သုတေသနနည်းစနစ်

တက်သစ်စသုတေသီများအတွက် သုတေသနနည်းလမ်းများအား တဆင့်ချင်း လေ့လာမှုလမ်းညွှန်

RESEARCH METHODOLOGY

A STEP-BY-STEP GUIDE FOR BEGINNERS

5th edition

Ranjit Kumar

ဘာသာပြန် - သစ်မင်းအိမ်

SAGE Publishing

Research Methodology

A Step-by-step Guide for Beginners

5th Edition

Ranjit Kumar

ဘာသာပြန် - သစ်မင်းအိမ်

Research Methodology: A step-by-step guide for beginners by Ranjit Kumar

Copyright © 2019 by SAGE Publications, Inc.

English Language edition published by SAGE Publications of London, California, New Delhi and Singapore.

All rights reserved.

Burmese translation copyright © 2024 by PNMD.

သုတေသနနည်းစနစ်

တက်သစ်စသုတေသီများအတွက် သုတေသနနည်းလမ်းများအား တဆင့်ချင်း လေ့လာမှု လမ်းညွှန်

ပဉ္စမအကြိမ် ထုတ်ဝေမှု

မျက်နှာဖုံးဒီဇိုင်း - ဇမာဒင်

သစ်မင်းအိမ်မှ မြန်မာဘာသာသို့ ပြန်ဆို၍ မေသီတာအောင်၊ နန်းခမ်းမိုင်နှင့် နန်းရွှေရည်လှိုင်တို့မှ မူကြမ်းဖတ်ရှုတည်းဖြတ်သည်။

မာတိကာ

စာအုပ်လမ်းညွှန်...i

ကျေးဇူးတင်လွှာ iii

စကားချီး...iv

အခန်း (၁) သုတေသန - တွေးခေါ်ဆင်ခြင်မှုနည်းလမ်းတခု.. ၁

သုတေသန - တွေးခေါ်ဆင်ခြင်မှုနည်းလမ်းတခု.. ၃

သုတေသန - သင်၏ ပညာရပ်ဆိုင်ရာ ကျင့်သုံးမှုမှ သီးခြား ခွဲထုတ်မရသည့် အစိတ်အပိုင်း ၄

သုတေသန - သင့်ကျင့်သုံးပုံအတွက် သက်သေအချက် အလက်များကို စုဆောင်းသည့် နည်းလမ်း တခု ၁၂

သက်သေအချက်အလက် အခြေပြုကျင့်သုံးမှု (EBP)... ၁၃

လက်တွေ့ကျင့်သုံးမှု ဖွံ့ဖြိုးတိုးတက်ရေးနှင့် မူဝါဒ ရေးဆွဲ ချမှတ်ရေးတွင် သုတေသန၏ အသုံးဝင်မှုများ ၁၄

သုတေသနလုပ်ငန်းစဉ် - ထူးခြားသည့် လက္ခဏာရပ်များနှင့် လိုအပ်ချက်များ..........၂၁

သုတေသန အမျိုးအစားများ ၂၄

စာဖတ်သူများအတွက် အရေးကြီးသည့် မှတ်စု ၄၃

ပေါင်းစပ်နည်းလမ်းအခြေပြုချဉ်းကပ်နည်း/ နည်းလမ်းပေါင်းစုံ အခြေပြု ချဉ်းကပ်နည်း ၄၇

သုတေသနဆိုင်ရာ စံနမူနာများ..၇၇

အနှစ်ချုပ်..၇၉

ဝေါဟာရအဓိပ္ပာယ်.. ၈၂

အခန်း (၂) သုတေသနလုပ်ငန်းစဉ် - အမြန်လေ့လာကြည့်ခြင်း ၈၇

သုတေသနလုပ်ငန်းစဉ် - အဆင့် (၈) ဆင့် ပါဝင်သည့် စံနမူနာပုံစံ..........................၈၉

အနှစ်ချုပ်...၁၀၆

ဝေါဟာရအဓိပ္ပာယ်...၁၀၉

အဆင့် (၁) သုတေသနပြဿနာရပ်ကို ဖော်ထုတ်ခြင်း..၁၁၂

အခန်း (၃) ပညာရပ်စာပေ သုံးသပ်လေ့လာခြင်း..၁၁၃

သုတေသနတွင် ပညာရပ်စာပေ သုံးသပ်လေ့လာမှု ပြုရမည့် နေရာ......................၁၁၄

သုတေသန ပြဿနာကို ရှင်းလင်းထင်ရှားစေခြင်း...၁၁၆

သုတေသန နည်းစနစ်ကို တိုးတက်ကောင်းမွန်စေခြင်း.......................................၁၁၇

သင့် သုတေသန နယ်ပယ်ရှိ သင်၏ အသိပညာအခြေခံကို ပိုမိုကျယ်ပြန့် လာစေခြင်း ၁၁၈

သုတေသန ရှာဖွေတွေ့ရှိချက်များအား အကြောင်းအရာဆက်စပ်မှု ပြုစေခြင်း (contextualise)..၁၁၉

ပညာရပ်စာပေသုံးသပ်လေ့လာမှုနှင့် ပညာရပ်စာပေ အနှစ်ချုပ်တို့အကြား ကွာခြားချက်..၁၂၀

ပညာရပ်စာပေ သုံးသပ်လေ့လာပုံ...၁၂၁

ပညာရပ်ဆိုင်ရာနီးနှောဖလှယ်ပွဲ စာတမ်းများ..၁၃၀

အင်တာနက်..၁၃၀

ရွေးချယ်ထားသည့် ပညာရပ်စာပေကို သုံးသပ်လေ့လာခြင်း................................၁၃၂

သီအိုရီဆိုင်ရာမူဘောင်တခု ပုံဖော်ရေးဆွဲခြင်း...၁၃၄

ယူဆချက်မူဘောင်တခုကို ပုံဖော်ရေးဆွဲခြင်း ၁၄၀

သုံးသပ်လေ့လာထားသည့် ပညာရပ်စာပေကို ရေးသားခြင်း................................၁၄၁

အနှစ်ချုပ်...၁၄၄

ဝေါဟာရအဓိပ္ပာယ်..၁၄၈
အခန်း (၄) သုတေသနပြဿနာကို ဖော်ထုတ်ခြင်း ၁၄၉
သုတေသန ပြဿနာ ၁၅၁
သုတေသနပြဿနာကို ဖော်ထုတ်ခြင်း၏ အရေးပါမှု ၁၅၂
သုတေသနပြဿနာများ၏ အရင်းအမြစ်များ ၁၅၄
သုတေသနပြဿနာကို ရွေးချယ်ရာတွင် ထည့်သွင်းစဉ်းစား ရမည့် အချက်များ......၁၅၈
သုတေသနပြဿနာဖော်ထုတ်ခြင်း အဆင့်များ ၁၆၀
သုတေသနရည်ရွယ်ချက်များကို ဖော်ထုတ်ခြင်း ၁၇၁
လေ့လာသည့် အစုအဖွဲ့ကြီး..၁၇၃
အသုံးပြုနိုင်သည့် အနက်အဓိပ္ပာယ် တည်ဆောက်ခြင်း...၁၇၅
အရေအတွက်အခြေပြုသုတေသနတွင် သုတေသန ပြဿနာရပ်ကို ဖော်ထုတ်ခြင်း၁၇၉
အနှစ်ချုပ်..၁၈၂
ဝေါဟာရအဓိပ္ပာယ်...၁၈၆
အခန်း (၅) ကိန်းရှင်များ သတ်မှတ်ခြင်း ၁၈၈
ကိန်းရှင်ဆိုတာဘာလဲ...၁၉၀
ယူဆချက်နှင့် ကိန်းရှင်တို့အကြား ကွာခြားချက် ၁၉၃
ယူဆချက်များကို ကိန်းရှင်များအဖြစ် ပြောင်းလဲခြင်း...၁၉၅
ကိန်းရှင်အမျိုးအစားများ ၂၀၀
တိုင်းတာရေးစကေး အမျိုးအစားများ...၂၁၄
အနှစ်ချုပ်...၂၂၄
ဝေါဟာရအဓိပ္ပာယ်... ၂၂၈
အခန်း (၆) ယူဆချက်များကို တည်ဆောက်ခြင်း...၂၃၂

ယူဆချက်၏ အဓိပ္ပာယ် ၂၃၃

ယူဆချက်၏ လုပ်ဆောင်ချက်များ ၂၃၇

ယူဆချက်ကို စမ်းသပ်ခြင်း ၂၃၈

ယူဆချက်၏ ဝိသေသ လက္ခဏာများ ၂၃၉

ယူဆချက် အမျိုးအစားများ ၂၄၁

ယူဆချက်ကို စမ်းသပ်ရာတွင် တွေ့ရှိရသည့် အမှားများ ၂၄၆

အရည်အသွေးအခြေပြု သုတေသနရှိ ယူဆချက်များ ၂၄၈

အနှစ်ချုပ် ၂၄၉

ဝေါဟာရအဓိပ္ပာယ် ၂၅၂

သုတေသနလုပ်ငန်းအစီအစဉ် ရေးဆွဲခြင်း - တက်သစ်စသုတေသီများအတွက် လေ့ကျင့်ခန်းများ ၂၅၄

လေ့ကျင့်ခန်း (၁) - သုတေသနပြဿနာကို ဖော်ထုတ်ခြင်း ၂၅၅

အဆင့် (၂) သုတေသနဒီဇိုင်း စိတ်ကူးပုံဖော်ခြင်း ၂၇၂

အခန်း (၇) သုတေသနဒီဇိုင်း ၂၇၃

သုတေသနဒီဇိုင်းဆိုတာ ဘာလဲ ၂၇၅

သုတေသနဒီဇိုင်း၏ လုပ်ဆောင်ချက်များ ၂၇၆

ကျိုးကြောင်းဆက်နွယ်မှုသီအိုရီနှင့် သုတေသနဒီဇိုင်း ၂၇၈

အနှစ်ချုပ် ၂၈၉

ဝေါဟာရအဓိပ္ပာယ် ၂၉၂

အခန်း (၈) လေ့လာမှုဒီဇိုင်း ရွေးချယ်ခြင်း ၂၉၄

အရေအတွက်အခြေပြုလေ့လာမှုဒီဇိုင်းနှင့် အရည်အသွေး အခြေပြုလေ့လာမှု ဒီဇိုင်းများအကြား ကွဲပြားခြားနားချက်များ ၂၉၆

အရေအတွက်အခြေပြုသုတေသနရှိ လေ့လာမှုဒီဇိုင်းများ......................................၃၀၁

အရေအတွက်အခြေပြုသုတေသနတွင် အသုံးများသည့် အခြားဒီဇိုင်းများ..............၃၃၃

အရည်အသွေးအခြေပြုသုတေသနရှိ လေ့လာမှုဒီဇိုင်းများ ၃၄၂

အခြားအသုံးများသည့် အယူအဆလမ်းညွှန်ဒီဇိုင်းများ ၃၅၁

အနှစ်ချုပ်...၃၅၇

ဝေါဟာရအဓိပ္ပာယ်..၃၆၀

လေ့ကျင့်ခန်း (၂) လေ့လာမှုဒီဇိုင်းကို စိတ်ကူးပုံဖော်ခြင်း......................................၃၇၃

အဆင့် (၃) အချက်အလက်ကောက်ယူရန် နည်းလမ်း တည်ဆောက်ခြင်း ၃၈၀

အခန်း (၉) အချက်အလက်ကောက်ယူမှု နည်းစနစ်တရပ် ရွေးချယ်ခြင်း ၃၈၁

အရည်အသွေးအခြေပြု သုတေသန၊ အရေအတွက်အခြေပြု သုတေသနနှင့် ပေါင်းစပ်နည်းလမ်းများအခြေပြု သုတေသနတွင် အချက်အလက်ကောက်ယူမှု နည်းလမ်းများ ကွာခြားခြင်း ၃၈၃

သတင်းအချက်အလက်များ စုဆောင်းခြင်းအတွက် အဓိက ချဉ်းကပ်နည်းများ ၃၈၆

မူလအရင်းအမြစ်များ အသုံးပြု၍ အချက်အလက် ကောက်ယူခြင်း.......................၃၈၉

စူးစမ်းလေ့လာမှု ၃၉၀

စူးစမ်းလေ့လာမှု အမျိုးအစားများ ၃၉၁

အချက်အလက်စုဆောင်းခြင်း နည်းစနစ်အဖြစ် စူးစမ်းလေ့လာမှု အသုံးပြုခြင်းနှင့်ဆိုင်သည့် ပြဿနာများ ၃၉၃

စူးစမ်းလေ့လာမှု ပြုလုပ်နိုင်သည့် အခြေအနေများ...၃၉၄

စူးစမ်းလေ့လာမှုများကို မှတ်တမ်းတင်ခြင်း ၃၉၄

အင်တာဗျူးမေးမြန်းခြင်း..၃၉၉

မေးခွန်းကြိုတင်သတ်မှတ်ထားခြင်း မရှိဘဲ လွတ်လွတ်လပ်လပ် အင်တာဗျူးမေးမြန်းခြင်းများ...၄၀၀

သတ်မှတ်မေးခွန်းပုံစံအတိုင်း အင်တာဗျူးမေးမြန်းခြင်း.. ၄၀၂

မေးခွန်းလွှာဖြင့် မေးမြန်းခြင်း.. ၄၀၂

မေးခွန်းလွှာကို စီမံခန့်ခွဲခြင်းနည်းလမ်းများ ၄၀၅

အင်တာဗျူးမေးမြန်းခြင်းနှင့် မေးခွန်းလွှာအကြား ရွေးချယ်ခြင်း ၄၀၈

မေးခွန်းလွှာ၏ အကျိုးကျေးဇူးများ...၄၀၉

မေးခွန်းလွှာ၏ အားနည်းချက်များ ၄၀၉

အင်တာဗျူးမေးမြန်းခြင်း၏ အကျိုးကျေးဇူးများ ၄၁၂

အင်တာဗျူးမေးမြန်းခြင်း၏ အားနည်းချက်များ ၄၁၃

ပေးပို့သည့်အကြောင်းအရင်းအား ရှင်းပြသည့်စာ အကြောင်းအရာများ ၄၁၄

မေးခွန်းပုံစံများ...၄၁၅

လွတ်လွတ်လပ်လပ်ဖြေဆိုရသည့်မေးခွန်းများနှင့် သတ်မှတ်အဖြေများ
ရွေးချယ်ဖြေဆိုရသည့် မေးခွန်းများ၏ အားသာချက်နှင့် အားနည်းချက်များ ၄၁၉

ထိရောက်သည့် မေးခွန်းများ ပြုလုပ်ခြင်း ၄၂၃

အရေအတွက်အခြေပြုသုတေသနတွင် သုတေသန နည်းစနစ်ကို တည်ဆောက်မှု . ၄၂၇

ပုဂ္ဂိုလ်ရေးဆိုင်ရာမေးခွန်းနှင့် ထိရှလွယ်သည့် မေးခွန်းများကို မေးမြန်းခြင်း.......... ၄၂၉

မေးခွန်းများ၏ အစီအစဉ်...၄၃၃

သုတေသနနည်းစနစ်ကို အကြိုစမ်းသပ်ခြင်း...၄၃၃

အချက်အလက်စုဆောင်းခြင်းအတွက် ကြိုတင်လိုအပ်ချက်များ ၄၃၄

အရည်အသွေးအခြေပြု သုတေသနတွင် အချက်အလက် စုဆောင်းခြင်း နည်းလမ်းများ
....၄၃၅

မေးခွန်းကြိုတင်သတ်မှတ်ထားခြင်းမရှိဘဲ လွတ်လွတ် လပ်လပ် အင်တာဗျူးခြင်း ..၄၃၆

အသေးစိတ် အင်တာဗျူးမေးမြန်းခြင်းများ..၄၃၈

ဦးတည်အုပ်စု အင်တာဗျူးများ ၄၃၈
ဇာတ်ကြောင်းအခြေပြုပုံစံ ၄၃၉
နှုတ်ပြောသမိုင်း...၄၄၀
စူးစမ်းလေ့လာခြင်း ၄၄၂
တဆင့်ခံအရင်းအမြစ်များ ၄၄၂
အရည်အသွေးအခြေပြု သုတေသနရှိ သုတေသန နည်းစနစ်ကို တည်ဆောက်ခြင်း၄၄၃
တဆင့်ခံရရှိသည့် အရင်းအမြစ်များအသုံးပြု၍ အချက်အလက်စုဆောင်းခြင်း ၄၄၅
တဆင့်ခံရရှိသည့် အရင်းအမြစ်များမှ အချက်အလက်အသုံးပြုခြင်း နှင့်ဆိုင်သည့် ပြဿနာများ ၄၄၇
အနှစ်ချုပ်..၄၄၈
ဝေါဟာရအဓိပ္ပာယ်...၄၅၃
အခန်း (၁၀) အမြင်သဘောထားစကေးအသုံးပြု၍ အချက်အလက် ကောက်ယူခြင်း ...၄၅၉
အရေအတွက်အခြေပြုသုတေသနနှင့် အရည်အသွေး အခြေပြုသုတေသနရှိ အမြင်သဘောထားများ တိုင်းတာမှု ၄၆၁
အရေအတွက်အခြေပြုသုတေသနရှိ အမြင်သဘာထားစကေးများ.........................၄၆၃
အမြင်သဘောထားစကေးများ၏ လုပ်ဆောင်ချက်များ ၄၆၃
အမြင်သဘောထားစကေးပြုစုရာတွင် ကြုံတွေ့ရသည့် အခက်အခဲများ ၄၆၆
အမြင်သဘောထားစကေးအမျိုးအစားများ...၄၆၇
အမြင်သဘောထားစကေးများနှင့် တိုင်းတာရေးစကေးများ ၄၇၈
အမြင်သဘောထားများနှင့် အရည်အသွေးအခြေပြု သုတေသန ၄၇၈
အနှစ်ချုပ်..၄၇၉
ဝေါဟာရအဓိပ္ပာယ်... ၄၈၂

အခန်း (၁၁) သုတေသနအချက်အလက်ကောက်ယူသည့် နည်းလမ်း၏
ကျိုးကြောင်းညီညွတ်ခိုင်မာမှုနှင့် ယုံကြည်စိတ်ချရမှု တည်ဆောက်ခြင်း ၄၈၅

ကျိုးကြောင်းညီညွတ်ခိုင်မာမှုအယူအဆ ၄၈၈

အရေအတွက်အခြေပြုသုတေသနရှိ ကျိုးကြောင်းညီညွတ် ခိုင်မာမှု အမျိုးအစားများ
....၄၉၁

ယုံကြည်စိတ်ချရမှုအယူအဆ ၄၉၅

သုတေသနအချက်အလက် ကောက်ယူတိုင်းတာသည့် နည်းလမ်း၏
ယုံကြည်စိတ်ချရမှုအပေါ် သက်ရောက်နေသည့် အချက်များ................................၄၉၇

အရေအတွက်အခြေပြုသုတေသနတွင် သုတေသန နည်းလမ်း၏ ယုံကြည်စိတ်ချရမှုကို
သတ်မှတ်သည့် နည်းလမ်းများ ၄၉၈

အရည်အသွေးအခြေပြုသုတေသနရှိ ကျိုးကြောင်းညီညွတ် ခိုင်မာမှုနှင့်
ယုံကြည်စိတ်ချရမှု..၅၀၂

အနှစ်ချုပ်... ၅၀၆

ဝေါဟာရအဓိပ္ပာယ်...၅၁၁

လေ့ကျင့်ခန်း (၃) - သုတေသနနည်းစနစ်ကို ပြုစုခြင်း ၅၁၄

အဆင့် (၄) နမူနာ ရွေးချယ်ခြင်း..၅၁၉

အခန်း (၁၂) နမူနာ ရွေးချယ်ခြင်း...၅၂၀

အရည်အသွေးအခြေပြုသုတေသနနှင့် အရေအတွက်အခြေပြု သုတေသနရှိ နမူနာ
ရွေးချယ်ခြင်းများအကြားရှိ ကွာခြားချက်များ ၅၂၃

အရေအတွက်အခြေပြုသုတေသနတွင် နမူနာရွေးချယ်ခြင်း ၅၂၅

အရည်အသွေးအခြေပြုသုတေသနတွင် နမူနာရွေးချယ်ခြင်း ၅၆၄

အနှစ်ချုပ်... ၅၆၅

ဝေါဟာရအဓိပ္ပာယ်.. ၅၇၀

လေ့ကျင့်ခန်း (၄) - နမူနာရွေးချယ်ခြင်း ၅၇၉

အဆင့် (၅) သုတေသနအဆိုပြုလွှာ ရေးသားခြင်း ၅၈၃

အခန်း (၁၃) သုတေသနအဆိုပြုလွှာရေးသားနည်း...၅၈၄

အရည်အသွေးအခြေပြုသုတေသနနှင့် အရေအတွက်အခြေပြု သုတေသနရှိ သုတေသနအဆိုပြုလွှာ.. ၅၈၅

သုတေသနအဆိုပြုလွှာတွင် ပါဝင်သည့် အကြောင်းအရာများ ၅၈၈

သုတေသနလုပ်ငန်းအချိန်ဇယား ၆၂၅

ကုန်ကျစရိတ် ၆၂၆

အနှစ်ချုပ်..၆၂၇

ဝေါဟာရအဓိပ္ပာယ်...၆၃၀

လေ့ကျင့်ခန်း (၅) - သုတေသနအဆိုပြုလွှာ ရေးသားခြင်း..................................၆၃၁

အဆင့် (၆) အချက်အလက် ကောက်ယူခြင်း.. ၆၃၅

အခန်း (၁၄) အချက်အလက်ကောက်ယူရာတွင် ကျင့်ဝတ်ဆိုင်ရာကိစ္စရပ်များ ထည့်သွင်းစဉ်းစားခြင်း...၆၃၆

ကျင့်ဝတ် - အယူအဆ ၆၃၇

သုတေသနတွင် ပါဝင်သည့် သက်ဆိုင်သူများ..၆၄၀

သုတေသနတွင် ပါဝင်သူများနှင့် စပ်လျဉ်း၍ ထည့်သွင်း စဉ်းစားရန်လိုအပ်သည့် ကျင့်ဝတ်ဆိုင်ရာကိစ္စရပ်များ ၆၄၃

သုတေသီနှင့် စပ်လျဉ်း၍ ထည့်သွင်းစဉ်းစားရမည့် ကျင့်ဝတ်ဆိုင်ရာကိစ္စရပ်များ.....၆၄၈

ရန်ပုံငွေထောက်ပံ့သည့်အဖွဲ့အစည်းနှင့် စပ်လျဉ်းသည့် ကျင့်ဝတ်ဆိုင်ရာ ကိစ္စရပ်များ ၆၅၁

တဆင့်ခံရရှိသည့် အချက်အလက်များမှ အချက်အလက်များ စုဆောင်းခြင်းရှိ ကျင့်ဝတ်ဆိုင်ရာ ကိစ္စရပ်များ ၆၅၂

အနှစ်ချုပ်..၆၅၄

ဝေါဟာရအဓိပ္ပာယ်.. ၆၅၈

လေ့ကျင့်ခန်း ၆ - အချက်အလက်ကောက်ယူခြင်း (အချက်အလက် ကောက်ယူခြင်းရှိ ကျင့်ဝတ်ပိုင်းကိစ္စရပ်များ).. ၆၆၀

အဆင့် (၇) အချက်အလက်များ ပြင်ဆင်ခြင်းနှင့် တင်ပြခြင်း.................................၆၆၇

အခန်း (၁၅) အချက်အလက်များ ပြင်ဆင်ခြင်း.. ၆၆၈

အရေအတွက်အခြေပြုလေ့လာမှုများရှိ အချက်အလက်ပြုပြင်ခြင်း.......................၆၇၃

အရည်အသွေးအခြေပြုလေ့လာမှုများရှိ အချက်အလက် ပြုပြင်ခြင်း.....................၇၁၁

ပေါင်းစပ်နည်းလမ်းအခြေပြု လေ့လာမှုများရှိ အချက်အလက် လေ့လာ ဆန်းစစ်ခြင်း ၇၃၄

သုတေသနတွင် စာရင်းအင်းပညာနှင့် ကွန်ပျူတာ၏ အခန်းကဏ္ဍ ၇၃၅

အနှစ်ချုပ်..၇၃၈

ဝေါဟာရအဓိပ္ပာယ်..၇၄၁

အခန်း (၁၆) အချက်အလက်များကို တင်ပြခြင်း..၇၄၅

လေ့လာဆန်းစစ်ပြီး အချက်အလက်များကို ဆက်သွယ်တင်ပြသည့် နည်းလမ်းများ၇၄၆

အနှစ်ချုပ်.. ၇၇၈

ဝေါဟာရအဓိပ္ပာယ်..၇၈၁

လေ့ကျင့်ခန်း (၇) - အချက်အလက်များကို ပြုပြင်စီမံခြင်းနှင့် တင်ပြခြင်း ၇၈၅

အဆင့် (၈) သုတေသနအစီရင်ခံစာ ရေးသားခြင်း ၇၉၆

အခန်း (၁၇) သုတေသန အစီရင်ခံစာရေးသားခြင်း.. ၇၉၇

သုတေသန အစီရင်ခံစာ ရေးသားခြင်း ၇၉၈

ရေးသားမည့်အကြောင်းအရာ မူကြမ်းကို ပုံဖော်ခြင်း.. ၈၀၀

ကိန်းရှင်အကြောင်း ရေးသားခြင်း ၈၀၈
ရည်ညွှန်းကိုးကားခြင်း ၈၁၂
ကျမ်းကိုးစာရင်းစု ရေးသားခြင်း...၈၁၃
အနှစ်ချုပ်..၈၁၄
လေ့ကျင့်ခန်း (၈) - အစီရင်ခံစာရေးသားခြင်း...၈၁၇
စာစုစာရင်း...၈၂၄

စာအုပ်လမ်းညွှန်

သုတေသနနည်းစနစ်အကြောင်းကို ပထမဦးဆုံးအကြိမ် လေ့လာခြင်း ဖြစ်ပါသလား။

သင်၏ ပထမဆုံးသုတေသနလုပ်ငန်းကို စတင်ခြင်း ဖြစ်ပါသလား။

သုတေသနနည်းလမ်းအိမ်စာ ရှိနေပါသလား။

သုတေသနနည်းစနစ် အကြောင်း (၅) ကြိမ်မြောက်တည်းပုံနှိပ်ထုတ်ဝေခြင်းတွင် သင်၏ သုတေသနနည်းလမ်းများဘာသာရပ်အတွက် ရှေ့ဆက်လုပ်ဆောင်ရန် လိုအပ်သမျှ အရာရာ ပါရှိသည်။ သုတေသနလုပ်ငန်းတခုကို ဒီဇိုင်းရေးဆွဲခြင်းနှင့် ဆောင်ရွက်ခြင်း လုပ်ငန်းစဉ်ကို ဖြစ်နိုင်ခြေရှိသည့် အဆင့် (၈) ခုအဖြစ် ပိုင်းခြားလျက် သုတေသနပြဿနာ မှသည် သုတေသနအစီရင်ခံစာရေးသားခြင်းအထိ ဆောင်ကြဉ်းပေးပါသည်။ ထို့အပြင် သုတေသနခရီးလမ်းတလျှောက်ရှိ အဆင့်တိုင်းတွင် သင် လိုအပ်သည့် အထောက်အပံ့ကို ရှာဖွေတွေ့ရှိရန် ကူညီပေးပါသည်။

သင်သည် မရှင်းမလင်းဖြစ်နေပါက၊ ကူကယ်ရာမဲ့ ဖြစ်နေပါက သို့မဟုတ် နှစ်ခုစလုံး ကြုံတွေ့နေရပါက အရေးကြီးသည့် ယူဆချက်များကို ဤစာအုပ်က ရှင်းလင်းအောင် ပြုလုပ်ပေးလိမ့်မည်။ သင်၏ နည်းလမ်းနှင့် သက်ဆိုင်သည့် အသိပညာကို ယုံကြည်မှု ရှိရှိ ဖြည့်ဆည်းပေးလိမ့်မည်။ ထို့အပြင် သင့်ကို စိတ်ကူးဉာဏ် ကွန့်မြူးစေ လိမ့်မည်။ အဓိကကျသော အယူအဆများနှင့် အခက်အခဲများကို မှတ်သားထားသည့် တိုက်ဆိုင်စစ်ဆေးရန် အချက်များသည်လည်း အခန်းတခုစီတွင် ပါဝင်သည်။ သိပ်ဂရုမထား မိသည့် ဤအချက်ကို သတိထားရှာဖွေပါ။

မည်သည့်နည်းလမ်းများကို သင်လိုအပ်သည်ဖြစ်စေ သင်၏ ပြဋ္ဌာန်းစာအုပ်သည် ၎င်းလိုအပ်ချက်ကို ဖြည့်ဆည်းရန် အဆင်သင့် ဖြစ်နေသည်။ စာအုပ်ပါ အချက်အလက်များ ထက်ကျော်လွန်၍ သင် လေ့လာလိုပါကလည်းကောင်း၊ မရှင်းမလင်းဖြစ်နေပြီး ကူကယ်ရာ

မဲ့နေသည့်နည်းလမ်းများထက်ကျော်လွန် လေ့လာလိုပါကလည်းကောင်း သို့မဟုတ် သာမန် အထောက်အပံ့ကို ပိုမို လိုအပ်ပါကလည်းကောင်း သို့မဟုတ် သင့်သုတေသနလုပ်ငန်းကို စတင်လိုပါကလည်းကောင်း သင် အသုံးပြုနိုင်ပါသည်။

ဆရာများအတွက်

အကယ်၍ သင်သည် ဤစာအုပ်ကို ပြဋ္ဌာန်းစာအုပ်အဖြစ် အသုံးပြုပါက ဆရာများအတွက် ပြည့်စုံကြွယ်ဝသည့် ထပ်ဆောင်းအရင်းအမြစ်များစွာဖြင့် သုတေသန နည်းစနစ် (၅) ကြိမ်မြောက် ပုံနှိပ်ခြင်းကို ထောက်ပံ့ပေးထားပါသည်။

- အခန်းတခုစီအတွက် စာသင်ခန်းတွင် အသုံးပြုနိုင်သည့်၊ စာမေးပွဲများ အတွက် သို့မဟုတ် အိမ်စာအဖြစ် အသုံးပြုနိုင်သည့် အဖြေ ရွေးချယ် ဖြေဆိုရမည့် မေးခွန်းများပါဝင်သော လေ့ကျင့်ခန်းအစုအဝေး၊
- သင့်ကိုယ်ပိုင် ပို့ချချက်တွင် အသုံးပြုရန်အတွက် ဒေါင်းလုဒ်ချ၍ စိတ်ကြိုက် အသုံးပြုနိုင်သည့် အခန်းတခုစီအတွက် ပါဝါပွိုင့် ကားချပ်များ၊
- အခန်းတခန်းချင်းစီအတွက် စာသင်ခန်းအတွင်း လှုပ်ရှားမှုများနှင့် လေ့ကျင့်ခန်းများအတွက်သာမက သင်ကြားရေးဆိုင်ရာ အချက်များ အတွက် လမ်းညွှန်ချက်များ စီမံပေးမည့် သင်ကြားရေးလမ်းညွှန်များ။

ကျေးဇူးတင်လွှာ

စိစစ်ဝေဖန်ပေးသူများနှင့် စစ်တမ်းဖြေဆိုသူများအားလုံးကို ၎င်းတို့၏ အချိန်၊ အကူအညီနှင့် အကြံပြုချက်များအတွက် စာရေးသူနှင့် SAGE တို့မှ ကျေးဇူးတင်ရှိပါသည်။ အဆိုပါ အကြံပြုချက်များသည် လက်ရှိတည်းဖြတ်ထုတ်ဝေထားသည့် စာအုပ်ကို ပုံဖော်ရာတွင် အကူအညီပေးပါသည်။

အွန်လိုင်းအရင်းအမြစ်များအတွက် တန်ဖိုးရှိသည့် အထောက်အပံ့များ ပေးခဲ့သည့်အတွက် Sarah Turpie ကို ကျွန်ုပ်တို့၏ ကျေးဇူးတင်လွှာကို ပေးပို့လိုပါသည်။

နောက်ဆုံးအနေဖြင့် တက္ကသိုလ်မှ သင်ကြားရေးညွှန်ကြားရေးမှူးဖြစ်သူ Stephanie Fleischer ကို အထူးပင် ကျေးဇူးတင်ရှိပါသည်။ ဤပုံနှိပ်ထုတ်ဝေခြင်းအတွက် နောက်ထပ်လေ့ကျင့်ခန်း ၃ ခု (အဆင့် ၅ မှသည် အဆင့် ၈ အထိ) ကို ဖန်တီးပေးခြင်း၊ လေ့လာဆန်းစစ်ချက်အထောက်အကူပြုလက်စွဲကို စိစစ်ပေးခြင်း၊ ကျောင်းသားများအတွက် အဖြေရွေးချယ်ဖြေဆိုရသည့် မေးခွန်းများ၊ ဆရာလက်စွဲများ၊ ပါဝါပွိုင့်ကားချပ်များနှင့် အထောက်အကူပြု အွန်လိုင်း အရင်းအမြစ်များအတွက် လေ့ကျင့်ခန်းအစုအဝေး ပြုစုရာတွင် ပါဝင်ခြင်းတို့အတွက် ကျေးဇူးအထူး တင်ရှိပါသည်။ ဤသင်ကြားရေး အထောက်အကူပစ္စည်းများကို စာအုပ်၏ အထောက်အပံ့ပေးသည့် အွန်လိုင်း အရင်းအမြစ်များဖြစ်သည့် https://study-sagepub-com/kumar5e တွင် ကြည့်ရှုနိုင်သည်။

စကားချီး

ဤစာအုပ်သည် သုတေသနတွင် ကျောင်းသား အဖြစ်လည်းကောင်း၊ လက်တွေ့ ကျင့်သုံးသူနှင့် ဆရာအဖြစ်လည်းကောင်း ရရှိခဲ့သည့် အတွေ့အကြုံများအပေါ် အခြေခံ ပြုစုထားပါသည်။ ကျောင်းသားတဦး အနေဖြင့် သုတေသနကို နားလည်သဘောပေါက်ရာ တွင် ကြုံတွေ့ရသည့် အခက်အခဲများ၊ သုတေသနလက်တွေ့ ကျင့်သုံးသူအဖြစ် ပညာရပ် နယ်ပယ်တွင် မည်သည့်အရာအား အသုံးချ နိုင်သည်၊ အသုံးမချနိုင်သည်တို့နှင့် ဆိုင်သည့် ကျွန်ုပ်၏ လေ့လာတွေ့ရှိချက်များသည် ဤစာအုပ်၏ အခြေခံဖြစ်လာကြသည်။ ထို့နည်းတူ ဆရာတဦးအဖြစ် နည်းပညာပိုင်းနှင့် မှန်ကန်တိကျမှုပိုင်းတို့တွင် ထိခိုက်စေခြင်းမရှိဘဲ ရိုးစင်းသည့် စကားအသုံး အနှုန်းဖြင့် ခက်ခဲသည့် အယူအဆများကို ထိထိရောက်ရောက် ဆက်သွယ်တင်ပြနိုင်စွမ်းတိုးတက်လာမှုအပေါ်လည်း အခြေခံထားသည်။ ထို့အပြင် ပထမ ဆုံးပုံနှိပ်ထုတ်ဝေမှုအပေါ် Pearson Australia မှ ပြုလုပ်သည့် ဝေဖန်ဆန်းစစ် ချက်များ၊ ဒုတိယမြောက်၊ တတိယမြောက်နှင့် စတုတ္ထမြောက် ပုံနှိပ်ထုတ်ဝေမှုတို့အပေါ် Sage UK ၏ ဝေဖန်ဆန်းစစ်ချက်များတွင် ပါဝင်ခဲ့သည့် ကျွမ်းကျင်ပညာရှင်များ၏ အကြံပြုချက်များ သည်လည်း ဤစာအုပ်၏ အခြေခံ ဖြစ်လာပါသည်။

ကျန်းမာရေး၊ ပညာရေး၊ စိတ်ပညာ၊ လူမှုဝန်ထမ်းအလုပ်၊ သူနာပြု၊ ပြည်သူ့ ကျန်းမာရေး၊ စာကြည့်တိုက် ပညာလေ့လာမှုများနှင့် ဈေးကွက်သုတေသန ကဲ့သို့သော ပညာရပ်နယ်ပယ်များစွာတွင် သုတေသန နည်းစနစ်အား အထောက်အပံ့ပြု ဘာသာရပ် တခုအဖြစ် နည်းလမ်းပေါင်းစုံဖြင့် သင်ကြားပေးပါသည်။ ဤစာအုပ်အတွက် အဓိကကျ သည့် အယူအဆပိုင်း အခြေခံသည် ကျွန်ုပ်၏ ခိုင်မာသော ထင်မြင်ယူဆချက်မှ ဖြစ်တည် လာပါသည်။ ၎င်းမှာ ဤပညာရပ်နယ်ပယ်များသည် အကြောင်းအရာပိုင်းတွင် ကွာခြား သော်ငြား သုတေသနစူးစမ်းလေ့လာမှုအတွက် ၎င်းတို့၏ ကျယ်ကျယ်ပြန့်ပြန့် ချဉ်းကပ်မှု အပိုင်းသည် အတူတူပင် ဖြစ်သည်ဟူသော ထင်မြင်ယူဆချက် ဖြစ်သည်။ ထို့ကြောင့် ယခုစာအုပ်သည် ဤပညာရပ်နယ်ပယ်များနှင့် သက်ဆိုင်ပါသည်။

ပညာရပ်အချို့နှင့် ပညာရှင်အချို့သည် အရေအတွက်အခြေပြုသုတေသနကို ပို၍ အားသာကြသည်။ အချို့ကမူ အရည်အသွေးအခြေပြုသုတေသနတွင် အားသာကြ၍၊

အချို့ကမူ နှစ်မျိုးစလုံးတွင် အားသာကြသည်မှ အမှန်ပင်ဖြစ်သည်။ ကျွန်ုပ်၏ သုတေသန အား ချဉ်းကပ်နည်းမှာ ထိုနှစ်မျိုးစလုံးကို ပေါင်းစပ်ခြင်းဖြစ်သည်။ ကနဦး အနေဖြင့် အရည်အသွေးအခြေပြု ချဉ်းကပ်နည်း သို့မဟုတ် အရေအတွက်အခြေပြု ချဉ်းကပ်နည်း တခုခုအား ချမှတ်ကျင့်သုံးလျက် လေ့လာမှုတခု ဆောင်ရွက်မည်လားဆိုသည်ကို ဆုံးဖြတ် ရမည်မှာ ကေန်မှုချဖြစ်သည်။ ဒုတိယ အနေဖြင့် တကယ့်လက်တွေ့ ဘဝတွင် သုတေသန အများစုသည် ချဉ်းကပ်နည်းနှစ်ရပ်စလုံးကို ပေါင်းစပ်ထားခြင်း ဖြစ်သည်။ စူးစမ်းလေ့လာမှု နည်းလမ်း၏ အခြေခံဖြစ်သည့် အယူအဆပိုင်းတွင် မတူညီ သော်ငြား ကျယ်ကျယ်ပြန့်ပြန့် စူးစမ်းလေ့လာသည့် ချဉ်းကပ်နည်းမှာမူ များစွာတူညီသည်။ အရေအတွက်အခြေပြု သုတေသနလုပ်ငန်းစဉ်ကို ကျိုးကြောင်းလျော်ညီမှုရှိရှိ သတ်မှတ်ပုံစံအတိုင်း ကောင်း ကောင်း တည်ဆောက်ထားပြီး အရည်အသွေးအခြေပြုလုပ်ငန်းစဉ်ကိုမူ သတ်မှတ်ပုံစံ အတိုင်းမဟုတ်ဘဲ အတော်အတန် လွတ်လွတ်လပ်လပ် တည်ဆောက်ထားသည်။ ဤအချက်များသည် ၎င်းတို့၏ သက်ဆိုင်ရာ အားသာချက်များနှင့် အားနည်းချက်များ ဖြစ်ကြသည်။ ရုပ်ပုံတခုကို ပြည့်ပြည့်စုံစုံ ပုံဖော်နိုင်ရန်အတွက် နှစ်မျိုးစလုံးသည် အရေးပါ ကြောင်း ကျွန်ုပ်အနေဖြင့် နှစ်နှစ်ကာကာ ယုံကြည်ပါသည်။ ထို့အပြင် သဘောသဘာဝ အားဖြင့် အရည်အသွေးအခြေပြု ပုံစံဖြစ်သည့် အရေအတွက် အခြေပြုသုတေသန၏ အစိတ်အပိုင်းများလည်း ရှိကြသည်။ သတင်းအချက် အလက်ကို မည်သို့ ကောက်ယူ၍ လေ့လာဆန်းစစ်သည် ဆိုသည့်အပေါ် မူတည်ပါသည်။ ထို့ကြောင့် သုတေသီကောင်း တဦးတွင် ကျွမ်းကျင်မှုနှစ်မျိုးစလုံးရှိရန် လိုအပ်သည်ဟု ကျွန်ုပ် များစွာ ယုံကြည်ပါသည်။ လေ့လာမှုတခုအတွက် အရည်အသွေး- အရေအတွက်- အရည်အသွေး အခြေပြုချဉ်းကပ် နည်းအတိုင်း ကျွန်ုပ်လုပ်ဆောင်ပါသည်။ ထို့ကြောင့် သုတေသနချဉ်းကပ်နည်း နှစ်ခု စလုံးတွင် အသုံးပြုသည့် နည်းလမ်းများ၊ လုပ်ထုံးလုပ်နည်းများနှင့် နည်းစနစ် အမျိုးမျိုး အကြောင်း အချက်အလက်ကို လက်တွေ့လုပ်ဆောင်ချက် အဆင့်များနှင့် ချိတ်ဆက်၍ ဤစာအုပ်ကို ရေးသားပြုစုထားပါသည်။ နည်းလမ်းများ၊ နည်းစနစ်များနှင့် လုပ်ထုံးလုပ် နည်းများအရဆိုသော် ပေါင်းစပ်နည်းလမ်း/ နည်းလမ်းပေါင်းစုံအခြေပြု ချဉ်းကပ်နည်းသည် အရည်အသွေး နှင့်/သို့မဟုတ် အရေအတွက် အခြေပြု ချဉ်းကပ်နည်းများကို အသုံးပြု သည့်အတွက် ပေါင်းစပ်နည်းလမ်း/ နည်းလမ်း ပေါင်းစုံ အခြေပြု ချဉ်းကပ်နည်းများကို သီးခြားအနေဖြင့် ဖော်ပြရန်မသင့်ကြောင်း ကျွန်ုပ်ယူဆပါသည်။ သို့ဖြစ်၍ လူမှုရေး

သုတေသနရှိ သုတေသန လေ့လာမှုအတွက် ချဉ်းကပ်နည်း (၃) ရပ်ကို ဤစာအုပ်၏ အခန်း (၁) တွင် ဖော်ပြထားသော်ငြား နောက်ဆက်တွဲအခန်းများတွင် ချဉ်းကပ်နည်းနှစ်ရပ်ကိုသာ ၎င်းတို့အောက်တွင် ပါဝင်သည့် တတိယမြောက်ဖြစ်သည့် ပေါင်းစပ်နည်းလမ်းအဖြစ် ဖော်ပြပါသည်။

သုတေသနကို ဘာသာရပ်တခုအနေဖြင့် အဆင့်အမျိုးမျိုးတွင် သင်ကြားပါသည်။ သုတေသနကို စိမ်းနေသည့်ကျောင်းသားများနှင့် ဘာသာရပ်နှင့်ပတ်သက်၍ စိတ်ပိုင်းဆိုင်ရာ အဆင်သင့်မဖြစ်နေသည့် ကျောင်းသားများအတွက် စာအုပ်ကို အထူးသီးသန့် ဒီဇိုင်းရေးဆွဲထားပါသည်။ ထို့ကြောင့် စာဖတ်သူတွင် သုတေသနနှင့်စပ်လျဉ်း၍ ရင်းနှီးကျွမ်းဝင်ပြီးသားရှိသည်ဟုမယူဆထားပေ။ တကယ်သစ်စ သုတေသီများအတွက် မသင့်လျော်သည့် အပိုင်းများအကြောင်း အသေးစိတ် ဆွေးနွေးခြင်းကို ကျွန်ုပ် ချန်လှပ်ထားခဲ့သည်။ အယူအဆများကို ဆက်သွယ်တင်ပြရန်အတွက် ဆက်နွယ်မှုပြရုပ်ပုံကားချပ်များနှင့် နမူနာအများအပြားကို အသုံးပြုခဲ့သည်။ ဤစာအုပ်ပါ နယ်ပယ်များကို ဆွေးနွေးရာတွင်နှင့် လွှမ်းခြုံဖော်ပြရာတို့တွင် ‘ရိုးရိုးမှသည် ဆန်းဆန်းပြားပြားဆီသို့’ ဟူသည့် ချဉ်းကပ်နည်းအတိုင်း ပြုလုပ်ထားပါသည်။ ဤစာအုပ်ကို သီအိုရီသီးသန့် မဆန်အောင်လည်း အတော်ပင်ကြိုးစားအားထုတ်ခဲ့ရပါသည်။ သီအိုရီပိုင်းနှင့် အယူအဆပိုင်း အခြေခံဆိုသည်ထက် အခြေခံစွမ်းရည်များ ဖွံ့ဖြိုးလာစေရန် အဓိက ဦးတည်ထားသော ‘လက်တွေ့ကျင့်သုံးနိုင်သည့်’ စာအုပ်ဖြစ်ပါသည်။

ကျွန်ုပ်၏ သင်ကြားရေးအလုပ်သက်တမ်းအတွင်း ပြုစုထားသည့် ပုံစံအပေါ် အခြေခံသော ဤစာအုပ်၏ ဖွဲ့စည်းပုံကို လက်တွေ့ကျအောင် ဒီဇိုင်း ထုတ်ထားပါသည်။ ထို့ကြောင့် သုတေသနနည်းစနစ်ပါဝင်သည့် သီအိုရီပိုင်းအား လက်တွေ့ အဆင့်များဖြင့် ဖွဲ့စည်းထားပြီး ဤအဆင့်များက သုတေသနလုပ်ငန်းစဉ်အား အရေးအတွက် အခြေပြု၊ အရည်အသွေးအခြေပြုနှင့် ပေါင်းစပ်နည်းလမ်း အခြေပြု သုတေသန ဖြစ်ပေါ် စေသည်။ တကယ့်လက်တွေ့ သုတေသနခရီးစဉ်အတွင်း အဆင့်တခု လုပ်ဆောင်ရန် လိုအပ်သည့် အချက်အလက်များ အားလုံးကို တနေရာတည်းတွင် စီစဉ်ထားရှိပါသည်။ အချက်အလက်များကို အခန်းများခွဲ၍ ဖွဲ့စည်းထားပြီး အခန်းတခုစီသည် အဆိုပါ အဆင့်၏ အပိုင်းတခုခုကို ရေးသားထားသည် (ပုံ ၂-၃ ကို ကြည့်ပါ)။ ဥပမာအားဖြင့် ‘သုတေသန ပြဿနာရပ်ကို

ဖော်ထုတ်ခြင်း' သည် သုတေသန လုပ်ငန်းစဉ်တွင် ပထမဆုံးလုပ်ဆောင် ရမည့်အဆင့် ဖြစ်သည်။ 'ကောင်းမွန်သည့်' သုတေသန ပြဿနာတရပ်ကို ဖော်ထုတ်ရန် အတွက် ကျွန်ုပ်၏ အမြင်တွင် ပညာရပ်စာပေကို မည်သို့ သုံးသပ်မည်၊ သုတေသန ပြဿနာကို မည်သို့ ဖော်ထုတ်မည်၊ ကိန်းရှင်များနှင့် ၎င်းတို့ကို မည်သို့ တိုင်းတာမည်၊ ယူဆချက်များကို မည်သို့တည်ဆောက်မည်တို့ကို သိရှိရန် လိုအပ်သည်။ သို့ဖြစ်၍ ဤအဆင့်တွင် အခန်း (၄) ခန်း ရှိပါသည်။ အခန်းများတွင် ထည့်သွင်းထားသည့် အချက်အလက်များက သင့်အား သုတေသန ပြုနိုင်သည့် ပြဿနာတရပ်ကို ဖော်ထုတ်နိုင်စေလိမ့်မည်။ ဤအခန်းများ၏ ခေါင်းစဉ်များမှာ 'ပညာရပ်စာပေ သုံးသပ်လေ့လာခြင်း'၊ 'သုတေသနပြဿနာကို ဖော်ထုတ်ခြင်း'၊ 'ကိန်းရှင်များ သတ်မှတ်ခြင်း' နှင့် 'ယူဆချက် များကို တည်ဆောက်ခြင်း' တို့ ဖြစ်ကြသည်။ အလားတူပင် လက်တွေ့လုပ်ဆောင်ရန် အဆင့်ဖြစ်သည့် 'အချက်အလက် ကောက်ယူရန်အတွက် နည်းလမ်းတရပ် တည်ဆောက်ခြင်း' ဟူသော အဆင့် (၃) အတွက် အခန်းများမှာ 'အချက်အလက် ကောက်ယူမှု နည်းစနစ်တရပ်ရွေးချယ်ခြင်း'၊ 'အမြင် သဘောထားစကေးအသုံးပြု၍ အချက်အလက်ကောက်ယူခြင်း'နှင့် 'သုတေသန အချက် အလက်ကောက်ယူသည့် နည်းလမ်း၏ ကျိုးကြောင်းညီညွတ်ခိုင်မာမှုနှင့် ယုံကြည်စိတ်ချ ရမှု တည်ဆောက်ခြင်း' တို့ဖြစ်သည်။ ၎င်းတို့သည် အချက်အလက်များ ကောက်ယူရာတွင် နည်းစနစ်တရပ် ပြုစုရန် လိုလောက်သည့် အချက်အလက်များကို ပေးလိမ့်မည် ဖြစ်သည်။ အဆင့်တခုစီရှိ အပိုင်းတိုင်းအတွက် နည်းလမ်းများ၊ ပုံစံများ၊ နည်းစနစ်များအပြင် လုပ်ထုံးလုပ်နည်း များနှင့်ပတ်သက်၍ အရေအတွက်အခြေပြုနှင့် အရည် အသွေးအခြေပြု လေ့လာမှုများ (နှင့် သို့ဖြစ်သည့်အတွက်ကြောင့် ဆက်စပ်ချဲ့ထွင်ရသော ပေါင်းစပ် နည်းလမ်း/ နည်းလမ်းပေါင်းစုံ အခြေပြုလေ့လာမှုများ) အတွက် အမယ်စုံ တည်ခင်း ထားပါသည်။ သုတေသနနည်းစနစ်တွင် သင့် အသိပညာအခြေခံကို တည်ဆောက်နိုင် ရေးအတွက်လည်းကောင်း၊ သင့်ကိုယ်ပိုင် သုတေသနလုပ်ဆောင်သည့်အခါတွင် အသင့် လျော်ဆုံး တခုကိုရွေးချယ် နိုင်ရေးအတွက်လည်းကောင်း အထောက်အပံ့ပြုရန် ဖြစ်ပါသည်။

ကျိုးကြောင်းညီညွတ်ခိုင်မာသည့် လေ့လာမှုပြုရန်အတွက် သုတေသန နည်းစနစ် အကြောင်း ပြည့်စုံသည့်အသိပညာရှိရန်မှာ မရှိမဖြစ် လိုအပ်သည်ဟု ကျွန်ုပ်ယုံကြည်သည်။ သင်၏ သုတေသန မေးခွန်းများကို ဖြေဆိုနိုင်ရန် အတွက် အဆင့် (၅) ဖြစ်သည့်

'သုတေသနအဆိုပြုလွှာ ရေးသားခြင်း' အထိ သုတေသန နည်းလမ်းဆိုင်ရာ အသိပညာသည် အထူးပင် အရေးကြီးသည်။ သင်၏ သုတေသနလုပ်ငန်းကို ယုံကြည်ချက် ရှိရှိ ဆောင်ရွက်နိုင်ရန်အတွက် ပြည့်စုံကောင်းမွန်ပြီး အကျိုးရှိသည့် အယူအဆမူဘောင်တရပ်ကို ရေးဆွဲနိုင်စေသည့်အတွက်ကြောင့် ဖြစ်သည်။ ကြိုတင်ပြင်ဆင်ခြင်းအလုပ်ပြီးစီးပြီးနောက် ဆက်လက်ဆောင်ရွက်ရမည့် အဆင့်များမှာ သဘောသဘာဝအားဖြင့် လက်တွေ့ဆန်ပါသည်။ ဤအဆင့်များ၏ အရည်အသွေးသည် သုတေသနအဆိုပြုလွှာတွင် သင် အဆိုပြုထားသည့် နည်းစနစ်၏ ပြည့်စုံကောင်းမွန်မှုအပေါ် လုံးလုံးလျားလျား မှီတည်နေပါသည်။ စာရင်းအင်းပညာနှင့် ကွန်ပျူတာတို့သည် သုတေသနတွင် အရေးပါသည့် အခန်းကဏ္ဍမှ ပါဝင်သော်ငြား ၎င်းတို့ကို အသုံးပြုခြင်းသည် အချက်အလက်များ ကောက်ယူပြီးသည့် အခါမှသာလျှင် အဓိကကျပါသည်။ ကျွန်ုပ်အတွက်မူ လေ့လာ ဆန်းစစ်ပြီးသည့် အချက်အလက်များကို သာမန်ကြည့်ရှု ထုတ်နှုတ်ထားသည့် ကောက်ချက်များက ခိုင်မာကြောင်း ပြသရန် သို့မဟုတ် ဆန့်ကျင်ဘက်ဖြစ်ကြောင်း ပြသရန်အတွက်သာ အသုံးတည့်ပါသည်။ လေ့လာနေသည့်ကိန်းရှင်နှစ်ခု သို့မဟုတ် ထို့ထက်ပိုသည့် ကိန်းရှင်များအကြား ဆက်နွယ်ချက် အတိုင်းအတာကို ညွှန်းဆိုပြရန်အတွက် အသုံးတည့်သည်။အချက်အလက်များ လေ့လာ ဆန်းစစ်ခြင်း၊ စာရင်းအင်း တွက်ချက်ခြင်း၊ စာလုံးပြင်ဆင်ခြင်းနှင့် အချက်အလက်များကို ရုပ်ပုံဖြင့် တင်ပြခြင်းတို့တွင်သာ ကွန်ပျူတာကို အခြေခံအားဖြင့် အသုံးပြုကြသည်။ ဤလုပ်ငန်းများကို လုပ်ဆောင်ရာတွင် ကွန်ပျူတာက အချိန်ကုန်သက်သာစေပြီး လွယ်ကူ စေပါသည်။ သို့သော် သင့်အနေဖြင့် ထပ်မံလိုအပ်သည့်ကျွမ်းကျင်မှုများကို သင်ယူရန် လိုအပ်ပါသည်။ ကွန်ပျူတာအကြောင်း သို့မဟုတ် စာရင်းအင်းပညာအကြောင်းက ဤစာအုပ်တွင် မပါဝင်ပါ။

ဤစာအုပ်ရေးသားရာတွင် ကျွန်ုပ်အား ကူညီခဲ့ကြသည့် လူများကို များစွာ ကျေးဇူးတင်ရှိပါသည်။ ဦးဆုံးအနေဖြင့် သုတေသနနည်းလမ်းများအား မည်သို့ သင်ကြားပြသရမည်ကို သင်ပေးခဲ့သည့် ကျွန်ုပ်၏ တပည့်များကို ကျေးဇူးတင်ပါသည်။ ဤစာအုပ်၏ အခြေခံဖွဲ့စည်းပုံမှာ ၎င်းတို့ထံမှ နှစ်များစွာအတွင်း ကျွန်ုပ်ရရှိခဲ့သည့် အကြံပြုချက်များ၏ ရလဒ် ဖြစ်သည်။ ယူဆချက် သို့မဟုတ် လုပ်ထုံးလုပ်နည်းကို မည်သို့သင်ကြားသင့်သည်နှင့် သုတေသနလုပ်ငန်းစဉ်၏ မည်သည့်အဆင့်တွင် သင်ကြားသင့်သည်ကို ကျွန်ုပ်၏

တပည့်များထံမှ သင်ယူခဲ့ရသည်။ ဤစာအုပ်အပေါ် ၎င်းတို့၏ အားစိုက်ထုတ်မှုများအတွက် အားလုံးကို ကျေးဇူးတင်ရှိပါသည်။

ကျွန်ုပ်၏ သူငယ်ချင်းနှင့် လုပ်ဖော်ကိုင်ဖက်ဖြစ်သော Dr Norma Watson ကိုလည်း လွန်စွာ ကျေးဇူးတင်ပါသည်။ ပထမဆုံး ပုံနှိပ်ထုတ်ဝေရာတွင် သူမ၏ အားစိုက်ထုတ်မှုများသည် အတိုင်းထက်အလွန် အကူအညီ ဖြစ်စေခဲ့ပါသည်။ အကူအညီကို သူမထံမှ အပြည့်အဝသာ ရရှိခြင်းမရှိပါက စာအုပ်သည် လက်ရှိအနေအထားသို့ ရောက်ရှိလိမ့်မည် မဟုတ်ပါ။

ကျွန်ုပ်စာရေးသားရာတွင် စဉ်ဆက်မပြတ် အားပေးလှုံ့ဆော်မှုပြုခြင်း၊ အထောက်အပံ့ပေးခြင်းနှင့် ကျိုးကြောင်းတကျ ဝေဖန်သုံးသပ်ပေးခြင်းတို့အတွက် ကျွန်ုပ်၏ သူငယ်ချင်းနှင့် လုပ်ဖော်ကိုင်ဖက်ဖြစ်သူ ပါမောက္ခ Denis Ladbrook ကိုလည်း ကျေးဇူးတင်ပါသည်။

အရည်အသွေးအခြေပြုသုတေသနတွင် အလွန် ထင်ရှားသည့် ပညာရှင်ဖြစ်သူ ကျွန်ုပ်၏ သူငယ်ချင်း Dr Deenaz Damania ကိုလည်း ဤပုံနှိပ် ထုတ်ဝေခြင်း ပြီးမြောက်စေရန်အတွက် သူမ၏ စိတ်ဝင်တစားရှိမှု၊ အားပေးမှုနှင့် အကူအညီတို့ အတွက် ကျေးဇူးတင်ရှိသည်။

Sage ပုံနှိပ်ထုတ်ဝေရေးမှ ထုတ်ဝေသည့်စာအုပ်ကို အသေးစိတ် ဝေဖန်သုံးသပ်မှုပြုရာတွင် ပါဝင်ပူးပေါင်းခဲ့ပြီး စာအုပ် ပိုမိုကောင်းမွန်စေရန်အတွက် တန်ဖိုးရှိသော အကြံဉာဏ်များပေးခဲ့ကြသည့် နိုင်ငံတကာ သုတေသနပညာရှင်တို့ကိုလည်း များစွာ ကျေးဇူးတင်ရှိပါသည်။ ပဥ္စမကြိမ်မြောက် ပုံနှိပ်ထုတ်ဝေခြင်းတွင် ပါဝင်သည့် အပြောင်းအလဲများစွာသည် ၎င်းတို့၏ အကြံပြုချက်များမှ တိုက်ရိုက် ရရှိလာခြင်းဖြစ်သည်။ နိုင်ငံများစွာရှိ တက္ကသိုလ်များစွာတို့မှ သုတေသနဆရာ အများအပြားမှ Sage ဝက်ဆိုက်တွင် ကြိမ်ဖန်များစွာ ဝင်ရောက်ဖတ်ရှုခြင်းသည် ဤပုံနှိပ်ထုတ်ဝေခြင်းအတွက် ယုံကြည်မှုဖြစ်စေပြီး ခွန်အား၊ အားပေးမှုနှင့် တက်ကြွမှုဖြစ်စေသည့် အရင်းအမြစ်တခု ဖြစ်ပါသည်။ ကြည့်ရှုသူများကိုလည်း အထူးဥပကာရ ကျေးဇူးတင်ရှိပါသည်။

Ranjit Kumar

အခန်း (၁)

သုတေသန - တွေးခေါ်ဆင်ခြင်မှုနည်းလမ်းတခု

အရေးပါသည့် စကားရပ်များ

ဤအခန်း ပြီးဆုံးသည့်အခါတွင် အောက်ပါစကားရပ်များကို ကျွန်ုပ်တို့ အဓိပ္ပာယ်ဖွင့်ဆိုနိုင်လိမ့်မည်-

- အသုံးချ သုတေသန (applied research)
- ခွဲခြမ်းစိတ်ဖြာသရုပ်ပြ သုတေသန (descriptive research)
- လက်တွေ့မျက်မြင်အခြေပြု (empirical)
- သက်သေအချက်အလက် အခြေပြု ကျင့်သုံးမှု (evidence-based practice)
- ရှင်းလင်းပြသမှု အခြေပြု သုတေသန (explanatory research)
- စူးစမ်းရှာဖွေလေ့လာမှု အခြေပြု သုတေသန (exploratory research)
- စံနမူနာ (paradigm)
- သဘောတရားသက်သက် ဦးတည်လေ့လာသည့် သုတေသန (pure research)
- အရည်အသွေးအခြေပြု သုတေသန (qualitative research)
- အရေအတွက်အခြေပြု သုတေသန (quantitative research)
- အရေအတွက်နှင့် အရည်အသွေးပေါင်းစပ်အသုံးပြု လေ့လာမှု နည်းလမ်းများ (mixed methods)

ထပ်ဆောင်းလေ့လာရမည့် စကားရပ်များ

ဤအခန်းပြီးဆုံးသည့်အခါတွင် အောက်ပါစကားရပ်များအကြောင်း ကျွန်ုပ်တို့ ထပ်မံ သင်ယူလေ့လာနိုင်ပေမည်-

- ထိန်းချုပ်ထားသော (controlled)
- ကျိုးကြောင်း ဆက်နွယ်မှုပြခြင်းနှင့်ဆိုင်သော (correlational)
- အနက်အဓိပ္ပာယ် ရှင်းလင်းပြဆိုမှု စံနမူနာ (interpretive paradigm)၊
- လက်တွေ့မျက်မြင် သုတေသန (positivistic research)
- သုတေသန၏ ယုံကြည်စိတ်ချရမှု (research reliability)
- သတ်မှတ် ပုံစံအတိုင်း စူးစမ်းလေ့လာမှုများ (structured enquiries)
- တိတိကျကျ မသတ်မှတ်ထားသည့် စူးစမ်းလေ့လာမှုများ (unstructured enquiries)
- စနစ်တကျရှိသော (systematic)
- ကျိုးကြောင်းညီညွတ်ခိုင်မာမှု (validity)

သင်ယူလေ့လာရသည့် ရည်ရွယ်ချက်များ

ဤအခန်း ပြီးဆုံးသည့်အခါတွင် အောက်ပါအကြောင်းအရာများကို ကျွန်ုပ်တို့ သင်ယူသွားနိုင်မည် ဖြစ်သည်-

- သုတေသန၏ အဓိပ္ပာယ်၊ ၎င်း၏ အကျိုးကျေးဇူးများနှင့် လက်တွေ့အသုံးချခြင်းကို နားလည်သဘောပေါက်နိုင်ခြင်း၊
- လက်တွေ့ကျင့်သုံးရာတွင် တိုးတက်မှု ရရှိစေရန်အတွက် သုတေသနကို အသုံးပြုနိုင်မည့် အခြေအနေများကို သတ်မှတ်ဖော်ထုတ်နိုင်ခြင်း၊
- လူမှုရေးသိပ္ပံပညာရှိ သုတေသနချဉ်းကပ်နည်းအမျိုးအစားများကို ယူဆပုံဖော်နိုင်ခြင်း၊
- အရေအတွက်အခြေပြု၊ အရည်အသွေးအခြေပြုနှင့် ပေါင်းစပ်နည်းလမ်းအခြေပြု ချဉ်းကပ်နည်းများ အသုံးပြုခြင်းရှိ ခြားနားချက်များကို ရှာဖွေဖော်ထုတ်နိုင်ခြင်း၊
- လူမှုရေးသိပ္ပံပညာရှိ အဓိက သုတေသနစံနမူနာများကို အမည်ဖော်ထုတ်နိုင်ခြင်း။

သုတေသန - တွေးခေါ်ဆင်ခြင်မှုနည်းလမ်းတခု

သုတေသနသည် ကျွမ်းကျင်မှုအစုအဖွဲ့မျှသာမကဘဲ တွေးခေါ် ဆင်ခြင်မှု နည်းလမ်းတခုလည်း ဖြစ်သည်။ ဤတွေးခေါ်ဆင်ခြင်မှု ဘောင်အတွင်းမှ နေ၍ သင် လေ့လာတွေ့ရှိသည့်အရာကို မေးခွန်းထုတ်လေ့ရှိပြီး နောက်ထပ် စူးစမ်းလေ့လာရန် ကြိုးစားအားထုတ်ပါသည်။ ထို့နောက် သင့်လေ့လာတွေ့ရှိချက်များကို နားလည်သဘော ပေါက်ပြီး ရှင်းလင်းပြပါသည်။ သင်၏ လုပ်ဆောင်ချက်စွမ်းရည်နှင့် အသိပညာအခြေခံကို မြှင့်တင်ရန်အတွက် သုံးသပ်ချက်များနှင့် ကောက်ချက်များကို ချမှတ်ပါသည်။ လုပ်ဆောင်ချက်နှင့်ဆိုင်သော အကြောင်းရင်းခံ၊ ဆက်စပ်မှု၊ အကျိုးရှိထိရောက်မှုနှင့် အကျိုးဖြစ်ထွန်း မှုတို့၏ အသေးစိတ် အသိပညာကို ရရှိရန်အလို့ငှာ သင်၏ လက်တွေ့ လုပ်ဆောင်ချက် သို့မဟုတ် အလုပ်အနေအထားအား စူးစမ်းရှာဖွေခြင်းနှင့် ကျိုးကြောင်း သင့် ခွဲခြမ်းစိတ်ဖြာလေ့လာခြင်းလည်း ဖြစ်ပါသည်။ သင့်လုပ်ငန်း၏ မတူကွဲပြားသည့် အမြင်ရှုထောင့်များကို ထိပ်တိုက်ရင်ဆိုင်နိုင်ရန်အတွက် လည်းကောင်း၊ ၎င်းရှုထောင့်များ၏ ရည်ရွယ်ချက်၊ ဆက်စပ်မှုနှင့် ကျိုးကြောင်းညီညွတ် ခိုင်လုံမှုတို့ကို မေးခွန်းထုတ်ရန်အတွက် လည်းကောင်း၊ ၎င်းရှုထောင့်များ၏ အားသာချက်များနှင့် အားနည်းချက်များကို ရှာဖွေရန် အတွက်လည်းကောင်း တွန်းအားပေးမည့် စိတ်နေသဘောထားတစ်ခု ကိုလည်း သင် တည်ဆောက်ရမည်။ ထို့အပြင် နောက်ထပ် ပိုမိုကောင်းမွန်လာစေရန်နှင့် တိုးတက် မြင့်မားလာစေရန်အတွက် ဖြစ်နိုင်ခြေများနှင့် နည်းလမ်းများကိုလည်း စူးစမ်းရှာဖွေရန် တွန်းအားပေးသည့် ယုံကြည်ချက်ကိုလည်း ခိုင်မာအောင်လည်း တည်ဆောက်ရမည်။ ဤတွေးခေါ် ဆင်ခြင်မှုကို သုတေသနက ဖွံ့ဖြိုးစေပြီး စူးစမ်းလိုသည့် အမြင်များကိုလည်း သင့်ထံတွင် တိုးမြင့်စေသည်။ ဤသုတေသနနည်းလမ်းအား စဉ်းစားခြင်းဖြင့် လက်တွေ့ ကျင့်သုံးသည့် သင်သည် သင့်ကိုယ်သင် မေးခွန်းများကို မေးမြန်းနိုင်စွမ်း တိုးတက် လာသည်။ ကျွန်ုပ် ဘာလုပ်နေသလဲ၊ ဒါကို ကျွန်ုပ် ဘာ့ကြောင့် လုပ်သလဲ၊ ကျွန်ုပ်၏ သုတေသနရလဒ် အသုံးပြုသူများ သို့မဟုတ် အားပေးသူများအပေါ် မည်သည့် အကျိုး သက်ရောက်မှု ရှိနေသလဲ၊ ကျွန်ုပ်၏ သုတေသနကို တိုးတက်အောင် မည်သို့ ပြုလုပ်မလဲ စသည့် မေးခွန်းများ မေးမြန်းနိုင်လာခြင်းဖြစ်သည်။ အဆိုပါမေးခွန်းများသည် လက်တွေ့ကျင့်သုံးသူ သင်၏ စိတ်ထဲတွင် သူ့အလိုလို ပေါ်ပေါက်လာသည့် အတွက်

သုတေသီဖြစ်သူ သင်သည် ၎င်းမေးခွန်းများ၏ အဖြေများကို ရှာဖွေရန် အားထုတ်ရပေမည်။ အဆိုပါ မေးခွန်းများအတွက် အဖြေများ ရှာဖွေရန် သင့်ထံတွင် သုတေသနစွမ်းရည်များ ရှိရန် လိုအပ်သည်။

ကျိုးကြောင်းဆီလျော်ပြီး တွေးခေါ်ဆင်ခြင်သည့် နည်းလမ်းမျိုးဖြင့် သုတေသနက သင့်ကို တိုးတက်ပြောင်းလဲလာစေပြီး သင်၏ နေ့စဉ်နှင့်အမျှ လုပ်ငန်းဆောင်တာများအား ဆန်းစစ်ဝေဖန် လေ့လာနိုင်စေရန် တွန်းအားပေးပါသည်။ သင်၏ လက်တွေ့ လုပ်ဆောင်ချက်ရှိ လုပ်ပုံလုပ်နည်းတရပ်အပေါ် လွှမ်းမိုးမည့် လမ်းပြအခြေခံမှုများကို နားလည်သဘောပေါက်ပြီး ရေးဆွဲနိုင်စေရန်အတွက် သင့်ကို အကူအညီပေးသည်။ ထို့အပြင် သင်၏ လက်တွေ့လုပ်ဆောင်ချက်နှင့် ပညာရပ်ဆိုင်ရာ အဆင့်မြင့်မားရေးကို အထောက်အပံ့ပြုသည့် နည်းလမ်းသစ်များကိုလည်း ဖွံ့ဖြိုး စမ်းသပ်စေသည်။ သုတေသနက ဤပိုင်းခြားစိတ်ဖြာ တွေးခေါ်မှုကို သင့်ထံတွင် ဖွံ့ဖြိုးလာစေပါသည်။ သုတေသနနည်းစနစ်နှင့် ပတ်သက်သည့် အသိပညာသည် သင်၏ သုတေသန မေးခွန်းများအတွက် အဖြေများရှာဖွေပေးမည့် နည်းစနစ်များကို ဆောင်ကြဉ်းပေးပါသည်။ ဤသုတေသန ဆောင်ရွက်ချက်သည် သင် နေ့စဉ်နှင့်အမျှ အဖန်တလဲလဲ ဆောင်ရွက်နေသည့် အလေ့အထဖြစ်လာပြီး အပြန်အလှန်အားဖြင့် သင့်လက်တွေ့ လုပ်ဆောင်ချက်ရှိ အစိတ်အပိုင်း အမျိုးမျိုးကို ထပ်မံ၍ လေ့လာရန်၊ မေးခွန်းထုတ်ရန်၊ စူးစမ်းရန်၊ စမ်းသပ်ရန်နှင့် နားလည် သဘောပေါက်ရန် အားပေးလှုံ့ဆော်ပါသည်။

သုတေသန - သင်၏ ပညာရပ်ဆိုင်ရာ ကျင့်သုံးမှုမှ သီးခြား ခွဲထုတ်မရသည့် အစိတ်အပိုင်း

ပညာရပ်နယ်ပယ်အများအပြား၌ သုတေသနဆိုသည်မှာ ပညာရပ်ဆိုင်ရာ အလေ့အထကောင်း၏ ပိုင်းခြားမရသည့် အစိတ်အပိုင်းတရပ် ဖြစ်သည်။ ဤပညာရပ်များရှိ ကျင့်သုံးနေသည့် လုပ်ထုံးလုပ်နည်းများနှင့် ရလဒ်များအပေါ်တွင်လည်း များစွာ လွှမ်းမိုး နေသည်။ ဆေးပညာ၊ ပြည်သူ့ကျန်းမာရေး၊ စိတ်ပညာနှင့် ပညာရေးကဲ့သို့ ပညာရပ် များတွင် သုတေသနနှင့် လက်တွေ့လုပ်ဆောင်ချက်ကို များစွာထည့်သွင်း ပေါင်းစပ် ထားကြသည်။ လက်တွေ့ လုပ်ဆောင်ချက်သည် သုတေသနမှတဆင့် ရှာဖွေ တွေ့ရှိသည့်

အချက်အပေါ် များစွာမူတည်နေပါသည်။ အမှန်အားဖြင့် သုတေသနနှင့် လက်တွေ့လုပ်ဆောင်ချက်သည် အကြွေစေ့တစေ့၏ ခေါင်းနှင့် ပန်းကဲ့သို့ပင် ခွဲခြား မရနိုင်သည့် အစိတ်အပိုင်းများဖြစ်သည်။ ပညာရပ်နယ်ပယ်တခုတွင် သုတေသနနှင့် လက်တွေ့လုပ်ဆောင်ချက်ကို ပို၍ ပေါင်းစပ်နိုင်လေလေ ၎င်းပညာရပ်၏ သီအိုရီပိုင်းနှင့် လက်တွေ့လုပ်ဆောင်ချက်ပိုင်း အသိပညာ အခြေခံသည် ပို၍ အဆင့်မြင့်လေလေ ဖြစ်ကြောင်း ပြောဆိုရန် ဆီလျော်နိုင်ပေသည်။ ရေးသားဖော်ပြပြီးဖြစ်သကဲ့သို့ သုတေသန ဆိုသည်မှာ သင်၏ ဆောင်ရွက်ချက်ကို မေးခွန်းထုတ်သည့် အလေ့အထဖြစ်သည်။ လက်တွေ့လုပ်ဆောင်မှုရှိ လေ့လာတွေ့ရှိချက်ကို ရှင်းပြရန်နှင့် အဖြေများကို ရှာဖွေရန် သင်၏ စူးစမ်းလေ့လာမှုများကို စနစ်တကျ ဆန်းစစ်သည့် နည်းလမ်းတရပ်လည်း ဖြစ်ပါသည်။ ထိုသို့ပြုလုပ်ရာတွင် ပို၍ အကျိုးရှိထိရောက်သော ကျွမ်းကျင် ဝန်ဆောင်မှု ပေးရန်အတွက် သင့်လျော်သည့် ပြုပြင်ပြောင်းလဲမှုများ စတင်ရန် အမြင်မျိုးဖြင့် မေးခွန်းထုတ်သည့် အလေ့အထဖြစ်ပါသည်။ ပညာရပ်နယ်ပယ်အချို့ကို ဥပမာများအနေဖြင့် ကြည့်ကြပါစို့။

ကျန်းမာရေးနယ်ပယ်တွင် သင်က အလုပ်လုပ်ကိုင်နေသည်ဟု ယူဆကြပါစို့။ သင်သည် ရှေ့တန်းမှ ရပ်တည်ကာ ဝန်ဆောင်မှုပေးနေသူ၊ ကြီးကြပ်သူ သို့မဟုတ် ကျန်းမာရေး အရာရှိ/ စီမံကိန်းရေးဆွဲသူ ဖြစ်ကောင်းဖြစ်နိုင်သည်။ ဆေးရုံ သို့မဟုတ် ရပ်ရွာများသို့ ကွင်းဆင်းဆောင်ရွက်သည့် ကျန်းမာရေးလုပ်သားအဖြစ်လည်း သင့်အနေဖြင့် လုပ်ကိုင်ကောင်း လုပ်ကိုင်ပေလိမ့်မည်။ သင့်အနေဖြင့် သူနာပြု၊ ဆရာဝန်၊ လုပ်ငန်းခွင်ဆိုင်ရာ ကုထုံးပညာရှင်၊ ဗဟိဒ္ဓကုထုံးဆရာ (physiotherapist)၊ လူမှုဝန်ထမ်း သို့မဟုတ် အခြားဆေးဘက်အကူဝန်ထမ်းလည်း ဖြစ်ကောင်းဖြစ်နိုင်သည်။ အဆိုပါ ရာထူးများရှိ မည်သည့်ရာထူးတွင်မဆို အောက်ပါမေးခွန်းများထဲမှ အချို့မေးခွန်းများက သင့်စိတ်ထဲတွင် ပေါ်ကောင်းပေါ်လာပေမည်။ သို့တည်းမဟုတ် တဦးတယောက်က ထိုမေးခွန်း၏ အဖြေများ ကို သင့်အား မေးမြန်းကောင်း မေးမြန်းနိုင်ပေမည်-

- ကျွန်ုပ် လူနာ ဘယ်နှစ်ယောက်ကို နေ့စဉ် တွေ့ရသနည်း။
- ကျွန်ုပ်၏ လူနာများကြားတွင် ပျံ့နှံ့မှု အများဆုံး အခြေအနေ အချို့က မည်သည့်အရာများ ဖြစ်ပါသနည်း။

- ဤအခြေအနေများ၏ အရင်းခံအကြောင်းများက မည်သည့်အရာများ ဖြစ်သနည်း။
- အခြေအနေတရပ်ရပ်ကို အချို့က ကြုံတွေ့ရသော်ငြား အခြားသူများက မည်သည့်အတွက်ကြောင့် မကြုံတွေ့ရပါသလဲ။
- လူနာတစ်ယောက်အတွက် ဆေးဘက်ဆိုင်ရာဝန်ဆောင်မှု ယူလျှင် ပျမ်းမျှကုန်ကျစရိတ်က မည်မျှဖြစ်သနည်း။
- ဤအစီအစဉ်အတွက် စံဖြစ်နေသည့် လူဦးရေ - အလုပ်သမား အချိုးက မည်သို့နည်း။
- မည်သည့် ကျန်းမာရေးလိုအပ်ချက်များကို ရပ်ရွာလူမှုအဖွဲ့အစည်းများက လိုအပ်သနည်း။
- ဤလုပ်ငန်းအစီအစဉ်က ရပ်ရွာအတွက် မည်သည့် အကျိုးကျေးဇူးများ ရရှိစေပါသနည်း။
- ကျွန်ုပ် ပေးအပ်သည့် ဆေးဘက်ဆိုင်ရာ ဝန်ဆောင်မှု၏ အကျိုးထိရောက်မှုကို မည်သို့ သက်သေသာဓကနှင့် ထင်ထင်ရှားရှား ပြသရမည်နည်း။
- အချို့သူများက ဆေးဘက်ဆိုင်ရာ ဝန်ဆောင်မှုကို လက်ခံစဉ်တွင် အခြားသူများက မည်သည့်အတွက်ကြောင့် လက်မခံပါသနည်း။
- ဆေးဘက်ဆိုင်ရာ ဝန်ဆောင်မှုအကြောင်း လူများက ဘယ်လို ထင်မြင်ကြသနည်း။
- ဆေးဘက်ဆိုင်ရာ ဝန်ဆောင်မှုအပေါ် လူနာများက မည်သို့ နှစ်သက်ကျေနပ်မှု ရှိပါသနည်း။
- ဆေးဘက်ဆိုင်ရာ ဝန်ဆောင်မှုက မည်သို့ အကျိုးရှိ ထိရောက်ပါသနည်း။
- ဆေးဘက်ဆိုင်ရာ ဝန်ဆောင်မှုကို မည်သို့ တိုးတက်ကောင်းမွန်အောင် ပြုလုပ်နိုင်ပါသနည်း။

ဤမေးခွန်းစာရင်းအတွက် အခြားမေးခွန်း အများအပြားကို သင့်အနေဖြင့် ထပ်မံထည့်သွင်းနိုင်ပါသည်။ သင်အလုပ် လုပ်ကိုင်နေသည့် သဘောသဘာဝ အဆင့်အတန်းအရ အဆိုပါ မေးခွန်းများကို လျစ်လျူရှုနိုင်သည့် အချိန်များရှိသကဲ့သို့ သင့်ကိုယ်ပိုင် စတင်မှုဖြင့် အဖြေများကို ရှာဖွေအားထုတ်နိုင်သည့် အချိန်များလည်း ရှိနိုင်ပေသည်။ သို့တည်းမဟုတ်

ထိထိရောက်ရောက် စီမံအုပ်ချုပ်ခြင်းနှင့် အစီအမံရေးဆွဲခြင်းတို့အတွက် အဖြေများ ရရှိရန် လိုအပ်သည့် အချိန်တချို့လည်း ရှိနိုင်ပေသည်။

အခြား ပညာရပ်နယ်ပယ်ဖြစ်သည့် စီးပွားရေးလုပ်ငန်း လေ့လာမှုအကြောင်း ဥပမာပြ ပြောဆိုပါရစေ။ ဈေးကွက်မြှင့်တင်ရေး နယ်ပယ်တွင် သင် အလုပ်လုပ်ကိုင်နေသည် ဆိုပါစို့။ ထပ်မံ၍ သင့်အနေဖြင့် အရောင်းသမား၊ အရောင်းမန်နေဂျာ သို့မဟုတ် အရောင်းမြှင့်တင်ရေး အရာရှိချုပ် စသည်ဖြင့် အလုပ်အကိုင် အဆင့်အတန်း အမျိုးမျိုးကို လုပ်ကိုင်နိုင်သည်။ သင့်စိတ်ထဲတွင် မေးခွန်းများက စာရင်းတခုအနေဖြင့် မပြီးနိုင်မစီးနိုင် ပေါ်ပေါက်လာနိုင်သည်။ မေးခွန်းအမျိုးအစားများနှင့် ၎င်းမေးခွန်းများအတွက် ရှာဖွေရန် လိုအပ်သည့် အဖြေများသည် အဖွဲ့အစည်းအတွင်း လုပ်ကိုင်နေသည့် သင့်အလုပ်အကိုင် အဆင့်အတန်းနှင့် လျော်ညီစွာ ပြောင်းလဲပေလိမ့်မည်။ ထုတ်ကုန်တခု၏ တလအတွင်း ရောင်းအား အတက်အကျကို သင့်အနေဖြင့် ရှာဖွေလိုပေလိမ့်မည်။ သို့တည်းမဟုတ် သင့်ကုမ္ပဏီက ထုတ်လုပ်လိုက်သည့် ထုတ်ကုန်တခုအတွက် ဈေးကွက်အတွင်း ရောင်းအား ပိုမို ရရှိစေရေး ယှဉ်ပြိုင်ရန်အတွက် သုတေသနနှင့် ဖွံ့ဖြိုးတိုးတက်မှု နည်းဗျူဟာ အစီအမံကို ရေးဆွဲရန်အလို့ငှာ သင့်အား တောင်းဆိုကောင်း တောင်းဆို ပေလိမ့်မည်။ စိတ်ထဲတွင် ဖြစ်ပေါ်လာသည့် မေးခွန်းစာရင်းစုသည်ကား အဆုံးစမဲ့ များပြားနိုင်ပေသည်။ ဥပမာအားဖြင့် -

- ထုတ်ကုန်တခု အရောင်း မြှင့်တင်ရေးအတွက် အကောင်းဆုံး နည်းဗျူဟာက မည်သည့်အရာဖြစ်သနည်း။
- အရောင်းသမား မည်မျှ ကျွန်ုပ် လိုအပ်သနည်း။
- ဤထုတ်ကုန် ရောင်းချရေးအတွက် အထူးရည်ရွယ်ထားသော ကြော်ငြာ လှုပ်ရှားမှု၏ အကျိုးသက်ရောက်မှုက ဘာလဲ။
- စားသုံးသူများက ဤထုတ်ကုန်နှင့် ပတ်သက်၍ မည်သို့ စိတ်ကျေနပ်မှု ရှိကြပါသနည်း။
- ဤထုတ်ကုန်ကို ဝယ်ယူရန်အတွက် စားသုံးသူများက ငွေကြေးမည်မျှ ပြင်ဆင်ထားကြပါသနည်း။

- ဤထုတ်ကုန်အကြောင်းနှင့် ပတ်သက်၍ စားသုံးသူများက မည်သည့် အရာကို ကြိုက်နှစ်သက်ကြပါသနည်း သို့မဟုတ် မကြိုက်နှစ်သက် ကြပါသနည်း။
- ဤထုတ်ကုန်အတွက် မည်သည့် ထုတ်ပိုးမှုပုံစံကို စားသုံးသူများက ပိုမို လိုလားကြပါသနည်း။
- ဤထုတ်ကုန် အရောင်းမြှင့်တင်ရန်အတွက် အရောင်းသမားများကို မည်သည့် သင်တန်းပို့ချရန် လိုအပ်ပါသနည်း။
- အရောင်းသမားကောင်းတဦး၏ ခံယူချက် သဘောထားများက မည်သည့် အရာများ ဖြစ်သနည်း။

ထပ်မံ၍ ဥပမာပေးရသော် သင်သည် ကျောင်းတကျောင်းတွင် စာသင်ကြားပေး နေသည့် ကျောင်းဆရာတဦး ဆိုပါစို့။ နေ့စဉ် သင်ကြားရေးတွင် တွေ့ကြုံရလေ့ရှိသည့် ရှုပ်ထွေးပွေလီလှသော မေးခွန်းများနှင့် ပြဿနာရပ်များစွာအတွက် အဖြေများသည် ကျောင်းဆရာတဦးအဖြစ် သင်၏ စွမ်းဆောင်နိုင်မှုကို တိုက်ရိုက်သော်လည်းကောင်း သွယ်ဝိုက်သော်လည်းကောင်း မြှင့်တင်ပေးနိုင်ပေလိမ့်မည်။ ဤမေးခွန်းများအနက် အချို့မှာ အောက်ပါအတိုင်း ဖြစ်သည်-

- ကျွန်ုပ်၏ သင်ကြားမှုကို ကျောင်းသားများက မည်သို့ ရှုမြင်ကြသနည်း။
- ဆရာကောင်းတဦးဖြစ်လာအောင် ကျွန်ုပ် ဘာကို လုပ်ဆောင်ရန် လိုအပ် သနည်း။
- ကျောင်းသားအချို့သည် စာတော်ကြပြီး အချို့က စာမတော်ကြသည်မှာ အဘယ့်ကြောင့်နည်း။
- ကလေးတဦး၏ ပညာရေးအောင်မြင်မှုအပေါ် အိမ်၏ ဝန်းကျင်အနေ အထားက မည်သည့် သက်ရောက်မှု ရှိပါသနည်း။
- ကျောင်းသားများ၏ အမြင်တွင် ဆရာကောင်းတဦး၏ အရည်အချင်းများက မည်သည့်အရာများ ဖြစ်သနည်း။
- ဆရာကောင်းတဦးဖြစ်စေသည့် အရည်အချင်းများ ကျွန်ုပ်ထံတွင် ရှိပါသလား။
- အိမ်စာနှင့် ပတ်သက်ပြီး ကျောင်းသားများတွင် မည်သည့် သဘောထား ရှိကြပါသနည်း။

- မည်သည့်အချက်က ကျောင်းသားများကို စာလေ့လာရာတွင် စိတ်အား ထက်သန်မှုရှိစေသနည်း။
- ပညာရေးအောင်မြင်မှုနှင့် အလုပ်အကိုင်မျှော်မှန်းချက်များအကြား ဆက်နွယ်မှု ရှိပါသလား။

ဤမေးခွန်းစာရင်းတွင် သင် ထပ်မံ ဖြည့်စွက်နိုင်သည်။ ဤမေးခွန်းအတွက် အဖြေများက ဆရာကောင်းဖြစ်လာစေရန် သင့်ကို ကူညီပေးလိမ့်မည်ဖြစ်ပြီး ပညာရေး စနစ်ကို မြင့်မားစေမည့် မူဝါဒများနှင့် အစီအမံများကို ဖွံ့ဖြိုးလာစေလိမ့်မည်။ ဤမေးခွန်း များအတွက် ကျိုးကြောင်းညီညွတ်ခိုင်မာသော အဖြေများကို ရှာဖွေတွေ့ရှိရန် အားထုတ် ရာတွင် သင့်ထံတွင် သုတေသနစွမ်းရည်များရှိရန် လိုအပ်သည်။

မတူညီသည့် သာဓကတခု ဆောင်ရန်အတွက် သင်သည် စိတ်ပညာရှင်၊ နှစ်သိမ့် ဆွေးနွေးပေးသူ သို့မဟုတ် လူမှုဝန်ထမ်းတဦးအဖြစ် အလုပ်လုပ်ကိုင်ကြောင်း ယူဆ ကြပါစို့။ အကူအညီ အထောက်အပံ့ပေးသည့် လုပ်ငန်းစဉ်တွင် ပါဝင်ဆောင်ရွက်ခြင်း ဖြင့် အောက်ပါ မေးခွန်းများကို သင်ကိုယ်တိုင် မေးမြန်းပေလိမ့်မည် (သို့မဟုတ် တဦး တယောက်က သင့်ကို မေးမြန်းပေလိမ့်မည်)-

- ကျွန်ုပ်၏ အမှုသည်များက မည်သည့် ပြဿနာများကို အများဆုံး ပြောကြား လေ့ရှိပါသနည်း။
- ၎င်းတို့၏ အကြုံတွေ့ရဆုံး အရင်းခံ ပြဿနာများက မည်သည့်အရာ ဖြစ်ပါ သနည်း။
- ကျွန်ုပ်၏ အမှုသည်များတွင် မည်သည့် လူမှုစီးပွားနောက်ခံ အကြောင်း အရာများ ရှိပါသနည်း။
- ကိစ္စရပ်အချို့တွင် ကျွန်ုပ်က မည်သည့်အတွက်ကြောင့် အောင်မြင်မှု ရရှိပြီး အချို့ကိစ္စရပ်များတွင် မည်သည့်အတွက်ကြောင့် အောင်မြင်မှု မရရှိပါ သနည်း။
- ကျွန်ုပ်အမှုသည်၏ ပြဿနာရပ်များအတွက် မည်သည့် အရေးယူ ဆောင်ရွက်မှု နည်းဗျူဟာများက ပိုမိုထိရောက်သနည်း။

- အထူးတလည် လိုအပ်ချက်ရှိနေသည့် အမှုသည်တဦးအား ကူညီရန်အတွက် အဖွဲ့အစည်းတွင် မည်သည့် အရင်းအမြစ်များ ရရှိနိုင်ပါသနည်း။
- ဤပြဿနာအတွက် အရေးယူဆောင်ရွက်ရန် မည်သည့် သင့်လျော်သော နည်းဗျူဟာများ ရှိပါသနည်း။
- ကျွန်ုပ်ပေးသည့် ဝန်ဆောင်မှုများအပေါ် အမှုသည်များက မည်မျှ ကျေနပ်နှစ်သက်ပါသနည်း။
- ကျွန်ုပ်ပေးသည့် ဝန်ဆောင်မှု အရည်အသွေးကို တိုးတက်အောင် မည်သည့် ပြုလုပ်နိုင်သနည်း။

ကိုယ်စားလှယ် လုပ်ငန်းတခု၏ ကြီးကြပ်သူ၊ စီမံအုပ်ချုပ်သူ သို့မဟုတ် မန်နေဂျာတဦး အနေဖြင့် ဝန်ဆောင်မှု တရပ်၏ အချိန်နှင့် ငွေကို အလဟဿ မဖြစ်စေဘဲ အကျိုးရှိ ထိရောက်မှုအတွက် မတူညီသည့် ဆက်စပ် မေးခွန်းများလည်း သင့်စိတ်ထဲတွင် ထပ်မံ ပေါ်ပေါက်လာနိုင်ပေသည်။ ဥပမာအားဖြင့် -

- ကျွန်ုပ်၏ ကိုယ်စားလှယ်လုပ်ငန်းသို့ လူအရေအတွက် မည်မျှ လာရောက်ပါသနည်း။
- ကျွန်ုပ်၏ ဝန်ဆောင်မှု သုံးစွဲသူများတွင် လူမှုစီးပွား-လူသားဆိုင်ရာ မည်သည့် ဝိသေသ လက္ခဏာရပ်များ ရှိပါသနည်း။
- အလုပ်သမားတဦးအနေဖြင့် တနေ့လျှင် ကိစ္စရပ်မည်မျှ ထိထိ ရောက်ရောက် ကိုင်တွယ်နိုင်ပါသနည်း။
- အချို့လူများက ဝန်ဆောင်မှုကို အသုံးပြုနေစဉ် အခြားလူများက မည်သည့်အတွက်ကြောင့် အသုံးမပြုသနည်း။
- ဝန်ဆောင်မှုက မည်မျှ ထိရောက်မှုရှိပါသနည်း။
- ဤကိုယ်စားလှယ်လုပ်ငန်းသို့ လာရောက်သူ ဝန်ဆောင်မှုသုံးစွဲသူများ၏ အဓိကအကျဆုံး လိုအပ်ချက်များက မည်သည့်အရာများ ဖြစ်သနည်း။
- ဝန်ဆောင်မှုတွင် မည်သည့် အားသာချက်နှင့် အားနည်းချက်များ ရှိပါသနည်း။
- ဝန်ဆောင်မှု သုံးစွဲသူများက ဝန်ဆောင်မှုနှင့် ပတ်သက်၍ မည်မျှ ကျေနပ်နှစ်သက်မှု ရှိကြပါသနည်း။

- ကျွန်ုပ်၏ ဝန်ဆောင်မှုကို သုံးစွဲသူများအတွက် ဤဝန်ဆောင်မှုအား ကျွန်ုပ် မည်သို့ မြှင့်တင်နိုင်ပါသနည်း။

ပညာရှင်တဦးအနေဖြင့် သီအိုရီဆိုင်ရာ မေးခွန်းများအတွက် အဖြေများကို ရှာဖွေရာတွင် သင့်အနေဖြင့် အောက်ပါအတိုင်း စိတ်ဝင်တစား ရှိပေလိမ့်မည်-

- ပြဿနာတရပ်အတွက် အထိရောက်ဆုံး အရေးယူဆောင်ရွက်ချက်က မည်သည့်အရာ ဖြစ်ပါနည်း။
- မည်သည့်အရာက X ကို ဖြစ်ပေါ်စေသနည်း သို့မဟုတ် မည်သည့် အရာများက Y ၏ အကျိုးသက်ရောက်မှုများ ဖြစ်ပါသနည်း။
- အလုပ်လက်မဲ့ဖြစ်မှု နှင့် လမ်းပေါ်ကျူးလွန်သည့် ရာဇဝတ်မှုများ၊ စိတ်ဖိစီးမှုများသည့် နေထိုင်မှုနှင့် နှလုံးရောဂါ၊ အိမ်ထောင်ပျက်စီးမှုနှင့် ပုဂ္ဂိုလ်ရေးဆက်ဆံမှု၊ ပြောင်းရွှေ့အခြေချမှုနှင့် မိသားစု အခန်းကဏ္ဍများ ကဲ့သို့ ဖြစ်စဉ် နှစ်ခုအကြား မည်သည့် ဆက်နွယ်မှု ရှိပါသနည်း။
- ကျွန်ုပ်၏ အမှုသည်များရှိ မိမိကိုယ်မိမိ တန်ဖိုးထားမှုကို ကျွန်ုပ် မည်သို့ တိုင်းတာမည်နည်း။
- ကျွန်ုပ် မေးမြန်းသည့် မေးခွန်းလွှာ၏ ကျိုးကြောင်းညီညွတ်ခိုင်မာမှုကို သေချာအောင် မည်သို့ လေ့လာစိစစ်မည်နည်း။
- ရပ်ရွာအတွင်း ချမှတ်သည့် အစီအစဉ်များက မည်သည့် ပုံစံရှိပါသနည်း။
- ပြဿနာတရပ်ကို ရှုမြင်သည့် ရပ်ရွာ၏သဘောထားများကို ရှာဖွေရာတွင် မည်သည့် နည်းလမ်းက အကောင်းဆုံး ဖြစ်ပါသနည်း။
- အရေးယူဆောင်ရွက်မှုတရပ်၏ အကျိုးရှိထိရောက်မှု ရှာဖွေရာတွင် မည်သည့် နည်းလမ်းက အကောင်းဆုံး ဖြစ်ပါသနည်း။
- ဘက်လိုက်မှုမရှိသည့် နမူနာတခုကို ကျွန်ုပ် မည်သို့ ရွေးချယ်မည်နည်း။
- လက်ထပ်ထိမ်းမြားခြင်းနှင့် ပတ်သက်၍ စိတ်ကျေနပ်မှု ပမာဏကို ကျွန်ုပ်၏ အမှုသည်များအကြား ရှာဖွေရာတွင် မည်သည့်နည်းလမ်းက အကောင်းဆုံး ဖြစ်ပါသနည်း။

အခြားတဖက်မှနေ၍ မေးခွန်းအချို့ကို ကျွန်ုပ်တို့ စဉ်းစားကြည့်ကြရအောင်။ ဆိုလိုသည်မှာ သင်၏ ဝန်ဆောင်မှုကို အသုံးပြုသူများ၏ အမြင်ရှုထောင့်မှနေ၍ ဖြစ်သည်။ စားသုံးသူများ၏ ဝန်ဆောင်မှုများအား မျှော်လင့်သည့်ပုံစံနှင့် လက်ခံသည့် ပုံစံအမြင် သဘောထားများသည် မြန်မြန်ဆန်ဆန် ပြောင်းလဲနေကြောင်းကို လက်တလော ဆယ်စုနှစ်များက သက်သေပြနေသည်။ အဓိကအချက်မှာ ယခုအခါ ဝန်ဆောင်မှုမျှကိုသာ မကဘဲ ဝန်ဆောင်မှု၏ အရည်အသွေးကိုပါ အလေးထားလာကြခြင်း ဖြစ်သည်။ စားသုံးသူ ပဓာနခေတ်တွင် ဝန်ဆောင်မှုတရပ်အနေဖြင့် စားသုံးသူများကို လျစ်လျူရှုရန် မဖြစ်နိုင်ချေ။ စားသုံးသူများက ၎င်းတို့ ရရှိသည့် ဝန်ဆောင်မှု၏ အရည်အသွေးနှင့် အကျိုးရှိ ထိရောက်မှုအကြောင်း မေးခွန်းများကို မေးမြန်းပိုင်ခွင့် ရှိကြသည်။ ဝန်ဆောင်မှုပေးသူ ဖြစ်သည့် သင့်အနေဖြင့် ၎င်းတို့၏ မေးခွန်းများကို ဖြေဆိုရန် တာဝန်ရှိသည်။ စားသုံးသူ တဦးက မေးမြန်းနိုင်ချေရှိသည့် မေးခွန်းအချို့မှာ အောက်ပါ အတိုင်း ဖြစ်သည်-

- ကျွန်ုပ် ရရှိနေသည့် ဝန်ဆောင်မှုက မည်သို့ အကျိုးထိရောက်မှု ရှိပါသနည်း။
- ငွေကြေးနှင့်ထိုက်တန်သည့် တန်ဖိုးကို ကျွန်ုပ် ရရှိပါသလား။
- ဝန်ဆောင်မှုပေးသူများက မည်မျှအထိ လေ့ကျင့်သား ပြည့်ဝကြပါသနည်း။

လူသားများအား ဝန်ဆောင်မှုပေးသည့် လုပ်ငန်းရှိ ပညာရှင်အများစုအနေဖြင့် အထက်တွင် မေးမြန်းထားသည့် မေးခွန်းများကို ၎င်းတို့ကိုယ်တိုင်အတွက် ထည့်သွင်း စဉ်းစားနိုင်မည် ဖြစ်ပြီး ဝန်ဆောင်မှုပေးသူတဦးဖြစ်သည့် သင်သည်လည်း အဆိုပါ မေးခွန်းများကို ဖြေဆိုနိုင်ရန် ကောင်းမွန်စွာ ပြင်ဆင်ထားရမည်။ အဆိုပါ မေးခွန်းများအား ဓမ္မဓိဋ္ဌာန်ကျကျ ဖြေဆိုနိုင်ရန် အထောက်အကူပြုမည့် နည်းလမ်းများအနက် တရပ်မှာ သုတေသန ဖြစ်ပါသည်။

သုတေသန - သင့်ကျင့်သုံးပုံအတွက် သက်သေအချက်အလက်များကို စုဆောင်းသည့် နည်းလမ်း တခု

သက်သေအချက်အလက် အခြေပြု ကျင့်သုံးမှု (evidence-based practice - EBP)ကို ကျွမ်းကျင်မှုဆိုင်ရာ အလေ့အထကောင်းအတွက် လိုအပ်ချက်အဖြစ် အသိအမှတ်ပြုလာကြသည်။ ဆေးပညာကဲ့သို့ သက်မွေးပညာရပ်များတွင် ၎င်းသည်

ဝန်ဆောင်မှုပေးသည့်စံနှုန်းတခု၊ တာဝန်ခံမှုအလေ့အထအတွက် လိုအပ်ချက်တရပ်နှင့် ညွှန်းကိန်းတခု ဖြစ်လာသည်။ သက်သေအချက်အလက် အခြေပြု ကျင့်သုံးမှု၏ မူလအစ အနေဖြင့် ဆေးပညာ ကျင့်သုံးပုံ များအတွက်သာ အသိအမှတ်ပြုခဲ့သော်ငြား သူနာပြု အတတ်ပညာ၊ ကျန်းမာရေး နီးနွယ် ဝန်ဆောင်မှုများ၊ စိတ်ကျန်းမာရေး၊ ပြည်သူ့ ကျန်းမာရေး၊ လူမှုဝန်ထမ်း၊ စိတ်ပညာနှင့် သင်ကြားရေးကဲ့သို့ အခြားပညာရပ် နယ်ပယ်အများအပြားအတွက် အရေးပါသည့် အစိတ်အပိုင်း ဖြစ်လာသည်။ မူဝါဒရေးဆွဲ ခြင်းနှင့် ကျင့်သုံးပုံကို လေ့လာဆန်းစစ် ခြင်းတို့အတွက် ၎င်းအား လက်ခံနိုင်ဖွယ်ရှိပြီး သိပ္ပံနည်းကျသည့် နည်းစနစ်အဖြစ် ယခုအခါ အဆင့်မြှင့်တင်လျှက်ရှိပါသည်။

သက်သေအချက်အလက် အခြေပြုကျင့်သုံးမှု (EBP)

သက်သေအချက်အလက် အခြေပြု ကျင့်သုံးမှုသည် ဝန်ဆောင်မှု၏ ထိရောက်မှု အကြောင်း သုတေသန အထောက်အထားတွင်လည်းကောင်း၊ ဝန်ဆောင်မှုသုံးစွဲသူ အတွက် ဝန်ဆောင်မှုသည် သင့်လျော်ကိုက်ညီကြောင်း ဝန်ဆောင်မှုပေးသူ၏ လက်တွေ့ သုံးသပ်ချက်တွင်လည်းကောင်း၊ ဝန်ဆောင်မှု သုံးစွဲသူ၏ ဝန်ဆောင်မှုအပေါ် လက်ခံသုံးစွဲမှု တွင်လည်းကောင်း အခြေခံထားသည့် ဝန်ဆောင်မှုပေးခြင်း ဖြစ်သည်။ သက်သေအချက် အလက် အခြေပြု ကျင့်သုံးမှု (EBP) အယူအဆသည် ပညာရှင်များနှင့် အခြားဆုံးဖြတ်ချက် ချမှတ်သူများကို ကြားဖြတ်အရေးယူဆောင်ရွက်ချက် တရပ်၏ အကျိုးရှိထိရောက်မှုနှင့် သက်ဆိုင်သည့် သက်သေအချက်အလက်များကို အသုံးပြုရန် တွန်းအားပေးပါသည်။ ဝန်ဆောင်မှု သုံးစွဲသူတဦးအား ဝန်ဆောင်မှုပေးသောအခါ ကြားဖြတ်အရေးယူ ဆောင်ရွက်ချက်၏ သင့်လျော်မှုကို အဆုံးအဖြတ်ပေးရန်အလို့ငှာ ဝန်ဆောင်မှုသုံးစွဲသူ တဦး၏ ဝိသေသလက္ခဏာရပ်များနှင့် အခြေအနေသာမက ၎င်းတို့၏ ပညာရှင်ဆန်ဆန် ကိုယ်ပိုင် ဆင်ခြင်သုံးသပ်ချက်တို့နှင့် ချိတ်ဆက်၍ အသုံးပြုရန် တွန်းအားပေးသည်။ တာဝန်ယူမှု တာဝန်ခံမှုကို အသားပေးသည့် ခေတ်ကာလတွင် ပညာရှင်တဦး ဖြစ်သူ သင့်အနေဖြင့် သင်၏ ဝန်ဆောင်မှုသုံးစွဲသူများကိုသာမက သင်၏ပညာရပ်အတွက်ပါ တာဝန်ခံမှုရှိရမည် ဖြစ်သည်။ သက်သေအချက်အလက် အခြေပြု ကျင့်သုံးမှု (EBP) သည် တာဝန်ယူမှု တာဝန်ခံမှု၏ အစိတ်အပိုင်းဖြစ်ပြီး သင် ပေးအပ်လိုက်သည့် ဝန်ဆောင်မှု တရပ် (ဝန်ဆောင်မှုများ) ၏ အကျိုးရှိထိရောက်မှုကို သရုပ်ဖော်ပြသရန် လိုအပ်ပါသည်။

ကြားဖြတ်အရေးယူ ဆောင်ရွက်မှု၏ အကျိုးရှိထိရောက်မှုအကြောင်း တိကျပြည့်စုံကောင်းမွန်၍ ယုံကြည်စိတ်ချရသည့် အချက်အလက်များ ကောက်ယူ စုဆောင်းနိုင်သည့် နည်းလမ်းများအနက် သုတေသနက နည်းလမ်းတရပ်ဖြစ်ပါသည်။ ဤသို့ဖြင့် ကြားဖြတ်အရေးယူ ဆောင်ရွက်ချက်၏ အကျိုးရှိထိရောက်မှုကို သက်သေအချက်အလက်များဖြင့် သင့်အား ဆောင်ကြဉ်းပေးပါသည်။ ဝန်ဆောင်မှုပေးသူများနှင့် ပညာရှင်များအဖြစ် ကျွန်ုပ်တို့သည် နည်းစနစ်များနှင့် လုပ်ငန်းစဉ်များကို အသုံးပြု ကြသည်။ ကျွန်ုပ်တို့၏ အမှုသည်များအား ပို၍ ကောင်းကောင်း မွန်မွန် ဝန်ဆောင်မှုပေးနိုင်ရန်အတွက် ကျွန်ုပ်တို့ ကျင့်သုံးပုံ၏ လက်တွေ့ကျသည့် အပိုင်း များအား ခိုင်မာအားကောင်းစေရန်၊ တိုးမြင့်လာစေရန်၊ ဖွံ့ဖြိုးလာစေရန်၊ မွမ်းမံရန်နှင့် အဆင့်မြင့် လာစေရန်အတွက် သုတေသန နည်းပညာရှင်များက ရေးဆွဲထားကြသည့် နည်းစနစ်နှင့် လုပ်ငန်းစဉ်များ ဖြစ်ကြသည်။

လက်တွေ့ကျင့်သုံးမှု ဖွံ့ဖြိုးတိုးတက်ရေးနှင့် မူဝါဒ ရေးဆွဲချမှတ်ရေးတွင် သုတေသန၏ အသုံးဝင်မှုများ

ပညာရပ်နယ်ပယ်အတွင်းရှိ သုတေသနအနည်းအကျဉ်းကသာ သဘောသဘာဝအားဖြင့် သဘောတရားသက်သက် ဦးတည်လေ့လာခြင်း ဖြစ်သည်။ ဆိုလိုသည်မှာ သုတေသနနည်းလမ်းများအကြောင်း သီးသန့် သုတေသနပြုသူ လူအနည်းငယ်သာ ရှိခြင်းဖြစ်သည်။ သုတေနသအများစုက 'အသုံးချ' သုတေသနများ ဖြစ်ကြသည်။ ၎င်းသုတေသနက ပညာရပ်နယ်ပယ်အများအပြားတွင် ကျယ်ကျယ်ပြန့်ပြန့် အသုံးချမှု ရှိကြသည်။ နယ်ပယ်အများအပြားတွင် သုတေသနနည်းလမ်းများကို မတူညီသည့် အတိုင်းအတာဖြင့် ပညာရှင်တိုင်းက အသုံးပြုကြသည်။ ပညာရှင်များသည် ၎င်းတို့ကိုယ်ပိုင် ပညာရပ်နယ်ပယ်အား နားလည်သဘောပေါက်မှုကို မြှင့်တင်ရန်သာမက ပညာရပ်ဆိုင်ရာ အခြေခံအသိပညာ ဗဟုသုတကို မြင့်မားစေရန်အလို့ငှာ သုတေသန နည်းပညာရှင်များက ရေးဆွဲထားသည့် နည်းလမ်းများနှင့် လုပ်ငန်းစဉ်များကို အသုံးပြုကြသည်။ ပညာရှင်များသည် ၎င်းတို့ကိုယ်ပိုင် ပညာကို အားကောင်းခိုင်မာပြီး အဆင့်မြင့်တင်စေရန် သုတေသန နည်းလမ်းများအား အသုံးပြုခြင်းမှတဆင့် ဆောင်ရွက်သည်။ သင့်ကိုယ်ပိုင် နယ်ပယ်ကို လေ့လာဆန်းစစ်ပါ။ အခြားသူများက အချိန်ကာလ ကြာရှည်စွာ ရေးဆွဲပြီး

စမ်းသပ်ထားသည့် လုပ်ငန်းစဉ်များနှင့် ကျင့်သုံးပုံများကိုသင်၏ပညာရပ် တွင်လည်း ကျင့်သုံးလိုက်နာကြောင်း သင် ရှာဖွေတွေ့ရှိပေလိမ့်မည်။ ထို စမ်းသပ်ခြင်းလုပ်ငန်းစဉ်တွင် သင့်အနေဖြင့် သုတေသနစွမ်းရည် လိုအပ်သည်။ ၎င်းစမ်းသပ် သည့် လုပ်ငန်းစဉ် ဖွံ့ဖြိုးတိုးတက်မှုများသည် သဘောတရားသက်သက် ဦးတည်လေ့လာ သည့် သုတေသနကဏ္ဍ အတွင်း ကျရောက်ပါသည်။ အရှိကို အရှိအတိုင်း ပြောဆိုရသော် သင့်တွေ့ရှိချက်များ၏ ကျိုးကြောင်းညီညွတ်ခိုင်မာမှုက သင် ချမှတ်ထားသည့် သုတေသန နည်းလမ်းများနှင့် လုပ်ငန်းစဉ်များ၏ ပြည့်စုံကောင်းမွန်မှုအပေါ် အပြည့်အဝ မှီတည်နေပါ သည်။

ကျန်းမာရေး (သူနာပြု၊ လုပ်ငန်းခွင် ကုထုံးပညာ၊ ခန္ဓာကိုယ်ပြုပြင်သည့် ကုထုံး၊ ရပ်ရွာအခြေပြု ကျန်းမာရေး၊ ကျန်းမာရေး မြှင့်တင်မှုနှင့် ပြည်သူ့ကျန်းမာရေး)၊ ပညာရေး၊ စိတ်ပညာ သို့မဟုတ် လူမှုဝန်ထမ်းကဲ့သို့ ဝန်ဆောင်မှုတရပ်ကို တိုက်ရိုက် သို့မဟုတ် သွယ်ဝိုက် ပေးသည့် မည်သည့် ပညာရပ်အတွင်းမဆို သုတေသနကို အသုံးချခြင်းအား အောက်ပါအတိုင်း မတူကွဲပြားသည့် အမြင်ရှုထောင့် ၄ ရပ်မှ ကြည့်ရှုနိုင်သည် -

၁။ ဝန်ဆောင်မှုပေးသူ၊

၂။ ဝန်ဆောင်မှု စီမံအုပ်ချုပ်သူ၊ မန်နေဂျာ နှင့်/သို့မဟုတ် စီမံသူ၊

၃။ ဝန်ဆောင်မှု သုံးစွဲသူ နှင့်

၄။ ပညာရှင်။

ဤအမြင်ရှုထောင့်များကို ပုံ (၁-၁) တွင် အနှစ်ချုပ်ဖော်ပြထားသည်။ ပညာရပ် နယ်ပယ်တိုင်းရှိ ပြဿနာရပ်များအားလုံးကို စာရင်းပြုစုရန် မဖြစ်နိုင်သော်ငြား လူမှုဘာသာ ရပ်များနှင့် လူမှုရေးသိပ္ပံရှိ ပညာရပ်နှင့် အခြေအနေအများစုတွင် ဤမူဘောင်ကို အသုံးပြုနိုင်သည်။ အထက်ဖော်ပြပါ အမြင်ရှုထောင့်များမှ နေ၍ သင့်ကိုယ်ပိုင် ပညာရပ် နယ်ပယ်တွင် ကြုံတွေ့လာနိုင်ချေရှိသည့် ပြဿနာရပ်များအား ဖော်ထုတ်ရန်အတွက် ဤမူဘောင်ကို သင် အသုံးပြုရမည် ဖြစ်သည်။ အဖြေများကို ရှာဖွေသည့်နေရာတွင် သုတေသန နည်းစနစ်များကို အသုံးပြုနိုင်ပါသည်။

သုတေသန - မည်သည့် အနက်အဓိပ္ပာယ် ဆောင်ပါသနည်း။

'သုတေသန' ဟူသော စကားလုံးတွင် အဓိပ္ပာယ်များစွာ ပါရှိနေပြီး ၎င်း၏ အနက်ဖွင့်ဆိုမှု အတိအကျသည် ပညာရပ်တခုနှင့် တခု၊ ပညာရှင် တဦးနှင့် တဦး ကွာခြား ပါသည်။ သို့သော် သုတေသနက လုပ်ဆောင်ပေးသည့် ဆောင်ရွက်ချက်များနှင့် စပ်လျဉ်း၍ ပညာရပ်များနှင့် ပညာရှင်များအကြား သဘောတူညီမှုရှိကြောင်း ထင်ရပေ သည်။ သင်၏ သုတေသနမေးခွန်းများအတွက် အဖြေများကို ရှာဖွေရန်ဟူသော လုပ်ဆောင်ချက်တွင် သဘောတူညီခြင်းမျိုး ဖြစ်သည်။ ဤရည်ရွယ်ချက်ကို ရရှိရန်အတွက် မည်သည့် သုတေသနနည်းလမ်းများ/ ချဉ်းကပ်နည်းများကိုမဆို သင် အသုံးပြုနိုင်ပါသည်။ ဤနည်း လမ်းများတွင် လက်တွေ့ယူဆချက်များအပေါ် အခြေခံထားသည့် အတော်အသင့် လွတ်လွတ်လပ်လပ်ရှိသည့် နည်းလမ်းများမှသည် သိပ္ပံနည်းကျ လုပ်ထုံးလုပ်နည်းများရှိ အစဉ်အလာအရ မျှော်မှန်းတန်ဖိုးများကို စွဲကိုင်ထားသည့် တင်းကြပ်သည့် သိပ္ပံနည်း ကျနည်းလမ်းများအထိ လွှမ်းခြုံပါဝင်သည်။ သင်၏ မေးခွန်းများအတွက် အဖြေများကို ရှာဖွေရန် ဤနည်းလမ်းများအနက် နည်းလမ်းတခုခုကို အသုံးပြုခြင်းသည် သုတေသနဟု အဓိပ္ပာယ် သက်ရောက်ပါသည်။ မေးခွန်းတခုအတွက် အဖြေများကို ရှာဖွေရန် သုတေသန လေ့လာမှုတခုကို သင်က လုပ်ဆောင်နေကြောင်း ပြောဆိုသောအခါ အသုံးချသည့် လုပ်ငန်းစဉ်သည် အောက်ပါအချက်များနှင့် ကိုက်ညီကြောင်း သင်က ညွှန်းဆိုပြနေပါသည်-

၁။ အယူအဆများစွာပါဝင်သည့် မူဘောင်အတွင်း အကောင်အထည်ဖော်ခြင်း၊

၂။ ကျိုးကြောင်းညီညွတ်ခိုင်မာမှုနှင့် ယုံကြည်စိတ်ချရမှုတို့အတွက် စမ်းသပ်ထားပြီးဖြစ်သော လုပ်ငန်းစဉ်များ၊ နည်းလမ်းများနှင့် နည်းစနစ်များကို အသုံးပြုခြင်း၊

၃။ ဘက်လိုက်မှုကင်းပြီး ဓမ္မဓိဋ္ဌာန်ကျကျ ဖြစ်စေရန် ဒီဇိုင်းရေးဆွဲခြင်း။

သင်၏ အယူအဆရေးရာ တိမ်းညွတ်မှုက သုတေသနရှိ မြောက်မြားစွာသော စံနမူနာများနှင့် ချဉ်းကပ်မှုများအနက် တခုမှ အရင်းခံလာပေသည်။ ၎င်းစံနမူနာနှင့် ချဉ်းကပ်မှုများမှာ လက်တွေ့မျက်မြင်အခြေပြု သုတေသန၊ အနက်အဓိပ္ပာယ် ရှင်းလင်း ပြဆိုမှု သုတေသန၊ ဖြစ်စဉ်လေ့လာမှုပညာ (phenomenology)၊ လုပ်ဆောင်ချက်

လေ့လာသည့် သုတေသန (action research) သို့မဟုတ် ပူးပေါင်းပါဝင်ဆောင်ရွက်သည့် သုတေသန (participatory research)၊ အမျိုးသမီး အခွင့်အရေး သုတေသန (feminist research)၊ အရည်အသွေးအခြေပြု သုတေသန၊ အရေအတွက်အခြေပြု သုတေသနတို့ ဖြစ်ကြပြီး သင် လေ့ကျင့်သားရထားပြီး ဖြစ်သည့် ပညာရပ်နယ်ပယ်များလည်း ဖြစ်ကြ သည်။ 'ကျိုးကြောင်း ညီညွတ် ခိုင်မာမှု' အယူအဆအား သုတေသနလုပ်ငန်းစဉ်ရှိ မည်သည့် အပိုင်းတွင်မဆို အသုံးပြုနိုင်သည်။ သုတေသနလေ့လာမှုတခု၌ မေးခွန်းတခုအတွက် အဖြေများကို ရှာဖွေရာတွင် မှန်ကန်သည့်လုပ်ငန်းစဉ်များအား အသုံးပြုနိုင်ရေး သေချာစေ ရမည်ဖြစ်သည်။ အကြိမ်ကြိမ် ထပ်မံအသုံးပြုခြင်းနှင့် မှန်ကန်တိကျခြင်းအား ဆောင်ကြဉ်း ပေးသည့် တိုင်းတာမှုလုပ်ငန်းစဉ် တရပ်၏ အရည်အသွေးကို 'ယုံကြည်စိတ်ချရမှု' က ရည်ညွှန်းပါသည်။ 'ဘက်လိုက်မှု မရှိခြင်းနှင့် ဓမ္မဓိဋ္ဌာန်ကျခြင်း' သည် အဆင့်တိုင်းတွင် ဘက်မလိုက်သည့် နည်းလမ်းအတိုင်း ဆောင်ရွက်ခြင်းဖြစ်ကြောင်း အဓိပ္ပာယ်ရ ပါသည်။ သင့်စွမ်းဆောင်ရည်ကို အကောင်းဆုံး အသုံးချပြီးနောက် ကိုယ်ကျိုး မျှော်လင့်ချက် မပါဘဲ သုံးသပ်ချက် တခုချင်းကိုချမှတ်ခြင်းဟုလည်း အဓိပ္ပာယ် သက်ရောက်ပါသည်။ စာရေးသူက ဘက်လိုက်မှုနှင့် ဓမ္မဓိဋ္ဌာန်မကျမှုတို့အကြား ကွဲပြားခြားနားချက်ကို ဖော်ထုတ်ပါသည်။ ဓမ္မဓိဋ္ဌာန်မကျမှု ဆိုသည်မှာ သင့်ထံရှိ နောက်ခံပညာရေး၊ ဘာသာရပ်၊ အယူအဆ၊ အတွေ့အကြုံနှင့် စွမ်းဆောင်ရည်များက 'ပြုပြင် ဖန်တီးသည့်' သင် တွေးခေါ်ဆင်ခြင်ပုံ၏ ခွဲခြားမရသည့် အစိတ်အပိုင်းဖြစ်ပါသည်။ ဥပမာအားဖြင့် စိတ်ပညာရှင်တဦးက အချက်အလက် အစိတ်အပိုင်းတခုအား ရှုမြင်ပုံသည် မနုဿဗေဒပညာရှင် သို့မဟုတ် သမိုင်းပညာရှင် တဦးကရှုမြင်ပုံနှင့် ကွဲပြား ပေလိမ့်မည်။ အခြားတဖက်တွင်မူ တစုံတခုအား ဖုံးကွယ်ရန် သို့မဟုတ် အသားပေးရန် အတွက် ရည်ရွယ်ချက်ရှိရှိ ကြိုးစားအားထုတ်မှုသည် ဘက်လိုက်မှု ဖြစ်သည်။ အထက်တွင် ဖော်ပြထားသည့် စံနှုန်း ၃ ရပ်ကို မြဲမြဲမြံမြံ ကိုင်စွဲထားခြင်းက 'သုတေသန' ဟု ခေါ်ဆိုသည့် လုပ်ငန်းစဉ်ကို အထောက်အကူ ပြုစေပါသည်။ ထို့ကြောင့် မေးခွန်းတရပ်အတွက် အဖြေကို ရှာဖွေရန် သုတေသန လေ့လာမှုတခုအား သင်က ဆောင်ရွက်နေသည့်အခါ (အခန်း နောက်ပိုင်းတွင် ဆွေးနွေးထားသည့်) ဤမျှော်မှန်းချက်များကို သင်ချမှတ် ဆောင်ရွက် နေသည့် နည်းလမ်းတရပ် (နည်းလမ်းများ) က ဖြည့်ဆည်းနေခြင်း ဖြစ်ကြောင်း အဓိပ္ပာယ် သက်ရောက်ပါသည်။

သုတေသနကို အသုံးချခြင်း

အောက်ပါတို့၏ အမြင်ရှုထောင့်အရ

ဝန်ဆောင်မှုပေးသူ

အောက်ပါမေးခွန်းများကို ဖြေဆိုရန်-

- ထုတ်ကုန် သို့မဟုတ် ဝန်ဆောင်မှုကို လူမည်မျှ သုံးစွဲလျှက် ရှိပါသနည်း။
- အခြားသူများက မသုံးစွဲနေစဉ် လူအချို့ က ဝန်ဆောင်မှု/ ထုတ်ကုန်များကို ဘာ့ကြောင့် သုံးစွဲပါသနည်း။
- ဝန်ဆောင်မှု/ထုတ်ကုန်က မည်မျှ အကျိုးရှိထိရောက်ပါသနည်း။
- ဝန်ဆောင်မှု/ထုတ်ကုန်ကို မည်သို့ အရည်အသွေးတိုးမြှင့်နိုင်သနည်း။
- ဝန်ဆောင်မှု/ထုတ်ကုန်ကို မည်သည့် လူအမျိုးအစားများက သုံးစွဲကြပြီး မည်သည့်လူအမျိုးအစားများက မသုံးစွဲကြသနည်း။
- ဝန်ဆောင်မှု/ထုတ်ကုန် သုံးစွဲသူများက မည်သို့ ကျေနပ်နှစ်သက်မှုရှိကြသနည်း သို့မဟုတ် မရှိကြသနည်း။
- ဝန်ဆောင်မှု/ထုတ်ကုန်နှင့် ဆက်စပ်၍ မည်သည့် ပြဿနာများ ရှိသနည်း။

ဝန်ဆောင်မှု စီမံအုပ်ချုပ်သူ၊ မန်နေဂျာ နှင့်/သို့မဟုတ် စီမံသူ

အောက်ပါမေးခွန်းများကို ဖြေဆိုရန်-

- ရပ်ရွာလူ့အဖွဲ့အစည်း၏ လိုအပ်ချက်များက မည်သည့်အရာ ဖြစ်သနည်း။
- ရပ်ရွာလူ့အဖွဲ့အစည်းက မည်သည့် ဝန်ဆောင်မှု/ထုတ်ကုန်များကို လိုအပ်သနည်း။
- ဝန်ဆောင်မှုပေးသူ မည်မျှ လိုအပ်သနည်း။
- ဝန်ထမ်းများအတွက် မည်သည့် သင်တန်းများ လိုအပ်သနည်း။
- တစ်နေ့လျှင် အလုပ်သမားတစ်ဦးက အမှုကိစ္စမည်မျှ ကိုင်တွယ် ဆောင်ရွက်နိုင်မည်နည်း။
- အလုပ်သမား တစ်ဦးချင်းစီ၏ ထိရောက်မှုကို မည်သို့ ဆန်းစစ်နိုင်မည်နည်း။
- ဝန်ဆောင်မှု/ထုတ်ကုန်ကို ပိုမို ထင်ရှား ကြော်ကြားအောင် မည်သို့ ဆောင်ရွက် မည်နည်း။

ဝန်ဆောင်မှု သုံးစွဲသူ

အောက်ပါမေးခွန်းများကို ဖြေဆိုရန်-

- စားသုံးသူဖြစ်သူ ကျွန်ုပ်အနေဖြင့် ပေးချေရသည့် ငွေကြေးအတွက် ထိုက်တန်သည့် တန်ဖိုး ရရှိပါသလား။
- ဝန်ဆောင်မှုပေးသူများက မည်မျှ ကောင်းမွန်ပါသနည်း။
- ကျွန်ုပ် သုံးစွဲနေသည့် ထုတ်ကုန်က မည်သည့်ရေရှည် အကျိုးသက်ရောက်မှု ရှိပါသနည်း။ သက်သေအချက်အလက်များက ဘယ်မှာနည်း။

ပညာရှင်

အောက်ပါမေးခွန်းများကို ဖြေဆိုရန်-

- ပြဿနာတစ်ရပ်အတွက် အထိရောက်ဆုံး အရေးယူဆောင်ချက်က မည်သည့်အရာ ဖြစ်သနည်း။
- X နှင့် Y အကြား မည်သည့် ဆက်သွယ်မှု ရှိသနည်း။
- လက်ရှိအခြေအနေတွင် သီအိုရီ တစ်ရပ်က မည်မျှ ကျိုးကြောင်းညီညွတ် ခိုင်လုံပါသနည်း။
- သဘောထားအမြင်များကို တိုင်းတာရာတွင် အကောင်းဆုံးနည်းလမ်းက မည်သည့်အရာနည်း။
- လူများက မည်သည့် လုပ်ငန်းစဉ်မှ တဆင့် အစီအမံတစ်ရပ်ကို ချမှတ်ရန် ဆုံးဖြတ်ကြပါသနည်း။

ပုံ (၁-၁) သုတေသနကို အသုံးချခြင်း

သို့သော် ဤစံနှုန်းများပြည့်မီအောင် ဖြည့်ဆည်းနိုင်ရန် မျှော်မှန်းသည့် အတိုင်းအဆသည် ပညာရပ်နယ်ပယ် တခုမှတခုအကြား ကွာခြားပါသည်။ ထို့ကြောင့် 'သုတေသန' ၏ အဓိပ္ပာယ်သည် ပညာရပ် နယ်ပယ်တခုနှင့် တခုအကြား ကွဲပြားပါသည်။ ဥပမာအားဖြင့် ဒြပ်ထုသိပ္ပံပညာနှင့် လူမှုရေးသိပ္ပံပညာအကြား သုတေသန လုပ်ငန်းစဉ်၏ မျှော်မှန်းချက်များက သိသိသာသာ ကွာခြားပါသည်။ ဒြပ်ထုသိပ္ပံပညာတွင် သုတေသန အားထုတ်မှုတရပ်အား အဆင့်တိုင်းတွင် တိတိကျကျ ထိန်းချုပ်ရန်လိုလားသည်။ လူမှုရေး သိပ္ပံတွင်မူ တင်းတင်းကြပ်ကြပ် ထိန်းချုပ်မှုကို အတင်း ဖိအားပေးခြင်း မရှိဘဲ တခါတရံ၌ လိုအပ်ခြင်း မရှိပေ။

လူမှုရေးသိပ္ပံပညာအတွင်း လိုအပ်သည့် ထိန်းချုပ်မှု အတိုင်းအတာသည် ပညာရပ် နယ်ပယ်တခုနှင့် တခုအကြား သိသိသာသာ ကွာခြားပါသည်။ အဘယ့်ကြောင့်ဆိုသော် အထက်ဖော်ပြပါ မျှော်မှန်းချက်များ ပြည့်မီရန်အတွက် သုတေသနလုပ်ငန်းစဉ်ဆိုင်ရာ လိုအပ်ချက်အား လူမှုရေးသိပ္ပံပညာရှင်များက ကွဲခြားထားသောကြောင့်ဖြစ်သည်။ ပညာရပ်နယ်ပယ်များအကြား ဤကဲ့သို့ ကွဲပြားခြားနားချက် များ ရှိသော်ငြား လေ့လာစူးစမ်းရန်အတွက် ကျယ်ပြန့်သော ချဉ်းကပ်နည်းကမူ မနီးယိုးစွဲ တူညီကြသည်။ ဤစာအုပ်၏ အခြေခံဖြစ်သည့် သုတေသနပုံစံက ဤကျယ်ပြန့်သည့် ချဉ်းကပ်နည်းအပေါ် အခြေခံထားပါသည်။

သုတေသနနယ်ပယ်တွင် တက်သစ်စများအနေဖြင့် သုတေသနလေ့လာမှု အားလုံးသည် နည်းပညာဆန်၍ ရှုပ်ထွေးကာ ကွန်ပျူတာအသုံးပြု တွက်ချက်ရသည့် စာရင်းအင်းပညာများကို အခြေခံထားခြင်းမျိုး မဟုတ်ကြောင်း သင် နားလည်သဘော ပေါက်ထားသင့်သည်။ နေ့စဉ်ရက်ဆက် လုပ်ဆောင်မှုများနှင့် ဆက်စပ်၍ အလွန်ရိုးစင်း သည့် မေးခွန်းများအတွက် အဖြေကိုရရှိအောင် ဒီဇိုင်းရေးဆွဲထားသည့် အလွန်ပင် အခြေခံ ကျသော လုပ်ဆောင်မှုတရပ်သာ ဖြစ်နိုင်သည်။ အခြားတဖက်တွင်မူ ကျွန်ုပ်တို့၏ ဘဝများကို လွှမ်းမိုးနေသည့် ရှုပ်ထွေးသော သီအိုရီများ သို့မဟုတ် ဥပဒေများကို ရေးဆွဲ ပြုစုရန်အလို့ငှာ သုတေသန လုပ်ငန်းစဉ်များကို အသုံးပြုနိုင်သည်။ ဖော်ပြပြီး ဖြစ်သကဲ့သို့ သုတေသနနှင့် သုတေသန မဟုတ်သည့် လုပ်ဆောင်ချက်အကြား ကွာခြားချက်မှာ ကျွန်ုပ်တို့၏ သုတေသန မေးခွန်းများအတွက် အဖြေများကို ရှာဖွေသည့် နည်းလမ်းပင်

ဖြစ်သည်။ လုပ်ငန်းစဉ် တရပ်ကို သုတေသနဟု ခေါ်ဆိုနိုင်ရန် ၎င်းသည် လိုအပ်ချက်အချို့ ပြည့်မီ၍ ထူးခြားသည့် လက္ခဏာရပ် အချို့ပိုင်ဆိုင်ရန် အရေးကြီးပါသည်။ ဤလိုအပ်ချက်များနှင့် ထူးခြားသည့် လက္ခဏာရပ်များကို ဖော်ထုတ် နိုင်ရန် သုတေသန၏ အဓိပ္ပာယ်ဖွင့်ဆိုချက် အချို့အား ကျွန်ုပ်တို့ ဆန်းစစ် ကြည့်ကြပါစို့ -

> *သုတေသန* (*research*) ဟူသည့် စကားလုံးတွင် *ထပ်၍* (*re*) နှင့် *ရှာဖွေခြင်း* (*search*) ဟူသည့် စကားသံ နှစ်ရပ်ဖြင့် ဖွဲ့စည်းထားသည်။ အရှေ့စကားသံကို ထပ်၍၊ အသစ် သို့မဟုတ် ထပ်မံဟု အဓိပ္ပာယ်ရသည့် ရှေ့ဆက်ပုဒ်အနေဖြင့် အဘိဓာန်က အဓိပ္ပာယ်ဖွင့်ဆိုထားပြီး အနောက်စကားသံကို ကြိုးစား၍ စမ်းသပ်ရန်၊ သို့မဟုတ် သက်သေပြရန် အသေးစိတ် ဂရုတစိုက် စစ်ဆေးခြင်းဟု အဓိပ္ပာယ်ရသည့် ကြိယာအဖြစ် အဓိပ္ပာယ်ဖွင့်ဆိုထားပါသည်။ ၎င်းစကားသံနှစ်ရပ် အတူတကွ ဆက်စပ်ခြင်းဖြင့် အသိပညာ နယ်ပယ်အချို့တွင် အချက်အလက်များ သို့မဟုတ် အခြေခံမူများ တည်ဆောက် ရန်အလို့ငှာ ဆောင်ရွက်သည့် ဂရုတစိုက်၊ နည်းစနစ်တကျနှင့် စိတ်ရှည်လက်ရှည် လေ့လာမှုနှင့် စုံစမ်းစစ်ဆေးမှုအဖြစ် ဖော်ပြသည့် နာမ်ပုဒ် တခု ဖြစ်ပေါ် လာသည် (Grinnell ၁၉၉၃: ၄)။

'ပြဿနာများကို ဖြေရှင်းရန်နှင့် အများစုလက်ခံနိုင်သည့် အသိပညာအသစ်များကို ဖန်တီးရန်တို့အတွက် လက်သင့်ခံဖွယ် သိပ္ပံနည်းနာကို အသုံးပြုထားသည့် စနစ်တကျ ဖွဲ့စည်းထားသော စူးစမ်းလေ့လာမှုသည် သုတေသန ဖြစ်သည်' ဟု Grinnell က ထပ်မံ ဖြည့်စွက်ထားသည် (၁၉၉၃: ၄)။

သိပ္ပံနည်းကျအဖြစ် ယူဆထားသည့် လူမှုရေးသိပ္ပံသုတေသနလုပ်ငန်းစဉ်နှင့် ကျွန်ုပ်တို့ နေ့စဉ်ဘဝတွင် အသုံးပြုသည့် လုပ်ငန်းစဉ်တို့အကြား နှိုင်းယှဉ်ချက်တရပ်ကို Lundberg (၁၉၄၂) က ကောက်ချက်ဆွဲထားသည်။ ၎င်း၏ ကောက်ချက်အရ ဆိုသော် -

> သိပ္ပံနည်းစနစ်များတွင် အချက်အလက်များအား နည်းစနစ်တကျ စူးစမ်းလေ့လာခြင်း၊ ခွဲခြားခြင်းနှင့် အနက်ပြန်ဆိုခြင်းတို့ ပါဝင်သည်။ ယခုအခါ သိသာထင်ရှားသည်မှာ လူအားလုံးနီးပါးက ၎င်းတို့၏ နေ့စဉ်ဘဝများအတွင်း ကြုံတွေ့ရသည့် လုပ်ငန်းစဉ်တရပ် ဖြစ်ပါသည်။ ကျွန်ုပ်တို့ နေ့စဉ်ရက်ဆက် ချမှတ်သည့်

ခြုံငုံကောက်ချက်ချခြင်းများနှင့် သိပ္ပံနည်းကျ နည်းစနစ်အဖြစ် သတ်မှတ်ထားသည့် သုံးသပ်ချက်များအကြား အဓိကကွာခြားချက်မှာ သုံးသပ်ချက်ရှိ လုပ်ရိုးလုပ်စဉ်၊ အသေးစိတ်ကျခြင်း၊ မှန်မမှန် စစ်ဆေးအတည်ပြု ခြင်းနှင့် ယေဘုယျ ကျိုးကြောင်းညီညွတ်ခိုင်မာခြင်း အတိုင်းအဆများတွင် မူတည်သည် (Lundberg ၁၉၄၂: ၅)။

'ပြဿနာတရပ်အတွက် အဖြေများကို ရှာဖွေရန် နည်းစနစ်တကျ စုံစမ်းဖော်ထုတ်ခြင်း' အဖြစ် သုတေသနကို Burns (၁၉၉၇: ၂) က အဓိပ္ပာယ် သတ်မှတ်သည်။

Kerlinger (၁၉၈၆: ၁၀) အရဆိုသော် 'သိပ္ပံနည်းကျ သုတေသနဆိုသည်မှာ ဖြစ်ရပ်အမျိုးမျိုးနှင့်ပတ်သက်၍ မှန်းဆဆက်နွယ်ချက်များအကြောင်း အဆိုပြု ချက်များကို စနစ်တကျထိန်းချုပ်ထားသည့် လက်တွေ့ဆန်းစစ်ဝေဖန် နိုင်းချင့် သည့် စုံစမ်းစစ်ဆေးမှု' ဖြစ်ပါသည်။ 'လူမှုဗေဒဆိုင်ရာ သုတေသန ဆိုသော်ငြား လူမှုရေးရာ ဘဝအကြောင်း ကျိုးကြောင်းခိုင်မာတိကျမှုရှိကာ နည်းစနစ်တကျ တည်ဆောက်ခြင်း ဖြစ်ရန် အဓိကအားဖြင့် ကတိကဝတ် ပြုထားသည့် သုတေသနအဖြစ်' Bulmer (၁၉၇၇: ၅) က ဖော်ပြပါသည်။

သုတေသနလုပ်ငန်းစဉ် - ထူးခြားသည့် လက္ခဏာရပ်များနှင့် လိုအပ်ချက်များ

သုတေသနဆိုသည်မှာ မေးခွန်းများကို ဖြေဆိုရန်အတွက် အချက်အလက်များ အား စုဆောင်းခြင်း၊ ခွဲခြမ်းစိတ်ဖြာဆန်းစစ်ခြင်းနှင့် အနက်ဖွင့်ဆိုခြင်း လုပ်ငန်းစဉ် ဖြစ်ကြောင်း ဤအနက်အဓိပ္ပာယ်များမှတဆင့် ရှင်းရှင်းလင်းလင်း သိရှိရသည်။ သို့သော် သုတေသနအဖြစ် အရည်အသွေး ပြည့်မီရန်အတွက် လုပ်ငန်းစဉ်တွင် ထူးခြား သည့် လက္ခဏာရပ်များ ရှိရမည်ဖြစ်သည်။ အတတ်နိုင်ဆုံးထိန်းချုပ်ခြင်း၊ အသေးစိတ် ကျခြင်း၊ နည်းစနစ်တကျရှိခြင်း၊ ကျိုးကြောင်းညီညွတ်ခိုင်လုံမှုရှိခြင်းနှင့် မှန်၊မမှန် စစ်ဆေး အတည်ပြုနိုင်ခြင်း၊ လက်တွေ့မျက်မြင်အခြေပြုဖြစ်ခြင်းနှင့် ဆန်းစစ်ဝေဖန်နိုင်းချင့်ခြင်းတို့ ဖြစ်ပါသည်။

မည်သည့်အဓိပ္ပာယ်ဆိုလိုကြောင်း နားလည်သဘောပေါက်ရန်အတွက် ဤထူးခြားသည့် လက္ခဏာရပ်များကို အကြမ်းဖျင်း စစ်ဆေးကြပါစို့။

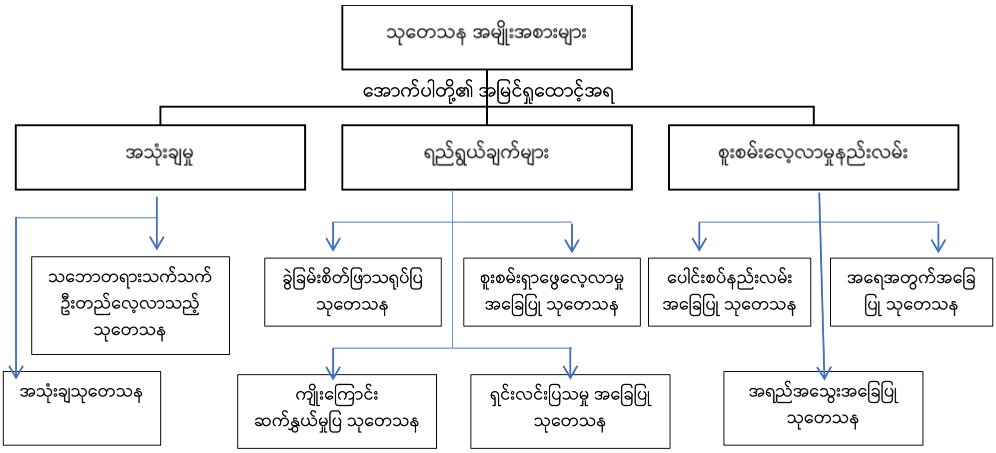
- **<u>ထိန်းချုပ်ခြင်း</u>** - တကယ့်လက်တွေ့ ဘဝတွင် ရလဒ်အပေါ် သက်ရောက်မှုရှိသည့် အချက်အလက်များ အများအပြားရှိပါသည်။ ဖြစ်ရပ်တခုသည် တခုနှင့်တခုဆက်နွှယ်မှု၏ ရလဒ်ဖြစ်သည်မှာ ကြုံတောင့်ကြုံခဲဖြစ်ပါသည်။ ဆက်နွှယ်ချက်အချို့သည် အခြားဆက်နွှယ်ချက်များထက် ပိုမို ရှုပ်ထွေးပါသည်။ ရလဒ်အများစုသည် အပြန်အလှန်သက်ရောက်လျှက်ရှိသည့် အချက်များကြောင့်နှင့် ဆက်နွှယ်မှုများ ပေါင်းစုံတို့၏ တုံ့ပြန်ချက်များကြောင့် ဖြစ်ပေါ်လာသည့် အကျိုးရလဒ်ဖြစ်ကြသည်။ အကျိုးအကြောင်း ဆက်နွှယ်ချက်များ (cause-and-effect relationships) လေ့လာမှုတွင် အကျိုးရလဒ် (အကျိုးရလဒ်များ) ကို အကြောင်းရင်း (အကြောင်းရင်းများ) နှင့် ချိတ်ဆက်ရန်သာမက အပြန်အလှန်အားဖြင့် အကြောင်းရင်းကို အကျိုးရလဒ်နှင့် ချိတ်ဆက်ရန်အတွက်ပါ အရေးကြီးပါသည်။ အကြောင်းကြောင့်အကျိုးဖြစ်ခြင်း (causation) လေ့လာမှုတွင် ဤဆက်နွှယ်ချက် တည်ဆောက်ခြင်းသည် မရှိမဖြစ် လိုအပ်သည်။ သို့ရာတွင် ကျင့်သုံးရာ၌ အထူးသဖြင့် လူမှုရေးသိပ္ပံတွင် ချိတ်ဆက်ရန် အလွန်အမင်းခက်ခဲပြီး အမြဲတစေ ဖြစ်နိုင်ခြေမရှိပေ။ ကိန်းရှင်နှစ်ခုနှင့် သက်ဆိုင်သည့် ကြောင်းကျိုးဆက်နွှယ်မှု (causality) ကို စူးစမ်းရှာဖွေရာတွင် ထိန်းချုပ်မှုအယူအဆကို အသုံးချပါသည်။ ဆက်နွှယ်ချက်အပေါ် သက်ရောက်မှုရှိစေသော အခြားအကြောင်းရင်းများ၏ အကျိုးသက်ရောက်မှုကို အနည်းဆုံး ဖြစ်စေမည့် နည်းလမ်းဖြင့် သင့်လေ့လာမှုကို တည်ဆောက်ရမည် ဖြစ်သည်။ ၎င်းကို သိပ္ပံဘာသာရပ်များတွင် ကြီးကြီးမားမား ပြုလုပ်နိုင်ကြသည်။ အကြောင်းမှာ ၎င်းသုတေသန အများစုသည် လက်တွေ့စမ်းသပ်ခန်းအတွင်း လုပ်ဆောင်ခြင်းဖြစ်သည့် အတွက်ကြောင့်ဖြစ်သည်။ သို့ရာတွင် လူမှုရေးသိပ္ပံဘာသာရပ်များ၌မူ လူ့အသိုက်အဝန်းအတွင်း နေထိုင်လျှက်ရှိသည့် လူများနှင့် သက်ဆိုင်သော ပြဿနာကိစ္စရပ်များအပေါ် သုတေသန ဆောင်ရွက်ခြင်းဖြစ်သည့်အတွက် ထိန်းချုပ်ရန် အလွန်အမင်း ခက်ခဲပါသည်။ ထိုကဲ့သို့

ထိန်းချုပ်မှုများပြုလုပ်ရန်မှာ မဖြစ်နိုင်ပေ။ ထိုသို့လူမှုရေးသိပ္ပံတွင် ပြင်ပအကြောင်းရင်းများကို မထိန်းချုပ်နိုင်ခြင်းကြောင့် ၎င်းတို့၏ သက်ရောက်မှုအရေအတွက်ကိုဖော်ပြရန် သင့်အနေဖြင့် အားထုတ်ရမည်။

- **<u>အသေးစိတ်ကျခြင်း</u>** - မေးခွန်းများအတွက် အဖြေများကို ရှာဖွေရာ၌ လိုက်နာဆောင်ရွက်သည့် လုပ်ငန်းစဉ်များသည် ဆီလျော်မှုရှိ၍ သင့်လျော်ခိုင်လုံမှုရှိစေရန် သင့်အနေဖြင့် လစ်ဟင်းမှုမရှိ စေ့စပ် သေချာ စေရမည်။ ထပ်မံ၍ ဒြပ်ထုသိပ္ပံနှင့် လူမှုရေးသိပ္ပံ အကြားသာမက လူမှုရေးသိပ္ပံဘာသာရပ်များအတွင်းပါ အသေးစိတ်ကျမှု အတိုင်းအတာသည် သိသိသာသာပြောင်းလဲပါသည်။
- **<u>နည်းစနစ်တကျရှိခြင်း</u>** - စုံစမ်းလေ့လာမှုတရပ်ကို ဖော်ဆောင်ရန်အတွက် ချမှတ်ထားသည့် လုပ်ငန်းစဉ်များကို ယုတ္တိဗေဒနည်းလမ်းတကျအတိုင်း လိုက်နာခြင်းကို ညွှန်းဆိုခြင်းဖြစ်သည်။ မတူညီသည့် အဆင့်များအား ကြုံရာကျပန်း လုပ်ဆောင်၍မရနိုင်ပါ။ လုပ်ငန်းစဉ်အချို့သည် အခြားလုပ်ငန်းစဉ်များနောက်တွင်သာ ဆောင်ရွက်ရမည် ဖြစ်သည်။
- **<u>ကျိုးကြောင်းညီညွတ်ခိုင်လုံမှု ရှိခြင်းနှင့် မှန်မမှန်စစ်ဆေးအတည်ပြုနိုင်ခြင်း</u>** - သင့် လေ့လာတွေ့ရှိချက်များအပေါ် အခြေခံ၍ ကောက်ချက်ချသည့် အကြောင်းအရာမှန်သမျှ မှန်ကန်ပြီး သင်နှင့် အခြားသူများက မှန်၊မမှန် စစ်ဆေး အတည်ပြုနိုင်ကြောင်း ဤယူဆချက်က ဖော်ညွှန်းပါသည်။
- **<u>လက်တွေ့မျက်မြင်အခြေပြုဖြစ်ခြင်း</u>** - ချမှတ်သည့် မည်သည့် သုံးသပ်ချက်မဆို တကယ့်လက်တွေ့ဘဝ အတွေ့အကြုံများ သို့မဟုတ် လေ့လာတွေ့ရှိချက်များမှတဆင့် ကောက်ယူထားသည့် သတင်းအချက်အလက်များမှ စုဆောင်းရရှိသော ခိုင်မာသည့် သက်သေအချက်အလက်များအပေါ် အခြေခံထားကြောင်း အဓိပ္ပာယ်ရပါသည်။
- **<u>ဆန်းစစ်ဝေဖန်နိုင်းချင့်ခြင်း</u>** - အသုံးပြုသည့် လုပ်ငန်းစဉ်များနှင့် နည်းလမ်းများအား စေ့စေ့စပ်စပ် ဆန်းစစ်ဝေဖန် နှိုင်းချင့်ခြင်းက သုတေသနစူးစမ်းလေ့လာမှုအတွက် အထူးပင်အရေးကြီးပါသည်။ စုံစမ်းစစ်ဆေးခြင်းလုပ်ငန်းစဉ်သည် မည်သည့်ချွတ်ယွင်းချက်များမရှိဘဲ စိတ်ချမှုရှိရမည် ဖြစ်သည်။

ချမှတ်သည့် လုပ်ငန်းစဉ်နှင့် အသုံးပြုသည့် နည်းစနစ်များသည် စေ့စေ့စပ်စပ် ဆန်းစစ်ဝေဖန် နိုင်းချင့်မှုကို ကြံ့ကြံ့ခံနိုင်စွမ်း ရှိရမည်။

သုတေသနဟု ခေါ်ဆိုသည့် လုပ်ငန်းစဉ်တရပ်အတွက် အထက်ဖော်ပြပါ ထူးခြားသည့် လက္ခဏာရပ်များ ပါရှိရန် အထူးပင် အရေးကြီးပါသည်။



ပုံ (၁-၂) သုတေသန အမျိုးအစားများ

သုတေသန အမျိုးအစားများ

ရှေ့တွင်ရှင်းပြပြီးဖြစ်သည့်အတိုင်း သုတေသန၏ အနက်ဖွင့်ဆိုမှုသည် ပညာရပ် တခုနှင့် တခု၊ ပညာရှင် တဦးနှင့် တဦးအကြား အတိုင်းအတာတခုအထိ မတူညီကြပေ။ သုတေသနအား အနက်ဖွင့်ဆိုမှုနှင့် နားလည်သဘောပေါက်မှုတို့တွင် မတူညီခြင်းက သုတေသနတွေးခေါ်ဆင်ခြင်မှုအခြေခံဖြစ်သော မတူကွဲပြားသည့် အတွေးအခေါ်များ ကို ဖြစ်ပေါ်စေကြောင်း မှတ်ယူနိုင်သည်။ စူးစမ်းလေ့လာမှုနည်းလမ်းကို ဖြစ်ပေါ်လာစေ သည့် သင့်ယုံကြည်လက်ခံမှုအယူဆတရပ်က သုတေသနမေးခွန်းများအတွက် အဖြေများ ရှာဖွေရန် သင့်တော်သည့် နည်းလမ်းများအား ပုံဖော်ပေးပါသည်။ လူမှုရေးသိပ္ပံပညာ သုတေသနနည်းစနစ်များအကြောင်း စာပေများ၌ သုတေသနအမျိုးအစားများအား ဖော်ပြ ရာတွင် အသုံးပြုသည့် ဝေါဟာရအပေါ် အခြေခံ၍ စာရေးသူသည် မူဘောင်တခု ရေးဆွဲရန် ကြိုးစားလျက်ရှိသည် (ပုံ ၁-၂)။ ၎င်းက မတူညီသည့် အမြင်ရှုထောင့်များဖြင့် သုတေသန

အား အမျိုးအစားခွဲခြားရန် ဖြစ်ပါသည်။ 'စူးစမ်းလေ့လာမှုနည်းလမ်း' အမြင်ရှုထောင့်သည် သုတေသနကို လမ်းညွှန်ပြသပေးသော အယူအဆအမျိုးမျိုးအပေါ် အခြေခံ၍ ခွဲခြားထား ပါသည်။ 'အသုံးချမှု' နှင့် 'ရည်ရွယ်ချက်များ' အမြင်ရှုထောင့်များသည် အသုံးပြုမှုများကို လည်းကောင်း၊ ရှုမြင်ရာတွင် ဦးတည်ထားသည့်အချက်များကိုလည်းကောင်း အခြေပြု၍ သုတေသနကို အမျိုးအစားခွဲခြားရန် ကြည့်ရှုသည်။ ဤအမျိုးအစားခွဲခြားခြင်းကို ဖြစ်စေသည့် အခြေခံအမြင်ရှုထောင့် ၃ ရပ်မှာ အောက်ပါ အတိုင်း ဖြစ်ပါသည်-

၁. သုတေသန လေ့လာမှု၏ တွေ့ရှိချက်များကို *အသုံးချခြင်း*၊
၂. လေ့လာမှု၏ *ရည်ရွယ်ချက်များ*၊
၃. လေ့လာမှုကို ဆောင်ရွက်ရာတွင် အသုံးပြုသည့် *စူးစမ်းလေ့လာမှုနည်းလမ်း*။

ဤအမြင်ရှုထောင့်များအပေါ် အခြေခံ၍ လေ့လာမှု အမျိုးအစားများကို ခွဲခြားခြင်း က တပြိုင်နက်တည်း ဖြစ်ပေါ်နိုင်ပါသည်။ ဆိုလိုသည်မှာ 'အသုံးချခြင်း' အမြင်ရှုထောင့်မှ ခွဲခြားထားသည့် သုတေသန လေ့လာမှုတခုကို 'ရည်ရွယ်ချက်များ' အမြင်ရှုထောင့်နှင့် အသုံးပြုထားသည့် 'စူးစမ်းလေ့လာမှု နည်းလမ်း' များဖြင့်လည်း ခွဲခြားနိုင်သည်။ ဥပမာအားဖြင့် သုတေသနလုပ်ငန်းတခုအား (အသုံးချသည့် အမြင် ရှုထောင့်မှ ဖြစ်သည့်) သဘောတရားသက်သက် ဦးတည်လေ့လာသည့် သုတေသန သို့မဟုတ် အသုံးချ သုတေသနအဖြစ်လည်းကောင်း၊ (ရည်ရွယ်ချက်များ အမြင်ရှုထောင့်မှ ဖြစ်သည့်) ခွဲခြမ်းစိတ်ဖြာသရုပ်ပြ သုတေသန၊ ကျိုးကြောင်း ဆက်နွယ်မှုပြ သုတေသန၊ ရှင်းလင်းပြသမှု အခြေပြု သုတေသန သို့မဟုတ် စူးစမ်းရှာဖွေလေ့လာမှု အခြေပြု သုတေသနအဖြစ် လည်းကောင်း၊ (အသုံးပြုသည့် စူးစမ်းလေ့လာမှုနည်းလမ်း အမြင် ရှုထောင့်မှ ဖြစ်သည့်) အရည်အသွေးအခြေပြု သို့မဟုတ် အရေအတွက် အခြေပြု သုတေသနအဖြစ် လည်းကောင်း ခွဲခြားနိုင်ပါသည်။

အသုံးချမှု အမြင်ရှုထောင့်

သုတေသနတခုအား ၎င်း၏ အသုံးချမှုအမြင်ရှုထောင့်မှနေ၍ ဆန်းစစ် လေ့လာရန် အားထုတ်ပါက သဘောတရားသက်သက် ဦးတည်လေ့လာသည့် သုတေသန နှင့် အသုံးချ

သုတေသနဟူ၍ သိသာထင်ရှားသည့် ကဏ္ဍ (၂) ရပ်ရှိပါသည်။ Bailey (၁၉၇၈: ၁၇) အရဆိုသော် လူမှုရေးသိပ္ပံတွင်-

> သဘောတရားသက်သက် ဦးတည်လေ့လာသည့် သုတေသနတွင် သီအိုရီများနှင့် ယူဆချက်များကို ရေးဆွဲခြင်းနှင့် စမ်းသပ်ခြင်းတို့ ပါဝင်သည်။ ၎င်းသီအိုရီနှင့် ယူဆချက်များသည် သုတေသီအတွက် ဆင်ခြင်တွေးခေါ်မှုအရ စိန်ခေါ်လျှက် ရှိသော်လည်း လက်ရှိအချိန်တွင်သော်လည်းကောင်း၊ အနာဂတ်ကာလတွင် သော်လည်းကောင်း လက်တွေ့အသုံးချမှု ရှိကောင်းရှိနိုင်မည်ဖြစ်သလို အသုံး မချဘဲလည်း ဖြစ်နိုင်ပေမည်။ ထို့ကြောင့် အဆိုပါအလုပ်တွင် အလွန်အမင်း ယေဘုယျဆန်သည့် အယူအဆများနှင့် တိကျသည့် အယူအဆများပါဝင်သည့် ယူဆချက်များကို စမ်းသပ်ခြင်း ပါဝင်သည်။

သုတေသနနည်းလမ်းများ၏ အဓိကကျသည့် အပိုင်း ဖြစ်လာစေသည့် သုတေသန နည်းလမ်းများ၊ လုပ်ငန်းစဉ်များ၊ နည်းစနစ်များနှင့် လက်စွဲများကို ရေးဆွဲခြင်း၊ စိစစ်ခြင်းနှင့် ပြန်လည်ဆန်းသစ်ခြင်းတို့သည် သဘောတရားသက်သက် ဦးတည်လေ့လာသည့် သုတေသနနှင့် သက်ဆိုင်ပါသည်။ သဘောတရားသက်သက် ဦးတည်လေ့လာသည့် သုတေသန၏ ဥပမာများတွင် အခြေအနေတရပ်အတွက် အသုံးပြုနိုင်မည့် နမူနာ ရွေးချယ်ကောက်ယူသည့် နည်းစနစ်ကို ရေးဆွဲခြင်း၊ လုပ်ငန်းစဉ်တရပ်၏ ကျိုးကြောင်း ညီညွတ်ခိုင်မာမှုအား ဆန်းစစ်ရန်အတွက် နည်းနာတရပ်ကို ရေးဆွဲခြင်း၊ လူများတွင် ခံစားရသည့် စိတ်ဖိစီးမှုပမာဏအား တိုင်းတာရန် ကိရိယာတခုကို ဖန်တီးခြင်းနှင့် လူများ၏ သဘောဆန္ဒများကို တိုင်းတာရန် အကောင်းဆုံးနည်းလမ်းကို ရှာဖွေခြင်းတို့ ပါဝင်သည်။ သဘောတရားသက်သက် ဦးတည်လေ့လာသည့် သုတေသနမှ ထွက်ပေါ်လာ သောအသိပညာက သုတေသနနည်းလမ်းများ၏ လက်ရှိ အသိပညာနယ်ပယ်တွင် ထပ်မံပေါင်းစပ်ရန် ကြိုးပမ်းပါသည်။

လူမှုရေးသိပ္ပံရှိ သုတေသနအများစုသည် အသုံးချ သုတေသနများ ဖြစ်ကြသည်။ တနည်းဆိုရသော် အခြေအနေ၊ ပြဿနာ သို့မဟုတ် ဖြစ်စဉ်တရပ်ရှိ ဘက်ပေါင်းစုံ အကြောင်း သတင်းအချက်အလက်များအား ကောက်ယူစုဆောင်းရန် သုတေသန နည်းနာ၏ အဓိက အစိတ်အပိုင်းများဖြစ်ကြသည့် သုတေသန နည်းစနစ်များ၊ လုပ်ငန်းစဉ်

များ၊ နည်းလမ်းများကို အသုံးပြုကြသည်။ ထို့ကြောင့် စုဆောင်းထားသည့် အချက်အလက်များအား ဖြစ်စဉ် တရပ်ကို ပိုမို သိမြင်နားလည်အောင်ပြုခြင်း၊ စီမံအုပ်ချုပ်ခြင်းနှင့် မူဝါဒ ရေးဆွဲခြင်း တို့ကဲ့သို့ အခြားနည်းလမ်းများ၌လည်း အသုံးပြုနိုင်ကြသည်။

ရည်ရွယ်ချက်များ အမြင်ရှုထောင့်

အကယ်၍ သင်သည် သုတေသနလေ့လာမှုတခုအား ၎င်းသုတေသန၏ ရည်ရွယ်ချက်များ အမြင်ရှုထောင့်မှ လေ့လာစစ်ဆေးပါက သုတေသနတခုကို ခွဲခြမ်း စိတ်ဖြာ သရုပ်ပြ သုတေသန၊ ကျိုးကြောင်းဆက်နွယ်မှုပြ သုတေသန၊ ရှင်းလင်းပြသမှု အခြေပြု သုတေသန သို့မဟုတ် စူးစမ်းရှာဖွေလေ့လာမှု အခြေပြု သုတေသနအဖြစ် ကျယ်ကျယ်ပြန့်ပြန့် ခွဲခြားနိုင်ပါသည်။

ခွဲခြမ်းစိတ်ဖြာသရုပ်ပြလေ့လာမှု အဖြစ် ခွဲခြားထားသည့် သုတေသနလေ့လာမှု တခုက အခြေအနေ၊ ပြဿနာ၊ ဖြစ်စဉ်၊ ဝန်ဆောင်မှု သို့မဟုတ် အစီအမံတရပ်အား နည်းစနစ်တကျ သရုပ်ဖော်ရန် အားထုတ်ခြင်း ဖြစ်သည်။ သို့တည်းမဟုတ် ရပ်ရွာလူ့ အသိုက်အဝန်းတခု၏ ရှင်သန်နေထိုင်မှု အခြေအနေများအပေါ် သို့မဟုတ် ပြဿနာ ကိစ္စရပ်တခုအပေါ် ရှုမြင်သည့် အမြင်သဘောထားများအား ခွဲခြမ်းဖော်ပြသည့် အချက်အလက်များကို ဖော်ထုတ်ရန် အားထုတ်မှု ဖြစ်သည်။ ဥပမာအားဖြင့် အဖွဲ့အစည်းတခုက ပေးအပ်သည့် ဝန်ဆောင်မှုအမျိုးအစားများ၊ အဖွဲ့အစည်းတခု၏ စီမံအုပ်ချုပ်မှုဆိုင်ရာ ဖွဲ့စည်းမှုပုံစံများ၊ ဝေးလံခေါင်သီသည့် အရပ်မှ ကနဦးနေထိုင်ခဲ့သော အဘိုးရိုးဂျင်း လူမျိုးများ၏ နေထိုင်မှုအခြေအနေများ၊ ရပ်ရွာတခု၏ လိုအပ်ချက်များ၊ ကွာရှင်းပြတ်စဲခြင်း အတွေ့အကြုံက မည်သည့် အဓိပ္ပာယ် သက်ရောက်ပုံ၊ အိမ်တွင်းအကြမ်းဖက်မှု တွေ့ကြုံနေရသည့် အိမ်တွင် နေထိုင်လျှက်ရှိသည့် ကလေးသူငယ်တဦးက မည်သို့ ခံစားရပုံ သို့မဟုတ် စီမံအုပ်ချုပ်မှုအပေါ် အလုပ်သမားများ၏ အမြင်သဘောထားများ စသည်တို့ကို ဖော်ပြရန် ကြိုးစားအားထုတ်မှုလည်း ဖြစ်နိုင်ပေသည်။ အဆိုပါလေ့လာမှုများ၏ အဓိက ရည်ရွယ်ချက်မှာ လေ့လာလျှက်ရှိသည့် ကိစ္စရပ်/ပြဿနာနှင့် သက်ဆိုင်၍ မည်သည့်အချက်က အများအားဖြင့် သင့်လျော်ကြောင်း ဖော်ပြရန် ဖြစ်ပါသည်။

ကျိုးကြောင်း ဆက်နွှယ်မှုပြ လေ့လာမှုတွင် အလေးထားရမည့် အဓိက အချက်မှာ အခြေအနေတရပ်ရှိ အစိတ်အပိုင်း နှစ်ရပ် သို့မဟုတ် နှစ်ရပ်ထက်ပိုသော အစိတ်အပိုင်း များအကြား ဆက်နွှယ်မှု/ ဆက်စပ်မှု/ အပြန်အလှန်မှီတည်မှု ရှိကြောင်းကို ရှာဖွေရန် သို့မဟုတ် တည်ဆောက်ရန် ဖြစ်ပါသည်။ ထုတ်ကုန်တခု၏ ရောင်းချရမှုအပေါ် ကြော်ငြာ လှုပ်ရှားမှုတရပ်က မည်သို့ သက်ရောက်ပါသနည်း။ စိတ်ဖိစီးများသည့် ဘဝနေထိုင်မှုနှင့် နှလုံးရောဂါဖြစ်ပွားမှုအကြား မည်သို့ ဆက်စပ်ပါသနည်း။ မွေးဖွားနှုန်းနှင့် သေဆုံးနှုန်း အကြား ဆက်နွှယ်ချက်က ဘာနည်း။ နည်းပညာနှင့် အလုပ်လက်မဲ့အကြား မည်သို့ ဆက်နွှယ်မှု ရှိပါသနည်း။ ရောဂါထိန်းချုပ်မှုအပေါ် ကျန်မာရေးစောင့်ရှောက်မှုက မည်သို့ အကျိုးသက်ရောက်မှုရှိသနည်း။ သို့မဟုတ် ပညာရေး ထွန်းပေါက်မှုအပေါ် အိမ်အခြေအနေ က မည်သို့ အကျိုးသက်ရောက်မှုရှိပါသနည်း။ အခြေအနေ သို့မဟုတ် ဖြစ်စဉ်တရပ်ရှိ အစိတ်အပိုင်းနှစ်ရပ် သို့မဟုတ် အများအပြားတို့အကြား ဆက်နွှယ်ချက် ရှိ၊မရှိအား ဤလေ့လာမှုများက စစ်ဆေးလေ့လာခြင်းကြောင့် ကျိုးကြောင်း ဆက်နွှယ်မှုပြ လေ့လာမှုများဟု ခေါ်ပါသည်။

အခြေအနေ သို့မဟုတ် ဖြစ်စဉ်တရပ်ရှိ အစိတ်အပိုင်းနှစ်ရပ်အကြား ဆက်နွှယ် ချက်မည်သို့ ရှိသည်နှင့် မည်သည့်အတွက်ကြောင့် ရှိသည်ကို ကွဲကွဲပြားပြားသိမြင်ရန် **ရှင်းလင်းပြသမှု အခြေပြု သုတေသန**က အားထုတ်ပါသည်။ ဥပမာအားဖြင့် စိတ်ဖိစီးမှု များသည့် ဘဝနေထိုင်မှုက နှလုံးရောဂါဘာကြောင့် ဖြစ်ပွားသနည်း၊ သေဆုံးနှုန်း ကျဆင်းမှုက ဘာကြောင့် မွေးဖွားနှုန်းကို ကျဆင်းစေရသနည်း၊ သို့မဟုတ် ကလေးများ၏ ပညာရေး ထွန်းပေါက်မှု အဆင့်အတန်းအပေါ် အိမ်အခြေအနေက မည်သို့ သက်ရောက် စေသနည်းတို့ကို ရှင်းလင်းပြရန် ဤသုတေသနအမျိုးအစားက ကြိုးစားပါသည်။

လေ့လာမှု၏ ရည်ရွယ်ချက်များ အမြင်ရှုထောင့်အရ လေးခုမြောက် သုတေသန အမျိုးအစားကို **စူးစမ်းရှာဖွေလေ့လာမှုအခြေပြု သုတေသန**ဟု ခေါ်ဆိုပါသည်။ အနည်းငယ် မျှသာ သိရှိကြသည့် နယ်ပယ်တခုကို စူးစမ်းရှာဖွေရန်အတွက်သာမက သုတေသန လေ့လာမှုတခုကို ဆောင်ရွက်ရန် ဖြစ်နိုင်ခြေများကို စုံစမ်းဖော်ထုတ်ရန် အတွက်ပါဟူသည့် ရည်ရွယ်ချက်ဖြင့် လေ့လာမှုတခုကို ဆောင်ရွက်သည့်အခါ ဤသုတေသနကို ပြုလုပ်သည်။ လေ့လာမှုတခုက ၎င်း၏ဖြစ်နိုင်ခြေကို တွက်ချက်ရန်

ဆောင်ရွက်သောအခါ ဖြစ်နိုင်ခြေ လေ့လာမှု (**feasibility study**) သို့မဟုတ် အစမ်းလေ့လာမှု (**pilot study**) ဟု လည်း ခေါ်ဆိုသည်။ သုတေသီက ၎င်းတွင် အသိပညာ အနည်းငယ် သို့မဟုတ် လုံးဝမရှိသည့် နယ်ပယ်များအကြောင်း စူးစမ်းလေ့လာလိုပါက ဤလေ့လာမှုကို ဆောင်ရွက်ပါသည်။ အသေးစိတ် စုံစမ်းလေ့လာခြင်းကို ဆောင်ရွက်ရန် ထိုက်တန်သည်၊ မထိုက်တန်သည်ကို ဆုံးဖြတ်ရန်အလို့ငှာ တပိုင်တနိုင် အသေးစား လေ့လာမှုတရပ်ကို ဆောင်ရွက်ခြင်း ဖြစ်သည်။ စူးစမ်းရှာဖွေလေ့လာမှုအခြေပြု သုတေသနအတွင်း ပြုလုပ်သည့် ဆန်းစစ် လေ့လာချက်အပေါ် မူတည်၍ ပြီးပြည့်စုံသည့် လေ့လာမှုတခုကို နောက်ဆုံးတွင် ပြုလုပ်ပေလိမ့်မည်။ တိုင်းတာမှု လက်စွဲများနှင့် လုပ်ငန်းစဉ်များကို ရေးဆွဲခြင်း၊ ပြန်လည် ဆန်းသစ်ခြင်း နှင့်/သို့မဟုတ် စမ်းသပ်ခြင်းတို့ ပြုလုပ်ရန်အတွက် စူးစမ်းရှာဖွေလေ့လာမှု အခြေပြု သုတေသနကိုလည်း ဆောင်ရွက်ပါသည်။ ရည်ရွယ်ချက်များ အမြင်ရှုထောင့်အရ ပြုလုပ်သည့် သုတေသနလေ့လာမှု အမျိုးအစားများကို ဇယား (၁-၁) က ပြသထားပါသည်။

သုတေသနလေ့လာမှုတခုအား သီအိုရီအရ အထက်ဖော်ပြပါ ရည်ရွယ်ချက် အမြင်ရှုထောင့် အမျိုးအစားများအနက် တခုခုအဖြစ် ခွဲခြားနိုင်သော်ငြား လက်တွေ့တွင်မူ လေ့လာမှုအများစုသည် ပထမဆုံး အမျိုးအစားသုံးခုကို ပေါင်းစပ်ထားခြင်းဖြစ်သည်။ ဆိုလိုသည်မှာ ခွဲခြမ်းစိတ်ဖြာသရုပ်ပြ သုတေသန၊ ကျိုးကြောင်း ဆက်နွယ်မှုပြ သုတေသန၊ ရှင်းလင်းပြသမှု အခြေပြု သုတေသနတို့၏ အစိတ်အပိုင်းများ ပါဝင်ခြင်းဖြစ်သည်။ ဤစာအုပ်တွင် သုတေသနအစီရင်ခံစာ ရေးသားရန်အတွက် အကြံပြုထားသည့် လမ်းညွှန်ချက်များက ဤအစိတ်အပိုင်းများကို ပေါင်းစပ်ရန် သင့်အား တိုက်တွန်းထားပါသည်။

စူးစမ်းလေ့လာမှုနည်းလမ်း အမြင်ရှုထောင့်

ကျွန်ုပ်တို့ခွဲခြားထားသည့် သုတေသနအမျိုးအစားကဏ္ဍရှိ တတိယအမြင် ရှုထောင့်က သင်၏ သုတေသနမေးခွန်းများအတွက် အဖြေများကိုရှာဖွေရန် ချမှတ်ထားသည့် လုပ်ငန်းစဉ်နှင့် သက်ဆိုင်ပါသည်။ ကျယ်ကျယ်ပြန့်ပြန့်ဆိုရသော် စူးစမ်း လေ့လာရန် အတွက် ချဉ်းကပ်နည်း သုံးမျိုးရှိပါသည် -

၁. အရေအတွက် အခြေပြု သို့မဟုတ် သတ်မှတ် ပုံစံအတိုင်း ချဉ်းကပ်နည်း၊

၂. အရည်အသွေးအခြေပြု သို့မဟုတ် တိတိကျကျ မသတ်မှတ်ထားသည့် ချဉ်းကပ်နည်း၊
၃. ပေါင်းစပ်နည်းလမ်းအခြေပြု ချဉ်းကပ်နည်း။

သုတေသန လုပ်ငန်းစဉ်အတွင်း သုတေသီ သင့်အား ခွင့်ပြုသည့် ပြောင်းနိုင်ပြင်နိုင်မှု ပမာဏမှာ ထိုသုံးမျိုးအကြား အဓိက ကွာခြားချက် ဖြစ်သည်။ ရည်ရွယ်ချက်များ၊ ဒီဇိုင်း၊ နမူနာနှင့် ဖြေဆိုသူများကို မေးမြန်းရန် သင်ပြင်ဆင်ထားသည့် မေးခွန်းများ စသည့် သုတေသနလုပ်ငန်းစဉ်ကို ဖြစ်ပေါ်စေသည့် အရာရာတိုင်းကို အရေအတွက်အခြေပြု သို့မဟုတ် သတ်မှတ်ပုံစံအတိုင်း ချဉ်းကပ်နည်းတွင် ကြိုတင် သတ်မှတ်ထားပြီး ဖြစ်သည်။ ဆန့်ကျင်ဘက်အားဖြင့် အရည်အသွေးအခြေပြု သို့မဟုတ် တိတိကျကျ သတ်မှတ်ထားခြင်း မရှိသည့် ချဉ်းကပ်နည်းတွင် လုပ်ငန်းစဉ်ရှိ ဤအပိုင်းများအားလုံးအတွက် ပြောင်းနိုင်ပြင်နိုင်ခြင်းကို ခွင့်ပြုထားသည်။ ပေါင်းစပ်နည်းလမ်းများအခြေပြု ချဉ်းကပ်နည်းက အရေအတွက်အခြေပြုနှင့် အရည်အသွေးအခြေပြု ချဉ်းကပ်နည်းများ ပေါင်းစည်းပါဝင်နေခြင်း ဖြစ်သည်။ ဆိုလိုသည်မှာ ချဉ်းကပ်နည်းများနှင့် သက်ဆိုင်သည့် စံနမူနာအပေါ် မူတည်၍ သုတေသန ရှုထောင့်အချို့သည် ပြောင်းနိုင်ပြင်နိုင်ပြီး၊ အခြား အစိတ်အပိုင်းတွင် ပြောင်းနိုင်ပြင်နိုင်ခြင်း အလျဉ်းမရှိခြင်း ဖြစ်သည်။

အရေအတွက် အခြေပြု ချဉ်းကပ်နည်းသည် ဆင်ခြင်မှုအဓိကဝါဒ အယူအဆတွင် အခြေခံထားသည်။ စူးစမ်းလေ့လာရန်အတွက် တိကျသည့် သတ်မှတ်ပုံစံအတိုင်း ကြိုတင်စီစဉ်ထားသော လုပ်ထုံးလုပ်နည်းများအတိုင်း လိုက်နာဆောင်ရွက်သည်။ ဖြစ်ရပ်တခုရှိ ပြောင်းလဲမှုအတိုင်းအတာအား အရေအတွက်ဖြင့် ဖော်ပြရန် ရည်ရွယ်ကာ ကိန်းရှင်များ ကို တိုင်းတာခြင်းနှင့် လုပ်ငန်းစဉ်၏ ဓမ္မဓိဋ္ဌာန်ကျမှုကို အလေးထားပါသည်။ ကြီးမားသည့် နမူနာ အရွယ်အစားအပေါ် အခြေခံထားသည့် အထောက်အထားကိုသာ လက်ခံပါသည်။ တွေ့ရှိချက်များ၏ ကျိုးကြောင်းညီညွတ်ခိုင်မာမှုနှင့် ယုံကြည်စိတ်ချရမှုတို့ကို အရေးပေးကာ တွေ့ရှိချက်များကို ပိုင်းခြားစိတ်ဖြာ၍ တစုတစည်းတည်း ပေါင်းစုတင်ပြပါသည်။ ခြုံငုံကောက်ချက်ချနိုင်သည့် သုံးသပ်ချက်များနှင့် ကောက်ချက်များကို ချမှတ်ပါသည်။

အခြားတဖက်တွင်မူ အရည်အသွေးအခြေပြုချဉ်းကပ်နည်းသည် လက်တွေ့မျက်မြင်အခြေပြုဝါဒ အယူအဆတွင် အရင်းခံထားသည်။ စူးစမ်းလေ့လာရန်အတွက်

ပွင့်လင်း၍ ပြင်လွယ်ပြောင်းလွယ်ရှိကာ တိတိကျကျ မသတ်မှတ်ထားသည့် ချဉ်းကပ်နည်း အတိုင်း လိုက်နာဆောင်ရွက်သည်။ ရေတွက်ဖော်ပြခြင်းထက် အမျိုးစုံလင်မှုကို စူးစမ်း လေ့လာရန် ဦးတည်သည်။ အတိုင်းအတာများထက် ခံစားချက်များ၊ ထင်မြင်ယူဆချက် များနှင့် အတွေ့အကြုံများအား သရုပ်ဖော်ပြသခြင်းနှင့် စီကုံးပြောပြခြင်းကို အလေးထား သည်။ ပိုင်းခြားစိတ်ဖြာနည်းထက် ခွဲခြမ်းစိတ်ဖြာသရုပ်ပြ၍ ဇာတ်ကြောင်းပြောပုံစံဖြင့် တွေ့ရှိချက်များကို တင်ပြသည်။ ခြုံငုံကောက်ချက်ချခြင်းများ လုံးဝမရှိပေ သို့မဟုတ် အနည်းငယ်သာ အသားပေးထားသည်။

ပေါင်းစပ်နည်းလမ်းများအခြေပြုချဉ်းကပ်နည်း (mixed methods approach) သည် အရေအတွက် အခြေပြုသုတေသနနှင့် အရည်အသွေးအခြေပြု သုတေသနနှစ်ရပ် စလုံး၏ အားသာချက်များကို အသုံးပြုထားသည်။ သုတေသနမေးခွန်းများအတွက် အဖြေများ ရှာဖွေရန် အရည်အသွေး - အရေအတွက် ခွဲခြားခြင်းမပြုဘဲ အကောင်းဆုံးနည်းလမ်းများကို ရွေးချယ်ရန် ရည်ရွယ်သည်။ အလွန်ပင် ရိုးစင်းသည့် အသုံးအနှုန်းဖြင့် ဆိုရသော် လူမှုရေးသုတေသနအတွက် ပေါင်းစပ်နည်းလမ်းအခြေပြု ချဉ်းကပ်နည်းသည် သုတေသနပြဿနာနှင့် သက်ဆိုင်သည့် အချက်အလက်များကို ကောက်ယူ၍ လေ့လာဆန်းစစ်ရန်အတွက် နည်းလမ်း (၂) ခု သို့မဟုတ် ထို့ထက်ပိုသော နည်းလမ်းများအား ပေါင်းစပ်ထားခြင်း ဖြစ်သည်။ ဤနည်းလမ်းများသည် အရေအတွက်နှင့် အရည်အသွေးအခြေပြုနည်းလမ်းများ ပေါင်းစပ်ထားခြင်း ဖြစ်နိုင်သလို စံနမူနာနည်းလမ်း တခုတည်းနှင့်သာ သက်ဆိုင်သည်လည်း ဖြစ်နိုင်သည်။ အခြေအနေအချို့အတွက် အရည်အသွေးအခြေပြု နည်းစနစ်များသည် ပိုမိုကောင်းမွန်ပြီး အခြေအနေအချို့အတွက် အရေအတွက် အခြေပြု နည်းစနစ်များသည် ပိုမို ကောင်းမွန်သည်ဟူသော သဘောတရား အပေါ်ချဉ်းကပ်နည်းက အခြေခံထားသည်။ ထို့ကြောင့် သုတေသနလေ့လာမှုတခုအတွက် အကောင်းဆုံးရလဒ် ရရှိရန် ချဉ်းကပ်နည်းနှစ်ခုစလုံးကို ပေါင်းစပ်ရန် လိုအပ်သည် သို့မဟုတ် နည်းလမ်းတခုထက် အသုံးပြုရန် လိုအပ်ပါသည်။

ပြဿနာ၊ ကိစ္စရပ် သို့မဟုတ် ဖြစ်စဉ်တရပ်၏ *အတိုင်းအဆ* ကို ဖော်ထုတ်ရာတွင် အရေအတွက်အခြေပြု သို့မဟုတ် သတ်မှတ်ပုံစံအတိုင်းချဉ်းကပ်နည်းက ပို၍ သင့်လျော် ပါသည်။ အရည်အသွေးအခြေပြု သို့မဟုတ် တိတိကျကျသတ်မှတ်ထားခြင်း မရှိသည့်

ချဉ်းကပ်နည်းက ၎င်း၏ *သဘောသဘာဝ*ကို စူးစမ်းရှာဖွေရန်အတွက် အများဆုံး အသုံးပြုကြသည်။ တနည်းဆိုရသော် ဖြစ်စဉ်၊ ကိစ္စရပ်၊ ပြဿနာ သို့မဟုတ် ကိစ္စရပ် တခုနှင့်ဆိုင်သည့် သဘောထားများ၏ အပြောင်းအလဲ/ အမျိုးစုံလင်ကွဲပြားမှုသပ်သပ်အား စူးစမ်းရှာဖွေခြင်း ဖြစ်သည်။ ဥပမာအားဖြင့် ကိစ္စရပ်တခုအပေါ် မတူညီသည့် အမြင် ရှုထောင့်များကိုလည်းကောင်း၊ ရပ်ရွာအသိုက်အဝန်းအတွင်း နေထိုင်သူများ ကြုံတွေ့ရသည့် ပြဿနာများ သို့မဟုတ် ကိစ္စရပ်တခုအပေါ် လူများက ကိုင်စွဲထားကြသည့် မတူညီသော အမြင်များကိုလည်းကောင်း သင်က သုတေသနပြုလိုပါက တိတိကျကျ သတ်မှတ်ထားခြင်းမရှိသည့် စုံစမ်းလေ့လာမှုပုံစံ အသုံးပြုကာ စူးစမ်းဖော်ထုတ်ခြင်း က ပိုကောင်းပါသည်။ အခြားတဖက်တွင်မူ လူမည်မျှက အမြင်ရှုထောင့် တရပ်ကို ကိုင်စွဲထားကြသနည်း၊ လူမည်မျှတွင် သီးခြား ပြဿနာတရပ် ကြုံတွေ့နေသနည်း သို့မဟုတ် အမြင်တရပ်အားလူမည်မျှက ကိုင်စွဲထားသနည်း စသည်တို့ကို ရှာဖွေလိုပါက သတ်မှတ် ပုံစံ ချဉ်းကပ်နည်းကို အသုံးပြုရန် လိုအပ်သည်။ ဤရှုထောင့်မှ ကြည့်ရှုရန် လိုအပ်ပါက သင့်အနေဖြင့် ချဉ်းကပ်နည်း နှစ်မျိုးလုံးကို အသုံးပြုရန် လိုလိမ့်မည်။ ဆိုလိုသည်မှာ ပေါင်းစပ်နည်းလမ်းများ အခြေပြု ချဉ်းကပ်နည်း ဖြစ်သည်။ လူဦးရေ မည်မျှတွင် ပြဿနာတရပ်ရပ်ရှိနေသည် သို့မဟုတ် အမြင်တမျိုးမျိုး ရှိနေသည်ကို လေ့လာဖော်ထုတ်ရန် သင်စိတ်ဝင်စားနေသည့်တိုင် စာရေးသူ၏ အမြင်အရမူ သတ်မှတ် ပုံစံစူးစမ်းလေ့လာမှု မဆောင်ရွက်မီ၊ ဖြစ်စဉ်တရပ်ရှိ အမျိုးစုံလင်ကွဲပြားမှုအား သေချာလေ့လာစိစစ်ရန် တိတိကျကျသတ်မှတ်ထားခြင်းမရှိသည့် စူးစမ်းလေ့လာမှုကို လည်း ဆောင်ရွက်ရမည်ဖြစ်သည်။ ပြီးမှသာ သတ်မှတ်ပုံစံအတိုင်း စူးစမ်းလေ့လာမှုမှ တဆင့် တိုင်းတာမှုပြုနိုင်သည်။ ချဉ်းကပ်နည်း နှစ်မျိုးစလုံးသည် သုတေသနတွင် ကိုယ်ပိုင်အခန်းကဏ္ဍ ရှိထားပြီးသား ဖြစ်သလို အားသာချက်နှင့် အားနည်းချက် ကိုယ်စီ ရှိကြသည်။ ထို့ကြောင့် သတ်မှတ်ပုံစံအတိုင်း ချဉ်းကပ်မှု သို့မဟုတ် တိတိကျကျ သတ်မှတ်ထားခြင်းမရှိသည့် ချဉ်းကပ်မှုတွင် သင့်ကိုယ်သင် အလုံးစုံ 'တရားသေကိုင်စွဲခြင်း' မျိုး မပြုလုပ်သင့်ပေ။

ဇယား (၁-၁) ရည်ရွယ်ချက်များ အမြင်ရှုထောင့်မှ ခွဲခြားထားသည့် သုတေသနလေ့လာမှု အမျိုးအစားများ

သာဓကများ	ရည်ရွယ်ချက်	အဓိကအကြောင်းအရာ	သုတေသန အမျိုးအစား
▪ ရပ်ရွာလူ့အဖွဲ့အစည်းအတွင်း နေထိုင်သူများ၏ လူမှုစီးပွားရေး လက္ခဏာရပ်များ ▪ စာသင်ကြားမှု အရည်အသွေးအပေါ် ကျောင်းသားများ၏ သဘောဆန္ဒများ ▪ ကိုယ်စားလှယ်လုပ်ငန်းတခုက စီစဉ်သည့် ဝန်ဆောင်မှု အမျိုးအစားများ ▪ ရပ်ရွာလူ့အဖွဲ့အစည်းတခု၏ လိုအပ်ချက်များ ▪ ထုတ်ကုန်တခု၏ ရောင်းအား ▪ သေဆုံးသူနှင့် သေလုမျောပါးဝေဒနာရှင်များ အပေါ် သူနာပြုများ၏ သဘောထား	အောက်ပါတို့နှင့် ပတ်သက်၍ မည်သည့် အရာက အများဆုံးကြုံတွေ့ရသည်ကို ရှင်းလင်းဖော်ပြရန်- ▪ လူအုပ်စုတစု ▪ ရပ်ရွာလူ့အဖွဲ့အစည်းတရပ် ▪ ဖြစ်စဉ်တရပ် ▪ အခြေအနေတရပ် ▪ အစီအမံတရပ် ▪ ရလဒ်တခု	အများဆုံးကြုံတွေ့ရသည့်အချက်ကို ရှင်းလင်းဖော်ပြရန်	ခွဲခြမ်းစိတ်ဖြာသရုပ်ပြ သုတေသန

သာဓကများ	ရည်ရွယ်ချက်	အဓိကအကြောင်းအရာ	သုတေသန အမျိုးအစား
▪ စီမံခန့်ခွဲမှုအပေါ် အလုပ်သမားများ၏ သဘောထား ▪ ရပ်ရွာအတွင်း နေထိုင်သူ အရေအတွက် ▪ အသစ်ရွှေ့ပြောင်းအခြေချ နေထိုင်သူများ ကြုံတွေ့ ရသည့် ပြဿနာများ ▪ ရွှေ့ပြောင်းအခြေချနေထိုင်သူများအကြား အလုပ်အကိုင်အရ ပြောင်းရွှေ့မှု အတိုင်းအတာ ▪ ထုတ်ကုန်တခုနှင့် ပတ်သက်သည့် စားသုံးသူများ၏ ကြိုက်နှစ်သက်မှု များနှင့် မနှစ်သက်မှုများ ▪ အိမ်တွင်းအကြမ်းဖက်မှုရှိသည့် အိမ်အတွင်း နေထိုင်ခြင်း၏ အကျိုးဆက်များ			

သာဓကများ	ရည်ရွယ်ချက်	အဓိကအကြောင်းအရာ	သုတေသန အမျိုးအစား
▪ အလုပ်သမားများ၏ ထုတ်လုပ်စွမ်းအား တိုးမြင့်စေရန် ကုမ္ပဏီတခုက ချမှတ်ထားသည့် နည်းဗျူဟာများ			
▪ အစီအမံတရပ်၏ သက်ရောက်မှု ▪ စိတ်ဖိစီးမှုများသည့် နေထိုင်မှုနှင့် နှလုံးရောဂါ ဖြစ်ပွားမှုအကြား ဆက်နွယ်ချက် ▪ အလုပ်အကိုင်အပေါ် နည်းပညာ၏ သက်ရောက်မှု ▪ မွေးကင်းစကလေး သေဆုံးနှုန်းအပေါ် မိခင်နှင့် ကလေး ကျန်းမာရေး စောင့်ရှောက်မှု၏ သက်ရောက်မှု ▪ လင်မယားပြဿနာဖြစ်ပွားမှု အတိုင်းအတာအပေါ် လက်ထပ်ထိမ်းမြားမှုဆိုင်ရာ	အောက်ပါတို့ကို တည်ဆောက်ရန် သို့မဟုတ် စူးစမ်းလေ့လာရန်- ▪ ဆက်နွယ်ချက်တရပ် ▪ ဆက်စပ်မှုတခု ▪ အပြန်အလှန်အမှီသဟဲပြုမှု	ဆက်နွယ်ချက်တရပ်ရှိ မရှိ သေချာအောင် လေ့လာစိစစ်ရန်	ကျိုးကြောင်း ဆက်နွယ်မှုပြ သုတေသန

သာဓကများ	ရည်ရွယ်ချက်	အဓိကအကြောင်းအရာ	သုတေသန အမျိုးအစား
နှစ်သိမ့်မှုပေးသည့် ဝန်ဆောင်မှု၏ အကျိုးရှိထိရောက်မှု ▪ ထုတ်ကုန်တခု၏ ရောင်းအားအပေါ် ကြော်ငြာ လှုပ်ရှားမှုတရပ်၏ သက်ရောက်မှု ▪ အလုပ်သမားများ၏ ထုတ်လုပ် စွမ်းအားအပေါ် ဆုပေးဒဏ်ပေး စနစ်၏ သက်ရောက်မှု ▪ ကူးစက်ရောဂါထိန်းချုပ်ရာတွင် ကာကွယ်ဆေးထိုးနှံသည့် အစီအစဉ်၏ အကျိုးရှိ ထိရောက်မှု			
▪ စိတ်ဖိစီးမှုများသည့် နေထိုင်မှုပုံစံက မည်သည့်အတွက်ကြောင့် နှလုံးရောဂါ ဖြစ်ပွားစေသနည်း။	အောက်ပါတို့ကို ရှင်းလင်းပြဆိုရန်- ▪ ဆက်နွှယ်ချက်တရပ်၊ ဆက်စပ်မှု တခု သို့မဟုတ် အပြန်အလှန် အမှီသဟဲပြုမှုက	ဆက်နွှယ်ချက်တရပ်က မည်သည့်အတွက်ကြောင့် ဖြစ်ပေါ်သနည်းကို ရှင်းလင်းပြဆိုရန်	ရှင်းလင်းပြသမှု အခြေပြု သုတေသန

သာဓကများ	ရည်ရွယ်ချက်	အဓိကအကြောင်းအရာ	သုတေသန အမျိုးအစား
▪ နည်းပညာက အလုပ်အကိုင်/အလုပ်လက်မဲ့ကို မည်သို့ ဖန်တီးသနည်း။ ▪ မိခင်နှင့် ကလေး ကျန်းမာရေး စောင့်ရှောက်မှုက မွေးကင်းစကလေး သေဆုံးနှုန်းအပေါ် မည်သို့ အကျိုးသက်ရောက်မှုရှိသနည်း။ ▪ ကိစ္စရပ်တခုအပေါ် လူတချို့က အကောင်းမြင်စိတ် ရှိနေစဉ် လူအချို့က ဘာ့ကြောင့် အကောင်းမြင်စိတ် မရှိပါသနည်း။ ▪ ကြားဖြတ်အရေးယူဆောင်ရွက်ချက် တခုက လူအချို့အတွက် အလုပ်ဖြစ်သော်ငြား အခြားသူများအတွက် ဘာ့ကြောင့် အလုပ်မဖြစ်ပါသနည်း။	မည်သည့်အတွက်ကြောင့် တည်ရှိပါသနည်း။ ▪ ဖြစ်ရပ်တခုက မည်သည့်အတွက်ကြောင့် ဖြစ်ပွားပါသနည်း။		

သာဓကများ	ရည်ရွယ်ချက်	အဓိကအကြောင်းအရာ	သုတေသန အမျိုးအစား
▪ ထုတ်ကုန်တခုကို လူအချို့က မသုံးစွဲနေစဉ် လူအချို့က ဘာ့ကြောင့် သုံးစွဲပါသနည်း။ ▪ လူအချို့က အခြားနိုင်ငံတနိုင်ငံသို့ ရွှေ့ပြောင်း အခြေချစဉ် လူအချို့က ဘာ့ကြောင့် မရွှေ့ပြောင်းကြပါသနည်း။ ▪ လူအချို့က အစီအမံတရပ်ကို မချမှတ်ဘဲ လူအချို့က အစီအမံတရပ်ကို ဘာ့ကြောင့် ချမှတ်ကြပါသနည်း။			

စူးစမ်းလေ့လာရန်အတွက် သတ်မှတ်ပုံစံအတိုင်း ချဉ်းကပ်မှုအား **အရေအတွက်အခြေပြုသုတေသန** (**quantitative research**) အဖြစ်လည်းကောင်း၊ တိတိကျကျ မသတ်မှတ်ထားသည့် ချဉ်းကပ်မှုအား **အရည်အသွေးအခြေပြုသုတေသန** (**qualitative research**) အဖြစ်လည်းကောင်း ခွဲခြားလေ့ရှိသည်။ ထို့အပြင် ပေါင်းစပ်နည်းလမ်းအခြေပြု ချဉ်းကပ်နည်းသည် လုံးလုံးလျားလျား အရေအတွက်အခြေပြု သို့မဟုတ် အရည်အသွေးအခြေပြုဖြစ်နိုင်သလိုပင် အချို့အပိုင်းသည် အရည်အသွေးအခြေပြုနှင့် အချို့အပိုင်းသည် အရေအတွက် အခြေပြုဖြစ်နိုင်ပေသည်။ ချဉ်းကပ်နည်းနှစ်ခုအကြားကွာခြားချက်သည် လက်တွေ့မျက်မြင်အခြေပြုဝါဒနှင့် ဆင်ခြင်မှုအဓိကဝါဒ အယူအဆများအပေါ် အခြေခံပြီး မည်သည့်အသိပညာ ဆည်းပူးမည်ဟူသော သဘောထားကွာခြားချက်အပေါ်တွင်လည်း အခြေခံပါသည်။ 'လူသားများသည် ၎င်းတို့၏ ဆင်ခြင်စဉ်းစားနိုင်စွမ်းကြောင့် အသိပညာကို ရရှိလာကြောင်း' ဟူသည့် ယုံကြည်ချက်အပေါ်တွင် ဆင်ခြင်မှုအဓိကဝါဒက အခြေခံထားသည်။ 'လူသားများက ဆည်းပူးရရှိသည့် အသိပညာသည် တွေ့ကြုံသည့် အတွေ့အကြုံများမှသာဖြစ်ကြောင်း' ဟူသည့် ယုံကြည်ချက်အပေါ်တွင် လက်တွေ့မျက်မြင်အခြေပြုဝါဒက အခြေခံထားသည် (Bernard ၁၉၉၄: ၂)။ ရှေ့တွင် ဖော်ပြပြီးဖြစ်သည့်အတိုင်း ပေါင်းစပ်ချဉ်းကပ်နည်းများသည် ဤဝါဒနှစ်ခု၏ အမြင်သဘောထားများကို ပေါင်းစပ်နိုင်သည်။ ချဉ်းကပ်နည်းများ၏ အခြေခံဖြစ်သည့် အယူအဆများနှင့် စူးစမ်းလေ့လာမှုဆိုင်ရာ သတ်မှတ်ပုံစံ/ တိတိကျကျ သတ်မှတ်ခြင်းမရှိသည့်ပုံစံ လုပ်ငန်းစဉ်တို့အပြင် ဇယား (၁-၂) တွင် အနှစ်ချုပ် ဖော်ပြထားသော အခြားထည့်သွင်း စဉ်းစားချက်များအပေါ်တွင်လည်း အရေအတွက် အခြေပြု၊ အရည်အသွေးအခြေပြုနှင့် ပေါင်းစပ်နည်းလမ်းအခြေပြု သုတေသနတို့က အခြေခံထားပါသည်။ အရေအတွက်အခြေပြု ချဉ်းကပ်နည်း၊ အရည်အသွေးအခြေပြုချဉ်းကပ်နည်းနှင့် ပေါင်းစပ်နည်းလမ်း အခြေပြု ချဉ်းကပ်နည်းများကို ရွေးချယ်ရာတွင် အောက်ပါအချက်များအပေါ် မူတည်ရမည်-

- **သင့် စူးစမ်းလေ့လာမှု၏ ရည်ရွယ်ချက်** - စူးစမ်းရှာဖွေခြင်း၊ အတည်ပြုခြင်း သို့မဟုတ် ရေတွက်ခြင်း၊
- **လေ့လာတွေ့ရှိချက်များကို အသုံးပြုမှု** - မူဝါဒရေးဆွဲခြင်း သို့မဟုတ် လုပ်ငန်းစဉ်ကို နားလည်သဘောပေါက်ခြင်း။

အရေအတွက်အခြေပြု သုတေသနနှင့် အရည်အသွေးအခြေပြု သုတေသနတို့ အကြား ကွာခြားချက်သည် စူးစမ်းလေ့လာမှုရှိ သတ်မှတ်ပုံစံအတိုင်း ဆောင်ရွက်သည့် လုပ်ငန်းစဉ်/ တိတိကျကျ မသတ်မှတ်ဘဲဆောင်ရွက်သည့် လုပ်ငန်းစဉ်တို့အပြင် ဇယား (၂-၁) တွင် အကြမ်းဖျင်း တင်ပြထားသော အခြား ထည့်သွင်း စဉ်းစားရမည့် အချက်များ အပေါ်တွင်လည်း မှီတည်နေပါသည်။

အကယ်၍ လေ့လာမှုတခု၏ ရည်ရွယ်ချက်သည် အခြေအနေ၊ ဖြစ်စဉ်၊ ပြဿနာ သို့မဟုတ် ဖြစ်ရပ်တခုအား ရှင်းလင်းဖော်ပြရန် အဓိကဖြစ်နေပါကလည်းကောင်း၊ အမည်နာမအခြေပြု သို့မဟုတ် တန်ဖိုးအစဉ်ပြအခြေပြုစကေးများ (အရည်အသွေး အခြေပြု တိုင်းတာမှု စကေးများ) အပေါ် တိုင်းတာထားသည့် ကိန်းရှင်များကို အသုံးပြုခြင်း ဖြင့် အချက်အလက်များကို စုဆောင်းပါကလည်းကောင်း၊ အခြေအနေ၊ ဖြစ်စဉ် သို့မဟုတ် ပြဿနာတရပ်ကို *ရေတွက်ခြင်းမပြုဘဲ အပြောင်းအလဲများကို တည်ဆောက်ရန်အတွက်* ခွဲခြမ်းစိတ်ဖြာ ဆန်းစစ်ချက်ကို ဆောင်ရွက်ပါကလည်းကောင်း ၎င်းလေ့လာမှုကို အရည်အသွေးအခြေပြုအဖြစ် သတ်မှတ်ခွဲခြားသည်။ လေ့လာတွေ့ရှိရသည့် အခြေအနေကို သရုပ်ဖော်တင်ပြခြင်း၊ ဖြစ်ရပ်များကို သမိုင်းကြောင်းအရ စာရင်းပြုစုခြင်း၊ ကိစ္စရပ်တခု အပေါ် လူများ၏ အမြင် မတူညီမှုများကို စာရင်းပြုစုခြင်းနှင့် ရပ်ရွာအသိုက် အဝန်းတခု၏ လူနေထိုင်မှု အခြေအနေအား သရုပ်ဖော်တင်ပြခြင်းတို့သည် အရည်အသွေး အခြေပြု သုတေသန၏ ဥပမာများ ဖြစ်ကြသည်။

အခြားတဖက်တွင်မူ ဖြစ်စဉ်၊ အခြေအနေ၊ ပြဿနာ သို့မဟုတ် ကိစ္စရပ်တခု အတွင်းရှိ *အပြောင်းအလဲများကို ရေတွက်*လိုလျှင် လည်းကောင်း၊ အရေအတွက် အခြေပြု ကိန်းရှင်အများစု အသုံးပြု၍ အချက်အလက်များကို စုဆောင်းထားလျှင် လည်းကောင်း၊ *ပြောင်းလဲမှုပမာဏ*အား သေသေချာချာ လေ့လာစိစစ်ရန် ခွဲခြမ်းစိတ်ဖြာ လေ့လာမှုကို ဒီဇိုင်းရေးဆွဲထားလျှင် လည်းကောင်း ၎င်းလေ့လာမှုအား အရေအတွက် အခြေပြုအဖြစ် ခွဲခြားသတ်မှတ်ပါသည်။ လူမည်မျှတွင် သီးခြားပြဿနာတရပ် ရှိကြပါသနည်း၊ သဘောဆန္ဒတရပ်ကို လူမည်မျှက ကိုင်စွဲထားကြသနည်းတို့သည် သုတေသနလေ့လာမှုရှိ အရေအတွက်အခြေပြု အစိတ်အပိုင်းအတွက် ဥပမာများ ဖြစ်ကြ သည်။

စာရင်းအင်းပညာတွက်ချက်မှုကို အသုံးပြုခြင်းသည် အရေအတွက်အခြေပြု လေ့လာမှုအတွက် မရှိမဖြစ်အပိုင်း မဟုတ်ပေ။ ခွဲခြမ်းစိတ်ဖြာလေ့လာထားသည့် အချက်အလက် စာရင်းစုများအား သင့်နားလည်သဘောပေါက်မှုအပေါ် အခြေခံ ချမှတ်ထားသည့် သုံးသပ်ချက်များကို အတည်ပြုရန် သို့မဟုတ် မမှန်ကန်ကြောင်း ပြောဆိုရန် စမ်းသပ်ချက် တရပ်အဖြစ် ဆောင်ရွက်ခြင်းသည်သာ စာရင်းအင်းပညာ တွက်ချက်မှု၏ အဓိကလုပ်ဆောင်ချက် ဖြစ်ပါသည်။ အခြားအရာများအနက် စာရင်းအင်း ပညာတွက်ချက်မှုသည် ဆက်စပ်ချက် သို့မဟုတ် ဆက်နွှယ်ချက်တရပ်၏ အတိုင်းအဆ ပမာဏကို ရေတွက်တိုင်းတာရန် အကူအညီပေးပါသည်။ ထို့အပြင် သင်၏ လေ့လာ တွေ့ရှိချက်များအပေါ် မည်မျှ ယုံကြည်စိတ်ချရမှု ထားရှိနိုင်သည်ကို ညွှန်းဆိုပြနိုင်သည့် အပြင် မတူညီသည့် ကိန်းရှင်များ၏ သက်ရောက်မှုအား သီးခြားခွဲထုတ်နိုင်ရန်လည်း အကူအညီ ပေးပါသည်။

အရေအတွက်ချည်းသာ အခြေပြုလေ့လာသည့် သုတေသီသီးသန့် သို့မဟုတ် အရည်အသွေးချည်းသာ အခြေပြုလေ့လာသည့် သုတေသီသီးသန့်ဖြစ်စေရန်အတွက် 'သင့်ကိုယ်သင့် မချုပ်နှောင်'ထားရန် အလေးအနက် အကြံပြုလိုပါသည်။ ကိုယ်တိုင်က အရည်အသွေးအခြေပြု သုတေသန သို့မဟုတ် အရေအတွက်အခြေပြုသုတေသနကို တိမ်းညွတ်သည့် ပညာရပ်များရှိသည်မှာ မှန်ကန်ပါသည်။ ဥပမာအားဖြင့် မနုဿဗေဒ၊ သမိုင်းနှင့် လူမှုဗေဒကဲ့သို့ ပညာရပ်များက အရည်အသွေးအခြေပြုသုတေသနဘက်သို့ ပိုမို တိမ်းညွတ်ကြပြီး စိတ်ပညာ၊ ကူးစက်ရောဂါဗေဒ၊ ပညာရေး၊ ဘောဂဗေဒ၊ ပြည်သူ့ ကျန်းမာရေးနှင့် ဈေးကွက်လေ့လာမှုပညာတို့က အရေအတွက်အခြေပြု သုတေသနကို ပိုမို တိမ်းညွတ်ကြသည်။ သို့ရာတွင် ဘောဂဗေဒပညာရှင် သို့မဟုတ် စိတ်ပညာရှင်တို့သည် အရည်အသွေးအခြေပြုချဉ်းကပ်မှုကို မည်သည့်အခါမျှ အသုံးပြုခြင်းမရှိ သို့မဟုတ် မနုဿဗေဒပညာရှင်က အရေအတွက်အခြေပြု အချက်အလက်များအား အသုံးပြုခြင်း အလျဉ်းမရှိဟု မဆိုလိုပါ။ သုတေသနလေ့လာမှုကောင်းတခုအတွက် သုတေသန အမျိုးအစားနှစ်ခုစလုံး အရေးပါသည်ကို လူမှုရေးသိပ္ပံရှိ ပညာရပ်အများစုက ပို၍ သိမြင်လက်ခံလာကြသည်။ လေ့လာမှုအား အရေအတွက်အခြေပြုနည်းလမ်း သို့မဟုတ် အရည်အသွေးအခြေပြု နည်းလမ်းအသုံးပြုကာ ဆောင်ရွက်မည်၊ မဆောင်ရွက်မည်ကို သုတေသန ပြဿနာကိုယ်တိုင်က ဆုံးဖြတ်ရမည် ဖြစ်သည်။

အရည်အသွေးအခြေပြုချဉ်းကပ်မှုနှင့် အရေအတွက်အခြေပြုချဉ်းကပ်မှု နှစ်ခုစလုံးတွင် အားသာချက်နှင့် အားနည်းချက်သာမက ကောင်းကျိုးနှင့် ဆိုးပြစ်တို့ ကိုယ်စီရှိသည့်အတွက်ကြောင့် 'ပညာရပ်အားလုံးတွင် တခုက တခုထက် သိသိသာသာ လွှမ်းမိုးသည့် ချဉ်းကပ်နည်းဟု တခုမျှ မရှိပါ' (Ackroyd နှင့် Hughes ၁၉၉၂: ၃၀)။ သုတေသန လေ့လာမှုတွင် မည်သည့်အချက်အလက်များ ရရှိနိုင်ကြောင်းသည်လည်းကောင်း၊ သက်ဆိုင်သည့် ကိန်းရှင်များအား တိုင်းတာခြင်းနှင့် ခွဲခြမ်းစိတ်ဖြာဆန်းစစ်ခြင်းတို့သည်လည်းကောင်း လေ့လာမှု၏ ရည်ရွယ်ချက်အပေါ် မူတည်ပါသည်။ လေ့လာမှုများစွာတွင် အရည်အသွေးအခြေပြု ချဉ်းကပ်မှုနှင့် အရေအတွက်အခြေပြု ချဉ်းကပ်မှု နှစ်ခုစလုံး ပေါင်းစပ်ရန်လိုအပ်ပါသည်။ ဥပမာအားဖြင့် မြို့ပြတခုတွင် အိမ်တွင်းအကြမ်းဖက်မှုကြောင့် ထိခိုက်ခံစားရသူများ အတွက် ရရှိနိုင်သည့် စောင့်ရှောက်မှု အမျိုးအစားများနှင့် ၎င်းတို့ကို အသုံးပြုနိုင်မည့် အတိုင်းအတာအား သင်က ရှာဖွေဖော်ထုတ်လိုသည်ဟု ဆိုကြပါစို့။ စောင့်ရှောက်မှုအမျိုးအစားများက လေ့လာမှု၏ အရည်အသွေးအခြေပြု အပိုင်းဖြစ်ပါသည်။ အဘယ့်ကြောင့်ဆိုသော် စောင့်ရှောက်မှု အကြောင်း ရှာဖွေဖော်ထုတ်ခြင်းသည် စောင့်ရှောက်မှုများအကြောင်း သရုပ်ဖော်ပြချက်သည် လိုအပ်နေခြင်းကြောင့်ဖြစ်သည်။ စောင့်ရှောက်မှုကို မည်မျှ အတိုင်းအတာ အထိ အသုံးချခြင်းက အရေအတွက်အခြေပြုအပိုင်း ဖြစ်ပါသည်။ စောင့်ရှောက်မှုများအား အသုံးပြုသည့် လူအရေအတွက်ကို ခန့်မှန်းတွက်ချက်ခြင်းနှင့် အသုံးချမှု အတိုင်းအတာကို ထင်ဟပ်ပြသသည့် အခြားအညွှန်းကိန်းများ တွက်ချက်ခြင်းတို့ ပါဝင်ခြင်းကြောင့် ဖြစ်ပါသည်။ သင်၏ သုတေသနရည်ရွယ်ချက်များ အကောင်းဆုံး ရရှိရန်အတွက် စံနမူနာနှစ်ခုစလုံး၏ အားသာချက်များကို ပေါင်းစပ်နည်းလမ်းအခြေပြု ချဉ်းကပ်နည်း ဖြင့် ပေါင်းစပ်အသုံးပြုသည်။ စံနမူနာချဉ်းကပ်နည်းတခုရှိ နည်းလမ်းများအား အသုံးပြုထားသည့် ဒီဇိုင်းတခုရှိ အဆိုပါ အားနည်းချက်များကို ၎င်းပေါင်းစပ် နည်းလမ်းက အစားထိုးလိုက်သည်။

ပေါင်းစပ်နည်းလမ်းများနှင့် နှိုင်းယှဉ်ကြည့်လျှင် အရေအတွက်အခြေပြု ချဉ်းကပ်နည်းများနှင့် အရည်အသွေးအခြေပြု ချဉ်းကပ်နည်းနှစ်ခုစလုံးတွင် ကောင်းစွာဖွံ့ဖြိုးပြီးဖြစ်သော နည်းစနစ်များနှင့် နည်းလမ်းများရှိသည်ကို နားလည်သဘောပေါက်ရန် အရေးကြီးသည်။ အခြေအနေအများစုတွင် အရေအတွက် အခြေပြုနှင့် အရည်အသွေး

အခြေပြုချဉ်းကပ်နည်းနှစ်ခုစလုံးရှိ နည်းလမ်းများနှင့် လုပ်ထုံးလုပ်နည်းများကို ပေါင်းစပ်နည်းလမ်းအခြေပြုချဉ်းကပ်နည်းတွင် အသုံးပြုကြသည်။ မတူညီသည့် အမြင်ရှုထောင့်များမှနေ၍ ချဉ်းကပ်နည်း (၃) မျိုးအကြားရှိ ကွာခြားချက်များကို ဇယား (၁-၂) က ဖော်ထုတ်ထားပါသည်။

စာဖတ်သူများအတွက် အရေးကြီးသည့် မှတ်စု

အရေအတွက်အခြေပြုချဉ်းကပ်နည်းနှင့် အရည်အသွေးအခြေပြုချဉ်းကပ်နည်းနှစ်ခုစလုံးတွင် တူညီမှုရှိသော နည်းလမ်းများ၊ ပုံစံများနှင့် လုပ်ထုံးလုပ်နည်းများ အပြင် သီးခြားစီဖြစ်သော နည်းလမ်း၊ပုံစံများနှင့် လုပ်ထုံးလုပ်နည်းများ ပါဝင်ဖွဲ့စည်းထားသည့် ကိုယ်ပိုင် သီအိုရီဆိုင်ရာ အသိပညာများ ရှိကြသည်။ ဤစာအုပ်၌ ၎င်းတို့၏ သက်ဆိုင်ရာ သီအိုရီပိုင်း အသိပညာအခြေခံများကို လက်တွေ့လုပ်ဆောင်မှုအဆင့်များနှင့် ချိတ်ဆက်၍ အသေးစိတ် ဖော်ပြထားပါသည်။ ၎င်းလက်တွေ့အဆင့်များက ဤစာအုပ်၏ မူဘောင်နှင့် ဖွဲ့စည်းမှုနှစ်ခုစလုံးကို ဖြစ်စေပါသည်။ ပေါင်းစပ်နည်းလမ်းအခြေပြု ချဉ်းကပ်နည်းသည် မကြာသေးမီက ဖန်တီးခဲ့ခြင်းဖြစ်သည့်အတွက် စာရေးသူ၏ အသိပညာနှင့် နားလည်သဘောပေါက်မှုအခြေခံအရဆိုရသော် ၎င်းချဉ်းကပ်နည်းအတွက် နည်းစနစ်ပိုင်းဆိုင်ရာ စာပေအရေးအသား များများစားစား မရှိသေးပေ။ ၎င်းချဉ်းကပ်နည်းသည် အရေအတွက်အခြေပြုနှင့်/ သို့မဟုတ် အရည်အသွေးအခြေပြုချဉ်းကပ်နည်းများရှိ နည်းလမ်းများ၊ ပုံစံများနှင့် လုပ်ထုံးလုပ်နည်းများကို အများဆုံး အသုံးပြုထားသည်။ ထို့ကြောင့် ဤစာအုပ်ရှိ လက်တွေ့ လုပ်ဆောင်ချက်တဆင့်ချင်းစီအောက်တွင် ပေါင်းစပ်နည်းလမ်းအခြေပြုချဉ်းကပ်နည်းအတွက် သီအိုရီပိုင်းဆိုင်ရာအသိပညာကို အသေးစိတ် သီးခြားမဖော်ပြထားခြင်း ဖြစ်သည်။

ပေါင်းစပ်နည်းလမ်းကို အသုံးပြုသည့်အခါ လေ့လာမှု၏ ရည်ရွယ်ချက်များကို အကောင်းဆုံး ရရှိရန် မည်သည့် နည်းလမ်းများက အသင့်တော်ဆုံးဖြစ်သည်ကို ပထမဆုံး ဆုံးဖြတ်ရန် လိုအပ်သည်။ ပေါင်းစပ်နည်းလမ်းအခြေပြု ချဉ်းကပ်နည်း၏ အစိတ်အပိုင်းတရပ်အဖြစ် အသုံးပြုနိုင်ခြေရှိသည့် သီးသန့် နည်းလမ်းများနှင့် လုပ်ထုံးလုပ်နည်းများသည် အများအားဖြင့် အရေအတွက်အခြေပြု သို့မဟုတ် အရည်အသွေးအခြေပြုဖြစ်လေ့ ရှိသည်။ ထို့ကြောင့် ဤစာအုပ်တွင် အရေအတွက်အခြေပြု သို့မဟုတ် အရည်အသွေးအခြေပြု

နည်းလမ်းများနှင့် လုပ်ထုံးလုပ်နည်းများကို အသေးစိတ်ထည့်သွင်းထားခြင်း ဖြစ်သည်။ ဤနည်းလမ်းများအကြောင်း အသေးစိတ် သင်ယူရန်အတွက် အရေအတွက်အခြေပြု ချဉ်းကပ်နည်းများ သို့မဟုတ် အရည်အသွေးအခြေပြု ချဉ်းကပ်နည်းများကို ဖော်ပြထားသည့် သက်ဆိုင်သည့် အပိုင်းများနှင့် ဆွေးနွေးတိုင်ပင်ရန် လိုအပ်သည်။

ဤအခန်းပါ နောက်လာမည့်အပိုင်းတွင် ပေါင်းစပ်နည်းလမ်းအခြေပြုချဉ်းကပ်နည်းရှိ အနက်အဓိပ္ပာယ် ဖွင့်ဆိုချက်၊ အယူအဆ၊ အားသာချက်နှင့် အားနည်းချက်များ၊ ပေါင်းစပ်ခြင်းပုံစံများကို အသေးစိတ်ဖော်ပြထားသည်။ ပေါင်းစပ်နည်းလမ်းအခြေပြု ချဉ်းကပ်နည်းတခုတည်းကို ပိုမိုနားလည် သဘောပေါက်စေရန် အထောက်အကူဖြစ်မည့် အပိုင်းများကိုလည်း အသေးစိတ် ဖော်ပြထားသည်။ ၎င်းချဉ်းကပ်နည်း၏ နောက်ခံအချက်အလက်များကိုလည်း သင့်လျော်သလို ဖော်ပြထားပါသည်။

အောက်တွင်ဖော်ပြထားသည့် အပိုင်း၏ တခုတည်းသော ရည်ရွယ်ချက်မှာ သုတေသနနည်းလမ်းများအကြောင်း စစချင်းသင်ယူသူအတွက် ပေါင်းစပ်နည်းလမ်းအခြေပြု ချဉ်းကပ်နည်းကို အနည်းငယ် နားလည်သဘောပေါက်ရန် လုံလောက်သည့် သတင်းအချက်အလက်များကို ပေးစွမ်းရန်ဖြစ်သည်။ ထို့နည်းတူ ပေါင်းစပ်နည်းလမ်း အကြောင်း သမိုင်းကြောင်းဆိုင်ရာ၊ အယူအဆဆိုင်ရာနှင့် အတွေးအမြင်ဆိုင်ရာ ကိစ္စရပ်များ နှင့် ဆွေးနွေးချက်များကို အသေးစိတ်ဖော်ပြခြင်းထက် လက်တွေ့အသိပညာ ပေးရန်ကိုသာ အလေးထားပါသည်။ ဤသို့ လုပ်ဆောင်ရာ၌ ရှုပ်ထွေးသွားစေရန်ထက် စူးစမ်းလေ့လာ မှုများကို သုတေသနပြုရန်အတွက် ပေါင်းစပ်နည်းလမ်းချဉ်းကပ်နည်းအား ရှင်းလင်း လွယ်ကူစေရန်သာ အားထုတ်ထားသည်။ ပိုမို နားလည်သဘောပေါက်လိုပါက ဤစာအုပ် တွင် ရည်ညွှန်းကိုးကားထားသည့် ပေါင်းစပ်နည်းလမ်းအခြေပြု ချဉ်းကပ်နည်း အကြောင်း စာအုပ်များကိုလည်း ထပ်မံ ဖတ်ရှုနိုင်သည်။

ဇယား (၁-၂) အရည်အသွေးအခြေပြု၊ အရေအတွက်အခြေပြုနှင့် ပေါင်းစပ်နည်းလမ်းအခြေပြု ချဉ်းကပ်နည်းများအကြား ကွာခြားချက်များ

အောက်ပါတို့အရ ကွာခြားချက်	အရည်အသွေးအခြေပြု ချဉ်းကပ်နည်း	အရေအတွက်အခြေပြု ချဉ်းကပ်နည်း	ပေါင်းစပ်နည်းလမ်းအခြေပြု ချဉ်းကပ်နည်း
အခြေခံ အယူအဆ	ဆင်ခြင်မှုအဓိကဝါဒ - ‘ လူသားများသည် ၎င်းတို့၏ ဆင်ခြင်စဉ်းစားနိုင်စွမ်းကြောင့် အသိပညာကို ရရှိသည်’ (Bernard 1994: 2)	လက်တွေ့မျက်မြင်အခြေပြုဝါဒ- ‘လူသားများက ဆည်းပူးရရှိသည့် အသိပညာသည် တွေ့ကြုံသည့် အတွေ့အကြုံများမှသာ ရရှိသည်’ (Bernard 1994: 2)	အယူအဆနှစ်ရပ်စလုံးသည် လူမှုသုတေသနသီအိုရီနှင့် လက်တွေ့လုပ်ဆောင်ချက်များ အတွက် တန်ဖိုးရှိသည်။ ဆင်ခြင်တွေးခေါ်နိုင်စွမ်းနှင့် မျက်မြင် အတွေ့အကြုံ နှစ်ခု စလုံးမှတဆင့် အသိပညာကို ရရှိနိုင်သည်။
စူးစမ်းလေ့လာမှုချဉ်းကပ်နည်း	သတ်မှတ်ပုံစံအတိုင်း/ အတိအကျ/ ကြိုတင်သတ်မှတ် ထားသည့် နည်းစနစ်	တင်းတင်းကျပ်ကျပ် သတ်မှတ် မထားသည့်/ ပြင်လွယ်ပြောင်း လွယ်/ လွတ်လပ်သည့် နည်းစနစ်	သတ်မှတ်ပုံစံ၊ သတ်မှတ် မထားသည့်ပုံစံ သို့မဟုတ် နှစ်မျိုး စလုံး ဖြစ်နိုင်သည်။
စူးစမ်းလေ့လာမှု၏ အဓိက ရည်ရွယ်ချက်	ဖြစ်ရပ်၊ အခြေအနေ၊ ကိစ္စရပ် စသည်တို့ရှိ ပြောင်းလဲမှု အတိုင်းအတာကို ရေတွက် ဖော်ပြရန်	ဖြစ်ရပ်၊ အခြေအနေ၊ ကိစ္စရပ် စသည်တို့ရှိ ပြောင်းလဲမှုကို သရုပ်ဖော်ပြသရန်	မှန်ကန်တိကျမှုကို မြှင့်တင်ရန် သို့မဟုတ် ပို၍ အသေးစိတ် သိရှိရန် ဖြစ်ရပ်တခုကို နည်းလမ်းပေါင်းစုံ သို့မဟုတ် ပေါင်းစပ်နည်းလမ်းဖြင့် ရေတွက်ဖော်ပြရန် နှင့်/ သို့မဟုတ် စူးစမ်းလေ့လာရန်
ကိန်းရှင်များ၏ အတိုင်းအတာ	တိုင်းတာမှုပုံစံအချို့ သို့မဟုတ် ကိန်းရှင်များကို အမျိုးအစား ခွဲခြားခြင်းအပေါ် အသားပေးသည်။	ကိန်းရှင်များကို သရုပ်ဖော်ပြသခြင်းအပေါ် အသားပေးသည်။	တိုင်းတာမှု နှင့်/သို့မဟုတ် သရုပ်ဖော်ပြသခြင်း
နမူနာအရွယ်အစား	ပိုမို ကြီးမားသည့် နမူနာ အရွယ်အစားကို အသားပေးသည်။	ကိစ္စရပ်အနည်းငယ်	ရည်ရွယ်ချက်အပေါ် မူတည်၍ အစိတ်အပိုင်းအချို့အတွက် ပို၍ ကြီးမားသော နမူနာအရွယ် အစားနှင့် အစိတ်အပိုင်းအချို့ အတွက် သေးငယ်သော နမူနာ အရွယ်အစားများ

အောက်ပါတို့အရ ကွာခြားချက်	အရည်အသွေးအခြေပြု ချဉ်းကပ်နည်း	အရေအတွက်အခြေပြု ချဉ်းကပ်နည်း	ပေါင်းစပ်နည်းလမ်းအခြေပြု ချဉ်းကပ်နည်း
စူးစမ်းလေ့လာရာတွင် အလေးထားသည့်နယ်ပယ်	စူးစမ်းလေ့လာသည့် အတိုင်းအတာအရ အလေးထားသည့် နယ်ပယ် ကျဉ်းမြောင်းသော်လည်း ဖြေဆိုသူ/ အရင်းအမြစ် အရေအတွက်များစွာမှ လိုအပ်သည့် သတင်းအချက်အလက်များကို စုဆောင်းသည်။	ကိစ္စရပ်ပေါင်းစုံကို လွှမ်းခြုံသော်ငြား ဖြေဆိုသူ အနည်းငယ်ထံမှသာ လိုအပ်သည့် သတင်း အချက်အလက်များကို စုဆောင်းသည်။	အသုံးပြုသည့်နည်းလမ်းအပေါ် အခြေခံ၍ ကျဉ်းမြောင်းသည် သို့မဟုတ် ကျယ်ပြန့်သည် သို့မဟုတ် နှစ်မျိုးစလုံးဖြစ်နိုင်သည်။
လွှမ်းမိုးသည့်သုတေသန အကြောင်းအရာ	ပုံနှိပ်မှု၊ ဖြစ်ပွားသည့်ကြိမ်နှုန်း၊ အတိုင်းအတာ၊ ကိစ္စရပ်များ၏ သဘောသဘာဝ၊ အမြင် သဘောထားနှင့် အယူအဆများ၊ ပုံမှန်ဖြစ်မှု များကို ရှာဖွေလေ့လာပြီး သီအိုရီများကို ဖော်ထုတ်ခြင်း	အတွေ့အကြုံများ၊ အဓိပ္ပာယ်များ၊ အမြင် ယူဆချက်များနှင့် ခံစားချက်များကို စူးစမ်း လေ့လာခြင်း	အသုံးပြုသည့် နည်းလမ်းများအပေါ် အခြေခံ၍ နှစ်မျိုးစလုံး သို့မဟုတ် တခုစီ ဖြစ်နိုင်သည်။
အချက်အလက်များကို လေ့လာဆန်းစစ်ခြင်း	ကိန်းရှင်များကို ကြိမ်နှုန်းပြန့်ကျက်မှုများ၊ ဆက်နွယ်မှုပြဇယားများ သို့မဟုတ် အခြား စာရင်းအင်းပညာ နည်းလမ်းများဖြင့် တွက်ချက်ခြင်း	အတွက် အဖြေများ၊ ဇာတ်ကြောင်း ပြောဆိုချက်များ သို့မဟုတ် လေ့လာတွေ့ရှိ အချက်အလက်များကို အကြောင်းအရာများ ဖော်ထုတ်သတ်မှတ်ခြင်းနှင့် သရုပ်ဖော် ပြသခြင်း	ရည်ရွယ်ချက်များအပေါ် မူတည်၍ အရေအတွက် အခြေပြု သို့မဟုတ် အရည်အသွေးအခြေပြု သို့မဟုတ် နှစ်မျိုးစလုံး
သိသာထင်ရှားသည့် သုတေသန တန်ဖိုး	ယုံကြည်စိတ်ချရမှုနှင့် ဓမ္မဓိဋ္ဌာန်ကျမှု (ပုဂ္ဂလဓိဋ္ဌာန်များကို ဖယ်ရှားခြင်း)	ပုဂ္ဂလဓိဋ္ဌာန်များကို ဖယ်ရှားရန် မတောင်းဆိုသော်ငြား အရှိအတိုင်း/ စစ်မှန်မှု ဖြစ်ခြင်း	စံနမူနာနှစ်ခုစလုံး သို့မဟုတ် တခု၏ သိသာထင်ရှားသည့် တန်ဖိုး
တွေ့ရှိချက်များကို တင်ပြခြင်း	ဖွဲ့စည်းတင်ပြမှုပုံစံသည် သဘောသဘာဝ အားဖြင့် ပိုင်းခြားစိတ်ဖြာမှုပိုဆန်သည်။ ကောက်ချက်များနှင့် သုံးသပ်ချက်များ ချမှတ် ခြင်းနှင့် ဆက်နွယ်ချက်တရပ်၏ အတိုင်းအတာနှင့် ပြင်းအားကို စမ်းသပ်ခြင်း	ဖွဲ့စည်းတင်ပြမှုပုံစံသည် သဘောသဘာဝ အားဖြင့် ခွဲခြမ်းစိတ်ဖြာသရုပ်ဖော် တင်ပြချက် ပိုဆန်သည်။	အရေအတွက်အခြေပြု နှင့်/ သို့မဟုတ် အရည်အသွေး အခြေပြုချဉ်းကပ်နည်းနှင့် ဆင်တူသည်။

ပေါင်းစပ်နည်းလမ်းအခြေပြုချဉ်းကပ်နည်း/ နည်းလမ်းပေါင်းစုံ အခြေပြု ချဉ်းကပ်နည်း

နိဒါန်း

လူမှုရေးသိပ္ပံပညာတွင် ပေါင်းစပ်နည်းလမ်းချဉ်းကပ်နည်းအား 'ကာလကြာရှည်' အသုံးပြုလျက်ရှိသော်ငြား လွန်ခဲ့သည့် ဆယ်စုနှစ် ၂ ခုအတွင်း ၎င်းအား သိမြင်လက်ခံမှုကို ရရှိလာပါသည်။ Creswell နှင့် Clark (၂၀၁၁: xix) တို့ အရဆိုသော် 'ပေါင်းစပ်နည်းလမ်း အခြေပြုချဉ်းကပ်နည်းသည် လွန်ခဲ့သည့် နှစ် ၂၀ တလျှောက်လုံး ပညာရပ်နယ်ပယ် များစွာတွင် အခြေတည်ခဲ့' သော်ငြား 'လွန်ခဲ့သည့် ၅ နှစ်မှ ၁၀ နှစ်အတွင်းတွင်သာ သုတေသနအတွက် ဤချဉ်းကပ်နည်းကို များစွာ စိတ်ဝင်စားလာသည်ကို တွေ့မြင်ခဲ့ကြ ပါသည်'။ Teddlie နှင့် Tashakkori (၂၀၀၉: ၇) တို့အရဆိုသော် '[ပေါင်းစပ်နည်းလမ်း အခြေပြု] သုတေသနအလေ့အထကို [အရည်အသွေးအခြေပြု] သို့မဟုတ် [အရေအတွက် အခြေပြု] အလေ့အထများထက် သိရှိမှု နည်းပါးကြသည်။ အဘယ့်ကြောင့်ဆိုသော် လွန်ခဲ့သည့် နှစ် ၂၀ ကာလအတွင်းတွင်သာ သီးခြားအစီအစဉ်တရပ်အနေဖြင့် ထွက်ပေါ် လာခြင်းကြောင့် ဖြစ်သည်'။ စာရေးသူ၏ အမြင်တွင်မူ ဤချဉ်းကပ်နည်းသည် နည်းစနစ် တရပ်ဆိုသည်ထက် ပိုပါသည်။ သို့သော် လွန်လဲ့သည့် နှစ်ပေါင်း ၂၀ ကာလ သို့မဟုတ် အလားတူကာလအတွင်း ချဉ်းကပ်နည်းတရပ်အဖြစ် အသိအမှတ်ပြုလက်ခံလာကြသည့် အယူအဆတရပ် ဖြစ်ပါသည်။ ၎င်းချဉ်းကပ်နည်းကို ယူဆချက်အပေါ်တွင် အခြေခံ ထားသည်။ အခြေအနေအချို့အတွက် သင့် သုံးသပ်ချက်များ၏ တိကျမှန်ကန်မှုနှင့် အဓိပ္ပာယ်ရှိမှုတို့ကို မြင့်မားစေရန်လည်းကောင်း၊ အခြေအနေတရပ်၏ ပြီးပြည့်စုံသည့် ပုံရိပ်ကို ရရှိရန်လည်းကောင်း၊ သင့်တွေ့ရှိချက်များကို ထပ်လောင်းအတည်ပြုရန် လည်းကောင်း စံနမူနာ နှစ်ရပ်စလုံး သို့မဟုတ် တရပ်နှင့် သက်ဆိုင်သည့် နည်းလမ်းတရပ် ထက်ပို၍ အသုံးပြုရန် လိုအပ်သည်ဟူသော ယူဆချက်ဖြစ်သည်။ ပေါင်းစပ်နည်းလမ်း/ နည်းလမ်းပေါင်းစုံအခြေပြု ချဉ်းကပ်နည်း၏ အနှစ်သာရမှာ စံနမူနာနှစ်ရပ်စလုံးနှင့် သက်ဆိုင်သော နည်းလမ်းများစွာကို အသုံးပြုခြင်း ဖြစ်သည်။ သို့မဟုတ် စံနမူနာတရပ်မှ နည်းလမ်းတရပ်ထက်ပို၍ လွယ်လင့်တကူ အသုံးပြုခြင်း ဖြစ်သည်။ လူမှုရေး

သုတေသနတွင် ပေါင်းစပ်နည်းလမ်း အခြေပြု ချဉ်းကပ်နည်းအသုံးပြုခြင်းကို သုတေသန ပညာရှင်အများအပြား (Bernard ၁၉၉၄; Brewer နှင့် Hunter ၁၉၈၉; Creswell နှင့် Clark ၂၀၁၁; Tashakkori နှင့် Teddlie ၁၉၉၈; Teddlie နှင့် Tashakkori ၂၀၀၉) က မြှင့်တင်လျှက် ရှိကြသည်။ 'မည်သည့်သီအိုရီနှင့် အသားကျသည်ဖြစ်စေ လူ့အတွေး အခေါ်နှင့် အပြုအမူဆိုင်ရာ မည်သည့်လေ့လာချက်တွင်မဆို အရည်အသွေးအခြေပြုနှင့် အရေအတွက်အခြေပြု အချက်အလက်များကို ကောင်းစွာ ရောနှောပေါင်းစပ်ခြင်းကက ရှောင်လွှဲမရနိုင်ပေ'။ Brewer နှင့် Hunter (၁၉၈၉: ၂၂) တို့အရဆိုသော် '၁၉၅၀ ကျော်နှစ်များကတည်းက လူမှုရေးသိပ္ပံ ပညာသည် အရှိန်အဟုန်ဖြင့် တိုးတက်လာသည်။ အဆိုပါ တိုးတက်မှုနှင့်အတူ နည်းလမ်း တခုတည်းဖြင့် အထူးသီးသန့်လေ့လာသည့် ပြဿနာနယ်ပယ်သည် ယခုအခါ မရှိ သလောက်နီးပါး ဖြစ်သည်'။ Tashakkori နှင့် Teddlie (၁၉၉၈: ၅) တို့အရမူ 'လူမှုရေးနှင့် အပြုအမူဆိုင်ရာသိပ္ပံပညာရှိ အဓိက သုတေသနနယ်ပယ်အများစုသည် နည်းလမ်းပေါင်းစုံကို ယခုအခါ အသုံးပြုလေ့ ရှိကြသည်'။ တွေ့ရှိချက်များ၏ တိကျမှန်ကန်မှုကို မြင့်မားစေရန်အတွက် စံနမူနာ နှစ်ရပ်စလုံး သို့မဟုတ် တခုခုမှ နည်းလမ်း ၂ ရပ် သို့မဟုတ် ထို့ထက်ပိုသည့် နည်းလမ်းများကို အသုံးပြုသည့် အဆိုပါလေ့လာမှုများကို ပေါင်းစပ် နည်းလမ်း/ နည်းလမ်းပေါင်းစုံ အခြေပြုချဉ်းကပ်နည်းအသုံးပြုခြင်းအဖြစ် ဆိုလိုပါသည်။

ချဉ်းကပ်နည်းကို အနက်ဖွင့်ဆိုခြင်း

Creswell နှင့် Clark (၂၀၁၁: ၂) တို့အရဆိုသော် 'လွန်ခဲ့သည့်နှစ်များစွာအတွင်း ပေါင်းစပ်နည်းလမ်းအခြေပြုချဉ်းကပ်နည်းအတွက် အနက်အဓိပ္ပာယ်ဖွင့်ဆိုချက်များစွာ ထွက်ပေါ်လာလျက်ရှိသည်။ နည်းလမ်းများ၊ သုတေသနလုပ်ငန်းစဉ်များ၊ အယူအဆနှင့် သုတေသနဒီဇိုင်းရှိ အစိတ်အပိုင်းအမျိုးမျိုးကို ထည့်သွင်းပေါင်းစပ်ထားသည့် အနက် ဖွင့်ဆိုချက်များ ဖြစ်သည်'။ အလွန်ပင်ရိုးစင်းသည့် အသုံးအနှုန်းများအရဆိုသော် ပေါင်းစပ် နည်းလမ်းသည် လူမှုရေးရာ စူးစမ်းလေ့လာမှုအတွက် အယူအဆဆိုသည်ထက် ချဉ်းကပ် နည်းတရပ်သာဖြစ်သည်။ သုတေသန လေ့လာမှုကို လုပ်ဆောင်ရာတွင် နည်းလမ်းနှစ်ခု သို့မဟုတ် ထို့ထက်ပိုသည့် နည်းလမ်းများ၊ လုပ်ငန်းစဉ်များနှင့် (အခြေအနေအချို့တွင်) အယူအဆများကို အသုံးပြုခြင်း ဖြစ်သည်။ မတူညီသည့် စံနမူနာများနှင့် နည်းလမ်းများတွင်

မတူညီသည့် အားသာချက်များရှိကြသည့်အတွက် အခြေအနေအချို့အတွက် ၎င်းတို့ ပေါင်းစပ်ထားသည့် အားသာချက်သည် တွေ့ရှိချက်များ၏ မှန်ကန်တိကျမှုနှင့် အသေးစိတ်ကျမှုကို မြင့်မားစေသည်ဟူသော ထင်မြင်ယုံကြည်ချက်အပေါ် အခြေခံထားသည်။ မတူညီသည့် နည်းလမ်းများနှင့် စံနမူနာများ၏ အားသာချက်များကို ပေါင်းစပ်ခြင်းဖြင့် လေ့လာမှုတခု၏ ရည်ရွယ်ချက်များကို အကောင်းဆုံးရရှိရန် ပေါင်းစပ်နည်းလမ်းအခြေပြု ချဉ်းကပ်မှုက ဦးတည်ပါသည်။ Teddlie နှင့် Tashakkori (၂၀၀၉: ၇) တို့အရ 'လေ့လာမှုရှိ သုတေသနမေးခွန်းများအတွက် အဖြေရှာဖွေရာတွင် မည်သည့် သုတေသနနည်းစနစ်ဆိုင်ရာ ကိရိယာများကိုမဆို အသုံးပြုရန် လိုအပ်ကြောင်း အကြံပေးခြင်းဖြင့် ပေါင်းစပ်နည်းစနစ် အသုံးပြုသူများက အရေအတွက်အခြေပြုနှင့် အရည်အသွေးအခြေပြု အစဉ်အလာ သမားများအတွက် ရွေးချယ်စရာ နည်းလမ်းတရပ်ကို တင်ပြပါသည်'။ ၎င်းစာရေးဆရာများအရ ဆိုသော် 'ပေါင်းစပ်နည်းလမ်းအခြေပြု လေ့လာမှုများဆိုသည်မှာ အရည်အသွေးအခြေပြုချဉ်းကပ်နည်းများနှင့် အရေအတွက်အခြေပြုချဉ်းကပ်နည်းများကို လေ့လာချက်တရပ် သို့မဟုတ် အဆင့်များစွာပါဝင်သည့် လေ့လာချက်၏ သုတေသနနည်းစနစ်အတွင်း ပေါင်းစပ်ထည့်သွင်းခြင်းဖြစ်ပါသည်' (Tashakkori နှင့် Teddlie ၁၉၉၈: ၁၇–၁၈)။ ပေါင်းစပ်နည်းလမ်းအခြေပြု ချဉ်းကပ်နည်းဟု ခေါ်ဆိုရန် အလို့ငှာ သင်အသုံးပြုသည့် နည်းလမ်းများသည် စံနမူနာနှစ်ခုစလုံးမှ ဖြစ်ရမည်ဟု Bryman (၂၀၀၄) သာမက Creswell နှင့် Clark (၂၀၀၇) ကဲ့သို့ စာရေးဆရာများသည်လည်း လက်ခံယုံကြည်ကြသည်။ Creswell နှင့် Clark (၂၀၀၇: ၅) တို့အရလည်း 'နည်းလမ်းတရပ်အနေဖြင့် လေ့လာမှုတရပ် သို့မဟုတ် လေ့လာမှုများစွာရှိ အရေအတွက်အခြေပြု အချက်အလက်နှင့် အရည်အသွေးအခြေပြု အချက်အလက်နှစ်မျိုးစလုံးကို ကောက်ယူခြင်း၊ လေ့လာဆန်းစစ်ခြင်းနှင့် ပေါင်းစပ်ခြင်းအပေါ် အသားပေးထားသည်။ ၎င်း၏ အဓိက အကြောင်းပြချက်မှာ အရေအတွက်အခြေပြုချဉ်းကပ်နည်းနှင့် အရည်အသွေးအခြေပြု ချဉ်းကပ်နည်းများကို ပေါင်းစပ် အသုံးပြုခြင်းဖြင့် ချဉ်းကပ်နည်းတခုတည်းအသုံးပြုခြင်းထက် သုတေသနပြဿနာရပ်များကို ပိုမို နားလည် သဘောပေါက်လာစေသည်'။ Tashakkori နှင့် Tedllie (၁၉၉၈: ix) တို့သည် ပေါင်းစပ်နည်းလမ်းကို 'လေ့လာချက်တရပ်၏ နည်းစနစ်ရှိ အရေအတွက်အခြေပြုချဉ်းကပ်နည်းနှင့် အရည်အသွေးအခြေပြု ချဉ်းကပ်နည်းများကို ပေါင်းစပ်ထားခြင်းအဖြစ်' အနက်ဖွင့်ဆိုပါသည်။ အရေအတွက်အခြေပြုနည်းလမ်းများနှင့်

အရည်အသွေးအခြေပြုနည်းလမ်းများကို ရောနှောပေါင်းစပ်ထားသည့် ဒီဇိုင်းအဖြစ် ပေါင်းစပ်နည်းလမ်းဒီဇိုင်းကို ယူဆထားသည်။ ပေါင်းစပ်နည်းလမ်းအခြေပြု သုတေသန ဆိုသည်မှာ 'ရည်ရွယ်ချက်များအတွက်သော်လည်းကောင်း၊ ကျယ်ကျယ်ပြန့်ပြန့်နှင့် အသေးစိတ် နားလည်သဘော ပေါက်ရန်အတွက်သော်လည်းကောင်း၊ သက်သေပြရန် အတွက်သော်လည်းကောင်း သုတေသီတဦး သို့မဟုတ် သုတေသီအဖွဲ့သည် အရည်အသွေး အခြေပြုနှင့် အရေအတွက်အခြေပြု သုတေသနချဉ်းကပ်နည်းများ၏ အစိတ်အပိုင်းများ (ဥပမာ အရည်အသွေးအခြေပြုနှင့် အရေအတွက်အခြေပြု အမြင်ရှုထောင့်၊ အချက်အလက် ကောက်ယူခြင်း၊ လေ့လာဆန်းစစ်ခြင်း၊ ကောက်ချက်ချမှတ်ခြင်း နည်းစနစ်များ) ကို ပေါင်းစပ်ထားသည့် သုတေသနအမျိုးအစားဖြစ်ကြောင်း' Johnson နှင့် လုပ်ဖော် ကိုင်ဖက်များ (၂၀၀၇: ၁၁၃) က အနက်ဖွင့်ဆိုထားသည်။

သို့ရာတွင် အသုံးပြုသည့်နည်းလမ်းများသည် စံနမူနာတခုတည်းမှ ဖြစ်သည့် တိုင်အောင် ချဉ်းကပ်နည်း တရပ်သည် ပေါင်းစပ်နည်းလမ်းချဉ်းကပ်နည်းဖြစ်ကြောင်း ယူဆသည့် Alexander နှင့် လုပ်ဖော်ကိုင်ဖက်များ (in Gilbert ၂၀၀၈: ၁၂၆) ကဲ့သို့ အခြားသူများလည်း ရှိကြသည်။ ၎င်းတို့၏ အဆိုရ 'ကိုယ်တိုင်သိသာသည်မှာ ပေါင်းစပ် နည်းလမ်းအခြေပြု ချဉ်းကပ်နည်းသည် သုတေသနလုပ်ငန်း (သို့မဟုတ် သုတေသန အစီအစဉ်) တရပ်တွင် နည်းလမ်း နှစ်မျိုး သို့မဟုတ် ထို့ထက်ပို၍ အသုံးပြုခြင်း ဖြစ်နိုင်ပေသည်'။ Cronin နှင့် လုပ်ဖော်ကိုင်ဖက်များ (၂၀၀၇) ကဲ့သို့ စာရေးဆရာများ သည်လည်း Alexander နှင့် လုပ်ဖော်ကိုင်ဖက်များ၏ အမြင်ကို လက်ခံသည်။ မတူညီသည့် အရေအတွက်အခြေပြုနည်းလမ်းနှစ်ရပ် သို့မဟုတ် အရည်အသွေးအခြေပြုနည်းလမ်း နှစ်ရပ်ကို အသုံးပြုသည့် အဆိုပါလေ့လာမှုများကို ပေါင်းစပ်နည်းလမ်းအခြေပြု ချဉ်းကပ်နည်းအသုံးပြုခြင်း ဖြစ်ကြောင်း ပြောဆိုနိုင်သည်' ဟု ၎င်းတို့က ဆိုလိုသည်။

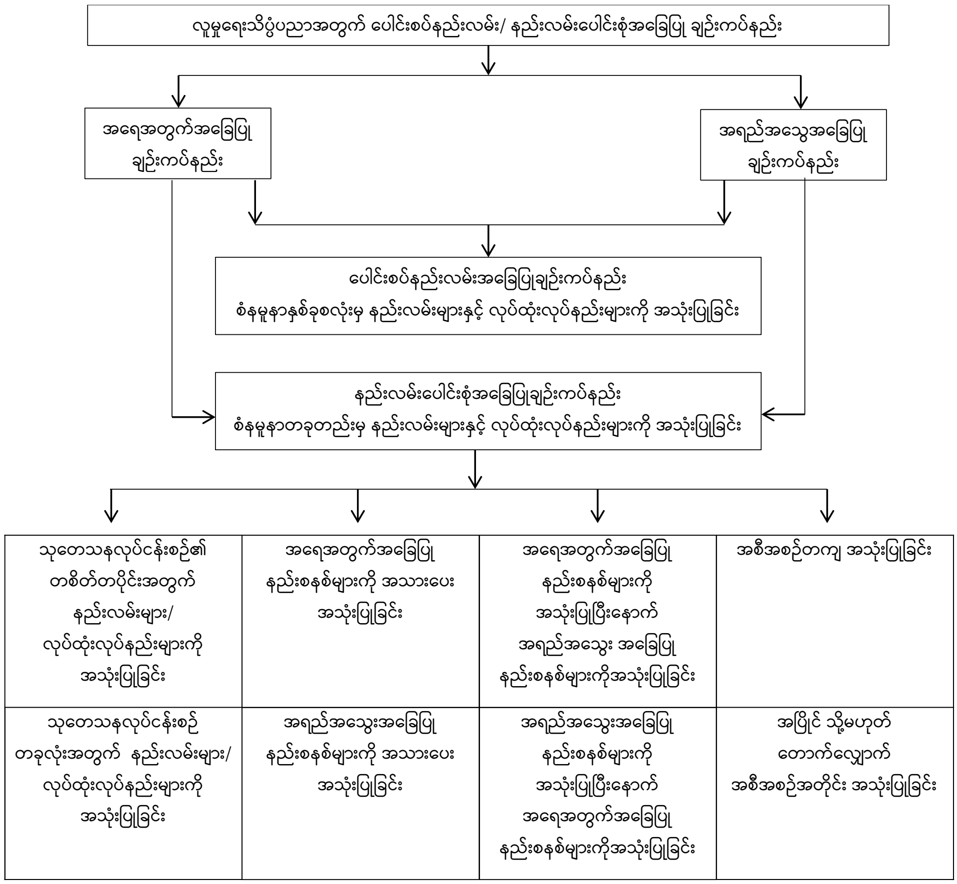
ပေါင်းစပ်နည်းလမ်းအခြေပြုလေ့လာမှု၏ အနက်အဓိပ္ပာယ်ဖွင့်ဆိုချက်နှင့် စပ်လျဉ်း၍ အမြင်သဘောထား နှစ်ရပ်ရှိသည်မှာ အထက်ပါ အနက်ဖွင့်ဆိုချက်များအရ သိသာထင်ရှားပါသည် (ပုံ ၁-၃)။ နည်းလမ်းနှစ်ရပ်စလုံးသည် စံနမူနာပုံစံနှစ်ခုစလုံးမှ ဖြစ်ရမည်ဟု ပထမဆုံး အနက်ဖွင့်ဆိုချက်က ကျယ်ကျယ်ပြန့်ပြန့် ထောက်ခံပါသည်။ ဆိုလိုသည်မှာ အရေအတွက်အခြေပြုနှင့် အရည်အသွေးအခြေပြုနည်းလမ်းများကို

ရောနှော ပေါင်းစပ်ရမည် ဖြစ်သည် (Teddlie နှင့် Tashakkori ၂၀၀၉; Tashakkori နှင့် Teddlie ၁၉၉၈; Bryman ၂၀၀၄; Cresswell နှင့် Clark ၂၀၀၇)။ နည်းလမ်းနှစ်ရပ်စလုံးသည် စံနမူနာတခုတည်းမှ ဖြစ်သည့်တိုင်အောင် နည်းလမ်း နှစ်ခုကို အသုံးပြုသည့် လေ့လာမှုကို ပေါင်းစပ်နည်းလမ်းအခြေပြု လေ့လာမှုအဖြစ် ယူဆနိုင်ကြောင်း ဒုတိယမြောက် အနက်ဖွင့်ဆိုချက်က အကြံပြုသည် (Gilbert ၂၀၀၈; အခန်း ၇, Cronin et al- ၂၀၀၇)။ လေ့လာမှုတရပ်ကို ပေါင်းစပ်နည်းလမ်းအခြေပြု လေ့လာမှုအဖြစ် အမျိုးအစားခွဲခြားရန်အတွက် ၎င်းက အသုံးပြုသည့်နည်းလမ်းနှစ်ခု သို့မဟုတ် ထို့ထက်ပိုသော နည်းလမ်းများသည် စံနမူနာနှစ်ခုစလုံး သို့မဟုတ် စံမူနာတခုစီမှ ဖြစ်ရန် လိုအပ်ကြောင်း လက်ရှိ စာရေးသူကလည်း ယုံကြည်လက်ခံပါသည်။

ယနေ့ခေတ်တွင် 'နည်းလမ်းပေါင်းစုံအခြေပြုချဉ်းကပ်နည်း' ဟူသော ဝေါဟာရကို အသုံးမများသေးသော်ငြား သို့မဟုတ် အချို့ပညာရှင်များက 'ပေါင်းစပ်နည်းလမ်းအခြေပြုချဉ်းကပ်နည်း' ဖြင့် ပြောင်းလဲ အသုံးပြုကြသော်ငြား 'နည်းလမ်းပေါင်းစုံ' နှင့် 'ပေါင်းစပ်နည်းလမ်း' အခြေပြုချဉ်းကပ်နည်းများအကြား စာရေးသူအနေဖြင့် ခြားနားချက်ကို ပြုလုပ်သည်။ စာရေးသူအဆိုအရ 'ပေါင်းစပ်နည်းလမ်း' ဟူသည့် ဝေါဟာရကို သုတေသနလုပ်ငန်းစဉ်၏ မတူညီသည့် အစိတ်အပိုင်းများအား အရေအတွက်အခြေပြုနှင့် အရည်အသွေးအခြေပြု ချဉ်းကပ်နည်းများမှ ပေါင်းစပ်အသုံးပြုသည့် အခြေအနေများအတွက် အသုံးပြုသည်။ နည်းလမ်းများကို စံနမူနာ တခုတည်းမှသာ ရွေးချယ်ထားပါက 'နည်းလမ်းပေါင်းစုံ' ဟူသည့် ဝေါဟာရကို အသုံးပြုပါသည်။

ဤအမြင်ရှုထောင့်နှစ်ရပ်အတွင်း မတူညီသည့် နည်းလမ်းများကို ပေါင်းစပ်ခြင်း သို့မဟုတ် ရောနှောခြင်းကို စံနမူနာနှစ်ရပ်စလုံး၏ အားသာချက်များကို အသုံးပြုရန် ရည်ရွယ်ချက်နှင့်အတူ ဆောင်ရွက်ပါသည်။ တူညီသည့် စံနမူနာတခုတည်းနှင့် သက်ဆိုင်သော နည်းလမ်းပေါင်းစုံကိစ္စရပ်၌ တွေ့ရှိချက်များ၏ မှန်ကန်တိကျမှု၊ ကျိုးကြောင်းညီညွတ်ခိုင်မာမှုနှင့် ယုံကြည်စိတ်ချရမှုတို့ကို မြှင့်တင်ရန်နှင့် တန်ဖိုးတက်စေရန်ရည်ရွယ်၍ ဆောင်ရွက်သည်။ အခြေအနေအားလုံးတွင် သင့်သုတေသနမေးခွန်းအားလုံးအတွက် မှန်ကန်တိကျသည့် အဖြေများကို ရှာတွေ့နိုင်သည့် တခုတည်းသော ချဉ်းကပ်နည်းဟူ၍ မရှိပေ။ မတူညီသည့် သုတေသနမေးခွန်းများ

သို့မဟုတ် သင့်လျော်လာမှုအား လမ်းညွှန်ပေးမည့် ရည်ရွယ်ချက်များအတွက် အခြေအနေ အချို့တွင် မတူညီသည့် နည်းလမ်းများကို အသုံးပြုရန် လိုအပ်သည်။ 'အချက်အလက် အရင်းအမြစ်တခုတည်းသည် လုံလောက်မှုမရှိသည့်အခြေအနေ၊ ရလဒ်များကို ရှင်းလင်း ပြရန် လိုအပ်သည့် အခြေအနေ၊ စူးစမ်းလေ့လာတွေ့ရှိချက်များကို ခြုံငုံကောက်ချက် ချမှတ်ရန် လိုအပ်သည့် အခြေအနေများလည်း ရှိသည်။ ထို့အပြင် ကနဦးနည်းလမ်းကို ကောင်းမွန်စေရန်အတွက် ဒုတိယနည်းလမ်းလိုအပ်သည့်အခြေအနေ၊ သီအိုရီပိုင်း ရပ်တည်ချက်ကို အသုံးပြုရန် လိုအပ်သည့်အခြေအနေ၊ သုတေသန၏ လွှမ်းခြုံ ရည်ရွယ်ချက်ကို အဆင့်များစွာ သို့မဟုတ် လုပ်ငန်းများစွာဖြင့် ဆောင်ရွက်ရန် လိုအပ်သည့် အခြေအနေများလည်း ရှိပါသည်' (Creswell နှင့် Clark ၂၀၁၁: ၈)။ စံနမူနာများအတွင်းမှ သို့မဟုတ် စံနမူနာ အများအပြားမှ သင့်လျော်လာမှုအတွက် အကိုက်ညီဆုံးဖြစ်သည့် နည်းလမ်းများအား ပေါင်းစပ်နည်းလမ်း/ နည်းလမ်းပေါင်းစုံ အခြေပြုချဉ်းကပ်နည်းက ရွေးချယ်ခွင့် ပေးပါသည်။



ပုံ (၁-၃) လူမှုရေးသိပ္ပံပညာရှိ ပေါင်းစပ်နည်းလမ်း/နည်းလမ်းပေါင်းစုံ အခြေပြု၊ အရေအတွက်အခြေပြု နှင့် အရည်အသွေးအခြေပြုချဉ်းကပ်နည်းများ

ပေါင်းစပ်နည်းလမ်းအခြေပြုချဉ်းကပ်နည်းကို အနက်ဖွင့်ဆိုသည့်အခါတွင် သင်မှတ်သားထားရန် လိုအပ်သည့် အခြား စဉ်းစားချက်လည်း ရှိသည်။ သုတေသီအများစုသည် အချက်အလက်စုဆောင်းရာတွင် လက်တွေ့လုပ်ဆောင်သည့် အဆင့်တခုအတွက် အရေအတွက်အခြေပြု နှင့်/သို့မဟုတ် အရည်အသွေးအခြေပြု ကဲ့သို့ မတူသည့် နည်းလမ်းနှစ်ရပ်ကို အသုံးပြုလေ့ရှိကြသည်။ ဥပမာအားဖြင့် မေးခွန်းလွှာအသုံးပြု၍ ကောက်ယူထားသည့် အချက်အလက်များအတွင်း လေ့လာသည့်အစုအဖွဲ့အကြီးရှိ အဖွဲ့ဝင်အချို့ ထုတ်ဖော်ထားသည့်ကိစ္စရပ်အချို့ကို ပိုမို နားလည်သဘောပေါက်စေရန် ၎င်းတို့နှင့် အသေးစိတ် အင်တာဗျူးမေးမြန်းခြင်းအား ထပ်မံဆောင်ရွက်နိုင်သည်။ နောက်ထပ်

ဥပမာဆိုရသော် ရပ်ရွာအဖွဲ့အစည်းတရပ်၏ လိုအပ်ချက်များအား အသေအချာ လေ့လာစုံစမ်းရန် မေးခွန်းလွှာတခု ပြုစုလိုသည့်အခါ၌လည်း အလားတူ အခြေအနေမျိုး ဆောင်ရွက်နိုင်သည်။ ထိုသို့မေးခွန်းလွှာပြင်ဆင်နိုင်ရန် ရပ်ရွာအဖွဲ့ဝင်အချို့နှင့် အသေးစိတ် အင်တာဗျူးဖြစ်စေ သို့မဟုတ် ဦးတည်အုပ်စုအင်တာဗျူးမေးမြန်းခြင်းဖြစ်စေ သို့မဟုတ် ရပ်ရွာအစည်းအဝေးလုပ်ဆောင်၍ဖြစ်စေ လိုအပ်ချက်အမျိုးမျိုးအား သတ်မှတ်ဖော်ထုတ် နိုင်သည်။ လိုအပ်ချက်အမျိုးမျိုးကို ဖော်ထုတ်သည့် ဤလုပ်ငန်းစဉ်သည် မေးခွန်းလွှာ သို့မဟုတ် အင်တာဗျူးအစီအစဉ် ပြုစုခြင်းအတွက် အခြေခံကိုးကားချက် ဖြစ်လာသည်။ အရေးကြီးသည့်အချက်မှာ အချက်အလက်များကောက်ယူခြင်းအတွက် နည်းလမ်းတခု ထက်ပို၍ သင် အသုံးပြုသည့်အခါ အဆိုပါ လေ့လာမှုများအား ပေါင်းစပ်နည်းလမ်း သို့မဟုတ် နည်းလမ်းပေါင်းစုံအခြေပြု လေ့လာမှုများအဖြစ် သတ်မှတ်မည်လား ဆိုသည်ပင် ဖြစ်သည်။ ချဉ်းကပ်နည်းနှစ်ခု အသုံးပြု၍ လေ့လာမှုတခုကို အပြည့်အဝပုံတူကူး လုပ်ဆောင်ခြင်းသည် အတော်ပင် စရိတ်စကများပြားသည့်အတွက် အသုံးမများကြပေ။ လက်တွေ့အကောင်အထည်ဖော်သည့် အဆင့်တွင် နည်းလမ်းတခုထက် ပို၍ အသုံးပြုထား လျှင် ၎င်းလေ့လာမှုသည် နည်းလမ်းပေါင်းစုံ သို့မဟုတ် ပေါင်းစပ် နည်းလမ်းအခြေပြု ချဉ်းကပ်နည်းအား အသုံးပြုထားကြောင်း စာရေးသူကယူဆသည်။ စာရေးသူ၏အမြင်အရ အောက်ပါအခြေအနေများအတွင်း နည်းလမ်းတခုထက်ပို၍ အသုံးပြုလျှင် ပေါင်းစပ်နည်းလမ်း/ နည်းလမ်းပေါင်းစုံ အခြေပြု ချဉ်းကပ်နည်းအဖြစ် လေ့လာမှုကို အမျိုးအစား သတ်မှတ်ရန် လုံလောက်ပေလိမ့်မည်။

- **အချက်အလက် ကောက်ယူခြင်း**အတွက် မတူညီသည့်နည်းလမ်းများ အသုံးပြု၍ အချက်အလက်ကောက်ယူခြင်း။ ဆိုလိုသည်မှာ တူညီသည့် အချက် အလက်များကို မေးခွန်းလွှာ သို့မဟုတ် အင်တာဗျူးအစီအစဉ် (အရေအတွက် အခြေပြုနည်းလမ်းများ) ဖြင့်သာမက အသေးစိတ်အင်တာဗျူးများ၊ ဦးတည် အုပ်စု သို့မဟုတ် ရပ်ရွာဆွေးနွေးပွဲများ (အရည်အသွေးအခြေပြု ချဉ်းကပ်နည်း များ) မှတဆင့်လည်း ကောက်ယူနိုင်ပါသည်။ အချက်အလက်ကောက်ယူရာ၌ နည်းလမ်းပေါင်းစုံ အသုံးပြုခြင်းဖြင့် လေ့လာမှုတခုကို ပေါင်းစပ်နည်းလမ်း/ နည်းလမ်းပေါင်းစုံအခြေပြု နည်းလမ်းများအဖြစ် အမျိုးအစားသတ်မှတ်ရန် ဘောင်ဝင်စေလိမ့်မည် (နည်းလမ်းများသည် စံနမူနာနှစ်ခု သို့မဟုတ် တခုထဲမှ

ဖြစ်သည် မဖြစ်သည် အပေါ် မူတည်ပါသည်)။ အချက်အလက် ကောက်ယူသည့် နည်းလမ်းများနှင့် လိုက်လျောညီထွေဖြစ်စေရန် လေ့လာဆန်းစစ်ခြင်းနှင့် ပြုပြင်စီမံခြင်းအဆင့်တို့တွင် မတူညီသည့် နည်းလမ်းများကို အသုံးပြုရန်လည်း လိုအပ်သည်။

- တွေ့ရှိချက်များကို စိစစ်အတည်ပြုရန်အတွက် တူညီသည့် လေ့လာမှု အစုအဖွဲ့ကြီးရှိ ထုတ်နှုတ်ထားသည့် လူအုပ်စုကွဲများ (**မတူညီသည့် နမူနာများ**) ထံမှ လိုအပ်သည့် သတင်းအချက်အလက်များကို ကောက်ယူခြင်း။ တနည်းဆိုရသော် မေးခွန်းလွှာတခုကို စီမံရန်အတွက် နမူနာတခု ရွေးချယ်ခြင်းဖြစ်စေ၊ အသေးစိတ်အင်တာဗျူးအတွက် အခြားနမူနာတခု ရွေးချယ်ခြင်းဖြစ်စေ၊ ကိစ္စရပ်များအား ကျိုးကြောင်းညီညွတ်ခိုင်မာစေရန်၊ စိစစ်အတည်ပြုရန်နှင့် ပိုမိုနားလည်သဘောပေါက်ရန်အတွက် အလားတူ သတင်းအချက်အလက်များ စုဆောင်းနိုင်မည့် ဦးတည် အုပ်စုအဖွဲ့ကို တတိယမြောက် နမူနာရွေးချယ်ခြင်းတို့ဖြစ်စေ ဖြစ်သည်။
- **အချက်အလက်လေ့လာဆန်းစစ်ခြင်း**နှင့် **သတင်းအချက်အလက်ဖြန့်ချိခြင်း**အတွက် မတူညီသည့် နည်းလမ်းများအား အသုံးပြုခြင်း။ ဆိုလိုသည်မှာ လေ့လာမှု၏ ရည်ရွယ်ချက်များကို အကောင်းဆုံး ရရှိရန်အတွက် အချက်အလက်များအား အရေအတွက်အခြေပြုနည်းစနစ်များသာမက အရည်အသွေး အခြေပြုနည်းစနစ်များဖြင့်ပါ လေ့လာဆန်းစစ်ခြင်း ဖြစ်သည်။

Tashakkori နှင့် Teddlie (၁၉၉၈) တို့သည် မတူညီသည့် အမည်များအသုံးပြု၍ ချဉ်းကပ်နည်းနှစ်ခုကို ခွဲခြားပြပါသည်။ ၎င်းစာရေးသူများအရ (စာမျက်နှာ ၁) 'ပေါင်းစပ်နည်းလမ်းဆိုသည်မှာ လေ့လာမှုတခုရှိ သုတေသနနည်းလမ်းများအတွက် အရည်အသွေးအခြေပြုနှင့် အရေအတွက်အခြေပြု ချဉ်းကပ်နည်းများကို ပေါင်းစပ်ထားခြင်း ဖြစ်သည်။ ပေါင်းစပ်ပုံစံအခြေပြုလေ့လာမှုများသည် သုတေသနလုပ်ငန်းစဉ်ရှိ အဆင့် အားလုံးတွင် ဤချဉ်းကပ်နည်းနှစ်ခုကို ပေါင်းစပ်ထားခြင်းဖြစ်သည်'။ စာရေးသူ၏ အမြင်တွင်မူ ပေါင်းစပ်နည်းလမ်း/ နည်းလမ်းပေါင်းစုံအခြေပြု ချဉ်းကပ်နည်းပါဝင်သည့် သုတေသန လုပ်ငန်းစဉ်တခုလုံး သို့မဟုတ် လုပ်ငန်းစဉ်၏ အစိတ်အပိုင်း (များ) တွင် အရေအတွက် အခြေပြု

နည်းလမ်းများ သို့မဟုတ် အရည်အသွေး အခြေပြုနည်းလမ်းများ သို့မဟုတ် နည်းလမ်းနှစ်ခု စလုံးကဲ့သို့ နည်းလမ်းနှစ်ခု သို့မဟုတ် ထို့ထက်ပို၍ အသုံးပြု ထားခြင်း ဖြစ်ပါသည်။

သင်၏ သုတေသနပြဿနာ သို့မဟုတ် ဆင့်ပွားရည်ရွယ်ချက်များကို ဖော်ထုတ်သောနည်းလမ်းသည် ၎င်းအဖြေများကို ရှာဖွေရန် သင့်လျော်သည့် နည်းလမ်းအမျိုးအစားများအား သတ်မှတ်ပေးကြောင်း သင့်အနေဖြင့် နားလည်သဘော ပေါက်ရန် လိုအပ်သည်။ ဆင့်ပွားရည်ရွယ်ချက်တရပ်ကို ဖော်ထုတ်သည့် နည်းလမ်းနှင့် ၎င်းအား လေ့လာရန် သင့်တော်သည့် နည်းလမ်းအမျိုးအစားများအကြား ဆက်နွှယ်ချက်ကို လည်းကောင်း၊ အသုံးပြုသည့်နည်းလမ်းက ချမှတ်ထားသည့် ချဉ်းကပ်နည်း အမျိုးအစားအား မည်ကဲ့သို့ သတ်မှတ်သည်ကိုလည်းကောင်း ပိုမို နားလည်သဘောပေါက်ရန် နမူနာတခုကို ကြည့်ကြပါစို့ (ပုံ ၁-၄)။ ထို့ပြင် မတူညီသည့် ရည်ရွယ်ချက်များကို ရောက်ရှိရန်အတွက် မတူညီသည့် သုတေသနချဉ်းကပ်နည်းများကိုလည်း အသုံးပြုရန် လိုအပ်ကြောင်း သတိချပ်ရမည်။ ရည်ရွယ်ချက်အချို့အတွက် အရေအတွက်အခြေပြု ချဉ်းကပ်နည်းချည်းသီးသန့် အသုံးပြုနိုင်သည်။ ရည်ရွယ်ချက်အချို့အတွက်မူ အရည်အသွေး အခြေပြုချဉ်းကပ်နည်းချည်း သီးသန့်အသုံးပြုရမည်ဖြစ်ကာ အချို့ရည်ရွယ်ချက်အတွက်မူ ပေါင်းစပ်နည်းလမ်းအခြေပြု ချဉ်းကပ်နည်းကို အသုံးပြုရပေမည်။

အိမ်တွင်းအကြမ်းဖက်မှုနယ်ပယ်ကို လေ့လာရန် သင် စိတ်ဝင်တစားရှိပြီး အောက်ပါ ဆင့်ပွားရည်ရွယ်ချက်များဖြင့် လေ့လာမှု ဆောင်ရွက်လိုသည် ဆိုပါစို့ (သင်ဆန္ဒရှိပါက ဆင့်ပွားရည်ရွယ်ချက်တရပ်ကိုသာ ရွေးချယ်နိုင်သည်)-

၁. ရပ်ရွာအဖွဲ့အစည်းအတွင်း အိမ်တွင်းအကြမ်းဖက်မှု ပျံ့နှံ့ဖြစ်ပွားမှုနှုန်းကို စူးစမ်း လေ့လာရန်၊
၂. ရပ်ရွာအဖွဲ့အစည်းအတွင်း အိမ်တွင်းအကြမ်းဖက်မှု၏ သဘောသဘာဝနှင့် အတိုင်းအတာကို နားလည်သဘောပေါက်ရန်၊
၃. အိမ်တွင်းအကြမ်းဖက်မှုရှိနေသည့် အိမ်အတွင်း နေထိုင်ခြင်းသည် အမျိုးသမီးတဦးနှင့် အမျိုးသားတဦးအတွက် မည်သည့် သဘောဆောင်သည်ကို ရှာဖွေဖော်ထုတ်ရန်၊

၄. အိမ်တွင်းအကြမ်းဖက်မှုကြုံရသော်ငြား ထိခိုက်နစ်နာသူဖြစ်သော အမျိုးသားသာမက အမျိုးသမီးများသည် မည်သည့်အတွက်ကြောင့် အိမ်ထောင်ရေးဆက်လက်တည်မြဲနေသည်ကို နားလည်သဘောပေါက်ရန်၊
၅. ရပ်ရွာအဖွဲ့အစည်းအတွင်း အိမ်တွင်းအကြမ်းဖက်မှုကြုံတွေ့ရသည့် အကြမ်းဖက်ခံရသူများအတွက် ရရှိနိုင်သော ကြည့်ရှုစောင့်ရှောက်မှု အမျိုးအစားများကို ဖော်ပြရန်၊
၆. ဤကြည့်ရှုစောင့်ရှောက်မှုများကို ရရှိအသုံးပြုနေသူများ၏ လူမှုစီးပွား-လူဦးရေဆိုင်ရာ နောက်ခံအကြောင်းရင်းများအား လေ့လာဖော်ထုတ်ရန်။

ဤရည်ရွယ်ချက်များ ရရှိရန်အတွက် မတူညီသည့်နည်းလမ်းများ အသုံးပြုခြင်းဖြင့် လေ့လာမှုကို ဆောင်ရွက်ရန် လိုအပ်သည်။ ဥပမာအားဖြင့်

- ဆင့်ပွားရည်ရွယ်ချက် (၁) ကို အရေအတွက်အခြေပြုအမျိုးအစား နည်းလမ်းများဖြင့်သာ လေ့လာနိုင်သည် (ကြိုတင်သတ်မှတ်ထားပြီး လက်ခံထားသည့် စံနှုန်းများ အသုံးပြုဖော်ထုတ်ထားသော အိမ်တွင်းအကြမ်းဖက်မှုများအား ကြုံတွေ့ရသည့် အိမ်ထောင်စုများ အရေအတွက်ကို ရေတွက်ခြင်း)။
- ဆင့်ပွား ရည်ရွယ်ချက် (၂) အတွက် စံနမူနာ နှစ်ခုစလုံးအတွင်း ကျရောက်သည့် နည်းလမ်းများအား အသုံးပြုရန်လိုအပ်သည်။ အိမ်တွင်း အကြမ်းဖက်မှု၏ 'သဘောသဘာဝ' ကို အရည်အသွေး အခြေပြုနည်းလမ်းများဖြင့်သာ အကောင်းဆုံးလေ့လာနိုင်သည် (အသေးစိတ် အင်တာဗျူးမေးမြန်းခြင်း၊ ဦးတည်အုပ်စုလေ့လာခြင်း၊ ဇာတ်ကြောင်းများလေ့လာခြင်း၊ နှုတ်ပြောသမိုင်းလေ့လာခြင်းကဲ့သို့ဖြစ်သည်)။ ၎င်း၏ 'အတိုင်းအတာ' ကို အရေအတွက်အခြေပြု နည်းလမ်းများမှတဆင့် လေ့လာနိုင်သည် (ဥပမာ အိမ်ထောင်စုများအား သတ်မှတ်မေးခွန်းပုံစံအတိုင်း အင်တာဗျူးခြင်း၊ အိမ်တွင်းအကြမ်းဖက်ခံရသူများကို ကြည့်ရှုစောင့်ရှောက်မှုပေးသည့် အဖွဲ့များ၏ မှတ်တမ်းများလေ့လာခြင်းကဲ့သို့ ဖြစ်သည်)။
- ဆင့်ပွားရည်ရွယ်ချက် (၃) အား အရည်အသွေးအခြေပြုနည်းစနစ်ကို အသုံးပြု၍ အကောင်းဆုံးစူးစမ်းလေ့လာနိုင်သည် (အသေးစိတ်အင်တာဗျူးမေးမြန်း

ခြင်း၊ အကြမ်းဖက်ခံရသူများနှင့် အုပ်စုဖွဲ့အင်တာဗျူးခြင်း၊ ဇာတ်ကြောင်းပြောခြင်း၊ နှုတ်ပြောသမိုင်းများ၊ ဖြစ်ရပ်အခြေပြု လေ့လာမှုများကဲ့သို့ ဖြစ်သည်)။ အဘယ့်ကြောင့်ဆိုသော် အိမ်တွင်းအကြမ်းဖက်ခံနေရသည့် အိမ်အတွင်းနေထိုင်ရန် အကြမ်းဖက်ခံရသူအတွက် 'မည်သည့် သဘောဆောင်သည်' ဟူသော ပို၍ တိကျသည့် သတင်းအချက်အလက်များကို အရေအတွက် အခြေပြုနည်းလမ်းက မပေးစွမ်းနိုင်ခြင်းကြောင့် ဖြစ်သည်။

- အိမ်တွင်းအကြမ်းဖက်မှုရှိသော်ငြား အိမ်ထောင်ရေးဆက်လက်တည်မြဲနေရခြင်းအတွက် အကြောင်းပြချက်များ (ဆင့်ပွားရည်ရွယ်ချက် ၄) ကို စံနမူနာနှစ်မျိုးစလုံးနှင့် သက်ဆိုင်သည့် နည်းလမ်းများစွာမှတဆင့် စူးစမ်းလေ့လာနိုင်သည် (အသေးစိတ်အင်တာဗျူးမေးမြန်းခြင်း၊ သတ်မှတ် မေးခွန်းပုံစံအတိုင်း အင်တာဗျူးခြင်း၊ အုပ်စုလိုက်အင်တာဗျူးခြင်း၊ ဦးတည်အုပ်စုလေ့လာခြင်းတို့ကို ဆောင်ရွက်နိုင်သည်)။ နည်းလမ်းတခုတည်း သို့မဟုတ် နည်းလမ်းများစွာ အသုံးပြု၍ သတင်းအချက်အလက်များကို ကောက်ယူနိုင်သည်။
- အလားတူပင် ကြည့်ရှုစောင့်ရှောက်မှုအမျိုးအစား (ဆင့်ပွားရည်ရွယ်ချက် ၅) ကို အရည်အသွေးအခြေပြု ချဉ်းကပ်နည်းဖြင့် အကောင်းဆုံးလေ့လာနိုင်သည် (ဝန်ဆောင်မှုပေးသူများနှင့် ဝန်ဆောင်မှုရရှိသူများနှင့်အသေးစိတ်အင်တာဗျူးမေးမြန်းခြင်း)။
- နောက်ဆုံးတွင် 'ကြည့်ရှုစောင့်ရှောက်မှုကို ရရှိသူများ၏ နောက်ခံ အကြောင်းရင်း' (ဆင့်ပွား ရည်ရွယ်ချက် ၆) အား အရေအတွက်အခြေပြု နည်းလမ်းများဖြင့် အကောင်းဆုံးစူးစမ်းလေ့လာနိုင်သည် (မေးခွန်းလွှာ သို့မဟုတ် အင်တာဗျူး အစီအစဉ်)။

အထက်ပါနမူနာတွင် လေ့လာမှု၏ မတူညီသည့် ဆင့်ပွားရည်ရွယ်ချက်များအတွက် မတူညီသည့် နည်းလမ်းများအား အဆိုပြုသည်ကို သင် သတိပြုမိမည် ဖြစ်သည်။ မည်သည့်စံနမူနာပုံစံ အတွင်းမှ ဖြစ်စေ မတူညီသည့် နည်းလမ်းများ၏ အားသာချက်များကို အသုံးပြုထားသည့် ဤသို့သော လေ့လာမှုများကိုလည်းကောင်း၊ စံနမူနာပုံစံတူအတွင်းရှိ နည်းလမ်းပေါင်းစုံ ပေါင်းစပ် အသုံးပြုထားသည့် လေ့လာမှု ကိုလည်းကောင်း

ပေါင်းစပ်နည်းလမ်း သို့မဟုတ် နည်းလမ်းပေါင်းစုံအခြေပြု လေ့လာမှု များဟု သတ်မှတ်ပါသည်။ အသုံးပြုထားသည့် နည်းလမ်းများသည် စံနမူနာနှစ်ခုစလုံးမှ ဖြစ်ပါက ပေါင်းစပ်နည်းလမ်းအခြေပြု လေ့လာမှုဖြစ်ပြီး ၎င်းနည်းလမ်းများသည် စံနမူနာ တခုတည်းမှ ဖြစ်ပါက နည်းလမ်းပေါင်းစုံအခြေပြု လေ့လာမှုဖြစ်သည်။ အတိုချုပ်ဆိုရသော် လေ့လာမှုတရပ်၏ ရည်ရွယ်ချက်များကို အကောင်းဆုံး ရရှိစေရန်အတွက် သုတေသန လုပ်ငန်းစဉ် တခုလုံး သို့မဟုတ် သုတေသန တစိတ်တပိုင်းအတွက် စံနမူနာ တခုတည်းနှင့် သက်ဆိုင်သော နှင့်/သို့မဟုတ် အခြားစံနမူနာနှင့်ပါ သက်ဆိုင်သော နည်းလမ်းတရပ် ထက်ပို၍ အသုံးပြုသည့် မည်သည့်လေ့လာမှုကို မဆို ပေါင်းစပ်နည်းလမ်း/ နည်းလမ်း ပေါင်းစုံအခြေပြု လေ့လာမှုဟု သတ်မှတ်ပါသည်။

အိမ်တွင်းအကြမ်းဖက်မှုနယ်ပယ်ကို လေ့လာရန် သင် စိတ်ဝင်တစားရှိပြီး အောက်ပါ ဆင့်ပွားရည်ရွယ်ချက်များဖြင့် လေ့လာမှုကို ဆောင်ရွက်လိုသည် ဆိုပါစို့ (သင်ဆန္ဒရှိပါ ဆင့်ပွားရည်ရွယ်ချက်တရပ်ကိုသာ ရွေးချယ်နိုင်သည်)-

၁. ရပ်ရွာအဖွဲ့အစည်းအတွင်း အိမ်တွင်းအကြမ်းဖက်မှု ပျံ့နှံ့ဖြစ်ပွားမှုကို စူးစမ်းလေ့လာရန်၊
၂. ရပ်ရွာအဖွဲ့အစည်းအတွင်း အိမ်တွင်းအကြမ်းဖက်မှု၏ သဘောသဘာဝနှင့် အတိုင်းအတာကို နားလည် သဘောပေါက်ရန်၊
၃. အိမ်တွင်းအကြမ်းဖက်မှုရှိနေသည့် အိမ်အတွင်း နေထိုင်ခြင်းသည် အမျိုးသမီးတဦးနှင့် အမျိုးသား တဦးအတွက် မည်သည့် သဘောဆောင်သည်ကို ရှာဖွေဖော်ထုတ်ရန်၊
၄. အိမ်တွင်းအကြမ်းဖက်မှုကြုံရသော်ငြား ထိခိုက်နစ်နာသူဖြစ်သော အမျိုးသားသာမက အမျိုးသမီးများသည် မည်သည့် အတွက်ကြောင့် အိမ်ထောင်ရေးဆက်လက်တည်မြဲနေသည်ကို နားလည်သဘောပေါက်ရန်၊
၅. ရပ်ရွာအဖွဲ့အစည်းအတွင်း အိမ်တွင်းအကြမ်းဖက်မှုကြုံတွေ့ရသည့် အကြမ်းဖက်ခံရသူများအတွက် ရရှိနိုင်သည့် ကြည့်ရှု စောင့်ရှောက်မှု အမျိုးအစားများကို ဖော်ပြရန်၊
၆. ဤကြည့်ရှုစောင့်ရှောက်မှုများကို ရရှိအသုံးပြုနေသူများ၏ လူမှုစီးပွား-လူဦးရေဆိုင်ရာ နောက်ခံအကြောင်းရင်းများကို လေ့လာဖော်ထုတ်ရန်။

ဤရည်ရွယ်ချက်များကို ရရှိရန်အတွက် မတူညီသည့်နည်းလမ်းများကို အသုံးပြုခြင်းဖြင့် လေ့လာမှုကို ဆောင်ရွက်ရန် လိုအပ်သည်။ ဥပမာအားဖြင့်

ဆင့်ပွားရည်ရွယ်ချက် (၁) ကို အရေအတွက်အခြေပြုအမျိုးအစားအတွင်း ကျရောက်သည့် နည်းလမ်းများဖြင့်သာ လေ့လာနိုင်သည် (ကြိုတင် သတ်မှတ်ထားပြီး လက်ခံထားသည့် စံနှုန်းများစာရင်းကို အသုံးပြု၍ ဖော်ထုတ် ထားသည့် အိမ်တွင်းအကြမ်းဖက်မှုများကို ကြုံတွေ့ရသည့် အိမ်ထောင်စုများအရေအတွက်ကို ရေတွက်ခြင်း)

ဆင့်ပွား ရည်ရွယ်ချက် (၂) အတွက် စံနမူနာ နှစ်ခုစလုံးအတွင်း ကျရောက်သည့် နည်းလမ်းများကို အသုံးပြုရန် လိုအပ်သည်။ အိမ်တွင်း အကြမ်းဖက်မှု၏ 'သဘောသဘာဝ' ကို အရည်အသွေး အခြေပြု နည်းလမ်းများဖြင့်သာ အကောင်းဆုံးလေ့လာနိုင်သည် (အသေးစိတ် အင်တာဗျူး မေးမြန်းခြင်း၊ ဦးတည်အုပ်စုလေ့လာခြင်း၊ ဇာတ်ကြောင်းများ လေ့လာခြင်း၊ နှုတ်ပြောသမိုင်း လေ့လာခြင်းကဲ့သို့ ဖြစ်သည်)။ ၎င်း၏ 'အတိုင်းအတာ' ကို အရေအတွက်အခြေပြုစံနမူနာပုံစံနှင့် သက်ဆိုင်သည်ဟု ယူဆထားသည့် နည်းလမ်းများမှတဆင့် လေ့လာနိုင်သည် (ဥပမာ အိမ်ထောင်စုများအား သတ်မှတ် မေးခွန်း ပုံစံအတိုင်း အင်တာဗျူးခြင်း၊ အိမ်တွင်းအကြမ်းဖက်ခံရသူများကို ကြည့်ရှုစောင့်ရှောက်မှုပေးသည့် အဖွဲ့များ၏ မှတ်တမ်းများလေ့လာခြင်းကဲ့သို့ ဖြစ်သည်)။

ဆင့်ပွားရည်ရွယ်ချက် (၃) ကို အရည်အသွေးအခြေပြုနည်းစနစ်ကို အသုံးပြု၍ အကောင်းဆုံး စူးစမ်းလေ့လာနိုင်သည် (အသေးစိတ် အင်တာဗျူးမေးမြန်းခြင်း၊ အကြမ်းဖက်ခံရသူများနှင့် အုပ်စုဖွဲ့ အင်တာဗျူးခြင်း၊ ဇာတ်ကြောင်းပြောခြင်း၊ နှုတ်ပြောသမိုင်းများ၊ ဖြစ်ရပ်အခြေပြု လေ့လာမှုများကဲ့သို့ ဖြစ်သည်)။ အဘယ့်ကြောင့်ဆိုသော် အိမ်တွင်းအကြမ်းဖက်ခံနေရသည့် အိမ်အတွင်း နေထိုင်ရန် အကြမ်းဖက်ခံရသူအတွက် 'မည်သည့်သဘောဆောင်သည်' ဟူသော ပို၍ တိကျသည့် သတင်းအချက်အလက်များကို အရေအတွက်အခြေပြုနည်းလမ်းက မပေးစွမ်း နိုင်ခြင်းကြောင့် ဖြစ်သည်။

အိမ်တွင်းအကြမ်းဖက်မှုရှိသော်ငြား အိမ်ထောင်ရေးဆက်လက်တည်မြဲနေရခြင်းအတွက် အကြောင်းပြချက်များ (ဆင့်ပွားရည်ရွယ်ချက် ၄) ကို စံနမူနာနှစ်မျိုးစလုံးနှင့် သက်ဆိုင်သည့် နည်းလမ်းများစွာမှတဆင့် စူးစမ်းလေ့လာနိုင်သည် (အသေးစိတ်အင်တာဗျူးမေးမြန်းခြင်း၊ သတ်မှတ် မေးခွန်းပုံစံအတိုင်း အင်တာဗျူးခြင်း၊ အုပ်စုလိုက်အင်တာဗျူးခြင်း၊ ဦးတည်အုပ်စု လေ့လာခြင်းတို့ကို သင် ဆောင်ရွက်နိုင်သည်။ နည်းလမ်း တခုတည်း သို့မဟုတ် နည်းလမ်းများစွာ အသုံးပြု၍ သတင်းအချက်အလက်များကို ကောက်ယူနိုင်သည်)။

အလားတူပင် ကြည့်ရှုစောင့်ရှောက်မှုအမျိုးအစား (ဆင့်ပွားရည်ရွယ်ချက် ၅) ကို အရည်အသွေးအခြေပြု ချဉ်းကပ်နည်းဖြင့် အကောင်းဆုံး လေ့လာနိုင်သည် (ဝန်ဆောင်မှုပေးသူများနှင့် ဝန်ဆောင်မှုရရှိသူများနှင့် အသေးစိတ်အင်တာဗျူးမေးမြန်းခြင်း)။

နှင့်

'ကြည့်ရှုစောင့်ရှောက်မှုကို ရရှိသူများ၏ နောက်ခံအကြောင်းရင်း' (ဆင့်ပွား ရည်ရွယ်ချက် ၆) ကို အရေအတွက် အခြေပြုနည်းလမ်းများဖြင့် အကောင်းဆုံးစူးစမ်းလေ့လာနိုင်သည် (မေးခွန်းလွှာ သို့မဟုတ် အင်တာဗျူးအစီအစဉ်)။

ပုံ (၁-၄) ပေါင်းစပ်နည်းလမ်းနှင့် နည်းလမ်းပေါင်းစုံကို အသုံးပြုခြင်း နမူနာ

ချဉ်းကပ်နည်း၏ အခြေခံ သဘောတရား

ပေါင်းစပ်နည်းလမ်း/ နည်းလမ်းပေါင်းစုံအခြေပြုချဉ်းကပ်နည်း၏ အခြေခံ သဘောတရားမှာ အရင်းခံအားဖြင့် ယုံကြည်ချက်နှစ်ရပ်အပေါ် အခြေခံထားပါသည်။ ပထမဆုံးယုံကြည်ချက်မှာ အခြေအနေအားလုံးရှိ သင်၏ သုတေသနမေးခွန်းအားလုံး အတွက် မှန်ကန်တိကျသည့် အဖြေများကို ပေးရန် စံနမူနာတရပ်ရှိ နည်းလမ်း များ၏ စွမ်းဆောင်နိုင်စွမ်းနှင့် ဆက်စပ်သည်။ ဒုတိယယုံကြည်ချက်မှာ အခြေအနေ အများစုတွင် နည်းလမ်းတခုထက်ပို၍ အသုံးပြုခြင်းသည် အခြေအနေ သို့မဟုတ် ဖြစ်ရပ်တခု၏ အကြောင်းအရာကို နည်းလမ်းတခုတည်း အသုံးပြုခြင်းထက် ပို၍ ကောင်းကောင်းနှင့် ပြည့်ပြည့်စုံစုံ ပေးနိုင် လိမ့်မည်ဟူသော ယုံကြည်ချက်နှင့် ဆက်စပ်ပါသည်။ အထူးသဖြင့် ဤယုံကြည်ချက် များမှာ -

- သင်၏ ဆင့်ပွားရည်ရွယ်ချက်များကို ဖော်ထုတ်သည့် နည်းလမ်းကိုယ်တိုင်က လေ့လာမှုသည် အရေအတွက်အခြေပြု သို့မဟုတ် အရည်အသွေးအခြေပြု စူးစမ်းလေ့လာသည့်ပုံစံကို လိုလားကြောင်း သတ်မှတ်ပေးသည်။ အများအားဖြင့် ဆင့်ပွားရည်ရွယ်ချက် အများအပြား ရှိသည့် လေ့လာမှုရှိ (ပုံ ၁-၄) အဆိုပါ ရည်ရွယ်ချက်အားလုံးကိုယ်တိုင်ကို စံနမူနာတခုတည်း၏ နည်းလမ်းများဖြင့် ကျယ်ကျယ်ပြန့်ပြန့်နှင့် မှန်ကန်တိကျစွာ စူးစမ်း လေ့လာခြင်း မပြုနိုင်ပေ။ ဆင့်ပွား ရည်ရွယ်ချက်အချို့ကို အရေအတွက် အခြေပြုနည်းလမ်းများဖြင့် လည်းကောင်း၊ အချို့အား အရည်အသွေးအခြေပြု နည်းလမ်းများဖြင့် လည်းကောင်း ပိုမိုကောင်းမွန်စွာ လေ့လာနိုင်ခြင်းသည် ဖြစ်လေ့ဖြစ်ထ ရှိပါသည်။ ဤသို့အခြေအနေများတွင် စံနမူနာတခုတည်းမှ နည်းလမ်းများ အသုံးပြုခြင်းက တွေ့ရှိချက်များ၏ အရည်အသွေးကို သင်ကိုယ်တိုင် ထိခိုက် အောင် ပြုလုပ်ခြင်းဖြစ်ပေလိမ့်မည်။ အခြေအနေအချို့တွင် စံနမူနာနှစ်ရပ် စလုံးမှ နည်းလမ်းများကို အသုံးပြုခြင်းသည် တွေ့ရှိချက်များ၏ မှန်ကန် တိကျမှုနှင့် ယုံကြည်စိတ်ချရမှုအား အသေအချာ မြှင့်တင်နိုင်လိမ့်မည် ဖြစ်သည်ဟူသော ယုံကြည်ချက်အပေါ် ပေါင်းစပ်နည်းလမ်းအခြေပြုချဉ်းကပ် နည်းက အခြေခံထားပါသည်။ လေ့လာမှုတခုရှိ ရည်ရွယ်ချက်များကို

အကောင်းဆုံးရရှိရန်အတွက် စံနမူနာနှစ်ခုစလုံးမှ နည်းလမ်းများအား အသုံးပြုရန် လမ်းဖွင့်ထားခြင်းသည် ပေါင်းစပ်နည်းလမ်းအခြေပြု ချဉ်းကပ်နည်း၏ အခြေခံယူဆချက်ဖြစ်ပါသည်။

- အခြေအနေအချို့တွင် နည်းလမ်းတခုတည်းက အကြောင်းအရာ၏ ပြည့်စုံမှု၊ အသေးစိတ်ကျမှုနှင့် မှန်ကန်တိကျမှုပုံရိပ်ကို ပေးစွမ်းနိုင်မည် မဟုတ်ပေ။ သို့တည်းမဟုတ် သေချာမှုပြည့်ဝစေရန်အတွက် နမူနာအချို့တွင် အခြားနည်းလမ်း အသုံးပြု၍ သင်၏ တွေ့ရှိချက်များကို နှစ်ခါစစ်ဆေးရန် သင်လိုလားပေမည်။ စံနမူနာတခုထဲမှ နည်းလမ်းတခုထက်ပို၍ အသုံးပြုခြင်းဖြင့် သင့်တွေ့ရှိချက်များ၏ မှန်ကန်တိကျမှုကို မြှင့်တင်နိုင်သည် ဟူသည့် ယုံကြည်ချက်အပေါ် နည်းလမ်းပေါင်းစုံအခြေပြုချဉ်းကပ်နည်းက အခြေခံထားပါသည်။

ချဉ်းကပ်နည်းကို မည်သည့်အချိန်တွင် အသုံးပြုမည်နည်း

ပေါင်းစပ်နည်းလမ်း သို့မဟုတ် နည်းလမ်းပေါင်းစုံအခြေပြုချဉ်းကပ်နည်းကို အသုံးပြုရန် လိုလောက်သည့် အကြောင်းရင်းများစွာ ရှိပါသည်။ ဤအကြောင်းရင်းများစွာအနက် အချို့မှာ အောက်ပါအတိုင်း ဖြစ်ပါသည်-

- **အမြင်ရှုထောင့်နှစ်ရပ်စလုံးမှ စူးစမ်းလေ့လာလိုသည့်အခါတွင် ဖြစ်သည်**။ အရည်အသွေးအခြေပြု သုတေသနနှင့် အရေအတွက် အခြေပြု သုတေသနများသည် ဖြစ်ရပ်တခုကို မတူညီသည့် အမြင်ရှုထောင့်များမှ ကြည့်ရှုပေလိမ့်မည်။ အရည်အသွေးအခြေပြု အမြင်ရှုထောင့်သည် ဖြစ်ရပ်ကို အသေးစိတ်ကြည့်ရှုသော်ငြား လူအနည်းငယ်ထံမှ ကောက်ယူ ထားသည့် အချက်အလက်များအပေါ်သာ အခြေခံထားသည်။ ထို့ကြောင့် ယေဘုယျခြုံငုံကောက်ချက်ချခြင်းနှင့် ကျယ်ကျယ်ပြန့်ပြန့် သုံးသပ်ခြင်းတို့အား ပြုလုပ်ရာတွင် အကန့်အသတ်ရှိပါသည်။ အခြားတဖက်တွင်မူ အရေအတွက်အခြေပြု ချဉ်းကပ်နည်းသည် လူအများအပြားထံမှ အချက် အလက်များကို စုစည်းထားခြင်းဖြစ်သည့်အတွက် ခြုံငုံကောက်ချက် ချမှတ်နိုင်စွမ်းရှိသည်။ သို့သော် အသေးစိတ်

လေ့လာ ဆန်းစစ်ခြင်းအရမှု အကန့်အသတ်ရှိပါသည်။ အရေအတွက် အခြေပြု ချဉ်းကပ်နည်း တခုတည်း သို့မဟုတ် အရည်အသွေးအခြေပြု ချဉ်းကပ်နည်းတခုတည်း အသုံးပြုခြင်းသည် လေ့လာမှုအတွက် ချဉ်းကပ်နည်း၏ အားသာချက်သာမက အားနည်းချက်ကိုပါ ဖြစ်ပေါ်စေသည်။ ချဉ်းကပ်နည်း နှစ်ခုစလုံးကို ပေါင်းစပ်အသုံးပြုခြင်းဖြင့် ချဉ်းကပ်နည်း တခု၏ အားနည်းချက်ကို ကျော်လွှားရမည်ဖြစ်သလို အခြားချဉ်းကပ်နည်း၏ အားသာချက်ကိုလည်း အသုံးပြုရမည် ဖြစ်သည်။ အမြင် ရှုထောင့်နှစ်ခု စလုံးကို ပေါင်းစပ်အသုံးပြုခြင်းဖြင့် ဖြစ်ရပ်တခုအပေါ် ပိုမိုပြည့်စုံသည့် အကြောင်းအရာနှင့် နားလည်သဘောပေါက်မှုကို သင် ရရှိနိုင်မည် ဖြစ်သည်။

- **အရင်းအမြစ်တခုတည်းမှ မှန်ကန်တိကျ၍ ပြည့်စုံသည့် သတင်းအချက်အလက်များကို ရရှိရန် ခက်ခဲသည့်အခါတွင် ဖြစ်သည်**။ မည်သည့် ချဉ်းကပ်နည်းမှမဆို နည်းလမ်းတခုတည်းကို အသုံးပြုခြင်းဖြင့် အခြေအနေတရပ်အကြောင်း ပြည့်စုံမှန်ကန်တိကျသည့် သတင်းအချက်အလက်များ မရရှိနိုင်သည့် အနေအထားများလည်း တခါတရံ ရှိသည်။ အဆိုပါ ဟာကွက်များကို ဖြည့်ဆည်းရန်အတွက် အခြားနည်းလမ်းများ အသုံးပြု၍ သတင်းအချက်အလက်များကို ထပ်မံဖြည့်စွက်ရန် လိုအပ်သည်။ Creswell နှင့် Clark (၂၀၁၁: ၈) တို့အရဆိုသော် သင့်လျော်သည့် သုတေသနပြဿနာများမှာ အချက်အလက် အရင်းအမြစ် တခုတည်းက မလုံလောက်သည့်၊ ရလဒ်များကို ရှင်းလင်းပြသရန် လိုအပ်သည့်၊ စူးစမ်းလေ့လာ တွေ့ရှိချက်များကို ခြုံငုံကောက်ချက် ချရန် လိုအပ်သည့်၊ မူလနည်းလမ်းကို ပိုမိုကောင်းမွန်စေရန် ဒုတိယ နည်းလမ်း လိုအပ်သည့်၊ သီအိုရီပိုင်း ရပ်တည်ချက်ကို အသုံးပြုရန် လိုအပ်သည့်၊ လွှမ်းခြုံ သုတေသန ရည်ရွယ်ချက်ကို အဆင့်များစွာ သို့မဟုတ် လုပ်ငန်းများစွာဖြင့် ဆောင်ရွက်ရန် လိုအပ်သည့်အခါ 'ပေါင်းစပ်နည်းလမ်း အခြေပြု ချဉ်းကပ်နည်းအသုံးပြုရမည်ဖြစ်သည်'။ အိန္ဒိယနိုင်ငံ ကျေးလက်ဒေသရှိ မွေးဖွားမှုနှင့် သေဆုံးမှု အရေအတွက်များကို

အသေအချာလေ့လာရန် စာရေးသူသည် လေ့လာမှုတခုတွင် ပါဝင်ခဲ့သည်။ မွေးဖွားမှုနှင့် သေဆုံးမှုအရေအတွက်ကို မှန်ကန်တိကျစွာ ခန့်မှန်းနိုင်ရန်အတွက် မူလအချက်အလက်အရင်းအမြစ်နှင့် တဆင့်ခံရရှိသည့် အရင်းအမြစ်နှစ်ခုစီကို အသုံးပြုခဲ့သည်။ ၎င်းတို့တွင် ကျေးလက်ဒေသများရှိ အရေးကြီးစာရင်းအင်း မှတ်တမ်းများအတွက် ခန့်အပ်ထားသော အစိုးရအရာရှိတဦးက ထိန်းသိမ်းထားသည့် မှတ်တမ်း မှတ်ရာများ (တဆင့်ခံရရှိသည့် အချက်အလက်အရင်းအမြစ်)၊ ကျေးရွာ သားဖွားဆရာမတဦးကို သုတေသနအဖွဲ့ဝင်တဦးမှ နှစ်ပတ်တကြိမ် သွားရောက်၍ လွတ်လွတ်လပ်လပ် အင်တာဗျူးခြင်းမှတဆင့် ကောက်ယူထားသည့် ယခင်နှစ်ပတ်အတွင်း မွေးဖွားမှုနှင့် သေဆုံးမှုဆိုင်ရာ အချက်အလက်များ (မူလအချက်အလက်အရင်းအမြစ်)၊ လေ့လာနေစဉ်ကာလအတွင်း ကျေးရွာတွင်းနေထိုင်သူများအနက်မှ ရွေးချယ်ထားသည့် 'အဓိက အချက်အလက်ပေးသူ' ၁၀ ဦးကို သုတေသန အဖွဲ့ဝင်တဦးမှ နှစ်ပတ်တကြိမ်တိုင်း မေးမြန်းချက်များ (မူလအချက် အလက်အရင်းအမြစ်) နှင့် မွေးဖွားမှုနှင့် သေဆုံးမှုဆိုင်ရာ လစဉ်အစီရင်ခံ တင်ပြရန် တာဝန်ရှိသူ သုတေသနအဖွဲ့၏ အလုပ်သမားလည်းဖြစ်သူ ရွာခံသားဖွားသူနာပြု ဆရာမ၏ သူမတာဝန်ယူထားသည့် နယ်မြေအတွင်းမှ ယခင်လအတွင်း မွေးဖွားမှုနှင့် သေဆုံးမှုဆိုင်ရာ လစဉ် အစီရင်ခံစာ (တဆင့်ခံရရှိသည့် အချက်အလက်အရင်းအမြစ်) တို့ ပါဝင်သည်။ နယ်မြေအတွင်းရှိ မွေးဖွားမှုနှင့် သေဆုံးမှုအရေအတွက် စုစုပေါင်းကို အသေအချာရရှိရန်အတွက် ဤအစီရင်ခံစာအားလုံးအား နှိုင်းယှဉ်ပါသည် (သုံးနားညီစနစ် - တူညီသည့် မေးခွန်းအား ဖြေရှင်းရန် အတွက် နည်းလမ်းတခုထက်ပို၍ အသုံးပြုသည်)။ ဤသို့သော အခြေအနေများတွင် ပြည့်စုံကြွယ်ဝသည့် အချက်အလက်များအား ကာလအစဉ်အတိုင်း အခြေခံ၍ ကောက်ယူလိုသည့်အခါနှင့် အချက်အလက်၏ မှန်ကန်တိကျမှု သေချာစေလိုသည့် အခါတွင် ပေါင်းစပ်နည်းလမ်း/ နည်းလမ်းပေါင်းစုံ အခြေပြုချဉ်းကပ်နည်းကဲ့သို့ နည်းလမ်းတခုထက်ပို၍ အသုံးပြုရန် လိုအပ်ပါသည်။

- **အရည်အသွေးကောင်း သုတေသနဖြစ်ရန် လိုအပ်သည့်အခါတွင် ဖြစ်သည်။** ခြုံငုံကောက်ချက်ချခြင်း ပြုလုပ်ရန်အလို့ငှာ လေ့လာမှုတခုကို ဆောင်ရွက်ရန် ရည်ရွယ်ထားသည့် သုတေသီကောင်းအများစုသည် လေ့လာမှုရှိ မတူညီသည့် အပိုင်းများအား ဦးစွာ စူးစမ်းလေ့လာပါသည်။ အရည်အသွေးအခြေပြုနည်းစနစ်ကို အများဆုံး အသုံးပြုသည့် စူးစမ်းလေ့လာရှာဖွေသည့်အဆင့်အား ဆောင်ရွက်ခြင်းဖြင့် ဦးစွာ လေ့လာကြသည်။ စူးစမ်းလေ့လာ ရှာဖွေမှုအပေါ် အခြေခံ၍ အရေအတွက်အခြေပြုလေ့လာမှုအတွက် လိုအပ်သော အရာရာတိုင်းကို ပြုစုကြလေ့ရှိပါသည်။ လေ့လာမှုပြီးဆုံးပါက သင်၏ တွေ့ရှိချက်များကို ရှင်းလင်းပြသရန်နှင့် ရှင်းရှင်းလင်းလင်းဖြစ်စေရန်အတွက် ဖြေဆိုသူများထံသို့ ပြန်လည် တင်ပြခြင်းကို အများအားဖြင့် မဆောင်ရွက်ကြပေ။ စာရေးသူ၏ အမြင်တွင်မူ သုတေသီကောင်းတဦးသည် ‘အရည်အသွေးအခြေပြု-အရေအတွက်အခြေပြု-အရည်အသွေးအခြေပြု’ စူးစမ်းလေ့လာမှု သံသရာကို အမြဲတစေ လိုက်နာဆောင်ရွက်ရမည် ဖြစ်သည်။ ထို့ကြောင့် သင့်သုတေသန၏ အရည်အသွေးကို ကောင်းမွန်မြင့်မားစေရန်အတွက် ချဉ်းကပ်နည်းနှစ်ခုစလုံးကို ပေါင်းစပ်ရန် လိုအပ်ပြီး အခါအားလျော်စွာ နည်းလမ်းတခုထက်ပို၍ အသုံးပြုရန် လိုအပ်သည်။
- **ခြုံငုံကောက်ချက်များ ချမှတ်ရန်လိုအပ်သည့် အခါတွင် ဖြစ်သည်။** သင့်လေ့လာမှုအပေါ် အခြေခံ၍ ခြုံငုံကောက်ချက်ချရန် သင် ရည်ရွယ်သည့်အခါတွင်သာမက လေ့လာသည့် အစုအဖွဲ့ကြီးအား တွေ့ရှိချက်များကို မျှဝေလိုသည့်အခါတွင် ဖြေဆိုသူများအား သင် မေးမြန်းလိုသည့် မေးခွန်းများနှင့် စူးစမ်းလေ့လာလိုသည့် ပြဿနာရပ်များကို အလားအလာရှိသည့် ဖြေဆိုသူများနှင့် ဆွေးနွေးတိုင်ပင်ကာ ပြုစုခြင်းသည် အလေ့အကျင့်ကောင်းဖြစ်ပါသည်။ ထိုမေးခွန်းနှင့် လေ့လာမည့် ပြဿနာရပ်များ ကို ပြုစုခြင်းနှင့် မျှဝေခြင်းအား အရည်အသွေးအခြေပြု ချဉ်းကပ်နည်းများဖြင့် အကောင်းဆုံး ဆောင်ရွက်နိုင်သည်။ အဆိုပါ

အခြေအနေများတွင်အရည်အသွေးအခြေပြုနည်းစနစ်နှင့် အရေအတွက် အခြေပြုနည်းစနစ် နှစ်ခုစလုံးကို ပေါင်းစပ်ရန် လိုအပ်သည်။

- **သင်၏ တွေ့ရှိချက်များအတွက် ရှင်းလင်းချက်ကို ရှာဖွေရန် လိုအပ်သည့် အခါတွင် ဖြစ်သည်။** အရေအတွက်အခြေပြုချဉ်းကပ်နည်းမှ ရရှိလာသည့် တွေ့ရှိချက်များသည် ဖြေဆိုသူများ၏ ဆိုလိုချက် အတိအကျအတိုင်း ဖြစ်၊ မဖြစ် အသေးစိတ်ဖော်ပြ ရှင်းလင်းရန် လိုအပ်သည့် အခြေအနေများ ရှိကြသည်။ ဖြေဆိုသူများနှင့် ဆွေးနွေးသည့်အခါမှသာလျှင် ဤဆိုလိုချက် အတိအကျကို နားလည် သဘောပေါက်နိုင်ပါသည်။ အဆိုပါ အခြေအနေများ၌ အဖြေများအား ပိုမို နားလည်သဘောပေါက်ရန် အရေအတွက်အခြေပြု နည်းလမ်းများကို အရည်အသွေးအခြေပြု နည်းလမ်းများနှင့် ပေါင်းစပ်ရန် လိုအပ်သည်။ Creswell နှင့် Clark (၂၀၁၁: ၉) တို့အရ ဆိုသော် 'လေ့လာမှု၏ ရလဒ်သည် သုတေသန ပြဿနာတရပ်ကို အပြည့်အဝ နားလည်အောင် တခါတရံ မပြုလုပ်နိုင် သည့်အတွက် နောက်ထပ် ရှင်းလင်းချက်ကို လိုအပ်ပါသည်။ ဤကိစ္စရပ်၌ ပထမဆုံးအချက် အလက်အစုအား ရှင်းပြရာတွင် အကူအညီဖြစ်စေရန် ပေါင်းစပ်နည်းလမ်း အခြေပြုလေ့လာမှုကို ဒုတိယ မြောက်အချက်အလက်အစုနှင့် အသုံးပြု ရမည်။ တကယ့်အခြေအနေမှာ အရေအတွက်အခြေပြုရလဒ်များက မည်သို့ဆိုလိုကြောင်းအတွက် ရှင်းလင်းချက်ကို လိုအပ်သည့်အခါတွင် ဖြစ်သည်'။
- **အချက်အလက်ကောက်ယူသည့် နည်းလမ်းကောင်းတခုကို ပြုစုလိုသည့် အခါတွင်နှင့် မေးခွန်းများ၏ ကျိုးကြောင်းညီညွတ်နိုင်မှုကို သေချာ လိုသည့်အခါတွင်** ဖြစ်သည်။ အချက်အလက်ကောက်ယူသည့် နည်းလမ်းများ၏ ဆီလျော်ကိုက်ညီမှု သေချာစေရန်အတွက် ၎င်းတို့ကို ပြုစုရာတွင် အလားအလာရှိသည့် ဖြေဆိုသူများနှင့် တိုင်ပင်ဆွေးနွေး ခြင်းသည် အရေအတွက်အခြေပြုလေ့လာမှုများတွင် အသုံးများသည့် အလေ့အထဖြစ်သည်။ ဤတိုင်ပင် ဆွေးနွေးသည့်လုပ်ငန်းစဉ်တွင် အရည်အသွေးအခြေပြုနည်းစနစ်များ အသုံးပြုခြင်းပါဝင်သည်။

ထို့အပြင် ဖြေဆိုသူများသည် မေးခွန်းများကို သုတေသီက မျှော်မှန်းထားသည့်အတိုင်း အနက်ပြန်ဆိုကာ နားလည်သဘောပေါက်ခြင်း ရှိ၊ မရှိ လေ့လာခြင်းဖြင့် မေးခွန်းများ၏ ကျိုးကြောင်းညီညွတ်ခိုင်မာမှုကို ဤလုပ်ငန်းစဉ်က သေချာစေလိမ့်မည် ဖြစ်သည်။

- **လေ့လာမှုများကို ရည်ရွယ်ချက်များစွာဖြင့် ဆောင်ရွက်လိုသည့်အခါတွင် ဖြစ်သည်**။ လေ့လာမှုတခုတွင် ရည်ရွယ်ချက်များစွာရှိပြီး ၎င်းရည်ရွယ်ချက်အားလုံးသည် ချဉ်းကပ်နည်းတခုတည်းဖြင့် အာမ မခံနိုင်သည့် အခြေအနေများရှိသည်။ ထိုအခြေအနေတွင် အချက်အလက်ကောက်ယူခြင်းကို အရေအတွက်အခြေပြုချဉ်းကပ်နည်းများနှင့် အရည်အသွေး အခြေပြုချဉ်းကပ်နည်းများဖြင့်သာ လုံလုံလောက်လောက် ဆောင်ရွက်နိုင်သည်။ သို့တည်းမဟုတ် အရေအတွက် အခြေပြုနည်းလမ်း သို့မဟုတ် အရည်အသွေးအခြေပြု ချဉ်းကပ်နည်း နှစ်ခုမှ တဆင့် ကောက်ယူရရှိသည့် အချက်အလက် စာရင်းစုနှစ်ခု ရှိမှသာ လုံလောက်စေပါသည်။

နည်းလမ်းများကို ပေါင်းစပ်နည်းများ

ဤနေရာတွင် ပြုစုထားသည့် 'နည်းနာ' သည် လေ့လာမှုဒီဇိုင်းများတခုတည်းကိုသာ ထင်ဟပ်ပြခြင်း မဟုတ်ဘဲ အရည်အတွက်အခြေပြုနှင့် အရည်အသွေးအခြေပြု ချဉ်းကပ်နည်းများမှ နည်းလမ်းများနှင့် လုပ်ထုံးလုပ်နည်းများကို ပေါင်းစပ်သည့် မတူသောနည်းများကိုသာ ထင်ဟပ်ဖော်ပြထားသည်။ ၎င်းနည်းလမ်းများကို မည်သည့်အချိန်၊ မည်သည့်အရာ၊ မည်သည့်အဆင့်တွင်၊ မည်သည့်အစီအစဉ်အတိုင်းနှင့် မည်မျှအတိုင်းအတာအထိ ပေါင်းစပ်သည်နှင့် စပ်လျဉ်း၍ ဖော်ပြထားသည်။ ဒီဇိုင်းများ၊ လုပ်ထုံးလုပ်နည်းများနှင့် နည်းလမ်းများသည် အခြေခံအားဖြင့် အရေအတွက်အခြေပြု နှင့်/သို့မဟုတ် အရည်အသွေးအခြေပြုသုတေသနရှိ ဒီဇိုင်းများ၊ လုပ်ထုံးလုပ်နည်းများနှင့် နည်းလမ်းများ ဖြစ်ကြသည်။

ပေါင်းစပ်နည်းလမ်း သို့မဟုတ် နည်းလမ်းပေါင်းစုံအခြေပြု လေ့လာမှုများတွင် အရေအတွက်အခြေပြု နှင့်/သို့မဟုတ် အရည်အသွေးအခြေပြုစံနမူနာများနှင့်

သက်ဆိုင်သော နည်းလမ်းများနှင့် လုပ်ထုံးလုပ်နည်းများကို ပေါင်းစပ်နိုင်သည့် နည်းများစွာ ရှိကြသည်။ စာရေးသူ၏ အမြင်အရ Tashakkori နှင့် Teddlie (၁၉၉၈: ၁၈) တို့က ဖော်ထုတ်ထားသော *ပေါင်းစပ်နည်းလမ်းအခြေပြုလေ့လာမှုဒီဇိုင်း* အမျိုးအစားများသည် နည်းလမ်းများကို ပေါင်းစပ်ထားသည့် နည်းအပေါ် အခြေခံအားဖြင့် မူတည်ထားသည်။ ပေါင်းစပ်နည်းလမ်းနှင့် နည်းလမ်းပေါင်းစုံ အခြေပြု နည်းစနစ်များအတွင်းရှိ အမျိုးအစား ခွဲခြားခြင်း သို့မဟုတ် 'လေ့လာမှုအမျိုးအစား' တို့သည် အချက်များစွာအပေါ် အဓိက မူတည်ပါသည်။ ၎င်းတို့မှာ *မည်သည့်စံနမူနာ*ကို ပေါင်းစပ်သည် (ပေါင်းစပ်ခြင်းသည် စံနမူနာနှစ်ခုစလုံး သို့မဟုတ် တခုတည်းမှ ဖြစ်သည်လား)၊ သုတေသနလုပ်ငန်းစဉ်ရှိ *မည်သည့်အချိန်*တွင် ပေါင်းစပ်ခြင်းကို ပြုလုပ်သည် (ပေါင်းစပ်ခြင်းသည် အစဉ်အတိုင်း သို့မဟုတ် တပြိုင်နက်တည်း လုပ်ဆောင်သည်လား)၊ သုတေသနလုပ်ငန်းစဉ်၏ *မည်သည့် အဆင့်*တွင် ပေါင်းစပ်ခြင်းကို ဆောင်ရွက်သည် (ပေါင်းစပ်ခြင်းသည် သုတေသန လုပ်ငန်းစဉ်၏ အစိတ်အပိုင်းတရပ် သို့မဟုတ် တခုလုံးအတွက် ဖြစ်သည်လား)၊ *မည်သည့် အစဉ်အတိုင်း* ပေါင်းစပ်ခြင်းကို တွေ့မြင်ရသည် (အရည်အသွေးအခြေပြုပြီးနောက် အရေအတွက်အခြေပြုသည်လား သို့မဟုတ် အရေအတွက်အခြေပြုပြီးမှ အရည်အသွေး အခြေပြုသည်လား သို့မဟုတ် နှစ်ခုစလုံးအတူတကွ လုပ်ဆောင်သည်လား)နှင့် *မည်မျှ အတိုင်းအတာ* အထိ ပေါင်းစပ်သည် (အရေအတွက်အခြေပြုကို အဓိက လုပ်ဆောင်သည် သို့မဟုတ် အရည်အသွေး အခြေပြုကို အဓိကလုပ်ဆောင်သည်လား) တို့ ဖြစ်သည်။

မည်သည့်စံနမူနာ နှင့်စပ်လျဉ်း၍ မတူညီသည့် နည်းလမ်းများကို ပေါင်းစပ်နိုင်သည့် နည်းလမ်းနှစ်ရပ် ကျယ်ကျယ်ပြန့်ပြန့် ရှိပါသည်-

- သုတေသနလုပ်ငန်းစဉ်တခုလုံး သို့မဟုတ် သုတေသနလုပ်ငန်းစဉ်၏ အစိတ်အပိုင်းတရပ်အတွက် စံနမူနာနှစ်ခုစလုံးနှင့် သက်ဆိုင်သည့် နည်းလမ်းများကို ပေါင်းစပ်ခြင်း။
- သုတေသနလုပ်ငန်းစဉ်တခုလုံး သို့မဟုတ် သုတေသနလုပ်ငန်းစဉ်၏ အစိတ်အပိုင်းတရပ်အတွက် စံနမူနာတခုတည်းနှင့် သက်ဆိုင်သည့် နည်းလမ်းများကို ပေါင်းစပ်ခြင်း။

မည်သည့်အချိန် နှင့် စပ်လျဉ်း၍ နည်းလမ်းနှစ်ရပ် ရှိပါသည်-

- သုတေသနလုပ်ငန်းစဉ်တခုလုံး သို့မဟုတ် သုတေသနလုပ်ငန်းစဉ်၏ အစိတ်အပိုင်းတရပ်အတွက် နည်းလမ်း နှစ်ရပ် သို့မဟုတ် ထို့ထက်ပိုသည့် နည်းလမ်းများကို တခုပြီး တခု (အစဉ်အတိုင်း) အသုံးပြုခြင်း။ နည်းလမ်းများကို တခုပြီး တခု အသုံးပြုသည့် လေ့လာမှုများကို *အစီအစဉ်တကျလေ့လာမှုများ* (*sequential studies*) ဟု Creswell (၁၉၉၅: ၁၇၇) က ခေါ်ဆိုသည်။
- သုတေသနလုပ်ငန်းစဉ်တခုလုံး သို့မဟုတ် သုတေသနလုပ်ငန်းစဉ်၏ အစိတ်အပိုင်းတရပ်အတွက် နည်းလမ်း နှစ်ခု သို့မဟုတ် ထို့ထက်ပိုသည့် နည်းလမ်းများကို တပြိုင်နက်တည်း အသုံးပြုခြင်း။ နည်းလမ်းများကို တပြိုင်နက်တည်းအသုံးပြုသည့် လေ့လာမှုများကို *အပြိုင် သို့မဟုတ် တပြိုင်နက်တည်း လေ့လာမှုများ* (*parallel* or *simultaneous studies*) ဟု Creswell (၁၉၉၅: ၁၇၇) က ခေါ်ဆိုသည်။

မည်သည့်အဆင့် နှင့် စပ်လျဉ်း၍ နည်းလမ်း နှစ်ရပ်ရှိပါသည်-

- သုတေသနလုပ်ငန်းစဉ်တခုလုံးအတွက် နည်းလမ်းများကို ပေါင်းစပ်ခြင်း။
- သုတေသန လုပ်ဆောင်သည့် အဆင့်တဆင့် သို့မဟုတ် အဆင့်အချို့အတွက်သာ နည်းလမ်းများကို ပေါင်းစပ်ခြင်း။

မည်သည့်အစဉ်အတိုင်း နှင့် စပ်လျဉ်း၍ နည်းလမ်းများကို ပေါင်းစပ်နိုင်သည့် နည်းလမ်း (၃) ရပ် ရှိသည်-

- အရည်အသွေးအခြေပြုနည်းလမ်းများ အသုံးပြုပြီးနောက် အရေအတွက်အခြေပြုနည်းလမ်းများ အသုံးပြုခြင်း။
- အရေအတွက်အခြေပြုနည်းလမ်းများ အသုံးပြုပြီးနောက် အရည်အသွေးအခြေပြုနည်းလမ်းများ အသုံးပြုခြင်း။
- အရည်အသွေးအခြေပြုနည်းလမ်းများ အသုံးပြုခြင်း၊ ဆက်လက်၍ အရေအတွက်အခြေပြု နည်းလမ်းများ အသုံးပြုပြီးနောက် အရည်အသွေးအခြေပြု နည်းလမ်းများ ထပ်မံ အသုံးပြုခြင်း။

မည်မျှ အတိုင်းအတာ နှင့် စပ်လျဉ်း၍ ပေါင်းစပ်သည့် နည်းလမ်း နှစ်ရပ် ရှိသည်-

- နည်းစနစ်နှစ်ခုစလုံးကို အညီအမျှ အသုံးပြုခြင်း (အညီအမျှအသုံးပြုလေ့လာမှုများ (equivalent status studies)၊ Creswell ၁၉၉၅: ၁၇၇)။
- နည်းစနစ်တခုတည်းကိုသာ အသားပေး အသုံးပြုခြင်း (တခုတည်း အသားပေး/ အသားမပေး အသုံးပြုလေ့လာမှုများ (dominant/less dominant studies)၊ Creswell ၁၉၉၅: ၁၇၇)။ လေ့လာမှု ဆောင်ရွက်သည့်အခါတွင် စံနမူနာတခုကို အသားပေး၍ အခြားစံနမူနာတခုမှ ထုတ်နှုတ်ထားသည့် နည်းလမ်းများ/ လုပ်ထုံးလုပ်နည်းများ၏ အပိုင်းအနည်းငယ်ဖြင့် နည်းလမ်းများကို ပေါင်းစပ်ပါသည်။

အားသာချက်များနှင့် အားနည်းချက်များ

သုတေသနလုပ်ငန်းတခုတွင် ပေါင်းစပ်နည်းလမ်းအသုံးပြုခြင်းဖြင့် အားသာချက်များသာမက အားနည်းချက်များလည်း ရှိပါသည်။ အဓိကအားသာချက်အချို့မှာ အောက်ပါအတိုင်း ဖြစ်သည်-

- **သုတေသနဖြစ်နိုင်ခြေများကို မြင့်မားစေခြင်း** - သုတေသနလေ့လာမှုတခုတွင် ပြည့်မီရမည့် ရည်ရွယ်ချက်များစွာရှိသည့် အခြေအနေများ သို့မဟုတ် ရည်ရွယ်ချက်အားလုံးကို နည်းလမ်းတခုတည်းဖြင့် မလေ့လာနိုင်သည့် အခြေအနေများတွင် နည်းလမ်းပေါင်းစုံအခြေပြု ချဉ်းကပ်နည်းသည် သင့်သုတေသနမေးခွန်းများအားလုံးအတွက် အဖြေများရှာဖွေနိုင်မည့် နည်းလမ်းတခုကို ပေးစွမ်းပါသည်။ ဥပမာအားဖြင့် ပုံ (၁-၄) ပါ နမူနာရှိ ဆင့်ပွား ရည်ရွယ်ချက် (၂) တွင် 'သဘောသဘာဝ' နှင့် 'အတိုင်းအတာ' ဟူသည့် အပိုင်း (၂) ပိုင်း ပါရှိသည်။ ဤအယူအဆ နှစ်ရပ်သည် မတူညီသည့် နည်းစနစ်များကို လိုအပ်သည်။ 'သဘောသဘာဝ' ကို အရည်အသွေး အခြေပြုနည်းလမ်းများမှတဆင့် အချက်အလက်ကြွယ်ဝစွာ လေ့လာနိုင်သည်။ 'အတိုင်းအတာ' တွင် အိမ်တွင်းအကြမ်းဖက်မှုကြုံတွေ့ရသည့် အိမ်ထောင်စုအရေအတွက်ကို ရေတွက်ခြင်း ပါဝင်သည့်အတွက် ၎င်းကို အရေအတွက်အခြေပြုနည်းလမ်းများမှတဆင့် ကောင်းကောင်း လေ့လာနိုင်ပါသည်။ အလားတူပင် ရပ်ရွာတခုအတွင်း မူးယစ်ဆေးမည်မျှအထိ သုံးစွဲနေသည်နှင့် မူးယစ်ဆေးစွဲလမ်းသူ

ဖြစ်လာခြင်းကို သင်က အသေအချာလေ့လာလိုသည်ဟု ဆိုပါစို့။ ပထမဆုံး အပိုင်းကို သတ်မှတ်ပုံစံအတိုင်းအင်တာဗျူးမေးမြန်းခြင်း သို့မဟုတ် မေးခွန်းလွှာ ကဲ့သို့ နည်းလမ်းများစွာမှ တဆင့် လေ့လာစုံစမ်းနိုင်သော်လည်း ဒုတိယအပိုင်းကိုမူ သတ်မှတ်ပုံစံအတိုင်းမဟုတ်ဘဲ လွတ်လွတ်လပ်လပ်နှင့် အသေးစိတ် အင်တာဗျူးမေးမြန်းခြင်းမှတဆင့် အကောင်းဆုံး လေ့လာနိုင်သည်။ ထို့ကြောင့် ပေါင်းစပ်နည်းလမ်း/ နည်းလမ်းပေါင်းစုံအခြေပြု ချဉ်းကပ်နည်းအသုံးပြုခြင်းသည် လေ့လာမှုဘောင်အတွင်းရှိ သုတေသန ဖြစ်နိုင်ခြေများကို မြင့်မားစေပါသည်။

- **ပို၍ ရှုပ်ထွေးသည့် အခြေအနေများအတွက် ပိုပို သင့်လျော်ခြင်း** - ပေါင်းစပ် နည်းလမ်းအခြေပြု ချဉ်းကပ်နည်း၏ အခြားအရေးပါသည့် အားသာချက်မှာ ပို၍ ရှုပ်ထွေးသည့် အခြေအနေများတွင် စံနမူနာများကို ထည့်သွင်း မစဉ်းစားဘဲ အကောင်းဆုံးနည်းလမ်းများကို လွတ်လွတ်လပ်လပ် အသုံးပြု နိုင်ခြင်း ဖြစ်သည်။ ရှုပ်ထွေးသည့် ဖွဲ့စည်းပုံနှင့် အပိုင်းများပါဝင်သည့် အခြေအနေများနှင့် ကျွန်ုပ်တို့သည် ထိပ်တိုက်တွေ့ဆုံလေ့ ရှိကြသည်။ စံနမူနာတခုတည်းအတွင်းသာမက စံနမူနာ အများအပြားအကြား နည်းလမ်း ပေါင်းစုံဖြင့် စုံစမ်းလေ့လာခြင်းကို ဖြစ်စေပါသည်။ ပေါင်းစပ် နည်းလမ်း/ နည်းလမ်းပေါင်းစုံအခြေပြု ချဉ်းကပ်နည်းသည် အဆိုပါ လွတ်လပ်ခွင့်နှင့် ပြောင်းလွယ်ပြင်လွယ်ဖြစ်မှုကို ဖန်တီးပေးသည်။ Creswell နှင့် Clark (၂၀၁၁: ၂၁) တို့အရ 'ကျွန်ုပ်တို့၏ သုတေသနပြဿနာများရှိ ရှုပ်ထွေးမှုသည် အရေ အတွက်သဘောဆောင် ကိန်းဂဏန်းရိုးရိုးများထက်သာမက အရည်အသွေး သဘောဆောင် စကားလုံးများထက် ကျော်လွန်၍ တောင်းဆိုပါသည်။ အချက်အလက်ပုံစံနှစ်မျိုးကို ပေါင်းစပ်ခြင်းသည် ပြဿနာများကို အပြည့်စုံဆုံး လေ့လာဆန်းစစ်ချက်များကို ဖြစ်စေပါသည်'။
- **အချက်အလက်ပြည့်စုံကြွယ်ဝခြင်း** - အချက်အလက်များကို နည်းလမ်း တခုဖြင့် ကောက်ယူသော်ငြား ၎င်း၏နောက်ဆက်တွဲ သို့မဟုတ် ပြည့်စုံ ကြွယ်ဝမှုအတွက် အခြားအချက်အလက်အစုကို သင် လိုအပ်သည့် အခြေအနေများ ရှိကြသည်။ ဒုတိယမြောက် အချက်အလက်အစုသည်

ကိစ္စရပ်များကို မတူညီသည့် အမြင်ရှုထောင့်မှနေ၍ အခြေခံကျကျ ကြည့်ရှုပါသည်။ သုံးနားညီစနစ်သည် သတင်းအချက်အလက်များကို ပြည့်စုံကြွယ်ဝစေပြီး တွေ့ရှိချက်များ၏ မှန်ကန်တိကျမှုကို မြင့်မားစေသည်။ လေ့လာမှု ဆောင်ရွက်ရာတွင် ပေါင်းစပ် နည်းလမ်း/ နည်းလမ်းပေါင်းစုံ အခြေပြု ချဉ်းကပ်နည်းကို အသုံးပြုသည့်အခါမှသာလျှင် ဖြစ်နိုင်ပါသည်။ စာရေးသူပါဝင်ခဲ့သည့် အခြားနမူနာတခုကို ကြည့်ကြပါစို့ (ပုံ ၁-၅)။ ၎င်းလေ့လာမှုတွင် ပါဝင်ပူးပေါင်းခြင်းမရှိဘဲ တိုက်ရိုက်စူးစမ်းလေ့လာခြင်း ကို အချက်အလက် ကောက်ယူသည့် နည်းလမ်းအဖြစ် အသုံးပြုထားသည်။ သို့သော် မှတ်တမ်းယူခြင်းကို မတူညီသည့် ပုံစံနှစ်မျိုး (ခွဲခြမ်းစိတ်ဖြာ သရုပ်ပြနည်းနှင့် အမျိုးအစားကဏ္ဍအခြေပြုနည်း) ဖြင့် ချက်ချင်းဆိုသလို ဆောင်ရွက်ပါသည်။ အချက်အလက်ကို နည်းလမ်းတခုဖြင့်သာ ကောက်ယူ သော်ငြား တွေ့ရှိချက်များ မှတ်တမ်းယူရာတွင် မတူညီသည့် နည်းလမ်း နှစ်ရပ်ကို အသုံးပြုပါသည်။ နောက်ဆက်တွဲ အဆင့်အချို့ဖြစ်သည့် ခွဲခြမ်းစိတ်ဖြာလေ့လာဆန်းစစ်ခြင်းနှင့် တွေ့ရှိချက်များကို တင်ပြခြင်းတို့ကို အချက်အလက်ကောက်ယူခဲ့သည့် နည်းလမ်းနှင့် ကိုက်ညီသော မတူညီသည့် နည်းလမ်းနှစ်ခုဖြင့် ဆောင်ရွက်သည်။ မှတ်တမ်းယူခြင်းနှင့် နောက်ဆက်တွဲ ဆောင်ရွက်သည့်အဆင့်များတွင် ပေါင်းစပ်နည်းလမ်းကို အသုံးပြုမှသာလျှင် ဤသို့ အချက်အလက်ပြည့်စုံကြွယ်ဝမှုကို ရရှိလာနိုင်ခြင်း ဖြစ်သည်။

- **နောက်ထပ်သုတေသနသက်သေအချက်အလက်များကို ကောက်ယူခြင်း** - သင့် ဆွေးနွေးချက်ကို အထောက်အပံ့ပေးရန် သို့မဟုတ် ဆန့်ကျင်ပြောဆိုရန် အတွက် နောက်ထပ် သက်သေအချက်အလက်များ လိုအပ်သည့် ရှုပ်ထွေးပြီး အရေးကြီးသည့် အခြေအနေများအတွက် မတူညီသည့် နည်းလမ်းနှစ်ရပ် အသုံးပြုပြီး အချက်အလက်ကောက်ယူခြင်းက ကျိုးကြောင်း ဆီလျော် ပါသည်။ ပထမဆုံး အချက်အလက်အစုမှ ရရှိသည့် တွေ့ရှိချက်များကို နှိုင်းယှဉ်ရန်နှင့် အတည်ပြုရန်အတွက် သို့မဟုတ် ဆန့်ကျင်ကွဲလွဲချက် ပြုလုပ်ရန်အတွက် ဒုတိယမြောက်အချက်အလက်အစုကို အသုံးပြုပါသည်။

အိန္ဒိယ ကျေးလက်ဒေသများအတွက် မိခင်နှင့်ကလေး ကျန်းမာရေး စောင့်ရှောက်ရေး ဝန်ဆောင်မှုများအတွက် စောင့်ရှောက်မှုပုံစံကို ပြုစုရန်အတွက် လေ့လာချက်ဒီဇိုင်ရေးဆွဲရာတွင် စာရေးသူသည် ပါဝင်ခဲ့ပါသည်။ အလုပ်သမား-လူဦးရေအချိုးအစားကို တွက်ချက်ရန် အတွက် ကျန်းမာရေးဝန်ဆောင်မှုပေးသူများမှ ဆောင်ရွက်သည့် လုပ်ငန်းများကို ‘၂ မိနစ်ဆက်တိုက်’ ပူးပေါင်းပါဝင်ခြင်းမရှိဘဲ တိုက်ရိုက်နမူနာ ကောက်ယူခြင်းမှ တဆင့် အချက်အလက်များကို စုဆောင်းပါသည်။ ရာသီအလိုက် လုပ်ငန်းပမာဏ အပြောင်းအလဲ ဖြစ်နိုင်သည့် ကာလများကို ထည့်သွင်း စဉ်းစားလျက် ၄ နှစ်တာအတွင်း ပုံကျရွေးချယ်ထားသည့် နေ့ရက်များတွင် လေ့လာပါသည်။ တကယ့်လက်တွေ့ အခြေအနေတွင် ကျန်းမာရေး ဝန်ဆောင်မှုများကို ဖြန့်ဖြူးပေးသည့်အခါတွင် ၂ မိနစ်တာလေ့လာချက်အရ ကျန်းမာရေးဝန်ထမ်းအမျိုးအစား မတူညီသည်ကို တွေ့ရှိခဲ့ရသည်။ ၎င်းတို့၏ လုပ်ငန်းများကို လေ့လာသူများသည် ခွဲခြမ်းစိတ်ဖြာသရုပ်ပြပုံစံဖြင့်သာမက (ကြိုတင်စမ်းသပ်သည့် အဆင့်အပေါ်အခြေခံ၍ ပြုစုထားသော) ကြိုတင်သတ်မှတ်ထားသည့် ဝန်ဆောင်မှုလုပ်ငန်း အမျိုးအစား ပုံစံဖြင့်ပါ မှတ်သားခဲ့ပါသည်။ ခွဲခြမ်းစိတ်ဖြာ သရုပ်ဖော်မှတ်တမ်းများမှတဆင့် စုဆောင်းထားသည့် အချက်အလက်များကို အကြောင်းအရာအလိုက် လေ့လာဆန်းစစ်ပါသည်။ အလုပ်သမားများမှ ဆောင်ရွက်သည့် လုပ်ငန်းများနှင့် လုပ်ငန်းတခုအတွက် အသုံးပြုရသည့် အချိန်ပမာဏကို အသေအချာလေ့လာရန် ဖြစ်ပါသည်။ အမျိုးအစားကဏ္ဍအခြေပြုမှတ်တမ်းမှတဆင့် စုဆောင်းထားသည့် အချက်အလက်များကိုလည်း လုပ်ငန်းတခုစီအတွက် အသုံးပြုသည့် အချိန်ကို သက်သေပြရန် အလားတူ လေ့လာဆန်းစစ်သည်။ အလုပ်သမားများက ဆောင်ရွက်သည့် လုပ်ငန်း အမျိုးမျိုးနှင့် လုပ်ငန်း တခုစီအတွက် အသုံးပြုသည့် ပျမ်းမျှအချိန်တို့ကို အသေအချာ လေ့လာရန်အတွက် အချက်အလက်အစုနှစ်ခုကို နှိုင်းယှဉ် (သုံးနားညီစနစ်ဖြင့်) ပါသည်။ ဝန်ဆောင်မှုပေးသည့်ပုံစံအတွက် အကောင်းဆုံး အလုပ်သမား-လူဦးရေအချိုးအစားကို သက်သေပြသည့်အခြေခံ ရရှိလာစေရန် ဖြစ်သည်။

ပုံ (၁-၅) ပေါင်းစပ်နည်းလမ်း/ နည်းလမ်းပေါင်းစုံအသုံးပြုလေ့လာမှု နမူနာ

အားနည်းချက်အချို့မှာ အောက်ပါအတိုင်း ဖြစ်သည်-

- **ပိုမိုများပြားသည့် အချက်အလက်ဆိုသည်မှာ အလုပ်နှင့် အရင်းအမြစ်ပိုမို အသုံးပြုရခြင်းဟု အဓိပ္ပာယ်သက်ရောက်သည်**။ နည်းလမ်းနှစ်ခု သို့မဟုတ် ထို့ထက်ပိုသော နည်းလမ်းများဖြင့် အချက်အလက် စုဆောင်းခြင်းဆိုသည်မှာ ကောက်ယူ၍ လေ့လာဆန်းစစ်ရသည့် အချက်အလက် ပိုများသည်ဟု ဆိုလိုပါသည်။ အကျိုးဆက်အားဖြင့် အချိန်ပိုကုန်ခြင်း၊ ကုန်ကျစရိတ် ပိုများခြင်း၊ အားထုတ်မှုနှင့် နည်းပညာကျွမ်းကျင်မှုများ ပိုမို စိုက်ထုတ် ရခြင်းတို့ ဖြစ်ပေါ်လာသည်။ အချက်အလက်ကောက်ယူခြင်း၊ လေ့လာ ဆန်းစစ်ခြင်း၊ ပြုပြင်စီမံခြင်းနှင့် အချက်အလက်များဖြန့်ချိခြင်းအတွက် ကိုင်တွယ်ရန် အချက်အလက် စာရင်းစုတခုအစား သင့်တွင် အချက်အလက် စာရင်းစု အနည်းဆုံး နှစ်ခု ရှိလာပေမည်။
- **ကျွမ်းကျင်မှုစွမ်းရည် အမျိုးမျိုး ထပ်မံ လိုအပ်ခြင်း**။ နည်းလမ်းပေါင်းစုံ အခြေပြု လေ့လာမှုများသည် အရေအတွက်အခြေပြုနှင့်/သို့မဟုတ် အရည် အသွေးအခြေပြု စံနမူနာများနှင့် သက်ဆိုင်သည့် မတူညီသည့် နည်းလမ်း များကို အသုံးပြုရသည့်အတွက် သင် အသုံးပြုမည့် ဤနည်းလမ်းများနှင့်

လုပ်ထုံးလုပ်နည်းများအားလုံးကို ကောင်းစွာကျွမ်းကျင်တက်မြောက်ရန် လိုအပ်ပါသည်။ နည်းလမ်းတခုတည်းအသုံးပြုလေ့လာမှုများထက် ပို၍ ကျယ်ပြန့်သော စွမ်းရည်များကို လိုအပ်သည်။ သင် အသုံးပြုရန် ရည်ရွယ်ထားသော အချက်အလက် ကောက်ယူခြင်း နည်းလမ်းများတွင်လည်း အသိပညာနှင့် စွမ်းရည်များ ရှိရန် လိုအပ်သည်။ အလားတူပင် အချက်အလက်ကောက်ယူသည့် မတူညီသော နည်းလမ်းများအတွက် သင့်လျော်မည့် အချက်အလက်လေ့လာဆန်းစစ်ချက်နည်းလမ်းများတွင်လည်း တဖက်ကမ်းတက်မြောက်ရန် လိုအပ်သည်။ နောက်ဆုံးအနေဖြင့် မတူညီသည့် အချက်အလက်စာရင်းစုများအတွက် အချက်အလက်များကို သုံးနားညီစနစ်ဖြင့် စိစစ်ခြင်းနှင့် အချက်အလက်များကို ဖြန့်ချိခြင်းတွင် ကောင်းစွာ ကျွမ်းကျင်ရန် လိုအပ်ပါသည်။

- **လေ့လာသည့် အစုအဖွဲ့ကြီး နှစ်ခုနှင့် ထိတွေ့ဆက်ဆံရခြင်း**။ ပေါင်းစပ်နည်းလမ်းအခြေပြု ဒီဇိုင်းကို အသုံးပြုခြင်းဖြင့် မတူညီသော လေ့လာသည့် အစုအဖွဲ့ကြီး နှစ်ခု သို့မဟုတ် ထို့ထက်ပိုသည့် အစုအဖွဲ့ကြီးများနှင့် ထိတွေ့ဆက်ဆံခြင်းနှင့် အချိတ်အဆက်မိအောင် ဆက်ဆံရေး တည်ဆောက်ခြင်းတို့ ပါဝင်ပေသည်။
- **အချက်အလက် ကွဲလွဲမှုများကို ဖြေရှင်းရခြင်း**။ အချက်အလက်အစုများ အကြားရှိ သိသာထင်ရှားသည့် ကွဲလွဲမှုကို သင့်အနေဖြင့် ရှာဖွေဖော်ထုတ်ရပေမည်။ အချက်အလက်အစု တခု၏ ယုံကြည်စိတ်ချရမှုအတွက် သင်မည်သို့ ဆုံးဖြတ်မည်နည်း။

ထည့်သွင်းစဉ်းစားရမည့် အချက်များ

ပေါင်းစပ်နည်းလမ်းအခြေပြုချဉ်းကပ်နည်းကို အသုံးပြုသည့်အခါ မှတ်သားထားရန် လိုအပ်သည့် အချက်များစွာ ရှိသည်-

- နောက်ဆက်တွဲအလုပ်များကို ပြီးမြောက်အောင်ဆောင်ရွက်ရန် လုံလောက်သည့် အချိန် အသေအချာ ရှိရမည်။ မတူညီသည့် နည်းစနစ်များကို

အသုံးပြုခြင်းဆိုသည်မှာ သုတေသနလုပ်ငန်း တခုလုံးအတွက် အလုပ်ပိုမို များပြားသည်ဟု ဆိုလိုသည်။

- မတူညီသည့် နည်းလမ်းများနှင့် လုပ်ထုံးလုပ်နည်းများကို ပြုစုရန် နှင့်/ သို့မဟုတ် ဆောင်ရွက်ရန် သင့်တွင် လိုအပ်သည့် နည်းပညာကျွမ်းကျင်မှုရှိရေး သေချာရန်လည်း လိုအပ်သည်။
- တွေ့ရှိချက်များတွင် ရှေ့နောက်မညီညွတ်မှုများကို တွေ့ရှိရသည့်အခါ မည်သို့ ကိုင်တွယ် ဖြေရှင်းမည်ကိုလည်း ဆုံးဖြတ်ထားရန် လိုအပ်သည်။
- မတူညီသည့် နည်းလမ်းများမှ ရရှိသည့် တွေ့ရှိချက်များကို မည်သို့ ဆက်သွယ်တင်ပြမည်နည်း။ ၎င်းတွေ့ရှိချက်များကို သုံးနားညီစနစ်ဖြင့် စိစစ်မည်လား၊ ပေါင်းစပ်မည်လား သို့မဟုတ် အပြိုင်နည်းဖြင့် တင်ပြ မည်လား။

ချဉ်းကပ်နည်းကို အသုံးပြုနိုင်သည့် အခြေအနေများ

လူမှုရေးသုတေသနတွင် ပေါင်းစပ်နည်းလမ်း/ နည်းလမ်းပေါင်းစုံအခြေပြု ချဉ်းကပ်နည်းများ အသုံးပြုရခြင်းအတွက် အကြောင်းရင်းများစွာ ရှိပါသည်။ သရုပ်ဖော် ပြရန်အတွက် နမူနာအချို့ဖြင့် ပြသပါမည်။ ပေါင်းစပ်နည်းလမ်း/ နည်းလမ်းပေါင်းစုံ အခြေပြု ချဉ်းကပ်နည်းအသုံးပြုခြင်းအတွက် ပဓာနကျသော အကြောင်းရင်းမှာ အခြား နည်းလမ်း (များ) အသုံးပြုခြင်းမှတဆင့် သင့်တွေ့ရှိချက်များ၏ လွှမ်းခြုံနယ်ပယ်၊ အသေးစိတ်ကျမှု၊ ယုံကြည်စိတ်ချရမှုနှင့် ကျိုးကြောင်းညီညွတ်မှန်ကန်မှုတို့ကို မြှင့်တင် လိုသည့် ဆန္ဒ ဖြစ်သည်။ အထူးသဖြင့် နည်းလမ်းပေါင်းစုံအခြေပြုချဉ်းကပ်နည်းကို အောက်ပါ အခြေအနေများတွင် အသုံးပြုနိုင်ပါသည်-

၁. သင့်လေ့လာမှု၏ အစိတ်အပိုင်းတရပ်သည် နည်းစနစ်ဆိုင်ရာ အဟန့်အတား သို့မဟုတ် ငွေကြေး အခက်အခဲများအရ သင် ချမှတ်ထားသည့် အဓိက သုတေသနချဉ်းကပ်နည်းမှဆင့် ယုံကြည်စိတ်ချစွာ လေ့လာနိုင်ခြင်းမရှိဟု သင် ယူဆသည့်အခါတွင် ဖြစ်သည်။ သင့်လေ့လာမှုရှိ အစိတ်အပိုင်းခွဲများ အကြောင်း ပို၍ အသေးစိတ်ကျပြီး ပြည့်ပြည့်ဝဝ နှင့်/ သို့မဟုတ် ယုံကြည် စိတ်ချဖွယ် နားလည်သဘောပေါက်မှုကို ရရှိရန်အတွက် အခြားနည်းလမ်းကို

အသုံးပြုရန် လိုအပ်သည်။ အခြားနည်းလမ်းဖြင့် စုံစမ်းလေ့လာခြင်းသည် သင့်လေ့လာမှု၏ အစိတ်အပိုင်းအချို့အကြောင်း ပို၍ မှန်ကန်တိကျသည့် သတင်းအချက်အလက်များကို မှန်းခြေအားဖြင့် ပေးစွမ်းပေလိမ့်မည်။ ဥပမာ အားဖြင့် ရပ်ရွာတခုအတွင်းရှိ လူငယ်များ၏ အပန်းဖြေနားအနားယူမှု လိုအပ်ချက်များနှင့် အဆိုပါ လိုအပ်ချက်များအတွက် ဆန္ဒရှိမှုအပေါ် ရပ်ရွာ၏ သဘောထားများကို အသေအချာသိရှိရန် လေ့လာမှုတခုကို သင်ဆောင်ရွက် နေသည်ဟု ယူဆကြပါစို့။ ထို့နည်းတူ လူငယ်များပါဝင်သည့် ပုံကျနမူနာ တခုကို အင်တာဗျူးမေးမြန်းခြင်းဖြင့် အပန်းဖြေအနားယူမှုလိုအပ်ချက်ကို သင်အသေအချာ လေ့လာနေကြောင်းကိုလည်း ယူဆကြပါစို့။ ရပ်ရွာအတွင်းရှိ နမူနာအဖွဲ့ဝင်များကို အင်တာဗျူးရန် သင့်တွင် လုံလောက်သည့် အရင်းအမြစ်များ မရှိခြင်းကြောင့် လေ့လာမှု ရည်ရွယ်ချက်အတွက် ရပ်ရွာ ဆွေးနွေးပွဲတခုကို ကျင်းပရန် သင် ဆုံးဖြတ်ပါသည်။ ဤအခြေအနေတွင် အရင်းအမြစ်မရှိခြင်းကြောင့် တူညီသည့် နည်းအတိုင်း လေ့လာစုံစမ်းခြင်း မပြုနိုင်သည့် သင့်လေ့လာမှု၏ မတူညီသည့် အစိတ်အပိုင်းများ အကြောင်း ရှာဖွေဖော်ထုတ်ရန် သင်သည် နည်းလမ်းနှစ်ခုကို အသုံးပြုထားပါသည်။ ဤသို့သော လေ့လာမှုများကို ပေါင်းစပ်နည်းလမ်းအခြေပြု ချဉ်းကပ်နည်း အသုံးပြုခြင်းအဖြစ် အမျိုးအစား သတ်မှတ်နိုင်ပါသည်။ ဤနမူနာတွင် အရေအတွက်အခြေပြုနှင့် အရည်အသွေးအခြေပြု နည်းလမ်းနှစ်ခုစလုံးကို အသုံးပြုထားပါသည်။

၂။ သုတေသနမေးခွန်းများအတွက် အဖြေများကို ရှာဖွေရန်အတွက် သုတေသန ချဉ်းကပ်နည်း တရပ်ကို အသုံးပြုသော်ငြား သင့်တွေ့ရှိချက်များကို အခြား ချဉ်းကပ်နည်းဖြင့် ဖော်ထုတ်ထားသည့် တွေ့ရှိချက်များဖြင့် နှိုင်းယှဉ်လိုသည့် သံသယဖြစ်ဖွယ် မလိုလောက်အောင် သေချာသည့် အခြေအနေများ ရှိပါသည်။ ရပ်ရွာတခုအတွင်း လူငယ်များ၏ လိုအပ်ချက်များကို လေ့လာရန် ဒီဇိုင်းရေးဆွဲထားသည့် လေ့လာမှု နမူနာကို ထပ်မံ ကြည့်ကြပါမည်။ သင့် တွေ့ရှိချက်များ၏ မှန်ကန်တိကျမှုနှင့် ယုံကြည်စိတ်ချရမှု မြင့်မားစေရန် အလို့ငှာ နည်းလမ်းများစွာကို သင် အသုံးပြုနိုင်ပေသည်။ ဥပမာအားဖြင့်

နမူနာတခုကို အသေးစိတ် အင်တာဗျူးခြင်း၊ ဦးတည်အုပ်စုလေ့လာခြင်းနှင့် ရုပ်ရှာဆွေးနွေးပွဲကျင်းပခြင်းတို့ဖြင့် လူငယ်များ၏ အပန်းဖြေအနားယူရန် လိုအပ်ချက်များကို သင် အသေအချာလေ့လာနိုင်ပါသည်။ အရင်းအမြစ် ၃ ခုစလုံးမှတွေ့ရှိချက်များကို သုံးနားညီစနစ်ဖြင့် တိုက်ဆိုင်စစ်ဆေးခြင်းဖြင့် ကြွယ်ဝ ပြည့်စုံသော သတင်းအချက်အလက်များကို ရရှိစေလိမ့်မည်။ သင့် သုတေသနမေးခွန်းများအတွက် အဖြေများကို ရှာဖွေရန်အတွက် အရည် အသွေးအခြေပြုနည်းလမ်း (၃) ခုကို အသုံးပြုထားခြင်း ဖြစ်သည့်အတွက် လေ့လာမှုကို နည်းလမ်းပေါင်းစုံအခြေပြုလေ့လာမှုအဖြစ် သတ်မှတ်နိုင် ပေသည်။ အသေးစိတ်အင်တာဗျူးခြင်းအစား သတ်မှတ်မေးခွန်းပုံစံအတိုင်း အင်တာဗျူးမေးမြန်းခြင်း အစီအစဉ် သို့မဟုတ် သတ်မှတ်မေးခွန်းလွှာကို အသုံးပြုပါက (နှစ်ခုစလုံးသည် အရေအတွက်အခြေပြုနည်းစနစ်များ ဖြစ်သည်) စာရေးသူက အကြံပြုသည့် ပုံစံအရဆိုသော် လေ့လာမှုကို ပေါင်းစပ်နည်းလမ်းအခြေပြု လေ့လာမှုအဖြစ် သတ်မှတ်နိုင်ပေသည် (အဘယ့်ကြောင့်ဆိုသော် အရေအတွက်အခြေပြုသာမက အရည်အသွေး အခြေပြုနည်းလမ်းများကိုပါ အသုံးပြုခြင်းကြောင့် ဖြစ်သည်)။ တွေ့ရှိချက် များ၏ ယုံကြည်စိတ်ချရမှုကို သေချာစေရန်အတွက် အဆိုပါတွေ့ရှိချက် များကို အပြန်အလှန် စစ်ဆေးနိုင်ရန် ၎င်းချဉ်းကပ်နည်းများက သင့်ကို ကူညီပေးပါသည်။ အရင်းအမြစ်များအကြား သိသာသည့် ကွဲပြားချက်များ ရှိပါက အခြားသောပြဿနာများကို ဖန်တီးနိုင်ခြေရှိသည့်တိုင်အောင် သင့်တွေ့ရှိချက်များကို ယုံကြည်မှု ပိုရှိလာစေပါသည်။

သုတေသနဆိုင်ရာ စံနမူနာများ

လူမှုရေးသိပ္ပံရှိ သုတေသန၏ အခြေခံဖြစ်ပေါ်စေသည့် အဓိက စံနမူနာ နှစ်ရပ် ရှိပါသည်။ ၎င်းတို့ အကြောင်း အသေးစိတ် ရေးသားခြင်းက ဤစာအုပ်ပါ အကြောင်းအရာ များနယ်ပယ်ထက် ကျော်လွန်နေပါသည်။ စံနမူနာနှစ်ရပ်ခွဲခြားရကြောင်း အဓိကကျသည့် မေးခွန်းမှာ ဒြပ်ထုသိပ္ပံ၏ သုတေသန နည်းလမ်းများအား လူမှုရေးဖြစ်စဉ်ကို လေ့လာမှုတွင် အသုံးပြုနိုင် မပြုနိုင်ပင် ဖြစ်သည်။ ဒြပ်ထုသိပ္ပံတွင် အရင်းတည်သည့် စံနမူနာကို

နည်းစနစ်တကျ၊ သိပ္ပံနည်းကျ သို့မဟုတ် လက်တွေ့မျက်မြင် ချဉ်းကပ်မှုဟု ခေါ်ဆိုသည်။ ဆန့်ကျင်ဘက် စံနမူနာကို အရည်အသွေးအခြေပြု၊ မနုဿဗေဒဆိုင်ရာ၊ ဂေဟာစနစ်ဆိုင်ရာ သို့မဟုတ် အရှိအတိုင်းချဉ်းကပ်မှု ဟုလည်း ခေါ်ဆိုသည်။ ဆန့်ကျင်ဘက် ချဉ်းကပ်မှု နှစ်ရပ်ကို ထောက်ခံသူများက လူမှုရေးဖြစ်စဉ်ကို နားလည်သဘောပေါက်ရန်အလို့ငှာ တရပ်ချင်းစီအတွက် ကိုယ်ပိုင် တန်ဖိုးများ၊ ဝေါဟာရ၊ နည်းလမ်းနှင့် နည်းစနစ်များကို ရေးဆွဲလျှက်ရှိကြသည်။ သို့ရာတွင် စံနမူနာနှစ်ရပ်စလုံးတွင် ကိုယ်ပိုင် အခန်းကဏ္ဍများ ရှိကြောင်း ၁၉၆၀ ပြည့်လွန်နှစ်များကတည်းက ပိုမို အသိအမှတ်ပြု လက်ခံလာကြသည်။ သုတေသနလုပ်ဆောင်ချက်ကို အကောင်အထည်ဖော်သည်မှာ ရည်ရွယ်ချက်အတွက် ကြောင့်ဖြစ်ပြီး ၎င်းရည်ရွယ်ချက်က စူးစမ်းလေ့လာသည့် နည်းလမ်းကို ဆုံးဖြတ် ပေးခြင်းကြောင့် စံနမူနာ ဖြစ်လာခြင်း ဖြစ်သည်။ သုတေသနပြဿနာရပ်အားလုံးအတွက် ချဉ်းကပ်နည်းတခုကို လက်လွတ်စပယ် အသုံးချခြင်းက လွဲမှားသောဖက်သို့ ဦးတည်စေပြီး မဆီမလျော်ဖြစ်စေနိုင်ပါသည်။

လက်တွေ့မျက်မြင်စံနမူနာတရပ် ကိုယ်တိုင်က အရေအတွက်နှင့် အရည်အသွေး အခြေပြု သုတေသနနှစ်မျိုးစလုံးအတွက် သင့်တော်ပါသည်။ သို့ရာတွင် တဖက်တွင် အရည်အသွေးအခြေပြု အချက်အလက်များနှင့် အခြားတဖက်တွင် အရေအတွက် အခြေပြု အချက်အလက်များအကြား ကွာခြားချက်ကို စာရေးသူက ဖော်ပြပါသည်။ အရေအတွက် အခြေပြု သုတေသနအား ကိန်းရှင်များကို တိုင်းတာမှုအတွက် သတ်မှတ်ထားပြီး အရည်အသွေးအခြေပြု သုတေသနကိုမူ နည်းလမ်းများအသုံးပြုမှုအတွက် သတ်မှတ် ထားပါသည်။

သုတေသီက မည်သည့်စံနမူနာအတွင်း အလုပ်လုပ်သည်ဖြစ်စေ တန်ဖိုးအချို့ကို ကိုင်စွဲထားသင့်ကြောင်း စာရေးသူက ယုံကြည်လက်ခံထားသည်။ ဘက်လိုက်မှုကို ထိန်းချုပ်ခြင်း၊ သုတေသနလုပ်ငန်းစဉ်ကိုယ်တိုင်နှင့် ချမှတ်သည့် သုံးသပ်ချက်များနှင့် သက်ဆိုင်သည့် ဓမ္မဓိဋ္ဌာန်ကျခြင်းတို့ကို ထိန်းသိမ်းခြင်းတို့ကဲ့သို့ တန်ဖိုးများ ကိုင်စွဲ ထားရမည်။ သုတေသနလုပ်ငန်းစဉ်ဟု ခေါ်ဆိုနိုင်သည့် အချက်အလက်များ စုဆောင်းခြင်း၊ ခွဲခြမ်းစိတ်ဖြာ ဆန်းစစ်ခြင်းနှင့် အနက်ဖွင့်ဆိုခြင်းလုပ်ငန်းစဉ်အတွက် ဤတန်ဖိုးများကို အသုံးချရမည် ဖြစ်သည်။

အနှစ်ချုပ်

သင့်မေးခွန်းအတွက် အဖြေများကို ရှာဖွေခြင်း၊ အချက်အလက်များကို ကောက်ယူစုဆောင်းခြင်းနှင့် နားလည်သဘောပေါက်ခြင်းတို့အတွက် နည်းလမ်းများစွာ ရှိပြီး ၎င်းနည်းလမ်းများစွာအနက် သုတေသနက နည်းလမ်းတခု ဖြစ်သည်။ သင့်မေးခွန်းများအတွက် အဖြေများကို ရရှိစေသည့် အခြားနည်းလမ်းများနှင့် သုတေသနအကြားကွာခြားချက်အနေဖြင့် သုတေသနဟု သတ်မှတ်သည့် လုပ်ငန်းစဉ်တွင် အယူအဆများစုစည်းထားသည့် မူဘောင်တခုအတွင်း အလုပ်လုပ်ရခြင်း ဖြစ်သည်။ ထို့အပြင်ကျိုးကြောင်းညီညွတ်ခိုင်မာမှုနှင့် ယုံကြည်စိတ်ချရမှုတို့အတွက် စမ်းသပ်ထားပြီးဖြစ်သောနည်းလမ်းများအသုံးပြုကာ ဘက်လိုက်မှုကင်းကင်းနှင့် ဓမ္မဓိဋ္ဌာန်ကျကျ ကြိုးပမ်းအားထုတ်ရခြင်း ဖြစ်သည်။

သုတေသနကို နည်းလမ်းပေါင်းစုံ အသုံးပြုကြသည်။ ထိရောက်သည့် ဝန်ဆောင်မှုပေးသူ၊ စီမံအုပ်ချုပ်သူ/ မန်နေဂျာ သို့မဟုတ် စီမံကိန်းရေးဆွဲသူဖြစ်ရန်အတွက် သင့်တွင်သုတေသနစွမ်းရည်/ကျွမ်းကျင်မှု ရှိရမည် ဖြစ်သည်။ ပညာရပ်ဆိုင်ရာ အသိပညာကိုမြှင့်တင်ရန် တာဝန်ဝတ္တရားရှိသည့် ပညာရှင်တဦးအနေဖြင့် သုတေသန ကျွမ်းကျင်မှုများက မရှိမဖြစ် လိုအပ်ပါသည်။

သုတေသနကို အမျိုးအစားကဏ္ဍခွဲခြားခြင်းကို အသုံးချမှု၊ ရည်ရွယ်ချက်များနှင့်စူးစမ်းလေ့လာသည့် လုပ်ငန်းစဉ် ဟူသည့် အမြင်ရှုထောင့် ၃ မျိုးမှ ကြည့်ရှုနိုင်သည်။ သုတေသနကို အသုံးချမှု အမြင်ရှုထောင့်အရ သဘောတရားသက်သက် ဦးတည်လေ့လာသည့် သုတေသနနှင့် အသုံးချ သုတေသနဟူ၍ ခွဲခြားထားသည်။ လူမှုရေးသိပ္ပံတွင်အသုံးပြုသည့် သုတေသနအများစုက အသုံးချ သုတေသနဖြစ်ကြသည်။ ဖြစ်စဉ်/ကိစ္စရပ်တခုကို နားလည်သဘောပေါက်ရေး လေ့လာတွေ့ရှိချက်များကို အသုံးပြုရန်အတွက် သို့မဟုတ် အစီအမံ/အခြေအနေတရပ်တွင် ပြောင်းလဲမှုကို ဖော်ဆောင်ရန်အတွက် ဒီဇိုင်းရေးဆွဲထားသည့် သုတေသနဖြစ်သည်။ သဘောတရားသက်သက်ဦးတည်လေ့လာသည့် သုတေသနမှာ သဘောသဘာဝအားဖြင့် ပညာရပ်နှင့်သက်ဆိုင်ပြီးမကြာမတင် အနာဂတ်ကာလတွင် အသုံးပြုနိုင်သည့် သို့မဟုတ် အသုံးမပြုနိုင်သေးသည့်ဖြစ်စဉ်အကြောင်း အသိပညာကို ရရှိရန် အလို့ငှာ ဆောင်ရွက်ခြင်း ဖြစ်ပါသည်။

သုတေသနနည်းလမ်း၏ အဓိကကျသည့်အပိုင်း ဖြစ်လာမည့် နည်းစနစ်နှင့် လုပ်ငန်းစဉ်အသစ်များကို ရေးဆွဲရန် ဆောင်ရွက်ခြင်းလည်း ဖြစ်ပါသည်။ သုတေသနလေ့လာမှု တခုကို ရည်ရွယ်ချက် ၄ ရပ်ဖြင့် ဆောင်ရွက်နိုင်ပါသည်။ အခြေအနေ၊ ဖြစ်စဉ်၊ ပြဿနာ သို့မဟုတ် ကိစ္စရပ်များကို သရုပ်ဖော်ပြသရန် (ခွဲခြမ်းစိတ်ဖြာသရုပ်ပြ သုတေသန)၊ ကိန်းရှင်နှစ်ခု သို့မဟုတ် ကိန်းရှင်များအကြား ဆက်နွယ်ချက်တရပ်ကို တည်ဆောက်ရန် သို့မဟုတ် စူးစမ်းရှာဖွေရန် (ကျိုးကြောင်း ဆက်နွယ်မှုပြ သုတေသန)၊ အချို့သော အရာများက ၎င်းတို့ လုပ်ဆောင်နေကျအတိုင်း မည်သည့်အတွက်ကြောင့်ဖြစ်ပွားသည်ကို ရှင်းလင်းပြဆိုရန် (ရှင်းလင်းပြသမှု အခြေပြု သုတေသန) နှင့် အနည်းအကျဉ်းသို့မဟုတ် လုံးဝ မသိရှိရသေးသည့် ဘာသာရပ်နယ်ပယ်တခုအကြောင်း စူးစမ်းရှာဖွေမှု သို့မဟုတ် လေ့လာမှုတခုကို လုပ်ဆောင်ရန် ဖြစ်နိုင်ခြေ ရှိ မရှိကို စစ်ဆေးရန် (စူးစမ်းရှာဖွေ လေ့လာမှု အခြေပြု သုတေသန) ဟူသည့် ရည်ရွယ်ချက်များ ဖြစ်ကြသည်။ စူးစမ်း လေ့လာသည့် နည်းလမ်း အမြင်ရှုထောင့်မှဆိုသော် အရေအတွက်အခြေပြု (သတ်မှတ် ပုံစံအတိုင်း ချဉ်းကပ်နည်း) နှင့် အရည်အသွေးအခြေပြု (တိတိကျကျ မသတ်မှတ် ထားသည့် ချဉ်းကပ်နည်း) ဟူ၍ သုတေသန အမျိုးအစား နှစ်မျိုး ရှိပါသည်။ အရည်အသွေး အခြေပြုလေ့လာမှု၏ အဓိကရည်ရွယ်ချက်မှာ ဖြစ်စဉ်၊ အခြေအနေ သို့မဟုတ် သဘောထားတရပ်ရှိ အမျိုးစုံလင်များပြားမှုနှင့် အပြောင်းအလဲတို့ကို အလွန်ပင် ပြုလွယ်ပြောင်းလွယ် ရှိသော ချဉ်းကပ်နည်းဖြင့် ဖော်ပြရန် ဖြစ်သည်။ သို့မှသာ အပြောင်း အလဲဖြစ်မှုနှင့် အမျိုးစုံလင်များပြားမှုတို့ကို ဖြစ်နိုင်သမျှ သတ်မှတ်ဖော်ထုတ်နိုင်မည် ဖြစ်သည်။ ထို့အပြင် အရေအတွက်အခြေပြု သုတေသနက အပြောင်းအလဲဖြစ်မှုနှင့် အမျိုးစုံလင်များပြားမှုတို့ကို ရေတွက်တိုင်းတာရန် သင့်အား အထောက်အကူဖြစ်စေပါသည်။ လူမှုရေးစူးစမ်းလေ့လာမှုများတွက် ပေါင်းစပ်ချဉ်းကပ်နည်းကို အပြည့်အဝ ထောက်ခံသူ အများအပြား ရှိပါသည်။

လူမှုရေးသိပ္ပံသုတေသန၏ အခြေခံဖြစ်ပေါ်စေသည့် စံနမူနာနှစ်ရပ် ရှိပါသည်။ သင့်သုတေသနတွင် အသုံးပြုရန်အတွက် ၎င်းစံနမူနာများက တန်ဖိုးများ၊ ဝေါဟာရ၊ နည်းလမ်းများနှင့် နည်းစနစ်များ ဆောင်ကြဉ်းပေးလာသော်ငြား စူးစမ်းလေ့လာသည့် နည်းလမ်းကို ဆုံးဖြတ်ရာတွင် စံနမူနာထက် သုတေသန၏ ရည်ရွယ်ချက်အရသာ ဖြစ်သင့်ပါသည်။

ယခုအခါ အခန်းတခုလုံးကို သင်ဖတ်ရှုပြီး ဖြစ်သည်။

သင် နားလည်သဘောပေါက်ခြင်း ရှိ၊မရှိ ဆန်းစစ်ပါ

- ဤအခန်းအစပိုင်းတွင် ဖော်ပြထားသည့် အဓိကဝေါဟာရများ၏ အနက်အဓိပ္ပာယ်နှင့် အသုံးပြုခြင်းတို့အကြောင်း သင် နားလည်သဘောပေါက်ပါသလား။ အကယ်၍ မရှင်းလင်းပါက ၎င်းတို့၏ အနက်အဓိပ္ပာယ်များကို နားလည် သဘောပေါက်စေရန် ဝေါဟာရများကို ပြန်လည်ဖတ်ရှုပါ။
- အချက်အလက်အခြေပြုသုတေသနက အကျိုးဖြစ်ထွန်းစေကြောင်း ဝန်ဆောင်မှုပေးသူတဦးအား လက်ခံစေအောင် သင်မည်သို့ ဆက်လက်ဆောင်ရွက်မည်ကို စဉ်းစားပါ။
- သင်၏ ကိုယ်ပိုင် ပညာရပ်နယ်ပယ် သို့မဟုတ် ကျွမ်းကျင်သည့် နယ်ပယ်နှင့် သက်ဆိုင်သည့် သုတေသနမေးခွန်း (၂) ခု သို့မဟုတ် (၃) ခုကို ဖော်ထုတ်ပါ။ ၎င်းမေးခွန်းများသည် အောက်ဖော်ပြပါ သုတေသနအမျိုးအစားများအနက် တခုကို အကောင်အထည်ဖော်ခြင်းဖြင့် ဖြေဆိုနိုင်ပါသည်-
    - ခွဲခြမ်းစိတ်ဖြာသရုပ်ပြ သုတေသန၊
    - ကျိုးကြောင်း ဆက်နွယ်မှုပြ သုတေသန၊
    - ရှင်းလင်းပြသမှု အခြေပြု သုတေသန၊
    - စူးစမ်းရှာဖွေလေ့လာမှု အခြေပြု သုတေသန။
- သင် ကိုယ်တိုင် ကျွမ်းကျင်သည့် နယ်ပယ်တွင် ကျင့်သုံးပုံကို မြင့်တင်စေရန် အတွက် တိတိကျကျ မသတ်မှတ်ထားသည့် ချဉ်းကပ်နည်းနှင့် သတ်မှတ်ပုံစံအတိုင်း ချဉ်းကပ်နည်းနှစ်ခုစလုံးကို သုတေသနတွင် မည်သို့ အသုံးပြုမည်ကို စဉ်းစားပါ။
- သုတေသနစံနမူနာနှစ်ရပ်နှင့် ဆက်စပ်၍ သင့်ကိုယ်ပိုင် သုတေသနအယူအဆကို ကျိုးကြောင်းဆီလျော်စွာ စစ်ဆေးလေ့လာပါ။

ဝေါဟာရအဓိပ္ပာယ်

သုတေသန (Research) - သင်၏ ပညာရပ်ဆိုင်ရာနှင့် လက်တွေ့ဆောင်ရွက်ရာမှ ထွက်ပေါ်လာသည့် မေးခွန်းများအတွက် အဖြေများကို ရှာဖွေသည့် နည်းလမ်းများအနက် တခုဖြစ်သည်။ သို့ရာတွင် စူးစမ်းလေ့လာသည့် လုပ်ငန်းစဉ်တွင် စမ်းသပ်ပြီး လုပ်ထုံးလုပ်နည်းများနှင့် နည်းလမ်းများကိုသာမက ဘက်လိုက်မှုမရှိဘဲ ဓမ္မဓိဋ္ဌာန်ကျသည့် အမြင်သဘောထား အသုံးပြုခြင်းဖြင့် ထူးခြားသည့် စရိုက်လက္ခဏာဆောင်ပါသည်။

သက်သေအချက်အလက် အခြေပြု ကျင့်သုံးမှု (Evidence-based practice) - သုတေသန၏ အကျိုးရှိထိရောက်မှုအရ သုတေသနဆိုင်ရာ သက်သေအချက်အလက် အပေါ် အခြေခံထားသည့် ဝန်ဆောင်မှုဖြန့်ဖြူးသည့် စနစ်ဖြစ်သည်။ သုတေသန၏ ဆီလျော်မှုအရ ဝန်ဆောင်မှုပေးသူ၏ လက်တွေ့သုံးသပ်ချက်နှင့် အသုံးပြုသူအတွက် လျော်ကန်သင့်မြတ်မှု၊ လက်ခံနိုင်မှုအတွက် အသုံးပြုသူများ၏ လိုလားမှုတို့အပေါ်လည်း အခြေခံထားပါသည်။

ဘက်လိုက်မှု (Bias) - သင်၏ သုတေသနတွင် တွေ့ရှိရသည့် အကြောင်းအရာတခုကို ဖုံးကွယ်ရန် သို့မဟုတ် သိသာထင်ရှားစေရန် တမင်ရည်ရွယ်အားထုတ်မှု ဖြစ်သည်။ သို့တည်းမဟုတ် မသင့်လျော်ကြောင်း သိရှိထားသော်ငြား သင် ရှာဖွေနေသည့် အချက်အလက်များကို ရရှိနိုင်သည့် လုပ်ထုံးလုပ်နည်း သို့မဟုတ် နည်းလမ်းတခုကို ရည်ရွယ်ချက်ရှိရှိ အသုံးပြုရန် အားထုတ်မှု ဖြစ်သည်။ အဘယ့်ကြောင့်ဆိုသော် ၎င်းနည်းလမ်းတွင် သင့် ကိုယ်ကျိုးမျှော်လင့်ချက် ပါဝင်နေသည့်အတွက်ကြောင့် ဖြစ်သည်။

ပုဂ္ဂလဓိဋ္ဌာန်ကျမှု (Subjectivity) - သင် စဉ်းစားတွေးတောပုံ၏ ခွဲခြားမရသည့် အပိုင်း ဖြစ်သည်။ သင်၏ ပညာရေးနောက်ခံ၊ ကျင့်ဝတ်၊ အယူအဆ၊ အတွေ့အကြုံနှင့် ကျွမ်းကျင်မှုများဖြင့် 'ပုံသွင်း' ပါသည်။ သင့်ကိုယ်ကျိုးစီးပွား အမှန်တကယ် မရှိသော်ငြား ရှိနေသည့်အလား သင်ဆောင်ရွက်နေသည့် အကြောင်းအရာတခုကို အသားပေးရန် သို့မဟုတ် ပြောင်းလဲရန် တမင်ရည်ရွယ် အားထုတ်ကြိုးပမ်းမှုသည် ဘက်လိုက်ခြင်း ဖြစ်သည်။ ပုဂ္ဂလဓိဋ္ဌာန်ကျမှုသည် တမင်ရည်ရွယ် ဆောင်ရွက်ချက် မဟုတ်ပေ။ ၎င်းသည်

အကြောင်းအရာတခုကို သင် နားလည်သဘောပေါက်ပုံ သို့မဟုတ် အနက်ဖွင့်ဆိုပုံ ဖြစ်သည်။

ထိန်းချုပ်ထားသော (Controlled) - အကျိုးအကြောင်းဆက်နွယ်ချက်ကို ယုံကြည်စိတ်ချစွာ သက်သေပြရန်အလို့ငှာ အကြောင်းရင်း (များ) ကို အကျိုးရလဒ် (များ) နှင့် ချိတ်ဆက်နိုင်သည့်၊ အပြန်အလှန်အားဖြင့် အကျိုးရလဒ် (များ) ကို အကြောင်းရင်း (များ) နှင့် ချိတ်ဆက်နိုင်သည့် နည်းလမ်းအတိုင်း လေ့လာမှုကို ဒီဇိုင်းဆွဲရန် တခါတရံ အရေးကြီးပါသည်။ သို့မှသာ အကျိုးရလဒ် (များ) အပေါ် အကြောင်းရင်း၏ သက်ရောက်မှု အတိုင်းအတာကို လေ့လာနိုင်မည် ဖြစ်ပါသည်။

သဘောတရားသက်သက် ဦးတည်လေ့လာသည့် သုတေသန (Pure research) - သုတေသန နည်းနာနိသယ၏ အဓိက အပိုင်း ဖြစ်လာသည့် သုတေသနနည်းလမ်းများ၊ လုပ်ထုံးလုပ်နည်းများ၊ နည်းစနစ်များနှင့် ကိရိယာများ ရေးဆွဲပြုစုခြင်း၊ စစ်ဆေးခြင်း၊ အတည်ပြုခြင်းနှင့် ပိုမိုကောင်းမွန်အောင် ပြုလုပ်ခြင်းတို့နှင့် သက်ဆိုင်သည်။

အသုံးချသုတေသန (Applied research) - လူမှုရေးသိပ္ပံရှိ သုတေသနအများစုသည် သဘောသဘာဝအားဖြင့် အသုံးချ သုတေသနများ ဖြစ်ကြသည်။ သုတေသနနည်းနာ၏ အဓိကအပိုင်း ဖြစ်သည့် သုတေသနနည်းစနစ်၊ လုပ်ထုံးလုပ်နည်းနှင့် နည်းလမ်းများကို အခြေအနေ၊ ကိစ္စရပ်၊ ပြဿနာ သို့မဟုတ် ဖြစ်ရပ်တခု၏ အစိတ်အပိုင်း အမျိုးမျိုး အကြောင်း အချက်အလက်များကို ကောက်ယူရာတွင် အသုံးပြုခြင်း ဖြစ်သည်။ သို့ဖြစ်၍ ကောက်ယူထားသည့် အချက်အလက်များကို ရည်ရွယ်ချက်များစွာအတွက် အသုံးပြုနိုင်ကြသည်။ မူဝါဒရေးသားခြင်း၊ အစီအစဉ် ရေးဆွဲခြင်း၊ အစီအစဉ် ပြင်ဆင်ခြင်းနှင့် အကဲဖြတ်ဆန်းစစ်ခြင်း၊ ဖြစ်ရပ်တခုအကြောင်း ပိုမို နားလည်သဘောပေါက်အောင် ပြုလုပ်ခြင်း၊ ကျိုးကြောင်းဆက်နွယ်ချက်နှင့် အကျိုးရလဒ်များ လေ့လာခြင်း၊ လိုအပ်ချက်များဖော်ထုတ်ခြင်းနှင့် နည်းဗျူဟာများ ရေးဆွဲခြင်းစသည့် ရည်ရွယ်ချက်များအတွက် ဖြစ်ပါသည်။

ခွဲခြမ်းစိတ်ဖြာသရုပ်ပြ လေ့လာမှု (Descriptive study) - ဆက်နွယ်မှုများ သို့မဟုတ် ဆက်စပ်မှုများကို လေ့လာခြင်းထက် ခွဲခြမ်းစိတ်ဖြာသရုပ်ဖော်ခြင်းကို အဓိက ဦးတည်ချက်ထားသည့် လေ့လာမှုကို ခွဲခြမ်းစိတ်ဖြာ သရုပ်ပြ သုတေသနဟု ခေါ်ပါသည်။ ခွဲခြမ်းစိတ်ဖြာ

သရုပ်ပြ လေ့လာမှုသည် အခြေအနေ၊ ပြဿနာ၊ ဖြစ်ရပ်၊ ဝန်ဆောင်မှု သို့မဟုတ် အစီအစဉ်တရပ်ကို စနစ်တကျ ဖော်ပြရန် အားထုတ်ပါသည်။ သို့တည်းမဟုတ် ရပ်ရွာ လူ့အဖွဲ့အစည်း၏ လူနေမှု အနေအထားဆိုင်ရာ အချက်အလက်များကို စီစဉ်ပေးသည် သို့မဟုတ် ကိစ္စရပ်အပေါ် သဘောထားများကို ဖော်ပြပါသည်။

ကျိုးကြောင်းဆက်နွယ်မှုပြလေ့လာမှု (Correlational study) - ကိန်းရှင် နှစ်ခု သို့မဟုတ် ထို့ထက်ပိုသည့် ကိန်းရှင်များအကြား ဆက်နွယ်ချက် ရှိ၊မရှိကို စူးစမ်းလေ့လာရန် အခြေခံကျကျ ဒီဇိုင်းရေးဆွဲထားသည့် လေ့လာမှု ဖြစ်သည်။

ရှင်းလင်းပြသမှု အခြေပြု သုတေသန (Explanatory research) - ရှင်းလင်းပြသမှု အခြေပြုသုတေသနတွင် အခြေအနေတရပ် သို့မဟုတ် ဖြစ်ရပ်တခုရှိ အစိတ်အပိုင်း နှစ်ရပ်အကြား ဆက်နွယ်ချက်သည် မည်သည့်အတွက်ကြောင့် ရှိကြောင်းနှင့် မည်သို့ ဆက်နွယ်ကြောင်းကို ရှင်းလင်းခြင်းကို အဓိက ဦးစားပေးပါသည်။

စူးစမ်းရှာဖွေလေ့လာမှု အခြေပြု သုတေသန (Exploratory research) - အနည်းငယ်မျှသာ သိရှိထားသည့် နယ်ပယ်တခုကို စူးစမ်းလေ့လာရန် ရည်ရွယ်ချက်ဖြင့် လည်းကောင်း သို့မဟုတ် သုတေသနလေ့လာမှုတရပ်ကို အကောင်အထည်ဖော်နိုင်ခြေကို လေ့လာ စူးစမ်းရန် ရည်ရွယ်ချက်ဖြင့် လည်းကောင်း အကောင်အထည်ဖော် ဆောင်ရွက်သည့် လေ့လာမှုတရပ် ဖြစ်ပါသည်။ လေ့လာမှုတရပ်၏ ဖြစ်နိုင်ခြေကို လေ့လာရန် ဆောင်ရွက်သည့်အခါ ဖြစ်တန်စွမ်းလေ့လာမှု သို့မဟုတ် ကြိုတင်လေ့လာချက် ဟုလည်း ခေါ်ဆိုပါသည်။

ဖြစ်နိုင်ခြေလေ့လာမှု (Feasibility study) - လေ့လာမှု၏ ဦးတည်ချက်သည် ၎င်းလေ့လာမှုကို ပိုမိုကြီးမားသည့်စကေးဖြင့် ဆောင်ရွက်ရန် ဖြစ်နိုင်ခြေနှင့် အဓိက လေ့လာမှုအတွက် နည်းလမ်းများနှင့် လုပ်ထုံးလုပ်နည်းများကို အသုံးပြုရန် ဖြစ်နိုင်ခြေတို့ကို လေ့လာရန် ဖြစ်ပါက ဖြစ်နိုင်ခြေလေ့လာမှုဟု ခေါ်ပါသည်။

အစမ်းလေ့လာမှု (Pilot study) - ဖြစ်နိုင်ခြေလေ့လာမှု (Feasibility study) ကို ကြည့်ပါ။

ပေါင်းစပ်နည်းလမ်း/ နည်းလမ်းပေါင်းစုံ အခြေပြု ချဉ်းကပ်နည်း (Mixed/multiple methods approach) - အလွန်ရိုးစင်းသည့် အသုံးအနှုန်းဖြင့် ဆိုရသော် လူမှုရေး

သုတေသနအတွက် ပေါင်းစပ်နည်းလမ်းအခြေပြုချဉ်းကပ်နည်းဆိုသည်မှာ သင့်သုတေသန ပြဿနာနှင့် သက်ဆိုင်သည့် အချက်အလက်များကို ကောက်ယူ၍ လေ့လာဆန်းစစ်သည့် နည်းလမ်း နှစ်ခု သို့မဟုတ် ထို့ထက်ပိုသည့် နည်းလမ်းများကို သင် ပေါင်းစပ်အသုံးပြုခြင်း ဖြစ်သည်။ ဤနည်းလမ်းများသည် စံနမူနာ နှစ်ခုစလုံးမှ ဖြစ်ပါက ဆိုလိုသည်မှာ လေ့လာမှုသည် အရေအတွက်အခြေပြုနှင့် အရည်အသွေးအခြေပြု နည်းလမ်းနှစ်ခုစလုံးကို အသုံးပြုသည့်အခါ ပေါင်းစပ်နည်းလမ်းအခြေပြုချဉ်းကပ်နည်းဟု သတ်မှတ်သည်။ သို့ရာတွင် နည်းလမ်းများသည် စံမူနာတခုတည်းမှ ဖြစ်ပါက နည်းလမ်းပေါင်းစုံအခြေပြု ချဉ်းကပ်နည်းဟု ခေါ်သည်။ အခြေအနေအချို့အတွက် အရည်အသွေးအခြေပြု နည်းစနစ်များသည် ပိုကောင်းပြီး အခြားအခြေအနေများအတွက် အရေအတွက်အခြေပြု နည်းစနစ်များသည် ပိုကောင်းသည်ဟူသော ယူဆချက်အပေါ် ချဉ်းကပ်နည်းက အခြေခံ ထားသည်။ သို့ဖြစ်၍ သုတေသနလေ့လာမှုတခုအတွက် အကောင်းဆုံးရလဒ်ထွက်ပေါ်လာ စေရန်အတွက် ချဉ်းကပ်နည်းနှစ်ခုစလုံးကို ပေါင်းစပ်ရန် လိုအပ်သည် သို့မဟုတ် နည်းလမ်းတခုထက်ပို၍ အသုံးပြုရန် လိုအပ်သည်။

အညီအမျှအသုံးပြုလေ့လာမှုများ (Equivalent status studies) - နည်းစနစ်နှစ်ခုစလုံးကို အညီအမျှ အသုံးပြုထားသည့် ပေါင်းစပ်နည်းလမ်းအခြေပြုလေ့လာမှုကို အညီအမျှ အသုံးပြုလေ့လာမှုဟု သတ်မှတ်သည်။

နည်းစနစ်တခုတည်းအသားပေး/ အသားမပေး အသုံးပြု လေ့လာမှုများ (Dominant/less dominant studies) - လေ့လာမှုတွင် နည်းစနစ်တရပ်က လွှမ်းမိုးထားသည့် ပေါင်းစပ် နည်းလမ်းအခြေပြု လေ့လာမှုကို နည်းစနစ်တခုတည်းအသားပေး/ အသားမပေး အသုံးပြု လေ့လာမှုဟု ခေါ်သည်။

သုံးနားညီစနစ် (Triangulation) - သင့်လေ့လာမှု၏ ရည်ရွယ်ချက်များကို အကောင်းဆုံး ရရှိရန် အရင်းအမြစ် များစွာမှ တူညီသည့် အချက်အလက်စာရင်းစုကို အသုံးပြုခြင်း ပါဝင်သည်။ ကောက်ချက်ချရန်တွက် မတူညီသည့် ချဉ်းကပ်နည်းများမှတဆင့် ကောက်ယူ ထားသည့် အချက်အလက်အစုအတူအညီကို အသုံးပြုခြင်းနှင့် ၎င်းကို မတူညီသည့် အမြင်ရှုထောင့်မှ လေ့လာခြင်းတို့သည် ပြဿနာ၊ အခြေအနေ၊ ဖြစ်ရပ် သို့မဟုတ် ကိစ္စရပ်တခုကို ပိုမို နားလည်သဘောပေါက်စေလိမ့်မည်ဟူသော ယုံကြည်ချက်အပေါ်

အခြေခံထားသည်။ မတူညီသည့် သုံးနားညီစနစ် အမျိုးအစားများ ရှိကြသည်။ အချက်အလက်၊ စူးစမ်းလေ့လာသူ၊ သီအိုရီနှင့် နည်းစနစ်တို့ ဖြစ်ကြသည်။

အခန်း (၂)

သုတေသနလုပ်ငန်းစဉ် - အမြန်လေ့လာကြည့်ခြင်း

အရေးပါသည့် စကားရပ်များ

ဤအခန်း ပြီးဆုံးသည့်အခါတွင် အောက်ပါစကားရပ်များကို ကျွန်ုပ်တို့ အဓိပ္ပာယ်ဖွင့်ဆိုနိုင်လိမ့်မည်-

- အချက်အလက်ကောက်ယူခြင်း (data collection)
- အချက်အလက်များ ပြသခြင်း (data display)
- အချက်အလက်များကို တွက်ချက်ခြင်း (data processing)
- သုတေသန ဒီဇိုင်း (research design)
- သုတေသန နည်းလမ်း (research instrument)
- သုတေသန ရည်ရွယ်ချက်များ (research objectives)
- သုတေသန အဆိုပြုလွှာ (research proposal)
- သုတေသနအစီရင်ခံစာ (research report)
- နမူနာ (sample)

ထပ်ဆောင်းလေ့လာရမည့် စကားရပ်များ

ဤအခန်းပြီးဆုံးသည့်အခါတွင် အောက်ပါစကားရပ်များအကြောင်း ကျွန်ုပ်တို့ ထပ်မံ သင်ယူလေ့လာနိုင်ပေမည်-

- အချက်အလက်များ (data)
- လက်တွေ့မျက်မြင်အခြေပြုဝါဒ (empiricism)
- ယူဆချက်များ (hypotheses)
- အင်တာဗျူးမေးမြန်းမည့် အစီအစဉ် (interview schedule)

- ပုံကျမဟုတ်ဘဲ ဘက်လိုက်ရွေးချယ်သည့် နမူနာ (non-probability sample)
- မူလအချက်အလက် (primary data)
- ပုံကျရွေးချယ်သည့် နမူနာ (probability sample)
- အရည်အသွေး အခြေပြု သုတေသန (qualitative research)
- မေးခွန်းလွှာဖြင့် မေးမြန်းခြင်း (questionnaire)
- ဆင်ခြင်မှု အဓိက ဝါဒ (rationalism)
- ယုံကြည်စိတ်ချရမှု (reliability)
- သုတေသန ပြဿနာ (research problem)
- နမူနာ အရွယ်အစား (sample size)
- နမူနာရွေးချယ်သည့် ဒီဇိုင်း (sampling design)
- တဆင့်ခံ ရရှိသည့် အချက်အလက် (secondary data)
- လေ့လာမှု ဒီဇိုင်း (study design)
- မေးခွန်းကြိုတင်သတ်မှတ်ထားခြင်း မရှိဘဲ လွတ်လွတ်လပ်လပ် အင်တာဗျူးခြင်း (unstructured interview)
- ကျိုးကြောင်းညီညွတ်ခိုင်မာမှု (validity)
- ကိန်းရှင်များ (variables)

သင်ယူလေ့လာရသည့် ရည်ရွယ်ချက်များ

ဤအခန်း ပြီးဆုံးသည့်အခါတွင် အောက်ပါအကြောင်းအရာများကို ကျွန်ုပ်တို့ သင်ယူသွားနိုင်မည် ဖြစ်သည်-

- သုတေသန လုပ်ငန်းစဉ်နှင့် လုပ်ငန်းဆောင်ရွက်ရမည့် အဆင့်များကို ဖော်ပြနိုင်ခြင်း၊
- သုတေသနလေ့လာမှု ဆောင်ရွက်ရန် မည်သည့်အရာများ ပါရှိသည်ကို ရှင်းပြနိုင်ခြင်း၊
- သုတေသန လုပ်ငန်းစဉ်နှင့် လိုအပ်သည့် သီအိုရီပိုင်းဆိုင်ရာ အသိပညာတို့အကြား ဆက်စပ်မှုကို နားလည်နိုင်ခြင်း။

သုတေသနလုပ်ငန်းစဉ် - အဆင့် (၈) ဆင့် ပါဝင်သည့် စံနမူနာပုံစံ

ပညာရပ်နယ်ပယ်ရှိ ဘာသာရပ်အများအပြားတွင် သုတေသနနည်းလမ်းအား အထောက်အကူပြုဘာသာရပ်အနေဖြင့် နည်းလမ်းပေါင်းစုံဖြင့် သင်ကြားပေးပါသည်။ အမျိုးစုံလင်လှသည့် သုတေသနစံနမူနာ များစွာအတွက် ကတိတဝတ်ပြုထားသည့် လူများက အဆင့်ပေါင်းစုံ၌ သင်ကြားပေးလျှက်ရှိပါသည်။ စံနမူနာများက ၎င်းတို့၏ ပါဝင်သည့် အကြောင်းအရာများနှင့် အနှစ်သာရအားဖြင့် တူညီလေ့မရှိသော်ငြား စာရေးသူ၏ အမြင်အရဆိုသော် ၎င်းတို့၏ ကျယ်ပြန့်သည့် ချဉ်းကပ်နည်းကမူ ဆင်တူကြပါသည်။ ထိုကဲ့သို့ အယူအဆများကို Festinger နှင့် Katz တို့က ဖော်ပြထားပါသည်။ ၎င်းတို့၏ စာအုပ်ဖြစ်သည့် *အပြုအမူဆိုင်ရာ သိပ္ပံပညာရှိ သုတေသနနည်းလမ်းများ* (*Research Methods in Behavioral Sciences*) စာအုပ်၏ စကားချီးတွင် ပြောထားသည်မှာ 'နယ်ပယ်အားလုံးတွင် သိပ္ပံဆိုင်ရာ နည်းလမ်းများ၏ အခြေခံအယူအဆက အတူတူပင် ဖြစ်သော်ငြား ဘာသာရပ်ဆိုင်ရာ အကြောင်းအရာအပေါ် မူတည်၍ ၎င်းတို့၏ သီးသန့် နည်းစနစ်များနှင့် ချဉ်းကပ်နည်းများကမူ မတူညီနိုင်ပေ' (၁၉၆၆: vi)။ ထို့ကြောင့် ဤနေရာတွင် ရေးဆွဲပြုစုထားသည့် စံနမူနာပုံစံသည် သဘောသဘာဝအားဖြင့် ယေဘုယျဆန်ပြီး လူမှုရေးသိပ္ပံရှိ ဘာသာရပ် အတော်များများတွင် အသုံးပြုနိုင်ကြသည်။ သုတေသနစူးစမ်းလေ့လာမှုအတွက် လက်တွေ့ကျပြီး တဆင့်ချင်းစီ ဆောင်ရွက်ရသည့် ချဉ်းကပ်နည်းအပေါ် စံနမူနာပုံစံကို အခြေခံထားပြီး အဆင့်တဆင့်ချင်းစီက နည်းလမ်းများ၊ စံနမူနာပုံစံများနှင့် လုပ်ငန်းစဉ်များ ပါဝင်သည့် အမယ်စုံကို တည်ခင်းထားပါသည်။

ယေဘုယျအားဖြင့် သုတေသနလုပ်ငန်းစဉ်သည် ခရီးတခုသွားခြင်းနှင့် အလားသဏ္ဍာန်တူသည်။ သင် ကားမောင်းရန်အတွက် အပြင်ထွက်လိုသည်ဟု ယူဆ ကြပါစို့။ သင် အပြင်မထွက်မီ မည်သည့်နေရာ သင်သွားလိုသည်ကို ဆုံးဖြတ်ပြီးနောက် မည်သည့် လမ်းကြောင်းမှ မောင်းနှင်မည်ကို ဆုံးဖြတ်ရမည် ဖြစ်သည်။ လမ်းကြောင်းကို သင် သိရှိပါက လမ်းညွှန်စာအုပ်အား ကြည့်စရာမလိုသော်ငြား လမ်းကြောင်းကို သင် မသိရှိပါက လမ်းညွှန်စာအုပ် အသုံးပြုရန် လိုအပ်ပါသည်။ အကယ်၍ လမ်းတကြောင်းထက် ပိုများပါက သင့် ပြဿနာက ပိုမို ဆိုးဝါးစေမည် ဖြစ်ပြီး မည်သည့် လမ်းကြောင်းမှ မောင်းနှင်မည်ကို

သင်ရွေးချယ်ရန် လိုအပ်ပေမည်။ ခရီးတခု ထွက်ခွာသကဲ့သို့ပင် သုတေသန လုပ်ငန်းစဉ်သည်လည်း အလွန်ပင် အလားသဏ္ဍာန်တူညီပါသည်။ သင် ကားမောင်းနှင်သကဲ့သို့ သုတေသနခရီးစဉ်အတွက် ချမှတ်ရမည့် အရေးတကြီး ဆုံးဖြတ်ချက် နှစ်ရပ် ရှိပါသည်။ ပထမဆုံး ဆုံးဖြတ်ချက်မှာ *မည်သည့်အကြောင်း အရာအား သင် ရှာဖွေလိုသနည်း* ကို ဆုံးဖြတ်ရန် ဖြစ်သည်။ တနည်းဆိုရသော် မည်သည့် သုတေသနမေးခွန်းများအတွက် အဖြေများကို သင် ရှာဖွေလိုသနည်းပင် ဖြစ်သည်။ သင်၏ သုတေသနမေးခွန်းများ သို့မဟုတ် သုတေသနပြဿနာများကို ဆုံးဖြတ်ပြီးနောက် *၎င်းတို့ကို အဖြေရှာဖွေရန် မည်သို့ စတင်ဆောင်ရွက်မည်*အား ဆုံးဖြတ်ရန် လိုအပ်သည်။ သင်၏ သုတေသန မေးခွန်းများအတွက် အဖြေများရှာဖွေသည့် လမ်းကြောင်းတွင် သုတေသနနည်းလမ်း ပါဝင်ပါသည်။ သင့်ခရီးဆုံးပန်းတိုင်သို့ သွားရာ လမ်းတလျှောက်တွင် နေရာများ ရှိပြီး သင်၏ သုတေသနမေးခွန်းများအတွက် အဖြေများကို ရှာဖွေရန်အလို့ငှာ သုတေသနခရီးစဉ် တလျှောက်တွင် ဖြတ်သန်းရမည့် လက်တွေ့အဆင့်များလည်း ရှိပါသည် (ပုံ ၂-၁ ကို ကြည့်ပါ)။ ဤအဆင့်များသည် အစီအစဉ်အားဖြင့် အတိအကျ သတ်မှတ်ထားခြင်းမရှိဘဲ သင့်အနေဖြင့် အတွေ့အကြုံအရ ပြောင်းလဲနိုင်သည်။ သုတေသန လုပ်ငန်းစဉ်ရှိ လုပ်ငန်းဆောင်ရွက်သည့် အဆင့်တဆင့်ချင်းစီတိုင်းတွင် သုတေသနနည်းနာရှိ နည်းလမ်းများ၊ လုပ်ငန်းစဉ်များနှင့် စံနမူနာပုံစံများ အများအပြားအနက်မှ သင်ရွေးချယ်ရန် လိုအပ်ပါသည်။ ၎င်းသုတေသနနည်းနာက သင်၏ သုတေသန ရည်ရွယ်ချက်များကို အကောင်းဆုံး ရရှိစေရန် ကူညီပေးလိမ့်မည် ဖြစ်သည်။ ဤအချက်အရ သင်၏ သုတေသန နည်းနာနှင့် ပတ်သက်သည့် အခြေခံအသိပညာက အဓိကကျသော အခန်းကဏ္ဍမှ ပါဝင်ပုံပင် ဖြစ်ပါသည်။

ဤစာအုပ်၏ ရည်ရွယ်ချက်မှာ အသင့်လျော်ဆုံး နည်းလမ်းများနှင့် လုပ်ငန်းစဉ်များကို ရွေးချယ်နိုင်ရန်အတွက် အသိပညာကို သင့်ထံ ဆောင်ကြဉ်းပေးရန် ဖြစ်ပါသည်။ သင်၏ သုတေသနခရီးလမ်းကို ဆန်းစစ်ရန် လိုအပ်သည့် အဆင့်များအကြောင်း သီအိုရီပိုင်း အသိပညာတွင် ဤစာအုပ်၏ အင်အားက အခြေတည်နေပါသည်။ အရေအတွက်အခြေပြု တွေးခေါ်စဉ်းစားခြင်းနည်းလမ်းကို တိမ်းညွတ်ဖွယ် ရှိသော်ငြား လုပ်ဆောင်မှုအဆင့် တဆင့်တိုင်းတွင် အရည်အသွေးအခြေပြု သုတေသီများနှင့် အရေအတွက်အခြေပြု

သုတေသီများက အသုံးပြုသည့် နည်းလမ်းများနှင့် လုပ်ထုံးလုပ်နည်းများဆိုင်ရာ အသိပညာကို အခြေခံအဆင့်မှစ၍ ပေးအပ်ရန် ရည်ရွယ်ပါသည်။

အရေအတွက်အခြေပြု သုတေသနနည်းနာများနှင့် အရည်အသွေးအခြေပြု သုတေသနနည်းနာများသည် အခြေခံအယူအဆတွင်သာမက အသုံးပြုသည့် နည်းလမ်းများ၊ စံနမူနာပုံစံများနှင့် လုပ်ထုံးလုပ်နည်းများတွင် အတိုင်းအတာ တခုအထိ ကွာခြားကြပါသည်။ သုတေသနလုပ်ငန်းစဉ်က အရည်အသွေးအခြေပြုနှင့် အရေအတွက် အခြေပြု သုတေသနနှစ်ခုစလုံးအတွက် အများအားဖြင့် တူညီကြသော်ငြား အချက်အလက် ကောက်ယူသည့် နည်းလမ်းများ၊ အချက်အလက်များ တွက်ချက်ခြင်းနှင့် ခွဲခြမ်းစိတ်ဖြာ ဆန်းစစ်ခြင်းအတွက် ချမှတ်သည့် လုပ်ထုံးလုပ်နည်းများနှင့် တွေ့ရှိချက်များကို တင်ပြမှု ပုံစံတို့အရ ကွာခြားမှု ရှိပါသည်။ ဥပမာအားဖြင့် သင်၏ သုတေသနပြဿနာကိုယ်တိုင်သည် အရည်အသွေးအခြေပြု စူးစမ်းလေ့လာမှုပုံစံကို အထောက်အကူပြုပါက အချက်အလက် ကောက်ယူသည့် နည်းလမ်းအဖြစ် *မေးခွန်းကြိုတင်သတ်မှတ်ထားခြင်း မရှိဘဲ လွတ်လွတ်လပ်လပ် အင်တာဗျူးခြင်း* (*unstructured interview*) သို့မဟုတ် *စူးစမ်းလေ့လာခြင်း* (*observation*) ကို ပို၍ အသုံးပြုလိုပေမည်။ အရည်အသွေးအခြေပြုသုတေသနတွင် အချက်အလက်ကို ခွဲခြမ်းစိတ်ဖြာ ဆန်းစစ်ပါက သင်၏ အချက်အလက်များအား စာရင်းအင်းပညာအသုံးပြု လုပ်ထုံးလုပ်နည်းများကို ကျင့်သုံးစေခြင်းထက် သင်၏ အင်တာဗျူးများ သို့မဟုတ် စူးစမ်းလေ့လာမှုအတွင်း ရှာဖွေတွေ့ရှိချက်များကို သရုပ်ဖော် တင်ပြခြင်းနှင့် အကြောင်းအရာများကို ဖော်ထုတ်ခြင်း လုပ်ငန်းစဉ်ကို ကျင့်သုံးရမည် ဖြစ်သည်။ အခြေခံအားဖြင့် ပေါင်းစပ်နည်းလမ်း အခြေပြု သုတေသန စူးစမ်းလေ့လာမှုများသည် အရေအတွက်အခြေပြု နှင့်/ သို့မဟုတ် အရည်အသွေးအခြေပြုနည်းလမ်းများရှိ နည်းစနစ်များနှင့် လုပ်ငန်းစဉ်များကို အသုံးပြုကြသည်။ မတူညီသည့် ရှုထောင့်များဖြင့် သုတေသနကို ပြုလုပ်ရန် အရည်အသွေးအခြေပြု၊ အရေအတွက်အခြေပြု နှင့် ပေါင်းစပ် နည်းလမ်း အခြေပြု သုတေသန ချဉ်းကပ်နည်းတို့ အကြား နှိုင်းယှဉ်ချက် များကို အခန်း (၁) ရှိ ဇယား (၂-၁) က အနှစ်ချုပ် တင်ပြထားပါသည်။

သုတေသနလုပ်ငန်းစဉ်			
အဆင့်	အဆင့် (က)	အဆင့် (ခ)	အဆင့် (ဂ)
အဓိက လုပ်ငန်း	ဆုံးဖြတ်ခြင်း ↓ ဘာလဲ (ဖြေဆိုရမည့် သုတေသန မေးခွန်းများ)	အစီအမံရေးဆွဲခြင်း ↓ ဘယ်လို (သုတေသန မေးခွန်းများကို ဖြေဆိုရန် သက်သေ အချက်အလက်များကို စုဆောင်းရန်)	အကောင်အထည်ဖော်ခြင်း ↓ စုဆောင်းခြင်း (လိုအပ်သည့် အချက်အလက်များ)
လုပ်ငန်းဆောင်ရွက် သည့် အဆင့်များ/ သုတေသန ခရီးစဉ်	၁	၂ ၃ ၄ ၅	၆ ၇ ၈

ပုံ (၂-၁) သုတေသနခရီးစဉ် - အဆင့်တဆင့်ချင်းစီတိုင်း ထိတွေ့ပြီးနောက် သင့်ခရီးစဉ်အတွက် သင့်လျော်မည့် နည်းလမ်းများနှင့် လုပ်ထုံးလုပ်နည်းများကို ရွေးချယ်ပါ

သုတေနလုပ်ငန်းစဉ်ရှိ အဆင့်များစွာ၌ နည်းလမ်းများနှင့် လုပ်ထုံးလုပ်နည်းများ ရွေးချယ်မှုကို အရေအတွက် အခြေပြု/ အရည်အသွေး အခြေပြု ကွာခြားမှုတို့က လွှမ်းမိုးထားပါသည်။ ထို့ကြောင့် ဤစာအုပ်တွင် ပါရှိသည့် အခန်းအချို့တွင် ဆွေးနွေး ထားသည့် နည်းလမ်းများနှင့် လုပ်ထုံးလုပ်နည်းများကို အရည်အသွေး အခြေပြု သုတေသနနှင့် အရေအတွက်အခြေပြု သုတေသနအတွက် သီးခြား ထားရှိသည့် ခေါင်းစဉ်များအောက်တွင် ထည့်သွင်းထားပါသည်။ သို့ရာတွင် စံနမူနာပုံစံကို သုတေသန နှစ်မျိုးစလုံးအတွက် အသုံးပြုသည့်အတွက်ကြောင့် ဤခြားနားချက်ကို အနည်းဆုံး ဖြစ်အောင် စာရေးသူက ကြိုးစားထိန်းချုပ်ပါသည်။ ဤစာအုပ်သည် စတင်လေ့လာသူများ အတွက် ရည်ရွယ်ထားခြင်းဖြစ်ကြောင်း သတိပြုမိသည်နှင့်အညီ နည်းလမ်း၊ စံနမူနာပုံစံနှင့် လုပ်ထုံးလုပ်နည်း တရပ်ချင်းစီ၏ ကျယ်ကျယ်ပြန့်ပြန့် အသုံးချပုံနှင့် အသုံးပြုပုံတို့ကို လွှမ်းခြုံ မဖော်ပြထားပါ။ ထို့အပြင် အရေအတွက်အခြေပြု သုတေသနနှင့် ဆက်စပ်နေသည့်

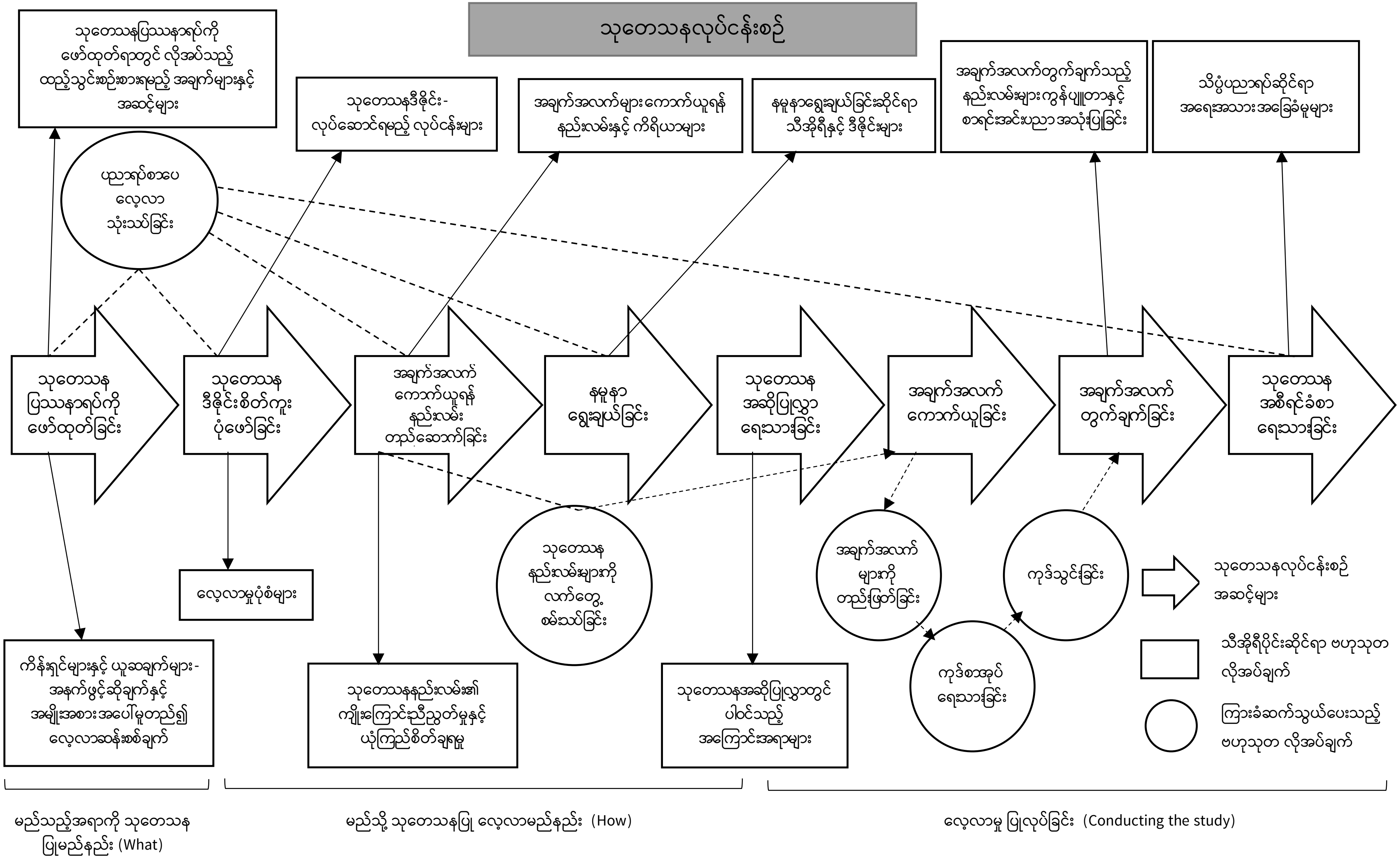
နည်းလမ်းများ၊ စံနမူနာပုံစံများနှင့် လုပ်ထုံးလုပ်နည်းများကို အရည်အသွေးအခြေပြု သုတေသနနှင့် ဆက်စပ်သည့် နည်းလမ်းများ၊ စံနမူနာပုံစံများ၊ လုပ်ထုံးလုပ်နည်းများနှင့် နှိုင်းယှဉ်၍ စာရေးသူက အကျယ်တဝံ့ ရှင်းလင်းပြထားသည်။ ဤ သုတေသနနည်းလမ်း နှစ်မျိုးနှင့် မသက်ဆိုင်သည့် နည်းလမ်း သို့မဟုတ် လုပ်ထုံးလုပ်နည်း တရပ်ကို ပိုမို အသေးစိတ် နားလည်သဘောပေါက်ရန် အလို့ငှာ စာသားအတွင်း သို့မဟုတ် ကျမ်းကိုး စာရင်းတွင် ဖော်ပြထားသည့် အခြား စာအုပ်များကို သင့်အား ဖတ်ရှုလေ့လာစေလိုပါသည်။

ပုံ (၂-၂) က အဆိုပြု စံနမူနာပုံစံကို ဖော်ပြထားပါသည်။ *မြှား*တွင် ဖော်ပြထားသည့် လုပ်ငန်းများက အရေအတွက် အခြေပြု သို့မဟုတ် အရည်အသွေးအခြေပြု လေ့လာမှု တခုကို ဆောင်ရွက်ရန်အလို့ငှာ လိုက်နာဆောင်ရွက်ရန် လိုအပ်သည့် လုပ်ငန်း ဆောင်ရွက်မှုအဆင့်များ ဖြစ်ကြသည်။ *တောင့်မှန်စတုဂံများ*အတွင်း ဖော်ပြထားသည့် အကြောင်းအရာများက ဤအဆင့်များကို အကောင်အထည်ဖော်ရန် လိုအပ်သည့် သီအိုရီပိုင်းအသိပညာများ ဖြစ်ကြသည်။ *စက်ဝိုင်းများ*အတွင်း ဖော်ပြထားသည့် လုပ်ငန်းများက အဆင့်တဆင့်မှ နောက်တဆင့်သို့ ကူးပြောင်းရန် ပြီးဆုံးအောင် ဆောင်ရွက်ရန် လိုအပ်သည့် ကြားခံအဆင့်များ ဖြစ်ကြသည်။ စတင်လေ့လာသူ တဦးအတွက် အဆိုပြုအစီအစဉ်အတိုင်း ဤအဆင့်များမှတဆင့် လုပ်ဆောင်ရန် အရေးကြီးပါသည်။ သို့သော်ငြားဖော်ပြပြီး ဖြစ်သည့်အတိုင်း အတွေ့အကြုံရှိပါက သင့်အနေဖြင့် အစီအစဉ်အတိုင်း လိုက်နာဆောင်ရွက်ရန် မလိုအပ်ပေ။

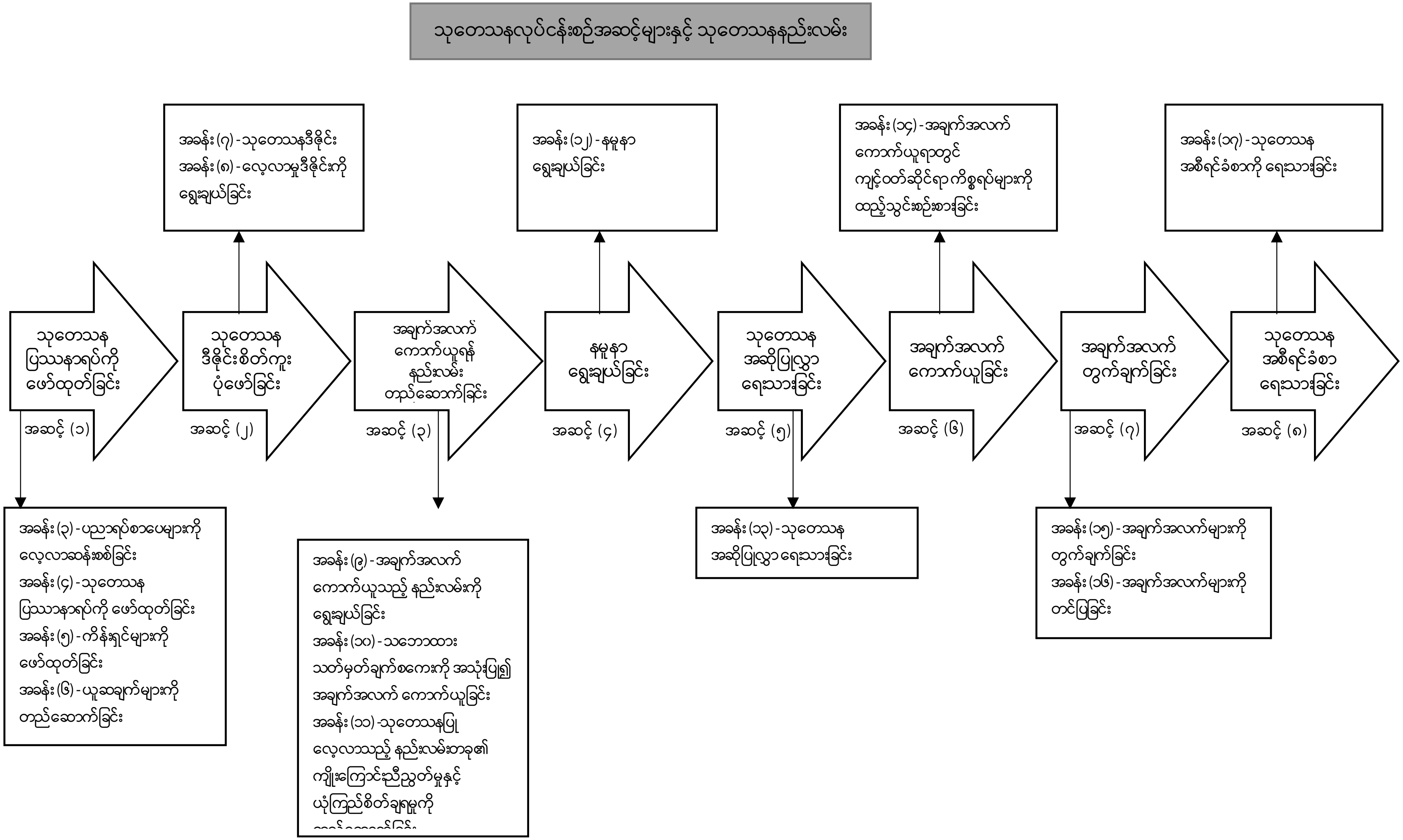
သုတေသနဆောင်ရွက်သည့် လုပ်ငန်းစဉ် တဆင့်ချင်းစီအလိုက် လိုအပ်သည့် သီအိုရီပိုင်းဆိုင်ရာ ဗဟုသုတများကို ဤစာအုပ်တွင် ရေးသားထားပါသည်။ သုတေသန စူးစမ်းလေ့လာမှုတရပ်ကို အမှန်တကယ် ဆောင်ရွက်သည့်အခါ တူညီသည့် အစီအစဉ် အတိုင်း လိုအပ်သလို စီစဉ်တကျ လိုက်နာဆောင်ရွက်ကာ ဤစာအုပ်တွင် ရေးသား ထားပါသည်။ သုတေသနလုပ်ငန်းစဉ်တဆင့်ချင်းစီအတွက် လိုအပ်သည့် သီအိုရီပိုင်း ဆိုင်ရာ ဗဟုသုတများကို ၎င်းနှင့် အကျိုးသင့်အကြောင်းသင့် အကောင်းဆုံး ဆက်နွှယ် နေကြောင်း စာရေးသူက မှတ်ယူထားသည့် သုတေသနလုပ်ငန်းစဉ်တခုအတိုင်း မတူညီသည့် အခန်းများတွင် နောက်ထပ် စီစဉ်ထည့်သွင်းထားပါသည် (ပုံ ၂-၃)။ ထို့အပြင်

သုတေသနလုပ်ငန်းစဉ်အဆင့်များရှိ သီအိုရီပိုင်းဆိုင်ရာ ဗဟုသုတများနှင့် ချိတ်ဆက်၍ ဤသရုပ်ပြပုံကို လေ့လာသွားရန် တက်သစ်စသုတေသီများအတွက် အရေးကြီးပါသည်။

သင်၏ လေ့လာမှုကို လုပ်ဆောင်ရာတွင် သင် အကောင်အထည်ဖော်ရန် လိုအပ်သည့် အလုပ်အမျိုးမျိုးကို ရှင်းနိုးကျွမ်းဝင်စေရန် အလို့ငှာ ဤအခန်းတွင် ပါရှိသည့် အောက်ပါအပိုင်းများက သုတေသနလုပ်ငန်းစဉ် တခုလုံး အကြောင်း အကျဉ်းချုံး မိတ်ဆက်တင်ပြထားပါသည်။ ထို့ကြောင့် သုတေသနခရီးလမ်းတွင် ပါဝင်သည့် အကြောင်းအရာများနှင့် ပတ်သက်၍ သင့်အတွက် အကြံဉာဏ်အချို့ ရရှိစေမည် ဖြစ်ပါသည်။



ပုံ (၂-၂) သုတေသနလုပ်ငန်းစဉ်



ပုံ (၂-၃) သုတေသနလုပ်ငန်းစဉ်အဆင့်များအလိုက် စာအုပ်တွင် ပါဝင်သည့် အခန်းများ

(က) သုတေသနပြုမည့် အကြောင်းအရာကို ဆုံးဖြတ်ခြင်း

အဆင့် (၁) သုတေသနပြဿနာကို ဖော်ထုတ်ခြင်း

သုတေသနပြဿနာကို ဖော်ထုတ်ခြင်းသည် သုတေသနလုပ်ငန်းစဉ်တွင် ပထမဆုံးနှင့် အရေးအပါဆုံးအဆင့် ဖြစ်ပါသည်။ သုတေသနပြဿနာက သင်၏ သုတေသန ခရီးပန်းတိုင်ကို သတ်မှတ်ပေးသည်။ သင်၊ သင်၏ သုတေသနကြီးကြပ်သူနှင့် စာဖတ်ပရိတ်သတ်များကို သင်သုတေသနပြုလိုသည့် *အကြောင်းအရာ* (*what*) ကို သုတေသန ပြဿနာက ညွှန်ပြပါသည်။ သုတေသနပြဿနာကို ပို၍ အသေးစိတ်နှင့် ရှင်းရှင်းလင်းလင်း တိတိကျကျ ဖော်ထုတ်သတ်မှတ်ပါက ပိုမို ကောင်းမွန်ပါသည်။ အဘယ့်ကြောင့်ဆိုသော် သုတေသနလုပ်ငန်းစဉ်တွင် လိုက်နာဆောင်ရွက်ရသည့် လုပ်ငန်းများဖြစ်သည့် လေ့လာမှုဒီဇိုင်း၊ တိုင်းတာမှု လုပ်ထုံးလုပ်နည်း၊ နမူနာကောက်ယူသည့် နည်းဗျူဟာ၊ စိတ်ဖြာလေ့လာမှုဘောင်သတ်မှတ်ချက်နှင့် သုတေသန ကျမ်း သို့မဟုတ် အစီရင်ခံစာကို ရေးသားသည့် ပုံစံ စသည်တို့အပေါ် သင်၏ သုတေသနပြဿနာ ဖော်ထုတ်သတ်မှတ်သည့် နည်းလမ်းက အထူးပင် သက်ရောက်မှုရှိပါသည်။ ထို့ကြောင့် သုတေသနပြဿနာကို စေ့စေ့စပ်စပ်၊ ဂရုတစိုက်နှင့် နှိုင်းနှိုင်းချင့်ချင့် ဆန်းစစ်ရမည် ဖြစ်သည်။ သုတေသနပြဿနာဖော်ထုတ်သည့် အဓိကလုပ်ငန်းမှာ *မည်သည့် အကြောင်းအရာ*ကို သင် ရှာဖွေဖော်ထုတ်လိုသည်ကို ဆုံးဖြတ်ရန် ဖြစ်သည်။ သုတေသန ပြဿနာရပ်ကို ဖော်ထုတ်ခြင်းနှင့် သက်ဆိုင်သည့် ရှုထောင့်ပေါင်းစုံကို အခန်း (၄) တွင် အသေးစိတ် ဖော်ပြထားသည်။

သင့်တွင် ပိုင်ဆိုင်သည့် ငွေကြေးအရင်းအမြစ်များ၊ ရရှိသည့် အချိန်ကာလနှင့် လေ့လာမည့် နယ်ပယ်ရှိ သင့်ကိုယ်ပိုင်နှင့် သင်၏ သုတေသနကြီးကြပ်သူများ၏ ကျွမ်းကျင်မှုနှင့် ဗဟုသုတတို့ကို ထည့်သွင်းစဉ်းစားပြီး သုတေသနပြဿနာကို ဆန်းစစ်တွက်ချက်ရန် အလွန်ပင် အရေးကြီးပါသည်။ စိတ်ဖြာလေ့လာမှုအတွက် လိုအပ်သည့် စာရင်းအင်းပညာကဲ့သို့ ဆက်စပ်ပညာရပ်နယ်ပယ်တွင် သင်၏ အသိပညာ လိုအပ်ချက်များကို ဖော်ထုတ်ရန်လည်း အညီအမျှအရေးကြီးပါသည်။ ထို့နည်းတူပင် ကွန်ပျူတာများနှင့် ဆော့ဝဲလ်များကို အသုံးပြုရန် အစီအစဉ်ရှိပါက သင့်ထံတွင် လုံလောက်သည့် အသိပညာရှိ မရှိကိုလည်း သင့်ကိုယ်သင် မေးမြန်းရမည်။

(ခ) သုတေသနလေ့လာမှု အစီအမံ ချမှတ်ခြင်း

အဆင့် (၂) သုတေသနဒီဇိုင်းကို စိတ်ကူးပုံဖော်ခြင်း

သုတေသန၏ အထူး အရေးကြီးသည့် ဝိသေသလက္ခဏာရပ်မှာ သင့်လျော်သည့် နည်းလမ်းများကို အသုံးပြုခြင်းပင် ဖြစ်သည်။ မသိရှိသေးသည့် အကြောင်းအရာကို နည်းစနစ်တကျ ထိန်းချုပ်ကာ ကျိုးကြောင်း ခိုင်ခိုင်လုံလုံဖြင့် အသေးစိတ် စူးစမ်းရှာဖွေ လေ့လာခြင်းနှင့် ခွဲခြမ်းစိတ်ဖြာ သရုပ်ဖော်ခြင်းတို့၏ပါဝင်သည်။ ထို့အပြင် အခြေအနေ အရပ်ရပ်အောက်တွင် ရလဒ်များကို တိတိကျကျ ခန့်မှန်းတွက်ချက်နိုင်အောင် ဆက်နွှယ် ချက်များနှင့် ကျိုးကြောင်းဆက်စပ်မှုများကို တည်ဆောက်ခြင်းတို့လည်း ပါဝင်သည်။ အသိပညာလစ်ဟာချက်များကို ဖော်ထုတ်ခြင်း၊ သိရှိပြီးသား အကြောင်းအရာကို မှန်ကန်ကြောင်း သက်သေပြခြင်းနှင့် ယခင်ကာလသုတေသန အမှားအယွင်းများနှင့် အားနည်းချက်များကို ဖော်ထုတ်ခြင်းတို့လည်း ပါဝင်သည်။ သင်ရှာဖွေ တွေ့ရှိသည့် *အကြောင်းအရာ*၏ အားကောင်းခိုင်မာမှုက ၎င်းအကြောင်းအရာကို သင်*မည်သို့* ရှာဖွေတွေ့ရှိသည်အပေါ် အလွန်အမင်း မူတည်နေပါသည်။

သုတေသနဒီဇိုင်း၏ အဓိကအလုပ်သည် သင့်သုတေသနမေးခွန်းများအတွက် အဖြေများကို သင် *မည်သို့* (*how*) ရှာဖွေမည်ကို ရှင်းလင်းပြရန် ဖြစ်သည်။ သင်လေ့လာ ရှာဖွေမှု အသေးစိတ်အချက်အလက် အတိအကျများကို သုတေသနဒီဇိုင်းက စီစဉ်ရမည် ဖြစ်သည်။ သုတေသနဒီဇိုင်းတွင် အောက်ပါအချက်များ ပါဝင်သည်။ သင် ဆောက်ရွက် လိုသည့် သုတေသနဒီဇိုင်းနှင့် အထောက်အပံ့ဆိုင်ရာ စီစဉ်ဆောင်ရွက်မှုများ၊ တိုင်းတာ သည့် လုပ်ထုံးလုပ်နည်းများ၊ နမူနာကောက်ယူသည့် နည်းဗျူဟာ၊ စိတ်ဖြာ လေ့လာသည့် ဘောင်သတ်မှတ်ချက်နှင့် အချိန်ကာလ အတိုင်းအတာတို့ ဖြစ်သည်။ (လေ့လာမှုဒီဇိုင်းနှင့် သုတေသနဒီဇိုင်းတို့အကြား သင့်အနေဖြင့် မရောထွေးသင့်ပေ။ လေ့လာမှုဒီဇိုင်းသည် သုတေသန ဒီဇိုင်း၏ အစိတ်အပိုင်းတရပ်ဖြစ်ကြောင်း သတိချပ်ရမည်။ လေ့လာမှု ကိုယ်တိုင်အတွက် ဒီဇိုင်းဖြစ်သည်။ သုတေသနဒီဇိုင်းတွင် သုတေသန လုပ်ငန်းစဉ် ပါဝင်သည့် အခြား အစိတ်အပိုင်းများလည်း ပါဝင်ပါသည်။)

မည်သည့် စုံစမ်းလေ့လာမှုများအတွက်မဆို မှန်ကန်တိကျသည့် တွေ့ရှိချက်များ၊ နှိုင်းယှဉ်ချက်များနှင့် သုံးသပ်ချက်များကို သင်ရရှိနိုင်ရန်အတွက် သင့်လျော်သည့်

သုတေသနဒီဇိုင်းကို ရွေးချယ်ခြင်းက အထူးပင် အရေးပါလှပါသည်။ မှားယွင်းသည့် ဒီဇိုင်းက အကောက်အယူလွဲစေသည့် တွေ့ရှိချက်များကို ဖြစ်ပေါ်စေခြင်းကြောင့် လုပ်အား နှင့် ငွေကြေးအရင်းအမြစ်များကို အချည်းအနှီးဖြစ်စေပါသည်။ သိပ္ပံပညာအသိုင်း အဝိုင်းတွင် ချမှတ်ထားသည့် သုတေသနဒီဇိုင်းကို ထည့်သွင်းစဉ်းစားခြင်းဖြင့် လက်တွေ့ မျက်မြင်စုံစမ်းလေ့လာချက်၏ အားကောင်းခိုင်မာမှုကို အခြေခံအားဖြင့် စိစစ် အကဲဖြတ် ပါသည်။ သုတေသနဒီဇိုင်းကို ရွေးချယ်သည့်အခါ ၎င်းဒီဇိုင်းက ကျိုးကြောင်းခိုင်လုံ၍ အလုပ်ဖြစ်ကာ စီမံခန့်ခွဲနိုင်ရေး သေချာစေရန် အရေးကြီးပါသည်။ အရေအတွက် အခြေပြု သုတေသနနှင့် အရည်အသွေးအခြေပြု သုတေသနများတွင် အသုံးများလေ့ရှိသည့် သုတေသနဒီဇိုင်း အကြောင်း အသေးစိတ်ကို အခန်း (၇) တွင် ဖော်ပြထားပါသည်။

လေ့လာမှုဒီဇိုင်းအမျိုးအစား အလွန်ပင် အများအပြားရှိပြီး အသုံးအများဆုံး ဒီဇိုင်း အမျိုးအစားအချို့ကို အကျွမ်းတဝင်ဖြစ်စေရန် လိုအပ်ပါသည်။ ဤဒီဇိုင်းအချို့ အကြောင်းကို အခန်း (၈) တွင် ရှင်းလင်းပြထားပါသည်။ သင့်လေ့လာမှုနှင့် ကိုက်ညီ သင့်လျော်ဆုံးဖြစ်သည့် ဒီဇိုင်းကို ရွေးချယ်ပါ သို့မဟုတ် ရေးဆွဲပါ။ ဒီဇိုင်းတရပ်ကို ရွေးချယ်ရန်အတွက် သင့်တွင် ခိုင်လုံသည့် အကြောင်းရင်းရှိရမည် ဖြစ်သည်။ သင့်ရွေးချယ်မှုကို အကျိုးသင့်အကြောင်းသင့် ရှင်းလင်းပြရမည် ဖြစ်သည်။ ထို့အပြင် ၎င်းဒီဇိုင်း၏ အားသာချက်များ၊ အားနည်းချက်များနှင့် အကန့်အသတ်များကို သဘော ပေါက်နားလည်ရမည် ဖြစ်သည်။ ထို့အပြင် အဆိုပြုဒီဇိုင်းကို အကောင်အထည် ဖော်ရန် လိုအပ်သည့် အထောက်အပံ့အသေးစိတ်များကို ရှင်းလင်းပြရန် လိုအပ်ပေမည်။

အဆင့် (၃) အချက်အလက်ကောက်ယူခြင်းအတွက် နည်းလမ်း တည်ဆောက်ခြင်း

သင့်လေ့လာမှုအတွက် အချက်အလက်များကို ကောက်ယူသည့် မည်သည့် နည်းလမ်းမဆို 'သုတေသန နည်းလမ်း (research instrument)' သို့မဟုတ် 'သုတေသနကိရိယာ (research tool)' ဟု ခေါ်ပါသည်။ ဥပမာအားဖြင့် စူးစမ်းလေ့လာမှု ပုံစံများ၊ အင်တာဗျူး အစီအစဉ်များ၊ မေးခွန်းလွှာများနှင့် အင်တာဗျူးလမ်းညွှန်များ ဖြစ်ကြသည်။

သုတေသနနည်းလမ်းတည်ဆောက်ခြင်းက လေ့လာမှုဆောင်ရွက်ရာတွင် ပထမဆုံး ‘လက်တွေ့ကျသည့်’ အဆင့် ဖြစ်ပါသည်။ အဆိုပြုလေ့လာမှုအတွက် အချက်အလက်ကို ကောက်ယူရန် မည်သို့ လုပ်ဆောင်မည်ကို သင် ဆုံးဖြတ်ရပေမည်။ ထို့နောက် အချက်အလက်ကောက်ယူခြင်းအတွက် သုတေသန နည်းလမ်းကို တည်ဆောက်ရမည်။ အရည်အသွေးအခြေပြုလေ့လာမှုနှင့် အရေအတွက်အခြေပြု လေ့လာမှုများအတွက် အချက်အလက် ကောက်ယူသည့် နည်းလမ်းအမျိုးမျိုးနှင့် သုတေသန နည်းလမ်းရေးဆွဲသည့် လုပ်ငန်းစဉ်ကို အခန်း (၉) တွင် အသေးစိတ် ဖော်ပြထားပါသည်။

သင့်လေ့လာမှုအတွက် အချက်အလက်အသေးစိတ် (မူလအချက်အလက် - primary data) ကို ကောက်ယူရန် စီမံနေပါက သုတေသနနည်းလမ်းတခုကို တည်ဆောက်ရန်သာမက တည်ဆောက်ပြီးသား နည်းလမ်းတခုကို ရွေးချယ်ရန် လိုအပ် ပါသည်။ သဘောထားဆန္ဒအဆင့်သတ်မှတ်ချက်များကို အသုံးပြုပြီး အချက်အလက် များကောက်ယူသည့် နည်းလမ်းများနှင့် ပတ်သက်၍ အခန်း (၁၀) တွင် ဖော်ပြထားသည်။ သုတေသနနည်းလမ်းများနှင့် စပ်လျဉ်း၍ ကျိုးကြောင်း ခိုင်လုံမှုရှိခြင်းနှင့် မှန်ကန် တိကျမှုရှိခြင်း အယူအဆများကို အခန်း (၁၁) တွင် ဆွေးနွေးထားပါသည်။

တဆင့်ခံအချက်အလက်အရင်းအမြစ်များ (အခြားရည်ရွယ်ချက်များအတွက် ကောက်ယူထားပြီးဖြစ်သည့် အချက်အလက်များ) ကို အသုံးပြုပါက မည်သည့် အချက် အလက်များ လိုအပ်သည်ကို သတ်မှတ်ရန် လိုအပ်ပြီး လိုအပ်သည့် အချက်အလက်များကို ထုတ်နှုတ်ရန် ပုံစံကို ရေးဆွဲရမည် ဖြစ်သည်။ မည်သည့်အချက်အလက်များ လိုအပ်ကြောင်း သတ်မှတ်ရန်အလို့ငှာ အထက်တွင် ဖော်ပြထားသကဲ့သို့ မူလအချက်အလက် အရင်းအမြစ်များအတွက် လုပ်ဆောင်သည့် လုပ်ငန်းစဉ်အတိုင်း အလားတူ ဆောင်ရွက်ရန် လိုအပ်သည်။

ကွင်းဆင်းစမ်းသပ်ခြင်း (သို့မဟုတ် ကြိုတင်စမ်းသပ်ခြင်း) သုတေသနနည်းလမ်း သည်လည်း နည်းလမ်းများ တည်ဆောက်ခြင်း၏ ခွဲခြားမရသည့် အစိတ်အပိုင်း ဖြစ်သည်။ စည်းမျဉ်းအရဆိုသော် သုတေသနနည်းလမ်းတခု၏ ကြိုတင်စမ်းသပ်မှုကို သင် လေ့လာသည့် အစုအဖွဲ့ကြီး၏ နမူနာအတွက် ဆောင်ရွက်ခြင်းမပြုရပေ။ သို့သော်

သင်လေ့လာမည်မဟုတ်သည့် အလားတူ အစုအဖွဲ့ကြီးတွင်သာ ကြိုတင်စမ်းသပ်မှု လုပ်ဆောင်ရပေမည်။ ဤအကြောင်းအရာကို အခန်း (၉) တွင် ပို၍ အသေးစိတ် ထည့်သွင်းထားပါသည်။

အချက်အလက်စိတ်ဖြာလေ့လာရန်အတွက် ကွန်ပျူတာအသုံးပြုရန် စီစဉ်ထားပါက သုတေသနနည်းလမ်းတွင် အချက်အလက်များ ကုဒ်သွင်းခြင်းအတွက် ထည့်သွင်းစဉ်းစားရမည် ဖြစ်သည်။ ဤသည်ကို အခန်း (၁၅) တွင် ရှင်းလင်းထားပါသည်။

အဆင့် (၄) နမူနာရွေးချယ်ခြင်း

သင့်ရှာဖွေတွေ့ရှိချက်များ၏ မှန်ကန်တိကျမှုသည် သင်နမူနာရွေးချယ်ပုံအပေါ် များစွာ မူတည်နေပါသည်။ မည်သည့်နမူနာကောက်ယူသည့် ဒီဇိုင်း၏ အခြေခံကျသည့် ရည်ရွယ်ချက်မှာ ကုန်ကျစရိတ်အကန့်အသတ်အတွင်းမှနေ၍ နမူနာထံမှ ရရှိသည့် တန်ဖိုးများနှင့် လေ့လာသည့် အစုအဖွဲ့ကြီးရှိ ပျံ့နှံ့တည်ရှိနေသော တန်ဖိုးများအကြား ကွာဟချက်ကို နည်းပါးစေရန် ဖြစ်ပါသည်။

နမူနာကောက်ယူခြင်းတွင် အခြေခံကျသည့် အကြောင်းပြချက်မှာ အလွန်ပင် နည်းပါးသည့် ယူနစ် အရေအတွက်ကို လေ့လာသည့် အစုအဖွဲ့ကြီးကို အစစ်အမှန် ကိုယ်စားပြုသည့် နည်းလမ်းအတိုင်း ရွေးချယ်ပါက ၎င်းယူနစ်များက ဖြစ်တန်စွမ်း မြင့်မြင့်မားမားဖြင့် လေ့လာလျှက်ရှိသည့် နမူနာအစုအဖွဲ့ကြီးကို မှန်ကန်မျှတစွာ ထင်ဟပ်ပြနိုင်ပေသည်။

နမူနာတခုကို ရွေးချယ်ရာတွင် နမူနာကောက်ယူခြင်း၏ အဓိက ဦးတည်ချက် နှစ်ရပ်ကို ရရှိရန် အားထုတ် ရမည်။ နမူနာရွေးချယ်ရာတွင် ဘက်လိုက်မှုကင်းစင်ရန်နှင့် ရှိရင်းစွဲ အရင်းအနှီး အရင်းအမြစ်များအသုံးပြု၍ မှန်ကန်တိကျမှု အမြင့်မားဆုံး ရရှိရန်တို့ ဖြစ်သည်။

နမူနာကောက်ယူသည့် ဒီဇိုင်းအမျိုးအစား ၃ မျိုး ရှိပါသည် (အခန်း ၁၂)။ ၎င်းတို့မှာ ပုံကျနမူနာ ကောက်ယူသည့် ဒီဇိုင်း/ဖြစ်တန်စွမ်းရှိသည့် နမူနာကောက်ယူသည့် ဒီဇိုင်းများ၊ ပုံကျမဟုတ်သည့် နမူနာကောက်ယူသည့် ဒီဇိုင်း/ ဖြစ်တန်စွမ်းမရှိသည့် နမူနာ ကောက်ယူသည့် ဒီဇိုင်းများနှင့် 'ရောထွေး' နမူနာကောက်ယူသည့် ဒီဇိုင်းတို့ ဖြစ်သည်။

ပထမဆုံးအမျိုးအစားနှစ်ခုတွင် နမူနာကောက်ယူသည့် နည်းဗျူဟာ အများအပြား ရှိပါသည်။ ဤနမူနာ ကောက်ယူသည့် ဒီဇိုင်းများနှင့် သင် ရင်းနှီးကျွမ်းဝင်ရန် လိုအပ်သည်။ သင့်လေ့လာမှုအတွက် အသင့်လျော်ဆုံး ဒီဇိုင်းကို ရွေးချယ်ရန်အလို့ငှာ ဒီဇိုင်းတခုချင်းစီ၏ အားသာချက်များနှင့် အားနည်းချက်များ၊ ဒီဇိုင်းများ အသုံးပြုနိုင်သည့် အခြေအနေများနှင့် အသုံးမပြုနိုင်သည့် အခြေအနေများကိုလည်း သိကျွမ်းဝင်ရန် လိုအပ်သည်။ နမူနာကောက်ယူသည့် နည်းဗျူဟာ အမျိုးအစားက နမူနာတွေ့ရှိချက်များမှ လေ့လာသည့် အစုအဖွဲ့ကြီးအကြောင်း ခြုံငုံကောက်ချက်ချနိုင်စွမ်းအပေါ် လွှမ်းမိုး သက်ရောက်မှု ရှိနိုင်သည်။ ထို့အပြင် အချက်အလက်များအတွက် အသုံးပြုမည့် စာရင်းအင်းပညာ စမ်းသပ်ချက်များအပေါ်လည်း လွှမ်းမိုး သက်ရောက်ပါသည်။

အဆင့် (၅) သုတေသနအဆိုပြုလွှာရေးသားခြင်း

ပြင်ဆင်သည့်အလုပ်အားလုံး ဆောင်ရွက်ပြီးသည့်အခါ နောက်တဆင့် အနေဖြင့် သင့်သုတေသန ကြီးကြပ်သူနှင့် အခြားသူများအတွက် သင့်သုတေသနလေ့လာမှု အကြောင်းကို လုံလောက်သည့် အချက်အလက်များ ပါဝင်သည့် သုတေသန နည်းလမ်းကို အတူတကွ ထည့်သွင်းရမည်ဖြစ်သည်။ ဤယေဘုယျ အစီအမံကို သုတေသန အဆိုပြုလွှာဟု ခေါ်ပါသည်။ ၎င်းက သင့်သုတေသနပြဿနာအကြောင်းနှင့် စုံစမ်းလေ့လာရန် သင်မည်သို့ စီစဉ်ထားသည်ကို စာဖတ်သူအား ပြောဆိုပါသည်။ ကျယ်ကျယ်ပြန့်ပြန့်ဆိုရသော် သုတေသနအဆိုပြုလွှာ၏ အဓိကအလုပ်မှာ သင့်သုတေသန မေးခွန်းများအတွက် အဖြေများရရှိရန် လုပ်ကိုင် ဆောင်ရွက်မည့် အစီအမံကို အသေးစိတ်ပြုစုခြင်း ဖြစ်သည်။ ဤသို့ဆောင်ရွက်ရာတွင် အဖြေများကို မှန်မှန်ကန်ကန် တိတိကျကျ သာမက ဓမ္မဓိဋ္ဌာန်ကျကျ ရရှိရန် နည်းစနစ်၏ ကျိုးကြောင်းခိုင်လုံမှုကို သေချာ စေရမည်။ ထို့အပြင် နည်းစနစ်၏ ကျိုးကြောင်းခိုင်လံမှုအပေါ် စာဖတ်သူများကလည်း ယုံကြည်စိတ်ချမှု ရှိစေရမည် ဖြစ်သည်။

သုတေသနအဆိုပြုလွှာ ပုံစံနှင့် ပါဝင်သည့် အကြောင်းအရာများနှင့် စပ်လျဉ်း၍ တက္ကသိုလ်များနှင့် အခြား အဖွဲ့အစည်းများတွင် မတူညီသည့် လိုအပ်ချက်များ ရှိကြသည်။ သို့သော် အဖွဲ့အစည်း အများစုက လိုအပ်သည့် အချက်အများစုကို ဤနေရာတွင် စီစဉ်တင်ပြထားပါသည်။ အဖွဲ့အစည်းတခုအတွင်းမှာပင် ပညာရပ်နယ်ပယ် တခုနှင့်

တခုအကြား၊ ကြီးကြပ်သူဆရာ တဦးနှင့် တဦးအကြား လိုအပ်ချက်များက မတူညီကြပေ။ သို့ရာတွင် အခန်း (၁၃) တွင် တင်ပြထားသည့် လမ်းညွှန်ချက်များက အများစု လက်ခံသည့် မူဘောင်တခုကို ဖော်ပြထားသည်။

သုတေသနအဆိုပြုလွှာတရပ်က သင်၊ သင့်သုတေသနကြီးကြပ်သူနှင့် လေ့လာ ဆန်းစစ်သူများကို သင့်လေ့လာမှုအကြောင်းနှင့် စပ်လျဉ်း၍ အောက်ပါ အချက်အလက်များ ပြောပြပါသည်-

- *မည်သည့် အကြောင်းအရာ* (*what*) ကို ဆောင်ရွက်ရန် အဆိုပြုထား သနည်း၊
- ဆက်လက်ဆောင်ရွက်ရန် သင် *မည်သို့* (*how*) စီမံထားသနည်း၊
- အဆိုပြုနည်းဗျူဟာကို သင် *အဘယ့်ကြောင့်* (*why*) ရွေးချယ်သနည်း။

ထို့ကြောင့် သင့်လေ့လာမှုအကြောင်း အောက်ပါ အချက်အလက်များ ပါဝင်ရမည် ဖြစ်သည် (အခန်း ၁၃)-

- လေ့လာမှု၏ *ရည်ရွယ်ချက်များ*အကြောင်း ဖော်ပြချက်၊
- သင်စမ်းသပ်မည့် *ယူဆချက်များ* စာရင်း၊
- အသုံးပြုရန် အဆိုပြုထားသည့် *လေ့လာမှုဒီဇိုင်း*၊
- သင့်လေ့လာမှု *အစီအစဉ်*၊
- အသုံးပြုရန် စီမံထားသည့် သုတေသန *နည်းလမ်း (နည်းလမ်းများ)*၊
- *နမူနာအရွယ်အစား*နှင့် *နမူနာကောက်ယူသည့် ဒီဇိုင်း*ဆိုင်ရာ အချက် အလက်၊
- *အချက်အလက် ပြုပြင်စီမံသည့်* လုပ်ထုံးလုပ်နည်းဆိုင်ရာ အချက် အလက်၊
- အစီရင်ခံစာအတွက် အဆိုပြု*အခန်းများ* ပါဝင်သည့် အကြမ်းဖော်ပြချက်၊
- လေ့လာမှု၏ *ပြဿနာများ* နှင့် *အကန့်အသတ်များ* နှင့်
- အဆိုပြု *အချိန်ဇယား*။

(ဂ) သုတေသနလေ့လာမှု ဆောင်ရွက်ခြင်း

အဆင့် (၆) အချက်အလက်ကောက်ယူခြင်း

သုတေသနပြဿနာကို ဖော်ထုတ်ကာ လေ့လာမှုဒီဇိုင်းကို ရေးဆွဲ၍ သုတေသန နည်းလမ်းများ တည်ဆောက်ကာ နမူနာရွေးချယ်ပြီးနောက် အချက်အလက်များကို ကောက်ယူရမည်။ ၎င်းအချက်အလက်များမှ ကောက်ချက်များနှင့် သုံးသပ်ချက်များကို သင့်လေ့လာမှုအတွက် ချမှတ်ရပေလိမ့်မည်။

လိုအပ်သည့်အချက်အလက်များကို စုဆောင်းရန် နည်းလမ်းများစွာ အသုံးပြုနိုင် ပါသည်။ အချက်အလက်များကို ကောက်ယူရာတွင် သင် ချမှတ်လိုသည့် လုပ်ထုံး လုပ်နည်းများအပေါ် သုတေသနဒီဇိုင်း၏ အစိတ်အပိုင်းတရပ်အဖြစ် မူတည် ဆုံးဖြတ် ပေမည်။ ဤလုပ်ငန်းစဉ်အဆင့်တွင် *အချက်အလက်များကို အမှန်တကယ် ကောက်ယူ ရသည်*။ ဥပမာအားဖြင့် သင်၏ အစီအမံများအပေါ် မူတည်၍ အင်တာဗျူးများ မေးမြန်းခြင်း၊ မေးခွန်းလွှာများ စာတိုက်မှ ပေးပို့ခြင်း၊ ဦးတည်အုပ်စုဆွေးနွေးခြင်းများ (focus group discussions)/ အုပ်စုငယ်ဆွေးနွေးခြင်းများ (nominal group discussions) သို့မဟုတ် စူးစမ်းလေ့လာမှုများ စတင်ဆောင်ရွက်ရမည်။ နည်းလမ်းတခု အသုံးပြု၍ အချက်အလက်ကောက်ယူခြင်းတွင် ကျင့်ဝတ်ပိုင်းဆိုင်ရာ ကိစ္စရပ်အချို့ ပါဝင်သည်။ ၎င်းကို အခန်း (၁၄) တွင် ဆွေးနွေးထားသည်။

အဆင့် (၇) အချက်အလက်များ ပြုပြင်၍ စီစဉ်ဆောင်ရွက်ခြင်း

သင်ကောက်ယူထားသည့် အချက်အလက်များကို စိတ်ဖြာလေ့လာသည့် နည်းလမ်းက အချက် ၂ ချက်အပေါ် များစွာ မူတည်နေပါသည်။ အချက်အလက် အမျိုးအစား (ခွဲခြမ်းစိတ်ဖြာသရုပ်ဖော်၊ အရေအတွက် အခြေပြု၊ အရည်အသွေးအခြေပြု သို့မဟုတ် သဘောထားဆန္ဒ) နှင့် သင်တွေ့ရှိချက်များကို စာဖတ်သူများထံသို့ ဆက်သွယ် ပေးပို့လိုသည့် နည်းလမ်းဟူ၍ ဖြစ်သည်။ အရေအတွက်အခြေပြု အချက်အလက်နှင့် အရည်အသွေး အခြေပြု အချက်အလက်များ စိတ်ဖြာလေ့လာသည့် နည်းလမ်းအမျိုးမျိုးကို အခန်း (၁၅) တွင်ဖော်ပြထားသည်။ စိတ်ဖြာလေ့လာထားသည့် အချက်အလက်များကို စီစဉ်ပြသသည့် နည်းလမ်းအမျိုးမျိုးကို အခန်း (၁၆) တွင် အသေးစိတ် ဖော်ပြထားသည်။

အရည်အသွေးနှင့် အရေအတွက်အကြား ကွာခြားချက်အပြင် အချက်အလက်များကို ကွန်ပျူတာဖြင့် စိတ်ဖြာလေ့လာမည်လား သို့မဟုတ် လက်ဖြင့်တွက်ချက်လေ့လာမည်လားဆိုသည့် သင့် စဉ်းစားချက်သည်လည်း အချက်အလက်စိတ်ဖြာလေ့လာရာတွင် အရေးပါပါသည်။

အကယ်၍ သင်၏ လေ့လာမှုက ခွဲခြမ်းစိတ်ဖြာသရုပ်ဖော် သပ်သပ်သာဖြစ်ပါက သင်ကွင်းဆင်းမှတ်စုအပေါ် အခြေခံ၍ သုတေသနကျမ်း/ အစီရင်ခံစာကို ရေးသားနိုင်သည်။ ထိုသို့ရေးသားရာတွင် သင့်မှတ်စုများပါ အကြောင်းအရာများကို လက်ဖြင့်စိတ်ဖြာလေ့လာခြင်း သို့မဟုတ် NVivio ကဲ့သို့ ကွန်ပျူတာပရိုဂရမ်ကို အသုံးပြုခြင်းဖြင့် တွက်ချက်ရေးသားနိုင်သည်။

အရေအတွက်အခြေပြုစိတ်ဖြာလေ့လာမှုကို အလိုရှိပါက ပြုလုပ်လိုသည့် စိတ်ဖြာလေ့လာမှုပုံစံအပေါ် မူတည် ဆုံးဖြတ်ရန် လိုအပ်သည် (ဆိုလိုသည်မှာ ကြိမ်နှုန်းပြန့်ကျက်မှု (frequency distribution)၊ ဆက်နွှယ်မှုပြဇယား (cross – tabulation) သို့မဟုတ် တန်ဖိုးဆက်နွှယ်ချက်စိတ်ဖြာလေ့လာမှု (regression analysis)၊ အကြောင်းရင်းဆက်နွှယ်ချက်စိတ်ဖြာလေ့လာမှု (factor analysis) နှင့် ကွဲလွဲခြားနားချက် စိတ်ဖြာလေ့လာမှု (analysis of variance) ကဲ့သို့ အခြား စာရင်းအင်းပညာလုပ်ထုံးလုပ်နည်းများဖြစ်သည်)။ ထို့အပြင် ၎င်းစိတ်ဖြာလေ့လာမှုကို မည်သို့ တင်ပြမည်ကိုလည်း ဆုံးဖြတ်ရန် လိုအပ်သည်။ အဆိုပါ စာရင်းအင်း ပညာလုပ်ထုံးလုပ်နည်းများအတွက် အသုံးပြုမည့် ကိန်းရှင်များကိုလည်း သတ်မှတ်ရန် လိုအပ်ပေလိမ့်မည်။

အဆင့် (၈) သုတေသနအစီရင်ခံစာ ရေးသားခြင်း

အရေအတွက်အခြေပြုနှင့် အရည်အသွေးအခြေပြုဟူ၍ ယေဘုယျအားဖြင့် အစီရင်ခံစာ အမျိုးအစား နှစ်ခု ရှိပါသည်။ ရှေ့တွင် ဖော်ပြထားသကဲ့သို့ ထူးခြားပြောင်းမြောက်ခြင်းက အမှန်ပကတိထက် ပို၍ ပညာရပ်ဆန်ပါသည်။ လေ့လာမှု အများစုတွင် အရေအတွက်အခြေပြု ကျွမ်းကျင်မှုနှင့် အရည်အသွေးအခြေပြု ကျွမ်းကျင်မှုများကို ပေါင်းစပ်ရန် လိုအပ်သည်။ သို့သော်လည်း တခုလုံးက အရည်အသွေး အခြေပြုနှင့် တခုလုံးက အရေအတွက်အခြေပြုသည့် လေ့လာမှုများလည်း ရှိပါသည်။

အစီရင်ခံစာရေးသားခြင်းက သုတေသနလုပ်ငန်းစဉ်တွင် နောက်ဆုံးအဆင့်ဖြစ်ပြီး အများစုအတွက် အခက်ခဲဆုံး အဆင့်လည်းဖြစ်သည်။ သင်ဆောက်ရွက်ခဲ့သည့်အရာ၊ သင်ရှာဖွေတွေ့ရှိခဲ့သည့်အရာနှင့် သင့်တွေ့ရှိချက်များမှ အခြေခံကောက်ချက်ဆွဲထားသည့် သုံးသပ်ချက်များကို ဤအစီရင်ခံစာဖြင့် လူအများကို အသိပေး အကြောင်းကြားခြင်း ဖြစ်သည်။ လုပ်ငန်းစဉ်တခုလုံးအကြောင်း သင် ရှင်းရှင်းလင်းလင်း သိရှိပါက သင်၏ အစီရင်ခံစာကို ရေးသားလိုသည့် နည်းလမ်းအကြောင်းကိုလည်း သင် ရှင်းလင်းကွဲပြား ပေလိမ့်မည်။ သင်၏ အစီရင်ခံစာကို ပညာရပ်ဆိုင်ရာစာရေးသားပုံစံဖြင့် ရေးသားပြုစု ရမည် ဖြစ်ပြီး သင့်လေ့လာမှု၏ အဓိက အကြောင်းချင်းရာများအပေါ် အခြေခံ၍ အခန်းများ နှင့်/သို့မဟုတ် အပိုင်းများ ခွဲခြားထားရမည်။ သုတေသန အစီရင်ခံစာ ရေးသားခြင်း နည်းလမ်းအချို့ကို အခန်း (၁၇) က အကြံပြုထားသည်။

အနှစ်ချုပ်

အဆင့် (၈) ခုအဖြစ် ခွဲခြားထားသည့် သုတေသနလုပ်ငန်းစဉ်အကျဉ်းချုပ်ကို ဤ အခန်းက တင်ပြထားသည်။ အဆင့်တဆင့်ချင်းစီအလိုက်ကို ဤစာအုပ်၏ ကျန်အခန်းများ တွင် အသေးစိတ် ဖော်ပြပါမည်။ အဆင့်တဆင့်ချင်းစီတွင် နည်းလမ်းများ၊ ပုံစံများ၊ နည်းပညာများနှင့် လုပ်ထုံးလုပ်နည်းများ အမျိုးစုံဖော်ပြထားပြီး သင်၏ လေ့လာမှုအတွက် အသင့်လျော်ဆုံး တခုကို ရွေးချယ်နိုင်မည် ဖြစ်သည်။ စားပွဲဝိုင်း (၈) ဝိုင်းပါရှိသည့် ကြိုက်နှစ်သက်သလိုစားသုံးနိုင်သည့် ဘူဖေးပွဲတော်ကဲ့သို့ ဖြစ်သည်။ တူညီသည့် ပါဝင် ပစ္စည်းများဖြင့် ပြုလုပ်ထားသော မတူညီသည့် ဟင်းအမယ်များစွာကို စားပွဲဝိုင်းတခုချင်းစီ တွင် တည်ခင်းထားသည်။ စာပွဲဝိုင်း (၈) ဝိုင်းစလုံးသို့ သွားရောက်ပြီး စားပွဲဝိုင်းတခုချင်းစီမှ သင်အကြိုက်နှစ်သက်ဆုံးဟင်းအမယ်တခုကို ရွေးချယ်နိုင်သည်။ ပုံစံငယ်နှင့် ဤနမူနာ အကြား အဓိကကွဲပြားချက်မှာ နမူနာပုံစံငယ်တွင် သင့် လေ့လာမှု အတွက် အသင့်လျော်ဆုံးဖြစ်သည့် အရာကို ရွေးချယ်ခြင်းဖြစ်ပြီး သင်အကြိုက် နှစ်သက်ဆုံးကို ရွေးချယ်ခြင်း မဟုတ်ပေ။ သုတေသီလက်သစ်များအနေဖြင့် အစီအစဉ်တကျ မဟုတ် သော်ငြား အဆင့်အားလုံးကို သိရှိရန် အရေးကြီးသည်။ အတွေ့အကြုံ ရှိသူများအနေဖြင့် အချိန်ကုန်သက်သာစေမည့် နည်းလမ်းများစွာကို ရယူနိုင်သည်။

အဆင့် (၈) ခုက သုတေသန ပြဿနာဖော်ထုတ်ခြင်းမှသည် သုတေသန အစီရင်ခံစာ ရေးသားခြင်းအထိ သုတေသနအားထုတ်ကြိုးပမ်းမှု နယ်ပယ်များစွာကို လွှမ်းခြုံထားသည်။ အဆင့်များက သဘောသဘာဝအားဖြင့် အသုံးပြုနိုင်ကြပါသည်။ ကျိုးကြောင်းဆက်စပ်မှုရှိသည့် အစဉ်အတိုင်း လိုက်နာဆောင်ရွက်ကာ နည်းလမ်းများနှင့် လုပ်ထုံးလုပ်နည်းအမျိုးမျိုးတို့ကို ရိုးရိုးစင်းစင်း တဆင့်ပြီးတဆင့် အသေးစိတ် ဆောင်ရွက်သည့် နည်းလမ်းအတိုင်း အသုံးပြုနိုင်ပါသည်။

ယခုအခါ အခန်းတခုလုံးကို သင်ဖတ်ရှုပြီး ဖြစ်သည်။

သင် နားလည်သဘောပေါက်ခြင်း ရှိ၊မရှိ ဆန်းစစ်ပါ

- ဤအခန်းအစပိုင်းတွင် ဖော်ပြထားသည့် အဓိကဝေါဟာရများ၏ အနက် အဓိပ္ပာယ်နှင့် အသုံးပြုခြင်းတို့အကြောင်း သင် နားလည်သဘောပေါက် ပါသလား။ အကယ်၍ မရှင်းလင်းပါက ၎င်းတို့၏ အနက်အဓိပ္ပာယ်များကို နားလည် သဘောပေါက်စေရန် ဝေါဟာရများကို ဖတ်ရှုပါ။
- (ဇယား ၂-၁ တွင် ဖော်ပြထားသကဲ့သို့) အရေအတွက်အခြေပြု သုတေသနနှင့် အရည်အသွေးအခြေပြုသုတေသနတို့အကြား ကွဲလွဲခြားနားချက်များကို ပြန်လည် ဆင်ခြင်ကာ မည်သည့် ချဉ်းကပ်နည်းကို လိုက်နာဆောင်ရွက်ရန် သင် ပို၍ဆန္ဒရှိကြောင်း ဆုံးဖြတ်ပါ။ ဤချဉ်းကပ်နည်းက သင့်ကိုယ်ပိုင် အတွေးအမြင်ကို မည်မျှ အတိုင်းအတာအထိ အထောက်အပံ့ပေးသည်ကို ဆင်ခြင်သုံးသပ်ပါ။
- ဤအခန်းက ဖော်ပြထားသည့် သုတေသနလုပ်ငန်းစဉ်များတွင် မည်သည်က ပထမဆုံး အဆင့်နှင့် နောက်ဆုံးအဆင့်ဖြစ်သနည်း။
- အရေအတွက်အခြေပြု၊ အရည်အသွေးအခြေပြုနှင့် ပေါင်းစပ်နည်းလမ်း အခြေပြု လေ့လာမှုများအတွက် အဆိုပြု သုတေသန လုပ်ငန်းစဉ်၏ အသုံးချနိုင်မှုကို စဉ်းစားပါ။ အခန်း (၁၁) ရှိ သုတေသန ချဉ်းကပ်နည်း၊ ရည်ရွယ်ချက်များနှင့် စံပုံစံများ ကွဲပြားမှုအပေါ် အခြေခံ၍ သင်နားလည် သည့်အတိုင်း သင်၏ အဆင့် (၈) ဆင့်ပါ ပုံစံ နည်းလမ်းကို မည်သို့ ချဉ်းကပ်မည်နည်း။ ကွာခြားချက် တခုခုရှိပါသလား။

သင့်ကိုယ်ပိုင် သုတေသနတွင် အသုံးပြုပါ

- သုတေသနလုပ်ငန်းစဉ်များ သင့်အခြေအနေတွင် အသုံးချနိုင်ခြင်းကို ဝေဖန်ဆန်းစစ် ခြင်းပြုပါ။

ဝေါဟာရအဓိပ္ပာယ်

သုတေသနခရီး (Research journey) - သင့်သုတေသနမေးခွန်းများအတွက် အဖြေများကို ရှာဖွေရန် လိုက်နာ ဆောင်ရွက်ရမည့် လုပ်ငန်းစဉ် ဖြစ်သည်။

သုတေသနမေးခွန်းများ (Research questions) - သင့်သုတေသနတလျှောက်လုံး အဖြေရှာဖွေလိုသည့် မေးခွန်းများ ဖြစ်သည်။ ဥပမာ 'မိသားစုတွင် အာရုံကြောစနစ် ဖွံ့ဖြိုးမှုကစဉ့်ကလျားရောဂါ ADHD ဖြစ်သူ ကလေးတဦးရှိခြင်းက မည်သည့် အဓိပ္ပာယ် ရှိပါသနည်း' သို့မဟုတ် 'မိသားစုအခန်းကဏ္ဍအပေါ် ရွှေ့ပြောင်းနေထိုင်ခြင်းက မည်သည့် သက်ရောက်မှု ရှိသနည်း' တို့ ဖြစ်သည်။ သုတေသနမေးခွန်းများသည် သုတေသန ရည်ရွယ်ချက်များ၏ အခြေခံ ဖြစ်လာသည်။ သုတေသနမေးခွန်းများနှင့် သုတေသန ရည်ရွယ်ချက်များအကြား အဓိက ကွာခြားချက်မှာ ၎င်းတို့ကို စီကုံးရေးသားနည်း ဖြစ်သည်။ သုတေသန မေးခွန်းများသည် မေးခွန်းပုံစံ ဖြစ်ပြီး သုတေသနရည်ရွယ်ချက်များသည် လုပ်ဆောင်ချက် အဓိက စကားလုံးများကို အသုံးပြု ဖော်ပြသည့် အဆိုပြုချက်များ ဖြစ်သည်။

သုတေသနရည်ရွယ်ချက်များ (Research objectives) - သင့် သုတေသနခရီးလမ်း အဆုံးတွင် ရရှိရန် ချမှတ်ထားသည့် ဦးတည်ချက်များ၏ အသေးစိတ် ဖော်ပြချက်များ ဖြစ်ကြသည်။

သုတေသနဒီဇိုင်း (Research design) - မေးခွန်းများကို ကျိုးကြောင်းညီညွတ်စွာ၊ ဓမ္မဓိဋ္ဌာန်ကျကျ၊ မှန်ကန်တိကျစွာနှင့် စီးပွားရေးတွက်ခြေကိုက်စွာ ဖြေဆိုရန် အတွက် သုတေသီက ချမှတ်ကျင့်သုံးသည့် လုပ်ထုံးလုပ်နည်းတကျ အစီအမံသည် သုတေသန ဒီဇိုင်း ဖြစ်ပါသည်။ ထို့ကြောင့် သင်၏ သုတေသနခရီးလမ်းကို လျှောက်လမ်းရန် သင် အဆိုပြုထားသည့် လမ်းကြောင်းကို သတ်မှတ်နိုင်သည့် မေးခွန်းများကို သုတေသနဒီဇိုင်းက ဖြေဆိုပါသည်။ သုတေသနဒီဇိုင်းမှ တဆင့် သင့်ကိုယ်တိုင်အတွက် ဆုံးဖြတ်သည်သာမက အခြားသူများအတွက် သင်၏ ဆုံးဖြတ်ချက်များကို ဆက်သွယ်တင်ပြပေးပါသည်။ သင် အသုံးပြုရန် အဆိုပြုထားသည့် လေ့လာမှုဒီဇိုင်း၊ ဖြေဆိုသူများထံမှ အချက်အလက်များ မည်သို့ ကောက်ယူမည်၊ ဖြေဆိုသူများကို မည်သို့ ရွေးချယ်မည်၊ သင် ကောက်ယူထားသည့်

အချက်အလက်များကို မည်သို့ လေ့လာဆန်းစစ်မည်နှင့် သင့်တွေ့ရှိချက်များကို မည်သို့ ဆက်သွယ်တင်ပြမည်တို့နှင့် သက်ဆိုင်သည့် ဆုံးဖြတ်ချက်များ ဖြစ်သည်။

လေ့လာမှုဒီဇိုင်း (Study design) - သင့် လေ့လာမှုကို အကောင်အထည်ဖော်ရန် ချမှတ်ကျင့်သုံးမည့် ဒီဇိုင်းပုံစံကို ဖော်ပြရာတွင် အသုံးပြုသည့် အသုံးအနှုန်း ဖြစ်ပါသည်။ ဆိုလိုသည်မှာ လက်တွေ့စမ်းသပ်ချက်၊ ဆက်နွယ်မှုပြ၊ ခွဲခြမ်းစိတ်ဖြာ သရုပ်ဖော် သို့မဟုတ် မစမ်းသပ်မီနှင့် စမ်းသပ်ပြီး လေ့လာမှု ဒီဇိုင်းများ အသုံးပြုမည်လား ဖြစ်ပါသည်။ လေ့လာမှု ဒီဇိုင်းတခုချင်းစီတွင် တိကျသည့် ပုံစံနှင့် အရည်အသွေးများ ရှိသည်။

သုတေသနနည်းလမ်း (Research instrument) - သင့်လေ့လာမှုအတွက် သတင်းအချက်အလက်များကို ကောက်ယူသည့် နည်းလမ်းတရပ် ဖြစ်လာသည့် မည်သည့်အရာမဆို 'သုတေသနနည်းလမ်း' သို့မဟုတ် 'သုတေသနကိရိယာ' ဖြစ်သည်။ ဥပမာအားဖြင့် အင်တာဗျူးအစီအစဉ်များ၊ မေးခွန်းလွှာ၊ ကွင်းဆင်းလေ့လာမှု မှတ်စု၊ ကွင်းဆင်းနေ့စဉ် မှတ်တမ်းများ၊ တဆင့်ခံရရှိသည့် မှတ်စုများမှ ကောက်ယူထားသည့် သတင်းအချက်အလက်များ၊ အင်တာဗျူးလမ်းညွှန် စသည်တို့ ဖြစ်သည်။

မူလအချက်အလက် (Primary data) - လေ့လာမှုတခု၏ သီးသန့် ရည်ရွယ်ချက်အတွက် သုတေသီ သို့မဟုတ် တဦးတယောက်က ကောက်ယူသည့် အချက်အလက်များကို မူလ အချက်အလက်ဟု ခေါ်ပါသည်။

တဆင့်ခံ ရရှိသည့် အချက်အလက် (Secondary data) - ဂျာနယ်စာစောင်များ၊ ယခင် အစီရင်ခံစာများ၊ စစ်တမ်းကောက်ယူမှုများကဲ့သို့ အခြား အရင်းအမြစ်များမှ လိုအပ်သည့် အချက်အလက်များကို တခါတရံ အဆင်သင့် ရရှိနိုင်ပြီး သင့် လေ့လာမှု၏ ရည်ရွယ်ချက် တရပ်ရပ်အတွက် အဆိုပါ အချက်အလက်များကို ထုတ်နှုတ်ယူပါသည်။ ရှိနှင့်ပြီးသား ဖြစ်သော်ငြား သင့် လေ့လာမှု၏ ရည်ရွယ်ချက်အတွက် ထုတ်နှုတ် အသုံးပြုရသည့် ဤ အချက်အလက်အမျိုးအစားကို တဆင့်ခံ အချက်အလက်ဟု ခေါ်ပါသည်။

ဘက်လိုက်မှု (Bias) - သင်၏ သုတေသနတွင် တွေ့ရှိရသည့် အကြောင်းအရာတခုကို ဖုံးကွယ်ရန် သို့မဟုတ် သိသာထင်ရှားစေရန် တမင်ရည်ရွယ်အားထုတ်မှု ဖြစ်သည်။ သို့တည်းမဟုတ် မသင့်လျော်ကြောင်း သိရှိထားသော်ငြား သင် ရှာဖွေနေသည့် အချက်

အလက်များကို ရရှိနိုင်သည့် လုပ်ထုံးလုပ်နည်း သို့မဟုတ် နည်းလမ်းတခုကို ရည်ရွယ်ချက်ရှိရှိ အသုံးပြုရန် အားထုတ်မှု ဖြစ်သည်။ အဘယ့်ကြောင့်ဆိုသော် ၎င်းနည်းလမ်းတွင် သင့်ကိုယ်ကျိုးမျှော်လင့်ချက် ပါဝင်နေသည့်အတွက်ကြောင့် ဖြစ်သည်။

သုတေသနအဆိုပြုလွှာ (Research proposal) - သင်၏ သုတေသနမေးခွန်းများအတွက် အဖြေများကို ရှာဖွေရန် သင်မည်သို့ လုပ်ဆောင်မည့်အကြောင်း အကောင်အထည်ဖော်ရေး အစီအမံကို သုတေသနအဆိုပြုလွှာက အသေးစိတ် ဖော်ပြထားပါသည်။ သင့်သုတေသနမေးခွန်းများအတွက် အဖြေများကို ရရှိရန် သို့မဟုတ် သင့် သုတေသနရည်ရွယ်ချက်များကို ဖြည့်ဆည်းရန်အတွက် ဆောင်ရွက်မည့် လုပ်ငန်းအမျိုးမျိုးကို ဖော်ပြထားပါသည်။

အဆင့် (၁)

သုတေသနပြဿနာရပ်ကို ဖော်ထုတ်ခြင်း

အခန်း (၃)

ပညာရပ်စာပေ သုံးသပ်လေ့လာခြင်း

အရေးပါသည့် စကားရပ်များ

ဤအခန်း ပြီးဆုံးသည့်အခါတွင် အောက်ပါစကားရပ်များကို ကျွန်ုပ်တို့ အဓိပ္ပာယ်ဖွင့်ဆိုနိုင်လိမ့်မည်-

- ပညာရပ်စာပေ သုံးသပ်လေ့လာချက် (literature review)
- ပညာရပ်စာပေ အနှစ်ချုပ် (summary of literature)
- ယူဆချက် မူဘောင် (conceptual framework)
- သီအိုရီ မူဘောင် (theoretical framework)

ထပ်ဆောင်းလေ့လာရမည့် စကားရပ်များ

ဤအခန်းပြီးဆုံးသည့်အခါတွင် အောက်ပါစကားရပ်များအကြောင်း ကျွန်ုပ်တို့ ထပ်မံ သင်ယူလေ့လာနိုင်ပေမည်-

- အက္ခရာစဉ်အလိုက်၊ အမျိုးအစားအလိုက် ပြုစုထားသည့်စာရင်း (catalogue)
- အကြောင်းအရာဆက်စပ်မှုပြုခြင်း (contextualise)
- အင်တာနက် (Internet)
- အသိပညာအခြေခံ (knowledge base)
- ရှာဖွေရေး ယန္တရား/ ကိရိယာများ (search engines)
- အကြောင်းအရာလိုက် ရေးသားခြင်း (thematic writhing)

သင်ယူလေ့လာရသည့် ရည်ရွယ်ချက်များ

ဤအခန်း ပြီးဆုံးသည့်အခါတွင် အောက်ပါအကြောင်းအရာများကို ကျွန်ုပ်တို့ သင်ယူသွားနိုင်မည် ဖြစ်သည်-

- သုတေသနတွင် ပညာရပ်စာပေ သုံးသပ်လေ့လာမှု၏ ဆောင်ရွက်ချက်များကို နားလည်ခြင်း၊
- ပညာရပ်စာပေရှာဖွေခြင်းကို မည်သို့လုပ်ဆောင်ရမည်ကို ဖော်ပြနိုင်ခြင်း၊
- ပညာရပ်စာပေ သုံးသပ်လေ့လာခြင်းနှင့် ပညာရပ်စာပေ အနှစ်ချုပ်တို့အကြား ကွာခြားချက်ကို ရှင်းပြနိုင်ခြင်း၊
- ပညာရပ်စာပေ သုံးသပ်လေ့လာမှုအတွက် အင်တာနက်ကို အသုံးပြုနိုင်ခြင်း၊
- ရွေးချယ်ထားသည့် ပညာရပ်စာပေအား သုံးသပ်လေ့လာနိုင်ခြင်း၊
- သီအိုရီပိုင်းနှင့် ယူဆချက် မူဘောင်များ (theoretical and conceptual frameworks) ကို ဖန်တီးနိုင်ခြင်း၊
- ပညာရပ်စာပေ သုံးသပ်လေ့လာချက် တရပ်ကို ရေးသားနိုင်ခြင်း တို့ဖြစ်သည်။

သုတေသနတွင် ပညာရပ်စာပေ သုံးသပ်လေ့လာမှု ပြုရမည့်နေရာ

သုတေသန လေ့လာမှုတခု လုပ်ဆောင်သည့်အခါ ကနဦးပြင်ဆင်မှု လုပ်ငန်းစဉ်များထဲမှ မရှိမဖြစ် လုပ်ငန်းတခုမှာ လက်ရှိ ပညာရပ် စာပေများကို ဂရုတစိုက် လေ့လာဆန်းစစ်ခြင်းဖြစ်သည်။ ထိုသို့ လေ့လာဆန်းစစ်ရခြင်းမှာ စိတ်ဝင်စားသည့် ကဏ္ဍရှိ ရရှိနိုင်သမျှ အသိပညာနယ်ပယ် (body of knowledge) နှင့် ရင်းနှီး ကျွမ်းဝင်စေရန် ဖြစ်သည်။ ပညာရပ်စာပေ သုံးသပ်လေ့လာခြင်းသည် အချိန်ကုန်ခြင်း၊ ခက်ခဲကြောက်ရွံ့ခြင်းနှင့် စိတ်ပျက်အားလျော့ခြင်းတို့ကို ဖြစ်စေနိုင်သော်လည်း ထိုက်တန်သည့် ရလဒ်ကောင်းလည်း ရှိသည်။ **ပညာရပ်စာပေ သုံးသပ်လေ့လာခြင်းသည်** သုတေသန လုပ်ငန်းစဉ်၏ အဓိကအစိတ်အပိုင်း တရပ်ဖြစ်ပြီး သုတေသန ဆောင်ရွက်မှု အဆင့်တိုင်းကို

တန်ဖိုးရှိသည့် အထောက်အပံ့များ ဖြစ်စေသည်။ ပညာရပ်စာပေ သုံးသပ်လေ့လာခြင်းသည် ပထမဆုံးအဆင့် မစတင်မီ၌ပင် တန်ဖိုးရှိနေသည်။ ဆိုလိုသည်မှာ သုတေသနခရီးစဉ်တလျှောက် အဖြေများရှာဖွေဖော်ထုတ်လိုသည့် သုတေသနမေးခွန်းအကြောင်းကို စဉ်းစားနေရုံ စဉ်းစားနေသည့်အခါ၌ပင် တန်ဖိုးရှိနေခြင်း ဖြစ်သည်။ ပညာရပ်စာပေ သုံးသပ်လေ့လာမှုသည် သုတေသန၏ ကနဦး အဆင့်များတွင် လေ့လာမှုနှင့်ဆိုင်သည့် အခြေခံအယူအဆများ တည်ဆောက်ရန်၊ စိတ်ကူးများ ရှင်းရှင်းလင်းလင်းဖြစ်စေရန်နှင့် သုတေသန နည်းစနစ်များ ထွက်ပေါ်လာစေရန်တို့အတွက် အထောက်အကူပြုသည်။ နောက်ပိုင်း လုပ်ငန်းစဉ်တွင် ပညာရပ်စာပေ သုံးသပ်လေ့လာမှုသည် သင်၏ ကိုယ်ပိုင် အသိပညာအခြေခံ (knowledge base) ကို ဖြည့်စွက်ပေးရန်နှင့် ခိုင်မာလာစေရန် ဆောင်ရွက်ပေးပြီး သင်၏ သုတေသန တွေ့ရှိချက်များကို ရှိထားပြီးသည့် အသိပညာအစုအဖွဲ့ကြီးဖြင့် ပေါင်းစပ်နိုင်စေရန်လည်း ပံ့ပိုးပေးသည်။ သုတေသနတွင် အရေးပါသည့် တာဝန်တရပ်မှာ သင်၏ သုတေသန တွေ့ရှိချက်များအား အခြားသူများ၏ တွေ့ရှိချက်များနှင့် နှိုင်းယှဉ်ရန် ဖြစ်သည့်အတွက် ဤနေရာတွင် ၎င်း ပညာရပ်စာပေ သုံးသပ်လေ့လာမှုသည် အထူး အရေးကြီးသည့်ကဏ္ဍအဖြစ် ပါဝင်သည်။ အစီရင်ခံစာရေးသားသည့် အခါတွင်လည်း သင်၏ သုတေသန ရှာဖွေတွေ့ရှိချက်များအား လက်ရှိအသိပညာတွင် ပေါင်းစပ်နိုင်ရန် ပညာရပ်စာပေ သုံးသပ်လေ့လာမှုက ပံ့ပိုးပေးသည်။ ဆိုလိုသည်မှာ ယခင် သုတေသန ရှာဖွေတွေ့ရှိချက်ကို အထောက်အပံ့ပြုကြောင်း သို့မဟုတ် ဆန့်ကျင်ကွဲလွဲကြောင်းကိုလည်း ပံ့ပိုးပေးသည်။ သုတေသန၏ ပညာရပ်ဆိုင်ရာ အဆင့်အတန်း မြင့်မားလေလေ လက်ရှိပညာရပ်စာပေနှင့် သင့်သုတေသနရှာဖွေတွေ့ရှိချက်များ အသေးစိတ် ပေါင်းစပ်မှုပြုခြင်းက ပို၍ အရေးကြီးလေ ဖြစ်လာသည်။

အချုပ်အားဖြင့် ပညာရပ်စာပေ သုံးသပ်လေ့လာမှုသည် အောက်ပါ လုပ်ဆောင်ချက်များ ရှိသည် -

- သင်၏ လေ့လာမှုအတွက် အယူအဆဆိုင်ရာ နောက်ခံအခြေအနေကို ပံ့ပိုးပေးသည်။
- သင့်ကို သင် ဆန်းစစ်ရန်အဆိုပြုသည့်အရာနှင့် လေ့လာထားပြီးသည့် အရာကြားရှိ ဆက်စပ်မှုများ တည်ဆောက်ရန် ကူညီပေးသည်။

- သင့် သုတေသနရှာဖွေတွေ့ရှိချက်များက သင့်ဘာသာရပ်ရှိ လက်ရှိ အသိပညာနယ်ပယ်၌ မည်သို့ အထောက်အပံ့ပြုပေးသည်ကို ပြသသည်။ သင့် သုတေသန ရှာဖွေတွေ့ရှိချက်များကို လက်ရှိအသိပညာ နယ်ပယ် အတွင်းသို့ ပေါင်းစပ်နိုင်ရန် ကူညီပေးသည်။

ပညာရပ်စာပေ သုံးသပ်လေ့လာမှုသည် သင့် ကိုယ်ပိုင်လေ့လာမှုနှင့် ဆက်စပ်၍ အောက်ပါ နည်းလမ်း (၄) သွယ်ဖြင့် အကူအညီပေးသည် -

၁။ သုတေသန ပြဿနာကို ရှင်းလင်းထင်ရှား ဖြစ်စေခြင်း၊

၂။ သုတေသနနည်းစနစ်ကို တိုးတက်ကောင်းမွန်စေခြင်း၊

၃။ သင့် သုတေသနနယ်ပယ်ရှိ သင်၏ အသိပညာအခြေခံကို ပိုမိုကျယ်ပြန့် လာစေခြင်း နှင့်

၄။ သုတေသနရှာဖွေတွေ့ရှိချက်များအား အကြောင်းအရာ ဆက်စပ်မှုပြုစေခြင်း (contextualise) တို့ ဖြစ်သည်။

သုတေသန ပြဿနာကို ရှင်းလင်းထင်ရှားစေခြင်း

ပညာရပ်စာပေ သုံးသပ်လေ့လာမှုတွင် ဝိရောဓိဖြစ်မှုများ ပါဝင်သည်။ တဖက်တွင် သင် စူးစမ်းဖော်ထုတ်လိုသော ပြဿနာနှင့် သက်ဆိုင်သည့် စိတ်ကူးအချို့ မရှိဘဲနှင့် ပညာရပ်စာပေ ရှာဖွေမှုကို ထိထိရောက်ရောက် ပြုလုပ်နိုင်မည်မဟုတ်ပေ။ အခြား တဖက်တွင် ပညာရပ်စာပေ သုံးသပ်လေ့လာမှုသည် သုတေသန ပြဿနာရပ်ကို ပုံဖော်ရာ၌ အလွန်အရေးပါသည့် ကဏ္ဍမှ ပါဝင်နိုင်သည်။ အဘယ်ကြောင့်ဆိုသော် ပညာရပ်စာပေကို သုံးသပ်လေ့လာခြင်း လုပ်ငန်းစဉ်သည် လေ့လာသည့် ဘာသာရပ် နယ်ပယ်အား နားလည်သဘောပေါက်ရန် ပံ့ပိုးပေးခြင်းကြောင့် ဖြစ်သည်။ ထိုသို့ ပြုလုပ်ခြင်းက သုတေသန ပြဿနာရပ်ကို ရှင်းလင်း တိကျစွာ ပုံဖော်တည်ဆောက်ရန် ကူညီသည်။ ထို့ပြင် သင် လေ့လာစုံစမ်းမည့် ရပ်ဝန်းနှင့် ပို၍ သင့်လျော်ဆက်စပ်စေသည်။ ပညာရပ်စာပေ သုံးသပ်လေ့လာသည့်အခါ သင့် ပညာရပ်နယ်ပယ်၏ မည်သည့် ရှုထောင့်များကို အခြားသူများက စူးစမ်းလေ့လာ ထားပြီးသည်ကို လည်းကောင်း၊ ထိုရှုထောင့်များမှ

မည်သည့်အရာအား ရှာဖွေတွေ့ရှိပြီးဖြစ်သည်ကို လည်းကောင်း၊ မည်သည့် သုတေသန ကွာဟချက်များအား ဖော်ထုတ်ပြီးသည်ကို လည်းကောင်းနှင့် နောက်ထပ် သုတေသနပြုလုပ်မှုအတွက် မည်သို့ အကြံပြုခဲ့ကြသည်ကိုလည်းကောင်း သင် လေ့လာသင်ယူရမည်။ ထိုအရာအားလုံးက သင့်အား သင့်ကိုယ်ပိုင် သုတေသန မေးခွန်းများကို နက်နက်နဲနဲ ထိုးထွင်းသိမြင်ရန် ကူညီပေးလိမ့်မည်။ ထို့အပြင် သင့်လျော် ခိုင်မာသည့် လေ့လာမှုတရပ်အတွက် အဓိကကျသော ရှင်းလင်းပြတ်သားမှုနှင့် ဦးတည်ချက်ကိုလည်း ရရှိစေသည်။ ထို့အပြင် သင့်အား လက်ရှိအသိပညာနယ်ပယ်ရှိ သုတေသန ကွာဟချက်များ ရှိနေသော နယ်ပယ်များကို သင့် လေ့လာမှုက အာရုံ စူးစိုက်မှုပြုရန် ပံ့ပိုးပေးလိမ့်မည်။ ထိုနည်းဖြင့် ၎င်း၏ သင့်လျော်မှုကို မြှင့်တင်ပေးသည်။

သုတေသန နည်းစနစ်ကို တိုးတက်ကောင်းမွန်စေခြင်း

ပညာရပ်စာပေကို ဂရုတစိုက် လေ့လာခြင်းသည် သင် စုံစမ်းဖော်ထုတ်မည့် အရာနှင့် ဆင်တူသည့် သုတေသနမေးခွန်းများအတွက် အဖြေရှာဖွေရာတွင် အခြားသူများ အသုံးပြုပြီးဖြစ်သည့် နည်းစနစ်များဖြင့် သင့်ကို ရင်းနှီး ကျွမ်းဝင်စေသည်။ အကယ်၍ အခြားသူများ အသုံးပြုပြီးခဲ့သည့် လုပ်ငန်းစဉ်အဆင့်များနှင့် နည်းလမ်းများဖြင့် သင် အဆိုပြုထားသည့် အရာများက ဆင်တူရိုးမှားဖြစ်နေလျှင် ပညာရပ်စာပေ သုံးသပ် လေ့လာခြင်းက သင့်ကို အသိပေးသည်။ ထိုလုပ်ငန်းအဆင့်များနှင့် နည်းလမ်းများက သူတို့အတွက် ကောင်းမွန်စွာ အလုပ်ဖြစ်ခဲ့ပြီး မည်သည့် ပြဿနာများ ရင်ဆိုင်ခဲ့ရသည်ကို အသိပေးသည်။ ပြဿနာများနှင့် မမျှော်မှန်းနိုင်သည့် အခက်အခဲများကို သတိပြုမိ လာခြင်းဖြင့် သင်သည် သင့်သုတေသန မေးခွန်းအတွက် ခိုင်မာသည့်အဖြေများ ပေးနိုင်သော နည်းစနစ်ကို ရွေးချယ်ရန် အကောင်းဆုံး ဖြစ်နေပေလိမ့်မည်။ ဤအချက်က သင် အသုံးပြုရန် စီစဉ်ထားသည့် နည်းစနစ်ပိုင်းတွင် သင့်ယုံကြည်မှုကို တိုးလာစေပြီး ၎င်းအသုံးပြုမှုက သင့်လျော်ကြောင်း သင်က ပြန်လည် ချေပနိုင်ရန် အထောက်အပံ့ ပြုလိမ့်မည်။

သင့် သုတေသန နယ်ပယ်ရှိ သင်၏ အသိပညာအခြေခံကို ပိုမိုကျယ်ပြန့် လာစေခြင်း

ပညာရပ်စာပေ သုံးသပ်လေ့လာမှု၏ အရေးကြီးဆုံး လုပ်ဆောင်ချက်မှာ သုတေသနလေ့လာမှု ပြုလုပ်ရန် ရည်ရွယ်ထားသည့် ဘာသာရပ်အစိတ်အပိုင်းကို သင် ကျယ်ကျယ်ပြန့်ပြန့် ဖတ်ရှုပြီးကြောင်း သေချာစေရမည် ဖြစ်သည်။ တူညီသည့်မေးခွန်းများ သို့မဟုတ် ဆင်တူသည့် မေးခွန်းများနှင့် ပတ်သက်၍ အခြားသုတေသီများက မည်သည့်အရာကို ရှာဖွေတွေ့ရှိပြီးဖြစ်သည်ကိုလည်းကောင်း၊ မည်သည့် သီအိုရီများကို ထည့်သွင်း အသုံးပြုခဲ့သည်ကိုလည်းကောင်း၊ သက်ဆိုင်ရာ အသိပညာနယ်ပယ်တွင် မည်သည့် ကွာဟချက်များ ရှိနေသည်ကိုလည်းကောင်း သင်သိသည် ဆိုသည့်အချက်က အရေးကြီးသည်။ အဆင့်မြင့်ဒီဂရီ (ဥပမာ - မဟာဘွဲ့ သို့မဟုတ် ပါရဂူဘွဲ့) တခုအတွက် သုတေသန စီမံကိန်းတရပ် သင်လုပ်ဆောင်သည့်အခါ သင့်သုတေသနနယ်ပယ်တွင် ကျွမ်းကျင်သူ တယောက်ဖြစ်ရန် မျှော်မှန်းမည်ဖြစ်သည်။ ပညာရပ်စာပေ အသေးစိတ် သုံးသပ်လေ့လာမှုက ထိုမျှော်မှန်းချက် ပြည့်မီရန် ပံ့ပိုးပေးမည်ဖြစ်သည်။ ပညာရပ်စာပေ သုံးသပ်လေ့လာမှုပြုရခြင်းအတွက် အရေးပါသည့် နောက်ထပ် အကြောင်းပြချက်တခုမှာ လက်ရှိ အသိပညာနယ်ပယ်အတွင်း သင့်လေ့လာမှုက မည်သို့ အံဝင်ခွင်ကျ ဖြစ်သည်ကို သင်နားလည်သဘောပေါက်စေရန် ပံ့ပိုးပေးသည့် အချက်ဖြစ်သည် (Martin ၁၉၈၅: ၃၀)။

အကျဉ်းချုပ်အားဖြင့် ပညာရပ်စာပေ သုံးသပ်လေ့လာခြင်းသည် အသိပညာ အခြေခံအရဆိုသော် အောက်ပါတို့အတွက် အလွန်အမင်း အသုံးဝင်သည်။

- သင့် သုတေသနနယ်ပယ်တွင် မည်သည့်အရာက တည်ရှိပြီးဖြစ်သည်နှင့် မည်သည့် သုတေသန ကွာဟချက်ရှိနေသည်တို့ကို သတ်မှတ် ဖော်ထုတ်ရန် ကူညီပေးသည်။ ထိုမှတဆင့် သင့်သုတေသန၏ ဆက်စပ်မှုနှင့် အသုံးတည့်မှုကို သေချာစေသည်။
- အလားတူ လေ့လာမှုများရှိ အသုံးပြုထားသည့် နည်းစနစ်များအပြင် လုပ်ငန်းစဉ်များနှင့်လည်း သင့်ကို ရင်းနှီးစေသည်။ သင့်သုတေသန

အတွက် အားကောင်းသည့် နည်းလမ်းကို ရွေးချယ်နိုင်ရန် အထောက်အပံ့ပြုသည်။

- လက်ရှိ ပညာရပ်စာပေတွင် သင့်သုတေသန မေးခွန်းများနှင့် တွေ့ရှိချက်များကို နေရာချထား နိုင်ရန် ကူညီပေးသည်။
- သင့် သုတေသန မေးခွန်းများရွေးချယ်မှုအတွက် ဆီလျော်ကြောင်း ပြောဂရန် ပံ့ပိုးပေးသည်။
- လေ့လာမှု ဘာသာရပ်နယ်ပယ်ရှိ သင့်အသိပညာအခြေခံကို တိုးတက်ရန်၊ ကျယ်ပြန့်ရန် နှင့် အသိပညာအခြေခံကို ပြသနိုင်ရန် ကူညီပေးသည်။

သုတေသန ရှာဖွေတွေ့ရှိချက်များအား အကြောင်းအရာဆက်စပ်မှု ပြုစေခြင်း (contextualise)

သုတေသနမေးခွန်းများအတွက် အဖြေများရယူခြင်းသည် အတော်အသင့်လွယ်ကူပါသည်။ ခက်ခဲသည့် အပိုင်းမှာ သင့် သုတေသန ရှာဖွေတွေ့ရှိချက်များသည် လက်ရှိ အသိပညာနယ်ပယ်အတွင်း မည်သို့ အံဝင်ခွင်ကျ ဖြစ်သည်ကို ဆန်းစစ်ခြင်းဖြစ်သည်။ အခြားသူများ၏ ရှာဖွေတွေ့ရှိချက်များနှင့် သင့် သုတေသနမေးခွန်းအဖြေများကို မည်သို့ နှိုင်းယှဉ်မှုပြုမည်နည်း။ လက်ရှိ အသိပညာနယ်ပယ်အား မည်သည့်ထောက်ပံ့ကူညီမှုမျိုး သင်လုပ်နိုင်မည်နည်း။ အခြားသူများ၏ ရှာဖွေတွေ့ရှိချက်များနှင့် သင့်သုတေသနရှာဖွေတွေ့ရှိချက်များက မည်သို့ ခြားနားပါသနည်း။ ပညာရပ်စာပေ သုံးသပ်လေ့လာမှု ဆောင်ရွက်ခြင်းက အခြားသူများ၏ ရှာဖွေတွေ့ရှိချက်များနှင့် သင့်ရှာဖွေတွေ့ရှိချက်များကို နှိုင်းယှဉ်မှုပြုနိုင်ရန်နှင့် ထိုမေးခွန်းများကို ဖြေဆိုနိုင်ရန် သင့်အား စွမ်းဆောင်ပေးလိမ့်မည်။ သင်စုံစမ်းလေ့လာမှုပြုသည့် သုတေသနရပ်ဝန်းရှိ သိရှိထားပြီးဖြစ်သည့် အကြောင်းအရာအတွင်း သင့်သုတေသန ရှာဖွေတွေ့ရှိချက်များကို နေရာချထားနိုင်ရန် အရေးကြီးသည်။

ပညာရပ်စာပေသုံးသပ်လေ့လာမှုနှင့် ပညာရပ်စာပေ အနှစ်ချုပ်တို့အကြား ကွာခြားချက်

အချို့သူများသည် 'ပညာရပ်စာပေ သုံးသပ်လေ့လာမှု' နှင့် 'ပညာရပ်စာပေ အနှစ်ချုပ်' တို့ကို ဖလှယ်၍ သုံးစွဲကြသည်။ သို့သော်ငြား ၎င်းတို့ နှစ်ခုကြားတွင် ကွဲပြားမှုများ ရှိသည်။ ပညာရပ်စာပေ အနှစ်ချုပ် ဆိုသည်မှာ ပညာရပ်စာပေ ရှာဖွေခြင်းကဲ့သို့ ဆောင်ရွက်ထားသည့် သက်ဆိုင်ရာ စာပေလက်ရာတခုစီရှိ ထူးခြားသည့် တွေ့ရှိချက်များအား သရုပ်ဖော်ရေးသားထားခြင်း ဖြစ်သည်။ အခြေခံအားဖြင့် အနှစ်ချုပ်သည် သင့်လေ့လာမှုနှင့် အဓိက ဆက်စပ်သောတွေ့ရှိချက်များကို ဆီလျော်သည့် အရင်းအမြစ်တခုစီအောက်တွင် စာရင်းပြုစုခြင်းမျိုး ဖြစ်သည်။ ရှာဖွေထားသည့် အရင်းအမြစ်များကို စိတ်ကြိုက် အစီအစဉ်ဖြင့် စာရင်းပြုလုပ်နိုင်သည်။ သို့သော်ငြား ပညာရပ်စာပေ ဆန်းစစ်လေ့လာမှု၌ အဓိက တွေ့ရှိချက်များကို ပညာရပ်စာပေရှာဖွေခြင်းမှ ထွက်ပေါ်လာသည့် အဓိက အကြောင်းအရာများအနီးအပါးတွင် စုစည်းထားလေ့ရှိသည်။ သတ်မှတ်အကြောင်းအရာတူ ပါဝင်သည့် လေ့လာမှုကွဲများကို နေရာတခုထဲတွင် ပြုစုထားသည်။ ထိုနေရာတွင် ဆိုလိုချက်ကို ပညာရပ်စာပေ သုံးသပ်လေ့လာမှု အစိတ်အပိုင်းအဖြစ် ဆွေးနွေးပြုစုကြသည်။ ဆိုလိုချက်တခုစီအောက်၌ သင်ရှာဖွေတွေ့ရှိ ထားသည့် အရင်းအမြစ် အားလုံးရှိ ဆိုလိုချက်နှင့်ဆိုင်သော အဓိက တွေ့ရှိချက်များကို ဖော်ပြပြီး၊ တူညီမှုနှင့် ကွဲပြားမှုများကို ထောက်ပြ နှိုင်းယှဉ်ပြထားသည်။ ပုံမှန်အားဖြင့် ၎င်း၏နောက်တွင် ဆိုလိုချက်နှင့် ဆိုင်သည့် အဆုံးသတ် ဆွေးနွေးဖော်ပြချက်ကို ရေးသားလေ့ရှိသည်။ ထို့နောက် ဆိုလိုချက်များကို ယုတ္တိကျသည့် ဖြစ်စဉ်အလိုက် အတူတကွ ပေါင်းစည်း ထားလေ့ရှိသည်။ ပညာရပ်စာပေ အနှစ်ချုပ်သည် သင်ရှာဖွေထားသည့် သက်ဆိုင်ရာ အကိုးအကားတခုစီမှ အဓိက တွေ့ရှိချက်များ၏ အနှစ်ချုပ်သာ ဖြစ်သည်။ ပညာရပ်စာပေ သုံးသပ်လေ့လာမှုတွင် ပညာရပ်စာပေ ရှာဖွေမှုအတွင်းမှ ထွက်လာသည့် ဆိုလိုချက်တခုစီအား မူလ အရင်းအမြစ်ကို အကိုးအကားပြုပြီး အခြားအရာများနှင့် နှိုင်းယှဉ်ဖော်ပြသည်။ ထို့ပြင် ကျန်ရှိသည်များနှင့် ယုတ္တိကျသည့် အပြုအမူမျိုး ဖြင့် ၎င်းကို ထည့်သွင်းပေါင်းစပ်သည်။

ပညာရပ်စာပေ သုံးသပ်လေ့လာပုံ

အကယ်၍ သင့်တွင် သုတေသန ပြဿနာတရပ် သီးခြား မရှိပါက ကျယ်ပြန့်သည့် စိတ်ဝင်စားမှုနယ်ပယ် အတွင်းရှိ ပညာရပ်စာပေကို သင် သုံးသပ်လေ့လာမှု ပြုလုပ်သင့်သည်။ ထိုသို့ပြုလုပ်ရာတွင် အဆိုပါ စိတ်ဝင်စားမှု နယ်ပယ်အကျယ်အဝန်းကို မည်သည့် အရာအား သင်ရှာဖွေ ဖော်ထုတ်လိုသည်အထိ တဖြည်းဖြည်း ကျဉ်းမြောင်းလာစေရန် ရည်မှန်းချက်ဖြင့် ဆောင်ရွက်ရမည်ဖြစ်သည်။ ထို့နောက်တွင် ပညာရပ်စာပေ သုံးသပ်လေ့လာမှုသည် သင့် သုတေသန ပြဿနာရပ် အဝန်းအဝိုင်းကိုသာ ဗဟိုပြုထားသင့်သည်။ မည်သည့်အရာကို လေ့လာမှုပြုမည်ဟု ကျိုးကြောင်းဆီလျော်သည့် စိတ်ကူးတရပ် မရှိဘဲနှင့် ပညာရပ်စာပေ သုံးသပ်လေ့လာမှုပြုခြင်းသည် အန္တရာယ် ရှိသည်။ ၎င်းသည် သင့်လေ့လာမှုနှင့် သင်အသုံးပြုနိုင်မည့် နည်းစနစ်များအကြောင်း တွေးတောမှုအပေါ် ဆင်ခြင်မသုံးသပ်နိုင်စေဘဲ ယခင်ကဲ့သို့ မဟုတ်ဘဲ ဖန်တီးမှု/ တီထွင်မှု အားနည်းသော သုတေသန ပြဿနာနှင့် နည်းစနစ်ရွေးချယ်ခြင်းတို့ကို ဖြစ်ပေါ်လာ စေသည်။ ထို့ကြောင့် အဓိကကျသည့် ပညာရပ်စာပေ သုံးသပ်လေ့လာမှု မဆောင်ရွက်မီ သင့်သုတေသန ပြဿနာကို ယူဆချက်အရ ပုံဖော်ခြင်းပြုနိုင်ရန် သင် ကျယ်ကျယ်ပြန့်ပြန့် ကြိုးစားသင့်သည်။ ပညာရပ်စာပေ ရှာဖွေခြင်းသည် သင့်သုတေသန ပြဿနာရပ်၏ အဓိက အကြောင်းအရာများ ဝန်းကျင်တွင် အာရုံထားသင့်ပြီး အောက်ဖော်ပြပါ မေးခွန်းများကို ဖြေဆိုနေသကဲ့သို့ ဆောင်ရွက်သင့်သည်။

- လေ့လာမှုနယ်ပယ်တွင် မည်သည့်အရာကို သိထားသနည်း။
- လက်ရှိအသိပညာနယ်ပယ်တွင် မည်သည်ကို မသိသေးသနည်း။ သို့မဟုတ် သုတေသန ကွာခြားချက်များမှာ အဘယ်နည်း။
- မည်သည့် မေးခွန်းများကို ဖြေဆိုရန် ကျန်ရှိနေသနည်း။
- ပညာရပ်ဝန်းဆိုင်ရာ အငြင်းပွားမှု နယ်ပယ်တခုခု ရှိနေသလား။
- သင့် သုတေသနနယ်ပယ်နှင့်ဆက်စပ်၍ မည်သည့် သီအိုရီများက တိုးတက်စေခဲ့သနည်း။
- နောက်ထပ် သုတေသနအတွက် မည်သည့် အကြံပြုချက်များ ပြုလုပ်ထားသနည်း။

- ဆောင်ရွက်နေသည့် သုတေသနနှင့် အခြား အလားတူသုတေသနများက မည်သည့် သုတေသန ဗျူဟာများကို အသုံးပြုခဲ့သနည်း။

ပညာရပ်စာပေ သုံးသပ်လေ့လာမှု ဆောင်ရွက်ရာတွင် အောက်ပါ အဆင့် (၄) ဆင့် ပါဝင်သည်-

၁။ သင့် လေ့လာမှုနယ်ပယ်ရှိ လက်ရှိ ရှိနေသော ပညာရပ်စာပေများကို ရှာဖွေခြင်း၊

၂။ ရွေးချယ်ထားသည့် ပညာရပ်စာပေကို သုံးသပ်လေ့လာခြင်း၊

၃။ သီအိုရီမူဘောင် (theoretical framework) ကို ပုံဖော်ရေးဆွဲခြင်း၊

၄။ ယူဆချက်မူဘောင် (conceptual framework) ကို ပုံဖော်ရေးဆွဲခြင်း တို့ ဖြစ်သည်။

ဤလုပ်ငန်းများအတွက် လိုအပ်သည့် ကျွမ်းကျင်မှုစွမ်းရည်များသည် ကွာခြား ပါသည်။ သီအိုရီနှင့် အယူအဆမူဘောင်ရေးဆွဲခြင်းသည် အခြားလုပ်ငန်းများထက် ပို၍ ခက်ခဲပါသည်။

လက်ရှိ ပညာရပ်စာပေများကို ရှာဖွေခြင်း

သင်စူးစမ်းလေ့လာသည့် ရပ်ဝန်းရှိ ပညာရပ်စာပေများကို ထိထိရောက်ရောက် ရှာဖွေရာတွင် သင့် ရှာဖွေမှုအတွက် သတ်မှတ်ချက်များ ချမှတ်နိုင်ရန် အနည်းဆုံးအနေဖြင့် ကျယ်ပြန့်သည့် ဘာသာရပ်နယ်ပယ်နှင့် စုံစမ်း ဖော်ထုတ်ရန် ဆန္ဒရှိသည့် ပြဿနာရပ် ဆိုင်ရာ စိတ်ကူးအချို့ ရှိရန် မရှိမဖြစ် လိုအပ်သည်။ လေ့လာမည့် အစုဖွဲ့ကြီး အကြောင်းလည်း စိတ်ကူးအချို့ ရှိနေရမည်။ ဥပမာအားဖြင့် သင်၏စိတ်ဝင်စားမှုသည် ပြောင်းရွှေ့ အခြေချနေထိုင်သူများအကြောင်း၊ လူငယ်အကြောင်း၊ အမျိုးသမီးအကြောင်း၊ ကျောင်းသားများအကြောင်း သို့မဟုတ် လူ့အဖွဲ့အစည်းတခုရှိ နေထိုင်သူများအကြောင်း လေ့လာမှုလား ဆိုသည်ကို ဆုံးဖြတ်ရမည်။ သင် လေ့လာလိုသည့် အစုအဖွဲ့ကြီးက ဘာလဲဆိုသည်ကိုလည်း စိတ်ကူးအချို့ ရှိနေရန် လိုအပ်သည်။ ဥပမာအားဖြင့် ပြောင်းရွှေ့ အခြေချနေထိုင်သူများ ကိစ္စရပ်တွင် သင့်အနေဖြင့် ၎င်းတို့၏ အခြေချနေထိုင်မှု ဖြစ်စဉ်ကို

လည်းကောင်း၊ ပြောင်းရွှေ့အခြေချ နေထိုင်ရခြင်း၏ အကြောင်းပြချက်များကို လည်းကောင်း သို့မဟုတ် အလုပ်အကိုင်ဆိုင်ရာ ရွှေ့ပြောင်းရမှု ပုံစံများကိုလည်းကောင်း လေ့လာလိုမည်။ ထို့နောက် အဆိုပါ ကျယ်ပြန့်သည့် ဘာသာရပ်နယ်ပယ်အတွက် ကျမ်းကိုး စာရင်းစုတခု ပြုစုရန်ဖြစ်သည်။ ကျမ်းကိုးစာရင်းစု ပြင်ဆင်ရန် သင်အသုံးပြုနိုင်သည့် အောက်ပါ အရင်းအမြစ် (၄) ခု ရှိသည်။

- စာအုပ်များ၊
- ဂျာနယ်များ၊
- ပညာရပ်ဆိုင်ရာနှီးနှောဖလှယ်ပွဲ စာတမ်းများ၊
- အင်တာနက် တို့ဖြစ်သည်။

စာအုပ်များ

စာအုပ်များသည် မည်သည့် ကျမ်းကိုးစာရင်းတွင်မဆို အခရာကျသည့် အစိတ်အပိုင်းဖြစ်သော်လည်း ၎င်းတို့တွင် အားသာချက်များရှိသလို အားနည်းချက်များလည်း ရှိသည်။ အဓိက အားသာချက်မှာ စာအုပ်များတွင် ပုံနှိပ်ထားသည့် အချက်အလက်များသည် အများအားဖြင့် အရေးကြီးပြီး အရည်အသွေး ကောင်းမွန်သည့်အချက် ဖြစ်သည်။ ထို့အပြင် 'ညီညွတ်မှုရှိသည့် အသိပညာနယ်ပယ် တခုဖြစ်လာရန် သုတေသန ရှာဖွေတွေ့ရှိချက်များကို အခြားသုတေသနများနှင့် ပေါင်းစပ်ထားခြင်း' ဖြစ်သည် (Martin ၁၉၈၅: ၃၃)။ အဓိက အားနည်းချက်မှာ စာအုပ်ရေးသားပြီးမြောက်မှုနှင့် ၎င်းအချက်အလက်များကို စာအုပ်ပုံစံဖြင့် ထုတ်ဝေမှုအကြားတွင် နှစ်အနည်းငယ် ကြာမြင့်သောကြောင့် အချက်အလက်များသည် သစ်လွင်မှုမရှိခြင်းမျိုးဖြစ်သည်။

စာအုပ်တအုပ် ရှာဖွေရန်အတွက် အကောင်းဆုံးနည်းလမ်းမှာ စာကြည့်တိုက်ရှိ အက္ခရာစဉ်အလိုက်၊ အမျိုးအစားအလိုက် ပြုစုထားသည့်စာရင်းများ (catalogues) ကို ကြည့်ရှုခြင်းဖြစ်သည်။ စာကြည့်တိုက်မှူးများက စာအုပ်တအုပ်အား အက္ခရာစဉ်အလိုက်၊ အမျိုးအစားအလိုက် စာရင်းသွင်းသည့်အခါ ထိုစာအုပ်ကို ဘာသာရပ်ခေါင်းစဉ်များ အလိုက်လည်း သတ်မှတ်ပါသည်။ *အမေရိကန် အမျိုးသားစာကြည့်တိုက်က ပြုစုထားသည့်* **ဘာသာရပ်ခေါင်းစဉ်စာရင်းများ** (*Library of Congress Subject Headings*) ကို

အခြေပြု၍ ဘာသာရပ်ခေါင်းစဉ် သတ်မှတ်ခြင်းဖြစ်သည်။ အကယ်၍ သင်သိသည်ဟု မယူဆပါက သင့်ဘာသာရပ်အတွက် အသင့်တော်ဆုံး ဘာသာရပ်ခေါင်းစဉ်ကို ရှာတွေ့ရန် စာကြည့်တိုက်မှူးအား အကူအညီ တောင်းခံရမည်။ ဤသို့ အကူအညီ တောင်းခံခြင်းက အချိန်အများကြီးကုန်ဆုံးခြင်းမှ သက်သာစေသည်။ *စာအုပ်သုံးသပ်ချက် အညွှန်း (Book Review Index)* ကဲ့သို့သော ပုံနှိပ်ထုတ်ဝေမှု/ စာဆောင် များကလည်း စိတ်ဝင်စားသည့် စာအုပ်များကို သိရန် သင့်အား ပံ့ပိုးပေးနိုင်သည်။

သင်စိတ်ဝင်စားသည့် နယ်ပယ်ရှိ စာအုပ်များကို ရှာဖွေရန် *ဘာသာရပ်အလိုက် ပြုစုထားသည့်စာရင်း* သို့မဟုတ် *အဓိကဝေါဟာရများ* အား ရွေးချယ် အသုံးပြုပါ။ သင့်လျော်သည့် အဓိက ဝေါဟာရများ ရွေးချယ်ခြင်းဖြင့် ရှာဖွေသည့် ဘာသာရပ် နယ်ပယ်ကို ကျဉ်းမြောင်းသွားအောင်ပြုပါ။ ဤခေါင်းစဉ်များကို ဂရုတစိုက်ကြည့်ပြီး သင့်အတွက် စိတ်ဝင်စားဖွယ်ရာ ဖြစ်စေနိုင်သည်ဟု သင်ထင်မြင်သည့် စာအုပ်များအား သတ်မှတ်ဖော်ထုတ်ပါ။ သင့်အကြောင်းအရာအတွက် သင့်လျော်သည့် ခေါင်းစဉ်များဟု သင် ယူဆပါက ၎င်းခေါင်းစဉ်များကို (အကယ်၍ ပုံနှိပ်ထုတ်စရာ ဝန်ဆောင်မှုများရရှိလျှင်) ပုံနှိပ်ထုတ်လိုက်ပါ။ ထိုသို့ စာရွက်ဖြင့် ပုံနှိပ်ထုတ်ထားခြင်းဖြင့် အချိန်ကို အကျိုးရှိစေမည် ဖြစ်သည်။ သို့မဟုတ် စာရွက်အပိုင်းအစပေါ်တွင် ၎င်းခေါင်းစဉ်များကို ရေးချမှတ်သား လိုက်ပါ။ အကယ်၍ စာအုပ်တအုပ်ကို အသုံးပြုမည်ဆိုလျှင် တခါတရံ ခေါင်းစဉ် တခုတည်းက သင်ဆုံးဖြတ်ချက်ချရန် လုံလောက်သည့် သတင်းအချက်အလက်ကို မပေးနိုင်ခြင်းအား သတိချပ်ပါ။ ထို့ကြောင့် စာအုပ်၏ မာတိကာကိုလည်း ဆန်းစစ်ရန် လိုအပ်မည်။

သင်က သင့်အကြောင်းအရာအတွက် သင့်လျော်သည်ဟု ယူဆသည့် စာအုပ် ၁ဝ-၁၅ အုပ်ခန့်ကို ရွေးချယ်ပြီးသည့်အခါ တအုပ်ချင်းစီ၏ ကျမ်းကိုးစာရင်းစုကို ဆန်းစစ်လေ့လာပါ။ ၎င်း ကျမ်းကိုးစာရင်းများကို **မိတ္တူကူးယူခြင်း**က သင်၏ အချိန်ကို သက်သာစေမည်။ စာရင်းအမြောက်အများထဲတွင် အတူတူပါဝင်နေသည့် စာအုပ်များကို သတ်မှတ်ဖော်ထုတ်ရန် ၎င်း ကျမ်းကိုးစာရင်းများကို ဂရုတစိုက်လေ့လာပါ။ အကယ်၍ စာအုပ်တအုပ်ကို စာရေးသူအများအပြားက ရည်ညွှန်းကိုးကားမှုပြုခဲ့လျှင် ၎င်းကို သင့်ဖတ်ရှုရန်

စာရင်းတွင် ထည့်သွင်းသင့်သည်။ မဖြစ်မနေ ဖတ်ရှုရမည်ဟု သင်ယူဆသည့် နောက်ဆုံး စာအုပ်စာရင်းတခုကို ပြင်ဆင်ပါ။

ဖတ်ရှုရန်စာရင်းကို ပြင်ဆင်ပြီးနောက် ထိုစာအုပ်များကို သင့် စာကြည့်တိုက်တွင် ရှာဖွေပါ။ သို့မဟုတ် အခြား စာကြည့်တိုက်များမှ ငှားယူပါ။ ထိုစာအုပ်များသည် သင့်အကြောင်းအရာနှင့် အမှန်တကယ် ဆက်စပ်မှုရှိကြောင်း ထပ်ဆင့် စစ်ဆေးရန် ၎င်းတို့၏ မာတိကာများကို ဆန်းစစ်လေ့လာပါ။ စာအုပ်သည် သင့် သုတေသနနှင့် ဆက်နွှယ်မှု မရှိကြောင်း တွေ့ရှိပါက ၎င်းကို သင့်ဖတ်ရှုရန်စာရင်းမှ ပယ်ဖျက်ပါ။ အကယ်၍ စာအုပ်၏ မာတိကာထဲမှ သင့်အကြောင်းအရာနှင့် ဆက်စပ်သည့်တခုခုကို ရှာဖွေ တွေ့ရှိပါက ရှင်းလင်းဖော်ပြချက်ပါရှိသည့် ကျမ်းကိုးစာရင်း (annotated bibliography) ကို ပြုလုပ်ပါ။ ရှင်းလင်းဖော်ပြချက်ပါရှိသည့် ကျမ်းကိုးစာရင်းသည် စာအုပ်တအုပ်တွင် ပါရှိသော အကြောင်းအရာအနှစ်ချုပ်နှင့် ၎င်းတို့၏ ဆက်နွှယ်မှုကို ဖော်ပြသည့် ကိုယ်ပိုင် မှတ်စုများ ပါဝင်သည်။ သင့်ကျမ်းကိုးစာရင်း၏ လမ်းကြောင်းကို ထိန်းသိမ်းရန် ဂရုပြုပါ။ ဤသို့ပြုနိုင်ရန် သင့်ကိုယ်ပိုင် အညွှန်းကဒ်ကို ပြင်ဆင်နိုင်သည်။ သို့မဟုတ် Endnotes သို့မဟုတ် Zotero ကဲ့သို့သော ကွန်ပျူတာ ပရိုဂရမ်ကို အသုံးပြုပါ။

ဂျာနယ်များ

သင့်သုတေသနနှင့် ဆိုင်သည့် ဂျာနယ်များကိုလည်း အလားတူပုံစံဖြင့် ဆန်းစစ်လေ့လာပါ။ သုတေသန ပရောဂျက်တခု ပြီးမြောက်ချိန်နှင့် ဂျာနယ်တစောင်တွင် ၎င်းကို ပုံနှိပ်ထုတ်ဝေခြင်းအကြား ၂ နှစ်မှ ၃ နှစ်ခန့် အချိန်ကွာဟချက် ရှိသော်ငြား ဂျာနယ်များက သင့်အား နောက်ဆုံးပေါ် သတင်းအချက်အလက်များကို ပေးသည်။ ရရှိနိုင်သည့် ဂျာနယ် အရေအတွက်သည် လေ့လာမှုနယ်ပယ်အပေါ် မှီတည်နေသော်လည်း ဂျာနယ်များကို တတ်နိုင်သမျှ များများ ရွေးချယ်သင့်သည်။ အချို့ပညာရပ်နယ်ပယ်များသည် အခြားသော နယ်ပယ်များထက် ဂျာနယ်များ ပိုမိုရရှိနိုင်သည်။ သင့်လေ့လာမှုနှင့် သက်ဆိုင်သည့် ပညာရပ်စာပေကို သတ်မှတ်ဖော်ထုတ်ရန်အတွက် စာအုပ်များကဲ့သို့ ဆန်းစစ်လေ့လာ လိုသည့် ဂျာနယ်များစာရင်းကိုလည်း ပြင်ဆင်ရန် လိုအပ်သည်။ ၎င်းကို နည်းလမ်း အမျိုးမျိုးဖြင့် ပြုလုပ်နိုင်သည်။

- လေ့လာမှုအတွက် သင့်လျော်သည့် ဂျာနယ်များ၏ စာရွက်မိတ္တူများကို ရှာဖွေခြင်း၊
- အဆိုပါဆောင်းပါးများ၏ အနှစ်ချုပ်များကို သတ်မှတ်ဖော်ထုတ်ရန်နှင့်/ သို့မဟုတ် ဖတ်ရှုရန် ကိုးကားမှုညွှန်းကိန်း သို့မဟုတ် အနှစ်ချုပ် ညွှန်းကိန်းများကို ကြည့်ရှုခြင်း၊
- အီလက်ထရွန်းနစ် ဒေတာစာရင်းစု/ အချက်အလက်ဘဏ်တိုက် (Electronic databases) ရှာဖွေခြင်းတို့ကို သင် ပြုလုပ်နိုင်သည်။

အကယ်၍ အသုံးတည့်သည့် ဂျာနယ်များနှင့် ဆောင်းပါးများကို သတ်မှတ်ဖော်ထုတ်နိုင်ပါက သင်စူးစမ်း လေ့လာလိုသည်ကို ဂျာနယ်အလိုက် စာရင်းပြုစုပါ။ ထိုစာရင်းထဲမှ ဂျာနယ် တခုကို ရွေးချယ်ပြီး သင့် သုတေသန ခေါင်းစဉ်နှင့် ဆက်စပ်သည့် ဆောင်းပါး တခုခု ပါရှိခြင်း ရှိ၊ မရှိကို နောက်ဆုံးထုတ်ဂျာနယ်မှ စ၍ ၎င်း၏ မာတိကာတွင် ဆန်းစစ်ပါ။ ဆောင်းပါးတခုခုက စိတ်ဝင်စားဖွယ်ရာဖြစ်လျှင် ၎င်း၏ စာတမ်းအနှစ်ချုပ်ကို ဖတ်ပါ။ သင်က ထိုစာတမ်းကို အသုံးပြုနိုင်သည့် အနေအထားဖြစ်ပါက သင့်ငွေကြေးအရင်းအမြစ်များပေါ် မူတည်၍ ထိုစာတမ်းကို မိတ္တူပွားခြင်းသော်လည်းကောင်း သို့မဟုတ် စာတမ်းအကျဉ်းတခုနှင့် နောက်ပိုင်းအသုံးပြုရန်အတွက် မှတ်တမ်းတင်ခြင်းနှင့် ပြုစုခြင်း သော်လည်းကောင်း တခုခုကို ဆောင်ရွက် သင့်သည်။

ဂျာနယ်များကို သင်ရှာဖွေရာတွင် လွယ်ကူစေရန် ပုံဖော်ထားသည့် အရင်းအမြစ်များစွာရှိပြီး ၎င်းတို့က သင့်အချိန်ကုန်မှုကို များစွာသက်သာစေပါသည်။ ၎င်းတို့မှာ -

- ဂျာနယ် အညွှန်းကိန်းများ (ဥပမာ *Humanities Index*)
- ဆောင်းပါးအနှစ်ချုပ်များ (ဥပမာ *ERIC*)
- ရည်ညွှန်းကိုးကားချက် အညွှန်းကိန်းများ (ဥပမာ *Social Sciences Citation Index*) တို့ဖြစ်သည်။

ထိုအညွှန်းကိန်းပြုခြင်း၊ အနှစ်ချုပ်ပြုခြင်းနှင့် ရည်ညွှန်းကိုးကားခြင်း ဝန်ဆောင်မှုများသည် ပုံနှိပ်စာအဖြစ် ရရှိနိုင်သည်။ သို့မဟုတ် အင်တာနက်မှတဆင့်လည်း လက်လှမ်းမီ ရရှိနိုင်သည်။

စာကြည့်တိုက် အများစုတွင် စာအုပ်များ၊ ဂျာနယ်များ၊ အနှစ်ချုပ်များရှိ သတင်းအချက်အလက်များကို ကွန်ပျူတာများတွင် သိမ်းဆည်းထားကြပါသည်။ အကြောင်းကိစ္စတခုချင်းစီအတွက် သတင်းအချက်အလက်များကို အကြောင်းအရာ၊ စာရေးသူနှင့် ခေါင်းစဉ်အလိုက် အုပ်စုခွဲထားသည်။ သင့်တွင် (စာရေးသူ/အဓိက ဝေါဟာရ၊ ခေါင်းစဉ်/အဓိက ဝေါဟာရ၊ အကြောင်းအရာ/အဓိက ဝေါဟာရ၊ ကျွမ်းကျင်သူ/အဓိက ဝေါဟာရ သို့မဟုတ် အဓိက ဝေါဟာရများကဲ့သို့) အဓိက ဝေါဟာရများ ရွေးချယ်နိုင်သည့် အခွင့်အရေး ရှိနိုင်သည်။ သင် မည်သည့်စနစ်ကို အသုံးပြုသည် ဆိုသည်မှာ သင့် စာကြည့်တိုက်တွင် ရရှိနိုင်သည်များအပေါ် လည်းကောင်း၊ သင် ရင်းနှီးကျွမ်းဝင်မှုအပေါ် လည်းကောင်း မူတည်သည်။

ပညာရပ်များစွာတွင် အထူးပြင်ဆင်ထားသော အီလက်ထရွန်းနစ် အချက်အလက်စာရင်းစုများ ရှိပါသည်။ ထိုအရာများသည် ကျမ်းကိုးစာရင်း ပြင်ဆင်ရာတွင် အကူအညီပေးပါသည်။ သာဓကအားဖြင့် ဇယား (၃-၁) တွင် ဖော်ပြထားသော အီလက်ထရွန်နစ် အချက်အလက်စာရင်းစုများကို စာကြည့်တိုက် အများစုက ဆောင်ရွက်နေကြပါသည်။

သင့်၏ လေ့လာမှုနယ်ပယ်အတွက် အသုံးဝင်သော ကိုးကားချက်များရှိပါက အသင့်လျော်ဆုံး အချက်အလက်စာရင်းစုကို ရွေးချယ်ပါ။ မည်သည့် ကွန်ပျူတာ အချက်အလက်စာရင်းစု ရှာဖွေမှု ကိုမဆို အချက်အလက်စာရင်းစုပေါ် ရှိပြီးသား ဂျာနယ်နှင့် ဆောင်းပါးများအတွက် ကန့်သတ် ထားသည်မှာ အမှန်ပင် ဖြစ်သည်။ သင့်ဖတ်ရှုစာရင်းတွင် ထည့်သွင်းရမည့် နောက်ထပ် သက်ဆိုင်ရာ စာပေများအကြောင်း သိရှိနိုင်ရန် သင်၏ သုတေသနကြီးကြပ်သူနှင့် အခြားရရှိနိုင်သည့် ကျွမ်းကျင်သူများနှင့်လည်း ပြောဆိုဆွေးနွေး သင့်ပါသည်။

ဇယား (၃-၁)   ပြည်သူ့ကျန်းမာရေး၊ လူမှုရေးသိပ္ပံပညာ၊ ပညာရေးနှင့် စီးပွားရေးလေ့လာမှု တို့တွင် အသုံးများသော အီလက်ထရွန်နစ် အချက်အလက်စာရင်းစု အချို့

အီလက်ထရွန်နစ် အချက်အလက်စာရင်းစု	ဖော်ပြချက်	ပုံနှိပ်စာနှင့် တူညီသော

ABI/ INFORM	အကျဉ်းချုပ် ဖော်ပြထားသည့် စီးပွားရေး သတင်းအချက်အလက်များသည် ကမ္ဘာတဝှမ်းရှိ စီးပွားရေး သတင်းအချက်အလက်များကို ကိုးကားထားချက်များပါရှိသည်။ ငွေစာရင်း၊ ဘဏ်လုပ်ငန်း၊ အချက်အလက်များကို ကွန်ပျူတာအတွင်း ရေးသွင်းခြင်း (data processing)၊ စီးပွားရေး၊ ဘဏ္ဍာရေး၊ ကျန်းမာရေး စောင့်ရှောက်မှု၊ အာမခံ၊ ဥပဒေ၊ စီမံခန့်ခွဲမှု၊ ဈေးကွက်ရှာဖွေရေး၊ ဝန်ထမ်းရေးရာ၊ ထုတ်ကုန်ဖွံ့ဖြိုး တိုးတက်ရေး၊ ပြည်သူ့အုပ်ချုပ်ရေး၊ အိမ်ခြံမြေရောင်းဝယ်ရေး၊ အခွန်စည်းကြပ်ခြင်းနှင့် ဆက်သွယ်ရေး စသည့် ခေါင်းစဉ်များ ပါဝင်သည်။	မရှိ။
ERIC	ERIC သည် အမေရိကန် ပညာရေး ဌာန၏ ပညာအရင်းအမြစ်များ သတင်းအချက်အလက် စင်တာမှ ကောက်ယူထားသော ပညာရေးနှင့် ဆိုင်သည့် အချက်အလက်များ အချက်အလက်စာရင်းစု ဖြစ်သည်။ ၎င်းတွင် အရွယ်ရောက်ပြီးသူများ၏ အသက်မွေးဝမ်းကျောင်းမှု သို့မဟုတ် သက်မွေး သင်တန်းကျောင်း၊ နှစ်သိမ့် ပညာပေးခြင်းနှင့် ဝန်ထမ်းရေးရာ ဝန်ဆောင်မှုများ၊ ပညာရေး ဆိုင်ရာ စီမံခန့်ခွဲခြင်း၊ မူလတန်းနှင့် မူကြို ပညာရေး၊ မသန်စွမ်း ကလေးများနှင့် ထူးချွန် ပါရမီရှင်ကလေးများ၊ အဆင့်မြင့် ပညာရေး၊ သတင်းအချက်အလက် အရင်းအမြစ်များ၊ ဘာသာစကားနှင့် ဘာသာဗေဒ၊ စာဖတ်ခြင်းနှင့် ဆက်သွယ်ပြောကြားခြင်း၊ ကျေးလက် ပညာရေး၊ သိပ္ပံပညာရပ်၊ သင်္ချာ ဘာသာရပ်နှင့် သဘာဝ ပတ်ဝန်းကျင်ဆိုင်ရာ	*CUE: Current Index to Journals in Education*

	ပညာရေး၊ လူမှု သိပ္ပံပညာရေး၊ ဆရာဖြစ်သင် ပညာရေး၊ အလယ်တန်းပညာရေး၊ အကဲဖြတ် ဆန်းစစ်ခြင်းနှင့် မြို့ပြပညာရေး ဘာသာရပ် များ ပါဝင်သည်။	
HEALTHROM	HEALTHROM သည် သဘာဝပတ်ဝန်းကျင်၊ ကျန်းမာရေး၊ HIV/ AIDS နှင့် ကူးစက်ရောဂါ များ၊ တိုင်းရင်းဆေး (Aboriginal medicine)၊ ကုသရေး (clinical medicine)၊ အစာအဟာရ၊ အရက်နှင့် မူးယစ်ဆေး အလွန်အကျွံသုံးစွဲခြင်း တို့နှင့်ဆိုင်သည့် ကျမ်းကိုးစာရင်းနှင့် ပုံနှိပ် ဆောင်းပါး အပြည့်အစုံအချို့ကို ပံ့ပိုး ပေးသည်။	မရှိ
MEDLINE	MEDLINE သည် ဆေးပညာ၊ ဆေးဝါးဗေဒ (pharmacology)၊ သူနာပြု၊ သွားဘက်ဆိုင်ရာ ကုသမှု၊ ပေါင်းစပ်ကျန်းမာရေး စောင့်ရှောက်မှု သက်မွေးပညာရှင်များ (allied healthcare professions)၊ ပြည်သူ့ကျန်းမာရေး၊ အမူ အကျင့် ဆိုင်ရာ သိပ္ပံပညာ (behavioural sciences)၊ ကိုယ်ကာယ လေ့ကျင့်မှုကုထုံး (physiotherapy)၊ လုပ်ငန်းခွင်ဆိုင်ရာ ကျန်းမာရေးကုထုံး (occupational therapy)၊ ဆေးဘက်ဆိုင်ရာ နည်းပညာ၊ ဆေးရုံစီမံ အုပ်ချုပ်မှု၊ ခန္ဓာဗေဒ (anatomy)နှင့် ဇီဝကမ္မ (physiology) ကဲ့သို့သော အခြေခံ သိပ္ပံပညာ များအပါအဝင် ဇီဝဆေးပညာ သိပ္ပံ (biomedical sciences) နှင့်ဆိုင်သည့် ကျမ်းကိုးစာရင်းများ ပါဝင်သည်။	*Index Medicus*

CINAHL	INAHL (Cumulative Indices to Nursing and Allied Health Literature) က အင်္ဂလိပ်ဘာသာ စကားဖြင့် ရေးသားထားသည့် သူနာပြုဆိုင်ရာ ဂျာနယ်များ၊ ပေါင်းစပ် ကျန်းမာရေး ဘာသာရပ်ခွဲ (၁၃) ခုမှ အဓိက ဂျာနယ်များအားလုံးကို အားလုံး နီးပါး ရရှိအောင် ပြုလုပ်ပေးသည်။ ၎င်းတို့တွင် ကျန်းမားရေးဆိုင်ရာ ပညာရေး၊ ကျန်းမာရေး မှတ်တမ်း၊ လုပ်ငန်းခွင်ဆိုင်ရာ ကျန်းမာရေး ကုထုံး၊ ကိုယ်ကာယလေ့ကျင့်မှု ကုထုံး (physical therapy)၊ ဓါတ်မှန်နည်းပညာ (radiologic technology) တို့ပါဝင်ပါသည်။	Cumulative indies to nursing and allied health literature

ပညာရပ်ဆိုင်ရာနီးနှောဖလှယ်ပွဲ စာတမ်းများ

ပညာရပ်ဆိုင်ရာနီးနှောဖလှယ်ပွဲများတွင် တင်ပြထားသည့် စာတမ်းများသည် ပညာရပ်စာပေ သုံးသပ်လေ့လာမှုအတွက် နောက်ထပ် အရေးကြီးသည့် အရင်းအမြစ် ဖြစ်သည်။ လေ့လာမှုနယ်ပယ်အတွင်း မကြာသေးခင် အချိန်က ပြုလုပ်ထားသည့် သုတေသနများကို ၎င်းပညာရပ်ဆိုင်ရာနီးနှောဖလှယ်ပွဲများက ပံ့ပိုးပေးသည်။ သင် စိတ်ဝင်စားသည့် နယ်ပယ်ရှိ မကြာခင်က ပြုလုပ်သည့် ပညာရပ်ဆိုင်ရာ နီးနှော ဖလှယ်ပွဲတွင် တင်ပြသွားသည့် စာတမ်းများ၏ မိတ္တူများကို ရယူနိုင်ရန် ကြိုးစားသင့်သည်။

အင်တာနက်

ပညာရပ်ဆိုင်ရာ နယ်ပယ်များနှင့် သက်မွေးဝမ်းကျောင်းဆိုင်ရာ နယ်ပယ်များ အားလုံးနီးပါးတွင် ပုံနှိပ်ထားသည့် ပညာရပ်စာပေများ ရှာဖွေရန်အတွက် အင်တာနက်သည် အရေးကြီးသည့် ယန္တရားတခု ဖြစ်လာသည်။ အင်တာနက်ရှာဖွေမှုမှတဆင့် စာအုပ်များ၊ ဂျာနယ်များနှင့် အခြားသောအရင်းအမြစ်များတွင် ပုံနှိပ်ထားသည့် အကြောင်းအရာ အချက်အလက်များကို အလွန် လွယ်ကူလျင်မြန်သည့်နှုန်းဖြင့် သင်ရှာဖွေနိုင်သည်။

အင်တာနက်ရှာဖွေမှုသည် ရှာဖွေရေး ယန္တရားများ (search engines) မှ တဆင့် ပြုလုပ်ဆောင်ရွက်သည်။ (www-thesearchenginelist-com တို့ကဲ့သို့ နေရာများတွင် စာရင်းပြုစုထားသည့်) ရှာဖွေရေး ယန္တရား အများအပြားရှိသည်။ မတူသည့် ယန္တရား များသည် မတူသည့် ပညာရပ်နယ်ပယ်များ ရှာဖွေရာတွင် အားသာချက် များရှိသည်။ အချို့က စီးပွားရေး၊ ဥပဒေရေးရာ၊ မြေပုံများ၊ စာအုပ်များ၊ ဆေးပညာရပ်များ သို့မဟုတ် စာပုံ၊ အသံ၊ ဗီဒီယိုတို့ဖြင့် ဆက်သွယ်ရှာဖွေနိုင်သည့် မီဒီယာ (multimedia) တို့တွင် အထူးပြုကြသည်။ အချို့က ရည်ရွယ်ချက် မျိုးစုံ ရှာဖွေနိုင်သည့် ရှာဖွေရေး ယန္တရားများ ဖြစ်ကြသည်။ သို့ရာတွင် ထိုရှာဖွေရေး ယန္တရား အမြောက်အများထဲမှ အသုံးများသည့် ယန္တရားမှာ *Google, scholar-google-com* နှင့် *Yahoo* ဖြစ်သည်။ အင်တာနက်ပေါ်တွင် နောက်ထပ် အလွန် အသုံးတည့်သည့် အရင်းအမြစ်မှာ *Wikipedia* ဖြစ်သည်။ အထူးသဖြင့် စကားရပ်များနှင့် သဘောတရားများကို ဖော်ပြရန်နှင့် ရှင်းလင်းပြရန်အတွက် အသုံးတည့်ခြင်း ဖြစ်သည်။ ၎င်းကို အဓိပ္ပာယ်များအတွက်၊ ဆိုလိုရင်းများအတွက်နှင့် အခြားအသေးစိတ်များအတွက် အသုံးပြုနိုင်သည်။ သို့သော် မှတ်သားထားရမည်မှာ Wikipedia ကို ပညာရပ်ဆိုင်ရာကျမ်းများတွင် ကိုးကားမှု ပြုနိုင်မည်မဟုတ်ပေ။ အကြောင်းမှာ တက္ကသိုလ် အတော်များများက ၎င်းကို ယုံကြည်ထိုက်ဖွယ်မဖြစ်ဟု ယူဆကြ၍ ဖြစ်သည်။

အင်တာနက်မှ ရှာဖွေခြင်းသည် စာအုပ်များနှင့် ဆောင်းပါးများကို စာကြည့်တိုက်တွင် အီလက်ထရွန်နစ် စနစ်ဖြင့် ပြုစုထားသည့်စာရင်း (electronic catalogue) တခု အသုံးပြု၍ ရှာဖွေခြင်းနှင့် အလွန်ဆင်တူသည်။ အဘယ့်ကြောင့်ဆိုသော် အင်တာနက်မှ ရှာဖွေခြင်းသည် အဓိကဝေါဟာရများကို အခြေပြုထားသည့်အတွက် ဖြစ်သည်။ အခြေခံ အားဖြင့် အင်တာနက်ရှာဖွေမှုသည် ရှာဖွေရေးယန္တရား (search engine) တခု၏ အချက်အလက် စာရင်းစုတွင် သင်သတ်မှတ်လိုက်သည့် အဓိကဝေါဟာရ တလုံးချင်း ပါရှိသည့် အချက်အလက်များဖြစ်စေ သို့မဟုတ် အဓိက ဝေါဟာရများ စုပေါင်းပါရှိသည့် အချက်အလက်များ အားလုံးကို ဖြစ်စေ သတ်မှတ် ဖော်ထုတ်ပေးသည်။ အခြားသူများ ကလည်း အသုံးပြုနိုင်ခြေရှိသည့် ဝေါဟာရများ သို့မဟုတ် ဝေါဟာရအတွဲအစပ်များကို သင် ရွေးချယ်မှုပြုခြင်းက အရေးကြီးပါသည်။

Gilbert (၂၀၀၈: ၇၃) ၏ အဆိုအရ 'ရှာဖွေရေး အရင်းအမြစ်အများစုသည် အခြေခံရှာဖွေရေးနည်း (၃) မျိုးဖြစ်သည့် "နှင့်"၊ "သို့မဟုတ်"၊ "မဟုတ်" ("AND" "OR" and "NOT") ကို အသုံးပြုနိုင်သော Boolean ယုတ္တိဗေဒကို အသုံးပြုကြသည်'။ သင်သည် အဓိကဝေါဟာရများကို နှင့်၊ သို့မဟုတ်၊ မဟုတ် (AND, OR နှင့် NOT) ဆိုသည့် စကားလုံးများ ပေါင်းစပ်အသုံးပြုရာတွင် လက်တွေ့လုပ် ဆောင်ရွက်ခြင်းဖြင့် ပို၍ အကျိုးရှိ ထိရောက်လာမည်ဖြစ်သည်။ ထို့ပြင် အဆက်စပ်ဆုံး ကျမ်းကိုးစာရင်းများအား သတ်မှတ် ဖော်ထုတ်ရန် သင့်ရှာဖွေမှု နယ်ပယ်ကျဉ်းအောင် သင်လေ့လာရာတွင်လည်း အထောက်အပံ့ ဖြစ်စေသည်။

ရွေးချယ်ထားသည့် ပညာရပ်စာပေကို သုံးသပ်လေ့လာခြင်း

အသုံးဝင်နိုင်သောကြောင့် သတ်မှတ်ရှာဖွေဖော်ထုတ်ထားသည့် စာအုပ်နှင့် ဆောင်းပါး အတော်များများ ယခု သင့်လက်ထဲတွင် ရှိနေသည်။ နောက်အဆင့်သည် သင့်လေ့လာမှုနှင့်ဆက်စပ်သည့် အဓိကဆိုလိုချက်များနှင့် ပြဿနာရပ်များကို ပေါင်းစပ် ဆွဲထုတ်နိုင်ရန် ၎င်းစာအုပ်များကို လေးလေးနက်နက် စတင်ဖတ်ရှုခြင်း ဖြစ်သည်။ အကယ်၍ သင့်စိတ်ကူးတွင် စတင်ရမည့် အဓိကဆိုလိုချက်၏ သီအိုရီဆိုင်ရာ မူဘောင်တရပ် မရှိနေလျှင် ရွေးချယ်ထားသည့် စာအုပ်များနှင့် ဆောင်းပါးများကို ဖတ်ရှုလေ့လာစဉ်တလျှောက် သင် သတ်မှတ်ဖော်ထုတ်ထား သည့် အဓိကဆိုလိုချက် သို့မဟုတ် ပြဿနာရပ် တခုစီအတွက် သီးခြား စာရွက်များကို အသုံးပြုပါ။ အောက်ဖော်ပြပါ နမူနာသည် လုပ်ငန်းစဉ်ကို အသေးစိတ်ဖော်ပြသည်။

ဩစတြေးလျအနောက်ပိုင်းရှိ ကျန်းမာရေးဝန်ဆောင်မှုလုပ်ငန်းများက ကျန်းမာရေးဝန်ဆောင်မှု များပေးရာတွင် 'လူထုတုံ့ပြန်မှု (community responsiveness)" ယူဆချက် ကျင့်သုံးမှု အတိုင်းအတာကို စာရေးသူသည် မကြာသေးခင်အချိန်က ဆန်းစစ်လေ့လာခဲ့သည်။ ၎င်းကို ဆန်းစစ်အကဲဖြတ်လေ့လာမှု၏ အစိတ်အပိုင်း တရပ်အနေဖြင့် ပြုလုပ်ခဲ့ခြင်းဖြစ်သည်။ ၎င်းယူဆချက် ကျင့်သုံးမှု အတိုင်းအတာကို အကဲဖြတ်မှုမပြုမီ 'ကျန်းမာရေးတွင် လူထု တုံ့ပြန်မှု'နှင့် သက်ဆိုင်သည့် ဆက်စပ် ပညာရပ်စာပေကို သတ်မှတ်ဖော်ထုတ်၍ လေ့လာသုံးသပ် ခဲ့သည်။ ဤ သုံးသပ်လေ့လာမှုမှတဆင့် အဓိကဆိုလိုချက်များစွာ ထွက်ပေါ်လာသည်။ ၎င်းသည် လေ့လာမှုအတွက် သီအိုရီမူဘောင်တရပ်တည်ဆောက်ခြင်း၏ အခြေခံ ဖြစ်လာသည်။

ထိုအရာအားလုံးထဲမှ ဆန်းစစ်အကဲဖြတ်လေ့လာမှုအတွက် သီအိုရီဆိုင်ရာ မူဘောင်တခု တည်ဆောက်ရန် အောက်ဖော်ပြပါ အဓိကဆိုလိုချက်များကို ရွေးချယ်သည် -

- လူထုတုံ့ပြန်မှု ဆိုတာ အဘယ်နည်း။
- လူထုတုံ့ပြန်မှု ကို ထောက်ပံ့ပေးသည့် တွေးခေါ်ယူဆမှုများ။
- ဩစတြေးလျတွင် ထိုယူဆချက် ဖွံ့ဖြိုးလာမှု သမိုင်း။
- ကျန်းမာရေးအစီအစဉ်တွင် အသုံးပြုလာမှု အတိုင်းအတာ။
- လူထုတုံ့ပြန်မှု ရရှိအောင် ပြုလုပ်သည့် နည်းဗျူဟာများ။
- အောင်မြင်မှု သို့မဟုတ် ကျရှုံးမှု၏ ညွှန်ပြချက်များ။
- လူထုပါဝင်မှုကို ရှာဖွေခြင်း။
- လူထုတုံ့ပြန်မှုကို အကောင်အထည်ဖော်ရာတွင် ကြုံတွေ့ရသည့် အခက်အခဲများ။
- လူထုတုံ့ပြန်မှု သဘောတရားနှင့် ပတ်သက်၍ သက်ဆိုင်သူများ၏ အမြင်သဘောထား။

ပညာရေးမှ နောက်ထပ် ဥပမာတခုကို ကြည့်ကြစို့။

အထက်တန်းကျောင်းသားများအကြား မြင့်မားသည့် ပညာရေးအောင်မြင်မှုကို အဆုံးအဖြတ် ပေးသည်ကို လေ့လာနေသည်ဟု ယူဆကြပါစို့။ သင့်သီအိုရီမူဘောင် တည်ဆောက်ခြင်း အစိတ်အပိုင်းအဖြစ် မြင့်မားသည့် ပညာရေးအောင်မြင်မှုနှင့် အောက်ပါတို့အကြား ဆက်စပ်သည့် ပညာရပ်စာပေ ရှာဖွေခြင်းကို အလေးထားနိုင်သည်။

- နေအိမ်ပတ်ဝန်းကျင်၊
- ရွယ်တူအုပ်စု၏ ဖိအား၊
- အားကစားတွင် ပါဝင်မှု၊
- ကိုယ်ရည်ကိုယ်သွေး၊
- စာလေ့လာမှုတွင် စိတ်အားထက်သန်မှု၊
- မိဘများ၏ ပညာရေး နောက်ခံအကြောင်း၊
- ဆရာ(များ) နှင့် ဆက်ဆံရေး။

မူဘောင်အကြမ်းတခု သင်တည်ဆောက်ပြီးသည့်အခါ သုံးသပ်လေ့လာမှု ပြုထားသမျှ အဓိကဆိုလိုချက်ထဲမှ ရှာဖွေတွေ့ရှိချက်များကို တည်ဆောက်ထားသည့် မူဘောင်ရှိ အဓိကဆိုလိုချက် တခုစီအတွက် သီးခြားစာရွက်ကို အသုံးပြုခြင်းဖြင့် ထည့်သွင်းနေရာချပါ။

သင် နောက်ထပ် ဖတ်ရှုသည့်အခါ တည်ဆောက်ထားသည့် အဓိက ဆိုလိုချက်များ အောက်တွင် ယုတ္တိကျကျ သတင်းအချက်အလက်များကို ဆက်လက် စီစဉ်နေရာချပါ။ ဆက်လက်ဖတ်ရှုနေသမျှ အဓိကဆိုလိုချက်များ ထပ်မံဖြည့်စွက်ရန် လိုအပ်မည် ဆိုသည့်အချက်ကို စိတ်တွင် မှတ်သားထားပါ။ ပညာရပ်စာပေကို ဆန်းစစ်လေ့လာနေစဉ် အောက်ပါ ရှုမြင်မှုများနှင့် ပတ်သက်၍ ၎င်းတို့ကို ဂရုတစိုက်နှင့် အလေးအနက်ထား စုံစမ်းလေ့လာသင့်သည် -

- သင့် သီအိုရီမူဘောင်နှင့် ပတ်သက်သည့် အသိပညာကို သံသယမဲ့/ ခြွင်းချက်မရှိ အတည်ပြုထားပြီးခြင်း ဟုတ်၊ မဟုတ်ကို မှတ်သားပါ။
- သီအိုရီများ/ အယူအဆများက စဉ်းစားဖွယ် အဆိုပြုချက်များ၊ ၎င်းတို့၏ ဝေဖန်ချက်များနှင့် ၎င်းတို့၏ အခြေခံအကြောင်းရင်းများ၊ အသုံးပြုသည့် သုတေသန နည်းလမ်းများ (လေ့လာမှု ပုံစံ၊ နမူနာ အရွယ်အစားနှင့် ၎င်းတို့၏ ဝိသေသ လက္ခဏာများ၊ တိုင်းတာသည့် လုပ်ငန်းစဉ်များ အစရှိသဖြင့်) နှင့် ၎င်းတို့အပေါ် ဝေဖန်ထားချက်များကို မှတ်သားပါ။
- သုတေသနရှာဖွေတွေ့ရှိချက်များက အခြားအခြေအနေများတွင် မည်မျှ အတိုင်းအတာထိ ခြုံငုံသုံးသပ်မှုပြုနိုင်သည်ကို စူးစမ်းလေ့လာပါ။
- သုတေသီများအကြား အယူအဆများ သိသိသာသာ ကွဲလွဲသည့်အခါ သတိပြုပြီး ထိုကွဲလွဲချက်များ၏ ခိုင်မာမှုအကြောင်း သင့် ထင်မြင် ယူဆချက်ကိုပေးပါ။
- အနည်းငယ်မျှသာသိသည့် သို့မဟုတ် လုံးဝမသိသည့် နယ်ပယ်များကို သိရှိအောင်လုပ်ပါ။ အနည်းငယ်မျှသာသိသည့် သို့မဟုတ် လုံးဝမသိသည့် နယ်ပယ်ဆိုသည်မှာ အသိပညာ နယ်ပယ်အစုအဖွဲ့တွင်း ရှိသည့် သုတေသန ကွာဟချက်များ ကို ဆိုလိုသည်။

သီအိုရီဆိုင်ရာမူဘောင်တခု ပုံဖော်ရေးဆွဲခြင်း

ပညာရပ်စာပေကို စုံစမ်းလေ့လာခြင်းသည် မပြီးဆုံးသည့် အလုပ်တခု ဖြစ်နိုင်သည်။ သို့ရာတွင် သင့်တွင် အချိန်အကန့်အသတ်သာ ရှိသောကြောင့် သင့် သုတေသန ခေါင်းစဉ်နှင့် ကိုက်ညီသော အရေးကြီးသည့် အဓိကဆိုလိုချက် အချို့အတွက် ပညာရပ်

စာပေအား သုံးသပ်လေ့လာခြင်းဖြင့် နယ်ပယ်အကျယ်အဝန်းကို ကန့်သတ် သတ်မှတ်ရန် အရေးကြီးသည်။ ပညာရပ်စာပေ ဖတ်ရှုခြင်း စတင်သည့်အခါ သင်လေ့လာ လိုသည့် ပြဿနာရပ်သည် မတူကွဲပြားသည့် အမြင်များမှ ပုံဖော်တည်ဆောက်ထားသည့် သီအိုရီ အတော်များများတွင် အရင်းခံနေသည်ကို အချိန်တိုအတွင်း၌ပင် သင်ရှာဖွေတွေ့ရှိ လိမ့်မည်။ ယခုအခါ ကွဲပြားသည့်စာအုပ်များနှင့် ဂျာနယ်များမှ ရရှိလာသော သတင်းအချက် အလက်များကို အဓိကဆိုလိုချက်များနှင့် သီအိုရီများအောက်တွင် အမျိုးအစားလိုက် စီစဉ်ထားရန် လိုအပ်သည်။ ထိုသို့ပြုလုပ်ရာတွင် စာရေးသူများအကြား သဘောတူချက် များနှင့် ဆန့်ကျင်ကွဲလွဲချက်များကို အသားပေးဖော်ပြခြင်းနှင့် အဖြေမရှိသေးသည့် မေးခွန်းများ သို့မဟုတ် သုတေသန ကွာဟချက်များကို သတ်မှတ် ဖော်ထုတ်ခြင်းပြုရန် လိုအပ်သည်။ ပညာရပ်စာပေသည် သင့်သုတေသန အကြောင်းအရာမှ တိုက်ရိုက် သို့မဟုတ် သွယ်ဝိုက်၍ ဖြစ်ပေါ်လာသည့် ရှုမြင်မှု အမျိုးမျိုးအား ကိုင်တွယ် ဖြေရှင်းပေးသည် ကိုလည်း သင်သတိပြုမိလိမ့်မည်။ သီအိုရီ မူဘောင်ကို ပုံဖော်ရေးဆွဲရန် ထိုရှုမြင်မှုအမျိုးမျိုးကို အခြေခံအဖြစ် အသုံးပြုပါ။ ဤမူဘောင်အတွင်း အစောပိုင်း၌ ဖော်ပြထားသည့်အတိုင်း သင်၏ ပညာရပ်စာပေ သုံးသပ်လေ့လာမှုက သတင်းအချက် အလက်များကို အမျိုးအစားလိုက် ခွဲထားသင့်သည်။ ဤမူဘောင်နှင့် ဆက်စပ်သည့် ပညာရပ် စာပေကို သင်လေ့လာမှု မပြုသ၍ သင့် ပညာရပ် စာပေရှာဖွေမှုတွင် ဇဟိုပြုမှုတရပ်ကို သင် ပုံဖော်ပြုလုပ် နိုင်လိမ့်မည်မဟုတ်ပါ။ ဆိုလိုသည်မှာ သင့် သီအိုရီမူဘောင်က သင်ပညာရပ်စာပေဖတ်ရှုနေစဉ် လမ်းညွှန်မှု ပြုပေးသည်။ ထိုအချက်သည် ယခင်ဖော်ပြထားသည့် ဝိရောဓိကို ယူဆောင်လာသည်။ ၎င်းမှာ ပညာရပ် စာပေကို သုံးသပ်လေ့လာသည့်တိုင်အောင် သီအိုရီမူဘောင်ကို ရေးဆွဲ ပုံဖော်နိုင်မှု မရှိခြင်းနှင့် သီအိုရီမူဘောင်တခု ပုံဖော်ရေးဆွဲနိုင်သည့်တိုင်အောင် ပညာရပ်စာပေကို ထိထိရောက်ရောက် သုံးသပ် လေ့လာနိုင်မှုမရှိခြင်းပင် ဖြစ်သည်။ အဖြေမှာ ပညာရပ် စာပေအချို့ကို ဖတ်ရှုရန်ဖြစ်သည်။ ထို့နောက် မူဘောင်တခု ရေးဆွဲရန် ကြိုးပမ်းခြင်း ဖြစ်သည်။ တိကျအားကောင်းမှု မရှိသေးသည့် မူဘောင်ဖြစ်နေလျှင်ပင် ကြိုးပမ်းသင့်သည်။ ထို မူဘောင်သည် သင်ဖတ်ပြီးသမျှ ကျန်ရှိသည့် ပညာရပ်စာပေကို စုစည်းထားနိုင်မည် ဖြစ်သည်။ ထိုပညာရပ်နယ်ပယ်အကြောင်း သင် ပိုမို ဖတ်ရှုလာနိုင်သည် နှင့်အမျှ မူဘောင်ကို သင် ပြောင်းလဲမည့် အလားအလာရှိသည်။ သို့ရာတွင် ထိုမူဘောင် မရှိလျှင်

မလိုလားအပ်သည့် ဖတ်ရှုခြင်းနှင့် လေ့လာမှုနှင့် မသက်ဆိုင်သော မှတ်စုထုတ်ခြင်းတို့ကို အကြီးအကျယ်ပြုလုပ်ခြင်းတွင် သင် နစ်မြုပ်သွားလိမ့်မည်။

သင့်လေ့လာမှုနှင့် ဆိုင်သည့် ပညာရပ်စာပေသည် ကမ္ဘာ့အဝှမ်းနှင့်ဆိုင်သော/ယေဘုယျဖြစ်သော အချက်အလက်နှင့် ပို၍ ထူးခြားတိကျသော (ဆိုလိုသည်မှာ ဒေသတွင်း လှုပ်ရှားမှုများ သို့မဟုတ် သီးခြားအစီအမံ) အချက်အလက်ဟူသည့် သတင်းအချက်အလက် (၂) မျိုးကို ပေးသည်။ ထိုကဲ့သို့သော သတင်းအချက်အလက်များကို ရေးသားရာတွင် ယေဘုယျဖြစ်သော အချက်အလက်များဖြင့် စတင်သင့်သည်။ ထိုအရာကို ပို၍ ထူးခြားတိကျသည့် အဖြစ်သို့ တဖြည်းဖြည်းခြင်း နယ်ပယ်ကျဉ်းအောင် ပြုသင့်သည်။ ပုံ (၃-၁) ရှိ ဥပမာကို ကြည့်ပါ။

အကယ်၍ သင်သည် မွေးဖွားမှုနှင့် သေဆုံးမှုအကြားရှိ ဆက်နွယ်ချက်ကို လေ့လာလိုပါက အောက်ပါ ပညာရပ်စာပေများကို လေ့လာဆန်းစစ်ရပေမည်-

- *မွေးဖွားမှု* - နည်းလမ်းသစ်များ၊ အယူအဆများ၊ အညွှန်းကိန်းအချို့ နှင့် ၎င်းတို့အပေါ် ဝေဖန်ဆန်းစစ်ချက်များ၊ မွေးဖွားမှုကို လွှမ်းမိုးသည့် အချက်အလက်များ၊ မွေးဖွားမှုကို ထိန်းချုပ်သည့်နည်းလမ်းများ၊ သားဆက်ခြား နည်းလမ်းကိုလက်ခံစေသည့် အချက်များနှင့် အခြား အကြောင်းအရာများ၊
- *သေဆုံးမှု* - သေဆုံးမှုဖြစ်စေသည့် အချက်များ၊ သေဆုံးမှု အညွှန်းကိန်း များနှင့် အစုအဖွဲ့တခု၏ သေဆုံးမှုအဆင့်များရှိ ပြောင်းလဲမှုကို တိုင်းတာရာတွင် ထိုအညွှန်းကိန်းများ၏ အကဲဆတ်မှု၊ သေဆုံးမှု ပုံစံသစ်များ နှင့် အခြားအကြောင်းအရာများ၊ ထိုအထဲမှ အရေးကြီးဆုံးမှာ၊
- *မွေးဖွားမှုနှင့် သေဆုံးမှုကြားရှိ ဆက်နွယ်ချက်* - ဆက်နွယ်မှုကို ရှင်းပြရန် အတွက် စဉ်းစားဖွယ်ရာ အဆိုပြုထားသည့် အယူအဆများနှင့် ၎င်းဆက်နွယ်မှုများ၏ သက်ရောက်မှုများတို့ ဖြစ်သည်။

ထိုပညာရပ်စာပေ သုံးသပ်လေ့လာချက်ထဲမှ သင့်လေ့လာမှုအတွက် သီအိုရီ မူဘောင်ကို ပုံဖော် တည်ဆောက်ရန် လိုအပ်သည်။ အဓိကအားဖြင့် ထိုအရာသည် သေဆုံးမှု

နှင့် မွေးဖွားမှု ကြား ဆက်နွှယ်မှုအကြောင်း စဉ်းစားဖွယ်ရာ အဆိုပြုထားသည့်သီအိုရီ မှာပင် လှည့်ပတ်နေသင့်သည်။ ဤဆက်နွှယ်ချက်အား ရှင်းပြရန် သီအိုရီပေါင်း အတော် များများကို အဆိုပြုထားကြကြောင်းကို သင် ရှာဖွေတွေ့ရှိလိမ့်မည်။ ဥပမာအားဖြင့် စီးပွားရေး၊ ဘာသာရေး၊ ဆေးပညာနှင့် စိတ်ပညာဆိုင်ရာ အမြင်ရှုထောင့်များမှ ၎င်းကို ရှင်းပြထားသည်။ ထိုအမြင်ရှုထောင့် တခုစီအတွင်းတွင် များစွာသော အယူအဆများ (သီအိုရီများ) ကို စဉ်းစားဖွယ်ရာ အဆိုပြု ထားသည်။ 'အာမခံသီအိုရီ'၊ 'ရှင်သန်မှုမရှိခြင်းကို ကြောက်ရွံ့ခြင်း'၊ 'အစားထိုးခြင်း သီအိုရီ'၊ 'ဈေးနှုန်း သီအိုရီ'၊ 'အသုံးဝင်မှု သီအိုရီ'၊ 'အပို' သို့မဟုတ် 'သိုလှောင်စုဆောင်းခြင်း သီအိုရီ' နှင့် 'စွန့်စားမှု သီအိုရီ' တို့ဖြစ်သည်။

မွေးဖွားမှုနှင့် သေဆုံးခြင်း အကြားဆက်နွှယ်မှုများကို စုံစမ်းစစ်ဆေးခြင်း အများဆုံးပါဝင်သည့် ပညာရပ်စာပေသုံးသပ်မှုကို အောက်ပါ ခေါင်းစဉ်များအတိုင်း ရေးသား ထားသင့်သည်။

- မွေးဖွားမှု သီအိုရီများ၊
- လူဦးရေပြောင်းလဲမှု သီအိုရီ၊
- မွေးဖွားမှုပုံစံများ (ကမ္ဘာ့အဆင့်၊ ထို့နောက် နိုင်ငံအဆင့်နှင့် ဒေသရပ်ရွာ အဆင့်များဆီသို့ ထိုအရာကို နယ်ပယ်ကျဉ်းမြောင်းအောင် လုပ်ခြင်း)၊
- သားဆက်ခြားနည်းလမ်းများ (ထိုနည်းလမ်းများကို လက်ခံမှုနှင့် ထိရောက်မှု)၊
- သေဆုံးမှုကို ဖြစ်စေသည့် အချက်များ၊
- သေဆုံးမှုပုံစံများ (နှင့် ၎င်းတို့၏ သက်ရောက်မှုများ)၊
- သေဆုံးမှုကိုတိုင်းတာသည့် ညွှန်းကိန်းများ (၎င်းတို့၏ အကဲဆတ်မှု)၊
- *မွေးဖွားမှု*နှင့် *သေဆုံးမှု*တို့အကြားရှိ ဆက်နွှယ်မှုများ ('အာမခံ'၊ ရှင်သန်မှုမရှိခြင်းကို ကြောက်ရွံ့ခြင်း'၊ 'အစားထိုးခြင်း'၊ 'ဈေးနှုန်း'၊ 'အသုံးဝင်မှု'၊ 'စွန့်စားမှု'၊ သို့မဟုတ် 'သိုလှောင်စုဆောင်းခြင်း'ကဲ့သို့သော သီအိုရီ အမျိုးမျိုး)။

သင်က မေးဖွားမှုနှင့် သေဆုံးမှု အကြား ဆက်စပ်မှုကို လေ့လာလိုပါက အောက်ပါ ပညာရပ်စာပေအကြောင်းကို သုံးသပ်လေ့လာမှု ပြုသင့်သည်။

- *မွေးဖွားမှု* - နည်းလမ်းသစ်များ၊ အယူအဆများ၊ အညွှန်းကိန်းအချို့နှင့် ၎င်းတို့အပေါ် ဝေဖန်ဆန်းစစ်ချက်များ၊ မွေးဖွားမှုကို သက်ရောက်စေသည့် အချက်အလက်များ၊ မွေးဖွားမှုကို ထိန်းချုပ်သည့်နည်းလမ်းများ၊ သားဆက်ခြား နည်းလမ်းကိုလက်ခံစေသည့် အချက်များ နှင့် အခြားအကြောင်းအရာများ၊
- *သေဆုံးမှု* - သေဆုံးမှုဖြစ်စေသည့် အချက်များ၊ သေဆုံးမှု အညွှန်းကိန်းများနှင့် အစုအဖွဲ့တခု၏ သေဆုံးမှုအဆင့်များရှိ ပြောင်းလဲမှုကို တိုင်းတာရာတွင် ထိုအညွှန်းကိန်း များ၏ အကဲဆတ်မှု၊ သေဆုံးမှု ပုံစံသစ်များနှင့် အခြားအကြောင်းအရာများ၊ ထိုအထဲမှ အရေးကြီးဆုံးမှာ-
- *မွေးဖွားမှုနှင့် သေဆုံးမှုကြားရှိ ဆက်နွယ်ချက်* - ဆက်နွယ်မှုကို ရှင်းပြရန်အတွက် စဉ်းစား ဖွယ်ရာ အဆိုပြုထားသည့် အယူအဆများနှင့် ၎င်းဆက်နွယ်မှုများ၏ သက်ရောက်မှုများတို့ ဖြစ်သည်။

ထိုပညာရပ်စာပေ သုံးသပ်လေ့လာချက်ထဲမှ သင့်လေ့လာမှုအတွက် သီအိုရီ မူဘောင်ကို ပုံဖော်တည်ဆောက်ရန် လိုအပ်သည်။ အဓိကအားဖြင့် ထိုအရာသည် သေဆုံးမှုနှင့် မွေးဖွားမှုအကြား ဆက်နွယ်မှုအကြောင်း စဉ်းစားဖွယ်ရာ အဆိုပြု ထားသည့်သီအိုရီမှာပင် လှည့်ပတ်နေသင့်သည်။ ဤဆက်နွယ်ချက်အား ရှင်းပြရန် သီအိုရီပေါင်း အတော်များများကို အဆိုပြုထားကြကြောင်းကို သင် ရှာဖွေတွေ့ရှိ လိမ့်မည်။ ဥပမာအားဖြင့် - စီးပွားရေး၊ ဘာသာရေး၊ ဆေးပညာနှင့် စိတ်ပညာဆိုင်ရာ အမြင်ရှုထောင့်များမှ ၎င်းကို ရှင်းပြထားသည်။ ထိုအမြင်ရှုထောင့် တခုစီ အတွင်းတွင် များစွာသော အယူအဆများ (သီအိုရီများ) ကို စဉ်းစားဖွယ်ရာ အဆိုပြု ထားသည်။ 'အာမခံသီအိုရီ'၊ 'ရှင်သန်မှုမရှိခြင်းကို ကြောက်ရွံ့ခြင်း'၊ 'အစားထိုးခြင်း သီအိုရီ'၊ 'ဈေးနှုန်း သီအိုရီ'၊ 'အသုံးဝင်မှု သီအိုရီ'၊ 'အပို' သို့မဟုတ် 'သိုလှောင် စုဆောင်းခြင်း သီအိုရီ' နှင့် 'စွန့်စားမှု သီအိုရီ' တို့ဖြစ်သည်။

မွေးဖွားမှုနှင့် သေဆုံးခြင်း အကြားဆက်နွယ်မှုများကို စုံစမ်းစစ်ဆေးခြင်း အများဆုံး ပါဝင်သည့် ပညာရပ်စာပေသုံးသပ်မှုကို အောက်ပါ ခေါင်းစဉ်များအတိုင်း ရေးသား ထားသင့်သည်။

- မွေးဖွားမှု သီအိုရီများ၊
- လူဦးရေပြောင်းလဲမှု သီအိုရီ၊

- မေးဖွားမှုပုံစံများ (ကမ္ဘာ့အဆင့်၊ ထို့နောက် နိုင်ငံအဆင့် နှင့် ဒေသရပ်ရွာ အဆင့်များဆီသို့ ထိုအရာကို နယ်ပယ်ကျဉ်းမြောင်းအောင် လုပ်ခြင်း)၊
- သားဆက်ခြားနည်းလမ်းများ (ထိုနည်းလမ်းများကို လက်ခံမှုနှင့် ထိရောက်မှု)၊
- သေဆုံးမှုကို ဖြစ်စေသည့် အချက်များ၊
- သေဆုံးမှုပုံစံများ (နှင့် ၎င်းတို့၏ သက်ရောက်မှုများ)၊
- သေဆုံးမှုကိုတိုင်းတာသည့် ညွှန်းကိန်းများ (၎င်းတို့၏ အကဲဆတ်မှု)၊
- *မွေးဖွားမှုနှင့် သေဆုံးမှု*တို့အကြားရှိ ဆက်နွယ်မှုများ ('အာမခံ'၊ ရှင်သန်မှု မရှိခြင်းကို ကြောက်ရွံ့ခြင်း'၊ 'အစားထိုးခြင်း'၊ 'ဈေးနှုန်း'၊ 'အသုံးဝင်မှု'၊ 'စွန့်စားမှု'၊ သို့မဟုတ် 'သိုလှောင်စုဆောင်းခြင်း'ကဲ့သို့သော သီအိုရီ အမျိုးမျိုး)။

ပုံ ၃-၁ (က) သီအိုရီမူဘောင်ကို ပုံဖော်ရေးဆွဲခြင်း - မွေးဖွားမှုနှင့် သေဆုံးမှုအကြား ဆက်နွယ်ချက်

မှတ်စု - သက်ဆိုင်သူအချို့နှင့်အတူ ကနဦးဆွေးနွေးမှုများက လူထုတုံ့ပြန်မှုအကြောင်း လူတော်တော်များများက မသိရှိသည်ကို ဖော်ပြခဲ့သည်။ ထို့ကြောင့် လေ့လာမှုကို ပြင်ဆင်မှုအဆင့်နှင့် အမှန်တကယ် အကဲဖြတ်ဆန်းစစ်သည့် အဆင့်ဟူ၍ အဆင့် (၂) ဆင့်ဖြင့် ဆောင်ရွက်မည် ဖြစ်ကြောင်း အဆိုပြုခဲ့သည်။ ပြင်ဆင်မှုအဆင့်၏ အဓိက ရည်ရွယ်ချက်မှာ ယူဆချက်အပေါ် နားလည်သဘောပေါက်မှုအား ဆန်းစစ်ရန်၊ အသုံး ပြုနေသည့် သို့မဟုတ် အသုံးပြုနိုင်မည့် နည်းဗျူဟာများကို သတ်မှတ်ဖော်ထုတ်ရန်နှင့် ထိုနည်းဗျူဟာတို့၏ အောင်မြင်မှု သို့မဟုတ် ကျရှုံးမှုကို တိုင်းတာခြင်းအတွက် ညွှန်ပြချက်တရပ်ကို ပုံဖော်ရေးဆွဲခြင်း ပြုရန်တို့ ဖြစ်သည်။ ဤမူဘောင်သည် လေ့လာမှု ပထမအဆင့်၏ အခြေခံ ဖြစ်လာသည်။

ပညာရပ်စာပေ သုံးသပ်လေ့လာခြင်းကို အောက်ဖော်ပြပါ သီအိုရီမူဘောင် အဝန်းအဝိုင်းတွင် ရေးသားထားသည်။ ထိုမူဘောင်သည်လည်း ပညာရပ်စာပေ သုံးသပ်လေ့လာမှုပြုခြင်းမှ ထွက်ပေါ်လာခြင်းပင်ဖြစ်သည်။

လူထုတုံ့ပြန်မှု - သက်ဆိုင်သူများ (ဝန်ဆောင်မှုပေးသူများ၊ ဝန်ဆောင်မှုကို စီမံ ကြီးကြပ်သူများနှင့် အသုံးပြုသူများ) က လူထုတုံ့ပြန်မှုကို ဘယ်လို နားလည်ပါသလဲ၊ ဘာကြောင့် ထိုအရာကို လိုအပ်ပါသလဲ၊ ထိုအရာက မည်သည့် ရည်ရွယ်ချက်ကို ပေးဆောင်ပါသလဲ။

သမိုင်းကြောင်းဆိုင်ရာ နှင့် အတွေးအခေါ်ဆိုင်ရာ အမြင်ရှုထောင့်များ - အယူအဆ၏ အစ၊ ၎င်း ပေါ်ပေါက်လာမှု၏ သမိုင်းကြောင်းဆိုင်ရာ ခြုံငုံသုံးသပ်ချက်၊ အယူအဆကို ခိုင်မာစေသော ဒဿနဆိုင်ရာ အမြင်ရှုထောင့်။

အကောင်အထည်ဖော်ရေးဗျူဟာများ - ဝန်ဆောင်မှု ပေးနေသည့် နေရာတွင် လူထုတုံ့ ပြန်မှုကို ရရှိရန် မည်သည့် နည်းဗျူဟာများကို အသုံးပြုပြီးဖြစ်သလဲ။

သက်ဆိုင်သူများ၏ သဘောထား - ဝန်ဆောင်မှု ပေးသူများ၊ ဝန်ဆောင်မှုကို စီမံကြီးကြပ်သူ များနှင့် ထိုဝန်ဆောင်မှု အသုံးပြုသူများ၏ လူထုတုံ့ပြန်မှုအပေါ် မည်သည့် သဘောထားများ ထားရှိသလဲ။

လူထုတုံ့ပြန်မှုကို အကဲဖြတ်ဆန်းစစ်ခြင်း - ဤနည်းဗျူဟာများ၏ သက်ရောက်မှုကို တိုင်းတာ ဆုံးဖြတ်ရန် မည်သည့် ညွှန်းကိန်းများကို အသုံးပြုနိုင်သလဲ၊ နည်းဗျူဟာများကို အသုံးချခြင်း၏ အောင်မြင်မှု သို့မဟုတ် ကျရှုံးမှုကို မည်သို့ ဆုံးဖြတ်သတ်မှတ် သင့်သလဲ၊ နှင့် မည်သူနှင့် မည်သို့ ဆုံးဖြတ်သတ်မှတ်သင့်သလဲ။

ပုံ-၃-၁ (ခ) 'ကျန်းမာရေးတွင် လူထုတုံ့ပြန်မှု' ကို လေ့လာမှုအတွက် သီအိုရီမူဘောင်

ယူဆချက်မူဘောင်တခုကို ပုံဖော်ရေးဆွဲခြင်း

ယူဆချက်မူဘောင်သည် သင့်သုတေသန ပြဿနာ၏ အခြေခံဖြစ်သည်။ ၎င်းက သီအိုရီမူဘောင်မှ အရင်းခံလာခြင်းဖြစ်ပြီး၊ ပုံမှန်အားဖြင့် သင့်လေ့လာမှု၏ အခြေခံ ဖြစ်လာမည့် အပိုင်းများတွင် အလေးထားသည်။ သီအိုရီမူဘောင်က သင့်လေ့လာမှု အပေါ်လွှမ်းမိုးသည့် သီအိုရီများ သို့မဟုတ် ပြဿနာများပါဝင်သကဲ့သို့ ယူဆချက် မူဘောင်က သီအိုရီမူဘောင်မှ သင့်လေ့လာစုံစမ်းမှု၏ အခြေခံဖြစ်လာရန် သင်ရွေးထုတ် ထားသည့် အမြင် ရှုထောင့်များကို ဖော်ပြသည်။ ဥပမာအားဖြင့်- ပုံ ၃-၁ (က) ရှိ ရည်ညွှန်း ထားသည့် ဥပမာတွင် သီအိုရီမူဘောင်သည် မွေးဖွားမှုနှင့် သေဆုံးမှုအကြား ဆက်နွယ်မှုကို ရှင်းပြရန် အဆိုပြုချက် သီအိုရီအားလုံး ပါဝင်ပါသည်။ သို့ရာတွင် ထိုသီအိုရီများထဲမှ သီအိုရီတခုကိုသာ သင်က စမ်းသပ်ရန် စီမံထားလိမ့်မည်ဖြစ်သည်။ ရှင်သန်မှုမရှိခြင်းကို ကြောက်ရွံ့ခြင်းဟု ဆိုပါစို့။ အလားတူပင် ပုံ ၃-၁ (ခ) တွင် ယူဆချက်မူဘောင်သည် လူထုတုံ့ပြန်မှု တိုးမြင့်လာစေရန် အသုံးပြုသည့် နည်းဗျူဟာများ၏ အောင်မြင်မှု သို့မဟုတ်

ကျရှုံးမှုကို တိုင်းတာမည့် ညွှန်းကိန်းများအပေါ်တွင် အလေးထားသည်။ ထို့ကြောင့် ယူဆချက်မူဘောင်သည် သီအိုရီမူဘောင်မှ ထွက်ပေါ်လာပြီး သီးခြားသုတေသန ပြဿနာရပ်နှင့် ချိတ်ဆက်နေသည်။ ယူဆချက်မူဘောင်သည် သင့်လေ့လာမှု၏ အခြေခံ ဖြစ်လာသည်။

သုံးသပ်လေ့လာထားသည့် ပညာရပ်စာပေကို ရေးသားခြင်း

ယခု လုပ်ဆောင်ရန်ကျန်ရှိသည့် အရာများမှာ သင် သုံးသပ်လေ့လာထားသည့် ပညာရပ်စာပေကို ရေးသားရန် ဖြစ်သည်။ ဤအခန်း၏ အစပိုင်းတွင် ဖော်ပြထားသကဲ့သို့ ပညာရပ်စာပေ သုံးသပ်လေ့လာမှု၏ ယေဘုယျ လုပ်ဆောင်ချက် နှစ်ရပ်မှာ (၁) သင့်လေ့လာမှုကို သီအိုရီနောက်ခံတခု ပံ့ပိုးပေးခြင်း နှင့် (၂) သင့်သုတေသနနည်းစနစ်ကို ရှင်းလင်းစေခြင်းအပြင် လက်ရှိပညာရပ်နယ်ပယ်နှင့် ပတ်သက်၍ ရှာဖွေ တွေ့ရှိချက်များကို သင့်အတွက် အကြောင်းအရာချိတ်ဆက်မှု ပြုစေခြင်းဖြစ်သည်။ သင်၏ ပညာရပ်စာပေ သုံးသပ်လေ့လာမှု အကြောင်းအရာသည် ထိုအချက် နှစ်ချက်ကို ထင်ဟပ်သင့်သည်။ ပထမရည်မှန်းချက်ကို ပြည့်မီရန် သင့်ပညာရပ် အဝန်းအဝိုင်းနှင့် ဆက်စပ်သော သီအိုရီ အမျိုးမျိုးကို သတ်မှတ်ဖော်ထုတ်ပြီး ဖော်ပြသင့်သည်။ ထို့အပြင် လက်ရှိအသိပညာ နယ်ပယ်အတွင်း သုတေသန ကွာဟချက်များ၊ လေ့လာမှုနယ်ပယ်အတွင်း လတ်တလော တိုးတက်မှုများနှင့် လက်ရှိအပြောများသည့် အကြောင်းအရာများ အစရှိသည်တို့ကို ဖော်ပြသင့်သည်။ ဒုတိယ လုပ်ဆောင်ချက်နှင့် ကိုက်ညီမှုရှိရန်အလို့ငှာ သင့်လေ့လာမှု၏ ရလဒ်များကို လက်ရှိပညာရပ်စာပေမှ တိတိကျကျ ဆက်စပ်နေသည့် တွေ့ရှိချက်အချို့နှင့် ပေါင်းစပ်သင့်သည်။ အတည်ပြုခြင်း သို့မဟုတ် ဆန့်ကျင်ကွဲလွဲခြင်းများအတွက် တွေ့ရှိချက်နှစ်ခုကို နှိုင်းယှဉ်မှုပြုခြင်းဖြင့် သင် ပေါင်းစပ်သင့်သည်။ ဤအဆင့်၌ သင့်လေ့လာမှု၏ သီအိုရီနောက်ခံကို ပံ့ပိုးပေးရန်ဟူသည့် ပညာရပ်စာပေ သုံးသပ် လေ့လာခြင်း၏ ပထမ လုပ်ဆောင်ချက်ကိုသာ သင် ပြီးမြောက်နိုင်သည် ဆိုသည့်အချက်ကို မှတ်သားထားပါ။ တွေ့ရှိချက်များကို အကြောင်းအရာဆက်စပ်ခြင်းဟူသည့် ဒုတိယ လုပ်ဆောင်ချက်အတွက် သုတေသန အစီရင်ခံစာ ရေးသားခြင်း အဆင့်ထိ သင် စောင့်ဆိုင်း ရမည်။

သင့်လေ့လာမှု၏ သီအိုရီနောက်ခံအတွက် ပညာရပ်စာပေကို ဖတ်ရှုနေစဉ် အဓိကဆိုလိုချက်အချို့ ထွက်ရှိလာသည်ကို သင် သဘောပေါက်လိမ့်မည်။ အဓိက ကျသည့် ဆိုလိုချက်များကို စာရင်းလုပ်ပြီး ၎င်းတို့ကို ခေါင်းစဉ်ခွဲများအဖြစ်သို့ ပြောင်းလဲပါ။ အချို့သူများက ပညာရပ်စာပေ သုံးသပ်လေ့လာချက် တခုလုံးကို အပိုင်းတခုထဲတွင် ရေးသားကြသည်။ ၎င်းကို 'ပညာရပ်စာပေ သုံးသပ်လေ့လာမှု (Review of the literature)'၊ 'ပညာရပ်စာပေ အနှစ်ချုပ် (Summary of literature)' သို့မဟုတ် 'ပညာရပ်စာပေ သုံးသပ်လေ့လာချက် (The literature review)' ဟု ခေါင်းစဉ်တပ်ကာ ခေါင်းစဉ်ခွဲများ မပါဘဲ ရေးသားလေ့ရှိကြသည်။ သို့သော် ခေါင်းစဉ်ခွဲများအောက်တွင် သင့် ပညာရပ်စာပေ သုံးသပ်လေ့လာမှုကို ရေးသားရန် စာရေးသူက အလေးအနက် အကြံပြုသည်။ ခေါင်းစဉ်ခွဲများသည်လည်း သင်၏ သီအိုရီမူဘောင်ကိုအခြေပြုထားပြီး သင်ရှာဖွေတွေ့ရှိ ထားသည့် အဓိကဆိုလိုချက်များ အပေါ်လည်း အခြေပြုထားရမည်။ ထိုခေါင်းစဉ်ခွဲ များသည် ရှင်းလင်းတိကျခြင်း၊ စူးစမ်းလေ့လာမှုရှိ အဓိက ဆိုလိုချက်ကို သရုပ်ဖော် ရေးသား ထားခြင်းနှင့် ယုတ္တိကျသည့် ချိတ်ဆက်မှုမျိုး ဖြစ်သင့်သည်။ ယခုအခါ ခေါင်းစဉ်ခွဲ တခုစီ အောက်တွင် စူးစမ်းလေ့လာမှုရှိ အဓိကဆိုလိုချက်နှင့် ပတ်သက်၍ အရေးပါသည့် တွေ့ရှိချက်များကို မှတ်တမ်းသွင်းပါ (**ဆိုလိုချက်အလိုက်/ အကြောင်းအရာအလိုက် ရေးသားခြင်း** - thematic writing)။ ထို့သို့ပြုလုပ်ရာတွင် အဆိုပြုချက်တရပ် တည်ရှိပါက ၎င်းကို ထောက်ခံသည့် အကြောင်းပြချက်များနှင့် ကွဲလွဲဆန့်ကျင့်သည့် အကြောင်းပြချက် များကို အလေးထားဖော်ပြခြင်း၊ သုတေသန ကွာဟချက်များနှင့် ပြဿနာရပ်များကို သတ်မှတ်ဖော်ထုတ်ခြင်း တို့ကိုလည်း မှတ်တမ်းတင်ရေးသွင်းပါ။ ပုံ ၃-၂ (က) တွင် 'ဩစတြေးလျအနောက်ပိုင်းရှိ နိုင်ငံဖြတ်ကျော် ကလေးမွေးစားခြင်း (Intercountry adoption in Western Australia)' ဟု ခေါ်ဆိုသည့် လေ့လာမှုအတွက် စာရေးသူ ပြုလုပ်ထားသော ပညာရပ်စာပေ သုံးသပ်လေ့လာမှုရှိ ဆိုလိုချက်များကို ဖော်ပြရန် အသုံးပြုထားသည့် ခေါင်းစီးခွဲများကို ပြသထားသည်။ ပုံ ၃-၂ (ခ) က လူထုတုံ့ပြန်မှု အကြောင်း လေ့လာမှုအတွက် ပညာရပ်စာပေ သုံးသပ်လေ့လာထားခြင်းမှ ထွက်ပေါ် လာသည့် အဓိက ဆိုလိုချက်များ ဖြစ်သည်။

ဩစတြေးလျအနောက်ပိုင်းရှိ နိုင်ငံဖြတ်ကျော် ကလေးမွေးစားခြင်း

(မွေးစားမည့် မိသားစုများ၏ ကိုယ်ရေးအကျဉ်း)

ပညာရပ်စာပေကို အောက်ပါအကြောင်းအရာ/ ဆိုလိုချက်များအလိုက် သုံးသပ်လေ့လာသည်။

- မိတ်ဆက် (ကလေးမွေးစားခြင်းအကြောင်း အဖွင့်မိတ်ဆက်)
- ကလေးမွေးစားခြင်းသမိုင်းနှင့် အတွေးအမြင်
- ကလေးမွေးစားခြင်းအတွက် အကြောင်းပြချက်များ
- ကလေးမွေးစားခြင်း ခေတ်စားလာခြင်း (ကမ္ဘာ့အဆင့် နှင့် နိုင်ငံအဆင့်)
- နိုင်ငံဖြတ်ကျော်ကလေးမွေးစားခြင်း
- ဩစတြေးလျအနောက်ပိုင်းတွင် နိုင်ငံဖြတ်ကျော်ကလေးမွေးစားခြင်းသမိုင်း
- ဩစတြေးလျအနောက်ပိုင်းတွင် နိုင်ငံဖြတ်ကျော်ကလေးမွေးစားခြင်း ခေတ်စားလာခြင်း
- ဩစတြေးလျအနောက်ပိုင်းရှိ ကလေးမွေးစားခြင်း အက်ဥပဒေ
- ဩစတြေးလျအနောက်ပိုင်းတွင် ကလေးမွေးစားခြင်းလုပ်ငန်းစဉ်
- ကလေးမွေးစားခြင်းတွင် ပြဿနာများနှင့် အခက်အခဲများ
- ပညာရပ်စာပေရှိ ကွာဟချက်များ (*အကယ်၍ အခြားနိုင်ငံများမှ ကလေးများကို မွေးစားခြင်းပြုသည့် မိဘများအကြောင်း သတင်းအချက်အလက်များ မရှိခဲ့ပါက ထိုအချက်က လေ့လာမှု၏ အခြေခံ ဖြစ်လာသည်။*)

ပုံ-၃-၂ (က) ပညာရပ်စာပေ သုံးသပ်လေ့လာမှု၏ စိတ်ကူးပုံကြမ်း နမူနာ

လေ့လာမှု၏ ရည်ရွယ်ချက်များနှင့် ပညာရပ်စာပေ သုံးသပ်လေ့လာမှုတို့မှတဆင့် ဤလေ့လာမှုအတွက် ပညာရပ်စာပေသုံးသပ်လေ့လာမှုကို အောက်ဖော်ပြပါ အကြောင်းအရာများအတိုင်း ဆောင်ရွက်ထားသည်-

- ယူဆချက်ကို မိတ်ဆက်ခြင်းအတွက် နောက်ခံအကြောင်းရင်း၊
- လူထုတုံ့ပြန်မှုဆိုသည်မှာ အဘယ်နည်း၊
- ဩစတေးလျနိုင်ငံအနောက်ပိုင်းရှိ လူထုတုံ့ပြန်မှုကို မိတ်ဆက်ခြင်းအတွက် သမိုင်းကြောင်းဆိုင်ရာ အမြင်ရှုထောင့်၊
- လူထုတုံ့ပြန်မှုယူဆချက်၏ အခြေခံ အယူအဆ၊
- လူထုတုံ့ပြန်မှုအပေါ် သက်ဆိုင်သူများ၏ အမြင်သဘောထားများ၊

- လူထုတုံ့ပြန်မှုယူဆချက်အပေါ် သက်ဆိုင်သူများ၏ အမြင်သဘောထားများ၊
- လူထုတုံ့ပြန်မှုကို ရရှိရန်အတွက် မဟာဗျူဟာလုပ်ငန်းများ၊
- မဟာဗျူဟာလုပ်ငန်းများ အကောင်အထည်ဖော်ရာတွင် အကျိုးရှိထိရောက်မှုကို တိုင်းတာခြင်း - အညွှန်းကိန်းများနှင့် နည်းစနစ်များ။

ပုံ ၃-၂ (ခ) လူထုတုံ့ပြန်မှုလေ့လာချက်အတွက် ပညာရပ်စာပေ သုံးသပ်လေ့လာမှုပါ အဓိကအကြောင်းအရာများ

သင့်လေ့လာမှု၏ တွေ့ရှိချက်များကို အကြောင်းအရာဆက်စပ်မှုပြုခြင်းဟူသည့် ပညာရပ်စာပေ သုံးသပ် လေ့လာမှု၏ ဒုတိယမြောက် ယေဘုယျလုပ်ဆောင်ချက်သည် သင့်အား သင့်တွေ့ရှိချက်များကို အခြားသူများ၏ တွေ့ရှိချက်များနှင့် အလွန် စနစ်ကျနစွာ နှိုင်းယှဉ်မှုပြုရန် လိုသည်။ သင့်တွေရှိချက်များသည် မည်သို့ ကွဲလွဲသည်၊ ကိုက်ညီသည် သို့မဟုတ် ၎င်းတို့၏ တွေ့ရှိချက်ကို ဖြည့်စွက်သည်တို့ကို ပြသရန် ထိုလေ့လာမှုများထဲမှ ပြန်လည်ထုတ်နှုတ် ကိုးကားပါ။ ထိုသို့ပြုခြင်းသည် သင့်လေ့လာတွေ့ရှိချက်အား အခြားသူများတွေ့ရှိထားပြီးသည့် အကြောင်းအရာတွင် လက်ခံနိုင်ဖွယ် ပုံစံဖြင့် ပြီးပြည့်စုံသည့် အကိုးအကားကို ပံ့ပိုးပေးခြင်းဖြင့် နေရာချပေးသည်။ အစောပိုင်းတွင် ဖော်ပြထားသည့် အတိုင်း သင့်တွေ့ရှိချက်များအကြောင်း ရေးသားသည့်အခါ ဤလုပ်ဆောင်ချက်ကို ဆောင်ရွက်သည်။ ဆိုလိုသည်မှာ သင့်အချက်အလက်ကို ဆန်းစစ်ဝေဖန်သုံးသပ် ပြီးသည့်အခါတွင် ဖြစ်သည်။

အနှစ်ချုပ်

ပညာရပ်စာပေ သုံးသပ်လေ့လာခြင်းသည် စဉ်ဆက်မပြတ် လုပ်ငန်းစဉ်ဖြစ်သည်။ ၎င်းကို သုတေသန ပြဿနာတရပ်ကို မချမှတ်မီ စတင်ပြီး သုတေသနအစီရင်ခံစာ ပြီးဆုံးသည်အထိ ဆက်လက် ဆောင်ရွက် နေရသည်။ ပညာရပ်စာပေ သုံးသပ်မှုတွင် ဝိရောဓိ တရပ်ရှိသည်။ သုတေသနပြဿနာတရပ်ကို မချမှတ် ရသေးလျှင် ထိရောက်သည့် ပညာရပ်စာပေ သုံးသပ်မှုကို သင် မပြုလုပ်နိုင်။ သို့သော် သင့် ပညာရပ်စာပေ ရှာဖွေခြင်းက သင့်သုတေသနပြဿနာကို ချမှတ်ရန် ကူညီရာတွင် အလွန်အမင်း အရေးပါသည့်ကဏ္ဍမှ ပါဝင်သည်။ ပညာရပ်စာပေ သုံးသပ်လေ့လာခြင်းက သင့်သုတေသန ပြဿနာအတွက် ရှင်းလင်းမှုနှင့် ဗဟိုပြုမှုကို ဖြစ်စေသည်။ သုတေသန နည်းစနစ်ကို တိုးတက်စေပြီး သင့်

အသိပညာအခြေခံကို ကျယ်ပြန့်စေသည်။ ပညာရပ်စာပေလေ့လာမှုသည် သင့်လေ့လာမှုနှင့် သက်ဆိုင်၍ သုံးသပ်လေ့လာထားသည့် ပညာရပ်စာပေမှ အဓိကဆိုလိုချက်များကို သတ်မှတ်ဖော်ထုတ်သော်ငြား ပညာရပ်စာပေ အနှစ်ချုပ်သည် ဆိုလိုချက်များ ပေါင်းစပ်ခြင်းနှင့် ချိတ်ဆက်ခြင်း မပြုဘဲ လေ့လာထားသည့် အကိုးအကားများထံမှ အဓိက တွေ့ရှိချက်များကို အနှစ်ချုပ်ထားခြင်း ဖြစ်သည်။

ပညာရပ်စာပေ သုံးသပ်ခြင်းက အဆင့်အများအပြား ပါဝင်သည်။ သင့်လေ့လာမှု နယ်ပယ်ရှိ လက်ရှိ ပညာရပ်စာပေကို ရှာဖွေခြင်း၊ ရွေးချယ်ထားသည့် ပညာရပ်စာပေကို သုံးသပ်လေ့လာခြင်း၊ သင့်လေ့လာမှုကို ဖြစ်ပေါ်လာစေသည့် သီအိုရီမူဘောင်တခုကို ပုံဖော်ရေးဆွဲရန် ၎င်းကို အသုံးပြုခြင်း နှင့် သင စုံစမ်းဖော်ထုတ်ခြင်း၏ အခြေခံဖြစ်လာမည့် ယူဆချက် မူဘောင်တခုအား ပုံဖော်ရေးဆွဲရန် ၎င်းကို အသုံးပြုခြင်း တို့ ဖြစ်သည်။ ပညာရပ်စာပေ သတ်မှတ်ဖော်ထုတ်ခြင်းအတွက် အဓိက အရင်းအမြစ်များမှာ စာအုပ်များ၊ ဂျာနယ်များ၊ ပညာရပ်ဆိုင်ရာနှီးနှောဖလှယ်ပွဲ စာတမ်း နှင့် အင်တာနက်တို့ ဖြစ်သည်။ သက်ဆိုင်ရာ ဂျာနယ်များ တည်ရှိရာအကြောင်း သတင်းအချက်အလက်ကို ပံ့ပိုးပေးနိုင်သည့် အရင်းအမြစ် အမြောက်အများရှိသည်။

ပညာရပ်စာပေ သုံးသပ်လေ့လာခြင်းသည် အရေးကြီးသည့် လုပ်ဆောင်ချက်နှစ်ရပ်ကို ပြုသည်။ (၁) သင့်လေ့လာမှုအတွက် သီအိုရီနောက်ခံတခုကို ၎င်းက ပံ့ပိုးပြီး၊ (၂) လေ့လာစုံစမ်းသည့်နယ်ပယ်နှင့် ဆက်စပ်၍ အခြားသူများ ရှာဖွေတွေ့ရှိထားသည့်အရာနှင့် နှိုင်းယှဉ်လေ့လာမှုပြုခြင်းဖြင့် သင့်ရှာဖွေ တွေ့ရှိချက်များအား အကြောင်းအရာချိတ်ဆက်မှုပြုရန် သင့်အား ၎င်းက ကူညီသည်။ သုတေသနလုပ်ငန်းစဉ်၏ ထိုအဆင့်တွင် ပထမဆောင်ရွက်ချက်ကိုသာ ပြည့်မီနိုင်မည်။ သင့် အချက်အလက်များကို ဆန်းစစ်ဝေဖန်သုံးသပ်သည့်အချိန်နှင့် သင့်တွေ့ရှိချက်များအကြောင်း ရေးသားနေစဉ်အချိန်မှသာ ဒုတိယဆောင်ရွက်ချက်ကို အောင်မြင်ပြီးမြောက်မည့် အဆင့်များကို လုပ်နိုင်မည်။

သုံးသပ်လေ့လာထားသည့် ပညာရပ်စာပေအကြောင်း သင့် ရေးသားချက်သည် ဆိုလိုချက်/ အကြောင်းအရာ သဘောသဘာဝအတိုင်း ဖြစ်သင့်သည်။ ဆိုလိုသည်မှာ အဓိက ဆိုလိုချက်များအပေါ် အခြေခံ၍ ရေးသားမှုတွင် ၎င်းဆိုလိုချက်များ၏ ရှေ့နောက်အစဉ်သည် ယုတ္တိကျသည့် ချိတ်ဆက်မှုမျိုးနောက် လိုက်သင့်သည်။ အငြင်းပွားမှု

အမျိုးမျိုးကို ပညာရပ်စာပေမှ သီးခြား ထုတ်နှုတ်ချက်များ၊ ကိုးကားမှုများနှင့် သက်သေပြသင့်သည်။ ထို့ပြင် လက်ခံနိုင်ဖွယ် ပညာရပ်ဆိုင်ရာ အကိုးအကား ပုံစံကို လိုက်နာသင့်သည်။

ယခုအခါ အခန်းတခုလုံးကို သင် ဖတ်ရှုပြီး ဖြစ်သည်။

သင် နားလည်သဘောပေါက်ခြင်း ရှိ၊မရှိ ဆန်းစစ်ပါ

- ဤအခန်းအစပိုင်းတွင် ဖော်ပြထားသည့် အဓိကဝေါဟာရများ၏ အနက် အဓိပ္ပာယ်နှင့် အသုံးပြုခြင်းတို့အကြောင်း သင် နားလည်သဘောပေါက် ပါသလား။ အကယ်၍ မရှင်းလင်းပါက ၎င်းတို့၏ အနက်အဓိပ္ပာယ်များကို နားလည် သဘောပေါက်စေရန် ဝေါဟာရများကို ဖတ်ရှုပါ။
- သုတေသန လေ့လာမှုတခုတွင် ပညာရပ်စာပေ လေ့လာမှုက မည်သည့် လုပ်ငန်းစဉ်ကို ဆောင်ရွက်သနည်း။
- ပညာရပ်စာပေ လေ့လာဆန်းစစ်မှုနှင့် ပညာရပ်စာပေ အနှစ်ချုပ်တို့အကြား မည်သည့် ကွာခြားမှု ရှိသနည်း။

သင့်ကိုယ်ပိုင် သုတေသနတွင် အသုံးပြုပါ

- သင်စိတ်ဝင်စားသည့် အဓိက ဆိုလိုချက် သို့မဟုတ် ပြဿနာရပ်တခုအတွက် အဓိကဝေါဟာရတခုရှာဖွေခြင်းကို (က) Google Scholar ကဲ့သို့သော အင်တာနက် ရှာဖွေမှု ယန္တရား နှင့် (ခ) စာကြည့်တိုက်ရှာဖွေမှုနည်းလမ်း အသုံးပြု၍ ဆောင်ရွက်ပါ။ ရလဒ်များကို နှိုင်းယှဉ်ပါ။
- သင့်ရှာဖွေမှုထဲမှ သုတေသန အစီရင်ခံစာ (၂) ခု သို့မဟုတ် (၃) ခုကို ရွေးချယ်ပါ။ အနှစ်ချုပ်များကို စဉ်းစားဖွယ်ရာ သီအိုရီများ၊ အသုံးပြုထားသည့် နည်းစနစ်များနှင့် နောက်ထပ်လေ့လာရန် ပြုထားသည့် မှတ်ချက်တရပ်ရပ်ကို ထုတ်နှုတ်မှတ်သားခြင်းဖြင့် အမြန်ဖတ်ကြည့်ပါ။ ဤအစီရင်ခံစာများသည် လေ့လာမှု နယ်ပယ်ရှိ အများသဘောတူသော သို့မဟုတ် သဘောထား ကွဲလွဲသော ထင်မြင်ချက်များကို ညွှန်ပြပါသလား။

- ရွေးချယ်ထားသည့် ဆိုလိုချက် သို့မဟုတ် ပြဿနာရပ်အတွက် သီအိုရီ မူဘောင်တရပ်ကို ပုံဖော်ရေးဆွဲပါ။

ဝေါဟာရအဓိပ္ပာယ်

ပညာရပ်စာပေသုံးသပ်လေ့လာချက် (literature review) - သင့်လေ့လာမှုအတွက် သီအိုရီနှင့် အယူအဆမူဘောင်များကို ရေးဆွဲရန်အလို့ငှာ သုတေသနပြဿနာနှင့် စပ်လျဉ်းသည့် လက်ရှိ ပညာရပ်စာပေများကို ရှာဖွေသည့် လုပ်ငန်းစဉ်ဖြစ်သည်။ သင်၏ သုတေသန တွေ့ရှိချက်များကို ၎င်းတို့အကြောင်း ပညာရပ်စာပေများက ပြောဆိုသည့် အကြောင်း အချက်များနှင့် ပေါင်းစပ်ရန် အတွက်လည်းဖြစ်ပါသည်။ ကိစ္စရပ်များအကြောင်း အခြားသူများက စူးစမ်းလေ့လာထားသည့် အမြင်ရှုထောင့်ဖြင့် သင်၏ လေ့လာမှုကို စနစ်တကျ နေရာချခြင်း ဖြစ်သည်။ ထို့အပြင် သင်၏ သုတေသနနည်းစနစ်ကိုလည်း ပိုမိုကောင်းမွန်အောင် အထောက်အပံ့ပေးပါသည်။

ပညာရပ်စာပေအနှစ်ချုပ် (Summary of literature) - သင့်ပညာရပ်စာပေရှာဖွေမှု၏ အစိတ်အပိုင်းတရပ်အဖြစ် သင် အသုံးပြုထားသည့် ဆီလျော်ကိုက်ညီသော အလုပ်တခုစီ၏ သိသာထင်ရှားသော တွေ့ရှိချက်များ ဖော်ပြချက်သည် ပညာရပ်စာပေအနှစ်ချုပ် ဖြစ်သည်။ ဆက်စပ်အကျုံးဝင်သည့် အရင်းမြစ်တခုစီအောက်တွင် သင့် လေ့လာမှုနှင့် ကိုက်ညီသည့် အဓိက တွေ့ရှိချက်များကို စာရင်းပြုစုခြင်းသည် အနှစ်ချုပ်တွင် အခြေခံအားဖြင့် ပါဝင်သည်။ ရှာဖွေသည့် အရင်းအမြစ်များကို မည်သည့်အစီအစဉ်အတိုင်းမဆို စာရင်းပြုစု နိုင်သည်။

အကြောင်းအရာအလိုက် ရေးသားနည်း (Thematic writing) - အဓိကအချက်များ အကြောင်း ရေးသားသည့် ရေးသားနည်းပုံစံဖြစ်သည်။

အခန်း (၄)

သုတေသနပြဿနာကို ဖော်ထုတ်ခြင်း

အရေးပါသည့် စကားရပ်များ

ဤအခန်း ပြီးဆုံးသည့်အခါတွင် အောက်ပါစကားရပ်များကို ကျွန်ုပ်တို့ အဓိပ္ပာယ် ဖွင့်ဆိုနိုင်လိမ့်မည်-

- သုတေသနရည်ရွယ်ချက်များ (research objectives)
- သုတေသန ပြဿနာ (research problem)
- အလုပ်ဖြစ်သည့် အနက်အဓိပ္ပာယ် ဖွင့်ဆိုမှု/ အလုပ်လုပ်ကိုင်နိုင်သည့် အနက်အဓိပ္ပာယ်ဖွင့်ဆိုမှု (operational definition/ working definition)

ထပ်ဆောင်းလေ့လာရမည့် စကားရပ်များ

ဤအခန်းပြီးဆုံးသည့်အခါတွင် အောက်ပါစကားရပ်များအကြောင်း ကျွန်ုပ်တို့ ထပ်မံ သင်ယူလေ့လာနိုင်ပေမည်-

- အရည်အသွေးအခြေပြု သုတေသေန (qualitative research)
- အရေအတွက်အခြေပြု သုတေသန (quantitative research)
- ကျိုးကြောင်းညီညွတ်ခိုင်လုံမှု (validity)
- ကိန်းရှင် (variable)
- လေ့လာသည့် အစုအဖွဲ့ကြီး (study population)

သင်ယူလေ့လာရခြင်း၏ ရည်ရွယ်ချက်များ

ဤအခန်း ပြီးဆုံးသည့်အခါတွင် အောက်ပါအကြောင်းအရာများကို ကျွန်ုပ်တို့ သင်ယူသွားနိုင်မည် ဖြစ်သည်-

- အရည်အသွေးအခြေပြုနှင့် အရေအတွက်အခြေပြု သုတေသနတွင် သုတေသန ပြဿနာကို ဖော်ထုတ်နိုင်ခြင်း၊
- သုတေသနပြဿနာများ၏ အရင်းအမြစ်များကို သတ်မှတ်ဖော်ထုတ် နိုင်ခြင်း၊
- သုတေသနပြဿာနာကို ရွေးချယ်ရာတွင် ထည့်သွင်းစဉ်းစားရမည့် အချက်များကို နားလည်ခြင်း၊
- အသုံးပြုနိုင်သည့် အနက်ဖွင့်ဆိုချက်များ တည်ဆောက်နိုင်ခြင်း။

ဤအခန်း၏ အဓိကဦးတည်ချက်မှာ သုတေသနပြဿနာကိုဖော်ထုတ်ခြင်း လုပ်ငန်းစဉ် ကို အသေးစိတ်ဖော်ပြရန် ဖြစ်သည်။ သင် ချမှတ်လိုသည့် အသေးစိတ်လုပ်ငန်း စဉ်က အောက်ပါအချက်များအပေါ် မူတည်နေပါသည်-

- သုတေသနနည်းပညာရှိ သင်၏ ကျွမ်းကျင်မှု၊
- လေ့လာသည့် အကြောင်းအရာနယ်ပယ်ရှိ သင်၏ အသိပညာ၊
- လေ့လာစစ်ဆေးမည့် ပြဿနာရပ်များအပေါ် သင်၏ နားလည် သဘောပေါက်မှု၊
- သင်၏ ဦးတည်လေ့လာမှုအပေါ် ကြိုတင်သတ်မှတ်ထားသည့် အတိုင်း အတာ။

သုတေသနလုပ်ငန်းစဉ်နှင့် သင်က အလွန်ပင် ရင်းနှီးကျွမ်းဝင်မှု မရှိခြင်း နှင့်/ သို့မဟုတ် သုတေသနပြုမည့် အကြောင်းအရာနှင့် ပတ်သက်၍ တိတိပပ သဘောပေါက် နားလည်မှု မရှိခြင်း ဖြစ်ပါက ဤအခန်းတွင် အသေးစိတ် ဖော်ပြထားသည့် အဆင့်တိုင်းကို လိုက်နာဆောင်ရွက်ရန် သင်လိုအပ်ပါသည်။ သို့ရာတွင် ပို၍ အတွေ့အကြုံရှိသည့် သုတေသီများက အချိန်ကုန် လူပန်းသက်သာသည့် နည်းလမ်းများစွာကို လုပ်ဆောင် နိုင်သည်။ သုတေသနပြဿနာ ဖော်ထုတ်ခြင်း လုပ်ငန်းစဉ်အကြောင်း လိုအပ်သည့် အသိပညာ သင့်တွင် ရှိမနေကြောင်း သို့မဟုတ် သုတေသနပြုမည့် အကြောင်းအရာနှင့် ပတ်သက်၍ သင့်တွင် သဘောပေါက်နားလည်မှု တိတိပပ ရှိမနေကြောင်း ယူဆ၍ ဤအခန်းတွင် လုပ်ငန်းစဉ်ကို အကြမ်းဖျင်းဖော်ပြထားသည်။ သင့် စူးစမ်းလေ့လာချက်၏ အခြေခံအကြောင်းရင်းအတွက် အတိအကျ သဘောပေါက်နားလည်မှု သင့်တွင် ရှိနေပါက

ဤအခန်းကို သင် ဖတ်ရှုရန်မလိုပါ။ သို့ရာတွင် သင်၏ စိတ်ကူးအကြံဉာဏ်သည် သုတေသနပြုနိုင်ကြောင်း သေချာစေရမည် ဖြစ်သည်။ အဘယ်ကြောင့်ဆိုသော် ပြဿနာ အားလုံးသည် သုတေသနနည်းပညာများနှင့် သင့်တော်မှု မရှိခြင်းကြောင့် ဖြစ်သည်။

သုတေသန ပြဿနာ

ကျယ်ကျယ်ပြန့်ပြန့် ဆိုရသော် သင်ဖြေဆိုလိုသည့် မည်သည့် မေးခွန်းမဆိုနှင့် သင် လေ့လာစုံစမ်း သို့မဟုတ် အကဲစမ်းလိုသည့် မည်သည့် ယူဆချက် သို့မဟုတ် အဆိုတို့သည် သင့်လေ့လာမှုအတွက် သုတေသန ပြဿနာတရပ် သို့မဟုတ် သုတေသနခေါင်းစဉ် တရပ် ဖြစ်လာနိုင်သည်။ သို့ရာတွင် မေးခွန်းအားလုံးကို သုတေသနပြဿနာများအဖြစ် ပြောင်းလဲ လို့ မရနိုင်ကြောင်း သတိချပ်ရန် အရေးကြီးသည်။ ထို့အပြင် မေးခွန်းအချို့က လေ့လာရန် အလွန်ပင် ခက်ခဲပါသည်။ Powers၊ Meenaghan နှင့် Twoomey (၁၉၈၅: ၃၈) တို့အရ ဆိုသော် ‘အလားအလာရှိသည့် သုတေသနမေးခွန်းများကို ကျွန်ုပ်တို့ ပုံမှန် တွေ့မြင်နေရ သော်ငြား ၎င်းမေးခွန်းများ ကို အဓိပ္ပာယ်ရှိရှိ ဖော်ထုတ်သည့် လုပ်ငန်းစဉ်ကမူ လွယ်ကူ ချောမွေ့သည့် လုပ်ငန်းတခု မဟုတ်ပါ’။ သုတေသီလက်သစ်တဦးအတွက်မူ ပြဿနာ တရပ်ကို ဖော်ထုတ်ရန် လွယ်ကူကြောင်း ထင်မြင်ရသော်ငြား လေ့လာသည့် အကြောင်းအရာနယ်ပယ် (**subject area**) နှင့် သုတေသနနည်းပညာနှစ်ခုစလုံးအတွက် အသိပညာအမြောက်အများ လိုအပ်သည်။ မေးခွန်းတခုကို ပို၍ နီးနီးကပ်ကပ် သင် လေ့လာ စစ်ဆေးပါက စိတ်ကူးအကြံဉာဏ်တခုကို သုတေသနပြုနိုင်မည့် ပြဿနာတရပ်အဖြစ် ဖော်ထုတ်ခြင်း၏ ရှုပ်ထွေးမှုကို သင် မကြာမီ သိရှိနားလည်လိမ့်မည် ဖြစ်သည်။ ‘သုတေသနပြဿနာကို ပထမဦးစွာ ဖော်ထုတ်ပြီးနောက် အသေးစိတ် သတ်မှတ်ခြင်းသည် လွယ်ကူ၍ အမြန်အဆန် ပြီးစီးသည့် သုတေသနလုပ်ငန်းများကဲ့သို့ ထင်မြင်ရသည်။ သို့သော် ဤကဲ့သို့ အမြဲတစေ မဟုတ်ပေ’ (Yegidis နှင့် Weinback ၁၉၉၁: ၃၅)။

အကောင်အထည်ဖော်ရန် လိုအပ်သည့် လုပ်ထုံးလုပ်နည်းများအရ ဖော်ထုတ်သည့် သုတေသနပြဿနာကို စေ့စေ့စပ်စပ် စိစစ်နိုင်ရန် မဖြစ်မနေ လိုအပ်ပါသည်။ ထို့ကြောင့် စေ့စေ့စပ်စပ် ဆင်ခြင်သုံးသပ်ရန် အချိန်လုံလုံလောက်လောက် အသုံးချရမည် ဖြစ်သည်။

သုတေသနပြဿနာကို ဖော်ထုတ်ခြင်း၏ အရေးပါမှု

သုတေသနပြဿနာကို ဖော်ထုတ်ခြင်းက သုတေသနလုပ်ငန်းစဉ်၏ ပထမဆုံးနှင့် အရေးပါဆုံး အဆင့် ဖြစ်သည်။ ခရီးတခုမထွက်ခင် ခရီးဆုံးပန်းတိုင်ကို သတ်မှတ်ခြင်းကဲ့သို့ပင် ဖြစ်သည်။ ခရီးဆုံးပန်းတိုင် မရှိပါက အတိုဆုံးလမ်းကြောင်း သို့မဟုတ် မည်သည့်လမ်းကြောင်းဖြစ်စေ သတ်မှတ်ရန် မဖြစ်နိုင်ပေ။ အလားတူပင် ရှင်းလင်းပြတ်သားသည့် သုတေသနပြဿနာ မရှိပါက ရှင်းလင်းတိကျပြီး စီးပွားရေးအရ တွက်ချေကိုက်သည့် အစီအမံ ဖြစ်ပေါ်လာနိုင်ချေမရှိပေ။ အခြားဝေါဟာရဖြင့် ဖွင့်ဆိုရသော် သုတေသနပြဿနာသည် အဆောက်အဦးတခု၏ အခြေခံအုတ်မြစ်ဖြစ်ပါသည်။ အဆောက်အဦး၏ ပုံစံနှင့် ဒီဇိုင်းက အခြေခံအုတ်မြစ်အပေါ် အခြေခံထားပါသည်။ အခြေခံအုတ်မြစ်ကို ကောင်းစွာ ဒီဇိုင်းရေးဆွဲပြီး ခိုင်မာအောင် ပြုလုပ်ထားပါက အဆောက်အဦးသည်လည်း ခိုင်မာတောင့်တင်းမည်ဟု မျှော်လင့်နိုင်သည်။ သုတေသနပြဿနာသည် သုတေသေနလေ့လာမှု၏ အခြေခံအဖြစ် ဆောင်ရွက်ပါသည်။ သုတေသနပြဿနာကို ကောင်းကောင်း ဖော်ထုတ်ထားပါက လိုက်နာဆောင်ရွက်ရန် ကောင်းမွန်သည့် လေ့လာမှုတရပ်ကို သင် မျှော်လင့်နိုင်သည်။ Kerlinger အရ ဆိုသော် “ပြဿနာတရပ်ကို ဖြေရှင်းလိုပါက ပြဿနာအကြောင်း အခြေခံကျကျ သိရှိရမည် ဖြစ်သည်” (၁၉၈၆: ၁၇)။ ပြဿနာရပ်၏ ကြီးမားသော အစိတ်အပိုင်းသည် တဦးတယောက်က ကြိုးစားလုပ်ကိုင်နေသည့် အကြောင်းအရာကို သိရှိခြင်းဟု ဆိုနိုင်သည်။

သင် မည်သည့် *အကြောင်းအရာ*ကို ရှာဖွေလိုသည် နှင့် မည်သည့် အကြောင်းအရာကို ရှာဖွေလိုခြင်း မရှိသည်တို့နှင့် စပ်လျဉ်း၍ ရှင်းရှင်းလင်းလင်း နားလည်သဘောပေါက်ထားရမည် ဖြစ်သည်။

အလွန်ရိုးစင်းသည့် ပုံစံမှသည် အလွန်ရှုပ်ထွေးသည့် ပုံစံအထိ သုတေသနပြဿနာက ပုံစံအမျိုးမျိုး ရှိပါသည်။ ပြဿနာတရပ်ကို သင်ဖော်ထုတ်သည့် ပုံစံက အောက်ပါ လုပ်ငန်းစဉ်ပါ အဆင့်တိုင်းစီနီးပါးကို ဆုံးဖြတ်ပေးပါသည်။ အသုံးပြုနိုင်သည့် လေ့လာမှုဒီဇိုင်း အမျိုးအစား၊ အသုံးပြုနိုင်သည့် နမူနာကောက်ယူခြင်း နည်းဗျူဟာ အမျိုးအစား၊ အသုံးပြုနိုင်သည့် သို့မဟုတ် ရေးဆွဲနိုင်သည့် သုတေသနနည်းလမ်း/ ကိရိယာများ နှင့် ဆောင်ရွက်မည့် စိတ်ဖြာလေ့လာမှု ပုံစံများ တို့ဖြစ်သည်။ သင် စိတ်ဝင်စား

မှုရှိသည့် နယ်ပယ်သည် စိတ်ဓါတ်ကျရောဂါအကြောင်း ဖြစ်သည် ယူဆကြပါစို့။ လူ့အသိုက်အဝန်းတွင် နေထိုင်ကြသည့် စိတ်ကျရောဂါ ဝေဒနာသည်များအတွက် ရရှိနိုင်သည့် ဝန်ဆောင်မှု အမျိုးအစားများနှင့် စပ်လျဉ်း၍ သုတေသေနလေ့လာမှုကို သင်ဆောင်ရွက်လိုသည်ဟု ထပ်မံ ယူဆကြပါစို့။ စိတ်ကျရောဂါဝေဒနာသည်များအတွက် ရရှိနိုင်သည့် ဝန်ဆောင်မှုအမျိုးအစားကို ဦးတည်လေ့လာလိုပါက လေ့လာမှုသည် ပင်ကိုယ်သဘောသဘာဝအားဖြင့် ခွဲခြမ်းစိတ်ဖြာ သရုပ်ဖော်နှင့် အရည်အသွေးအခြေပြုဖြစ်ပေလိမ့်မည်။ ဤလေ့လာမှုအမျိုးအစားများသည် အရည်အအသွေးအခြေပြု သုတေသနအမျိုးအစားတွင် ကျရောက်နေပြီး အရည်အသွေးအခြေပြု သုတေသန နည်းစနစ်များအသုံးပြုကာ အကောင်အထည်ဖော် ဆောင်ရွက်ရမည် ဖြစ်သည်။ အခြားတဖက်တွင်လည်း လူအများအပြားအသုံးပြုနေကြသည့် ဤဝန်ဆောင်မှုများကို အသုံးချသည့် အတိုင်းအတာကို ဖော်ထုတ်လိုပါက အရေအတွက်အခြေပြု နည်းစနစ်များကို များစွာ အသုံးပြုရပေလိမ့်မည်ဖြစ်သည်။ ဝန်ဆောင်မှုကို အသုံးပြုနေကြသည့် လူအများအပြားကို သရုပ်ဖော်ပြခြင်း ဖြစ်သည့်အတွက် သဘောသဘာဝအားဖြင့် ဤသည်က ခွဲခြမ်းစိတ်ဖြာသရုပ်ဖော် ဖြစ်သော်ငြားအရေအတွက်အခြေပြုနည်းစနစ်ကို အသုံးပြုပါသည်။ သင်၏ ဦးတည်ချက်က ဝေဒနာသည်များ၏ တကိုယ်ရည်သဘောထားများနှင့် စပ်လျဉ်း၍ အသုံးပြုသည့် အတိုင်းအတာကို ဖော်ထုတ်ရန် ဖြစ်ပါက လေ့လာမှုကို ဆက်နွယ်မှုပြ (နှင့် အရေအတွက် အခြေပြု) အဖြစ် အမျိုးအစားခွဲခြားနိုင်သည်။ အသုံးပြုသည့် နည်းစနစ်သည် ခွဲခြမ်းစိတ်ဖြာ သရုပ်ဖော်လေ့လာမှုတွင် အသုံးပြုသည့် နည်းစနစ်နှင့် နှိုင်းယှဉ်ပါက ကွာခြားပေလိမ့်မည်။ အလားတူပင် သင်၏ ရည်ရွယ်ချက်သည် ဤကျန်းမာရေး ဝန်ဆောင်မှုများ၏ အကျိုးရှိထိရောက်မှုကို ရှာဖွေဖော်ထုတ်လိုခြင်း ဖြစ်ပါက လေ့လာမှုကို ဆက်နွယ်မှုပြ အဖြစ် ခွဲခြားနိုင်သည်။ ထို့အပြင် အသုံးပြုသည့် လေ့လာမှုဒီဇိုင်း၊ အချက်အလက် ကောက်ယူသည့် နည်းလမ်းများနှင့် စိတ်ဖြာလေ့လာမှုများသည် အရေအတွက်အခြေပြု နည်းစနစ်၏ အစိတ်အပိုင်းတရပ် ဖြစ်ပေလိမ့်မည်။ ထို့ကြောင့် သင့်သုတေသနလုပ်ငန်းစဉ် အတွင်း လိုက်နာရမည့် အဆင့်များအားလုံးအား သုတေသန ပြဿနာကို ဖော်ထုတ်သည့် နည်းလမ်းက သတ်မှတ်ကြောင်း သင် နားလည်သဘော ပေါက်ရန် အရေးကြီးပါသည်။

ပြဿနာရပ်ကို ဖော်ထုတ်ခြင်းက လေ့လာမှုအတွက် 'ဖြည့်သွင်းသည့် အချက်အလက် (input)' ကဲ့သို့ ဖြစ်သည်။ 'ထွက်ရှိလာသည့် ရလဒ် (output)' မှာ

သုတေသန အစီရင်ခံစာပါ အကြောင်းအရာများ၏ အရည်အသွေးနှင့် ချမှတ်လိုက်သည့် ဆက်နွယ်ချက်များ သို့မဟုတ် ကျိုးကြောင်းဆက်နွယ်ချက်၏ မှန်ကန်တိကျမှုဖြစ်ပြီး ၄င်းတို့သည်လည်း ဖြည့်သွင်းသည့် အချက်အလက် (input) အပေါ် လုံးလုံးလျားလျား မှီတည်ထားပါသည်။ ထို့ကြောင့် ကွန်ပျူတာနှင့် ပတ်သက်သည့် 'အမှိုက်ထည့်ရင် အမှိုက်ပဲ ထွက်မယ်' ဟူသော ထင်ရှားကျော်ကြားသော ဆိုရိုးစကားကို သုတေသန ပြဿနာ အတွက်လည်း အလားတူ အသုံးပြုနိုင်ပါသည်။

စစချင်းတွင် သင့်အနေဖြင့် ပို၍ စိတ်ရှုပ်ထွေးလာနိုင်မည် ဖြစ်သော်ငြား ဤသည်က ပုံမှန်အခြေအနေ ဖြစ်ပြီး တိုးတက်မှုရှိသည့် လက္ခဏာဖြစ်ပါသည်။ *စိတ်ရှုပ်ထွေးခြင်းက ဖြစ်လေ့ရှိသော်ငြား ကြည်လင်ပြတ်သားမှုအတွက် ပထမအဆင့် ဖြစ်ကြောင်း သတိချပ်ရမည်*။ သင့် ပြဿနာကို ဖော်ထုတ်ခြင်းအတွက် အချိန်ယူရပေမည်။ သင်၏ သုတေသနပြဿနာ/ မေးခွန်းအကြောင်း သင် ပို၍ ရှင်းရှင်းလင်းလင်း သိမြင်လာလေလေ နောင်လုပ်ကိုင်ဆောင်ရွက်ရာတွင် သင့်အတွက် ပိုမို လွယ်ကူလေလေ ဖြစ်ပေလိမ့်မည်။ *ဤအချက်က အလွန်အရေးပါဆုံး အဆင့်ဖြစ်ကြောင်း သတိချပ်ရပေမည်*။

သုတေသနပြဿနာများ၏ အရင်းအမြစ်များ

သုတေသနအကြောင်းအရာကို သင်မရွေးချယ်ရသေးသည်သာမက မည်သည့်နေရာက စတင်ရွေးချယ်ရမည်ကို မသိရှိရသေးပါက ဤအပိုင်းက အထူးပင် သင့်လျော်ပါသည်။ အကယ်၍ သင်က အကြောင်းအရာ သို့မဟုတ် မေးခွန်းကို ရွေးချယ်ပြီး ဖြစ်ပါက နောက်အပိုင်းကို ဆက်လက်ဖတ်ရှုပါ။

လူမှုဘာသာရပ်များရှိ သုတေသနအများစုသည် P လေးလုံးအပေါ် မူတည် စဉ်းစားပါသည် - လူများ (people)၊ ပြဿာနာများ (problems)၊ အစီအမံများ (programmes)နှင့် ဖြစ်ရပ် (phenomena) တို့ ဖြစ်သည်။ အမှန်အားဖြင့် မည်သည့် ပညာရပ်နယ်ပယ် သို့မဟုတ် လုပ်ငန်းနယ်ပယ်ကို စေ့စေ့စပ်စပ် ကြည့်ရှုခြင်းဖြင့် သုတေသနအများစုက ဤ P လေးလုံးအပေါ်မူတည် စဉ်းစားကြောင်း ပြသနေပါသည်။ 'P' တခုချင်းအပေါ် အလေးထားမှုက လေ့လာမှု တခုနှင့် တခု ကွာခြားပေလိမ့်မည်။ သို့သော် ယေဘုယျအားဖြင့် ဆိုသော် လက်တွေ့အားဖြင့် သုတေသနလေ့လာမှု အများစုသည် P

နှစ်ခုပူးပေါင်းခြင်းအပေါ် အနည်းဆုံး မူတည်ထားပါသည်။ လူများ၏ အသက်ရှင်သန်မှုနှင့် သက်ဆိုင်သည့် ကိစ္စရပ်အချို့ သို့မဟုတ် ပြဿနာအချို့တည်ရှိမှုကို စစ်ဆေးရန်၊ ကိစ္စရပ် ('ပြဿနာ') အပေါ် ၎င်းတို့၏ သဘောဆန္ဒကို သေချာအောင် စိစစ်ရန်၊ ပုံမှန်ဖြစ်မှု ('ဖြစ်ရပ်') တည်ရှိခြင်းကို တည်ဆောက်ရန် သို့မဟုတ် ကြားဝင်ဆောင်ရွက်ချက် ('အစီအမံ') ၏ အကျိုးရှိထိရောက်မှုကို အကဲဖြတ် တွက်ချက်ရန် တဦးတယောက် ပါဝင်သည့် အစုအဖွဲ့တခု ('လူများ' ကဲ့သို့ တဦးတယောက်အများအပြားပါဝင်သည့် အုပ်စု သို့မဟုတ် လူ့အဖွဲ့အစည်း) ကို သင် ရွေးချယ်နိုင်ပေသည်။ ကိစ္စရပ်၊ ဆက်နွယ်ချက် သို့မဟုတ် ဖြစ်ရပ်တခုအလိုက် သင် ဦးတည်လေ့လာခြင်း ဖြစ်နိုင်သည်။ ဥပမာအားဖြင့် အလုပ်လက်မဲ့ပြဿနာနှင့် လမ်းပေါ်က ရာဇဝတ်မှုများ၊ ဆေးလိပ်သောက်ခြင်းနှင့် ကင်ဆာရောဂါ၊ သို့မဟုတ် မွေးဖွားနှုန်းနှင့် သေဆုံးနှုန်းတို့အကြား ဆက်နွယ်ချက်ကို တဦးတယောက်ချင်း၊ အုပ်စုများ၊ လူမှုအဖွဲ့အစည်းများ သို့မဟုတ် အဖွဲ့အစည်းများထံမှ ကောက်ယူရရှိသည့် အချက်အလက်များအပေါ် အခြေခံဆောင်ရွက်နိုင်သည်။ ဤလေ့လာမှုများတွင် စူးစမ်းရှာဖွေခြင်း၊ စုံစမ်းဖော်ထုတ်ခြင်း သို့မဟုတ် ဆက်နွယ်ချက်များ သို့မဟုတ် အဆိုပြုချက်များ တည်ဆောက်ခြင်းတို့အပေါ် အသားပေး ဆောင်ရွက်သည်။ အလားတူပင် အစီအမံတခုရှိ မတူညီသော ရှုထောင့်များကို လေ့လာရာတွင် ၎င်း၏ အကျိုးရှိထိရောက်မှု၊ ဖွဲ့စည်းတည်ဆောက်မှု၊ လိုအပ်ချက်၊ အသုံးပြုသူများ၏ စိတ်ကျေနပ်မှုစသည်ဖြင့် သင်လေ့လာနိုင်သည်။ ဤအချက်များကို အသေအချာ စိစစ်လေ့လာနိုင်ရန်အလို့ငှာ လူများထံမှ အချက်အလက်များကို ကောက်ယူပါသည်။

သုတေသနလေ့လာမှုတိုင်းတွင် အစိတ်အပိုင်း ၂ ရပ် ပါဝင်သည်။ *လူများက* သင့်အတွက် 'လေ့လာသည့် အစုအဖွဲ့ကြီး (study population)' ကို ဖြစ်ပေါ်စေသည်။ အခြား P ၃ ခုက 'လေ့လာသည့် အကြောင်းအရာနယ်ပယ်များ (subject areas)' ကို စီစဉ်ပေးပါသည်။ သုတေသနပြဿနာရှိ အစိတ်အပိုင်းများကို ဇယား (၄-၁) တွင် အကြမ်းဖျင်း ဖော်ပြထားပါသည်။

ဇယား (၄-၁) သုတေသနပြဿနာတရပ်ရှိ အစိတ်အပိုင်းများ

လေ့လာမှု၏ အစိတ်အပိုင်းများ	လေ့လာသည့် အကြောင်းအရာ	လေ့လာမှု	လေ့လာခြင်း၏ အရေးကြီးမှု
လေ့လာသည့် အစုအဖွဲ့ကြီး	လူများ	တစ်ဦးတစ်ယောက်ချင်း၊ အဖွဲ့အစည်းများ၊ အုပ်စုများ၊ လူ့အဖွဲ့အစည်းများ	၎င်းတို့က သင့်အား လိုအပ်သည့် အချက်အလက်များကို ပေးသည် သို့မဟုတ် ၎င်းတို့ထံမှ သို့မဟုတ် ၎င်းတို့အကြောင်း အချက်အလက်များကို သင် ကောက်ယူသည်။
လေ့လာသည့် အကြောင်းအရာ နယ်ပယ်	ပြဿနာ	ကိစ္စရပ်များ၊ အခြေအနေများ၊ ဆက်နွှယ်ချက်များ၊ လိုအပ်ချက်များ၊ အစုအဖွဲ့ကြီးပါဝင်ဖွဲ့စည်းမှု၊ အကြမ်းဖျင်း ဖော်ပြချက် စသည်ဖြင့်	
	အစီအမံ	ပါဝင်သည့် အကြောင်းအရာ၊ ဖွဲ့စည်းမှု၊ ရလဒ်များ၊ သဘောဆန္ဒများ၊ စိတ်ကျေနပ်မှု၊ အသုံးပြုသူများ၊ စီစဉ်ဆောင်ရွက်သူများ စသည်ဖ	သင့်သုတေသနမေးခွန်းများအတွက် အဖြေများကို ရှာဖွေရန်အလို့ငှာ ကောက်ယူရန်လိုအပ်သည့် အချက်အလက်များ
	ဖြစ်ရပ်	အကြောင်းအကျိုး၊ ဆက်နွှယ်ချက်များ၊ ဖြစ်ရပ်ကိုယ်တိုင်လေ့လာချက် စသည်ဖြင့်	

မည်သည့် ပညာရပ်နယ်ပယ်တွင်မဆို သို့မဟုတ် မည်သည့် အသက်မွေးဝမ်းကျောင်းနယ်ပယ် ရှုထောင့်မှမဆို ပြဿနာတရပ်၊ အစီအမံတခု သို့မဟုတ် ဖြစ်ရပ်တခုကို သင် လေ့လာနိုင်သည်။ ဥပမာအားဖြင့် ကျန်းမာရေး၊ ပညာရေး၊ လူမှုဝန်ထမ်း၊ စက်မှုစီမံခန့်ခွဲမှု၊ ပြည်သူ့ကျန်းမာရေး၊ သူနာပြု၊ ကျန်းမာရေးစောင့်ရှောက်မှု မြှင့်တင်ရေး သို့မဟုတ် ကောင်းမွန်ရေးစသည့် နယ်ပယ်ရှိ အစီအမံတရပ်၏ အကျိုးရှိထိရောက်မှုကို သင် တိုင်းတာနိုင်သည်။ သို့တည်းမဟုတ် ကျန်းမာရေး၊ စီးပွားရေး သို့မဟုတ် လူမှုဖူလုံရေး ရှုထောင့်မှနေ၍ ပြဿနာတရပ်ကို သင် လေ့လာနိုင်သည်။ အလားတူပင် အထက်ဖော်ပြပါ နယ်ပယ်များရှိ အစီအမံများ၏ မည်သည့် အစိတ်အပိုင်းအတွက်မဆို သုံးစွဲသူများ၏ အမြင်သဘောထားကို ခန့်မှန်းတိုင်းတာနိုင်သည်။

စိတ်ဝင်စားဖွယ်ဟု ထင်မြင်ရသည့် အကြောင်းအရာများကို ဖော်ထုတ်ရန်အလို့ငှာ P လေးခုအတွင်းမှ နေ၍ သင့်ကိုယ်ပိုင် ပညာရပ်နယ်ပယ် သို့မဟုတ် အသက်မွေးဝမ်းကျောင်း နယ်ပယ်တွင် စစ်ဆေးလေ့လာနိုင်သည်။ ဥပမာအားဖြင့် သင်သည်

ကျန်းမာရေးနယ်ပယ်မှ ကျောင်းသားတယောက် ဖြစ်ပါက ကျန်းမာရေး နယ်ပယ်ခွဲတခုချင်းစီတွင် သင်လေ့လာစစ်ဆေးနိုင်သည့် ကိစ္စရပ်များ၊ အခြေအနေများနှင့် ဆက်နွှယ်ချက်များ အရေအတွက် အများအပြား ရှိပါသည်။ ရောဂါပိုးကူးစက်မှု၊ မူးယစ်ဆေးသုံးစွဲသူများ ပြန်လည်ထူထောင်ရေး၊ ကာကွယ်ဆေး ထိုးနှံရေးအစီအစဉ်၊ ကုသမှုတရပ်၏ အကျိုးရှိ ထိရောက်မှု၊ စားသုံးသူများ၏ စိတ်ကျေနပ်မှု အတိုင်းအတာ စသည်တို့နှင့် သက်ဆိုင်သော ကိစ္စရပ်များက သင့်အတွက် သုတေသနပြဿနာရပ်များစွာကို ဖန်တီးပေးသည်။ သို့တည်းမဟုတ် ကျန်းမာရေး အစီအစဉ် တရပ်ရပ်နှင့် သက်ဆိုင်သည့် ကိစ္စရပ်များကလည်း သုတေသန ပြဿနာရပ်များကို ဖန်တီးပေးပါသည်။ အလားတူပင် ပညာရေးနယ်ပယ်တွင်လည်း ကိစ္စရပ်များစွာ ရှိပါသည်။ ဆရာတဦးအပေါ် ကျောင်းသားများ၏ စိတ်ကျေနပ်မှု၊ ဆရာကောင်းတဦး၏ အရည်အချင်းများ၊ အိမ်ဝန်းကျင် အခြေအနေက ကျောင်းသားများ၏ ပညာရေး အောင်မြင်မှုအပေါ် သက်ရောက်ချက်နှင့် အဆင့်မြင့် ပညာရေးတွင် ဘွဲ့ကြိုကျောင်းသားများအတွက် ကြီးကြပ်မှုလိုအပ်ချက်များ စသည်တို့ ဖြစ်သည်။ မည်သည့် ပညာရပ်နယ်ပယ် သို့မဟုတ် အသက်မွေးဝမ်းကျောင်း နယ်ပယ်ကိုမဆို နယ်ပယ်ခွဲများအဖြစ် စိတ်ဖြာပြီးနောက် အလားအလာရှိသည့် သုတေသန ပြဿနာတခုအတွက် လေ့လာနိုင်သည်။ သီးသန့် ပြဿနာများနှင့် အစီအမံများက နယ်ပယ်တခုနှင့် တခု သိသိသာသာ ကွဲပြားသော်ငြား နယ်ပယ်အများစုက အထက်တွင် ခွဲခြားထားသည့် အမျိုးအစားများအတွက် အထောက်အကူ ပြုပါသည်။

ဤအဆင့်တွင် အရေအတွက်အခြေပြုနှင့် အရည်အသွေးအခြေပြု သုတေသနတို့၏ အဓိက ခြားနားချက်မှာ ၎င်းတို့၏ တိကျမှု၊ ခွဲခြမ်းစိတ်ဖြာစစ်ဆေးမှု၊ မှန်ကန်မှုနှင့် ဦးတည်ချက်အတိုင်းအဆ ပမာဏတို့ ဖြစ်ကြသော်ငြား P လေးလုံး ယူဆချက်ကို သုတေသန နှစ်ခုစလုံးအတွက် အသုံးပြုနိုင်ပါသည်။ အရည်အသွေး အခြေပြုလေ့လာမှုတွင် ဤအရည်အချင်းများကို တမင်တကာပင် လျော့တိလျော့ရဲ သတ်မှတ်ထားခြင်းဖြင့် သုတေသနလုပ်ငန်းကို လုပ်ဆောင်နေစဉ် သင့်လျော်သည့် အကြောင်းအရာကိုတခု သင်တွေ့ရှိပါက ပို၍ စူစမ်းလေ့လာနိုင်ခြင်းကြောင့် ဖြစ်သည်။ သင်၏ စူးစမ်းလေ့လာနိုင်စွမ်းကို အကန့်အသတ်ဖြစ်စေမည့် အဆီးအတားများနှင့် သင့်ကိုယ်သင် မချည်နှောင်ရပေ။ 'အရည်အသွေးအခြေပြုသုတေသနတွင် သုတေသန ပြဿနာကို ဖော်ထုတ်ခြင်း' နှင့် ပတ်သက်၍ သီးခြားအပိုင်းကို ဤအခန်းနောက်ပိုင်းတွင် ပါရှိသည်။

သုတေသနပြဿနာကို ရွေးချယ်ရာတွင် ထည့်သွင်းစဉ်းစား ရမည့် အချက်များ

သုတေသနပြဿနာ/အကြောင်းအရာကို ရွေးချယ်ရာတွင် အသေအချာ ထည့်သွင်းစဉ်းစားရမည့် အချက်များစွာ ရှိပါသည်။ ဤအချက်များက သင်၏ လေ့လာမှုကို စီမံခန့်ခွဲနိုင်ပြီး သင်ဆက်လက် စိတ်ဓါတ်တက်ကြွစေရေး သေချာစေမည် ဖြစ်ပါသည်။ ဤထည့်သွင်းစဉ်းစားရမည့် အချက်များမှာ အောက်ပါအတိုင်း ဖြစ်သည်-

- **စိတ်ပါဝင်စားမှု (Interest)** - သုတေသနပြဿနာကို ရွေးချယ်ရာတွင် စိတ်ပါဝင်စားမှုသည် အရေးပါဆုံး စဉ်းစားချက် ဖြစ်ရမည်။ သုတေသန ကြိုးစားအားထုတ်မှုသည် အချိန်ယူလေ့ရှိပြီး ခက်ခဲသော အလုပ်နှင့် မမြင်နိုင်သည့် ပြဿနာရပ်များ ပါဝင်လေ့ရှိသည်။ သင် အလွန်စိတ်ဝင်စားခြင်းမရှိသည့် အကြောင်းအရာကို ရွေးချယ်လိုက်ပါက လိုအပ်သည့် စိတ်အားထက်သန်မှုကို ထိန်းသိမ်းထားရန် အလွန်အမင်း ခက်ခဲပေမည်။ ထို့အပြင် လေ့လာမှုကို ပြီးဆုံးအောင် ဆောင်ရွက်ရန် အချိန်နှင့် အင်အား အလုံအလောက် ကိုလည်း ထည့်သွင်းစဉ်းစားရမည် ဖြစ်သည်။
- **အရေးပါမှု အတိုင်းအတာ (Magnitude)** - အဆိုပြုလေ့လာမှုကို ပြီးဆုံးရန် ပါဝင်သည့် အလုပ်ကို ရုပ်လုံးကြွ မြင်ယောင်လာနိုင်စေရေးအတွက် သုတေသန လုပ်ငန်းစဉ်အကြောင်း လုံလောက်သည့် အသိပညာ သင့်တွင် ရှိရမည်။ အကြောင်းအရာကို ပိုင်ပိုင်နိုင်နိုင် တိတိကျကျနှင့် ရှင်းရှင်းလင်းလင်း စီမံနိုင်မည့် အကြောင်းအရာအဖြစ် ကျဉ်းပစ်ရမည် ဖြစ်သည်။ သင့်လက်ဝယ်ရှိ အချိန်နှင့် အရင်းအမြစ် အတိုင်းအတာအတွင်း ပိုင်ပိုင်နိုင်နိုင်စီမံ ဆောင်ရွက်နိုင်မည့် အကြောင်းအရာကို ရွေးချယ်ရန် အလွန်ပင် အရေးကြီးပါသည်။ ခွဲခြမ်းစိတ်ဖြာသရုပ်ဖော် လေ့လာမှုကို သင် ဆောင်ရွက်သည့်တိုင်အောင် ၎င်း၏ အရေးပါမှုအတိုင်းအတာကို အသေအချာ ထည့်သွင်းစဉ်းစားရန် လိုအပ်သည်။
- **ယူဆချက်များ၏ အတိုင်းအတာ (Measurement of concepts)** - (အရေအတွက်အခြေပြုလေ့လာမှုများ အပါအဝင်) သင်၏ လေ့လာမှုတွင်

ယူဆချက်တခုကို အသုံးပြုပါက ၎င်း၏ အညွှန်းကိန်းများနှင့် အညွှန်းကိန်းများကို တိုင်းတာမှုအကြောင်း ရှင်းရှင်းလင်းလင်း ဖြစ်အောင် ဆောင်ရွက်ရမည်။ ဥပမာအားဖြင့် ကျန်းမာရေး စောင့်ရှောက်မှုမြှင့်တင်ရေး အစီအမံ၏ အကျိုးရှိထိရောက်မှုကို သင် တိုင်းတာရန် စီစဥ်ပါက အကျိုးရှိထိရောက်မှုကို မည်သို့ သတ်မှတ်မည်နှင့် ၎င်းကို မည်သို့ တိုင်းတာမည်တို့ကို ရှင်းရှင်းလင်းလင်း သိရှိရမည် ဖြစ်သည်။ မည်သို့တိုင်းတာရမည်ကို မသေချာသည့် ယူဆချက်များကို သင်၏ သုတေသနပြဿနာတွင် အသုံးမပြုရပါ။ လေ့လာမှုဆက်လက် ပြုလုပ်နေစဉ် တိုင်းတာမှု လုပ်ထုံးလုပ်နည်းများကို သင့်အနေဖြင့် ရေးဆွဲဖွံ့ဖြိုးအောင် မပြုလုပ်ရဟု ဆိုလိုခြင်း မဟုတ်ပေ။ သင့်လေ့လာမှုပြုနေစဉ်အတောအတွင်း ဖွံ့ဖြိုးရေးဆိုင်ရာ အလုပ်အများစုကို ဆောင်ရွက်နေစဉ် ဤအဆင့်၌ အဆိုပါယူဆချက်များ၏ တိုင်းတာမှုအကြောင်း သင့်အနေဖြင့် လက်တွေ့ကျကျ ရှင်းလင်းပြတ်သားရမည်မှာ အထူးပင် အရေးကြီးပါသည်။

- **ကျွမ်းကျင်မှုအတိုင်းအတာ (Level of expertise)** - အဆိုပြုလုပ်ငန်းအတွက် သင့်တွင် လုံလောက်သည့် ကျွမ်းကျင်မှု အသေအချာ ရှိနေစေရမည်။ လေ့လာမှုပြုနေစဉ်အတွင်း သင်လေ့လာရမည် ဖြစ်ပြီး သုတေသနကြီးကြပ်သူနှင့် အခြားသူများထံမှ အကူအညီ ရကောင်းရနိုင်သော်ငြား အလုပ်အများစုကို သင်ကိုယ်တိုင် လုပ်ကိုင်ရမည်ကို သတိချပ်ရပေမည်။
- **ဆက်စပ်မှု (Relevance)** - ပညာရှင်တဦးအဖြစ် သင်နှင့် လိုက်ဖက်ဆက်စပ်သည့် အကြောင်းအရာကို ရွေးချယ်ပါ။ သင့်လေ့လာမှုက လက်ရှိ အသိပညာနယ်ပယ်ကို ထပ်မံပေါင်းစပ်ခြင်း၊ လက်ရှိလစ်ဟာချက်ကို ဖြည့်ဆည်းပေးခြင်းနှင့် မူဝါဒဖော်ထုတ်ရာတွင် အသုံးတည့်ခြင်းတို့အတွက် သေချာစေရမည်။ ဤဆက်စပ်မှုက လေ့လာမှုတွင် ဆက်လက် စိတ်ဝင်တစား ရှိနေစေရန် သင့်ကို အထောက်အကူပြုပေလိမ့်မည်။
- **အချက်အလက် ရရှိနိုင်မှု (Availability of data)** - သင်၏ အကြောင်းအရာက (ရုံးမှတ်တမ်းများ၊ အမှုသည်မှတ်တမ်းများ၊ သန်းခေါင်စာရင်းမှတ်တမ်း သို့မဟုတ် အခြား ပုံနှိပ်ထုတ်ဝေပြီး အစီရင်ခံစာများ စသည့်) တဆင့်ခံ

အချက်အလက် အရင်းအမြစ်များမှ အချက်အလက်များ ကောက်ယူခြင်း ပါဝင်ပါက ဤအချက်အလက်များ ရရှိနိုင်ခြင်း ရှိ၊ မရှိ နှင့် သင့်အကြောင်းအရာကို နောက်ဆုံးအတည်မပြုခင် လိုချင်သည့် ပုံစံအတိုင်း ဖြစ်၊မဖြစ် သေချာအောင် စိစစ်ရပေမည်။

- **ကျင့်ဝတ်ပိုင်းဆိုင်ရာ ကိစ္စရပ်များ (Ethical issues)** - သုတေသနပြဿနာတရပ် ဖော်ထုတ်ရာတွင် ထည့်သွင်းစဉ်းစားရမည့် အခြားအရေးပါသည့် အချက်မှာ ကျင့်ဝတ်ပိုင်းဆိုင်ရာ ကိစ္စရပ်များဖြစ်သည်။ သုတေသနလေ့လာမှုကို ဆောင်ရွက်နေစဉ် မေးခွန်းတချို့ကြောင့် လေ့လာသည့် အစုအဖွဲ့ကြီးသည် ဆိုးဆိုးဝါးဝါး (တိုက်ရိုက် သို့မဟုတ် သွယ်ဝိုက်) ထိခိုက်နိုင်ခြေခြင်း၊ ကြားဝင်ဆောင်ရွက်ချက်ကို ခံစားခွင့်မရှိဘဲ ပိတ်ပင်ခြင်း၊ ထိရှလွယ်သည့် ပုဂ္ဂိုလ်ရေးဆိုင်ရာ အချက်အလက်များ မျှဝေခြင်း သို့မဟုတ် လက်တွေ့စမ်းသပ်ချက်အတွက် 'အစမ်းသပ်ခံ' မျှ ဖြစ်ခြင်းတို့ ရှိနိုင်သည်။ ကျင့်ဝတ်ပိုင်းဆိုင်ရာ ကိစ္စရပ်များက လေ့လာသည့် အစုအဖွဲ့ကြီးကို မည်သို့ သက်ရောက်နိုင်သည်နှင့် ကျင့်ဝတ်ပိုင်းဆိုင်ရာ ပြဿနာများကို မည်သို့ ကျော်လွှားနိုင်သည်ကို ပြဿနာ ဖော်ထုတ်သည့် အဆင့်တွင် အသေအချာ ဆန်းစစ်ရမည် ဖြစ်သည်။

သုတေသနပြဿနာဖော်ထုတ်ခြင်း အဆင့်များ

သုတေသန ခရီးလမ်းတွင် သုတေသနပြဿနာ ဖော်ထုတ်ခြင်းသည် အရည်အသွေးအရ အရေးပါဆုံး အစိတ်အပိုင်းဖြစ်သည်။ ထို့အပြင် သင့်သုတေသနလုပ်ငန်း၏ ဆက်စပ်မှုကလည်း ဤအစိတ်အပိုင်းအပေါ် လုံးလုံးလျားလျား မှီတည်နေပါသည်။ ရှေ့တွင် ဖော်ပြထားသကဲ့သို့ သုတေသနခရီးလမ်း၏ *မည်သို့ ဆောင်ရွက်ရမည်* (*how*) ဟူသည့် အပိုင်းတွင် ပါဝင်သည့် အဆင့်တိုင်း (ပုံ ၂-၁) က သင်၏ သုတေသနပြဿနာကို ဖော်ထုတ်သည့် နည်းလမ်းအပေါ် မူတည်နေပါသည်။ ဤအဆင့်သည် အရေးပါသော်ငြား အခြားစာအုပ်များတွင် အသေးစိတ် လမ်းညွှန်မှုများကို အလွန်ပင် အနည်းအကျဉ်းသာ ရရှိနိုင်ပါသည်။ သုတေသနနည်းစနစ်သင်ကြားသူ ဆရာများအတွက် သာမက ကိုယ်တိုင်လေ့လာသင်ယူနေသူ ကျောင်းသားများအတွက်ပါ ဤအလုပ်သည်

သင်ယူရန် ကျန်ရှိသည့် အပိုင်းဖြစ်သည်။ ပြဋ္ဌာန်းချက်အဖြစ် သတ်မှတ်ရန် စိုးရွံ့သော်ငြား ဤစာအုပ်၏ အားသာချက်များအနက် တခုမှာ အလွန် အသေးစိတ်ကျသည့် တဆင့်ပြီး တဆင့် လမ်းညွှန်ချက်များကို တနေရာတည်း၌ သုတေသီလက်သစ်များအတွက် စီစဉ်ထား ပေးခြင်း ဖြစ်သည်။

သုတေသနပြဿနာဖော်ထုတ်သည့် လုပ်ငန်းစဉ်တွင် အဆင့်များစွာ ပါဝင်သည်။ ဤအဆင့်အများအတိုင်း ဆောင်ရွက်ခြင်းက ကျယ်ပြန့်သည့် အကြောင်းအရာ နယ်ပယ် အတွင်း ထိုက်သင့်သော အသိပညာအဆင့်အတန်း တခုရှိကြောင်း သဘော သက်ရောက် ပါသည်။ ထိုကျယ်ပြန့်သည့် အကြောင်းအရာနယ်ပယ်အတွင်း လေ့လာမှုကို သာမက သုတေသနနည်းစနစ် ကိုယ်တိုင်ကိုပါ အကောင်အထည်ဖော် ဆောင်ရွက်သည်။ ဆီလျော် သည့် ပညာရပ်စာပေများကို အကြိမ်းဖျင်း လေ့လာဆန်းစစ်ခြင်းက ဤအသိပညာ အခြေခံကို အလွန်ပင် ကျယ်ပြန့်စေရန် အထောက်အကူပြုပါသည်။ ဤအသိပညာမရှိဘဲ လေ့လာသည့် အကြောင်းအရာ နယ်ပယ်ကို ရှင်းရှင်းလင်းလင်းနှင့် လုံလုံလောက်လောက် ‘အသေးစိတ် လေ့လာရန်’ ခက်ခဲပါသည်။

သုတေသနအကြောင်းအရာ၊ အယူအဆ၊ မေးခွန်းများ သို့မဟုတ် သင် သုတေသန ပြုလိုသည့် ကိစ္စရပ်ကို အသေးစိတ် သင် မသိရှိပါက (ဤသည်က ကျောင်းသားများအကြား ထူးထူးခြားခြားမဟုတ်ဘဲ ဖြစ်ရိုးဖြစ်စဉ်သာ ဖြစ်သည်) အောက်ပါအဆင့်များကို ကနဦး လေ့ကျင့်ရမည်-

လေ့လာသည့် အကြောင်းအရာနယ်ပယ်	**လေ့လာသည့် အကြောင်းအရာနယ်ပယ်ခွဲ**

- အိမ်တွင်းအကြမ်းဖက်မှု
  - အိမ်တွင်းအကြမ်းဖက်မှု ဖြစ်ပွားသည့် မိသားစုများ၏ သွင်ပြင်လက္ခဏာ
  - အိမ်တွင်းအကြမ်းဖက်ခံရသူများ၏ သွင်ပြင်လက္ခဏာ
  - ကျူးလွန်သူများ၏ သွင်ပြင်လက္ခဏာ
  - အိမ်တွင်းအကြမ်းဖက်ရခြင်း၏ အကြောင်းရင်းများ
  - အိမ်တွင်းအကြမ်းဖက်မှု အမျိုးအစားများနှင့် အတိုင်းအဆ
  - မိသားစုအပေါ် အိမ်တွင်းအကြမ်းဖက်မှု၏ အကျိုးသက်ရောက်မှု
  - ကလေးများအပေါ် အိမ်တွင်းအကြမ်းဖက်မှု၏ အကျိုးသက်ရောက်မှု
  - အိမ်တွင်းအကြမ်းဖက်ခံရသူများအတွက် ပြုစုစောင့်ရှောက်ရေးလုပ်ငန်းများ
  - အိမ်တွင်းအကြမ်းဖက်ခံရသူများအတွက် ပြုစုစောင့်ရှောင်ရေးလုပ်ငန်းများ၏ အကျိုးရှိ ထိရောက်မှု
  - လူ့အဖွဲ့အစည်းအတွင်းရှိ အိမ်တွင်းအကြမ်းဖက်မှု ပမာဏ
  - စသည်ဖြင့်

ပုံ (၄-၁) အိမ်တွင်းအကြမ်းဖက်မှု အကြောင်းအရာနယ်ပယ်ကို နယ်ပယ်ခွဲများ အဖြစ် ခွဲခြမ်းစိတ်ဖြာခြင်း

အဆင့်(၁) **သင့် စိတ်ဝင်စားမှုရှိသည့် ကျယ်ပြန့်သည့် နယ်ပယ် သို့မဟုတ် လေ့လာမည့် အကြောင်းအရာနယ်ပယ်ကို သတ်မှတ်ပါ။** 'ပညာရှင်တဦး အဖြစ်မည်သည့်အကြောင်းအရာကို ကျွန်ုပ်က အမှတ်တကယ် စိတ်ပါဝင်စားမှု ရှိပါသနည်း' ဟု သင့်ကိုယ်သင် မေးမြန်းပါ။ စာရေးသူ၏ အမြင်အရဆိုသော် သင်ဘွဲ့ရပြီးပါက အလုပ် လုပ်ကိုင်လိုသည့် နယ်ပယ်အကြောင်း စဉ်းစားခြင်းက အကြံအစည်ကောင်း တခု ဖြစ်ပါသည်။ ဤအကြံအစည်က စိတ်ဝင်စားဖွယ်ကောင်းသည့် အကြောင်းအရာတခုကို ရှာဖွေတွေ့ရှိရန် သင့်ကို အကူအညီပေးပါလိမ့်မည်။ ၎င်းအကြောင်းအရာက စိတ်ဝင်စားဖွယ်သာမက အနာဂတ်ကာလတွင် သင့်အတွက်လည်း

အသုံးဝင်စေသည်။ ဥပမာအားဖြင့် သင်သည် ဘွဲ့ရကျောင်းပြီးပါက လူငယ်ပြုစုစောင့်ရှောက်ရေး၊ ဒုက္ခသည်အရေးနှင့် အိမ်တွင်းအကြမ်းဖက်မှု နယ်ပယ်တွင် အလုပ်လုပ်ရန် စိတ်ပါဝင်စားပြီး လူမှုဝန်ထမ်း (social work) အထူးပြု ကျောင်းသားတဦးဖြစ်ပါက ဤနယ်ပယ်များ အနက် တခုခုတွင် သင် သုတေသနပြုသင့်သည်။ သို့တည်းမဟုတ် ဈေးကွက်မြင့်တင်ရေးကို သင်လေ့လာနေပါက စားသုံးသူများ၏ အပြုအမူကို သုတေသနပြုရန် သင် စိတ်ပါဝင်စား လိမ့်မည်။ သို့တည်းမဟုတ် ပြည်သူ့ကျန်းမာရေး ကျောင်းသားတဦးဖြစ်ပြီး ခုခံအားကျဆင်းရောဂါ (HIV/AIDS) ဝေဒနာရှင်များနှင့် အလုပ်လုပ်ကိုင်ရန် ရည်ရွယ်ပါက ခုခံအားကျဆင်းရောဂါနှင့် ဆက်စပ်သည့် အကြောင်းအရာ နယ်ပယ်တခုကို သင် သုတေသနပြုသင့်သည်။ သုတေသနနှင့် အသက်မွေးဝမ်းကျောင်း လုပ်ကိုင်နေသမျှ ဤနယ်ပယ်များသည် ကျယ်ပြန့်သည့် သုတေသနနယ်ပယ်များ ဖြစ်ကြသည်။ သုတေသန အသက်မွေးဝမ်းကျောင်းခရီး မစတင်မီ သင့်အတွက် စိတ်ပါဝင်စားသည့် နယ်ပယ်တခုကို သတ်မှတ်ရန် အလွန် အရေးကြီးပါသည်။

အဆင့် (၂) **ကျယ်ပြန့်သည့် နယ်ပယ်ကို နယ်ပယ်ခွဲများအဖြစ် *ထပ်မံခွဲခြားသတ်မှတ်ပါ*။** စစချင်းတွင် အထက်ဖော်ပြပါ လူငယ်ပြုစုစောင့်ရှောက်ရေး၊ ဒုက္ခသည်အရေး၊ အိမ်တွင်းအကြမ်းဖက်မှု၊ စားသုံးသူအပြုအမူနှင့် ခုခံအားကျရောဂါကဲ့သို့ ကျယ်ပြန့်သည့် နယ်ပယ်များအားလုံးတွင် အစိတ်အပိုင်းများစွာ ရှိကြောင်း သင် သိရှိပေလိမ့်မည်။ ဥပမာအားဖြင့် ပုံ (၄-၁) တွင် ဖော်ပြထားသကဲ့သို့ အိမ်တွင်းအကြမ်းဖက်မှု နယ်ပယ်တွင် အစိတ်အပိုင်းနှင့် ကိစ္စရပ်များ အများအပြား ရှိပါသည်။

အလားတူပင် ပြည်သူ့ကျန်းမာရေး သို့မဟုတ် စားသုံးသူ သုတေသနကဲ့သို့ အခြားနယ်ပယ်များမှလည်း လေ့လာသည့် အကြောင်းအရာနယ်ပယ်ကို သင် ရွေးချယ်ပြီးနောက် ဤကဲ့သို့ ခွဲခြမ်းစိတ်ဖြာသည့် လုပ်ငန်းစဉ်အတိုင်း

ဆောင်ရွက်နိုင်သည်။ နယ်ပယ်ခွဲစာရင်းကို ပြုစုရာတွင် နယ်ပယ်အကြောင်း အသိပညာရှိသူများ နှင့် လေ့လာမှု အကြောင်းအရာနယ်ပယ်ရှိ ပညာရပ်စာပေများ ဖတ်ရှုပြီး ဆွေးနွေးတိုင်ပင်ရပေမည်။ အရင်းအမြစ်အမျိုးမျိုးမှ ပြည့်စုံသည့် နယ်ပယ်ခွဲစာရင်းကို သင် ပြုစုပြီးပါက သင်လေ့လာ စူးစမ်းမှု၏ အခြေခံဖြစ်လာမည့် အရာကို ရွေးချယ်သည့် နောက်တဆင့်ကို ဆက်လက် လုပ်ဆောင်ရမည်။

အဆင့် (၃) **သင်စိတ်ဝင်စားမှု အရှိဆုံးအကြောင်းအရာကို *ရွေးချယ်ပါ*။** နယ်ပယ်ခွဲအားလုံးကို လေ့လာရန် မဖြစ်နိုင် သည်သာမက အကြံပြုချက်လည်း မပေးသင့်ပါ။ ဤစာရင်းထဲမှ သင် အကြိုက်နှစ်သက်ဆုံး နယ်ပယ်ခွဲများ သို့မဟုတ် ကိစ္စရပ်များကို ရွေးချယ်ပါ။ အဘယ့်ကြောင့်ဆိုသော် ပြီးခဲ့သည့် အပိုင်းဖြစ်သည့် ‘သုတေသနပြဿနာရွေးချယ်ရာတွင် ထည့်သွင်းစဉ်းစားရမည့် အချက်များ’ ၌ ဆွေးနွေးခဲ့ပြီးဖြစ်သည့် အခြား ထည့်သွင်းစဉ်းစားရန် အချက်များရှိသော်ငြား နယ်ပယ်ခွဲများ ရွေးချယ်ရာတွင် သင်၏ စိတ်ပါဝင်စားမှုကသာလျှင် အဓိကအကျဆုံး အဆုံးအဖြတ်ပေးသည့် အရာဖြစ်ပါသည်။ သင် စိတ်ပါဝင်စားမှု အရှိဆုံး အကြောင်းအရာကို ဆုံးဖြတ်မည့် နည်းလမ်း တခုမှာ ဖယ်ထုတ်ခြင်းလုပ်ငန်းစဉ်ကို စတင်ခြင်းဖြစ်သည်။ သင်ပြုစုထားသည့် စာရင်းကို စစ်ဆေးပြီးနောက် သင် စိတ်မဝင်စားသည့် နယ်ပယ်ခွဲများအားလုံးကို ဖယ်ထုတ်ပါ။ ဤ လုပ်ငန်းစဉ်အဆုံးတွင် နောက်ထပ် ဖယ်ထုတ်ရန် ခက်ခဲသည့် အကြောင်းအရာကို တွေ့ရှိလာပေမည်။ သင့်အတွက် အချိန်ရရှိမှု၊ သင်၏ ကျွမ်းကျင်မှု အနေအထားနှင့် လေ့လာမှုပြုရန် လိုအပ်သည့် အခြား အရင်းအမြစ်များကို ထည့်သွင်းစဉ်းစားလျက် *စီမံဆောင်ရွက်နိုင်သည့်* နယ်ပယ်ခွဲအချို့ သင့်တွင် ကျန်ရှိသည်အထိ ဆက်လုပ်ရပေမည်။ သင်အကြိုက်နှစ်သက်ဆုံးနှင့် စီမံဆောင်ရွက်နိုင်သည့် ကိစ္စရပ်တခုကို ရွေးချယ်ရန် သင်က

ယုံကြည်စိတ်မှုရှိပါက နောက်တဆင့်သို့သွားရန် သင် အဆင်သင့်ပင် ဖြစ်သည်။

အဆင့် (၄) **သုတေသနမေးခွန်းများကို ထုတ်ပါ။** 'ဤနယ်ပယ်ခွဲတွင် မည်သည့် အကြောင်းအရာကို ငါ ရှာဖွေလိုပါသနည်း' ဟု ဤအဆင့်တွင် သင့်ကိုယ်သင် မေးမြန်းပါ။ သင်ရွေးချယ်ထားသည့် နယ်ပယ်ခွဲနှင့် သက်ဆိုင်သမျှ စိတ်ထဲပေါ်လာသည့် မည်သည့်မေးခွန်းမဆို စာရင်းပြုစု ထားပါ။ အကယ်၍ စီမံဆောင်ရွက်ရန် များပြားလွန်းသည့်ဟု သင် ယူဆပါက အဆင့် (၃) တွင် ပြုလုပ်ခဲ့သကဲ့သို့ ဖယ်ထုတ်ခြင်း လုပ်ငန်းစဉ်ကို ဆောင်ရွက်ပါ။

အဆင့် (၅) **ရည်ရွယ်ချက်များကို ဖော်ထုတ်ပါ။** သုတေသနမေးခွန်းများမှ ထွက်ပေါ် လာသည့် အဓိက ရည်ရွယ်ချက်များနှင့် ထပ်ဆင့် ရည်ရွယ်ချက်များ နှစ်မျိုးစလုံးကို ဖော်ထုတ်ရန် ယခုအခါ လိုအပ်ပါသည်။ ရည်ရွယ်ချက် များနှင့် သုတေသနမေးခွန်းများအကြား အဓိက ခြားနားချက်မှာ ၎င်းတို့ကို ရေးသားသည့် ပုံစံဖြစ်သည်။ သုတေသန မေးခွန်းများဆိုသည်မှာ သိသာထင်ရှားစွာ ဆိုရသော် မေးခွန်းများပင် ဖြစ်သည်။ ရည်ရွယ်ချက်များ ကမူ ဤမေးခွန်းများကို ပြုမူ လုပ်ဆောင်မည့် ချိန်ရွယ်မှုများအဖြစ် အသွင်ပြောင်းလိုက်ခြင်း ဖြစ်သည်။ 'အချက်အလက် ရှာဖွေရန် (to find out)'၊ 'ဖော်ထုတ်ရန် (to determine)'၊ 'သေချာအောင် လေ့လာစိစစ်ရန် (to ascertain)' နှင့် 'စစ်ဆေးရန် (to examine)' စသည်ဖြင့် လုပ်ဆောင်ချက် ပါရှိသည့် စကားလုံးများအသုံးပြုကာ အသွင်ပြောင်း ပါသည်။ အချို့သုတေသီများက လုပ်ငန်းစဉ်ကို ပြောင်းပြန်ဆောင်ရွက်ရန် ပို၍ ကြိုက်နှစ်သက်သည်။ ဆိုလိုသည်မှာ ရည်ရွယ်ချက်များက စတင်ပြီးနောက် သုတေသနမေးခွန်းများကို ၎င်းရည်ရွယ်ချက်များထံမှ

ဖော်ထုတ်ခြင်း ဖြစ်သည်။ သုတေသီအချို့က သုတေသနမေးခွန်းများ ဖြင့်သာ တင်းတိမ် ကျေနပ်ကြပြီး ရည်ရွယ်ချက်များကို လုံးဝ မဖော်ထုတ်ကြပေ။ သုတေသနမေးခွန်းများကိုသာ သို့မဟုတ် ရည်ရွယ်ချက်များကိုသာ သင် ပို၍ လိုလားပါကလည်း အဆင်ပြေပါသည်။ သို့သော် သုတေသနအဆိုပြုလွှာရေးသားရန်အတွက် သင့်အဖွဲ့အစည်း၏ လိုအပ်ချက်များကို ဂရုပြုရန် လိုအပ်သည်။ ရည်ရွယ်ချက်များ ဖော်ထုတ်ရာတွင် လမ်းညွှန်ချက်အတွက် နောင်လာမည့် အပိုင်းကို ကြည့်ပါ။

အဆင့် (၆) **သင်၏ ရည်ရွယ်ချက်များကို ဆန်းစစ်ပါ။** သုတေသနအားထုတ်မှုမှ တဆင့် ရည်ရွယ်ချက်များကို ပြည့်မီနိုင်ရေး သေချာစေရန် သင့်ရည်ရွယ်ချက်များကို ယခု လေ့လာစိစစ်ရမည်။ သင့်လက်ဝယ်ရှိ အချိန်၊ (ငွေကြေး နှင့် လူအင်အား) အရင်းအမြစ်နှင့် နည်းပညာ ကျွမ်းကျင်မှုတို့အပေါ် မူတည်၍ ၎င်းရည်ရွယ်ချက်များကို စဉ်းစားရပေမည်။

အဆင့် (၇) **နှစ်ကြိမ်နှစ်ခါ စစ်ဆေးပါ။** လေ့လာမှုတွင် သင့်အနေဖြင့် အပြည့်အဝစိတ်ဝင်စားမှု ရှိ မရှိ၊ လေ့လာမှုပြုရန် လုံလောက်သည့် အရင်းအမြစ် ရှိမရှိ ပြန်လည်ဆန်းစစ်ပြီးနောက် နောက်ဆုံးအကြိမ် ဆုံးဖြတ်ရမည် ဖြစ်သည်။ ‘ဤလေ့လာမှုအတွက် ငါ တကယ်ပဲ စိတ်အားထက်သန်မှု ရှိပါသလား’ နှင့် ‘လေ့လာမှုပြုရန် ငါ့တွင် အရင်းအမြစ် လုံလုံလောက်လောက်ရှိသလား’ ဟူသည့် မေးခွန်းများကို ကိုယ်တိုင် ပြန်မေးပါ။ ဤမေးခွန်းများကို ပြည့်ပြည့်စုံစုံနှင့် လက်တွေ့ကျကျ ဖြေဆိုပါ။ ဤမေးခွန်းနှစ်ခုအနက် တခုခုအတွက် ‘မရှိပါ’ ဟူ၍ ဖြေဆိုပါက သင်၏ ရည်ရွယ်ချက်များကို ပြန်လည် ဆန်းစစ်ပါ။

ပုံ (၄-၂) မှ (၄-၄) (ကျန်းမာရေး၊ လူမှုဝန်ထမ်း/ လူမှုရေးသိပ္ပံနှင့် ရပ်ရွာဖွံ့ဖြိုးရေး ကဲ့သို့) မတူညီသည့် ပညာရပ်ဆိုင်ရာ နယ်ပယ်များမှ နမူနာများဖြင့် အဆင့် (၁) မှ အဆင့် (၇) အထိ လုပ်ငန်းဆောင်ရွက်ချက်

ဥပမာ (၁) - အရက်စွဲရောဂါနယ်ပယ်တွင် လေ့လာမှုကို သင်ဆောင်ရွက်လိုသည်ဟု ယူဆကြပါစို့။ သင်၏ သုတေသနပြဿနာကို ဖော်ထုတ်ရာတွင် အောက်ပါ အဆင့်များအတိုင်း ဆောင်ရွက်ရပါမည်-

အဆင့် (၁)
ဖော်ထုတ်ခြင်း

အရက်စွဲရောဂါ

→

အဆင့် (၂)
ခွဲခြမ်းစိတ်ဖြာခြင်း
၁.အရက်ချိုးများ၏ သရုပ်သကန်
၂.အရက်စွဲရောဂါဖြစ်ပွားရသည့် အကြောင်းရင်း
၃.အရက်ချိုးသမား ဖြစ်လာသည့် အဆင့်ဆင့်
၄.မိသားစုအပေါ် အရက်စွဲရောဂါ၏ သက်ရောက်မှုများ
၅. အရက်စွဲရောဂါအပေါ် လူ့အဖွဲ့အစည်း၏ အမြင် သဘောထား
၆. ကုသမှုပုံစံ၏ အကျိုးရှိ ထိရောက်မှု စသည်ဖြင့်

→

အဆင့် (၃)
ရွေးချယ်ခြင်း

မိသားစုအပေါ် အရက်စွဲရောဂါ၏ သက်ရောက်မှုများ

→

အဆင့် (၄)
မေးခွန်းထုတ်ခြင်း
၁. အိမ်ထောင်ဖက် ဆက်ဆံရေး များအပေါ် အရက်စွဲရောဂါက မည်သို့ သက်ရောက်မှုရှိသနည်း
၂. ကလေးများ၏ ရှင်သန်မှု အစိတ်အပိုင်း အမျိုးမျိုးများအပေါ် အရက်စွဲ ရောဂါက မည်သို့ သက်ရောက်ပါသနည်း
၃. မိသားစုငွေရေးကြေးရေး အပေါ် မည်သည့် သက်ရောက်မှုများ ရှိသနည်း

↓

အဆင့် (၅)
ရည်ရွယ်ချက်များကို ဖော်ထုတ်ခြင်း
အဓိကရည်ရွယ်ချက်-
မိသားစုအပေါ် အရက်စွဲရောဂါ၏ ဆိုးကျိုးသက်ရောက်မှုကို ရှာဖွေရန်
အသေးစိတ်ရည်ရွယ်ချက်များ-
၁. အိမ်ထောင်ဖက် ဆက်ဆံရေးများအပေါ် အရက်စွဲရောဂါ၏ သက်ရောက်မှုကို အသေအချာ လေ့လာရန်
၂. ကလေးများ၏ ရှင်သန်မှု အစိတ်အပိုင်း အမျိုးမျိုးများအပေါ် အရက်စွဲ ရောဂါက သက်ရောက်ပုံများကို ဖော်ထုတ်ရန်
၃. မိသားစုငွေရေးကြေးရေး အခြေအနေအပေါ် အရက်စွဲရောဂါ၏ သက်ရောက်မှုများကို ရှာဖွေရန်

←

အဆင့် (၆)
သေချာအောင် ပြုလုပ်ခြင်း

ဤရည်ရွယ်ချက်များအား အောက်ပါ အချက်များကို ထည့်သွင်းစဉ်းစားလျက် လေ့လာဆန်းစစ်ပါ-
၁.လုပ်ကိုင်ရမည့် သုတေသနအလုပ်ပမာဏ
၂.ရရှိမည့် အချိန်ကာလ
၃.လက်ဝယ်ရှိ ငွေရေးကြေးရေး
၄. နယ်ပယ်နှင့် သက်ဆိုင်သည့် သင် (နှင့် သင်၏ သုတေသနကြီးကြပ်သူ) ထံရှိ နည်းပညာဆိုင်ရာကျွမ်းကျင်မှု

←

အဆင့် (၇)
ထပ်ဆင့်စစ်ဆေးခြင်း

၁. လေ့လာမှုကို သင်အမှန်တကယ် စိတ်ပါဝင်စားမှု ရှိမရှိ
၂. ရည်ရွယ်ချက်များနှင့် သဘောမျှမှု ရှိမရှိ
၃. လုံလောက်သည့် အရင်းအမြစ်များ ရှိမရှိ
၄. လေ့လာမှုဆောင်ရွက်ရန် လုံလောက်သည့် နည်းပညာ ကျွမ်းကျင်မှု ရှိ မရှိ

ပုံ (၄-၂) အရက်စွဲရောဂါ သုတေသနပြဿနာကို ဖော်ထုတ်ခြင်း အဆင့်များ

ဥပမာ (၂) - မွေးဖွားနှုန်းနှင့် သေဆုံးနှုန်းအကြား ဆက်နွယ်ချက်ကို သင် လေ့လာလိုကြောင်း ယူဆကြပါစို့။ အောက်ပါ အဆင့်များအတိုင်း ဆောင်ရွက်ပါ။

အဆင့် (၁)
ဖော်ထုတ်ခြင်း

မွေးဖွားနှုန်းနှင့် သေဆုံးနှုန်း

→

အဆင့် (၂)
ခွဲခြမ်းစိတ်ဖြာခြင်း

၁. မွေးဖွားနှုန်းနှင့် သေဆုံးနှုန်းအလားအလာ
၂. မွေးဖွားနှုန်းအပြုအမူအပေါ် သက်ရောက်သည့် အချက်များ
၃. မွေးဖွားနှုန်းနှင့် သေဆုံးနှုန်းအကြား ဆက်နွယ်ချက်
၄. သေဆုံးနှုန်းအပေါ် ကျန်းမာရေးစောင့်ရှောက်မှု၏ သက်ရောက်မှု
၅. မွေးဖွားနှုန်းအပြုအမူအပေါ် သန္ဓေတားဆေး၏ သက်ရောက်မှုစသည်

→

အဆင့် (၃)
ရွေးချယ်ခြင်း

မွေးဖွားနှုန်းနှင့် သေဆုံးနှုန်းအကြား ဆက်နွယ်ချက်

→

အဆင့် (၄)
မေးခွန်းထုတ်ခြင်း

၁. သေဆုံးနှုန်းကျဆင်းသည့်အခါ မွေးဖွားနှုန်းက မည်သို့အခြေအနေ ရှိပါသနည်း
၂. သေဆုံးနှုန်းစတင်ကျဆင်းသည့် အချိန်နှင့် မွေးဖွားနှုန်း စတင်ကျဆင်းသည့် အချိန်တို့ အကြား ကြာချိန်မည်မျှနည်း
၃. မွေးဖွားနှုန်းကျဆင်းသည့်အပေါ် မည်သည့် အချက်များက သက်ရောက်မှုရှိသနည်း စသည်ဖြင့်

↓

အဆင့် (၅)
ရည်ရွယ်ချက်များကို ဖော်ထုတ်ခြင်း

အဓိကရည်ရွယ်ချက်-
မွေးဖွားနှုန်းနှင့် သေဆုံးနှုန်းတို့အကြား ဆက်နွယ်ချက်ကို စူးစမ်းလေ့လာရန်
အသေးစိတ်ရည်ရွယ်ချက်များ-
၁. သေဆုံးနှုန်းကျဆင်းမှုနှင့် ဆက်နွယ်၍ မွေးဖွားနှုန်း ကျဆင်းမှု အတိုင်းအဆကို ရှာဖွေရန်
၂. သေဆုံးနှုန်းကျဆင်းချိန်နှင့် မွေးဖွားနှုန်းကျဆင်းချိန်တို့ အကြား အချိန်ကွာဟချက်ကို သေသေချာချာ လေ့လာရန်
၃. မွေးဖွားနှုန်းပြောင်းလဲမှုအပေါ် သက်ရောက်သည့် အချက်များကို ဖော်ထုတ်ရန်
၄. လူဦးရေ၏ လူမှုစီးပွား-လူမှုပထဝီ ဆိုင်ရာ လက္ခဏာများနှင့် မွေးဖွားနှုန်း သေဆုံးနှုန်းပြောင်းလဲမှု အတိုင်းအဆတို့အကြား ဆက်နွယ်ချက်ကို စူးစမ်းလေ့လာရန်

←

အဆင့် (၆)
သေချာအောင် ပြုလုပ်ခြင်း

ဤရည်ရွယ်ချက်များအား အောက်ပါ အချက်များကို ထည့်သွင်းစဉ်းစားလျက် လေ့လာဆန်းစစ်ပါ-
၁. လုပ်ကိုင်ရမည့် သုတေသနအလုပ်ပမာဏ
၂. ရရှိမည့် အချိန်ကာလ
၃. လက်ဝယ်ရှိ ငွေရေးကြေးရေး
၄. နယ်ပယ်နှင့် သက်ဆိုင်သည့် သင် (နှင့် သင်၏ သုတေသန ကြီးကြပ်သူ) ထံရှိ နည်းပညာဆိုင်ရာကျွမ်းကျင်မှု

←

အဆင့် (၇)
ထပ်ဆင့်စစ်ဆေးခြင်း

၁. လေ့လာမှုကို သင်အမှန်တကယ် စိတ်ပါဝင်စားမှု ရှိမရှိ
၂. ရည်ရွယ်ချက်များနှင့် သဘောမျှမှု ရှိ မရှိ
၃. လုံလောက်သည့် အရင်းအမြစ်များ ရှိ မရှိ
၄. လေ့လာမှုဆောင်ရွက်ရန် လုံလောက်သည့် နည်းပညာ ကျွမ်းကျင်မှု ရှိ မရှိ

ပုံ (၄-၃) မွေးဖွားနှုန်းနှင့် သေဆုံးနှုန်းအကြား ဆက်နွယ်ချက် သုတေသနပြဿနာကို ဖော်ထုတ်ခြင်း

ဥပမာ (၃) - ကျန်းမာရေးနယ်ပယ်တွင် လေ့လာမှုတခုကို သင်ဆောင်ရွက်လိုကြောင်း ယူဆကြပါစို့။ အောက်ပါအဆင့်များအတိုင်း ဆောင်ရွက်ပါ။

အဆင့် (၁)
ဖော်ထုတ်ခြင်း

ကျန်းမာရေး

အဆင့် (၂)
ခွဲခြမ်းစိတ်ဖြာခြင်း

၁. ရပ်ရွာအတွက် စီစဉ်ထားသည့် ကျန်းမာရေး စောင့်ရှောက်မှုများ
၂. ကျန်းမာရေးစောင့်ရှောက်မှု၏ အကျိုးရှိ ထိရောက်မှု
၃. ကျန်းမာရေးစောင့်ရှောက်မှု ကုန်ကျစရိတ်
၄. ပြည်သူများအတွက် ရရှိနိုင်သည့် ကျန်းမာရေးအာမခံ အစီအစဉ်များ
၅. ကျန်းမာရေးပညာရှင်များအတွက် သင်တန်းပေးခြင်း
၆. ကျန်းမာရေးပြုစုကုသရာတွင် ကျင့်ဝတ် ကိုင်စွဲမှု
၇. ကျန်းမာရေးစောင့်ရှောက်မှုအပေါ် စားသုံးသူများ၏ အမြင်သဘောထား
၈. ကျန်းမာရေးစောင့်ရှောက်မှုများပေးခြင်းအပေါ် ပြည်သူများ၏ တုံ့ပြန်မှု စသည်ဖြင့်

အဆင့် (၃)
ရွေးချယ်ခြင်း

ကျန်းမာရေး စောင့်ရှောက်မှုများ ပေးခြင်းအပေါ် ပြည်သူများ၏ တုံ့ပြန်မှု

အဆင့် (၄)
မေးခွန်းထုတ်ခြင်း

၁. ပြည်သူများ၏ တုံ့ပြန်မှု အပေါ် ကျန်းမာရေး အရာရှိများ၊ အစီအမံချမှတ်သူ များ၊ စောင့်ရှောက်သူ များနှင့် အသုံးပြုသူများက မည်သို့ အနက်အဓိပ္ပာယ် ဖွင့်ဆိုပါသနည်း
၂. ပြည်သူများ၏ တုံ့ပြန်မှုကို မည်သို့ ရရှိနိုင်မည်နည်း
၃. ပြည်သူများ၏ တုံ့ပြန်မှု နည်းဗျူဟာ၏ အကျိုးရှိထိရောက်မှုကို တွက်ချက်ရန် မည်သည့် အညွှန်းကိန်းများကို အသုံးပြုနိုင်သနည်း

အဆင့် (၅)
ရည်ရွယ်ချက်များကို ဖော်ထုတ်ခြင်း
အဓိကရည်ရွယ်ချက်-
ကျန်းမာရေးစောင့်ရှောက်မှုများပေးခြင်းအပေါ် ပြည်သူများ၏ တုံ့ပြန်မှု နည်းဗျူဟာ၏ အကျိုးရှိထိရောက်မှုကို တွက်ချက်ရန်
အသေးစိတ်ရည်ရွယ်ချက်များ-
၁. ကျန်းမာရေး အရာရှိများ၊ အစီအမံချမှတ်သူ များ၊ စောင့်ရှောက်သူ များနှင့် အသုံးပြုသူများအကြား 'ပြည်သူ များ၏ တုံ့ပြန်မှု' အယူအဆအပေါ် နားလည်သဘောပေါက်မှုကို ရှာဖွေရန်
၂. ကျန်းမာရေးစောင့်ရှောက်မှုရှိ ပြည်သူများ၏ တုံ့ပြန်မှု အယူအဆကို အကောင်အထည်ဖော်မည့် နည်းဗျူဟာများကို ဖော်ထုတ်ရန်
၃. ပြည်သူများ၏ တုံ့ပြန်မှုကို အကောင်အထည်ဖော် ရာတွင် အသုံးပြုသည့် နည်းဗျူဟာများ၏ ထိရောက်မှုများကို ဆန်းစစ်မည့် အညွှန်းကိန်းများကို ရေးဆွဲရန်

အဆင့် (၆)
သေချာအောင် ပြုလုပ်ခြင်း

ဤရည်ရွယ်ချက်များအား အောက်ပါ အချက်များကို ထည့်သွင်းစဉ်းစားလျက် လေ့လာဆန်းစစ်ပါ-
၁. လုပ်ကိုင်ရမည့် သုတေသနအလုပ်ပမာဏ
၂. ရရှိမည့် အချိန်ကာလ
၃. လက်ဝယ်ရှိ ငွေရေးကြေးရေး
၄. နယ်ပယ်နှင့် သက်ဆိုင်သည့် သင် (နှင့် သင်၏ သုတေသန ကြီးကြပ်သူ) ထံရှိ နည်းပညာဆိုင်ရာကျွမ်းကျင်မှု

အဆင့် (၇)
ထပ်ဆင့်စစ်ဆေးခြင်း

၁- လေ့လာမှုကို သင်အမှန်တကယ် စိတ်ပါဝင်စားမှု ရှိမရှိ
၂- ရည်ရွယ်ချက်များနှင့် သဘောတူညီမှု ရှိ မရှိ
၃- လုံလောက်သည့် အရင်းအမြစ်များ ရှိ မရှိ

ပုံ (၄-၄) ကျန်းမာရေးဆိုင်ရာ သုတေသနပြဿနာကို ချုံ့ခြင်း

သုတေသနရည်ရွယ်ချက်များကို ဖော်ထုတ်ခြင်း

ရည်ရွယ်ချက်များဆိုသည်မှာ သင့်လေ့လာမှုအတွက် ရရှိရန် သတ်မှတ်ထားသည့် ပန်းတိုင်များ ဖြစ်ကြသည်။ လေ့လာမှုမှတဆင့် စာဖတ်ပရိတ်သတ်တဦးအား သင ရရှိစေလိုသည့် အရာကို ဤရည်ရွယ်ချက်များမှတဆင့် သိရှိစေပါသည်။ ရည်ရွယ်ချက်များကို ရှင်းရှင်းလင်းလင်းနှင့် တိတိကျကျ ရေးသားရန် အလွန်ပင် အရေးကြီးသည်။

ရည်ရွယ်ချက်များကို အောက်ပါအတိုင်း ခေါင်းစဉ်နှစ်ခုအောက်တွင် ထားရှိရမည် -

- အဓိက ရည်ရွယ်ချက်များ၊
- ထပ်ဆင့်ရည်ရွယ်ချက်များ။

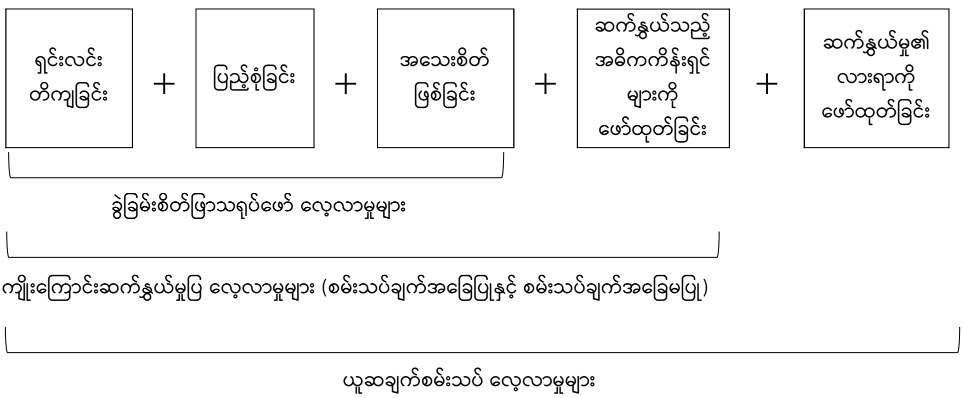
အဓိကရည်ရွယ်ချက်ဆိုသည်မှာ သင့်လေ့လာမှု၏ ဆိုလိုရင်းကို ခြုံငုံလျက် ဖော်ပြခြင်းဖြစ်သည်။ သင စူးစမ်းရှာဖွေလိုသည့် သို့မဟုတ် တည်ဆောက်လိုသည့် အဓိက ဆက်နွှယ်ချက်များနှင့် ချိတ်ဆက်မှုများကို ဖော်ပြချက်လည်း ဖြစ်သည်။ သင့်လေ့လာမှု၏ အဓိကမူဘောင်အတွင်း သင စူးစမ်းလေ့လာလိုသည့် အကြောင်းအရာရှိ အသေးစိတ် အပိုင်းများမှာ ထပ်ဆင့်ရည်ရွယ်ချက်များ ဖြစ်သည်။

ထပ်ဆင့်ရည်ရွယ်ချက်များကို ကိန်းဂဏန်းအစဉ်ဖြင့် ဖော်ပြရမည်။ ရှင်းလင်း တိကျစွာနှင့် အနက်ဝေဝါးခြင်းမရှိဘဲ ရေးသားရမည်။ ထပ်ဆင့်ရည်ရွယ်ချက်တခုချင်းစီတွင် လေ့လာမှု၏ အစိတ်အပိုင်းတခုသာ ပါဝင်စေအောင် ရေးသားရမည်။ သင့်ရည်ရွယ်ချက်များကို စောင့်နေစဉ်တွင် လုပ်ဆောင်ချက်များကို အသားပေးသည့် စကားလုံးများ သို့မဟုတ် ကြိယာများကို အသုံးပြုပါ။ 'ဖော်ထုတ်ရန် (to determine)'၊ 'အချက်အလက် ရှာဖွေရန် (to find out)'၊ 'သေချာအောင် လေ့လာစိစစ်ရန် (to ascertain)'၊ 'တိုင်းတာရန် (to measure)' နှင့် 'စူးစမ်းလေ့လာရန် (to explore)' စသည့် စကာလုံးများနှင့် ရည်ရွယ်ချက်များကို စတင်သင့်သည်။

အဓိကရည်ရွယ်ချက်များနှင့် ထပ်ဆင့်ရည်ရွယ်ချက်များကို စီကုံးရေးသားခြင်း ပုံစံက သင်၏ သုတေသန အမျိုးအစားကို မည်သို့ ခွဲခြားသည်ကို သတ်မှတ်သည် (ဥပမာ - ခွဲခြမ်းစိတ်ဖြာသရုပ်ဖော်၊ ဆက်နွှယ်မှုပြ သို့မဟုတ် စမ်းသပ်ချက်အခြေပြု)။ တနည်း ဆိုရသော် သင်၏ ရည်ရွယ်ချက်များကို စီကုံးရေးသားခြင်းက ရည်ရွယ်ချက် ပြည့်မီရေး

ချမှတ်ရန်လိုအပ်သည့် သုတေသနဒီဇိုင်းအမျိုးအစားကို သတ်မှတ်ပေးပါသည်။ ထို့ကြောင့် သင်၏ ရည်ရွယ်ချက်များကို စာဖြင့် ရေးသားရာတွင် ဂရုစိုက်ရမည် ဖြစ်သည်။

သုတေသနအမျိုးအစားနှင့် စပ်လျဉ်း၍ သင် ရည်ရွယ်လိုသည့်အတိုင်း စာဖတ်သူများကို ဆက်သွယ်နိုင်မည့် တိတိကျကျ၊ ပြည့်ပြည့်စုံစုံနှင့် အသေးစိတ် အရေးအသား အတိုင်း ရည်ရွယ်ချက်များကို ဖော်ပြရမည်။ ရည်မှန်းချက်များ ရေးသားရာတွင်လည်းကောင်း၊ ၎င်းရည်မှန်းချက်များမှ တဆင့် အယူအဆများ ဆက်သွယ်ရာတွင်လည်းကောင်း အဓိပ္ပာယ်နှစ်ခွထွက်ခြင်း၊ မရေမရာ ဖြစ်ခြင်း သို့မဟုတ် မပြည့်စုံခြင်း မရှိစေရ။ သုတေသနလေ့လာမှုအမျိုးအစားအလိုက် ရည်ရွယ်ချက်များ စီကုံးရေးသားသည့် လက္ခဏာရပ်များကို ပုံ (၄-၅) တွင် ဖော်ပြထားသည်။



ပုံ (၄-၅) ရည်ရွယ်ချက်များ၏ ဝိသေသလက္ခဏာရပ်များ

သင်၏ လေ့လာမှုသည် အရင်းခံအားဖြင့် ခွဲခြမ်းစိတ်ဖြာသရုပ်ဖော်လေ့လာမှု ဖြစ်ပါက သင့်လေ့လာမှုတွင် အဓိကဦးတည် လေ့လာမည့် အကြောင်းအရာကို အဓိက ရည်ရွယ်ချက်က ရှင်းရှင်းလင်းလင်း ဖော်ပြရမည်။ (ဥပမာ [နေရာအမည်] တွင် အရက်စွဲ ဝေဒနာသည်များအတွက် [အဖွဲ့အစည်းအမည်] က စီစဉ်ပေးသည့် ကုသမှုအစီအစဉ် အမျိုးအစားများကို ဖော်ပြရန် *သို့မဟုတ်* [နေရာအမည်] တွင် [စင်တာ/ဌာန အမည်] က စီစဉ်ဆောင်ရွက်ပေးသည့် ကျန်းမာရေးစောင့်ရှောက်မှုများအပေါ် ပြည်သူများ၏ အမြင်သဘောထားကို ဖော်ထုတ်ရန်ကဲ့သို့) လျှို့ဝှက်ထားရမည့် ကိစ္စရပ်မဟုတ်ပါက အဖွဲ့အစည်းနှင့် ၎င်း၏ တည်နေရာကိုပါ ဖော်ပြရပေမည်။ အဖွဲ့အစည်းနှင့် ၎င်း၏

တည်နေရာကို ဖော်ထုတ်ခြင်းက အရေးကြီးပါသည်။ အဘယ့်ကြောင့်ဆိုသော် စောင့်ရှောက်မှုများက နေရာနှင့် အဖွဲ့အစည်းအတွက် တမူထူးခြားခြင်းကြောင့် ဖြစ်ပြီး အလားတူ ပြည်သူများအတွက် အခြားအဖွဲ့အစည်းများက စီစဉ်ပေးသည့် စောင့်ရှောက်မှုများကို ကိုယ်စားမပြုနိုင်ခြင်းကြောင့်လည်း ဖြစ်သည်။

အကယ်၍ သင်၏ လေ့လာမှုက သဘောသဘာဝအားဖြင့် ဆက်နွှယ်မှုပြလေ့လာမှု ဖြစ်ပါက ပုံ (၄-၅) တွင် ဖော်ပြထားသကဲ့သို့ ပထမဆုံး လက္ခဏာ (၃) ရပ်အပြင် အဓိက ရည်ရွယ်ချက်၏ စာသားတွင် ဆက်နွှယ်သည့် အဓိက ကိန်းရှင်များလည်း ထည့်သွင်းရမည် (ဥပမာ *မိသားစုအခန်းကဏ္ဍများ* အပေါ် *ရွှေ့ပြောင်းသွားလာခြင်း၏ သက်ရောက်မှု* ကို သေသေချာချာ လေ့လာရန် သို့မဟုတ် *ကျောင်းသားများ၏ သဘောပေါက်နားလည်နိုင်စွမ်း* အပေါ် *ကွဲပြားသည့် သင်ကြားရေးနည်းလမ်းများ* ၏ အကျိုးရှိထိရောက်မှုကို နှိုင်းယှဉ်ရန် ကဲ့သို့ ရည်ရွယ်ချက်များ ဖြစ်သည်)။

အကယ်၍ သင့်လေ့လာမှု၏ အဓိကဆိုလိုရင်းက ယူဆချက်တရပ်ကို စမ်းသပ်ရန် ဖြစ်ပါက အဓိက ရည်ရွယ်ချက်များ၏ စာသားသည် စမ်းသပ်သည့် ဆက်နွှယ်ချက်၏ လားရာကို ဖော်ပြပေးရမည် (ဥပမာ *အလုပ်လက်မဲ့လူငယ်ဦးရေ တိုးပွား*လာ ပါက *လမ်းမပေါ် ရာဇဝတ်မှု ပိုမိုဖြစ်ပွားခြင်း* ကို သေသေချာချာ လေ့လာစိစစ်ရန် သို့မဟုတ် ဩစတေးလျနိုင်ငံ ကျေးလက်ဒေသများတွင် နေထိုင်သည့် အဘိုးရိုးဂျင်းလူမျိုး (ဩစတြေးလျ ရှေးလူမျိုး) များအတွက် မိခင်နှင့် ကလေး စောင့်ရှောင်ရေးလုပ်ငန်း ပြဋ္ဌာန်းခြင်းက *ကလေးသေဆုံးနှုန်း ကျဆင်း* စေသည်ကို သရုပ်ဖော်ပြသရန် စသည်တို့ ဖြစ်သည်)။

လေ့လာသည့် အစုအဖွဲ့ကြီး

သုတေသနပြဿနာ ဟူသည့် လေ့လာမှုတခု၏ အစိတ်အပိုင်းတရပ်ကိုသာ ကျွန်ုပ်တို့ အလေးထား ခဲ့သည်မှာ အတော်ပင်ခရီးရောက်ခဲ့ပြီ ဖြစ်သည်။ သို့သော် လူမှုရေးသိပ္ပံရှိ လေ့လာမှုတိုင်းတွင် လေ့လာသည့် အစုအဖွဲ့ကြီး (**study population**) ဟူသော ဒုတိယမြောက်အစိတ်အပိုင်း ရှိသည်။ သင့်သုတေသန မေးခွန်းများအတွက် အဖြေရှာဖွေရန်အလို့ငှာ ၎င်းအစုအဖွဲ့ကြီးထံမှ လိုအပ်သည့် အချက်အလက်များကို

ရရှိသည်။ သုတေသနပြဿနာကို သင်ချဲ့သည့် အလားတူပင် သင်လေ့လာမည့် အစုအဖွဲ့ကြီးတွင် မည်သူများ ပါဝင်မည်ကို အလွန်ပင် အသေးစိတ်နှင့် ရှင်းရှင်းလင်းလင်း ဆုံးဖြတ်ရန် လိုအပ်သည်။ သို့မှသာ သင့်လျော်သည့် ဖြေဆိုသူများ ရွေးချယ်နိုင်ပေမည် ဖြစ်သည်။

ရပ်ရွာအတွင်းနေထိုင်ကြသည့် လူငယ်များ၏ လိုအပ်ချက်များကို သေသေချာချာ စိစစ်ရန် လေ့လာမှုတခုကို သင် ဒီဇိုင်းရေးဆွဲထားသည် ဆိုပါစို့။ လေ့လာသည့် အစုအဖွဲ့ကြီး အရ ကနဦးမေးမြန်းရမည့် မေးခွန်းများအနက် ဖြေဆိုရမည့် မေးခွန်းတခုမှာ 'မည်သူ့ကို လူငယ်အဖြစ် ငါ ယူဆရမလဲ' ဟူသည့် မေးခွန်းပင် ဖြစ်သည်။ သင့်အတွက် ဖြေဆိုသူ များသည် မည်သည့် အသက်အရွယ်အုပ်စုမှ ဖြစ်ရမည်ကို တိုင်းတာနိုင်သည့် သတ်မှတ်ချက် များဖြင့် ဆုံးဖြတ်ရသည်။ အသက် ၁၅ နှင့် ၁၈ နှစ်အကြား၊ ၁၅ နှင့် ၂၀ နှစ်အကြား သို့မဟုတ် ၁၅ နှင့် ၂၅ နှစ်အကြားရှိ လူများ ဖြစ်ပါသလား။ သို့တည်းမဟုတ် အခြားအသက်အရွယ် အုပ်စုအချို့အတွက်လည်း သင် စိတ်ပါဝင်စားမှု ရှိနိုင်ပေမည်။ သင့် သုတေသနခရီးလမ်း မစတင်မီ ဤအချက်ကို ဆုံးဖြတ်ရန် လိုအပ်သည်။ သင် ဆုံးဖြတ် ထားသည့် 'လူငယ်' ပါဝင်သည့် အသက်အရွယ်အုပ်စုရရှိလာသည့်အခါ သင်နောက်ထပ် စဉ်းစားရမည့် မေးခွန်းမှာ ကျား၊မ မခွဲခြားဘဲ မည်သည့် လူငယ်ကိုမဆို သင် ရွေးချယ်လို သည်လား သို့မဟုတ် ကျား/ မ အုပ်စုတခုတည်းကိုသာ သတ်မှတ် ရွေးချယ်မည်လားပင် ဖြစ်သည်။ ထို့အပြင် ထပ်မံ၍ စဉ်းစားရမည့် အချက်ရှိနေပါသည်။ ဆိုလိုသည်မှာ မည်သည့် ရပ်ရွာအမျိုးအစား ဖြစ်ပါသနည်း။ ဖြေဆိုသူများကို မည်သည့် နယ်မြေဒေသ (နယ်မြေဒေသများ) သို့မဟုတ် လူမျိုးစုဝင်မှ ရွေးချယ်ရမည်နည်း။

အခြားဥပမာတခုဖြင့် ရှင်းပြပါရစေ။ အခြားတနေရာမှ ပြောင်းရွှေ့နေထိုင်သူ များကို နေရာချထားရေး လုပ်ငန်းစဉ်ကို သင် ရှာဖွေဖော်ထုတ်လိုကြောင်း ယူဆကြပါစို့။ သင်လေ့လာမည့် အစုအဖွဲ့ကြီးကို သတ်မှတ်ခြင်း အစိတ်အပိုင်းတရပ်အနေဖြင့် မည်သူကို အခြားတနေရာမှ ပြောင်းရွှေ့နေထိုင်သူအဖြစ် သင် ယူဆသည်ကို ဆုံးဖြတ်ရန် လိုအပ်သည်။ လွန်ခဲ့သည့် ၅ နှစ်၊ ၁၀ နှစ်၊ ၁၅ နှစ် သို့မဟုတ် နှစ်ပေါင်း ၂၀ အကြာ ကတည်းက ပြောင်းရွှေ့လာသူကို သတ်မှတ်မည်လား။ ပြောင်းရွှေ့နေထိုင်သူများ မည်သည့်နိုင်ငံမှ ပြောင်းရွှေ့လာသည်ကိုလည်း ထည့်သွင်းစဉ်းစားရန် လိုအပ်သည်။

မူရင်းနိုင်ငံအရသော်လည်းကောင်း သို့မဟုတ် တိတိကျကျ သတ်မှတ်ထားသည့် နိုင်ငံ (နိုင်ငံများ) မှ သော်လည်းကောင်း အခြေခံ၍ ဖြေဆိုသူများကို သင် ရွေးချယ်လိမ့်မည်လား။ သင်၏ သုတေသနပြဿနာကို ကိုယ်တွယ်ဆောင်ရွက်သည့် နည်းလမ်းအတိုင်း လေ့လာသည့် အစုအဖွဲ့ကြီး၏ အနက်အဓိပ္ပာယ်သတ်မှတ်ချက်ကို သင့်အနေဖြင့် ဘောင်ကျဉ်းမြောင်းအောင် သတ်မှတ်ရန် လိုအပ်သည်။ ဤအပိုင်းနောက်တွင် လာမည့် 'အသုံးပြုနိုင်သည့် အနက်အဓိပ္ပာယ် တည်ဆောက်ခြင်း' အခန်းအောက်တွင် ပို၍ အသေးစိတ် အတွင်းကျကျ ဆွေးနွေးထားပါသည်။

အရေအတွက်အခြေပြုသုတေသနတွင် သုတေသနပြဿနာနှင့် လေ့လာသည့် အစုအဖွဲ့ကြီး နှစ်ခုစလုံးကို တတ်နိုင်သမျှ အသေးစိတ်ကျကျ ဘောင်ကျဉ်းမြောင်းအောင် ပြုလုပ်ရန် လိုအပ်သည်။ သို့မှသာ သင်နှင့် သင့်စာဖတ်ပရိသတ်များက ၎င်းပြဿနာနှင့် အစုအဖွဲ့ကြီးအကြောင်း ရှင်းရှင်းလင်းလင်း သိမြင်မည် ဖြစ်သည်။ 'စူးစမ်းလေ့လာမှု' အတွေးအခေါ်ဆိုင်ရာ ချဉ်းကပ်နည်း အခြေခံကို ပြန်လည် ဆင်ခြင်သုံးသပ်ခြင်းဖြင့် အရည်အသွေးအခြေပြု သုတေသနတွင် လေ့လာသည့်အစုအဖွဲ့ကြီးနှင့် သုတေသန ပြဿနာ နှစ်ရပ်စလုံးကို အတိအကျသတ်မှတ်ခြင်း မဟုတ်ဘဲ ပြင်လွယ်ပြောင်းလွယ် ဖြစ်စေရမည်။ သို့မှသာ အခြေအနေတရပ် ပေါ်ပေါက်လာပါက အချက်အလက် ပြည့်ပြည့် စုံစုံနှင့် အမျိုးအမည်အများအပြား ရရှိနိုင်သည့် လွတ်လပ်မှုကို သေချာစေမည် ဖြစ်သည်။

အသုံးပြုနိုင်သည့် အနက်အဓိပ္ပာယ် တည်ဆောက်ခြင်း

ပြဿနာရပ် သတ်မှတ်ရာတွင် တိုင်းတာရန် ခက်ခဲသည့် စကားလုံးအချို့ သို့မဟုတ် အချက်အချို့ကို သင်အသုံးပြုပေလိမ့်မည်။ ထို့အပြင် ၎င်းနှင့်/ သို့မဟုတ် ဖြေဆိုသူတဦးနှင့် တဦးကြား နားလည်မှု ကွာခြားစေမည့် စကားလုံးအချို့ သို့မဟုတ် အချက်အချို့ကို သင် အသုံးပြုပေလိမ့်မည်။ သုတေသနလေ့လာမှုတွင် အဆိုပါ စကားလုံးများ/ အချက်များ၏ အနက်အဓိပ္ပာယ်ကို ရှင်းရှင်းလင်းလင်း တည်ဆောက်ရန် အလို့ငှာ စည်းမျဉ်းများ၊ အညွှန်းကိန်းများ သို့မဟုတ် စံချိန်စံညွှန်းများကို ရေးဆွဲရန်၊ သတ်မှတ်ရန် သို့မဟုတ် တည်ဆောက်ရန် အရေးကြီးပါသည်။ လိုအပ်သည့် အချက်အလက်များ ရရှိရန် သင် လိုအပ်သော လေ့လာမှုအစုအဖွဲ့ကြီးကိုလည်း ရှင်းလင်း တိကျစွာ သတ်မှတ်ရန်သည်လည်း တခါတရံ အရေးကြီးပါသည်။ ယူဆချက်များကို သင်

သတ်မှတ်သည့်အခါ ၎င်းကို အလုပ်ဖြစ်သည့် အနက်အဓိပ္ပာယ်များ သို့မဟုတ် အသုံးပြုနိုင်သည့် အနက်အဓိပ္ပာယ်များ ဟု ခေါ်ဆိုကြသည်။ ၎င်းယူဆချက်ကို သင်၏ သုတေသန ပြဿနာ၌ အသုံးပြုရာတွင် နှင့်/သို့မဟုတ် လေ့လာမှုအစုအဖွဲ့ကြီးအား သတ်မှတ်ရာတွင် တိုင်းတာနိုင်မည့်ပုံစံဖြင့် စီစဉ်သည်။ သင်ပြုစုထားသော အလုပ်ဖြစ်သည့် အနက်အဓိပ္ပာယ်များသည် သင့်လေ့လာမှု၏ ရည်ရွယ်ချက်အတွက်သာ ဖြစ်ပြီး ဥပဒေအရ တရားဝင်သတ်မှတ်သည့် အနက်အဓိပ္ပာယ်များ သို့မဟုတ် အခြားသူများ အသုံးပြုသည့် အနက်အဓိပ္ပာယ်များနှင့် အတော်ပင် ကွာခြားနိုင်ကြောင်း သင် နားလည်သဘောပေါက်ရမည်။ လူတဦးနှင့် တဦးကြား အယူအဆများအပေါ် နားလည်သဘော ပေါက်ခြင်းက အတော်ပင် ကွားခြားနိုင်သည်။ ထို့အတွက် သင်၏ အလုပ်ဖြစ်သည့် အနက်အဓိပ္ပာယ် ဖွင့်ဆိုချက်များက လေ့လာမှုတွင် အသုံးပြုသည့် ယူဆချက်များအား သင်မည်သို့ အတိအကျ အဓိပ္ပာယ် သတ်မှတ်ထားကြောင်းကို စာဖတ်ပရိသတ်အား သိမြင်စေပါသည်။ အောက်ဖော်ပြပါ နမူနာ လေ့လာမှုများက ဤအကြောင်းကို ရှင်းလင်းပြဆိုရန် အထောက်အပံ့ပေးပါသည်။ အဓိက ရည်ရွယ်ချက်များမှာ-

၁. ဩစတေးလျနိုင်ငံတွင် *ဆင်းရဲမွဲတေမှုသတ်မှတ်ချက်* အောက် နေထိုင်လျှက်ရှိသည့် *ကလေး* အရေအတွက်ကို ဖော်ထုတ်ရန်၊
၂. *ရွှေ့ပြောင်းအခြေချနေထိုင်သူများ* အကြား *မိသားစုအခန်းကဏ္ဍ* အပေါ် ရွှေ့ပြောင်းနေထိုင်ခြင်း၏ သက်ရောက်မှုကို အသေအချာ လေ့လာရန်၊
၃. *လူငယ်များ* အတွက် ဒီဇိုင်းရေးဆွဲထားသည့် ပြန်လည်သင်တန်းပေးခြင်း အစီအစဉ်၏ *အကျိုးရှိ ထိရောက်မှု* ကို တိုင်းတာရန်၊

ဤရည်ရွယ်ချက်များက လေ့လာမှုများ၏ အဓိကဆိုလိုရင်းကို ရှင်းရှင်းလင်းလင်း ဖော်ပြနိုင်သော်လည်း လေ့လာမည့် အဓိက ကိန်းရှင်များနှင့် လေ့လာမှုအစုအဖွဲ့ကြီးနှင့် ပတ်သက်၍ အတိအကျ ဖော်ပြထားခြင်းမရှိပေ။ ဆင်းရဲမွဲတေမှုသတ်မှတ်ချက်တွင် မည်သည့်အရာများ ပါဝင်သည်နှင့် မည်သို့ သတ်မှတ်သည်ကို သင် မဆုံးဖြတ်သေးသမျှ ဆင်းရဲမွဲတေမှုသတ်မှတ်ချက်အောက် နေထိုင်လျှက်ရှိသည့် ကလေးအရေအတွက်ကို သင် မရေတွက်နိုင်ပေ။ မိသားစုအခန်းကဏ္ဍတွင် မည်သည့် အခန်းကဏ္ဍများပါဝင်သည်ကို သင် မသတ်မှတ်သေးခင်အချိန်အထိ မိသားစုအခန်းကဏ္ဍအပေါ် ပြောင်းရွှေ့အခြေချ

နေထိုင်ခြင်း၏ သက်ရောက်မှုကို သင် ရှာဖွေဖော်ထုတ်နိုင်မည် မဟုတ်ချေ။ အကျိုးရှိ ထိရောက်မှုကို သင် မသတ်မှတ်သေးမီအထိ အကျိုးရှိထိရောက်မှုကို သင် မတိုင်းတာ နိုင်ပေ။ အခြားတဖက်တွင်လည်း 'ကလေး'၊ 'ပြောင်းရွှေ့အခြေချနေထိုင်သူ' သို့မဟုတ် 'လူငယ်' ဟူသည်ကို သင် မည့်သို့ ဆိုလိုကြောင်း အတိအကျ ဆုံးဖြတ်ရန်သည်လည်း အလားတူ အရေးကြီးပါသည်။ မည်သည့်အသက်အရွယ်အထိ လူတဦးကို ကလေးအဖြစ် မှတ်ယူမည်နည်း (ဆိုလိုသည်မှာ ၅ နှစ်၊ ၁၀ နှစ်၊ ၁၅ နှစ် သို့မဟုတ် ၁၈ နှစ်)။ မည်သူကို လူငယ်ဟု သင်မှတ်ယူသနည်း။ အသက် ၁၅ နှစ်၊ ၂၀ နှစ်၊ ၂၅ နှစ် သို့မဟုတ် ၃၀ နှစ် အရွယ် လူတဦးလား။ ပြောင်းရွှေ့အခြေချနေထိုင်သူအဖြစ် မည်သူ့ကို သင် မှတ်ယူထားသနည်း။ လွန်ခဲ့သည့် နှစ်ပေါင်း ၄၀၊ ၂၀ သို့မဟုတ် ၅ နှစ်ကတည်းက ပြောင်းရွှေ့အခြေချ နေထိုင်သူလား။ ထို့အပြင် နိုင်ငံတိုင်းမှ ပြောင်းရွှေ့လာသူများကို ပြောင်းရွှေ့အခြေချ နေထိုင်သူများဟု သတ်မှတ်မည်လား သို့မဟုတ် နိုင်ငံအချို့မှ ပြောင်းရွှေ့လာသူများကိုသာ သတ်မှတ်မည်လား။ ကိစ္စရပ်အများစုတွင် သင်လေ့လာလျှက်ရှိသည့် ယူဆချက်များ သို့မဟုတ် ကိန်းရှင်များအတွက် အလုပ်ဖြစ်သည့် အနက်အဓိပ္ပာယ်များကို ပြုစုရန် လိုအပ်ပါသည်။ ထို့အပြင် သင်၏ လေ့လာမှုအတွက် အချက်အလက် အရင်းအမြစ် ဖြစ်လာသည့် အစုအဖွဲ့ကြီးအတွက် သတ်မှတ်ရန်လည်း လိုအပ်သည်။ အထက်ဖော်ပြပါ ဥပမာများအတွက် အလုပ်ဖြစ်သည့် ယူဆချက်များနှင့် အစုအဖွဲ့ကြီးများ အုပ်စုတို့ကို ဇယား (၄-၂) တွင် စာရင်းပြုစုထားပါသည်။

ဇယား (၄-၂) ယူဆချက်များနှင့် လေ့လာသည့် အစုအဖွဲ့ကြီးများကို အလုပ်ဖြစ်အောင် ပြုလုပ်ခြင်း

လေ့လာမှု	လေ့လာမည့် ယူဆချက်		လေ့လာသည့် အစုအဖွဲ့ကြီး	
	ယူဆချက်များ	ကိစ္စရပ်များ	လေ့လာသည့် အစုအဖွဲ့ကြီးများ	ကိစ္စရပ်များ
၁	ဆင်းရဲမွဲတေမှု သတ်မှတ်ချက်	'ဆင်းရဲမွဲတေမှု သတ်မှတ်ချက်' တွင်	ကလေးများ	ကလေးတဦးကို သင် မည်သို့ သတ်မှတ်သနည်း။

		မည်သည့်အချက်များ ပါဝင်သနည်း။		
၂	မိသားစု အခန်းကဏ္ဍ	'မိသားစုအခန်းကဏ္ဍ' တွင် မည်သည့် အချက်များ ပါဝင်သနည်း။	ပြောင်းရွှေ့အခြေချ နေထိုင်သူများ	ပြောင်းရွှေ့အခြေချ နေထိုင်သူ တဦးကို သင် မည်သို့ သတ်မှတ်သနည်း။
၃	အကျိုးရှိ ထိရောက်မှု	'အကျိုးရှိထိရောက်မှု' တွင် မည်သည့် အချက်များ ပါဝင်သနည်း။	လူငယ်များ	လူငယ်တဦးကို သင်မည်သို့ သတ်မှတ်သနည်း။
သင် (ပြုလုပ်) ရမည်	ယူဆချက်များကို အလုပ်ဖြစ်အောင် သတ်မှတ်ရမည်။ 'ဆင်းရဲမွဲတေမှု သတ်မှတ်ချက်'၊ 'မိသားစု အခန်းကဏ္ဍ' နှင့် 'အကျိုးရှိ ထိရောက်မှု' တို့ကို လက်တွေ့ကျကျ စူးစမ်းလေ့လာနိုင်ပြီး တိုင်းတာ နိုင်သည့် ဝေါဟာရများအဖြစ် သတ်မှတ်ရမည်။		လေ့လာသည့် အစုအဖွဲ့ကြီးကို အလုပ်ဖြစ်အောင် သတ်မှတ်ရမည်။ 'ကလေး'၊ 'ရွှေ့ပြောင်းအခြေချ နေထိုင်သူ' နှင့် 'လူငယ်' တို့ကို သတ်သတ်မှတ်မှတ် ဖော်ထုတ်နိုင်သည့် ဝေါဟာရဖြင့် သတ်မှတ်ရမည်။	

သုတေသနလေ့လာမှုတွင် အနက်မကွဲပြားခြင်းနှင့် ဝေဝါးခြင်းတို့ကို ရှောင်ကြဉ်ရန် အလို့ငှာ ဤအချက်များ ကို ရှင်းရှင်းလင်းလင်း သတ်မှတ်ရန် လိုအပ်သည်။ အလုပ် ဖြစ်သည့်/ အသုံးပြုနိုင်သည့် အနက်အဓိပ္ပာယ်များကို ပြုစုခြင်းလုပ်ငန်းစဉ်မှတဆင့် ရရှိပေမည်။ သင့်လေ့လာမှုတွင် အသုံးပြုနေသည့် အဓိက ယူဆချက်များအတွက် အသုံး ပြုနိုင်သည့် အနက်အဓိပ္ပာယ်များကို ရေးဆွဲရန် လိုအပ်သည်။ ထို့အပြင် သင့်လျော်သည့် ဖြေဆိုသူများကို သင် ရွေးချယ်နိုင်ရန်အတွက် လေ့လာသည့် အစုအဖွဲ့ကြီးအတွက် မူဘောင်သတ်မှတ်ချက်ကို ပြုစုရမည်။

နေ့စဉ်နှင့်အမျှ အသုံးပြုနေသည့် အခိပ္ပာယ်များနည်းတူ အဘိဓါန် သို့မဟုတ် ဥပဒေ အနက်ဖွင့်ဆိုချက်များနှင့် အသုံးပြုနိုင်သည့် အနက်အဓိပ္ပာယ်များက ကွာခြားပေလိမ့်မည်။ သင်လေ့လာလျှက်ရှိသည့် အစုအဖွဲ့ကြီး သို့မဟုတ် ယူဆချက်များကို သတ်မှတ်ရာတွင် ဤ (နေ့စဉ်အသုံးပြု၊ အဘိဓါန် သို့မဟုတ် ဥပဒေ) အနက်ဖွင့်ဆိုချက်များက အထောက်အကူမပြုပေ။ 'ကလေး'၊ 'လူငယ်' နှင့် 'ပြောင်းရွှေ့အခြေချနေထိုင်သူ' ကဲ့သို့ စကားလုံးများကို နေ့စဉ်ဘဝတွင် ပေါ့ပေါ့တန်တန် အသုံးပြုမြဲရှိသော်ငြား သုတေသနလေ့လာမှုတွင် အဆိုပါ စကားလုံးများကို အသုံးပြုပါက ပို၍ အတိအကျသတ်မှတ်ရန် လိုအပ်သည်။ သင့်ကိုယ်ပိုင် အနက်ဖွင့်ဆိုချက်ကို အသုံးပြု၍ အလုပ်လုပ်ကိုင်သင့်သည်။

အသုံးပြုသည့် ယူဆချက်များနှင့် လေ့လာမည့် အစုအဖွဲ့ကြီးအတွက် အသုံးပြုနိုင်သည့် အနက်ဖွင့်ဆိုချက်ကို အသုံးပြုနိုင်သည့် အနက်အဓိပ္ပာယ်က ပေးပါသည်။ ၎င်းကို ကျိုးကြောင်းခိုင်လုံစွာ ဖော်ပြရှင်းလင်းခြင်း၊ မှန်ကန်ကြောင်း သက်သေပြခြင်းနှင့် စမ်းသပ်နိုင်ခြင်းရှိသည့် ရှင်းလင်းတိကျသော လုပ်ထုံးလုပ်နည်းများ မှတဆင့်သာရရှိနိုင်ပါသည်။ အသုံးပြုနိုင်သည့် အနက်ဖွင့်ဆိုချက်သည် ကျိုးကြောင်းညီညွတ်ပါက ၎င်းအပေါ် ညီညွတ်မှုရှိ၊မရှိ ဆုံးဖြတ်ချက် ချမှတ်ရန် စည်းမျဉ်းမလိုကြောင်း သတိချပ်ရန် အရေးကြီးသည်။ သင့်အနက် ဖွင့်ဆိုချက်များက သင့်လျော်ကြောင်း သင့် ခုခံချေပချက် ကို အခြားသူများက ယုံကြည်လက်ခံ စေရမည် ဖြစ်သည်။

အရေအတွက်အခြေပြုသုတေသနတွင် သုတေသနပြဿနာရပ်ကို ဖော်ထုတ်ခြင်း

အရည်အသွေးအခြေပြု လေ့လာမှုနှင့် အရေအတွက်အခြေပြု လေ့လာမှုများ အကြား ခြားနားချက်မှာ သင်၏ သုတေသနပြဿနာကို ဖော်ထုတ်သည့် ပုံစံပင် ဖြစ်သည်။ အရေအတွက်အခြေပြု သုတေသနတွင် သင်၏ လေ့လာမှု အတိုင်းအတာကိုသာမက ထို့အပြင် သင်၏ ရှာဖွေမှုအား ကန့်သတ်ပေးမည့် မူဘောင်ကိုလည်း ကျဉ်းမြောင်းစေရန် အသေးစိတ် တတ်နိုင်သမျှ ကြိုးစားအားထုတ်ရမည် ဖြစ်သည်။ အခြားတဖက်၌ အရည်အသွေးအခြေပြုသုတေသနတွင် နယ်ပယ်အကျယ်အဝန်း၊ နည်းလမ်းများနှင့် မူဘောင်တို့ကို အသေးစိတ် ပြုလုပ်ခြင်းအား အပြည့်အဝ လျစ်လျူရှု ထားသည်။ မည်သည့်

စိတ်ကူးအယူအဆမဆို ပါဝင်နိုင်ရန်အတွက် ပြင်လွယ် ပြောင်းလွယ်ဖြစ်မှု၊ ပွင့်လင်းမှုနှင့် လွတ်လပ်မှုတို့ကို ထိန်းသိမ်းရန် သင် ကြိုးစားရမည်။ သို့တည်းမဟုတ် ကနဦးတွင် သင် ထည့်သွင်းထားသော်ငြား နောက်ပိုင်းတွင် မကိုက်ညီကြောင်း ယူဆသည့် မည်သည့် အချက်ကို မဆို ပယ်ထုတ်နိုင်ရန်အတွက်လည်း ပြင်လွယ်ပြောင်းလွယ်ဖြစ်မှု၊ ပွင့်လင်းမှုနှင့် လွတ်လပ်မှုတို့ကို ကြိုးစား ထိန်းသိမ်းရမည်။ ကနဦးအဆင့်တွင် သင့်လေ့လာမှု၏ အဓိက ဆိုလိုချက်နှင့် *သင်ရှာဖွေဖော်ထုတ်လိုသည့်* အစိတ်အပိုင်းအတိအကျကိုသာ သတ်မှတ် ရမည်။ အရည်အသွေးအခြေပြု သုတေသနသည် ခြုံငုံဆင်ခြင်သည့် တွေးခေါ်မြော်မြင်မှုကို အခြေခံအားဖြင့် အသုံးပြုသည်။ အချက်အလက်မကောက်ယူခင် သုတေသနပြဿနာကို ဖော်ပြသည့် အရေအတွက်အခြေပြုသုတေသနနှင့် ဆန့်ကျင်ဘက်အနေဖြင့် အရည်အသွေး အခြေပြု သုတေသနသည် အချက်အလက်စတင်ကောက်ယူပြီးသည့်နောက် သုတေသန ပြဿနာကို ကြိမ်ဖန်များစွာ ပြန်လည်ရေးဆွဲပါသည်။ အချက်အလက်ကောက်ယူနေစဉ် ကာလတလျှောက်လုံးတွင် လိုအပ်ပါက သုတေသနပြဿနာကိုသာမက အချက်အလက် ကောက်ယူသည့် နည်းဗျူဟာများကိုပါ ပြန်လည်ပြင်ဆင် ရေးဆွဲပါသည်။ ဖြစ်ရပ်ကြီး 'တခုလုံး' ကို ရယူရန်အတွက် သာမက လေ့လာမှု၏ အစိတ်အပိုင်းအချို့ကို အသေးစိတ် အတွင်းကျကျ ရွေးချယ်ရန် အတွက်ပါ ဖြစ်သည်။

ဤကဲ့သို့ ပြင်လွယ်ပြောင်းလွယ်ဖြစ်ခြင်းနှင့် လွတ်လပ်မှုရှိခြင်းတို့က အားသာချက် အချို့ ရှိသော်ငြား စုဆောင်းထားသည့် အချက်အလက်များကို နှိုင်းယှဉ်ရာတွင်မှု ပြဿနာများ ဖြစ်ပေါ်စေပါသည်။ သင် ရှာဖွေသည့် နယ်ပယ်များသည် အချက်အလက် ကောက်ယူသည့် ကနဦးအဆင့်နှင့် နောက်ဆုံးအဆင့်များအကြား အလွန်ပင် ခြားနားလာ နိုင်ပေသည်။ ကနဦး ရေးဆွဲဖွံ့ဖြိုးသည့် အဆင့်၌ ဖြေဆိုသူများနှင့် ဆွေးနွေးနေစဉ် လွှမ်းခြုံနိုင်မည့် အဓိက ကိစ္စရပ်များ/ အစိတ်အပိုင်းများကို အသေအချာ ရရှိစေရန် 'သတိပေးချက်များ' မူဘောင် (စူးစမ်းလေ့လာချက် အယူအဆမူဘောင်) ကို သုတေသီအများက ထုတ်ပြန်ကြသည်။ လေ့လာမှု ဆက်လက် ပြုလုပ်နေစဉ် လိုအပ်သည့် ကိစ္စရပ်များ သို့မဟုတ် အကြောင်းအရာများကို ဤမူဘောင်အတွင်း ထည့်သွင်းပါသည်။ ဤသည်က မေးခွန်းစာရင်းစုမဟုတ်ပေ။ သို့သော် ဖြေဆိုသူများနှင့် ထိတွေ့ဆက်ဆံခြင်း တွင် ဆွေးနွေးချက် မပါရှိမှုသာလျှင် ဤ သတိပေးချက်များ မူဘောင်ကို အသုံးပြုပါသည်။

အရည်အသွေးအခြေပြု သုတေသနတွင် သုတေသနပြဿနာ ဖော်ထုတ်ခြင်း လုပ်ငန်းစဉ်အကြောင်း အသေးစိတ်ကို ဥပမာနှင့်တကွ ဖော်ပြခွင့် ပြုပါ။

အာရုံစူးစိုက်မှုချို့ယွင်းသည့် အာရုံကြောစနစ်ဖွံ့ဖြိုးမှုကစဉ့်ကလျားရောဂါ (attention-deficit hyperactivity disorder- ADHD) အကြောင်း စိတ်ဝင်တစားရှိသည့် ကျောင်းသားတဦးကို ကျွန်ုပ် ကြီးကြပ်ရစဉ်အခါက ဖြစ်ပါသည်။ 'မိသားစုတွင် အာရုံကြောစနစ်ဖွံ့ဖြိုးမှု ကစဉ့်ကလျား ရောဂါဖြစ်သူ ကလေးတဦးရှိခြင်းက မည်သည့် အဓိပ္ပာယ် ရှိပါသနည်း' ဟူသည့် မေးခွန်းကို သူမက ရှာဖွေဖော်ထုတ်လိုသည်။ ကျွန်ုပ်၏ ပထမဆုံး သူမကို မေးမြန်းသည့် မေးခွန်းမှာ "မည်သည့် အဓိပ္ပာယ်ရှိသနည်း" ဆိုတာက ဘာကို နင် ဆိုလိုတာလဲ' ပင် ဖြစ်သည်။ သူမ တခဏ တွေးတောပြီးနောက် 'ဘာကိုဆိုလိုသလဲဆိုတာ ဆိုလိုရင်း ဖြစ်တယ်' လို့ ပြောပါသည်။ ကျွန်ုပ်ကို သူမ၏ ဖြေဆိုသူများအနက် တဦးအဖြစ် သတ်မှတ်ပြီးနောက် မေးခွန်းမေးရန် ကျွန်ုပ်တောင်းဆိုလိုက်သည်။ 'မိသားစုတွင် အာရုံကြောစနစ်ဖွံ့ဖြိုးမှု ကစဉ့်ကလျားရောဂါဖြစ်သူ ကလေးတဦးရှိခြင်းက မည်သည့်အဓိပ္ပာယ် ရှိပါသနည်း' ဟု သူမက ကျွန်ုပ်ကို မေးမြန်းသည်။ 'ငါ နင့်မေးခွန်းကို နားမလည်ဘူး။ "မည်သည့်အဓိပ္ပာယ်ရှိသနည်း" ဆိုတာရဲ့ အဓိပ္ပာယ်ကို နင်ငါ့ကို ကျေးဇူးပြု၍ ရှင်းပြနိုင်မလား' ဟု ကျွန်ုပ် ပြန်ဖြေလိုက်သည်။ ရှင်းပြရန် ခက်ခဲကြောင်း သူမ တွေ့ရှိသွားပြီးနောက် မေးခွန်းနှင့် ပတ်သက်သည့် ပြဿနာကို ချက်ချင်းပင် သိရှိသွားသည်။ သူမတွေးတောသည့် အရာသည် ရှင်းလင်းပြရန် အလွန်ပင် ခက်ခဲကြောင်း ရှင်းရှင်းလင်းလင်း သိရှိသွားသည်။ သူမစိတ်ထဲရှိနေသည့် အရာကို ရှင်းလင်းပြောပြရန် သူမ အချိန်အနည်းငယ် ယူခဲ့ရသည်။ နောက်ဆက်တွဲ ဆွေးနွေးချက်များတွင် သူမ၏ စိတ်ထဲတွင် ရှိနေသည့် အရာ အချို့ကို ရှင်းပြနိုင်သော်ငြား သူမ၏ ကနဦးမေးခွန်းကို ဖြေဆိုသူများအတွက် မမေးသင့်ကြောင်း သိရှိ နားလည်သွားသည်။

အာရုံကြောစနစ်ဖွံ့ဖြိုးမှု ကစဉ့်ကလျားရောဂါသည်ကလေးရှိသည့် မိသားစုနှင့် ကျောင်းသူက ရင်းနှီးပြီ အဆိုပါမိသားစုမှ သူမ စိတ်ဝင်စားသည့်အကြောင်းအရာ အရင်းခံ လာကြောင်း ထင်ရသည်။ ကလေးမိခင်နှင့် စကားပြောရန် ကျွန်ုပ်က သူမကို အကြံပေး လိုက်သည်။ သူမစကားပြောဆိုခဲ့ပြီး မိခင်က ကျွန်ုပ် သူမကို မေးမြန်းသည့် မေးခွန်းအတိုင်း မေးခဲ့သည့်အတွက် သူမ အံ့သြသွားခဲ့သည်။

အာရုံကြောစနစ်ဖွံ့ဖြိုးမှုကစဉ့်ကလျားရောဂါအကြောင်း ပညာရပ်စာပေများ ဖတ်ရှုပြီး နောက် ရောဂါသည်ကလေးရှိသည့် မိသားစု နှစ်ခုနှင့် လွတ်လွတ်လပ်လပ် စကားပြောဆိုရန် ကျွန်ုပ် သူမကို အကြံပေးခဲ့သည်။ မိခင်တဦးတည်းက ကလေးပြုစုစောင့်ရှောက်ရသည့်

မိသားစုနှင့် မိဘနှစ်ဦးစလုံးကလေး ပြုစုစောင့်ရှောက်သည့် မိသားစု နှစ်ခုကို ကွန့်ပ်တို့ ရွေးချယ်ရန် ဆုံးဖြတ်ခဲ့သည်။ အာရုံကြောစနစ်ဖွံ့ဖြိုးမှု ကစဉ့်ကလျားရောဂါသည်ကလေးရှိသည့် မိသားစုက ကလေးကို ပြုစု ပျိုးထောင်ခြင်းနှင့် သက်ဆိုင်သည့် 'မည်သည့်အဓိပ္ပာယ်ရှိသနည်း' ကို နားလည်သဘောပေါက်စေမည့် ကိစ္စရပ်များနှင့် အကြောင်းအရာများအားလုံးကို မှတ်တမ်း တင်ရန် အကြံပေးခဲ့သည်။ အထက်ပါအတိုင်းဆောင်ရွက်ပြီးနောက် 'မည်သည့်အဓိပ္ပာယ် ရှိသနည်း' အပေါ် သူမ နားလည်သဘောပေါက်သည့် ကိစ္စရပ်များနှင့် အကြောင်းအရာများ စာမျက်နှာ သုံးမျက်နှာခွဲ ပါဝင်သည့် စာရင်းကို ပြုစုခဲ့သည်။ ဤကိစ္စရပ်များ သို့မဟုတ် အကြောင်းအရာများနှင့် ပတ်သက်၍ မည်သည့် မေးခွန်းအသေးစိတ်ကိုမျှ သူမ မတည်ဆောက် ခဲ့ပါ။ 'မိသားစုတွင် အာရုံကြောစနစ်ဖွံ့ဖြိုးမှု ကစဉ့်ကလျားရောဂါဖြစ်သူ ကလေးတဦးရှိခြင်းက မည်သည့် အဓိပ္ပာယ် ရှိပါသနည်း' ဟူသည့် မေးခွန်းအပေါ် ဆွေးနွေးရာတွင် ဖြေဆိုသူများက ကိစ္စရပ်များ သို့မဟုတ် အကြောင်းအရာများနှင့် ပတ်သက်၍ မပြောဆိုနိုင်ပါက ဖြေဆိုသူ ပြောဆိုနိုင်ရန် နောက်ခံအကြောင်းအရာအနေဖြင့် အသုံးတည့်ပါသည်။

'မည်သည့် အဓိပ္ပာယ်ရှိသနည်း' နှင့် ပတ်သက်၍ သူမ၏ အတွေးကို ဤစာရင်းက အတိုင်းထက်အလွန် ရှင်းလင်းစေပါသည်။ မိသားစုများနှင့် အင်တာဗျူးသည့်အခါ အခြေခံအဖြစ် အသုံးပြုပါသည်။ ကြီးကြပ်သည့် အချိန်များစွာအတွင်း အယူအဆ မူဘောင်မရှိဘဲ သူမ များစွာ မလုပ်ဆောင်နိုင်ကြောင်း သူမ ထုတ်ပြောပါသည်။ အဆိုပါမူဘောင်ကို အင်တာဗျူးညွှန်ကြားချက် နှင့် မရောထွေးသင့်ပေ။ စာရင်းသည် နောက်ခံအကြောင်းအရာအဖြစ် ထမ်းဆောင်ပေးသည့် အတွေးများဖြင့် တည်ဆောက်ထားသည့် အယူအဆဖြစ်ပါသည်။ အလားအလာရှိသည့် ဖြေဆိုသူများနှင့် ပြောဆိုဆွေးနွေးသည့်အခါ ပြည့်စုံလုံလောက်မှုမရှိပါက ၎င်းစာရင်းက ဆွေးနွေးချက်၏ အခြေခံ ဖြစ်လာပါသည်။

အနှစ်ချုပ်

သုတေသနလုပ်ငန်းစဉ်တွင် သုတေသနပြဿနာဖော်ထုတ်ခြင်းက အရေးကြီးဆုံး အဆင့် ဖြစ်သည်။ ဒီဇိုင်းအရဆိုသော် ၎င်းက အခြေခံဖြစ်ပြီး လေ့လာမှုတရပ်လုံးကို ၎င်းအပေါ် အခြေခံတည်ဆောက်ထားသည်။ သုတေသနပြဿနာဖော်ထုတ်ခြင်းရှိ မည်သည့် လစ်ဟာချက်မဆို သင့်လေ့လာမှု၏ ကျိုးကြောင်းခိုင်လုံမှုနှင့် ယုံကြည်စိတ်ချရမှု တို့ကို ဆိုးဆိုးဝါးဝါး အကျိုးသက်ရောက်စေလိမ့်မည်။

တိကျသည့် လမ်းညွှန်ချက်များမရှိသော်ငြား ဤအခန်းတွင် အကြံပြုထားသည့် နမူနာပုံစံငယ်က သုတေသီလက်သစ်များအတွက် အသုံးတည့်သည့် မူဘောင်အဖြစ် ဆောင်ရွက်ပေးလိမ့်မည် ဖြစ်သည်။ အဆင့် (၇) ဆင့်ပါဝင်သည့် နမူနာပုံစံငယ်က သင်စိတ်ဝင်တစားရှိသည့် ကျယ်ပြန့်ကြီးမားသော နယ်ပယ်ကို ဘောင်ကျဉ်းမြောင်းအောင် သင့်ကို ကူညီပေးပြီး သင်လေ့လာလိုသည့် အရာကို အတိအကျ ဆုံးဖြတ်လာ နိုင်စေသည်။ နမူနာပုံစံငယ်က သဘောသဘာဝအားဖြင့် အသုံးတည့်နိုင်ပြီး ကျိုးကြောင်း ဆီလျော်သည့် အစဉ်အတိုင်း လိုက်နာဆောင်ရွက်နိုင်သည်။ သုတေသနပြဿနာဖော်ထုတ်ခြင်း၏ ရှုပ်ထွေးပွေလီသည့် အပိုင်းများကို နားလည်သဘောပေါက်ရန် ရိုးစင်းလွယ်ကူသည့် နည်းအတိုင်း သုတေသီလက်သစ်များကို လုပ်ကိုင် နိုင်စေသည်။

သင့်လေ့လာမှု၏ ရည်ရွယ်ချက်များကို ရှင်းလင်းပြတ်သားစွာ ထုတ်ဖော် ရေးသားရန် အရေးကြီးသည်။ ရည်ရွယ်ချက်များသည် တိတိကျကျရှိရမည် ဖြစ်ပြီး အနက်ဝေဝါးခြင်း မရှိစေရပေ။ ထို့အပြင် ရည်ရွယ်ချက် တရပ်သည် လေ့လာမှု၏ အစိတ်အပိုင်းတရပ်နှင့်သာ ချိတ်ဆက်နေသင့်သည်။ အဓိကရည်ရွယ်ချက်နှင့် ထပ်ဆင့် ရည်ရွယ်ချက်များဟူ၍ ခေါင်းစဉ်နှစ်ခုအောက်တွင် ရှိနေရမည်။ သင်၏ ရည်ရွယ်ချက် များကို ရေးသားရာ တွင် လုပ်ဆောင်ချက်အသားပေး စကားလုံးများကို အသုံးပြုပါ။

အရည်အသွေးအခြေပြုသုတေသန၌ သုတေသနပြဿနာကို ဖော်ထုတ်ရာတွင် မတူညီသည့် လမ်းကြောင်းအတိုင်း လိုက်နာဆောင်ရွက်ပါသည်။ အဖြေရှာဖွေရန် သင် အဆိုပြုထားသည့် သုတေသနပြဿနာ၏ သဘောသဘာဝနှင့် အတိုင်းအဆ အတိအကျကို သင် ကြိုတင် မသတ်မှတ်ရပေ။ ၎င်းပြဿနာအကြောင်း ပိုမို ရှာဖွေလာသည်နှင့်အမျှ ဆက်လက် ပြုပြင်မွမ်းမံရမည်။ သို့ရာတွင် ပြဿနာတရပ်ရှိ မတူညီသည့် အစိတ်အပိုင်း များအကြောင်း အယူအဆမူဘောင်ကို သင်ပြုစုထားပါက အထောက်အကူ ဖြစ်စေလိမ့်မည်။ အလားအလာရှိသည့် ဖြေဆိုသူများနှင့် ဆွေးနွေးသည့် အခါ ကိစ္စရပ်များအတွက် နောက်ခံအကြောင်းအဖြစ် ကိုင်စွဲနိုင်ပါသည်။

လေ့လာရန် အဆိုပြုထားသည့် ယူဆချက်များအတွက် အသုံးပြုနိုင်သည့် အနက် အဓိပ္ပာယ်များ ပြုစုခြင်းက အလွန်ပင် အရေးကြီးပါသည်။ ဤအနက်ဖွင့်ဆိုချက်များက ရှာဖွေဖော်ထုတ်ရန် ကြိုးစားနေသည့် ကိစ္စရပ်များ အကြောင်း ပို၍ ရှင်းလင်းလာစေသည်။

အချက်အလက်များ ကောက်ယူရန်မည့် လေ့လာမှုအစုအဖွဲ့ကြီး အကြောင်းလည်း ပိုမို ရှင်းရှင်းလင်းလင်း သိရှိစေသည်။ လေ့လာရန် အဆိုပြုထားသည့် အဓိကကိန်းရှင်များနှင့် လေ့လာမှုအစုအဖွဲ့ကြီးနှစ်ခုစလုံးကို အသုံးပြုရန် အရေးကြီးပါသည်။

ယခုအခါ အခန်းတခုလုံးကို သင်ဖတ်ရှုပြီး ဖြစ်သည်။

သင် နားလည်သဘောပေါက်ခြင်း ရှိ၊မရှိ ဆန်းစစ်ပါ

- ဤအခန်းအစပိုင်းတွင် ဖော်ပြထားသည့် အဓိကဝေါဟာရများ၏ အနက် အဓိပ္ပာယ်နှင့် အသုံးပြုခြင်းတို့အကြောင်း သင် နားလည်သဘောပေါက် ပါသလား။ အကယ်၍ မရှင်းလင်းပါကနားလည် သဘောပေါက်စေရန် ဝေါဟာရများကို ပြန်လည် ဖတ်ရှုပါ။
- အရေအတွက်အခြေပြုနှင့် အရည်အသွေးအခြေပြု သုတေသနတွင် သုတေသနပြဿနာ ဖော်ထုတ်ရာ၌ ကွာခြားမှုအချို့မှာ အဘယ်နည်း။
- ရည်ရွယ်ချက်များကို ရေးသားရာတွင် မည်သည့်အရာများကို ထည့်သွင်း စဉ်းစားသင့်သနည်း။

သင့်ကိုယ်ပိုင် သုတေသနတွင် အသုံးပြုပါ

- (ဇယား ၄-၁ တွင် ဖော်ပြထားသကဲ့သို့) P လေးခုအနက် P တခုချင်းစီအောက် ကျရောက်လိမ့်မည် ဖြစ်သည့် ဖြစ်နိုင်ခြေရှိသော သုတေသနမေးခွန်း (၂) ခု သို့မဟုတ် (၃) ခုကို သင့်ကိုယ်ပိုင် ပညာရပ်နယ်ပယ် သို့မဟုတ် အသက်မွေးဝမ်းကျောင်းနယ်ပယ်နှင့် ချိတ်ဆက်၍ ဖော်ပြပါ-
    - လူများ၊
    - ပြဿနာများ၊
    - အစီအစဉ်များ၊
    - ဖြစ်ရပ်များ။
- ဤစိတ်ကူးဖော်ထုတ်ထားသည့် သုတေသနမေးခွန်းတခုချင်းစီအတွက် မည်သည့် ယူဆချက်များနှင့် လေ့လာသည့် အစုအဖွဲ့ကြီးများကို အသုံးပြု

နိုင်ရေး သတ်မှတ်ရန်လိုအပ်ကြောင်း ဖော်ပြပါ။ ဤသို့ သတ်မှတ်ပါက မည်သည့် ပြဿနာများ ကြုံတွေ့နိုင်သည်ကို ထည့်သွင်းစဉ်းစားပါ။

ဝေါဟာရအဓိပ္ပာယ်

သုတေသန ပြဿနာ (Research problem) - သင်၏ စူးစမ်းလေ့လာမှုအတွက် အခြေခံဖြစ်လာသည့် မည်သည့် ကိစ္စရပ်၊ ပြဿနာ သို့မဟုတ် မေးခွန်းကိုမဆို သုတေသနပြဿနာဟု ခေါ်ပါသည်။ သင်၏ သုတေသနအားထုတ်ကြိုးပမ်းမှုအတောအတွင်း သင်ရှာဖွေလိုသည့် အရာ ဖြစ်ပါသည်။

လေ့လာသည့် အကြောင်းအရာ နယ်ပယ် (Subject area) - သင့် လေ့လာမှုကိုဆောင်ရွက်မည့် မည်သည့် ပညာရပ် သို့မဟုတ် ကျင့်သုံးပုံနယ်ပယ်ကိုမဆို လေ့လာသည့် အကြောင်းအရာ သို့မဟုတ် လေ့လာမှုနယ်ပယ်ဟု ခေါ်ပါသည်။ ရပ်ရွာလူထု၏ ကျန်းမာရေး သို့မဟုတ် အခြားလိုအပ်ချက်များ၊ ကိစ္စရပ်တခုအပေါ် လူများ၏ အမြင်သဘောထား၊ ရပ်ရွာအတွင်းရှိ အလုပ်အကိုင် ပြောင်းလဲမှု၊ လိုက်လျောညီထွေနည်းလမ်းများ၊ စိတ်ကျရောဂါ၊ အိမ်တွင်းအကြမ်းဖက်မှု စသည်တို့ ဖြစ်နိုင်သည်။

ယူဆချက် (Concept) - သုတေသနပြဿနာ သို့မဟုတ် လေ့လာသည့် အစုအဖွဲ့ကြီးကို သတ်မှတ်ရာတွင် တိုင်းတာရန် နှင့်/သို့မဟုတ် နားလည်သဘောပေါက်ရန် တဦးနှင့်တဦး ကွာခြားပြီး ခက်ခဲသော စကားလုံးအချို့ကို သင် အသုံးပြုပေလိမ့်မည်။ ဤစကားလုံးများကို ယူဆချက်များဟု ခေါ်ပါသည်။ ၎င်းတို့ကို တိုင်းတာရန် အလို့ငှာ ၎င်းယူဆချက်များကို အညွှန်းကိန်းများအဖြစ် ပြောင်းလဲရမည် (အမြဲတမ်းမဟုတ်ပေ) ဖြစ်ပြီး ထို့နောက် ကိန်းရှင်များအဖြစ် ဆက်လက်ပြောင်းလဲရပေမည်။ ကျေနပ်မှု၊ အကျိုးသက်ရောက်မှု၊ ငယ်ရွယ်နုပျိုမှု၊ အိုမင်းရွတ်တွမှု၊ ပျော်ရွှင်မှုကဲ့သို့ စကားလုံးများကို နားလည်သဘောပေါက်ရာတွင် တဦးနှင့် တဦး ကွာခြားသည့်အတွက်ကြောင့် ယူဆချက်များ ဖြစ်ကြသည်။

လေ့လာသည့်အစုအဖွဲ့ကြီး (Study population) - လူမှုရေးသိပ္ပံရှိ လေ့လာမှုတိုင်းတွင် အပိုင်း ၂ ပိုင်း ရှိပါသည်။ လေ့လာသည့် အစုအဖွဲ့ကြီးနှင့် လေ့လာသည့် နယ်ပယ် (ဘာသာရပ် နယ်ပယ်) ဖြစ်ပါသည်။ သင် လေ့လာရှာဖွေလိုသည့် လူများကို ပေါင်းစုကာ လေ့လာသည့် အစုအဖွဲ့ကြီး သို့မဟုတ် ရိုးရိုးစင်းစင်းဖြင့် အစုအဖွဲ့ကြီးဟု ခေါ်ပါသည်။ စာလုံး N ဖြင့် သတ်မှတ်လေ့ရှိပါသည်။ နေရာတခုတွင် နေထိုင်လျှက်ရှိသည့် လူအုပ်စု၊

အဖွဲ့အစည်းတခုရှိ လုပ်သားများ၊ ရပ်ရွာအဖွဲ့အစည်းတခု၊ ထူးခြားသည့် ကိစ္စရပ်ရှိ နေသည့် လူအုပ်စု စသည်တို့ ဖြစ်နိုင်သည်။ နမူနာ *n* အဖြစ် သိရှိသည့် အချက်အလက် ကောက်ယူသည့် လူများကို လေ့လာသည့် အစုအဖွဲ့ကြီးထံမှ ရွေးချယ်ပါသည်။

အလုပ်ဖြစ်သည့် အနက်အဓိပ္ပာယ်ဖွင့်ဆိုမှု (Operational definition) - သုတေသန ပြဿနာ သို့မဟုတ် လေ့လာသည့် အစုအဖွဲ့ကြီးတွင် တိုင်းတာနိုင်သည့် ပုံစံဖြင့် သင် အသုံးပြုမည့် ယူဆချက်များကို ဖော်ထုတ်ပါက ၎င်းတို့ကို အလုပ်ဖြစ်သည့် သို့မဟုတ် အလုပ်လုပ်ကိုင်နိုင်သည့် အနက်ဖွင့်ဆိုချက်များဟု ခေါ်ပါသည်။ သင် ပြုစုထားသည့် အလုပ်လုပ်ကိုင်နိုင်သည့် အနက်ဖွင့်ဆိုချက်များသည် သင့် လေ့လာမှု၏ ရည်ရွယ်ချက် အတွက်သာ ဖြစ်ကြောင်း သင့်အတွက် နားလည်သဘောပေါက်ရန် အရေးကြီးပါသည်။

အလုပ်လုပ်ကိုင်နိုင်သည့် အနက်အဓိပ္ပာယ်ဖွင့်ဆိုမှု (Working definition) - အလုပ်ဖြစ်သည့် အနက်အဓိပ္ပာယ်ဖွင့်ဆိုမှုကို ကြည့်ပါ။

အခန်း (၅)

ကိန်းရှင်များ သတ်မှတ်ခြင်း

အရေးပါသည့် စကားရပ်များ

ဤအခန်း ပြီးဆုံးသည့်အခါတွင် အောက်ပါစကားရပ်များကို ကျွန်ုပ်တို့ အဓိပ္ပာယ်ဖွင့်ဆိုနိုင်လိမ့်မည်-

- အမျိုးအစားကဏ္ဍအခြေပြု ကိန်းရှင်များ (categorical variables)
- ယူဆချက် (concept)
- မှီခိုကိန်းရှင်များ (dependent variables)
- စင်ပြိုင်ရှင်းလင်းချက်ကိန်းရှင်များ (extraneous variables)
- လွတ်လပ်ကိန်းရှင်များ (independent variables)
- တိုင်းတာမှုစကေး (measurement scales)

ထပ်ဆောင်းလေ့လာရမည့် စကားရပ်များ

ဤအခန်းပြီးဆုံးသည့်အခါတွင် အောက်ပါစကားရပ်များအကြောင်း ကျွန်ုပ်တို့ ထပ်မံ သင်ယူလေ့လာနိုင်ပေမည်-

- လေ့လာသူက ကိုင်တွယ်သည့် ကိန်းရှင်များ (active variables)
- ပင်ကိုယ်အရည်အချင်းဆိုင်ရာ ကိန်းရှင်များ (attribute variables)
- အကြောင်းကြောင့်အကျိုးဖြစ်ခြင်း (causation)
- ပုံသေကိန်းရှင်များ (constant variables)
- စဉ်ဆက်ကိန်းရှင်များ (continuous variables)
- ဆန့်ကျင်ဘက်အရာနှစ်ခုကို ခွဲခြားသော (dichotomous)
- ကိုးကားချက်စကေး (intervening scale)
- အမည်နာမအခြေပြု စကေး (nominal scale)

- တန်ဖိုးအစဉ်ပြအခြေပြု စကေး (ordinal scale)
- နှစ်ခုထက်ပိုသော ဆန့်ကျင်ဘက် အရာများကို ခွဲခြားသော (polytomous)
- အချိုးအခြေပြုစကေး (ratio scale)
- တိုင်းတာရေးယူနစ် (unit of measurement)

သင်ယူလေ့လာရသည့် ရည်ရွယ်ချက်များ

ဤအခန်း ပြီးဆုံးသည့်အခါတွင် အောက်ပါအကြောင်းအရာများကို ကျွန်ုပ်တို့ သင်ယူသွားနိုင်မည် ဖြစ်သည်-

- သုတေသနရှိ ကိန်းရှင်များ၏ နေရာကို နားလည်သဘောပေါက်နိုင်ခြင်း၊
- မည်သည့်ကိန်းရှင်များနှင့် ယူဆချက်များ ရှိကြသနည်းနှင့် ၎င်းတို့က မည်သို့ ကွာခြားကြသနည်းကို ရှင်းပြနိုင်ခြင်း၊
- ယူဆချက်များကို အသုံးပြုနိုင်သည့် ကိန်းရှင်များအဖြစ် ပြောင်းလဲနိုင်ခြင်း၊
- ကိန်းရှင်များကို အောက်ပါအမြင်ရှုထောင့်များမှ အမျိုးအစား ခွဲခြားနိုင်ခြင်း-
  - အကြောင်းကြောင့်အကျိုးဖြစ်ခြင်း
  - လေ့လာမှုဒီဇိုင်း
  - တိုင်းတာရေးယူနစ်
- အောက်ပါအတိုင်းအတာ စကေး အမျိုးအစားများကို သတ်မှတ်ဖော်ထုတ်နိုင်ခြင်း-
  - အမည်နာမအခြေပြုစကေး သို့မဟုတ် အမျိုးအစားအခြေပြုစကေး
  - တန်ဖိုးအစဉ်ပြအခြေပြုစကေး သို့မဟုတ် အဆင့်အတန်းအခြေပြု စကေး
  - စကေးတူအခြေပြုစကေး
  - အချိုးအခြေပြုစကေး

အကြောင်းအရာတခု တည်ရှိနေပါက ၎င်းကို တိုင်းတာနိုင်ပါသည် (Babbie ၁၉၈၉: ၁၀၅)။

အရေးအတွက်အခြေပြုသုတေသနဆိုင်ရာ ကိစ္စရပ်ရှိ သုတေသနပြဿနာကို ဖော်ထုတ်သည့် လုပ်ငန်းစဉ်တွင် အရေးတကြီးထည့်သွင်းစဉ်းစားရမည့် အချက်နှစ်ရပ် ရှိပါသည်။ ၎င်းတို့မှာ သင့်လေ့လာမှုလုပ်ငန်းစဉ်တွင် ယူဆချက်(များ)ကို သုတေသနပြုလုပ်ခြင်း ဟုတ်၊ မဟုတ် နှင့် အယူအဆတရပ်ကို စမ်းသပ်ခြင်း ဟုတ်၊ မဟုတ် တို့ဖြစ်သည်။ ယူဆချက်များနှင့် အယူအဆ နှစ်မျိုးလုံးသည် အသုံးပြုနိုင်ရေးအတွက် သုတေသီအပေါ်တွင် တာဝန်ပိုစေသည်။ ယူဆချက်များသည် အပြုအမူဆိုင်ရာသတ်မှတ်ချက်များအရ အသုံးပြုနိုင်ရန် လိုအပ်သည်။ အယူအဆများကိုတည်ဆောက်ရန်လိုအပ်ပြီး ၎င်းတို့၏ ရလဒ်များက တိကျသည့် ပုံစံဖြင့် ဆက်သွယ်ပေးကြသည်။ ယူဆချက်များသည် အလွန်ပင်ပုဂ္ဂလိကဓိဋ္ဌာန်ကျသည့်အတွက်ကြောင့် ၎င်းတို့ကို နားလည်သဘော ပေါက်ခြင်းက လူတဦးနှင့် တဦးအကြား ကွာခြားမှုရှိကြောင်း ယခင်အခန်းတွင် ကျွန်ုပ်တို့ လက်ခံခဲ့ကြသည်။ ထို့ကြောင့် ၎င်းယူဆချက်များကို မတိုင်းတာနိုင်ကြောင်း သဘောပေါက်လက်ခံပါသည်။ သုတေသနလေ့လာမှုတခုတွင် အသုံးပြုသည့် ယူဆချက်များကို တိုင်းတာနိုင်သည့် သတ်မှတ်ချက်များဖြင့် အလုပ်ဖြစ်အောင် ပြုလုပ်ရန် အရေးကြီးပါသည်။ သို့မှသာ ဖြေဆိုသူများ၏ နားလည်သဘောပေါက်မှု ကွဲလွဲခြားနားခြင်း ပမာဏကို မဖယ်ရှားနိုင်သည့်တိုင်အောင် လျော့နည်းစေမည်ဖြစ်သည်။ ယူဆချက်များကို အသုံးပြုနိုင်ရန် နည်းပညာများကို အသုံးပြုခြင်းနှင့် ကိန်းရှင်များအကြောင်း အသိပညာတို့က ကွဲလွဲခြားနားချက်ကို လျော့နည်းအောင်ပြုလုပ်ခြင်းနှင့် သုတေသနပြဿနာရပ် တို့ကို 'အသေးစိတ်ပြင်ဆင်ခြင်း'တို့တွင် အရေးပါသည့် အခန်းကဏ္ဍမှ ပါဝင်နေသည်။

ကိန်းရှင်ဆိုတာဘာလဲ

ကျွန်ုပ်တို့ လက်ခံသည်ဖြစ်စေ လက်မခံသည်ဖြစ်စေ ကျွန်ုပ်တို့၏ နေ့စဉ်ဘဝတွင် စံတန်ဖိုးများကို အမြဲမပြတ် ချိန်ညှိနေကြရသည်။ 'ဒီအစားအစာက အရမ်းကောင်းမွန်တယ်'၊ 'ညက ငါ ကောင်းကောင်း အိပ်မပျော်ဘူး'၊ 'ငါ ဒါကို မကြိုက်ဘူး' နှင့် 'ဒါက

အံ့ဩစရာကောင်းတယ်လို့ ငါ ထင်တယ်’ စသည်တို့သည် ကျွန်ုပ်တို့ ကိုယ်ပိုင် လိုလားနှစ်သက်မှုများ၊ စံချိန်စံညွှန်းများ သို့မဟုတ် အကဲဖြတ်ချက်အပေါ် အခြေခံထားသည့် အကဲဖြတ်ဆန်းစစ်ချက်များ ဖြစ်သည်။ ဤအကဲဖြတ်ချက်များက ခံစားချက်များ သို့မဟုတ် လိုလားနှစ်သက်မှုများကို ရှင်လင်းပြနိုင်ခြင်းကြောင့် ၎င်းအကဲဖြတ်ချက်များ ချမှတ်ရာတွင် အသုံးပြုသည့် အခြေခံက လူတဦးနှင့် တဦး အတော်ပင် ကွာခြားပေလိမ့်မည်။ ၎င်းအကဲဖြတ်ချက်များကို တိုင်းတာရန် တူညီသည့် စံသတ်မှတ်ချက် မရှိပါ။ အစားအစာတမည်ကို လူတဦးက ‘အလွန်ကောင်းမွန်ကြောင်း’ အကဲဖြတ်နေစဉ် အခြားလူတဦးက ‘ဆွေမျိုးမေ့အောင် ကောင်းမွန်ကြောင်း’ သတ်မှတ်ပေလိမ့်မည်။ လူတဦးအတွက် တစုံတခုက အံ့ဩဘနန်းလှပနေသော်ငြား အခြားသူအတွက်မူ ရုပ်ဆိုးအကျည်းတန်နေပေလိမ့်မည်။ လူများက ဤကဲ့သို့ ခံစားချက်များ သို့မဟုတ် လိုလားချက်များကို ဖော်ပြသောအခါ ၎င်းတို့၏ စိတ်ထဲတွင် ရှိနေသည့် စံသတ်မှတ်ချက် အချို့အပေါ် အခြေခံ၍လည်းကောင်း သို့မဟုတ် ၎င်းတို့မျှော်မှန်းချက်အချို့နှင့် ချိတ်ဆက်၍ လည်းကောင်း အကဲဖြတ်ကြပါသည်။ အကယ်၍ သင်က အဆိုပါလူများကို မေးခွန်းမေးမြန်းပါက ၎င်းတို့၏ အကဲဖြတ်သုံးသပ်ချက်က စံသတ်မှတ်ချက်များ နှင့်/သို့မဟုတ် မျှော်မှန်းချက်များအပေါ် အခြေခံကြောင်း သင် တွေ့ရှိလိမ့်မည် ဖြစ်သည်။ ၎င်းစံသတ်မှတ်ချက်နှင့် မျှော်မှန်းချက်များက လူများကို သုံးသပ်ချက်ချမှတ်စေပြီး အမြင်သဘောထား တရပ်ရပ်ကို ထွက်ပေါ်လာစေသည်။

ဤအချက်ကို ပညာရှင်ပီပီ အောက်ပါအတိုင်း ကျွန်ုပ်တို့ စဉ်းစားကြပါစို့-

- ‘ဒီအစီအစဉ်က *ထိရောက်မှု* ရှိတယ်’
- ‘ဒီအစီအစဉ်ကတော့ ထိရောက်မှု မရှိဘူး’
- ‘ကျွန်ုပ်တို့၏ ဖောက်သည်များအတွက် *အရည်အသွေးပြည့်မီသည့်* ဝန်ဆောင်မှုများကို ကျွန်ုပ်တို့ စီစဉ်ဆောင်ရွက်ပေးနေပါတယ်’
- ‘ဒါက သက်သက် *အချိန်ဖြုန်းတီး* နေတာပဲ’
- ‘ဒီအဖွဲ့အစည်းမှာ အမျိုးသမီးများကို *ခွဲခြားဆက်ဆံ*ကြတယ်’
- ‘ဒီရုံးမှာ တာဝန်ယူမှု တာဝန်ခံမှု မရှိဘူး’
- ‘ဒီထုတ်ကုန်က *ကောင်းကောင်း*အလုပ်မလုပ်ဘူး’

အထက်ပါအချက်များက လိုလားနှစ်သက်မှုများ မဟုတ်ကြဘဲ အကဲဖြတ်သုံးသပ်ချက်များ ဖြစ်သည်။ ၎င်းသုံးသပ်ချက်များကို ထုတ်ဖော်ပြသရန်အတွက် ပြည့်စုံကောင်းမွန်သည့် အခြေခံလိုအပ်သည်။ ဥပမာအားဖြင့် အစီအစဉ်က ထိရောက်မှုရှိကြောင်း၊ ဝန်ဆောင်မှုက ကောင်းမွန်ကြောင်း သို့မဟုတ် ခွဲခြားဆက်ဆံမှု ရှိကြောင်းကို သင် ရှာဖွေ ဖော်ထုတ်လိုပါက ဤအကဲဖြတ်သုံးသပ်ချက်များတွင် ကျိုးကြောင်းဆီလျော်ပြီး ပြည့်စုံ ကောင်းမွန်သည့် အခြေခံရှိကြောင်း ဂရုပြုရန် လိုအပ်သည်။ ဤသည်က တိုင်းတာမည့် ယန္တရားအသုံးပြုရန် လိုအပ်ပါသည်။ ကိန်းရှင်များအကြောင်း အသိပညာက တိုင်းတာရေး လုပ်ငန်းစဉ်တွင် အရေးပါသည့် အခန်းကဏ္ဍမှ ပါဝင်သည်။

တိုင်းတာနိုင်သည့် အမြင်တရပ်၊ ယူဆချက် သို့မဟုတ် သဘောထား တရပ်ကို တန်ဖိုးအမျိုးမျိုး သတ်မှတ်နိုင်သောကြောင့် ကိန်းရှင် (**variable**) တခုဟု ခေါ်ပါသည်။ တနည်းဆိုရသော် တိုင်းတာနိုင်သည့် ယူဆချက်တရပ်ကို ကိန်းရှင်ဟု ခေါ်သည်။ Kerlinger အရ ဆိုသော် 'တန်ဖိုးအမျိုးမျိုးရှိသည့် ဂုဏ်သတ္တိတရပ်က ကိန်းရှင်တခုပင် ဖြစ်သည်။ ပိုပိုသာသာ ပြောဆိုရသော် ကိန်းရှင်တခုဆိုသည်မှာ ကွဲပြားခြားနားသော အရာတခု ဖြစ်သည်------- ကိန်းရှင်ဆိုသည်မှာ ကိန်းဂဏန်းများ သို့မဟုတ် တန်ဖိုးများ တွဲဖက်တည်ရှိနေသည့် သင်္ကေတတခု ဖြစ်သည်' (၁၉၈၆: ၂၇)။ 'သတ်မှတ်ထားသည့် တန်ဖိုးများရှိသည့် ကိန်းဂဏန်းတခုအဖြစ် ယူဆနိုင်သော ခွဲခြမ်းစိတ်ဖြာလေ့လာသည့် ကျိုးကြောင်းခိုင်လုံသော ယူနစ်များ' အဖြစ် ကိန်းရှင်ကို Black နှင့် Champion တို့က အနက်ဖွင့်ဆိုထားသည် (၁၉၇၆: ၃၄)။ တိုင်းတာရေးစကေး လေးမျိုးအနက် တခုခုအပေါ် အခြေခံ တိုင်းတာနိုင်သည့် ယူဆချက်တရပ်ကို ကိန်းရှင်ဟု ခေါ်သည်။ တိုင်းတာရေး စကေးများတွင် တိုင်းတာရာ၌ မတူညီသည့် တိကျမှန်ကန်မှု ပမာဏများ ရှိကြသည် (ဤအခန်းနောက်ပိုင်းတွင် တိုင်းတာရေးစကေးများ အကြောင်းကို ဆွေးနွေးထား ပါသည်)။

သိပ္ပံနည်းလမ်းများက ခံစားချက်များ၊ လိုလားနှစ်သက်မှုများ၊ စံတန်ဖိုးများနှင့် ခံယူချက်များကို မတိုင်းတာနိုင်ကြောင်း လက်ခံယုံကြည်သူအချို့ ရှိကြသည်။ စာရေးသူ၏ အမြင်အရဆိုသော် ဤအရာအများစုကို တိုင်းတာနိုင်သည်။ အဆိုပါ ခံစားချက်များ သို့မဟုတ် အကဲဖြတ်သုံးသပ်ချက်များကို တိုက်ရိုက် မတိုင်းတာနိုင်သော်ငြား သင့်လျော်

သည့် အညွှန်းကိန်းများ အသုံးပြုကာ သွယ်ဝိုက်တိုင်းတာနိုင်သည့် အခြေအနေ ရှိပါသည်။ တကယ့်လက်တွေ့ဘဝတွင် ဤခံစားချက်များနှင့် သုံးသပ်ချက်များကို သိသာမြင်သာသည့် အပြုအမူများအပေါ် အခြေခံထားပါသည်။ အပြုအမူများက သုံးသပ်ချက်များအပေါ် ထင်ဟပ်နိုင်သည့် အတိုင်းအတာမှာမူ လူတဦးနှင့် တဦး ကွာခြားနိုင်ပေသည်။ Cohen နှင့် Nagel တို့က အောက်ပါအတိုင်း ၎င်းတို့၏ အမြင်သဘောထားကို ဖော်ပြထားသည် (၁၉၆၆: ၃၅၂)။

> အမှန်အားဖြင့် 'လှတယ်' ၊ 'ကောင်းတယ်' သို့မဟုတ် 'ဒါက ပြီးကို ပြီးစီးရမယ်' ဟူသော ခန့်မှန်းချက် သို့မဟုတ် စံတန်ဖိုးကဲ့သို့ အကဲဖြတ်ချက်များအတွက် သိပ္ပံနည်းလမ်းများက ပင်ကိုယ်အားဖြင့် အသုံးမတည့်ကြောင်း ယုံကြည်လက်ခံကြသည့် ထင်ရှားကျော်ကြားသော စာရေးဆရာ များစွာ ရှိကြသည် ---- ဤသုံးသပ်ချက်ပုံစံ အားလုံးသည် ခံစားချက်များ၊ အရသာများ သို့မဟုတ် တဦးတယောက်၏ လိုလားချက်များကို ဖော်ပြခြင်း ဖြစ်ပြီး (ဤသုံးသပ်ချက်များကို ထုတ်ဖော်ပြောဆိုသူ၏ ပုဂ္ဂလိက ခံစားချက်များကို ခွဲခြမ်းစိတ်ဖြာချက်များမှ အပ) ဤသုံးသပ်ချက်များကို မှားသည် သို့မဟုတ် မှန်သည်ဟု မပြောဆိုနိုင်ပေ ------- အကယ်၍ ကျင့်ဝတ်ပိုင်းသုံးသပ်ချက် သို့မဟုတ် အနုသုခုမပိုင်း သုံးသပ်ချက်တိုင်းသည် အခြားသုံးသပ်ချက်ထက် ပို၍ မှန်ကန်ခြင်း သို့မဟုတ် မှားယွင်းခြင်း မရှိကြောင်း ကျွန်ုပ်တို့ ထင်မြင်ယူဆပါက လူသားများ၏ အလေးအနက် ပြောဆိုချက်အားလုံးသည် အဓိပ္ပာယ်မဲ့ ဖြစ်လာကြပေလိမ့်မည်။

ယူဆချက်နှင့် ကိန်းရှင်တို့အကြား ကွာခြားချက်

ယူဆချက်နှင့် ကိန်းရှင်တို့အကြား အဓိက ကွာခြားချက်မှာ တိုင်းတာနိုင်မှု ဖြစ်သည်။ ယူဆချက်များသည် စိတ်ပိုင်းဆိုင်ရာ အမြင်များ သို့မဟုတ် သဘောထားများ ဖြစ်ကြသည့်အတွက် ၎င်းတို့၏ အနက်အဓိပ္ပာယ်များသည် တဦးချင်းစီအနေဖြင့် သိသိသာသာ ခြားနားကြသည်။ တိကျမှန်ကန်မှုပမာဏ မတူညီကြသော်ငြား ကိန်းရှင်များကို တိုင်းတာနိုင်ကြသည်။ ယူဆချက်တရပ်ကို မတိုင်းတာနိုင်သော်လည်း ကိန်းရှင်တခုကို အသေးစိတ်မကျသည့် တိုင်းတာရေး ယူနစ်/ အသေးစိတ်တိုင်းတာရေး ယူနစ် သို့မဟုတ် ပုဂ္ဂလဓိဋ္ဌာန်ကျကျ ယူနစ်/ဓမ္မဓိဋ္ဌာန်ကျကျ ယူနစ်တို့ဖြင့် တိုင်းတာနိုင်သည်။

ယူဆချက်များက ပုဂ္ဂလဓိဋ္ဌာန်ကျသည့် ထင်မြင်ချက်များ ဖြစ်ကြပြီး ၎င်းကို တိုင်းတာ၍ မတူညီသည့် ဖြေဆိုသူများထံမှ ရရှိသော ဖြေဆိုချက်များနှင့် နှိုင်းယှဉ်ပါက ပြဿနာများ ဖြစ်ပေါ်ပေလိမ့်မည်။ Young (၁၉၆၆: ၁၈) ၏အဆိုအရ

> အကယ်၍ ပူးပေါင်းကောက်ယူထားသည့် အချက်အလက်များကို တူညီစွာ အမျိုးအစားခွဲခြားပြီးနောက် တွေ့ရှိချက်များအား အစီအစဉ်တကျ စုဆောင်းကာ စမ်းသပ်ခြင်း သို့မဟုတ် ပြန်လည် ထုတ်နုတ်ခြင်း ပြုလုပ်ပါက ပူးပေါင်း ဆောင်ရွက်သူ တဦးချင်းစီတွင် ယူဆချက်များကို တူညီစွာ နားလည် သဘော ပေါက်မှု ရှိကြရပေမည်။ အမျိုးအစားခွဲခြားခြင်းနှင့် နှိုင်းယှဉ်ခြင်းတို့က ယူဆချက် များတွင် ဖော်ပြထားသည့် အမျိုးအစားများကို တူတူညီညီနှင့် အတိအကျ အနက်ဖွင့်ဆိုချက်များ လိုအပ်သည်။

ထို့ကြောင့် ယူဆချက်များကို (တိုက်ရိုက် သို့မဟုတ် အညွှန်းကိန်းအစုများမှ တဆင့်) ကိန်းရှင်များအဖြစ် အသွင်ပြောင်းလဲရန် အရေးကြီးပါသည်။ အဘယ့်ကြောင့် ဆိုသော် တိုင်းတာနိုင်သည့် တိကျမှန်ကန်မှု ပမာဏသည် (*အမည်နာမ အခြေပြု၊ တန်ဖိုး အစဉ်ပြအခြေပြု၊ စကေးတူအခြေပြု*နှင့် *အချိုးအခြေပြု*) တိုင်းတာရေးစကေး တခုနှင့် တခုအကြား ကွာခြားသော်ငြား ၎င်းယူဆချက်များကို တိုင်းတာနိုင်ခြင်းကြောင့် ဖြစ်သည်။ ယူဆချက်များနှင့် ကိန်းရှင်များအကြား ခြားနားချက်များကို ဖော်ပြရန်အလို့ငှာ ၎င်းတို့၏ သာဓကများကို ဇယား (၅-၁) တွင် ဖော်ပြထားသည်။

ဇယား (၅-၁) ယူဆချက်များနှင့် ကိန်းရှင်များအတွက် ဥပမာများ

ယူဆချက်များ	ကိန်းရှင်များ
▪ အကျိုးရှိထိရောက်မှု	▪ လိင် (ကျား/မ)
▪ ကျေနပ်မှု	▪ သဘောထား
▪ သက်ရောက်မှု	▪ အသက် (*x* နှစ်၊ *y* လ)
▪ ကောင်းမွန်မှု	▪ ဝင်ငွေ (တနှစ် ရရှိသည့် ဒေါ်လာ)
▪ မြင့်မြင့်မားမား အောင်မြင်မှု	▪ ကိုယ်အလေးချိန် (ကီလိုဂရမ်)
▪ မိမိကိုယ်ကို တန်ဖိုးထားမှု	▪ အရပ်အမြင့် (စင်တီမီတာ)
▪ ကြွယ်ဝချမ်းသာမှု	

- အိမ်တွင်းအကြမ်းဖက်မှု
- အရက်သောက်သုံးမှု ပမာဏနှင့် ပုံစံ
- စသည်ဖြင့်

- ဘာသာ (ဘုရင်ဂျီဂိုဏ်း၊ ပရိုတက်စတင့်၊ ဂျူး၊ မူစလင်)
- စသည်ဖြင့်

- ပုဂ္ဂလအမြင်ယူဆချက်
- မတူညီသည့်လူများအကြား နားလည်သဘောပေါက်မှု မတူညီခြင်း
- သို့ဖြစ်သည့်အတွက်ကြောင့် မတိုင်းတာနိုင်ပေ။

- စကေးတခုနှင့် တခု၊ ကိန်းရှင်တခုနှင့် တခုအကြား မှန်ကန်တိကျမှု ပမာဏ မတူညီသော်ငြား တိုင်းတာနိုင်ခြင်း

ယူဆချက်များကို ကိန်းရှင်များအဖြစ် ပြောင်းလဲခြင်း

သင့်လေ့လာမှုတွင် ယူဆချက်တရပ်ကို အသုံးပြုပါက ၎င်း၏ အသုံးပြုနိုင်စွမ်းကို ထည့်သွင်းစဉ်းစားရန် လိုအပ်ပါသည်။ ဆိုလိုသည်မှာ ၎င်းယူဆချက်ကို မည်သို့ တိုင်းတာမည်ကို ထည့်သွင်းစဉ်းစားရမည် ဖြစ်သည်။ ကိစ္စရပ်အများစုတွင် ယူဆချက်တရပ်ကို အသုံးပြုနိုင်ရန်အတွက် ၎င်းယူဆချက်ကို ထင်ဟပ်နိုင်မည့် စံသတ်မှတ်ချက် စာရင်းစုများဖြစ်သည့် အညွှန်းကိန်းများကို သတ်မှတ်ခြင်းလုပ်ငန်းစဉ်ကို သင့်အနေဖြင့် ပထမဆုံး စတင်ရန် လိုအပ်ပါသည်။ ထို့နောက် ၎င်းအညွှန်းကိန်းများကို ကိန်းရှင်များအဖြစ် ပြောင်းလဲနိုင်ပါသည်။ ယူဆချက်တရပ်အတွက် အညွှန်းကိန်းများ ရွေးချယ်ခြင်းက သုတေသီအပေါ် မူတည်၍ ပြောင်းလဲပါသည်။ သို့သော် ရွေးချယ်သည့် အညွှန်းကိန်းများက ယူဆချက်နှင့် ကျိုးကြောင်းဆီလျော်စွာ ချိတ်ဆက်မှု ရှိရပေမည်။ (ဥစ္စာဓနနှင့် ပတ်သက် သည့်) 'ကြွယ်ဝချမ်းသာသူ' ကဲ့သို့ ယူဆချက်အချို့ကို အညွှန်းကိန်းများနှင့် ကိန်းရှင်များအဖြစ် အလွယ်တကူ ပြောင်းလဲနိုင်သည်။ ဥပမာအားဖြင့် လူတဦး 'ကြွယ်ဝချမ်းသာကြောင်း' ဓမ္မဓိဋ္ဌာန်ကျကျ ဆုံးဖြတ်ရန်အတွက် ဥစ္စာဓနကြွယ်ဝမှုဆိုင်ရာ အညွှန်းကိန်းများ အပေါ် အခြေခံဆုံးဖြတ်ရန် ပထမဆုံးလိုအပ်ပေမည်။ ဝင်ငွေနှင့် ပိုင်ဆိုင်ပစ္စည်းများကို အညွှန်းကိန်းများအဖြစ် ကျွန်ုပ်တို့ ဆုံးဖြတ်သည်ဟု ယူဆကြပါစို့။ ဝင်ငွေကို အမေရိကန်ဒေါ်လာဖြင့် တိုင်းတာနိုင်ပါက ၎င်းသည် ကိန်းရှင်လည်း ဖြစ်ပါသည်။ ထို့ကြောင့် ဝင်ငွေကို ကိန်းရှင်အဖြစ် ပြောင်းလဲရန် မလိုအပ်ပေ။ တဦးချင်း ပိုင်ဆိုင်သည့် ပစ္စည်းများသည် သူ/သူမ၏ 'ကြွယ်ဝချမ်းသာမှု' အတွက် အညွှန်းကိန်းများ ဖြစ်သော်လည်း ၎င်းပိုင်ဆိုင်ပစ္စည်းများက ယူဆချက်အမျိုးအစားနှင့် သက်ဆိုင်နေပေသေးသည်။ ပိုင်ဆိုင်ပစ္စည်းများ

နှင့် သက်ဆိုင်သည့် အညွှန်းကိန်းများကို သင့်အနေဖြင့် ထပ်မံ ကြည့်ရှုရန် လိုအပ်သည်။ ဥပမာအားဖြင့် အိမ်၊ လှေ၊ မော်တော်ကားနှင့် ရင်းနှီးမြှုပ်နှံမှုများသည် ပိုင်ဆိုင်ပစ္စည်းများ၏ အညွှန်းကိန်းများ ဖြစ်သည်။ အညွှန်းကိန်းတခုချင်းစီ၏ တန်ဖိုးကို အမေရိကန်ဒေါ်လာ အဖြစ် ပြောင်းလဲခြင်းဖြင့် လူတဦးပိုင်ဆိုင်သည့် ပစ္စည်းများ၏ စုစုပေါင်းတန်ဖိုးကို ရရှိပေလိမ့်မည်။ ထို့နောက် ဝင်ငွေရရှိမှုနှင့် လူ့အဖွဲ့အစည်းရှိ ရပ်ရွာပြည်သူများက ပိုင်ဆိုင်သည့် ပျမ်းမျှ ပိုင်ဆိုင်ပစ္စည်းအဆင့်အတန်းဆိုင်ရာ ရရှိနိုင်သမျှ အချက်အလက်များ အပေါ် အခြေခံ၍ အဆင့်တခုကိုသတ်မှတ်ပါ။ ၎င်းအဆင့်က အဆင့်အတန်းခွဲခြားခြင်း အတွက်က အခြေခံအဖြစ် ဆောင်ရွက်ပါသည်။ ထို့နောက် လူတဦးကို 'ကြွယ်ဝချမ်းသာသူ' အဖြစ် အတန်းအစားသတ်မှတ်ရန်အတွက် ဆုံးဖြတ်ချက်ချမှတ်ရာတွင် ဝင်ငွေနှင့် ပိုင်ဆိုင်ပစ္စည်းစုစုပေါင်းတန်ဖိုးဆိုင်ရာ အချက်အလက်များကို စိတ်ဖြာလေ့လာသည်။ အစီအစဉ်တရပ်၏ 'အကျိုးရှိ ထိရောက်မှု' သို့မဟုတ် 'သက်ရောက်မှု' ကဲ့သို့ အခြားယူဆချက်များကို အသုံးတည့်အောင် ပြုလုပ်ခြင်းက ပို၍ ခက်ခဲပါသည်။ ယူဆချက်များကို ကိန်းရှင်များအဖြစ် ပြောင်းလဲခြင်းလုပ်ငန်းစဉ်ကို ပိုမို နားလည် သဘောပေါက်စေရန်အတွက် အထောက်အကူပြုသည့် ဥပမာအချို့ကို ဇယား (၅-၂) တွင် ဖော်ပြထားသည်။ ထိုဥပမာများတွင် အညွှန်းကိန်းအချို့ကိုသာ အသုံးပြုထား သည် ကို မှတ်သားထားပါ။ ထို့ပြင် ဆုံးဖြတ်ချက် အဆင့်များအတွက် သတ်မှတ်ထားသည့် တန်ဖိုးများမှာ စိတ်ကူးထင်သလို ဖြစ်ပြီး လက်တွေ့ကျခိုင်မာမှုမရှိပေ။

အရေအတွက်အခြေပြု သုတေသနလေ့လာမှုနှင့် အရည်အသွေးအခြေပြု သုတေသန လေ့လာမှုများအကြား အဓိက ခြားနားချက်များအနက် တခုမှာ ကိန်းရှင်များနှင့် သက်ဆိုင်သည့် နယ်ပယ်ဖြစ်သည်။ အရည်အသွေးအခြေပြု သုတေသနတွင် အမြင် သဘောထားများ၊ ထင်မြင်ယုံကြည်ချက်များ သို့မဟုတ် ခံစားချက်များ လေ့လာခြင်း ပါဝင်လေ့ရှိသည့်အလျောက် ဖြေဆိုသူများအကြား ၎င်းအချက်များကို အတူအညီဖြစ်စေရန် သင် အားထုတ်ကြိုးပမ်းခြင်း မပြုနိုင်ချေ။ ထို့ကြောင့် တိုင်းတာမှုများနှင့် ကိန်းရှင်များက အလွန်အမင်း သိသာထင်ရှားမှုကို မဆောင်ယူလာပေ။ အခြားတဖက်တွင်မူ အရေအတွက်အခြေပြု လေ့လာမှုများသည် လေ့လာသည့် အစုအဖွဲ့ကြီးရှိ ဘုံတူညီမှုများကို အလေးထား စူးစမ်းလေ့လာသည့် အတွက်ကြောင့် တိုင်းတာမှုများနှင့် ကိန်းရှင်များက အရေးပါသည့် အခန်းကဏ္ဍအနေဖြင့် ပါဝင်သည်။

ဇယား (၅-၂) ယူဆချက်များကို ကိန်းရှင်များအဖြစ် ပြောင်းလဲခြင်း

ယူဆချက်များ → အညွှန်းကိန်းများ → ကိန်းရှင်များ

ယူဆချက်များ	အညွှန်းကိန်းများ	ကိန်းရှင်များ	
		ကိန်းရှင်များ	ဆုံးဖြတ်ချက်အဆင့် (အလုပ်ဖြစ်သည့် အနက်ဖွင့်ဆိုချက်များ)
ကြွယ်ဝချမ်းသာမှု	၁. ဝင်ငွေ ၂. ပိုင်ဆိုင်ပစ္စည်းများ	၁. တနှစ်ဝင်ငွေ ၂. အိမ် (အိမ်များ)၊ လှေ၊ မော်တော်ကား (များ)၊ ရင်းနှီးမြှုပ်နှံမှုများ၏ စုစုပေါင်း တန်ဖိုး	ချမ်းသာသည်ဟု မှတ်ယူသည်။ ၁. ဒေါ်လာတသိန်းအထက် ဖြစ်ပါက ၂. ဒေါ်လာ နှစ်သိန်းခွဲအထက် ဖြစ်ပါက
မြင့်မားသည့် ပညာရေးအောင်မြင်မှု	၁. စာမေးပွဲများတွင် ရရှိသည့် ပျမ်းမျှ ရမှတ်များ ၂. လက်တွေ့လုပ်ငန်းတွင် ရရှိသည့် ပျမ်းမျှ ရမှတ်များ ၃. ကျူတိုရီရယ်တွင် ရရှိသည့် ရမှတ်များ	၁. စာမေးပွဲ ရမှတ်ရာခိုင်နှုန်း ၂. လက်တွေ့လုပ်ငန်း ရမှတ်ရာခိုင်နှုန်း ၃. ကျူတိုရီရယ် ရမှတ်ရာခိုင်နှုန်း ၄. စုစုပေါင်းရမှန်	၁. ၈၅% ထက်ဖြစ်ပါက ၂. ၈၅% အထက်ဖြစ်ပါက ၃. ၈၅% ထက်ဖြစ်ပါက ၄. ၈၅% ထက်ဖြစ်ပါက

	၄. စုစုပေါင်းရမှတ်များ စသည်ဖြင့်		
(ကျန်းမာရေးအစီအစဉ်တခု၏) အကျိုးရှိ ထိရောက်မှု	၁. လူနာများ၏ စောင့်ရှောက်မှု အသုံးပြုသည့် ပုံစံ အပြောင်းအလဲ ၂. ရပ်ရွာအတွင်း ရောဂါဖြစ်ပွားမှု အပြောင်းအလဲ ၃. အချိန်ကာလတခုအတွင်း ရောဂါဖြစ်ပွားမှုဖြစ်ရပ် အပြောင်းအလဲ ၄. ကလေးငယ် သေဆုံးမှုနှုန်း အပြောင်းအလဲ ၅. အာဟာရပြည့်ဝမှုအနေအထား အပြောင်းအလဲ (ခန္ဓာကိုယ် အလေးချိန်၊ ဖျားနာသည့် အုပ်စု ပြောင်းလဲမှု၊ ရောဂါ ဖြစ်ပွားမှု အပြောင်းအလဲ စသဖြင့်)	၁. တလအတွင်း စောင့်ရှောက်မှု ပေးသည့် လူနာအရေအတွက် အတိုး သို့မဟုတ် အလျော့ ၂. (က) ရောဂါဖြစ်ပွားမှုနှုန်း အပြောင်း အလဲ (ခ) ရောဂါဖြစ်ပွားသည့် အုပ်စုများ အပြောင်းအလဲ ၃. တလအတွင်း ရောဂါဖြစ်မှုများ တိုးလာခြင်း သို့မဟုတ် လျော့သွားခြင်း၊ ၄. အသက်အရွယ်တခုတွင် သေဆုံးမှုနှုန်း ၅. ရပ်ရွာအတွင်း အကြမ်းဖျင်း	အကယ်၍ အောက်ဖော်ပြပါများ ရှိခဲ့လျှင် ထိရောက်မှုရှိသည်။ ၁- တနှစ်ပြီးနောက် လူနာအရေအတွက် ၂၅ % ထိ တိုးလာခြင်း၊ ၂- ပညာရှင် အုပ်စုများ၏ ဆုံးဖြတ်ချက်အရ ရောဂါဖြစ်ပွားမှု အပြောင်းအလဲ သည် သိသာထင်ရှားမှုရှိခြင်း၊ ၃- တနှစ်ပြီးနောက် ရောဂါဖြစ်ပွားမှုနှုန်းသည် ၃၀% အောက် ကျဆင်းလာခြင်း၊ ၄- နှစ်အကုန် တွင် သေဆုံးမှု အကြမ်းဖျင်းသည် ၀-၀၅ ထိ ကျဆင်းလာခြင်း၊

		သေဆုံးမှုနှုန်းတိုးခြင်း သို့မဟုတ် လျော့ကျခြင်း ၆. ရပ်ရွာရှိ (၅) နှစ်အထိ ကလေးများ၏ ခန္ဓာကိုယ်အလေးချိန်၊ အရပ်အမြင့်နှင့် ရောဂါဖြစ်ပွားမှုနှုန်း ပြောင်းလဲမှုများ	သို့မဟုတ် စဉ်းစားမိသည့် အပြောင်းအလဲ တခုခု၊ ၅- ကျွမ်းကျင်ပညာရှင် အုပ်စု၏ အကဲဖြတ်ချက်အရ အသက် ၅ နှစ်အောက် ကလေးများတွင် အလေးချိန် နှင့် အရပ်အမြင့်တွင် သိသိသာသာ တိုးလာခြင်းရှိပြီး၊ ရောဂါဖြစ်ပွားမှု သိသိသာသာ ကျဆင်းခြင်း။

ကိန်းရှင်အမျိုးအစားများ

ကိန်းရှင်တခုကို နည်းလမ်းပေါင်းစုံဖြင့် အမျိုးအစားခွဲခြားနိုင်သည်။ ဤနေရာရှိ အမျိုးအစားခွဲခြားခြင်းသည် ကိန်းရှင်များကို အောက်ပါအတိုင်း ခြားနားသည့် နည်းလမ်း (၃) မျိုးအသုံးပြု ကြည့်ရှုခြင်းမှ ထွက်ပေါ်လာသည် (ပုံ ၅-၁ ကို ကြည့်ပါ)။

- အကျိုးအကြောင်းဆက်နွယ်ချက်
- လေ့လာသည့်ဒီဇိုင်း
- တိုင်းတာရေးယူနစ်

အကျိုးအကြောင်းဆက်နွယ်ချက်အမြင်ဖြင့် အမျိုးအစားခွဲခြားခြင်း

အကျိုးအကြောင်းဆက်နွယ်ချက် သို့မဟုတ် အဆက်အစပ်ရှိမှုကို စူးစမ်းလေ့လာရန် အားထုတ်သည့် လေ့လာမှုများတွင် ကိန်းရှင်အမျိုးအစား (၄) ခုဖြင့် လုပ်ဆောင်ပါသည် (ပုံ ၅-၂ ကို ကြည့်ပါ)။

၁. *ပြောင်းလဲမှု*ကိန်းရှင်များ (*change* variables) - ဖြစ်ရပ်၊ အခြေအနေ သို့မဟုတ် ဝန်းကျင်တရပ်တွင် ပြောင်းလဲမှုကို သယ်ဆောင်လာသည့် ကိန်းရှင်များ ဖြစ်သည်။

၂. *ရလဒ်*ကိန်းရှင်များ (*outcome* variables) သည် ပြောင်းလဲမှုကိန်းရှင် တခု၏ ရလဒ်များ၊ သက်ရောက်မှုများ သို့မဟုတ် အကျိုးဆက်များ ဖြစ်ကြသည်။

၃. အကြောင်းရင်းကိန်းရှင်များ (cause- variables) နှင့် အကျိုးဆက် ကိန်းရှင်များ (effect variables) အကြား ဆက်နွယ်မှုအပေါ် သက်ရောက်မှု သို့မဟုတ် လွှမ်းမိုးမှုရှိသည့် ကိန်းရှင်များ ဖြစ်ကြသည်။

၄. *ချိတ်ဆက်* ကိန်းရှင်များ သို့မဟုတ် *ဆက်နွယ်*ကိန်းရှင်များ (*connecting* or *linking* variables) - အခြေအနေအချို့တွင် အကြောင်းရင်းကိန်းရှင်များနှင့် အကျိုးဆက် ကိန်းရှင်များအကြား ဆက်နွယ်မှုကို ပြီးပြည့်စုံစေရန် လိုအပ်သည့် ကိန်းရှင်များ ဖြစ်ကြသည်။

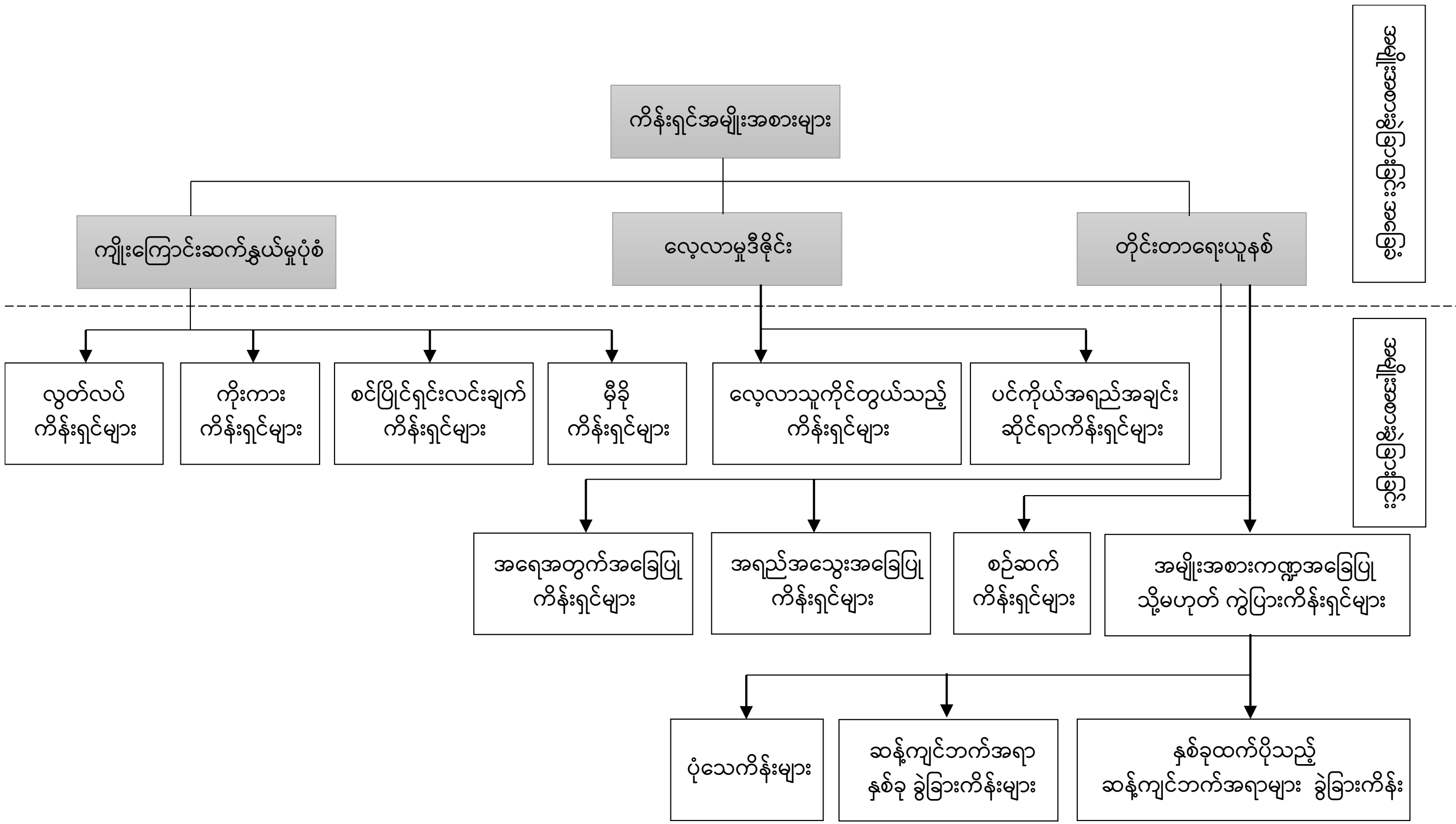
သုတေသနဝေါဟာရတွင် ပြောင်းလဲမှုကိန်းရှင်များကို လွတ်လပ်ကိန်းရှင်များ (**independent variables**) ဟု ခေါ်ပြီး ရလဒ်ကိန်းရှင်များကို မှီခိုကိန်းရှင်များ (**dependent variables**) ဟု ခေါ်သည်။ အကြောင်းအကျိုး ဆက်နွယ်ချက်အပေါ် သက်ရောက်မှုရှိသည့် တိုင်းတာမှုတွင် မပါဝင်သော ကိန်းရှင်များကို စင်ပြိုင်ရှင်းလင်းချက်ကိန်းရှင်များ (**extraneous variables**) ဟုခေါ်သည်။ အကြောင်းအကျိုးဆက်နွယ်ချက်ကို ချိတ်ဆက်ပေးသည့် ကိန်းရှင်များကို ကိုးကားကိန်းရှင်များ (**intervening variables**) ဟု ခေါ်ပါသည်။ ထို့ကြောင့်

၁. **လွတ်လပ်ကိန်းရှင်** - ဖြစ်ရပ်တခု သို့မဟုတ် အခြေအနေတခုတွင် ပြောင်းလဲမှု (ပြောင်းလဲမှုများ) ကို ဖြစ်ပေါ်စေရန်အတွက် တာဝန်ရှိသည့် အကြောင်းရင်းခံ ဖြစ်သည်။

၂. **မှီခိုကိန်းရှင်** - လွတ်လပ်ကိန်းရှင်တခုကို ထည့်သွင်းခြင်းဖြင့် ရရှိလာသည့် ရလဒ် သို့မဟုတ် ပြောင်းလဲမှု (ပြောင်းလဲမှုများ) ဖြစ်ကြသည်။

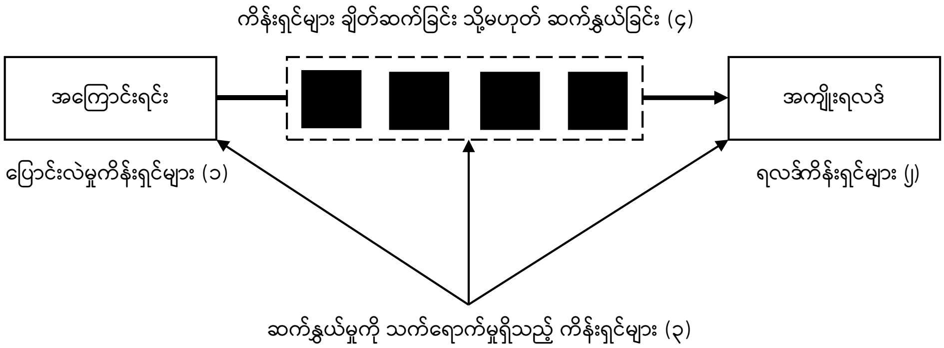
၃. **စင်ပြိုင်ရှင်းလင်းချက်ကိန်းရှင်များ** - တကယ့်လက်တွေ့ဘဝအခြေအနေတွင် သက်ဝင်လှုပ်ရှား လျက်ရှိသည့် အခြားအကြောင်းရင်း အမြောက်အများက မှီခိုကိန်းရှင်အပေါ် ပြောင်းလဲမှုများကို သက်ရောက်ဖြစ်ပေါ်စေသည်။ လေ့လာမှုတွင် ထည့်သွင်းတိုင်းတာခြင်း မပြုသည့် ဤအကြောင်းရင်းများက လွတ်လပ်ကိန်းရှင်နှင့် မှီခိုကိန်းရှင်များအကြား ဆက်နွယ်ချက်၏ အတိုင်းအတာ သို့မဟုတ် စွမ်းရည်ကို မြင့်မားစေသည် သို့မဟုတ် လျော့နည်းစေပေလိမ့်မည်။

၄. **ကိုးကားကိန်းရှင်** - ရောထွေးကိန်းရှင် (confounding variable) ဟုလည်း တခါတရံ ခေါ်ဆိုသည် (Grinnell ၁၉၈၈: ၂၀၃)။ လွတ်လပ်ကိန်းရှင်နှင့် မှီခိုကိန်းရှင်များနှင့် ဆက်နွယ်ပါသည်။ အခြေအနေအချို့တွင် အခြားကိန်းရှင်ပါဝင်ခြင်းမရှိဘဲ လွတ်လပ်ကိန်းရှင်နှင့် မှီခိုကိန်းရှင်တို့ အကြား ဆက်နွယ်ချက်ကို မတည်ဆောက်နိုင်ပေ။ ကိုးကားကိန်းရှင်တခု ရှိမှသာလျှင် အကြောင်းရင်းကိန်းရှင် သို့မဟုတ် လွတ်လပ်ကိန်းရှင်တွင် လက်ခံနိုင်သည့် သက်ရောက်မှု ရှိပေလိမ့်မည်။



ပုံ (၅-၁) ကိန်းရှင်အမျိုးအစားများ

မှတ်စု - အမျိုးအစားခွဲခြားခြင်းအခြေခံမှတဆင့် အမျိုးအစားခွဲခြားခြင်းသည် နှစ်ဦးနှစ်ဘက်အတွက် သီးသန့်မှုပိုင် မဟုတ်သော်ငြား အမျိုးအစားခွဲခြားမှုအခြေခံအတွင်း အမျိုးအစားခွဲခြားခြင်းကမူ သီးသန့်မှုပိုင် ဖြစ်သည်။ လေ့လာမှုတခုအတွင်း လွတ်လပ် ကိန်းရှင်တခုသည် လေ့လာသူကိုင်တွယ်သည့် ကိန်းရှင် သို့မဟုတ် အရေအတွက် အခြေပြုကိန်းရှင် သို့မဟုတ် အရည်အသွေးအခြေပြုကိန်းရှင် ဖြစ်နိုင်သည်။ ထို့အပြင် စဉ်ဆက်ကိန်းရှင် သို့မဟုတ် အမျိုးအစားကဏ္ဍအခြေပြု ကိန်းရှင်လည်းဖြစ်နိုင်သည်။ သို့သော် ၎င်းသည် မှီခိုကိန်းရှင်၊ စင်ပြိုင်ရှင်းလင်းချက်ကိန်းရှင် သို့မဟုတ် ကိုးကားကိန်းရှင် မဖြစ်နိုင်ပေ။

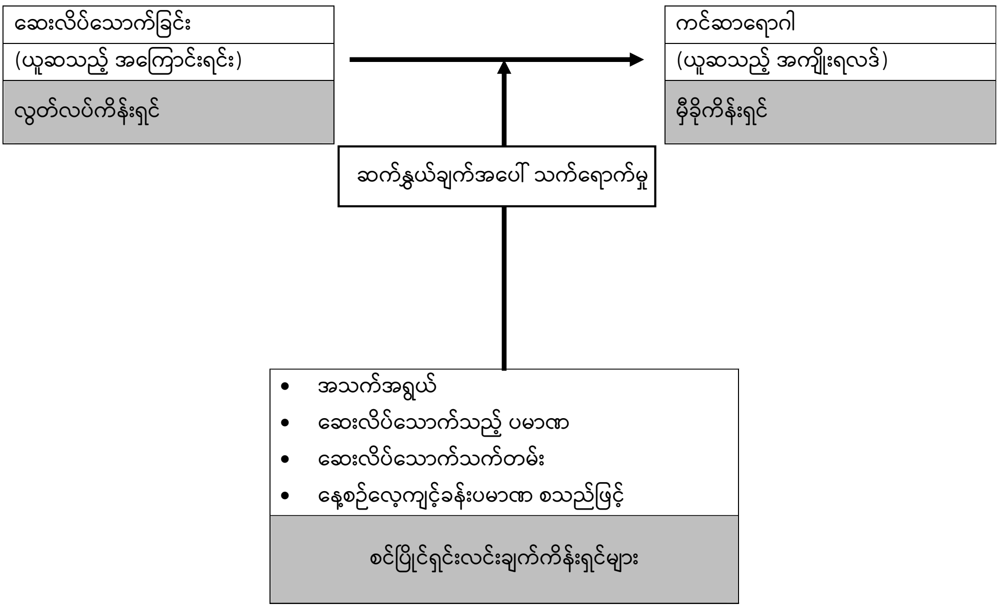


ပုံ (၅-၂) အကျိုးအကြောင်းဆက်နွယ်ချက်ရှိ ကိန်းရှင်အမျိုးအစားများ

ဤကိန်းရှင်များကို ရှင်းလင်းပြရန်အလို့ငှာ နမူနာအချို့အား ကျွန်ုပ်တို့ စဉ်းစားကြည့်ကြပါစို့။ ဆေးလိပ်သောက်ခြင်းနှင့် ကင်ဆာရောဂါဖြစ်ပွားခြင်းအကြား ဆက်နွယ်ချက်ကို သင်လေ့လာလိုသည်ဟု ယူဆကြပါစို့။ ဆေးလိပ်သောက်ခြင်းသည် ကင်ဆာရောဂါဖြစ်စေသည့် အကြောင်းရင်းဖြစ်သည်ဟု သင်က ယူဆထားသည်။ ဤ ဆက်နွယ်ချက်ကို သက်ရောက်မှုရှိစေသည့် အကြောင်းရင်းများစွာရှိကြောင်း လေ့လာမှု များက ပြသနေသည်။ နေ့စဉ် သောက်သုံးသည့် စီးကရက်အရေအတွက် သို့မဟုတ် ဆေးရွက်ကြီး ပမာဏ၊ ဆေးလိပ်သောက်သည့် သက်တမ်း၊ ဆေးလိပ်သမား၏ အသက်အရွယ်၊ အစာ စားသုံးသည့် အလေ့အထနှင့် တဦးချင်းစီက ကျင့်သုံးသည့် လေ့ကျင့်ခန်းအတိုင်းအဆကဲ့သို့ အကြောင်းရင်းများ ဖြစ်ကြသည်။ ဤအကြောင်းရင်း အားလုံးက ဆေးလိပ်သောက်ခြင်းကြောင့် ကင်ဆာရောဂါဖြစ်စေနိုင်သည့် အတိုင်းအတာ

အပေါ် သက်ရောက်မှု ရှိကြသည်။ ဆက်နွယ်ချက် အတိုင်းအတာ မြင့်မားခြင်း သို့မဟုတ် နည်းပါးခြင်းကို ဤကိန်းရှင်များက ဖြစ်စေနိုင်သည်။

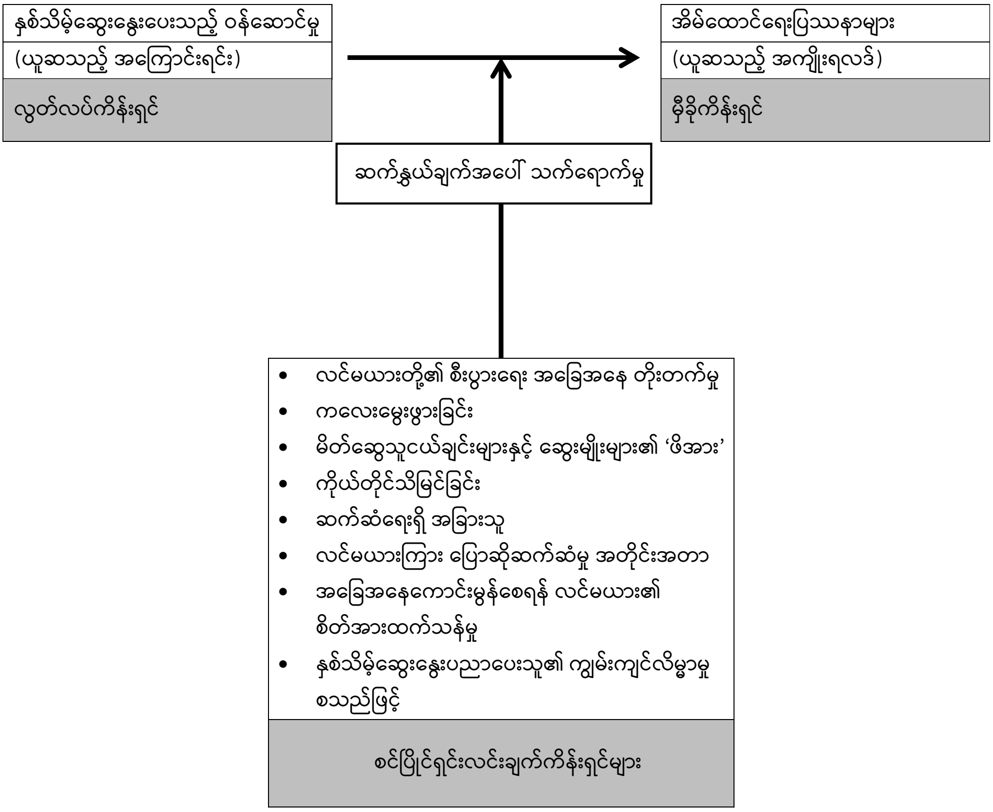
အထက်ပါဥပမာတွင် ဆေးလိပ်သောက်သုံးမှုပမာဏသည် လွတ်လပ်ကိန်းရှင် ဖြစ်ပြီး ကင်ဆာရောဂါသည် မှီခို ကိန်းရှင်ဖြစ်သည်။ ဤဆက်နွယ်ချက်ကို ကောင်းသည်ဖြစ်စေ ဆိုးသည်ဖြစ်စေ သက်ရောက်မှုရှိသည့် ကိန်းရှင်များအားလုံးသည် စင်ပြိုင် ရှင်းလင်းချက်ကိန်းရှင်များ ဖြစ်ကြသည်။ ပုံ (၅-၃) ကို ကြည့်ပါ။



ပုံ (၅-၃) အကျိုးအကြောင်းဆက်နွယ်ချက်တခုရှိ လွတ်လပ်ကိန်းရှင်၊ မှီခိုကိန်းရှင်နှင့် စင်ပြိုင်ရှင်းလင်းချက် ကိန်းရှင်များ

အခြားဥပမာတခု ကျွန်ုပ်တို့ ကြည့်ကြပါစို့။ လက်ထပ်ထိမ်းမြားခြင်းနှစ်သိမ့် ဆွေးနွေးမှုဆိုင်ရာ ဝန်ဆောင်မှုပေးသည့် အေဂျင်စီ၏ ဖောက်သည်များအကြား အိမ်ထောင် ရေး ပြဿနာများအပေါ် နှစ်သိမ့်ဆွေးနွေးမှု၏ အကျိုးသက်ရောက်မှုများကို သင် လေ့လာ လိုသည်ဟု ယူဆကြပါစို့။ နှစ်သိမ့်ဆွေးနွေးမှုနှင့် အိမ်ထောင်ရေး ပြဿနာများ အကြား

ဆက်နွှယ်ချက်ကို လေ့လာရာတွင် အသုံးပြုနိုင်သည့် ကိန်းရှင်များစာရင်းကို ပုံ (၅-၄) တွင် ဖော်ပြထားသည်။



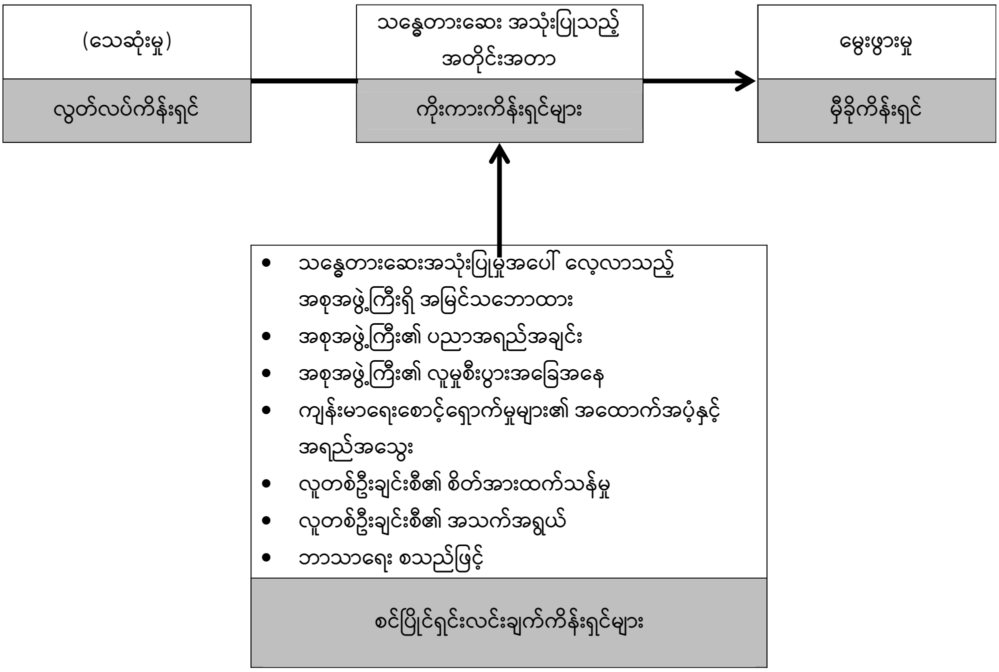
ပုံ (၅-၄) နှစ်သိမ့်ဆွေးနွေးပညာပေးနှင့် အိမ်ထောင်ရေးပြဿနာများရှိ ကိန်းရှင်စာရင်းများ

နှစ်သိမ့်ဆွေးနွေးပညာပေးဝန်ဆောင်မှုနှင့် အိမ်ထောင်ရေးပြဿနာများအကြား ဆက်နွှယ်ချက်ကို လေ့လာရာတွင် နှစ်သိမ့်ဆွေးနွေးပညာပေးဝန်ဆောင်မှုက အိမ်ထောင်ရေးပြဿနာများ၏ အတိုင်းအတာအပေါ် လွှမ်းမိုးကြောင်း ယူဆထားသည်။ ထို့ကြောင့် အထက်ပါ ဆက်နွှယ်ချက်ကို လေ့လာရာတွင် နှစ်သိမ့်ဆွေးနွေး ပညာပေး ဝန်ဆောင်မှု အမျိုးအစားသည် လွတ်လပ်ကိန်းရှင်ဖြစ်ပြီး အိမ်ထောင်ရေးပြဿနာအတိုင်းအတာသည် မှီခိုကိန်းရှင်ဖြစ်သည်။ ဤဆက်နွှယ်ချက်၏ အတိုင်းအတာ သို့မဟုတ် အင်အားကို လေ့လာမှုတွင် အလေးမထားသည့် အခြားအကြောင်းရင်းများစွာကလည်း ကောင်းသည်

ဖြစ်စေ ဆိုးသည်ဖြစ်စေ သက်ရောက်မှု ရှိနိုင်သည်။ ဤစင်ပြိုင်ရှင်းလင်းချက်ကိန်းရှင်များသည် ကလေးမွေးဖွားခြင်း၊ လင်မယားၡ၏ စီးပွားရေးအခြေအနေ ကောင်းမွန်လာခြင်း၊ လင်မယား၏ လက်ရှိအခြေအနေကို ပြောင်းလဲလိုစိတ်၊ အခြားသူ၏ ပါဝင်မှု၊ ကိုယ်တိုင်သိမြင်လက်ခံစိတ်၊ ဆွေးမျိုးများနှင့် မိတ်ဆွေသူငယ်ချင်းများ၏ ဖိအားတို့ ဖြစ်ကြသည်။ စင်ပြိုင်ရှင်းလင်းချက် ကိန်းရှင်များသည် ဆက်နွှယ်ချက်၏ အင်အားကို ပိုကောင်းစေနိုင်သလို လျော့နည်းစေပါသည်။

ပုံ (၅-၅) တွင် ပါရှိသည့် နမူနာက သင့်အား ကိုးကားကိန်းရှင်များကို နားလည်သဘောပေါက်စေရန် ကူညီပေလိမ့်မည်။ မွေးဖွားမှုနှင့် သေဆုံးမှုတို့အကြား ဆက်နွှယ်ချက်ကို သင် လေ့လာလိုသည်ဟု ယူဆကြပါစို့။ သင်၏ ရည်ရွယ်ချက်က သေဆုံးမှု ကျဆင်းသည့်အခါ မွေးဖွားမှုမည်သို့ ဖြစ်လာမည့်အကြောင်း စူးစမ်းလေ့လာလိုခြင်းဖြစ်သည်။ သေဆုံးမှုအနေအထား ကျဆင်းလာသည့်အခါ မွေးဖွားမှုအနေအထားလည်း လိုက်ပါကျဆင်း ကြောင်း လူဦးရေအပြောင်းအလဲဆိုင်ရာ သမိုင်းကြောင်းက ပြသလျှက်ရှိပါသည်။ သို့ရာတွင် မွေးဖွားမှုကျဆင်းနှုန်း အနေအထား ညီတူညီမျှဖြစ်သည့် အချိန်ကာလသည် နိုင်ငံတခုနှင့် တခု သိသိသာသာ ကွာခြားပါသည်။ သို့ဖြစ်၍ မွေးဖွားမှုနှင့် သေဆုံးမှုအကြား တိုက်ရိုက်ဆက်နွှယ်ချက် မရှိပေ။ သေဆုံးမှုကျဆင်းလာသည့်အခါ လူများက ၎င်းတို့၏မိသားစုဝင်အရေအတွက်ကို ထပ်မံမတိုးပွားစေရန် အားထုတ်ပါက မွေးဖွားမှုလည်း ကျဆင်း လာပေလိမ့်မည်။ အမျိုးစုံလင်သည့် အကြောင်းရင်းများကြောင့် (ဤအကြောင်း ဆွေးနွေးချက်သည် ဤစာအုပ်ပါ အကြောင်းအရာတွင် ထည့်သွင်းထားခြင်းမရှိပါ) လူများသည် ၎င်းတို့၏ မွေးဖွားမှုကို ထိန်းချုပ်ရန် နည်းလမ်းတခု သို့မဟုတ် အခြားနည်းလမ်းကို အသုံးပြုခြင်းဖြင့် မွေးဖွားမှုအနေအထား ကျဆင်းလာကြသည်။ ၎င်းနည်းလမ်းက သန္ဓေတားဆေးအသုံးပြုသည့် နည်းလမ်းများ ဖြစ်ပြီး ၎င်းက ဆက်နွှယ်ချက်ကို ပြည့်စုံစေပါသည်။ သန္ဓေတားဆေးကို ပိုမို အသုံးပြုလေလေ မွေးဖွားမှုအခြေအနေ ပိုမို ကျဆင်းလေလေ ဖြစ်သည်။ လူများက သန္ဓေတားဆေး နည်းလမ်းများကို အသုံးပြုလာသည်နှင့်အမျှ မကြာမတင်ပင် မွေးဖွားမှုကျဆင်းလာပါသည်။ သန္ဓေတားဆေးအသုံးပြုသည့် ပမာဏအပေါ် အခြားအကြောင်းရင်းများစွာကလည်း သက်ရောက်မှုရှိပါသည်။ ဥပမာအားဖြင့် သန္ဓေတားမှုအပေါ် သဘောထားများ၊ ပညာအဆင့်အတန်း၊ လူမှုစီးပွားအခြေအနေနှင့် အသက်အရွယ်၊ ဘာသာရေး၊ ကျန်းမာရေးစောင့်ရှောက်မှု

ပြဋ္ဌာန်းချက်နှင့် အရည်အသွေးစသည်တို့ ဖြစ်သည်။ ၎င်းအကြောင်းရင်းများကို စင်ပြိုင်ရှင်းလင်းချက်ကိန်းရှင်များအဖြစ် အမျိုးအစား သတ်မှတ်ထားသည်။



ပုံ (၅-၅) လွတ်လပ်ကိန်းရှင်၊ မှီခိုကိန်းရှင်၊ စင်ပြိုင်ရှင်းလင်းချက်ကိန်းရှင်နှင့် ကိုးကားကိန်းရှင်များ

အထက်ပါ နမူနာတွင် သေဆုံးမှုကျဆင်းခြင်းသည် မွေးဖွားမှုကျဆင်းခြင်းကြောင့် ဖြစ်ကြောင်း ယူဆထားသည်။ ထို့ကြောင့် သေဆုံးမှုအနေအထားသည် လွတ်လပ်ကိန်းရှင် ဖြစ်ပြီး မွေးဖွားမှုသည် မှီခိုကိန်းရှင်ဖြစ်ပါသည်။ သို့သော် ဆက်နွယ်ချက်သည် အခြားကိန်းရှင်ဖြစ်သည့် သန္ဓေတားဆေးအသုံးပြုခြင်းက ကြားဝင်ဆောင်ရွက်မှ သာလျှင် ပြီးပြည့်စုံစေပါသည်။ သေဆုံးမှု (အထူးသဖြင့် ကလေးသေဆုံးမှု) ကျဆင်းခြင်းက မိသားစုအရွယ်အစားကို ကြီးထွားလာစေပြီး မိသားစုအရွယ်အစားကြီးထွားလာခြင်းက မိသားစုများအပေါ် လူမှုရေး၊ စီးပွားရေးနှင့် စိတ်ပိုင်းဆိုင်ရာ ဖိအားများ ဖြစ်ပေါ်ခံစား စေသည်။ အကျိုးဆက်အားဖြင့် သေးငယ်သည့် မိသားစုအရွယ်အစား ပို၍ လိုလားသည့် သဘောဆန္ဒများ ဖြစ်ပေါ်လာစေသည်။ ဤကဲ့သို့ သဘောထားပြောင်းလဲလာခြင်းကြောင့်

နောက်ဆုံးတွင်မှ သန္တေတားဆေးအသုံးပြုခြင်းကဲ့သို့ အပြုအမူများကို ကျင့်သုံးလာပါသည်။ အကယ်၍ လူများက သန္တေတားဆီးသည့် နည်းလမ်းများကို ချမှတ် ကျင့်သုံးခြင်း မရှိပါက သေဆုံးမှုအနေအထား ပြောင်းလဲခြင်းက မွေးဖွားမှုအနေအထားများတွင် သက်ရောက်မှု ရှိစေလိမ့်မည် မဟုတ်ပါ။ ဖွံ့ဖြိုးဆဲနိုင်ငံများတွင် လူဦးရေအဆမတန် တိုးပွားလာခြင်းသည် အခြေခံအားဖြင့် သန္တေတားဆေးအသုံးပြုမှုကို လက်မခံခြင်းကြောင့် ဖြစ်သည်။ သန္တေတားဆေး အသုံးပြုမှု အတိုင်းအတာက မွေးဖွားမှုကျဆင်းခြင်းကို သတ်မှတ်ပြဌာန်း ပေးသည်။ လူများက ချမှတ်ကျင့်သုံးသည့် သန္တေတားဆေးအသုံးပြုမှု အတိုင်းအတာသည် အကြောင်းရင်းများစွာအပေါ် မူတည်နေပါသည်။ ရှေ့တွင် ဖော်ပြပြီးဖြစ်သကဲ့သို့ ဤကျိုးကြောင်းဆက်နွယ်မှုပုံစံတွင် သေဆုံးမှု အခြေအနေသည် လွတ်လပ်ကိန်းရှင်ဖြစ်ပြီး မထည့်သွင်းတိုင်းတာသည့် ကိန်းရှင်များဖြစ်သည့် သဘောထားများ၊ ပညာအရည်အချင်း၊ အသက်အရွယ်၊ ကိုးကွယ်သည့်ဘာသာ၊ ဝန်ဆောင်မှုအရည်အသွေးစသည်တို့က စင်ပြိုင် ရှင်းလင်းချက် ကိန်းရှင်များဖြစ်ကြသည်။ ကိုးကားကိန်းရှင် မရှိဘဲနှင့် လွတ်လပ်ကိန်းရှင်နှင့် မှီခိုကိန်းရှင်များအကြား ဆက်နွယ်ချက်သည် ပြီးပြည့်စုံမည် မဟုတ်ချေ။

ကြားဝင်ဆောင်ရွက်ချက်ကို လေ့လာမှု • မတူညီသည့် သင်ကြားမှုပုံစံများ • စမ်းသပ်ချက်ဆိုင်ရာ ကြားဝင်ဆောင်ရွက်ချက် • အစီအမံဆောင်ရွက်ချက် စသည်ဖြင့်		လေ့လာသည့် အစုအဖွဲ့ကြီး • အသက်အရွယ် • ကျားမ • စိတ်အားထက်သန်မှုအနေအထား • သဘောထားများ • ကိုးကွယ်သည့်ဘာသာ စသည်ဖြင့်
လေ့လာသူက ကိုင်တွယ်သည့် ကိန်းရှင်များ		ပင်ကိုယ်အရည်အချင်းဆိုင်ရာ ကိန်းရှင်များ
သုတေသီက တွက်ချက်ခြင်း၊ ထိန်းချုပ်ခြင်း သို့မဟုတ် တိုင်းတာခြင်း ပြုနိုင်သည်။		သုတေသီက တွက်ချက်ခြင်း၊ ထိန်းချုပ်ခြင်း သို့မဟုတ် တိုင်းတာခြင်း မပြုနိုင်ပါ။

ပုံ (၅-၆) လေ့လာသူကိုင်တွယ်သည့် ကိန်းရှင်များနှင့် ပင်ကိုယ်အရည်အချင်းဆိုင်ရာ ကိန်းရှင်များ

လေ့လာမှုဒီဇိုင်းအမြင်ဖြင့် အမျိုးအစားခွဲခြားခြင်း

ဆက်နွယ်ချက် သို့မဟုတ် ကျိုးကြောင်းဆက်နွယ်ချက်ကို စူစမ်းသည့် လေ့လာမှု တခုသည် ထိန်းချုပ်စမ်းသပ်ချက်/ပုံတူစမ်းသပ်ချက် (controlled/ contrived

experiment)၊ ကျိုးကြောင်းဆက်နွယ်မှု စမ်းသပ်ချက် (quasi-experiment) သို့မဟုတ် *ဖြစ်ရပ်မှန်နောက်ဆက်တွဲ လေ့လာမှု* (*ex post facto*) သို့မဟုတ် စမ်းသပ်ချက် မဟုတ်သည့် လေ့လာမှု (non-experimental study) ဖြစ်နိုင်ပါသည်။ ထိန်းချုပ် စမ်းသပ်ချက်တွင် လွတ်လပ် (အကြောင်းရင်း) ကိန်းရှင်ကို သုတေသီ သို့မဟုတ် ဝန်ဆောင်မှုပေးသူ တဦးဦးက မိတ်ဆက်တင်ပြနိုင်သည် သို့မဟုတ် တွက်ချက်နိုင်သည်။ ဤအခြေအနေများတွင် ကိန်းရှင်စာရင်း (၂) ခု ရှိပါသည် (ပုံ ၅-၆ ကို ကြည့်ပါ)။

- လေ့လာသူက ကိုင်တွယ်သည့် ကိန်းရှင်များ - တွက်ချက်ခြင်း၊ ပြောင်းလဲခြင်း သို့မဟုတ် ထိန်းချုပ်ခြင်း ပြုနိုင်သည့် ကိန်းရှင်များ ဖြစ်သည်။
- ပင်ကိုယ်အရည်အချင်းဆိုင်ရာ ကိန်းရှင်များ - တွက်ချက်ခြင်း၊ ပြောင်းလဲခြင်း သို့မဟုတ် ထိန်းချုပ်ခြင်း မပြုနိုင်သည့် ကိန်းရှင်များ ဖြစ်သည်။ အသက်အရွယ်၊ ကျား/မ၊ ပညာအရည်အချင်းနှင့် ဝင်ငွေကဲ့သို့ လေ့လာသည့် အစုအဖွဲ့ကြီး၏ ထူးခြားလက္ခဏာများကို ထင်ဟပ်ပြသ နိုင်သည်။

စာသင်ကြားရေးပုံစံ ၃ မျိုး (ပုံစံ က၊ ပုံစံ ခ နှင့် ပုံစံ ဂ) ၏ အကျိုးထိရောက်မှုကို နှိုင်းယှဉ်တိုင်းတာရန် လေ့လာမှုတခုအား ဒီဇိုင်းရေးဆွဲထားသည် ဆိုပါစို့။ ဤသင်ကြားရေး ပုံစံများ၏ တည်ဆောက်ပုံစံနှင့် ပါဝင်သည့် အကြောင်းအရာများက ပြောင်းလဲနိုင်ပြီး မည်သည့် အစုအဖွဲ့အုပ်စုအတွက်မဆို မည်သည့်သင်ကြားရေးပုံစံမဆို စမ်းသပ်ရမည် ဖြစ်သည်။ အခြားတဖက်တွင် အသက်အရွယ်၊ ကျား/မ သို့မဟုတ် စာသင်ကြားရန် စိတ်အား ထက်သန်မှုတို့ကဲ့သို့ ကျောင်းသားအစုအဖွဲ့ကြီး၏ ထူးခြားလက္ခဏာများအပေါ် သုတေသီ က မည်သည့် ထိန်းချုပ်မှုမျှ မပြုလုပ်နိုင်ပေ။ လေ့လာသည့် အစုအဖွဲ့ကြီး၏ ဤထူးခြား လက္ခဏာများကို ပင်ကိုယ်အရည် အချင်းဆိုင်ရာ ကိန်းရှင်များဟု ခေါ်သည်။ သို့သော် သင်ကြားမှုပုံစံများကို သုတေသီက ထိန်းချုပ်နိုင်စွမ်း နှင့်/သို့မဟုတ် ပြောင်းလဲနိုင်စွမ်း မရှိပေ။ (အကယ်၍ ပုံကျစမ်းသပ်မှုကို အသုံးမပြုပါက) သင်ကြားမှု ပုံစံကို မည်သို့ ဖွဲ့စည်းမည်နှင့် မည်သည့် ကျောင်းသားအစုအဖွဲ့ကြီး၏ အုပ်စုအပေါ် ၎င်းသင်ကြားမှုပုံစံကို စမ်းသပ်မည်ကိုမူ သုတေသီက ဆုံးဖြတ်နိုင်သည်။

တိုင်းတာရေးယူနစ်အမြင်ဖြင့် အမျိုးအစားခွဲခြားခြင်း

တိုင်းတာရေးယူနစ်အမြင်မှဆိုသော် ကိန်းရှင်များကို အမျိုးအစားခွဲခြားသည့် နည်းလမ်း (၂) သွယ်ရှိပါသည်-

- တိုင်းတာရေးယူနစ်သည် ပင်ကိုယ်သဘာဝအားဖြင့် (အမည်နာမအခြေပြု စကေးနှင့် တန်ဖိုးအစဉ်ပြအခြေပြုစကေးများကဲ့သို့) အမျိုးအစားကဏ္ဍ အခြေပြု သို့မဟုတ် (စကေးတူအခြေပြု စကေးနှင့် အချိုးအခြေပြုစကေး များကဲ့သို) စဉ်ဆက် ကိန်းရှင်များ ဖြစ်ပါသလား၊
- တိုင်းတာရေးယူနစ်သည် (အမည်နာမအခြေပြုစကေးနှင့် တန်ဖိုးအစဉ်ပြ အခြေပြုစကေးများကဲ့သို့) အရည်အသွေးအခြေပြု သို့မဟုတ် (စကေးတူ အခြေပြုစကေးနှင့် အချိုးအခြေပြု စကေးများကဲ့သို) အရေအတွက် အခြေပြုကိန်းရှင်များ ဖြစ်ပါသလား

တခုလုံးကို ခြုံငုံကြည့်ရသော် အမျိုးအစားကဏ္ဍအခြေပြုကိန်းရှင်နှင့် အရည် အသွေးအခြေပြုကိန်းရှင်တို့အကြား၊ စဉ်ဆက်ကိန်းရှင်များနှင့် အရေအတွက်အခြေပြု ကိန်းရှင်တို့အကြား အနည်းငယ်မျှသာ ခြားနားပါသည်။ ၎င်းကိန်းရှင်များအကြား စဉ်းငယ်မျှသော ခြားနားမှုကို အောက်တွင် ရှင်းလင်းပြထားပါသည်။

အမျိုးအစားကဏ္ဍအခြေပြုကိန်းရှင်များ (**Categorical variables**) ကို အမည်နာမ အခြေပြု တိုင်းတာရေးစကေး သို့မဟုတ် တန်ဖိုးအစဉ်ပြအခြေပြုတိုင်းတာရေးစကေး များဖြင့် တိုင်းတာပါသည်။ စဉ်ဆက်ကိန်းရှင်များ အတွက်မူ တိုင်းတာမှုများကို စကေးတူ အခြေပြုတိုင်းတာရေးစကေး သို့မဟုတ် အချိုးအခြေပြုစကေးများဖြင့် တိုင်းတာသည်။ အမျိုးအစားကဏ္ဍအခြေပြုကိန်းရှင် (၃) မျိုးရှိပါသည်။

- ပုံသေကိန်းရှင် (**constant variable**) - တွင် အမျိုးအစား တမျိုး သို့မဟုတ် တန်ဖိုး တခုတည်း သာ ပါဝင်သည်။ ဥပမာ အငှားယာဉ်၊ သစ်ပင်နှင့် ရေစသည်တို့ ဖြစ်သည်။
- ဆန့်ကျင်ဘက်အရာနှစ်ခုကို ခွဲခြားသော ကိန်းရှင် (**dichotomous variable**) - တွင် အမျိုးအစား နှစ်မျိုးတည်းသာ ပါဝင်သည်။ အမျိုးသား/

အမျိုးအသမီး၊ ဟုတ်တယ်/မဟုတ်ဘူး၊ ကောင်းတယ်/ ဆိုးတယ်၊ အရှေ့ပိုင်း/ အနောက်ပိုင်း၊ အထက်/အောက် နှင့် ချမ်းသာ/ဆင်းရဲ စသည်တို့ ဖြစ်သည်။

- နှစ်ခုထက်ပိုသည့် ဆန့်ကျင်ဘက်အရာများကို ခွဲခြားသောကိန်းရှင် (**polytomous variable**) - အမျိုးအစား ၂ မျိုးထက်ပို၍ ခွဲခြားနိုင်သည်။ ဥပမာ ကိုးကွယ်သည့်ဘာသာ (ခရစ်ယာန်၊ မူစလင်၊ ဟိန္ဒူ)၊ နိုင်ငံရေးပါတီများ (လေဘာ၊ လစ်ဘရယ်၊ ဒီမိုကရက်) နှင့် သဘောထားများ (အလွန်အမင်း ထောက်ခံ၊ ထောက်ခံ၊ မသေချာ၊ မထောက်ခံ၊ အပြင်းအထန်မထောက်ခံ) စသည်တို့ ဖြစ်သည်။

အခြားတဖက်၌ စဉ်ဆက်ကိန်းရှင်များတွင် အဆက်မပြတ် တိုင်းတာမှု ပါဝင်သည်။ ဥပမာ အသက်အရွယ်၊ ဝင်ငွေနှင့် သဘောထား အမြင်ရမှတ်တို့ ဖြစ်သည်။ ၎င်းတို့ တိုင်းတာသည့်အချက်အလက်အပေါ်မူတည်၍ မည်သည့်စကေးတန်ဖိုးမဆို သတ်မှတ်နိုင်သည်။ အသက်အရွယ်ကို နှစ်၊ လ နှင့် ရက်များဖြင့် တိုင်းတာနိုင်သည်။ အလားတူပင် ဝင်ငွေကို အမေရိကန်ဒေါ်လာနှင့် ဆင့်တို့ဖြင့် တိုင်းတာနိုင်သည်။

အရည်အသွေးအခြေပြုကိန်းရှင်များသည် အမည်နာမအခြေပြုတိုင်းတာရေးစကေးများ သာမက တန်ဖိုး အစဉ်ပြ အခြေပြုတိုင်းတာရေး စကေးများတွင်ပါ အမျိုးအစား ကဏ္ဍအခြေပြုကိန်းရှင်များနှင့် တော်တော်များများ တူညီကြသည်။ သို့ရာတွင် ခြားနားချက်အချို့လည်း ရှိသည်။ ဥပမာအားဖြင့် စဉ်ဆက်စကေးဖြင့် တိုင်းတာသည့် တိုင်းတာမှုများအပေါ် အခြေခံ၍ အမျိုးအစားများကို ပြုစုရန် ဖြစ်နိုင်သည်။ လူအစုအဖွဲ့ကြီး၏ ဝင်ငွေကို ဒေါ်လာနှင့် ဆင့်တို့ဖြင့် တိုင်းတာပြီးနောက် 'ဝင်ငွေနည်း'၊ 'အလယ်အလတ်ဝင်ငွေ' နှင့် 'ဝင်ငွေမြင့်မား' ကဲ့သို့ အမျိုးအစား များကို သတ်မှတ်ပါသည်။ ဝင်ငွေကို ဒေါ်လာနှင့် ဆင့်တို့ဖြင့် တိုင်းတာခြင်းကို စဉ်ဆက်ကိန်းရှင်တိုင်းတာမှုအဖြစ် သတ်မှတ်ထားသည်။ 'ဝင်ငွေနည်း'၊ 'အလယ်အလတ်ဝင်ငွေ' နှင့် 'ဝင်ငွေမြင့်မား' အုပ်စုကဲ့သို့ တသီးတသန့် တိုင်းတာသည့် အမျိုးအစားများသည် အရည်အသွေးအခြေပြုကိန်းရှင် ဖြစ်သည်။

ဤသို့ ကွဲပြားခြားနားချက်က ရှိသော်ငြား လက်တွေ့ကျကျဆိုရသော် အမျိုးအစား ကဏ္ဍအခြေပြု ကိန်းရှင်နှင့် အရည်အသွေးအခြေပြုကိန်းရှင်များအကြား သို့မဟုတ်

စဉ်ဆက်ကိန်းရှင်နှင့် အရေအတွက်အခြေပြု ကိန်းရှင်များအကြား အမှန်တကယ် ကွဲလွဲခြားနားချက် မရှိပေ။ ကိန်းရှင် အမျိုးအစား အမျိုးမျိုးအကြား တူညီချက်များနှင့် ခြားနားချက်များကို ဇယား (၅-၃) တွင် ဖော်ပြထားပါသည်။

ဇယား (၅-၃) အမျိုးအစားကဏ္ဍအခြေပြု/စဉ်ဆက်ကိန်းရှင်များနှင့် အရေအတွက်/ အရည်အသွေးအခြေပြု ကိန်းရှင်များ

အမျိုးအစားကဏ္ဍအခြေပြုကိန်းရှင်			စဉ်ဆက် ကိန်းရှင်	အရည်အသွေးအ ခြေပြု ကိန်းရှင်	အရေအတွက် အခြေပြု ကိန်းရှင်
ပုံသေကိန်းရှင်	ဆန့်ကျင်ဘက် အရာနှစ်ခုကို ခွဲခြားသော ကိန်းရှင်	နှစ်ခုထက်ပိုသည့် ဆန့်ကျင်ဘက် အရာများကို ခွဲခြားသောကိန်းရှင်			
• ရေ • သစ်ပင် • အငှားကား	• ဟုတ်တယ်/ မဟုတ်ဘူး • ကောင်းတယ်/ ဆိုးတယ် • ချမ်းသာ/ ဆင်းရဲ • နေ့/ ည • အမျိုးသား/ အမျိုးသမီး • ပူခြင်း/ အေးခြင်း*	**သဘောထားများ** • အလွန်အမင်း ထောက်ခံ • ထောက်ခံ • မသေချာ • မထောက်ခံ • အပြင်းအထန် မထောက်ခံ **နိုင်ငံရေးပါတီများ** • လေဘာ • လစ်ဘရယ် • ဒီမိုကရက် **အသက်အရွယ်*** • လူကြီး • ကလေး • လူငယ် **ဝင်ငွေ**^ • ဝင်ငွေမြင့်မား • အလယ်အလတ် ဝင်ငွေ • ဝင်ငွေနည်းပါး	ဝင်ငွေ (ဒေါ်လာ) အသက်အရွယ် (နှစ်) ကိုယ် အလေးချိန် (ကီလိုဂရမ်)	**ကျားမ** • အမျိုးသမီး • အမျိုးသား **ပညာအရည် အချင်း အဆင့်အတန်း** • မြင့်မား • ပျမ်းမျှ • နိမ့်ပါး **အသက် အရွယ်*** • လူကြီး • လူငယ် • ကလေး **ဝင်ငွေ** • ဝင်ငွေ မြင့်မား • ဝင်ငွေအလယ်အ လတ် • ဝင်ငွေနည်းပါး **အပူချိန်**+ • ပူခြင်း • အေးခြင်း	ပညာအရည် အချင်း အဆင့်အတန်း ကျောင်းပြီးဆုံး သည့် နှစ် အရေအတွက် ----- ---- အသက်အရွယ်* -------- နှစ်/ လ ဝင်ငွေ^ တစ်နှစ် ရရှိငွေ ----- ဒေါ်လာ အပူချိန်+ ------ ဒီဂရီ ဆဲလ်စီးယက် သို့မဟုတ် ဒီဂရီဖာရင်ဟိုက်

* လူကြီး၊ လူငယ်၊ ကလေး ကဲ့သို့ အရည်အသွေးအခြေပြုအမျိုးအစားများအဖြစ် ခွဲခြားနိုင်သည်။ သို့မဟုတ် နှစ်၊ လ နှင့် ရက်များကဲ့သို့ စဉ်ဆက်စကေးဖြင့် အရေအတွက်အခြေပြုအမျိုးအစားအဖြစ် ခွဲခြားနိုင်သည်။

^ဒေါ်လာနှင့် ဆင့်များဖြင့် အရေအတွက်အခြေပြုတိုင်းတာနိုင်သကဲ့သို့ ဝင်ငွေမြင့်မား၊ ဝင်ငွေအလယ်အလတ်နှင့် ဝင်ငွေ နည်းပါးကဲ့သို့ အမျိုးအစားခွဲခြား၍ အရည်အသွေးအခြေပြု တိုင်းတာနိုင်သည်။

+အလားတူပင် အပူချိန်ကို (ဆဲလ်စီးယက်၊ ဖာရင်ဟိုက် ကဲ့သို့) မတူညီသည့် ဒီဂရီစကေးများဖြင့် အရေအတွက်အခြေပြု တိုင်းတာနိုင်သည်။ သို့မဟုတ် ပူခြင်း နှင့် အေးခြင်းကဲ့သို့ အရည်အသွေးအခြေပြုအဆင့်အတန်းများဖြင့် တိုင်းတာနိုင်သည်။

တက်သစ်စသုတေသီအတွက် နားလည်သဘောပေါက်ရန် အရေးတကြီး လိုအပ်သည့်အချက်များ ရှိသည်။ ၎င်းတို့မှာ ကိန်းရှင်တခုကို တိုင်းတာသည့် နည်းလမ်းသည် ဆောင်ရွက်မည့် စိတ်ဖြာလေ့လာမည့် ပုံစံ၊ အချက်အလက်စာရင်းစုအတွက် အသုံးပြုမည့်

စာရင်းအင်းတွက်ချက်မှုလုပ်ထုံးလုပ်နည်း၊ အချက်အလက်များကို အနက်ပြန်ဆိုပြီး တွေ့ရှိချက်များကို ဆက်သွယ်တင်ပြမည့် နည်းလမ်းကို သတ်မှတ်သည်ဟူသော အချက်ဖြစ်သည်။ မတူညီသည့်ကိန်းရှင်များကို တိုင်းတာသည့် နည်းလမ်းအပေါ် သင့်သုတေသနအစီရင်ခံစာရေးသားသည့် ပုံစံက လုံးလုံးလျားလျား မှီတည်နေကြောင်းကို အစပိုင်းတွင် သင့်အနေဖြင့် သိမြင်နိုင်လိမ့်မည် မဟုတ်ပါ။ ဆိုလိုသည်မှာ မေးခွန်းကို မေးမြန်းပြီးရရှိသည့် အဖြေများကို မှတ်တမ်းတင်သည့် နည်းလမ်း ဖြစ်သည်။ သင့်လေ့လာမှုတွင် ကိန်းရှင်များကို တိုင်းတာသည့် နည်းလမ်းက လေ့လာမှုသည် အခြေခံအားဖြင့် 'အရည်အသွေး အခြေပြု' သို့မဟုတ် 'အရေအတွက်အခြေပြု' ဟုတ် မဟုတ် သတ်မှတ်ပေးပါသည်။ ထို့ကြောင့် ကိန်းရှင်များအတွက် တိုင်းတာရေးစကေးများအကြောင်း သိရှိရန် အရေးကြီးပါသည်။

တိုင်းတာရေးစကေး အမျိုးအစားများ

အရာအားလုံးကို အံဝင်ခွင်ကျဖြစ်ရန် ကျွန်ုပ်တို့ ပြုလုပ်လိုသည့် မူဘောင်သည် ကျွန်ုပ်တို့ ကိုယ်ပိုင် တည်ဆောက်ထားခြင်းမှ တခု ဖြစ်ပါသည်။ သို့သော် ၎င်းမူဘောင်ကို ကျွန်ုပ်တို့သည် အလျဉ်းသင့်သလို မတည်ဆောက်နိုင်ပေ။ ၎င်းမူဘောင်ကို တိုင်းတာမှုဖြင့် ကျွန်ုပ်တို့ တည်ဆောက်၍ ပြောဆိုနိုင်သည်။ ထို့အတွက်ကြောင့် အချက်အလက်များ၏ ပဓာနကျသော အရည်အသွေးများပြောင်းလဲခြင်းမရှိဘဲ အချက်အလက်များကို ကိုက်ညီအောင် ကျွန်ုပ်တို့ ပြုလုပ်နိုင်သည်။ (Poincaré ၁၉၅၂: xxv)

မည်သည့် စူးစမ်းလေ့လာမှုအတွက်မဆို တိုင်းတာမှုသည် အဓိကဖြစ်သည်။ စူးစမ်းလေ့လာမှုပုံစံ တခုချင်းစီအတွက် အခြေခံဖြစ်သည့် အယူအဆနှင့် သဘောတရား ခံယူချက်တို့အပြင် အရည်အသွေးအခြေပြု သုတေသနလေ့လာမှုနှင့် အရေအတွက် အခြေပြုလေ့လာမှုတို့အကြား အသိသာအထင်ရှားဆုံး ခြားနားချက်မှာ ဖြေဆိုသူများထံမှ အချက်အလက်များ ကောက်ယူရာတွင် အသုံးပြုသည့် တိုင်းတာရေးပုံစံများဖြစ်သည်။ သုတေသနမေးခွန်းများအတွက် အဖြေများကို ရှာဖွေရန်အတွက် အရည်အသွေးအခြေပြု သုတေသနက ခွဲခြမ်းစိတ်ဖြာသရုပ်ဖော် အဆိုများကို အများဆုံးအသုံးပြုပါသည်။ အရေအတွက်အခြေပြု သုတေသနတွင်မူ တိုင်းတာရေးစကေးများ (အမည်နာမအခြေပြု၊ တန်ဖိုးအစဉ်ပြအခြေပြု၊ စကေးတူအခြေပြု သို့မဟုတ် အချိုးအခြေပြု) များအနက် တခုကို အသုံးပြု၍ ၎င်းအဖြေများကို ရှာဖွေလေ့ ရှိသည်။ အချက်အလက် ကောက်ယူသည့်

အချိန်တွင် ဤစကားများအနက် တခုခုကို အသုံးပြုပြီး အချက်အလက်အစိတ်အပိုင်း တရပ်ကို ကောက်ယူခြင်း မပြုပါက ခွဲခြမ်းစိတ်ဖြာလေ့လာချိန်တွင် ဤတိုင်းတာရေး စကားများအသုံးပြုခြင်းဖြင့် ကိန်းရှင်များအဖြစ် ပြောင်းလဲရပေမည်။ ဤစကားများကို အရည်အသွေးအခြေပြုအမျိုးအစားပုံစံများ သို့မဟုတ် တိကျသည့် တိုင်းတာရေးယူနစ် ပုံစံဖြင့် တိုင်းတာနိုင်သည်။ (စကားတူအခြေပြု သို့မဟုတ် အချိုးအခြေပြု) တိုင်းတာရေး ယူနစ်ပါဝင်သည့် အဆိုပါစကားများသည် ပို၍ တိကျမှန်ကန် ဓမ္မဓိဋ္ဌာန်ကျကာ ကောင်းမွန်ကြောင်း ယူဆပါသည်။ အခြားတဖက်တွင်မူ အမည်နာမ အခြေပြုစကားနှင့် တန်ဖိုးအစဉ်ပြအခြေပြုစကားများသည် တသီးတသန့်ဖြစ်ကြောင်း ယူဆသည့် အတွက်ကြောင့် တိုင်းတာရေးယူနစ်မရှိသည့်အခါ သူ့ချည်းသက်သက်ဆိုပါက မှန်ကန် တိကျမှုမရှိပေ။ ကိန်းရှင်တခု၏ တိုင်းတာရေးယူနစ်သည် ပိုမို ကောင်းမွန်လေလေ အခြားသူများ၏ တွေ့ရှိချက်များ၊ တူညီသည့် အခြားအရာများက ပို၍ ယုံကြည်ကိုးစား လာမည် ဖြစ်သည်။ လူမှုရေးသိပ္ပံနှင့် သဘာဝသိပ္ပံတို့အကြား အဓိကခြားနားချက်များ အနက် တခုမှာ အသုံးပြုသည့် တိုင်းတာရေးယူနစ်များဖြစ်ပြီး ၎င်းတို့နှင့် ဆက်စပ်နေသည့် အရေးပါမှု အတိုင်းအတာ ဖြစ်ပါသည်။ သဘာဝသိပ္ပံတွင် တိုင်းတာမှုများသည် အပြည့်အဝ မှန်ကန်တိကျနေရမည် ဖြစ်သည်။ လူမှုရေးသိပ္ပံတွင် တိုင်းတာမှုများသည် အလွန်အမင်း ပုဂ္ဂလိကဓိဋ္ဌာန် ကျခြင်းမှသည် အလွန်အမင်း တိုင်းတာနိုင်ခြင်းအထိ ကွာခြားပေလိမ့်မည်။ လူမှုရေးသိပ္ပံတွင် တိုင်းတာမှုရှိ တိကျ မှန်ကန်မှုကို အလေးထားခြင်းက ပညာရပ်တခုနှင့် တခုကြား သိသိသာသာ ကွာခြားပါသည်။ မနုဿဗေဒ ပညာရှင်တဦးက အလွန်အမင်း 'ပုဂ္ဂလဓိဋ္ဌာန်ကျသည့်' တိုင်းတာရေးယူနစ်များကို အသုံးပြုလေ့ရှိသည်။ ဘောဂဗေဒ ပညာရှင် သို့မဟုတ် ကူးစက်ရောဂါဗေဒပညာရှင်တို့ကမူ 'ဓမ္မဓိဋ္ဌာန်ကျသည့်' တိုင်းတာမှုကို အလေးထားကြသည်။

ကိန်းရှင်အမျိုးအစားများကို တိုင်းတာရန်အတွက် လူမှုရေးသိပ္ပံတွင် အမျိုးအစား ခွဲခြားသည့် အဓိက စနစ် (၂) ခု ရှိပါသည်။ စနစ်တခုကို (၁၉၄၆ ခုနှစ်တွင်) S- S- Stevens က ရေးဆွဲခဲ့ပြီး အခြားတခုကို (၁၉၈၄ ခုနှစ်တွင်) Duncan က ပြုစုခဲ့ပါသည်။ Smith (၁၉၉၁: ၇၂) အရဆိုသော် 'သိပ္ပံပညာရှင်များအတွက် စိတ်ပါဝင်စားမှု များပြားလျှက် ရှိနေစဉ်တွင် Duncan (၁၉၈၄) က တိုင်းတာမှုပုံစံ (၅) မျိုးကို ဖော်ထုတ်ခဲ့သည်။ ၎င်းတို့မှာ အမည်နာမ အခြေပြုအမျိုးအစား၊ တန်ဖိုးအစဉ်ပြအခြေပြု စကားသတ်မှတ်ခြင်း၊

ကိန်းဂဏန်း အခြေပြု စကေးသတ်မှတ်ခြင်း၊ အချိုးအခြေပြုစကေး သတ်မှတ်ခြင်းနှင့် ဖြစ်တန်စွမ်းအခြေပြု စကေးသတ်မှတ်ခြင်းတို့ဖြစ်သည်။ Stevens ၏ အမျိုးအစား ခွဲခြားခြင်းအကြောင်းကို Duncan က အောက်ပါအတိုင်း ရေးသားပါသည်။

S- S Stevens က ၁၉၄၆ ခုနှစ်တွင် အဆိုပြုခဲ့သည့် စကေးအမျိုးအစား သီအိုရီက အမည်နာမအခြေပြု၊ တန်ဖိုးအစဉ်ပြအခြေပြု၊ စကေးတူအခြေပြုနှင့် အချိုးအခြေပြု တိုင်းတာရေး စကေးများအပေါ် အလေးထားသည်။ သူ၏ ဤအမျိုးအစားများအနက် အထူးသဖြင့် စိတ္တဗေဒစမ်းသပ်ချက်ရမှတ်များနှင့် သက်ဆိုင်သည့် ဥပမာအချို့သည် လွဲမှားသည့်ဘက်သို့ ဦးတည်နေပါသည်။ (၁၉၈၄: viii)

သို့ရာတွင် ‘တိုင်းတာမှုအဆင့်အတန်းကို S- S Stevens က ကျယ်ကျယ်ပြန့်ပြန့် ချမှတ် တည်ဆောက် ခဲ့ကြောင်း’ Bailey က ယူဆသည် (၁၉၈၇: ၅၂)။ ဤစာအုပ်ကို တက်သစ်စသုတေသီအတွက် ရေးသားခြင်း ဖြစ်သည့်အပြင် Stevens ၏ အမျိုးအစား ခွဲခြားခြင်းက ရိုးစင်းသည့်အတွက်ကြောင့် ဤအခန်းတွင် ဆွေးနွေးချက်အတွက် အသုံးပြု သွားရခြင်း ဖြစ်သည်။ တိုင်းတာရေးပုံစံများကို အမျိုးအစား (၄) ခု အဖြစ် Stevens က ခွဲခြား သတ်မှတ်ခဲ့သည်။

- အမည်နာမအခြေပြုစကေး သို့မဟုတ် အမျိုးအစားအခြေပြု စကေး
- တန်ဖိုးအစဉ်ပြအခြေပြုစကေး သို့မဟုတ် အဆင့်သတ်မှတ်ချက်စကေး
- စကေးတူအခြေပြုစကေး
- အချိုးအခြေပြုစကေး

ဇယား (၅-၄) စကေး ၄ မျိုး၏ ထူးခြားလက္ခဏာရပ်များ အနှစ်ချုပ်

တိုင်းတာရေးစကေး	ဥပမာများ	စကေး၏ ထူးခြားလက္ခဏာရပ်များ
အမည်နာမအခြေပြုစကား သို့မဟုတ် အမျိုးအစားအခြေပြု စကေး	သစ်ပင်၊ အိမ်၊ အငှားကား စသည် လိင်- ကျား/မ သဘောထား - ထောက်ခံသည်/ မထောက်ခံပါ နိုင်ငံရေးပါတီများ • လေဘာ • လစ်ဘရယ် • ဒီမိုကရက် • စိမ်းရောင်စို စိတ်ကစဥ့်ကလျား ဖြစ်ခြင်းစိတ်ရောဂါ • စိတ်ကစဥ့်ကလျားရောဂါ • ယုံမှားသံသယလွန်ကဲမှုရောဂါ • စိတ်ကြွလွန်း-စိတ်ကျလွန်း ရောဂါ စသည် ကိုးကွယ်သည့်ဘာသာ • ခရစ်ယာန် • အစ္စလမ် • ဟိန္ဒူ စသည်	အုပ်စုခွဲအတွင်း ခွဲခြားထားသည့် အချက်များနှင့် တူညီသည့် လက္ခဏာ/ အရည်အချင်းက အုပ်စုခွဲတခုချင်းစီ တွင် ပါရှိသည်။

တန်ဖိုးအစဉ်ပြအခြေပြုစကေး သို့မဟုတ် အဆင့် သတ်မှတ်ချက်စကေး

ဝင်ငွေ

- ပျမ်းမျှဝင်ငွေအထက်
- ပျမ်းမျှဝင်ငွေ
- ပျမ်းမျှဝင်ငွေအောက်

လူမှုစီးပွားအခြေအနေ

- အထက်တန်း
- အလယ်အလတ်
- နိမ့်ပါး

သဘောထား

- အပြည့်အဝထောက်ခံ
- ထောက်ခံ
- မသေချာ
- မထောက်ခံ
- အလွန်အမင်းမထောက်ခံ

သဘောထားစကေး (အခန်း ၁၀ ကိုကြည့်ပါ)

အမည်နာမအခြေပြုစကေး လက္ခဏာ ရပ် ရှိသည်။ ဥပမာ အုပ်စုခွဲတခု အောက်တွင် အမျိုးအစားခွဲခြား သတ်မှတ်ထားသည့် တဦးချင်း၊ အုပ်စုများ၊ လက္ခဏာရပ်များတွင် တူညီသည့် ဝိသေသလက္ခဏာများ ရှိသည်။

ထပ်မံ၍

- အုပ်စုခွဲများတွင် တခုနှင့် တခု ဆက်နွှယ်ချက် ရှိကြသည်။
- ကြီးစဉ်ငယ်လိုက် သို့မဟုတ် ငယ်စဉ်ကြီးလိုက် ပုံစံဖြင့် ၎င်းအုပ်စုခွဲများကို စီစဉ်ထားရှိသည်။

စကေးတိုင်းအခြေပြုစကေး	အပူချိန် • ဆဲလ်စီးယက် ၀ ဒီဂရီစင်တီဂရိတ် • ဖာရင်ဟိုက် ၃၂ ဒီဂရီဖာရင်ဟိုက် သဘောထားဆန္ဒစကေး (အခန်း ၁၀ ကို ကြည့်ပါ)	တန်ဖိုးအစဥ်ပြအခြေပြုစကေး လက္ခဏာရပ်အားလုံး ရှိသည် (အမည်နာမ အခြေပြုစကေးများ လည်း ပါဝင်သည်) ထပ်မံ၍ ကိုယ်တိုင်သတ်မှတ်သည့် စတင်မှတ်နှင့် အဆုံးသတ်မှတ်တို့ ပါဝင်သည့် တိုင်းတာရေး ယူနစ် ပါရှိသည်။
အချိုးအခြေပြုစကေး	အမြင့် - စင်တီမီတာ ဝင်ငွေ - ဒေါ်လာ အသက်အရွယ် - နှစ်/လ ကိုယ်အလေးချိန် - ကီလိုဂရမ် သဘောထားဆန္ဒရမှတ် - Guttman စကေး (ထပ်ဆင့်ပေါင်းစကေး) -	ကွာခြားချက်စကေး၏ အရည်အချင်းအားလုံး ပါဝင်သည်။ ထပ်မံ၍ ၎င်းတွင် တိတိပပသတ်မှတ်ထားသည့် စတင်မှတ် ရှိသည်။ ဥပမာ သုညစမှတ်

အမည်နာမအခြေပြုစကေး သို့မဟုတ် အမျိုးအစားအခြေပြု စကေး

တူညီသည့်/အတူအမျှရှိနေသည့် အရည်အသွေး သို့မဟုတ် လက္ခဏာရပ်အပေါ် အခြေခံ၍ တဦးချင်း၊ အကြောင်းအရာများ သို့မဟုတ် အဖြေများကို အမည်နာမ အခြေပြုစကေးက အမျိုးအစားခွဲခြားသတ်မှတ်နိုင်သည်။ ဤလူများ၊ အကြောင်းအရာများ

သို့မဟုတ် အဖြေများကို အုပ်စုခွဲများအဖြစ် ခွဲခြားထားသည်။ ထိုသို့ခွဲခြားရာတွင် အုပ်စုခွဲ တခု၏ အဖွဲ့ဝင်တခုချင်းစီတွင် တူညီသည့် လက္ခဏာရပ်များ ပါရှိသည့် နည်းလမ်းအတိုင်း ခွဲခြားသည်။ ကွဲလွဲခြားနားမှုအတိုင်းအတာအပေါ် မူတည်၍ အမည်နာမအခြေပြုစကေးဖြင့် တိုင်းတာသည့် ကိန်းရှင်တခုတွင် အမျိုးအစားခွဲ တခု၊ နှစ်ခု သို့မဟုတ် ပို၍ ပါရှိနိုင်သည်။ ဥပမာအားဖြင့် 'ရေ' နှင့် 'အငှားကား' တွင် အုပ်စုခွဲ တခုသာလျှင် ပါရှိသည်။ 'လိင်' ဟူသည့် ကိန်းရှင်ကို ကျားနှင့် မ ဟူ၍ အမျိုးအစားငယ် နှစ်ခု ထပ်မံ ခွဲခြား သတ်မှတ်နိုင်သည်။ ဩစတေးလျနိုင်ငံရှိ နိုင်ငံရေးပါတီများကို အဓိက အမျိုးအစားငယ် (၄) ခုအဖြစ် အလားတူ ပိုင်းခြားနိုင်သည်။ ၎င်းတို့မှာ လေဘာပါတီ၊ လစ်ဘရယ်ပါတီ၊ ဒီမိုကရက်ပါတီနှင့် စိမ်းရောင်စိုပါတီတို့ ဖြစ်သည်။ လေဘာပါတီနှင့် သက်ဆိုင်နေသမျှကာလပတ်လုံး အဖွဲ့ဝင် အဖြစ်သော်လည်းကောင်း သို့မဟုတ် ယုံကြည်ချက်အရသော်လည်းကောင်း သတ်မှတ် ထားသူ မည်သူမဆို 'လေဘာပါတီဝင်' အဖြစ် သတ်မှတ်သည်။ လစ်ဘရယ်အဖြစ် သတ်မှတ်သူ မည်သူမဆို 'လစ်ဘရယ်ပါတီဝင်' အဖြစ် စသည်တို့ဖြင့် သတ်မှတ် ကြပါသည်။ အမျိုးအစားငယ်အတွက် ရွေးချယ်သည့် အမည်သည် စိတ်ကူးစိတ်သန်းဖြင့် သတ်မှတ်နိုင်သော်ငြား ထိထိရောက်ရောက် နားလည်သဘောပေါက်ရန်အတွက်မူ အမျိုးအစားငယ်၏ လက္ခဏာရပ်ကို ဖော်ပြနိုင်သည့် အမည်ကို ရွေးချယ်ခြင်းက အကောင်းဆုံးဖြစ်သည်။

အမည်နာမအခြေပြုစကေးဖြင့် အမျိုးအစားခွဲခြားခြင်းက တူညီသည့် အုပ်စုငယ် အတွင်းရှိ တဦးချင်း၊ အကြောင်းအရာများ သို့မဟုတ် အဖြေများတွင် အမျိုးအစားခွဲခြားမှု အခြေခံဖြစ်သော တူညီသည့် လက္ခဏာရပ် သို့မဟုတ် အရည်အသွေးများ အသေအချာ ပါရှိသည်။ အုပ်စုငယ်များအကြား ဆက်နွှယ်ချက် မရှိသည့်အတွက်ကြောင့် ၎င်းအုပ်စုငယ် များကို ခွဲခြားသည့် အစီအစဉ်က ကွဲပြားခြင်း မရှိပေ။

တန်ဖိုးအစဉ်ပြအခြေပြုစကေး သို့မဟုတ် အဆင့်သတ်မှတ်ချက်စကေး

တန်ဖိုးအစဉ်ပြအခြေပြုစကေးတွင် အမည်နာမအခြေပြုစကေးရှိ လက္ခဏာရပ် များအားလုံး ပါရှိသည်။ တူညီသည့် လက္ခဏာရပ်အပေါ် အခြေခံ၍ တဦးချင်း၊ အကြောင်း အရာများ၊ အဖြေများ သို့မဟုတ် အရည်အသွေးကို အုပ်စုငယ်များအဖြစ် အမျိုးအစား ခွဲခြားခြင်းဖြစ်သည်။ သို့သော် အုပ်စုငယ်များကို အစီအစဉ်တကျ သတ်မှတ်ပါသည်။

ကိန်းရှင်တွင် ပါဝင်သည့် အပြောင်းအလဲပမာဏသည် အုပ်စုငယ်အတွင်း ထင်ဟပ်ပါရှိသည့် အတိုင်းအတာအတိုင်း ကြီးစဉ်ငယ်လိုက် သို့မဟုတ် ငယ်စဉ်ကြီးလိုက် စီစဉ်ပါသည်။ ဥပမာအားဖြင့် ဝင်ငွေကို အရေအတွက် (ဒေါ်လာနှင့် ဆင့်) ဖြင့်သာမက 'ပျမ်းမျှဝင်ငွေအထက်'၊ 'ပျမ်းမျှဝင်ငွေ' နှင့် 'ပျမ်းမျှဝင်ငွေအောက်' ကဲ့သို့ အမျိုးအစားငယ်များကို အသုံးပြုကာ အရည်အသွေးဖြင့်လည်း တိုင်းတာနိုင်သည်။ (ဤအရည်အသွေးအခြေပြုအမျိုးအစားငယ်များကို အရေအတွက်အခြေပြုတိုင်းတာမှုများအပေါ် အခြေခံကာ ပြုစုနိုင်သည်။ ဥပမာအားဖြင့် ဒေါ်လာ ၁၀၀၀၀ အောက် = ပျမ်းမျှဝင်ငွေအောက်၊ ဒေါ်လာ ၁၀၀၀၀ - ၂၅၀၀၀ = ပျမ်းမျှဝင်ငွေ နှင့် ဒေါ်လာ ၂၅၀၀၀ အထက် = ပျမ်းမျှဝင်ငွေအထက်။) 'ပျမ်းမျှဝင်ငွေအထက်' အမျိုးအစားငယ်က ဖော်ပြသည်မှာ ၎င်းအမျိုးအစားငယ်အတွင်းပါဝင်သူများသည် 'ပျမ်းမျှဝင်ငွေအောက်' အမျိုးအစားငယ်အတွင်း ပါဝင်သူများထက် ပို၍ ဝင်ငွေကောင်းကြောင်း ဖြစ်သည်။ ဤဝင်ငွေအမျိုးအစားငယ်များသည် လူများ၏ ဝင်ငွေပမာဏနှင့် ပတ်သက်၍ တခုနှင့် တခု ဆက်နွယ်နေကြသည်။ သို့သော် ပမာဏကိုယ်တိုင်ကမူ အရေအတွက်ဖြင့် မဖော်ပြနိုင်ခြင်းကြောင့် 'ပျမ်းမျှဝင်ငွေအထက်' နှင့် 'ပျမ်းမျှဝင်ငွေ' အကြား သို့မဟုတ် 'ပျမ်းမျှဝင်ငွေ' နှင့် 'ပျမ်းမျှဝင်ငွေအောက်' အကြားရှိ ကွဲလွဲခြားနားချက်ကို သေသေချာချာ လေ့လာမစိစစ်နိုင်ပေ။ တန်ဖိုးအစဉ်ပြ အခြေပြုစကေးအပေါ် အခြေခံတိုင်းတာသည့် လူမှုစီးပွားအခြေအနေနှင့် သဘောဆန္ဒကဲ့သို့ အခြား ကိန်းရှင်များအတွက်လည်း ဤအချက်က အလားတူပင် ဖြစ်ပါသည်။

ထို့ကြောင့် တန်ဖိုးအစဉ်ပြအခြေပြုစကေးတွင် ၎င်းကိုယ်ပိုင် လက္ခဏာအပြင် အမည်နာမ အခြေပြု စကေး၏ လက္ခဏာရပ်များ/ အရည်အသွေးများ အားလုံး ပါရှိသည်။ လက္ခဏာရပ်များ/ အရည်အသွေးများ၏ အတိုင်းအတာပမာဏအတိုင်း အမျိုးအစားငယ်များကို အစီအစဉ်တကျ သတ်မှတ်ပါသည်။ ထို့နည်းတူ အရေအတွက်အခြေပြုတိုင်းတာရေးယူနစ် မဟုတ်သည့်အတွက်ကြောင့် အမျိုးအစားငယ်များအကြား 'ခြားနားချက်' က မတူညီကြပေ။

စကေးတူအခြေပြုစကေး

စကေးတူအခြေပြုစကေးတွင် တန်ဖိုးအစဉ်ပြအခြေပြုစကေး၏ လက္ခဏာရပ်များ အားလုံး ပါရှိသည်။ ဆိုလိုသည်မှာ အမျိုးအစားငယ်တခုနှင့် သက်ဆိုင်သည့် တဦးချင်း သို့မဟုတ် အဖြေများတွင် တူညီသည့် လက္ခဏာရပ်များ ရှိသည့်အပြင် အမျိုးအစားငယ် များကို ကြီးစဉ်ငယ်လိုက် သို့မဟုတ် ငယ်စဉ်ကြီးလိုက် စီစဉ်ထားခြင်း ဖြစ်သည်။ ထို့အပြင် ကိန်းရှင်ပုံ့နှံမှုနှင့် ဆက်နွယ်၍ တူညီသည့် ကြားအကွာအဝေးများတွင် တဦးချင်း သို့မဟုတ် အဖြေများကို ထားရှိနိုင်သည့် တိုင်းတာရေးယူနစ်ကို စကေးတူအခြေပြုစကေးက အသုံးပြုပါသည်။ ဤစကေးတွင် **အစမှတ်**နှင့် အဆုံးသတ်အမှတ်တို့ ရှိပြီး တူညီသည့် အကွာအဝေး ယူနစ်များ/ ကြားကာလများအဖြစ် ပိုင်းခြားထားပါသည်။ အစမှတ်နှင့် အဆုံးမှတ်များ၊ ၎င်းအစမှတ်နှင့် အဆုံးမှတ်အကြားရှိ ယူနစ်များ/ ကြားကာလများ အရေအတွက်ကို စိတ်ကြိုက်သတ်မှတ်နိုင်ပြီး ၎င်းတို့က စကေးတခုနှင့် တခု ကွာခြားနိုင်သည်။

ဆဲလ်စီးယပ်နှင့် ဖာရင်ဟိုက်စကေးများသည် စကေးတူအခြေပြုစကေး ဥပမာများ ဖြစ်ကြသည်။ အပူချိန်ကို **ဆဲလ်စီးယပ်**ဖြင့် တိုင်းတာသည့်စနစ်တွင် စမှတ် (ရေခဲမှတ်အဖြစ် မှတ်ယူပါစို့) သည် သုညဒီဂရီ ဆဲလ်စီးယပ်ဖြစ်ပြီး အဆုံးသတ်အမှတ် (ရေဆူအမှတ် အဖြစ်မှတ်ယူပါစို့) သည် ၁၀၀ ဒီဂရီဆဲလ်စီးယပ် ဖြစ်သည်။ ရေခဲမှတ်နှင့် ရေဆူမှတ်တို့ အကြား ကွာဟချက်ကို တူညီသည့် ကြားကာလအပိုင်းအခြား ၁၀၀ ခွဲခြားထားပါသည်။ ၎င်းအပိုင်းအခြားများကို ဒီဂရီဟု သိရှိကြပါသည်။ အပူချိန်ကို ဖာရင်ဟိုက်ဖြင့် တိုင်းတာသည့် စနစ်တွင် ရေခဲမှတ်သည ၃၂ ဒီဂရီ ဖာရင်ဟိုက်ဖြစ်ပြီး ရေဆူမှတ်သည် ၂၁၂ ဒီဂရီ ဖာရင်ဟိုက် ဖြစ်ပါသည်။ ၎င်းအမှတ်နှစ်ခု ကြားရှိ ကွာဟချက်ကို တူညီသည့် ကြားကာလ အစိတ်အပိုင်း ၁၈၀ ခုဖြင့် ပိုင်းခြားထားသည်။ ဒီဂရီတခုချင်း သို့မဟုတ် ကြားကာလတခုချင်းစီသည် အပူချိန်တိုင်းတာမှုဖြစ်သည်။ ပို၍ ဒီဂရီ များလေလေ အပူချိန် ပိုမြင့် လေလေ ဖြစ်သည်။ စတင်မှတ်နှင့် အဆုံးသတ်မှတ်တို့သည် စိတ်ကြိုက်ရွေးချယ် ထားခြင်းဖြစ်သည့်အတွက် ၎င်းတို့ သည် ပရမတ်များ မဟုတ်ကြပေ။ ဆိုလိုသည်မှာ ၆၀ ဒီဂရီ ဆဲလ်စီးယပ်သည် ၃၀ ဒီဂရီဆဲလ်စီးယပ်ထက် အပူချိန် နှစ်ဆ ပိုပူသည် သို့မဟုတ် ၃၀ ဒီဂရီဖာရင်ဟိုက်သည် ၁၀ ဒီဂရီဖာရင်ဟိုက်ထက် (၃) ဆ ပိုပူသည်ဟု မပြောဆိုနိုင်ခြင်း

ဖြစ်သည်။ တိုင်းတာရေးကိရိယာတွင် ပြသသည့် ပမာဏတွင် ကိန်းဂဏန်းကို ကိုင်စွဲအသုံးမပြုနိုင်သည့်အခါ တိုင်းတာရေးကိရိယာများအကြား ခြားနားချက်များအပေါ်သာမူတည် လုပ်ဆောင်နိုင်သည်။ ဥပမာအားဖြင့် (က) နှင့် (ခ) ဟူသည့် အရာဝတ္ထုနှစ်ခုအကြား အပူချိန်ခြားနားချက် ဖြစ်သည့် ၁၅ ဒီဂရီဆဲလ်စီးယပ်နှင့် အခြားအရာ ဝတ္ထုနှစ်ခုဖြစ်သည့် (ဂ) နှင့် (ဃ) ကြား အပူချိန်ခြားနားချက် သည် ၄၅ ဒီဂရီ ဆဲလ်စီးယပ် ဖြစ်သည်ဆိုပါက (ဂ) နှင့် (ဃ) အကြား အပူချိန်ခြားနားချက်သည် (က) နှင့် (ခ) ကြားရှိ အပူချိန်ခြားနားချက်ထက် (၃) ဆ ပိုမိုကြောင်း သင် ပြောဆိုနိုင်သည်။ အစိတ်အပိုင်းတရပ်နှင့်သက်ဆိုင်သည့် သဘောထားဆိုင်ရာ စကေးဖြစ်သည့် Thurstone စကေးကို တိုင်းတာသည့်ကိစ္စရပ်နှင့် သက်ဆိုင်သည့် သဘောထားသည်လည်း အလားတူပင် ဖြစ်သည်။ သို့ရာတွင် အဆင့်သတ်မှတ်ချက် Likert စကေးသည် သဘောထား ဆန္ဒ၏ ပကတိ အရှိတရားကို တိုင်းတာခြင်း မဟုတ်ဘဲ အခြားသူနှင့် နှိုင်းယှဉ်၍ ရိုးရိုးစင်းစင်း တိုင်းတာခြင်းပင် ဖြစ်သည်။

စကေးတူအခြေပြုစကေးသည် နှိုင်းရ စကေးဖြစ်သည်။ ဆိုလိုသည်မှာ တိုင်းတာသည့် ကိန်းရှင်၏ အတိုင်းအဆအရ တဦးချင်းစီ သို့မဟုတ် အဖြေများကို တခုနှင့်တခု ချိတ်ဆက်ခြင်းဖြင့် နေရာချပါသည်။ ထို့ကြောင့် စကေးတူအခြေပြုစကေးတွင် တန်ဖိုးအစဉ်ပြအခြေပြုစကေး၏ အရည်အသွေးများအားလုံး ပါရှိနေခြင်း ဖြစ်ပါသည်။ စိတ်တိုင်းကျ သတ်မှတ်နိုင်သည့် စတင်မှတ်နှင့် အဆုံးသတ်မှတ်တို့ပါဝင်သည့် တိုင်းတာရေး ယူနစ်ပါရှိ ပါသည်။

အချိုးအခြေပြုစကေး

အချိုးအခြေပြုစကေးတွင် အမည်နာမအခြေပြုစကေး၊ တန်ဖိုးအစဉ်ပြအခြေပြုစကေးနှင့် စကေးတူ အခြေပြုစကေးတို့၏ အရည်အသွေးများအားလုံးပါရှိပါသည်။ ထို့အပြင် စမှတ်ကို သုညအဖြစ် သတ်မှတ်ထား ပါသည်။ ထို့ကြောင့် ပရမတ် စကေးဖြစ်သည်။ ဆိုလိုသည်မှာ ကြားကာလများအကြား ခြားနားချက်ကို သုညမှတ်မှ စတင်၍ အမြဲတိုင်းတာလေ့ ရှိသည်။ အချိုးအခြေပြုစကေးကို ကိန်းဂဏန်းသင်္ချာ အတွက်အချက်များအတွက် အသုံးပြုနိုင်ကြောင်း ဆိုလိုနိုင်သည်။ ဝင်ငွေ၊ အသက်အရွယ်၊ အမြင့်နှင့် ကိုယ်အလေးချိန် အတိုင်းအတာများသည် ဤစကေးအတွက် နမူနာများ ဖြစ်ကြသည်။ အသက် ၄၀ အရွယ်ရှိသူက အသက် ၂၀ အရွယ်ရှိသူထက် အသက် ၂ ဆ ကြီးသည်။

တနှစ်လျှင် ဒေါ်လာ ၆ သောင်း လစာ ဝင်ငွေရှိသူက ဒေါ်လာ ၂ သောင်းလစာဝင်သူထက် သုံးဆ ပိုမို ရှာဖွေနိုင်သည်။

အနှစ်ချုပ်

ယူဆချက်တရပ် သို့မဟုတ် အမြင်သဘောထားတရပ်ကို နားလည်သဘောပေါက်ခြင်းနှင့် အနက်ဖွင့် ဆိုခြင်းတို့သည် ဖြေဆိုသူတဦးနှင့် တဦးကွာခြားပေလိမ့်မည်။ ထို့ကြောင့် ၎င်းကို တိုင်းတာမှုသည်လည်း တသမတ်တည်း ဖြစ်နိုင်မည်မဟုတ်ပေ။ ကိန်းရှင် တခုတွင် အမျိုးအစားခွဲခြားခြင်း၏ အခြေခံအချို့ရှိသည့်အတွက် ၎င်း၏ အနက်အဓိပ္ပာယ်နှင့် နားလည်သဘောပေါက်မှုတို့တွင် တသမတ်တည်းရှိမှု အတော်ပင် အားနည်းပါသည်။ ယူဆချက်များသည် စိတ်ပိုင်းဆိုင်ရာ အမြင်သဘောထား ဖြစ်ပြီး ကိန်းရှင်များကမူ တိုင်းတာရေး စကေးများအနက် တခုအပေါ် ဓမ္မဓိဋ္ဌာန်ကျကျ သို့မဟုတ် ပုဂ္ဂလဓိဋ္ဌာန်ကျကျ တိုင်းတာနိုင်ကြသည်။ ယူဆချက်တရပ်ကို ကိန်းရှင်တခု အဖြစ် ပြောင်းလဲသည့်အခါတွင် တိုင်းတာမှုကို အခြေခံကာ ၎င်းကိန်းရှင်ကို အမျိုးအစား များအဖြစ် ခွဲခြားရမည် ဖြစ်သည်။ ထိုအခါ နားလည်သဘောပေါက်မှုတွင် နဂိုရှိရင်းစွဲ ပြောင်းလဲတတ်ခြင်းကို လျော့နည်းစေသည်။ ယူဆချက်တရပ်ကို တိုက်ရိုက် မတိုင်းနိုင်သည့်အခါ ပထမဆုံးအနေဖြင့် ၎င်းယူဆချက်ကို အညွှန်းကိန်းများအဖြစ် ပြောင်းလဲပြီးနောက် ကိန်းရှင်များအဖြစ် ပြောင်းလဲရပေမည်။

အရေအတွက်အခြေပြုသုတေသနနှင့် အရည်အသွေးအခြေပြုသုတေသနတို့တွင် လိုအပ်သည့် အချက်အလက် များကောက်ယူသည့် နည်းလမ်းသည် ၎င်းသုတေသနတို့ အကြားတွင် အထင်ရှားဆုံး ခြားနားချက်ဖြစ်သည်။ အရည်အသွေးအခြေပြု သုတေသနသည် ခွဲခြမ်းစိတ်ဖြာသရုပ်ဖော် အဆိုများ သို့မဟုတ် ဇာတ်ကြောင်းပြော အဆိုများကို 'တိုင်းတာရေးယူနစ်များ' အဖြစ် အသုံးများသည်။ အရေအတွက်အခြေပြု သုတေသနကမူ တိုင်းတာရေးစကေး (၄) ခုအနက် တခုအပေါ် တုံ့ပြန်ဖြေဆိုချက်များကို အဓိကထား တိုင်းတာပါသည်။ အချက်အလက်ကောက်ယူရာတွင် အရည်အသွေးအခြေပြု သုတေသနက ခွဲခြမ်းစိတ်ဖြာ သရုပ်ဖော်အဆိုများအပေါ် အလေးထားသော်ငြား စိတ်ဖြာလေ့လာသည့် အချိန်တွင် အဓိက ပြောဆိုလိုသည့် အကြောင်းအရာများအပေါ် အခြေခံ၍ အဆိုပါအဆိုများ ကို အမျိုးအစားအများအဖြစ် ခွဲခြားပါသည်။

အရေအတွက်အခြေပြုသုတေသနတွင် မတူညီသည့်ကိန်းရှင်အမျိုးအစားများနှင့် ၎င်းတို့ကို တိုင်းတာသည့် အသိပညာသည် အဓိကကျပါသည်။ သုတေသနပြဿနာကို အယူအဆဖော်ထုတ်ခြင်း၊ ယူဆချက်များကို ပြုစုခြင်းနှင့် သုတေသနနည်းစနစ်များကို ဖွံ့ဖြိုးစေခြင်းတို့တွင် ရှင်းလင်း၍ တိတိကျကျ ဖြစ်လာစေရန်အတွက် ကိန်းရှင်များက အရေးပါသည်။ အချက်အလက်ကို မည်သို့ စိတ်ဖြာလေ့လာမည်၊ အချက်အလက်များ အတွက် မည်သည့် စာရင်းအင်းပညာစမ်းသပ်ချက်ကို အသုံးပြုနိုင်သည်၊ မည်သည့် အနက်ပြန်ဆိုချက် ပြုလုပ်မည်၊ အချက်အလက်များကို မည်သို့ တင်ပြမည်နှင့် မည်သည့် သုံးသပ်ချက်များ ထုတ်နှုတ်မည်တို့အပေါ် ကိန်းရှင်များက လွှမ်းမိုးသက်ရောက်ပါသည်။ ထို့နည်းတူ အချက်အလက်ကောက်ယူသည့်အဆင့်တွင် ကိန်းရှင်တခုကို တိုင်းတာသည့် နည်းလမ်းဖြင့် လေ့လာမှုသည် ပင်ကိုယ်သဘာဝအရ 'အရည်အသွေးအခြေပြု' သို့မဟုတ် 'အရေအတွက်အခြေပြု' ဟုတ် မဟုတ်ကို အဓိကအားဖြင့် သတ်မှတ်ပါသည်။

ကိန်းရှင်တခုကို တိုင်းတာနိုင်သည့် နည်းလမ်းများနှင့် လေ့လာမှုအတွက် အသုံးချနိုင်မှုများကို နားလည်သဘောပေါက်ရန် တက်သစ်စသုတေသီအတွက် အရေးကြီးပါသည်။ ကိန်းရှင်တခုကို ဆက်စပ်ဆက်နွယ်လျက်ရှိသော အမြင် (၃) မျိုးဖြင့် ခွဲခြားသတ်မှတ်နိုင်သည်။ ၎င်းတို့မှာ ကျိုးကြောင်းဆက်နွယ်ချက်၊ လေ့လာမှုဒီဇိုင်းနှင့် တိုင်းတာရေးယူနစ်တို့ ဖြစ်သည်။ ကျိုးကြောင်းဆက်နွယ်မှု အမြင်မှနေ၍ ကိန်းရှင်တခုကို အမျိုးအစား (၄) မျိုး ခွဲခြားနိုင်သည်။ လွတ်လပ်ကိန်းရှင်၊ မှီခိုကိန်းရှင်၊ စင်ပြိုင် ရှင်းလင်းချက်ကိန်းရှင်နှင့် ကိုးကားကိန်းရှင်တို့ဖြစ်သည်။ လေ့လာမှုဒီဇိုင်းအမြင်ဖြင့် ကြည့်သော် ကိန်းရှင်အမျိုးအစား (၂) မျိုး ရှိသည်။ လေ့လာသူက ကိုင်တွယ်သည့်ကိန်းရှင်များနှင့် ပင်ကိုယ် အရည်အချင်းဆိုင်ရာ ကိန်းရှင်များဖြစ်ကြသည်။ အကယ်၍ ကိန်းရှင်တခုကို တိုင်းတာရေးယူနစ် အမြင်မှနေ၍ ဆန်းစစ်ပါက အမျိုးအစားကဏ္ဍအခြေပြု ကိန်းရှင်နှင့် စဉ်ဆက်ကိန်းရှင် သို့မဟုတ် အရည်အသွေးအခြေပြုကိန်းရှင်နှင့် အရေအတွက် အခြေပြုကိန်းရှင်အဖြစ် ခွဲခြား နိုင်သည်။

လူမှုရေးသိပ္ပံတွင် အသုံးပြုသည့် တိုင်းတာရေးယူနစ် (၄) မျိုး ရှိပါသည်။ ၎င်းတို့မှာ အမည်နာမအခြေပြု၊ တန်ဖိုးအစဉ်ပြအခြေပြု၊ စကေးတူအခြေပြုနှင့် အချိုးအခြေပြု ယူနစ်များ ဖြစ်သည်။ ဤစကေးများအပေါ် အခြေခံ၍ တိုင်းတာထားသည့် မည်သည့်

ယူဆချက်ကိုမဆို ကိန်းရှင်ဟုခေါ်သည်။ အမျိုးအစားခွဲခြားရန်အလို့ငှာ တိုင်းတာရေး စကေးများကို ပုဂ္ဂလဓိဋ္ဌာန်ကျလွန်းသည့် အဖြေများ အဖြစ်သာမက အလွန်တိကျစွာ တိုင်းတာနိုင်သည့် အဖြေများအဖြစ်လည်း ရရှိနိုင်သည်။ ကိန်းရှင်တခုကို တိုင်းတာရာတွင် မည်သည့် တိုင်းတာရေးစကေးကို ရွေးချယ်တိုင်းတာမည်ဆိုသည်က သင့်လေ့လာမှု၏ ရည်ရွယ်ချက်နှင့် တွေ့ရှိချက်များကို စာဖတ်သူများထံ ဆက်သွယ်တင်ပြလိုသည့် နည်းလမ်းများအပေါ် မူတည်နေပါသည်။

ယခုအခါ အခန်းတခုလုံးကို သင် ဖတ်ရှုပြီး ဖြစ်သည်။

သင် နားလည်သဘောပေါက်ခြင်း ရှိမရှိ ဆန်းစစ်ပါ

- ဤအခန်းအစပိုင်းတွင် ဖော်ပြထားသည့် အဓိကဝေါဟာရများ၏ အနက်အဓိပ္ပာယ်နှင့် အသုံးပြုခြင်းတို့အကြောင်း သင် နားလည်သဘောပေါက်ပါသလား။ အကယ်၍ မရှင်းလင်းပါကအနက်အဓိပ္ပာယ်များကို နားလည်သဘောပေါက်စေရန် ဝေါဟာရများကိုပြန်လည် ဖတ်ရှုပါ။
- စင်ပြိုင်ရှင်းလင်းချက်ကိန်းရှင်များနှင့် ကွာခြားချက်စကေးအကြား ခြားနားချက်က အဘယ်နည်း။
- တိုင်းတာရေး စကေးအမျိုးအစားများက မည်သို့နည်း။ သုတေသနလေ့လာမှုတွင် ၎င်းတို့က မည်သည့် ရည်ရွယ်ချက်ဖြင့် ဆောင်ရွက်မှုပြုသနည်း။
- ရှုထောင့်အမြင်မျိုးစုံဖြင့် ကိန်းရှင်အမျိုးအစားများကို ပြုလုပ်ပါ။
- ဤအခန်းတွင် ရေးဆွဲပြုစုထားသည့် ကိန်းရှင်များကို အမျိုးအစားခွဲခြားခြင်းအကြောင်း အကျိုးသင့်အကြောင်းသင့် လေ့လာဆန်းစစ်ပါ။ မည်သည့် အပြောင်းအလဲကို သင့်အနေဖြင့် အဆိုပြုလိုပါသနည်း။

သင့်ကိုယ်ပိုင် သုတေသနတွင် အသုံးပြုပါ

- သင့်သုတေသနရှိ ယူဆချက်နှင့် ကိန်းရှင်တခုကို သတ်မှတ်ဖော်ထုတ်ပြီး ၎င်းတို့အကြား ကွာခြားချက်ကို ရှင်းပြပါ။

- ဆရာကို အကဲဖြတ်စိစစ်ရန် သင့်အား တောင်းဆိုကြောင်း စိတ်ကူးကြည့်ပါ။ သင်ကြားရာတွင် မည်သည့် အပိုင်းများက အရေးပါကြောင်း ယူဆပြီး ၎င်းအရေးပါမှုကို ထင်ဟပ်ပြနိုင်သည့် အညွှန်းကိန်းစာရင်းစုကို ရေးဆွဲ သတ်မှတ်ပါ။
- မိမိကိုယ်ကို တန်ဖိုးထားမှုက အကောင်အထည်ဖော်ရန် ခက်ခဲသည့် ယူဆချက်တခု ဖြစ်သည်။ လူများပါဝင်သည့် အုပ်စုအတွင်း မိမိကိုယ်ကို တန်ဖိုးထားမှုကို သတ်မှတ်ရန် အညွှန်းကိန်း စာရင်းစုတခုကို သင် မည်သို့ ရေးဆွဲပြုစုမည့်အကြောင်း စဉ်းစားပါ။

ဝေါဟာရအဓိပ္ပာယ်

ကိန်းရှင် (Variable) - တိုင်းတာနိုင်သည့် စိတ်ကူးပုံရိပ်၊ အမြင်သဘောထား သို့မဟုတ် ယူဆချက်ကို ကိန်းရှင်ဟု ခေါ်ပြီး မတူညီသည့် တန်ဖိုးများ ဆောင်နိုင်ပါသည်။ တနည်း ဆိုရသော် တိုင်းတာနိုင်သည့် ယူဆချက်တရပ်ကို ကိန်းရှင်ဟု ခေါ်ပါသည်။ မတူညီသည့် တန်ဖိုးများ ရှိသည့် အရည်အသွေးသည် ကိန်းရှင်ဖြစ်သည်။ သတ်မှတ်ထားသည့် တန်ဖိုး များအနက် တခုအဖြစ် မှတ်ယူနိုင်သည့် ယုတ္တိရှိရှိ တိုင်းတာရေး ယူနစ်တခု ဖြစ်ပါသည်။

တိုင်းတာမှုစကေးများ (Measurement scales) - အရာဝတ္ထုများ၊ အဖြေများ၊ လက္ခဏာရပ်များနှင့် အမြင် သဘောထားများကို မတူညီသည့်အမျိုးအစားများအဖြစ် ခွဲခြားသတ်မှတ်သည့် စနစ်ဖြစ်သည်။ အသုံးပြုသည့် စကေးအပေါ် မူတည်၍ ဤအမျိုးအစားခွဲခြားခြင်းသည် အလွန်အမင်း ပုဂ္ဂလဓိဋ္ဌာန်ကျခြင်း သို့မဟုတ် ဓမ္မဓိဋ္ဌာန် ကျခြင်း ဖြစ်နိုင်သည်။ အသုံးများသည့် စကေး ၄ မျိုး - အမည်နာမအခြေပြု၊ တန်ဖိုးအစဉ်ပြု အခြေပြု၊ ကွာခြားချက်နှင့် အချိုးအခြေပြုစကေးတို့ ဖြစ်ကြသည်။

ယူဆချက် (Concept) - သုတေသနပြဿနာ သို့မဟုတ် လေ့လာသည့် အစုအဖွဲ့ကြီးကို သတ်မှတ်ရာတွင် တိုင်းတာရန် နှင့်/သို့မဟုတ် နားလည်သဘောပေါက်ရန် တဦးနှင့်တဦး ကွာခြားပြီး ခက်ခဲသော စကားလုံးအချို့ကို သင် အသုံးပြုပေလိမ့်မည်။ ဤစကားလုံးများကို ယူဆချက်များဟု ခေါ်ပါသည်။ ၎င်းတို့ကို တိုင်းတာရန် အလို့ငှာ ၎င်းယူဆချက်များကို အညွှန်းကိန်းများအဖြစ် ပြောင်းလဲရမည် (အမြဲတမ်းမဟုတ်ပေ) ဖြစ်ပြီး ထို့နောက် ကိန်းရှင်များအဖြစ် ဆက်လက် ပြောင်းလဲရပေမည်။ ကျေနပ်မှု၊ အကျိုးသက်ရောက်မှု၊ ငယ်ရွယ်နုပျိုမှု၊ အိုမင်းရွတ်တွမှု၊ ပျော်ရွှင်မှုကဲ့သို့ စကားလုံးများကို နားလည်သဘော ပေါက်ရာတွင် တဦးနှင့် တဦး ကွာခြားသည့်အတွက်ကြောင့် ယူဆချက်များ ဖြစ်ကြသည်။

လွတ်လပ်ကိန်းရှင် (Independent variable) - လေ့လာမှုတွင် ကျိုးကြောင်း ဆက်နွှယ်ချက်ကို လေ့လာသည့်အခါတွင် အကျိုးသက်ရောက်သည့် ကိန်းရှင်အစု (၄) ခု ရှိပါသည်။ ၎င်းတို့အနက်တခုမှာ ပြောင်းလဲမှုကို ဆောင်ကြဉ်းပေးရာတွင် အဓိက တာဝန် ရှိသည့် ကိန်းရှင်ဖြစ်သည်။ ဖြစ်စဉ်တခုတွင် ပြောင်းလဲမှုများ၏ အကြောင်းရင်း ဖြစ်သည့် ဤကိန်းရှင်ကို လွတ်လပ်ကိန်းရှင်ဟု ခေါ်ပါသည်။ ကျိုးကြောင်းဆက်နွှယ်ချက်

လေ့လာမှုတွင် လွတ်လပ်ကိန်းရှင်သည် ဖြစ်ရပ်တခုရှိ ပြောင်းလဲမှုကို ဆောင်ကြဉ်းပေးရန် တာဝန်ရှိသည့် အကြောင်းရင်းခံ ကိန်းရှင် ဖြစ်ပါသည်။

မှီခိုကိန်းရှင် (Dependent variable) - လေ့လာမှုတခုမှတဆင့် ကျိုးကြောင်းဆက်နွယ်ချက်ကို လေ့လာလိုသည့်အခါတွင် အကြောင်းရင်းအဖြစ် မှတ်ယူထားသည့် ကိန်းရှင်ကို လွတ်လပ်ကိန်းရှင်ဟု ခေါ်ပြီး ပြောင်းလဲမှုထွက်ပေါ်လာသည့် ကိန်းရှင်များကို မှီခိုကိန်းရှင်များဟု ခေါ်ကြပါသည်။ မှီခိုကိန်းရှင်သည် လွတ်လပ်ကိန်းရှင် အပေါ် မူတည်ပြီး ပြောင်းလဲမှုများကြောင့် ဖြစ်လာသည်ဟု မှတ်ယူပါသည်။

စင်ပြိုင်ရှင်းလင်းချက်ကိန်းရှင်များ (Extraneous variables) - ကျိုးကြောင်းဆက်နွယ်ချက်ကို လေ့လာရာတွင် လွတ်လပ်ကိန်းရှင်ကြောင့် ဖြစ်ပေါ်လာသည့် အပြောင်းအလဲ၏ အကျိုးဆက်သည် မှီခိုကိန်းရှင် ဖြစ်ပါသည်။ နေ့စဉ်ဘဝတွင် လွတ်လပ်ကိန်းရှင်နှင့် မှီခိုကိန်းရှင်များအကြား ဆက်နွယ်ချက်အပေါ် သက်ရောက်နိုင်သည့် အခြား ကိန်းရှင် အများအပြား ရှိပါသည်။ ဤကိန်းရှင်များကို စင်ပြိုင် ရှင်းလင်းချက် ကိန်းရှင်များဟု ခေါ်ပါသည်။

ကိုးကားကိန်းရှင်များ (Intervening variables) - ကိုးကားကိန်းရှင်များသည် လွတ်လပ်ကိန်းရှင်နှင့် မှီခိုကိန်းရှင်များအကြား ချိတ်ဆက်ပေးပါသည်။ အခြေအနေအချို့တွင် လွတ်လပ်ကိန်းရှင်နှင့် မှီခိုကိန်းရှင်အကြား ဆက်နွယ်ချက်သည် ကိုးကားကိန်းရှင်ဟု ခေါ်သည့် အခြားကိန်းရှင်၏ ကြားဝင်ဆောင်ရွက်သည့်အချိန်အထိ အကျိုးရလဒ် ထွက်ပေါ်ခြင်း မရှိပေ။ ကိုးကားကိန်းရှင်ရှိသည့်အခါမှသာလျှင် အကြောင်းရင်းခံ ကိန်းရှင်တွင် ယူဆထားသည့် သက်ရောက်မှု ရှိမည် ဖြစ်သည်။

လေ့လာသူက ကိုင်တွယ်သည့် ကိန်းရှင် (Active variable) - ကျိုးကြောင်းဆက်နွယ်ချက် သို့မဟုတ် ဆက်နွယ်ချက်ကို လေ့လာသည့် လေ့လာမှုများတွင် သုတေသီ သို့မဟုတ် တဦးတယောက်က ပြောင်းလဲ၊ ထိန်းချုပ် သို့မဟုတ် ကြိုးကိုင်ချယ်လှယ်နိုင်သည့် ကိန်းရှင်များရှိကြသည်။ အဆိုပါ ကိန်းရှင်များကို လေ့လာသူက ကိုင်တွယ်သည့် ကိန်းရှင်များဟု ခေါ်ပါသည်။

ပင်ကိုယ်အရည်အချင်းဆိုင်ရာ ကိန်းရှင်များ (Attribute variables) - ကြိုးကိုင်ချယ်လှယ်ခြင်း၊ ပြောင်းလဲခြင်း သို့မဟုတ် ထိန်းချုပ်ခြင်း မရနိုင်ဘဲ လေ့လာသည့် အစုအဖွဲ့ကြီး၏ ဝိသေသလက္ခဏာရပ်များကို ထင်ဟပ်ပြသည့် ကိန်းရှင်များ ဖြစ်ကြသည်။ ဥပမာ အသက်၊ ကျားမ၊ ပညာအရည်အချင်းနှင့် ဝင်ငွေတို့ ဖြစ်သည်။

အမျိုးအစားကဏ္ဍအခြေပြု ကိန်းရှင်များ (Categorical variables) - တိုင်းတာရေးယူနစ်များသည် အမျိုးအစားပုံစံ ဖြစ်ကြပါသည်။ ထူးခြားဝိသေသတရပ် ရှိခြင်း သို့မဟုတ် မရှိခြင်းအပေါ် အခြေခံ၍ ကိန်းရှင်တခုကို အမျိုးအစားတခုအတွင်း ထားရှိပါသည်။ ထူးခြားဝိသေသများကို ထိုကဲ့သို့ တိုင်းတာခြင်း မရှိပေ။ တိုင်းတာရေးစကေးများအရ ဆိုသော် အဆိုပါ ကိန်းရှင်များကို အမည်နာမအခြေပြု သို့မဟုတ် တန်ဖိုးအစဉ်ပြ စကေးများဖြင့် တိုင်းတာပါသည်။ ချမ်းသာ/ဆင်းရဲ၊ မြင့်မား/နိမ့်ကျ၊ ပူပြင်း/အေးမြ တို့သည့် အမျိုးအစားကဏ္ဍအခြေပြုကိန်းရှင် နမူနာများ ဖြစ်ကြသည်။

စဉ်ဆက်ကိန်းရှင်များ (Continuous variables) - ၎င်းကိန်းရှင်များ၏ တိုင်းတာရေးယူနစ်တွင် စဉ်ဆက်မပြတ်ဖြစ်ခြင်း ပါဝင်သည်။ ဥပမာ အသက်အရွယ်၊ ဝင်ငွေနှင့် အမြင်သဘောထား ရမှတ်တို့ ဖြစ်ပါသည်။ ၎င်းကိန်းရှင်များကို တိုင်းတာရာတွင် စကေးကိုမည်သည့်တန်ဖိုးနှင့်မဆို တိုင်းတာနိုင်ပါသည်။ အသက်ကို နှစ်၊ လနှင့် ရက်တို့ဖြင့် တိုင်းတာနိုင်ပါသည်။ အလားတူပင် ဝင်ငွေကို ဒေါ်လာနှင့် ဆင့်တို့ဖြင့် တိုင်းတာနိုင်ပါသည်။

ပုံသေကိန်းရှင် (Constant variable) - ဥပမာ အငှားယာဉ်၊ သစ်ပင်နှင့် ရေကဲ့သို့ ကိန်းရှင်တခုတွင် အမျိုးအစားတခု သို့မဟုတ် တန်ဖိုးတခုတည်းသာရှိပါက ပုံသေကိန်းရှင်ဟု ခေါ်ပါသည်။

ဆန့်ကျင်ဘက်အရာနှစ်ခုကို ခွဲခြားသော ကိန်းရှင် (Dichotomous variable) - အမျိုးသား/အမျိုးသမီး၊ ဟုတ်တယ်/ မဟုတ်ဘူး၊ ကောင်းတယ်/ ဆိုးတယ်၊ ခေါင်းပိုင်း/ အမြီးပိုင်း၊ အထက်/အောက် နှင့် ချမ်းသာ/ ဆင်းရဲကဲ့သို့ အမျိုးအစား နှစ်ခုသာ ပါဝင်ပါက ၎င်းကိန်းရှင်တခုကို ဆန့်ကျင်ဘက်အရာနှစ်ခုကို ခွဲခြားသော ကိန်းရှင်ဟု ခေါ်ပါသည်။

နှစ်ခုထက်ပိုသော ဆန့်ကျင်ဘက် အရာများကို ခွဲခြားသော ကိန်းရှင် (Polytomous variable) - ကိုးကွယ်ရာဘာသာ (ခရစ်ယာန်၊ မူစလင်၊ ဟိန္ဒူ)၊ နိုင်ငံရေးပါတီများ

(အလုပ်သမား၊ လစ်ဘရယ်၊ ဒီမိုကရက်) နှင့် အမြင်သဘောထား (အပြည့်အဝထောက်ခံ၊ ထောက်ခံ၊ မသေချာ၊ မထောက်ခံ၊ လုံးဝမထောက်ခံ) ကိန်းရှင်တခုကို အမျိုးအစား နှစ်ခုထက်ပို၍ ခွဲခြားနိုင်ပါက ၎င်းကို နှစ်ခုထက်ပိုသော ဆန့်ကျင်ဘက် အရာများကို ခွဲခြားသော ကိန်းရှင်ဟု ခေါ်ပါသည်။

အခန်း (၆)

ယူဆချက်များကို တည်ဆောက်ခြင်း

အရေးပါသည့် စကားရပ်များ

ဤအခန်း ပြီးဆုံးသည့်အခါတွင် အောက်ပါစကားရပ်များကို ကျွန်ုပ်တို့ အဓိပ္ပာယ်ဖွင့်ဆိုနိုင်လိမ့်မည်-

- ကွဲလွဲမှုရှိသည့် ယူဆချက်များ (alternate hypotheses)
- ယူဆချက် (hypothesis)
- ကွဲလွဲမှုမရှိသည့် ယူဆချက် (null hypothesis)
- သုတေသန ယူဆချက် (research hypothesis)

ထပ်ဆောင်းလေ့လာရမည့် စကားရပ်များ

ဤအခန်းပြီးဆုံးသည့်အခါတွင် အောက်ပါစကားရပ်များအကြောင်း ကျွန်ုပ်တို့ ထပ်မံ သင်ယူလေ့လာနိုင်ပေမည်-

- စိတ်ကူး မှန်းဆချက် (hunch)
- တိုင်းတာသည့် ယူဆချက် (hypothesis of point)
- အချိန်တခု၌ ကျယ်ကျယ်ပြန့်ပြန့်ဖြစ်ပေါ်မှု (prevalence)
- အကောင်အထည်ဖော် ဆောင်ရွက်နိုင်ခြင်း (operationalization)
- ပုံစံ ၁ အမှား (Type I error)
- ပုံစံ ၂ အမှား (Type II error)
- တခုတည်းသော အတိုင်းအတာ (unidimensional)
- ကျိုးကြောင်းညီညွတ်ခိုင်မာသော (valid)

သင်ယူလေ့လာရသည့် ရည်ရွယ်ချက်များ

ဤအခန်း ပြီးဆုံးသည့်အခါတွင် အောက်ပါအကြောင်းအရာများကို ကျွန်ုပ်တို့ သင်ယူသွားနိုင်မည် ဖြစ်သည်-

- ယူဆချက် (hypothesis) က ဘာလဲဆိုသည်ကို အဓိပ္ပာယ် ဖွင့်ဆိုနိုင်ခြင်း၊
- သင့်သုတေသနရှိ ယူဆချက်တရပ်၏ လုပ်ဆောင်ချက်များကို နားလည်နိုင်ခြင်း၊
- ယူဆချက်များအား မည်သို့ စမ်းသပ်မည်ကို ဖော်ပြနိုင်ခြင်း၊
- ယူဆချက်ကို မည်သို့ ထုတ်ဖော်နိုင်ခြင်း၊
- ကွဲပြားသော ယူဆချက် အမျိုးအစားများနှင့် ၎င်းတို့အား အသုံးပြုမှုကို ဆွေးနွေးနိုင်ခြင်း၊
- ယူဆချက်တရပ်အား စမ်းသပ်ရာတွင် အမှားများ မည်သို့ ပေါ်ပေါက်နိုင်သည်ကို သတ်မှတ်နိုင်ခြင်း၊
- အရည်အသွေးအခြေပြုသုတေသနတွင် ယူဆချက်များ (hypotheses) အသုံးပြုခြင်းကို နားလည်နိုင်ခြင်း။

သိပ္ပံပညာရပ်သမိုင်းကြောင်းတွင် ကြီးမားသည့် ခြေလှမ်းတိုင်းအား ‘သဘာဝကို မှန်းဆခြင်း’ ဖြင့် စတင်သည်။ ဆိုလိုသည်မှာ ယူဆချက်များ (hypotheses) ကို တီထွင်ခြင်းဖြင့် ပြုလုပ်သည်။ ထိုယူဆချက်များသည် အတည်ပြုနိုင်သည့်အရာ ဖြစ်သော်လည်း ၎င်းဖြင့် စတင်ရန်မှာ ခိုင်မာမှုအနည်းငယ်သာ ရှိခြင်းမျိုး မကြာခဏဖြစ်လေ့ရှိသည် (T-H-Huxley cited in Cohen နှင့် Nagel ၁၉၆၆: ၁၉၇)။

ယူဆချက်၏ အဓိပ္ပာယ်

အရေအတွက်အခြေပြု သုတေသနရှိ သုတေသနပြဿနာတရပ်ကို ဖော်ထုတ်ရာတွင် အရေးကြီးသည့် ဒုတိယမြောက် ထည့်သွင်းစဉ်းစားချက်မှာ **ယူဆချက် (hypothesis)** ကို တည်ဆောက်ခြင်းဖြစ်သည်။ ယူဆချက်များက သုတေသန ပြဿနာရပ်ကို ရှင်းလင်းမှု၊ တိကျမှုနှင့် ပြတ်သားမှုကို ဖြစ်စေသည်။ သို့သော်လည်း လေ့လာမှု အတွက် မရှိမဖြစ်တော့ မဟုတ်ပေ။ ပုံစံကျ ယူဆချက်တရပ် တည်ဆောက် ထားခြင်းမရှိဘဲ

ခိုင်မာအားကောင်းသည့် စုံစမ်းစစ်ဆေးမှုတရပ်ကို သင်လုပ်ဆောင် နိုင်သည်။ သို့သော်ငြား သင့် သုတေသနလေ့လာမှုအကြောင်းအရာအတွင်း သင့်လျော်မည် ဟု သင် စဉ်းစားမိသမျှ ယူဆချက်များကို တည်ဆောက်နိုင်သည်။ စုံစမ်းစစ်ဆေးမှုတရပ် ပြုလုပ်ရန် ယူဆချက်ကို မဖြစ်မနေ ဖော်ထုတ်ရမည်ဟု အချို့က ယုံကြည်ကြသည်။ သို့ရာတွင် စာရေးသူက ဤထင်မြင်ချက်မျိုး စွဲကိုင်ထားခြင်းမရှိပါ။ ယူဆချက်များသည် အခြေခံအားဖြင့် လေ့လာမှုတလျှောက် စမ်းသပ်မည့် 'စိတ်ကူးမှန်းဆချက်များ (hunches)' မှ ပေါ်ပေါက်လာသည်။ ထို့ပြင် ထိုစိတ်ကူးမှန်းဆချက်များ သို့မဟုတ် ခန့်မှန်းချက်များ မရှိဘဲ ခိုင်မာအားကောင်းသည့် လေ့လာမှုကို ကောင်းမွန်စွာ ဆောင်ရွက်နိုင်သည်။ သို့သော် ကူးစက်ရောဂါဆိုင်ရာ လေ့လာမှုများတွင် စုံစမ်းလေ့လာမှု နယ်ပယ် ကျဉ်းမြောင်းသွားစေရန် ယူဆချက်များ ကို ဖော်ထုတ်ရန် အရေးကြီးသည်။ ယူဆချက်များ၏ အရေးပါမှုသည် ဦးတည်ချက်၊ တိကျမှုနှင့် ရှင်းလင်း ပြတ်သားမှုကို ပြုလုပ်ပေးမည့် ၎င်းတို့၏ စွမ်းရည်ပေါ်တွင် မှီတည်သည်။ မည်သည့် အချက်အလက်ကို စုဆောင်းရမည်နှင့် ပတ်သက်၍ ၎င်းတို့က သုတေသီအား ပြောပြသည်။ ဤသို့ဖြင့် ဇဟိုပြုမှု ပိုကောင်းမွန်စေသည်။

သင်က မြင်းပြိုင်ပွဲ၌ ရှိနေပြီး အလောင်းအစားပြုသည်ဟု စိတ်ကူးကြည့်ပါ။ အနိုင်ရမည့် မြင်းဆိုသည့် သင့်စိတ်ကူးမှန်းဆချက်အပေါ် အခြေခံ၍ သင် အလောင်းအစား ပြုသည်။ သင့်စိတ်ကူးမှန်းဆချက် မှန်ကြောင်းကို ပြိုင်ပွဲပြီးမှသာ သင်သိလိမ့်မည်။ နောက်ထပ် ဥပမာတခုယူကြစို့။ သင့်အတန်းတွင် ဆေးလိပ်မသောက်သူများထက် ဆေးလိပ်သောက်သူက ပိုများကြောင်း မှန်းဆချက်တရပ် သင့်တွင် ရှိသည်ဆိုပါစို့။ ထိုမှန်းဆချက်ကို စမ်းသပ်ရန်အတွက် အတန်းထဲရှိ ကျောင်းသားအားလုံးကို ဖြစ်စေ သို့မဟုတ် အချို့ကို ဖြစ်စေ ဆေးလိပ် သောက်သူလား ဟု သင်မေးမြန်းမည်။ ပြီးနောက် သင့် စိတ်ကူးမှန်းဆချက်က မှန်သည် သို့မဟုတ် မှားသည်ကို သုံးသပ်ချက်ချနိုင်သည်။

ယခု အနည်းငယ် ကွဲပြားသည့် ဥပမာတခုကို ကြည့်ကြစို့။ ပြည်သူ့ကျန်းမာရေး နယ်ပယ်တွင် သင် အလုပ်လုပ်သည် ဆိုပါစို့။ သင့် ကုသမှုဆိုင်ရာ တွေ့ရှိချက်သည် လူအုပ်စုကြီးတခု၏ အုပ်စုခွဲမှ လာသည့် လူအများကြား အဖြစ်များသည့် အခြေအနေတရပ် ဖြစ်သည်။ သင်က ထိုအခြေအနေ၏ ဖြစ်နိုင်ခြေအကြောင်းရင်းကို ရှာဖွေဖော်ထုတ် လိုသည်။ အကြောင်းရင်းများစွာရှိနိုင်သည်။ စဉ်းစားမိသည့် ဖြစ်နိုင်ခြေတိုင်းကို စူးစမ်း

လေ့လာရန်မှာ မြောက်မြားစွာသော အချိန်နှင့် အရင်းအမြစ်များ လိုအပ်လိမ့်မည်။ ထို့ကြောင့် ရွေးချယ်မှုကို ကန့်သတ်ရန် သင့်ပညာရပ်နယ်ပယ်ဆိုင်ရာ ဗဟုသုတအပေါ် အခြေခံ၍ ဖြစ်နိုင်ခြေ အရှိဆုံးသော အကြောင်းအရာကို သင် သတ်မှတ်ဖော်ထုတ်နိုင်သည်။ ထို့နောက် သင့် စိတ်ကူးမှန်းဆချက်ကို အတည်ပြုရန် လိုအပ်မည့် သတင်းအချက်အလက် စုဆောင်းရန်အတွက် လေ့လာမှု ပုံစံထုတ်နိုင်သည်။ အကယ်၍ အတည်ပြုစစ်ဆေးခြင်းတွင် ယူဆထားသည့် အကြောင်းရင်းက အခြေအနေ၏ အကြောင်းရင်းအမှန်ဖြစ်သည်ဟု သင်က ကောက်ချက်ချနိုင်ခဲ့လျှင် သင့်မှတ်ယူချက်က မှန်ကန်မည်။

ဤဥပမာများတွင် အပေါ်ယံစိတ်ကူးမှန်းဆချက် သို့မဟုတ် မှတ်ယူချက်တခု ဖြင့်သာ သင် စတင်ခဲ့သည်။ ဖြစ်ရပ် (မြင်းပြိုင်ပွဲ) တခုတွင် ထိုဖြစ်ရပ် ဖြစ်လာရန်အတွက် သင် စောင့်ဆိုင်းခဲ့သည်။ အခြား ဥပမာနှစ်ခုတွင် သင့်ယူဆချက် ခိုင်မာကြောင်း အကဲဖြတ်ရန် လေ့လာမှု တခုကို သင် ပုံစံချခဲ့သည်။ အသေအချာ စုံစမ်းဖော်ထုတ် ပြီးမှသာ သင့်မှတ်ယူချက်များ ခိုင်မာသည့်အကြောင်း ကောက်ချက်သို့ ရောက်ရှိသည်။

ယူဆချက်များသည် အလားတူ ဆင်ခြင်တွေးတောမှုအပေါ်တွင် အခြေပြုသည်။ သုတေသီတယောက်အနေဖြင့် ဖြစ်ရပ်တခု၊ အခြေအနေတခု၊ အစုအဖွဲ့ရှိ အနေအထား တခု၏ ကျယ်ပြန့်မှု သို့မဟုတ် အစီအစဉ်တရပ်၏ ရလဒ်အကြောင်းကို *သင် သိမည် မဟုတ်ပါ*။ သို့သော် သင့်တွင် *မှတ်ယူချက် သို့မဟုတ် ခန့်မှန်းချက်* အခြေခံအချို့ ဖွဲ့စည်းရန် *စိတ်ကူးမှန်းဆချက် တရပ် ရှိသည်*။ သင့် စိတ်ကူးမှန်းဆချက်က မှန်ကန်မည်လားဟု သုံးသပ်ချက်ချနိုင်စေမည့် သတင်းအချက်အလက်များအား အများအားဖြင့် တခုပြီးတခု စုဆောင်းခြင်းဖြင့် ထိုအရာများကို သင် စမ်းသပ်မည်။ အတည်ပြုစစ်ဆေးခြင်း လုပ်ငန်းစဉ်သည် ရလဒ် သုံးမျိုးထဲမှ တမျိုးဖြစ်နိုင်သည်။ သင့် စိတ်ကူးမှန်းဆချက်က အမှန်၊ တစိတ်တပိုင်းအမှန် သို့မဟုတ် တစိတ်တပိုင်းအမှား ဖြစ်ရန် သက်သေပြနိုင်သည်။ ဤ အတည်ပြုစစ်ဆေးခြင်း လုပ်ငန်းစဉ်မရှိဘဲ သင့် မှတ်ယူချက်၏ ခိုင်မာမှု အကြောင်း သင် ကောက်ချက် မဆွဲနိုင်ပါ။

ထို့ကြောင့် ယူဆချက်တရပ်သည် စိတ်ကူးမှန်းဆချက်၊ မှတ်ယူချက်၊ သံသယ၊ အခိုင်အမာ ပြောဆိုချက်တခုဖြစ်သည်။ သို့မဟုတ် အဖြစ်မှန် သို့မဟုတ် အမှန်တရားကို သင်မသိသည့် ဖြစ်ရပ်တခု၊ ဆက်နွယ်ချက် သို့မဟုတ် အခြေအနေတရပ်အကြောင်း

စိတ်ကူးတခု ဖြစ်သည်။ သုတေသီသည် ထို မှတ်ယူချက်များ၊ အခိုင်အမာပြောဆိုချက်များ၊ ထုတ်ပြန်ချက်များ သို့မဟုတ် စိတ်ကူးမှန်းဆချက်များကို ယူဆချက်များဟု ခေါ်ပြီး စုံစမ်းမှု၏ အခြေခံဖြစ်လာသည်။ လေ့လာမှု အများစုတွင် ယူဆချက်သည် ယခင်လေ့လာမှုများပေါ်တွင်ဖြစ်စေ သို့မဟုတ် သင့်ကိုယ်ပိုင်လေ့လာချက်များ သို့မဟုတ် အခြားသူများ၏ လေ့လာချက်များအပေါ် အခြေပြုလိမ့်မည်။

ယူဆချက် အကြောင်း အဓိပ္ပာယ်ဖွင့်ဆိုချက် အများအပြားရှိသည်။ Kerlinger ၏ အဆိုအရ 'ယူဆချက်တရပ်သည် နှစ်ခု သို့မဟုတ် ပိုများသော ကိန်းရှင်များအကြား ဆက်စပ်မှုအကြောင်း ယူဆဖော်ပြချက် ဖြစ်သည်' (၁၉၈၆: ၁၇)။ ယူဆချက်ကို *Webster* ၏ Third New International Dictionary (၁၉၇၆) က အောက်ပါအတိုင်း အဓိပ္ပာယ် သတ်မှတ်သည်-

> 'ယူဆချက်အား ၎င်းတို့၏ ယုတ္တိကျသည့် အကျိုးဆက်များကို ရှာဖွေ ထုတ်နုတ်ရန် မှန်းဆထားသည့် ဖွဲ့စည်းမှု၊ အခြေအနေ သို့မဟုတ် နိယာမအဖြစ် သတ်မှတ်သည်။ ထိုမှန်းဆမှုသည် ယုံကြည်မှုမရှိဘဲနှင့် မှန်းဆထားခြင်း ဖြစ်ကောင်းဖြစ်နိုင်သည်။ သိထားသော သို့မဟုတ် သတ်မှတ် ဖော်ထုတ်နိုင်သော အချက်အလက်များနှင့် ၎င်း၏ကိုက်ညီမှုအား ဤနည်းစနစ်ကိုအသုံးပြု၍ စမ်းသပ်စစ်ဆေးခြင်းဖြင့် ယုတ္တိကျသည့် အကျိုးဆက်များအား ရှာဖွေ ထုတ်နုတ်သည် ။'

Black နှင့် Champion က ယူဆချက်ကို 'အများအားဖြင့် ခိုင်မာမှု မသိရသေးသည့် တစုံတရာအကြောင်း ယာယီထုတ်ဖော်ကြေငြာချက်' အဖြစ် အဓိပ္ပာယ်ဖွင့်သည် (၁၉၇၆: ၁၂၆)။ အခြား အဓိပ္ပာယ်တခုတွင် ယူဆချက်ကို Bailey က 'စမ်းသပ်နိုင်သော ပုံစံဖြင့် ဖော်ပြထားပြီး ကိန်းရှင်နှစ်ခု (သို့မဟုတ် နှစ်ခုထက်ပိုသည့် ကိန်းရှင်များ) အကြား ဆက်နွှယ်ချက်တရပ်ရပ်ကို ခန့်မှန်းသည့် အဆိုပြုချက်' အဖြစ် ဖွင့်ဆိုထားသည်။ တနည်းအားဖြင့် ထို ဆက်နွှယ်ချက်တရပ်တည်ရှိသည်ဟု ကျွန်ုပ်တို့ ထင်ခဲ့လျှင် ပထမဦးဆုံး ၎င်းကို ယူဆချက် တခုအဖြစ် ကျွန်ုပ်တို့ ဖော်ပြသည်။ ထို့နောက် ယူဆချက်ကို လက်တွေ့တွင် စမ်းသပ်သည် (၁၉၇၈: ၃၅)။

Grinnell ၏ အဆိုအရ ယူဆချက် ကို ခိုင်မာစိတ်ချရသော အချက်အလက်များဖြင့် သက်သေပြ နိုင်မည့် သို့မဟုတ် ငြင်းဆိုနိုင်မည့် နည်းလမ်းမျိုးဖြင့် ရေးသားထားသည်။ ထိုအချက်အလက်များရရန်အတွက် ကျွန်ုပ်တို့ ဤလေ့လာမှုကို ပြုလုပ်ခြင်းဖြစ်သည် (၁၉၈၈: ၂၀၀)။ ယူဆချက် သည် အောက်တွင် ဖော်ပြထားသော ဝိသေသလက္ခဏာအချို့ ရှိသည်ကို အထက်တွင် ဖော်ပြထားသည့် အဓိပ္ပာယ်များမှ သိသာထင်ရှားစေသည်။

(၁) ယာယီ အဆိုပြုချက်တရပ်ဖြစ်သည်။

(၂) ၎င်း၏ ခိုင်မာမှုကို မသိရသေးပါ။

(၃) ကိစ္စရပ်အများစုတွင် နှစ်ခု သို့မဟုတ် နှစ်ခုထက် ပိုသောကိန်းရှင် များအကြား ဆက်နွယ်ချက် တခုကို ၎င်းက သတ်မှတ်သည်။

ယူဆချက်၏ လုပ်ဆောင်ချက်များ

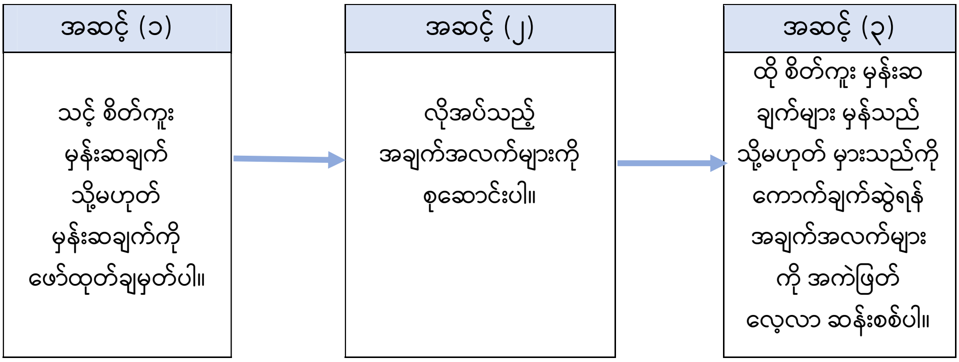
လေ့လာမှုတရပ် ပြုလုပ်ရန် ယူဆချက် တခု လိုအပ်သည်ဟု သုတေသီအချို့က ယုံကြည်ချိန်တွင် အထက်၌ ဖော်ပြထားသည့်အတိုင်း ယူဆချက်တခု ရှိခြင်းသည် မရှိမဖြစ် မဟုတ်ပေ။ သို့သော် သုတေသနပြဿနာအား ရှင်းရှင်းလင်းလင်း ဖြစ်လာစေရန် ယူဆချက်သည် အရေးကြီးသည်။ အထူးသဖြင့် ယူဆချက်က အောက်ဖော်ပြပါ လုပ်ဆောင်ချက်များကို ပြုလုပ်ပေးသည်။

- ယူဆချက်အား ဖော်ထုတ်ခြင်းသည် ရှင်းလင်းပြတ်သားမှုကို ဖြစ်စေသည်။ ၎င်းက သုတေသန ပြဿနာ၏ မည်သည့် ရှုထောင့်အား စုံစမ်းဖော်ထုတ်ရမည်ကို ပြောသည်။
- မည်သည့်အချက်အလက်ကို စုဆောင်းရမည်နှင့် မည်သည့်အချက်အလက်ကို ကောက်ယူရန်မလိုကြောင်း သင့်အား ယူဆချက်က ပြောပြသည်။ ဤသို့ဖြင့် လေ့လာမှုအတွက် ရှင်းလင်းပြတ်သားမှုကို ပံ့ပိုးပေးသည်။
- ရှင်းလင်းပြတ်သားမှုကို ပံ့ပိုးပေးသည့်အတွက် ယူဆချက်ကို ပုံဖော် တည်ဆောက်ခြင်းသည် လေ့လာမှုအတွက် ဓမ္မဓိဋ္ဌာန်ကျမှုကို မြှင့်တင်ပေးသည်။

- ယူဆချက်က သင့်အား သီအိုရီထုတ်ဖော်ခြင်းအတွက် ဖြည့်စွက်ပေးစေနိုင်သည်။ အထူးသဖြင့် မည်သည့်အရာက မှန်သည် သို့မဟုတ် မည်သည့်အရာက မှားသည်ကို သင့်အား ကောက်ချက် ချစေနိုင်သည်။

ယူဆချက်ကို စမ်းသပ်ခြင်း

ယူဆချက်ကို စမ်းသပ်ရန် အဆင့် (၃) ဆင့် ပါဝင်သည့် လုပ်ငန်းစဉ်ကို သင် ပြုလုပ်ရမည်။ (၁) ယူဆချက်ကို ပုံဖော်တည်ဆောက်ခြင်း၊ (၂) ဆီလျော်သည့် အထောက်အထားကို စုဆောင်းခြင်း၊ (၃) ၎င်း၏ ခိုင်မာမှုအဖြစ် သုံးသပ်ချက်များ ချမှတ်နိုင်ရန် အထောက်အထားများကို ဆန်းစစ်လေ့လာခြင်း တို့ဖြစ်သည်။ ပုံ (၆-၁) သည် ဤလုပ်ငန်းစဉ်အား ပုံသဏ္ဍာန်အားဖြင့် ပြသသည်။ အထောက်အထားများကို ဆန်းစစ်လေ့လာပြီးမှသာ သင့် စိတ်ကူးမှန်းဆချက် သို့မဟုတ် ယူဆချက်က မှန်သည်လား သို့မဟုတ် မှားသည်လားကို သင် သုံးသပ်ချက် ချနိုင်သည်။ ယူဆချက်အကြောင်း ကောက်ချက်ချသည့်အခါ အစဉ်အလာအားဖြင့် မှန်ကန်မှုအကြောင်း ဖော်ပြချက်ကို အထူးပြုလုပ်သည်။ သို့မဟုတ်ပါက 'ယူဆချက်သည် **မှန်ကန်သည်**' သို့မဟုတ် 'ယူဆချက်သည် မှားသည်' ဆိုသည့် ပုံစံဖြင့် ယူဆချက်ကို ပြုလုပ်သည်။ ထို့အတွက်ကြောင့် သင့် ယူဆချက်ကို ရှင်းရှင်းလင်းလင်း၊ တိတိကျကျ နှင့် စမ်းသပ်နိုင်သည့် ပုံစံမျိုး ဖော်ထုတ်ချမှတ်ရန်မှာ မရှိမဖြစ် လိုအပ်သည်။ သင့် ယူဆချက်၏ ကျိုးကြောင်းခိုင်မာမှုအား ကောက်ချက်ချသည့်အချိန်တွင် သင့်အထောက်အထားများကို စုဆောင်းသည့် နည်းလမ်းသည် အဓိက အရေးကြီးသည်။ ထို့ကြောင့် သင့် လေ့လာမှုဒီဇိုင်း၊ နမူနာ၊ အချက်အလက်ကောက်ယူသည့် နည်းစနစ်(များ)၊ အချက်အလက် အကဲဖြတ်လေ့လာဆန်းစစ်မှုနှင့် ကောက်ချက်ချခြင်း တို့အပြင် ကောက်ချက်များ အား တင်ပြခြင်းတို့သည် ခိုင်မာဆီလျော်၍ ဘက်လိုက်ခြင်းမှ ကင်းဝေးရန် အရေးကြီးသည်။



ပုံ (၆-၁) ယူဆချက်ကို စမ်းသပ်ခြင်း လုပ်ငန်းစဉ်

ယူဆချက်၏ ဝိသေသ လက္ခဏာများ

မှန်ကန်ကြောင်းအတည်ပြုခြင်းအတွက် အရေးပါသောကြောင့် ယူဆချက်ကို ပုံဖော်တည်ဆောက်သည့်အခါ ထည့်သွင်းစဉ်းစားမှတ်သားထားရမည့် အချက်များ ရှိသည်။ ထို့ကြောင့် ယူဆချက်၏ စကားလုံးများ သည် ဂုဏ်ရည်အချို့ရှိရမည်။

ပထမဆုံးအနေဖြင့် *ယူဆချက်သည် ရိုးရှင်းသင့်သည်။ တိကျသင့်သည်။ ထို့နောက် သဘောတရားအရ ရှင်းလင်းသင့်သည်။* ယူဆချက်ကို ဖော်ထုတ်တည်ဆောက်ရာတွင် မရေရာခြင်းအတွက် နေရာမရှိပေ။ အဘယ်ကြောင့်ဆိုသော် မရေရာမှုသည် သင့် ယူဆချက်ကို စိစစ်အတည်ပြုရန် လုံးဝနီးပါး ဖြစ်နိုင်ခြေမရှိအောင် ပြုထား၍ ဖြစ်သည်။ ၎င်းသည် 'တခုတည်းသော အတိုင်းအတာ (unidimensional)' ဖြစ်သင့်သည်။ ဆိုလိုသည်မှာ ၎င်းသည် အချိန်တခုတည်းတွင် ဆက်နွယ်ချက်တခု သို့မဟုတ် စိတ်ကူး မှန်းဆချက် တခုကိုသာ စမ်းသပ်ခြင်း ဖြစ်သင့်သည်။ ယူဆချက် ကောင်းတခု ဖြစ်ထွန်း လာနိုင်စေရန် သင်သည် ဘာသာရပ်နယ်ပယ် (ပညာရပ်စာပေ သုံးသပ်လေ့လာခြင်းသည် ကြီးမားသည့် အထောက်အကူဖြစ်သည်)နှင့် ရင်းနှီးကျွမ်းဝင်မှု ရှိရမည်။ ပြဿနာရပ်ထဲသို့ ထိုးထွင်းရှုမြင်မှု ရှိလေလေ ယူဆချက်ကို ပုံဖော်တည်ဆောက်ရန် လွယ်ကူလေလေပင် ဖြစ်သည်။ ဥပမာ -

> အတန်းတွင်းရှိ ကျောင်းသားများ၏ ပျမ်းမျှ အသက်သည် ကျောင်းသူများ၏ အသက်ထက် ပိုကြီးသည်။

အထက်ပါ ယူဆချက်သည် ရှင်းလင်း၊ တိကျပြီ ဆန်းစစ်ရန် လွယ်ကူသည်။ ၎င်းက သင့်အား သင်မည်သည့်အရာကို နှိုင်းယှဉ်ရန် (ဤအတန်း၏ ပျမ်းမျှအသက်) ကြိုးစားနေသည်၊ မည်သည့် အစုအဖွဲ့ကို နှိုင်းယှဉ်မည် (ကျောင်းသား နှင့် ကျောင်းသူ) စသည်တို့အား ပြောပြသည်။ ထို့အပြင် သင် ဘာကို ပြုလုပ်လိုသည် (ကျောင်းသားများ၏ ပျမ်းမျှအသက်ကြီးခြင်း) ကိုလည်း ပြောပြသည်။

နောက်ထပ် ဥပမာတခုကို ကြည့်ကြစို့။ မိမိကိုယ်ကို အဆုံးစီရင်နှုန်းသည် လူမှုပေါင်းစည်းမှု နှင့် ပြောင်းပြန်ကွဲပြားသည် (Black နှင့် Champion ၁၉၇၆: ၁၂၆)။

ဤ ယူဆချက်သည် ရှင်းလင်း၍ တိကျသည်။ သို့သော် စမ်းသပ်ရန် အလွန်ခက်ခဲသည်။ ဤ ယူဆချက်တွင် 'မိမိကိုယ်ကို အဆုံးစီရင်နှုန်း'၊ ဆက်နွယ်ချက် လမ်းကြောင်းကို သတ်မှတ်သော 'ပြောင်းပြန်ကွဲပြားခြင်း' နှင့် 'လူမှုပေါင်းစည်းခြင်း' ဆိုသည့် ရှုထောင့် (၃) မျိုးရှိသည်။ မိမိကိုယ်ကို အဆုံးစီရင်နှုန်းကို ရှာဖွေရန်နှင့် ဆက်နွယ်ချက်သည် ပြောင်းပြန်ဖြစ်လား၊ မဖြစ်လားကိုပြုလုပ်ရန်မှာ နှိုင်းယှဉ်ရလွယ်ကူသည်။ သို့ရာတွင် လူမှုပေါင်းစည်းမှုကို ရှာဖွေဆန်းစစ်ရန်မှာ အတန်ပင် ခက်ခဲသည်။ လူမှုပေါင်းစည်းမှုအား မည်သည့်အရာက သတ်မှတ်သနည်း။ ထိုအရာကို မည်သို့ တိုင်းတာနိုင်သနည်း။ ဤပြဿနာရပ်က ယူဆချက်ကို တိုင်းတာရန် ပိုမိုခက်ခဲအောင် ပြုလုပ်သည်။

ဒုတိယအနေဖြင့် *ယူဆချက်တရပ်သည် အတည်ပြုနိုင်မှု ရှိရမည်*။ အချက်အလက်ကောက်ယူခြင်းနှင့် အကဲဖြတ်ဆန်းစစ်နိုင်မည့် နည်းစနစ်များနှင့် နည်းပညာများ ရှိရမည်။ ယူဆချက်ကို အတည်ပြုရန် မဖြစ်နိုင်ပါက ယူဆချက်အား ဖော်ထုတ်ရန် လိုမည်မဟုတ်ပါ။ အဘယ်ကြောင့်ဆိုသော် ၎င်းကို အတည်ပြုရန် နည်းပညာ မရှိသောကြောင့်ဖြစ်သည်။ သို့သော်လည်း အတည်ပြုခြင်း နည်းစနစ်များ မရှိသည့်အရာအတွက် ယူဆချက်တရပ်ကို သင်ဖော်ထုတ်ရန် မသင့်ဟု မဆိုလိုပါ။ သင့်သုတေသန လုပ်ဆောင်သည့် လုပ်ငန်းစဉ်တွင် ထို ယူဆချက်ကို အတည်ပြုရန် နည်းပညာအသစ်များကို သင် ဖော်ထုတ်ကောင်း ဖော်ထုတ်နိုင်လိမ့်မည်။

တတိယအချက်မှာ *ယူဆချက်တရပ်သည် လက်ရှိ အသိပညာနယ်ပယ်နှင့် ဆက်စပ်ရမည်။* သင့် ယူဆချက်သည် လက်ရှိ အသိပညာနယ်ပယ်မှ ထွက်ပေါ်လာရန်မှာ

အရေးကြီးပြီး ထို အသိပညာနယ်ပယ်အတွင်းသို့ ဖြည့်စွက်ပေးရန်မှာလည်း အရေးကြီးသည်။ အကြောင်းမှာ ဤအရာသည် သုတေသန၏ အရေးပါသည့် လုပ်ဆောင်ချက်တရပ်ဖြစ်သောကြောင့် ဖြစ်သည်။ ယူဆချက်သည် လက်ရှိအသိပညာ နယ်ပယ်တွင် အရင်းခံမှသာလျှင် ဤအရာကို ရရှိနိုင်မည်။

စတုတ္ထအချက်မှာ *ယူဆချက်သည် အကောင်အထည်ဖော်နိုင်စွမ်း ရှိရမည်။* ယူဆချက်ကို တိုင်းတာနိုင်မည့် စကားရပ်ဖြင့် ဖော်ပြနိုင်ရမည်ဟု ဆိုလိုသည်။ အကယ်၍ ၎င်းကို တိုင်းတာနိုင်ခြင်း မရှိပါက၊ စမ်းသပ်နိုင်ခြင်းလည်း မရှိပါ။ ထို့ကြောင့် ကောက်ချက်များကိုလည်း မချနိုင်ပါ။

ယူဆချက် အမျိုးအစားများ

သီအိုရီအရ ယူဆချက်သည် တမျိုးတည်းပင် ဖြစ်သင့်သည်။ ထိုအရာမှာ သင့် စုံစမ်းဖော်ထုတ်မှု၏ အခြေခံဖြစ်သည့် သုတေသန ယူဆချက် ဖြစ်သည်။ သို့ရာတွင် သိပ္ပံဆိုင်ရာ စူးစမ်းမှုများရှိ အစဉ်အလာများကြောင့် ယူဆချက်ကို ပုံဖော်တည်ဆောက်ရာတွင် အသုံးပြုသည့် စကားလုံးများကြောင့် ယူဆချက်ကို အမျိုးအစား အမျိုးမျိုး ခွဲခြားနိုင်သည်။ ယေဘုယျအားဖြင့် ယူဆချက်ကို အောက်ပါအတိုင်း အမျိုးအစား (၂) မျိုး ခွဲခြား ထားသည်။

(၁) သုတေသန ယူဆချက်များ (research hypotheses)

(၂) ကွဲလွဲမှုရှိသည့် ယူဆချက်များ (alternative hypotheses) ဖြစ်သည်။

ကွဲလွဲမှုရှိသည့် ယူဆချက်ကို ဖော်ထုတ်ချမှတ်ခြင်းသည် သိပ္ပံပညာ အဝန်းအဝိုင်းရှိ လုပ်ရိုးလုပ်စဉ်တရပ်ဖြစ်သည်။ ၎င်း၏ အဓိကဆောင်ရွက်ချက်သည် ဆက်နွယ်မှုကို အတိအကျ သတ်မှတ်ရန် ဖြစ်သည်။ ထိုဆက်နွယ်မှုသည် သုတေသန ယူဆချက်က မှားလိမ့်မည်ဟု သက်သေပြသည့်အခါတွင် မှန်ကန်သည်ဟု ထည့်သွင်း စဉ်းစားရမည့် ဆက်နွယ်မှုဖြစ်သည်။ ကွဲလွဲမှုရှိသည့် ယူဆချက်သည် သုတေသနယူဆချက်နှင့် ဆန့်ကျင်ဘက်ဖြစ်သည့် ပုံစံမျိုးဖြစ်သည်။ အစဉ်အလာအရ လေ့လာသည့် ကိန်းရှင်များအကြား ကွဲလွဲမှုမရှိသည့် ယူဆချက် (null hypothesis) သို့မဟုတ် ဆက်စပ်မှု မရှိသည့်

ယူဆချက်ကို ကိန်းရှင်များအကြား ကွဲလွဲမှုရှိသည့် ယူဆချက်ကဲ့သို့ ဖော်ထုတ် ချမှတ်လေ့ရှိသည်။

ဥပမာတခုကို လေ့လာကြည့်ကြပါစို့။ မိခင်နှင့် ကလေး ကျန်းမာရေး ဝန်ဆောင်မှုများ (maternal & child health services-MCH) နှင့် အဟာရ ဖြည့်စွက်စာများ (nutritional supplements-NS) ပေါင်းစပ်ခြင်းအမျိုးမျိုး၏ မွေးကင်းစကလေး သေဆုံးမှုနှုန်းအပေါ်တွင် အကျိုးသက်ရောက်မှုကို သင်က စမ်းသပ်လိုသည်ဟု ယူဆကြပါစို့။ ဤအရာကို စမ်းသပ်ရန် အချက်အလက် အကြောင်းရင်းနှစ်ခုစီ လက်တွေ့မျက်မြင်စမ်းသပ်မှုဒီဇိုင်း (two-by-two factorial experimental design) ကို ထုတ်ဖော်ထားသည် (ပုံ ၆-၂ ကို ကြည့်ပါ)။ ဤလေ့လာမှု မူဘောင်အတွင်း ယူဆချက်ကို နည်းလမ်းများစွာဖြင့် ဖော်ထုတ်နိုင်သည်။ ဥပမာ-

(၁) ကုသမှု နည်းလမ်းအမျိုးမျိုးကြား မွေးကင်းစကလေး သေဆုံးမှု အဆင့်တွင် ကွဲပြားခြားနားချက်ရှိမည် မဟုတ်ပါ။

(၂) MCH တမျိုးတည်း ကုသသည့် အုပ်စု၊ NS တမျိုးတည်း ကုသသည့် အုပ်စု သို့မဟုတ် ထိန်းချုပ် အုပ်စုထက် MCH နှင့် NS ပေါင်းစပ်ကုသမှု အုပ်စုများသည် မွေးကင်းစကလေးသေဆုံးမှုတွင် အများကြီး ကျဆင်းကြောင်း မှတ်တမ်းတင်လိမ့်မည်။

(၃) MCH ကုသမှု အုပ်စုရှိ မွေးကင်းစကလေး သေဆုံးမှုသည် (၅) နှစ် ကျော်ကာလတွင် ၃၀/၁၀၀၀ အဆင့်သို့ ရောက်ရှိလိမ့်မည်။

(၄) (၅) နှစ် ကျော်ကာလတွင် NS အုပ်စုရှိ မွေးကင်းစ ကလေး သေဆုံးမှုနှုန်းထက် MCH ကုသမှုအုပ်စုရှိ မွေးကင်းစကလေး သေဆုံးမှု နှုန်းသည် (၃) ဆ ကျဆင်းသွားလိမ့်မည်။

အာဟာရဖြည့်စွက်စာများ (NS)	*မိခင်နှင့်ကလေး ကျန်းမာရေး ဝန်ဆောင်မှုများ (MCH)* — ဟုတ်တယ်	*မိခင်နှင့်ကလေး ကျန်းမာရေး ဝန်ဆောင်မှုများ (MCH)* — မဟုတ်ဘူး
ဟုတ်တယ်	MCH + NS	NS
မဟုတ်ဘူး	MCH	Control

ပုံ (၆-၂) *MCH ၊ NS နှင့် မွေးကင်းစကလေး သေဆုံးမှုအကြား ဆက်နွယ်ချက်ကို လေ့လာရန် အချက်အလက် အကြောင်းရင်းနှစ်ခုစီ လက်တွေ့ စမ်းသပ်မှု (two-by-two factorial experiment)*

နောက်ထပ် ဥပမာတခု ယူကြည့်ပါစို့။ ကျား-မ ကွဲပြားမှုနှင့်ဆက်စပ်၍ လူထုအတွင်း ဆေးလိပ်သောက်မှု ပုံစံကို သင်က လေ့လာလိုသည်ဟု မှတ်ယူကြည့်ပါ။ အောက်ဖော်ပြပါ ယူဆချက်များကို **ပုံဖော်တည်ဆောက်** နိုင်လိမ့်မည်။

၁။ လေ့လာမှု အစုအဖွဲ့ကြီးတွင် ဆေးလိပ်သောက်သူ အမျိုးသားနှင့် အမျိုးသမီး အချိုးအစားသည် သိသာထင်ရှားသော ကွဲပြားမှုမျိုး မရှိပါ။

၂။ လေ့လာမှု အစုအဖွဲ့ကြီးတွင် အမျိုးသားများထက် အမျိုးသမီးအချိုးအစား အရေအတွက်အများအပြား သည် ဆေးလိပ် သောက်သူများ ဖြစ်သည်။

၃။ လေ့လာမှု အစုအဖွဲ့ကြီးရှိ အမျိုးသမီး ၆၀ ရာခိုင်နှုန်းနှင့် အမျိုးသား ၃၀ ရာခိုင်နှုန်းသည် ဆေးလိပ်သောက်သူများ ဖြစ်ကြသည်။

၄။ လေ့လာမှု အစုအဖွဲ့ကြီးတွင် အမျိုးသမီး ဆေးလိပ်သောက်သူများ အများအပြား ရှိသည့်အတိုင်း အမျိုးသားဆေးလိပ်သောက်သူမှာ နှစ်ဆ ဖြစ်သည်။

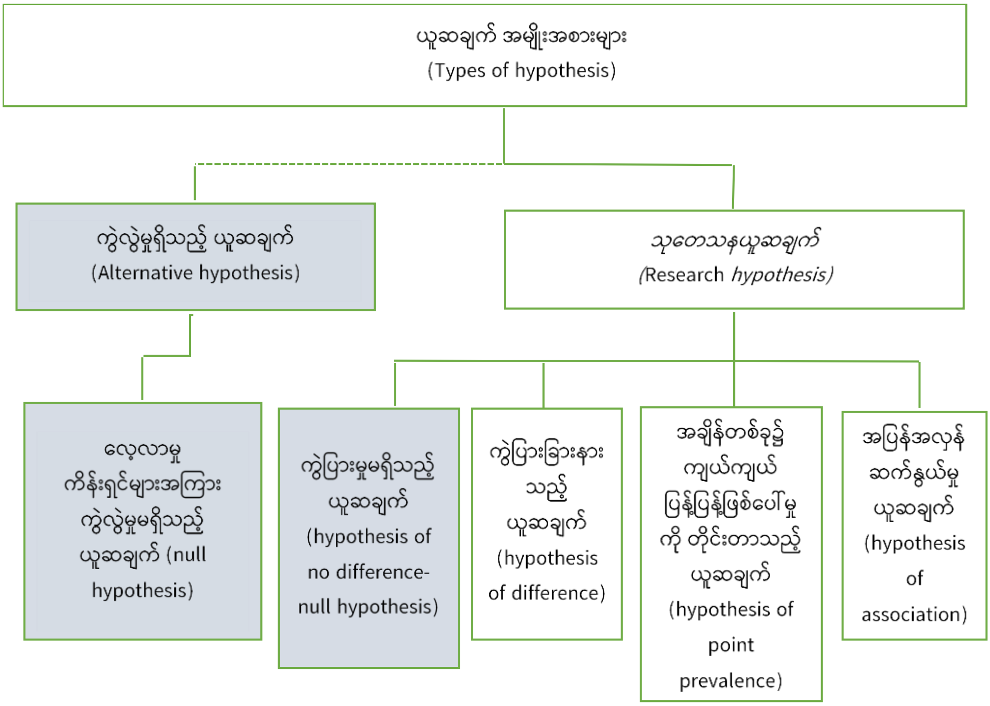
ဥပမာ နှစ်မျိုးလုံးတွင် ပထမ ယူဆချက်ကို ဖော်ထုတ်ချမှတ်ခဲ့သည့် နည်းလမ်းသည် ကွဲပြားသည့် ကုသမှုပုံစံများ၏ မွေးကင်းစကလေး သေဆုံးမှုနှုန်းအပေါ် သက်ရောက်မှု အတိုင်းအတာတွင် ဖြစ်စေ၊ အမျိုးသားနှင့် အမျိုးသမီး ဆေးလိပ်သောက်သူများ၏ အချိုးအစားတွင် ဖြစ်စေ ကွဲပြားခြားနားမှု မရှိဟု ညွှန်ပြသည်။ အခြေအနေ နှစ်ရပ်၊ အုပ်စုနှစ်ခု၊ ရလဒ်နှစ်ခုအကြား ကွဲပြားခြားနားမှု မရှိဟု ဖော်ပြနေသည့် ယူဆချက်တရပ်ကို ပုံဖော်တည်ဆောက်သည့်အခါတွင်လည်းကောင်း သို့မဟုတ် တူညီသည့် အခြေအနေ သို့မဟုတ် ဖြစ်စဉ်တရပ်မရှိဟု ဖော်ပြနေသည့် ယူဆချက်တရပ်ကို ပုံဖော်တည်ဆောက်သည့်အခါတွင် လည်းကောင်း ၎င်းကို **လေ့လာမှုပြုသည့် ကိန်းရှင်များအကြား ကွဲလွဲမှုမရှိသည့် ယူဆချက် (null hypothesis)** ဟု ခေါ်ဆိုသည်။ ၎င်းကို အများအားဖြင့် H_0 ဟု ရေးသားလေ့ရှိသည်။

ဥပမာတခုစီရှိ ဒုတိယမြောက် ယူဆချက်သည် ကွဲပြားခြားနားချက်ရှိသည်ဟု သဘောသက်ရောက်သည်။ ကွဲပြားမှု အတိုင်းအတာကို အတိအကျ သတ်မှတ်ဖော်ပြထားခြင်းမရှိသော်လည်း ကုသမှုပုံစံကွဲများ၏ မွေးကင်းစကလေး သေဆုံးမှုအပေါ် သက်ရောက်သည့် အတိုင်းအတာတွင် ဖြစ်စေ၊ အစုအဖွဲ့ကြီးတွင်း အမျိုးသားနှင့် အမျိုးသမီး ဆေးလိပ်သောက်သူများအကြား အချိုးအစားတွင် ဖြစ်စေ ကွဲပြားခြားနားမှုရှိသည်ဟု ဆိုလိုသည်။ ကွဲပြားခြားနားမှုရှိသော်လည်း ၎င်း၏ ပမာဏကို အသေးစိတ် မသတ်မှတ်ဟု သုတေသီက ချမှတ် ဖော်ထုတ်ထားသည့် ယူဆချက်ကို **ကွဲပြားခြားနားသည့် ယူဆချက် (hypothesis of difference)** ဟုခေါ်သည်။

သုတေသီတဦးသည် လူမှုအသိုင်းအဝန်း၏ ဆေးလိပ်သောက်ခြင်း အမူအကျင့်အကြောင်းကို လည်းကောင်း သို့မဟုတ် ကုသမှုအစီအစဉ်နှင့် ၎င်းတို့၏ ထွက်ပေါ်လာမည့် ရလဒ်များအကြောင်းကို လည်းကောင်း ထပ်တူနီးပါးတူညီသည့် အခြေအနေကို ခန့်မှန်းရန် သို့မဟုတ် ကုသမှုအစီအစဉ်၏ ရလဒ်ကို အရေအတွက်ဖြင့် ခန့်မှန်းရန် လုံလောက်သည့် အသိပညာ ရှိကောင်းရှိနိုင်သည်။ ဥပမာ နှစ်ခုလုံးတွင် တတိယမြောက် ယူဆချက်ကို စမ်းသပ်ပါ။ ၎င်းမှာ မွေးကင်းစကလေးသေဆုံးမှု အဆင့်သည် ၃၀/၁၀၀၀ ဖြစ်ပြီး၊

အမျိုးသားနှင့် အမျိုးသမီး ဆေးလိပ်သောက်သူများ၏ အချိုးအဆသည် ၃၀ နှင့် ၆၀ ရာခိုင်နှုန်းစီ ရှိကြသည်။ ဤယူဆချက် (hypothesis) အမျိုးအစားကို **အချိန်တခုအတွင်း ကျယ်ကျယ်ပြန့်ပြန့် ဖြစ်ပေါ်မှုကို တိုင်းတာသည့် ယူဆချက် (hypothesis of point-prevalence)** ဟု သိကြသည်။

ဥပမာနှစ်ခုစလုံးရှိ စတုတ္ထမြောက် ယူဆချက်သည် ဆက်နွယ်မှုကို ခန့်မှန်းသည်။ ထိုခန့်မှန်းသည့် ဆက်နွယ်မှုမှာ မီခိုကိန်းရှင် (မွေးကင်းစကလေးငယ်သေဆုံးမှု) အပေါ် MCH နှင့် NS အစီအစဉ် ပေါင်းစပ်မှု အမျိုးမျိုး၏ သက်ရောက်မှု နှစ်ခုအကြားရှိ ဆက်နွယ်မှု သို့မဟုတ် မတူညီသည့် အစုအဖွဲ့များ (အမျိုးသမီးနှင့် အမျိုးသား) အကြား အခြေအနေ တရပ် (ဆေးလိပ်သောက်ခြင်း) ၏ ကျယ်ကျယ်ပြန့်ပြန့်ဖြစ်မှုအကြား ဆက်နွယ်မှု ဖြစ်သည်။ ဤယူဆချက်သည် ဆက်နွယ်မှု ပမာဏကို မတူညီသော ကုထုံးအုပ်စုများ၏ မီခိုကိန်းရှင်အပေါ်တွင် အကျိုးသက်ရောက်မှုပုံစံဖြင့် (အချိန် ၅ နှစ် ကျော်လွန်သည့်အခါ NS ကုထုံးအုပ်စုထက် MCH ကုထုံးအုပ်စုတွင် (၃) ဆ ကြီးမားသည်) လည်းကောင်း၊ သို့မဟုတ် အစုအဖွဲ့အမျိုးမျိုးရှိ ကျယ်ပြန့်မှု ဖြစ်ရပ်ဖြင့် လည်းကောင်း သတ်မှတ်သည်။ ဤယူဆချက်အမျိုးအစားကို **အပြန်အလှန်ဆက်နွယ်မှု ယူဆချက် (hypothesis of association)** ဟုခေါ်သည်။



ပုံ (၆-၃) ယူဆချက် အမျိုးအစားများ

ပုံ (၆-၃) ရှိ လေ့လာမှုကိန်းရှင်များအကြား ကွဲလွဲမှုမရှိသည့် ယူဆချက်ကိုလည်း ကွဲပြားမှုမရှိသည့် ယူဆချက်အဖြစ် 'သုတေသန ယူဆချက်' အောက်တွင် အမျိုးအစား သတ်မှတ်သည်ကို မှတ်သားပါ။ လေ့လာမှုပြုသည့် ကိန်းရှင်များအကြား ကွဲလွဲမှုမရှိသည့် ယူဆချက် အပါအဝင် မည်သည့် ယူဆချက်ကိုမဆို စူးစမ်းလေ့လာမှု၏ အခြေခံ ဖြစ်လာနိုင်သည်။ လေ့လာမှုပြုသည့် ကိန်းရှင်များအကြား ကွဲလွဲမှုမရှိသည့် ယူဆချက်က စုံစမ်းစစ်ဆေးခြင်း၏ အခြေခံ ဖြစ်လာသည့်အခါ ၎င်းသည် သုတေသန ယူဆချက် (Research hypothesis) ဖြစ်လာသည်။

ယူဆချက်ကို စမ်းသပ်ရာတွင် တွေ့ရှိရသည့် အမှားများ

ဖော်ပြခဲ့သည့်အတိုင်း ယူဆချက်သည် မှန်သည်ဖြစ်စေ သို့မဟုတ် မှားသည်ဖြစ်စေ သက်သေပြမည့် ခန့်မှန်းချက်တရပ် ဖြစ်သည်။ အကြောင်းတရားများအမျိုးမျိုးကြောင့်

ယူဆချက်သည် မမှန်ကန်ကြောင်း ကောက်ချက်ချရမည့် အခြေအနေသို့ ရောက်ရှိနိုင်သည်။ အောက်ပါ အခြေအနေများ ဖြစ်ပါက ယူဆချက်၏ ကျိုးကြောင်းဆီလျော်မှုသည် မမှန်ကန်ကြောင်း ကောက်ချက်များ ချမှတ်ရမည်-

- ရွေးချယ်ထားသည့် လေ့လာမှုဒီဇိုင်း မှားယွင်းခြင်း၊
- နမူနာရွေးချယ်ခြင်း လုပ်ငန်းစဉ် မှားယွင်းခြင်း၊
- အချက်အလက်ကောက်ယူခြင်း နည်းစနစ်သည် တိကျမှုမရှိခြင်း၊
- ခွဲခြမ်းစိတ်ဖြာ လေ့လာဆန်းစစ်မှု မှားယွင်းခြင်း၊
- အသုံးပြုသည့် စာရင်းအင်းဆိုင်ရာ လုပ်ငန်းစဉ်များက ဆီလျော်မှုမရှိခြင်း၊ သို့မဟုတ်
- ဆွဲထုတ်ထားသည့်ကောက်ချက်များသည် မှန်ကန်မှု မရှိခြင်း စသည့် အခြေအနေမျိုးတို့တွင် ဖြစ်သည်။

သုတေသည် ဆုံးဖြတ်ချက်ချမှု ဖြစ်သည့်အရာ	အမှန်အားဖြင့် လေ့လာမှု ကိန်းရှင်များအကြား ကွဲလွဲမှု မရှိသည့် ယူဆချက် (null hypothesis) အားလုံးသည်- မှန်ကန်သည်	မှားယွင်းသည်
လက်ခံသည်	မှန်ကန်သည့် ဆုံးဖြတ်ချက်	ပုံစံ ၂ အမှား
ငြင်းပယ်သည်	ပုံစံ ၁ အမှား	မှန်ကန်သည့် ဆုံးဖြတ်ချက်

ပုံ (၆-၄) ယူဆချက်တခု စမ်းသပ်ရာတွင် ပုံစံ ၁ နှင့် ပုံစံ ၂ အမှားများ

သုတေသန လုပ်ငန်းစဉ်၏ ဤရှုထောင့်အမြင်များ အားလုံးဖြစ်စေ၊ အချို့ဖြစ်စေ သို့မဟုတ် တစုံတခု ဖြစ်စေ သင့်လေ့လာမှုရှိ အမှားကို သတိမထားဘဲ မိတ်ဆက်ပေးမှုအတွက် တာဝန်ရှိနိုင်ပြီး သုံးသပ်ချက်များကို လမ်းကြောင်းလွဲစေသည်။ ထို့အတွက် ယူဆချက်တရပ်ကို စမ်းသပ်ခြင်းပြုရာ၌ အထက်တွင် သတ်မှတ်ဖော်ထုတ် ထားသည့်

အကြောင်းရင်းများကို ဖြစ်စေသည့် ဖြစ်နိုင်ခြေအမှားများ အမြဲရှိသည်။ ပုံ (၆-၄) သည် ယူဆချက် စမ်းသပ်ခြင်းတွင် ရလဒ်ထွက်နိုင်သည့် အမှားပုံစံများ ကိုပြသသည်။ သို့ဖြစ်ပါ၍ ယူဆချက်တရပ်အကြောင်း ကောက်ချက်များ ပြုလုပ်ရာတွင် အမှားပုံစံ (၂) မျိုး ထွက်ပေါ် နိုင်သည်-

- ကွဲလွဲမှုမရှိကြောင်းယူဆချက် မှန်ကန်နေချိန်၌ လေ့လာမှုကိန်းရှင်များ အကြား ကွဲလွဲမှုမရှိသည့် ယူဆချက်ကို **ငြင်းပယ်ခြင်း**။ ၎င်းကို **ပုံစံ ၁ အမှား (Type I error)** ဟု သိကြသည်။
- ကွဲလွဲမှု မရှိကြောင်းယူဆချက် မှားယွင်းချိန်၌ လေ့လာမှုကိန်းရှင်များ အကြား ကွဲလွဲမှုမရှိသည့် ယူဆချက်ကို **လက်ခံခြင်း**။ ၎င်းကို **ပုံစံ ၂ အမှား (Type II error)** ဟု သိကြသည်။

အရည်အသွေးအခြေပြု သုတေသနရှိ ယူဆချက်များ

လေ့လာမှုတခု ဆောင်ရွက်သည့်အခါ အရည်အသွေး အခြေပြုနှင့် အရေအတွက် အခြေပြု သုတေသနရှိ ကွာခြားချက်များအနက် ကွာခြားချက်တခုမှာ ယူဆချက်များ အသုံးပြုမှု အတိုင်းအတာနှင့် ၎င်းယူဆချက်များနှင့် တွဲဆက်နေသည့် အရေးကြီးမှု အတိုင်းအတာ ဖြစ်သည်။ အမျိုးအစားတိုင်းတာသည့် လုပ်ငန်းစဉ်များနှင့် ပုဂ္ဂလဓိဋ္ဌာန် တိုင်းတာမှု လုပ်ငန်းစဉ်များ အသုံးပြု၍ဖြစ်ရပ်ကို စူးစမ်းခြင်း၊ နားလည်အောင်ပြုခြင်းနှင့် ဖော်ပြခြင်းတို့ကို အလေးထားမှုဟု အရည်အသွေးအခြေပြု လေ့လာမှုများအား သတ်မှတ် သည့်အတွက် ယူဆချက်များ ပုံဖော် တည်ဆောက်ခြင်းကို ထောက်ခံခြင်းလည်းမရှိသလို ကျင့်သုံးခြင်းလည်း မရှိပါ။ ထို့အပြင် ယူဆချက်တရပ် စမ်းသပ်ရန် လိုအပ်သည့် တိကျသေချာမှု ရေချိန်သည် အရည်အသွေးအခြေပြု သုတေသနတွင် မရှိမဖြစ် လိုက်နာရန် မလိုသည့်အတွက် ယူဆချက်တရပ်စမ်းသပ်ခြင်းသည် ခက်ခဲပြီး အဓိပ္ပာယ်မဲ့ ဖြစ်လာသည်။ အရည်အသွေးအခြေပြု သုတေသနတွင် ယူဆချက်များ ပုံဖော်တည်ဆောက်ခြင်း မပြုနိုင်ဟု ဤအချက်က မဆိုလိုပါ။ နည်းစနစ်များနှင့် လုပ်ငန်းစဉ်များအပြင် သုတေသန ပြဿနာ၏ မတိကျမှုသည် ယူဆချက်များများ ဖော်ထုတ်ချမှတ်ခြင်း အစဉ်အလာကို လက်တွေ့ကျမှု ပိုမိုကင်းကွာစေပြီး အကြံပြုရန်လည်း ခက်ခဲစေသည်။ အရေအတွက် အခြေပြုလေ့လာမှုများအတွင်းမှာပင် ယူဆချက်များ ဖော်ထုတ်ချမှတ်ခြင်း အလေ့အထနှင့်

ဖြစ်ပေါ်သည့် အရေးကြီးမှုအတိုင်းအတာသည် ပညာရပ်နယ်ပယ်ခွဲ တခုနှင့် တခု သိသိသာသာ ကွဲပြားနေသည်။ ဥပမာ ယူဆချက်များကို ကူးစက်ရောဂါဆိုင်ရာ သုတေသနတွင် လည်းကောင်း၊ ဖြစ်ရပ်တခု၏ အကြောင်းရင်း ထုတ်ဖော်ခြင်း နှင့်ဆိုင်သည့် သုတေသနတို့တွင်လည်းကောင်း ကျယ်ကျယ်ပြန့်ပြန့်တွေ့ရလေ့ရှိသည်။ ၎င်းတို့တွင် ဖြစ်နိုင်ခြေ အကြောင်းရင်းများစာရင်းကို လျှော့ချရန်အတွက် ယူဆချက်များသည် အရေးပါသည်။ သို့မှသာ တိကျသည့် အကြောင်းနှင့် အကျိုး ဆက်နွယ်မှုကို လေ့လာ နိုင်မည်။ လူမှုသိပ္ပံပညာရပ်များတွင် ယူဆချက်များ ဖော်ထုတ်ချမှတ်ခြင်းသည် သုတေသီ နှင့် ပညာရပ်နယ်ပယ်ခွဲအပေါ်တွင် အများဆုံး မှီတည်သည်။ ပညာရပ် နယ်ပယ်ခွဲအတွင်း တွင်လည်း အရည်အသွေးအခြေပြုနှင့် အရေအတွက် အခြေပြုပုံစံများအကြား သိသိသာသာ ကွဲပြားမှုရှိသည်။

အနှစ်ချုပ်

ယူဆချက်များသည် အရေးကြီးသော်လည်း လေ့လာမှုတခုအတွက် မရှိမဖြစ်တော့ မဟုတ်ပေ။ ပြီးပြည့်စုံ ခိုင်မာသည့် လေ့လာမှုတခုကို ပုံဖော်တည်ဆောက်ထားသည့် ယူဆချက်တခု မပါဘဲနှင့် ဆောင်ရွက်နိုင်သည်။ သုတေသနလေ့လာမှုအတွက် ယူဆချက် များသည် ရှင်းလင်းမှု၊ တိကျမှုနှင့် ရှင်းလင်းပြတ်သားမှုတို့အတွက် အရေးပါသည်။

ယူဆချက်သည် သုတေသနလေ့လာမှုတလျှောက် အတည်ပြုနိုင်သည့် မှန်းဆ ထုတ်ဖော်ကြေငြာချက် ဖြစ်သည်။ ယူဆချက်ကို ဖော်ထုတ်ချမှတ်ရာတွင် ၎င်းသည် ရိုးရှင်း၊ တိကျ၍ သဘောတရားပိုင်းတွင် ရှင်းလင်းမှု ရှိစေရန်မှာ အရေးကြီးသည်။ ထို့ပြင် အတည်ပြုနိုင်ခြင်းသည်လည်း အရေးကြီးသည်။ လက်ရှိ အသိပညာနယ်ပယ်တွင် အရင်းခံ ခြင်းသည်လည်း အရေးကြီးသည်။ အကောင်အထည်ဖော် ဆောင်ရွက်နိုင်ခြင်းသည်လည်း အရေးကြီးသည်။

ယူဆချက်သည် ယေဘုယျအားဖြင့် ပုံစံ (၂) မျိုးရှိသည်။ သုတေသန ယူဆချက်နှင့် ကွဲလွဲမှုရှိသည့် ယူဆချက်များ ဖြစ်သည်။ သုတေသန ယူဆချက်ကို ၎င်းကို ဖော်ထုတ် ချမှတ်သည့် နည်းလမ်းအပေါ် အခြေပြု၍ လေ့လာမှု ကိန်းရှင်များအကြား ကွဲလွဲမှု မရှိသည့် ယူဆချက်၊ ကွဲပြားခြားနားသည့် ယူဆချက်၊ အချိန်တခုအတွင်း ကျယ်ကျယ်ပြန့်ပြန့်

ဖြစ်ပေါ်မှုကို တိုင်းတာသည့် ယူဆချက်နှင့် အပြန်အလှန် ဆက်နွယ်မှု ယူဆချက်အဖြစ် အမျိုးအစား ထပ်ခွဲနိုင်သည်။

အရေအတွက်အခြေပြုနှင့် အရည်အသွေး အခြေပြု သုတေသနအကြား အဓိက ကွဲပြားခြားနားချက်များအနက် တခုမှာ ယူဆချက်များအသုံးပြုမှု အတိုင်းအတာနှင့် ၎င်းတို့နှင့် တွဲဖက်နေသည့် အရေးကြီးမှုတို့ပင် ဖြစ်သည်။ အရည်အသွေးအခြေပြု သုတေသနတွင် သတင်းအချက်အလက်ရရှိရန် အသုံးပြုသည့် နည်းစနစ်များနှင့် စုံစမ်း ဖော်ထုတ်မှု ရည်ရွယ်ချက်များကြောင့် ယူဆချက်များကို အသုံးမပြုကြသလို အရေးပါခြင်း မျိုးလည်း မသတ်မှတ်ပါ။ သို့ရာတွင် အရေအတွက် အခြေပြု သုတေသန၌ ၎င်းတို့ကို အသုံးပြုမှုသည် သုတေသီတဦးနှင့် တဦးကြားသာမက ပညာရပ်နယ်ပယ်ခွဲ တခုနှင့် တခုကြားတွင်လည်း သိသိသာသာ ကွဲပြားသော်ငြား ပို၍ ကျယ်ပြန့်သည်။ ခြုံကြည့်ရသော် လေ့လာမှု၏ ရည်ရွယ်ချက်သည် သိရှိမှု အနည်းငယ်သာရှိသည့်နေရာကို စူးစမ်းရှာဖွေရန် ဖြစ်လျှင် ယူဆချက်များကို ပုံမှန်အားဖြင့် ဖော်ထုတ်ချမှတ်လေ့မရှိပါဟု ပြောဆိုနိုင်သည်။ သို့သော် လေ့လာမှုသည် အကြောင်းရင်း သို့မဟုတ် အပြန်အလှန် ဆက်နွယ်မှုဖြင့် အတည်ပြုခြင်းကို စမ်းသပ်ရန် ရည်ရွယ်လျှင်သော်လည်းကောင်း၊ တစုံတရာ၏ ကျယ်ကျယ်ပြန့်ပြန့်ဖြစ်မှုကို အတည်ပြုရန် ရည်ရွယ်လျှင် သော်လည်းကောင်း သို့မဟုတ် ၎င်း၏ တည်ရှိမှုကို ခိုင်မာစေရန် ရည်ရွယ်လျှင်သော်လည်းကောင်း ယူဆချက်များကို ပုံဖော် တည်ဆောက်သည်။

သုတေသနဒီဇိုင်း၊ နမူနာကောက်ယူခြင်း လုပ်ငန်းစဉ်၊ အချက်အလက် ကောက်ယူ ခြင်း နည်းစနစ်၊ အချက်အလက် ခွဲခြမ်းစိတ်ဖြာလေ့လာဆန်းစစ်ခြင်း၊ အသုံးချသည့် စာရင်းအင်းဆိုင်ရာ လုပ်ငန်းစဉ်များ သို့မဟုတ် ဆွဲထုတ်ထားသည့် ကောက်ချက်များ ဆိုသည့် သင့်လေ့လာမှု၏ အစိတ်အပိုင်းများအနက် တခုခုသည် မှားယွင်းလျှင် သို့မဟုတ် မဆီလျော်လျှင် ယူဆချက်တရပ် စမ်းသပ်ခြင်းသည် အဓိပ္ပာယ်မဲ့ ဖြစ်လာမည်။ ၎င်းက ယူဆချက်၏ မှားယွင်း အတည်ပြုခြင်း ရလဒ်ကို ထွက်ပေါ်နိုင်သည်။ ကွဲလွဲမှုမရှိကြောင်း ယူဆချက် မှန်ကန်နေပြီး မငြင်းသင့်သော အချိန်တွင် လေ့လာမှုကိန်းရှင်များအကြား ကွဲလွဲမှုမရှိသည့် ယူဆချက်ကို သင်က ငြင်းပယ်လိုက်သည့်အခါ ပုံစံ (၁) အမှား ထွက်ပေါ် လာသည်။ ကွဲလွဲမှု မရှိကြောင်းယူဆချက်သည် မှားယွင်းပြီး လက်ခံခြင်းမပြုသင့်သည့်

အချိန်တွင် လေ့လာသည့် ကိန်းရှင်များအကြား ကွဲလွဲမှုမရှိသည့် ယူဆချက်ကို သင် လက်ခံသည့်အခါ ပုံစံ (၂) အမှားကို အစပြုသည်။

ယခုအခါ အခန်းတခုလုံးကို သင်ဖတ်ရှုပြီး ဖြစ်သည်။

သင် နားလည်သဘောပေါက်ခြင်း ရှိမရှိ ဆန်းစစ်ပါ

- ဤအခန်းအစပိုင်းတွင် ဖော်ပြထားသည့် အဓိကဝေါဟာရများ၏ အနက် အဓိပ္ပာယ်နှင့် အသုံးပြုခြင်းတို့အကြောင်း သင် နားလည်သဘောပေါက် ပါသလား။ အကယ်၍ မရှင်းလင်းပါကအနက်အဓိပ္ပာယ်များကို နားလည် သဘောပေါက်စေရန် ဝေါဟာရများကို ပြန်လည် ဖတ်ရှုပါ။
- သုတေသနလေ့လာမှုတွင် ယူဆချက်ဆိုသည်မှာ မည်သို့နည်း။ ၎င်းက မည်သည့် ဆောင်ရွက်ချက်ကို ဆောင်ရွက်သနည်း။
- ယူဆချက် အမျိုးအစားများမှာ မည်သို့နည်း။ လေ့လာမှု ကိန်းရှင်များအကြား ကွဲလွဲမှု မရှိသည့် ယူဆချက်၏ အဓိက ဆောင်ရွက်ချက်က အဘယ်သို့နည်း။
- ယူဆချက် စမ်းသပ်ရာတွင် အမှားအမျိုးအစား ၂ မျိုးမှာ မည်သို့နည်း။ ၎င်းတို့ကို ရှင်းပြပါ။
- ယူဆချက်စစ်ဆေးခြင်း၏ အားကောင်းခိုင်မာမှုသည် ကြိုတင်ရှိရမည့် အချက်များတွင် မူတည် သည်။ ထိုလိုအပ်ချက်များမှာ မည်သည်တို့နည်း။
- ယူဆချက်အသုံးပြုမှုသည် လူမှုရေးရာသုတေသနတွင် မည်သည့် အတိုင်းအတာထိ အသုံးဝင်သည်ဟု သင် ထင်မြင် ပါသလဲ။

သင့်ကိုယ်ပိုင် သုတေသနတွင် အသုံးပြုပါ

- သင့်စိတ်ဝင်စားမှု နယ်ပယ်နှင့် ဆက်စပ်၍ ယူဆချက် (၂) ခု သို့မဟုတ် (၃) ခု ကို ဖော်ထုတ်ချမှတ်ပါ။ ထို့နောက် ၎င်းတို့၏ ခိုင်မာမှုကို သက်ရောက်နိုင်သည့် အချက်အလက်များကို စဉ်းစားပါ။

ဝေါဟာရအဓိပ္ပာယ်

ယူဆချက် (Hypothesis) - သင်မသိရှိသည့် ဖြစ်ရပ်၊ ဆက်နွှယ်ချက် သို့မဟုတ် အခြေအနေ၊ အရှိတရား သို့မဟုတ် အမှန်တရားတို့နှင့် စပ်လျဉ်းသည့် ထင်မြင်ချက်၊ ယူဆချက်၊ အရိပ်အမြွက်၊ မှန်ကန်နိုင်မာသည့်အဆို သို့မဟုတ် အယူအဆသည် ယူဆချက် ဖြစ်ပါသည်။ ဤအမှန်တရားကို ရှာဖွေရန် သင့်လေ့လာမှုကို ဆောင်ရွက်ပါသည်။ သုတေသီသည် ဤယူဆချက်များ၊ အခိုင်အမာအဆိုများ၊ ဖော်ပြချက်များ သို့မဟုတ် ထင်မြင်ချက်များကို ယူဆချက်များအဖြစ် ကိုင်စွဲကာ စူးစမ်းလေ့လာချက်၏ အခြေခံဖြစ်လာပါသည်။ လေ့လာမှုအများစုတွင် ယူဆချက်သည် ယခင်လေ့လာချက်များ သို့မဟုတ် သင့်ကိုယ်ပိုင် သို့မဟုတ် အခြားသူများ၏ စူးစမ်းလေ့လာချက်များအပေါ် အခြေခံရပေမည်။

ကွဲလွဲမှုရှိသည့် ယူဆချက်/ နောက်တနည်း ယူဆချက် (Alternative hypothesis) - ကွဲလွဲမှုရှိသည့် ယူဆချက်ကို ပြုစုခြင်းသည် သိပ္ပံပညာ သံသရာတွင် လုပ်ရိုးလုပ်စဉ် ဖြစ်သည်။- သုတေသနယူဆချက်သည် မှားယွင်းကြောင်း သက်သေပြသည့်အခါတွင် မှန်ကန်ကြောင်း ယူဆနိုင်မည့် ဆက်နွှယ်ချက်ကို ရှင်းရှင်းလင်းလင်း အတိအကျ ဖော်ပြရန်မှာ ၎င်း၏ အဓိက လုပ်ဆောင်ချက် ဖြစ်သည်။ တနည်းဆိုရသော် ကွဲလွဲမှုရှိသည့် ယူဆချက်သည် သုတေသနယူဆချက်၏ ဆန့်ကျင်ဘက် ဖြစ်ပါသည်။

ကွဲလွဲမှုမရှိကြောင်း အယူအဆ (Null hypothesis) - အခြေအနေများ၊ အုပ်စုများ၊ ရလဒ်များ၊ သို့မဟုတ် အနေအထား သို့မဟုတ် ဖြစ်ရပ်တခု၏ သိသာထင်ရှားမှုတို့အကြား ကွဲလွဲခြားနားချက် မရှိကြောင်း သတ်မှတ်ထားသည့် ယူဆချက်ကို သင် တည်ဆောက်ပါက ကွဲလွဲမှုမရှိကြောင်း အယူအဆဟု ခေါ်ဆိုပြီး H_0 ဟု ရေးသားလေ့ ရှိသည်။

ကွဲပြားခြားနားသည့်ယူဆချက် (Hypothesis of difference) - ကွဲလွဲခြားနားချက် ရှိသော်ငြား မည်မျှအတိုင်းအတာအထိ ကွဲလွဲခြားနားသည်ကို သုတေသီက မသတ်မှတ်နိုင်သည့် ယူဆချက်ကို ကွဲပြားခြားနားသည့် ယူဆချက်ဟု ခေါ်ပါသည်။

အချိန်တခုအတွင်း ကျယ်ကျယ်ပြန့်ပြန့် ဖြစ်ပေါ်မှုကို တိုင်းတာသည့် ယူဆချက် (Hypothesis of point-prevalence) - ဖြစ်ရပ်တခုအကြောင်း သုတေသီတွင် လုံလောက်သည့် အသိပညာရှိပြီး အခြေအနေ၏ တိကျသည့် သိသာထင်ရှားမှု သို့မဟုတ်

အကျိုးရလဒ်များကို ရေတွက်တိုင်းတာနိုင်သည့် ယူနစ်များဖြင့် တွက်ချက်နိုင်ကြောင်း ယုံကြည်ချက်အပြည့်ရှိသည့် အချိန်များ ရှိပါသည်။ ဤယူဆချက်အမျိုးအစားကို အချိန်တခုအတွင်း ကျယ်ကျယ်ပြန့်ပြန့် ဖြစ်ပေါ်မှုကို တိုင်းတာသည့် ယူဆချက်ဟု ခေါ်ပါသည်။

အပြန်အလှန် ဆက်နွှယ်မှုယူဆချက် (Hypothesis of association) - အခြေအနေတရပ် သို့မဟုတ် ဖြစ်ရပ်တခုအကြောင်း ကိန်းရှင်နှစ်ခုအကြား ဆက်နွှယ်မှုအတိုင်းအဆကို သတ်မှတ်ရန် လည်းကောင်း၊ ဆက်နွှယ်မှုအတိုင်းအတာကို ထင်ဟပ်ပြသည့် ထင်မြင်ချက်ကို ဖော်ထုတ်ရန် လည်းကောင်း သုတေသီတဦးအနေဖြင့် သင့်ထံတွင် လုံလောက်သည့် အသိပညာရှိပါက ထိုကဲ့သို့ ယူဆချက်ဖော်ထုတ်သည့် ပုံစံကို အပြန်အလှန် ဆက်နွှယ်မှုယူဆချက်ဟု ခေါ်ပါသည်။

ပုံစံ (၁) အမှား (Type I error) - ယူဆချက်ကို စမ်းသပ်ရာတွင် သင့်ယူဆချက်၏ ကျိုးကြောင်းညီညွတ်ခိုင်မာမှုနှင့် စပ်လျဉ်း၍ တခါတရံတွင် အမှားတခု ကျူးလွန်ကာ မှားယွင်းသည့် ကောက်ချက်ချမှတ်နိုင်မည့် အကြောင်းရင်းများစွာ ရှိပါသည်။ အဆက်အစပ်မရှိကြောင်း အယူအဆသည် မှန်ကန်နေသည့်အခါ ၎င်းကို မပယ်ချသင့်ဘဲ သင် က ပယ်ချသည့်အခါ ပုံစံ (၁) အမှားဟု ခေါ်ပါသည်။

ပုံစံ (၂) အမှား (Type II Error) - ယူဆချက်ကို စမ်းသပ်ရာတွင် သင့်ယူဆချက်၏ ကျိုးကြောင်းညီညွတ်ခိုင်မာမှုနှင့် စပ်လျဉ်း၍ တခါတရံတွင် အမှားတခု ကျူးလွန်ကာ မှားယွင်းသည့် ကောက်ချက်ချမှတ်နိုင်မည့် အကြောင်းရင်းများစွာ ရှိပါသည်။ အဆက်အစပ်မရှိကြောင်း အယူအဆသည် မှားယွင်းနေသည့်အခါ ၎င်းကို လက်မခံသင့်ဘဲ သင် က လက်ခံသည့်အခါ ပုံစံ (၂) အမှားဟု ခေါ်ပါသည်။

သုတေသနလုပ်ငန်းအစီအစဉ် ရေးဆွဲခြင်း - တက်သစ်စသုတေသီများအတွက် လေ့ကျင့်ခန်းများ

အသုံးချခြင်းသည် အသိပညာ၏ အနှစ်သာရ ဖြစ်ပါသည်။ သို့ရာတွင် သီအိုရီဆိုင်ရာ အသိပညာနှင့် ၎င်းကို အသုံးချမှုတို့အကြား ကွာဟချက်သည် အမြဲတစေရှိနေပါသည်။ ဤကွာဟချက် ကျဉ်းမြောင်းနိုင်ရန်အတွက် အလေ့အကျင့်ကသာလျှင် အခရာကျပါသည်။ သီအိုရီဆိုင်ရာ အသိပညာကို အသုံးချရန် ကြိုးစားနေသည့် တက်သစ်စ သုတေသီအတွက် လမ်းညွှန်မှုနှင့် လမ်းကြောင်းမှန် လိုအပ်သည်။ အဆိုပါယူဆချက်အရ ဤလေ့ကျင့်ခန်းများကို ပြုစုထားပါသည်။ အဆိုပြုသုတေသနလုပ်ငန်းစဉ်၏ လုပ်ငန်းဆောင်ရွက်ချက် တဆင့်ချင်းစီအတွက် လေ့ကျင့်ခန်း ထည့်သွင်းထားပါသည်။ အဆိုပါလုပ်ငန်းအဆင့်များအတိုင်း ဆောင်ရွက်ခြင်းဖြင့် သုတေသနလုပ်ငန်း ဖွံ့ဖြိုးလာစေရန် သင့်အတွက် အထောက်အပံ့ ဖြစ်စေလိမ့်မည် ဖြစ်သည်။

ဤလေ့ကျင့်ခန်းများ၏ အဓိက ဦးတည်ချက်မှာ သုတေသနလုပ်ငန်းစဉ်ရှိ အဆင့်တဆင့်ချင်းစီ လုပ်ကိုင်ဆောင်ရွက်နိုင်ရေးအတွက် အဓိကကျသည့် ကျယ်ပြန့်သောမူဘောင်တရပ်ကို သင့်အတွက် စီမံပေးပါသည်။ ကိစ္စရပ်အများစုတွင် အရေအတွက်အခြေပြု လေ့လာမှုနှင့် အရည်အသွေးအခြေပြု လေ့လာမှုများအတွက် သီးခြားလေ့ကျင့်ခန်းများကိုလည်း စီမံပေးထားပါသည်။ သင် စတင်မလုပ်ဆောင်မီ မည်သည့်ချည်းကပ်နည်းကို အသုံးပြုမည်ကို သိရှိရန် အရေးကြီးပါသည်။ လေ့ကျင့်ခန်းတခုချင်းစီတွင် သုတေသနလုပ်ငန်းစဉ်နှင့် ဆက်စပ်နေသည့် အဓိက အချက်အချို့ကို အကြမ်းဖျင်းပြန်လည် နှိုးဆော်ချက်များ ပါရှိသည်။ ထို့အပြင် လုပ်ထုံးလုပ်နည်းများကို အပြန်အလှန်စဉ်းစားဆင်ခြင်နိုင်ရန်နှင့် သင့်လေ့လာမှုရေးဆွဲခြင်း အတွက် မူဘောင်တခု စီစဉ်နိုင်ရန်အထောက်အကူဖြစ်စေသည့် မေးခွန်းများ အတွဲလိုက်လည်း ပါရှိပါသည်။

ဤမေးခွန်းများအတွက် အဖြေများနှင့် လေ့ကျင့်ခန်းတွင် ဖော်ပြထားသည့် ကိစ္စရပ်များအကြောင်း သိမြင်ခြင်းက သုတေသနအဆိုပြုလွှာ ရေးသားခြင်း (အခန်း ၁၃) အတွက် အကြံပြုထားသည့် မူဘောင်ကို ပြီးစီးစေမည့် အနေအထား သင် ရရှိစေလိမ့်မည်

ဖြစ်သည်။ ထို့ကြောင့် ဤလေ့ကျင့်ခန်းများသည် သင်၏ သုတေသနအဆိုပြုလွှာအတွက် အခရာကျသည့် နေရာမှ ပါဝင်ပါသည်။

ဤလေ့ကျင့်ခန်းများကို အလွန်ပင် ဂရုတစိုက်နှင့် ဆင်ခြင်သုံးသပ်ကာ လေ့ကျင့်ဆောင်ရွက်သွားရန် သုတေသီလက်သစ်တဦးအနေဖြင့် အရေးကြီးပါသည်။

ဂုဏ်ယူပါတယ်။

သင့်သုတေသနခရီးအတွက် ပထမဆုံးအဆင့်ကို သင်သည် ယခုအခါ သင်ယူနေရပြီ ဖြစ်သည်။ ဤအချိန်တွင် သုတေသနပြဿနာကို မည်သို့ ဖော်ထုတ်မည်ကို ကျိုးကြောင်း လျော်ညီစွာ သင် ကောင်းကောင်း နားလည်သဘောပေါက်ရမည် ဖြစ်သည်။ သုတေသန ပြဿနာတရပ်ကို ဖော်ထုတ်ခြင်းလုပ်ငန်းစဉ်မှတဆင့် အမှန်တကယ် အလုပ်လုပ်ကိုင်ခြင်းဖြင့် သင်၏ အသိပညာနှင့် ကျွမ်းကျင်မှုများကို လက်တွေ့ကျင့်သုံးရန် အဆင်သင့် ဖြစ်ရမည် ဖြစ်သည်။ သင် စိတ်ဝင်တစားရှိသည့် သုတေသနပြဿနာတရပ်ကို ဖော်ထုတ်ရန် အကူအညီဖြစ်စေရေးအတွက် ဤလေ့ကျင့်ခန်းကို ဒီဇိုင်းရေးဆွဲထားသည်။ ကံကောင်းပါစေ။

လေ့ကျင့်ခန်း (၁) - သုတေသနပြဿနာကို ဖော်ထုတ်ခြင်း

အရေးအတွက်အခြေပြုလေ့လာမှုများ

သုတေသနလုပ်ငန်းစဉ်၏ အဆင့် (၁) ပါဝင်သည့် အခန်းအားလုံးကို ယခုအခါ သင် လေ့လာပြီး ဖြစ်သည်။ ထို့အတွက်ကြောင့် သင် စိတ်ဝင်တစားရှိသည့် သုတေသနပြဿနာ တရပ်ကို ဖော်ထုတ်ရာတွင် အဆိုပါ အသိပညာအား အသုံးချရန်အခွင့်အရေးကို ဤလေ့ကျင့်ခန်းက ဖန်တီးပေးပါသည်။ သင် သိရှိသည့်အတိုင်း သုတေသနပြဿနာ တရပ်ကို ရွေးချယ်ခြင်းသည် လူမှုရေးသုတေသနရှိ အရေးအကြီးဆုံး အစိတ်အပိုင်းများ အနက် တရပ် ဖြစ်ပါသည်။ ထို့ကြောင့် ဤလေ့ကျင့်ခန်းသည် သင့်အတွက် သုတေသန ပြဿနာရပ်ကို ဖော်ထုတ်ရာတွင် ကူညီပေးလိမ့်မည် ဖြစ်သည်။ လေ့လာရန် သင် အဆိုပြု ထားသည့် အကြောင်းအရာရှိ ရှုထောင့်အမျိုးမျိုးနှင့် အသုံးချမှုများကို အကျိုးသင့် အကြောင်းသင့် လေ့လာရန် လမ်းညွှန်ပေးမည့် မေးခွန်းများနှင့် ကိစ္စရပ်များ ဖော်ထုတ်

ခြင်းဖြင့် အကူအညီပေးပါသည်။ ပြဿနာဖော်ထုတ်ခြင်း နည်းလမ်းဖြင့် သင့်ကို လမ်းညွှန်ပေးသည့် လမ်းညွှန်မှုမူဘောင်တရပ်ကို စီစဉ်ပေးရန် လေ့ကျင့်ခန်းကို ဒီဇိုင်းရေးဆွဲထားပါသည်။ ဤလေ့ကျင့်ခန်းတွင် ဖော်ထုတ်ထားသည့် မေးခွန်းများနှင့် ကိစ္စရပ်များသည် တရားသေ သတ်မှတ်ထားရန် မဟုတ်ဘဲ လမ်းညွှန်ပြသမှုပေးရန်သာ ဖြစ်သည်ကို မှတ်သားထားရမည်။ ထို့ကြောင့် ၎င်းမေးခွန်းနှင့် ကိစ္စရပ်များနှင့် လေ့ကျင့်နေစဉ်တွင် ဆန်းစစ်ဝေဖန်တီထွင်ဆန်းသစ်ရန် လိုအပ်သည်။ သုတေသနပြဿနာရပ်အကြောင်းကို ဂရုတစိုက် အနုလုံပဋိလုံ စဉ်းစားခြင်းသည် လူသားနှင့် ငွေကြေးအရင်းအမြစ်များ အဆမတန် အလေအလွင့်ဖြစ်ခြင်းကို တားဆီးနိုင်မည် ဖြစ်သည်။

သုတေသနပြဿနာရပ်ကို သဘောသဘာဝအားဖြင့် အသေးစိတ် ရှင်းရှင်းလင်းလင်း ဖော်ပြရမည် ဖြစ်သည်။ ပညာရပ်ဆိုင်ရာ ကျွမ်းကျင်မှု၊ ငွေကြေးနှင့် အချိန်ရရှိမှု၊ ဆီလျော်မှုတို့အရ လေ့လာမှုဖြစ်နိုင်ခြေကို ပြဿနာဖော်ထုတ်သည့် အဆင့်တွင် အသေးစိတ် ထည့်သွင်းစဉ်းစားရမည် ဖြစ်သည်။ ကျိုးကြောင်းဆက်နွယ်ချက် သို့မဟုတ် ချိတ်ဆက်မှုကို တည်ဆောက်ရန် ကြိုးစားအားထုတ်သည့် လေ့လာမှုများတွင် လွတ်လပ်ကိန်းရှင် (အကြောင်းရင်း) နှင့် မှီခိုကိန်းရှင် (သက်ရောက်မှု) တို့၏ တိုင်းတာရာတွင် မှန်ကန်တိကျမှုသည် အလွန်ပင် အရေးကြီးသည်။ ထို့ကြောင့် အသေအချာ ထည့်သွင်းစဉ်းစားရမည် ဖြစ်သည်။ အကယ်၍ သင့်တွင် ရွေးချယ်ထားပြီး ပြဿနာတရပ် ရှိပါက ဤလုပ်ငန်းစဉ်ကို အသုံးပြုရန် မလိုအပ်ပေ။

သင်စိတ်ဝင်တစားရှိသည့် နယ်ပယ် ကျယ်ကျယ်ပြန့်ပြန့်တခု သတ်မှတ်ခြင်းဖြင့် စတင်ပါ။ ဥပမာ ကျန်းမာရေးစောင့်ရှောက်မှု၊ ပညာရေး သို့မဟုတ် ကုသမှု အစီအစဉ်၊ ရွှေ့ပြောင်းအခြေချ နေထိုင်ခြင်း၊ လူနာစောင့်ရှောက်မှု၊ ပြည်သူ့ကျန်းမာရေး၊ ရပ်ရွာလူထု လိုအပ်ချက်များ၊ မွေးစားကလေး စောင့်ရှောက်မှု သို့မဟုတ် အလုပ်လက်မဲ့ဖြစ်ခြင်းနှင့် လမ်းမထက် ရာဇဝတ်မှုများအကြား ဆက်နွယ်ချက်တို့ ဖြစ်ကြသည်။ ဤလေ့ကျင့်ခန်းကို ဆောင်ရွက်ရန်အတွက် ဤစာအုပ်၏ အခန်း (၄) က သင့်ကို ကူညီပေးလိမ့်မည် ဖြစ်သည်။

အဆင့် (၁) သင့်ပညာရပ်နယ်ပယ်အတွင်းမှ သင် စိတ်ပါဝင်စားမှုရှိသည့် ကျယ်ပြန့်သော လေ့လာမှုနယ်ပယ်ကို ရွေးချယ်ပါ။

ရွေးချယ်ပြီး နယ်ပယ်ရှိခြင်းဖြင့် နောက်ထပ်အဆင့်မှာ အစိတ်အပိုင်းအမျိုးမျိုးနှင့် နယ်ပယ်ခွဲများကို ဖော်ထုတ်ရန်အလို့ငှာ ၎င်းနယ်ပယ်ကို 'စိတ်ဖြာလေ့လာရန်' ဖြစ်သည်။ ဥပမာ သင် စိတ်ပါဝင်စားသည့် နယ်ပယ်ကြီးမှာ ရွှေ့ပြောင်းအခြေချ နေထိုင်မှုဖြစ်သည်ဟု ဆိုကြပါစို့။ ရွှေ့ပြောင်းအခြေချနေထိုင်မှု၏ အစိတ်အပိုင်း သို့မဟုတ် နယ်ပယ်ခွဲအချို့မှာ အောက်ပါ အတိုင်း ဖြစ်သည်-

- ရွှေ့ပြောင်းအခြေချနေထိုင်သူများ၏ လူမှုစီးပွား-လူဦးရေဆိုင်ရာ လေ့လာချက်
- ရွှေ့ပြောင်းအခြေချနေထိုင်ရခြင်း၏ အကြောင်းရင်းများ
- ရွှေ့ပြောင်းအခြေချနေထိုင်သူများ၏ ပြဿနာများ
- ရွှေ့ပြောင်းအခြေချနေထိုင်သူများအတွက် စီစဉ်ထားသည့် ဝန်ဆောင်မှုများ
- ရွှေ့ပြောင်းအခြေချနေထိုင်မှုအပေါ် ရွှေ့ပြောင်းအခြေချနေထိုင်သူများ၏ အမြင်သဘောထား
- ရွှေ့ပြောင်းအခြေချနေထိုင်သူများအပေါ် ဒေသခံရပ်ရွာလူထုများ၏ အမြင်သဘောထား
- ဓလေ့ထုံးတမ်းများနှင့် အသားကျအောင် နေထိုင်ရသည့် အတိုင်းအတာ
- အိမ်ရှင်တိုင်းပြည်ရှိ လူမျိုးရေးခွဲခြားဆက်ဆံမှု

သို့မဟုတ် ပြည်သူ့ကျန်းမာရေးစောင့်ရှောက်မှုအစီအစဉ်ကို လေ့လာရန် သင် စိတ်ဝင်စားသည် ဆိုပါစို့။ လေ့လာနိုင်သည့် အစိတ်အပိုင်းများကို ဖော်ထုတ်ရန် အလို့ငှာ ဖြစ်နိုင်သမျှ အသေးစိတ် စိတ်ဖြာလေ့လာဆွေးနွေးပါ။ သင့်စိတ်ထဲ ထွက်ပေါ်လာသည့် အချက်များကို စာရင်းပြုစုပါ။ ဥပမာ-

- ဦးတည်အုပ်စု၏ လူမှုစီးပွား-လူဦးရေဆိုင်ရာ လေ့လာချက်
- ရပ်ရွာလူထုအတွင်းရှိ မွေးဖွားမှုနှင့် သေဆုံးမှု ပုံစံများ
- အစီအစဉ်ကို အသုံးပြုသည့် အတိုင်းအတာနှင့် သဘောသဘာဝ
- ရပ်ရွာလူထုအပေါ် အစီအစဉ်၏ သက်ရောက်မှုများ
- ကျန်းမာရေးစောင့်ရှောက်မှုမြှင့်တင်ရေး နည်းဗျူဟာတခု၏ အကျိုးရှိ ထိရောက်မှု

သို့တည်းမဟုတ် ဆိုးသွမ်းလူငယ်များကို လေ့လာရန် သင် စိတ်ဝင်စားနိုင်ပေသည်။ လူငယ်ဆိုးသွမ်းမှု၏ အစိတ်အပိုင်းအချို့မှာ အောက်ပါအတိုင်း ဖြစ်သည်-

- အလုပ်လက်မဲ့၊ မိတကွဲဖတကွဲ မိသားစု သို့မဟုတ် မြို့ပြဖြစ်ထွန်းမှုနှင့် စပ်လျဉ်းသည့် လူငယ်ဆိုးသွမ်းမှုများ
- လူငယ်ဆိုးသွမ်းမှုများ အကြောင်း
- လူငယ်ဆိုးသွမ်းမှုဖြစ်ရသည့် အကြောင်းအရင်းများ
- ကုစားသည့် နည်းအမျိုးမျိုး

အဆင့် (၂) အဆင့် (၁) တွင် သင် ရွေးချယ်ထားသည့် နယ်ပယ်ကြီးကို နယ်ပယ်ခွဲများအဖြစ် တခုချင်းစီ အသေးစိတ် 'စိတ်ဖြာလေ့လာ' ပါ။ (သင်နှင့်အတူ) လူတဦး အကြိုတ်အနယ် ဆွေးနွေးအဖြေရှာသည့် အပိုင်း ဆောင်ရွက်ပါ။

၁. --------------------------

၂. --------------------------

၃. --------------------------

၄. --------------------------

၅. ---------------------------

ဤနယ်ပယ်ခွဲအားလုံးကို စူးစမ်းလေ့လာရန် အကြံပြုသလို ဖြစ်နိုင်ခြေလည်း မရှိပါ။ သင့်တွင်ရှိသည့် အချိန်၊ ငွေကြေးနှင့် ကျွမ်းကျင်မှု အကန့်အသတ်ထဲကမှ လေ့လာရန် ဖြစ်နိုင်ခြေရှိသည့် နယ်ပယ်ခွဲများကိုသာ ရွေးချယ်ပါ။ သင့်အတွက် နယ်ပယ်ခွဲကို ရွေးချယ်မည့် နည်းတနည်းမှာ ဖယ်ထုတ်ခြင်းလုပ်ငန်းစဉ်နှင့် စတင်ရန် ဖြစ်သည်။ အလွန်စိတ်ဝင်တစားမရှိသည့် နယ်ပယ်များကို ဖယ်ထုတ်ခြင်း ဖြစ်သည်။ အပြီးသတ်ရောက်ရှိချိန်တွင် ရွေးချယ်ရန် ခက်ခဲပေလိမ့်မည်။ သို့သော် သင်၏ အကန့်အသတ်အတွင်း စီမံနိုင်မည့် နယ်ပယ်ခွဲ (နယ်ပယ်ခွဲများ) ကို ရွေးချယ်နိုင်သည်အထိ ဆက်လက် ဖယ်ထုတ်သွားရန် လိုအပ်သည်။ နယ်ပယ်ခွဲတခုတည်းပင်သော်မှ ကျိုးကြောင်း ညီညွတ်ခိုင်မာပြီး စေ့စပ်သေချာသည့် လေ့လာမှုကို သင် ရရှိနိုင်မည် ဖြစ်သည်။

အဆင့် (၃) အထက်ပါ နယ်ပယ်ခွဲများမှ သင် လေ့လာမှု ဆောင်ရွက်လိုသည့် နယ်ပယ်ခွဲတခု သို့မဟုတ် နယ်ပယ်ခွဲများကို ရွေးချယ်ပါ။

၁. ----------------------

၂. ----------------------

၃. ----------------------

အဆင့် (၄) ရွေးချယ်ထားသည့် နယ်ပယ်ခွဲတခုစီအတွင်း မည်သည့် သုတေသန မေးခွန်းများကို သင် ဖြေဆိုရန် မျှော်လင့်ထားသနည်း။ (ဖြစ်နိုင်သမျှ အသေးစိတ် ရေးသားပါ။ သင် အလိုရှိသည့် နယ်ပယ်ခွဲတခု သို့မဟုတ် နယ်ပယ်ခွဲများကို ရွေးချယ်နိုင်သည်။)

နယ်ပယ်ခွဲအတွက် ဖြေဆိုရမည့် အသေးစိတ်သုတေသနမေးခွန်းများ

၁။ (က) ---------------------

(ခ) ---------------------

(ဂ) ---------------------

(ဃ) ---------------------

(င) ---------------------

နယ်ပယ်ခွဲအတွက် ဖြေဆိုရမည့် အသေးစိတ်သုတေသနမေးခွန်းများ

၂။ (က) ----------------------

(ခ) ----------------------

(ဂ) ----------------------

(ဃ) ---------------------

(င) ---------------------

၃။ (က) ----------------------

(ခ) ----------------------

(ဂ) ----------------------

(ဃ) ---------------------

(င) ---------------------

လေ့လာမှုတလျှောက်လုံး ဖြေဆိုရမည့် သုတေသနမေးခွန်းများသည် သင့်ရည်ရွယ်ချက်များအတွက် အခြေခံဖြစ်လာသည်။ ရည်ရွယ်ချက်များ ပြုစုရာတွင် လုပ်ဆောင်မှုဗဟိုပြု စကားလုံးများကို အသုံးပြုပါ။ သုတေသနမေးခွန်းများနှင့် ရည်ရွယ်ချက်များအကြား အဓိက ကွာခြားချက်မှာ ရေးသားသည့် ပုံစံ ဖြစ်သည်။ မေးခွန်းများကို မေးခွန်းပုံစံ စာစီကုံးရမည် ဖြစ်ပြီး ရည်ရွယ်ချက်များသည် အလုပ်ပြီးမြောက်မှုကို ညွှန်းဆိုသည့် အဆိုပြုချက်များဖြစ်ကြသည်။

အဓိက ရည်ရွယ်ချက်သည် သင့်လေ့လာမှုနှင့် ဆင့်ပွားရည်ရွယ်ချက်များ၊ အသေးစိတ် အပိုင်းများကို လွှမ်းခြုံ အလေးထား ညွှန်းဆိုပြရမည်ဖြစ်သည်။ ဆင့်ပွား

ရည်ရွယ်ချက်များကို နံပါတ်စဉ် ရေးထိုးရမည်။ ရှင်းလင်းတိကျစွာနှင့် ဝိဝါဒကွဲပြားစွာ စာစီကုံးရေးသားရမည်။ ရည်ရွယ်ချက်တခုတွင် လေ့လာမှု၏ အစိတ်အပိုင်းတရပ်သာ ပါဝင်ရန် သတိချပ်ရမည်။

အဆင့် (၅) သင်၏ သုတေသနမေးခွန်းများအပေါ် အခြေခံ၍ လေ့လာမှုအတွက် အဓိက ရည်ရွယ်ချက်နှင့် ဆင့်ပွားရည်ရွယ်ချက်များကို ဖော်ထုတ်ပါ။

အဓိက ရည်ရွယ်ချက် (လေ့လာမှု၏ အဓိက အသားပေးမှု) –

ဆင့်ပွားရည်ရွယ်ချက်များ (သင့်လေ့လာမှု၏ အသေးစိတ် အပိုင်းများ)

၁. ------------------------

၂. ------------------------

၃. ------------------------

၄. --------------------

၅. --------------------

အဆင့် (၆) သင့်လေ့လာမှုရှိ အောက်ဖော်ပြပါ အပိုင်းများကို အသေအချာ ထည့်သွင်းစဉ်းစားပါ-

လုပ်ငန်း	ပါဝင်သည့် အကြောင်းအရာ	လိုအပ်သည့် အချိန်ကာလ	ခန့်မှန်းကုန်ကျစရိတ်	လိုအပ်သည့် နည်းပညာပိုင်းကျွမ်းကျင်မှု	အသိပညာနှင့် ကျွမ်းကျင်မှု လစ်ဟာချက်များ

ပညာရပ်စာပေ
လေ့လာ
သုံးသပ်ချက်

နည်းစနစ်
တည်ဆောက်ခြင်း

အချက်အလက်
ကောက်ယူခြင်း

အချက်အလက်
လေ့လာ
ဆန်းစစ်ခြင်း

အစီရင်ခံ အကြမ်း
ရေးသားခြင်း

နောက်ဆုံး
အစီရင်ခံ
တင်ပြခြင်း

ယခုအခါ သင့် လေ့လာမှုအတွက် ရည်ရွယ်ချက်များကို ပြုစုပြီးဖြစ်သည်။ ၎င်း ရည်ရွယ်ချက်များအကြောင်း စဉ်းစားရန် အချိန်အနည်းငယ်ယူရအောင်။ မည်သည့် လုပ်ငန်းများ ပါဝင်သည်၊ လက်တွေ့အားဖြင့် အချိန်မည်မျှ လိုအပ်သည်နှင့် လေ့လာမှု လုပ်ဆောင်ရန်အလို့ငှာ မည်သည့် ကျွမ်းကျင်မှုများကို တိုးတက်ရန် လိုအပ်သည်တို့ အကြောင်း ရှင်းရှင်းလင်းလင်း သိရှိရမည်ဖြစ်သည်။ ဤနယ်ပယ်များကို ထပ်မံ၍ အသေအချာ စဉ်းစားပါ။

အဆင့် (၇) ထပ်မံ စစ်ဆေးခြင်း

- လေ့လာမှုကို သင် အမှန်တကယ် စိတ်ဝင်တစား ရှိပါသလား။

စိတ်ဝင်စားသည် စိတ်မဝင်စားပါ မသေချာ

- လေ့လာမှု၏ ရည်ရွယ်ချက်များကို သင် သဘောတူပါသလား။

စိတ်ဝင်စားသည် စိတ်မဝင်စားပါ မသေချာ

- လေ့လာမှုကို ဆက်လက်လုပ်ဆောင်ရန် သင် သေချာပါသလား။

စိတ်ဝင်စားသည် စိတ်မဝင်စားပါ မသေချာ

- သင့်တွင် လုံလောက်သည့် အရင်းအမြစ်များ ရှိပါသလား။

စိတ်ဝင်စားသည် စိတ်မဝင်စားပါ မသေချာ

- သင့်လျော်သည့် လေ့လာမှု အစုအဖွဲ့ကြီးကို သင် လက်လှမ်းမီပါသလား။

စိတ်ဝင်စားသည် စိတ်မဝင်စားပါ မသေချာ

အကယ်၍ အဆိုပါ မေးခွန်းများအနက် တခုခုကို 'စိတ်မဝင်စား' သို့မဟုတ် 'မသေချာ' ဟု သင် ဖြေဆိုပါက ရွေးချယ်ထားသည့် အစိတ်အပိုင်းများကို ဂရုတစိုက် ထပ်မံ စစ်ဆေးပါ။ ထို့နောက် သင်၏ ရည်ရွယ်ချက်များကို သင့်လျော်သည့် အပြောင်းအလဲများ ပြုလုပ်ပါ။

သင်၏ ယူဆချက်တွင် ဤလေ့လာမှုသည် သီအိုရီနှင့် လက်တွေ့အတွက် မည်သို့ သင့်လျော်ပါသနည်း။ လက်ရှိ အသိပညာနယ်ပယ်ကို သင့် လေ့လာမှုက မည်သို့ ပေါင်းစပ်ထည့်သွင်းမည်နည်း။ သင့် ပညာရပ်နယ်ပယ်ရှိ လက်တွေ့လုပ်ဆောင်သူများကို မည်သို့ ကူညီမည်နည်း။ အစီအစဉ်ရေးဆွဲဖွံ့ဖြိုးခြင်းနှင့် မူဝါဒ ရေးဆွဲခြင်းတွင် မည်သို့ အထောက်အပံ့ ဖြစ်မည်နည်း။

သီအိုရီအတွက် သင့်လျော်မှု -

လက်တွေ့လုပ်ငန်းအတွက် သင့်လျော်မှု -

ယခုအခါ သင်သည် သင်၏ ရည်ရွယ်ချက်၊ သုတေသနမေးခွန်းများနှင့် ယူဆချက်များကို လေ့လာရန် အရေးပါသည့် သုတေသနပြဿနာကို ဖော်ထုတ်ပြီး ဖြစ်သည်။ ၎င်းတို့ကို ဖော်ထုတ်ရာတွင် ယူဆချက်များကို အသုံးပြုမှု ရှိပါက ဖော်ထုတ်ရန် ဖြစ်သည်။ ယူဆချက်များကို ကိန်းရှင်များအဖြစ် ပြောင်းလဲပါက ကိန်းရှင်များအကြောင်း နားလည်သဘောပေါက်ခြင်းက အရေးပါသည့် အခန်းကဏ္ဍမှ ပါဝင်သည်။ ယူဆချက်များကို နားလည်သဘောပေါက်ခြင်းသည် လူတဦးနှင့် တဦး ကွာခြားသည့် အတွက်ကြောင့် ၎င်းတို့သည် အလွန်ပင် ပုဂ္ဂလဓိဋ္ဌာန် ကျပါသည်။ သို့ဖြစ်၍ ၎င်းတို့ကို မတိုင်းတာနိုင်ပေ။ တိုင်းတာရေးစကေး (၄) မျိုး (*အမည်နာမအခြေပြု*၊ *တန်ဖိုးအစဉ်ပြ*၊ *ကြားအကွာအဝေး* သို့မဟုတ် *အချိုး*) တို့အနက် တခုခုဖြင့် တိုင်းတာနိုင်သည့် မည်သည့် ယူဆချက်၊ ခံယူချက် သို့မဟုတ် အမြင်ရှုထောင့် ကိုမဆို ကိန်းရှင်ဟု ခေါ်သည်။ လေ့လာမှုတွင် အသုံးပြုသည့် ယူဆချက်များကို တိုင်းတာနိုင်သည့် သတ်မှတ်ချက်များအဖြစ် လုပ်ကိုင်ဆောင်ရွက်နိုင်ရန် အရေးကြီးသည်။ သို့မှသာ လေ့လာသည် အစုအဖွဲ့ကြီးက ၎င်းတို့အပေါ် နားလည်သဘောပေါက်ရာတွင် ကွာခြားသည့် အတိုင်းအဆကို လျှော့ချနိုင်မည် ဖြစ်သည်။ သို့မဟုတ်ပါက ဖယ်ထုတ်လိုက်မည်။

ဤအဆင့်တွင် သင့်အတွက် ရည်ရွယ်ချက်များကို ဖော်ထုတ်သည့်အခါ ဖော်ထုတ်လိုက်သည့် ရည်ရွယ်ချက်များ၊ သုတေသနမေးခွန်းများ သို့မဟုတ် အယူအဆများတွင် အသုံးပြုထားသည့် ယူဆချက်များကို သင် မည်သို့ အသုံးဝင်အောင် ပြုလုပ်မည်ကို စဉ်းစားထားရန် အရေးကြီးပါသည်။ ၎င်းတို့အတွက် အညွှန်းကိန်းများနှင့် ၎င်းတို့ကို မည်သို့ တိုင်းတာမည်ကိုလည်း စဉ်းစားထားရန် အရေးကြီးသည်။

ကိုယ်ခံအားကျကူးစက်ရောဂါ အကြောင်း ကျန်းမာရေးအသိပညာပေး အစီအစဉ်နှင့် စပ်လျဉ်း၍ 'အကျိုးရှိထိရောက်မှု' အယူအဆကို အသုံးဝင်အောင် မည်သို့ ပြုလုပ်မည်ကို အောက်ဖော်ပြပါ ဇယားက အကြံပြုထားပါသည်။ အကျိုးရှိထိရောက်မှု အညွှန်းကိန်းများကို စာရင်းပြုစုထားသည် (သင့်တွင် အခြား အညွှန်းကိန်းများလည်း ရှိနိုင်သည်)။

အညွှန်းကိန်းကို တိုင်းတာသည့် ကိန်းရှင်များအား တင်ပြထားပြီး ကိန်းရှင်များအတွက် တိုင်းတာရေးယူနစ်ကိုလည်း ဖော်ပြထားသည်။

ယူဆချက်	**အညွှန်းကိန်း**	**ကိန်းရှင် (များ)**	**တိုင်းတာရေးယူနစ်**
အကျိုးရှိထိရောက်မှု	ကိုယ်ခံအားကျ ကူးစက်ရောဂါ အကြောင်း သိရှိမှု	ပြောင်းလဲမှု အတိုင်းအတာ	အောက်ပါ အချက်များအရ ကျန်းမာရေး ပညာပေး အစီအစဉ် မတိုင်မီနှင့် ပြီးနောက် အစုအဖွဲ့ကြီး အတွင်း ပြောင်းလဲမှု ရာခိုင်နှုန်း
	ကိုယ်ခံအားကျ ကူးစက်ရောဂါ အကြောင်း အသိပညာ	သိရှိမှု အသိပညာ အလေ့အကျင့်	ကိုယ်ခံအားကျ ကူးစက်ရောဂါ၏ မတူညီသည့် အပိုင်းများအကြောင်း သိရှိခြင်းနှင့် အသိပညာ
	လိင်ဆက်ဆံရာတွင် အကာအကွယ် အသုံးပြုမှု (အလေ့အကျင့်)		လုံခြုံဘေးကင်းသည့် လိင်မှုကိစ္စအတွက် အကာအကွယ်အသုံးပြုမှု

သင့်လေ့လာမှုတွင် အသုံးပြုထားသည့် အဓိက ယူဆချက်များအား အလုပ်ဖြစ်နိုင်စေရန် အထောက်အကူဖြစ်မည့် ဤလေ့ကျင့်ခန်းကို ဒီဇိုင်း ပြုစုထားခြင်းဖြစ်သည်။ ကိန်းရှင်များအကြောင်း နောက်ထပ် အချက်အလက်များသိရှိလိုပါက အခန်း (၅) ကို ကြည့်ပါ။

အဆင့် (၈)	သင်၏ ယူဆချက်များကို အသုံးပြုနိုင်အောင် ပြုလုပ်ခြင်း

ရည်ရွယ်ချက်များ/ သုတေသနမေးခွန်းများ/ အယူအဆများ	အဓိက ယူဆချက်များ	အညွှန်းကိန်းများ	ကိန်းရှင်များ	တိုင်းတာရေး ယူနစ်

သင် လေ့လာသည့် အစုအဖွဲ့ကြီးအတွက် အလုပ်ဖြစ်သည့် သို့မဟုတ် အသုံးပြုနိုင်သည့် အနက်အဓိပ္ပာယ်တရပ် ပြုစုရန် မရှိမဖြစ် လိုအပ်သည်။ ဥပမာ လူနာ၊ ရွှေ့ပြောင်းအခြေချနေထိုင်သူ၊ လူငယ်၊ စိတ်ပညာရှင်၊ ဆရာ၊ ဆိုးသွမ်းလူငယ် သို့မဟုတ် ခရစ်ယာန်ဘာသာဝင်တဦးဖြစ်ရန် မည်သူ့ကို သင် စဉ်းစားမည်နည်း။ နမူနာရွေးချယ်ရာတွင် မသေမချာ မရေမရာဖြစ်ခြင်းကို ရှောင်ရှားရန် အလုပ်ဖြစ်သည့် အနက်ဖွင့်ဆိုချက်များက အဓိကကျပါသည်။ ထို့အပြင် သင် လေ့လာသည့် အစုအဖွဲ့ကြီးကိုလည်း ပို၍ထိရောက်အောင် နယ်ပယ်ကို ချုံ့ပေးရာတွင် အကူအညီပေးသည်။

အဆင့် (၉) သင် လေ့လာသည့်အစုအဖွဲ့ကြီးကို အလုပ်ဖြစ်အောင် အနက်ဖွင့်ဆိုပါ။

အကယ်၍ သင်သည် ယူဆချက်တရပ်ကို တည်ဆောက်ခြင်း *မပြုပါက* ဤအပိုင်းကို ကျော်လိုက်ပါ။

ဆွေးနွေးခဲ့ပြီးဖြစ်သလို စူးစမ်းလေ့လာမှုကို အကောင်အထည်ဖော်ရန်အတွက် ယူဆချက်တဦးရှိရမည် ဖြစ်ကြောင်း တဦးတယောက်က ယူဆထားသည်။ သို့ရာတွင် စာရေးသူ၏ အမြင်သဘောထားတွင်မူ ယူဆချက်များသည် ရှင်းလင်းတိကျမှုနှင့် သုတေသန ပြဿနာကို အသားပေးမှု ရှိသော်ငြား လေ့လာမှုအတွက် မရှိမဖြစ် မဟုတ်ပေ။ နည်းစနစ်တကျ ယူဆချက်တရပ်ကို တည်ဆောက်ခြင်းမပြုဘဲ ကျိုးကြောင်းဆီလျော်သည့် စုံစမ်းလေ့လာမှုတရပ်ကို မဆောင်ရွက်နိုင်ပေ။ အခြားတဖက်တွင်မူ သင့်လျော်သည်ဟု သင်ယူဆသည့်အတိုင်း ယူဆချက်များကို အများအပြားတည်ဆောက်နိုင်သည်။ ကူးစက်ရောဂါဗေဒဆိုင်ရာ လေ့လာမှုများတွင် စူးစမ်းလေ့လာမှုနယ်ပယ်ကို ချုံ့ရန်အတွက် စူးစမ်းလေ့လာမည့် အခြေအနေ၏ ဖြစ်နိုင်ခြေရှိသည့် အကြောင်းရင်းအဖြစ် ယူဆချက်ကို တည်ဆောက်ရမည် ဖြစ်သည်။ သင် မှန်ကန်ကြောင်း ရှာဖွေရန်အလို့ငှာ စူးစမ်းရှာဖွေရန် ရည်ရွယ်ထားသည့် ဖြစ်စဉ်၊ ဆက်နွယ်ချက် သို့မဟုတ် အခြေအနေတရပ်အကြောင်း ထင်မြင်ချက်၊ ယူဆချက်၊ မှန်ကန်ကြောင်း ယူဆချက်၊ အခိုင်အမာ ယူဆချက် သို့မဟုတ် အယူအဆသည် ယူဆချက် (hypothesis) ဖြစ်သည်။ မှန်ကန်ကြောင်း သက်သေပြနိုင်ပါက သင်၏ ယူဆချက်သည် မှန်ကန်ပါသည်။ ထို့ကြောင့် သင်၏ ယူဆချက်သည် မှန်ကန်ကြောင်း သက်သေပြနိုင်သည်။ သို့မဟုတ်ပါက သင်၏ ယူဆချက်သည် မှားယွင်းကြောင်း သုံးသပ်နိုင်သည်။

ယူဆချက်ကို မှားယွင်းကြောင်း သက်သေပြခြင်းသည် ယူဆချက်ကို မှန်ကန်ကြောင်း သက်သေပြခြင်းကဲ့သို့ပင် အရေးကြီးသည်။ သို့မဟုတ် ထို့ထက်ပို၍ အရေးကြီးပါသည်။ ယေဘုယျသဘောအရ မှန်ကန်ကြောင်း ယူဆထားသည့် အကြောင်း အရာအပေါ် အခြေခံ၍ ယူဆချက်များ တည်ဆောက်လေ့ရှိသည့်အတွက်ကြောင့် ယူဆချက်များကို

မှားယွင်းကြောင်း သက်သေပြခြင်းသည် ယခင်သုတေသီများက လျစ်လျူရှုထားသည့် အကြောင်းအရာအသစ်များကို ဖော်ထုတ်ရန် ဦးတည်စေပါသည်။

ယူဆချက်တရပ်သည် အယူအဆပိုင်းအရ ရိုးစင်းလွယ်ကူ တိကျမှု ရှိရမည် ဖြစ်ပြီး မှန်ကန်ကြောင်း အတည်ပြုနိုင်ရမည်ဖြစ်ကာ အကောင်အထည်ဖော်နိုင်ရမည်လည်း ဖြစ်သည်။

ယူဆချက်ရေးသားခြင်းအတွက် နည်းလမ်းအတိအကျရှိပါသည်။ ၎င်းတို့ကို သင့်အနေဖြင့် ရင်းနှီးကျွမ်းဝင်ရန် လိုအပ်သည် (အခန်း (၆) ကို ကြည့်ပါ)။

အဆင့် (၁၀) ဆင့်ပွားရည်ရွယ်ချက်/ သုတေသနမေးခွန်းတခုချင်းစီအတွက် ယူဆချက် သို့မဟုတ် ယူဆချက်များ တည်ဆောက်ပါ။

ရည်ရွယ်ချက်များ/ သုတေသနမေးခွန်းများ	စမ်းသပ်မည့် ယူဆချက်များ
	၁
	၂
	၃
	၁
	၂
	၃
	၁
	၂
	၃

အရည်အသွေးအခြေပြုလေ့လာမှုများအတွက်

ရှေ့တွင် ဖော်ပြထားပြီး ဖြစ်သကဲ့သို့ပင် အရည်အသွေးအခြေပြုနှင့် အရေအတွက်အခြေပြု သုတေသနလေ့လာမှုများအကြား ခြားနားချက်သည် သုတေသနပြဿနာရပ်ကို စဉ်းစား၍ ဖော်ထုတ်သည့် နည်းလမ်းနှင့် စတင်ပါသည်။ အရည်အသွေးအခြေပြု လေ့လာမှုများတွင် သုတေသနပြဿနာသည် ကျယ်ပြန့်၍ ပြင်လွယ်ပြောင်းလွယ်ရှိကာ အချက်အလက်ကောက်ယူနေစဉ်အတောအတွင်း တောက်လျှောက် ဖော်ထုတ်ရန် ပိုမိုလိုလားသည်။ အချက်အလက်ကောက်ယူသည့် လုပ်ငန်းစဉ်တွင် လေ့လာမှု နယ်ပယ်ကျယ်ကျယ်နှင့် ဆက်နွှယ်၍ အကြောင်းအရာတခုကို ရှာဖွေရန် သင် စိတ်ဝင်စားပါက အစိတ်အပိုင်း (အစိတ်အပိုင်းများ) ကို ပေါင်းထည့်ပြီးနောက် အမြင်သစ်ကို ထည့်သွင်းစဉ်းစားရန် အလေးထားချက်ကို ပြောင်းလဲပါသည်။

ပြင်လွယ်ပြောင်းလွယ်ဖြစ်ခြင်းသည် အရည်အသွေးအခြေပြု သုတေသန၏ အရေးကြီးသည့် အားသာချက်ဖြစ်သော်ငြား လေ့လာမှုအတွက် ကိစ္စရပ်များနှင့် မေးခွန်းများဆိုင်ရာ အယူအဆမူဘောင်ကို ရေးဆွဲရန်လည်း အရေးကြီးပါသည်။ သင်ရှာဖွေလိုသည့် အကြောင်းအရာအကြောင်း အတိအကျ မရှိခြင်းက ဖြေဆိုသူများ အတွက် ပြဿနာများကို ဖန်တီးပေးနိုင်ခြင်းကြောင့် ဖြစ်သည်။ အစကြောင်းပေးခြင်း မရှိဘဲ နယ်ပယ်တခုရှိ အစိတ်အပိုင်း မျိုးစုံကို ထုတ်ဖော်ပြောဆိုရန် လူအများက အဆင်မပြေ ကြပေ။ ဤကဲ့သို့ အခြေအနေများအတွက် သင့်စူးစမ်းလေ့လာမှုအတွက် မူဘောင်တရပ်ကို သင့်စိတ်ထဲ အပြည့်အစုံ ပြင်ဆင်ထားရန် အရေးကြီးပါသည်။ အချက်အလက်ကောက်ယူနေစဉ် ဖြေဆိုသူများကို စကားပြောဆိုသည့်အခါတွင် ဤမူဘောင်ကို ပြုစုနိုင်သည်မှာ သံသယဖြစ်ဖွယ်မလိုပေ။ သို့သော် လေ့လာမှုအစောပိုင်းကာလအတွင်း ရရှိထားသည့် အချက်အလက်များနှင့် နှိုင်းယှဉ်နိုင်စွမ်းနှင့် ပြည့်စုံမှုတို့တွင်မူ ပြဿနာဖြစ်နိုင်ပေသည်။ အယူအဆမူဘောင်အား ကြိုတင် ပြုစုခြင်းဖြင့် ဤပြဿနာရပ်အချို့ကို သင် လျှော့ချနိုင်ပါသည်။ ဘက်လိုက်မှုမရှိဘဲ သို့မဟုတ် ဖြေဆိုသူများ၏ တွေးတောချက်များကို လွှမ်းမိုးမှုမရှိဘဲ ဖြေဆိုသူများနှင့် အတိအကျ ဆက်သွယ်ရန် အရေးကြီးသည်။

ဖြေဆိုသူများကို မေးမြန်းမည့် မေးခွန်းများမဟုတ်ကြောင်း သင် သတိပြုရမည်။ ဖြေဆိုသူထံမှ မည်သည့် အချက်အလက်မျှ မထွက်လာသည့်အခါ ကိစ္စရပ်များ သို့မဟုတ် မေးခွန်းများ ထွက်ပေါ်လာရန် သတိပေးချက်မျှသာ ဖြစ်ကြသည်။

အရည်အသွေးအခြေပြု သုတေသနတွင် အောက်ပါတို့ကို စိတ်ပါဝင်စားသည့် နယ်ပယ်ကြီးများအဖြစ် ယူဆနိုင်သည်-

- ဂနာမငြိမ် အာရုံစူးစိုက်နိုင်စွမ်း ချို့တဲ့ ADHD ရောဂါသည်ကလေး ရှိခြင်းက မိသားစုပေါ် မည်သို့ သက်ရောက်မှုရှိသနည်း။
- ဤရပ်ရွာလူထုသည် မည်မျှ ကြံ့ကြံ့နိုင်စွမ်း ရှိသနည်း။
- ရပ်ရွာလူထုစိတ်ပါဝင်စားမှုဆိုသည်မှာ အဘယ်နည်း။
- ကိုယ်ခံအားကျဆင်းမှု ကူးစက်ရောဂါပိုးနှင့် အတူ နေထိုင်ခြင်း။
- တောမီးကြီး သို့မဟုတ် ဆူနာမီဖြစ်ပွားပြီးနောက် ရပ်ရွာလူထုက မည်သို့ နိုင်နိုင်နင်းနင်း ကိုင်တွယ်သနည်း။

အဆင့် (၁) သင် စိတ်ဝင်တစားရှိသည့် နယ်ပယ်ကြီး တခုကို ရွေးချယ်ပါ သို့မဟုတ် သုတေသနလေ့လာမှုမှတဆင့် အဖြေများကို ရှာဖွေလိုသည့် မေးခွန်းတခုကို ရွေးချယ်ပါ။

အဆင့် (၂) အဓိက သုတေသနမေးခွန်း သို့မဟုတ် လေ့လာမှု နယ်ပယ်ကြီးကို ရွေးချယ်ထားပြီးဖြစ်ပါက ဖြေဆိုလိုသည့် မေးခွန်းများအားလုံးကို စာရင်းပြုစုပါ။ ဖြေဆိုသူများနှင့် ဆွေးနွေးလိုသည့် ကိစ္စရပ်များကိုလည်း စာရင်းပြုစုထားပါ။ ပညာရပ်စာပေ လေ့လာချက်၊ အခြားသူများနှင့် ဆွေးနွေးချက်နှင့် အလားအလာရှိသည့် ဖြေဆိုသူများနှင့်

တိုင်ပင်ချက်တို့သည် ဤအဆင့်တွင် အတော်ပင် အထောက်အပံ့ ဖြစ်စေလိမ့်မည်။

မေးခွန်းများ

ကိစ္စရပ်များ

အဆင့် (၂)

သုတေသနဒီဇိုင်း စိတ်ကူးပုံဖော်ခြင်း

အခန်း (၇)

သုတေသနဒီဇိုင်း

အရေးပါသည့် စကားရပ်များ

ဤအခန်း ပြီးဆုံးသည့်အခါတွင် အောက်ပါစကားရပ်များကို ကျွန်ုပ်တို့ အဓိပ္ပာယ် ဖွင့်ဆိုနိုင်လိမ့်မည်-

- ကျိုးကြောင်းဆက်နွယ်ချက် (causality)
- မတော်တဆကိန်းရှင်များ (chance variables)
- ထိန်းချုပ်အုပ်စု (control group)
- လက်တွေ့စမ်းသပ်အုပ်စု (experimental group)
- စင်ပြိုင်ရှင်းလင်းချက်ကိန်းရှင်များ (extraneous variables)
- လွတ်လပ်ကိန်းရှင် (independent variable)
- သုတေသနဒီဇိုင်း (research design)
- လေ့လာမှုဒီဇိုင်း (study design)

ထပ်ဆောင်း လေ့လာရမည့် စကားရပ်များ

ဤအခန်းပြီးဆုံးသည့်အခါတွင် အောက်ပါစကားရပ်များအကြောင်း ကျွန်ုပ်တို့ ထပ်မံ သင်ယူလေ့လာနိုင်ပေမည်-

- ဘက်မျှခြင်း (matching)၊
- အလိုရှိသည့် ကွဲလွဲခြားနားချက် အများဆုံးဖြစ်စေခြင်း အခြေခံ သဘောတရား (‘maxmincon’ principle)
- ပုံကျအမှားအယွင်း (random error)
- ပုံကျရွေးချယ်ခြင်း (randomization)
- စမ်းသပ်အုပ်စု (treatment group)

သင်ယူလေ့လာရသည့် ရည်ရွယ်ချက်များ

ဤအခန်း ပြီးဆုံးသည့်အခါတွင် အောက်ပါအကြောင်းအရာများကို ကျွန်ုပ်တို့ သင်ယူသွားနိုင်မည် ဖြစ်သည်-

- သုတေသနဒီဇိုင်း၏ ဆိုလိုချက်ကို ရှင်းပြနိုင်ခြင်း၊
- သင့်သုတေသနအား ဒီဇိုင်းဆွဲသည့်အခါ ပြဿနာရပ်များကို တွေးတော စဉ်းစားနိုင်ခြင်း၊
- ကျိုးကြောင်းဆက်နွယ်ချက် အယူအဆနှင့် သုတေသန ဒီဇိုင်းအကြား ဆက်စပ်ချက်ကို နားလည် သဘောပေါက်ခြင်း၊
- လူမှုသုတေသနတွင် သုတေသနဒီဇိုင်း၏ လုပ်ဆောင်ချက်များကို သတ်မှတ်ဖော်ထုတ်ခြင်း၊
- အဖြစ်အပျက်တခု အပြောင်းအလဲဖြစ်စေရန်အတွက် အဓိကကျသည့် အချက်အလက်များကို သတ်မှတ် နိုင်ခြင်း၊
- သက်ရောက်မှု ဆန်းစစ်လေ့လာမှုရှိ စင်ပြိုင် ရှင်းလင်းချက် ကိန်းရှင်၏ သက်ရောက်မှုကို ရေတွက် သတ်မှတ်နိုင်ခြင်း။

သင်၏ သုတေသနပြဿနာအကြောင်း သင် ရှင်းရှင်းလင်းလင်း နားလည် သဘောပေါက်ပြီး ဖြစ်ပါက သင့် အောင်မြင်မှုက ချီးမွမ်းထိုက်ပါသည်။ သုတေသနခရီးစဉ်ရှိ အရေးပါဆုံးနှင့် အခက်ခဲဆုံး အပိုင်းများအနက် တခုကို သင် အောင်အောင်မြင်မြင် ကျော်လွှားခဲ့ပြီး ဖြစ်သည်။ *မည်သည့်အရာ*ကို သင်လေ့လာလိုကြောင်း ဆုံးဖြတ်ပြီးနောက် သင်၏ လေ့လာမှုကို *မည်သို့* လုပ်ဆောင်မည်အား ယခုအခါ သတ်မှတ်ရန် လိုအပ်ပါသည်။ သင်၏ သုတေသနခရီးလမ်းကို ရှေ့မဆက်မီ ဖြေဆိုရန်လိုအပ်သည့် မေးခွန်းများစွာ ရှိပါသည်။ သုတေသနမေးခွန်းများအတွက် အဖြေရရှိရန် မည်သည့် လုပ်ထုံးလုပ်နည်း များကို ချမှတ်ရန်လိုအပ်ပါသနည်း။ သုတေသနလုပ်ငန်းစဉ်ရှိ မတူညီသည့်အပိုင်းများ ပြီးမြောက်စေရန် လိုအပ်သည့် မည်သည့်လုပ်ငန်းများကို သင် မည်သို့ ဆောင်ရွက် မည်နည်း။ လေ့လာမှုအကောင်အထည်ဖော်သည့် လုပ်ငန်းစဉ်တွင် မည်သည့်အရာကို လုပ်ဆောင်သင့်သနည်းနှင့် မည်သည့်အရာများကို မလုပ်ဆောင်သင့်သနည်း။ အခြေခံအား

ဖြင့်ဆိုသော် ဤမေးခွန်းများအတွက် အဖြေများသည် သုတေသနဒီဇိုင်း၏ အနှစ်သာရများပင် ဖြစ်သည်။

သုတေသနဒီဇိုင်းဆိုတာ ဘာလဲ

မေးခွန်းများကို ကျိုးကြောင်းမှန်ကန်စွာ၊ ဓမ္မဓိဋ္ဌာန်ကျကျ၊ မှန်မှန်ကန်ကန်၊ စရိတ်သက်သက်သာသာနှင့် ဖြေဆိုနိုင်ရန်အတွက် သုတေသီက ချမှတ်သည့် လုပ်ထုံးလုပ်နည်းအစီအမံသည် သုတေသနဒီဇိုင်း ဖြစ်ပါသည်။ ၎င်းသည် သုတေသန လုပ်ငန်းစဉ်အတွင်း မည်သည့် သုတေသန နည်းလမ်းနှင့် လုပ်ငန်းစဉ်အမျိုးအမျိုးကို အသုံးပြု၍ မည်သို့အသုံးချမည်ကို အသေးစိတ်ဖော်ပြထားသည့် လုပ်ငန်းစဉ်နှင့် လုပ်ကိုင်ဆောင်ရွက်ခြင်းဆိုင်ရာ အစီအစဉ်ဖြစ်သည်။

> သုတေသနမေးခွန်းများ သို့မဟုတ် ပြဿနာများအတွက် အဖြေများရရှိရန် စိတ်ကူးပုံဖော်ထားသည့် စုံစမ်းလေ့လာမှုဆိုင်ရာ အစီအမံ၊ ဖွဲ့စည်းပုံနှင့် နည်းဗျူဟာတို့သည် သုတေသနဒီဇိုင်း ဖြစ်သည်။ အစီအမံဆိုသည်မှာ ပြီးပြည့်စုံသော သုတေသန အစီအစဉ် သို့မဟုတ် စီမံချက် ဖြစ်ပါသည်။ ယူဆချက်များနှင့် ၎င်းတို့ကို လက်တွေ့ အသုံးချမှုများ ရေးသားခြင်းမှသည် နောက်ဆုံးတွင် အချက်အလက်များ စိတ်ဖြာလေ့လာခြင်းအထိ လေ့လာသူက ဆောင်ရွက်ရမည်တို့ ပါဝင်သည့် အကြမ်းဖော်ပြချက် ပါဝင်သည် (Kerlinger ၁၉၈၆: ၂၇၉)။

အစဉ်အလာသုတေသနဒီဇိုင်းဆိုသည်မှာ သုတေသနလေ့လာမှုကို ပြီးမြောက်အောင် မည်သို့ ဆောင်ရွက်မည်အတွက် အသေးစိတ် အစီအမံ သို့မဟုတ် စီမံချက်ဖြစ်ပါသည်။ ယူဆချက်များကို စမ်းသပ်ခြင်းနှင့် ရလဒ်များကို ခွဲခြမ်းစိတ်ဖြာလေ့လာခြင်းတို့အတွက် အခြေခံအဖြစ် ကိန်းရှင်များကို တိုင်းတာနိုင်ရန်အတွက် ၎င်းတို့ကို အသုံးပြုနိုင်ရန် ပြုလုပ်ခြင်း၊ လေ့လာရန် စိတ်ဝင်တစားရှိသည့် နမူနာတခု ရွေးချယ်ခြင်း၊ အသုံးပြုမည့် အချက်အလက်များ စုဆောင်းခြင်းတို့ ဖြစ်ပါသည် (Thyer ၁၉၉၃: ၉၄)။

Selltiz ၊ Deutsch နှင့် Cook တို့အရ ဆိုသော် ‘အချက်အလက်များကို ကောက်ယူစုဆောင်းခြင်းနှင့် စိတ်ဖြာလေ့လာခြင်းတို့အတွက် အခြေအနေများကို စီစဉ်နေရာချထားခြင်းသည် သုတေသနဒီဇိုင်းဖြစ်ပြီး သုတေသနရည်ရွယ်ချက်နှင့် ကိုက်ညီ၍ စရိတ်စက

သက်သာသောလုပ်ထုံးလုပ်နည်းများအား ပေါင်းစပ်ရန် ဦးတည်သည့် နည်းလမ်းအတိုင်း လုပ်ဆောင်ခြင်းဖြစ်သည်’ (၁၉၆၂: ၅၀)။

သုတေသနဒီဇိုင်းမှတဆင့် သင်ကိုယ်တိုင်အတွက်သာမက အခြားသူများကို ဆက်သွယ်ပြောဆိုရန် အတွက်ပါ သင်၏ ဆုံးဖြတ်ချက်များကို ချမှတ်ရမည်။ အသုံးပြုရန် အတွက် မည်သည့်လေ့လာမှုဒီဇိုင်းကို သင်အဆိုပြုမည်၊ ဖြေဆိုသူများထံမှ အချက်အလက်များကို မည်သို့ ကောက်ယူစုဆောင်းမည်၊ ဖြေဆိုသူများအား မည်သို့ ရွေးချယ်မည်၊ ကောက်ယူစုဆောင်းသည့် အချက်အလက်ကို မည်သို့ ခွဲခြမ်းစိတ်ဖြာလေ့လာမည်နှင့် သင့်တွေ့ရှိချက်များကို မည်သို့ ပြောပြမည်တို့နှင့်ဆိုင်သည့် ဆုံးဖြတ်ချက်များ ဖြစ်ကြသည်။ ထို့အပြင် သုတေသနခရီးစဉ်၏ ‘မည်သို့’ ဟူသည့်မေးခွန်းကို ဖြေဆိုရန် ပုံဖော်သည့် ဆုံးဖြတ်ချက်တရပ်ချင်းစီအတွက် အကျိုးအကြောင်းခိုင်ခိုင်မာမာပြဆိုလျှက် သင့် သုတေသနဒီဇိုင်းကို အသေးစိတ် ရေးဆွဲရန် လိုအပ်ပေလိမ့်မည်။ သင်၏ ကျိုးကြောင်း ခိုင်လုံမှုကို တင်ပြရာတွင် ပညာရပ်ဆိုင်ရာစာအုပ်စာတမ်းများအား လေ့လာဆန်းစစ်ခြင်းဖြင့် ဆန်းစစ်ဝေဖန်ကာ သက်သေပြရန်လိုအပ်သည်။ သင်အဆိုပြုသည့် လမ်းကြောင်းသည် ကျိုးကြောင်းခိုင်လုံ၍ ယုံကြည်စိတ်ချရသည့် ရလဒ်များ ထွက်ပေါ်စေကြောင်း သင်ကိုယ်တိုင်အတွက်သာမက အခြားသူများအတွက်ပါ သေချာနေစေရန် လိုအပ်သည်။

သုတေသနဒီဇိုင်း၏ လုပ်ဆောင်ချက်များ

အထက်ဖော်ပြပါ အဓိပ္ပာယ်များက သုတေသနဒီဇိုင်းတွင် အဓိကလုပ်ဆောင်ချက် နှစ်ရပ် ရှိကြောင်း ညွှန်ပြနေပါသည်။ လေ့လာမှုကို အကောင်အထည်ဖော်ရန်အတွက် လိုအပ်သည့် လုပ်ထုံးလုပ်နည်းများနှင့် အထောက်အပံ့စီစဉ်မှုများကို ဖော်ထုတ်သတ်မှတ်ခြင်း နှင့်/သို့မဟုတ် ရေးဆွဲခြင်းတို့နှင့် ပထမဆုံး အဓိပ္ပာယ်က သက်ဆိုင်ပါသည်။ ဒုတိယမြောက်အဓိပ္ပာယ်သည် ၎င်းလုပ်ထုံးလုပ်နည်းများရှိ ကျိုးကြောင်းညီညွတ်မှု၊ ဓမ္မဓိဋ္ဌာန်ကျမှုနှင့် တိကျမှန်ကန်မှုတို့၏ အရည်အသွေးဆိုင်ရာ အရေးပါမှုကို အဓိက ထားပါသည်။ ထို့ကြောင့် သုတေသနဒီဇိုင်းမှတဆင့်

- သင့်လေ့လာမှုပြီးစီးရန်လိုအပ်သည့် လုပ်ထုံးလုပ်နည်းများနှင့် လုပ်ငန်း အမျိုးမျိုးတို့ကို အကောင်အထည်ဖော်ရန် အသုံးပြုနိုင်သည့် အစီအမံကို စိတ်ကူးပုံဖော်ရမည် ဖြစ်သည်။
- သုတေသနမေးခွန်းများအတွက် ကျိုးကြောင်းခိုင်မာ၍ ဓမ္မဓိဋ္ဌာန်ကျပြီး တိကျမှန်ကန်သည့် အဖြေများကို ရရှိရန် ဤလုပ်ထုံးလုပ်နည်းများက လုံလောက်စေရမည်။ ဤလုပ်ဆောင်ချက်ကို ကွဲလွဲခြားနားမှုကို ထိန်းချုပ်ခြင်း (**control of variance**) ဟု Kerlinger က ခေါ်ဆိုသည် (၁၉၈၆: ၂၈၀)။

ဤလုပ်ဆောင်ချက်များ၏ ပထမဆုံးလုပ်ဆောင်ချက်ကို ကြည့်ကြပါစို့။ အသုံးပြုရန် စီမံထားသည့် လုပ်ထုံးလုပ်နည်းများအားလုံးနှင့် သုတေသနမေးခွန်းများ အတွက် အဖြေရရှိရန် အလို့ငှာ အကောင်အထည်ဖော်မည့် လုပ်ငန်းများအားလုံးအကြောင်း သင်ကိုယ်တိုင်အတွက်သာမက သင့်ကြီးကြပ်သူဆရာနှင့် အခြားစာဖတ် သူများအတွက်ပါ သုတေသနဒီဇိုင်းက ပြည့်ပြည့်စုံစုံ ဖော်ပြရမည်။ သုတေသနဒီဇိုင်း၏ အရေးပါသည့် လိုအပ်ချက်များအနက် တခုမှာ အရာရာတိုင်းကို ရှင်းရှင်းလင်းလင်း တိတိကျကျ သတ်မှတ်ရန် ဖြစ်သည်။ သို့မှသာ လိုက်နာ ဆောင်ရွက်ရမည့် လုပ်ထုံးလုပ်နည်းများနှင့် ၎င်းတို့ကို မည်သို့ လိုက်နာဆောင်ရွက်ရမည်တို့ကို စာဖတ်သူက နားလည်သဘောပေါက် ပေလိမ့်မည်။ ထို့ကြောင့် သုတေသန ဒီဇိုင်းသည် အောက်ပါအချက်များကို ဆောင်ရွက် ရမည်-

- လေ့လာမှုဒီဇိုင်းကို 'ဖြန့်ကျက်လေ့လာခြင်း (cross-sectional)'၊ 'မစမ်းသပ်မီ နှင့် စမ်းသပ်ပြီး လေ့လာလာခြင်း (before-and-after)'၊ 'နှိုင်းယှဉ် လေ့လာခြင်း (comparative)'၊ 'ထိန်းချုပ်စမ်းသပ် လေ့လာခြင်း (control experiment)' သို့မဟုတ် 'ပုံကျထိန်းချုပ်လေ့လာခြင်း (random control)' စသည်ဖြင့် အမည်ပေးရမည်။ (အသုံးများသည့် လေ့လာမှုဒီဇိုင်းများ အချို့ကို အခန်း (၈) တွင် ဖော်ပြထားသည်။)

- လေ့လာမှု၏ အောက်ပါအပိုင်းများအကြောင်း အချက်အလက်များ အသေးစိတ် (ထိုအသေးစိတ်များကို နောက်ဆက်တွဲအခန်းများတွင် ထည့်သွင်းဖော်ပြထားပါသည်) စီစဉ်ရမည်-
    - လေ့လာမည့်အစုအဖွဲ့ကြီးတွင် မည်သူများ ပါဝင်မည်နည်း။
    - လေ့လာမည့်အစုအဖွဲ့ကြီးကို မည်သို့ သတ်မှတ်မည်နည်း။
    - နမူနာတခု သို့မဟုတ် အစုအဖွဲ့ကြီးတခုလုံးကို ရွေးချယ်မည်လား။
    - နမူနာတခုကို ရွေးချယ်ပါက ၎င်းကို ချိတ်ဆက်မှုရအောင် မည်သို့ လုပ်ဆောင် မည်နည်း။
    - သဘောတူညီချက်ရရှိအောင် မည်သို့ လုပ်မည်နည်း။
    - အချက်အလက်ကောက်ယူရန် မည်သည့်နည်းလမ်းကို အသုံးပြုမည်နည်းနှင့် မည်သည့်အတွက်ကြောင့် အသုံးပြုရသနည်း။
    - မေးခွန်းလွှာ အသုံးပြုရာတွင် အဖြေများကို မည်သည့်နေရာ၌ ပြန်လည်ပေးအပ် ရမည်နည်း။
    - ဖြေဆိုသူများတွင် မေးမြန်းလိုသည်များရှိပါက သင့်ကို မည်သို့ ဆက်သွယ်နိုင်သနည်း။
    - အင်တာဗျူးမေးမြန်းမည်ဆိုပါက ၎င်းကို မည်သည့်နေရာတွင် ဆောင်ရွက်မည်နည်း။
    - ကျင့်ဝတ်ဆိုင်ရာ ကိစ္စရပ်များကို မည်သို့ အလေးထား ဆောင်ရွက်မည်နည်း။

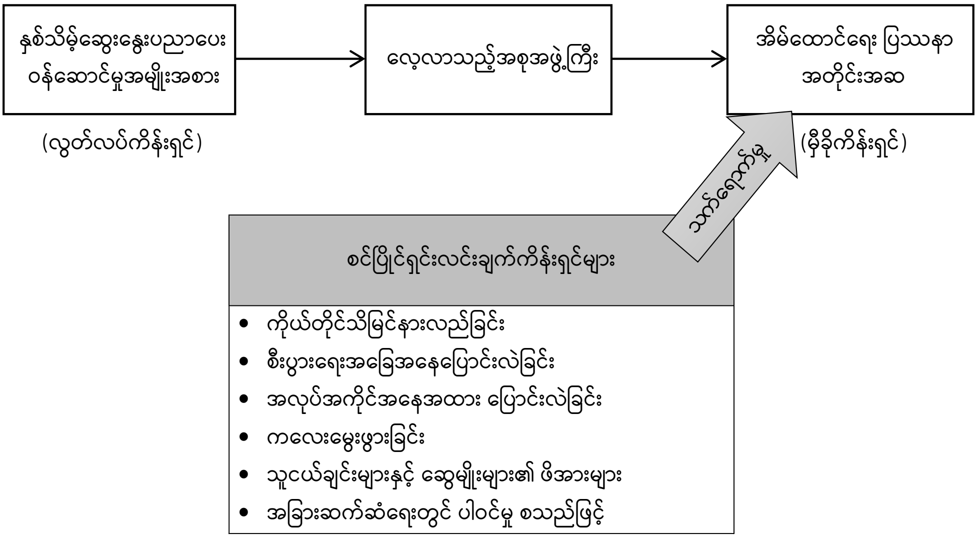
ကျိုးကြောင်းဆက်နွယ်မှုသီအိုရီနှင့် သုတေသနဒီဇိုင်း

သုတေသနမေးခွန်းများအတွက် ကျိုးကြောင်းခိုင်မာ၍ ခမ္မခိဌာန်ကျပြီး တိကျမှန်ကန်သည့် အဖြေများကို ရရှိရန် ဤလုပ်ထုံးလုပ်နည်းများက လုံလောက်စေရမည် ဟူသည့် သုတေသနဒီဇိုင်း၏ ဒုတိယမြောက် လုပ်ဆောင်ချက်ဘက်ကို ယခုအခါ လှည့်ကြည့် ကြပါစို့။ ဤလုပ်ဆောင်ချက်ကို သေချာစေရန်အတွက် လွတ်လပ်ကိန်းရှင်ကို လွှမ်းမိုးလျှက်ရှိသည့် ကိန်းရှင်များ၏ သက်ရောက်မှုများကို သီးခြားခွဲထားရန်၊ ဖယ်ထုတ်ရန်

သို့မဟုတ် ရေတွက်ရန် သင့်ကို ကူညီမည့် လေ့လာမှုဒီဇိုင်းကို ရွေးချယ်ရန် အရေးကြီးပါသည်။ ဤအချက်ကို ရှင်းလင်းပြရာတွင် အထောက်အကူဖြစ်စေရန် နမူနာအချို့ကို ကျွန်ုပ်တို့ ကြည့်ကြပါစို့။

အေဂျင်စီတခုက စီစဉ်ပေးသည့် အိမ်ထောင်ရေးနှစ်သိမ့်ပညာပေးဝန်ဆောင်မှု၏ အကျိုးရှိမှုကို သင်က ရှာဖွေလိုသည်ဟု ယူဆကြပါစို့။ ဆိုလိုသည်မှာ ဝန်ဆောင်မှုက ၎င်းဖောက်သည်များ၏ အိမ်ထောင်ရေး ပြဿနာများကို မည်မျှ အတိုင်းအတာအထိ ဖြေရှင်းနိုင်သည်ကို ရှာဖွေလိုခြင်း ဖြစ်သည်။ ဤကဲ့သို့ ဆက်နွှယ်မှု များကို လေ့လာရာတွင် သင့်ကြားဝင်ဆောင်ရွက်ချက်၏ ရလဒ်အပေါ် လွှမ်းမိုးလျှက်ရှိသည့် ပြင်ပ အကြောင်းရင်းများစွာ တကယ့်လက်တွေ့ဘဝတွင် ရှိနေသည်ကို သင် နားလည်သဘောပေါက်ရမည် ဖြစ်သည်။ ဥပမာအားဖြင့် ဆွေးနွေးနှစ်သိမ့်ပညာပေးရန်အတွက် သင်၏ အေဂျင်စီသို့ လာရောက်နေစဉ်အတွင်း ဖောက်သည်က အလုပ်ကောင်းတခု ရရှိသွားနိုင်သည်။ အကယ်၍ အိမ်ထောင်ရေးပြဿနာများသည် စီးပွားရေး အခက်အခဲများကြောင့် ဖြစ်ပေါ်လာခြင်းဖြစ်ပြီး ငွေကြေးပြဿနာကို ယခုအခါ ဖြေရှင်းပြီးဖြစ်ပါက အိမ်ထောင်ရေး ပြဿနာကို နည်းပါးအောင်ပြုလုပ်ရာတွင် အကြောင်းရင်းတချက် ဖြစ်နိုင်ပေသည်။ အခြားတဖက်တွင်မူ ဖောက်သည်က အလုပ်ပြုတ်သွားပါက စီးပွားရေးပြဿနာ ပိုမိုဆိုးဝါး လာခြင်းက အိမ်ထောင်ရေးပြဿနာများကို ပိုမို ဆိုးဝါးလာ စေသည် သို့မဟုတ် နည်းပါးစေနိုင်ပါသည်။ ဆိုလိုသည်မှာ ငွေကြေးဆိုင်ရာအကျပ်အတည်းက လင်မယားအချို့အတွက် အိမ်ထောင်ရေးပြဿနာကို ပိုမို ဆိုးဝါးလာစေနိုင်သော်ငြား အချို့လင်မယားများအတွက်မူ အိမ်ထောင်ဖက် များအကြား ၎င်းငွေကြေးအကျပ်အတည်းက ပိုမို ရင်းနှီးနားလည်သွားစေသည်။ အခြေအနေအချို့တွင် အိမ်ထောင်ရေးအခြေအနေတိုးတက်လာမှုက လက်ခံရရှိသည့် နှစ်သိမ့်ဆွေးနွေးတိုင်ပင်မှုနှင့် အနည်းအကျဉ်းသာ သက်ဆိုင်ပြီး စီးပွားရေး အခြေအနေပြောင်းလဲမှုနှင့်သာလျှင် အများဆုံး သက်ဆိုင်ပါသည်။ ကလေးမွေးဖွားခြင်း သို့မဟုတ် လွတ်လပ်သည့် လင်မယားအဖြစ် 'ကိုယ်တိုင်သိမြင်လက်ခံခြင်း' ကဲ့သို့ အခြားသော ဖြစ်ရပ်များက တသီးတခြားစီ တွေ့ကြုံလာရပါက အိမ်ထောင်ရေးပြဿနာများ၏ သဘောသဘာဝနှင့် အတိုင်းအဆကို အကျိုးသက်ရောက်ပေလိမ့်မည်။ စင်ပြိုင်ရှင်းလင်းချက်ကိန်းရှင်များ အမျိုးအစားတွင် ပါဝင်သည့် ဖြစ်နိုင်ခြေရှိသည့် အခြား အကြောင်းရင်းများကို ဇယား (၇-၁) တွင် ဖော်ပြထားသည်။ ဤဇယားက

စင်ပြိုင်ရှင်းလင်းချက် ကိန်းရှင်များစာရင်းကို လိုအပ်ချက်အရ အပြည့်အစုံ ဖော်ပြထားခြင်း မဟုတ်ပေ။



ပုံ (၇-၁) နှစ်သိမ့်ဆွေးနွေးပညာပေးဝန်ဆောင်မှုနှင့် အိမ်ထောင်ရေးပြဿနာများအကြား ဆက်နွယ်ချက်အပေါ် သက်ရောက်လျှက်ရှိသည့် အကြောင်းရင်းများ

အိမ်ထောင်ရေးနှင့် နှစ်သိမ့်ဆွေးနွေးပညာပေးဥပမာကို ဆက်လက်လေ့လာကြည့်ပါက နှစ်သိမ့်ဆွေးနွေး ပညာပေးမှုနှင့် အိမ်ထောင်ရေးပြဿနာများအကြား ဆက်နွယ်မှုအပေါ် သက်ရောက်နိုင်သည့် အကြောင်းရင်းစာရင်းများ ရှိပြီး တခုချင်းစီသည် သတ်မှတ်ထားသော ကိန်းရှင် အမျိုးအစားများ ဖြစ်သည်။

၁. နှစ်သိမ့်ဆွေးနွေးပညာပေးခြင်း တခုတည်း (လွှတ်လပ်ကိန်းရှင်)
၂. နှစ်သိမ့်ဆွေးနွေးပညာပေးခြင်းအပြင် အိမ်ထောင်ရေးပြဿနာများအပေါ် သက်ရောက်လျှက်ရှိနေသည့် အကြောင်းရင်းများအားလုံး (စင်ပြိုင် ရှင်းလင်းချက် ကိန်းရှင်များ)

၃. ရလဒ်။ ဆိုလိုသည်မှာ အိမ်ထောင်ရေးပြဿနာများ၏ အတိုင်းအတာ ပြောင်းလဲမှု သို့မဟုတ် အခြားအချက် (မှီခိုကိန်းရှင်)
၄. အိမ်ထောင်ရေးပြဿနာများအကြောင်း မေးခွန်းအတွက် အဖြေများ မတူညီခြင်းက ဖြေဆိုသူ၏ စိတ်ခံစားချက် သို့မဟုတ် မေးခွန်းများ ဝေဝေဝါးဝါး ဖြစ်ခြင်းတို့ကြောင့် ယူဆပါသည်။ ဖြေဆိုချိန်ရှိ စိတ်အနေအထား ကြောင့် ဖြေဆိုသူအချို့သည် ၎င်းတို့၏ အိမ်ထောင်ရေးပြဿနာများကို လိုသည်ထက် ပို၍ ခန့်မှန်းခြင်း သို့မဟုတ် လျှော့တွက်ခြင်း ဖြစ်စေနိုင်သည်။ သို့တည်းမဟုတ် အလားတူအခြေအနေ ကြုံတွေ့နေရစဉ် ဖြေဆိုသူအချို့သည် အတိအကျမဟုတ်သည့် မေးခွန်းများ သို့မဟုတ် ဝေဝါးသည့် မေးခွန်းများကို ဖြေဆိုရာတွင် မေးခွန်းကို နားလည်သဘောပေါက်မှုအပေါ် မူတည်၍ တကွဲတပြား ဖြစ်နေပေလိမ့်မည်။ (ပုံကျကိန်းရှင်)

အခန်း (၅) တွင် ရှင်းလင်းပြပြီး ဖြစ်သကဲ့သို့ ပြောင်းလဲမှုကို ဖြစ်စေသည့် မည်သည့်ကိန်းရှင်ကိုမဆို *လွတ်လပ်ကိန်းရှင်* ဟု ခေါ်ပါသည်။ ဤဥပမာတွင် နှစ်သိမ့်ဆွေးနွေးပညာပေးခြင်းက လွတ်လပ်ကိန်းရှင် ဖြစ်ပါသည်။ သင်သည် အကျိုးအကြောင်း ဆက်နွှယ်ချက် (cause-and-effect relationship) တခုကို လေ့လာသည့်အခါတွင် လွတ်လပ်ကိန်းရှင်တခုတည်း၏ အကျိုးသက်ရောက်မှုကိုသာ သင် လေ့လာလေ့ ရှိပါသည်။ လွတ်လပ်ကိန်းရှင်နှစ်ခု သို့မဟုတ် (အလွန်ပင်ရှားပါးသည့်) နှစ်ခုထက်ပိုသည့် ကိန်းရှင်များကို တခါတရံ သင်လေ့လာသော်ငြား ဤလေ့လာမှုဒီဇိုင်းများက ပို၍ ရှုပ်ထွေးပါသည်။

ဤဥပမာအတွက်ဆိုပါက နှစ်သိမ့်ဆွေးနွေးပညာပေးခြင်းကို အိမ်ထောင်ရေး ပြဿနာများ၏ အတိုင်းအဆ ပြောင်းလဲမှု၏ အကြောင်းရင်းအဖြစ် ယူဆထားပါသည်။ ထို့ကြောင့် အိမ်ထောင်ရေးပြဿနာအတိုင်းအဆသည် မှီခိုကိန်းရှင်ဖြစ်သည်။ အဘယ့်ကြောင့်ဆိုသော် အိမ်ထောင်ရေးပြဿနာများ၏ အတိုင်းအဆ ပြောင်းလဲခြင်းက နှစ်သိမ့်ဆွေးနွေးပညာပေးမှုအပေါ် မှီတည်နေခြင်းကြောင့် ဖြစ်သည်။

အိမ်ထောင်ရေးပြဿနာများနှင့် နှစ်သိမ့်ဆွေးနွေးပညာပေးခြင်းအကြား ဆက်နွှယ်ချက်အပေါ် သက်ရောက်သည့် အခြားအကြောင်းရင်းအားလုံးကို *စင်ပြိုင်ရှင်းလင်းချက်ကိန်းရှင်/ ပြင်ပကိန်းရှင်*များဟု ခေါ်သည်။ လူမှုရေးသိပ္ပံတွင် စင်ပြိုင်ရှင်းလင်းချက်

ကိန်းရှင်များသည် လေ့လာမှုတိုင်းတွင် ပါဝင်လျှက်ရှိပြီး ဖယ်ထုတ်နိုင်ခြင်းမရှိပေ။ သို့ရာတွင် ၎င်းကိန်းရှင်များကို အတိုင်းအတာအချို့အထိ ထိန်းချုပ်နိုင်သည်။ (၎င်းကိန်းရှင်များကို ထိန်းချုပ်သည့်နည်းလမ်းအချို့ကို ဤအခန်းနောက်ပိုင်းတွင် ဖော်ပြထားသည်) သို့ဖြစ် စေကာမူ စင်ပြိုင်ရှင်းလင်းချက်ကိန်းရှင်များအပေါ် သက်ရောက်မှုကို ရှာဖွေနိုင်ချေ ရှိပါသည်။ လေ့လာမှုဒီဇိုင်းတွင် ထိန်းချုပ်အုပ်စု (**control group**) ကို မိတ်ဆက်ထည့်သွင်းခြင်းဖြင့် ရှာဖွေနိုင်ပါသည်။ ထိန်းချုပ်အုပ်စု၏ အဓိက လုပ်ဆောင်ချက်မှာ မှီခိုကိန်းရှင် (မှီခိုကိန်းရှင်များ) အပေါ် စင်ပြိုင်ရှင်းလင်းချက်ကိန်းရှင်များ၏ သက်ရောက်မှုကို ရေတွက်ရန် ဖြစ်ပါသည်။

ဖြေဆိုသူ၏ စိတ်အခြေအနေကြောင့်လည်းကောင်း သို့မဟုတ် သုတေသနမေးခွန်း၏ အနက်ဝေဝါးမှုကြောင့်လည်းကောင်း ဖြစ်ပေါ်လာသည့် မှီခိုကိန်းရှင်တွင် ပြောင်းလဲမှုများကို ပုံကျ ကိန်းရှင် သို့မဟုတ် မတော်တဆကိန်းရှင်များ (**random variables** or **chance variables**) ဟု ခေါ်ပါသည်။ ထို့ကြောင့် ပါရှိသည့် အမှားအယွင်းကို *မတော်တဆ အမှားအယွင်း* သို့မဟုတ် *ပုံကျအမှားအယွင်း* (*chance* or *random error*) ဟု ခေါ်ပါသည်။ ကိစ္စရပ်အများစုတွင် ပုံကျကိန်းရှင်များ၏ နောက်ဆုံး သက်ရောက်မှုကို မပြောပလောက်ကြောင်း မှတ်ယူနိုင်သည်။ အဘယ့်ကြောင့်ဆိုသော် လိုသည်ထက် ပိုမို အစီရင်ခံသည့် ဖြေဆိုသူများက လိုသည်ထက် လျှော့၍ အစီရင်ခံသည့် ဖြေဆိုသူများကို ချေဖျက်နိုင်ခြင်းကြောင့် ဖြစ်သည်။ သုတေသနနည်းစနစ်ရှိ ဝိဝါဒ မကွဲပြားသည့် မေးခွန်း၏ အဖြေများအတွက်လည်း အလားတူ အသုံးပြုနိုင်သည်။

ထို့ကြောင့် မည်သည့် ကျိုးကြောင်းဆက်နွယ်ချက်တွင်မဆို မှီခိုကိန်းရှင် ပြောင်းလဲမှုများသည် ကိန်းရှင်အမျိုးအစား ၃ မျိုးကြောင့်ဟု မှတ်ယူနိုင်ပါသည်။

မှီခိုကိန်းရှင် အပြောင်းအလဲ ဖြစ်ခြင်း	=	လွတ်လပ်ကိန်းရှင် ကြောင့် အပြောင်းအလဲ ဖြစ်ခြင်း	±	စင်ပြိုင် ရှင်းလင်းချက် ကိန်းရှင်များကြောင့် အပြောင်းအလဲ ဖြစ်ခြင်း	±	ပုံကျ ကိန်းရှင်များကြောင့် အပြောင်းအလဲ ဖြစ်ခြင်း

နောက်ထပ်ဥပမာတခုကို ကြည့်ကြပါစို့။ ကျောင်းသားများ၏ နားလည် သဘောပေါက်မှု အဆင့်အပေါ် မတူညီသည့် သင်ကြားမှုပုံစံများ၏ သက်ရောက်မှုကို သင်လေ့လာလိုသည်ဟု ယူဆကြပါစို့။ ၎င်းအတွက် နှိုင်းယှဉ်လေ့လာမှုဒီဇိုင်းကို သင်

ချမှတ်လေ့လာပေလိမ့်မည်။ သင်ကြားမှုပုံစံများအပြင် ဤလေ့လာမှုတွင် နားလည်သဘောပေါက်မှုအဆင့် ပြောင်းလဲခြင်းသည် အခြားအကြောင်းရင်းများစွာကြောင့်ဟု မှတ်ယူနိုင်ပါသည်။ ၎င်းအချက်ကို ပုံ (၇-၂) တွင် ဖော်ပြထားပါသည်။

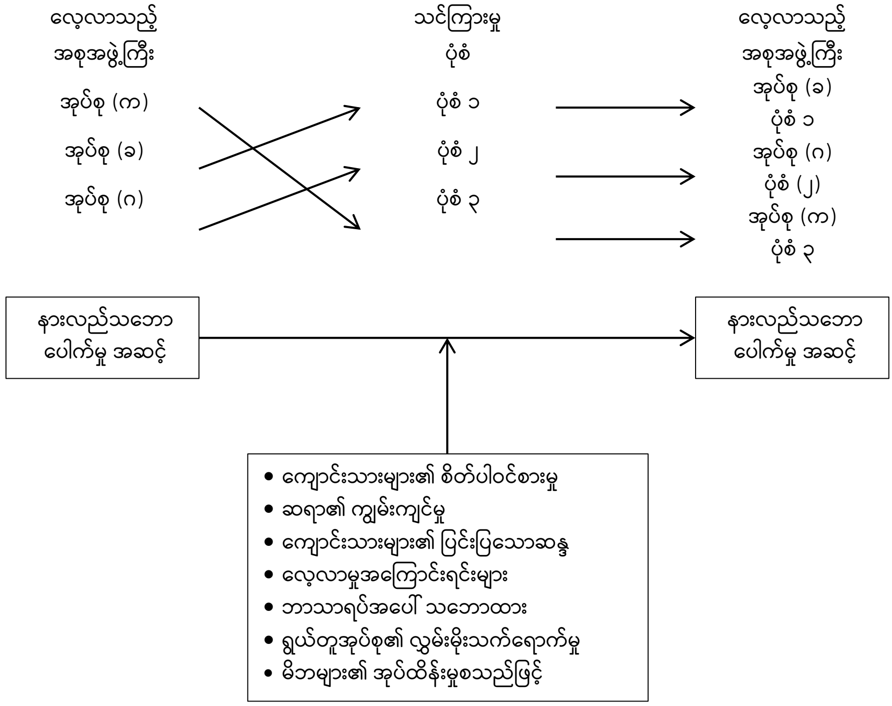
[နားလည်သဘောပေါက်မှုအဆင့် အပြောင်းအလဲဖြစ်ခြင်း] = [သင်ကြားမှုပုံစံကြောင့် မှတ်ယူနိုင်သည့် အပြောင်းအလဲ] ± [စင်ပြိုင်ရှင်းလင်းချက်ကိန်းရှင်ကြောင့် မှတ်ယူနိုင်သည့် အပြောင်းအလဲ] ± [ပုံကျကိန်းရှင်များကြောင့် မှတ်ယူနိုင်သည့် အပြောင်းအလဲ]

အမှန်အားဖြင့် ကျိုးကြောင်းဆက်နွှယ်ချက်တရပ်ကို တည်ဆောက်ရန် အားထုတ်သည့် မည်သည့် လေ့လာမှုတွင်မဆို မှီခိုကိန်းရှင်တွင် အပြောင်းအလဲဖြစ်လာစေရန် လုပ်ဆောင်လျှက်ရှိသည့် ကိန်းရှင် (၃) မျိုးရှိကြောင်း သင် တွေ့ရှိနိုင်ပေမည်။ ဤအချက်ကို အီကွေးရှင်းပုံစံအဖြစ် အောက်ပါအတိုင်း ဖော်ပြနိုင်သည်။

[ရလဒ်ကိန်းရှင် အပြောင်းအလဲဖြစ်ခြင်း] = [ပုံကျကိန်းရှင်ကြောင့် ဖြစ်ပေါ်သည့် အပြောင်းအလဲ] ± [စင်ပြိုင်ရှင်းလင်းချက်ကိန်းရှင်ကြောင့် ဖြစ်ပေါ်သည့် အပြောင်းအလဲ] ± [ပုံကျကိန်းရှင်များကြောင့် ဖြစ်ပေါ်သည့် အပြောင်းအလဲ]

သို့တည်းမဟုတ် တနည်းဆိုရသော်

[မှီခိုကိန်းရှင်ကြောင့် မှတ်ယူနိုင်သည့် အပြောင်းအလဲ] = [သင်ကြားမှုပုံစံကြောင့် မှတ်ယူနိုင်သည့် အပြောင်းအလဲ] ± [စင်ပြိုင်ရှင်းလင်းချက်ကိန်းရှင်ကြောင့် မှတ်ယူနိုင်သည့် အပြောင်းအလဲ] ± [ပုံကျကိန်းရှင်များကြောင့် မှတ်ယူနိုင်သည့် အပြောင်းအလဲ]



ပုံ (၇-၂) သင်ကြားမှုပုံစံများနှင့် နားလည်သဘောပေါက်မှုတို့အကြား ဆက်နွယ်ချက်

သို့တည်းမဟုတ် ပညာရပ်ဆိုင်ရာ ဝေါဟာရဆိုသော်

[ကွဲလွဲခြားနားမှုစုစုပေါင်း] = [လွတ်လပ်ကိန်းရှင်ကြောင့် မှတ်ယူနိုင်သည့် ကွဲလွဲခြားနားမှု] ± [စင်ပြိုင်ရှင်းလင်းချက်ကိန်းရှင်များကြောင့် မှတ်ယူနိုင်သည့် ကွဲလွဲခြားနားမှု] ± [ပုံကျကွဲလွဲခြားနားမှု]

၎င်းကို ရုပ်ပုံဖြင့်လည်း ဖော်ပြနိုင်သည် (ပုံ ၇-၃)။

အပြောင်းအလဲစုစုပေါင်းသည် အစိတ်အပိုင်း (၃) ခုအားလုံး၏ စုစုပေါင်း သက်ရောက်မှုကို တိုင်းတာခြင်း ဖြစ်သည့်အတွက် ၎င်းအစိတ်အပိုင်းတခုချင်းစီ၏ သက်ရောက်မှုတခုစီတိုင်းကို သီးခြားခွဲထုတ်ရန် ခက်ခဲပါသည် (ပုံ ၇-၃ ကို ကြည့်ပါ)။ သုတေသီတဦးဖြစ်သည့် သင့်ဦးတည်ချက်က လွတ်လပ်ကိန်းရှင်နှင့် သက်ဆိုင်သည့် အပြောင်းအလဲကို စူးစမ်းရန် ဖြစ်ပါက သင့်လေ့လာမှုကို ဒီဇိုင်းရေးဆွဲရန် လိုအပ်သည်။ ဒီဇိုင်းရေးဆွဲရာတွင် မှီခိုကိန်းရှင်အပေါ် အပြည့်အဝသက်ရောက်မှုရှိစေရန်အတွက်

လွတ်လပ်ကိန်းရှင်တွင် အခွင့်အလမ်း အများဆုံး ရှိစေရေး သေချာစေရမည် ဖြစ်သည်။ တပြိုင်နည်းတည်းမှာပင် စင်ပြိုင်ရှင်းလင်းချက်ကိန်းရှင်များနှင့် ပုံကျကိန်းရှင် များအပေါ် သက်ရောက်နေသည့် အကျိုးသက်ရောက်မှုများကိုလည်း (ဖြစ်နိုင်ပါက) အနည်းဆုံး ဖြစ်စေရမည်။ သို့မဟုတ် ရေတွက်ဖော်ပြရမည် သို့မဟုတ် ဖယ်ထုတ်ပစ်ရပေမည်။ ဤအချက်အား Kerlinger (၁၉၈၆: ၂၈၆) က အလိုရှိသည့် ကွဲလွဲခြားနားချက် အများဆုံး ဖြစ်စေခြင်း အခြေခံသဘောတရား ('maxmincon' principle of variance) ဟု ခေါ်ဆိုပါသည်။

အရေးကြီးသည့်မေးခွန်းများအနက် တခုမှာ စင်ပြိုင်ရှင်းလင်းချက်ကိန်းရှင်နှင့် ပုံကျကိန်းရှင်များအပေါ် သက်ရောက်နေသည့် သက်ရောက်မှုကို ကျွန်ုပ်တို့ မည်သို့ နည်းပါးအောင် ပြုလုပ်မည်နည်းပင်ဖြစ်သည်။ အခြေအနေအများစုတွင် ကျွန်ုပ်တို့ မဆောင်ရွက်နိုင်ပါ ဟူသည့် အဖြေပင်ဖြစ်သည်။ သို့ရာတွင် ၎င်းသက်ရောက်မှုကို ရေတွက်နိုင်ပါသည်။ ရှေ့ပိုင်းတွင် ဖော်ပြထားပြီး ဖြစ်သည့်အတိုင်း ထိန်းချုပ်အုပ်စု ထားရှိခြင်း၏ အဓိကရည်ရွယ်ချက်မှာ စင်ပြိုင်ရှင်းလင်းချက်ကိန်းရှင်ကြောင့် ဖြစ်ပေါ်လာသည့် ပြောင်းလဲမှု ကို တိုင်းတာရန် ဖြစ်သည်။ ပုံကျကိန်းရှင်၏ သက်ရောက်မှုကို မရှိသည့်အလား လျစ်လျူရှု ယူဆလေ့ ရှိသည်။ ဆွေးနွေးခဲ့ပြီးဖြစ်သည့်အတိုင်း ပုံကျ ပြောင်းလဲမှုများသည် ဖြေဆိုသူများနှင့် သုတေသနဆိုင်ရာနည်းလမ်း ဟူသည့် အရင်းအမြစ် နှစ်ခုမှ အခြေခံ ပေါ်ထွက်လာပါသည်။ ဖြေဆိုသူအချို့က လွတ်လပ်ကိန်းရှင်အပေါ် အပြုသဘော သက်ရောက်မှုရှိပါက အခြားဖြေဆိုသူများက လွတ်လပ်ကိန်းရှင်အပေါ် အနုတ်သဘော သက်ရောက်မှုရှိကြောင်း ယူဆထားသည်။ ဥပမာအားဖြင့် ကိစ္စရပ်တခု အပေါ် ဖြေဆိုသူအချို့က အလွန်သဘောထားကြီးခြင်းကြောင့် သို့မဟုတ် အကောင်း မြင်စိတ်ဖြင့် ဘက်လိုက်ခြင်းကြောင့် အလွန်အမင်း အကောင်းမြင်စိတ်ရှိနေပါက (ရှေးရိုးစွဲလွန်းခြင်း ကြောင့် သို့မဟုတ် မကောင်းမြင်စိတ်ဖြင့် ဘက်လိုက်ခြင်းကြောင့်) အလွန်အမင်း အဆိုးမြင်စိတ်ရှိသူများနှင့် အတူတူပင် ဖြစ်ပါသည်။ ထို့ကြောင့် အကောင်းမြင်စိတ် ရှိလွန်းသူအပြင် အဆိုးမြင်စိတ် ရှိလွန်းသူများကိုပါ ၎င်းတို့အချင်းချင်း ဘဲစားဘဲချေ ပြုလုပ်နိုင်သည့်အတွက်ကြောင့် အသားတင်သက်ရောက်မှုကို သုညအဖြစ် မှတ်ယူ နိုင်သည်။ သို့ရာတွင် လေ့လာသည့် အစုအဖွဲ့ကြီးတွင် အများစုသော တဦးတယောက် ချင်းက အကောင်းဘက်သော် လည်းကောင်း အဆိုးဘက်သော် လည်းကောင်း ဘက်လိုက်မှု

ရှိကြပါက တွေ့ရှိချက်များတွင် စနစ်တကျအမှားအယွင်း (systematic error) ဖြစ်ပေါ်လာနိုင်ပေသည်။ အလားတူပင် သုတေသနဆိုင်ရာ နည်းလမ်းသည် ယုံကြည်စိတ်ချဖွယ် မဟုတ်ပါက (ဆိုလိုသည်မှာ တိုင်းတာသည့်အခါတွင် မှန်မှန်ကန်ကန် မတိုင်းတာပါက) စနစ်တကျ ဘက်လိုက်မှုကို လေ့လာမှုတွင် ဖြစ်ပေါ်လာနိုင်သည်။

လွတ်လပ်ကိန်းရှင်များကြောင့် မှတ်ယူနိုင်သည့် အပြောင်းအလဲ	စင်ပြိုင်ရှင်းလင်းချက် ကိန်းရှင်များကြောင့် မှတ်ယူနိုင်သည့် အပြောင်းအလဲ	ပုံကျ ကိန်းရှင်

← စုစုပေါင်း အပြောင်းအလဲ →

သို့မဟုတ်

လွတ်လပ်ကိန်းရှင်များကြောင့် မှတ်ယူနိုင်သည့် အပြောင်းအလဲ	စင်ပြိုင်ရှင်းလင်းချက် ကိန်းရှင်များကြောင့် မှတ်ယူနိုင်သည့် အပြောင်းအလဲ	ပုံကျ ကိန်းရှင်

← စုစုပေါင်း အပြောင်းအလဲ →

ပုံ (၇-၃) အစိတ်အပိုင်း ၃ ရပ်၏ အချိုးအစားသည် သိသိသာသာ ပြောင်းလဲနိုင်ပေသည်

သဘာဝသိပ္ပံတွင် စမ်းသပ်ချက်များကို စမ်းသပ်ခန်းတွင် ပြုလုပ်လေ့ရှိခြင်းကြောင့် သုတေသီသည် စင်ပြိုင်ရှင်းလင်းချက်ကိန်းရှင်များကို ထိန်းချုပ်နိုင်သည်။ ဆန့်ကျင်ဘက်အားဖြင့် လူမှုရေးသိပ္ပံတွင် စမ်းသပ်ခန်းသည် လူ့အဖွဲ့အစည်းသာ ဖြစ်သည့်အတွက် ၎င်းတို့အပေါ် သုတေသီအနေဖြင့် မထိန်းချုပ်နိုင်ပေ။ ရှင်းလင်းထားပြီး ဖြစ်သကဲ့သို့ စင်ပြိုင်ရှင်းလင်းချက်ကိန်းရှင်များအပေါ် သုတေသီတဦးတယောက်မှ ထိန်းချုပ်နိုင်ခြင်း မရှိသည့်အတွက် ၎င်းတို့၏ သက်ရောက်မှုများကို အခြေအနေအမျိုးစုတွင် နည်းပါးအောင် မပြုလုပ်နိုင်ပေ။ ၎င်းတို့၏ သက်ရောက်မှုကို ရေတွက်ရန် အကောင်းဆုံးနည်းလမ်းမှာ ထိန်းချုပ်အုပ်စုအသုံးပြုခြင်း ဖြစ်သည်။ သို့သော်ငြား ထိန်းချုပ်အုပ်စုအသုံးပြုခြင်းက ထိန်းချုပ်အုပ်စုနှင့် စမ်းသပ်အုပ်စု နှစ်ခုစလုံးအပေါ် စင်ပြိုင်ရှင်းလင်းချက် ကိန်းရှင်များ၏ သက်ရောက်မှုများ အတူအညီ ရှိနေစေသည်။ အခြေအနေအချို့တွင် ၎င်းစင်ပြိုင်ရှင်းလင်းချက် ကိန်းရှင်များ၏ သက်ရောက်မှုကို ဖယ်ထုတ်နိုင်သည် (ကိန်းရှင်တခု သို့မဟုတ် ကိန်းရှင်နှစ်ခုက မှီခိုကိန်းရှင်အပေါ် သိသာထင်ရှားသည့် သက်ရောက်မှု

ရှိမှသာလျှင် ဖြစ်နိုင်ပါသည်)။ စင်ပြိုင်ရှင်းလင်းချက်ကိန်းရှင်များက ထိန်းချုပ်အုပ်စုနှင့် စမ်းသပ်အုပ်စုများအပေါ် သက်ရောက်မှု အတူတူ ရှိစေရန် အသုံးပြုသည့် နည်းလမ်း (၂) သွယ်ရှိပါသည်။ စင်ပြိုင်ရှင်းလင်းချက်ကိန်းရှင်များကို ဖယ်ထုတ်သည့် နှစ်လမ်းနှစ်သွယ်မှာ အောက်ပါအတိုင်း ဖြစ်သည်-

၁. **ထိန်းချုပ်အုပ်စုနှင့် စမ်းသပ်အုပ်စုများအပေါ် စင်ပြိုင်ရှင်းလင်းချက်ကိန်းရှင်များက တူညီသည့် သက်ရောက်မှုရှိခြင်း** - အုပ်စုနှစ်ခုကို နှိုင်းယှဉ်ပါက လွတ်လပ်ကိန်းရှင်ပေါ် စင်ပြိုင်ရှင်းလင်းချက်ကိန်းရှင်၏ သက်ရောက်မှု အတိုင်းအတာက အုပ်စုနှစ်ခုစလုံးတွင် အတူတူပင် ဖြစ်ကြောင်း မှတ်ယူနိုင်သည်။ အောက်ဖော်ပြပါ နည်းလမ်း (၂) ခုက ထိန်းချုပ်အုပ်စုနှင့် စမ်းသပ်ချက်အုပ်စုများ (အခန်း ၈ တွင် ဆွေးနွေးထားသည်) အား တခုနှင့်တခု သေချာပေါက် နှိုင်းယှဉ်နိုင်စေပါသည်။

၂. **စင်ပြိုင်ရှင်းလင်းချက် ကိန်းရှင် (ကိန်းရှင်များ) ကို ဖယ်ထုတ်ခြင်း** - စင်ပြိုင်ရှင်းလင်းချက်ကိန်းရှင်ကို ဖယ်ထုတ်ရန် တခါတရံ ဖြစ်နိုင်သည် သို့မဟုတ် လေ့လာမှုဒီဇိုင်းအတွင်း စင်ပြိုင်ရှင်လင်းချက် ကိန်းရှင်ကို ထည့်သွင်းနိုင်သည်။ စင်ပြိုင်ရှင်းလင်းချက်ကိန်းရှင်သည် မှီခိုကိန်းရှင်နှင့် ဆက်နွှယ်ချက် မြင့်မြင့်မားမား ရှိသည့်အခါ အထက်ပါအချက်ကို ပြုလုပ်နိုင်သည်။ သို့တည်းမဟုတ် စင်ပြိုင်ရှင်းလင်းချက်ကိန်းရှင်၏ သက်ရောက်မှုကို တသီးတခြား ခွဲထုတ်ရန် လိုလားပါကလည်း ပြုလုပ်နိုင်သည်။ ဤသို့ ဆောင်ရွက်ရန် နည်းလမ်း (၂) သွယ် ရှိပါသည်။

(က) **လေ့လာမှုဒီဇိုင်းအတွင်း သက်ရောက်မှုရှိသည့်ကိန်းရှင်ကို ထည့်သွင်းခြင်း** - ဤအယူအဆကို ရှင်းလင်းပြရန်အတွက် ဥပမာတခုကို ဖော်ပြပါမည်။ မွေးကင်းစကလေးသေဆုံးခြင်းအပေါ် မိခင်နှင့်ကလေး ကျန်းမာရေးစောင့်ရှောက်မှု၏ သက်ရောက်မှုကို သင် လေ့လာလိုသည်ဟု ယူဆကြပါစို့။ ကလေးများ၏ အာဟာရပြည့်ဝမှုသည်လည်း ကလေးသေဆုံးမှုအပေါ် သိသိသာသာ သက်ရောက်မှု ရှိကြောင်း ယူဆနိုင်သည်။

မိခင်နှင့် ကလေးစောင့်ရှောက်မှု၏ သက်ရောက်မှု တခုတည်းကိုသာ လေ့လာလိုပါက ပုံ (၇-၄) တွင် ဖော်ပြထားသကဲ့သို့ နှစ်ထပ်ကိန်းဒီဇိုင်း (two-by-two factorial design) ကို အသုံးပြုရမည်။ ဤနည်းလမ်းဖြင့် စင်ပြိုင်ရှင်းလင်းချက်ကိန်းရှင်များ၏ သက်ရောက်မှုကို လွတ်လပ်ကိန်းရှင်နှင့် တသီတခြားစီ သာမက အပြန်အလှန်ချိတ်ဆက် လေ့လာနိုင်မည် ဖြစ်သည်။

(ခ) **ကိန်းရှင်တခု ဖယ်ထုတ်ခြင်း** - ဤအချက်ကို နားလည်သဘောပေါက်စေရန်အလို့ငှာ အခြားဥပမာတခုကို ကြည့်ကြရအောင်။ ရပ်ရွာတခုတွင် နေထိုင်ကြသည့် ဌာနေ တိုင်းရင်းသား ဩစတေးလျလူမျိုးနှင့် ဌာနေမဟုတ်သည့် ဩစတေးလျလူမျိုးများအကြား ရောဂါကုသမှုနှင့် ဖြစ်ပွားရခြင်းတို့နှင့် သက်ဆိုင်သည့် ယုံကြည်မှု၊ သဘောထားများအပေါ် ကျန်းမာရေးပညာပေးအစီအစဉ်၏ သက်ရောက်မှုကို သင် လေ့လာလိုသည်ဟု မှတ်ယူကြပါစို့။ ဓလေ့ထုံးတမ်း တခုနှင့် တခုအကြား အမြင်သဘောထားနှင့် ယုံကြည်မှုများက ကွာခြားသည့်အတွက် ဌာနေတိုင်းရင်းသား ဩစတေးလျလူမျိုး နှင့် ဌာနေမဟုတ်သည့် ဩစတေးလျလူမျိုးများကို အုပ်စုတခု အဖြစ် လေ့လာခြင်းက သရုပ်မှန်ကို ရရှိနိုင်လိမ့်မည် မဟုတ်ပေ။ ဤကဲ့သို့ လေ့လာမှုများတွင် လေ့လာသည့် အုပ်စုရှိ ဓလေ့ထုံးတမ်း ကွဲပြားခြားနားမှုကို ဖယ်ထုတ်မှသာ သင့်တော်ပေမည်။ အစုအဖွဲ့ကြီးများကို တသီးတခြားစီ ရွေးချယ်လေ့လာခြင်းဖြင့်လည်းကောင်း သို့မဟုတ် စိတ်ဖြာလေ့လာသည့် အချိန်တွင် ဓလေ့ထုံးတမ်းအလိုက် အစုအဖွဲ့ငယ်များ တည်ဆောက်ခြင်းဖြင့်လည်းကောင်း ဆောင်ရွက်နိုင်သည်။

ဖြည့်စွက်စာ အာဟာရ	မိခင်နှင့်ကလေး ကျန်းမာရေး	
	ကောင်း	မကောင်း
	မိခင်နှင့်ကလေး ကျန်းမာရေး + ဖြည့်စွက်စာအာဟာရများ	ဖြည့်စွက်စာအာဟာရများ
	မိခင်နှင့်ကလေး ကျန်းမာရေး	ထိန်းချုပ်အုပ်စု

ပုံ (၇-၄) ဒီဇိုင်းအတွင်း ထည့်သွင်းခြင်း

အနှစ်ချုပ်

သုတေသနဒီဇိုင်း၏ လုပ်ဆောင်ချက်များအကြောင်း ဤအခန်းတွင် လေ့လာခဲ့ရသည်။ သုတေသန ဒီဇိုင်းက အရေးကြီးသည့် လုပ်ဆောင်ချက် (၂) ရပ်ကို ထမ်းဆောင်သည်။ (၁) လေ့လာမှုကို အကောင်အထည်ဖော်ရန် လုပ်ထုံးလုပ်နည်း အသေးစိတ် ချမှတ်ရန်နှင့် (၂) ကျိုးကြောင်းဆက်နွှယ်ချက်ကိစ္စရပ်တွင် စင်ပြိုင်ရှင်းလင်းချက်ကိန်းရှင်နှင့် ပုံကျကိန်းရှင်များ၏ သက်ရောက်မှုနည်းပါးအောင် ပြုလုပ်နေစဉ် လွတ်လပ်ကိန်းရှင်တွင် မှီခိုကိန်းရှင်အပေါ် ၎င်း၏ သက်ရောက်မှုကို အများဆုံးဖြစ်စေသည့် အခွင့်အရေး သေချာပေါက် ရရှိစေရန်တို့ ဖြစ်သည်။ ပထမလုပ်ဆောင်ချက်အရဆိုသော် သုတေသနခရီးစဉ် တလျှောက်လုံးအတွက် အထောက်အပံ့ဖြစ်မည့် အစီအစဉ် အသေးစိတ်ကို သုတေသဒီဇိုင်းက ရေးဆွဲရမည်။ မည်သည့် သုတေသနဒီဇိုင်း တခုတည်းကိုသာလျှင် အသုံးပြုရန် ရည်ရွယ်ထားကြောင်းနှင့် မည်သည့်အတွက်ကြောင့် အသုံးပြုမည်ဖြစ်ကြောင်းကို အသေးစိတ် ရှင်းလင်းပြရန် လိုအပ်သည်။ ထို့အပြင် မည်သူများက သင့်အတွက် ဖြေဆိုသူများ ဖြစ်လာနိုင်သနည်းနှင့် ထိုသူများကို မည်သို့ ရွေးချယ်မည်၊ အဆိုပြုထားသူများအနက် အရေအတွက်မည်မျှထံမှ အလိုရှိသည့် အချက်အလက်များ ရရှိနိုင်မည်၊ သင့်အနေဖြင့် အချက်အလက်များကို မည်သို့ ကောက်ယူမည်နှင့် ၎င်းတို့ကို မည်သို့ စိတ်ဖြာလေ့လာမည်တို့ကိုလည်း အသေးစိတ် ရှင်းလင်းပြရမည်။ အချက်တခုချင်းစီအတွက် ရှင်းလင်းချက်နှင့် အကျိုးအကြောင်းကို ပြဆိုရန် လိုအပ်သည်။ ဖြစ်နိုင်ပါက လေ့လာထားသည့် ပညာရပ်စာပေများမှလည်း ထုတ်နုတ်ကိုးကားရမည် ဖြစ်သည်။

ဒုတိယလုပ်ဆောင်ချက်ဖြစ်သည့် 'အပြောင်းအလဲကို ထိန်းချုပ်ခြင်း' ဖြင့် ချိတ်ဆက်မှု သို့မဟုတ် ကျိုးကြောင်းဆက်နွယ်မှုကို တည်ဆောက်သည့်အခါတွင် သင်၏ လွတ်လပ်ကိန်းရှင်သည် မှီခိုကိန်းရှင်အပေါ် သက်ရောက်မှုအများဆုံး အခွင့်အလမ်း ရှိစေမည့် နည်းလမ်းအတိုင်း လေ့လာမှုကို ရေးဆွဲပြုစုထားကြောင်း သင်၏ ကြီးကြပ်သူနှင့် စာဖတ်ပရိသတ်များကို အသေအချာ သိရှိစေရမည်။ ထို့အပြင် စင်ပြိုင်ရှင်းလင်းချက် ကိန်းရှင်နှင့် ပုံကျကိန်းရှင်များ၏ သက်ရောက်မှုများကိုလည်း အနည်းဆုံးဖြစ်စေခြင်း၊ ရေတွက်ခြင်း နှင့်/သို့မဟုတ် ထိန်းချုပ်ခြင်း နည်းလမ်း (အလိုရှိသည့် ကွဲလွဲခြားနားချက် အများဆုံးဖြစ်စေခြင်း အခြေခံသဘောတရား) အတိုင်း လေ့လာမှုကို တည်ဆောက်ရ ပေမည်။

ထိန်းချုပ်အုပ်စုမရှိသည့် လေ့လာမှုသည် ဖြစ်စဉ်သို့မဟုတ် အခြေအနေတရပ်ရှိ အပြောင်းအလဲ စုစုပေါင်း (လွတ်လပ်ကိန်းရှင်ကြောင့် ဖြစ်ပေါ်သည့် အပြောင်းအလဲ ± စင်ပြိုင်ရှင်းလင်းချက်ကိန်းရှင်များ ± ပုံကျကိန်းရှင်များ) ကို တိုင်းတာပါသည်။ ထိန်းချုပ် အုပ်စု ထည့်သွင်းခြင်း၏ ရည်ရွယ်ချက်မှာ စင်ပြိုင်ရှင်းလင်းချက် ကိန်းရှင်များနှင့် ပုံကျကိန်းရှင်များ၏ သက်ရောက်မှုကို ရေတွက်တိုင်းတာရန် ဖြစ်သည်။

လေ့လာမှုဒီဇိုင်းသည် သုတေသနဒီဇိုင်း၏ အစိတ်အပိုင်း တရပ် ဖြစ်သည်။ ၎င်းသည် လေ့လာမှုအတွက် ဒီဇိုင်းသီးသန့်ဖြစ်ပြီး သုတေသနဒီဇိုင်းတွင်မူ လေ့လာမှုကို အကောင်အထည်ဖော်ခြင်းနှင့် စပ်လျဉ်းသည့် အခြား အသေးစိတ်လုပ်ငန်းများလည်း ပါဝင်သည်။

ယခုအခါ အခန်းတခုလုံးကို သင် ဖတ်ရှုပြီးဖြစ်သည်။

သင် နားလည်သဘောပေါက်ခြင်း ရှိ/မရှိ ဆန်းစစ်ပါ

- ဤအခန်းအစပိုင်းတွင် ဖော်ပြထားသည့် အဓိကဝေါဟာရများ၏ အနက် အဓိပ္ပာယ်နှင့် အသုံးပြုခြင်းတို့အကြောင်း သင် နားလည်သဘောပေါက် ပါသလား။ အကယ်၍ မရှင်းလင်းပါကအနက်အဓိပ္ပာယ်များကို နားလည် သဘောပေါက်စေရန် ဝေါဟာရများကို ပြန်လည် ဖတ်ရှုပါ။

- သုတေသနဒီဇိုင်းတွင် ဖော်ပြရန်လိုအပ်သည့် လေ့လာမှုရှုထောင့်များကို သတ်မှတ် ဖော်ထုတ်ပါ။
- သုတေသနဒီဇိုင်း၏ အဓိက လုပ်ဆောင်ချက်များက ဘာလဲ။ လေ့လာမှု မဆောင်ရွက်မီ သုတေသန ဒီဇိုင်း ရှိရန် အဘယ့်ကြောင့် အရေးကြီးပါသနည်း။
- ကျိုးကြောင်းဆက်နွယ်ချက် အကြောင်းလေ့လာမှုပြုစဉ် မှီခိုကိန်းရှင်အပေါ် သက်ရောက်မှုရှိသည့် ကိန်းရှင်သုံးခုကို ဥပမာ တခုပေး၍ ရှင်းပြပါ။
- အစီအမံတခု၏ သက်ရောက်မှုအား လေ့လာမှုပြုစဉ် စင်ပြိုင်ရှင်းလင်းချက် ကိန်းရှင်၏ သက်ရောက် မှုကို သင်မည်သို့ အရေအတွက်ပြုနိုင်မည်နည်း။
- သက်ရောက်မှုဆန်းစစ်ချက်လေ့လာမှုဆောင်ရွက်စဉ် စင်ပြိုင်ရှင်းလင်းချက် ကိန်းရှင်၏ သက်ရောက်မှုအား သင် ဖယ်ရှားနိုင်ပါသလား။ ဖယ်ရှား နိုင်သည်ဟု ဆိုလျှင် မည်သို့ဖယ်ရှားမည်နည်း။
- ကျိုးကြောင်းဆက်နွယ်ချက်အကြောင်း စဉ်းစားသည့်အခါ အရည်အသွေး အခြေပြု အချက်အလက် ကောက်ယူမှု နည်းလမ်းရွေးချယ်ခြင်းက မည်သည့် ပြဿနာရပ်များ ဖြစ်ပေါ်လာနိုင်သနည်း။

သင့်ကိုယ်ပိုင်သုတေသနတွင် အသုံးပြုပါ

- ကျိုးကြောင်းဆက်နွယ်ချက်နှင့် စပ်လျဉ်း၍ (၎င်းကို အခန်း (၅) တွင် ပြန်လည် ကြည့်ရှုကိုးကား၍ အသုံးပြုနိုင်သည်) အဓိကကိန်းရှင်များကို သရုပ်ဖော်ရန် သင့်ကိုယ်ပိုင် လေ့လာမှုနယ်ပယ်မှ ဥပမာများကို အသုံးပြုပါ။
- အလိုရှိသည့် ကွဲလွဲခြားနားချက် အများဆုံးဖြစ်စေခြင်း အခြေခံသဘောတရား (*‘maxmincon’ principle of variance*) ကို မည်သို့ အသုံးပြုနိုင်သည်အား သရုပ်ဖော်ရန် အတွက် သင် စိတ်ဝင်တစားရှိသည့် နယ်ပယ်မှ ဥပမာ တခု သို့မဟုတ် နှစ်ခုကို ဖော်ပြပါ။

ဝေါဟာရအဓိပ္ပာယ်

ကွဲလွဲခြားနားမှုကို ထိန်းချုပ်ခြင်း (Control of variance) - လွတ်လပ်ကိန်းရှင်တွင် မှီခိုကိန်းရှင် (များ) နှင့် စင်ပြိုင် ရှင်းလင်းချက်ကိန်းရှင် (များ) အပေါ် သက်ရောက်မှု အခွင့်အလမ်း အများဆုံးရှိနေကြောင်း သေချာစေရန် လေ့လာမှုကို သင် ဒီဇိုင်းရေးဆွဲသည့်အခါ အနည်းဆုံးဖြစ်ရန်နှင့် တိုင်းတာနိုင်ရန် ဒီဇိုင်းထုတ်ရမည်။ (အလိုရှိသည့် ကွဲလွဲခြားနားချက် အများဆုံးဖြစ်စေခြင်း အခြေခံသဘောတရားကိုလည်း ကြည့်ပါ)

ထိန်းချုပ်အုပ်စု (Control group) - လက်တွေ့စမ်းသပ်ကြားဖြတ်ဆောင်ရွက်ချက်နှင့် ထိတွေ့မှုမရှိသည့် လက်တွေ့စမ်းသပ်လေ့လာမှုရှိ အုပ်စုကို ထိန်းချုပ်အုပ်စုဟု ခေါ်ပါသည်။ ထိန်းချုပ်အုပ်စု၏ အလုံးစုံရည်ရွယ်ချက်မှာ မှီခိုကိန်းရှင်အပေါ် စင်ပြိုင်ရှင်းလင်းချက် ကိန်းရှင်နှင့် မတော်တဆကိန်းရှင်များ၏ သက်ရောက်မှုကို တိုင်းတာရန် ဖြစ်ပါသည်။

ပုံကျကိန်းရှင် (Random variable) - ဖြေဆိုသူများထံမှ အချက်အလက်များကို ကောက်ယူသည့်အခါတွင် ဖြေဆိုသူ၏ စိတ်အခြေအနေ သို့မဟုတ် မေးခွန်း၏ စကားလုံး စီကုံးမှုသည် ဖြေဆိုသူမှ ဖြေဆိုပုံအပေါ် သက်ရောက်မှုရှိသည့် အချိန်များရှိကြသည်။ ဤပြောင်းလဲမှုအရဆိုသော် နည်းစနစ်တကျ ပုံစံမရှိပေ။ ထိုကဲ့သို့ အဖြေများတွင် အပြောင်းအလဖြစ်ခြင်းများသည် ပုံကျကိန်းရှင် သို့မဟုတ် မတော်တဆကိန်းရှင် များကြောင့် ဖြစ်နိုင်ကြောင်း ပြောဆိုကြသည်။

မတော်တဆကိန်းရှင် (Chance variable) - ကျိုးကြောင်းဆက်နွယ်ချက် သို့မဟုတ် ဆက်စပ်မှုကို လေ့လာရာတွင် ဖြေဆိုသူ၏ စိတ်ခံစားချက် သို့မဟုတ် မေးခွန်းစာသားသည် စမ်းသပ်ပြီးချိန်တွင် ထပ်မံမေးမြန်းသည့်အခါတွင် ဖြေဆိုသူက ပေးသည့် အခြေအပေါ် သက်ရောက်မှု ရှိနိုင်သည့် အချိန်များ ရှိကြသည်။ ဤပြောင်းလဲချက်အရ စနစ်တကျ ပုံစံမရှိပေ။ ထိုကဲ့သို့သော ကိန်းရှင်များကို မတော်တဆ ကိန်းရှင် သို့မဟုတ် ပုံကျကိန်းရှင်များဟု ခေါ်ပါသည်။

အလိုရှိသည့် ကွဲလွဲခြားနားချက် အများဆုံးဖြစ်စေခြင်း အခြေခံသဘောတရား (Maxmincon principle of variance) - ကိန်းရှင်နှစ်ခုအကြား ကျိုးကြောင်း ဆက်နွယ်ချက်ကို လေ့လာရာတွင် မှီခိုကိန်းရှင်အပေါ် သက်ရောက်မှုရှိသည့် ကိန်းရှင် ၃ မျိုး

ရှိပါသည်။ သုတေသီအနေဖြင့် သင်၏ ဦးတည်ချက်မှာ လွတ်လပ်ကိန်းရှင်အပေါ် သက်ရောက်နိုင်သည့် အပြောင်းအလဲကို လေ့လာရန် ဖြစ်ပါက လွတ်လပ်ကိန်းရှင်သည် မှီခိုကိန်းရှင်အပေါ် အပြည့်အဝ သက်ရောက်မှုရှိရန် အခွင့်အရေးအများဆုံး အသေအချာ ရှိစေရေး လေ့လာမှုကို ဒီဇိုင်းရေးဆွဲရန် လိုအပ်သည်။ တပြိုင်နက်တည်းမှာပင် စင်ပြိုင် ရှင်းလင်းချက်ကိန်းရှင်နှင့် မတော်တဆကိန်းရှင်များအပေါ်ရှိ သက်ရောက်မှုများကို အနည်းဆုံး ဖြစ်စေရမည်ဖြစ်သည်။ အထက်ပါအချက်ကို ရရှိရန် လေ့လာမှုကို ဖွဲ့စည်းခြင်း သည် မက်မင်ကွန် ကွဲလွဲခြားနားမှုဆိုင်ရာအခြေခံမှုကို ကိုင်စွဲထားခြင်းအဖြစ် ရှုမြင်ပါသည်။

ပုံကျရွေးချယ်ခြင်း (Randomisation) - လက်တွေ့စမ်းသပ်လေ့လာမှုနှင့် နှိုင်းယှဉ် လေ့လာမှုများတွင် လူအုပ်စု နှစ်ခု သို့မဟုတ် ထို့ထက်ပို၍ လေ့လာရန် လိုအပ်သည်။ ဤအုပ်စုများ ဖွဲ့စည်းရာတွင် မှီခိုကိန်းရှင်နှင့် ၎င်းအပေါ် သက်ရောက်မှုရှိသည့် အခြား ကိန်းရှင်များအရ နှိုင်းယှဉ်နိုင်ရန် အရေးကြီးပါသည်။ သို့မှသာ လွတ်လပ်ကိန်းရှင်နှင့် စင်ပြိုင်ရှင်းလင်းချက်ကိန်းရှင်များ၏ သက်ရောက်မှုများကို အုပ်စုများအကြား တူညီ နေမည် ဖြစ်ပါသည်။ အုပ်စုတခုအတွင်း ပါဝင်သူတဦးချင်းသည် မည်သည့်အုပ်စုတွင် မဆို ပါဝင်ခွင့် အညီအမျှနှင့် လွတ်လွတ်လပ်လပ် အသေအချာရှိစေရမည့် လုပ်ငန်းစဉ် ဖြစ်ပါသည်။ သို့မှသာ အုပ်စုများကို နှိုင်းယှဉ်နိုင်မည် ဖြစ်သည်။

ဘက်မျှခြင်း (Matching) - ကုသဆေးတရပ်၏ အကျိုးရှိထိရောက်မှုကို စမ်းသပ်ရန် အတွက် လက်တွေ့စမ်းသပ်-ထိန်းချုပ်လေ့လာမှုကို ပြုလုပ်ရန်အလို့ငှာ လူနာ နှစ်အုပ်စု ခွဲခြားရာတွင် အသုံးပြုသည့် နည်းစနစ်ဖြစ်ပါသည်။ လူနာအများအပြားထဲမှ ကြိုတင် သတ်မှတ်ထားသည့် အရည်အချင်း၊ အချက်အလက် သို့မဟုတ် အခြေအနေ အတူအညီရှိသည့် လူနာနှစ်ဦးကို ဘက်မျှပြီးနောက် ၎င်းတို့ကို လက်တွေ့စမ်းသပ်အုပ်စု သို့မဟုတ် ထိန်းချုပ်အုပ်စုအတွင်း ပုံကျ ထည့်သွင်းလိုက်ပါသည်။ ဤလုပ်ငန်းစဉ်ကို ဘက်မျှခြင်းဟု ခေါ်ပါသည်။ ထို့ကြောင့် ဘက်မျှလုပ်ငန်းစဉ်မှတဆင့် ပေါ်ပေါက် လာသည့် အုပ်စုနှစ်ခုသည် နှိုင်းယှဉ်နိုင်ကြောင်း ယူဆခြင်းဖြင့် လူနာများအပေါ် မတူညီသည့် ကိန်းရှင်များ၏ တူညီသော သက်ရောက်မှုကို အသေအချာ သိရှိနိုင်မည် ဖြစ်သည်။

အခန်း (၈)

လေ့လာမှုဒီဇိုင်း ရွေးချယ်ခြင်း

အရေးပါသည့် စကားရပ်များ

ဤအခန်း ပြီးဆုံးသည့်အခါတွင် အောက်ပါစကားရပ်များကို ကျွန်ုပ်တို့ အဓိပ္ပာယ်ဖွင့်ဆိုနိုင်လိမ့်မည်-

- လုပ်ဆောင်ချက် လေ့လာသည့် သုတေသန (action research)
- စမ်းသပ်ပြီးနောက်လေ့လာမှု ဒီဇိုင်း (after-only design)
- မစမ်းသပ်မီနှင့် စမ်းသပ်ပြီး လေ့လာမှုဒီဇိုင်း (before-and-after study design)
- ဖြစ်ရပ်အခြေပြု လေ့လာမှုများ (case studies)
- ပူးပေါင်းစူးစမ်းလေ့လာချက် (collaborative enquiry)
- လူထုဆွေးနွေးပွဲများ (community discussion forums)
- ထိန်းချုပ်လေ့လာမှုများ (control studies)
- ဖြန့်ကျက်လေ့လာမှုဒီဇိုင်း (cross-sectional study design)
- လက်တွေ့စမ်းသပ်လေ့လာမှု ဒီဇိုင်း (experimental study design)
- အမျိုးသမီးအခွင့်အရေးသုတေသန (feminist research)
- ဦးတည်အုပ်စုလေ့လာမှုများ (focus studies)
- လွှမ်းခြုံလေ့လာသည့် သုတေသန(holistic research)
- ကာလအစဉ်အတိုင်းလေ့လာမှု (longitudinal studies)
- လက်တွေ့စမ်းသပ်ခြင်းမပြုသည့် လေ့လာမှုများ (non-experimental studies)
- နှုတ်ပြောသမိုင်း (oral history)
- ပါဝင်ပူးပေါင်း၍ စူးစမ်းလေ့လာခြင်း(participant observation)

- နောင်ကာလမျှော်မှန်း/အုပ်စုခွဲ လေ့လာမှုဒီဇိုင်း (prospective study design)
- သုံးသပ်ချက်စာစောင် (reflective journal)
- နောက်ကြောင်းပြန် လေ့လာမှုများ (retrospective studies)

ထပ်ဆောင်းလေ့လာရမည့် စကားရပ်များ

ဤအခန်းပြီးဆုံးသည့်အခါတွင် အောက်ပါစကားရပ်များအကြောင်း ကျွန်ုပ်တို့ ထပ်မံ သင်ယူလေ့လာနိုင်ပေမည်-

- အားလျော့ဆုတ်ယုတ်ခြင်း (attrition)
- ဘက်လိုက်မှုကို လျှော့ချသည့် လေ့လာမှုများ (blind studies)
- အဖွဲ့လိုက်လေ့လာမှုများ (cohort studies)၊
- အခြေအနေဆိုင်ရာ သက်ရောက်မှု (conditioning effect)
- ပါဝင်သူနှင့် သုတေသီတို့၏ ဘက်လိုက်မှုကို လျှော့ချသည့် လေ့လာမှုများ (double-blind studies)
- လက်တွေ့စမ်းသပ်မှု ပျက်သုဉ်းခြင်း (experimental mortality)
- ရင့်ကျက်ခြင်းသက်ရောက်မှု (maturation effect)
- ကာလအပိုင်းအခြားအလိုက် လေ့လာမှုများ (panel studies)၊
- အာဏာ ကွာခြားချက် (power gap)
- ကျိုးကြောင်းဆက်နွယ်ချက်လေ့လာမှုများ (quasi-experimental studies)၊
- တုံ့ပြန် သက်ရောက်မှု (reactive effect)
- အပြောင်းအလဲဖြစ်ခြင်း၏ သက်ရောက်မှုများ (regression effect)
- တစိတ်တပိုင်းလက်တွေ့စမ်းသပ်လေ့လာမှုများ (semi-experimental studies)
- အချိန်နှင့်အမျှ ပြောင်းလဲချက်လေ့လာမှုများ (trend studies)

သင်ယူလေ့လာရသည့် ရည်ရွယ်ချက်များ

ဤအခန်း ပြီးဆုံးသည့်အခါတွင် အောက်ပါအကြောင်းအရာများကို ကျွန်ုပ်တို့ သင်ယူသွားနိုင်မည် ဖြစ်သည်-

- အရေအတွက်အခြေပြုလေ့လာမှုဒီဇိုင်းနှင့် အရည်အသွေးအခြေပြု လေ့လာမှု ဒီဇိုင်းတို့အကြား ကွဲလွဲ ခြားနားချက်များကို ခွဲခြားပြနိုင်ခြင်း၊
- အရေအတွက်အခြေပြုသုတေသနတွင် အသုံးများသည့် လေ့လာမှုဒီဇိုင်းများကို သတ်မှတ်ဖော်ထုတ်နိုင်ခြင်းနှင့် ၎င်းတို့ကို မည်သည့်အချိန်တွင် အသုံးပြုမည်ကို သိနိုင်ခြင်း၊
- အရည်အသွေးအခြေပြုသုတေသနတွင် အသုံးများသည့် လေ့လာမှုဒီဇိုင်းများကို သတ်မှတ်ဖော်ထုတ်နိုင်ခြင်းနှင့် ၎င်းတို့ကို မည်သည့်အချိန်တွင် အသုံးပြုမည်ကို သိနိုင်ခြင်း၊
- လေ့လာမှုဒီဇိုင်းအမျိုးမျိုး၏ အားသာချက်များနှင့် အားနည်းချက်များကို ညွှန်ပြနိုင်ခြင်း။

အရေအတွက်အခြေပြုလေ့လာမှုဒီဇိုင်းနှင့် အရည်အသွေးအခြေပြုလေ့လာမှုဒီဇိုင်းများအကြား ကွဲပြားခြားနားချက်များ

အရေအတွက်အခြေပြုသုတေသနနှင့် အရည်အသွေးအခြေပြုသုတေသန နှစ်ခုစလုံးတွင် အသုံးများသည့် လေ့လာမှုဒီဇိုင်းအချို့ကို ဤအခန်းတွင် ဆွေးနွေးတင်ပြသွားမည် ဖြစ်သည်။ ယေဘုယျအားဖြင့်ဆိုသော် အရည်အသွေးအခြေပြုသုတေသနနှင့် နှိုင်းယှဉ်ပါက အရေအတွက်အခြေပြုသုတေသနတွင် လေ့လာမှုဒီဇိုင်း ပိုမို များပြားပါသည်။ အရေအတွက်အခြေပြုလေ့လာမှုဒီဇိုင်းများသည် တိတိပပရှိပြီး ကောင်းစွာဖွဲ့စည်းတည်ဆောက်ထားသည်။ ၎င်းတို့၏ ကျိုးကြောင်းခိုင်လုံမှုနှင့် ယုံကြည်စိတ်ချရမှုတို့ကို စမ်းသပ်ထားပြီး ဖြစ်သည့်အတွက် အတိအကျ သတ်မှတ်လက်ခံထားနိုင်ကြသည်။ အရည်အသွေးအခြေပြု သုတေသနရှိ လေ့လာမှုဒီဇိုင်းများတွင် ဤအကြောင်းချင်းရာများ မပါရှိသည့်အပြင် ပါရှိပါကလည်း ပမာဏ အနည်းအကျဉ်းသာ ဖြစ်ပါသည်။ အရည်အသွေးအခြေပြုလေ့လာမှုဒီဇိုင်းများသည် အတိအကျနှင့် အသေးစိတ် သတ်မှတ်ထားမှု နည်းပါးပြီး

တူညီသည့် ဖွဲ့စည်းတည်ဆောက်ပုံလည်း မရှိကြပေ။ Maxwell (၂၀၁၃: ၃) က အောက်ပါ စကားလုံးများဖြင့် အရည်အသွေး အခြေပြု ဒီဇိုင်းများကို ဖော်ပြသည်။

> အရည်အသွေးအခြေပြုလေ့လာမှုတရပ်ကို ဒီဇိုင်းရေးဆွဲရန်အတွက် ကျိုးကြောင်းဆီလျော်သည့် နည်းဗျူဟာတရပ် ကြိုတင်ရေးဆွဲ (သို့မဟုတ် အတုခိုး) ၍ အတိအကျ အကောင်အထည်ဖော်ရန် မဖြစ်နိုင်ချေ။ အခြေခံအားဖြင့် သင်၏ သုတေသနဒီဇိုင်းကို *တည်ဆောက်*ရန်နှင့် *ပြန်လည် တည်ဆောက်*ရန် လိုအပ်သည်။ ဤသည်က ကျွန်ုပ်၏ ဒီဇိုင်းပုံစံအတွက် အဓိကကျသည့် သဘောတရားဖြစ်သည်။ အရေအတွက်အခြေပြုသုတေသနထက် ပို၍ ကြီးမားသည့် အတိုင်းအတာဖြင့် အရည်အသွေးအခြေပြု သုတေသနသည် 'အသင့်သုံး' လုပ်ငန်းစဉ်တခုထက် 'ကိုယ်တိုင်ဆောင်ရွက်ရမည့်' လုပ်ငန်းစဉ် တခု ဖြစ်ပါသည်။ ဒီဇိုင်း၏ မတူညီသည့် အစိတ်အပိုင်းများအကြား အပြန်ပြန်အလှန်လှန် 'ချိတ်ဆက်ခြင်း' ပါဝင်ပြီး တခုနှင့် တခုအတွက် ၎င်းတို့၏ သက်ရောက်မှုများကို လေ့လာဆန်းစစ်ပါသည်။ ကြိုတင်သတ်မှတ်ထားသည့် စမှတ်တခုမှ စတင်ခြင်း သို့မဟုတ် သတ်မှတ်ထားပြီးဖြစ်သော အဆင့်များမှ တဆင့် ဆက်လက်လုပ်ဆောင်ခြင်း မဟုတ်ပေ။ သို့သော် မတူညီသည့် ဒီဇိုင်း အစိတ်အပိုင်းများအကြား အပြန်အလှန်ချိတ်ဆက်ခြင်းနှင့် အပြန်အလှန် သက်ရောက်မှုများ ပါဝင်သည်။

လေ့လာမှု၏ ရည်ရွယ်ချက်များနှင့် အတူ နမူနာတခုချင်းစီရှိ အတွေးအမြင်ပိုင်းဆိုင်ရာ ကွဲလွဲခြားနားချက်များက အလေးထားသည့်အချက်၊ ချဉ်းကပ်နည်းနှင့် စူးစမ်းလေ့လာမှုနည်းလမ်းတို့ကို သိသိသာသာ သတ်မှတ်ပြဋ္ဌာန်းလေ့ရှိသည်။ အပြန်အလှန်အားဖြင့် လေ့လာမှုဒီဇိုင်း၏ ဖွဲ့စည်းတည်ဆောက်မှု အစိတ်အပိုင်းများကိုလည်း သတ်မှတ်ပေးသည်။ အရည်အသွေးအခြေပြုသုတေသန၏ အဓိက ဦးတည်ချက်မှာ လူအစုအဖွဲ့၏ အခြေအနေများ၊ ခံစားချက်များ၊ အမြင်ယူဆချက်များ၊ သဘောထားများ၊ တန်ဖိုးများ၊ ယုံကြည်ချက်များနှင့် အတွေ့အကြုံများကို နားလည်သဘောပေါက်ရန်၊ ရှင်းပြရန်၊ စူးစမ်းလေ့လာရန်၊ ရှာဖွေ ဖော်ထုတ်ရန်နှင့် အလွယ်တကူနားလည်အောင်ပြုလုပ်ရန်တို့ ဖြစ်ပါသည်။ ထို့ကြောင့် လေ့လာမှုဒီဇိုင်းများသည် ခြုံငုံဆင်ခြင်မှုအယူအဆထက် သီးခြား

ဆင်ခြင်သုံးသပ်မှုအယူအဆအပေါ် အခြေခံလေ့ရှိကြသည်။ ထို့ကြောင့် သဘောသဘာဝ အားဖြင့် ပြင်လွယ်ပြောင်းလွယ်ရှိပြီး သိသာထင်ရှားပါသည်။ ထို့အပြင် ၎င်းလေ့လာမှုကို ဆောင်ရွက်သည့်အခါတွင် အစီအစဉ်တကျမဖြစ်သည်သာမက တပြေးညီလည်း မဖြစ် နိုင်ပေ။ စူးစမ်းလေ့လာမှု ဘောင်အတွင်းမှတဆင့် အချက်အလက်များကို စူးစမ်းကာ ကောက်ယူနိုင်မည့် လူများကို ရွေးချယ်ခြင်းကို လေ့လာမှုဒီဇိုင်းများတွင် အဓိက ထည့်သွင်း ထားသည်။ လေ့လာမှုနယ်ပယ်သတ်မှတ်ချက်များ၊ အချက်အလက် ကောက်ယူသည့် နည်းလမ်းများနှင့် လုပ်ငန်းစဉ်များသည် ပြင်လွယ်ပြောင်းလွယ်ရှိကာ အဆင့်ဆင့် ပြုပြင် ပြောင်းလဲလေ့ရှိကြသည်။ ထို့ကြောင့် အရည်အသွေးအခြေပြု ဒီဇိုင်းအများစုသည် အရေအတွက်အခြေပြု ဒီဇိုင်းများကဲ့သို့ အစီအစဉ်တကျ ဖွဲ့စည်းတည်ဆောက်ထားခြင်း မရှိကြပေ။ အခြားတဖက်တွင်မူ အရေအတွက်အခြေပြုသုတေသနတွင် ကောက်ယူသည့် အချက်အလက်များကို တိုင်းတာ၍ အမျိုးအစားခွဲရာတွင် လေ့လာမှုဒီဇိုင်းများကို ပို၍ တိတိကျကျနှင့် တင်းတင်းကျပ်ကျပ် ဖွဲ့စည်းတည်ဆောက်ရန် လိုအပ်ပါသည်။ ထို့အပြင် တိုင်းတာ၍ အမျိုးအစားခွဲခြားရာတွင် မှန်ကန်တိကျမှု အသေအချာရှိစေရေး အချက် အလက်များ အသုံးပြုမှု ကိုလည်း ကြိုတင်သတ်မှတ်ထားရန် လိုအပ်သည်။

အရည်အသွေးအခြေပြုလေ့လာမှုများတွင် လေ့လာမှုဒီဇိုင်းများနှင့် အချက် အလက်ကောက်ယူသည့် နည်းလမ်းများအကြား ရှင်းရှင်းလင်းလင်း ပြတ်ပြတ်သားသား ကွာခြားမှု သိပ်မရှိပေ။ အရေအတွက်အခြေပြု လေ့လာမှုဒီဇိုင်းများတွင် ဒီဇိုင်းများနှင့် အချက်အလက်ကောက်ယူသည့် နည်းလမ်းများအကြား ပိုမို ရှင်းလင်း ပြတ်သားစွာ ကွာခြားကြသည်။ အရည်အသွေးအခြေပြု သုတေသနတွင် လေ့လာမှုဒီဇိုင်းများနှင့် အချက်အလက် ကောက်ယူသည့် နည်းလမ်းများအကြား ဆင်တူယိုးမှား ဖြစ်နေကြသည်။ ဥပမာအားဖြင့် အသေးစိတ် အင်တာဗျူးမေးမြန်းခြင်း (in-depth interviewing)၊ နှုတ်ပြောသမိုင်း (oral history) နှင့် ပါဝင်ပူးပေါင်း၍ စူးစမ်း လေ့လာခြင်း (participant observation) တို့သည် လေ့လာမှုဒီဇိုင်း ဖြစ်သလို အချက်အလက်ကောက်ယူသည့် နည်းလမ်းလည်း ဖြစ်ပါသည်။

အရည်အသွေးအခြေပြုလေ့လာမှု၏ သိသာထင်ရှားဆုံး ထူးခြားလက္ခဏာရပ်များ အနက် တခုမှာ ဖြေဆိုသူ၏ သဘောတူညီချက်ကို အလေးထားလိုက်နာရခြင်း ဖြစ်သည်။

အနက်ပြန်ဆိုခြင်း၊ အခြေအနေများ၊ အတွေ့အကြုံများ၊ ယူဆချက်များနှင့် သုံးသပ်ချက်များကို တင်ပြခြင်းတို့တွင် သင်၏ ဖြေဆိုသူထံမှ သဘောတူညီချက်ကို သုတေသီတဦး အနေဖြင့် ရယူရန် အမြဲတစေအားထုတ်ရခြင်းဖြစ်သည်။ အရေအတွက်အခြေပြု သုတေသနတွင် ဖြေဆိုသူ၏ သဘောတူညီချက်သည် အရေးပါသည့် အခန်းကဏ္ဍ မဟုတ်ချေ။ လေ့လာမှုတွင် ပါဝင်သူများထံ တွေ့ရှိချက်များကို ဝေမျှခြင်း သို့မဟုတ် ဖြန့်ဝေခြင်းဖြင့် ဖြေဆိုသူ၏ သဘောတူညီချက်ကို ရရှိနိုင်သည်ဟု ယူဆနိုင်သည်။

သုတေသီနှင့် လေ့လာမှုပြုမည့်အစုအဖွဲ့ကြီးအကြား 'အာဏာ ကွာဟချက် (power-gap)' သည် အရေအတွက်အခြေပြုသုတေသနနှင့် နှိုင်းယှဉ်ပါက အရည်အသွေး အခြေပြုသုတေသနတွင် အတော်ပင် နည်းပါး ပါသည်။ အကြောင်းရင်းမှာ အချက်အလက် ကောက်ယူသည့် အနေအထားနှင့် ဖွဲ့စည်းတည်ဆောက်ပုံက တင်းတင်းကျပ်ကျပ် တိတိပပ မရှိခြင်းကြောင့် ဖြစ်ပါသည်။

အရေအတွက်အခြေပြုသုတေသနတွင် စိစစ်အတည်ပြုခြင်းနှင့် စိတ်ချအားထားရမှု အတွက် လေ့လာမှုဒီဇိုင်းကို ထပ်ဆင့်အသုံးပြုနိုင်ရန် ၎င်းဒီဇိုင်းအကြောင်း အသေးစိတ်ကို ရေးသားထားရှိရသည်။ အရည်အသွေး အခြေပြုသုတေသနတွင် လေ့လာမှု ဒီဇိုင်းများ သို့မဟုတ် လေ့လာမှုရှိ အခြားသော တည်ဆောက်မှုပိုင်းများအပေါ် အနည်း အကျဉ်းသာ အလေးထားကြသည်။ ထို့ကြောင့် လေ့လာမှုဒီဇိုင်းကို ထပ်တူထပ်မျှ ပြန်လည် အသုံးပြုခြင်းသည် တော်ရုံတန်ရုံ မဖြစ်နိုင်ချေ။ သို့ဖြစ်၍ ထပ်တူ အသုံးပြုနိုင်သည့် တွေ့ရှိချက်များကို ရရှိစေမည့် ဒီဇိုင်းများကို ရေးဆွဲနိုင်ခြင်း မရှိပေ။ အရေအတွက်အခြေပြု သုတေသနဒီဇိုင်းများမှ ရရှိသည့် တွေ့ရှိချက်များကို ဆင့်ပွား အသုံးပြုနိုင်ပြီး ပြန်လည် စမ်းသပ်နိုင်သော်ငြား အရည်အသွေးအခြေပြု လေ့လာမှုဒီဇိုင်းများအသုံးပြုခြင်းဖြင့် ၎င်းဆင့်ပွား အသုံးပြုစမ်းသပ်ခြင်းကို အလွယ်တကူ မပြုလုပ်နိုင်ပေ။

အရည်အသွေးအခြေပြုလေ့လာမှုနှင့် အရေအတွက်အခြေပြုလေ့လာမှု ဒီဇိုင်းများရှိ အခြား ကွဲလွဲခြားနား ချက်မှာ သုတေသီ၏ ဘက်လိုက်မှု ဖြစ်နိုင်ခြေ ရှိခြင်း ဖြစ်သည်။ ပြင်လွယ်ပြောင်းလွယ်ဖြစ်ခြင်းနှင့် ထိန်းချုပ်မှု မရှိခြင်းတို့ကြောင့် အရည်အသွေးအခြေပြု လေ့လာမှုများတွင် သုတေသီ၏ ဘက်လိုက်မှုများကို စစ်ဆေးရန် ပိုမို ခက်ခဲပါသည်။

နမူနာတခုချင်းစီရှိ လေ့လာမှုဒီဇိုင်းများသည် မတူညီသည့် အကြောင်းအရာများကို ရှာဖွေရန် သင့်လျော် ပါသည်။ အရည်အသွေးအခြေပြုသုတေသနရှိ သုတေသနဒီဇိုင်း များသည် လူမှုဘဝ၏ အစိတ်အပိုင်းများရှိ ပြောင်းလဲမှုနှင့် အမျိုးစုံလင်ကွဲပြားမှုတို့ကို စူးစမ်းလေ့လာရန် ပို၍ သင့်လျော်ပါသည်။ ဤပြောင်းလဲမှုနှင့် အမျိုးစုံလင်ကွဲပြားမှု အတိုင်းအတာပမာဏကို ရှာဖွေရာတွင်မူ အရေအတွက်အခြေပြု သုတေသန၏ လေ့လာမှု ဒီဇိုင်းများက ပို၍ ကိုက်ညီပါသည်။ အကယ်၍ သင်သည် တန်ဖိုးများ၊ ယုံကြည်မှုများ၊ နားလည်သဘောပေါက်မှုများ၊ ထင်မြင်ယူဆချက်များ၊ အနက်အဓိပ္ပာယ်များ စသည်တို့ကို လေ့လာရန် စိတ်ဝင်တစားရှိပါက အရည်အသွေး အခြေပြုလေ့လာမှုဒီဇိုင်းများက ပို၍ သင့်လျော်ပါသည်။ အဘယ့်ကြောင့် ဆိုသော် ၎င်းဒီဇိုင်းများက အတိုင်းထက် အလွန် ပြင်လွယ်ပြောင်းလွယ်ရှိခြင်းကြောင့် ဖြစ်သည်။ အခြားတဖက်တွင်မူ ‘တန်ဖိုးတရပ်၊ ယုံကြည်ချက်တရပ် စသည်တို့ကို လူမည်မျှတွင် ရှိကြသနည်း’ ဟူ၍ အဆိုပါ ပြောင်းလဲမှု များ၏ အတိုင်းအတာကို သင်က ဦးတည်ချက်ထား တိုင်းတာလိုပါက အရေအတွက် အခြေပြုဒီဇိုင်းများက ပို၍ သင့်လျော်ပါသည်။ အရေအတွက် အခြေပြု သုတေသနကောင်း တခုအတွက်မူ ဖြစ်ရပ်တခုရှိ ပြောင်းလဲမှုနှင့် အမျိုးစုံလင် ကွဲပြားမှုတို့၏ သဘော သဘာဝနှင့် ပမာဏကို သေချာအောင် လေ့လာစိစစ်သည့်အခါ အရေအတွက်ဆိုင်ရာ ကျွမ်းကျင်မှုကို အရည်အသွေးဆိုင်ရာ ကျွမ်းကျင်များနှင့် ပေါင်းစပ်ရန် အရေးကြီးပါသည်။ စာရေးသူ၏ အမြင်အရဆိုသော် သုတေသနအတွက် အရည်အသွေး-အရေအတွက်- အရည်အသွေးအခြေပြုချည်းကပ်နည်းသည် ပြည့်စုံ၍ ထည့်သွင်းစဉ်းစားရန် ထိုက်တန် ပါသည်။ အမျိုးစုံလင်များပြားစွာ ပျံ့နှံ့မှုကို စူးစမ်းရန်အတွက် အရည်အသွေးအခြေပြု နည်းလမ်းများနှင့် စတင်ပြီးပျံ့နှံ့မှုကို ရေတွက်တိုင်းတာရန် အရေအတွက်အခြေပြု နည်းလမ်းများကို အသုံးပြုပြီးနောက် တွေ့ရှိသည့် ပျံ့နှံ့မှုပုံစံများကို ရှင်းလင်းပြဆိုရန် အလို့ငှာ အရည်အသွေးအခြေပြုနည်းလမ်းကို ပြန်လည်အသုံးပြုပါသည်။ ရှင်းလင်းပြီး ဖြစ်သကဲ့သို့ အရည်အသွေးအခြေပြုအပိုင်း သို့မဟုတ် အရေအတွက် အခြေပြုအပိုင်းတွင် သင့်ကိုယ်သင် တရားသေစွဲကိုင်ထားခြင်းကို စာရေးသူက အားမပေးထားပေ။ သင် အလေးပေး အသုံးပြုလိုသည့် နည်းလမ်း သင့်ထံတွင် ရှိနိုင်ပေငြား အရေအတွက်အခြေပြု လေ့လာမှုဒီဇိုင်းနှင့် အရည်အသွေး အခြေပြု လေ့လာမှုဒီဇိုင်းအကြား သင် ကြိုက်နှစ်သက် သည့် ဒီဇိုင်းကို ရွေးချယ်သတ်မှတ်သင့်ကြောင်း ရည်ရွယ်ပြောဆိုထားခြင်း ဖြစ်သည်။

သင်စိတ်ဝင်စားသည့် နယ်ပယ်ရှိ ကွဲလွဲခြားနားချက်၏ သဘောသဘာဝကို (ယခင် လေ့လာမှုများ သို့မဟုတ် လက်တွေ့ကျင့်သုံးမှု အသိမှ) သင် သိရှိပြီးဖြစ်ပါက ၎င်းကွဲလွဲ ခြားနားချက်၏ အတိုင်းအတာပမာဏအကြောင်း အသိပညာကို အရေအတွက်အခြေပြု နည်းလမ်းများအသုံးပြုခြင်းဖြင့် စူးစမ်း နိုင်သည်။ ကိစ္စရပ်အများစုတွင် အမျိုးစုံလင် များပြားမှု၏ သဘောသဘာဝနှင့် အတိုင်းအတာ ပမာဏ နှစ်ခုစလုံးကို စူးစမ်းလေ့လာ လိုသည့်အခါ ၎င်းအကြောင်းအရာနှစ်ရပ်စလုံးပါဝင်သည့် ပညာရပ်နယ်ပယ်အတွင်းရှိ နည်းလမ်းများ ကို အသုံးပြုရန် လိုအပ်သည်။

အရေအတွက်အခြေပြုသုတေသနရှိ လေ့လာမှုဒီဇိုင်းများ

မတူညီသည့် အမြင်ရှုထောင့် (၃) ခုကို လေ့လာဆန်းစစ်ခြင်းဖြင့် အရေအတွက် အခြေပြုလေ့လာမှုများရှိ အသုံးများသည့် ဒီဇိုင်းအချို့ကို အမျိုးအစား ခွဲခြားနိုင်သည်-

၁. လေ့လာသည့်အစုအဖွဲ့နှင့် စပ်လျဉ်း၍ လေ့လာသည့် အကြောင်းအရာ အရေအတွက်
၂. လေ့လာမှုအတွက် ရည်ညွှန်း ကိုးကားသည့် အချိန်ကာလ
၃. စူးစမ်းလေ့လာမှု သဘောသဘာဝ

ဤအမြင်ရှုထောင့် (၃) မျိုးအနက် တမျိုးမျိုးဖြင့် လေ့လာမှုဒီဇိုင်းတိုင်းကို အမျိုးအစား ခွဲခြားနိုင်သည်။ ဤအမြင်ရှုထောင့်များသည် သီးသန့်သတ်မှတ်ထားသည့် အမျိုးအစားခွဲခြားခြင်းအပေါ် အခြေခံ ထားကြသည့် အတွက် ၎င်းတို့ကို သရုပ်ဖော်ရာတွင် အသုံးပြုသည့် ဝေါဟာရ အသုံးအနှုန်းများသည် အားလုံးက လက်ခံထားကြသည့် အသုံး အနှုန်းများ မဟုတ်ကြပေ။ သို့သော် အမျိုးအစား အခြေခံ တခုချင်းစီအတွင်းရှိ ဒီဇိုင်းအမည် များကိုမူ လူအများအပြားက အသုံးပြုကြပါသည်။ အမျိုးအစားတခုစီတွင် ပါဝင်သည့် ဒီဇိုင်းများသည် သီးသန့်သာ ဖြစ်ကြောင်း သတိချပ်ရမည်။ ဆိုလိုသည်မှာ အကယ်၍ လေ့လာမှုတရပ်သည် သဘောသဘာဝအားဖြင့် ဖြန့်ကျက်ပါဝင်နေပါက စမ်းသပ်မှုမတိုင်မီ နှင့် စမ်းသပ်ပြီး လေ့လာမှု သို့မဟုတ် ကာလအစဉ်အတိုင်းလေ့လာမှုမှာ တပြိုင်နက်တည်း မဖြစ်နိုင်ပေ။ သို့ရာတွင် ၎င်းလေ့လာမှုသည် လက်တွေ့စမ်းသပ်ခြင်းမပြုသည့် လေ့လာမှု သို့မဟုတ် လက်တွေ့စမ်းသပ်လေ့လာမှု ဖြစ်နိုင်သည်။ အလားတူပင် နောက်ကြောင်းပြန်

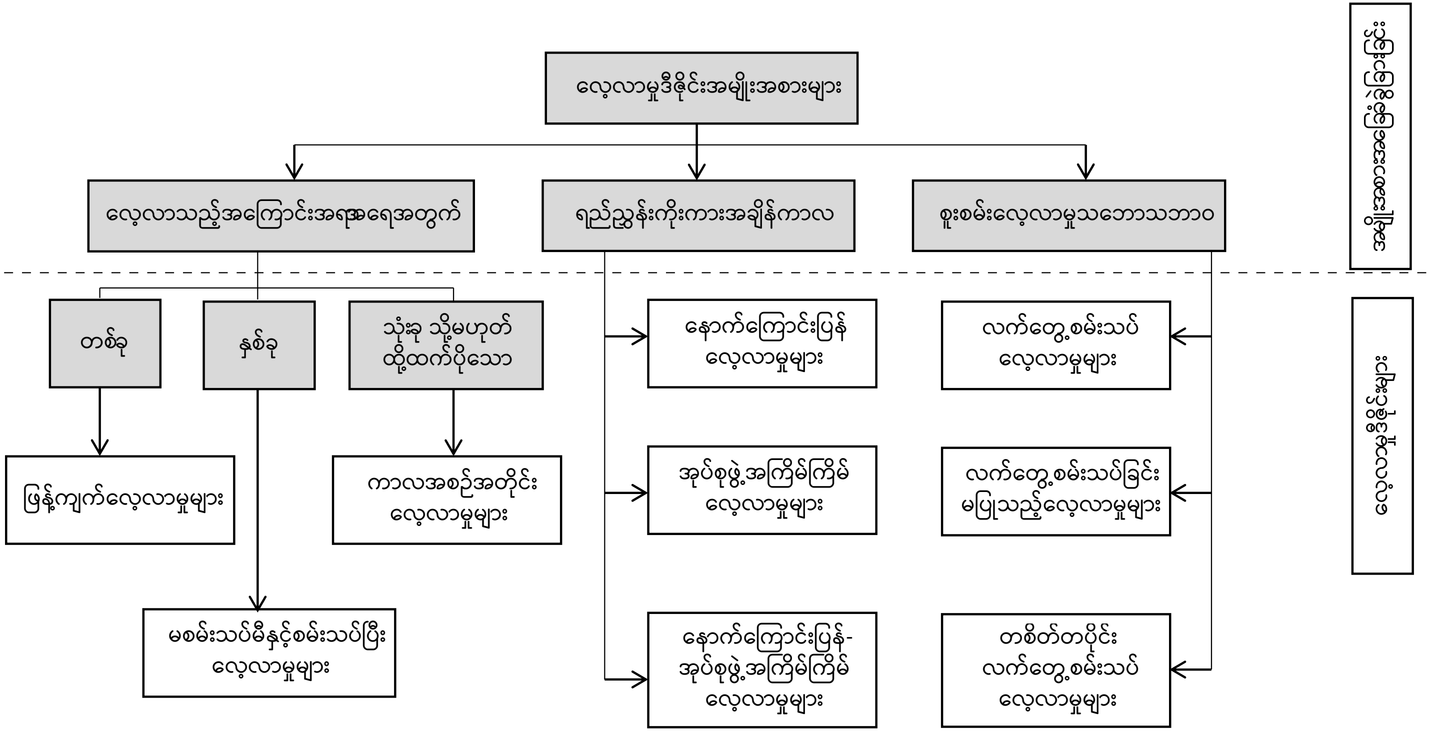
လေ့လာမှု သို့မဟုတ် နောင်ကာလမျှော်မှန်း/အုပ်စုခွဲလေ့လာမှုလည်း ဖြစ်နိုင်ပါသည်။ ပုံ (၈-၁) ကို ကြည့်ပါ။

'အသုံးများသည့် အခြားလေ့လာမှုဒီဇိုင်းများ' အဖြစ် အထက်ပါ ခေါင်းစဉ်တွင် ပါရှိသည့် အပိုင်း (၃) ပိုင်းတွင် အခြားအပိုင်းတခုကို ထပ်မံ ထည့်သွင်းထားပါသည်။ ယူဆချက်အချို့ သို့မဟုတ် နည်းစနစ်အချို့အပေါ် အခြေခံထားသည့် အသုံးများသော ဒီဇိုင်းများသည် အဆိုပါ အပိုင်းတွင် ပါဝင်သည်။ ထို့အပြင် ၎င်းတို့တွင် ကိုယ်ပိုင် အမည်များ ရှိကြသည်။

လေ့လာသည့်အကြောင်းအရာ၏အရေအတွက် အပေါ် အခြေခံသည့် လေ့လာမှု ဒီဇိုင်းများ

လေ့လာသည့် အစုအဖွဲ့ကြီးအတွင်းရှိ လေ့လာသည့် အကြောင်းအရာများ အရေအတွက်အပေါ် အခြေခံ၍ ဒီဇိုင်းများကို အောက်ပါအတိုင်း အုပ်စု (၃) ခု ခွဲခြားနိုင်သည်-

၁. ဖြန့်ကျက်လေ့လာမှုများ
၂. မစမ်းသပ်မီနှင့် စမ်းသပ်ပြီး လေ့လာမှုများ
၃. ကာလအစဉ်အတိုင်းလေ့လာမှုများ



ပုံ (၈-၁) လေ့လာမှုအမျိုးအစားများ

ဖြန့်ကျက်လေ့လာမှုဒီဇိုင်း

ဖြန့်ကျက်လေ့လာမှုဒီဇိုင်းကို တကြိမ်တည်းလေ့လာမှု သို့မဟုတ် အခြေအနေ လေ့လာမှုများဟုလည်း ခေါ်ဆိုကြသည်။ လူမှုရေးသိပ္ပံတွင် အသုံးများဆုံး ဒီဇိုင်းဖြစ်သည်။ ဖြစ်ရပ်၊ အခြေအနေ၊ ပြဿနာ၊ သဘောထား သို့မဟုတ် ကိစ္စရပ်တခု၏ သိသာထင်ရှားမှုကို ရှာဖွေဖော်ထုတ်ရန် ရည်ရွယ်သည့် လေ့လာမှုများအတွက် ဤဒီဇိုင်းသည် အကိုက်ညီဆုံး ဖြစ်သည်။ လေ့လာသည့်အချိန်တွင် တည်ရှိနေသည့် 'ပုံရိပ်ကောက်ကြောင်း' ကို လွှမ်းခြုံရရှိနိုင်ရန်အတွက် အသုံးတည့်ပါသည်။ ဖြစ်ရပ်အချို့ကို တကြိမ်တည်း ဖြန့်ကျက်လေ့လာရန် ဒီဇိုင်း ရေးဆွဲထားခြင်း' ဖြစ်သည် (Babbie ၁၉၈၉: ၈၉)။ လေ့လာသည့် အစုအဖွဲ့ကြီးနှင့် စူးစမ်းလေ့လာသည့် အချိန် နှစ်ရပ်စလုံးနှင့် ပတ်သက်၍ ဖြန့်ကျက်လေ့လာပါသည်။

ဖြန့်ကျက်လေ့လာမှုသည် ဒီဇိုင်းအရ အလွန်ပင် ရိုးစင်းပါသည်။ သင် မည်သည့် အရာကို ရှာဖွေဖော်ထုတ် လိုသည်ကို ဆုံးဖြတ်ပြီးနောက် လေ့လာမည့် အစုအဖွဲ့ကြီးကို သတ်မှတ်ကာ (အကယ်၍ သင် လိုအပ်ပါက) နမူနာ တခုကို ရွေးချယ်၍ လိုအပ်သည့် အချက်အလက်များရရှိရန်အတွက် ဖြေဆိုသူများကို အဆက်အသွယ် ပြုလုပ်ရပေမည်။ ဥပမာအားဖြင့် အောက်ပါ အကြောင်းအရာများကို လေ့လာရန်အတွက် ဖြန့်ကျက်လေ့လာမှု ဒီဇိုင်းသည် အသင့်လျော်ဆုံး ဖြစ်ပေလိမ့်မည်-

- ဩစတေးလျနိုင်ငံရှိ ယူရေနီယံသတ္တုတူးဖော်ခြင်းနှင့် ပတ်သက်၍ လေ့လာသည့်အစုအဖွဲ့ကြီး၏ သဘောထားဆန္ဒ
- ဩစတေးလျနိုင်ငံအနောက်ပိုင်းရှိ ရွှေ့ပြောင်းအခြေချနေထိုင်သူများ၏ လူမှုစီးပွားနှင့် လူဦးရေ ဆိုင်ရာ ထူးခြားလက္ခဏာရပ်များ
- ဩစတေးလျနိုင်ငံတွင် ခုခံအားကျဆင်းမှုရောဂါ ဖြစ်ပွားမှု
- လူငယ်များအကြား အိမ်ခြေယာမဲ့ ဖြစ်ပွားရသည့် အကြောင်းရင်းများ
- အဖွဲ့အစည်းတခုက စီစဉ်ပေးသည့် ဝန်ဆောင်မှုတရပ်၏ အရည်အသွေး အာမခံချက်

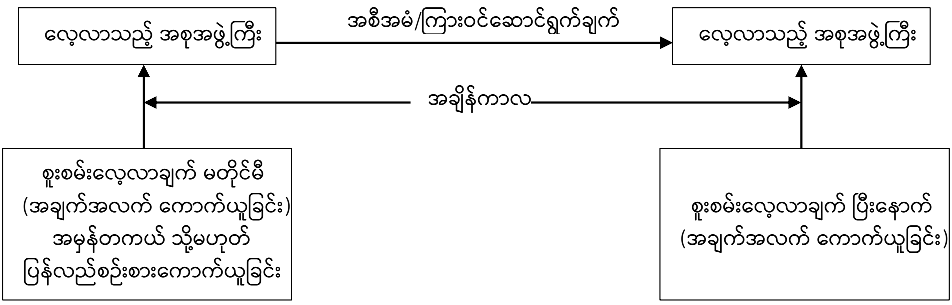
- အလုပ်လက်မဲ့ဖြစ်ခြင်းကြောင့် လမ်းမထက် ရာဇဝတ်မှုများအပေါ် သက်ရောက်မှု (ဤလေ့လာမှုသည် မစမ်းသပ်မီနှင့် စမ်းသပ်ပြီး လေ့လာမှုလည်း ဖြစ်နိုင်သည်)
- ကျောင်းနေအရွယ်ကလေးတဦး၏ အိမ်ဝန်းကျင်အခြေအနေနှင့် ပညာရေးစွမ်းဆောင်ချက် တို့အကြား ဆက်နွယ်ချက်
- သာတူညီမျှမှုကိစ္စရပ်နှင့် စပ်လျဉ်း၍ ရပ်ရွာလူထု၏ အမြင်သဘောထား
- မြို့ပြရှိ အလုပ်လက်မဲ့ အတိုင်းအတာ
- ထုတ်ကုန်တခုအပေါ် စားသုံးသူများ၏ စိတ်ကျေနပ်မှု
- မော်တော်ယာဉ်မတော်တဆဖြစ်မှုများကို တားဆီးကာကွယ်ရာတွင် အရက်သေစာ သောက်သုံးမှု ရှိမရှိ ရှောင်တခင် စမ်းဆေးခြင်း၏ အကျိုးရှိထိရောက်မှု (ဤလေ့လာမှုသည် မစမ်းသပ်မီနှင့် စမ်းသပ်ပြီး လေ့လာမှုလည်း ဖြစ်နိုင်သည်။)
- ရပ်ရွာပြည်သူလူထုအတွက် ကျန်းမာရေးစောင့်ရှောက်မှု လိုအပ်ချက်များ
- စာကြည့်တိုက်တွင် ရရှိနိုင်သည့် ဝန်ဆောင်မှုများအပေါ် ကျောင်းသားများ၏ သဘောဆန္ဒ

ဤလေ့လာမှုများတွင် လေ့လာသည့်အစုအဖွဲ့ကြီးအပေါ် လေ့လာမည့် အကြောင်းအရာတခုတည်းသာ ပါဝင်သည့်အတွက် နှိုင်းယှဉ်ကြည့်ပါက အကောင်အထည်ဖော်ဆောင်ရွက်ရန် ဈေးသက်သာပြီး ခွဲခြမ်းစိတ်ဖြာ လေ့လာရန် လွယ်ကူပါသည်။ သို့ရာတွင် အကြီးမားဆုံးအားနည်းချက်မှာ ၎င်းလေ့လာမှုသည် ပြောင်းလဲချက်ကို မတိုင်းတာနိုင်ပေ။ အပြောင်းအလဲကို တိုင်းတာရန်အတွက် အချက်အလက်ကောက်ယူသည့် အကြောင်းအရာ နှစ်ခု အနည်းဆုံးရှိရန် လိုအပ်ပါသည်။ ဆိုလိုသည်မှာ လေ့လာသည့် အစုအဖွဲ့ကြီး တခုတည်းအပေါ် အချိန်ကာလ နှစ်ခုတွင် ဖြန့်ကျက်လေ့လာမှုနှစ်ရပ် အနည်းဆုံး ရှိရမည် ဖြစ်သည်။

မစမ်းသပ်မီနှင့် စမ်းသပ်ပြီးလေ့လာမှု ဒီဇိုင်း

မစမ်းသပ်မီနှင့် စမ်းသပ်ပြီး ဒီဇိုင်း (before-and-after design) ၏ အဓိက အားသာချက် (pre-test/post-test design ဟုလည်း ခေါ်သည်) မှာ အခြေအနေ၊ ဖြစ်ရပ်၊

ကိစ္စရပ်၊ ပြဿနာ သို့မဟုတ် သဘောထားဆန္ဒတို့တွင် ပြောင်းလဲမှုကို တိုင်းတာနိုင်ပါသည်။ အစီအမံတရပ်၏ သက်ရောက်မှု သို့မဟုတ် အကျိုးရှိထိရောက်မှုကို တိုင်းတာရန် အတွက် အသင့်လျော်ဆုံး ဖြစ်ပါသည်။ အချိန်ကာလ နှစ်ခုအကြားရှိ ဖြစ်ရပ် သို့မဟုတ် ကိန်းရှင် (များ) တွင် ပြောင်းလဲမှုကို ရှာဖွေရန် အတွက် တူညီသည့် အစုအဖွဲ့ကြီးအပေါ် ဖြန့်ကျက် အချက်အလက်ကောက်ယူသည့် အကြောင်းအရာ နှစ်ရပ်အဖြစ်လည်း မစမ်းသပ်မီနှင့် စမ်းသပ်ပြီး ဒီဇိုင်းကို သတ်မှတ်သည်။ ကြားဝင် ဆောင်ရွက်ချက် မတိုင်မီနှင့် ဆောင်ရွက်ပြီးနောက်တွင် ဖြစ်ရပ် သို့မဟုတ် ကိန်းရှင် (များ) ရှိ ခြားနားချက်ကို နှိုင်းယှဉ်ခြင်းဖြင့် ပြောင်းလဲမှုကို တိုင်းတာသည် (ပုံ ၈-၂ ကို ကြည့်ပါ)။



ပုံ (၈-၂) မစမ်းသပ်မီနှင့် စမ်းသပ်ပြီး လေ့လာမှုဒီဇိုင်း

ဖြန့်ကျက်လေ့လာမှုကဲ့သို့ အလားတူ လုပ်ငန်းစဉ်ကို ချမှတ်ခြင်းဖြင့် မစမ်းသပ်မီနှင့် စမ်းသပ်ပြီးလေ့လာမှုကို ဆောင်ရွက်ပါသည်။ အကယ်၍ ဖြန့်ကျက်လေ့လာမှု အချက်အလက်စာရင်းစုနှစ်ခု ပါဝင်ပါက အချိန်ကာလ တခုကျော်လွန်ပြီးနောက် ဒုတိယမြောက် ဖြန့်ကျက်လေ့လာမှုကို ဆောင်ရွက်ပါသည်။ လေ့လာမှုကို မည်သို့ စီစဉ်သည်အပေါ် မူတည်ထားခြင်းကြောင့် မစမ်းသပ်မီနှင့် စမ်းသပ်ပြီး လေ့လာမှုသည် လက်တွေ့ စမ်းသပ်ချက် သို့မဟုတ် လက်တွေ့စမ်းသပ်ချက်မဟုတ်သည့် လေ့လာမှုလည်း ဖြစ်နိုင်သည်။ ဤလေ့လာမှုဒီဇိုင်းသည် အကဲဖြတ် ဆန်းစစ်လေ့လာချက်များတွင် အသုံးများသည့် ဒီဇိုင်းများအနက် တခုလည်း ဖြစ်သည်။ မှီခိုကိန်းရှင်နှင့် စပ်လျဉ်း၍ အချက်အလက် ကောက်ယူသည့် အကြောင်းအရာ နှစ်ခုအကြား ခြားနားချက်သည် အစီအမံ၏ သက်ရောက်မှုအဖြစ် ယူဆပါသည်။ ဤဒီဇိုင်းအသုံးပြု၍ လေ့လာနိုင်သည့် အကြောင်းအရာ နမူနာများမှာ အောက်ပါအတိုင်း ဖြစ်ပါသည်-

- အဖွဲ့အစည်းတခုက ဆောင်ရွက်ပေးသည့် ဝန်ဆောင်မှုတရပ်၏ အရည်အသွေးအပေါ် စီမံအုပ်ချုပ်မှု ပြုပြင်ပြောင်းလဲရေး၏ သက်ရောက်မှု
- အိမ်ထောင်ရေးနှစ်သိမ့်ဆွေးနွေးပညာပေး၏ အကျိုးရှိ ထိရောက်မှု
- ကျောင်းနေအရွယ်ကလေးများအကြား လိင်ပိုင်းဆိုင်ရာအပြုအမူများအပေါ် မျိုးဆက်ပြန့်ပွားခြင်းဆိုင်ရာ ပညာပေးလုပ်ငန်း၏ သက်ရောက်မှု
- လူငယ်များအကြား မူးယစ်ဆေးဝါးသုံးစွဲမှုနှင့် မူးယစ်ဆေးဝါးအကြောင်း အသိပညာမြှင့်တင်ရေး အစီအစဉ်၏ အကျိုးရလဒ်
- အဖွဲ့အစည်းတခုရှိ အလုပ်သမားများ၏ ထုတ်လုပ်နိုင်စွမ်းအားအပေါ် မက်လုံးပေးစနစ်၏ သက်ရောက်မှု
- တက္ကသိုလ်များတွင် စာပေသင်ကြားမှု အရည်အသွေးအပေါ် ရန်ပုံငွေ တိုးမြှင့်ထောက်ပံ့မှု၏ သက်ရောက်မှု
- မော်တော်ယာဉ်မတော်တဆ ဖြစ်ပွားမှုများအပေါ် အရက်သေစာ သောက်စားမှု ရှိမရှိ ရှောင်တခင် စစ်ဆေးခြင်း၏ အကျိုးရလဒ်
- ကုန်းပစ္စည်းရောင်းချရမှုအပေါ် ကြော်ငြာ၏ အကျိုးသက်ရောက်မှု

မစမ်းသပ်မီနှင့် စမ်းသပ်ပြီး ဒီဇိုင်း၏ အဓိက အားသာချက်မှာ ဖြစ်ရပ်တခုရှိ ပြောင်းလဲမှုကို တိုင်းတာ နိုင်ခြင်း သို့မဟုတ် ကြားဝင်ဆောင်ရွက်ချက်၏ သက်ရောက်မှုကို ဆန်းစစ်နိုင်ခြင်း ဖြစ်သည်။ သို့ရာတွင် လေ့လာမှုတိုင်းတွင် တဦးချင်းစီသော်လည်းကောင်း သို့မဟုတ် အစုအဖွဲ့လိုက်သော်လည်းကောင်း မတွေ့ရှိရသည့် အားနည်းချက်များလည်း ရှိနိုင်သည်။ စူးစမ်းလေ့လာသည့် သဘောသဘာဝ၊ လေ့လာသည့် အစုအဖွဲ့ကြီးနှင့် အချက်အလက်ကောက်ယူသည့် နည်းလမ်းတို့အပေါ် မူတည်၍ အားနည်းချက်တခု (အားနည်းချက်များ) ပျံ့နှံ့ တည်ရှိပါသည်။ ဤအားနည်းချက်များတွင် အောက်ပါ အချက်များ ပါဝင်သည်-

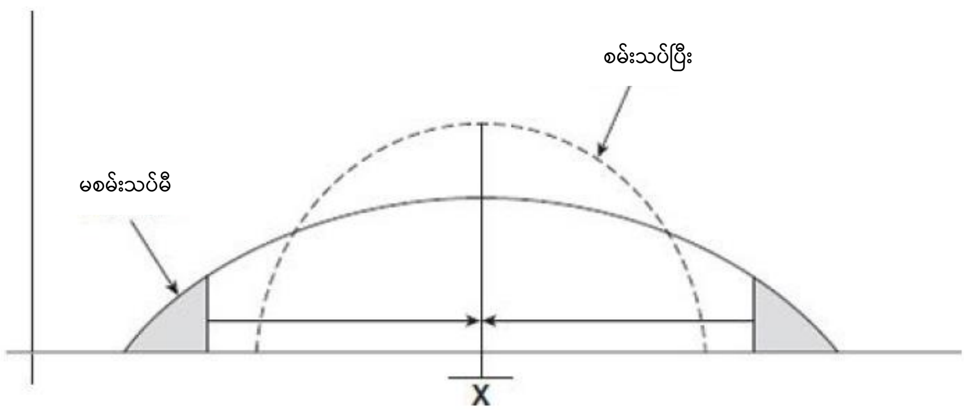
- အချက်အလက်စာရင်းစုနှစ်ခုကို ကောက်ယူခြင်းဖြစ်သည့်အတွက် လေ့လာသည့် အစုအဖွဲ့ကြီးနှင့် စပ်လျဉ်း၍ လေ့လာသည့် အကြောင်းရင်း နှစ်ခု ပါဝင်ခြင်းဖြစ်ရာ လေ့လာမှုသည် ပို၍ စရိတ်စက များပြားပြီး

အကောင်အထည်ဖော်ရန် ပိုမို ခက်ခဲပါသည်။ လေ့လာမှုပြီးစီးရန်အတွက် အချိန်လည်း ပိုကြာပါသည်။ အထူးသဖြင့် လက်တွေ့စမ်းသပ်ချက် ဒီဇိုင်းကို အသုံးပြုပါက အချိန်ပိုကြာပါသည်။ ဒုတိယမြောက်အချက် အလက်စာရင်းစုကို မကောက်ယူမီ ကြားဝင်ဆောင်ရွက်ချက်ကို ပြီးစီးသည် အထိ စောင့်ဆိုင်းရန် လိုအပ်ခြင်းကြောင့် ဖြစ်သည်။

- ကိစ္စရပ်အချို့တွင် အကြောင်းအရာနှစ်ခုအကြား အချိန်ကာလကြောင့် လေ့လာသည့်အစု အဖွဲ့ကြီးတွင် တစတစ အားလျော့ဆုတ်ယုတ်လာနိုင်ပေသည်။ မစမ်းသပ်မီတွင် ပါဝင်သူများအနက် အချို့သည် အခြားအကြောင်းရင်းများကြောင့် စမ်းသပ်ချက်မှ နှုတ်ထွက်သွားခြင်း သို့မဟုတ် ဖယ်ရှားခြင်းတို့ ဖြစ်လာနိုင်ချေရှိသည်။
- အရိုးစင်းဆုံးဖြစ်သည့် ဤဒီဇိုင်း၏ အဓိက အားနည်းချက်များအနက် တခုမှာ *စုစုပေါင်း ပြောင်းလဲမှု*ကို တိုင်းတာခြင်း ဖြစ်သည့်အတွက်ကြောင့် မီခိုကိန်းရှင်တွင် ပြောင်းလဲမှုကို ဖြစ်ပေါ်စေခြင်းအတွက် လွတ်လပ် ကိန်းရှင်များ သို့မဟုတ် စင်ပြိုင်ရှင်းလင်းချက်ကိန်းရှင် များကြောင့် ဟုတ်မဟုတ် သေချာအောင် လေ့လာမစိစစ်နိုင်ပေ။ ထို့နည်းတူ လွတ်လပ်ကိန်းရှင်နှင့် စင်ပြိုင် ရှင်းလင်းချက်ကိန်းရှင်များကို တသီး တခြားစီ ရေတွက်တိုင်းတာရန် မဖြစ်နိုင်ပေ။
- အကယ်၍ လေ့လာသည့် အစုအဖွဲ့ကြီးသည် အလွန်ပင် သေးငယ်ပြီး မစမ်းသပ်မီနှင့် စမ်းသပ်ပြီး အချက်အလက်ကောက်ယူခြင်းအကြား အချိန်ကာလ ကြာရှည်ပါက လေ့လာသည့် အစုအဖွဲ့ကြီးရှိ ပြောင်းလဲမှု များသည် လေ့လာမှုက နှစ်ချို့လာခြင်းကြောင့် ဖြစ်ပါသည်။ ကလေး သူငယ်များကို သင် လေ့လာသည့်အခါ ဤအချက်က အထူးပင် မှန်ကန်ပါသည်။ မှီခိုကိန်းရှင်နှင့် သိသိသာသာ ဆက်နွှယ်နေပါက ဤနှစ်ချို့ခြင်း၏ သက်ရောက်မှုကို 'စမ်းသပ်ပြီး' စူးစမ်းလေ့လာမှု တွင် တွေ့မြင်နိုင်သည့်အတွက် ၎င်းကို *ရင့်ကျက်ခြင်းသက်ရောက်မှု* (*maturation effect*) ဟု ခေါ်ပါသည်။

- အချက်အလက်ကောက်ယူသည့် နည်းလမ်းကိုယ်တိုင်သည်ပင် ဖြေဆိုသူများကို တခါတရံ ပညာပေးသင်ပြလေ့ရှိသည်။ ၎င်းကို နည်းလမ်း၏ *တုံ့ပြန်သက်ရောက်မှု* (*reactive effect*) ဟု ခေါ်ပါသည်။ ဥပမာအားဖြင့် အစုအဖွဲ့ကြီးတခုတွင် မူးယစ်ဆေးဝါးအကြောင်း အသိပညာ မြင့်တင်ရေးအတွက် ဒီဇိုင်းရေးဆွဲထားသည့် အစီအစဉ်တခု၏ အကျိုးရလဒ်ကို အသေအချာ လေ့လာစုံစမ်းလိုကြောင်း ယူဆကြပါစို့။ ဤသို့ လေ့လာရန်အတွက် မူးယစ်ဆေးဝါးအမျိုးမျိုးကို စာရင်းပြုစုထားသည့်မေးခွန်းလွှာကို ပြုစုပြီးနောက် ဖြေဆိုသူများကို ဤမူးယစ်ဆေးဝါးများကို ကြားဖူးနားဝရှိမရှိ ဖော်ပြရန် မေးမြန်းပါ။ မစမ်းသပ်မီအဆင့်တွင် မူးယစ်ဆေးဝါးအမျိုးမျိုး၏ အမည်များပါဝင်သည့် မေးခွန်းများကို ဖြေဆိုနေစဉ် ဖြေဆိုသူသည် ၎င်းဆေးဝါးအမည်များနှင့် ရင်းနှီးကျွမ်းဝင်အောင် ပြုလုပ်ပါသည်။ ထို့နောက် စမ်းသပ်ပြီးအဆင့်တွင် ဖြေဆိုသူများ၏ အဖြေများတွင် ဤအချက်ကို သိရှိနိုင်ပေလိမ့်မည်။ ထို့ကြောင့် သုတေသနအတွက် အချက်အလက် ကောက်ယူသည့် နည်းလမ်းကိုယ်တိုင်လူများကို အသိပညာပေးခြင်း ဖြစ်သည့်အတွက် မှီခိုကိန်းရှင်အပေါ် သက်ရောက်မှု ရှိပါသည်။ ဤသက်ရောက်မှု၏ နောက်ထပ် ဥပမာတခုမှာ သန္ဓေတားနည်းလမ်းများအကြောင်း ဖြေဆိုသူများ၏ အသိပညာအပေါ် မိသားစုစီမံကိန်း ပညာပေး အစီအစဉ်၏ သက်ရောက်မှုကို တိုင်းတာရန် ဒီဇိုင်းပြုစုထားသည့် လေ့လာမှုပင် ဖြစ်သည်။ ပါဝင်သူများ၏ အသိပညာမြင့်တင်ရေးအပေါ် အစီအစဉ်၏ သက်ရောက်မှုကို တိုင်းတာရန် ဒီဇိုင်းရေးဆွဲ ထားသည့် လေ့လာမှုအများစုသည် အခက်အခဲကို ကြုံတွေ့ရပါသည်။ အတိုင်းအတာတခုအထိ အသိပညာအဆင့်အတန်း ပြောင်းလဲမှုသည် ဤတုံ့ပြန်သက်ရောက်မှုကြောင့် ဖြစ်နိုင်သည့် အခက်အခဲ ဖြစ်ပါသည်။
- ကိစ္စရပ်တခုအပေါ် အစုအဖွဲ့ကြီး၏ အမြင်သဘောထားကို တိုင်းတာတွက်ချက်ရန် သုတေသန နည်းလမ်းတခုကို နှစ်ကြိမ်အသုံးပြုမိပါက တွေ့မြင်နိုင်သည့် နောက်ထပ် အားနည်းချက်တခုမှာ အချက်အလက်

ကောက်ယူသည့် အချိန်ကာလနှစ်ခုအကြား အမြင်သဘောထား ပြောင်းလဲနိုင်ခြင်း ဖြစ်သည်။ မစမ်းသပ်မီအဆင့်တွင် တိုင်းတာရေးစကေး မြင့်မြင့်မားမား ထားရှိကြသည့် လူများသည် အကြောင်းရင်းများစွာ ကြောင့် စမ်းသပ်ပြီးအဆင့်တွင် အလယ်အလတ် အနေအထားသာ ရှိကြကြောင်း တခါတရံ တွေ့ရှိရသည် (ပုံ ၈-၃ တွင် ကြည့်ပါ)။ မစမ်းသပ်မီ အဆင့်တွင် ဖြေဆိုသူများသည် အဆိုးမြင်လွန်း သို့မဟုတ် အကောင်းမြင်လွန်းခြင်းကြောင့် ဖြစ်ပါသည်။ ထို့ကြောင့် အင်တာဗျူး သို့မဟုတ် မေးခွန်းလွှာတခုကို ဖြေဆိုရာတွင် သဘောထား အမြင်ကို ဖော်ပြချက်သည် စမ်းသပ်ပြီးအချိန်တွင် ပြန်လည်စဉ်းစားစေကာ ဖြေဆိုသူများက ၎င်းတို့၏ အမြင်သဘောထားကို ပြောင်းလဲစေပါသည်။ ဤသက်ရောက်မှု အမျိုးအစားကို *အပြောင်းအလဲဖြစ်ခြင်း၏ သက်ရောက်မှု* (*regression effect*) ဟု ခေါ်သည်။



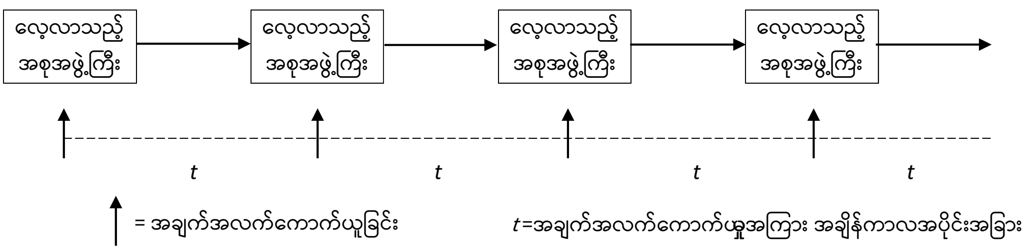
ပုံ (၈-၃) အပြောင်းအလဲဖြစ်ခြင်း၏ သက်ရောက်မှု

ကာလအစဉ်အတိုင်းလေ့လာမှုဒီဇိုင်း

ဖြစ်ရပ်၊ အခြေအနေ၊ ပြဿနာ၊ သဘောထား စသည်တို့တွင် ပြောင်းလဲမှု၏ အတိုင်းအတာပမာဏကို တိုင်းတာရန်အတွက် မစမ်းသပ်မီနှင့် စမ်းသပ်ပြီး လေ့လာမှု ဒီဇိုင်းက သင့်လျော်သည်။ သို့သော်ငြား ပြောင်းလဲမှု ပုံစံကို လေ့လာရန်အတွက်မူ

အထောက်အကူပြုမှု နည်းပါသည်။ အချိန်ကာလအလိုက် ပြောင်းလဲမှုပုံစံကို စူးစမ်းရန်အတွက် ကာလအစဉ်အတိုင်းလေ့လာမှုကို အသုံးပြုပါသည်။ ဥပမာ အချိန်ကာလတလျှောက် အစီအစဉ် ချမှတ်ရေးဆွဲသူ အချိုးအစားကို သင် လေ့လာလိုသည့် အခါတွင်ဖြစ်သည်။ ဖြစ်ရပ်မှန် အချက်အလက်များကို စဉ်ဆက်မပြတ် ကောက်ယူရန် လိုအပ်သည့်အခါ ကာလအစဉ်အတိုင်း လေ့လာမှုများက အသုံးဝင်ပါသည်။ လုပ်အားလိုအပ်ချက်၊ နိုင်ငံအတွင်း လူဝင်လူထွက် အနေအထား၊ ရောဂါ ဖြစ်ပွားမှုပြောင်းလဲခြင်း သို့မဟုတ် သေဆုံးမှု ပြောင်းလဲခြင်း၊ အစုအဖွဲ့ကြီး၏ သေဆုံးမှုနှင့် မွေးဖွားမှုပုံစံများ အလားအလာတို့ကို သင် အသေအချာ လေ့လာလိုသည့်အခါတွင်လည်း အသုံးတည့်ပါသည်။

ကာလအစဉ်အတိုင်းလေ့လာမှုတွင် လိုအပ်သည့် အချက်အလက်များ ကောက်ယူရန်အတွက် ကြာမြင့်သည့် အချိန်ကာလအတွင်း သင့်လျော်သည့် ကာလအပိုင်းအခြားများတွင် လေ့လာသည့် အစုအဖွဲ့ကြီးကို သွားရောက်စူးစမ်းပါသည် (ပုံ ၈-၄ ကို ကြည့်ပါ)။ ဤကာလအပိုင်းအခြားကို တိတိပပ သတ်မှတ်ခြင်း မရှိသည့်အတွက် လေ့လာမှုတခုနှင့် တခုကြား ကွာခြားပေလိမ့်မည်။ ကာလအပိုင်းအခြားသည် ရက်သတ္တပတ် တပတ်ကဲ့သို့ တို့တောင်းနိုင်သလို တနှစ်ကဲ့သို့လည်း ကြာရှည်နိုင်သည်။ ကာလအပိုင်းအခြား အရွယ်အစားမရွေး တကြိမ်လျှင် ကောက်ယူသည့် အချက်အလက်အမျိုးအစားသည် ထပ်တူဖြစ်ရမည်။ လေ့လာသည့် အစုအဖွဲ့ အတူတူမှ အချက်အလက်များကောက်ယူသော်ငြားတူညီသည့် ဖြေဆိုသူများထံမှ ဖြစ်ကောင်းဖြစ်နိုင်သလို ဖြစ်လည်းမဖြစ်နိုင်ပေ။ ဖြန့်ကျက်လေ့လာမှုများကို ထပ်ခါထပ်ခါ စီးရီးအလိုက်ဆောင်ရွက်ခြင်းအဖြစ် ကာလ အစဉ်အတိုင်းလေ့လာမှုကို ရှုမြင်နိုင်သည်။



ပုံ (၈-၄) ကာလအစဉ်အတိုင်းလေ့လာမှုဒီဇိုင်း

မစမ်းသပ်မီနှင့် စမ်းသပ်ပြီးလေ့လာမှုများကဲ့သို့ ကာလအစဉ်အတိုင်းလေ့လာမှုများတွင် အလားတူ အားနည်းချက်များ ရှိနိုင်သည်။ ဥပမာအချို့တွင်မူ အားနည်းချက်ပိုများပေသည်။ ထို့အပြင် ကာလအစဉ်အတိုင်း လေ့လာမှုများသည် အခြေအနေဆိုင်ရာ သက်ရောက်မှု (**conditioning effect**) ကြောင့်လည်း ခံစားရနိုင်သည်။ အကယ်၍ ဖြေဆိုသူတဦးတည်းကို ကြိမ်ဖန်များစွာ ဆက်သွယ်မေးမြန်းပါက ၎င်းတို့ထံမှ မည်သည့်အရာကို မျှော်လင့်သည်ကို သိရှိလာပြီးနောက် စဉ်စားတွေးတာခြင်းမရှိဘဲ ဖြေဆိုလာနိုင်သည့် အခြေအနေ ဖြစ်သည်။ သို့တည်းမဟုတ် တူညီသည့်ရလဒ်ကြောင့် လေ့လာစုံစမ်းမှုအပေါ် စိတ်ဝင်စားမှု လျော့ကျသွားနိုင်ပေသည်။

လေ့လာမှုအတွက် ရည်ညွှန်းအချိန်ကာလကို အခြေခံသည့် လေ့လာမှုဒီဇိုင်းများ

ဖြစ်ရပ်၊ အခြေအနေ၊ ဖြစ်စဉ် သို့မဟုတ် ပြဿနာတရပ်ကို စူးစမ်းလေ့လာသည့် အချိန်မူဘောင်တခုကို *ရည်ညွှန်းအချိန်ကာလ* (*reference period*) ဟု ခေါ်ဆိုပါသည်။ ဤအမြင်ရှုထောင့်မှနေ၍ လေ့လာမှုများကို အောက်ပါအတိုင်း အမျိုးအစားခွဲခြားထားသည်-

- နောက်ကြောင်းပြန်လေ့လာမှု
- နောင်ကာလမျှော်မှန်း/အုပ်စုခွဲလေ့လာမှု
- နောက်ကြောင်းပြန်-နောင်ကာလမျှော်မှန်း/အုပ်စုခွဲလေ့လာမှု

နောက်ကြောင်းပြန်လေ့လာမှုဒီဇိုင်း

အတိတ်ကာလတွင် ဖြစ်ပွားခဲ့သည့် ဖြစ်ရပ်၊ အခြေအနေ၊ ပြဿနာ သို့မဟုတ် ကိစ္စရပ်တခုအကြောင်းကို နောက်ကြောင်းပြန်လေ့လာမှုများက စူးစမ်းလေ့လာပါသည်။ အဆိုပါအချိန်ကာလအတွက် ရရှိနိုင်သည့် အချက်အလက်များအပေါ် အခြေခံ၍လည်းကောင်း သို့မဟုတ် ဖြေဆိုသူများ၏ ပြန်ပြောင်းသတိရမှုအပေါ် အခြေခံ၍လည်းကောင်း လေ့လာမှုများကို ဆောင်ရွက်လေ့ရှိကြသည် (ပုံ ၈-၅ က)။ ဥပမာအားဖြင့် အောက်ဖော်ပြပါ အကြောင်းအရ လေ့လာချက်များအား နောက်ကြောင်းပြန် လေ့လာမှုများ အဖြစ် အမျိုးအစား သတ်မှတ်နိုင်သည်-

- ၂၀ ရာစုအစောပိုင်းကာလ ဩစတေးလျနိုင်ငံရှိ အဘိုးရီးဂျင်းလူမျိုးများနှင့် Torres ရေလက်ကြား ကျွန်းသားများ၏ နေထိုင်မှုအခြေအနေများ
- ဩစတေးလျအနောက်ပိုင်းတွင် ဒုတိယကမ္ဘာစစ်မတိုင်မီ မြေအသုံးချမှု
- ၁၉၁၅ နှင့် ၁၉၄၅ ခုနှစ်အကြား အရှေ့ဥရောပရှိ ရွှေ့ပြောင်းလုပ်ရှားမှုများကို သမိုင်းကြောင်း ဆိုင်ရာ လေ့လာဆန်းစစ်ချက်
- အလုပ်လက်မဲ့ အနေအထားနှင့် လမ်းမထက်ရာဇဝတ်မှုအကြား ဆက်စပ်မှု (အချက်အလက် ကောက်ယူခြင်းပုံစံအပေါ် မူတည်၍ နောက်ကြောင်းပြန် ဖြစ်နိုင်သလို နောင်ကာလ မျှော်မှန်းလေ့လာမှုလည်း ဖြစ်နိုင်သည်။ အကယ်၍ အချက်အလက်ကို အတိတ်ကာလ အကြောင်းများ ပါဝင်သည့် ဆင့်ပွားအရင်းအမြစ်များမှ ကောက်ယူခြင်း ဖြစ်လျှင် ၎င်းသည် နောက်ကြောင်းပြန် လေ့လာမှုဖြစ်သည်။ ဆက်စပ်မှုအား ရှာဖွေရန်အဖြစ် လက်ရှိ အနေအထား အကြောင်း အချက်အလက်ကောက်ယူခြင်း ဖြစ်ပါက နောင်ကာလ မျှော်မှန်းလေ့လာမှုဖြစ်သည်။)

နောင်ကာလမျှော်မှန်းလေ့လာမှု

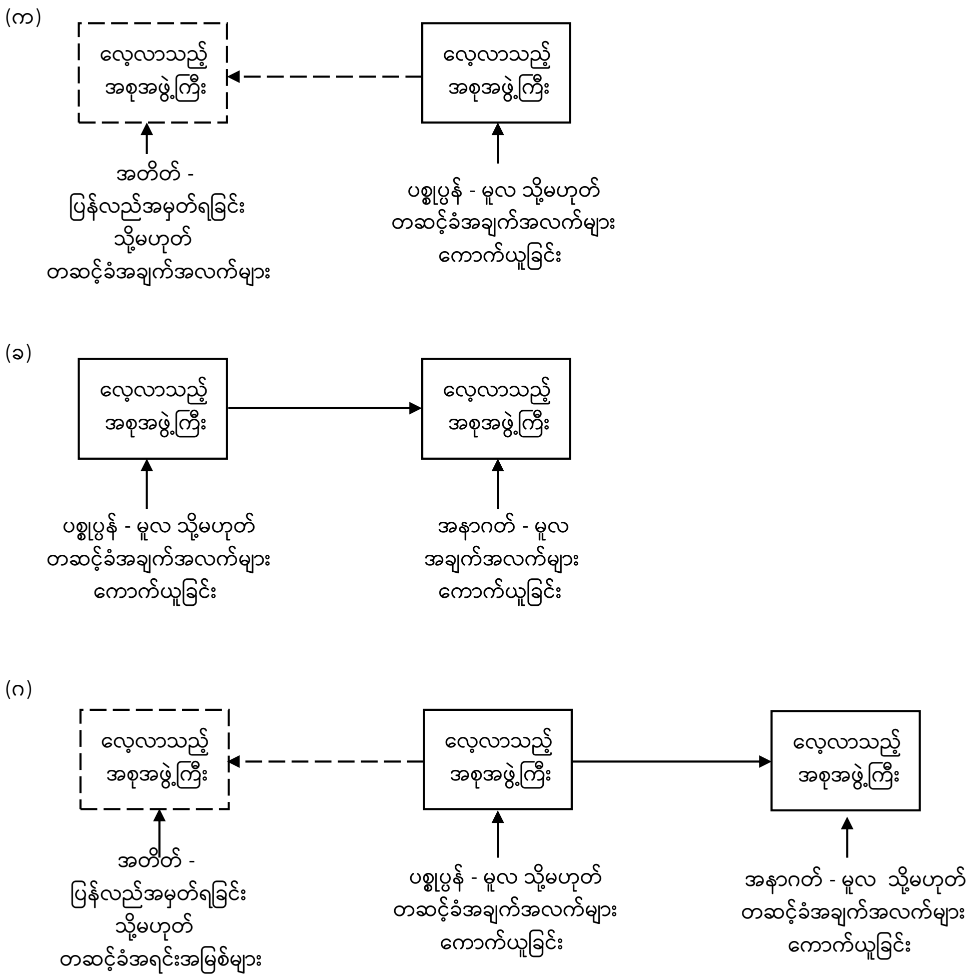
ပုံ (ပုံ ၈-၅ ခ) တွင် ဖော်ပြထားသကဲ့သို့ ဖြစ်ရပ်၊ အခြေအနေ၊ ပြဿနာ၊ သဘောထားဆန္ဒ သို့မဟုတ် ရလဒ်တို့ ဖြစ်ပေါ်လာနိုင်ဖွယ် အလားအလာတို့ကို နောင်ကာလမျှော်မှန်းလေ့လာမှုက ရည်ညွှန်းပါသည်။ ဖြစ်ရပ်တခု၏ ရလဒ် သို့မဟုတ် ဖြစ်လာနိုင်ချေရှိသည့်အရာတို့ကို သက်သေပြရန် ၎င်းလေ့လာမှုများက အားထုတ်ပါသည်။ လက်တွေ့စမ်းသပ်ချက်များကို နောင်ကာလမျှော်မှန်းလေ့လာမှုများအဖြစ် သတ်မှတ်လေ့ရှိကြသည်။ လေ့လာသည့် အစုအဖွဲ့ကြီးအပေါ် ကြားဖြတ်ဆောင်ရွက်ချက်၏ သက်ရောက်မှုကို ပြသရန်အတွက် သုတေသီက စောင့်ဆိုင်းရသည့်အတွက်ကြောင့်ဖြစ်သည်။ အောက်ပါ တို့ကို နောင်ကာလမျှော်မှန်း လေ့လာချက်များ အဖြစ် သတ်မှတ်ထားသည်-

- လက်တွေ့မြေပြင်တွင် မွေးကင်းစကလေးသေဆုံးမှုနှုန်းအပေါ် မိခင်နှင့် ကလေး ကျန်းမာရေး စောင့်ရှောက်မှု၏ သက်ရောက်မှုကို စူးစမ်းရန်

- အိမ်ထောင်ရေးပြဿနာ အတိုင်းအဆအပေါ် နှစ်သိမ့်ဆွေးနွေးပညာပေးအစီအစဉ်၏ အကျိုး ရလဒ်ကို သက်သေပြရန်
- မော်တော်ယာဉ်မတော်တဆဖြစ်ပွားမှုများတားဆီးရာတွင် အရက်သေစာသောက်စားခြင်းကို ရှောင်တခင် စစ်ဆေးခြင်း၏ သက်ရောက်မှုကို လေ့လာရန်
- ကလေးများ ပညာရေးအောင်မြင်မှုအဆင့်အတန်းအပေါ် မိဘများ၏ ပူးပေါင်းပါဝင်မှုရလဒ်ကို ရှာဖွေရန်
- ဩစတေးလျနိုင်ငံရှိ လုပ်ဝင်ထွက်မှုအတိုင်းအတာအပေါ် ရွှေ့ပြောင်းသွားလာမှုဆိုင်ရာ မူဝါဒ အပြောင်းအလဲ၏ သက်ရောက်မှုကို တိုင်းတာရန်

နောက်ကြောင်းပြန်-နောင်ကာလမျှော်မှန်းလေ့လာမှုဒီဇိုင်း

နောက်ကြောင်းပြန်-နောင်ကာလမျှော်မှန်းလေ့လာမှုများက ဖြစ်ရပ်တခုရှိ ယခင်အလားအလာများကို အလေးထား လေ့လာပြီးနောက်နောင်ကာလအတွက် ၎င်းဖြစ်ရပ်ကို လေ့လာပါသည်။ ကြားဖြတ်စမ်းသပ်ချက်ကို မစတင်မီ လက်ရှိမှတ်တမ်းများမှ အချက်အလက်အစိတ်အပိုင်းအချို့ကို နောက်ကြောင်းပြန် ကောက်ယူပြီးနောက် ကြားဖြတ်စမ်းသပ်ချက်၏ သက်ရောက်မှုကို အသေအချာ လေ့လာရန် အစုအဖွဲ့ကြီးကို စိုက်လိုက်မတ်တတ် ကြည့်ရှုပါသည်။ (ပုံ ၈-၅ ဂ)



ပုံ (၈-၅) (က) နောက်ကြောင်းပြန်လေ့လာမှုဒီဇိုင်း (ခ) နောင်ကာလမျှော်မှန်းလေ့လာမှုဒီဇိုင်း (ဂ) နောက်ကြောင်းပြန်-နောင်ကာလမျှော်မှန်းလေ့လာမှုဒီဇိုင်း

ထိန်းချုပ်အုပ်စုမရှိဘဲ ကြားဖြတ်ဆောင်ရွက်ချက်တခု၏ သက်ရောက်မှုကို တိုင်းတာသည့်အခါ လေ့လာမှုကို ဤအမျိုးအစားအောက်တွင် သတ်မှတ်ပါသည်။ အမှန်အားဖြင့် မစမ်းသပ်မီနှင့် စမ်းသပ်ပြီး လေ့လာမှု အများစုကို ထိန်းချုပ်အုပ်စုမရှိဘဲ ဆောင်ရွက်ပါက နောက်ကြောင်းပြန်-နောင်ကာလမျှော်မှန်းလေ့လာမှုများဟု သတ်မှတ်နိုင်ပါသည်။ ထိန်းချုပ်အုပ်စု မထားရှိခြင်းဆိုသည်မှာ ကြားဖြတ်ဆောင်ရွက်မှု မပြုမီ အခြေခံ

ကိုးကား ရမည့်အချက်ကို တူညီသည့် အစုအဖွဲ့ကြီးထံမှ တည်ဆောက်ခြင်း ဖြစ်သည်။ ခန့်မှန်းချက်များ၏ အခြေခံဖြစ်သည့် အချိန်နှင့်အမျှ ပြောင်းလဲချက်လေ့လာမှုများ (Trend studies) သည်လည်း ဤအမျိုးအစားပင် ဖြစ်ပါသည်။ နောက်ကြောင်းပြန်-နောင်ကာလ မျှော်မှန်းလေ့လာမှုများ၏ နမူနာအချို့မှာ အောက်ပါအတိုင်း ဖြစ်သည်-

- မော်တော်ယာဉ်မတော်တဆဖြစ်ပွားမှုများအပေါ် အရက်သေစာသောက်စားမှု ရှောင်တခင် စစ်ဆေးခြင်း၏ အကျိုးသက်ရောက်မှု၊
- အဖွဲ့အစည်းတခုရှိ အလုပ်သမားများ၏ ကုန်ထုတ်စွမ်းအားအပေါ် မက်လုံးပေးစနစ်များ၏ သက်ရောက်မှု၊
- မွေးကင်းစကလေးသေဆုံးနှုန်းအပေါ် မိခင်နှင့် ကလေးကျန်းမာရေး စောင့်ရှောက်မှု၏ အကျိုး သက်ရောက်မှု၊
- ထုတ်ကုန်ရောင်းအားအပေါ် ကြော်ငြာ၏ သက်ရောက်မှု။

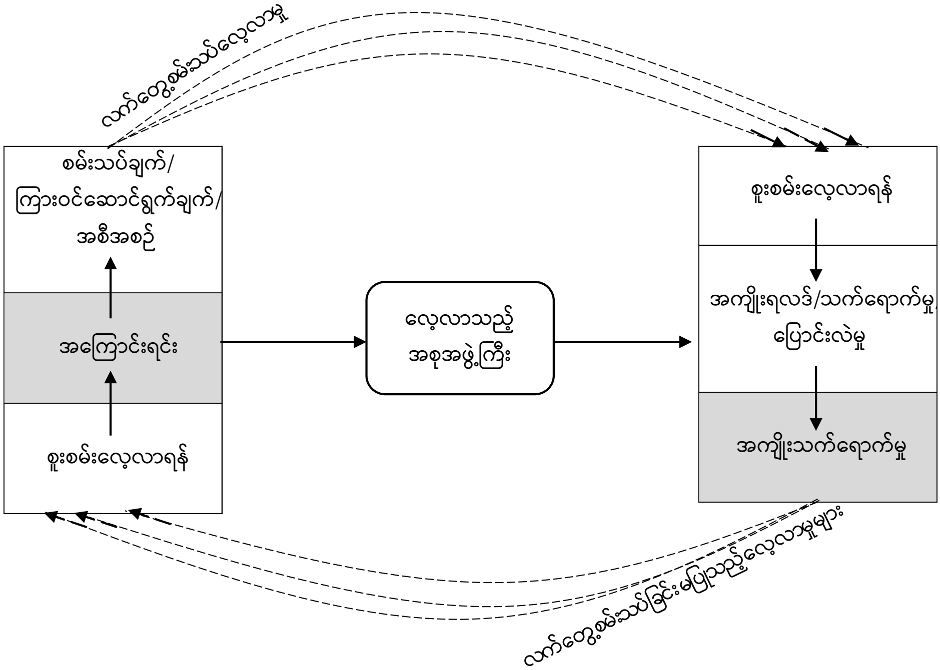
စူးစမ်းလေ့လာမှု သဘောသဘာဝအပေါ် အခြေခံသည့် လေ့လာမှုဒီဇိုင်းများ

စူးစမ်းလေ့လာမှုသဘောသဘာဝအပေါ် အခြေခံ၍ အရေအတွက်အခြေပြု သုတေသနရှိ လေ့လာမှု ဒီဇိုင်းများကို အောက်ပါအတိုင်း အမျိုးအစားခွဲခြားနိုင်သည်-

- လက်တွေ့စမ်းသပ်လေ့လာမှု
- လက်တွေ့စမ်းသပ်ခြင်းမပြုသည့် လေ့လာမှု
- ကျိုးကြောင်းဆက်နွှယ်ချက်လေ့လာမှု/ တစိတ်တပိုင်းလက်တွေ့စမ်းသပ်လေ့လာမှု

ကွဲပြားခြားနားချက်များကို နားလည်သဘောပေါက်ရန်အလို့ငှာ ဥပမာအချို့ကို စဉ်းစားကြည့်ကြပါစို့။ အောက်ပါတို့ကို စမ်းသပ်လိုကြောင်း ယူဆကြည့်ရအောင်။ ကျောင်းသားများ၏ နားလည်သဘောပေါက်မှု အနေအထားအပေါ် သင်ကြားမှုနည်းလမ်း တရပ်၏ အကျိုးသက်ရောက်မှု၊ မော်တော်ယာဉ်မတော်တဆဖြစ်ပွားမှု အခြေအနေများ အပေါ် အရက်သေစာသောက်သုံးခြင်း ရှိ၊မရှိ ရှောင်တခင် စမ်းသပ်ခြင်းကဲ့သို့ အစီအမံ

တရပ်၏ အကျိုးရှိထိရောက်မှု၊ သို့မဟုတ် ခုခံအားကျဆင်းမှုရောဂါဖြစ်ပွားနေသူများကို ကုသရာတွင် azidothymidine (AZT) ကဲ့သို့ ဆေးဝါးများ၏ အသုံးတည့်မှု သို့မဟုတ် သင့်ကိုယ်ပိုင်ပညာရပ်နယ်ပယ် သို့မဟုတ် အသက်မွေး ဝမ်းကြောင်းနယ်ပယ်ရှိ အလားတူ အခြေအနေများကို စိတ်ကူးကြည့်ပါ။ ထိုကဲ့သို့ အခြေအနေများတွင် *ကျိုးကြောင်းဆက်နွယ်ချက်* (*cause-and-effect* relationship) ရှိကြောင်း မှတ်ယူနိုင်သည်။ ဤဆက်နွယ်ချက်ကို လေ့လာရာတွင် နည်းလမ်း (၂) သွယ်ရှိပါသည်။ ပထမနည်းလမ်းတွင် သုတေသီ (သို့မဟုတ် တဦးတယောက်) သည် ပြောင်းလဲမှု၏ ‘အကြောင်းရင်း (cause)’ အဖြစ် ယူဆသည့် ကြားဖြတ်ဆောင်ရွက်ချက်ကို ထည့်သွင်းခြင်း ပါဝင်သည်။ ထို့နောက် ပြောင်းလဲမှုကို ထွက်ပေါ်လာသည်အထိ သို့မဟုတ် ပြောင်းလဲမှုထွက်ပေါ်လာစေရန် လုံလောက်သည့် အချိန်ကာလအထိ စောင့်ဆိုင်းခြင်းလည်း ပါဝင်သည်။ ဒုတိယ နည်းလမ်းတွင် သုတေသီက ဖြစ်ရပ်တခုကို စူးစမ်းလေ့လာခြင်းနှင့် ဖြစ်ရပ်၏ အကြောင်းရင်းကို သက်သေပြရန်ကြိုးစား အားထုတ်ခြင်းလည်း ပါဝင်သည်။ ဤနမူနာတွင် သုတေသီသည် အကျိုးရလဒ် (အကျိုးရလဒ်များ) သို့မဟုတ် သက်ရောက်မှု (သက်ရောက်မှုများ) မှ စတင်ကာ ကျိုးကြောင်းဆက်နွယ်ချက်ကို စူးစမ်းရန် အားထုတ်ပါသည်။ အကယ်၍ ဆက်နွယ်ချက်ကို ပထမနည်းလမ်းဖြင့် လေ့လာပါက အကျိုးသက်ရောက်မှုကို စူးစမ်းလေ့လာရန် အကြောင်းရင်းမှ စတင်ပါက လက်တွေ့စမ်းသပ်လေ့လာမှု (**experimental study**) ဟု သတ်မှတ်ပါသည်။ အကယ်၍ ဒုတိယ နည်းလမ်းအတိုင်း လိုက်နာဆောင်ရွက်ပါက အကြောင်းရင်းကို ရှာဖွေရန် အကျိုးရလဒ်မှ စတင်လေ့လာခြင်းဖြစ်ပြီး လက်တွေ့စမ်းသပ်ခြင်းမပြုသည့် လေ့လာမှု (**non-experimental study**) အဖြစ် အမျိုးအစားသတ်မှတ်နိုင်သည် (ပုံ ၈-၆ ကို ကြည့်ပါ)။

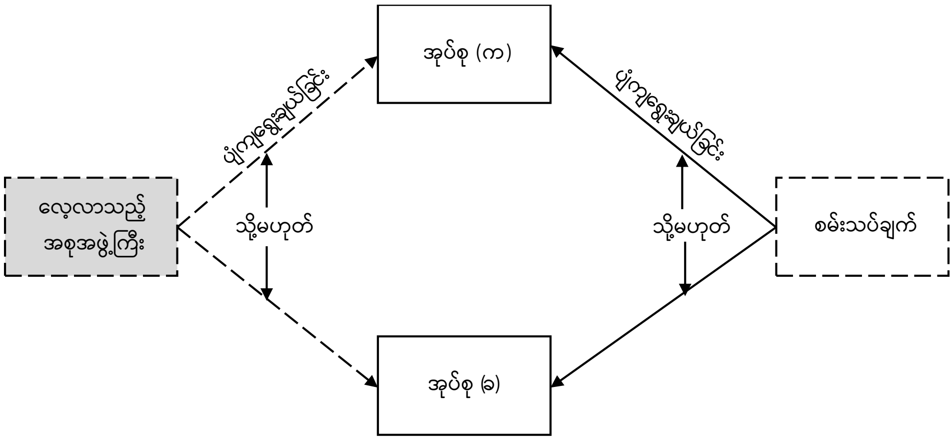


ပုံ (၈-၆) လက်တွေ့စမ်းသပ်လေ့လာမှုနှင့် လက်တွေ့စမ်းသပ်ခြင်းမပြုသည့် လေ့လာမှုများ

ပထမနည်းလမ်းတွင် သုတေသီ သို့မဟုတ် တဦးတယောက်က လွတ်လပ်ကိန်းရှင်ကို ‘စူးစမ်း လေ့လာခြင်း’၊ ထည့်သွင်းခြင်း၊ ထိန်းချုပ်ခြင်း သို့မဟုတ် တွက်ချက်ခြင်း ဆောင်ရွက်နိုင်သည်။ ဒုတိယ နည်းလမ်းတွင် လက်ခံထားသည့် အကြောင်းရင်းကို သိရှိပြီးဖြစ်သည့်အတွက် ဤအချက်ကမဖြစ်ပေါ်လာနိုင်ပေ။ ထို့အစား သုတေသီသည် အကြောင်းရင်း (အကြောင်းရင်းများ) ကို အကျိုးရလဒ် (အကျိုးရလဒ်များ)နှင့် နောက်ကြောင်းပြန်ချိတ်ဆက်ပါသည်။ တစိတ်တပိုင်း လက်တွေ့စမ်းသပ်လေ့လာမှု (**semiexperimental study**) သို့မဟုတ် ကျိုးကြောင်းဆက်နွယ်ချက်လေ့လာမှု (**quasi-experimental study**) တွင် လက်တွေ့စမ်းသပ်လေ့လာမှုနှင့် လက်တွေ့စမ်းသပ်ခြင်း မပြုသည့်လေ့လာမှု နှစ်ရပ်စလုံး၏ အရည်အသွေးများပါရှိသည်။ လေ့လာမှု၏ အစိတ်အပိုင်းတရပ်သည် လက်တွေ့စမ်းသပ်ခြင်းမပြုသည့် လေ့လာမှုဖြစ်နိုင်ပြီး အခြားအစိတ်အပိုင်းသည် လက်တွေ့ စမ်းသပ်လေ့လာမှုလည်း ဖြစ်ပါသည်။

လက်တွေ့စမ်းသပ်လေ့လာမှုတခုကို 'ထိန်းချုပ်' အခြေအနေ သို့မဟုတ် 'အရှိအတိုင်း' အခြေအနေတို့တွင် အကောင်အထည်ဖော်နိုင်ပါသည်။ ထိန်းချုပ်အခြေအနေတွင် ဆောင်ရွက်သည့် စမ်းသပ်ချက် တခုအတွက် သုတေသီ (သို့မဟုတ် တဦးတယောက်) သည် အကျိုးရလဒ်များကို လေ့လာရန်အတွက် ကြားဖြတ်ဆောင်ရွက်ချက် သို့မဟုတ် လှုံ့ဆော်ချက်ကို ထည့်သွင်းပါသည်။ အခန်းတခုကဲ့သို့ 'ထိန်းချုပ်' အခြေအနေတွင် လေ့လာသည့် အစုအဖွဲ့ကြီးကို ထည့်သွင်းပါသည်။ 'အရှိအတိုင်း' အခြေအနေရှိ စမ်းသပ်ချက်တခုအတွက်မူ လေ့လာသည် အစုအဖွဲ့ကြီးကို ကြားဖြတ်ဆောင်ရွက်ချက်တရပ်နှင့် ၎င်းကိုယ်ပိုင်ဝန်းကျင်၌ ထိတွေ့စေခြင်း ဖြစ်ပါသည်။

လေ့လာသည့်အစုအဖွဲ့ကြီးကို မတူညီသည့် စမ်းသပ်အုပ်စုများ၌ ပုံကျသတ်မှတ်ထားခြင်း ရှိ၊ မရှိအပေါ် အခြေခံ၍ လက်တွေ့စမ်းသပ်လေ့လာမှုများကို ထပ်မံခွဲခြားခြင်း ဖြစ်ပါသည်။ နှိုင်းယှဉ်ဒီဇိုင်းများ (အုပ်စု ၂ ခု သို့မဟုတ် ထို့ထက်ပိုသည့် အုပ်စုများကို နှိုင်းယှဉ်ခြင်း) ၏ အခက်ခဲဆုံး ပြဿနာများအနက် တခုမှာ စမ်းသပ်အုပ်စုမှ လွဲ၍ အုပ်စုအားလုံးသည် အမှန်တကယ် နှိုင်းယှဉ်နိုင်သည့် တိကျသေချာမှု မရှိခြင်းပင် ဖြစ်သည်။ အုပ်စုများကို နှိုင်းယှဉ်ရေး သေချာစေရန်အတွက် ပုံကျရွေးချယ်ခြင်း လုပ်ငန်းစဉ်ကို ဒီဇိုင်းရေးဆွဲပါသည်။ ပုံကျဒီဇိုင်း (**random design**) တွင် လေ့လာသည့် အစုအဖွဲ့ကြီး၊ စမ်းသပ်အုပ်စုများ သို့မဟုတ် နှစ်ခုစလုံးကို ကြိုတင်သတ်မှတ်ထားခြင်း မရှိသော်ငြား ပုံကျရွေးချယ်ပါသည် (ပုံ ၈-၇ ကို ကြည့်ပါ)။ လက်တွေ့ စမ်းသပ်ချက်များရှိ ပုံကျ ရွေးချယ်မှုဆိုသည်မှာ လေ့လာသည့် အစုအဖွဲ့ကြီးရှိ တဦးချင်း သို့မဟုတ် ယူနစ်တခုချင်းတွင် စမ်းသပ်အုပ်စု သို့မဟုတ် ထိန်းချုပ်အုပ်စု၏ အစိတ်အပိုင်းဖြစ်ခွင့် ညီတူညီမျှနှင့် လွတ်လွတ်လပ်လပ် ရှိကြပါသည်။ စမ်းသပ်ချက်များစွာပါဝင်သည့် လေ့လာမှုတွင် မည်သည့် အစုအဖွဲ့ အုပ်စုများအတွက်မဆို စမ်းသပ်ချက်များကို ညီတူညီမျှနှင့် လွတ်လွတ်လပ်လပ် သတ်မှတ်ခွင့် ရှိပါသည်။ ကျွန်ုပ်တို့ ဆွေးနွေးခဲ့ပြီး ဖြစ်သည့် လက်တွေ့စမ်းသပ်လေ့လာမှုဒီဇိုင်းများအတွက် ပုံကျရွေးချယ်သတ်မှတ်ခြင်း အယူအဆကို အသုံးပြုနိုင်ကြောင်း မှတ်သားထားရန် အရေးကြီးပါသည်။

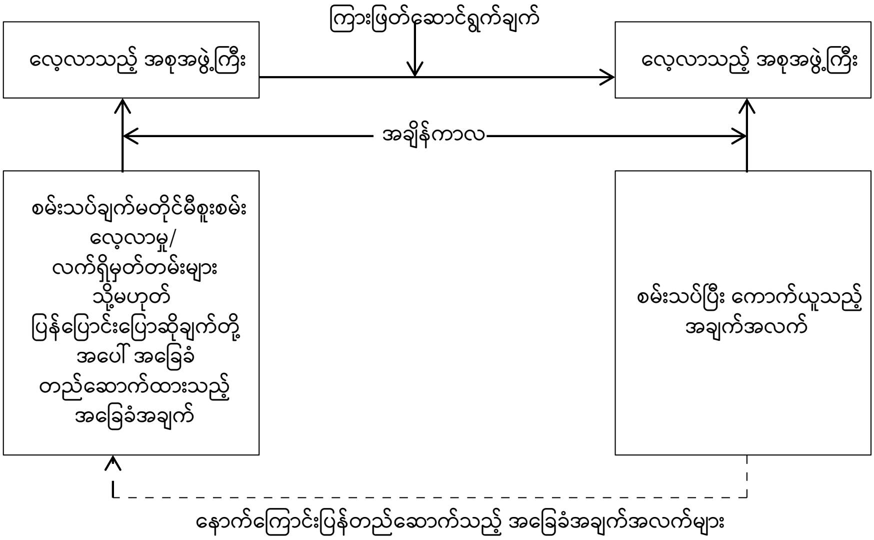


ပုံ (၈-၇) စမ်းသပ်ချက်များရှိ ပုံကျရွေးချယ်ခြင်း

လက်တွေ့စမ်းသပ်လေ့လာမှုဒီဇိုင်းများ

လက်တွေ့စမ်းသပ်လေ့လာမှုဒီဇိုင်း အများအပြား ရှိပါသည်။ ၎င်းဒီဇိုင်းအားလုံးကို ဤစာအုပ်တွင် ထည့်သွင်း စဉ်းစားနိုင်ခြင်းမရှိပေ။ ထို့ကြောင့် လူမှုရေးသိပ္ပံ၊ လူမှု ဘာသာရပ်များ၊ ပြည်သူ့ကျန်းမာရေး၊ ဈေးကွက်မြှင့်တင်ရေး၊ ပညာရေး၊ ကူးစက်ရောဂါဗေဒ၊ လူမှုဝန်ထမ်း စသည်တို့တွင် အသုံးများသည့် ဒီဇိုင်းများကိုသာ ဤအပိုင်းက ဖော်ပြထားပါသည်။ ဤဒီဇိုင်းများကို အောက်ပါအတိုင်း အမျိုးအစား ခွဲခြားထားပါသည်-

- စမ်းသပ်ပြီးနောက်လေ့လာမှု ဒီဇိုင်း (after-only design)၊
- မစမ်းသပ်မီနှင့် စမ်းသပ်ပြီး လေ့လာမှုဒီဇိုင်း (before-and-after study design)၊
- ထိန်းချုပ်အုပ်စုဒီဇိုင်း (control group design)၊
- နှစ်ကြိမ်ထိန်းချုပ်အုပ်စုဒီဇိုင်း (double-control design)၊
- နှိုင်းယှဉ်လေ့လာမှုဒီဇိုင်း (comparative design)၊
- 'ယှဉ်တွဲထိန်းချုပ်' လက်တွေ့စမ်းသပ်ဒီဇိုင်း ('matched control' experimental design)၊
- စိတ်ကျေနပ်ဆေးပေးစမ်းသပ်ဒီဇိုင်း (placebo design)၊



ပုံ (၈-၈) စမ်းသပ်ပြီးနောက်လေ့လာမှုဒီဇိုင်း

စမ်းသပ်ပြီးနောက်လေ့လာမှုဒီဇိုင်း

စမ်းသပ်ပြီးနောက်လေ့လာမှုဒီဇိုင်းတွင် အစုအဖွဲ့ကြီးကို ကြားဖြတ်ဆောင်ရွက်ချက်တရပ်နှင့် ထိတွေ့ စေပြီးနောက် အစုအဖွဲ့ကြီးအပေါ် ၎င်းကြားဖြတ်ဆောင်ရွက်ချက်၏ သက်ရောက်မှုအား လေ့လာလိုကြောင်း သုတေသီက နားလည်ထားပါသည်။ ဤလေ့လာမှုတွင် အခြေခံအချက်အလက်များ (ကြိုတင်စမ်းသပ်ချက် သို့မဟုတ် မစမ်းသပ်မီလေ့လာချက်) ကို ကြားဖြတ်ဆောင်ရွက်ချက်မတိုင်မီ အခြေအနေအား ဖြေဆိုသူများ၏ ပြန်ပြောင်းပြောဆိုချက်အပေါ် အခြေခံ 'တည်ဆောက်' ထားလေ့ ရှိသည်။ သို့မဟုတ် တဆင့်ခံ အချက်အလက် အရင်းအမြစ်များဖြစ်သည့် လက်ရှိမှတ်တမ်းများမှ ရရှိသည့် အချက်အလက်များအပေါ် အခြေခံထားပါသည် (ပုံ ၈-၈)။ မှီခိုကိန်းရှင်တွင် ပြောင်းလဲမှုကို 'မစမ်းသပ်မီ' (အခြေခံ) အချက်အလက်နှင့် 'စမ်းသပ်ပြီး' အချက်အလက် စာရင်းများကြားရှိ ကွာခြားချက်ဖြင့် တိုင်းတာပါသည်။ နည်းစနစ်အရဆိုသော် ကြားဖြတ်ဆောင်ရွက်ချက်တရပ်၏ အကျိုးသက်ရောက်မှုကို တိုင်းတာရန်အတွက် အပြစ်အနာဆာများသည့် ဒီဇိုင်းဖြစ်သည်။ အဘယ့်ကြောင့်ဆိုသော် 'စမ်းသပ်ပြီး' လေ့လာတွေ့ရှိချက်နှင့် နှိုင်းယှဉ်ရန် ဆီလျော်သည့် အခြေခံအချက်အလက် မရှိသည့် အတွက်ကြောင့် ဖြစ်သည်။ ထို့ကြောင့် ဤဒီဇိုင်း၏ အဓိကပြဿနာများအနက် တခုမှာ အချက်အလက်စာရင်းနှစ်ခုကို တိတိကျကျ

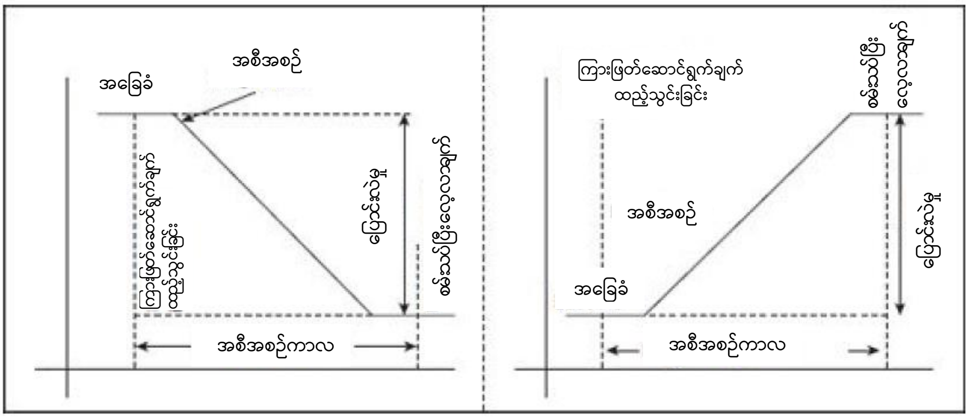
မနိုင်းယှဉ်နိုင်ခြင်း ဖြစ်ပါသည်။ ဥပမာ ဆိုရသော် မီခိုကိန်းရှင်၏ ပြောင်းလဲချက်အချို့သည် အချက်အလက် စာရင်းနှစ်ခုကို ပေါင်းစပ်သည့်နည်းလမ်းအရ ထွက်ပေါ်လာသည့် ကွာခြားချက်ကြောင့် ဖြစ်ပေါ်လာခြင်းဖြစ်သည်။ ဤဒီဇိုင်းရှိ အခြားပြဿနာတရပ်မှာ စင်ပြိုင်ရှင်းလင်းချက်ကိန်းရှင်ကြောင့် ထွက်ပေါ်လာသည့် ပြောင်းလဲမှု အပါအဝင် ပြောင်းလဲမှုအားလုံးကို တိုင်းတာခြင်း ဖြစ်သည်။ ထို့ကြောင့် ကြားဖြတ်ဆောင်ရွက်ချက်၏ သီးသန့်အကျိုးသက်ရောက်မှုကို မဖော်ထုတ်နိုင်ပေ။ သို့ရာတွင် အကျိုးသက်ရောက်မှုဆန်းစစ်ချက်လေ့လာမှုတွင် ဤဒီဇိုင်းကို ကျယ်ကျယ်ပြန့်ပြန့် အသုံးပြုကြပါသည်။ တကယ့်လက်တွေ့ဘဝတွင် အစီအစဉ်ကို ပြင်ဆင်ခြင်းအဆင့်၌ ပြုလုပ်သည့် အကဲဖြတ်ဆန်းစစ်ချက်၏ အကျိုးသက်ရောက်မှု (ဤအကျိုးသက်ရောက်မှုသည် ပြောင်းလဲခြင်းမြန်ဆန်သော်ငြား) မရှိဘဲ အစီအစဉ်အများစုကို အကောင်အထည်ဖော်ကြပါသည်။ ဤကဲ့သို့သော ဖြစ်ရပ်တွင် အခြေခံအချက်အလက်များ ကောက်ယူခြင်း၊ အစီအစဉ်ကို အကောင်အထည်ဖော်ခြင်းနှင့် အစီအစဉ်အား အကဲဖြတ်ဆန်းစစ်ခြင်းဟူသည့် လုပ်ငန်းအစီအစဉ်အတိုင်း တိတိကျကျ လိုက်နာဆောင်ရွက်ရန်မဖြစ်နိုင်ပေ။ ထို့ကြောင့် ဆန်းစစ်လေ့လာသူတွင် ရွေးချယ်စရာ မရှိဘဲ ဤဒီဇိုင်းကို အသုံးပြုရခြင်း ဖြစ်သည်။

လက်တွေ့တွင်မူ ဤဒီဇိုင်း၏ ပြည့်စုံမှုသည် တိကျမှန်ကန် ကျိုးကြောင်း ဆီလျော်သည့် အချက်အလက်များ ရရှိခြင်းအပေါ် မူတည်ပါသည်။ ကြားဝင်ဆောင်ရွက်ချက်မစတင်မီ ဖြစ်ရပ်တခု၏ သိသာထင်ရှားမှု အကြောင်း အချက်အလက်များဖြစ်ပါသည်။ မော်တော်ယာဉ်မတော်တဆဖြစ်ပွားမှုအပေါ် အရက်သေစာသောက်စားခြင်း ရှောင်တခင်စစ်ဆေးခြင်း၏ အကျိုးသက်ရောက်မှု၊ လူမှုအသိုက်အဝန်းတခု၏ သေဆုံးနှုန်းအပေါ် ကျန်းမာရေး စောင့်ရှောင်မှု၏ သက်ရောက်မှုနှင့် ကုန်ပစ္စည်းရောင်းချရမှုအပေါ် ကြော်ငြာ၏ သက်ရောက်မှုကဲ့သို့ အခြေအနေများအတွက် အထက်ပါအချက်က မှန်ကန်ပါသည်။ ထို့အပြင် သေဆုံးနှုန်းကျဆင်းမှုက မွေးဖွားနှုန်းအပေါ် သက်ရောက်မှု သို့မဟုတ် ပြည်တွင်းဝင်ထွက်သွားလာသူများအပေါ် လူဝင်မှုကြီးကြပ်ရေးမူဝါဒ ပြောင်းလဲမှု၏ သက်ရောက်မှုကဲ့သို့ ဖြစ်ရပ်များအတွက်လည်း မှန်ကန်ပါသည်။ ဤကဲ့သို့ အခြေအနေများတွင် လေ့လာနေသည့် ဖြစ်ရပ်အကြောင်း မှန်ကန်တိကျသည့် မှတ်တမ်းများကို သိမ်းဆည်းထားမှု ရှိမည်ဖြစ်ကြောင်း ယူဆထားပါသည်။ သို့မှသာ ပြောင်းလဲမှုအလားအလာသည် အခြေခံအားဖြင့် ကြားဖြတ်ဆောင်ရွက်ချက် ထည့်သွင်း ခြင်းကြောင့်

လည်းကောင်း သို့မဟုတ် မူဝါဒပြောင်းလဲခြင်းကြောင့်လည်းကောင်း ဖြစ်ကြောင်း စူးစမ်းလေ့လာရန် လွယ်ကူ ပေလိမ့်မည် ဖြစ်သည်။

မစမ်းသပ်မီနှင့် စမ်းသပ်ပြီး လေ့လာမှုဒီဇိုင်း

မစမ်းသပ်မီနှင့် စမ်းသပ်ပြီးလေ့လာမှုဒီဇိုင်းသည် ‘မစမ်းသပ်မီ’ စူးစမ်းလေ့လာခြင်းကို နောက်ကြောင်းပြန် တည်ဆောက်ရသည့် ပြဿနာအား ကျော်လွှားနိုင်သည်။ လေ့လာမှုအစုအဖွဲ့ကြီးအတွင်း ထည့်သွင်းသည့် ကြားဝင်ဆောင်ရွက်ချက် မတိုင်မီ စူးစမ်းလေ့လာခြင်းဖြင့် ကျော်လွှားနိုင်ပါသည် (ပုံ ၈-၂ ကို ကြည့်ပါ)။ ထို့နောက် အစီအစဉ်ကို အပြည့်အဝ အကောင်အထည်ဖော်သည့်အခါ သို့မဟုတ် အစုအဖွဲ့ကြီးအပေါ် အစီအစဉ်၏ သက်ရောက်မှုရှိကြောင်း ယူဆသည့်အခါ ကြားဝင်ဆောင်ရွက်ချက်ကြောင့် ဖြစ်ပေါ်လာသည့် အကျိုးရလဒ်အား အသေအချာ လေ့လာစိစစ်ရန်အလို့ငှာ ‘စမ်းသပ်ပြီး’ စူးစမ်းလေ့လာမှုကို အကောင်အထည်ဖော်ပါသည် (ပုံ ၈-၉ ကို ကြည့်ပါ)။



ပုံ (၈-၉) မစမ်းသပ်မီနှင့် စမ်းသပ်ပြီးလေ့လာမှုဒီဇိုင်းဖြင့် ပြောင်းလဲမှုတိုင်းတာခြင်း

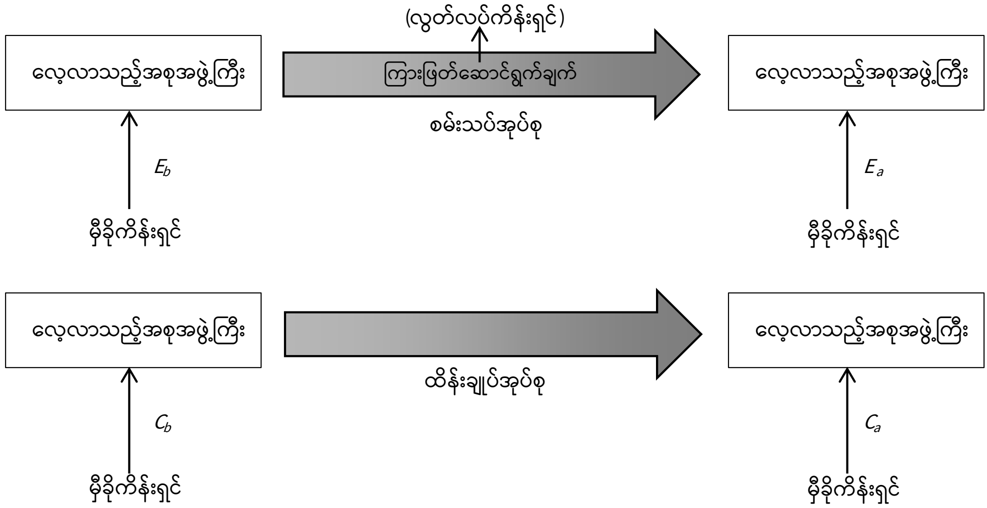
မစမ်းသပ်မီနှင့် စမ်းသပ်ပြီးလေ့လာမှုဒီဇိုင်းသည် စမ်းသပ်ပြီးလေ့လာမှုဒီဇိုင်းရှိ ပြဿနာတခုကို ကိုယ်တွယ်ဖြေရှင်းပါသည်။ ဆိုလိုသည်မှာ မစမ်းသပ်မီနှင့် စမ်းသပ်ပြီး စူးစမ်းလေ့လာမှုများ၏ နှိုင်းယှဉ်နိုင်စွမ်းကို ကိုင်တွယ်ဖြေရှင်းသည်။ တခုလုံးသော်လည်းကောင်း သို့မဟုတ် တစိတ်တပိုင်းသော်လည်းကောင်း ပြောင်းလဲမှုသည် ကြားဝင်ဆောင်ရွက်ချက်အစီအစဉ်ကြောင့် ဖြစ်နိုင်ပါသည်။ ဤပြဿနာကို ကျော်လွှားရန်အတွက်

'ထိန်းချုပ်' အုပ်စုကို အသုံးပြုပါသည်။ ဤအခန်းရှေ့ပိုင်းတွင် ဖော်ပြခဲ့ပြီးဖြစ်သည့် မစမ်းသပ်မီနှင့် စမ်းသပ်ပြီး ဒီဇိုင်းများအကြောင်း ဆွေးနွေးချက်တွင် ဖော်ပြထားသည့် ပြဿနာများကိုလည်း ဤဒီဇိုင်းများက တွေ့ကြုံ နိုင်ပေသည်။ မစမ်းသပ်မီနှင့် စမ်းသပ်ပြီး ဒီဇိုင်းရှိ ကြားဝင်ဆောင်ရွက်ချက်၏ သက်ရောက်မှုကို အောက်ပါအတိုင်း တွက်ချက် နိုင်သည်-

[မှီခိုကိန်းရှင်ပြောင်းလဲမှု] = ['စမ်းသပ်ပြီး' စူးစမ်းလေ့လာချက်ရှိ မှီခိုကိန်းရှင်အခြေအနေ] – ['မစမ်းသပ်မီ' စူးစမ်းလေ့လာချက်ရှိ မှီခိုကိန်းရှင်အခြေအနေ]

ထိန်းချုပ်အုပ်စုဒီဇိုင်း

ထိန်းချုပ်အုပ်စုအသုံးပြုသည့် လေ့လာမှုတွင် သုတေသီသည် အစုအဖွဲ့ကြီး တခုအစား ထိန်းချုပ်အုပ်စု (**control group**)နှင့် လက်တွေ့စမ်းသပ်အုပ်စု (**experimental group**)ဟူ၍ အစုအဖွဲ့ကြီးနှစ်ခုကို ရွေးချယ်ပါသည် (ပုံ ၈-၁၀)။ (ပြောင်းလဲမှုကို ဆောင်ကြဉ်းပေးသည့် အကြောင်းရင်းအဖြစ် မှတ်ယူသည့်) ကြားဖြတ်ဆောင်ရွက်ချက် အတွက်မှလွဲ၍ ဤအုပ်စုနှစ်ခုကို တတ်နိုင်သမျှ မည်သည့်အစိတ်အပိုင်းအတွက်မဆို နှိုင်းယှဉ်နိုင်သည်။ စမ်းသပ်အုပ်စုသည် ကြားဖြတ်ဆောင်ရွက်ချက်ကို လက်ခံရရှိသည် သို့မဟုတ် ထိတွေ့ရသည်။ ထိန်းချုပ်အုပ်စုကမူ ကြားဖြတ်ဆောင်ရွက်ချက်ကို ထိတွေ့ရခြင်း မရှိပေ။ ပထမဦးစွာ အုပ်စုနှစ်ခုစလုံးကို 'မစမ်းသပ်မီ' စူးစမ်းလေ့လာ ချက်များကို တချိန်တည်းတပြိုင်တည်း လုပ်ဆောင်ပါသည်။ ထို့နောက် စမ်းသပ်အုပ်စုကို ကြားဖြတ်ဆောင်ရွက်ချက်နှင့် ထိတွေ့စေပါသည်။ ကြားဖြတ်ဆောင်ရွက်ချက်တွင် အကျိုးသက်ရောက်မှုရှိကြောင်း ယူဆပါက 'စမ်းသပ်ပြီး' စူးစမ်းလေ့လာချက်ကို အုပ်စုနှစ်ခုစလုံးအပေါ် ဆောင်ရွက်ပါသည်။ မှီခိုကိန်းရှင် (ကိန်းရှင်များ) နှင့် စပ်လျဉ်းပြီး အုပ်စုများအကြား 'မစမ်းသပ်မီ'နှင့် 'စမ်းသပ်ပြီး' အကြား ကွာခြားချက်သည် ကြားဖြတ် ဆောင်ရွက်ချက်ကြောင့် ဖြစ်ပါသည်။



ပုံ (၈-၁၀) ထိန်းချုပ်လက်တွေ့စမ်းသပ်ဒီဇိုင်း

စမ်းသပ်အုပ်စုတွင် မှီခိုကိန်းရှင်ပြောင်းလဲမှုစုစုပေါင်း (Y_e) ကို အောက်ပါအတိုင်း တွက်ချက်နိုင်သည်-

$Y_e = (E_a - E_b)$

ဤနေရာတွင် $E_a =$ စမ်းသပ်အုပ်စု၏ 'စမ်းသပ်ပြီး' စူးစမ်းလေ့လာချက်

$E_b =$ စမ်းသပ်အုပ်စု၏ 'မစမ်းသပ်မီ' စူးစမ်းလေ့လာချက်

တနည်းဆိုရသော်

$(E_a - E_b)$ = (ကြားဖြတ်ဆောင်ရွက်ချက်အစီအမံ၏ သက်ရောက်မှု) ± (စင်ပြိုင်ရှင်းလင်းချက် ကိန်းရှင်များ၏ သက်ရောက်မှု) ± (ပုံကျကိန်းရှင်များ၏ သက်ရောက်မှု)

ထိန်းချုပ်အုပ်စုတွင် မှီခိုကိန်းရှင်၏ စုစုပေါင်းပြောင်းလဲချက် (Y_c) ကို အောက်ပါအတိုင်း တွက်ချက်နိုင်သည်-

$Y_c = (C_a - C_b)$

ဤနေရာတွင် $C_a =$ ထိန်းချုပ်အုပ်စု၏ 'စမ်းသပ်ပြီး' စူးစမ်းလေ့လာချက်

C_b = ထိန်းချုပ်အုပ်စု၏ 'မစမ်းသပ်မီ' စူးစမ်းလေ့လာချက်

တနည်းအားဖြင့်ဆိုသော်

$(C_a - C_b)$ = (စင်ပြိုင်ရှင်းလင်းချက်ကိန်းရှင်များ၏ သက်ရောက်မှု) ± (ပုံကျကိန်းရှင်များ၏ သက်ရောက်မှု)

ထိန်းချုပ်အုပ်စုနှင့် စမ်းသပ်အုပ်စုအကြား ကွာခြားချက်ကို အောက်ပါအတိုင်း တွက်ချက်နိုင်သည်-

$$Y_e - Y_c = (E_a - E_b) - (C_a - C_b)$$

၎င်းမှာ

{(ကြားဖြတ်ဆောင်ရွက်ချက်အစီအမံ၏ သက်ရောက်မှု) ± (စမ်းသပ်အုပ်စုရှိ စင်ပြိုင်ရှင်းလင်းချက် ကိန်းရှင်များ၏ သက်ရောက်မှု) ± (စမ်းသပ်အုပ်စုရှိ ပုံကျကိန်းရှင်များ၏ သက်ရောက်မှု)} – {(ထိန်းချုပ်အုပ်စုရှိ စင်ပြိုင်ရှင်းလင်းချက်ကိန်းရှင်များ၏ သက်ရောက်မှု) ± (ထိန်းချုပ်အုပ်စုရှိ ပုံကျကိန်းရှင်များ၏ သက်ရောက်မှု)}

လွယ်ကူရိုးစင်းသည့် သင်္ချာတွက်ချက်မှုကို အသုံးပြုခြင်းဖြင့် ဤတွက်ချက်မှုက ကြားဝင်ဆောင်ရွက်ချက် ၏ သက်ရောက်မှုနှင့် တူညီပါသည်။

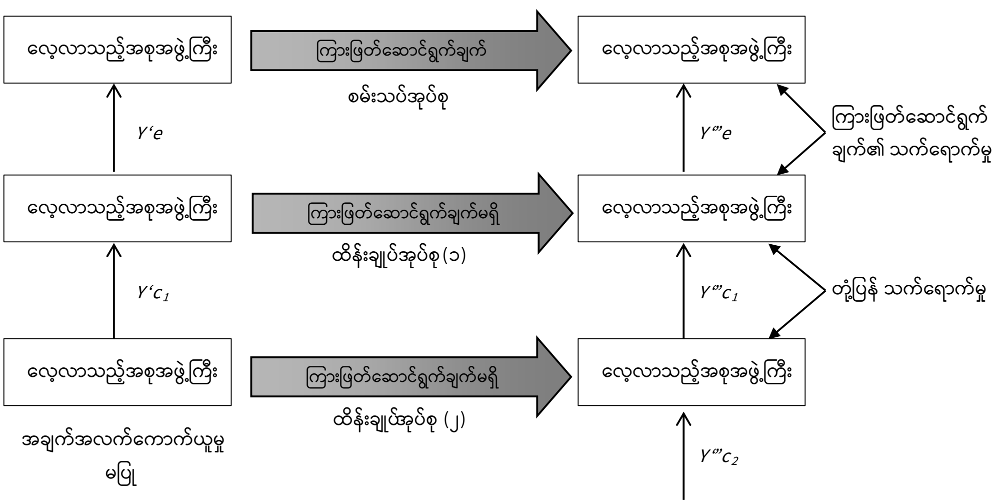
ထို့ကြောင့် စမ်းသပ်အုပ်စုနှင့် ထိန်းချုပ်အုပ်စုအကြား လွတ်လပ်ကိန်းရှင်၏ 'မစမ်းသပ်မီ' နှင့် 'စမ်းသပ်ပြီး' စူးစမ်းလေ့လာချက်များအကြား ကွာခြားချက်သည် ကြားဝင်ဆောင်ရွက်ချက်၏ သက်ရောက်မှုနှင့် တူညီပါသည်။

ထိန်းချုပ်အုပ်စု၏ အဓိကရည်ရွယ်ချက်မှာ စင်ပြိုင်ရှင်းလင်းချက်ကိန်းရှင်များ၏ သက်ရောက်မှုကို ရေတွက် တိုင်းတာရန်ဖြစ်ကြောင်း သတိချပ်ရန် အရေးကြီးပါသည်။ ဤထိန်းချုပ်အုပ်စု အသုံးပြုခြင်းဖြင့် ကြားဖြတ်ဆောင်ရွက်ချက်တခုတည်း၏ သက်ရောက်မှုကို အသေအချာ လေ့လာနိုင်ရန် အထောက်အကူ ပြုပါသည်။

နှစ်ကြိမ်ထိန်းချုပ်အုပ်စုဒီဇိုင်း

စင်ပြိုင်ရှင်းလင်းချက်ကိန်းရှင်များကြောင့် ဖြစ်ပေါ်လာသည့် သက်ရောက်မှုကို ရေတွက်တိုင်းတာရန် ထိန်းချုပ်ဒီဇိုင်းက သင့်ကို ကူညီပေးသော်ငြား (တုံ့ပြန်သက်ရောက်မှုကဲ့သို့) သုတေသနနည်းလမ်းများ သို့မဟုတ် (နှစ်ချို့ရလဒ် သို့မဟုတ် အပြောင်းအလဲဖြစ်ခြင်း၏ သက်ရောက်မှုများ သို့မဟုတ် စိတ်ကျေနပ်ဆေး၏ သက်ရောက်မှုကဲ့သို့) ဖြေဆိုသူများကြောင့် ဖြစ်ပေါ်လာသည့် အခြားသက်ရောက်မှုများကို မခွဲခြားနိုင်ပေ။ ဤသက်ရောက်မှုများကို ဖော်ထုတ်ခွဲခြားရန် လိုအပ်ပါက နှစ်ကြိမ်ထိန်းချုပ်ဒီဇိုင်းကို လိုအပ်ပါသည်။

နှစ်ကြိမ်ထိန်းချုပ်လေ့လာမှုများ (**double-control studies**) တွင် ထိန်းချုပ်အုပ်စု တခုအစား ထိန်းချုပ်အုပ်စု နှစ်ခု ပါရှိသည်။ လေ့လာသည့်နည်းလမ်း၏ တုံ့ပြန်သက်ရောက်မှုကို ရေတွက်တိုင်းတာရန်အတွက် ထိန်းချုပ်အုပ်စု တခုကို ‘မစမ်းသပ်မီ’ စူးစမ်းလေ့လာချက်တွင် ထည့်သွင်းလေ့လာခြင်း မပြုရပေ (ပုံ ၈-၁၁)။



ပုံ (၈-၁၁) နှစ်ကြိမ်ထိန်းချုပ်အုပ်စုများ

မတူညီသက်ရောက်မှုများကို အောက်ပါအတိုင်း တွက်ချက်နိုင်ပါသည်-

$(Y''_{e} - Y'_{e})$ = (ကြားဖြတ်ဆောင်ရွက်ချက်အစီအစဉ်၏ သက်ရောက်မှု) ± (စင်ပြိုင်ရှင်းလင်းချက် ကိန်းရှင်များ၏ သက်ရောက်မှု) ± (တုံ့ပြန်သက်ရောက်မှု) ± (ပုံကျသက်ရောက်မှု)

$(Y''_{c1} - Y'_{c1})$ = (စင်ပြိုင်ရှင်းလင်းချက်ကိန်းရှင်များ၏ သက်ရောက်မှု) ± (တုံ့ပြန်သက်ရောက်မှု) ± (ပုံကျသက်ရောက်မှု)

$(Y''_{c2} - Y'_{c1})$ = (စင်ပြိုင်ရှင်းလင်းချက်ကိန်းရှင်များ၏ သက်ရောက်မှု) ± (ပုံကျသက်ရောက်မှု)

(ဒုတိယမြောက်ထိန်းချုပ်အုပ်စုအတွက် 'မစမ်းသပ်မီ' စူးစမ်းလေ့လာချက် မရှိခြင်းကြောင့် $(Y''_{c2} - Y'_{c2})$ မဟုတ်ဘဲ $(Y''_{c2} - Y'_{c1})$ ဖြစ်သည်ကို သတိပြုပါ)

$(Y''_{e} - Y'_{e}) - (Y''_{c1} - Y'_{c1})$ = ကြားဖြတ်ဆောင်ရွက်ချက်အစီအစဉ်၏ သက်ရောက်မှု

$(Y''_{c1} - Y'_{c1}) - (Y''_{c2} - Y'_{c1})$ = တုံ့ပြန်သက်ရောက်မှု

ရှေ့တွင် ရှင်းလင်းခဲ့ပြီးဖြစ်သလို ထိန်းချုပ်အုပ်စုများအတွက် ကြားဖြတ်ဆောင်ရွက်ချက်အစီအမံ၏ အသားတင်သက်ရောက်မှုကို ဤနည်းလမ်းအတိုင်း တွက်ချက်နိုင်သည်။

နှိုင်းယှဉ်ဒီဇိုင်း

မတူညီသည့် စမ်းသပ်ချက်နည်းလမ်းများ၏ အကျိုးရှိထိရောက်ပုံကို တခါတရံ သင်နှိုင်းယှဉ်လိုပါက နှိုင်းယှဉ်ဒီဇိုင်းက သင့်လျော်ပါသည်။

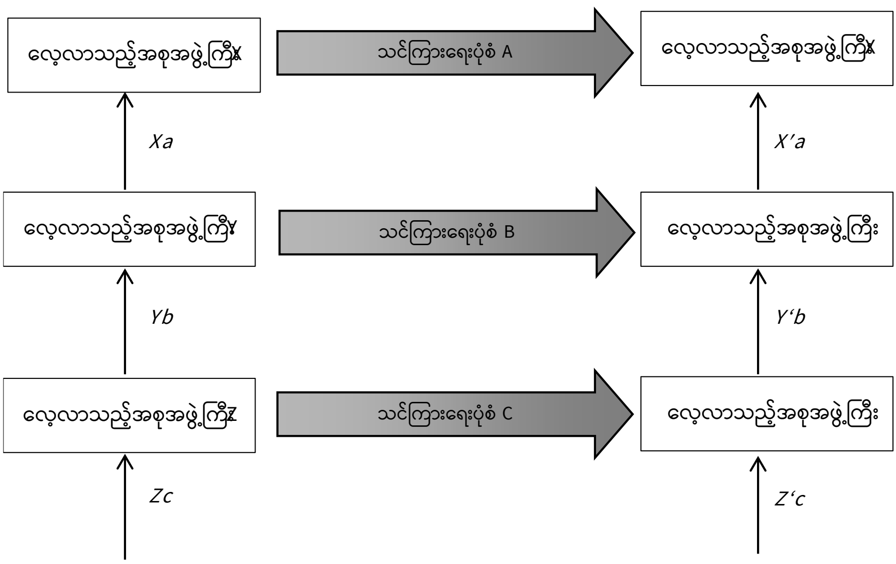
အခြားဒီဇိုင်းအများစုကဲ့သို့ပင် နှိုင်းယှဉ်ဒီဇိုင်းလေ့လာမှုကို လက်တွေ့စမ်းသပ်သည့်သို့မဟုတ် လက်တွေ့ စမ်းသပ်ခြင်းမပြုသည့် လေ့လာမှုအဖြစ် ဆောင်ရွက်နိုင်သည်။ နှိုင်းယှဉ်လက်တွေ့စမ်းသပ်ချက် ဒီဇိုင်းတွင် လေ့လာသည့်အစုအဖွဲ့ကြီးကို စမ်းသပ်ချက်အရေအတွက်အလိုက် တူညီသည့် အုပ်စုများအဖြစ် ခွဲခြားထားသည်။ အုပ်စုတခုအတွက် လွတ်လပ်ကိန်းရှင်အတွက် အခြေခံအချက်အလက်ကို ထူထောင်ပါသည်။ မတူညီသည့် စမ်းသပ်ချက်နည်းလမ်းများကို အုပ်စုအသီးသီးတွင် ထည့်သွင်းစမ်းသပ်သည်။ အချိန်ကာလ

တခုကြာမြင့်ပြီးသော် စမ်းသပ်ချက်နည်းလမ်းများတွင် အကျိုးသက်ရောက်မှုရှိသည်ဟု မှတ်ယူပြီးနောက် မီခိုကိန်းရှင်တွင် ပြောင်းလဲမှုကို သေသေချာချာ လေ့လာစိစစ်ရန်အလို့ငှာ 'စမ်းသပ်ပြီး' လေ့လာချက်ကို ဆောင်ရွက်ပါသည်။ ထို့နောက် အစုအဖွဲ့ အုပ်စု အသီးသီးရှိ မီခိုကိန်းရှင်တွင် ပြောင်းလဲမှု ပမာဏ နှိုင်းယှဉ်ပါသည်။ ထိုသို့နှိုင်းယှဉ်ခြင်းဖြင့် ကြားဖြတ် ဆောင်ရွက်ချက် အမျိုးမျိုး၏ နှိုင်းရအကျိုးထိရောက်မှုကို သက်သေပြနိုင်ပါသည်။

နှိုင်းယှဉ်ဒီဇိုင်း၏ လက်တွေ့စမ်းသပ်ခြင်းမပြုသည့် လေ့လာမှုတွင် မတူညီသည့် ကြားဖြတ် ဆောင်ရွက်ချက်များ ရရှိပြီးဖြစ်သော အုပ်စုများကို ဖော်ထုတ်ကာ မီခိုကိန်းရှင် အတွက် စမ်းသပ်ပြီး လေ့လာချက်ကို ဆောင်ရွက်သည်။ မစမ်းသပ်မီ အချက်အလက်များ ကို နည်းလမ်း နှစ်သွယ်ဖြင့် ရယူပါသည်။ စမ်းသပ်ချက်မတိုင်မီ အချိန်ကာလအတွက် လိုအပ်သည့် အချက်အလက်များအား လေ့လာသည့် အစုအဖွဲ့အုပ်စု တခုချင်းစီကို ပြန်ပြောင်း မေးမြန်းခြင်းဖြင့်လည်းကောင်း သို့မဟုတ် ရှိရင်းစွဲမှတ်တမ်းများမှ အဆိုပါ အချက်အလက်များကို ထုတ်နှုတ်ယူခြင်းဖြင့်လည်းကောင်း ရယူပါသည်။ အကယ်၍ အုပ်စုများကို နှိုင်းယှဉ်ပါက အခြေခံအချက်အလက်များသည် အများအားဖြင့် တူညီ ကြသည်ဟူသည့် ယူဆချက်ဖြင့် တခါတရံတွင် ကြိုတင်စမ်းသပ်လေ့လာချက်ကို လုံးဝ မဆောင်ရွက်ပေ။ အုပ်စုတခုချင်းစီတွင် တူညီသည့် အခြေခံအချက်အလက်များ ရှိကြောင်း ယူဆထားသည့်အတွက် စမ်းသပ်ပြီး လေ့လာတွေ့ရှိချက်တွင် ကွဲလွဲခြားနားမှုက ကြားဖြတ် ဆောင်ရွက်ချက်ကြောင့် ဖြစ်ပေါ် လာကြောင်း မှတ်ယူပါသည်။

ဤဒီဇိုင်းကို သရုပ်ဖော်ရန်အလို့ငှာ စာသင်ခန်းတခုရှိ ကျောင်းသားများ၏ နားလည်သဘောပေါက်မှု အနေအထားအပေါ် သင်ကြားရေးပုံစံ (၃) မျိုး (A, B နှင့် C) တို့၏ အကျိုးသက်ရောက်မှုကို သင်သည် နှိုင်းယှဉ် လိုသည်ဟု စိတ်ကူးကြည့်ကြပါစို့ (ပုံ ၈-၁၂)။ လေ့လာမှုကို အကောင်အထည်ဖော်ရန်အတွက် ပုံကျရွေးချယ်ခြင်းမှ တဆင့် စာသင်ခန်းရှိ ကျောင်းသားများကို အုပ်စု ၃ ခု (X, Y နှင့် Z) ဟု ခွဲခြားပါ။ ပုံကျရွေးချယ်မှသာ ၎င်းတို့ကို နှိုင်းယှဉ်နိုင်စွမ်း သေချာစေမည်ဖြစ်သည်။ သင်ကြားရေးပုံစံများနှင့် ၎င်းအုပ်စုများကို စမ်းသပ်ခြင်း မပြုမီ ရွေးချယ်ထားသည့် ဘာသာရပ်အပေါ် ကျောင်းသားအုပ်စုတခုချင်းစီ၏ နားလည်သဘောပေါက်မှု အခြေအနေဆိုင်ရာ အခြေခံအချက်အလက်များကို ပထမဦးစွာ တည်ဆောက်ရမည် ဖြစ်သည်။ ထို့နောက် ရွေးချယ်ထားသည့် ဘာသာရပ်အတွက်

မတူညီသည့် သင်ကြားရေးပုံစံကို အုပ်စုတခုချင်းစီအတွက် စမ်းသပ်ရပေမည်။ ထို့နောက် သင်ကြားသည့်သင်ခန်းစာအပေါ် ကျောင်းသားအုပ်စု တခုချင်းစီ၏ နားလည် သဘောပေါက်မှုအနေအထားကို ထပ်မံ တိုင်းတာရမည်။ သင်ခန်းစာမသင်ကြားမီ အုပ်စု X ၏ ပျမ်းမျှ နားလည်သဘောပေါက်မှုအခြေအနေသည် X_a ဖြစ်ပြီး သင်ခန်းစာပို့ချပြီးနောက် ဤအုပ်စု၏ ပျမ်းမျှနားလည်သဘောပေါက်မှု အခြေအနေသည် X_a' ဖြစ်သည်ဟု ယူဆကြပါစို့။ ထို့ကြောင့် နားလည်သဘောပေါက်မှု အခြေအနေပြောင်းလဲမှုဖြစ်သည့် $X_a' - X_a$ သည် သင်ကြားရေးပုံစံ A ကြောင့် ဖြစ်ပါသည်။ အလားတူပင် အုပ်စု Y နှင့် Z တို့တွင် ပြောင်းလဲမှုဖြစ်သည့် $Y_b' - Y_b$ နှင့် $Z_c' - Z_c$ တို့သည် သင်ကြားရေးပုံစံ B နှင့် C အသီးသီးကြောင့် ဖြစ်ပါသည်။ ထို့နောက် မည်သည့်သင်ကြားရေးပုံစံက အထိရောက်ဆုံး ဖြစ်သည်ကို စိစစ်ရန် အုပ်စု (၃) ခုအတွက် ပျမ်းမျှ နားလည်သဘောပေါက်မှုအခြေအနေ ပြောင်းလဲမှုများကို နှိုင်းယှဉ်ပါသည်။ (အုပ်စု (၃) ခုလုံးကို ပုံကျရွေးချယ်ထားခြင်း ဖြစ်သည့်အတွက် ၎င်းအုပ်စုအားလုံးအပေါ် စင်ပြိုင်ရှင်းလင်းချက်ကိန်းရှင်များက အတူတူပင် သက်ရောက်မှုရှိလိမ့်မည် ဖြစ်ကြောင်း သတိချပ်ပါ။)



ပုံ (၈-၁၂) နှိုင်းယှဉ်စမ်းသပ်ချက်ဒီဇိုင်း

ဤလေ့လာမှုကို လက်တွေ့စမ်းသပ်ခြင်းမပြုသည့် ဒီဇိုင်းအဖြစ် စီစဉ်နိုင်သည်။ အုပ်စုတခုစီအတွက် သင်ကြားရေးပုံစံ (၃) မျိုးအနက် တခုကို စမ်းသပ်ခြင်းပြီးနောက်

'စမ်းသပ်ပြီး' လေ့လာချက်ကို ဆက်လက် ဆောင်ရွက်နိုင်သည်။ နားလည်သဘောပေါက်မှု အနေအထားများတွင် ကွာခြားချက်သည် သင်ကြားရေးပုံစံ များကြောင့် ဖြစ်သည့်အတွက် အကြောင်းအရာအပေါ် နဂိုမူလ နားလည်မှု အနေအထားနှင့် စပ်လျဉ်း၍ အုပ်စု (၃) ခုကို နှိုင်းယှဉ်နိုင်ကြောင်း ယူဆနိုင်ပါသည်။

'ယှဉ်တွဲထိန်းချုပ်' လက်တွေ့စမ်းသပ်ဒီဇိုင်း

လေ့လာသည့် အစုအဖွဲ့ကြီးအတွင်းရှိ သင့်လျော်သည့် ထူးခြားလက္ခဏာရပ်နှင့် စပ်လျဉ်း၍ ခြုံငုံ နှိုင်းယှဉ်နိုင်မှုအပေါ် အခြေခံ၍ နှိုင်းယှဉ်အုပ်စုများကို ဖန်တီးကြလေ့ ရှိသည်။ ဥပမာအားဖြင့် လူမှုစီးပွားအခြေအနေ၊ လေ့လာသည့်အစုအဖွဲ့ကြီးရှိ ပြဿနာ တရပ်၏ အတိုင်းအတာ သို့မဟုတ် အခြေအနေသိသာထင်ရှားမှုတို့အပေါ် အခြေခံပါသည်။ 'ယှဉ်တွဲ' လေ့လာမှုများတွင် နှိုင်းယှဉ်နိုင်မှုကို တဦးချင်း တယောက်ချင်းအပေါ် အခြေခံ သတ်မှတ်ပါသည်။ လေ့လာသည့် အစုအဖွဲ့ကြီးထဲမှ ရွေးချယ်ထားသည့် ထူးခြားလက္ခဏာ နှင့်/သို့မဟုတ် အခြေအနေတရပ်နှင့် အများစု တူညီသည့် အကြောင်းအရာ နှစ်ရပ်ကို ယှဉ်တွဲပြီးနောက် တခုချင်းစီကို သီးခြား အုပ်စုတွင် နေရာချထားပါသည် (အသက်အရွယ်၊ ကျား-မ သို့မဟုတ် ရောဂါအမျိုးအစား ကဲ့သို့ လွယ်လင့်တကူ သတ်မှတ်နိုင်သည့် ထူးခြား လက္ခဏာရပ်များအပေါ် အခြေခံပြီး ယှဉ်တွဲခြင်းကို ဆောင်ရွက်သည်)။ ယှဉ်တွဲ ထိန်းချုပ် လက်တွေ့စမ်းသပ်ချက်တွင် အုပ်စုနှစ်ခု ဖွဲ့စည်းပြီးပါက သုတေသီဖြစ်သူက ပုံကျရွေးချယ် နေရာချထားခြင်းဖြင့် မည်သည့်အုပ်စုကို ထိန်းချုပ်အုပ်စု၊ မည်သည့်အုပ်စုကို စမ်းသပ်အုပ်စု အဖြစ် ဆုံးဖြတ်နိုင်သည်။

ယှဉ်တွဲဒီဇိုင်းတွင် အခက်အခဲများစွာ ကြုံတွေ့နိုင်သည်-

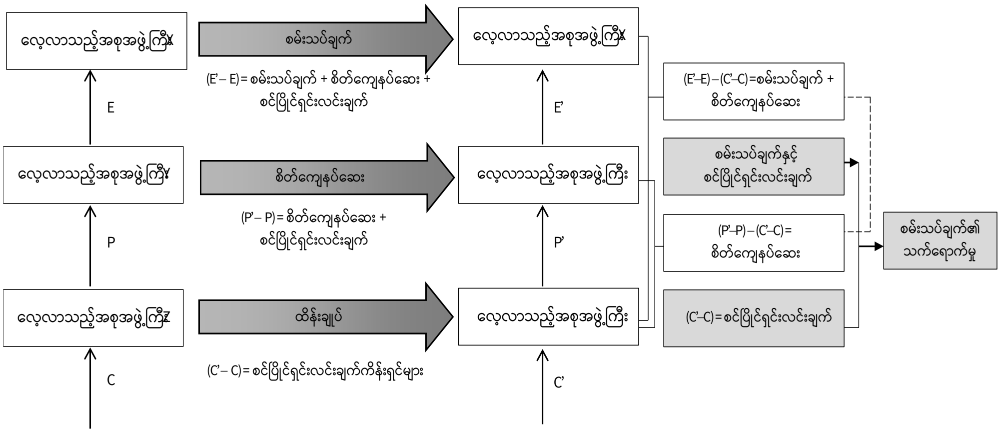
- ကိန်းရှင်တခုထက်ပို၍ လေ့လာပါက ယှဉ်တွဲခြင်းက ပို၍ အခက်အခဲ ရှိပါသည်။
- သဘောထားဆန္ဒ သို့မဟုတ် အမြင်ယူဆချက်ကဲ့သို့ တိုင်းတာရန် ခက်ခဲသည့် ကိန်းရှင်များကို ယှဉ်တွဲခြင်းသည် အလွန်အမင်း ခက်ခဲပါသည်။
- ယှဉ်တွဲရန်အလို့ငှာ မည်သည့်ကိန်းရှင်ကို အခြေခံအဖြစ် ရွေးချယ်ရန် တခါတရံ ခက်ခဲပါသည်။ ယခင်တွေ့ရှိချက်များအပေါ် အခြေခံ၍

ဆုံးဖြတ်နိုင်သည် သို့မဟုတ် ကိန်းရှင်ကို ရွေးချယ်ရန် အကြိုလေ့လာမှုကို ဆောင်ရွက်နိုင်သည်။

ဆေးဝါးအသစ်များစမ်းသပ်ရာတွင် ယှဉ်တွဲအုပ်စုများကို အသုံးများကြသည်။

စိတ်ကျေနပ်ဆေးပေးစမ်းသပ်ဒီဇိုင်း

လူနာတဦး ရောဂါကုသမှုခံယူရကြောင်း ယုံကြည်နေပါက အဆိုပါ ကုသမှုသည် ထိရောက်မှုမရှိသည့်တိုင်အောင် ရောဂါခံစားနေရခြင်းမှ နလံထူကောင်းမွန်လာရန် ၎င်းယုံကြည်ချက်က အရေးပါသည့် အခန်းကဏ္ဍမှပါဝင်သည်။ ဤစိတ်ပိုင်းဆိုင်ရာ သက်ရောက်မှုကို စိတ်ကျေနပ်ဆေးပေးခြင်း၏ သက်ရောက်မှု (**placebo effect**) ဟု ခေါ်ဆိုသည်။ ဤသက်ရောက်မှု ပမာဏကို တိုင်းတာရန် အားထုတ်သည့် ဒီဇိုင်းသည် စိတ်ကျေနပ်ဆေးပေး စမ်းသပ်ဒီဇိုင်း ဖြစ်ပါသည်။ ထိန်းချုပ်အုပ်စုကို သုတေသီက ထားရှိလို၊ မထားရှိလိုသည့် အချက်အပေါ် မူတည်၍ စိတ်ကျေနပ်ဆေးပေး စမ်းသပ်လေ့လာမှုတွင် အုပ်စု (၂) ခု သို့မဟုတ် (၃) ခု ပါဝင်သည် (ပုံ ၈-၁၃)။ အကယ်၍ သုတေသီက ထိန်းချုပ်အုပ်စုထားရှိရန် ဆုံးဖြတ်ပါက ပထမအုပ်စုက စမ်းသပ်ချက်ကိုရရှိပြီး ဒုတိယ အုပ်စုက စိတ်ကျေနပ်ဆေးကိုစမ်းသပ်ခံရကာ တတိယအုပ်စုဖြစ်သည့် ထိန်းချုပ် အုပ်စုက မည်သည့် စမ်းသပ်ချက်မျှမရရှိပေ။ မည်သည့်အုပ်စုကို စမ်းသပ်ချက်ပေးမည်၊ စိတ်ကျေနပ်ဆေးပေးမည် သို့မဟုတ် ထိန်းချုပ်အုပ်စု ဖြစ်မည်ကို ဆုံးဖြတ်ရာတွင် ပုံကျရွေးချယ်ခြင်းဖြင့် သတ်မှတ်နိုင်သည်။



ပုံ (၈-၁၃) စိတ်ကျေနပ်ဆေးပေးစမ်းသပ်ဒီဇိုင်း

အရေအတွက်အခြေပြုသုတေသနတွင် အသုံးများသည့် အခြားဒီဇိုင်းများ

အထက်တွင်ဖော်ပြထားသည့် လေ့လာမှုအမျိုးအစားများတွင် ထည့်သွင်းနိုင်သည့် သုတေသနဒီဇိုင်းအချို့ ရှိပါသည်။ သို့သော် ၎င်းဒီဇိုင်းများ၏ သိသာထင်ရှားမှုနှင့် တသီးတသန့်ဖြစ်မှုတို့ကြောင့် ကိုယ်ပိုင်အမည်ပေးရန် လိုအပ်သည်။ ထို့ကြောင့် ၎င်းဒီဇိုင်းများကို အောက်ပါအတိုင်း သီးခြား ခွဲခြားထားပါသည်။

အွန်လိုင်းစစ်တမ်းကောက်ယူခြင်းများ

အထူးသဖြင့် ဆက်သွယ်ရေးတွင် ဒီဂျစ်တယ်နည်းပညာ တိုးတက်လာမှုနှင့် အသုံးပြုမှု များပြားလာခြင်း တို့ကြောင့် ၎င်းဒီဂျစ်တယ်နည်းပညာကို လူမှုရေးသုတေသန အတွက် အသုံးပြုရန်အတွက် ထူးခြားသည့် အခွင့်အလမ်းများ ဖန်တီးပေးပါသည်။ လူမှုရေး ကိစ္စရပ်များကို သုတေသနပြုခြင်းအတွက် အွန်လိုင်းစစ်တမ်း ကောက်ယူမှု အသုံးပြုခြင်း များသည် လွန်ခဲ့သည့် နှစ်အနည်းငယ်အတွင်း သိသိသာသာ တိုးပွားလာသည်မှာ သက်သေပင်ဖြစ်ပါသည်။ ‘သုတေသနနည်းလမ်းအားလုံးကဲ့သို့ပင် အွန်လိုင်း စစ်တမ်း ကောက်ယူခြင်းများတွင် အားသာချက်နှင့် အားနည်းချက်များရှိသည်။ နည်းလမ်းသည် သုတေသနလုပ်ငန်းအချို့အတွက် အလုပ်ဖြစ်သော်ငြား သုတေသန ရည်ရွယ်ချက် အားလုံးအတွက် သင့်လျော်ခြင်း မရှိပေ’ (Sue နှင့် Ritter ၂၀၁၂: ၁)။

အွန်လိုင်းစစ်တမ်းကောက်ယူခြင်းအတွက် အသုံးအများဆုံး နည်းလမ်း (၃) ခုရှိသည်။ အီးမေးလ်၊ ဝက်ဆိုက်နှင့် လက်ကိုင်ဖုန်းနည်းလမ်းများဖြစ်ကြသည်။ ဤနည်းလမ်းများမှတဆင့် အချက်အလက် ကောက်ယူခြင်းသည် သာမန်မေးခွန်းလွှာ တခုပြုစုသည့် လုပ်ငန်းစဉ်အတိုင်း အတူတူပင် လိုက်နာဆောင်ရွက် ပါသည်။ ဆော့ဝဲလ် အသုံးပြု၍ မေးခွန်းလွှာကို ပြုစုပြီးနောက် အင်တာနက်ဆာဗာတွင် သိမ်းဆည်းထားသည်။ အင်တာနက်လင့်မှတဆင့် ဖြေဆိုမည့်သူထံမှ ပြန်လည်သိမ်းယူပါသည်။ ဖြေဆိုမည့်သူ အနေဖြင့် သင်သည် လင့်မှတဆင့် မေးခွန်းလွှာကို ရရှိပြီးနောက် သာမန်မေးခွန်းလွှာတခု ဖြေဆိုသည့်အတိုင်း မေးခွန်းများကို ဖြေဆိုနိုင်သည်။ တခုတည်းသော ကွာခြားချက်မှာ သာမန်မေးခွန်းလွှာတွင် မေးခွန်းလွှာကို လက်ဖြင့် ဖြေဆိုရပြီး အွန်လိုင်းမေးခွန်းလွှာတွင် ကွန်ပျူတာကီးဘုတ်အသုံးပြု ဖြေဆိုရခြင်းပင် ဖြစ်သည်။

အွန်လိုင်းစစ်တမ်းကောက်ယူခြင်း လုပ်ဆောင်ရန် အဆင်ပြေမည့် အခြေအနေများကို Sue နှင့် Ritter (၂၀၁၂၊ အခန်း ၁) တို့က ဖော်ထုတ်ထားသည်။ သင့်ထံတွင် ကြီးမား၍ နေရာဒေသမျိုးစုံကွဲပြားသည့် နမူနာတခု ရှိပါက အွန်လိုင်းစစ်တမ်းများသည် အလွန်ပင် အသုံးတည့်ပါသည်။ ၎င်းတို့သည် မြန်ဆန်ပြီး စရိတ်စက သက်သာသည်။ သို့သော် ၎င်းကို အသုံးပြုရာတွင် အကန့်အသတ်များစွာ ရှိပါသည်။ ကနဦးအနေဖြင့် လူတိုင်းတွင် အင်တာနက် သို့မဟုတ် လက်ကိုင်ဖုန်း အသုံးပြုခြင်း မရှိကြပေ။ ထို့ကြောင့် အွန်လိုင်းစစ်တမ်းကောက်ယူခြင်းများကို လူအုပ်စုအားလုံးအတွက် အသုံးမပြုနိုင်ကြပေ။ ထို့အပြင် အင်တာနက်နှင့် လက်ကိုင်ဖုန်းအသုံးပြုနိုင်ကြသည့် လူအုပ်စုသည် သာမန်လူအုပ်စုနှင့် နှိုင်းယှဉ်ပါက အလွန်ကွဲပြားသည့် ဝိသေသလက္ခဏာရပ်များ ရှိကြပေလိမ့်မည်။ ထို့ကြောင့် ယေဘုယျလူအုပ်စုကို အမှန်အကန် ကိုယ်စားမပြုနိုင်ပေ။ အင်တာနက် အသုံးပြုသူများအတွက် နမူနာရွေးချယ်ခြင်းမူဘောင် မရှိသည့်အတွက် ပုံကျနမူနာကို ရွေးချယ်ရန်မဖြစ်နိုင်ပေ။ အင်တာနက်အသုံးပြုခြင်းသည် ဒီဂျစ်တယ် နည်းပညာသုံး စစ်တမ်းရေးဆွဲပြုစုရာတွင် သုတေသီထံ၌ လုံလောက်သည့် နည်းပညာဆိုင်ရာ အသိပညာနှင့် ကျွမ်းကျင်မှုများ ရှိရမည်။ သို့သော် သင့်ထံတွင် လိုအပ်သည့် နည်းပညာ ကျွမ်းကျင်မှုရှိပြီး အခြား အခက်အခဲများ မရှိပါက လူမှုရေးသုတေသနအတွက် အင်တာနက် အသုံးပြုခြင်းသည် မြန်ဆန်ထိရောက် အကျိုးရှိကာ စရိတ်သက်သာပေလိမ့်မည်။

Sue နှင့် Ritter (၂၀၁၂: ၁၄) အရဆိုသော် 'အီးမေးလ်ဖြင့် စစ်တမ်း ကောက်ယူခြင်းဟု ကျွန်ုပ်တို့ ညွှန်းဆိုပါက စစ်တမ်းရေးဆွဲသည့် ဆော့ဝဲလ်အသုံးပြု၍ ဖန်တီးထားကာ ဖြေဆိုသူများက အီးမေးလ်ဖိတ်စာပါ လင့်မှတဆင့် ဖြေဆိုနိုင်သည့် စစ်တမ်းကောက်ယူခြင်းဟု ကျွန်ုပ်တို့ ဆိုလိုပါသည်။ ဤစစ်တမ်းကောက်ယူခြင်းများသည် အသုံးအများဆုံး အွန်လိုင်း စစ်တမ်းကောက်ယူခြင်းဖြစ်ကြသည်။ အဘယ့်ကြောင့်ဆိုသော် SurveyMonkey ၊ Zoomerang သို့မဟုတ် InstantSurvey ကဲ့သို့ အွန်လိုင်းစစ်တမ်း ကောက်ယူခြင်း ဆော့ဝဲလ်ကို လက်လှမ်းမီ အသုံးပြုနိုင်သည့် မည်သူမဆို အီးမေးလ်ဖြင့် စစ်တမ်း ကောက်ယူခြင်းကို ဖန်တီးနိုင်ကြခြင်းကြောင့် ဖြစ်သည်။

အီးမေးလ်နှင့် အင်တာနက် စစ်တမ်းကောက်ယူခြင်းအကြား အဓိကကွာခြားချက်မှာ ဖြေဆိုသူက စစ်တမ်းမေးခွန်းလွှာကို ရရှိသည့် နည်းလမ်းဖြစ်သည်။ အီးမေးလ် စစ်တမ်း ကောက်ယူခြင်း၌ အီးမေးလ်တွင် ထည့်သွင်းထားသည့် လင့်မှတဆင့် မေးခွန်းလွှာကို ရရှိပြီး၊ အင်တာနက်စစ်တမ်းကောက်ယူခြင်းတွင် မေးခွန်းလွှာကို 'ဝက်ဆိုက်စာမျက်နှာတခု၏ စာမျက်နှာရှိ တနေရာရာ၌ ပိုစ့်တင်ထားသည့် လင့်မှသော် လည်းကောင်း၊ ရုတ်တရက် ပေါ်ထွက်လာသည့် လင့် (pop-up) အဖြစ်လည်းကောင်း သို့မဟုတ် ကြော်ငြာပုံစံ ပေါ်ထွက် လာသည့် လင့် (crawl-in) အဖြစ်လည်းကောင်း ဖြေဆိုသူရှေ့မှောက်သို့ မေးခွန်းလွှာ ရောက်ရှိလာပါသည်' (Sue နှင့် Ritter ၂၀၁၂: ၁၇–၁၈)။

စွမ်းဆောင်ရည်မြင့် စမတ်ဖုန်းနှင့် သင်ပုန်းကွန်ပျူတာများ တိုးတက်လာမှုနှင့်အတူ လက်ကိုင်ဖုန်းမှတဆင့် စစ်တမ်းကောက်ယူခြင်း၏ လွှမ်းခြုံနယ်ပယ်သည် ပြောင်းလဲလာသည်။ ယခင်ကဆို လက်ကိုင်ဖုန်းမှတဆင့် စစ်တမ်းကောက်ယူခြင်းဆိုသည်မှာ 'ဖြေဆိုသူများ၏ လက်ကိုင်ဖုန်းများသို့ စာသားမက်ဆေ့များ စီရီးအလိုက် ပေးပို့ခြင်းဟု အခြေခံအားဖြင့် ညွှန်းဆို' ပါသည် (Sue နှင့် Ritter ၂၀၁၂: ၁၉)။ ယနေ့ခေတ်တွင်မူ နည်းပညာမြင့်မားလာခြင်းနှင့်အတူ စမတ်ဖုန်းနှင့် သင်ပုန်းကွန်ပျူတာများဖြင့် အွန်လိုင်း စစ်တမ်း ကောက်ယူခြင်းကို အပြည့်အဝလုပ်ဆောင်နိုင်စေမည့် ပရိုဂရမ်များ ရှိကြသည်။

'အီးမေးလ်၊ ဝက်ဆိုက် သို့မဟုတ် လက်ကိုင်ဖုန်းမှတဆင့် စစ်တမ်းကောက်ယူခြင်းကို ဆောင်ရွက်ရန် ဆော့ဝဲလ်နှင့် ဝက်ဆိုက်အခြေပြု စစ်တမ်းလက်ခံကောက်ယူပေးမည့် ဝန်ဆောင်မှုမျိုး သင်လိုအပ်ပေလိမ့်မည်' (Sue နှင့် Ritter ၂၀၁၂: ၂၀)။ စစ်တမ်း

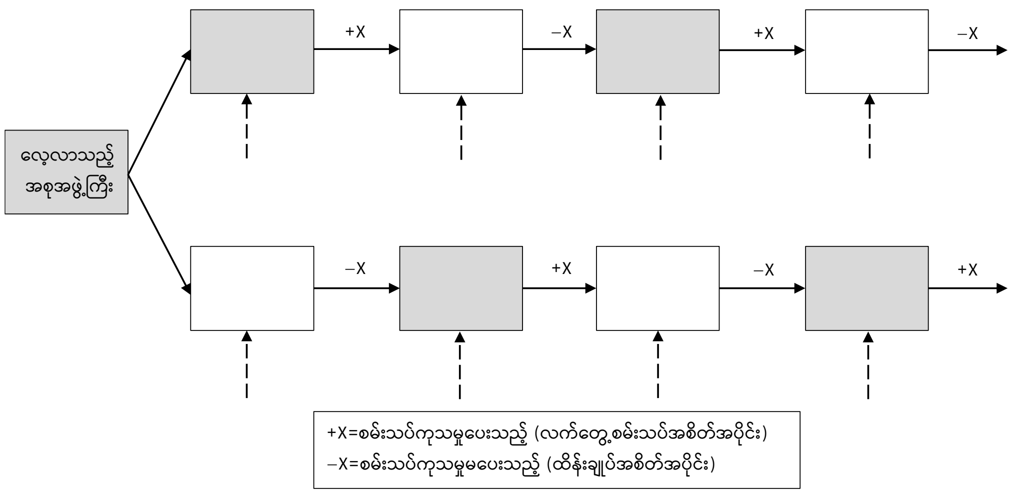
ကောက်ယူသည့် ဆော့ဝဲလ်အမျိုးမျိုးကို စီစဉ်ပေးလျက်ရှိသည့် ဝက်ဆိုက်အခြေပြု စစ်တမ်း လက်ခံကောက်ယူပေးသူများ ဈေးကွက်အတွင်း အများအပြားရှိပါသည်။ သင့်အခြေအနေနှင့် ကိုက်ညီကြောင်း သတ်မှတ်ရန်အတွက် သင့်အနေဖြင့် သုတေသနအချို့ ဆောင်ရွက်ရန် လိုအပ်သည်။ ထို့အပြင် သင် အသုံးပြုရန် ရည်ရွယ်ထားသည့် ဝန်ဆောင်မှုပေးသူများက ချမှတ်ထားသည့် စည်းကမ်းသတ်မှတ်ချက်များနှင့် အခြေအနေများကိုလည်း စေ့စေ့စပ်စပ် ထည့်သွင်းစဉ်းစားရန်လည်း လိုအပ်သည်။ အွန်လိုင်း လေ့လာမှုကို မလုပ်ဆောင်မီ နည်းပညာပိုင်းနှင့် အထောက်အပံ့ပိုင်းအားလုံးကို အသေးစိတ် ထည့်သွင်းစဉ်းစားရမည်။ စဉ်းစားရမည့် အကြောင်းအချက်များစွာရှိသည့်အတွက် စွန့်ဦး တီထွင်မှု မပြုမီ အွန်လိုင်းစစ်တမ်းများနှင့် သက်ဆိုင်သည့် ကိုးကားချက်များကို အသေးစိတ် ဖတ်ရှုရန် သင့်ကို အကြံပြုပါသည်။

ပြောင်းလဲ၍ နှိုင်းယှဉ်စမ်းသပ်ဒီဇိုင်း

ထိန်းချုပ်အုပ်စုအတွက် စမ်းသပ်ကုသမှုမပြုခြင်းကို ကျင့်ဝတ်နှင့် မဆီလျော်ကြောင်း ပါမောက္ခအချို့ကယူဆကြသည်။ ထို့အပြင် ထိန်းချုပ်အုပ်စုအတွင်းရှိ လူတဦးချင်းစီအတွက်လည်း စမ်းသပ်ကုသမှုမပေးခြင်းက လက်သင့်ခံနိုင်ဖွယ်မဟုတ်ပေ။ အကျိုးဆက်အားဖြင့် စမ်းသပ်ကုသမှုမှ ၎င်းလူများက နှုတ်ထွက်ခြင်း သို့မဟုတ် စမ်းသပ်ကုသမှုရရှိရန် အခြားတနေရာသို့ သွားရောက်ပူးပေါင်းခြင်း ကြုံတွေ့လာနိုင်သည်။ လူများနှုတ်ထွက်ခြင်းကြောင့် 'စမ်းသပ်ချက်ဆုတ်ယုတ်အားလျော့ခြင်း (experimental mortality)' ကို ပိုမိုများပြားစေပြီး အခြားတနေရာသို့ သွားရောက်ပူးပေါင်းခြင်းကြောင့် လေ့လာမှုကို ရပ်ဆိုင်းသွားစေနိုင်သည်။ ပြောင်းလဲ၍ နှိုင်းယှဉ်စမ်းသပ်ဒီဇိုင်း (**cross-over comparative experimental design**) က အုပ်စုတိုင်းကို စမ်းသပ် ကုသခြင်းဖြင့် စမ်းသပ်ချက်၏ သက်ရောက်မှုကို တိုင်းတာနိုင်ပါသည်။ သို့သော်ငြား ဤဒီဇိုင်းတွင်လည်း ကိုယ်ပိုင်ပြဿနာများ ရှိနေပါသည်။

ABAB ဒီဇိုင်းဟုလည်း ခေါ်ဆိုသည့် (Grinnell ၁၉၉၃: ၁၀၄) ပြောင်းလဲစမ်းသပ်သည့် ဒီဇိုင်းတွင် အုပ်စုနှစ်ခု ထားရှိပြီး ကြားဖြတ်ဆောင်ရွက်ချက်ကို အုပ်စုတခုတွင် လုပ်ဆောင်သည်။ အချိန်ကာလ တခုကြာမြင့်ပြီးသော် ဤကြားဖြတ်ဆောင်ရွက်ချက်၏ သက်ရောက်မှုကို တိုင်းတာပါသည်။ ထို့နောက် ကြားဖြတ်ဆောင်ရွက်ချက်များကို

'အချင်းချင်းကြား ပြောင်းလဲ' စမ်းသပ်ပါသည်။ ဆိုလိုသည်မှာ စမ်းသပ်အုပ်စုသည် ထိန်းချုပ်အုပ်စုဖြစ်လာပြီး အပြန်အလှန်အားဖြင့် ထိန်းချုပ်အုပ်စုသည်လည်း စမ်းသပ်အုပ်စု ဖြစ်လာသည်။ တခါတရံတွင် လေ့လာနေသည့် အချိန်ကာလအတောအတွင်း အကြိမ်ကြိမ် ပြောင်လဲ စမ်းသပ်ပါသည် (ပုံ ၈-၁၄)။ သို့ရာတွင် ဤဒီဇိုင်းတွင် အစုအဖွဲ့ အုပ်စုများကို ထိန်းချုပ်အုပ်စု သို့မဟုတ် စမ်းသပ်အုပ်စုအဖြစ် စဉ်းစားခြင်းမဟုတ်ဘဲ စမ်းသပ်လေ့လာမှုနှင့် ထိန်းချုပ်လေ့လာမှုတို့ လုပ်ဆောင်သည့် အပိုင်းများကိုသာ ထည့်သွင်းစဉ်းစားပါသည်။

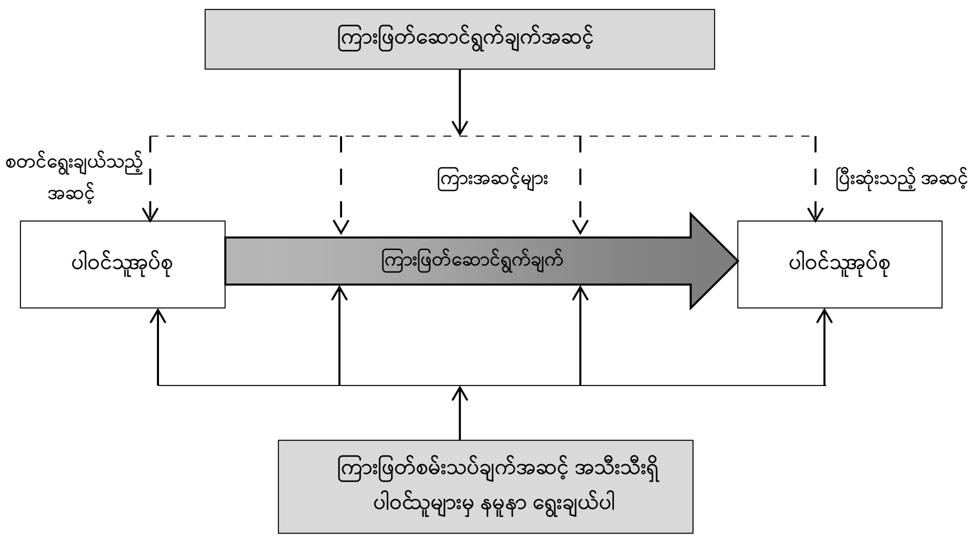


ပုံ (၈-၁၄) ပြောင်းလဲစမ်းသပ်မှုဒီဇိုင်း

ဤဒီဇိုင်း၏ အဓိကအားနည်းချက်များအနက် တခုမှာ စမ်းသပ်မှုကို ဆက်တိုက် မလုပ်ဆောင်နိုင်ခြင်း ဖြစ်သည်။ အဓိကမေးခွန်းမှာ 'အစိတ်အပိုင်းများတွင် ကြားဖြတ် ဆောင်ရွက်ချက်ကို စမ်းသပ်ခြင်းမရှိသည့်အခါ မည်သည့် သက်ရောက်မှု ထွက်ပေါ် လာသနည်း' ပင် ဖြစ်သည်။

ထပ်တူ ဖြန့်ကျက်လေ့လာမှုဒီဇိုင်း (replicated cross-sectional design)

တကယ့်လက်တွေ့တွင် ရှိနှင့်ပြီးသား အစီအမံများကို လေ့လာလေ့ရှိကြသည်။ ထို့အပြင် ပါဝင်သူများကို စမ်းသပ်ချက်အဆင့်အမျိုးမျိုးတွင် ထားရှိစမ်းသပ်သည့် အစီအမံများကိုလည်း စူးစမ်းလေ့ ရှိကြသည်။ အစဉ်အလာလက်တွေ့စမ်းသပ်ဒီဇိုင်း အတွင်းမှနေ၍ အဆိုပါအစီအမံများ၏ အကျိုးရှိထိရောက်မှုကို အကဲဖြတ် ဆန်းစစ်ခြင်းက မဖြစ်နိုင်ပေ။ အဘယ့်ကြောင့်ဆိုသော် ကြားဖြတ်ဆောင်ရွက်ချက်ကို စမ်းသပ်နေစဉ်တွင် အခြေခံအချက်အလက်များကို မတည်ဆောက်နိုင်ခြင်းကြောင့် ဖြစ်သည်။ ဤအခြေအနေတွင် အစီအစဉ်အတွက် လက်တလော ရွေးချယ်ခန့်အပ်ထားသည့် လူအုပ်စုကို ရွေးချယ်ပြီးနောက် ကြားဖြတ်ဆောင်ရွက်ချက် ပြီးဆုံးသည်အထိ ၎င်းလူများကို စောင့်ကြည့်ခြင်းက အချိန်များစွာ ယူပါသည်။ ထိုကဲ့သို့ အခြေအနေများတွင် အစီအစဉ်၏ အဆင့်အသီးသီးရှိ ပါဝင်သူများကို ရွေးချယ်ပါက သင့်လေ့လာမှုအတွက် အခြေခံအချက်အလက်များ ဖြစ်လာနိုင်ချေ ရှိပါသည် (ပုံ ၈-၁၅)။



ပုံ (၈-၁၅) ထပ်တူဖြန့်ကျက်လေ့လာမှုဒီဇိုင်း

အစီအစဉ်၏ မတူညီသည့်အဆင့်များတွင် ပါဝင်သူများသည် တူညီသည့် လူမှုစီးပွား-လူဦးရေဆိုင်ရာ ထူးခြားလက္ခဏာများကြောင့်နှင့် ကြားဖြတ်ဆောင်ရွက်ချက် လုပ်ဆောင်ပေးရမည့် ပြဿနာရှိကြောင်း ယူဆချက်အပေါ် အခြေခံထားပါသည်။ ကြားဖြတ်ဆောင်ရွက်ချက်၏ အကျိုးရှိထိရောက်မှု ဆန်းစစ်ချက်အား ကြားဖြတ်ဆောင်ရွက်ချက်၏ မတူညီသည့် အဆင့်များရှိ ပါဝင်သူများထံမှ နမူနာကောက်ခြင်းဖြင့် ဆောင်ရွက်နိုင်သည်။ ပါဝင်သူများအကြားစတင်ချိန်နှင့် ပြီးဆုံးချိန်တို့ရှိ မီခိုကိန်းရှင် ပြောင်းလဲခြင်းကို ကြားဖြတ်ဆောင်ရွက်ချက်၏ သက်ရောက်မှုအဖြစ် စဉ်းစားကြသည်။

အချိန်နှင့်အမျှ ပြောင်းလဲချက် လေ့လာမှုများ

အချိန်နှင့်အမျှ ပြောင်းလဲမှုကို လေ့လာလိုပါက အချိန်နှင့်အမျှ ပြောင်းလဲချက် လေ့လာမှု (**trend study**) သည် အသင့်တော်ဆုံး စူးစမ်းလေ့လာမှုဖြစ်သည်။ အစုအဖွဲ့ကြီးတခုအတွင်း အတိတ်ကာလဖြစ်ပျက်မှု၊ ပစ္စုပ္ပန်ကာလ ဖြစ်ပျက်မှုနှင့် အနာဂတ်ကာလ ဖြစ်ပျက်မှုများကို ရှာဖွေရာတွင် ဤလေ့လာမှုက သင့်ကို အထောက်အကူပြုပါသည်။ လေ့လာလျှက်ရှိသည့် ဖြစ်ရပ်နှင့် စပ်လျဉ်း၍ အတိတ်ကာလ သင့်လျော်သည့် အချိန်အပိုင်းအခြားတွင် အချက်အလက်လေ့လာမည့် အပိုင်းများကို ရွေးချယ်ခြင်း၊ ပစ္စုပ္ပန်ကာလအတွက်သာမက လက်တလော အတိတ်ကာလအတွက်လည်း အချက်အလက် လေ့လာမည့် အချိန်အပိုင်းအခြားများကို သတ်မှတ်ခြင်းလည်း ပါဝင်သည်။ ထို့နောက် အနာဂတ်ကာလ အလားအလာအတွက် ယူဆချက်အချို့ကို ချမှတ်ပါသည်။ အတိတ်-ပစ္စုပ္ပန်-အနာဂတ်ကာလတလျှောက် မတူညီသည့် အချိန်ကာလများ၌ လေ့လာသည့် အလားအလာကို ဖြန့်ကျက်လေ့လာမှုနည်းလမ်းအတိုင်း ဆောင်ရွက်သည်။ ဤဖြန့်ကျက် လေ့လာမှုများမှ ပြောင်းလဲမှုပုံစံကို သင် ကောက်ချက်ချနိုင်ပါသည်။

အတိတ်ကာလနှင့် ပစ္စုပ္ပန်ကာလ ပြောင်းလဲမှုအလားအလာမှ ထုတ်နှုတ်ခြင်းဖြင့် ကြိုတင်ခန့်မှန်းချက်များကို ချမှတ်ရာတွင် ဤလေ့လာမှုများက အသုံးတည့်ပါသည်။ ထို့ကြောင့် အစီအမံများချမှတ်ရာတွင် တန်ဖိုးရှိသည့် အထောက်အပံ့များ ဖြစ်စေသည်။ လေ့လာလျှက်ရှိသည့် ဖြစ်ရပ်နှင့် သက်ဆိုင်သည့် အလားအလာများသည် လေ့လာသည့် အစုအဖွဲ့ကြီး၏ အခြားထူးခြား လက္ခဏာများနှင့် ဆက်နွှယ်ပါသည်။ ဥပမာအားဖြင့် အသက်အရွယ်၊ ကျား၊မ၊ ဝင်ငွေ သို့မဟုတ် လူမျိုးတို့နှင့် ဆက်စပ်၍ လေ့လာသည့်

အစုအဖွဲ့ကြီး၏ နိုင်ငံရေးတိမ်းညွတ်မှု ပြောင်းလဲချက်ကို သင် လေ့လာလိုပေလိမ့်မည်။ ဤအခန်းရှေ့ပိုင်းတွင် ဆွေးနွေးခဲ့ပြီး ဖြစ်သည့် လေ့လာကိုးကားသည့် အချိန်ကာလ ခွဲခြားသည့် စနစ်အပေါ် အခြေခံ၍ ဤဒီဇိုင်းကို နောက်ကြောင်းပြန်-နောင်ကာလ မျှော်မှန်းလေ့လာမှုအဖြစ် သတ်မှတ်နိုင်သည်။

အဖွဲ့လိုက်လေ့လာမှုများ

မွေးဖွားခုနှစ်၊ ဘွဲ့ရနှစ် သို့မဟုတ် လက်ထပ်ထိမ်းမြားသည့်ခုနှစ်ကဲ့သို့ အတွေ့ရများသည့် လက္ခဏာအပေါ် အဖွဲ့လိုက်လေ့လာမှုများက အခြေခံထားပါသည်။ တက္ကသိုလ်မှ ၁၉၇၅ ခုနှစ်ဘွဲ့ရ စာရင်းကိုင်အုပ်စု၏ အလုပ်အကိုင် ရရှိမှုကို သင်လေ့လာလိုသည်ဟု ယူဆကြည့်ပါစို့။ သို့မဟုတ် ၁၉၃၀ ခုနှစ်တွင် လက်ထပ်ထိမ်းမြားခဲ့ကြသည့် အမျိုးသမီးများ၏ ကလေးမွေးဖွားမှုအပြုအမူများကို လေ့လာလိုကြောင်း ယူဆကြည့်ရအောင်။ စာရင်းကိုင်များ၏ အသက်မွေးဝမ်းကြောင်းများကို လေ့လာလိုပါက တက္ကသိုလ်မှ ၁၉၇၅ ခုနှစ် ဘွဲ့ရ စာရင်းကိုင်များ အားလုံးကို သင် ဆက်သွယ်ရပေမည်။ သို့မှသာ ၎င်းတို့၏ အလုပ်အကိုင် ရရှိမှုသမိုင်းကြောင်းများကို ရှာဖွေနိုင်မည် ဖြစ်သည်။ အလားတူပင် ၁၉၃၀ ပြည့်နှစ်တွင် လက်ထပ်ခဲ့ကြသည့် အမျိုးသမီးများ၏ ကလေးမွေးဖွားသည့် ရာဇဝင်ကို သင် လေ့လာလိုပေလိမ့်မည်။ ဤလေ့လာမှုနှစ်ရပ်စလုံးကို ဖြန့်ကျက်လေ့လာမှု သို့မဟုတ် ကာလအစဉ် အတိုင်းလေ့လာမှုအဖြစ် လေ့လာနိုင်သည်။ အကယ်၍ ဖြန့်ကျက်လေ့လာမှု ဒီဇိုင်းကို အသုံးပြုပါက လိုအပ်သည့် အချက်အလက်များကို တကြိမ်တည်း ကောက်ယူရပေမည်။ သို့သော် ကာလအစဉ်အတိုင်းလေ့လာမှုဒီဇိုင်းကို ရွေးချယ်ပါက လေ့လာသည့် ကာလအတွင်း အချိန်အပိုင်းအခြားအလိုက် လိုအပ်သည့်အချက်အလက်များကို ကောက်ယူရပေမည်။ ဤဒီဇိုင်းနှစ်ခုစလုံးတွင် အားသာချက်နှင့် အားနည်းချက်များ ရှိကြသည်။ ကာလအစဉ် အတိုင်းလေ့လာမှုတွင် လိုအပ်သည့်အချက်အလက်ကို တူညီသည့် ဖြေဆိုသူများထံမှသာ ကောက်ယူရန် အရေးမကြီးပေ။ သို့ရာတွင် လေ့လာလျှက်ရှိသည့် အဖွဲ့နှင့် သက်ဆိုင်သည့် ဖြေဆိုသူများအားလုံး ဖြစ်ရန် အရေးကြီးသည်။ ဆိုလိုသည်မှာ အထက်တွင် ဖော်ပြထားသည့် ဥပမာများကဲ့သို့ ၁၉၇၅ ခုနှစ်တွင် ဘွဲ့ရသူများ သို့မဟုတ် ၁၉၃၀ ပြည့်နှစ်တွင် လက်ထပ်သူများ ဖြစ်ရမည်။

ကာလအပိုင်းအခြားအလိုက် လေ့လာမှုများ

ကာလအပိုင်းအခြားအလိုက် လေ့လာမှုများ (**Panel studies**) သည် အချိန်နှင့်အမျှ ပြောင်းလဲချက် လေ့လာမှုနှင့် အဖွဲ့လိုက် လေ့လာမှုများနှင့် ဆင်တူပါသည်။ ကာလ အစဉ်အတိုင်းလေ့လာမှုတွင် ထပ်မံပေါင်းထည့်ထားသည့် လေ့လာမှုဖြစ်သည်။ သဘော သဘာဝအားဖြင့် အနာဂတ်ကာလကို မျှော်မှန်းလေ့လာခြင်းဖြစ်ပြီး တူညီသည့် ဖြေဆိုသူ များထံမှ အချက်အလက်များကို ကောက်ယူလေ့ရှိသည်။ (အချိန်နှင့်အမျှ ပြောင်းလဲချက် လေ့လာမှုနှင့် အဖွဲ့လိုက်လေ့လာမှုများတွင် အချက်အလက်များကို ဖြန့်ကျက်နည်းဖြင့် ကောက်ယူနိုင်ပြီး လေ့လာသည့်အပိုင်းများကို နောက်ကြောင်းပြန် သတ်မှတ်နိုင်သည်။) ရပ်ရွာအဖွဲ့အစည်းတခုတွင် အိမ်ထောင်ပစ္စည်းများအတွက် ငွေကြေးသုံးစွဲမှုပုံစံ ပြောင်းလဲမှု များကို သင် လေ့လာလိုကြောင်း ယူဆကြပါစို့။ ဤသို့ လေ့လာရာတွင် ရက်သတ္တ နှစ်ပတ်ကြာတိုင်း အိမ်ထောင်ပစ္စည်းများအတွက် အသုံးပြုသည့် ငွေကြေးပမာဏကို ရှာဖွေဖော်ထုတ်ရန် မိသားစုအနည်းငယ်ကို သင် ရွေးချယ်နိုင်သည်။ အချိန်ကာလတခု အကြာအထိ မိသားစု တခုတည်းမှ တူညီသည့် အချက်အလက်များကို တောက်လျှောက် ကောက်ယူရပေမည်။ သို့မှသာ ငွေကြေး သုံးစွဲမှုပုံစံ ပြောင်းလဲမှုကို အတိအကျ သိရှိနိုင်မည် ဖြစ်သည်။ အလားတူပင် ရပ်ရွာအတွင်း ရောဂါဖြစ်ပွားမှုပုံစံကို လေ့လာရာတွင် ကာလ အပိုင်းအခြားအလိုက် လေ့လာမှုဒီဇိုင်းကို အသုံးပြုနိုင်ပါသည်။

ဘက်လိုက်မှုကို လျှော့ချသည့် လေ့လာမှုများ

ဘက်လိုက်မှုကို လျှော့ချသည့် လေ့လာမှု (**blind study**) ၏ အယူအဆကို နှိုင်းယှဉ်ဒီဇိုင်းနှင့် စိတ်ကျေနပ်ဆေးပေး စမ်းသပ်ဒီဇိုင်းများနှင့် အတူ အသုံးပြုနိုင်သည်။ ဆေးဝါးတဖုံ၏ ထိရောက်မှုကို တိုင်းတာသည့် လေ့လာမှုများအတွက် အသုံးပြုပါသည်။ ဘက်လိုက်မှုကို လျှော့ချသည့်လေ့လာမှုတွင် လေ့လာသည့် အစုအဖွဲ့ကြီးသည် ကုသမှု အစစ် သို့မဟုတ် အတုအယောင်ကုသမှု သို့မဟုတ် မည်သည့် စမ်းသပ်ချက် ရရှိသည်ကို မသိရှိကြပေ။ ဘက်လိုက်မှုကို လျှော့ချသည့် လေ့လာမှုဒီဇိုင်း၏ အဓိက ရည်ရွယ်ချက်မှာ စိတ်ကျေနပ်ဆေး၏ သက်ရောက်မှုကို သီးခြားခွဲထုတ်ရန် ဖြစ်သည်။

ပါဝင်သူနှင့် သုတေသီတို့၏ ဘက်လိုက်မှုကို လျှော့ချသည့် လေ့လာမှုများ

ပါဝင်သူနှင့် သုတေသီတို့၏ ဘက်လိုက်မှုကို လျှော့ချသည့် လေ့လာမှု (**double-blind study**) ၏ အယူအဆမှာ ဘက်လိုက်မှုကို လျှော့ချသည့် လေ့လာမှု၏ အယူအဆနှင့် အလွန်ပင် ဆင်တူပါသည်။ စမ်းသပ်အုပ်စုနှင့် စိတ်ကျေနပ်ဆေးပေးထားသည့် အုပ်စုများ၏ အကြောင်းအရာကို သုတေသီကို ပေးမသိခြင်းဖြင့် သုတေသီ၏ ဘက်လိုက်မှုများကို ကြိုးစား ဖယ်ထုတ်ခြင်းကသာ ပိုမိုသည်။ တနည်းဆိုရသော် ဤလေ့လာမှုတွင် သုတေသီ သာမက လေ့လာမှုတွင် ပါဝင်သူများကပါ မည်သူက တကယ့်စမ်းသပ်ချက် ရရှိသည်၊ မည်သူက အတုအယောင် စမ်းသပ်ချက်ကို ရရှိသည် သို့မဟုတ် မည်သည့် စမ်းသပ်ချက်ကို မည်သူများက ရရှိသည်ကို မသိရှိကြပေ။

အရည်အသွေးအခြေပြုသုတေသနရှိ လေ့လာမှုဒီဇိုင်းများ

အရည်အသွေးအခြေပြုသုတေသနတွင် အသုံးများသည့် ဒီဇိုင်းအချို့အကြောင်း အကျဉ်းချုံးကာ ဤအပိုင်းတွင် စီစဉ်တင်ပြထားပါသည်။ အသေးစိတ် နားလည်သဘော ပေါက်ရန်အတွက်မူ အရည်အသွေးအခြေပြု သုတေသနအကြောင်း စာအုပ်များကို ဖတ်ရှုရန် သင့်ကို အကြံပြုပါသည်။

ဖြစ်ရပ်အခြေပြုလေ့လာမှု

အဓိကအားဖြင့် အရည်အသွေးအခြေပြုလေ့လာမှုဒီဇိုင်း ဖြစ်သော်ငြား ဖြစ်ရပ်အခြေပြုလေ့လာမှုကို အရေအတွက်အခြေပြုသုတေသနတွင်လည်း အတွေ့ရများပါသည်။ ဖြစ်ရပ်တခုသည် တဦးတယောက်ချင်း၊ အုပ်စုတခု၊ ရပ်ရွာတခု၊ သာဓကတရပ်၊ ဇာတ်ကွက်တခု၊ ဖြစ်စဉ်တခု၊ လူအစုအဖွဲ့ကြီးတခု၏ အစုအဖွဲ့ငယ်တခု၊ မြို့ငယ်တမြို့ သို့မဟုတ် မြို့ကြီးတမြို့တို့လည်း ဖြစ်နိုင်ပါသည်။ ဖြစ်ရပ်လေ့လာမှုအဖြစ် ခေါ်ဆိုနိုင်ရန် အတွက် လေ့လာသည့် အစုအဖွဲ့ကြီးတခုလုံးကို သီးခြားအစိတ်အပိုင်းတခုအဖြစ် မှတ်ယူ လေ့လာသွားရန် ဖြစ်ပါသည်။

ဖြစ်ရပ်လေ့လာမှုဒီဇိုင်းတွင် သင်ရွေးချယ်သည့် 'ဖြစ်ရပ်' သည် သင်ရှာဖွေဖော်ထုတ်လိုသည့် အကြောင်းအချက် (အကြောင်းအချက်များ) ကို တခုလုံးလွှမ်းခြုံကာ စေ့စေ့စပ်စပ်နှင့် အသေးစိတ် စူးစမ်းလေ့လာမှု အခြေခံ ဖြစ်လာပါသည်။ 'သီးသန့်ရွေးချယ်ထားသည့် နမူနာတရပ် သို့မဟုတ် သေသေချာချာ ရွေးချယ်ထားသည့် ဖြစ်ရပ်အချို့တို့ကို နှံ့နှံ့စပ်စပ် လေ့လာသည့်' ချဉ်းကပ်နည်း ဖြစ်သည် (Gilbert ၂၀၀၈: ၃၆)။ Burns (၁၉၉၇: ၃၆၄) အရဆိုသော် 'ဖြစ်ရပ်တခုအဖြစ် အရည်အချင်းပြည့်မီစေရန်အတွက် မျက်မြင်ထင်ရှား *နယ်ပယ်အကန့်အသတ် ရှိသည့်စနစ်* ဖြစ်ရမည်။ ကန့်သတ်ချက်ဘောင်အတွင်း အပြည့်အဝနီးပါး ကိုယ်စားပြုသည့် သို့မဟုတ် တမူထူးခြာလွန်းသည့် အကြောင်းအရာ/ ယူနစ်အပေါ် ဖြစ်ရပ်အခြေပြုလေ့လာမှုက အလေးထားရမည်'။ Grinnell (၁၉၈၁: ၃၀၂) အရဆိုသော် 'အတော်ကလေး ပြင်လွယ်ပြောင်းလွယ်ရှိပြီး လွတ်လွတ်လပ်လပ် အချက်အလက်ကောက်ယူခြင်းနှင့် ခွဲခြမ်းစိတ်ဖြာလေ့လာခြင်း နည်းစနစ်တို့ဖြင့် ဖြစ်ရပ်အခြေပြု လေ့လာမှုကို ဝိသေသပြု' ပါသည်။

လေ့လာလျှက်ရှိသည့် ဖြစ်ရပ်သည် တမူထူးခြားသည့် ဖြစ်ရပ်အမျိုးအစားဖြစ်သည့်အတွက်ကြောင့် ၎င်းဖြစ်ရပ်ထုတ်နှုတ်ထားသည့် အုပ်စုတွင်း ပျံ့နှံ့တည်ရှိနေသည့် ဖြစ်ရပ်များနှင့် အခြေအနေများအတွက် ရှင်းလင်းပြတ်သားသည့် အမြင်ကို ထွက်ပေါ်စေနိုင်ကြောင်း ယူဆချက်အပေါ် ဖြစ်ရပ်လေ့လာမှုဒီဇိုင်းကို အခြေပြုထားပါသည်။ Burns (၁၉၉၇: ၃၆၅) အဆိုအရ "ဖြစ်ရပ်အခြေပြုလေ့လာမှုတွင် ဖြစ်ရပ်အစုအဖွဲ့ကြီး တခုလုံးအပေါ်မဟုတ်ဘဲ တမူထူးခြားသည့် ခက်ခဲနက်နဲမှုရှိသည့် ဖြစ်ရပ်အပေါ်သာ အလေးထားခြင်းဖြစ်သည်။ ထို့ကြောင့် ဖြစ်ရပ်ရွေးချယ်ရာတွင် ရည်ရွယ်ချက်ရှိရှိ၊ ဝေဖန် ပိုင်းခြားမှုရှိရှိ သို့မဟုတ် အချက်အလက် အခြေပြု နမူနာရွေးချယ်ခြင်းနည်းစနစ်များကိုသာ အမြဲတစေ အသုံးပြုခြင်း ဖြစ်သည်။

အခြေအနေ၊ ဖြစ်ရပ်၊ ဇာတ်ကွက်၊ နေရာ၊ အုပ်စု သို့မဟုတ် ရပ်ရွာအဖွဲ့အစည်းတရပ်အပေါ် ကျယ်ကျယ်ပြန့်ပြန့် နားလည်သဘောပေါက်လိုသည့်အခါတွင် လည်းကောင်း သို့မဟုတ် အနည်းအကျဉ်းသာ သိရှိနေသည့် နယ်ပယ်ကို စူးစမ်းလေ့လာလိုသည့်အခါတွင် လည်းကောင်း ဤလေ့လာမှုက အလွန်အသုံးတည့်သည့် ဒီဇိုင်းဖြစ်သည်။ လေ့လာမှု၏ ဦးတည်ချက်သည် အတည်ပြုခြင်းနှင့် ရေတွက်ခြင်းဆိုသည်ထက်

ကျယ်ကျယ်ပြန့်ပြန့် လေ့လာပြီး နားလည်သဘောပေါက်ခြင်းအပေါ် အလေးထားပါက ဤဒီဇိုင်းသည် အတော်ပင် သင့်လျော်ပါသည်။ လေ့လာမှုယူနစ်တခုအတွင်းရှိ ဖြစ်ရပ် (ဖြစ်ရပ်များ)၊ လုပ်ငန်းစဉ်နှင့် အပြန်အလှန်တုံ့ပြန် ပြောင်းလဲမှုအကြောင်း လွှမ်းခြုံကာ အသေးစိတ်နားလည်သဘောပေါက်စေမည် ဖြစ်သည်။ သို့သော် လေ့လာသည့် ဖြစ်ရပ်နှင့် ဆင်တူသည့် ဖြစ်ရပ်များထက် ကျော်လွန်ကာ အစုအဖွဲ့ကြီးအတွက် ခြုံငုံကောက်ချက် မချမှတ်နိုင်ပေ။

ဤဒီဇိုင်းတွင် သင်၏အားထုတ်မှုက ပုံကျနမူနာတခုကို ရွေးချယ်ရန် မဟုတ်ဘဲ ဖြစ်ရပ်တခုကို အလုံးစုံ နားလည်သဘောပေါက်ရန် ဤဖြစ်ရပ်က အချက်အလက် အများအပြားကို ရနိုင်သမျှ ရရှိစေပါသည်။ အကယ်၍ သင်က အုပ်စုတခု သို့မဟုတ် ရပ်ရွာအဖွဲ့အစည်းတရပ်ကို ဦးတည်လေ့လာလိုပါက ၎င်းတို့အကြောင်း အချက်အလက်များကို မကောက်ယူမီ ၎င်းအဖွဲ့ဝင်များနှင့် ယုံကြည်မှုတည်ဆောက်ရန် အချိန်လုံလုံလောက်လောက် ပေးရမည် ဖြစ်သည်။

နည်းလမ်းတခုတည်းကိုသာ သင်အသုံးပြုနိုင်သော်ငြား အချက်အလက်ကောက်ယူရန် နည်းလမ်းပေါင်းစုံ အသုံးပြုခြင်းသည် ဖြစ်ရပ်အခြေပြုလေ့လာမှု၏ အရေးပါသည့် အစိတ်အပိုင်း ဖြစ်ပါသည်။ ၎င်းနည်းလမ်း ပေါင်းစုံမှာ အသေးစိတ် အင်တာဗျူး မေးမြန်းခြင်း၊ တဆင့်ခံ အရင်းအမြစ်မှတ်တမ်းများမှ အချက်အလက်များ ရယူခြင်း၊ ကိုယ်တိုင်လေ့လာချက်မှတဆင့် အချက်အလက်စုဆောင်းခြင်း၊ ဦးတည်အုပ်စု ဆွေးနွေးခြင်းနှင့် အုပ်စုလိုက် အင်တာဗျူးခြင်းတို့မှတဆင့် အချက်အလက်ကောက်ယူခြင်း စသည်တို့ ဖြစ်သည်။ သို့ရာတွင် ခွဲခြမ်း စိတ်ဖြာလေ့လာသည့်အချိန်တွင်မူ ဖြစ်ရပ်ကို တသီးတခြားကိစ္စရပ်အဖြစ် မှတ်ယူစဉ်းစားရန် အရေးကြီးပါသည်။

နှုတ်ပြောသမိုင်း

နှုတ်ပြောသမိုင်း (**Oral history**) သည် လေ့လာမှုဒီဇိုင်းဆိုသည်ထက် အချက်အလက်ကောက်ယူသည့် နည်းလမ်းတခု ဖြစ်သည်။ သို့ရာတွင် အရည်အသွေး အခြေပြု သုတေသနတွင် ယူဆချက်များ၊ ဖြစ်ရပ်တခုအကြောင်း အတွေ့အကြုံများနှင့် ဖြစ်ပျက်ပုံများ သို့မဟုတ် လူတဦးချင်းစီက ရှုမြင်သည့် သမိုင်းဆိုင်ရာ ဗဟုသုတများကို စုဆောင်းခြင်း

တို့အတွက် ဤဒီဇိုင်းသည် ချဉ်းကပ်နည်းတရပ် ဖြစ်လာသည်။ အကြောင်းအရာ တခုအကြောင်းကို လူတဦးတယောက်၏ ကိုယ်ပိုင်စကားဖြင့် ဖော်ပြချက်ဖြစ်သည်။ လေ့လာသည့် အုပ်စု သို့မဟုတ် ယူနစ်ရှိ အဖွဲ့ဝင်အချို့၏ ပုဂ္ဂိုလ်ရေး အတွေ့အကြုံများနှင့် အမြင်ယူဆချက်များအပေါ် အခြေခံ၍ သမိုင်းအချက်အလက်များ သို့မဟုတ် ပစ္စုပ္ပန် အချက်အလက်များကို ရယူခြင်း၊ မှတ်တမ်းတင်ခြင်း၊ တင်ပြခြင်းနှင့် အနက်ပြန်ဆိုခြင်း လုပ်ငန်းစဉ်သည် နှုတ်ပြောသမိုင်း ဖြစ်ပါသည်။ မျက်မြင်အချက်အလက် သို့မဟုတ် လူကြီးသူမ၊ ဘိုးဘေးဘီဘင်၊ ရှေးရိုးစဉ်လာ၊ ပုံပြင်များကဲ့သို့ အခြားအရင်း အမြစ်များမှ လက်ဆင့်ကမ်းလာခဲ့သည့် အချက်အလက်များအပေါ် ဤအမြင် ယူဆချက်များ သို့မဟုတ် အတွေ့အကြုံများက အခြေခံထားပါသည်။ Ritchie (၂၀၀၃: ၁၉) အရဆိုသော် 'မှတ်ဉာဏ်သည် နှုတ်ပြောသမိုင်း၏ အရင်းခံဖြစ်ပါသည်။ ၎င်းမှတ်ဉာဏ်ထံမှ အနက် အဓိပ္ပာယ်ကို ထုတ်နှုတ်ပြီး ထိန်းသိမ်းနိုင်သည်။ ရိုးရိုးစင်းစင်း ပြောဆိုရသော် မှတ်သားထား သည့် အင်တာဗျူးများမှတဆင့် သမိုင်းဆိုင်ရာ သိသာထင်ရှားသည့် အမှတ်အသားများနှင့် ပုဂ္ဂိုလ်ရေး ပြောဆိုချက်များကို နှုတ်ပြောသမိုင်းက စုဆောင်းပါသည်'။ Burns (၁၉၉၇: ၃၆၈) အရဆိုသော် 'နှုတ်ပြောသမိုင်းများဆိုသည်မှာ လူတဦးချင်းစီကို နှိုက်နှိုက်ချွတ်ချွတ် မေးမြန်းခြင်းဖြင့် သုတေသီက စုဆောင်းထားသည့် ကနဦး ပြောဆိုချက်များ ဖြစ်လေ့ ရှိသည်'။

ဒီဇိုင်းအရ ဤနှုတ်ပြောသမိုင်းသည် အလွန်ပင် ရိုးစင်းပါသည်။ ရှာဖွေဖော်ထုတ် လိုသည့် အသေးစိတ် ဖော်ပြချက်၊ အတွေ့အကြုံ၊ ယူဆချက် သို့မဟုတ် သမိုင်းဖြစ်ရပ် အမျိုးအစားကို ဦးစွာ သင် ဆုံးဖြတ်ရမည် ဖြစ်သည်။ ထို့နောက် လိုအပ်သည့် အချက် အလက်များကို အကောင်းဆုံး ပေးနိုင်မည့် လူတဦးချင်း သို့မဟုတ် အရင်းအမြစ်များ (၎င်းသည် ခက်ခဲပြီး အချိန်ယူရပါသည်) ကို ဖော်ထုတ်ရန် လိုအပ်ပါသည်။ ဆက်လက်ပြီး ၎င်းအရင်းအမြစ်များထံမှ အချက်အလက်များကို ကောက်ယူပြီးနောက် လေ့လာ ဆန်းစစ် ပြီး အနက်ပြန်ဆိုရမည် ဖြစ်သည်။

ဦးတည်အုပ်စုဆွေးနွေးခြင်း/ အုပ်စုလိုက် အင်တာဗျူးမေးမြန်းခြင်းများ

ဦးတည်အုပ်စုဆွေးနွေးခြင်း (**Focus groups**) သည် အရည်အသွေးအခြေပြု သုတေသနရှိ နည်းဗျူဟာ ပုံစံတရပ် ဖြစ်ပါသည်။ ကိစ္စရပ်၊ ထုတ်ကုန်ပစ္စည်း၊ ဝန်ဆောင်မှု

သို့မဟုတ် အစီအစဉ်တရပ်နှင့် စပ်လျဉ်းသည့် သဘောထားများ၊ အမြင်များ သို့မဟုတ် ယူဆချက်များကို စူးစမ်းလေ့လာခြင်း ဖြစ်သည်။ သုတေသီနှင့် အုပ်စုအတွင်းပါဝင်သည့် အဖွဲ့ဝင်များအကြား လွတ်လွတ်လပ်လပ် ပွင့်ပွင့်လင်းလင်း ဆွေးနွေးခြင်းဖြင့် လေ့လာခြင်း ဖြစ်ပါသည်။ ဦးတည်အုပ်စုဆွေးနွေးခြင်းနှင့် အုပ်စုလိုက်အင်တာဗျူးမေးမြန်းခြင်းများ (**group interviews**) ကို အုပ်စုလိုက် ဆွေးနွေးခြင်းများဖြင့် လုပ်ဆောင်ပါသည်။ သုတေသီက ကိစ္စရပ်များကို ပြောကြားခြင်း သို့မဟုတ် မေးခွန်းများမေးမြန်းခြင်းဖြင့် အုပ်စုအဖွဲ့ဝင်များအကြား ဆွေးနွေးမှုဖြစ်လာစေရန် လှုံ့ဆော်ပေးပါသည်။ စရိတ်စက နည်းပါးခြင်းကြောင့် ဤနည်းလမ်းသည် ပညာရပ်နှင့် အသက်မွေးဝမ်းကျောင်းမှု နယ်ပယ် တိုင်းတွင် အချက်အလက် ရှာဖွေသည့် အသုံးများသော နည်းလမ်း ဖြစ်ပါသည်။ လူမှုရေး၊ နိုင်ငံရေးနှင့် အပြုအမူဆိုင်ရာ သိပ္ပံပညာရှင်များ၊ ဈေးကွက်သုတေသနနှင့် ထုတ်ကုန် စမ်းသပ်သည့် အေဂျင်စီများ၊ မြို့ပြနှင့် ရပ်ရွာစီမံကိန်းပညာရှင်များက အခြေအနေ အမျိုးအပြားတွင် ဤဒီဇိုင်းကို အသုံးပြုလေ့ရှိကြသည်။ ဥပမာအားဖြင့် ဈေးကွက် မြှင့်တင်ရေး သုတေသနတွင် ထုတ်ကုန်ပစ္စည်းတမျိုးအပေါ် စားသုံးသူများ၏ အမြင် သဘောထားနှင့် အကြံပြုချက်ကို ရှာဖွေရာတွင် ဤဒီဇိုင်းကို ကျယ်ကျယ်ပြန့်ပြန့် အသုံးပြု သည်။ ထုတ်ကုန် အရည်အသွေးအပေါ် စားသုံးသူများ၏ အမြင်သဘောထား၊ ထုတ်ကုန် အပေါ် လက်သင့်ခံမှုနှင့် ဆွဲဆောင်မှု၊ ဈေးနှုန်းနှင့် ထုပ်ပိုးမှု၊ ထုတ်ကုန် အရည်အသွေးနှင့် ရောင်းအားကို မည်သို့ မြှင့်တင်မည် စသည်တို့ကို ရှာဖွေရာတွင် အသုံးပြုပါသည်။ သင်ခန်းစာ နားလည်တက်မြောက်မှုဆန်းစစ်ချက်နှင့် သင်ခန်းစာပြီးဆုံးမှု ဆန်းစစ်ချက် တို့တွင်သာမက လူမှုဖူလုံရေး အစီအစဉ်များနှင့် ဝန်ဆောင်မှုများ ရေးဆွဲရန် အတွက် ဦးတည်အုပ်စုဆွေးနွေးခြင်းကို အသုံးများကြသည်။ ပြဿနာများ၊ ရွေးချယ်စရာများ၊ ဖွံ့ဖြိုးမှုနည်းလမ်းများ ဖော်ထုတ်ရန်၊ အနာဂတ်ကာလ စီမံကိန်း ရေးဆွဲရန်နှင့် ဖွံ့ဖြိုးမှု လမ်းစဉ် ချမှတ်ရန်တို့အတွက် လူမှုရေးနှင့် မြို့ပြအစီအမံ ရေးဆွဲခြင်းတို့တွင် အသုံးတည့် သည့် နည်းလမ်းတခု ဖြစ်သည်။

ဤဒီဇိုင်းသည် အလွန်ပင် ရိုးစင်းပါသည်။ သင်စူးစမ်းလေ့လာလိုသည့် အကြောင်း အရာကို ဆွေးနွေးရန် အကိုက်ညီဆုံးဖြစ်သည်ဟု ယူဆသည့် လူများပါဝင်သည့် အုပ်စုကို သုတေသီဖြစ်သူ သင်က ရွေးချယ်ရမည်။ ဦးတည်အုပ်စုဆွေးနွေးပွဲ၏ ရည်ရွယ်ချက်များ အပေါ် မူတည်၍ အဆင့်မြင့်မြင့် သင်ကြားထားသည့် ပညာရှင်များ သို့မဟုတ်

ရပ်ရွာအသိုက်အဝန်းရှိသာမန်ပြည်သူများပါဝင်သည့် အုပ်စုထဲမှ ကောက်နှုတ် ရွေးချယ်ထားသည့် လူတဦးချင်းစီဖြင့် အုပ်စုကို ဖွဲ့စည်းထားပါသည်။ ဦးတည်အုပ်စု ဖွဲ့စည်းရာတွင် အုပ်စု၏ အရွယ်အစားသည် အရေးပါသည့် စဉ်းစားချက်ဖြစ်သည်။ အုပ်စုအရွယ်အစား မကြီးလွန်း မငယ်လွန်း ဖြစ်သင့်သည်။ အဘယ့်ကြောင့် ဆိုသော် အုပ်စုအရွယ်အစားသည် ဆွေးနွေးပွဲအတိုင်းအတာနှင့် အရည်အသွေးကို ထိခိုက်စေခြင်းကြောင့် ဖြစ်သည်။ အဆိုပါ ဆွေးနွေးမည့် အုပ်စုအတွက် ခန့်မှန်းခြေအားဖြင့် လူ (၈) ဦးမှ (၁၀) ဦးအထိသည် အသင့်လျော်ဆုံး လူအရေအတွက် ဖြစ်သည်။ ဆွေးနွေးမည့် အကြောင်းအရာများကိုလည်း အသေအချာ သတ်မှတ်ထားရန် လိုအပ်သည်။ သို့မှသာ ဆွေးနွေးရန် သင့်လျော်သည့် နောက်ထပ်အချက်များ ပေါ်ထွက်လာမည့် အခွင့်အရေး ရှိမည်ဖြစ်သည်။ အုပ်စုနှင့် ဆွေးနွေးတိုင်ပင်ရာတွင် ဆွေးနွေးချက်အား မှတ်တမ်းတင်မည့် လုပ်ငန်းစဉ်ကို သုတေသီဖြစ်သူ သင်က ဆုံးဖြတ်ရန် လိုအပ်သည်။ အကြောင်းအရာများ အပေါ် ကျယ်ကျယ်ပြန့်ပြန့်ဆွေးနွေးကာ သဘောတူညီချက်ရရှိသည်အထိ ဆွေးနွေးချိန်ကို သတ်မှတ်ခြင်းလည်း ပါဝင်သည်။ ထို့နောက် ဆွေးနွေးချက် မှတ်တမ်းများသည် တွေ့ရှိချက်များနှင့် သုံးသပ်ချက်များအတွက် အခြေခံအချက်အလက်များ ဖြစ်လာကြသည်။ ဦးတည်အုပ်စုဆွေးနွေးခြင်းနှင့် အုပ်စုလိုက် အင်တာဗျူးမေးမြန်းခြင်းအကြား အဓိက ကွာခြားချက်မှာ ဆွေးနွေးသည့် အကြောင်းအရာနှင့် ပတ်သက်၍ အသေးစိတ် ဆွေးနွေးမှု အတိုင်းအတာ ဖြစ်ပါသည်။ ဦးတည်အုပ်စုဆွေးနွေးပွဲတွင် ဆွေးနွေးသည့် အကြောင်းအရာများက အုပ်စုလိုက် အင်တာဗျူးမေးမြန်းခြင်းထက် ပို၍ အသေးစိတ်ကျပါသည်။ ထို့အပြင် ဆွေးနွေးသည့် အကြောင်းအရာများကို သုတေသီက ကျယ်ကျယ်ပြန့်ပြန့် ကြိုတင် သတ်မှတ်ထားပါသည်။ အုပ်စုလိုက်အင်တာဗျူးမေးမြန်းခြင်းတွင် အုပ်စုအဖွဲ့ဝင်များကို ၎င်းတို့ ဆွေးနွေးလိုသည့် မည်သည့် အကြောင်းအရာ များကိုမဆို ဆွေးနွေးခွင့်ပြုရမည် ဖြစ်သည်။ သို့ရာတွင် သတ်မှတ်ထားသည့် အကြောင်း အရာများကို အုပ်စုက စိတ်ဝင်တစား ပြန်လည်ဆွေးနွေးရန် သုတေသီဖြစ်သည့် သင်သည် ပြန်လည် ဦးဆောင်ရမည်ဖြစ်သည်။

အခြားဒီဇိုင်းများနှင့် နှိုင်းယှဉ်ပါက ဤဒီဇိုင်းက စရိတ်စကနည်းပါးလွန်းပြီး လေ့လာမှု ပြီးဆုံးရန် အချိန် အနည်းငယ်သာ လိုအပ်ပါသည်။ ထွက်ပေါ်လာသည့် အချက်အလက်များသည် အသေးစိတ်ကျကာ အကြောင်းအရာများစွာအတွက် ကျယ်ကျယ် ပြန့်ပြန့် လေ့လာနိုင်ရန် အသုံးပြုနိုင်သည်။ သို့ရာတွင် အားနည်းချက်မှာ အကယ်၍

ဆွေးနွေးချက်သည် မျှော်လင့်ထားသည့်အတိုင်း အသေအချာ မဖြစ်ပါက အုပ်စုကို လွှမ်းမိုးဆွေးနွေးလိုသူ၏ အမြင်သဘောထားကသာ ထင်ဟပ်နေပေလိမ့်မည်။ မတူညီသည့် အကြောင်းအရာများအပေါ် အမြင်သဘောထား အမျိုးစုံလင်မှုကို စူးစမ်းလေ့လာရန် အတွက် ဤဒီဇိုင်းက အလွန်ပင် အသုံးတည့်ပါသည်။ သို့သော် ဤအမျိုးစုံလင်ကွဲပြားမှု ပမာဏအတိုင်းအဆကို ရှာဖွေလိုပါက ဤဒီဇိုင်းက အထောက်အကူ မဖြစ်ပေ။

ပါဝင်ပူးပေါင်း၍ စူးစမ်းလေ့လာခြင်း

အရည်အသွေးအခြေပြုလေ့လာမှုများရှိ လူမှုတုံ့ပြန်ဆောင်ရွက်ချက် သို့မဟုတ် ဖြစ်စဉ်တရပ်အကြောင်း အချက်အလက်များကို ကောက်ယူစုဆောင်းရန်အတွက် အခြားနည်းလမ်းမှာ ပါဝင်ပူးပေါင်း၍ စူးစမ်းလေ့လာခြင်း (**Participant observation**) ဖြစ်ပါသည်။ အုပ်စုအတွင်းရှိ အဖွဲ့ဝင်များနှင့် နီးနီးကပ်ကပ် တုံ့ပြန်ဆက်ဆံခြင်း သို့မဟုတ် လေ့လာလျှက်ရှိသည့် အခြေအနေအတွင်း 'နေထိုင်ခြင်း' တို့ဖြင့် ဆောင်ရွက်လေ့ ရှိကြသည်။ အဓိကအားဖြင့် အရည်အသွေးအခြေပြု သုတေသနဖြစ်သော်ငြား အရေအတွက် အခြေပြုသုတေသနတွင်လည်း အသုံးပြုကြသည်။ အချက်အလက်များကို မည်သို့ ထုတ်နှုတ်ပြီး မှတ်တမ်းသည်အပေါ် မူတည်ပြီး အသုံးပြုပါသည်။ အရည်အသွေး အခြေပြု သုတေသနတွင် လေ့လာချက်ကို ခွဲခြမ်းစိတ်ဖြာသရုပ်ဖော် ပုံစံအတိုင်း မှတ်တမ်းတင်လေ့ ရှိပြီး အရေအတွက်အခြေပြုသုတေသနတွင် အမျိုးအစား သို့မဟုတ် စကေးပုံစံဖြင့် မှတ်တမ်းတင်ပါသည်။ အမျိုးအစားခွဲခြားခြင်းအချို့နှင့် ခွဲခြမ်းစိတ်ဖြာ သရုပ်ဖော်ခြင်းအချို့ သို့မဟုတ် ခွဲခြမ်းစိတ်ဖြာ သရုပ်ဖော် ရှင်းလင်းချက်နှင့်အတူ အမျိုးအစားခွဲခြားခြင်းကဲ့သို့ နှစ်မျိုးကို ပေါင်းစပ်ထားခြင်းလည်း ဖြစ်နိုင်ပါသည်။ ခွဲခြမ်းစိတ်ဖြာ သရုပ်ဖော် မှတ်တမ်း အား စိတ်ဖြာလေ့လာခြင်းနှင့် အမျိုးအစားခွဲခြားခြင်း တို့မှတဆင့် အမျိုးအစားပုံစံ အဖြစ်လည်း ပြောင်းလဲနိုင်သည်။ ထို့အပြင် လေ့လာသူ ကိုယ်တိုင် အချက်အလက်များကို ထုတ်နှုတ်ယူသည့် စူးစမ်းလေ့လာချက်ကိုယ်တိုင်အပြင် အခြားနည်းလမ်းများဖြင့်လည်း အချက်အလက်များကို ကောက်ယူနိုင်သည်။ လွတ်လွတ်လပ်လပ်အင်တာဗျူးခြင်း၊ အသေးစိတ်အင်တာဗျူးခြင်း၊ အုပ်စုဖွဲ့ဆွေးနွေးခြင်း၊ ယခင်စာအုပ်စာပေများ၊ နှုတ်ပြော သမိုင်းကြောင်းများကဲ့သို့ အခြားနည်းလမ်းများ ဖြစ်ကြသည်။ နည်းလမ်းပေါင်းစုံ

အသုံးပြုခြင်းက ပါဝင်ပူးပေါင်း၍ စူးစမ်းလေ့လာခြင်းဖြင့် ကောက်ယူထားသည့် အချက်အလက်များကို ပိုမို ပြည့်စုံ ကြွယ်ဝစေသည်။

ဒီဇိုင်းအရ ရိုးစင်းပါသည်။ သုတေသီတဦးဖြစ်သူ သင်သည် အုပ်စု၏ ဆောင်ရွက်ချက်များတွင် ပါဝင်ခြင်း၊ အဖွဲ့ဝင်များနှင့် အပေးအယူမှုအောင် ဖန်တီးခြင်းတို့ ဆောင်ရွက်ပြီးနောက် ၎င်းတို့၏ သဘောဆန္ဒကို တောင်းခံကာ အခြေအနေ၊ အပြန်အလှန် တုံ့ပြန်ဆောင်ရွက်ချက်၊ နေရာ သို့မဟုတ် ဖြစ်စဉ်တို့ကို အထူးလေ့လာခြင်းဖြစ်သည်။ သင်လေ့လာ တွေ့ရှိသမျှ အသေးစိတ်ကို မှတ်စုရေးသားထားရမည်။ သင်နှင့်သာမက အခြေအနေနှင့်ပါ အကိုက်ညီဆုံးဖြစ်သည့် ပုံစံအတိုင်း မှတ်စုရေးသား ရပေမည်။ အကယ်၍ လိုအပ်ပါက အခြားနည်းလမ်းများကို အသုံးပြု၍ အချက်အလက် ကောက်ယူနိုင်သည်။ ကောက်ချက် များနှင့် သုံးသပ်ချက်များကို ချမှတ်ရန် သင်၏ လေ့လာချက်မှတ်တမ်းများနှင့် အခြားနည်း ဖြင့် ရရှိသည့် အချက်အလက်များကို ခွဲခြမ်းစိတ်ဖြာ လေ့လာရပါသည်။

ပါဝင်ပူးပေါင်း၍ စူးစမ်းလေ့လာခြင်း၏ အဓိကအားသာချက်မှာ အုပ်စု သို့မဟုတ် အခြေအနေအတွက် သင် အချိန်ပိုပေးလေလေ ပို၍ အသေးစိတ်ကျကာ ပြည့်စုံ၍ တိကျသော အချက်အလက်များကို ပိုမိုရရှိလေလေ ဖြစ်သည်။ သို့သော် အဓိက အားနည်းချက်မှာ ဂရုတစိုက်မဆောင်ရွက်ပါက သင်ကိုယ်တိုင် ဘက်လိုက်ထားသည့် အချက်များ ထည့်သွင်းပါဝင်နိုင်သည်။

လွှမ်းခြုံလေ့လာသည့် သုတေသန

သုတေသနအတွက် လွှမ်းခြုံချဉ်းကပ်နည်းသည် လေ့လာမှုဒီဇိုင်းထက်စာပါက အယူအဆတရပ် ပိုဆန်ပါသည်။ ကျွန်ုပ်တို့၏ ဘဝများတွင် အချက်အပေါင်းစုံ အပြန်အလှန် အကျိုးသက်ရောက်နေခြင်း ဖြစ်သည့်အတွက် ဖြစ်ရပ်တခုကို အမြင်ရှုထောင့်တရပ် သို့မဟုတ် နှစ်ရပ်တို့မှနေ၍ နားလည်သဘောမပေါက် နိုင်ဟူသည့် ယူဆချက်အပေါ် ဒီဇိုင်းက အခြေခံထားသည်။ ဖြစ်ရပ်တခု သို့မဟုတ် အခြေအနေတရပ်ကို နားလည်သဘောပေါက်ရန်အတွက် ၎င်းကို တခုလုံးလွှမ်းခြုံကာ ကြည့်ရှုရန် လိုအပ်သည်။ ဆိုလိုသည်မှာ အမြင်ရှုထောင့်တိုင်းမှ လွှမ်းခြုံကြည့်ရှုရန် လိုအပ်သည်။

အခြေအနေတရပ်ကို မတူညီသည့် အမြင်ရှုထောင့်များမှ လေ့လာသည့်အခါ မည်သည့် ဒီဇိုင်းကိုမဆို အသုံးပြုနိုင်သည်။ နည်းလမ်းပေါင်းစုံကို အများအားဖြင့် ပို၍ လိုလိုလားလား အသုံးပြုကြသည်။

လူထုဆွေးနွေးပွဲများ

ရပ်ရွာကိစ္စရပ်များ၊ ပြဿနာများနှင့် စပ်လျဉ်း၍ ရပ်ရွာလူထု၏ အမြင်များ၊ သဘောထားများနှင့်/သို့မဟုတ် အယူအဆများကို ရှာဖွေရန်အတွက် လူထုဆွေးနွေးပွဲများ (Community discussion forums) ကို ဒီဇိုင်းရေးဆွဲထားပါသည်။ ရပ်ရွာလူထုများနှင့် သက်ဆိုင်သည့် ကိစ္စရပ်များအကြောင်း ဆုံးဖြတ်ရာတွင် လူထု၏ ပူးပေါင်းပါဝင်မှုကို ရှာဖွေသည့် အလွန်ထင်ရှားသည့် နည်းလမ်းများအနက် တရပ် ဖြစ်သည်။ ရပ်ရွာလူထု အတွက် မြို့ပြအစီအမံများနှင့် ပြည်သူ့ကျန်းမာရေးစောင့်ရှောက်မှုကဲ့သို့ အခြား အကြောင်းရင်းများအတွက်လည်း အဆိုပါ ဆွေးနွေးပွဲများကိုအသုံးပြုကြသည်။ ကားလမ်း ပိတ်ဆို့မှုနှင့် စပ်လျဉ်း၍ ကိစ္စရပ်များကို ဖြေရှင်းရာတွင် ပြည်သူများ၏ ပူးပေါင်း ဆောင်ရွက်မှုကို ရှာဖွေခြင်း၊ အခြေခံလမ်းတံတားဖွံ့ဖြိုးရေးနှင့် မြို့ပြနယ်မြေ အတွက် အနာဂတ် ရည်မှန်းချက်များချမှတ်ခြင်း၊ လုပ်ငန်းအသစ်များကို ပြည်သူများကို အသိပေး ခြင်းကဲ့သို့ အကြောင်းရင်းများအတွက်လည်း အသုံးပြုကြသည်။

လူထုဆွေးနွေးပွဲများသည် အုပ်စုဆွေးနွေးပွဲများနှင့် အလွန်ပင် ဆင်တူသော်ငြား ပါဝင်သည့် လူအရေအတွက် များပြားပါသည်။ ထို့နည်းတူ အုပ်စုဆွေးနွေးပွဲများတွင် ပါဝင်သူများကို သင် ရွေးချယ်နိုင်သော်ငြား လူထုဆွေးနွေးပွဲများတွင်မူ ကိစ္စရပ်များ သို့မဟုတ် အလေးထားသည့်ကိစ္စရပ်များအပေါ် စိတ်ဝင်တစား ရှိသူများအတွက် တက်ရောက်နိုင်ရန် လမ်းဖွင့်ပေးထားခြင်းကြောင့် ပါဝင်သူကိုယ်တိုင် မိမိဆန္ဒဖြင့် တက်ရောက် နိုင်သည်။ ဆွေးနွေးပွဲအကြောင်းကို ဒေသခံပြည်သူများကို အသိပေးရန် သုတေသီသည် ဒေသမီဒီယာကို အသုံးပြုလေ့ ရှိသည်။

ရပ်ရွာအဆင့်တွင် ကိစ္စရပ်များ၊ အလေးထားစရာအကြောင်းများစသည်တို့ ပျံ့နှံ့မှုကို ဖော်ထုတ်ရာတွင် အသုံးတည့်သည့် ဒီဇိုင်းဖြစ်ပါသည်။ ဤဒီဇိုင်းသည် မြန်ဆန်ပြီး စီးပွားရေးတွက်ချေကိုက်သည်။ သို့သော် အားနည်းချက်အချို့ ရှိပါသည်။ ဥပမာအားဖြင့်

ကိုယ်ကျိုးရှာလူအနည်းငယ်က ဆွေးနွေးပွဲကို လွှမ်းမိုးခြင်းနှင့် တက်ရောက်သူ နည်းပါးခြင်းတို့ ဖြစ်နိုင်ပါသည်။ ရပ်ရွာလူထု၏ သဘောထားများကို မထင်ဟပ်သည့် ဆွေးနွေးပွဲများတွင် ဤအားနည်းချက်အခြေအနေများ ဖြစ်ပေါ်နိုင်ပေသည်။

သုံးသပ်ချက်စာစောင်မှတ်တမ်း

အခြေခံအားဖြင့် သုတေသီတဦးဖြစ်သူ သင်၏ တွေးတောချက်များကို သုံးသပ်ချက်စာစောင်မှတ်တမ်း တခုအဖြစ် သိမ်းဆည်းထားခြင်း ပါဝင်သည်။ သင်ရှာဖွေ လိုသည့် အကြောင်းအရာတခုကို နားလည် သဘောပေါက်ရန် သို့မဟုတ် ရှာဖွေလိုသည့် နောက်ထပ်အချက်များအဖြစ် ထည့်သွင်းရန်အထောက်အပံ့ဖြစ်သည့် သင် သတိပြုမိသည့် အရာများ၊ တဦးတယောက်နှင့် စကားပြောဆိုချက်၊ ပါဝင်ပူးပေါင်းလှုပ်ရှားမှု သို့မဟုတ် တွေ့ရှိချက်များကို သိမ်းဆည်းထားခြင်း ဖြစ်သည်။ ဤသုံးသပ်ချက် မှတ်တမ်းများသည် သင်၏ တွေ့ရှိချက်များနှင့် သုံးသပ်ချက်များအတွက် အခြေခံ ဖြစ်လာသည်။ သုံးသပ်ချက်မှတ်တမ်းကို အချက်အလက်ကောက်ယူသည့် နည်းလမ်းတရပ် အဖြစ် အသုံးပြုနိုင်သည်။ သို့တည်းမဟုတ် အင်တာဗျူးခြင်း၊ အုပ်စုလိုက် အင်တာဗျူးများ သို့မဟုတ် တဆင့်ခံ အချက်အလက်အရင်းအမြစ်များကဲ့သို့ အခြားနည်းလမ်းများနှင့် ပေါင်းစပ်ပြီး ဤသုံးသပ်ချက် မှတ်တမ်းကို အသုံးပြုနိုင်သည်။

အခြားအသုံးများသည့် အယူအဆလမ်းညွှန်ဒီဇိုင်းများ

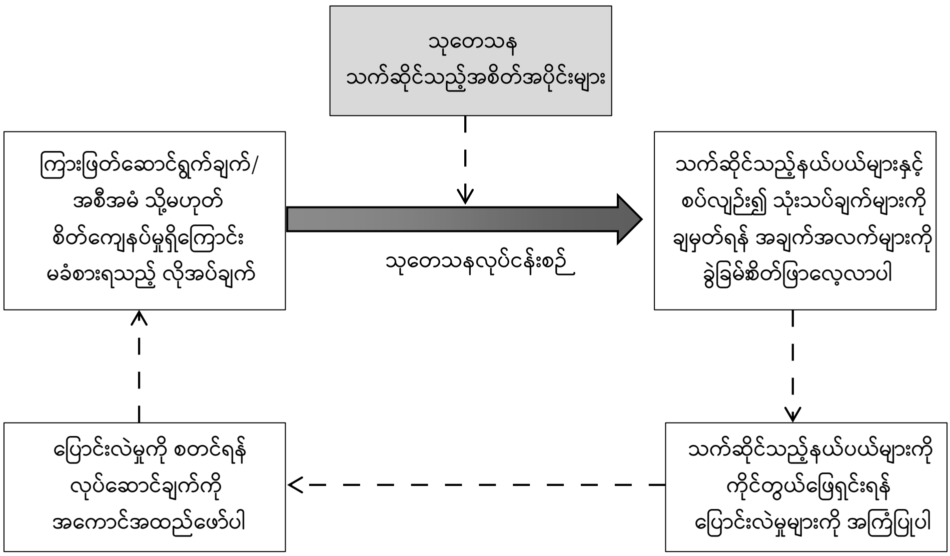
သုတေသနစာပေတွင် ဒီဇိုင်းနှင့် အမည်အရ သိရှိရန် လိုအပ်သည့် သုတေသန ချဉ်းကပ်နည်းများစွာ ရှိပါသည်။ ဒီဇိုင်းချည်းသီးသန့်မဟုတ်ဘဲ လူမှုရေးသုတေသနတွင် အယူအဆဆိုင်ရာ သီးသန့် အမြင်ရှုထောင့်ကို ၎င်း ချဉ်းကပ်နည်းများက မြှင့်တင်ပေးပါသည်။ ၎င်းတို့မှာ လုပ်ဆောင်ချက် လေ့လာသည့် သုတေသန (action research)၊ အမျိုးသမီး အခွင့်အရေး သုတေသန (feminist research)၊ ရပ်ရွာလူထုပါဝင်သည့် သုတေသန (participatory research) နှင့် ပူးပေါင်းစူးစမ်းလေ့လာချက် (collaborative enquiry) တို့ ဖြစ်ကြသည်။ တိတိကျကျ ပြောဆိုရသော် ဤချဉ်းကပ်နည်း တခုချင်းစီအတွင်းရှိ သုတေသနအစိတ်အပိုင်းတရပ်စီသည် အရေးအတွက်အခြေပြု ဖြစ်နိုင်သလို အရည်အသွေးအခြေပြုလည်း ဖြစ်နိုင်ပါသည်။ သို့သော်ငြား အများစုမှာ အဓိကအားဖြင့်

အရည်အသွေးအခြေပြုဒီဇိုင်းများအဖြစ် ယူဆကြသည်။ ၎င်းချဉ်းကပ်နည်းများကို သီးခြားအမျိုးအစားအတွင်း ထည့်သွင်းရန် လိုအပ်ချက်သည် စံနမူနာတခုချင်းရှိ ၎င်းတို့၏ သိသာထင်ရှားမှုနှင့် အသုံးပြုနိုင်မှုတို့မှ စတင် ဖွံ့ဖြိုးလာခြင်း ဖြစ်သည်။ ဤဒီဇိုင်းများသည် နည်းလမ်းအခြေခံခြင်းထက် အယူအဆ ပိုင်းဆိုင်ရာ လွှမ်းမိုးမှု ပိုပါသည်။ ဥပမာအားဖြင့် ဘဝရှင်သန်နေထိုင်မှု သို့မဟုတ် လုပ်ငန်း ဆောင်တာများတွင် ပိုမိုကောင်းမွန်မှုကို ရရှိရန်အတွက် သုတေသနအစိတ်အပိုင်းတရပ်ကို လုပ်ဆောင်မှုအချို့ဖြင့် အကောင်အထည်ဖော်သင့်သည်ဟူသည့် ယူဆချက်က လုပ်ဆောင်ချက်လေ့လာသည့် သုတေသနကို လွှမ်းမိုးပါသည်။ ထို့အပြင် လူမှုရေး သိပ္ပံသုတေသနတွင် လွှမ်းမိုးနေသည့် ယောက်ျားသားများ၏ ဘက်လိုက်မှုများကို ဆန့်ကျင်ကာစိန်ခေါ်သည့် ယူဆချက်က အမျိုးသမီးအခွင့်အရေးသုတေသနကို လွှမ်းမိုးပါသည်။ အမျိုးသမီးများနှင့် သက်ဆိုင်သည့် ကိစ္စရပ်များကို အမျိုးသမီးများချည်းသာ အကောင်းဆုံး နားလည်သဘောပေါက်ပြီး သုတေသနပြုနိုင်ကြောင်း ယုံကြည်လက်ခံထားကြသည်။ ရပ်ရွာလူထုပါဝင်သည့် သုတေသနနှင့် ပူးပေါင်းစူးစမ်းလေ့လာချက်တို့အတွက်မူ သုတေသနလုပ်ငန်းစဉ်၌ ပါဝင်ပူးပေါင်းသူများ၏ သို့မဟုတ် ရပ်ရွာလူထု၏ ပါဝင်မှုသည် အခြေခံကျသည့် ယူဆချက်ဖြစ်သည်။ ဤ 'ဒီဇိုင်း' များအားလုံး၏ အရေးကြီး အစိတ်အပိုင်းများအနက် တခုမှာ သုတေသန လုပ်ငန်းစဉ်တွင် သုတေသနပါဝင်ပူးပေါင်းသူများကို ပါဝင်စေရန် အားထုတ်ခြင်း ဖြစ်သည်။ ထို့နောက် ကိစ္စရပ် သို့မဟုတ် ပြဿနာအချို့နှင့် စပ်လျဉ်း၍ လက်ရှိ အခြေအနေကို သရုပ်ဖော်ရန် အလို့ငှာ သုတေသန တွေ့ရှိချက်များကို အသုံးပြုကြသည်။ ၎င်းပြဿနာများကို ဖြေရှင်းကိုင်တွယ်ရေး နည်းလမ်းများ ရေးဆွဲရန်အတွက် ကောင်းမွန်သည့် အခြေခံဖြစ်ပေါ်လာစေရာတွင် အထောက်အကူ ပြုပါသည်။

လုပ်ဆောင်ချက်လေ့လာသည့် သုတေသန

အမည်တွင် ပါရှိသကဲ့သို့ လုပ်ဆောင်ချက် သုတေသနတွင် အပိုင်း (၂) ပိုင်း ပါဝင်သည်။ *လုပ်ဆောင်ချက်* (*action*) နှင့် *သုတေသန* (*research*) ဖြစ်ပါသည် (ပုံ ၈-၁၆ ကို ကြည့်ပါ)။ ပြဿနာတရပ် သို့မဟုတ် ကိစ္စရပ်တခုကို ကိုင်တွယ်ရန်အလို့ငှာ လုပ်ဆောင်ချက်ကို ဆောင်ရွက်ရန် သို့မဟုတ် သင်၏ လုပ်ဆောင်ချက်ကို တိုးတက်စေရန် အတွက် သုတေသနသည် လုပ်ဆောင်သည့် နည်းလမ်းတရပ် ဖြစ်သည်။ လုပ်ဆောင်ချက်

သုတေသနကို လုပ်ဆောင်လိုသည့် ဆန္ဒက ဦးဆောင်သည့်အတွက်ကြောင့် တိတိကျကျ ပြောဆိုရသော် ၎င်းသုတေသနသည် ဒီဇိုင်းသီးသန့်ချည်း မဟုတ်ပေ။ လုပ်ဆောင်ချက် လေ့လာသည့် သုတေသနအများစုသည် လုပ်ငန်းဆောင်တာ၏ အရည်အသွေးပိုင်း မြင့်မားစေရေးနှင့် သက်ဆိုင်ပါသည်။ သက်ဆိုင်သည့် နယ်ပယ်များကို သတ်မှတ်ခြင်း၊ ရွေးချယ်စရာနည်းလမ်းများ ရေးဆွဲပြီး စမ်းသပ်ခြင်းနှင့် ချဉ်းကပ်နည်း အသစ်များကို စမ်းသပ်ခြင်းတို့ ဆောင်ရွက်ပါသည်။



ပုံ (၈-၁၆) လုပ်ဆောင်ချက်လေ့လာသည့် သုတေသန

လုပ်ဆောင်ချက်လေ့လာသည့် သုတေသနသည် အစဉ်အလာနှစ်ရပ်ကို လိုက်နာကြောင်း ထင်ရသည်။ ဗြိတိန်အစဉ်အလာသည် လုပ်ဆောင်ချက်လေ့လာသည့် သုတေသနကို လုပ်ဆောင်ချက် အဆင့်မြင့်ကာ တိုးတက်စေသည့် နည်းလမ်းများအဖြစ် ရှုမြင်လိုကြသည် (Carr နှင့် Kemmis ၁၉၈၆)။ အမေရိကန် အစဉ်အလာတွင်မူ လူမှုရေးပြုပြင်ပြောင်းလဲရေးအတွက် အခြေခံဖြစ်စေသည့် အချက်အလက် စနစ်တကျ ကောက်ယူခြင်းအဖြစ် ရည်ရွယ်ပါသည် (Bogdan နှင့် Biklen ၁၉၉၂)။

ရပ်ရွာလူထုပါဝင်သည့် သုတေသနနှင့် ပူးပေါင်းစူးစမ်းလေ့လာချက်တို့ကဲ့သို့ပင် လုပ်ဆောင်ချက် လေ့လာသည့် သုတေသနသည် ရပ်ရွာပြည်သူများပါဝင်မှုကို ရယူသည့် ရပ်ရွာဖွံ့ဖြိုးရေးအယူအဆအပေါ် အခြေခံပါသည်။ ပြဿနာဖော်ထုတ်ခြင်းမှသည် ဖြေရှင်း

နည်းကို အကောင်အထည်ဖော်ခြင်းအထိ လုပ်ငန်းစဉ် တလျှောက်လုံးတွင် ရပ်ရွာလူထု၏ ပါဝင်မှုနှင့် ပူးပေါင်းမှုသည် (လုပ်ဆောင်ချက်လေ့လာသည့် သုတေသန၊ ရပ်ရွာလူထု ပါဝင်သည့် သုတေသန နှင့် ပူးပေါင်းစူးစမ်းလေ့လာချက် ကဲ့သို့) ချဉ်းကပ်နည်း (၃) ခုစလုံးအတွက် အဓိကဝိသေသ (၂) ရပ် ဖြစ်သည်။ ချဉ်းကပ်နည်း (၃) ခုစလုံးတွင် အချက်အလက်များကို သုတေသန လုပ်ငန်းစဉ်မှတဆင့် ကောက်ယူပြီး လုပ်ဆောင်ချက်မှ တဆင့် ပြောင်းလဲမှုများကို ရရှိပါသည်။ လုပ်ဆောင်ချက် လေ့လာသည့် သုတေသနတွင် ဆောင်ရွက်မှုကို အဖွဲ့အစည်း၏ အရာရှိများ သို့မဟုတ် ရပ်ရွာလူထု ကိုယ်တိုင် လုပ်ဆောင်ကြသည်။ ရပ်ရွာလူထုပါဝင်သည့် သုတေသန သို့မဟုတ် ပူးပေါင်းစူးစမ်း လေ့လာချက်တို့တွင် ရပ်ရွာပြည်သူများက လုပ်ဆောင်ကြပါသည်။

လုပ်ဆောင်ချက်လေ့လာသည့် သုတေသနတွင် အဓိကထားရသည့် အချက် (၂) ခု ရှိပါသည်-

၁. အကျိုးသက်ရောက်မှု နှင့်/သို့မဟုတ် အကျိုးရှိထိရောက်မှုတို့အရ တိုးတက်မြင့်မားသည့် နယ်ပယ်များကို ဖော်ထုတ်ရန်အလို့ငှာ လက်ရှိအစီအစဉ် သို့မဟုတ် ကြားဖြတ်ဆောင်ရွက်ချက်ကို လေ့လာပါသည်။ တွေ့ရှိချက်များသည် ပြောင်းလဲမှုများ ဖြစ်စေမည့် အခြေခံများ ဖြစ်လာကြသည်။

၂. ရပ်ရွာအတွင်း သို့မဟုတ် အမှုသည်အုပ်စုများအကြား အရေးတယူမရှိသည့် ပြဿနာ သို့မဟုတ် မရှင်းလင်းသည့် ကိစ္စရပ်ကို ပညာရှင်က ဖော်ထုတ်ပါသည်။ ထို့နောက် လုပ်ငန်းဆောင်ရွက်ချက် အသစ် သို့မဟုတ် ကြားဖြတ်ဆောင်ရွက်ချက်အသစ် မိတ်ဆက်ခြင်းကို အကျိုးသင့် အကြောင်းသင့် ရှင်းလင်းပြရန် သုတေသနအချက်အလက်များကို စုဆောင်းပါသည်။ သုတေသန နည်းစနစ်များက ပြဿနာ၏ သိသာထင်ရှားမှု သို့မဟုတ် ကိစ္စရပ်၏ အရေးပါမှုကို စူးစမ်းလေ့လာခြင်းဖြင့် ၎င်းကို ကိုင်တွယ်ဖြေရှင်းရန် သင့်လျော်သည့် လုပ်ဆောင်ချက်ကို ဆောင်ရွက်နိုင်သည်။

အမျိုးသမီးအခွင့်အရေးသုတေသန

အမျိုးသမီးအခွင့် အရေးသုတေသနသည် အမျိုးသမီးဆိုင်ရာ သီအိုရီအယူအဆကို အခြေပြုသည်ဟု ဝိသေသပြုပါသည်။ ထိုသီအိုရီ အယူအဆက စူးစမ်းလေ့လာမှု အားလုံးနှင့် အမျိုးသမီးနှင့် သက်ဆိုင်သည့် အကြောင်းကိစ္စ အားလုံးကိုဖြစ်စေပြီး လမ်းညွှန်မှုဘောင်အဖြစ် ပြုလုပ်သည်။ အစဉ်အလာသုတေသနနှင့် နှိုင်းယှဉ်ပါက အမျိုးသမီးအခွင့်အရေးသုတေသနသည် အောက်ပါနည်းလမ်း (၃) ခုအတိုင်း ကွာခြားပါသည်-

၁. အမျိုးသမီးများ၏ အတွေ့အကြုံများနှင့် အမြင်သဘောထားများကို အဓိက ဦးတည်ပါသည်။ ဤအချက်များကို စူးစမ်းလေ့လာရန် ဦးတည်သည့် သုတေသနနည်းလမ်းများကို အသုံးပြုပါသည်။

၂. သုတေသီနှင့် ဖြေဆိုသူများအကြား လုပ်ပိုင်ခွင့်မညီမျှမှုကို လျှော့ချရန် သို့မဟုတ် ဖယ်ထုတ်ရန် တက်တက်ကြွကြွ အားထုတ်ပါသည်။

၃. အမျိုးသားများနှင့် အမျိုးသမီးများအကြား လူမှုရေးတန်းတူမညီမျှမှုကို ပြောင်းလဲခြင်းက အမျိုးသမီး အခွင့်အရေးသုတေသန၏ ပန်းတိုင်ဖြစ်ပါသည်။ အမှန်အားဖြင့်ဆိုသော် ကျား-မ တန်းတူမညီမျှမှု နယ်ပယ်တွင် အမျိုးသမီး အခွင့်အရေးသုတေသနကို လုပ်ဆောင်ချက်လေ့လာသည့် သုတေသနအဖြစ် သတ်မှတ်ပါသည်။ အမျိုးသမီးဆိုင်ရာ ကိစ္စရပ်များနှင့် ဆက်စပ်သည့် အကြောင်းအရာများအပေါ် အသိပညာမြင့်မားစေသည့် သုတေသနနည်းစနစ်များအသုံးပြုခြင်းဖြင့် ကျား-မ တန်းတူညီမျှမှုကို တိုးမြင့်စေသည့် လုပ်ဆောင်ချက်များကို အားပေးမြှင့်တင်သွားကြမည် ဖြစ်သည်။

အမျိုးသမီးအခွင့်အရေးသုတေသနတွင် မည်သည့် လေ့လာမှုဒီဇိုင်းမဆို အသုံးပြုနိုင်သည်။

ရပ်ရွာလူထုပါဝင်သည့် သုတေသနနှင့် ပူးပေါင်းစူးစမ်းလေ့လာချက်

အထက်တွင်ဖော်ပြပြီး ဖြစ်သကဲ့သို့ စာရေးသူ၏ စိတ်ထဲတွင် ဤချဉ်းကပ်နည်းများသည် ဒီဇိုင်းသီးသန့်ချည်း မဟုတ်ဘဲ အယူအဆအမြင်ရှုထောင့်အဖြစ် ဖော်ညွှန်းပါသည်။ ၎င်းမှာ သုတေသနလုပ်ငန်းစဉ်တွင် သုတေသနပါဝင်ပူးပေါင်းသူများ တက်တက်

ကြွကြွ ပါဝင်မှုကို ထောက်ခံသည့် အယူအဆဖြစ်သည်။ သုတေသီနှင့် သုတေသန ပါဝင်ပူးပေါင်းသူများအကြား 'ကွာဟချက်' ကို နည်းပါးစေခြင်း အခြေခံမှုအပေါ် ရပ်ရွာလူထု ပူးပေါင်းပါဝင်သည့် သုတေသနက အခြေခံထားပါသည်။ ထို့အပြင် ရပ်ရွာလူထုလိုအပ်ချက်များအတွက် သုတေသနတွေ့ရှိချက်များ၏ သိသာထင်ရှားမှုကို ပိုကောင်းစေရန် ရပ်ရွာလူထု ပါဝင်မှုနှင့် ပူးပေါင်းမှုကို တိုးမြှင့်စေပါသည်။ ထိုကဲ့သို့ ပါဝင်ခြင်းက ရပ်ရွာလူထုက သုတေသန တွေ့ရှိချက်များကို လက်ခံနိုင်စွမ်း တိုးတက်စေ လိမ့်မည်ဖြစ်ကြောင်း ယူဆကြသည်။ အကယ်၍ လိုအပ်ပါက ပြဿနာများနှင့် အနှောင့်အယှက် ကိစ္စရပ်များကို ဖြေရှင်းရာတွင်လည်း ရပ်ရွာလူထု၏ စိတ်စေတနာနှင့် ပါဝင်မှုကိုလည်း တိုးမြင့် စေပါသည်။ ဤသို့ စူးစမ်းလေ့လာရာတွင် အရေအတွက်အခြေပြု သို့မဟုတ် အရည်အသွေးအခြေပြုလေ့လာမှုကို အကောင်အထည်ဖော်နိုင်သည်။ သို့သော် အဓိက အလေးထားသည့် အချက်မှာ သုတေသနလုပ်ငန်းစဉ်တွင် လူများ၏ ပါဝင်မှု၊ ပူးပေါင်းမှုနှင့် ထိတွေ့မှုတို့ ဖြစ်ကြသည်။ ရပ်ရွာဖွံ့ဖြိုးရေးနည်းလမ်းအပေါ် အခြေခံထားသည့် ဤဒီဇိုင်းများတွင် သုတေသနအလုပ်များကို စီမံခြင်းနှင့် အကောင်အထည်ဖော်ခြင်းတို့တွင် ဆွေးနွေးတိုင်ပင်ခြင်းနှင့် ပူးပေါင်းပါဝင် ခြင်းတို့ဖြင့် ရပ်ရွာလူထုနှင့် ထိတွေ့ဆက်ဆံပါသည်။ ဤသို့ဆောင်ရွက်ခြင်းသည် အလွန်ပင်အရေးကြီးပါသည်။ ဤဒီဇိုင်းများတွင် သင်သည် သုတေသီတဦးမျှသာမက ရပ်ရွာလူထုစည်းရုံးရေးမှူးအဖြစ် ရပ်ရွာလူထု၏ ပူးပေါင်းပါဝင်မှုကို ရရှိရန် ကြိုးပမ်းသည်။

သုတေသီအဖြစ် သင်က အစိတ်အပိုင်းနှစ်ရပ်ကို လုပ်ဆောင်ပါသည်။ (၁) ရပ်ရွာလူထု စည်းရုံးခြင်းနှင့် (၂) သုတေသန ဖြစ်ပါသည်။ ရပ်ရွာလူထုစည်းရုံးခြင်းဖြင့် သုတေသနလုပ်ငန်းများ စီမံခြင်းနှင့် အကောင်အထည်ဖော်ခြင်း၊ သုတေသနတွေ့ရှိချက်များ မျှဝေခြင်းတို့တွင် ရပ်ရွာလူထု၏ ပါဝင်မှုနှင့် ပူးပေါင်းမှုကို သင်က ကြိုးစားရှာဖွေပါသည်။ သုတေသနအရဆိုသော် ရပ်ရွာလူထုနှင့် ဆွေးနွေးတိုင်ပင်ခြင်းဖြင့် သုတေသနလုပ်ငန်းနှင့် လုပ်ထုံးလုပ်နည်းများကို ဖွံ့ဖြိုးစေခြင်းသည် သင်၏ အဓိက လုပ်ငန်းတာဝန် ဖြစ်သည်။ သုတေသနပါဝင် ပူးပေါင်းသူများနှင့် ဆွေးနွေးတိုင်ပင်ခြင်းသည် ဤဒီဇိုင်းများ၏ စဉ်ဆက်မပြတ်လုပ်ဆောင်ရမည့် ခွဲခြားမရသည့် အပိုင်း ဖြစ်သည်။

အနှစ်ချုပ်

အရေအတွက်အခြေပြုသုတေသနနှင့် အရည်အသွေးအခြေပြုသုတေသန နှစ်ခု စလုံးရှိ လေ့လာမှု ဒီဇိုင်းများစွာကို ဤအခန်းတွင် လေ့လာထားသည်။ လေ့လာမှုဒီဇိုင်း တခုချင်းစီအတွက် ဒီဇိုင်းကို သင့်လျော်သလို အသုံးပြုခြင်း၊ အားနည်းချက်များနှင့် အားသာချက်များ၊ အကောင်အထည်ဖော်ရန် ချမှတ်သည် လုပ်ငန်းစဉ် စသည့် အခြေအနေများအတွက် အသေးစိတ် စီစဉ်တင်ပြခဲ့ပါသည်။

အရေအတွက်အခြေပြုသုတေသနရှိ လေ့လာမှုဒီဇိုင်းများစွာကို အမြင်ရှုထောင့် (၃) ခုဖြင့် လေ့လာခဲ့ ပါသည်။ ဤအမြင်ရှုထောင့်များကို ဖော်ပြရာတွင် အသုံးပြုသည့် ဝေါဟာရကို စာရေးသူက ပေးထားခြင်း ဖြစ်သော်ငြား လေ့လာမှုဒီဇိုင်းအမည်များကိုမူ လူအများက အသုံးပြုကြပါသည်။ အမြင်ရှုထောင့်တခုချင်းစီရှိ မတူညီသည့် လေ့လာမှု ဒီဇိုင်းများကို တပြိုင်နက်တည်း အသုံးမပြုနိုင်သော်ငြား အမြင်ရှုထောင့်တခုအတွင်းရှိ လေ့လာမှု ဒီဇိုင်းများကိုမူ တပြိုင်နက်တည်း အသုံးပြုနိုင်ပါသည်။

အမြင်ရှုထောင့် (၃) မျိုးမှာ လေ့လာသည့်အစုအဖွဲ့နှင့် စပ်လျဉ်း၍ လေ့လာသည့် အကြောင်းအရာ အရေအတွက်၊ လေ့လာမှုအတွက် ရည်ညွှန်း ကိုးကားသည့် အချိန်ကာလ နှင့် စူးစမ်းလေ့လာမှု သဘောသဘာဝတို့ ဖြစ်ကြသည်။ ပထမအမြင်ရှုထောင့်တွင် ဖြန့်ကျက်လေ့လာမှုများ၊ မစမ်းသပ်မီနှင့် စမ်းသပ်ပြီးလေ့လာမှုများနှင့် ကာလအစဉ်အတိုင်း လေ့လာမှုများ ပါဝင်သည်။ ဒုတိယအမြင်ရှုထောင့်တွင် နောက်ကြောင်းပြန်လေ့လာမှု၊ နောင်ကာလမျှော်မှန်းလေ့လာမှုနှင့် နောက်ကြောင်းပြန်-နောင်ကာလမျှော်မှန်း လေ့လာမှု များ ပါဝင်သည်။ တတိယ အမြင်ရှုထောင့်တွင် လက်တွေ့စမ်းသပ်လေ့လာမှု၊ လက်တွေ့ စမ်းသပ်ခြင်းမပြုသည့် လေ့လာမှုနှင့် တစိတ်တပိုင်း လက်တွေ့စမ်းသပ် လေ့လာမှုများ အဖြစ် အမျိုးအစားခွဲခြားထားသည်။

အရည်အသွေးအခြေပြု လေ့လာမှုဒီဇိုင်းများသည် အရေအတွက်အခြေပြု သုတေသနဒီဇိုင်းများကဲ့သို့ အသေးစိတ်တိတိကျကျ ကောင်းစွာ သတ်မှတ်ထားခြင်း မရှိပေ။ ထို့နည်းတူပင် အချက်အလက်ကောက်ယူသည့် နည်းလမ်းများနှင့် လေ့လာမှု ဒီဇိုင်းများအကြား တစိတ်တပိုင်း တူညီသည့် အတိုင်းအတာ ရှိနေကြသည်။ ဒီဇိုင်းအချို့ကို

အချက်အလက်ကောက်ယူသည့် နည်းလမ်းများအဖြစ် အလွယ်တကူ ယူဆနိုင်သည်။ အရည်အသွေး အခြေပြုသုတေသနတွင် အသုံးများသည့် ဒီဇိုင်းအချို့မှာ ဖြစ်ရပ်အခြေပြု လေ့လာမှု၊ နှုတ်ပြောသမိုင်း၊ ဦးတည်အုပ်စု လေ့လာမှုများ၊ ပါဝင်ပူးပေါင်း၍ စူးစမ်း လေ့လာခြင်း၊ လူထုဆွေးနွေးပွဲများနှင့် သုံးသပ်ချက်စာစောင်မှတ်တမ်းတို့ ဖြစ်ကြသည်။

သုတေသနအတွက် နောက်ထပ် ချဉ်းကပ်နည်း (၄) ခုကိုလည်း ထပ်မံ ဆွေးနွေး ပါသည်။ လုပ်ဆောင်ချက် လေ့လာသည့် သုတေသန၊ အမျိုးသမီးအခွင့်အရေး သုတေသန၊ ရပ်ရွာလူထုပါဝင်သည့် သုတေသနနှင့် ပူးပေါင်းစူးစမ်းလေ့လာချက်တို့ ဖြစ်ကြသည်။ ဤချဉ်းကပ်နည်းများကို ဒီဇိုင်းများအဖြစ် အမှန်တကယ် မယူဆသော်ငြား ၎င်းတို့တွင် ကိုယ်ပိုင် သီးခြားလက္ခဏာရပ်များ ရှိကြသည်။ လုပ်ဆောင်ချက်လေ့လာသည့် သုတေသန နှင့် အမျိုးသမီးအခွင့်အရေးသုတေသနနှစ်ခုစလုံးကို အရေအတွက်အခြေပြု သို့မဟုတ် အရည်အသွေး အခြေပြုနည်းလမ်းအတိုင်း ဆောင်ရွက်နိုင်သည်။ သို့သော် ရပ်ရွာလူထု ပါဝင်သည့် သုတေသနနှင့် ပူးပေါင်းစူးစမ်းလေ့လာချက်တို့သည် သဘော သဘာဝအားဖြင့် အရည်အသွေးအခြေပြုနည်းလမ်းများ ဖြစ်ကြသည်။

ယခုအခါ အခန်းတခုလုံးကို သင် ဖတ်ရှုပြီး ဖြစ်သည်။

သင် နားလည်သဘောပေါက်ခြင်း ရှိ၊မရှိ ဆန်းစစ်ပါ

- ဤအခန်းအစပိုင်းတွင် ဖော်ပြထားသည့် အဓိကဝေါဟာရများ၏ အနက် အဓိပ္ပာယ်နှင့် အသုံးပြုခြင်းတို့အကြောင်း သင် နားလည်သဘောပေါက် ပါသလား။ အကယ်၍ မရှင်းလင်းပါကအနက်အဓိပ္ပာယ်များကို နားလည် သဘောပေါက်စေရန် ဝေါဟာရများကို ပြန်လည် ဖတ်ရှုပါ။
- အရေအတွက်အခြေပြုနှင့် အရည်အသွေးအခြေပြု လေ့လာမှု ဒီဇိုင်းများ အကြား မည်သည့် ကွာခြားမှု ရှိသနည်း။
- အောက်ပါတို့ကို အဓိပ္ပာယ် ဖော်ပြပါ။
    - အပြောင်းအလဲဖြစ်ခြင်း၏ သက်ရောက်မှုများ (regression effect)
    - ရင့်ကျက်ခြင်းသက်ရောက်မှု (maturation effect)

- ○ တုံ့ပြန် သက်ရောက်မှု (reactive effect)
- လက်တွေ့စမ်းသပ်လေ့လာမှုတွင် မည်သည့်ရည်ရွယ်ချက်ဖြင့် ထိန်းချုပ်အုပ်စုကို ထားရှိသနည်း။
- လေ့လာမှုတခုတွင် ပုံကျရွေးချယ်ခြင်းဆိုသည်မှာ အဘယ်နည်း။ မည်သည့်ရည်ရွယ်ချက်ဖြင့် ၎င်းကို ပြုလုပ်သနည်း။
- ဤစာအုပ်တွင် လေ့လာမှု ဒီဇိုင်းအမျိုးအစားများကို ရှုထောင့်အမြင် သုံးရပ်မှ ပြုလုပ်ထားသည်။ ထိုရှုထောင့် အမြင်များ၏ ခိုင်မာမှုကို ဝေဖန်ဆန်းစစ်ပါ။

သင့်ကိုယ်ပိုင်သုတေသနတွင် အသုံးပြုပါ

- သင်စိတ်ဝင်စားမှု ကိုယ်ပိုင်နယ်ပယ်နှင့် သက်ဆိုင်သည့် အခြေအနေ နှစ်ရပ် သို့မဟုတ် သုံးရပ်ကို ဖော်ထုတ်ပါ။ ဤနယ်ပယ်တွင် အရည်အသွေးအခြေပြု လေ့လာမှုဒီဇိုင်းများက ပို၍ သင့်လျော်ကြောင်း သင် ယူဆထားပါသည်။ ဤသို့ယူဆချက်က အဘယ့်ကြောင့် မှန်ကန်သည်ကို စဉ်းစားပါ။
- လက်တွေ့စမ်းသပ်-ထိန်းချုပ် သို့မဟုတ် စိတ်ကျေနပ်ဆေးပေးအုပ်စု အသုံးပြုရမည့် သင့်ကိုယ်ပိုင် ပညာရပ်နယ်ပယ် သို့မဟုတ် အသက်မွေးဝမ်းကြောင်းနယ်ပယ်မှ ဥပမာတခုကို ဖော်ပြပါ။ ဤဥပမာနှင့်စပ်လျဉ်း၍ ကျင့်ဝတ်ပိုင်းကိစ္စရပ်များကို စူးစမ်းလေ့လာပါ။

ဝေါဟာရအဓိပ္ပာယ်

ဖြန့်ကျက်လေ့လာမှုများ (Cross-sectional studies) - တကြိမ်တည်းလေ့လာမှု သို့မဟုတ် အခြေအနေ လေ့လာမှုများဟုလည်း ခေါ်ဆိုပါသည်။ လူမှုရေးသိပ္ပံတွင် အသုံးအများဆုံး ဒီဇိုင်း ဖြစ်သည်။ အစုအဖွဲ့ကြီးကို ဖြန့်ကျက်လေ့လာခြင်းဖြင့် ဖြစ်စဉ်၊ အခြေအနေ၊ ပြဿနာ၊ သဘောထား သို့မဟုတ် ကိစ္စရပ်တခု၏ သိသာထင်ရှားမှုကို ရှာဖွေဖော်ထုတ်ရန် ရည်ရွယ်သည့် လေ့လာမှုများအတွက် အသင့်လျော်ဆုံး ဒီဇိုင်း ဖြစ်ပါသည်။ လေ့လာချိန်ပေါ်ထွက်လာသည့် လွှမ်းခြုံ 'ရုပ်သွင်' ကို ရရှိရန် အသုံးတည့်ပါသည်။

မစမ်းသပ်မီနှင့် စမ်းသပ်ပြီး လေ့လာမှုဒီဇိုင်း (Before-and-after study design) - အချိန်ကာလနှစ်ခု အကြား ဖြစ်ရပ်တခု သို့မဟုတ် ကိန်းရှင် (များ) ရှိ ပြောင်းလဲမှုကို ရှာဖွေဖော်ထုတ်ရန်အတွက် အစုအဖွဲ့ကြီးတခုတည်းအား လေ့လာသည့် ဖြန့်ကျက်လေ့လာမှု အပိုင်းနှစ်ရပ်အဖြစ် မစမ်းသပ်မီနှင့် စမ်းသပ်ပြီး လေ့လာမှုဒီဇိုင်းကို သတ်မှတ်နိုင်သည်။ စူးစမ်းလေ့လာချက်များမပြုမီနှင့် ပြုလုပ်ပြီးနောက် ဖြစ်ရပ် သို့မဟုတ် ကိန်းရှင် (များ) ရှိ ခြားနားချက်ကို နှိုင်းယှဉ်ခြင်းဖြင့် ပြောင်းလဲမှုကို တိုင်းတာပါသည်။

ရင့်ကျက်ခြင်း သက်ရောက်မှု (Maturation effect) - လေ့လာသည့် အစုအဖွဲ့ကြီးသည် အလွန်ပင် ငယ်ရွယ်ပြီး စမ်းသပ်ချက်မတိုင်မီနှင့် စမ်းသပ်ပြီး အချက်အလက် ကောက်ယူမှုများအကြား အချိန်ကာလ ကွာဟချက် သိသိသာသာ ရှိနေပါက လေ့လာသည့် အစုအဖွဲ့ကြီးသည် အသက်ကြီးရင့်လာသည့်အတွက် ပြောင်းလဲသွားနိုင် ပေသည်။ ကလေးသူငယ်များကို လေ့လာသည့်အခါ ဤအချက်သည် အထူးပင် မှန်ကန်ပါသည်။ အကယ်၍ ဤ ရင့်ကျက် ခြင်းသည် မှီခိုကိန်းရှင်နှင့် သိသာထင်ရှားစွာ ဆက်စပ်နေပါက ဤရင့်ကျက်ခြင်း၏ သက်ရောက်မှုကို 'စမ်းသပ်ပြီး' တွေ့ရှိချက်များတွင် တွေ့မြင်ရပြီးနောက် ၎င်းကို ရင့်ကျက် ခြင်း သက်ရောက်မှုဟု ခေါ်ပါသည်။

တုံ့ပြန်သက်ရောက်မှု (Reactive effect) - ကြားဖြတ်ဆောင်ရွက်ချက်တရပ်၏ ရလဒ်ကို လေ့လာမှုက ကြိုးစားရှာဖွေကြောင်း သိသာထင်ရှားချက် သို့မဟုတ် တည်ရှိနေမှုကို ဖြေဆိုသူများကို အသိပေးသည့်ပုံစံဖြင့် မေးခွန်းကို တခါတရံ ရေးသားကြသည်။ ဤသက်ရောက်မှုကို နည်းစနစ်၏ တုံ့ပြန်သက်ရောက်မှုဟု ခေါ်ဆိုပါသည်။

အပြောင်းအလဲဖြစ်ခြင်း၏ သက်ရောက်မှု (Regression effect) - မစမ်းသပ်မီ အဆင့်တွင် လူအချို့သည် ၎င်းတို့ကိုယ်တိုင်ကို တိုင်းတာရေးစကေး၏ အစွန်းရောက်တန်ဖိုးများတွင် အကြောင်းပြချက်များစွာအတွက် တခါတရံ ထားရှိကြသည်။ ထိုသို့ ထားရှိခြင်းဖြင့် စမ်းသပ်ပြီး အဆင့်ရှိ ပျမ်းမျှကိန်းဆီသို့ ပြောင်းရွှေ့သွားနိုင်ပေသည်။ မစမ်းသပ်မီ အဆင့်တွင် ၎င်းတို့သည် အကောင်းဘက်ရောက်လွန်း သို့မဟုတ် အဆိုးဘက်ရောက် လွန်းကြောင်း ခံစားရပေသည်။ ထို့ကြောင့် မေးခွန်းလွှာ သို့မဟုတ် အင်တာဗျူးအတွက် ဖြေဆိုရာတွင် အမြင်သဘောထားကို ဖော်ပြသည့်အခါ ပြန်လည် စဉ်းစားမိစေကာ ၎င်းတို့၏ အမြင်သဘောထားကို စမ်းသပ်ပြီး အချိန်တွင် ပြောင်းလဲကြသည်။ ထို့အတွက် ပျမ်းမျှကိန်း အပြောင်းအလဲ ဖြစ်စေပါသည်။ ဤသက်ရောက်မှု ပုံစံကို အပြောင်းအလဲ ဖြစ်ခြင်း၏ သက်ရောက်မှုဟု ခေါ်ပါသည်။

ကာလအစဉ်အတိုင်းလေ့လာမှု (Longitudinal study) - ကာလအစဉ်အတိုင်း လေ့လာမှုတွင် လိုအပ်သည့် အချက်အလက်များကို ကောက်ယူရန်အတွက် ကြာမြင့်သည့် အချိန်ကာလ အတိုင်းအတာအတွင်း ပုံမှန် အချိန်အပိုင်းအခြားအလိုက် ကြိမ်ဖန်များစွာ လေ့လာသည့် အစုအဖွဲ့ကြီးထံသို့ သွားရောက်ပါသည်။ ဤအချိန်အပိုင်းအခြားများကို အတိအကျ သတ်မှတ်ထားခြင်း မရှိသည့်အတွက် ၎င်းတို့၏ ကြာချိန်သည် လေ့လာမှု တခုနှင့် တခု ကွာခြားပါသည်။ အချိန်အပိုင်းအခြားသည် ရက်သတ္တပတ် တပတ်ကဲ့သို့ တိုတောင်းနိုင်သည် သို့မဟုတ် တနှစ်ထက်ပို၍ ကြာမြင့်နိုင်ပါသည်။ အချိန်အပိုင်းအခြား အရွယ်အစားမရွေး တကြိမ်လျှင် ကောက်ယူသည့် အချက်အလက်များသည် အတူတူ ဖြစ်ရပါမည်။

အခြေအနေဆိုင်ရာ သက်ရောက်မှု (Conditioning effect) - တူညီသည့် ဖြေဆိုသူများကို ကြိမ်ဖန်များစွာ ဆက်သွယ်ပါက ၎င်းတို့ထံမှ မျှော်မှန်းထားသည့် အရာကို စတင် သိရှိလာပြီး စဉ်းစားတွေးတောခြင်းမရှိဘဲ ဖြေဆိုခြင်း သို့မဟုတ် တူညီသည့် ရလဒ်များကြောင့် စူးစမ်းလေ့လာမှုအပေါ် စိတ်ဝင်စားမှု မရှိခြင်းဖြစ်ပေါ်သည့် အခြေအနေ ဖြစ်ပါသည်။ အဖြေများ၏ အရည်အသွေးအပေါ် အခြေအနေ၏ သက်ရောက်မှုကို အခြေအနေဆိုင်ရာ သက်ရောက်မှုဟု ခေါ်ပါသည်။

နောက်ကြောင်းပြန် လေ့လာမှု (Retrospective study) - နောက်ကြောင်းပြန် လေ့လာမှုသည် အတိတ်ကာလတွင် ဖြစ်ပျက်ခဲ့သည့် ဖြစ်ရပ်၊ အခြေအနေ၊ ပြဿနာ သို့မဟုတ် ကိစ္စရပ်ကို စူးစမ်းလေ့လာပါသည်။ အဆိုပါလေ့လာမှုများကို အဆိုပါ အချိန်ကာလအတွက် ရရှိနိုင်သည့် အချက်အလက်များ သို့မဟုတ် ဖြေဆိုသူများ၏ မှတ်မိနိုင်စွမ်း အခြေအနေအပေါ် အခြေခံ၍ ဆောင်ရွက်လေ့ရှိပါသည်။

နောင်ကာလမျှော်မှန်း/အုပ်စုခွဲ လေ့လာမှုများ (Prospective studies) - နောင်ကာလတွင် ဖြစ်လာနိုင်ခြေရှိသည့် ဖြစ်ရပ်၊ အခြေအနေ၊ ပြဿနာ၊ အမြင်သဘောထား သို့မဟုတ် အကျိုးရလဒ်တခု၏ သိသာထင်ရှားမှုကို ညွှန်းဆိုပါသည်။ အဆိုပါ လေ့လာမှုများသည် ဖြစ်ပေါ်လာနိုင်ခြေရှိသည့်အရာ သို့မဟုတ် ဖြစ်ရပ်တခု၏ ရလဒ်ကို လေ့လာရန် ကြိုးစားပါသည်။ လက်တွေ့စမ်းသပ်ချက်များကို နောင်ကာလမျှော်မှန်း လေ့လာမှုများ အဖြစ်အမျိုးအစား သတ်မှတ်လေ့ရှိသည်။ ကြားဖြတ်ဆောင်ရွက်ချက်တရပ်သည် လေ့လာသည့် အစုအဖွဲ့ကြီးအပေါ် ၎င်း၏ သက်ရောက်မှုကို မှတ်တမ်းတင်ရန် အတွက် သုတေသီသည် စောင့်ဆိုင်းရခြင်းကြောင့် ဖြစ်သည်။

နောက်ကြောင်းပြန်-နောင်ကာလမျှော်မှန်း လေ့လာမှု (Retrospective–prospective study) - ဖြစ်ရပ်တခုရှိ အတိတ်ကာလ ဖြစ်ပျက်ခဲ့သည့် အလားအလာများအပေါ် အလေးထားပြီး ၎င်းတို့ကို နောင်ကာလအတွက် လေ့လာပါသည်။ ဖြေဆိုသူများ၏ ပြန်လည် တွေးတောချက် သို့မဟုတ် တဆင့်ခံအရင်းအမြစ်များမှ ယခင် အခြေခံအချက်အလက်များကို 'တည်ဆောက်ခြင်း'ဖြင့် ထိန်းချုပ်အုပ်စုမထားရှိဘဲ ကြားဖြတ် ဆောင်ရွက်ချက် တခု၏ သက်ရောက်မှုကို တိုင်းတာသည့် လေ့လာမှုဖြစ်ပါသည်။ ထို့နောက် ကြားဖြတ်ဆောင်ရွက်ချက်ကို ထည့်သွင်းကာ ၎င်း၏ သက်ရောက်မှုကို လေ့လာပါသည်။ ၎င်းလေ့လာမှုကို နောက်ကြောင်းပြန်-နောင်ကာလ မျှော်မှန်း လေ့လာမှုဟု ခေါ်ပါသည်။ အမှန်အားဖြင့် ထိန်းချုပ်အုပ်စု မထားရှိဘဲ မစမ်းသပ်မီနှင့် စမ်းသပ်ပြီး လေ့လာမှုအများစုကို ဆောင်ရွက်ပါက နောက်ကြောင်းပြန်-နောင်ကာလမျှော်မှန်း လေ့လာမှုဟု သတ်မှတ်နိုင်ပါသည်။ မစမ်းသပ်မီနှင့် စမ်းသပ်ပြီး လေ့လာမှုများတွင် ကြားဖြတ်ဆောင်ရွက်ချက် မစတင်မီ တူညီသည့် အစုအဖွဲ့ကြီးမှ အခြေခံ အချက်အလက်ကို တည်ဆောက်ပါသည်။

လက်တွေ့စမ်းသပ်လေ့လာမှုများ (Experimental studies) - ကျိုးကြောင်းဆက်နွယ်ချက်ကို လေ့လာရာတွင် ပြောင်းးလဲမှု၏ 'အကြောင်းရင်း' ဖြစ်ကြောင်း ယူဆပြီး ပြောင်းလဲမှုထွက်ပေါ်လာချိန်အထိ စောင့်ဆိုင်းသည့်အခါ သို့မဟုတ် ပြောင်းလဲမှု ထွက်ပေါ်လာရန် လုံလောက်သည့် အချိန်ပေးစောင့်ဆိုင်းသည့်အခါ သုတေသီသည် အကြောင်းရင်းနှင့် စတင်ပြီးနောက် ၎င်း၏ သက်ရောက်မှုများကို လေ့လာရန် စောင့်ဆိုင်းပါသည်။ ထိုကဲ့သို့ လေ့လာမှုပုံစံများကို လက်တွေ့စမ်းသပ် လေ့လာမှုများဟု ခေါ်ပါသည်။

လက်တွေ့စမ်းသပ်ခြင်းမပြုသည့် လေ့လာမှုများ (Non-experimental studies) - ကျိုးကြောင်းဆက်နွယ်ချက်ကို လေ့လာရာတွင် ရလဒ်ကို လေ့လာပြီး ၎င်း၏ ကျိုးကြောင်းဆက်နွယ်ချက်ကို သုတေသီက စူးစမ်းလေ့လာလိုသည့် အချိန်များရှိကြသည်။ ရလဒ်များနှင့် အကြောင်းရင်းများကို သုတေသီကစတင် ချိတ်ဆက်လေ့လာပါသည်။ အဆိုပါ လေ့လာမှုများကို လက်တွေ့စမ်းသပ်ခြင်း မပြုသည့် လေ့လာမှုများဟု ခေါ်ပါသည်။ လက်တွေ့စမ်းသပ်ခြင်း မပြုသည့် လေ့လာမှုတွင် အကြောင်းရင်းကိန်းရှင်ကို မိတ်ဆက်ထည့်သွင်းခြင်း သို့မဟုတ် ထိန်းချုပ်/ ကြိုးကိုင် ခြယ်လှယ်ခြင်းမပြုပါ။ အကျိုးရလဒ်များနှင့် စတင်ပြီးနောက် ၎င်းရလဒ်များကို အကြောင်းရင်းများနှင့် ချိတ်ဆက်ရန် ကြိုးစားပါသည်။

တစိတ်တပိုင်း လက်တွေ့စမ်းသပ် လေ့လာမှုများ (Semi-experimental studies) - လက်တွေ့စမ်းသပ်လေ့လာမှုနှင့် လက်တွေ့စမ်းသပ်ခြင်းမပြုသည့် လေ့လာမှုနှစ်ရပ်စလုံး၏ ဂုဏ်သတ္တိများပါရှိသည့် လေ့လာမှုများကို တစိတ်တပိုင်း လက်တွေ့စမ်းသပ် လေ့လာမှုများ (Semi-experimental studies) သို့မဟုတ် ကျိုးကြောင်း ဆက်နွယ်ချက် လေ့လာမှုများ (quasi-experimental studies) ဟု ခေါ်သည်။

ကျိုးကြောင်းဆက်နွယ်ချက်လေ့လာမှုများ (Quasi-experimental studies) - တစိတ်တပိုင်း လက်တွေ့စမ်းသပ် လေ့လာမှုများ (Semi-experimental studies) ကို ကြည့်ပါ။

ထိန်းချုပ်စမ်းသပ်ချက်များ (Controlled experiments) - ထိန်းချုပ်စမ်းသပ်ချက်တွင် လေ့လာသည့် အစုအဖွဲ့ကြီးကို အဖွဲ့ (၂) ဖွဲ့အဖြစ် ပိုင်းခြားလိုက်သည်။ စမ်းသပ်အုပ်စုနှင့် ထိန်းချုပ်အုပ်စုဟူ၍ ဖြစ်သည်။ ထိန်းချုပ်အုပ်စုသည် မည်သည့် အရေးယူဆောင်ရွက်ချက် သို့မဟုတ် ဇွဲဆော်မှုမျှ လက်ခံမရရှိဘဲ စမ်းသပ်အုပ်စု ကသာလျှင် လက်ခံရရှိသည်။

အရေးယူဆောင်ရွက်ချက် သို့မဟုတ် စေ့ဆော်မှုကို သုတေသီ သို့မဟုတ် အခြား တယောက်ယောက်က မိတ်ဆက်ထည့်သွင်းပါသည်။

ပုံကျဒီဇိုင်း (Random design) - ပုံကျဒီဇိုင်းတွင် လေ့လာသည့် အစုအဖွဲ့ကြီးများသာမက လက်တွေ့စမ်းသပ် ကုသမှုများကိုလည်း ကြိုတင်သတ်မှတ်ထားခြင်းမရှိဘဲ ထိန်းချုပ်အုပ်စု သို့မဟုတ် စမ်းသပ်အုပ်စုဖြစ်လာစေရန် အတွက်ပုံကျ သတ်မှတ်ပါသည်။ လက်တွေ့စမ်းသပ်ချက်များတွင် ပုံကျသတ်မှတ်ခြင်းသည် လေ့လာသည့် အစုအဖွဲ့ကြီးရှိ မည်သည့်တဦးချင်း သို့မဟုတ် ယူနစ်များတွင် မဆို စမ်းသပ်အုပ်စု သို့မဟုတ် ထိန်းချုပ်အုပ်စု၏ အစိတ်အပိုင်းဖြစ်ခွင့် အတူအညီနှင့် လွတ်လွတ်လပ်လပ်ရှိကြောင်း ဟူသည်ပင် ဖြစ်သည်။ သို့တည်းမဟုတ် ကုသနည်းမျိုးစုံ စမ်းသပ်သည့် ကိစ္စရပ်တွင်မူ မည်သည့် ကုသမှုတွင်မဆို မည်သည့် လေ့လာသည့်အုပ်စုများ အတွက်မဆို ညီတူညီမျှနှင့် လွတ်လွတ်လပ်လပ် သတ်မှတ်ခံရခွင့်ရှိကြသည်။ ပုံကျသတ်မှတ်ခြင်း အယူအဆကို မည်သည့် လက်တွေ့စမ်းသပ်ဒီဇိုင်းများအတွက်မဆို အသုံးပြုနိုင်သည်ကို မှတ်သားထားရန် အရေးကြီးသည်။

စမ်းသပ်ပြီးနောက်လေ့လာမှု ဒီဇိုင်း (After-only design) - စမ်းသပ်ပြီးနောက် လေ့လာမှုဒီဇိုင်းတွင် အစုအဖွဲ့ကြီးကို ကြားဖြတ်ဆောင်ရွက်ချက်တရပ်နှင့် ထိတွေ့စေသည်ကို သိရှိပြီး အစုအဖွဲ့ကြီးအပေါ် ၎င်း၏ သင်ရောက်မှုကို လေ့လာလိုပါသည်။ ဤဒီဇိုင်းတွင် (ကြိုတင် စမ်းသပ်ချက် သို့မဟုတ် စူးစမ်းလေ့လာချက်မတိုင်မီ) အခြေခံ အချက်အလက်ကို ကြားဖြတ်ဆောင်ရွက်ချက်မတိုင်မီ အခြေအနေကို ဖြေဆိုသူများ၏ ပြန်လည် အမှတ်ရချက်အပေါ် အခြေခံ၍လည်းကောင်း သို့မဟုတ် တဆင့်ခံအရင်းအမြစ်များကဲ့သို့ ရှိရင်းစွဲမှတ်တမ်းများတွင် ရရှိနိုင်သည့် အချက်အလက်များမှ လည်းကောင်း 'တည်ဆောက်' လေ့ရှိပါသည်။

ထိန်းချုပ်ဒီဇိုင်း (Control design) - ကြားဖြတ်ဆောင်ရွက်ချက်တခု၏ အကျိုးသက်ရောက်မှုကို တိုင်းတာရန် ရည်ရွယ်သည့် လက်တွေ့စမ်းသပ်လေ့လာမှုများတွင် စင်ပြိုင်ရှင်းလင်းချက်ကိန်းရှင်နှင့် မတော်တဆကိန်းရှင်များ အတွက် လွှမ်းမိုးမှုရှိသည့် မှီခိုကိန်းရှင်တွင် ပြောင်းလဲမှုကို တိုင်းတာရန် အရေးကြီးပါသည်။ ဤကိန်းရှင်အစုများ၏ သက်ရောက်မှုကို ရေတွက်တိုင်းတာရန်အတွက် ကြားဖြတ်ဆောင်ရွက်ချက် သက်ရောက်မှုမရှိသည့် အခြားနှိုင်းယှဉ်အုပ်စုတခုကို ရွေးချယ်ပါသည်။ စင်ပြိုင်ရှင်းလင်းချက် ကိန်းရှင်နှင့်

အပြောင်းအလဲ ကိန်းရှင်များ၏ သက်ရောက်မှုကို သီးခြားခွဲထုတ်ရန်အတွက် ထိန်းချုပ်အုပ်စုတခု ထားရှိသည့် လေ့လာမှုဒီဇိုင်းများကို ထိန်းချုပ် ဒီဇိုင်းလေ့လာမှုများဟု ခေါ်ပါသည်။

ထိန်းချုပ်အုပ်စု (Control group) - လက်တွေ့စမ်းသပ်ကြားဖြတ်ဆောင်ရွက်ချက်နှင့် ထိတွေ့မှုမရှိသည့် လက်တွေ့ စမ်းသပ်လေ့လာမှုရှိ အုပ်စုကို ထိန်းချုပ်အုပ်စုဟု ခေါ်ပါသည်။ ထိန်းချုပ်အုပ်စု၏ အလုံးစုံရည်ရွယ်ချက်မှာ မှီခိုကိန်းရှင်အပေါ် စင်ပြိုင် ရှင်းလင်းချက် ကိန်းရှင်နှင့် မတောတဆကိန်းရှင်များ၏ သက်ရောက်မှုကို တိုင်းတာရန် ဖြစ်ပါသည်။

လက်တွေ့စမ်းသပ်အုပ်စု (Experimental group) - ကြားဖြတ်ဆောင်ရွက်ချက် တရပ်၏ သက်ရောက်မှုကို လေ့လာရန်အတွက် စမ်းသပ်လျက်ရှိသည့် ကြားဖြတ်ဆောင်ရွက်ချက်နှင့် ထိတွေ့စမ်းသပ်သည့် အုပ်စုကို လက်တွေ့စမ်းသပ်အုပ်စုဟု ခေါ်ပါသည်။

နှစ်ကြိမ်ထိန်းချုပ်လေ့လာမှုများ (Double-control studies) -စင်ပြိုင် ရှင်းလင်းချက် ကိန်းရှင်များကြောင့် ဖြစ်ပေါ်လာသည့် သက်ရောက်မှုကို ရေတွက်တိုင်းတာရန် ထိန်းချုပ်အုပ်စုဒီဇိုင်းက သင့်ကို အထောက်အပံ့ပေးသော်ငြား (တုံ့ပြန်သက်ရောက်မှုကဲ့သို့) သုတေသန နည်းစနစ် သို့မဟုတ် (ရင့်ကျက်ခြင်း သို့မဟုတ် အပြောင်းအလဲ သက်ရောက်မှုများ သို့မဟုတ် စိတ်ကျေနပ်ဆေးပေးခြင်း၏ သက်ရောက်မှုကဲ့သို့) ဖြေဆိုသူများကြောင့် ဖြစ်လာသည့် အခြားသက်ရောက်မှုများကို မခွဲခြားပေ။ ဤသက်ရောက်မှုများကို ဖော်ထုတ်၍ ခွဲခြားထားရန် လိုအပ်ပါက နှစ်ကြိမ်ထိန်းချုပ်လေ့လာမှုကို လိုအပ်ပါသည်။ နှစ်ကြိမ် ထိန်းချုပ် လေ့လာမှုတွင် ထိန်းချုပ်အုပ်စုတခုအစား နှစ်ခု ပါဝင်သည်။ နည်းစနစ်တခု၏ တုံ့ပြန်သက်ရောက်မှုကို တိုင်းတာရန်အတွက် ထိန်းချုပ်အုပ်စုတခုကို 'မစမ်းသပ်မီ' လေ့လာချက်မှ ဖယ်ထုတ်ထားရပေမည်။

နှိုင်းယှဉ်လေ့လာမှုဒီဇိုင်း (Comparative study design) - မတူညီသည့် စမ်းသပ်ချက် ပုံစံများ၏ အကျိုးရှိထိရောက်မှုများကို တခါတလေ သင် နှိုင်းယှဉ်လိုသည်။ ထိုကဲ့သို့ အနေအထားတွင် နှိုင်းယှဉ်ဒီဇိုင်းကို အသုံးပြုပါသည်။ အခြားဒီဇိုင်း အများစုကဲ့သို့ပင် နှိုင်းယှဉ်ဒီဇိုင်းဖြင့် လေ့လာမှုတခုကို စမ်းသပ်ချက် အခြေပြု သို့မဟုတ် စမ်းသပ်ချက်

အခြေမပြုအဖြစ် ဆောင်ရွက်နိုင်သည်။ နှိုင်းယှဉ်စမ်းသပ်ချက်ဒီဇိုင်းတွင် စမ်းသပ်မည့် စမ်းသပ်ချက်အရေအတွက်ကဲ့သို့ တူညီသည့် အုပ်စုအရေအတွက်အဖြစ် လေ့လာသည့် အစုအဖွဲ့ကြီးကို ပိုင်းခြားပါသည်။ အုပ်စုတခုစီအတွက် မှီခိုကိန်းရှင်နှင့် စပ်လျဉ်း၍ ကိုးကား ရမည့်အခြေခံအချက်ကို တည်ဆောက်ပါသည်။ ထို့နောက် မတူညီသည့် စမ်းသပ်ချက် ပုံစံများကို မတူညီသည့် အုပ်စုများသို့ စမ်းသပ်ပါသည်။ ကာလတခုကြာမြင့်ပြီးသော် စမ်းသပ်ချက်ပုံစံများတွင် သက်ရောက်မှုရှိကြောင်း ယူဆချိန်၌ မှီခိုကိန်းရှင်တွင် ပြောင်းလဲ မှုများကို အသေအချာ လေ့လာရန် 'စမ်းသပ်ပြီး' စူးစမ်း လေ့လာချက်ကို ဆောင်ရွက်ပါသည်။

စိတ်ကျေနပ်ဆေးပေးခြင်း၏ သက်ရောက်မှု (Placebo effect) - စမ်းသပ်ကုသည်မှုသည် အတုအယောင်ဖြစ်စေ သို့မဟုတ် ထိရောက်မှုမရှိသည်ဖြစ်စေ လူနာတဦးသည် ၎င်းက ကုသမှုကို ခံယူနေရကြောင်း စိတ်ခံစားချက်က ပြန်လည်ကျန်းမာလာစေရေးအတွက် အရေးပါသည့် အခန်းကဏ္ဍမှပါဝင်သည်။ ကုသမှုခံယူနေရကြောင်း လူနာကယုံကြည် နေပါက ပြောင်းလဲမှုကို တွေ့မြင်ရသည်။ လူနာတဦးကို ပြန်လည်နေကောင်း ကျန်းမာ လာစေသည့် ဤစိတ်ပညာဆိုင်ရာ သက်ရောက်မှုကို စိတ်ကျေနပ်ဆေးပေးခြင်း၏ သက်ရောက်မှုဟု ခေါ်ပါသည်။

စိတ်ကျေနပ်ဆေးပေးခြင်း၏ သက်ရောက်မှုအပေါ် လေ့လာမှု (Placebo study) - စိတ်ကျေနပ်ဆေးပေးခြင်း၏ သက်ရောက်မှု အတိုင်းအတာကို လေ့လာရန် အားထုတ်သည့် လေ့လာမှုကို စိတ်ကျေနပ်ဆေးပေးခြင်း၏ သက်ရောက်မှုအပေါ်လေ့လာမှု ဟု ခေါ်ပါသည်။ စိတ်ကျေနပ်ဆေးပေးခြင်း၏ သက်ရောက်မှုအပေါ် လေ့လာမှုသည် အုပ်စု ၂ ခု သို့မဟုတ် ထို့ထက်ပိုသော အုပ်စုများပါဝင်သည့် နှိုင်းယှဉ်လေ့လာမှုဒီဇိုင်းအပေါ် အခြေခံ ထားပါသည်။ နှိုင်းရ အကျိုးရှိထိရောက်မှုကို လေ့လာရန်အလို့ငှာ စင်ပြိုင်ကိန်းရှင်များ သို့မဟုတ် အခြား စမ်းသပ်ချက် နည်းလမ်းများ၏ သက်ရောက်မှုကို သီးခြားခွဲထုတ်ထားရန် အတွက် ထိန်းချုပ်အုပ်စုကို ထားရှိလိုသည် မထားရှိလိုသည်အပေါ် မူတည်ပါသည်။

အွန်လိုင်း စစ်တမ်းကောက်ယူခြင်း (Online survey) - အချက်အလက်များ ကောက်ယူခြင်းနှင့် အခြေအနေအချို့တွင် ၎င်းအချက်အလက်များ လေ့လာဆန်းစစ်ခြင်း တို့တွင် အွန်လိုင်းစစ်တမ်းကောက်ယူခြင်းများသည် အတော်ပင် အသုံးများလာကြသည်။

အွန်လိုင်းမှ တဆင့် အချက်အလက်ကောက်ယူရာတွင် အသုံးများသည့် နည်းလမ်း (၃) ခု ရှိသည်။ အီးမေးလ်၊ ဝက်ဆိုက်များနှင့် လက်ကိုင်ဖုန်းများမှတဆင့် ကောက်ယူခြင်း ဖြစ်သည်။

ပြောင်းလဲ၍ နှိုင်းယှဉ်စမ်းသပ် လေ့လာမှုဒီဇိုင်း (Cross-over comparative experimental design) - ABAB ဒီဇိုင်းဟုလည်း ခေါ်ဆိုသည့် ကူးပြောင်းလေ့လာသည့် ဒီဇိုင်းတွင် အုပ်စု (၂) ခုကို ဖွဲ့ပြီးနောက် ကြားဖြတ် ဆောင်ရွက်ချက်ကို အုပ်စုတခုသို့ မိတ်ဆက်ပြီးနောက် အချိန်တခု ကြာမြင့်ပြီးသည့်အခါ ဤကြားဖြတ် ဆောင်ရွက်ချက်၏ အကျိုးသက်ရောက်မှုကို တိုင်းတာပါသည်။ ထို့နောက် ကြားဖြတ်ဆောင်ရွက်ချက်များကို 'ပြောင်းလဲ' စမ်းသပ်ပါသည်။ ဆိုလိုသည်မှာ စမ်းသပ်အုပ်စုသည် ထိန်းချုပ်အုပ်စုဖြစ်လာပြီး ထိန်းချုပ်အုပ်စုသည် စမ်းသပ်အုပ်စု ဖြစ်လာပါသည်။

ထပ်တူ ဖြန့်ကျက်လေ့လာမှု ဒီဇိုင်း (Replicated cross-sectional design) - အစီအစဉ်တရပ်ရှိ မတူညီသည့် အဆင့်များရှိ ပါဝင်သူများသည် ၎င်းတို့၏ လူမှုစီးပွား-လူမှုရေးရာ လက္ခဏာရပ်များနှင့် ကြားဖြတ်ဆောင်ရွက်ချက် ဖြေရှင်းဆောင်ရွက်ရန် လိုအပ်သည့် ပြဿနာရပ်တို့သည် တူညီကြကြောင်း ယူဆချက်အပေါ် ဤလေ့လာမှု ဒီဇိုင်းက အခြေခံထားပါသည်။ ကြားဖြတ်ဆောင်ရွက်ချက်၏ အကျိုးရှိထိရောက်မှု ဆန်းစစ်ချက်ကို ကြားဖြတ် ဆောင်ရွက်ချက်ရှိ မတူညီသည့် အဆင့်များရှိ အသုံးပြုသူများမှ နမူနာကို ယူခြင်းဖြင့် ဆောင်ရွက်ပါသည်။ ကြားဖြတ်ဆောင်ရွက်ချက်တခု၏ အစပိုင်းနှင့် အဆုံးသတ်ပိုင်းတို့ရှိ အသုံးပြုသူများအကြား မှီခိုကိန်းရှင်တွင် ကွာခြားချက်သည် ကြားဖြတ်ဆောင်ရွက်ချက်၏ အကျိုးသက်ရောက်မှုအဖြစ် ယူဆပါသည်။

အချိန်နှင့်အမျှ ပြောင်းလဲချက်လေ့လာမှုများ (Trend studies) - အတိတ်ကာလရှိ အချက်အလက်များ စူးစမ်းလေ့လာသည့် အခိုက်အတန့်အရေအတွက်ကို ရွေးချယ်ကာ လေ့လာနေသည့် ဖြစ်ရပ်နှင့် သက်ဆိုင်သည့် ပုံပုံနွေးနွေး အတိတ် သို့မဟုတ် လက်တလော ကာလ ပုံရိပ်ကို လေ့လာခြင်း ပါဝင်သည်။ ထို့နောက် နောင်ကာလ ဖြစ်လာနိုင်ခြေရှိသည့် အလားအလာများအတွက် ယူဆချက်အချို့ကို ချမှတ်ပါသည်။ အတိတ်၊ ပစ္စုပ္ပန်နှင့် အနာဂတ် အချိန်ကာလတလျှောက်ရှိ မတူညီသည့် အချိန်များတွင် စူးစမ်းထားသည့်

အလားအလာများကို ဖြန့်ကျက်လေ့လာခြင်းနှင့် ပေါင်းစပ်သည့်နည်း ဖြစ်သည်။ ဤဖြန့်ကျက်လေ့လာ စူးစမ်းချက်များမှ ပြောင်းလဲမှု ပုံစံကို ကောက်ချက်ဆွဲ ပါသည်။

အဖွဲ့လိုက်လေ့လာမှုများ (Cohort studies) - လေ့လာလိုသည့် အစုအဖွဲ့ကြီး၏ အုပ်စုခွဲအတွင်း မွေးဖွားသည့် ခုနှစ်၊ ဘွဲ့ရခုနှစ် သို့မဟုတ် လက်ထပ်ထိမ်းမြားသည့် ခုနှစ် ကဲ့သို့ တွေ့မြင်နေကျ ထူးခြားလက္ခဏာများ တည်ရှိမှုပေါ် အခြေခံထားပါသည်။ သင့်အတွက် စိတ်ဝင်တစားရှိသည့် အချက်အလက်များကို ကောက်ယူရန် တွေ့မြင်နေကျ လက္ခဏာများရှိသည့် လူများကို အချိန်ကာလ တစ်ခုအတွင်း လေ့လာပါသည်။ ဥပမာအားဖြင့် ၁၉၈၆ ခုနှစ်ဖွား အမျိုးသမီးများ၏ မျိုးဆက်ပွားမှုဆိုင်ရာ အပြုအမူ သို့မဟုတ် ၁၉၉၀ ခုနှစ် ဆေးကျောင်းဘွဲ့ရများ၏ အသက်မွေးဝမ်းကြောင်းမှု အခြေအနေများကဲ့သို့ လေ့လာမှု များ ပါဝင်သည်။ အချိန်ကာလ ကြာမြင့်သည်နှင့်အမျှ ဖြစ်ပေါ်လာသည့် အလားအလာ များကို အဖွဲ့လိုက် လေ့လာမှုများက လေ့လာပြီး တူညီသည့် လူအုပ်စုမှ အချက်အလက်များ ကောက်ယူပါသည်။

ကာလအပိုင်းအခြားအလိုက် လေ့လာမှုများ (Panel studies) -သဘောသဘာဝအားဖြင့် ရှေ့မျှော်မှန်းလေ့လာမှု ဖြစ်ပြီး အချိန်ကာလ တခုအတွင်း တူညီသည့် ဖြေဆိုသူများထံမှ အချက်အလက်များကို ကောက်ယူရန် ဒီဇိုင်းရေးဆွဲထားပါသည်။ ရွေးချယ်ထားသည့် အုပ်စုသည် လိုအပ်သည့် အချက်အလက်များ ပံ့ပိုးပေးသည့် ကာလအပိုင်းအခြားတခု ဖြစ်လာသည်။ ကာလအပိုင်းအခြားအလိုက် လေ့လာမှုတွင် အချက်အလက် ကောက်ယူသည့် ကာလအတိုင်းအတာသည် တကြိမ်မှသည် ကာလကြာရှည် အကြိမ်ကြိမ် အချက် အလက် ကောက်ယူခြင်း အထိ ကွာခြားပါသည်။

ဘက်လိုက်မှုကို လျှော့ချသည့် လေ့လာမှုများ (Blind studies) - ဘက်လိုက်မှုကို လျှော့ချသည့် လေ့လာမှုတွင် စမ်းသပ်ကုသမှု အစစ် သို့မဟုတ် အတုအယောင် ဖြစ်သည်ကို လေ့လာသည့် အစုအဖွဲ့ကြီးက မသိရှိရပေ။ သို့မဟုတ် နှိုင်းယှဉ်လေ့လာမှုများ ပြုလုပ်ရာ တွင် မည်သည့် စမ်းသပ်မှု အရည်အသွေးကိုမျှ မသိရှိရခြင်းပင် ဖြစ်သည်။ ဘက်လိုက်မှုကို လျှော့ချသည့် လေ့လာမှု ဒီဇိုင်းရေးဆွဲခြင်း၏ အဓိက ရည်ရွယ်ချက်မှာ စိတ်ကျေနပ်ဆေး ပေးခြင်း၏ သက်ရောက်မှုကို သီးခြား ခွဲထုတ်ထားရန် ဖြစ်ပါသည်။

ပါဝင်သူနှင့် သုတေသီတို့၏ ဘက်လိုက်မှုကို လျှော့ချသည့် လေ့လာမှုများ (Double-blind studies) - ဘက်လိုက်မှုကို လျှော့ချသည့် လေ့လာမှု အယူအဆနှင့် ဤလေ့လာမှု အယူအဆသည် အတော်ပင် ဆင်တူပါသည်။ စမ်းသပ်အုပ်စု၊ နှိုင်းယှဉ်အုပ်စုနှင့် စိတ်ကျေနပ်ဆေးပေး အုပ်စု၏ အမှတ်အသားများကို သုတေသီကို အသိပေးခြင်း မပြုခြင်းဖြင့် သုတေသီ၏ ဘက်လိုက်မှုကို လျှော့ချရန် ဤလေ့လာမှုက ကြိုးစားသည်။ ဤလေ့လာမှုတွင် မည်သည့် ပါဝင်သူများသည် ကြားဖြတ်ဆောင်ရွက်ချက် အစစ်အမှန်၊ စိတ်ကျေနပ်ဆေး သို့မဟုတ် အခြားပုံစံကြားဖြတ် ဆောင်ရွက်ချက်များ ရရှိသည်ကို သုတေသီသာမက ပါဝင်သူများကလည်း မသိရှိကြပေ။ ဤသို့ဖြင့် သုတေသီကြောင့် ဖြစ်ပေါ်လာနိုင်ခြေရှိသည့် ဘက်လိုက်မှုကို တားမြစ်ပါသည်။

ဖြစ်ရပ်အခြေပြုလေ့လာမှု (Case study) - လေ့လာလျှက်ရှိသည့် ဖြစ်ရပ်သည် သီးသန့်ပုံစံရှိသည့် ဖြစ်ရပ်များ၏ တမူထူးခြားကြောင်း ယူဆချက်အပေါ် ဖြစ်ရပ်အခြေပြု လေ့လာမှုက အခြေခံထားပါသည်။ ထို့ကြောင့် ဖြစ်ရပ်ကို ထုတ်နုတ်ထားသည့် အုပ်စုအတွင်း သိသာထင်ရှားသည့် ဖြစ်ရပ်များနှင့် အခြေအနေများအကြောင်း အတွေးအမြင်များကို ဖြစ်ရပ်တခုတည်းမှ သိရှိနိုင်ပါသည်။ ဖြစ်ရပ်အခြေပြုလေ့လာမှု ဒီဇိုင်းတခုတွင် သင် ရွေးချယ်လိုက်သည့် 'ဖြစ်ရပ်' သည် သင် ရှာဖွေလေ့လာလိုသည့် အကြောင်းအရာရှိ အစိတ်အပိုင်းများကို စေ့စေ့စပ်စပ် သေသေချာချာ၊ လွှမ်းခြုံ၍ အသေးစိတ် စူးစမ်းလေ့လာခြင်း၏ အခြေခံ ဖြစ်လာပါသည်။ နမူနာတခု သို့မဟုတ် အသေအချာရွေးချယ်ထားသည့် ဖြစ်ရပ်အချို့ကို အသေးစိတ် လေ့လာသည့် ချဉ်းကပ်နည်း ဖြစ်ပါသည်။ ဖြစ်ရပ်အခြေပြု လေ့လာမှုဟု ခေါ်ဆိုရန် အလို့ငှာ လေ့လာသည့် အစုအဖွဲ့ကြီးတရပ်လုံးကို သီးခြားဖြစ်တည်နေသည့် အရာအဖြစ် မှတ်ယူရန် အရေးကြီးပါသည်။ အရည်အသွေးအခြေပြု သုတေသနတွင် အရေးပါသည့် လေ့လာမှု ဒီဇိုင်းများ အနက် တခု ဖြစ်ပါသည်။

နှုတ်ပြောသမိုင်း (Oral history) - လေ့လာမှုဒီဇိုင်းထက် အချက်အလက်ကောက်ယူသည့် နည်းလမ်းတရပ် ဖြစ်သည်။ အရည်အသွေးအခြေပြုသုတေသန၌ အတိတ်ကာလတွင် ဖြစ်ပွားခဲ့သည့် သမိုင်းဆိုင်ရာ အဖြစ်အပျက် သို့မဟုတ် ဖြစ်ရပ်ကို လေ့လာသည့် ချဉ်းကပ်နည်း ဖြစ်လာပါသည်။ သို့တည်းမဟုတ် မျိုးဆက်တခုမှ တခု ဖြတ်သန်းလာသည့်

ဓလေ့ထုံးတမ်း၊ ယဉ်ကျေးမှု သို့မဟုတ် ဇာတ်ကြောင်းများဆိုင်ရာ အချက်အလက်များ ရရှိရန် လေ့လာသည့် ချဉ်းကပ်နည်းလည်း ဖြစ်ပါသည်။ အကြောင်းအရာတခု၏ ပုံရိပ်ကို တဦးတယောက်၏ ကိုယ်ပိုင်စကားလုံးဖြင့် ဖော်ပြခြင်းဖြစ်သည်။ ဇာတ်ကြောင်းများ ကဲ့သို့ပင် နှုတ်ပြောသမိုင်းများတွင် ကြားသည့်အတိုင်းသာ နားထောင်ခြင်းနှင့် ခွဲခြမ်း စိတ်ဖြာ နားထောင်ခြင်းတို့ ပါဝင်သည်။ သို့ရာတွင် ဓလေ့ထုံးတမ်း၊ လူမှုရေးနှင့် သမိုင်းဆိုင်ရာ ဖြစ်ရပ်များအကြောင်း သင်ယူရန်အတွက် နှုတ်ပြောသမိုင်းများကို အသုံးများ ကြပြီး ဇာတ်ကြောင်းများကမူ လူတဦး၏ ကိုယ်ပိုင် အတွေ့အကြုံများအကြောင်း အတွက် ပို အသုံးများကြသည်။

ဦးတည်အုပ်စု ဆွေးနွေးခြင်း (Focus group) - အရည်အသွေးအခြေပြုသုတေသနရှိ နည်းဗျူဟာ ပုံစံတမျိုး ဖြစ်ပါသည်။ ကိစ္စရပ်၊ ထုတ်ကုန်၊ ဝန်ဆောင်မှု သို့မဟုတ် အစီအစဉ် တခုအပေါ်ရှိ အမြင်သဘောထားများ သို့မဟုတ် ယူဆချက်များကို သုတေသီနှင့် အုပ်စု အဖွဲ့ဝင်များအကြား လွတ်လပ်ပွင့်လင်းစွာ ဆွေးနွေးခြင်းဖြင့် လေ့လာပါသည်။ ဦးတည် အုပ်စုဆွေးနွေးခြင်းသည် ညှိနှိုင်းပေါင်းစပ်ပေးသည့် အုပ်စုဆွေးနွေးပွဲဖြစ်ပြီး သုတေသီက ကိစ္စရပ်/ ပြဿနာများကို ဖော်ထုတ်ခြင်း သို့မဟုတ် မေးခွန်းများ မေးမြန်းခြင်းဖြင့် အဖွဲ့ဝင်များအကြား ဆွေးနွေးမှုကို လှုံ့ဆော်ပေးပါသည်။ အဖွဲ့ဝင်များအကြား ဤဆွေးနွေး ပွဲများအတွင်း ထွက်ပေါ်လာသည့် ကိစ္စရပ်များ၊ မေးခွန်းများနှင့် မတူညီသည့် အမြင်များနှင့် သိသာထင်ရှားသည့် အချက်များက သုံးသပ်ချက်များနှင့် ကောက်ချက်များ ချမှတ်နိုင်ရန် အချက်အလက်များ ဖန်တီးပေးပါသည်။ ဖြေဆိုသူများကို အုပ်စုအလိုက် အင်တာဗျူး ခြင်းနှင့် အလားသဏ္ဍာန်တူပါသည်။

အုပ်စုလိုက်အင်တာဗျူးမေးမြန်းခြင်း (Group interview) - အုပ်စုဖွဲ့အင်တာဗျူး မေးမြန်းခြင်းသည် အချက်အလက် ကောက်ယူခြင်းနည်းလမ်းနှင့် အရည်အသွေးအခြေပြု လေ့လာမှုဒီဇိုင်း နှစ်မျိုးစလုံး ဖြစ်ပါသည်။ အချက်အလက်များကို အဖွဲ့ဝင်များထံမှ တဦးချင်းစီထက် အစုအဖွဲ့လိုက် ကောက်ယူရန် ရည်ရွယ်ချက်ဖြင့် သုတေသီနှင့် အုပ်စုအကြား အပြန်အလှန် တုံ့ပြန်ဆောင်ရွက်ချက် ဖြစ်သည်။

ပါဝင်ပူးပေါင်း၍ စူးစမ်းလေ့လာခြင်း (Participant observation) - သုတေသီဖြစ်သူ သင့် အနေဖြင့် လေ့လာလျှက်ရှိသည့် အုပ်စု၏ လုပ်ဆောင်ချက်များတွင် အဖွဲ့ဝင်များနည်းတူ

ပူးပေါင်းပါဝင်သည်။ ၎င်းအဖွဲ့ဝင်များကို လေ့လာလျှက်ရှိကြောင်း သိသည်ဖြစ်စေ မသိသည်ဖြစ်စေ ပူးပေါင်းပါဝင်သည်။ ပါဝင်ပူးပေါင်း၍ စူးစမ်းလေ့လာခြင်းကို အရည်အသွေး အခြေပြုသုတေသနတွင် အဓိက အသုံးပြုပါသည်။ အုပ်စုအဖွဲ့ဝင်များနှင့် နီးနီးကပ်ကပ် အပြန်အလှန်တုံ့ပြန်ဆောင်ရွက်ခြင်းဖြင့်လည်းကောင်း သို့မဟုတ် လေ့လာလျှက်ရှိသည့် အခြေအနေအတွင်း 'နေထိုင်ခြင်း' ဖြင့် လည်းကောင်း ဆောင်ရွက်လေ့ရှိပါသည်။

လူထုဆွေးနွေးပွဲ (Community discussion forum) - ရပ်ရွာတွင်းကြုံတွေ့နေရသည့် ကိစ္စရပ်များနှင့် ပြဿနာများနှင့်စပ်လျဉ်း၍ ရပ်ရွာလူထု၏ အမြင်သဘောထား၊ ယူဆချက်များ၊ အထင်အမြင်များကို ရှာဖွေရန် ဒီဇိုင်းရေးဆွဲထားသည့် အရည်အသွေးအခြေပြုနည်းဗျူဟာ တခု ဖြစ်သည်။

သုံးသပ်ချက်စာစောင်စာအုပ် (Reflective journal log) - အခြေခံအားဖြင့် အရည်အသွေးအခြေပြုသုတေသနရှိ အချက်အလက်ကောက်ယူသည့် နည်းလမ်းဖြစ်ပါသည်။ သုတေသီဖြစ်သူ သင့်အနေဖြင့် စဉ်းစားရသမျှ အချက်ကို မှတ်တမ်းပြုစုခြင်းပါဝင်သည်။ သင်ကြိုးစားရှာဖွေနေသည့် အချက်ကို နားလည်သဘောပေါက်စေရန် သို့မဟုတ် ထပ်မံပေါင်းထည့်နိုင်စေရန် သင် သတိပြုမိသမျှ အရာ၊ တဦးတယောက်ကို စကားပြောဆိုသည့်အခါ၊ လုပ်ဆောင်ချက်တခုတွင် ပါဝင်ပူးပေါင်းသည့်အခါ၊ သို့မဟုတ် တစုံတခုကို လေ့လာတွေ့ရှိသည့်အခါ မှတ်တမ်းတင် ထားခြင်းဖြစ်သည်။ ဤမှတ်တမ်း စာအုပ်သည် သင့်သုတေသနတွေ့ရှိချက်များ၏ အခြေခံ ဖြစ်လာပါသည်။

လုပ်ဆောင်ချက် လေ့လာသည့် သုတေသန (Action research) - ပါဝင်ပူးပေါင်း၍ စူးစမ်းလေ့လာသုတေသန ပြုခြင်းနှင့် ပူးပေါင်းဆောင်ရွက်၍ စူးစမ်းလေ့လာခြင်းတို့လိုပင် လုပ်ဆောင်ချက် လေ့လာသည့် သုတေသနသည် ရပ်ရွာပြည်သူများပါဝင်မှုကို ရှာဖွေသည့် ရပ်ရွာလူထု ဖွံ့ဖြိုးတိုးတက်ရေး အယူအဆအပေါ် အခြေခံထားပါသည်။ သုတေသနနှင့် အစီအစဉ်ဆိုင်ရာ လုပ်ငန်းစဉ်များကို ပြင်ဆင်ခြင်း၊ လုပ်ဆောင်ခြင်း၊ ရေးဆွဲခြင်းနှင့် အကောင်အထည်ဖော်ခြင်းတို့တွင် ရပ်ရွာလူထုကို ပါဝင်စေခြင်း ဖြစ်သည်။ လူအုပ်စုတစု သို့မဟုတ် ရပ်ရွာလူထုက ကြုံတွေ့နေရသည့် ပြဿနာတရပ် သို့မဟုတ် ကိစ္စရပ်တခုနှင့် စပ်လျဉ်း၍ အကောင်အထည်ဖော်သည့် နည်းလမ်းတခုမှာ သုတေသန ဖြစ်ပါသည်။

ပြဿနာများကို ဖော်ထုတ်ခြင်း၊ ၎င်းပြဿနာများကို ကိုင်တွယ်ဖြေရှင်းမည့် နည်းဗျူဟာများ ရေးဆွဲခြင်းနှင့် အစီအစဉ်များ အကောင်အထည်ဖော်ခြင်းနှင့် ပြဿနာအရ နည်းဗျူဟာများကို ထပ်မံ၍ဆန်းစစ်ခြင်းတို့အတွက် အသုံးပြုသည့် စဉ်ဆက်မပြတ် လုပ်ငန်းစဉ်အတိုင်း လိုက်နာ ဆောင်ရွက်ပါသည်။

အမျိုးသမီးအခွင့်အရေးသုတေသန (Feminist research) - လုပ်ဆောင်ချက်များအား လေ့လာသည့် သုတေသန ကဲ့သို့ပင် အမျိုးသမီးအခွင့်အရေး သုတေသနသည် ဒီဇိုင်းထက် အယူအဆပို ဆန်ပါသည်။ အမျိုးသမီး အယူအဆများနှင့် သီအိုရီတို့သည် ဤသုတေသနအတွက် လမ်းညွှန်မှုဘောင်အဖြစ် ဆောင်ရွက်ပါသည်။ အမျိုးသမီးနှင့် သက်ဆိုင်သည့် အမြင်ရှုထောင့်များအပေါ် အလေးပေးထားခြင်းဖြင့် သုတေသီနှင့် ဖြေဆိုသူများအကြား လုပ်ပိုင်ခွင့် မညီမျှမှုတို့ကို လျှော့ချရန် ဦးတည်ပါသည်။ ထို့အပြင် အမျိုးသားနှင့် အမျိုးသမီးများအကြား လူမှုရေး မညီမျှမှုတို့ကို ပြောင်းလဲရန် အားထုတ်မှုများသည် အမျိုးသမီး အခွင့်အရေး သုတေသန၏ အဓိက ဝိသေသလက္ခဏာများ ဖြစ်ကြသည်။

ပါဝင်ပူးပေါင်း၍ သုတေသနပြုခြင်း (Participatory research) - ပါဝင်ပူးပေါင်း၍ သုတေသနပြုခြင်းနှင့် ပူးပေါင်းစူးစမ်းလေ့လာမှု နှစ်မျိုးစလုံးသည် သီးသန့်ချည်းဆိုသော် လေ့လာမှုဒီဇိုင်းမဟုတ်သော်ငြား အယူအဆဆိုင်ရာ အမြင်ရှုထောင့် သဘောဆောင်ပါသည်။ သုတေသနလုပ်ငန်းစဉ်တွင် သုတေသနတွင် ပါဝင်သူများ၏ တက်တက်ကြွကြွ ပါဝင်မှုကို တိုက်တွန်းပါသည်။ သုတေသီနှင့် သုတေသနတွင် ပါဝင်သူများအကြား 'ကွာဟချက်' ကို နည်းပါးစေသည့် အခြေခံမှုအပေါ် ပါဝင်ပူးပေါင်း၍ သုတေသနပြုခြင်းက အခြေခံထားပါသည်။ အဓိက အရေးအကြီးဆုံး လက္ခဏာရပ်မှာ သုတေသနတွေ့ရှိချက်များကို ၎င်းတို့၏ လိုအပ်ချက်များနှင့် ပိုမိုကိုက်ညီအောင် ပြုလုပ်ရန်အတွက် သုတေသနလုပ်ငန်းစဉ်တွင် ရပ်ရွာလူထု သို့မဟုတ် သုတေသနတွင် ပါဝင်သူများ၏ ပါဝင်မှုနှင့် ပူးပေါင်းမှု ဖြစ်ပါသည်။

ပူးပေါင်းစူးစမ်းလေ့လာချက် (Collaborative enquiry) - ပါဝင်ပူးပေါင်း၍ သုတေသနပြုခြင်းအတွက် အခြားအမည် တခု ဖြစ်ပြီး သုတေသီနှင့် သုတေသနတွင် ပါဝင်သူများအကြား နီးနီးကပ်ကပ် ပူးပေါင်း ဆောင်ရွက်ခြင်းကို အားပေးပါသည်။

လေ့ကျင့်ခန်း (၂) လေ့လာမှုဒီဇိုင်းကို စိတ်ကူးပုံဖော်ခြင်း

အရေအတွက်အခြေပြုလေ့လာမှုများ

သင် ရှာဖွေလေ့လာလိုသည့်အရာကို ဆုံးဖြတ်နိုင်ရေး အကူအညီပေးရန် လေ့ကျင့်ခန်း (၁) ကို ပြုစုထားပါသည်။ နောက်ထပ်အဆင့်မှာ ၎င်းအား မည်သို့ လုပ်ကိုင်မည်ကို ဆုံးဖြတ်ရန် ဖြစ်သည်။ လွှမ်းခြုံအစီအမံကို ဆုံးဖြတ်ခြင်းနှင့် သုတေသန ခရီးစဉ်အတွင်း အသုံးပြုရန် အဆိုပြုသည့် လုပ်နည်းနှင့် နည်းလမ်းများအား ရွေးချယ်ခြင်းတို့ ပါဝင်သည်။ သင်၏ အသေးစိတ်အစီအစဉ်၊ လုပ်ထုံးလုပ်နည်းနှင့် နည်းလမ်းများသည် လေ့လာမှု ဒီဇိုင်း၏ အဓိကအချက်ဖြစ်လာသည်။

လေ့လာမှုဒီဇိုင်းသည် ဒီဇိုင်းတခုတည်းကိုသာ ဖော်ပြပါသည်။ ဆိုလိုသည်မှာ အသုံးပြုရန် သင် အဆိုပြုထားသည့် လေ့လာမှုဒီဇိုင်းပုံစံ ဖြစ်သည်။ ဥပမာအားဖြင့် အဆိုပြုလေ့လာမှုသည် ဖြန့်ကျက်လေ့လာမှု၊ ကျိုးကြောင်းဆက်နွှယ်မှုပြ သို့မဟုတ် လက်တွေ့ စမ်းသပ်လေ့လာမှုတို့ ဖြစ်ကြသည်။ လေ့လာသည့် အစုအဖွဲ့ကြီးထံမှ အချက်အလက်များ ကောက်ယူရန်အတွက် လိုအပ်သည့် အထောက်အပံ့ဆိုင်ရာ လုပ်ထုံးလုပ်နည်း အသေးစိတ်ကိုလည်း ထည့်သွင်းရမည်ဖြစ်သည်။ သင့် လေ့လာမှုအတွက် အဆိုပြု ဒီဇိုင်း ရွေးချယ်မှုအား အကဲဖြတ်ရန် သင်၏ အဆိုပြုဆွေးနွေးချက်ကို ဤလေ့ကျင့်ခန်းက ကူညီပေးပါသည်။ ဒီဇိုင်း၏ အားသာချက်များနှင့် အားနည်းချက်များကို အကျိုးသင့် အကြောင်း သင့် လေ့လာခြင်းကြောင့် အကောင်းဆုံးနှင့် အလုပ်အဖြစ်ဆုံး လေ့လာမှု ဒီဇိုင်းကို သင့်အတွက် ရွေးချယ်နိုင်စေပါသည်။ အလားအလာရှိသည့် ဖြေဆိုသူများထံမှ လိုအပ်သည့် အချက်အလက်များ ရရှိရန်အတွက် လေ့လာမည့် အစုအဖွဲ့ကြီးအား သင်၏ အစီအမံကို ဖော်ထုတ်ခြင်းနှင့် ဆက်သွယ်ခြင်းလုပ်ငန်းစဉ်ကို အကြမ်းပြုစုခြင်းကဲ့သို့ အထောက်အပံ့ဆိုင်ရာ အခြား လုပ်ထုံးလုပ်နည်းများ ကိုလည်း လေ့ကျင့်ခန်းက စဉ်းစားစေပါသည်။ ထို့ကြောင့် သုတေသန ခရီးလမ်းအတွက် လမ်းပြမြေပုံ ရေးဆွဲရာတွင် သင့်ကို အကူအညီ ပေးပါသည်။

အရေအတွက်အခြေပြုလေ့လာမှုများအတွက် ပါဝင်သည့် အကြောင်းအရာပိုင်း ကွာခြားသော်ငြား လုပ်ငန်းစဉ်သည် အတူတူပင် ဖြစ်သည်။

ဤလေ့ကျင့်ခန်းမှ ထွက်ပေါ်လာသည့် ကိစ္စရပ်များသည် သင့် လေ့လာမှုဒီဇိုင်းကို စိတ်ကူးပုံဖော်နိုင်ရန် အကူအညီပေးလိမ့်မည်။ ဤလေ့ကျင့်ခန်းကို လုပ်ကိုင်နေစဉ်တွင် သင့်အတွက် ကိုးကားနိုင်ရန်အတွက် အရေအတွက်အခြေပြုနှင့် အရည်အသွေးအခြေပြု သုတေသနနှစ်မျိုးစလုံးအတွက် လေ့လာမှုဒီဇိုင်း ပုံစံမျိုးစုံကို အခန်း (၈) တွင် အသေးစိတ် ဖော်ပြထားပါသည်။

(က) အောက်ပါမေးခွန်းများကို ဖြေဆိုခြင်းက သင့်လေ့လာမှုဒီဇိုင်း ရေးဆွဲရန် အထောက်အကူပြုပေလိမ့်မည် (အဆင့် ၂)။

၁. လေ့လာမှုကို ဆောင်ရွက်ရန်အတွက် အသုံးပြုရန် အဆိုပြုထားသည့် ဒီဇိုင်းသည် သဘောသဘာဝ အားဖြင့် ဖြန့်ကျက်လေ့လာမှု၊ ကာလအစဉ် အတိုင်း လေ့လာမှု၊ လက်တွေ့စမ်းသပ်ချက် သို့မဟုတ် နှိုင်းယှဉ်လေ့လာမှု ဖြစ်ပါသလား။ ဖြစ်နိုင်ပါက ဒီဇိုင်းကို သရုပ်ဖော်ရန် ရုပ်ပုံတခု ရေးဆွဲပါ။

----

၂. ဤဒီဇိုင်းကို မည်သည့်အတွက်ကြောင့် သင် ရွေးချယ်သနည်း။

----

၃. ဤဒီဇိုင်းတွင် မည်သည့် အားသာချက်များရှိသည်ဟု သင်ထင်မြင်ပါသနည်း။

----

၄. နမူနာရွေးချယ်ရန် သင် စိမ်ထားပါသလား။

စိမ်ထားသည် [ ] မစိမ်ထားပါ [ ]

သင့် ဆုံးဖြတ်ချက်အတွက် အကြောင်းရင်းကို ရှင်းပြပါ။

----

၅. သင့်ဖြေဆိုသူများထံမှ အချက်အလက်ကို မည်သို့ ကောက်ယူမည်နည်း (ဥပမာ အင်တာဗျူး၊ မေးခွန်းလွှာ)။

----

၅ (က) အချက်အလက်ကောက်ယူသည့် ဤနည်းလမ်းကို မည်သည့်အတွက်ကြောင့် သင် ရွေးချယ်သနည်း။

----

၅ (ခ) သင့်ယူဆချက်အရ ၎င်းနည်းလမ်းတွင် မည်သည့် အားသာချက်နှင့် အားနည်းချက်များ ရှိသနည်း။

အားသာချက်များ

အားနည်းချက်များ

----

၅ (ဂ) အကယ်၍ သင်က အင်တာဗျူးမေးမြန်းမည် ဆိုပါက အင်တာဗျူးများကို မည်သည့်နေရာတွင် ပြုလုပ်မည်နည်း။

----

၅ (ဃ) အကယ်၍ စာတိုက်မှ စစ်တမ်းမေးခွန်းလွှာပေးပို့သည့် နည်းလမ်းကို အသုံးပြုပါက

(ဃ-၁) အလားအလာရှိသည့် ဖြေဆိုသူများ၏ လိပ်စာများကို မည်သည့်နေရာမှ သင်ရရှိမည်နည်း။

(ဃ-၂) မေးခွန်းလွှာများနှင့်အတူ စာပြန်ပို့ရန် တံဆိပ်ခေါင်းပါ စာအိတ်ကိုပါ ပူးတွဲပေးပို့ရန် စီစဉ်ထားပါသလား။

သတ်မှတ်နိုင်သည်　　　　　　　　မသတ်မှတ်နိုင်ပါ

(ဃ-၃) ဖြေဆိုသည့် ရာခိုင်နှုန်း နည်းပါးနေပါက နှိုးဆော်ချက် ပေးပို့ပါမည်လား။

သတ်မှတ်နိုင်သည်　　　　　　　　မသတ်မှတ်နိုင်ပါ

(ဃ-၄) မေးမြန်းစရာများရှိပါက ဖြေဆိုသူများက သင့်ကို မည်သို့ ဆက်သွယ်ရမည်နည်း။

(ခ) အထက်ပါအချက်အလက်များကို အခြေခံ၍ သင့်လေ့လာမှုဒီဇိုင်းကို ဖော်ပြပါ။ (နောက်ထပ် လမ်းညွှန်ချက် အတွက် အခန်း (၈) ကို ဖတ်ရှုပါ)

အရည်အသွေးအခြေပြုလေ့လာမှုများအတွက်

အောက်ပါ မေးခွန်းများကို ဖြေဆိုခြင်းဖြင့် သင့် သုတေသန ခရီးစဉ်အတွက် လမ်းပြမြေပုံရေးဆွဲရာတွင် အထောက်အကူပြုလိမ့်မည် ဖြစ်သည်။

၁. မည်သည့် နယ်မြေဒေသ၊ ရပ်ရွာ၊ လူထု အုပ်စု သို့မဟုတ် အစုအဖွဲ့ကြီးတွင် လေ့လာမှုကို အကောင်အထည်ဖော်လိုသနည်း။

----

၂. နယ်မြေဒေသ၊ ရပ်ရွာလူထု သို့မဟုတ် အုပ်စုအတွင်း ဝင်ရောက်ခွင့်ရရန် သင မည်သို့ စီမံထားသနည်း။ မည်သည့် ကွန်ယက်ကို အသုံးပြုရန် စီမံထားသနည်း။

----

၃. ဤအုပ်စုကို မည်သည့်အတွက်ကြောင့် သင်ရွေးချယ်သနည်း။

----

၄. လိုအပ်သည့်အချက်အလက်များကို မည်သူ့ထံမှ ကောက်ယူမည်နည်း။ (မည်သူတို့က ဖြေဆိုသူများ ဖြစ်လာမည်နည်း)

----

၅. အကယ်၍ တဆင့်ခံ အရင်းအမြစ်များမှ အချက်အလက်များကို ကောက်ယူခြင်း ဖြစ်ပါက ၎င်းတို့ ရရှိနိုင်မှုကို သင် စစ်ဆေးပြီး ဖြစ်ပါသလား။

စစ်ဆေးပြီး ☐ မစစ်ဆေးပါ ☐ မသက်ဆိုင်ပါ ☐

၆. ၎င်းတို့ထံမှ လိုအပ်သည့် အချက်အလက်များ ရရှိနိုင်မှုကို စစ်ဆေးပြီး ဖြစ်ပါသလား။

စစ်ဆေးပြီး ☐ မစစ်ဆေးပါ ☐ မသက်ဆိုင်ပါ ☐

၇. လူတဦးချင်းစီမှ အချက်အလက်များ ကောက်ယူခြင်း ဖြစ်ပါက လူမည်မျှကို သင် ဆက်သွယ်မည်နည်း။

----

၈. ဤလူတဦးချင်းစီကို မည်သည့်အချက်အပေါ် အခြေခံ ရွေးချယ်လိမ့်မည်နည်း။

----

၉. လိုအပ်သည့်အချက်အလက်များကို သင် မည်သို့ ကောက်ယူမည်နည်း။ အသုံးပြုရန် စီမံထားသည့် နည်းလမ်းအားလုံးကို စာရင်းပြုစုပါ။

အဆင့် (၃)

အချက်အလက်ကောက်ယူရန် နည်းလမ်း တည်ဆောက်ခြင်း

အခန်း (၉)

အချက်အလက်ကောက်ယူမှု နည်းစနစ်တရပ် ရွေးချယ်ခြင်း

အရေးပါသည့် စကားရပ်များ

ဤအခန်း ပြီးဆုံးသည့်အခါတွင် အောက်ပါစကားရပ်များကို ကျွန်ုပ်တို့ အဓိပ္ပာယ်ဖွင့်ဆိုနိုင်လိမ့်မည်-

- ပါဝင်ပူးပေါင်းခြင်းမရှိဘဲ တိုက်ရိုက် စူးစမ်းလေ့လာခြင်း (non-participant observation)
- စူးစမ်းလေ့လာမှု (observation)
- ပါဝင်ပူးပေါင်း၍ စူးစမ်းလေ့လာခြင်း (participant observation)
- မူလ အချက်အလက်များ (primary data)
- မေးခွန်းလွှာဖြင့် မေးမြန်းခြင်း (questionnaire)
- တဆင့်ခံရရှိသည့် အချက်အလက် (secondary data)
- တဆင့်ခံရရှိသည့် အရင်းအမြစ်များ (secondary sources)
- သတ်မှတ်မေးခွန်း ပုံစံအတိုင်း အင်တာဗျူးမေးမြန်းခြင်း (structured interview)
- မေးခွန်းကြိုတင်သတ်မှတ်ထားခြင်းမရှိဘဲ လွတ်လွတ်လပ်လပ် အင်တာဗျူးခြင်း (unstructured interview)

ထပ်ဆောင်းလေ့လာရမည့် စကားရပ်များ

ဤအခန်းပြီးဆုံးသည့်အခါတွင် အောက်ပါစကားရပ်များအကြောင်း ကျွန်ုပ်တို့ ထပ်မံ သင်ယူလေ့လာနိုင်ပေမည်-

- သတ်မှတ်အဖြေများ ရွေးချယ်ဖြေဆိုရသည့် သည့်မေးခွန်းများ (closed questions)
- အကြောင်းအရာ ခွဲခြမ်းစိတ်ဖြာ လေ့လာမှု (content analysis)
- အကြောင်းအရင်းအားရှင်းပြသည့်စာ (covering letter)
- မေးခွန်းနှစ်ခုတပြိုင်တည်းပါဝင်နေသည့် မေးခွန်းများ (double-barrelled questions)
- နှစ်သက်ရာအသုံးပြုခြင်း၏ သက်ရောက်မှု (elevation effect)
- ဗဟိုညွှတ်ကိန်း အမှား (error of central tendency)
- ဦးတည်အုပ်စု (focus group)
- သိမြင်မှုအရ ဘက်လိုက်ခြင်း၏ သက်ရောက်မှု (halo effect)
- စူးစမ်းလေ့လာမှုကြောင့် ပူးပေါင်းပါဝင်သူ၏အမူအကျင့်ကို ပြောင်းလဲသွားစေသည့် သက်ရောက်မှု (Hawthorne effect)
- အသေးစိတ် အင်တာဗျူးမေးမြန်းခြင်း (in-depth interviews)
- အင်တာဗျူး ဇယား (interview schedule)
- နိမိတ်ပြမေးခွန်းများ (leading questions)
- ဇာတ်ကြောင်းအခြေပြု (narratives)
- စူးစမ်းလေ့လာသူက ဘက်လိုက်နိုင်ခြေ (observer bias)
- လွတ်လွတ်လပ်လပ် ဖြေဆိုရသည့်မေးခွန်းများ (open-ended questions)
- ဖြေဆိုမှုနှုန်း (response rate)
- နှုတ်ပြောသမိုင်း (oral history)
- မူလ အရင်းအမြစ်များ (primary sources)
- ကိုယ်တိုင်ရွေးချယ်ခြင်း ဘက်လိုက်မှု (self-selecting bias)

သင်ယူလေ့လာရသည့် ရည်ရွယ်ချက်များ

ဤအခန်း ပြီးဆုံးသည့်အခါတွင် အောက်ပါအကြောင်းအရာများကို ကျွန်ုပ်တို့ သင်ယူသွားနိုင်မည် ဖြစ်သည်-

- အရည်အသွေးအခြေပြုသုတေသန၊ အရေအတွက်အခြေပြုသုတေသန နှင့် ပေါင်းစပ်နည်းလမ်းအခြေပြု သုတေသနတို့တွင် အချက်အလက် ကောက်ယူမှု နည်းလမ်းများကို ကွဲခြားနိုင်ခြင်း၊
- သတင်းအချက်အလက် စုဆောင်းရာ၌ အဓိကချဉ်းကပ်မှုများကို ဖော်ပြ နိုင်ခြင်း၊
- အောက်ပါ ပင်မ အရင်းအမြစ်များ အသုံးပြု၍ အချက်အလက် ကောက်ယူ နိုင်ခြင်း၊
    - စူးစမ်းလေ့လာခြင်း
    - အင်တာဗျူး/လူတွေ့မေးမြန်းခြင်း
    - မေးခွန်းလွှာဖြင့် မေးမြန်းခြင်း
- အရည်အသွေးအခြေပြုသုတေသနတွင် အချက်အလက်ကောက်ယူခြင်း နည်းလမ်းများကို ပုံကြမ်းရေးဆွဲနိုင်ခြင်း၊
- တဆင့်ခံအရင်းအမြစ်များ အသုံးပြု၍ အချက်အလက်ကောက်ယူနိုင်ခြင်း၊ မူလအရင်းအမြစ်များနှင့် တဆင့်ခံအရင်းအမြစ်များအကြား ကွာခြား ချက်များကို ဖော်ပြနိုင် ခြင်း။

အရည်အသွေးအခြေပြု သုတေသန၊ အရေအတွက်အခြေပြု သုတေသနနှင့် ပေါင်းစပ်နည်းလမ်းများအခြေပြု သုတေသနတွင် အချက်အလက်ကောက်ယူမှု နည်းလမ်းများ ကွာခြားခြင်း

အရေအတွက်အခြေပြု သုတေသန၊ အရည်အသွေးအခြေပြု သုတေသန သို့မဟုတ် ပေါင်းစပ်နည်းလမ်းများအခြေပြု သုတေသနအဖြစ် အမျိုးအစားခွဲခြား ထားသည့် လေ့လာမှုများတွင် အချက်အလက် ကောက်ယူခြင်း နည်းလမ်းအများစုကို အသုံးပြုနိုင်သည်။ အချက်အလက်ကောက်ယူရန်အတွက် အသုံးပြုထားသည့် သီးခြား နည်းလမ်းများကသာ လေ့လာမှုပုံစံကို အဓိကသတ်မှတ်ကြသည်။ ခြားနားမှုသည် အဓိကအားဖြင့် နည်းလမ်းများ၏ ပြုလွယ်ပြောင်းလွယ်ဖြစ်ခြင်း၊ ဖွဲ့စည်းတည်ဆောက်ပုံ၊

အစီအစဉ်ကျနမှု၊ အတိမ်အနက်နှင့် သုတေသနလုပ်ငန်းစဉ်အတွင်း ၎င်းတို့ကို အသုံးပြုရာ၌ သုတေသီ၏ လွတ်လပ်မှုအပေါ်တွင် ပြုလုပ်ထားသည့် ကန့်သတ်ချက်များကြောင့် ဖြစ်သည်။ အရေအတွက်အခြေပြု နည်းလမ်းများက ဤကန့်သတ်ချက်များကို အလေးပေးသော်လည်း အရည်အသွေးအခြေပြု နည်းလမ်းများက ၎င်းတို့ကို ဆန့်ကျင်ပြောဆိုသည်။ အရည်အသွေးအခြေပြု၊ အရေအတွက် အခြေပြု သို့မဟုတ် ပေါင်းစပ်နည်းလမ်း အခြေပြု အမျိုးအစားအဖြစ် နည်းလမ်းကို ခွဲခြားခြင်းသည် အောက်ဖော်ပြပါ မေးခွန်းများအား ဖြေဆိုသည့် သင့်အဖြေများအပေါ် မူတည်သည်။

- သုတေသန စူးစမ်းလေ့လာမှုအတွက် ချဉ်းကပ်ရာတွင် မည်သည့် အတွေးအခေါ်ဆိုင်ရာ အသိပညာ ခွဲခြမ်းစိတ်ဖြာလေ့လာခြင်း (epistemology) ကို အခြေခံနေပါသနည်း။
- အချက်အလက်ကို မည်သို့ ကောက်ယူခဲ့သနည်း။ အချက်အလက် ကောက်ယူခြင်းသည် သတ်မှတ် မေးခွန်းပုံစံ (structured) သို့မဟုတ် မေးခွန်းကြိုတင်သတ်မှတ်ထားခြင်း မရှိဘဲ လွတ်လွတ်လပ်လပ် အင်တာဗျူးခြင်း (unstructured) ပုံစံဖြင့် ပြုလုပ်ခဲ့သလား။
- အချက်အလက်ကောက်ယူစဉ်က ဆွေးနွေးခဲ့သော ပြဿနာများ သို့မဟုတ် မေးခွန်းများကို ကြိုတင်သတ်မှတ်ထား ပါသလား။ သို့တည်းမဟုတ် အချက်အလက်ကောက်ယူစဉ် အတောအတွင်း၌သာ မေးခွန်းများ ပြုစုခြင်း ဖြစ်ပါသလား။
- သင် စုဆောင်းသည့် အချက်အလက်များကို မည်သို့ မှတ်တမ်းတင်ခဲ့ပါသနည်း။ ခွဲခြမ်းစိတ်ဖြာ သရုပ်ဖော်အခြေပြု (descriptive) ပုံစံ၊ ဇာတ်ကြောင်းအခြေပြု (narrative) ပုံစံ၊ အမျိုးအစား ကဏ္ဍအခြေပြု (categorical) ပုံစံ၊ အရေအတွက်အခြေပြုပုံစံဖြင့် အချက်အလက်များကို မှတ်တမ်းတင်ပါသလား။ သို့မဟုတ် အတိုင်းအတာအခြေပြုပုံစံဖြင့် မှတ်တမ်းတင်ပါသလား။
- အချက်အလက်ကို မည်သို့ ဆန်းစစ်လေ့လာမှု ပြုပါသနည်း။ ခွဲခြမ်းစိတ်ဖြာသရုပ်ဖော်အခြေပြု၊ အမျိုးအစားကဏ္ဍအခြေပြု သို့မဟုတ်

ကိန်းဂဏာန်းအခြေပြု (numerical) ဆန်းစစ်လေ့လာမှုကို ပြုလုပ်ပါသလား။

- သုတေသနတွေ့ရှိချက်များကို ဖြန့်ဖြူးရန် သင် မည်သို့ အဆိုပြုသနည်း။ သရုပ်ဖော်သည့် ပုံစံဖြင့် သို့မဟုတ် ခွဲခြမ်းစိတ်ဖြာသည့်ပုံစံဖြင့် သင်ရေးသားရန် ဆန္ဒရှိပါသလား။
- လေ့လာမှုတွင် မတူညီသည့် နည်းလမ်း မည်မျှ အသုံးပြုထားသနည်း။

အထက်ပါမေးခွန်းများအတွက် သင့် အဖြေများသည် လက်တွေ့မျက်မြင်အခြေပြုဝါဒတွင် အရင်းခံထားသည့် အယူအဆပိုင်းဆိုင်ရာ အသိပညာခွဲခြမ်းစိတ်ဖြာလေ့လာခြင်းကို သင် ချမှတ်ကျင့်သုံးခြင်းဖြစ်ပါက ကြိုတင်သတ်မှတ်ထားခြင်းမရှိဘဲ ပြင်လွယ် ပြောင်းလွယ် ဖြစ်သော ပုံစံဖြင့် သတင်းအချက်အလက်များကို သင်က ကောက်ယူပါသည်။ အချက်အလက်ကောက်ယူသည့် လုပ်ငန်းစဉ်အတွင်း ဆွေးနွေးရန်အတွက် ကိစ္စရပ်များကို သင် ဖော်ထုတ်သတ်မှတ်ပါသည်။ သတင်းအချက်အလက်များကို ခွဲခြမ်းစိတ်ဖြာ သရုပ်ဖော်ပြီး ဇာတ်ကြောင်းပြောပုံစံဖြင့် သင် မှတ်တမ်းတင်ကာ ၎င်းတို့ကို အမျိုးအစားကဏ္ဍအခြေပြုနှင့် ခွဲခြမ်းစိတ်ဖြာ သရုပ်ပြ လေ့လာဆန်းစစ်မှုတို့ ဆောင်ရွက်ပါသည်။ တွေ့ရှိချက်များကို ခွဲခြမ်းစိတ်ဖြာသရုပ်ဖော်မပြုသည့် ပုံစံဖြင့် ဆက်သွယ်တင်ပြပါသည်။ သုတေသနလုပ်ငန်းစဉ်သည် အရေအတွက်အခြေပြုမှလွဲ၍ အရည်အသွေးအခြေပြုအဖြစ် သတ်မှတ်ပါသည်။ အကယ်၍ အရေအတွက်အခြေပြု သို့မဟုတ် အရည်အသွေးအခြေပြု သို့မဟုတ် နှစ်မျိုးစလုံးဟူ၍ နည်းလမ်းတခုထက် ပို၍ သင် အသုံးပြုပါက ၎င်းသည် ပေါင်းစပ်နည်းလမ်းအခြေပြု လေ့လာမှု ဖြစ်ပါသည်။ ဥပမာအားဖြင့် စူးစမ်းလေ့လာခြင်းကို ဇာတ်ကြောင်းအခြေပြုပုံစံ သို့မဟုတ် ခွဲခြမ်းစိတ်ဖြာသရုပ်ဖော် အခြေပြုပုံစံဖြင့် မှတ်တမ်းတင်ခဲ့ပါက ၎င်းသည် အရည်အသွေးအခြေပြု သတင်းအချက်အလက် ဖြစ်လာသည်။ သို့သော် ၎င်းကို အမျိုးအစားကဏ္ဍအခြေပြုပုံစံ သို့မဟုတ် အတိုင်းအတာ (scale) တရပ်ဖြင့် မှတ်တမ်းတင်ခဲ့လျှင် ၎င်းကို အရေအတွက်အခြေပြု သတင်းအချက်အလက်အဖြစ် အမျိုးအစား ခွဲခြားမည်ဖြစ်သည်။ အင်တာဗျူး မေးမြန်းခြင်းမှတဆင့် ကောက်ယူထားသည့် အချက်အလက်များအတွက်လည်း အလားတူ အမျိုးအစားပင်ဖြစ်သည်။ ခွဲခြမ်းစိတ်ဖြာ သရုပ်ဖော် သို့မဟုတ် ဇာတ်ကြောင်းအခြေပြုပုံစံဖြင့် မှတ်တမ်းသွင်းထားသည့် မေးခွန်း ကြိုတင်သတ်မှတ်ထားခြင်းမရှိဘဲ လွတ်လွတ်လပ်လပ် ပုံစံဖြင့်

အင်တာဗျူးသည် အရည်အသွေးအခြေပြု နည်းစနစ် ဖြစ်လာသည်။ သို့သော် သတ်မှတ်မေးခွန်းပုံစံအတိုင်း အင်တာဗျူးတွင် အကယ်၍ သတင်းအချက်အလက်ကို အဖြေအမျိုးအစားကဏ္ဍများ အလိုက် မှတ်တမ်းတင်ခဲ့လျှင် ၎င်းသည် အရည်အသွေးအခြေပြု နည်းစနစ်ဖြစ်သည်။ သို့မဟုတ် ခွဲခြမ်းစိတ်ဖြာသရုပ်ဖော် အခြေပြု အဖြေများကို အမျိုးအစားကဏ္ဍများအလိုက် ပြုလုပ်ပြီးနောက် ရေတွက်ပါက ၎င်းသည် အရည်အသွေးအခြေပြု နည်းစနစ်ဖြစ်သည်။ လွတ်လွတ်လပ်လပ် ဖြေဆိုရသည့်မေးခွန်းများ (open-ended questions) အပေါ် တုံ့ပြန်ဖြေဆိုထားခြင်းမှ ရရှိထားသည့် ခွဲခြမ်းစိတ်ဖြာသရုပ်ဖော်အခြေပြု အဖြေများ အားလုံးသည် အရည်အသွေးအခြေပြု နည်းစနစ်များဖြစ်သည်။ သို့ရာတွင် အဖြေများသည် ကိန်းဂဏန်းများ ဖြစ်ပါက ၎င်းကို အရေအတွက်အခြေပြုအဖြစ် သတ်မှတ်မည် ဖြစ်သည်။ အကယ်၍ သင်က လွတ်လွတ်လပ်လပ် ဖြေဆိုရသည့်မေးခွန်းများအတွက် သရုပ်ဖော် အခြေပြု အဖြေများ၏ ဆန်းစစ်လေ့လာမှု အစိတ်အပိုင်းတရပ်အနေဖြင့် အမျိုးအစား ကဏ္ဍများကို ပြုလုပ်ပြီး ထိုအမျိုးအစားခွဲခြားခြင်းအား ရေတွက်လျှင် ၎င်းသည် အရေအတွက်အခြေပြု ဆန်းစစ်လေ့လာမှု ဖြစ်သည်။ ဦးတည်အုပ်စုများ (focus groups)၊ နှုတ်ပြော သမိုင်းများ (oral histories)၊ ဇာတ်ကြောင်းအခြေပြုပုံစံများ (narratives)၊ အုပ်စုလိုက် အင်တာဗျူးခြင်းများ (group interviews) မှ ရရှိလာသည့် အချက်အလက်များသည် အမြဲလိုလိုပင် သဘာဝအားဖြင့် အရေအတွက် အခြေပြု ဖြစ်ပါသည်။

သတင်းအချက်အလက်များ စုဆောင်းခြင်းအတွက် အဓိက ချဉ်းကပ်နည်းများ

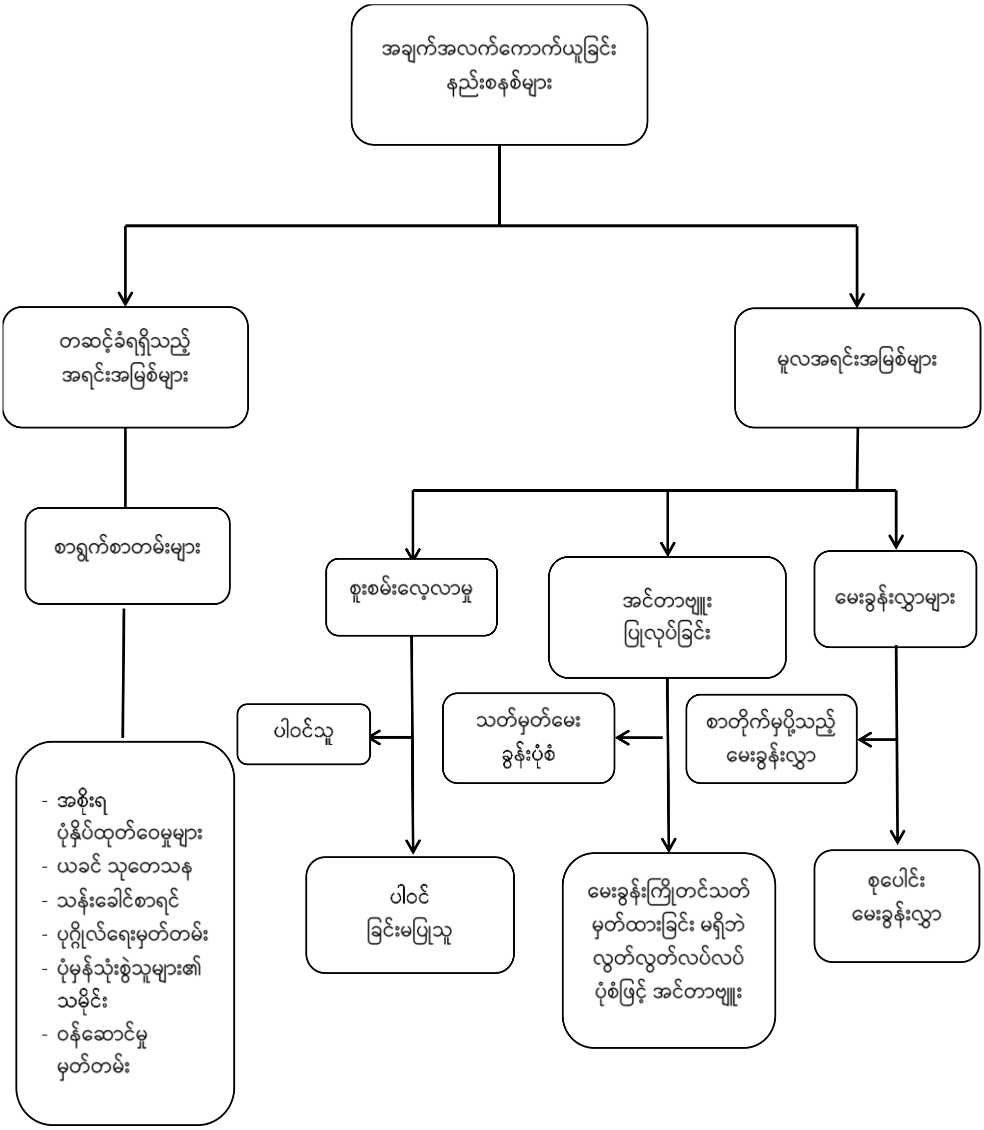
အခြေအနေတရပ်၊ လူတယောက်၊ ပြဿနာတရပ် သို့မဟုတ် အဖြစ်အပျက် တခုအကြောင်း သတင်း အချက်အလက် စုဆောင်းရာတွင် အဓိက ချဉ်းကပ်နည်း (၂) မျိုး ရှိသည်။ သုတေသနလေ့လာမှုကို သင် ပြုလုပ်သည့်အခါ ကိစ္စရပ်တော်တော်များများတွင် လိုအပ်သည့် သတင်းအချက်အလက်များအား ကောက်ယူရန် လိုအပ်မည်။ သို့သော်ငြား တခါတရံ လိုအပ်သည့်သတင်းအချက်အလက်သည် ရှိနေပြီးသား ဖြစ်ပြီး ၎င်းတို့မှ ထုတ်နှုတ်မှုပြုရန်သာ လိုအပ်သည်။ သတင်းအချက်အလက် စုဆောင်းခြင်းအတွက် ဤ

ကျယ်ပြန့်သည့် ချဉ်းကပ်နည်းများအပေါ် အခြေပြု၍ အချက်အလက်များကို အောက်ပါ အတိုင်း အမျိုးအစားကဏ္ဍ သတ်မှတ်နိုင်သည်။

- မူလအချက်အလက်အလက် (primary data)
- တဆင့်ခံရရှိသည့် အချက်အလက် (secondary data)

ပထမချဉ်းကပ်နည်းလမ်း အသုံးပြု၍ စုဆောင်းထားသည့် သတင်းအချက်အလက် များကို မူလအရင်းအမြစ်များ (primary sources) မှ ကောက်ယူသည်ဟု ခေါ်သည်။ ဒုတိယ ချဉ်းကပ်နည်းလမ်းရှိ အရင်းအမြစ်များကို အသုံးပြုလျှင် တဆင့်ခံရရှိသည့် အရင်းအမြစ် များ (secondary sources) ဟု ခေါ်သည်။ မူလအရင်းအမြစ် ဥပမာများတွင် ကျန်းမာရေး ဝန်ဆောင်မှုများအပေါ် လူထုသဘောထားများကို ပထမဆုံး ရှာဖွေဖော်ထုတ်ခြင်း၊ လူထု၏ ကျန်းမာရေးလိုအပ်ချက်များကို ဆန်းစစ်ခြင်း၊ လူမှုရေးရာ အစီအစဉ်ကို အကဲဖြတ်ခြင်း၊ အဖွဲ့အစည်းတခုရှိ ဝန်ထမ်းများ၏ အလုပ်အပေါ် စိတ်ကျေနပ်မှုကို တိုင်းတာဆုံးဖြတ်ခြင်း နှင့် အလုပ်သမားတယောက်ကပေးသည့် ဝန်ဆောင်မှု အရည်အသွေးကို ဆန်းစစ်ခြင်းတို့ ပါဝင်ပြီး မူလအရင်းအမြစ်များမှ ကောက်ယူသည့် သတင်းအချက်အလက်၏ ဥပမာများ ဖြစ်သည်။ သို့သော်ငြားလည်း အစုအဖွဲ့ကြီးတခု၏ အသက်-ကျား/မ တည်ဆောက်ပုံ ဆိုင်ရာ သတင်းအချက်အလက် ရရှိရန် သန်းခေါင်စာရင်း အချက်အလက် အသုံးပြုမှုသည် လည်းကောင်း၊ လူ့အဖွဲ့အစည်းတရပ်၏ ရောဂါဖြစ်မှုနှင့် သေဆုံးမှု ပုံစံကို ရှာဖွေဖော်ထုတ် ရန် ဆေးရုံမှတ်တမ်းများ အသုံးပြုခြင်းသည် လည်းကောင်း၊ အဖွဲ့အစည်း တခု၏ လုပ်ငန်းဆောင်ရွက်ချက်များကို ဆန်းစစ်ရန် ၎င်းအဖွဲ့အစည်း၏ မှတ်တမ်းများကို အသုံးပြု ခြင်းကို တဆင့်ခံရရှိသည့် အရင်းအမြစ်များအဖြစ် အမျိုးအစားသတ်မှတ်သည်။ ဆောင်းပါး များ၊ ဂျာနယ်များ၊ မဂ္ဂဇင်းများ၊ စာအုပ်များနှင့် ပုံမှန်ထုတ် စာစောင်များ (periodicals) မှ သမိုင်းကြောင်းဆိုင်ရာနှင့် အခြားသတင်း အချက်အလက်များ ရရှိရန် အချက်အလက် ကောက်ယူခြင်းများကိုလည်း တဆင့်ခံ ရရှိသည့် အရင်းအမြစ်များအဖြစ် သတ်မှတ်သည်။ အနှစ်ချုပ်အားဖြင့် မူလအရင်းအမြစ်များသည် မူရင်း (first-hand) သတင်းအချက် အလက်ကို ပေးပြီး တဆင့်ခံရရှိသည့် အရင်းအမြစ်များက အသုံးပြုပြီးသည့် (second-

hand) သတင်းအချက်အလက်များကို ပေးသည်။ ပုံ (၉-၁) သည် အချက်အလက် ကောက်ယူခြင်း နည်းစနစ် အမျိုးမျိုးကို ပြသည်။



ပုံ ၉.၁ - အချက်အလက်ကောက်ယူခြင်း နည်းစနစ်များ

မည်သည့် အချက်အလက်ကောက်ယူသည့် နည်းစနစ်ကမျှ ၁၀၀ ရာခိုင်နှုန်း မှန်ကန်ခိုင်မာသည့် သတင်းအချက်အလက်ကို မပံ့ပိုးပေးနိုင်ပေ။ စုဆောင်းသည့်

အချက်အလက်၏ အရည်အသွေးသည် အခြားသော အချက်အလက်များစွာပေါ်တွင် မှီတည်သည်။ နည်းစနစ်တခုစီအား ကျွန်ုပ်တို့ ဆွေးနွေး သည့်အခါ ၎င်းအချက်အလက်များကိုသတ်မှတ်ဖော်ထုတ်မည်ဖြစ်သည်။ သုတေသီတယောက်၏ ကျွမ်းကျင်မှုသည် အချက်အလက်အရည်အသွေးအပေါ် သက်ရောက်မှုရှိနိုင်မည့် အချက်များအား ကိုင်တွယ်နိုင်သည့်စွမ်းရည်ပေါ်တွင် မူတည်သည်။ အတွေ့အကြုံရှိသည့် သုတေသီများနှင့် အတွေ့အကြုံနုနယ်သည့် သုတေသီများအကြား အဓိကကွာခြားချက်များထဲမှ တချက်မှာ အချက်အလက်များ၏ အရည်အသွေးကိုထိခိုက်နိုင်မည့် အချက်များကို နားလည်နိုင်ခြင်းနှင့် ထိန်းချုပ်နိုင်စွမ်းတို့အပေါ်တွင်ဖြစ်သည်။ ထို့ကြောင့် တက်သစ်စသုတေသီ အနေဖြင့် ၎င်းတို့ကို သတိပြုမိရန်မှာ အရေးကြီးသည်။

မူလအရင်းအမြစ်များ အသုံးပြု၍ အချက်အလက်ကောက်ယူခြင်း

မူလအချက်အလက်ကောက်ခံရန် နည်းစနစ်အများအပြားကို အသုံးပြုနိုင်သည်။ နည်းစနစ်တရပ် ရွေးချယ်ခြင်းသည် လေ့လာမှု၏ ရည်ရွယ်ချက်၊ ရရှိနိုင်သည့် အရင်းအမြစ်များနှင့် သုတေသီ၏ ကျွမ်းကျင်မှုတို့ အပေါ်တွင်မူတည်သည်။ အရင်းအမြစ်များနှင့်/သို့မဟုတ် လိုအပ်သော ကျွမ်းကျင်မှုမရှိသည့် အကန့်အသတ်များကြောင့် လေ့လာမှု၏ ရည်ရွယ်ချက်များ ပြည့်မီရန် အဆီလျော်ဆုံးနည်းစနစ်ကို အသုံးမပြုနိုင်သည့် အချိန်များ ရှိသည်။ ထိုကဲ့သို့သော အခြေအနေများတွင် ၎င်းအကန့်အသတ်များသည် အချက်အလက် (ဒေတာ) ၏ အရည်အသွေးပေါ်တွင် သက်ရောက်စေသည်ကို သင် သတိပြုသင့်သည်။

အချက်အလက်ကောက်ယူခြင်း နည်းစနစ်တရပ် ရွေးချယ်ရာတွင် လေ့လာမှု အစုအဖွဲ့ကြီး၏ လူမှုစီးပွား - လူဦးရေအခြေပြု လက္ခဏာရပ်များက အရေးပါသည့် ကဏ္ဍမှ ပါဝင်နေသည်။ ပညာရေးအဆင့်အတန်း၊ အသက်အရွယ်ဖွဲ့စည်းပုံ၊ လူမှုစီးပွားရေးဆိုင်ရာ အခြေအနေနှင့် လူမျိုးစုဆိုင်ရာ နောက်ခံအကြောင်းအရာ ကဲ့သို့သော လက္ခဏာရပ်များ အကြောင်း တတ်နိုင်သမျှ သင်သိသင့်သည်။ ၎င်းလက္ခဏာရပ်က လေ့လာမည့် အစုအဖွဲ့ကြီး၏ စိတ်ဝင်စားမှုနှင့် သဘောထားတို့ကိုသိရှိရန် အထောက်အပံ့ဖြစ်သည်။ အချို့သော အစုအဖွဲ့များသည် အကြောင်းအမျိုးမျိုးကြောင့် (အင်တာဗျူးမေးမြန်းမှုခံရခြင်း

ကဲ့သို့) အချက်အလက်ကောက်ယူခြင်း နည်းစနစ်နှင့် သက်တောင့် သက်သာမရှိခြင်းမျိုး ဖြစ်နိုင်သည်။ သို့မဟုတ် မေးခွန်းလွှာတွင် ထင်မြင်ယူဆချက်များ ဖော်ပြခိုင်းခြင်းမျိုး များနှင့် လည်း သက်တောင့်သက်သာမဖြစ်ကြပေ။ ထို့အပြင်အချို့သော အချက်အလက် ကောက်ယူခြင်း နည်းစနစ်များ၌ ပညာအနည်းငယ်သာ တက်မြောက်သည့်ဖြေဆိုသူ များသည် ပညာပိုတတ်သည့်လူများနှင့် နှိုင်းယှဉ်လျှင် ကွဲပြားခြားနားစွာ တုံ့ပြန်ဖြေဆို နိုင်သည်။

သင့်အချက်အလက်အရည်အသွေး၏ နောက်ထပ်အရေးကြီးသည့် အဆုံးအဖြတ် သည် မေးခွန်းဖြေဆိုနိုင်ခြေရှိသူအား လေ့လာမှု ရည်ရွယ်ချက်နှင့် ဆက်စပ်မှုကို ရှင်းပြသည့် နည်းလမ်းဖြစ်သည်။ မည်သည့် အချက်အလက်ကောက်ယူခြင်း နည်းလမ်းကို သုံးသည် ဖြစ်စေ မေးခွန်ဖြေဆိုမည့်သူအား လေ့လာမှု၏ ရည်ရွယ်ချက်နှင့် ဆက်စပ်မှုကို ရှင်းရှင်း လင်းလင်း နားလည်စေရန် သေချာပြုလုပ်ရမည်။ ထိုသို့ ပြုလုပ်ခြင်းဖြင့် အချက်အလက် ကောက်ယူရန် မေးခွန်းလွှာ အသုံးပြုသည့်အခါတွင် အထူးသဖြင့် အရေးကြီးသည်။ အဘယ်ကြောင့်ဆိုသော် အင်တာဗျူးမေးမြန်းခြင်းအနေအထားတွင် သင်က သင့်မေးခွန်း ဖြေဆိုသူမှ မေးမြန်းသည့် မေးခွန်းများကို ဖြေဆိုပေးရနိုင်သည်။ သို့ရာတွင် မေးခွန်းလွှာ၌ ဤ အခွင့်အရေးမျိုး ရှိမည်မဟုတ်ပေ။

အောက်ဖော်ပြပါ အပိုင်းများတွင် အချက်အလက်ကောက်ယူသည့် နည်းစနစ် တခုစီကို အခြေအနေတရပ်၌ အသုံးချနိုင်မှုနှင့် သင့်လျော်မှုတို့အပြင် ဖြစ်ပေါ် နိုင်သည့် ပြဿနာရပ်များနှင့် ကန့်သတ်ချက်များကိုလည်း ဆွေးနွေးထားသည်။

စူးစမ်းလေ့လာမှု

စူးစမ်းလေ့လာမှု (observation) သည် မူလအချက်အလက်များကို ကောက်ယူရန် နည်းတမျိုး ဖြစ်သည်။ စူးစမ်းလေ့လာမှုသည် အပြန်အလှန်တုံ့ပြန်ပြောကြားမှု သို့မဟုတ် ဖြစ်ရပ်တခုကို ၎င်းဖြစ်နေသည့်အတိုင်းအား ကြည့်ရှုရန်နှင့် နားဆင်ရန်အတွက် ရည်ရွယ် ချက်ဖြင့် စနစ်တကျ ရွေးချယ်သည့်နည်းဖြစ်သည်။ စူးစမ်းလေ့လာမှုကသာ အချက်အလက် ကောက်ယူရန် အကောင်းဆုံးနည်းစနစ် ဖြစ်နေသည့် အနေအထား အများအပြားရှိသည်။ ဥပမာအားဖြင့် အုပ်စုအတွင်းရှိ အပြန်အလှန်တုံ့ပြန်ပြောကြားမှုအကြောင်း သင် လေ့လာ

လိုသည့်အခါတွင် လည်းကောင်း၊ အစုအဖွဲ့ကြီးတခု၏ စားသောက်မှုပုံစံများကို လေ့လာလိုသည့်အခါတွင် လည်းကောင်း၊ အလုပ်သမားတယောက် ဆောင်ရွက်သည့် ဆောင်ရွက်ချက်များကို ဆန်းစစ်လိုသည့်အခါတွင် လည်းကောင်း၊ သို့မဟုတ် လူတဦး တယောက်၏ အမူအကျင့် သို့မဟုတ် ကိုယ်ရည်ကိုယ်သွေးစရိုက်များကို လေ့လာလိုသည့်အခါ မျိုးတွင် လည်းကောင်း ဖြစ်သည်။ မေးခွန်းမေးခြင်းဖြင့် အပြည့်အဝ နှင့်/ သို့မဟုတ် တိကျသည့် သတင်းအချက်အလက်ကို မရရှိသည့် အခြေအနေများတွင်လည်း ၎င်းက သင့်လျော်သည်။ အဘယ့်ကြောင့်ဆိုသော် ဖြေဆိုမည့် သူများက ပူးပေါင်းပါဝင်မှု မရှိခြင်းကြောင့်ဖြစ်နိုင်သလို သို့မဟုတ် အပြန်အလှန်တုံ့ပြန် ပြောဆိုခြင်းမှ ၎င်းတို့ကို ခွဲထုတ်ရန် ခက်ခဲခြင်း တို့ကြောင့် အဖြေများကို သတိမထားမိခြင်းမျိုးတို့ဖြစ်သည်။ အချုပ်အားဖြင့် လူတဦးချင်းစီ၏ သဘောထား အမြင်များထက် အမူအကျင့်များကို သင်က ပိုမိုစိတ်ဝင်စားသည့်အခါတွင် ဖြစ်စေ သို့မဟုတ် လေ့လာမည့်အရာများက အပြန်အလှန်တုံ့ပြန်ပြောဆိုခြင်းတွင် ထဲထဲဝင်ဝင် ပါဝင်နေပြီး ရည်မှန်းသည့်/ ဓမ္မဓိဋ္ဌာန်ကျသည့် အချက်အလက်များအား ပေးနိုင်စွမ်း မရှိသည့် အခါတွင်ဖြစ်စေ စူးစမ်းလေ့လာမှုသည် လိုအပ်သည့် သတင်းအချက် အလက်ကို စုဆောင်းရန် အကောင်းဆုံး နည်းလမ်းပင်ဖြစ်သည်။

စူးစမ်းလေ့လာမှု အမျိုးအစားများ

စူးစမ်းလေ့လာခြင်း အမျိုးအစား (၂) မျိုး ရှိသည်။

(၁) ပါဝင်ပူးပေါင်း၍ စူးစမ်းလေ့လာခြင်း

(၂) ပါဝင်ပူးပေါင်းခြင်းမရှိဘဲ တိုက်ရိုက် စူးစမ်းလေ့လာခြင်း

ပါဝင်ပူးပေါင်း၍ စူးစမ်းလေ့လာခြင်း (**participant observation**) ဆိုသည်မှာ သုတေသီ တယောက် အနေဖြင့် စူးစမ်းလေ့လာခံရမည့် အုပ်စု၏ လုပ်ဆောင်ချက်များတွင် ၎င်းအုပ်စု၏ အဖွဲ့ဝင်များကဲ့သို့ ထပ်တူညီသော အပြုအမူဖြင့် သင်က ပါဝင်ခြင်း ဖြစ်သည်။ စူးစမ်းလေ့လာခြင်းခံရမည့် အုပ်စုသည် ၎င်းတို့အား စူးစမ်လေ့လာမှုပြုမည်ကို သိခြင်း သို့မဟုတ် မသိခြင်းလည်း ဖြစ်နိုင်သည်။ ဥပမာ- ဘီးတပ်ကုလားထိုင် (wheelchairs) ပေါ်ရှိ လူများအပေါ် သာမန်ပြည်သူများက ပြုမူတုံ့ပြန်မှုကို သင်က စမ်းသပ်လေ့လာလိုသည်။ သင်ကိုယ်တိုင် ဘီးတပ်ကုလားထိုင်ပေါ်တွင် ထိုင်ခြင်းဖြင့် ၎င်းတို့၏ ပြုမူတုံ့ပြန်မှုကို

လေ့လာနိုင်သည်။ သင့်လေ့လာမှုအတွက် အခြေအနေပေးသည့်အခါ ဆီလျော်သည့် စူးစမ်းလေ့လာခြင်းဆိုင်ရာ မှတ်စုကို သင်ပြုလုပ်နိုင်သည်။ သို့တည်းမဟုတ် အကျဉ်းသားများ၏ ဘဝကို သင်က လေ့လာကောင်း လေ့လာလိုသည့်အခါ ထိုသို့လေ့လာနိုင်ရန် အကျဉ်းသားတဦး အနေဖြင့် ဟန်ဆောင်ရမည်ဖြစ်သည်။ အခြား အကျဉ်းသားများ နေထိုင်သည့် နည်းလမ်းအတိုင်း နေထိုင်ပြီး လေ့လာမှု၏ ရည်ရွယ်ချက်များ ပြည့်ဝရန် လိုအပ်သည့် သတင်းအချက်အလက်များကို ကောက်ယူရမည်ဖြစ်သည်။ သို့တည်းမဟုတ် ဝေးလံခေါင်းပါးသည့် နေရာအချို့ရှိ လူမျိုးတစု အကြောင်း သင်က လေ့လာလိုသည်ဟု ဆိုကြပါစို့။ ထိုသို့လေ့လာရန် ထိုနေရာသို့ သွားရောက်ပြီး ထိုလူမျိုးစုနှင့် အတူ သင်နေထိုင်ရပါမည်။ ထို့နောက် သင်လိုအပ်သည့် အချက်အလက်ကို ကောက်ယူရမည်။ ထိုချဉ်းကပ်နည်းအား အသုံးပြုခြင်းဖြင့် မနုဿဗေဒပညာရပ်ဆိုင်ရာ လေ့လာမှု အတော်များများကို ဆောင်ရွက်ခဲ့ကြသည်။

သို့ရာတွင် **ပါဝင်ပူးပေါင်းခြင်းမရှိဘဲ တိုက်ရိုက် စူးစမ်းလေ့လာခြင်း** (**non-participant observation**) တွင် သင်က သုတေသီ တယောက်အနေဖြင့် အုပ်စု၏ လုပ်ဆောင်ချက်များတွင် ပါဝင်ခြင်းမရှိဘဲ တိတ်တဆိတ် စူးစမ်းလေ့လာသူ (passive observer) အဖြစ်နေထိုင်သည်။ ထိုအုပ်စု၏ လုပ်ဆောင်ချက်များကို စောင့်ကြည့်၊ နားထောင်ပြီး သုံးသပ်ချက်များ ဆွဲထုတ်ခြင်းဖြစ်သည်။ ဥပမာ - ဆေးရုံတရုံရှိ သူနာပြုများ လုပ်ဆောင်သည့် ဆောင်ရွက်ချက်များကို သင်က လေ့လာလိုသည် ဆိုပါစို့။ စူးစမ်းလေ့လာမှုပြုသူ တယောက်အနေဖြင့် ၎င်းတို့ ပြုလုပ်ဆောင်ရွက်သည့် လုပ်ဆောင်မှုများကို စောင့်ကြည့်ခြင်း၊ လိုက်နာခြင်းနှင့် မှတ်တမ်းတင်ခြင်းများကို သင်ပြုလုပ်နိုင်သည်။ စူးစမ်းလေ့လာမှု အကြိမ်ရေ အတော်များများပြုလုပ်ပြီးနောက် ဆေးရုံတရုံရှိ သူနာပြုများ လုပ်ဆောင်ရသည့် ဆောင်ရွက်ချက်များအကြောင်းကို သင် သုံးသပ်ချက်များ ပြုလုပ်နိုင်မည် ဖြစ်သည်။ အခြေအနေ တရပ်ရပ်ရှိ မည်သည့် လုပ်ငန်းခွင် အုပ်စုတခုခုကိုမဆို တူညီသည့် အပြုအမူဖြင့် စူးစမ်းလေ့လာမှု ပြုနိုင်သည်။

အချက်အလက်စုဆောင်းခြင်း နည်းစနစ်အဖြစ် စူးစမ်းလေ့လာမှု အသုံးပြုခြင်းနှင့်ဆိုင်သည့် ပြဿနာများ

အချက်အလက်စုဆောင်းခြင်း နည်းစနစ်အဖြစ် စူးစမ်းလေ့လာမှုကို အသုံးပြုခြင်းသည် ပြဿနာရပ် အချို့ကို ကြုံတွေ့ရနိုင်သည်။ အခြေအနေတိုင်းတွင် ထိုပြဿနာရပ်များ အားလုံးသည်လည်းကောင်း သို့မဟုတ် တခုခုသည်လည်းကောင်း ဖြစ်ကို ဖြစ်လိမ့်မည်ဟု မဆိုလိုပါ။ သို့ရာတွင် တက်သစ်စသုတေသီ တယောက်အနေဖြင့် ဤဖြစ်နိုင်ခြေ ပြဿနာရပ် များကို သတိပြုမိသင့်သည်။

- တဦးချင်းကဖြစ်စေ သို့မဟုတ် အုပ်စုများကဖြစ်စေ ၎င်းတို့အား စူးစမ်းလေ့လာနေသည်ကို သတိပြုမိသည့်အခါ ၎င်းတို့၏ အမူအကျင့်များအား ပြောင်းလဲသွားနိုင်သည်။ အခြေအနေပေါ် မူတည်၍ ဤပြောင်းလဲမှုသည် အပြုသဘောဆောင်သည့် သို့မဟုတ် အနုတ်လက္ခဏာ ဆောင်သည့် ပြောင်းလဲမှုဖြစ်နိုင်သည်။ ဥပမာ ၎င်းတို့၏ လုပ်ဆောင်နိုင်စွမ်းကို မြှင့်တက်စေခြင်း သို့မဟုတ် ကျဆင်းစေခြင်းမျိုးဖြစ်နိုင်ပြီး ထိုဖြစ်ပေါ်မှုသည် အကြောင်းရင်းများစွာကြောင့် ဖြစ်နိုင်သည်။ ၎င်းတို့အားစူးစမ်းလေ့လာမှုကြောင့် လူတဦးချင်းစီ သို့မဟုတ် အုပ်စုရှိ အမူအကျင့်ပြောင်းလဲမှု ဖြစ်စေသည်ကို **စူးစမ်းလေ့လာမှုကြောင့် ပူးပေါင်းပါဝင်သူ၏ အမူအကျင့်ကို ပြောင်းလဲသွားစေသည့် သက်ရောက်မှု** (Hawthorne effect) ဟု ခေါ်သည်။ ထိုအခြေအနေမျိုးတွင် စူးစမ်းလေ့လာမှုကို အသုံးပြုခြင်းသည် လမ်းလွဲကို မိတ်ဆက်ခြင်းဖြစ်နိုင်သည်။ စူးစမ်းလေ့လာသည့်အရာသည် ပုံမှန်အမူအကျင့်များကို ကိုယ်စားမပြုဘဲ ဖြစ်တတ်သည်။
- စူးစမ်းလေ့လာသူက ဘက်လိုက်နိုင်ခြေသည်လည်း အမြဲလိုပင် ရှိသည်။ အကယ်၍ စူးစမ်း လေ့လာသူက ဘက်လိုက်မှုကင်းသူ မဟုတ်ခဲ့လျှင် သူ/သူမသည် ဘက်လိုက်မှုများကို လွယ်လွယ် ကူကူပင် အစပြုနိုင်သည်။ စူးစမ်းလေ့လာမှုများနှင့် ၎င်းတို့မှ ထွက်ပေါ်လာသည့် ကောက်ချက်များကို အတည်ပြုရန် လွယ်ကူသည့် နည်းလမ်း မရှိပါ။

- စူးစမ်းလေ့လာမှုမှ ထွက်ပေါ်လာသည့် အနက်အဓိပ္ပာယ်ဖွင့်ဆိုမှုများသည် စူးစမ်းလေ့လာသူ တဦးနှင့် တဦးကြား ကွဲလွဲမှု ရှိနိုင်သည်။
- စူးစမ်းလေ့လာမှုနှင့်/ သို့မဟုတ် မှတ်တမ်းတင်ခြင်းတို့သည် မပြည့်စုံသည့် ဖြစ်နိုင်ခြေရှိသည်။ ၎င်းသည် မှတ်တမ်းတင်ခြင်းနည်းလမ်း ကွဲပြားသည်နှင့်အတူ ကွဲပြားသည်။ စူးစမ်းလေ့လာသူသည် အသေးစိတ် မှတ်တမ်းတင်ခြင်းကို အသုံးမပြုဘဲ စူးစမ်းမှုကို စိတ်အားထက်သန်စွာ ကြည့်ရှုကောင်း ကြည့်ရှုလိမ့်မည်။ စူးစမ်းလေ့လာသူက အသေးစိတ် မှတ်တမ်းရေးသည့်အခါ ထိုသို့ရေးနေသည့်အတွက် အချို့သော တုံ့ပြန်ပြုမူသည်များကို လွတ်သွားသည်များရှိသည့်အတွက် ဆန့်ကျင်ကွဲလွဲသည့် ပြဿနာရပ် ပေါ်ပေါက်လာသည်။

စူးစမ်းလေ့လာမှု ပြုလုပ်နိုင်သည့် အခြေအနေများ

စူးစမ်းလေ့လာမှုများကို အောက်ပါ အခြေအနေ (၂) ရပ်တွင် ပြုလုပ်နိုင်သည်။

(၁) သဘာဝအတိုင်းဖြစ်သော အခြေအနေ

(၂) ထိန်းချုပ်ထားသော အခြေအနေ

အုပ်စုတခုတွင် ၎င်းတို့၏ လုပ်ဆောင်ချက်များကို ကြားဝင်ဆောင်ရွက်ပေးခြင်း ထက် ၎င်း၏ သဘာဝအတိုင်း ဆောင်ရွက်နေမှုအား စူးစမ်းလေ့လာခြင်းကို သဘာဝအတိုင်းဖြစ်သော အခြေအနေများ၌ ပြုလုပ်သည့်စူးစမ်းလေ့လာမှုဟုသတ်မှတ်သည်။ အုပ်စုကို တုံ့ပြန်မှု ပြုစေမည့် လှုံ့ဆော်မှုတခု မိတ်ဆက်ပေးပြီး ထိုတုံ့ပြန်မှုကို စူးစမ်းလေ့လာခြင်းကို ထိန်းချုပ်ထားသည့် စူးစမ်းလေ့လာမှုဟု ခေါ်သည်။

စူးစမ်းလေ့လာမှုများကို မှတ်တမ်းတင်ခြင်း

စူးစမ်းလေ့လာမှုများကို မှတ်တမ်းတင်သည့် နည်းလမ်းများစွာ ရှိသည်။ မှတ်တမ်းတင်သည့် နည်းလမ်းကို ရွေးချယ်ခြင်းသည် စူးစမ်းလေ့လာမှု၏ ရည်ရွယ်ချက်အပေါ်တွင် အမှီပြုသည်။ စူးစမ်းလေ့လာမှုကို မှတ်တမ်းတင်သည့် နည်းလမ်းကလည်း ထိုလေ့လာမှုသည် အရည်အသွေးအခြေပြုလေ့လာမှုလား သို့မဟုတ် အရေအတွက် အခြေပြု

လေ့လာမှုလားဆိုသည်ကို သတ်မှတ်ပေးသည်။ ဇာတ်ကြောင်းအခြေပြုအာ မှတ်တမ်းတင်ခြင်းနှင့် ခွဲခြမ်းစိတ်ဖြာသရုပ်ဖော်အခြေပြု မှတ်တမ်းတင်ခြင်းတို့ကို အရည်အသွေးအခြေပြု သုတေသနတွင် အဓိကအသုံးပြုသည်။ သို့သော် အကယ်၍ သင်က အရေအတွက်အခြေပြု လေ့လာမှုကို ပြုလုပ်နေလျှင် စူးစမ်းလေ့လာမှုအား အမျိုးအစား ကဏ္ဍအခြေပြုပုံစံဖြင့်ဖြစ်စေ သို့မဟုတ် ကိန်းဂဏန်းအတိုင်းအတာဖြင့်ဖြစ်စေ မှတ်တမ်းတင်မည်ဖြစ်သည်။ စူးစမ်းလေ့လာမှုကို မှတ်တမ်းတင်သည့် နည်းလမ်းတခုစီတွင် အားသာချက် နှင့် အားနည်းချက်များရှိသည် ဆိုသည့်အချက်ကို စိတ်တွင် စွဲမြဲစွာ မှတ်ထားရမည်။

ဇာတ်ကြောင်းအခြေပြုအခြေပြု မှတ်တမ်းတင်ခြင်း တွင် သုတေသီသည် အပြန်အလှန်ဆွေးနွေးမှုကို သူ/သူမ၏ ကိုယ်ပိုင် စကားလုံးများဖြင့် သရုပ်ဖော်မှတ်တမ်းတင်သည်။ ဤပုံစံ မှတ်တမ်းတင်ခြင်းသည် အရည်အသွေးအခြေပြု သုတေသနနယ်ပယ်အတွင်း ရှင်းရှင်းလင်းလင်း ကျရောက်သည်။ များသောအားဖြင့် သုတေသီသည် အပြန်အလှန်တုံ့ပြန်မှု ပြုလုပ်နေခြင်းအား စူးစမ်း လေ့လာနေစဉ်အတွင်း မှတ်စုကို အကျဉ်းချုံး မှတ်သားလေ့ရှိသည်။ စူးစမ်းလေ့လာမှု ပြီးနောက် မကြာခင်အချိန်တွင်း၌ ၎င်းအကျဉ်းချုံးမှတ်စုဖြင့် ဇာတ်ကြောင်း အခြေပြုပုံစံ အသေးစိတ်မှတ်စုကို ပြန်လည်ရေးသားလေ့ရှိသည်။ ထို့အပြင် အချို့သုတေသီ များသည် အပြန်အလှန်ဆွေးနွေးမှုကို အနက်အဓိပ္ပာယ်ဖွင့်ဆိုပြီးမှ သုံးသပ်ချက်များ ဆွဲထုတ် လိမ့်မည်။ ဇာတ်ကြောင်းအခြေပြု မှတ်တမ်းတင်ခြင်း၏ ကြီးမားသည့် အားသာချက်မှာ အပြန်အလှန်တုံ့ပြန်ပြုမှုကို ပို၍ နက်နက်ရှိုင်းရှိုင်း ထိုးထွင်း သိမြင်စေခြင်းဖြစ်သည်။ သို့သော်လည်း ဆိုးကျိုးမှာ စူးစမ်းလေ့လာသူသည် ၎င်း၏ စူးစမ်းလေ့လာမှုတွင် ဘက်လိုက်မှုရှိနိုင်သည်။ ထို့ကြောင့် စူးစမ်းလေ့လာမှုမှ ထွက်ပေါ်လာသည့် အနက်အဓိပ္ပာယ် ဖွင့်ဆိုမှုများနှင့် သုံးသပ်ချက်များသည်လည်း ဘက်လိုက်မှု ရှိနိုင်သည်။ ထို့အပြင် ပြုလုပ်ထားသည့် အနက်အဓိပ္ပာယ်ဖွင့်ဆိုမှုများနှင့် သုံးသပ်ချက်များသည် သုတေသီ၏ အမြင်များ ထင်ဟပ်နေသော ပုဂ္ဂလိကဆန်သည့် အရာများဖြစ်သည်။ အကယ်၍ သုတေသီသည် စူးစမ်းလေ့လာမှု အပေါ်တွင် အလေးထားခဲ့ပါက အပြန်အလှန် တုံ့ပြန်ပြုလုပ်မှု၏ အရေးကြီးသည့် အစိတ်အပိုင်းကို မှတ်တမ်းတင်ရန် မေ့လျော့နေနိုင်သည်။ ထို့အပြင် အပြန်အလှန် တုံ့ပြန်ပြုလုပ်မှု၏ တစိတ်တပိုင်းကိုပင် မှတ်တမ်းတင်သည့် လုပ်ငန်းစဉ်အတွင်း မှတ်တမ်းတင်ရန် လွတ်သွားနိုင်သည်။ ထို့ကြောင့် မပြည့်စုံသည့် မှတ်တမ်းတင်မှု နှင့်/သို့မဟုတ် စူးစမ်း

လေ့လာမှု ဖြစ်နိုင်ခြေ အမြဲတမ်းရှိသည်။ ထို့အပြင် မတူသည့် စူးစမ်း လေ့လာသူများ ရှိသည့် အခါ ဇာတ်ကြောင်းအခြေပြု မှတ်တမ်းတင် နှိုင်းယှဉ်ခြင်းက ပြဿနာတခု ဖြစ်နိုင်သည်။

တခါတလေ အပြန်အလှန်တုံ့ပြန်ပြုလုပ်မှု သို့မဟုတ် ဖြစ်ရပ်တခုနှင့်ဆိုင်သည့် ရှုမြင်မှုအမျိုးမျိုးအား အဆင့်သတ်မှတ်ရန် အချို့သော စူးစမ်းလေ့လာသူများက *အတိုင်းအတာ* တခုကို ပြုလုပ်လိုလိမ့်မည်။ စူးစမ်း လေ့လာသူ/ သုတေသီက ပြုလုပ်ထားသည့် အတိုင်းအတာပေါ်တွင် မှတ်တမ်းတင်ခြင်းပြုသည်။ စူးစမ်းလေ့လာမှု ရည်ရွယ်ချက်အပေါ် မူတည်၍ အတိုင်းအတာသည် တဖက်တည်းကို ဦးတည်ခြင်း၊ နှစ်ဖက်ဦးတည်ခြင်း သို့မဟုတ် သုံးဖက် ဦးတည်ခြင်းမျိုး ဖြစ်နိုင်သည်။ ဥပမာ အုပ်စုတခုအတွင်း အပြန်အလှန် ဆွေးနွေးမှု သဘာဝကို မှတ်တမ်းတင်ရန် ပုံစံပြုထားသည့် ပုံ (၉-၂) တွင် ပါရှိသော အတိုင်းအတာတွင် အပြုသဘော၊ အနုတ်လက္ခဏာနှင့် ကြားနေ ဆိုသည့် ဦးတည်မှု သုံးမျိုး ရှိနေသည်။

စူးစမ်းလေ့လာမှု မှတ်တမ်းတင်ရာတွင် အတိုင်းအတာကို အသုံးပြုခြင်း၏ အဓိက အကျိုးကျေးဇူးသည် အသေးစိတ် မှတ်စုရေးရန် အချိန်မသုံးရခြင်းဖြစ်သည်။ ထို့ကြောင့် စူးစမ်းလေ့လာမှုကို အာရုံစူးစိုက်နိုင်သည်။ သို့သော်လည်း ၎င်းအတိုင်းအတာ အသုံးပြုခြင်း၏ ပြဿနာတရပ်မှာ အပြန်အလှန်ဆွေးနွေးမှုအကြောင်း တိကျသည့် အသေးစိတ် သတင်းအချက်အလက်ကို မပေးနိုင်ခြင်းဖြစ်သည်။ ထို့ပြင် အောက်ဖော်ပြပါ အမှားတခုခု ကိုလည်း ကြုံတွေ့ခံစားရနိုင်သည်။

- အကယ်၍ စူးစမ်းလေ့လာသူသည် အပြန်အလှန်တုံ့ပြန်မှုကို စစ်ဆေးအကဲဖြတ်ရန် ၎င်း၏ လုပ်ကိုင်နိုင်စွမ်းအား ယုံကြည်မှု မလွန်ကဲလျှင် သူ/ သူမသည် အတိုင်းအတာပေါ်ရှိ အစွန်းရောက် အနေအထားများကို ရှောင်ကြဉ်မည်ဖြစ်ပြီး ဗဟိုကျသည့် အစိတ်အပိုင်းကို အများဆုံး အသုံးပြုမည်။ ဤညွှတ်ကိန်းက ဖန်တီးသည့် အမှားကို **ဗဟိုညွှတ်ကိန်း အမှား** (error of central tendency) ဟု ခေါ်သည်။
- အချို့သောဆရာများက တိတိကျကျ အမှတ်ပေးသူများဖြစ်ပြီး အခြားသူများက ထိုသို့မဟုတ်ကြပေ။ အလားတူ တိုင်းတာမှုအစိတ်အပိုင်းအချို့ကို စူးစမ်းလေ့လာသူအချို့က ကြိုက်ကောင်း ကြိုက်နှစ်သက်နိုင်

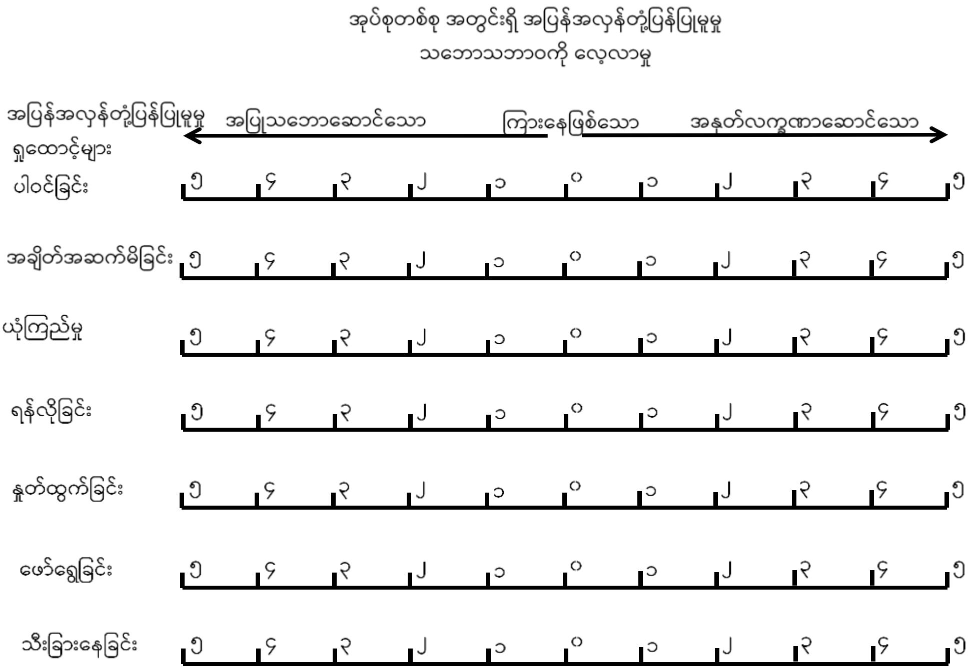
သော်လည်း အချို့ကမူမကြိုက်ကြပေ။ စူးစမ်းလေ့လာသူများက အပြန်အလှန်တုံ့ပြန်မှု မှတ်တမ်းရှိ အတိုင်းအတာ အစိတ်အပိုင်း တရပ်ရပ်ကို အသုံးပြုရန် တိမ်းညွတ်မှုရှိသည့်အခါ ၎င်း ဖြစ်ရပ်ကို **နှစ်သက်ရာ အသုံးပြုခြင်း၏ သက်ရောက်မှု** (elevation effect) ဟု ခေါ်သည်။

- နောက်ထပ် မိတ်ဆက်ပေးရမည့် အမှားအမျိုးအစားမှာ စူးစမ်း လေ့လာသူက လူတဦးအား အပြန်အလှန် တုံ့ပြန်ပြုမူခြင်း ရှုထောင့်ကို အခြေပြု အဆင့်သတ်မှတ်သည့် နည်းလမ်းသည် စူးစမ်းလေ့လာသူကပင် ထိုလူအား အခြားရှုထောင့်မှ အဆင့်သတ်မှတ်သည့် နည်းလမ်းအပေါ် လွှမ်းမိုးသည့်အခါ ဖြစ်သည်။ နောက်ထပ်လည်း သင်ကြားရေးတွင် အလားတူကိစ္စမျိုး ဖြစ်နိုင်သည်။ ဆရာတဦးက ဘာသာရပ်တခုရှိ ကျောင်းသားတဦး၏ စွမ်းဆောင်ရည်ကို အကဲဖြတ်သည့် နည်းလမ်းက ထိုကျောင်းသား၏ အခြားအရာ စွမ်းဆောင်ရည်အပေါ် လွှမ်းမိုးမှု ဖြစ်သည့်အခါတွင် ဖြစ်သည်။ ဤသက်ရောက်မှုနည်းလမ်းကို **သိမြင်မှုအရ ဘက်လိုက်ခြင်း၏ သက်ရောက်မှု** (halo effect) ဟုခေါ်သည်။

တခါတရံ စူးစမ်းလေ့လာသူသည် အမျိုးအစားကဏ္ဍများ အသုံးပြု၍ သူ/သူမ၏ စူးစမ်းလေ့လာမှုကို မှတ်တမ်းတင်ရန် ဆုံးဖြတ်နိုင်သည်။ ကဏ္ဍအမျိုးအစားနှင့် အရေအတွက်သည် အပြန်အလှန်တုံ့ပြန်ပြုမှုအပြင် စူးစမ်းလေ့လာမှုအား မည်သို့ အမျိုးအစားခွဲခြားမည်မှာ လေ့လာသူ၏ ရွေးချယ်မှုအပေါ်တွင် မူတည်သည်။ ဥပမာ - အပြုခံသူ/ ပြုလုပ်သူ (အမျိုးအစား ၂ ခု)၊ တသီးတသန့်နေတတ်သူ/ ပွင့်လင်းဖော်ရွေသူ (introvert/ extrovert) (အမျိုးအစား ၂ ခု)၊ အမြဲတမ်း/ တခါတရံ/ ဘယ်တော့မှ (အမျိုးအစား ၃ မျိုး)၊ အလွန်သဘောတူ/ သဘောတူ/ မသေချာ/ သဘောမတူ/ လုံးဝသဘောမတူ (အမျိုးအစား ၅ ခု) တို့ ဖြစ်သည်။ စူးစမ်း လေ့လာမှုကို မှတ်တမ်းတင်ရန် အမျိုးအစားကဏ္ဍများ အသုံးပြုခြင်းသည် တိုင်းတာမှုအပိုင်းတွင် တူညီပြဿနာများကို ကြုံတွေ့ခံစားရမည်ဖြစ်သည်။

စူးစမ်းလေ့လာမှုအား ဗီဒီယိုတိပ် သို့မဟုတ် အခြား အီလက်ထရွန်းနစ် ပစ္စည်းကိရိယာများပေါ်၌ မှတ်တမ်းတင်၍ ခွဲခြမ်းစိတ်ဖြာလေ့လာမှု ပြုနိုင်သည်။ ဤနည်းဖြင့်

မှတ်တမ်းတင်ခြင်း၏ အားသာချက်မှာ စူးစမ်းလေ့လာသူသည် ၎င်းအပြန်အလှန် ဆွေးနွေးမှုအား အနက်အဓိပ္ပာယ်ဖွင့်ခြင်း မပြုမီ သို့မဟုတ် သုံးသပ်ချက်များ မပြုမီ အကြိမ်ကြိမ်ကြည့်ရှုနိုင်ခြင်း ဖြစ်သည်။ ထို့ပြင် ပို၍ ယထာဘူတကျသည့် သုံးသပ်ချက်များပြုနိုင်ရေးအတွက် အပြန်အလှန်ဆွေးနွေးမှုကို ကြည့်ရှုရန် အခြား ပညာရှင်များအား ဖိတ်ကြားနိုင်သည်။ သို့ရာတွင် ၎င်း၏မကောင်းသည့်အချက်များထဲမှ တခုမှာ အချို့သူများအား သက်တောင့်သက်သာ ဖြစ်သည်ဟု မခံစားရစေခြင်းဖြစ်သည်။ သို့မဟုတ် ကင်မရာရှေ့ရောက်သည့်အခါ အချို့သူများသည် ကွဲပြားစွာ ပြုမူခြင်းဖြစ်သည်။ ထို့ကြောင့် အပြန်အလှန်ဆွေးနွေးမှုသည် အခြေအနေ၏ အမှန်ထင်ဟပ်မှု မဖြစ်နိုင်ပေ။



ပုံ (၉-၂) ဦးတည်မှု (၃) ခုရှိ အဆင့်သတ်မှတ်သည့် အတိုင်းအတာ

သင့် စူးစမ်းလေ့လာမှုကို မှတ်တမ်းတင်ရန်အတွက် နည်းလမ်းတခုခု ရွေးချယ်ခြင်းသည် စူးစမ်းလေ့လာမှု၏ ရည်ရွယ်ချက်၊ အပြန်အလှန်ပြုမူတုံ့ပြန်မှု၏ ရှုပ်ထွေးမှုအခြေအနေ နှင့် စူးစမ်းလေ့လာသည့် အစုအဖွဲ့၏ အမျိုးအစားပေါ် မှီတည်

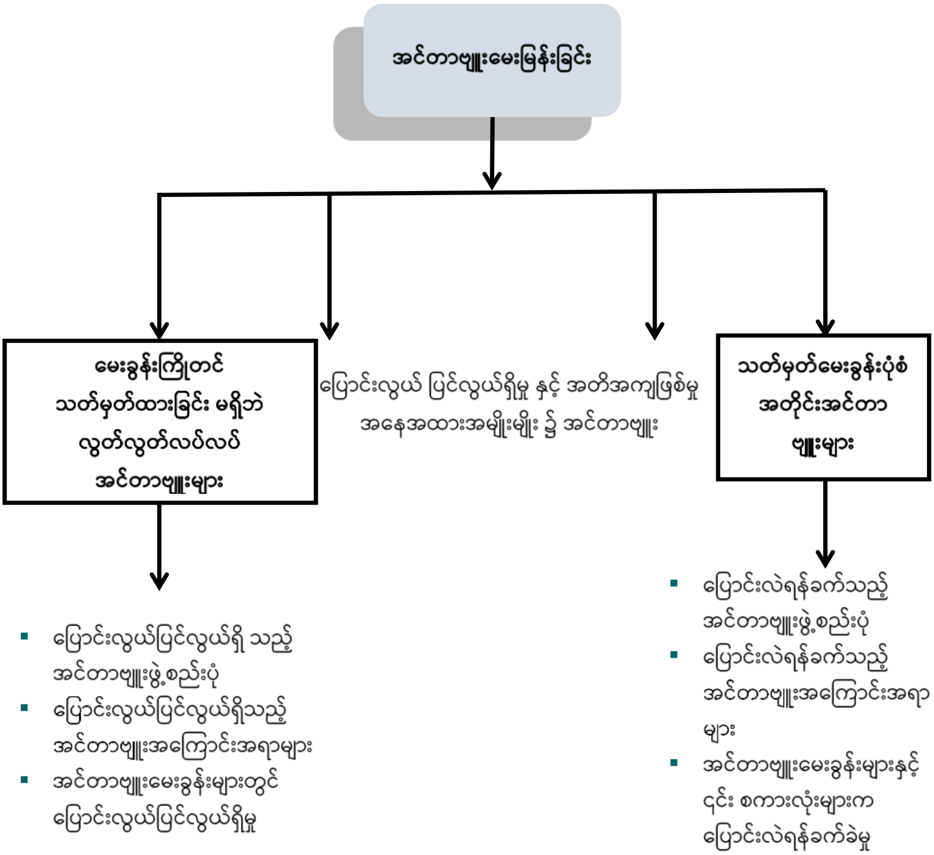
ပါသည်။ စူးစမ်းလေ့လာမှုကို မှတ်တမ်းတင်မည့် နည်းလမ်းကို မဆုံးဖြတ်မီ ဤအချက်များအား ထည့်သွင်းစဉ်းစားရန် အရေးကြီးသည်။

အင်တာဗျူးမေးမြန်းခြင်း

အင်တာဗျူး မေးမြန်းခြင်းသည် လူထုထံမှ သတင်းအချက်အလက် စုဆောင်းခြင်းအတွက် အသုံးများသည့် နည်းစနစ်ဖြစ်သည်။ အင်တာဗျူးမေးမြန်းခြင်းနှင့်ဆိုင်သည့် အဓိပ္ပာယ်ဖွင့်ဆိုချက် အမြောက်အများရှိသည်။ သို့ရာတွင် စိတ်ထဲရှိ ရည်ရွယ်ချက်တခုခုအတွက် နှစ်ဦး သို့မဟုတ် ထိုထက်ပိုသူများနှင့် မျက်နှာချင်းဆိုင်ဖြစ်စေ သို့မဟုတ် အခြားနည်းဖြင့် ဖြစ်စေ တဦးမှတဦးသို့ မည်သည့် အပြန်အလှန်ဆွေးနွေးမှုမျိုးကိုမဆို အင်တာဗျူးမေးမြန်းခြင်း ဟုခေါ်သည်။ Monette နှင့် လုပ်ဖော်ကိုင်ဖက်များ (၁၉၈၆: ၁၅၆) အဆိုအရ 'အင်တာဗျူးမေးမြန်းခြင်းသည် အင်တာဗျူးမေးမြန်းသူက ဖြေဆိုမည့်သူအား မေးခွန်းများဖတ်ပြခြင်းနှင့် ၎င်းတို့၏ အဖြေများကို မှတ်တမ်းတင်ခြင်းတို့ ပါဝင်သည်'။ Burns (၁၉၉၇: ၃၂၉) အရဆိုသော် 'အင်တာဗျူးမေးမြန်းခြင်းသည် မျက်နှာချင်းဆိုင်၍ ဖြစ်စေ၊ တခါတရံ ဖုန်းဖြင့်ဖြစ်စေ နှုတ်ဖြင့် အပြန်အလှန် ပြောဆိုခြင်းဖြစ်သည်။ ၎င်းအင်တာဗျူး မေးမြန်းခြင်းတွင် အင်တာဗျူးမေးမြန်းသူက အခြားသူတဦးထံမှ သတင်းအချက်အလက်၊ ယုံကြည်မှုများနှင့် အမြင်များကို ရယူသည်'။

ဖြေဆိုမည့်သူကို အင်တာဗျူး မေးမြန်းသည့်အခါ သုတေသီတယောက်အနေဖြင့် မေးမြန်းမည့် မေးခွန်းအကြောင်းအရာနှင့် မေးခွန်းပုံစံကို လွတ်လွတ်လပ်လပ် ဆုံးဖြတ်ခွင့်ရှိသည်။ မေးခွန်းအသုံးအနှုန်းများကိုလည်း လွတ်လွတ်လပ်လပ် ရွေးချယ်ခွင့်ရှိသည်။ မေးမြန်းလိုသည့် နည်းလမ်းကိုလည် စိတ်ကြိုက်ဆုံးဖြတ်နိုင်သည်။ မေးမြန်းမည့် မေးခွန်းအစဉ်ကိုလည်း ရွေးချယ်ခွင့် ရှိသည်။ မေးခွန်းများ မေးမြန်းသည့် လုပ်ငန်းစဉ်သည်လည်း ပြောင်းလွယ်ပြင်လွယ်ဖြစ်နိုင်သလို ပြောင်းလဲရန်ခက်သည်လည်း ဖြစ်နိုင်သည်။ ပြောင်းလွယ် ပြင်လွယ်ဖြစ်သည့် အနေအထားဆိုသည်မှာ အင်တာဗျူး မေးမြန်းသူသည် စူးစမ်းနေသည့် ပြဿနာရပ်နှင့် ပတ်သက်၍ စိတ်တွင်ပေါ်လာသည့်အတိုင်း မေးခွန်းကို စဉ်းစားဖော်ထုတ်နိုင်သည်။ ပြောင်းလဲရန်ခက်ခဲသည့်အနေအထား ဆိုသည်မှာ မေးမြန်းမည့် စကားလုံးအသုံးအနှုန်း၊ မေးခွန်းအစီအစဉ်နှင့် မေးမြန်းမည့် ပုံစံအပါအဝင် အင်တာဗျူး မေးမြန်းခြင်း မစတင်မီ ဆုံးဖြတ်ထားသည့် မေးခွန်းများကို တိတိကျကျလိုက်နာ မေးမြန်း

ရခြင်းဖြစ်သည်။ အင်တာဗျူးမေးမြန်းခြင်းကို ပုံ (၉-၃) တွင် ဖော်ပြထားသည့်အတိုင်း ပြောင်းလွယ်ပြင်လွယ်ရှိသည့် အတိုင်းအတာအရ အမျိုးအစား ကဏ္ဍများ ခွဲခြားနိုင်သည်။



ပုံ (၉-၃) အင်တာဗျူးမေးမြန်းခြင်း အမျိုးအစားများ

မေးခွန်းကြိုတင်သတ်မှတ်ထားခြင်း မရှိဘဲ လွတ်လွတ်လပ်လပ် အင်တာဗျူးမေးမြန်းခြင်းများ

မေးခွန်းကြိုတင်သတ်မှတ်ထားခြင်း မရှိဘဲ လွတ်လွတ်လပ်လပ် အင်တာဗျူးမေးမြန်းခြင်းများ၏ အားသာချက်သည် အင်တာဗျူးဖွဲ့စည်းပုံနှင့် အကြောင်းအရာများတွင် အပြည့်အဝနီးပါး လွတ်လပ်မှုပေးခြင်း ဖြစ်သည်။ သင် ဆန္ဒရှိသည့် အင်တာဗျူး

မေးမြန်းခြင်းအစီအစဉ်အတိုင်း စီစဉ်ရန် လွတ်လပ်မှုရှိသည်။ အသုံးပြုမည့် စကားလုံးများ အရလည်း သင့်ထံ၌ လွတ်လပ်မှု အပြည့်အဝရှိပြီး ဖြေဆိုမည့်သူများအား မေးခွန်းများ ရှင်းပြသည့် နည်းလမ်းအရလည်း လွတ်လပ်မှုရှိသည်။ ဆွေးနွေးမှုဖြစ်စဉ်တွင်း ဖြစ်ပေါ်လာ သည်ကိုမူတည်၍ အမှတ်မထင် စိတ်ထဲရှိသည့် မေးခွန်းများ ပြင်ဆင်ခြင်းနှင့် ပြဿနာရပ် များ ထုတ်ဖော်ခြင်းတို့ ပြုနိုင်သည်။

အခြေအနေတရပ်ကို အသေးစိတ် ကျယ်ကျယ်ပြန့်ပြန့်နှင့် နက်နက်ရှိုင်းရှိုင်း စူးစမ်းလေ့လာရာတွင် မေးခွန်းကြိုတင်သတ်မှတ်ထားခြင်း မရှိဘဲ လွတ်လွတ်လပ်လပ် အင်တာဗျူးများသည် အလွန်ပင် အသုံးတည့်ပါသည်။ အသေးစိတ်သတင်းအချက်အလက် အမျိုးမျိုးကို ပေးစွမ်းပြီး အမျိုးစုံလင်မှုနှင့် များပြားမှုကို ဖော်ထုတ်ရာတွင် အကောင်းဆုံး ကိုက်ညီသည်။ သို့ရာတွင် ၎င်းတို့၏ အားနည်းချက်မှာ ဤအင်တာဗျူး မေးမြန်းရာတွင် ကျွမ်းကျင်မှု မြင့်မြင့်မားမား လိုအပ်ခြင်း ဖြစ်သည်။

မေးခွန်းကြိုတင်သတ်မှတ်ထားခြင်းမရှိဘဲ လွတ်လွတ်လပ်လပ် အင်တာဗျူး မေးမြန်းခြင်းများကို အရေအတွက် အခြေပြုသုတေသနနှင့် အရည်အသွေးအခြေပြု သုတေသန နှစ်ခုစလုံးတွင် အသုံးများသည်။ ကွဲပြားခြားနားချက်မှာ သင့်မေးခွန်းများကို ဖြေဆိုရာမှ ရရှိထားသည့် သတင်းအချက်အလက်များကို မည်သို့ အသုံးပြုမည်ဆိုခြင်း ဖြစ်သည်။ အရေအတွက်အခြေပြုသုတေသနတွင် အဖြေများမှ အဖြေအမျိုးအစား ကဏ္ဍ များခွဲခြင်းကို သင်က ပြုလုပ်သည်။ ထို့နောက် ကုဒ်ရေးသွင်းပြီး အရေအတွက် သတ်မှတ် သည်။ အရည်အသွေးအခြေပြုသုတေသနတွင် အဖြေများကို သရုပ်ဖော် ညွှန်းချက်များ အဖြစ် အသုံးပြုသည်။ မကြာခဏဆိုသလို စကားပြောပုံစံမျိုးဖြင့် သရုပ်ဖော်ညွှန်းခြင်း ဖြစ်ပြီး သင့် အကြောင်းပြချက်များ၊ ရေးသားမှုပုံစံအပြင် ကျိုးကြောင်း ဆီလျော်သည့် အစီအစဉ်များကို ပေါင်းစပ်နိုင်သည်။ မေးခွန်းကြိုတင် သတ်မှတ်ထားခြင်းမရှိဘဲ လွတ်လွတ်လပ်လပ် အင်တာဗျူးမေးမြန်းခြင်းများကို အရည်အသွေးအခြေပြု သုတေသန တွင် အသုံးများသဖြင့် ၎င်းတို့ကို ဤအခန်း နောက်ပိုင်းရှိ 'အရည်အသွေး အခြေပြု သုတေသနရှိ အချက်အလက်ကောက်ယူသည့် နည်းစနစ်များ'တွင် အသေးစိတ် ဖော်ပြထားသည်။

သတ်မှတ်မေးခွန်းပုံစံအတိုင်း အင်တာဗျူးမေးမြန်းခြင်း

သတ်မှတ်မေးခွန်းပုံစံအတိုင်း အင်တာဗျူးမေးမြန်းခြင်းများတွင် သုတေသီသည် အင်တာဗျူးအစီအစဉ်၌ အသေးစိတ်ဖော်ပြထားသည့်အတိုင်း တူညီစကားလုံးများ၊ တူညီ မေးခွန်းအစီအစဉ်များ အသုံးပြုထားသော ကြိုတင်သတ်မှတ်ထားသည့် မေးခွန်းများဖြင့် မေးမြန်းသည်။ **အင်တာဗျူးမေးမြန်းခြင်းအစီအစဉ်** (interview schedule) ဆိုသည်မှာ လူတဦးနှင့် တဦး အပြန်အလှန်ဆွေးနွေးမှုတွင် အင်တာဗျူးမေးမြန်းမည့်သူက အသုံးပြုရန် ပြင်ဆင်ထားသည့် မေးခွန်းစာရင်းတခုဖြစ်သည်။။ မေးခွန်းစာရင်းသည် သတ်မှတ် အဖြေများ ရွေးချယ်ဖြေဆိုရသည့် မေးခွန်း သို့မဟုတ် လွတ်လွတ်လပ်လပ် ဖြေဆိုနိုင်သည့် မေးခွန်းများဖြစ်သည်။ (တဦးနှင့် တဦး အပြန်အလှန် တုံ့ပြန်မှုသည်လည်း မျက်နှာချင်း ဆိုင်ပြုလုပ်ခြင်း၊ ဖုန်းဖြင့်ပြုလုပ်ခြင်း သို့မဟုတ် အခြား အီလက်ထရောနစ် မီဒီယာဖြင့် ပြုလုပ်ခြင်း ဖြစ်နိုင်သည်။) မှတ်သားရန်မှာ အင်တာဗျူးမေးမြန်းခြင်းအစီအစဉ်သည် အချက်အလက်စုဆောင်းရန် သုတေသန နည်းလမ်းတခုဖြစ်ပြီး အင်တာဗျူး မေးမြန်းခြင်း သည် အချက်အလက်စုဆောင်းခြင်းအတွက် နည်းစနစ် ဖြစ်သည်။

သတ်မှတ်မေးခွန်းပုံစံအတိုင်း အင်တာဗျူးမေးမြန်းခြင်း၏ အဓိက အားသာချက် များမှာ တူညီသော သတင်းအချက်အလက်ကို ပံ့ပိုးပေးခြင်းဖြစ်သည်။ အချက်အလက် များ၏ နှိုင်းယှဉ်မှု ပြုနိုင်ခြင်းကိုလည်း သေချာစေသည်။ သတ်မှတ် မေးခွန်းပုံစံအတိုင်း အင်တာဗျူးမေးမြန်းခြင်းသည် မေးခွန်းကြိုတင်သတ်မှတ်ထားခြင်း မရှိဘဲ လွတ်လွတ် လပ်လပ် အင်တာဗျူးမေးမြန်းခြင်းထက် အင်တာဗျူးမေးမြန်းသော စွမ်းရည် အနည်း ငယ်သာ လိုအပ်သည်။

မေးခွန်းလွှာဖြင့် မေးမြန်းခြင်း

မေးခွန်းလွှာဖြင့် မေးမြန်းခြင်း (questionnarie) သည် ရေးသားထားသည့် မေးခွန်းများ စာရင်းဖြစ်သည်။ ၎င်းမေးခွန်း၏ အဖြေများကို ဖြေဆိုသူများက မှတ်တမ်း တင်ထားသည်။ မေးခွန်းလွှာမေးမြန်းခြင်းတွင် ဖြေဆိုသူများက မေးခွန်းများကိုဖတ်ပြီး ဘာကို မျှော်လင့်သည်ကို အဓိပ္ပာယ်ဖွင့်ဆိုသည်။ ထို့နောက် အဖြေများကို ရေးချထားသည်။ အင်တာဗျူး အစီအစဉ်နှင့် မေးခွန်းလွှာဖြင့် မေးမြန်းခြင်းအကြား တခုတည်းသော

ခြားနားချက်မှာ အင်တာဗျူး အစီအစဉ်တွင် မေးခွန်းများ မေးသည့်သူမှာ အင်တာဗျူး မေးမြန်း လိုသူဖြစ်သည် (လိုအပ်လျှင် အင်တာဗျူး ဖြေဆိုသူများကို ရှင်းပြသည်)။ ထို့ပြင် ဖြေဆိုသူ၏ အင်တာဗျူး မေးမြန်းခြင်းအစီအစဉ်အပေါ် တုံ့ပြန်ဖြေဆိုမှုများကို မှတ်တမ်းလည်း ရေးသားသည်။ မေးခွန်းလွှာ မေးမြန်းခြင်းတွင် ဖြေဆိုသူများကိုယ်တိုင်က အဖြေများကို မှတ်တမ်းတင်ခြင်း ဖြစ်သည်။ ဤကွဲပြားခြားနားမှုသည် နည်းစနစ်နှစ်ခု၏ အားသာချက်နှင့် အားနည်းချက်များ ရေတွက်ရာတွင် အရေးကြီးသည်။

မေးခွန်းလွှာမေးမြန်းခြင်း ကိစ္စရပ်တွင် ဖြေဆိုမည့်သူများအား မေးခွန်းများ၏ ဆိုလိုရင်းကို ရှင်းပြမည့်သူ တဦးမျှ မရှိသောကြောင့် မေးခွန်းများသည် ရှင်းလင်း၍ နားလည်လွယ်ခြင်းက အရေးကြီးဆုံးဖြစ်သည်။ မေးခွန်းလွှာ အပြင်အဆင်သည်လည်း ဖတ်ရှုရန်လွယ်ကူပြီး မျက်စိပသာဒ တင့်တယ်ရန် ဖြစ်သင့်သည်။ ထို့အပြင် မေးခွန်းများ စီစဉ်ထားခြင်းသည်လည်း လိုက်လုပ်ရန် လွယ်ကူရမည်။ မေးခွန်းလွှာကို အပြန်အလှန် ဆွေးနွေး (interactive) သည့် ပုံစံမျိုး ပုံဖော် ပြုလုပ်ထားသင့်သည်။ ဆိုလိုသည်မှာ မေးခွန်း ဖြေဆိုမည့်သူများသည် သူ့အား တစုံတယောက်က စကားပြောနေသည့် ခံစားမှုမျိုး ရသင့်သည်ဟု ဖြစ်သည်။ မေးခွန်းလွှာတွင် ထိရှလွယ်သည့် မေးခွန်း သို့မဟုတ် ဖြေဆိုမည့် သူများ ဖြေဆိုရာတွင် မဝံ့မရဲဖြစ်စေမည့် မေးခွန်းမျိုးကို အပြန်အလှန်ဆွေးနွေးသည့် ဖော်ပြချက် (interactive statement) မျိုးဖြင့် အစပျိုးသင့်သည်။ မေးခွန်း၏ဆက်စပ်မှုကို ရှင်းပြသည့် အပြန်အလှန်ဆွေးနွေးချက်မျိုး ဖြစ်သည်။ ထိုကဲ့သို့သော ဖော်ပြချက်မျိုးကို အမှန်တကယ် မေးမြန်းသည့် မေးခွန်းနှင့် ကွဲပြားစေရန် မတူသည့်စာလုံးဆိုဒ် အသုံးပြု ခြင်းသည်လည်း အကြံကောင်းဖြစ်သည်။

ဘယ်ကိုသွားမလဲ။ ရွှေ့ပြောင်းနေထိုင်သူများအကြား အလုပ်အကိုင်ဆိုင်ရာ ပြောင်းရွှေ့သွားလာမှုအကြောင်း လေ့လာမှု

အောက်ပါ အပြန်အလှန်ဆွေးနွေးသည့် ဖော်ပြချက်ဖြင့် စတင်သောမေးခွန်းလွှာ

> ပုဂ္ဂိုလ်ရေးဆိုင်ရာ အခြေအနေ၊ ပညာရေးနှင့် အလုပ်အကိုင်ဆိုင်ရာ နောက်ခံအခြေအနေတို့က တစ်ဦးချင်း၏ အလုပ်အကိုင်ဆိုင်ရာ ပြောင်းရွှေ့သွားလာမှုအတွက် ကြီးမားသည့် ဆုံးဖြတ်ချက် ဖြစ်သည်။ အထူးသဖြင့် ရွှေ့ပြောင်းနေထိုင်သူများအတွက် မှန်ကန်သည်။ ထို့ကြောင့် ကျွန်ုပ်တို့က သင်နှင့် သင့်မိသားစု နောက်ခံအခြေအနေအကြောင်း မေးခွန်းအချို့ မေးမြန်းလိုသည်။ ထိုအကြောင်းအချက်များသည် လေ့လာမှုတွင် ပါဝင်ခဲ့သူများ၏ ကိုယ်စားပြုမှုကို အကဲဖြတ်ရာတွင် အရေးကြီးပါသည်။ ထို့ပြင် သင့်နောက်ခံအခြေအနေနှင့် ဆက်စပ်၍ အလုပ်အကိုင်ဆိုင်ရာ ပြောင်းရွှေ့သွားလာမှု အတိုင်းအတာ၊ သဘောသဘာဝနှင့် အကျိုးအကြောင်း များကိုလည်း နားလည်နိုင်မည်ဖြစ်သည်။ သင်ပေးမည့် သတင်းအချက်အလက်များသည် ကျွန်ုပ်တို့အတွက် အလွန် အသုံးဝင်မည် ဖြစ်သောကြောင့် ထိုမေးခွန်းများအတွက် သင့်ဖြေကြားမှုကို ကျေးဇူးတင်ပါသည်။ သင့်ဖြေကြားမှုများကို ကျွန်ုပ်တို့ အလွန့်အလွန် တန်ဖိုးထားကြောင်းကိုလည်း အလေးထားပြောကြားလိုပြီး မေးခွန်းအားလုံး ဖြေကြားပေးမှုကို အင်မတန်ကျေးဇူးတင် ဝမ်းမြောက် ပါသည်။ သို့ရာတွင် မေးခွန်း တစ်ခုခုကို ဖြေကြားရန် ဆန္ဒမရှိပါက သင့်ဆုံးဖြတ်ချက်ကို ကျွန်ုပ်တို့ ကြည်ဖြူစွာ လက်ခံပါသည်။ သင့်ဖြေကြားမှုများကို အမည်မသိဖြေဆိုသူအဖြစ် ထားရှိပြီး အခြားကိစ္စရပ်တစ်ခုခုအတွက်လည်း အသုံးပြုမည် မဟုတ်ဆိုသည့် အချက်အား သင့်ကို ကျွန်ုပ်တို့ အာမခံနိုင်ပါသည်။

မိသားစုနောက်ခံ အခြေအနေ မေးခွန်း မမေးမြန်းခင် အောက်ပါ အပြန်အလှန်ဆွေးနွေးသည့် ဖော်ပြချက်ကို မေးခွန်းလွှာတွင် ထည့်သွင်းသည်။

> ယခုအခါ သင့်မိသားစုအကြောင်း မေးခွန်းအချို့ မေးမြန်းလိုပါသည်။ သင့်မိသားစု အခြေအနေများက ရွှေ့ပြောင်း နေထိုင်ခြင်းပြုပြီးနောက် သင်၏အလုပ်အကိုင် ရွေးချယ်မှုအပေါ် သက်ရောက်မှု ရှိနိုင်သည်။ သင့်အဖြေများအတွက် လုံးဝအမည်ဖော်ပြမည် မဟုတ်ခြင်းကို နောက်တစ်ကြိမ် ကျွန်ုပ်တို့ အာမခံပါသည်။

ဩစတြေးလျတွင် ၎င်းတို့၏ အရည်အချင်းများကို အသိအမှတ်ပြုခြင်းနှင့်ဆိုင်သည့် ဖြေဆိုသူ၏ အတွေ့အကြုံများအား မဆန်းစစ်ခင် စူးစမ်းလေ့လာမှုနယ်ပယ်နှင့် အလိုက်သင့်ဖြစ်စေရန် အောက်ဖော်ပြပါ အပြန်အလှန်ဆွေးနွေးသည့် ဖော်ပြချက်ကို ပြင်ဆင်ခဲ့သည်။

> အခြားသော အချက်များအပြင် ပညာရပ်နှင့် လုပ်ငန်းကျွမ်းကျင်မှုဆိုင်ရာ အရည်အချင်းများအား အသိအမှတ် ပြုခြင်းသည် နိုင်ငံသစ်တစ်ခုတွင် လူတစ်ဦးချင်းစီ၏ အလုပ်အကိုင်ဆိုင်ရာ ပြောင်းရွှေ့သွားလာမှုကို သတ်မှတ် ဆုံးဖြတ်ရာတွင် အဓိကအခန်းမှ ပါဝင်နေသည်။ ဤကဏ္ဍတွင် သင့်အရည်အချင်းများကို အသိအမှတ်ပြုမှု ရရှိရန် ပြုလုပ်သည့် လုပ်ငန်းစဉ်အကြောင်း သင့်အတွေးအမြင်ကို ကျွန်ုပ်တို့က မေးမြန်းလိုပါသည်။ ထွက်ပေါ် လာသည့် ရလဒ်နှင့် ပတ်သက်၍လည်း သင် ကျေနပ်မှု ရှိ၊ မရှိ ကိုလည်း ကျွန်ုပ်တို့က သိလိုပါသည်။ အကယ်၍ သင်က ကျေနပ်မှုမရှိခဲ့ပါက သင်၏ အကြောင်းပြချက်များကို သိရှိလိုပါသည်။ အဘယ့်ကြောင့်ဆိုသော် ဤသတင်းအချက် အလက်က ဆုံးဖြတ်ချက်ချမှတ်သူများအား လုပ်ငန်းစဉ်ကို တိုးတက်အောင်ပြုရန် ကူညီ နိုင်သည်။ နောက်တစ်ကြိမ် သင့်အဖြေများအား အလုံးစုံလျှို့ဝှက်ထားမည်ကို ကျွန်ုပ်တို့က သေချာအာမခံပါသည်။ သို့သော်လည်း မေးခွန်း တစ်ခုခုကို ဖြေဆိုရန် ဆန္ဒမရှိဟု သင်က ခံစားရလျှင် ထိုမေးခွန်းကို လွတ်လွတ်လပ်လပ် ချန်လုပ်ထားနိုင်ပါသည်။

ပုံ (၉-၄) ဘယ်ကို သွားမလဲ။ ပြောင်းရွှေ့အခြေချ နေထိုင်သူများအကြား အလုပ်အကိုင်ဆိုင်ရာ ပြောင်းရွှေ့သွားလာမှုကို လေ့လာခြင်း

လုပ်ငန်းခွင် ပြန်လည်နေရာချထားရေး - ပြည်နယ်အစိုးရ ဝန်ထမ်းများအကြား လုပ်ငန်းခွင် ပြန်လည်နေရာချထားရေးကို လေ့လာမှု

ဖြေဆိုသူများ၏ လူမှုစီးပွားရေး-လူဦးရေအခြေပြု မေးခွန်းများမမေးမီ အောက်ဖော်ပြပါ ဆွေးနွေးဖော်ပြချက်ကို မေးခွန်းလွှာတွင် ထည့်ခဲ့သည်။

လွန်ခဲ့သော ၃ နှစ်အတွင်း ပြည်နယ် အစိုးရဌာနများတွင် လုပ်ငန်းခွင် ပြန်လည်နေရာချထားခြင်း အတွေ့အကြုံရှိသည့် ဝန်ထမ်းများ၏ အခြေအနေကို နားလည်သဘောပေါက်မှု ရရန်အတွက် သင့်နောက်ခံအခြေအနေနှင့် ဆိုင်သည့် မေးခွန်းအချို့ကို ကျွန်ုပ်တို့ မေးမြန်းလိုပါသည်။ သင့်အဖြေများသည် ပြန်လည်နေရာချထားရေး ပြုလုပ်ခဲ့သည့် အလုပ်အကိုင်အမျိုးအစားနှင့် ၎င်းပြန်လည်နေရာချထားခြင်းကြောင့် သက်ရောက်မှုရှိခဲ့သည့် ဝန်ထမ်းများ၏ နောက်ခံအခြေအနေများကို ဆုံးဖြတ်သတ်မှတ်ရန် ကျွန်ုပ်တို့ကို ကူညီလိမ့်မည်။ သင်ပေးသည့် သတင်းအချက်အလက်ကို တင်းတင်းကြပ်ကြပ် လျှို့ဝှက်ထားရှိမည်ဟု ကတိကဝတ်ပြုသော်လည်း ဖြေဆိုရန်ဆန္ဒမရှိပါက မေးခွန်းကို မဖြစ်မနေ ဖြေဆိုရမည်ဟု မခံစား စေလိုပါ။

ပြန်လည်နေရာချထားခြင်း၏ သက်ရောက်မှုအကြောင်းမေးခွန်းများ မမေးခင် အောက်ပါ ဆွေးနွေးဖော်ပြချက်ကို မေးခွန်းလွှာတွင် ထည့်သွင်းထားသည်။

ပြန်လည်နေရာချထားခြင်း မပြုမီနှင့် ပြုပြီးနောက် သင့်အလုပ်နှင့် ဆိုင်သည့် ရှုမြင်မှု အမျိုးမျိုးအကြောင်း သင့်အတွေးအမြင်များဖော်ပြရန် အောက်ဖော်ပြပါ မေးခွန်းများက မေးထားသည်။ သင့်အဖြေများသည် ပြန်လည်နေရာ ချထားခြင်းကြောင့် သင့်မိသားစုနှင့် လုပ်ငန်းခွင် အပေါ် အကျိုးသက်ရောက်မှုကို ခန့်မှန်းရန် ကျွန်ုပ်တို့ကို ကူညီပေးပါသည်။ သင်၏ ရိုးသားသည့် ထင်မြင်ယူဆချက်များကို ကျွန်ုပ်တို့ ကျေးဇူးတင်ပါသည်။ သင့် အဖြေများကို အမည်မသိအနေဖြင့် ထားရှိမည်ကို အပြည့်အဝ အာမခံပါသည်။

ပုံ (၉-၅) လုပ်ငန်းခွင်ပြန်လည်နေရာ ချထားရေး - ပြည်နယ်အစိုးရ ဝန်ထမ်းများအကြား လေ့လာမှု

ကျောင်းသား နှစ်ယောက်၏ အကူအညီဖြင့် စာရေးသူ မကြာသေးသောကာလက ပြုလုပ်ထားသည့် စစ်တမ်း နှစ်ခုမှ ထုတ်ထားသည့် ပုံ (၉-၄) နှင့် ပုံ (၉-၅) ရှိ ဥပမာများဖြင့် အထက်တွင် ဖော်ပြထားသည့် အချက်အချို့ကို ရှင်းပြသည်။

မေးခွန်းလွှာကို စီမံခန့်ခွဲခြင်းနည်းလမ်းများ

မေးခွန်းလွှာကို နည်းလမ်းများစွာဖြင့် စီမံခန့်ခွဲနိုင်သည်။ စီမံခန့်ခွဲမှု နည်းလမ်းတရပ်ရပ်ကို ရွေးချယ်ထားခြင်းသည် ဖြေဆိုသူအစုအဖွဲ့ကြီးအား အကဲဖြတ် ဆန်းစစ်ရာတွင် လွယ်ကူစေပြီး၊ လေ့လာမှု၌ ၎င်းတို့ မည်သို့ ပူးပေါင်းပါဝင် ရသည်ကို ကြိုက်နှစ်သက်

ကြောင်း သင်ကြိုတင်ခန့်မှန်းထားမှုအပေါ် မူတည်သည်။ မေးခွန်းလွှာကို စီမံခန့်ခွဲနိုင်သည့် နည်းလမ်းများမှာ အောက်ပါအတိုင်းဖြစ်သည်-

- **စာဖြင့်ပေးပို့သည့် မေးခွန်းလွှာ** (**mailed questionnaire**) - သတင်းအချက်အလက် စုဆောင်းရာတွင် အသုံးများဆုံး ချဉ်းကပ်နည်းသည် မေးခွန်းလွှာကို အလားအလာရှိသည့် ဖြေဆိုသူများထံ စာဖြင့် ပေးပို့ခြင်းဖြစ်သည်။ ဤချဉ်းကပ်နည်း၏ သိသာသည့် အချက်မှာ သင့်တွင် ၎င်းတို့၏ လိပ်စာများ ရရှိထားပြီးဖြစ်ရန် လိုအပ်ခြင်း ဖြစ်သည်။ အများအားဖြင့် စာပို့ခ ကြိုတင်ပေးဆောင်ထားပြီး သင့် လိပ်စာပါရှိသည့်စာအိတ်အလွတ်တလုံး (prepaid, self-address envelope) ကို မေးခွန်းလွှာနှင့် အတူ ပေးပို့ခြင်းက ဖြေဆိုမည့်နှုန်း တိုးမြင့် လာစေသောကြောင့် အကြံကောင်းတခု ဖြစ်သည်။ စာဖြင့်ပေးပို့သည့် မေးခွန်းလွှာ၌ ပေးပို့သည့် အကြောင်းအရင်းအား ရှင်းပြသည့်စာ (covering letter) (အသေးစိတ်အတွက် အောက်တွင် ကြည့်ပါ) ပါရှိရမည်။ ဤနည်းလမ်း အသုံးပြုခြင်း၏ ပြဿနာရပ်များထဲမှ တခုမှာ ဖြေဆိုမှုနှုန်း နည်းပါးခြင်း ဖြစ်သည်။ ဖြေဆိုမှုနှုန်း အလွန်အမင်း နည်းပါးသည့် ကိစ္စရပ်မျိုး၌ သုတေသန တွေ့ရှိချက်များအား လေ့လာသည့် အစုအဖွဲ့ကြီးတွင် အသုံးချနိုင်မှု အလွန်ပင် အကန့်အသတ် ဖြစ်စေသည်။
- **စုပေါင်း မေးခွန်းလွှာကောက်ခံခြင်း (Collective administration) -** မေးခွန်းလွှာကို စီမံခန့်ခွဲခြင်းနည်းလမ်းများမှ အကောင်းဆုံး နည်းတခုဖြစ်ပြီး စာသင်ခန်းရှိ ကျောင်းသားများ၊ ဆောင်ရွက်ချက်တခုကို တက်ရောက်လာသည့်လူများ၊ အစီအမံတခုတွင် ပါဝင်သူများ သို့မဟုတ် တနေရာရာတွင် စုဝေးနေသည့်လူများ ကဲ့သို့သော ကန့်သတ်နေရာတခုရှိပရိသတ် (captive audience) ရရှိရန် ဖြစ်သည်။ ၎င်းက တုံ့ပြန်ဖြေဆိုမှုနှုန်း မြင့်မားရန် သေချာစေသည်။ သင့်လေ့လာမှုတွင် မပါဝင်လိုဟု ငြင်းဆန် မည့်သူ အနည်းငယ်သာ တွေ့ရှိရသောကြောင့် ဖြစ်သည်။ ထို့ပြင် လေ့လာသည့် အစု အဖွဲ့ကြီးနှင့် ပုဂ္ဂိုလ်ရေး အဆက်အသွယ်ရှိသောကြောင့် ရည်ရွယ်ချက်၊ ဆက်စပ်မှုနှင့် လေ့လာမှု၏ အရေးကြီးမှုတို့ကို သင်က ရှင်းပြနိုင်သည်။ ထို့ပြင် ဖြေဆိုသူများက ပြန်လည်မေးမြန်းလိုသည့် မေးခွန်းများကိုလည်း ရှင်းလင်းပေး

နိုင်သည်။ စာရေးသူမှ အကြံပြုရသော် အကယ်၍သင့်တွင် သင့်လေ့လာမှုအတွက် ကန့်သတ်နေရာတခုရှိ ပရိသတ် (captive audience) ရှိလျှင် ဤအခွင့်ကောင်းကို လက်မလွှတ်သင့်ပေ။

- အွန်လိုင်းမှတဆင့် မေးခွန်းလွှာမေးမြန်းခြင်း - ဆက်သွယ်ရေးနည်းပညာမြင့်မားတိုးတက်လာမှုနှင့်အတူ သင့်သုတေသနမေးခွန်းများအား ဖြေဆိုရန်အတွက် သတင်းအချက်အလက်များ ကောက်ယူရန်အလို့ငှာ အွန်လိုင်းမေးခွန်းလွှာအသုံးပြုမှုသည် အတော်ပင် အသုံးများလာကြသည်။ ရည်ရွယ်ချက်ရရန်အတွက် ဒီဇိုင်းထုတ်ထားသည့် ပရိုဂရမ်ကို အသုံးပြုလျှင် အသုံးပြုနေကျ အတိုင်းပင် မေးခွန်းလွှာကို သင် ပြုစုနိုင်သည် (အခန်း ၈ ကို ကြည့်ပါ)။ အဓိက ကွာခြားချက်မှာ လူတဦးချင်းစီ ပေးပို့ခြင်း၊ လူအားလုံးကို ပေါင်းစု၍ ဖြန့်ဝေခြင်း သို့မဟုတ် တဦးချင်းစီကို စာပေးပို့ခြင်း အစား သင့်အီးမေးလ်တွင် ဖြေဆိုနိုင်ရန် လင့် ထည့်သွင်းပေးခြင်း သို့မဟုတ် ဝက်ဆိုက်တခုတွင် ပိုစ့်တင်ခြင်း ဖြစ်ပါသည်။ လက်ကိုင်ဖုန်းများဆီသို့ မေးခွန်းလွှာကို အလားတူနည်းလမ်းအတိုင်း ပေးပို့နိုင်သည်။ အွန်လိုင်းမေးခွန်းလွှာမှတဆင့် ကောက်ယူထားသည့် အချက်အလက်များကို သင့်လျော်သည့် ပရိုဂရမ် အသုံးပြုကာ ခွဲခြမ်းစိတ်ဖြာ လေ့လာနိုင်သည်။ ပရိုဂရမ်များစွာရှိသည့်အတွက် သင့်အနေအထားနှင့် ကိုက်ညီမှုအရှိဆုံးတခုကို ဖော်ထုတ်ရန် လိုအပ်သည်။ ဤအချက်အလက် ကောက်ယူသည့် နည်းလမ်းကို အသုံးမပြုမီ သင် အသုံးပြုလိုသည့် လုပ်ငန်းစဉ်၊ ပရိုဂရမ်များနှင့် ရင်းနှီးကျွမ်းဝင်မှု ရှိစေရန်အရေးကြီးပါသည်။ အီးမေးလ်ပေးပို့ခြင်း သို့မဟုတ် လက်ကိုင်ဖုန်းသို့ပေးပို့ခြင်းအတွက် ဖြေဆိုသူများ၏ အီးမေးလ်လိပ်စာများ သို့မဟုတ် ဖုန်းနံပါတ်များကို ကြိုတင် ကောက်ယူထားရန် လိုအပ်သည်။
- **အများပြည်သူနေရာတွင် မေးခွန်းလွှာကောက်ခံခြင်း (Administration in a public place)** - တခါတရံ ဈေးဝယ်စင်တာ၊ ကျန်းမာရေး စင်တာ၊ ဆေးရုံ သို့မဟုတ် အရက်ဆိုင်ကဲ့သို့သော အများသုံးနေရာ၌ သင်ကိုယ်တိုင် မေးခွန်းလွှာကို စီမံခန့်ခွဲ ကောက်ယူနိုင်သည်။ ဤအရာသည် သင်လေ့လာမည့် အစုအဖွဲ့အမျိုးအစားပေါ်နှင့် ထိုအစုအဖွဲ့ကို မည့်သည့်နေရာတွင် တွေ့ရှိ

နိုင်သည့်အပေါ် မူတည်သည်။ အများအားဖြင့် ဖြေဆိုနိုင်ခြေရှိသူများထံ ချဉ်းကပ်၍ ၎င်းတို့အား ပူးပေါင်းပါဝင်မှုပြုရန်တောင်းဆိုမှု ပြုထားပြီးနောက် လေ့လာမှု ရည်ရွယ်ချက်များကို ရှင်းပြနိုင်သည်။ အနည်းငယ် အချိန်ပိုကုန် သည်မှလွဲ၍ ဤနည်းလမ်းသည် မေးခွန်းလွှာကို တစုတစည်းတည်း စီမံခန့်ခွဲ နိုင်သည့် အကျိုးကျေးဇူးများရှိသည်။

အင်တာဗျူးမေးမြန်းခြင်းနှင့် မေးခွန်းလွှာအကြား ရွေးချယ်ခြင်း

မေးခွန်းလွှာနှင့် အင်တာဗျူးမေးမြန်းခြင်းအစီအစဉ်ကြား ရွေးချယ်မှုပြုခြင်းသည် အရေးကြီးပြီး အသေးစိတ် စဉ်းစားသင့်သည်။ ထိုရွေးချယ်မှုသည် သုတေသန တွေ့ရှိချက်များ၏ အားကောင်းခိုင်မာမှုကို သက်ရောက်မှု ရှိနိုင်ပြီး နည်းစနစ်နှစ်ခု၏ အားသာချက်နှင့် အားနည်းချက်များရှိသောကြောင့် ဖြစ်သည်။ လေ့လာမည့် အစုအဖွဲ့ကြီး၏ စူးစမ်း ဖော်ထုတ်မှု၏ သဘောသဘာဝနှင့် လူမှုစီးပွား-လူဦးရေအခြေပြု လက္ခဏာရပ်တို့သည် ဤရွေးချယ်မှုတွင် အခရာကျသည်။ အင်တာဗျူး အစီအစဉ်နှင့် မေးခွန်းလွှာကြား ရွေးချယ်မှုသည် အောက်ဖော်ပြပါ သတ်မှတ်ချက်များတွင် အခြေခံသင့်သည်။

- **စူးစမ်းလေ့လာမှု၏ သဘောသဘာဝ** - အကယ်၍ လေ့လာမှုအကြောင်း အရာသည် ဖြေဆိုသူများအနေဖြင့် ဆွေးနွေးရန် တွန့်ဆုတ်မှုရှိသည့် ပြဿနာရပ်များအကြောင်းဖြစ်လျှင် မေးခွန်းလွှာက အမည်မသိဖြေဆိုမှုကို အာမခံနိုင်သောကြောင့် ကောင်းမွန်သည့် ရွေးချယ်မှု ဖြစ်သည်။ မူးယစ်ဆေး သုံးစွဲမှု၊ လိင်စိတ်ခံယူမှု၊ ပြစ်မှုဆိုင်ရာ ကိစ္စရပ်များတွင် ပါဝင်မှုနှင့် ကိုယ်ပိုင် ငွေကြေး စီမံခန့်ခွဲမှုတို့အပေါ် လေ့လာမှုမျိုးဖြစ်သည်။ သို့သော် ထိရှလွယ် ပြဿနာရပ်များအကြောင်း သတင်းအချက်အလက်ကောင်းများကို ဖြေဆိုသူ များအား အင်တာဗျူးလုပ်၍ ရရှိနိုင်သည့် အခြေအနေမျိုး လည်းရှိသည်။
- **လေ့လာမည့် အစုအဖွဲ့ကြီး၏ ဒေသအလိုက်ပျံ့နှံ့နေမှု** - အကယ်၍ ဖြေဆိုသူ များသည် ပထဝီဒေသနယ်ပယ်များစွာတွင် ကျယ်ကျယ် ပြန့်ပြန့် ပျံ့နှံ့နေလျှင် သင့်တွင် ရွေးချယ်မှုမရှိဘဲ မေးခွန်းလွှာကိုသာ အသုံးပြုရမည်။ အကြောင်းမှာ

ဤအခြေအနေမျိုးတွင် အင်တာဗျူး မေးမြန်း ခြင်းသည် အလွန့်အလွန် ကုန်ကျစရိတ်များပြားသောကြောင့် ဖြစ်သည်။

- **လေ့လာမည့် အစုအဖွဲ့ကြီး၏ အမျိုးအစား** - အကယ်၍ လေ့လာမှု အစုအဖွဲ့ကြီးသည် စာမတတ်သူများဖြစ်လျှင်၊ အသက်အရွယ် အလွန်ငယ် လွန်းသူ ဖြစ်လျှင် သို့မဟုတ် အသက်အရွယ် အလွန်ကြီးလွန်းသူဖြစ်လျှင် သို့မဟုတ် ကိုယ်လက် အင်္ဂါချွတ်ယွင်းနေသူဖြစ်လျှင်၊ ဖြေဆိုသူများကို အင်တာဗျူး မေးမြန်းခြင်းမှလွဲ၍ ရွေးချယ်စရာ နည်းလမ်းမရှိပါ။

မေးခွန်းလွှာ၏ အကျိုးကျေးဇူးများ

မေးခွန်းလွှာတွင် အကျိုးကျေးဇူး အတော်များများရှိသည်။

- **အကုန်အကျသက်သာသည်** - ဖြေဆိုသူများကို အင်တာဗျူးမလုပ်သည့် အတွက် အချိန်အပြင် လူနှင့် ငွေကြေးဆိုင်ရာ အရင်းအမြစ်များကို ချွေတာ စုဆောင်းနိုင်သည်။ ထို့ကြောင့် နှိုင်းယှဉ်ကြည့်လျှင် မေးခွန်းလွှာ အသုံးပြုခြင်း သည် အဆင်ပြေစေပြီး ကုန်ကျစရိတ် သက်သာသည်။ အထူးသဖြင့် လေ့လာ မည့် အစုအဖွဲ့ကြီးကို တစုတစည်းတည်း စီမံခန့်ခွဲရသည့်အခါတွင် ဖြစ်ပြီး အလွန့်အလွန် ကုန်ကျစရိတ်သက်သာသည့် အချက်အလက်စုဆောင်းခြင်း နည်းလမ်း ဖြစ်သည်။
- **အမည်ဝှက်/ အမည်မသိပြုလုပ်ခြင်းကို ပိုမို ပံ့ပိုးပေးသည်** - အင်တာဗျူး မေးမြန်းသူနှင့် ဖြေဆိုသူများအကြား မျက်နှာချင်းဆိုင် အပြန်အလှန် ဆွေးနွေးမှု မရှိသောကြောင့် ဤနည်းလမ်းက အမည်မသိပြုလုပ်ခြင်းကို ပိုမို ရရှိစေသည်။ ထိရှလွယ်သည့် မေးခွန်းများအားမေးမြန်းမည့် အချို့အခြေ အနေများတွင် တိကျသည့် သတင်းအချက်အလက် ရရှိနိုင်မှုအား တိုးမြှင့် လာစေရန် ၎င်းက ကူညီပေးသည်။

မေးခွန်းလွှာ၏ အားနည်းချက်များ

မေးခွန်းလွှာသည် အားနည်းချက်များ အများအပြားရှိသော်လည်း ဤနည်းလမ်း အသုံးပြုသည့် အချက်အလက်စုဆောင်းခြင်းများအားလုံး၌ ဤအားနည်းချက်များ ဖြစ်ပေါ်

နေခြင်းမဟုတ်ဆိုသည်ကိုလည်း သတိချပ်ရန် အရေးကြီးသည်။ အားနည်းချက် ဖြစ်ပေါ်မှုသည် အချက်များစွာပေါ် မူတည်သည်။ သို့သော် ဖြစ်ပေါ်လာနိုင်သည့် အချက်အလက်၏ အရည်အသွေးကို နားလည်ရန် ၎င်း အားနည်းချက်များအား သင် သတိပြုမိရန် လိုအပ်သည်။ ၎င်းတို့မှာ -

- **အသုံးပြုမှုသည် အကန့်အသတ်ရှိသည်။** အဓိက အားနည်းချက်မှာ စာရေး၊ စာဖတ်နိုင်သည့် လေ့လာသည့် အစုအဖွဲ့ကြီးကိုသာ ကန့်သတ်ထားသည်။ စာမတတ်သူ၊ အသက် အလွန်ငယ်ရွယ်သူ၊ အသက်အလွန်ကြီးသူ သို့မဟုတ် ကိုယ်အင်္ဂါချို့ယွင်းသူ ရှိသည့် အစုအဖွဲ့တွင် အသုံးပြု၍မရနိုင်ခြင်းဖြစ်သည်။
- **တုံ့ပြန်ဖြေဆိုမှုနှုန်းနည်းပါးသည်။** မေးခွန်းလွှာမေးခြင်း၏ မကောင်းသည့် အချက်မှာ တုံ့ပြန်ဖြေဆိုမှုနှုန်း နည်းပါးခြင်းဖြစ်သည်။ မေးခွန်းလွှာကို အသုံးပြုပါက လူတိုင်းသည် သင်၏ မေးခွန်းလွှာကို ပြန်လည် ပေးပို့လိမ့်မည် မဟုတ်သောကြောင့် နမူနာအရွယ်အစားသည် လျော့ကျသွားမည် ဆိုသည့် အချက်ကို စိတ်တွင်မှတ်သားထားပါ။ တုံ့ပြန်ဖြေဆိုနှုန်းသည် အချက်များစွာ ပေါ်တွင် မူတည်သည်။ ၎င်းအချက်များမှာ နမူနာအစုအဖွဲ့၏ လေ့လာမှု အကြောင်းအရာပေါ် စိတ်ဝင်စားမှု၊ မေးခွန်းလွှာ၏ အပြင်အဆင်နှင့် မေးခွန်းလွှာ အတိုင်းအတာ၊ လေ့လာမှု၏ ရည်ရွယ်ချက်နှင့် ဆက်စပ်မှုတို့ကို ရှင်းပြသည့် စာ၏အရည်အသွေးတို့အပြင် မေးခွန်းလွှာပေးပို့ရာတွင် အသုံးပြုသည့်နည်းလမ်းများဖြစ်သည်။ ၅၀ ရာခိုင်နှုန်း တုံ့ပြန်ဖြေဆိုမှုနှုန်း ရရှိပါက ကောင်းသည်ဟု ကိုယ့်ကိုကိုယ် ယူဆသင့်သည်။ တခါတရံ တုံ့ပြန်ဖြေဆိုမှုနှုန်းသည် ၂၀ ရာခိုင်နှုန်းအောက်ပင် ကျဆင်းနိုင်သည်။ သို့သော် ဖော်ပြခဲ့သည့်အတိုင်း တစုတစည်းတည်း ဖြစ်သည့် အခြေအနေမျိုး၌ မေးခွန်းလွှာကို စီမံခြင်းဖြစ်လျှင် တုံ့ပြန် ဖြေဆိုမှုနှုန်းသည် ပြဿနာ မဟုတ်ပေ။
- **ကိုယ်တိုင်ရွေးချယ်ခြင်း ဘက်လိုက်မှု (self-selecting bias) ရှိသည်။** မေးခွန်းလွှာ လက်ခံ ရရှိသူတိုင်းက ၎င်းမေးခွန်းလွှာကို ပြန်လည်ပေးပို့သည် မဟုတ်ပေ။ ထို့အတွက်ကြောင့် ကိုယ်တိုင် ရွေးချယ်ခြင်း ဘက်လိုက်မှု ရှိသည်။ မေးခွန်းလွှာကို ဖြေဆို၍ ပြန်လည်ပေးပို့သူများသည် ပြန်လည် ပေးပို့ခြင်း မရှိသူများနှင့် ကွဲပြားသည့် သဘောထားများ၊ အရည်အသွေးများ

သို့မဟုတ် စေ့စေ့ဆော်မှုများ ရှိနိုင်သည်။ ထို့ကြောင့် တုံ့ပြန်ဖြေဆိုမှုနှုန်း အလွန်နည်းပါးပါက သုတေသန ရှာဖွေတွေ့ရှိချက်များသည် လေ့လာမှု အစုအဖွဲ့ကြီး တခုလုံး အတွက် ကိုယ်စားပြုမှု မဖြစ်နိုင်ပေ။

- **ပြဿနာရပ်များကို ရှင်းလင်းရန် အခွင့်အလမ်း မရှိခြင်းဖြစ်သည်။** ဖြေဆိုသူများသည် အကြောင်းတခုခုကြောင့် အချို့မေးခွန်းများကို နားလည်မှုမရှိလျှင် ၎င်းဖြေဆိုသူများအတွက် ဆိုလိုသည့်အဓိပ္ပာယ်ကို ပြန်ရှင်းလင်းပေးမည့် အခွင့်အရေး မရှိသလောက်နီးပါးပင် ဖြစ်သည်။ သုတေသီထံ ၎င်းတို့က ဆက်သွယ်မှုမရှိပါက ထိုအခွင့်အရေးရရှိမည် မဟုတ်ပေ (ဖြစ်လေ့ ဖြစ်ထလည်း မရှိပါ)။ တုံ့ပြန်ဖြေဆိုသူအမျိုးမျိုးက မေးခွန်းများကို မတူကွဲပြားစွာ အဓိပ္ပာယ်ဖွင့်ဆိုပါက ပံ့ပိုးပေးသည့် သတင်းအချက်အလက်၏ အရည်အသွေးကို ထိခိုက်လိမ့်မည်။
- **ချက်ချင်း တုံ့ပြန်ဖြေဆိုမှုများကို ခွင့်မပြုပါ။** ချက်ချင်းတုံ့ပြန်ဖြေဆိုမှုများ လိုအပ်သည့်အခါ စာဖြင့် မေးခွန်းလွှာမေးမြန်းခြင်းသည် သင့်လျော်လိမ့်မည် မဟုတ်ပါ။ မေးခွန်းလွှာမေးမြန်းခြင်းသည် တုံ့ပြန်ဖြေဆိုသူများကို မေးခွန်းအားမဖြေဆိုခင် ပြန်လည်သုံးသပ်သည့်အချိန် ပေးထားသည့် အတွက်ကြောင့် ဖြစ်သည်။
- **မေးခွန်းတခု၏အဖြေကို အခြားမေးခွန်းများ၏ အဖြေများက လွှမ်းမိုးနိုင်သည်။** တုံ့ပြန်ဖြေဆိုမည့်သူများသည် အဖြေများမဖြေဆိုခင် မေးခွန်းအားလုံးကို ဖတ်ရှုနိုင်သောကြောင့် (အများအားဖြင့် ဖြစ်လေ့ရှိသည်) မေးခွန်းတခုခုကို ဖြေဆိုသည့် ၎င်းတို့၏ အသိပညာများက အခြား မေးခွန်းများအပေါ် သက်ရောက်မှုရှိနိုင်သည်။
- **အခြားသူများနှင့် တိုင်ပင်နိုင်သည်။** စာဖြင့် မေးခွန်းလွှာမေးမြန်းခြင်းသည် တုံ့ပြန်မဖြေဆိုခင် အခြားသူများနှင့် ဆွေးနွေးတိုင်ပင်နိုင်သည်။ လေ့လာသည့် အစုအဖွဲ့ကြီး၏ ထင်မြင်ယူဆချက်များအား ရှာဖွေလိုသည့်အခြေအနေများ၌ မေးခွန်းလွှာဖြေဆိုရမည့်သူများကို မိမိ ကိုယ်ပိုင်ထင်မြင်ယူဆချက်ကိုသာ ဖော်ပြရန် တောင်းဆိုခြင်းသည် အထောက်အကူဖြစ်နိုင်သော်လည်း ဤစာဖြင့်မေးမြန်းခြင်း၌ သင့်လျော်မှု မရှိနိုင်ပေ။

- **တုံ့ပြန်ဖြေဆိုမှုကို အခြားသတင်းအချက်အလက်များနှင့် ထပ်မံဖြည့်စွက်ခြင်း မပြုနိုင်ပါ။** တခါတရံတွင် အင်တာဗျူးမေးမြန်းခြင်းသည် စူးစမ်းလေ့လာခြင်းကဲ့သို့ပင် အခြားအချက်အလက် စုဆောင်းခြင်း နည်းလမ်းများမှ ရရှိသော သတင်းအချက်အလက်များ ထပ်မံဖြည့်စွက်နိုင်သည်။ သို့ရာတွင် မေးခွန်းလွှာ မေးမြန်းခြင်းတွင် ဤ အခွင့်အရေးမျိုး မရရှိနိုင်ပေ။

အင်တာဗျူးမေးမြန်းခြင်း၏ အကျိုးကျေးဇူးများ

- **အင်တာဗျူးမေးမြန်းခြင်းသည် ရှုပ်ထွေးသည့် အခြေအနေများတွင် ပို၍ သင့်လျော်သည်။** ရှုပ်ထွေးပြီး ထိရှလွယ်သည့် နယ်ပယ်များအား လေ့လာရာ၌ အသင့်လျော်ဆုံး ချဉ်းကပ်နည်းဖြစ်သည်။ မေးခွန်းမေးမြန်းမည့်သူသည် ဖြေဆိုမည့်သူအား ထိရှလွယ်သည့်မေးခွန်းများမမေးမီ ကြိုတင် ပြင်ဆင်ခွင့်နှင့် ရှုပ်ထွေးမှုအခြေအနေများကို လူကိုယ်တိုင် ရှင်းပြရန် အခွင့်အလမ်း ရှိသောကြောင့် ဖြစ်သည်။
- **အသေးစိတ် သတင်းအချက်အလက်များ စုဆောင်းခြင်းအတွက် အသုံးဝင်သည်။** အင်တာဗျူးမေးမြန်းခြင်းတွင် လေ့လာသူအတွက် စူးစမ်း မေးခွန်းများ မေးမြန်းခြင်းဖြင့် အသေးစိတ် သတင်းအချက်အလက်များ ရယူရန် ဖြစ်နိုင်သည်။ ထို့ကြောင့် အသေးစိတ် သတင်းအချက်အလက်များ ရယူလိုပါက အင်တာဗျူးမေးမြန်းခြင်းသည် ပိုမိုကောင်းမွန်သည့် အချက်အလက် စုဆောင်းခြင်း နည်းလမ်းဖြစ်သည်။
- **သတင်းအချက်အလက်ကို ထပ်မံဖြည့်စွက်နိုင်သည်။** အင်တာဗျူး မေးမြန်းသူသည် အမူအယာများကို စူးစမ်း လေ့လာခြင်းမှ ရရှိသည့် သတင်းအချက်အလက်များကို ထပ်မံဖြည့်စွက် နိုင်သည်။
- **မေးခွန်းများကို ရှင်းပြနိုင်သည်။** အင်တာဗျူးမေးမြန်းသူက မေးခွန်းကို ထပ်မံဖတ်ပြခြင်း သို့မဟုတ် ဖြေဆိုသူနားလည်နိုင်သည့် ပုံစံမျိုးပြုလုပ်နိုင်ခြင်းတို့ကြောင့် မေးခွန်းကို နားလည်မှုလွဲမှားခြင်းမျိုး ဖြစ်နိုင်ခြေ နည်းပါးသည်။

- **အင်တာဗျူးမေးမြန်းခြင်းသည် ကျယ်ပြန့်သည့် အသုံးချနိုင်ခြင်း ရှိသည်။** အင်တာဗျူးမေးမြန်းခြင်းကို ကလေး၊ ကိုယ်လက်အင်္ဂါချို့ယွင်းသူ၊ စာမတတ်သူ သို့မဟုတ် အသက်အလွန်ကြီးသူ စသည့် အစုအဖွဲ့ပုံစံ အားလုံးနီးပါး၌ အသုံးပြုနိုင်သည်။

အင်တာဗျူးမေးမြန်းခြင်း၏ အားနည်းချက်များ

- **အင်တာဗျူးမေးမြန်းခြင်းသည် အချိန်ကုန်ပြီး အကုန်အကျများသည်။** အထူးသဖြင့် ဖြေဆိုနိုင်ခြေရှိသူများက နေရာဒေသ အတော်များများတွင် ပျံ့နှံ့နေသည့်အခါမျိုးတွင် ဖြစ်သည်။ သို့ရာတွင် ဖြေဆိုနိုင်ခြေရှိသူများက ဝန်ဆောင်မှု ရယူနေသည့် ရုံး၊ ဆေးရုံး သို့မဟုတ် ကိုယ်စားလှယ် တဦးဦး ရှိသည့် အနေအထားမျိုးဖြစ်ပါက ၎င်းဖြေဆိုသူများအား ထိုအနေအထားမျိုးတွင် အင်တာဗျူးမေးမြန်းခြင်းသည် အကုန်အကျ သက်သာနိုင်ပြီး အချိန်ကုန်လည်း သက်သာနိုင်ပါသည်။
- **အချက်အလက်၏ အရည်အသွေးသည် အပြန်အလှန်တုံ့ပြန်ဆွေးနွေးမှု၏ အရည်အသွေးအပေါ် မူတည်သည်။** အင်တာဗျူးမေးမြန်းခြင်းတွင် အင်တာဗျူးမေးမြန်းသူနှင့် အင်တာဗျူးဖြေဆိုသူအကြား အပြန်အလှန်တုံ့ပြန်ဆွေးနွေးမှု အရည်အသွေးသည် ရယူသည့်သတင်းအချက်အလက်၏ အရည်အသွေးပေါ် သက်ရောက်နိုင်ခြေရှိသည်။ ထိုနည်းတူ အင်တာဗျူးတခုစီရှိ အပြန်အလှန် တုံ့ပြန်ဆွေးနွေးမှုသည် ထူးခြားမှုရှိသောကြောင့် အင်တာဗျူး အမျိုးမျိုးမှ ရရှိသောအဖြေများ၏ အရည်အသွေးသည် ထူးထူးခြားခြား ကွဲပြားမှုရှိသည်။
- **အချက်အလက်၏ အရည်အသွေးသည် အင်တာဗျူးမေးမြန်းသူ၏ အရည်အသွေးပေါ်တွင် မူတည်သည်။** အင်တာဗျူးမေးမြန်းခြင်းတွင် ရရှိမည့် အချက်အလက်၏ အရည်အသွေးသည် အင်တာဗျူးမေးမြန်းသူ၏ အတွေ့အကြုံ၊ ကျွမ်းကျင်မှုများနှင့် တစိုက်မတ်မတ် အာရုံစိုက်မှုတို့ကြောင့် သက်ရောက်နိုင်သည်။

- **အချက်အလက်၏ အရည်အသွေးသည် အင်တာဗျူးမေးမြန်းသူအများအပြားကို သုံးသည့်အခါ ကွဲပြားနိုင်သည်။** အင်တာဗျူးမေးမြန်းသူမျိုးစုံကို အသုံးပြုခြင်းသည် ရှေ့တွင် ဖော်ထုတ်ထားသည့် အချက်နှစ်ချက်ရှိ ပြဿနာရပ်များကို ကြီးထွားစေသည်။
- **သုတေသီ၏ ဘက်လိုက်မှုများကို အစပြုနိုင်သည်။** မေးခွန်းများ တည်ဆောက်ရာနှင့် ဖြေဆိုမှုများကို အနက်အဓိပ္ပာယ်ဖွင့်ရာတွင် သုတေသီသည် အမြဲတမ်း ဘက်လိုက်နိုင်ခြေရှိသည်။ အကယ်၍ အင်တာဗျူးမေးမြန်းခြင်းများကို သုတေသီထက် လူတဦး သို့မဟုတ် လူအများက အခကြေးငွေဖြင့်ဖြစ်စေ၊ စေတနာအလျောက်ဖြစ်စေ ဆောင်ရွက်ပါက ၎င်းတို့သည် ဖြေဆိုမှုများအား အဓိပ္ပာယ် ပြန်ဆိုရာတွင်လည်းကောင်း၊ ဖြေဆိုမှု အမျိုးအစားများ ရွေးချယ်ရာတွင်လည်းကောင်း သို့မဟုတ် ဖြေဆိုသူများ ဖော်ပြသည့် အတွေးအမြင်များကို အနှစ်ချုပ်ရန် စကားလုံးရွေးချယ်ရာတွင်လည်းကောင်း ဘက်လိုက်မှု ဖြစ်နိုင်ခြေရှိသည်။

ပေးပို့သည့်အကြောင်းအရင်းအား ရှင်းပြသည့်စာ အကြောင်းအရာများ

စာဖြင့်ပေးပို့သည် မေးခွန်းလွှာနှင့်အတူ ပေးပို့ရသော အကြောင်းအရင်းအား ရှင်းပြသည့်စာအား ရေးသားခြင်းသည် မရှိမဖြစ် အရေးကြီးသည်။ ၎င်းတွင် အောက်ပါတို့ကို အကျဉ်းချုပ် ဖော်ပြသင့်သည်-

- သင်နှင့် သင်ကိုယ်စားပြုသည့် အဖွဲ့အစည်းအကြောင်းကို မိတ်ဆက်ခြင်း၊
- လေ့လာမှု၏ အဓိက ရည်ရွယ်ချက်များကို စာကြောင်း နှစ်ကြောင်း သို့မဟုတ် သုံးကြောင်းဖြင့် ဖော်ပြခြင်း၊
- လေ့လာမှု၏ ဆက်စပ်မှုကို ရှင်းလင်းပြခြင်း၊
- ယေဘုယျ လမ်းညွှန်မှုများကို ပြောပြခြင်း၊
- လေ့လာမှုတွင် ပူးပေါင်းပါဝင်သူတို့သည် စေတနာအလျောက် ပါဝင်သည်ကို ဖော်ပြခြင်း၊ အကယ်၍ မေးခွန်းလက်ခံရရှိသူများက မေးခွန်းလွှာကို

တုံ့ပြန်ဖြေဆိုခြင်းမပြုလိုလျှင်လည်း ထိုသို့ပြုလုပ်ရန် ၎င်းတို့ထံတွင် အခွင့်အရေးရှိသည်ကို ဖော်ပြခြင်း၊

- အမည်မဖော်လိုသူ ဖြေဆိုသူများပေးပို့ထားသည့် သတင်းအချက်အလက်များအတွက် အမည် လျှို့ဝှက်ထားခြင်းကို သေချာစေခြင်း၊
- ဖြေဆိုသူများက မေးခွန်း တခုခု မေးမြန်းလိုသည့် ကိစ္စရပ်တွင် ဆက်သွယ်ရန် တယ်လီဖုန်းနံပါတ် ပေးခြင်း၊
- မေးခွန်းလွှာ ဖြေဆို၍ ပြန်လည်ပေးပို့ရမည့် လိပ်စာထည့်ပေးခြင်းနှင့် ၎င်းတို့ကို နောက်ဆုံးထား ပြန်လည်ပေးပို့ရမည့်ရက်ကို သတ်မှတ်ခြင်း။
- လေ့လာမှုတွင် ၎င်းတို့ ပူးပေါင်းပါဝင်မှုအတွက် ကျေးဇူးတင်ခြင်း။

မေးခွန်းပုံစံများ

အင်တာဗျူးမေးမြန်းခြင်း သို့မဟုတ် မေးခွန်းလွှာတွင် အသုံးပြုသည့် မေးခွန်းများ၏ ပုံစံနှင့် စကားလုံးများသည် သုတေသနစနစ် (research instrument) တွင် အလွန့်အလွန် အရေးကြီးသည်။ ၎င်းတို့သည် ပုံစံနှင့် ဖြေဆိုသူထံမှ ရရှိသည့်သတင်းအချက်အလက်၏ အမျိုးအစားနှင့် အရည်အသွေးပိုင်းတို့တွင် သက်ရောက်မှုရှိသောကြောင့်ဖြစ်သည်။ ထို့ကြောင့် မေးခွန်းများ၏ စကားလုံးနှင့် တည်ဆောက်ပုံသည် ဆီလျော်ကိုက်ညီမှု ရှိသင့်သည်။ ဆက်စပ်မှုလည်းရှိသင့်ပြီး ဤအခန်း၏ နောက်ပိုင်းရှိ 'ထိရောက်သည့် မေးခွန်းများ ပုံဖော်ပြုလုပ်ခြင်း' ခေါင်းစဉ်ကဏ္ဍတွင် ဆွေးနွေးထားသည့် ပြဿနာတရပ်ရပ်မှလည်း ကင်းဝေးရမည်။ ၎င်းမတိုင်ခင် မေးခွန်းပုံစံနှစ်မျိုးအား ဆွေးနွေးခွင့်ပြုပါ။ လူမှုရေးသိပ္ပံ သုတေသနတွင် အသုံးများသည့် မေးခွန်းပုံစံနှစ်မျိုးရှိသည်။ လွတ်လွတ်လပ်လပ် ဖြေဆိုရသည့်မေးခွန်းများနှင့် သတ်မှတ်အဖြေများ ရွေးချယ်ဖြေဆိုရသည့် မေးခွန်းများ ဖြစ်သည်။

လွတ်လွတ်လပ်လပ် ဖြေဆိုရသည့်မေးခွန်း (**open-ended question**) တွင် ဖြစ်နိုင်ခြေရှိသည့် အဖြေများကို ဖော်ပြထားခြင်းမရှိပေ။ မေးခွန်းလွှာများတွင် ဖြေဆိုသူသည် အဖြေများကို စကားလုံးများဖြင့် ရေးသားရသည်။ သို့သော် အင်တာဗျူး အစီအစဉ်တွင် စူးစမ်းလေ့လာသူသည် အဖြေများကို စကားပြောဖြင့်ဖြစ်စေ သို့မဟုတ် အကျဉ်းနည်းဖြင့် ဖြစ်စေ မှတ်တမ်းတင်သည်။ **သတ်မှတ်အဖြေများ ရွေးချယ်ဖြေဆိုရသည့်**

မေးခွန်းများ (closed questions) တွင် ဖြစ်နိုင်ခြေရှိသည့် အဖြေများကို မေးခွန်းလွှာ သို့မဟုတ် အင်တာဗျူး အစီအစဉ်တွင် ဖော်ပြထားပြီး ဖြေဆိုသူကဖြစ်စေ သို့မဟုတ် စူးစမ်းလေ့လာသူကဖြစ်စေ ဖြေဆိုသူ၏အဖြေနှင့် အကိုက်ညီဆုံး ဖော်ပြသည့်အဖြေကို ရွေးချယ် အမှန်ခြစ်သည်။ အများအားဖြင့် ဖော်ပြထားသည့် စာရင်းတွင် မပါရှိသည့် အဖြေတခုခုကို စီမံနိုင်ရန် 'အခြား/ ကျေးဇူးပြု၍ ရှင်းပြပါ' ဆိုသည့် အမျိုးအစားတခု ဖော်ပြထားခြင်းသည် ကောင်းမွန်သည်။ ပုံ (၉-၆) ရှိ မေးခွန်းများကို သတ်မှတ်အဖြေများ ရွေးချယ်ဖြေဆိုရသည့် မေးခွန်းများအဖြစ် အမျိုးအစားသတ်မှတ်သည်။ တူညီသည့် မေးခွန်းများကို လွတ်လွတ် လပ်လပ် ဖြေဆိုရသည့်မေးခွန်းများအဖြစ် ပုံ (၉-၇) တွင် ပြထားသည့်အတိုင်း မေးမြန်း နိုင်သည်။

ကိန်းရှင်အကြောင်း သတင်းအချက်အလက်ရရှိရန် လွတ်လွတ်လပ်လပ် ဖြေဆိုရသည့်မေးခွန်းများ အသုံးပြုရမည်လား သို့မဟုတ် သတ်မှတ်အဖြေများ ရွေးချယ်ဖြေဆိုရသည့် မေးခွန်းများ အသုံးပြုရမည်လား ဆိုသည်ကို ဆုံးဖြတ်ရသည့်အခါ ရရှိမည့် သတင်းအချက်အလက်အား သင် မည်သို့ အသုံးပြုမည်ကို ဦးစွာ စိတ်ကူးမြင်ယောင်ပါ။ ဤအချက်က အရေးကြီးပါသည်။ အဘယ့်ကြောင့်ဆိုသော် မေးခွန်းကို သင် တည်ဆောက်ပုံက တိုင်းတာရေးယူနစ် (unit of measurement) ကို သတ်မှတ်ပေးသောကြောင့် ဖြစ်သည်။ ၎င်းတိုင်းတာရေးယူနစ်ကို ရရှိလာသည့်အဖြေများအား အမျိုးအစား ခွဲခြားရန် အသုံးပြုနိုင်သည်။ တိုင်းတာရေးယူနစ်သည် အချက်အလက်အပေါ် စာရင်းအင်းနှင့် ပတ်သက်၍ မည်သည့်လုပ်ငန်းစဉ်များအား အသုံးပြုနိုင်သည်ကိုပြသသည်။ ထို့အပြင် သတင်းအချက်အလက်အား ခွဲခြမ်းစိတ်ဖြာနိုင်မည့် နည်းလမ်းနှင့် တင်ပြနိုင်မည့် နည်းလမ်းတို့ကို ဖော်ပြသည်။

ဥပမာအနေဖြင့် 'ဝင်ငွေ' ဆိုသည့် ကိန်းရှင်အကြောင်းမေးခွန်းကို ကြည့်ကြစို့။ အဖြေအကန့်အသတ်ရှိသည့် မေးခွန်းများ၌ ဝင်ငွေကို အမျိုးအစား ကဏ္ဍအလိုက် 'ပျမ်းမျှ အထက်/ ပျမ်းမျှ/ ပျမ်းမျှအောက်' ကဲ့သို့သော အရည်အသွေးအခြေပြုနည်းဖြင့် မှတ်တမ်း တင်နိုင်သည်။ သို့မဟုတ် အမျိုးအစားလိုက် '၁၀၀၀၀ $ / ၁၀၀၀၀ - ၁၉၉၉၉ $ / ----' ကဲ့သို့ အရေအတွက်အခြေပြုနည်းဖြင့် မှတ်တမ်းတင်နိုင်သည်။ သင်၏ အရည်အသွေး အခြေပြု အမျိုးအစားနှင့် အရေအတွက်အခြေပြုအမျိုးအစား ရွေးချယ်မှုသည် ဝင်ငွေအတွက်

တိုင်းတာရေးယူနစ်အပေါ် သက်ရောက်မှုရှိသည် (အရည်အသွေးအခြေပြုသည် တန်ဖိုးအစဉ်ပြ အခြေပြုစကေး (ordinal scale) ကို အသုံးပြုပြီး၊ အရေအတွက် အခြေပြုသည် အချိုးအခြေပြုစကေး (ratio scale) ကို အသုံးပြုသည်)။ ထိုအရာတို့သည် စာရင်းအင်းဆိုင်ရာ လုပ်ငန်းစဉ်များ အသုံးချခြင်းအပေါ် သက်ရောက်မှုရှိသည်။ ဥပမာ ပုံ (၉-၆) ရှိ မေးခွန်း (ဂ) (က) ကို တုံ့ပြန်ဖြေဆိုထားသည့်အထဲမှ လူတဦး၏ ပျမ်းမျှဝင်ငွေကို သင် တွက်ချက်၍ မရပါ။ အလားတူ ဝင်ငွေအမျိုးအစားကို အလယ်ကိန်း (median) သို့မဟုတ် ကြိမ်များကိန်း (modal) အဖြင့်လည်း သင်တွက်ချက်၍ မရပါ။ သို့သော် မေးခွန်း (ဂ) ၏ အဖြေများအား ကြိမ်များကိန်း ဝင်ငွေအမျိုးအစားဖြင့် တိတိကျကျ တွက်ချက်နိုင်သည်။ သို့ရာတွင် ပျမ်းမျှနှင့် အလယ်ကိန်းဝင်ငွေများကို တိတိကျကျ မတွက်ချက်နိုင်ပေ (ထိုကဲ့သို့သော တွက်ချက်မှုများကို အများအားဖြင့် အချို့ယူဆချက်များအောက်တွင် ပြုလုပ်သည်)။ ပုံ (၉-၇) ရှိ ဖြေဆိုသူ၏ ဝင်ငွေကို ဒေါ်လာ အတိအကျဖြင့် မှတ်တမ်းတင်ထားသည့် မေးခွန်း (ဂ) အတွက် အဖြေများထဲမှ ဝင်ငွေဖော်ပြချက်အမျိုးမျိုးကို အလွန်တိကျစွာ တွက်ချက်နိုင်သည်။ ထို့အပြင် ဝင်ငွေသတင်းအချက်အလက်ကို မည်သည့် ပုံစံဖြင့်မဆို ဖော်ပြနိုင်သည်။ ပျမ်းမျှကိန်း (average)၊ အလယ်ကိန်း (median) သို့မဟုတ် ကြိမ်များကိန်း (mode) တို့ကိုလည်း သင် တွက်ချက်နိုင်သည်။ လွတ်လွတ်လပ်လပ် ဖြေဆိုရသည့်မေးခွန်းများနှင့် အဖြေအကန့်အသတ်ရှိသည့် မေးခွန်းများ၏ အဖြေများထဲရှိ အခြား မည်သည့်သတင်းအချက်အလက်ကိုမဆို အလားတူပင် ဖြစ်သည်။

အမျိုးအစားများကို ကနဦးပြုလုပ်ထားပြီးဖြစ်သောကြောင့် သတ်မှတ်အဖြေများ ရွေးချယ်ဖြေဆိုရသည့်မေးခွန်းများတွင် ထိုအမျိုးအစားများကို ခွဲခြမ်းစိတ်ဖြာ ဆန်းစစ်မှုပြုချိန်တွင် ပြောင်းလဲခြင်းမပြုနိုင်ပါ။ ထို့ကြောင့် ၎င်းအမျိုးအစားများကို ပြုလုပ်သည့်အချိန်တွင် အလွန်သေချာအောင် ပြုသင့်သည်။ အကယ်၍ သင်က လွတ်လွတ်လပ်လပ် ဖြေဆိုရသည့် မေးခွန်းများမေးမြန်းထားပါက ခွဲခြမ်းစိတ်ဖြာဆန်းစစ်မှု ပြုလုပ်သည့်အချိန်တွင် မည်သည့် အမျိုးအစားအရေအတွက်ကိုမဆို သင်ပြုလုပ်နိုင်သည်။

လွတ်လွတ်လပ်လပ်ဖြေဆိုရသည့် မေးခွန်းများနှင့် သတ်မှတ်အဖြေများ ရွေးချယ်ဖြေဆိုရသည့် မေးခွန်းနှစ်ခုစလုံးတွင် အားသာချက်များနှင့် အားနည်းချက်များရှိသည်။ ၎င်းတို့၏ အားသာချက်များနှင့် အားနည်းချက်များသည် ၎င်းတို့အား အင်တာဗျူး

မေးမြန်းခြင်းတွင် အသုံးပြုသည်လား သို့မဟုတ် မေးခွန်းလွှာတွင် အသုံးပြုသည်လား အပေါ်တွင် အတိုင်းအတာတခုထိ မူတည်သည်။ ထို့ပြင် ၎င်းတို့ကို အကြောင်း အချက်နှင့် သက်ဆိုင်သည့် အချက်အလက်ကို ရှာဖွေရန် အသုံးပြုခြင်းလား သို့မဟုတ် ထင်မြင် ယူဆချက်နှင့်ဆိုင်သည့် သတင်းအချက်အလက်ကို ရှာဖွေရန် အသုံးပြုခြင်းလား ဆိုသည့် အပေါ်တွင်လည်း မူတည်သည်။ စည်းမျဉ်းအရ အဖြေအကန့်အသတ် ရှိသည့် မေးခွန်း များသည် အကြောင်းအချက်ဆိုင်ရာ သတင်းအချက်အလက်များ ရယူရန် အလွန့်အလွန် အသုံးဝင်ပြီး လွတ်လွတ်လပ်လပ်ဖြေဆိုရသည့် မေးခွန်းများသည် ထင်မြင် ယူဆချက်များ၊ သဘောထားများနှင့် သိရှိနားလည်မှုများကို ရှာဖွေရန်အတွက် အသုံးဝင်သည်။ လွတ်လွတ် လပ်လပ် ဖြေဆိုရသည့် မေးခွန်းများ သို့မဟုတ် အဖြေအကန့်အသတ် ရှိသည့် မေးခွန်း များကို ရွေးချယ်မှုပြုရာတွင် မည်သည့် သတင်းအချက်အလက်ကို အသုံးပြုမည်၊ သတင်း အချက်အလက်ရယူမည့် လေ့လာမှု အစုအဖွဲ့ကြီး၏ အမျိုးအစား၊ သုတေသန တွေ့ရှိချက် များကို ဖြန့်ဝေမည့် အဆိုပြုပုံစံအပြင် ဖတ်ရှုမည့်သူတို့၏ လူမှုစီးပွားရေး နောက်ခံအခြေ အနေဆိုသည့် ရည်ရွယ်ချက်အရ ပြုလုပ်သင့်သည်။

(က) လက်ရှိ တွင် သင့်အသက်က ဘယ်လောက်လဲ။ .... ခုနှစ်

(ခ) သင့်ရဲ့ လက်ရှိအိမ်ထောင်ရေးဆိုင်ရာ အနေအထားကို သင် မည်သို့ ဖော်ပြမည်နည်း ။ ....

(ဂ) သင့်ရဲ့ တစ်နှစ် ပျမ်းမျှဝင်ငွေက ဘယ်လောက်လဲ ။ .... ဒေါ်လာ

(ဃ) သင့်ထင်မြင်ယူဆချက်အရ စီမံခန့်ခွဲရေးမှူးကောင်းတစ်ယောက်၏ အရည်အသွေးများက ဘာလဲ ။

(၁)....................................

(၂)....................................

(၃) ....

(၄)....................................

(၅) ....

ပုံ (၉-၇) လွတ်လွတ်လပ်လပ်ဖြေဆိုရသည့် မေးခွန်းနမူနာများ

လွတ်လွတ်လပ်လပ်ဖြေဆိုရသည့်မေးခွန်းများနှင့် သတ်မှတ်အဖြေများ ရွေးချယ်ဖြေဆိုရသည့် မေးခွန်းများ၏ အားသာချက်နှင့် အားနည်းချက်များ

မတူညီသည့် အခြေအနေများ၌ လွတ်လွတ်လပ်လပ်ဖြေဆိုရသည့် မေးခွန်းများ နှင့် သတ်မှတ်အဖြေများ ရွေးချယ်ဖြေဆိုရသည့် မေးခွန်းနှစ်မျိုးစလုံးတွင် ၎င်းတို့၏ အားသာချက်များနှင့် အားနည်းချက်များ ကိုယ်စီရှိကြသည်။ ၎င်းတို့၏ အားသာချက်နှင့် အားနည်းချက်များသည် မေးခွန်းများကို အင်တာဗျူးတွင် သို့မဟုတ် မေးခွန်းလွှာတွင် အသုံးပြုသည်လားအပေါ် မူတည်ပါသည်။ ထို့အပြင် အချက်အလက်များ သို့မဟုတ် အမြင်သဘောထားများစသည့် မည်သည့် သတင်းအချက်အလက်များကိုရှာဖွေရန် အသုံးပြု သည့်အပေါ်လည်း အတိုင်းအတာတခုအထိ မူတည်ပါသည်။ စည်းမျဉ်းအရဆိုသော် သတ်မှတ်အဖြေများ ရွေးချယ်ဖြေဆိုရသည့် မေးခွန်းများသည် အချက်အလက်များကို ဖော်ထုတ်ရန်အတွက် အလွန်အသုံးဝင်ပြီး လွတ်လွတ်လပ်လပ် ဖြေဆိုရသည့် မေးခွန်းများသည် အမြင်သဘောထားများ၊ ထင်မြင်ယူဆချက်များကို ရှာဖွေရန်အတွက် အသုံးဝင်ပါသည်။ သတင်းအချက်အလက်ကို အသုံးပြုမည့်ရည်ရွယ်ချက်အရ လွတ်လွတ်လပ်လပ် ဖြေဆိုရသည့် မေးခွန်းများ သို့မဟုတ် သတ်မှတ်အဖြေများ ရွေးချယ်ဖြေဆိုရသည့် မေးခွန်းများရွေးချယ်ပါသည်။ သတင်းအချက်အလက် ရယူမည့် လေ့လာမှုအစုအဖွဲ့ပုံစံ၊ တွေ့ရှိချက်များကို ဆက်သွယ်တင်ပြမည့် အဆိုပြုပုံစံနှင့် စာဖတ်ပရိသတ်၏ လူမှုစီးပွားနောက်ခံအကြောင်းရာတို့အရ မေးခွန်းအမျိုးအစားကို ရွေးချယ်ပါသည်။

(က) သင့်လျော်သည့် နေရာတွင် အမှန်ခြစ်ခြင်းဖြင့် သင့်အသက်ကို ဖော်ပြပါ။

၁၅ နှစ်အောက် (   )

၁၅ - ၁၉ နှစ်ကြား (   )

၂၀ - ၂၄ နှစ်ကြား (   )

(ခ) သင့်လက်ရှိ အိမ်ထောင်ရေးဆိုင်ရာ အခြေအနေကို မည်သို့ ဖော်ပြမည်နည်း။

အိမ်ထောင်ရှိ (   )

အိမ်ထောင်မရှိ (   )

အတူနေသည့် ဆက်ဆံရေး (   )

ကွာရှင်းထားသည် (   )

သီးခြားနေထိုင်သည် (   )

(ဂ) တစ်နှစ်တာ ပျမ်းမျှဝင်ငွေက မည်မျှနည်း။

ဒေါ်လာ ၁၀၀၀၀ အောက် (   )

ဒေါ်လာ ၁၀၀၀၀ - ၁၉၉၉၉ (   )

ဒေါ်လာ ၂၀၀၀၀ - ၂၉၉၉၉ (   )

ဒေါ်လာ ၃၀၀၀၀ - ၃၉၉၉၉ (   )

ဒေါ်လာ ၄၀၀၀၀ အထက် (   )

သို့မဟုတ်

(ဂ) (က) သင့်တစ်နှစ်တာ ပျမ်းမျှ ဝင်ငွေကို မည်သို့ အမျိုးအစား သတ်မှတ်မည်နည်း။

ပျမ်းမျှအထက် (   )

ပျမ်းမျှ (   )

ပျမ်းမျှအောက် (   )

(ဃ) သင့်ထင်မြင်ယူဆချက်အရ စီမံခန့်ခွဲရေးမှူးကောင်းတစ်ယောက်၏ အရည်အသွေးများက ဘာလဲ။

ဆုံးဖြတ်ချက်ချနိုင်သူ (   )

ဆုံးဖြတ်ချက် မြန်မြန်ပြုနိုင်သူ (   )

နားထောင်နိုင်သူ (   )

ဘက်မလိုက်သူ (   )

အပြန်အလှန်ပြောဆိုဆောင်ရွက်နိုင်သည့်အရည်အသွေးရှိသူ (   )

အခြား - ကျေးဇူးပြု၍ အသေးစိတ်ဖော်ပြပေးပါ။

....

ပုံ (၉-၆) သတ်မှတ်အဖြေများ ရွေးချယ်ဖြေဆိုရသည့် သည့် မေးခွန်းနမူနာများ

လွတ်လွတ်လပ်လပ်ဖြေဆိုရသည့်မေးခွန်းများတွင် အောက်ပါ အားသာချက်များနှင့် အားနည်းချက်များ ရှိပါသည်-

- အင်တာဗျူးမေးမြန်းခြင်းတွင် အတွေ့အကြုံရှိသည့် အင်တာဗျူးမေးမြန်းသူသည် လွတ်လွတ်လပ်လပ်ဖြေဆိုရသည့် မေးခွန်းများကို အသုံးပြုလျှင် ထိုမေးခွန်းများက သတင်းအချက်အလက်များကို အသေးစိတ် ပံ့ပိုးပေးသည်။ မေးခွန်းလွှာမေးမြန်းခြင်းတွင် ဖြေဆိုသူများသည် ၎င်းတို့၏ ထင်မြင်ယူဆချက်များကိုဖော်ပြရန် သက်တောင့်သက်သာရှိပြီး အသုံးပြုသည့် ဘာသာစကားကိုလည်း ကျွမ်းကျင်မှုရှိလျှင် လွတ်လွတ်လပ်လပ်ဖြေဆိုရသည့် မေးခွန်းများက သတင်းအချက်အလက် ပေါပေါများများကို ဖန်တီးပေးနိုင်သည်။ သို့သော် လွတ်လွတ်လပ်လပ်ဖြေဆိုရသည့် မေးခွန်းများကို ခွဲခြမ်းစိတ်ဖြာဆန်းစစ်ရသည်မှာ ပို၍ခက်ခဲသည်။ အချက်အလက်ကို အမျိုးအစားခွဲခြားရန်အတွက် သုတေသီအနေဖြင့် အခြားလုပ်ငန်းစဉ်ဖြစ်သည့် **အကြောင်းအရာ ခွဲခြမ်း စိတ်ဖြာလေ့လာမှု** (content analysis) ကို ပြုလုပ်ရန် လိုသည်။
- မေးခွန်းလွှာမေးမြန်းခြင်း၌ လွတ်လွတ်လပ်လပ်ဖြေဆိုရသည့် မေးခွန်းများက ဖြေဆိုသူများအား လွတ်လပ်စွာ ဖော်ပြနိုင်သည့်အခွင့်အလမ်းကိုပေးပြီး များစွာသော သတင်းအချက်အလက်များကို ထွက်ပေါ်လာစေပါသည်။ ထို့ကြောင့် စာရင်းမှ အဖြေများကို ရွေးချယ်ရခြင်းဖြင့် ဖြေဆိုသူများကို ‘ကန့်သတ်ချက်’ မထားရှိပါ။ မေးခွန်းလွှာ မေးမြန်းခြင်းတွင် လွတ်လွတ်လပ်လပ် ရွေးချယ်ခွင့်၏ အားနည်းချက်မှာ ဖြေဆိုသူအချို့သည် ကိုယ့်ကိုကိုယ် ဖော်ပြနိုင်စွမ်း မရှိခြင်းဖြစ်သည်။ ထို့ကြောင့် သတင်းအချက်အလက် ဆုံးရှုံးနိုင်သည်။
- လွတ်လွတ်လပ်လပ်ဖြေဆိုရသည့် မေးခွန်းများက ဖြေဆိုသူများအား လွတ်လွတ်လပ်လပ်ဖော်ပြရန် ခွင့်ပြုသောကြောင့် စူးစမ်းလေ့လာသူ၏ ဘက်လိုက်နိုင်ခြေကို အားလုံးနီးပါး ပယ်ဖျောက်ပေးသည် (စူးစမ်းလေ့လာသူ၏ဘက်လိုက်မှုသည် ဖြေဆိုသူများကို တင်ပြသည့် ဖြေဆိုမည့် ပုံစံမှတဆင့် စတင်သည်)။ သို့ရာတွင် လွတ်လွတ်လပ်လပ် ဖြေဆိုရသည့် မေးခွန်းများတွင် အင်တာဗျူးမေးမြန်းသူ၏ ဘက်လိုက်နိုင်သည့် အခွင့်အလမ်းအများကြီးရှိသည်။

သတ်မှတ်အဖြေများ ရွေးချယ်ဖြေဆိုရသည့် မေးခွန်းများတွင် အောက်ပါ အားသာချက်များနှင့် အားနည်းချက်များ ရှိပါသည်-

- သတ်မှတ်အဖြေများ ရွေးချယ်ဖြေဆိုရသည့် မေးခွန်းများ၏ အားနည်းချက်များအနက် တချက်မှာ ရရှိသည့် သတင်းအချက်အလက်များသည် ကျယ်ကျယ် ပြန့်ပြန့်ဖြစ်မှုနှင့် အမျိုးစုံလင်မှု မရှိခြင်း ဖြစ်သည်။
- စူးစမ်းလေ့လာသူဘက်လိုက်မှု ဖြစ်နိုင်ခြေကြီးမားသည်။ အကြောင်းမှာ သုတေသီသည် ၎င်းစိတ်ဝင်စားသည့် သို့မဟုတ် စိတ်တွင်ပေါ်လာသည့် အဖြေပုံစံများကိုသာ စာရင်းပြုစုထားခြင်း ဖြစ်နိုင်သည့်အတွက် ဖြစ်သည်။ 'အခြား' ဆိုသည့် အဖြေအမျိုးအစားကို ကမ်းလှမ်းထားလျှင် တောင်မှ လူအများစုသည် ပေးထားသည့် အဖြေများထဲမှသာ အများအားဖြင့် ရွေးချယ်ကြသည်။ ထို့အတွက် ရှာဖွေတွေ့ရှိချက်များသည် သုတေသီ၏ ဘက်လိုက်မှုကို ထင်ဟပ်နေနိုင်သေးသည်။
- မေးခွန်းလွှာများတွင် မေးခွန်းတခုအတွက် ပေးထားသည့်အဖြေပုံစံသည် ဖြေဆိုသူများ၏ အတွေးကို ကန့်သတ်ထားနိုင်သည်။ ထို့ကြောင့် ပေးထားသည့် အဖြေများသည် ဖြေဆိုသူများ၏ ထင်မြင်ယူဆချက်များကို အမှန်စင်စစ် မထင်ဟပ်နိုင်ပေ။ ထို့ထက် ၎င်းတို့က သုတေသီ၏ အခြေအနေတရပ်အပေါ် ထင်မြင်ယူဆချက် သို့မဟုတ် ခွဲခြမ်းစိတ်ဖြာမှုနှင့် ပတ်သက်၍ သဘောတူညီမှု သို့မဟုတ် သဘောမတူညီမှုလောက်ကိုသာ ထင်ဟပ်နိုင်သည်။
- အဆင်သင့်ပြုလုပ်ထားသည့် တုံ့ပြန်အဖြေစာရင်းကို ဖြေဆိုရခြင်း၏ လွယ်ကူမှုသည် ဖြေဆိုသူများနှင့် အင်တာဗျူးမေးမြန်းသူများအချို့တွင် ပြဿနာအကြောင်း စဉ်းစားခြင်းမရှိဘဲ အမျိုးအစားကဏ္ဍတခု သို့မဟုတ် အမျိုးအစားကဏ္ဍများကို အမှန်ခြစ်နိုင်ခြေ အလားအလာကို ဖန်တီးသည်။
- သတ်မှတ်အဖြေများ ရွေးချယ်ဖြေဆိုရသည့်မေးခွန်းများက သုတေသီ လိုအပ်သည့် သတင်းအချက်အလက်ကို ရရှိမှုသေချာစေရန် ကူညီပေးသည်။ ၎င်းတို့က သုတေသီမေးမြန်းသည့်မေးခွန်းများကို ဖြေဆိုသူများမှ ဖြေဆိုနိုင်မည့် အမျိုးအစားကဏ္ဍများအတွင်း 'အဆင်သင့် ပြုလုပ်ထားသည့်' အဖြေများ

ပြုလုပ်ထားသောကြောင့်ဖြစ်သည်။ အဖြေများကို ခွဲခြမ်းစိတ်ဖြာဆန်းစစ် လေ့လာရန်လည်း လွယ်ကူမှုရှိသည်။

ထိရောက်သည့် မေးခွန်းများ ပြုလုပ်ခြင်း

မေးခွန်းမေးမြန်းသည့်နည်းသည် ဖြေဆိုသူများထံမှ ရရှိနိုင်သည့် အဖြေများအပေါ် များစွာ သက်ရောက်မှုရှိသည်။ အဖြေများနှင့် ရရှိသည့်သတင်းအချက်အလက်၏ အရည်အသွေးသည် ဖြေဆိုသူများအား သင်မေးမြန်းသည့် မေးခွန်းများအပေါ် မူတည်သည်။ သင့်မေးခွန်းများ၏ စကားလုံး အသုံးအနှုန်းနှင့် လေယူလေသိမ်းတို့သည် အရေးကြီးသည်။ အဘယ့်ကြောင့်ဆိုသော် သတင်းအချက်အလက်နှင့် ၎င်း၏ အရည်အသွေးသည် ထိုအချက်များအပေါ်တွင် အဓိကမူတည်နေသောကြောင့်ဖြစ်သည်။ ထို့ကြောင့် မေးခွန်းများကို သင်ပြုလုပ်သည့်ပုံစံအား ဂရုစိုက်ရန်မှာ အရေးကြီးသည်။ အောက်ပါအချက်များသည် မေးခွန်းများ ပြုလုပ်သည့်အခါ မှတ်သားထားရမည့် စဉ်းစားဖွယ်ရာ အချို့ ဖြစ်သည်။

- **ရိုးရှင်းပြီး နေ့စဉ်သုံးစကားကိုသာ အမြဲအသုံးပြုပါ။** သင့်မေးခွန်းဖြေဆိုသူများသည် ပညာအများကြီး တက်မြောက်ထားသူ မဖြစ်နိုင်ပါ။ ပညာတတ်မြောက်လျှင်တောင်မှ သင်အသုံးပြုနေကျ 'ရိုးရှင်း'သည့် အချို့ ဘာသာရပ်ဆိုင်ရာ စကားလုံးများကို သူတို့မသိနိုင်သေးပါ။ အထူးသဖြင့် မေးခွန်းလွှာတွင် သင့်မေးခွန်းကို ဖြေဆိုမည့်သူများ နားလည်မည့် စကားလုံးများ အသုံးပြုရန် ပိုမို သတိပြုသင့်သည်။ အကြောင်းမှာ ၎င်းတို့အား မေးခွန်းများကို ရှင်းပြရန် သင့်တွင် အခွင့်အလမ်းမရှိသောကြောင့် ဖြစ်သည်။ အကြိုဆန်းစစ်မှုက သင့်မေးခွန်းဖြေဆိုသူများ မည်သည်ကို နားလည်ပြီး မည်သည်ကို နားမလည်ကြောင်းကို သင့်အား ပြသမည်။ ဥပမာ

  သင့်မိသားစုတွင် အရက်အလွန်အကျွံသောက်သုံးသူ (dipsomaniac) တဦးဦး ရှိပါသလား။ (Bailey ၁၉၇၈: ၁၀၀)

  ဤမေးခွန်းတွင် ဖြေဆိုသူ အတော်များများသည် 'အရက်အလွန်အကျွံသောက်သုံးသူ (dipsomaniac)' ဆိုသည့် စကားလုံးကို နားမလည်ကြပေ။ အချို့ ပညာတတ်များပင် နားမလည်ကြပေ။ ထို့ကြောင့် သူတို့သည် မဖြေဆို

ကြခြင်းကိုဖြစ်စေ သို့မဟုတ် မေးခွန်းကို နားမလည်ဘဲနှင့် ဖြေဆိုကြခြင်းကို ဖြစ်စေ ပြုလုပ်ကြသည်။

- **မရေရာသည့်မေးခွန်းများကို အသုံးမပြုပါနှင့်။ မရေရာသည့် မေးခွန်းသည်** အဓိပ္ပာယ် တမျိုးထက် ပါဝင်သည့် မေးခွန်းမျိုးဖြစ်ပြီး ဖြေဆိုသူအမျိုးမျိုးက ကွဲပြားစွာ အနက်အဓိပ္ပာယ်ဖွင့်ဆိုနိုင်သည်။ ၎င်းသည် မတူညီသည့် ရလဒ်များကို ထွက်ပေါ်လာစေသည်။ ရရှိသည့် သတင်းအချက်အလက်မှ ခိုင်မာသည့် သုံးသပ်ချက် တခုခုကို ဆွဲထုတ်ရန် ဖြစ်နိုင်သော်ငြား ခက်ခဲသည်။ အောက်ဖော်ပြပါ မေးခွန်းများက ထိုပြဿနာရပ်ကို အသားပေး ဖော်ပြသည်-

  သင်ကလေးမွေးဖွားမည်ဖြစ်သည့်အတွက် သင့်အလုပ်က ခက်ခဲအောင် လုပ်ပါသလား။ (Moser & Kalton 1989: 323) ဟုတ် (   ) မဟုတ်ပါ (   )

  စစ်တမ်းတွင် ထိုမေးခွန်းသည် အမျိုးသမီးအားလုံးကို မေးသည်။ ကိုယ်ဝန်ဆောင်မဟုတ်သည့် အမျိုးသမီးများက 'မဟုတ်ပါ' ဆိုသည့် အကွက်ကို အမှန်ခြစ်သူများက သူမတို့ ကိုယ်ဝန်မရှိပါဆိုသည့် အဓိပ္ပာယ်ကို ဆိုလိုသည်။ ကိုယ်ဝန်ဆောင်အမျိုးသမီးဖြစ်ပြီး 'မဟုတ်ပါ' ဆိုသည့် အကွက်ကို အမှန်ခြစ်သူများက ကိုယ်ဝန် ဆောင်ခြင်းက ၎င်းတို့အလုပ်ကို ခက်ခဲအောင်မလုပ်ပါဟု ဆိုလိုသည်။ မေးခွန်းသည် အခြားမရေရာမှုများလည်း ပါရှိနေသေးသည်။ ၎င်းမေးခွန်းက အလုပ်အမျိုးအစားနှင့် ကိုယ်ဝန်ဆောင်နေသည့် အဆင့်ကို သတ်မှတ်ထားခြင်း မရှိပါ။

  သင့်တို့ ကျောင်းစားရိပ်မြုံကို စိတ်ကျေနပ်မှုရှိပါသလား။ (Moser & Kalton ၁၉၈၉: ၃၁၉)

  ကျောင်းစားရိပ်မြုံ၏ မည်သည့်သွင်ပြင်များကို စိတ်ကျေနပ်မှုရှိသည် သို့မဟုတ် စိတ်ကျေနပ်မှုမရှိသည်ကိုဖော်ပြရန် ဖြေဆိုသူအား မေးမြန်းထားခြင်းမရှိသောကြောင့် ဤမေးခွန်းသည်လည်း ရေရာမှုမရှိပေ။ ဝန်ဆောင်မှုကို ဆိုလိုခြင်းလား၊ ဈေးနှုန်းကိုလား၊ ရုပ်ဝတ္ထုပစ္စည်းကိုလား၊ ဝန်ထမ်းများ၏ သဘောထားကိုလား၊ အစားအသောက်၏ အရည်အသွေးကိုလား စသည်ဖြင့်

ကွဲပြားအောင် မေးမြန်းထားခြင်း မဟုတ်ပေ။ ထိုဖြေဆိုသူများအနေဖြင့် မေးခွန်းကို ဖြေဆိုသည့်အခါ ထိုသွင်ပြင်တရပ်ရပ်က ၎င်းတို့၏ စိတ်ထဲတွင် ရှိပြီးဖြစ်သည်။ သို့မဟုတ် မေးခွန်းကို 'မင်းအနေနဲ့ ကျောင်းစားရိပ်မြုံ တခုလုံးကို စိတ်ကျေနပ်မှု ရှိလား' ကဲ့သို့ စကားလုံးများဖြင့် ကွဲပြားစွာ ရေးသားသင့်သည်။

- **မေးခွန်းနှစ်ခုတပြိုင်တည်းပါဝင်နေသည့် မေးခွန်းများ (double-barrelled questions)** ကို မမေးပါနှင့်။ **မေးခွန်းနှစ်ခု တပြိုင်တည်းပါဝင်နေသည့် မေးခွန်းသည်** မေးခွန်းအတွင်း မေးခွန်း တခု ထပ်ပါနေသည့် မေးခွန်းမျိုး ဖြစ်သည်။ ဤကဲ့သို့သော မေးခွန်းအတွက် အဓိကပြဿနာရပ်သည် မည်သည့်မေးခွန်းကို ဖြေဆိုသူကဖြေဆိုရမည်ကို မသိရှိခြင်းဖြစ်သည်။ ဖြေဆိုသူအချို့က မေးခွန်း၏ အစိတ်အပိုင်း နှစ်ခုစလုံးကို ဖြေဆိုနိုင်ပြီး အချို့က ၎င်းမေးခွန်းများအနက် တခုကိုသာ ဖြေဆိုမည် ဖြစ်သည်။

မကြာခဏ အလည်သွားသလားနှင့် တခါ အလည်အပတ်သွားတိုင်း အချိန်မည်မျှ ကြာကြာ နေထိုင်ပါသနည်း။

ဤမေးခွန်းအား ဩစတြေးလျအနောက်ဘက်ရှိ ဆေးရုံများအနက် ဆေးရုံ တရုံ၏ ကလေးပြုစုစောင့်ရှောက်ရေးဝန်ဆောင်မှုများ လိုအပ်ချက်ကို ဆန်းစစ်ရန် စစ်တမ်းတခုတွင် မေးခဲ့သည်။ မေးခွန်းတွင် အပိုင်းနှစ်ပိုင်း ရှိသည်။ သင် **ဘယ်နှစ်ကြိမ် အလည်သွားပီးပြီလဲ** နှင့် တခေါက်သွားတိုင်း အချိန်ဘယ်လောက်ကြာကြာ နေထိုင်သလဲတို့ ပါဝင်သည်။ ဤကဲ့သို့သော မေးခွန်းပုံစံတွင် ဖြေဆိုသူအချို့သည် မေးခွန်း၏ ပထမပိုင်းကိုသာ ဖြေဆိုမည် ဖြစ်သည်။ အခြားသူများက မေးခွန်း၏ ဒုတိယပိုင်းကို ဖြေဆိုနိုင်သည်။ အချို့သူများက အပိုင်း နှစ်ပိုင်းစလုံးကိုလည်း ဖြေဆိုနိုင်သည်။ မမျှော်လင့်ဘဲ ဤမေးခွန်းသည်လည်း ရှင်းလင်းမှုမရှိပေ။ ၎င်းတွင် 'ဘယ်နှစ်ကြိမ်' အား အချိန်ကာလ အပိုင်းအခြားအရ **သတ်မှတ်ထားခြင်းမရှိပေ**။ ရက်သတ္တပတ် တပတ်အတွင်းလား၊ နှစ်ပတ်အတွင်းလား၊ တလအတွင်းလား သို့မဟုတ် တနှစ်အတွင်းလားဟု သတ်မှတ်ထားခြင်း မရှိပေ။

သင့်ဌာနတွင် တိုင်းရင်းသားလူနည်းစုနှင့် အမျိုးသမီးများအတွက် စုဆောင်းရေးနှင့် ပတ်သက်၍ အထူးချမှတ်ထားသော မူဝါဒရှိပါသလား (Bailey ၁၉၇၈: ၉၇)။

ဤမေးခွန်းသည် မေးခွန်းနှစ်ခု တပြိုင်နက်တည်း ပါဝင်နေသည့် မေးခွန်းဖြစ်သည်။ ၎င်းတွင် ဖြေဆိုသူများအား ၎င်းတို့ရုံး၌ တိုင်းရင်းသား လူနည်းစုနှင့် အမျိုးသမီးဆိုသည့် အစုအဖွဲ့အုပ်စုကြီး နှစ်စုအတွက် အထူး စုဆောင်းရေး မူဝါဒများရှိ၊ မရှိကို ညွှန်ပြရန် မေးထားသည်။ 'ရှိသည်' ဟု ဖြေဆိုထားခြင်းသည် ရုံး၌ ထိုအုပ်စု နှစ်စု အတွက် အထူးစုဆောင်းရေးမူဝါဒတရပ်ရှိသည်ဟု မဆိုလိုပေ။

- **နိမိတ်ပြမေးခွန်းများ (leading questions) မမေးရန်။ နိမိတ်ပြမေးခွန်း**သည် ၎င်း၏ အကြောင်းအရာ၊ မေးခွန်းတည်ဆောက်ပုံ သို့မဟုတ် စကားလုံး အသုံးအနှုန်းများဖြင့် ဖြေဆိုသူကို လမ်းကြောင်းတခုခုသို့ ဖြေကြားရန် ဦးတည်နေသည့် မေးခွန်းဖြစ်သည်။ ထိုသို့သော မေးခွန်းများသည် ဖြေဆိုသူများကို အပြုသဘော သို့မဟုတ် အနုတ်သဘောဖြင့်ဖြစ်စေ ဖြေဆိုရန် ဆုံးဖြတ်ပေးပြီး ဦးဆောင်မှုပြုသည်။

အလုပ်လက်မဲ့သည် တိုးပွားနေသည်။ မဟုတ်ဘူးလား။

ဆေးလိပ်သောက်ခြင်းသည် ဆိုးရွာသည်။ မဟုတ်ဘူးလား။

ပထမဆုံးပြဿနာမှာ ၎င်းတို့သည် မေးခွန်းများမဟုတ်ဘဲ ဖော်ပြချက်များသာ ဖြစ်သည်။ ဖော်ပြချက်များသည် 'အလုပ်လက်မဲ့သည် တိုးပွားနေသည်' နှင့် 'ဆေးလိပ်သောက်ခြင်းသည် ဆိုးရွားသည်' ဟု တိုက်တွန်းနေသောကြောင့် ဖြေဆိုသူများသည် ၎င်းကို သဘောမတူလျှင် မှားယွင်းမှုဟု ခံစားရနိုင်သည်။ အထူးသဖြင့် သုတေသီသည် အခွင့်အာဏာ ရှိသူတဦးဖြစ်သည်ဟု ဖြေဆိုသူများက ခံစားရသည့်အခါနှင့် အကယ်၍ သုတေသီက 'အလုပ်လက်မဲ့သည် တိုးပွားနေသည်' သို့မဟုတ် 'ဆေးလိပ် သောက်ခြင်းသည် ဆိုးရွားသည်'၊ 'ထို့သို့ ဖြစ်နေတယ် မို့လား' ဟု ပြောလာသည့်အခါတွင် ဖြစ်သည်။ အဖြေ

'မှန်' ရှိနေသည်ဟူသော ခံစားချက်က လူများကို ၎င်းတို့၏ ရပ်တည်ချက် အမှန်နှင့် ဆန့်ကျင်ဘက်ကို တုံ့ပြန်ဖြေဆိုရန် 'ဖိအား' ပေးနိုင်သည်။

- **ယူဆချက်အခြေပြုသည့် မေးခွန်းများ မမေးပါနှင့်။** ထိုကဲ့သို့သော မေးခွန်းများတွင် သုတေသီက ဖြေဆိုသူများသည် အမျိုးအစားကဏ္ဍ တခုခုနှင့် ကိုက်ညီမှုရှိသည်ဟု မှန်းဆပြီး ထိုယူဆချက်ပေါ်တွင် အခြေပြုသည့် သတင်းအချက်အလက်များကို ရှာဖွေသည်။

  တရက်မှာ သင် ဆေးလိပ် ဘယ်နှစ်လိပ်သောက်သလဲ။ (Moser & Kalton ၁၉၈၅: ၃၂၅)

  ဘယ် သားဆက်ခြားနည်းကို သုံးပါသလဲ။

  ဖြေဆိုသူများက ဆေးလိပ်သောက်သူဟုတ်၊ မဟုတ်ကိုသော်လည်းကောင်း သို့မဟုတ် လိင်ဆက်ဆံမှုရှိ၊ မရှိ ကိုသော်လည်းကောင်း ဆန်းစစ်ခြင်းမရှိဘဲနှင့် ထိုမေးခွန်းနှစ်ခုလုံးကို မေးခဲ့သည်။ ထိုကဲ့သို့သော အခြေအနေများတွင် ပထမဆုံး ဖြေဆိုသူသည် လေ့လာမှုပြုမည့် အမျိုးအစားတွင်း ကိုက်ညီမှုရှိ၊ မရှိကို ဆန်းစစ်ရန် အရေးကြီးသည်။

အရေအတွက်အခြေပြုသုတေသနတွင် သုတေသန နည်းစနစ်ကို တည်ဆောက်မှု

သုတေသနနည်းစနစ်တခုကို တည်ဆောက်ခြင်းသည် သုတေသနလုပ်ငန်းတခု၏ အလွန်အမင်း အရေးကြီးသည့် အချက်ဖြစ်သည်။ အဘယ်ကြောင့်ဆိုသော် သုတေသန ရှာဖွေတွေ့ရှိချက်ပုံစံ သို့မဟုတ် သုံးသပ်ချက်ပုံစံဖြင့် သင်ပြောသမျှသည် သင် ကောက်ယူထားသည့် သတင်းအချက်အလက် အမျိုးအစားပေါ်တွင်အခြေခံသည်။ ထို့ပြင် သင် စုဆောင်းသည့်အချက်အလက်သည် သင့်မေးခွန်းဖြေဆိုသူများအား မေးသည့် မေးခွန်းများ အပေါ်တွင် အလုံးစုံ မှီတည်နေသည်။ ကွန်ပျူတာနှင့် ပတ်သက်၍ 'အရည်အသွေး မပြည့်မီသည်ကို အသုံးပြုလျှင် အရည်အသွေးမပြည့်မီသည့် ရလဒ်ထွက်ပေါ်မည်/ အမှိုက်သုံးက အမှိုက်ထွက်မည် (garbage in, garbage out)' ဆိုသည့် ထင်ရှားသော

အဆိုတခုမှာ အချက်အလက်စုဆောင်းခြင်းတွင်လည်း အသုံးဝင်သည်။ သုတေသန နည်းစနစ်က လေ့လာမှုကို ပံ့ပိုးမှုပေးသည်။ ထို့ကြောင့် ရလဒ်နှင့် သုတေသန တွေ့ရှိချက်များ၏ အရည်အသွေးနှင့် ခိုင်မာမှုသည်လည်း ၎င်းအပေါ်တွင် မူတည်သည်။

၎င်း၏အရေးပါမှု ကြီးမားသော်ငြား စာရေးသူ၏အသိအရ တက်သစ်စသုတေသီများအတွက် သုတေသနနည်းစနစ်တရပ်ဖြစ်ပေါ်လာအောင် မည်သို့ တည်ဆောက်ရမည်ကို သီးခြားလမ်းညွှန်ချက်များမရှိပေ။ ကျောင်းသားများအား သုတေသန ကြီးကြပ်သူများ၏ လမ်းညွှန်မှုအောက်၌ ကိုယ်တိုင်သင်ယူလေ့လာနိုင်ရန်အတွက် ချန်ထားသည်။ အောက်တွင်ကြံပြုထားသည့် လမ်းညွှန်ချက်များသည် ကျယ်ပြန့်သည့် ချဉ်းကပ်နည်းတရပ်ကို တက်သစ်စသုတေသီများအတွက် အထူးအားဖြင့် ပုံကြမ်းဖော်ထားသည်။ အခြေခံစည်းမျဉ်းသည် နည်းစနစ်၏ အားကောင်း ခိုင်မာမှုကို သေချာစေရန်ဖြစ်သည်။ *သင်၏ မေးခွန်းများသည် သင့်သုတေသန ရည်ရွယ်ချက်များနှင့် ဆက်စပ်မှုရှိသည်ကို* သေချာ ပြုလုပ်ခြင်းဖြင့် ခိုင်မာစေရန်ဖြစ်သည်။ ထို့ကြောင့် ရှင်းရှင်းလင်းလင်း သတ်မှတ်ထားသည့် ရည်ရွယ်ချက်များသည် အလွန်အမင်းအရေးပါသည့် အခန်းကဏ္ဍမှ ပါဝင်နေသည်။ နည်းစနစ်အတွင်းရှိ မေးခွန်းတခုစီသည် သုတေသန ရည်ရွယ်ချက်များ၊ သုတေသန မေးခွန်းများနှင့်/ သို့မဟုတ် သုတေသနယူဆချက်များမှ ထွက်ပေါ်လာသောကြောင့် ဖြစ်သည်။ တက်သစ်စ သုတေသီသည် အောက်ပါ လုပ်ငန်းစဉ်များကို ချမှတ်သင့်သည်ဟု အကြံပြုသည်။

အဆင့် (၁) တိကျသည့် ရည်ရွယ်ချက်များရှိလျှင်ဖြစ်စေ၊ သုတေသန မေးခွန်းများရှိလျှင်ဖြစ်စေ သို့မဟုတ် စမ်းသပ်မည့် ယူဆချက်တရပ်ရပ်ရှိလျှင်ဖြစ်စေ အားလုံးကို ရှင်းရှင်းလင်းလင်း သတ်မှတ်၍ တခုချင်းစီအား စာရင်း မပြုလုပ်ရသေးပါက စာရင်းပြုလုပ်ပါ။

အဆင့် (၂) ရည်ရွယ်ချက် တခုစီ၊ သုတေသန မေးခွန်တခုစီ သို့မဟုတ် ယူဆချက် တခုစီအတွက် လေ့လာမှုမှတဆင့် ဖြေဆိုလိုသည့် ဆက်စပ်မေးခွန်းများ အားလုံးကို စာရင်းပြုစုပါ။

အဆင့် (၃) အဆင့် ၂ တွင် သတ်မှတ်ဖော်ထုတ်ထားသည့် မေးခွန်းတခုစီအတွက် ဖြေဆိုရန် လိုအပ်မည့် သတင်းအချက်အလက်များကို စာရင်းပြုစုပါ။

အဆင့် (၄) လိုအပ်သည့် သတင်းအချက်အလက်ကို ရရှိရန် မေးခွန်းဖြေဆိုမည့် သူများအား မေးမြန်းလိုသည့် မေးခွန်းများကို ပြင်ဆင်ပါ။

အထက်ဖော်ပြပါ လုပ်ငန်းစဉ်တွင် မေးခွန်းအတော်များများအတွက် တူညီသည့် သတင်းအချက်အလက် လိုအပ်ကြောင်းကို သင်တွေ့ရလိမ့်မည်ဖြစ်သည်။ ထိုကဲ့သို့သော အခြေအနေတွင် မေးခွန်းကို တကြိမ်တည်းသာ မေးသင့်သည်။ ထိုလုပ်ငန်းစဉ်ကို နားလည်ရန် ဇယား (၉-၁) ကို ကြည့်ပါ။ အခန်း (၄) ရှိ ပုံ (၄-၄) တွင် ချမှတ်ထားသည့် ရည်ရွယ်ချက်များအတွက်ဖြစ်သည်။ သုတေသနရည်ရွယ်ချက်၊ မေးခွန်း သို့မဟုတ် ယူဆချက်တရပ်စီသည် ဖြေဆိုသူများကို သင်မေးမြန်းသည့် မေးခွန်းအချို့နှင့် ချိတ်ဆက်နေကြောင်း သတိပြုရမည်။ တနည်းဆိုရသော် ဖြေဆိုသူများကိုမေးမြန်းသည့် မေးခွန်းတခုစီကို ရည်ရွယ်ချက်များ၊ သုတေသနမေးခွန်းများ သို့မဟုတ် ယူဆချက်များအနက် တခုခုနှင့် ချိတ်ဆက်နိုင်ပါသည်။ သို့ဖြစ်၍ သင်၏ သုတေသန နည်းလမ်း၏ ကျိုးကြောင်းညီညွတ်ခိုင်မာမှုကို မြှင့်တင်ပေးပါသည်။ ရည်ရွယ်ချက်တရပ် သို့မဟုတ် သုတေသန မေးခွန်းများ၏ မျှော်မှန်းချက်အပြည့်အဝကို ရရှိရန်အတွက် အချိန်အများစုတွင် မေးခွန်းတခုထက်ပို၍ မေးမြန်းရန် သင် လိုအပ်သည်။

ပုဂ္ဂိုလ်ရေးဆိုင်ရာမေးခွန်းနှင့် ထိရှလွယ်သည့် မေးခွန်းများကို မေးမြန်းခြင်း

တခါတရံ လူမှုသိပ္ပံပညာရပ်တွင် ပုဂ္ဂိုလ်ရေးဆန်သည့် မေးခွန်းများ မေးမြန်းရန် လိုအပ်သည်။ ဖြေဆိုသူ အချို့က ၎င်းကို ရိုင်းပြသည်ဟု ထင်မြင်သည်။ ထိုအရာကို သတိပြုမိဖို့ အရေးကြီးသည်။ အဘယ့်ကြောင့်ဆိုသော် သတင်းအချက်အလက်၏ အရည်အသွေးကို ထိခိုက်စေနိုင်သောကြောင့်ဖြစ်သည်။ သို့မဟုတ် အင်တာဗျူး မေးမြန်းခြင်း ရပ်ဆိုင်းလိုက်ရသည့် ရလဒ်မျိုး သို့မဟုတ် မေးခွန်းလွှာများကို ပြန်လည် ပေးပို့ခြင်းမရှိသည့်ရလဒ်မျိုး ဖြစ်စေနိုင်သောကြောင့် ဖြစ်သည်။ ဤပြဿနာရပ်ကို

ဖြေရှင်းရန် သုတေသီများအနေဖြင့် ချဉ်းကပ်နည်း အမျိုးမျိုးကို အသုံးပြုကြပြီး ဖြစ်သည်။ သို့သော် မည်သည့် ချဉ်းကပ်နည်းက အကောင်းဆုံးဖြစ်သည်ကို ပြောရန်ခက်ခဲသည်။

ဇယား (၉-၁) ကျန်းမာရေး အစီအစဉ်ရှိ လူထုတုံ့ပြန်မှု ကို အကဲဖြတ်ဆန်းစစ်လေ့လာမှု နှင့်ဆိုင်သည့် သုတေသန နည်းစနစ်တရပ် တည်ဆောက်ခြင်းအတွက် လမ်းညွှန်ချက်များ (အရေအတွက် အခြေပြု သုတေသန)

ရည်ရွယ်ချက်များ/ သုတေသန မေးခွန်းများ/ ယူဆချက်များ ➡	ပင်မနှင့် ဆက်စပ် သုတေသန မေးခွန်းများ အဆင့် ၂ ➡	လိုအပ်သည့် သတင်းအချက်အလက် အဆင့် ၃ ➡	မေးခွန်းများ အဆင့် ၄
၁။ ကျန်းမာရေးစီခံခန့်ခွဲရေးမှူး၊ စီမံသူများ၊ ဝန်ဆောင်မှု ပေးသူများ နှင့် ကျန်းမာရေး ဝန်ဆောင်မှု အသုံးပြုသူများ အကြား 'လူထု တုံ့ပြန်မှု'အား နားလည်မှုကို ရှာဖွေရန်။	လူထု တုံ့ပြန်မှုဆိုသည်မှာ အဘယ်နည်း။ လူများက အသုံးပြုသည့် 'လူထု တုံ့ပြန်မှု' စကားရပ်မှာ ဘာကို ဆိုလိုသနည်း။	၁။ 'လူထု တုံ့ပြန်မှု'နှင့် ဆိုင်သည့် အမြင်များ	မေးခွန်း ၁.၁။ 'လူထု တုံ့ပြန်မှု'စကားရပ် ကို သုံးသည့်အခါ သင်ဘာကို ဆိုလိုသနည်း။ မေးခွန်း ၁.၂။ ကျန်းမာရေး ဝန်ဆောင်မှု တွင် 'လူထု တုံ့ပြန်မှု'စကားရပ်ကို သုံးသည့်အခါ သင့် စိတ်ကူးတွင် ဘာပေါ်လာသနည်း။ မေးခွန်း ၁.၃။ သင့် အမြင်တွင် 'လူထု တုံ့ပြန်မှု'၏ ဝိသေသ လက္ခဏာမှာ အဘယ်နည်း။ မေးခွန်း ၁.၄။ သင့်အမြင်တွင် 'လူထု တုံ့ပြန်မှု'နှင့် 'လူထု ဖွံ့ဖြိုးမှု'ကြားကွာခြားချက်မှာ အဘယ်နည်း။
၂။ ကျန်းမာရေး ဝန်ဆောင်မှုပေးရာတွင် လူထု တုံ့ပြန်မှုကို ရှာဖွေရန် လိုအပ်သည့် နည်းဗျူဟာများကို သတ်မှတ်ဖော်ထုတ်ရန်။	ကျန်းမာရေးစီခံခန့်ခွဲရေးမှူး၊ စီမံသူများ၊ ဝန်ဆောင်မှု ပေးသူများ နှင့် ကျန်းမာရေး ဝန်ဆောင်မှု အသုံးပြုသူများ အကြား လူထု တုံ့ပြန်မှု အပေါ် အမြင် ခြားနားချက်မှာ အဘယ်နည်း။	၂။ အလုပ်အကိုင်ဆိုင်ရာ အခြေအနေ။ ဆိုလိုသည်မှာ ကျန်းမာရေး စီမံခန့်ခွဲရေးမှူး၊ စီမံသူ၊ ဝန်ဆောင်မှု ပေးသူ သို့မဟုတ် ဝန်ဆောင်မှု အသုံးပြုသူ။	မေးခွန်း ၂.၁။ သင့်အလုပ်ကို မည်သို့ အမျိုးအစား ကဏ္ဍခွဲမည်နည်း။ ▪ ကျန်းမာရေး စီမံခန့်ခွဲရေးမှူး/ စီမံသူ ▪ ဝန်ဆောင်မှု ပေးသူ ▪ ဝန်ဆောင်မှု အသုံးပြုသူ
၃။ လူထု တုံ့ပြန်မှုကို ရှာဖွေမည့် နည်းဗျူဟာများ၏ ထိရောက်မှုကို အကဲဖြတ်ဆန်းစစ်မည့် ညွှန်းကိန်းများ ပြုလုပ်ရန်။		၃။ အသက်၊ ကျား/မ၊ ပညာရေး	မေးခွန်း ၃.၁။ အသက်ဘယ်လောက်လဲ?။......... မေးခွန်း ၃.၂။ သင်သည်.........အမျိုးသမီး.....အမျိုးသား ဖြစ်ပါသလား။ မေးခွန်း ၃.၃။ သင် သင်ယူပြီးမြောက်ခဲ့သည် အမြင့်ဆုံး အတန်းပညာမှာ အဘယ်နည်း။

Bradburn နှင့် Sudman တို့ အရ

> ဘေးဖြစ်စေနိုင်သည့် မေးခွန်းအမျိုးအစားနှင့်ဆက်စပ်၍ မည်သည့်အချက်အလက် စုဆောင်းသည့် နည်းလမ်းကမျှ အခြားနည်းလမ်းများထက် သာလွန်သည်ဟူ၍ မရှိပါ။ တစုံတယောက်က တွေ့ကြုံသည့်ရလဒ်အတိုင်း လက်ခံနိုင်လျှင် အချက်အလက်စုဆောင်းမှု နည်းလမ်းတိုင်းက အချို့အခြေအနေများတွင် အကောင်းဆုံးပင် ဖြစ်သည် (၁၉၇၉: ၁၂-၁၃)။

မေးခွန်းမေးသည့် အပြုအမူအား အခြေခံ၍ ထိရှလွယ်သည့်မေးခွန်း သို့မဟုတ် ဘေးဖြစ်စေနိုင်သည့် မေးခွန်းများမေးမြန်းရာတွင် အကောင်းဆုံးနည်း၌ပင် ဆန့်ကျင်ဘက် အမြင် နှစ်ရပ်ရှိပုံရသည်-

၁။ တိုက်ရိုက် အပြုအမူ

၂။ တိုက်ရိုက်မဟုတ်သည့် အပြုအမူ တို့ဖြစ်သည်။

ပထမချဉ်းကပ်နည်း၏ အားသာချက်သည် အပြုအမူအား ထောက်ခံသည့် အဖြေမှာ တိကျမှန်ကန်ကြောင်း သုတေသီက အာမခံနိုင်ခြင်းဖြစ်သည်။ ဒုတိယ ချဉ်းကပ်နည်းကို ထောက်ခံသူများက တိုက်ရိုက်မေးမြန်းခြင်းသည် ဖြေဆိုသူများအား ထိခိုက်စေနိုင်ပြီး ထိရှလွယ်မှုမရှိသည့် မေးခွန်းများကိုပင် ဖြေဆိုတော့မည်မဟုတ်ဟု ယုံကြည်သည်။ တိုက်ရိုက်မဟုတ်သည့် အပြုအမူဖြင့် ပုဂ္ဂိုလ်ရေးမေးခွန်းများ မေးမြန်းရန် နည်းလမ်း အချို့မှာ အောက်ပါ အတိုင်းဖြစ်သည်။

- ပုံများ သို့မဟုတ် ကာတွန်းများ ပြသခြင်း၊
- ဖြေဆိုသူအား ဝါကျတကြောင်းကို ဖြည့်စွက်ခိုင်းခြင်း၊
- ဖြေဆိုသူအား ဖော်ပြချက်များပါရှိသည့် ကဒ်များကို စီခိုင်းခြင်း၊
- မထင်မှတ်ထားသည့်ပစ္စည်းများကို အသုံးပြုခြင်း၊

ထိုနည်းလမ်းများကို အသေးစိတ် ဖော်ပြရန်မှာ ဤစာအုပ်၏ နယ်ပယ်ကို ကျော်လွန်နေပါသည်။

မေးခွန်းများ၏ အစီအစဉ်

မေးခွန်းလွှာ သို့မဟုတ် အင်တာဗျူး အစီအစဉ်ရှိ မေးခွန်းများ၏အစီအစဉ်သည် အရေးကြီးသည်။ သတင်း အချက်အလက်၏ အရည်အသွေးကို ထိခိုက်မှုရှိသောကြောင့် ဖြစ်သည်။ ထို့ပြင် ဖြေဆိုသူ၏ စိတ်ဝင်စားမှုနှင့် လေ့လာမှုတွင် ပါဝင်လာစေမည့် စိတ်ဆန္ဒကိုပင် ထိခိုက်စေနိုင်သောကြောင့် စ်သည်။ တဖန် မေးခွန်းများကိုစီစဉ်ရာတွင် အကောင်းဆုံးနည်းလမ်းအဖြစ် ထင်မြင်ယူဆချက် နှစ်မျိုးရှိသည်။ ပထမနည်းလမ်းသည် မေးခွန်းများကို ကျပန်းပုံစံမေးသင့်သည်ဟု ဖြစ်သည်။ ဒုတိယနည်းလမ်းမှာ မေးခွန်းများသည် လေ့လာမှု ရည်ရွယ်ချက်အပေါ် အခြေပြု၍ ကျိုးကြောင်းဆီလျော်မှုဖြစ်စဉ်/ ယုတ္တိဗေဒ တိုးတက်မှုဖြစ်စဉ်ကို လိုက်နာသင့်သည်ဟူ၍ ဖြစ်သည်။ ဒုတိယနည်းက ပိုမိုကောင်းမွန်သည်ဟု စာရေးသူက ယုံကြည်သည်။ ၎င်းက ဖြေဆိုသူအား လေ့လာမှု၏ ဆိုလိုချက်များဆီသို့ တဖြည်းဖြည်း ဦးတည်လာစေသောကြောင့်ဖြစ်သည်။ ရိုးရှင်းသည့် ဆိုလိုချက်များနှင့်အစပြု၍ ရှုပ်ထွေးသည့် ဆိုလိုချက်များဆီ ရွေ့လျားသွားရမည်။ ဤချဉ်းကပ်နည်းက ဖြေဆိုသူများ၏ စိတ်ဝင်စားမှုကို ဆက်လက်တည်တံ့စေပြီး မေးခွန်းများဖြေဆိုရန် တဖြည်းဖြည်းလွယ်ကူ့ဆော်သည်။ သို့သော် ကျပန်း/ ကြုံသလို မေးခွန်းဖြင့် ချဉ်းကပ်နည်းသည် ပြဿနာရပ်၏ အခြားရှုထောင့်ကို သဘောတူညီခြင်း သို့မဟုတ် သဘောမတူခြင်းကို သုတေသီက ဖြေဆိုသူများအား ဖော်ပြစေသည့် အခြေအနေများတွင် အသုံးဝင်သည်။ ဤကိစ္စမျိုးတွင် ယုတ္တိဗေဒကျကျ စာရင်းပြုစုထားသည့် ဖော်ပြချက်များ သို့မဟုတ် မေးခွန်းများက ထိုဖော်ပြချက်များမှတဆင့် ဖော်ပြသော သုတေသီ၏ ထင်မြင်ယူဆချက်များဖြင့် ဖြေဆိုသူအား ‘ကန့်သတ်’ နိုင်သည်။

သုတေသနနည်းစနစ်ကို အကြိုစမ်းသပ်ခြင်း

သုတေသနနည်းစနစ်ကို တည်ဆောက်ပြီးသည့်အခါ ထိုနည်းစနစ်သည် အင်တာဗျူး အစီအစဉ်ဖြစ်စေ သို့မဟုတ် မေးခွန်းလွှာဖြစ်စေ ၎င်းတို့အား အချက်အလက်ကောက်ယူမှုအတွက် အမှန်တကယ်အသုံးမပြုခင် စမ်းသပ်ရန်အရေးကြီးသည်။ ထိုသို့အကြိုစမ်းသပ်ခြင်းသည် မေးခွန်းတခုစီနှင့် ပတ်သက်၍ ဖြေဆိုသူ၏ နားလည်မှုကိုလည်းကောင်း၊ ၎င်း၏ ဆိုလိုရင်းကို လည်းကောင်း ဝေဖန်ပိုင်းခြား စမ်းသပ်ခြင်း

ပါဝင်သည်။ အကြိုစမ်းသပ်ခြင်းကို သင့်လေ့လာမှုအစုအဖွဲ့ကြီးနှင့် ဆင်တူသည့် လူအုပ်စုဖြင့် လက်တွေ့ ဆန်သည့် အခြေအနေမျိုးအောက်တွင် ဆောင်ရွက်သင့်သည်။ ရည်ရွယ်ချက်မှာ အချက် အလက်စုဆောင်းရန်မဟုတ်ဘဲ ဖြေဆိုနိုင်ခြေရှိသူများ၏ မေးခွန်းအပေါ် နားလည်မှု ကိုဖြစ်စေ၊ အနက်အဓိပ္ပာယ်ပြန်ဆိုရာတွင်ဖြစ်စေ ရှိလာနိုင်သည့် ပြဿနာရပ်များကို သတ်မှတ် ဖော်ထုတ်ရန်သာ ဖြစ်သည်။ သင့်ရည်မှန်းချက်သည် အကယ်၍ မေးခွန်း၌ အသုံးပြုထားသည့် စကားလုံးများအပေါ် နားလည်မှုတွင်လည်းကောင်း၊ မေးခွန်းမေးမြန်း ရာတွင် ဆိုလိုရင်းအဓိပ္ပာယ်၏ ဆီလျော်မှုတွင်လည်းကောင်း ပြဿနာရှိပါက သတ်မှတ် ဖော်ထုတ်ရန်နှင့် ဖြေဆိုသူ အမျိုးမျိုးက မေးခွန်းအား ကွဲပြားစွာ အဓိပ္ပာယ်ဖွင့်ဆိုမှု ရှိ၊မရှိနှင့် ၎င်းတို့၏ အဓိပ္ပာယ်ဖွင့်ဆိုမှုသည် သင်ကပေးလိုသည့် အဓိပ္ပာယ်နှင့် ကွဲပြားမှု ရှိ၊ မရှိတို့ကို စုစည်းရန်ဖြစ်သည်။ ပြဿနာရှိပါက စကားလုံးအသုံးအနှုန်းကို ပို၍ ရှင်းလင်းပြီး မရေမရာ မဖြစ်စေရန် ပြန်လည်စမ်းသပ်မှုလိုသည်။

အချက်အလက်စုဆောင်းခြင်းအတွက် ကြိုတင်လိုအပ်ချက်များ

ဖြေဆိုနိုင်ခြေရှိသူများထံမှ သတင်းအချက်အလက် ရယူခြင်းမစတင်မီ ထိုသူတို့၌ အောက်ဖော်ပြပါ အချက်များရှိနေရန်က မဖြစ်မနေလိုအပ်သည်။

- **လိုအပ်သည့်သတင်းအချက်အလက်မျှဝေရန် စေ့ဆော်မှု** - ဖြေဆိုသူများတွင် သင့်အား သတင်းအချက်အလက် မျှဝေလိုသည့် ဆန္ဒရှိရန်မှာ အရေးကြီး သည်။ လေ့လာမှု၏ ရည်ရွယ်ချက်များနှင့် ဆက်စပ်မှုများကို ရှင်းရှင်း လင်းလင်းအပြင် ရိုးရှင်းသည့် စကားရပ်များဖြင့် သင်က ရှင်းလင်းပြခြင်းဖြင့် ၎င်းတို့အား ကြိုးပမ်းလှုံ့ဆော်ထားသင့်သည်။ ထိုရှင်းလင်းပြခြင်းကို အင်တာ ဗျူးပြုလုပ်ချိန်တွင် ဖြစ်စေ၊ မေးခွန်းလွှာနှင့်အတူ ပေးပို့သည့် ပေးပို့သော စာအကြောင်း ရှင်းပြသည့် (အပေါ်) စာတွင် ဖြစ်စေ၊ မေးခွန်းလွှာရှိ ဆွေးနွေး ဖော်ပြချက်မှတဆင့် ဖြစ်စေ ပြုလုပ် သင့်သည်။

- **မေးခွန်းများကို ရှင်းရှင်းလင်းလင်းနားလည်ခြင်း-** ဖြေဆိုသူများသည် မေးခွန်းက ဘာကိုမျှော်လင့်၍ မေးသည်ကို နားလည်ရမည်။ အကယ်၍ ဖြေဆိုသူများက မေးခွန်းအား ရှင်းရှင်းလင်းလင်း နားလည်မှုမရှိလျှင် ပေးသည့်အဖြေသည် မှားယွင်းနိုင်ခြင်း သို့မဟုတ် သက်ဆိုင်မှုမရှိခြင်းကို ဖြစ်စေနိုင်သည်။ သို့မဟုတ် အဖြေသည် အဓိပ္ပာယ်မရှိခြင်းလည်း ဖြစ်နိုင်သည်။
- **လိုအပ်သည့်သတင်းအချက်အလက်ကို ပိုင်ဆိုင်ထားခြင်း -** တတိယမြောက် ကြိုတင်လိုအပ်ချက်သည် ဖြေဆိုသူများတွင် မိမိ ရှာဖွေသည့် သတင်းအချက် အလက်ရှိရမည်။ သင်က အဖြစ်မှန်နှင့်ဆိုင်သည့် သို့မဟုတ် ပညာရပ်နှင့် ဆိုင်သည့် သတင်းအချက်အလက်ကို ရှာဖွေနေသည့်အခါ ဤအချက်က အထူး အရေးပါသည်။ ဖြေဆိုသူများတွင် လိုအပ်သည့် သတင်းအချက်အလက် မရှိပါက ထိုသတင်းအချက် အလက်ကို ပေးနိုင်မည်မဟုတ်ပေ။

အရည်အသွေးအခြေပြု သုတေသနတွင် အချက်အလက် စုဆောင်းခြင်း နည်းလမ်းများ

အရေအတွက်အခြေပြုနှင့် အရည်အသွေးအခြေပြု အချက်အလက်စုဆောင်းသည့် နည်းလမ်းများအကြား သိသာထင်ရှားသည့် ကွဲပြားခြားနားမှုကို ဆွဲထုတ်ရန်မှာ ခက်ခဲပြီး ဆီလျော်မှုမရှိပေ။ အဘယ်ကြောင့်ဆိုသော် တခုနှင့် တခု ထပ်နေသောကြောင့်ဖြစ်သည်။ ကွဲပြားမှုသည် အဓိကအားဖြင့် အမှန်တကယ် သတင်းအချက်အလက် စုဆောင်းသည့် အခြေအနေတွင် အသုံးချသည့် နည်းလမ်းရှိ အပြုအမူတွင် မူတည်သည်။ အရေအတွက် အခြေပြုသုတေသနရှိ နည်းလမ်းများ အသုံးပြုခြင်းက ဖြေဆိုမည့်သူအား မေးမည့်မေးခွန်း များ၏ စံနှုန်းသတ်မှတ်ပုံ၊ မေးခွန်းများ၏ တည်ဆောက်ပုံနှင့် မေးခွန်းအစီအစဉ်အား တိတိကျကျ ဆောင်ရွက်ပုံ၊ စမ်းသပ်ပြီးကြိုတင် သတ်မှတ်ထားသည့် လုပ်ငန်းစဉ် အသုံးပြုပုံတို့ လိုအပ်သည်။ ထို့အပြင် လုပ်ငန်းစဉ်နှင့် မေးခွန်းများ၏ ခိုင်မာမှုနှင့် ယုံကြည်စိတ်ချရမှုကိုလည်း အသေအချာပြုလုပ်ရန် လိုအပ်သည်။ သို့သော်လည်း အရည်အသွေး အခြေပြု သုတေသနရှိ အချက်အလက်စုဆောင်းသည့် နည်းလမ်းများသည် အရေအတွက် အခြေပြုသုတေသနနှင့် အားလုံးနီးပါး ဆန့်ကျင် ကွဲလွဲသည့် အစဉ်အလာ နောက်ကို လိုက်သည်။ မေးခွန်းများ၏ စကားလုံးအသုံးအနှုန်း၊ အစီအစဉ်နှင့် ပုံစံသည်

ကြိုတင်သတ်မှတ်ထားခြင်း မဟုတ်သလို စံနှုန်းသတ်မှတ် ထားခြင်းလည်းမရှိပေ။ အရည်အသွေးအခြေပြု နည်းလမ်းများ၏ လက္ခဏာသည် သုတေသီအား ပေးထားသည့် မေးခွန်းတည်ဆောက်ပုံနှင့် အစီအစဉ်အရ ပြုလွယ် ပြင်လွယ်ဖြစ်ခြင်းနှင့် လွတ်လပ်ခြင်း ဖြစ်သည်။

ရှေ့အခန်းတွင် ဖော်ပြထားသည့်အတိုင်း အရည်အသွေးအခြေပြု လေ့လာမှု ဒီဇိုင်းအများစုသည် နည်းလမ်းအခြေပြု ဖြစ်သည်။ ဆိုလိုသည်မှာ အချက်အလက် စုဆောင်းခြင်းနည်းလမ်းသည် ဒီဇိုင်းကို သတ်မှတ်ပုံ ရသည်။ အချို့သော အခြေအနေများတွင် လေ့လာမှုဒီဇိုင်းကို အချက်အလက်စုဆောင်းခြင်း နည်းလမ်းမှ ခွဲထုတ်ပြရန် ခက်ခဲသည်။ ဥပမာ အသေးစိတ်အင်တာဗျူးမေးမြန်းခြင်း၊ ဇာတ်ကြောင်းပြောပုံစံနှင့် နှုတ်ပြောသမိုင်းတို့အားလုံးသည် အချက်အလက်စုဆောင်းသည့် ဒီဇိုင်းနှင့် နည်းလမ်းများပင်ဖြစ်သည်။ ဤအချက်က ရှုပ်ထွေးမှုအချို့ ဖြစ်စေနိုင်သည်။ သို့သော်အောက်တွင် အသေးစိတ် ဖော်ပြထားသည်များမှာ နည်းလမ်းများဖြစ်ပြီး သုတေသနဒီဇိုင်းများ မဟုတ်ပါ။

အရည်အသွေးအခြေပြု သုတေသနတွင် အချက်အလက်စုဆောင်းခြင်း အဓိကနည်းလမ်း (၃) ခု ရှိသည်-

၁။ မေးခွန်းကြိုတင်သတ်မှတ်ထားခြင်းမရှိဘဲ လွတ်လွတ်လပ်လပ် အင်တာဗျူးခြင်း။

၂။ ပါဝင်ပူးပေါင်းသူအဖြစ် စူးစမ်းလေ့လာခြင်း။

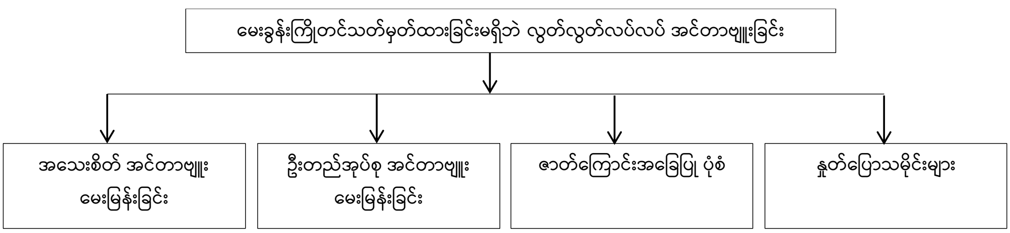
၃။ တဆင့်ခံရရှိလာသည့် အရင်းအမြစ်များ။

မေးခွန်းကြိုတင်သတ်မှတ်ထားခြင်းမရှိဘဲ လွတ်လွတ်လပ်လပ် အင်တာဗျူးခြင်း

အရည်အသွေးအခြေပြုသုတေသနတွင် မေးခွန်းကြိုတင်သတ်မှတ်ထားခြင်းမရှိဘဲ လွတ်လွတ်လပ်လပ် အင်တာဗျူးခြင်းသည် အလွန် အသုံးများသည့် အချက်အလက်ကောက်ယူခြင်း နည်းလမ်းတရပ် ဖြစ်သည်။ အရည်အသွေးအခြေပြု သုတေသနဆိုင်ရာ အယူအဆ၏ အခြေခံဖြစ်သည့် ဝိသေသလက္ခဏာရပ်အများစုအပေါ် မေးခွန်းကြိုတင်သတ်မှတ်ထားခြင်းမရှိဘဲ လွတ်လွတ်လပ်လပ် အင်တာဗျူးခြင်းကို အခြေခံထားသည်။

တည်ဆောက်ပုံအရ ၎င်းတို့သည် ပြင်လွယ်ပြောင်းလွယ် ရှိကြသည်။ ရှာဖွေရာတွင် ခရေစေ့တွင်းကျ အသေးစိတ်လေ့လာနိုင်သည်။ တင်းကြပ်သည့် ကန့်သတ်မှုများမရှိပေ။ လိုအပ်ပါက ကြိုတင်သတ်မှတ်ထားသည့် ဦးတည်ချက်မှ လွတ်လပ်စွာ သွေဖည်နိုင်သည်။ ထို့အပြင် အချက်အလက်ကုန်ကြမ်းများကို ထုတ်ဖော်၍ လေ့လာဆန်းစစ်ပုံနှင့် တွေ့ရှိချက်များကို တင်ပြပုံတို့တွင် ၎င်းတို့သည် သတ်မှတ် မေးခွန်းပုံစံအတိုင်း အင်တာဗျူးမေးမြန်းခြင်းနှင့် ကွာခြားသည်။

အကြောင်းအရာများနှင့် တည်ဆောက်ပုံရှိ ပြုလွယ်ပြင်လွယ်ဖြစ်မှု၊ လွတ်လပ်မှုနှင့် သူ့အလိုလို ဖြစ်လာမှု တို့က သတ်မှတ်မေးခွန်းမရှိသည့် အင်တာဗျူးမေးမြန်းခြင်းပုံစံအားလုံးရှိ အပြန်အလှန်တုံ့ပြန် ဆွေးနွေးမှုကို ဖြစ်ပေါ်လာစေသည်။ အပြန်အလှန်တုံ့ပြန်ဆွေးနွေးမှုက တဦးချင်း (သုတေသီနှင့် ဖြေဆိုသူ) ဖြစ်နိုင်သည်။ သို့မဟုတ် အစုအဖွဲ့ (သုတေသီ နှင့် ဖြေဆိုသူများအုပ်စု) အဆင့် ဆွေးနွေးမှုလည်း ဖြစ်နိုင်သည်။ အရည်အသွေးအခြေပြုသုတေသနတွင် အသုံးများသည့် မေးခွန်းကြိုတင်သတ်မှတ်ထားခြင်းမရှိဘဲ လွတ်လွတ်လပ်လပ် အင်တာဗျူးခြင်းပုံစံ များစွာရှိသည်။ ဥပမာ *အသေးစိတ် အင်တာဗျူးမေးမြန်းခြင်း* (in-depth interviewing)၊ *ဦးတည်အုပ်စု အင်တာဗျူးမေးမြန်းခြင်း* (focus group interviewing)၊ *ဇာတ်ကြောင်းအခြေပြုပုံစံ* (narratives) နှင့် *နှုတ်ပြောသမိုင်း* (oral histories) တို့ ဖြစ်ကြသည်။ အောက်တွင် တခုချင်းစီကို အကျဉ်းနည်းဖြင့် သရုပ်ဖော်ထားသည်။ အသေးစိတ် နားလည်မှုအတွက် စာဖတ်သူများသည် ကျမ်းကိုးစာရင်းတွင် စာရင်းပြုစု ထားသည့် သက်ဆိုင်ရာ အညွှန်းများကို ဖတ်ရှုသင့်သည်။



ပုံ (၉-၈) မေးခွန်းကြိုတင်သတ်မှတ်ထားခြင်းမရှိဘဲ လွတ်လွတ်လပ်လပ် အင်တာဗျူးခြင်းပုံစံများ

အသေးစိတ် အင်တာဗျူးမေးမြန်းခြင်းများ

အသေးစိတ်အင်တာဗျူးမေးမြန်းခြင်း၏ သီအိုရီဆိုင်ရာ အရင်းခံမှာ အနက်အဓိပ္ပာယ်ဖွင့်ဆိုသော အလေ့အထဟု ဆိုသည့်အရာတွင် ဖြစ်သည်။ Taylor နှင့် Bogdan တို့အရ အသေးစိတ် အင်တာဗျူးမေးမြန်းခြင်း သည် 'သတင်းပေးသူ၏ ဘဝနှင့် ပတ်သက်၍ ကိုယ်ပိုင် စကားလုံးများဖြင့် ဖော်ပြသည့် အယူအဆ၊ အတွေ့အကြုံ၊ သို့မဟုတ် အခြေအနေများကို နားလည်ရန် ဦးတည်သည့် သုတေသီနှင့် သတင်းပေးသူကြား မျက်နှာချင်းဆိုင် အကြိမ်ကြိမ် တွေ့ဆုံမှု' ဖြစ်သည် (၁၉၉၈း ၇၇)။ ဤအဓိပ္ပာယ် ဖွင့်ဆိုခြင်းကို အသေးစိတ် အင်တာဗျူးမေးမြန်းခြင်း၏ မရှိမဖြစ်လိုအပ်သည့် ဝိသေသလက္ခဏာနှစ်ရပ်မှ ရွေးထုတ်ထားသည်။ (၁) ၎င်းသည် သုတေသီနှင့် သူ/သူမ၏ သတင်းပေး(များ)ကြား မျက်နှာချင်းဆိုင် အကြိမ်ကြိမ် အပြန်အလှန်တုံ့ပြန်ဆွေးနွေးခြင်း ပါဝင်သည်။ (၂) ၎င်းသည် သတင်းပေးသူ(များ)၏ အမြင်များကို နားလည်ရန် ကြိုးပမ်းခြင်းဖြစ်သည်။ အဘယ့်ကြောင့်ဆိုသော် ဤနည်းလမ်းက ထပ်ခါထပ်ခါ ဆက်သွယ်မှုပါဝင်သည်။ ထို့ကြောင့် သတင်းပေးသူနှင့် အချိန်ကြာကြာကုန်ဆုံးရသည်။ သုတေသီနှင့် သတင်းပေးကြားတွင် အချိတ်အဆက်မိခြင်းကို တိုးမြှင့်ပေးသည်ဟု ယူဆသည်။ နှစ်ဦးအကြား အပြန်အလှန် နားလည်မှုနှင့် ယုံကြည်မှုက အသေးစိတ်နှင့် တိကျသည့် သတင်းအချက်ကို ရရှိစေမည်ဖြစ်သည်။

ဦးတည်အုပ်စု အင်တာဗျူးများ

ဦးတည်အုပ်စု အင်တာဗျူးမေးမြန်းခြင်းနှင့် အသေးစိတ် အင်တာဗျူးမေးမြန်းခြင်းအကြား တခုတည်းသော ခြားနားချက်မှာ ဦးတည်အုပ်စုအင်တာဗျူးမေးမြန်းခြင်းသည် အုပ်စုနှင့် လုပ်ဆောင်ခြင်းဖြစ်ပြီး အသေးစိတ် အင်တာဗျူး မေးမြန်းခြင်းသည် တဦးချင်းနှင့် လုပ်ဆောင်ခြင်းဖြစ်သည်။ ဦးတည်အုပ်စု အင်တာဗျူးမေးမြန်း ခြင်းတွင် အခြေအနေတရပ် သို့မဟုတ် အဖြစ်အပျက်တခုနှင့် ပတ်သက်၍ တူညီအတွေ့အကြုံရှိသည့် လူအုပ်စု တစု၏ သဘောထားအမြင်များ၊ အတွေ့အကြုံများနှင့် နားလည်မှုများကို စူးစမ်းသည်။ ဥပမာ အိမ်တွင်း အကြမ်းဖက်မှု၊ ရပ်ပိုင်းဆိုင်ရာမသန်စွမ်းမှု သို့မဟုတ် နိုင်ငံရေးခိုလှုံသူများ ကဲ့သို့သော ပြဿနာရပ်များနှင့် ဆက်စပ်သည့် အုပ်စုများအား စူးစမ်းလေ့လာခြင်း ဖြစ်သည်။

ဦးတည်အုပ်စု အင်တာဗျူးမေးမြန်းခြင်းများတွင် ယေဘုယျဆွေးနွေးမည့် အကြောင်းအရာများကို အင်တာဗျူး မတိုင်ခင်ကပင် သုတေသီကဖြစ်စေ သို့မဟုတ် ဦးတည်အုပ်စုကဖြစ်စေ ကြိုတင်စဉ်းစားထားပြီးဖြစ်သည်။ ၎င်းအကြောင်းအရာက နောက်တွင် လိုက်လာမည့် ဆွေးနွေးခြင်းများ၏ ယေဘုယျမူဘောင်ပင် ဖြစ်သည်။ အသေးစိတ် ဆွေးနွေးချက်များက ဆွေးနွေးမှု အစိတ်အပိုင်းမှ ပေါ်ပေါက်လာသည်။ ဦးတည် အုပ်စုတစု၏ အဖွဲ့ဝင်များသည် ၎င်းတို့၏ ထင်မြင်ယူဆချက်များကို ထိုပြဿနာများ ဆွေးနွေးနေစဉ်အတွင်း ဖော်ပြသည်။

သုတေသီအနေဖြင့် သင်သည် မည်သည့် ဖော်ပြချက် သို့မဟုတ် ဆွေးနွေးချက်ကို မဆို တိကျစွာ မှတ်တမ်းတင်ထားကြောင်း သေချာရန်လိုအပ်သည်။ သင်နှင့် အသင့်လျော်ဆုံးဖြစ်သည့် မှတ်တမ်းတင်ခြင်း နည်းလမ်းကို အသုံးပြုပါ။ ဆွေးနွေးမှုကို အသံသွင်းခြင်း၊ အခြားတယောက်ကို အသံမှတ်တမ်းယူခိုင်းခြင်း သို့မဟုတ် ဆွေးနွေးမှုအပိုင်းတခု ပြီးသည့် အခါတိုင်း ကိုယ်တိုင် အသံသွင်း မှတ်တမ်းတင်ခြင်းကို ပြုလုပ်နိုင်သည်။ ဆွေးနွေးနေစဉ် ကိုယ်တိုင် မှတ်စုရေးသည့်အခါ ဆွေးနွေးမှုတွင် သင်ပါဝင် နေသောကြောင့် အရေးကြီးသည့် အစိတ်အပိုင်းအချို့ မကျန်ခဲ့စေရန် ဂရုထားသင့်သည်။ ဆွေးနွေးမှုအကြောင်း ရေးသားထားချက်များအား ဦးတည်အုပ်စုထံ ပြန်လည်ပေးပို့၍ပြင်ဆင်ခြင်း၊ မှန်ကြောင်းပြောဆိုခြင်းနှင့် အတည်ပြုခြင်း တို့ကို ပြုသင့်သည်။

ဇာတ်ကြောင်းအခြေပြုပုံစံ

ဇာတ်ကြောင်းအခြေပြု သတင်းအချက်အလက် စုဆောင်းခြင်းနည်းလမ်းသည် ဦးတည်အုပ်စုထက် ဖွဲ့စည်းတည်ဆောက်မှုနည်းသည်။ **ဇာတ်ကြောင်းအခြေပြုပုံစံ**သည် သုတေသီက လူတဦး၏ အဖြစ်အပျက် သို့မဟုတ် သူ့ဘဝဖြစ်စဉ်အကြောင်း ပြန်လည် ပြောပြခြင်းကို ကြားလိုသည်မှလွဲ၍ ကြိုတင်သတ်မှတ်ဖော်ထုတ်ထားသည့် အကြောင်းအရာများ မရှိသလောက်ပင်ဖြစ်သည်။ သူ/သူမ၏ အဖြစ်အပျက် သို့မဟုတ် အခြေအနေ တရပ်၏ ဇာတ်လမ်းကို ပြောပြပြီး၊ သင်က သုတေသီတယောက်အနေဖြင့် တိတ်ဆိတ်စွာ နားထောင်ရန်မှာ မရှိမဖြစ် လိုအပ်သည်။ အခါအားလျော်စွာ တက်တက်ကြွကြွ နားထောင်သည့် နည်းလမ်းများအသုံးပြု၍ တဦးချင်းစီကို စိတ်အားထက်သန်အောင် ပြုပါ။ ‘အ အာ’၊ ‘အွန်း---’၊ ‘ဟုတ်တာပေါ့’၊ ‘မှန်တာပေါ့’ ဆိုသည့် စကားလုံးများနှင့် ခေါင်းညိတ်ခြင်း

ကဲ့သို့သော သင့်သလို အသုံးပြုနိုင်သည်။ အခြေခံအားဖြင့် ထိုသူကို ကြားဖြတ်ခြင်းမပြုဘဲ လွတ်လပ်စွာ စကားပြောခိုင်းခြင်းပင် ဖြစ်သည်။

ဇာတ်ကြောင်းအခြေပြုပုံစံသည် ထိရှလွယ်မှုသဘာဝရှိသည့် အခြေအနေများ အတွက် အလွန်အားကောင်းသည့် သတင်းအချက်အလက်ကောက်ယူခြင်း နည်းလမ်း ဖြစ်သည်။ ဥပမာ သင်က ကလေးသူငယ် လိင်ပိုင်းဆိုင်ရာ အနိုင်အထက်ပြုကျင့်ခြင်း ခံခဲ့ရသူအပေါ် ထိုဖြစ်စဉ်၏ သက်ရောက်မှုနှင့် ထိုကဲ့သို့ တွေ့ကြုံခံစားရမှု အကြောင်း ရှာဖွေဖော်ထုတ်လိုမည် ဆိုပါစို့။ သင်က သုတေသီတယောက်အနေဖြင့် ထိုသူများကို မည်သို့ သက်ရောက်မှုရှိခဲ့သလဲဟု မေးမည်။ ဇာတ်ကြောင်းအခြေပြုသည် ကုထုံး သက်ရောက်မှုမျိုး ရှိနိုင်သည်။ ဆိုလိုသည်မှာ တခါတရံ ၎င်းတို့၏ ဇာတ်လမ်းများကို ပြောခြင်းသည်ပင်လျှင် အဖြစ်အပျက်နှင့် ပတ်သက်၍ ထိုသူခံစားနေရမှုကို သက်သာရန် ကူညီပေးသည်။ အချို့သော ကုထုံးပညာရှင်များက ဇာတ်ကြောင်းအခြေပြု ကုထုံးတွင် အထူးပြုကြသည်။ သို့သော် ဤနေရာတွင် ဇာတ်ကြောင်းပြောခြင်းကို အချက်အလက် စုဆောင်းခြင်း နည်းလမ်းတခု အဖြစ် ဆက်စပ်သည်။

ဦးတည်အုပ်စု အင်တာဗျူးမေးမြန်းခြင်းနှင့်အတူ သင့်အတွက် အလိုက်ဖက်ဆုံး ဖြစ်သည့် မှတ်တမ်းတင်ခြင်းစနစ်ကို ရွေးချယ်ရန် လိုအပ်သည်။ ဇာတ်ကြောင်းပြောခြင်း ကဏ္ဍများပြီးမြောက်သည့်အခါ အသေးစိတ် မှတ်စုများ ရေးသားရန် လိုအပ်ပြီး ဖြေဆိုသူထံ မှန်ကန်တိကျမှု စစ်ရန်အတွက် ပြုလုပ်သင့်သည်။

နှုတ်ပြောသမိုင်း

ဇာတ်ကြောင်းအခြေပြုကဲ့သို့ပင် နှုတ်ပြောသမိုင်းများတွင် ငြိမ်ငြိမ်သက်သက် နားထောင်ခြင်းနှင့် တက်တက်ကြွကြွနားထောင်ခြင်း နှစ်မျိုးစလုံး အသုံးပြုခြင်း ပါဝင်သည်။ သို့ရာတွင် နှုတ်ပြောသမိုင်းများကို သမိုင်းကြောင်းဆိုင်ရာ အဖြစ်အပျက် သို့မဟုတ် အတိတ်တွင် ဖြစ်ပျက်ခဲ့သည့် အဖြစ်အပျက်အကြောင်း သင်ယူလေ့လာခြင်း အတွက် လည်းကောင်း သို့မဟုတ် မျိုးဆက်တဆက်မှတဆက်သို့ လက်ဆင့်ကမ်းလာသည့် ယဉ်ကျေးမှု၊ ဓလေ့ထုံးစံ သို့မဟုတ် ဇာတ်လမ်းအကြောင်း သတင်းအချက်အလက် ရရှိရန် အတွက် လည်းကောင်း အများးစုက အသုံးပြုကြသည်။ ဇာတ်ကြောင်းအခြေပြုသည်

လူတဦး၏ ပုဂ္ဂလိကအတွေ့အကြုံနှင့် ပိုမိုသက်ဆိုင်သော်လည်း နှုတ်ပြောသမိုင်း၏ အကြောင်းအရာများသည် သမိုင်းဆိုင်ရာ၊ လူမှုဆိုင်ရာ သို့မဟုတ် ယဉ်ကျေးမှုဆိုင်ရာ အဖြစ်အပျက်များ ဖြစ်သည်။

သင်က ဩစတြေးလျ အနောက်ပိုင်း၏ အချို့သော ဒေသဆိုင်ရာမြို့များရှိ ဒုတိယ ကမ္ဘာစစ်အပြီး ဘ၀အကြောင်း သို့မဟုတ် ၁၉၆၀ ခုနှစ်များအတွင်း ဌာနေတိုင်းရင်းသားများ နှင့် Torres Strait ကျွန်းသားများ၏ နေထိုင်မှု အခြေအနေများအကြောင်း ရှာဖွေလိုသည်ဟု ယူဆကြပါစို့။

မေးခွန်းကြိုတင်သတ်မှတ်ထားခြင်းမရှိဘဲ လွတ်လွတ်လပ်လပ် အင်တာဗျူးခြင်းမှ တဆင့် အချက်အလက် စုဆောင်းခြင်းသည် နယ်ပယ်အကြောင်း အသေးစိတ်သတင်း အချက်အလက်များ လိုအပ်သည့် အခြေအနေမျိုး သို့မဟုတ် အနည်းငယ်သာ သိသေးသည့် အခြေအနေမျိုးတွင် အလွန်အမင်း အသုံးဝင်ပါသည်။ ပြုလွယ်ပြင်လွယ်ဖြစ်ခြင်းကြောင့် အင်တာဗျူး မေးမြန်းသူမှ ကျွမ်းကျင်လိမ္မာမှုရှိရှိဖြင့် ဖြေဆိုသူကို မေးမြန်းခွင့် ရရှိစေသည်။ ထိုသို့ဖြင့် အလွန်ကြွယ်ဝသည့် သတင်းအချက်အလက်ကို ရစေနိုင်ခြင်းကြောင့် ဖြစ်သည်။ အသေးစိတ်အချက်အလက်အား ပံ့ပိုးပေးသောကြောင့် သုတေသီအများအပြားက ဤ နည်းလမ်းကို သတ်မှတ်မေးခွန်းအတွင်းသာမေးရသည့် သုတေသနနည်းစနစ်တခု တည်ဆောက်ရန် အသုံးပြုကြသည်။ အခြားတဘက်တွင် မေးခွန်းကြိုတင်သတ်မှတ် ထားခြင်းမရှိဘဲ လွတ်လွတ်လပ်လပ် အင်တာဗျူးခြင်းက ဖြေဆိုမည့်သူအား မေးမည့် မေးခွန်းများကို သီးခြား စာရင်းပြုစုထားခြင်းမရှိသောကြောင့် မေးမြန်းသည့် မေးခွန်းနှင့် ရရှိသည့်အဖြေများကို နှိုင်းယှဉ်လျှင်လည်း ပြဿနာတရပ်ဖြစ်လာသည်။ အင်တာဗျူး မေးမြန်းစဉ်အတွင်း သုတေသီက အတွေ့အကြုံများ တိုးပွားလာသောကြောင့် ဖြေဆိုသူများ ကို မေးမြန်းမည့်မေးခွန်းများ ပြောင်းနိုင်သည်။ ထို့ကြောင့် ကနဦးအစတွင် အင်တာဗျူး မေးမြန်းခံထားရသူများထံမှ ရရှိထားသည့် သတင်းအချက်အလက်သည် အင်တာဗျူး မေးမြန်းခြင်း အဆုံးသတ်ခါနီး မေးမြန်းခံရသူထံမှ ရရှိသည်နှင့် သိသိသာသာ ကွဲပြားသည်။ အလားတူပင် ဤလွတ်လပ်မှုက လေ့လာမှု၌ စူးစမ်းလေ့လာသူ၏ ဘက်လိုက်မှုအစ ဖြစ်လာနိုင်သည်။ အချက်အလက်ကောက်ယူခြင်း နည်းလမ်းများအဖြစ် အင်တာဗျူး

လမ်းညွှန်ကို အသုံးပြုခြင်းသည် သုတေသီအတွက် သတ်မှတ်မေးခွန်းအတိုင်း မေးရသည့် အင်တာဗျူး အသုံးပြုခြင်းထက် ကျွမ်းကျင်မှု ပိုမိုလိုအပ်သည်။

စူးစမ်းလေ့လာခြင်း

စူးစမ်းလေ့လာခြင်းသည် အရည်အသွေးအခြေပြုသုတေသနတွင် အချက်အလက်များ ကောက်ယူခြင်းအတွက် အသုံးပြုသည့် အခြားနည်းလမ်းတခု ဖြစ်သည်။ အရေအတွက်အခြေပြုသုတေသနနှင့် အရည်အသွေး အခြေပြု သုတေသနတို့တွင် အသုံးပြုသည့် စူးစမ်းလေ့လာမှုတို့အကြားတွင် ကွာခြားချက်ရှိပါသည်။ မည်သည့်အကြောင်းအရာနှင့် မည်သို့ စူးစမ်းလေ့လာမည်၊ ၎င်းတို့မှ တဆင့် ထွက်ပေါ်လာသည့် အချက်အလက်များကို မှတ်တမ်းယူပြီး လေ့လာဆန်းစစ်ရာတွင် ပြင်လွယ်ပြောင်းလွယ်နှင့် လွတ်လပ်မှုရှိသည့် အတိုင်းအတာတို့အပေါ် အဆိုပါကွာခြားချက်က မူတည်နေပါသည်။ အရည်အသွေး အခြေပြုသုတေသနတွင် စူးစမ်းလေ့လာခြင်းအတွက် မူဘောင်သတ်မှတ်ထားခြင်း လုံးဝ မရှိဘဲ သရုပ်ဖော်ပြသပြီး ဇာတ်ကြောင်းပြောပုံစံဖြင့် မှတ်တမ်းတင်ပါသည်။ အရေအတွက် အခြေပြုလေ့လာမှုများတွင် စူးစမ်းလေ့လာမှုအသုံးပြုခြင်းကို ကြိုတင် သတ်မှတ်ထားသည့် မူဘောင်အတိုင်း လိုက်နာဆောင်ရွက်ပြီး အမျိုးအစားကဏ္ဍအခြေပြု သို့မဟုတ် စကေး အခြေပြုပုံစံဖြင့် မှတ်တမ်းတင်ပါသည်။ အရည်အသွေးအခြေပြု သုတေသနတွင် အချက်အလက် ကောက်ယူသည့် နည်းလမ်းတရပ်အဖြစ် သင့်ထံ၌ စူးစမ်းလေ့လာမှု နည်းလမ်း နှစ်မျိုးရှိနိုင်သည်။ ပါဝင်ပူးပေါင်း၍ စူးစမ်းလေ့လာခြင်းနှင့် ပါဝင်ပူးပေါင်းခြင်း မရှိဘဲ တိုက်ရိုက် စူးစမ်းလေ့လာခြင်းတို့ဖြစ်သည်။ အချက်အလက်ကောက်ယူသည့် နည်းလမ်းတရပ်အဖြစ် စူးစမ်းလေ့လာခြင်းကို ဤအခန်း အရှေ့ပိုင်းတွင် လုံလုံလောက်လောက် ဖော်ပြခဲ့ပြီး ဖြစ်ပါသည်။

တဆင့်ခံအရင်းအမြစ်များ

အရည်အသွေးအခြေပြုလေ့လာမှုအတွက် အချက်အလက်များ ပေးစွမ်းနိုင်သည့် အရင်းအမြစ် များစွာ ရှိပါသည်။ အရင်းအမြစ်များအကြောင်းကို ယခုအခန်းနောက်ပိုင်းတွင် ဖော်ပြထားပါသည်။ အရေအတွက်အခြေပြု သုတေသနနှင့် အရည်အသွေးအခြေပြု သုတေသနတို့တွင် ၎င်းအရင်းအမြစ်များကို အသုံးပြုရာတွင် တခုတည်းသော ခြားနားချက်

မှာ သတင်းအချက်အလက်များကို ထုတ်ယူ၊ လေ့လာဆန်းစစ်၍ ဆက်သွယ်တင်ပြသည့် ပုံစံပင် ဖြစ်ပါသည်။

အရည်အသွေးအခြေပြု သုတေသနရှိ သုတေသန နည်းစနစ်ကို တည်ဆောက်ခြင်း

အရည်အသွေးအခြေပြု သုတေသနရှိ အချက်အလက်ကို ကြိုတင် သတ်မှတ်ထားသည့် မေးခွန်းများမှတဆင့် စုဆောင်းခြင်းမဟုတ်ပေ။ သို့သော် စုံစမ်းမှု၏ မတူကွဲပြားသည့် နယ်ပယ်များရှိ ပြဿနာရပ်များကို ထုတ်ဖော်ရင်းဖြင့် စုဆောင်းထားခြင်း ဖြစ်သည်။ ထို့ကြောင့် ကြိုတင်သတ်မှတ်ထားသည့် သုတေသန နည်းစနစ်များသည် အရည်အသွေးအခြေပြု သုတေသနများတွင် မရှိပေ။ သို့သော် လူအတော်များများသည် တုံ့ပြန်ဖြေဆိုသူများနှင့် ဆွေးနွေးရန် အတိအကျမဟုတ်သည့် ပြဿနာစာရင်းနှင့် ဆွေးနွေးလိုသည့် အချက်များကိုဖန်တီးကြသည်။ သို့မဟုတ် ဆွေးနွေးစဉ်အတွင်း အပေါ်ယံမဟုတ်ဘဲ အသေးစိတ် ဆွေးနွေးလိုသည့်အရာများ အဆင်သင့်ဖြစ်စေရန် လျော့ရဲရဲပြဿနာစာရင်း ဖန်တီးခြင်း ဖြစ်သည်။ ဤကဲ့သို့ လျော့တိလျော့ရဲ ဖန်တီးထားသည့် ပြဿနာစာရင်းကို **အင်တာဗျူးမေးမြန်းခြင်း လမ်းညွှန်** (interview guide) ဟု ခေါ်သည်။ စာရေးသူ၏ ထင်မြင်ယူဆချက်၌ အင်တာဗျူးမေးမြန်းခြင်းလမ်းညွှန် ပြုလုပ်ရန်က အရေးကြီးသည်။ အထူးသဖြင့် သုတေသီ လက်သစ်လေးများအတွက်ဖြစ်သည်။ စုံစမ်းလေ့လာရန် ဆန္ဒရှိသည့် နယ်ပယ်များ ခြုံငုံမိစေရန်ဖြစ်ပြီး ဖြေဆိုသူများအကြား သတင်းအချက်အလက်၏ နှိုင်းယှဉ်နိုင်မှုကို သေချာစေရန်ဖြစ်သည်။ မှတ်သားရန်မှာ အသေးစိတ်အင်တာဗျူး မေးမြန်းခြင်းသည် အရည်အသွေးအခြေပြုသုတေသနတွင် အချက်အလက်ကောက်ယူခြင်း နည်းလမ်းနှင့် လေ့လာမှုဒီဇိုင်းဖြစ်သည်။ အင်တာဗျူးမေးမြန်းခြင်း လမ်းညွှန်သည် သုတေသနစနစ် (အစိတ်အပိုင်း) ဖြစ်ပြီး ဤဒီဇိုင်းတွင် အချက်အလက် ကောက်ရန် အသုံးပြုသည်။

မကြာသေးမီက စာရေးသူသည် အသေးစိတ် အင်တာဗျူးမေးမြန်းခြင်းနှင့် ဦးတည်အုပ်စု နည်းစနစ်များအသုံးပြု၍ လေ့လာမှုတရပ် ဆောင်ရွက်ခဲ့သည်။ မိသားစု ဆွေးနွေးတိုင်ပင်ခြင်း၊ ပူးပေါင်းပါဝင်လာခြင်းနှင့် လက်တွဲဆောင်ရွက်ခြင်းတို့မှတဆင့် ကလေးများ

အား ကာကွယ်ပေးသည့်ဝန်ဆောင်မှုများအတွင်း ဝန်ဆောင်မှုပေးဝေသည့် သဘောတရား ပုံစံ တည်ဆောက်ရန် ထိုသုတေသန နည်းစနစ်များကို အသုံးပြုခဲ့သည်။ ကလေးသူငယ် ကာကွယ်ခြင်းနှင့် ဆက်စပ်သည့် ကိစ္စရပ်များအပေါ် မိသားစုနှင့် ဆက်ဆံရသည့်အခါ ကွင်းဆင်းလုပ်သားများ အသုံးပြုနိုင်မည့် စံပြုပုံစံတခု ထုတ်လုပ်ရန် သုတေသန ပရောဂျက်ကို ဒီဇိုင်းရေးဆွဲခဲ့သည်။ ဝန်ဆောင်မှုပေးသူများနှင့် မန်နေဂျာများက အရေးကြီးသည်ဟု ထင်သည့် ပြဿနာရပ်များအကြောင်း အခြေခံကို စုဆောင်းရန် စာရေးသူသည် အဆင့်အသီးသီးတွင် အလုပ်လုပ်နေသော ဝန်ထမ်းများနှင့် အသေးစိတ် အင်တာဗျူးမေးမြန်းခြင်းကို အတော်များများ ဆောင်ရွက်ခဲ့သည်။ ဤ အသေးစိတ် အင်တာဗျူး မေးမြန်းခြင်းမှရရှိသည့် သတင်းအချက်အလက်ပေါ်တွင် အခြေခံ၍ အကြောင်း အရာများ/ ပြဿနာများ စာရင်းကို ပြင်ဆင်သည်။ အယူအဆ ရေးရာပုံစံ (conceptual model) တည်ဆောက်ရန် အလို့ငှာ တဦးချင်းဆီနှင့် ဦးတည်အုပ်စုများထံမှ လိုအပ်သည့် သတင်းအချက်အလက် စုဆောင်းခြင်းအတွက် အင်တာဗျူးမေးမြန်းခြင်း လမ်းညွှန် (interview guide) ဖြစ်သည့် ဤစာရင်းက အခြေခံဖြစ်လာသည်။ ဤစာရင်းကို ပြုလုပ် ထားသော်လည်း ဦးတည်အုပ်စုများကို ဝန်ဆောင်မှုပေးခြင်းနှင့်ဆိုင်သည့် ပြဿနာ တရပ်ရပ်ကို မိတ်ဆက်ပေးရန်တိုက်တွန်းသည်။ ဦးတည်အုပ်စုများအတွက် ပင်မ အင်တာဗျူးမေးမြန်းခြင်းလမ်းညွှန်ကို အောက်ဖော်ပြပါ အကြောင်းအရာများ/ ပြဿနာများ / မေးခွန်းများနှင့် ပြုစုသည်။

၁။ ကလေးကိစ္စ ဆုံးဖြတ်သည့်အခါ မိသားစု လက်တွဲလုပ်ဆောင်မှုနှင့် ပါဝင်မှု သဘောတရားကို သင် မည်သို့ နားလည်သနည်း။

၂။ ပါဝင်မှု၏ အတိုင်းအတာနှင့် သဘောသဘာဝက မည်သို့ ဖြစ်သင့်သနည်း။

၃။ ထိုအရာကို မည်သို့ပြီးမြောက်နိုင်မည်နည်း။

၄။ ဆုံးဖြတ်ချက် ပြုလုပ်ရာတွင် မိသားစုများပါဝင်ခြင်း၏ အားသာချက်များကို သင် မည်သို့ ထင်မြင် သနည်း။

၅။ သင့် အမြင်အရ ၎င်းတွင် မည်သည့်အားနည်းချက်များ ရှိသနည်း။

၆။ ဤအယူအဆကို သင်မည်သို့မြင်သနည်း။

၇။ မိသားစုပါဝင်လာစေရန် ကွင်းဆင်းလုပ်သားတယောက်က မည်သည့် အရာများကို လုပ်နိုင်သနည်း။

၈။ ဤ စံပုံစံ၏ အောင်မြင်မှု သို့မဟုတ် ကျရှုံးမှုကို သင် မည်သို့ တိုင်းတာနိုင် မည်နည်း။

၉။ ကလေးများကို လက်ရှိ ဝန်ဆောင်မှုအပေါ် ဤစံပုံစံက မည်သို့ ထိခိုက်စေနိုင် သနည်း။

၁၀။စံပုံစံမူဘောင်အတွင်း ထိထိရောက်ရောက် အလုပ်လုပ်ကိုင်နိုင်ရန် ဝန်ထမ်း အတွက် မည်သည့် သင်တန်းများ ထပ်မံလိုအပ်မည်နည်း။

၁၁။စံပုံစံ၏ အကျိုးရှိထိရောက်မှုကို တိုင်းတာရန် မည်သည့် အညွှန်းကိန်းများကို အသုံးပြုမည်နည်း။

ဤအချက်များက ဆွေးနွေးမှုများ၏ စမှတ်ပင်ဖြစ်သည်ကို မှတ်သားထားပါ။ အုပ်စုအဖွဲ့ဝင်များကို လက်ခံထားသည့် စံပြုပုံစံနှင့်ဆက်စပ်၍ မည်သည့်အရာကိုဖြစ်စေ ဆွေးနွေးရန် တိုက်တွန်းအားပေးသည်။ တဦးနှင့်တဦး ပြုလုပ်သည့် အသေးစိတ် အင်တာဗျူးမေးမြန်းခြင်းများနှင့် ဦးတည်အုပ်စုဆွေးနွေးခြင်းများကို အသံသွင်း တိပ်ခွေတွင် မှတ်တမ်းတင်ပြီး ထိုဆွေးနွေးများမှ ထွက်ပေါ်လာသည့် အဓိကဆိုလိုချက်များကို သတ်မှတ် ဖော်ထုတ်နိုင်ရန် ခွဲခြမ်းစိတ်ဖြာ ဆန်းစစ်လေ့လာသည်။

တဆင့်ခံရရှိသည့် အရင်းအမြစ်များအသုံးပြု၍ အချက်အလက်စုဆောင်းခြင်း

ယခုချိန်ထိ သင့်စိတ်တွင် ရှိနေသည့် ရည်ရွယ်ချက်အချို့အတွက် သင်ကိုယ်တိုင် ဖြစ်စေ၊ အခြားသူ တဦးဦးက ဖြစ်စေ လိုအပ်သည့် အချက်အလက် စုဆောင်းရာဖြစ်သော မူလအရင်းအမြစ်ကို ကျွန်ုပ်တို့ ဆွေးနွေးခဲ့ပြီးဖြစ်သည်။ အချက်အလက်များကို အခြားသူ တဦးက စုဆောင်းထားပြီးသည့် အနေအထားမျိုးနှင့် သင့်လေ့လာမှု ရည်ရွယ်ချက် အတွက် လိုအပ်သည့် သတင်းအချက်အလက်ကိုသာ ထုတ်နှုတ်ယူရသည့် အဖြစ်အပျက်များ ရှိသည်။

အရည်အသွေးအခြေပြုနှင့် အရေအတွက်အခြေပြုသုတေသန လေ့လာမှု နှစ်မျိုးလုံး အတွက် အချက်အလက်စုဆောင်းသည့် နည်းလမ်းအဖြစ် တဆင့်ခံအရင်း အမြစ်များကို အသုံးပြုသည်။ အရည်အသွေးအခြေပြု သုတေသနတွင် အများအားဖြင့် သရုပ်ဖော် (သမိုင်းကြောင်းနှင့် လက်ရှိ) သတင်းအချက်အလက်နှင့် ဇာတ်ကြောင်းအခြေပြု သတင်းအချက်အလက်ကို ဆွဲထုတ်ယူသည်။ အရေအတွက် အခြေပြုသုတေသနတွင် ထုတ်နှုတ်ယူသည့် သတင်းအချက်အလက်သည် အမျိုးအစားကဏ္ဍ သို့မဟုတ် ကိန်းဂဏန်း တို့ ဖြစ်သည်။ အောက်ဖော်ပြပါကဏ္ဍသည် အမျိုးအစား ကဏ္ဍများအလိုက် အုပ်စုဖွဲ့ထား သည့် တဆင့်ခံအရင်းအမြစ်အချို့အား ပံ့ပိုးပေးသည်။

- **အစိုးရ သို့မဟုတ် အစိုးရပိုင်စံရှိသည့် အဖွဲ့အစည်းများ၏ ပုံနှိပ် ထုတ်ဝေမှု များ** - နယ်ပယ်စုံတွင် ပုံမှန် အချက်အလက်စုဆောင်းပြီး အများ ပြည်သူနှင့် စိတ်ဝင်စားသည့်အဖွဲ့များ အသုံးပြုရန် အတွက် ၎င်းအချက် အလက်ကို ထုတ်ဝေသည့် အစိုးရနှင့် အစိုးရပိုင်စံ ရှိသည့် အဖွဲ့အစည်းများ များစွာရှိသည်။ အတွေ့များသည့် ဥပမာများမှာ လူဦးရေသန်းခေါင်စာရင်း၊ ပြည်သူ့ရေးရာ မှတ်ပုံတင်စာရင်း၊ လုပ်သားအင်အား စစ်တမ်းများ၊ ကျန်းမာရေး အစီရင်ခံစာများ၊ စီးပွားရေး ခန့်မှန်းချက်များနှင့် လူဦးရေ အခြေပြု အချက်အလက်တို့ ဖြစ်သည်။
- **ယခင် သုတေသန** - အချို့ခေါင်းစဉ်များအတွက် အခြားသူများက ပြုလုပ်ပြီးသည့် သုတေသန လေ့လာမှု အမြောက်အမြားသည် သင် လိုအပ်သည့် သတင်းအချက်အလက်ကို ပေးနိုင်သည်။
- **ပုဂ္ဂိုလ်ရေးမှတ်တမ်း** - အချို့သူများသည် သင်လိုအပ်သည့် သတင်း အချက်အလက်ကို ပေးနိုင်မည့် သမိုင်းမှတ်တမ်းများနှင့် ပုဂ္ဂိုလ်ရေး ဆိုင်ရာ မှတ်တမ်း (ဥပမာ-ဒိုင်ယာရီများ) ရေးသည်။
- **သတင်းများ** - သတင်းစာများ၊ မဂ္ဂဇင်းများ၊ အင်တာနက်တွင် ထုတ်ထားသည့် အစီရင်ခံစာများနှင့် အလားတူများသည် သတင်းအချက် အလက်အရင်းအမြစ်ကောင်းများ ဖြစ်သည်။

အရည်အသွေးအခြေပြု၊ အရေအတွက်အခြေပြုနှင့် ပေါင်းစပ်နည်းလမ်းအခြေပြု သုတေသနလေ့လာမှုအားလုံးသည် တဆင့်ခံရရှိသည့် အရင်းအမြစ်များကို အချက်အလက်ကောက်ယူသည့် နည်းလမ်းတရပ်အဖြစ် အသုံးပြုနိုင်သည်။ အရည်အသွေးအခြေပြု သုတေသနတွင် (ဖြစ်ရပ်တခု၏ သမိုင်းကြောင်း အသေးစိတ်ဖော်ပြချက်၊ အခြေအနေ တရပ်ကို သရုပ်ဖော်ပြချက်၊ ယုံကြည်မှုများနှင့် အယူသီးခြင်းအကြောင်း ပုံပြင်များ၊ သို့မဟုတ် နေရာတခုအကြောင်း သရုပ်ဖော်ပြချက်များကဲ့သို့) သရုပ်ဖော်ပြသပြီး ဇာတ်ကြောင်းပြောပုံစံ သတင်းအချက်အလက်များကို ထုတ်နှုတ်ပါသည်။ အရေအတွက် အခြေပြုလေ့လာမှုများတွင် သတင်းအချက်အလက်များကို ကိန်းဂဏန်းပုံစံ သို့မဟုတ် အမျိုးအစားကဏ္ဍပုံစံတို့ဖြင့် ထုတ်နှုတ်ဖော်ပြလေ့ရှိသည်။ ပေါင်းစပ်နည်းလမ်း အခြေပြု ချဉ်းကပ်နည်းတွင် အသုံးပြုသည့် နည်းလမ်းများအပေါ် မူတည်ပါသည်။ တဆင့်ခံ ရရှိသည့် အရင်းအမြစ်များကို အသုံးပြုသည့် အခြေအနေအားလုံးတွင် မည်သည့် သတင်းအချက်အလက်များကို သင်လိုအပ်သည်၊ မည်သည့်နေရာမှ ရရှိသည်နှင့် မည်သို့ ထုတ်နှုတ်မည်တို့ကို ဦးစွာ ဆုံးဖြတ်ရန်လိုအပ်သည်။ သင့် လိုအပ်ချက်များနှင့် အကောင်းဆုံးကိုက်ညီသည့် ပုံစံအတိုင်း လိုအပ်သည့် သတင်းအချက်အလက်များကို မှတ်တမ်း တင်ရန် ပုံစံတခုကို ပြုစုရန်မှာ အကြံကောင်းတခု ဖြစ်ပါသည်။

တဆင့်ခံရရှိသည့် အရင်းအမြစ်များမှ အချက်အလက်အသုံးပြုခြင်းနှင့်ဆိုင်သည့် ပြဿနာများ

တဆင့်ခံရရှိသည့် အရင်းအမြစ်များမှ အချက်အလက်ကို သုံးသည့်အခါ ဂရုစိုက်ရန် လိုအပ်သည်။ အဘယ့်ကြောင့်ဆိုသော အချက်အလက်၏ ရရှိနိုင်မှု၊ ပုံစံနှင့် အရည်အသွေး ဆိုင်ရာ ပြဿနာအချို့ ရှိကောင်း ရှိနိုင်သောကြောင့် ဖြစ်သည်။ ထိုပြဿနာရပ်များ၏ ပမာဏသည် အရင်းအမြစ် တခုမှ တခု ကွဲပြားနိုင်သည်။ ထိုကဲ့သို့သော အချက်အလက်ကို အသုံးပြုနေစဉ် သင်မှတ်ထားသင့်သည် ပြဿနာအချို့မှာ-

- **ကျိုးကြောင်းညီညွတ်ခိုင်မာမှုနှင့် ယုံကြည်စိတ်ချရမှု** - သတင်းအချက်အလက်ခိုင်မာမှုသည် အရင်းအမြစ်တခုမှတခု သိသိသာသာ ကွဲပြားနိုင်သည်။ ဥပမာ သန်းခေါင်စာရင်းမှ ရရှိသည့် သတင်းအချက်အလက်

သည် ပုဂ္ဂိုလ်ရေးမှတ်တမ်းအများစုမှ ရရှိသည့် အချက်အလက် များထက် ပို၍ ကျိုးကြောင်းညီညွတ်ခိုင်မာမှုနှင့် ယုံကြည်စိတ်ချရမှု အားကောင်းသည်။

- **ပုဂ္ဂိုလ်ရေးဘက်လိုက်မှု** - ပုဂ္ဂိုလ်ရေးမှတ်တမ်းများ၊ သတင်းစာများနှင့် မဂ္ဂဇင်းများမှ သတင်းအချက်အလက်အသုံးပြုခြင်းသည် ပုဂ္ဂိုလ်ရေး ဘက်လိုက်မှု ပြဿနာရှိနိုင်သည်။ ထိုသတင်းအချက်အလက်များ ရေးသားသည့် စာရေးသူများသည် သုတေသန အစီရင်ခံစာများတွင် ရှိသည့် ကျိုးကြောင်းညီညွတ်ခိုင်မာမှုနှင့် ယုံကြည်စိတ်ချရမှုထက် လျော့ပါးမည့် အနေအထား ဖြစ်သောကြောင့် ဖြစ်သည်။
- **အချက်အလက်ရရှိနိုင်မှု** - တက်သစ် သုတေသီများသည် လိုအပ်သည့် အချက်အလက်များ ရရှိနိုင်လိမ့်မည်ဟု ယူဆလေ့ရှိကြသည်။ သို့သော် ထိုယူဆချက်ကို သင်မလုပ်နိုင်သလို မလုပ်သင့်ပေ။ ထို့ကြောင့် လိုအပ်သည့် အချက်အလက်ကို ရနိုင်သည်ဆိုသည့် အချက်ကို သင့်လေ့လာမှု မပြုလုပ်ခင် သေချာစေရန်မှာ အရေးကြီးသည်။
- **ပုံစံ** - တဆင့်ခံ အရင်းမြစ်များမှ အချက်အလက်အသုံးပြုရန် မဆုံးဖြတ်မီ လိုအပ်သည့် ပုံစံဖြင့် အချက်အလက်ရရှိနိုင်ခြင်းကို ဆန်းစစ်ရန် ထပ်တူ အရေးကြီးသည်။ ဥပမာ - ၂၃-၃၃၊ ၃၄-၄၈ အသက်အုပ်စုကို ခွဲခြမ်းစိတ်ဖြာ ဆန်းစစ်ရန် သင် လိုအပ်ကောင်း လိုအပ်လိမ့်မည်။ သို့သော် သင့်ထံတွင် ရှိသော အရင်းအမြစ်တွင် ၂၁-၂၄၊ ၂၅-၂၉ အသက်အုပ်စုသာ ရှိနေခြင်းမျိုး ဖြစ်သည်။

အနှစ်ချုပ်

ဤအခန်းတွင် အချက်အလက် စုဆောင်းခြင်း နည်းလမ်း အမျိုးမျိုးအကြောင်း သင်ယူလေ့လာပြီး ဖြစ်သည်။ အခြေအနေ၊ အဖြစ်အပျက်၊ ပြဿနာ သို့မဟုတ် လူအုပ်စု တို့၏ သတင်းအချက်အလက်စုဆောင်းခြင်းသည် မူလအရင်းအမြစ်များမှ ဖြစ်စေ သို့မဟုတ် တဆင့်ခံ အရင်းအမြစ်များမှ ဖြစ်စေရှိသည်။

မူလအရင်းအမြစ်များသည် တုံ့ပြန်ဖြေဆိုသူများထံမှ သင်ကိုယ်တိုင်ဖြစ်စေ၊ တစုံတဦးမှဖြစ်စေ လေ့လာမှု ဆောင်ရွက်ရန်အတွက် သီးခြားရည်ရွယ်ချက်ဖြင့် သတင်းအချက်အလက် စုဆောင်းခြင်းဖြစ်သည်။ ၎င်းတွင် အင်တာဗျူးမေးမြန်းခြင်း၊ စူးစမ်းလေ့လာခြင်းနှင့် မေးခွန်းလွှာ အသုံးပြုခြင်းတို့ ပါဝင်ပါသည်။ လိုအပ်သည့် သတင်းအချက်အလက်များရရှိနိုင်သည့် အစိုးရ ပုံနှိပ်ထုတ်ဝေမှုများ၊ အစီရင်ခံစာများနှင့် ယခင်သုတေသနများ ကဲ့သို့သော အခြားအရင်အမြစ်များ အားလုံးကို တဆင့်ခံရရှိသည့် အရင်းအမြစ်များ ဟုခေါ်ပါသည်။

အရေအတွက်အခြေပြုနှင့် အရည်အသွေးအခြေပြု သုတေသနလေ့လာမှုများ အကြား၌ အချက်အလက် စုဆောင်းခြင်းနည်းလမ်းများသည် သိသိသာသာ ထပ်နေပါသည်။ ကွဲပြားခြားနားမှုသည် သတင်းအချက်အလက်ကို ရရှိအောင် ပြုလုပ်သည့်နည်း၊ မှတ်တမ်းတင်သည့်နည်းနှင့် ခွဲခြမ်းစိတ်ဖြာဆန်းစစ်သည့်နည်းတို့တွင် တည်ရှိသည်။ အရေအတွက်အခြေပြုသုတေသနတွင် အများစုသည် ကြိုတင်သတ်မှတ် ထားသည့် မေးခွန်းများမှတဆင့် သတင်းအချက်အလက်ကို ရရှိအောင်ပြုပြီး တုံ့ပြန်ဖြေဆိုမှုများကို အမျိုးအစားကဏ္ဍပုံစံဖြင့် ဖြစ်စေ၊ ဖြေဆိုမှုများမှ အမျိုးအစားကဏ္ဍကို ပြုလုပ်ခြင်းဖြစ်စေ မှတ်တမ်းတင်သည်။ ထို့နောက် ရရှိသည့် သတင်း အချက်အလက်များကို အချက်အလက် ပြုပြင်စီမံခြင်းပြုလုပ်ပြီး စာရင်းအင်းဆိုင်ရာ လုပ်ငန်းစဉ် အတော်များများ ပြုလုပ်ရသည်။ အရည်အသွေးအခြေပြု သုတေသနတွင် လိုအပ်သည့် သတင်းအချက်အလက်ကို ကြိုတင်သတ်မှတ်ထားခြင်း မဟုတ်သောမေးခွန်းများနှင့် အသုံးအနှုန်းများကို ကြိုတင်စဉ်းစားထားခြင်းမရှိသော မေးခွန်းများစွာမှတဆင့် ရရှိအောင်ပြုလုပ်သည်။ ထို့အပြင် သတင်းအချက်အလက်ကို မှတ်တမ်းတင်ခြင်းသည် သရုပ်ဖော် ရေးသားသည့် ပုံစံဖြင့်ဖြစ်သည်။ အသုံးများသည့် ခွဲခြမ်းစိတ်ဖြာဆန်းစစ်မှုနည်းလမ်းသည် အဓိက ဆိုလိုချက်များကို သတ်မှတ်ဖော်ထုတ်မည့် အကြောင်းအရာ ခွဲခြမ်းစိတ်ဖြာ လေ့လာမှုနည်းဖြစ်သည်။ သတ်မှတ်မေးခွန်းပုံစံအတိုင်း အင်တာဗျူးမေးမြန်းခြင်း၊ မေးခွန်းလွှာအသုံးပြုခြင်းနှင့် သတ်မှတ်ပုံစံဖြင့် စူးစမ်းလေ့လာခြင်းသည် အရေအတွက်အခြေပြု သုတေသနရှိ အသုံးအများဆုံးသော အချက်အလက်ကောက်ယူသည့် နည်းလမ်းများ ဖြစ်သည်။ သို့သော်လည်း အရည်အသွေးအခြေပြုသုတေသနတွင် သတ်မှတ်မေးခွန်းပုံစံမရှိဘဲ အင်တာဗျူးမေးမြန်းခြင်း (နှုတ်ပြောသမိုင်း၊ အသေးစိတ် အင်တာဗျူးမေးမြန်းခြင်းနှင့် ဇာတ်ကြောင်း အခြေပြု)

နှင့် ပါဝင်ပူးပေါင်း စူးစမ်းလေ့လာခြင်းသည် မူလအရင်းအမြစ်များထံမှ အချက် အလက်စုဆောင်းသည့် အဓိက နည်းလမ်းများ ဖြစ်သည်။

အချက်အလက်စုဆောင်းခြင်း နည်းလမ်းတခုခုကို ရွေးချယ်ခြင်းသည် သတင်း အချက်အလက် စုဆောင်းရခြင်း၏ ရည်ရွယ်ချက်၊ စုဆောင်းမည့် သတင်းအချက်အလက် အမျိုးအစား၊ ရရှိနိုင်သည့် အရင်းအမြစ်များ၊ အချက်အလက်စုဆောင်းခြင်းနည်းလမ်း တခုခု အသုံးပြုရာတွင် သင့်ကျွမ်းကျင်မှုနှင့် သင် လေ့လာသည့် အစုအဖွဲ့ကြီး၏ လူမှုစီးပွား-လူဦးရေအခြေပြ လက္ခဏာရပ်တို့တွင်မူတည်ပါသည်။ နည်းလမ်းတခုစီသည် အားသာချက် နှင့် အားနည်းချက် ကိုယ်စီရှိကြသည်။ တခုစီသည် အခြေအနေတရပ်ရပ် အတွက် သင့်လျော်သည်။ အချက်အလက်စုဆောင်းခြင်းအတွက် နည်းလမ်းတခုခု ရွေးချယ်မှုသည် သတင်းအချက်အလက်၏ အရည်အသွေးကို သေချာစေရန်အတွက် အရေးကြီး ပါသည်။ မည်သည့် အချက်အလက်စုဆောင်းခြင်းနည်းကမျှ ၁၀၀ ရာခိုင်နှုန်း တိကျသေချာစေသည့် သတင်းအချက်အလက်အတွက် အာမခံမည် မဟုတ်ပေ။ သတင်းအချက်အလက်၏ အရည်အသွေးသည် နည်းစနစ်ပိုင်းဆိုင်ရာအချက်များ၊ အခြေအနေနှင့် ဆိုင်သည့် အချက်များ၊ ဖြေဆိုသူနှင့် ဆိုင်သည့်အချက်များ စသည့် အချက်အများအပြားပေါ်တွင် မှီခိုနေသည်။ ထို့ပြင် သုတေသီတယောက်အနေဖြင့် လုပ်ကိုင်နိုင်မှုသည် အချက်အလက် ကောက်ယူရာ လုပ်ငန်းစဉ်၌ ထိုအချက်များ၏ သက်ရောက်မှုကို ထိန်းချုပ်ရာတွင် ဖြစ်စေ၊ လျှော့ချရာတွင် ဖြစ်စေ မူတည်ပါသည်။

လွတ်လွတ်လပ်လပ်ဖြေဆိုရသည့် မေးခွန်းနှင့် အကန့်အသတ်ဖြင့် ဖြေဆိုရသည့် မေးခွန်း အသုံးပြုခြင်းသည် မတူညီသည့် အခြေအနေများတွင် သင့်လျော်ပါသည်။ နှစ်ခုစလုံးသည် အားသာချက်နှင့် အားနည်းချက်များ ရှိပြီး သင်က ထိုအချက်များကို သတိပြုရမည်။ သို့မှသာ ၎င်းတို့ကို သင့်လျော်သလို အသုံးပြုနိုင်မည် ဖြစ်သည်။

သုတေသန နည်းစနစ်တရပ် တည်ဆောက်ခြင်းသည် သုတေသန ဆောင်ရွက်မှု တိုင်းရှိ အရေးကြီးဆုံး လက္ခဏာရပ်တခု ဖြစ်သည်။ သတင်းအချက်အလက်၏ သဘာဝနှင့် အရည်အသွေးကို သတ်မှတ်ဆုံးဖြတ်ပေးသောကြောင့်ဖြစ်သည်။ ထိုအရာသည် သင့် သုတေသန၏ လုပ်ငန်းစဉ်တခုဖြစ်ပြီး ရလဒ်နှင့် သင့်သုံးသပ်ချက်များ၏ သက်ဆိုင်မှုနှင့် တိကျမှုတို့သည် ထိုအချက်ပေါ်တွင် လုံးလုံးလျားလျား အမှီပြုနေသည်။ အရေအတွက်

အခြေပြုသုတေသနရှိ သုတေသနနည်းစနစ်တရပ်ကို သင့်လေ့လာမှု ရည်ရွယ်ချက်များနှင့်အညီ ပြုလုပ်ရမည်။ ဤအခန်းတွင် အကြံပြုထားသည့် နည်းလမ်းများသည် သုတေသနနည်းစနစ်အတွင်းရှိ မေးခွန်းများက သင့်ရည်ရွယ်ချက်များနှင့် တိုက်ရိုက် ဆက်နွယ်မှုရှိသည်ကို သေချာစေသည်။ မေးခွန်းများ၏ စကားလုံး အသုံးအနှုန်းက ပြဿနာများစွာဖြစ်စေနိုင်ပြီး မေးခွန်းပုံဖော် ပြုလုပ်နေစဉ်အတွင်း ထိုအချက်ကို နှလုံးသွင်းသင့်သည်။

အရည်အသွေးအခြေပြု သုတေသနတွင် သုတေသန နည်းစနစ်တရပ်ကို သင်က မပြုလုပ်ပေ။ သို့သော်လည်း လေ့လာမှုနယ်ပယ်များ ပါဝင်နိုင်မည့် သဘောတရားရေးရာမူဘောင်တရပ် လုပ်ဆောင်ရန် အကြံပြုပါသည်။ ထိုမူဘောင်သည် ဖြေဆိုသူများထံမှ အချက်အလက်စုဆောင်းသည့်အခါ ထွက်ပေါ်လာနိုင်သည့် နယ်ပယ်အသစ်များ ထည့်သွင်းနိုင်ရန်အတွက် လိုလောက်ရမည်။

ယခုအခါ အခန်းတခုလုံးကို သင် ဖတ်ရှုပြီး ဖြစ်သည်။

သင် နားလည်သဘောပေါက်ခြင်း ရှိ၊မရှိ ဆန်းစစ်ပါ

- ဤအခန်းအစပိုင်းတွင် ဖော်ပြထားသည့် အဓိကဝေါဟာရများ၏ အနက်အဓိပ္ပာယ်နှင့် အသုံးပြုခြင်းတို့အကြောင်း သင် နားလည်သဘောပေါက်ပါသလား။ အကယ်၍ မရှင်းလင်းပါကအနက်အဓိပ္ပာယ်များကို နားလည်သဘောပေါက်စေရန် ဝေါဟာရများကို ပြန်လည် ဖတ်ရှုပါ။
- အရေအတွက်အခြေပြုသုတေသနရှိ အချက်အလက်ကောက်ယူသည့် နည်းလမ်းများကို စာရင်း ပြုစုပါ။
- အရေအတွက်အခြေပြုနှင့် အရည်အသွေးအခြေပြု သုတေသနကြားတွင် အချက်အလက်စုဆောင်းခြင်း နည်းလမ်းများသည် အတော်လေး ထပ်နေပါသည်။ သို့သော်လည်း ကွဲပြားမှုများ ရှိပါသည်။ ၎င်းတို့ကို ခွဲခြားနိုင်သည့် အချက်အလက်များ အနည်းငယ်ကို စာရင်း ပြုစုပါ။
- စူးစမ်းလေ့လာခြင်းမှတဆင့် အချက်အလက်ကောက်ယူသည့်အခါ အရည်အသွေးပိုင်းကို သက်ရောက်နိုင်သည့် ပြဿနာများကို ဖော်ပြပါ။

- အချက်အလက်ကောက်ယူရန်အတွက် မေးခွန်းလွှာ အသုံးပြုခြင်း၏ အားသာချက်များနှင့် အားနည်းချက်များကို အင်တာဗျူးမေးမြန်းခြင်းနှင့် နှိုင်းယှဉ်ပြပါ။
- မေးခွန်းပုံစံအမျိုးအစား မည်မျှရှိသနည်း။ ၎င်းတို့နှင့် သက်ဆိုင်သော မည်သည့် အားသာချက်များနှင့် အားနည်းချက်များ ရှိကြသနည်း။
- မေးခွန်းလွှာတခုကို ပြုစုသည့်အခါ စိတ်ထဲစွဲမြဲမှတ်သားထားရမည့် မည်သည့် စဉ်းစားရန် အချက်များ ရှိသနည်း။
- ဖြေဆိုသူများထံမှ သတင်းအချက်အလက်များကို ကောက်ယူရန်အတွက် အရည်အသွေးအခြေပြု သုတေသနတွင် အသုံးများသည့် နည်းလမ်း အမျိုးမျိုးကို အသေးစိတ် ဖော်ပြပါ။
- ပေါင်းစပ်နည်းလမ်းအခြေပြုချဉ်းကပ်နည်းတွင် သင် အသုံးပြုနိုင်သည့် အချက်အလက် ကောက်ယူသည့် အရေအတွက်အခြေပြုနည်းလမ်းများနှင့် အရည်အသွေး အခြေပြုနည်းလမ်းများ အကြောင်း ဆွေးနွေးပါ။

သင့်ကိုယ်ပိုင် သုတေသနတွင် အသုံးပြုပါ

- မေးခွန်းလွှာအသုံးပြုခြင်းက အင်တာဗျူးမေးမြန်းခြင်းထက် ပိုမို ကောင်းမွန်မည့် နယ်ပယ်မှ ဥပမာ နှစ်ခု သို့မဟုတ် သုံးခုကို သင် လေ့လာနေသည့် ပညာရပ်မှ သတ်မှတ်ဖော်ထုတ်ပါ။ အလားတူပင် အင်တာဗျူးမေးမြန်းခြင်းက မေးခွန်းလွှာအသုံးပြုခြင်းထက် ပိုမို ကောင်းမွန်မည့် နယ်ပယ်မှ ဥပမာ နှစ်ခု သို့မဟုတ် သုံးခုကို သင် လေ့လာနေသည့် ပညာရပ်မှ သတ်မှတ်ဖော်ထုတ်ပါ။
- လွတ်လွတ်လပ်လပ်ဖြေဆိုရသည့် မေးခွန်းများအသုံးပြုခြင်းက ကောင်းမွန်နိုင်မည့် အခြေအနေသုံးရပ်နှင့် အကန့်အသတ်ဖြင့်သာဖြေဆိုရသည့် မေးခွန်းများက ပိုမို အသုံးဝင်နိုင်သည့် အခြေအနေ သုံးရပ်ကို သတ်မှတ် ဖော်ထုတ်ပါ။

ဝေါဟာရအဓိပ္ပာယ်

မူလ အရင်းအမြစ်များ (Primary sources) - အင်တာဗျူးများ၊ စူးစမ်းလေ့လာချက်များနှင့် မေးခွန်းလွှာများကဲ့သို့ မူလအချက်အလက်များကို ပေးသည့် အရင်းအမြစ်များကို မူလ အရင်းအမြစ်များဟု ခေါ်ပါသည်။

တဆင့်ခံရရှိသည့် အရင်းအမြစ်များ (Secondary sources) - တဆင့်ခံ အချက်အလက် များကို စီမံပေးသည့် အရင်းအမြစ်များကို တဆင့်ခံရရှိသည့် အရင်းအမြစ်များဟု ခေါ်ဆို သည်။ စာအုပ်များ၊ ဂျာနယ်များ၊ ယခင် သုတေသန လေ့လာမှုများ၊ အစိုးရအဖွဲ့ အစည်း၏ မှတ်တမ်းမှတ်ရာများ၊ အမှုသည် သို့မဟုတ် လူနာ၏ ကောက်ယူထားပြီး ဖြစ်သော သတင်းအချက်အလက်များနှင့် ပုံမှန်ဖြန့်ဝေပေးပို့သည့် မှတ်တမ်းများကဲ့သို့ အရင်းအမြစ် အားလုံးသည် တဆင့်ခံရရှိသည့် အရင်းအမြစ်များ ဖြစ်ကြသည်။

စူးစမ်းလေ့လာခြင်း (Observation) - မူလအချက်အလက်များကို ကောက်ယူသည့် နည်းလမ်းများအနက် တခု ဖြစ်သည်။ ကြားဖြတ်ဆောင်ရွက်ချက် သို့မဟုတ် ဖြစ်ရပ်တခုကို ၎င်းဖြစ်ပေါ်နေသည့်အတိုင်း စောင့်ကြည့်နားထောင်သည့် နည်းဖြစ်ပါသည်။ ၎င်းနည်းလမ်း သည် ရည်ရွယ်ချက်ရှိရှိ စနစ်တကျ ရွေးချယ်လုပ်ဆောင်သည့် နည်းလမ်းဖြစ်ပါသည်။ အရည်အသွေးအခြေပြုသုတေသနတွင် အများဆုံး အသုံးပြုနိုင်သော်ငြား အရေအတွက် အခြေပြု သုတေသနတွင်လည်း အသုံးပြုပါသည်။

ပါဝင်ပူးပေါင်း၍ စူးစမ်းလေ့လာခြင်း (Participant observation) - သုတေသီဖြစ်သူ သင့် အနေဖြင့် လေ့လာလျှက်ရှိသည့် အုပ်စု၏ လုပ်ဆောင်ချက်များတွင် အဖွဲ့ဝင်များနည်းတူ ပူးပေါင်းပါဝင်သည်။ ၎င်းအဖွဲ့ဝင်များကို လေ့လာလျှက်ရှိကြောင်း သိသည်ဖြစ်စေ မသိသည်ဖြစ်စေ ပူးပေါင်းပါဝင်သည်။ ပါဝင်ပူးပေါင်း၍ စူးစမ်းလေ့လာခြင်းကို အရည် အသွေးအခြေပြုသုတေသနတွင် အဓိက သုံးပါသည်။ အုပ်စုအဖွဲ့ဝင်များနှင့် နီးနီးကပ်ကပ် အပြန်အလှန်တုံ့ပြန်ဆောင်ရွက်ခြင်းဖြင့်လည်းကောင်း သို့မဟုတ် လေ့လာလျှက်ရှိသည့် အခြေအနေအတွင်း ‘နေထိုင်ခြင်း’ ဖြင့်လည်းကောင်း ဆောင်ရွက်လေ့ ရှိပါသည်။

ပါဝင်ပူးပေါင်းခြင်းမရှိဘဲ တိုက်ရိုက် စူးစမ်းလေ့လာခြင်း (Non-participant observation) - အုပ်စု၏ လုပ်ဆောင်ချက်များတွင် သုတေသီဖြစ်သူ သင်က ပါဝင်ပူးပေါင်းခြင်း မပြုဘဲ

တိတ်တဆိတ် လေ့လာသူအဖြစ်သာ ဆက်လက်ရှိနေပြီး ၎င်းအုပ်စု၏ လုပ်ဆောင်ချက်များနှင့် အပြန်အလှန် တုံ့ပြန်ဆောင်ရွက်ချက်များကို စောင့်ကြည့် နားထောင်ပါသည်။ ထို့နောက် ၎င်းတို့ထံမှ ကောက်ချက်များကို ချမှတ်ပါသည်။ ဤသို့ လုပ်ဆောင်ခြင်းကို ပါဝင်ပူးပေါင်းခြင်းမရှိဘဲ တိုက်ရိုက် စူးစမ်းလေ့လာခြင်းဟု ခေါ်ပါသည်။

စူးစမ်းလေ့လာမှုကြောင့် ပူးပေါင်းပါဝင်သူ၏အမူအကျင့်ကို ပြောင်းလဲသွားစေသည့် သက်ရောက်မှု (Hawthorne effect) - လူတဦးချင်းဖြစ်စေ သို့မဟုတ် လူအုပ်စုလိုက်ဖြစ်စေ ၎င်းတို့ကို လေ့လာနေသည်ကို သိရှိသွားသည့်အခါတွင် ၎င်းတို့၏ အပြုအမူကို ပြောင်းလဲသွားနိုင်သည်။ အခြေအနေအပေါ်မူတည်၍ ပြောင်းလဲမှုသည် အကောင်းဘက် ဖြစ်ပေါ်လာနိုင်သလို အဆိုးဘက်သို့လည်း ဖြစ်လာနိုင်ပါသည်။ ၎င်းတို့၏ ထုတ်လုပ်စွမ်းအား တိုးတက်လာနိုင်သလို ဆုတ်ယုတ်လာနိုင်ပါသည်။ အကြောင်းရင်း များစွာကြောင့် တွေ့ရှိနိုင်ပါသည်။ လူများ သို့မဟုတ် အုပ်စုများရှိ အပြုအမူများ ပြောင်းလဲမှုသည် ၎င်းတို့ကို လေ့လာမှုအပေါ် လွှမ်းမိုးသည့်အခါ ပူးပေါင်းပါဝင်သူ၏ အမူအကျင့်ကို ပြောင်းလဲသွားစေသည့် သက်ရောက်မှု ဟု ခေါ်ပါသည်။

လေ့လာသူ၏ ဘက်လိုက်မှု (Observer's bias) - သင့်ကိုယ်ပိုင် ကိုယ်ကျိုးမျှော်လင့်ချက်ကြောင့် စူးစမ်းလေ့လာသူတဦးအနေဖြင့် လေ့လာတွေ့ရှိရသည့်အရာကို ရည်ရွယ်ချက်ရှိရှိ မမှန်မကန် အစီရင်ခံတင်ပြသည့်အခါ ဘက်လိုက်မှု ဖြစ်လာပါသည်။ ဤဘက်လိုက်မှုသည် တရားဥပဒေနှင့် မညီညွတ်သည်သာမက ကျင့်ဝတ်နှင့်လည်း မညီပေ။

ဗဟိုညွှတ်ကိန်း အမှား/ ပျမ်းမျှတန်ဖိုး ဖြစ်လိုဟန်ရှိခြင်း (Error of central tendency) - လေ့လာဆန်းစစ်ချက်များ သို့မဟုတ် စူးစမ်းလေ့လာချက်များတွင် စကေးများကို အသုံးပြုသည့်အခါ လေ့လာသူသည် ကြားဖြတ်ဆောင်ရွက်ချက်တရပ်ကို ၎င်း၏ လေ့လာဆန်းစစ်နိုင်စွမ်းအပေါ် ခိုင်မာသည့် ယုံကြည်ချက်မရှိပါက အလယ်အလတ်ကျသည့် အပိုင်းကိုသာ အများဆုံး အသုံးပြုလေ့ရှိပြီး အစွန်းရောက်စကေးများကို ရှောင်ရှား လိုလာပါသည်။ ဤသို့ ဖြစ်လိုချင်စိတ်ကြောင့် ထွက်ပေါ်လာသည့် အမှားအယွင်းကို ဗဟိုညွှတ်ကိန်း အမှား/ ပျမ်းမျှတန်ဖိုး ဖြစ်လိုဟန်ရှိခြင်းဟု ခေါ်ပါသည်။

နှစ်သက်ရာအသုံးပြုခြင်း၏ သက်ရောက်မှု (Elevation effect) - စူးစမ်းလေ့လာချက်တရပ်ကို မှတ်တမ်းတင်ရန်အတွက် စကေးကို အသုံးပြုသည့်အခါ လေ့လာသူအချို့သည် စကေးရှိ အပိုင်းအချို့ (အပိုင်းများ) ကို အသုံးပြုရန် ပို၍လိုလားကြပါသည်။ ဆရာအချို့သည် တိကျတင်းကြပ်သည့် စာစစ်သူများဖြစ်ကြပြီး အချို့ကမူ တင်းကြပ်သည့် စာစစ်သူများမဟုတ်ကြသည့်နည်းအတိုင်းပင် ဖြစ်ကြပါသည်။ တုံ့ပြန်မှုတရပ်ကို မှတ်တမ်းယူရာတွင် စကေး၏ အစိတ်အပိုင်းတခု (အစိတ်အပိုင်းများ) ကို လေ့လာသူများတွင် အသုံးပြုလိုသည့်အခါ ဤဖြစ်ရပ်ကို နှစ်သက်ရာအသုံးပြုခြင်း၏ သက်ရောက်မှုဟု ခေါ်သည်။

သိမြင်မှုအရ ဘက်လိုက်ခြင်း၏ သက်ရောက်မှု (Halo effect) - စူးစမ်းလေ့လာမှုပြုသည့်အခါ လေ့လာသူအချို့သည် အခြားသူအပေါ် အကဲဖြတ် သတ်မှတ်သည့်နည်းအတိုင်း လူတဦးကို သတ်မှတ်လေ့ရှိကြသည်။ ဘာသာရပ်တခုနှင့် စပ်လျဉ်း၍ ကျောင်းသားတဦး၏ အရည်အသွေးအပေါ် အကဲဖြတ်ဆန်းစစ်ချက်က အခြားကျောင်းသားတဦး၏ အရည်အသွေး အကဲဖြတ်ဆန်းစစ်ချက်အပေါ် လွှမ်းမိုးသည့် ဆရာတဦး၏ သင်ကြားမှုတွင် တွေ့ကြုံရသည်နှင့် အလားသဏ္ဍာန်တူပါသည်။ ဤကဲ့သို့ သက်ရောက်မှုပုံစံကို သိမြင်မှုအရ ဘက်လိုက်ခြင်း၏ သက်ရောက်မှုဟု ခေါ်ပါသည်။

အင်တာဗျူးမေးမြန်းခြင်း (Interviewing) - လူမှုရေးသိပ္ပံတွင် အချက်အလက်ကောက်ယူသည့် အသုံးအများဆုံး နည်းလမ်းများ အနက် တခု ဖြစ်သည်။ ရည်ရွယ်ချက်သတ်သတ်မှတ်မှတ်ထားရှိကာ လူနှစ်ဦး သို့မဟုတ် ထို့ထက်ပိုသည့် လူများအကြား မျက်နှာချင်းဆိုင်နည်းသော် လည်းကောင်း သို့မဟုတ် အခြားနည်းဖြင့်လည်းကောင်း လူချင်းတွေ့ဆုံ ဆက်သွယ်ပြောဆိုခြင်းကို အင်တာဗျူးဟု ခေါ်ဆိုသည်။ ဖြေဆိုသူများကို မေးခွန်း မေးမြန်းခြင်းနှင့် ၎င်းတို့ အဖြေများကို မှတ်သားခြင်းတို့ ပါဝင်သည်။ အင်တာဗျူးမေးမြန်းခြင်းသည် ၎င်း၏ ဖွဲ့စည်းတည်ဆောက်ပုံအရ များစွာကျယ်ပြန့်ပါသည်။ တဘက်တွင် တင်းတင်းကျပ်ကျပ် သတ်မှတ်ထားသော်ငြား အခြားတဖက်တွင် အလွန်ပင် ပေါ့ပေါ့ပါးပါးဖြစ်သည့် အင်တာဗျူးများ ဖြစ်နိုင်သည်။ အဆိုပါ ပုံစံနှစ်ခုအကြား မည်သည့်ပုံစံကိုမဆို အသုံးပြုနိုင်သည်။

မေးခွန်းကြိုတင်သတ်မှတ်ထားခြင်းမရှိဘဲ လွတ်လွတ်လပ်လပ် အင်တာဗျူးခြင်း (Unstructured interviews) - ဖြေဆိုသူများအား မေးမြန်းသည့် မေးခွန်းများ၊ သင်၏ ရှင်းပြချက်၊ အသုံးပြုသည့် စကားအသုံးအနှုန်းများနှင့် မေးမြန်းသည့် အစီအစဉ်များအရ အင်တာဗျူးမေးမြန်းသူတဦးအနေဖြင့် သင့်ထံတွင် ပြင်လွယ်ပြောင်းလွယ်ရှိသည့် အင်တာဗျူးများ ဖြစ်သည်။

သတ်မှတ်မေးခွန်းပုံစံအတိုင်း အင်တာဗျူးမေးမြန်းခြင်း (Structured interviews) - ဖြေဆိုသူများအား မေးမြန်းသည့် မေးခွန်းများ၊ အသုံးပြုသည့် စကားအသုံးအနှုန်းများနှင့် မေးမြန်းသည့် အစီအစဉ်များကို ကြိုတင်သတ်မှတ်ပြီး ဖြစ်သည့် အင်တာဗျူးများ ဖြစ်သည်။ အင်တာဗျူး ဖြစ်ပေါ်စေသည့် အရာရာတိုင်းကို အတိအကျ သတ်မှတ်ထားပြီးဖြစ်ကာ ၎င်းတို့မှ လွဲချော်မှုကို ခွင့်မပြုထားပေ။

အင်တာဗျူးအစီအစဉ် (Interview schedule) – (လူချင်းတွေ့ဆုံနည်းဖြင့် လည်းကောင်း၊ တယ်လီဖုန်းဖြင့် လည်းကောင်း သို့မဟုတ် အခြား အီလက်ထရွန်းနစ် မီဒီယာနည်းဖြင့် လည်းကောင်း) လူချင်းတွေ့ဆုံ မေးမြန်းရာတွင် အင်တာဗျူး မေးမြန်းသူက အသုံးပြုရန် ပြင်ဆင်ထားသည့် အဖွင့်မေးခွန်း သို့မဟုတ် အပိတ်မေးခွန်းများ ပါဝင်သည့် စာဖြင့် ရေးသားထားသည့် မေးခွန်းစာရင်းသည် အင်တာဗျူး အစီအစဉ် ဖြစ်ပါသည်။ အင်တာဗျူး အစီအစဉ်သည် အချက်အလက်ကောက်ယူခြင်းအတွက် သုတေသန နည်းစနစ်/ ကိရိယာဖြစ်ပြီး အင်တာဗျူးမေးမြန်းခြင်းသည် အချက်အလက်ကောက်ယူသည့် နည်းလမ်း ဖြစ်ကြောင်း မှတ်သားထားရမည်။

မေးခွန်းလွှာဖြင့် မေးမြန်းခြင်း (Questionnaire) - မေးခွန်းလွှာကို မေးခွန်းများဖြင့် ရေးသား ပြုစုထားပြီး ၎င်းမေးခွန်းများအတွက် အဖြေများကို ဖြေဆိုသူများက မှတ်သားပါသည်။ မေးခွန်းလွှာတွင် ဖြေဆိုသူများက မေးခွန်းများကိုဖတ်ရှုကာ မည်သည့်အရာအား မျှော်မှန်းသည်ကို အနက်ပြန်ဆိုပြီးနောက် အဖြေများကိုပါ ချရေးပါသည်။ အင်တာဗျူး အစီအစဉ်နှင့် မေးခွန်းလွှာအကြား ခြားနားချက်တခုမှာ အင်တာဗျူးအစီအစဉ်တွင် အင်တာဗျူးမေးမြန်းသူက မေးခွန်းများကို မေးမြန်းပြီး (လိုအပ်ပါက ၎င်းမေးခွန်းများကို ရှင်းလင်းပြကာ) အင်တာဗျူးမှတ်တမ်းတွင် ဖြေဆိုသူ၏ အဖြေများကို မှတ်သားပါသည်။ မေးခွန်းလွှာတွင် အဖြေများကို ဖြေဆိုသူများကိုယ်တိုင် ရေးမှတ်ပါသည်။

အဖွင့်မေးခွန်း/ လွတ်လွတ်လပ်လပ်ဖြေဆိုရသည့် မေးခွန်း (Open-ended question) - အဖွင့်မေးခွန်းတွင် ဖြစ်နိုင်ခြေရှိသည့် အဖြေများကို မပေးထားပေ။ မေးခွန်းလွှာတွင် ဖြေဆိုသူသည် အဖြေများကို ၎င်း၏ စကားအသုံးအနှုန်းဖြင့် ချရေးပါသည်။ အင်တာဗျူး အစီအစဉ်တွင်မူ လေ့လာသူသည် ဖြေဆိုသူ၏ အဖြေကို လုံးစေ့ပတ်စေ့သော် လည်းကောင်း သို့မဟုတ် အနှစ်ချုပ်ပုံစံဖြင့် လည်းကောင်း မှတ်သားပါသည်။

အပိတ်မေးခွန်း/သတ်မှတ်အဖြေများ ရွေးချယ်ဖြေဆိုရသည့် မေးခွန်း (Closed question) - အပိတ်မေးခွန်းတွင် ဖြစ်နိုင်ခြေရှိသည့် အဖြေများကို မေးခွန်းလွှာ သို့မဟုတ် အင်တာဗျူး အစီအစဉ်တွင် ထည့်သွင်းထားပြီး ဖြေဆိုသူ၏ အဖြေနှင့် အကိုက်ညီဆုံး ဖော်ပြနိုင်သည့် အပိုင်းကို ဖြေဆိုသူ သို့မဟုတ် မေးမြန်းသူက အမှန်ခြစ်နိုင်သည်။

အကြောင်းအရာ ခွဲခြမ်းစိတ်ဖြာ လေ့လာမှု (Content analysis) – အရည်အသွေးအခြေပြု အချက်အလက်များကို လေ့လာဆန်းစစ်သည့် အဓိက နည်းလမ်းများအနက် တခု ဖြစ်ပါသည်။ အင်တာဗျူးများ သို့မဟုတ် စူးစမ်းလေ့လာသည့် ကွင်းဆင်းမှတ်စုများရှိ ပါဝင်သည့် အကြောင်းအရာများကို လေ့လာဆန်းစစ်သည့် လုပ်ငန်းစဉ် ဖြစ်ပါသည်။ ဖြေဆိုသူများက ပေးသည့်အဖြေများ သို့မဟုတ် သုတေသီဖြစ်သည့် သင်ကိုယ်တိုင် ပြုစုသည့် စူးစမ်းလေ့လာချက်မှတ်စုများမှ ထွက်ပေါ်လာသည့် အဓိက အကြောင်းအရာ များကို ဖော်ထုတ်ရန် ဖြစ်ပါသည်။

ဝိဝါဒမကွဲပြားသည့်မေးခွန်း (Ambiguous question) - ဝိဝါဒမကွဲပြားသည့် မေးခွန်း ဆိုသည်မှာ အနက်အဓိပ္ပာယ်တခုထက် ပို၍ ပါဝင်သည့် မေးခွန်း ဖြစ်ပါသည်။ သို့ဖြစ်၍ ဖြေဆိုသူများက ကွဲပြားစွာ အနက်ကောက်ယူနိုင်ကြသည်။

မေးခွန်းနှစ်ခုတပြိုင်တည်းပါဝင်နေသည့် မေးခွန်း (Double-barrelled question) - မေးခွန်းတခုအတွင်း နောက်ထပ် မေးခွန်းတခု ထပ်မံပါဝင်နေခြင်း ဖြစ်သည်။

နိမိတ်ပြမေးခွန်း (Leading question) - ပါဝင်သည့်အကြောင်းအရာများ၊ ဖွဲ့စည်း တည်ဆောက်ပုံ သို့မဟုတ် စကားလုံးရေးသားစီကုံးမှုတို့အရ နိမိတ်ပြမေးခွန်း ဆိုသည်မှာ ဖြေဆိုသူတဦးကို နှပ်ကြောင်းပေးထားသည့်အတိုင်း ဖြေဆိုစေရန် ဆွဲခေါ်သွားပါသည်။

အသေးစိတ်အင်တာဗျူးမေးမြန်းခြင်း (In-depth interviewing) - အချက်အလက်ကောက်ယူရာတွင် အကြောင်းအရာပိုင်းနှင့် တည်ဆောက်ပုံအရ အပြည့်အဝ လွတ်လပ်မှုရှိသည့် အလွန်အသုံးတည့်သည့် နည်းလမ်း ဖြစ်သည်။ အကြောင်းအရာကို စွဲမြဲမှတ်သားထားကာ သင် အလိုရှိသည့်အတိုင်း မည်သည့် အစီအစဉ်ကိုမဆို သုတေသီတဦးဖြစ်သည့် သင်က လွတ်လွတ်လပ်လပ် စီစဉ်နိုင်သည်။ ဖြေဆိုသူများကို မေးခွန်းများ မေးမြန်းရာတွင်လည်းကောင်း၊ အသုံးပြုသည့် စကားလုံးအစီအစဉ်နှင့် ဖြေဆိုသူများကို ရှင်းလင်းနည်းတို့တွင်လည်းကောင်း အပြည့်အဝ လွတ်လပ်ခွင့်ရှိပါသည်။ ဆွေးနွေးချက် အကြောင်းအရာပါ တွေ့ရှိရသည့်အချက်အပေါ် မူတည်၍ မဆိုင်းမတွ မေးခွန်းများကို ရေးသားကာကိစ္စရပ်များကို ဖော်ထုတ်လေ့ရှိသည်။

ဇာတ်ကြောင်းအခြေပြုပုံစံ (Narratives) - အချက်အလက်များ ကောက်ယူရာခြင်းရှိဇာတ်ကြောင်းပြော နည်းစနစ်သည် ဦးတည်အုပ်စုဆွေးနွေးပွဲထက် ဖွဲ့စည်းတည်ဆောက်မှုပုံစံ အနည်းငယ် လျော့ပေါ့ပါသည်။ ဇာတ်ကြောင်းများတွင် ကြိုတင်သတ်မှတ်ထားသည့် အကြောင်းအရာများ အများစု မပါရှိကြပေ။ မတော်တဆဖြစ်ရပ်တခု သို့မဟုတ် ဘဝအဖြစ်အပျက်တခုနှင့်စပ်လျဉ်း၍ လူတဦး၏ ပုဂ္ဂလိက အတွေ့အကြုံကို သုတေသီက နားထောင်ရန် ကြိုးစားခြင်းသာ ပါဝင်သည်။ အခြေခံအားဖြင့် မတော်တဆဖြစ်ရပ်တခု သို့မဟုတ် အခြေအနေတရပ်အကြောင်း ဇာတ်လမ်းကို လူတဦးက ပြောဆိုပြီးနောက် သုတေသီဖြစ်သူ သင်သည် တိတ်တဆိတ်နားထောင်ကာ တခါတရံတွင် ဖြေဆိုသူအား လှုံ့ဆော်အားပေးရပေမည်။

အင်တာဗျူးမေးမြန်းခြင်း လမ်းညွှန် (Interview guide) - အသေးစိတ်အင်တာဗျူးတွင် ပါဝင်လိုသည့် ကိစ္စရပ်များ၊ အကြောင်းအရာများ သို့မဟုတ် ဆွေးနွေးမည့် အချက်များစာရင်းကို အင်တာဗျူးလမ်းညွှန်ဟု ခေါ်ပါသည်။ ဤအချက်များသည် မေးခွန်းများမဟုတ်သည်ကို မှတ်သားထားရမည်။ အခြေခံကျကျဆိုရသော် အင်တာဗျူးတွင် လွှမ်းခြုံနိုင်မည့် နယ်ပယ်များကို အင်တာဗျူးမေးမြန်းသူအား အသိပေးနှိုးဆော်သည့် စာရင်းဖြစ်ပါသည်။

အခန်း (၁၀)

အမြင်သဘောထားစကေးအသုံးပြု၍ အချက်အလက်ကောက်ယူခြင်း

အရေးပါသည့် စကားရပ်များ

ဤအခန်း ပြီးဆုံးသည့်အခါတွင် အောက်ပါစကားရပ်များကို ကျွန်ုပ်တို့ အဓိပ္ပာယ်ဖွင့်ဆိုနိုင်လိမ့်မည်-

- အမြင်သဘောထား စကေးများ (attitudinal scales)
- ပေါင်းစုစကေး (cumulative scale)
- အညီအမျှယူဆသည့်စကေး (equal-appearing scale)
- အစွန်းရောက်သဘောထားဆိုင်ရာ Guttman စကေး (Guttman scale)
- အဆင့်သတ်မှတ်ချက်စကေး (Likert scale)
- စုစုပေါင်းအဆင့်သတ်မှတ်ချက်စကေး (summated rating scale)
- အစိတ်အပိုင်းတရပ်နှင့် သက်ဆိုင်သည့် သဘောထားဆိုင်ရာ Thurstone စကေး (Thurstone scale)

ထပ်ဆောင်းလေ့လာရမည့် စကားရပ်များ

ဤအခန်းပြီးဆုံးသည့်အခါတွင် အောက်ပါစကားရပ်များအကြောင်း ကျွန်ုပ်တို့ ထပ်မံ သင်ယူလေ့လာနိုင်ပေမည်-

- အမြင်သဘောထား ရမှတ် (attitudinal score)
- အမြင်သဘောထားတန်ဖိုး (attitudinal value)
- အမြင်သဘောထားအသားပေးမှု (attitudinal weight)
- ကွာခြားချက်စကေး (interval scale)
- အဆိုးမြင်ထွက်ဆိုချက်များ (negative statements)

- ကြားနေအချက်များ (neutral items)
- တဖက်စောင်းနင်းမဟုတ်သည့်အချက်များ (non-discriminate items)
- ကိန်းဂဏန်းစကေး (numerical scale)
- တန်ဖိုးအစဉ်ပြအခြေပြုစကေး (ordinal scale)
- အကောင်းမြင်ထွက်ဆိုချက်များ (positive statements)
- အချိုးအခြေပြုစကေး (ratio scale)

သင်ယူလေ့လာရသည့် ရည်ရွယ်ချက်များ

ဤအခန်း ပြီးဆုံးသည့်အခါတွင် အောက်ပါအကြောင်းအရာများကို ကျွန်ုပ်တို့ သင်ယူသွားနိုင်မည် ဖြစ်သည်-

- အမြင်သဘောထားစကေးအမျိုးမျိုး ဆိုသည်မှာ ဘာလဲနှင့် ၎င်းတို့ကို မည်သို့နှင့် မည်သည့်အချိန်တွင် အသုံးပြုမည်နိုင်မည်ကို ဖော်ပြခြင်း၊
- အရေအတွက်အခြေပြုသုတေသနတွင် အမြင်သဘောထားစကေး၏ လုပ်ဆောင်ချက်များအကြောင်း ဆွေးနွေးနိုင်ခြင်း၊
- အမြင်သဘောထားစကေးပြုစုရာတွင် ကြုံတွေ့ရသည့် အခက်အခဲများ နှင့် ၎င်းတို့ကို မည်သို့ ကျော်လွှားမည်ကို ဖော်ထုတ်ခြင်း၊
- အမြင်သဘောထားစကေးနှင့် တိုင်းတာရေးစကေးတို့အကြားရှိ ဆက်နွယ်ချက်ကို ဖော်ပြနိုင်ခြင်း၊
- စကေးတခုစီ၏ အားသာချက်များနှင့် အားနည်းချက်များကို လေ့လာ ဆန်းစစ်ခြင်း၊
- အရည်အသွေးအခြေပြုနည်းလမ်းများမှတဆင့် အမြင်သဘောထား များကို တိုင်းတာခြင်း။

အရေအတွက်အခြေပြုသုတေသနနှင့် အရည်အသွေး အခြေပြုသုတေသနရှိ အမြင်သဘောထားများ တိုင်းတာမှု

လူမှုရေးသုတေသနရှိ အသုံးများသည့်အလေ့အထမှာ ကျွန်ုပ်တို့၏ နေ့စဉ်ဘဝများတွင် ကျွန်ုပ်တို့နှင့်သက်ဆိုင်သော နှင့်/သို့မဟုတ် စိတ်ဝင်တစားရှိသော အခြေအနေ၊ ကိစ္စရပ်များ၊ အနေအထားများ၊ မူဝါဒများ၊ ပြဿနာရပ်များ သို့မဟုတ် အရာရာအပေါ်ရှိ လူများ၏ အမြင်သဘောထားများကို စူးစမ်းလေ့လာရန်ဖြစ်ပါသည်။ ဤအခြေအနေများနှင့် ကိစ္စရပ်များအပေါ် လူများက မည်သို့ခံစားသည်ကို ရှာဖွေ ဖော်ထုတ်ရန်အတွက် ကျွန်ုပ်တို့ကို ကူညီပေးမည့် ၎င်းတို့၏ စွမ်းဆောင်ရည်တွင် အမြင်သဘောထားစကေးများ၏ အရေးပါမှုသည် မှီတည်နေပါသည်။ ၎င်းတို့အပေါ် လူများကမည်သို့ ရှုမြင်ခံစားနေရကြောင်း အသိပညာက မူဝါဒအသစ်များနှင့် အစီအမံအသစ်များကို ပိုမိုကောင်းမွန်စေရန်နှင့် မြင့်မားစေရန် ပြုစုရေးဆွဲရာတွင် အဓိကကျသည့် အခန်းကဏ္ဍမှ ပါဝင်ပါသည်။ ဥပမာအားဖြင့် ပြည်သူများသည် ၎င်းတို့၏ ရပ်ရွာအတွင်းရှိ အပန်းဖြေနားနေရေးဆိုင်ရာ အကူအပံ့ပစ္စည်းများအပေါ် မည်သို့ရှုမြင်သနည်း။ ရပ်ရွာအဖွဲ့ဝင်များတွင် မည်သည့် လိုအပ်ချက်များရှိသနည်းနှင့် ဤလိုအပ်ချက်များသည် ၎င်းတို့အတွက် မည်မျှအရေးပါသနည်း။ ပြည်သူများသည် ၎င်းတို့၏ နယ်မြေအတွက် မြို့ပြဖွံ့ဖြိုးရေးအစီအစဉ်အပေါ် မည်သည့် သဘောထား ရှိကြသနည်း။ ကျောင်းသားများသည် ၎င်းတို့၏ ဆရာမှ သင်ကြားပြသမှုအပေါ် မည်သို့ထင်မြင်သနည်း။ ပြည်သူများသည် အစီအမံတရပ်အပေါ် မည်သည့် အမြင်သဘောထားများ ရှိသနည်း။ အဖွဲ့အစည်း တရပ်မှ စီစဉ်ပေးသည့် ဝန်ဆောင်မှုများအပေါ် ပြည်သူများက မည်မျှကျေနပ် ကြိုက် နှစ်သက်ကြသနည်း။ ဤမြို့သို့ လာရောက်လည်ပတ်သည့် ဧည့်သည်များ မည်သည့် ပြဿနာများကို ကြုံတွေ့ရသနည်း။ ဤကုန်ပစ္စည်းနှင့် ပတ်သက်၍ စားသုံးသူများက မည်သည့် ထင်မြင်ချက်များ ရှိကြသနည်း။ ဤသည်တို့က အမြင်သဘောထားများကို ရှာဖွေဖော်ထုတ်ခြင်းဖြင့် ပိုမို ကောင်းမွန်စွာ စူးစမ်းနိုင်သည့် အခြေအနေအချို့ ဖြစ်ပါသည်။ အမြင်သဘောထားများကို လေ့လာဖော်ထုတ်ခြင်းကို ခွဲခြမ်းစိတ်ဖြာ သရုပ်ပြပုံစံဖြင့် ဆောင်ရွက်နိုင်သည်။ ကိစ္စရပ်တခုအပေါ်ရှိ အမြင်သဘောထားများကို ဖော်ပြရန်၊ ဆွေးနွေးရန်နှင့် စူးစမ်းလေ့လာရန်အတွက် အဆိုပါ ခွဲခြမ်းစိတ်ဖြာသရုပ်ပြပုံစံဖြင့် လူများအား

သင်တောင်းဆိုနိုင်ပါသည်။ ဤခွဲခြမ်း စိတ်ဖြာသရုပ်ပြခြင်းသည် ၎င်းတို့၏အမြင် သဘောထားများကို အသေအချာလေ့လာရန်အတွက် အခြေခံဖြစ်လာသည်။ သို့တည်းမဟုတ် ဤအမြင်သဘောထားများကို အမြင်သဘောထားစကေးများအား အသုံးပြုခြင်းဖြင့် သင် စူးစမ်းလေ့လာနိုင်သည်။

အရေအတွက်အခြေပြုသုတေသနနှင့် အရည်အသွေးအခြေပြုသုတေသနတို့တွင် အမြင်သဘောထားများကို တိုင်းတာနိုင်သည့် မတူညီသော နည်းလမ်းများစွာရှိပါသည်။ အရေအတွက်အခြေပြု သုတေသနတွင် အမြင်သဘောထား အတိုင်းအဆကို စူးစမ်းလေ့လာတိုင်းတာပြီး သတ်မှတ်နိုင်သည်။ ထို့နောက် အမြင်သဘောထား တခုကို လွှမ်းခြုံထင်ဟပ်နိုင်သည့် အညွှန်းကိန်းတခုကို ရရှိရန်အလို့ငှာ ကိစ္စရပ်တခု၏ အစိတ်အပိုင်းများစွာအပေါ် ရှိနေကြသည့် အမြင်သဘောထားများနှင့် ပေါင်းစပ်ပေးရပေမည်။ အရည်အသွေးအခြေပြု သုတေသနတွင် အမြင်သဘောထားများ ပျံ့နှံ့မှုကိုသာလျှင် လေ့လာနိုင်ပြီး သိသာထင်ရှားသည့် အမြင်သဘောထားပုံစံများကို တည်ဆောက်နိုင်ပါသည်။ အရေအတွက်အခြေပြုသုတေသနတွင် ရပ်ရွာအဖွဲ့အစည်းအတွင်းရှိ လူများ၌ ဖြစ်ပေါ်နေသော အမြင်သဘောထား အမျိုးအစားများကို အသေအချာလေ့လာနိုင်သည်။ ထို့အပြင် လူမည်မျှတွင် တသီးတသန့် အမြင်သဘောထားရှိနေသည်နှင့် အဆိုပါ သဘောထားများသည် မည်မျှအတိုင်းအဆအထိ ရှိနေသည်တို့ကိုလည်း သေချာစွာလေ့လာနိုင်သည်။ အရေအတွက်အခြေပြုသုတေသနတွင် အမြင်သဘောထားများနှင့် ၎င်းတို့၏ အတိုင်းအဆကို တိုင်းတာရန်ပြုစုထားသည့် နည်းစနစ်များစွာရှိပါသည်။ သို့သော် အဆိုပါနည်းစနစ်များသည် အရည်အသွေးအခြေပြုသုတေသနတွင် မရှိကြပေ။ အဓိက အကြောင်းရင်းမှာ အရည်အသွေးအခြေပြုသုတေသနတွင် တိုင်းတာမှု သို့မဟုတ် ရေတွက်မှု မပြုနိုင်ခြင်းကြောင့်ဖြစ်သည်။ ထို့ကြောင့် အမြင်သဘောထား စကေးဆိုင်ရာ အယူအဆသည် အရေအတွက် အခြေပြုသုတေသနတွင်သာ သိသာထင်ရှားခြင်း ဖြစ်သည်။

အရေအတွက်အခြေပြုသုတေသနရှိ အမြင်သဘာထားစကေးများ

အရေအတွက်အခြေပြုသုတေသနတွင် အမြင်သဘောထားများကို 'တိုင်းတာရန်' အတွက် ပြုစုထားသည့် **စကေး** ၃ မျိုး ရှိပါသည်။ စကေးတခုချင်းစီသည် မတူညီသည့် ယူဆချက်များအပေါ် အခြေခံထားပြီး ၎င်းတို့ကို တည်ဆောက်ရာတွင် ကွဲပြားသည့် လုပ်ထုံးလုပ်နည်းအတိုင်း လိုက်နာဆောင်ရွက်သည်။ သုတေသနနည်းလမ်းများတွင် လက်သင်တဦးဖြစ်ပါက ဤလုပ်ထုံးလုပ်နည်းများနှင့် ၎င်းတို့နောက်ကွယ်ရှိ ယူဆချက်များကို နားလည်သဘောပေါက်ရန် အရေးကြီးပါသည်။ သို့မှသာ တွေ့ရှိချက်များကို တိကျမှန်ကန်စွာနှင့် ဆီလျော်စွာ အနက်ပြန်ဆိုနိုင်မည်ဖြစ်သည်။ သင်တွေ့မြင်ရ သကဲ့သို့ပင် အမြင်သဘောထားစကေးကို တည်ဆောက်ရန် မလွယ်ကူပေ။ စကေး (၃) မျိုးအနက် အဆင့်သတ်မှတ်ချက်စကေးသည် တည်ဆောက်ရန် အလွယ်ကူဆုံး ဖြစ်သည့်အတွက် အတော်ပင်အသုံးများကြသည်။ အစိတ်အပိုင်းတရပ်နှင့်သက်ဆိုင်သည့် သဘောထားဆိုင်ရာ Thurstone စကေးသည် အမြင်သဘောထားစကေးထက် တည်ဆောက်ရန် ပိုမိုခက်ခဲသည်။ အစွန်းရောက်သဘောထားဆိုင်ရာ Guttman စကေးသည် အစိတ်အပိုင်းတရပ်နှင့် သက်ဆိုင်သည့် သဘောထားဆိုင်ရာ Thurstone စကေးထက် ပိုမို ရှုပ်ထွေးသောကြောင့် လူမှုသုတေသနတွင် အသုံးပြုမှုနည်းပါးလွန်းသည်။ သုတေသီလက်သစ်အတွက် ထိုစကေးများနှင့် ဆက်စပ်မှုသည် နည်းပါးနေသေးသောကြောင့် ဤ စာအုပ်တွင် ထည့်သွင်း ဖော်ပြထားခြင်းမရှိပေ။

အမြင်သဘောထားစကေးများ၏ လုပ်ဆောင်ချက်များ

ကိစ္စရပ်တခုနှင့်စပ်လျဉ်း၍ ဖြေဆိုသူများ၏အမြင်သဘောထားကို ရှာဖွေဖော်ထုတ်လိုပါက အပိတ်မေးခွန်း/သတ်မှတ်အဖြေများ ရွေးချယ်ဖြေဆိုရသည့်မေးခွန်း (closed question) သို့မဟုတ် အဖွင့်မေးခွန်း/ လွတ်လွတ်လပ်လပ်ဖြေဆိုရသည့် မေးခွန်း (open-ended question) တို့ကို မေးမြန်းနိုင်သည်။ ဥပမာအားဖြင့် စာသင်ခန်းအတွင်းရှိ ကျောင်းသားများ၏ သင်ခန်းစာပို့ချသူဆရာနှင့် ပတ်သက်သည့်အမြင် သဘောထားကို အသေအချာ လေ့လာလိုကြောင်းယူဆကြပါစို့။ ထိုအခါ 'သင်ခန်းစာ ပို့ချသူဆရာနှင့်

ပတ်သက်ပြီး မင်းမှာ ဘယ်လိုသဘောထားရှိပါသလဲ’ ဟူသည့် မေးခွန်းကို ဖြေဆိုရန် ကျောင်းသားများအား သင် မေးမြန်းပေမည်။ အကယ်၍ သင့်မေးခွန်းက လွတ်လွတ်လပ်လပ် ဖြေဆိုနိုင်သည့်မေးခွန်းဖြစ်ပါက ဖြေဆိုသူတဦးချင်းစီကို သင်ခန်းစာ ပို့ချသူဆရာ့အပေါ် ၎င်းတို့၏ အမြင်သဘောထားများကို ဖော်ပြရန် ဖိတ်ခေါ်ပေမည်။ အကယ်၍ သင်က ‘အလွန်ကောင်း’၊ ‘ကောင်း’၊ ‘မသေချာ’၊ ‘ဆိုးဝါး’ နှင့် ‘အလွန်ဆိုးဝါး’ ဟူသည့် အမျိုးအစားများ ပါရှိသော အပိတ်မေးခွန်း ထုတ်ထားပါက ဤမေးခွန်းက ဖြေဆိုသူများကို ၎င်းတို့၏ အမြင်သဘောထားနှင့် အကိုက်ညီဆုံးဖြစ်သည့် အမျိုးအစားကို ရွေးချယ်ရန် လမ်းညွှန်ပေးပါသည်။ သရုပ်ဖော်နည်းဖြင့်လည်းကောင်း သို့မဟုတ် အမျိုးအစားပုံစံဖြင့်လည်းကောင်း မေးခွန်းထုတ်ထားသည့် ဤမေးခွန်းမေးမြန်းသည့်ပုံစံသည် သင်ခန်းစာ ပို့ချသူဆရာနှင့် ပတ်သက်သည့် ယေဘုဘုအမြင် သဘောထားကို ဖော်ထုတ်ပါသည်။ အခြေအနေ အချို့အတွက် ယေဘုယျအမြင်သဘောထားကို သေချာလေ့လာခြင်းက လုံလောက်စေသော်ငြား အခြားသော အခြေအနေများတွင် လေ့လာလျှက်ရှိသည့် ကိစ္စရပ်နှင့် သက်ဆိုင်သည့် အစိတ်အပိုင်းအမျိုးမျိုးအပေါ်ရှိ အမြင်သဘောထားများကို ဖော်ထုတ်ခြင်းက လိုအပ်ပါသည်။ ၎င်းအခြားအခြေအနေများ၌ အမြင်သဘောထား မေးမြန်းသည့် ရည်ရွယ်ချက်မှာ ဝန်ဆောင်မှုလုပ်ငန်း သို့မဟုတ် ကြားဖြတ်ဆောင်ရွက်ချက် မြှင့်တင်ရန်အတွက် နည်းလမ်းများရေးဆွဲရန် သို့မဟုတ် မူဝါဒရေးဆွဲရန် တို့ ဖြစ်နိုင်ပါသည်။

သို့သော် သင်သိရှိပြီး ဖြစ်သကဲ့သို့ သင်ခန်းစာပို့ချသူဆရာအပေါ် ကျောင်းသားများ၏ အမြင်သဘောထားအပါအဝင် ကိစ္စရပ်တိုင်းတွင် အစိတ်အပိုင်းများစွာ ရှိသည်။ ဥပမာ ဝန်ဆောင်မှုလုပ်ငန်းတရပ်ပြဋ္ဌာန်းခြင်းအပေါ် ရပ်ရွာပြည်သူများ၏ အမြင်သဘောထားတွင် ဝန်ဆောင်မှုလိုအပ်ချက်၊ ဝန်ဆောင်မှုပေးပုံ၊ တည်နေရာ၊ သုံးစွဲသူများအတွက် ရုပ်ပိုင်းဆိုင်ရာအထောက်အပံ့များ၊ ဝန်ထမ်းများ၏အပြုအမူ၊ ဝန်ထမ်းများ၏ လုပ်ရည်ကိုင်ရည်၊ ဝန်ဆောင်မှု၏ အကျိုးရှိထိရောက်မှုနှင့် အကျိုးကျေးဇူး စသည့် အစိတ်အပိုင်းများစွာ ပါဝင်သည်။ အလားတူပင် အဖွဲ့အစည်း၏ စီမံခန့်ခွဲမှုအပေါ် အလုပ်သမားများ၏ အမြင်သဘောထား၊ လုပ်ငန်းခွင်ဆိုင်ရာ အလုပ်နေရာသစ်ချထားမှုနှင့် ပိုလျှံဝန်ထမ်းများ အပေါ် အလုပ်သမားများ၏ အမြင်သဘောထား၊ သေဆုံးသူနှင့် သေလုမျောပါး ဝေဒနာရှင်များအပေါ် သူနာပြုများ၏ အမြင်သဘောထားများ၊ ထုတ်ကုန်ပစ္စည်းတခုအပေါ် စားသုံးသူ

များ၏ အမြင်သဘောထား၊ သင်ခန်းစာ ပို့ချသူဆရာအပေါ် ကျောင်းသားများ၏ အမြင်သဘောထား သို့မဟုတ် အဖွဲ့အစည်းအတွက် ရေးဆွဲထားသည့် မဟာဗျူဟာအစီအမံအပေါ် ဝန်ထမ်းများ၏သဘောထားကဲ့သို့ အခြားနမူနာများကိုလည်း အလားတူပင် အစိတ်အပိုင်းများစွာ ခွဲခြားနိုင်သည်။

ဖြေဆိုသူများထံ၌ မတူညီသည့် အစိတ်အပိုင်းများအပေါ် မတူညီသည့် အမြင်သဘောထားများ ရှိကြလေ့ ရှိပါသည်။ ကိစ္စရပ်တခုရှိ အစိတ်အပိုင်းတခုချင်းစီအတွက် အဖွင့်မေးခွန်း သို့မဟုတ် အပိတ်မေးခွန်းများ အသုံးပြုခြင်းဖြင့် ဖြေဆိုသူများ၏ အမြင်သဘောထားကို အသေအချာ လေ့လာသည့်အခါမှသာလျှင် အစိတ်အပိုင်းတရပ်ချင်းစီအပေါ် ၎င်းတို့၏ အမြင်သဘောထားများကို ရှာဖွေဖော်ထုတ်နိုင်ပေမည်။ ဤနည်းလမ်း၏ အဓိက အားနည်း ချက်မှာ ဖြေဆိုသူ၏ ယေဘုယျအမြင်သဘောထားကို အဖြေများမှ ထုတ်နှုတ်သုံးသပ်ရန် ခက်ခဲခြင်းဖြစ်သည်။ အစောပိုင်းဥပမာဖြစ်သည့် သင်ခန်းစာပို့ချသူဆရာအပေါ် ကျောင်းသားများ၏ အမြင်သဘောထားကို ရှာဖွေလိုသည့် နမူနာကို ပြန်ကြည့်ကြပါစို့။ စာသင်ကြားခြင်းတွင် မတူညီသည့် အစိတ်အပိုင်းများစွာ ရှိပါသည်။ သင်ခန်းစာများ၏ အကြောင်းအရာ၊ သင်ခန်းစာများစီစဉ်မှု၊ သင်ခန်းစာများကို ဆိုလိုရင်းရောက်အောင် ဆရာ၏ သင်ကြားနိုင်စွမ်း၊ သင်ခန်းစာပို့ချမှုပုံစံနှင့် တင်ပြချက်၊ ဘာသာရပ်အပေါ် ဗဟုသုတရှိမှု၊ ပြန်လည်တုံ့ပြန် ဖြေကြားနိုင်မှု၊ သင်ခန်းစာပို့ချမှု အချိန်မှန်ခြင်းစသည်တို့ ဖြစ်သည်။ မတူညီသည့် အစိတ်အပိုင်းများအပေါ်မူတည်၍ ကျောင်းသားများက သင်ခန်းစာ ပို့ချသူဆရာအပေါ် ကွဲပြားစွာ အဆင့်သတ်မှတ်ကြသည်။ ဆိုလိုသည်မှာ ပို့ချသူဆရာသည် သူ၏ ဘာသာရပ်တွင် အလွန်ပင် ကျွမ်းကျင်တက်မြောက်ကာ ပညာဗဟုသုတပြည့်စုံကြောင်း ယူဆနိုင်သော်ငြား သင်ခန်းစာများကို လိုရင်းရောက်အောင် မပို့ချနိုင်ကြောင်း ကျောင်းသားအများစုက ယူဆနိုင်ပေသည်။ ထို့အပြင် ပို့ချသူဆရာ၏ သင်ကြားပြသမှုရှိ အစိတ်အပိုင်းတရပ်နှင့် စပ်လျဉ်း၍ ကျောင်းသားများတွင် သိသာထင်ရှားစွာ ကွဲပြားသည့် အမြင်သဘောထားများ ရှိကြသည်။ ပို့ချသူဆရာသည် သင်ခန်းစာကို လိုရင်း ရောက်အောင် ပို့ချနိုင်ကြောင်း ကျောင်းသားအချို့ကယူဆကြပြီး အချို့ကမူ ထိုသို့မယူဆကြပေ။ အဓိက ပြဿနာမှာ ပို့ချသူဆရာအပေါ် ကျောင်းသားများ၏ ‘ယေဘုယျ အမြင်သဘောထား’ ကို မည်သို့ ဖော်ထုတ်မည်ပင်ဖြစ်သည်။ တနည်းဆိုရသော် ယေဘုယျအမြင်သဘောထားကို ထင်ဟပ်နိုင်သည့်

အညွှန်းကိန်းတခုတည်း ဖြစ်လာအောင် မတူညီသည့် အစိတ်အပိုင်းများအတွက် အဖြေများကို မည်သို့ ပေါင်းစပ်မည် ဖြစ်ပါသည်။ ဤပြဿနာကို ကျော်လွှားရာတွင် အမြင်သဘောထားစကေးများက အဓိက အခန်းကဏ္ဍအနေဖြင့် ဆောင်ရွက်ပါသည်။

အမြင်သဘောထား တိုင်းတာခြင်းတွင် အဓိကလုပ်ဆောင်ချက် နှစ်ရပ်ရှိသည်။ အခြေအနေတရပ် သို့မဟုတ် ကိစ္စတရပ်၏ အစိတ်အပိုင်းအမျိုးမျိုးအပေါ် ဖြေဆိုသူများ၏ အမြင် သဘောထား အတိုင်းအဆကို အမြင်သဘောထားစကေးများက တိုင်းတာကြသည်။ ထို့နောက် မတူညီသည့် အစိတ်အပိုင်းများအတွက် အမြင်သဘောထားများကို ပေါင်းစပ်ပေးသည့် နည်းစနစ်များကို ဖန်တီးပေးသည်။ ဖြေဆိုသူများ၏ အမြင်ယူဆချက်ကို ဖော်ပြရာတွင် အခြေအနေ သို့မဟုတ် ကိစ္စရပ်ရှိ အစိတ်အပိုင်းတခု သို့မဟုတ် နှစ်ခုကသာ လွှမ်းမိုးခြင်းရှိနိုင်ချေကို ဤနည်းဖြင့် လျှော့ချပေးပါသည်။

အမြင်သဘောထားစကေးပြုစုရာတွင် ကြုံတွေ့ရသည့် အခက်အခဲများ

အမြင်သဘောထားစကေးပြုစုရာတွင် အောက်ပါအတိုင်း ပြဿနာ (၃) ရပ်ကို ကြုံတွေ့ရပါသည်-

၁. အမြင်သဘောထားကို တိုင်းတာရန်ရှာဖွေရာတွင် အခြေအနေ သို့မဟုတ် ကိစ္စရပ်၏ မည်သည့် အစိတ်အပိုင်းများ ထည့်သွင်းရမည်နည်း။ ဥပမာအားဖြင့် အထက်တွင် ညွှန်းဆိုထားသည့် ဥပမာတွင် သင်ခန်းစာပို့ချသူဆရာအပေါ် ကျောင်းသားများ၏ အမြင်သဘောထားကို ဖော်ထုတ်ရန်အတွက် စကေးတွင် သင်ကြားရေး၏ မည်သည့် အစိတ်အပိုင်းများ ထည့်သွင်းသင့်သနည်း။

၂. ယေဘုယျလွှမ်းခြုံသဘောထားတခု ရရှိရန်အတွင် မတူညီသည့် အချက်များအား ပေါင်းစပ်ရန် မည်သည့် လုပ်ထုံးလုပ်နည်းကို ချမှတ်သင့်သနည်း။

၃. တိုင်းတာရန်လိုလားသည့်အရာကို စကေးက အမှန်တကယ် တိုင်းတာကြောင်း မည်သို့ သေချာ သိရှိနိုင်မည်နည်း။

ပထမဆုံးပြဿနာသည် တတိယမြောက်ပြဿနာအပေါ် များစွာအဆုံးအဖြတ်ပေးသည့်အတွက် အလွန်ပင် အရေးကြီးပါသည်။ အစိတ်အပိုင်းအမျိုးမျိုးပေါ် ထွက်ဆိုချက်အတိုင်းအတာသည် အဓိကပြဿနာကို ထင်ဟပ်ပြနေသည့်အတွက် စကေး၏ ကျိုးကြောင်းမှန်ကန်မှုကို သတ်မှတ်ပြဋ္ဌာန်းပေးပါသည်။ အစိတ်အပိုင်း အမျိုးမျိုးအပေါ် သင်၏ ထွက်ဆိုချက်များသည် လေ့လာနေသည့် အဓိကကိစ္စရပ်နှင့် ကျိုးကြောင်းဆက်စပ်မှု အသေအချာရှိစေခြင်းဖြင့် တတိယမြောက်ပြဿနာကို ဖြေရှင်းနိုင်ပါသည်။ ကျိုးကြောင်းဆက်စပ်မှု မြင့်မားလေလေ ကျိုးကြောင်းမှန်ကန်မှု အားကောင်းလေလေ ဖြစ်သည်။ အမြင်သဘောထားစကေး အမျိုးအစားများ (Likert စကေး၊ Thurstone စကေးနှင့် Guttman စကေး) က ဒုတိယမြောက် ပြဿနာအတွက် အဖြေပေးပါသည်။ ကိစ္စရပ်တခုရှိ အစိတ်အပိုင်းအမျိုးမျိုးအတွက် အမြင်သဘောထားများကို ပေါင်းစပ်ခြင်းအတွက် လုပ်ထုံးလုပ်နည်းအဖြစ် သင့်ကို ၎င်းစကေးများက လမ်းညွှန်ပြသပါသည်။ ဤစကေးများအတွက် အောက်ဖော်ပြပါ လုပ်ထုံးလုပ်နည်းရှိ အခက်အခဲပမာဏသည် စကေးတခုမှ တခုကြား ကွာခြားပါသည်။

အမြင်သဘောထားစကေးအမျိုးအစားများ

အဓိကကျသည့် အမြင်သဘောထားစကေး (၃) မျိုး ရှိပါသည်။

၁. အဆင့်သတ်မှတ်ချက်စကေးဟုလည်း ခေါ်ဆိုသည့် စုစုပေါင်း အဆင့်သတ်မှတ်ချက်စကေး၊

၂. အစိတ်အပိုင်းတရပ်နှင့် သက်ဆိုင်သည့် သဘောထားဆိုင်ရာ Thurstone စကေးဟုလည်း ခေါ်ဆိုသည့် အညီအမျှကွာခြားချက်စကေး သို့မဟုတ် ခြားနားချက်စကေး၊

၃. အစွန်းရောက်သဘောထားဆိုင်ရာ Guttman စကေးဟုလည်း ခေါ်ဆိုသည့် ပေါင်းစုစကေး။

စုစုပေါင်းအဆင့်သတ်မှတ်ချက်စကေး သို့မဟုတ် အဆင့်သတ်မှတ်ချက်စကေး

အဆင့်သတ်မှတ်ချက်စကေး (**Likert scale**) ဟု ပိုသိကြလေ့ရှိသည့် စုစုပေါင်းအဆင့်သတ်မှတ်ချက်စကေး (**summated rating scale**) သည် ယူဆချက်တရပ်အပေါ် အခြေခံထားပါသည်။ ၎င်းယူဆချက်မှာ စကေးနှင့်သက်ဆိုင်သည့် ထွက်ဆိုချက်/ အချက်တခုချင်းစီတွင် တူညီသည့် အမြင်သဘောထားတန်ဖိုး (**attitudinal value**) ရှိကြကြောင်း ဖြစ်ပါသည်။ မေးခွန်းပါကိစ္စရပ်အပေါ် ထားရှိသည့် အမြင်သဘောထားကို ထင်ဟပ်သည့် 'အရေးပါမှု' သို့မဟုတ် 'အလေးသာမှု' ဟူသည့် အမြင်သဘောထားတန်ဖိုး ဖြစ်ပါသည်။ ဤယူဆချက်သည်ပင်လျှင် ဤစကေးအတွက် အဓိကအားနည်းချက် ဖြစ်နေပါသည်။ စကေးတခုအပေါ် ထွက်ဆိုချက်တွင် တူညီသည့် အမြင်သဘောထားတန်ဖိုးများ နည်းပါးစွာ ရှိနေသည့် အားနည်းချက်ဖြစ်သည်။ ဥပမာအားဖြင့် ပုံ (၁၀-၁) နှင့် (၁၀-၂) တွင် ဖော်ပြထားသည့် နမူနာများအရ 'ဘာသာရပ်ဆိုင်ရာအသိပညာ' သည် သင်ခန်းစာပို့ချသူဆရာ၏ 'ပညာရပ် စာပေအများအပြား ပုံနှိပ်ဖော်ပြခံရသည်' သို့မဟုတ် 'ကျောင်းသားအချို့က ဆရာကို ကြိုက်နှစ်သက်သော်လည်း အချို့က မကြိုက်ကြပေ' ဟူသည့် အမြင်သဘောထား အတိုင်းအဆကဲ့သို့ အရေးမပါကြောင်း ဖော်ပြထားသည်။ သို့သော်ငြား အဆင့်သတ်မှတ်ချက်စကေးတွင် အမြင်သဘောထားတခုချင်းစီတွင် တူညီသည့် 'အလေးသာမှု' ရှိကြောင်း မှတ်ယူထားသည်။ ဆရာတွင် ပုံနှိပ်ဖော်ပြခံရသည့် ပညာရပ်စာပေအများအပြား ရှိ၊ မရှိကို ကျောင်းသားအနေဖြင့် စိတ်ဒုက္ခခံနေစရာ မလိုဘဲ 'ဘာသာရပ်ဆိုင်ရာ အသိပညာ'၊ 'ဆိုလိုရင်းအား ကောင်းစွာပို့ချနိုင်သည်' နှင့် 'မည်သို့ သင်ကြားရမည်ကို သိရှိသည်' တို့ကို ပို၍ အလေးထားရန် လိုအပ်ပေမည်။

ပို့ချသူဆရာသည်	အပြည့်အဝ ထောက်ခံ	ထောက်ခံ	မသေချာ	မထောက်ခံ	လုံးဝ မထောက်ခံ
၁။ ဘာသာရပ်အကြောင်း ကောင်းစွာ သိရှိသည်	☐	☐	☐	☐	☐
၂။ သင်ကြားရေးကို စိတ်ပါဝင်စားမှု မရှိပါ	☐	☐	☐	☐	☐
၃။ ကျောင်းသားများအတွက် အလေးထားကြောင်း ပြသသည်	☐	☐	☐	☐	☐
၄။ ကျိုးကြောင်းမဆီလျော်သည့် တောင်းဆိုချက်များ ပြုလုပ်သည်	☐	☐	☐	☐	☐
၅။ ဆိုလိုရင်းကို ရောက်ရှိအောင် သင်ကြားနိုင်စွမ်း နည်းပါးသည်။	☐	☐	☐	☐	☐
၆။ မည်သို့ သင်ကြားရမည်ကို သိရှိသည်	☐	☐	☐	☐	☐
၇။ ခက်ခဲသည့် ယူဆချက်များကို ရိုးစင်းလွယ်ကူသည့် အသုံးအနှုန်းများဖြင့် ရှင်းပြနိုင်သည်	☐	☐	☐	☐	☐
၈။ ချည်းကပ်ရန်ခက်ခဲသည်	☐	☐	☐	☐	☐
၉။ ကျောင်းသားအချို့က ကြိုက်နှစ်သက်ပြီး အချို့က မကြိုက်ကြပေ။	☐	☐	☐	☐	☐
၁၀။ ချောမွေ့သည့်ဆက်ဆံရေးရရှိရန် ခက်ခဲသည်	☐	☐	☐	☐	☐

ပုံ (၁၀-၁) အမျိုးအစားစကေးနမူနာ

အဆင့်သတ်မှတ်ချက်စကေးသည် အမြင်သဘောထားချည်းသပ်သပ်သာ တိုင်းတာခြင်း မဟုတ်ကြောင်း မှတ်ယူရန် အရေးကြီးသည်။ ကိစ္စရပ်အပေါ် အမြင်သဘောထား အတိုင်းအဆအရ မတူညီသည့် ဖြေဆိုသူ များကို တဦးနှင့်တဦး ချိတ်ဆက်ပြီး ထားရှိရန် ကူညီပေးပါသည်။ ဖြေဆိုသူတဦး၏ အမြင်သဘောထား အားကောင်းခိုင်မာမှုကို တသီးတသန့်ချည်း မဟုတ်ဘဲ အခြားဖြေဆိုသူ၏ အမြင်သဘောထားနှင့် ချိတ်ဆက်ပြသခြင်း ဖြစ်သည်။

ပို့ချသူဆရာသည်	
၁။ ဘာသာရပ်အကြောင်း ကောင်းစွာ သိရှိသည်	7 6 5 4 3 2 1
၂။ သင်ကြားရေးကို စိတ်ပါဝင်စားမှုရှိသည်	7 6 5 4 3 2 1
၃။ ကျောင်းသားများအတွက် အလေးမထားကြောင်း ပြသသည်	7 6 5 4 3 2 1
၄။ တောင်းဆိုချက်များပြားလွန်းသည်	7 6 5 4 3 2 1
၅။ ဆိုလိုရင်းကို ရောက်ရှိအောင် သင်ကြားနိုင်သည်။	7 6 5 4 3 2 1
၆။ မည်သို့ သင်ကြားရမည်ကို သိရှိသည်	7 6 5 4 3 2 1
၇။ ခက်ခဲသည့် ယူဆချက်များကို ရိုးစင်းလွယ်ကူသည့် အသုံးအနှုန်းများဖြင့် ရှင်းပြနိုင်သည်	7 6 5 4 3 2 1
၈။ ကျောင်းသားများအတွက် အမြဲတစေ မရှိပေ	7 6 5 4 3 2 1
၉။ ကျောင်းသားအချို့က ကြိုက်နှစ်သက်ပြီး အချို့က မကြိုက်ကြပေ။	7 6 5 4 3 2 1
၁၀။ ပညာရပ်စာပေများစွာ ပုံနှိပ်ဖော်ပြခံရသည်	7 6 5 4 3 2 1

ပုံ (၁၀-၂) အဆင့် ၇ ဆင့်ပါဝင်သည့် စကေး နမူနာ

၁။ ပို့ချသူဆရာသည်

(က) ဘာသာရပ်အကြောင်း အလွန့်အလွန် ကောင်းစွာ သိရှိသည်

(ခ) ဘာသာရပ်အကြောင်း ကောင်းစွာ သိရှိသည်

(ဂ) ဘာသာရပ်အကြောင်း ဗဟုသုတ ပျမ်းမျှသာ ရှိသည်

(ဃ) ဘာသာရပ်အကြောင်း မသိရှိပါ

(င) ဘာသာရပ်အကြောင်းအသိပညာ နံချာလွန်းလှသည်

ပုံ (၁၀-၃) အမြင်သဘောထား အတိုင်းအဆအမျိုးမျိုးကို ဖော်ပြနေသည့် ထွက်ဆိုချက်များပါဝင်သည့် စကေး နမူနာ

အဆင့်သတ်မှတ်ချက်စကေး တည်ဆောက်ရာတွင် ထည့်သွင်းစဉ်းစားရမည့်အချက်များ

အဆင့်သတ်မှတ်ချက်စကေးပြုစုရာတွင် ထည့်သွင်းစဉ်းစားရမည့် အချက်များစွာ ရှိပါသည်။ ပထမဦးစွာ တိုင်းတာမည့် အမြင်သဘောထားကို လေ့လာသည့် ကိစ္စရပ်အပေါ် ဖြေဆိုသူများ၏ သဘောထားနှင့်အညီ ညွှန်းဆိုချက် တခု၊ နှစ်ခု သို့မဟုတ် သုံးခုပါ အဆင့်အတန်းများအဖြစ် သတ်မှတ်မည်လားဆိုသည်ကို ဆုံးဖြတ်ပါ (လေ့လာသည့်

အစုအဖွဲ့ကြီးတွင် အကောင်းမြင်၊ အဆိုးမြင်နှင့် ဘက်မျှအမြင်ရပ်တည်ချက်များကို သတ်မှတ် လိုသည်ကို ဆိုလိုသည်)။ ထို့နောက် အတန်းအစား ဖြင့်လည်းကောင်း သို့မဟုတ် ကိန်းဂဏန်း စကေးဖြင့်လည်းကောင်း အသုံးပြုလိုသလားဆိုသည်ကို စဉ်းစားပါ။ သင်လေ့လာသည့် အစုအဖွဲ့ကြီးသည် ၎င်းတို့၏ သဘောထားကို ကိန်းဂဏန်းစကေးဖြင့် ကောင်းကောင်း ပိုဖော်ပြနိုင်မည်လား သို့မဟုတ် အတန်းအစားဖြင့် ကောင်းကောင်း ပိုဖော်ပြနိုင်မည်လားဆိုသည့်အချက်အပေါ် မူတည်ပါသည်။ အတန်းအစားစကေးတွင် ကိန်းဂဏန်းဖြင့် အဆင့်သတ်မှတ်မည် သို့မဟုတ် အတန်းအစားအရေအတွက်ဖြင့် အဆင့်သတ်မှတ်မည်ဟူသည့် ဆုံးဖြတ်ချက်မှာ မေးခွန်းပါ အမြင်သဘောထား အတိုင်းအဆကို အသေးစိတ် မည်သို့တိုင်းတာလိုခြင်းအပေါ် မူတည်ပါသည်။ ထို့အပြင် အစုအဖွဲ့ကြီး၏ အသေးစိတ် ခွဲခြားနိုင်သည့်စွမ်းရည်အပေါ်လည်း မူတည်ပါသည်။ အတန်းအစား (၃) မျိုးကို ကိုယ်စားပြုသည့် အဆင့် (၅) ဆင့် ပါဝင်သည့် အတန်းအစား သတ်မှတ်ချက်စကေးအား ပုံ (၁၀-၁) တွင် ဖော်ပြထားသည်။ အတန်းအစား (၁) မျိုးတည်းကိုသာ ကိုယ်စားပြုထားသည့် အဆင့် (၇) ဆင့်ပါဝင်သည့် ကိန်းဂဏန်းစကေးကို ပုံ (၁၀-၂) တွင် ဖော်ပြထားသည်။ ကိစ္စရပ်အကြောင်း သဘောထား ထင်ဟပ်သည့် ထွက်ဆိုချက်ကို မတူညီသည့်အတိုင်းအဆများဖြင့် တခါတရံ ပြုစုနိုင်သည် (ပုံ ၁၀-၃)။ ဤဥပမာတွင် အမြင်သဘောထားအား အကောင်းဆုံး ဖော်ပြနိုင်သည့် ထွက်ဆိုချက်ကို ရွေးချယ်ရန် ဖြေဆိုသူအား တောင်းဆိုရပေမည်။

အဆင့်သတ်မှတ်ချက်စကေးတည်ဆောက်ရန်အတွက် လုပ်ထုံးလုပ်နည်း

အဆင့်သတ်မှတ်ချက်စကေးတည်ဆောက်ရာတွင် အသုံးပြုသည့် လုပ်ထုံးလုပ်နည်းများကို ပုံ (၁၀-၄) တွင် ဖော်ပြထားပါသည်လုပ်ထုံးလုပ်နည်း	
အဆင့် (၁)	မေးခွန်းပါအဓိကအကြောင်းအရာအပေါ် ထားရှိသည့် အမြင်သဘောထားကို ထင်ဟပ်ပြသည့် ထွက်ဆိုချက်များကို တည်ဆောက်ပါ သို့မဟုတ် တပ်ဆင်ပါ။ အကြောင်းအရာနှင့် စပ်လျဉ်း၍ အကောင်းနှင့် အဆိုးအမြင်သဘောထားကို ထင်ဟပ်သည့် စကားလုံးများဖြင့် ထွက်ဆိုချက်ကို ရေးသားပါ။ ဆိုလိုသည်မှာ အကြောင်းအရာကို ထောက်ခံသည့် အသုံးအနှုန်းသာမက ဆန့်ကျင်သည့်အသုံးအနှုန်း ဖြစ်ရမည်။ (အကယ်၍

သင်၏စကေးသည် အတန်းအစားတခု တည်းသာ ပါဝင်ပါက အကောင်းမြင်ထွက်ဆိုချက်ကိုသာ လိုအပ်သည်။) ထွက်ဆိုချက်အားလုံးသည် အဓိကအကြောင်းအရာနှင့် ကျိုးကြောင်းဆက်နွှယ်နေစေရမည် ဖြစ်သည်။ ဖြေဆိုသူများကို အတန်းအစားစကေး သို့မဟုတ် ကိန်းဂဏန်းစကေးဖြင့် ဖြေဆိုစေမည်လားကိုလည်း ဆုံးဖြတ်ရန် လိုအပ်သည်။

အဆင့် (၂) ထွက်ဆိုချက်များကို လူအနည်းငယ်ပါဝင်သည့် အုပ်စုများကို စမ်းသပ်ရန် စီမံပါ။

အဆင့် (၃) အဖြေများကို ကိန်းဂဏန်းတန်ဖိုး သတ်မှတ်ကာ စိတ်ဖြာလေ့လာပါ။ ကိန်းဂဏန်းတန်ဖိုးများကို ထွက်ဆိုချက် အကောင်း၊ အဆိုးအလိုက် တန်ဖိုးသတ်မှတ်ရမည်။ ထွက်ဆိုချက်အကောင်းအတွက် အကောင်းဆုံးသဘောထားကို ဖော်ပြသည့် အဖြေကို ရမှတ်အများဆုံး ပေးရမည်။ ဥပမာအားဖြင့် အဆင့် ၅ ဆင့် သို့မဟုတ် ကိန်းဂဏန်း ၅ ခု ပါဝင် သည့် စကေးတွင် အကောင်းဆုံး အမြင်သဘောထားကို ဖော်ပြသည့် အဖြေအတွက် ရမှတ် ၅ မှတ်ကို သတ်မှတ်ပြီး အနည်းဆုံးအမြင်သဘောထားကို ဖော်ပြသည့် အဖြေအတွက် ၁ မှတ်ကို သတ်မှတ်ပါသည်။ ဆန့်ကျင်ဘက်အားဖြင့် အဆိုးဝါးဆုံးထွက်ဆိုချက်ကို အပြည့်အဝသဘောတူထားသည့် လူအတွက် ရမှတ်ပေးခြင်းက ဆန့်ကျင်ဘက် ဖြစ်ပါသည်။ ဆိုလိုသည်မှာ အဆိုးမြင်ထွက်ဆိုချက်ကို အပြည့်အဝထောက်ခံထားသည့် အဖြေအတွက် ရမှတ်က ၁ မှတ်ဖြစ်ပြီး ၎င်းအဆိုးမြင်ထွက်ဆိုချက်ကို လုံးဝသဘောမတူထားသည့် အဖြေအတွက် ရမှတ်မှာ ၅ မှတ် ဖြစ်ပါသည်။

အဆင့် (၄) ထွက်ဆိုချက်တခုချင်းအတွက် ဖြေဆိုထားသည့် အဖြေများအတွက် အဆင့် (၃) ပါအတိုင်း ကိန်းဂဏန်း တန်ဖိုးများ ပေါင်းထည့်ခြင်းဖြင့် ဖြေဆိုသူတဦးချင်းစီ၏ အမြင်သဘောထား ရမှတ်များကို တွက်ချက်ပါ။

အဆင့် (၅) တဖက်စောင်းနင်းမဟုတ်သည့် အချက်များကို ဖော်ထုတ်ရန် အချက်တချက်ချင်းစီအတွက် ဖြေဆိုသူအားလုံး၏ ရမှတ်များကို နှိုင်းယှဉ်ပါ။ တဖက်စောင်းနင်းမဟုတ်သည့် အချက်များဆိုသည်မှာ အမြင်သဘောထား အမှတ် အမြင့်ဆုံး ပေးသည့် ဖြေဆိုသူများက အမြင်သဘောထား အမှတ် အနည်းဆုံးရှိသည့် ဖြေဆိုသူများနည်းတူ ဖြေဆိုတုံ့ပြန်ခြင်းဖြစ်သည်။ ဆိုလိုသည်မှာ အုပ်စုနှစ်ခုလုံးသည် ထွက်ဆိုချက်ကို ပုံစံတူ ဖြေဆိုကြခြင်း ဖြစ်သည်။ အမြင်သဘောထားနှင့် စပ်လျဉ်း၍ ဖြေဆိုသူများကို ခွဲခြားရာတွင် တဖက်စောင်းနင်းမဟုတ်သည့်အချက်များက သင့်ကို

	အထောက်အကူမပြုပေ။ အကြောင်းမှာ လူတိုင်းက ၎င်းတဖက်စောင်းနင်းမဟုတ်သည့် အချက်များကို အတူတူပင် ဖြေဆိုကြခြင်းကြောင့် ဖြစ်သည်။
အဆင့် (၆)	တဖက်စောင်းနင်းမဟုတ်သည့် အချက်များကို ဖယ်ထုတ်ပါ။
အဆင့် (၇)	ရွေးချယ်ပြီး ထွက်ဆိုချက်များ/အချက်များပါဝင်သည့် မေးခွန်းလွှာ/ အင်တာဗျူးကို ပြုစုပါ။

ပုံ (၁၀-၄) အဆင့်သတ်မှတ်ချက်စကေးတည်ဆောက်ရန်အတွက် လုပ်ထုံးလုပ်နည်း

အမြင်သဘောထားရမှတ်များကို တွက်ချက်ခြင်း

သင်ခန်းစာပို့ချသူဆရာအပေါ် စာသင်ခန်းအတွင်းရှိ ကျောင်းသားများ၏ အမြင်သဘောထားကို တိုင်းတာရန်အတွက် အတန်းအစား (၅) ခုပါဝင်သည့် စကေးအသုံးပြုထားသည့် မေးခွန်းလွှာ/ အင်တာဗျူး အစီအစဉ်ကို သင် ရေးဆွဲပြုစုထားကြောင်း ယူဆကြပါစို့။

ပုံ (၁၀-၅) တွင် ထွက်ဆိုချက် (၁) သည် အကောင်းမြင်ထွက်ဆိုချက်ဖြစ်ခြင်းကြောင့် အကယ်၍ ဖြေဆိုသူက ‘အပြည့်အဝထောက်ခံ’ ကို ရွေးချယ်ပါက ထိုသူတွင် ‘ထောက်ခံ’ ကို ရွေးချယ်သူထက် ပို၍ အကောင်းမြင် သဘောထား ရှိကြောင်း မှတ်ယူရမည်။ ‘မသေချာ’ ကိုရွေးချယ်သူထက် ‘ထောက်ခံ’ ကို ရွေးချယ်သူက ပို၍ အကောင်းမြင်သဘောထားရှိသည် စသည်ဖြင့် မှတ်ယူနိုင်သည်။ ထို့ကြောင့် ‘အပြည့်အဝထောက်ခံ’ ကို ရွေးချယ်ထားသူတွင် အခြားသောအဖြေများ ရွေးချယ်ထားသူအားလုံးနှင့် နှိုင်းယှဉ်ပါက အကောင်းဆုံး အမြင်သဘောထား ရှိပါသည်။ သို့ဖြစ်၍ ထိုသူအား အမြင့်ဆုံးရမှတ်ဖြစ်သည့် (၅) မှတ်ပေးရမည်။ အဘယ့်ကြောင့်ဆိုသော် အဖြေ (၅) မျိုးသာရှိခြင်းကြောင့် ဖြစ်သည်။ အကယ်၍ အမျိုးအစား (၄) မျိုးကို သင် သတ်မှတ်ထားပါက (၄) မှတ်ကို ပေးနိုင်သည်။ ထပ်မံ ပြောဆိုရသော် အဖြေပုံစံ၏ အတိုင်းအဆသည် ရမှတ်တွင် ထင်ဟပ်နေသမျှ ရမှတ်များကို ထပ်မံ သတ်မှတ်နိုင်သည်။ ထိုသို့သတ်မှတ်ရာတွင် အတိုင်းအဆအမြင့်ဆုံး အဖြေအတွက် ရမှတ်အများဆုံးကို သတ်မှတ်ထားရမည်။

ပို့ချသူဆရာသည်	SA	A	U	D	SD
၁။ ဘာသာရပ်အကြောင်း ကောင်းစွာ သိရှိသည် (+)	၅	၄	၃	၂	၁
၂။ သင်ကြားရေးကို စိတ်ပါဝင်စားမှု မရှိပါ (–)	၁	၂	၃	၄	၅
၃။ ကျောင်းသားများအတွက် အလေးထားကြောင်း ပြသသည် (+)	၅	၄	၃	၂	၁
၄။ ကျိုးကြောင်းမဆီလျော်သည့် **တောင်းဆိုချက်များ** ပြုလုပ်သည် (–)	၁	၂	၃	၄	၅
၅။ ဆိုလိုရင်းကို ရောက်ရှိအောင် **သင်ကြားနိုင်စွမ်း** နည်းပါးသည် (–)					
၆။ မည်သို့ သင်ကြားရမည်ကို သိရှိသည် (+)					
၇။ ခက်ခဲသည့် ယူဆချက်များကို ရိုးစင်းလွယ်ကူသည့် အသုံးအနှုန်းများဖြင့် ရှင်းပြနိုင်သည် (+)					
၈။ ချည်းကပ်ရန်ခက်ခဲသည် (–)					
၉။ ကျောင်းသားအချို့က ကြိုက်နှစ်သက်ပြီး အချို့က မကြိုက်ကြပေ (+/–)					
၁၀။ ချောမွေ့သည့်ဆက်ဆံရေးရှိရန် ခက်ခဲသည် (–)					

မှတ်ချက် SA = အပြည့်အဝ ထောက်ခံ A = ထောက်ခံ U = မသေချာ D = မထောက်ခံ SD = လုံးဝ မထောက်ခံ

ပုံ (၁၀-၅) အကောင်းမြင်ထွက်ဆိုချက်နှင့် အဆိုးမြင်ထွက်ဆိုချက်များကို အမှတ်ပေးခြင်း

ပို့ချသူဆရာသည်	SA	A	U	D	SD
၁။ ဘာသာရပ်အကြောင်း ကောင်းစွာ သိရှိသည် (+)	@				#
၂။ သင်ကြားရေးကို စိတ်ပါဝင်စားမှု မရှိပါ (-)		#			@
၃။ ကျောင်းသားများအတွက် အလေးထားကြောင်း ပြသသည် (+)			@		#
၄။ ကျိုးကြောင်းမဆီလျော်သည့် တောင်းဆိုချက်များ ပြုလုပ်သည် (-)		#			@
၅။ ဆိုလိုရင်းကို ရောက်ရှိအောင် သင်ကြားနိုင်စွမ်း နည်းပါးသည် (-)		#			@
၆။ မည်သို့ သင်ကြားရမည်ကို သိရှိသည် (+)		@		#	
၇။ ခက်ခဲသည့် ယူဆချက်များကို ရိုးစင်းလွယ်ကူသည့် အသုံးအနှုန်းများဖြင့် ရှင်းပြနိုင်သည် (+)	@	#			
၈။ ချည်းကပ်ရန်ခက်ခဲသည် (-)			@#		
၉။ ကျောင်းသားအချို့က ကြိုက်နှစ်သက်ပြီး အချို့က မကြိုက်ကြပေ (+/-)				@#	
၁၀။ ချောမွေ့သည့်ဆက်ဆံရေးရှိရန် ခက်ခဲသည် (-)			#		@

မှတ်ချက် SA = အပြည့်အဝ ထောက်ခံ A = ထောက်ခံ U = မသေချာ D = မထောက်ခံ SD = လုံးဝ မထောက်ခံ

ပုံ (၁၀-၆) အမြင်သဘောထားရမှတ်များကို တွက်ချက်ခြင်း

ထွက်ဆိုချက် (၂) သည် အဆိုးမြင်ထွက်ဆိုချက် ဖြစ်သည်။ ဤကိစ္စတွင်မူ 'လုံးဝ မထောက်ခံ' ကို ရွေးချယ်သူတွင် ဤအချက်နှင့် စပ်လျဉ်း၍ အကောင်းဆုံး အမြင်သဘောထားရှိသည့်အတွက် အမြင့်ဆုံး ရမှတ် ဖြစ်သည့် (၅) မှတ်ကို ပေးပါသည်။ အခြားတဖက်တွင်မူ 'အပြည့်အဝထောက်ခံ' ကို ရွေးချယ်သူတွင် အချက်နှင့် စပ်လျဉ်း၍

အကောင်းမြင်သဘောထား အနည်းဆုံးရှိသည့်အတွက်ကြောင့် အနည်းဆုံးရမှတ် ဖြစ်သည့် (၁) မှတ်ကို ပေးပါသည်။ အခြားထွက်ဆိုချက်များအတွက် အလားတူ အမှတ်ပေးစနစ်ကို လိုက်နာဆောင်ရွက်ပါသည်။

ထွက်ဆိုချက် (၉) ကို သတိပြုရမည်။ ပို့ချသူဆရာကို ကြိုက်နှစ်သက်သူ အချို့ရှိနိုင်သလို မကြိုက်နှစ်သက်သူ အချို့လည်းရှိနိုင်ပါသည်။ ထို့ကြောင့် ဤထွက်ဆိုချက် ပုံစံသည် ကြားနေပုံစံ ဖြစ်နေပါသည်။ ဤသို့ အချက်များအတွက် စကေးတွင် ရမှတ်များ မရှိသော်ငြား ဤနေရာတွင် သာဓကပြလိုသည့်တွက်ကြောင့် ရမှတ် ထည့်သွင်းထားခြင်း ဖြစ်ပါသည်။

ဖြေဆိုသူတဦးချင်းစီ၏ အမြင်သဘောထားရမှတ်ကို မည်သို့တွက်ချက်မည်ကို သရုပ်ဖော်ရန် ဖြေဆိုသူ နှစ်ဦးကို နမူနာပေး ကြည့်ကြပါစို့။ ကျွန်ုပ်တို့၏ နမူနာတွင် ၎င်းတို့နှစ်ဦးက မတူညီသည့် ထွက်ဆိုချက်များကို # နှင့် @ အသုံးပြု ဖြေဆိုထားပါသည် (ပုံ ၁၀-၆ ကို ကြည့်ပါ)။

၎င်းတို့၏ အမြင်သဘောထား ရမှတ်များကို တွက်ချက်ကြည့်ပါစို့။

ထွက်ဆိုချက်အမှတ်	၁	၂	၃	၄	၅	၆	၇	၈	၉	၁၀	
ဖြေဆိုသူ @	၅ +	၅ +	၃ +	၅ +	၅ +	၄ +	၅ +	၃ +	၂ +	၅	= ၄၂
ဖြေဆိုသူ #	၁ +	၂ +	၁ +	၂ +	၂ +	၂ +	၄ +	၃ +	၂ +	၃	= ၂၂

ယေဘုယျအားဖြင့် ဖြေဆိုသူ # ထက် ဖြေဆိုသူ @ တွင် ပို့ချသူဆရာအပေါ် အကောင်းမြင်စိတ် 'ပို၍' ရှိကြောင်း စိတ်ဖြာလေ့လာမှုက ပြသပါသည်။ ဖြေဆိုသူ @ ၏ အမြင်သဘောထားသည် ဖြေဆိုသူ # ၏ အမြင်သဘောထားထက် အပြုသဘောအားဖြင့် နှစ်ဆ (၄၂/၂၂ = ၁-၉၁) ရှိကြောင်း မပြောဆိုနိုင်ပေ။ အမြင်သဘောထား ရမှတ်သည် ဖြေဆိုသူများကို တဦးနှင့်တဦး ဆက်စပ်ကြောင်းသာ ပြဆိုနိုင်သည်။ အဆင့် သတ်မှတ်ချက်စကေးသည် အမြင်သဘောထားချည်းကိုသာ တိုင်းတာခြင်းမဟုတ်ကြောင်း အမှတ်ရ နေရမည် ဖြစ်သည်။ သို့သော် မေးခွန်းပါ အချက်များအပေါ် ၎င်းတို့၏ အမြင်

သဘောထားများနှင့် စပ်လျဉ်း၍ လူအုပ်စုကို ကြီးစဉ်ငယ်လိုက် သို့မဟုတ် ငယ်စဉ်ကြီးလိုက် သတ်မှတ်ရန် အကူအညီပေးပါသည်။

အညီအမျှယူဆသည့် ကွာခြားချက်စကေး သို့မဟုတ် အစိတ်အပိုင်း တရပ်နှင့် သက်ဆိုင်သည့် သဘောထားဆိုင်ရာ Thurstone စကေး

အဆင့်သတ်မှတ်ချက်စကေးနှင့် မတူသည်မှာ အစိတ်အပိုင်းတရပ်နှင့် သက်ဆိုင်သည့် သဘောထားဆိုင်ရာ Thurstone စကေး (နောင်တွင် Thurstone စကေး ဟု သုံးစွဲသွားမည်) သည် ထွက်ဆိုချက်တခုချင်းစီအတွက် 'အလေးသာမှု (weight)' သို့မဟုတ် 'အမြင်သဘောထားတန်ဖိုး (attitudinal value)' ကို တွက်ချက်ပါသည်။ ထွက်ဆိုချက်တခုချင်းစီအတွက်(အလယ်ကိန်းတန်ဖိုးနှင့် တူညီသည့်) အလေးသာမှုကို အကဲဖြတ်သူများ ပါဝင်သည့်အုပ်စုက သတ်မှတ်ထားသော အဆင့်သတ်မှတ်ချက်အပေါ် အခြေခံ တွက်ချက်ပါသည်။ ဖြေဆိုသူများက သဘောတူကြောင်း (သို့မဟုတ် ထောက်ခံကြောင်းဖြေဆိုသည့်) ဖော်ပြသည့် ထွက်ဆိုချက်တခုချင်းစီကို ထွက်ဆိုချက်၏ 'အမြင်သဘောထားတန်ဖိုး' နှင့် တူညီသည့် အမြင်သဘောထားရမှတ် ပေးပါသည်။ Thurstone စကေး တွက်ချက်ရန် အတွက် လုပ်ထုံးလုပ်နည်းကို ပုံ (၁၀-၇) တွင် ဖော်ပြထား ပါသည်။

အဆင့် (၁)	မေးခွန်းပါအချက်အပေါ် ထားရှိသည့် အမြင်သဘောထားကို ထင်ဟပ်ပြသည့် ထွက်ဆိုချက်များကို တပ်ဆင်ပါသို့မဟုတ် တည်ဆောက်ပါ။
အဆင့် (၂)	လေ့လာနေသည့် အမြင်သဘောထားများဆိုင်ရာ နယ်ပယ်တွင် ကျွမ်းကျင်သူများ ပါဝင်သည့် အကဲဖြတ် အုပ်စုကို ရွေးချယ်ပါ။
အဆင့် (၃)	ဤအကဲဖြတ်များထံသို့ ထွက်ဆိုချက်များကို ပေးပို့ပါ။ လေ့လာနေသည့် အချက်အပေါ် ထားရှိသည့် အမြင်သဘောထားကို ထင်ဟပ်နေသည့် ထွက်ဆိုချက်တခုချင်းစီ၏ အရေးပါမှုကို အဆင့်သတ်မှတ်ရန် အကဲဖြတ်သူများကို တောင်းဆိုပါ။ အမှတ် (၁၁) မှတ်အထိ ပါဝင်သည့် စကေးဖြင့် ထွက်ဆိုချက်တခုချင်းစီကို အဆင့်သတ်မှတ်ရန် ၎င်းတို့ကို တောင်းဆိုပါ။
အဆင့် (၄)	အကဲဖြတ်များ၏ အဆင့်သတ်မှတ်ချက်များအပေါ် အခြေခံ၍ အချက်တခုချင်းစီအတွက် ၎င်းတို့၏ အဆင့်သတ်မှတ်ချက်များ၏ အလယ်ကိန်းကို တွက်ချက်ပါ။

အဆင့် (၅)	အကယ်၍အချက်တခုအတွက် အကဲဖြတ်များ၏အဆင့်သတ်မှတ်ချက်များက စကေးတွင် ပျံ့နှံ့နေပါက ကျွမ်းကျင်သူများအကြားတွင်ပင် သဘောတူညီချက်မရှိကြောင်း ညွှန်ပြနေပါသည်။ မေးခွန်းပါအချက်များအပေါ် အမြင်သဘောထားကို ထင်ဟပ်နေသည့် ထွက်ဆိုချက်အတိုင်းအဆကို သဘောတူညီမှု မရှိခြင်းဖြစ်သည်။ ဤကဲ့သို့ ထွက်ဆိုချက်များကို ပယ်ဖျက်ပါ။
အဆင့် (၆)	ကျန်ရှိနေသည့် ထွက်ဆိုချက်များထဲမှ အကြောင်းအရာ/အချက်ရှိ အစိတ်အပိုင်းအမျိုးမျိုးကို ထင်ဟပ်ပြသည့် သဘောထားများကို အကောင်းဆုံးထင်ဟပ်နေသည့် အချက်များကို ရွေးချယ်ပါ။
အဆင့် (၇)	ရွေးချယ်ထားသည့် အချက်များပါဝင်သော မေးခွန်းလွှာ/အင်တာဗျူးအစီအစဉ်ကို တည်ဆောက်ပါ။

ပုံ (၁၀-၇) *Thurstone* စကေးတည်ဆောက်ခြင်းအတွက် လုပ်ထုံးလုပ်နည်း

ဤစကေး၏ အဓိကအားသာချက်မှာ အကဲဖြတ်များက ထွက်ဆိုချက်တခုချင်းစီ၏ အရေးပါမှုကို သတ်မှတ်ခြင်း ဖြစ်သည့်အတွက် ဖြေဆိုသူများ၏ နှိုင်းရသဘောထား များထက် ကိုယ်ပိုင်သဘောထားသီးသန့်ကို ထင်ဟပ်ပါသည်။ ထို့ကြောင့် စကေးသည် လူများ၏ အမြင်သဘောထား အတိုင်းအဆကို ညွှန်ပြနိုင်ပါသည်။ ထို့အပြင် ဤအတိုင်း အဆရှိ ပြောင်းလဲမှုမှန်သမျှကို အလွယ်တကူ လေ့လာနိုင်သည်။ အခြားတဖက်တွင်လည်း စကေးကို တည်ဆောက်ရန် ခက်ခဲပြီး အဓိက ဝေဖန်သည့်အချက်မှာ အကဲဖြတ်များနှင့် ဖြေဆိုသူများက ထွက်ဆိုချက်တရပ်ကို မတူကွဲပြားစွာ အကဲဖြတ်ခြင်းဖြစ်သည်။ ထို့ကြောင့် ဖြေဆိုသူများ၏ အမြင်သဘောထားများ ထင်ဟပ် မှုမရှိခြင်း ဖြစ်ပါသည်။

ပေါင်းစုစကေး သို့မဟုတ် အစွန်းရောက်သဘောထားဆိုင်ရာ Guttman စကေး

အစွန်းရောက်သဘောထားဆိုင်ရာ Guttman စကေး (နောင်တွင် Guttman စကေးဟု သုံးနှုန်းသွားမည်) သည် တည်ဆောက်ရန် အခက်ခဲဆုံးစကေးများအနက် တခု ဖြစ်ပါသည်။ ထို့ကြောင့်အသုံးနည်းပါသည်။ သုတေသနလက်သင်များအတွက် ဤစကေး

သည် အလွန်ပင် သင့်လျော်ခြင်းမရှိသည့်အတွက် ဤစာအုပ်တွင် ဆွေးနွေးသွားမည် မဟုတ်ပါ။

အမြင်သဘောထားစကေးများနှင့် တိုင်းတာရေးစကေးများ

အမြင်သဘောထား စကေးအမျိုးမျိုးသည် တိုင်းတာရေးစကေး အမျိုးမျိုးကို အသုံးပြုကြသည်။ မည်သည့်အမြင်သဘောထားစကေးက မည်သည့်တိုင်းတာရေး စကေး အား အသုံးပြုသည်ကို သိရှိရန်အရေးကြီးပါသည်။ ဤသို့ဖြင့် ဖြေဆိုသူများ၏ ရမှတ်များကို အနက်ပြန်ဆိုရာတွင် အထောက်အကူဖြစ်စေပါသည်။ တိုင်းတာရေးစကေးနှင့် ဆက်စပ် သည့် အမြင်သဘောထားစကေးများကို ဇယား (၁၀-၁) တွင် ဖော်ပြ ထားသည်။

ဇယား (၁၀-၁) အမြင်သဘောထားစကေးနှင့် တိုင်းတာရေးစကေးများအကြား ဆက်နွယ်ချက်

အမြင်သဘောထားစကေး	တိုင်းတာရေးစကေး
အဆင့်သတ်မှတ်ချက်စကေး	တန်ဖိုးအစဉ်ပြအခြေပြုစကေး
Thurstone စကေး	ကွာခြားချက်စကေး
Guttman စကေး	အချိုးအခြေပြုစကေး

အမြင်သဘောထားများနှင့် အရည်အသွေးအခြေပြု သုတေသန

ဤအခန်း၏ အစပိုင်းတွင်ဖော်ပြခဲ့ ပြီးဖြစ်သကဲ့သို့ အရည်အသွေးအခြေပြု သုတေသနတွင် အမြင်သဘောထား ပုံနှိပ်မှုကိုသာလျှင် သင် စူးစမ်းလေ့လာနိုင်ပါသည်။ အသေးစိတ်အင်တာဗျူးခြင်း၊ ဦးတည်အုပ်စုဆွေးနွေးပွဲ၊ စူးစမ်းလေ့လာချက် ကဲ့သို့ မည်သည့် အချက်အလက်ကောက်ယူသည့် နည်းလမ်းအသုံးပြုသည်ဖြစ်စေ အမြင် သဘောထား အမျိုးစုံလင်များပြားမှုကို သင် စူးစမ်းလေ့လာနိုင်သည်။ သို့သော် အမြင်

သဘောထားတရပ်က လူမည်မျှတွင် ရှိနေသည်၊ အမြင်သဘောထားတရပ်၏ အတိုင်းအဆ၊ သို့မဟုတ် လူတဦး၏ ယေဘုယျသဘောထားမည်သို့ရှိသည်ကဲ့သို့ အခြားအချက်အလက်များကို မရှာဖွေနိုင်ပေ။ ထို့ကြောင့် အရည်အသွေးအခြေပြု နည်းလမ်းများက အမြင် သဘောထားများ၏ အတိုင်းအဆလေ့လာမှုထက် သဘောထားအမျိုးစုံလင်မှုကို စူးစမ်းလေ့လာရန် အသင့်လျော်ဆုံး ဖြစ်ပါသည်။

အနှစ်ချုပ်

အရေအတွက်အခြေပြုသုတေသနနှင့် အရည်အသွေးအခြေပြုသုတေသနတို့ ကြား သိသာထင်ရှားသည့် ကွာခြားချက်များအနက်တခုမှာ အမြင်သဘောထားများ တိုင်းတာသည့် နည်းလမ်းများနှင့် လုပ်ထုံးလုပ်နည်းများရရှိနိုင်မှု ဖြစ်ပါသည်။ အရေအတွက်အခြေပြုသုတေသနတွင် အမြင်သဘောထားများကိုတိုင်းတာရန် အသုံးပြုသည့် နည်းလမ်းများစွာ ရှိပါသည်။ သို့သော် အရည်အသွေးအခြေပြုသုတေသန၌ အခြေခံအားဖြင့် ဤအပိုင်းအတွက် နည်းလမ်းများမရှိကြပေ။ အဘယ့်ကြောင့်ဆိုသော် ၎င်း၏ ရည်ရွယ်ချက်မှာ တိုင်းတာ၍ရေတွက်ခြင်းထက် ရှင်းလင်းရန် ဖြစ်သည့်အတွက်ကြောင့် ဖြစ်ပါသည်။ အရည်အသွေးအခြေပြုသုတေသန နည်းလမ်းမှတဆင့် အကြောင်းအရာ တရပ်အပေါ် ရှိနေသည့် အမြင်သဘောထား စုံလင်များပြားမှု သို့မဟုတ် ပျံ့နှံ့မှုကို ရှာဖွေနိုင်သည်။ သို့သော် ၎င်းတို့၏ အတိုင်းအဆနှင့် ပေါင်းစပ်ထားသည့် လွှမ်းခြုံအညွှန်းကိန်းကိုမူ မရှာဖွေနိုင်ပေ။

အကြောင်းအရာတရပ်အပေါ် အမြင်သဘောထားများကို တိုင်းတာရန်အတွက် အရေအတွက်အခြေပြုသုတေသနတွင် အမြင်သဘောထားစကေးများကို အသုံးပြုကြသည်။ အကြောင်းအချက်ရှိ မတူညီသည့် အစိတ်အပိုင်းများအပေါ် ထားရှိသည့်အမြင်သဘောထားများကို ပေါင်းစပ်နိုင်ရန်သာမက ယေဘုယျသဘောထားကို ထင်ဟပ် နိုင်သည့် အညွှန်းကိန်း ဖန်တီးနိုင်ရန်အတွက်လည်း ၎င်းစကေးများ၏ စွမ်းဆောင်နိုင်စွမ်းအပေါ် ၎င်း၏ စွမ်းရည်က မှီတည်နေပါသည်။ သို့ရာတွင် အမြင်သဘောထားစကေး ရေးဆွဲရာ၌ ပြဿနာများစွာ ရှိပါသည်။ အကြောင်းအရာတခုအပေါ် ထားရှိသည့် အမြင်သဘောထားများကို တိုင်းတာသည့်အခါတွင် မည်သည့် အစိတ်အပိုင်းများ ထည့်သွင်းရမည်ကို သင် ဆုံးဖြတ်ရမည်။ ယေဘုယျအမြင်သဘောထားကို အသေအချာရရှိရန် ဖြေဆိုသူတဦးက

ဖြေဆိုသည့် အဖြေများကို မည်သို့ ပေါင်းစပ်မည်၊ ရေးဆွဲထားသည့် စကေးသည် မေးခွန်းပါ အကြောင်းအရာကို အမှန်တကယ်တိုင်းတာခြင်း ရှိစေရန်ကိုလည်း သင် ဆုံးဖြတ်ရမည်။

အမြင်သဘောထားကို တိုင်းတာသည့် စကေး (၃) မျိုးရှိပါသည်။ အဆင့်သတ်မှတ်ချက်စကေး၊ Thurstone စကေးနှင့် Guttman စကေးတို့ ဖြစ်ကြသည်။ အဆင့်သတ်မှတ်ချက်စကေးသည် တည်ဆောက်ရန် လွယ်ကူသည့်အတွက် အသုံးအများဆုံး ဖြစ်သည်။ စကေး၏အဓိကယူဆချက်မှာ ထွက်ဆိုချက်တခုချင်းစီသည် 'အညီအမျှ အရေးကြီး' ကြောင်းပင်ဖြစ်သည်။ Thurstone စကေးအတွက် အချက်တခုချင်းစီ၏ 'အရေးပါ' မှုကို အကဲဖြတ်များပါဝင်သည့် အုပ်စုက ဆုံးဖြတ်ကြသည်။

ယခုအခါ အခန်းတခုလုံးကို သင် ဖတ်ရှုပြီး ဖြစ်သည်။

သင် နားလည်သဘောပေါက်ခြင်း ရှိ၊မရှိ ဆန်းစစ်ပါ

- ဤအခန်းအစပိုင်းတွင် ဖော်ပြထားသည့် အဓိကဝေါဟာရများ၏ အနက်အဓိပ္ပာယ်နှင့် အသုံးပြုခြင်းတို့အကြောင်း သင် နားလည်သဘောပေါက်ပါသလား။ အကယ်၍ မရှင်းလင်းပါက အနက်အဓိပ္ပာယ်များကို နားလည်သဘောပေါက်စေရန် ဝေါဟာရများကို ပြန်လည်ဖတ်ရှုပါ။
- လူမှုရေးရာ သုတေသနတွင် အမြင်သဘောထားစကေး၏ အဓိက အားသာချက်များမှာ အဘယ်နည်း။
- အမြင်သဘောထား စကေးအမျိုးမျိုးနှင့် ၎င်းတို့အား တည်ဆောက်ရာတွင် ပြုလုပ်သည့် ယူဆချက် များကို ဖော်ပြပါ။
- လူမှုသိပ္ပံပညာတွင် အဆင့်သတ်မှတ်ချက်စကေးနှင့် Thurstone စကေးများဖြင့် အမြင်သဘောထားများ တိုင်းတာရန်အတွက် သင့်လျော်သည့် အခြေအနေ အမျိုးမျိုးကို သတ်မှတ်ဖော်ထုတ်ပါ။
- အလုပ်လက်မဲ့ လူငယ်တစု၏ မိမိကိုယ်ကို တန်ဖိုးထားမှုကို တိုင်းတာရန် အမှတ် (၅) ခု ပါဝင်သည့် အဆင့်သတ်မှတ်ချက် စကေးတွင် မည်သည့် တန်ဖိုးထားမှု အမြင်ကို သင် ထည့်သွင်းမည်လဲ။

သင့်ကိုယ်ပိုင် သုတေသနတွင် အသုံးပြုပါ

- သင့်ကိုယ်ပိုင် ပညာရပ်နယ်ပယ်ရှိ သုတေသနတွင် အဆင့်သတ်မှတ်ချက် စကေးနှင့် Thurstone စကေးတို့ကို မည်သို့ အသုံးပြုနိုင်မည်ကို နမူနာများနှင့်တကွ ဖော်ပြပါ။
- သုတေသန အကြောင်းအရာများအားလုံးသည် အဆင့် (၅) ဆင့်ပါသည့် အဆင့်သတ်မှတ်ချက် စကေးဖြင့် အလွယ်တကူ တိုင်းတာနိုင်မည် မဟုတ်ပေ။ ထိုကဲ့သို့သော သုတေသနများအတွက် တိုင်းတာရန် စကေးကို ပြုစုရာတွင် မည်သည့် အခက်အခဲများကို ကြုံတွေ့ရမည်နည်း။ ဥပမာ တက္ကသိုလ်ကျောင်းသားတစ်ဦး၏ မိမိကိုယ်ကို တန်ဖိုးထားမှုကို တိုင်းတာရန် အဆင့် (၅) ဆင့်ပါ အဆင့် သတ်မှတ်ချက်စကေး ကို သင်မည်သို့ ပြုလုပ်မည်ကိုစဉ်းစားပါ။

ဝေါဟာရအဓိပ္ပာယ်

အမြင်သဘောထားစကေးများ (Attitudinal scales) - ကိစ္စရပ်တခုအပေါ် ထားရှိသည့် အမြင်သဘောထားကို တိုင်းတာရန် ဒီဇိုင်းရေးဆွဲထားသည့် စကေးများကို အမြင်သဘောထား စကေးများဟု ခေါ်ပါသည်။ လူမှုရေးသိပ္ပံတွင် စကေး (၃) မျိုးရှိပါသည်။ စုစုပေါင်းအဆင့်သတ်မှတ်ချက်စကေး (အဆင့်သတ်မှတ်ချက်စကေး)၊ အညီအမျှ ယူဆသည့်စကေး (အစိတ်အပိုင်းတရပ်နှင့် သက်ဆိုင်သည့် သဘောထားဆိုင်ရာ Thurstone စကေး)နှင့် ပေါင်းစုစကေး (အစွန်းရောက်သဘောထားဆိုင်ရာ Guttman စကေး) တို့ ဖြစ်ကြသည်။

စုစုပေါင်းအဆင့်သတ်မှတ်ချက်စကေး (Summated rating scale) - အဆင့်သတ်မှတ်ချက် စကေးကို ကြည့်ပါ။

အဆင့်သတ်မှတ်ချက် စကေး (Likert scale) - စုစုပေါင်းအဆင့်သတ်မှတ်ချက်စကေး ဟုလည်း သိရှိကြသည့် အဆင့်သတ်မှတ်ချက်စကေးသည် အမြင်သဘောထားများကို တိုင်းတာရန် ဒီဇိုင်းရေးဆွဲထားသည့် အမြင်သဘောထားစကေး တခု ဖြစ်ပါသည်။ စကေးနှင့် စပ်လျဉ်းသည့် ထွက်ဆိုချက်တခု/ အချက်တချက်တွင် မေးခွန်းပါ ကိစ္စရပ်အပေါ် အမြင်သဘောထားကို ထင်ဟပ်ပြရာတွင် တူညီသည့် အမြင်သဘောထား 'တန်ဖိုး'၊ 'အရေးပါမှု' သို့မဟုတ် 'အလေးသာမှု' တို့ ရှိပါသည်။ နှိုင်းယှဉ်ကြည့်ပါက တည်ဆောက်ရန် အလွယ်ကူဆုံး စကေးဖြစ်ပါသည်။

အမြင်သဘောထားတန်ဖိုး (Attitudinal value) - အမြင်သဘောထားစကေးတခုတွင် ကိစ္စရပ်တခုအပေါ်ထားရှိသည့် အမြင်သဘောထားများကို ထင်ဟပ်ပြနေသည့် ထွက်ဆို ချက်များစွာ ပါဝင်သည်။ ဤအမြင်သဘောထားကို ထွက်ဆိုချက်တခုချင်းစီက ထင်ဟပ် ပြသည့် အတိုင်းအတာသည် ထွက်ဆိုချက်တခုနှင့်တခု ကွာခြားပါသည်။ ထွက်ဆိုချက် အချို့သည် အမြင်သဘောထားကို လေ့လာရာတွင် အခြားထွက်ဆိုချက်များထက် ပို၍ အရေးကြီးပါသည်။ ထွက်ဆိုချက်တရပ်၏ အမြင်သဘောထားတန်ဖိုးသည် တွက်ချက် ရရှိသည့် အသားပေးမှုကို ညွှန်းဆိုပါသည် သို့မဟုတ် အမြင်သဘောထားကို ထင်ဟပ် ပြသရာတွင် ၎င်း၏ သိသာထင်ရှားမှုကို ထင်ဟပ်စေသည့် ထွက်ဆိုချက်ကို ဆိုလိုပါသည်။

သိသာထင်ရှားမှု သို့မဟုတ် အတိုင်းအတာပိုများလေလေ အမြင် သဘောထားတန်ဖိုး သို့မဟုတ် အသားပေးမှု ပိုများလေလေ ဖြစ်သည်။

အမြင်သဘောထား ရမှတ် (Attitudinal score) - အမြင်သဘောထားထွက်ဆိုချက် သို့မဟုတ် မေးခွန်းအတွက် ဖြေဆိုသူတဦးက ပေးသည့် အဖြေများအတွက် ကိန်းဂဏန်း ဆိုင်ရာ တန်ဖိုးတခုကို သတ်မှတ်လျှက် တွက်ချက်ထားသည့် ကိန်းဂဏန်းတခု ဖြစ်ပါသည်။ မတူညီသည့် အမြင်သဘောထားစကေးများတွင် အမြင်သဘောထား ရမှတ်ကို တွက်ချက်သည့် နည်းလမ်းများစွာ ရှိပါသည်။

အစိတ်အပိုင်းတရပ်နှင့် သက်ဆိုင်သည့် သဘောထားဆိုင်ရာ Thurstone စကေး (Thurstone scale) - လူမှုရေးသိပ္ပံတွင် အမြင်သဘောထားများကို တိုင်းတာရန် ဒီဇိုင်း ရေးဆွဲထားသည့် စကေးများအနက် တခု ဖြစ်သည်။ ဤစကေးဖြင့် အမြင်သဘောထား များကို ထွက်ဆိုချက်နည်းလမ်းများဖြင့် တိုင်းတာပါသည်။ 'အမြင်သဘောထားတန်ဖိုး' ကို အုပ်စု၏ ဆင်ခြင်သုံးသပ်မှုများဖြင့် သတ်မှတ်ပါသည်။ ထွက်ဆိုချက်အပေါ် ဖြေဆိုသူ၏ သဘောတူညီချက်ကို ထွက်ဆိုချက်၏ 'အမြင်သဘောထားတန်ဖိုး' နှင့် ညီမျှသည့် ရမှတ်သတ်မှတ်ပါသည်။ ထွက်ဆိုချက်အားလုံး၏ စုစုပေါင်းရမှတ်သည် ဖြေဆိုသူ တဦး အတွက် အမြင်သဘောထား ရမှတ် ဖြစ်ပါသည်။

အစွန်းရောက်သဘောထားဆိုင်ရာ Guttman စကေး (Guttman scale) - အမြင် သဘောထား ဆိုင်ရာ စကေး (၃) မျိုးအနက် တခု ဖြစ်ပါသည်။ အမြင်သဘောထားကို ထင်ဟပ်ပြသည့် ထွက်ဆိုချက်များ သို့မဟုတ် အချက်များကို ပြည့်စုံသည့် ပေါင်းစပ် အစီအစဉ်အတိုင်း ဖန်တီးထားပါသည်။ အဆိုပြုချက်များ သို့မဟုတ် အချက်များအကြား ပေါင်းစပ်ဆက်နွယ်မှု ရှိစေရန်အတွက် ၎င်းတို့ကို စီစဉ်နေရာချထား ခြင်းသည် ဤစကေးကို တည်ဆောက်ခြင်း၏ အခက်ခဲဆုံး အပိုင်း ဖြစ်ပါသည်။

အမြင်သဘောထားစကေးများ (Attitudinal scales) - ကိစ္စရပ်တခုအပေါ် ထားရှိသည့် အမြင်သဘောထားကို တိုင်းတာရန် ဒီဇိုင်းရေးဆွဲထားသည့် စကေးများကို အမြင် သဘောထား စကေးများဟု ခေါ်ပါသည်။ လူမှုရေးသိပ္ပံတွင် စကေး (၃) မျိုးရှိပါသည်။ စုစုပေါင်းအဆင့်သတ်မှတ်ချက်စကေး (အဆင့်သတ်မှတ်ချက်စကေး)၊ အညီအမျှ ယူဆ

သည့်စကေး (အစိတ်အပိုင်းတရပ်နှင့် သက်ဆိုင်သည့် သဘောထားဆိုင်ရာ Thurstone စကေး)နှင့် ပေါင်းစုစကေး (အစွန်းရောက်သဘောထားဆိုင်ရာ Guttman စကေး) တို့ ဖြစ်ကြသည်။

အခန်း (၁၁)

သုတေသနအချက်အလက်ကောက်ယူသည့် နည်းလမ်း၏ ကျိုးကြောင်းညီညွတ်ခိုင်မာမှုနှင့် ယုံကြည်စိတ်ချရမှု တည်ဆောက်ခြင်း

အရေးပါသည့် စကားရပ်များ

ဤအခန်း ပြီးဆုံးသည့်အခါတွင် အောက်ပါစကားရပ်များကို ကျွန်ုပ်တို့ အဓိပ္ပာယ်ဖွင့်ဆိုနိုင်လိမ့်မည်-

- ယုံကြည်စိတ်ချရမှု (reliability)
- ကျိုးကြောင်းညီညွတ်ခိုင်မာမှု (validity)

ထပ်ဆောင်းလေ့လာရမည့် စကားရပ်များ

ဤအခန်းပြီးဆုံးသည့်အခါတွင် အောက်ပါစကားရပ်များအကြောင်း ကျွန်ုပ်တို့ ထပ်မံ သင်ယူလေ့လာနိုင်ပေမည်-

- တပြိုင်နက်တည်းတည်ရှိသည့် ကျိုးကြောင်းညီညွတ်ခိုင်မာမှု (concurrent validity)
- စစ်ဆေးခံနိုင်စွမ်း (confirmability)
- ယူဆချက် ကျိုးကြောင်းညီညွတ်ခိုင်မာမှု (construct validity)
- အကြောင်းအရာပိုင်း ကျိုးကြောင်းညီညွတ်ခိုင်မာမှု (content validity)
- အများယုံကြည်လက်ခံနိုင်မှု (credibility)
- ယုံကြည်အားထားနိုင်မှု (dependability)
- ပြင်ပရှေ့နောက်ညီညွတ်ခြင်း (external consistency)
- အပြင်ပန်း ကျိုးကြောင်းညီညွတ်ခိုင်မာမှု (face validity)
- အတွင်းရှေ့နောက်ညီညွတ်ခြင်း (internal consistency)

- နိမိတ်ပြကျိုးကြောင်းညီညွတ် ခိုင်မာမှု (predictive validity)
- ကူးပြောင်းအသုံးပြုနိုင်စွမ်း (transferability)

သင်ယူလေ့လာရသည့် ရည်ရွယ်ချက်များ

ဤအခန်း ပြီးဆုံးသည့်အခါတွင် အောက်ပါအကြောင်းအရာများကို ကျွန်ုပ်တို့ သင်ယူသွားနိုင်မည် ဖြစ်သည်-

- ကျိုးကြောင်းညီညွတ်ခိုင်မာမှုအယူအဆကို သတ်မှတ်နိုင်ခြင်း၊
- အရေအတွက်အခြေပြုနှင့် အရည်အသွေးအခြေပြု လူမှုသုတေသနရှိ ကျိုးကြောင်း ညီညွတ်ခိုင်မာမှု အမျိုးအစားများကို ဆွေးနွေးနိုင်ခြင်း၊
- ယုံကြည်စိတ်ချရမှုအယူအဆကို အဓိပ္ပာယ်သတ်မှတ်နိုင်ခြင်း၊
- သုတေသနအချက်အလက် ကောက်ယူတိုင်းတာသည့် နည်းလမ်း၏ ယုံကြည်စိတ်ချရမှုအပေါ် သက်ရောက်နေသည့် အချက်များကို ဖော်ထုတ် နိုင်ခြင်း၊
- အရေအတွက်အခြေပြု သုတေသနတွင် သုတေသနနည်းလမ်း၏ ယုံကြည်စိတ်ချရမှုကို သတ်မှတ်ပေးသည့် နည်းလမ်းများကို ဖော်ပြနိုင်ခြင်း၊
- သုတေသနရှိ ကျိုးကြောင်းညီညွတ်ခိုင်မာမှုနှင့် ယုံကြည်စိတ်ချရမှုကို သေချာစေခြင်း။

အရေအတွက်အခြေပြုသုတေသနနှင့် အရည်အသွေးအခြေပြုသုတေသနနှစ်ခုရှိ အချက်အလက် ကောက်ယူသည့် နည်းလမ်းအမျိုးမျိုးကို ယခင်အခန်း (၂) ခုတွင် ဆွေးနွေးခဲ့ကြသည်။ ဖြေဆိုသူများအား မေးမြန်းသည့်မေးခွန်းများသည် တွေ့ရှိချက်များနှင့် သုံးသပ်ချက်များအတွက် အခြေခံဖြစ်ပါသည်။ ဤမေးခွန်းများသည် သင်၏ သုံးသပ်ချက်များ 'ရလဒ် (output)' အတွက် 'ထည့်သွင်းသည့် အချက်အလက် (input)' ဖြစ်ပါသည်။ ဤထည့်သွင်းသည့် အချက်အလက်သည် အဆင့်များစွာ ဖြတ်သန်းရပါသည်။ နမူနာ ရွေးချယ်ခြင်း၊ အချက်အလက်ကောက်ယူခြင်း၊ အချက်အလက်ပြုပြင်စီမံခြင်း၊ စာရင်းအင်း ပညာလုပ်ထုံးလုပ်နည်းများ အသုံးပြုခြင်းနှင့် အစီရင်ခံစာ ရေးသားခြင်းစသည့် အဆင့်များ

ဖြတ်သန်းရပါသည်။ ဤအဆင့်များ ဆောင်ရွက်သည့် နည်းလမ်းသည် သင်၏ သုံးသပ်ချက်များ မှန်ကန်တိကျမှုနှင့် အရည်အသွေးအပေါ် သက်ရောက်မှုရှိပါသည်။ ထို့ကြောင့် ရလဒ်များ၏အရည်အသွေးကို တည်ဆောက်ရန် အားထုတ်ရာတွင် အရေးကြီးပါသည်။ သုတေသနမေးခွန်းများ၏ အဖြေများကိုရှာဖွေရန်အတွက် ချမှတ်ထားသည့် လုပ်ငန်းစဉ်များ၏ ဆီလျော်မှု၊ အရည်အသွေးနှင့် မှန်ကန်တိကျမှုတို့ကို တည်ဆောက်ရာတွင် သုတေသီဖြစ်သူ သင့်အား အခြားသူများက မေးမြန်းနိုင်ခြင်းကြောင့် ဖြစ်ပါသည်။ ကျယ်ကျယ်ပြန့်ပြန့် ဆိုရသော် သုတေသနလုပ်ငန်းစဉ်အတွက် အသုံးပြုသည့် ဆီလျော်မှုနှင့် မှန်ကန်တိကျမှု အယူအဆကို ကျိုးကြောင်းညီညွတ်ခိုင်မာမှု (**validity**) ဟု ခေါ်ပါသည်။ လေ့လာမှု၏ မည်သည့်အဆင့်တွင်မဆို ချွတ်ယွင်းချက်များ ရှိနိုင်သည့်အတွက် ကျိုးကြောင်းညီညွတ်ခိုင်မာမှု အယူအဆကို သုတေသနလုပ်ငန်းစဉ် တခုလုံးအတွက် သော်လည်းကောင်း သို့မဟုတ် သုတေသန လုပ်ငန်းစဉ်၏ အဆင့်တခုခုတွင်သော် လည်းကောင်း အသုံးချနိုင်သည်။ သုတေသန လုပ်ငန်းစဉ်၏ အဆင့်များမှာ လေ့လာမှုဒီဇိုင်း၊ နမူနာ ကောက်ယူသည့် နည်းဗျူဟာ၊ ချမှတ်သည့် သုံးသပ်ချက်၊ အသုံးပြုသည့် စာရင်းအင်း ပညာလုပ်ထုံးလုပ်နည်း သို့မဟုတ် အသုံးပြုသည့် တိုင်းတာရေးလုပ်ထုံးလုပ်နည်းများ ဖြစ်ကြသည်။ အကျယ်ချဲ့ရသော် ကျိုးကြောင်းညီညွတ်ခိုင်မာမှုတွင် အစိတ်အပိုင်း နှစ်ရပ် ပါရှိသည်။

၁. အကောင်အထည်ဖော်ဆောင်ရွက်လျှက်ရှိသည့် သုတေသနစူးစမ်းလေ့လာမှုသည် သုတေသန မေးခွန်းများအတွက် အဖြေ ရရှိနိုင်မည်လား။
၂. အကယ်၍ အဖြေရရှိနိုင်ပါက ဆီလျော်သည့် နည်းလမ်းများနှင့် လုပ်ထုံးလုပ်နည်းများ အသုံးပြု၍ ဤအဖြေများကို ရရှိပါသလား။

ဤအခန်းတွင် ဖြေဆိုသူများထံမှ လိုအပ်သည့် အချက်အလက်များ စုဆောင်းရန် အသုံးပြုသည့် သုတေသနနည်းလမ်းများ သို့မဟုတ် တိုင်းတာရေးလုပ်ထုံးလုပ်နည်းများ အတွက် အသုံးပြုသည့် ကျိုးကြောင်းညီညွတ်ခိုင်မာမှုအယူအဆကို ကွန့်ပ်တို့ ဆွေးနွေးသွားမည် ဖြစ်သည်။

ကျိုးကြောင်းညီညွတ်ခိုင်မာမှုနှင့် ယုံကြည်စိတ်ချရမှုအယူအဆများနှင့် စပ်လျဉ်း၍ အရေအတွက်အခြေပြု သုတေသနနှင့် အရည်အသွေးအခြေပြုသုတေသနတို့အကြား

သိသိသာသာ ကွဲပြားပါသည်။ အရေအတွက်အခြေပြု သုတေသနတွင် အချက်အလက် ကောက်ယူသည့် နည်းလမ်းများနှင့် တည်ဆောက်ပုံကို သတ်မှတ်ပြုလုပ်ထားပြီး ဖြစ်သည့် အတွက်ကြောင့် ကျိုးကြောင်းညီညွတ် ခိုင်မာမှုနှင့် ယုံကြည်စိတ်ချရမှု အယူအဆများအပြင် ၎င်းတို့အား သတ်မှတ်သည့် နည်းလမ်းများကို ကောင်းစွာရေးဆွဲထားပါသည်။ သို့သော် အရည်အသွေးအခြေပြု သုတေသနတွင်မူ မတူညီပေ။ ဤအယူအဆများကို အရေအတွက် အခြေပြုသုတေသန၌ အသုံးပြုသကဲ့သို့ အရည်အသွေးအခြေပြုသုတေသနတွင် အတိ အကျ အသုံးမပြုနိုင်ကြောင်း ပြောဆိုနိုင်သည်။ အရည်အသွေးအခြေပြုသုတေသန၌ အချက်အလက် ကောက်ယူသည့် နည်းလမ်းများနှင့် လုပ်ထုံးလုပ်နည်းများတွင် ပြင်လွယ် ပြောင်းလွယ်ဖြစ်မှု၊ လွတ်လပ်မှုနှင့် အချိတ်အဆက်ဖြစ်မှုတို့ကို သုတေသီအား ပေးအပ် ထားခြင်းကြောင့် ဖြစ်သည်။ အရည်အသွေးအခြေပြုသုတေသနတွင် အချက်အလက် ကောက်ယူသည့် နည်းလမ်းများ စံကိုက်ဖြစ်ခြင်းအား တည်ဆောက်ရန် ခက်ခဲပါသည်။ ထို့ကြောင့် ၎င်းတို့၏ ကျိုးကြောင်းညီညွတ်ခိုင်မာမှုနှင့် ယုံကြည်စိတ်ချရမှုတို့ ရရှိရန်လည်း ခက်ခဲပါသည်။ ဤအားနည်းချက် အခက်အခဲများ ရှိသော်ငြား အရည်အသွေးအခြေပြု သုတေသနတွင် ကျိုးကြောင်းညီညွတ် ခိုင်မာမှုနှင့် ယုံကြည်စိတ်ချရမှုတို့ကို တည်ဆောက် နိုင်ရန် အဆိုပြု နည်းလမ်းအချို့ ရှိကြပြီး ၎င်းနည်းလမ်းများကို ဤအခန်းတွင် အသေးစိတ် ရှင်းလင်းသွားမည် ဖြစ်သည်။

ကျိုးကြောင်းညီညွတ်ခိုင်မာမှုအယူအဆ

ကျိုးကြောင်းညီညွတ်ခိုင်မာမှုအယူအဆကို လေ့လာရန်အတွက် အလွန်ရိုးစင်း သည့် နမူနာကို ကြည့်ကြရအောင်။ ရပ်ရွာပြည်သူ၏ ကျန်းမာရေးလိုအပ်ချက်များအား အသေအချာ လေ့လာရန်အတွက် သင်သည် လေ့လာမှုတခု၏ ဒီဇိုင်းကိုရေးဆွဲ နေကြောင်း ယူဆကြပါစို့။ ဤသို့ ပြုလုပ်ရာတွင် အင်တာဗျူးအစီအစဉ်ကို သင်က ရေးဆွဲပါသည်။ အင်တာဗျူးအစီအစဉ်ပါ မေးခွန်းအများစုသည် ပြည်သူများအတွက် စီစဉ်ထားသည့် ကျန်းမာရေး ဝန်ဆောင်မှုများအပေါ် လေ့လာသည့်အစုအဖွဲ့ကြီး၏ အမြင် သဘောထားနှင့် ဆက်စပ်နေကြောင်း ထပ်မံယူဆကြပါစို့။ သတိပြုရမည်မှာ သင်၏ ဦးတည်ချက်မှာ *ကျန်းမာရေးဝန်ဆောင်မှုလိုအပ်ချက်များကို ရှာဖွေရန်* ဖြစ်သော်ငြား အင်တာဗျူး အစီအစဉ် ကမူ *ဖြေဆိုသူများအနေဖြင့် ကျန်းမာရေးဝန်ဆောင်မှုများအပေါ် ထားရှိသည့် အမြင်*

*သဘောထားများ*ကို ရှာဖွေဖော်ထုတ်ခြင်းဖြစ်နေသည်။ ထို့ကြောင့် အချက်အလက်ကောက်ယူသည့် နည်းလမ်းသည် တိုင်းတာရန် ဦးတည်ထားသည့် အချက်ကို တိုင်းတာနေခြင်း မဟုတ်ပေ။ ကျောင်းသားများနှင့် ကျွမ်းကျင်မှုနည်းပါးသည့် သုတေသီများအကြား တွေ့မြင်ရသည့် အလားတူ နမူနာများကို စာရေးသူက ဖော်ထုတ် ထားပါသည်။

ထို့ကြောင့် တိုင်းတာရေးလုပ်ထုံးလုပ်နည်းများအရဆိုသော် ကျိုးကြောင်းညီညွတ်ခိုင်မာမှုသည် တိုင်းတာရန် ရည်ရွယ်ထားသည့် အချက်ကို အချက်အလက်ကောက်ယူသည့် နည်းလမ်း၏ တိုင်းတာနိုင်စွမ်း ဖြစ်သည်။ 'သုတေသီက တိုင်းတာရန် ရည်ရွယ်ထားသည့် အချက်ကို တိုင်းတာနိုင်သည့် ပမာဏအား ကျိုးကြောင်း ညီညွတ်ခိုင်မာမှုအဖြစ် အဓိပ္ပာယ်ဖွင့်ဆိုသည်' (Smith ၁၉၉၁: ၁၀၆)။ Kerlinger အရ ဆိုသော် 'အသုံးများသည့် ကျိုးကြောင်းညီညွတ်ခိုင်မာမှုဆိုင်ရာ အနက်အဓိပ္ပာယ်ကို မေးခွန်းတခုဖြင့် အပြည့်စုံဆုံး နမူနာ ဖြစ်စေနိုင်သည်။ ကျွန်ုပ်တို့ တိုင်းတာနေသည်ဟု ယူဆသည့် အချက်များကို ကျွန်ုပ်တို့ တိုင်းတာနေတာ ဟုတ်ပါသလား ဟူသည့် မေးခွန်း ဖြစ်ပါသည်' (၁၉၇၃: ၄၅၇)။ 'လက်တွေ့မျက်မြင်တိုင်းတာမှုသည် စဉ်းစားလျှက်ရှိသည့် ယူဆချက်၏ အမှန်တကယ် အနက်အဓိပ္ပာယ်ကို လုံလုံလောက်လောက် ထင်ဟပ်ပြနိုင်သည့် အတိုင်းအတာအဖြစ် ကျိုးကြောင်းညီညွတ်ခိုင်မာမှုက ရည်ညွှန်းပါသည်' ဟု Babbie က ရေးသားထားသည် (၁၉၈၉: ၁၃၃)။ ဤအနက်အဓိပ္ပာယ်ဖွင့်ဆိုချက်များမှ အောက်ပါအတိုင်း မေးခွန်းနှစ်ခု ပေါ်ပေါက်လာသည်-

- တိုင်းတာရန် ရည်ရွယ်ထားသည့် အချက်အား အချက်အလက် ကောက်ယူသည့် နည်းလမ်းက တိုင်းတာနေခြင်း ရှိ၊မရှိကို မည်သူက ဆုံးဖြတ်သနည်း။
- တိုင်းတာရန် ရည်ရွယ်ထားသည့် အချက်အား အချက်အလက် ကောက်ယူသည့် နည်းလမ်းက တိုင်းတာနေသည်ကို မည်သို့ တည်ဆောက်နိုင်သနည်း။

နားလည်အောင်ပြောဆိုရသော် ပထမဆုံးမေးခွန်းအတွက် အဖြေမှာ လေ့လာမှုကို ဒီဇိုင်းရေးဆွဲသူ၊ အစီရင်ခံစာ ဖတ်ရှုသူနှင့် ပညာရပ်နယ်ပယ်ရှိ ကျွမ်းကျင်သူများ ဖြစ်သည်။ ဒုတိယမေးခွန်းကမူ အလွန်ပင် အရေးကြီးပါသည်။ မည်သည့်အချက်အပေါ် အခြေခံ၍ (သုတေသီတဦးအဖြစ်) သင်၊ သုံးစွဲသူဖြစ်သည့် စာဖတ်ပရိတ်သတ် သို့မဟုတ် ကျွမ်းကျင်သူက ဤအယူအဆကို ချမှတ်ပါသနည်း။ လူမှုရေးသိပ္ပံတွင် သုတေသန အချက်အလက်

ကောက်ယူသည့်နည်းလမ်း၏ ကျိုးကြောင်းညီညွတ်ခိုင်မာမှု တည်ဆောက်ခြင်းအတွက် ချဉ်းကပ်နည်း နှစ်ခု ရှိပါသည်။ ဤချဉ်းကပ်နည်းများသည် အချက်အလက်ကောက်ယူသည့် နည်းလမ်းမှတဆင့်ရလာသည့် အချက်အလက်များ အသုံးပြု၍ စာရင်းအင်းသက်သေ အချက်အလက်များတည်ဆောက်ခြင်း အယူအဆ သို့မဟုတ် အချက်အလက်ကောက်ယူမည့် သုတေသနနည်းလမ်း တည်ဆောက်ခြင်း အယူအဆ တခုခု အပေါ် အခြေခံထားပါသည်။ ထိုယူဆချက်မှ တဆင့် ကျိုးကြောင်းညီညွတ်ခိုင်မာမှုကို တည်ဆောက်ခြင်းသည် လေ့လာမှု၏ ရည်ရွယ်ချက်များနှင့်ဆက်နွှယ်၍ မေးခွန်းတခုချင်းစီ၏ ကျိုးကြောင်းရှင်းလင်းချက်အား သွယ်ဝိုက်ပြောဆိုပါသည်။ မေးခွန်းများနှင့် ထွက်ပေါ်လာသည့် ကိန်းရှင်များအကြား ကျိုးကြောင်းဆက်နွှယ်မှုပြကိန်းကို တွက်ချက်ခြင်းဖြင့် စာရင်းအင်းပညာ လုပ်ထုံးလုပ်နည်းများက ခိုင်မာသည့် သက်သေအချက်အလက်များကို ဖန်တီးပေးပါသည်။

မေးခွန်းများနှင့် ရည်ရွယ်ချက်များအကြား ကျိုးကြောင်းဆက်နွှယ်ချက်ကို တည်ဆောက်ခြင်းသည် ရိုးစင်းသော်ငြား ခက်ခဲပါသည်။ ဆက်နွှယ်ချက်ကို ကိုယ်တိုင်တွေ့မြင်ရန် လွယ်ကူသည့် အမြင်အရဆိုသော် ၎င်းဆက်နွှယ်ချက်တည်ဆောက်ခြင်းက လွယ်ကူပါသည်။ သို့သော် သင်၏ မှန်ကန်ကြောင်းပြဆိုချက်သည် ကျွမ်းကျင်သူများ၏ ထောက်ခံချက်မရှိခြင်းကြောင့်နှင့် အခြားသူများက လက်ခံနိုင်ရန် စာရင်းအင်းပညာ ခိုင်မာသည့် အချက်အလက်များ မရှိနိုင်ခြင်းတို့ကြောင့် ခက်ခဲပါသည်။ မေးခွန်းများက သိသာမြင်သာသည့် ကိစ္စရပ်များနှင့် ဆက်နွှယ်ပါက မေးခွန်းများနှင့် ရည်ရွယ်ချက်များအကြား ကျိုးကြောင်းဆက်နွှယ်ချက် တည်ဆောက်ခြင်းက ပို၍လွယ်ကူပါသည်။ ဥပမာအားဖြင့် အသက်အရွယ်၊ ဝင်ငွေ၊ အရပ်အမြင့် သို့မဟုတ် ကိုယ်အလေးချိန်တို့ကို သင်ရှာဖွေလိုပါက မေးခွန်းများ၏ ကျိုးကြောင်းညီညွတ်ခိုင်မာမှုကို တည်ဆောက်ရန် အတော်ပင် လွယ်ကူပါသည်။ သို့သော် အစီအစဉ်တရပ်၏ အကျိုးရှိထိရောက်မှု၊ ကိစ္စရပ်တခုအပေါ် လူအုပ်စုတစု၏ အမြင်သဘောထားများ သို့မဟုတ် အဖွဲ့အစည်းတရပ်က ပေးသည့် ဝန်ဆောင်မှုအပေါ် စားသုံးသူတစု၏ ကျေနပ်နှစ်သက်မှုတို့ကို မေးခွန်းများက တိုင်းတာမှု ရှိ၊မရှိ တည်ဆောက်ရန်သည် ပို၍ ခက်ခဲပါသည်။ အကျိုးရှိ ထိရောက်မှု၊ အမြင်သဘောထား သို့မဟုတ် ကျေနပ်နှစ်သက်မှုကဲ့သို့ မြင်သာမှုမရှိသည့် အယူအဆပါဝင်နေပါက ယူဆချက်၏ မတူညီသည့် အစိတ်အပိုင်းများအား လွှမ်းခြုံနိုင်ရန် အလို့ငှာ

မေးခွန်းများစွာကို မေးမြန်းရန်လိုအပ်ပါသည်။ ထို့အပြင် မေးမြန်းသည့် မေးခွန်းများက အမှန်တကယ် တိုင်းတာနေကြောင်း ထင်ရှား အောင် ပြသရမည်ဖြစ်သည်။ ထိုကဲ့သို့ အနေအထားရှိ ကျိုးကြောင်းညီညွတ်ခိုင်မာမှုသည် တည်ဆောက်ရန် ပိုမို ခက်ခဲပါသည်။ အထူးသဖြင့် ခံစားချက်များ၊ အတွေ့အကြုံများ၊ ယူဆချက်များ၊ စေ့ဆော်မှုများ သို့မဟုတ် ပုံပြင်ဇာတ်ကြောင်းများကို အများဆုံး လေ့လာသည့် အရည်အသွေးအခြေပြု သုတေသန တွင် ပို၍ ခက်ခဲပါသည်။

ကျိုးကြောင်းညီညွတ်ခိုင်မာမှုအယူအဆသည် တိုင်းတာသည့် နည်းလမ်း တခု တည်းအတွက်သာ အကျုံးဝင်ကြောင်း ယူဆရန် အရေးကြီးပါသည်။ သုတေသီ ဖြစ်သည့် သင့်အနေဖြင့် ရရှိရန် ရည်ရွယ်ရမည့် စံပြ အခြေအနေဖြစ်ပါသည်။

အရေအတွက်အခြေပြုသုတေသနရှိ ကျိုးကြောင်းညီညွတ်ခိုင်မာမှု အမျိုးအစားများ

အရေအတွက်အခြေပြုသုတေသနတွင် ကျိုးကြောင်းညီညွတ်ခိုင်မာမှုအမျိုးအစား (၃) မျိုး ရှိပါသည် -

၁. အပြင်ပန်းကျိုးကြောင်းညီညွတ်ခိုင်မာမှုနှင့် အကြောင်းအရာပိုင်းကျိုးကြောင်း ညီညွတ် ခိုင်မာမှု (face and content validity)

၂. တပြိုင်နက်တည်းတည်ရှိသည့် ကျိုးကြောင်းညီညွတ်ခိုင်မာမှုနှင့် နိမိတ်ပြ ကျိုးကြောင်းညီညွတ် ခိုင်မာမှု (concurrent and predictive validity)

၃. ယူဆချက် ကျိုးကြောင်းညီညွတ်ခိုင်မာမှု (construct validity)

အပြင်ပန်းကျိုးကြောင်းညီညွတ်ခိုင်မာမှုနှင့် အကြောင်းအရာပိုင်း ကျိုးကြောင်းညီညွတ် ခိုင်မာမှု

တိုင်းတာလိုသည့် အကြောင်းအရာကို အချက်အလက်ကောက်ယူသည့် နည်းလမ်း က တိုင်းတာနေကြောင်း အယူအဆသည် လေ့လာမှု၏ ရည်ရွယ်ချက်များနှင့် မေးခွန်းများ အကြား ကျိုးကြောင်းဆက်နွှယ်ချက်အပေါ် မူလဘူတအားဖြင့် အခြေခံထားပါသည်။ သို့ဖြစ်ပါ၍ ဤကျိုးကြောင်းညီညွတ်ခိုင်မာမှုအမျိုးအစား၏ အဓိကအားသာချက်များ

အနက်တခုမှာ အသုံးပြုရန် လွယ်ကူခြင်း ဖြစ်သည်။ သုတေသနအချက်အလက် ကောက်ယူသည့် နည်းလမ်းအတွက် မေးခွန်း သို့မဟုတ် အချက်တခုချင်းစီတွင် ရည်ရွယ်ချက်နှင့် ကျိုးကြောင်း ဆက်နွယ်ချက်ရှိရပါသည်။ ဤဆက်နွယ်ချက် တည်ဆောက်ခြင်းသည် အချက်အလက် ကောက်ယူသည့်နည်းလမ်း၏ ကျိုးကြောင်း ညီညွတ် ခိုင်မာမှုကို ပြသခြင်းဖြစ်သည်။ ဆက်နွယ်ချက် မြင့်မားလေလေ၊ အချက်အလက် ကောက်ယူသည့် နည်းလမ်း၏ အပြင်ပန်း ကျိုးကြောင်းညီညွတ်ခိုင်မာမှု (**face validity**) မြင့်လေလေပင် ဖြစ်သည်။ အချက်များနှင့် မေးခွန်းများသည် တိုင်းတာသည့် ကိစ္စရပ် သို့မဟုတ် အမြင်သဘောထား တရပ်လုံးအပေါ် လွှမ်းခြုံရန်အညီအမျှ အရေးကြီးပါသည်။ သုတေသန အချက်အလက်ကောက်ယူသည့် နည်းလမ်းအမျိုးမျိုးကို ကိစ္စရပ်၏ ရှုထောင့် အသွယ်သွယ် အား လွှမ်းခြုံမှုရှိအောင် တည်ဆောက်ခြင်းဖြင့် အချက်အလက် ကောက်ယူသည့် နည်းလမ်း၏ အကြောင်းအရာပိုင်း ကျိုးကြောင်းညီညွတ်ခိုင်မာမှုအား ညွှန်ပြချက် တရပ်ဖြစ်သည်။ လွှမ်းခြုံမှု မြင့်မားလေလေ၊ကျိုးကြောင်းညီညွတ် ခိုင်မာမှု မြင့်မားလေလေ ဖြစ်သည်။ ထို့အပြင် ကိစ္စရပ် သို့မဟုတ် အမြင်သဘောထားအပေါ် လွှမ်းခြုံမှုကို ဟန်ချက်ညီမျှအောင် ထိန်းညှိရမည် ဖြစ်သည်။ ဆိုလိုသည်မှာ အစိတ်အပိုင်းတရပ်စီတွင် မေးခွန်းများ သို့မဟုတ် အချက်များကို အညီအမျှနှင့် အလုံအလောက် ကိုယ်စားပြုမှု ရှိစေရမည် ဖြစ်သည်။ အဆိုပြုချက်များ သို့မဟုတ် မေးခွန်းများသည် တိုင်းတာလိုသည့် ကိစ္စရပ်ကို ကိုယ်စားပြုသည့် အတိုင်းအတာအပေါ် အခြေခံ၍ အကြောင်းအရာပိုင်း ကျိုးကြောင်း ညီညွတ်ခိုင်မာမှု (**content validity**) အား အကဲဖြတ်ချင့်ချိန်ပါသည်။ သုတေသီ ဖြစ်သူ သင်၊ သင်၏ စာဖတ်ပရိတ်သတ်နှင့် ပညာရပ်ဆိုင်ရာ ကျွမ်းကျင်သူများက အကဲဖြတ်သလိုပင်ဖြစ်ပါသည်။ ကျိုးကြောင်းညီညွတ်ခိုင်မာမှုကို တည်ဆောက်ရန် ကျိုးကြောင်းဆက်နွယ်သည့် အကြောင်းပြချက်ကို ကိုယ်စားပြုရန် လွယ်ကူသော်ငြား ပြဿနာအချို့လည်း ရှိနေပါသည်-

- အကဲဖြတ်ဆန်းစစ်ချက်သည် သီးသန့်ယူဆချက်အပေါ် အခြေခံထားခြင်း ဖြစ်သည့်အတွက် တိကျသည့် သုံးသပ်ချက်များကို မချမှတ်နိုင်ခြင်း ဖြစ်သည်။ အချက်အလက်ကောက်ယူသည့် နည်းလမ်း၏ အပြင်ပန်းနှင့် အကြောင်းအရာပိုင်း ကျိုးကြောင်းညီညွတ်ခိုင်မာမှုနှင့် ပတ်သက်၍ လူများတွင် မတူညီသည့် အမြင်သဘောထားများ ရှိပေလိမ့်မည်။

- မေးခွန်းများတွင် လေ့လာမှု၏ ရည်ရွယ်ချက်များကို ထင်ဟပ်သည့် အတိုင်းအတာသည် ကွာခြားနိုင်ပေသည်။ အကယ်၍ သုတေသီက မေးခွန်းတခုကို အခြားမေးခွန်းတခုနှင့်အစားထိုးပါက ချိတ်ဆက်မှု အတိုင်းအတာသည် ပြောင်းလဲသွားနိုင်ပေသည်။ ထို့ကြောင့် ကျိုးကြောင်း ညီညွတ်ခိုင်မာမှု သို့မဟုတ် ၎င်း၏ အတိုင်းအတာပမာဏသည် နည်းလမ်းအတွက် ရွေးချယ်သည့် မေးခွန်းများနှင့်အတူ ပြောင်းလဲသွား ပေမည်။

တပြိုင်နက်တည်းတည်ရှိသည့် ကျိုးကြောင်းညီညွတ်ခိုင်မာမှုနှင့် နိမိတ်ပြကျိုးကြောင်း ညီညွတ်ခိုင်မာမှု

တွေ့မြင်နိုင်သည့် စံချိန်စံညွှန်းအချို့အတွက် အညွှန်းကိန်းတခုအဖြစ် စကေးတခုကို ရေးဆွဲသည့် အခြေအနေများတွင် စကေး၏ ကျိုးကြောင်းညီညွတ်ခိုင်မာမှုကို တွေ့ရှိချက်များကို တွေ့မြင်နိုင်သည့် စံချိန်စံညွှန်းဖြင့် နှိုင်းယှဉ်၍ မည်မျှကောင်းမွန်သည့် အညွှန်းကိန်း ဖြစ်ကြောင်း ရှုမြင် လေ့လာနိုင်ပါသည်’ (Moser နှင့် Kalton ၁၉၈၉: ၃၅၆)။ နှိုင်းယှဉ်မှု ပြုနိုင်လေလေ၊ ကျိုးကြောင်းညီညွတ်မှု ခိုင်မာလေလေဖြစ်သည်။ အလုပ်အကိုင်တခုအတွက် လျှောက်ထားသူများ၏ ကိုက်ညီမှုကို လေ့လာရန် နည်းလမ်းတခုကို သင်ရေးဆွဲပြုစုသည်ဟု ယူဆကြပါစို့။ အချက်အလက် ကောက်ယူသည့်နည်းလမ်းကို စိတ်ပညာရှင်၏ ဆန်းစစ်ချက်ကဲ့သို့ အခြားဆန်းစစ်ချက် နည်းလမ်းနှင့် နှိုင်းယှဉ်ခြင်းဖြင့် ၎င်းနည်းလမ်း၏ ကျိုးကြောင်းညီညွတ်ခိုင်မာမှုကို သတ်မှတ်နိုင်ပါသည်။ သို့တည်းမဟုတ် ဤလျှောက်ထားသူများသည် အလုပ်တွင်မည်မျှ ကောင်းကောင်း လုပ်ရည်ကိုင်ရည်ရှိကြောင်း နောင်ကာလစူးစမ်းလေ့လာချက်နှင့် နှိုင်းယှဉ် လေ့လာပါသည်။ အကယ်၍ ဆန်းစစ်ချက်နှစ်မျိုးစလုံးက တူညီနေပါက ရွေးချယ်ချိန်တွင် ဆန်းစစ်ချက်ပြုလုပ်သည့် နည်းလမ်းက ကျိုးကြောင်းညီညွတ်ခိုင်မာမှုပိုမြင့်မားကြောင်း ယူဆပါသည်။ ဤသို့နှိုင်းယှဉ်လေ့လာသည့် အမျိုးအစားသည် ကျိုးကြောင်းညီညွတ် ခိုင်မာမှုအမျိုးအစား နှစ်မျိုးကို တည်ဆောက်ပါသည်။ ၎င်းတို့မှာ နိမိတ်ပြကျိုးကြောင်း ညီညွတ်ခိုင်မာမှု (**predictive validity**) နှင့် တပြိုင်နက်တည်းတည်ရှိသည့် ကျိုးကြောင်း ညီညွတ်ခိုင်မာမှု (**concurrent validity**) တို့ ဖြစ်ကြသည်။ တိုင်းတာသည့် နည်းလမ်းက ရလဒ်ကို ကြိုတင်ခန့်မှန်းနိုင်သည့် အတိုင်းအတာဖြင့် နိမိတ်ပြကျိုးကြောင်းညီညွတ်ခိုင်မာမှုကို အကဲဖြတ်ပါသည်။ တိုင်းတာ

သည့်နည်းလမ်းတခုက တပြိုင်နက်တည်းတိုင်းတာသည့် ဒုတိယမြောက် အကဲဖြတ် ဆန်းစစ်နည်းနှင့် ကောင်းမွန်စွာ နှိုင်းယှဉ်ခြင်းဖြင့် တပြိုင်နက်တည်းတည်ရှိသည့် ကျိုးကြောင်းညီညွတ် ခိုင်မာမှုကို အကဲဖြတ်ပါသည်။ 'ကြိုတင်ခန့်မှန်းသည့် အခြေအနေနှင့် စံချိန်စံညွှန်းအကြားရှိ ကျိုးကြောင်းဆက်နွယ်မှု ပြကိန်းဖြင့် နိမိတ်ပြကျိုးကြောင်း ညီညွတ်ခိုင်မာမှုကို ဖော်ပြနိုင်လေ့ ရှိကြသည်။ ထိုကဲ့သို့ ကျိုးကြောင်းဆက်နွယ်မှုပြကိန်းကို ကျိုးကြောင်းညီညွတ် ခိုင်မာမှုပြကိန်း (validity coefficient) ဟု ခေါ်ပါသည်' (Burns ၁၉၉၇: ၂၂၀)။

ယူဆချက် ကျိုးကြောင်းညီညွတ်ခိုင်မာမှု

ယူဆချက် ကျိုးကြောင်းညီညွတ် ခိုင်မာမှု (**Construct validity**) ဆိုသည်မှာ အချက်အလက်ကောက်ယူသည့် နည်းလမ်း၏ တိုင်းတာရမည့်အရာကို တိုင်းတာရန် အရည်အသွေး ညွှန်ပြချက်တရပ်ဖြစ်သည်။ ၎င်းသည် စာရင်းအင်းတွက်ချက်မှု လုပ်ထုံး လုပ်နည်းများအပေါ် အခြေခံပါသည်။ ဖြစ်ရပ်တခုတွင် တွေ့မြင်ရသည့် ကွဲလွဲခြားနားချက် စုစုပေါင်းအတွက် ယူဆချက်တခုချင်းစီ ပါဝင်မှုကို အသေအချာ လေ့လာခြင်းဖြင့် သတ်မှတ်သည်။

အဖွဲ့အစည်းတခုအတွင်းရှိ အလုပ်သမားများအကြား အလုပ်အကိုင်ကျေနပ် နှစ်သက်မှု အတိုင်းအတာကို ရှာဖွေမည့် လေ့လာမှုတခုကို ဆောင်ရွက်ရန် သင့်အနေဖြင့် စိတ်ဝင်တစားရှိနေသည်ဟု ယူဆကြပါစို့။ အလုပ်အကိုင်ကျေနပ်နှစ်သက်မှုကို ဖော်ညွှန်း သည့် အရေးပါဆုံး အကြောင်းရင်း (၃) ချက်ဖြစ်သည့် အခြေအနေ၊ အလုပ် သဘော သဘာဝနှင့် လုပ်ခလစာတို့ကို သင် ထည့်သွင်းစဉ်းစားပါသည်။ အလုပ်အကိုင် ကျေနပ်နှစ် သက်မှုအတွက် လူတဦးချင်းစီက အကြောင်းရင်းတခုချင်းစီအပေါ် စဉ်းစားသည့် အတိုင်း အတာကို အသေအချာ လေ့လာနိုင်မည့် မေးခွန်းများကို သင် တည်ဆောက်ရပေမည်။ ကနဦးစမ်းသပ်ချက် သို့မဟုတ် အချက်အလက် လေ့လာဆန်းစစ်ချက်ပြီးစီးသည့်အခါ ယူဆချက်တခုချင်းစီ (အခြေအနေ၊ အလုပ်သဘောသဘာဝနှင့် လုပ်ခလစာ) က ကွဲလွဲ ခြားနားချက် စုစုပေါင်း (အလုပ်အကိုင်ကျေနပ်နှစ်သက်ခြင်း) တွင် ပါဝင်ဖြည့်ဆည်းနိုင်ရန် အတွက် စာရင်းအင်းပညာတွက်ချက်မှုနည်းလမ်းများကို သင် အသုံးပြုရပေမည်။ ကွဲလွဲ ခြားနားချက် စုစုပေါင်းတွင် ဤအကြောင်းရင်းများ၏ ပါဝင်မှုဆိုသည်မှာ တိုင်းတာသည့်

နည်းလမ်း၏ ကျိုးကြောင်းညီညွတ်ခိုင်မာမှု အတိုင်းအတာကို ညွှန်ပြနေခြင်းပင်ဖြစ်သည်။ ယူဆချက်များကြောင့် ပိုမို ကွဲလွဲခြားနားလေလေ တိုင်းတာသည့် နည်းလမ်း၏ ကျိုးကြောင်း ညီညွတ်ခိုင်မာမှု ပိုမို မြင့်မားလေလေ ဖြစ်သည်။

ယူဆချက်ကျိုးကြောင်းညီညွတ်ခိုင်မာမှု၏ အဓိကအားနည်းချက်များအနက် တခုမှာ လိုအပ်သည့် စာရင်းအင်းတွက်ချက်မှုနည်းလမ်းများအကြောင်း သင် သိရှိရန် လိုအပ်ခြင်းပင် ဖြစ်သည်။

ယုံကြည်စိတ်ချရမှုအယူအဆ

ကျွန်ုပ်တို့ နေ့စဉ်ဘဝများတွင် 'ယုံကြည်စိတ်ချရသော' ဟူသည့် စကားလုံးကို အလွန်ပင် အသုံးများကြသည်။ လူတဦးက ယုံကြည်စိတ်ချရကြောင်း ကျွန်ုပ်တို့ ပြောဆိုကြသည့်အခါ မည်သည့်အဓိပ္ပာယ်ဆောင်ပါသနည်း။ သူ/သူမသည် ယုံကြည်အားထားရမှု၊ သမာသမတ်ရှိမှု၊ ကြိုတင်ခန့်မှန်းနိုင်မှု၊ တည်ငြိမ်မှုနှင့် ရိုးသားမှုရှိကြောင်း ကျွန်ုပ်တို့ ညွှန်းဆိုကြပါသည်။

သုတေသနနည်းစနစ်နှင့် စပ်လျဉ်း၍ ယုံကြည်စိတ်ချရမှု (**reliability**) အယူအဆတွင်လည်း အလားတူ အနက်အဓိပ္ပာယ်သက်ရောက်ပါသည်။ အကယ်၍ သုတေသနနည်းလမ်းသည် ရှေ့နောက်ညီညွတ်ပြီး တည်ငြိမ်နေပါက ကြိုတင်ခန့်မှန်းနိုင်ပြီး တိကျမှန်ကန်သည့်အတွက် ယုံကြည်စိတ်ချရကြောင်း ပြောဆိုနိုင်သည်။ နည်းစနစ်သည် ရှေ့နောက်ညီညွတ်ပြီး တည်ငြိမ်မှုပမာဏ ပိုများလေလေ ၎င်း၏ ယုံကြည်စိတ်ချရမှု ပိုမို မြင့်မားလေလေ ဖြစ်သည်။ ထို့ကြောင့် 'စကေးတခု သို့မဟုတ် စမ်းသပ်ချက် တခုသည် တူညီသည့် အခြေအနေများအောက်တွင် တိုင်းတာမှု အကြိမ်ကြိမ်ပြုလုပ်၍ ရလဒ်တူ ထွက်ပေါ်နိုင်မည့် အတိုင်းအတာဖြစ်လျှင် ယုံကြည် စိတ်ချရပါသည်' (Moser နှင့် Kalton ၁၉၈၉: ၃၅၃)။

ထို့ကြောင့် ယုံကြည်စိတ်ချရမှုအယူအဆကို ဘက်နှစ်ဘက်မှ ကြည့်ရှုနိုင်ပါသည်-

၁. တိုင်တာသည့်နည်းလမ်းသည် မည်သို့ ယုံကြည်စိတ်ချရပါသနည်း။
၂. ၎င်းနည်းလမ်းသည် မည်သို့ ယုံကြည်စိတ်ချရမှု မရှိသနည်း။

ရှေ့နောက်တသမတ်တည်း ဖြစ်သည့် တိုင်းတာမှုများကို ဖြစ်ပေါ်စေရန် နည်းလမ်း၏ စွမ်းဆောင်နိုင်မှုအား ပထမဆုံးမေးခွန်းက ဦးတည်ပါသည်။ တူညီသော နည်းလမ်း အသုံးပြု၍ တူညီသည့် အချက်အလက်များကို တကြိမ်ထက်ပို၍ ကောက်ယူပါက တူညီသည့်အခြေအနေ သို့မဟုတ် အလားတူ အခြေအနေများအောက်တွင် တူညီသည့် သို့မဟုတ် အလားတူရလဒ်များ ရရှိသည့်အခါ နည်းလမ်းကို ယုံကြည်စိတ်ချရကြောင်း မှတ်ယူပါသည်။ တိုင်းတာသည့် နည်းလမ်းဖြင့် တိုင်းတာရရှိသည့် အတိုင်းအတာများ၏ ရှေ့နောက် တသမတ်တည်း မဖြစ်သည့်အတိုင်းအတာအပေါ် ဒုတိယမေးခွန်းက ဦးတည်ထားပါသည်။ ဆိုလိုသည်မှာ တူညီသည့် သို့မဟုတ် အလားတူအခြေအနေများအောက်၌ တူညီသော နည်းလမ်းအား အသုံးပြုခြင်းဖြင့် အချက်အလက် အတူတူကို တကြိမ်ထက်ပို၍ ကောက်ခံသည့်အခါတွင် တိုင်းတာမှုများအကြား ကွာဟချက်ပမာဏ ဖြစ်ပါသည်။ သို့ဖြစ်ပါ၍ မတူညီသည့် တိုင်းတာမှုများရှိ ရှေ့နောက် တသမတ်တည်း မရှိခြင်းသည် ယုံကြည်စိတ်ချရမှုမရှိသည့် အတိုင်းအတာကို ဖော်ပြနေခြင်း ဖြစ်ပါသည်။ ဤ ‘အမှားအယွင်း’ သည် နည်းလမ်းတခု၏ ယုံကြည်စိတ်ချရမှုမရှိခြင်းကို ထင်ဟပ်ပြနေပါသည်။ ထို့ကြောင့် သုတေသနအချက်အလက် ကောက်ယူ တိုင်းတာသည့် နည်းလမ်းတခုက ပြုလုပ်သည့်တိုင်းတာမှုများရှိ တိကျမှန်ကန်မှု သို့မဟုတ် အပိုအလိုမရှိ ကွက်တိဖြစ်ခြင်း အတိုင်းအတာသည် ယုံကြည်စိတ်ချရမှု ဖြစ်ပါသည်။ တိုင်းတာသည့် နည်းလမ်းတွင် ‘အမှားအယွင်း’ ပမာဏ နည်းပါးလေလေ ယုံကြည်စိတ်ချရမှု ပိုများလေလေ ဖြစ်ပါသည်။

နမူနာတခုဖြင့် ကြည့်ကြရအောင်။ ရပ်ရွာအဖွဲ့အစည်းတခုအတွင်း အိမ်တွင်းအကြမ်းဖက်မှု ဖြစ်ပွားပျံ့နှံ့မှုကို အသေအချာ လေ့လာရန်အတွက် မေးခွန်းလွှာတခုကို ရေးဆွဲပြုစုသည်ဟု ယူဆကြပါစို့။ ဤမေးခွန်းလွှာကို သင် စီစဉ်ဆောင်ရွက်ပြီးနောက် အိမ်ထောင်စုများ၏ (၅) ရာခိုင်နှုန်းတွင် အိမ်တွင်းအကြမ်းဖက်မှု ဖြစ်ပွားကြောင်း တွေ့ရှိရသည် ဆိုကြပါစို့။ အကယ်၍ တူညီသည့် အခြေအနေအောက်တွင် ရပ်ရွာအဖွဲ့အစည်း အတူတူအပေါ် တူညီသည့် မေးခွန်းလွှာကို အသုံးပြုခြင်းဖြင့် အခြားစစ်တမ်းကောက်ယူမှုကို ပြုလုပ်ပါသည်။ ထိုအခါ အိမ်တွင်းအကြမ်းဖက်မှုကို အိမ်ထောင်စု၏ (၁၅) ရာခိုင်နှုန်းတွင် တွေ့မြင်ရသည်ကို ဖော်ထုတ်ရရှိသည်။ ထို့ကြောင့် မေးခွန်းလွှာမှ တူညီသည့်ရလဒ် မထွက်ပေါ်လာသည့် အတွက်ကြောင့် ယုံကြည်စိတ်ချရမှု မရှိကြောင်း အဓိပ္ပာယ်ရပါသည်။

ရလဒ်နှစ်ခုအကြား ခြားနားချက်နည်းပါးလေလေ တိုင်းတာသည့် နည်းလမ်း၏ ယုံကြည်စိတ်ချရမှု မြင့်မားလေလေ ဖြစ်ပါသည်။

သုတေသနအချက်အလက် ကောက်ယူတိုင်းတာသည့် နည်းလမ်း၏ ယုံကြည်စိတ်ချရမှုအပေါ် သက်ရောက်နေသည့် အချက်များ

လူမှုရေးသိပ္ပံတွင် ရာနှုန်းပြည့်မှန်ကန်တိကျသည့် သုတေသနနည်းလမ်း ရရှိရန် မဖြစ်နိုင်ပေ။ သုတေသနအချက်အလက်ကောက်ယူသည့် နည်းလမ်းကိုယ်တိုင်က ရာနှုန်းပြည့် မှန်ကန်မှုမရှိနိုင်သည့်အပြင် ယုံကြည်စိတ်ချရမှုအပေါ် သက်ရောက်နေသည့် အချက်များကို မထိန်းချုပ်နိုင်ခြင်းကြောင့်လည်း ဖြစ်သည်။ ဤအချက်များအနက် အချို့မှာ

- **မေးခွန်းများရှိ စကားသုံးနှုန်းပုံ** – မေးခွန်းများ သို့မဟုတ် အဆိုများရှိ စကားလုံး အသုံးနှုန်းတွင် စဉ်းငယ်မျှ အနက်ထွေပြားကာ လိုသလို ကောက်ယူနိုင်ခြင်း သည် သုတေသနနည်းလမ်း၏ ယုံကြည်စိတ်ချရမှုအပေါ် သက်ရောက်မှု ရှိနိုင်သည်။ ထို့ကြောင့် ဖြေဆိုသူများကမေးခွန်းကို တခါ ဖတ်ရှုလိုက်တိုင်း ကွဲပြားစွာ အနက်ကောက်ယူကြသည့်အတွက် အဖြေအမျိုးမျိုး ထွက်ပေါ်လာခြင်း ဖြစ်ပါသည်။
- **ရုပ်ပိုင်းဆိုင်ရာဝန်းကျင်** – အင်တာဗျူးမေးမြန်းခြင်း အသုံးပြုသည့် နည်းလမ်း နှင့် စပ်လျဉ်း၍ ကိစ္စရပ်များတွင် အင်တာဗျူးကို အကြိမ်ကြိမ် မေးမြန်းသည့် အခါ ရုပ်ပိုင်းဆိုင်ရာဝန်းကျင် ပြောင်းလဲခြင်းက ဖြေဆိုသူ၏ အဖြေများအပေါ် သက်ရောက်နိုင်ပြီး ယုံကြည်စိတ်ချရမှုကို ထိပါးစေပါသည်။
- **ဖြေဆိုသူ၏ စိတ်အခြေအနေ** – မေးခွန်းလွှာရှိ အဖြေများကို ရေးသားသည့် အခါ သို့မဟုတ် မေးခွန်းကို ဖြေဆိုသည့်အခါ ဖြေဆိုသူ၏ စိတ်အခြေအနေ အပြောင်းအလဲဖြစ်ခြင်းက အဆိုပါနည်းလမ်းသည် ယုံကြည်စိတ်ချရမှုအပေါ် သက်ရောက်ပြီး အပြောင်းအလဲ ဖြစ်စေနိုင်သည်။
- **မေးမြန်းသူ၏ စိတ်အခြေအနေ** – ဖြေဆိုသူ၏ စိတ်အခြေအနေသည် အင်တာဗျူးတခုနှင့် တခုကြား ပြောင်းလဲနိုင်သည့်နည်းတူ အင်တာဗျူး

မေးမြန်းသူ၏ စိတ်အခြေအနေ၊ တက်ကြွမှုနှင့် အပေးအယူမျှတမှုတို့သည်လည်း ပြောင်းလဲနိုင်ပါသည်။ ဤသို့ဖြင့် ဖြေဆိုသူများက ဖြေဆိုသည့်အပေါ် သက်ရောက်မှုရှိပြီး သုတေသနနည်းလမ်း၏ ယုံကြည်စိတ်ချရမှုကို ထိပါးစေပါသည်။

- **မေးမြန်းသူနှင့် ဖြေဆိုသူအကြား အချိတ်အဆက်ရှိမှု** – အင်တာဗျူး မေးမြန်းသည့် အခြေအနေတခုတွင် အင်တာဗျူးဖြေဆိုသူနှင့် အင်တာဗျူး မေးမြန်းသူအကြား အပြန်အလှန် ချိတ်ဆက်မှုသည် အဖြေများအပေါ်တွင် သိသာထင်ရှားသည့် သက်ရောက်မှု ရှိနိုင်သည်။ တကြိမ်ထက်ပို၍ ကောက်ယူသည့် အင်တာဗျူးအတောအတွင်း မေးမြန်းသူနှင့် ဖြေဆိုသူအကြားရှိ အချိတ်အဆက် အပြောင်းအလဲကြောင့် ဖြေဆိုသည့်အဖြေများသည် ကွဲပြားနိုင်သည်။ ၎င်းက ယုံကြည်စိတ်ချရမှုအပေါ် ပြောင်းလဲနိုင်သည်။
- **နည်းလမ်းတခု၏ နောက်ပြန်ဆွဲသက်ရောက်မှု** - ကိစ္စရပ်တခုအပေါ် ထားရှိသည့် အမြင်သဘောထားများအား တိုင်းတာသည့်နည်းလမ်းကို အသုံးပြုသည့်အခါ ဖြေဆိုသူအချို့သည် ၎င်းတို့၏အမြင်ကို ဖော်ပြပြီးပါက ထိုကိစ္စရပ်နှင့်စပ်လျဉ်း၍ ၎င်းတို့သည် အဆိုးမြင်လွန်း သို့မဟုတ် အကောင်းမြင်လွန်းကြောင်းခံစားလာရနိုင်ပေသည်။ ဒုတိယအကြိမ် ၎င်းတို့၏အမြင်သဘောထားကို ဖော်ပြသည့်အခါ ကွဲပြားစွာထုတ်ဖော်လာနိုင်သည့်အတွက် ယုံကြည်စိတ်ချရမှုကို ထိပါးသက်ရောက်စေပါသည်။

အရေအတွက်အခြေပြုသုတေသနတွင် သုတေသနနည်းလမ်း၏ ယုံကြည်စိတ်ချရမှုကို သတ်မှတ်သည့်နည်းလမ်းများ

သုတေသနနည်းလမ်းတခု၏ ယုံကြည်စိတ်ချရမှုကို သတ်မှတ်သည့် နည်းလမ်းအမျိုးအပြား ရှိပါသည်။ ဤနည်းလမ်းများကို ပြင်ပရှေ့နောက်ညီညွတ်မှု သို့မဟုတ် အတွင်းရှေ့နောက်ညီညွတ်မှု လုပ်ထုံးလုပ်နည်းများအဖြစ် ခွဲခြားနိုင်ပါသည်။

ပြင်ပရှေ့နောက်ညီညွတ်မှုလုပ်ထုံးလုပ်နည်းများ

တိုင်းတာမှု၏ ယုံကြည်စိတ်ချရမှုကို သက်သေပြသည့်နည်းလမ်းတရပ်အဖြစ် အချက်အလက်ကောက်ယူမှု လုပ်ငန်းစဉ်နှစ်ရပ်မှ ရရှိလာသည့် တွေ့ရှိချက်များကို တခုနှင့် တခု နှိုင်းယှဉ်ခြင်းသည် ပြင်ပရှေ့နောက်ညီညွတ်မှု လုပ်ထုံးလုပ်နည်းများ (External consistency procedures) ဖြစ်ပါသည်။ ဤသို့ ဆောင်ရွက်ရန် နည်းလမ်းနှစ်သွယ်မှာ အောက်ပါအတိုင်း ဖြစ်သည်။

စမ်းသပ်ချက်/ပြန်လည်စမ်းသပ်ချက် (test/retest procedure) သည် သုတေသန နည်းလမ်း၏ ယုံကြည်စိတ်ချရမှုကို တည်ဆောက်ရန် အတွက် အသုံးများသည့် နည်းလမ်း ဖြစ်သည်။ စမ်းသပ်ချက်/ပြန်လည်စမ်းသပ်ချက် (ထပ်ခါထပ်ခါစမ်းသပ်ချက်) တွင် တိုင်းတာသည့် နည်းလမ်းကို တခါတည်း အပြီးအစီး (စမ်းသပ်ချက်) ဆောင်ရွက်ပြီးနောက် တူညီသည့် သို့မဟုတ် အလားတူအခြေအနေများ အောက်တွင် ထပ်မံ (ပြန်လည် စမ်းသပ်ချက်) ဆောင်ရွက်ပါသည်။ စမ်းသပ်ချက်နှင့် ပြန်လည်စမ်းသပ်ချက် ရမှတ်များ အကြား အချိုး သို့မဟုတ် ကွဲပြားခြားနားချက် (အိမ်တွင်းအကြမ်းဖက်မှု သိသိသာသာ တွေ့ရှိချက် သို့မဟုတ် အဖျားအနာ သိသိသာသာ ဖြစ်ပွားမှုကဲ့သို့သော တွေ့ရှိချက်များ ဖြစ်နိုင်သည်) သည် သုတေသနနည်းလမ်း၏ ယုံကြည်စိတ်ချရမှုကို ဖော်ညွှန်းချက်တရပ် ဖြစ်ပါသည်။ အချိုးတန်ဖိုးများလေလေ သို့မဟုတ် ကွာခြားချက်နည်းလေလေသည် နည်းလမ်း၏ ယုံကြည်စိတ်ချရမှု မြင့်မားလေလေ ဖြစ်သည်။ အချိုးတန်ဖိုး (၁) သည် ရာနှုန်းပြည့် ယုံကြည်စိတ်ချရမှုရှိကြောင်း ပြသပါသည် (စမ်းသပ်ချက်နှင့် ပြန်လည်စမ်းသပ် ချက်အကြား ခြားနားမှုမရှိပေ)။ အခြားနည်းဖြင့် ပြဆိုရသော် စမ်းသပ်ချက်နှင့် ပြန်လည် စမ်းသပ်ချက်ရမှတ်များအကြား လုံးဝမကွာခြားခြင်းသည် ရာခိုင်နှုန်းပြည့် ယုံကြည်စိတ်ချ ရကြောင်း ညွှန်ပြနေခြင်းဖြစ်ပါသည်။ ဤရာနှုန်းပြည့် ယုံကြည်စိတ်ချရမှုမှ လွဲချော်ချက် မှန်သမျှသည် ယုံကြည် စိတ်ချရမှုကို နည်းပါးစေသည်။ ဤအချိုးတန်ဖိုး နည်းပါးလေလေ သုတေသနနည်းလမ်း၏ ယုံကြည်စိတ်ချရမှု နည်းပါးလေလေ ဖြစ်ပါသည်။ စမ်းသပ်ချက် နှစ်ရပ်မှ ရရှိသည့် တွေ့ရှိချက်များ သို့မဟုတ် ရမှတ်များအကြား ကွာခြားချက် များလေလေ သုတေသန နည်းလမ်း၏ ယုံကြည်စိတ်ချရမှု နည်းလေလေ ဖြစ်ပါသည်။

စမ်းသပ်ချက်/ပြန်လည်စမ်းသပ်ချက်၏ အဓိက အားသာချက်မှာ သုတေသန နည်းလမ်းကို ကိုယ်တိုင်နှိုင်းယှဉ်နိုင်ရန် ခွင့်ပြုပေးထားသည့်အတွက် အခြားနည်းလမ်း အသုံးပြုခြင်းကြောင့် ဖြစ်ပေါ်လာသည့် ပြဿနာများကို ရှောင်ရှားပြီး ဖြစ်သည်။

စမ်းသပ်ချက်/ပြန်လည်စမ်းသပ်ချက်လုပ်ထုံးလုပ်နည်း၏ အဓိက အားနည်းချက် မှာ ပထမအကြိမ်တွင် ဖြေဆိုခဲ့သည့် အဖြေများကို ဖြေဆိုသူက ပြန်လည် အမှတ်ရနိုင်ပြီး တိုင်းတာသည့်နည်းလမ်း၏ ယုံကြည်စိတ်ချရမှုကို တဖန်ထိပါးစေပါသည်။ အချက် အလက်ကောက်ယူသည့် နည်းလမ်းသည် တဖန်ပြန်၍ သက်ရောက်တတ်သည့် သဘော သဘာဝရှိပါက (သုတေသီက ရှာဖွေဖော်ထုတ်သည့် အချက်ကို ဖြေဆိုသူအား နည်းလမ်းက သိရှိစေသည့်အခါ) ဤနည်းလမ်းသည် ယုံကြည်စိတ်ချရမှုကို အတိအကျ ဆန်းစစ်နိုင် လိမ့်မည် မဟုတ်ပေ။ ဤပြဿနာကို ကျော်လွှားနိုင်သည့် နည်းလမ်းများအနက် တရပ်မှာ စမ်းသပ်ချက်နှစ်ရပ်အကြား အချိန်အပိုင်းအခြားကို ဆွဲဆန့်ခြင်း ဖြစ်သည်။ သို့သော် အခြားအကြောင်းရင်းများကြောင့် ဤသို့အချိန်ဆွဲဆန့်ခြင်းကလည်း ယုံကြည် စိတ်ချရမှုကို သက်ရောက်မှုရှိစေပါသည်။ ဖြေဆိုသူများ၏ ရင့်ကျက်မှုနှင့် မေးခွန်းလွှာကို ပထမအကြိမ် စီမံဆောင်ရွက်စဉ်ကဲ့သို့ အလားတူ အခြေအနေရရှိရန် ခက်ခဲခြင်းတို့ကဲ့သို့သော အခြား အကြောင်းအရင်းများ ဖြစ်သည်။

တူညီသည့်စမ်းသပ်ချက် အပြိုင်ပုံစံများ လုပ်ထုံးလုပ်နည်း တွင် ဖြစ်ရပ်တခု တည်းကို တိုင်းတာရန်ရည်ရွယ်ထားသည့် နည်းလမ်းနှစ်သွယ်ကို တည်ဆောက် ထားပါသည်။ ထို့နောက် နည်းလမ်းနှစ်သွယ်ကို တူညီသည့် အစုအဖွဲ့ကြီး သို့မဟုတ် ဆင်တူသည့် အစုအဖွဲ့ကြီးနှစ်ခုအတွက် စမ်းသပ်ရန် စီမံပါသည်။ စမ်းသပ်ချက် တခုမှ ရရှိသည့် ရလဒ်များကို အခြားစမ်းသပ်ချက်မှ ရရှိသည့် ရလဒ်များနှင့် နှိုင်းယှဉ် ပါသည်။ အကယ်၍ ၎င်းရလဒ်များသည် ဆင်တူပါက နည်းလမ်းသည် ယုံကြည်စိတ်ချ ရကြောင်း မှတ်ယူပါသည်။

ဤနည်းလမ်း၏ အဓိက အားသာချက်မှာ စမ်းသပ်ချက်/ပြန်လည် စမ်းသပ်ချက် နည်းလမ်းတွင် တွေ့ရှိရသည့် ပြန်လည်မှတ်မိခြင်းပြဿနာကို ခံစားရမည်မဟုတ်ပေ။ ထို့နည်းတူ စမ်းသပ်ချက်နှစ်ရပ်အကြား အချိန်ကာလသည်လည်း အရေးမပါချေ။ အားနည်း ချက်မှာ နည်းလမ်းတခုအစား နည်းလမ်းနှစ်ခုကို တည်ဆောက်ရန် လိုအပ်သည်။ ထို့အပြင်

ဖြစ်ရပ်တခုကို တိုင်းတာရာတွင် နှိုင်းယှဉ်နိုင်သည့် နည်းလမ်းနှစ်သွယ်ကို တည်ဆောက်ရန်မှာ အလွန်အမင်း ခက်ခဲပါသည်။ အလားတူပင် အစုအဖွဲ့ကြီး နှစ်ခုနှင့် စမ်းသပ်သည့် အခြေအနေနှစ်ရပ်အကြား နှိုင်းယှဉ်နိုင်ရန်လည်း ခက်ခဲပါသည်။

အတွင်းရေ့နောက်ညီညွတ်မှုလုပ်ထုံးလုပ်နည်း

အတွင်းရေ့နောက်ညီညွတ်မှု လုပ်ထုံးလုပ်နည်းနောက်ကွယ်တွင် အယူအဆတရပ် ရှိပါသည်။ တူညီသည့်ဖြစ်ရပ်ကို တိုင်းတာသည့်အချက်များ သို့မဟုတ် မေးခွန်းများသည် ယုံကြည်စိတ်ချရသည့် အညွှန်းကိန်းများဖြစ်ပါက ၎င်းနည်းလမ်းတွင် ပါဝင်သည့်အညွှန်းကိန်း အရေအတွက်နှင့် သက်ဆိုင်ခြင်းမရှိဘဲ ဆင်တူသည့်ရလဒ်များကို ထွက်ပေါ်စေသည့် အယူအဆပင် ဖြစ်ပါသည်။ နည်းလမ်းတခု၏ ယုံကြည်စိတ်ချရမှုကို စမ်းသပ်ရန်စုစုပေါင်းအရေအတွက်ထဲမှ အချက်အနည်းငယ် သို့မဟုတ် မေးခွန်းအချို့အား ပုံကျရွေးချယ်ပါက တည်ဆောက်ထားသည့် မေးခွန်းအပိုင်းတခုချင်းစီသည် ယုံကြည် စိတ်ချရမှုကို အနည်းနှင့်အများ ထင်ဟပ်ပြသပါသည်။ အချက်တခု သို့မဟုတ် မေးခွန်းတခုချင်းစီသည် ဖြစ်ရပ်တခုရှိ အစိတ်အပိုင်းအချို့အတွက် အညွှန်းကိန်းတခု ဖြစ်ပါက တည်ဆောက်ထားသည့် အစိတ်အပိုင်းတခုချင်းသည် ဖြစ်ရပ်၏ မတူညီသည့် အစိတ်အပိုင်းများကို ကိုယ်စားပြုနိုင်ကြောင်းဟူသည့် ယူဆချက်အပေါ် အခြေပြုထားပါသည်။ ၎င်းအစိတ်အပိုင်း တရပ်သည် အချက်/မေးခွန်းအနည်းအကျဉ်းအပေါ် အခြေခံထားခြင်း ဖြစ်သော်ငြားဖြစ်ရပ်၏ အခြားအစိတ်အပိုင်းများကို ကိုယ်စားပြုနေနိုင်ပါသည်။ ထို့ကြောင့် အချက်သို့မဟုတ် မေးခွန်း အရေအတွက်ကို လျှော့ချပါက ဖြစ်ရပ်တခု၏ အစိတ်အပိုင်းအချို့ကိုကိုယ်စားပြုနေသမျှ ကာလပတ်လုံး အချက်အရေအတွက် စဉ်းငယ်မျှသည်ပင် နည်းလမ်း၏ ယုံကြည်စိတ်ချရမှုကို ညွှန်ပြနိုင်ပါသည်။ အတွင်းရေ့နောက် ညီညွတ်မှုလုပ်ထုံးလုပ်နည်းသည် ဤယူဆချက်အပေါ် အခြေခံထားပါသည်။ **နှစ်ပိုင်းခွဲခြား နည်းစနစ်** (**split-half technique**) ကို နည်းလမ်းတခု၏ ယုံကြည်စိတ်ချရမှုကို တိုင်းတာရန်အတွက်အများအားဖြင့် အသုံးပြုကြသည်။ အချက်များ၏တဝက်ကို အခြားတဝက်နှင့် ဆက်နွှယ်နေကြောင်း ပြသရန် ဤနည်းစနစ်က ဒီဇိုင်းရေးဆွဲထားပါသည်။ ကိစ္စရပ် သို့မဟုတ် ဖြစ်ရပ်တခုအပေါ် ထားရှိသည့် အမြင်သဘောထားများကို တိုင်းတာရန် ဒီဇိုင်းရေးဆွဲထားသည့်နည်းလမ်းများအတွက် သင့်လျော်ပါသည်။ မေးခွန်းများ သို့မဟုတ် အဆိုများကို ဤနည်း

အတိုင်း နှစ်ပိုင်းခွဲခြားပါသည်။ တူညီသည့် အပိုင်းကို တိုင်းတာမည့် မေးခွန်းနှစ်ခု သို့မဟုတ် အဆိုနှစ်ရပ်သည် တဝက်စီခွဲခြားထားသည့်အပိုင်းများတွင် ပါရှိပါသည်။ တဝက်စီပိုင်းခြားထားသည့် အစိတ်အပိုင်းနှစ်ခုကို စီမံခြင်းဖြင့် ရရှိသည့်ရမှတ်များသည် ဆက်နွှယ်နေပါသည်။ ၎င်းအစိတ်အပိုင်းဝက် နှစ်ခုစီမှ ရရှိသည့် ရမှတ်များအကြား ထွက်ပေါ်လာသည့် ဆက်နွှယ်ချက် (စာရင်းအင်း တွက်ချက်နည်း) ကို အသုံးပြုခြင်းဖြင့် ယုံကြည်စိတ်ချရမှုကို တွက်ချက်ပါသည်။ နည်းလမ်းတဝက်အပေါ်သာ အခြေခံ၍ရလဒ် ဆက်နွှယ်ချက်ကို တွက်ချက်ထားခြင်း ဖြစ်သည့်အတွက်ကြောင့် နည်းလမ်းတခုလုံးအတွက် ယုံကြည်စိတ်ချရမှုကို ဆန်းစစ်ရန်အလို့ငှာ ဆက်စပ်ရန်လိုအပ်ပါသည်။ ဤသည်ကို *တဆင့်ချင်း မြင့်မားလာသည့် ယုံကြည်စိတ်ချရမှု* (*stepped-up reliability*) ဟု ခေါ်ပါသည်။ နည်းလမ်းတခုလုံးအတွက် တဆင့်ချင်းမြင့်မားလာသည့် ယုံကြည်စိတ်ချရမှုကို Spearman-Brown ပုံသေနည်း (စာရင်းအင်းတွက်ချက်နည်း) ဟု ခေါ်ဆိုသည့် ပုံသေနည်းဖြင့် တွက်ချက်ပါသည်။

အရည်အသွေးအခြေပြုသုတေသနရှိ ကျိုးကြောင်းညီညွတ်ခိုင်မာမှုနှင့် ယုံကြည်စိတ်ချရမှု

အရေအတွက်အခြေပြုသုတေသနနှင့် အရည်အသွေးအခြေပြုသုတေသနအကြား ကွခြားချက်နယ်ပယ်များအနက် တခုမှာ ကျိုးကြောင်းညီညွတ်ခိုင်မာမှုနှင့် ယုံကြည်စိတ်ချရမှုအယူအဆများအပေါ် ထားရှိသည့် အလေးထားမှုနှင့် ၎င်းတို့ကို အသုံးပြုမှုတို့ ဖြစ်သည်။ အရည်အသွေးအခြေပြုသုတေသနမှုဘောင်အရ ဤအယူအဆများကို အရည်အသွေးအခြေပြုသုတေသနတွင် အသုံးချနိုင်၊ မနိုင် သို့မဟုတ် အသုံးပြုသင့်၊ မပြုသင့် အပေါ် အဓိကထား ဆွေးနွေးကြလျှက်ရှိသည်။ သင်သိရှိသည့်အတိုင်း ကျိုးကြောင်း ညီညွတ်ခိုင်မာမှုကို ကျယ်ကျယ်ပြန့်ပြန့် ပြောဆိုရသော် သင်ရေးဆွဲထားသည့်အတိုင်း သုတေသနနည်းလမ်းက ရှာဖွေဖော်ထုတ်ကြောင်း သရုပ်ဖော်ပြသနိုင်သည့် စွမ်းရည်ကို ရည်ညွှန်းပြီး သုတေသန နည်းလမ်းအား အကြိမ်ကြိမ် အသုံးပြုသည့်အခါ တွေ့ရှိချက်များ ရှေ့နောက်ညီညွတ်မှုရှိခြင်းကို ယုံကြည်စိတ်ချရမှုက ရည်ညွှန်းပါသည်။ အရည်အသွေးအခြေပြုသုတေသနတွင် သုတေသနမေးခွန်းများအတွက် အဖြေများကို နည်းလမ်းနှင့် လုပ်ငန်းစဉ်များစွာတို့မှ တဆင့် လေ့လာပါသည်။ သုတေသနနည်းလမ်းများ စံသတ်မှတ်ခြင်းသာမက

လုပ်ငန်းစဉ်များ စံသတ်မှတ်ခြင်းသည်လည်း ခက်ခဲလာသည့်အတွက် ၎င်းနည်းလမ်းများသည် အဆင့်ဆင့်ပြောင်းလဲကာ ပြင်လွယ်ပြောင်းလွယ်ဖြစ်နိုင်ကြသည်။ အရည်အသွေးအခြေပြု သုတေသနတွင် သတ်မှတ်ထားသကဲ့သို့ ကျိုးကြောင်း ညီညွတ်ခိုင်မာမှုနှင့် ယုံကြည်စိတ်ချရမှုတို့ကို စမ်းသပ်ရာတွင် အခြေခံဖြစ်သည့် စံပြု တည်ဆောက်ထားသော နည်းလမ်းနှင့် လုပ်ထုံးလုပ်နည်းများကို အသုံးပြုခြင်းမရှိဘဲ အရည်အသွေးအခြေပြု သုတေသနတွင် ၎င်းအယူအဆများကို မည်သို့အသုံးချမည်ကို သုတေသနလက်သင်တဦး အနေဖြင့် သင် အံ့သြကောင်း အံ့သြပေမည်။ အချက်အလက် ကောက်ယူသည့် မေးခွန်းများအား အတိအကျ သတ်မှတ်ထားခြင်း သို့မဟုတ် တည်ဆောက်ထားခြင်း မရှိပါက တိုင်းတာလိုသည့် အချက်ရရှိရန်နှင့် ရှေ့နောက်ညီညွတ်စေရန် နည်းလမ်း၏ တိုင်းတာနိုင်စွမ်းကို မည်သို့ အသေအချာ ပြုရမည်ကို သင် မေးမြန်းကောင်း မေးမြန်းပေလိမ့်မည်။

သို့ရာတွင် အရည်အသွေးအခြေပြုသုတေသနတွင် ကျိုးကြောင်းညီညွတ် ခိုင်မာမှုနှင့် ယုံကြည်စိတ်ချရမှုတို့ကို သတ်မှတ် တည်ဆောက်ရန် ကြိုးစားအားထုတ်မှု အချို့ ရှိကြသည်။ Denzin နှင့် Lincoln (၁၉၉၄) တို့က တည်းဖြတ်ထားသည့် *အရည်အသွေးအခြေပြုသုတေသနလက်စွဲ* (*Handbook of Qualitative Research*) တွင် ပါရှိသည့် 'အရည်အသွေးအခြေပြု သုတေသနတွင် စံနမူနာများ အပြိုင်အဆိုင်ဖြစ်ခြင်း' ခေါင်းစဉ်ပါ အခန်း (စာမျက်နှာ ၁၀၅-၁၁၇) တွင် စံချိန် (၄) ရပ်ပါ မူဘောင်တခုကို Guba နှင့် Lincoln တို့က အကြံပြုထားပါသည်။ အရည်အသွေး အခြေပြုသုတေသနတွင် 'ကျိုးကြောင်းညီညွတ်ခိုင်မာမှု' နှင့် 'ယုံကြည်စိတ်ချရမှု' တို့ ပြိုင်တူဖြစ်ပေါ်နေသည့် ကိုယ်တိုင်လေ့လာသင်ယူမှုဝါဒစံနမူနာ (constructivism paradigm)၏ အစိတ်အပိုင်းအဖြစ် ၎င်းမူဘောင်ကို ယူဆထားပါသည်။ ၎င်းတို့အဆိုအရ 'ကိုယ်တိုင်လေ့လာသင်ယူမှုဝါဒ စံနမူနာတွင် လေ့လာစူးစမ်းမှုတရပ်၏ ကောင်းမွန်မှု သို့မဟုတ် အရည်အသွေးကို '*ယုံကြည်အားကိုးရမှု* (*trustworthiness*)' နှင့် '*အစစ်အမှန်ဖြစ်မှု* (*authenticity*)' တို့ ဖြင့် အကဲဖြတ်နိုင်သည်။ Guba နှင့် Lincoln အဆိုအရ အရည်အသွေးအခြေပြု လေ့လာမှုတွင် ယုံကြည်စိတ်ချရမှုကို အညွှန်းကိန်း (၄) ခုဖြင့် သတ်မှတ်ပါသည်။ ၎င်းအညွှန်းကိန်းများမှာ အများယုံကြည်လက်ခံနိုင်မှု (credibility)၊ ကူးပြောင်းအသုံးပြုနိုင်စွမ်း (transferability)၊ ယုံကြည်အားထားနိုင်မှု (dependability)နှင့် စစ်ဆေးခံနိုင်စွမ်း (confirmability) တို့ ဖြစ်ကြသည်။ Guba နှင့် Lincoln တို့၏ အဆိုဖြစ်သည့် 'အများယုံကြည်လက်ခံနိုင်မှု (အပြိုင်ဖြစ်

ပေါ်နေသည့် အတွင်းကျိုးကြောင်းညီညွတ် ခိုင်မာမှု)၊ ကူးပြောင်းအသုံးပြုနိုင်စွမ်း (အပြိုင်ဖြစ်ပေါ်နေသည့် ပြင်ပကျိုးကြောင်းညီညွတ် ခိုင်မာမှု)၊ ယုံကြည်အားထားနိုင်မှု (အပြိုင်ဖြစ်ပေါ်နေသည့် ယုံကြည်စိတ်ချရမှု) နှင့် စစ်ဆေးခံနိုင်စွမ်း (အပြိုင် ဖြစ်ပေါ်နေသည့် ဓမ္မဓိဋ္ဌာန်ကျမှု) တို့သည် ကျိုးကြောင်းညီညွတ်ခိုင်မာမှုနှင့် ယုံကြည် စိတ်ချရမှုများနှင့် အတော်ပင် ဆက်စပ်နေပါသည်။

အရေအတွက်အခြေပြုသုတေသနတွင် သတ်မှတ်ထားသည့် ကျိုးကြောင်း ညီညွတ်ခိုင်မာမှုနှင့် ယုံကြည်စိတ်ချရမှုနှင့် စပ်လျဉ်း၍ Guba နှင့် Lincoln တို့က အဆိုပြု ထားသော စံသတ်မှတ်ချက်များကို Trochim နှင့် Donnelly (၂၀၀၇) တို့က အောက်ဖော် ပြပါဇယားတွင် နှိုင်းယှဉ်ပြထားသည်-

ဇယား (၁၁-၁) သုတေသနကို အကဲဖြတ်ရန်အတွက် စံသတ်မှတ်ချက်များ

အရေအတွက်အခြေပြုသုတေသနကို အကဲဖြတ်ရန်အတွက် သမရိုးကျ စံသတ်မှတ်ချက်များ	အရည်အသွေးအခြေပြုသုတေသနကို အကဲဖြတ်ရန်အတွက် သမရိုးကျမဟုတ်သည့် စံသတ်မှတ်ချက်များ
အတွင်းကျိုးကြောင်းညီညွတ်ခိုင်မာမှု	အများယုံကြည်လက်ခံနိုင်မှု
ပြင်ပကျိုးကြောင်းညီညွတ်ခိုင်မာမှု	ကူးပြောင်းအသုံးပြုနိုင်စွမ်း
ယုံကြည်စိတ်ချရမှု	ယုံကြည်အားထားနိုင်မှု
ဓမ္မဓိဋ္ဌာန်ကျမှု	စစ်ဆေးခံနိုင်စွမ်း

(Trochim နှင့် Donnelly ၂၀၀၇၊ ၁၄၉)

- **အများယုံကြည်လက်ခံနိုင်မှု** (**Credibility**) - Trochim နှင့် Donnelly (၂၀၀၇: ၁၄၉) အရဆိုသော် 'အရည်အသွေးအခြေပြုသုတေသန၏ ရလဒ်များသည် သုတေသနတွင် ပါဝင်သူ၏ အမြင်ရှုထောင့်အရ ယုံကြည်စိတ်ချလောက်ဖွယ် သို့မဟုတ် ယုံကြည်လက်ခံနိုင်လောက်ဖွယ် ရှိခြင်းကို တည်ဆောက်ခြင်းက အများယုံကြည်လက်ခံနိုင်မှုတွင် ပါဝင်သည်'။ အရည်အသွေးအခြေပြု သုတေသန လေ့လာမှုများသည် လူများ၏ ထင်မြင်ယူဆချက်များ၊ အတွေ့

အကြံများ၊ ခံစားချက်များနှင့် ယုံကြည်ချက်များကို ရှာဖွေလေ့လာခြင်း ဖြစ်ရာ သုတေသနတွေ့ရှိချက်များသည် လူများ၏ အမြင်သဘောထားများနှင့် ခံစားချက်များကို မှန်ကန်တိကျစွာ ထင်ဟပ်နိုင်ခြင်း ရှိ၊ မရှိ ဆုံးဖြတ်ရာ၌ ဖြေဆိုသူများသည် အကောင်းဆုံး အကဲဖြတ်များ ဖြစ်ကြောင်း လက်ခံသည်။ သို့ဖြစ်၍ အရေအတွက်အခြေပြုသုတေသနရှိ ကျိုးကြောင်းညီညွတ်ခိုင်မာမှုနှင့် အနက်တူဖြစ်သည့် အများယုံကြည်လက်ခံနိုင်မှုကို ဖြေဆိုသူ၏ သဘောတူလက်ခံမှုဖြင့် အကဲဖြတ်ပါသည်။ ဤနေရာတွင် သင့်တွေ့ရှိချက်များအတွက် မှန်ကန်ကြောင်း အတည်ပြုခြင်း၊ ထပ်တူကျခြင်း၊ စစ်ဆေးအတည်ပြုခြင်းနှင့် သဘောတူခွင့်ပြုခြင်းတို့အတွက် သင်၏ သုတေသနတွင် ပါဝင်ပူးပေါင်းသူများထံ သွားရောက်ရပါသည်။ ဤအချက်များ၏ ရလဒ်ပိုမိုကောင်းမွန်လေလေ လေ့လာမှု၏ ကျိုးကြောင်းညီညွတ်ခိုင်မာမှု ပိုမို မြင့်မားလေလေ ဖြစ်ပါသည်။

- **ကူးပြောင်းအသုံးပြုနိုင်စွမ်း** (**Transferability**) - အရည်အသွေးအခြေပြုသုတေသန၏ ရလဒ်များကို အခြားအကြောင်းအရာများ သို့မဟုတ် အခြေအနေများအတွက် ခြုံငုံကောက်ချက်ချနိုင် သို့မဟုတ် ကူးပြောင်း အသုံးချနိုင်သည့် အတိုင်းအတာကို ညွှန်းဆိုထားခြင်း’ ဖြစ်ပါသည် (Trochim နှင့် Donnelly ၂၀၀၇: ၁၄၉)။ အရည်အသွေးအခြေပြုသုတေသနတွင် ချမှတ်ကျင့်သုံးသည့် ချဉ်းကပ်နည်းကြောင့် ကူးပြောင်းအသုံးပြုနိုင်စွမ်းကို တည်ထောင်ရန် အခြေခံအားဖြင့် အလွန်ခက်ခဲပါသည်။ သို့သော်ငြား အခြားသူများ လိုက်နာပြီး ထပ်ဆင့်ဆောင်ရွက်နိုင်ရန်အတွက် သင်ချမှတ်ကျင့်သုံးသည့် လုပ်ငန်းစဉ်ကို အသေးစိတ် ကျယ်ကျယ်ပြန့်ပြန့် ဖော်ပြထားပါက ဤကူးပြောင်းအသုံးပြုနိုင်စွမ်းကို အတိုင်းအတာတခုအထိ ရရှိနိုင်ပါသည်။
- **ယုံကြည်အားထားနိုင်မှု** (**Dependability**) - Guba နှင့် Lincoln တို့က အကြံပြုထားသည့် မူဘောင်တွင် အရေအတွက်အခြေပြုသုတေသနရှိ ယုံကြည်စိတ်ချရမှုအယူအဆနှင့် အလွန်ပင် ဆင်တူပါသည်။ ‘တူညီသည့်အရာကို နှစ်ကြိမ် စူးစမ်းလေ့လာပါက တူညီသည့် ရလဒ်များ ရရှိနိုင်မည်လား

ဆိုသည်နှင့် ဤအယူအဆက ဆက်စပ်ပါသည်’ (Trochim နှင့် Donnelly ၂၀၀၇: ၁၄၉)။ ထပ်မံဆိုရသော် အရည်အသွေးအခြေပြုသုတေသနသည် ပြင်လွယ်ပြောင်းလွယ်ရှိခြင်းနှင့် လွတ်လပ်မှုရှိခြင်းကို ထောက်ခံသောကြောင့် ယုံကြည်အားထားနိုင်မှုကို အဆင့်အတန်းတခုအထိ သေချာစေရန် အခြားသူများအတွက် ဆင့်ပွားအသုံးချနိုင်မည့် လုပ်ငန်းစဉ်ကို အသေးစိတ် ကျယ်ကျယ်ပြန့်ပြန့် မမှတ်သားပါက ဤယုံကြည်အားထားနိုင်မှုကို တည်ဆောက်ရန် ခက်ခဲပါသည်။

- **စစ်ဆေးခံနိုင်စွမ်း** (**Confirmability**) – ‘ရလဒ်များကို အခြားသူများက မှန်ကန်ကြောင်း အတည်ပြုထောက်ခံနိုင်သည့် အတိုင်းအတာကို ရည်ညွှန်း’ ပါသည် (Trochim နှင့် Donnelly ၂၀၀၇: ၁၄၉)။ စစ်ဆေးခံနိုင်စွမ်းသည် အရေအတွက်အခြေပြု သုတေသနရှိ ယုံကြည်စိတ်ချရမှုနှင့် ဆင်တူပါသည်။ ရလဒ်များကို နှိုင်းယှဉ်နိုင်ရန်အတွက် သုတေသီနှစ်ဦးစလုံးသည် လုပ်ငန်းစဉ်ကို တထေရာတည်း တူညီသည့် နည်းအတိုင်း လိုက်နာဆောင်ရွက်မှသာလျှင် စစ်ဆေးခံနိုင်စွမ်း ရှိနိုင်မည် ဖြစ်သည်။

Guba နှင့် Lincoln တို့က အကြံပြုသည့် ပုံစံအတိုင်း အရည်အသွေးအခြေပြု သုတေသနရှိ တွေ့ရှိချက်များ၏ ‘ကျိုးကြောင်းညီညွတ်ခိုင်မာမှု’ နှင့် ‘ယုံကြည်စိတ်ချရမှု’ တို့ကို အတိုင်းအတာတခုအထိ တည်ဆောက်နိုင်ကြောင်း စာရေးသူက ယူဆသည်။ သို့သော် အချက်အလက်ကောက်ယူသည့် လုပ်ငန်းစဉ်နှင့် နည်းလမ်းများကို တသွေမတိမ်း ဆင့်ပွားအသုံးပြုခြင်းအပေါ် အဓိက မှီတည်နေပါသည်။ အရည်အသွေးအခြေပြုသုတေသန တွင် ဤသို့ တသွေမတိမ်းဆင့်ပွားအသုံးပြုခြင်းက မလွယ်ကူပေ။

အနှစ်ချုပ်

အရေအတွက်အခြေပြုသုတေသနနှင့် အရည်အသွေးအခြေပြုသုတေသနတို့ရှိ ခြားနားချက်များအနက် တခုမှာ ကျိုးကြောင်းညီညွတ်ခိုင်မာမှုအယူအဆနှင့် ယုံကြည်စိတ်ချရမှုအယူအဆတို့၏ အရေးပါမှုနှင့် အသုံးချမှုတို့ဖြစ်သည်။ ဤအယူအဆများ၊ ၎င်းတို့အားအသုံးပြုမှုနှင့် သတ်မှတ်သည့် နည်းလမ်းများကို အရည်အသွေးအခြေပြု သုတေသနထက်စာပါက အရေအတွက်အခြေပြုသုတေသနတွင် ပိုမို လက်ခံပြီး ရေးဆွဲ

ကြသည်။ ရှာဖွေဖော်ထုတ်ရန် သင် ရေးဆွဲထားသည့် ဒီဇိုင်းနှင့် သင့်လေ့လာမှု၏ တွေ့ရှိချက်များက ကိုက်ညီသည့် အခြေအနေတရပ်ကို ကျိုးကြောင်း ညီညွတ်ခိုင်မာမှု အယူအဆက ရည်ညွှန်းပါသည်။ သုတေသနလုပ်ငန်းစဉ်ရှိ မည်သည့် အစိတ်အပိုင်း အတွက်မဆို ကျိုးကြောင်းညီညွတ်ခိုင်မာမှုအယူအဆကို အသုံးချနိုင်သည်။ တိုင်းတာရေး လုပ်ထုံးလုပ်နည်းများအရဆိုသော် သုတေသနနည်းလမ်းတခုသည် တိုင်းတာရန် သတ်မှတ်ထားသည့်အရာကို တိုင်းတာနေသည်လားနှင့် ချိတ်ဆက်နေပါသည်။ အရေအတွက် အခြေပြုသုတေသနတွင် သုတေသနနည်းစနစ်တရပ်၏ ကျိုးကြောင်းညီညွတ် ခိုင်မာမှုကို တည်ဆောက်ရန် အသုံးပြုသည့်ချဉ်းကပ်နည်း နှစ်ခုရှိပါသည်။ လေ့လာမှု၏ ရည်ရွယ်ချက်များနှင့် နည်းစနစ်တွင် အသုံးပြုသည့် မေးခွန်းများအကြား ကျိုးကြောင်း ဆက်နွှယ်မှုကို တည်ဆောက်ခြင်းနှင့် ဤကျိုးကြောင်းဆက်နွှယ်ချက်ကို သရုပ်ဖော်ပြသရန် စာရင်းအင်းဆိုင်ရာ စိတ်ဖြာလေ့လာမှုကို အသုံးပြုခြင်းတို့ဖြစ်သည်။ အရေအတွက်အခြေပြုသုတေသနတွင် ကျိုးကြောင်းညီညွတ်ခိုင်မာမှု ပုံစံ (၃) မျိုး ရှိပါသည်။ ၎င်းတို့မှာ အပြင်ပန်းကျိုးကြောင်းညီညွတ်ခိုင်မာမှုနှင့် အကြောင်းအရာပိုင်းကျိုးကြောင်း ညီညွတ်ခိုင်မာမှု၊ တပြိုင်နက်တည်းတည်ရှိသည့် ကျိုးကြောင်းညီညွတ်ခိုင်မာမှုနှင့် နိမိတ်ပြကျိုးကြောင်းညီညွတ်ခိုင်မာမှု၊ ယူဆချက် ကျိုးကြောင်းညီညွတ်ခိုင်မာမှုတို့ ဖြစ်သည်။ သို့ရာတွင် အရည်အသွေးအခြေပြုသုတေသနတွင် ကျိုးကြောင်းညီညွတ်ခိုင်မာမှု အယူအဆကို အသုံးပြုခြင်းသည် အငြင်းပွားဖွယ်ဖြစ်ပြီး အခြေအတင် ငြင်းခုံဆွေးနွေးကြရပါသည်။ အရည်အသွေးအခြေပြု သုတေသနတွင် Guba နှင့် Lincoln (၁၉၉၄) တို့က ပြောဆိုထားသည့်အတိုင်း 'အများယုံကြည်လက်ခံနိုင်မှု' သည် အတွင်းကျိုးကြောင်းညီညွတ်ခိုင်မာမှုအတွက် အညွှန်းကိန်းတခုတည်းသာ ဖြစ်ကြောင်းယူဆနိုင်သည်။ ထို့အပြင် တွေ့ရှိချက်များအပေါ် ဖြေဆိုသူ၏ သဘောတူလက်ခံမှုအတိုင်းအတာဖြင့် အကဲဖြတ်ပါသည်။ 'ကျိုးကြောင်းညီညွတ်ခိုင်မာမှု' တည်ဆောက်ရန် အသုံးပြုသည့် နည်းလမ်းများသည် အရေအတွက်အခြေပြုသုတေသနနှင့် အရည်အသွေးအခြေပြု သုတေသနတို့တွင် ကွာခြားပါသည်။

နည်းစနစ်တရပ်၏ ယုံကြည်စိတ်ချရမှုသည် တိုင်းတာသည့် အချိန်တိုင်း တိုင်းတာမှုများက ရှေ့နောက်ညီညွတ်၍တသမတ်တည်း ဖြစ်နေနိုင်စွမ်းကို ရည်ညွှန်းပါသည်။ တူညီသည့် သို့မဟုတ် ဆင်တူသည့် အစုအဖွဲ့ကြီးအတွက် တူညီသည့် သို့မဟုတ်

ဆင်တူသည့် အခြေအနေများအောက်တွင် တိုင်းတာသည့် နည်းစနစ်ကို စီမံဆောင်ရွက်ပြီး နောက် ဆင်တူသည့် ရလဒ်များ ရရှိသည့်အခါ နည်းစနစ်သည် 'ယုံကြည်စိတ်ချရကြောင်း' ကျွန်ုပ်တို့ ပြောဆိုကြသည်။ ရလဒ်များ ပို၍ ဆင်တူလေလေ ယုံကြည်စိတ်ချရမှု ပိုမို မြင့်မားလေလေ ဖြစ်သည်။ ယုံကြည်စိတ်ချရမှုကို ဘက်နှစ်ဘက်မှ ရှုမြင်နိုင်သည်။ ယုံကြည်စိတ်ချရမှု (မှန်ကန်တိကျမှုရှိသည့် အတိုင်းအတာ) နှင့် မယုံကြည်စိတ်မချရမှု (မှန်ကန်တိကျမှု မရှိသည့် အတိုင်းအတာ) တို့ ဖြစ်သည်။ မေးခွန်းစာသားများတွင် အနက် မကွဲပြားခြင်း/ ဝေဝါးခြင်း၊ အချက်အလက်ကောက်ယူရန် ရုပ်ပိုင်းဝန်းကျင် အနေအထား ပြောင်းလဲမှု၊ အချက်အလက်ပေးနေစဉ် ဖြေဆိုသူ၏ စိတ်အခြေအနေ၊ အင်တာဗျူး မေးမြန်းသူနှင့် ဖြေဆိုသူအကြား အပြန်အလှန်တုံ့ပြန်မှု သဘောသဘာဝ၊ နည်းစနစ် ပြောင်းလဲခြင်း၏ သက်ရောက်မှုတို့သည် သုတေသနနည်းစနစ် တရပ်၏ ယုံကြည်စိတ်ချရမှုအပေါ် သက်ရောက်စေသည့် အချက်များဖြစ်သည်။ အရည်အသွေးအခြေပြု သုတေသနတွင် 'ယုံကြည်စိတ်ချရမှု' ကို Guba နှင့် Lincoln (၁၉၉၄) တို့က အကြံပြု ထားသကဲ့သို့ 'ယုံကြည်အားထားနိုင်မှု' နှင့် 'စစ်ဆေးခံနိုင်စွမ်း' တို့ဖြင့် တိုင်းတာပါသည်။

အရေအတွက်အခြေပြုသုတေသနတွင် ယုံကြည်စိတ်ချရမှုကို သတ်မှတ်ရာတွင် ပြင်ပရှေ့နောက်ညီညွတ်မှုလုပ်ထုံးလုပ်နည်းနှင့် အတွင်းရှေ့နောက်ညီညွတ်မှုလုပ်ထုံး လုပ်နည်းတို့ ရှိကြသည်။ စမ်းသပ်ချက်/ ပြန်လည်စမ်းသပ်ချက်နှင့် စမ်းသပ်ချက်အတူတူကို တပြိုင်တည်း ဆောင်ရွက်သည့်ပုံစံတို့သည် သုတေသနနည်းစနစ်တရပ်၏ ပြင်ပ ယုံကြည် စိတ်ချရမှုကို စစ်ဆေးသည့် နည်းလမ်းနှစ်ရပ် ဖြစ်ပါသည်။ အတွင်း ရှေ့နောက်ညီညွတ်မှု လုပ်ထုံးလုပ်နည်းအတွက်မူ နှစ်ပိုင်းခွဲခြားနည်းစနစ်ကို သတ်မှတ်ထားသည်။ အရည် အသွေးအခြေပြုသုတေသနတွင် ကျိုးကြောင်းညီညွတ်ခိုင်မာမှုနှင့် ယုံကြည်စိတ်ချရမှုတို့၏ အညွှန်းကိန်းအမျိုးမျိုးကို သတ်မှတ်ရန်အတွက် သတ်မှတ်ထားသည့် လုပ်ထုံးလုပ်နည်းများ မရှိကြပေ။

ယခုအခါ အခန်းတခုလုံးကို သင် ဖတ်ရှုပြီး ဖြစ်သည်။

သင် နားလည်သဘောပေါက်ခြင်း ရှိ၊မရှိ ဆန်းစစ်ပါ

- ဤအခန်းအစပိုင်းတွင် ဖော်ပြထားသည့် အဓိကဝေါဟာရများ၏ အနက်အဓိပ္ပာယ်နှင့် အသုံးပြုခြင်းတို့အကြောင်း သင် နားလည်သဘောပေါက်ပါသလား။ အကယ်၍ မရှင်းလင်းပါကအနက်အဓိပ္ပာယ်များကို နားလည်သဘောပေါက်စေရန် ဝေါဟာရများကို ပြန်လည် ဖတ်ရှုပါ။
- ကျိုးကြောင်းညီညွတ်ခိုင်မာမှု အမျိုးအစားများမှာ မည်သို့နည်း။ တခုစီနောက်ကွယ်ရှိ အကျိုးအကြောင်းကို ရှင်းပြပါ။
- ယုံကြည်စိတ်ချရမှု သဘောတရားကို ရှင်းပြ၍ ၎င်းအပေါ်တွင် သက်ရောက်သည့် အချက်များကို ရှင်းပြပါ။
- သုတေသနတွင် ကျိုးကြောင်းညီညွတ်ခိုင်မာမှုနှင့် ယုံကြည်စိတ်ချရမှုတို့၏ ဆက်စပ်မှုအဖြစ် မည်သည့်အရာကို သင်မြင်သနည်း။
- အရည်အသွေးအခြေပြု လေ့လာမှုများတွင် ကျိုးကြောင်းညီညွတ်ခိုင်မာမှု နှင့် ယုံကြည်စိတ်ချရမှု အယူအဆများ အသုံးချမှုကို အသေအချာ စူးစမ်းပါ။
- ကျိုးကြောင်းညီညွတ်ခိုင်မာမှုနှင့် ယုံကြည်စိတ်ချရမှုအတွက် အရေအတွက်အခြေပြုနှင့် အရည်အသွေးအခြေပြု သုတေသနတွင် အသုံးပြု ထားသည့် စံသတ်မှတ်ချက်များကို နှိုင်းယှဉ်ပါ။

သင့်ကိုယ်ပိုင် သုတေသနတွင် အသုံးပြုပါ

- သင်၏ ပညာရပ်နယ်ပယ် သို့မဟုတ် အသက်မွေးဝမ်းကြောင်းနယ်ပယ်တွင် ကျိုးကြောင်းညီညွတ်ခိုင်မာမှုနှင့် ယုံကြည်စိတ်ချရမှု အယူအဆများကို သုတေသနအတွက် မည်သို့ အသုံးပြုနိုင်သည်ကို လေ့လာပါ။
- အောက်ပါအချက်များ၏ ယုံကြည်စိတ်ချရမှုအပေါ် ထိပါးသက်ရောက်မှုကို တားဆီးရန်အတွက် မည်သည့် နည်းလမ်းများ သို့မဟုတ် လုပ်ထုံးလုပ်နည်းများကို ချမှတ်ကျင့်သုံးနိုင်မည်ကို စဉ်းစားပါ-
    - မေးခွန်းများကို ရေးသားရာတွင် စကားလုံးသုံးစွဲပုံ
    - ရုပ်ပိုင်းဆိုင်ရာ အခင်းအကျင်း

- ဖြေဆိုသူ၏ စိတ်အခြေအနေ
- အင်တာဗျူးမေးမြန်းသူ၏ စိတ်အခြေအနေ
- အပြန်အလှန်တုံ့ပြန်ပြောဆိုသည့် သဘောသဘာဝ
- နည်းစနစ်အပြောင်းအလဲဖြစ်ခြင်း၏ သက်ရောက်မှု

ဝေါဟာရအဓိပ္ပာယ်

ကျိုးကြောင်းညီညွတ်ခိုင်မာမှု (Validity) - ကျိုးကြောင်းညီညွတ်ခိုင်မာမှု အယူအဆကို သုတေသနလုပ်ငန်းစဉ်၏ အဆင့်တိုင်းအတွက် အသုံးပြုနိုင်သည်။ အရိုးစင်းဆုံး ဆိုရသော် သင် ရည်မှန်းထားသည့် အရာကို ရှာဖွေရာတွင် အဆင့်တဆင့်ချင်းစီ၏ လျော်ကန်သင့်မြတ်မှုကို ရည်ညွှန်းပါသည်။ သို့ရာတွင် ကျိုးကြောင်းညီညွတ်ခိုင်မာမှု အယူအဆသည် တိုင်းတာရေးလုပ်ထုံးလုပ်နည်းများနှင့် ပို၍သက်ဆိုင်ပါသည်။ တိုင်းတာရေး လုပ်ထုံးလုပ်နည်းအရဆိုသော် တိုင်းတာရန် ဒီဇိုင်းရေးဆွဲထားသည့် အရာကိုတိုင်းတာသည့် နည်းစနစ်၏ အရည်အသွေး ဖြစ်ပါသည်။

အပြင်ပန်းကျိုးကြောင်းညီညွတ်ခိုင်မာမှု (Face validity) - လေ့လာမှု၏ ရည်ရွယ်ချက်များနှင့် ချိတ်ဆက်၍ သုတေသနနည်းစနစ်တခုအတွင်းရှိ မေးခွန်း သို့မဟုတ် အချက်တခု ထည့်သွင်းခြင်းကို အကျိုးအကြောင်းသင့် ရှင်းပြသည့်အခါတွင် ၎င်းလုပ်ငန်းစဉ်ကို အပြင်ပန်းကျိုးကြောင်းညီညွတ်ခိုင်မာမှုဟု ခေါ်ပါသည်။ ထို့ကြောင့် အပြင်ပန်းကျိုးကြောင်း ညီညွတ်ခိုင်မာမှုသည် နည်းစနစ်အတွင်း၌ မေးခွန်း သို့မဟုတ် အချက်တခုကို ထည့်သွင်း ရခြင်းအား အကျိုးအကြောင်းသင့် ရှင်းလင်းချက် ဖြစ်ပါသည်။

အကြောင်းအရာပိုင်း ကျိုးကြောင်းညီညွတ်ခိုင်မာမှု (Content validity) - အပြင်ပန်း ကျိုးကြောင်းညီညွတ်ခိုင်မာမှုကို လေ့လာသည့် အစိတ်အပိုင်းတရပ်အဖြစ် မေးခွန်းတခုချင်းစီကို လေ့လာမှု၏ ရည်ရွယ်ချက်များနှင့် ချိတ်ဆက်ခြင်းအပြင် လေ့လာမှုတွင် ထည့်သွင်းလိုသည့် နယ်ပယ်အားလုံးကို မေးခွန်းများ သို့မဟုတ် အစိတ်အပိုင်းများသည် အကျုံးဝင်မှု ရှိမရှိ လေ့လာရန်လည်း အရေးကြီးပါသည်။ လေ့လာလျှက်ရှိသည့် နယ်ပယ်များကို လွှမ်းခြုံအကျုံးဝင်သည့် အတိုင်းအတာကို လေ့လာရန် သုတေသနနည်းစနစ်၏ မေးခွန်းများကို လေ့လာဆန်းစစ်ခြင်းကို နည်းစနစ်၏ အကြောင်းအရာပိုင်း ကျိုးကြောင်းညီညွတ်ခိုင်မာမှုဟု ခေါ်ပါသည်။

နိမိတ်ပြကျိုးကြောင်းညီညွတ်ခိုင်မာမှု (Predictive validity) - နည်းစနစ်တခုသည် အကျိုးရလဒ်တခုကို မှန်ကန်စွာ ခန့်မှန်းနိုင်သည့် အတိုင်းအတာဖြင့် သတ်မှတ်ပါသည်။

ခန့်မှန်းချက်များတွင် မှန်ကန်တိကျမှု ပိုများလေလေ နည်းစနစ်၏ နိမိတ်ပြ ကျိုးကြောင်း ညီညွတ်ခိုင်မာမှု ပို၍ ခိုင်မာလေလေ ဖြစ်သည်။

တပြိုင်နက်တည်းတည်ရှိသည့် ကျိုးကြောင်းညီညွတ်ခိုင်မာမှု (Concurrent validity) - သုတေသနနည်းစနစ်တခုကို သိသာမြင်သာသည့် စံသတ်မှတ်ချက် သို့မဟုတ် ယုံကြည် လက်ခံဖွယ်တွေ့ရှိချက်များနှင့် နှိုင်းယှဉ်ခြင်းဖြင့် ၎င်းနည်းစနစ်သည် မည်မျှ ကောင်းမွန် ကြောင်း သင် လေ့လာသည့်အခါတွင် ဤလေ့လာချက်ကို တပြိုင်နက်တည်း တည်ရှိသည့် ကျိုးကြောင်းညီညွတ်ခိုင်မာမှုဟု ခေါ်ပါသည်။ သင့် နည်းစနစ်ဖြင့် တွေ့ရှိချက်များကို ကောင်းစွာလက်ခံထားသည့် အခြားသူများ၏ တွေ့ရှိချက်များနှင့် နှိုင်းယှဉ်ခြင်း ဖြစ်သည်။ နည်းစနစ်တခုကို တပြိုင်နက်တည်း ဆောင်ရွက်ထားသည့် ဒုတိယမြောက် လေ့လာ ဆန်းစစ်ချက်နှင့် နှိုင်းယှဉ်၍ ၎င်းနည်းစနစ်က မည်မျှကောင်းမွန်ကြောင်းဖြင့် တပြိုင်နက် တည်း တည်ရှိသည့် ကျိုးကြောင်းညီညွတ်ခိုင်မာမှုကို ဆုံးဖြတ်ပါသည်။

ယူဆချက် ကျိုးကြောင်းညီညွတ်ခိုင်မာမှု (Construct validity) - နည်းစနစ်တခု၏ ကျိုးကြောင်းညီညွတ်ခိုင်မာမှုကို လေ့လာရန်အတွက် ပို၍ ဆန်းပြားရှုပ်ထွေးသည့် နည်းစနစ် ဖြစ်သည်။ ယူဆချက် ကျိုးကြောင်းညီညွတ်ခိုင်မာမှုကို စာရင်းအင်းတွက်ချက် နည်းများအပေါ် အခြေခံထားပါသည်။ ဖြစ်ရပ်တခုတွင် တွေ့မြင်ရသည့် စုစုပေါင်း အပြောင်းအလဲတွင် ယူဆချက်တခုချင်းစီက မည်မျှ ပါဝင်သည်ကို အသေအချာ လေ့လာခြင်းဖြင့် သတ်မှတ်ပါသည်။

ယုံကြည်စိတ်ချရမှု (Reliability) - သုတေသနနည်းစနစ်တခုကို တူညီသည့် အခြေအနေ များအောက်တွင် အကြိမ်ကြိမ် အသုံးပြုသည့်အခါ တူညီသည့် ရလဒ်များ ထွက်ပေါ်လာ နိုင်စွမ်းကို ခေါ်ပါသည်။ ယုံကြည်စိတ်ချရမှုသည် သုတေသနနည်းစနစ်တခု၏ မှန်ကန် တိကျမှု၊ တသတ်မတ်တည်းဖြစ်မှုနှင့် ခန့်မှန်းတွက်ချက်နိုင်မှုကို ညွှန်ပြပါသည်။ ယုံကြည် စိတ်ချရမှု ပိုမို မြင့်မားလေလေ မှန်ကန်တိကျမှု ပိုများလေလေ ဖြစ်သည်။ သို့မဟုတ် နည်းစနစ်၏ မှန်ကန်တိကျမှု ပိုများလေလေ ၎င်း၏ ယုံကြည်စိတ်ချရမှု ပိုမြင့်မားလေလေ ဖြစ်သည်။

အများယုံကြည်လက်ခံနိုင်မှု (Credibility) - အရည်အသွေးအခြေပြုသုတေသနရှိ အများယုံကြည်လက်ခံနိုင်မှုသည် အရေအတွက်အခြေပြုသုတေသနရှိ စမ်းသပ်ချက်ကိုယ်တိုင်ကျိုးကြောင်းညီညွတ်ခိုင်မာမှုနှင့် တူညီပါသည်။ အရည်အသွေးအခြေပြု သုတေသနဖြင့် ရရှိထားသည့် ရလဒ်များကို သုတေသနတွင် ပါဝင်သူများက သဘောတူလက်ခံသည့် အနေအထားကို ညွှန်းဆိုပါသည်။ သင်၏ တွေ့ရှိချက်များကို သင့်သုတေသနတွင် ပါဝင်သူများမှ အတည်ပြုလက်ခံရန်၊ ထပ်တူညီရန်၊ အထောက်အထားပြုရန်နှင့် အတည်ပြုရန်တို့အတွက် ၎င်းဖြေဆိုသူများ၏ ပြောဆိုချက် အတိုင်းအတာတို့ဖြင့် သတ်မှတ်ပါသည်။ ဤအချက်များ၏ ရလဒ်ပိုကောင်းလေလေ လေ့လာချက်ကို အများယုံကြည်လက်ခံနိုင်မှု ပိုမို မြင့်မားလေလေ ဖြစ်ပါသည်။

ကူးပြောင်းအသုံးပြုနိုင်စွမ်း (Transferability) - ကူးပြောင်းအသုံးပြုနိုင်စွမ်း အယူအဆသည် အရည်အသွေးအခြေပြုသုတေသန၏ ရလဒ်များကို အခြားအခြေအနေများသို့မဟုတ် ဝန်းကျင်များအတွက် ခြုံငုံကောက်ချက်ချနိုင် သို့မဟုတ် ကူးပြောင်း အသုံးပြုနိုင်သည့် အတိုင်းအတာကို ရည်ညွှန်းပါသည်။

ယုံကြည်အားထားနိုင်မှု (Dependability) - အရည်အသွေးအခြေပြုသုတေသနရှိ ယုံကြည်အားထားနိုင်မှုသည် အရေအတွက်အခြေပြု သုတေသနရှိ ယုံကြည်စိတ်ချရမှု အယူအဆနှင့် အလွန်ပင် ဆင်တူပါသည်။ တူညီသည့် အကြောင်းအရာတခုကို နှစ်ကြိမ် လေ့လာပါက တူညီသည့် ရလဒ်များ ရရှိနိုင်မည်လား ဆိုသည့်အချက်နှင့် သက်ဆိုင်ပါသည်။ ရလဒ်နှစ်ခုသည် ပို၍တူညီမှု ရှိလေလေ ယုံကြည်အားထားနိုင်မှု ပိုများလေလေ ဖြစ်ပါသည်။

စစ်ဆေးခံနိုင်စွမ်း (Confirmability) - အရည်အသွေးအခြေပြုသုတေသနမှတဆင့် ရရှိသည့် ရလဒ်များကို အခြားသူများက အတည်ပြုနိုင်သည့် သို့မဟုတ် ထောက်ခံနိုင်သည့် အတိုင်းအတာကို ရည်ညွှန်းပါသည်။ အရည်အသွေးအခြေပြု သုတေသနရှိ စစ်ဆေးခံနိုင်စွမ်းသည် အရေအတွက်အခြေပြုသုတေသနရှိ ယုံကြည်စိတ်ချရမှုနှင့် ဆင်တူပါသည်။

လေ့ကျင့်ခန်း (၃) - သုတေသနနည်းစနစ်ကို ပြုစုခြင်း

သုတေသနနည်းစနစ်တရပ်ကို တည်ဆောက်ခြင်းသည် သင့်လေ့လာမှုကို အလုပ်ဖြစ်အောင် ဆောင်ရွက်ရာတွင် ပထမဆုံး လက်တွေ့ကျသည့် အဆင့် ဖြစ်သည်။ ဤနည်းစနစ်သည် ထည့်သွင်းသည့် စွမ်းအားစုများ ပါဝင်သည့်အတွက် သုတေသန၏ အရေးပါသည့် အပိုင်း ဖြစ်သည်။ သင် ထည့်သွင်းသည့် စွမ်းအားစုဖြစ်သည့် သုတေသန နည်းစနစ်၏ အရည်အသွေးနှင့် ဆီလျော်မှုတို့အပေါ် ရလဒ် (တွေ့ရှိချက်များနှင့် သုံးသပ်ချက်များ) ၏ အရည်အသွေးသည် လုံးလုံးလျားလျား မှီတည်နေပါသည်။ သုတေသနနည်းစနစ်တွင် ပါဝင်သည့် အချက်များသည် မေးမြန်းသူများကို မေးမြန်းသည့် မေးခွန်းများ ဖြစ်သည်။ အဆိုပါ မေးခွန်းများအတွက် အဖြေများသည် အချက်အလက် ကုန်ကြမ်းဖြစ်လာသည်။ သုတေသနမေးခွန်းများအတွက် အဖြေများကို ရှာဖွေရန် ၎င်း ကုန်ကြမ်းများကို စီမံဆောင်ရွက်ရမည် ဖြစ်သည်။ ကွန်ပျူတာများအကြောင်း ကျော်ကြား သည့် ပြောဆိုချက်ဖြစ်သည့် 'အမှိုက်ထည့်ရင် အမှိုက်ပဲ ထွက်လာမယ်' ကိုလည်း သုတေသနနည်းစနစ်အတွက်လည်း အလားတူ အသုံးပြုနိုင်သည်။ ကြီးကြီး ကျယ်ကျယ် ပြောဆိုရသော် တွေ့ရှိချက်များ၏ ကျိုးကြောင်းညီညွတ်ခိုင်မာမှုသည် အချက်အလက် အကြမ်းထည်၏ အရည်အသွေးအပေါ် မူတည်နေသည်။ အပြန်အလှန်အားဖြင့် ၎င်း အချက်အလက်အကြမ်းထည်၏ အရည်အသွေးသည် အသုံးပြုသည့် သုတေသန နည်းစနစ် အပေါ် မူတည်ပါသည်။ သုတေသနနည်းစနစ်သည် ကျိုးကြောင်းညီညွတ် ခိုင်မာပြီး ယုံကြည်စိတ်ချရပါက တွေ့ရှိချက်များသည်လည်း ကျိုးကြောင်းညီညွတ်ခိုင်မာပြီး ယုံကြည်စိတ်ချရမည် ဖြစ်သည်။

သုတေသနနည်းစနစ်၏ အရည်အသွေးသည် သင်၏ သုတေသန အတွေ့အကြုံ အပေါ် များစွာ မှီတည်နေပါသည်။ အခန်း (၉) တွင် အကြံပြု ဖော်ပြထားသည့် အဆင့် များအတိုင်း လိုက်နာဆောင်ရွက်ရန် တက်သစ်စသုတေသီအတွက် အရေးကြီးပါသည်။

အရေးအတွက်အခြေပြုလေ့လာမှုများအတွက်

မည်သည့်အကြောင်းအရာကို သင် ရှာဖွေလိုသည်နှင့် မည်သို့ ရှာဖွေလိုသည် တို့အရ အရေအတွက်အခြေပြု သုတေသနကို တည်ဆောက်ပြီး ကြိုတင် သတ်မှတ်

ပါသည်။ ဤလုပ်ငန်းဆောင်ရွက်ချက်အဆင့်၏ အစိတ်အပိုင်းတရပ်အဖြစ် ဖြေဆိုသူများကို မည်သည့် မေးခွန်းများမေးမြန်းမည်ဖြစ်ကြောင်း ဆုံးဖြတ်ရန် လိုအပ်သည်။ အသုံးပြုသွားမည့် စကားအသုံးအနှုန်းနှင့် မေးခွန်း မေးမြန်းမည့် အစီအစဉ်တို့ကို ဆုံးဖြတ်ရန်လည်း လိုအပ်သည်။ နည်းစနစ်တည်ဆောက်ရာတွင် လိုအပ်သည့် ကျွမ်းကျင်မှုများကို တိုးတက်ရေး အထောက်အကူပြုရန် ဤလေ့ကျင့်ခန်းကို ဒီဇိုင်းရေးဆွဲထားပါသည်။

သုတေသနနည်းစနစ်တွင် ထည့်သွင်းသွားမည့် မေးခွန်းများကို ဖော်ထုတ်သည့် နည်းလမ်းများအနက် တခုမှာ လေ့လာမှုအတွက် သင် ပြုစုထားသည့် ဆင့်ပွား ရည်ရွယ်ချက်/ သုတေသနမေးခွန်း/ ယူဆချက် တခုချင်းစီကို လေ့လာခြင်း ဖြစ်သည်။ သင် လိုအပ်သည့် အချက်အလက်တခုချင်းစီအတွက် သတ်မှတ်ခြင်း၊ လိုအပ်သည့် ကိန်းရှင်များကို ဖော်ထုတ်ခြင်းနှင့် ဖြေဆိုသူများကို မေးမြန်းမည့် မေးခွန်းများ ဖော်ထုတ်ခြင်းတို့ ဖြစ်သည်။

သင့်မေးခွန်းကို စီကုံးရေးသားရာတွင် ရိုးစင်းပြီး အနက်ထွေပြားမှု မရှိရပေ။ နိမိတ်ပြ မေးခွန်းများ သို့မဟုတ် ကြိုတင်သတ်မှတ်ထားချက်များအပေါ် အခြေခံထားသည့် မေးခွန်းများကို မမေးမြန်းရပါ။ အနက်နှစ်မျိုးထွက်သည့် မေးခွန်းများကိုလည်း ရှောင်ကြဉ်ရမည်။

သုတေသနနည်းစနစ်ကို ကြိုတင် စမ်းသပ်ခြင်းသည် နည်းစနစ်တည်ဆောက်ခြင်း၏ မရှိမဖြစ်အပိုင်း ဖြစ်သည်။ စည်းမျဉ်းအရဆိုသော် ကြိုတင်စမ်းသပ်ချက်ကို သင်၏ နမူနာအတွက် မဆောင်ရွက်သင့်ဘဲ အလားတူ အစုအဖွဲ့ကြီးတွင်သာ ဆောင်ရွက်သင့်သည်။

အဆင့် (၁) သီးသန့်စာရွက်တရွက်ပေါ်တွင် အောက်တွင် ဖော်ပြထားသည့် ဇယားတခုကို ရေးဆွဲပါ။ ထို့နောက် ပထမဆုံး ဇယားတိုင်တွင် ဆင့်ပွား ရည်ရွယ်ချက်များ/ သုတေသနမေးခွန်းများ/ ယူဆချက်များကို စာရင်းပြုစုပြီး နောက်ထက် ဇယားတိုင်များတွင် လိုအပ်သည့်အချက်အလက်များကို စာရင်းပြုစုပါ။

အသေးစိတ် ရည်ရွယ်ချက်များ/ သုတေသနမေးခွန်းများ/ ယူဆချက်များ	အသေးစိတ်အားဖြင့် မည်သည့် အချက်အလက်များကို သင် လိုအပ်သနည်း။	လိုအပ်သည့် ကိန်းရှင်များကို သတ်မှတ်ပါ။	(သီးခြား စာရွက်ပေါ်တွင်) မေးခွန်းများကို ဖော်ထုတ်ပါ။

အဆင့် (၂) သီးခြားစာရွက်တရွက်အပေါ်တွင် မေးခွန်းများကို ဖော်ထုတ်ပါ။ စကားလုံး အသုံးအနှုန်းနှင့် အစီအစဉ်အပေါ် အထူးအလေးထား၍ ဖော်ထုတ်ပါ။ သင့်စိတ်ထဲတွင် လေ့လာမှု၏ ရည်ရွယ်ချက်များနှင့် ချိတ်ဆက်၍ မေးခွန်း တခုချင်းစီ၏ သင့်လျော်မှုနှင့် ကျိုးကြောင်းပြချက် တို့ကို စစ်ဆေးရမည်။ မေးခွန်း တခုချင်းစီ၏ ဆီလျော်မှုနှင့် ကျိုးကြောင်းပြချက်ကို လေ့လာမှု၏ ရည်ရွယ်ချက်များနှင့် မချိတ်ဆက် နိုင်ပါက ၎င်းမေးခွန်းကို ဖယ်ထုတ်ရမည်။

အဆင့် (၃) မေးခွန်းလွှာကို သင် ပြုစုနေပါက သင့်လျော်သည့် နေရာများတွင် တုံ့ပြန်မှုရှိသည့် ဖော်ပြချက်များကို ထည့်သွင်း ပေါင်းစပ်ပါ။

အဆင့် (၄) သုတေသနနည်းစနစ် ပထမဆုံး မူကြမ်းကို ရေးဆွဲပြီးပါက မေးခွန်းများကို သင်ကိုယ်တိုင် ဖြေဆိုကြည့်ပါ။ ဆိုလိုသည်မှာ သင့်ကိုယ်တိုင်ကို အင်တာဗျူးကြည့်ပါ သို့မဟုတ် မေးခွန်းလွှာကို သင်ကိုယ်တိုင် ဖြေကြည့်ပါ။ မေးခွန်းများကို မေးမြန်းမည့် သို့မဟုတ် မေးခွန်းလွှာကို ပြီးမြောက်အောင် ဖြေဆိုရန် တောင်းဆိုမည့် လေ့လာသည့် အစုအဖွဲ့ကြီး၏ အဖွဲ့ဝင်သည် သင်ကိုယ်တိုင် ဖြစ်ကြောင်း ယူဆထားရန် လိုအပ်သည်။ မေးခွန်းတခုကို ဖြေဆိုရန် ခက်ခဲကြောင်း တွေ့ရှိပါက ၎င်းမေးခွန်းကို ပြန်လည် စစ်ဆေးပါ။

အဆင့် (၅) သုတေသနနည်းစနစ်ကို သင် ကျေနပ်သွားပြီဆိုပါက သင် လေ့လာသွားမည့် အစုအဖွဲ့ကြီးနှင့် ဆင်တူသည့် အစုအဖွဲ့ကြီးရှိ ဖြေဆိုသူ အချို့နှင့်

ကြိုတင် စမ်းသပ်ပါ။ ကြိုတင်စမ်းသပ်ချက်/ ကွင်းဆင်း စမ်းသပ်ချက်၏ ရည်ရွယ်ချက်မှာ အချက်အလက်ကို ရရှိရန်မဟုတ်ဘဲ နည်းစနစ်နှင့် စပ်လျဉ်းသည့် ပြဿနာများကို ဖော်ထုတ်ရန် ဖြစ်သည်။ အကယ်၍ နည်းစနစ်သည် အင်တာဗျူးအစီအစဉ်ဖြစ်ပါက မေးခွန်းများကို နားလည်မှုရှိကြောင်း ရှာဖွေရန် ကြိုတင်စမ်းသပ်သည့် ဖြေဆိုသူများကို အင်တာဗျူးပါ။ မေးခွန်းကို နားလည်သဘောမပေါက်ပါက ဖြေဆိုသူ နားမလည်သည့် အကြောင်းအရာကို ဖော်ထုတ်ပါ။ ပြဿနာတရပ်တည်းကို ဖြေဆိုသူ တဦးထက် ပို၍ ဖော်ထုတ်ပါက စာစီကုံးမှုကို ပြောင်းလဲပါ။ သင့် နည်းစနစ်သည် မေးခွန်းလွှာဖြစ်ပါက နားလည်ရန် ခက်ခဲသည့် မေးခွန်းများကို ဖော်ထုတ်ရန် ရည်ရွယ်ချက်ဖြင့် မေးခွန်းများကို ကြိုတင်စမ်းသပ်ဖြေဆိုသူများက ဖြေဆိုရန် တောင်းဆိုပါ။ မေးခွန်းတခုကို နားလည်သဘောပေါက်ရန် သို့မဟုတ် အနက်ပြန်ဆိုရန် ကြုံတွေ့ရသည့် ပြဿနာရပ်များကို ဆွေးနွေးပါ။ ဤဆွေးနွေးချက်များအရ လိုအပ်ပါက ကြိုတင်စမ်းသပ်သည့် ဖြေဆိုသူများ ကြုံတွေ့ရသည့် အခက်အခဲများရှိနေသော မေးခွန်းများကို စာသားစီကုံးမှုကို ပြောင်းလဲပါ။

အဆင့် (၆) ကြိုတင်စမ်းသပ်ပြီး၊ နည်းစနစ်ကိုလည်း ပြင်ဆင်ပြီးနောက် စာရွက်တရွက်ကို ယူပြီး ဇယားတိုင် (၂) ခု ပါဝင်သည့် ဇယားကို ရေးဆွဲပါ။ ပထမဆုံးဇယားတိုင်တွင် ဆင့်ပွားရည်ရွယ်ချက်၊ သုတေသန မေးခွန်းနှင့် ယူဆချက်တခုချင်းစီကို သီးခြားစီ ရေးသားပါ။ အခြား ဇယားတိုင်တွင် အဆိုပါ ရည်ရွယ်ချက်များ၊ သုတေသနမေးခွန်းများ သို့မဟုတ် ယူဆချက်များ အတွက် အချက်အလက်များ ရရှိရန် မေးခွန်း နံပါတ် (နံပါတ်များ) ကို ရေးသားပါ။ တနည်းဆိုရသော် မေးခွန်းတခုချင်းစီကို အချက်အလက်ပေးမည့် ရည်ရွယ်ချက်နှင့် ကိုက်ညီအောင် ပြုလုပ်ခြင်းဖြစ်သည်။ ရည်ရွယ်ချက်၊ သုတေသန မေးခွန်း သို့မဟုတ် ယူဆချက်တရပ်နှင့် မေးခွန်းတခုသည် မချိတ်ဆက်ပါက ထိုသို့ မချိတ်ဆက် ရခြင်းအကြောင်းရင်းကို စစ်ဆေးပါ။

အဆင့် (၇) သုတေသနနည်းစနစ်နောက်ဆုံးမူကြမ်းကို ပြင်ဆင်ပါ။ အချက်အလက်စိတ်ဖြာဆန်းစစ်ရန်အတွက် ကွန်ပျူတာကို အသုံးပြုရန် စီစဉ်ထားပါက အချက်အလက်ကုဒ်သွင်းရန်အတွက် သုတေသန နည်းစနစ်တွင် နေရာလွတ် ချန်ထားရပေမည်။

အရည်အသွေးအခြေပြုလေ့လာမှုများအတွက်

သင်သည် အရည်အသွေးအခြေပြုလေ့လာမှုကို ဆောင်ရွက်နေပါက မေးခွန်းများစာရင်းကို ပြုစုရန် မလိုအပ်ပါ။ သို့ရာတွင် သင့်လေ့လာမှု၏ ရည်ရွယ်ချက်များကို ရရှိရန် လုံလောက်ကြောင်း သင် ယူဆသည့် ကိစ္စရပ်ဆိုင်ရာ မူဘောင်တခုကို တည်ဆောက်ရန် အရေးကြီးပါသည်။ ဖြေဆိုသူများထံမှ အဖြေများစွာ မရရှိပါက ဤအင်တာဗျူး လမ်းညွှန်ချက် သို့မဟုတ် အယူအဆမူဘောင်သည် သင်၏အင်တာဗျူးများကို ဆက်လက်ဆောင်ရွက်ရန် သင့်ကို အကူအညီပေးလိမ့်မည်ဖြစ်သည်။ သင်၏ ဦးတည်ချက်မှာ ဖြေဆိုသူထံမှ ကိစ္စရပ်များကို ဖော်ထုတ်ရန် ဖြစ်သော်ငြား ဤသို့ ဖြစ်ပေါ်လာခြင်း မရှိပါက ဤမူဘောင်သည် အဆင်သင့် ဖြစ်စေပါသည်။ အယူအဆမူဘောင် ပြုစုရန်အတွက် အခန်း (၉) ကို ဖတ်ရှုပါ။

ဖြေဆိုသူများနှင့် ဆွေးနွေးလိုသည့် ကိစ္စရပ်များကို တချက်ချင်းအလိုက် ရေးသားပါ။ အများစုကမူ လေ့ကျင့်ခန်း (၁) ၏ အစိတ်အပိုင်းအနေဖြင့် ဆောင်ရွက်ခဲ့ပြီး ဖြစ်သည်။

အဆင့် (၄)

နမူနာ ရွေးချယ်ခြင်း

အခန်း (၁၂)

နမူနာ ရွေးချယ်ခြင်း

အရေးပါသည့် စကားရပ်များ

ဤအခန်း ပြီးဆုံးသည့်အခါတွင် အောက်ပါစကားရပ်များကို ကျွန်ုပ်တို့ အဓိပ္ပာယ် ဖွင့်ဆိုနိုင်လိမ့်မည်-

- မတော်တဆနမူနာရွေးချယ်ခြင်း (accidental sampling)
- အစုလိုက် နမူနာရွေးချယ်ခြင်း (cluster sampling)
- လက်သင့်ရာ နမူနာရွေးချယ်ခြင်း (convenience sampling)
- ကျွမ်းကျင်သူများကို နမူနာရွေးချယ်ခြင်း (expert sampling)
- ဝေဖန်ဆုံးဖြတ်နမူနာရွေးချယ်ခြင်း (judgemental sampling)
- ပုံကျမဟုတ်သည့် နမူနာ (non-random sample)
- ခွဲတမ်းချ နမူနာရွေးချယ်ခြင်း (quota sampling)
- ပုံကျနမူနာ (random sample)
- နမူနာရွေးချယ်ခြင်း (sampling)
- လွယ်ကူရိုးရှင်းသည့် နမူနာရွေးချယ်ခြင်း (simple sampling)
- ဆင့်ကဲနမူနာရွေးချယ်ခြင်း (snowball sampling)
- အလွှာခွဲခြားနမူနာရွေးချယ်ခြင်း (stratified sampling)
- စနစ်တကျနမူနာ ရွေးချယ်ခြင်း (systematic sampling)

ထပ်ဆောင်းလေ့လာရမည့် စကားရပ်များ

ဤအခန်းပြီးဆုံးသည့်အခါတွင် အောက်ပါစကားရပ်များအကြောင်း ကျွန်ုပ်တို့ ထပ်မံ သင်ယူလေ့လာနိုင်ပေမည်-

- အချက်အလက်ပြည့်စုံလုံလောက်မှု အခြေအနေ (data saturation point)
- အချိုးအစား မမျှတသည့် နမူနာရွေးချယ်ခြင်း (disproportionate sampling)
- ညီမျှ၍ အမှီအခိုကင်းသော (equal and independent)
- ခန့်မှန်းချက် (estimate)
- သတင်း အချက်အလက်ကြွယ်ဝမှု (information-rich)
- အဆင့်များစွာခွဲခြား၍ အစုလိုက်နမူနာရွေးချယ်ခြင်း (multi-stage cluster sampling)
- အစုအဖွဲ့ကြီး၏ ပျမ်းမျှကိန်း (population mean)
- အစုအဖွဲ့ကြီး သတ်မှတ်ချက် (population parameters)
- ပုံကျကိန်းများ (random numbers)
- နမူနာ အရွယ်အစား (sample size)
- နမူနာ စာရင်းအင်းတွက်ချက်မှု (sample statistics)
- နမူနာရွေးချယ်ခြင်းဒီဇိုင်း (sampling design)
- နမူနာရွေးချယ်ခြင်း အစိတ်အပိုင်း (sampling element)
- နမူနာရွေးချယ်ခြင်း အမှားအယွင်း (sampling error)
- နမူနာသတ်မှတ်သည့်ဘောင် (sampling frame)
- နမူနာရွေးချယ်သည့် အစုအဖွဲ့ကြီး (sampling population)
- နမူနာရွေးချယ်သည့်နည်းလမ်း (sampling strategy)
- နမူနာရွေးချယ်သည့်ယူနစ် (sampling unit)
- ပြည့်စုံလုံလောက်မှုအခြေအနေ (saturation point)
- လေ့လာသည့်အစုအဖွဲ့ကြီး (study population)

သင်ယူလေ့လာရသည့် ရည်ရွယ်ချက်များ

ဤအခန်း ပြီးဆုံးသည့်အခါတွင် အောက်ပါအကြောင်းအရာများကို ကျွန်ုပ်တို့ သင်ယူသွားနိုင်မည် ဖြစ်သည်-

- အရည်အသွေးအခြေပြုသုတေသနနှင့် အရေအတွက်အခြေပြုသုတေသနရှိ နမူနာ ရွေးချယ်ခြင်းများအကြားရှိ ကွာခြားချက်များကို သတ်မှတ်နိုင်ခြင်း၊
- သုတေသနတွင် အသုံးပြုသည့် နမူနာရွေးချယ်ခြင်းပုံစံအမျိုးမျိုးကို အကဲဖြတ်နိုင်ခြင်း၊
- နမူနာရွေးချယ်ခြင်းဆိုင်ရာ ဝေါဟာရများ၏ အနက်အဓိပ္ပာယ်များကို အဓိပ္ပာယ် သတ်မှတ်နိုင်ခြင်း၊
- နမူနာရွေးချယ်ခြင်း သီအိုရီအခြေခံကို ရှင်းလင်းပြနိုင်ခြင်း၊
- နမူနာမှ ထုတ်နုတ်ထားသည့် ဆိုလိုချက်များအပေါ် သက်ရောက်နေသည့် အချက်များကို ဆွေးနွေးနိုင်ခြင်း၊
- အောက်ပါ နမူနာရွေးချယ်ခြင်း ပုံစံ အမျိုးမျိုးကို နားလည်နိုင်ခြင်း -
    - ပျံ့ကျဲနမူနာရွေးချယ်သည့်ဒီဇိုင်း/ ဖြစ်တန်စွမ်းနမူနာရွေးချယ်သည့် ဒီဇိုင်း
    - ကြိုတင်သတ်မှတ်ထားသည့် နမူနာအရွယ်အစားကို ရွေးချယ်သည့် ပျံ့ကျဲမဟုတ်သည့်နမူနာရွေးချယ်ခြင်းဒီဇိုင်း/ ဖြစ်တန်စွမ်းမရှိသည့် နမူနာ ရွေးချယ်ခြင်းဒီဇိုင်း
    - 'ပေါင်းစပ်' နမူနာရွေးချယ်သည့် ဒီဇိုင်း
- နမူနာအရွယ်အစားတွက်ချက်နိုင်ခြင်း၊
- အချက်အလက် ပြည့်စုံလုံလောက်မှုအခြေအနေဆိုင်ရာ အယူအဆကို နားလည်နိုင်ခြင်း၊ ကျွန်ုပ်တို့ ကိုယ်ပိုင် သုတေသနတွင် နမူနာရွေးချယ်ခြင်း ပုံစံများဆိုင်ရာ အသိ ပညာများကို အသုံးချနိုင်ခြင်း၊
- အရေအတွက်အခြေပြု လေ့လာမှုများရှိ နမူနာရွေးချယ်ခြင်းအယူအဆကို လမ်းပြပေးသည့် အခြေခံမှုများကို နားလည်နိုင်ခြင်း။

အရည်အသွေးအခြေပြုသုတေသနနှင့် အရေအတွက်အခြေပြု သုတေသနရှိ နမူနာ ရွေးချယ်ခြင်းများအကြားရှိ ကွာခြားချက်များ

အရေအတွက်အခြေပြုသုတေသနနှင့် အရည်အသွေးအခြေပြုသုတေသနတို့တွင် နမူနာရွေးချယ်ခြင်းကို ဆန့်ကျင်ဘက်ဖြစ်နေသည့် ယူဆချက်နှစ်ခုဖြင့် အကဲဖြတ်ပါသည်။ အရေအတွက်အခြေပြုသုတေသနတွင် ဘက်လိုက်မှုကင်းကင်းနှင့် နမူနာရွေးချယ်သည့် အစုအဖွဲ့ကြီးကို ကိုယ်စားပြုသည့်နည်းလမ်းအတိုင်း နမူနာကို ရွေးချယ်ရန် အားထုတ်ပါသည်။ အရည်အသွေးအခြေပြုသုတေသနတွင် စဉ်းစားချက် အတော်များများက နမူနာ ရွေးချယ်ခြင်းအပေါ် လွှမ်းမိုးပါသည်။ ဥပမာ အလားအလာရှိသည့် ဖြေဆိုသူများကို လက်လှမ်းမီ လွယ်လင့်တကူ ရရှိခြင်း၊ သင် စိတ်ဝင်စားသည့် ဇာတ်လမ်း၊ ဖြစ်ရပ် သို့မဟုတ် အခြေအနေနှင့် ပတ်သက်၍ ကျယ်ကျယ် ပြန့်ပြန့်သိရှိသူ ဖြစ်ကြောင်း သင်၏ ယူဆချက်၊ လူတဦးချင်းနှင့် သက်ဆိုင်သည့် မည်ကဲ့သို့ ထူးခြား ဖြစ်ရပ်အမျိုးအစား ဖြစ်သနည်း သို့မဟုတ် အခြားသူများနှင့် လုံးဝကွဲပြားနေသည့် ဖြစ်ရပ်အမျိုးအစားဖြစ်သနည်း စသည့် စဉ်းစားချက်များ ဖြစ်ပါသည်။ အုပ်စုနှင့် ဆင်တူသည့် ဖြစ်ရပ်တခု သို့မဟုတ် လုံးဝ ကွဲပြားခြားနားသည့် ဖြစ်ရပ်တခုကို ရွေးချယ်ရန် အမြဲမပြတ် အားထုတ်ရပေမည်။ အရေအတွက်အခြေပြုသုတေသနတွင် ဤကဲ့သို့စဉ်းစားချက်များကို လက်သင့်မခံပေ။

အရေအတွက်အခြေပြုသုတေသနတွင် နမူနာရွေးချယ်ခြင်း၏ ရည်ရွယ်ချက်မှာ သင် နမူနာရွေးချယ်ထားသည့် အုပ်စုအကြောင်း ကောက်ချက်များ ချမှတ်ရန် ဖြစ်သည်။ အရည်အသွေးအခြေပြုသုတေသနတွင်မူ အခြေအနေ/ ဖြစ်ရပ်/ ဇာတ်ကွက်အကြောင်း အသိပညာအသေးစိတ်ကို ရရှိရန် ဒီဇိုင်းရေးဆွဲပါသည်။ သို့တည်းမဟုတ် တခုချင်းသည် အုပ်စုကို ကိုယ်စားပြုသည့်အတွက် အုပ်စုအကြောင်းသိမြင်နိုင်သည် ဟူသည့် ယူဆချက် အပေါ် အခြေခံကာ တခုချင်းစီ၏ မတူညီသည့် အစိတ်အပိုင်းများ အကြောင်း တတ်နိုင်သမျှ သိရှိရန် ဖြစ်သည်။

အလားတူပင် အရေအတွက်အခြေပြုသုတေသနနှင့် အရည်အသွေးအခြေပြု သုတေသနတို့တွင် နမူနာအရွယ်အစားသတ်မှတ်ခြင်းသည်လည်း မတူညီသည့် ယူဆချက်

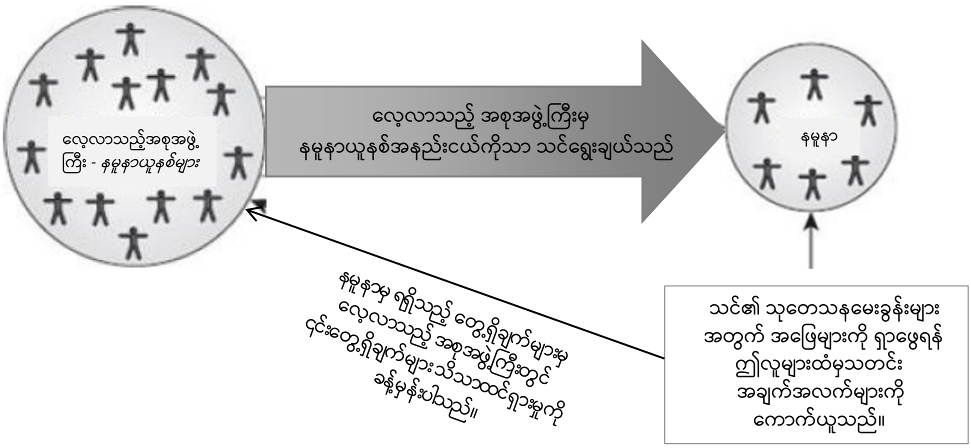
နှစ်ခုအပေါ် အခြေခံထားပါသည်။ အရေအတွက်အခြေပြုသုတေသနတွင် ရရှိနိုင်သည့် အရင်းအမြစ်များအပြင် အခြားသောထည့်သွင်းစဉ်းစားချက်များအပေါ် အခြေခံကာ ကြိုတင် သတ်မှတ်ထားသည့် နမူနာအရွယ်အစားဖြင့် သင့်ကို အကြံပြုပါသည်။ သို့ရာတွင် အရည်အသွေးအခြေပြုသုတေသနတွင် ကြိုတင်သတ်မှတ်ထားသည့် နမူနာ အရွယ်အစား မရှိဘဲ အချက်အလက်ကောက်ယူနေစဉ်အတောအတွင်း အချက်အလက်ပြည့်စုံ လုံလောက်သည့် အနေအထားရရှိရန် သင် စောင့်ဆိုင်းရပါသည်။ အချက်အလက် အသစ်များ ထပ်မံမရရှိသည့်အခါ သို့မဟုတ် မပြောပလောက်သည့် အချက်အလက်များ သာ ရရှိသည့်အခါ ပြည့်စုံလုံလောက်သည့် အချက်အလက်များ ရရှိသည့် အနေအထား ရောက်ရှိနေကြောင်း ယူဆပြီး နောက်ထပ်အချက်အလက်များ ကောက်ယူခြင်းကို ရပ်ဆိုင်းရပေမည်။

အရေအတွက်အခြေပြုသုတေသနတွင် လေ့လာမှုအမျိုးအစားနှင့် တွေ့ရှိချက် များကို အသုံးပြုနိုင်ခြေတို့အပေါ် မူတည်၍ နမူနာအရွယ်အစားကို အတော်ပင် အလေးထား ပါသည်။ မူဝါဒရေးဆွဲမည့်၊ ဆက်နွယ်ချက် သို့မဟုတ် ချိတ်ဆက်မှုကို စမ်းသပ်မည့် သို့မဟုတ် သက်ရောက်မှုလေ့လာဆန်းစစ်မည့် လေ့လာမှုများသည် ကြီးမားသည့် နမူနာ အရွယ်အစားကို အလေးထား စဉ်းစားကြသည်။ ကြီးမားသည့် နမူနာ အရွယ်အစားတွင် မတူကွဲပြား အမျိုးစုံလင်သည့် နောက်ခံအကြောင်းအရာများ ရှိသည့် လူများပါဝင်နိုင်မည် ဖြစ်သည့်အတွက် လေ့လာသည့် အစုအဖွဲ့ကြီးကို ကိုယ်စားပြုသည့် နမူနာဖြစ်သည် ဟူသော အခြေခံသဘောတရားအပေါ် အခြေခံထားခြင်းဖြစ်သည်။ အရည်အသွေးအခြေပြု သုတေသနတွင် အတိုင်းအတာ ပမာဏမဟုတ်ဘဲ အမျိုးစုံလင် ပျံ့နှံ့မှုကို ဖော်ထုတ်ရန် အလို့ငှာ ဖြစ်ရပ်တခု သို့မဟုတ် ဖြစ်ရပ်အနည်းငယ်ကို လေ့လာရန် ရည်ရွယ်ခြင်း ဖြစ်သည့်အတွက် နမူနာအရွယ်အစားက အဓိကမကျပေ။ ထို့ကဲ့သို့ အခြေအနေတွင် အချက်အလက်ကောက်ယူနေစဉ်အတောအတွင်း အချက်အလက် ပြည့်စုံလုံလောက်သည့် အနေအထားက နမူနာအရွယ်အစားပင် ဖြစ်သည်။

အရေအတွက်အခြေပြုသုတေသနတွင် နမူနာရွေးချယ်ရာတွင် ဘက်လိုက်မှု မရှိဘဲ သမာသမတ်ဖြစ်စေရန်အတွက်လည်းကောင်း၊ လေ့လာသည့် အစုအဖွဲ့ကြီး ကို ကိုယ်စား ပြုသည့် ပုံစံဖြစ်စေရန်အတွက်လည်းကောင်း ပုံကျရွေးချယ်ခြင်းကို အသုံးပြုသည်။

အရည်အသွေးအခြေပြု သုတေသနတွင် နမူနာရွေးချယ်ရာတွင် ထိုကဲ့သို့ အားထုတ်မှုကို များစွာ မပြုလုပ်ပေ။ သင် လိုအပ်သည့် အချက်အလက်များကို ပေးစွမ်းနိုင်သည့် 'သတင်းအချက်အလက် ကြွယ်ဝသည့်' ဖြေဆိုသူများကို ရည်ရွယ်ချက်ရှိရှိ ရွေးချယ်ပါသည်။ အရေအတွက်အခြေပြုသုတေသနတွင် ဤသို့ရွေးချယ်ခြင်းကို ဘက်လိုက်နမူနာ အဖြစ် ယူဆပါသည်။

အရေအတွက်အခြေပြုလေ့လာမှုကို ဆောက်ရွက်နေစဉ် လိုအပ်ချက်များနှင့် ကိုက်ညီသည့်အခါတွင် ဤအခန်းတွင် ဖော်ပြထားသော ပုံကျမဟုတ်သည့် နမူနာရွေးချယ်ခြင်းအပါအဝင် နမူနာရွေးချယ်သည့်နည်းလမ်း အများစုကို အသုံးပြုပါသည်။ သို့ရာတွင် အရည်အသွေးအခြေပြုလေ့လာမှုကို ဆောင်ရွက်သည့်အခါ ပုံကျမဟုတ်သော နမူနာ ရွေးချယ်သည့် ဒီဇိုင်းများကိုသာ အသုံးပြုကြသည်။



ပုံ (၁၂-၁) နမူနာရွေးချယ်ခြင်း အယူအဆ

အရေအတွက်အခြေပြုသုတေသနတွင် နမူနာရွေးချယ်ခြင်း

နမူနာရွေးချယ်ခြင်း အယူအဆ

နမူနာရွေးချယ်ခြင်းအယူအဆကို ရှင်းပြရန်အတွက် အလွန်ရိုးစင်းသည့် နမူနာ တခုကို ကြည့်ကြပါစို့။ သင်၏ စာသင်ခန်းအတွင်းရှိ ကျောင်းသားများ၏ **ပျမ်းမျှ**အသက်ကို

ခန့်မှန်းလိုကြောင်း ယူဆကြပါစို့။ ဤသို့ ခန့်မှန်းရန် နည်းလမ်း နှစ်သွယ် ရှိပါသည်။ ပထမဆုံးနည်းလမ်းမှာ စာသင်ခန်းအတွင်းရှိ ကျောင်းသားအားလုံးကို တွေ့ကာ ၎င်းတို့၏ အသက်ကို မေးမြန်းရမည်။ ၎င်းအသက်များကို ပေါင်းကာ ကျောင်းသား အရေအတွက်ဖြင့် စားရပေမည် (ပျမ်းမျှကိန်းကို တွက်ချက်ရန် နည်းလမ်း)။ ဒုတိယမြောက် နည်းလမ်းမှာ စာသင်ခန်းအတွင်းမှ ကျောင်းသားအနည်းငယ်ကို ရွေးချယ်ကာ ၎င်းတို့၏ အသက်များကို မေးမြန်း ပေါင်းပြီးနောက် မေးမြန်းထားသည့် ကျောင်းသားအရေအတွက် ဖြင့် စားရပေမည်။ ဤရလဒ်မှ သင်သည် စာသင်ခန်းအတွင်းရှိ ပျမ်းမျှအသက် *ခန့်မှန်းခြေ* ကို ရရှိနိုင်ပေသည်။ အလားတူပင် မြို့ကြီးပြကြီးတခုအတွင်း နေထိုင်လျှက်ရှိသည့် မိသားစု များ၏ ပျမ်းမျှဝင်ငွေကို ရှာဖွေလိုကြောင်း ယူဆကြပါစို့။ မြို့ကြီးအတွင်းရှိ မိသားစုတိုင်း၏ ဝင်ငွေကို ရှာဖွေရန် လိုအပ်မည့် အရင်းအမြစ်များနှင့် အားစိုက်ထုတ်မှု ပမာဏကို ခန့်မှန်းကြည့်နိုင်ပါသည်။ ထို့အစား သင့်လေ့လာမှု၏ အခြေခံ ဖြစ်လာမည့် မိသားစု အနည်းငယ်ကို ရွေးချယ်နိုင်ပါသည်။ ထို့နောက် မိသားစုအနည်းငယ်မှ ရှာဖွေ တွေ့ရှိချက် ပေါ်မူတည်၍ မြို့ကြီးအတွင်းနေထိုင်သည့် မိသားစုများ၏ **ပျမ်းမျှ**ဝင်ငွေကို ခန့်မှန်းနိုင် ပါသည်။ အလားတူပင် ရွေးကောက်ပွဲအမြင်သဘောထားစစ်တမ်း ကောက်ယူခြင်းကို လည်း အသုံးပြုနိုင်ပါသည်။ ဤစစ်တမ်းကို လူအုပ်စု အနည်းငယ်အပေါ် အခြေခံပြီး ကောက်ယူနိုင်သည်။ ၎င်းတို့ ဆန္ဒမဲပေးလိုသူများအကြောင်း မေးခွန်းမေးမြန်းပြီးနောက် ဤရလဒ်များအပေါ် အခြေခံကာ ရွေးကောက်ပွဲ၏ ဖြစ်နိုင်ခြေရှိသည့် ရလဒ်ကို *ခန့်မှန်း* တွက်ချက်ခြင်း ဖြစ်သည်။

ထို့ကြောင့် နမူနာရွေးချယ်ခြင်း ဆိုသည်မှာ ပို၍ ကြီးမားသည့် အုပ်စု (နမူနာ ကောက်ယူသည့် အစုအဖွဲ့ကြီး) ထံမှ အရေအတွက် အနည်းငယ် (နမူနာ) ကို ရွေးချယ်သည့် လုပ်ငန်းစဉ် ဖြစ်သည်။ ပို၍ကြီးမားသည့် အုပ်စုနှင့် သက်ဆိုင်သည့် သတင်းအချက်အလက်၊ အခြေအနေ သို့မဟုတ် ရလဒ်၏ မသိရှိ ရသေးသော အပိုင်းများ၏ သိသာထင်ရှားမှုကို ခန့်မှန်းတွက်ချက်ခြင်း သို့မဟုတ် ကြိုတင်ခန့်မှန်းခြင်းအတွက် ၎င်း အရေအတွက် အနည်းငယ်က အခြေခံဖြစ်လာပါသည်။ နမူနာဆိုသည်မှာ သင် စိတ်ဝင်စားသည့် အစုအဖွဲ့ကြီး၏ အုပ်စုငယ်တခု ဖြစ်ပါသည်။ သင့် အဓိက လေ့လာမှုဆိုသည်မှာ သုတေသနမေးခွန်းများ၏ အဖြေများကို *ရှာဖွေရန်*ဖြစ်သည်။ အကြောင်းမှာ ၎င်းတို့သည် နမူနာနှင့် ဆက်စပ်နေခြင်းမဟုတ်ဘဲ လေ့လာမှု အစုအဖွဲ့ကြီး စုစုပေါင်းနှင့် သက်ဆိုင်

နေခြင်းကြောင့် ဖြစ်သည်။ သို့ရာတွင် နမူနာရွေးချယ်ခြင်းမှတဆင့် လေ့လာမှုအစုအဖွဲ့ကြီး စုစုပေါင်းတွင် မည်သည့်အခြေအနေ ဖြစ်နိုင်သည်ကို *ခန့်မှန်း*ရန် သင်ကြိုးပမ်းနိုင်သည်။ ပုံ (၁၂-၁) ကို ကြည့်ပါ။

အစုအဖွဲ့ကြီးစုစုပေါင်းမှ နမူနာတခုကို ရွေးချယ်သည့် လုပ်ငန်းစဉ်တွင် အားသာချက်နှင့် အားနည်းချက်များ ရှိပါသည်။ အားသာချက်များမှာ ငွေကြေးကုန်ကျ စရိတ်နှင့် လူသားအရင်းအမြစ်သာမက အချိန်ကိုလည်းသက်သာစေပါသည်။ သို့ရာတွင် အားနည်းချက်မှာ သင်စိတ်ဝင်စားသည့် အစုအဖွဲ့ကြီး၏ စရိုက်လက္ခဏာများအကြောင်း သတင်းအချက်အလက်များကို မရှာဖွေနိုင်ပဲ ၎င်းစရိုက်လက္ခဏာကို *ခန့်မှန်း* သို့မဟုတ် *ကြိုတင်တွက်ချက်နိုင်ခြင်း*သာ ဖြစ်သည်။ သို့ဖြစ်၍ သင်၏ ခန့်မှန်းတွက်ချက်မှုတွင် အမှားအယွင်း ဖြစ်နိုင်ခြေ ရှိပါသည်။

ထို့ကြောင့် နမူနာရွေးချယ်ခြင်းဆိုသည်မှာ ကောင်းကျိုးနှင့် ဆိုးပြစ်တို့အကြား အကောင်းဆုံးဖြစ်အောင် အတိုးအလျှော့ပြုလုပ်ခြင်း ဖြစ်ပါသည်။ တဖက်တွင် အချိန်နှင့် အရင်းအမြစ်များကို သက်သာစေသော်ငြား အခြားတဖက်တွင်မူ သင်၏ တွေ့ရှိချက်များရှိ မှန်ကန်တိကျမှုအဆင့်ကို ထိပါးစေနိုင်ပေသည်။ နမူနာကောက်ယူထားသည့် အစုအဖွဲ့ကြီးရှိ ထင်ပေါ်သည့် အခြေအနေမှန်အကြောင်းကို နမူနာရွေးချယ်ခြင်းမှတဆင့် သင် ခန့်မှန်းနိုင်သည်။ စုစုပေါင်းနမူနာရွေးချယ်သည့် အစုအဖွဲ့ကြီးထံမှ သတင်းအချက်အလက်များကို အသေအချာ ရယူထားလျှင်လည်းကောင်း၊ သင့်နမူနာသည် လေ့လာမှုအစုအဖွဲ့ကြီးကို အမှန်တကယ် ကိုယ်စားပြုလျှင်လည်းကောင်း၊ သင်၏ လေ့လာမှုနည်းလမ်းသည် မှန်ကန်ကိုက်ညီလျှင်လည်းကောင်း သင်၏ တွေ့ရှိချက်များသည် ကျိုးကြောင်းဆီလျော်မှန်ကန်မှု ရှိရပေမည်။ သို့သော် အမှားအယွင်း ဖြစ်နိုင်ခြေက အစဉ်အမြဲရှိပါသည်။ ဤကဲ့သို့ အမှားအယွင်းဖြစ်နိုင်ခြေကို ခံနိုင်ရည်ရှိခြင်းသည် နမူနာရွေးချယ်ရာတွင် အရေးပါသည့် ထည့်သွင်းစဉ်းစားချက် ဖြစ်ပါသည်။

နမူနာရွေးချယ်ခြင်းဆိုင်ရာ ဝေါဟာရများ

အထက်တွင် ဖော်ပြထားသည့် နမူနာများကို ထပ်မံ စဉ်းစားကြည့်ရအောင်။ အဆိုပါ နမူနာများတွင် ကျွန်ုပ်တို့၏ အဓိက ရည်ရွယ်ချက်များမှာ စာသင်ခန်း၏ ပျမ်းမျှ အသက်ကို

ရှာဖွေရန်၊ မြို့ပြတွင်နေထိုင်သည့်မိသားစုများ၏ ပျမ်းမျှဝင်ငွေနှင့်နိုင်ငံ သို့မဟုတ် တိုင်းပြည် တခုအတွက် ရွေးကောက်ပွဲရလဒ်ဖြစ်နိုင်ခြေတို့ ဖြစ်သည်။ နမူနာရွေးချယ်သည့် နည်းလမ်း ကို သင် ချမှတ်အသုံးပြုကြောင်း ယူဆကြပါစို့။ ဆိုလိုသည်မှာ ဤရည်ရွယ်ချက်များကို ရရှိရန်အတွက် ကျောင်းသားအချို့၊ မိသားစုအနည်းငယ် သို့မဟုတ် မဲဆန္ဒရှင် အချို့ကို ရွေးချယ်ရမည်။ ဤလုပ်ငန်းစဉ်တွင် ပါဝင်သည့် အစိတ်အပိုင်း အနည်းငယ် ရှိပါသည်-

- နမူနာရွေးချယ်ထားသည့် စာသင်ခန်း၊ မြို့ပြတွင် နေထိုင်သူများ သို့မဟုတ် မဲဆန္ဒရှင်များကို *အစုအဖွဲ့ကြီး* သို့မဟုတ် လေ့လာသည့် အစုအဖွဲ့ကြီး (**study population**) ဟု ခေါ်ပြီး *N* စာလုံး ဖြင့် ရည်ညွှန်းလေ့ ရှိပါသည်။
- စာသင်ခန်း၏ ပျမ်းမျှအသက်၊ ပျမ်းမျှဝင်ငွေ သို့မဟုတ် ရွေးကောက်ပွဲ ရလဒ်များကို ခန့်မှန်းတွက်ချက်ရန် လိုအပ်သည့် သတင်းအချက်အလက်များကို ကောက်ယူသည့် ကျောင်းသားများ၊ မိသားစုများ သို့မဟုတ် မဲဆန္ဒရှင်များ ပါဝင်သည့် အဖွဲ့ငယ်ကို နမူနာ (**sample**) ဟု ခေါ်ပါသည်။
- လိုအပ်သည့် သတင်းအချက်အလက်များ ရရှိသည့် ကျောင်းသားများ၊ မိသားစုများ သို့မဟုတ် မဲဆန္ဒရှင်များ အရေအတွက်ကို နမူနာ အရွယ်အစား (**sample size**) ဟု ခေါ်ပြီး *n* စာလုံး ဖြင့် ရည်ညွှန်းလေ့ရှိပါသည်။
- ကျောင်းသားများ၊ မိသားစုများ သို့မဟုတ် မဲဆန္ဒရှင်များရွေးချယ်သည့် ပုံစံကို နမူနာရွေးချယ်ခြင်း ဒီဇိုင်း (**sampling design**) သို့မဟုတ် နမူနာရွေးချယ်ခြင်း နည်းလမ်း (**sampling strategy**) ဟု ခေါ်ပါသည်။
- နမူနာရွေးချယ်ခြင်းအတွက် အခြေခံဖြစ်လာသည့် ကျောင်းသား၊ မိသားစု သို့မဟုတ် မဲဆန္ဒရှင်တဦးချင်းကို နမူနာရွေးချယ်သည့်ယူနစ် (**sampling unit**) သို့မဟုတ် နမူနာရွေးချယ်သည့်အစိတ်အပိုင်း (**sampling element**) ဟု ခေါ်ပါသည်။
- လေ့လာသည့် အစုအဖွဲ့ကြီးရှိ ကျောင်းသား၊ မိသားစု သို့မဟုတ် မဲဆန္ဒရှင် တဦးချင်းစီကို မှတ်တမ်းတင်ထားသည့် စာရင်းအား နမူနာသတ်မှတ်သည့်ဘောင် (**sampling frame**) ဟုခေါ်ပါသည်။ နမူနာရွေးချယ်သည့် အစုအဖွဲ့ကြီးရှိ အစိတ်အပိုင်းအားလုံးကို တခုချင်းစီအဖြစ် မသတ်မှတ်

နိုင်ပါက အဆိုပါ လေ့လာသည့် အစုအဖွဲ့ကြီးအတွက် နမူနာသတ်မှတ်သည့် ဘောင် မရှိနိုင်ပေ။

- ဖြေဆိုသူများ (နမူနာ) ထံမှ ရရှိသည့် အချက်အလက်များအပေါ် အခြေခံထားသည့် တွေ့ရှိချက်များကို နမူနာစာရင်းအင်းတွက်ချက်မှု (**sample statistics**) ဟု ခေါ်ပါသည်။ သင်၏ နမူနာစာရင်းအင်းတွက်ချက်မှုသည် လေ့လာသည့် အစုအဖွဲ့ကြီးရှိ အထက်ပါ လက္ခဏာရပ်များ၏ သိသာထင်ရှားမှုကို ခန့်မှန်းတွက်ချက်သည့် အခြေခံ ဖြစ်လာပါသည်။
- သင်၏ အဓိက ရည်ရွယ်ချက်မှာ လေ့လာသည့် အစုအဖွဲ့ကြီးရှိ သင်၏ သုတေသနမေးခွန်းများအတွက် အဖြေများကို ရှာဖွေရန်ဖြစ်ပြီး သင် အချက်အလက်ကောက်ယူသည့် နမူနာအတွက် အဖြေရှာဖွေရန် မဟုတ်ပေ။ နမူနာစာရင်းအင်းတွက်ချက်မှုမှနေ၍ လေ့လာသည့် အစုအဖွဲ့ကြီးရှိ သုတေသန မေးခွန်းများအတွက် အဖြေများကို ကျွန်ုပ်တို့ ခန့်မှန်းနိုင်သည်။ နမူနာစာရင်းအင်းတွက်ချက်မှုမှ ရရှိလာသည့် ခန့်မှန်းမှုများကို *အစုအဖွဲ့ကြီးသတ်မှတ်ချက်* (*population parameters*) ဟု ခေါ်ပါသည်။ နမူနာသတ်မှတ်ချက်တခုမှာ အစုအဖွဲ့ကြီး၏ ပျမ်းမျှကိန်း (**population mean**) ဖြစ်သည်။

နမူနာရွေးချယ်ခြင်းဆိုင်ရာ အခြေခံမူများ

နမူနာရွေးချယ်ခြင်းသီအိုရီကို အခြေခံမူ (၃) ရပ်ဖြင့် လွှမ်းမိုးပါသည်။ ဤအကြောင်းကို ထိထိရောက်ရောက် ရှင်းပြရန်အလို့ငှာ အလွန်ပင် ရိုးစင်းလွယ်ကူသည့် နမူနာတခု ဆောင်ယူပါရစေ။ A ၊ B ၊ C နှင့် D ဟူသည့် လူ (၄) ဦး ရှိသည် ဆိုပါစို့။ A သည် အသက် ၁၈ နှစ်ရှိပြီး B သည် အသက် ၂၀ အရွယ်ဖြစ်ကာ C သည် အသက် ၂၃ နှင့် D သည် အသက် ၂၅ ဖြစ်သည်ဟု ဆက်လက် မှတ်ယူကြပါစို့။ ၎င်းတို့၏ အသက်များကို သင် သိရှိထားပြီ ဖြစ်သည့်အတွက် ၎င်းတို့၏ ပျမ်းမျှအသက်ကို (တွက်ချက်) ရှာဖွေနိုင်ပါသည်။ ၁၈ + ၂၀ + ၂၃ + ၂၅ = ၈၆ ဟူ၍ အလွယ်တကူပေါင်းကာ ၄ ဖြင့် စားခြင်းဖြင့် တွက်ချက်ပါသည်။ A ၊ B ၊ C နှင့် D တို့၏ ပျမ်းမျှ (ပျမ်းမျှကိန်း) အသက်ဖြစ်သည့် ၂၁.၅ နှစ် ရရှိပါသည်။

လူ (၄) ဦးအတွက် ပျမ်းမျှအသက် ခန့်မှန်းခြေကို ရရှိရန် လူနှစ်ဦးပါဝင်သည့် နမူနာတခုအား သင် ရွေးချယ်လိုကြောင်း ယခုအခါ ယူဆကြရအောင်။ ဘက်လိုက်မှု ကင်းသည့် နမူနာတခုကို ရွေးချယ်ရန် ယူနစ်တခုချင်းစီတွင် နမူနာ ရွေးချယ်ခံခွင့် *အညီအမျှ*နှင့် *လွတ်လွတ်လပ်လပ်* ရှိစေရေး ပြုလုပ်ရန် လိုအပ်သည်။ ပုံကျ နမူနာရွေးချယ်ခြင်း (**Randomisation**) သည် ဤသို့ နမူနာရွေးချယ်ခြင်းကို ရရှိစေနိုင်သည့် လုပ်ငန်းစဉ် ဖြစ်သည်။ ပုံကျနမူနာရွေးချယ်ခြင်းကို ရရှိစေရန်အလို့ငှာ အတွဲများ တွဲစပ်ရာတွင် ဖြစ်တန်စွမ်းသီအိုရီကို ကျွန်ုပ်တို့ အသုံးပြုပါသည်။ လူနှစ်ဦးကို ပေါင်းစပ်ရာတွင် ဖြစ်နိုင်ခြေ (၆) ခုကို ဖန်တီးပေးပါသည်။ A နှင့် B၊ A နှင့် C၊ A နှင့် D၊ B နှင့် C၊ B နှင့် D၊ C နှင့် D တို့ ဖြစ်ပါသည်။ နမူနာ၏ ပျမ်းမျှအသက်ကို တွက်ချက်ရန် ဤအတွဲတခုချင်းစီကို ကြည့်ကြရအောင်။

၁. A + B = ၁၈ + ၂၀ = ၃၈/၂ = ၁၉.၀ နှစ်
၂. A + C = ၁၈ + ၂၃ = ၄၁/၂ = ၂၀.၅ နှစ်
၃. A + D = ၁၈ + ၂၅ = ၄၃/၂ = ၂၁.၅ နှစ်
၄. B + C = ၂၀ + ၂၃ = ၄၃/၂ = ၂၁.၅ နှစ်
၅. B + D = ၂၀ + ၂၅ = ၄၅/၂ = ၂၂.၅ နှစ်
၆. C + D = ၂၃ + ၂၅ = ၄၈/၂ = ၂၄.၀ နှစ်

ဤနှစ်ဦးပါဝင်သည့် နမူနာများ (နမူနာစာရင်းအင်းတွက်ချက်မှု) အပေါ် အခြေခံ တွက်ချက်ထားသည့် ပျမ်းမျှအသက်သည် ကိစ္စရပ်အများစုတွင် မတူညီကြောင်း သတိချပ် ရမည်။ လူ (၄) ဦး၏ ပျမ်းမျှအသက်ဖြစ်သည့် အစုအဖွဲ့ကြီး၏ ပျမ်းမျှကိန်း (အစုအဖွဲ့ကြီး သတ်မှတ်ချက်) ဖြစ်သည့် ၂၁.၅ နှစ်ကို ဤနမူနာစာရင်းအင်းတွက်ချက်မှုနှင့် ယခု နှိုင်းယှဉ်ကြပါစို့။ ဖြစ်နိုင်ခြေရှိသည့် နမူနာအတွဲ စုစုပေါင်း (၆) တွဲအနက် အတွဲ (၂) ခုတွင်သာလျှင် နမူနာစာရင်းအင်းတွက်ချက်မှုနှင့် အစုအဖွဲ့ကြီး၏ပျမ်းမျှကိန်းအကြား ကွာခြားချက် မရှိပေ။ ကွာခြားချက်ရှိပါက နမူနာကြောင့် ဖြစ်ပြီး ၎င်းကို နမူနာရွေးချယ်ခြင်း အမှားအယွင်း (**sampling error**) ဟု ခေါ်ပါသည်။ ထပ်မံ၍ နမူနာရွေးချယ်ခြင်း အမှားအယွင်းပမာဏသည်လည်း လွန်စွာ ကွာခြားပါသည်။ နမူနာ (၆) ခုများအနက်

တခုချင်းစီအတွက် နမူနာစာရင်းအင်းတွက်ချက်မှုနှင့် အစုအဖွဲ့ကြီး၏ ပျမ်းမျှကိန်းအကြား ကွာခြားချက်ကို စဉ်းစားကြည့်ကြပါစို့ (ဇယား ၁၂-၁)။

ဇယား (၁၂-၁) နမူနာစာရင်းအင်းတွက်ချက်မှုနှင့် အစုအဖွဲ့ကြီး၏ ပျမ်းမျှကိန်းအကြား ကွာခြားချက်

နမူနာ	ပျမ်းမျှ နမူနာ (နမူနာစာရင်းအင်း တွက်ချက်မှု)	အစုအဖွဲ့ကြီး၏ ပျမ်းမျှကိန်း (အစုအဖွဲ့ကြီး သတ်မှတ်ချက်)	(၁) နှင့် (၂) အကြား ကွာခြားချက်
	(၁)	(၂)	
၁	၁၉.၀	၂၁.၅	– ၂.၅
၂	၂၀.၅	၂၁.၅	– ၁.၀
၃	၂၁.၅	၂၁.၅	၀.၀
၄	၂၁.၅	၂၁.၅	၀.၀
၅	၂၂.၅	၂၁.၅	+ ၁.၀
၆	၂၄.၀	၂၁.၅	+ ၂.၅

ဤလေ့လာဆန်းစစ်ချက်က နမူနာရွေးချယ်ခြင်း၏ အလွန်အရေးပါသည့် အခြေခံ သဘောတရားကို ဖော်ပြထားသည်။

အခြေခံသဘောတရား (၁) - နမူနာရွေးချယ်သည့် ကိစ္စရပ်အများစုတွင် နမူနာ စာရင်းအင်း တွက်ချက်မှုနှင့် အစုအဖွဲ့ကြီး၏ အမှန်အကန်ပျမ်းမျှကိန်းတို့အကြား ကွာခြားချက် ရှိပါသည်။ ၎င်းကွာခြားချက်သည် နမူနာအတွင်းရှိ ယူနစ်များကို ရွေးချယ်ခြင်းကြောင့် ဖြစ်ပေါ်လာပါသည်။

ဒုတိယအခြေခံသဘောတရားကို နားလည်သဘောပေါက်ရန်အလို့ငှာ အထက်ပါ နမူနာကို ဆက်လက်အသုံးပြု၍ ရှင်းပြပါရစေ။ လူနှစ်ဦးပါဝင်သည့် နမူနာအစား လူ (၃) ဦး

ပါဝင်သည့် နမူနာတခုကို ကြည့်ကြရအောင်။ လူ (၃) ဦးပါဝင်သည့် နမူနာ (၄) ခု ရရှိလာနိုင်သည်။

၁. A + B + C = ၁၈ + ၂၀ + ၂၃ = ၆၁/၃ = ၂၀.၃၃ နှစ်

၂. A + B + D = ၁၈ + ၂၀ + ၂၅ = ၆၃/၃ = ၂၁.၀၀ နှစ်

၃. A + C + D = ၁၈ + ၂၃ +၂၅ = ၆၆/၃ = ၂၂.၀၀ နှစ်

၄. B + C + D = ၂၀ + ၂၃ + ၂၅ = ၆၈/၃ = ၂၂.၆၇ နှစ်

နမူနာစာရင်းအင်းတွက်ချက်မှုနှင့် အစုအဖွဲ့ကြီး၏ ပျမ်းမျှကိန်းအကြားရှိ ကွာခြားချက်ကို ယခုအခါ နှိုင်းယှဉ်ကြည့်ကြပါစို့ (ဇယား ၁၂-၂)။

ဇယား (၁၂-၂) နမူနာနှင့် အစုအဖွဲ့ကြီး၏ ပျမ်းမျှကိန်းတို့အကြား ကွာခြားချက်

နမူနာ	နမူနာပျမ်းမျှကိန်း (၁)	အစုအဖွဲ့ကြီး၏ ပျမ်းမျှကိန်း (၂)	(၁) နှင့် (၂) ကြား ကွာခြားချက်
၁	၂၀.၃၃	၂၁.၅	–၁.၁၇
၂	၂၁.၀၀	၂၁.၅	–၀.၅
၃	၂၂.၀၀	၂၁.၅	+၀.၅
၄	၂၂.၆၇	၂၁.၅	+၁.၁၇

ဇယား (၁၂-၁) နှင့် (၁၂-၂) တို့တွင် တွက်ချက်ထားသည့် ကွာခြားချက်များကို နှိုင်းယှဉ်ပါ။ ဇယား (၁၂-၁) တွင် နမူနာစာရင်းအင်းတွက်ချက်မှုနှင့် အစုအဖွဲ့ကြီး၏ ပျမ်းမျှကိန်းအကြား ကွာခြားချက်သည် –၂.၅ နှင့် +၂.၅ နှစ်အကြား တည်ရှိပါသည်။ ဇယား (၁၂-၂) တွင် ၎င်းကွာခြားချက်သည် –၁.၁၇ နှင့် +၁.၁၇ နှစ်အကြား တည်ရှိသည်။ နမူနာစာရင်းအင်းတွက်ချက်မှုနှင့် အစုအဖွဲ့ကြီး၏ ပျမ်းမျှကိန်းအကြား ကွာဟချက်သည် ဇယား (၁၂-၂) တွင် လျော့နည်းသွားသည်။ ဤသို့ ကွာဟချက် လျော့နည်းခြင်းသည် နမူနာ

အရွယ်အစား ကြီးမားလာခြင်းကြောင့် ဖြစ်သည်။ ထို့ကြောင့် ဤအချက်က ဒုတိယ အခြေခံ သဘောတရားကို ဖြစ်ပေါ်စေသည်။

အခြေခံသဘောတရား (၂) - နမူနာအရွယ်အစားကြီးမားလေလေ အစုအဖွဲ့ကြီး၏ ပျမ်းမျှကိန်းအမှန်ကို ပို၍ တိတိကျကျ ခန့်မှန်းနိုင်လေလေ ဖြစ်သည်။

နမူနာရွေးချယ်ခြင်း၏ တတိယအခြေခံသဘောတရားမှာ အထူးပင် အရေးကြီးပါသည်။ အကြောင်းမှာ အလွှာခွဲခြားနမူနာရွေးချယ်ခြင်းနှင့် အစုလိုက်နမူနာရွေးချယ်ခြင်းကဲ့သို့ နမူနာရွေးချယ်သည့်နည်းလမ်းများက ဤသဘောတရားအပေါ် အခြေခံထားခြင်းကြောင့်ဖြစ်သည်။ ဤအခြေခံသဘောတရားကို နားလည်သဘောပေါက်ရန် အလို့ငှာ နမူနာ အတူတူကို အနည်းငယ် ကွဲပြားသည့် အချက်အလက်များ အသုံးပြု၍ ဆက်လေ့လာကြည့်ရအောင်။ လူ (၄) ဦး၏ အသက်သည် သိသိသာသာ ကွာခြားကြောင်း ယူဆကြပါစို့။ A = ၁၈ နှစ်၊ B = ၂၆ နှစ်၊ C = ၃၂ နှစ် နှင့် D = ၄၀ နှစ်တို့ ဖြစ်ကြသည်။ တနည်းဆိုရသော် ကျွန်ုပ်တို့ စိတ်ဝင်စားသည့် ကိန်းရှင်ဖြစ်သော အသက်နှင့် စပ်လျဉ်း၍ လူတဦးချင်းစီသည် အလွန်ကွာခြားနေသည့် အစုအဖွဲ့ကြီးကို မြင်ယောင်ကြည့်ခြင်း ဖြစ်သည်။

တူညီသည့် နည်းလမ်းအတိုင်း လိုက်ပါ ဆောင်ရွက်ကြပါစို့။ တကြိမ်တွင် လူ (၂) ဦး ပါဝင်သည့် နမူနာကို ရွေးချယ်ပြီး နောက်တကြိမ်တွင် လူ (၃) ဦးပါဝင်သည့် နမူနာကို ရွေးချယ်ပါ။ (အထက်တွင် ဖော်ပြထားသည့်) နည်းလမ်းအတိုင်း အတူတူ လုပ်ဆောင်ခြင်းဖြင့် လူ (၂) ဦးပါဝင်သည့် နမူနာရှိ ပျမ်းမျှ အသက်သည် –၇.၀၀ နှင့် +၇.၀၀ နှစ်အကြား ကွာခြားပြီး လူ (၃) ဦးပါဝင်သည့် နမူနာတွင် ပျမ်းမျှအသက်သည် –၃.၆၇ နှင့် +၃.၆၇ နှစ်အကြား ကွာခြားကြောင်း တွေ့ရပေလိမ့်မည်။ ဖြစ်ရပ်နှစ်ခုစလုံးတွင် ကွာခြားသည့် အတိုင်းအဆသည် ယခင်တွက်ချက်မှုထက် ပိုများပါသည်။ နမူနာရွေးချယ်သည့် အစုအဖွဲ့ကြီးဖြစ်သော လူ (၄) ဦး၏ အသက်များစွာ ကွာခြားခြင်းကြောင့် ဤသို့ဖြစ်ရခြင်း ဖြစ်သည်။ တနည်းဆိုရသော် နမူနာကောက်ယူသည့် အစုအဖွဲ့ကြီးသည် အသက်အရွယ်ပိုင်းတွင် ပို၍ သောင်းပြောင်းထွေလာ ရောနှောနေခြင်း (ကွာခြားခြင်း သို့မဟုတ် စုံလင်များပြားခြင်း) ရှိပါသည်။

အခြေခံသဘောတရား (၃) - နမူနာအရွယ်အစားတခုအတွက်က အစုအဖွဲ့ကြီးတွင် လေ့လာလျှက်ရှိသည့် ကိန်းရှင်တွင် ကွာခြားချက် ကြီးမားလေလေ နမူနာ စာရင်းအင်း တွက်ချက်မှုနှင့် အစုအဖွဲ့ကြီး၏ ပျမ်းမျှကိန်းအမှန်အကြားရှိ ကွာခြားချက် များပြားလေလေ ဖြစ်ပါသည်။

မှန်ကန်တိကျမှု အဆင့်အတန်းတခုအတွက် လိုအပ်သည့် နမူနာအရွယ်အစားကို သင် သတ်မှတ်ရာတွင်လည်းကောင်း၊ သင့်လေ့လာမှုအတွက် အကိုက်ညီဆုံး နမူနာ ရွေးချယ်သည့် နည်းလမ်းကို ရွေးချယ်ရာတွင်လည်းကောင်း ဤအခြေခံသဘောတရားများ ကို စိတ်ထဲမှတ်သားထားရန် အသက်တမျှ အရေးကြီးပါသည်။

နမူနာမှ ထုတ်နှုတ်ထားသည့် ဆိုလိုချက်များအပေါ် သက်ရောက်နေသည့် အချက်များ

နမူနာတခုမှ ထုတ်နှုတ်ထားသည့် ဆိုလိုချက်များ၏ သေချာမှုအတိုင်းအဆအပေါ် အချက် (၂) ချက်က လွှမ်းမိုးနေကြောင်း အထက်ပါ အခြေခံသဘောတရားများက ယူဆထားသည်။

၁. **နမူနာအရွယ်အစား** - ကြီးမားသည့် နမူနာများပေါ် အခြေခံထားသည့် တွေ့ရှိချက်များက သေးငယ်သည့် နမူနာများပေါ် အခြေခံထားသည့် တွေ့ရှိချက်များထက် သေချာမှု ပိုရှိပါသည်။ စည်းမျဉ်းအရဆိုသော် *နမူနာ အရွယ်အစားပိုကြီးလေလေ တွေ့ရှိချက် ပို၍ မှန်ကန်တိကျလေလေ* ဖြစ်ပါသည်။

၂. **နမူနာရွေးချယ်သည့် အစုအဖွဲ့ကြီးရှိ ပြောင်းလဲမှု ပမာဏ** - လေ့လာလျှက် ရှိသည့် လက္ခဏာရပ်များနှင့် စပ်လျဉ်း၍ လေ့လာသည့် အစုအဖွဲ့ကြီးတွင် ပို၍ အပြောင်းအလဲများလေလေ နမူနာအရွယ်အစားတခုအတွက် မသေချာမှု ပိုများလေလေဖြစ်သည်။ (ပညာရပ်ဆိုင်ရာအရ ပြောဆိုရသော် စံချိန် တိမ်းညွတ်ချက် များလေလေ၊ သင်၏ ခန့်မှန်းချက်ရှိ နမူနာအရွယ်အစား တခုအတွက် စံချိန်အမှားအယွင်း များလေလေဖြစ်ပါသည်။) လေ့လာ နေသည့် လက္ခဏာရပ်နှင့်စပ်လျဉ်း၍ အစုအဖွဲ့ကြီး တခုသည် တသားတည်း

(တသမတ်တည်း သို့မဟုတ် ဆင်တူ) ဖြစ်နေပါက သေးငယ်သည့်နမူနာသည် ကျိုးကြောင်းဆီလျော်သည့် ခန့်မှန်းချက် ကောင်းကောင်း ပေးနိုင်သည်။ သို့သော် အစုအဖွဲ့ကြီးသည် သောင်းပြောင်း ရောထွေး (ဆင်တူမဖြစ် သို့မဟုတ် စုံလင်များပြား) နေပါက တိကျမှန်ကန်မှု အလားတူရရှိစေရန် ပို၍ ကြီးမားသည့် နမူနာကို ရွေးချယ်ရန် လိုအပ်ပါသည်။ အစုအဖွဲ့ကြီးရှိ အစိတ်အပိုင်းအားလုံးသည် တူညီနေပါက အစိတ်အပိုင်း တခုတည်းကို ရွေးချယ်ခြင်းသည်ပင်လျှင် အပြည့်အဝ မှန်ကန်သည့် ခန့်မှန်းချက်ကို ရရှိစေနိုင်သည်။ စည်းမျဉ်းအရဆိုသော် *လေ့လာသည့် အစုအဖွဲ့ကြီးတွင် လေ့လာနေသည့် လက္ခဏာရပ်နှင့် စပ်လျဉ်း၍ အပြောင်းအလဲ များပါက နမူနာအရွယ်အစား တခုအတွက် မသေချာမှု ပိုများပါသည်*။

နမူနာရွေးချယ်ခြင်းရှိ ရည်ရွယ်ချက်များ

အရေအတွက်အခြေပြုလေ့လာမှုများတွင် နမူနာတခုကို သင်ရွေးချယ်သည့်အခါ နမူနာအရွယ်အစားတခုအတွင်းရှိ သင်၏ ခန့်မှန်းချက်များတွင် အများဆုံး မှန်ကန်တိကျမှု ရရှိစေရန် အခြေခံအားဖြင့် ရည်ရွယ်ပါသည်။ သင်၏ နမူနာရွေးချယ်ရာတွင် ဘက်လိုက်မှုကိုလည်း ရှောင်ရှားနိုင်သည်။

အောက်ပါအကြောင်းအချက်များကြောင့် နမူနာတခုရွေးချယ်ရာတွင် ဘက်လိုက်မှုကို တွေ့မြင်နိုင်သည်-

- နမူနာရွေးချယ်ခြင်းကို ပုံကျမဟုတ်သည့် နည်းလမ်းဖြင့် ရွေးချယ်ခြင်း။ ဆိုလိုသည်မှာ ရွေးချယ်ခြင်းကို လူကိုယ်တိုင် သိစိတ်ဖြင့်လည်းကောင်း၊ မသိစိတ်ဖြင့်လည်းကောင်း လွှမ်းမိုးချုပ်ကိုင် ရွေးချယ်ခြင်း ဖြစ်သည်။
- ရွေးချယ်မှု၏ အခြေခံအဖြစ် ဆောင်ရွက်ပေးသည့် စာစုစာရင်း၊ စာအညွှန်း သို့မဟုတ် အခြား လူဦးရေဆိုင်ရာမှတ်တမ်းများကဲ့သို့ နမူနာသတ်မှတ် သည့် ဘောင်သည် နမူနာရွေးချယ်သည့် အစုအဖွဲ့ကြီးကို မှန်ကန်တိကျ စွာနှင့် ပြည့်စုံစွာ ကိုယ်စားမပြုခြင်း။

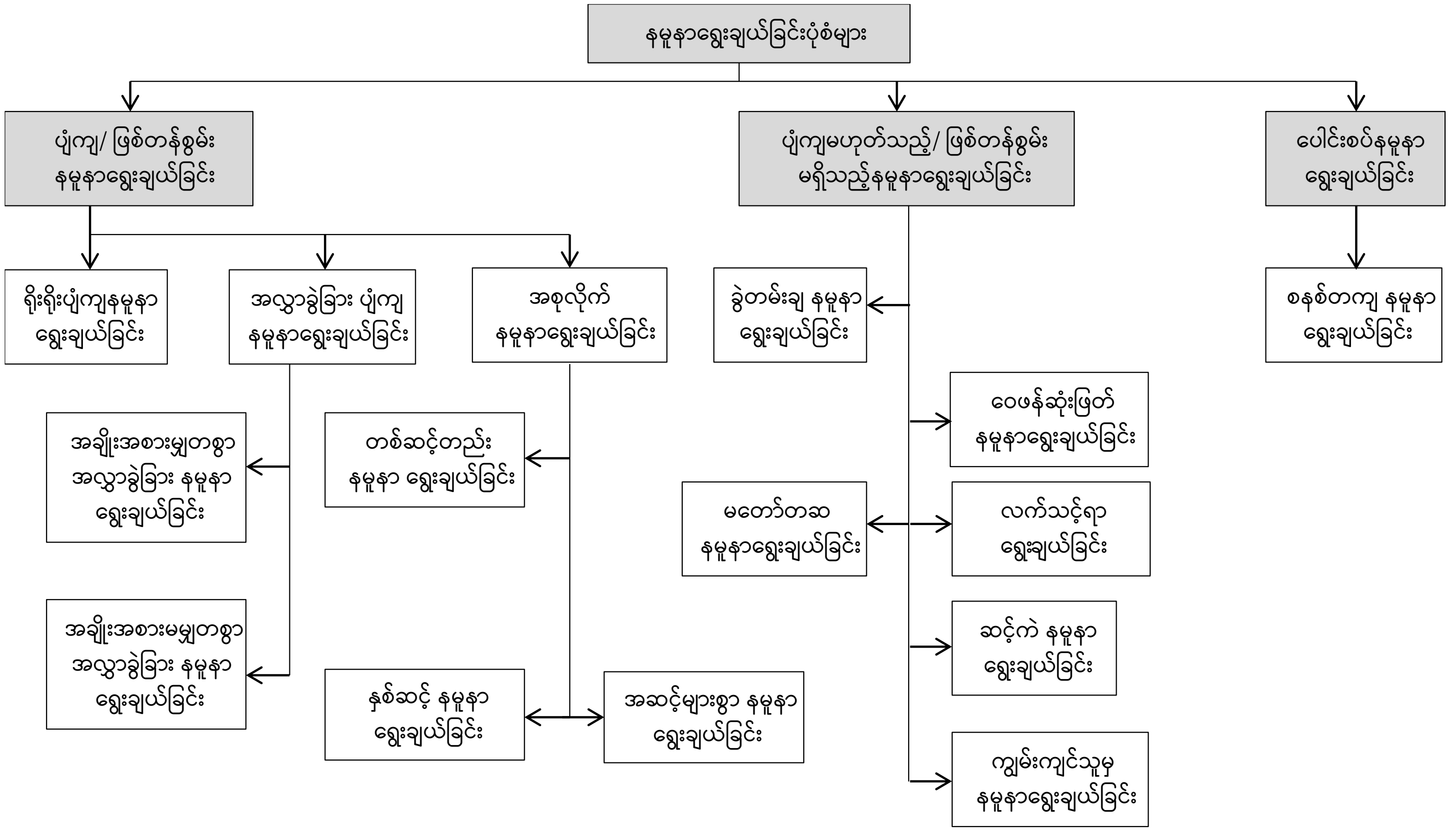
- နမူနာရွေးချယ်သည့်အစုအဖွဲ့ကြီး၏ အပိုင်းတပိုင်းကို ရှာဖွေရန် မဖြစ်နိုင်ခြင်း သို့မဟုတ် ပူးပေါင်းရန် ငြင်းဆိုခြင်း။

နမူနာရွေးချယ်ခြင်း ပုံစံများ

အရေအတွက်အခြေပြုသုတေသနရှိ နမူနာရွေးချယ်ခြင်း ပုံစံအများအပြားကို အောက်ပါအတိုင်း အမျိုးအစားခွဲခြားနိုင်သည် (ပုံ ၁၂-၂)-

- ပျံ့ကျဲနမူနာရွေးချယ်ခြင်းဒီဇိုင်း/ ဖြစ်တန်စွမ်းနမူနာရွေးချယ်သည့် ဒီဇိုင်း
- ကြိုတင်သတ်မှတ်ထားသည့် နမူနာအရွယ်အစားကို ရွေးချယ်သည့် ပျံ့ကျဲမဟုတ်သည့်နမူနာရွေးချယ်ခြင်းဒီဇိုင်း/ ဖြစ်တန်စွမ်းမရှိသည့် နမူနာရွေးချယ်ခြင်းဒီဇိုင်း
- 'ပေါင်းစပ်' နမူနာရွေးချယ်သည့်ဒီဇိုင်း

ဤဒီဇိုင်းများကို နားလည်သဘောပေါက်ရန်အတွက် ပုံစံတမျိုးချင်းစီကို သီးခြားဆွေးနွေးသွားပါမည်။



ပုံ (၁၂-၂) အရေအတွက်အခြေပြုသုတေသနရှိ နမူနာရွေးချယ်ခြင်းပုံစံများ

ပုံကျနမူနာရွေးချယ်ခြင်းဒီဇိုင်း/ ဖြစ်တန်စွမ်းနမူနာရွေးချယ်သည့်ဒီဇိုင်း

ပုံကျနမူနာရွေးချယ်ခြင်းဒီဇိုင်း သို့မဟုတ် ဖြစ်တန်စွမ်းနမူနာရွေးချယ်သည့်ဒီဇိုင်း ဟု ခေါ်ဆိုသည့် ဒီဇိုင်းအတွက် အစုအဖွဲ့ကြီးအတွင်းရှိ အစိတ်အပိုင်းတခုချင်းစီတွင် နမူနာအတွက် ရွေးချယ်ခံခွင့် *အညီအမျှ*နှင့် *လွတ်လွတ်လပ်လပ်* ရှိရန် အလွန်ပင် အရေးကြီးပါသည်။ အညီအမျှဆိုသည်မှာ အစုအဖွဲ့ကြီးအတွင်းရှိ အစိတ်အပိုင်းတခုချင်းစီကို ရွေးချယ်ခံရသည့် ဖြစ်နိုင်ခြေသည် အတူတူပင် ဖြစ်သည်ဟု ရည်ညွှန်းပါသည်။ ဆိုလိုသည်မှာ နမူနာအတွင်းရှိ အစိတ်အပိုင်း ရွေးချယ်မှုကို ပုဂ္ဂိုလ်ရေးလိုလားချက်ကဲ့သို့ အခြား စဉ်းစားချက်များ လွှမ်းမိုးပါဝင်မှုမရှိခြင်း ဖြစ်သည်။ လွတ်လပ်မှုအယူအဆ ဆိုသည်မှာ နမူနာရွေးချယ်ရာတွင် အစိတ်အပိုင်းတခုကို ရွေးချယ်ခြင်းသည် အခြား အစိတ်အပိုင်း ရွေးချယ်ခြင်းအပေါ် မှီတည်နေခြင်း မရှိကြောင်း အဓိပ္ပာယ်ရပါသည်။ ဆိုလိုသည်မှာ အစိတ်အပိုင်းတခုကို ဖယ်ထုတ်ခြင်း သို့မဟုတ် ရွေးချယ်ခြင်းက အခြားအစိတ်အပိုင်းကို ထည့်သွင်းခြင်း သို့မဟုတ် မထည့်သွင်းခြင်းအပေါ် သက်ရောက်မှု မရှိပါ။ ဤယူဆချက်များကို ရှင်းလင်းရန်အတွက် စာသင်ခန်းဥပမာကို ပြန်လည် ကြည့်ရှုကြပါစို့။

စာသင်ခန်းတွင် ကျောင်းသား (၈၀) ဦး ရှိသည် ဆိုပါစို့။ ကျောင်းသား (၂၀) ဦးသည် သင့်လေ့လာမှုတွင် ပါဝင်ရန် ငြင်းဆိုကြောင်း ယူဆကြပါစို့။ စာသင်ခန်းအတွင်းရှိ ကျောင်းသား (၈၀) ဦးစလုံးကို လေ့လာလိုသော်ငြား (၂၀) ဦးက ပါဝင်ရန် ငြင်းဆိုသည့် အတွက်ကြောင့် ကျောင်းသား (၆၀) ဦးပါဝင်သည့် နမူနာကိုသာ သင် အသုံးပြုနိုင်ပေမည်။ ငြင်းဆိုသည့် ကျောင်းသား (၂၀) ဦးထံတွင် သင် လေ့လာလိုသည့် အကြောင်းအချက်များနှင့် စပ်လျဉ်း၍ ခံစားချက်အခိုင်အမာရှိနိုင်ပေသည်။ သို့သော် သင်၏ တွေ့ရှိချက်တွင် ၎င်းတို့၏ အမြင်သဘောထားများ မပါရှိကြပေ။ သင်၏ လေ့လာမှုတွင် ၎င်းတို့ မပါဝင်ခြင်းက ကျောင်းသား (၈၀) အနက် တဦးချင်းစီတွင် တူညီသည့် ရွေးချယ်ခံခွင့် မရှိကြောင်း အဓိပ္ပာယ်ရပါသည်။ ထို့ကြောင့် သင်၏ နမူနာသည် စာသင်ခန်းတခုလုံးကို ကိုယ်စား မပြုချေ။

ရပ်ရွာလူထုအတွက်လည်း အလားတူ အသုံးပြုနိုင်ပါသည်။ ပူးပေါင်းပါဝင်ရန် ငြင်းဆန်ခြင်းအပြင် ရပ်ရွာတခုတွင် နေထိုင်သူအားလုံးကို ဖော်ထုတ်နိုင်စွမ်း မရှိကြောင်း ယူဆကြပါစို့။ နမူနာအစုအဖွဲ့ကြီးရှိ လူများကို သတ်မှတ်ဖော်ထုတ်ခြင်း မပြုနိုင်သည့်အတွက် သို့မဟုတ် ၎င်းတို့က ပါဝင်ပူးပေါင်းရန် ငြင်းဆိုခြင်းပြုသည့်အတွက် သိသာထင်ရှားသည့် လူအများအပြားပါဝင်ခြင်း မရှိပါက ကောက်နုတ်ထားသည့် မည်သည့်နမူနာမဆို နမူနာအစုအဖွဲ့ကြီးအတွင်းရှိ အစိတ်အပိုင်းတရပ်ချင်းစီအတွက် နမူနာအတွင်း ပါဝင်ခွင့် အညီအမျှကို ရရှိစေမည် မဟုတ်ပါ။ သို့ဖြစ်၍ နမူနာသည် ရပ်ရွာလူထုစုစုပေါင်းကို ကိုယ်စားပြုမည် မဟုတ်ပါ။

လွတ်လွတ်လပ်လပ်ရွေးချယ်ခွင့် အယူအဆကို နားလည်သဘောပေါက်ရန်အတွက် အလွန်ရင်းနှီးကျွမ်းဝင်သည့် ကျောင်းသား (၅) ဦးသည် စာသင်ခန်းအတွင်း ရှိနေကြောင်း ယူဆကြပါစို့။ အကယ်၍ ၎င်းတို့အနက် ကျောင်းသားတဦးကို ရွေးချယ်ထားသော်ငြား အခြားကျောင်းသား (၄) ဦးကို ရွေးချယ်ထားခြင်း မရှိသည့်အတွက် ၎င်းကျောင်းသားသည် ပါဝင်ရန် ငြင်းဆိုပါက ကျောင်းသား (၅) ဦးစလုံး ရွေးချယ်ရန် သို့မဟုတ် ၎င်းကျောင်းသားတဦးမျှကို မရွေးချယ်ရန် သင့်ကို ဖိအားပေးခံရပေမည်။ ထိုအခါ သင်၏ နမူနာသည် အမှီအခိုကင်းသည့် နမူနာအဖြစ် မယူဆနိုင်ပေ။ အကြောင်းမှာ ကျောင်းသားတဦးကို ရွေးချယ်ခြင်းက အခြားကျောင်းသားများကို ရွေးချယ်ခြင်းအပေါ် မှီတည်နေသည့်အတွက်ကြောင့် ဖြစ်ပါသည်။ လူအုပ်စုငယ်တခုက ၎င်းတို့အားလုံးသည် လေ့လာမှုတွင် ပါဝင်ကြောင်း သို့မဟုတ် မပါဝင်ကြောင်း ပြောဆိုနေသည့် ရပ်ရွာတွင်လည်း အလားတူ ဖြစ်ပွားပါသည်။ နမူနာအစုအဖွဲ့ကြီး၏ အစိတ်အပိုင်းတရပ်ကို ထည့်သွင်းရန် သို့မဟုတ် ဖယ်ထုတ်ရန် ဖိအားပေးခံရသည့် ဤအခြေအနေတွင် နမူနာကို အမှီအခို ကင်းကြောင်း မယူဆကြသည့်အတွက်ကြောင့် နမူနာအစုအဖွဲ့ကြီးကို ကိုယ်စားမပြုပေ။ သို့ရာတွင် ငြင်းဆိုသည့် အရေအတွက်သည် အတော်ပင် နည်းပါးပါက လက်တွေ့ ကျကျဆိုရသော် နမူနာကို ကိုယ်စားပြုသင့်ပါသည်။ လက်တွေ့အရဆိုသော် လေ့လာမှုတွင် မပါဝင်လိုသည့် လူအချို့ အမြဲတမ်းရှိကြသော်ငြား မပါဝင်လိုသည့် အရေအတွက်များပြားမှသာလျှင် သင့်အနေဖြင့် စိုးရိမ်ပူပန်ရန် လိုအပ်သည်။

အကယ်၍ ဤအယူအဆနှစ်ရပ် ပြည့်စုံပါက နမူနာတခုကို ပုံကျနမူနာ/ ဖြစ်တန်စွမ်းနမူနာ (နှင့် လေ့လာနေသည့် အစုအဖွဲ့ကြီးကိုယ်စားပြု) အဖြစ် ယူဆနိုင်ပါသည်။ သို့မဟုတ်ပါက ဘက်လိုက်မှုများက လေ့လာမှုတွင် ပါဝင်နိုင်ပေသည်။

ပုံကျနမူနာ/ ဖြစ်တန်စွမ်းနမူနာတွင် အဓိကအားသာချက် (၂) ရပ်ရှိပါသည်-

၁. ၎င်းနမူနာများသည် နမူနာရွေးချယ်သည့် စုစုပေါင်း အစုအဖွဲ့ကြီးကို ကိုယ်စားပြုသည့်အတွက် အဆိုပါ နမူနာများမှ ကောက်နုတ်ထားသည့် ဆိုလိုချက်များကို နမူနာရွေးချယ်သည့်စုစုပေါင်း အစုအဖွဲ့ကြီးအတွက် ခြုံငုံ ကောက်ချက်ချနိုင်သည်။

၂. ဖြစ်တန်စွမ်းသီအိုရီအပေါ် အခြေခံထားသည့် စာရင်းအင်းစမ်းသပ်ချက်အချို့ကို ပုံကျနမူနာများမှ ကောက်ယူထားသည့် အချက်အလက်များအတွက်သာ လျှင် အသုံးပြုနိုင်သည်။ ခိုင်မာသည့် ကျိုးကြောင်းဆက်နွယ်ချက်များ တည်ဆောက်ရန်အတွက် ဤစမ်းသပ်ချက်အချို့သည် အရေးပါသည်။

ပုံကျနမူနာရွေးချယ်သည့် နည်းလမ်းများ

ပုံကျနမူနာတခုကို ရွေးချယ်ရန် ချမှတ်ကျင့်သုံးသည့် နည်းလမ်းများအနက် အသုံးအများဆုံး နည်းလမ်း (၃) ရပ်မှာ -

၁. **လက်တမ်းမဲနှိုက်ခြင်း** (**fishbowl draw**) - အကယ်၍ သင်၏ အစုအဖွဲ့ကြီးသည် သေးငယ်ပါက လွယ်ကူသည့် နည်းလမ်းတခုမှာ အစိတ်အပိုင်းတခုချင်းစီအတွက် စာရွက်အပိုင်းတခုစီ အသုံးပြုကာ နံပါတ်စဉ်ရေးထိုးခြင်းပင် ဖြစ်သည်။ ထို့နောက် စာရွက်အပိုင်းအားလုံးကို ထည့်စရာခွက်တခုအတွင်း ထည့်ပြီးနောက် မကြည့်ဘဲ တခုချင်းစီ နှိုက်ယူရပေမည်။ သင် ဆုံးဖြတ်ထားသည့် နမူနာအရွယ်အစားအတိုင်း တူညီသည့် စာရွက်အပိုင်းအရေအတွက် ရရှိသည်အထိ နှိုက်ယူရပေမည်။ ဤနည်းလမ်းကို ထီပေါက်စဉ် ရွေးချယ်ခြင်းအချို့တွင်လည်း အသုံးပြုကြသည်။

၂. **ကွန်ပျူတာပရိုဂရမ်** (**Computer program**) - ပုံကျနမူနာကို ရွေးချယ်ရန် ကူညီပေးသည့် ပရိုဂရမ် များစွာ ရှိပါသည်။

၃. **ပုံကျ ကိန်းဂဏန်းများ ပါရှိသည့် ဇယား** (**table of randomly generated numbers**) - သုတေသနနည်းလမ်းနှင့် စာရင်းအင်းပညာဆိုင်ရာ စာအုပ်အများစုတွင် ၎င်းတို့၏ နောက်ဆက်တွဲများ၌ ပုံကျ ကိန်းဂဏန်းများ ပါရှိသည့် ဇယားတခု ပါရှိကြသည် (ဥပမာအတွက် ဇယား ၁၂-၃ ကို ကြည့်ပါ)။ ပုံ (၁၂-၃) တွင် ဖော်ပြထားသည့် နည်းလမ်းအတိုင်း ဤဇယားများကို အသုံးပြုကာ နမူနာကို သင် ရွေးချယ်နိုင်သည်။

ပုံကျကိန်းဂဏန်းများဇယား (**table of random numbers**) အသုံးပြု၍ နမူနာ ရွေးချယ်ခြင်း နည်းလမ်းမှာ အောက်ပါအတိုင်း ဖြစ်ပါသည်-

ပုံကျကိန်းဂဏန်းများရရှိရန်အတွက် ဇယား (၁၂-၃) အသုံးပြုခြင်းကို သရုပ်ဖော်ရန် နမူနာတခုဖြင့် ရှင်းပြခွင့်ပြုပါ။ သင်၏ နမူနာရွေးချယ်သည့် အစုအဖွဲ့ကြီးတွင် (၂၅၆) ဦးပါဝင်ကြောင်း ယူဆကြပါစို့။ တဦးချင်းစီကို နံပါတ် (၁) မှ (၂၅၆) အထိ အမှတ်စဉ် တပ်ပါ။ စာရွက်အများကြီး ရှိပါက စစချင်း စာရွက်ကို ပုံကျ ရွေးချယ်ပါ။ ထို့နောက် စစချင်းဇယားတိုင်ကို (၁ မှ ၁၀ အထိ ကိန်းဂဏန်းများအတွက် ဇယားတိုင် ၅ ခု) ရွေးချယ် ပါ။ ထို့နောက် ဇယားတိုင် စာရင်း သို့မဟုတ် ဇယားအတန်းကို ဇယားမှ ပုံကျရွေးချယ် ပြီးနောက် ကိန်းဂဏန်းများပါဝင်သည့် ဇယားတိုင် ၃ ခု သို့မဟုတ် ဇယားအတန်း ၃ ခုကို ရွေးထုတ်ပါ (အကြောင်းမှာ လေ့လာမည့် အစုအဖွဲ့ကြီးရှိ ဖြေဆိုနိုင်ခြေရှိသူစုစုပေါင်း အရေအတွက်သည် ဂဏန်း (၃) လုံးအထိ ရှိသောကြောင့် ဖြစ်သည်) ။ ရွေးချယ်ထားသည့် ဇယားတိုင် (၃) ခုမှ ၂၅၆ ထက် နည်းသည့် ဂဏန်းများကို ရွေးချယ်ပါ။ ရွေးချယ်ထားသည့် ဂဏန်းကို ဖြေဆိုသည့် ဖြေဆိုသူများသည် သင့်နမူနာ ဖြစ်လာသည်။ ရွေးချယ်ထားသည့် ဇယားတိုင်များကို ကြည့်ရှုပြီးနောက် လိုအပ်ပါက ဘေးချင်းကပ်လျက်ရှိသည့် ဇယားတိုင် များ (၁-၁၀) များကို ဖော်ပြခဲ့သည့် လုပ်ငန်းစဉ် အတိုင်း လုပ်ဆောင်ရန် ဖြစ်သည်။ သို့မဟုတ် ထိုကဲ့သို့ ဆက်လက်ရွေးချယ်မှု ပြုလုပ်ရန် ရည်ရွယ်ချက်အတွက် ဇယားတိုင် နောက်တခုကို သင့်အနေဖြင့် ပုံကျ ရွေးချယ်ခြင်း ပြုနိုင်သည်။ ထိုသို့ပြုခြင်းအား သင့် နမူနာအရွယ်အစားနှင့် တူညီသည့် ဖြေဆိုသူ အရေအတွက် ရရှိသည်အထိ ပြုလုပ် နိုင်ပါသည်။ တူညီသည့်နည်းလမ်းဖြင့် ဇယားအတန်းများကို အသုံးပြု၍လည်း သင့်နမူနာ ကို ရွေးချယ်နိုင်သည်။

ကိန်းဂဏန်းများ၏ (၉)ခုမြောက် ဇယားတိုင်ကို ရွေးထုတ်ပြီးနောက် ၎င်းဇယားတိုင်ရှိ နောက်ဆုံး ဂဏန်း (၃) လုံး (မျဉ်းသားထားသည်) ကို ရွေးထုတ်ကြောင်း ယူဆကြပါစို့။ စုစုပေါင်းအစုအဖွဲ့ကြီး ၏ ၁၀ ရာခိုင်နှုန်း (အစိတ်အပိုင်း ၂၅ ခု) ကို သင်၏နမူနာအဖြစ် ရွေးချယ်ကြောင်း ယူဆပါ။ ဇယားတိုင်၏ (၉) ခုမြောက်တွင် မျဉ်းသားထားသည့် နံပါတ်များကို စစ်ဆေးကြည့်ကြပါစို့။ ပထမဆုံး နံပါတ်မှာ ၀၄၉ ဖြစ်ပြီး ၎င်းသည် (စုစုပေါင်းအစုအဖွဲ့ကြီးအရေအတွက်) ၂၅၆ ထက်ငယ်သည့်အတွက် (၄၉) ခုမြောက် အစိတ်အပိုင်းသည် သင်၏ နမူနာတစိတ်တပိုင်း ဖြစ်လာပါသည်။ ဒုတိယမြောက် နံပါတ်ဖြစ်သည့် ၃၁၉ သည် သင်၏ အစုအဖွဲ့ကြီး ၂၅၆ ထက် ကြီးသည့်အတွက် ၃၁၉ ခုမြောက် အစိတ်အပိုင်းကို နမူနာတွင် လက်မခံနိုင်ပေ။ နောက်ထပ် အစိတ်အပိုင်းဖြစ်သည့် ၇၅၈၊ ၅၈၉၊ ၅၀၇၊ ၄၈၃၊ ၄၈၇ နှင့် ၅၄၀ တို့အတွက် အလားတူ ဆောင်ရွက်သည်။ ၅၄၀ ပြီးသည့်နောက် ၂၃၂ သည် နမူနာသတ်မှတ်သည့် ဘောင်အတွင်း ရှိနေသည့်အတွက် ၎င်းကို နမူနာအစိတ်အပိုင်းအဖြစ် လက်ခံနိုင်သည်။ အလားတူပင် တူညီသည့် ဇယားတိုင်တွင် တူညီသည့် ဂဏန်း (၃) လုံးအတိုင်းအောက်သို့ လိုက်ကြည့်သွားပါက အစိတ်အပိုင်း ၀၂၉ ကို ထပ်မံ မရွေးချယ်ခင်အထိ ၀၅၂၊ ၀၂၉၊ ၀၆၅၊ ၂၄၆ နှင့် ၁၆၁ ကို သင်ရွေးချယ်ပါသည်။ (၂၉) ခုမြောက် အစိတ်အပိုင်းကို ရွေးချယ်ထားပြီး ဖြစ်သည့်အတွက် အစိတ်အပိုင်း (၂၅) ခုကို ရွေးချယ်ပြီးသည်အထိ နောက်ထပ်နံပါတ်တခုသို့ ထပ်သွားရပေမည်။ ဇယားတိုင်အဆုံးသို့ သင်ရောက်ရှိသည့်အခါ ရွေးချယ်သည့် လုပ်ငန်းစဉ်ကို ဆက်လက်လုပ်ဆောင်ရန် နောက်ထပ် ဇယားတိုင်စာရင်းစုသို့ ရွေ့သွားနိုင်သည် သို့မဟုတ် အခြားဇယားတိုင်တခုကို ရွေးချယ်နိုင်သည်။ ဥပမာ ဇယား (၁၂-၄) တွင် ပြထားသည့် အစိတ်အပိုင်း (၂၅) ခုကို ဇယား (၁၂-၃) ရှိ ၉၊ ၁၀ နှင့် ၂ ခုမြောက် ဇယားတိုင်များမှ ရွေးချယ်ထားပါသည်။

ဇယား (၁၂-၃) ပုံကျကိန်းဂဏန်းများအတွက် ဇယား အသုံးပြု၍ နမူနာရွေးချယ်ခြင်း

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1	48461	14952	72619	73689	52059	37086	60050	86192	67049	64739
2	76534	38149	49692	31366	52093	15422	20498	33901	10319	43397
3	70437	25861	38504	14752	23757	29660	67844	78815	23758	86814
4	59584	03370	42806	11393	71722	93804	09095	07856	55589	46820
5	04285	58554	16085	51555	27501	73883	33427	33343	45507	50063
6	77340	10412	69189	85171	29802	44785	86368	02583	96483	76553
7	59183	62687	91778	80354	23512	97219	65921	02035	59487	91403
8	91800	04281	39979	03927	82564	28777	59049	97532	54540	79472
9	12066	24817	81099	48940	69554	55925	48379	12866	41232	21580
10	69907	91751	53512	23748	65906	91385	84983	27915	48491	91068
11	80467	04873	54053	25955	48518	13815	37707	68687	15570	08890
12	78057	67835	28302	45048	56761	97725	58438	91529	24645	18544
13	05648	39387	78191	88415	60269	94880	58812	42931	71898	61534
14	22304	39246	01350	99451	61862	78688	30339	60222	74052	25740
15	61346	50269	67005	40442	33100	16742	61640	21046	31909	72641
16	56793	37696	27965	30459	91011	51426	31006	77468	61029	57108
17	56411	48609	36698	42453	85061	43769	39948	87031	30767	13953
18	62098	12825	81744	28882	27369	88185	65846	92545	09065	22653
19	68775	06261	54265	16203	23340	84750	16317	88686	86842	00879
20	52679	19599	13687	74872	89181	01939	18447	10787	76246	80072
21	84096	87152	20719	25215	04349	54434	72344	93008	83282	31670
22	83964	55937	21417	49944	38356	98404	14850	17994	17161	98981
23	31191	75131	72386	11689	95727	05414	88727	45583	22568	77700
24	30545	68523	29850	67833	05622	89975	79042	27142	99257	32349
25	52573	91001	52315	26430	54175	30122	31796	98842	37600	26025
26	16586	81842	01076	99414	31574	94719	34656	80018	86988	79234
27	81841	88481	61191	25013	30272	23388	22463	65774	10029	58376
28	43563	66829	72838	08074	57080	15446	11034	98143	74989	26885
29	19945	84193	57581	77252	85604	45412	43556	27518	90572	00563
30	79374	23796	16919	99691	80276	32818	62953	78831	54395	30705
31	48503	26615	43980	09810	38289	66679	73799	48418	12647	40044
32	32049	65541	37937	41105	70106	89706	40829	40789	59547	00783
33	18547	71562	95493	34112	76895	46766	96395	31718	48302	45893
34	03180	96742	61486	43305	84183	99605	67803	13491	09243	29557
35	94822	24738	67749	83748	59799	25210	31093	62925	72061	69991
36	04330	60599	85828	19152	68499	27977	35611	96240	62747	89529
37	43770	81537	59527	95674	76692	86420	69930	10020	72881	12532
38	56908	77192	50623	41215	14311	42834	80651	93750	59957	31211
39	32787	07189	80539	75927	75475	73965	11796	72140	48944	74156
40	52441	78392	11733	57703	29133	71164	55355	31006	25526	55790
41	22377	54723	18227	28449	04570	18882	00023	67101	06895	08915
42	18376	73460	88841	39602	34049	20589	05701	08249	74213	25220
43	53201	28610	87957	21497	64729	64983	71551	99016	87903	63875
44	34919	78801	59710	27396	02593	05665	11964	44134	00273	76358
45	33617	92159	21971	16901	57383	34262	41744	60891	57624	06962
46	70010	40964	98780	72418	52571	18415	64362	90637	38034	04909
47	19282	68447	35665	31530	59838	49181	21914	65742	89815	39231
48	91429	73328	13266	54898	68795	40948	80808	63887	89939	47938
49	97637	78393	33021	05867	86520	45363	43066	00988	64040	09803
50	95150	07625	05255	83254	93943	52325	93230	62668	79529	66964

အရင်းအမြစ် - F. James Rohlf နှင့် Robert R. Sokal တို့၏ စာရင်းအင်းဇယား၊ 3e။ Copyright © 1969, 1981, 1994 by W.H. Freeman and Company. ခွင့်ပြုချက်ဖြင့် အသုံးပြုသည်။

အဆင့် (၁)	လေ့လာသည့် အစုအဖွဲ့ကြီးအတွင်းရှိ အစိတ်အပိုင်းအရေအတွက် စုစုပေါင်းကို သတ်မှတ်ပါ။ ဤ အရေအတွက်အတွင်းရှိ ဂဏန်းများကို မှတ်သားပါ။(အကယ်၍ သင်၏ နမူနာကောက်ယူသည့် အစုအဖွဲ့ကြီး စုစုပေါင်းသည် (၉) သို့မဟုတ် ထို့ထက် နည်းပါက ၎င်းသည် ဂဏန်း တခုတည်း ဖြစ်ပြီး အကယ်၍ (၉၉) သို့မဟုတ် ထို့ထက် နည်းပါက ၎င်းသည် ကိန်းဂဏန်း (၂) လုံးဖြစ်သည် ....)
အဆင့် (၂)	အစိတ်အပိုင်းတခုချင်းစီကို ဂဏန်း (၁) မှ စတင်၍ နံပါတ်တပ်ပါ။
အဆင့် (၃)	ပုံကျကိန်းဂဏန်းဇယားသည် စာမျက်နှာတခုထက် ပိုများပါက စတင်မည့် စာမျက်နှာကို ပုံကျနည်းဖြင့် ရွေးချယ်ပါ။ ထပ်မံ၍ စတင်မည့် ဇယားတိုင် သို့မဟုတ် ဇယားအတန်းကို ပုံကျနည်းဖြင့် ရွေးချယ်ပြီးနောက် ထိုနေရာမှ စတင်၍ ကြိုတင်သတ်မှတ်ထားသည့် လမ်းကြောင်းအတိုင်း ဆက်လက် လုပ်ဆောင်ပါ။
အဆင့် (၄)	အစုအဖွဲ့ကြီးစုစုပေါင်းကို ဖော်ပြထားသည့် ကိန်းဂဏန်းအရေအတွက်အတိုင်း တူညီသည့် ဇယားတိုင် သို့မဟုတ် ဇယားအတန်းရှိ ကိန်းဂဏန်များကို ဇယားမှ ပုံကျ ရွေးချယ်ပါသည်။
အဆင့် (၅)	သင်၏ နမူနာအရွယ်အစားကို ဆုံးဖြတ်ပါ။
အဆင့် (၆)	သင်၏ နမူနာအတွက် လိုအပ်သည့် အစိတ်အပိုင်းများအရေအတွက်ကို ဇယားမှ ရွေးချယ်ပါ။ တူညီသည့် နံပါတ်ကို နှစ်ကြိမ်ရွေးချယ်မိပါက ၎င်းကို ဖယ်ထားပြီး နောက်နံပါတ်သို့ ဆက်သွားပါ။ နမူနာရွေးချယ်ခြင်းကို ပုံကျကိန်းဂဏန်းများ ဇယားဖြင့် အစားထိုး ထုတ်လုပ်ပါက ဤကိစ္စသည် ဖြစ်ပေါ်လာနိုင်ပါသည်။

ပုံ (၁၂-၃) ပုံကျကိန်းဂဏန်းများဇယား အသုံးပြုရန်အတွက် လုပ်ထုံးလုပ်နည်း

ဇယား (၁၂-၄) ပုံကျကိန်းဂဏန်းဇယား အသုံးပြု၍ ရွေးချယ်ထားသည့် အစိတ်အပိုင်းများ

ဇယား (၁၂-၃) ရှိ ဇယားတိုင်	ရွေးချယ်သည့် အစိတ်အပိုင်းများ

၉	၄၉, ၂၃၂, ၅၂, ၂၉, ၆၅, ၂၄၆, ၁၆၁, ၂၄၃, ၆၁, ၂၁၃, ၃၄, ၄၀
၁၀	၆၃, ၆၈, ၁၀၈, ၇၂, ၂၅, ၂၃၄, ၄၄, ၂၁၁, ၁၅၆, ၂၂၀, ၂၃၁
၂	၁၄၉, ၂၄၆

အစားထိုးလဲလှယ်၍ နမူနာရွေးချယ်ခြင်း သို့မဟုတ် အစားထိုး လဲလှယ်ခြင်း မပြုဘဲ နမူနာရွေးချယ်ခြင်း

ပုံကျနမူနာရွေးချယ်ခြင်းကို မတူညီသည့် စနစ် (၂) မျိုး အသုံးပြုပြီး ရွေးချယ်နိုင်သည်။

၁. အစားထိုး လဲလှယ်ခြင်း မပြုဘဲ နမူနာရွေးချယ်ခြင်း (sampling without replacement)

၂. အစားထိုးလဲလှယ်၍ နမူနာရွေးချယ်ခြင်း (sampling with replacement)

ကျောင်းသားစုစုပေါင်း (၈၀) ဦးအနက်မှ ကျောင်းသား (၂၀) ဦးပါဝင်သည့် နမူနာတခုကို သင် ရွေးချယ်လိုသည် ဆိုပါစို့။ ပထမဆုံး ကျောင်းသားကို စာသင်ခန်း အတွင်းရှိ ကျောင်းသားစုစုပေါင်းအနက်မှ ရွေးချယ်ခြင်းဖြင့် ပထမဆုံးကျောင်းသားအတွက် ရွေးချယ်ခံရနိုင်စွမ်းသည် ၁/၈၀ ဖြစ်ပါသည်။ ဒုတိယမြောက်ကျောင်းသားကို ရွေးချယ်သည့် အခါ စာသင်ခန်းအတွင်း ကျောင်းသား (၇၉) ဦးသာ ကျန်ရှိသည့်အတွက် ဒုတိယ ကျောင်းသားအတွက် ရွေးချယ်ခံရနိုင်စွမ်းသည် ၁/၈၀ မဟုတ်ဘဲ ၁/၇၉ ဖြစ်ပါသည်။ နောက်ထပ် ကျောင်းသားတဦးရွေးချယ်ခံရနိုင်စွမ်းသည် ၁/၇၈ ဖြစ်ပါသည်။ အယောက် (၂၀) မြောက်ကျောင်းသားကို ရွေးချယ်သည့်အချိန်တွင် ၎င်း၏ ရွေးချယ်ခံရနိုင်စွမ်းသည် ၁/၆၁ ဖြစ်ပါသည်။ ဤကဲ့သို့ နမူနာရွေးချယ်သည့် ပုံစံကို အစားထိုးလဲလှယ်ခြင်းမပြုဘဲ နမူနာရွေးချယ်ခြင်း (**sampling without replacement**) ဟု ခေါ်ပါသည်။ သို့သော် ဤနည်းလမ်းသည် ပုံကျနမူနာရွေးချယ်ခြင်း၏ အခြေခံအဓိပ္ပာယ်နှင့် သွေဖည်နေပါသည်။ ဆိုလိုသည်မှာ အစိတ်အပိုင်းတခုချင်းစီတွင် အတူအညီနှင့် လွတ်လွတ်လပ်လပ် ရွေးချယ်

ခံရခွင့်ရှိပါသည်။ ဒုတိယမြောက်စနစ်ဖြစ်သည့် အစားထိုး လဲလှယ်၍ နမူနာရွေးချယ်ခြင်း (**sampling with replacement**) တွင် ရွေးချယ်ထားသည့် အစိတ်အပိုင်းသည် ထပ်မံရွေးချယ်ခံရပါက ၎င်းကို ပယ်ချကာ နောက်ထပ်အစိတ်အပိုင်းကို ထပ်မံရွေးချယ်ခြင်းဖြင့် နမူနာကောက်ယူသည့် အစုအဖွဲ့ကြီးတွင် အစားထိုး ရွေးချယ်ပါသည်။ အကယ်၍ နမူနာကောက်ယူသည့် အစုအဖွဲ့ကြီးသည် အတော်ပင် ကြီးမားပါက တူညီသည့် အစိတ်အပိုင်းကို ရွေးချယ်နိုင်ခြေက အတော်ပင် အလှမ်းဝေး သွား ပါသည်။

အဆင့် (၁)	အစုအဖွဲ့ကြီးရှိ နမူနာရွေးချယ်သည့်ယူနစ်များ သို့မဟုတ် အစိတ်အပိုင်းများ အားလုံး၏ အရေအတွက်ဖြင့် သတ်မှတ်ပါ။
အဆင့် (၂)	နမူနာအရွယ်အစား ဖြစ်သည့် *n* ကို ဆုံးဖြတ်ပါ။
အဆင့် (၃)	လက်တမ်းမဲနှိုက်ခြင်း၊ ပုံကျကိန်းဂဏန်းဇယား သို့မဟုတ် ကွန်ပျူတာပရိုဂရမ် အသုံးပြုကာ *n* ကို ရွေးချယ်ပါ။

ပုံ (၁၂-၄) ပုံကျနမူနာလွယ်လင့်တကူရွေးချယ်ခြင်းအတွက် လုပ်ထုံးလုပ်နည်း

တိတိကျကျပုံကျနမူနာရွေးချယ်ခြင်းဒီဇိုင်း/ တိတိကျကျဖြစ်တန်စွမ်း နမူနာရွေးချယ်သည့် ဒီဇိုင်း

အသုံးများသည့် ပုံကျနမူနာရွေးချယ်ခြင်းဒီဇိုင်း (၃) မျိုး ရှိပါသည်။ ပုံကျနမူနာလွယ်လင့်တကူရွေးချယ်ခြင်း၊ အလွှာခွဲခြားနမူနာရွေးချယ်ခြင်းနှင့် အစုလိုက်နမူနာရွေးချယ်ခြင်းတို့ ဖြစ်သည်။

၁. ပုံကျနမူနာလွယ်လင့်တကူရွေးချယ်ခြင်း (**Simple random sampling - SRS**) - ဖြစ်တန်စွမ်းရှိသည့် နမူနာတခုကို ရွေးချယ်ရာတွင် အသုံးအများဆုံး နည်းလမ်း ဖြစ်ပါသည်။ အစုအဖွဲ့ကြီးအတွင်းရှိ အစိတ်အပိုင်း တခုချင်းစီတွင် ညီတူညီမျှနှင့် လွတ်လွတ်လပ်လပ် ရွေးချယ်ခံခွင့် ရှိနေကြသည့် ပုံကျနမူနာရွေးချယ်ခြင်း အနက်အဓိပ္ပာယ်အရ ဆိုသော် ပုံ (၁၂-၄) တွင် တင်ပြထားသည့် နည်းလမ်းဖြင့် လွယ်လင့်တကူကောက်ယူသည့် ပုံကျနမူနာကို ရွေးချယ်ပါသည်။

သရုပ်ဖော်ပြသရန်အတွက် စာသင်ခန်းနမူနာကို ထပ်မံ ကြည့်ကြရအောင်ပါ။ စာသင်ခန်းအတွင်းတွင် ကျောင်းသား (၈၀) ဦးရှိသည့်အတွက်ကြောင့် ပထမဆုံးအဆင့်မှာ ကျောင်းသားတဦးချင်းစီကို နံပါတ် ၁ မှ ၈၀ အထိ သတ်မှတ်ပေးရမည်။ ပုံကျနမူနာလွယ်လင့်တကူကောက်ယူခြင်း နည်းစနစ်ကို အသုံးပြု၍ ကျောင်းသား (၂၀) ဦးပါဝင်သည့် နမူနာတခုကို ရွေးချယ်ရန် ဆုံးဖြတ်ထားကြောင်း ယူဆကြပါစို့။ ကျောင်းသား (၂၀) ဦးကို ရွေးချယ်ရန် လက်တမ်းမဲနှိုက်ခြင်း၊ ပုံကျကိန်းဂဏန်းဇယား သို့မဟုတ် ကွန်ပျူတာပရိုဂရမ်အသုံးပြုပါ။ ဤကျောင်းသား (၂၀) ဦးသည် သင့်လေ့လာမှုအတွက် အခြေခံ ဖြစ်လာပါသည်။

၂. အလွှာခွဲခြားပုံကျနမူနာရွေးချယ်ခြင်း (**Stratified random sampling**) - ဆွေးနွေး ခဲ့သည့်အတိုင်း သင်၏ ခန့်မှန်းချက်သည် လေ့လာသည့် အစုအဖွဲ့ကြီး၏ မတူညီမှု အတိုင်းအတာ သို့မဟုတ် သောင်းပြောင်းထွေလာ ရောနှောမှု အတိုင်းအတာအပေါ် များစွာ မူတည်ပါသည်။ သင် အသေအချာ လေ့လာရန် ကြိုးစားသည့်အချက်နှင့် ဆက်နွှယ်မှုအားကောင်းသည့် လက္ခဏာရပ်များနှင့် လေ့လာသည့်အစုအဖွဲ့ကြီးကို ချိတ်ဆက်ခြင်းအပေါ် မူတည်ပါသည် (အခြေခံသဘော တရား ၃)။ ထို့ကြောင့် နမူနာ တခုအတွက် အစုအဖွဲ့ကြီးရှိ သောင်းပြောင်း ထွေလာ ရောနှောမှုကို နည်းလမ်းအချို့ဖြင့် လျှော့ချနိုင်ပါက သင်၏ ခန့်မှန်းချက်အတွက် ပိုမို မှန်ကန်တိကျမှုအား ရရှိနိုင်ပါသည်။ အလွှာခွဲခြား ပုံကျနမူနာရွေးချယ်ခြင်းသည် ဤအယူအဆ အပေါ် မူတည်ပါသည်။

အလွှာခွဲခြားပုံကျနမူနာရွေးချယ်ခြင်းတွင် အစုအဖွဲ့ကြီးကို သုတေသီက အလွှာအလိုက် ကြိုးစားခွဲခြားပါသည်။ အလွှာခွဲခြားသည့် ထူးခြားလက္ခဏာရပ်များအပေါ် အခြေခံ၍ အလွှာတခုအတွင်းရှိ အစုအဖွဲ့ကြီးသည် တူညီစွာ ခွဲခြားထားသည့် နည်းလမ်းအတိုင်း အလွှာများခွဲပါသည်။ အလွှာခွဲခြားခြင်းအတွက် အခြေခံအဖြစ် ရွေးချယ်ထားသည့် လက္ခဏာရပ်များကို လေ့လာသည့် အစုအဖွဲ့ကြီးအတွင်း ရှင်းလင်းစွာ သတ်မှတ်နိုင်ရန် အရေးကြီး

ပါသည်။ ဥပမာ အသက်အရွယ်၊ ဝင်ငွေ သို့မဟုတ် အမြင်သဘောထားများ ထက် ကျား-မအပေါ် အခြေခံ၍ အစုအဖွဲ့ကြီးကို ခွဲခြားခြင်းသည် ပို၍ လွယ်ကူပါသည်။ အလွှာခွဲခြားခြင်း၏ အခြေခံဖြစ်သည့် လက္ခဏာရပ်သည် လေ့လာနေသည့် အဓိက ကိန်းရှင်နှင့် ချိတ်ဆက်မှုရှိနေရန်လည်း အရေးကြီးပါသည်။ နမူနာအစုအဖွဲ့ကြီးကို တခုနှင့်တခုမထပ်သည့် အုပ်စုများအဖြစ် ခွဲခြားပြီးနောက် ပုံကျနမူနာ လွယ်လင့်တကူရွေးချယ်သည့်နည်းစနစ်ကို အသုံးပြုကာ အလွှာတခုချင်းစီမှ လိုအပ်သည့် အစိတ်အပိုင်းအရေအတွက်ကို သင် ရွေးချယ်ရမည်။ အလွှာခွဲခြား နမူနာရွေးချယ်သည့် ပုံစံ (၂) မျိုးရှိသည်။ ၎င်းတို့မှာ အချိုးအစားမျှတစွာ အလွှာခွဲခြား နမူနာရွေးချယ်ခြင်း (**proportionate stratified sampling**) နှင့် အချိုးအစားမမျှတစွာ အလွှာခွဲခြား နမူနာရွေးချယ်ခြင်း (**disproportionate stratified sampling**) တို့ ဖြစ်သည်။ အချိုးအစားမျှတစွာ အလွှာခွဲခြား နမူနာရွေးချယ်ခြင်းတွင် အလွှာတခုချင်းစီမှ အစိတ်အပိုင်းအရေအတွက်သည် စုစုပေါင်းအစုအဖွဲ့ကြီး၌ ပါဝင်နေသည့် ၎င်း၏ အချိုးအစားအတိုင်း ရွေးချယ်ပါသည်။ အချိုးအစား မမျှတစွာ အလွှာခွဲခြား နမူနာရွေးချယ်ခြင်းတွင် အလွှာအရွယ်အစားကို ထည့်သွင်းစဉ်းစားခြင်း မရှိပေ။ နမူနာတခုကို အလွှာခွဲခြားရွေးချယ်ခြင်း အတွက် နည်းလမ်းကို ပုံ (၁၂-၅) တွင် ရုပ်ပုံကားချပ်ဖြင့် တင်ပြထားပါသည်။

၃. အစုလိုက်နမူနာရွေးချယ်ခြင်း (**Cluster sampling**) - ပုံကျနမူနာ လွယ်လင့်တကူ ရွေးချယ်ခြင်းနှင့် အလွှာခွဲခြားနမူနာ ရွေးချယ်ခြင်းတို့သည် အစုအဖွဲ့ကြီးအတွင်းရှိ အစိတ်အပိုင်းတခုချင်းစီကို သတ်မှတ်နိုင်သည့် သုတေသီ၏ စွမ်းရည်အပေါ် အခြေခံထားသည်။ နမူနာအစုအဖွဲ့ကြီး စုစုပေါင်းသည် သေးငယ်ပါက ဤသို့ ရွေးချယ်ရန် လွယ်ကူပါသည်။ သို့သော် အစုအဖွဲ့ကြီးသည် မြို့ကြီးတခု၊ ပြည်နယ် သို့မဟုတ် နိုင်ငံကဲ့သို့ ကြီးမားပါက နမူနာရွေးချယ်သည့် ယူနစ်တခုချင်းစီကို သတ်မှတ်ရန်ခက်ခဲပြီး စရိတ်စကျ များပြားပါသည်။ ထိုကဲ့သို့ ကိစ္စရပ်များတွင် အစုလိုက် နမူနာရွေးချယ်ခြင်းက ပို၍ သင့်လျော်ပါသည်။

အစုလိုက်နမူနာရွေးချယ်ခြင်းသည် နမူနာအစုအဖွဲ့ကြီးကို အစုများ ဟု ခေါ်သည့် (သိသာမြင်သာသည့် သို့မဟုတ် အလွယ်တကူ သတ်မှတ်နိုင်သည့် လက္ခဏာရပ်များအပေါ် အခြေခံသည့်) အုပ်စုများအဖြစ် သုတေသီ၏ ခွဲခြားနိုင်စွမ်းအပေါ် အခြေခံထားပါသည်။ ထို့နောက် ပုံကျနမူနာ လွယ်လင့်တကူရွေးချယ်ခြင်းနည်းစနစ်ကို အသုံးပြု၍ အစုတခုချင်းစီ အတွင်းမှ အစိတ်အပိုင်းများကို ရွေးချယ်ပါသည်။ (အလွှာခွဲခြား နမူနာ ရွေးချယ်ခြင်းကဲ့သို့) လေ့လာမှု၏ အဓိကကိန်းရှင်နှင့် ချိတ်ဆက်နေသည့် ဘုံလက္ခဏာရပ် သို့မဟုတ် နယ်မြေဒေသအဝန်းအဝိုင်းအပေါ် အခြေခံ၍ အစုများကို ဖွဲ့စည်းနိုင်ပါသည်။ အစုဖွဲ့စည်းသည့် အဆင့်အပေါ် အခြေခံခြင်းဖြင့် နမူနာရွေးချယ်ခြင်းကို မတူညီသည့် အဆင့်များအတွက် တခါတရံ ဆောင်ရွက်နိုင်သည်။ ဤအဆင့်များတွင် အစုဖွဲ့စည်းခြင်းရှိ မတူညီသည့် အဆင့်များ (တဆင့်တည်း၊ နှစ်ဆင့် သို့မဟုတ် အဆင့်များစွာ) ပါဝင်သည်။ ဤအကြောင်းကို နောက်ပိုင်းတွင် ရှင်းလင်းသွားပါမည်။

ဩစတေးလျနိုင်ငံရှိ အဆင့်မြင့်ပညာရေး ပြဿနာများအပေါ် တက္ကသိုလ်ကျောင်းသားများ၏ အမြင်သဘောထားကို သင်လေ့လာလိုကြောင်း စိတ်ကူးကြည့်ပါစို့။ အဆင့်မြင့်ပညာရေးအဖွဲ့အစည်းများသည် ဩစတေးလျနိုင်ငံ၏ ပြည်နယ်နှင့် ဒေသတိုင်းတွင် တည်ရှိကြသည်။ ထို့အပြင် အဖွဲ့အစည်းပုံစံ မျိုးစုံ ရှိပါသည်။ ဥပမာအားဖြင့် တက္ကသိုလ်များ၊ နည်းပညာ တက္ကသိုလ်များ၊ အဆင့်မြင့် ပညာရေးကောလိပ်များ၊ နည်းပညာ ကောလိပ်များနှင့် ဘွဲ့လွန်ပညာရေး (TAFE) တို့ ဖြစ်ကြသည် (ပုံ ၁၂-၆)။ ပညာရေး အဖွဲ့အစည်းတခုအတွင်း ဘွဲ့ကြိုနှင့် ဘွဲ့လွန်အဆင့်များအတွက် သင်ရိုးပေါင်းစုံကို စီစဉ်ထားပါသည်။ ဘာသာရပ်သင်ရိုးတခုကို (၃) နှစ်မှ (၄) နှစ်အထိ သင်ယူရမည် ဖြစ်သည်။ အလုပ်၏ ပမာဏကို သင် စိတ်ကူးမြင်ယောင်ကြည့်နိုင်ပါသည်။ ဤအခြေအနေတွင် ပုံကျနမူနာရွေးချယ်ရာတွင် အစုလိုက်နမူနာရွေးချယ်ခြင်းသည် အလွန်ပင် အသုံးတည့်ပါသည်။

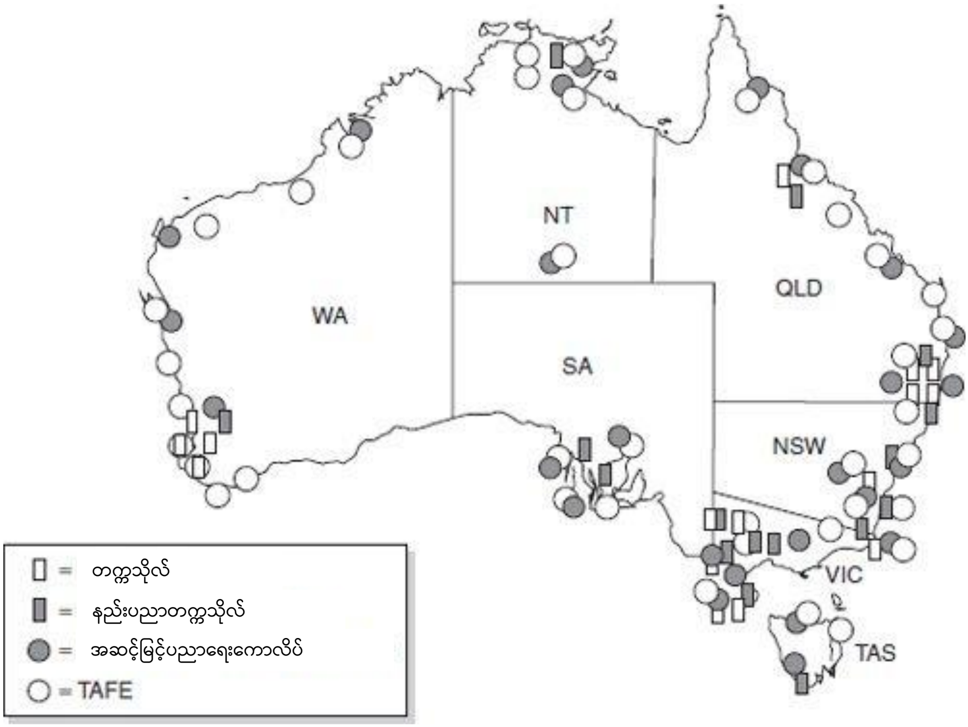
အစုလိုက်နမူနာရွေးချယ်ခြင်း ပထမဆုံးအဆင့်ကို ပြည်နယ် သို့မဟုတ် ဒေသအဆင့်တွင် ဆောင်ရွက်ပါသည်။ ဆင်တူသည့် လက္ခဏာရပ်များအရ အစုများကို ဖွဲ့စည်းခြင်းဖြင့် ကျောင်းသားအစုအဖွဲ့ကြီးအရ နှိုင်းယှဉ်နိုင်စွမ်း အသေအချာ ရှိပါသည်။ အကယ်၍ ဤသို့အစုခွဲခြားခြင်းက မလွယ်ကူပါက ပြည်နယ်နှင့် ဒေသအားလုံးကို ရွေးချယ်ပြီးနောက် ပညာရေး အဖွဲ့အစည်းအဆင့်အလိုက် နမူနာတခုကို ရွေးချယ်ရန် ဆုံးဖြတ်နိုင်ပါသည်။ ပညာရေးအဖွဲ့အစည်းများနှင့် ပတ်သက်၍လည်း အလားတူ ရွေးချယ်မှုကို ပြုနိုင်ပါသည်။ အကယ်၍ ပြည်နယ်အတွင်းရှိ တက္ကသိုလ်များအားလုံးသည် ကျောင်းသားများ၏ ပင်ကိုယ်လက္ခဏာများအရ နှိုင်းယှဉ်နိုင်စွမ်းရှိပါက အဖွဲ့အစည်း တခု သို့မဟုတ် နှစ်ခုကို သင့်လေ့လာမှုအတွက် ပုံကျရွေးချယ်နိုင်လိမ့်မည်။ အလားတူ သင့်အနေဖြင့် အဆင့်မြင့် ပညာရေး သင်ကြားပေးနေသည့် အခြားသော အဖွဲ့အစည်းအမျိုးအစားအုပ်စုမှလည်း အဖွဲ့တဖွဲ့ သို့မဟုတ် နှစ်ဖွဲ့ခန့်ကို ရွေးချယ်နိုင်သည်။ ဥပမာအားဖြင့် ပြည်နယ် တခုချင်းစီအတွင်းရှိ အမျိုးအစားတခုချင်းစီမှ (တက္ကသိုလ်တခု၊ နည်းပညာ တက္ကသိုလ်တခု နှင့် TAFE ကောလိပ်တခု ဟူ၍) ပညာရေးအဖွဲ့အစည်းကို ပုံကျနမူနာလွယ်လင့်တကူ ရွေးချယ်ခြင်းနည်းဖြင့် ရွေးချယ်နိုင်ပါသည်။ ကျောင်းသား၏ ကိုယ်ရေးရာဇဝင်အရ အမျိုးအစားတခုအတွင်းရှိ ပညာရေး အဖွဲ့အစည်းများသည် အတော်ပင်တူညီကြောင်း ယူဆချက်အပေါ်အခြေခံ ထားခြင်းဖြစ်သည်။ ထို့နောက် အဖွဲ့အစည်းတခုအတွင်းမှ ပညာရေး အစီအစဉ်ကို ပုံကျနမူနာရွေးချယ်မှုနှင့် အရင်းအမြစ်များအပေါ် အခြေခံ၍ တခု သို့မဟုတ် ထို့ထက်ပို၍ ရွေးချယ်နိုင်သည်။ ထို့နောက် ရွေးချယ်ထားသည့် လေ့လာမှု အစီအစဉ်တရပ်အတွင်း၌ ပညာသင်ကာလ နှစ်အလိုက် သင်ကြားနေကြသည့် ကျောင်းသားများကို ရွေးချယ်ရမည်။ ထပ်မံ၍ ပညာသင်ကာလ တနှစ်အတွင်းရှိ သင်ကြားနေသည့် ကျောင်းသား အချိုးအစားကို ပုံကျနမူနာလွယ်လင့်တကူရွေးချယ်သည့် နည်းစနစ်အသုံးပြုကာ ရွေးချယ်နိုင်သည်။ ဤနည်းလမ်းအတိုင်း နမူနာရွေးချယ်သည့် လုပ်ငန်းစဉ်ကို *အဆင့်များစွာ*

ခွဲခြား၍ အစုလိုက် နမူနာ ရွေးချယ်ခြင်း (*multi-stage cluster sampling*) ဟု ခေါ်သည်။

အဆင့် (၁)	နမူနာအစုအဖွဲ့ကြီးရှိ နမူနာရွေးချယ်သည့်ယူနစ်များ သို့မဟုတ် အစိတ်အပိုင်းများအားလုံးကို သတ်မှတ်ပါ။
အဆင့် (၂)	အစုအဖွဲ့ကြီးကို ခွဲခြားလိုသည့် အလွှာ အရေအတွက် (k) ကို ဆုံးဖြတ်ပါ။
အဆင့် (၃)	သင့်လျော်သည့် အလွှာတစ်ခုအတွင်း အစိတ်အပိုင်းတစ်ခုချင်းစီကို ထားရှိပါ။
အဆင့် (၄)	အလွှာတစ်ခုချင်းစီရှိ အစိတ်အပိုင်းတိုင်းကို သီးခြားစီ နံပါတ်တပ်ပါ။
အဆင့် (၅)	စုစုပေါင်းနမူနာအရွယ်အစား (n) ကို ဆုံးဖြတ်ပါ။
အဆင့် (၆)	အချိုးအစားမျှတစွာ အလွှာခွဲခြား နမူနာရွေးချယ်ခြင်း သို့မဟုတ် အချိုးအစား မမျှတစွာ အလွှာခွဲခြား နမူနာရွေးချယ်ခြင်း ဆောင်ရွက်လိုသည်ကို ဆုံးဖြတ်ပြီးနောက် အောက်ပါ အဆင့်များအတိုင်း လိုက်နာ ဆောင်ရွက်ပါ။

အချိုးအစား မမျှတစွာ အလွှာခွဲခြား နမူနာရွေးချယ်ခြင်း	အချိုးအစားမျှတစွာ အလွှာခွဲခြား နမူနာရွေးချယ်ခြင်း
အဆင့် (၇) အလွှာတစ်ခုချင်းစီမှ ရွေးချယ်မည့် အစိတ် အပိုင်းအရေအတွက်ကို ဆုံးဖြတ်ပါ $= \frac{\text{နမူနာအရွယ်အစား } (n)}{\text{အလွှာအရေအတွက် } (k)}$ အဆင့် (၈) ပုံကျနမူနာလွယ်လင့်တကူ ကောက်ယူသည့် နည်းစနစ်အသုံးပြုကာ လိုအပ်သည့် အစိတ်အပိုင်းအရေအတွက်ကို အလွှာတစ်ခုချင်းစီမှ ရွေးချယ်ပါ။	အဆင့် (၇) လေ့လာသည့်အစုအဖွဲ့ကြီး (p) ရှိ အလွှာတစ်ခုချင်း၏ အချိုးကို ဆုံးဖြတ်ပါ $= \frac{\text{အလွှာတစ်ခုချင်းစီရှိ အစိတ်အပိုင်းများ}}{\text{စုစုပေါင်းအစုအဖွဲ့ကြီးအရွယ်အစား}}$ အဆင့် (၈) အလွှာတစ်ခုချင်းစီမှ ရွေးချယ်မည့် အစိတ် အပိုင်းအရေအတွက်ကို ဆုံးဖြတ်ပါ = (နမူနာအရွယ်အစား) × (p) အဆင့် (၉) ပုံကျနမူနာလွယ်လင့်တကူ ကောက်ယူသည့် နည်းစနစ်အသုံးပြုကာ လိုအပ်သည့် အစိတ်အပိုင်းအရေအတွက်ကို အလွှာတစ်ခုချင်းစီမှ ရွေးချယ်ပါ။
နမူနာရွေးချယ်ရာတွင် အလွှာအရွယ်အစားကို ဤနည်းလမ်းက ထည့်သွင်းစဉ်းစားခြင်း မရှိသည့်အတွက် အချိုးအစား မမျှတစွာ အလွှာခွဲခြား နမူနာရွေးချယ်ခြင်းဟု ခေါ်ပါသည်။	အစုအဖွဲ့ကြီးရှိ အလွှာတစ်ခုချင်းစီ၏ အရွယ်အစားအချိုး အရ နမူနာကို ရွေးချယ်ခြင်းဖြစ်သည့်အတွက် ဤနည်းလမ်းကို အချိုးအစားမျှတစွာ အလွှာခွဲခြား နမူနာရွေးချယ်ခြင်းဟု ခေါ်ပါသည်။

ပုံ (၁၂-၅) အလွှာခွဲခြားနမူနာရွေးချယ်ခြင်းအတွက် လုပ်ထုံးလုပ်နည်း



ပုံ (၁၂-၆) အစုလိုက်နမူနာရွေးချယ်ခြင်းအယူအဆ

အရေအတွက်အခြေပြုသုတေသနရှိ ပုံကျမဟုတ်သည့်နမူနာ ရွေးချယ်ခြင်းဒီဇိုင်း/ ဖြစ်တန်စွမ်းမရှိသည့် နမူနာ ရွေးချယ်ခြင်း ဒီဇိုင်းများ

နမူနာအစုအဖွဲ့ကြီးမှ အစိတ်အပိုင်းများ ရွေးချယ်ရာတွင် ဖြစ်တန်စွမ်းမရှိသည့် နမူနာရွေးချယ်ခြင်းဒီဇိုင်းများ (**Non-probability sampling designs**) သည် ဖြစ်တန်စွမ်း သီအိုရီအတိုင်း လိုက်နာခြင်းမရှိပါ။ အစုအဖွဲ့ကြီးရှိ အစိတ်အပိုင်းအရေအတွက်ကို မသိရှိသည့်အခါတွင်လည်းကောင်း သို့မဟုတ် တခုချင်းစီကို မသတ်မှတ်နိုင်သည့် အခါတွင် လည်းကောင်း ဖြစ်တန်စွမ်းမရှိသည့် နမူနာရွေးချယ်ခြင်းဒီဇိုင်းများကို အသုံးပြုကြသည်။ ထိုကဲ့သို့ အခြေအနေများတွင် အစိတ်အပိုင်းများ ရွေးချယ်ခြင်းသည် အခြားစဉ်းစားချက် များအပေါ်တွင်လည်း မှီတည်နေပါသည်။ အရေအတွက်အခြေပြုနှင့် အရည်အသွေး အခြေပြုသုတေသန နှစ်မျိုးစလုံးတွင် အသုံးများသည့် ပုံကျမဟုတ်သည့် နမူနာဒီဇိုင်း (၆)

ခု ရှိပါသည်။ ဒီဇိုင်းတခုချင်းစီက မတူညီသည့် စဉ်းစားချက်အပေါ် အခြေခံထားသည်။ ဤဒီဇိုင်း (၆) ခုကို အရည်အသွေးအခြေပြုသုတေသနနှင့် အရေအတွက်အခြေပြု သုတေသန နှစ်မျိုးစလုံးတွင် အသုံးများကြသည်။ ၎င်းတို့မှာ

၁. ခွဲတမ်းချနမူနာရွေးချယ်ခြင်း (**quota sampling**)
၂. မတော်တဆနမူနာရွေးချယ်ခြင်း (**accidental sampling**)
၃. လက်သင့်ရာနမူနာရွေးချယ်ခြင်း (**convenience sampling**)
၄. ဝေဖန်ဆုံးဖြတ်နမူနာရွေးချယ်ခြင်း (**judgemental sampling**) သို့မဟုတ် ရည်ရွယ်ချက်ရှိရှိနမူနာရွေးချယ်ခြင်း (**purposive sampling**)
၅. ကျွမ်းကျင်သူများကို နမူနာရွေးချယ်ခြင်း (**expert sampling**)
၆. ဆင့်ကဲနမူနာရွေးချယ်ခြင်း (**snowball sampling**)

ဤဒီဇိုင်းများကို အရေအတွက်အခြေပြု သို့မဟုတ် အရည်အသွေးအခြေပြုအဖြစ် ခွဲခြားသတ်မှတ်သည့် အချက်မှာ ကြိုတင်သတ်မှတ်ထားသည့် နမူနာအရွယ်အစား ဖြစ်ပါသည်။ အရေအတွက်အခြေပြုသုတေသနတွင် ကြိုတင်သတ်မှတ်ထားသည့် ကိစ္စရပ်များ (နမူနာအရွယ်အစား) ကို ရွေးချယ်ရန် ဤဒီဇိုင်းများကို သင် အသုံးပြုပါသည်။ အရည်အသွေးအခြေပြုသုတေသနတွင် ဖြေဆိုသူအရေအတွက်ကို ကြိုတင် မသတ်မှတ်သော်ငြား အချက်အလက်ပြည့်စုံလုံလောက်သည့် အနေအထားရရှိသည်အထိ နောက်ထပ် ဖြေဆိုသူများကို ဆက်လက် ရွေးချယ်ပါသည်။ ထို့အပြင် အရည်အသွေးအခြေပြု သုတေသနတွင် ဖြေဆိုသူများကို ရွေးချယ်ရာတွင် ဝေဖန်ဆုံးဖြတ် နမူနာရွေးချယ်ခြင်းနှင့် မတော်တဆနမူနာရွေးချယ်ခြင်းနည်းလမ်းများကို အများဆုံး အသုံးပြုနိုင်သည်။ ကျွမ်းကျင်သူများကို နမူနာရွေးချယ်ခြင်းသည် ဝေဖန်ဆုံးဖြတ်နမူနာ ရွေးချယ်ခြင်းနှင့် အလွန်ပင် ဆင်တူပါသည်။ ကျွမ်းကျင်သူများကို နမူနာရွေးချယ်ခြင်းတွင် နမူနာ အစုအဖွဲ့ကြီးတွင် လေ့လာသည့်နယ်ပယ်ရှိ ကျွမ်းကျင်သူများ ပါဝင်ပါသည်။ အရည်အသွေး အခြေပြု သုတေသနတွင် ခွဲတမ်းချနမူနာရွေးချယ်ခြင်းနှင့် ဆင့်ကဲနမူနာ ရွေးချယ်ခြင်းကိုလည်း စိတ်ထဲတွင် ကိစ္စရပ်များ အရေအတွက် (နမူနာအရွယ်အစား) ကို ကြိုတင် သတ်မှတ်ထား ခြင်း မရှိဘဲ အသုံးပြုနိုင်ကြသည်။

ခွဲတမ်းချနမူနာရွေးချယ်ခြင်း

ခွဲတမ်းချနမူနာရွေးချယ်ခြင်းကို လွှမ်းမိုးနေသည့် အဓိက စဉ်းစားချက်မှာ နမူနာ အစုအဖွဲ့ကြီးကို သုတေသီက အဆင်ပြေပြေ လက်လှမ်းမီခြင်း ဖြစ်သည်။ အဆင်ပြေ ချောမွေ့ခြင်းအပြင် သင် စိတ်ပါဝင်စားနေသော လေ့လာသည့် အစုအဖွဲ့ကြီးရှိ ကျား-မ သို့မဟုတ် လူမျိုးကဲ့သို့ ထင်သာမြင်သာရှိသော လက္ခဏာရပ်က ဦးဆောင်လမ်းပြ ပေးပါသည်။ သုတေသီအတွက် အဆင်ပြေသည့်နေရာမှ နမူနာကိုရွေးချယ်ပါသည်။ ထို့အပြင် ဤသို့ ထင်သာမြင်သာရှိသည့် လက္ခဏာရပ်ရှိနေသည့် လူတဦးကို တွေ့သည့် အခါတိုင်း လေ့လာမှုတွင် ပူးပေါင်းပါဝင်ရန်တောင်းဆိုပါသည်။ လိုအပ်သည့် ဖြေဆိုသူ အရေအတွက် (ခွဲတမ်း) ရရှိနိုင်သည်အထိ ဆက်လက် လုပ်ဆောင်ရပေမည်။

သင်၏ စာသင်ခန်းအတွင်းရှိ ယောကျ်ားလေးများ၏ ပျမ်းမျှအသက်ကို ရှာဖွေရန် အလို့ငှာ ကျောင်းသား (၂၀) ဦးပါဝင်သည့် နမူနာကို ရွေးချယ်လိုကြောင်း ယူဆကြပါစို့။ စာသင်ခန်း အပေါက်ဝတွင် သင် မတ်တပ်ရပ်နေခြင်းဖြင့် ကျောင်းသားတဦး အခန်းအတွင်း ဝင်လာပါက အသက်ကို မေးမြန်းခြင်းက သင့်အတွက် အဆင်ပြေချောမွေ့ စေပါသည်။ ကျောင်းသား ၂၀ ဦး၏ အသက်ကို မေးမြန်းနိုင်သည်အထိ ဤသို့ စာသင်ခန်း အပေါက်ဝ မတ်တပ်ရပ်မေးမြန်းခြင်းကို ဆက်လက်လုပ်ဆောင်ရမည်။ တနည်းဆိုရသော် တက္ကသိုလ် တွင် စီစဉ်ထားရှိသည့် ပွဲပိုးမှုများအပေါ် အဘိုးရီးဂျင်းနှင့် Torres ရေလက်ကြားကျွန်းနေ ကျောင်းသားများ၏ အမြင်သဘောထားများကို ရှာဖွေလိုပါက အဆင်ပြေသည့် နေရာတွင် သင် မတ်တပ်ရပ်ကာ ကျောင်းသားတဦး မြင်သည်နှင့် လိုအပ်သည့် အချက်အလက်များကို ကောက်ယူရပေမည်။ လေ့လာမှုအတွက် ချမှတ်ထားသည့် အချက်အလက် ကောက်ယူသည့် (အင်တာဗျူးမေးမြန်းခြင်း၊ မေးခွန်းလွှာ ကဲ့သို့) နည်းလမ်းကို အသုံးပြုကာ ကောက်ယူပါသည်။

ဤဒီဇိုင်းအသုံးပြုခြင်း၏ အားသာချက်များမှာ နမူနာရွေးချယ်ရာတွင် စရိတ်စက အနည်းဆုံး နည်းလမ်း ဖြစ်သည်။ နမူနာသတ်မှတ်သည့်ဘောင်၊ အစိတ်အပိုင်းစုစုပေါင်း အရေအတွက်၊ ၎င်းတို့၏ တည်နေရာ သို့မဟုတ် နမူနာအစုအဖွဲ့ကြီးအကြောင်း အခြား အချက်အလက်များကဲ့သို့ အချက်အလက်များ မလိုအပ်ပေ။ ထို့အပြင် သင် လိုအပ်သည့် လူအမျိုးအစားများ ပါဝင်ရန် သေချာစေပါသည်။ အားနည်းချက်များမှာ ရရှိလာသည့်

နမူနာသည် ဖြစ်တန်စွမ်း ရှိသည့် နမူနာမဟုတ်ပါက နမူနာအစုအဖွဲ့ကြီး စုစုပေါင်းအတွက် တွေ့ရှိချက်များကို ခြုံငုံကောက်ချက်မချနိုင်ပေ။ လက်လှမ်းမီမှုအရှိနိုင်ဆုံးဖြစ်သည့် လူများတွင် ၎င်းတို့အတွက် သီးသန့်ဆန်သည့် လက္ခဏာရပ်များ ရှိနေသည့်အတွက်ကြောင့် နမူနာအစုအဖွဲ့ကြီးစုစုပေါင်းကို အမှန်အကန် ကိုယ်စားပြုနိုင်ခြင်းမရှိပေ။ သင့်အတွက် စိတ်ဝင်တစားရှိသည့် လူများကို လက်လှမ်းမီ ရရှိနိုင်သည့် တည်နေရာပေါင်းစုံမှ သင့် နမူနာကို ရွေးချယ်ခြင်းဖြင့် သင်၏ နမူနာသည် ပေ့လာသည့်အစုအဖွဲ့ကြီးကို ပို၍ ကိုယ်စားပြုအောင် ပြုလုပ်နိုင်ပါသည်။

မတော်တဆနမူနာရွေးချယ်ခြင်း

နမူနာအစုအဖွဲ့ကြီးကို အလွယ်တကူ လက်လှမ်းမီ ရရှိခြင်းအပေါ် မတော်တဆနမူနာရွေးချယ်ခြင်းကို အခြေခံထားပါသည်။ ခွဲတမ်းချနမူနာရွေးချယ်ခြင်းက သိသာထင်ရှားသည့်/ သိသာမြင်သာသည့် လက္ခဏာရပ်များ ပိုင်ဆိုင်သူများကို ထည့်သွင်းရန် အားထုတ်ပါသည်။ သို့သော် မတော်တဆနမူနာရွေးချယ်ခြင်းကမူ ထိုသို့ အားထုတ်ဆောင်ရွက်ခြင်း မပြုပေ။ သင်၏ နမူနာတွင်ပါရှိရန် ဆုံးဖြတ်ထားသည့် လိုအပ်သောဖြေဆိုသူများ အရေအတွက်ရရှိသည့်အခါ အချက်အလက်ကောက်ယူခြင်းကို သင် ရပ်ဆိုင်းရမည်။

ဈေးကွက်သုတေသနနှင့် သတင်းစာ သတင်းထောက်များအကြား ဤနမူနာရွေးချယ်သည့် နည်းလမ်းကို အသုံးများသည်။ ခွဲတမ်းချနမူနာရွေးချယ်ခြင်းကဲ့သို့ ဤနည်းလမ်းတွင်လည်း အလားတူ အားသာချက်နှင့် အားနည်းချက်များ ရှိပါသည်။ သို့သော် သိသာထင်ရှားသည့် လက္ခဏာရပ်များဖြင့် ဦးဆောင်လမ်းပြခြင်း မရှိသည့်အတွက် အဆက်အသွယ်ရရှိသူအချို့ထံမှ လိုအပ်သည့် အချက်အလက်များ ရရှိမည် မဟုတ်ချေ။

လက်သင့်ရာ နမူနာရွေးချယ်ခြင်း

မတော်တဆ နမူနာရွေးချယ်ခြင်းနှင့် လက်သင့်ရာ နမူနာရွေးချယ်ခြင်း ပုံစံတို့သည် အလွန်ပင် ဆင်တူသည်။ လက်သင့်ရာနမူနာရွေးချယ်ခြင်းသည် သုတေသီအတွက် လွယ်လင့်တကူ ဖြစ်ခြင်းဖြင့် ဆုံးဖြတ်သည်။ ဖြေဆိုသူကို လွယ်ကူလက်လှမ်းမီခြင်း၊ နယ်မြေအနီးအနားတွင်ရှိခြင်း၊ အဆက်အသွယ်များကို သိရှိခြင်း၊ ပေ့လာမှု ဆောင်ရွက်ရန်

အတွက် ခွင့်ပြုချက်အဆင်သင့်ရရှိခြင်း၊ သို့မဟုတ် အုပ်စုတခု၏ အစိတ်အပိုင်းဖြစ်ခြင်း စသည့် အချက်များကြောင့် ဖြစ်နိုင်သည်။ မတော်တဆ နမူနာရွေးချယ်ခြင်းသည် ဖြေဆိုနိုင်ခြေရှိသူများ ရှာဖွေတွေ့ရှိနိုင်မည့် နေရာတခုကို အဓိက ရွေးချယ်ခြင်းဖြစ်သည်။ ထိုနေရာသည် သုတေသီအတွက် အဆင်ပြေလွယ်ကူမှု အရှိဆုံးဖြစ်နိုင်သလို၊ အဆင်ပြေလွယ်ကူမှုမရှိသည့် နေရာလည်း ဖြစ်နိုင်သည်။ စိတ်ဝင်စားမှုရှိသူက ဖြေဆိုပေးလျှင် လိုအပ်သည့် သတင်းအချက်အလက်များကို ထိုသူထံမှ ကောက်ယူစုဆောင်းမည်။ ဖြေဆိုသူ အရေအတွက် အချို့ထံမှ အချက်အလက် စုဆောင်းပြီးချိန်ထိ သို့မဟုတ် အချက်အလက် ပြည့်စုံလုံလောက်သည့်အခြေအနေသို့ ရောက်ရှိချိန်ထိ ထိုသတင်းအချက်အလက်ကို စုဆောင်းသည်။

ဝေဖန်ဆုံးဖြတ်နမူနာရွေးချယ်ခြင်း သို့မဟုတ် ရည်ရွယ်ချက်ရှိရှိနမူနာရွေးချယ်ခြင်း

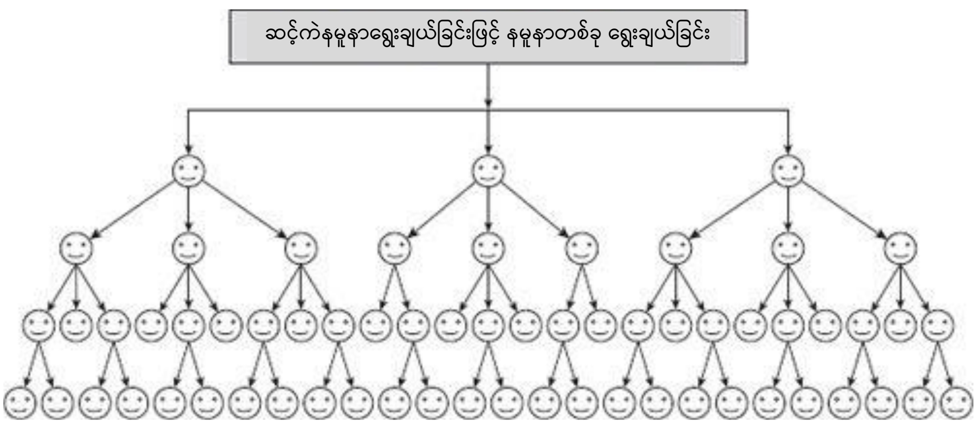
ဝေဖန်ဆုံးဖြတ်နမူနာရွေးချယ်ခြင်း သို့မဟုတ် ရည်ရွယ်ချက်ရှိရှိ နမူနာရွေးချယ်ခြင်းပြုရာတွင် အဓိက စဉ်းစားချက်မှာ သင့်လေ့လာမှု၏ ရည်ရွယ်ချက်များကို ရရှိရန် မည်သူက အချက်အလက်အကောင်းဆုံး ပေးနိုင်ကြောင်းဟူသည့် သင်၏ ဝေဖန်ဆုံးဖြတ်ချက် ဖြစ်ပါသည်။ သုတေသီဖြစ်သူ သင်က လိုအပ်သည့် အချက်အလက် ရရှိနိုင်ကြောင်း ယူဆထားသူများထံ သွားရောက်၍ ၎င်းတို့ထံမှ အချက်အလက်များ ရယူပေမည်ဖြစ်သည်။

သမိုင်းဖြစ်ရပ်မှန်တခု တည်ဆောက်ရန်၊ ဖြစ်ရပ်တခုကို သရုပ်ဖော်ရန် သို့မဟုတ် အနည်းအကျဉ်းသာသိရှိသည့် အကြောင်းအရာကို ပိုမိုသိရှိရန် သင် အလိုရှိပါက ဤနမူနာရွေးချယ်ခြင်းပုံစံက အလွန်ပင် အသုံးတည့်ပါသည်။ အရည်အသွေးအခြေပြု သုတေသနတွင် ဤနမူနာရွေချယ်နည်းကို ပိုအသုံးများပါသည်။ သို့သော် အရေအတွက် အခြေပြုသုတေသနတွင် သင် အသုံးပြုပါက ကြိုတင်သတ်မှတ်ထားသည့် လူများကို သင် ရွေးချယ်ရမည် ဖြစ်သည်။ သင်၏ လေ့လာမှုအတွက် လိုအပ်သည့် အချက်အလက်များကို ပေးစွမ်းရာတွင် အသင့်လျော်ဆုံးဖြစ်သည်ဟု သင် ဆုံးဖြတ်ထားသူများမှ ရွေးချယ်ခြင်း ဖြစ်သည်။

ကျွမ်းကျင်သူများကို နမူနာရွေးချယ်ခြင်း

ဝေဖန်ဆုံးဖြတ်နမူနာရွေးချယ်ခြင်းနှင့် ကျွမ်းကျင်သူများကို နမူနာရွေးချယ်ခြင်း အကြား ခြားနားချက်တခု ရှိပါသည်။ ဝေဖန်ဆုံးဖြတ်နမူနာရွေးချယ်ခြင်းတွင် လေ့လာမှုအတွက် ဖြေဆိုသူများ၏ အထောက်အပံ့ပေးနိုင်စွမ်းသည် သင်၏ ဆုံးဖြတ်ချက်အပေါ်သာ လုံးလုံးလျားလျား မှီတည်နေခြင်း ဖြစ်သည်။ သို့သော် ကျွမ်းကျင်သူများကို နမူနာရွေးချယ်ခြင်းတွင် သင့်အတွက် ဖြေဆိုသူများသည် သင် စိတ်ဝင်တစားရှိသည့် နယ်ပယ်တွင် သိသာထင်ရှားသည့် ကျွမ်းကျင်ပညာရှင်များ ဖြစ်ရပေမည်။ ဤနည်းလမ်းကို သုတေသနစ်မျိုးစလုံးတွင် အသုံးပြုသော်ငြား အရည်အသွေးအခြေပြုသုတေသန လေ့လလာမှုများတွင် ပိုမို အသုံးပြုသည်။ အရည်အသွေးအခြေပြုသုတေသနတွင် အသုံးပြုသည့်အခါ သင် စကားပြောဆိုသည့် လူအရေအတွက်သည် အချက်အလက် ပြည့်စုံလုံလောက်သည့် အခြေအနေအပေါ် မူတည်နေသည်။ သို့သော်ငြား အရေအတွက် အခြေပြုသုတေသနတွင်မူ အချက်အလက်ပြည့်စုံလုံလောက်သည့် အခြေအနေကို ထည့်သွင်းစဉ်းစားခြင်း မပြုဘဲ ကျွမ်းကျင်သူအရေအတွက်ကို သင် ဆုံးဖြတ်ပါသည်။

သင် စိတ်ဝင်တစားရှိသည့် နယ်ပယ်တွင် ကျွမ်းကျင်မှု ရှိကြောင်း ပြသနိုင်သူများကို ပထမဦးစွာ ဖော်ထုတ်ပြီးနောက် ပူးပေါင်းပါဝင်ရန် ၎င်းတို့၏ သဘောဆန္ဒတောင်းခံရမည်။ ထိုနောက် တဦးချင်းအနေဖြင့် လည်းကောင်း အစုအဖွဲ့အနေဖြင့်လည်းကောင်း အချက်အလက်များကို ကောက်ယူရသည်။



ပုံ (၁၂-၇) ဆင့်ကဲနမူနာရွေးချယ်ခြင်း

ဆင့်ကဲနမူနာရွေးချယ်ခြင်း

ဆင့်ကဲနမူနာရွေးချယ်ခြင်းဆိုသည်မှာ ကွန်ယက်ချိတ်ဆက်မှုအသုံးပြု၍ နမူနာရွေးချယ်သည့် လုပ်ငန်းစဉ် ဖြစ်ပါသည်။ ဤနမူနာရွေးချယ်ခြင်းကို စတင်ရန် အုပ်စုတခု သို့မဟုတ် အဖွဲ့အစည်းတခုအတွင်း လူအနည်းငယ်ကို ရွေးချယ်ပြီးနောက် ၎င်းတို့ထံမှ လိုအပ်သည့် အချက်အလက်များကို ကောက်ယူပါသည်။ ထို့နောက် အုပ်စု သို့မဟုတ် အဖွဲ့အစည်းအတွင်းရှိ အခြားသူများကို ဖော်ထုတ်ရန် ၎င်းတို့ကို တောင်းဆိုပြီးနောက် ၎င်းတို့ ရွေးချယ်ထားသူများက နမူနာ၏ အစိတ်အပိုင်း ဖြစ်လာကြသည်။ အဆိုပါ လူများထံမှ အချက်အလက်များကို ကောက်ယူပြီးနောက် အုပ်စုအတွင်းရှိ အခြားအဖွဲ့ဝင်များကို ဖော်ထုတ်ပေးရန် ၎င်းတို့ကို မေးမြန်းခြင်းဖြင့် ဖော်ထုတ်ထားသည့် လူများသည်လည်း နောက်ထပ်အလက်အချက်အလက်ကောက်ယူခြင်းအတွက် အခြေခံ ဖြစ်လာပါသည် (ပုံ ၁၂-၇)။ ရှာဖွေသည့် အချက်လက်နှင့် စပ်လျဉ်း၍ လိုအပ်သည့်အရေအတွက် သို့မဟုတ် အချက်အလက်ပြည့်စုံ လုံလောက်သည့် အခြေအနေသို့ ရရှိသည်အထိ ဤလုပ်ငန်းစဉ်ကို ဆက်လက် လုပ်ကိုင်ရသည်။

သင် လေ့လာလိုသည့် အဖွဲ့ သို့မဟုတ် အုပ်စုအကြောင်း အနည်းအကျဉ်းသာ သိရှိပါက ဤနမူနာရွေးချယ်သည့် နည်းစနစ်သည် အသုံးတည့်ပါသည်။ လူအနည်းအကျဉ်းဖြင့်သာ ထိတွေ့ဆက်ဆံရန်လာ လိုအပ်သည်။ ၎င်းလူများက အဖွဲ့အတွင်းရှိ အခြားအဖွဲ့ဝင်များကို လမ်းညွှန်ပေးနိုင်ပါသည်။ ဆက်သွယ်ပြောဆိုမှု ပုံစံများ၊ ဆုံးဖြတ်ချက်ချမှတ်ခြင်း သို့မဟုတ် အုပ်စုအတွင်း အသိပညာဖြန့်ဖြူးခြင်းတို့ကို လေ့လာရာတွင် ဤနမူနာရွေးချယ်သည့် နည်းလမ်းက အသုံးတည့်ပါသည်။ သို့ရာတွင် ဤနည်းလမ်းအတွက် အားနည်းချက်အချို့ရှိပါသည်။ နမူနာတခုလုံးကို ရွေးချယ်မှုသည် ပထမဆုံးအဆင့်ရှိ လူတဦးချင်းစီ၏ ရွေးချယ်မှုအပေါ် လုံးလုံးလျားလျား မှီတည်နေပါသည်။ ၎င်းပထမအဆင့်လူများက ဂိုဏ်းဂဏတခုနှင့် သက်ဆိုင်နေပါက သို့မဟုတ် ဘက်လိုက်မှုဆိုးဆိုးဝါးဝါး ရှိနေပါက လေ့လာမှုသည်လည်း ဘက်လိုက်သွားနိုင်သည်။ ထို့နည်းတူ နမူနာသည် အလွန်ကြီးမားနေပါက ဤနည်းစနစ်ကို အသုံးပြုရန် ခက်ခဲပါသည်။

စနစ်တကျနမူနာရွေးချယ်ခြင်းဒီဇိုင်း - 'ပေါင်းစပ်' ဒီဇိုင်း

စနစ်တကျနမူနာရွေးချယ်ခြင်းဒီဇိုင်းကို 'ပေါင်းစပ်' နမူနာရွေးချယ်ခြင်းဒီဇိုင်းဟုလည်း သတ်မှတ်ထားသည်။ အဘယ့်ကြောင့်ဆိုသော် ၎င်းတွင် ပုံကျနမူနာရွေးချယ်ခြင်း ဒီဇိုင်းနှင့် ပုံကျမဟုတ်သည့် နမူနာရွေးချယ်ခြင်းဒီဇိုင်း နှစ်မျိုးစလုံး၏ ထူးခြားလက္ခဏာများ ပါရှိနေခြင်းကြောင့် ဖြစ်သည်။

စနစ်တကျနမူနာရွေးချယ်ခြင်း ဒီဇိုင်းကို အသုံးပြုရန်အတွက် သင့်တွင် လေ့လာမှု အစုအဖွဲ့ကြီးအတွက် နမူနာသတ်မှတ်သည့်ဘောင် တခုရှိရန်မှာ အရေးကြီးသည်။ ၎င်းသည် လေ့လာမှု အစုအဖွဲ့ကြီးအတွက် မှတ်တမ်းများကို ဝန်ဆောင်မှုပေးပြီးခြင်း၏ အစိတ်အပိုင်းတရပ်အဖြစ် ပုံမှန်မှတ်တမ်းတင်ထားသည့် အခြေအနေများတွင် အသုံးဝင်သည်။ စနစ်တကျနမူနာရွေးချယ်ခြင်းတွင် နမူနာသတ်မှတ်သည့်ဘောင်ကို *ကြားတန်ဖိုးများ* (*intervals*) ဟု ခေါ်သည့် အစိတ်အပိုင်းများအဖြစ် ကနဦး ပိုင်းခြားပါသည်။ ထို့နောက် ပုံကျနမူနာလွယ်လင့်တကူကောက်ယူခြင်းနည်းစနစ် အသုံးပြုကာ ပထမဆုံး ကြားတန်ဖိုးမှစ၍ အစိတ်အပိုင်းတခုကို ရွေးချယ်ပါသည်။ အခြားကြားတန်ဖိုးများမှ အစိတ်အပိုင်းများကို ဆက်တိုက်ရွေးချယ်ခြင်းသည် ပထမဆုံး ရွေးချယ်သည့် ကြားတန်ဖိုး၏ အစီအစဉ်အပေါ် မှီတည်နေပါသည်။ အကယ်၍ ပထမဆုံး ကြားတန်ဖိုးသည် ငါးခုမြောက် အစိတ်အပိုင်း ဖြစ်ပါက နောက်ဆက်တွဲ ကြားတန်ဖိုးများ၏ ငါးခုမြောက် အစိတ်အပိုင်းများကို ရွေးချယ်ရပေလိမ့်မည်။ ပထမဆုံး ကြားတန်ဖိုးမှ အစိတ်အပိုင်း ရွေးချယ်ခြင်းသည် ပုံကျဖြစ်သည်ကို သတိချပ်ရမည်။ သို့သော် နောက်ဆက်တွဲကြားတန်ဖိုးများမှ အစိတ်အပိုင်းများ ရွေးချယ်ခြင်းသည် ပထမဆုံး ရွေးချယ်မှုအပေါ် မှီတည်နေသည်ဖြစ်၍ ပုံကျ နမူနာအဖြစ် မသတ်မှတ်နိုင်ချေ။ စနစ်တကျ နမူနာရွေးချယ်ခြင်းတွင် အသုံးပြုထားသည့် နည်းလမ်းကို ပုံ (၁၂-၈) တွင် တင်ပြထား ပါသည်။

အဆင့် (၁)	လေ့လာသည့် အစုအဖွဲ့ကြီး အတွင်းရှိ အစိတ်အပိုင်းအားလုံး၏ စာရင်း (*N*) ကို ပြုစုပါ။
အဆင့် (၂)	နမူနာအရွယ်အစား (*n*) ကို ဆုံးဖြတ်ပါ။
အဆင့် (၃)	ကြားတန်ဖိုး၏ အကျယ်/အတိုင်းအတာ (*K*) ကို ဆုံးဖြတ်ပါ = $\frac{\text{အစုအဖွဲ့ကြီးစုစုပေါင်း}}{\text{နမူနာအရွယ်အစား}}$

အဆင့် (၄)	ပုံကျနမူနာလွယ်လင့်တကူရွေးချယ်ခြင်းကို အသုံးပြု၍ ပထမဆုံး ကြားတန်ဖိုးမှ *i* ကြိမ်မြောက် အစိတ်အပိုင်းတခု ရွေးချယ်ပါ
အဆင့် (၅)	နောက်ဆက်တွဲ ကြားတန်ဖိုးတခုချင်းစီမှ တူညီသည့် အစီအစဉ်အတိုင်း အစိတ်အပိုင်းများကို ရွေးချယ်ပါ။

ပုံ (၁၂-၈) စနစ်တကျနမူနာရွေးချယ်ခြင်း လုပ်ထုံးလုပ်နည်း

စနစ်တကျနမူနာရွေးချယ်ခြင်းနည်းစနစ်ဖြင့် နမူနာတခု ရွေးချယ်ခြင်းအတွက် အသုံးများသည့် နည်းလမ်းကို အထက်တွင် ဖော်ပြထားပြီး ဖြစ်သော်ငြား ပုံကျနမူနာလွယ်လင့်တကူကောက်ယူသည့် နည်းစနစ်အသုံးပြုကာ ကြားတန်ဖိုးတခုချင်းစီမှ မတူညီသည့် အစိတ်အပိုင်းတခုကို ရွေးချယ်ခြင်းဖြင့် ကွဲပြားစွာဆောင်ရွက်နိုင်သည်။ ဤနည်းလမ်းကို ချမှတ်ကျင့်သုံးခြင်းဖြင့် စနစ်တကျနမူနာရွေးချယ်ခြင်းကို ဖြစ်တန်စွမ်းရှိသည့် နမူနာရွေးချယ်ခြင်းဒီဇိုင်းအဖြစ် သတ်မှတ်နိုင်သည်။

ဖော်ပြခဲ့သည့်အတိုင်း ပုံကျနမူနာကို ရွေးချယ်ရန်အတွက် သင့်တွင် နမူနာသတ်မှတ်သည့် ဘောင် ရှိရပေမည် (ပုံ ၁၂-၉)။ တခါတလေတွင် ဤအချက်က မဖြစ်နိုင်ပေ။ သို့တည်းမဟုတ် နမူနာသတ်မှတ်သည့် ဘောင်တခုရရှိရန် အလွန်ပင် စရိတ်စက များပါသည်။ သို့ရာတွင် တကယ့်လက်တွေ့ဘဝတွင် နမူနာသတ်မှတ်သည့်ဘောင် တည်ရှိသည့် အခြေအနေများ ရှိကြသည်။ ဥပမာအားဖြင့် အေဂျင်စီတခုရှိ ဖောက်သည်များ၏ မှတ်တမ်းများ၊ ကျောင်း သို့မဟုတ် တက္ကသိုလ်တခုရှိ ကျောင်းသားများ၏ ကျောင်းဝင်ခွင့် မှတ်တမ်းများ၊ နယ်မြေတခုတွင် နေထိုင်လျှက်ရှိသည့် မဲဆန္ဒရှင်များ စာရင်း၊ သို့မဟုတ် အဖွဲ့အစည်းတခုတွင် ခန့်အပ်ထားသည့် အလုပ်သမားများ၏ ဝန်ထမ်းမှတ်တမ်းများ စသည်တို့ ဖြစ်ကြသည်။ စနစ်တကျနမူနာရွေးချယ်သည့် နည်းစနစ် အသုံးပြုကာ နမူနာတခုကို ရွေးချယ်ရန်အတွက် ဤအချက်များအားလုံးကို နမူနာ သတ်မှတ်သည့် ဘောင်အဖြစ် အသုံးပြုနိုင်ပါသည်။ 'အသင့်အသုံးပြု' နမူနာ သတ်မှတ်သည့် ဘောင် အလွယ်တကူ ရှိခြင်းသည် အရင်းအနှီးကြီးနိုင်ပေသည်။ အချို့ကိစ္စရပ်များတွင် ပုံကျ စာရင်းပြုစုထားခြင်း မဟုတ်ကြပေ။ အများအားဖြင့် ဤစာရင်းများကို အက္ခရာစဉ် အတိုင်းသော်လည်းကောင်း၊ ဖြစ်ရပ်တခုစီအတွက် နံပါတ်စဉ်ရေးထိုး၍ လည်းကောင်း၊ မှတ်တမ်းအသုံးပြုသူ လွယ်ကူစေသည့် နည်းလမ်းအတိုင်းသော် လည်းကောင်း စီစဉ်ပြုစု

ထားခြင်းဖြစ်သည်။ ဖြစ်ရပ် (၃၀) ခု ပါဝင်သည့် ကြားတန်ဖိုးကဲ့သို့ 'ကြားတန်ဖိုး၏ အကျယ်/အတိုင်းအတာ' သည် ကြီးမားပါကလည်းကောင်း၊ ဖြစ်ရပ်များကို အက္ခရာစဉ် အတိုင်း စီစဉ်ထားပါကလည်းကောင်း မိသားစု အမည်များ အတူတူဖြစ်နေသူများကို ကြိုတင်တားဆီးနိုင်သည်။ သို့တည်းမဟုတ် ဆက်စပ်နေသည့် အက္ခရာအချို့ကို လုံးဝ မထည့်သွင်း စဉ်းစားခြင်း ပြုနိုင်ပါသည်။

စာသင်ခန်းအတွင်း ကျောင်းသား (၅၀) ဦးရှိပြီး စနစ်တကျနမူနာရွေးချယ်ခြင်း နည်းစနစ်အသုံးပြုကာ ကျောင်းသား (၁၀) ဦးကို ရွေးချယ်လိုကြောင်း ယူဆကြပါစို့။ ပထမဆုံးအဆင့်မှာ ကြားတန်ဖိုး၏ အကျယ် (၅၀/၁၀ = ၅) ကို သတ်မှတ်ရန် ဖြစ်သည်။ ဆိုလိုသည်မှာ ကျောင်းသား (၅) ဦးတိုင်းမှ ကျောင်းသား (၁) ဦးကို ရွေးချယ်ရန် ဖြစ်သည်။ ပုံကျနမူနာလွယ်လင့်တကူ ကောက်ယူခြင်းနည်းစနစ်ကို အသုံးပြုကာ ပထမဆုံး ကြားတန်ဖိုး (၁ – ၅ အစိတ်အပိုင်းများ) မှ အစိတ်အပိုင်းတခု (ကျောင်းသားတဦး) ကို ရွေးချယ်ပါ။ တတိယမြောက် အစိတ်အပိုင်းကို ရွေးချယ်သည်ဟု မှတ်ယူပါစို့။ ကျန်ရှိသည့် ကြားတန်ဖိုးများမှ တတိယမြောက်အစိတ်အပိုင်းတိုင်းကို ရွေးချယ်သွားရပေမည်။

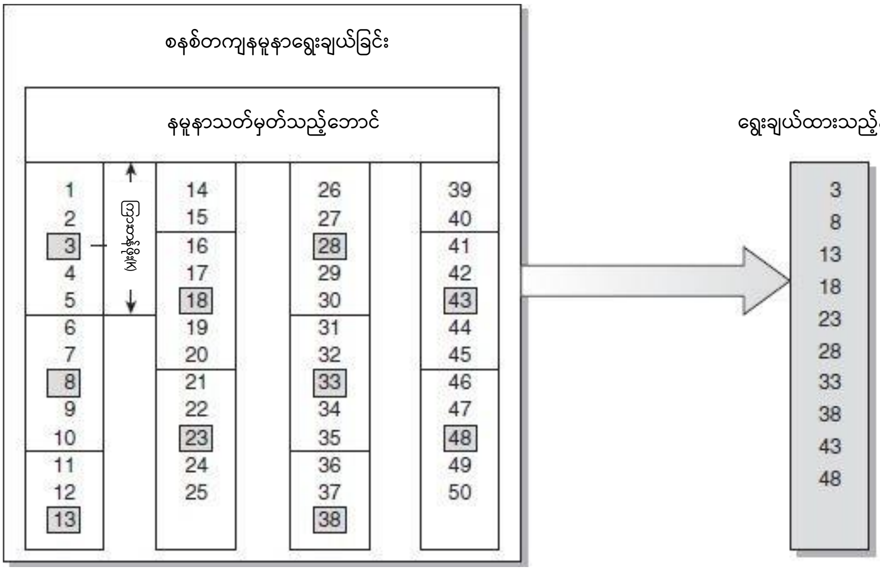
နမူနာအရွယ်အစားတွက်ချက်ခြင်း

အရေအတွက်အခြေပြုသုတေသနအတွက် သင့်လျော်သည့် နမူနာအရွယ်အစား က ဘယ်လောက် ဖြစ်သင့်သနည်း။ အခြေခံအားဖြင့်ဆိုသော် တွေ့ရှိချက်များနှင့် ပတ်သက်၍ သင ဘာလုပ်ကိုင်လိုသနည်းနှင့် မည်သည့် ဆက်နွယ်ချက်များကို သင တည်ဆောက်လို သနည်းအပေါ် မူတည်ပါသည်။ ရလဒ်များအတွက် လိုအပ်သည့် မှန်ကန် တိကျမှု အဆင့်ကို အဓိက သတ်မှတ်ပေးသည့်အချက်မှာ သုတေသနလုပ်ဆောင်ရာတွင် သင်၏ ရည်ရွယ်ချက် ပင် ဖြစ်ပါသည်။ ဤမှန်ကန်တိကျမှု အဆင့်သည် နမူနာအရွယ်အစား အတွက် အရေးပါ သည့် သတ်မှတ်ချက်ဖြစ်ပါသည်။ သို့ရာတွင် အရည်အသွေးအခြေပြု သုတေသနတွင် အဓိက ရည်ရွယ်ချက်မှာ အခြေအနေ၊ ဖြစ်ရပ်၊ လုပ်ငန်းစဉ် သို့မဟုတ် ဖြစ်စဉ်တရပ်ကို စူးစမ်းလေ့လာရန် သို့မဟုတ် သရုပ်ဖော်ပြရန် ဖြစ်သည့်အတွက်ကြောင့် နမူနာ အရွယ်အစားအတွက် မေးခွန်းထုတ်ခြင်းက အနည်းငယ်ပင်အရေးပါသည်။ အချက်အလက် အသစ်များကို ရှာဖွေဖော်ထုတ်ရာတွင် အချက်အလက် ပြည့်စုံလုံလောက် သည့် အခြေအနေတွင် ရောက်ရှိကြောင်း သင ယူဆသည်အထိ အချက်အလက်များကို

ကောက်ယူလေ့ ရှိပါသည်။ သင်၏ ဖြေဆိုသူများထံမှ အချက်အလက်အသစ် အများအပြား မရရှိကြောင်း သင် ယူဆပါက နောက်ထပ်အချက်အလက်များ ကောက်ယူခြင်းကို ရပ်တန့်ရပေမည်။ သင် ရှာဖွေရန် ကြိုးစားသည့် အကြောင်းအရာရှိ အမျိုးစုံလင် များပြားခြင်း သို့မဟုတ် သောင်းပြောင်းထွေလာဖြစ်နေခြင်းက အချက်အလက်ပြည့်စုံလုံ လောက်သည့်အနေအထားသို့ မည်မျှမြန်မြန်ဆန်ဆန် ရောက်ရှိခြင်းအတွက် အရေးပါသည့် အခန်းကဏ္ဍ မှ ပါဝင်နေပါသည်။ စည်းမျဉ်းအရ *သင် ရှာဖွေဖော်ထုတ်ရန် ကြိုးစားနေသည့် အကြောင်း အရာတွင် ပို၍ အမျိုးစုံလင်များပြားလေလေ သို့မဟုတ် ပို၍သောင်းပြောင်း ထွေလာ ဖြစ်လေလေ အချက်အလက်ပြည့်စုံလုံလောက်သည့် အနေအထားရရှိရန် ဖြေဆိုသူ အရေအတွက် ပိုမို လိုအပ်လေလေ* ဖြစ်သည်ကို သတိချပ်ရပေမည်။

အရေအတွက်အခြေပြုလေ့လာမှုများနှင့် အထူးသဖြင့် ကျိုးကြောင်းလေ့လာမှုများ အတွက် နမူနာအရွယ်အစားကို သတ်မှတ်ရာတွင် အောက်ပါအချက်များကို ထည့်သွင်း စဉ်းစားရန် လိုအပ်သည်-

- သင်၏ ရလဒ်များ၊ တွေ့ရှိချက်များ သို့မဟုတ် ယူဆချက်များကို စမ်းသပ်ရန်အတွက် မည်သည့် *ယုံကြည်လက်ခံနိုင်ဖွယ်အဆင့်* (*level of confidence*) ကို လိုအပ်သနည်း။
- မည်သည့် *မှန်ကန်တိကျမှု အတိုင်းအတာ* (*degree of accuracy*) ဖြင့် အစုအဖွဲ့ကြီးသတ်မှတ်ချက်များကို သင် ခန့်မှန်းလိုသနည်း။
- သင်လေ့လာနေသည့် အဓိကကိန်းရှင်နှင့် စပ်လျဉ်း၍ လေ့လာသည့်အစု အဖွဲ့ကြီးတွင် မည်သည့် *ခန့်မှန်းခြေ အပြောင်းအလဲအဆင့်* (*level of variation*) (စံချိန်တိမ်းချက်) ရှိသနည်း။



ပုံ (၁၂-၉) စနစ်တကျနမူနာကောက်ယူခြင်း

နမူနာအရွယ်အစားကို သင်ကိုယ်တိုင် သတ်မှတ်သည်ဖြစ်စေ သို့မဟုတ် ကျွမ်းကျင်သူက သင့်အတွက် သတ်မှတ်ပေးသည်ဖြစ်စေ ဤမေးခွန်းများကို မဖြစ်မနေ ဖြေဆိုရပေမည်။ နမူနာအရွယ်အစားရွေးချယ်ခြင်းသည် ယူဆချက်စမ်းသပ်ခြင်း သို့မဟုတ် ဆက်နွှယ်ချက်တည်ဆောက်ခြင်းအတွက် အရေးကြီးပါသည်။ သို့သော် အခြားလေ့လာမှုများအတွက် ယေဘုယျစည်းမျဉ်းမှာ 'နမူနာအရွယ်အစား ကြီးမားလေလေ သင်၏ ခန့်မှန်းချက်များ မှန်ကန်တိကျလေလေ ဖြစ်ပါသည်'။ လက်တွေ့တွင်မူ သင်၏ ရန်ပုံငွေက နမူနာအရွယ်အစားကို သတ်မှတ်ပါသည်။ သင်၏ ရန်ပုံငွေ အကန့်အသတ်အတွင်းမှ နမူနာတခုကို ရွေးချယ်သည့် စွမ်းရည်များသည် သင့်အတွက် လေ့လာမည့် အစိတ်အပိုင်းများကို ရွေးချယ်သည့် နည်းလမ်းအပေါ် မှီတည်နေသည်။ သို့မှသာ ၎င်းအစိတ်အပိုင်းများက သင်၏ နမူနာအစုအဖွဲ့ကြီးကို ထိထိရောက်ရောက်နှင့် လုံလုံလောက်လောက် ကိုယ်စားပြုပေမည်။

အရည်အသွေးအခြေပြုသုတေသနတွင် နမူနာရွေးချယ်ခြင်း

အရည်အသွေးအခြေပြုလေ့လာမှုများရှိ အဓိကရည်ရွယ်ချက်မှာ အမျိုးစုံလင်များပြားမှုကိုလေ့လာရန် ဖြစ်သည့်အတွက်ကြောင့် နမူနာရွေးချယ်ရာတွင် နမူနာ အရွယ်အစားနှင့် နမူနာရွေးချယ်သည့်နည်းလမ်းက အဓိကကျသည့် အခန်းကဏ္ဍမှ မပါဝင်ပေ။ အကယ်၍ အသေအချာ ရွေးချယ်ပါက လူတဦးတယောက်မှ ရရှိသည့် အချက်အလက်များကိုပင် အခြေခံ၍ ကျယ်ကျယ်ပြန့်ပြန့် တိကျမှန်ကန်စွာ အမျိုးစုံလင် ဖော်ပြနိုင်ပါသည်။ အရည်အသွေးအခြေပြုသုတေသနတွင် ဖြစ်တန်းစွမ်းမရှိသည့် နမူနာ ရွေးချယ်ခြင်းဒီဇိုင်းများဖြစ်သော ရည်ရွယ်ချက်ရှိရှိနမူနာရွေးချယ်ခြင်း၊ ဝေဖန်ဆုံးဖြတ် နမူနာရွေးချယ်ခြင်း၊ ကျွမ်းကျင်သူများကို နမူနာရွေးချယ်ခြင်း၊ မတော်တဆနမူနာ ရွေးချယ်ခြင်းနှင့် ဆင့်ကဲနမူနာရွေးချယ်ခြင်းဒီဇိုင်းများအားလုံးကို မတူညီသည့် ပုံစံနှစ်မျိုးဖြင့် အသုံးပြုနိုင်ပါသည်-

၁. အရေအတွက်အခြေပြုလေ့လာမှုများတွင် အချက်အလက်များကို ကြိုတင်သတ်မှတ်ထားသည့် လူအရေအတွက်များမှ ကောက်ယူနိုင်သော်ငြား အရည်အသွေး အခြေပြုသုတေသန၌ သင့်တွင် သတ်မှတ်ထားသည့် နမူနာအရွယ်အစားမရှိပေ။ ၎င်းအစား အချက်အလက် ပြည့်စုံ လုံလောက်သည့် အနေအထား ရောက်ရှိပြီး ဖြစ်သည်ဟု သင် ခံစားရချိန်အထိ အချက်အလက်ကောက်ယူသည်။

၂. အရေအတွက်အခြေပြုသုတေသနတွင် ပုံကျနမူနာကို ရွေးချယ်လိုသည့် သင်၏ စိတ်ဆန္ဒက လွှမ်းမိုးချုပ်ကိုင်ပြီး အရည်အသွေးအခြေပြု သုတေသနတွင် မည်သူက ‘အကောင်းဆုံး’ အချက်အလက်ပေးနိုင်သည် ဟူသည့် သင်၏ ဝေဖန်ဆုံးဖြတ်ချက်က လွှမ်းမိုးစေစားပါသည်။

အရည်အသွေးအခြေပြုသုတေသနရှိ အချက်အလက်ပြည့်စုံ လုံလောက်မှုအယူအဆ

သင်သိရှိပြီးဖြစ်သည့်အတိုင်း အရည်အသွေးအခြေပြုသုတေသနတွင် အချက်အလက်အသစ်များ ထပ်မံမရရှိသည်အထိ သို့မဟုတ် မပြောပလောက်သည့် ၎င်းအချက်

အလက်များသာ ရရှိနေသည့် အချိန်အထိ အချက်အလက်များကို ကောက်ယူလေ့ ရှိသည်။ ဤအဆင့်က နမူနာ အရွယ်အစားကို သတ်မှတ်ပါသည်။

အချက်အလက်ပြည့်စုံလုံလောက်ခြင်း အယူအဆသည် အလွန်ပင် ပုဂ္ဂလိက ဆန်ကြောင်း သင် မှတ်သားထားရန် အရေးကြီးသည်။ အချက်အလက်ကောက်ယူသည်မှာ သင်ကိုယ်တိုင်ဖြစ်ပြီး အချက်အလက်ကောက်ယူရာတွင် ပြည့်စုံလုံလောက်သည့် အခြေအနေရရှိကြောင်း ဆုံးဖြတ်သည်မှာလည်း သင် ကိုယ်တိုင်ဖြစ်ပါသည်။ အချက်အလက် ပြည့်စုံလုံလောက်သည့် အနေအထား မည်သည့် အချိန်တွင် ရရှိသည်က သင် လေ့လာနေသည့် အခြေအနေ သို့မဟုတ် ဖြစ်ရပ်က မည်မျှ အမျိုးစုံလင်သည်အပေါ် မူတည်ပါသည်။ အမျိုးစုံလင်မှု ပိုမို များလေလေ အချက်အလက်ပြည့်စုံလုံလောက်သည့် အနေအထား ရောက်ရှိရန် အချက်အလက်များကို ကောက်ယူရန် လိုအပ်သည့် လူအရေ အတွက် ပိုမို များပြားလေလေ ဖြစ်သည်။

အချက်အလက် ပြည့်စုံလုံလောက်ခြင်း အနေအထားဆိုင်ရာ အယူအဆကို တယောက်ပြီးမှ တယောက် အချက်အလက်ကောက်ယူသည့် အခြေအနေများတွင် ပို၍ အသုံးတည့်ပါသည်။ ဦးတည်အုပ်စုဆွေးနွေးပွဲများ၊ ရပ်ရွာလူထုဆွေးနွေးပွဲများ သို့မဟုတ် အဖွဲ့လိုက်လေ့လာမှုများကဲ့သို့ စုပေါင်းပုံစံဖြင့် အချက်အလက်ကောက်ယူသည့်အခါတွင် အမျိုးစုံလင်၍ များပြားသည့် အချက်အလက်များကို ရနိုင်သမျှ စုဆောင်းရန် သင် အားထုတ် ကြိုးပမ်းသည်။ အချက်အလက်အသစ်များ ထပ်မံ မရရှိသည့်အခါတွင် ပြည့်စုံလုံလောက်သည့်အနေအထား ရရှိကြောင်း မှတ်ယူပါသည်။

အနှစ်ချုပ်

နမူနာအစုအဖွဲ့ကြီးထဲမှ အစိတ်အပိုင်းအနည်းငယ် ရွေးချယ်သည့် လုပ်ငန်းစဉ် ဖြစ်သည့် နမူနာရွေးချယ်ခြင်းအကြောင်း ဤအခန်းတွင် သင် သင်ယူလေ့လာခဲ့ပါသည်။ နမူနာရွေးချယ်ခြင်းဆိုသည်မှာ မှန်ကန်တိကျမှုနှင့် ရရှိနိုင်သည့် အရင်းအမြစ်များအကြား ချိန်ညှိဆောင်ရွက်ရခြင်း ဖြစ်သည်။ နမူနာရွေးချယ်ခြင်းမှတဆင့် စိတ်ဝင်တစားရှိသည့် အချက်အလက်များအကြောင်း *ခန့်မှန်း*ပါသည်။ အစုအဖွဲ့ကြီး၏ ပျမ်းမျှကိန်း အစစ် အမှန်ကို သင် ရှာဖွေခြင်း မဟုတ်ပေ။

အရေအတွက်အခြေပြုသုတေသနနှင့် အရည်အသွေးအခြေပြုသုတေသနတွင် နမူနာယူနစ်များ ရွေးချယ်ရာတွင် အခြေခံကျသည့် ဆန့်ကျင်ဘက် အယူအဆနှစ်ရပ်ရှိသည်။ အရေအတွက်အခြေပြုလေ့လာမှုများတွင် လေ့လာသည့်အစုအဖွဲ့ကြီးကို ကိုယ်စားပြုသည့် နည်းလမ်းအတိုင်း နမူနာကို ရွေးချယ်ကြောင်း မှတ်ယူသည်။ ပုံကျရွေးချယ်ခြင်းဖြင့် ဆောင်ရွက်သည်။ သို့ရာတွင် အရည်အသွေးအခြေပြုသုတေသနတွင် နမူနာရွေးချယ်ခြင်းကို သင်၏ ဝေဖန်ဆုံးဖြတ်ချက်ဖြင့် ဆောင်ရွက်ပါသည်။ မည်သူကပြည်စုံပြီးကြွယ်ဝသည့် အချက်အလက်များကို ပေးနိုင်ကြောင်းဟု ဝေဖန်ဆုံးဖြတ်ပါသည်။ ဤသည်ကား ပုံကျမဟုတ်သည့် လုပ်ငန်းစဉ် ဖြစ်သည်။

အရည်အသွေးအခြေပြုသုတေသနတွင် နမူနာအရွယ်အစားက အရေးပါသည့်နေရာမှ ပါဝင်ခြင်း မရှိပေ။ ကြိုတင်သတ်မှတ်ထားခြင်းအစား အချက်အလက်ကောက်ယူရာတွင် ပြည့်စုံလုံလောက်သည့် အနေအထားဖြင့် နမူနာအရွယ်အစားကို သတ်မှတ်ပါသည်။

အရေအတွက်အခြေပြုသုတေသနတွင် နမူနာကောက်ယူခြင်းကို အခြေခံ သဘောတရား (၃) ရပ်ဖြင့် ကြီးကြပ်ဆောင်ရွက်သည်။ ၎င်းတို့အနက် အခြေခံ သဘောတရားတရပ်မှာ နမူနာအရွယ်အစား ကြီးမားလေလေ အစုအဖွဲ့ကြီး၏ ပျမ်းမျှကိန်း အစစ်အမှန်ကိုခန့်မှန်းရာတွင် ပို၍ မှန်ကန်တိကျလေလေ ဖြစ်သည်။ အရာရာတိုင်းသည် အတူတူပင်ဖြစ်ကြောင်း သေချာစေပါသည်။ နမူနာတခုမှ ထုတ်နှုတ်ထားသည့် ဆိုလိုချက်များအပေါ် နမူနာအရွယ်အစားနှင့် နမူနာအစုအဖွဲ့ကြီးအတွင်းရှိ အပြောင်းအလဲ ပမာဏနှစ်မျိုးစလုံးက လွှမ်းမိုး သက်ရောက်ပါသည်။

နမူနာရွေးချယ်ခြင်းဒီဇိုင်းများကို ပုံကျ/ဖြစ်တန်စွမ်းရှိသည့် နမူနာရွေချယ်ခြင်းဒီဇိုင်းများ၊ ပုံကျမဟုတ်သည့်/ဖြစ်တန်စွမ်းမရှိသည့် နမူနာရွေးချယ်ခြင်းဒီဇိုင်းများနှင့် 'ပေါင်းစပ်' နမူနာရွေးချယ်ခြင်းဒီဇိုင်းများဟု ခွဲခြားနိုင်ပါသည်။ ပုံကျနမူနာအဖြစ် သတ်မှတ်သည့် နမူနာအတွက် လေ့လာသည့်အစုအဖွဲ့ကြီးအတွင်းရှိ အစိတ်အပိုင်း တခုချင်းစီတွင် ရွေးချယ်ခံခွင့် အညီအမျှနှင့် လွတ်လွတ်လပ်လပ် ရှိရသည်။ ပုံကျနမူနာ ရွေးချယ်ခြင်းဒီဇိုင်း (၃) မျိုးကို ဆွေးနွေးခဲ့ပါသည်။ ၎င်းတို့မှာ ပုံကျနမူနာလွယ်လင့်တကူ ရွေးချယ်ခြင်း၊ အလွှာခွဲခြားပုံကျနမူနာရွေးချယ်ခြင်းနှင့် အစုလိုက်နမူနာရွေးချယ်ခြင်းတို့ ဖြစ်သည်။

ဤဒီဇိုင်းများကို အသုံးပြုကာ နမူနာရွေးချယ်ခြင်းအတွက် နည်းလမ်းများကို အဆင့်အလိုက် အသေးစိတ် ဆွေးနွေးထားသည်။ လက်တမ်းမဲနှိုက်ခြင်းနည်းစနစ်၊ ပုံကျကိန်းဂဏန်းဇယားနှင့် အထူးဒီဇိုင်းရေးဆွဲထားသည့် ကွန်ပျူတာပရိုဂရမ်များသည် ဖြစ်တန်စွမ်းနမူနာရွေးချယ်ရာတွင် အသုံးများသည့် ဒီဇိုင်း (၃) မျိုး ဖြစ်ပါသည်။

ဖြစ်တန်စွမ်းမရှိသည့် နမူနာရွေးချယ်ခြင်းဒီဇိုင်း (၆) ခုရှိပါသည်။ ၎င်းတို့မှာ ခွဲတမ်းချနမူနာရွေးချယ်ခြင်း၊ မတော်တဆနမူနာရွေးချယ်ခြင်း၊ လက်သင့်ရာ နမူနာ ရွေးချယ်ခြင်း၊ ဝေဖန်ဆုံးဖြတ်နမူနာရွေးချယ်ခြင်း၊ ကျွမ်းကျင်သူများကို နမူနာ ရွေးချယ်ခြင်းနှင့် ဆင့်ကဲနမူနာရွေးချယ်ခြင်းတို့ ဖြစ်ပါသည်။ အရည်အသွေးအခြေပြု လေ့လာမှုနှင့် အရေအတွက်အခြေပြုလေ့လာမှုများ နှစ်ခုစလုံးတွင် ဒီဇိုင်းတမျိုးချင်းစီကို မတူညီသည့် ရည်ရွယ်ချက်နှင့် ကွဲပြားသည့် အခြေအနေများတွင် အသုံးပြုပါသည်။ အရေအတွက် အခြေပြု သုတေသနတွင် နမူနာအရွယ်အစားက ၎င်းဒီဇိုင်းများကို အသုံးပြု ခြင်းအတွက် အခြေခံဖြစ်ပြီး အရည်အသွေးအခြေပြုလေ့လာမှုများတွင် အချက်အလက် ပြည့်စုံလုံလောက်မှု အနေအထားက ‘နမူနာအရွယ်အစား’ ကို ဆုံးဖြတ်ပါသည်။

စနစ်တကျနမူနာရွေးချယ်ခြင်းကို ‘ပေါင်းစပ်’ အမျိုးအစားအဖြစ် သတ်မှတ်ပါသည်။ ၎င်းတွင် ဖြစ်တန်စွမ်းရှိသည့် နမူနာရွေးချယ်ခြင်းဒီဇိုင်းနှင့် ဖြစ်တန်စွမ်း မရှိသည့် နမူနာရွေးချယ်ခြင်းဒီဇိုင်းနှစ်မျိုးစလုံး၏ အရည်အသွေးများပါရှိကြသည်။

အခန်း၏ နောက်ဆုံးအပိုင်းက နမူနာအရွယ်အစား တွက်ချက်ခြင်းအတွက် လွှမ်းမိုးသည့်အချက်များနှင့် နည်းလမ်းများကို ဖော်ပြထားသည်။ သုတေသီ လက်သစ်အဆင့်တွင် အမှန်တကယ် နမူနာအရွယ်အစားကို တွက်ချက်ခြင်းထက် အခြေအနေများကို သတိပြုမိခြင်းက လုံလောက်ပါသည်။ အရည်အသွေးအခြေပြုသုတေသနတွင် သင်၏ ရည်ရွယ်ချက်သည် ပြောင်းလဲမှု အတိုင်းအတာကို စူးစမ်းလေ့လာရန် ဖြစ်ပြီး ရေတွက်တိုင်းတာရန် မဟုတ်သည့်အတွက်ကြောင့် နမူနာအရွယ်အစား နှင့် သက်ဆိုင်သည့် မေးခွန်းသည် အနည်းငယ်သာ အရေးပါပါသည်။ အဆိုပါ ရည်ရွယ်ချက်ကို ရောက်ရှိရန် အတွက် တွေ့ရှိချက်အသစ်များ ရှာဖွေရာတွင် အချက်အလက် ပြည့်စုံလုံလောက်သည့် အနေအထားဖြင့် ထိန်းကြောင်းပေးပါသည်။

ယခုအခါ အခန်းတခုလုံးကို သင် ဖတ်ရှုပြီး ဖြစ်သည်။

သင် နားလည်သဘောပေါက်ခြင်း ရှိ၊မရှိ ဆန်းစစ်ပါ

- ဤအခန်းအစပိုင်းတွင် ဖော်ပြထားသည့် အဓိကဝေါဟာရများ၏ အနက်အဓိပ္ပာယ်နှင့် အသုံးပြုခြင်းတို့အကြောင်း သင် နားလည်သဘောပေါက်ပါသလား။ အကယ်၍ မရှင်းလင်းပါက အနက်အဓိပ္ပာယ်များကို နားလည်သဘောပေါက်စေရန် ဝေါဟာရများကို ပြန်လည် ဖတ်ရှုပါ။
- နမူနာရွေးချယ်ခြင်း လုပ်ငန်းစဉ်များကိုဖော်ပြပြီး ၎င်းတို့၏ အားသာချက်နှင့် အားနည်းချက်များကို အသေးစိတ်ဖော်ပြပါ။
- လေ့လာမှုအစုအဖွဲ့ကြီး၊ နမူနာ၊ နမူနာအရွယ်အစား၊ နမူနာရွေးချယ်ခြင်း နည်းလမ်း၊ နမူနာရွေးချယ်ခြင်း ယူနစ်၊ နမူနာရွေးချယ်ခြင်း အစိတ်အပိုင်း၊ နမူနာသတ်မှတ်သည့်ဘောင်၊ နမူနာ စာရင်းအင်းတွက်ချက်မှုနှင့် အစုအဖွဲ့ကြီး သတ်မှတ်ချက်များ ကို သင် နားလည်သည့်အတိုင်း ရှင်းပြပါ။
- မတူညီသည့် နမူနာရွေးချယ်ခြင်း ဒီဇိုင်းအမျိုးအစားများမှာ အဘယ်နည်း။ ၎င်းတို့၏ အားသာချက်နှင့် အားနည်းချက်များမှာ အဘယ်နည်း။
- အရည်အသွေးအခြေပြု သုတေသနတွင် အသုံးများသည့် ဒီဇိုင်းကို ဖော်ပြပါ ။
- အချက်အလက်ပြည့်စုံ လုံလောက်သည့် အနေအထား၏ သဘောတရားကို အားသာချက်၊ အားနည်းချက်များနှင့် တကွ ဆွေးနွေးပါ။
- ကြီးမားသည့် အဖွဲ့အစည်းရှိ အလုပ်သမားများအတွက် နမူနာသတ်မှတ်သည့်ဘောင်မရှိသည့်အခြေအနေတွင် လူ (၂၁၉) ဦးပါဝင်သည့် နမူနာတခုကို ရွေးချယ်ရန် မည်သည့် နမူနာရွေးချယ်သည့်ဒီဇိုင်းကို သင် အသုံးပြုမည်နည်း။ ဤဒီဇိုင်းကို မည်သည့်အတွက်ကြောင့် သင် ရွေးချယ်သည်ကို ရှင်းပြပါ။ ထို့နောက် နမူနာသည် ကိုယ်စားပြုကြောင်း သေချာစေရန် သင် ဆောင်ရွက်မည့် လုပ်ငန်းစဉ်ကိုလည်း ရှင်းလင်းပြပါ။
- သုတေသီအဖြစ် သင်၏ ရွေးချယ်မှုအပေါ် အခြေခံ၍ နမူနာကို ရွေးချယ်အသုံးပြုခြင်းများကို စဉ်းစားပါ။ ထို့နောက် ဘက်လိုက်မှုများ မဖြစ်ပေါ်စေရန် သင် မည်သို့ အသေအချာ ဆောင်ရွက်မည်ကိုလည်း စဉ်းစားပါ။

သင့်ကိုယ်ပိုင် သုတေသနတွင် အသုံးပြုပါ

- သင်စိတ်ဝင်စားသည့် ကိုယ်ပိုင်နယ်ပယ်မှ အစုလိုက် နမူနာရွေးချယ်ခြင်းကို အသုံးပြုသည့် နမူနာများကို ဖော်ပြပါ။

ဝေါဟာရအဓိပ္ပာယ်

နမူနာရွေးချယ်ခြင်း (Sampling) - သင့်အတွက် စိတ်ဝင်စားဖွယ်ဖြစ်သည့် အချက်အလက်များ၏ သိသာထင်ရှားမှုကို ခန့်မှန်းတွက်ချက်ခြင်းအတွက် အခြေခံ ဖြစ်လာရန် ပိုကြီးမားသည့်အုပ်စုထဲမှ ဖြေဆိုသူအနည်းငယ် (နမူနာ) ကို ရွေးချယ်သည့် လုပ်ငန်းစဉ် ဖြစ်ပါသည်။ အရေအတွက်အခြေပြုသုတေသနနှင့် အရည်အသွေးအခြေပြုသုတေသန နှစ်ခုစလုံးတွင် နမူနာရွေးချယ်သည့် နည်းလမ်းများစွာ ရှိပါသည်။

နမူနာရွေးချယ်သည့် အစုအဖွဲ့ကြီး (Sampling population) - ဒေသတခုတွင် နေထိုင်လျှက်ရှိသည့် မိသားစုများ၊ အဖွဲ့အစည်း၏ဖောက်သည်များ၊ ရပ်ရွာတွင်အခြေချနေထိုင်သူများ၊ အုပ်စုအဖွဲ့ဝင်များ၊ သင့် သုတေသနအားထုတ်မှုမှတဆင့် ရှာဖွေ ဖော်ထုတ်လိုသည့် အဖွဲ့အစည်းနှင့်သက်ဆိုင်သူများကဲ့သို့ ပိုမို ကြီးမားသော အုပ်စုကို နမူနာ ရွေးချယ်သည့် အစုအဖွဲ့ကြီး သို့မဟုတ် လေ့လာသည့် အစုအဖွဲ့ကြီးဟု ခေါ်ပါသည်။

လေ့လာသည့်အစုအဖွဲ့ကြီး (Study population) - လူမှုရေးသိပ္ပံရှိ လေ့လာမှုတိုင်းတွင် အပိုင်း (၂) ပိုင်း ရှိပါသည်။ လေ့လာသည့် အစုအဖွဲ့ကြီးနှင့် လေ့လာသည့် နယ်ပယ် (ဘာသာရပ် နယ်ပယ်) ဖြစ်ပါသည်။ သင် လေ့လာရှာဖွေလိုသည့် လူများကို ပေါင်းစုကာ လေ့လာသည့် အစုအဖွဲ့ကြီး သို့မဟုတ် ရိုးရိုးစင်းစင်းဖြင့် အစုအဖွဲ့ကြီးဟု ခေါ်ပါသည်။ စာလုံး *N* ဖြင့် သတ်မှတ်လေ့ရှိပါသည်။ နေရာတခုတွင် နေထိုင်လျှက်ရှိသည့် လူအုပ်စု၊ အဖွဲ့အစည်းတခုရှိ လုပ်သားများ၊ ရပ်ရွာအဖွဲ့အစည်းတခု၊ ထူးခြားသည့် ကိစ္စရပ်ရှိ နေသည့် လူအုပ်စု စသည်တို့ ဖြစ်နိုင်သည်။ နမူနာ *n* အဖြစ် သိရှိသည့် အချက်အလက် ကောက်ယူသည့် လူများကို လေ့လာသည့် အစုအဖွဲ့ကြီးထံမှ ရွေးချယ်ပါသည်။

နမူနာ (Sample) - နမူနာသည် အစုအဖွဲ့ကြီး၏ အုပ်စုခွဲဖြစ်ပြီး သင့် သုတေသန လေ့လာမှု၏ အချက်အချာဖြစ်သည်။ လေ့လာသည့် အစုအဖွဲ့ကြီးကို ကိုယ်စားပြုသည့် နည်းလမ်း အတိုင်း ၎င်းကို ရွေးချယ်ထားပါသည်။ သင် လိုအပ်သည့် အချက်အလက်များကို ကောက်ယူ သည့် လူအနည်းငယ်ဖြင့် နမူနာကို ဖွဲ့စည်းထားပါသည်။ အချိန်၊ ငွေကြေးနှင့် အခြား အရင်းအမြစ်များကို သက်သာစေရန်အလို့ငှာ ဆောင်ရွက်သည်။

နမူနာ အရွယ်အစား (Sample size) - လိုအပ်သည့် အချက်အလက်များ ရရှိသည့် လူတဦးချင်း အရေအတွက်များကို နမူနာအရွယ်အစားဟုခေါ်ပြီး စာလုံး *n* ဖြင့် သတ်မှတ်ပါသည်။

နမူနာရွေးချယ်ခြင်းဒီဇိုင်း (Sampling design) - သင့်နမူနာကို သတ်မှတ်ရန်အတွက် နမူနာရွေးချယ်သည့် အစုအဖွဲ့ကြီးထဲမှ လိုအပ်သည့် နမူနာရွေးချယ်သည့်ယူနစ်များကို ရွေးချယ်သည့် နည်းလမ်းကို နမူနာရွေးချယ်ခြင်းဒီဇိုင်း သို့မဟုတ် နမူနာရွေးချယ်သည့် နည်းလမ်းဟုခေါ်ပါသည်။ အရေအတွက်အခြေပြုသုတေသနနှင့် အရည်အသွေးအခြေပြု သုတေသနနှစ်မျိုးစလုံးတွင် နမူနာရွေးချယ်သည့် နည်းလမ်းများစွာ ရှိပါသည်။

နမူနာရွေးချယ်သည့်နည်းလမ်း (Sampling strategy) - နမူနာရွေးချယ်ခြင်းဒီဇိုင်းကို ကြည့်ပါ။

နမူနာရွေးချယ်သည့်ယူနစ် (Sampling unit) - နမူနာရွေးချယ်ခြင်း အစိတ်အပိုင်းကို ကြည့်ပါ။

နမူနာရွေးချယ်ခြင်းအစိတ်အပိုင်း (Sampling element) - တဦးချင်း၊ မိသားစု၊ အိမ်ထောင်စု၊ အဖွဲ့အစည်း၏ အဖွဲ့ဝင်များ၊ နေရာဒေသတခုတွင် နေထိုင်သူကဲ့သို့ သင့်နမူနာရွေးချယ်ခြင်း၏ အခြေခံဖြစ်လာသည့် မည်သည့်အရာကိုမဆို နမူနာရွေးချယ်ခြင်း အစိတ်အပိုင်း သို့မဟုတ် ယူနစ်ဟု ခေါ်ပါသည်။

နမူနာသတ်မှတ်သည့်ဘောင် (Sampling frame) - လေ့လာသည့် အစုအဖွဲ့ကြီးရှိ အစိတ်အပိုင်းအားလုံးကို သင် သတ်မှတ်ရမည် ဖြစ်ပါက အစိတ်အပိုင်းအားလုံးစာရင်းကို နမူနာသတ်မှတ်သည့် ဘောင်ဟု ခေါ်ပါသည်။

နမူနာ စာရင်းအင်းတွက်ချက်မှု (Sample statistics) - သင့်အတွက် ဖြေဆိုသူများ (နမူနာ) ထံမှ ရရှိသည့် အချက်အလက်များအပေါ် အခြေခံထားသည့် တွေ့ရှိချက်များကို နမူနာစာရင်းအင်းတွက်ချက်မှုဟု ခေါ်ပါသည်။

အစုအဖွဲ့ကြီး၏ ပျမ်းမျှကိန်း (Population mean) - သင်၏ နမူနာမှ တွေ့ရှိရသည့် အချက်ထဲမှ (နမူနာစာရင်းအင်း) လေ့လာသည့် အစုအဖွဲ့စုစုပေါင်းအတွက် ဉာဏ်ဝိသေသ

လက္ခဏာများ၏ သိသာထင်ရှားမှုခန့်မှန်းချက်ကို ချမှတ်ပါသည်။ နမူနာစာရင်းအင်းမှ ချမှတ်သည့် လေ့လာသည့် အစုအဖွဲ့ကြီး စုစုပေါင်းခန့်မှန်းချက်များကို အစုအဖွဲ့ကြီး ဆိုင်ရာ အချက်အလက်များ သို့မဟုတ် အစုအဖွဲ့ကြီး၏ ပျမ်းမျှကိန်းဟု ခေါ်ပါသည်။

ပုံကျရွေးချယ်ခြင်း (Randomisation) - လက်တွေ့စမ်းသပ်လေ့လာမှုနှင့် နှိုင်းယှဉ် လေ့လာမှုများတွင် လူအုပ်စု နှစ်ခု သို့မဟုတ် ထို့ထက်ပို၍ လေ့လာရန် လိုအပ်သည်။ ၎င်းအုပ်စုများ ဖွဲ့စည်းရာတွင် မှီခိုကိန်းရှင်နှင့် ၎င်းအပေါ် သက်ရောက်မှုရှိသည့် အခြား ကိန်းရှင်များအရ နှိုင်းယှဉ်နိုင်ရန် အရေးကြီးပါသည်။ သို့မှသာ လွတ်လပ်ကိန်းရှင်နှင့် စင်ပြိုင်ရှင်းလင်းချက်ကိန်းရှင်များ၏ သက်ရောက်မှုများကို အုပ်စုများအကြား တူညီနေမည် ဖြစ်ပါသည်။ အုပ်စုတခုအတွင်း ပါဝင်သူတဦးချင်းတွင် မည်သည့်အုပ်စုတွင် မဆို ပါဝင်ခွင့်အညီအမျှနှင့် လွတ်လွတ်လပ်လပ် အသေအချာရှိစေရမည့် လုပ်ငန်းစဉ် ဖြစ်ပါသည်။ သို့မှသာ အုပ်စုများကို နှိုင်းယှဉ်နိုင်မည် ဖြစ်သည်။

နမူနာရွေးချယ်ခြင်း အမှားအယွင်း (Sampling error) - နမူနာရှိ အစိတ်အပိုင်းများကို ရွေးချယ်ခြင်းကြောင့် တွေ့ရှိချက်များ (နမူနာစာရင်းအင်းတွက်ချက်မှု) ရှိ ကွဲလွဲခြားနားမှုကို နမူနာရွေးချယ်ခြင်း အမှားအယွင်းဟု ခေါ်ပါသည်။

ဘက်လိုက်မှု (Bias) - သင်၏ သုတေသနတွင် တွေ့ရှိရသည့် အကြောင်းအရာတခုကို ဖုံးကွယ်ရန် သို့မဟုတ် သိသာထင်ရှားစေရန် တမင်ရည်ရွယ်အားထုတ်မှု ဖြစ်သည်။ သို့တည်းမဟုတ် မသင်လျော်ကြောင်း သိရှိထားသော်ငြား သင် ရှာဖွေနေသည့် အချက်အလက်များကို ရရှိနိုင်သည့် လုပ်ထုံးလုပ်နည်း သို့မဟုတ် နည်းလမ်းတခုကို ရည်ရွယ်ချက်ရှိရှိ အသုံးပြုရန် အားထုတ်မှု ဖြစ်သည်။ အဘယ့်ကြောင့်ဆိုသော် ၎င်းနည်းလမ်းတွင် သင့်ကိုယ်ကျိုးမျှော်လင့်ချက် ပါဝင်နေသည့်အတွက်ကြောင့် ဖြစ်သည်။

ပုံကျနမူနာကောက်ယူခြင်း (Random sampling) - ပုံကျ သို့မဟုတ် ဖြစ်တန်စွမ်း နမူနာကောက်ယူခြင်းဟု ခေါ်ဆိုသည့် ဒီဇိုင်းတခုအတွက် လေ့လာသည့် အစုအဖွဲ့ကြီးရှိ အစိတ်အပိုင်းတခုချင်းစီတွင် နမူနာအဖြစ် ရွေးချယ်ခံခွင့် အညီအမျှနှင့် လွတ်လွတ်လပ်လပ် ရှိနေစေရေး အလွန်ပင် အရေးကြီးပါသည်။ အညီအမျှဆိုသည်မှာ လေ့လာသည့် အစုအဖွဲ့ကြီးရှိ အစိတ်ပိုင်းတခုချင်းစီကို ရွေးချယ်ခြင်း ဖြစ်နိုင်ခြေသည် တူညီကြောင်း အဓိပ္ပာယ်

ရပါသည်။ လွတ်လွတ်လပ်လပ်ဟူသည့် အယူအဆဆိုသည်မှာ နမူနာရွေးချယ်ရာတွင် အစိတ်အပိုင်းတခုကို ရွေးချယ်ခြင်းသည် အခြားအစိတ်အပိုင်း တခုရွေးချယ်မှုအပေါ် မှီတည်နေခြင်းမျိုး မဟုတ်ပေ။

ဖြစ်တန်စွမ်းရှိသည့် နမူနာရွေးချယ်ခြင်း (Probability sampling) - နမူနာတခုကို ရွေးချယ်ရာတွင် ဖြစ်တန်စွမ်းသီအိုရီကို ကိုင်စွဲကာ ရွေးချယ်ပါက လေ့လာသည့် အစုအဖွဲ့ကြီးရှိ အစိတ်အပိုင်းတခုစီတွင် နမူနာတွင် ရွေးချယ်ခံရရန် တူညီ၍ အမှီအခိုကင်းသည့် အခွင့်အလမ်းကိုယ်စီ ရှိသည့်နည်းအတိုင်း ရွေးချယ်ပါသည်။ ဤလုပ်ငန်းစဉ်ကို ဖြစ်တန်စွမ်းရှိသည့် နမူနာရွေးချယ်ခြင်းဟု ခေါ်ပါသည်။

အစာထိုး လဲလှယ်ခြင်းမပြုဘဲ နမူနာရွေးချယ်ခြင်း (Sampling without replacement) - သင့် နမူနာ၏ အပိုင်း ဖြစ်လာရန် ရွေးချယ်ထားသည့် အစိတ်အပိုင်းတခုကို လေ့လာသည့် အစုအဖွဲ့ကြီးအတွင်း ပြန်လည် မထည့်သွင်းသည့် နည်းလမ်းအတိုင်း နမူနာတခုကို ရွေးချယ်ပါက ၎င်းကို အစာထိုး လဲလှယ်ခြင်းမပြုဘဲ နမူနာရွေးချယ်ခြင်းဟု ခေါ်ပါသည်။

အစားထိုးလဲလှယ်၍ နမူနာရွေးချယ်ခြင်း (Sampling with replacement) - နောက်ထပ် နမူနာတခုကို မရွေးချယ်မီ နမူနာတွင် ရွေးချယ်ထားပြီး အစိတ်အပိုင်းတခုချင်းစီကို နမူနာရွေးချယ်သည့် အစုအဖွဲ့ကြီးအတွင်း အစားထိုးပြန်ထည့်သည့် နည်းဖြင့် နမူနာတခုကို သင်ရွေးချယ်ပါက ၎င်းကို အစားထိုး လဲလှယ်၍ နမူနာရွေးချယ်ခြင်းဟု ခေါ်ပါသည်။ သီအိုရီအရဆိုသော် အစိတ်အပိုင်းတခုချင်းစီအတွက် တူညီသည့် ရွေးချယ်ခွင့် ရရှိစေရန် လုပ်ဆောင်ပါသည်။ ထို့သို့ဖြင့် နမူနာပုံကျရွေးချယ်ခြင်းကို သေချာစေရန် ဖြစ်တန်စွမ်းသီအိုရီကို ကိုင်စွဲထားရန် ဖြစ်ပါသည်။ အစိတ်အပိုင်းတခုကို ထပ်မံ၍ ရွေးချယ်ခံရပါက ၎င်းကို ဖယ်ထုတ်ပြီးနောက် နောက်ထပ် တခုကို နမူနာအဖြစ် ရွေးချယ်ပါသည်။ အကယ်၍ နမူနာရွေးချယ်သည့် အစုအဖွဲ့ကြီးည် အတော်ပင် ကြီးမားပါက အစိတ်အပိုင်းတခုတည်းကို ရွေးချယ်ခြင်း ဖြစ်နိုင်ခြေသည် အတော်ပင် အလှမ်းကွာဝေးပါသည်။

ပုံကျနမူနာလွယ်လင့်တကူရွေးချယ်ခြင်း (Simple random sampling) - ပုံကျ နမူနာရွေးချယ်ရာတွင် အသုံးအများဆုံး နည်းလမ်း ဖြစ်သည်။ နမူနာရွေးချယ်သည့် အစုအဖွဲ့ကြီးထံမှ လိုအပ်သည့် နမူနာအရွယ်အစားကို ရွေးချယ်သည့် လုပ်ငန်းစဉ် ဖြစ်သည်။ ပုံကျ

နမူနာ ရွေးချယ်ရန် ဒီဇိုင်းရေးဆွဲထားသည့် မည်သည့် နည်းလမ်းဖြင့်မဆို အစိတ်အပိုင်း တခုချင်းစီကို ညီတူညီမျှနှင့် လွတ်လွတ်လပ်လပ် ရွေးချယ်ခွင့် ပေးထားပါသည်။

အလွှာခွဲခြား၍ ပုံကျနမူနာရွေးချယ်ခြင်း (Stratified random sampling) - ဖြစ်တန်စွမ်း ရှိသည့် နမူနာကောက်ယူသည့် ဒီဇိုင်းများအနက် တခု ဖြစ်သည်။ လေ့လာသည့် အစုအဖွဲ့ကြီး စုစုပေါင်းကို မတူညီသည့် အုပ်စုခွဲများအဖြစ် ပထမဆုံး ခွဲခြားလိုက်ပါသည်။ အမျိုးအစားခွဲခြားသည့် ကိန်းရှင်အရ အုပ်စုခွဲတခုချင်းစီကို ပို၍ တူညီစေအောင် ပြုလုပ်သည့် အရည်အချင်းအပေါ် အခြေခံ ခွဲခြားပါသည်။ ထို့နောက် အုပ်စုခွဲ တခုချင်းစီမှ တူညီသည့် အစိတ်အပိုင်း အရေအတွက် ကို ရွေးချယ်ခြင်းဖြင့် လည်းကောင်း သို့မဟုတ် စုစုပေါင်း အစုအဖွဲ့ကြီးရှိ အုပ်စုခွဲတခုချင်းစီ၏ ပါဝင်မှု အချိုးအစားနှင့် တူညီသော အစိတ်အပိုင်းများကို ၎င်းအုပ်စုခွဲထံမှ ရွေးချယ်ခြင်းဖြင့် လည်းကောင်း နမူနာကို ရွေးချယ်ပါသည်။

အချိုးအစားမျှတစွာ အလွှာခွဲခြား နမူနာရွေးချယ်ခြင်း (Proportionate stratified sampling) - အချိုးအစားမျှတစွာ အလွှာခွဲခြား နမူနာရွေးချယ်ခြင်းတွင် အလွှာတခုချင်းစီမှ နမူနာတွင် ပါဝင်ရန်အတွက် ရွေးချယ်ထားသည့် အစိတ်အပိုင်း အရေအတွက်သည် စုစုပေါင်းအစုအဖွဲ့ကြီးရှိ ၎င်း၏ ပါဝင်သည့် အချိုးအစားအတိုင်း ဖြစ်ပါသည်။ ထို့ကြောင့် ထိုကဲ့သို့ ရွေးချယ်ထားသည့် နမူနာတခုကို အချိုးအစား မျှတစွာ အလွှာခွဲခြား ရွေးချယ်ထားသည့် နမူနာဟု ခေါ်ပါသည်။

အချိုးအစား မမျှတစွာ အလွှာခွဲခြား နမူနာရွေးချယ်ခြင်း (Disproportionate stratified sampling) - အလွှာခွဲခြား နမူနာတခုကို ရွေးချယ်ရာတွင် လေ့လာသည့် အစုအဖွဲ့ကြီးရှိ အလွှာတခုစီ၏ အရွယ်အစားကို ထည့်သွင်းစဉ်းစားခြင်း မပြုဘဲ ၎င်းအလွှာတခုစီမှ အစိတ်အပိုင်း အရေအတွက်အတူအညီကို ရွေးချယ်ပါက ဤလုပ်ငန်းစဉ်ကို အချိုးအစား မမျှတစွာ အလွှာခွဲခြား နမူနာရွေးချယ်ခြင်းဟု ခေါ်ပါသည်။

အစုလိုက် နမူနာရွေးချယ်ခြင်း (Cluster sampling) - နမူနာကောက်ယူသည့် အစုအဖွဲ့ကြီးများကို အစုများဟု ခေါ်ဆိုသည့် အုပ်စုများ အဖြစ် (မြင်သာလွယ်သည့် သို့မဟုတ် အလွယ်တကူ သတ်မှတ်နိုင်သည့် ထူးခြားလက္ခဏာရပ်များအပေါ် အခြေခံကာ)

ပိုင်းခြားရန် သုတေသီ၏ စွမ်းရည်အပေါ် အစုလိုက် နမူနာရွေးချယ်ခြင်းက အခြေခံပါသည်။ ထို့နောက် ပုံကျနမူနာလွယ်လင့်တကူ ကောက်ယူခြင်းနည်းစနစ်ကို အသုံးပြု၍ အုပ်စု တခုစီမှ အစိတ်အပိုင်းများကို ရွေးချယ်ပါသည်။ နယ်မြေဒေသအပိုင်းအခြား သို့မဟုတ် (အလွှာခွဲခြား နမူနာ ကောက်ယူခြင်းကဲ့သို့) လေ့လာမှု၏ ကိန်းရှင်နှင့် ဆက်စပ်မှုရှိသည့် ဘုံလက္ခဏာရပ်တခုအပေါ် အခြေခံ၍ အုပ်စုများကို ဖွဲ့စည်းနိုင်သည်။ အစုဖွဲ့စည်းခြင်း အဆင့်အပေါ် မူတည်၍ နမူနာကောက်ယူခြင်းကို မတူညီသည့် အဆင့်များတွင် တခါတရံ ဆောင်ရွက်သည်။ ဤအဆင့်များတွင် အစုဖွဲ့စည်းခြင်း၏ မတူညီသည့် အခြေအနေများ (အစုတခုတည်း၊ အစုနှစ်ခု သို့မဟုတ် အစုများစွာ) ပါဝင်သည်။

ဖြစ်တန်စွမ်းမရှိသည့် နမူနာရွေးချယ်ခြင်း ဒီဇိုင်းများ (Non-probability sampling designs) - နမူနာရွေးချယ်သည့် အစုအဖွဲ့ကြီးထဲမှ အစိတ်အပိုင်းများကို ရွေးချယ်ရာတွင် ပုံကျရွေးချယ်မှုသီအိုရီအတိုင်း လိုက်နာဆောက်ရွက်ခြင်း မရှိပေ။ အစုအဖွဲ့ကြီးတခုရှိ အစိတ်အပိုင်းအရေအတွက်များကို မသိရှိပါက သို့မဟုတ် တခုချင်းစီ မသတ်မှတ်နိုင်ပါက ပုံကျမဟုတ်ဘဲ ဘက်လိုက်ရွေးချယ်သည့် နမူနာ ဒီဇိုင်းများကို အသုံးပြုပါသည်။ အဆိုပါ အခြေအနေများတွင် အစိတ်အပိုင်းများကို ရွေးချယ်ခြင်းသည် အခြားသော စဉ်းစားချက်များအပေါ် မူတည်ပါသည်။ ဖြစ်တန်စွမ်းမရှိသည့် နမူနာရွေးချယ်ခြင်း ဒီဇိုင်းများကို အရေအတွက်အခြေပြုသုတေသနနှင့် အရည်အသွေးအခြေပြုသုတေသန နှစ်မျိုးစလုံးတွင် အသုံးများကြပါသည်။

ပြည့်စုံလုံလောက်မှုအခြေအနေ (Saturation point) - အချက်အလက်ကောက်ယူရာတွင် သုတေသီဖြစ်သူ သင်သည် ဖြေဆိုသူများထံမှ အချက်အလက်အသစ်အနည်းအကျဉ်း သို့မဟုတ် လုံးဝ မရရှိတော့သည့် အဆင့်ကို ပြည့်စုံလုံလောက်မှုအခြေအနေဆိုင်ရာ ယူဆချက်က ညွှန်းဆိုပါသည်။

ခွဲတမ်းချနမူနာရွေးချယ်ခြင်း (Quota sampling) - ခွဲတမ်းချနမူနာရွေးချယ်ခြင်းကို စီမံရာတွင် အဓိက ထည့်သွင်းစဉ်းစားချက်မှာ နမူနာကောက်ယူမည့် အစုအဖွဲ့ကြီးကို သုတေသီက လွယ်ကူချောမွေ့စွာ လက်လှမ်းမီနိုင်ခြင်း ဖြစ်သည်။ သက်တောင့်သက်သာ ဖြစ်ခြင်းအပြင် လေ့လာသည့် အစုအဖွဲ့ကြီး၏ (ကျား-မ သို့မဟုတ် လူမျိုးကဲ့သို့) သိသာ မြင်သာသည့် လက္ခဏာရပ်များဖြင့်လည်း သုတေသီကို လမ်းညွှန်ပြသပါသည်။ သုတေသီ

ဖြစ်သူသင့်အတွက် လက်လှမ်းမီ အဆင်ပြေသည့် နေရာဒေသမှ နမူနာကို ရွေးချယ်ပါသည်။ ထို့အပြင် ဤကဲ့သို့ မြင်သာ၍ ဆီလျော်သည့် ဝိသေသလက္ခဏာရပ်ရှိသည့် လူတဦးကို တွေ့မြင်သည့်အခါတိုင်း လေ့လာမှုတွင် ပါဝင်ရန် အဆိုပါလူကို တောင်းဆိုပါသည်။ လိုအပ်သည့် ဖြေဆိုသူများ (ခွဲတမ်း) ကို ဆက်သွယ်နိုင်သည်အထိ ဤလုပ်ငန်းစဉ်ကို ဆက်လက်ဆောင်ရွက်သွားရမည်။

မတော်တဆ နမူနာရွေးချယ်ခြင်း (Accidental sampling) သည် ခွဲတမ်းချနမူနာရွေးချယ်ခြင်း ကဲ့သို့ပင် နမူနာကောက်ယူသည့် အစုအဖွဲ့ကြီးကို လွယ်လင့်တကူ လက်လှမ်းမီနိုင်မှုအပေါ် အခြေခံပါသည်။ ခွဲတမ်းချ နမူနာရွေးချယ်ခြင်းသည် သိသာထင်ရှား/မြင်သာသည့် ဝိသေသလက္ခဏာရပ်များပိုင်ဆိုင်သည့် လူများကို ထည့်သွင်းရန် ကြိုးစားအားထုတ်ပြီး မတော်တဆ နမူနာရွေးချယ်ခြင်းကမူ ထိုကဲ့သို့ အားထုတ်မှုများကို မပြုလုပ်ပေ။ အမှတ်မထင်တွေ့ရှိသည့် မည်သူ့ကိုမဆို သင့် လေ့လာမှုတွင် ပူးပေါင်းပါဝင်ရန်အတွက် ဆက်သွယ်နိုင်သည်။ သင့်နမူနာတွင် ရှိရန် ဆုံးဖြတ်ထားသည့် လိုအပ်သော ဖြေဆိုသူအရေအတွက် ရရှိသည့်အခါတွင် အချက်အလက် ကောက်ယူခြင်းကို ရပ်တံ့ပါသည်။

လက်သင့်ရာနမူနာရွေးချယ်ခြင်း (Convenience sampling) - ပုံကျမဟုတ်ဘဲ ဘက်လိုက်ရွေးချယ်သည့် နမူနာ ဒီဇိုင်းဖြစ်သည်။ ဖြေဆိုမည့်သူများကို ရွေးချယ်ရာတွင် သုတေသီအတွက် အဆင်ပြေချောမွေ့ခြင်းကို အခြေခံ ဆုံးဖြတ်သည်။ လေ့လာမှုကို လုပ်ဆောင်ရန် သို့မဟုတ် အုပ်စုအဖွဲ့ဝင်ဖြစ်စေရန်အတွက် အလွယ်တကူ သွားလာနိုင်မှု၊ အနီးအနားဝန်းကျင်ရှိ နေရာဒေသ၊ သိကျွမ်းပြီးသား အဆက်အသွယ်များ၊ သဘောတူညီချက်အဆင်သင့်ရရှိခြင်းတို့ ဖြစ်နိုင်ပေသည်။

ဝေဖန်ဆုံးဖြတ်နမူနာရွေးချယ်ခြင်း (Judgemental sampling) - ဤနမူနာရွေးချယ်သည့် ဒီဇိုင်းရှိ အဓိက စဉ်းစားချက်မှာ သင်၏ ဝေဖန်သုံးသပ်နိုင်မှု ဖြစ်သည်။ သင့်လေ့လာမှု၏ ရည်ရွယ်ချက်များကို ရရှိရန်အတွက် မည်သူက အကောင်းဆုံး အချက်အလက်များ ပေးစွမ်းနိုင်မည်ဖြစ်ကြောင်း ဝေဖန်ဆုံးဖြတ်ခြင်း ဖြစ်သည်။ သုတေသီ ဖြစ်သည့် သင့်အနေဖြင့် သင့်အမြင်အရ လိုအပ်သည့်အချက်အလက်များရှိနိုင်ပြီး သင့်ကို ဝေမျှလိုသည့် ဆန္ဒရှိ

ကြောင်း ထင်မြင်ရသူများထံသို့သာ သွားရောက်ပါသည်။ ဤဒီဇိုင်းကို ရည်ရွယ်ချက်ရှိရှိ နမူနာရွေးချယ်ခြင်းဟုလည်း ခေါ်ပါသည်။

ရည်ရွယ်ချက်ရှိရှိနမူနာရွေးချယ်ခြင်း (Purposive sampling) -ဝေဖန်ဆုံးဖြတ်နမူနာ ရွေးချယ်ခြင်းကို ကြည့်ပါ။

ကျွမ်းကျင်သူများကို နမူနာရွေးချယ်ခြင်း (Expert sampling) - သင့်အတွက် စိတ်ဝင်တစား ရှိသည့် နယ်ပယ်တွင် ကျွမ်းကျင်မှုရှိကြောင်း ပြသသည့် သို့မဟုတ် ကျွမ်းကျင်မှု ရှိကြောင်း သိမြင်သည့် လူများကို အချက်အလက်ကောက်ယူခြင်း၏ အခြေခံ ဖြစ်လာရန် ရွေးချယ်ခြင်း ဖြစ်ပါသည်။ သင်၏ နမူနာသည် ကျွမ်းကျင်ပညာရှင်များ ပါဝင်သည့် အုပ်စုဖြစ်ပြီး ၎င်းတို့ထံမှ သင် လိုအပ်သည့် အချက်အလက်များကို ရှာဖွေပါသည်။ ရည်ရွယ်ချက် ရှိရှိ နမူနာရွေးချယ်ခြင်းနှင့် အလားသဏ္ဍာန်တူပြီး ၎င်းနမူနာတွင် ကျွမ်းကျင်သူများသာ ထည့်သွင်းရွေးချယ်ထားပါသည်။

နှင်းဘော်လုံးနမူနာကောက်ယူခြင်း/ ဆင့်ကဲနမူနာကောက်ယူခြင်း (Snowball sampling) - ကွန်ယက်ချိတ်ဆက်မှုကို အသုံးပြု၍ နမူနာရွေးချယ်သည့် လုပ်ငန်းစဉ် ဖြစ်ပါသည်။ ဤနည်းဖြင့် စတင်ရာတွင် လိုအပ်သည့် အချက်အလက်များကို ကောက်ယူရန်အလို့ငှာ ရည်ရွယ်ချက်ရှိရှိနမူနာရွေးချယ်ခြင်း၊ ပုံကျနမူနာရွေးချယ်ခြင်း သို့မဟုတ် ကွန်ယက် ချိတ်ဆက်နမူနာရွေးချယ်ခြင်းတို့ကို အသုံးပြု၍ အုပ်စုတခု သို့မဟုတ် အဖွဲ့အစည်းတခုမှ လူတဦးချင်းစီ အနည်းငယ်ကို ရွေးချယ်ပါသည်။ ထို့နောက် အလားတူ အချက်အလက် များကို ရရှိရန်အတွက် ဆက်သွယ်နိုင်သည့် အုပ်စု သို့မဟုတ် အဖွဲ့အစည်းရှိ အခြားသူများ ကို ဖော်ထုတ်ခိုင်းပါသည်။ ၎င်းတို့ ရွေးချယ်ထားသည့် လူများသည် နမူနာ၏ အစိတ်အပိုင်း များ ဖြစ်လာသည်။ ကောက်ယူသည့် အချက်အလက်အရ အချက်အလက် ပြည့်ဝသည့် အခြေအနေရောက်ရှိသည်အထိ လုပ်ငန်းစဉ်ကို ဆက်လက် လုပ်ဆောင် ပါသည်။

စနစ်တကျနမူနာ ရွေးချယ်ခြင်း (Systematic sampling) - နမူနာရွေးချယ်သည့် နည်းဖြစ်သည်။ နမူနာအရွယ်အစားအပေါ် မူတည်၍ နမူနာသတ်မှတ်သည့်ဘောင်ကို ကြားအပိုင်းများဟု ခေါ်သည့် အဆက်ပိုင်းများအဖြစ် ကနဦး ခွဲခြားပါသည်။ ထို့နောက် ပုံကျနမူနာလွယ်လင့်တကူကောက်ယူခြင်းကို အသုံးပြု၍ ပထမဆုံး အဆက်ပိုင်းမှ

အစိတ်အပိုင်းတခုကို ရွေးချယ်ပါသည်။ အခြားဆက်ပိုင်းများမှ နောက်ထပ်ဆက်လက်၍ အစိတ်အပိုင်းများ ရွေးချယ်ခြင်းသည် ပထမဆုံးအဆက်ပိုင်းမှ ရွေးချယ်ထားသည့် အစိတ်အပိုင်း၏ နံပါတ်စဉ်အပေါ် အခြေခံပါသည်။ အကယ်၍ ပထမဆုံး ကြားအပိုင်းမှာ ပဉ္စမမြောက် အစိတ်အပိုင်းဖြစ်ပါက ဆက်တိုက် အဆက်ပိုင်းများ၏ ပဉ္စမမြောက် အစိတ်အပိုင်းများကို ရွေးချယ်သွားလိမ့်မည် ဖြစ်သည်။

လေ့ကျင့်ခန်း (၄) - နမူနာရွေးချယ်ခြင်း

အခြားအရာများစွာအပြင် သင့်သုတေသနအားထုတ်မှုမှတဆင့် ရှာဖွေတွေ့ရှိချက်၏ မှန်ကန်တိကျမှုသည် သင်၏ နမူနာရွေးချယ်သည့် နည်းလမ်းအပေါ် မူတည်ပါသည်။

နမူနာရွေးချယ်ခြင်းတွင် အခြေခံ အကြောင်းပြချက်မှာ မှန်မှန်ကန်ကန် ရွေးချယ်ပါက အနည်းငယ်မျှသော ယူနစ်အရေအတွက်များက လေ့လာသည့် အစုအဖွဲ့ကြီးတွင် ဖြစ်ပျက်နေသည့် မှန်ကန်တိကျသော အတွေးအမြင်များကို လုံလောက်သည့် ဖြစ်တန်စွမ်း မြင့်မြင့်မားမားအတိုင်းအတာအထိ ကျိုးကြောင်းလျော်ညီစွာ ဆောင်ကြဉ်းပေးပါသည်။

နမူနာကောက်ယူသည့် ဒီဇိုင်း အသေးစိတ်အတွက် အခန်း (၁၂) ကို ပြန်လည်ဖတ်ရှုပါ။

အရေအတွက်အခြေပြု လေ့လာမှုများအတွက်

အရေအတွက်အခြေပြု သုတေသနတွင် နမူနာရွေးချယ်ခြင်းဒီဇိုင်း၏ အခြေခံကျသည့် ရည်ရွယ်ချက်မှာ သင့်နမူနာနှင့် လေ့လာသည့် အစုအဖွဲ့ကြီးရှိ သင့်လျော်သူများထံမှ ရရှိသည့် တန်ဖိုးနှင့် ခန့်မှန်းတွက်ချက်မှုများအကြား မည်သည့်ကွာခြားချက်ကို မဆို ကုန်ကျစရိတ်အကန့်အသတ်အတွင်း အနည်းဆုံးဖြစ်စေရန် ဖြစ်သည်။ ထို့ကြောင့် အရေအတွက်အခြေပြုသုတေသနတွင် နမူနာကောက်ယူခြင်း သီအိုရီကို အခြေခံစည်းမျဉ်း (၂) ရပ်ဖြင့် ထိန်းကွပ်ပါသည်-

၁. နမူနာရွေးချယ်ရာတွင် ဘက်လိုက်မှုများကို ရှောင်ရှားခြင်း

၂. အရင်းအမြစ်ကုန်ကျစရိတ်တခုအတွက် မှန်ကန်တိကျမှု အမြင့်ဆုံး ရရှိစေခြင်း

အရေအတွက်အခြေပြုသုတေသနတွင် ဖြစ်တန်စွမ်းရှိသည့် နမူနာဒီဇိုင်း သို့မဟုတ် ဖြစ်တန်စွမ်းမရှိသည့် နမူနာဒီဇိုင်းကို ရွေးချယ်နိုင်သည်။ ဒီဇိုင်းနှစ်မျိုးစလုံးတွင် ကောင်းကျိုး နှင့် ဆိုးပြစ်များ ရှိကြပြီး အခြေအနေအချို့အတွက် ဒီဇိုင်းနှစ်မျိုးစလုံးသည် သင့်လျော် ကြသည်။ သို့ရာတွင် မည်သည့် နမူနာရွေးချယ်သည့် ဒီဇိုင်းကို ရွေးချယ်သည် ဖြစ်စေ သင့်ကြောင့် ဖြစ်သည့် ဘက်လိုက်မှုကို ရှောင်ရှားစေမည့် လုပ်ငန်းစဉ်များကို အသေအချာ ဆောင်ရွက်ရမည်။ အရေအတွက်အခြေပြုလေ့လာမှုများတွင် နမူနာတခု

ရွေးချယ်ပါက အကြောင်းအရာ (၂) ခုကို ရွေးချယ်ရန် လိုအပ်သည်။ ရွေးချယ်ရန် စီမံထားသည့် နမူနာအရွယ်အစားနှင့် လိုအပ်သည့် နမူနာရွေးချယ်သည့် ယူနစ်များကို မည်သို့ ရွေးချယ်မည်တို့ ဖြစ်သည်။ နမူနာ အရွယ်အစားနှင့် နမူနာရွေးချယ်သည့် နည်းလမ်းကို ဆုံးဖြတ်ခြင်းအတွက် အကြောင်းရင်းများကို စဉ်းစားထားရန်လည်း လိုအပ်သည်။

သင်၏ နမူနာရွေးချယ်သည့် နည်းလမ်းကို ဖွံ့ဖြိုးစေရန်အကူအညီပေးရာတွင် အရေးပါသည့် ကိစ္စရပ်များကို စဉ်းစားထားရန်အတွက် ဤလေ့ကျင့်ခန်းကို ဒီဇိုင်းရေးဆွဲ ထားပါသည်။

အဆင့် (၁) နမူနာရွေးချယ်သည့် ဒီဇိုင်းအကြောင်း အောက်ပါတို့ကို ဖြေဆိုပါ။

၁. သင်လေ့လာမည့် အစုအဖွဲ့ကြီး၏ စုစုပေါင်း အရွယ်အစားက မည်မျှရှိသနည်း။

---------------------- မသိပါ ☐

၂. နမူနာတခုကို သင် ရွေးချယ်လိုပါသလား။

ရွေးချယ်လိုပါသည် | မရွေးချယ်လိုပါ

၂ (က) အကယ်၍ လိုအပ်ပါက သင်၏ နမူနာအရွယ်အစားက မည်မျှဖြစ်သနည်း။

၂ (ခ) ဤနမူနာအရွယ်အစားကို ရွေးချယ်ရသည့် သင့် အကြောင်းအရင်းက မည်သို့ ရှိပါသနည်း။

----

၃. သင့်နမူနာကို မည်သို့ ရွေးချယ်မည်နည်း။ (မည်သည့် နမူနာရွေးချယ်ခြင်း ဒီဇိုင်းကို သင် အသုံးပြုမည်နည်း)

၄. ဤနမူနာရွေးချယ်သည့် ဒီဇိုင်းကို မည်သည့်အတွက်ကြောင့် ရွေးချယ်သနည်း။ (၎င်းတွင် မည်သည့် အားသာချက်များ ရှိသနည်း)

၅. ဤဒီဇိုင်းတွင် မည်သည့် အကန့်အသတ်များ ရှိသနည်း။

အဆင့် (၂) အထက်ပါ မေးခွန်းအတွက် အဖြေများအပေါ် အခြေခံ၍ သင်၏ နမူနာရွေးချယ်သည့် ဒီဇိုင်းအကြောင်း၊ လုပ်ငန်းစဉ် အသေးစိတ်နှင့် ၎င်းကို အသုံးပြုခြင်းအတွက် အကြောင်းပြချက်တို့ကို ရေးသားပါ။

အရည်အသွေးအခြေပြု လေ့လာမှုများအတွက်

အရည်အသွေးအခြေပြုသုတေသနတွင် သင်၏ ဦးတည်ချက်မှာ ပုံကျနမူနာ သို့မဟုတ် ဘက်မလိုက်သည့် နမူနာကို ရွေးချယ်ရန် မဟုတ်ဘဲ သင် ရှာဖွေလျက်ရှိသည့် မှန်ကန် ပြည့်စုံသည့် အချက်အလက်များကို တတ်နိုင်သမျှ အသေးစိတ် ဖန်တီးပေးနိုင်သည့် နမူနာတခုကို ရွေးချယ်ရန် ဖြစ်သည်။ ထို့ကြောင့် ဖြေဆိုသူများကို ရွေးချယ်ရာတွင် သင်၏ အကြောင်းပြချက်ဖြင့် လွှမ်းမိုး ကိုင်စွဲထားခြင်း ဖြစ်သည်။

အရည်အသွေးအခြေပြု သုတေသနတွင် ဖြစ်တန်စွမ်း မရှိသည့် ဒီဇိုင်းများကိုသာ သင် အသုံးပြုနိုင်သော်ငြား နမူနာအရွယ်အစားဖြင့် မသတ်မှတ် မဆုံးဖြတ်ပေ။ သင် ဆက်သွယ်မည့် လူအရေအတွက်သည် အချက်အလက်ကောက်ယူသည့် လုပ်ငန်းစဉ် အတောအတွင်း အချက်အလက် ပြည့်စုံသည့် အနေအထားကို ရရှိမှုအပေါ် မူတည်ပါသည်။

မည်သူများက သင့်အတွက် ဖြေဆိုသူများ ဖြစ်လာသည်နှင့် ၎င်းတို့ကို မည်သို့ သတ်မှတ်မည်တို့ကိုလည်း သင် ဆုံးဖြတ်ရန် လိုအပ်သည်။ ဖြေဆိုသူအဖြစ် သင့်လျော် လက်ခံရန်အတွက် သင့် အကြောင်းပြချက်အခြေခံ ဖြစ်လာမည့် သတ်မှတ်ချက်များ အကြောင်းကိုလည်း စဉ်းစားထားရန် လိုအပ်သည်။

သင့်လေ့လာမှုအတွက် နမူနာရွေးချယ်သည့် နည်းလမ်းကို ပြုစုရေးဆွဲစဉ်တွင် အောက်ဖော်ပြပါ မေးခွန်းများကို ဖြေဆိုခြင်းဖြင့် သင် တွေ့ကြုံနိုင်ခြေရှိသည့် ကိစ္စရပ်များ အကြောင်း စဉ်းစားနိုင်ရန် သင့်ကို အကူအညီပေးလိမ့်မည် ဖြစ်သည်။

(က) ဖြေဆိုသူတဦးကို ရွေးချယ်သည့်အခါ သင် မည်သည့်အချက်များကို ကိုင်စွဲထားရမည်နည်း။

(ခ) အလားအလာရှိသည့် ဖြေဆိုသူများကို သင်မည်သို့ သတ်မှတ်မည်နည်း။

(ဂ) သင် အချက်အလက်ကောက်ယူရာတွင် အချက်အလက် ပြည့်စုံလုံလောက်သည့် အခြေအနေသို့ ရောက်ခြင်း ရှိ မရှိကို သင် မည်သို့ သတ်မှတ်နိုင်မည်နည်း။

အဆင့် (၅)

သုတေသနအဆိုပြုလွှာ ရေးသားခြင်း

အခန်း (၁၃)

သုတေသနအဆိုပြုလွှာရေးသားနည်း

အရေးပါသည့် စကားရပ်များ

ဤအခန်း ပြီးဆုံးသည့်အခါတွင် အောက်ပါစကားရပ်များကို ကျွန်ုပ်တို့ အဓိပ္ပာယ်ဖွင့်ဆိုနိုင်လိမ့်မည်-

- သုတေသနပြဿနာ (research problem)
- သုတေသနအဆိုပြုလွှာ (research proposal)

ထပ်ဆောင်းလေ့လာရမည့် စကားရပ်များ

ဤအခန်းပြီးဆုံးသည့်အခါတွင် အောက်ပါစကားရပ်များအကြောင်း ကျွန်ုပ်တို့ ထပ်မံ သင်ယူလေ့လာနိုင်ပေမည်-

- ယူဆချက်မူဘောင် (conceptual framework)
- အချက်အလက်လေ့လာဆန်းစစ်မှု (data analysis)
- အချက်အလက်ပြုပြင်စီမံခြင်း (data processing)
- ယူဆချက် (hypothesis)
- ကန့်သတ်ချက်များ (limitations)
- ပညာရပ်စာပေသုံးသပ်လေ့လာချက် (literature review)
- သုတေသနဒီဇိုင်း (research design)
- သုတေသနပြဿနာ (research problem)
- နမူနာရွေးချယ်ခြင်း (sampling)
- လေ့လာမှုဒီဇိုင်း (study design)
- လေ့လာမှု ရည်ရွယ်ချက်များ (study objectives)
- သီအိုရီမူဘောင် (theoretical framework)

- သတ်မှတ်အချိန်ကာလ (time-frame)

သင်ယူလေ့လာရသည့် ရည်ရွယ်ချက်များ

ဤအခန်း ပြီးဆုံးသည့်အခါတွင် အောက်ပါအကြောင်းအရာများကို ကျွန်ုပ်တို့ သင်ယူသွားနိုင်မည် ဖြစ်သည်-

- အရေအတွက်အခြေပြုသုတေသနနှင့် အရည်အသွေးအခြေပြု သုတေသနရှိ သုတေသနအဆိုပြုလွှာ၏ ရည်ရွယ်ချက်၊
- သုတေသနအဆိုပြုလွှာ ဖွဲ့စည်းစီစဉ်ပုံ၊
- သုတေသနအဆိုပြုလွှာရေးသားပုံ၊
- အရေအတွက်အခြေပြုနှင့် အရည်အသွေးအခြေပြု သုတေသန အဆိုပြုလွှာများ အကြား ကွာခြားချက်များအကြောင်း၊
- သုတေသနအဆိုပြုလွှာတွင် ပါဝင်ရမည့်အရာများ။

အရည်အသွေးအခြေပြုသုတေသနနှင့် အရေအတွက်အခြေပြု သုတေသနရှိ သုတေသနအဆိုပြုလွှာ

ပညာရပ်နှင့် အသက်မွေးဝမ်းကျောင်းနယ်ပယ်အားလုံးရှိ အရေအတွက် အခြေပြု သုတေသနနှင့် အရည်အသွေးအခြေပြုသုတေသနနှစ်ခုစလုံးတွင် သုတေသန ကြိုးစား အားထုတ်မှုအားလုံးကို သုတေသနအဆိုပြုလွှာဖြင့် စတင်ပါသည်။ ဤအဆိုပြုလွှာက သင်၏ ပညာရပ်ပိုင်းကြီးကြပ်သူ သို့မဟုတ် အလားအလာရှိသည့် သုတေသနစာချုပ် ချုပ်ဆိုသူတို့အား ဆောင်ရွက်ရန် သင် အဆိုပြုထားသည့် သုတေသနလုပ်ငန်းစဉ်ကြီး တခုလုံး၏ အယူအဆပိုင်း ရုပ်ပုံပေါ်အောင် ဖော်ပြပေးပါသည်။ သို့မှသာ ၎င်းတို့က သင့်သုတေသနလုပ်ငန်းစဉ်၏ ကျိုးကြောင်းညီညွတ် ခိုင်လုံမှုနှင့် သင့်လျော်မှုတို့ကို စစ်ဆေးနိုင်မည် ဖြစ်သည်။ မည်သည့် ပညာရပ်နယ်ပယ်တွင်မဆို သင်၏ သုတေသန အဆိုပြုလွှာသည် အတည်ပြုချက်ရရှိရန်အတွက် ကော်မတီပေါင်း များစွာကို ဖြတ်သန်း ရပေလိမ့်မည်။ ၎င်း ကော်မတီအားလုံးက အဆိုပြုလွှာကို အတည်မပြုပါက သင်၏ သုတေသနကို စတင်နိုင်လိမ့်မည် မဟုတ်ပေ။ ထို့ကြောင့် သုတေသနအဆိုပြုလွှာကို

မည်သည့်အချက်များနှင့် ဖွဲ့စည်းထားသည်ကို အသေးစိတ်လေ့လာရန် သင့်အတွက် အရေးကြီးပါသည်။

သင့် သုတေသနလေ့လာမှုသည် အရေအတွက်အခြေပြုသည် ဖြစ်စေ သို့မဟုတ် အရည်အသွေးအခြေပြုသည် ဖြစ်စေ သုတေသနအဆိုပြုလွှာကို ရေးသားရန် လိုအပ်ပါသည်။ သုတေသနလေ့လာမှုနှစ်မျိုးစလုံးတွင် တူညီသည့် အဆိုပြုလွှာဖွဲ့စည်းပုံကို အသုံးပြုပါသည်။ အဓိက ခြားနားချက်မှာ သုတေသနလုပ်ငန်းဆောင်ရွက်ရန်အတွက် အဆိုပြုထားသည့် လုပ်ထုံးလုပ်နည်းများနှင့် နည်းလမ်းများ ဖြစ်ကြသည်။ အရေအတွက် အခြေပြုလေ့လာမှုများတွင် သုတေသနအဆိုပြုလွှာ၏ အစိတ်အပိုင်းများအတွက် အသေးစိတ် စီစဉ်သည့်အခါတွင် အရေအတွက်အခြေပြုနည်းလမ်းများ၊ လုပ်ထုံးလုပ်နည်း များနှင့် ပုံစံများကို အသေးစိတ် ဖော်ပြရေးသားရပေမည်။ အရည်အသွေးအခြေပြု လေ့လာမှုများတွင်မူ အရည်အသွေးအခြေပြုသုတေသနနည်းစနစ် ပုံစံရှိသည့် နည်းလမ်းများနှင့် လုပ်ထုံးလုပ်နည်းများအပေါ် အခြေခံထားပါသည်။ ပေါင်းစပ်နည်းလမ်း အခြေပြု ချဉ်းကပ်နည်းကို အသုံးပြုလိုပါက အရည်အသွေးအခြေပြု လုပ်ထုံးလုပ်နည်း သို့မဟုတ် အရေအတွက်အခြေပြု လုပ်ထုံးလုပ်နည်း တခုမဟုတ် တခုအဖြစ် သက်ဆိုင်ရာ ခေါင်းစီးများ အောက်တွင် ဖော်ပြရန်လိုအပ်သည်။

သုတေသနအဆိုပြုလွှာသည် ဆောင်ရွက်ချက်များစွာကို ဖြည့်ဆည်းပေးသည်။ အထူးအားဖြင့် အောက်ပါတို့ဖြစ်သည်။

- သုတေသနခရီးစဉ်ရှိ အဆင့်အမျိုးမျိုး၌ သင်မည်သည့် အရာများ ပြုလုပ်ရမည်ကို သတိရစေရန် ထမ်းဆောင်ပေးသည်။ ၎င်းသည် သင် ပုံဖော်ထားပြီး သင့်တက္ကသိုလ်မှ ခွင့်ပြုထားသည့် လမ်းပြမြေပုံ ဖြစ်သည်။ ၎င်းလမ်းပြမြေပုံသည် သုတေသနခရီးစဉ်တလျှောက် လမ်းညွှန် ပြသမည် ဖြစ်သည်။ သုတေသနအဆိုပြုလွှာဆိုသည်မှာ သင်၏ သုတေသန လုပ်ငန်းတွင်ပါဝင်သည့် သုတေသနပြဿနာများ သို့မဟုတ် မေးခွန်းများ ကို ဖြေဆိုရန်အတွက် အဖြေများရရှိရန် ဒီဇိုင်းရေးဆွဲ ထားသည့် ယေဘုယျအစီအမံ၊ အစီအစဉ်၊ ဖွဲ့စည်းမှုနှင့် နည်းလမ်းတို့ ဖြစ်ပါသည်။ သင်၏ သုတေသနရည်ရွယ်ချက်များကို ဖြည့်ဆည်းရန်၊ (လိုအပ်ပါက)

ယူဆချက်များကို စမ်းသပ်ရန် သို့မဟုတ် သုတေသန မေးခွန်းများအတွက် အဖြေများ ရရှိရန်အတွက် ဆောင်ရွက်ရာတွင် သင် စီမံထားသည့် အလုပ် အမျိုးမျိုးကို သုတေသန အဆိုပြုလွှာက လိုရင်း အချုပ်ဖော်ပြရပေမည်။ လေ့လာမှုကို အကောင်အထည်ဖော်ရသည့် အကြောင်းရင်းကိုလည်း ဖော်ပြရပေမည်။ ကျယ်ကျယ်ပြန့်ပြန့်ဆိုရသော် သုတေသနအဆိုပြု လွှာ၏ အဓိကလုပ်ငန်းမှာ *သင်၏ သုတေသန မေးခွန်းများအတွက် အဖြေများရရှိရန် အလုပ်ဖြစ်သည့် အစီအမံကို အသေးစိတ် ဖော်ပြရန်* ဖြစ်ပါသည်။ *သင်၏ သုတေသနမေးခွန်းများကို မှန်ကိန်တိကျစွာနှင့် ဓမ္မဓိဋ္ဌာန်ကျကျ ဖြေဆိုနိုင်သည့် အဖြေများရရှိရန်အတွက် ဤသို့ သုတေသနအဆိုပြုလွှာတွင် အသေးစိတ်ဖော်ပြခြင်းဖြင့် သုတေသန နည်းလမ်း၏ ကျိုးကြောင်းညီညွတ်ခိုင်မာမှုအပေါ် စာဖတ်သူများက ယုံကြည် စိတ်ချမှု ရှိစေပါသည်။*

- သင်အဆိုပြုထားသည့်အရာများ၏ သင့်လျော်မှုကို အခြားသူများ ဆုံးဖြတ်နိုင်ရန်အတွက်နှင့် ၎င်းတို့၏ ခွင့်ပြုချက် ရရှိရန်အတွက် သိပ္ပံနည်း ကျ စစ်ဆေးမှုပြုရန် စာရွက်တခုအနေဖြင့် သုတေသန အဆိုပြုလွှာက ဆောင်ရွက်သည်။ သင်၏ သုတေသနမေးခွန်းများ သို့မဟုတ် ရည်ရွယ် ချက်များအတွက် အဖြေများ ရရှိရန်အလို့ငှာ သင့်အဆိုပြု နည်းစနစ်သည် ချိးမွမ်းထိုက်ကာ ကျိုးကြောင်းညီညွတ်ခိုင်မာကြောင်း၊ ဆီလျော်ကာ အလုပ်ဖြစ်ကြောင်း သင့် သုတေသန ကြီးကြပ်သူ သို့မဟုတ် သုံးသပ်သူ အား ယုံကြည်စေရမည်။

ဤလုပ်ဆောင်ချက်ကို ရရှိရန်အလို့ငှာ သင်ကိုယ်တိုင်ကိုလည်းကောင်း၊ သင်၏ သုတသနကြီးကြပ်သူနှင့် စိစစ်သူများကိုလည်းကောင်း သုတေသနအဆိုပြုလွှာက သင့် လေ့လာမှုအကြောင်း အချက်အလက်များကို အောက်ပါအတိုင်း ပြောဆိုရမည် ဖြစ်သည်-

- သင် *မည်သည့်အကြောင်းအရာ* (*what*) ကို လေ့လာရန် အဆိုပြုထား သနည်း။

- သင်အဆိုပြုထားသည့် အကြောင်းအရာအတွက် အဖြေများကို ရှာဖွေရန် *မည်သို့* (*how*) စီမံထားသနည်း။
- အဆိုပြု စူးစမ်းလေ့လာမှုနည်းလမ်းများကို *မည်သည့်အတွက်ကြောင့်* (*why*) သင် ရွေးချယ်သနည်း။

သုတေသနအဆိုပြုလွှာတွင် ပါဝင်သည့် အကြောင်းအရာများ

သုတေသနအဆိုပြုလွှာတခုတွင် သင့်လေ့လာမှုအကြောင်း အောက်ပါအချက်အလက်များ ပါဝင်ရမည်-

- *ပညာရပ်စာပေသုံးသပ်လေ့လာချက်* အကျဉ်းချုပ်အပါအဝင် နိဒါန်း
- သင့်လေ့လာချက်၏ အခြေခံဖြစ်သည့် *သီအိုရီမူဘောင်*
- သင့်လေ့လာချက်၏ အခြေခံအဖြစ် ပါဝင်သည့် *ယူဆချက်မူဘောင်*
- သင့်လေ့လာမှု၏ *ရည်ရွယ်ချက်များ* သို့မဟုတ် *သုတေသနမေးခွန်းများ*
- အသုံးချနိုင်ပါက စမ်းသပ်မည့် *ယူဆချက်များ*
- ချမှတ်ကျင့်သုံးရန် အဆိုပြုထားသည့် *လေ့လာမှုဒီဇိုင်း*
- သင့်လေ့လာချက်၏ *ဆောင်ရွက်မည့်အစီအစဉ်*
- အသုံးပြုရန် စီမံထားသည့် *သုတေသနနည်းစနစ်* (*နည်းစနစ်များ*)
- *နမူနာရွေးချယ်သည့်ဒီဇိုင်း*နှင့် *နမူနာအရွယ်အစား*
- ပါဝင်သည့် *ကျင့်ဝတ်ပိုင်းကိစ္စရပ်များ*နှင့် ၎င်းတို့ကို အရေးယူဆောင်ရွက်ရန် သင်မည်သို့ အဆိုပြုထားသည်
- *အချက်အလက်များ ပြုပြင်စီမံခြင်းနည်းလမ်းများ*
- အစီရင်ခံစာတွင် ပါဝင်မည့် *အဆိုပြုအခန်းများ*
- လေ့လာမှု၏ *ပြဿနာများ*နှင့် *ကန့်သတ်ချက်များ*
- သုတေသနလုပ်ငန်းအတွက် အဆိုပြု *သတ်မှတ်အချိန်ကာလ*

သုတေသနအဆိုပြုလွှာတခုသည် အထက်ပါ အကြောင်းအရာများကို ရှင်းလင်းစွာနှင့် အသေးစိတ်ဆက်သွယ်ပြောဆိုနိုင်ရမည်ဖြစ်သည်။ သင် ဆောင်ရွက်နိုင်သည့် ပုံစံအတိုင်း တူညီစွာဖြင့် လုပ်ငန်းအားလုံးကို ၎င်းအဆိုပြုလွှာမှတဆင့် အခြားမည်သူမဆို

အကောင်အထည်ဖော်နိုင်စွမ်း ရှိသည့် နည်းလမ်းအတိုင်း အဆိုပြုလွှာကို ရေးသားပြုစုရမည်။

သုတေသန အဆိုပြုလွှာစတိုင်နှင့် အကြောင်းအရာများနှင့် စပ်လျဉ်း၍ လိုအပ်ချက်များသည် တက္ကသိုလ်များနှင့် အခြားအဖွဲ့အစည်းများအကြားတွင် ကွဲပြားနိုင်သည်။ လိုအပ်ချက်အချို့သည် တက္ကသိုလ်တခုနှင့် တခု၊ တက္ကသိုလ်တခုရှိ ပညာရပ်နယ်ပယ်တခုနှင့် တခုအကြား သို့မဟုတ် ကြီးကြပ်သူတဦးနှင့် တဦးအကြားတွင် ကွာခြားနိုင်ပါသည်။ အချို့တက္ကသိုလ်များ သို့မဟုတ် ကြီးကြပ်သူများက သတ်မှတ်သည့် အခြားသီးခြားလိုအပ်ချက် အချို့လည်း ရှိနိုင်ပါသည်။ သင့်အနေဖြင့် ထိုအရာများနှင့် ရင်းနှီးကျွမ်းဝင်အောင် ပြုလုပ်သင့်သည်။ သို့သော် ဤနေရာတွင် ဖော်ပြထားသည့်အချက်က အားလုံးနီးပါးအတွက် လိုအပ်ချက်အများစုကို ဖြည့်ဆည်းပေးလိမ့်မည်။ ဤနေရာတွင် အကြံပြုထားသည်များကို သင့်လိုအပ်ချက်၊ သင့်တက္ကသိုလ်၏ လိုအပ်ချက်များနှင့် ကိုက်ညီမှုရှိစေရန် အလွယ်တကူ ပြုပြင်နိုင်သည်။

သင်၏ အဆိုပြုလွှာသည် အကြံပြုထားသည့် လမ်းညွှန်ချက်များအတိုင်း လိုက်နာပြီး ပညာရပ်စာပေရေးသားနည်းအတိုင်း ရေးသားရပေမည်။ စာကိုယ်တွင် သင့်လျော်သည့် ရည်ညွှန်းချက်များနှင့် အစီရင်ခံစာနောက်ဆုံးတွင် ကျမ်းကိုးစာရင်းကို ထည့်သွင်းရမည်ဖြစ်သည်။ သင့်လျော်သည့် ပညာရပ်စာပေ စစ်တမ်းတွင် သုတေသန အကြောင်းအရာနှင့် သက်ဆိုင်သည့် အဓိက ပုံနှိပ်စာအုပ်စာတမ်းများကို ခြုံငုံရပေမည်။ သင့် လေ့လာချက်အတွက် သီအိုရီမူဘောင်သည် ဤပညာရပ်စာပေသုံးသပ် လေ့လာချက်များမှ ပေါ်ထွက်လာရမည်ဖြစ်ပြီး လက်တွေ့မျက်မြင်သက်သေ အချက်အလက်များအပေါ် အခြေခံရပေမည်။ ယေဘုယျအားဖြင့် ပညာရပ်စာပေသုံးသပ် လေ့လာချက်တွင် အောက်ပါအချက်များ ပါဝင်ရမည်-

- ယူဆချက်မူဘောင် (**conceptual framework**) နှင့် လေ့လာနေသည့် အဓိက ကိစ္စရပ်များအကြောင်း သီအိုရီနှင့် လက်တွေ့ သတင်းအချက်အလက်များ၊
- သင့်သုတေသနအကြောင်းအရာနှင့် ဆက်စပ်သည့် အဓိက သုတေသနတွေ့ရှိချက်အချို့၊ ပညာရပ်စာပေမှ ထွက်ပေါ်လာသည့် သုတေသန

မေးခွန်းများနှင့် ယခင် သုတေသီများက ဖော်ထုတ်ထားသည့် သုတေသန လစ်ဟာချက်များ။

သင်အဆိုပြုထားသည့် သုတေသနနည်းစနစ်နှင့် ဆက်စပ်သည့် ကိစ္စရပ်များ ကိုလည်း ပညာရပ်စာပေသုံးသပ်လေ့လာချက်က ဖော်ထုတ်ရမည်။ ဥပမာအားဖြင့် သင့်လေ့လာမှုနှင့် ဆီလျော်သည့် အဓိကကိန်းရှင်များကို အခြားလေ့လာမှုများက မည်သို့ အသုံးပြုထားသည်ကို လေ့လာဆန်းစစ်ပေလိမ့်မည်။ ထို့အပြင် သင့်လေ့လာမှုအတွက် သင့်လျော်သည့် နည်းစနစ်အကြောင်း ဝေဖန်ဆန်းစစ်ချက်လည်း ပါဝင်ပေမည်။ သုတေသနနည်းလမ်းများနှင့် လုပ်ထုံးလုပ်နည်းများအကြောင်း ဝေဖန်ဆန်းစစ်ချက်ကို ၎င်းတို့နှင့် သင့်လျော်သည့် ခေါင်းစဉ်များအောက်တွင် ထည့်သွင်းရမည်။ ဥပမာ သင် ချမှတ်ကျင့်သုံးသည့် နမူနာရွေးချယ်ခြင်းဒီဇိုင်းအကြောင်း ဝေဖန်သုံးသပ်ချက်ကို 'နမူနာ ရွေးချယ်ခြင်း' ခေါင်းစဉ်အောက်တွင် ထည့်သွင်းရမည်။ သို့တည်းမဟုတ် လေ့လာမှုဒီဇိုင်း အကြောင်း ဝေဖန်သုံးသပ်ချက်ကို 'လေ့လာမှုဒီဇိုင်း' ခေါင်းစဉ်အောက်တွင် ဆွေးနွေးရပေမည်။

အကြံပြုထားသည့် သုတေသနအဆိုပြုလွှာတွင် 'ပညာရပ်စာပေစစ်တမ်း' သို့မဟုတ် 'ပညာရပ်စာပေသုံးသပ်လေ့လာချက်' ခေါင်းစဉ်ဖြင့် အပိုင်း တပိုင်း မပါဝင်ကြောင်း သတိချပ်ရပေမည်။ စာပေရည်ညွှန်းချက်များကို သင်၏ ဝေဖန်ဆန်းစစ်ချက်တွင် အစီအစဉ်တကျဆိုသည်ထက် အယူအဆပိုင်းအရ ပေါင်းစပ်ထည့်သွင်းသင့်ခြင်းကြောင့် ဖြစ်သည်။ ထို့အပြင် ပြဿနာအယူအဆ ဖော်ထုတ်ခြင်းမှသည် သုံးသပ်ချက်များအထိ သင့်သုတေသနအစီရင်ခံစာ၏ အစိတ်အပိုင်းအားလုံးတွင် အပိုင်းတပိုင်း ဖြစ်လာခြင်းကြောင့် ဖြစ်ပါသည်။ ပညာရပ်စာပေများကို ဖတ်ရှုလေ့လာခြင်းမှ ထွက်ပေါ်လာသည့် အဓိက အကြောင်းအရာများကို သုံးသပ်လေ့လာရမည် ဖြစ်ပြီး ပညာရပ်စာပေသုံးသပ်ချက်ကို 'နိဒါန်း' နှင့် 'သုတေသနပြဿနာ' ခေါင်းစဉ်အောက်တွင် ထည့်သွင်းရမည်။ သုတေသန နည်းလမ်းများ၏ အစိတ်အပိုင်းအမျိုးမျိုးနှင့် ဆက်စပ်သည့် ပြဿနာများကိုလည်းကောင်း၊ သုတေသနနည်းစနစ်များနှင့် သက်ဆိုင်သည့် ပညာရပ်စာပေများတွင် ဖော်ထုတ်ထားသည့် ကိစ္စရပ်များကိုလည်းကောင်း သက်ဆိုင်သည့် ခေါင်းစဉ်များအောက်တွင် ဆွေးနွေးရမည်။ ဥပမာ လေ့လာမှုဒီဇိုင်းနှင့် ဆက်စပ်သည့် ကိစ္စရပ်များကို 'လေ့လာမှုဒီဇိုင်း' ခေါင်းစဉ်၊

နမူနာရွေးချယ်ခြင်းနှင့် သက်ဆိုင်သည့် ကိစ္စရပ်များကို 'နမူနာရွေးချယ်ခြင်း' ခေါင်းစဉ်နှင့် သုတေသနနည်းစနစ်နှင့် ဆက်စပ်သည့် စာပေများကို 'တိုင်းတာရေးနည်းလမ်း' ခေါင်းစဉ် အောက်တွင် ဆွေးနွေးရမည် ဖြစ်သည်။

ဤပုံစံကို အကြံပြုရာတွင် သင်သည် သုတေသနနည်းစနစ်နှင့် ပညာရပ်စာပေ ရေးသားနည်းတို့နှင့် ကောင်းစွာ အကျွမ်းတဝင်ရှိသည်ဟု ယူဆထားပါသည်။ ဆိုလိုသည်မှာ ရည်ရွယ်ချက်များကို မည်သို့ ရေးသားသည် သို့မဟုတ် ယူဆချက်ကို မည်သို့ တည်ဆောက်သည်ကို သင် သိရှိသည်။ သင်သည် လေ့လာမှုဒီဇိုင်းအမျိုးမျိုးနှင့် ရင်းနှီးကျွမ်းဝင်မှုရှိပြီး သုတေသနနည်းစနစ်ကို တည်ဆောက်နိုင်ကာ ရည်ညွှန်းချက်ကို ကိုးကားနိုင်ကြောင်း ဖြစ်ပါသည်။

နောက်လာမည့် စာမျက်နှာများတွင် သုတေသန အဆိုပြုလွှာအတွက် မူဘောင်ကို လိုရင်းအချုပ် ဖော်ပြထားပါသည်။ ခေါင်းစဉ်တခုချင်း အောက်တွင် ပါရှိသည့် အကြောင်းအရာများသည် ပညာရပ်တခုမှ တခုအကြား များစွာ ကွာခြားနိုင်ပါသည်။ ထို့အပြင် ကျောင်းသား၏ ပညာအရည်အချင်း (ဂုဏ်ထူးတန်း၊ မဟာဝိဇ္ဇာတန်းနှင့် ပါရဂူတန်း) အရသော်လည်းကောင်း၊ သင့်လေ့လာမှုသည် အဓိကအားဖြင့် အရေအတွက် အခြေပြု သို့မဟုတ် အရည်အသွေးအခြေပြုဖြစ်ခြင်းကြောင့် လည်းကောင်း ကွာခြား ပါသည်။ အရေအတွက်အခြေပြုအဆိုပြုလွှာများတွင် သုတေသနလုပ်ငန်းစဉ်ရှိ အဆင့် တဆင့်ချင်းစီကို သင် မည်သို့ အကောင်အထည် ဖော်မည်ကို အဆိုပြုရာတွင် အလွန် အသေးစိတ်ရေးသားရန် လိုအပ်သည်။ အရည်အသွေး အခြေပြုသုတေသန အဆိုပြုလွှာ များအတွက်မူ အသေးစိတ် နက်နက်ရှိုင်းရှိုင်းရှာဖွေမှုနှင့် လိုက်လျောညီထွေဖြစ်ရန် အလို့ငှာ သင်၏နည်းစနစ်သည် ပြင်လွယ်ပြောင်းလွယ်ရှိပြီး တသမတ်တည်း မဖြစ်ခြင်းကြောင့် ဤသို့ အသေးစိတ် ရေးသားခြင်းကို မျှော်လင့်၍ မရနိုင်ချေ။ သို့ရာတွင် သင့်သုတေသန အဆိုပြုလွှာ၏ အစိတ်အပိုင်းအဖြစ် သင့်လေ့လာမှု အတွက် ကျယ်ပြန့်သည့် ချဉ်းကပ်မှုကို စီစဉ်ရန် လိုအပ်သည်။

ဆောင်ရွက်ဖွယ်ရာ အဆင့်တခုစီ ပြီးမြောက်ပြီးနောက် ဤနေရာရှိ လေ့ကျင့်ခန်း များက သင့်အား သုတေသန အဆိုပြုလွှာ ရေးသားရာတွင် အကူအညီပေးလိမ့်မည်။ သင် ပြုလုပ်ရမည့် အရာမှာ ဤလေ့ကျင့်ခန်းများထံမှ သက်ဆိုင်သည့် သတင်းအချက်အလက်

ကို ရယူပြီး သင့်သုတေသန အဆိုပြုလွှာရှိ သင့်လျော်ရာ၌ နေရာချထားရန်ဖြစ်သည်။ သုတေသနအဆိုပြုလွှာအတွက် အဆိုပြုအကြမ်းဖော်ပြချက်ရှိ အပိုင်းတိုင်းကို အောက်ပါအတိုင်း နှစ်ပိုင်း ခွဲခြားထားပါသည်-

၁. ပါဝင်သည့်အကြောင်းအရာများ၏ အကြမ်းဖော်ပြချက်နှင့် အပိုင်းအတွက် အဆိုပြုခေါင်းစဉ်၊

၂. အပိုင်းအတွက် ပါဝင်သည့် အကြောင်းအရာများကို အကြမ်း ဖော်ပြထားသည့် နမူနာများ။ သုတေသနလုပ်ငန်းများ၏ တူညီသည့် နမူနာလေးခုကို အပိုင်း တပိုင်းချင်းစီတွင် သရုပ်ဖော်ပုံများအဖြစ် အသုံးပြုထားပါသည်။ ၎င်းနမူနာ တခုချင်းစီကို မတူညီသည့် ပညာရပ်နယ်ပယ်မှ ထုတ်နှုတ်ထား သည်။

အသေးစိတ်မသွားခင် မှတ်သားရမည်မှာ အရည်အသွေးအခြေပြုလေ့လာမှု သို့မဟုတ် ပေါင်းစပ်နည်းလမ်းအခြေပြု လေ့လာမှုအတွက် သုတေသန အဆိုပြုပုံစံသည် အရေအတွက်အခြေပြုသုတေသန အဆိုပြုလွှာပုံစံနှင့် အလွန်ဆင်တူပါသည်။ အကြောင်းအရာပိုင်းတွင်သာ ကွဲပြားမှုရှိပြီး တည်ဆောက်ပုံတွင် ကွဲလွဲမှုမရှိကြောင်း မှတ်သားထားရမည်။

စကားချီး/ နိဒါန်း

အောက်တွင် ဖော်ပြထားသည့် အချက်အလက်အချို့ ပါဝင်ရန်အတွက် အဆိုပြုလွှာသည် နိဒါန်းဖြင့် စတင်ရပေမည်။ ဤအပိုင်းတွင် အကြံပြုထားသည့် အကြောင်းအရာအချို့သည် လေ့လာမှုအချို့အတွက် မကိုက်ညီကြောင်း သတိချပ်ရန် လိုအပ်ပါသည်။ ထို့ကြောင့် သင့်လေ့လာမှုနှင့် ဆက်စပ်အကျုံးဝင်သည့်အရာများကိုသာ ရွေးချယ်ရာတွင် သင်ကိုယ်တိုင် ဆုံးဖြတ်ရမည်ဖြစ်သည်။ ဤအပိုင်းကို ရေးသားရာတွင် ပညာရပ်စာပေသုံးသပ်လေ့လာချက် (ပညာရပ်စာပေသုံးသပ်လေ့လာခြင်းကို အခန်း (၃) တွင် ကြည့်ပါ) သည် အဓိကအရေးပါသည်။ အောက်ပါအဓိက လုပ်ဆောင်ချက် (၂) ရပ်ကြောင့် ဖြစ်ပါသည်-

၁. သင့်လေ့လာမှုနယ်ပယ်ရှိ ရရှိနိုင်သမျှ ပညာရပ်စာပေများနှင့် သင့်ကို ရင်းနှီးကျွမ်းဝင်စေပါသည်။ သင်၏ အသိပညာအခြေခံကို ပို၍ ကျယ်ပြန့်စေပါသည်။

၂. တူညီသည့် အခြေအနေတွင် အခြားသူများ အသုံးပြုထားသည့် နည်းစနစ်များနှင့် နည်းလမ်းများအကြောင်း သင့်အတွက် ဖန်တီးပေးပြီး မည်သည့်နည်းလမ်းများက အလုပ်ဖြစ်ပြီး မည်သည့် နည်းလမ်းများက အလုပ်မဖြစ်ကြောင်း သင့်ကို ပြောပြပါသည်။

သင် အဆိုပြုလွှာ ရေးသားလျှက်ရှိသည့် ပညာရပ်အဆင့်အတန်းအပေါ် ပညာရပ်စာပေသုံးသပ်လေ့လာချက်ပုံစံ၊ ပမာဏနှင့် အရည်အသွေးတို့က အများအားဖြင့် မှီတည်နေပါသည်။ ဤအပိုင်းတွင် ပါဝင်သည့် အကြောင်းအရာများသည် လေ့လာနေသည့် အကြောင်းအရာအရ များစွာ ကွာခြားနိုင်ပေသည်။

ပညာရပ်စာပေ ဆန်းစစ်လေ့လာမှု အမျိုးအစား၊ အတိုင်းအတာနှင့် အရည်အသွေးသည် မည်သည့် ပညာရပ်ဆိုင်ရာ အဆင့်အတွက် အဆိုပြုလွှာရေးသားခြင်းပြုသည့်အပေါ် အများအားဖြင့် မူတည်သည်။ ဤကဏ္ဍ၏ အကြောင်းအရာများသည် လေ့လာမှုပြုသည့် ဘာသာရပ်ဆိုင်ရာ နယ်ပယ်အရလည်း အလွန်အမင်း ကွဲပြားသည်။

လေ့လာနေသည့် အဓိက အကြောင်းအရာကို အလေးထား၍ တဖြည်းဖြည်းချဲ့ကာ ဖတ်ရှုခြင်းမပြုမီ အဓိကကျသည့် အကြောင်းအရာနယ်ပယ်ရှိ အလွန်ကျယ်ပြန့်သည့် အမြင်ရှုထောင့်မှ စတင် ဖတ်ရှုပါ။ ဤသို့ ဖတ်ရှုလေ့လာရာတွင် သင့်လေ့လာမှုနယ်ပယ်ရှိ အောက်ဖော်ပြပါ အစိတ်အပိုင်းများကို လွှမ်းခြုံရပေမည်-

- လေ့လာနေသည့် အဓိကနယ်ပယ်၏ ခြုံငုံသုံးသပ်ချက်၊
- လေ့လာသည့်နယ်ပယ်နှင့် အကျုံးဝင်သော နောက်ခံ အကြောင်းအရာ (ဖွံ့ဖြိုးမှု၊ တိုးတက်မှု စသည်)၊
- အကြောင်းအရာနှင့် သက်ဆိုင်သည့် အယူအဆ သို့မဟုတ် အတွေးအမြင်ဆိုင်ရာ ကိစ္စရပ်များ၊
- ဆီလျော်ပါက သိသာထင်ရှားသည့် အလားအလာများ၊
- အဓိက သီအိုရီများ (ရှိပါက)၊
- လေ့လာနေသည့် အဓိက ကိစ္စရပ်များ၊ ပြဿနာများနှင့် တိုးတက်မှုများ၊

- လေ့လာနေသည့် အဓိက ပြဿနာနှင့် ဆက်စပ်နေသည့် အရေးကြီး သီအိုရီနှင့် လက်တွေ့ ကိစ္စရပ်များ၊
- အခရာကျသည့် ကိစ္စရပ် (ကိစ္စရပ်များ) နှင့် ဆက်စပ်နေသည့် အဓိက တွေ့ရှိချက်များ။

သုတေသနအဆိုပြုလွှာ၏ စကားချီး/ နိဒါန်းအတွက် ဖြစ်နိုင်ခြေရှိသည့် အကြောင်းအရာများအတွက် နမူနာ ၄ ခုမှာ အောက်ပါအတိုင်း ဖြစ်ပါသည်။

နမူနာ (က)

ပြည်ပမှ ရွှေ့ပြောင်းအခြေချမှုကြောင့် မိသားစုအပေါ် သက်ရောက်မှုကို စူးစမ်းသည့် လေ့လာမှုကို သင် ဆောင်ရွက်နေကြောင်း ယူဆကြပါစို့။ စကားချီး/ နိဒါန်းတွင် အောက်ပါအတိုင်း အကြမ်းဖျင်း ဖော်ပြချက်ပါဝင်ရမည်-

- ကမ္ဘာတွင် ရွှေ့ပြောင်းအခြေချမှုများ၏ မူလအစများ၊
- ရွှေ့ပြောင်းအခြေချသည့် အပြုအမူကို ရှင်းလင်းရာတွင် အသုံးပြုခဲ့သည့် ယေဘုယျသီအိုရီများ၊
- ရွှေ့ပြောင်းအခြေချနေထိုင်ခြင်း၏ အကြောင်းရင်းများ၊
- (နိုင်ငံအဆင့်နှင့် ပြည်နယ်အဆင့်) ရွှေ့ပြောင်းအခြေချ နေထိုင်မှု လက်တလော ပုံစံများ၊
- မိသားစုအခန်းကဏ္ဍများနှင့် ဆက်ဆံရေးများအပေါ် ရွှေ့ပြောင်းအခြေချမှု၏ သက်ရောက်မှု (ဥပမာ လင်မယားအပေါ်၊ ကလေးများနှင့် မိဘများအပေါ်၊ ကလေးများအပေါ် ထားရှိသည့် မိဘများ၏ မျှော်လင့်ချက်အပေါ် စသည်ဖြင့်)၊
- အလုပ်အကိုင်ရွှေ့ပြောင်းမှု၊
- စသည်ဖြင့်။

နမူနာ (ခ)

(နေရာ/ ပြည်နယ်/ နိုင်ငံ အမည်) ..... တွင် မွေးစားကလေးစောင့်ရှောင့်ခအပေါ် မွေးစားကလေးစောင့်ရှောက်သူများ၏ အမြင်သဘောထားများ လေ့လာချက်ကို သင်၏

သုတေသနလုပ်ငန်းက ဆောင်ရွက်နေကြောင်း ယူဆကြပါစို့။ စကားချီး/ နိဒါန်းတွင် အောက်ပါတို့ ပါဝင်နိုင်သည်-

- ကလေးမွေးစားခြင်း၏ မူလအစများ၊ မွေးစားကလေး စောင့်ရှောက်မှု အယူအဆ၊ မွေးစားကလေးစောင့်ရှောင့်မှု၏ သမိုင်းနောက်ခံ အကျဉ်းချုပ် ဖော်ပြချက်နှင့် နှစ်ကာလများအလိုက် ပြောင်းလဲမှုများ၊
- မွေးစားကလေးစောင့်ရှောက်ရသည့် အကြောင်းရင်းများနှင့် အချိန်ကာလ အလိုက် ပြောင်းလဲလာမှုများ၊
- (သင့်လေ့လာမှုဆောင်ရွက်နေသည့် နိုင်ငံ) ... တွင် ကလေးမွေးစားခြင်း၏ မူလအစများ၊
- ကလေးများနှင့်မိဘများအပေါ် ကလေးမွေးစားခြင်း၏သက်ရောက်မှုများ၊
- (ဒေသ) ...ရှိ မွေးစားကလေးစောင့်ရှောက်မှုနှင့် သက်ဆိုင်သည့် မူဝါဒများ၊
- (ဒေသ) .... တွင် မွေးစားကလေး စောင့်ရှောက်မှု၏ မူလအစများ၊
- (ဒေသ) ... ရှိ မွေးစားကလေးစောင့်ရှောက်မှုအတွက် စီမံအုပ်ချုပ်မှု လုပ်ထုံးလုပ်နည်းများ၊
- (ဒေသ) ... ရှိ ကလေးမွေးစားသည့်မိဘများအတွက် သင်တန်းများ၊
- ကလေးမွေးစားသည့် မိဘများ၏ တာဝန်နှင့် ဝတ္တရားများ၊
- စသည်ဖြင့်။

နမူနာ (ဂ)

ပညာရေးထူးချွန်မှုနှင့် လူမှုဝန်းကျင်တို့အကြား ဆက်နွှယ်ချက်ကို လေ့လာရန် သင် စီမံနေသည်ဟု ယူဆကြပါစို့။ စကားချီး/ နိဒါန်းတွင် အောက်ပါတို့ ထည့်သွင်း ရပေမည်-

- သင့်လူ့အဖွဲ့အစည်းရှိ ပညာရေး၏ အခန်းကဏ္ဍ၊
- အချိန်ကာလအလိုက် ပညာရေးအယူအဆ အဓိက ပြောင်းလဲမှုများ၊
- ပညာရေးအပေါ် အမြင်သဘောထားပြောင်းလဲမှုအပေါ် သက်ရောက် နေသည့် အကြောင်းရင်းများ၊
- (နိုင်ငံ) ... တွင် ပညာရေးဖွံ့ဖြိုးတိုးတက်မှု၊

- လေ့လာမှုဆောင်ရွက်နေသည့် ဒေသနှင့် သီးသန့်ဆက်နွယ်ချက်အရ (နိုင်ငံ)...ရှိ ပညာရေးပူးပေါင်းဆောင်ရွက်မှုနှုန်းများ၏ အလားအလာများ၊
- ပညာရေးဆိုင်ရာတန်ဖိုးများ ပြောင်းလဲလာမှု၊
- ပညာရေးထူးချွန်မှုရှိ မိဘများနှင့် စာသင်ဖက်များ၏ အခန်းကဏ္ဍ၊
- ပညာရေးထူးချွန်မှုအပေါ် လူမှုဝန်းကျင်၏ သက်ရောက်မှု၊
- စသည်ဖြင့်။

နမူနာ (ဃ)

ဂနာမငြိမ် အာရုံစူးစိုက်နိုင်စွမ်း ချို့တဲ့ ADHD ရောဂါသည် ကလေးရှိခြင်းက မိသားစုပေါ် မည်သို့ သက်ရောက်ကြောင်း ဖော်ထုတ်ရန် အရည်အသွေးအခြေပြု လေ့လာချက်ကို သင် ဆောင်ရွက်နေသည်ဟု ယူဆကြပါစို့။ စကားချီး/ နိဒါန်းတွင် သင်၏ အယူအဆများနှင့် ဆွေးနွေးချက်များ ပါဝင်ရမည် ဖြစ်သည့်အပြင် ဂနာမငြိမ် အာရုံစူးစိုက်နိုင်စွမ်း ချို့တဲ့ ADHD ရောဂါနှင့် ပတ်သက်သည့် အောက်ပါ အကြောင်းအရာများအကြောင်း ပညာရပ်စာပေများက မည်သို့ ပြောကြားထားသည်ကိုလည်း ထည့်သွင်းရပေမည်-

- ဂနာမငြိမ် အာရုံစူးစိုက်နိုင်စွမ်း ချို့တဲ့ ADHD ရောဂါ၏ အနက်အဓိပ္ပာယ်နှင့် ရောဂါလက္ခဏာများ၊
- ဂနာမငြိမ် အာရုံစူးစိုက်နိုင်စွမ်း ချို့တဲ့ ADHD ရောဂါဖြစ်ပွားရသည့် အကြောင်းရင်းများ၊
- ဂနာမငြိမ် အာရုံစူးစိုက်နိုင်စွမ်း ချို့တဲ့ ADHD ရောဂါအပေါ် ဆေးပညာဆိုင်ရာ အမြင်ရှုထောင့်၊
- မိသားစုဘဝအပေါ် ဂနာမငြိမ် အာရုံစူးစိုက်နိုင်စွမ်း ချို့တဲ့ ADHD ရောဂါ၏ သက်ရောက်မှုများ၊
- ဂနာမငြိမ် အာရုံစူးစိုက်နိုင်စွမ်း ချို့တဲ့ ADHD ရောဂါအတွက် ကုသမှု၊
- အကယ်၍ မကုသပါက ကလေးအတွက် ဖြစ်လာနိုင်ခြေရှိသည့် နောက်ဆက် တွဲဆိုးကျိုးများ၊
- ဂနာမငြိမ် အာရုံစူးစိုက်နိုင်စွမ်း ချို့တဲ့ ADHD ရောဂါကို စီမံခန့်ခွဲမှု၊
- စသည်ဖြင့်။

သုတေသနပြဿနာ

လေ့လာနေသည့် နယ်ပယ်အတွက် နိဒါန်းကို ကျယ်ကျယ်ပြန့်ပြန့် မိတ်ဆက်ပြီးသည့်နောက် အဓိကကျသည့် အကြောင်းအရင်းနှင့် သက်ဆိုင်သည့် ကိစ္စရပ်များအပေါ် ယခုအခါ အလေးထားကာ လက်ရှိအသိပညာနယ်ပယ်ရှိ လစ်ဟာချက်များကို ဖော်ထုတ်သွားမည်ဖြစ်ပါသည်။ ဖြေဆိုခြင်းမပြုထားသည့် အဓိကမေးခွန်းအချို့ကိုလည်း ဖော်ထုတ်ပါ။ သင့်လေ့လာမှုမှတဆင့် ဖြေဆိုလိုသည့် အဓိကသုတေသနမေးခွန်း အချို့ကိုလည်း ဖော်ထုတ်ကာ မေးခွန်းတခုချင်းစီအတွက် အကြောင်းပြချက်နှင့် ဆီလျော်မှုတို့ကို ဖော်ပြရပေမည်။ သင် လေ့လာရန် အဆိုပြုထားသည့် ကိစ္စရပ်များအကြောင်း အခြား လေ့လာမှုများနှင့် စာအုပ်စာတမ်းများမှ ရရှိသည့် အသိပညာသည် ဤအပိုင်း၏ ခွဲခြားမရသည့် အစိတ်အပိုင်းဖြစ်သည်။ အထူးသဖြင့် ဤအပိုင်းသည်-

- သင့်လေ့လာမှုအခြေခံဖြစ်သည့် ကိစ္စရပ်များကို ဖော်ထုတ်ခြင်း၊
- ဤကိစ္စရပ်များအပေါ် အမြင်ရှုထောင့်/ သဘောထားအမြင်အမျိုးမျိုးကို အသေးစိတ်ဖော်ပြခြင်း၊
- လက်ရှိအသိပညာနယ်ပယ်ရှိ အဓိကလစ်ဟာချက်များကိုဖော်ထုတ်ခြင်း၊
- သင့်လေ့လာမှုမှတဆင့် ဖြေဆိုလိုသည့် အဓိက သုတေသနမေးခွန်း အချို့ကို ဖော်ထုတ်ခြင်း၊
- သင့်မေးခွန်းများနှင့် စပ်လျဉ်း၍ ရရှိနိုင်သည့် အသိပညာများကို ဖော်ထုတ်ခြင်း၊ ဤမေးခွန်းများအပေါ် မတူညီကွဲပြားသည့် ယူဆချက်များ ရှိပါက စာအုပ်စာတမ်းများတွင် ပါရှိသည့် မတူညီကွဲပြားချက်များကို အသေးစိတ် ဖော်ပြခြင်း၊
- ဖော်ထုတ်ထားသည့် လစ်ဟာချက်များကို သင့်လေ့လာမှုက မည်သို့ ဖြည့်ဆည်းနိုင်ကြောင်း အထူးရည်ညွှန်းကာ သင့်လေ့လာမှုအတွက် ကျိုးကြောင်းဖော်ပြချက်ကို ပြုစုခြင်း။

'သုတေသနပြဿနာ' ခေါင်းစဉ်ပါ အပိုင်းတွင် မည်သည့် စာအုပ်စာတမ်းများကို သုံးသပ်လေ့လာထည့်သွင်းသင့်သည့်အကြောင်းကို အောက်ပါ နမူနာများက အကြမ်းဖျင်း ဖော်ပြထားပါသည်။

နမူနာ (က)

- ပြည်ပမှ ရွှေ့ပြောင်း အခြေချနေထိုင်မှုအဆင့် ပြီးသည့်နောက် မည်သည့် အခြေချနေထိုင်မှု လုပ်ငန်းစဉ်ကို မိသားစုက ဖြတ်သန်းရသနည်း။
- ပြည်ပမှ ရွှေ့ပြောင်းအခြေချနေထိုင်သူများက မည်သည့် ချိန်ညှိ ပြင်ဆင်ချက်များကို ဆောင်ရွက်ရမည်နည်း။
- မိသားစုဝင်များ၏ အမြင်သဘောထားများတွင် မည်သည့်ပြောင်းလဲမှု ပုံစံများ တွေ့မြင်နိုင်သနည်း။ (ဓလေ့ထုံးတမ်းပြုပြင်ပြောင်းလဲခြင်းသီအိုရီ စသည်ဖြင့်)
- မိသားစုအခန်းကဏ္ဍနှင့် ဆက်ဆံရေးများအပေါ် အခြေချနေထိုင်မှုက မည်သည့် သက်ရောက်မှု ဖြစ်နိုင်ခြေရှိသနည်း။
- သက်ရောက်မှုနှင့် စပ်လျဉ်း၍ လေ့လာမှုမှတဆင့် မည်သည့် မေးခွန်း များကို တသီးတသန့် ဖြေဆိုလိုသနည်း။ ဤမေးခွန်းများအကြောင်း စာအုပ်စာတမ်းများက မည်သို့ ပြောဆိုထားသနည်း။ ဤကိစ္စရပ်များ အပေါ် မတူညီသည့် မည်သည့် အမြင်သဘောထားများရှိသနည်း။ ဤ မေးခွန်းများနှင့် ပတ်သက်၍ သင့်ကိုယ်ပိုင် မည်သည့်အယူအဆ ရှိပါ သနည်း။
- လက်ရှိအသိပညာနှင့် သင်၏ အသက်မွေးဝမ်းကြောင်းနယ်ပယ်အတွက် သင့်လေ့လာမှု၏ တွေ့ရှိချက်များက ဆီလျော်ကိုက်ညီမှုရှိကြောင်း ထင်မြင်ပါသလား။
- အသိပညာနယ်ပယ်အတွက် တွေ့ရှိချက်များက မည်သို့ ထည့်သွင်း ပေါင်းစပ်သနည်းနှင့် သင့်ပညာရပ်နယ်ပယ်ရှိ ပညာရှင်များအတွက် မည်သို့ အသုံးတည့်မည်နည်း။
- စသည်ဖြင့်။

နမူနာ (ခ)

- မွေးစားကလေး စောင့်ရှောက်ခနှင့် စပ်လျဉ်း၍မည်သည့် ကိစ္စရပ်များ၊ ဝေဖန်ဆွေးနွေးချက်များ၊ အခြေအတင်ပြောဆိုချက်များနှင့် ချေပချက်များ ကျယ်ကျယ်ပြန့်ပြန့် ရှိကြသနည်း။
- စောင့်ရှောက်ခပမာဏ၊ ပုံစံနှင့် နည်းလမ်းတို့အပေါ် မွေးစားမိဘများက မည်သည့် သဘောထားများ ရှိကြသနည်း။ ဤကိစ္စရပ်များနှင့် စပ်လျဉ်း၍ စာအုပ်စာတမ်းများက မည်သို့ ပြောဆိုထားသနည်း။
- မွေးစားကလေးစောင့်ရှောက်ခနှင့် စပ်လျဉ်း၍ မည်သည့် မတူကွဲပြားသော အမြင်သဘောထား/ ရှုထောင့်များ ရှိကြသနည်း။
- သင့်လေ့လာမှုက မည်သည့် အဓိကမေးခွန်းများကို ဖြေဆိုလိမ့်မည်နည်း။
- သင်၏ တွေ့ရှိချက်များက မူဝါဒရေးဆွဲခြင်းနှင့် အစီအမံများ ဖွံ့ဖြိုးတိုးတက်ရေးအတွက် မည်သို့ အထောက်အပံ့ ဖြစ်မည်နည်း။
- စသည်ဖြင့်။

နမူနာ (ဂ)

- ပညာရေးထူးချွန်မှုနှင့် လူမှုဝန်းကျင်တို့အကြား ဆက်နွှယ်ချက်ကို ရှင်းပြရန် အတွက် မည်သည့် သီအိုရီများကို ရေးဆွဲခဲ့ပြီး ဖြစ်ပါသနည်း။
- ပညာရေးထူးချွန်မှုနှင့် လူမှုဝန်းကျင်တို့အကြား မည်သည့် ဆက်နွှယ်ချက်ရှိသနည်း။ သင့်လေ့လာမှုအတွက် မည်သည့် သီအိုရီစံနမူနာက အခြေခံဖြစ်လိမ့်မည်နည်း။
- သီအိုရီစံနမူနာပါ အစိတ်အပိုင်းများအပြင် ပညာရေးထူးချွန်မှုတို့နှင့် စပ်လျဉ်း၍ ယခင်သီအိုရီများနှင့် သုတေသနများက မည်သည့် အချက်များ ပြောဆိုထားသနည်း။ ဥပမာ အောက်ပါအချက်များနှင့် ပညာရေးထူးချွန်မှု တို့အကြား ဆက်နွှယ်ချက်အကြောင်း ဖြစ်ပါသည်-
    - ကျောင်းသားတဦး၏ မိမိကိုယ်ကို တန်ဖိုးထားမှုနှင့် ရည်မှန်းချက်များ/ စိတ်ပါဝင်စားမှု၊
    - သက်တူရွယ်တူအုပ်စု၏ လွှမ်းမိုးမှု၊

- မိဘများ၏ ပါဝင်မှုနှင့် ၎င်းတို့၏ လူမှုစီးပွားအခြေအနေနှင့် ဆက်နွယ်ချက်၊
- အကြောင်းအရာတွင် ကျောင်းသားများ၏ စေ့ဆော်မှုနှင့် စိတ်ပါဝင်စားမှု၊
- အလုပ်အကိုင်ရရှိမှုအမြင်ရှုထောင့်များ၊
- ဆရာနှင့် ဆက်ဆံရေး၊
- စသည်ဖြင့်။

နမူနာ (ဃ)

- ဂနာမငြိမ် အာရုံစူးစိုက်နိုင်စွမ်း ချို့တဲ့ ADHD ရောဂါသည် ကလေးရှိခြင်းကြောင့် မိသားစုအပေါ် သက်ရောက်မှုများကို စာအုပ်စာတမ်းများတွင် မည်သို့ ဖော်ပြထားရှိပါသနည်း။
- စာအုပ်စာတမ်းများအရဆိုသော် ဤသက်ရောက်မှုများနှင့် မိသားစုပုံစံတို့အကြား မည်သည့် ခြားနားချက်များ ရှိသနည်း။
- ဂနာမငြိမ် အာရုံစူးစိုက်နိုင်စွမ်း ချို့တဲ့ ADHD ရောဂါ စီမံခန့်ခွဲမှုအတွက် မည်သည့် နည်းလမ်းများကို မိသားစုက အသုံးပြုလျှက်ရှိကြသနည်း။
- စာအုပ်စာတမ်းများအရ မောင်နှမသားချင်းဆက်ဆံရေးများအပေါ် ဂနာမငြိမ် အာရုံစူးစိုက်နိုင်စွမ်း ချို့တဲ့ ADHD ရောဂါက မည်သည့် သက်ရောက်မှုများ ရှိသနည်း။
- ဂနာမငြိမ် အာရုံစူးစိုက်နိုင်စွမ်း ချို့တဲ့ ADHD ရောဂါသက်ရောက်မှုများနှင့် စီမံခန့်ခွဲမှုအပေါ် မိသားစုဝင်များက မည်သည့်အမြင်သဘောထားများ ရှိကြသနည်း။
- မိသားစုတွင် ဂနာမငြိမ် အာရုံစူးစိုက်နိုင်စွမ်း ချို့တဲ့ ADHD ရောဂါသည် ကလေး ရှိပါက မိသားစုများက မည်သို့ ကိုင်တွယ်ဖြေရှင်းကြသနည်း။
- စသည်ဖြင့်။

လေ့လာမှု၏ ရည်ရွယ်ချက်များ

သင့်လေ့လာမှု၏ အဓိက ရည်ရွယ်ချက်များနှင့် ဆင့်ပွားရည်ရွယ်ချက်များနှစ်ခု စလုံးကို ဤအပိုင်းတွင် ထည့်သွင်းထားပါသည် (အခန်း ၄ ကို ကြည့်ပါ)။ အဓိက ရည်ရွယ်ချက်က သင့်လေ့လာမှု၏ အဓိကဆိုလိုရင်းကို ဖော်ညွှန်းပြီး ဆင့်ပွားရည်ရွယ်ချက်များက သင်လေ့လာရန်အဆိုပြုထားသည့် အသေးစိတ်ကိစ္စရပ်များကို ဖော်ထုတ် ပြသပါသည်။

လေ့လာမှု၏ ရည်ရွယ်ချက်များကို သဘောသဘာဝအရ ရှင်းလင်းတိကျစွာ ဖော်ပြရမည်။ ဆင့်ပွားရည်ရွယ်ချက်တရပ်ချင်းစီသည် ကိစ္စရပ်တခုကိုသာ ဖော်ညွှန်းရပေမည်။ ဆင့်ပွားရည်ရွယ်ချက်များ ပြုစုရေးသားရာတွင် လုပ်ဆောင်ချက်ပါရှိသည့် ကြိယာများ ဖြစ်သည့် 'စူးစမ်းရန် (to determine)'၊ 'ရှာဖွေ ဖော်ထုတ်ရန် (to find out)' နှင့် 'အသေအချာလေ့လာရန် (to ascertain)' တို့ကို အသုံးပြုပြီး ကိန်းဂဏန်းဖြင့် အမှတ်စဉ်တပ် ရေးသားပါ။ အကယ်၍ ရည်ရွယ်ချက်သည် ယူဆချက်ကို စမ်းသပ်ရန် ဖြစ်ပါက ရည်ရွယ်ချက်အသေးစိတ်ကို စာစီရေးသားရာတွင် ယူဆချက်ပြုစုရေးသားခြင်း လုပ်ရိုးလုပ်စဉ်အတိုင်း လိုက်နာရပေမည်။

အရည်အသွေးအခြေပြုလေ့လာမှုများတွင် ရည်ရွယ်ချက်များကို ဖော်ပြချက်သည် အရေအတွက်အခြေပြုလေ့လာမှုများကဲ့သို့ တိကျရန် မလိုအပ်ပေ။ အရည်အသွေးအခြေပြု လေ့လာမှုများတွင် သင်၏ ရည်ရွယ်ချက်သည် လေ့လာနေစဉ်တလျှောက်လုံးဖြစ်နိုင်သမျှ စူးစမ်းလေ့လာရန် ဖြစ်သည့်အတွက်ကြောင့် လေ့လာမှု၏ လွှမ်းခြုံရည်ရွယ်ချက်ကို ရိုးရိုးရှင်းရှင်း ဖော်ပြရမည်။ သင်သိရှိထားပြီး ဖြစ်သည့်အတိုင်း အရည်အသွေးအခြေပြု သုတေသန၏ အားသာချက်မှာ အချက်အလက်ကောက်ယူစဉ်တွင် ချဉ်းကပ်နည်း ပြင်လွယ်ပြောင်းလွယ်ဖြစ်ခြင်းနှင့် အယူအဆအသစ်များကို ထည့်သွင်းပေါင်းစပ်နိုင်စွမ်း ရှိခြင်း ဖြစ်သည်။ စူးစမ်းလေ့လာရာတွင် ကြိုတင်သတ်မှတ်ထားသည့် မူဘောင်နှင့် သင့်ကို ချည်နှောင်ထားသည့် အဆိုပြုချက်များ တည်ဆောက်ထားခြင်းသည် အရည်အသွေး အခြေပြုသုတေသနတွင် လိုလားသည့် လုပ်ရိုးလုပ်စဉ် မဟုတ်ပေ။ 'မိသားစုတွင် ဂနာမငြိမ် အာရုံစူးစိုက်နိုင်စွမ်း ချို့တဲ့ ADHD ရောဂါသည် ကလေးရှိခြင်းက မိသားစုပေါ် မည်သို့ သက်ရောက်သနည်း'၊ 'အိမ်တွင်းအကြမ်းဖက်ခံရသူတဦးအဖြစ် မည်သို့ ခံစားရပါသနည်း'၊

လူမျိုးရေးခွဲခြားဆက်ဆံမှုများကို လူများက မည်သို့ကိုင်တွယ် စီမံကြသနည်း’၊ ‘ခံနိုင်ရည်ရှိမှုနှင့် ယောဂကျင့်စဉ်အကြား ဆက်နွယ်ချက်’ သို့မဟုတ် ‘တောမီးလောင်ကျွမ်းခံရပြီးနောက် ပြန်လည်တည်ဆောက်ရေးလုပ်ငန်း’ ကဲ့သို့ စူးစမ်းလေ့လာသည့် အဆိုပြုချက်များသည် အရည်အသွေးအခြေပြုသုတေသနတွင် ရည်ရွယ်ချက်များ၏ ဆိုလိုရင်းကို ချိတ်ဆက်ရန် လုံလောက်ပါသည်။ အကယ်၍ လိုအပ်ပါက ပို၍ အသေးစိတ်ကျသည့် ရည်ရွယ်ချက်များကို လေ့လာမှုပြီးဆုံးပါက ပြုစုနိုင်ပါသည်။

နမူနာ (က)

အဓိက ရည်ရွယ်ချက်

မိသားစုအပေါ် ပြည်ပမှ ရွှေ့ပြောင်း အခြေချနေထိုင်မှု၏ သက်ရောက်မှုကို အသေအချာလေ့လာရန်။

ဆင့်ပွားရည်ရွယ်ချက်များ -

၁. ပြည်ပမှ ရွှေ့ပြောင်း အခြေချနေထိုင်သူများက ရှုမြင်လက်ခံထားသည့် ပြည်ပမှ ရွှေ့ပြောင်း အခြေချနေထိုင်ခြင်း၏ လင်မယားအပေါ် သက်ရောက်မှုကို စူးစမ်းလေ့လာရန်၊

၂. လင်မယားဆက်ဆံရေးအပေါ် ပြည်ပမှ ရွှေ့ပြောင်း အခြေချနေထိုင်ခြင်း၏ သက်ရောက်မှုကို ရှာဖွေဖော်ထုတ်ရန်၊

၃. ကလေးများ၏ ပညာရေးနှင့် အသက်မွေးဝမ်းကျောင်းထူးချွန်မှုအပေါ် မိဘများ၏မျှော်မှန်းချက် ပြောင်းလဲမှုများကို အသေအချာ လေ့လာရန်၊

၄. လေ့လာသည့် အစုအဖွဲ့ကြီးတွင် လပ်ထပ်ထိမ်းမြားမှုအပေါ် သိသာသည့် အမြင်သဘောထား ပြောင်းလဲမှုများကို စူးစမ်းလေ့လာရန်။

နမူနာ (ခ)

အဓိက ရည်ရွယ်ချက်

မွေးစားကလေး ပြုစုစောင့်ရှောင်ခြင်းအတွက် ရသင့်ရထိုက်သည်ဟု ခံယူထားသည့် မွေးစားကလေးစောင့်ရှောက်ခပုံစံနှင့် ပမာဏအပေါ် ကလေးမွေးစားသူများ၏ သဘောထားကို စူးစမ်းလေ့လာရန်။

ဆင့်ပွားရည်ရွယ်ချက်များ

၁. မွေးစားကလေးပြုစုစောင့်ရှောက်ခြင်းအတွက် ပေးသည့် စောင့်ရှောက်ခပုံစံနှင့် နည်းလမ်းတို့ကို စူးစမ်းလေ့လာရန်၊
၂. ကလေးမွေးစားခြင်းအတွက် စောင့်ရှောင်ခ နှုန်းထား ဆုံးဖြတ်ရာတွင် မွေးစားမိဘများက အခြေခံဖြစ်ရမည် ဟူသည့် ယူဆထားသော အကြောင်းရင်းကို ရှာဖွေဖော်ထုတ်ရန်၊
၃. မွေးစားမိဘများ၏ လူမှုစီးပွားလက္ခဏာရပ်များနှင့် စောင့်ရှောက်ခအပေါ် ထားရှိသည့် အမြင်များအကြား ဆက်နွှယ်ချက် ရှိပါက စူးစမ်းလေ့လာရန်။

နမူနာ (ဂ)

အဓိကရည်ရွယ်ချက်

ပညာရေးထူးချွန်မှုနှင့် လူမှုဝန်းကျင်အကြား ဆက်နွှယ်ချက်ကို လေ့လာရန်။

ဆင့်ပွားရည်ရွယ်ချက်များ

၁. ကျောင်းတွင် ကျောင်းသား၏ မိမိကိုယ်ကိုတန်ဖိုးထားမှုနှင့် ပညာရေးထူးချွန်မှုတို့အကြား ဆက်နွှယ်ချက်ရှိပါက ၎င်းတို့ကို ရှာဖွေဖော်ထုတ်ရန်၊
၂. ကျောင်းသား၏ လေ့လာမှုများတွင် မိဘ၏ ပါဝင်မှုနှင့် ကျောင်းတွင် ကျောင်းသား၏ ပညာရေးထူးချွန်မှုတို့အကြား ဆက်နွှယ်ချက်ကို အသေအချာ လေ့လာရန်၊
၃. ကျောင်းသား၏ ရွယ်တူတန်းတူအုပ်စုနှင့် ပညာရေးထူးချွန်မှုတို့အကြား ချိတ်ဆက်မှုများကို လေ့လာရန်၊
၄. ပညာရေးထူးချွန်မှုနှင့် ဆရာများအပေါ် ကျောင်းသားတဦး၏ သဘောထားတို့အကြား ဆက်နွှယ်ချက်ကို စူးစမ်းလေ့လာရန်။

နမူနာ (ဃ)

အဓိကရည်ရွယ်ချက်

'မိသားစုတွင် ဂနာမငြိမ် အာရုံစူးစိုက်နိုင်စွမ်း ချို့တဲ့ ADHD ရောဂါသည် ကလေး ရှိခြင်းက မိသားစုပေါ် မည်သို့ သက်ရောက်မှုရှိသည်ကို စူးစမ်းလေ့လာရန်။

စမ်းသပ်မည့် ယူဆချက်များ

ယူဆချက်ဆိုသည်မှာ လေ့လာမှုမူဘောင်အတွင်းမှ စမ်းသပ်ရန် သင် စီမံထားသည့် ကိန်းရှင်နှစ်ခုအကြား ဆက်နွှယ်ချက်အကြောင်း သို့မဟုတ် ဖြစ်ရပ်၏ သိသာထင်ရှားမှု အကြောင်း သင်၏ ယူဆချက်များကို ဖော်ပြချက် ဖြစ်ပါသည် (အခန်း ၆ ကို ကြည့်ပါ)။ အကယ်၍ သင်သည် ယူဆချက်များကို စမ်းသပ်ရန် ဖြစ်ပါက ၎င်းတို့ကို ဤအပိုင်းတွင် ရေးသားရမည်။ (ဤကဏ္ဍရှိ လေ့ကျင့်ခန်း ၂ တွင် ဖော်ပြထားသည့် သတင်း အချက် အလက်ကို အသုံးပြုပါ။)

ယူဆချက်ကို ဖော်ထုတ်သည့်အခါတွင် အစီရင်ခံစာ စာသားအတွင်း၌ ၎င်းယူဆ ချက်အကြောင်း သုံးသပ်ချက်များကို ချမှတ်ရန် သင့်တွင် တာဝန်ရှိပါသည်။ ယူဆချက်များ တွင် ၎င်းတို့ကို ဖော်ထုတ်သည့် သီးသန့် ပုံစံ ရှိပါသည်။ ၎င်းယူဆချက်များကို ရေးသားရာ တွင် စကားလုံး သုံးနှုန်းနည်းပုံစံအမှန်နှင့် သင် ရင်းနှီးကျွမ်းဝင်နေစေရမည် ဖြစ်သည်။ လေ့လာမှုတခုတွင် စမ်းသပ်လိုသည့် ယူဆချက်များ အများအပြား ရှိနိုင် ပါသည်။ သို့ရာတွင် လေ့လာမှုတခုကို ဆောင်ရွက်ရန်အလို့ငှာ ယူဆချက်တရပ် မရှိမဖြစ် *မလိုအပ်*ပါ။ ယူဆချက်ကို ဖော်ထုတ်ခြင်းမပြုဘဲ ပြည့်စုံသည့် လေ့လာမှုတရပ်ကို ကျေနပ်ဖွယ်အတိဖြင့် ဆောင်ရွက်နိုင်ပါသည်။

နမူနာ (က)

H_1 = ပြည်ပမှ ရွှေ့ပြောင်း အခြေချနေထိုင်ပြီးပါက လင်မယားတို့တွင် ပြောင်းလဲမှုတရပ် အများအားဖြင့် ဖြစ်ပေါ်လေ့ရှိသည်။

H_2 = ကိစ္စရပ်အများစုတွင် ကလေးများအပေါ် ထားရှိသည့် မိဘများ၏ မျှော်လင့် ချက်များ ပြောင်းလဲလေ့ရှိသည်။

H_i = စသည်ဖြင့်

နမူနာ (ခ)

H_1 = လူအများစုသည် ကလေးများကို ချစ်ခင်မြတ်နိုးကြသည့်အတွက် မွေးစားမိဘများ ဖြစ်လာကြသည်။

H_2 = မွေးစားကလေးများကို ပြုစုစောင့်ရှောက်ရန် မွေးစားမိဘအများစုသည် သင်တန်းရယူလိုကြသည်။

H_i = စသည်ဖြင့်

နမူနာ (ဂ)

H_1 = ကျောင်းသား၏ မိမိကိုယ်ကို တန်ဖိုးထားမှုနှင့် ကျောင်းတွင် ပညာရေးထူးချွန်မှုတို့သည် ပြိုင်တူ ဆက်နွယ်နေကြသည်။

H_2 = ကျောင်းသား၏ လေ့လာမှုများတွင် မိဘများက ပို၍ ပါဝင်လေလေ ပညာရေးပိုမို ထွန်းပေါက်လေလေ ဖြစ်သည်။

H_3 = ဆရာများအပေါ် ကျောင်းသား၏ အမြင်သဘောထားသည် အဆိုပါဘာသာရပ်ရှိ ၎င်း၏ ပညာရေးထူးချွန်မှုနှင့် ပြိုင်တူ ဆက်နွယ်နေပါသည်။

H_i = စသည်ဖြင့်

နမူနာ (ဃ)

အရည်အသွေးအခြေပြုသုတေသနတွင် ယူဆချက်များကို မထည့်သွင်းကြပေ။

လေ့လာမှုဒီဇိုင်း

သင်၏ သုတေသနမေးခွန်းများကို ဖြေဆိုရန်အတွက် အသုံးပြုရန် စီစဉ်ထားသည့် လေ့လာမှုဒီဇိုင်း (အသေးစိတ်ကို အခန်း ၈ တွင် ကြည့်ပါ) ကို ဖော်ပြပါ။ (ဥပမာ ၎င်းလေ့လာမှုဒီဇိုင်းသည် ဖြစ်ရပ်အခြေပြုလေ့လာမှု၊ ခွဲခြမ်းစိတ်ဖြာသရုပ်ပြ၊ ဖြန့်ကျက်လေ့လာမှု၊ မစမ်းသပ်မီနှင့် စမ်းသပ်ပြီးလေ့လာမှု၊ လက်တွေ့စမ်းသပ်လေ့လာမှု သို့မဟုတ်

လက်တွေ့စမ်းသပ်ခြင်းမပြုသည့်လေ့လာမှုဖြစ်ကြောင်း ပြောဆိုရမည်။) သင့် လေ့လာမှု ဒီဇိုင်း၏ အားသာချက်များနှင့် အားနည်းချက်များကို ဖော်ထုတ်ပါ။

လေ့လာမှုဒီဇိုင်းကို စီမံဆောင်ရွက်နေစဉ် သင် လိုက်နာရန် ရည်ရွယ်ထားသည့် အထောက်အပံ့ဆိုင်ရာ လုပ်ထုံးလုပ်နည်း အမျိုးမျိုးအကြောင်း အသေးစိတ်ထည့်သွင်းပါ။ လေ့လာမှု ဒီဇိုင်းကောင်း၏ လက္ခဏာရပ်တခုမှာ ထိုသို့ ရှင်းလင်းတိကျမှုနှင့်အတူ အသေးစိတ် ရှင်းလင်းပြထားခြင်းဖြစ်သည်။ အကယ်၍ တဦးတယောက် အဆိုပြု နည်းလမ်း အတိုင်း လိုက်နာဆောင်ရွက်လိုပါက သူသည် သင်ဆောင်ရွက်ခဲ့ပြီးသည့်အတိုင်း တသွေမတိမ်း ဆောင်ရွက်နိုင်ပါလိမ့်မည်။ သင်၏ လေ့လာမှုဒီဇိုင်းတွင် အောက်ပါအတိုင်း အချက်အလက်များ ထည့်သွင်းရမည်-

- လေ့လာသည့်အစုအဖွဲ့ကြီးကို မည်သူက ပြင်ဆင်ထားသနည်း။
- လေ့လာသည့်အစုအဖွဲ့ကြီး၏ အစိတ်အပိုင်းတခုချင်းစီကို သတ်မှတ်နိုင်ပါသလား။ အကယ်၍ သတ်မှတ်နိုင်ပါက မည်သို့ သတ်မှတ်ပါသနည်း။
- နမူနာတခု သို့မဟုတ် အစုအဖွဲ့ကြီးတခုလုံးကို လေ့လာပါမည်လား။
- ရွေးချယ်ထားသည့် နမူနာနှင့် ထိတွေ့မှုရှိရန် မည်သို့ ဆောင်ရွက်မည်နည်း။
- လေ့လာမှုတွင် ပါဝင်ရန်အတွက် နမူနာ၏ သဘောဆန္ဒကို မည်သို့ တောင်းခံမည်နည်း။
- အချက်အလက်များကို မည်သို့ ကောက်ယူမည်နည်း (ဥပမာ အင်တာဗျူး၊ မေးခွန်းလွှာ သို့မဟုတ် စူးစမ်းလေ့လာချက်)။
- စာတိုက်မှ မေးခွန်းလွှာပေးပို့ မေးမြန်းခြင်းတွင် မည်သည့်လိပ်စာသို့ မေးခွန်းလွှာကို ပြန်လည်ပေးပို့ရမည်နည်း။
- မေးခွန်းလွှာကို ပြန်လည်ပေးပို့ခြင်းနှင့် စပ်လျဉ်း၍ အသိပေးနှိုးဆော်စာ ပေးပို့ရန် ပြင်ဆင်ထားပါသလား။
- လျှို့ဝှက်ချက်ကို မည်သို့ ထိန်းသိမ်းမည်နည်း။
- ဖြေဆိုသူများတွင် မေးမြန်းစရာများရှိပါက သင့်ကို မည်သို့မည်ပုံနှင့် မည်သည့် နေရာတွင် ဆက်သွယ်နိုင်ပါသနည်း။

(ဤကဏ္ဍရှိ လေ့ကျင့်ခန်း ၃ တွင် ပြုလုပ်ထားသည့် သတင်းအချက်အလက်ကို အသုံးပြုပါ။)

နမူနာ (က)

မိသားစုအခန်းကဏ္ဍများအပေါ် ပြည်ပမှရွှေ့ပြောင်း အခြေချနေထိုင်မှု၏ လက်တွေ့မျက်မြင် သက်ရောက်မှုကို .... ၊ ...... နှင့် .... (နိုင်ငံများ၏ အမည်များ) ရှိ ရွှေ့ပြောင်းအခြေချနေထိုင်သူများထံမှ ဖြန့်ကျက် ရှာဖွေဖော်ထုတ်ရန် အခြေခံရေးဆွဲထားသည့် လေ့လာမှုဒီဇိုင်း ဖြစ်သည်။ ဤနိုင်ငံများအတွက် လူမျိုးစုဆိုင်ရာ အဖွဲ့အစည်းများနှင့် ကနဦးချိတ်ဆက်မှုကို ရွေးချယ်ထားသည့် ရုံးဝန်ထမ်းများမှတဆင့် အဖွဲ့ဝင်အမည်စာရင်းရရှိအောင် ဆောင်ရွက်သွားမည် ဖြစ်သည်။ စာရင်းမှ ရွှေ့ပြောင်း နေထိုင်သူ (၅) ဦးကို ကျပန်းရွေးချယ်သွားမည် ဖြစ်ပြီး လေ့လာမှု၏ ရည်ရွယ်ချက်နှင့် ၎င်း၏ အရေးပါမှုကို ဖုန်းဖြင့် ချိတ်ဆက်ကာ ရှင်းပြသွားမည်ဖြစ်သည်။ ထို့အပြင် လေ့လာမှုတွင် ပူးပေါင်းပါဝင်ရန် ၎င်းတို့၏ သဘောတူညီချက်ကိုလည်း တောင်းခံသွားမည်ဖြစ်သည်။ သဘောတူကြောင်း အကြောင်းပြန်သူများကို ၎င်းတို့၏ နေအိမ်များ သို့မဟုတ် အခြား အဆင်ပြေသည့် နေရာတွင် အင်တာဗျူးမေးမြန်းသွားပါမည်။ နောက်ထပ်နမူနာတခုကို ရွေးချယ်ရန် အတွက် လိုအပ်သည့် နမူနာအရွယ်အစားကို ရရှိသည်အထိ ဆင့်ကဲနမူနာ ရွေးချယ်ခြင်း နည်းစနစ်ကို အသုံးပြုသွားမည် ဖြစ်သည်။

နမူနာ (ခ)

လေ့လာမှုဒီဇိုင်းသည် သဘောသဘာဝအားဖြင့် ဖြန့်ကျက်လေ့လာမှု ဖြစ်သည်။ မွေးစားကလေးစောင့်ရှောက်ခအပေါ် မွေးစားမိဘများ၏ အမြင်သဘောထားများကို ဖြန့်ကျက် ရှာဖွေဖော်ထုတ်ရန် ဒီဇိုင်းရေးဆွဲထားပါသည်။ (ရုံးအမည်) ..... ဌာနတွင် လတ်တလော မှတ်ပုံတင်ထားသည့် မွေးစားမိဘများအားလုံးသည် လေ့လာသည့် အစုအဖွဲ့ကြီးတွင် ပါဝင်သည်။ ဤဌာန၏ လက်ရှိမှတ်တမ်းများအရ (ဒေသအမည်) ...... တွင် မွေးစားမိဘ (၄၅၇) ဦးရှိကြောင်း ထင်ရပါသည်။ မွေးစားမိဘအားလုံးထံမှ အချက်အလက်များကို ကောက်ယူရန် အချိန်နှင့် ငွေကြေးအကန့်အသတ်ရှိသည့် အတွက်ကြောင့် သုတေသီအတွက် ဖြစ်နိုင်ခြေမရှိပါ။ ထို့ကြောင့် အဆိုပြုနမူနာ ရွေးချယ်ခြင်း နည်းလမ်းအသုံးပြုကာ လေ့လာသည့် အစုအဖွဲ့ကြီး၏ (၅၀) ရာခိုင်နှုန်းကို နမူနာအဖြစ်

ရွေးချယ်ရန် မေးခွန်းလွှာကို အဆိုပြုပါသည်။ ဌာန၏ ထောက်ခံစာ၊ စာပို့ခ ပေးချေထားပြီးဖြစ်သည့် စာအိတ်တို့နှင့်အတူ ပေးပို့သွားရမည်။. ဖြေဆိုသူများအား မေးခွန်းလွှာကို ...... (ရက်စွဲ) အရောက် ပြန်ပို့ပေးရန် တောင်းဆိုပါသည်။ မေးခွန်းလွှာနှင့် အတူ ပူးတွဲပါရှိသည့် သုတေသီထံမှ စာတစောင်သည် လေ့လာမှု၏ ရည်ရွယ်ချက်များနှင့် အရေးပါမှုကို ရှင်းပြမည် ဖြစ်သည့်အပြင် ဖြေဆိုသူများကို အမည်လျှို့ဝှက်ထားမည် ဖြစ်ကြောင်း ရှင်းလင်းပြထားရမည်။ ၎င်းတို့၏ ဆန္ဒအရ မပါဝင်မပူးပေါင်းလိုပါက မပါဝင်ဘဲ နေနိုင်ခွင့်ကို ပေးထားကြောင်းအားလည်း ရှင်းပြထားပါသည်။ ဖြေဆိုသူတွင် မေးမြန်းရန် မေးခွန်းရှိပါက ဆက်သွယ်ရမည့် ဖုန်းနံပါတ်ကို ဖော်ပြထားရပေမည်။ ဖြေဆိုသူနှုန်း နည်းပါးပါက (၂၅ ရာခိုင်နှုန်းအောက် နည်းပါက) ဖြေဆိုသူများထံ နှိုးဆော်စာပေးပို့ သွားမည် ဖြစ်ပါသည်။

နမူနာ (ဂ)

မြို့တော်နယ်နိမိတ်အတွင်းရှိ အစိုးရအထက်တန်းကျောင်းနှစ်ကျောင်းတွင် လေ့လာမှုကို အကောင်အထည်ဖော်မည်ဖြစ်ကြောင်း အဆိုပြုပါသည်။ သုတေသီ လက်လှမ်း အမီဆုံးဖြစ်သည့် စာသင်ကျောင်းများ၏ ကျောင်းအုပ်များကို ဆက်သွယ်၍ လေ့လာချက်၏ ရည်ရွယ်ချက်နှင့် စာသင်ကျောင်းထံမှ လိုအပ်သည့် အကူအညီကို ရှင်းလင်း ပြောကြားရမည်။ ထို့နောက် လေ့လာမှုတွင် ကျောင်းသားများ ပါဝင်နိုင်ရန် အတွက် ကျောင်းအုပ်များ၏ ခွင့်ပြုချက်ကို တောင်းခံရပေမည်။ အချိန်နှင့် အရင်းအမြစ်များ အကန့်အသတ်ရှိသည့်အတွက်ကြောင့် သုတေသီသည် စာသင်ကျောင်း နှစ်ကျောင်း ထက်ပို၍ ရွေးချယ်နိုင်စွမ်း မရှိပေ။ စာသင်ကျောင်း နှစ်ကျောင်းက လေ့လာမှုတွင် ပူးပေါင်း ပါဝင်ရန် သဘောတူပြီးပါက အခြားကျောင်းများနှင့် ညှိနှိုင်းဆွေးနွေးခြင်းကို ရပ်တန့် ရပေမည်။

အဌမတန်းနှင့် ဒသမတန်းတွင် ကျောင်းသားများ၏ ပညာရေး ထူးချွန်မှုသည် ၎င်းတို့အတွက် ထူးခြားသည့်အချက်များမှ လွှမ်းမိုးသက်ရောက်မှုများ ရှိနိုင်သည့် အတွက်ကြောင့် နဝမတန်းကျောင်းသားများကိုသာ ရွေးချယ်ရန် အဆိုပြုပါသည်။ အဌမတန်း ကျောင်းသားများသည် စနစ်သစ်အကူးအပြောင်းကို ကြုံတွေ့ရသည့်အတွက် စိုးရိမ်ကြောင့်ကြမှု ခံစားနေရပေမည်။ ကျောင်းဆက်တက်မည် မတက်မည်ကို ဆုံးဖြတ်ရမည့် ပညာရေး

အခြေအနေကြောင့် ဒဿမတန်းကျောင်းသားများ၏ စိတ်ပါဝင်စားမှုကိုလည်း သက်ရောက်မှု ရှိနိုင်ပါသည်။

ကျောင်းသားတဦး၏ ကျား-မကွဲပြားမှုကြောင့် ဖြစ်ပေါ်လာသည့် အပြောင်းအလဲကို ထိန်းချုပ်ရန်အလို့ငှာ ကျောင်းသား (အမျိုးသား) များချည်းကိုသာ ရွေးချယ်ရန် အဆိုပြုပါသည်။

စာသင်ကျောင်းတခု၏ ကျောင်းအုပ်ကြီးက လေ့လာမှုဆောင်ရွက်ရန် ခွင့်ပြုပါက တာဝန်ရှိ ဆရာအား လေ့လာမှုအကြောင်းနှင့် ၎င်း၏ အရေးပါမှုကို အကျဉ်းချုပ် ရှင်းလင်းပြမည်။ ထို့နောက် မေးခွန်းလွှာကို စီမံမေးမြန်းမည့် နေ့ရက်နှင့် အချိန်အား စီစဉ်သွားမည် ဖြစ်ပါသည်။

လေ့လာမှုတွင် ပါဝင်ရန် အဆင့်သင့် ဖြစ်၍ ကျောင်းသားများကို စုဝေးထားသည့် အခါတွင် လေ့လာမှု၏ ရည်ရွယ်ချက်နှင့် အရေးပါမှုကို သုတေသီက ရှင်းလင်းပြသ သွားပါမည်။ ထို့နောက် မေးခွန်းလွှာကို ဖြန့်ဝေသွားပါမည်။ ကျောင်းသားများ မေးခွန်းများ မေးမြန်းလိုလျှင် ဖြေဆိုပေးနိုင်ရန် သုတေသီသည် စာသင်ခန်းအတွင်း ရှိသွားမည် ဖြစ်သည်။

နမူနာ (ဃ)

ဂနာမငြိမ် အာရုံစူးစိုက်နိုင်စွမ်း ချို့တဲ့ ADHD ရောဂါသည် ကလေးရှိသည့် မိသားစုကို သုတေသီက သိရှိပြီးနောက် ၎င်းမိသားစုသည် ADHD ရောဂါ ကူညီစောင့်ရှောက်ရေး အဖွဲ့နှင့် လစဉ်တွေ့ဆုံကြောင်းလည်း သိရှိပါသည်။ ၎င်း အဖွဲ့မှ တဆင့် သိကျွမ်းသည့် မိသားစုနှင့် ကနဦး အချိတ်အဆက်ရရှိအောင် သုတေသီက အဆိုပြုရမည် ဖြစ်သည်။ လစဉ်အစည်းအဝေးတခုကို သုတေသီက တက်ရောက်လိမ့်မည် ဖြစ်ပြီး လေ့လာမှု၏ ရည်ရွယ်ချက်နှင့် အရေးပါမှု၊ လေ့လာမှုတွင် ပါဝင်ရန် စံသတ်မှတ်ချက်များ၊ လေ့လာမှုတွင် မည့်သည့်အရာကို ထည့်သွင်းပါဝင်သည်၊ လေ့လာမှု၏ အခြားအစိတ်အပိုင်းများကို အဖွဲ့သို့ အသေးစိတ် ရှင်းလင်းပြမည် ဖြစ်သည်။ ဖြေဆိုသူများ မျှဝေသည့် အချက်အလက်များနှင့် ၎င်းတို့အား ကျင့်ဝတ်နှင့်အညီအသုံးပြုသွားရန်အတွက် ဖြေဆိုသူများ၏ အမည်ကို အသေအချာလျှို့ဝှက်ထားမည် ဖြစ်ပါသည်။ လေ့လာမှု၏ မည်သည့်

အကြောင်းအရာပိုင်းကိုမဆို မေးခွန်းမေးမြန်းနိုင်ရန် အဖွဲ့ဝင်များအား တိုက်တွန်းမည် ဖြစ်သည်။ ၎င်းတို့၏ သဘောတူညီချက်ကို တောင်းခံခြင်းဖြင့် ပါဝင်ရန်သတ်မှတ်ထားသည့် စံသတ်မှတ်ချက်များအရ လေ့လာမှုတွင် မည်သူက ပါဝင်သင့်ကြောင်းကို အဖွဲ့ဝင်အချို့၏ အမြင်သဘောထားများကို သုတေသီက တောင်းခံသွားမည် ဖြစ်သည်။

မိသားစု (၆) ခုကို ရွေးချယ်ရန် အဆိုပြုထားပါသည်။ ဂနာမငြိမ် အာရုံစူးစိုက်နိုင်စွမ်း ချို့တဲ့ ADHD ရောဂါသည်ကလေးကို ကုသမှုနှင့် စီမံခန့်ခွဲမှုတွင် မိဘနှစ်ဦးစလုံး ပါဝင်သည့် မိသားစု (၃) ခုနှင့် မိခင်တဦးတည်းကသာလျှင် ပြုစုစောင့်ရှောက်သည့် မိသားစု (၃) ခုကို ရွေးချယ်ပါသည်။ မတူညီသည့် မိသားစုပုံစံအမျိုးမျိုးအကြား ဂနာမငြိမ် အာရုံစူးစိုက်နိုင်စွမ်း ချို့တဲ့ ADHD ရောဂါသည်ကလေးကို ကြည့်ရှုစောင့်ရှောက်ရာတွင် ကွာခြားချက်များကို အဓိက လေ့လာသွားမည် ဖြစ်ပါသည်။

လေ့လာမှုတွင် ပါဝင်ရန်အတွက် သဘောတူညီချက်ရရှိရန် ဖြေဆိုနိုင်ခြေရှိသူများကို တဦးချင်းစီ သုတေသီက ဆက်သွယ်သွားမည် ဖြစ်ပါသည်။ သဘောတူညီချက် ရရှိပြီးပါက အင်တာဗျူးအတွက် နေရာနှင့် အချိန်ကို မိသားစု တခုချင်းစီအတွက် သတ်မှတ်သွားမည် ဖြစ်ပါသည်။ မိသားစုအမျိုးအစားအပေါ် မူတည်၍ အကြောင်းအရာများအား မိဘနှစ်ဦးစလုံးနှင့်ပေါင်းစပ်၍လည်းကောင်း မိခင်တဦးတည်းနှင့် လည်းကောင်း ဆွေးနွေးသွားမည်ဖြစ်သည်။ အင်တာဗျူး မစတင်မီ တိပ်ခွေဖြင့် အင်တာဗျူး မှတ်တမ်းတင်ခြင်းအား ခွင့်ပြုရန် ခွင့်ပြုချက် တောင်းခံရမည် ဖြစ်သည်။ အင်တာဗျူး ပြီးဆုံးပါက အဖြေများအား သုတေသီက ကူးယူရေးမှတ်ပြီးနောက် အတည်ပြုချက်ရရှိရန်နှင့် ခိုင်လုံသည့် အထောက်အထားဖြစ်စေရန် အတွက် မိတ္တူတစောင်ကို ဖြေဆိုသူများထံသို့ ပေးပို့ရမည်။

ဆောင်ရွက်မည့်အစီအစဉ်

သင့်လေ့လာမှုဆောင်ရွက်မည့် အဖွဲ့အစည်း၊ အေဂျင်စီ သို့မဟုတ် ရပ်ရွာအကြောင်း အကြမ်းဖျဉ်းအား ဖော်ပြပါ။ အကယ်၍ လူအုပ်စုအကြောင်း လေ့လာချက်ဖြစ်ပါက အဖွဲ့၏ အဓိက လက္ခဏာရပ်များအချို့ (ဥပမာ သမိုင်းကြောင်း၊ အရွယ်အစား၊

ဖွဲ့စည်းပုံနှင့် တည်ဆောက်ပုံ) ကို အသားပေးဖော်ပြပြီး ဆီလျော်သည့် အချက်အလက် ရရှိနိုင်သမျှ ထုတ်နှုတ်ရမည် ဖြစ်သည်။

အကယ်၍ သင်၏ သုတေသနသည် အေဂျင်စီ၊ ရုံး သို့မဟုတ် အဖွဲ့အစည်းနှင့် သက်ဆိုင်ပါက သင်၏ ဖော်ပြချက်တွင် အောက်ပါအချက်များ ထည့်သွင်းရမည်-

- အေဂျင်စီ၊ ရုံး သို့မဟုတ် အဖွဲ့အစည်းက စီစဉ်ပေးသည့် အဓိက ဝန်ဆောင်မှု များ၊
- ၎င်းအဖွဲ့အစည်း၏ စီမံအုပ်ချုပ်မှုတည်ဆောက်ပုံ၊
- ဝန်ဆောင်မှုပေးသည့် ဖောက်သည်အမျိုးအစား၊
- သင့် သုတေသနအတွက်အဓိကကျသည့် ကိစ္စရပ်များအကြောင်း အချက်အလက်များ။

အကယ်၍ သင်သည် ရပ်ရွာလူ့အဖွဲ့အစည်းကို လေ့လာနေသူဖြစ်ပါက အဓိက လက္ခဏာရပ်များအနက် အချို့ကို အောက်ပါအတိုင်း အကြမ်းဖျဉ်း ဖော်ပြပါ-

- ရပ်ရွာလူ့အဖွဲ့အစည်း၏ အရွယ်အစား၊
- ရပ်ရွာလူ့အဖွဲ့အစည်း၏ လူမှုရေးဆိုင်ရာ ရာဇဝင်အကျဉ်းချုပ် (ဆိုလိုသည်မှာ ၎င်းရပ်ရွာအတွင်းရှိ အဖွဲ့အမျိုးမျိုး ဖွဲ့စည်းပါဝင်မှု)၊
- သင့်လေ့လာမှု၏ အဓိက အကြောင်းအရာအတွက် အရေးပါသည့် ကိစ္စရပ်များ။

ပါဝင်သည့်အကြောင်းအရာ၏ သဘောသဘာဝအရ နမူနာပေးရန် အခက်အခဲ ရှိကြောင်း သတိချပ်ပါ။

တိုင်းတာရေးနည်းလမ်းများ

သင်၏ နည်းစနစ်များ (အခန်း ၉ နှင့် ၁၀ ကို ကြည့်ပါ) အကြောင်း ဆွေးနွေးချက်နှင့် သင်၏ အဓိက ကိန်းရှင်များ (အခန်း ၅) ကို လက်တွေ့အသုံးပြုရန် မည်သို့ စီမံထားပုံ အသေးစိတ်အကြောင်း ဤအပိုင်းတွင် ပါဝင်ရမည်။

သုတေသနနည်းစနစ်၏ အားသာချက်များကို အသားပေးဖော်ပြ၍ အားနည်းချက်များကို ထောက်ပြခြင်းဖြင့် သုတေသနနည်းစနစ်အား သင်၏ ရွေးချယ်ပုံကို စတင်ပါ။ ထို့နောက် သင့်သုတေသနနည်းလမ်းရှိ အဓိက အစိတ်အပိုင်းများကို ဖော်ပြပြီးနောက် လေ့လာမှု၏ ရည်ရွယ်ချက်များအတွက် ဆီလျော်ပုံတို့ကို အကြမ်းဖျင်း ဖော်ပြပါ။ စံသတ်မှတ်ထားသည့် နည်းလမ်းကို သင် အသုံးပြုနေပါက ၎င်းနည်းလမ်း၏ ကျိုးကြောင်းညီညွတ်ခိုင်မာမှုနှင့် ယုံကြည်စိတ်ချရမှုတို့ကို အနှစ်ချုပ် ဆွေးနွေးပါ။ ဤနည်းလမ်းကို ချမှတ်ကျင့်သုံးပါက သို့မဟုတ် ပြုပြင်အသုံးပြုပါက သင် ပြုလုပ်ထားသည့် ပြောင်းလဲမှုများကို ဖော်ပြပြီး ရှင်းလင်းပါ။

အဓိကယူဆချက်များကို သင် မည်သို့ အသုံးပြုမည်ကိုလည်း ဆွေးနွေးရပေမည်။ ဥပမာအားဖြင့် အကျိုးရှိထိရောက်မှုအား တိုင်းတာပါက ၎င်းကိုမည်သို့ တိုင်းတာသည်ကို အသေးစိတ် ဖော်ပြပါ။ လူအုပ်စုတခု၏ မိမိကိုယ်ကို တန်ဖိုးထားမှုကို တိုင်းတာရန် သင် အစီအမံရှိပါက မိမိကိုယ်ကို တန်ဖိုးထားမှု၏ အဓိက အညွှန်းကိန်းများကို ဖော်ပြပြီး ၎င်း၏ တိုင်းတာမှုအတွက် နည်းလမ်းများကိုပါ ဖော်ပြပါ (ဥပမာ အဆင့်သတ်မှတ်ချက် စကေး သို့မဟုတ် အစိတ်အပိုင်းတရပ်နှင့် သက်ဆိုင်သည့် သဘောထားဆိုင်ရာ Thurstone စကေး သို့မဟုတ် အခြား နည်းလမ်းများ)။

အထူးသဖြင့် အရေအတွက်အခြေပြုလေ့လာမှုများအတွက် သင်၏ အဆိုပြုလွှာတွင် သုတေသနနည်းလမ်းမိတ္တူတစောင်ကို ပူးတွဲ ထည့်သွင်းရမည်။ (လေ့ကျင့်ခန်း ၃ တွင် ဖော်ထုတ်ထားသည့် သတင်းအချက်အလက်များကို ဤနေရာတွင် ပေါင်းစပ်သင့်သည်။)

ပါဝင်သည့်အကြောင်းအရာ၏ သဘောသဘာဝအရ ဤအပိုင်းအတွက် နမူနာများကို ဖော်ပြရန် ခက်ခဲမည်ဖြစ်ကြောင်း သတိပြုပါ။

ကျင့်ဝတ်ဆိုင်ရာကိစ္စရပ်များ

သုတေသနတွင် ဖြစ်ပေါ်လာနိုင်ခြေရှိသည့် ကျင့်ဝတ်ပိုင်းကိစ္စရပ်များအတွက် ပညာရပ်ဆိုင်ရာ အဖွဲ့အစည်းများတွင် သီးခြားသတ်မှတ်ချက်များ ရှိကြသည်။ ဤကျင့်ဝတ်များကို ကိုင်တွယ်ရန်အတွက် ကျင့်ဝတ်နှင့် သက်ဆိုင်သည့် မူဝါဒများ အဖွဲ့အစည်းအားလုံးတွင် ရှိကြသည်။ သင့်အဖွဲ့အစည်း၏ မူဝါဒနှင့် သင် ရင်းနှီးကျွမ်းဝင်နေစေရန်

လိုအပ်သည်။ ဖြစ်ပေါ်လာနိုင်ခြေရှိသည့် ကျင့်ဝတ်ပိုင်းကိစ္စရပ်များကို သင့် အဆိုပြုလွှာတွင် ဖော်ပြပြီးနောက် သင်မည်သို့ ကိုင်တွယ်မည်ဟူသော အဆိုပြုချက်ကိုလည်း ဖော်ပြရန် အရေးကြီးပါသည်။ သင့်အတွက် ဖြေဆိုသူများ၏ အမြင်ရှုထောင့်မှနေ၍ ကျင့်ဝတ်ပိုင်း ကိစ္စရပ်များကို အထူးပင် ကြည့်ရှုရန် လိုအပ်ပြီး စိတ်ပိုင်းဆိုင်ရာ သို့မဟုတ် အခြား 'ဘေးဒုက္ခ' ဖြစ်လာနိုင်ခြေရှိသည့် ကိစ္စရပ်များတွင် ၎င်းတို့ကို ကိုင်တွယ်ဖြေရှင်းရန်အတွက် ချမှတ်ထားသည့် ယန္တရားအကြောင်း အသေးစိတ် ဖော်ပြရန် အရေးကြီးပါသည်။ ကျင့်ဝတ်ပိုင်း ကိစ္စရပ်များအကြောင်း နောက်ထပ်အချက်အလက်များကို အခန်း (၁၄) တွင် ဖော်ပြထားပါသည်။ (လေ့ကျင့်ခန်း ၃ တွင် ဖော်ပြထားသည့် သတင်းအချက်အလက်များကို အသုံးပြုပါ။)

နမူနာရွေးချယ်ခြင်း

အဆိုပြုလွှာ၏ ဤအပိုင်းအောက်တွင် အောက်ပါတို့ ပါဝင်ပါသည် -

- (သိရှိပါက) နမူနာအစုအဖွဲ့ကြီး၏ အရွယ်အစားနှင့် မည်သည့်နေရာမှ မည်သို့ ဤအချက်အလက်များကို ရရှိမည်၊
- သင်ရွေးချယ်ရန် စီစဉ်ထားသည့် နမူနာအရွယ်အစားနှင့် ဤအရွယ်အစား ရွေးချယ်ရခြင်းအတွက် သင်၏ အကြောင်းပြချက်များ၊
- နမူနာရွေးချယ်ရာတွင် အသုံးပြုရန် စီစဉ်ထားသည့် နမူနာရွေးချယ်ခြင်းဒီဇိုင်းကို ရှင်းပြချက် (ပုံကျနမူနာလွယ်လင့်တကူရွေးချယ်ခြင်း၊ အလွှာခွဲခြား ပုံကျနမူနာရွေးချယ်ခြင်း၊ ခွဲတမ်းချနမူနာရွေးချယ်ခြင်း စသည်ဖြင့်)၊
- ဤကဏ္ဍ ပြီးမြောက်ရန်အတွက် လိုအပ်သည့် သတင်းအချက်အလက်များ အားလုံးကို သင့်လေ့ကျင့်ခန်း (၄) က ပေးလိမ့်မည်။ (နမူနာရွေးချယ် ခြင်းနှင့် စပ်လျဉ်း၍ အခန်း ၁၂ တွင် အချက်အလက် ရရှိနိုင်သည်)။

နမူနာ (က)

ရွှေ့ပြောင်းမိသားစုများ၏ နေရာ အတိအကျ မသိရှိရခြင်းကြောင့် ဖြစ်တန်စွမ်းရှိ နမူနာရွေးချယ်ခြင်းဒီဇိုင်းကို အသုံးပြုရန် ခက်ခဲပါသည်။ ထို့ကြောင့် ဆင့်ကဲနမူနာရွေးချယ်ခြင်းနည်းစနစ်ကို သုတေသီက အသုံးပြုရန် အဆိုပြုပါသည်။ လွန်ခဲ့သည့် (၇) နှစ်သို့မဟုတ် (၁၀) နှစ်အတွင်း (နိုင်ငံအမည်) ...... မှ ပြောင်းရွှေ့လာသည့် မိသားစု (၅) ခုနှင့် သုတေသီက ကနဦး အချိတ်အဆက်ရရှိရန် ကြိုးစားလိမ့်မည်။ ၎င်းမိသားစုများသည် သုတေသီနှင့် သိရှိပြီးသူများ ဖြစ်သလို ရွှေ့ပြောင်းအုပ်စုများကို ကိုယ်စားပြုသည့် တရားဝင်အဖွဲ့အစည်းများရှိ ရုံးဝန်ထမ်းများမှ ရရှိသည့်အချက်အလက်များကိုလည်း အခြေခံ၍ ရွေးချယ်သွားမည် ဖြစ်ပါသည်။ ဖြေဆိုသူတဦးချင်းထံမှ အလားတူကာလအတွင်း နိုင်ငံအတူတူမှ ပြောင်းရွှေ့ဝင်ရောက်လာသူများ၏ အမည်နှင့် အိမ်လိပ်စာများကို သုတေသီက ရရှိပေလိမ့်မည်။ ထို့နောက် ဖော်ထုတ်ထားသည့် ဖြေဆိုသူများကို အင်တာဗျူး မေးမြန်းပြီးနောက် သုတေသီအတွက် နောက်ထပ် ဖြေဆိုသူများကို ဖော်ထုတ်ပေးရန် တောင်းဆိုပေလိမ့်မည်။ သုတေသီသည် ဖြေဆိုသူ (၇၀) ဦးကို အင်တာဗျူးပြီးချိန်အထိ ဤလုပ်ငန်းစဉ်ကို ဆက်လက် ဆောင်ရွက်သွားလိမ့်မည် ဖြစ်သည်။

နမူနာ (ခ)

အချိန်နှင့် အရင်းအမြစ်အကန့်အသတ်ရှိသည့်အတွက်ကြောင့် စနစ်တကျပုံကျ နမူနာရွေးချယ်ခြင်းနည်းစနစ်ကို အသုံးပြုကာ ဌာနတွင် လက်ရှိ မှတ်ပုံတင်ထားသည့် မွေးစားမိဘများ (၄၅၇) ဦးအနက်မှ ၅၀ ရာခိုင်နှုန်းကိုသာ ရွေးချယ်ရန် အဆိုပြုထားပါသည်။ ဌာနတွင် မှတ်ပုံတင်ထားသည့် မွေးစားမိဘတိုင်းကို ရွေးချယ်သွားမည်ဖြစ်ရာ လေ့လာမှု အတွက် နမူနာတွင် (၂၂၉) ဦး ပါဝင်မည် ဖြစ်သည်။

နမူနာ (ဂ)

ခွဲတမ်းချနမူနာရွေးချယ်ခြင်းဖြင့် စာသင်ကျောင်းများကို အခြေခံကျကျ ရွေးချယ်သွားမည် ဖြစ်သည်။ သုတေသီအတွက် နေရာအနီးအနားတွင် တည်ရှိမှုအပေါ် အခြေခံ၍ စာသင်ကျောင်းများကို ရွေးချယ်သွားပါမည်။ လက်လှမ်းမီနီးစပ်မှုအရ စာသင်ကျောင်းများ စာရင်းကို သုတေသီက အစီအစဉ်ချရပေမည်။ လေ့လာမှုတွင် ပါဝင်ရန် စာသင်ကျောင်း (၂)

ကျောင်းက သဘောတူပါက အခြားကျောင်းများနှင့် ဆွေးနွေးညှိနှိုင်းခြင်းကို ရပ်တန့်သွားပါမည်။

လေ့လာသည့်အစုအဖွဲ့ကြီးတွင် နဝမတန်း ကျောင်းသား (အမျိုးသား) အားလုံးပါဝင်မည် ဖြစ်သည်။ နမူနာတွင် ကျောင်းသားဦးရေ (၁၀၀) ထက်မကျော်လွန်စေရပါ။

နမူနာ (ဃ)

အဖွဲ့ထဲမှ မိသားစု (၆) ခုကို ရွေးချယ်ရန်အတွက် ဝေဖန်ဆုံးဖြတ်နမူနာ ရွေးချယ်ခြင်း/ ရည်ရွယ်ချက်ရှိရှိ နမူနာရွေးချယ်ခြင်းနည်းစနစ်ကို အသုံးပြုရန် အဆိုပြုပါသည်။ ဂနာမငြိမ် အာရုံစူးစိုက်နိုင်စွမ်း ချို့တဲ့ ADHD ရောဂါသည်ကလေးကို မိဘနှစ်ပါး စလုံးက ကြည့်ရှု စောင့်ရှောက်သည့် မိသားစု (၃) ခုနှင့် ဂနာမငြိမ် အာရုံစူးစိုက်နိုင်စွမ်း ချို့တဲ့ ADHD ရောဂါသည် ကလေးကိုမိခင်တဦးတည်းက ကြည့်ရှုစောင့်ရှောက်သည့် မိသားစု (မိခင်တဦးတည်းသာရှိသည့် မိသားစု) (၃) ခုကို ရွေးချယ်သွားမည် ဖြစ်သည်။ အဖွဲ့ဝင်များနှင့် အလွတ်သဘော ဆွေးနွေးမှုများအပေါ် အခြေခံ၍ ဂနာမငြိမ် အာရုံစူးစိုက် နိုင်စွမ်း ချို့တဲ့ ADHD ရောဂါသည်ကလေးကို ပြုစုစောင့်ရှောက်ကာ စီမံရာတွင် အချက်အလက်ပြည့်ပြည့်စုံစုံ ပေးနိုင်စွမ်းရှိသည့် အဆိုပါ မိသားစုများကို အင်တာဗျူး မေးမြန်းရန် ရွေးချယ်သွားပါမည်။

အချက်အလက်များစိတ်ဖြာလေ့လာဆန်းစစ်ခြင်း

ယေဘုယျအားဖြင့် အချက်အလက်များ စိတ်ဖြာလေ့လာချက်အတွက် အသုံးပြုရန် ရည်ရွယ်ထားသည့် နည်းလမ်းကို ဖော်ပြပါ (အခန်း ၁၅)။ အချက်အလက်များကို လက်တွက်ဖြင့်လည်းကောင်း သို့မဟုတ် ကွန်ပျူတာဖြင့်လည်းကောင်း စိတ်ဖြာလေ့လာမည် ဖြစ်ကြောင်းကိုလည်း အတိအကျဖော်ပြပါ။ ကွန်ပျူတာသုံး စိတ်ဖြာ လေ့လာချက်အတွက် အသုံးပြုမည့် ပရိုဂရမ်ကိုဖော်ပြပါ။ ထို့နောက် အချက်အလက်များ တင်ပြရန် စီစဉ်ထားသည့် ဆီလျော်သော စာရင်းအင်းတွက်ချက်နည်းများကိုလည်း ဖော်ပြပါ။ အရေအတွက်အခြေပြု လေ့လာမှုများအတွက် ဆက်နွယ်မှုတွက်ချက်ခြင်းအတွက် အဓိက ကိန်းရှင်များကိုလည်း ဖော်ပြပါ။

အရည်အသွေးအခြေပြုလေ့လာမှုများအတွက် အင်တာဗျူးမှတ်စုများ သို့မဟုတ် လေ့လာချက်မှတ်စုများကို စိတ်ဖြာလေ့လာရန် သင်မည်သို့ စီမံထားသည်ကို ဖော်ပြပါ။ သင်၏ ဖြေဆိုသူများက ဆွေးနွေးသည့်ကိစ္စရပ်အကြောင်း ပြောဆိုထားချက်မှ လည်းကောင်း သို့မဟုတ် လေ့လာချက်မှတ်စုများ၌ မှတ်သားထားချက်များမှလည်းကောင်း ဆိုလိုချက်များကို ထုတ်နှုတ်ရန် ဖြစ်ပါသည်။ အသုံးများသည့် နည်းစနစ်များအနက် တခုမှာ ကွင်းဆင်း ကောက်ယူထားသည့် အချက်အလက်များပါ အကြောင်းအရာများကို စိတ်ဖြာ လေ့လာချက်မှတဆင့် အဓိကအကြောင်းအရာကို ဖော်ထုတ်ခြင်းဖြစ်သည်။ ရည်ရွယ်ချက်ကို ရရှိရန်အတွက် ဤအချက်အလက်များအား လက်တွက်ဖြင့် စိတ်ဖြာ လေ့လာလိုသည် သို့မဟုတ် ကွန်ပျူတာပရိုဂရမ်အသုံးပြု စိတ်ဖြာလေ့လာလိုသည်ကို ဦးစွာ သင် ဆုံးဖြတ်ရန် လိုအပ်သည်။

အကြောင်းအရာစိတ်ဖြာလေ့လာချက်ကို ဆက်လက်ဆောင်ရွက်ရန် နည်းလမ်း (၃) ခု ရှိသည်-

၁. ကွင်းဆင်းမှတ်စုများမှ သင့်ရေးသားချက်မူဘောင်ကို ရေးဆွဲပြီးနောက် သင်၏ မှတ်စုများမှတဆင့် ရေးဆွဲထားသည့် မူဘောင်အတွင်း အဆိုပါ အချက်အလက်များကို တိုက်ရိုက်ပေါင်းစပ်ရမည်။ ဤနည်းလမ်းကို သင် ချမှတ်ကျင့်သုံးပါက မူဘောင်အကြောင်း ကျိုးကြောင်းဆီလျော်စွာ ရှင်းလင်း နေရန် လိုအပ်သည်။ စိတ်ဖြာလေ့လာနေစဉ်အတွင်း မူဘောင်ကို ရေးဆွဲခြင်း မပြုနိုင်ကြောင်း မဆိုလိုပေ။ သင် ကွင်းဆင်းကောက်ယူထားသည့် အချက်အလက်များကို သင့်ရေးသားချက်များတွင် အလိုက်သင့်ထည့်သွင်းရာ၌ ရှင်းလင်းသည့် စိတ်ကူးဉာဏ်က ကြီးမားသည့် အထောက်အပံ့ ဖြစ်စေလိမ့်မည်။
၂. အဓိကအကြောင်းအရာများကို ဖော်ထုတ်ရန်အတွက် သင် ကူးယူရေးမှတ်ထားသည့် ကွင်းဆင်းမှတ်စုများကို အကြိမ်ကြိမ် သင်ကိုယ်တိုင် ဖတ်ရှုသည့် နည်းလမ်းသည် ဒုတိယနည်းဖြစ်သည်။ ဤအကြောင်းအရာများက သင့် ရေးသားချက်၏ အခြေခံများ ဖြစ်လာကြသည်။

၃. ခွဲခြမ်းစိတ်ဖြာသရုပ်ဖော် အချက်အလက်များကို ကိုင်တွယ်ရန် အထူးသီးသန့် ဒီဇိုင်းထုတ်ထားသည့် NUD*IST ၊ Ethnograph နှင့် NVivo တို့ကဲ့သို့ ကွန်ပျူတာပရိုဂရမ်များ ရှိကြသည်။ ဤပရိုဂရမ်များအနက် တခုခုကို သင် ရွေးချယ်ရပေမည်။ ဤပရိုဂရမ်များသည် အကြောင်းအရာ စိတ်ဖြာ လေ့လာချက်အခြေခံသဘောတရားအပေါ် မူတည်ထားပါသည်။ အဓိက ကွာခြားချက်မှာ လက်တွက်အသုံးပြု ရှာဖွေခြင်းအစား အကြောင်းအရာ ပါရှိသည့် စာသားကို သီးသန့် ဖော်ထုတ်ပါသည်။

သင့်လေ့လာမှုတွင် အချက်အလက်စိတ်ဖြာလေ့လာရန် မည်သည့် သီးခြား နည်းလမ်းကို သင် အဆိုပြုကြောင်းကို တိတိကျကျ ဖော်ပြရန် လိုအပ်သည်။

နမူနာ (က)

အောက်ပါအချက်များအရ ကြိမ်နှုန်းပြန့်ကျက်မှုများ -

- အသက်၊
- ပညာအရည်အချင်း၊
- အလုပ်အကိုင်၊
- ကလေးအရေအတွက်၊
- ရွှေ့ပြောင်းအခြေချနေထိုင်သည့်ကာလ၊
- စသည်ဖြင့်

ဆက်နွယ်မှုပြဇယားများ - လင်/မယားအရေးပါမှုအပေါ် သက်ရောက်မှု

- အသက်၊
- ကလေးအရေအတွက်၊
- ပညာအရည်အချင်း၊
- အလုပ်အကိုင်၊
- စသည်ဖြင့်

နမူနာ (ခ)

အောက်ပါအချက်များအရ ကြိမ်နှုန်းပြန့်ကျက်မှုများ -

- အသက်၊
- ဝင်ငွေ၊
- ပညာအရည်အချင်း၊
- အလုပ်အကိုင်၊
- အိမ်ထောင် ရှိ၊ မရှိ၊
- ကလေးမွေးစားသည့် ကာလ၊
- မွေးစားကလေး အရေအတွက်။
- စသည်ဖြင့်

ဆက်နွယ်မှုပြဇယားများ - မွေးစားကလေးစောင့်ရှောက်ခအပေါ် အမြင် သဘောထား၊

- အသက်၊
- ကလေးအရေအတွက်၊
- ပညာအရည်အချင်း၊
- အလုပ်အကိုင်၊
- စသည်ဖြင့်

အသုံးပြုမည့် စာရင်းအင်းတွက်ချက်စမ်းသပ်မှုများ-

- ဆက်နွယ်မှု စမ်းသပ်ချက် (chi – square)
- အပြောင်းအလဲဖြစ်မှု လေ့လာဆန်းစစ်ချက် (regression analysis)
- စသည်ဖြင့်

နမူနာ (ဂ)

အောက်ပါအချက်များအရ ကြိမ်နှုန်းပြန့်ကျက်မှုများ-

- အသက်၊

- မိဘ၏အလုပ်အကိုင်၊
- မိဘ၏ပညာအရည်အချင်း၊
- ကျောင်းသားများ၏ အလုပ်အကိုင်မျှော်မှန်းချက်များ၊
- ကျောင်းသားများ၏ လေ့လာမှုများတွင် မိဘ၏ ပါဝင်မှု၊
- မိမိကိုယ်ကိုတန်ဖိုးထားမှု၊
- ရွယ်တူအုပ်စု၏ လွှမ်းမိုးမှု၊
- သင်ယူလေ့လာချိန် (နာရီ)၊
- စသည်ဖြင့်

ဆက်နွယ်မှုပြဇယားများ - ပညာရေးထူးချွန်မှု

- ရွယ်တူအုပ်စု၏ လွှမ်းမိုးမှု၊
- ကျောင်းသားများ၏ လေ့လာမှုများတွင် မိဘ၏ ပါဝင်မှု၊
- မိမိကိုယ်ကိုတန်ဖိုးထားခြင်း၊
- အလုပ်အကိုင်မျှော်မှန်းချက်များ၊
- ဆရာများအပေါ် အမြင်သဘောထားများ၊
- စသည်ဖြင့်

နမူနာ (ဃ)

မိသားစုများနှင့် ပြုလုပ်ထားသည့် အသေးစိတ်အင်တာဗျူးများကို Microsoft Word အသုံးပြုကာ ကူးယူရေးမှတ်ထားပါမည်။ မိသားစုများက ဆက်သွယ်ပြောဆိုထားသည့် အဓိကအကြောင်းအရာများကို ဖော်ထုတ်ရန်အတွက် ဤသို့ကူးယူရေး မှတ်ထားသည့် အင်တာဗျူးများကို နီးနီးကပ်ကပ် လေ့လာသွားမည် ဖြစ်သည်။ ဂနာမငြိမ် အာရုံစူးစိုက်နိုင်စွမ်း ချို့တဲ့ ADHD ရောဂါသည်ကလေးကို ကုသမှုနှင့် စီမံမှုတို့နှင့် ဆက်စပ်သည့် ကိစ္စရပ်များဖြင့် အဆိုပါ အကြောင်းအရာများကို အမျိုးအစားခွဲခြားသွားမည် ဖြစ်သည်။ ထို့နောက် ဤအကြောင်းအရာများသည် ရေးသားချက်၏ အစိတ်အပိုင်း ဖြစ်လာပေမည်။

အစီရင်ခံစာ၏ စီစဉ်ဖွဲ့စည်းပုံ

နောက်ဆုံးအစီရင်ခံစာကို စီစဉ်ဖွဲ့စည်းရန် သင် မည်သို့ ရည်ရွယ်ထားသည်ကို တတ်နိုင်သမျှ ရှင်းလင်းစွာ ဖော်ပြပါ (အခန်း ၁၇ ကို ကြည့်ပြီး လေ့ကျင့်ခန်း ၇ ကို ကိုးကားပါ)။ အစီရင်ခံစာအတွက် သင်၏ အချက်အလက်များကို စီစဉ်ရာတွင် သင့်လေ့လာမှု၏ အသေးစိတ် ရည်ရွယ်ချက်များက အထူးပင် အကူအညီပေးပါသည်။ သင့်လေ့လာမှုရှိ အဓိက အကြောင်းအရာများအလိုက် အခန်းများကို ပြုစုရန်စီစဉ်ပါ။ အခန်းတခန်းချင်းစီ၏ ခေါင်းစဉ်သည် ၎င်းတွင် ပါဝင်သည့် အကြောင်းအရာများ၏ အဓိက ဆိုလိုချက်ကို ရှင်းရှင်းလင်းလင်း ဖော်ပြရမည်။

ပထမဆုံးအခန်းဖြစ်သည့် 'နိဒါန်း' တွင် သင့်လေ့လာမှုအတွက် လွှမ်းခြုံမိတ်ဆက် တင်ပြသင့်သည်။ သင်အဆိုပြုထားသည့် သုတေသနလုပ်ငန်းအများစုကို လွှမ်းခြုံပြီး မူလအစီအစဉ်မှ သွေဖည်ခြင်းများရှိပါကလည်း အသားပေးဖော်ပြခြင်းတို့လည်း ပါဝင်သင့်သည်။

ဒုတိယမြောက်အခန်းတွင် လေ့လာသည့်အစုအဖွဲ့ကြီးအကြောင်း အချက်အလက် အချို့ကို စီစဉ်ထားရမည်။ ဆိုလိုသည်မှာ လူမှုစီးပွား-လူဦးရေဆိုင်ရာ လက္ခဏာရပ်အချို့တို့ ဖြစ်ပါသည်။ ဤအခန်း၏ အဓိက ရည်ရွယ်ချက်မှာ သင် အချက်အလက်ကောက်ယူသည့် အစုအဖွဲ့ကြီး၏ နောက်ခံအကြောင်းအရာအချို့ကို စာဖတ်သူများကို သိရှိစေခြင်း ဖြစ်သည်။ ထို့ကြောင့် ဒုတိယမြောက်အခန်းသည် 'လေ့လာသည့်အစုအဖွဲ့ကြီး၏ လူမှုစီးပွား-လူဦးရေဆိုင်ရာ လက္ခဏာရပ်များ' သို့မဟုတ် 'လေ့လာသည့် အစုအဖွဲ့ကြီး' သို့မဟုတ် စာဖတ်သူများအတွက် ဤအကြောင်းအရာကို ပြောဆိုလိုသည့် အခြား ခေါင်းစဉ် တပ်နိုင်ပါသည်။ အခြားအခန်းများအတွက် ခေါင်းစဉ်များကမူ လေ့လာမှု တခုနှင့်တခု ကွာခြားနိုင်ပါသည်။ တင်ပြခဲ့ပြီး ဖြစ်သကဲ့သို့ အခန်းတခန်းချင်းစီကို အဓိက အကြောင်းအရာအပေါ် မူတည်ရေးသားသင့်ပါသည်။ အခန်းခေါင်းစဉ်များကို ရေးသားခြင်းသည် တဦးချင်းစီ၏ရွေးချယ်မှုဖြစ်သော်ငြား ခေါင်းစဉ်တခုချင်းစီသည် အခန်း၏ အဓိက အကြောင်းအရာကို ဆက်သွယ်ပြောဆိုရမည် ဖြစ်သည်။ ဤအကြောင်းအရာများကို ပြုစုရာတွင် သင့်စိတ်ထဲတွင် လေ့လာမှု၏ တိကျသည့် ရည်ရွယ်ချက်များကို ရှေ့တန်းတင် မှတ်သားထားရမည် ဖြစ်သည်။

အကယ်၍ သင့်လေ့လာမှုသည်အရည်အသွေးအခြေပြုဖြစ်ပါက အချက်အလက် ကောက်ယူခြင်းနှင့် စိတ်ဖြာလေ့လာမှုအတောအတွင်း ဖော်ထုတ်ထားသည့် အဓိက ကိစ္စရပ်များသည် အခန်းများ ရေးသားရာတွင် အခြေခံဖြစ်လာသည်။ သိသာထင်ရှားသည့် ကိစ္စရပ်များကို ရေးသားပြုစုခြင်းဖြင့် နောက်ထပ်အဆင့်မှာ ကိစ္စရပ်တခုချင်းစီအောက်ရှိ အဓိက အကြောင်းအရာများကို ဖွဲ့စည်းစီစဉ်ရန်ဖြစ်သည်။ ထို့နောက် သင့် စာဖတ် ပရိသတ်များအတွက် တွေ့ရှိချက်များကို ဆက်သွယ်ပြောဆိုရန်အတွက် သင် လိုက်နာ ဆောင်ရွက်နိုင်မည့် ဖွဲ့စည်းစီစဉ်မှုကို ရေးသားရမည် ဖြစ်သည်။

နမူနာ (က)

အစီရင်ခံစာကို အောက်ပါအတိုင်း အခန်းများခွဲခြားသွားရန် အဆိုပြုပါသည်-

အခန်း (၁) နိဒါန်း

အခန်း (၂) လေ့လာသည့်အစုအဖွဲ့ကြီး၏ လူမှုစီးပွား-လူဦးရေဆိုင်ရာ လက္ခဏာရပ်များ

အခန်း (၃) လင်/မယား အခန်းကဏ္ဍများအပေါ် သက်ရောက်မှု

အခန်း (၄) အိမ်ထောင်ရေးဆိုင်ရာ ဆက်ဆံမှုများအပေါ် သက်ရောက်မှု

အခန်း (၅) ကလေးများ၏ မျှော်လင့်ချက်များအပေါ် သက်ရောက်မှု

အခန်း (၆) လက်ထပ်ထိမ်းမြားခြင်းအတွက် အမြင်သဘောထားအပေါ် သက်ရောက်မှု

အခန်း (၇) အနှစ်ချုပ်၊ သုံးသပ်ချက်များနှင့် အကြံပြုချက်များ

နမူနာ (ခ)

ဘွဲ့ယူကျမ်းကို အောက်ပါအတိုင်း အခန်းများ ခွဲခြားသွားပါမည်-

အခန်း (၁) နိဒါန်း

အခန်း (၂) လေ့လာသည့်အစုအဖွဲ့ကြီး၏ ကိုယ်ရေးအကျဉ်း

အခန်း (၃)	မွေးစား ကလေးစောင့်ရှောက်သူများက ၎င်းတို့၏ အခန်းကဏ္ဍအပေါ် အမြင်သဘောထားများ
အခန်း (၄)	မွေးစားကလေးစောင့်ရှောက်ခအပေါ် မွေးစားကလေး စောင့်ရှောက်သူများ၏ အမြင်သဘောထားများ
အခန်း (၅)	စောင့်ရှောက်ခပေးရာတွင် လိုလားသည့် ငွေပေးချေခြင်းနည်းလမ်း
အခန်း (၆)	မွေးစားကလေးပြုစုစောင့်ရှောက်မှုအကြောင်း ဖြေဆိုသူများက ပေးသည့် ယေဘုယျမှတ်ချက်များ
အခန်း (၇)	အနှစ်ချုပ်၊ သုံးသပ်ချက်များနှင့် အကြံပြုချက်များ

နမူနာ (ဂ)

အစီရင်ခံစာတွင် အောက်ပါအခန်းများ ပါရှိလိမ့်မည် ဖြစ်သည်-

အခန်း (၁)	နိဒါန်း
အခန်း (၂)	လေ့လာသည့်အစုအဖွဲ့ကြီး
အခန်း (၃)	အလုပ်အကိုင်မျှော်မှန်းချက်များ၊ မိမိကိုယ်ကိုတန်ဖိုးထားမှုနှင့် ပညာရေးထူးချွန်မှု
အခန်း (၄)	မိဘများ၏ ပါဝင်မှုအတိုင်းအတာနှင့် ပညာရေးထူးချွန်မှု
အခန်း (၅)	ရွယ်တူအုပ်စု၏ လွှမ်းမိုးမှုနှင့် ပညာရေးထူးချွန်မှု
အခန်း (၆)	ပညာရေးထူးချွန်မှုနှင့် ဆရာများအပေါ် ကျောင်းသားများ၏ အမြင်သဘောထားများ
အခန်း (၇)	အနှစ်ချုပ်၊ သုံးသပ်ချက်များနှင့် အကြံပြုချက်များ

နမူနာ (ဃ)

အစီရင်ခံစာတွင် အောက်ပါအခန်းများ ပါဝင်ကြောင်း အဆိုပြုထားသည်-

အခန်း (၁)	နိဒါန်း
အခန်း (၂)	ဂနာမငြိမ် အာရုံစူးစိုက်နိုင်စွမ်း ချို့တဲ့ ADHD ရောဂါ - သီအိုရီ အမြင်ရှုထောင့်
အခန်း (၃)	ဂနာမငြိမ် အာရုံစူးစိုက်နိုင်စွမ်း ချို့တဲ့ ADHD ရောဂါသည် ကလေးကို ပြုစုပျိုးထောင်ရာတွင် မိသားစုဝင်များ ကြုံတွေ့ရသည့် ကိစ္စရပ်များနှင့် အခက်အခဲများ
အခန်း (၄)	ဂနာမငြိမ် အာရုံစူးစိုက်နိုင်စွမ်း ချို့တဲ့ ADHD ရောဂါနှင့် ကလေး အပေါ် သိသာမြင်သာသည့် သက်ရောက်မှုများ
အခန်း (၅)	ဂနာမငြိမ် အာရုံစူးစိုက်နိုင်စွမ်း ချို့တဲ့ ADHD ရောဂါနှင့် မောင်နှမသားချင်းဆက်ဆံရေးအပေါ် သိသာမြင်သာသည့် သက်ရောက်မှု
အခန်း (၆)	စီမံဆောင်ရွက်ကုသမှု
အခန်း (၇)	ကလေးကျောင်းပညာသင်ကြားခြင်းအပေါ် ဂနာမငြိမ် အာရုံစူး စိုက်နိုင်စွမ်း ချို့တဲ့ ADHD ရောဂါ၏ သိသာမြင်သာရှိသည့် သက်ရောက်မှုများ
အခန်း (၈)	အခြားကလေးများနှင့် ဆက်ဆံရေးများအပေါ် ဂနာမငြိမ် အာရုံ စူးစိုက်နိုင်စွမ်း ချို့တဲ့ ADHD ရောဂါ၏ သိသာမြင်သာရှိသည့် သက်ရောက်မှုများ
အခန်း (၉)	ဖြစ်ရပ်နောက်ခံရာဇဝင်
အခန်း (၁၀)	အနှစ်ချုပ်နှင့် သုံးသပ်ချက်များ

ပြဿနာများနှင့် ကန့်သတ်ချက်များ

သင်ကြုံတွေ့ရနိုင်ကြောင်း ယူဆသည့် မည်သည့်ပြဿနာများကိုမဆို ဤအပိုင်းတွင် ရေးသားရမည်။ ဥပမာ အချက်အလက်ရရှိနိုင်မှု၊ လေ့လာမှု ဆောင်ရွက်ရန် အေဂျင်စီ/အဖွဲ့အစည်းထံမှ ခွင့်ပြုချက်အာမခံရရှိခြင်း၊ နမူနာရရှိခြင်း သို့မဟုတ် လေ့လာမှု၏ အခြားအစိတ်အပိုင်းစသည်တို့နှင့် သက်ဆိုင်သည့် ပြဿနာများကို ထည့်သွင်း ရေးသားရမည်။

အကန့်အသတ်မရှိသည့် အရင်းအမြစ်များ သင့်ထံတွင် မရှိနိုင်ပေ။ ဤအဆိုပြုလွှာသည် အဓိကအားဖြင့် ပညာရပ်ဆိုင်ရာလေ့ကျင့်ခန်းဖြစ်နိုင်သည့်အတွက်ကြောင့် စံထားလောက်သည့်အလုပ်တခုအဖြစ်ထက် လျှော့ကာ ဆောင်ရွက်ရမည် ဖြစ်သည်။ သို့ရာတွင် သင့် သုံးသပ်ချက်များနှင့် ခြုံငုံကောက်ချက်ချခြင်းများ၏ ကျိုးကြောင်း ညီညွတ်ခိုင်မာမှုအပေါ် သက်ရောက်မှုဖြစ်နိုင်သည့် ကန့်သတ်ချက်များကို အထူး ဂရုပြုပြီး ဖော်ပြရန်လည်း အရေးကြီးပါသည်။

ဤနေရာတွင် *ပြဿနာများ* (*problems*) ဆိုသည်မှာ လည်ပတ် ဆောင်ရွက်နေသည့် အသေးစိတ်လုပ်ငန်းများနှင့် ဆက်စပ်နေသည့် အခက်အခဲများကို ရည်ညွှန်းပါသည်။ *ကန့်သတ်ချက်များ* (*limitations*) ဆိုသည်မှာ လေ့လာမှု၏ နည်းပညာ ဆိုင်ရာ အစိတ်အပိုင်းများနှင့် ဆက်စပ်နေသည့် ဖွဲ့စည်းမှုဆိုင်ရာ ပြဿနာများကို သတ်မှတ်ပါသည်။ သင် ရွေးချယ်ထားသည့် လေ့လာမှုဒီဇိုင်းတွင် သင့်အမြင်အရ အကောင်းဆုံး မဖြစ်သော်ငြား အကြောင်းရင်းများစွာကြောင့် ဤဒီဇိုင်းကို သင့်အနေဖြင့် ချမှတ်ကျင့်သုံးရမည် ဖြစ်သည်။ ဤသည်ကို လေ့လာမှု၏ ကန့်သတ်ချက်ဟု သတ်မှတ်ပါသည်။ ဤကန့်သတ်ချက်က နမူနာရွေးချယ်ခြင်း သို့မဟုတ် တိုင်းတာရေး နည်းလမ်းများအတွက် အမှန်ပင် ရှိနေကြသည်။ အဆိုပါ ကန့်သတ်ချက်များကို စာဖတ်သူများအတွက် ဖော်ပြပေးရမည် ဖြစ်ပါသည်။

နောက်ဆက်တွဲ

အရေးအတွက်အခြေပြုလေ့လာမှုများတွင် နောက်ဆက်တွဲအဖြစ် သင်၏ အချက်အလက် ကောက်ယူသည့် သုတေသနနည်းလမ်းကို ပူးတွဲ ထည့်သွင်းပါ။ ထို့နည်းတူ

အဆိုပြုလွှာ၏ နောက်ဆက်တွဲတွင် ရည်ညွှန်းကိုးကားချက်စာရင်းကိုလည်း ပူးတွဲထည့်သွင်းပါ။

သုတေသနလုပ်ငန်းအချိန်ဇယား

သတ်မှတ်အချိန်ကာလအတောအတွင်း သုတေသနကို ပြီးစီးရန် လိုအပ်သည့် ပြီးဆုံးရမည့် နောက်ဆုံးချိန်များကို သင်ကိုယ်တိုင် သတ်မှတ်ရမည် ဖြစ်သည်။ သင် ဆောင်ရွက်ရန် လိုအပ်သည့် လုပ်ငန်းအဆင့်အမျိုးမျိုးကို စာရင်းပြုစုပြီးနောက် လုပ်ငန်းအဆင့်တခုချင်းစီအလိုက် အလုပ်ပြီးဆုံးရန် ရည်ရွယ်ထားသည့် နေ့ရက်ကို ဖော်ပြပါ။ သုတေသနလုပ်ငန်းစဉ်သည် စီစဉ်ထားသကဲ့သို့ အဆင်ပြေချောမွေ့စွာ ပြီးမြောက်ခြင်း မရှိပါက 'ကြားခံ' အဖြစ် နောက်ပိုင်းတွင် အချိန်ကာလအချို့ကို ထားရှိရန် သတိချပ်ရမည်။ ဇယား (၁၃-၁) တွင် ဖော်ပြထားသကဲ့သို့ ဇယားကွက်ကို ရေးဆွဲပါ။

ဇယား (၁၃-၁) သင့်လေ့လာမှုအတွက် သတ်မှတ်အချိန်ကာလ ရေးဆွဲခြင်း

	ပြီးစီးရမည့် (ရက်သတ္တပတ် သို့မဟုတ် လ)														
အလုပ်များ (အရေးပါကြောင်း သင်ယူဆသည့် အလုပ်များ)	၁	၂	၃	၄	၅	၆	၇	၈	၉	၁၀	၁၁	၁၂	၁၃	၁၄	၁၅
အဆိုပြုလွှာ ရေးသားခြင်း	→	→	→												
နည်းလမ်းများ တည်ဆောက်ခြင်း		→	→	→											
အချက်အလက် ကောက်ယူခြင်း					→	→	→	→							
ကုဒ်သွင်းခြင်း								→	→						
အချက်အလက် လေ့လာဆန်းစစ်ခြင်း										→	→				
ပထမဆုံး အစီရင်ခံစာ ရေးသားခြင်း										→	→	→	→	→	
နောက်ဆုံး အစီရင်ခံစာ ရေးသားခြင်း											→	→	→	→	
စာစီစာရိုက်ခြင်း												→	→	→	→

ကုန်ကျစရိတ်

သင်လေ့လာမည့် အကြောင်းအရာနှင့်သက်ဆိုင်သည့် ကုန်ကျစရိတ်အတွက် ခန့်မှန်းချက်အချို့ ရှိရန်နှင့် ရန်ပုံငွေ ရရှိအောင် ဆောင်ရွက်ထားခြင်းသည် ကောင်းမွန်သည့် စိတ်ကူးဖြစ်သည်။ သင် ဆောင်ရွက်မည့် အလုပ်အများစုသည် 'အခမဲ့' ဖြစ်သော်ငြား၊ လေ့လာမှု၏ အချို့ အစိတ်အပိုင်းများအတွက် အသုံးပြုရမည့် ငွေကြေးရှိသည်။ စေ့စေ့စပ်စပ်တွေးတော၍ မည်သည့် နေရာတွင် ငွေကြေးအသုံးပြုရမည်နှင့် မည်မျှအသုံးပြုရမည်ကို သတ်မှတ် ဖော်ထုတ်ပါ။ မည်သည့်နေရာတွင် အသုံးပြုရမည်ဆိုသည့်အချက်မှာ သင်လေ့လာမှုပြုသည့် လေ့လာမှု အမျိုးအစားပေါ် များစွာမူတည်ပါသည်။ ကုန်ကျစရိတ်တွင် အဓိကကွာခြားချက်မှာ အချက်အလက် ကောက်ယူသည့်နည်းလမ်းနှင့် နမူနာ အရွယ်အစားဆိုသည့် အချက်နှစ်ချက်အပေါ် မူတည်သည်။ သုတေသနဒီဇိုင်းပေါ် မူတည်ခြင်းမရှိဘဲ လေ့လာမှု၏ အခြားအစိတ်အပိုင်းများတွင် အနည်းနှင့်အများ တူညီသော ကုန်ကျစရိတ်သာရှိသည်။ ဇယား (၁၃-၂) ကို လေ့လာမှု အများစုအတွက် အသုံးပြုနိုင်သည်။ သို့သော်လည်း သင့်လေ့လာမှုအတွက် သီးခြားဖြစ်သည့် အခြားအရာများကို ဖြည့်စွက် နိုင်သည်။

ဇယား (၁၃-၂) လေ့လာမှုအတွက် ခန့်မှန်းကုန်ကျစရိတ်

လေ့လာမှု အစိတ်အပိုင်း	ခန့်မှန်း ကုန်ကျစရိတ်
အင်တာဗျူး အစီအစဉ် သို့မဟုတ် မေးခွန်းများကို ပုံနှိပ်ထုတ်ခြင်း	...... ကျပ်
ဖုန်းအသုံးပြုခ	...... ကျပ်
ခရီးသွားခြင်း	...... ကျပ်
အစီရင်ခံစာ ပြင်ဆင်ခြင်း	...... ကျပ်
စာရေးကိရိယာ စသည်ဖြင့်	...... ကျပ်
စုစုပေါင်း	...... ကျပ်

အနှစ်ချုပ်

သုတေသနမေးခွန်းများအတွက် အဖြေများရရှိရန်အလို့ငှာ သုတေသန အဆိုပြုလွှာသည် လုပ်ငန်းဆောင်ရွက်မည့် အစီအမံ အသေးစိတ်ကို ဖော်ပြပါသည်။ သင် မည်သည့် အရာကို ဆောင်ရွက်ရန် အဆိုပြုထားသည်၊ ဆက်လက်ဆောင်ရွက်ရန် မည်သို့ စီမံထားသည်နှင့် ရွေးချယ်ထားသည့်နည်းလမ်းများကို မည်သည့်အတွက်ကြောင့် ရွေးချယ်သည်တို့ကို သင်၏ ကြီးကြပ်သူဆရာနှင့် အခြားသူများကို ၎င်းအဆိုပြုလွှာက ပြောဆိုပါသည်။ ထို့ကြောင့် အဖြေများကို မှန်မှန်ကန်ကန် တိတိကျကျနှင့် ဓမ္မဓိဋ္ဌာန်ကျကျ ရရှိရန် အသုံးပြုသည့် နည်းလမ်းများသည် ကျိုးကြောင်းညီညွတ်ခိုင်မာမှု ရှိကြောင်း စာဖတ်သူများကို အသေအချာ သိရှိစေပါသည်။

ဤအခန်းတွင် စီစဉ်တင်ပြထားသည့် လမ်းညွှန်ချက်များသည် မူဘောင် တခုတည်းကိုသာ ဖန်တီးပေးခြင်းဖြစ်ပြီး အရေအတွက်အခြေပြု လေ့လာမှုများနှင့် အရည်အသွေးအခြေပြုလေ့လာမှုများအတွက် သုတေသန အဆိုပြုလွှာကို ၎င်းမူဘောင် အတွင်းမှ ရေးသားသင့်ပါသည်။ ထို့အပြင် သင်သည် သုတေသနနည်းလမ်း၊ ပညာရပ်ဆန်ဆန် ရေးသားနည်းတို့နှင့် အတန်အသင့် ကောင်းစွာသိကျွမ်းဝင်ပြီးသားဟု ယူဆ ထားသည့် အတွက်ကြောင့် ဖြစ်ပါသည်။ သင့်အဆိုပြုလွှာတွင် ပါဝင်သည့် အကြောင်း အရာများကို အောက်ပါခေါင်းစဉ်များအတိုင်း စီစဉ်ထားရမည်။ စကားချီး/နိဒါန်း၊ သုတေသနပြဿနာ၊ လေ့လာမှု၏ ရည်ရွယ်ချက်များ၊ စမ်းသပ်မည့် ယူဆချက်များ၊ လေ့လာမှုဒီဇိုင်း၊ ဆောင်ရွက်မည့်အစီအစဉ်၊ တိုင်းတာရေးနည်းလမ်းများ၊ နမူနာရွေးချယ်ခြင်း၊ အချက်အလက်များ စိတ်ဖြာလေ့လာဆန်းစစ်ချက်၊ အစီရင်ခံစာ စီစဉ် ဖွဲ့စည်းပုံ၊ ကြုံတွေ့ရသည့် ပြဿနာများနှင့် ကန့်သတ်ချက်များဟူ၍ဖြစ်သည်။ ဆောင်ရွက်ရန် အဆိုပြုထားသည့် လေ့လာမှုပုံစံအလိုက် ခေါင်းစဉ်တခုချင်းစီအောက်ရှိ အသေးစိတ်အကြောင်းအရာများသည် ပြောင်းလဲပေမည်။ အရည်အသွေးအခြေပြု လေ့လာ မှုများအတွက် ရေးသားနည်းက အရည်အသွေးအခြေပြုနည်းလမ်းအပေါ် အခြေခံရမည်ဖြစ်ပြီး အရေအတွက်အခြေပြု လေ့လာမှုတွင် ပါဝင်သည့် အကြောင်းအရာများကို အရေအတွက် အခြေပြုနည်းလမ်းက သတ်မှတ်လိမ့်မည် ဖြစ်သည်။

'စကားချီး' သို့မဟုတ် 'နိဒါန်း' သည် လေ့လာမှု၏ အဓိက အကြောင်းအရာကို မိတ်ဆက်တင်ပြပါသည်။ ဤသို့စတင်ရန် ပညာရပ်စာအုပ်စာတမ်း သုံးသပ်လေ့လာချက်ကို ကျယ်ကျယ်ပြန့်ပြန့် စတင်ရမည် ဖြစ်ပြီး၊ နောက် သင်လေ့လာမည့် သီးသန့် ပြဿနာရပ် အတွက် တဖြည်းဖြည်း နယ်ပယ်ချုံ့ကာ သုံးသပ်တင်ပြရမည်ဖြစ်သည်။ သီအိုရီမူဘောင် သည် ဤအပိုင်း၏ အစိတ်အပိုင်းတရပ်ဖြစ်ရမည်။ နောက်ထပ်အပိုင်း ဖြစ်သည့် 'သုတေသန ပြဿနာ' က လေ့လာလျှက်ရှိသည့် ပြဿနာ အတိအကျကို အသေးစိတ် ရေးသားရမည်။ အဖြေရှာဖွေရန် စီမံနေသည့် သုတေသနမေးခွန်းများကို ဤအပိုင်းတွင် ဖော်ထုတ်ရပါသည်။ 'လေ့လာမှု၏ ရည်ရွယ်ချက်များ' တွင် အဓိက ရည်ရွယ်ချက်များနှင့် ဆင့်ပွားရည်ရွယ်ချက်များ ထည့်သွင်းရမည်။ အကယ်၍ ယူဆချက်များရှိပါက 'စမ်းသပ်မည့် ယူဆချက်များ' အပိုင်းတွင် ထည့်သွင်းဖော်ပြရမည်။ လိုက်နာဆောင်ရွက်ရန် ရည်ရွယ် ထားသည့် လုပ်ငန်းလုပ်ကိုင်ဆောင်ရွက်မည့် နည်းနာများကို 'လေ့လာမှုဒီဇိုင်း' အောက် တွင် အသေးစိတ် ဖော်ပြထားပါသည်။ 'ဆောင်ရွက်မည့်အစီအစဉ်' တွင် သင့်လေ့လာမှုကို ဆောင်ရွက်ရန် စီစဉ်ထားသည့် အဖွဲ့အစည်း သို့မဟုတ် ရပ်ရွာ အသိုက်အဝန်းအကြောင်း ဖော်ပြချက် ပါဝင်သည်။ 'တိုင်းတာရေးနည်းလမ်းများ' အပိုင်းတွင် အချက်အလက်ရယူမည့် နည်းလမ်းနှင့် အဓိကကိန်းရှင်များကို တိုင်းတာမှုတို့ကို ရှင်းပြရေးသားရမည်။ သင့်လေ့လာ မှုတွင် ရှိနိုင်သည့် ကျင့်ဝတ်ပိုင်းကိစ္စရပ်များနှင့် ၎င်းတို့ကို မည်သို့ ကိုင်တွယ်မည် တို့ကိုလည်း ရေးသားရန် လိုအပ်သည်။ သင်၏ နမူနာကို မည်သို့ ရွေးချယ်မည်ကို 'နမူနာ ရွေးချယ်ခြင်း' အောက်တွင် ဖော်ပြပါသည်။ 'အချက် အလက်များစိတ်ဖြာလေ့လာခြင်း' အောက်တွင် အချက်အလက် စိတ်ဖြာလေ့လာချက်အတွက် နည်းလမ်းကို ဆွေးနွေးထား ပါသည်။ 'အစီရင်ခံစာ စီစဉ်ဖွဲ့စည်းပုံ' အောက်တွင် သင်၏ အစီရင်ခံစာကို စီစဉ်ရေးသားရန် စီမံထားသည့် နည်းလမ်းကို အကြမ်းဖျဉ်းဖော်ပြရမည်။ လေ့လာမှုဆောင်ရွက်ရာတွင် ကြုံတွေ့လာနိုင်ကြောင်း မျှော်လင့်ထားသည့် ပြဿနာများနှင့် လေ့လာမှုဒီဇိုင်း၏ အကန့် အသတ်များကို 'ပြဿနာများနှင့် ကန့်သတ်ချက်များ' အောက်တွင် ဖော်ပြပါသည်။ အချက်အလက်ကောက်ယူသည့် သုတေသန နည်းစနစ်မိတ္တူနှင့် ရည်ညွှန်းကိုးကားချက် စာရင်းကို နောက်ဆက်တွဲအနေဖြင့် အဆိုပြုလွှာတွင် ပူးတွဲကာ ထည့်သွင်းရသည်။

သုတေသနဆောင်ရွက်မည့် လုပ်ငန်းအချိန်ဇယားသည် သင့်လေ့လာမှုအတွက် သတ်မှတ်အချိန်ကာလကို သတ်မှတ်ပေးပါသည်။

ယခုအခါ အခန်းတခုလုံးကို သင် ဖတ်ရှုပြီး ဖြစ်သည်။

သင် နားလည်သဘောပေါက်ခြင်း ရှိ၊မရှိ ဆန်းစစ်ပါ

- ဤအခန်းအစပိုင်းတွင် ဖော်ပြထားသည့် အဓိကဝေါဟာရများ၏ အနက်အဓိပ္ပာယ်နှင့် အသုံးပြုခြင်းတို့အကြောင်း သင် နားလည်သဘောပေါက်ပါသလား။ အကယ်၍ မရှင်းလင်းပါကရင်းတို့၏ အနက်အဓိပ္ပာယ်များကို နားလည် သဘောပေါက်စေရန် ဝေါဟာရများကို ပြန်လည် ဖတ်ရှုပါ။
- အရေအတွက်အခြေပြု လေ့လာမှုနှင့် အရည်အသွေးအခြေပြုအတွက် ရေးသားထားသည့် သုတေသန အဆိုပြုလွှာအကြားတွင် မည်သည့် ကွာခြားချက်များရှိသနည်း။
- ဤအခန်းအတွင် အကြံပြုထားသည့် သုတေသနအဆိုပြုလွှာတစောင်၏ အကြောင်းအရာများကို ဝေဖန်ပိုင်းခြား ဆန်းစစ်ပါ။
- အဆင့်တဆင့်တိုင်း၏ အဆုံးရှိ လေ့ကျင့်ခန်းများကို ပြုလုပ်သွားခြင်းက သင့်သုတေသန အဆိုပြုလွှာ ပြီးမြောက်ရန် မည်သို့ အထောက်အပံ့ ပြုသနည်း။

သင့်ကိုယ်ပိုင် သုတေသနတွင် အသုံးပြုပါ

- ဤအခန်းတွင် အဆိုပြုထားသည့် သုတေသနအဆိုပြုလွှာတွင် ပါဝင်သည့် အကြောင်းအရာများကို သင်၏ တက္ကသိုလ် သို့မဟုတ် ဌာနမှ ထောက်ခံထားသည့် အဆိုပြုလွှာပါ အကြောင်းအရာများနှင့် နှိုင်းယှဉ်ပါ။ အကယ်၍ မတူညီပါက မည်သည့်အချက်များ ကွာခြားပါသနည်း။
- သင်၏ တက္ကသိုလ်တွင် သုတေသနအဆိုပြုလွှာကို အတည်မပြုမီ ဖြတ်သန်းရသည့် လုပ်ငန်းစဉ်ကို ဖော်ထုတ်ပါ။

ဝေါဟာရအဓိပ္ပာယ်

သီအိုရီမူဘောင် (Theoretical framework) - ပညာရပ်စာပေများကို စတင် ဖတ်ရှုသည့် အခါ သင် စူးစမ်းလေ့လာလိုသည့် ပြဿနာသည် မတူကွဲပြားသည့် အမြင်အမျိုးမျိုးမှ ရေးဆွဲထားသည့် သီအိုရီများအပေါ် အခြေတည်လာကြောင်းကို မကြာမတင် ရှာဖွေ တွေ့ရှိလာ ပေလိမ့်မည်။ အရင်းအမြစ်အမျိုးမျိုးမှ ရရှိလာသည့် အချက်အလက်များသည် အဓိကအချက်များနှင့် သီအိုရီများအောက်တွင် ခွဲခြားထားရန် လိုအပ်သည်။ စာရေးသူများ အကြား သဘောတူချက်နှင့် သဘောမတူချက်များကို အသားပေးဖော်ပြလျှက် ခွဲခြားထား ရမည်။ သင့် သုတေသနခေါင်းစဉ်နှင့် တိုက်ရိုက် သို့မဟုတ် သွယ်ဝိုက်ဆက်စပ်နေသည့် ဤသီအိုရီများကို 'ကွန်ယက်' အဖြစ် တည်ဆောက်သည့် လုပ်ငန်းစဉ်ကို သီအိုရီ မူဘောင်ဟု ခေါ်ပါသည်။

ယူဆချက်မူဘောင် (Conceptual framework) - ယူဆချက်မူဘောင်သည် သီအိုရီ မူဘောင်မှ အခြေခံလာခြင်း ဖြစ်ပြီး သင့်လေ့လာမှု၏ အခြေခံဖြစ်လာမည့် အဆိုပါ သီအိုရီ မူဘောင်၏ အပိုင်းတပိုင်းအပေါ်သာ အလေးအနက်ထားလေ့ ရှိသည်။ သီအိုရီ မူဘောင် သည် သင့်လေ့လာမှု အရင်းခံသည့် သီအိုရီများ သို့မဟုတ် ကိစ္စရပ်များ ပါဝင်သည်။ ယူဆချက်မူဘောင်ကမူ သီအိုရီမူဘောင်ထံမှ သင် ရွေးချယ်ထားသည့် အပိုင်းများကိုသာ ဖော်ပြပါသည်။ ၎င်းအပိုင်းများသည် သင့် သုတေသနလေ့လာမှု၏ အခြေခံဖြစ်လာပါသည်။ ယူဆချက်မူဘောင်သည် သင့် သုတေသနပြဿနာ၏ အခြေခံ ဖြစ်ပါသည်။

လေ့ကျင့်ခန်း (၅) - သုတေသနအဆိုပြုလွှာ ရေးသားခြင်း

သင့်သုတေသနခရီးစဉ်၏ အဆိုပြုလွှာတွင် ထည့်သွင်းရန် လိုအပ်သည့် အရာရာတိုင်းကို လွှမ်းခြုံထည့်သွင်းခြင်း မရှိသော်ငြား သင်၏ သုတေသန အဆိုပြုလွှာနှင့်အတူ ထည့်သွင်းစဉ်းစားရမည့် နေရာသို့ ယခုအခါ ရောက်ရှိလာပြီ ဖြစ်သည်။

အခန်း (၁၃) တွင် အဆိုပြုထားသည့် အကြောင်းအရာပိုင်းအရ ဤလေ့ကျင့်ခန်းတွင် သင့် သုတေသနအဆိုပြုလွှာအတွက် အသေးစိတ်ပုံကြမ်းကို ဆုံးဖြတ်ရန် လိုအပ်ပါသည်။ အခြားလေ့ကျင့်ခန်းများတွင် ပြုစုထားပြီး ဖြစ်သည့် ကုန်ကြမ်းများနှင့် အတူထည့်သွင်း၍ စတင်ရန် လိုအပ်သည်။

အကြံပြုထားသည့်အတိုင်း အရေအတွက်အခြေပြု၊ အရည်အသွေးအခြေပြု သို့မဟုတ် ပေါင်းစပ်နည်းလမ်းအခြေပြု လေ့လာမှုများအတွက် သုတေသန အဆိုပြုလွှာ ပုံကြမ်းသည် အတူတူပင် ဖြစ်သည်။ ခြားနားချက်မှာ ပါဝင်သည့် အကြောင်းအရာများ ဖြစ်ပြီး ၎င်းတို့ကိုလည်း ဤစာအုပ်တွင် ဖော်ပြထားပြီး ဖြစ်ပါသည်။ အခန်း (၁၃) ကို ထပ်မံကြည့်ပြီးနောက် သင့်သုတေသနအဆိုပြုလွှာ ပြီးစီးအောင် ဆောင်ရွက်ရန် သင် လုပ်ဆောင်ထားပြီးဖြစ်သည့် လေ့ကျင့်ခန်းအမျိုးမျိုးမှ ဆီလျော်သည့် အချက်အလက်များကို ထုတ်နှုတ်ပါ။

သင့်အဆိုပြုလွှာကို ပညာရပ်ဆန်ဆန်ပုံစံအတိုင်း ရေးသားရမည်ဖြစ်သည်။ စာကိုယ်တွင် သင့်တော်သည့် ကိုးကားချက်များကို ထည့်သွင်းရမည်။ နှစ်အလိုက် စီစဉ်ထားခြင်းထက် အကြောင်းအရာအလိုက် ကိုက်ညီသည့် နေရာများတွင် ပညာရပ်စာပေ လေ့လာသုံးသပ်ချက်များကို ပေါင်းစပ်ထည့်သွင်းရမည်။ သင့် သုတေသနမေးခွန်းများကို ဖော်ထုတ်ပြီး သင့်လေ့လာမှု၏ ရည်ရွယ်ချက်များကို အသေးစိတ် ဖော်ပြရမည်။ ထို့အပြင် သင့်သုတေသနခရီးစဉ်တလျှောက် ဆောင်ရွက်ရန် အဆိုပြုထားသည့် လုပ်နည်းတခုလုံးကို လိုရင်းတိုရှင်း ပုံစံအတိုင်း အသေးစိတ် ရေးသားဖော်ပြရမည်။

ဤလေ့ကျင့်ခန်းကို ပြီးမြောက်အောင် ဆောင်ရွက်ရန် အောက်တွင် ဖော်ပြထားသည့် အကြမ်းဖျင်းဖော်ပြချက်အတိုင်း လိုက်နာဆောင်ရွက်ပါ။ လုပ်ဆောင်ရန်

အဆင့်တခုစီနှင့် တွဲစပ်ထားသည့် လေ့ကျင့်ခန်းကို ပြီးစီးအောင် ဆောင်ရွက်ရာတွင် လုပ်ငန်းအများစုကို သင် ပြီးမြောက်ခဲ့ပြီဖြစ်သည်ကို မှတ်သားထားရန် လိုအပ်သည်။

အောက်တွင် ဖော်ပြထားသည့် အကြမ်းဖျင်းဖော်ပြချက်ပါ အချက်များသည် အစဖော်ပေးရုံသပ်သပ်မျှသာ ဖြစ်သည်။ ပို၍ အသေးစိတ် နားလည်သဘောပေါက်ခြင်းဖြင့် ဤအချက်များကို စီမံဆောင်ရွက်ရန် လိုအပ်သည်။ ပြောဆိုထားသကဲ့သို့ပင် အလုပ် အများစုကို သင် ဆောင်ရွက်ပြီးဖြစ်သည့်အတွက် ၎င်းတို့ကို အတူတကွ ထည့်သွင်းရန်သာ လိုအပ်သည်။

ကံကောင်းပါစေ။ သင့်အလုပ် ပြီးမြောက်လုနီးပါး ဖြစ်နေပါပြီ။

နိဒါန်း

လေ့လာမှု၏ ရည်ရွယ်ချက်များ

စမ်းသပ်မည့် ယူဆချက် (အသုံးပြုပါက)

လေ့လာမှုဒီဇိုင်း

လေ့လာမှုအခင်းအကျင်း

သုတေသနနည်းစနစ်

နမူနာကောက်ယူခြင်းဒီဇိုင်း

ကျင့်ဝတ်ပိုင်းကိစ္စရပ်များ

အချက်အလက်များပြုပြင်စီမံခြင်း

သုတေသနအစီရင်ခံ၏ အဆိုပြုအခန်းများ

လေ့လာမှု၏ ပြဿနာရပ်များနှင့် အကန့်အသတ်များ

အဆိုပြုအချိန်ကာလ

အဆိုပြုကုန်ကျစရိတ်

အဆင့် (၆)

အချက်အလက် ကောက်ယူခြင်း

အခန်း (၁၄)

အချက်အလက်ကောက်ယူရာတွင် ကျင့်ဝတ်ဆိုင်ရာကိစ္စရပ်များ ထည့်သွင်းစဉ်းစားခြင်း

အရေးပါသည့် စကားရပ်များ

ဤအခန်း ပြီးဆုံးသည့်အခါတွင် အောက်ပါစကားရပ်များကို ကျွန်ုပ်တို့ အဓိပ္ပာယ်ဖွင့်ဆိုနိုင်လိမ့်မည်-

- ဘက်လိုက်မှု (bias)
- လျှို့ဝှက်ထားခြင်း (confidentiality)
- ထိခိုက်နစ်နာမှု (harm)
- ကြိုတင် အသိပေး သဘောတူညီချက် ရယူခြင်း (informed consent)
- သတိထားဆင်ခြင်ရမည့် အချက်အလက်များ (sensitive information)
- သက်ဆိုင်သူများ (stakeholders)

ထပ်ဆောင်းလေ့လာရမည့် စကားရပ်များ

ဤအခန်းပြီးဆုံးသည့်အခါတွင် အောက်ပါစကားရပ်များအကြောင်း ကျွန်ုပ်တို့ ထပ်မံ သင်ယူလေ့လာနိုင်ပေမည်။

- ကျင့်ဝတ်စည်းမျဉ်းများ (code of conduct)
- သဘောထားအမြင်ဆုံးရှုံးခြင်း (deprivation of treatment)
- ကျင့်ဝတ်နီတိ (ethos)
- ဆောင်ရွက်ရာတွင် လိုက်နာရမည့် အခြေခံမူများ (principles of conduct)
- သုတေသနတွင် ပါဝင်သူများ (research participants)

- အထောက်အပံ့ပေးသည့်အဖွဲ့အစည်းများ (sponsoring organisations)
- ပုဂ္ဂလဓိဋ္ဌာန်ကျမှု (subjectivity)

သင်ယူလေ့လာရသည့် ရည်ရွယ်ချက်များ

ဤအခန်း ပြီးဆုံးသည့်အခါတွင် အောက်ပါအကြောင်းအရာများကို ကျွန်ုပ်တို့ သင်ယူသွားနိုင်မည် ဖြစ်သည်-

- ကျင့်ဝတ် - အယူအဆကို ဖော်ပြနိုင်ခြင်း၊
- သုတေသနတွင်ပါဝင်သည့် သက်ဆိုင်သူများကို သတ်မှတ် ဖော်ထုတ်နိုင်ခြင်း၊
- သုတေသနတွင် ပါဝင်သူများနှင့် သက်ဆိုင်သည့် ကျင့်ဝတ်ဆိုင်ရာ ကိစ္စရပ်များကို ထည့်သွင်းစဉ်းစားနိုင်ခြင်း၊
- သုတေသနနှင့် ဆက်စပ်၍ ကျင့်ဝတ်ဆိုင်ရာ ကိစ္စရပ်များ ထည့်သွင်းစဉ်းစားနိုင်ခြင်း၊
- အထောက်အပံ့ပေးသည့် အဖွဲ့အစည်းနှင့် စပ်လျဉ်း၍ ကျင့်ဝတ်ဆိုင်ရာ ကိစ္စရပ်များ ထည့်သွင်း စဉ်းစားနိုင်ခြင်း။

ကျင့်ဝတ် - အယူအဆ

ပညာရပ်အားလုံးကို ကျင့်ဝတ်စည်းမျဉ်းများဖြင့် ထိန်းကျောင်းပါသည်။ ပညာရပ်များကို စိတ်ဝင်တစားရှိကြသူများ၏ ပြောင်းလဲလျက်ရှိသည့် ကျင့်ဝတ်နီတိ၊ တန်ဖိုးများ၊ လိုအပ်ချက်များနှင့် မျှော်မှန်းချက်များကို ထည့်သွင်းစဉ်းစားရင်း ၎င်းကျင့်ဝတ် စည်းမျဉ်းများသည် အချိန်ကာလ ကြာမြင့်လာသည်နှင့်အမျှ တိုးတက်လာပါသည်။ ပညာရပ်အချို့၏ ကျင့်ဝတ်စည်းမျဉ်းများ ဖွံ့ဖြိုးတိုးတက်လာသည့်အဆင့်သည် အခြား ပညာရပ်များထက် ပို၍ အဆင့်မြင့်မားကြသည်။ ပညာရပ်အချို့တွင် အလွန်တင်းကြပ်သည့် လမ်းညွှန်ချက်များရှိကြပြီး ဆောင်ရွက်မှုကို ထိထိရောက်ရောက် စောင့်ကြပ်စစ်ဆေးကာ လမ်းညွှန်ချက်များအတိုင်း မလိုက်နာသူများကို သင့်လျော်သည့် အရေးယူမှုများ ဆောင်ရွက်ပါသည်။

သုတေသနဆောင်ရွက်သည့် နည်းလမ်းကို ထိန်းချုပ်သည့် ယေဘုယျ ကျင့်ဝတ်စည်းမျဉ်းများ ပညာရပ်နယ်ပယ် အများစုတွင် ရှိကြသည်။ ထို့အပြင် သုတေသန အဖွဲ့အစည်းအများအပြားတွင် သုတေသနအတွက် ကျင့်ဝတ်စည်းမျဉ်းများကို သီးခြား ရေးဆွဲလျှက်ရှိကြသည်။ ဆေးပညာ၊ ကူးစက်ရောဂါဗေဒ၊ စီးပွားရေး၊ ဥပဒေ၊ ပညာရေး၊ စိတ်ပညာနှင့် အခြားလူမှုရေးသိပ္ပံများတွင် သုတေသနအတွက် ကောင်းစွာပြင်ဆင် ရေးဆွဲထားသည့် ကျင့်ဝတ်စည်းမျဉ်းများ ရှိကြသည်။

'ကျင့်ဝတ်' သို့မဟုတ် 'ကျင့်ဝတ်နှင့်ကိုက်ညီသည့် အပြုအမူ' ကို ကျွန်ုပ်တို့ မည်သို့ဖွင့်ဆိုသည်ကို ပထမဦးစွာ ဆန်းစစ်ကြည့်ကြမည်။ *Collins အဘိဓါန်* (၁၉၇၉: ၅၀၂) အရဆိုသော် ကျင့်ဝတ်နှင့်ကိုက်ညီသော ဟူသည့် စကားရပ်သည် 'အထူးသဖြင့် ပညာရှင်တဦး သို့မဟုတ် ပညာရှင်အုပ်စုတို့က မှန်ကန်ကြောင်း ယူဆထားသော ကျင့်ဝတ်စည်းမျဉ်းများအရ' ဟု အဓိပ္ပာယ်ဖွင့်ဆိုထားပါသည်။ ဤနေရာတွင် 'ကျင့်ဝတ် စည်းမျဉ်းများ' နှင့် 'မှန်ကန်ကြောင်းမှတ်ယူထားသည့်' ဟူသည့် အဓိက စကားရပ်များမှ မေးခွန်းအချို့ထွက်ပေါ်လာပါသည်။

- မည်သည့် ကျင့်ဝတ်စည်းမျဉ်းများ ရှိသနည်း။
- ၎င်းတို့ကို မည်သူက သတ်မှတ်သနည်း။
- မည်သူ၏ ဝေဖန်သုံးသပ်ချက်ဖြင့် ၎င်းတို့ကို မှန်ကန်ကြောင်း ယူဆသနည်း။

နီးနီးကပ်ကပ်ဆက်စပ်နေသည့် မေးခွန်းများမှာ အောက်ပါအတိုင်း ဖြစ်ပါသည်-

- ပညာရပ်နယ်ပယ်အားလုံးအတွက် အသုံးပြုနိုင်သည့် အများသုံး ကျင့်ဝတ်စည်းမျဉ်းများ ရှိပါသလား။
- ဤကျင့်ဝတ်စည်းမျဉ်းများက အချိန်နှင့်အမျှ ပြောင်းလဲပါသလား။ ပြောင်းလဲသင့်ပါသလား။
- ပညာရှင်တဦးက ၎င်းကျင့်ဝတ်စည်းမျဉ်းများကို မလိုက်နာပါက ဘာဖြစ်နိုင်ပါသနည်း။

ကျင့်ဝတ်ဆိုင်ရာအကြောင်းအရာကို ဤမေးခွန်းများဖြင့် စဉ်းစားရန် လိုအပ်ပါသည်။

ပညာရပ်တခုချင်းစီက လူမှုအသိုက်အဝန်းကို အကျိုးပြုသည့်နည်းက လူမှုအသိုက်အဝန်း၏ လိုအပ်ချက်များနှင့် မျှော်မှန်းချက်များအရ အဆက်မပြတ် ပြောင်းလဲနေပါသည်။ ထို့အပြင် အကျိုးရလဒ်ကို ဖြန့်ဝေပေးရန်အတွက် ရရှိနိုင်သည့် နည်းပညာများအရလည်း ပြောင်းလဲနေပါသည်။ အကျိုးရလဒ်တခုကို အရောက် ပို့ဆောင်ပေးသည့်နည်းလမ်းကို လွှမ်းမိုးနေသည့် ကျင့်ဝတ်စည်းမျဉ်းများသည်လည်း ပြောင်းလဲရန် လိုအပ်သည်။ အတိတ်ကာလတွင် ကျင့်ဝတ်အဖြစ် ယူဆခဲ့သည့် အရာများသည်လည်း ပစ္စုပ္ပန်ကာလအတွက် ဆီလျော်မှုမရှိနိုင်ပေ။ ထို့အပြင် လက်ရှိကာလ ကျင့်ဝတ်အဖြစ် ယူဆထားသည့်အရာသည်လည်း အနာဂတ်ကာလတွင် ကျင့်ဝတ်အဖြစ် ဆက်လက်တည်ရှိနိုင်မည် မဟုတ်ပေ။ လုပ်ဆောင်ချက်တရပ်သည် ကျင့်ဝတ်နှင့် လျော်ညီကြောင်း မည်သည့် ဝေဖန်သုံးသပ်ချက်မဆို အဆိုပါကာလတွင် သိသာထင်ရှားသည့် ကျင့်ဝတ်စည်းမျဉ်းများအပေါ် အခြေခံ ချမှတ်ထားခြင်း ဖြစ်သည်။

အကျိုးရလဒ်နှင့် ၎င်းအကျိုးရလဒ်ကို ဖြန့်ဖြူးပုံတို့သည် ပညာရပ်တခုနှင့် တခုအကြား ကွာခြားသည့်အတွက် ပညာရပ်နယ်ပယ်အားလုံးအတွက် တညီတညာတည်း အသုံးပြုနိုင်သည့် ကျင့်ဝတ်စည်းမျဉ်းမရှိပါ။ တူညီသည့်လက္ခဏာရပ်အချို့ ရှိသော်ငြား ပညာရပ်တခုချင်းစီတွင် ကိုယ်ပိုင် ကျင့်ဝတ်စည်းမျဉ်းများရှိကြသည်။ အကယ်၍ ပညာရပ်တခုအတွက် ကျင့်ဝတ်စည်းမျဉ်းဆိုင်ရာ လမ်းညွှန်ချက်များ လိုအပ်ပါက အဆိုပါ ပညာရပ်နယ်ပယ် သို့မဟုတ် ပညာရှင်က ချမှတ်ထားသည့် ကျင့်ဝတ် စည်းမျဉ်းများကို သိရှိကျွမ်းဝင်ရန် လိုအပ်သည်။

'မည်သည့်ကျင့်ဝတ်စည်းမျဉ်းများရှိသနည်း' သည် အရေးအကြီးဆုံး မေးခွန်းဖြစ်သည်။ ပညာရပ်နယ်ပယ်တခုရှိ ကျင့်ဝတ်ဆိုင်ရာလုပ်ဆောင်ချက် (**ethical practice**) တွင် ပါဝင်သည့် အကြောင်းအရာကိစ္စရပ်ကို ကိုင်တွယ်ဖြေရှင်းသည့်အတွက်ကြောင့် ဖြစ်သည်။ ပညာရပ်တခုနှင့် တခုအကြား ကျင့်ဝတ်စည်းမျဉ်းများသည် ပြောင်းလဲ နေသည့်အတွက် ဤမေးခွန်းအတွက် အားလုံးအကျုံးဝင်သည့် အဖြေကိုပေးရန် မဖြစ်နိုင်ခြေ။ သို့သော်ငြား သုတေသနတွင် ကျင့်ဝတ်ဆိုင်ရာအရ ဝေခွဲမရဖြစ်ခြင်းမှ အခြေခံ ထွက်ပေါ်

လာသည့် မည်သည့်အကျပ်အတည်းမဆို ကျင့်ဝတ်စည်းမျဉ်းအတွက် အခြေခံ ဖြစ်လာသည်။ လူတဦးချင်းစီကို ဘေးဒုက္ခဖြစ်ခြင်း၊ လျှို့ဝှက်ချက် ပေါက်ကြားခြင်း၊ အချက်အလက်ကို မလျော်မကန် အသုံးပြုခြင်းနှင့် ဘက်လိုက်မှုများ ဖြစ်ခြင်းကဲ့သို့ သုတေသနရှိ အပြုအမူအချို့ကို ကျင့်ဝတ်နှင့် မကိုက်ညီကြောင်း (**unethical**) ပညာရပ် နယ်ပယ်တိုင်းတွင် ယူဆကြပါသည်။

နောက်ထပ်မေးခွန်းမှာ 'မည်သူ၏ ဝေဖန်သုံးသပ်ချက်ဖြင့် ကျင့်ဝတ်စည်းမျဉ်း တရပ်ကို မှန်ကန်ကြောင်း ယူဆသနည်း'၊ 'လုပ်ဆောင်ချက်တရပ်သည် မှားယွင်းကြောင်း မည်သူက ဆုံးဖြတ်သနည်း'၊ 'အကယ်၍ နည်းလမ်းတခုကို မှားယွင်းစွာ ဆောင်ရွက်နေပါက မည်သည့် ပြစ်ဒဏ်ကို ချမှတ်သင့်သနည်း' တို့ ဖြစ်သည်။ ပညာရှင် အဖွဲ့အစည်းများ သို့မဟုတ် အစိုးရအဖွဲ့အစည်းများ အားလုံးက ပညာရပ်ဆိုင်ရာ ကျင့်ဝတ်စည်းမျဉ်းတခုကို စုပေါင်းရေးဆွဲပြီး ၎င်းကျင့်ဝတ်ကို လိုက်နာဆောင်ရွက်ခြင်း ရှိ၊မရှိ သုံးသပ် ဆုံးဖြတ်ကြပါသည်။

ဖော်ပြပြီးဖြစ်သကဲ့သို့ ပညာရပ်နယ်ပယ်အများစုတွင် အားလုံးလွှမ်းခြုံသည့် ကျင့်ဝတ် စည်းမျဉ်းများကို ချမှတ်ပြီးဖြစ်သည့်အပြင် သက်ဆိုင်ရာ နယ်ပယ်တခုချင်းစီတွင် သုတေသနဆောင်ရွက်ရန်အတွက် ကျင့်ဝတ်စည်းမျဉ်းကိုလည်း ချမှတ်ထားပြီး ဖြစ်သည်။ ဤစာအုပ်သည် လူမှုရေးသိပ္ပံရှိ သုတေသီများအတွက် ဒီဇိုင်းရေးဆွဲထားခြင်း ဖြစ်သည့်အတွက် သုတေသနနှင့် ဆက်စပ်နေသည့် ကျင့်ဝတ်ဆိုင်ရာကိစ္စရပ်များနှင့် လူမှုရေးသိပ္ပံ ပညာရပ်အများစုနှင့် သက်ဆိုင်သည့် ကိစ္စရပ်များကို ယေဘုယျကျကျ လေ့လာသွားမည် ဖြစ်ပါသည်။

သုတေသနတွင် ပါဝင်သည့် သက်ဆိုင်သူများ

အရေအတွက်အခြေပြုဖြစ်စေ၊ အရည်အသွေးအခြေပြုဖြစ်စေ သို့မဟုတ် ပေါင်းစပ် နည်းလမ်းအခြေပြုဖြစ်စေ သုတေသနတွင် ပါဝင်သည့် သက်ဆိုင်သူများ (**stakeholders in research**) အမျိုးအပြား ရှိပါသည်။ သက်ဆိုင်သူတဦးချင်းစီနှင့် သက်ဆိုင်သည့် ကျင့်ဝတ်ဆိုင်ရာ ကိစ္စရပ်များကိုရှုမြင်ရန် အရေးကြီးပါသည်။ သုတေသန လုပ်ဆောင်ချက်တရပ်တွင် ပါဝင်သည့် သက်ဆိုင်သူအမျိုးမျိုးမှာ -

၁. သုတေသနတွင် ပါဝင်သူများ သို့မဟုတ် သုတေသနအကြောင်းအရာများ၊
၂. သုတေသီ၊
၃. ရန်ပုံငွေထောက်ပံ့သည့် အဖွဲ့အစည်း တို့ ဖြစ်သည်။

သုတေသနတွင် ပါဝင်သူအဖြစ် ထည့်သွင်းစဉ်းစားသင့်သူသည် ပညာရပ် နယ်ပယ် တခုမှ တခုအကြား ကွာခြားပါသည်။ ယေဘုယျအားဖြင့် သုတေသနလေ့လာမှုတွင် တိုက်ရိုက် သို့မဟုတ် သွယ်ဝိုက်ပါဝင်သူအားလုံးကို သုတေသနတွင် ပါဝင်သူများအဖြစ် ယူဆပါသည်။ ထို့ကြောင့် သက်ဆိုင်သူများ ဖြစ်ကြသည်။ ထို့အပြင် လေ့လာမှု၏ တွေ့ရှိချက်များကြောင့် သက်ရောက်နိုင်ခြေရှိသူများကိုလည်း သက်ဆိုင်သူများအဖြစ် ယူဆပါသည်။ ဆေးပညာ၊ ပြည်သူ့ကျန်းမာရေး၊ ရောဂါဗေဒနှင့် သူနာပြုပညာ နယ်ပယ်များတွင် လေ့လာမှု၏ အစိတ်အပိုင်းဖြစ်လာမည့် လူနာနှင့် လူနာမဟုတ်သူများ သာမက ဆေးဝါး သို့မဟုတ် ကုသမှုတရပ်၏ ထိရောက်မှုကို စမ်းသပ်သည့်စမ်းသပ်ချက်တွင် ပါဝင်သူများကိုလည်း သုတေသနတွင် ပါဝင်သူများအဖြစ်စဉ်းစားပါသည်။ စမ်းသပ်မှုတခုရှိ ထိန်းချုပ်အုပ်စုတွင် ပါဝင်သူများကိုပင် သက်ဆိုင်သူများအဖြစ် ထည့်သွင်း စဉ်းစားကြသည်။ လေ့လာမှုနှင့် သက်ဆိုင်သည့် အချက်အလက်ကောက်ယူသူများ သို့မဟုတ် အကျိုးရလဒ် ဖြန့်ဖြူးရာတွင် ပါဝင်သူများဖြစ်သည့် အကျိုးရလဒ် စီစဉ်ပေးသူများ၊ အကျိုးရလဒ်စီမံခန့်ခွဲသူများနှင့် စီမံသူများသည်လည်း သုတေသနနှင့် သက်ဆိုင်သူ များ ဖြစ်ကြသည်။ လူမှုရေးသိပ္ပံပညာတွင် ဖြစ်ရပ်၊ အခြေအနေ၊ ကိစ္စရပ် သို့မဟုတ် အပြန်အလှန်တုံ့ပြန်ဆောင်ရွက်ချက်ကို သုတေသီက နားလည်သဘောပေါက်စေရန် ထောက်ပံ့ပေးမည့် အချက်အလက်များကို ပေးစွမ်းသော ပါဝင်သူများတွင် တဦးတယောက်ချင်း၊ အဖွဲ့နှင့် ရပ်ရွာအဖွဲ့အစည်းများသည်လည်း ပါဝင်သူ များတွင် ထည့်သွင်းထားပါသည်။ လူမှုဖူလုံရေးလုပ်ငန်းနှင့် စိတ်ပညာနယ်ပယ်တွင် အေဂျင်စီတခု၏ ဝန်ဆောင်မှုရရှိသူများ သို့မဟုတ် မရရှိသူများသည် ပါဝင်သူများဖြစ်သည်။ အကြောင်းမှာ ပြဿနာတရပ်၏ အတိုင်းအဆ၊ ရပ်ရွာအဖွဲ့အစည်း၏ လိုအပ်ချက်များ သို့မဟုတ် ကြားဖြတ်ဆောင်ရွက်ချက်၏ အကျိုးရှိထိရောက်မှုကို ဖော်ထုတ်ရန် ၎င်းတို့ထံမှ အချက်အလက်ကောက်ယူသည့်အတွက် ဖြစ်ပါသည်။ ထို့အပြင် ဝန်ဆောင်မှုပေးသူများ၊ လူမှုဝန်ထမ်းများနှင့် စိတ်ပညာရှင်များသည် လေ့လာမှုအတွက် အချက်အလက်များ ပေးပါကလည်း ပါဝင်သူများအဖြစ် ထည့်သွင်းသည်။ ဈေးကွက်မြှင့်တင်ရေး ပညာရပ်တွင် ထုတ်ကုန်ပစ္စည်းတခုကို

စားသုံးသူများသာမက စားသုံးသူမဟုတ်သူများပါ သုံးစွဲသည့် ပုံစံများနှင့် အပြုအမူများအကြောင်း အချက်အလက်များကို ပေးပါသည်။ ပညာရေးတွင် ပညာရေးသုတေသန လုပ်ငန်းများတွင် ပါဝင်သည့် ကျောင်းသားများ၊ ဆရာများနှင့် ကျယ်ကျယ်ပြန့်ပြန့်ဆိုရသော် ရပ်ရွာအဖွဲ့အစည်းများသည် သုတေသန အကြောင်းအရာ များတွင် ပါဝင်ပါသည်။ အလားတူပင် သုတေသနလုပ်ငန်းတခုကို အကောင်အထည် ဖော်သည့် မည်သည့် ပညာရပ်နယ်ပယ်တွင်မဆို အချက်အလက် ကောက်ယူရရှိသူများ သို့မဟုတ် သုတေသီက လေ့လာနေသူများသည် လေ့လာမှုတွင်ပါဝင်သူများ ဖြစ်လာ ကြသည်။

သုတေသီများသည် သက်ဆိုင်သူ အမျိုးအစား၏ ဒုတိယအမျိုးအစားတွင် ထည့်သွင်းထားသည်။ လက်ခံထားသည့် ကျင့်ဝတ်စည်းမျဉ်းကို ကိုင်စွဲလျှက် ပညာရပ် ဆိုင်ရာ အသိပညာကို နားလည်သဘောပေါက်ရန်၊ အားကောင်း ခိုင်မာစေရန်၊ မြင့်မား စေရန်နှင့် ဖွံ့ဖြိုးလာစေရန် သီးသန့်ရည်ရွယ်ချက်အတွက် အချက်အလက် ကောက်ယူသည့် မည်သူမဆို သုတေသီ ဖြစ်ပါသည်။ ၎င်းသုတေသီသည် မည်သည့် ပညာရပ်နယ်ပယ်ကို မဆို ကိုယ်စားပြုပါသည်။

သုတေသနလုပ်ငန်းကို ငွေကြေးထောက်ပံ့ရန် တာဝန်ရှိသည့် ရန်ပုံငွေ ထောက်ပံ့ သည့် အဖွဲ့အစည်းများသည် သက်ဆိုင်သူအမျိုးအစား၏ တတိယ အမျိုးအစားအတွင်း ကျရောက်ပါသည်။ စီးပွားရေးအဖွဲ့အစည်းများ၊ ဆေးဝါးကုမ္ပဏီများ၊ ဝန်ဆောင်မှုပေးသည့် (အစိုးရ၊ အစိုးရတပိုင်း သို့မဟုတ် ပရဟိတ) အဖွဲ့အစည်းများ၊ သုတေသနအဖွဲ့အစည်းများ နှင့်/သို့မဟုတ် ပညာရေးအဖွဲ့အစည်းများက ထောက်ပံ့သည့် ရန်ပုံငွေများဖြင့် သုတေသန အများစုကို ဆောင်ရွက်ကြသည်။ ရန်ပုံငွေများကို တိကျသည့် ရည်ရွယ်ချက်များအတွက် ပေးအပ်ပါသည်။

သုတေသနလုပ်ငန်းတွင် ပါဝင်သည့် သက်ဆိုင်သူအမျိုးအစားတခုချင်းစီတွင် မတူညီသည့် အကျိုးစီးပွား၊ အမြင်ရှုထောင့်၊ ရည်ရွယ်ချက်များ၊ ဦးတည်ချက်များနှင့် စိတ်ပါဝင်စားမှုများရှိကြပေသည်။ ဤအချက်များက သုတေသနလုပ်ငန်း ဆောင်ရွက်ပုံနှင့် ရလဒ်များကို အသိပေးအသုံးပြုပုံတို့အပေါ် သက်ရောက်မှုရှိပါသည်။ ထို့ကြောင့် မည်သည့် အဖွဲ့အစည်း၏ ကိုယ်ကျိုးစီးပွားကြောင့် သုတေသနအပေါ် ထိခိုက်မှု မရှိစေရေးကို

သေချာစေရန် အရေးကြီးပါသည်။ ထို့အပြင် မည်သည့်အဖွဲ့အစည်းကိုမဆို ထိခိုက်စေသည့် နည်းလမ်းပုံစံဖြင့်လည်း မဆောင်ရွက်ရန်လည်း အရေးကြီးပါသည်။ ထို့ကြောင့် သီးခြား အမျိုးအစားအလိုက် ပါဝင်သည့် သက်ဆိုင်သူများနှင့် စပ်လျဉ်း၍ သုတေသနတွင် ကျင့်ဝတ် နှင့်အညီ ဆောက်ရွက်မှုကို သီးခြားအမျိုးအစားအောက်တွင် စစ်ဆေးရန် အရေးကြီး ပါသည်။

သုတေသနတွင် ပါဝင်သူများနှင့် စပ်လျဉ်း၍ ထည့်သွင်း စဉ်းစားရန်လိုအပ်သည့် ကျင့်ဝတ်ဆိုင်ရာကိစ္စရပ်များ

သုတေသနလုပ်ငန်းတွင် ပါဝင်သူများနှင့် သက်ဆိုင်သည့် ထည့်သွင်းစဉ်းစားရမည့် ကျင့်ဝတ်ဆိုင်ရာကိစ္စရပ်များ အများအပြားရှိပါသည်။

အချက်အလက်ကောက်ယူခြင်း

ဖြေဆိုသူတဦးက သုတေသီအတွက် အချက်အလက်များကို မည်သည့်အတွက် ကြောင့် ပေးသင့်သနည်း၊ လူတဦး၏ အိမ်တံခါးဝကို ခေါက်ခြင်း သို့မဟုတ် မေးခွန်းလွှာ ပေးပို့ခြင်းအတွက် သုတေသီတွင် မည်သည့်အခွင့်အရေး ရှိပါသနည်း။ မေးခွန်း မမေးမြန်းမီ ခွင့်ပြုချက်တောင်းခံသည့်တိုင်အောင် လူတဦးတယောက်ကို နှောင့်ယှက်ခြင်းက ကျင့်ဝတ် နှင့် ကိုက်ညီပါသလား၊ မည်သည့်အတွက်ကြောင့် လူတဦးက သင့်အတွက် ၎င်း၏အချိန်ကို ပေးသင့်ပါသနည်း၊ အချက်အလက်တောင်းခံရန်အတွက် သင်၏ တောင်းဆိုချက်သည် ဖြေဆိုသူတဦးအပေါ် စိတ်ညစ်ညူးမှု သို့မဟုတ် ဖိအားဖြစ်စေနိုင်သည်။ ထိုအခါ ကျင့်ဝတ် နှင့် ကိုက်ညီပါသလားဟူသည့် မေးခွန်းကို တဦးတယောက်က မေးမြန်းနိုင်ပါသည်။

သို့သော် အထက်ပါမေးခွန်းများသည် အတွေ့အကြုံမရှိကြောင်း ပြသနေပါသည်။ အကယ်၍ ဤကဲ့သို့ အမြင်သဘောထား ရှိနေပါက ကမ္ဘာပေါ်တွင် မည်သည့် တိုးတက်မှုမျှ ရှိလိမ့်မည် မဟုတ်ကြောင်း စာရေးသူက ယူဆပါသည်။ အခြေအနေများ ကောင်းမွန် လာစေရန်အလို့ငှာ သုတေသနသည် လိုအပ်ပါသည်။ မည်သည့် သုတေသန အစိတ်အပိုင်း မဆို လူ့အဖွဲ့အစည်းကို တိုက်ရိုက် သို့မဟုတ် သွယ်ဝိုက် ကူညီပေးရန် ဖြစ်နိုင်ခြေ ရှိသော်ငြား ဖြေဆိုသူများ၏ ကြိုတင်အသိပေးသဘောတူညီချက် ရယူခြင်းကို (**informed**

consent) ဦးစွာရရှိပါက မေးခွန်းများ မေးမြန်းရန် လက်သင့်ခံနိုင်ပါသည်။ အချက်အလက်များကို ကောက်ယူခြင်းမပြုမီ သင် ဆောင်ရွက်နေသည့် သုတေသန၏ အရေးပါမှုနှင့် အသုံးဝင်မှုကို ထည့်သွင်းစဉ်းစားရမည်ဖြစ်ပြီး အခြားသူများကိုလည်း ဤအတိုင်း ယုံကြည်လက်ခံနိုင်စေသည်။ သင် ဆောင်ရွက်နေသည့် သုတေသန၏ အရေးပါမှုကို အကျိုးအကြောင်းသင့် မရှင်းပြနိုင်ပါက သင့်အတွက် ဖြေဆိုသူများ၏ အချိန်ကို ဖြုန်းတီးပစ်ရာရောက်သည့်အတွက် ကျင့်ဝတ်နှင့် မကိုက်ညီပါ။

သဘောတူညီချက်တောင်းခံခြင်း

ပညာရပ်နယ်ပယ်တိုင်းတွင် အချက်အလက်များကို ကောက်ယူရာတွင် ပါဝင်သူများ၏ အသိပညာ၊ ၎င်းတို့၏ ဆန္ဒသဘောထားနှင့် ကြိုတင်အသိပေး သဘောတူညီချက်မရယူခြင်းက ကျင့်ဝတ်နှင့် မဆီလျော်ကြောင်း ယူဆထားသည်။ ကြိုတင်သဘောတူညီချက် တောင်းခံခြင်းဆိုသည်မှာ 'ဆေးပညာနှင့် လူမှုရေးသိပ္ပံ ပညာတွင် အသုံးအများဆုံးနည်းလမ်း ဖြစ်သည်' (Bailey ၁၉၇၈: ၃၈၄)။ သုတေသနပြုမည့် လူများသည် ၎င်းတို့ထံမှ သုတေသီက ရယူလိုသည့် အချက်အလက်အမျိုးအစား၊ မည်သည့် အတွက်ကြောင့် အချက်အလက်ကို ရယူသည်၊ မည်သည့်ရည်ရွယ်ချက်ထားရှိသည်၊ လေ့လာမှုတွင် လူများကို ပါဝင်ရန် မည်သို့ မျှော်မှန်းထားသည်နှင့် လူများအပေါ် မည်သို့ တိုက်ရိုက်သို့မဟုတ် သွယ်ဝိုက်သက်ရောက်မှုရှိသည်တို့ကို လုံလုံလောက်လောက် သိရှိနားလည်အောင် ပြုလုပ်ခြင်းကို ကြိုတင်သဘောတူညီချက်က ညွှန်းဆိုပါသည်။ သဘောတူညီချက်သည် ဆန္ဒသဘောအလျောက် ဖြစ်သင့်ပြီး မည်သည့် ဖိအားမျှ မပါရှိစေရန် အရေးကြီးပါသည်။ Schinke နှင့် Gilchrist တို့က အောက်ပါအတိုင်း ရေးသားထားပါသည်-

> သုတေသနပြုခံလူသားများကို ကာကွယ်ရေး အမျိုးသားကော်မရှင် (National Commission for the Protection of Human Subjects) က ချမှတ်ထားသည့် စံသတ်မှတ်ချက်များအရ ကြိုတင်အသိပေး သဘောတူညီချက် ရယူခြင်းနည်းနာများအားလုံးသည် စံသတ်မှတ်ချက် (၃) ရပ်နှင့် ကိုက်ညီရမည်။ ၎င်းတို့မှာ ပါဝင်သူများသည် သဘောတူညီချက်ပေးရန် အရည်အသွေးရှိရမည်၊ ကျိုးကြောင်းဆီလျော်သည့် ဆုံးဖြတ်ချက် ချခွင့်ပေးရန်အတွက် လုံလောက်သည့် အချက်

အလက်များကို ပေးရမည်နှင့် သဘောတူညီချက်သည် သဘောဆန္ဒအလျောက် ဖြစ်ပြီး ဖိအားပေးခြင်း မဖြစ်ရပါ (၁၉၉၃: ၈၃)။

Schinke နှင့် Gilchrist တို့အရဆိုသော် အရည်အသွေးရှိခြင်းဆိုသည်မှာ 'ခွင့်ပြုချက်ပေးရန်အတွက် ပါဝင်သူများတွင် ဥပဒေနှင့် စိတ်ပိုင်းအရ စွမ်းရည်ရှိခြင်းနှင့် သက်ဆိုင်ပါသည်' (၁၉၉၃: ၈၃)။ ဥပမာအားဖြင့် ကြိုတင်အသိပေး ဆုံးဖြတ်ချက် မချမှတ်နိုင်သည့် အနေအထားဖြစ်နေသော အလွန်အမင်းအိုမင်းသူအချို့၊ အကျပ်အတည်း ကြုံတွေ့နေရသူများ၊ သုတေသနဆောင်ရွက်သည့် ဘာသာစကား မပြောဆိုနိုင်သူများ၊ လုပ်ဆောင်မှုအတွက် သင့်အပေါ် မှီတည်နေရသူများနှင့် ကလေးသူငယ်များသည် သုတေသနတွင် ပါဝင်ရန် အရည်အသွေးမပြည့်မီကြောင်း ယူဆထားပါသည်။

မက်လုံးပေးခြင်း

သင့်ကို အချက်အလက်မျှဝေပေးရန်အတွက် ဖြေဆိုသူများကို မက်လုံးများပေးခြင်းက ကျင့်ဝတ်နှင့် ကိုက်ညီပါသလား။ ပါဝင်သူများကို လေ့လာမှုတွင် ပါဝင်ပေးသည့်အတွက် သုတေသီအချို့က မက်လုံးပေးကြသည်။ ပါဝင်သူများက ၎င်းတို့ ၏အချိန်ကို ပေးသည့်အတွက် ဤသို့ မက်လုံးပေးခြင်းက အတော်ပင် ဆီလျော်ကြောင်း ယူဆလျှက် ပေးခြင်း ဖြစ်သည်။ မက်လုံးပေးခြင်းက ကျင့်ဝတ်နှင့် မညီကြောင်း အချို့က ယူဆကြသည်။

စာရေးသူ၏ အတွေ့အကြုံအရဆိုသော် လူအများစုသည် လေ့လာမှုတွင် မက်လုံးကြောင့် ပါဝင်ကြခြင်း မဟုတ်ဘဲ လေ့လာမှုသည် အရေးပါကြောင်း သိရှိကြသည့် အတွက် ပါဝင်ကြသည်။ ထို့ကြောင့် ကျေးဇူးတင်လွှာကဒ်ပြားကဲ့သို့ လက်ဆောင် အသေးစားကို အချက်အလက်ရရှိပြီးသောအခါ ပေးခြင်းက စာရေးသူ၏ အမြင်အရကျင့်ဝတ်နှင့် မကိုက်ညီ ကြောင်းမရှုမြင်ပေ။ သို့သော် အချက်အလက် မကောက်ယူမီ လက်ဆောင် ပေးခြင်းကမူ ကျင့်ဝတ်နှင့် မကိုက်ညီပေ။

သတိထားကိုင်တွယ်ရမည့် အချက်အလက်များ ရယူခြင်း

ရှာဖွေသည့် အချက်အလက်များသည် သုတေသနတွင် ကျင့်ဝတ်ဆိုင်ရာ အကျပ်အတည်းကို ဖြစ်ပေါ်စေသည်။ အချက်အလက်ပုံစံအချို့ကို လူအချို့က လျှို့ဝှက်သို့မဟုတ် သတိထားကိုင်တွယ်ရန် သတ်မှတ်ကြသည်။ ထို့ကြောင့် ပုဂ္ဂိုလ်ရေး လွတ်လပ်

ခွင့်ကို ထိပါးစေသည်။ ဤအချက်အလက်များကို မေးမြန်းခြင်းသည် ဖြေဆိုသူကို စိတ်မသက်မသာဖြစ်စေသည် သို့မဟုတ် ကသိကအောက် ဖြစ်စေပါသည်။ သို့ရာတွင် အချက်အလက်အတွက် သင် မမေးမြန်းပါက ပညာရပ်နယ်ပယ်ရှိ သင့်စိတ်ဝင်စားမှုကို ကိုင်စွဲနိုင်မည် မဟုတ်ဘဲ လက်ရှိအသိပညာနယ်ပယ်အတွက် အထောက်အပံ့ ဖြစ်စေပါသည်။

လိင်မှုဆိုင်ရာ အပြုအမူ၊ မူးယစ်ဆေးဝါးသုံးစွဲမှုနှင့် အလစ်သုတ်မှုအကြောင်း မေးခွန်းများသည် လူအများစုအတွက် အနှောင့်အယှက် ဖြစ်စေပါသည်။ အိမ်ထောင်ရှိမရှိ၊ ဝင်ငွေနှင့် အသက်အရွယ်အကြောင်း မေးခွန်းများသည် ပုဂ္ဂလိကအတွင်းရေးကို ထိပါးခြင်းဟု လူအချို့က ယူဆကြသည်။ အချက်အလက်များ ကောက်ယူရာတွင် သင့်အတွက် ဖြေဆိုပေးမည့်သူများ၏ အကဲဆတ်မှုများအကြောင်းကို သင် ဂရုပြု သတိထားရပေမည်။

သုတေသီအဖြစ် သင် ကြုံတွေ့ရမည့် အကျပ်အတည်းမှာ သတိထားမေးမြန်းရမည့် မေးခွန်းများနှင့် ပုဂ္ဂလိက အတွင်းရေးကို ထိပါးသည့် မေးခွန်းများကို မေးမြန်းသင့် မသင့် ပင်ဖြစ်ပါသည်။ စာရေးသူ၏ အမြင်သဘောထားတွင်မူ သင့်အတွက် ဖြေဆိုသူများကို အဆိုပါမေးခွန်းများကို မေးမြန်းရန် သင်မေးမြန်းသွားမည့် မေးခွန်းအမျိုးအစားအကြောင်း ရှင်းရှင်းလင်းလင်းနှင့် ပွင့်ပွင့်လင်းလင်း ပြောဆိုထားပါက ကျင့်ဝတ်နှင့် မဆီလျော်ဟု မမှတ်ယူပေ။ မက်လုံးပေးခြင်း မပြုဘဲ အချက်အလက်မျှဝေရန် လုံလောက်သည့် ဆုံးဖြတ်ချိန် ပေး၍ သင့်ကို အချက်အလက်ပေးလိုခြင်း ရှိ၊ မရှိ ဆုံးဖြတ်စေပါက ကျင့်ဝတ်နှင့် မဆီလျော်ဟု မယူဆနိုင်ပေ။

ပါဝင်သူများကို ထိခိုက်နစ်နာနိုင်ခြေ

သုတေသနသည် ပါဝင်သူများကို တနည်းနည်းဖြင့် ထိခိုက်လာနိုင်ပါသလား။ ထိခိုက်နစ်နာမှုတွင် ဘေးအန္တရာယ်ဖြစ်စေသည့် ဆေးပညာစမ်းသပ်ချက်များသာမက လူမှုရေး သုတေသနများလည်း ပါဝင်သည်။ ၎င်းလူမှုရေးသုတေသနတွင် စိတ်မသက်မသာဖြစ်မှု၊ စိတ်ညစ်ညူးမှု၊ ကာယိန္ဒြေထိပါးနှောင့်ယှက်ခံရမှု၊ ပုဂ္ဂလိက အတွင်းရေး ချိုးဖောက်ခံရမှု သို့မဟုတ် သိက္ခာကျဆင်းမှု သို့မဟုတ် လူ့ဂုဏ်သိက္ခာ ကျဆင်းမှုဖြစ်စေသည့် နည်းလမ်းများ ပါဝင်သည် (Bailey ၁၉၇၈: ၃၈၄)။

ဖြေဆိုသူများထံမှ အချက်အလက်များ သင်ကောက်ယူသည့်အခါ သို့မဟုတ် စမ်းသပ်ချက်တွင် လူသားများ ပါဝင်သည့်အခါတွင် ၎င်းတို့၏ ပါဝင်မှုက တနည်းတဖုံ ၎င်းတို့ကို ထိခိုက်နစ်နာစေနိုင်ခြင်း ရှိ/မရှိ အသေအချာ စစ်ဆေးရန်လိုအပ်သည်။ အကယ်၍ ထိခိုက်ပါက ထိခိုက်နစ်နာနိုင်ခြေကို အနည်းဆုံးဖြစ်စေရေး အသေအချာ ပြုလုပ်စီမံရမည်။ သုတေသနရှိ ထိခိုက်နစ်နာမှု သို့မဟုတ် စိတ်မသက်မသာဖြစ်မှု အတိုင်းအတာသည် နေ့စဉ်ဘဝတွင် ကြုံတွေ့ရသည့် သာမန်ဖြစ်ပျက်မှုထက် များပြားခြင်း မရှိသည်ကို အနည်းဆုံးထိခိုက်နိုင်ခြေဟု သတ်မှတ်ပါသည်။ အကယ်၍ သင်က အချက်အလက် ရှာဖွေသည့်နည်းလမ်းသည် စိတ်ညစ်ညူးမှု သို့မဟုတ် ကာယိန္ဒြေကို ထိပါးစေပါက ကျင့်ဝတ်နှင့် မကိုက်ညီပေ။ အကယ်၍ ဤသို့ထိခိုက်မှုဖြစ်ပေါ်နိုင်ကြောင်း ယူဆပါက ၎င်းကို တားဆီးကာကွယ်ရန် အရေးယူဆောင်ရွက်ချက်များ လိုအပ်သည်။

လျှို့ဝှက်ချက်ထိန်းသိမ်းခြင်း

သုတေသန အတွက်မဟုတ်ဘဲ အခြားရည်ရွယ်ချက်များအတွက် ဖြေဆိုသူ တယောက် အကြောင်း အခြားသူများအား အချက်အလက် မျှဝေခြင်းသည် ကျင့်ဝတ်နှင့် ညီညွတ်ခြင်းမရှိပေ။ သင်၏ တွေ့ရှိချက်များကို အကြောင်းအရာအတွင်း ထည့်သွင်းရန် အတွက် သင် လေ့လာသည့် အစုအဖွဲ့ကြီးကို ဖော်ပြရန် တခါတရံ လိုအပ်ပါသည်။ ထိုကဲ့သို့ အခြေအနေတွင် ဖြေဆိုသူများက ပေးထားသည့် အချက်အလက်များကို အမည်မသိဖြစ် အနည်းဆုံး အသေအချာ ထားရှိရန် လိုအပ်ပါသည်။ ဖြေဆိုသူတဦးချင်းစီနှင့် ၎င်းက ဖြေဆိုထားသည့် အချက်အလက်များကို ဖော်ပြခြင်းသည် ကျင့်ဝတ်နှင့် မကိုက်ညီပေ။ ထို့ကြောင့် အချက်အလက်များ ကောက်ယူပြီးစီးပါက ၎င်း၏ အရင်းအမြစ်ကို မဖော်ပြရန် အသေအချာ လိုအပ်သည်။ လေ့လာမှုအချို့တွင် ဖြေဆိုသူများထံ ကြိမ်ဖန်များစွာ သွားရောက်ရန် လိုအပ်သည်။ ထိုကဲ့သို့ ကိစ္စရပ်တွင် ဖြေဆိုသူများထံ သွားရောက် ပြီးစီးချိန် အထိ ၎င်းတို့ကို ဖော်ပြရန် လိုအပ်ပါသည်။ ဤကဲ့သို့အခြေအနေများတွင် အခြားသူများက အချက်အလက်များကို မရရှိစေရေး ထပ်မံ၍ ဂရုစိုက်ရန် လိုအပ်ပါသည်။ သင့်အတွက် ဖြေဆိုသူများထံမှ ကောက်ယူထားသည့် အချက်အလက်များကို လျှို့ဝှက်ခြင်းနှင့် အမည်ဝှက်ထားခြင်းကို ကာကွယ်ပေးရန် ပျက်ကွက်ပါက ကျင့်ဝတ်နှင့် မဆီလျော်ပေ။ အကယ်၍ တဦးတယောက်အတွက် သုတေသနကို သင်ပြုလုပ်ပါက လျှို့ဝှက်ချက်များကို

အဆိုပါ တတိယအဖွဲ့အစည်းကလည်း ထိန်းသိမ်းရေး သေချာအောင် သင် ပြုလုပ်ရပေမည်။

သုတေသီနှင့် စပ်လျဉ်း၍ ထည့်သွင်းစဉ်းစားရမည့် ကျင့်ဝတ်ဆိုင်ရာကိစ္စရပ်များ

ဘက်လိုက်မှုများကို ရှောင်ရှားခြင်း

သုတေသီ၏ ဘက်လိုက်မှုများသည်လည်း ကျင့်ဝတ်နှင့်မဆီလျော်ပေ။ ဘက်လိုက်မှုသည် ပုဂ္ဂလဓိဋ္ဌာန်ကျခြင်းနှင့် ကွဲပြားပါသည်။ ရှေ့တွင် ဖော်ပြပြီး ဖြစ်သကဲ့သို့ ပုဂ္ဂလဓိဋ္ဌာန်ကျခြင်းသည် သင်၏ ပညာရေးနောက်ခံ၊ သင်တန်းတက်ရောက်မှုနှင့် သုတေသနတွင် ကျွမ်းကျင်မှု၊ အယူအဆအမြင်ရှုထောင့်တို့နှင့် သက်ဆိုင်ပါသည်။ သင့်လေ့လာမှုတွင် တွေ့ရှိရသည့်အချက်ကို ဖုံးကွယ်ရန်ဖြစ်စေ သို့မဟုတ် အမှန်တကယ်တည်ရှိနေသည်ကို ပိုပိုသာသာ အသားပေးဖော်ပြရန် တမင်တကာအားထုတ်မှုသည် ဘက်လိုက်မှုဖြစ်သည်။ သုတေသနလုပ်ငန်းအတွင်း ဘက်လိုက်မှုဖြစ်စေခြင်းသည် အမှန်ပင် ကျင့်ဝတ်နှင့် မကိုက်ညီခြင်းပင် ဖြစ်သည်။ သင်၏ ဘက်လိုက်မှုကို မထိန်းချုပ်နိုင်ပါက သုတေသနကို မဆောင်ရွက်သင့်ပါ။ ဘက်လိုက်မှုသည်သာ ကျင့်ဝတ်နှင့် မကိုက်ညီခြင်း ဖြစ်ပြီး ပုဂ္ဂလဓိဋ္ဌာန်က ကျင့်ဝတ်နှင့် မကိုက်ညီခြင်းမဟုတ်ကြောင်း သတိချပ်ရမည် ဖြစ်သည်။

လုပ်နည်းကိုင်နည်း ချမှတ်ခြင်း သို့မဟုတ် လုပ်နည်းကိုင်နည်းမှ သွေဖီခြင်း

လုပ်နည်းကိုင်နည်းချမှတ်ခြင်းနှင့် လုပ်နည်းကိုင်နည်းမှ သွေဖည်ခြင်း နှစ်မျိုးစလုံးသည် သုတေသီဖြစ်သူ သင့်အတွက် ကျင့်ဝတ်ဆိုင်ရာ အကျပ်အတည်း ဖြစ်ပေါ်စေလာနိုင်ပေသည်။ ကြားဖြတ်ဆောင်ရွက်ချက် သို့မဟုတ် ကုသမှုတရပ်ကို စမ်းသပ်သည့်အခါတွင် သုတေသီသည် ထိန်းချုပ်စမ်းသပ်ချက်ဒီဇိုင်းကို ချမှတ် ကျင့်သုံးလေ့ရှိပါသည်။ အဆိုပါလေ့လာမှုများတွင် ထိရောက်မှုရှိကြောင်း သို့မဟုတ် အကျိုးများကြောင်း မှန်မှန်ကန်ကန် သက်သေပြနိုင်ခြင်း မရှိသေးသည့် ကြားဖြတ် ဆောင်ရွက်ချက် သို့မဟုတ်

ကုသမှုဖြင့် လေ့လာသည့် အစုအဖွဲ့ကြီးကို စမ်းသပ်ခြင်းသည် ကျင့်ဝတ်နှင့် ကိုက်ညီပါသလား။ သို့သော် စမ်းသပ်ချက်/ ကြားဖြတ်ဆောင်ရွက်ချက် တခုကို စမ်းသပ်ခြင်းမပြုဘဲ ၎င်း၏ အကျိုးရှိထိရောက်မှု သို့မဟုတ် အကျိုးရလဒ်များကို သင် မည်သို့ လက်ခံအတည်ပြုနိုင်မည်နည်း သို့မဟုတ် မှားယွင်းကြောင်းသက်သေပြနိုင် မည်နည်း။ အခြားတဖက်တွင်လည်း အကျိုးရှိထိရောက်မှုမရှိသည့် ကြားဖြတ် ဆောင်ရွက်ချက်ကို ပြုလုပ်ခြင်းသည် ကျင့်ဝတ်နှင့် ကိုက်ညီပါသလား။ ကုသမှု၏ ထိန်းချုပ် အုပ်စုသည် ထိရောက်မှု အနည်းအကျဉ်းသာရှိကြောင်း သက်သေပြပါက ၎င်းအုပ်စုကို ဖယ်ထုတ်ခြင်းက ကျင့်ဝတ်နှင့် ကိုက်ညီပါသလား။ ထိန်းချုပ်အုပ်စုများ၏ ကိစ္စရပ်ကို ကျော်လွှန်၍ စမ်းသပ်ဆဲဆေးဝါး၏ ကုသမှုမှ ရရှိသည့် စဉ်းငယ်မျှသော ကောင်းကျိုး ခံစားခွင့်ကို အသက်ရှင်သန်ရန် ရုန်းကန်နေရသူများအား မရရှိစေခြင်းက ကျင့်ဝတ်နှင့် လျော်ညီပါသလား။ သုတေသီတဦး ဖြစ်သည့် သင့်အတွက် ဤကျင့်ဝတ်ဆိုင်ရာ ကိစ္စရပ်များကို သတိပြုရန် လိုအပ်သည်။ ဤကိစ္စရပ်များအကြောင်း ငြင်းခုံချက်နှင့် ချေပချက်များ ရှိကြပါသည်။ သို့ရာတွင် စမ်းသပ်ကုသမှုမှ ထိန်းချုပ်အုပ်စုကို ဖယ်ထုတ်ခြင်းသည် ကျင့်ဝတ်နှင့် မကိုက်ညီသည်ဟု မမှတ်ယူကြောင်း အများအားဖြင့် လက်ခံကြသည်။ ဤသို့ထိန်းချုပ်အုပ်စု မရှိပါက လေ့လာမှုတခုသည် ကုသမှုတခု၏ အကျိုးရှိထိရောက်မှုကို မည်သည့်အခါမျှ တည်ဆောက်နိုင်မည် မဟုတ်ပေ။ ထိုအခါ ၎င်းကုသမှု၏ အကျိုးရလဒ်ကို ခံစားနိုင်ခွင့်ကို လူအများက ရရှိစေမည် မဟုတ်ပါ။ အခြားတဖက်တွင်မူ ဤသို့ အကျိုးရလဒ် ခံစားခွင့်မရခြင်းကို ကျင့်ဝတ်နှင့် မကိုက်ညီကြောင်း အချို့က ယူဆကြပါသည်။

ဤအကျပ်အတည်းများအတွက် ရိုးစင်းသည့် အဖြေများ မရှိကြပေ။ လေ့လာမှုတွင် ပါဝင်နိုင်ရန်အတွက် ကြိုတင်အသိပေး သဘောတူညီချက်ရယူခြင်း၊ ‘အနည်းဆုံးထိခိုက်နိုင်ခြေရှိခြင်း’ နှင့် ပွင့်ပွင့်လင်းလင်း ဆွေးနွေးချက်တို့သည် ဤကျင့်ဝတ်ဆိုင်ရာကိစ္စရပ်အချို့ကို ဖြေရှင်းရန် အထောက်အကူဖြစ်ပါသည်။

မဆီလျော်သည့်သုတေသနနည်းလမ်းကို အသုံးပြုခြင်း

လေ့လာမှုဆောင်ရွက်ရာတွင် မိမိ၏ အသိပညာအပေါ် အခြေခံ၍ ဆီလျော်သည့် သုတေသနနည်းလမ်းကို အသုံးပြုရန် သုတေသီတွင် တာဝန်ရှိသည်။ သင် မှန်ကန်ကြောင်း သက်သေပြလိုသည့် အကြောင်းအရာ သို့မဟုတ် သင် မှားယွင်းကြောင်း သက်သေပြ

လိုသည့် အကြောင်းအရာအတွက် မဆီလျော်ကြောင်း သိရှိထားသည့် နည်းလမ်း သို့မဟုတ် လုပ်ထုံးလုပ်နည်းကို ရည်ရွယ်ချက်ရှိရှိ သင် အသုံးပြုပါက ကျင့်ဝတ်နှင့် မကိုက်ညီပေ။ ဘက်လိုက်မှုများသည့် နမူနာရွေးချယ်ခြင်း၊ ကျိုးကြောင်းညီညွတ်ခိုင်လုံမှုမရှိသည့် နည်းစနစ်ကို အသုံးပြုခြင်း သို့မဟုတ် မှားယွင်းသည့် သုံးသပ်ချက်များ ချမှတ်ခြင်းကဲ့သို့ ဖြစ်ပါသည်။

မမှန်မကန် အစီရင်ခံခြင်း

အပြောင်းအလဲများ သို့မဟုတ် အမြင်ရှုထောင့်များသည် သင့် ကိုယ်ပိုင် အကျိုးစီးပွား သို့မဟုတ် အခြားလူတဦး၏ အကျိုးစီးပွားအတွက်သာ ဖြစ်နေသည့် နည်းလမ်းအတိုင်း တွေ့ရှိချက်များကို အစီရင်ခံခြင်းသည် ကျင့်ဝတ်နှင့် မကိုက်ညီပေ။ မှန်မှန်ကန်ကန်နှင့် ဘက်မလိုက်ဘဲ တွေ့ရှိချက်များကို အစီရင်ခံတင်ပြခြင်းသည် ကျင့်ဝတ်နှင့်ဆီလျော်သည့် သုတေသနအလုပ်၏ အရေးပါသည့် ဝိသေသလက္ခဏာများ ဖြစ်ပါသည်။

အချက်အလက်များကို မလျော်မကန် အသုံးပြုခြင်း

ဖြေဆိုသူများထံမှ ရရှိသည့်အချက်အလက်များကို သုတေသီက မည်သို့ အသုံးပြုပါသနည်း။ ဖြေဆိုသူများအပေါ် တိုက်ရိုက် သို့မဟုတ် သွယ်ဝိုက်၍ ဆိုးဆိုးဝါးဝါး ထိခိုက်မှု ရှိသည့် နည်းအတိုင်း အချက်အလက် အသုံးပြုခြင်းသည် ကျင့်ဝတ်နှင့် မကိုက်ညီပါ။ လေ့လာသည့် အစုအဖွဲ့ကြီးကို ဆိုးဆိုးဝါးဝါးထိခိုက်စေသည့် အချက်အလက်များကို အသုံးပြုနိုင်ပါသလား။ အကယ်၍ အသုံးပြုပါက လေ့လာသည့် အစုအဖွဲ့ကြီးကို မည်သို့ ကာကွယ်နိုင်ပါသနည်း။ သုတေသီတဦးအနေဖြင့် ဤကိစ္စရပ်များကို ထည့်သွင်း စဉ်းစား၍ ဖြေရှင်းဆောင်ရွက်ရန် လိုအပ်ပါမည်။ အဖွဲ့အစည်းများအတွက် ကောင်းကျိုး ဖြစ်ထွန်း စေသည့် လုပ်ငန်းစဉ်တွင် လူတဦးတယောက်ချင်းကို တခါတရံတွင် ထိခိုက် နစ်နာစေ နိုင်ပါသည်။ ဥပမာအနေဖြင့် အဖွဲ့အစည်းတခုကို ပြန်လည်တည်ဆောက် နိုင်ခြေကို ဆန်းစစ်သည့် လေ့လာချက်တရပ် ဖြစ်သည်ဆိုပါစို့။ ပြန်လည်ပြုပြင် တည်ဆောက်ခြင်းက အဖွဲ့အစည်းတခုလုံးအတွက် အကျိုးဖြစ်ထွန်းစေသော်ငြား လူအချို့ကို ထိခိုက်နစ်နာ စေနိုင်ပါသည်။ ဖြေဆိုသူများ ကြိုက်နှစ်သက်ခြင်းမရှိသော်ငြား အသုံးပြုမည့် အချက် အလက်များကို ၎င်းတို့ထံမှ မေးမြန်းသင့်ပါသလား။ အကယ်၍ မေးမြန်းပါက ဖြေဆိုသူများ

ကို ဆန့်ကျင်၍ အချက်အလက်များကို အသုံးပြုရပေမည်။ အကယ်၍ မမေးမြန်းပါက အဖွဲ့အစည်းသည် ပြန်လည်ပြုပြင်တည်ဆောက်နိုင်မည့် အကျိုးရလဒ်ကို ခံစားနိုင်မည် မဟုတ်ချေ။ စာရေးသူ၏ အမြင်သဘောထားအရဆိုသော် အချက်အလက်များကို အသုံးပြုမည့် အလားအလာကို ဖြေဆိုသူများအား ပြောဆိုပြီး ဖြစ်သည့် မေးခွန်းများ မေးမြန်းခြင်းက ကျင့်ဝတ်နှင့် ကိုက်ညီပါသည်။ ဖြေဆိုသူများ မကြိုက်နှစ်သက်သော်ငြား အဖြေများကို အသုံးပြုနိုင်ခြေအပါအဝင် အချက်အလက်များကို အသုံးပြုမည့် အနေအထား ပြောကြား ပြီးနောက် ဖြေဆိုသူများက ပါဝင်မည်၊ မပါဝင်မည်ကို ၎င်းတို့အား ဆုံးဖြတ်စေရမည် ဖြစ်သည်။ ၎င်းတို့ကို ထိခိုက်နစ်နာစေမည် ဖြစ်သော်ငြား အဖွဲ့အစည်း ပိုမို ကောင်းမွန်ရန် အတွက် အချို့က ပါဝင်ကြပြီး အချို့က ပါဝင်ရန် ငြင်းဆိုကြ ပေသည်။ သို့ရာတွင် ၎င်းတို့ကို သုတေသနတွင် ဖော်ပြခြင်းကမူ ကျင့်ဝတ်နှင့် မကိုက်ညီပါ။

ရန်ပုံငွေထောက်ပံ့သည့်အဖွဲ့အစည်းနှင့် စပ်လျဉ်းသည့် ကျင့်ဝတ်ဆိုင်ရာ ကိစ္စရပ်များ

ရန်ပုံငွေထောက်ပံ့သည့်အဖွဲ့အစည်းက ချမှတ်သည့် ကန့်သတ်ချက်များ

အထောက်အပံ့ပေးသည့်အဖွဲ့အစည်းက ရည်ရွယ်ချက်တခုအတွက် ပံ့ပိုးပေး သည့် ရန်ပုံငွေကို အသုံးပြုကာ လူမှုရေးသိပ္ပံရှိ သုတေသနအများစုကို ဆောင်ရွက်ကြ ပါသည်။ အစီအစဉ်တရပ်ကို ရေးဆွဲရန် သို့မဟုတ် အကဲဖြတ်ဆန်းစစ်ရန်၊ အစီအစဉ်၏ ထိရောက်မှုနှင့် အကျိုးဖြစ်ထွန်းမှုတို့ကို လေ့လာရန်အလို့ငှာ ရန်ပုံငွေများကိုပေးပါသည်။ မူဝါဒတရပ်၏ ထိရောက်မှုကို လေ့လာရန်၊ ထုတ်ကုန်တခုကို စမ်းသပ်ရန်၊ အဖွဲ့ သို့မဟုတ် ရပ်ရွာအဖွဲ့အစည်းတရပ်၏ အပြုအမူကို လေ့လာရန် သို့မဟုတ် ဖြစ်ရပ်၊ ကိစ္စရပ် သို့မဟုတ် အမြင်သဘောထားကို လေ့လာရန်အလို့ငှာလည်း ရန်ပုံငွေများကို ထောက်ပံ့ပါသည်။ အထောက်အပံ့ပေးသည့် အဖွဲ့အစည်းများ၏ တိုက်ရိုက် သို့မဟုတ် သွယ်ဝိုက် ထိန်းချုပ်မှုများလည်း တခါတရံ ရှိပါသည်။ သုတေသနနည်းလမ်းကို ရွေးချယ်ခြင်း၊ ‘တွေ့ရှိချက်’ ကို ပုံနှိပ်ထုတ်ဝေရန် တားမြစ်ခြင်း သို့မဟုတ် မှန်ကန်တိကျ သည့် အချက်အလက်များ ရယူ၍ ဖြန့်ဝေရာတွင် သုတေသနအပေါ် အခြားကန့်သတ်ချက်များ ချမှတ်ခြင်းတို့ကဲ့သို့

လုပ်ဆောင်ပါသည်။ ဤကဲ့သို့ ထိန်းချုပ်ခြင်းနှင့် ကန့်သတ် တားမြစ်ခြင်းများကို ပြဋ္ဌာန်းခြင်းနှင့် လက်ခံခြင်းတို့သည် ကျင့်ဝတ်နှင့် မကိုက်ညီပါ။ အဘယ့်ကြောင့်ဆိုသော် ဤသို့ လက်ခံလိုက်ခြင်းဖြင့် ဟန့်တားနှောင့်ယှက်ခြင်းကို တရားဝင်အသိအမှတ်ပြုသလို ဖြစ်ပြီး အထောက်အပံ့ပေးသည့် အဖွဲ့အစည်းက ၎င်းတို့၏ ကိုယ်ကျိုးမျှော်လင့်ချက်များ ရန် သုတေသနတွေ့ရှိချက်များကို အံဝင်ခွင်ကျ စီမံထားခြင်းဟု သဘောသက်ရောက်စေခြင်းကြောင့် ဖြစ်သည်။

အချက်အလက်များကို တလွဲ အသုံးပြုခြင်း

အထောက်အပံ့ပေးသည့် အဖွဲ့အစည်းသည် အချက်အလက်များကို မည်သို့ အသုံးပြုကြသနည်း။ ဤသို့ အသုံးပြုခြင်းက လေ့လာသည့် အစုအဖွဲ့ကြီးကို မည်သို့ ထိခိုက်နိုင်ခြေ ရှိသနည်း။ အထောက်အပံ့ပေးသည့်အဖွဲ့အစည်းများသည် စီမံခန့်ခွဲမှုလုပ်ငန်းများအတွက် သုတေသနကို အကြောင်းပြချက်တရပ်အဖြစ် တခါတရံ အသုံးပြုကြသည်။ သုတေသနတွေ့ရှိချက်များက ထောက်ပံ့အားပေးခြင်းမပြုသော်ငြား စီမံခန့်ခွဲမှု ဆုံးဖြတ်ချက်များ မှန်ကန်ကြောင်း ပြသရန်အတွက် သုတေသနကို အကြောင်းပြချက်အဖြစ် အသုံးပြုခွင့်ပေးခြင်းကလည်း ကျင့်ဝတ်နှင့်မလျော်ညီပါ။ သို့ရာတွင် ဤသို့ မဖြစ်ပွားစေရေး တားမြစ်ရန်အလို့ငှာ သုတေသီတဦးအတွက် အလွန်အမင်း ခက်ခဲကြောင်း သို့မဟုတ် မဖြစ်နိုင်ကြောင်း သိရှိပါသည်။

တဆင့်ခံရရှိသည့် အချက်အလက်များမှ အချက်အလက်များ စုဆောင်းခြင်းရှိ ကျင့်ဝတ်ဆိုင်ရာ ကိစ္စရပ်များ

ကနဦးအရင်းအမြစ်များမှ အချက်အလက်များ ကောက်ယူရာတွင် ကျင့်ဝတ်ပိုင်း ကိစ္စရပ်များ ထည့်သွင်းစဉ်းစားရန် အရေးကြီးသည့်အတိုင်း တဆင့်ခံရရှိသည့် အရင်းအမြစ်များမှ အချက်အလက်များကို ကောက်ယူသည့်အခါတွင်လည်း ၎င်းကျင့်ဝတ်ပိုင်းကို ထည့်သွင်းစဉ်းစားရန် အညီအမျှ အရေးကြီးသည်။ တဆင့်ခံရရှိသည့် အရင်းအမြစ်များမှ အချက်အလက်များ ကောက်ယူသည့်အခါ မှတ်သားထားရမည့် ကျင့်ဝတ်ပိုင်း စဉ်းစားချက်အချို့ကို ဤအပိုင်းတွင် ဆွေးနွေးထားပါသည် (www.lancs.ac.uk/researchethics ကိုလည်း ကြည့်ပါ)။

တဆင့်ခံရရှိသည့် အရင်းအမြစ်များမှ အချက်အလက်များကို အသုံးပြုရာတွင် ခိုးယူကူးချခြင်းသည် အရေးပါသည့် ကျင့်ဝတ်ပိုင်းကိစ္စရပ်များအနက် တခုဖြစ်သည်။ အခြားသူတဦးဦး၏ အလုပ်ကို သင်လုပ်ဆောင်ကြောင်း အခိုင်အမာပြောဆိုကာ အသုံးပြုခြင်းဖြစ်သည်။ သုတေသနတွင် ခိုးယူကူးချခြင်းသည် ကျင့်ဝတ်နှင့် လုံးဝ မညီသလို တရားလည်းမဝင်ပေ။ ပညာရပ်ပိုင်း ဆိုးကျိုးများ ဆိုးဆိုးဝါးဝါး ရှိနိုင်ပေသည်။ ၎င်းယူအတုခိုးထားသည့် အကြံဉာဏ်များနှင့် အကိုးအကားများအားလုံးကို သင့်လျော်သလို အသိအမှတ်ပြု၍ သာဓကအထောက်အထားပြု ဖော်ပြရမည်။

လူတဦး၏ အလုပ်အစိတ်အပိုင်း အများအပြားကို သူ/သူမ၏ ကြိုတင်အသိပေးသဘောတူညီချက် မရှိဘဲ အသုံးပြုခြင်းသည်လည်း ကျင့်ဝတ်နှင့် မညီပေ။ အချက်အလက်များကို အသုံးပြုရန်အတွက် မူပိုင်ခွင့်ရရှိသူ နှင့်/သို့မဟုတ် စာရေးသူထံမှ ခွင့်ပြုချက်တောင်းခံရမည် ဖြစ်သည်။

သင်၏ ရည်ရွယ်ချက်နှင့် ကိုက်ညီအောင် အချက်အလက်များ၏ ပုံစံ၊ အကြောင်းအရာ သို့မဟုတ် ဆက်စပ်အခြေအနေတို့ကို ပြောင်းလဲခြင်းကဲ့သို့ အချက်အလက်များကို လွဲမှားစွာတင်ပြခြင်းသည် ကျင့်ဝတ်နှင့် မညီသလို ဥပဒေနှင့်လည်း မလျော်ညီပေ။ အချက်အလက်များကို လွဲမှားစွာ အနက်ပြန်ဆိုခြင်းသည်လည်း လူမှုရေး သုတေသနတွင် ကျင့်ဝတ်ပိုင်းဆိုင်ရာ နောက်ထပ် ကိစ္စရပ်ဖြစ်ပါသည်။ အချက်အလက် များကို တူညီသည့် ပုံစံနှင့် အကြောင်းအရာအတိုင်း တင်ပြရမည်ဖြစ်သည်။ ဤအချက်အလက်များကို ပြောင်းလဲမှုပြုပါက မတူညီသည့် တင်ပြပုံဖြင့် ဆက်သွယ် တင်ပြခြင်းမပြုရေး သေချာအောင် ပြုလုပ်ရပေမည်။

အချက်အလက်အရင်းအမြစ်များကို ဖွင့်ပြောခြင်းကို ဂရုတစိုက် ရှောင်ကြဉ် ရမည်။ စာရေးသူ သို့မဟုတ် မူပိုင်ခွင့် ရရှိသူမှ သဘောတူညီချက်ကို ဖော်ထုတ်ပြသသည့် အချိန်အထိ ပါဝင်ပူးပေါင်းသူများ၊ နေရာများနှင့် အဖွဲ့အစည်းများ၏ အထောက်အထားများကို ကာကွယ်ရမည်။ သတင်းအချက်အလက်များကို ဖော်ပြရာတွင် အမည်ဝှက် အသုံးပြုခြင်းဖြင့် မည်သူမည်ဝါမှန်းမသိအောင် အသေအချာ ပြုလုပ်ရမည်။ ခွင့်ပြုချက်မရှိဘဲ အရင်းအမြစ်၏ အမည်ဝှက်ထားခြင်းနှင့် လျှို့ဝှက်ချက်များကို ဖော်ထုတ်ခြင်းသည် ကျင့်ဝတ်နှင့် မလျော်ညီပေ။

ပါဝင်ပူးပေါင်းသူများ၏ သဘောတူညီချက် မရှိသည့်၊ အမှုသည်၏ ကိုယ်ပိုင်ဆုံးဖြတ်ပိုင်ခွင့် အခြေခံမူကို ကိုင်စွဲခြင်း မရှိသည့် သို့မဟုတ် အခြားသော ကျင့်ဝတ်နှင့် မညီသည့် နည်းလမ်းများမှတဆင့် ခိုးကြောင်ခိုးဝှက်နည်းများဖြင့် ကောက်ယူရရှိသည့် အချက်အလက်များ အသုံးပြုခြင်းကိုလည်း ဥပဒေနှင့် ကိုက်ညီခြင်းမရှိဟု ယူဆနိုင်သည့်အတွက် ၎င်းအချက်အလက်အသုံးပြုမှုသည် ကျင့်ဝတ်နှင့် မညီပေ။

အနှစ်ချုပ်

သုတေသနဆောင်ရွက်ရာတွင် ထည့်သွင်းစဉ်းစားရမည့် ကျင့်ဝတ်ဆိုင်ရာ ကိစ္စရပ်များကို သင် သိရှိနားလည်စေရန် ဤအခန်းက ဒီဇိုင်းရေးဆွဲထားပါသည်။ ထည့်သွင်းစဉ်းစားရမည့် ကျင့်ဝတ်ဆိုင်ရာ ကိစ္စရပ်များမှာ အရေအတွက်အခြေပြု သုတေသနနှင့် အရည်အသွေးအခြေပြုသုတေသန နှစ်မျိုးစလုံးအတွက် အတူတူပင် ဖြစ်ပါသည်။ ၎င်းကိစ္စရပ်များကို မည်သို့ ဖြေရှင်းမည်က သင့်အပေါ်နှင့် သင်အလုပ်လုပ်ကိုင်နေသည့် အခြေအနေများအပေါ် မူတည်ပါသည်။

ကျင့်ဝတ်ရှိခြင်းဆိုသည်မှာ လက်သင့်ခံဖွယ် ပညာရပ်ဆိုင်ရာ လုပ်ဆောင်ချက်တရပ်အတွက် နှစ်ပေါင်းများစွာ တဆင့်ချင်း တိုးတက်လာသည့် ကျင့်ဝတ်စည်းမျဉ်းကို ကိုင်စွဲထားခြင်းဟု အဓိပ္ပာယ်ရပါသည်။ ဤကျင့်ဝတ်စည်းမျဉ်းမှ သွေဖည်သည့် မည်သည့် လုပ်ရပ်မဆို ကျင့်ဝတ်နှင့် မကိုက်ညီကြောင်း ယူဆသည်။ ပို၍ သွေဖည်လေလေ စည်းမျဉ်းချိုးဖောက်မှုပိုများလေလေ ဖြစ်သည်။ ပညာရပ်နယ်ပယ်အများစုအတွက် သုတေသနကျင့်ဝတ်စည်းမျဉ်းများသည် ယေဘုယျကျင့်ဝတ်များ၏ ခွဲခြားမရသည့် အစိတ်အပိုင်းဖြစ်သော်ငြား သုတေသနအဖွဲ့အစည်းအချို့တွင် ၎င်းတို့ကိုယ်ပိုင် စည်းမျဉ်းများ ချမှတ်ထားကြသည်။

သုတေသနရှိ ကျင့်ဝတ်ဆိုင်ရာကိစ္စရပ်များကို သုတေသနပါဝင်သူများ၊ သုတေသီများနှင့် အထောက်အပံ့ပေးသည့် အဖွဲ့အစည်းများနှင့် ဆက်စပ်၍ ကြည့်ရှုနိုင်ကြသည်။ သုတေသနပါဝင်သူများနှင့် စပ်လျဉ်း၍ ကောင်းမွန်စွာ မကိုင်တွယ်ပါက အောက်ပါနယ်ပယ်များတွင် ကျင့်ဝတ်ဆိုင်ရာကိစ္စရပ်များ ဖြစ်ပေါ်လာနိုင်သည်။ အချက်အလက်ကောက်ယူခြင်း၊ သဘောတူညီချက် ရယူခြင်း၊ မက်လုံးပေးခြင်း၊ သေချာ ကိုင်တွယ်ရမည့်

အချက်အလက်များရှာဖွေခြင်း၊ ပါဝင်သူများအတွက် ထိခိုက်နစ်နာ နိုင်ခြေဖြစ်ပွားခြင်းနှင့် လျှို့ဝှက်ချက်များ ထိန်းသိမ်းခြင်းတို့ ဖြစ်သည်။ ကျင့်ဝတ်နှင့် မလျော်ညီသည့် မည်သည့် လုပ်ဆောင်ချက်အတွက်မဆို ဤနယ်ပယ်များကို အသေအချာစစ်ဆေးရန် အရေးကြီး ပါသည်။ သုတေသီနှင့် စပ်လျဉ်း၍ ကျင့်ဝတ်ပိုင်းဖြစ်ပေါ် လာနိုင်သည့် နယ်ပယ်များမှာ ဘက်လိုက်မှုများဖြစ်ပေါ်ခြင်း၊ တဦးချင်းစီကို ကုသရာတွင် ပြဋ္ဌာန်းချက် ချမှတ်ခြင်းနှင့် သွေဖည်လုပ်ဆောင်ခြင်း၊ မဆီလျော်သည့် သုတေသနနည်းစနစ်ကို အသုံးပြုခြင်း၊ မမှန်မကန် အစီရင်ခံခြင်းနှင့် အချက်အလက်များကို မသင့်မလျော် အသုံးပြုခြင်းတို့ ဖြစ်ကြသည်။ အထောက်အပံ့ပေးသည့် အဖွဲ့အစည်းများနှင့် ဆက်စပ်သည့် ကျင့်ဝတ်ပိုင်း ဆိုင်ရာ စဉ်းစားရမည့်အချက်များမှာ သုတေသနဒီဇိုင်းများနှင့် တွေ့ရှိချက်များ အသုံးပြုခြင်း တို့အပေါ် ကန့်သတ်ချက်များ ချမှတ်ခြင်း ဖြစ်သည်။ တဆင့်ခံ အရင်းအမြစ်များထံမှ အချက်အလက် ကောက်ယူသည့်အခါ သတိပြုရမည့်ကျင့်ဝတ်နှင့် မညီညွတ်သည့် ကိစ္စရပ် များ ရှိသည်။ အချို့မှာ သူတပါး၏ အကြံဉာဏ် သို့မဟုတ် အရေးအသားကို မိမိ၏ ကိုယ်ပိုင် အဖြစ် ပြုလုပ်တင်ပြခြင်း၊ သဘောတူညီချက် မရရှိဘဲ ထုတ်နှုတ်စုဆောင်းခြင်း၊ အသုံးပြု သည့် သတင်းအချက်အလက်များကို တလွဲတင်ပြခြင်း သို့မဟုတ် တလွဲကိုးကားခြင်း၊ သတင်းအရင်းအမြစ်များကို ဖော်ထုတ်ခြင်းနှင့် စုဆောင်း ထားသည့် အချက်အလက်များကို ပြောင်းလဲ အသုံးပြုခြင်းတို့ ဖြစ်သည်။ သုတေသနအတွက် လက်သစ်တဦးအနေဖြင့် ကျင့်ဝတ်နှင့် မကိုက်ညီသည့် လုပ်ဆောင်ချက်တွင် မည်သည့်အရာများ ပါဝင်သည်ကို သိရှိနားလည်ရမည်ဖြစ်ပြီး သက်ဆိုင်သူမည်သူ့အတွက်မဆို ဖြစ်လာနိုင်သည့် ထိခိုက်နစ်နာ မှုကို ကိုယ်တွယ်ရန် ရှိနှင့်ပြီး သင့်လျော်သည့် နည်းလမ်းများကို ချမှတ်နိုင်မည် ဖြစ်ပါသည်။

ယခုအခါ အခန်းတခုလုံးကို သင် ဖတ်ရှုပြီး ဖြစ်သည်။

သင် နားလည်သဘောပေါက်ခြင်း ရှိ၊မရှိ ဆန်းစစ်ပါ

- ဤအခန်းအစပိုင်းတွင် ဖော်ပြထားသည့် အဓိကဝေါဟာရများ၏ အနက် အဓိပ္ပာယ်နှင့် အသုံးပြုခြင်းတို့အကြောင်း သင် နားလည်သဘောပေါက် ပါသလား။ အကယ်၍ မရှင်းလင်းပါကအနက်အဓိပ္ပာယ်များကို နားလည် သဘောပေါက်စေရန် ဝေါဟာရများကို ပြန်လည် ဖတ်ရှုပါ။။

- သုတေသန လေ့လာမှုရှိ မည်သည့် အလေ့အထများက ကျင့်ဝတ်နှင့် မညီညွတ်သည်ကို သင် စဉ်းစားမိသနည်း။ သင့်အမြင်ရှုထောင့်ဖြင့် ထိုအလေ့အထ များကို ဝေဖန်ဆန်းစစ် လေ့လာပါ။
- ဤအခန်းတွင် ကျင့်ဝတ်ပိုင်းဆိုင်ရာ ကိစ္စရပ်များကို ရှုထောင့် သုံးရပ်မှ ကြည့်ရှုခဲ့သည်။ သင့်ကို နောက်ထပ် ရှုထောင့်တခု ထပ်ဖြည့်ခိုင်းလျှင် မည်သည့်အရာကို သင် ဖြည့်စွက် မည်နည်း။
- သုတေသနပါဝင်သူများ၏ ရှုထောင့်မှ ဆိုလျှင် မည်သည့်အရာကို ကျင့်ဝတ်နှင့် မညီညွတ်ကြောင်း သင် စဉ်းစားမည်နည်း။
- လူတဦးထံမှ မည်သည့်အချက်အလက်ကိုမဆို တောင်းခံခြင်းသည် ၎င်း၏ ပုဂ္ဂလိကအတွင်းရေးကို ချိုးဖောက်ခြင်း ဖြစ်သည့်အတွက် ကျင့်ဝတ်နှင့် မညီကြောင်း လူအချို့က ယူဆကြသည်။ ဤယူချက်ကို ထောက်ခံခြင်း၊ ဆန့်ကျင်ခြင်းအတွက် သင်မည်သို့ ခုခံချေပမည်ကို စဉ်းစားပါ။
- သုတေသနလုပ်ငန်းစဉ်၏ မည်သည့်အဆင့်တွင်မဆို ကျင့်ဝတ်ဆိုင်ရာ ကိစ္စရပ်များ ဖြစ်ပေါ်လာနိုင်ပေသည်။ ဤအခန်းတွင် ဖော်ထုတ်ထားသည့် အခြေခံစည်းမျဉ်းများကို ပြန်လည်သုံးသပ်ခြင်းဖြင့် အဆင့် (၈) ဆင့်ပါ ပုံစံရှိ အဆင့် တဆင့်ချင်းစီတွင် ထည့်သွင်းစဉ်းစားရမည့် ကျင့်ဝတ်ဆိုင်ရာ ကိစ္စရပ်များစာရင်းကို ပြုစုပါ။

သင့် ကိုယ်ပိုင် သုတေသနတွင် အသုံးပြုပါ

- သုတေသနအတွက် သင်၏ တက္ကသိုလ် သို့မဟုတ် ပညာဌာနမှ သတ်မှတ်ထားသည့် ကျင့်ဝတ်စည်းမျဉ်းမိတ္တူ (သို့မဟုတ် သင် ရွေးချယ်ထားသည့် ပညာရပ်အတွက် ကျင့်ဝတ်စည်းမျဉ်း) ကို ရှာဖွေပါ။ ဤစည်းကမ်း သတ်မှတ်ချက်များနှင့် ဝိရောဓိဖြစ်လာနိုင်သည့် သုတေသန သို့မဟုတ် ချဉ်းကပ်နည်းနယ်ပယ်များကို ဖော်ပြနိုင်ပါသလား။
- သင် စိတ်ဝင်တစားရှိသည့် နယ်ပယ်တွင် အယူအဆဆိုင်ရာသုတေသန လေ့လာမှုတခုကို ဆောင်ရွက်ရန် သင် စီမံနေကြောင်း စိတ်ကူးကြည့်ပါ။ သက်ဆိုင်သူအုပ်စုအမျိုးမျိုးကို ဖော်ထုတ်ပြီးနောက် အုပ်စုတခုချင်းစီ၏

အမြင်ရှုထောင့်မှနေ၍ သတိပြုရန်လိုအပ်သည့် ကျင့်ဝတ်ဆိုင်ရာ ဖြစ်လာနိုင်ခြေကို စာရင်းချရေးပါ။

- သုတေသီတဦးအနေဖြင့် သင်ပြုလုပ်နေသည့် သုတေသနသည် သင့်အမြင်အရ ကျင့်ဝတ်နှင့် ညီညွတ်ကြောင်းကို သင်မည်သို့ သေချာစေ မည်နည်း။
- သုတေသနရံပုံငွေ ထောက်ပံ့ကြေးပေးသည့် အဖွဲ့အစည်းက သင့်လေ့လာမှုတွင် ထည့်သွင်းထားသည့် သုတေသန တွေ့ရှိချက် အချို့ကို ပြောင်းလဲရန် ဖိအားပေးခဲ့ပါက သင့်အနေအထားက မည်သို့ ဖြစ်လိမ့်မည်နည်း။

ဝေါဟာရအဓိပ္ပာယ်

ကျင့်ဝတ်စည်းမျဉ်း (Code of conduct) - ပညာရပ်တခုရှိ ပညာရပ်ဆိုင်ရာ ကျင့်သုံးပုံကို လွှမ်းမိုးနေသည့် ကျင့်ဝတ်ပိုင်းစဉ်းစားချက်များအပေါ် အခြေခံထားသည့် စည်းမျဉ်းများ အစုဖြစ်သည်။

ကျင့်ဝတ် (Ethics) - ကောင်းမွန်သည့် ပညာရပ်ဆိုင်ရာကျင့်သုံးပုံအတွက် အလိုရှိကြောင်း ယူဆထားသည့် ပညာရပ်ဆိုင်ရာ လုပ်ကိုင်ဆောင်ရွက်ချက်ရှိ ကျင့်ဝတ်ပိုင်းတန်ဖိုးများ ဖြစ်သည်။

ကျင့်ဝတ်ဆိုင်ရာလုပ်ဆောင်ချက် (Ethical practice) - ပညာရပ် သို့မဟုတ် အုပ်စုတခုအတွက် လက်ခံထားသည့် ကျင့်ဝတ်စည်းမျဉ်းဆိုင်ရာ အခြေခံသဘောတရား များအရ အကောင်အထည်ဖော် ဆောင်ရွက်သည့် ပညာရပ်ဆိုင်ရာ လုပ်ဆောင်ချက် ဖြစ်ပါသည်။

ကျင့်ဝတ်နှင့် မကိုက်ညီခြင်း (Unethical) - လက်ခံထားသည့် ကျင့်ဝတ်စည်းမျဉ်းများနှင့် မကိုက်ညီသည့် မည်သည့် ပညာရပ်ဆိုင်ရာ လုပ်ဆောင်ချက်ကိုမဆို ကျင့်ဝတ်နှင့် မကိုက်ညီကြောင်း ယူဆပါသည်။

သုတေသနတွင် ပါဝင်သည့် သက်ဆိုင်သူများ (Stakeholders in research) - သုတေသန လုပ်ဆောင်ချက် သို့မဟုတ် သုတေသနတွေ့ရှိချက်များကြောင့် သက်ရောက်မှု ခံရနိုင်ခြေ ရှိသည့် လူများ သို့မဟုတ် အုပ်စုများ ဖြစ်ကြသည်။ သုတေသနတွင် ပါဝင်သည့် သက်ဆိုင်သူ (၃) မျိုး ရှိပါသည်။ သုတေသနတွင် ပူးပေါင်းပါဝင်သူများ၊ သုတေသီနှင့် ရန်ပုံငွေထောက်ပံ့သည့် အဖွဲ့အစည်းတို့ ဖြစ်သည်။

သုတေသနတွင် ပါဝင်သူများ (Research participants) - သုတေသနလေ့လာမှုတရပ်တွင် ပူးပေါင်းပါဝင်သည့် ဖြေဆိုသူများ သို့မဟုတ် လေ့လာခံရသူများ ဖြစ်ကြသည်။

ကြိုတင် အသိပေး သဘောတူညီချက် ရယူခြင်း (informed consent) - ဖြေဆိုသူများသည် ၎င်းတို့ထံမှ သင် အလိုရှိသည့် အချက်အလက် အမျိုးအစားကို လုံလောက်စွာနှင့် မှန်ကန် တိကျစွာ သိရှိအောင် ပြုလုပ်ခြင်းဟု ဆိုလိုသည်။ အချက်အလက်ကို မည်သည့်အတွက်

ကြောင့် ဖော်ထုတ်သည်၊ မည်သည့် ရည်ရွယ်ချက် ထားရှိသည်၊ လေ့လာမှုတွင် ပါဝင်ပူးပေါင်းရန် ၎င်းတို့ကို မည်သို့ မျှော်လင့်ထားသည်၊ ၎င်းတို့အပေါ် တိုက်ရိုက် သို့မဟုတ် သွယ်ဝိုက်မည်သို့ သက်ရောက်သည်တို့ကိုလည်း ဖြေဆိုသူများက သိရှိအောင် ပြုလုပ်ပါသည်။ သဘောတူညီမှုသည် သဘောဆန္ဒအလျှောက်ဖြစ်ရမည်ဖြစ်ပြီး မည်သည့် ဖိအားမျှ မပါရှိစေရန် အရေးကြီးပါသည်။ လေ့လာမှုရှိ အစိတ်အပိုင်းအားလုံးအကြောင်း ပြည့်စုံလုံလောက်စွာနှင့် မှန်နကန်တိကျစွာ အသိပေးပြီး သို့မဟုတ် သိရှိအောင် ပြုလုပ်ပြီးမှ ဖြေဆိုသူများက ပေးသည့် သဘောတူညီချက်ကို ကြိုတင်အသိပေး သဘောတူညီချက် ရယူခြင်းဟု ခေါ်ပါသည်။

ခိုးယူကူးချခြင်း (Plagiarism) - တဦးတယောက်၏ ပညာရေး သို့မဟုတ် ပညာရေးနှင့် မသက်ဆိုင်သည့် အလုပ်ကို အသုံးပြုကာ သင့်လုပ်ဆောင်ထားသကဲ့သို့ အခိုင်အမာပြော ဆိုခြင်းသည် ခိုးယူကူးချခြင်း ဖြစ်သည်။ ၎င်းကို သုတေသနတွင် ကျင့်ဝတ်နှင့် မညီကြောင်း ယူဆထားသည်။

လေ့ကျင့်ခန်း ၆ - အချက်အလက်ကောက်ယူခြင်း (အချက်အလက် ကောက်ယူခြင်းရှိ ကျင့်ဝတ်ပိုင်းကိစ္စရပ်များ)

သင့်သုတေသနလုပ်ငန်းအတွက် စေ့စပ်သေချာသည့် အတွေးအမြင်များ ရရှိစေသည့် ယခင်အဆင့်များပြီးဆုံးအောင် ကောင်းကောင်း လုပ်ဆောင်ခဲ့ပြီး ဖြစ်သည်။ ယခုအခါ သင်မည်သည့်အရာကို သုတေသနပြုလိုသည်၊ သင့်သုတေသနတွင် မည်သူများက ပူးပေါင်းပါဝင်မည်နှင့် သင့်သုတေသနမေးခွန်းကို ဖြေဆိုနိုင်မည့် အချက်အလက်များ ထွက်ပေါ်ရန် မည်သည့် အချက်အလက်ကောက်ယူသည့် နည်းလမ်း (များ) က သင့်တော်သည်တို့နှင့် စပ်လျဉ်း၍ သင့်ထံတွင် အတော်ပင် ရှင်းလင်းသည့် အကြံဉာဏ်နှင့် အစီအမံများ ရရှိနေပြီဖြစ်သည်။ သင့်အချက်အလက်များကို ကောက်ယူခြင်း မပြုမီ ကျင့်ဝတ်ပိုင်းကိစ္စရပ်များကို ထည့်သွင်းစဉ်းစားရန် လိုအပ်သည်။ သင်၏ သုတေသနသည် ကျင့်ဝတ်ရှိရှိ လုပ်ဆောင်ကြောင်းကို သက်ဆိုင်သူအားလုံးက ကျေနပ်ကြောင်း သေချာမှုရှိစေရန် ဖြစ်ပါသည်။ လူမှုရေးသိပ္ပံပညာရပ်များတွင် သင့် အချက်အလက်များကို ကောက်ယူခြင်းမပြုနိုင်မီ ကျင့်ဝတ်ပိုင်းခွင့်ပြုချက် ရရှိရေး လုပ်ငန်းစဉ်ကို မဖြစ်မနေ ဖြတ်သန်းရသည်။ သင်နှင့် သက်ဆိုင်သည့် ပညာရပ်ဆိုင်ရာ သီးသန့်ကျင့်ဝတ်ပိုင်း စည်းကမ်းသတ်မှတ်ချက်များကို ကိုးကားရန် အကြံပြုလိုပါသည်။ အဘယ့်ကြောင့်ဆိုသော် ယေဘုယျဆန်သည့် ကျင့်ဝတ်ပိုင်းကိစ္စရပ်များကို ဤနေရာတွင် လေ့လာသွားမည် ဖြစ်ခြင်းကြောင့် ဖြစ်ပါသည်။

ဤလေ့ကျင့်ခန်းအတွက် သင့် သုတေသနအဆိုပြုလွှာတွင် ထည့်သွင်းထားပြီးဖြစ်သည့် သင့်လေ့လာမှုအကြောင်း အဓိကအချက်အလက်များကို အသုံးပြုပါ။ အချက်အလက်များကို ကောက်ယူခြင်းမပြုမီ သင့် သုတေသနလုပ်ငန်းအတွက် ကျင့်ဝတ်ပိုင်းစဉ်းစားချက်များကို သင် မည်သို့ ကိုင်တွယ်သည်ကို သရုပ်ဖော်ပြသရန် ဖြစ်ပါသည်။ ကျင့်ဝတ်ပိုင်းကိစ္စရပ်များကို ဖော်ထုတ်၍ ကိုင်တွယ်ဖြေရှင်းရန်အတွက် အောက်ပါအဆင့်များက သင့်ကို ကူညီပေးလိမ့်မည်။

အဆင့် (၁)　　သင့်လေ့လာမှုအကြောင်း သတင်းအချက်အလက်

၁။　　သင့်လေ့လာမှုသည် အရေအတွက်အခြေပြုနည်းလမ်း ☐ အရည်အသွေးအခြေပြုနည်းလမ်း ☐ ပေါင်းစပ်နည်းလမ်းအခြေပြု ☐ ဖြစ်ပါသလား။

မတူညီသည့် နည်းလမ်းများစွာကို သင် အသုံးပြုပါက သင် အသုံးပြုမည်ဖြစ်သည့် နည်းလမ်းအားလုံးအကြောင်း ရှင်းရှင်းလင်းလင်း အသေအချာ ဖြစ်နေစေရမည်။ အဘယ့်ကြောင့်ဆိုသော် ထည့်သွင်းထားသည့် အရည်အသွေးအခြေပြု နှင့်/သို့မဟုတ် အရေအတွက် အခြေပြုလုပ်ငန်းစဉ်များအပေါ် မူတည်၍ ထည့်သွင်းစဉ်းစားရမည့် မတူညီသည့် ကျင့်ဝတ်ပိုင်း ကိစ္စရပ်များ ရှိနိုင်သောကြောင့် ဖြစ်ပါသည်။

၂။　　သင့်သုတေသနတွင် မည်သူများက ပါဝင်ပူးပေါင်းကြသနည်း။

၃။　　ပါဝင်သူများ၏ အဓိကလက္ခဏာရပ်များကို မည်သို့ သတ်မှတ်ထားသနည်း။ ဥပမာ ထည့်သွင်းမည့် စံနှုန်း/ မထည့်သွင်းမည့် စံနှုန်း သတ်မှတ်ချက်များကို အသုံးပြုမည်လား။ မည်သည့် နမူနာအရွယ်အစား အသုံးပြုမည်နည်း။

၄။　　သင့်သုတေသနတွင် ပါဝင်သူများထံမှ မည်သည့် သတင်းအချက်အလက်များကို ကောက်ယူမည်နည်း သို့မဟုတ် သင့်လေ့လာမှုတွင် ပါဝင်သူများအား မည်သည်တို့ကို လုပ်ဆောင်ရန် မျှော်မှန်းထားသနည်း။

၅။ ပါဝင်သူများကို စုဆောင်းမည့် သင့်နည်းဗျူဟာက အဘယ်နည်း။ နမူနာကို သင် မည်သို့ ရရှိမည်နည်း။ ဥပမာအားဖြင့် သင်မည်သို့ ကြော်ငြာမည်နည်း။

အဆင့် (၂) ကျင့်ဝတ်ပိုင်းကိစ္စရပ်များကို ဖော်ထုတ်သတ်မှတ်ခြင်း

ရွေးချယ်ထားသည့် နည်းလမ်း (များ) မှ မည်သည့် ကျင့်ဝတ်ပိုင်းကိစ္စရပ်များ သီးသီးသန့်သန့် ထွက်ပေါ်လာမည်နည်း။ အဆင့် (၁) ပါ အပိုင်းများအားလုံးကို ဖြစ်နိုင်သမျှ အသေးစိတ် ဖော်ပြပြီး ကိုင်တွယ်ဖြေရှင်းပါ။

အဆင့် (၃) သုတေသနတွင် ပါဝင်သူများနှင့် စပ်လျဉ်း၍ ထည့်သွင်းစဉ်းစားမည့် ကျင့်ဝတ်ပိုင်းကိစ္စရပ်များ

၁။ ကြိုတင်အသိပေးသဘောတူချက်ကို သင် မည်သို့ ရရှိအောင် ပြုလုပ်မည်နည်း။ လေ့လာမှုတွင် ပါဝင်ရေး ဆုံးဖြတ်ချက်ချနိုင်ရန်အတွက် ပါဝင်သူများအား သင် မည်သည့် သတင်းအချက်အလက်များ စီမံပေးမည်နည်း။

၂။ ကြိုတင်အသိပေးသဘောတူချက် တောင်းခံလွှာကို အသုံးပြုမည်လား။

အသုံးပြုမည် ☐ အသုံးမပြုပါ ☐

၃။ ကြိုတင်အသိပေးသဘောတူချက် တောင်းခံလွှာတွင် မည်သည့်အချက်များ ပါဝင်မည်နည်း/ သို့မဟုတ် တောင်းခံလွှာအသုံးမပြုပါက သင်မည်သို့ အကျိုးသင့် အကြောင်းသင့် ရှင်းပြမည်နည်း။

၄။ သင် မက်လုံးပေးဆွဲဆောင်မှု ပြုလုပ်မည်လား။ ပြုလုပ်မည် ☐ မပြုလုပ်ပါ ☐

အသုံးပြုပါက မည်သည့်မက်လုံးပေး ဆွဲဆောင်မည်နည်းနှင့် ၎င်းကို သင် မည်သို့ အကျိုးသင့် အကြောင်းသင့် ရှင်းပြမည်နည်း။

၅။ ထိရှလွယ်သတင်းအချက်အလက်များကို သင် ကောက်ယူပါမည်လား။ ကောက်ယူမည် ☐ မကောက်ယူပါ ☐

အကယ်၍ ကောက်ယူပါက ပါဝင်သူများကို ဤသို့ကောက်ယူမည့်အကြောင်း သင် မည်သို့ ဆက်သွယ်ပြောဆိုမည်နည်း။

၆။ သုတေသနသည် ပါဝင်သူများကို မည်သည့်နည်းဖြင့်မဆို ထိခိုက်မှု ရှိစေမည်လား။ နေ့စဉ်ကြုံတွေ့ရသည့် အန္တရာယ်ထက် လေ့လာမှုတွင် ပါဝင်ခြင်းဖြင့် တွေ့ကြုံရမည့် အန္တရာယ်က ပို ကြီးမားမည်လား။ ဖြစ်လာနိုင်ခြေရှိသည့် ထိခိုက်မှုကို အနည်းဆုံး ဖြစ်အောင် မည်သည့်လုပ်ငန်းများကို သင် ဆောင်ရွက်နေပါသနည်း။

၇။ ပါဝင်သူများ၏ အချက်အလက်များကို လျှို့ဝှက်ချက်ထားရန် သင် မည်သို့ သေချာအောင် ပြုလုပ်မည်နည်း။

အဆင့် (၄) သုတေသီအဖြစ် သင်နှင့် သက်ဆိုင်သည့် ကျင့်ဝတ်ပိုင်းကိစ္စရပ်များ

၁။ သင့်အတွက် သုတေသီအဖြစ် ထိခိုက်နိုင်သည့် အန္တရာယ်များရှိမည်လားကို စဉ်းစားပါ။

၂။ သုတေသီ၏ ဘက်လိုက်မှုကို သင်မည်သို့ ရှောင်ရှားမည်နည်း။ ပါဝင်သူများနှင့် သင့်အကြား ဆက်ဆံရေးကိုလည်း စဉ်းစားပြီး ၎င်းတို့၏ ပါဝင်မှုအပေါ် ဤဆက်ဆံရေးက မည်သို့ လွှမ်းမိုးမှု ရှိမည်နည်း။

၃။ သင့်လေ့လာမှုအတွက် သင့်လျော်သည့် ကုစားမှုကို ပြဋ္ဌာန်းထားခြင်း သို့မဟုတ် ဖယ်ထုတ်ထားခြင်း ရှိပါသလား။ (ဥပမာ ထိန်းချုပ်အုပ်စုကို သင် အသုံးပြုပါသလား)

ရှိပါသည် ☐ မရှိပါ ☐

ရှိပါက လေ့လာသည့်အစုအဖွဲ့ကြီး အစိတ်အပိုင်းအတွက် ကောင်းကျိုး/ ဆိုးကျိုး မရှိကြောင်း ကျိုးကြောင်းဖော်ပြချက်ကို စီမံဆောင်ရွက်ပါ။

အဆင့် (၅) အထောက်အပံ့ပေးသည့် အဖွဲ့အစည်းနှင့် စပ်လျဉ်း၍ ထည့်သွင်း စဉ်းစား ရမည့် ကျင့်ဝတ်ပိုင်းကိစ္စရပ်များ

၁။ သင့်လေ့လာမှုကို ထိခိုက်နိုင်မည့် အထောက်အပံ့ပေးသည့်အဖွဲ့အစည်းက ချမှတ်ထားသည့် ကန့်သတ်ချက်များကို သင် တွေးတောထားပါသလားလား။ ၎င်းကန့်သတ်ချက်များကို သင်မည်သို့ ကိုင်တွယ် ဖြေရှင်းမည်နည်း။

၂။ အထောက်အပံ့ပေးသည့် အဖွဲ့အစည်းသည် သုတေသနတွေ့ရှိချက်များကို မည်သို့ အသုံးပြုမည်နည်း။ (လေ့လာမည့် အစုအဖွဲ့ကြီးကို ထိခိုက်နိုင်ခြေရှိ မရှိကိုလည်း ထည့်သွင်း စဉ်းစားပါ)

၃။ သင့်လေ့လာမှုအတွက် တဆင့်ခံရရှိသည့် အချက်အလက်များကို အသုံးပြုပါက အချက်အလက်များအသုံးပြုရန် သဘောတူညီချက် သင့်ထံတွင် ရှိပါသလား။

ရှိပါသည် ☐ မရှိပါ ☐

မူပိုင်ခွင့်ရရှိသူ/ စာရေးသူ၊ အချက်အလက်ကျမ်းကိုးစာရင်းကို စာရင်းပြုစုပါ။

အဆင့် (၇)

အချက်အလက်များ ပြင်ဆင်ခြင်းနှင့် တင်ပြခြင်း

အခန်း (၁၅)

အချက်အလက်များ ပြင်ဆင်ခြင်း

အရေးပါသည့် စကားရပ်များ

ဤအခန်း ပြီးဆုံးသည့်အခါတွင် အောက်ပါစကားရပ်များကို ကျွန်ုပ်တို့ အဓိပ္ပာယ်ဖွင့်ဆိုနိုင်လိမ့်မည်-

- အကြောင်းအရာ ခွဲခြမ်းစိတ်ဖြာလေ့လာမှု (content analysis)
- အချက်အလက်များ ပြင်ဆင်ခြင်း (data processing)
- လေ့လာဆန်းစစ်ချက်မူဘောင် (frame of analysis)

ထပ်ဆောင်းလေ့လာရမည့် စကားရပ်များ

ဤအခန်းပြီးဆုံးသည့်အခါတွင် အောက်ပါစကားရပ်များအကြောင်း ကျွန်ုပ်တို့ ထပ်မံ သင်ယူလေ့လာနိုင်ပေမည်-

- လေ့လာဆန်းစစ်ချက် (analysis)
- အပိတ်မေးခွန်း/ သတ်မှတ်အဖြေများ ရွေးချယ်ဖြေဆိုရသည့် မေးခွန်း (closed questions)
- ကုဒ်စာအုပ် (code book)
- ကုဒ်သွင်းခြင်း (coding)
- ယူဆချက်များ (concepts)
- ဆက်နွှယ်မှုပြ ဇယား (cross-tabulation)
- အချက်အလက် ဖော်ပြခြင်း (data displaying)
- တည်းဖြတ်ခြင်း (editing)
- ကြိမ်နှုန်းပြန့်ကျက်ခြင်း (frequency distribution)
- အဖြေအမျိုးမျိုး (multiple responses)

- အဖွင့်မေးခွန်း/ လွတ်လွတ်လပ်လပ်ဖြေဆိုရသည့် မေးခွန်း (open-ended questions)
- ကြိုတင်စမ်းသပ်ချက် (pre-test)

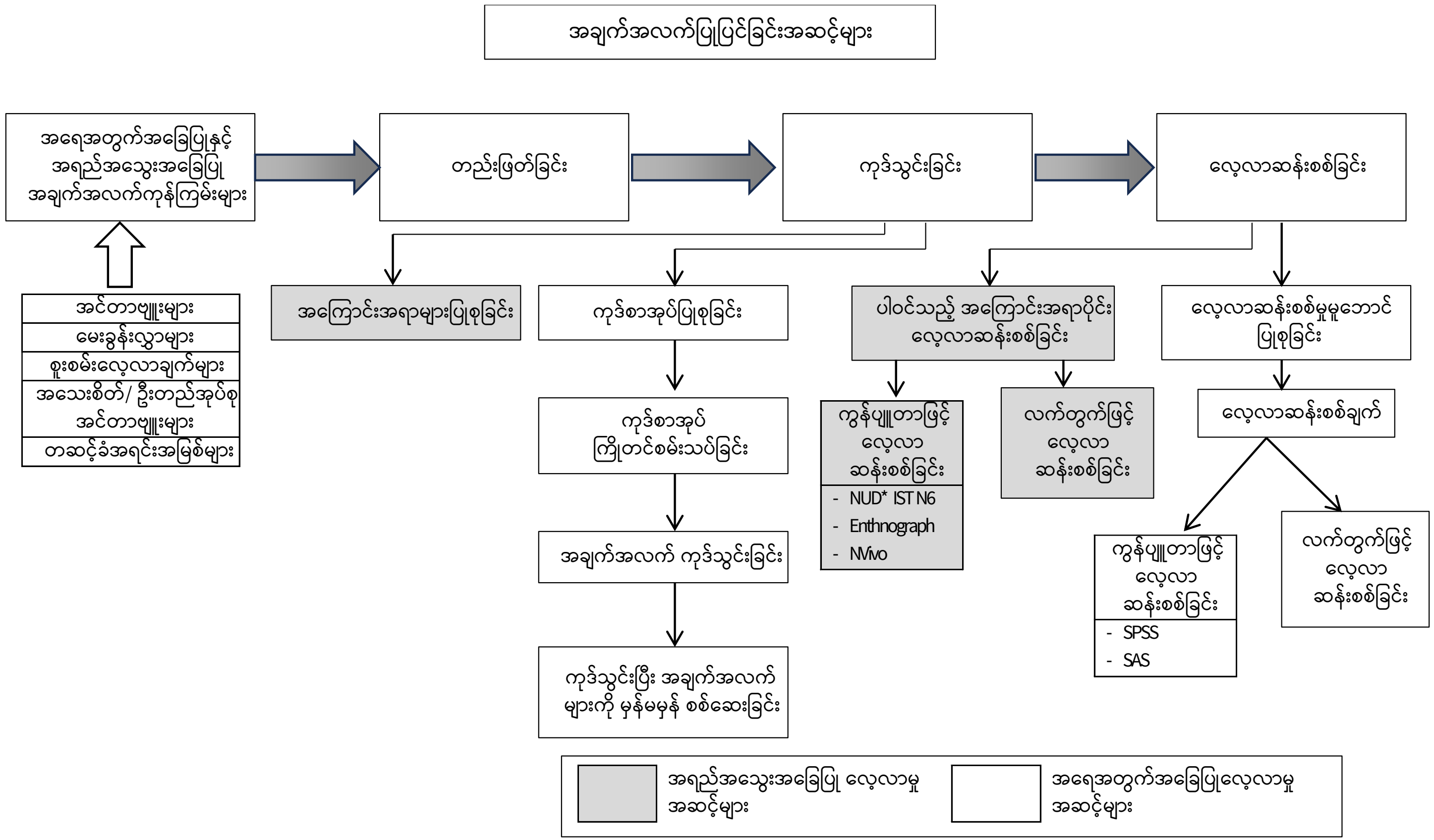
သင်ယူလေ့လာရသည့် ရည်ရွယ်ချက်များ

ဤအခန်း ပြီးဆုံးသည့်အခါတွင် အောက်ပါအကြောင်းအရာများကို ကျွန်ုပ်တို့ သင်ယူ သွားနိုင်မည် ဖြစ်သည်-

- အရေအတွက်အခြေပြုလေ့လာမှုများတွင် အချက်အလက်များ ပြင်ဆင်ခြင်း၊
- ကုဒ်သွင်းရန်အတွက် အချက်အလက်ကို ပြင်ဆင် တည်းဖြတ်ခြင်း၊
- အရေအတွက်အခြေပြုလေ့လာမှုများတွင် အရည်အသွေးအခြေပြု အချက်အလက်များကို ကုဒ်သွင်းခြင်းအပါအဝင် အချက်အလက်ကို ကုဒ်သွင်းပုံ၊
- အရည်အသွေးအခြေပြုလေ့လာမှုများတွင် အချက်အလက်ပြင်ဆင်ခြင်း၊
- အရည်အသွေးအခြေပြုလေ့လာမှုနှင့် အရေအတွက်အခြေပြုလေ့လာမှုများတွင် အချက်အလက်များ လေ့လာဆန်းစစ်ခြင်း၊
- အချက်အလက်လေ့လာဆန်းစစ်ရာတွင် ကွန်ပျူတာ၏ အခန်းကဏ္ဍကို ဆွေးနွေးခြင်း၊
- သုတေသနတွင် စာရင်းအင်းပညာ၏ အခန်းကဏ္ဍကို နားလည်ခြင်း၊
- လွတ်လွတ်လပ်လပ်ဖြေဆိုခွင့်ရသည့် အဖြေများ၊ ဖော်ပြချက်များ သို့မဟုတ် ဇာတ်ကြောင်းများမှ ပေါ်ထွက်လာသည့် အဓိကအကြောင်းအရာများကို ဖွံ့ဖြိုးစေခြင်း။

သုတေသနလေ့လာမှုကို သင် တကယ်ပင်ဆောင်ရွက်နေခြင်း ဖြစ်ပါက လိုအပ်သည့် အချက်အလက်များကို ထုတ်နှုတ်သည့် သို့မဟုတ် ကောက်ယူသည့်အဆင့်ကို ယခုအခါ သင် ရောက်ရှိနေပြီဖြစ်ပါသည်။ နောက်တဆင့်မှာ ဤအချက်အလက်များကို မည်သို့ ဆောင်ရွက်မည် ဖြစ်ပါသည်။ သင်၏ သုတေသနမေးခွန်းများအတွက် အဖြေများကို

ရှာဖွေရန် မည်သည့်အဆင့်များကို လုပ်ဆောင်ရမည်နည်း။ ကောက်ယူထားသည့် အချက်အလက်များကို နားလည်သဘောပေါက်အောင် မည်သို့ပြုလုပ်မည်နည်း။ ကောက်ယူထားသည့် အချက်အလက်များမှ အဓိပ္ပာယ်များကို မည်သို့ဖွင့်ဆိုမည်နည်း။ သင်၏ ယူဆချက်များရှိပါက ၎င်းကို မည်သို့ မှန်ကန်ကြောင်း အတည်ပြုမည် သို့မဟုတ် ငြင်းဆိုမှုပြုမည်နည်း။ သင့်လေ့လာချက်၏ ရည်ရွယ်ချက်များကို ရရှိရန် အချက် အလက်များကို မည်သို့လေ့လာဆန်းစစ်မည်။ ဤမေးခွန်းများကို ဖြေဆိုရန်အလို့ငှာ သင်၏ အချက်အလက်များအတွက် အချက်အလက် ပြုပြင်ခြင်း၏ အဓိကအပိုင်းဖြစ်သည့် နည်းလမ်းအများအပြားအကြောင်း စဉ်းစားရန် လိုအပ်ပါသည် (ပုံ ၁၅-၁)။



ပုံ (၁၅-၁) အချက်အလက်ပြုပြင်ခြင်းအဆင့်များ

သင်၏ လေ့လာမှုသည် အရေအတွက်အခြေပြုဖြစ်စေ သို့မဟုတ် အရည်အသွေး အခြေပြု လေ့လာမှုဖြစ်စေ ဤလုပ်ငန်းစဉ်များသည် အတူတူပင် ဖြစ်သည်။ သို့သော် လုပ်နည်းတခုချင်းစီအတွင်း ဆောင်ရွက်သည့်အချက်ကမူ ကွာခြားပါသည်။ လေ့လာမှု နှစ်မျိုးစလုံးအတွက် သင်၏ တွေ့ရှိချက်များကို မည်သို့ တင်ပြကြောင်း သင့်စာဖတ် ပရိသတ်အား မြင်သာအောင် ဖော်ပြရန် လိုအပ်ပါသည်။ ထိုသို့တင်ပြရာတွင် လေ့လာမှု၏ နောက်ခံအကြောင်းအရာ၊ ရည်ရွယ်ချက်တို့နှင့် ချိတ်ဆက် တင်ပြရပေမည်။ သင့်အစီရင်ခံစာ ဖတ်ရှုသူများအတွက် မည်သည့် လေ့လာဆန်းစစ်မှုပုံစံက သင့်လျော် ကြောင်း ဆုံးဖြတ်ရန် လိုအပ်ပါသည်။ လေ့လာမှု၏ ရည်ရွယ်ချက်နှင့် သင့်စာဖတ် ပရိသတ်၏ နားလည်သဘောပေါက်နိုင်စွမ်းအဆင့်တို့အရ ဆုံးဖြတ်ရပေမည်။ အဆိုပါ နားလည် သဘောပေါက်နိုင်စွမ်းအပေါ် မူတည်၍ မည်သည့် လေ့လာဆန်းစစ်ချက် ပုံစံဆောင်ရွက် မည်ကို သင် ဆုံးဖြတ်ရပေမည်။ ဥပမာအားဖြင့် အကယ်၍ သင့်စာဖတ်ပရိသတ်သည် စာရင်းအင်းပညာနည်းလမ်းများနှင့် ရင်းနှီးကျွမ်းဝင်မှု မရှိပါက ဆန်းပြားရှုပ်ထွေးသည့် စာရင်းအင်းဆိုင်ရာ လေ့လာဆန်းစစ်ချက် ပြုလည်ရန် မလိုအပ်ပေ။ အရေအတွက်အခြေပြု သုတေသနတွင် အချက်အလက်လေ့လာဆန်းစစ်ရာတွင် အဓိကအလေးထားသည့် အချက်မှာ ဖြေဆိုသူများများကို မေးမြန်းသည့် မေးခွန်းတခုချင်းစီအတွက် အဖြေများတွင် ရရှိသည့် အချက်အလက်များကို သင် မည်သို့ လေ့လာဆန်းစစ်ရန် ဆုံးဖြတ်ချက်ပင် ဖြစ်သည်။ အရည်အသွေးအခြေပြုသုတေသနတွင် ရရှိသည့် အချက်အလက်များကို လေ့လာဆန်းစစ်ရာတွင် မည်သည့် အချက်အပေါ် အခြေခံကြောင်းကို အလေးထား ပါသည်။ ဆိုလိုသည်မှာ ပါဝင်သည့်အကြောင်းအရာများ၊ ရေးသားပြောဆိုချက်၊ ဇာတ်ကြောင်း သို့မဟုတ် ဖြစ်ရပ်လေ့လာဆန်းစစ်ချက်တို့ ဖြစ်ပါသည်။ အရေအတွက် အခြေပြု သုတေသနနှင့် အရည်အသွေးအခြေပြုသုတေသနရှိ အချက်အလက်ပြုပြင် ခြင်းတွင် အသုံးပြုသည့် နည်းစနစ်များ ကွဲပြားခြင်းကြောင့် ဤအခန်းကို အပိုင်းနှစ်ပိုင်း ခွဲခြား ထားပါသည်။ အပိုင်း (၁) သည် အရေအတွက်အခြေပြု လေ့လာမှုများရှိ အချက်အလက် ပြုပြင်ခြင်းနှင့် သက်ဆိုင်ပြီး အပိုင်း (၂) သည် အရည်အသွေးအခြေပြု လေ့လာမှုရှိ အချက်အလက်ပြုပြင်ခြင်းနှင့် သက်ဆိုင်ပါသည်။

အရေအတွက်အခြေပြုလေ့လာမှုများရှိ အချက်အလက်ပြုပြင်ခြင်း

တည်းဖြတ်ခြင်း

မည်သည့်နည်းလမ်းဖြင့် အချက်အလက်ကောက်ယူထားသည်ဖြစ်စေ ကောက်ယူထားသည့် အချက်အလက်များကို အချက်အလက်ကုန်ကြမ်း (*raw data*) သို့မဟုတ် အချက်အလက်များ (*data*) ဟု ရိုးရိုးစင်းစင်းပင် ခေါ်ကြသည်။ သင်၏ အချက်အလက်များကို ပြုပြင်ခြင်းတွင် ပထမဆုံးအဆင့်မှာ အချက်အလက်သည် 'အပြစ်အနာအဆာကင်း (clean)' ကြောင်း သေချာစေ ရန် ဖြစ်ပါသည်။ ဆိုလိုသည်မှာ ရှေ့နောက်မညီညွတ်ခြင်းနှင့် မပြည့်မစုံဖြစ်ခြင်းတို့ မရှိစေရန် ဖြစ်သည်။ ဤသို့ 'အပြစ်အနာအဆာကင်း' အောင် ပြုလုပ်သည့် လုပ်ငန်းစဉ်ကို တည်းဖြတ်ခြင်း (**editing**) ဟု ခေါ်ပါသည်။

ဖြေဆိုသူများထံမှ ရရှိသည့် အချက်အလက်များရှိ အမှားအယွင်းများ၊ မပြည့်စုံမှုများ၊ လွဲမှားစွာ အမျိုးအစားသတ်မှတ်ခြင်းနှင့် ဟာကွက်များကို တတ်နိုင်သမျှ အနည်းဆုံးဖြစ်စေရန်နှင့် ဖော်ထုတ်နိုင်ရန်အတွက် ပြီးဆုံးသွားသည့် သုတေသန နည်းစနစ်များကို စေ့စေ့စပ်စပ် ကြည့်ရှုစစ်ဆေးခြင်းသည် တည်းဖြတ်ခြင်းတွင် ပါဝင်သည်။ အတော်ဆုံး လေ့လာသူသည်ပင် တခါတရံ၌

- မေးခွန်းမေးမြန်းရန် ကျန်ရှိနိုင်သည်။
- အဖြေများကို မှတ်တမ်းယူရန် မေ့လျော့နိုင်သည်။
- အဖြေတခုကို မှားယွင်းစွာ အမျိုးအစားခွဲခြားနိုင်သည်။
- အဖြေတဝက်ကိုသာ ရေးသားသည်။
- ဖတ်ရှုရန် မလွယ်ကူအောင် ရေးသားထားသည်။

မေးခွန်းလွှာတွင်လည်း အလားတူပြဿနာများ မမျှော်လင့်ဘဲ တွေ့ကြုံလာနိုင်သည်။ (၁) ပြီးပြည့်စုံရန်အတွက် အကြောင်းအရာများကို စစ်ဆေးခြင်းနှင့် (၂) အတွင်း ရှေ့နောက် ညီညွတ်မှုရှိစေရန် အဖြေများကို စစ်ဆေးခြင်းဖြင့် ဤပြဿနာများကို အတိုင်းအတာတခုအထိ လျှော့ချနိုင်သည်။

ပြီးပြည့်စုံမှုအတွက် အကြောင်းအရာများကို စစ်ဆေးသည့် နည်းလမ်းသည် အချက်အလက်များကောက်ယူသည့် နည်းလမ်းအပေါ် မူတည်နေပါသည်။ အင်တာဗျူး တွင်မှ အထက်ပါ ပြဿနာများအတွက် အင်တာဗျူး အစီအစဉ်ကို စစ်ဆေးရုံမျှဖြင့် အချက်အလက်အရည်အသွေးမြင့်မားလာနိုင်ပေသည်။ အင်တာဗျူးမေးမြန်းပြီးချိန်တွင် ဖြစ်နိုင်ခြေရှိသည့် မပြည့်စုံမှုနှင့် ရှေ့နောက်မညီညွတ်မှုများအတွက် ရရှိထားသည့် အင်တာဗျူးအဖြေများကို ဖတ်ရှုရန် အချိန်တခဏပေးခြင်းက အင်တာဗျူးမေးမြန်းသူအတွက် အလေ့အကျင့်ကောင်း ဖြစ်ပါသည်။ မေးခွန်းလွှာဖြင့် မေးမြန်းခြင်းတွင်လည်း အဖြေများကို ဂရုတစိုက် စစ်ဆေးရုံမျှဖြင့် ပြဿနာအချို့ကို လျော့ကျစေနိုင်သည်။ ထိုကဲ့သို့ ပြဿနာများကို လျော့နည်းအောင် ပြုလည်သည့် အောက်ပါနည်းလမ်းများစွာ ရှိပါသည်-

- အနုမာနသဘောဆင်ခြင်သုံးသပ်ခြင်း (**inference**) ဖြင့် လည်းကောင်း - သုတေသနနည်းစနစ်ရှိ မေးခွန်းအချို့သည် တခုနှင့် တခု ချိတ်ဆက်နေပြီး မေးခွန်းတခု၏ အဖြေကို အခြားမေးခွန်း၏ အဖြေမှ ရှာဖွေဖော်ထုတ်ရန် ဖြစ်နိုင်သည်။ အမှန်အားဖြင့် ထိုကဲ့သို့ အနုမာန သဘောသုံးသပ်ခြင်းကို အသေအချာ ပြုလုပ်ရမည်။ သို့မဟုတ်ပါက အချက်အလက်များအတွင်း အမှားအယွင်းအသစ်ကို ဖြစ်ပေါ်စေ နိုင်သည်။
- ပြန်လည်တွေးတောခြင်း (**recall**) ဖြင့်လည်းကောင်း - အကယ်၍ အချက်အလက်များကို အင်တာဗျူးမေးမြန်းသည့် နည်းလမ်းများဖြင့် ကောက်ယူပါက ဖြေဆိုသူ၏ အဖြေများကို ပြန်လည်တွေးတောရန် အင်တာဗျူးမေးမြန်းသူအတွက် တခါတရံ ဖြစ်နိုင်ပါသည်။ ထပ်မံဆိုရသော် သင့်အနေဖြင့် အလွန်ပင် ဂရုစိုက်ရမည် ဖြစ်သည်။
- ဖြေဆိုသူများထံ ပြန်လည်သွားရောက်ခြင်း (**going back to the respondent**) ဖြင့် လည်းကောင်း - အကယ်၍ အင်တာဗျူး သို့မဟုတ် မေးခွန်းလွှာများဖြင့် ကောက်ယူသည့် အချက်အလက်များတွင် ဖြေဆိုသူကို သိရှိနိုင်သည့် အချက်အလက်များပါဝင်ပါက အဖြေကို အတည်ပြုရန် သို့မဟုတ် သေချာစေရန်အတွက် ဖြေဆိုသူထံ လည်ပတ်ခြင်း သို့မဟုတ် ဖုန်းဆက်ခြင်း ပြုလုပ်နိုင်သည်။ သို့ဖြစ်၍ ကုန်ကျစရိတ်များပြားပြီး အချိန်ကုန်ပါသည်။

အချက်အလက်များ တည်းဖြတ်သည့် နည်း (၂) နည်း ရှိသည်-

၁. မေးခွန်းတခု သို့မဟုတ် ကိန်းရှင်တခုအတွက် အဖြေများအားလုံးကို တကြိမ်တည်း စစ်ဆေးခြင်း၊
၂. ဖြေဆိုသူတဦးက မေးခွန်းများအားလုံးအတွက် ဖြေဆိုထားသည့် အဖြေများအားလုံးကို တကြိမ်ခန့် စစ်ဆေးခြင်း တို့ဖြစ်သည်။

စာရေးသူက ဒုတိယနည်းလမ်းကို ပိုမို ကြိုက်နှစ်သက်သည်။ အဘယ့်ကြောင့်ဆိုသော် အဖြေများအားလုံး၏ ရုပ်လုံးကို မြင်သာအောင် ဖန်တီးပေးခြင်းကြောင့် ဖြစ်သည်။ ထို့အပြင် အတွင်းရှေ့နောက်ညီညွတ်မှုကိုလည်း စိစစ်နိုင်စေရန် အထောက်အကူပြုပါသည်။

ကုဒ်သွင်းခြင်း

'အပြစ်အနာဆာကင်း' သည့် အချက်အလက်များကို ရရှိပြီးနောက် နောက်တဆင့်မှာ ၎င်းအချက်အလက်များကို ကုဒ်သွင်းရန် ဖြစ်သည်။ ကုဒ်သွင်းခြင်း (**Coding**) နည်းလမ်းကို အောက်ပါအတိုင်း စဉ်းစားချက်နှစ်ရပ်ဖြင့် သတ်မှတ်ပေးပါသည်-

၁. သင်၏ သုတေသနနည်းစနစ် (ဥပမာ အကယ်၍ မေးခွန်းတခု အတွက် အဖြေတခုသည် ခွဲခြမ်းစိတ်ဖြာသရုပ်ဖော်လေ့လာမှုအခြေပြု၊ အမျိုးအစားအခြေပြု၊ သို့မဟုတ် အရေအတွက်အခြေပြု ဖြစ်ပါက) တွင် ကိန်းရှင်တခုကို တိုင်းတာသည့် နည်းလမ်း (တိုင်းတာရေးစကေး)၊
၂. သင်၏ စာဖတ်ပရိသတ်အတွက် ကိန်းရှင်တခုအကြောင်း တွေ့ရှိချက်များကို တင်ပြလိုသည့် နည်းလမ်း။

ကုဒ်သွင်းခြင်းအတွက် ပထမဆုံးအဆင့် ကွာခြားချက်မှာ အချက်အလက် စာရင်းစုသည် သဘောသဘာဝအားဖြင့် အရည်အသွေးအခြေပြုခြင်းလား သို့မဟုတ် အရေအတွက်အခြေပြုခြင်းလား ဆိုသည်ပင် ဖြစ်သည်။ အရည်အသွေးအခြေပြု သုတေသနအတွက် နောက်ထပ် ကွာခြားချက်မှာ အချက်အလက်သည် သဘောသဘာဝအားဖြင့် ခွဲခြမ်းစိတ်ဖြာသရုပ်ဖော် ဖြစ်သလား (ဥပမာ ရုပ်ရွာတခုအတွက် ဝန်ဆောင်မှုတရပ်ကို ခွဲခြမ်းစိတ်ဖြာသရုပ်ဖော်ခြင်း၊ ဖြစ်ရပ်သမိုင်း) သို့မဟုတ် သီးခြားအရည်အသွေးအခြေပြု အမျိုးအစား

များမှတဆင့် ထွက်ပေါ်လာခြင်း ဖြစ်ပါသလား ဟူသည်ပင် ဖြစ်ပါသည်။ ဥပမာအားဖြင့် ဖြေဆိုသူ အကြောင်း အောက်ပါ အချက်အလက်များသည် သီးခြား အရည်အသွေးအခြေပြု အမျိုးအစားများတွင် ကျရောက်ပါသည်။ ဝင်ငွေ (ပျမ်းမျှအထက်၊ ပျမ်းမျှ၊ ပျမ်းမျှအောက်)၊ လိင် (ကျား၊ မ)၊ ကိုးကွယ်ရာဘာသာ (ခရစ်ယာန်၊ ဟိန္ဒူ၊ မူစလင်၊ ဗုဒ္ဓ၊ စသည်ဖြင့်) နှင့် ကိစ္စရပ် တခုအပေါ် သဘောထားအမြင် (အပြည့်အဝထောက်ခံ၊ ထောက်ခံ၊ မသေချာ၊ မထောက်ခံ၊ လုံးဝမထောက်ခံ) စသည်တို့ ဖြစ်သည်။ ဤကိန်းရှင်တခုချင်းစီကို အမည်နာမ အခြေပြုစကေး (**nominal scale**) သို့မဟုတ် တန်ဖိုးအစဉ်ပြအခြေပြုစကေး (**ordinal scale**) ဖြင့် တိုင်းတာပါသည်။ ၎င်းကိန်းရှင်များအနက် အချို့ကို အချိုးအခြေပြုစကေး (**ratio scale**) သို့မဟုတ် ကွာခြားချက်စကေး (**interval scale**) ဖြင့် တိုင်းတာပါသည်။ ဥပမာ ဝင်ငွေကို ဒေါ်လာ (အချိုးအခြေပြုစကေး) ဖြင့် တိုင်းတာနိုင်သည်။ ကိစ္စရပ်တခု အပေါ် အမြင်သဘောထားကို ကွာခြားချက်စကေး သို့မဟုတ် အချိုးအခြေပြု စကေးဖြင့် တိုင်းတာနိုင်ပါသည်။ ကုဒ်သွင်းခြင်းကို ဆက်လက်ဆောင်ရွက်သည့်နည်းသည် ကိန်းရှင် တခုကို တိုင်းတာရာတွင် အသုံးပြုသည့် တိုင်းတာရေးစကေးအပေါ် အခြေခံပါသည်။ ထို့အပြင် မေးခွန်းတခုသည် အဖွင့်မေးခွန်း သို့မဟုတ် အပိတ်မေးခွန်းဖြစ်ပါသလား ဆိုသည့် အပေါ်လည်း မူတည် ပါသည်။

ထို့အပြင်အချက်အလက်စာရင်းစုအတွက် အသုံးပြုနိုင်သည့် စာရင်းအင်း တွက်ချက်ခြင်းနည်းနာများသည် သုတေသနနည်းစနစ်တွင် ကိန်းရှင်တခုကိုတိုင်းတာသော တိုင်းတာရေး စကေးအပေါ်များစွာ မူတည်နေပါသည်။ ဥပမာအားဖြင့် ဝင်ငွေကို အချိုး အခြေပြုစကေးဖြင့် တိုင်းတာပါက ပျမ်းမျှကိန်း၊ ကြိမ်များကိန်းနှင့် အလယ်ကိန်းကဲ့သို့ စာရင်းအင်း သရုပ်ဖော်ကိန်းများကို ရှာဖွေနိုင်ပါသည်။ သို့သော် တန်ဖိုးအစဉ်ပြအခြေပြု စကေး သို့မဟုတ် အမည်နာမအခြေပြုစကေးတို့ဖြင့် တိုင်းတာပါက ၎င်းစာရင်းအင်း သရုပ်ဖော် ကိန်းများကို မရှာဖွေနိုင်ပါ။ အချက်အလက်များကို လေ့လာဆန်းစစ်နိုင်မည့် နည်းလမ်း သည် ကိန်းရှင်တခုကို တိုင်းတာသည့် သုတေသနနည်းစနစ်တွင် အသုံးပြုသော တိုင်းတာရေးစကေးအပေါ် မူတည်ကြောင်း နားလည်သဘောပေါက်ရန် အထူးပင် အရေးကြီးသည်။ ထို့ကြောင့် သင်၏ တွေ့ရှိချက်များကို တင်ပြမည့် နည်းလမ်းကို သိမြင်ရန် အရေးကြီးခြင်း ဖြစ်သည်။ အထူးသဖြင့် စီမံဆောင်ရွက်သည့်အဆင့်ရှိ သုတေသန နည်းစနစ်ကို တည်ဆောက်သည့်အချိန်တွင် ဖြစ်သည်။

မေးခွန်းတခုကို ဖြေဆိုသည့် အဖြေမှ ရရှိသည့် အချက်အလက်များကို သင် လေ့လာဆန်းစစ်ပုံသည် မေးခွန်းကို မည်သို့ မေးမြန်းသည်အပေါ် မူတည်ပါသည်။ ထို့အပြင် ဖြေဆိုသူက မည်သို့ဖြေဆိုသည်အပေါ်လည်း မူတည်ပါသည်။ တနည်းဆိုရသော် အဖြေကို တိုင်းတာသည့်/ အမျိုးအစားခွဲခြားသည့် တိုင်းတာရေးစကေးအပေါ် မူတည်ပါသည်။ မေးခွန်းကို ဖြေဆိုသူများက ဖြေဆိုထားသည့် အဖြေများကို သင် လေ့လာပါက အဖြေ အားလုံးကို အောက်ပါ အမျိုးအစား (၃) မျိုးအနက်မှ တခုအဖြစ် သတ်မှတ်နိုင်ကြောင်း သင် သိမြင်လာလိမ့်မည်-

၁. အရေအတွက်အခြေပြုအဖြေများ၊
၂. အမျိုးအစားအခြေပြုအဖြေများ (အရေအတွက် သို့မဟုတ် အရည်အသွေး အခြေပြု ဖြစ်နိုင်ပါသည်)၊
၃. ခွဲခြမ်းစိတ်ဖြာသရုပ်ဖော် အဖြေများ (အမြဲတစေ အရည်အသွေးအခြေပြု ဖြစ်သည်။ ဤအဖြေများကို အရေအတွက်အခြေပြုသုတေသန၏ အစိတ် အပိုင်းအဖြစ် ကောက်ယူခြင်းဖြစ်ပြီး အရည်အသွေးအခြေပြု သုတေသန အဖြစ် ကောက်ယူခြင်းမဟုတ်ကြောင်း မှတ်သားထားရပေမည်)။

လေ့လာဆန်းစစ်သည့် ရည်ရွယ်ချက်အရ အရေအတွက်အခြေပြုအဖြေများနှင့် အမျိုးအစားအခြေပြုအဖြေများကို ခွဲခြမ်းစိတ်ဖြာသရုပ်ဖော် အဖြေများနှင့်မတူ ကွဲကွဲ ပြားပြား ဆောင်ရွက်ရန်လိုအပ်သည်။ အရေအတွက်ဆိုင်ရာအချက်အလက်နှင့် အမျိုး အစား အချက်အလက် နှစ်မျိုးစလုံးကို အချက်အလက်များအား ကုဒ်များ (*codes*) ဟုခေါ်ဆိုသည့် ကိန်းဂဏန်းတန်ဖိုးများအဖြစ် အဓိကထား ပြောင်းလဲသည့်လုပ်ငန်းစဉ်ကို အသုံးပြုပါသည်။ သို့မှသာ အချက်အလက်များကို လက်တွက်ဖြင့်သော်လည်းကောင်း သို့မဟုတ် ကွန်ပျူတာ အသုံးပြု၍သော်လည်းကောင်း အလွယ်တကူ လေ့လာဆန်းစစ် နိုင်ပေမည်။ အခြားတဖက်တွင်မူ ခွဲခြမ်းစိတ်ဖြာသရုပ်ဖော် အချက်အလက်များကို အကြောင်းအရာ ခွဲခြမ်းစိတ်ဖြာ လေ့လာမှု (*content analysis*) ဟု ခေါ်ဆိုသည့် လုပ်ငန်းစဉ်ကို စစချင်း အသုံးပြုပါသည်။ မေးခွန်းများကို ဖြေဆိုသူများက ဖြေဆိုသည့် သရုပ်ဖော်ချက်များမှ ထွက်ပေါ်လာသည့် အဓိက အကြောင်းအရာများကို သင်က ဖော်ထုတ်ရပါသည်။ ဖော်ထုတ်ထားသည့် အဓိက အကြောင်းအရာများကို ရရှိခြင်းဖြင့်

၎င်းတို့ကို ကိုင်တွယ်နိုင်သည့် နည်းလမ်း (၃) ခု ရှိပါသည်။ (၁) အဖြေများကို လုံးစေ့ပတ်စေ့ လေ့လာပြီးနောက် သင်၏ ဆွေးနွေးချက်ကို ထောက်ခံရန် သို့မဟုတ် ကွဲလွဲဆန့်ကျင်ကြောင်း ပြသရန်အတွက် သင့်အစီရင်ခံစာပါ ရေးသားချက်များတွင် ၎င်းအဖြေများကို ပေါင်းစပ်အသုံးပြုရမည်။ (၂) အကြောင်းအရာတခု ချင်းစီကို ကုဒ်တခု သတ်မှတ်ပြီး နောက် ကုဒ်တခုချင်းစီကို အကြိမ်မည်မျှ တွေ့ရှိကြောင်း ရေတွက်ရမည်။ (၃) သင်၏ တွေ့ရှိချက်များကို တင်ပြရန်အတွက် နည်းလမ်းနှစ်သွယ်ကို ပေါင်းစပ် အသုံးပြုရမည်။ သင့်စာဖတ် ပရိသတ်၏ လိုလားချက်မည်သို့ရှိကြောင်း သင့် ထင်မြင်ယူဆချက်အပေါ် မူတည်၍ သင် ရွေးချယ်အသုံးပြုရမည် ဖြစ်ပါသည်။

အရေအတွက်လေ့လာမှုများတွင် အရေအတွက်နှင့် အရည်အသွေးဆိုင်ရာ အချက်အလက်များကို ကုဒ်သွင်းရန်အတွက် အောက်ဖော်ပြပါ အဆင့်များကို သင် အသုံးပြုရန် လိုအပ်ပါသည်။

အဆင့် (၁) ကုဒ်စာအုပ်ပြုစုခြင်း၊

အဆင့် (၂) ကုဒ်စာအုပ်ကို ကြိုတင်စမ်းသပ်ခြင်း၊

အဆင့် (၃) အချက်အလက်များကို ကုဒ်သွင်းခြင်း၊

အဆင့် (၄) ကုဒ်သွင်းပြီး အချက်အလက်များကို စစ်ဆေးအတည်ပြုခြင်း။

အဆင့် (၁) ကုဒ်စာအုပ်ပြုစုခြင်း

ဖြေဆိုသူများထံမှ ရရှိသည့် အဖြေများအတွက် ကိန်းဂဏန်းတန်ဖိုးများ သတ်မှတ်ရန် စည်းမျဉ်းများကို ကုဒ်စာအုပ် (**code book**) မှ စီစဉ်ပေးပါသည်။ နမူနာတခုကို ကြည့်ကြရအောင်။ စာရေးသူဆောင်ရွက်ခဲ့သည့် စစ်တမ်းတခုတွင် အသုံးပြုခဲ့သည့် မေးခွန်းလွှာမှ ထုတ်နုတ်ထားသည့် မေးခွန်းအချို့ကို ပုံ (၁၅-၂) တွင် ပြုစုထားပါသည်။ စာရေးသူ၏ စစ်တမ်းသည် လုပ်ငန်းခွင်တွင် တာဝန်အပြောင်းအလဲ ပြုလုပ်ခြင်းကြောင့် ဝန်ထမ်း တဦးချင်းစီအပေါ် သက်ရောက်မှုကို အသေအချာ လေ့လာသည့် စစ်တမ်းဖြစ်သည်။ ကုဒ်စာအုပ်ပြုစုရန်အတွက် ရှေ့ပြေးပုံစံအဖြစ် ဆောင်ရွက်ရန်အလို့ငှာ ရွေးချယ်ထား

သည့် မေးခွန်းများသည် လုံလုံလောက်လောက် ရှိရပေမည်။ ၎င်းမေးခွန်းများသည် လုပ်ငန်းစဉ်တွင် ပါဝင်သည့် ကိစ္စရပ်အမျိုးမျိုးကို လွှမ်းခြုံနိုင်ခြင်း ကြောင့် ဖြစ်သည်။

၁။ ကျေးဇူးပြု၍ အောက်ပါတို့ကို ဖော်ပြပါ-

(က) လက်ရှိအသက် -----------

(ဂ) အိမ်ထောင်ရေးအခြေအနေ (အောက်ပါတို့ကို အမှန်ခြစ်ပါ)

လက်ရှိတွင်လက်ထပ်ပြီး -------

လက်မထပ်ဘဲ ချစ်သူနှစ်ဦးအတူနေထိုင်ခြင်း -------

လက်ထပ်ပြီး အတူမနေ ---------

ကွာရှင်းပြတ်စဲပြီး ---------

လုံးဝလက်ထပ်ခြင်းမပြု -------

၂။ (ခ) အကယ်၍ အဆင့်မြင့်ပညာ/ တက္ကသိုလ်တက်ရောက်နေဆဲ ဖြစ်ပါက အောင်မြင်ပြီးအတန်းနှင့် လေ့လာသည့် ဘာသာရပ်ကို အသေးစိတ် ဖော်ပြပါ။ (အောင်မြင်ပြီးမြောက်သည့် ပညာအရည်အချင်းများ အားလုံးကို အသေးစိတ် ဖော်ပြပါ)

အောင်မြင်ပြီးမြောက်သည့် ပညာအရည်အချင်း	ပညာရပ်နယ်ပယ်။ ဥပမာ အင်ဂျင်နီယာ၊ စာရင်းကိုင်
ပေါင်းကူးဒီပလိုမာ	
ဒီပလိုမာ	
တက္ကသိုလ်ဘွဲ့	
ဘွဲ့လွန်ဒီပလိုမာ	
မဟာဘွဲ့	
ပါရဂူဘွဲ့	

၁၁။ သင့်အမြင်အရဆိုသော် လုပ်ငန်းခွင် ပြုပြင်ပြောင်းလဲရေး မလုပ်မီ သင်၏ အလုပ်အကိုင်နှင့် ပြုပြင်ပြောင်းလဲရေး လုပ်ပြီးနောက် သင်၏ အလုပ်အကိုင်တို့အကြား မည်သည့် အဓိက ကွာခြားချက်များ ရှိသနည်း။

၁၂။ သင့်အလုပ်အကိုင်ရှိ အောက်ပါအပိုင်းများနှင့် စပ်လျဉ်း၍လုပ်ငန်းခွင်ပြု ပြင်ပြောင်းလဲရေး မတိုင်မီနှင့် ပြုပြင်ပြောင်းလဲပြီးနောက် အနေအထားအပေါ် သင့် အမြင်သဘောထားကို ကျွန်ုပ်တို့ သိရှိလိုပါသည်။ အောက်ပါ လမ်းညွှန်ချက်ကို အသုံးပြု၍ ၎င်းတို့ကို အဆင့်သတ်မှတ်ချက် ၅ ခုဖြင့် သတ်မှတ်ပါ။ ၅= အပြည့်အဝကျေနပ်၊ ၄= အလွန်ကျေနပ်၊ ၃= ကျေနပ်၊ ၂= ကျေနပ်မှုမရှိ၊ ၁= လုံးဝမကျေနပ်။

လုပ်ငန်းခွင်တာဝန်အပြောင်းအလဲ မပြုလုပ်မီ					နယ်ပယ်များ	လုပ်ငန်းခွင်တာဝန်အပြောင်းအလဲ ပြုလုပ်ပြီး				
၁	၂	၃	၄	၅		၁	၂	၃	၄	၅
					အလုပ်အကိုင်အနေအထား					
					အလုပ်အကိုင်ကျေနပ်နှစ်သက်မှု					
					အလုပ်အတွက် စိတ်တက်ကြွမှု					
					အလုပ်တွင် စိတ်ပါဝင်စားမှု					
					မိမိကိုယ်ကိုယ်တန်ဖိုးထားမှု					
					လုပ်ငန်းကျွမ်းကျင်မှု					
					လုပ်ဖော်ကိုင်ဖက်ဆက်ဆံရေး					
					စိတ်ဓါတ်					
					လုပ်ငန်းခွင်ဝန်းကျင်အနေအထား					
					လူမှုပေါင်းသင်းဆက်ဆံရေး					

ပုံ (၁၅-၂) စစ်တမ်းမေးခွန်းများ နမူနာ

အချက်အလက်ထည့်သွင်းရန်အတွက် ပုံစံနှစ်မျိုးရှိပါသည်။ ၎င်းတို့မှာ 'ပုံသေ (fixed)' နှင့် 'လွတ်လွတ်လပ်လပ် (free)' ပုံစံတို့ ဖြစ်သည်။ ကုဒ်စာအုပ်ကို မည်သို့ ပြုစုသည်ကို သရုပ်ဖော်ပြရန်အလို့ငှာ ပုံသေပုံစံကို ဤအခန်းတွင် ကျွန်ုပ်တို့ အသုံးပြု သွားမည် ဖြစ်သည်။ ဖြေဆိုသူထံမှ ရရှိသည့် အချက်အလက်တပိုင်းတစကို သီးခြား ဇယား တိုင်တွင် အတိအကျ ထည့်သွင်းကြောင်း ပုံသေပုံစံက သတ်မှတ်ထားပါသည်။ ဇယားတိုင် တခုချင်းစီတွင် နံပါတ်စဉ်ရှိကြပြီး ကုဒ်စာအုပ်ရှိ 'ဇယားတိုင်အမှတ် (Col. no.)' သည် အချက်အလက်အသေးစိတ်ပုံစံကို ထည့်သွင်းရမည့် ဇယားတိုင်ကို ရည်ညွှန်းပါသည်။ ထို့ကြောင့် တဦးတယောက်အကြောင်း အချက်အလက်များကို ဤဇယားတိုင်များ ပါဝင် သည့် ဇယားအတန်း (အတန်းများ) အတွင်း ထည့်သွင်းရမည် ဖြစ်သည်။

သုတေသီလက်သစ်အတွက် ကုဒ်စာအုပ်၏ ဖွဲ့စည်းတည်ဆောက်ပုံ (ဇယား ၁၅-၁) ကို နားလည်သဘောပေါက်ရန် လိုအပ်သည်။ ဇယား (၁၅-၁) ရှိ ဥပမာသည် ပုံ (၁၅-၂) တွင် ဖော်ပြထားသည့် မေးခွန်းများအတွက် အဖြေများအပေါ် အခြေခံထားပါသည်။

ဇယား (၁၅-၁) တွင် *ဇယားတိုင် (၁)* သည် အချက်အလက်တစိတ်တပိုင်းကို ထည့်သွင်းရမည့် ဇယားတိုင်များကို ရည်ညွှန်းပါသည်။ ပုံသေသတ်မှတ်ထားသည့်အတိုင်း ဇယားတိုင်များကို နေရာချထားခြင်း သည် အလွန်ပင် အရေးကြီးပါသည်။ ပရိုဂရမ်တခုကို ရေးသားသည့်အခါတွင် အချက်အလက်အပိုင်းအစတခုကို ထည့်သွင်းရမည့် ဇယားတိုင် ကို တိတိပပ သတ်မှတ်ရန် လိုအပ်ပါသည်။ သို့မှသာ ကွန်ပျူတာသည် လိုအပ်သည့် လုပ်ငန်းစဉ်ကို ဆောင်ရွက်နိုင်မည် ဖြစ်သည်။

ဇယားတိုင် (၂) သည် သုတေသနနည်းစနစ်ရှိ မေးခွန်းနံပါတ်ကို သတ်မှတ်ထားပြီး ၎င်းမေးခွန်းအတွက် အချက်အလက်များကို ကုဒ်သတ်မှတ်ထားပါသည်။ နည်းစနစ်ရှိ မေးခွန်းနံပါတ်နှင့်အတူ ကုဒ်ကို အခြေခံကျကျ သတ်မှတ်ထားပါသည်။

ဇယားတိုင် (၃) သည် ကိန်းရှင်၏ အမည်ကို ရည်ညွှန်းပါသည်။ ပရိုဂရမ်ရှိ ကိန်းရှင်တခုချင်းစီကို သီးသန့်အမည် ပေးထားခြင်းဖြင့် တောင်းဆိုသည့် စာရင်းအင်း တွက်ချက်နည်းကို ပရိုဂရမ်က ဆောင်ရွက်နိုင်ပါသည်။ ကိန်းရှင်တခုကို အမည်ပေးနည်း အပေါ် ကန့်သတ်ချက်များ ရှိလေ့ရှိပါသည် (ဥပမာ ကိန်းရှင်တခုကို အမည်ပေးရာတွင်

အသုံးပြုသည့် စာလုံးအရေအတွက်နှင့် အက္ခရာ သို့မဟုတ် ကိန်းဂဏန်းများကို သုံးမည်လားတို့အပေါ် ကန့်သတ်ပါသည်)။ ဤအတွက် သင်၏ ပရိုဂရမ်ကို ဆန်းစစ်ရန် လိုအပ်သည်။ ကိန်းရှင်တခုကို ၎င်း၏ အမည်မှတဆင့် အလွယ်တကူ သိမြင်နိုင်သည့် နည်းလမ်းအတိုင်း အမည်တပ်ရန် အကြံပြုပါသည်။

ဇယားတိုင် (၄) သည် မေးခွန်းအမျိုးမျိုးအတွက် အဖြေများကို စာရင်းပြုစုထားပါသည်။ မေးခွန်းများအတွက် အဖြေပုံစံကို ပြုစုထားခြင်းက ကုဒ်စာအုပ် ပြုစုခြင်း၏ အရေးအကြီးဆုံး၊ အခက်ခဲဆုံးနှင့် အချိန်အကုန်ဆုံး အပိုင်းဖြစ်ပါသည်။ အဖြေပုံစံကို ပြုစုရာတွင် အခက်အခဲ ပမာဏသည် သုတေသနနည်းစနစ်တွင် ပါဝင်သည့် မေးခွန်း အမျိုးအစား (အဖွင့် မေးခွန်း သို့မဟုတ် အပိတ်မေးခွန်း) အရ ကွာခြားပါသည်။ အကယ်၍ မေးခွန်းတခုသည် အပိတ်မေးခွန်းဖြစ်ပါက နည်းစနစ်တည်ဆောက်စဉ်ကတည်းကပင် အဖြေပုံစံကို ပြုစုထားပြီး ဖြစ်ပြီး ဤအပိုင်းတွင် သင်လုပ်ဆောင်ရမည့် အလုပ်များမှာ အဖြေအမျိုးအစားတခုချင်းစီအတွက် ကိန်းဂဏန်း တန်ဖိုးကို သတ်မှတ်ပေးရန်သာ ဖြစ်သည်။ လေ့လာဆန်းစစ်ရာတွင် ဤအချက်သည် အပိတ်မေးခွန်းများ၏ အဓိက အားသာချက်များအနက် တခု ဖြစ်သည်။ အကယ်၍ အပိတ်မေးခွန်းတွင် အဖြေ အမျိုးအစားများအနက် တခုအဖြစ် 'အခြား' ဟု ပါဝင်သည်ရှိသော် နည်းစနစ် ရေးဆွဲစဉ်က ထည့်သွင်းမပြုစုထားသည့် အဖြေများကို ထည့်သွင်းစဉ်းစားရန်အလို့ငှာ အဖြေများကို လေ့လာဆန်းစစ်သင့်သည်။ ထို့နောက် အဖွင့်မေးခွန်းများအတွက် လုပ်ဆောင်သကဲ့သို့ နည်းလမ်းအတိုင်း ထပ်မနေသည့် အမျိုးအစားများတွင် ၎င်းအဖြေများ ကို သတ်မှတ်ရမည်။ ဤအဖြေများကို ရေးဆွဲပြီးသား အဖြေအမျိုးအစားများ အတွင်း ထည့်သွင်းပြီးနောက် ကိန်းဂဏန်းတန်ဖိုးတခုချင်းစီကို သတ်မှတ်ပါ။

အကယ်၍ မေးခွန်းတခုအတွက် အဖြေအရေအတွက်သည် (၉) ထက် နည်းပါးပါက အဖြေများကို ကုဒ်ထည့်သွင်းရန် ဇယားတိုင်တခုသာ လိုအပ်ပါသည်။ အကယ်၍ (၉) ထက်များပြီး (၉၉) အောက် နည်းပါက ဇယားတိုင် (၂) ခု လိုအပ်သည် (ကုဒ်စာအုပ်ရှိ ဇယားတိုင် ၁)။ သို့သော် မေးခွန်းတခုက ဖြေဆိုသူများကို အဖြေတမျိုးထက်ပို၍ မေးမြန်းပါက သတ်မှတ်သည့် ဇယားတိုင်အရေအတွက်သည် ကုဒ်သတ်မှတ်မည့် အဖြေ အရေအတွက်အတိုင်း ဖြစ်ရပေမည်။ ဆိုကြပါစို့။ မေးခွန်းတခုအတွက် အဖြေ (၈) မျိုး

ရှိနိုင်ပြီး ဖြေဆိုသူတဦးလျှင် အဖြေ (၃) မျိုးပေးရန် တောင်းဆိုပါက မေးခွန်းအတွက် အဖြေများကို ကုဒ်သတ်မှတ်ရန်အတွက် ဇယားတိုင် (၃) ခု လိုအပ်သည်။ ၎င်းမေးခွန်းမျိုးကို အဖြေအများအပြားရှိသည့် မေးခွန်းဟု ခေါ်သည်။ မေးခွန်းတခုအတွက် အဖြေ (၁၂) မျိုး ဖြစ်နိုင်ခြေရှိကြောင်း ယူဆကြပါစို့။ အဖြေတမျိုးကို ကုဒ်သတ်မှတ်ရန်အတွက် ဇယားတိုင် (၂) ခု လိုအပ်သည်။ ထို့ကြောင့် အဖြေ (၃) မျိုးကို ကုဒ်သွင်းရန်အတွက် သင်သည် ဇယားတိုင် (၆) ခု လိုအပ်ပါသည်။

အဖွင့်မေးခွန်းများကို ကုဒ်သတ်မှတ်ခြင်းသည် ပို၍ ခက်ခဲပါသည်။ အဖွင့်မေးခွန်းများကို ကုဒ်သတ်မှတ်ခြင်းသည် ပါဝင်သည့်အကြောင်းအရာ ခွဲခြမ်းစိတ်ဖြာ လေ့လာမှု လုပ်ငန်းစဉ်မှတဆင့် ကနဦးပြုစုထားသည့် အဖြေအမျိုးအစား သတ်မှတ်ချက်များလိုအပ်သည်။ အဖွင့်မေးခွန်းများ လေ့လာဆန်းစစ်သည့် နည်းလမ်းများအနက် လွယ်ကူသောနည်းလမ်းတခုမှာ ပြီးစီးသွားပြီဖြစ်သော အင်တာဗျူးအစီအစဉ်များ သို့မဟုတ် လက်ခံရရှိသည့် မေးခွန်းလွှာများ စုစုပေါင်းမှ အင်တာဗျူးအစီအစဉ်များ/ မေးခွန်းလွှာများကို ပုံကျ ရွေးချယ်ခြင်း ဖြစ်သည်။ ထို့နောက် ဤအစီအစဉ်များ သို့မဟုတ် မေးခွန်းလွှာများရှိ တခုမှနေ၍ အဖွင့်မေးခွန်းတခုကို ရွေးချယ်ပြီးနောက် စာရွက်တခုအပေါ် အဖြေများကို ချရေးပါ။ အကယ်၍ လူတဦးက အဖြေတမျိုးထက်ပို၍ ဖြေဆိုထားပါက စာရွက် တခုတည်းပေါ်တွင် သီးခြားချရေးထားရမည်။ အလားတူပင် မေးခွန်းလွှာ/ အစီအစဉ် အတူတူမှ အခြားအဖွင့်မေးခွန်းတခုကို ရွေးချယ်ပြီးနောက် သီးခြားစာရွက် အပေါ်တွင် အဖြေများကို ရေးချပါ။ ဤနည်းအတိုင်းပင် အခြားအဖွင့် မေးခွန်းများကို ရွေးချယ်ပြီး နောက် အဖြေ (အဖြေများ) ကို ချရေးပါ။ မေးခွန်းတခုချင်းစီအတွက် အဖြေကို သီးခြားစာရွက်အပေါ် ရေးသားရမည်ကိုသာ သတိချပ်ရမည်။ ယခုအခါ အခြားမေးခွန်းလွှာ/ အင်တာဗျူးအစီအစဉ်ကို ရွေးချယ်ပြီးနောက် တူညီသည့် လုပ်ငန်းစဉ်အတိုင်း စစ်ဆေးရပေမည်။ အဆိုပါမေးခွန်းအတွက် ရေးသားထားသည့် စာရွက်ပေါ်တွင်အဖြေများကို ထပ်မံထည့်သွင်းရပေမည်။ အဖြေများအားအကြိမ်ကြိမ် တွေ့မြင်ရပြီးနောက် အဖြေအသစ်များ အနည်းငယ် သို့မဟုတ် လုံးဝမရရှိသည်အထိ လုပ်ငန်းစဉ်ကို ဆက်လက် ဆောင်ရွက်ရပေမည်။ အချက်အလက် ပြီးပြည့်စုံသည့် အနေအထားကို သင် ရရှိသွားပြီဟု ဆိုလိုခြင်း ဖြစ်သည်။

ဇယား (၁၅-၁) ကုဒ်စာအုပ်နမူနာ

ဇယားတိုင်နံပါတ် ၁	မေးခွန်းနံပါတ် ၂	ကိန်းရှင်အမည် ၃	အဖြေပုံစံ ၄	ကုဒ် ၅
၁-၃	ကိန်းနံပါတ်စဉ် အရေအတွက်	ID	အမှန်ကိန်းနံပါတ်စဉ်	ကုဒ်အမှန်
၄	မှတ်တမ်း အရေအတွက်	RNO	ပထမမှတ်တမ်း	၁
			ဒုတိယမှတ်တမ်း	၂
			တတိယမှတ်တမ်း	၃
၅	၁ (က)	Age	၂၀-၂၄	၁
			၂၅-၂၉	၂
			၃၀-၃၄	၃
			၃၅-၃၉	၄
			၄၀-၄၄	၅
			၄၅-၄၉	၆
			မဖြေဆို	၉
၆	၁ (ဂ)	MS	အိမ်ထောင်လက်ရှိ	၁
			လက်မထပ်ဘဲ အတူနေ	၂
			လပ်ထပ်ပြီး အတူမနေ	၃
			ကွာရှင်းပြတ်ဆဲ	၄
			လုံးဝလက်မထပ်	၅
			မဖြေဆို	၉
	၂ (ခ)	TEDU	အဆင့်မြင့်ဒီပလိုမာ	၁
			ဒီပလိုမာ	၂
			တက္ကသိုလ်ဘွဲ့ရ	၃
			ဘွဲ့လွန်ဒီပလိုမာ	၄
			မဟာဘွဲ့	၅
			ပါရဂူဘွဲ့	၆
			အသုံးမချ	၈
			မဖြေဆို	၉
၇		TEDU1	TEDU နှင့် အလားတူ	TEDU ကဲ့သို့ကုဒ်
၈		TEDU2	TEDU နှင့် အလားတူ	TEDU ကဲ့သို့ကုဒ်
၉		TEDU3	TEDU နှင့် အလားတူ	TEDU ကဲ့သို့ကုဒ်
		STUDY	အပြုအမူဆိုင်ရာလေ့လာမှုသိပ္ပံ	၁
			ရောင်းဝယ်ရေးပညာ	၂
			စီးပွားရေး/ ကုန်သွယ်ရေးပညာ	၃
			ဆက်သွယ်ရေးပညာ	၄
			အင်ဂျင်နီယာ	၅
			ပထဝီဝင်	၆

ဇယားတိုင်နံပါတ်	မေးခွန်းနံပါတ်	ကိန်းရှင်အမည်	အဖြေပုံစံ	ကုဒ်
၁	၂	၃	၄	၅
			သမိုင်း	၇
			ဂရပ်ဖစ်ဒီဇိုင်း	၈
			စာကြည့်တိုက်ပညာ	၉
			သူနာပြုပညာ	၁၀
			တင်ဆက်မှုအနုပညာ	၁၁
			စီမံခန့်ခွဲမှုပညာ	၁၂
			လူမှုဝန်ထမ်းပညာ	၁၃
			စိတ်ပညာ	၁၄
			ပညာရေး	၁၅
			စာရင်းအင်းပညာ	၁၆
			သတ္တဗေဒ	၁၇
			မနုဿဗေဒ	၁၈
			လူမှုရေးသိပ္ပံ	၁၉
			ပြည်သူ့ကျန်းမာရေး/ ကျန်းမာရေးစီမံခန့်ခွဲ	၂၀
			အင်္ဂလိပ်ဘာသာ	၂၁
			ရုပ်မြင်သံကြားအထောက်အကူပြုပညာရေး	၂၂
			အသုံးမချ	၈၈
			မဖြေဆို	၉၉
၁၀-၁၁	၂ (ခ)	STUDY 1	လေ့လာချက်ပါအတိုင်း	လေ့လာချက်ကုဒ်အတိုင်း
၁၂-၁၃		STUDY 2	လေ့လာချက်ပါအတိုင်း	လေ့လာချက်ကုဒ်အတိုင်း
၁၄-၁၅		STUDY 3	လေ့လာချက်ပါအတိုင်း	
	၁၁	DIFWK	အလုပ်အပေါ် ကျေနပ်နှစ်သက်မှုမရှိခြင်း	
			-လက်ရှိအလုပ်	၀၁
			-ယခင်အလုပ်	၀၂
			တာဝန်ယူတာဝန်ခံမှုနည်းပါးခြင်း	
			-လက်ရှိအလုပ်	၀၃
			-ယခင်အလုပ်	၀၄
			ယုံကြည်ချက်နည်းပါးခြင်း	
			-လက်ရှိအလုပ်	၀၅
			-ယခင်အလုပ်	၀၆
			ခက်ခဲသည့်အလုပ်ကိုအသိအမှတ်မပြုခြင်း	
			-လက်ရှိအလုပ်	၀၇
			-ယခင်အလုပ်	၀၈

ဇယားတိုင်နံပါတ်	မေးခွန်းနံပါတ်	ကိန်းရှင်အမည်	အဖြေပုံစံ	ကုဒ်
၁	၂	၃	၄	၅
			သင့်လျော်သည့်စွမ်းဆောင်ရည်	
			-လက်ရှိအလုပ်	၀၉
			-ယခင်အလုပ်	၁၀
			ငြီးငွေ့ဖွယ်အနေအထား	
			-လက်ရှိအလုပ်	၁၁
			-ယခင်အလုပ်	၁၂
			အလုပ်ပို၍ အဆက်အစပ်မရှိခြင်း	
			-လက်ရှိအလုပ်	၁၃
			-ယခင်အလုပ်	၁၄
			လုပ်ငန်းခွင်အနေအထားယုတ်လျော့ခြင်း	၁၅
			လုပ်ငန်းတစ်ခုလုံးတွင် ပိုမို ပါဝင်ခြင်း	
			-လက်ရှိအလုပ်	၁၆
			-ယခင်အလုပ်	၁၇
			ပို၍ တင်းကျပ်သည့်တာဝန်များ	
			-လက်ရှိအလုပ်	၁၈
			-ယခင်အလုပ်	၁၉
			ပြင်လွယ်ပြောင်းလွယ်နည်းပါးခြင်း	
			-လက်ရှိအလုပ်	၂၀
			-ယခင်အလုပ်	၂၁
			လူများနှင့်ပိုမိုထိတွေ့ဆက်ဆံခြင်း	
			-လက်ရှိအလုပ်	၂၂
			-ယခင်အလုပ်	၂၃
			လူအနည်းငယ်နှင့်သာထိတွေ့ဆက်ဆံခြင်း	
			-လက်ရှိအလုပ်	၂၄
			-ယခင်အလုပ်	၂၅
			တာဝန်ပိုများခြင်း	
			-လက်ရှိအလုပ်	၂၆
			-ယခင်အလုပ်	၂၇
			ပိုမိုကောင်းမွန်သည့်လုပ်ငန်းခွင်	
			-လက်ရှိအလုပ်	၂၈
			-ယခင်အလုပ်	၂၉
			ပိုမြင့်မားသည့်အလုပ်အကိုင်ယုံကြည်ချက်	
			-လက်ရှိအလုပ်	၃၀
			-ယခင်အလုပ်	၃၁

ဇယားတိုင်နံပါတ်	မေးခွန်းနံပါတ်	ကိန်းရှင်အမည်	အဖြေပုံစံ	ကုဒ်
၁	၂	၃	၄	၅
			အဖွဲ့အစည်းအသွင် အလုပ်လုပ်ကိုင်ခြင်း	
			-လက်ရှိအလုပ်	၃၂
			-ယခင်အလုပ်	၃၃
			တစ်ဦးချင်းအလုပ်လုပ်ကိုင်ခြင်း	
			-လက်ရှိအလုပ်	၃၄
			-ယခင်အလုပ်	၃၅
			အလုပ်အကိုင်လုံခြုံမှုမရှိခြင်း	
			-လက်ရှိအလုပ်	၃၆
			-ယခင်အလုပ်	၃၇
			လက်ရှိအလုပ်အချိန်ပြည့်လုပ်ကိုင်ခြင်း	၃၈
			ပိုကောင်းသည့်အလုပ်အကိုင်အခွင့်အလမ်း	
			-လက်ရှိအလုပ်	၃၉
			-ယခင်အလုပ်	၄၀
			ဘုံတူညီမှုမရှိခြင်း	၄၁
			မတူညီသည့်အလုပ်အခြေအနေများ	၄၂
			အလုပ်အကိုင်အနေအထားအပြောင်းအလဲ (အသေးစိတ်မဟုတ်)	၄၃
			အလုပ်အကိုင်အဆင့်မြင့်မားခြင်း	
			-လက်ရှိအလုပ်	၄၄
			-ယခင်အလုပ်	၄၅
			လက်ရှိအလုပ်တွင် အလုပ်အကိုင်ပိုမိုလုံခြုံ	၄၆
			ပညာရပ်အသုံးချနိုင်သည့်ဝန်းကျင်ပိုရှိခြင်း	
			-လက်ရှိအလုပ်	၄၇
			-ယခင်အလုပ်	၄၈
			လက်ရှိအလုပ်တွင် သင်ယူနိုင်သည့် စွမ်းဆောင်ရည်များ	၄၉
			အလုပ်ပိုများခြင်း	
			-လက်ရှိအလုပ်	၅၀
			-ယခင်အလုပ်	၅၁
			ကြီးကြပ်မှုအားနည်းခြင်း	
			-လက်ရှိအလုပ်	၅၂
			-ယခင်အလုပ်	၅၃
			တက်ရောက်ထားသည့်သင်တန်းနှင့် လက်ရှိ အလုပ်ပိုမိုကိုက်ညီခြင်း	၅၄

ဇယားတိုင်နံပါတ် ၁	မေးခွန်းနံပါတ် ၂	ကိန်းရှင်အမည် ၃	အဖြေပုံစံ ၄	ကုဒ် ၅
			လက်ရှိအလုပ်တွင်ပို၍ ချီးမြှောက်ခံရခြင်း	၅၅
			လက်ရှိအလုပ်တွင်ပို၍ ယုံကြည်ချက်ရှိခြင်း	၅၆
			အလုပ်တာဝန်ပိုမို အမျိုးစုံလင်ခြင်း	
			-လက်ရှိအလုပ်	၅၇
			-ယခင်အလုပ်	၅၈
			လက်ရှိအလုပ်တွင်ပိုမိုချီးမြှောက်ခံရခြင်း	၅၉
			ပို၍ယုံကြည်ချက်ရှိခြင်း	
			-လက်ရှိအလုပ်	၆၀
			လက်ရှိအလုပ်တွင်	၆၁
			အလုပ်အကိုင်အမျိုးအစားနည်းပါးခြင်း	
			အရည်အချင်းအနည်းငယ်သာလိုအပ်ခြင်း	
			-လက်ရှိအလုပ်	၆၂
			-ယခင်အလုပ်	၆၃
			အလုပ်ခေါင်းစဉ်ပြောင်းလဲခြင်း	၆၄
			ယခင်အလုပ်သည်ကျွမ်းကျင်မှုပိုလိုအပ်ခြင်း	၆၅
			ယခင်အလုပ်တွင်အသစ်အဆန်းကို	၆၆
			အသုံးပြုရန် အခွင့်အလမ်းရှိခြင်း	
			လက်ရှိအလုပ်တွင်အသစ်အဆန်းမလိုအပ်ခြင်	၆၇
			လက်ရှိအလုပ်တွင်လိုအပ်သည့်ကျွမ်းကျင်မှု	၆၈
			အမျိုးမျိုး	
			အလုပ်အကိုင်အခွင့်အလမ်းမရှိခြင်း	
			-လက်ရှိအလုပ်	၆၉
			-ယခင်အလုပ်	၇၀
			လက်ရှိအလုပ်တွင် ပညာရှင်ပိုပီသခြင်း	၇၁
			လက်ရှိအလုပ်တွင် သင်ယူနိုင်သည့်	၇၂
			ကျွမ်းကျင်မှုအမျိုးမျိုး	
			အလုပ်အကိုင်အခြေအနေအမျိုးမျိုး	၇၃
			အလုပ်အကိုင်အနေအထားအပြောင်းအလဲ	၇၄
			(အပြောင်းအလဲအတိအကျမဖော်ပြ)	
			သီးသန့်အလုပ်အပြောင်းအလဲ	၇၅
			(အပြောင်းအလဲအတိအကျမဖော်ပြ)	
			လက်ရှိအလုပ်သည်ပို၍ စနစ်ကျသည်	၇၆
			ယခုအခါ အဖွဲ့အစည်း၏	၇၇
			တစိတ်တပိုင်းဖြစ်လာသည်	၇၈

ဇယားတိုင်နံပါတ်	မေးခွန်းနံပါတ်	ကိန်းရှင်အမည်	အဖြေပုံစံ	ကုဒ်
၁	၂	၃	၄	၅
			မဆီလျော်သည့်အဖြေ	၇၉
			အခြား	၈၀
			အသုံးမပြုနိုင်	၈၈
			မဖြေဆို	၉၉
၁၆-၁၇	၁၁	DIFWK 1	DIFWK နှင့် အလားတူ	DIFWKကဲ့သို့ကုဒ်သွင်းခြင်း
၁၈-၁၉		DIFWK 2	DIFWK နှင့် အလားတူ	DIFWKကဲ့သို့ကုဒ်သွင်းခြင်း
၂၀-၂၁		DIFWK 3	DIFWK နှင့် အလားတူ	DIFWKကဲ့သို့ကုဒ်သွင်းခြင်း
၂၂-၂၃		DIFWK 4		
၂၄-၂၅		DIFWK 5		
			အလွန်အမင်းမကျေနပ်	၁
			မကျေနပ်	၂
	၁၂	BEAFTER	ကျေနပ်	၃
			အလွန်ကျေနပ်	၄
			အလွန်အမင်းကျေနပ်	၅
			BEAFTER ကဲ့သို့အလားတူ	
၂၆		JOBSTA	BEAFTER ကဲ့သို့အလားတူ	BEAFTERကဲ့သို့ကုဒ်သွင်းခြင်း
၂၇		JOBSTB	BEAFTER ကဲ့သို့အလားတူ	BEAFTERကဲ့သို့ကုဒ်သွင်းခြင်း
၂၈		JOBSTA	BEAFTER ကဲ့သို့အလားတူ	BEAFTERကဲ့သို့ကုဒ်သွင်းခြင်း
၂၉		JOBSTB	BEAFTER ကဲ့သို့အလားတူ စသည်ဖြင့်	BEAFTERကဲ့သို့ကုဒ်သွင်းခြင်း

တူညီချက်များနှင့် ကွဲပြားချက်များကို အသေအချာလေ့လာရန်အတွက် မေးခွန်းတခုချင်းစီအတွက် အဖြေများကို တခုပြီးတခု ယခုအခါ လေ့လာကြည့်ကြရအောင်။ အကယ်၍ အဖြေနှစ်ခု သို့မဟုတ် ထို့ထက်ပိုသည့် အဖြေများသည် အရေးအသားအရ မတူညီသော်ငြား အဓိပ္ပာယ်အရ တူညီနေပါက ၎င်းတို့ကို အမျိုးအစားတခုတည်းတွင် ပေါင်းစပ်ထည့်သွင်းရန် ကြိုးစားရမည်။ ခွဲခြမ်းစိတ်ဖြာသရုပ်ဖော်အဖြေများဖြစ်သည့် အမျိုးအစားအတွက် အမည်တခုပေးပါ။ အချက်အလက်များကို ကုဒ်သွင်းသည့်အခါ အဖြေများချည်းသပ်သပ် *မဟုတ်ဘဲ* အမျိုးအစားများကို ကုဒ်သတ်မှတ်ကြောင်း သတိချပ်ရမည် ဖြစ်သည်။ ကုဒ်စာအုပ်ရှိ အမျိုးအစားတခုအောက်တွင် အမျိုးအစားများကို ချရေးသားရန် အကြံပြုအပ်ပါသည်။ သို့မှသာ ကုဒ်သွင်းသည့်အခါ အမျိုးအစားတခုအောက်တွင် ထားရှိရမည့် အဖြေပုံစံများကို သိရှိရမည် ဖြစ်ပါသည်။ ဤအမျိုးအစားများကို ပြုစုသည့်အခါတွင် အရေးတကြီး ထည့်သွင်း စဉ်းစားရမည့် အချက် (၃) ရပ် ရှိပါသည်-

၁. အမျိုးအစားများသည် *သီးခြားစီ* ဖြစ်ရမည်။ တခုနှင့် တခု ထပ်မနေသည့် အမျိုးအစားများကို ပြုစုပါ။ အဖြေတခုကို အမျိုးအစားနှစ်ခုအတွင်း ထည့်သွင်းရန် မဖြစ်နိုင်ပေ။

၂. အမျိုးအစားများသည် စေ့စေ့စပ်စပ် ပြည့်စုံရမည်။ ဆိုလိုသည်မှာ အဖြေတိုင်းကို အမျိုးအစားတမျိုးအတွင်း ထည့်သွင်းနိုင်ရမည်။ အကယ်၍ အဖြေအများအပြားကို အမျိုးအစားမခွဲခြားနိုင်ပါက အမျိုးအစားကို ထိထိရောက်ရောက် မခွဲခြားနိုင်ကြောင်း ပြသနေခြင်း ဖြစ်ပါသည်။ ထိုကဲ့သို့ အခြေအနေတွင် သင်၏ အမျိုးအစားများကို ထပ်မံ၍ ဆန်းစစ်ရမည်။

၃. '*အခြား*' အမျိုးအစားကို အသုံးပြုခြင်းသည် အမျိုးအစားတခုအတွင်း မထည့်သွင်းနိုင်သည့် ထူးခြားသော အဖြေများအတွက် စင်စစ်အားဖြင့် 'အမှိုက်တောင်း' တခု ဖြစ်ပါသည်။ အခြားအမျိုးအစားကို အနည်းဆုံး ထားရှိရမည် ဖြစ်သည်။ ဖော်ပြပြီးဖြစ်သကဲ့သို့ အမျိုးအစားခွဲခြားသည့်စနစ် မအောင်မမြင်ဖြစ်ခြင်းကို ထင်ဟပ်ပြနေပါသည်။ ဤအမျိုးအစားတွင် အဖြေ စုစုပေါင်း၏ (၅) ရာခိုင်နှုန်းထက် မပိုဘဲ ထည့်သွင်းရမည်။ အခြား အမျိုးအစားထက် ပိုမိုများပြားသည့် အဖြေများ မပါဝင်သင့်ပေ။

အဖြေတခုအတွက် သတ်မှတ်ထားရန် ဆုံးဖြတ်ထားသည့် ကုဒ်စာအုပ်ရှိ ကုဒ်အမှန်များကို *ဇယားတိုင် (၅)* တွင် ထည့်သွင်းထားပါသည်။ မည်သည့် အဖြေအတွက်မဆို မည်သည့်ကိန်းဂဏန်းတန်ဖိုးကို သတ်မှတ်နိုင်သည်။ မေးခွန်းအတူတူရှိ အခြားအဖြေအတွက် ၎င်းတန်ဖိုးကို ထပ်မံအသုံးမပြုရပါ။ မေးခွန်းများအတွက် အဖြေနှစ်မျိုးကို အများအားဖြင့် အကြိမ်ကြိမ် တွေ့ရှိရသည်။ 'အသုံးမပြုနိုင် (not applicable)' နှင့် 'မဖြေဆို (no response)' တို့ဖြစ်သည်။ မေးခွန်းအားလုံး သို့မဟုတ် မေးခွန်းအများစုအတွက် ဖြေဆိုထားသည့် အဖြေများအတွက် အသုံးပြုနိုင်သည့် ကိန်းဂဏန်းတခုကို ရွေးချယ်ရမည်။ ဥပမာအားဖြင့် မေးခွန်းတခုအတွက် အဖြေများကို (၂) ခု သို့မဟုတ် (၃) ခုကိုသာလျှင် ကန့်သတ်ထားသော်ငြား 'အသုံးမပြုနိုင်' နှင့် 'မဖြေဆို' ကဲ့သို့ အဖြေများကို ကုဒ်နံပါတ် (၈) နှင့် (၉) ဟူ၍ အသီးသီး သတ်မှတ်ပေးရမည် ဖြစ်သည်။ တနည်းဆိုရသော် ဖြေဆိုသူတဦး၏ လိင်ကွဲပြားမှုကို ကုဒ်သတ်မှတ်လိုကြောင်း ယူဆပြီး အမျိုးသမီးကို (၁) နှင့် အမျိုးသားကို (၂) ဟု သတ်မှတ်ရန် ဆုံးဖြတ်ထားသည်။ 'မဖြေဆို' အတွက်မူ ကုဒ်နံပါတ် (၃)

သတ်မှတ်ခြင်းအစား ကုဒ်နံပါတ် ၉ ကို သတ်မှတ်ပါသည်။ ကုဒ်များကို မှတ်မိစေရန်အတွက် ဤအကြံပြုချက်များက အထောက်အကူပြုပါသည်။ ကုဒ်သတ်မှတ်သည့် သင်၏ အမြန်နှုန်းကို တိုးတက်စေရန် အထောက်အပံ့ ဖြစ်စေပါသည်။

မည်သို့ ကုဒ်သတ်မှတ်သည်ကို ရှင်းလင်းပြရန်အတွက် ပုံ (၁၅-၂) တွင် ဖော်ပြထားသည့် မေးခွန်းများကို ကြည့်ကြပါစို့။ လုပ်ငန်းစဉ်အသေးစိတ်ကို ဖော်ပြရန်အတွက် မေးခွန်းတခုချင်းစီ နမူနာကြည့်ကြရအောင်။

မေးခွန်း ၁ (က)

လက်ရှိ အသက် ------------

ဤမေးခွန်းသည် အရေအတွက်အခြေပြု အဖွင့်မေးခွန်း ဖြစ်သည်။ ဤကဲ့သို့ မေးခွန်းများတွင် အဖြေများ၏ အပိုင်းအခြားကို သတ်မှတ်ရန် အရေးကြီးပါသည်။ ဆိုလိုသည်မှာ အသက်အငယ်ဆုံးနှင့် အသက်အကြီးဆုံးဖြေဆိုသူများအကြားရှိ အပိုင်းအခြား ဖြစ်ပါသည်။ ဤသို့ဆောင်ရွက်ရန်အတွက် မေးခွန်းလွှာ/ အင်တာဗျူး အစီအစဉ် အရေအတွက် အတော်များများကို အသုံးပြုကြပါသည်။ အပိုင်းအခြားကို တည်ဆောက်ပြီးပါက ၎င်းကို အမျိုးအစားများစွာ ခွဲခြားလိုက်သည်။ ပြုစုထားသည့် အမျိုးအစားသည် လေ့လာဆန်းစစ်ချက်၏ ရည်ရွယ်ချက်၊ သင်၏ လေ့လာတွေ့ရှိ ချက်များကို တင်ပြလိုသည့် နည်းလမ်းနှင့် တွေ့ရှိချက်များကို အခြားလေ့လာမှုများနှင့် နှိုင်းယှဉ်မည်လားကဲ့သို့ စဉ်းစား ချက်များအပေါ် မူတည်ပါသည်။ လေ့လာမှုရှိ အပိုင်းအခြားမှာ ၂၃ နှစ် မှ ၄၉ နှစ်ဖြစ်ကြောင်း ယူဆပြီးနောက် သင်၏ ရည်ရွယ်ချက်နှင့်ကိုက်ညီအောင် အောက်ပါအတိုင်း အတန်းအစား များကို ချမှတ်ပါသည်။ ၂၀ မှ ၂၄၊ ၂၅ မှ ၂၉၊ ၃၀ မှ ၃၄၊ ၃၅ မှ ၃၉၊ ၄၀ မှ ၄၄ နှင့် ၄၅ မှ ၄၉ ဟူ၍ ဖြစ်သည်။ သင်၏ အပိုင်းအခြားသည် မှန်ကန်ပါက အခြားအတန်းအစားခွဲခြားရန် မလိုအပ်ပေ။ ၂၀ မှ ၂၄ = ၁၊ ၂၅ မှ ၂၉ = ၂၊ ၃၀ မှ ၃၄ = ၃ နှင့် စသည်ဖြင့် ကုဒ်သတ်မှတ်ရန် ဆုံးဖြတ်ကြောင်း ယူဆကြပါစို့။ 'မဖြေဆို' ကို ထည့်သွင်းစဉ်းစားရန် အလို့ငှာ (၉) ကို ကုဒ်သတ်မှတ်ရန် သင် ဆုံးဖြတ်ပါသည်။ ဤမေးခွန်းအတွက် အဖြေများကို ကုဒ်စာရွက်၏ ဇယားတိုင် (၅) တွင် ကုဒ်ထည့်သွင်းကြောင်း ယူဆကြပါစို့။

မေးခွန်း ၁ (ဂ)

သင်၏ အိမ်ထောင်ရေးအခြေအနေ (ကျေးဇူးပြု၍ အမှန်ခြစ်ပေးပါ)

လက်ရှိ လက်ထပ်ထားသည် ------------

လက်မထပ်ဘဲအတူနေထိုင်သည် ------------

လက်ထပ်ပြီး အတူမနေထိုင်ပါ ------------

ကွာရှင်းပြတ်စဲပြီး -------------

ဘယ်သောအခါမျှလက်မထပ်ပါ -------------

ဤမေးခွန်းသည် အပိတ်အမျိုးအစားမေးခွန်း ဖြစ်ပါသည်။ ဆိုလိုသည်မှာ အဖြေပုံစံကို သတ်မှတ်ထားပြီး ဖြစ်သည်။ ဤသို့အခြေအနေများတွင် အမျိုးအစား တခုချင်းစီအတွက် ကိန်းဂဏန်းတန်ဖိုးတခုကို သတ်မှတ်ပေးရန်သာ လိုအပ်သည်။ ဥပမာ 'လက်ရှိ လက်ထပ်ထားသည်' = ၁၊ 'လပ်မထပ်ဘဲ အတူနေထိုင်သည်' = ၂၊ 'လက်ထပ်ပြီး အတူမနေထိုင်ပါ' = ၃၊ 'ကွာရှင်းပြတ်စဲပြီး' = ၄ နှင့် 'ဘယ်သောအခါမျှလက်မထပ်ပါ' = ၅ ဟူ၍ ကုဒ်သတ်မှတ်နိုင်ပေသည်။ 'မဖြေဆို' ကို အခြား အမျိုးအစားအဖြစ် ထပ်မံထည့်သွင်း နိုင်ပြီး (၉) ဂဏန်းတန်ဖိုး ကုဒ်သတ်မှတ်နိုင်သည်။ ဤမေးခွန်းအတွက် အဖြေကို ကုဒ်စာရွက်၏ ဇယားတိုင် (၆) တွင် ကုဒ်ထည့်သွင်း ထားပါသည်။

မေးခွန်း ၂ (ခ)

အဆင့်မြင့်ပညာ/ တက္ကသိုလ်တက်ရောက်နေဆဲ ဖြစ်ပါက တက်ရောက်နေသည့် အတန်းနှင့် လေ့လာသည့် ဘာသာရပ်ကို အသေးစိတ် ဖော်ပြပါ။ (ဘွဲ့လွန်အရည်အချင်း အောင်မြင်မှုများအားလုံးကို အသေးစိတ် ဖော်ပြပါ။)

ဤမေးခွန်းတွင် အဆင့်မြင့်ပညာဘာသာရပ်ကို ဖော်ပြရန် ဖြေဆိုသူအား တောင်း ဆိုပေသည်။ မေးခွန်းက အစိတ်အပိုင်း (၂) ခုကို မေးမြန်းသည်။ (၁) အောင်မြင် ပြီးမြောက် သည့် အတန်းဖြစ်ပြီး ၎င်းသည် အမျိုးအစားအခြေပြုဖြစ်သည်။ (၂) ဘာသာရပ် ဖြစ်ပြီး ၎င်းသည် အဖွင့်မေးခွန်း ဖြစ်သည်။ ထို့အတူ လူတဦးတွင် ပညာအရည်အချင်း တခုထက်

ပို၍ ရှိနိုင်သည့်အတွက် အဖြေများစွာရှိသည့် မေးခွန်းလည်း ဖြစ်သွားနိုင်ပေသည်။ ထိုကဲ့သို့ မေးခွန်းများတွင် မေးခွန်းရှိ အစိတ်အပိုင်း (၂) ရပ်စလုံးကို ကုဒ်သတ်မှတ်ရမည်။ ဤနမူနာတွင် ပညာအရည်အချင်း အောင်မြင်မှု (ဥပမာ အဆင့်မြင့်ဒီပလိုမာ၊ ဒီပလိုမာ) နှင့် ဘာသာရပ် (ဥပမာ အင်ဂျင်နီယာ၊ စာရင်းကိုင်) ဟု ဆိုလိုသည်။ အဖြေမျိုးစုံကို ကုဒ်သတ်မှတ်သည့်အခါ ကုဒ်သတ်မှတ်မည့် အများဆုံး ဖြစ်နိုင်မည့်အဖြေများကို ဆုံးဖြတ်ရမည်။ အဆင့်မြင့်ပညာရေးရှိ အဆင့် (၃) ဆင့်ကို အများဆုံး ကုဒ်သတ်မှတ်သည် ယူဆကြပါစို့။ (လေ့လာသည့် အစုအဖွဲ့ကြီးက သတ်မှတ်သည့် အောင်မြင်ပြီးမြောက်သည့် အတန်းအရေအတွက်အများဆုံးအပေါ် မူတည်ပေလိမ့်မည်။) ပထမဦးစွာ TEDU အောင်မြင်ပြီးမြောက်သည့် အတန်းများကို ကုဒ်သတ်မှတ်ပါ။ ပထမဆုံး 'အောင်မြင်ပြီးမြောက်သည့် အတန်း' ကိန်းရှင်ကို TEDU ဟု အမည်ပေးပါသည်။ T = အဆင့်မြင့်ပညာ (tertiary) EDU = ပညာရေး (education) ဖြစ်သည်။ ဤနည်းအတိုင်း အမည်ပေးခြင်းဖြင့် အလွယ်တကူ သတ်မှတ်နိုင်သည်)။ ထို့နောက် ဘာသာရပ်နယ်ပယ်ကို STUDY ('လေ့လာမှုနယ်ပယ်/ ဘာသာရပ်' အတွက် ပေးသည့် ကိန်းရှင်အမည်မှာ STUDY ဖြစ်သည်) ဟုအမည်ပေးပါသည်။ အထက်ပါ နမူနာတွင် အောင်မြင်ပြီးမြောက်သည့် အတန်း (၃) ခုကို ကုဒ်သတ်မှတ်ကြောင်း ယူဆကြည့်ရအောင်။ တခုနှင့်တခု ခြားနားအောင် ပြုလုပ်ရန်အတွက် ပထမအတန်းကို TEDU1 ၊ ဒုတိယအတန်းကို TEDU2 နှင့် တတိယအတန်းကို TEDU3 ဟု ခေါ်ဆိုပြီး ၎င်းတို့ကို ဇယားတိုင် (၇)၊ (၈) နှင့် (၉) တို့တွင် အသီးသီး ကုဒ်သွင်းပါသည်။ အလားတူပင် STUDY1 ၊ STUDY2 နှင့် STUDY3 ဟူ၍ အမည်ပေးပြီး ၎င်းတို့ကို ဇယားတိုင် ၁၀ မှ ၁၁၊ ၁၂ မှ ၁၃ နှင့် ၁၄ မှ ၁၅ တို့တွင် ကုဒ်သွင်းပါသည်။ အောင်မြင်ပြီးမြောက်မှု ပညာအရည်အချင်း အသီးသီးအတွက် သတ်မှတ်ထားသည့် ကုဒ်နံပါတ်များ (၀၁ မှ ၂၂) ကို ကုဒ်စာအုပ်တွင် ဖော်ပြထားသည်။ အကယ်၍ ဖြေဆိုသူတဦးတွင် ပညာအရည်အချင်း တခုတည်းသာ ရှိပါက ဒုတိယနှင့် တတိယပညာအရည်အချင်းဆိုင်ရာ မေးခွန်းသည် အသုံးမတည့်ဘဲ 'အသုံးမပြုနိုင်' အတွက် ကုဒ်သတ်မှတ်ရန် လိုအပ်သည်။ ၎င်းအတွက် ကုဒ်နံပါတ် (၈၈) ကို သတ်မှတ်ကြောင်း ယူဆပါ။ ထို့နောက် ဤမေးခွန်းအတွက် 'မဖြေဆို' ကို ကုဒ်နံပါတ် ၉၉ သတ်မှတ်ပါ လိမ့်မည်။

မေးခွန်း (၁၁)

သင့်အမြင်သဘောထားအရဆိုသော် လုပ်ငန်းခွင် တာဝန်အပြောင်းအလဲ ပြုလုပ်ခြင်း မတိုင်မီနှင့် ပြုပြင်ပြောင်းလဲပြီးနောက် သင့်အလုပ်များအကြား မည်သည့် အဓိကကွာခြားချက်များ ရှိပါသနည်း။

ဤသည်က အဖွင့်မေးခွန်း ဖြစ်သည်။ ဤမေးခွန်းအတွက် အဖြေကို ကုဒ်သတ်မှတ်ရန် ရှေ့တွင် ရှင်းပြခဲ့ပြီး သည့်အတိုင်း ပါဝင်သည့်အကြောင်းအရာပိုင်း လေ့လာဆန်းစစ်ချက်ကို အသုံးပြုရန်လိုအပ်သည်။ ဤအခန်း၏ ပါဝင်သည့် အကြောင်းအရာအတွင်းမှနေ၍ အသေးစိတ် ရှင်းလင်းပြရန် မဖြစ်နိုင်သော်ငြား စာရင်းပြုစု ထားသည့် အဖြေအမျိုးအစားများသည် လုပ်ငန်းခွင်တာဝန်အပြောင်းအလဲပြုလုပ်ခြင်းအပေါ် စစ်တမ်းကို ဖြေဆိုသူ (၁၀၉) ဦး၏ အဖြေများအပေါ် အခြေခံထားပါသည်။ မေးခွန်းများကို ဤကဲ့သို့ ကုဒ်သတ်မှတ်ရာတွင် ဖြေဆိုသူများ၏ အဖြေများ မတူညီခြင်းအား တဖက်တွင် ရေးမှတ်ရန်လိုအပ်သလို အခြားတဖက်တွင်လည်း တူညီသည့်အချက်များ ဖော်ထုတ်ရန် အလို့ငှာ အနက်အဓိပ္ပာယ်ရှိသည့် အမျိုးအစားများအဖြစ် ၎င်းတို့ကို ခွဲထုတ်ရန် လိုအပ်သည်။ တာဝန်အပြောင်းအလဲမပြုလုပ်မီနှင့် ပြုလုပ်ပြီး ၎င်းတို့၏ အလုပ်များအကြား ကွာခြားချက်များကို ဖော်ပြရန် ဖြေဆိုသူများကို ဤမေးခွန်းက မေးမြန်းခြင်း ဖြစ်သည့်အတွက်ကြောင့် အလွယ်တကူ သိမြင်နိုင်ရန် ဤကိန်းရှင်ကို DIFWK (DIF = ကွာခြားချက် (difference) နှင့် WK = အလုပ် (work)) ဟု အမည်ပေးပါသည်။ ဤမေးခွန်းအတွက် အဖြေများကို ပုံ (၁၅-၃) တွင် ဖော်ပြထားသည်။ ပြန်လည်ပေးပို့လာသည့် မေးခွန်းလွှာများထဲမှ ဤအဖြေများကို ပုံကျ ရွေးချယ်ထား ပါသည်။

ဤအဖြေများကို နီးနီးကပ်ကပ် စစ်ဆေးခြင်းဖြင့် အကြောင်းအရာ အတော်များများသည် တူညီနေကြောင်း သိမြင်ရသည်။ ဥပမာ ‘အလုပ်သစ်တွင် ကျွမ်းကျင်မှုအသစ်များကို သင်ယူခြင်း’၊ ‘ရာထူးအသစ်တွင် စိန်ခေါ်မှုရှိသည့် အလုပ်များ ပျောက်ဆုံး

ခြင်း'၊ 'လက်ရှိအလုပ်တွင် ပိုပြီး လုံခြုံမှုရှိခြင်း'၊ 'လက်ရှိအလုပ်တွင် ပို၍ ထိတွေ့ဆက်ဆံရခြင်း'၊ 'တာဝန်ယူမှုနည်းပါးခြင်း'၊ 'အမျိုးပိုမို စုံလင်ခြင်း'၊ 'ကွာခြားချက် မရှိခြင်း'၊ 'ပို၍ စိတ်ကျေနပ်မှုရှိခြင်း' တို့ ဖြစ်သည်။ တာဝန်အပြောင်းအလဲမပြုလုပ်မီနှင့် ပြုလုပ်ပြီး အလုပ်များအတွက် ယူဆထားသည့် တူညီသော အကြောင်းအရာများ အများအပြား ရှိကြသည်။ ထို့ကြောင့် ဤအကြောင်းအရာများကို 'လက်ရှိအလုပ်' နှင့် 'ယခင်အလုပ်' အတွက် ပြုစုသတ်မှတ်ပါသည်။

အရည်အသွေးအခြေပြုသုတေသနနှင့် အရေအတွက်အခြေပြုသုတေသနတို့ အကြား အဓိကကွာခြားချက်များအနက် တခုမှာ အစီရင်ခံစာတွင် အဖြေများကို အသုံးပြုပုံ ဖြစ်သည်။ အရည်အသွေးအခြေပြုသုတေသနတွင် အဖြေများကို သီးသန့် သို့မဟုတ် အကြောင်းအရာအချို့အောက်တွင် စုစည်း အသုံးပြုလေ့ရှိကြပြီး အမှန်တကယ် အဖြေများ ကိုမူ ၎င်းတို့အား ခိုင်ခိုင်လုံလုံတင်ပြရန် အသုံးပြုကြပါသည်။

အရေအတွက်အခြေပြုသုတေသနတွင်အဖြေများကို စစ်ဆေးပြီးနောက် တူညီသည့် အကြောင်းအရာများကို ဖော်ထုတ်ကာ အမည်တပ် (သို့မဟုတ် အမျိုးအစား သတ်မှတ်) ပြီး ဖြေဆိုသူများ၏ အဖြေများကို ဤအကြောင်းအရာများအောက်တွင် အမျိုးအစားခွဲခြားပါသည်။ ထို့နောက် အလိုရှိသည့် အကြောင်းအရာများ၏ ကြိမ်နှုန်းကို သတ်မှတ်ရန် အတွက် အချက်အလက်များကို လေ့လာဆန်းစစ်ပါသည်။ လေ့လာသည့် အစုအဖွဲ့ကြီး၏ အသက်အရွယ်၊ ပညာရေးနှင့် ဝင်ငွေကဲ့သို့ အခြား အကြောင်းအချက် များနှင့် ချိတ်ဆက်၍ အကြောင်းအရာများကို လေ့လာဆန်းစစ်ရန်လည်း ဖြစ်နိုင်ပါသည်။

ဖြေဆိုသူ နံပါတ် (၃)

'ခုက အချိန်ပြည့်ဆင်းနေရတယ်။ လိုအပ်တဲ့ ကျွမ်းကျင်မှုက လုံးဝ မတူဘူး။ ပြည်သူနှင့် ထိတွေ့ဆက်ဆံရတယ်။ နေ့ရက်တိုင်းက ပိုပြီး လုပ်ငန်း အစီအစဉ်တွေ စနစ်တကျကြိုတင်စီမံ အကွက်ချထားပြီး တာဝန်တွေပြည့်နေတက်တယ်။ တကိုယ်တည်း အလုပ်သမားအဖြစ်ကနေ အခုဆို အဖွဲ့အစည်းရဲ့ တစိတ်တပိုင်းလို ဖြစ်နေပါပြီ'

ဖြေဆိုသူ နံပါတ် (၂၀)

'တလေ့တည်းစီး တခရီးတည်းသွားနေရတဲ့ အသင်းအပင်းရဲ့ တန်ဖိုးမဖြတ်နိုင်တဲ့ အဖွဲ့ဝင်တစ်ယောက် ဖြစ်နေတယ်လို့ ငါ ခံစားနေရလို့ ပျော်ရွှင်ပါတယ်'

ဖြေဆိုသူ နံပါတ် (၄၁)

'ဒီအလုပ်က အတော်ကောင်းတယ်။ အရင်အလုပ်ကတော့ စီမံအုပ်ချုပ်တာ ညံ့ပြီး စိတ်ဓါတ်ညံ့ဖျင်းတော့ အတော်ကို ဆိုးဝါးပါတယ်။ စိတ်ပိုင်းဖြတ်ပြီး အလုပ်ကြိုးစားလည်း ဘာမှ အရာမထင်ဘူးလို့ ခံစားရတယ်။ ------ ဌာနကတော့ အတော်ကို စီမံခန့်ခွဲမှုကောင်းပြီး စိတ်ဓါတ်လည်းကောင်းတယ်။ ဂရပ်ဖစ်ဒီဇိုင်းအလုပ်ကလည်း ပျော်စရာကောင်းပြီး ကြီးကြပ်သူနဲ့ လက်အောက်ငယ်သားတွေရဲ့ ကူညီပံ့ပိုးမှုကလည်း ရှိတယ်'

ဖြေဆိုသူ နံပါတ် (၄၈)

ယခင်အလုပ်	လက်ရှိအလုပ်
တစ်ပတ်ကို အလုပ်ချိန် ၁၅ နာရီ	တစ်ပတ်ကို ၂၄ နာရီ
တနင်္လာနေ့မှ သောကြာနေ့အထိ	တကယ်ကိုစိတ်ကျေနပ်စရာကောင်းတယ်
အချိန်ပြည့်အလုပ်လုပ်ရ	လူတွေနဲ့ ထိတွေ့ဆက်ဆံရတယ်
ထိုင်ရတယ်ကိုမရှိဘူး	တကယ့်အူကြောင်ကြောင်လူတွေနဲ့ ဆက်ဆံရတယ်
လူတွေနဲ့ ထိတွေ့ဆက်ဆံရတယ်	စိတ်ရှည်ရှည်ထားနေရတာများတော့ အတော့်ကို စိတ်ဖိစီးတယ်

ဖြေဆိုသူ နံပါတ် (၅၂)

'သိပ်မကွာပါဘူး'

ဖြေဆိုသူ နံပါတ် (၅၄)

'လုပ်ငန်းခွင်တာဝန်ပြန်လည်ခွဲဝေချထားမှုမတိုင်မီနဲ့ ချထားပြီး ငါ့ရဲ့ အရေးပါတဲ့ ရာထူးက အတူတူပါပဲ။ ဒါပေမယ့် ဒီမတိုင်မီက ငါက စီမံကိန်းမန်နေဂျာ (အဆင့် ၅) ဖြစ်ပြီး လုပ်ငန်းခွင် တာဝန်ပြန်လည်ခွဲဝေချထားပြီးနောက်မှာ ပရိုဂရမ်ရေးဆွဲတဲ့တာဝန် (အဆင့် ၄) တာဝန်ပေးအပ်ခြင်း ခံရတယ်'

ဖြေဆိုသူ နံပါတ် (၆၃)

'ဒီရာထူးက နေ့စဉ်ရက်ဆက် စီမံခန့်ခွဲတာ ပိုလုပ်ရတယ် (ကော်ပိုရိတ်ဝန်ဆောင်မှုတွေ၊ ဘဏ္ဍာရေး၊ ပြည်သူ့ဆက်ဆံရေး၊ သတင်းအချက်အလက်နည်းပညာ စတာတွေ ပါတယ်)'

ဖြေဆိုသူ နံပါတ် (၆၉)

'ငါ့ကိုယ်ပိုင်အလုပ်ကို ရှာဖို့ ခက်နေတယ်'

ဖြေဆိုသူ နံပါတ် (၇၂)

'အရင်အလုပ်တုန်းက အစည်အဝေးတွေလုပ်ရင် လိုတဲ့အရာတွေကို စောင့်ကြပ်ကြည့်ရှုပေးရတယ်။ ခုအလုပ်မှာတော့ ဖိုင်တွဲတွေ ပြင်ဆင်ပေးရပြီး ဖြန့်ဝေပေးရတယ်'

ဖြေဆိုသူ နံပါတ် (၇၈)

'ရာထူးအသစ်မှာ စိန်ခေါ်မှုရှိတဲ့ အလုပ်တွေ ပျောက်ဆုံးနေတယ်။ ဒါပေမယ့် ခုတော့လည်း နေသားကျနေပါပြီ။ နေ့စဉ် လုပ်ကိုင်နေကျ အလုပ်တွေက အများသား (အသက်မွေးဝမ်းကျောင်းလုပ်ငန်း တိုးတက်မှုအရဆိုသော် သင်ယူရတာ ငါ ပျော်ပါတယ်)။ ဒါပေမယ့် ခုတော့ ဒီအလုပ်ကို လုပ်ရတာ ပျင်းရိလာပြီ။ အရင်အလုပ်က ဒီအလုပ်ထက် ပိုပြီး ခက်ခဲတယ်။ စိတ်ဝင်စားဖို့ ပိုကောင်းတယ်။'

ဖြေဆိုသူ နံပါတ် (၇၉)

'လက်ရှိအလုပ်မှာ ပိုပြီး လုံခြုံစိတ်ချတယ်။ အခုဆို အလုပ်ချိန်နာရီ ပိုလာတဲ့အတွက် လစာလည်း ပိုရတယ်။ လက်ဘက်ရည်နဲ့ အဆာပြေမုန့်စီစဉ်ပေးရသူအဖြစ် ၆ နာရီခွဲသာ အလုပ်လုပ်ရတယ်။'

ဖြေဆိုသူ နံပါတ် (၈၁)

'အရင်အလုပ်တုန်းက အစိုးရ/ ရပ်ရွာလူထုနဲ့ *အစိုးရမဟုတ်တဲ့ အဖွဲ့နယ်ပယ်တစ်ခုလုံးမှာ ပါဝင်ခဲ့ရတယ်။ ရွှေ့ပြောင်းနေထိုင်သူများရဲ့ အခြေချနေထိုင်ရေးလိုအပ်ချက်နဲ့ ဆက်စပ်ပြီး လိုအပ်တဲ့ အထောက်အကူပြုလုပ်ငန်းတွေ ဆောင်ရွက်ရတယ်*။ အခုရာထူးမှာတော့ အလုပ်လုပ်ရတာ စိတ်ကျေနပ်မှုမရှိဘူး။ လက်ရှိ ချိတ်ဆက် လုပ်ကိုင်နေရတဲ့ ပြစ်မှုကျူးလွန်သူတွေနဲ့ ပတ်သက်ပြီး အထူးပဲ စိတ်ကျေနပ်မှု မရှိဘူး။'

ဖြေဆိုသူ နံပါတ် (၉၇)

'တာဝန်ယူမှုတာဝန်ခံမှု နည်းတယ်၊ ပိုပြီး အသေးစိတ် လုပ်ကိုင်ရတယ်။ ကန့်သတ်ချက်တွေများတယ်။'

ဖြေဆိုသူ နံပါတ် (၁၀၅)

'လက်ရှိအလုပ်မှာ ပိုပြီး အစုံသုတ်လို လုပ်ရတယ်။ လုပ်ရကိုင်ရ ပြင်လွယ်ပြောင်းလွယ် ရှိတယ်။ ပိုပြီး တာဝန်ခံရတာလည်း ရှိလာတယ်။ ဒါပေမယ့် ယုံကြည်မှုနည်းလာတယ်။ ပိုပြီး ဂရုစိုက်ရတယ်။ ပြီးတော့ မကျေနပ်တာတွေ ပိုများတယ်။'

ပုံ (၁၅-၃) ပုံ (၁၅-၂) တွင် ပါရှိသော အဖွင့်မေးခွန်း (နံပါတ် ၁၁) အတွက် ရွေးချယ်ထားသည့် အဖြေအချို့

ဖြေဆိုထားသည့် အဖြေများအပေါ် အခြေခံ၍ ပြုစုထားသည့် အကြောင်းအရာများကို ကုဒ်စာအုပ်က စာရင်းပြုစုထားပါသည်။ သင် တွေ့မြင်နိုင်သကဲ့သို့ အမျိုးအစားများစွာ ရရှိလာနိုင်ပေသည်။ ဤအတွက် စိုးရိမ်စရာ မလိုကြောင်း စာရေးသူက အကြံပြုလိုပါသည်။ လိုအပ်ပါက အမျိုးအစားများကို နောက်ပိုင်းတွင် ပေါင်းစပ်နိုင်ကြသည်။ အချက်အလက်ကုန်ကြမ်းကို ပြန်မကြည့်ဘဲ ဆန့်ကျင်ဘက်ကို မဆောင်ရွက်နိုင်ပါ။

ဤမေးခွန်းအတွက် အဖြေ (၅) မျိုးထက်ပို၍ ကုဒ်သတ်မှတ်လိုကြောင်း ယူဆကြပါစို့။ ဤကိန်းရှင် ၅ ခုကို DIFWK1 ၊ DIFWK2 ၊ DIFWK3 ၊ DIFWK4 နှင့် DIFWK5 တို့အဖြစ် အမည်ပေးရန် သင် ဆုံးဖြတ်ထားကြောင်းလည်း မှတ်ယူကြပါစို့။ ဤကိန်းရှင်များကို

ဇယားတိုင် ၁၆-၁၇၊ ၁၈-၁၉၊ ၂၀-၂၁၊ ၂၂-၂၃ နှင့် ၂၄-၂၅ တို့တွင် အသီးသီး ကုဒ်သွင်းကြောင်းကိုလည်း ယူဆကြရအောင်။

မေးခွန်း (၁၂)

သင့်အလုပ်၏ အောက်ဖော်ပြပါ အပိုင်းများနှင့် စပ်လျဉ်း၍ လုပ်ငန်းခွင် တာဝန် ပြန်လည် ခွဲဝေချထားမှု မတိုင်မီနှင့် ချထားပြီး အလုပ်များအပေါ် သင်၏ စိတ်ကျေနပ်မှု အဆင့်ကို ကျွန်ုပ်တို့ သိရှိလိုပါသည်။ အောက်ပါလမ်းညွှန်ချက်ကို အသုံးပြုပြီး အဆင့် (၅) ဆင့်စကေးဖြင့် အဆင့်သတ်မှတ်ပါ။

၅ = အပြည့်အဝကျေနပ်၊ ၄ = အလွန်ကျေနပ်၊ ၃ = ကျေနပ်၊ ၂ = မကျေနပ်၊ ၁ = လုံးဝမကျေနပ်

ဤမေးခွန်းသည် သတ်မှတ်ထားသည့် မေးခွန်းပုံစံ ဖြစ်သည်။ တာဝန်ပြန်လည် ခွဲဝေချထားမှုမတိုင်မီနှင့် ချထားပြီး အလုပ်များရှိ နယ်ပယ်အသီးသီးအပေါ် ဖြေဆိုသူများ၏ စိတ်ကျေနပ်မှုအဆင့်ကို အဆင့် (၅) ခုပါဝင်သည့် တန်ဖိုးအစဉ်ပြအခြေပြုစကေးဖြင့် နှိုင်းယှဉ်ရန် မေးမြန်းသည်။ တာဝန်ပြန်လည်ခွဲဝေချထားမှုမတိုင်မီနှင့်ချထားပြီး စိတ်ကျေနပ်မှုအဆင့်ကို တိုင်းတာခြင်း ဖြစ်သည့်အတွက်ကြောင့် ဖြေဆိုသူများသည် နယ်ပယ် တခုချင်းစီ အတွက် အဖြေ (၂) ခု ပေးကြမည်ကို မျှော်မှန်းထားရမည်။ ဤနမူနာတွင် JOBSTA ကို တာဝန်ပြန်လည်ခွဲဝေချထားပြီး အလုပ်အနေအထား (JOB = အလုပ် (job), ST = အနေအထား (status) နှင့် A = တာဝန်ပြန်လည်ခွဲဝေ ချထားပြီး (job status after redeployment)) နှင့် JOBSTB ကို တာဝန် ပြန်လည်ခွဲဝေချထားမှုမတိုင်မီ အလုပ်အနေအထား (JOB = အလုပ် (job) ST = အနေအထား (status) နှင့် B = တာဝန်ပြန်လည် ခွဲဝေမချထားမီ (job status before redeployment)) အဖြစ် အမည်ပေး အသုံးပြုမည် ဖြစ်ကြောင်း ယူဆကြပါစို့။ အလားတူပင် ဒုတိယနယ်ပယ်ဖြစ်သည့် အလုပ်အကိုင် ကျေနပ်နှစ်သက်မှုအတွက် ကိန်းရှင်အမည်ကို ဆုံးဖြတ်ရမည်။ JOBSATA (job satisfaction after redeployment) သည် တာဝန် ပြန်လည်ခွဲဝေချထားပြီးအတွက် ဖြစ်ပြီး JOBSATB သည် တာဝန်ပြန်လည်ခွဲဝေချထားမှုမတိုင်မီ (job satisfaction before redeployment) အတွက် ဖြစ်ပါသည်။ အခြားကိန်းရှင်အမည်များကို ဤအတိုင်းပင်

သတ်မှတ်ပါသည်။ ဤနမူနာတွင် JOBSTA ကိန်းရှင်ကို ဇယားတိုင် (၂၆) တွင် လည်းကောင်း၊ JOBSTA ကိန်းရှင်ကို ဇယားတိုင် (၂၇) တွင် လည်းကောင်း စသည်ဖြင့် ထည့်သွင်း သွားပါသည်။

အဆင့် (၂) ကုဒ်စာအုပ်ကို ကြိုတင်စမ်းသပ်ခြင်း

ကုဒ်စာအုပ်ကို ဒီဇိုင်းရေးဆွဲပြီးနောက် သင်၏ အချက်အလက်များကို ကုဒ်မသွင်းခင် ပြဿနာအခက်အခဲ ရှိ၊ မရှိ ကြိုတင်စမ်းသပ်ရန် အရေးကြီးပါသည်။ ကြိုတင်စမ်းသပ်ချက် (**pre-test**) တွင် မေးခွန်းလွှာ/ အင်တာဗျူးအစီအစဉ်အချို့ ရွေးချယ်ခြင်း ပါဝင်ပြီး ကုဒ်သတ်မှတ်ရာတွင် တွေ့ကြုံရမည့် ပြဿနာများကို အသေအချာလေ့လာရန် အတွက် အဖြေများကို အမှန်တကယ် ကုဒ်သတ်မှတ် ထည့်သွင်းခြင်း ဖြစ်သည်။ အဖြေအချို့အတွက် ကုဒ်မသတ်မှတ်နိုင်ခြင်း ရှိလာနိုင်သည်။ ကြိုတင်စမ်းသပ်ချက်အရ လိုအပ်ပါက ကုဒ်စာအုပ်ကို ပြောင်းလဲရပါမည်။

အဆင့် (၃) အချက်အလက်များကို ကုဒ်သွင်းခြင်း

သင်၏ ကုဒ်စာအုပ်ကို အပြီးသတ်ပြုစုပြီးပါက နောက်တဆင့်မှာ အချက်အလက် ကုန်ကြမ်းများကို ကုဒ်သတ်မှတ်ရန် ဖြစ်သည်။ ဤသို့ ကုဒ်သတ်မှတ်ခြင်းအတွက် နည်းလမ်း (၃) မျိုး ရှိပါသည် -

၁. သုတေသနနည်းစနစ်ကို ပြုစုစဉ်ချိန်ကတည်းက ကုဒ်သတ်မှတ်ခြင်းကို စီစဉ်ထားရှိပါက မေးခွန်းလွှာများ/ အင်တာဗျူးအစီအစဉ်ကိုယ်တိုင်ကို ကုဒ်သတ်မှတ်ခြင်း။

၂. ဝယ်ယူရရှိနိုင်သည့် ကုဒ်စာရွက်များအပေါ် သီးခြား ကုဒ်သတ်မှတ်ခြင်း။

၃. SPSS သို့မဟုတ် SAS ကဲ့သို့ ပရိုဂရမ်ကို အသုံးပြုခြင်းဖြင့် ကွန်ပျူတာအတွင်း တိုက်ရိုက် ကုဒ်သတ်မှတ်ခြင်း တို့ဖြစ်သည်။

ကုဒ်သတ်မှတ်သည့်လုပ်ငန်းစဉ်ကို ရှင်းပြရန်အလို့ငှာ ကုဒ်စာအုပ် ပြုစုစဉ်တွင် အသုံးပြုခဲ့သည့် အလားတူမေးခွန်းများကို အသုံးပြုကြရအောင်။ ဖြေဆိုသူစုစုပေါင်း (၁၀၉) ဦးအနက်မှ မေးခွန်းလွှာ (၃) ခုကို ပုံကျ ရွေးချယ်ပါသည် (ပုံ ၁၅-၄၊ ၁၅-၅၊ ၁၅-၆)။ ကုဒ်စာအုပ်ကို လမ်းညွှန်ချက်အဖြစ် အသုံးပြုကာ ဤစာရွက်များမှ အချက်အလက်များကို

ကုဒ်စာရွက်အတွင်း ကုဒ်သတ်မှတ် ထည့်သွင်းပါသည် (ပုံ ၁၅-၇)။ ဖြေဆိုသူ နံပါတ် (၃) ကို ကိုးကားခြင်းဖြင့် ကုဒ်သတ်မှတ်သည့် လုပ်ငန်းစဉ်ကို လေ့လာကြည့်ကြပါစို့ (ပုံ ၁၅-၄)။

ဖြေဆိုသူ နံပါတ် (၃)

ဖြေဆိုသူစုစုပေါင်း အရေအတွက်သည် (၉၉) ဦးထက် ကျော်လွန်ပြီး တတိယ မြောက် မေးခွန်းဖြစ်သည့်အတွက်ကြောင့် နံပါတ် ၀၀၃ ကို ဇယားတိုင် ၁ မှ ၃ တွင် ကုဒ်သွင်း ပါသည် (ပုံ ၁၅-၇)။ ဤဖြေဆိုသူအတွက် ပထမဆုံးမှတ်တမ်းဖြစ်သည့် အတွက်ကြောင့် (၁) ကို ဇယားတိုင် (၄) တွင် ကုဒ်သွင်းပါသည်။ ဤဖြေဆိုသူသည် အသက် ၄၉ နှစ် ရှိသည့်အတွက် ၄၅ မှ ၄၉ နှစ် အမျိုးအစားတွင် ကျရောက်ပြီး ကုဒ်နံပါတ် (၆) သတ်မှတ်ပါသည်။ အသက်နှင့် ပတ်သက်သည့် အချက်အလက်ကို ဇယားတိုင် (၅) တွင် ထည့်သွင်းခြင်းကြောင့် ကုဒ်စာရွက်ရှိ ဤဇယားတိုင်တွင် (၆) ကို ကုဒ်သတ်မှတ်ပါသည်။ အိမ်ထောင်ရေး အခြေအနေမှာ ‘ကွာရှင်းပြတ်စဲပြီး’ ဖြစ်သည့်အတွက်ကြောင့် ကုဒ်နံပါတ် (၄) ကို ဇယားတိုင် (၆) တွင် ထည့်ပါသည်။ ဤလူသည် စာကြည့်တိုက်ပညာဘွဲ့ ရရှိသူ ဖြစ်သည်။ တက္ကသိုလ်ဘွဲ့ရအတွက် ရွေးချယ်ထားသည့် ကုဒ်မှာ (၃) ဖြစ်ပြီး ၎င်းကို ဇယားတိုင် (၇) တွင် ထည့်သွင်းသည်။ အဆင့်မြင့်ပညာ အရည်အချင်း (၃) မျိုး ထားရှိပြီး ဤလူတွင် အခြားပညာအရည်အချင်းမရှိသည့်အတွက် TEDU2 နှင့် TEDU3 တို့သည် အသုံးမပြုနိုင်သည့်အတွက် ကုဒ်နံပါတ် (၈) ကို ဇယားတိုင် (၈) နှင့် (၉) တို့တွင် ထည့်သွင်းသည်။ ဤလူရရှိသည့် ဘွဲ့မှာ စာကြည့်တိုက်ပညာ ဖြစ်သည့်အတွက် ကုဒ်နံပါတ် ၀၉ ကို သတ်မှတ်ပြီး ဇယားတိုင် ၁၀-၁၁ တွင် ထည့်သွင်းပါသည်။ ပညာအရည်အချင်း တခုတည်းသာ ရှိသည့်အတွက် STUDY2 နှင့် STUDY3 တို့ကို အသုံးမပြုနိုင်ပေ။ ထို့ကြောင့် ကုဒ်နံပါတ် (၈၈) ကို ဇယားတိုင် ၁၂-၁၃ နှင့် ၁၄-၁၅ တို့တွင် ထည့်သွင်းပါသည်။ လုပ်ငန်းခွင်ပြန်လည်တာဝန်ခွဲဝေချထားမှု မတိုင်မီနှင့် ချထားပြီး အလုပ်များအကြား အဓိကကွာခြားချက်များကို ဖော်ပြရန် မေးမြန်းထားသည့် မေးခွန်းအမှတ် ၁၁ (DIFWK) အတွက် အဖြေများ ဖြေဆိုထားသည်။ ထိုကဲ့သို့ မေးခွန်းများကို ကုဒ်သတ်မှတ်ရာတွင် အထူး ဂရုပြုရမည်။

သတ်မှတ်မည့် ကုဒ်နံပါတ်များကို ပေးရန်အတွက် DIFWK1 ၊ DIFWK2 ၊ DIFWK3 ၊ DIFWK4 နှင့် DIFWK5 အမည်တပ်ထားသည့် အဖြေများကို စစ်ဆေးပါ။ (လူများနှင့်

ထိတွေ့ဆက်ဆံရခြင်း) ကုဒ်နံပါတ် (၂၂) ကို အဖြေများအနက် တခုအတွက် သတ်မှတ်ပါ။ ထို့နောက် ဇယားတိုင် ၁၆-၁၇ တွင် ထည့်သွင်းပါ။ ဒုတိယမြောက်ကွဲပြားချက်ဖြစ်သည့် DIFWK2 ကို ကုဒ်နံပါတ် (၆၉) (လုံးဝကွဲပြားသည့် ကျွမ်းကျင်မှု လိုအပ်သည်) သတ်မှတ်ပြီး ဇယားတိုင် ၁၈-၁၉ တွင် ကုဒ်ထည့်သွင်းပါသည်။ DIFWK3 ကို ကုဒ်နံပါတ် (၇၇) (လက်ရှိအလုပ်သည် ပို၍ စည်းစနစ်ကျသည်) အဖြစ် သတ်မှတ်ပြီး ဇယားတိုင် ၂၀-၂၁ တွင် ကုဒ်ထည့်သွင်းပါသည်။ အလားတူပင် ပြန်လည်တာဝန် ခွဲဝေချမထားမီနှင့် ချထားပြီး အလုပ်များရှိ စတုတ္ထမြောက် ခြားနားချက် (DIFWK4) နှင့် ပဉ္စမမြောက် ခြားနားချက် (DIFWK5) တို့ကို ကုဒ်နံပါတ် (၇၈) (တဦးတည်း လုပ်ကိုင်နေရသည်အစား ယခုအခါ အဖွဲ့အစည်း၏ တစိတ်တပိုင်းဖြစ်လာသည်) နှင့် (၃၈) (အလုပ်ချိန်- ယခုအခါ အချိန်ပြည့် အလုပ်လုပ်သည်) တို့အဖြစ် သတ်မှတ်ပြီးနောက် ဇယားတိုင် ၂၂-၂၃ နှင့် ၂၄-၂၅ တို့တွင် အသီးသီး ထည့်သွင်းပါသည်။ မေးခွန်း (၁၂) ကို ကုဒ်သတ်မှတ်ရန် အလွန်ပင်ရိုးစင်း ပါသည်။ အလုပ်၏ နယ်ပယ်တခုချင်းစီတွင် ဇယားတိုင် (၂) ခုရှိသည်။ ဇယားတိုင်တခုက တာဝန်ပြန်လည်ခွဲဝေချမထားမီနှင့် နောက်တခုက ချထားပြီးအတွက် ဖြစ်သည်။ အလုပ် အနေအထား (JOBST) ကို ကိန်းရှင် နှစ်ခု အဖြစ် ခွဲခြားထားသည်။ တာဝန်ပြန်လည်ခွဲဝေ ချထားပြီး ဖြေဆိုသူ၏ ကျေနပ်နှစ်သက်မှုအဆင့် အတွက် JOBSTA ဖြစ်ပြီး တာဝန် ပြန်လည်ခွဲဝေမချထားမီ ၎င်း၏ ကျေနပ်နှစ်သက်မှု အဆင့်က JOBSTB ဖြစ်ပါသည်။ JOBSTA ကို ဇယားတိုင် (၂၆) နှင့် JOBSTB ကို ဇယားတိုင် (၂၇) တွင် ထည့်သွင်းပါသည်။ JOBSTA အတွက် ကုဒ်နံပါတ် ၅ (ဖြေဆိုသူက ရွေးချယ်ထား) ကို ဇယားတိုင် (၂၆) အတွင်း ထည့်သွင်းပြီး JOBSTB အတွက် ကုဒ်နံပါတ် (၄) ကို ဇယားတိုင် (၂၇) အတွင်း ထည့်သွင်း ပါသည်။ တာဝန်ပြန်လည်ခွဲဝေမချထားမီနှင့် ချထားပြီး အလုပ်၏ အခြားနယ်ပယ်များကို အလားတူပင် ကုဒ်သတ်မှတ်ထည့်သွင်းပါသည်။

အခြားနမူနာနှစ်ခုကိုလည်း အလားတူပင် ကုဒ်သတ်မှတ်ထည့်သွင်းသည်။ ကုဒ်သတ်မှတ်ပြီး အချက်အလက်များကို ပုံ (၁၅-၇) တွင် ဖော်ပြထားသည်။ ကုဒ်သတ်မှတ် သည့် လုပ်ငန်းစဉ်တွင် သင်ကြိုတင်သတ်မှတ်ထားသည့် အမျိုးအစားနှင့် မကိုက်ညီသည့် အဖြေအချို့ကိုလည်း သင် တွေ့မြင်နိုင်သည်။ အကယ်၍ တွေ့ကြုံရပါက ၎င်းတို့ကို ကုဒ်နံပါတ်တခု သတ်မှတ်ပြီးနောက် ကုဒ်စာအုပ်တွင် ထည့်သွင်းပါ။

ဖြေဆိုသူနံပါတ် = ၃
၁။ ကျေးဇူးပြု၍ အောက်ပါတို့ကို ဖော်ပြပါ-
(က) လက်ရှိအသက် ----၄၉-----
(ဂ) အိမ်ထောင်ရေးအခြေအနေ (အောက်ပါတို့ကို အမှန်ခြစ်ပါ)
လက်ရှိတွင်လက်ထပ်ပြီး -------
လက်မထပ်ဘဲ ချစ်သူနှစ်ဦးအတူနေထိုင်ခြင်း -------
လက်ထပ်ပြီး အတူမနေ ---------
ကွာရှင်းပြတ်စဲပြီး ---- ✓-----
လုံးဝလက်ထပ်ခြင်းမပြု -------
၂။ (ခ) အကယ်၍ အဆင့်မြင့်ပညာ/ တက္ကသိုလ်တက်ရောက်နေဆဲ ဖြစ်ပါက အောင်မြင်ပြီးအတန်းနှင့် လေ့လာသည့် ဘာသာရပ်ကို အသေးစိတ် ဖော်ပြပါ။ (အောင်မြင်ပြီးမြောက်သည့် ပညာအရည်အချင်းများ အားလုံးကို အသေးစိတ် ဖော်ပြပါ)

အောင်မြင်ပြီးမြောက်သည့် ပညာအရည်အချင်း	ပညာရပ်နယ်ပယ်။ ဥပမာ အင်ဂျင်နီယာ၊ စာရင်းကိုင်
ပေါင်းကူးဒီပလိုမာ	
ဒီပလိုမာ	
တက္ကသိုလ်ဘွဲ့	စာကြည့်တိုက်ပညာ
ဘွဲ့လွန်ဒီပလိုမာ	
မဟာဘွဲ့	
ပါရဂူဘွဲ့	

၁၁။ သင့်အမြင်အရဆိုသော် လုပ်ငန်းခွင် ပြုပြင်ပြောင်းလဲရေး မလုပ်မီ သင်၏ အလုပ်အကိုင်နှင့် ပြုပြင်ပြောင်းလဲရေး လုပ်ပြီးနောက် သင်၏ အလုပ်အကိုင်တို့အကြား မည်သည့် အဓိက ကွာခြားချက်များ ရှိသနည်း။
<u>ခုက အချိန်ပြည့်ဆင်းနေရတယ်။ လိုအပ်တဲ့ ကျွမ်းကျင်မှုက လုံးဝ မတူဘူး။ ပြည်သူနှင့် ထိတွေ့ဆက်ဆံရတယ်။ နေ့ရက်တိုင်းက ပိုပြီး လုပ်ငန်း အစီအစဉ်တွေ စနစ်တကျကြိုတင်စီမံ အကွက်ချထားပြီး တာဝန်တွေပြည့်နေတာက်တယ်။ တကိုယ်တည်း အလုပ်သမားအဖြစ်ကနေ အခုဆို အဖွဲ့အစည်းရဲ့ တစိတ်တပိုင်းလို ဖြစ်နေပါပြီ</u>
၁၂။ သင့်အလုပ်အကိုင်ရှိ အောက်ပါအပိုင်းများနှင့် စပ်လျဉ်း၍လုပ်ငန်းခွင်ပြု ပြင်ပြောင်းလဲရေး မတိုင်မီနှင့် ပြုပြင်ပြောင်းလဲ ပြီးနောက် အနေအထားအပေါ် သင့် အမြင်သဘောထားကို ကျွန်ုပ်တို့ သိရှိလိုပါသည်။ အောက်ပါ လမ်းညွှန်ချက်ကို အသုံးပြု၍ ၎င်းတို့ကို အဆင့်သတ်မှတ်ချက် ၅ ခုဖြင့် သတ်မှတ်ပါ။ ၅= အပြည့်အဝ ကျေနပ်၊ ၄= အလွန်ကျေနပ်၊ ၃= ကျေနပ်၊ ၂= မကျေနပ်၊ ၁= လုံးဝမကျေနပ်

လုပ်ငန်းခွင်တာဝန်အပြောင်းအလဲ မပြုလုပ်မီ					နယ်ပယ်များ	လုပ်ငန်းခွင်တာဝန်အပြောင်းအလဲ ပြုလုပ်ပြီး				
၁	၂	၃	၄	၅		၁	၂	၃	၄	၅
			✓		အလုပ်အကိုင်အနေအထား					✓
			✓		အလုပ်အကိုင်ကျေနပ်နှစ်သက်မှု					✓
			✓		အလုပ်အတွက် စိတ်တက်ကြွမှု					✓
			✓		အလုပ်တွင် စိတ်ပါဝင်စားမှု					✓
			✓		မိမိကိုယ်ကိုယ်တန်ဖိုးထားမှု					✓
			✓		လုပ်ငန်းကျွမ်းကျင်မှု				✓	
			✓		လုပ်ဖော်ကိုင်ဖက်ဆက်ဆံရေး					✓
			✓		စိတ်ဓါတ်				✓	
			✓		လုပ်ငန်းခွင်ဝန်းကျင်အနေအထား				✓	
				✓	လူမှုပေါင်းသင်းဆက်ဆံရေး			✓		

ပုံ (၁၅-၄) စစ်တမ်းမှ ထုတ်နှုတ်ထားသည့် မေးခွန်းအချို့ - ဖြေဆိုသူနံပါတ် (၃)

ဖြေဆိုသူနံပါတ် = ၅၉
၁။ ကျေးဇူးပြု၍ အောက်ပါတို့ကို ဖော်ပြပါ-
(က) လက်ရှိအသက် ----၄၅-----
(ဂ) အိမ်ထောင်ရေးအခြေအနေ (အောက်ပါတို့ကို အမှန်ခြစ်ပါ)
လက်ရှိတွင်လက်ထပ်ပြီး --- ✓---
လက်မထပ်ဘဲ ချစ်သူနှစ်ဦးအတူနေထိုင်ခြင်း -------
လက်ထပ်ပြီး အတူမနေ ---------
ကွာရှင်းပြတ်စဲပြီး ---------
လုံးဝလက်ထပ်ခြင်းမပြု -------
၂။ (ခ) အကယ်၍ အဆင့်မြင့်ပညာ/ တက္ကသိုလ်တက်ရောက်နေဆဲ ဖြစ်ပါက အောင်မြင်ပြီးအတန်းနှင့် လေ့လာသည့် ဘာသာရပ်ကို အသေးစိတ် ဖော်ပြပါ။ (အောင်မြင်ပြီးမြောက်သည့် ပညာအရည်အချင်းများ အားလုံးကို အသေးစိတ် ဖော်ပြပါ)

အောင်မြင်ပြီးမြောက်သည့် ပညာအရည်အချင်း	ပညာရပ်နယ်ပယ်။ ဥပမာ အင်ဂျင်နီယာ၊ စာရင်းကိုင်
ပေါင်းကူးဒီပလိုမာ	
ဒီပလိုမာ	
တက္ကသိုလ်ဘွဲ့	အပြုအမူလေ့လာမှုသိပ္ပံပညာ
ဘွဲ့လွန်ဒီပလိုမာ	
မဟာဘွဲ့	
ပါရဂူဘွဲ့	

၁၁။ သင့်အမြင်အရဆိုသော် လုပ်ငန်းခွင် ပြုပြင်ပြောင်းလဲရေး မလုပ်မီ သင်၏ အလုပ်အကိုင်နှင့် ပြုပြင်ပြောင်းလဲရေး လုပ်ပြီးနောက် သင်၏ အလုပ်အကိုင်တို့အကြား မည်သည့် အဓိက ကွာခြားချက်များ ရှိသနည်း။
<u>တာဝန်ယူမှုတာဝန်ခံမှု နည်းတယ်၊ ပိုပြီး အသေးစိတ် လုပ်ကိုင်ရတယ်။ ကန့်သတ်ချက်တွေများတယ်</u>
၁၂။ သင့်အလုပ်အကိုင်ရှိ အောက်ပါအပိုင်းများနှင့် စပ်လျဉ်း၍လုပ်ငန်းခွင်ပြု ပြင်ပြောင်းလဲရေး မတိုင်မီနှင့် ပြုပြင်ပြောင်းလဲပြီးနောက် အနေအထားအပေါ် သင့် အမြင်သဘောထားကို ကျွန်ုပ်တို့ သိရှိလိုပါသည်။ အောက်ပါ လမ်းညွှန်ချက်ကို အသုံးပြု၍ ၎င်းတို့ကို အဆင့်သတ်မှတ်ချက် ၅ ခုဖြင့် သတ်မှတ်ပါ။ ၅= အပြည့်အဝကျေနပ်၊ ၄= အလွန်ကျေနပ်၊ ၃=ကျေနပ်၊ ၂= မကျေနပ်၊ ၁= လုံးဝမကျေနပ်

လုပ်ငန်းခွင်တာဝန်အပြောင်းအလဲ မပြုလုပ်မီ					နယ်ပယ်များ	လုပ်ငန်းခွင်တာဝန်အပြောင်းအလဲ ပြုလုပ်ပြီး				
၁	၂	၃	၄	၅		၁	၂	၃	၄	၅
			✓		အလုပ်အကိုင်အနေအထား		✓			
			✓		အလုပ်အကိုင်ကျေနပ်နှစ်သက်မှု			✓		
			✓		အလုပ်အတွက် စိတ်တက်ကြွမှု		✓			
				✓	အလုပ်တွင် စိတ်ပါဝင်စားမှု			✓		
				✓	မိမိကိုယ်ကိုယ်တန်ဖိုးထားမှု			✓		
				✓	လုပ်ငန်းကျွမ်းကျင်မှု			✓		
				✓	လုပ်ဖော်ကိုင်ဖက်ဆက်ဆံရေး				✓	
				✓	စိတ်ဓါတ်		✓			
				✓	လုပ်ငန်းခွင်ဝန်းကျင်အနေအထား			✓		
		✓			လူမှုပေါင်းသင်းဆက်ဆံရေး				✓	

ပုံ (၁၅-၅) စစ်တမ်းမှ ထုတ်နှုတ်ထားသည့် မေးခွန်းအချို့ - ဖြေဆိုသူ နံပါတ် (၅၉)

ဖြေဆိုသူနံပါတ် = ၈၁

၁။ ကျေးဇူးပြု၍ အောက်ပါတို့ကို ဖော်ပြပါ-

(က) လက်ရှိအသက် ----၄၂-----

(ဂ) အိမ်ထောင်ရေးအခြေအနေ (အောက်ပါတို့ကို အမှန်ခြစ်ပါ)

လက်   ရှိလက်ထပ်ပြီး ---✓---

လက်မထပ်ဘဲ ချစ်သူနှစ်ဦးအတူနေထိုင်ခြင်း -------

လက်ထပ်ပြီး အတူမနေ ---------

ကွာရှင်းပြတ်စဲပြီး ---------

လုံးဝလက်ထပ်ခြင်းမပြု -------

၂။ (ခ) အကယ်၍ အဆင့်မြင့်ပညာ/ တက္ကသိုလ်တက်ရောက်နေဆဲ ဖြစ်ပါက အောင်မြင်ပြီးအတန်းနှင့် လေ့လာသည့် ဘာသာရပ်ကို အသေးစိတ် ဖော်ပြပါ။ (အောင်မြင်ပြီးမြောက်သည့် ပညာအရည်အချင်းများ အားလုံးကို အသေးစိတ် ဖော်ပြပါ)

အောင်မြင်ပြီးမြောက်သည့် ပညာအရည်အချင်း	ပညာရပ်နယ်ပယ်။ ဥပမာ အင်ဂျင်နီယာ၊ စာရင်းကိုင်
ပေါင်းကူးဒီပလိုမာ	
ဒီပလိုမာ	
တက္ကသိုလ်ဘွဲ့	လူမှုဝန်ထမ်း
ဘွဲ့လွန်ဒီပလိုမာ	
မဟာဘွဲ့	
ပါရဂူဘွဲ့	

၁၁။ သင့်အမြင်အရဆိုသော် လုပ်ငန်းခွင် ပြုပြင်ပြောင်းလဲရေး မလုပ်မီ သင်၏ အလုပ်အကိုင်နှင့် ပြုပြင်ပြောင်းလဲရေး လုပ်ပြီးနောက် သင်၏ အလုပ်အကိုင်တို့အကြား မည်သည့် အဓိက ကွာခြားချက်များ ရှိသနည်း။

<u>အရင်အလုပ်တုန်းက အစိုးရ/ ရပ်ရွာလူထုနဲ့ အစိုးရမဟုတ်တဲ့ အဖွဲ့နယ်ပယ်တစ်ခုလုံးမှာ ပါဝင်ခဲ့ရတယ်။ ရွှေ့ပြောင်းနေထိုင်သူများရဲ့ အခြေချနေထိုင်ရေးလိုအပ်ချက်နဲ့ ဆက်စပ်ပြီး လိုအပ်တဲ့ အထောက်အကူပြုလုပ်ငန်းတွေ ဆောင်ရွက်ရတယ်။ အခုရာထူးမှာတော့ အလုပ်လုပ်ရတာ စိတ်ကျေနပ်မှုမရှိဘူး။ လက်ရှိ ချိတ်ဆက် လုပ်ကိုင်နေရတဲ့ ပြစ်မှုကျူးလွန်သူတွေနဲ့ ပတ်သက်ပြီး အထူးပဲ စိတ်ကျေနပ်မှု မရှိဘူး။</u>

၁၂။ သင့်အလုပ်အကိုင်ရှိ အောက်ပါအပိုင်းများနှင့် စပ်လျဉ်း၍လုပ်ငန်းခွင်ပြု ပြင်ပြောင်းလဲရေး မတိုင်မီနှင့် ပြုပြင်ပြောင်းလဲပြီးနောက် အနေအထားအပေါ် သင့် အမြင်သဘောထားကို ကျွန်ုပ်တို့ သိရှိလိုပါသည်။ အောက်ပါ လမ်းညွှန်ချက်ကို အသုံးပြု၍ ၎င်းတို့ကို အဆင့်သတ်မှတ်ချက် ၅ ခုဖြင့် သတ်မှတ်ပါ။ ၅= အပြည့်အဝကျေနပ်၊ ၄= အလွန်ကျေနပ်၊ ၃= ကျေနပ်၊ ၂= မကျေနပ်၊ ၁= လုံးဝမကျေနပ်

လုပ်ငန်းခွင်တာဝန်အပြောင်းအလဲ မပြုလုပ်မီ					နယ်ပယ်များ	လုပ်ငန်းခွင်တာဝန်အပြောင်းအလဲ ပြုလုပ်ပြီး				
၁	၂	၃	၄	၅		၁	၂	၃	၄	၅
		✓			အလုပ်အကိုင်အနေအထား		✓			
			✓		အလုပ်အကိုင်ကျေနပ်နှစ်သက်မှု		✓			
				✓	အလုပ်အတွက် စိတ်တက်ကြွမှု			✓		
			✓		အလုပ်တွင် စိတ်ပါဝင်စားမှု		✓			
			✓		မိမိကိုယ်ကိုယ်တန်ဖိုးထားမှု		✓			
		✓			လုပ်ငန်းကျွမ်းကျင်မှု		✓			
		✓			လုပ်ဖော်ကိုင်ဖက်ဆက်ဆံရေး			✓		
			✓		စိတ်ဓါတ်		✓			
			✓		လုပ်ငန်းခွင်ဝန်းကျင်အနေအထား		✓			
		✓			လူမှုပေါင်းသင်းဆက်ဆံရေး		✓			

ပုံ (၁၅-ဖ) စစ်တမ်းမှ ထုတ်နှုတ်ထားသည့် မေးခွန်းအချို့ - ဖြေဆိုသူနံပါတ် (၈၁)

ပရိုဂရမ်	
ပရိုဂရမ်ရေးဆွဲသူ	နေ့စွဲ

IDအမှတ်

ပြောဆိုချက် အရေအတွက် | Cont | အိမ်ထောင်ရေး အခြေအနေ | ဘာသာရပ် | အလုပ်တွင် ကွဲပြားခြားနားချက် | ကျေနပ်နှစ်သက်မှုအဆင့် | Fortran S

၁	၂	၃	၄	၅	၆	၇	၈	၉	၁၀	၁၁	၁၂	၁၃	၁၄	၁၅	၁၆	၁၇	၁၈	၁၉	၂၀	၂၁	၂၂	၂၃	၂၄	၂၅	၂၆	၂၇	၂၈	၂၉	၃၀	၃၁	၃၂	၃၃	၃၄	၃၅	၃၆	၃၇	၃၈	၃၉	၄၀
၀	၀	၃	၁	၆	၄	၃	၈	၈	၀	၉	၈	၈	၈	၈	၂	၂	၆	၉	၇	၇	၇	၈	၃	၈	၅	၄	၅	၄	၅	၄	၅	၄	၅	၄					
၀	၅	၉	၁	၆	၁	၃	၈	၈	၀	၁	၈	၈	၈	၈	၀	၃	၁	၉	၇	၇	၈	၈	၈	၈	၂	၄	၃	၄	၂	၄	၃	၅	၃	၅					
၀	၈	၁	၁	၅	၁	၂	၈	၈	၁	၃	၈	၈	၈	၈	၁	၇	၀	၁	၈	၈	၈	၈	၈	၈	၂	၃	၂	၄	၃	၅	၂	၄	၂	၄					

မှတ်တမ်း အမှတ် | အသက် | ပညာအရည်အချင်း အဆင့်

ပုံ (၁၅-၇) ကုဒ်စာရွက်အပေါ် ရေးမှတ်ထားသည့် ကုဒ်သွင်းပြီး အချက်အလက်နမူနာ

အဆင့် (၄) ကုဒ်သွင်းပြီး အချက်အလက်များကို စစ်ဆေး အတည်ပြု ခြင်း

အချက်အလက်ကို ကုဒ်သတ်မှတ်ပြီးပါက သုတေသနနည်းစနစ်အချို့ကို ပုံကျ ရွေးချယ်ပြီးနောက် ကုဒ်သတ်မှတ်ရာတွင် ခြားနားချက်များကို ဖော်ထုတ်ရန်အတွက် အဖြေများကို မှတ်တမ်းတင်ပါသည်။ ခြားနားချက်များ မရှိကြောင်း သေချာသည်အထိ ကုဒ်သတ်မှတ်ခြင်းကို ဆက်လက် စစ်ဆေးအတည်ပြုပါ။ အကယ်၍ ခြားနားချက်များ ရှိပါက ကုဒ်သတ်မှတ် ခြင်းကို ပြန်လည် စစ်ဆေးပါ။

လေ့လာဆန်းစစ်ချက်မူဘောင်ပြုစုခြင်း

သင်၏ အစီရင်ခံစာရေးသားနေစဉ်အတွင်း လေ့လာဆန်းစစ်ချက်မူဘောင်ကို ဖွံ့ဖြိုးရန် တောက်လျှောက် လုပ်ဆောင်ရန် လိုအပ်သော်ငြား အချက်အလက် လေ့လာ ဆန်းစစ်ခြင်း မတိုင်မီ ကျယ်ကျယ်ပြန့်ပြန့် ရေးဆွဲထားရန် ပိုလိုလားပါသည်။ လေ့လာ ဆန်းစစ်ချက်မူဘောင် (**frame of analysis**) သည် အောက်ပါတို့ကို အသေးစိတ် ဖော်ပြရမည်-

- မည်သည့်ကိန်းရှင်များကို လေ့လာဆန်းစစ်ရန် စီမံထားသနည်း၊
- ၎င်းတို့ကို မည်သို့ လေ့လာဆန်းစစ်မည်၊
- မည်သည့် ဆက်နွှယ်ချက်ဇယားများကို တွက်ချက်မည်၊
- အညွှန်းကိန်းများကိုပြုစုရန် သို့မဟုတ် အဓိကယူဆချက်များကို တည် ဆောက်ရန် မည်သည့် ကိန်းရှင်များကို ပေါင်းစပ်ရန် လိုအပ်သနည်း (သုတေသနပြဿနာကို ဖော်ထုတ်ရာတွင် ယူဆချက်များကို ကိန်းရှင် များအဖြစ် ပြောင်းလဲသည် - ဤအဆင့်တွင်မူ ၎င်းကိန်းရှင်များကို ယူဆ ချက်များ အဖြစ် ပြန်လည် ပြောင်းလဲသည်)
- မည်သည့်ကိန်းရှင်များကို မည်သည့်စာရင်းအင်းတွက်ချက်နည်းများကို အသုံးပြုမည်။

သရုပ်ဖော်ရန်အလို့ငှာ ဤအခန်းတွင် အသုံးပြုသည့် စစ်တမ်းမှ နမူနာကို ထုတ်နှုတ် ကြည့်ကြပါစို့။

ကြိမ်နှုန်းပြန့်ကျက်ခြင်းများ

ကြိမ်နှုန်းပြန့်ကျက်ခြင်း (**frequency distribution**) က ဖြေဆိုသူများကို အမျိုးအစားငယ်များအဖြစ် ထပ်မံအုပ်စုခွဲလိုက်ပြီး ၎င်းအမျိုးအစားငယ်အတွင်းတွင် ကိန်းရှင်တခုကို ထပ်မံ ခွဲခြားနိုင်သည်။ မေးခွန်းအချို့အတွက် အဖြေများကို အသုံးပြုရန် အစီအစဉ် မရှိသရွေ့ ကိန်းရှင်များအားလုံးအတွက် ကြိမ်နှုန်းပြန့်ကျက်မှုတခု ရှိရပေမည်။ ကိန်းရှင်တခုချင်းစီကို လေ့လာဆန်းစစ်ချက်မှုဘောင်အတွင်း သီးခြား သို့မဟုတ် စုပေါင်း၍ အသေးစိတ် သတ်မှတ်နိုင်သည်။ သရုပ်ဖော်ပြရန်အလို့ငှာ ကုဒ်စာအုပ်တွင် အသုံးပြုထားသည့် အမည်များဖြင့် ဤနေရာတွင် ၎င်းတို့ကို သီးခြားဖော်ပြပါသည်။ ဥပမာ လေ့လာဆန်းစစ်ချက်မှုဘောင်တွင် အောက်ပါကိန်းရှင်များအတွက် ကြိမ်နှုန်းပြန့်ကျက်မှု ပါဝင်ရမည်-

- AGE
- MS
- TEDU (TEDU1, TEDU2, TEDU3 – အဖြေမျိုးစုံအတွက် ပေါင်းစပ်လေ့လာ ဆန်းစစ်ရန်)
- STUDY (STUDY1, STUDY2, STUDY3 – အဖြေမျိုးစုံအတွက် ပေါင်းစပ် လေ့လာဆန်းစစ်ရန်)
- DIFWK (DIFWK1, DIFWK2, DIFWK3, DIFWK4, DIFWK5 – အဖြေမျိုးစုံအတွက် ပေါင်းစပ်လေ့လာဆန်းစစ်ရန်)
- JOBSTA, JOBSTB
- JOBSATA, JOBSATB
- MOTIVA, MOTIVB
- စသည်ဖြင့်

ဆက်နွယ်မှုပြဇယားများ

ဆက်နွယ်မှုပြဇယားများ (**Cross-tabulations**) သည် ကိန်းရှင်နှစ်ခုကို လေ့လာဆန်းစစ်သည်။ ၎င်းကိန်းရှင်နှစ်ခုအကြား ဆက်နွယ်မှုရှိသည်လားကို သိရှိရန်အတွက် လွတ်လပ်ကိန်းရှင်နှင့် မှီခိုကိန်းရှင်အကြား သို့မဟုတ် ပင်ကိုယ်အရည်အချင်းဆိုင်ရာ

ကိန်းရှင်နှင့် မှီခိုကိန်းရှင်တို့အကြား လေ့လာပါသည်။ ကိန်းရှင်နှစ်ခုအကြား ဆက်နွယ်ချက်ရှိကြောင်း အသေအချာလေ့လာရန်အတွက် ကိန်းရှင်နှစ်ခုစလုံး၏ အမျိုးအစားငယ်များ ဆက်နွယ်ချက်ရှိ/မရှိ တွက်ချက်ပါသည်။ အများအားဖြင့် ဖြေဆိုသူများ၏ ပကတိ အရေအတွက်၊ ဇယားတိုင်နှင့် ဇယားတန်း ရာခိုင်နှုန်းတို့သည် ဖြစ်နိုင်ခြေရှိသည့် ဆက်နွယ်ချက်ရှိ၊ မရှိ ကျိုးကြောင်းဆီလျော်သည့် အကြံဉာဏ်ကို သင့်အတွက် ရရှိစေပါသည်။

ဤအခန်းတွင် ပါဝင်သည့် နမူနာတခုအဖြစ် ကိုးကားသည့် လေ့လာမှုတွင် ရှင်းလင်းဖော်ပြရမည့် အဓိကကိန်းရှင်များအနက်တခုမှာ တာဝန်ပြန်လည်ခွဲဝေ 'မချထားမီအလုပ်' နှင့် 'ချထားပြီးအလုပ်' တို့အပေါ် ထားရှိသည့် ကျေနပ်နှစ်သက်မှုအဆင့် ဖြစ်ပါသည်။ ကျေနပ်နှစ်သက်မှုအညွှန်းကိန်း (၂) ခုကို ကျွန်ုပ်တို့ ပြုစုထားသည်။

၁. တာဝန်ပြန်လည်ခွဲဝေမချထားမီအလုပ်အပေါ် ကျေနပ်နှစ်သက်ခြင်း (SATINDB)
၂. တာဝန်ပြည်လည်ခွဲဝေချထားပြီးအလုပ်အပေါ် ကျေနပ်နှစ်သက်ခြင်း (SATINDA)

ကျေနပ်နှစ်သက်မှုအဆင့်အပေါ် သက်ရောက်မှုရှိသည့် ဖြေဆိုသူ၏ ပုဂ္ဂိုလ်ရေးဆိုင်ရာ အချက်များစွာရှိနိုင်သည်။ ၎င်းတို့မှာ အသက်အရွယ်၊ ပညာအရည်အချင်း၊ သင်တန်း တက်ရောက်မှု၊ အိမ်ထောင်ရေးအခြေအနေတို့ ကဲ့သို့ ဖြစ်သည်။ မည်သည့်အချက်များက ကျေနပ်နှစ်သက်မှုအဆင့်အပေါ် သက်ရောက်မှုရှိသည်ကို ဆက်နွယ်မှုပြဇယားများက ကူညီဖော်ထုတ်ပေးသည်။ သီအိုရီအရဆိုသော် မည်သည့်ကိန်းရှင်များကို မဆို ချိတ်ဆက် ရန် ဖြစ်နိုင်သော်ငြား ရွေးချယ်သွားရန်အကြံပြုသည်။ သို့မဟုတ်ပါက ဇယားအရေအတွက် များစွာ ပေါ်ထွက်လာနိုင်ပေလိမ့်မည်။ သာမန်အားဖြင့် မှီခိုကိန်းရှင်အပေါ် သက်ရောက်မှု ရှိကြောင်း သင် ထင်မြင်ယူဆသည့် ကိန်းရှင်များကသာ ဆက်နွယ်ရပေမည်။ အောက်ဖော်ပြပါ ဆက်နွယ်မှုပြဇယားများသည် လေ့လာဆန်းစစ်ချက်မူဘောင်အခြေခံ အတွက် နမူနာတခု ဖြစ်ပါသည်။

SATINDA နှင့် SATINDB

- AGE

- MS
- TEDU
- STUDY
- DIFWK

(တာဝန်ပြန်လည်ခွဲဝေချမထားမီအလုပ်နှင့် ချထားပြီးအလုပ်တို့အပေါ် အသက်အရွယ်၊ အိမ်ထောင်ရေးအခြေအနေ၊ ပညာအရည်အချင်း စသည်တို့က သက်ရောက်မှုရှိကြောင်း တွက်ချက်ပေးသည်)။

- SATINDA နှင့် SATINDB

(တာဝန်ပြန်လည်ခွဲဝေမချထားမီ အလုပ်အပေါ် ကျေနပ်နှစ်သက်မှုရှိခြင်းနှင့် တာဝန်ပြန်လည်ခွဲဝေချထားပြီးအလုပ်အပေါ် ကျေနပ်နှစ်သက်မှုရှိခြင်းတို့ အကြား ဆက်နွှယ်မှုရှိမရှိ အသေအချာ တွက်ချက်ပေးသည်)။ သင် အလိုရှိသလို ကိန်းရှင်အများအပြားကို အသေးစိတ် သတ်မှတ်နိုင်သည်။

အဓိကယူဆချက်များကို ပြန်လည်တည်ဆောက်ခြင်း

တူညီသည့်ကိစ္စရပ်ရှိ မတူကွဲပြားသည့် အပိုင်းများအကြောင်း မေးခွန်းများမှတဆင့် အဖြေကို ရှာဖွေသည့် သုတေသနနည်းစနစ်တွင် နေရာလွတ်များစွာ ရှိပေမည်။ ဥပမာ တာဝန်ပြန်လည်ခွဲဝေချမထားမီအလုပ်နှင့် ချထားပြီးအလုပ်တို့အပေါ် ကျေနပ်နှစ်သက်မှုအဆင့် (SATINDB နှင့် SATINDA) တို့ ဖြစ်သည်။ မေးခွန်းလွှာတွင် အလုပ်အကိုင်နှင့် စပ်လျဉ်းသည့် ရှုထောင့် (၁၀) ခု ရှိသည်။ ထိုရှုထောင့်နှင့်ဆက်စပ်၍ တာဝန်ပြန်လည် ခွဲဝေချမထားမီနှင့် ချထားပြီး ကျေနပ်နှစ်သက်မှုအဆင့်ကို သတ်မှတ်ရန် ဖြေဆိုသူများကို မေးမြန်းပါသည်။ ကျေနပ်နှစ်သက်မှုအဆင့်သည် ရှုထောင့်တခုနှင့် တခုအပေါ် မူတည်၍ ကွာခြားနိုင်ပေသည်။ ရှုထောင့်တခုချင်းစီအတွက် ဖြေဆိုသူများ၏ တုံ့ပြန်ချက်များကို သိရှိရန် အရေးကြီးသော်ငြား ၎င်းတို့ကို လွှမ်းခြုံသည့် ကျေနပ်နှစ်သက်မှုအညွှန်းကိန်းကို တွက်ချက်ရန်လည်း အညီအမျှ အရေးကြီးပါသည်။ ထို့ကြောင့် အချက်အလက်ကို အမှန်တကယ် လေ့လာမဆန်းစစ်မီ မတူညီသည့်မေးခွန်းများအတွက် အဖြေများကို မည်သို့ ပေါင်းစပ်မည်ကို အသေအချာ လေ့လာရပေမည်။

ဤဥပမာတွင် အဖြေ (၅) မျိုးအနက်မှ တခုကို ရွေးချယ်ခြင်းဖြင့် ၎င်းတို့၏ ကျေနပ်နှစ်သက်မှုကို ဖြေဆိုသူများက ဖော်ပြကြသည်။ ကျေနပ်နှစ်သက်မှုအညွှန်းကိန်းကို ကိန်းဂဏန်းတန်ဖိုးသတ်မှတ်ခြင်းဖြင့် ပြုစုထားပါသည်။ ဖြေဆိုသူတဦးအတွက် ကျေနပ်နှစ်သက်မှုအမှတ်သည် (၁၀) နှင့် (၅၀) ကြား ရှိနိုင်သည်။ ရမှတ်ကို အနက်ပြန်ဆိုခြင်း သည် ကိန်းဂဏန်းတန်ဖိုးများသတ်မှတ်သည့်နည်းအပေါ်တွင် မူတည်ပါသည်။ ကျေနပ်နှစ်သက်မှုအညွှန်းကိန်းကို သတ်မှတ်ရန်အတွက် အမှန်ခြစ်ကာ ရွေးချယ်သည့် ကိန်းဂဏန်းတန်ဖိုးကို ပေါင်းထည့်ပါသည်။ ဤနမူနာတွင် ရမှတ်များလေလေ ကျေနပ်နှစ်သက်မှုအဆင့်ပိုကောင်းလေလေ ဖြစ်သည်။

စာရင်းအင်းတွက်ချက်နည်းများ

ဤအပိုင်းတွင် သင့်အချက်အလက်များကို တွက်ချက်လိုသည့် စာရင်းအင်းတွက်ချက်နည်းများကို ဖော်ပြရပေမည်။ စာရင်းအင်းတွက်ချက်နည်းများကို အသုံးပြုတွက်ချက်မည့် ကိန်းရှင်များစာရင်းအား ဖော်ပြပြီးနောက်တွင် ၎င်းတွက်ချက် နည်းများကို ဖော်ပြရမည်။ ဥပမာ ဆက်နွှယ်မှုလေ့လာဆန်းစစ်ချက် (Regression analysis) (SATINDA ကို SATINDB ဖြင့်လည်းကောင်း)၊ လွတ်လပ်ကိန်းရှင်နှစ်ခုထက်ပိုသော ဆက်နွှယ်မှုလေ့လာဆန်းစစ်ချက် (Multiple regression analysis) (JOBSATA ကို အသက်၊ ပညာရေးနှင့် အိမ်ထောင်ရေးအခြေအနေအလိုက်ဖြင့်လည်းကောင်း၊ JOBSATB ကို အသက်၊ ပညာရေးနှင့် အိမ်ထောင်ရေးအခြေအနေအလိုက်ဖြင့်လည်းကောင်း)၊ နှင့် ကွဲလွဲခြားနားမှု လေ့လာဆန်းစစ်ချက် (analysis of variance - ANOVA) တို့ဖြစ်သည်။ အလားတူပင် စာရင်းအင်းတွက်ချက်နည်းအမျိုးမျိုးဖြင့် တွက်ချက်မည့်ကိန်းရှင် အမျိုးမျိုးကို စဉ်းစားပြီး အသေးစိတ် သတ်မှတ်ရန် လိုအပ်ပေမည်။ သင်ယူရ လွယ်ကူပြီး အသုံးပြုရလွယ်ကူသည့် SPSS နှင့် SASကဲ့သို့ ပရိုဂရမ်များ အများအပြား ရှိပါသည်။

အရေအတွက်အခြေပြုအချက်အလက်ကို လက်တွက်ဖြင့် လေ့လာဆန်းစစ်ခြင်း

ကောက်ယူထားသည့် အချက်အလက်များကို လက်တွက်ဖြင့်လည်းကောင်း သို့မဟုတ် ကွန်ပျူတာအကူအညီဖြင့်လည်းကောင်း လေ့လာဆန်းစစ်နိုင်သည်။ အကယ်၍

ဖြေဆိုသူများ အရေအတွက်သည် အတော်ပင် နည်းပါးနေပါက လေ့လာဆန်းစစ်မည့် ကိန်းရှင်များစွာ မရှိသည့်အပြင် သင့်လျော်သည့် ကွန်ပျူတာပရိုဂရမ် နှင့် ရင်းနှီးကျွမ်းဝင်မှု သို့မဟုတ် သင်ယူလေ့လာလိုမှုမရှိပါက အချက်အလက်များကို လက်တွက်ဖြင့် လေ့လာနိုင်သည်။ သို့ရာတွင် လက်တွက်ဖြင့် လေ့လာဆန်းစစ်ချက်သည် ကြိမ်နှုန်းများနှင့် ရိုးစင်းသည့် ဆက်နွှယ်မှုများကို တွက်ချက်ရန်သာ အသုံးတည့်ပါသည်။ အချက်အလက်များကို ကွန်ပျူတာအတွင်း ထည့်သွင်းခြင်းမပြုသော်ငြား စာရင်းအင်းတွက်ချက်မှုများကို လုပ်ဆောင်လိုပါက ၎င်းအချက်အလက်များကို လက်တွက်ဖြင့် တွက်ချက်ရမည်။ ဤသို့ တွက်ချက်ခြင်းက အလွန်ပင် ခက်ခဲပြီး အချိန်လည်း ကုန်ပါသည်။ သို့သော် စာရင်းအင်း ပညာ အသုံးပြုခြင်းသည် သင့်ကျွမ်းကျင်မှုနှင့် တွေ့ရှိချက်များကို တင်ပြလိုစိတ်/ ဆန္ဒ အပေါ် မူတည်နေပါသည်။

လက်တွက်ဖြင့် လေ့လာဆန်းစစ်ချက်သည် အလွန်ပင် အချိန်ကုန်ကြောင်း သိရှိထားရမည်။ အချက်အလက်များကို လက်တွက်ဖြင့် လေ့လာဆန်းစစ်သည့် အလွယ်ကူဆုံးနည်းမှာ ဂရပ်စာရွက်ကြီးပေါ်တွင် တိုက်ရိုက် ကုဒ်သတ်မှတ်ခြင်း ဖြစ်သည်။ ကွန်ပျူတာတွင် ထည့်သွင်းသည့်အတိုင်း ဂရပ်စာရွက်ဇယားတိုင်များတွင် ကုဒ်ထည့်သွင်းရမည်။ ဂရပ်စာရွက်ပေါ်တွင် ဇယားတိုင်အရေအတွက်ကြောင့် စိတ်ပူစရာ မလိုအပ်ပါ။ ခေါင်းစီး အသေးစိတ်ကို အသုံးပြုနိုင်သည်။ သို့မဟုတ် မေးခွန်းအကြောင်း အချက်အလက်များကို ကုဒ်သတ်မှတ်ရန် ဇယားတိုင်တခုချင်းတွင် မေးခွန်းနံပါတ်များကို ချရေးနိုင်သည် (ပုံ ၁၅-၈)။

(ကြိမ်နှုန်းပြန့်ကျက်မှုများ) အချက်အလက်များကို လက်တွက်ဖြင့် လေ့လာဆန်းစစ်ရန် ဇယားတိုင်တခုရှိ ကုဒ်များကို ရေတွက်ပြီးနောက် ၎င်းတို့ကို အနက်ဖော်ပါသည်။ ဥပမာအားဖြင့် ပုံ (၁၅-၈) မှ အသက်အရွယ်သည် ၅ = ၁ နှင့် ၆ = ၂ ဖြစ်သည်။ ဖြေဆိုသူ ၃ ဦးအနက်မှ တဦးသည် အသက် ၄၀ နှင့် ၄၄ နှစ်ကြား ဖြစ်ပြီး ကျန် ၂ ဦးမှာ အသက် ၄၅ နှင့် ၄၉ နှစ်ကြား ဖြစ်သည်။ ကိန်းရှင်တခုချင်းစီအတွက် အဖြေများကို အလားတူပင် လေ့လာဆန်းစစ်နိုင်သည်။ ဆက်နွှယ်မှုပြဇယားများအတွက် ဇယားတိုင်နှစ်ခုကို တပြိုင်နက်တည်းဖတ်ရှုရမည်ဖြစ်သည်။ သို့မှသာ တခုနှင့် တခု ချိတ်ဆက်ပြီး အဖြေများကို လေ့လာဆန်းစစ်နိုင်ပါသည်။

ကွန်ပျူတာကို အသုံးပြုပြီး အချက်အလက်များကို လေ့လာဆန်းစစ်လိုပါက သင့်လျော်သည့် ပရိုဂရမ်နှင့် သင် ကျွမ်းဝင်ပြီးသားဖြစ်ရမည်။ အချက်အလက်ဖိုင်ကို မည်သို့ ဖန်တီးမည်၊ ပါဝင်သည့် တွက်ချက်နည်းများကို မည်သို့ အသုံးပြုမည်၊ မည်သည့် စာရင်းအင်း စမ်းသပ်ချက်များကိုအသုံးပြုမည်နှင့် ၎င်းတို့ကို မည်သို့ အနက်ပြန်ဆိုမည် တို့ကို သိရှိရပေမည်။ ဤနယ်ပယ်တွင် ကွန်ပျူတာနှင့် စာရင်းအင်း ပညာ ဗဟုသုတသည် အရေးပါသော အခန်းကဏ္ဍမှ သိသိသာသာ ပါဝင်နေပါသည်။

ID	အသက်	MS	ပညာအရည်အချင်း			ဘာသာရပ်			အလုပ်တွင်ကွဲပြားခြားနားချက်					အခြေအနေ		စိတ်ကျေနပ်မှု	
			၁	၂	၃	၁	၂	၃	၁	၂	၃	၄	၅	မတိုင်မီ	ပြီးနောက်	မတိုင်မီ	ပြီးနောက်
၀၃	၆	၄	၃	၈	၈	၀၉	၈၈	၈၈	၂၂	၆၉	၇၇	၇၈	၃၈	၅	၄	၅	၄
၅၉	၆	၁	၃	၈	၈	၀၁	၈၈	၈၈	၀၃	၁၈	၇၇	၈၈	၈၈	၂	၄	၃	၄
၈၁	၅	၁	၂	၈	၈	၁၃	၈၈	၈၈	၁၇	၀၁	၈၈	၈၈	၈၈	၂	၃	၂	၄

ပုံ (၁၅-၈) ဂရပ်စာရွက်ကို အသုံးပြု၍ လက်တွက်ဖြင့် လေ့လာဆန်းစစ်ချက်

အရည်အသွေးအခြေပြုလေ့လာမှုများရှိ အချက်အလက် ပြုပြင်ခြင်း

အရေအတွက်အခြေပြုလေ့လာမှုတွင် အချက်အလက်များကို ပြုပြင်၍ လေ့လာဆန်းစစ်ခြင်းသည် တွေ့ရှိချက်များကို တင်ပြရန် သင် မည်သို့ စီမံထားပုံ အပေါ်တွင် မူတည်သည်။ ကျယ်ကျယ်ပြန့်ပြန့်ဆိုရသော် အရည်အသွေးအခြေပြုသုတေသနတွင် သင့် တွေ့ရှိချက်များအကြောင်း ရေးသားနိုင်သည့် နည်းလမ်း (၃) မျိုး ရှိသည်-

(၁) အခြေအနေ၊ ဇာတ်လမ်းဇာတ်ကွက်၊ ဖြစ်ရပ် သို့မဟုတ် နမူနာကို သရုပ်ဖော်ရန်အတွက် ဇာတ်ကြောင်းပြောဆိုချက် ပြုစုရေးသားခြင်း၊

(၂) ကွင်းဆင်းမှတ်စုများ သို့မဟုတ် အသေးစိတ်အင်တာဗျူး ကူးယူရေးသား ချက်မှ ထွက်ပေါ်လာသည့် အဓိက အကြောင်းအရာများကို ဖော်ထုတ်ခြင်း၊ နှင့်

(၃) အထက်ဖော်ပြပါ အချက် (၂) အပြင် အဓိကအကြောင်းအရာများကို ရေတွက်ခြင်းဖြင့် ၎င်းတို့ကို တွေ့ရှိရမှုနှင့် သိသာထင်ရှားမှုကို တွေ့မြင် နိုင်ခြင်းတို့ ဖြစ်သည်။

အရေအတွက်အခြေပြုလေ့လာမှုများအတွက် နားလည်သဘောပေါက်ထား သကဲ့သို့ အချက်အလက် ပြုပြင်မွမ်းမံခြင်းသည် အရည်အသွေးအခြေပြု သုတေသနအတွက် မကိုက်ညီပါ။ သို့ရာတွင် တစုံတခုကို နားလည်သဘောမပေါက်ပါက သင်၏ မှတ်စုများကို ဖော်ထုတ်ရန် အသုံးပြုနိုင်ရမည် ဖြစ်သည်။ ထိုကဲ့သို့ ဖြစ်ရပ်တွင် အကြောင်းအရာကို ပြန်လည်အမှတ်ရစေကာ အမှန်ပြင်ဆင်နိုင်မည်ဖြစ်သည်။ သို့သော်ငြား အတိအကျ ပြန်လည် မမှတ်မိနိုင်ပါက သင်၏ သရုပ်ဖော်ပြချက်တွင် မမှန်ကန်မှုများ (မှားယွင်းစွာ ပြန်လည်တွေးတောမှု) ဖြစ်ပေါ်လာနိုင်ပေသည်။ အခြေအနေတရပ်ကို မှန်ကန်စွာ အသေအချာ ထင်ဟပ်ပြနိုင်သည့် အခြားနည်းမှာအင်တာဗျူးများ သို့မဟုတ် စူးစမ်း လေ့လာချက် မှတ်စုများကို ကူးယူရေးမှတ်ခြင်းဖြစ်သည်။ ထို့နောက် ၎င်းတို့ကို အတည်ပြု လက်ခံရန် အတွက် ဖြေဆိုသူများ သို့မဟုတ် သုတေသနတွင် ပါဝင်သူများနှင့် မျှဝေခြင်း ဖြစ်သည်။ ဖြေဆိုသူတဦးက အချက်အလက်များ မှန်ကန်ကြောင်း အတည်ပြုခြင်းသည် မေးခွန်းကြိုတင်မသတ်မှတ်ထားဘဲ လွတ်လွတ်လပ်လပ် ဖြေဆိုရသည့်အင်တာဗျူးများမှ တဆင့် ကောက်ယူထားသော အချက်အလက်များ၏ မှန်ကန်တိကျမှုကို သေချာစေမည့် အရေးပါသည့် အစိတ်အပိုင်း ဖြစ်ပါသည်။

ဇာတ်ကြောင်းပြောပုံစံဖြင့် ရေးသားရန်အတွက် လေ့လာဆန်းစစ်ချက် တခုတည်း မဟုတ်ဘဲ ဖြစ်ကြောင်းကုန်စင် ပြောပြလိုသည့် သို့မဟုတ် ပြောပြရန်ဆန္ဒရှိသည့် ပုံစံအတိုင်း အသေအချာစဉ်းစားရန် လိုအပ်သည်။ တွေ့ရှိချက်များအကြောင်း ရေးသားသည့် အခြားနည်းလမ်းနှစ်ခုအတွက် ရှေ့တွင်ဖော်ပြထားပြီး ဖြစ်သကဲ့သို့ ပါဝင်သည့် အကြောင်းအရာပိုင်း လေ့လာဆန်းစစ်ချက်ကို အသေအချာစဉ်းစားရန် လိုအပ်သည်။ ဖြေဆိုသူများ၏ အဖြေများ သို့မဟုတ် သင်ပြုစုထားသည့် စူးစမ်း လေ့လာချက် မှတ်စုများမှ

ထွက်ပေါ်လာသည့် အဓိကအကြောင်းအရာများကို ဖော်ထုတ်ရန် အလို့ငှာ အင်တာဗျူးများ သို့မဟုတ် စူးစမ်းလေ့လာချက်မှတ်စုများတွင် ပါဝင်သည့် အဓိက အကြောင်းအရာများကို လေ့လာဆန်းစစ်ခြင်းသည် အကြောင်းအရာပိုင်း လေ့လာဆန်းစစ်ချက်ဟု အဓိပ္ပာယ် ရပါသည်။ ဤလုပ်ငန်းစဉ်တွင် အဆင့်များစွာ ပါဝင်သည်။

အဆင့် (၁)

အဓိကအကြောင်းအရာများကို သတ်မှတ်ပါ။ ဖြေဆိုသူများက တင်ပြလိုသည့် *အနက်အဓိပ္ပာယ်များ*ကို နားလည်သဘောပေါက်ရန် အလို့ငှာ မေးခွန်းတခုချင်းစီအလိုက် ၎င်းတို့ ဖြေဆိုထားသည့် သရုပ်ဖော် အဖြေများကို အသေအချာ စစ်ဆေးရန် လိုအပ်သည်။ ဤအဖြေများမှ ဤအနက်အဓိပ္ပာယ်များကို ထင်ဟပ်နေသည့် ကျယ်ပြန့်သည့် အကြောင်း အရာများကို သင်ပြုစုရမည်။ အကြောင်းအရာပိုင်းအောက် အမျိုးအစား ခွဲခြား သတ်မှတ်ထားသည့် အဖြေများ၏ အဓိပ္ပာယ်ကို မှန်ကန်တိကျစွာ ကိုယ်စားပြုသည့်နည်းလမ်းအတိုင်း သင့် အကြောင်းအရာများ၏ ရေးသား ပုံအား ရွေးချယ်ရန် အရေးကြီးပါသည်။ ဤအကြောင်းအရာများ သည် မေးခွန်းများကြိုတင်သတ်မှတ် မထားဘဲလွတ်လွတ်လပ်လပ် အင်တာဗျူး များ၏ စာသားများကို လေ့လာဆန်းစစ်ရန်အတွက် အခြေခံ ဖြစ်လာ သည်။ အလားတူပင် သင်၏ ကွင်းဆင်း မှတ်စုများကိုလည်း အဓိက အကြောင်းအရာများကို ဖော်ထုတ်ရန် အသုံးပြုရန် လိုအပ်သည်။

အဆင့် (၂)

အဓိကအကြောင်းအရာများအတွက် ကုဒ်များသတ်မှတ်ပါ။ အဓိက အကြောင်းအရာအတွက် ကုဒ်သတ်မှတ်ခြင်း မသတ်မှတ်ခြင်းသည် အင်တာဗျူးတခုတွင် အကြောင်းအရာတခုကို တွေ့ကြုံရသည့် အရေ အတွက်ကို ရေတွက်လိုခြင်း မရေတွက်လိုခြင်းအပေါ် မူတည်ပါသည်။ ဤအကြောင်းအရာများကို ရေတွက်ရန် သင် ဆုံးဖြတ်ပါက အဖွင့်မေးခွန်း အတွက် အဖြေအချို့ သို့မဟုတ် စူးစမ်းလေ့လာချက်မှတ်စု သို့မဟုတ် ဆွေးနွေးချက်မှတ်စုများမှ အဖြေအချို့ကို ပုံကျရွေးချယ်ရမည်။ ထို့နောက် အဓိက အကြောင်းအရာများကို သတ်မှတ်ရမည်။ အချက်အလက် ပြည့်စုံ

လုံလောက်သည်အထိ တူညီသည့် မေးခွန်းမှ ဤအကြောင်းအရာများကို တောက်လျှောက်ဖော်ထုတ်ရသည်။ ဤအကြောင်းအရာများကို ချရေးပြီး နောက် တခုချင်းစီအတွက် ကိန်းဂဏန်းများ သို့မဟုတ် အဓိကစကားလုံး များအသုံးပြုကာ ကုဒ်နံပါတ်ပေးရမည်။ သို့မဟုတ်ပါက အဓိက အကြောင်း အရာများကိုသာ ဖော်ထုတ်ပါ။

အဆင့် (၃) **အဓိကအကြောင်းအရာများအောက်မှနေ၍ အဖြေများကို သတ်မှတ်ပါ။** ဖော်ထုတ်သတ်မှတ်ထားပြီး အကြောင်းအရာများရှိခြင်းဖြင့် နောက် တဆင့်မှာ သင်၏ အင်တာဗျူးများ သို့မဟုတ် မှတ်စုများအားလုံးရှိ ကူးယူ ရေးသားချက်များကို အသုံးပြုကာ မတူညီသည့်အကြောင်းအရာများ အောက်မှနေ၍ မှတ်စုများရှိ အဖြေများ သို့မဟုတ် အကြောင်းအရာများကို ခွဲခြားပါ။ ဤအကြောင်းအရာ ခွဲခြမ်းစိတ်ဖြာ လေ့လာမှု ဆောင်ရွက်ခြင်း အတွက် ၊ NVivo၊ ATLAS နှင့် MAXQDA ကဲ့သို့ ကွန်ပျူတာ ပရိုဂရမ် ကိုလည်း အသုံးပြုနိုင်သည်။ အကယ်၍ သင်၏ အချက်အလက်များသည် အဆိုပါ လေ့လာဆန်းစစ်ချက်အတွက် သင့်လျော်ပါက ဤပရိုဂရမ်များ အနက် တခုကို သင်ယူခြင်းဖြင့် အကျိုးရရှိစေလိမ့်မည်။

အဆင့် (၄) **အကြောင်းအရာများနှင့် အဖြေများကို သင့်အစီရင်ခံစာ စာသားအတွင်း ပေါင်းစပ်ထည့်သွင်းပါ။** မတူညီသည့် အကြောင်းအရာများအတွင်း ကျရောက်ကြောင်း သတ်မှတ်ထားသည့် အဖြေများရှိခြင်းဖြင့်နောက် တဆင့်မှာ ၎င်းတို့ကို သင့်အစီရင်ခံစာ၏ စာသားအတွင်းပေါင်းစပ် ထည့်သွင်းရန်ဖြစ်သည်။ သင်၏ အစီရင်ခံစာအတွင်း ၎င်းအဖြေများကို မည်သို့ ပေါင်းစပ်ထည့်သွင်းရန်မှာ သင့် ရွေးချယ်မှုက အဓိက ကျပါသည်။ လေ့လာမှုမှ ထွက်ပေါ်လာသည့် အဓိက အကြောင်းအရာများကို ဆွေးနွေး စဉ် လူအချို့သည် အဖြေများ၏ 'ထင်မြင်ချက်' ကို ထိန်းသိမ်းထားရန်

အတွက် အဖြေမှတ်တမ်းများကို အသုံးပြုကြသည်။ အကြောင်းအရာကို ကြိမ်ရေမည်မျှ တွေ့ရှိရသည်ကို ရေတွက်သည့် အခြားသူများလည်း ရှိကြသည်။ ထို့နောက် အဖြေနမူနာကို ထားရှိပါသည်။ သင့်စာဖတ် ပရိသတ်များအတွက် တွေ့ရှိချက်များကို တင်ပြ လိုသည့် နည်းလမ်းအပေါ် လုံးလုံးလျားလျား မူတည်ပါသည်။

အရည်အသွေးအခြေပြုသုတေသနတွင် ပါဝင်သည့်အကြောင်းအရာ လေ့လာဆန်းစစ်ချက် နမူနာ

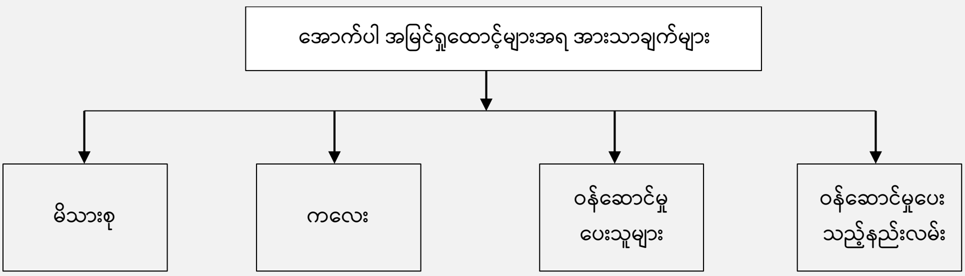
အထက်ဖော်ပြပါ အဆင့် (၄) ဆင့်ပါဝင်သည့် လုပ်ငန်းစဉ်ကို စာရေးသူ လတ်တလော ဆောင်ရွက်ထားသည့် လေ့လာမှုတွင် အသုံးပြုခဲ့ပါသည်။ ကလေး သင်ယူ လေ့လာဖွံ့ဖြိုးမှုအတွက် မိသားစုပူးပေါင်းဆောင်ရွက်မှု အခြေခံသဘောတရားအပေါ် အခြေခံကာ လုပ်ငန်းလည်ပတ်ဆောင်ရွက် ဝန်ဆောင်မှုပုံစံ ရေးဆွဲရန်ဖြစ်ပါသည်။ အထောက်အပံ့ရယူသူများ၊ ဝန်ဆောင်မှုပေးသူများနှင့် လုပ်ငန်းမန်နေဂျာများနှင့် အသေးစိတ် အင်တာဗျူးခြင်း၊ ဦးတည်အုပ်စုဆွေးနွေးခြင်းတို့မှတဆင့် အချက်အလက် များကို အဓိကအားဖြင့် စုဆောင်းပါသည်။ သက်ဆိုင်သူများ အများအပြားနှင့် အလွတ် သဘော ပြောဆိုပြီးနောက် အဆိုပါ အသေးစိတ်အင်တာဗျူးများနှင့် ဦးတည်အုပ်စု ဆွေးနွေးခြင်းများအတွက် ဆွေးနွေးချက်အခြေခံကို ရေးဆွဲရန် ဖြစ်နိုင်ခြေရှိသည့် ကိစ္စရပ်များ စာရင်းကို ပြုစုပါသည်။ ၎င်းစာရင်းသည် လမ်းညွှန်မှုဘောင်တရပ်မျှသာ ဖြစ်ပြီး ဆွေးနွေးနေစဉ် အတောအတွင်း ထွက်ပေါ်လာသည့် ကိစ္စရပ်အသစ်များကို ထည့်သွင်းရန် လမ်းဖွင့်ထားပါသည်။ ပုံစံတွင်ပါဝင်သည့် အကြောင်းအရာမျိုးစုံကို လေ့လာရန် သတ်မှတ် ဖော်ထုတ်ထားသည့် ကိစ္စရပ်များအနက်မှ ကိစ္စရပ်တခုကိုသာ အကြောင်းအရာများ ဖော်ထုတ်သည့် လုပ်ငန်းစဉ်ကို ပြသရန်အတွက် စာရေးယူက အသုံးပြုထားပါသည်။ ဤ အကြောင်းအရာများကို ရေတွက်မည်မဟုတ်ကြောင်း သတိချပ်ပါ။ ၎င်းအကြောင်းအရာ များကို မှတ်တမ်းစာအုပ်အဖြစ် သက်သေပြပါသည်။ ဤမှတ်တမ်း စာအုပ်သည် အရည်အသွေးအခြေပြုသုတေသနနှင့် အရေအတွက်အခြေပြုသုတေသနတို့ အကြား အဓိက ကွာခြားချက်များအနက် တခုဖြစ်ပါသည်။ အသေးစိတ်အင်တာဗျူးများနှင့် ဦးတည် အုပ်စု ဆွေးနွေးပွဲများအတွင်း

သက်ဆိုင်သူများက ဖော်ထုတ်ထားသည့် ကလေး သင်ယူ လေ့လာ ဖွံ့ဖြိုးမှုအတွက် မိသားစုပူးပေါင်းဆောင်ရွက်မှုစံနမူနာပုံစံ (Family Engagement Model - FEM) ၏ အားသာချက်များကို အောက်ပါ နမူနာက ပြသထား ပါသည်။ ပုံ (၁၅-၈) တွင် ဖော်ပြထားသည့် အချက်အလက်များသည် ဤလုပ်ငန်းစဉ်၏ ရလဒ်နမူနာကို တင်ပြထားသည်။

နမူနာ - ပါဝင်သည့်အကြောင်းအရာလေ့လာဆန်းစစ်ချက်မှတဆင့် အကြောင်းအရာများကို ပြုစုခြင်း

စံနမူနာပုံစံ၏ သိမြင်လက်ခံထားသည့် အားသာချက်များ

စံနမူနာပုံစံ၏ သိမြင်လက်ခံထားသည့် အားသာချက်များအတွက် ရေးဆွဲထားသည့် မှုဘောင်သည် စုဆောင်းထားသည့် အချက်အလက်များကို လေ့လာဆန်းစစ်ချက်အပေါ် အခြေခံထားပါသည်။ စံနမူနာပုံစံ၏ အားသာချက်များကို ထင်ဟပ်ပြလျှက်ရှိသည့် အကြောင်းအရာအမျိုးမျိုးကို အမြင်ရှုထောင့် (၄) မျိုးဖြင့် ခွဲခြားနိုင်ကြောင်း အကြံပြုထားပါသည်။ ၎င်းအကြောင်းအရာအမျိုးမျိုးသည် အချက်အလက်ကောက်ယူစဉ် အတောအတွင်း ပေါ်ထွက်လာခြင်း ဖြစ်ပါသည်။ လေ့လာဆန်းစစ်ချက်မှ ထွက်ပေါ်လာသည့် မှုဘောင်ကို အောက်ပါ သရုပ်ဖော်ပုံတွင် ဖော်ပြထားပါသည်။



စံနမူနာပုံစံ၏ သိမြင်လက်ခံထားသည့် အားသာချက်များကို အမျိုးအစားခွဲခြားသည့် အမြင်ရှုထောင့်များ

မိသားစုအမြင်ရှုထောင့်မှ သိမြင်လက်ခံထားသည့် အားသာချက်များ

စံနမူနာပုံစံ၏ သိမြင်လက်ခံထားသည့် အားသာချက်များကို မိသားစု အမြင်ရှုထောင့်မှနေ၍ ဤအပိုင်းတွင် အသေးစိတ်ဖော်ပြထားပါသည်။ သိမြင်လက်ခံ ထားသည့် အားသာချက်များ၏ အစီအစဉ်သည် ပုံကျ ဖြစ်ပြီး မည်သည့် ဦးစားပေးမှု သို့မဟုတ် ဦးစားပေးအစီအစဉ်ကိုမျှ မထင်ဟပ်ကြောင်း မှတ်သားထားပါ။ ထို့နည်းတူ ဤအကြောင်းအရာများကို အမည်ပေးခြင်းသည် စာရေးသူကပေးထားခြင်း ဖြစ်သည်။ သုတေသနတွင် ပါဝင်သူများ၏ ရည်ရွယ်ချက်များရှိ 'အနက်အဓိပ္ပာယ်များ' ကို စာရေးသူ၏ အသိပညာဖြင့် အကောင်းဆုံး ဖော်ပြကာ အမည်ပေးထားခြင်း ဖြစ်သည်။

မိသားစုများ၏ စွမ်းဆောင်ရည်မြင့်မားခြင်း

စံနမူနာပုံစံ၏ အဓိကအားသာချက်များအနက် တခုမှာ မိသားစုများနှင့် အထောက်အပံ့ရယူသူများအား ၎င်းတို့ပြဿနာများကို ကိုင်တွယ်ဖြေရှင်းနိုင်ရန် စွမ်းဆောင်ရည်မြှင့်တင်ပေးခြင်းဖြစ်ကြောင်း လူတိုင်းက သဘောထားမှတ်ချက်ပြုကြသည်။ မိသားစုများကို ၎င်းတို့နှင့် သက်ဆိုင်သည့် ကိစ္စရပ်များအပေါ် ခံစားချက်များ ဖော်ထုတ်ရန် နမူနာပုံစံက အခွင့်အရေး ပေးပါသည်။ ၎င်းတို့၏ အခြေအနေများကို ၎င်းတို့ကိုယ်တိုင် အတိုင်းအတာတခုအထိ ထိန်းသိမ်းနိုင်ရန် အခွင့်အလမ်းလည်း ပေးသည်။ 'ဤနမူနာပုံစံ အောက်တွင် ကလေးတယောက်အတွက် အစီအမံတရပ်ကို ပြင်ဆင်ရာတွင် ကလေး၏ အနာဂတ်ကို အဆုံးအဖြတ်ပေးရာတွင် ၎င်း၏ မိသားစုက အလွန်ပင် အရေးပါသည့်အခန်းကဏ္ဍမှ ပါဝင်သည်။ ဤအချက်က နမူနာပုံစံ၏ အကြီးမားဆုံး အားသာချက်ဖြစ်သည်။' ဖြေဆိုသူများအနက် တဦးက သူ၏ အမြင်သဘောထားကို အောက်ပါအတိုင်း ဖော်ပြပါသည်-

> *အိုး ကလေး သင်ယူလေ့လာဖွံ့ဖြိုးမှုအတွက် မိသားစုပူးပေါင်းဆောင်ရွက်မှု စံနမူနာပုံစံက မိသားစုကို အခွင့်အာဏာ အမှန်ပင် ပြန်ပေးပါသည်။ ဒါပေမဲ့ အဓိကကျသည့် အချက်ရှိပါတယ်။ ဌာန၏ အဓိကကျသည့် အချက်များကဲ့သို့ ၎င်းတို့သည် မိသားစုများကို တွေ့ဆုံရမည် ဖြစ်သည်။ အိုး...... ပုံစံဟောင်းက အဖြူအမည်းကွဲပြားသည်။ ကလေးများကို မိခင်များကသာ ပြုစုစောင့် ရှောက်ရမည်။ သူ (ဖခင်) သည် ကလေးနှင့် ထိတွေ့ဆက်ဆံသူများကို ကြီးကြပ်ပြီး စည်းကမ်းများကို ချမှတ်သည် ...... ကလေး သင်ယူလေ့လာဖွံ့ဖြိုးမှုအတွက် မိသားစုပူးပေါင်း*

ဆောင်ရွက်မှုစံနမူနာပုံစံသည် မိသားစုတခုလုံးကို ဖြေရှင်းနည်းများရရှိအောင် ဌာန၏ အဓိက လိုအပ်ချက်နှင့် ကိုက်ညီသည်အထိ ဆွဲဆောင်ခေါ်ယူခြင်း ဖြစ်သည်။ ၎င်းတို့ဆောင်ရွက်လိုသည့်အရာကို အဆိုပြုကာ အမှန်တကယ် ချဉ်းကပ်ရမည် ...... သူ (ဖခင်) သည် အိမ်သို့ပြန်လာတာက ပိုကောင်းပါတယ် ...... တကယ်လို့ သူတို့က နဂိုမူလအနေအထားကို ပြန်ရောက်တယ်ဆိုလျှင် ၎င်း မိသားစုကို ပြန်လည် ခေါ်ဆောင်ပြီး စကား ပြောဆိုကာ လမ်းကြောင်းမှန်ပေါ်သို့ ပြန်ဆွဲတင်ရမယ်။ ၎င်းမိသားစုက ဝန်ဆောင်မှုနှင့် ပြန်လည်ထိတွေ့စေရေး သေချာစေရမယ် ...... နည်းလမ်း ဟောင်းမှာတော့ ကလေးများကို ဖယ်ထုတ်ပြီး ဌာနရဲ့ ပြုစုစောင့်ရှောက်မှုအောက်ကို ထည့်သွင်းတယ် .... မိသားစုကို ကြီးကြပ် ကာ ဒါလုပ် ဒါလုပ်ဟု ပြောဆိုနေခြင်းထက် ခုက မိသားစုကို စွမ်းဆောင်ရည် ပိုမို မြှင့်တင်စေပြီး အဆိုပါအဆင့်အတွင် မိသားစုနှင့် အလုပ်လုပ်ကိုင်ရန် ပိုမို လွယ်ကူစေသည်။ မိသားစုက မလုပ်ဆောင်ပါက မကောင်းကြောင်း စဉ်းစား တွေးတောစေရမယ်။ ဒီလိုမလုပ်ဘူးဆို ကလေးမရှိတာက မိသားစုအတွက် ပိုလို့တောင် ကောင်းတယ်။ အပြင်ပန်း ကြက်တူရွေးနှုတ်တိုက်စီစဉ်ပေးခြင်းထက် ဒီအဆင့်မှာ မိသားစုနဲ့ အတူ အလုပ်လုပ်ကိုင်ခွင့် ပိုမို ရစေတယ်။

အခြားပါဝင်သူက ပြောဆိုသည်မှာ

ဒီစံနမူနာပုံစံက မိသားစုကို အတော်ပဲ စွမ်းဆောင်ရည် မြင့်မားစေတယ်လို့ ငါ ထင်တယ် ..... မိသားစုနဲ့ အချိန်တိုင်း တွေ့နေရတယ်။ မိသားစုကို ပဓာနကျတဲ့ အချက်ကို သင်က ချမှတ်ရပြီး မိသားစုက ၎င်းတို့ကိုယ်ပိုင် နည်းလမ်းကို ရေးဆွဲ ရတယ် .... မိသားစုက ပြန်လည် ကျင့်သုံးတဲ့အခါ ဒီပုံစံက မိသားစုကို စွမ်းဆောင်ရည်မြင့်စေတယ် ... ဘာလို့လဲ ဆိုတော့ မိသားစုများက ၎င်းတို့ အစီအမံ ကို ပြုစုကာ ၎င်းတို့ ကိုယ်ပိုင် ကွန်ယက်နဲ့ အရင်းအမြစ်တွေကို အသုံးပြုတာ ဖြစ်လို့ ..... ဒါက စွမ်းဆောင်ရည် မြင့်မားစေပါတယ်။

အခြားဖြေဆိုသူအရဆိုသော် 'မိသားစုက ဆုံးဖြတ်ချက်အချို့ ချမှတ်နိုင်ကြောင်း ခံယူစေကာ ...... ဌာနနှင့် အလုပ်တွဲလုပ်နိုင်ပြီး ၎င်းတို့ရဲ့ အသံ ဒါမှမဟုတ် အမြင်များက ဌာနရဲ့ အသံ သို့မဟုတ် အမြင်တွေလိုပဲ ကျိုးကြောင်း ညီညွတ်လာနိုင်တယ်။'

မိသားစုများ၏ စွမ်းဆောင်ရည်တည်ဆောက်ခြင်း

ဆွေးနွေးချက်များမှ ထွက်ပေါ်လာသည့် အခြားအားသာချက်မှာ FEM ၏ အစိတ်အပိုင်းအဖြစ် ချမှတ်သည့် လုပ်ငန်းစဉ်သည် အထောက်အပံ့ရယူသူများကို ရပ်ရွာအတွင်းရှိ အရင်းအမြစ်များအကြောင်း သိမြင်စေသည်။ အပြန်အလှန်အားဖြင့် အခြေအနေတရပ်ကို ထိထိရောက်ရောက်နှင့် လွတ်လွတ်လပ်လပ် ကိုင်တွယ်ဖြေရှင်း နိုင်ရန်အတွက် ၎င်းတို့၏ စွမ်းဆောင်ရည်ကို တည်ဆောက်ရန် အထောက်အပံ့ပေးပါသည်။ ပါဝင်သူတဦးက ပြောဆိုသည်မှာ

သူတို့က ဒါကို သိကြတယ် အိုကေနော်။ သူတို့ ဘဝရဲ့ ဒီအပိုင်းမှာ တစုံတခု မှားယွင်းတယ်ဆိုရင် အထောက်အပံ့ရအောင် အဲ့ဒီကိုသွားနိုင်တယ်ဆိုတာ သူတို့ သိကြတယ်။ ငါတို့ကို ဖုန်းခေါ်ဖို့ မလိုဘူး..... သူတို့ကိုယ်ပိုင်ပြဿနာတွေကို သူတို့ ဖြေရှင်းကြလိမ့်မယ် .... ဒါကမှ တကယ် စွမ်းဆောင်ရည် မြင့်မားတာ။

အခြားပါဝင်သူက 'ဒီပုံစံအောက်မှာ အထောက်အပံ့ပေးရေး အစည်းအဝေး ချဉ်းကပ်သည့် အမှုနဲ့ နှိုင်းယှဉ်လိုက်ရင် အပြောင်းအလဲ ဆောင်ယူတဲ့ နေရာမှာ မိသားစုက ပိုမို အားကောင်းတဲ့ အခန်းကဏ္ဍက ပါဝင်လာတယ်' ဟု ပြောဆိုသည်။

မိသားစုများရှိ အားသာချက်များကို အသိအမှတ်ပြုခြင်း

ချဉ်းကပ်နည်း၏ အားသာချက်များအနက် တခုမှာ မိသားစုများ၏ အားကောင်း ခိုင်မာမှုများကို အသိအမှတ်ပြုခြင်းပင် ဖြစ်သည်။ အခြေအနေတရပ်၏ အားနည်းချက်များထက် အားသာချက်များနှင့် ကောင်းကျိုးများအပေါ် အခြေခံထားသည့် ကြားဖြတ်ဆောင်ရွက်ချက်များကို ဒီဇိုင်းရေးဆွဲခြင်းအပေါ် အဓိကအားဖြင့် အခြေခံထားသည်။ 'ယခင်ပုံစံဟောင်းတွင် အားသာချက်များကို များစွာ အသိအမှတ်မပြုထားဘဲ မိဘများကိုလည်း လုံးဝ အသိအမှတ်မပြုထားပေ'။ ဦးတည်အုပ်စု ဆွေးနွေးပွဲတခုအတွင်း ပါဝင်သူ တဦးက အမြင်သဘောထားကို အောက်ပါအတိုင်း ဖော်ပြသည်-

ကလေး သင်ယူလေ့လာဖွံ့ဖြိုးမှုအတွက် မိသားစုပူးပေါင်းဆောင်ရွက်မှု စံနမူနာ ပုံစံက မိသားစုရဲ့ အားသာချက်များနှင့် စတင်တာ ဖြစ်တဲ့အတွက် အစောပိုင်း အဆင့်ကတည်းက မိသားစုကို ထည့်သွင်းပြီး အကျပ်အတည်းနဲ့ ကြုံနေရတဲ့

ကလေးတွေအတွက် ဘာတွေဖြစ်လာနိုင်တယ်ဆိုတာကို ဆုံးဖြတ်ချက် ချမှတ်ဖို့ အကူအညီပေးရန် ကြိုးစားပါတယ် ... ဒါ့ကြောင့် .... ၎င်းတို့ရဲ့ အခြား မိသားစု ဝင်များ အပါအဝင် လူတွေ ပို ပါဝင်လာပြီး အစီအမံကို ဖော်ထုတ်လာ စေပါတယ်။

အခြားဦးတည်အုပ်စုဆွေးနွေးပွဲတွင် ဖြေဆိုသူတဦး ပြောဆိုသည်မှာ

အားသာချက်အခြေပြုချဉ်းကပ်နည်းနှင့်သာ သင် အမှန်တကယ် အလုပ်ဖြစ်တဲ့ အတွက်ကြောင့်သာ ဖြစ်ပါတယ်။ ဒါ့ကြောင့် ဒီအချက်ကို အသိအမှတ်ပြုရပါမယ်။ ဘာတွေဖြစ်ပျက်သလဲဆိုတဲ့ အဓိကအစိတ်အပိုင်းဖြစ်တယ်။ သင် ကောင်းကောင်း လုပ်ပေးနေတဲ့ တဦးတယောက်ကို နင့်မှာ အပြောင်းအလဲ မြင်ရတာ အတော်ကို ဝမ်းသာရတယ်လို့ သင် တကယ် ပြောဆိုနိုင်ပါတယ်။ ဒီအပြောင်းအလဲတွေနဲ့ တကိုယ်ရည်အရ ဘာမှ မလုပ်နိုင်ပေမယ့် ကောင်းတယ်လို့ သင် ပြောဆိုနိုင်တယ် ..... နင့်ကို ကောင်းကောင်း မြင်တွေ့ရတာ မင်္ဂလာရှိတယ်.... ပြင်ပလူ တစိမ်းတယောက်လို နင့်ကို ကြာကြာမမြင်ရတဲ့ အတိုင်းအတာ တခုအထိ ရောက်နေပါပြီ။ အခွင့်အရေးတွေချည်း လက်ခံနေတဲ့ အဖွဲ့အစည်းအဖြစ် ကြာရှည် မမြင်တော့ဘဲ အထောက်အပံ့ပေးတဲ့ အဖွဲ့အစည်းအဖြစ် နင့်ကို မြင်တွေ့နေရပြီ။ ဒါက လုပ်ငန်းစဉ်ထဲ ပါဝင်နေတဲ့ လူအတွက် တကယ်ကို အထောက်အကူ ဖြစ်စေ တယ် .... အပြောင်းအလဲကို လက်ခံ အသိအမှတ်ပြုရာမှာ ဒီဌာနက တော်မနေဘူး။ ငါတို့ကတော့ ဒီလို မဟုတ်ဘူး။

ပူးပေါင်း၍ ဆုံးဖြတ်ချက်ချမှတ်ခြင်းနှင့် ဖြေရှင်းနည်းများ

လူအများက ထောက်ပြသည့် အခြားသော အားသာချက်တခုမှာ ကလေးအတွက် ဖြေရှင်းနည်းများကို မိသားစု၊ အခြားဆွေမျိုးများအပြင် သင့်လျော်သည့် သက်ဆိုင်သူများ နှင့် ပူးပေါင်း၍ ယခုအခါ ရေးဆွဲလာကြခြင်းပင် ဖြစ်သည်။ ဤသို့ ပူးပေါင်းဆောင်ရွက်ခြင်းက (ဆုံးဖြတ်ချက်များနှင့် ဖြေရှင်းနည်းများ) ကို ပို၍ လက်သင့်ခံလာပြီး အလုပ်ဖြစ်လာစေသည်။ ဦးတည်အုပ်စုအင်တာဗျူးများအနက် တခုတွင် ပုံစံ၏ ဤအားသာချက်ကို အောက်ပါအတိုင်း ဖော်ပြခဲ့ပါသည်-

ဆုံးဖြတ်ချက်များနှင့် ဖြေရှင်းနည်းများက အဖြေများကို ရရှိစေတယ်။ နင်က မိသားစုရဲ့ ရှေ့ဆောင်လမ်းပြပဲ။ ၎င်းတို့ထံမှ ဘာကို မျှော်လင့်ထားသလဲဆိုတာကို မိသားစုအား ရှင်းရှင်းလင်းလင်း အကြံဉာဏ် ရစေတယ်။ .... ဒါက သူတို့ လုပ်ဆောင်ပြီးစီးသမျှ ဖြစ်တယ်။ ဌာနနဲ့ ဘာက သက်ဆိုင်တယ် ဆိုတာပဲ ဖြစ်တယ် ..... ဒါ့ကြောင့် မိသားစု အထောက်အပံ့ဖြစ်စေတဲ့ အစည်းအဝေးတွေ ပြုလုပ်ခြင်းဖြင့် ကလေးနဲ့ ပတ်သက်သမျှ ငါတို့ ကြံစည်တဲ့ အရာ ဖြစ်ပေါ်လာပြီ ဆိုတာကို မိသားစုကို ပြောပြရမယ်။ ကလေးတွေအတွက် မဖြစ်လာနိုင်တဲ့ အရာတွေ ဖြစ်လာတယ်ဆိုတာကိုလည်း ပြောပြရမယ်။ နောင်အနာဂတ်ကာလမှာ ငါတို့ ဆောင်ရွက်ဖို့ ကြံရွယ်ထားတာတွေက ကလေးတွေကို ပြန်လည်ဖွံ့ဖြိုး လာစေဖို့ ဒါမှမဟုတ် သူတို့ရဲ့ ဝန်းကျင် မြင့်မားစေဖို့ ဖြစ်တယ် ..... ကလေးတွေရဲ့ ဘဝရှေ့ရေး ဖြောင့်တန်းစေရမယ်။ ကလေးတွေ နောက်ကျ ကျန်ရစ်စေဖို့ မဟုတ်ဘူး .... ယခင်က သိခဲ့သမျှကတော့ မည်သည့် ဆွေးနွေးပွဲမှာ မဆို မိသားစုက မပါဝင်ခဲ့ဘဲ ကလေးတွေက မိသားစုနဲ့ ဘာ့ကြောင့် ဝေးကွာသွားသလဲ ဆိုတာ သူတို့ နားမလည်ခဲ့ကြဘူး။

ပါဝင်သူအများစုသည် ဤပူးပေါင်းဆောင်ရွက်ချဉ်းကပ်နည်းအကြောင်း အလွန်ပင် အကောင်းမြင်ကြသည်။ ‘မိသားစုအထောက်အပံ့ပေးသည့် အစည်းအဝေးများ ကျင်းပခြင်းဖြင့် ဘာတွေ ဖြစ်ပျက်နေသည်ကို ၎င်းတို့အား ရှင်းရှင်းလင်းလင်း ပြောပြပြီး ဌာန၏ ရည်ရွယ်ချက်များ၊ ၎င်းတို့နှင့်အတူ ဌာနက လုပ်ဆောင်လိုသည်များကို ပြောပြပါသည်။ ဦးတည်အုပ်စုဆွေးနွေးပွဲများအနက် တခုရှိ အခြားပါဝင်သူက ထပ်မံ ပြောဆိုသည်မှာ

အစည်းအဝေးကျင်းပပုံတွေ မတူပေမဲ့ သာမန်ကာလျှံကာ ပြောဆိုတာထက် တခါတလေ မိသားစုကို ဖွံ့ဖြိုးစေဖို့နဲ့ အဓိက ကျတဲ့ အချက်ကို အသိပေးတယ်လို့ ငါ ခန့်မှန်းမိတယ်။ ‘ဒါက ငါ ဖြစ်စေချင်တဲ့ အချက်ပဲ’။ ငါ ဆိုလိုတာက ယေဘုယျ ဆန်ဆန် ဆွေးနွေးပွဲမှာတောင်မှ အကြောင်းအရာတွေကို ရှင်းလင်း ကွဲပြားအောင် နင် လုပ်နိုင်တယ်။ ဒါပေမဲ့ မိသားစုကို ကိုယ်ပိုင်အစီအမံ ရေးဆွဲဖို့ တာဝန်ယူစေရမှာ ဖြစ်တယ်။

အသေးစိတ် အင်တာဗျူးတခုတွင် ဖြေဆိုသူတဦးက ၎င်း၏ အမြင်သဘော ထားကို ဖော်ပြသည်။ 'မိသားစုဆွေမျိုး အဖွဲ့ဝင်များကို ငါတို့ ဖော်ထုတ်ကြပါတယ်။ အရင်တုန်းကဆို ငါတို့မှာ မိဘများသာ ရှိကြပေမဲ့ အခုအခါမှာတော့ ခင်ဗျားအနေနဲ့ အချိန်ပေးပြီး ဆွေမျိုးတွေကို ရှာဖွေကာ ဆုံးဖြတ်ချက်ကို အတူတကွ ချမှတ်စေရမှာ ဖြစ်တယ်' ဟူ၍ ဖြစ်ပါသည်။

အခြားဖြေဆိုသူကလည်း စံနမူနာပုံစံ၏ အားသာချက်များအကြောင်း ပြောဆိုရာတွင် 'အခုအခါ ကျွန်ုပ်တို့ အတော်ပင် ကွဲပြားစွာ ချဉ်းကပ်ပါတယ်' ဟု ပြောဆိုသည်။ ၎င်း၏ ပြောကြားချက်အရဆိုသော်

> *ကလေးတွေက အန္တရာယ်နဲ့ ကြုံတွေ့နေရပြီ ဆိုတဲ့အကြောင်း နင့်ကို ငါတို့ အသိပေးပြီး အကြံပေးတယ် .... ကလေးတွေ ဘာပဲဖြစ်ဖြစ် ငါတို့က နင်နဲ့ အတူထိုင်ပြီး အလုပ်အတူတူ လုပ်လိုပါတယ်။ ဒီလုပ်ငန်းစဉ်တခုလုံးမှာ နင်နဲ့အတူ ငါတို့ အလုပ်လုပ်ကိုင် လိုတယ်။ ဒါ့အပြင် အစီအမံတွေလည်း အတူ ချမှတ်လိုတယ်။ နင့်ကို ဒီလုပ်ငန်းရဲ့ အစိတ်အပိုင်းတရပ်အဖြစ် ဖြစ်စေချင်တယ်။*

ဤပုံစံအောက်တွင် ဆုံးဖြတ်ချက်များကို တဦးတယောက်တည်း မချမှတ်ဘဲ ပါဝင်သူအားလုံးက ချမှတ်ကြောင်း ထင်ရှားပါသည်။ ဖြေဆိုသူ တဦးအရဆိုသော် 'အခြားအဖွဲ့များ၊ မိသားစုဝင်များနှင့် တာဝန်ကို နင်က ဝေမျှနေပါတယ်။ ဒါက နင်တ ယောက်တည်းရဲ့ ဆုံးဖြတ်ချက်မဟုတ်ဘဲ လူတိုင်းရဲ့ ဆုံးဖြတ်ချက်ဖြစ်ပါတယ်'။

မိသားစုများကို ထိခိုက်မှုမရှိစေခြင်း

ကိစ္စရပ်အချို့တွင် 'ကလေးများကို မိသားစုထံမှ မြန်မြန်ဆန်ဆန် မဆွဲထုတ်သင့်' ကြောင်း ဖြေဆိုသူအချို့က ယူဆကြသည်။ မိသားစုတွင် ကလေးများကို ဆက်လက်ထားရှိရန် အတော်ပင် ကြိုးစားအားထုတ်ရကြောင်း ယူဆရပါသည်။ ပါဝင်သူတဦးက 'မိသားစုနဲ့ အတူတူရှိဖို့ ကြိုးစားကြတဲ့ ကလေးအချို့နဲ့ အတော်ကလေး အလုပ်လုပ်နေရတယ်' ဟု ပြောဆိုပါသည်။ အခြားပါဝင်သူက 'စိုးရိမ်ကြောင့်ကြမှုနှုန်းက အတော်ကလေး ကျဆင်းသွားတယ်' ဟူ၍ ထပ်မံ ဖြည့်စွက်ပါသည်။

ကလေး၏အမြင်ရှုထောင့်မှ သိမြင်လက်ခံထားသည့် အားသာချက်များ

ကလေးများကို ပိုမို အလေးထားခြင်း

ချဉ်းကပ်နည်းတခုလုံးသည် ကလေးများအပေါ် များစွာ အလေးထားနေကြောင်း မိသားစုဆိုင်ရာ လူမှုဝန်ထမ်းလုပ်သားများစွာသာမက အဖွဲ့ခေါင်းဆောင်များက ယူဆကြသည်။ ချဉ်းကပ်နည်းသည် ကလေးဗဟိုပြုဖြစ်ကာ အဆင့်တိုင်းတွင် ကြားဖြတ် ဆောင်ရွက်ချက်၏ အဓိကသည် ကလေးများအတွက်ဖြစ်သည်။ 'ကလေးကို ပို၍ အလေးထားပါသည်။ မိဘများအပေါ် အလေးထားခြင်းထက် ကလေးကို လုံခြုံဘေးကင်း ရန်နှင့် ထိုသို့ ဖြစ်စေရေး မည်သို့ဆောင်ရွက်မည်အပေါ် အလေးထားပါသည်'။

ကလေးကို မိဘများထံ မြန်မြန်ဆန်ဆန် အပ်နှံခြင်း

ချဉ်းကပ်နည်းအသစ်သည် ကလေးများကို ၎င်းတို့၏ မိဘများထံ မြန်မြန်ဆန်ဆန် ပြန်ရောက်စေကြောင်း ဖြေဆိုသူအချို့က ယူဆကြသည်။ ဦးတည်အုပ်စုဆွေးနွေးပွဲ တခုတွင် ပါဝင်သူတဦးက အောက်ပါအတိုင်း ပြောဆိုပါသည်-

> *ဤချဉ်းကပ်နည်းက ကလေးများကို မိဘများထံ မြန်မြန် ပြန်လည် ရောက်ရှိစေတယ်လို့ ငါထင်တယ်။ ဘာလို့လည်းဆိုတော့ ဆွေးနွေးပွဲတွေမှာ မိဘတွေ အနေနဲ့ သူတို့ကလေးတွေကို ထိန်းသိမ်းစောင့်ရှောက်ဖို့ အထောက်အပံ့ ပေးနိုင်တဲ့ ခံယူချက်ပြင်းသော မိသားစုဝင်များကို ဖော်ထုတ်နိုင်ခြင်းကြောင့် ဖြစ်ပါတယ်။ ဒါ့ကြောင့် ရုံးတွင် ငါတွေ့ရှိရတဲ့အချက်မှာ အထောက်အပံ့ပေးရေး အစည်းအဝေး ကနေ တဆင့် ကလေးအချို့သည် သူတို့ရဲ့ မိဘတွေထံ မြန်မြန်ဆန်ဆန် ပြန်လည် ရောက်ရှိကြတယ်ဆိုတာပဲ ဖြစ်တယ်။ အထောက်အပံ့ပေးရေး အစည်းအဝေးတွေကို နှစ်တိုင်း ကျင်းပတယ် ..... ၁၂ လ ပြီးဆုံးတဲ့အချိန် ကျင်းပတဲ့ နောက် အစည်းအဝေးမှာ မိသားစုများက ကျော်ဖြတ်ရတဲ့ အစည်းအဝေး ဖြစ်ပါတယ်။ ဒီမှာတော့ ဒီလို တခုမှ မရှိဘူး။ ဒါက အားကောင်းမောင်းသန် လူတဦး ဖြစ်ပါတယ်။ ကလေးများကို ပြန်လည် ထိန်းသိမ်းစောင့်ရှောက်ဖို့ မိခင်ကို နင် ဘယ်လို အထောက်အပံ့ပေးမလဲ .... နင်ဘာလိုအပ် မလဲ .... တခါတလေမှာ ကလေးတွေ ပြန်ပို့ပါတယ်။ ဒီလိုလေးပါပဲ။*

ကလေးများကို ဖယ်ထုတ်ခြင်းကို တားဆီးခြင်း

ကလေးများကို ၎င်းတို့၏ မိသားစုများမှ ဖယ်ထုတ်ခြင်းကို ပုံစံက အမှန်တကယ် တားဆီးကြောင်း ဖြေဆိုသူအချို့က ယူဆကြသည်။ ပါဝင်သူတဦးက 'ကလေးများကို ဖယ်ကျဉ်ခြင်းမှ တားမြစ်ခြင်းက ဤပုံစံရဲ့ အဓိက အကျိုးကျေးဇူး ဖြစ်တယ်' ဟု ဆိုပါသည်။

ဝန်ဆောင်မှုပေးသူများ၏ အမြင်ရှုထောင့်မှ သိမြင်လက်ခံထားသည့် အားသာချက်များ

အလုပ်အကိုင်ကျေနပ်နှစ်သက်မှု ပိုရှိခြင်း

စံနမူနာပုံစံကို စတင်ပြီးနောက်ပိုင်း ၎င်းတို့၏ အလုပ်သည် ပို၍ 'ကျေနပ်နှစ်သက်လာကြောင်း'၊ အဘယ့်ကြောင့်ဆိုသော် 'အလုပ်သမားများနှင့် အထောက်အပံ့ ရယူသူများအား ပို၍ လုပ်ကိုင်နိုင်စွမ်းရှိစေသည့်အတွက်ကြောင့်' ဖြစ်ကြောင်း ဝန်ဆောင်မှုပေးသူတိုင်းက ပြောဆိုခဲ့ကြသည်။

စံနမူနာပုံစံအောက်တွင် အလုပ်အသမားများအတွက် လုပ်ကိုင်ရ ပိုမိုလွယ်ကူလာခြင်း

'ကနဦးတွင် အလုပ်သမားတဦးအတွက် အလုပ်ပိုလာသော်ငြား တာဝန်မျှဝေခြင်းကြောင့် ရေရှည်တွင် အလုပ်လုပ်ကိုင်ရ နည်းပါးလာကြောင်း' ဖြေဆိုသူ အများစုက ယူဆကြသည်။ ပါဝင်သူတဦး အဆိုအရ

> *လူမှုဝန်ထမ်းတဦးအနေဖြင့် လူအများနဲ့ တွေ့ဆုံပြီး အလုပ်များစွာကို တယောက်တည်း ကြိုးကြိုးစားစား တကယ် လုပ်ခဲ့ရတဲ့ နေ့ရက်တွေကို ငါ သတိရမိတယ်။ တာဝန်အားလုံးက ငါ့ပခုံးပေါ် ရောက်နေတာ....... ဒါပေမယ့် အခုတော့ တာဝန်တွေ မျှဝေနေရပြီ ..... အခြေခံအလုပ်တွေကို သင် လုပ်ကို လုပ်ရမှာ ဖြစ်ပေမဲ့ လုပ်ကိုင်ရတဲ့အခါ ရေရှည် ထိတွေ့ဆက်ဆံရတာ ပိုလွယ်ကူလာတယ်။ ဘာ့ကြောင့်လဲ ဆိုတော့ လူအများအပြား ပါဝင်လာပြီး ဆုံးဖြတ်ရာမှာ တစိတ်တပိုင်း ပါဝင်လာခြင်းကြောင့် ဖြစ်ပါတယ်။*

ဌာနအပေါ် အမြင်မကြည်လင်မှု လျော့ပါးလာခြင်း

နောက်ထပ် အကျိုးကျေးဇူးမှာ ဌာနအပေါ် မိသားစုများအကြား အမြင်မကြည်လင်မှု လျော့နည်းလာကြောင်း ဖြေဆိုသူအချို့က ထောက်ပြပြောဆိုကြပါသည်။ အခြေအနေများအပေါ် မူတည်သော်ငြား တခုလုံးအပေါ် လွှမ်းခြုံ၍ ပြောဆိုရသော် ဌာနအပေါ် အကြံတောင်းခံသူများအကြား အမြင်မကြည်လင်မှု ကျဆင်းလာသည့် ခံစားချက်ရှိကြောင်း ထောက်ပြကြသည်။ ပုံစံသစ်အောက်တွင် အလုပ်လုပ်ကိုင်နေစဉ် အစပိုင်းတွင် အမြင်မကြည်လင်မှု ရှိသော်ငြား အခြေအနေ အများစုတွင် အဆိုပါ အမြင် မကြည်လင်မှုက ပျောက်ကွယ်သွားကြောင်းလည်း ခံစားရသည်။ အခြေအနေအချို့တွင် ကလေးအတွက် စိုးရိမ်ကြောင့်ကြဖြစ်ခြင်းကဲ့သို့ အခြေအနေတရပ်ကြောင့် အမြင်မကြည်လင်မှုက တိုးပွားလာခြင်းဖြစ်နိုင်သည်။ အထောက်အပံ့စီမံခန့်ခွဲမှုပုံစံနှင့် နှိုင်းယှဉ်ပါက ချဉ်းကပ်နည်းအသစ်အောက်တွင် အလုပ်လုပ်ကိုင်နေစဉ်အတွင်း ၎င်းတို့အပေါ် အမြင်မကြည်လင်မှုနည်းပါး သည်ကို ကြုံတွေ့ရကြောင်း ဖြေဆိုသူအများစုက အမြင်သဘော ထားရှိကြသည်။

အထောက်အပံ့ရယူသူများက ဝန်ထမ်းအပေါ် ယုံကြည်မှုတိုးလာခြင်း

ချဉ်းကပ်နည်းအသစ်တွင် လူမှုဝန်ထမ်းအချို့က တွေ့မြင်ရသည့် အခြား အကျိုးကျေးဇူးမှာ အထောက်အပံ့ရယူသူအချို့သည် ၎င်းတို့ကို ပို၍ယုံကြည်လာကြောင်း ခံစားလာရခြင်း ဖြစ်သည်။ ဦးတည်အုပ်စုဆွေးနွေးပွဲတခုရှိ ပါဝင်သူတဦးက သူ၏ ခံစားချက်များကို အောက်ပါအတိုင်း ဖော်ပြသည်-

> *အခုဆိုရင် သူတို့က ငါတို့ကို ဖုန်းခေါ်ကြတယ်။ သူတို့ဆီ ကိုယ်တိုင်သွားပြီး ကြည့်ရှုစရာ မလိုတော့ဘူး။ သူတို့က ငါ့ကို ဖုန်းခေါ်ပြီး ဒါက ဘာလဲဆိုတာကို မေးမြန်းကြတယ် ..... ဆိုလိုတာက သူတို့က စိတ်ဝင်တစား ရှိလာကြတယ်။ သူတို့က နောက်က နေထိုင်ပြီး အိုး ကောင်းပြီ သူတို့က ငါတို့ကို ပြောလာမလား ဒါမှမဟုတ် မပြောလာဘူးလားဟု ပြောဆိုနေခြင်း မရှိတော့ပါ။*

မိသားစုများနှင့် ပို၍ အကျွမ်းတဝင်ဖြစ်လာခြင်း

ပိုမို ထိတွေ့ဆက်ဆံလာသည့်အတွက်ကြောင့် ဝန်ထမ်းများသည် မိသားစုများနှင့် ပို၍ သဘာဝကျစွာ ယုံကြည်စိတ်ချရသည့် ဆက်ဆံရေးများ တည်ဆောက်လာ

နိုင်ကြောင်းထင်မြင်ရသည်။ ဦးတည်အုပ်စုဆွေးနွေးပွဲတခု၌ ဖြေဆိုသူတဦးက 'ဆက်ဆံရေးက ပိုပြီး လေးစားမှုရှိလာပြီး ယုံကြည်လာတယ်လို့ ထင်ကြောင်း' ပြောဆို ပါသည်။ အခြားဖြေဆိုသူက ပြောဆိုသည်မှာ

မိသားစုဆက်ဆံရေးများက အနည်းငယ် ပိုကောင်းလာတယ်။ ဒါ့အပြင် လူမှုဝန်ထမ်းအလုပ်သမားသည် အိမ်ကိုသွားပြီး ကလေးတွေကို ခေါ်ထုတ်သွားတဲ့သူ မဟုတ် ကြောင်း မိသားစုက နားလည်သဘောပေါက်လာကြတယ်။ ..... ငါတို့က ဘယ်လောက်တောင် ဆိုးဝါးတဲ့ သူတွေလဲ။ ဒါပေမဲ့ မိသားစုတွေနဲ့ ချိတ်ဆက်ဆောင်ရွက်ခြင်းဖြင့် ငါတို့က အလုပ်လုပ်နေတဲ့သူတွေဆိုတာ သူတို့ တကယ် သဘော ပေါက်လာကြတယ်။ ပြီးတော့ လုပ်နည်းကိုင်နည်းဟောင်း ဖြစ်တဲ့ ဒီလိုဆိုးဝါးတဲ့ အလုပ်တွေ လုပ်နေတာမဟုတ်ကြောင်းကိုလည်း နားလည် သဘော ပေါက်သွားကြတယ်။ ဘာတခွန်းမှ မပြောဘဲ ကလေးတဦးကို ငါတို့ ဖယ်ထုတ်သွားမှာ မဟုတ်ဘူး။ သူတို့နဲ့ ငါတို့ အဆက်အသွယ် ရှိကြပါတယ်။

မိသားစု၏ မတူညီသည့် အခြေအနေများကို အလုပ်သမားများက ပိုမို သဘောပေါက် နားလည်လာခြင်း

'ငါ တွေ့မြင်ရတဲ့ အားသာချက်များအနက် တခုမှာ မိသားစု၏ မတူညီတဲ့ အနေအထားနဲ့ မတူညီရတဲ့ အကြောင်းကို စဉ်းစားဖို့အတွက် လူမှုဝန်ထမ်းက အခွင့်အလမ်း ရရှိစေတယ်။ ဒါက မိသားစုတွေကို သူတို့ အလိုရှိတဲ့အတိုင်း ပါဝင်ခွင့် ရရှိစေတယ်' ဟု ဦးတည်အုပ်စုဆွေးနွေးပွဲတွင် ပါဝင်သူက ပြောဆိုခဲ့ပါသည်။

ရန်လိုသည့် အထောက်အပံ့တောင်းခံသူများ နည်းပါးလာခြင်း

ဖြေဆိုသူအချို့အရ ပုံစံနှစ်မျိုးအကြား သိသာထင်ရှားသည့် အခြား ခြားနားချက်မှာ ရန်လိုသည့် အထောက်အပံ့တောင်းခံသူများ နည်းပါးလာခြင်း ဖြစ်သည်။ ဖြေဆိုသူတဦး က ပြောဆိုသည်မှာ

အခြားနေရာများနဲ့ နှိုင်းယှဉ်ပါက ဒီနေရာမှာ ရန်လိုသည့် အထောက်အပံ့ တောင်းခံသူများ နည်းပါးတယ်။ ဒါက ချဉ်းကပ်နည်းကြောင့် တစိတ်တပိုင်း

ဖြစ်ပါတယ်။ ထိတ်ထိတ်ပျာပျာဖြစ်တဲ့ လူတွေကိုလည်း အလွန်ပဲတွေ့ရ နည်းပါတယ်။ ထိန်းချုပ်မှု ပိုကောင်းလာပြီး ပိုမို တည်ငြိမ်တဲ့ ဝန်းကျင် ဖြစ်လာပါတယ်။

လူမှုဝန်ထမ်းသည် အားလုံးတွင် တာဝန်ရှိကြောင်း ပိုမိုသိမြင်လာခြင်း

ယခင်ဖြေဆိုသူများက ထောက်ပြသကဲ့သို့ FEM ၏ အကျိုးကျေးဇူးများအနက် တခုမှာ စံနမူနာပုံစံအောက်တွင် 'လူမှုဝန်ထမ်းသည် သင်နှင့် သက်ဆိုင်ကြောင်း၊ သင်သည် ကလေးတဦးကို "ပိုင်ဆိုင်" ကြောင်း ခံစားရစေသည်'ဟု ထောက်ပြကြသည်။ ဤအကြောင်းအချက်ကြောင့် ပါဝင်သူအချို့အရဆိုသော် မိသားစုဆိုင်ရာ လူမှုဝန်ထမ်းနှင့် ကလေးအကြား ပိုမို ဆက်နွှယ်ပေါင်းစည်းမှု ရှိလာကြသည်။

ရပ်ရွာအတွင်း ထိတွေ့ဆက်ဆံမှု ပိုမို ရှိလာခြင်း

မိသားစုဆိုင်ရာ လူမှုဝန်ထမ်းများက ထောက်ပြသည့် အခြား အားသာချက်မှာ ရပ်ရွာအတွင်းရှိ အဖွဲ့များနှင့် ပိုမို ထိတွေ့ဆက်ဆံလာသည့် ရလဒ် ထွက်ပေါ်လာပြီး အကျိုးဆက်အားဖြင့် ရပ်ရွာအကြောင်း ပိုမိုသိရှိကာ ရပ်ရွာအတွင်း ရရှိနိုင်သည့် ဝန်ဆောင်မှုလုပ်ငန်းများကို ပိုမို သိလာကြသည်။ အခြေခံအားဖြင့် ကလေး သင်ယူလေ့လာ ဖွံ့ဖြိုးမှုအတွက် မိသားစုပူးပေါင်းဆောင်ရွက်မှုပုံစံအောက်တွင် ပြန်လည်ပြုပြင် ပြောင်းလဲမှုကြောင့် ဖြစ်ပါသည်။ မိသားစုဆိုင်ရာ လူမှုဝန်ထမ်းများကို 'အပိုင်' ဟု ခေါ်ဆိုသည့် မြေမျက်နှာသွင်ပြင်အရ ပိုင်းခြားထားသည့် နယ်မြေများတွင် နေရာချထားခြင်း ဖြစ်ပါသည်။ 'အဆိုပါလူများနှင့် အမှန်ပင် ကောင်းမွန်သည့် ဆက်ဆံရေးများ တည်ဆောက်နိုင်ပါတယ်။ ရည်မှန်းချက်များ ရရှိအောင် ပူးပေါင်း ဆောင်ရွက် နေကြပါတယ်။ ဒါကတကယ့်ကို အကျိုးရလဒ်ကောင်းတခုဖြစ်တယ်လို့ ငါ ထင်ပါတယ်' ဟု ပါဝင်သူတဦးက ပြောဆိုပါသည်။ စံနမူနာပုံစံအောက်တွင် 'အခြား အဖွဲ့များနှင့် ချိတ်ဆက်မှု များစွာရှိ' ပါသည်။ ရပ်ရွာအဖွဲ့များအကြား အပြန်အလှန် ချိတ်ဆက်မှု ပိုမိုအားကောင်းလာသည်သာမက ရပ်ရွာအဖွဲ့များကို ပိုမို စတင် အသုံးပြုလာနိုင်ပါသည်။

ရပ်ရွာအဖွဲ့ဝင်များအကြောင်း ပိုမို သိရှိလာခြင်း

FEM အောက်တွင်သာမက 'အပိုင်' အတွင်း အလုပ် လုပ်ကိုင်ခြင်း၏ နောက်ထပ် အကျိုးရလဒ်တခုမှာ ရပ်ရွာရှိ အဖွဲ့ဝင်များအကြောင်း မိသားစုဆိုင်ရာ အလုပ်သမား များက

ပိုမို သိရှိလာခြင်း ဖြစ်ပါသည်။ ဖြေဆိုသူတဦးအရဆိုသော် 'နှင့် ရပ်ရွာအတွင်းရှိ လူများနဲ့ ဆက်ဆံရေးသည် ပိုမို အားကောင်း ကျယ်ပြန့်လာတယ်' ဟု ပြောဆိုသည်။ အခြား ဖြေဆိုသူက ပြောဆိုသည်မှာ-

အချိန်အချို့ကြာမြင့်ပြီးနောက် မည်သည့်လမ်းတွင် မည်သူတွေ နေထိုင်သည်၊ အထူးသဖြင့် အဘိုးရီးဂျင်း မိသားစုများနှင့် အလုပ်လုပ်ကိုင်သည့်အခါတွင် လူများအကြား မိသားစုချိတ်ဆက်မှုများကို သင် သိရှိရန် လိုအပ်သည်။ မိသားစု ချိတ်ဆက်မှုများ သည်လည်း အလွန်ပင် အရေးကြီးပြီး မည်သူက မည်သူနှင့် အဆက်အစပ် ရှိကြောင်း သိရှိခြင်း .... မည်သူက မည်သည့်နေရာတွင် နေထိုင်သည်၊ သင့်တွင် မည်သည့် အရင်းအမြစ်များ ရှိသည်တို့က သင်၏ အလုပ်ကို ပို၍ အကျိုးရှိ ထိရောက်စေမည် ဖြစ်သည်။

အလုပ်သမားများက ပုဂ္ဂိုလ်ရေးစံတန်ဖိုးများအပေါ် ပိုမို ထိန်းသိမ်းလာနိုင်ခြင်း

ဖြေဆိုသူအချို့က ဖော်ထုတ်ထားသည့် ပုံစံအသစ်နှင့် စပ်လျဉ်းသော အခြား အကျိုးကျေးဇူးမှာ 'လူမှုဝန်ထမ်းများ၏ ကိုယ်ပိုင်စံတန်ဖိုးနှင့် ကျင့်ဝတ်များကို တန်ဖိုး မဖြတ်နိုင်' ဟူသည်ပင် ဖြစ်ပါသည်။

ဝန်ဆောင်မှုပေးသည့်နည်းလမ်း အမြင်ရှုထောင့်မှ သိမြင်လက်ခံထားသည့် အားသာချက်များ

ပွင့်လင်းရိုးသားပြီး လွယ်ကူရိုးစင်းသည့် လုပ်ငန်းစဉ်

လုပ်ငန်းစဉ်တခုလုံးကို သက်ဆိုင်သူများ အားလုံးအတွက် လမ်းဖွင့်ထားပါသည်။ 'ပွင့်လင်းမြင်သာပြီး ယုံကြည်ရတယ်' ဟု ပါဝင်သူတဦးက ပြောဆိုပါသည်။ ထို့အပြင် 'လူမှုဝန်ထမ်းသည် ရိုးစားရမည် ဖြစ်သော်ငြား မည်သို့ အကောင်အထည်ဖော်သည် ဟူသော လုပ်ငန်းစဉ်ကမူ ရိုးဖြောင့်ခြင်း မရှိကြောင်း' အခြားဖြေဆိုသူတဦးက သူ၏ အမြင်ကို ထုတ်ဖော်ပါသည်။ ဤပုံစံအကြောင်း ကောင်းသည့်အချက်များအနက် တခုမှာ 'ဘာဖြစ်နေသည်ကို လူတိုင်းက သိရှိကြကြောင်း' ပင် ဖြစ်သည်။ ဖြေဆိုသူတဦးအရ

ဤမိသားစုတွေ့ဆုံပွဲများအကြောင်း နောက်ထပ် ကောင်းတဲ့ အချက်တခုမှာ မိဘတွေရှိရင် မိသားစုဆိုတာ ရှိကြောင်းပဲ ဖြစ်တယ်။ မိဘများက အကြောင်းအရာ တခု သို့မဟုတ် ပုံပြင်တစိတ်တပိုင်းနဲ့ ပုံပြင်ရဲ့ အခြားအပိုင်းဖြစ်တဲ့ Jaime အကြောင်း ငါတို့ကို ပြောပြပါတယ်။ ဦးလေး Jimmy အကြောင်း မပြောပြပါဘူး .... ဒါကြောင့် လူတိုင်းက ဘာဖြစ်နေတယ်ဆိုတာ သိရှိခြင်းက ကောင်းပါတယ်။ အဲ့သည်နေရာမှာ ရှိနေတဲ့ လူတိုင်းအတွက် အချက်အလက်တခုလုံးက အဲ့သမှာ ရှိနေပါတယ်။ ဒါ့ကြောင့် ငါတို့ကို သူတို့က ဖိအားမပေးနိုင်သလို မိသားစုကိုလည်း ဖိအား မပေးနိုင်ဘူး။ ဒါကလည်း အခြား ကောင်းတဲ့အချက်ပါပဲ။ သူတို့အားလုံး တူညီတဲ့ အချက်အလက်တွေကို ရရှိပြီး ငါတို့လည်း ရရှိတယ်။ ပြီးတော့ သူတို့ဆီ အလားတူ အချက်အလက်တွေ ပေးနိုင်တယ်။ .... ပြီးတော့ သူတို့ ရေးဆွဲပြုစုလိုတဲ့ အစီအမံကလည်း ကောင်းမွန်တယ် .... သူတို့ကို ပေးထားတဲ့ အချက်အလက် အပေါ် အခြေခံထားပါတယ်။

ဦးတည်အုပ်စုဆွေးနွေးပွဲမှာ နောက်ထပ် ဖြေဆိုသူက အောက်ပါအတိုင်း ပြောဆိုသည်-

ပြီးတော့ ကလေးကို ပြုစုစောင့်ရှောက်မှုနှင့် စပ်လျဉ်း၍ မိဘများကို သင်က တကယ်ကို တိုက်ခိုက်နေရတယ်။ နောက်ဆုံးမှာတော့ သင် ဘာကို လုပ်ကိုင်သလဲ ဆိုတာနဲ့ ကလေး သင်ယူလေ့လာဖွံ့ဖြိုးမှုအတွက် မိသားစု ပူးပေါင်းဆောင်ရွက်မှု စံနမူနာပုံစံအတွင်း ပွင့်လင်းမြင်သာရှိတဲ့ အလုပ် ဆက်ဆံရေး ရှိဖို့ လိုအပ်ကြောင်း ငါယူဆတယ်။ ဒီလိုရှိခြင်းဖြင့် လုပ်ငန်းစဉ်ကို အတော်ကလေး လွယ်ကူစေတယ်။ ဘာ့ကြောင့်လဲဆိုတော့ လွတ်လွတ်လပ်လပ် ရှိတဲ့အခါ အရာရာတိုင်းက ထွက်ပေါ် လာပြီး တရားရုံးမှာ ရင်ဆိုင်ရအခါ အံ့သြစရာ မဟုတ်တော့ပါ။

တွေ့ဆုံပွဲများတွင် အလွတ်သဘောပိုဆန်လာခြင်း

FEM အောက်တွင် ကျင်းပသည့် တွေ့ဆုံပွဲများသည် အလွတ်သဘော နည်းပါးသည်။ 'မိသားစုဝင်များနှင့် အခြားသူများက ၎င်းတို့ ပြောဆိုလိုသည်များကို ပြောဆို နိုင်ကြတယ်။ သူတို့က ဥက္ကဋ္ဌကို ကြားဖြတ် နှောင့်ယှက်ပြီး အစည်းအဝေးကို အချိန်မရွေး ရပ်တံ့ နိုင်သည်။ တကယ်လို့ သူတို့က သဘောမတူရင် အစပြန်ကောက် ပြောနိုင်ကြတယ်။'

'အရေးကြီးတဲ့အချက်ကတော့ အစည်းအဝေးမှတ်တမ်းတွေကို ရေးသားပြီး မိသားစုက ၎င်းမှတ်တမ်းမိတ္တူတစောင် ရရှိတယ်။ ဒါ့ကြောင့် အိမ်ပြန်ပြီး မှတ်တမ်းကို ဖတ်နိုင်တယ်။ ပြီး ငါတို့ဆီ ပြန်လာနိုင်တယ်။'

အမှုများကို အကြိမ်ကြိမ် ပြန်လည် ဆန်းစစ်နိုင်ခြင်း

နမူနာပုံစံသည် အမှုများကို ကြိမ်ဖန်များစွာ ပို၍ ဆန်းစစ်နိုင်သည့် အခွင့်အလမ်း ပေးကြောင်း လူအများက ယူဆကြသည်။ ထိုသို့ အခွင့်အလမ်းရခြင်းဖြင့် ရည်မှန်းချက်များကို ပိုမို မြန်မြန်ဆန်ဆန် ရရှိစေပြီး အကယ်၍ ကြားဖြတ်ဆောင်ရွက်ချက်က အလုပ်မဖြစ်လျှင် ကြားဖြတ်ဆောင်ရွက်ချက်ကို ပြောင်းလဲရန် အထောက်အကူ ဖြစ်စေသည်။ ပါဝင်သူတဦးက ထောက်ပြသကဲ့သို့ 'မိသားစု အပြောင်းအလဲ အနေအထားရှိ ပြောင်းလဲမှုများကို ထင်ဟပ်ရန်အတွက် အစီအမံတွင် အပြောင်းအလဲများ ပြုလုပ်ခြင်းကို ကြိမ်ဖန်များစွာ ဆောင်ရွက်သည်'။ ထို့ကြောင့် နမူနာပုံစံအောက်တွင် 'ကလေးအတွက် အစီအမံကို စဉ်ဆက်မပြတ် လေ့လာဆန်းစစ်ပါသည်'။ ဤပုံစံအောက်တွင် အစီအမံ ပြောင်းလဲခြင်းသည် ပြောင်းလွယ် ပြင်လွယ် အတော်ရှိကြောင်း ယူဆရပါသည်။

ရိုးသားမှု၊ ပွင့်လင်းမြင်သာမှုနှင့် တာဝန်ယူမှု ပိုရှိလာခြင်း

လုပ်ငန်းစဉ်ရှိ ပွင့်လင်းမြင်သာမှုနှင့် တာဝန်ယူမှုရှိခြင်းကြောင့် နမူနာပုံစံရှိ သတ်မှတ်ချက်များအတွင်း ရိုးစင်းစွာ အလုပ်လုပ်ကိုင်ခြင်းဖြင့် အလုပ်သမားများကို ရိုးသားမှုနှင့် တာဝန်ခံမှုဆက်လက် ရှိစေအောင် ကူညီပေးသည်။ ပါဝင်သူတဦးအရ ဆိုသော် 'လက်တွေ့ကျင့်သုံးမှု အမြင်အရ လူမှုဝန်ထမ်းများကို ရိုးသားပြီး တာဝန်ယူမှုရှိကာ ပွင့်လင်းမြင်သာစေရန် လမ်းဖွင့်ပေးပါသည်'။

သာတူညီမျှ ပိုရှိသည့် ချဉ်းကပ်နည်း

FEM သည် ပွင့်လင်းကာ ပူးပေါင်းပါဝင်မှုရှိစေပြီး မိသားစုကို စွမ်းဆောင်ရည် မြင့်တင်ပေးခြင်းကြောင့် မျှတမှု ပိုရှိကြောင်း ဖြေဆိုသူအများစုက ယူဆကြသည်။

အထောက်အပံ့တောင်းခံသူများအတွက် ချမှတ်ထားသည့် ပန်းတိုင်များသည် ပိုမို ရရှိနိုင်ပြီး အလုပ်ပိုဖြစ်နိုင်ခြင်း

ဦးတည်အုပ်စုဆွေးနွေးပွဲ၏ ပါဝင်သူများအနက် တဦးက 'ကလေး သင်ယူလေ့လာ ဖွံ့ဖြိုးမှုအတွက် မိသားစုပူးပေါင်းဆောင်ရွက်မှု အစည်းအဝေး အစီအစဉ်သည် ပိုအလုပ်ဖြစ်ပြီး ရရှိနိုင်တယ် ..... အမှန်တကယ် လုပ်ကိုင်နိုင်တဲ့ အရာတွေပဲ ဖြစ်တယ်။ ငါတို့ မရနိုင်တဲ့ အရာတွေကို မသတ်မှတ်ဘူး ဒါ့ကြောင့် ကျရှုံးမှု မရှိဘူး' ဟု ပြောဆိုသည်။ ထို့အပြင် အစီအစဉ်ပြုစုရေးဆွဲရာတွင် မိသားစုများက ပါဝင်သည့် အတွက်ကြောင့် မူလပိုင်ရှင်အစစ်အမှန်ဖြစ်ကြောင်း ၎င်းတို့ထံတွင် ခံစားရသည့်အတွက် ၎င်းအစီအမံတွင် ချမှတ်ထားသည့် အလုပ်များကို အောင်မြင်အောင် ဆောင်ရွက်ကြကြောင်း ယူဆပါသည်။ နောက်ထပ် ပါဝင်သူက 'သင်သည် ဖြေရှင်းနည်းရဲ့ တစိတ်တပိုင်း ဖြစ်ပါက အပြောင်းအလဲ လုပ်ဆောင်ရာတွင် သင့်ထံ၌ အရင်းအနှီး အမှန်တကယ် ရှိစေမည် ဖြစ်ကြောင်း' သဘောထား ရှိပါသည်။

အမြင်သဘောထား ထုတ်ဖော်ရာတွင် သာတူညီမျှ ရှိခြင်း

နမူနာပုံစံသည် သက်ဆိုင်သူများအားလုံးအတွက် လွတ်လပ်စွာ ထုတ်ဖော်ပြောဆိုခွင့် ရှိစေကြောင်း ဖြေဆိုသူအချို့က ယူဆသည်။ ပါဝင်သူအားလုံးသည် ၎င်းတို့၏ သဘောဆန္ဒများကို လွတ်လွတ်လပ်လပ် ထုတ်ဖော်ကြပြီး အမြင်သဘောထားများကို မျှဝေကြသည်။ အဓိကကျသည့် စံနှုန်းသတ်မှတ်ချက် ကိုက်ညီသည်အထိ နည်းလမ်းများ ရေးဆွဲရာတွင် ၎င်းတို့၏ အမြင်သဘောထားများကို ထည့်သွင်းစဉ်းစားသည်။

ပရမ်းပတာနည်းပါးသည့် လုပ်ငန်းစဉ်

ပါဝင်သူတဦးက တွေ့မြင်သကဲ့သို့ပင် 'ပရမ်းပတာဖြစ်ခြင်း အတော်ပင် နည်းပါးသည်။ ဖြစ်ပျက်နေသည့်အရာကို သိမြင်နိုင်သည်။ အလုပ်က အချိန်တိုင်း ရှိနေပြီး အမှုကိစ္စတိုင်းကို ကိုင်တွယ်နိုင်ခြင်းကြောင့် ပရမ်းပတာနည်းကြောင်း သူတို့ [CMM ရှိ အလုပ်သမားများကို ရည်ညွှန်းသည်] က ယူဆကြသည်။ ဤအလုပ်က ပို၍ စည်းစနစ်တကျ ရှိပါသည်' ဟု ပါဝင်သူတဦးက မှတ်ချက်ပြုပါသည်။ ယခင် ပုံစံဟောင်းဖြင့်ဆိုပါက 'လူမှုဝန်ထမ်းများသည် အလွန်ပင် စိတ်ဖိစီးမှုများပြီး အလုပ်ကို အထူး ကောင်းစွာ မလုပ်နိုင်ပေ'။

စိတ်ဖိစီးမှုပိုနည်းသည့် ချဉ်းကပ်နည်း

ချဉ်းကပ်နည်းအသစ်သည် အကျိုးကျေးဇူးများစွာ ရှိသည့်အတွက်ကြောင့် စိတ်ဖိစီးမှု ပိုနည်းကြောင်း ပါဝင်သူအများအပြားက ယူဆကြသည်။ ၎င်းတို့အတွက် သာမက မိသားစုများနှင့် ကလေးများအတွက်ပါ ဖိအား နည်းပါးပါသည်။ ဦးတည်အုပ်စု ဆွေးနွေးပွဲတခုတွင် ပါဝင်သူတဦးက သူ၏ ခံစားချက်ကို အောက်ပါ စကားလုံးများဖြင့် ဖော်ပြခဲ့ပါသည်-

> *ဒီအိမ်ကို သွားဖို့ ငါ မုန်းတယ်လို့ မခံစားရဘူး …… သူတို့က ဘယ်လို တုံ့ပြန်ကြမလဲ၊ သူတို့ ငါ့ကို ဘာတွေ ပြောဆိုကြမလဲ ဒါမှမဟုတ် ငါ ဘယ်လို ထွက်ခွာရမလဲ သို့မဟုတ် ငါ့ကိုယ်ငါ ဘယ်လို ကာကွယ်သင့်သလဲ။ ဒီလိုမျိုး စိတ်ဖိစီးမှုမျိုးကို အခုဆို ရှိ စရာမလိုတော့ဘူး။ ပိုပြီး တည်ငြိမ်တဲ့ အခြေအနေ ဖြစ်လာပြီ၊ ပိုပြီး ပျော်ရွှင်ဖွယ်ကောင်းတဲ့ အခြေအနေ ဖြစ်လာပြီ။ ဒါ့အပြင် ကလေးတွေအတွက် လည်း ကောင်းတယ်။ ငါတို့အတွက် သာမက ကလေးတွေ အတွက်လည်း အကျိုးရှိ စေတယ်။ ချဉ်းကပ်နည်းကနေ ကလေးတွေအတွက် တကယ် အကျိုးများ စေပါတယ်။*

မိသားစုများနှင့် ပဋိပက္ခဖြစ်မှု ပိုမို နည်းပါးခြင်း

ပုံစံသစ်မိတ်ဆက်ပြီးသည့်နောက်ပိုင်းတွင် မိသားစုများနှင့် လက်တတော ဖြစ်ပွားနေသည့် ပဋိပက္ခများ နည်းပါးသွားကြောင်း ဖြေဆိုသူအများအပြားက ယူဆကြသည်။

အစည်းအဝေးများအတွက် အခမ်းအနားမှူးရွေးချယ်ရာတွင် တန်းတူညီမျှ ရှိခြင်း

ပုံစံသစ်အောက်တွင် အစည်းအဝေးဦးဆောင်သည့် အလုပ်သည် လူမှုဝန်ထမ်းမန်နေဂျာများတွင်သာ တာဝန်ရှိသည်မဟုတ်ကြောင်း ပါဝင်သူအချို့က ယူဆသည်။ ဤသည်က နောက်ထပ် အားသာချက်တရပ် ဖြစ်သည်။ ပုံစံသစ်အောက်တွင် မည်သူမဆို အခမ်းအနားမှူးဖြစ်လာနိုင်ပါသည်။

လုပ်ဆောင်မှုအပေါ် ပိုမို ဆင်ခြင်သုံးသပ်လာခြင်း

လုပ်ဆောင်ချက်အပေါ် ခြင်ဆင်သုံးသပ်ရန် ပုံစံသစ်က အခွင့်အလမ်း ဖန်တီးပေးပါသည်။ ထို့ကြောင့် လုပ်ဆောင်ချက်များ တိုးတက်လာအောင် ပံ့ပိုးပေးကြောင်း လူအချို့က ယူဆကြပါသည်။

အမှုကိစ္စများအတွက် အလုံးစုံတာဝန်ခံမှုရှိခြင်း

အလုပ်သမားများတွင် အမှုကိစ္စများအတွက် အလုံးစုံတာဝန်ရှိကြောင်း လူအချို့က ဖော်ပြကြသည်။ ဤအချက်က အမြင်ရှုထောင့်အများအပြားမှကြည့်ပါက အတော်ပင် ကောင်းမွန်ကြောင်း ထင်မြင်ရပါသည်။ လူတဦးက ပြောဆိုသကဲ့သို့ပင် 'ပုံစံအောက်တွင် ကကြီးမှ အအထိ ကြားဖြတ်ဆောင်ရွက်ချက် တခုလုံးအတွက် ကွင်းဆင်းလုပ်သားတွင် တာဝန်ရှိသည်။ အပိုင်နယ်မြေတွင် ဘာမဆို သင် လုပ်ကိုင်နိုင်သည်'။

အစိုးရ၏ ကလေးသူငယ်ပြုစုစောင့်ရှောက်ရေးမူဝါဒကို လေးစားလိုက်နာခြင်း

အဘိုးရီးဂျင်းနှင့် Torres ရေလက်ကြား ကျွန်းသား ကလေးသူငယ်များကို ၎င်းတို့၏ မိသားစုများနှင့် အတူထားရှိရမည့် အစိုးရ၏ ဥပဒေကို ပုံစံအသစ်က အမှန်ပင် လေးစားလိုက်နာကြောင်း ပါဝင်သူတဦးက ပြောပြပါသည်။ ဤပါဝင်သူ ပြောစကားအရ ဆိုသော်-

> *ကျွန်ုပ်တို့၏ ဥပဒေပြဋ္ဌာန်းမှုတွင် ယခုအခါ ထည့်သွင်းလာကြပြီး ဖြစ်သည့် အဘိုးရီးဂျင်းနှင့် ရေလက်ကြား ကျွန်းသားကလေးပြုစုစောင့်ရှောက်ခြင်း အခြေခံမူနှင့် ပုံစံသစ်က အမှန်ပင် ကိုက်ညီပါသည်။ ကလေးများကို မိသားစု၊ အခြားဆွေမျိုး မိသားစုဝင်များ၊ အိမ်နီးနားချင်းများ၊ ရပ်ရွာပြည်သူများနှင့် နောက်ဆုံးအနေဖြင့် အဘိုးရီးဂျင်း မဟုတ်သူနှင့် ထားရှိနိုင်ကြောင်း ၎င်းဥပဒေတွင် ပြဋ္ဌာန်းထားပါသည် … ဒါကြောင့် ဒီပုံစံသည် အဆိုပါ ပြဋ္ဌာန်းချက်နှင့် တကယ်ပင် ကိုက်ညီသည်။*

ပေါင်းစပ်နည်းလမ်းအခြေပြု လေ့လာမှုများရှိ အချက်အလက် လေ့လာ ဆန်းစစ်ခြင်း

ပေါင်းစပ်နည်းလမ်းအခြေပြု လေ့လာမှုတွင် အချက်အလက် ကောက်ယူခဲ့သည့် နည်းလမ်းနှင့် တွေ့ရှိချက်များကို ဆက်သွယ်ဖြန့်ဖြူးလိုသည့် ပုံစံပေါ် မူတည်ကာ အချက်အလက် လေ့လာဆန်းစစ်မှု လုပ်ငန်းစဉ်များကို ပေါင်းစပ်ရန် လိုအပ်သည်။ နေရာဒေသတခု သို့မဟုတ် နိုင်ငံတခုသို့ ခရီးသွားဧည့်သည် လာရောက်မှု အရေအတွက် အပြောင်းအလဲကို ရှာဖွေဖော်ထုတ်ရန် စိတ်ဝင်စားသည် ဆိုပါစို့။ ၎င်းကို ပြုလုပ်ရန် တဆင့်ခံရရှိထားသည့် အရင်းအမြစ်များမှ အချက်အလက်များကို ဖြစ်စေ သို့မဟုတ် တနှစ်အတွင်း လာရောက်သည့် ခရီးသွားဧည့်သည် အရေတွက်ဆိုင်ရာ သတင်းအချက် အလက်ကို ပေးနိုင်ရန် အချိန်ကာလ တခုအတွင်းတွင် ဖြန့်ကျက် လေ့လာမှု ပြုထားသည့် စစ်တမ်းများမှတဆင့် ဖြစ်စေ အချက်အလက်ကို ကောက်ယူနိုင်သည်။ တဆင့်ခံ ရရှိထားသည့် အရင်းအမြစ်ဆိုသည်မှာ လူဝင်မှုကြီးကြပ်ရေးဦးစီးဌာနကဲ့သို့ ဌာနက ထိန်းသိမ်းထားသည့် မှတ်တမ်းကို ဆိုလိုသည်။ ထိုကိန်းဂဏန်းများကို လေ့လာဆန်းစစ် ခြင်းဖြင့် အချိန်ကာလတခုအတွင်း ခရီးသွား ဧည့်သည် အရေအတွက် အပြောင်းအလဲကို ခန့်မှန်းနိုင်သည်။ ကျောင်းသားဦးရေ ရွေ့အလားအလာကို လေ့လာရန်အတွက် သင့်ကို အထောက်အပံ့ပြုသည့် ဤပုံစံ လေ့လာဆန်းစစ်မှုမျိုးသည် အရေအတွက် အခြေပြု သဘောသဘာဝမျိုး ရှိသည်။ ထို့အပြင် ဖြေဆိုသူအချို့ထံမှ အဆောက်အဦးများနှင့် ထိုဝန်းကျင်တွင် နေထိုင်မှုအပေါ် ၎င်းတို့၏ သဘောထားကို အသေးစိတ် အင်တာဗျူး မေးမြန်းခြင်းမှတဆင့် သင်တွေ့ရှိသည်ဟု ယူဆကြပါစို့။ အင်တာဗျူးမေးမြန်းခြင်းမှ တဆင့် ကောက်ယူထားသည့် အချက်အလက်ကို အရည်အသွေးအခြေပြု သဘာဝရှိသည့် အကြောင်းအရာလေ့လာဆန်းစစ်မှုမျိုး ပြုလုပ်ခြင်း က ပိုမိုကောင်းမွန်သည်။ ပေါင်းစပ်/ နည်းလမ်းအသွယ်သွယ်ပါဝင်သည့် နည်းလမ်းအခြေပြု လေ့လာမှုများတွင် သင့်အနေဖြင့် သုတေသန ပုံစံတူအုပ်စုအတွင်းမှဖြစ်စေ သို့မဟုတ် အခြားပုံစံ အုပ်စုအတွင်းမှဖြစ်စေ နည်းလမ်း နှစ်မျိုး သို့မဟုတ် ပိုမိုသည့် နည်းလမ်းများကို အသုံးပြုခဲ့သည့်အတွက် ကောက်ယူပြီး အချက်အလက်များတွင် အသုံးပြုထားသည့် နည်းလမ်းအမျိုးအစားနှင့် သုတေသန တွေ့ရှိချက်များကို ဖြန့်ဝေမည့် သင့်ရည်မှန်းချက်က အချက်အလက် ဆန်းစစ်

မည့်နည်းလမ်းအား အဆုံးအဖြတ်ပေးသည်။ အချက်အလက်ကို သုတေသန ပုံစံနှစ်မျိုးမှ နည်းလမ်းနှစ်မျိုးဖြင့် ကောက်ယူခဲ့ပါက အချက်အလက် ကောက်ယူခဲ့သည့် နည်းလမ်းဖြင့် သင့်လျော်မည့် ဆန်းစစ်လေ့လာမှုဖြစ်ရန်အတွက် မတူညီသည့် နည်းလမ်းများကို အသုံးပြုရမည်။

သုတေသနတွင် စာရင်းအင်းပညာနှင့် ကွန်ပျူတာ၏ အခန်းကဏ္ဍ

သုတေသနတွင် စာရင်းအင်းပညာ၏ အခန်းကဏ္ဍကို တခါတရံတွင် ချဲ့ကား ပြောဆိုကြသည်။ အကြောင်းမှာ သင့်တွင် သုတေသနလေ့လာမှုကို ပုံစံရေးဆွဲရာတွင် ခိုင်မာသည့် စာရင်းအင်းဆိုင်ရာ အသိပညာရှိရန် လိုအပ်မနေသည့် အတွက်ကြောင့် (ထိုစာရင်းအင်းပညာက သွယ်ဝိုက်၍ အထောက်အပံ့ ဖြစ်နေနိုင်သော်လည်း) ဖြစ်သည်။ သုတေသနလုပ်ငန်းစဉ်ရှိ လုပ်ငန်းဆိုင်ရာ အဆင့်တခုချင်းစီ၏ လိုအပ်ချက်များကို ကိုင်စွဲကာ လိုအပ်သည့် အချက်အလက်များကို ကောက်ယူသည့်အခါမှသာလျှင်စာရင်းအင်း ပညာက အခန်းကဏ္ဍအနေဖြင့် ပါဝင်ပါသည်။ အချက်အလက်ကောက်ယူသည့်တိုင် စာရင်း အင်းပညာ၏ အခန်းကဏ္ဍသည် အနည်းငယ်သာဖြစ်သည်။ ထို့နောက်ပိုင်းမှသာ ၎င်း၏ အရေးပါမှုကို လိုအပ်လာသည်။ သုတေသနလေ့လာမှု တခုကို စာရင်းအင်း ပညာမရှိဘဲနှင့် ဆောင်ရွက်၍ မရနိုင်ပါဟု ထိုအချက်က မဆိုလိုပါ။ စာရင်းအင်းပညာ တခုမှ အသုံးမပြုဘဲ နှင့်လည်း ပြည့်စုံခိုင်မာသည့် လေ့လာမှုတရပ်ကို ဆောင်ရွက် နိုင်သည်။ စာရင်းအင်းပညာ အသုံးပြုမှုက သင်ဆောင်ရွက်နေသည့် လေ့လာမှုအမျိုးအစား၊ သင့်သုတေသန တွေ့ရှိချက် များကို ဆက်သွယ်ဖြန့်ဝေမည့်ပုံစံနှင့် သင့်စာကိုဖတ်ရှုမည့်ပရိသတ်များ၊ သင့်ပညာရပ် နယ်ပယ်ရှိ အလေ့အထ (အချို့သောဌာနများသည် စာရင်းအင်းပညာဆိုင်ရာ လုပ်ငန်းစဉ် များ အသုံးပြုမှုကို အများအပြားအားစိုက်ကြပြီး အချို့က ထိုသို့မဟုတ်ပေ။) နှင့် သင့်ဌာန၏ လိုအပ်ချက်များအပေါ် မူတည်ပါသည်။ အချက်အလက်ကို ကောက်ယူပြီးသည့်အခါ မေးခွန်းနှစ်ခုကို သင် ကြုံတွေ့ရမည်-

၁. ဤအချက်အလက်ကို နားလည်သဘောပေါက်ရန်အတွက် မည်သို့ ကျွန်ုပ် စီစဉ်ဆောင်ရွက်မည်နည်း။

၂. အချက်အလက်များက မည်သည့်အနက်အဓိပ္ပာယ်ဆောင်ပါသနည်း။

ပထမမေးခွန်းအတွက် အဖြေသည် ဒုတိယမေးခွန်းအတွက် အခြေခံဖြစ်ပါသည်။ ရေတွက်တိုင်းတာနိုင်သည့်နည်းလမ်းအတိုင်း သင်၏ သုတေသနမေးခွန်းများကို ဖြေဆိုရာတွင် စာရင်းအင်းပညာက အဓိကကျသည့် အခန်းကဏ္ဍမှ ပါဝင်သည်။ တွေ့ရှိချက်များအပေါ် ယုံကြည်လက်ခံနိုင်ဖွယ်အဆင့် သတ်မှတ်ခြင်း၊ ပြောင်းလဲမှုကို ဖော်ဆောင်ရာတွင် ကိန်းရှင်တခုချင်းစီ၏ သက်ရောက်မှုများကို ဆန်းစစ်ချက် ပြုလုပ်ခြင်း၊ ကိန်းရှင်အမျိုးမျိုးအကြား ဆက်နွယ်ချက်နှင့် ဆက်စပ်ချက်ကို တိုင်းတာခြင်း၊ လက်တလော အလားအလာများအရ ဖြစ်ပေါ်လာနိုင်ခြေရှိသည်များကို ကူညီခန့်မှန်းခြင်းတို့အတွက်လည်း စာရင်းအင်းပညာသည်လည်း အရေးပါသည့် အခန်းကဏ္ဍမှ ပါဝင်သည်။

အဖြေတခုချင်းစီသည် အထူးသဖြင့် အများအပြားရှိပါက အချက်အလက်များတွင် ပါဝင်သည့်ပုံစံများကို နားလည်သဘောပေါက်ရန် အလွန်ပင် ခက်ခဲသည်။ ထို့ကြောင့် အချက်အလက်များကို အနှစ်ချုပ်ရန် အရေးကြီးလာသည်။ ရာခိုင်နှုန်း၊ ပျမ်းမျှကိန်းများ၊ စံချိန်တိမ်းချက်များနှင့် ဆက်နွယ်မှုပြကိန်းများကဲ့သို့ ရိုးစင်းသည့် စာရင်းအင်းဆိုင်ရာ အတိုင်းအတာအချို့သည် အချက်အလက်ပမာဏကို လျှော့ချနိုင်ပြီး ပို၍နားလည် သဘောပေါက် လွယ်ကူလာစေသည်။ အနှစ်ချုပ်အတိုင်းအတာများကို တွက်ချက်ရာတွင် အချက်အလက်အချို့သည် ပျောက်ဆုံးသွားခြင်း ဖြစ်သည့်အတွက်ကြောင့် လွဲမှားသည့် အနက်ပြန်ဆိုမှုများသည်လည်း ဖြစ်လာနိုင်ခြေရှိသည်။ ထို့ကြောင့် အချက်အလက်များကို အနက်ပြန်ဆိုရာတွင် သတိထားမှု လိုအပ်သည်။

အထူးသဖြင့် ကိန်းရှင်နှစ်ခုထက်ပိုရှိပါက ကိန်းရှင်များအကြား ဆက်နွယ်ချက်ကို နားလည်သဘောပေါက်ရန် စာရင်းအင်းပညာသည် အရေးပါသည့် အခန်းကဏ္ဍမှ ပါဝင်သည်။ အတွေ့အကြုံအရဆိုသော် ဇယားမှနေ၍ ကိန်းရှင်နှစ်ခုအကြား ဆက်နွယ်ချက်ကို 'ဖတ်ရှုရန်' လွယ်ကူပါသည်။ သို့သော် ဤဆက်နွယ်ချက်ကို မရေတွက်နိုင်ပေ။ ဆက်နွယ်ချက်၏ အားကောင်းခိုင်မာမှုကို အသေအချာလေ့လာရန် စာရင်းအင်းပညာက အထောက်အပံ့ပြုပါသည်။ အချက်အလက်အစိတ်အပိုင်းအချို့မှ သင် ဖတ်ရှုရသည်ကို ၎င်းဆက်နွယ်ချက်က အတည်ပြုသည် သို့မဟုတ် မမှန်ကန်ကြောင်းပြဆိုသည်။ ထို့နောက် တွေ့ရှိချက်များတွင် ပါဝင်သည့် ယုံကြည်လက်ခံနိုင်ဖွယ်အဆင့်နှင့် ဆက်နွယ်ချက်၏ အားကောင်း

ခိုင်မာမှုကို ညွှန်ပြပါသည်။ ကိန်းရှင်နှစ်ခုထက်ပိုပါက ကိန်းရှင်များအကြား အပြန်အလှန်ဆက်နွှယ်ချက်ကိုသာမက ဖြစ်စဉ် သို့မဟုတ် ဖြစ်ရပ်အပေါ် ၎င်းကိန်းရှင်များ ၏ ပါဝင်မှုကို နားလည်သဘောပေါက်ရန် အထောက်အကူပြုပါသည်။

သွယ်ဝိုက်ပြောဆိုရသော် သုတေသနလုပ်ငန်းစဉ်၏ အဆင့်တခုချင်းစီအတွက် စာရင်းအင်းပညာဆိုင်ရာ အသိပညာက အထောက်အကူပြုပါသည်။ အချက်အလက်လေ့လာဆန်းစစ်ချက်နှင့် ဆက်နွှယ်သည့် ပြဿနာဆိုင်ရာ အသိပညာ၊ ကိန်းရှင်အမျိုးအစား အချို့တွင် အသုံးပြုနိုင်သည့် စာရင်းအင်းတွက်ချက်မှု ပုံစံများ၊ အသုံးပြုသည့် တိုင်းတာရေးစကေးနှင့် စပ်လျဉ်းသည့် စာရင်းပညာ အနှစ်ချုပ်တွက်ချက်မှုတို့သည် သုတေသနအားထုတ်မှုတွင် အရေးပါသည့် အခန်းကဏ္ဍအနေဖြင့် ပါဝင်သည်။ သို့ရာတွင် စာရင်းအင်းတွက်ချက်နည်းများ အသုံးမပြုဘဲ ကျိုးကြောင်းညီညွတ်ခိုင်မာ ပြည့်စုံသည့် လေ့လာမှုကို ဆောင်ရွက်နိုင်ပါသည်။ ဤသည်က သင့်လေ့လာမှု၏ ရည်ရွယ်ချက်များ အပေါ် မူတည်ပါသည်။

သုတေသနတွင် ကွန်ပျူတာသည် နည်းလမ်းအသွယ်သွယ်ဖြင့် အလွန်အရေးပါသည့် အခန်းကဏ္ဍမှ ပါဝင်နေသည်။ ခေတ်သစ်တွင် ကွန်ပျူတာအကြောင်း မသိသူ တဦးတယောက်ကိုမျှ တွေ့ရှိရန်ခက်ခဲမည်။ လူတိုင်းနီးပါးပင် ကွန်ပျူတာကို စာစီ စာရိုက်ပြုရန်အတွက် အသုံးပြုကြသည်။ သုတေသန အဆိုပြုလွှာရေးသားခြင်းမှသည် သုတေသန ကျမ်းပြီးစီးချိန်ထိ သင့်သုတေသန ဆောင်ရွက်ချက် အားလုံးကို ကွန်ပျူတာ ပေါ်တွင် ရိုက်ပြီး သိမ်းဆည်းထားနိုင်သည်။ မကြာခဏပင် အတွေးသစ်များကို ပေါင်းစပ်ရန်နှင့် သင်ရေးသားဖော်ပြထားသည်များကို တိုးတက်လာစေရန်အတွက် အကြမ်းရေးသား ချက် အစောင်စောင် ပြုလုပ်ရန် လိုအပ်သည်။ အရာအားလုံးကို ပြန်လုပ်စရာ မလိုဘဲ ထပ်ဆင့် အပြောင်းအလဲများ ပြုလုပ်ခြင်းကို ကွန်ပျူတာက ကူညီပေးသည်။

IBM SPSS စာရင်းအင်းပညာ၊ SAS နှင့် R ကဲ့သို့ စာရင်းအင်းဆိုင်ရာ ဝန်ဆောင်မှု အစုများက သင့်အတွက် ရိုးရိုးရှင်းရှင်း သို့မဟုတ် ရှုတ်ရှုတ်ထွေးထွေး လေ့လာဆန်းစစ်မှုများကို ဆောင်ရွက်ရန်အတွက် လွယ်ကူအောင် ပြုလုပ်ပေးသည်။

ကွန်ပျူတာများ၏ နောက်ထပ် အားသာချက်တခုသည် သင်ရေးသား ဆက်သွယ်မည့် စတိုင်နှင့် ကိုက်ညီအောင် သင့်အချက်အလက်ကို လိုသလို ဖော်ပြခြင်းနှင့် တင်ဆက်ပုံကို ပြောင်းလဲခြင်းတွင် ဖြစ်သည်။ အစီအစဉ်အများစုသည် အလွန်သက်သာစွာဖြင့် အချက်အလက်များကို သင် လိုအပ်သလို တင်ပြရန် သင့်အား ကူညီနိုင်သည်။

သင်အသုံးပြုလိုသည့် ပရိုဂရမ်များကို လေ့လာရန် ပြုလုပ်ပေးသည်။ ရေရှည်တွင် ၎င်းက အချိန်နှင့် ငွေကို အများကြီး သက်သာစေသည်။

အနှစ်ချုပ်

အချက်အလက်များ ပြင်ဆင်ခြင်းအကြောင်းကို ဤအခန်းတွင် သင်ယူခဲ့ရပါသည်။ အရေအတွက် အခြေပြု သို့မဟုတ် အရည်အသွေးအခြေပြု အချက်အလက်ကောက်ယူခြင်း ဆိုင်ရာ နည်းလမ်းမရွေး အချက်အလက်များကို ‘အချက်အလက်အကြမ်း’ သို့မဟုတ် ရိုးရိုးစင်းစင်းအနေဖြင့် ‘ဒေတာ’ ဟု ခေါ်ပါသည်။ အချက်အလက်များကို ပြင်ဆင်ခြင်းတွင် အချက်အလက်ကောက်ယူသည့်အချိန်မှစ၍ လက်တွက် သို့မဟုတ် ကွန်ပျူတာဖြင့် လေ့လာဆန်းစစ်ရန် အဆင်သင့်ဖြစ်သည့်အချိန်အထိ ဆောင်ရွက်သည့် လုပ်ငန်းဆောင်တာများအားလုံး ပါဝင်သည်။ အရေအတွက်အခြေပြုလေ့လာမှုများရှိ အချက်အလက်များ ပြင်ဆင်ခြင်းသည် အချက်အလက် တည်းဖြတ်ခြင်းနှင့် စတင်ပါသည်။ ၎င်းတည်းဖြတ်ခြင်းသည် အခြေခံအားဖြင့် သင်၏ အချက်အလက်များကို ‘သန့်စင်ခြင်း’ ဖြစ်သည်။ ထို့နောက် အချက်အလက်များကို ကုဒ်သတ်မှတ်ခြင်းကို ဆက်လက် ဆောင်ရွက်သည်။ ကုဒ်စာအုပ် ပြုစုခြင်း၊ ၎င်းကုဒ်စာအုပ်ကို ကြိုတင်စမ်းသပ်ခြင်း၊ သီးသန့်ကုဒ်သတ်မှတ်ခြင်းနှင့် ကုဒ်သတ်မှတ်ပြီး အချက်အလက်များကို မှန်ကန်ကြောင်း အတည်ပြုခြင်းတို့ ပါဝင်သည်။ ကုဒ်စာအုပ် ပြုစုခြင်း၊ အဖွင့်မေးခွန်းနှင့် အပိတ်မေးခွန်းများအတွက် ကုဒ်များကို ရေးဆွဲရာတွင် ဖော်ပြချက်များကို အသေးစိတ် ပြုစုခြင်း၊ အချက်အလက်များ ကုဒ်သတ်မှတ်ခြင်းအတွက် အဆင့်အလိုက် လမ်းညွှန်ချက်တို့ကို စစ်တမ်းလေ့လာချက်မှ နမူနာတခု ပြဆို၍ ရှေ့ပြေးပုံစံတခုကို ဤအခန်းတွင် ဖော်ပြထားပါသည်။ ပါဝင်သည့် အကြောင်းအရာပိုင်း လေ့လာဆန်းစစ်ချက်အကြောင်း အသေးစိတ် အချက်အလက်များသည်လည်း ဤအခန်းတွင် ပါဝင်ပါသည်။ ဇာတ်ကြောင်းပြော ရေးသားနည်းနှင့် အကြောင်း

အရာပိုင်း ရေးသားနည်းအတွက် အချက်အလက်များကို ပြုပြင်စီရင်ပုံကိုလည်း ထည့်သွင်းထားပါသည်။

လေ့လာဆန်းစစ်ချက်မှုဘောင် ရေးဆွဲခြင်းကို အစီရင်ခံစာ ပြီးဆုံးသည်အထိ ဆက်လက် ဆောင်ရွက်ရသော်ငြား အချက်အလက်များကို လေ့လာဆန်းစစ်ချက် မပြုမီ ဤမှုဘောင်ကို ရေးဆွဲခြင်းက အချက်အလက် လေ့လာဆန်းစစ်ချက်ကို များစွာ အထောက်အကူ ပြုပါသည်။ လေ့လာဆန်းစစ်ချက် မှုဘောင်တွင် ဆောင်ရွက်မည့် လေ့လာဆန်းစစ်ချက်ပုံစံ (ဥပမာ ကြိမ်နှုန်းပြန့်ကျက်ချက်၊ ဆက်နွယ်မှုပြဇယား၊ အကြောင်းအရာပိုင်း လေ့လာဆန်းစစ်ချက်) နှင့် အသုံးပြုမည့် စာရင်းအင်း တွက်ချက်နည်းများကို အသေးစိတ်ဖော်ပြရမည်။

အချက်အလက်များကို လက်တွက်ဖြင့် လေ့လာဆန်းစစ်ရာတွင် ဆက်စပ် အသုံးပြုရသည့် လုပ်သားအင်အားကို ကွန်ပျူတာများက အဓိကအားဖြင့် လျှော့ချပေးပါသည်။ ရှုပ်ထွေးသည့် စာရင်းအင်းနှင့် သင်္ချာတွက်ချက်နည်းများ၊ စကားလုံး ပြင်ဆင်ခြင်း၊ တင်ပြခြင်းနှင့် လေ့လာဆန်းစစ်ပြီး အချက်အလက်များကို ဂရပ်ပုံများဖြင့် တင်ပြခြင်းတို့ကို ကိုင်တွယ်ရာတွင် ကွန်ပျူတာကို အသုံးပြုခြင်းသည် အချိန်ကို ထိထိရောက်ရောက် အသုံးပြုနိုင်ကာ အလုပ်လုပ်ကိုင်နှုန်းကိုလည်း မြန်ဆန်စေပါသည်။ စာရင်းအင်းပညာကို အလိုရှိသော်ငြား လေ့လာမှုအတွက် မရှိမဖြစ် မဟုတ်ပေ။ ကွန်ပျူတာ အသုံးပြုနိုင်သည့် ပမာဏသည် လေ့လာမှု၏ ရည်ရွယ်ချက်အပေါ် မူတည်ပါသည်။ အချက်အလက်များကို နားလည်သဘောပေါက်ရန်၊ အချက်လက်များကို ‘ကောက်ချက်ဖော်ထုတ်ရန်’၊ ကိန်းရှင်များ အကြား ဆက်နွယ်ချက်များနှင့် အပြန်အလှန် မှီခိုမှုများကို လေ့လာရန်၊ လက်ရှိ ဆက်နွယ်ချက် သို့မဟုတ် အပြန်အလှန် မှီခိုမှု အတိုင်းအတာကို အသေအချာ လေ့လာရန် နှင့် သင့်လေ့လာချက်များတွင် ယုံကြည်လက်ခံနိုင်မှုရှိရန်အတွက် စာရင်းအင်းပညာက အခြေခံအားဖြင့် အကူအညီပေးပါသည်။

ယခုအခါ အခန်းတခုလုံးကို သင် ဖတ်ရှုပြီး ဖြစ်ပါသည်။

သင် နားလည်သဘောပေါက်ခြင်း ရှိ/မရှိ ဆန်းစစ်ပါ

- ဤအခန်းအစပိုင်းတွင် ဖော်ပြထားသည့် အဓိကဝေါဟာရများ၏ အနက်အဓိပ္ပာယ်နှင့် အသုံးပြုခြင်းတို့အကြောင်း သင် နားလည်သဘောပေါက်ပါသလား။ အကယ်၍ မရှင်းလင်းပါကအနက်အဓိပ္ပာယ်များကို နားလည်သဘောပေါက်စေရန် ဝေါဟာရများကို ပြန်လည် ဖတ်ရှုပါ။
- အချက်အလက်များကို ပြင်ဆင်ရာတွင် အဖွင့်မေးခွန်း သို့မဟုတ် အပိတ်မေးခွန်းများ အသုံးပြုခြင်းဖြင့် ရရှိလာမည့် အားသာချက်နှင့် အားနည်းချက်များကို စဉ်းစားပါ။
- သရုပ်ဖော်သည့် သတင်းအချက်အလက်များအတွက် အကြောင်းအရာပိုင်းဆန်းစစ်လေ့လာချက် ဆောင်ရွက်ရာ၌ အကြောင်းအရာများ ဖော်ထုတ်ရာတွင် မည်သည့်စဉ်းစားချက်များကို စိတ်မှတ်ဆောင်ရွက်မည်နည်း။
- အရေအတွက် အခြေပြုနှင့် အရည်အသွေးအခြေပြု သုတေသနများကို သီးခြားကိုးကား၍ စာရင်းအင်းပညာ အသုံးချမှုကို ဝေဖန်ဆန်းစစ်ပါ။
- အရေအတွက်အခြေပြုလေ့လာမှုနှင့် အရည်အသွေးအခြေပြုလေ့လာမှု နှစ်ခုစလုံးတွင် ရရှိလာသည့် အချက်အလက်များ၏ တိကျမှန်ကန်မှု သေချာ ရရှိရန် မည်သည့် နည်းလမ်းကို သင် ချမှတ်အသုံးပြုမည်နည်း။

သင့်ကိုယ်ပိုင် သုတေသနတွင် အသုံးပြုပါ

- သင့်ကိုယ်ပိုင်လေ့လာမှုနယ်ပယ်မှ ဥပမာများကို စဉ်းစားပြီးနောက် အချက်အလက်များကို ပြင်ဆင်ရာတွင် အဖွင့်မေးခွန်း သို့မဟုတ် အပိတ်မေးခွန်းများ အသုံးပြုခြင်းဖြင့် ရရှိလာမည့် အားသာချက်နှင့် အားနည်းချက်များကို စဉ်းစားပါ။
- သင် စိတ်ဝင်တစားရှိသည့် နယ်ပယ်ရှိ လေ့လာမှုအတွက် စာရင်းအင်းပညာ၏ အခန်းကဏ္ဍ အရေးပါမှုကို ဆန်းစစ်ပါ။

ဝေါဟာရအဓိပ္ပာယ်

တည်းဖြတ်ခြင်း (editing) - ဖြေဆိုသူများထံမှ ရရှိသည့် အချက်အလက်များတွင် အမှားအယွင်းများ၊ မပြည့်စုံမှုများ၊ လွဲမှားစွာ အမျိုးအစားခွဲခြားခြင်းနှင့် လစ်ဟာချက်များကို ဖြစ်နိုင်သမျှ ဖော်ထုတ်ကာ အနည်းဆုံးဖြစ်စေရန်အတွက် ဆောင်ရွက်ပြီးစီးသည့် သုတေသန နည်းစနစ်များကို စေ့စေ့စပ်စပ် လေ့လာခြင်း ပါဝင်သည်။

ကုဒ်သွင်းခြင်း (Coding) - အဖြေများကို လေ့လာဆန်းစစ်ရန်အတွက် အဖြေအမျိုးအစား များအလိုက် ကိန်းဂဏန်းတန်ဖိုး သတ်မှတ်သည့် လုပ်ငန်းစဉ်ကိုကုဒ်သွင်းခြင်း ဟု ခေါ်ပါ သည်။

အမည်နာမအခြေပြု စကေး (nominal scale) - လူမှုရေးသိပ္ပံတွင် ကိန်းရှင်တခုကို တိုင်းတာသည့် နည်းလမ်းများအနက် တခု ဖြစ်သည်။ အများနှင့် သက်ဆိုင်သည့် / မျှဝေ တွေ့ရှိရသည့် ဂုဏ်သတ္တိ သို့မဟုတ် လက္ခဏာရပ်အပေါ်အခြေခံ၍ လူတဦးချင်း၊ အရာဝတ္ထု များ သို့မဟုတ် အဖြေများကို အမျိုးအစားခွဲခြားနိုင်ပါသည်။ အဆိုပါ လူများ၊ အရာဝတ္ထုများ သို့မဟုတ် အဖြေများကို အုပ်စုခွဲများအဖြစ် အလားတူ ပိုင်းခြားခြင်းဖြင့် အုပ်စုခွဲရှိ အဖွဲ့ဝင် တဦးချင်းစီတွင် တူညီသည့် လက္ခဏာရပ်များ ရှိကြသည်။

တန်ဖိုးအစဉ်ပြအခြေပြုစကေး (ordinal scale) - တန်ဖိုးအစဉ်ပြအခြေပြုစကေးတွင် အမည်နာမအခြေပြု စကေး၏ ဂုဏ်သတ္တိများအားလုံးအပြင် ၎င်းကိုယ်ပိုင် ဂုဏ်သတ္တိတရပ် ရှိပါသည်။ တူညီသည့် လက္ခဏာရပ်များအပေါ် အခြေခံ၍ လူတဦးချင်း၊ အရာဝတ္ထုများ၊ အဖြေများ သို့မဟုတ် အရည်အချင်းတရပ်ကို အုပ်စုခွဲများအဖြစ် အမျိုးအစားခွဲခြားခြင်း အပြင် အုပ်စုခွဲများကို အစီအစဉ်အတိုင်း နေရာချထားပါသည်။ ကိန်းရှင်ရှိ အပြောင်းအလဲ အတိုင်းအတာကို အမျိုးအစားခွဲက ထင်ဟပ်သည့် အတိုင်းအတာအရကြီးစဉ် ငယ်လိုက် သို့မဟုတ် ငယ်စဉ်ကြီးလိုက် စီစဉ်ပါသည်။

အချိုးအခြေပြုစကေး (ratio scale) - အချိုးအခြေပြုစကေးတွင် အမည်နာမ အခြေပြု၊ တန်ဖိုးအစဉ်ပြနှင့် ကွာခြားချက်စကေးများ၏ ဂုဏ်အရည်အသွေးအားလုံးအပြင် ၎င်းကို ယ်ပိုင် အရည်အသွေးလည်းရှိပါသည်။ ၎င်းအရည်အသွေးမှာ အချိုးအခြေပြုစကေး၏ သုညမှတ်ကို အသေသတ်မှတ်ထားခြင်းဖြင့် ၎င်းတွင် တိတိကျကျ ရှိသည့် စမှတ် ရှိကြောင်း

အဓိပ္ပာယ်ရပါသည်။ ထို့ကြောင့် ၎င်းသည် ကိန်းပြည့်စကေး ဖြစ်ပါသည်။ ကြားအပိုင်းများ အကြား ကွာခြားချက်ကို သုညမှတ်မှ အမြဲတစေ တိုင်းတာခြင်း ဖြစ်သည့် အတွက်ကြောင့် ရမှတ်များကို ဂဏန်းသင်္ချာဆိုင်ရာ တွက်ချက်မှုများဖြင့် ဆောင်ရွက် ပါသည်။

ကွာခြားချက်စကေး (interval scale) - လူမှုရေးသိပ္ပံရှိ တိုင်းတာရေးစကေးများအနက် တခု ဖြစ်သည်။ စကေးကို ကြားအပိုင်းများ သို့မဟုတ် ယူနစ်များအဖြစ် ပိုင်းခြားထားသည်။ ကွာခြားချက်စကေးတွင် တန်ဖိုးအစဉ်ပြအခြေပြု စကေး၏ လက္ခဏာရပ်များအားလုံး ရှိသည်။ ထို့အပြင် စကေးပုံ့နှံ့မှုနှင့် ချိတ်ဆက်၍ အကွာအဝေး အတူအညီ ခြားထားသည့် ကြားအပိုင်းများတွင် အကြောင်းအရာတချက်ချင်း သို့မဟုတ် အဖြေတခုချင်းကို ထားရှိနိုင်သည့် တိုင်းတာရေးယူနစ် ပါဝင်သည်။ ဤစကေးတွင် စမှတ်နှင့် ဆုံးမှတ် ပါရှိပြီး အတူအညီ ခြားနားထားသည့် ယူနစ်များ/ကြားအပိုင်းများ အဖြစ် ခွဲခြားထားသည်။ စမှတ်နှင့် ဆုံးမှတ်များ၊ ၎င်းစမှတ်နှင့် ဆုံးမှတ်ကြားရှိ ယူနစ်များ/ ကြားအပိုင်း အရေအတွက်တို့ကို စိတ်ကြိုက် သတ်မှတ်နိုင်ပြီး ၎င်းတို့တွင်အတိအကျ သတ်မှတ်ထားသည့် သုညမှတ်မရှိသည့် အတွက်ကြောင့် စကေးတခုနှင့် တခုကြား ကွာခြားပါသည်။

ကုဒ် (Code) - အချက်အလက်များ လေ့လာဆန်းစစ်ချိန်တွင် အဖြေတခုအတွက် သတ်မှတ်ထားသည့် ကိန်းဂဏန်းတန်ဖိုး ဖြစ်သည်။

အကြောင်းအရာ ခွဲခြမ်းစိတ်ဖြာ လေ့လာမှု (content analysis) – အရည်အသွေးအခြေပြု အချက်အလက်များကို လေ့လာဆန်းစစ်သည့် အဓိက နည်းလမ်းများအနက် တခု ဖြစ်ပါသည်။ အင်တာဗျူးများ သို့မဟုတ် စူးစမ်းလေ့လာသည့် ကွင်းဆင်းမှတ်စုများရှိ ပါဝင်သည့် အကြောင်းအရာများကို လေ့လာဆန်းစစ်သည့် လုပ်ငန်းစဉ် ဖြစ်ပါသည်။ ဖြေဆိုသူများက ပေးသည့်အဖြေများ သို့မဟုတ် သုတေသီဖြစ်သည့် သင်ကိုယ်တိုင် ပြုစုသည့် စူးစမ်းလေ့လာချက်မှတ်စုများမှ ထွက်ပေါ်လာသည့် အဓိကအကြောင်းအရာ များကို ဖော်ထုတ်ရန် ဖြစ်ပါသည်။

ကုဒ်စာအုပ် (Code book) - မေးခွန်းတခုချင်းစီအတွက် ဖြေဆိုသူများထံမှ ရရှိသည့် အဖြေများအတွက် သတ်မှတ်ရန် ဆုံးဖြတ်ထားသည့် ကိန်းဂဏန်းတန်းဖိုး စာရင်းစု (စည်းမျဉ်းစာရင်း) ကို ကုဒ်စာအုပ်ဟု ခေါ်ပါသည်။

ကြိုတင်စမ်းသပ်ချက် (pre-test) - အရေအတွက်အခြေပြုသုတေသနတွင် ကြိုတင်စမ်းသပ်ခြင်းသည် အလေ့အကျင့်တခုပင် ဖြစ်ပါသည်။ ဖြစ်နိုင်ခြေရှိသည့် ပြဿနာများကို အသေအချာ လေ့လာရန် အတွက် အမှန်တကယ် အသုံးမပြုမီ သင် ပြုစုထားသည့် တစုံတခုကို စမ်းသပ်ခြင်းဖြစ်သည်။ အများအားဖြင့် ကြိုတင်စမ်းသပ်ချက်ကို သုတေသနနည်းစနစ် သို့မဟုတ် ကုဒ်စာအုပ်အပေါ် ဆောင်ရွက်ပါသည်။ သုတေသနနည်းစနစ်တရပ် ကြိုတင်စမ်းသပ်ချက်သည် မေးခွန်းတခုချင်းစီကို ရှင်းလင်းမှု၊ နားလည်သဘောပေါက်မှု၊ စကားလုံးစီကုံးရေးသားမှုနှင့် အဓိပ္ပာယ်တို့အရ ကျိုးကြောင်း လျော်ညီစွာ စမ်းသပ်ခြင်း ပါဝင်သည်။ မေးခွန်းနှင့် စပ်လျဉ်းသည့် ဖြစ်နိုင်ခြေရှိသည့် ပြဿနာများကို ဖယ်ရှားရန် အမြင်ဖြင့် ဆောင်ရွက်ပါသည်။ သင် ရည်ရွယ်သည့်အတိုင်း ဖြေဆိုမည့်သူများသည် မေးခွန်းတခုချင်းစီကို အသေအချာ နားလည်သဘောပေါက်စေမည် ဖြစ်သည်။ နည်းစနစ်ကို ကြိုတင်စမ်းသပ်ချက်ကို စနစ်တကျသတ်မှတ်ထားသည့် လေ့လာမှုများတွင်သာ ဆောင်ရွက်ပါသည်။ ကုဒ်စာအုပ်ကို ကြိုတင်စမ်းသပ်ခြင်းသည် အချက်အလက်များကို ကုဒ်မသွင်းမီ ကုဒ်စာအုပ်တွင် ဖြစ်ပေါ်နိုင်သည့် ပြဿနာများကို ဖော်ထုတ်ရန် မေးခွန်းလွှာ/အင်တာဗျူးအစီအစဉ်အချို့ကို အမှန်တကယ် ကုဒ်သွင်းခြင်း ပါဝင်သည်။

လေ့လာဆန်းစစ်ချက်မူဘောင် (frame of analysis) - သင်၏ အချက်အလက်များကို လေ့လာဆန်းစစ်လိုသည့် နည်းလမ်းနှင့် သက်ဆိုင်သည့် အဆိုပြုအစီအစဉ် ဖြစ်ပါသည်။ သင်၏ အဓိက ယူဆချက်များကို အလုပ်ဖြစ်မြောက်စေရန် အချက်အလက်များကို မည်သို့ လေ့လာဆန်းစစ်မည်နှင့် မည်သည့် စာရင်းအင်း တွက်ချက်နည်းများကို အသုံးပြုရန် စီမံထားသည်တို့အတွက် အဆိုပြုအစီအစဉ်ဖြစ်ပါသည်။ ၎င်းအချက်များအားလုံးသည် လေ့လာဆန်းစစ်ချက်မူဘောင် ၏ အစိတ်အပိုင်းများ ဖြစ်လာပါသည်။

ကြိမ်နှုန်းပြန့်ကျက်ခြင်း (frequency distribution) - အရေအတွက်အခြေပြုသုတေသနရှိ စာရင်းအင်းတွက်ချက်နည်း ဖြစ်ပါသည်။ တိုင်းတာရေးစကေး (၄) ခုအနက် တခုခုဖြင့် တိုင်းတာထားသည့် မည်သည့်ကိန်းရှင်အတွက်မဆို အသုံးပြုနိုင်ပါသည်။ ကိန်းရှင်တခုကို တိုင်းတာသည့် သို့မဟုတ် ကုဒ်သွင်းသည့် အမျိုးအစားခွဲအတွင်း ဖြေဆိုသူများကို ထည့်သွင်းပါသည်။

ဆက်နွယ်မှုပြဇယား (Cross-tabulation) - အများအားဖြင့် လွတ်လပ်ကိန်းရှင်နှင့် မှီခိုကိန်းရှင် သို့မဟုတ် ပင်ကိုယ်အရည်အချင်းဆိုင်ရာကိန်းရှင်နှင့် မှီခိုကိန်းရှင် ဟူသည့် ကိန်းရှင်နှစ်ခုအကြား ဆက်နွယ်ချက်ရှိကြောင်း လေ့လာရန်အတွက် ၎င်းကိန်းရှင်နှစ်ခုကို လေ့လာဆန်းစစ်သည့် စာရင်းအင်းပညာလုပ်ထုံးလုပ်နည်းဖြစ်သည်။ ၎င်းကိန်းရှင် နှစ်ခု အကြား ဆက်နွယ်ချက်ရှိကြောင်း အသေအချာလေ့လာရန်အတွက် ကိန်းရှင်နှစ်ခု စလုံး၏ အမျိုးအစားခွဲများကို ချိတ်ဆက်၍ ဇယားဖြင့် ဖော်ပြပါသည်။

ပြန်လည်မှတ်မိနိုင်စွမ်းကြောင့် ဖြစ်ပေါ်သည့် အမှားအယွင်း (Recall error) - ဖြေဆိုသူသည် မေးခွန်းဖြေဆိုရာတွင် အမျိုးမျိုးသော အစိတ်အပိုင်းများကို မှန်မှန်ကန်ကန် ပြန်လည်မှတ်မိစွမ်း မရှိနိုင်သည့်အတွက်ကြောင့်အဖြေတွင် ပါဝင်နိုင်သည့် အမှားအယွင်း ဖြစ်သည်။

အခန်း (၁၆)

အချက်အလက်များကို တင်ပြခြင်း

အရေးပါသည့် စကားရပ်များ

ဤအခန်း ပြီးဆုံးသည့်အခါတွင် အောက်ပါစကားရပ်များကို ကျွန်ုပ်တို့ အဓိပ္ပာယ်ဖွင့်ဆိုနိုင်လိမ့်မည်-

- ဂရပ် (graph)
- ဇယား (table)

ထပ်ဆောင်းလေ့လာရမည့် စကားရပ်များ

ဤအခန်းပြီးဆုံးသည့်အခါတွင် အောက်ပါစကားရပ်များအကြောင်း ကျွန်ုပ်တို့ ထပ်မံ သင်ယူလေ့လာနိုင်ပေမည်-

- ဧရိယာကားချပ် (area chart)
- ဘားကားချပ် (bar diagram)
- ကိန်းရှင်နှစ်ခုတွဲစပ်ပြသခြင်း (bivariate)
- ပေါင်းစုကြိမ်နှုန်းဖော်ပြသည့် ဗဟုဂံ (cumulative frequency polygon)
- အချက်အလက်တင်ပြချက် (data display)
- ကြိမ်နှုန်းပြန့်ကျက်မှုပြဂရပ် (frequency graph)
- မျဉ်းကြောင်းကားချပ် (line diagram)
- စက်ဝိုင်းကားချပ် (pie chart)
- ဗဟုဂံ (polygon)
- ကိန်းရှင်များစွာတွဲစပ်ပြသခြင်း (polyvariate)
- အစက်အပြောက်ပြကားချပ် (scattergram)
- ကိန်းရှင်တခုတည်းပြသခြင်း(univariate)

သင်ယူလေ့လာရသည့် ရည်ရွယ်ချက်

ဤအခန်း ပြီးဆုံးသည့်အခါတွင် အောက်ပါအကြောင်းအရာများကို ကျွန်ုပ်တို့ သင်ယူသွားနိုင်မည် ဖြစ်သည်-

- အရေအတွက်အခြေပြုသုတေသနနှင့် အရည်အသွေးအခြေပြုသုတေသနတွင် လေ့လာဆန်းစစ်ပြီး အချက်အလက်များကို ဆက်သွယ်တင်ပြသည့် နည်းလမ်းများကို ဆွေးနွေးနိုင်ခြင်း၊
- သင်၏ အချက်အလက်များကို ဇယားများဖြင့် တင်ပြနိုင်ခြင်း၊
- ဂရပ်အသုံးပြုတင်ပြပုံ အမျိုးမျိုးကို သတ်မှတ် ဖော်ထုတ်နိုင်ခြင်း။

လေ့လာဆန်းစစ်ပြီး အချက်အလက်များကို ဆက်သွယ်တင်ပြသည့် နည်းလမ်းများ

အရေအတွက်အခြေပြု သို့မဟုတ် အရည်အသွေးအခြေပြု သို့မဟုတ် ပေါင်းစပ်နည်းလမ်း/ နည်းစုံပေါင်းစုံ အခြေပြု နည်းလမ်း (နည်းလမ်းများ) မှတဆင့် ကောက်ယူကာ လေ့လာ ဆန်းစစ်ထားသည့် အချက်အလက်များ ရရှိပြီးသောအခါတွင် နောက်ထပ် အလုပ်မှာ သင့် စာဖတ်ပရိသတ်များအတွက် သင်၏ တွေ့ရှိချက်များကို တင်ပြရန် ဖြစ်သည်။ အချက်အလက်များကို တင်ပြမည့် နည်းစနစ်များ အသုံးပြုခြင်း၏ အဓိက ရည်ရွယ်ချက်မှာ တွေ့ရှိချက်များကို ရှင်းလင်း လွယ်ကူစွာ နားလည်သဘောပေါက်စေရန် ပြုလုပ်ခြင်းဖြစ်ပြီး ပြည့်စုံကျယ်ပြန့်သော အချက်အလက်များကို လိုရင်းတိုရှင်း ထိရောက်သည့် ပုံစံဖြင့် တင်ပြခြင်းလည်း ဖြစ်သည်။ ယေဘုယျဆိုရသော် သုတေသန ရေးသားနည်း ပုံစံ နှစ်မျိုးရှိသည်။ ပထမပုံစံမှာ ခွဲခြမ်းစိတ်ဖြာ သရုပ်ဖော်အခြေပြုနှင့် ဇာတ်ကြောင်း ပြောအခြေပြု ပုံစံ ရေးသားခြင်းမျိုးဖြစ်သည်။ ဒုတိယနည်းမှာ စာသားတွင် အကြောင်း အချက်များကို ပေါင်းစပ်ဖော်ပြသည့် ခွဲခြမ်းစိတ်ဖြာ လေ့လာဆန်းစစ်မှု ပုံစံမျိုးဖြစ်သည်။ ခွဲခြမ်းစိတ်ဖြာ သရုပ်ဖော်အခြေပြုနှင့် ဇာတ်ကြောင်းပြော အခြေပြုပုံစံသည် အရည်အသွေး အခြေပြု လေ့လာမှုများတွင် ပိုမို တွေ့ရလေ့ရှိသည်။ အရေအတွက်အခြေပြု လေ့လာမှုများ တွင် ခွဲခြမ်းစိတ်ဖြာ လေ့လာဆန်းစစ်မှု ပုံစံ ပိုများသည်။ သို့သော်ငြား လက်တွေ့တွင်

အချက်အလက်များကသာ ခွင့်ပြုလျှင် ထိုပုံစံများကို ပေါင်းစပ်နိုင်သည်။ ရေးသားမှုပုံစံတခုခုကို ရွေးချယ်ခြင်းသည် ကောက်ယူထားသည့်အချက်အလက်မှ ဖြစ်ပေါ်စေသော ရေးသားခြင်း နည်းလမ်းဖြင့်လည်းကောင်း၊ စာဖတ်ပရိသတ်များက သိမြင်ကျွမ်းဝင်နိုင်စွမ်းရှိခြင်းအပေါ် သင်၏ အသိ/ ထင်မြင်ယူဆချက်ဖြင့် တိုင်းတာကာ တင်ပြသည့်နည်းလမ်းဖြင့်လည်းကောင်း၊ သင်၏ သုတေသနနည်းလမ်းနှင့် စာရင်းအင်းတွက်ချက်နည်းလုပ်ငန်းစဉ်များကို ရင်းနှီးကျွမ်းဝင်မှုအရလည်းကောင်း၊ သင့်ကိုယ်ပိုင်ဟန်နှင့် စာဖတ်သူအတွက် သုတေသန တွေ့ရှိချက်များကို တင်ပြရာတွင် အထိရောက်ဆုံး ဖြစ်စေ မည်ဟု သင့်သုံးသပ်ချက်များဖြင့်လည်းကောင်း တင်ပြသည့်နည်းလမ်းတခုကို အခြေခံအားဖြင့် ရွေးချယ်ပါသည်။

အရည်အသွေးအခြေပြုသုတေသနရှိ လေ့လာစူစမ်းမှု၏ သဘောသဘာဝနှင့် ရည်ရွယ်ချက်အရ စာသားဖြင့် တင်ပြခြင်းသည် အဓိကကျသည့် တခုတည်းသောနည်းလမ်းဖြစ်သည်။ အရေအတွက်အခြေပြုသုတေသနတွင် စာသားကို အချက်အလက် တင်ပြသည့် အခြားပုံစံများနှင့် အများအားဖြင့် ပေါင်းစပ်တင်ပြလေ့ရှိကြသည်။ ထိုသို့ပေါင်းစပ်အသုံးပြုမှု အတိုင်းအတာသည် ၎င်းပုံစံများနှင့် သင် အကျွမ်းတဝင်ရှိမှု၊ လေ့လာမှု၏ ရည်ရွယ်ချက်နှင့် အကြောင်းအရာပိုင်းကို စာဖတ်ပရိသတ်များက ပိုမို လွယ်ကူစွာ နားလည်အောင်ပြုလုပ်ပြီး ၎င်းတို့၏ စိတ်ပါဝင်စားမှုကို ဆွဲဆောင်နိုင်မှုတို့အပေါ် မူတည်ပါသည်။ ထို့ကြောင့် သင့်စာဖတ်ပရိသတ်များအတွက် သင်၏ တွေ့ရှိချက်များကို အကောင်းဆုံး တင်ပြနိုင်မည့် နည်းလမ်းကို သုတေသီတဦးဖြစ်သည့် သင့်အပေါ် အလုံးစုံမှီတည်နေပါသည်။ အကယ်၍ သင်၏ စာဖတ်ပရိသတ်သည် အချက်အလက်များကို 'ဖတ်ရှုခြင်း' နှင့် ရင်းနှီးကျွမ်းဝင်ကြောင်း ထင်မြင်ရပါက အချက်အလက်များ တင်ပြရာတွင် ရှုပ်ထွေးသည့် နည်းလမ်းများကို သင် အသုံးပြုနိုင်ပါသည်။ ထိုသို့မဟုတ်ဘဲ စာဖတ်ပရိသတ်သည် အချက်အလက်များ 'ဖတ်ရှုခြင်း' နှင့် ရင်းနှီးကျွမ်းဝင်မှု မရှိပါက ရိုးစင်းသည့်နည်းစနစ်များကို ကိုင်စွဲထားရန် ချင့်ချိန်ရပေမည်။

အချက်အလက်များကို တင်ပြသည့် နည်းလမ်းများစွာ ရှိသော်ငြား ဤအခန်းတွင် အသုံးများသည့် နည်းလမ်းများကိုသာ ဖော်ပြသွားပေမည်။ ဤအလုပ်နှင့် စပ်လျဉ်း၍ သင့်ကို အထောက်အကူပြုနိုင်သည့် ကွန်ပျူတာပရိုဂရမ်များစွာ ရှိပါသည်။

ယေဘုယျအားဖြင့် ဆိုသော် လေ့လာဆန်းစစ်ပြီး အချက်အလက်များကို တင်ဆက်ပြသသည့် နည်းလမ်း (၄) ခု ရှိပါသည်။ ၎င်းတို့မှာ

၁. စာသားဖြင့် တင်ပြခြင်း၊
၂. ဇယားဖြင့် တင်ပြခြင်း၊
၃. ဂရပ်ဖြင့် တင်ပြခြင်း၊
၄. စာရင်းအင်းတွက်ချက်နည်းများဖြင့် တင်ပြခြင်း။

စာသားဖြင့် တင်ပြခြင်း

အရေအတွက်အခြေပြု သုတေသနနှင့် အရည်အသွေးအခြေပြုသုတေသန လေ့လာမှုများတွင် စာသားသည် အတော်ကလေး အသုံးအများဆုံး တင်ဆက်ပြသသည့် နည်းလမ်းတခု ဖြစ်ပါသည်။ အရည်အသွေးအခြေပြုလေ့လာမှုတွင် တခုတည်းသော နည်းလမ်းဖြစ်နိုင်သည်။ ထို့ကြောင့် နားလည်သဘောပေါက်မှုဆင့်၊ အကြောင်းအရာပိုင်း စိတ်ပါဝင်စားရှိမှုနှင့် သင်ရည်ရွယ်ရေးသားသူများအတွက် ပညာရပ်ပိုင်းနှင့် သိပ္ပံနည်းကျ အားကောင်းခိုင်မာမှုလိုအပ်ချက်များကို ထည့်သွင်းစဉ်းစားလျှက် ထိထိရောက်ရောက် တင်ပြမည့် နည်းလမ်းကို သင် သိရှိရန် မရှိမဖြစ် အရေးကြီး ပါသည်။ ပညာရပ်ပိုင်းသာမက သိပ္ပံနည်းကျအားကောင်းခိုင်မာမှုနှင့် သင့်စာဖတ်ပရိသတ်ကို ဆွဲဆောင်မှု အတိုင်းအတာတို့ အကြား သင်၏ တင်ပြမည့်ပုံစံသည် ဟန်ချက်ညီညီ ရှိရမည် ဖြစ်သည်။ ဘာသာစကားကို ဆီလျှော်အောင် အသုံးချမှုနှင့် အတွေးပိုင်း ရှင်းလင်းပြတ်သားမှုတို့သည် ကောင်းမွန်သည့် တင်ပြချက်အတွက် မရှိမဖြစ် အရေးပါသည်မှာ သိသာထင်ရှားပါသည်။

ခေါင်းစဉ် အကြောင်းအရာအလိုက် ရေးသားရမည် ဖြစ်သည်။ ဆိုလိုသည်မှာ သင့်အစီရင်ခံစာတွင် ပါဝင်သည့် ခေါင်းစဉ်အမျိုးမျိုးအလိုက် ရေးသားရမည်။ ထိုသို့ ရေးသားရာတွင်လည်း သင့်လျော်သည့် ရည်ညွှန်းကိုးကားချက်ပုံစံကို အသုံးပြုကာ တွေ့ရှိချက်များကို ကိုးကားချက်များနှင့် ပေါင်းစပ်ထည့်သွင်းရမည်။ အတွေးအမြင် ကျိုးကြောင်းဆက်စပ်သည့် ပုံစံအတိုင်း လိုက်နာရေးသားရမည်ဖြစ်ပြီး အထားအသို ပုံစံသည် ဆွဲဆောင်မှုရှိကာ စက္ခုပသာဒ ဖြစ်စေရမည်။ ရှင်းလင်းပြတ်သားမှုနှင့် ရှေ့နောက် အစီအစဉ်တကျဖြစ်မှုအရ စာအရေးအသားသည် ဆက်သွယ်တင်ပြရာတွင် အရေးပါသည့် အခန်း

ကဏ္ဍ ဖြစ်ပါသည်။ ဩစတေးလျစနသဟာသ *ရေးသားနည်းလက်စွဲ* (၂၀၀၂: ၄၉) အရဆိုသော်

> ကောင်းစွာရေးသားပြုစုထားသည့် စာရွက်စာတမ်းများ၏ အရေးအသားသည် အချက်အလက်များကို ထိထိရောက်ရောက် ဆက်သွယ်နိုင်ရန် အထောက်အကူ ပြုပါသည်။ ပုံနှိပ်ထုတ်ဝေချက်တခု၏ သဘောလက္ခဏာ သို့မဟုတ် ဇာတ်ရှိန် အနိမ့်အမြင့်ကို စာရေးသူများက ဖန်တီးနိုင်သည့် နည်းလမ်းတခုလည်း ဖြစ်သည်။ ထို့အပြင် ၎င်းတို့၏ စာဖတ်ပရိသတ်နှင့် ဆက်ဆံရေးတည်ဆောက်နိုင်သည့် နည်းလမ်းတခုလည်း ဖြစ်ပါသည်။ အကျိုးဖြစ်ထွန်းသည့်အဆိုပါ ဆက်ဆံရေးများ အတွက် စာရေးသူအသုံးပြုသည့် အရေးအသားသည် ပရိသတ်များအတွင်းရှိ အမျိုးစုံလင်လှသည့် အသိပညာ၊ စိတ်ဝင်စားမှုနှင့် ရသခံစားမှုတို့ကို အပြည့်အဝ ထည့်သွင်းနိုင်ရမည် ဖြစ်သည်။

ဇယားဖြင့် တင်ပြခြင်း

တည်ဆောက်ပုံ

လေ့လာဆန်းစစ်ပြီး အချက်အလက်များတင်ပြရာတွင် စာသားပြီးပါက ဇယားများ သည် အသုံးအများဆုံး နည်းလမ်း ဖြစ်သည်။ *ချီကာဂို ရေးသားနည်းလက်စွဲ* (*The Chicago Manual of Style*) (၁၉၉၃: ၂၁) အရဆိုသော် 'အသေးစိတ်ကျသည့် အချက်အလက် အများအပြားကို နေရာအနည်းအကျဉ်းဖြင့်တင်ပြရာတွင် ဇယားများသည် အသုံးတည့် သည့် နည်းလမ်း ဖြစ်သည်'။ ဩစတေးလျစနသဟာသ *ရေးသားနည်းလက်စွဲ* (၂၀၀၂: ၄၉) အရဆိုသော် 'ဇယားများသည် စာဖတ်ပရိသတ်များအတွက် အဖော်မွန်ကောင်း ဖြစ်နိုင် သည်။ စာသားကို ထူးခြားကောင်းမွန်စွာ ရှင်းလင်းပြနိုင်ပြီး အမြင်ပိုင်း ရုပ်လုံးကြွစေကာ မြန်ဆန်ထိရောက်သည့် ရည်ညွှန်းကိုးကားချက်အဖြစ်လည်း ပေးစွမ်းသည်'။ ထို့ကြောင့် တက်သစ်စသုတေသီများသည် ဇယားများ တည်ဆောက်ပုံနှင့် အမျိုးအစားကို သိရှိရန် မဖြစ်မနေ လိုအပ်သည်။ ပုံ (၁၆-၁) တွင် ဇယား၏ တည်ဆောက်ပုံကို ဖော်ပြထားသည်။

ဇယားတွင် အပိုင်း (၅) ပိုင်း ပါဝင်သည်-

၁. **ခေါင်းစဉ်** (**Title**) - ဇယားအမှတ်ကို ပုံမှန်အားဖြင့် ညွှန်းဆိုလေ့ရှိပြီး ဇယားအတွင်း ပါဝင်သည့် အချက်အလက်အမျိုးအစားကို ဖော်ပြထားပါသည်။ အချက်အလက်များကို အနက်ပြန်ဆိုပြီးနောက် ဆွေးနွေးရန်လိုအပ်သည့်အခါ တိုင်း ဇယားများကို ကိုးကားရန် လိုအပ်ပေလိမ့်မည် ဖြစ်သည့်အတွက် ဇယား တခုချင်းစီတွင် ၎င်းကိုယ်ပိုင် နံပါတ်ပေးရန် အရေးကြီးပါသည်။ ဇယားများကို စာသားတွင် ဖော်ပြထားသည့် အတိုင်း ငယ်စဉ်ကြီးလိုက် နံပါတ်စဉ်တပ်ရမည် ဖြစ်သည်။ ဇယားများကို နံပါတ်စဉ်တပ်ခြင်းအတွက် နည်းလမ်းသည် တဦး ချင်းစီ၏ ရွေးချယ်မှုပင် ဖြစ်သည်။ ပညာရပ်ဆိုင်ရာ ဆောင်းပါးကို ရေးသား ခြင်းဖြစ်ပါက ဇယားများကို ကိန်းဂဏန်းနံပါတ်ဖြင့် ရိုးရိုးစင်းစင်း ဖော်ပြခြင်း က လုံလောက်ပါသည်။ အစီရင်ခံစာ သို့မဟုတ် ဘွဲ့ယူကျမ်း ဖြစ်ပါက ဇယားကို ဖော်ပြသည့် နည်းလမ်းတခုမှာ အခန်းအမှတ် အရင်တပ်ပြီးနောက် အဆိုပါအခန်းတွင်ပါဝင်သည့် ဇယား အမှတ်စဉ်ကို တပ်ခြင်းဖြစ်သည်။ ဤစာအုပ်တွင် ကျင့်သုံးထားသည့် နည်းအတိုင်း ဖြစ်သည်။ ဤနည်းလမ်း၏ အဓိက အားသာချက်မှာ အစီရင်ခံစာကို ပြန်လည် ပြင်ဆင်သည့်အခါတွင် ဇယားတခုကို ထည့်သွင်းရန် သို့မဟုတ် ပယ်ဖျက်ရန် လိုအပ်ပါက အဆိုပါ အခန်းအတွက် ဇယားနံပါတ်များကိုသာ ပြောင်းလဲရန် လိုအပ်ပြီး အစီရင်ခံစာ တအုပ်လုံးအတွက် ပြောင်းလဲရန် မလိုအပ်ပါ။

ဇယားနံပါတ်နှင့် အတူယှဉ်တွဲထားသည့် အကြောင်းအရာသည် လည်း အဆိုပါဇယားတွင် ပါရှိသည့် အကြောင်းအရာများကို ရှင်းရှင်း လင်းလင်း အသေးစိတ်ဖော်ပြရမည်။ ဖော်ပြချက် အကြောင်းအရာ၌ ဇယားတွင် ထည့်သွင်းထားသည့် အချက်အလက်အကြောင်း ကိန်းရှင်များကို ဖော်ပြပါ။ ဥပမာ 'အသက်အရွယ် အပိုင်းအခြားအလိုက် ဖြေဆိုသူများ' သို့မဟုတ် 'ယူရေနီယံတူးဖော်ခြင်းအပေါ် အမြင်သဘောထားများ' ကဲ့သို့ ဖြစ်သည်။ အကယ်၍ ကိန်းရှင်နှစ်ခုအကြောင်း အချက်အလက်သည် ဇယား၌ ပါဝင်ပါက ခေါင်းစဉ်တွင် မှီခိုကိန်းရှင်ကို ကနဦး ဖော်ပြရမည်။ ဥပမာ 'ယူရေနီယံ တူးဖော်ခြင်း [မှီခိုကိန်းရှင်] အပေါ် ကျား/မ [လွတ်လပ်ကိန်းရှင်] အလိုက် အမြင်သဘောထားများ' ကဲ့သို့ ဖြစ်သည်။

၂. ခေါင်းလိုက်စာညွှန်း (**Stub**) – *y* ဝင်ရိုး (ဇယား၏ ဘယ်ဘက်ဇယားတိုင်) တလျှောက် တပ်ထားသည့် ကိန်းရှင်၏ ဆင့်ပွားအမျိုးအစားများ ဖြစ်သည်။ *McGraw-Hill ရေးသားနည်းလက်စွဲ* အရဆိုသော် (Long year ၁၉၈၃: ၉၇) 'အများအားဖြင့် ဘယ်ဘက်ရှိ ပထမဆုံးဇယားတိုင်ရှိ ခေါင်းလိုက်စာညွှန်းသည် ညာဘက်ရေပြင်ညီအတန်းများတွင် မည်သည့် အချက်အလက်များကို ဖော်ပြထားကြောင်းဟူသည့် အချက်များကို ပြုစုထားသည်'။ *ချီကာဂိုရေးသားနည်း လက်စွဲ* (၁၉၉၃: ၃၃၁) တွင် 'ဇယားရှိ စာတိုင်များတွင် မည်သည့် အချက်အလက်များ ဖော်ပြထားကြောင်းကို အမျိုးအစားများ သို့မဟုတ် တခုချင်းစီအလိုက် ခေါင်းလိုက် ပြုစုထားချက်' အဖြစ် ခေါင်းလိုက် စာညွှန်းကို ဖော်ပြထားပါသည်။

၃. **ဇယားတိုင်ခေါင်းစဉ်များ** (**Column headings**) – (ဇယားထိပ်) *x* ဝင်ရိုး တလျှောက် ပြုစုထားသည့် ကိန်းရှင်တခု၏ ဆင့်ပွားအမျိုးအစားများ ဖြစ်သည်။ ကိန်းရှင်တခုတည်း ပါဝင်သည့် ဇယားများ (ကိန်းရှင်တခုနှင့် သက်ဆိုင်သည့် အချက်အလက်များကို ပြသထားသည့် ဇယားများ) တွင် ဇယားတိုင်ခေါင်းစဉ်သည် 'ဖြေဆိုသူများ အရေအတွက်' နှင့်/သို့မဟုတ် 'ဖြေဆိုသူရာခိုင်နှုန်း' ဖြစ်လေ့ရှိသည် (ဇယား ၁၆-၁ နှင့် ၁၆-၂)။ ကိန်းရှင်နှစ်ခု ပါဝင်သည့်ဇယားများ (ကိန်းရှင်နှစ်ခုနှင့် သက်ဆိုင်သည့် အချက်အလက်များအကြောင်း ပြသထားသည့် ဇယားများ) တွင် ဇယားတိုင်ခေါင်းစဉ်များတွင် ပြသထားသည့် ကိန်းရှင်များအနက် တခု၏ ဆင့်ပွားအမျိုးအစားများ ဖြစ်ကြသည် (ဇယား ၁၆-၃)။

၄. **ဇယားကိုယ်** (**Body**) - လေ့လာဆန်းစစ်ထားသည့် အချက်အလက်များ ထည့်သွင်းထားသည့် ဇယားကွက်များ ဖြစ်သည်။

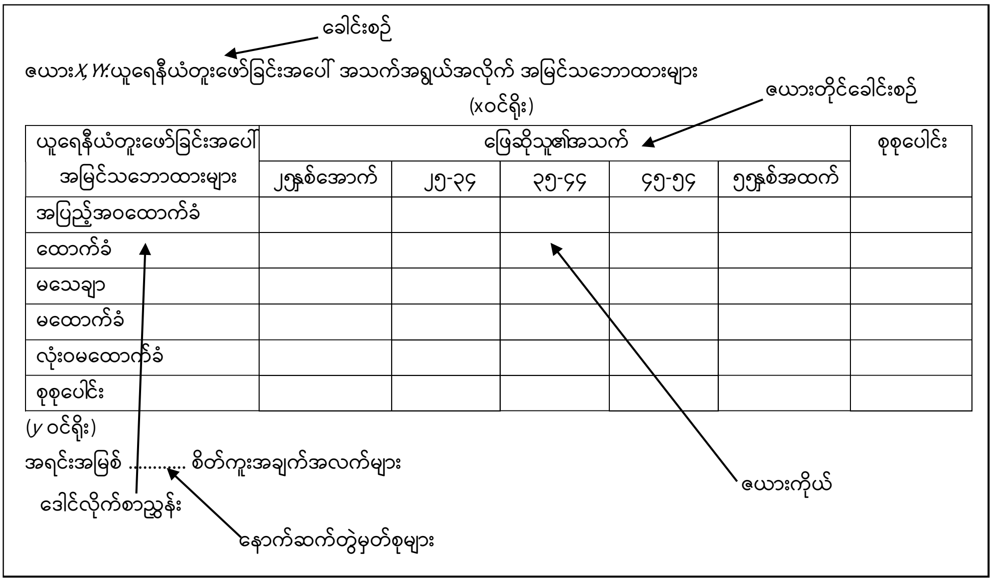
၅. **နောက်ဆက်တွဲမှတ်စုများ သို့မဟုတ် အောက်ခြေမှတ်စုများ** (**Supplementary notes or footnotes**) - အောက်ခြေမှတ်စု (၄) မျိုး ရှိပါသည်။ အရင်းအမြစ် မှတ်စုများ၊ အခြားအထွေထွေမှတ်စုများ၊ ဇယားရှိ အစိတ်အပိုင်းအချို့အတွက် မှတ်စုများနှင့် ဖြစ်တန်စွမ်းအဆင့်ဆိုင်ရာ မှတ်စုများ ဖြစ်ကြသည် (*ချီကာဂိုရေးသားနည်းလက်စွဲ* ၁၉၉၃: ၃၃၃)။

အကယ်၍ အချက်အလက်များကို အခြားအရင်းအမြစ်မှ ရယူထားပါက ထိုသို့ ရယူထားကြောင်းကို ဝန်ခံချက်ပြုရန် လိုအပ်သည်။ ဇယားအောက်ခြေ၌ အရင်းအမြစ်ကို ဖော်ပြရမည်ဖြစ်ပြီး ပုံ (၁၆-၁) တွင် ဖော်ပြထားသကဲ့သို့ 'အရင်းအမြစ် (Source)' ဟူသည့် စကားရပ်ဖြင့် အမှတ်သညာပြုရမည်။ အလားတူပင် ဇယား၏ အောက်ခြေတွင် အခြား ရှင်းလင်းချက်မှတ်စုများကို ထည့်သွင်းရမည် ဖြစ်သည်။

ဇယားအမျိုးအစားများ

မည်သည့်အချက်အလက်အမျိုးအစားကို ပြဆိုခြင်းဖြစ်ကြောင်း ဟူသည့် ကိန်းရှင် အရေအတွက်အပေါ် မူတည်၍ ဇယားများကို အောက်ပါအတိုင်း အမျိုးအစား ခွဲခြားထား ပါသည်-

- ကိန်းရှင်တခုတည်း ပြသသည့် ဇယား (ကြိမ်နှုန်းဇယားများအဖြစ်လည်း ခေါ်ဆိုသည်) - ကိန်းရှင်တခုနှင့် သက်ဆိုင်သည့် အချက်အလက်များ ထည့်သွင်းထားပါသည်။ ဥပမာ ဇယား (၁၆-၁) နှင့် (၁၆-၂) ဖြစ်ပါသည်။
- ကိန်းရှင်နှစ်ခု တွဲစပ် ပြသသည့် ဇယား (ဆက်နွှယ်မှုပြဇယားများဟုလည်း ခေါ်ဆိုသည်) - ကိန်းရှင်နှစ်ခုနှင့် သက်ဆိုင်သည့် အချက်အလက်များ ထည့်သွင်းထားသည်။ ဥပမာ ဇယား (၁၆-၃) ဖြစ်သည်။
- ကိန်းရှင်များစွာ တွဲစပ် ပြသသည့် ဇယား - နှစ်ခုထက်ပိုသော ကိန်းရှင်များနှင့် သက်ဆိုင်သည့် အချက်အလက်များကို ထည့်သွင်းထားသည်။ ဥပမာ ဇယား (၁၆-၄) ဖြစ်ပါသည်။



ပုံ (၁၆-၁) ဇယားတခု၏ တည်ဆောက်ပုံ

ဇယား (၁၆-၁) အသက်အရွက်အလိုက်ဖြေဆိုသူများ (အစုအဖွဲ့ကြီးတခုအတွက် ကြိမ်နှုန်းပြန့်ကျက်မှုပြဇယား - စိတ်ကူးအချက်အလက်များ)

အသက်အရွယ်	ဖြေဆိုသူအရေအတွက်
အသက် ၂၀ အောက်	၂ (၂.၀)
၂၀-၂၄	၁၂ (၁၂.၀)
၂၅-၂၉	၂၂ (၂၂.၀)
၃၀-၃၄	၁၄ (၁၄.၀)
၃၅-၃၉	၁၇ (၁၇.၀)
၄၀-၄၄	၁၀ (၁၀.၀)
၄၅-၄၉	၁၁ (၁၁.၀)
၅၀-၅၄	၉ (၉.၀)

၅၅ နှစ်အထက်	၃ (၃.၀)
စုစုပေါင်း	၁၀၀ (၁၀၀.၀)

မှတ်စု - ကွင်းစကွင်းပိတ်ထဲရှိ အချက်အလက်များသည် ရာခိုင်နှုန်းများ ဖြစ်သည်။

ဇယား (၁၆-၂) အသက်အရွယ်အလိုက် ဖြေဆိုသူများ (အစုအဖွဲ့ကြီး ၂ ခုကို နှိုင်းယှဉ်သည့် ကြိမ်နှုန်းပြန့်ကျက်မှုပြဇယား - စိတ်ကူးအချက်အလက်)

အသက်အရွယ်	အစုအဖွဲ့ကြီး (က)	အစုအဖွဲ့ကြီး (ခ)
အသက် ၂၀ အောက်	၂ (၂.၀)	၁ (၀.၆)
၂၀-၂၄	၁၂ (၁၂.၀)	၁၇ (၁၀.၉)
၂၅-၂၉	၂၂ (၂၂.၀)	၂၃ (၁၄.၇)
၃၀-၃၄	၁၄ (၁၄.၀)	၁၈ (၁၁.၅)
၃၅-၃၉	၁၇ (၁၇.၀)	၂၆ (၁၆.၇)
၄၀-၄၄	၁၀ (၁၀.၀)	၁၆ (၁၀.၃)
၄၅-၄၉	၁၁ (၁၁.၀)	၁၈ (၁၁.၅)
၅၀-၅၄	၉ (၉.၀)	၂၇ (၁၇.၃)
၅၅ နှစ်အထက်	၃ (၃.၀)	၁၀ (၆.၄)
မဖြေဆို	၀ (၀.၀)	၀ (၀.၀)
စုစုပေါင်း	၁၀၀ (၁၀၀.၀)	၁၅၆ (၁၀၀.၀*)

မှတ်စု - ကွင်းစကွင်းပိတ်အတွင်းရှိ အချက်အလက်များသည် ရာခိုင်နှုန်းများ ဖြစ်သည် (*၎င်းပေါင်းခြင်းသည် ၉၉.၉ ဖြစ်ပြီး ကိန်းပြည့်သို့ပြောင်းထားခြင်းဖြစ်သည်)

ဇယား (၁၆-၃) ယူရေနီယံတူးဖော်ခြင်းအပေါ် အမြင်သဘောထားများနှင့် အသက်အရွယ် အလိုက် ဖြေဆိုသူများ (ဆက်နွယ်မှုပြဇယား - စိတ်ကူးအချက်အလက်)

ယူရေနီယံတူးဖော်ခြင်းအပေါ် အမြင်သဘောထား	အသက်အရွယ်					စုစုပေါင်း
	၂၅ နှစ်အောက်	၂၅-၃၄	၃၅-၄၄	၄၅-၅၄	၅၅ နှစ် အထက်	
	(၀.၀)*	(၅.၅)	(၁၄.၈)	(၃၅.၀)	(၁၀၀.၀)	၁၆
အပြည့်အဝထောက်ခံ	၀	၂	၄	၇	၃	(၁၀၀.၀)@
	(၀.၀)@	(၁၂.၅)@	(၂၅.၀)@	(၄၃.၆)@	(၁၈.၆)@	
	(၀.၀)*	(၈.၃)	(၁၈.၅)	(၂၀.၀)	(၀.၀)	၁၂
ထောက်ခံ	၀	၃	၅	၄	၀	(၁၀၀.၀)
	(၀.၀)	(၂၅.၀)	(၄၁.၇)	(၃၃.၃)	(၀.၀)	
	(၀.၀)*	(၀.၀)	(၇.၄)	(၂၀.၀)	(၀.၀)	၆
မသေချာ	၀	၀	၂	၄	၀	(၁၀၀.၀)
	(၀.၀)	(၀.၀)	(၃၃.၃)	(၆၆.၇)	(၀.၀)	
	(၁၄.၃)*	(၁၉.၄)	(၃.၇)	(၀.၀)	(၀.၀)	၁၀
မထောက်ခံ	၂	၇	၁	၀	၀	(၁၀၀.၀)
	(၂၀.၀)	(၇၀.၀)	(၁၀.၀)	(၀.၀)	(၀.၀)	
	(၈၅.၇)*	(၆၆.၇)	(၅၅.၆)	(၂၅.၀)	(၀.၀)	၅၆
လုံးဝမထောက်ခံ	၁၂	၂၄	၁၅	၅	၀	(၁၀၀.၀)
	(၂၁.၄)	(၄၂.၉)	(၂၆.၈)	(၈.၉)	(၀.၀)	
စုစုပေါင်း	(၁၀၀.၀)*	(၁၀၀.၀)	(၁၀၀.၀)	(၁၀၀.၀)	(၁၀၀.၀)	(၁၀၀.၀)
	၁၄	၃၆	၂၇	၂၀	၃	၁၀၀

*= ဇယားတိုင်ရာခိုင်နှုန်း၊ @ = အတန်းလိုက်ရာခိုင်နှုန်း

ရာခိုင်နှုန်းအမျိုးအစားများ

အချက်အလက်များကို တိတိကျကျ အနက်ပြန်ဆိုနိုင်စွမ်းနှင့် တွေ့ရှိချက်များကို ထိထိရောက်ရောက် တင်ပြနိုင်စွမ်းတို့သည် သုတေသီအတွက် အရေးကြီးသည့် စွမ်းရည်များ ဖြစ်ကြသည်။ အချက်အလက်များကို မှန်ကန်တိကျစွာနှင့် ထိထိရောက်ရောက် အနက်ပြန်ဆိုရန်အတွက် ရာခိုင်နှုန်းများ၊ ပေါင်းစပ်ရာခိုင်နှုန်းများ သို့မဟုတ် အချိုးများကဲ့သို့ အတိုင်းအတာများကို တွက်ချက်ရန် လိုအပ်ပေမည်။ အချက်အလက်များအတွက် အခြားသော စာရင်းအင်းတွက်ချက်နည်းများ အသုံးပြုရန် တခါတရံ အရေးကြီးပါသည်။ အချက်အလက်များ ပြန်ဆိုရာတွင် ရာခိုင်နှုန်းအသုံးပြုခြင်းသည် အသုံးများသည့် နည်းဖြစ်သည်။ ရာခိုင်နှုန်း (၃) မျိုးရှိသည်။ 'အတန်းလိုက်ရာခိုင်နှုန်း (row)'၊ 'ဇယားတိုင် ရာခိုင်နှုန်း (column)' နှင့် 'စုစုပေါင်း ရာခိုင်နှုန်း (total)' တို့ ဖြစ်သည်။ တခုချင်းစီ၏ ဆီလျော်မှု၊ အနက်ပြန်ဆိုမှုနှင့် သိသာထင်ရှားမှုတို့ကို နားလည် သဘောပေါက်ရန် အရေးကြီးသည်။ နမူနာတချို့ ကြည့်ကြရအောင်။

ဇယား (၁၆-၄) ယူရေနီယံတူးဖော်ခြင်းအပေါ် အသက်အရွယ်နှင့် ကျား-မအလိုက် အမြင်သဘောထားများ (စိတ်ကူးအချက်အလက်)

ယူရေနီယံ တူးဖော်ခြင်းအပေါ် အမြင်သဘောထား	ဖြေဆိုသူအရေအတွက်												
	၂၅ နှစ်အောက်		၂၅-၃၄		၃၅-၄၄		၄၅-၅၄		၅၅ နှစ်အထက်		စုစုပေါင်း		
	ကျား	မ	ကျား	မ	ကျား	မ	ကျား	မ	ကျား	မ	ကျား	မ	ပေါင်း
အပြည့်အဝထောက်ခံ	၀	၀	၁	၁	၃	၁	၅	၂	၃	-	၁၂	၄	၁၆
ထောက်ခံ	၀	၀	၁	၂	၃	၂	၃	၁	၀	၀	၇	၅	၁၂
မသေချာ	၀	၀	၀	၀	၁	၁	၂	၂	၀	၀	၃	၃	၆
မထောက်ခံ	၁	၁	၄	၃	၁	၀	၀	၀	၀	၀	၆	၄	၁၀
လုံးဝမထောက်ခံ	၄	၈	၁၇	၇	၈	၇	၂	၃	၀	၀	၃၁	၂၅	၅၆
စုစုပေါင်း	၅	၉	၂၃	၁၃	၁၆	၁၁	၁၂	၈	၃	၀	၅၉	၄၁	၁၀၀

ဇယား (၁၆-၁) နှင့် (၁၆-၂) တို့သည် ကိန်းရှင်တခုတည်း ပြသသည့် ဇယား သို့မဟုတ် ကြိမ်နှုန်းပြဇယားများ ဖြစ်သည်။ မည်သည့်ကိန်းရှင်တခုတည်းပြသသည့် ဇယား တွင်မဆို ပုံသေကိန်း (၁၀၀) အနက်မှ ကိန်းရှင်တခု၏ ဆင့်ပွားအမျိုးအစား တခုချင်းစီ၏ ပမာဏကို ရာခိုင်နှုန်းဖြင့် တွက်ချက်ပါသည်။ နမူနာ သို့မဟုတ် အစုအဖွဲ့ကြီး ၂ ခု သို့မဟုတ် ထို့ထက်ပို၍ နှိုင်းယှဉ်သည့်အခါတွင် ရာခိုင်နှုန်းများသည် အဓိကကျသည့် အခန်းကဏ္ဍမှ ပါဝင်သည် (ဇယား ၁၆-၂)။ နမူနာ သို့မဟုတ် အစုအဖွဲ့ကြီးတခုစီတွင် ဖြေဆိုသူများ အရေအတွက်သည် မတူညီကြသောကြောင့် ရာခိုင်နှုန်းများသည် အဆိုပါ မတူညီသည့် အရေအတွက်များကို ပုံသေကိန်း (၁၀၀) အပေါ်အခြေတည်၍ စံကိုက်ဖြစ်စေ နိုင်ပါသည်။ ၁၀၀ အပေါ်အခြေခံ၍ စံကိုက်ဖြစ်အောင်ပြုလုပ်ခြင်းဖြင့် ကိန်းရှင်တခုရှိ မတူညီသည့် ဆင့်ပွားအမျိုးအစားများအတွင်း အစုအဖွဲ့ကြီးနှစ်ခု၏ အတိုင်းအတာ ပမာဏကို နှိုင်းယှဉ် နိုင်ပါသည်။

ဇယား (၁၆-၃) ကဲ့သို့ ဆက်နွယ်မှုပြဇယားတွင် ကိန်းရှင်နှစ်ခုစလုံး၏ ဆင့်ပွား အမျိုးအစားများကို တခုနှင့် တခု ချိတ်ဆက်၍ လေ့လာပါသည်။ ဤဇယားကို စုပြုံ ပွတ်သိပ်ခြင်း နည်းပါးအောင်ပြုလုပ်ရန်အတွက် ဇယား (၁၆-၁) တွင် ဖော်ပြထား သကဲ့သို့ အသက်အရွယ်အပိုင်းအခြားများအဖြစ် ချုံ့ပစ်ရမည် ဖြစ်သည်။ အဆိုပါ ဇယားများ အတွက် အတန်းလိုက်ရာခိုင်နှုန်း၊ ဇယားတိုင်ရာခိုင်နှုန်းနှင့် စုစုပေါင်း ရာခိုင်နှုန်းများကဲ့သို့ ရာခိုင်နှုန်း အမျိုးမျိုးကို အောက်ပါအတိုင်း တွက်ချက်နိုင်ပါသည်-

- အတန်းလိုက်ရာခိုင်နှုန်း (**Row percentage**) - ဇယားတိုင်အမျိုးမျိုး ပါဝင်သည့် ဇယားတန်းတခုအတွင်း ဖော်ပြထားသည့် ကိန်းရှင်တခု၏ ဆင့်ပွား အမျိုးအစားအားလုံး စုစုပေါင်းမှ တွက်ချက်ထားခြင်း ဖြစ်သည်။ ထိုသို့ တွက်ချက်ရာတွင် အခြားကိန်းရှင်တခု၏ ဆင့်ပွားအမျိုးအစား တခုတည်းနှင့်သာ ချိတ်ဆက်၍ တွက်ချက်ထားခြင်းဖြစ်သည်။ ဥပမာ ဇယား (၁၆-၃) ရှိ ကွင်းစကွင်းပိတ်အတွင်း @ ဖြင့် အမှတ်အသားပြု ဖော်ပြထားသည့် အချက်အလက်များသည် အတန်းလိုက်ရာခိုင်နှုန်းများ ဖြစ်ကြသည်။ ဒုတိယမြောက်ကိန်းရှင် (ဆိုလိုသည်မှာ ယူရေနီယံတူးဖော် ခြင်းအပေါ် အပြည့်အဝထောက်ခံသူ) ၏ဆင့်ပွား အမျိုးအစားတခု

တည်းနှင့် ချိတ်ဆက်၍ အသက်အရွယ်ကိန်းရှင်၏ ဆင့်ပွား အသက်အရွယ် အပိုင်းအခြားများအားလုံး စုစုပေါင်း (၁၆) ခုအနက်မှတွက်ချက် ထားခြင်း ဖြစ်သည်။ တနည်းဆိုရသော် ဇယားတခု၏ ဇယားတိုင် ခေါင်းစဉ်တခုတွင် ဖော်ပြထားသည့် ကိန်းရှင်တခု၏ ဆင့်ပွားအမျိုးအစားအားလုံးကို ဒေါင်လိုက် စာညွှန်းပေါ်တွင် ဖော်ပြထားသည့် ကိန်းရှင်တခု၏ ဆင့်ပွား အမျိုးအစားတခုနှင့် ချိတ်ဆက်ထားခြင်း ဖြစ်ပါသည်။ ယူရေနီယံ တူးဖော် ခြင်းအပေါ် လုံး၀မထောက်ခံသူများအနက် အသက် ၂၅ နှစ်အောက် ရှိသူများသည် (၂၁.၄) ရာခိုင်နှုန်း၊ အသက် ၅၅ နှစ်အထက်လူများသည် သုညရာခိုင်နှုန်းရှိပြီး အများစု (၄၂.၉ ရာခိုင်နှုန်း) မှာ အသက် ၂၅ နှင့် ၃၄ နှစ်ကြားလူများ ဖြစ်ကြသည် (ဇယား ၁၆-၃)။ ထို့ကြောင့် ယူရေနီယံ တူးဖော်ခြင်းအပေါ် လုံး၀ မထောက်ခံသူများအနက် အသက်အရွယ်အပိုင်း အခြားအလိုက် ကွာခြားပုံကို ဤအတန်းလိုက် ရာခိုင်နှုန်းက ဖော်ပြနေ ပါသည်။ ယူရေနီယံ တူးဖော်ခြင်းအပေါ် လုံး၀ မထောက်ခံသူ (၅၆) ဦးသည် အသက်အရွယ် အပိုင်းအခြားအလိုက် မည်သို့ ကွာခြားသည်ကို ဤအတန်း လိုက်ရာခိုင်နှုန်းက ပြသနေပါသည်။ အလားတူပင် အခြားကိန်းရှင် ဖြစ်သည့် အသက်အရွယ်နှင့် ချိတ်ဆက်၍ ပြောင်းလဲပုံကို လေ့လာရန် ကိန်းရှင်တခု (ယူရေနီယံတူးဖော်ခြင်း အပေါ် အမြင်သဘောထား) ၏ အခြားဆင့်ပွားအမျိုးအစားတခုကို သင် ရွေးချယ်နိုင်ပါသည်။

- ဇယားတိုင်ရာခိုင်နှုန်း (**Colum percentage**) - အလားတူနည်းလမ်းအတိုင်း အသက်အရွယ်ကို ပုံသေထားကာ အမြင်သဘောထား ပြောင်းလဲမှုကို လေ့လာနိုင်သည်။ ဥပမာ အသက် (၂၅) နှင့် (၃၄) နှစ်အကြား လူများရှိ ယူရေနီယံ တူးဖော်ခြင်းအပေါ် အမြင်သဘောထား ကွာခြားချက်ကို သင် ဖော်ထုတ်လိုကြောင်း ယူဆကြပါစို့။ ၂၅-၃၄ နှစ် အသက်အရွယ် အပိုင်း အခြား (ဇယားတိုင်) ရှိ ဖြေဆိုသူ (၃၆) ဦးအနက်မှ (၂၄) ဦး (၆၆.၇ ရာခိုင်နှုန်း) သည် ယူရေနီယံ တူးဖော်ခြင်းကို လုံး၀မထောက်ခံကြောင်း သဘောထား ဖော်ပြကြပြီး (၂) ဦး (၅.၅ ရာခိုင်နှုန်း) ကသာလျှင် အပြည့်အ၀ထောက်ခံကြောင်း သဘောထား ဖော်ပြကြသည်။ အသက်

အပိုင်းအခြားကိန်းရှင်၏ အမျိုးအစားခွဲများကို အခြားကိန်းရှင် (ယူရေနီယံ တူးဖော်ခြင်းအပေါ် ဆန္ဒသဘောထား) ၏ မတူညီသည့် အမျိုးအစားခွဲ အလိုက် ကွဲပြားခြားနားချက်များကို လေ့လာရန် အလားတူ ဆောင်ရွက် နိုင်ပါသည်။

- **စုစုပေါင်း ရာခိုင်နှုန်း** (**Total percentage**) - အကွက်တခုချင်းစီ၏ အတိုင်းအတာကို စံကိုက်အောင် ပြုလုပ်ပါသည်။ ဆိုလိုသည်မှာ ကိန်းရှင် တခု၏ အမျိုးအစားခွဲများအတွင်း သတ်မှတ်ထားရှိသည့် ဖြေဆိုသူများကို အခြား ကိန်းရှင်တခု၏ အမျိုးအစားခွဲများနှင့် ချိတ်ဆက်၍ ရာခိုင်နှုန်းဖြင့် ဖော်ပြခြင်း ဖြစ်သည်။ ဥပမာ အသက် (၂၅) နှစ်အောက်ရှိပြီး ယူရေနီယံ တူးဖော်ခြင်းအပေါ် လုံးဝမထောက်ခံသည့် သဘောထားရှိသူများသည် စုစုပေါင်း လူဦးရေ၏ ရာခိုင်နှုန်း မည်မျှ ရှိသနည်း။

ကိန်းရှင် (၃) ခုအတွက် အချက်အလက်များကို အမျိုးအစားခွဲခြားရန် ဖြစ်နိုင် ပါသည်။ အသက်အရွယ်နှင့် ကျား-မတို့နှင့် ချိတ်ဆက်၍ ဖြေဆိုသူများ၏ သဘောထားကို ဇယား (၁၆-၄) တွင် လေ့လာထားသည် (ရာခိုင်နှုန်းကိုမူ မဖော်ပြထားပေ)။ ဇယားအတွင်း ကိန်းရှင်များကို ပိုထည့်လေလေ ဖတ်ရှုရာတွင် ပိုရှုပ်ထွေးပြီး အနက်ပြန်ဆိုရန် ပို ခက်ခဲ လေလေ ဖြစ်လာသည်။ သို့သော် အနက်ပြန်ဆိုသည့် လုပ်ငန်းစဉ်မှာမူ အတူတူပင် ဖြစ်သည်။

တတိယမြောက်ကိန်းရှင်ဖြစ်သည့် ကျား-မကို ထည့်သွင်းခြင်းဖြင့် ကိန်းရှင်နှစ်ခု ဖြစ်သည့် အသက်အရွယ်နှင့် သဘောထားတို့၏ အမျိုးအစားခွဲနှစ်မျိုးတို့အကြား ဆက်နွှယ် ချက်သည် ကျား-မနှင့် ချိတ်ဆက်၍ မည်သို့ ပုံ့နှံ့သည်ကို ရှာဖွေရာတွင် အထောက်အကူ ဖြစ်စေသည်။ တနည်းဆိုရသော် အခြားကိန်းရှင်နှစ်ခုအကြား ဆက်နွှယ်ချက်ကို ဖော်ပြနေ သည့် ဇယားကွက်တွင် အမျိုးသမီးနှင့် အမျိုးသား မည်မျှ ပါဝင်သည်ကို ရှာဖွေရာတွင် အထောက်အပံ့ ဖြစ်စေသည်။ ဥပမာ ယူရေနီယံတူးဖော်ခြင်းကို လုံးဝမထောက်ခံသူများ အနက် ၂၄ ဦး (၄၂.၉ ရာခိုင်နှုန်း) သည် အသက် ၂၅-၃၄ နှစ်ကြား ရှိသူများ ဖြစ်သည်။ ဤအုပ်စုတွင် အမျိုးသမီး ၁၇ ဦး (၇၀.၈ ရာခိုင်နှုန်း) နှင့် အမျိုးသား ၇ ဦး (၂၉.၂ ရာခိုင်နှုန်း) တို့ ပါဝင်သည်။ ထို့ကြောင့် အသက် ၂၅ နှင့် ၃၄ ကြား အမျိုးသားများထက် အမျိုးသမီး

များသည် ယူရေနီယံတူးဖော်ခြင်းကို လုံးဝ မထောက်ခံကြသူ အချိုးအစားပိုများကြောင်း ဇယားက ပြသပါသည်။ အလားတူပင် အသက်အရွယ်နှင့် သဘောထား၏ အမျိုးအစားခွဲ နှစ်ခုကိုယူပြီးနောက် တတိယကိန်းရှင်ဖြစ်သည့် ကျားမ၏ အမျိုးအစားခွဲ (အမျိုးသား/ အမျိုးသမီး) နှင့် ချိတ်ဆက်ပြနိုင်သည်။

ဂရပ်များ

ဂရပ်ပုံဖြင့် တင်ပြခြင်းများသည် လေ့လာဆန်းစစ်ပြီး အချက်အလက်များကို တင်ပြသည့် တတိယမြောက် နည်းလမ်း ဖြစ်သည်။ လေ့လာဆန်းစစ်ပြီး အချက်အလက်များကို ပိုမိုလွယ်ကူစွာ နားလည်သဘောပေါက်အောင် ဂရပ်ပုံဖြင့် တင်ပြခြင်းက လုပ်ဆောင်ပေးပြီး ပြသလိုသည့် အချက်အလက်ကို ထိထိရောက်ရောက် တင်ပြပေးသည်။ အချက်အလက်များအစုအဖွဲ့ကို ဇယား၊ ဂရပ် သို့မဟုတ် စာသားဖြင့် အကောင်းဆုံး တင်ပြနိုင်မည်လားကို သင်ရွေးချယ်ရန် လိုအပ်သည်။ ဂရပ်တခု၏ အဓိက ရည်ရွယ်ချက်မှာ အချက်အလက်များကို နားလည်သဘောပေါက်ပြီး အနက်ပြန်ဆိုရန် လွယ်ကူသည့် နည်းလမ်းဖြင့် တင်ပြရန် ဖြစ်သည်။ ကြည့်ရှုရာတွင်လည်း စိတ်ဝင်စားမှု ရှိစေရမည် ဖြစ်သည်။ ဂရပ်ကို အသုံးပြုရန် ဆုံးဖြတ်ချက်သည် ဤစဉ်းစားချက်အပေါ် အဓိက အခြေခံသင့်သည်။ 'ဇယားဖြင့်ဖော်ပြထားသည့် အချက်အလက်များအပေါ် ဂရပ်သည် လုံးလုံးလျားလျား မှီတည်နေသည့်အတွက်ကြောင့် ဇယားကို စူးစမ်းခြင်းဖြင့် မရရှိနိုင်သည့် အကြောင်းအရာများကိုလည်း မပြောပြနိုင်ချေ။ သို့ရာတွင် အချက်အလက်စာရင်းစုနှင့် ဆက်စပ်အကျုံးဝင်သော ထူးခြားဝိသေသများကို အလွယ်တကူ တွေ့မြင်စေရန် ဂရပ်ပုံဖြင့် တင်ပြခြင်းက ပြုလုပ်လေ့ရှိသည်' (Minium ၁၉၇၈: ၄၅)။

အရေအတွက်အခြေပြုနှင့် အရည်အသွေးအခြေပြု အချက်အလက်တိုင်းနှင့် (အမည် နာမအခြေပြု၊ တန်ဖိုးအစဉ်ပြ၊ ကွာခြားချက် သို့မဟုတ် အချိုးစကေးအပေါ် တိုင်းတာသည့်) မည်သည့်ကိန်းရှင်ပုံစံ အတွက်မဆို ဂရပ်များကို တည်ဆောက်နိုင်ပါသည်။ ဂရပ် ပုံစံအမျိုးမျိုး ရှိကြသည်။ ကိန်းရှင်တခုကို တိုင်းတာရာတွင် အသုံးပြုသည့် တိုင်းတာရေးစကေးအပေါ် အခြေခံ၍ မည်သည့်ဂရပ်ပုံစံ အသုံးပြုမည်ကို သင် ဆုံးဖြတ်ချက် ချမှတ်သင့်သည်။ တိုင်းတာရေးစကေးများကို အနက်ပြန်ဆိုသည့် အခါတွင်လည်း သတိချပ်ရန် အလားတူအရေးကြီးပါသည်။ ဂရပ်တခုကို အနက်အဓိပ္ပာယ်မှားဖွင့် ဆိုကာ

မှားယွင်းသည့် ကောက်ချက်ချမှတ်သည့် လူများကို တွေ့ရှိရလေ့ရှိသည်။ အကြောင်းမှာ ကိန်းရှင်တခုကို တိုင်းတာရာတွင် အသုံးပြုသည့် တိုင်းတာရေးစကေးကို ၎င်းတို့က သတိမမူကြလေ့ရှိခြင်းကြောင့် ဖြစ်သည်။ သင် ရွေးချယ်သည့် ဂရပ်ပုံစံသည် သင် ပြသသည့် အချက်အလက်အမျိုးအစားအပေါ် မူတည်ပါသည်။ အမျိုးအစားအခြေပြု ကိန်းရှင်များအတွက် ဘားကားချပ်များ၊ ဟစ်စတိုဂရမ် (histogram)* သို့မဟုတ် စက်ဝိုင်း ကားချပ်များဖြင့်သာလျှင် တည်ဆောက်နိုင်သည်။ စဉ်ဆက်ကိန်းရှင်များအတွက်မူ အထက်ပါ ကားချပ်များအပြင် မျဉ်းကြောင်းကားချပ် သို့မဟုတ် အလားအလာဖော်ပြသည့် ကားချပ်များဖြင့်လည်း တည်ဆောက်နိုင်သည်။ ဂရပ်တခုတွင် ပြသထားသည့် ကိန်းရှင်များအရေအတွက်သည်လည်း သင် တည်ဆောက်သည့် ဂရပ်ပုံစံကို သတ်မှတ်ရာတွင် အရေးကြီးပါသည်။

မည်သည့်ဂရပ်ပုံစံ တည်ဆောက်သည်ဖြစ်စေ အောက်ပါ အချက်များကို သိရှိနေရန် အရေးကြီးပါသည်-

- ဂရပ်ပုံဖြင့် တင်ပြရာတွင် ဒေါင်လိုက်နှင့် ရေပြင်ညီဟူသည့် ဝင်ရိုးနှစ်ခုနှင့် ချိတ်ဆက် တည်ဆောက်ထားပါသည်။ ရေပြင်ညီဝင်ရိုးကို ‘X ကိုဩဒိနိတ် (abscissa)’ သို့မဟုတ် အများသုံးအနေဖြင့် X ဝင်ရိုး ဟု ခေါ်ဆိုပြီး ဒေါင်လိုက် ဝင်ရိုးကို ‘ဩဒိနိတ် (ordinate)’ သို့မဟုတ် အများအားဖြင့် y ဝင်ရိုးဟု ခေါ်ဆိုပါသည် (Minium ၁၉၇၈: ၄၅)။
- ကိန်းရှင်တခုတည်းကိုသာ ပြသရန် ဂရပ်ကို ဒီဇိုင်းရေးဆွဲထားပါက X ဝင်ရိုးပေါ်တွင် ကိန်းရှင်၏ အမျိုးအစားခွဲများကို ကိုယ်စားပြုဖော်ပြပြီး y ဝင်ရိုး အပေါ်တွင် အဆိုပါအမျိုးအစားခွဲ၏ ကြိမ်နှုန်း သို့မဟုတ် စုစုပေါင်း အရေအတွက်ကို ဖော်ပြခြင်းက မရှိမဖြစ် မဟုတ်သော်ငြား ထုံးစံပင် ဖြစ်ပါသည်။ ဝင်ရိုးနှစ်ခု ဆုံတွေ့သည့် နေရာကို y ဝင်ရိုးအတွက် သုညမှတ်ဟု ယူဆကြပါသည်။ အကယ်၍ ဂရပ်က ကိန်းရှင်နှစ်ခုကို

---

* ကိန်းဂဏန်းအချက်အလက်များ ပြန့်ကျက်မှုကို ဘားအချောင်းများဖြင့် ပြသသည့် ကားချပ်

ကိုယ်စားပြုပါက ဝင်ရိုးတခုစီတွင် ကိန်းရှင်တခုစီကို ဖော်ပြပြီး ၎င်းဝင်ရိုးနှစ်ခု တွေ့ဆုံသည့် နေရာကို စမှတ် သို့မဟုတ် သုညမှတ်ဟု ယူဆပါသည်။

- ဇယားကဲ့သို့ပင် ဂရပ်တခု၌ ၎င်းတွင်ပါဝင်သည့် အကြောင်းအရာများကို ဖော်ပြသည့် ခေါင်းစဉ်ပါရှိရမည်။ ဝင်ရိုးများကိုလည်း အညွှန်းစာသား တပ်ရပေမည်။
- သင့်လျော်သည့် စကေးအသုံးပြု၍ ဂရပ်ကို ရေးဆွဲရမည်။ သင်၏ဂရပ်သည် သေးငယ်လွန်းခြင်း သို့မဟုတ် ကြီးမားလွန်းခြင်းမျိုး မဖြစ်စေရန် စကေးကို ရွေးချယ်ရန် အရေးကြီးသည်။ ဝင်ရိုးတခုအတွက် စကေးရွေးချယ်မှုသည် ဝင်ရိုးတခုနှင့် တခု အချိုးကျဖြစ်စေသွားမည် ဖြစ်သည်။ တခါတရံတွင် ဝင်ရိုးတခု သို့မဟုတ် ဝင်ရိုးနှစ်ခုအပေါ်တွင် စကေးပျံ့နှံ့မှုကို အံဝင်ခွင်ကျ ဖြစ်စေရန် (၎င်းစကေးသည် ပျံ့နှံ့လွန်းပါက) စကေးကို အကြားအလပ် ထားရှိရန် လိုအပ်ပြီး ဝင်ရိုးများပေါ်တွင် (အများအားဖြင့် မျဉ်းစောင်း အပြိုင်နှစ်ခုဖြင့်) အကြားအလပ် တခုကို ထည့်သွင်းခြင်းဖြင့် စာဖတ်သူများကို သတိပေးရန် လိုအပ်သည်။

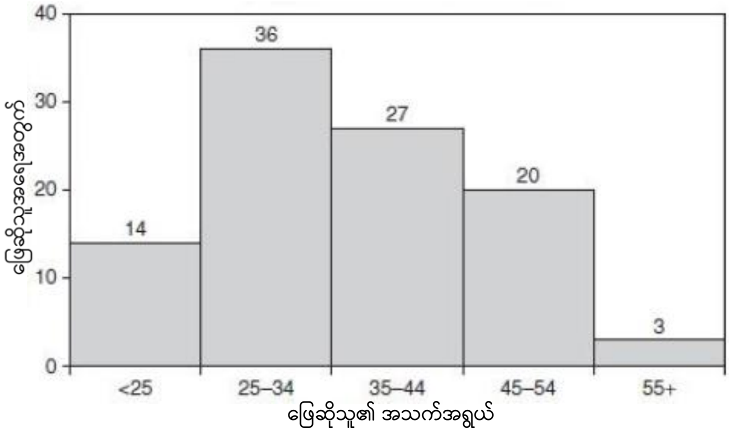
ဟစ်စတိုဂရမ်

ဟစ်စတိုဂရမ်တွင် တခုနှင့် တခုအကြား ခြားနားခြင်းမရှိဘဲ ကပ်လျက် ရေးဆွဲထားသည့် ထောင့်မှန်စတုဂံများ များစွာပါဝင်သည်။ တောင့်မှန်စတုဂံ တခုချင်းစီသည် အမျိုးအစားတခု သို့မဟုတ် အမျိုးအစားခွဲတခု၏ ပျံ့နှံ့မှုကို ကိုယ်စားပြုဖော်ပြထား ပါသည် (ပုံ ၁၆-၂ က၊ ခ နှင့် ဂ)။ ၎င်းတို့၏ အမြင့်သည် ၎င်းတို့ ကိုယ်စားပြုသည့် ကြိမ်နှုန်းအရေအတွက်နှင့် အချိုးကျပါသည်။ တောင့်မှန်စတုဂံများ၏ အမြင့်စုစုပေါင်းသည် စုစုပေါင်း အမျိုးအစားများ၏ အချိုးကျ သို့မဟုတ် အပြည့်အဝ ကြိမ်နှုန်းအရေအတွက် သို့မဟုတ် ရာခိုင်နှုန်းဖြစ်သည်။ ဖော်ပြပြီး ဖြစ်သကဲ့သို့ အမျိုးအစားအခြေပြုကိန်းရှင်နှင့် စဉ်ဆက်ကိန်းရှင်များအတွက် ဟစ်စတိုဂရမ်ကို ရေးဆွဲနိုင်ပါသည်။ ဟစ်စတိုဂရမ်ကို အနက်ပြန်ဆိုရာတွင် ၎င်းသည် အမျိုးအစားအခြေပြု သို့မဟုတ် စဉ်ဆက်ကိန်းရှင်ကို ကိုယ်စားပြုသည်လားကို ထည့်သွင်း စဉ်းစားရန် လိုအပ်သည်။ ဇယား (၁၆-၁) နှင့် (၁၆-၄)

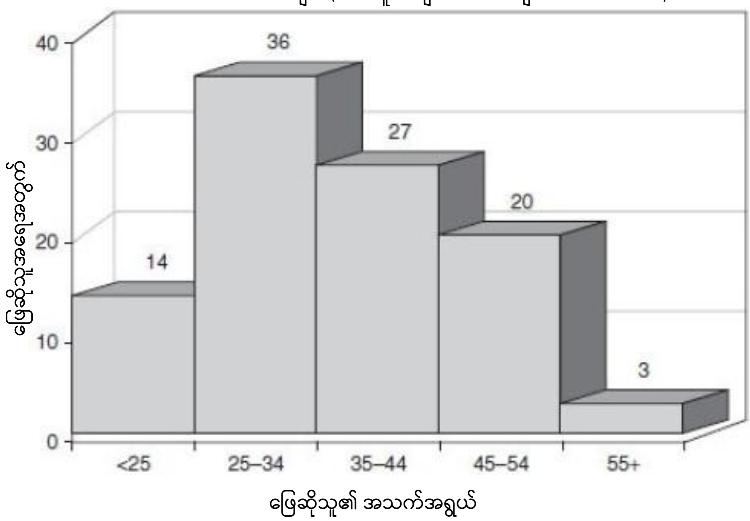
တို့မှ အချက်အလက်များကို အသုံးပြု၍ ဟစ်စတိုဂရမ် နမူနာ ၃ ခုကို ပုံ (၁၆-၂) (က)၊ (ခ) နှင့် (ဂ) တို့တွင် ဖော်ပြထားပါသည်။ ပုံ ၁၆-၂ (ခ) ဒုတိယမြောက် ဟစ်စတိုဂရမ်သည် ပထမဆုံးဟစ်စတိုဂရမ် ၁၆-၂ (က) ကဲ့သို့ စင်စစ်အားဖြင့် တူညီသော်ငြား သုံးဖက်မြင် ပုံစံဖြင့် တင်ပြထားပါသည်။

ဘားကားချပ်

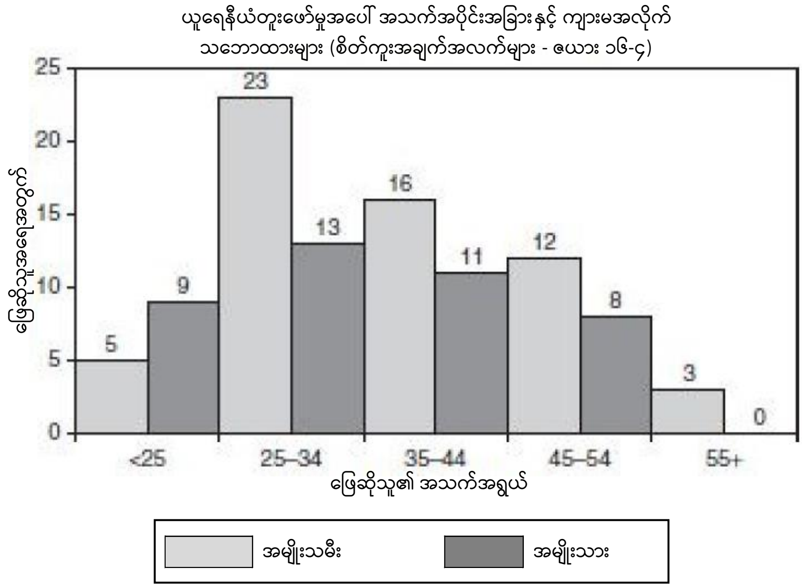
အမျိုးအစားအခြေပြုအချက်အလက်များကို ပြသရန်အတွက် ဘားကားချပ်ကို အသုံးပြုပါသည် (ပုံ ၁၆-၃)။ ဘားကားချပ်သည် ဟစ်စတိုဂရမ်နှင့် တူညီပါသည်။ ခြားနားချက်တရပ်မှာ ဘားကားချပ်တွင် ကြိမ်နှုန်းများကို ကိုယ်စားပြုထားသည့် တောင့်မှန် စတုဂံများကို နေရာလွတ်ခြားထားပါသည်။ ထို့ကြောင့် အချက်အလက်သည် အမျိုးအစား အခြေပြုကြောင်း ညွှန်ပြနေပါသည်။ အမည်နာမအခြေပြုစကေး သို့မဟုတ် တန်ဖိုးအစဉ်ပြ အခြေပြုစကေးဖြင့် တိုင်းတာထားသည့် ကိန်းရှင်များအတွက် ဘားကားချပ်ကို အသုံးပြု ပါသည်။ ထင်ရှားကွဲပြားသည့် အမျိုးအစားများကို x ဝင်ရိုးပေါ်တွင် ဖော်ပြလေ့ရှိပြီး ဖြေဆို သူများ၏ အရေအတွက် သို့မဟုတ် ရာခိုင်နှုန်းကို y ဝင်ရိုးပေါ်တွင် ဖော်ပြလေ့ရှိပါသည်။ သို့ရာတွင် ဖော်ပြထားသကဲ့သို့ပင် y ဝင်ရိုးပေါ်တွင်လည်း ထူးခြားထင်ရှားသည့် အမျိုး အစားများကို ဖော်ပြရန် ဖြစ်နိုင်ပါသည်။ ကိန်းရှင်တခု၏ အမျိုးအစားခွဲတခုချင်းစီ၏ အတိုင်းအတာကို မြင်သာအောင် ဖော်ပြရာတွင် ဘားကားချပ်သည် ထိရောက်သည့် နည်းလမ်း ဖြစ်သည်။



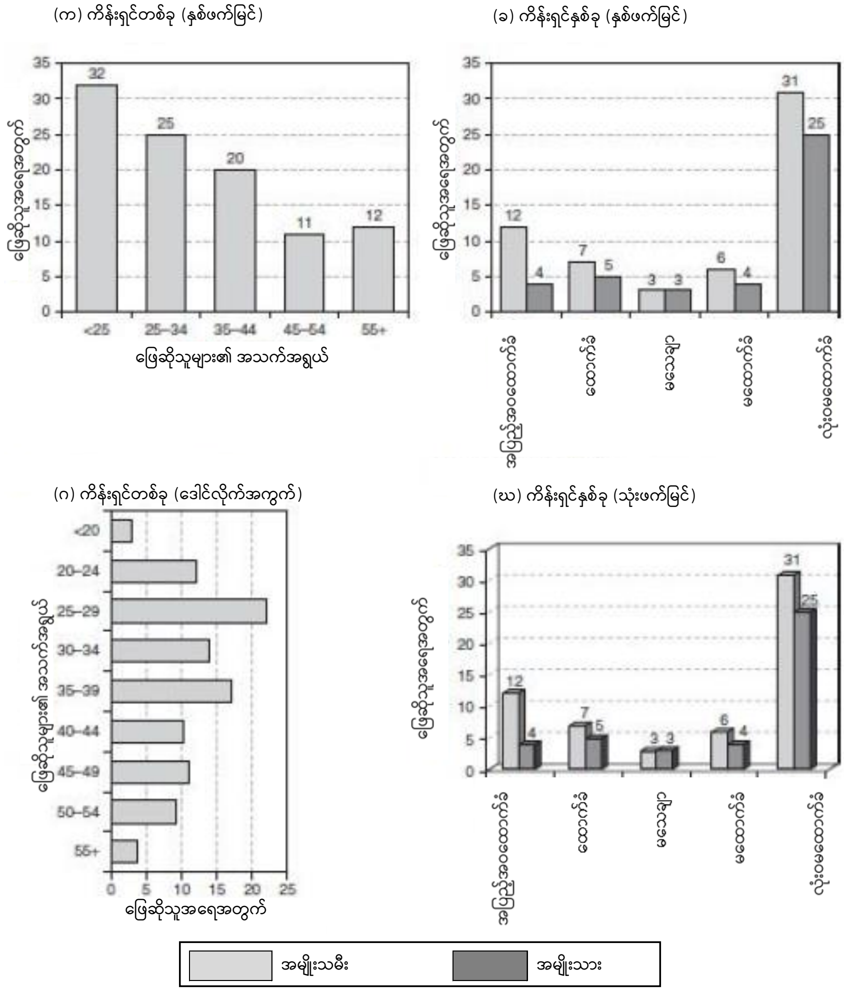
ပုံ (၁၆-၂) (က) နှစ်ဖက်မြင် ဟစ်စတိုဂရမ်



ပုံ (၁၆-၂) (ခ) သုံးဖက်မြင် ဟစ်စတိုဂရမ်



ပုံ (၁၆-၂) (ဂ) ကိန်းရှင်နှစ်ခုပါဝင်သည့် နှစ်ဖက်မြင်ဟစ်စတိုဂရမ်

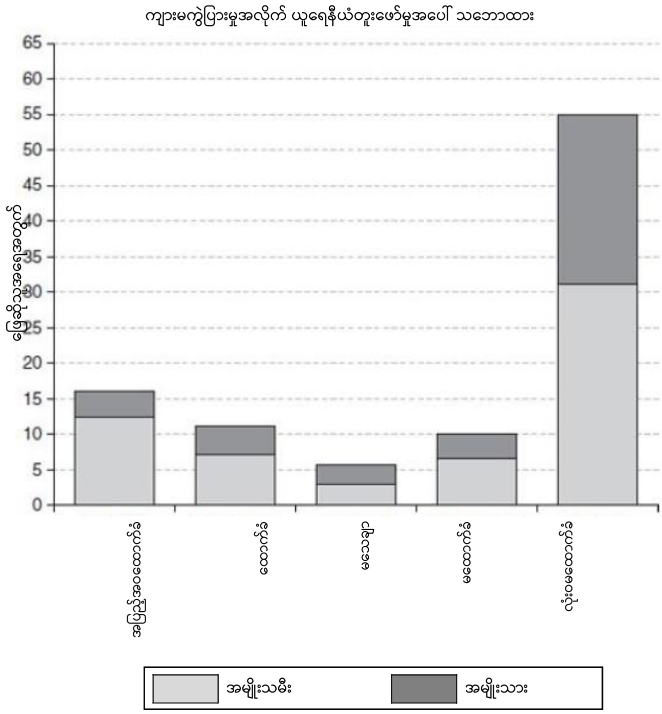


ပုံ (၁၆-၃) ဘားကားချပ်

အစီအရီဆင့်ဖော်ပြထားသည့် ဘားကားချပ်

အစီအရီဆင့်ဖော်ပြထားသည့် ဘားကားချပ် (stacked bar chart) သည် ဘားကားချပ်နှင့် တူညီပါသည်။ အစီအရီဆင့်ဖော်ပြထားသည့် ဘားကားချပ်ကမူ ဘားတခုချင်းစီတွင် ကိန်းရှင်တခု သို့မဟုတ် ထို့ထက်ပိုသည့် ကိန်းရှင်များဆိုင်ရာ အချက်အလက်များကို တခုအပေါ်တခု အစီအရီဆင့်၍ ဖော်ပြထားသည့် အပိုင်းတွင်သာ ကွာခြားပါသည် (ပုံ ၁၆-၄)။ ဘားတခုတွင် ပါဝင်သည့် အပိုင်းများသည် ကိန်းရှင်တခုနှင့်တခု ချိတ်ဆက်

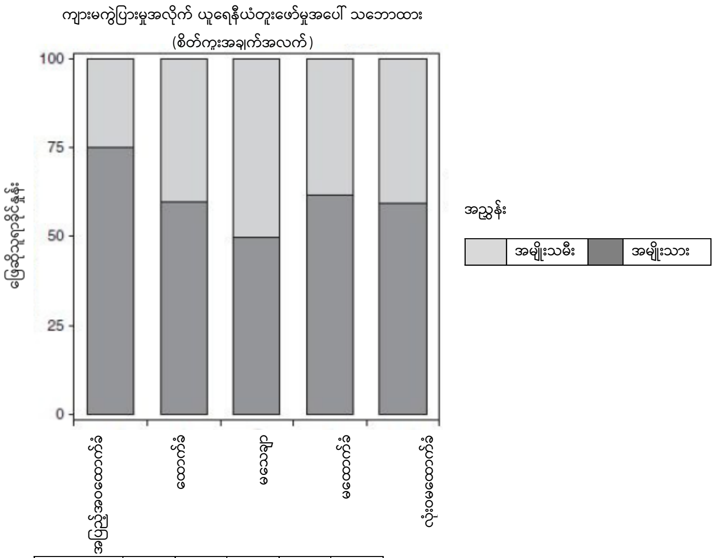
တင်ပြထားသည့် ကိန်းရှင်များ၏အချိုးကို ဖော်ပြထားပါသည်။ အစီအရီ ဆင့်ဖော်ပြ ထားသည့်ဘားများသည် အမျိုးအစားအခြေပြု အချက်အလက်များအတွက်သာ ရေးဆွဲနိုင်ပါသည်။



ပုံ (၁၆-၄) အစီအရီဆင့်ဖော်ပြထားသည့်ဘားကားချပ်

၁၀၀ ရာခိုင်နှုန်းအခြေခံဘားကားချပ်

၁၀၀ ရာခိုင်နှုန်းအခြေခံဘားကားချပ် (100 per cent bar chart) (ပုံ ၁၆-၅) သည် အစီအရီဆင့်ဖော်ပြထား သည့် ဘားကားချပ်နှင့် အလွန်ပင် တူညီပါသည်။ ဤကိစ္စရပ်တွင် ကိန်းရှင်တခုရှိ အမျိုးအစားခွဲများကို စုစုပေါင်းအစုအဖွဲ့ကြီး၏ ရာခိုင်နှုန်းများအဖြစ် ပြောင်းလဲပါသည်။ ဘားတခုစီသည် စုစုပေါင်း ၁၀၀ ရာခိုင်နှုန်းကို ကိုယ်စားပြုပြီး ကိန်းရှင်တခုရှိ အမျိုးအစားတခုချင်းစီ၏ ရာခိုင်နှုန်းနှင့် ချိတ်ဆက်၍ ပိုင်းခြားထည့်သွင်းပါသည်။



အမျိုးသမီး	၄	၅	၃	၄	၂၅
အမျိုးသား	၁၂	၇	၃	၈	၃၁

ပုံ (၁၆-၅) ၁၀၀ ရာခိုင်နှုန်းအခြေခံဘားကားချပ်

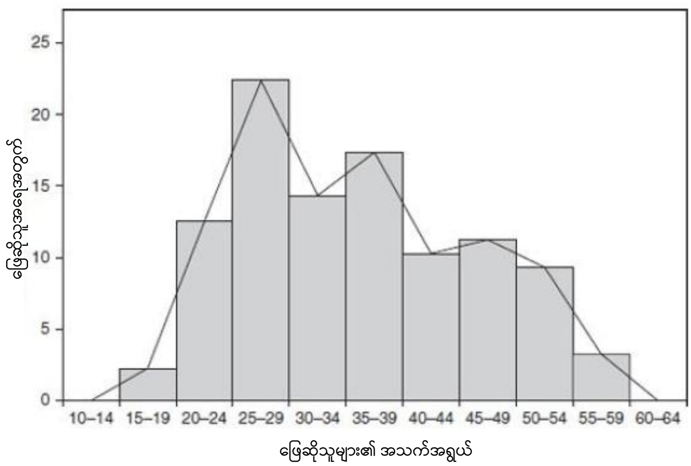
ကြိမ်နှုန်းပြဗဟုဂံ

ကြိမ်နှုန်းပြဗဟုဂံသည် ဟစ်စတိုဂရမ်နှင့် အလွန်ပင် တူညီပါသည်။ တောင့်မှန်စတုဂံတခုချင်းစီ၏ အလယ်မှတ်ကို ချိတ်ဆက်ခြင်းဖြင့် ကြိမ်နှုန်းပြဗဟုဂံကို ရေးဆွဲပါသည်။ အဆိုပါခြားနားချက်၏ ကြိမ်နှုန်းနှင့် အချိုးအစားညီမျှသည့် အမြင့်၏ အလယ်မှတ်များကို ချိတ်ဆက်ခြင်းဖြင့် ရေးဆွဲပါသည် (ပုံ ၁၆-၆)။ ကြိမ်နှုန်းပြဗဟုဂံကို တည်ဆောက်ရာတွင် ကြုံတွေ့ရသည့် ပြဿနာတရပ်ရှိပါသည်။၎င်းမှာ အဆုံးမရှိဖြစ်သည့် ဘယ်ညာအစွန်းနှစ်ဘက်ရောက် အမျိုးအစားနှစ်ခုအတွက် မည်သို့ဆောင်ရွက်မည် ဖြစ်ပါသည် (ဥပမာ-တခုသည် ၁၅ အောက် လျော့နည်းနေပြီး အခြားတခုသည် ၆၀ ထက် ကျော်လွန်နေခြင်းမျိုးဖြစ်လျှင်)။ ဤကဲ့သို့သော အစွန်းများအတွက် အလားအလာ မျဉ်းကြောင်းကို မည်သို့ရေးဆွဲမည်နည်း။ ၎င်းကို ကျော်လွှားရန် အတွက် ဗဟုဂံမျဉ်းကို x ဝင်ရိုးသို့ ပြန်လည်ရေးဆွဲရန်အလို့ငှာ ဘယ်ညာအစွန်းနှစ်ခုရှိ အမျိုးအစားနှစ်ခုတွင် ကျန်ရှိအမျိုးအစားများနှင့် တူညီသည့် ကြားအပိုင်းရှိကြောင်း မှတ်ယူပြီး အဆိုပါ အမျိုးအစားများရှိ ကြိမ်နှုန်းသည် သုညဖြစ်ကြောင်း ယူဆပါသည်။ ဤကြားအပိုင်းများ၏ အလယ်မှတ်မှ ဗဟုဂံမျဉ်းကို

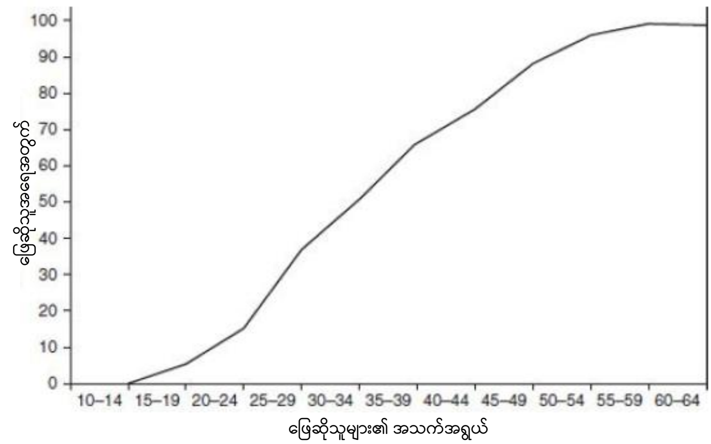
အစွန်းနှစ်ဖက်ရှိ x ဝင်ရိုးနှင့် ကြုံတွေ့စေရန် ဆက်ဆွဲသွားရ ပါမည်။ ကြိမ်နှုန်းချည်းသီးသန့် သို့မဟုတ် အချိုးကျ ကြိမ်နှုန်းများအသုံးပြုကာ ကြိမ်နှုန်းပြ ဗဟုဂံကို ရေးဆွဲနိုင်ပါသည်။

ပေါင်းစုကြိမ်နှုန်းပြ ဗဟုဂံ

ပေါင်းစုကြိမ်နှုန်းပြဗဟုဂံ (cumulative frequency polygon) သို့မဟုတ် ပေါင်းစုကြိမ်နှုန်းပြမျဉ်းကွေး (ပုံ ၁၆-၇) ကို ပေါင်းစုကြိမ်နှုန်းများအပေါ် အခြေခံ၍ ရေးဆွဲထားပါသည်။ ကြိမ်နှုန်းပြဗဟုဂံနှင့် ပေါင်းစုကြိမ်နှုန်းပြဗဟုဂံတို့အကြား အဓိက ကွာခြားချက်မှာ ကြိမ်နှုန်းပြဗဟုဂံသည် ကြားအပိုင်းများ၏ အလယ်မှတ်များကို ချိတ်ဆက် ရေးဆွဲခြင်း ဖြစ်ပြီး ပေါင်းစုကြိမ်နှုန်းပြဗဟုဂံကိုမူ ကြားအပိုင်းများ၏ အစွန်းပိုင်းများကို ချိတ်ဆက် ရေးဆွဲခြင်း ဖြစ်ပါသည်။ ပေါင်းစုကြိမ်နှုန်းများသည် ကြားအပိုင်း၏ အထက်ဆုံး အပိုင်းနှင့် ချိတ်ဆက်၍ အချက်အလက်များကို အနက်ပြန်ဆိုခြင်းကြောင့် ဖြစ်သည်။ ပေါင်းစုကြိမ်နှုန်းဖြန့်ကျက်မှုသည် တန်ဖိုးထက် လေ့လာတွေ့ရှိချက် အရေအတွက်များကို ပြောပြပါသည်။ ထို့အပြင် ၎င်းသည် အစုလိုက် အချက်အလက်များအပေါ် အခြေခံ ထားလေ့ရှိသည်။ ကြိမ်နှုန်းပြန့်ကျက်မှုကို အနက်ပြန်ဆိုရန်အတွက် အပေါ်ဆုံး သတ်မှတ်ချက်ကို မှတ်ယူပါသည်။



ပုံ (၁၆-၆) ကြိမ်နှုန်းပြဗဟုဂံ



ပုံ (၁၆-၇) ပေါင်းစုကြိမ်နှုန်းပြဗဟုဂံ

ပင်စည်နှင့်သစ်ရွက်ပုံစံ သရုပ်ဖော်ပြချက်

ကြိမ်နှုန်းပြန့်ကျက်မှုကို အထိရောက် အမြန်ဆန်ဆုံးနှင့် အရိုးစင်းဆုံး ဖော်ပြသည့် နည်းလမ်းမှာ ပင်စည်နှင့် သစ်ရွက်ပုံစံ သရုပ်ဖော်ပြချက် (stem-and-leaf display) ဖြစ်ပါသည် (ပုံ ၁၆-၈)။ ကိန်းဂဏန်း ၂ လုံးပါဝင်သည့် ကြိမ်နှုန်းပြန့်ကျက်မှုအတွက် ပင်စည်နှင့် သစ်ရွက်ပုံစံ သရုပ်ဖော်ပြချက်ကို y ဝင်ရိုး၏ ဘယ်ဘက်တွင် ဂဏန်း ၀ မှ ၉ အထိ ဖော်ပြခြင်းဖြင့် အကွက်ချထားပါသည်။ ကြိမ်နှုန်းတခု၏ ဆယ်ဂဏန်းများကို ကိုယ်စားပြုကာ ဖော်ပြပါသည်။ ကြိမ်နှုန်းတခု၏ ယူနစ်များကို ကိုယ်စားပြုဖော်ပြထားသည့် ကိန်းဂဏန်းအချက်အလက်များ (ဆိုလိုသည်မှာ ကိန်းဂဏန်း ၂ ခု ဖြင့်ဖော်ပြထားသည့် ကြိမ်နှုန်း၏ ညာဘက် အချက်အလက်) ကို y ဝင်ရိုး၏ ညာဘက်တွင် ဖော်ပြထားသည်။ ပင်စည်နှင့် သစ်ရွက်ပုံစံ သရုပ်ဖော်ပြချက်သည် အစုအဖွဲ့လိုက် အချက်အလက်များကို အသုံးမပြုဘဲ ကြိမ်နှုန်းတခုတည်းကိုသာလျှင် အသုံးပြုပါသည်။ အကယ်၍ ဖော်ပြချက်ကို နာရီလက်တံပြောင်းပြန်အတိုင်း ၉၀ ဒီဂရီ လှည့်ကြည့်ပါက ၎င်းသည် စင်စစ်အားဖြင့် ဟစ်စတိုဂရမ်တခု ဖြစ်လာသည်။ ဤနည်းပညာဖြင့် ကြိမ်နှုန်း ပြန့်ကျက်မှုနှင့် ဆက်စပ်သည့် ခွဲခြမ်းစိတ်ဖြာသရုပ်ဖော် စာရင်းအင်းကိန်းဂဏန်းများ (ဥပမာ ပျမ်းမျှကိန်း၊ အလယ်ကိန်းနှင့် ကြိမ်များကိန်း) တို့ကို အသေအချာ လွယ်လင့်တကူ လေ့လာနိုင်ပါသည်။ သို့ရာတွင် ၎င်းတို့ကို တွက်ချက်သည့် လုပ်ထုံးလုပ်နည်းများသည် ဤစာအုပ်တွင် ထည့်သွင်းထားသည့် အကြောင်းအရာများတွင် မထည့်သွင်းထားပေ။

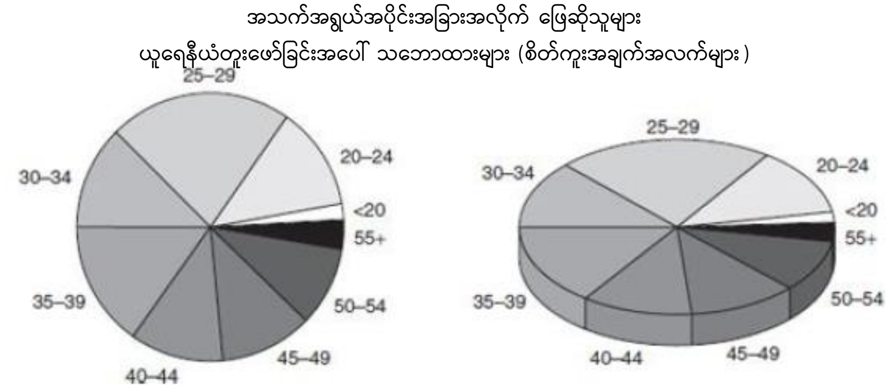
ကိန်းဂဏန်း ၃ လုံးနှင့် ၄ လုံး ပါရှိသည့် ကြိမ်နှုန်းများ (ရာဂဏန်းများနှင့် ထောင်ဂဏန်းများ) အတွက်လည်း ပင်စည်နှင့် သစ်ရွက်ပုံစံ သရုပ်ဖော်ပြချက်များကို အသုံးပြုနိုင်သည်။

၁	၈၉
၂	၀၀၀၁၁၁၂၂၂၂၂၂၃၃၄၄၅၅၅၅၆၆၇၇၇၇၇၈၈၈၉၉
၃	၀၀၁၁၁၂၂၂၃၃၃၃၃၃၄၄၅၅၅၅၆၆၇၇၇၇၇၈၈၉
၄	၁၁၂၂၂၃၃၃၃၄၄၄၅၅၅၅၆၆၇၇၉
၅	၀၀၀၁၁၃၃၅၅၆၆၇

ပုံ (၁၆-၈) ပင်စည်နှင့် သစ်ရွက်ပုံစံ သရုပ်ဖော်ပြချက်

စက်ဝိုင်းကားချပ်

စက်ဝိုင်းကားချပ် (pie chart) သည် အချက်အလက်များကို ဂရပ်ပုံစံဖြင့် ကိုယ်စားပြုဖော်ပြသည့် နောက်ထပ် နည်းတနည်း ဖြစ်သည် (ပုံ ၁၆-၉)။ ဤအကြိမ်တွင်မူ စက်ဝိုင်းကဲ့သို့ သရုပ်ဖော်ပြခြင်း ဖြစ်သည်။ စက်ဝိုင်းတခုတွင် ၃၆၀ ဒီဂရီ ရှိသည့်အတွက် ၁၀၀ ရာခိုင်နှုန်း သို့မဟုတ် စုစုပေါင်းအစုအဖွဲ့ကြီးကို ကိုယ်စားပြု ဖော်ပြရန် စက်ဝိုင်းအပြည့်တခုလုံးကို အသုံးပြုနိုင်ပါသည်။ အမျိုးအစားခွဲတခုချင်းစီ၏ အတိုင်းအတာအရ စက်ဝိုင်းကို အပိုင်းများအဖြစ် ပိုင်းခြားနိုင်သည်။ သို့ဖြစ်၍ အပိုင်းတပိုင်းစီသည် ကြိမ်နှုန်း ပြန့်ကျက်မှုတခုရှိ အမျိုးအစားခွဲတခုစီ၏ အရွယ်အစားအချိုးအစားအတိုင်း ဖြစ်ပါသည်။ အချိုးအစားများကို မူလကိန်းဂဏန်းတန်ဖိုး သို့မဟုတ် ရာခိုင်နှုန်းအဖြစ် ဖော်ပြနိုင်သည်။ စက်ဝိုင်းကားချပ်များကို လက်ဖြင့်ဆွဲရာတွင် အခြားဂရပ်ပုံစံများထက် ပို၍ ခက်ခဲပါသည်။ အဘယ့်ကြောင့်ဆိုသော် စက်ဝိုင်း၏ ဒီဂရီများကိုတိုင်းတာရာတွင် ခက်ခဲခြင်းကြောင့် ဖြစ်သည်။ အရည်အသွေးအခြေပြု အချက်အလက်များနှင့် ကိန်းရှင်များအတွက်လည်း စက်ဝိုင်းကားချပ်များကို ရေးဆွဲနိုင်သည်။ သို့သော် အမျိုးအစားများအဖြစ် အုပ်စုခွဲရမည် ဖြစ်သည်။



ပုံ (၁၆-၉) နှစ်ဖက်မြင်နှင့် သုံးဖက်မြင် စက်ဝိုင်းကားချပ်များ

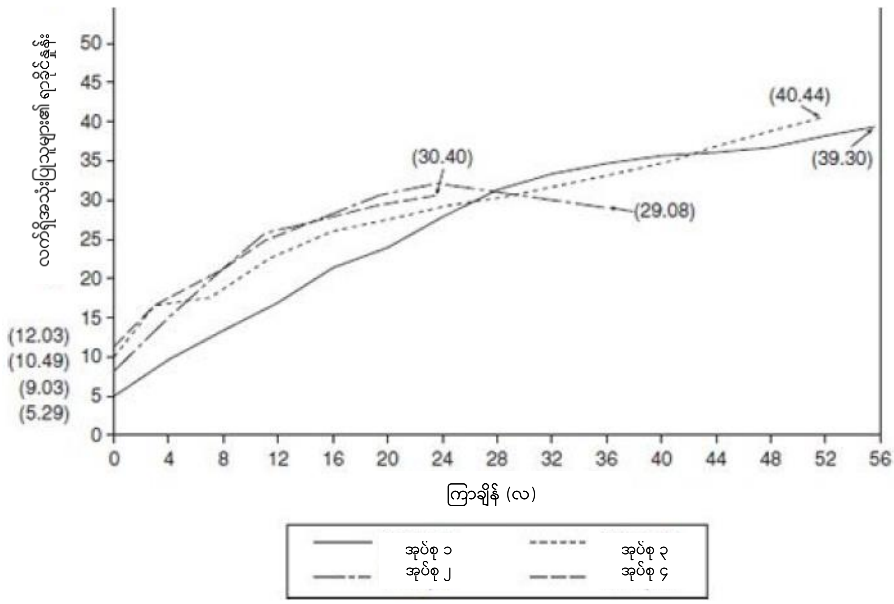
မျဉ်းကြောင်းကားချပ် သို့မဟုတ် အလားအလာပြမျဉ်းကွေး

စဉ်ဆက်မပြတ်ကွာခြားချက် သို့မဟုတ် အချိုးစကေးဖြင့် တိုင်းတာထားသည့် အချက်အလက်များကို မျဉ်းကြောင်းကားချပ် သို့မဟုတ် အလားအလာပြမျဉ်းကွေး (trend curve) အသုံးပြု၍ ပြသနိုင်ပါသည်။ အချိန်သတ်သတ်မှတ်မှတ် (ဥပမာ ၁၉၉၅၊ ၁၉၉၆၊ ၁၉၉၇ ခုနှစ်) သို့မဟုတ် အချိန်ကာလတခု (ဥပမာ ၁၉၈၅-၁၉၈၉ ခုနှစ်၊ ၁၉၉၀-၁၉၉၄ ခုနှစ်၊ ၁၉၉၅-) တို့နှင့် သက်ဆိုင်သည့် အချက်အလက်များအတွက် အလားအလာပြမျဉ်းကို ရေးဆွဲနိုင်သည်။ အချိန်ကာလနှင့် ဆက်စပ်ပါက ကြိမ်နှုန်းတခုစီ၏ အမြင့်ဆုံးအမှတ်ရှိ ကြားအပိုင်းတခုစီ၏ အလယ်မှတ်တွင် ကြိမ်နှုန်းပြ ဗဟုဂံကဲ့သို့ အစက်တခုကို အမှတ်အသားပြုပါသည်။ ဖြစ်ရပ်တခုရှိ အလားအလာများကို လေ့လာရန်အတွက် ၎င်းအစက်များကို မျဉ်းဖြောင့်နှင့် ချိတ်ဆက်ရေးဆွဲပါသည်။ အကယ်၍ အချက်အလက်များသည် အချိန်အတိကျနှင့် သက်ဆိုင်ပါက ကြိမ်နှုန်း၏ အမြင့်ဆုံးနေရာတွင် အစက်ကို မှတ်သားပါသည်။ ဖြစ်ရပ်တခု သို့မဟုတ် အခြေအနေတရပ်ရှိ အချိန်ကာလကြာရှည်စွာ အပြောင်းအလဲများကို လေ့လာရန် လိုအပ်ပါကလည်းကောင်း၊ သို့တည်းမဟုတ် ကိန်းရှင်တခု၏ အမျိုးအစားခွဲတခုရှိ ပြောင်းလဲမှုများကို အချိုးစကေး သို့မဟုတ် ကွာခြားချက်စကေးဖြင့် တိုင်းတာပါက လည်းကောင်း မျဉ်းကြောင်းကားချပ်သည် အပြောင်းအလဲကို ကွင်းကွင်းကွက်ကွက် တင်ပြရာတွင် အသုံးဝင်သည့် နည်းလမ်း တခု ဖြစ်သည် (ပုံ ၁၆-၁၀)။ မျဉ်းကြောင်းကားချပ်ကဲ့သို့ ပုံဆွဲထားသည့် အလားအလာများသည် ဇယားတွင် ဖော်ပြသည်

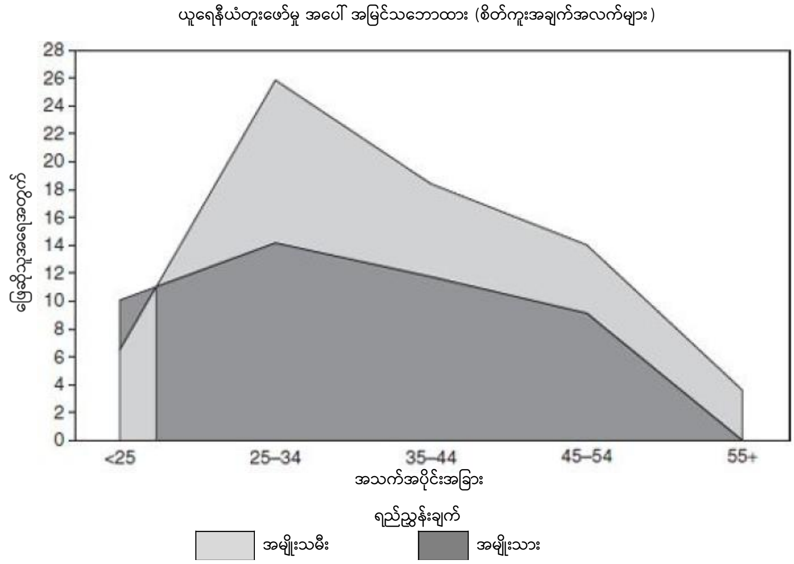
ထက် ပို၍ ရှင်းရှင်းလင်းလင်း မြင်သာစေပါသည်။ ဥပမာ မွေးဖွားနှုန်း သို့မဟုတ် သေဆုံးနှုန်း အလားအလာများနှင့် လူဦးရေအရွယ်အစား ပြောင်းလဲမှုများကို သရုပ်ဖော်ရာတွင် မျဉ်းကြောင်းကားချပ်သည် အသုံးတည့်ပေလိမ့်မည်။

ဧရိယာကားချပ်

ကွာခြားချက်စကေး သို့မဟုတ် အချိုးစကေးဖြင့် တိုင်းတာထားသည့် ကိန်းရှင်များ အတွက် ကိန်းရှင်တခု၏ အမျိုးအစားခွဲများအကြောင်း အချက်အလက်များကို ဧရိယာ ကားချပ် ပုံစံဖြင့် တင်ပြနိုင်ပါသည်။ မျဉ်းကြောင်းကားချပ်ကဲ့သို့ နည်းလမ်းအတိုင်း အတူတူပင် ရေးဆွဲပါသည်။ သို့သော် အရောင်ခြယ်ထားသည့် လိုင်းတခုချင်း အောက်ရှိ ဧရိယာအတွင်းတွင် အခြားအမျိုးအစားခွဲများနှင့် ဆက်စပ်၍ အမျိုးအစားခွဲ တခု၏ စုစုပေါင်းပမာဏကို အသားပေး ဖော်ပြထားပါသည်။ ဥပမာ အသက်အပိုင်း အခြားအရ အမျိုးသမီးနှင့် အမျိုးသားအရေအတွက်ကို ပုံ (၁၆-၁၁) တွင် ဖော်ပြထား ပါသည်။



ပုံ (၁၆-၁၀) မျဉ်းကြောင်းကားချပ် သို့မဟုတ် အလားအလာပြမျဉ်းကွေး



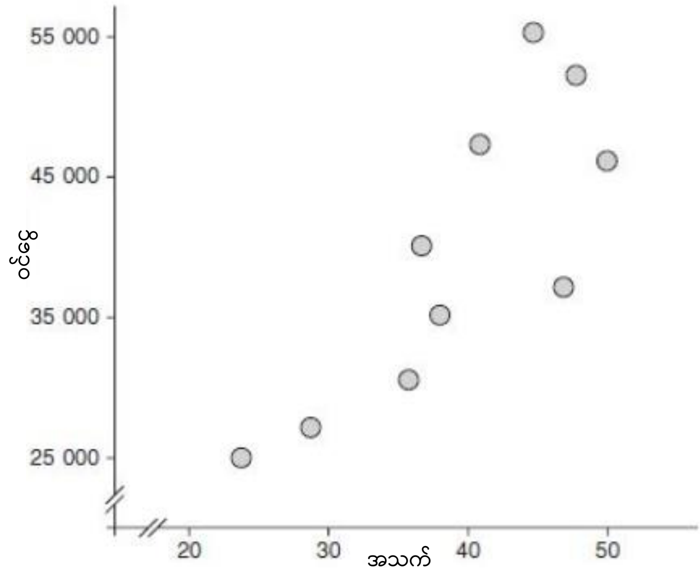
ပုံ (၁၆-၁၁) ဧရိယာကားချပ်

အစက်အပြောက်ပြကားချပ်

အခြားကိန်းရှင်တခု အပြောင်းအလဲဖြစ်မှုနှင့် ဆက်စပ်၍ ကိန်းရှင်တခုသည် မည်သို့ အပြောင်းအလဲဖြစ်သည်ကို မျက်မြင်ပြသလိုပါက အစက်အပြောက်ပြ ကားချပ် **(scattergram)** သည် အလွန်ပင် ထိရောက်ပါသည်။ အစက်အပြောက်ပြကားချပ်အတွက် ကိန်းရှင်နှစ်ခုစလုံးကို ကွာခြားချက်စကေး သို့မဟုတ် အချိုးစကေးများဖြင့် တိုင်းတာရမည် ဖြစ်ပြီး ကိန်းရှင်နှစ်ခုစလုံးအတွက် အချက်အလက်များကို လေ့လာတွေ့ရှိချက် တခုစီ အတွက် မူလတန်ဖိုးအတိုင်း ရရှိရန် လိုအပ်သည်။ အမျိုးအစားအခြေပြုကိန်းရှင်များ အတွက် အစက်အပြောက်ပြကားချပ်ကို မရေးဆွဲနိုင်ပေ။ ကိန်းရှင်နှစ်ခုစလုံးအတွက် အချက်အလက်များကို စုံလိုက်ယူပြီးနောက် ဝင်ရိုးနှစ်ခုစလုံးအပေါ်တွင် ၎င်းတို့၏ တန်ဖိုးများနှင့် ချိတ်ဆက်၍ အစက်အပြောက်များအဖြစ် ဖော်ပြရမည် ဖြစ်သည်။ ဇယား (၁၆-၅) တွင် ဖော်ပြထားသည့် စိတ်ကူးလေ့လာချက်တခုရှိ ဖြေဆိုသူ (၁၀) ဦးအတွက် အသက်အရွယ်နှင့် ဝင်ငွေဆိုင်ရာ အချက်အလက်များကို နမူနာယူကြည့်ရအောင်။ စိတ်ကူး အချက်အလက်အပေါ် အခြေခံထားသည့် အသက်အရွယ်နှင့် ဝင်ငွေအကြား ဆက်နွှယ်ချက်ကို ပုံ (၁၆-၁၂) တွင် ဖော်ပြထားသည်။

ဇယား (၁၆-၅) အသက်အရွယ်နှင့် ဝင်ငွေအချက်အလက်များ

ဖြေဆိုသူ	ဝင်ငွေ	အသက်
A	၂၅၅၀၀	၂၄
B	၄၆၀၀၀	၅၀
C	၃၀၅၀၀	၃၆
D	၅၅၀၀၀	၄၅
E	၂၇၀၀၀	၂၉
F	၃၅၀၀၀	၃၈
G	၄၀၀၀၀	၃၇
H	၅၂၀၀၀	၄၈
I	၄၇၀၀၀	၄၁
J	၃၈၀၀၀	၄၇



ပုံ (၁၆-၁၂) အစက်အပြောက်ပြကားချပ်

စာရင်းအင်းတွက်ချက်မှုများ

သုတေသနတွင် စာရင်းအင်း၏ အရေးပါမှုသည် ခြွင်းချက်မရှိ ကြီးမားလှသည်။ အထူးသဖြင့် အရေအတွက် အခြေပြု လေ့လာမှုများတွင် ဖြစ်သည်။ စာရင်းအင်း၏ အခန်းကဏ္ဍသည် ပထမဆုံးအနေဖြင့် အချက်အလက်များကို စုစည်း၍ အကျဉ်းပုံစံ ဖော်ပြရာတွင် ဖြစ်ပြီး ၎င်းအချက်အလက်များ၏ အဓိပ္ပာယ်နှင့် ၎င်းအပေါ် နားလည်မှုတို့ကို တိုးမြင့်ရန်နှင့် ကိန်းရှင်နှစ်ခုအကြား ဆက်စပ်မှု ရှိ/မရှိကို တည်ဆောက်ရန်တို့ ဖြစ်သည်။ အကယ်၍ ဆက်စပ်မှုရှိပါက မည်မျှ ပမာဏ ဆက်စပ်သည်ကို ဖော်ပြရန် ဖြစ်သည်။ တွေ့ရှိချက်များကို တိတိကျကျနှင့် လိုတိုရှင်းပုံစံဖြင့် ဖော်ပြခြင်းသည် စာရင်းအင်း၏ နောက်ထပ် လုပ်ဆောင်ချက်ပင် ဖြစ်သည်။ ပညာရပ်နယ်ပယ် အများစုသည် သုတေသန အစီရင်ခံစာများအတွင်း စာရင်းအင်းများ ပေါင်းစပ်ခြင်းကို အထူးပြုကြပြီး သုတေသန တွေ့ရှိချက်များတွင် စာရင်းအင်းတွက်ချက် အသုံးချမှုက အထူးအရေးပါသည်။

စာရင်းအင်းကို ဤစာအုပ်တွင် မပါဝင်ခြင်းသည် စာရင်းအင်းအပေါ်တွင် စာရေးသူ အနေဖြင့် မနှစ်ခြိုက်ကြောင်း ပြသခြင်းမျိုးမဟုတ်ပေ။ သို့သော် စာပိုဒ်တပိုဒ်အတွင်း အလွန်ကျယ်ပြန့်သည့် နယ်ပယ်ကို နေရာချရန် ခက်ခဲ၍သာ ဖြစ်သည်။ ၎င်း၏ ကျယ်ပြန့်

ကြီးမားမှုကြောင့် စာရင်းအင်းပညာအကြောင်း သီးခြားရေးသားထားသည့် စာများကို ရည်ညွှန်းခြင်းက ပိုမိုကောင်းမွန်သည်ဟု စာရေးသူက ယူဆပါသည်။

သုတေသန တွေ့ရှိချက်များကို တိတိကျကျနှင့် အသေးစိတ် ထုတ်ဖော်တင်ပြရာတွင် ၎င်းစာရင်းအင်းများ အသုံးပြုခြင်းသည် အလွန်ထိရောက်မှု ရှိသော်လည်း မည်သည့် စာရင်းအင်းတွက်ချက်မှုကိုမျှ အသုံးပြုခြင်းမရှိဘဲနှင့်လည်း အပြည့်အစုံ ကျိုးကြောင်း ညီညွတ်ခိုင်မာသည့် လေ့လာမှုတရပ်ကို သင် ဆောင်ရွက်နိုင်ပါသည်။

အလွန်ပင် ရိုးစင်းလွယ်ကူသည့်နည်းမှသည် အလွန်တရာ ရှုပ်ထွေးပွေလီသည့် နည်းအထိ စာရင်းအင်းတွက်ချက်နည်းများစွာ ရှိပါသည်။ များပြားလှသည့် နည်းများအနက် တခုမှာ ပျမ်းမျှကိန်း၊ ကြိမ်များကိန်းနှင့် အလယ်ကိန်းကဲ့သို့ ရိုးစင်းလွယ်ကူသည့် ခွဲခြမ်းစိတ်ဖြာ သရုပ်ဖော်တွက်ချက်နည်းများ ရှိသလိုပင် အခြားတဖက်တွင်မူ ကွဲလွဲခြားနားမှု လေ့လာဆန်းစစ်ချက်၊ မြှောက်ဖော်ကိန်းလေ့လာဆန်းစစ်ချက်၊ ကိန်းများစွာ အပြောင်းအလဲဖြစ်ခြင်းကဲ့သို့ ကောက်ချက်ဆွဲယူနိုင်သည့် စာရင်းအင်း တွက်ချက် နည်းများလည်း ရှိပါသည်။

၎င်း၏ ကျယ်ပြန့်နက်နဲမှုကြောင့် စာရင်းအင်းပညာကို သီးခြားပညာရပ် တခုအဖြစ် မှတ်ယူပြီး၎င်းတွက်ချက်နည်းများကို အသုံးမပြုနိုင်မီ ၎င်းတို့ကို သင်ယူရန် လိုအပ်သည်။

စာရင်းအင်းတွက်ချက်နည်းအသုံးပြုခြင်းသည် ကောက်ယူသည့် အချက်အလက် အမျိုးအစား၊ စာရင်းအင်းဆိုင်ရာ အသိပညာ၊ တွေ့ရှိချက်များကို တင်ပြသည့် ရည်ရွယ်ချက်၊ နှင့် သင့်စာဖတ်ပရိသတ်၏ စာရင်းအင်းပညာအခြေခံအသိတို့အပေါ် မူတည်ပါသည်။

စာရင်းအင်းတွက်ချက်မှုများကို အသုံးမပြုမီ အချက်အလက်များသည် စာရင်းအင်း တွက်ချက်မှုများနှင့် သင့်လျော်မှု ရှိမရှိ၊ ၎င်းတို့အကြောင်း သင့်တွင် လုံလောက်သည့် အသိပညာရှိမရှိ၊ ၎င်းတို့အကြောင်း သင့်စာဖတ်ပရိသတ်က နားလည်သဘောပေါက်မှု ရှိမရှိ သေချာအောင် စိစစ်ရမည် ဖြစ်သည်။

အနှစ်ချုပ်

အရေအတွက်အခြေပြုနှင့် အရည်အသွေးအခြေပြု သုတေသနနှစ်ရပ်စလုံးရှိ သုတေသန တွေ့ရှိချက်များကို စာသားများဖြင့်သာ စာဖတ်သူများထံသို့ ဆက်သွယ် တင်ပြလေ့ရှိကြသည်။ အရည်အသွေးအခြေပြုသုတေသနတွင် စာသားဖြင့် တင်ပြခြင်း သည် ဆက်သွယ်တင်ပြသည့် တခုတည်းသော နည်းလမ်းမျှပင် ဖြစ်သည်။ သို့ရာတွင် အရေအတွက်အခြေပြု လေ့လာမှုများတွင် စာသားသည် သုတေသနတွေ့ရှိချက်များ တင်ပြရာတွင် အသုံးများသည့် နည်းလမ်း ဖြစ်နေသေးသော်ငြား ဇယားများ၊ ဂရပ်များနှင့် စာရင်းအင်းတွက်ချက်မှုများကဲ့သို့ အခြားနည်းလမ်းများနှင့် ပေါင်းစပ်လေ့ ရှိသည်။ ဤသို့ ပေါင်းစပ်ခြင်းက ဆက်သွယ်တင်ပြချက်ကို ပိုမိုကောင်းမွန်၍ ရှင်းလင်းလွယ်ကူစွာ ပိုမို ထိရောက်စွာ တင်ပြနိုင်ပြီး နားလည်သဘောပေါက်ရာတွင် ပိုမို လွယ်ကူစေပါသည်။ အသုံးပြုရာတွင် သက်တောင့်သက်သာဖြစ်စေသည်ဟု ခံစားစေရသည့်အချက်၊ စာဖတ်သူ များအတွက် နားလည်သဘောပေါက်စေရန် ပိုမို လွယ်ကူစေသည်ဟု ထင်မြင်သည့်အချက်၊ နှင့် သင့်ရေးသားချက်ကို ပိုမို နားလည်သဘောပေါက်စေရန် မြှင့်တင်ပေးမည်ဟု ယူဆသည့် အချက်များဖြင့် သင် အသုံးပြုမည့်ပုံစံကို ဆုံးဖြတ်သင့်ပါသည်။ နေရာနည်းနည်း ဖြင့် အချက်အလက် အများအပြားကို ထည့်သွင်းဖော်ပြနိုင်သည့် အားသာချက်သည် ဇယားများတွင် ရှိပါသည်။ ဂရပ်ပုံများသည် တချက်ကြည့်ရုံမျှဖြင့် စာဖတ်သူများက အချက်အလက်များကို ရရှိရန် လွယ်ကူစေပါသည်။

ဇယားတခုတွင် အပိုင်း (၅) ပိုင်း ပါဝင်လေ့ရှိပါသည်။ ခေါင်းစဉ်၊ ဒေါင်လိုက် စာညွှန်း၊ ဇယားတိုင်ခေါင်းစဉ်များ၊ ဇယားကိုယ်နှင့် နောက်ဆက်တွဲ သို့မဟုတ် အောက်ခြေ မှတ်စုများတို့ ဖြစ်သည်။ ဇယားအတွင်း အချက်အလက် ထည့်သွင်းမည့် ကိန်းရှင်များ အရေအတွက် အပေါ် မူတည်၍ ဇယား (၃) မျိုးရှိပါသည်။ ကိန်းရှင်တခုတည်း (ကြိမ်နှုန်း) ဖော်ပြသည့် ဇယား၊ ကိန်းရှင်နှစ်ခု ဖော်ပြသည့် ဇယား (ဆက်နွှယ်မှုပြဇယား) နှင့် ကိန်းရှင်များစွာ ဖော်ပြသည့် ဇယားတို့ ဖြစ်သည်။

ဇယားတခုကို အနက်ပြန်ဆိုရာတွင် ရာခိုင်နှုန်း၊ ပေါင်းစပ်ကြိမ်နှုန်းများ သို့မဟုတ် အချိုးများကဲ့သို့ ရိုးစင်းသည့် သင်္ချာတွက်ချက်နည်းများကို အသုံးပြုနိုင်သည်။ ပျမ်းမျှကိန်း၊ ကြိမ်များကိန်း၊ အလယ်ကိန်း၊ ဆက်နွှယ်မှုစမ်းသပ်ချက် (chi-square test)၊ အုပ်စုနှစ်ခု၏

ပျမ်းမျှကိန်းများ နှိုင်းယှဉ်ချက် (*t*-test)နှင့် ကျိုးကြောင်းဆက်နွယ်မှုပြကိန်းများကဲ့သို့ ရိုးစင်သည့် ခွဲခြမ်းစိတ်ဖြာသရုပ်ဖော် စာရင်းအင်းတွက်ချက်နည်းများကိုလည်း အသုံးပြုနိုင်ပါသည်။ အကယ်၍ သင့်တွင် စာရင်းအင်းအသိပညာရှိပါက ပို၍ အဆင့်မြင့်သည့် စာရင်းအင်းတွက်ချက်မှုကို အသုံးပြုနိုင်ပါသည်။

စာရင်းအင်းပညာကို ဤစာအုပ်တွင် မထည့်သွင်းရသည့် အကြောင်းတရား နှစ်ချက်ရှိသည်။ သုတေသန လေ့လာမှု ဒီဇိုင်းအပေါ်တွင် ပိုမို အာရုံစူးစိုက်နိုင်ရန်နှင့် စာရင်းအင်းပညာ၏ ကျယ်ပြန့်ကြီးမားမှုက သုတေသနနယ်ပယ်ရှိ တက်သစ်စ သုတေသီများအတွက် ဤစာအုပ်ကို ခက်ခဲစေနိုင်သည်။

ဂရပ်အမျိုးအစားများစွာရှိသည့်အနက် အသုံးအများဆုံးမှာ ဟစ်စတိုဂရမ်၊ ဘားကားချပ်၊ အစီအရီဆင့် ဖော်ပြထားသည့် ဘားကားချပ်၊ ၁၀၀ ရာခိုင်နှုန်းအခြေခံ ဘားကားချပ်၊ ကြိမ်နှုန်းပြဗဟုဂံ၊ ပင်စည်နှင့် သစ်ရွက်ပုံစံ သရုပ်ဖော်ပြချက်၊ စက်ဝိုင်းပုံ ကားချပ်၊ မျဉ်းကြောင်း သို့မဟုတ် အလားအလာပြကားချပ်၊ ဧရိယာကားချပ်နှင့် အစက်အပြောက်ပြကားချပ်တို့ ဖြစ်ကြသည်။ မည်သည့်ဂရပ်ကို အသုံးပြုမည်သည် သင်၏ ရည်ရွယ်ချက်နှင့် ပြသလျှက်ရှိသည့် ကိန်းရှင်များကို တိုင်းတာရာတွင် အသုံးပြုသည့် တိုင်းတာရေးစကေးတို့အပေါ် မူတည်ပါသည်။ ဂရပ်အချို့သည် ရေးဆွဲရန် ခက်ခဲသော်ငြား ကွန်ပျူတာပရိုဂရမ်အများအပြားသည် ဤသို့ ရေးဆွဲနိုင်ကြပါသည်။

ယခုအခါ အခန်းတခုလုံးကို သင် ဖတ်ရှုပြီး ဖြစ်ပါသည်။

သင် နားလည်သဘောပေါက်ခြင်း ရှိ၊မရှိ ဆန်းစစ်ပါ

- ဤအခန်းအစပိုင်းတွင် ဖော်ပြထားသည့် အဓိကဝေါဟာရများ၏ အနက်အဓိပ္ပာယ်နှင့် အသုံးပြုခြင်းတို့အကြောင်း သင် နားလည်သဘောပေါက်ပါသလား။ အကယ်၍ မရှင်းလင်းပါက အနက်အဓိပ္ပာယ်များကို နားလည်သဘောပေါက်စေရန် ဝေါဟာရများကို ပြန်လည်ဖတ်ရှုပါ။
- သင့်သုတေသန တွေ့ရှိချက်များကို ဆက်သွယ်တင်ပြနိုင်သည့် နည်းလမ်းအမျိုးမျိုးက အဘယ်နည်း။

- သီအိုရီအနေဖြင့် ဇယားတခုတွင် ကိန်းဂဏန်း အစိတ်အပိုင်းများရှိသည်။ ၎င်းတို့ကို ရှင်းပြပါ။
- ရာခိုင်နှုန်း အမျိုးအစားများက အဘယ်နည်း။ အချက်အလက် အဓိပ္ပာယ်ဖွင့်ဆိုရာတွင် ၎င်းတို့က မည်သည့် ဆောင်ရွက်ချက်ကို ပြုလုပ်သနည်း။
- ဂရပ်အမျိုးအစားများက မည်သို့နည်း။ တိုင်းတာမှုစကေးများနှင့် ဆက်စပ်၍ ၎င်းတို့အား အသုံးချမှုကို ဆွေးနွေးပါ။
- တွေ့ရှိချက်များကို တင်ပြရန်အတွက် စာသားထက် ဇယားကို အသုံးပြုနိုင်သည့် နမူနာနှစ်ခုကို ဖော်ပြပါ။ ထို့အပြင် ဂရပ်များဖြင့် ပြသရန် ပိုမိုကောင်းမွန်သည့် နမူနာနှစ်ခုကိုလည်း ဖော်ပြပါ။

သင့်ကိုယ်ပိုင် သုတေသနတွင် အသုံးပြုပါ

- စိတ်ပါဝင်စားသည့် နယ်ပယ်ရှိ အကြောင်းအရာအတွင်းမှနေ၍ စိတ်ကူးအခြေခံ ကိန်းရှင်နှစ်ခုဖော်ပြထားသည့် ဇယားတခုကို တည်ဆောက်ပါ။ ရာခိုင်နှုန်း ပုံစံအမျိုးမျိုးကို တွက်ချက်ပြီး အချက်အလက်များကို အနက်ပြန်ဆိုပါ။
- သင့်အချက်အလက်များ ဆွေးနွေးမှုကို ကြည့်ပါ။ သင့်သုတေသန တွေ့ရှိချက်များကို ဆက်သွယ်တင်ပြရန်အတွက် စာသားများထက် ဇယားကို မည်သည့်နေရာတွင် အသုံးပြုနိုင်သနည်း။ မည်သည့်နေရာတွင် ဂရပ်က ပိုမို ကောင်းမွန်သနည်း။

ဝေါဟာရအဓိပ္ပာယ်

ဇယားများ (Tables) - လေ့လာဆန်းစစ်ပြီး အချက်အလက်များကို နေရာ အနည်းငယ်မျှဖြင့် တင်ပြရာတွင် အသုံးတည့်သည့် နည်းဖြစ်သည်။ စာသားအတွက် ရှင်းလင်းမှုကို ဖြစ်စေပြီး မြန်မြန်ဆန်ဆန် ရည်ညွှန်းကိုးကားနိုင်ရန် ဆောင်ရွက်ပေးသည်။ ကိန်းရှင် တခု၊ နှစ်ခု သို့မဟုတ် များးစွာ ပါဝင်သည့် ဇယားပုံစံအမျိုးမျိုး ရှိပါသည်။

ခေါင်းလိုက်စာညွှန်း (Stub) – ဇယားဖွဲ့စည်းပုံ၏ အစိတ်အပိုင်း တခု ဖြစ်သည်။ y ဝင်ရိုး (ဇယား၏ ဘယ်ဘက်ဇယားတိုင်) တလျှောက် တပ်ထားသည့် ကိန်းရှင်၏ ဆင့်ပွား အမျိုးအစားများ ဖြစ်သည်။ အများအားဖြင့် ဘယ်ဘက်ရှိ ပထမဆုံးဇယားတိုင်ရှိ ခေါင်းလိုက် စာညွှန်းသည် ညာဘက်ရေပြင်ညီအတန်းများတွင် မည်သည့်အချက်အလက်များကို ဖော်ပြထားကြောင်းဟူသည့် အချက်များကို ပြုစုထားသည်။ ဇယားရှိ စာတိုင်များတွင် မည်သည့် အချက်အလက်များ ဖော်ပြထားကြောင်းကို အမျိုးအစားများ သို့မဟုတ် တခုချင်း စီအလိုက် ခေါင်းလိုက် ပြုစုထားချက် ဖြစ်ပါသည်။

အတန်းလိုက်ရာခိုင်နှုန်းများ (Row percentages) - ဇယားတိုင်အမျိုးမျိုးပါဝင်သည့် ဇယားတန်းတခုအတွင်း ဖော်ပြထားသည့် ကိန်းရှင်တခု၏ ဆင့်ပွား အမျိုးအစားအားလုံး စုစုပေါင်းမှ တွက်ချက်ထားခြင်း ဖြစ်သည်။

ဇယားတိုင်ရာခိုင်နှုန်း (Column percentages) - မတူညီသည့် ဇယားအတန်းများရှိ ဇယားတိုင်တလျှောက် ဖော်ပြထားသည့် ကိန်းရှင်တခု၏ အမျိုးအစားခွဲ အားလုံး စုစုပေါင်းမှ တွက်ချက်ထားပါသည်။

ဂရပ်ပုံများ (Graphs) - လေ့လာဆန်းစစ်ထားပြီးဖြစ်သည့် အချက်အလက်များကို ပို၍ လွယ်ကူစွာ နားလည်သဘောပေါက်စေရန်နှင့် ထိထိရောက်ရောက် ဆက်သွယ်တင်ပြနိုင်ရန် ပြုလုပ်ပေးသည့် အချက်အလက်ဖော်ပြသည့် နည်းတရပ် ဖြစ်ပါသည်။

ဟစ်စတိုဂရမ် (Histogram) - လေ့လာဆန်းစစ်ပြီး အချက်အလက်များကို ဂရပ်ပုံဖြင့် တင်ပြခြင်း ဖြစ်သည်။ ထိုသို့ တင်ပြရာတွင် တောင့်မှန်စတုဂံများကို တခုနှင့်တခု ခွဲခြားထားခြင်းမရှိဘဲ ကပ်လျှက်ထားရှိသည့် ပုံစံဖြင့် တင်ပြထားသည်။ တောင့်မှန် စတုဂံ တခု

ချင်းစီသည် အမျိုးအစား သို့မဟုတ် အမျိုးအစားခွဲတခုရှိ ကြိမ်နှုန်းကို ကိုယ်စားပြု တင်ပြပါသည်။

ဘားကားချပ် (Bar chart) - ဘားကားချပ် သို့မဟုတ် ဘားသရုပ်ပြပုံတို့သည် အမျိုးအစား အခြေပြုအချက်အလက်များကို ရုပ်ပုံဖြင့် ဖော်ပြသည့် နည်းလမ်းများအနက် တခု ဖြစ်ပါသည်။ ဘားကားချပ်သည် ဟစ်စတိုဂရမ်နှင့် ဆင်တူပါသည်။ ဘားကားချပ်တွင်မူ ကြိမ်နှုန်းအမျိုးစုံကို ကိုယ်စားပြုဖော်ပြသည့် တောင့်မှန်စတုဂံတို့ကို နေရာလွတ်ခြား၍ ရေးဆွဲခြင်းသာ ကွာခြားသည်။ ထို့ကြောင့် အချက်အလက်များသည် အမျိုးအစားအခြေပြု ကြောင်း ညွှန်းဆိုပြနေပါသည်။ အမည်နာမအခြေပြုစကေး သို့မဟုတ် တန်ဖိုးအစဉ်ပြ စကေးတို့ဖြင့် တိုင်းတာသည် ကိန်းရှင်များအတွက် ဘားကားချပ်ကို အသုံးပြုပါသည်။

အစီအရီဆင့်ဖော်ပြထားသည့် ဘားကားချပ် (stacked bar chart) - ဘားကားချပ်နှင့် တူညီပါသည်။ အစီအရီဆင့်ဖော်ပြထားသည့် ဘားကားချပ်ကမူ ဘားတခုချင်းစီတွင် ကိန်းရှင်တခု သို့မဟုတ် ထို့ထက်ပိုသည့် ကိန်းရှင်များဆိုင်ရာ အချက်အလက်များကို တခုအပေါ်တခု အစီအရီဆင့်၍ ဖော်ပြထားသည့် အပိုင်းတွင်သာ ကွာခြားပါသည်။ ဘား တခုတွင် ပါဝင်သည့် အပိုင်းများသည် ကိန်းရှင်တခုနှင့် တခု ချိတ်ဆက်တင်ပြ ထားသည့် ကိန်းရှင်များ၏ အချိုးကို ဖော်ပြထားပါသည်။ အစီအရီဆင့်ဖော်ပြထားသည့် ဘားများသည် အမျိုးအစားအခြေပြု အချက်အလက်များအတွက်သာ ရေးဆွဲနိုင်ပါသည်။

၁၀၀ ရာခိုင်နှုန်း အခြေခံဘားကားချပ် (100 per cent bar chart) - ၁၀၀ ရာခိုင်နှုန်း အခြေခံ အားကားချပ်သည် အစီအရီဆင့်ဖော်ပြထားသည့် ဘားကားချပ်နှင့် အလွန်ပင် တူညီပါ သည်။ တခုတည်းသော ခြားနားချက်မှာ ၁၀၀ ရာခိုင်နှုန်း အခြေခံ ဘားကားချပ်တွင် ကိန်းရှင်တခု၏ အမျိုးအစားခွဲများသည် ဘားတခုအတွက် ၁၀၀ ရာခိုင်နှုန်း ကိုယ်စားပြုပြီး ဘားတခုချင်းစီကို ၁၀၀ ကို အခြေခံထားသည့် ၎င်းတို့၏ အချိုးကျအတိုင်း အစိတ်အပိုင်း များအဖြစ် ပိုင်းခြားထားခြင်း ဖြစ်သည်။

ကြိမ်နှုန်းပြဗဟုဂံ (Frequency polygon) - ကြိမ်နှုန်းပြဗဟုဂံသည် ဟစ်စတိုဂရမ်နှင့် အလွန်ပင် ဆင်တူပါသည်။ တောင့်မှန်စတုဂံ တခုချင်းစီ၏ အလယ်မှတ်များကို အဆိုပါ

ကြားအပိုင်း၏ ကြိမ်နှုန်းအရ အမြင့်ဆုံးအမှတ်အသား၌ ချိတ်ဆက်ခြင်းဖြင့် ကြိမ်နှုန်းပြ ဗဟုဂံကို ရေးဆွဲပါသည်။

ပေါင်းစုကြိမ်နှုန်းပြ ဗဟုဂံ (cumulative frequency polygon) - ပေါင်းစုကြိမ်မှုန်းပြ ဗဟုဂံ သို့မဟုတ် ပေါင်းစုကြိမ်မှုန်းပြမျဉ်းကွေးကို ပေါင်းစုကြိမ်နှုန်းများအပေါ် အခြေခံ၍ ရေးဆွဲထားပါသည်။ ကြိမ်နှုန်းပြ ဗဟုဂံနှင့် ပေါင်းစုကြိမ်နှုန်းပြဗဟုဂံအကြား အဓိက ခြားနားချက်မှာ ကြိမ်နှုန်းပြဗဟုဂံကို ကြားအပိုင်းများ၏ အလယ်မှတ်များကို ချိတ်ဆက်ခြင်းဖြင့် ရေးဆွဲပါသည်။ ပေါင်းစုကြိမ်နှုန်းပြဗဟုဂံကိုမူ ကြားအပိုင်းများ၏ အစွန်ဆုံးအမှတ်များကို ချိတ်ဆက်ခြင်းဖြင့် ရေးဆွဲပါသည်။ အဘယ့်ကြောင့်ဆိုသော် ကြားအပိုင်းတခု၏ အမြင့်ဆုံးသတ်မှတ်ချက်နှင့် ဆက်စပ်၍ အချက်အလက်များကို ပေါင်းစုကြိမ်နှုန်းများက အနက်ပြန်ဆိုကြခြင်းကြောင့် ဖြစ်ပါသည်။

ပင်စည်နှင့် သစ်ရွက်ပုံစံ သရုပ်ဖော်ပြချက် (stem-and-leaf display) - ကြိမ်နှုန်းပြန့်ကျက်မှုကို အထိရောက် အမြန်ဆန်ဆုံးနှင့် အရိုးစင်းဆုံး ဖော်ပြပါသည်။ ကိန်းဂဏန်း (၂) လုံးပါဝင်သည့် ကြိမ်နှုန်းပြန့်ကျက်မှုအတွက် ပင်စည်နှင့် သစ်ရွက်ပုံစံ သရုပ်ဖော်ပြချက်ကို y ဝင်ရိုး၏ ဘယ်ဘက်တွင် ဂဏန်း ၀ မှ ၉ အထိ ဖော်ပြခြင်းဖြင့် အကွက်ချထားပါသည်။ ကြိမ်နှုန်းတခု၏ ဆယ်ဂဏန်းများကို ကိုယ်စားပြုကာ ဖော်ပြပါသည်။ ကြိမ်နှုန်းတခု၏ ယူနစ်များကို ကိုယ်စားပြုဖော်ပြထားသည့် ကိန်းဂဏန်းအချက်အလက်များ (ဆိုလိုသည်မှာ ကိန်းဂဏန်း ၂ ခု ဖြင့်ဖော်ပြထားသည့် ကြိမ်နှုန်း၏ ညာဘက် အချက်အလက်) ကို y ဝင်ရိုး၏ ညာဘက်တွင် ဖော်ပြထားသည်။

စက်ဝိုင်းကားချပ် (pie chart) - အချက်အလက်များကို ဂရပ်ပုံစံဖြင့် တင်ပြသည့် နောက်ထပ် နည်းလမ်း ဖြစ်သည်။ စက်ဝိုင်းတခုတွင် ၃၆၀ ဒီဂရီ ရှိသည့်အတွက် ၁၀၀ ရာခိုင်နှုန်း သို့မဟုတ် စုစုပေါင်းအစုအဖွဲ့ကြီးကို ကိုယ်စားပြု ဖော်ပြရန် စက်ဝိုင်းအပြည့် တခုလုံးကို အသုံးပြုနိုင်ပါသည်။ အမျိုးအစားခွဲတခုချင်းစီ၏ အတိုင်းအတာအရ စက်ဝိုင်းကို အပိုင်းများအဖြစ် ပိုင်းခြားနိုင်သည်။ စုစုပေါင်းအစုအဖွဲ့ကြီးတွင် ဖွဲ့စည်းပါဝင်သည့် အမျိုးအစားခွဲတခုချင်းစီ၏ အတိုင်းအတာအရ ပိုင်းခြားပါသည်။ သို့ဖြစ်၍ အပိုင်းတပိုင်းစီသည် ကြိမ်နှုန်း ပြန့်ကျက်မှုတခုရှိ အမျိုးအစားခွဲတခုစီ၏ အရွယ်အစားအချိုးအစား အတိုင်း ဖြစ်ပါသည်။

အလားအလာပြမျဉ်းကွေး (trend curve) - စဉ်ဆက်မပြတ်ကွာခြားချက် သို့မဟုတ် အချိုးစကေးဖြင့် တိုင်းတာထားသည့် အချက်အလက်များကို မျဉ်းကြောင်းကားချပ် သို့မဟုတ် အလားအလာပြမျဉ်းကွေး အသုံးပြု၍ ပြသနိုင်ပါသည်။ အချိန်သတ်မှတ်ချက်၊ အချိန်ကာလတခုတို့နှင့် သက်ဆိုင်သည့် အချက်အလက်များအတွက် အလားအလာပြ မျဉ်းကို ရေးဆွဲနိုင်သည်။ အချိန်ကာလနှင့် ဆက်စပ်ပါက ကြိမ်နှုန်းတခုစီ၏ အမြင့်ဆုံး အမှတ်ရှိ ကြားအပိုင်းတခုစီ၏ အလယ်မှတ်တွင် ကြိမ်နှုန်းပြ ဗဟုဂံကဲ့သို့ အစက်တခုကို အမှတ်အသားပြုပါသည်။ ဖြစ်ရပ်တခုရှိ အလားအလာများကို လေ့လာရန်အတွက် ၎င်းအစက်များကို မျဉ်းဖြောင့်နှင့် ချိတ်ဆက်ရေးဆွဲပါသည်။ အကယ်၍ အချက်အလက် များသည် အချိန်အတိကျနှင့် သက်ဆိုင်ပါက ကြိမ်နှုန်း၏ အမြင့်ဆုံးနေရာတွင် အစက်ကို မှတ်သားပါသည်။ ထို့နောက် အလားအလာကို လေ့လာရန် မျဉ်းကြောင်းကို ရေးဆွဲပါသည်။

ဧရိယာကားချပ် (Area chart) - ကွာခြားချက်စကေး သို့မဟုတ် အချိုးစကေးဖြင့် တိုင်းတာထားသည့် ကိန်းရှင်များအတွက် ကိန်းရှင်တခု၏ အမျိုးအစားခွဲများအကြောင်း အချက်အလက်ကိုလည်း ဧရိယာကားချပ်ပုံစံဖြင့် တင်ပြနိုင်ပါသည်။ မျဉ်းကြောင်းကားချပ် ကဲ့သို့ပင် အလားတူ ရေးဆွဲထားပါသည်။ အခြားအမျိုးအစားခွဲများနှင့် ချိတ်ဆက်၍ အမျိုး အစားခွဲတခု၏ ပမာဏကို အသားပေးဖော်ပြရန်အတွက် မျဉ်းကြောင်းတခုချင်း စီအောက်ရှိ ဧရိယာကို အရောင်ခြယ်ထားခြင်းဖြင့် ရေးဆွဲပါသည်။

အစက်အပြောက်ပြကားချပ် (scattergram) - အခြားကိန်းရှင်တခု အပြောင်းအလဲဖြစ်မှုနှင့် ဆက်စပ်၍ ကိန်းရှင်တခုသည် မည်သို့ အပြောင်းအလဲဖြစ်သည်ကို မျက်မြင်ပြသလိုပါက အစက်အပြောက်ပြ ကားချပ် (scattergram) သည် အလွန်ပင် ထိရောက်ပါသည်။ အစက်အပြောက်ပြကားချပ်အတွက် ကိန်းရှင်နှစ်ခုစလုံးကို ကွာခြားချက်စကေး သို့မဟုတ် အချိုးစကေးများဖြင့် တိုင်းတာရမည် ဖြစ်ပြီး ကိန်းရှင်နှစ်ခုစလုံးအတွက် အချက်အလက် များကို လေ့လာတွေ့ရှိချက်တခုစီအတွက် မူလတန်ဖိုးအတိုင်း ရရှိရန် လိုအပ်သည်။ ကိန်းရှင်နှစ်ခုစလုံးအတွက် အချက်အလက်များကို စုံလိုက် ယူပြီးနောက် ဝင်ရိုးနှစ်ခုစလုံး အပေါ်တွင် ၎င်းတို့၏ တန်ဖိုးများနှင့် ချိတ်ဆက်၍ အစက်အပြောက်များအဖြစ် ဖော်ပြရမည် ဖြစ်သည်။ ထွက်ပေါ်လာသည့် ဂရပ်သည် အစက်အပြောက်ပြကားချပ်အဖြစ် ခေါ်ဆို ပါသည်။

လေ့ကျင့်ခန်း (၇) - အချက်အလက်များကို ပြုပြင်စီမံခြင်းနှင့် တင်ပြခြင်း

သင့်လေ့လာမှုအတွက် သင့်လျော်သည့် အချက်အလက်များကို ကောက်ယူပြီး ပါက ၎င်းအချက်အလက်များကို ပြုပြင်စီမံရန်လိုအပ်သည်။ ဆိုလိုသည်မှာ အချက်အလက်များ ပြင်ဆင်ခြင်းဖြစ်သည်။ ထို့နောက် အချက်အလက်များကို လေ့လာဆန်းစစ်ပါသည်။ နောက်ဆုံးတွင် သင့်လေ့လာမှုတွင် တွေ့ရှိရသည်များကို လေ့လာမှု၏ သုတေသန မေးခွန်းကို ဖြေဆိုရန်အတွက် ရလဒ်များကို တင်ပြခြင်းဖြင့် ပြသလိုသည်။

အရည်အသွေးအခြေပြုနှင့် အရေအတွက်အခြေပြုလေ့လာမှုများအတွက် ဤ လေ့ကျင့်ခန်းသည် ၎င်းလုပ်ငန်းစဉ်အား လက်တွေ့လုပ်ဆောင်သည့်အဆင့်များအဖြစ် ပိုင်းခြားထားပါသည်။

အရေအတွက်အခြေပြုလေ့လာမှုများ

အဆင့် (၁) အရေအတွက်အခြေပြုလေ့လာမှုများတွင် လေ့လာဆန်းစစ်ခြင်းအတွက် အချက်အလက်များကို ပြင်ဆင်ခြင်း

အောက်ပါအချက်များကို တိုက်ဆိုင်စစ်ဆေးရန် စာရင်းတခုအဖြစ် အသုံးပြုနိုင်သည်-

၁။ ရှေ့နောက်မညီညွတ်မှုများ၊ အချက်အလက်ပျောက်ဆုံးမှုများနှင့် အမှားအယွင်း များအတွက် အချက်အလက်အကြမ်းကို စစ်ဆေးပါ။ အချက်အလက်များကို မူရင်း အဓိပ္ပာယ် မပျက်စီးစေကြောင်း သေချာပါက မည်သည့်အပြောင်းအလဲကိုမဆို သင် ပြုလုပ် နိုင်သည် (အချက်အလက်များကို တည်းဖြတ်နိုင်သည်)။ တကြိမ်လျှင် မေးခွန်း/ကိန်းရှင် တခုအတွက် အဖြေများကို စစ်ဆေးခြင်းသည် အကောင်းဆုံးဖြစ်သည်။ သို့တည်းမဟုတ် တကြိမ်လျှင် ဖြေဆိုသူတဦးမှ မေးခွန်းအားလုံးအတွက် ဖြေဆိုထားသည့် အဖြေများကို စစ်ဆေးခြင်းသည် အကောင်းဆုံး ဖြစ်သည်။ အကယ်၍ သင်၏ အချက်အလက် စာရင်းစုကို အီလက်ထရွန်းနစ်နည်းဖြင့် သိမ်းဆည်းထားပါက အချက်အလက်အကြမ်း မိတ္တူတစုံနှင့် သင်အလုပ်လုပ်မည့် တည်းဖြတ်ထားသည့် မိတ္တူတို့ကို အမြဲတစေ သိမ်းဆည်းထားရမည်။

သန့်စင်ပြီးအချက်အလက်များ □

၂။ အရေအတွက်အခြေပြုလေ့လာမှုများတွင် သင်၏ အချက်အလက်များကို ကုဒ်သွင်းလိုပါက သတ်မှတ်အဖြေများ ရွေးချယ်ဖြေဆိုရသည့် မေးခွန်းများရှိ ရွေးချယ်စရာအဖြေများအတွက် နံပါတ်စဉ်များ သတ်မှတ်ခြင်းဖြင့် ဆောင်ရွက်နိုင်သည်။ ဥပမာ ကျား-မနှင့် သက်ဆိုင်သည့် ကိန်းရှင်ကို ကျား (၁)၊ မ (၂) နှင့် အခြား (၃) အဖြစ် ကုဒ်သတ်မှတ်နိုင်သည်။ အမျိုးအစားကဏ္ဍများအတွက် သတ်မှတ်ထားသည့် နံပါတ်စဉ်များသည် ကိန်းရှင်တခုအတွက် သီးသန့်သတ်မှတ်ရမည်။ နံပါတ်စဉ်တခုစီသည် တန်ဖိုးသို့မဟုတ် အချက်အလက်အမည်တခုအတွက်သာ ဖြစ်ရမည်ကို မှတ်သားထားပါ။ လွတ်လွတ်လပ်လပ်ဖြေဆိုရသည့် မေးခွန်းများအတွက် အမျိုးအစားကဏ္ဍများကို ဖန်တီးနိုင်ပြီး အမျိုးအစားကဏ္ဍတခုစီအတွက် မတူညီသည့် နံပါတ်စဉ်ကို သတ်မှတ်နိုင်သည်။ ဥပမာ အသက်အမှန်ကို အသက်အုပ်စုအလိုက် ထည့်သွင်းနိုင်သည် (၂၀-၂၄ ကို ၁၊ ၂၅-၂၉ ကို ၂၊ ၃၀-၃၄ ကို ၃ စသည်ဖြင့် ကုဒ်သတ်မှတ် နိုင်သည်)။ စာသားဖြင့် လွတ်လွတ်လပ်လပ်ဖြေဆိုနိုင်သည့် မေးခွန်းများအတွက် ဖြေဆိုသူများက ဖြေဆိုထားသည့် အဖြေများကို အသေအချာဖတ်ရှုရန် လိုအပ်သည်။ အဖြေများကို အကောင်းဆုံးအနှစ်ချုပ် ထားသည့် အမျိုးအစားကဏ္ဍများအဖြစ် ဆုံးဖြတ်နိုင်ရန် ဖြစ်ပါသည်။

၃။ ကိန်းရှင်အားလုံးနှင့် ၎င်းအတွက် သတ်မှတ်ထားသည့် ကုဒ်များကို အသေးစိတ်ဖော်ပြထားသည့် ကုဒ်စာအုပ်ကို ရည်ညွှန်းစာအုပ်အဖြစ် အမြဲတစေ ထားရှိရန် အကြံပြုလိုသည်။ သင့်တွင် မေးခွန်းလွှာရှိပါက မေးခွန်းများကို နံပါစဉ်တပ်တပ်နိုင်ပြီး မေးခွန်းတခုစီအတွက် အမှန်ခြစ်လေးထောင့်ကွက်နံဘေးတွင် နံပါတ်စဉ်ကုဒ်များကို ရေးသားနိုင်သည်။ သင်သည် ကိန်းဂဏန်းတခုကိုသာ မှတ်သားထားသည့်အတွက် အမျိုးအစားကဏ္ဍများ သို့မဟုတ် ကုဒ်များမရှိသည့် ကိန်းရှင်များလည်း ဖြစ်နိုင်ပေသည် (ဥပမာ နှစ်ဖြင့်ဖော်ပြထားသည့် အသက်အရွယ်)

ဖန်တီးထားသည့် ကုဒ်စာအုပ် □

၄။ ကိန်းရှင်များကို မတူညီသည့် စကေးများဖြင့် တိုင်းတာနိုင်သည်။ သင့်ကိန်းရှင်များသည် မည်သည့်စကေးအမျိုးအစားဖြစ်သနည်း -

အမည်နာမအခြေပြုစကေး (ထင်ရှားကွဲပြားသည့် အမျိုးအစားဖြင့်၊ ဥပမာ အမျိုးသား/ အမျိုးသမီး)

တန်ဖိုးအစဉ်ပြအခြေပြုစကေး (အစဉ်လိုက်အတိုင်းရှိသည့် အမျိုးအစားများ၊ ဥပမာ ပျမ်းမျှအထက်/ ပျမ်းမျှ/ ပျမ်းမျှအောက်အဖြစ် တိုင်းတာထားသည့် ဝင်ငွေ)

အချိုးအခြေပြု သို့မဟုတ် ကွာခြားချက်စကေး (ဥပမာ နှစ်ဖြင့်ဖော်ပြထားသည့် အသက်၊ ဒေါ်လာဖြင့် ဖော်ပြထားသည့် ဝင်ငွေ)

၅။ သင်၏ ကိန်းရှင်အတိုင်းအတာများနှင့် ကုဒ်စာအုပ်တို့ကို သင် ကျေနပ်သည့်အခါ အချက်အလက်များကို လိုအပ်သလို ကုဒ်သတ်မှတ်နိုင်သည်။ ဖြေဆိုသူတဦးစီအတွက် မေးခွန်း/ ကိန်းရှင်တခုစီအတွက် ကုဒ်များကို မှတ်တမ်းတင်ပါ။ ဥပမာအားဖြင့် ပါဝင်သူ အမှတ် (၁) သည် အမျိုးသမီးဖြစ်ပြီး ၂၉ နှစ်ရှိပါက (အထက်တွင် ဖော်ပြထားသည့် ကုဒ်များကို အသုံးပြုသည့်အခါ) ကျားမကုဒ် ၂၊ အသက်အုပ်စု ၂ ဟု သင် မှတ်တမ်း တင်နိုင်သည်။

အချက်အလက်ကို လက်ဖြင့် ကုဒ်သွင်းနိုင်သလို Excel ၊ SPSS သို့မဟုတ် SAS ကဲ့သို့ ကွန်ပျူတာပရိုဂရမ် အတွင်း တိုက်ရိုက်ထည့်သွင်း၍ ကုဒ်သွင်းနိုင်သည်။ အချက်အလက် ဇယားအတန်းတခုစီသည် ပါဝင်သူတဦး သို့မဟုတ် စူးစမ်းလေ့လာချက်တခုကို ကိုယ်စားပြုနိုင်ပြီး ဇယားတိုင်သည် မေးခွန်း/ကိန်းရှင်ကို ကိုယ်စားပြုပေလိမ့်မည်။

ကုဒ်သွင်းပြီး အချက်အလက်များ ☐

အဆင့် (၂)   ဆန်းစစ်လေ့လာချက်ဘောင်ကို ပြုစုခြင်း

၁။ သင့်အချက်အလက်များကို လေ့လာဆန်းစစ်ခြင်းမပြုမီ သင် လေ့လာဆန်းစစ်မည့် နည်းလမ်းများကို ဆုံးဖြတ်ရန် လိုအပ်သည်။ မည်သည့်ကိန်းရှင်များကို လေ့လာဆန်းစစ်မည်ဟူသော အစီအမံရေးဆွဲခြင်းနှင့် စတင်ပါ။ လေ့လာဆန်းစစ်ရန် စီမံထားသည့် ကိန်းရှင်အားလုံးနှင့် ရှေ့ပိုင်းအဆင့်တွင် ကုဒ်သတ်မှတ်ထားပြီး ဖြစ်သည့် ၎င်းတို့၏ ရွေးချယ်စရာအဖြေများအားလုံးကို စာရင်းပြုစုပါ။

၂။ အမည်နာမအခြေပြုစကေးနှင့် တန်ဖိုးအစဉ်ပြစကေးတို့ဖြင့် အထက်တွင် စာရင်းပြုစုထားပြီးဖြစ်သည့် ကိန်းရှင်အားလုံး၏ ကြိမ်နှုန်း ပြန့်ကျက်မှုကို တွက်ချက်ပါ။ ဤသို့တွက်ချက်ခြင်းဖြင့် ကိန်းရှင်တခုစီအတွက် အဖြေမည်မျှကို အမျိုးအစားခွဲတခုစီအတွက် ပေးထားသည်ကို ရရှိစေပြီး ရေတွက်မှုများ (ကြိမ်နှုန်း) နှင့် ရာခိုင်နှုန်းတို့ဖြင့် အကောင်းဆုံး တင်ပြပါသည်။ (ဥပမာ သင့်ဖြေဆိုသူများအနက် မည်မျှသည် အမျိုးသား ဖြစ်ပြီး မည်မျှသည် အမျိုးသမီးဖြစ်သနည်း။ ၅ဝ/၅ဝ ရာခိုင်နှုန်းစီ အချိုးညီ ဖြစ်ပါသလား။)

တွက်ချက်ပြီး ကြိမ်နှုန်းပြန့်ကျက်မှုများ ☐

၃။ ကွာခြားချက်စကေးကိန်းရှင်များအတွက် အလယ်ကိန်း/ ပျမ်းမျှကိန်းများ အသုံးပြု၍ အချက်အလက်များကို ဖော်ပြရန်လည်းဖြစ်နိုင်ပေသည် (ဥပမာ ဖြေဆိုသူများ၏ ပျမ်းမျှအသက်)။ အမျိုးအစားအခြေပြုကိန်းရှင်နှစ်ခုဖော်ပြခြင်းကို ဆက်နွယ်မှုပြ ဇယားဖြင့် ဆောင်ရွက်နိုင်သည် (နောက်အဆင့်ကို ကြည့်ပါ)။ ဤဆက်နွယ်မှုပြဇယားအသုံးပြု ထားသည့် ကိန်းရှင်များကို မှတ်စုရေးမှတ်ထားပါ။

၄။ ကိန်းရှင်နှစ်ခုအကြားရှိ ဆက်နွယ်ချက်ကို နားလည်သဘောပေါက်ရန်အတွက် ၎င်းတို့ကို လေ့လာဆန်းစစ်လိုပြီး ဤဆက်နွယ်ချက်ကို သင်၏ ယူဆချက်တွင် ဖော်ပြနိုင်

ပေးသည်။ လေ့လာဆန်းစစ်လိုသည့် ကိန်းရှင်အတွဲများကို စာရင်းပြုစုပြီး ကိန်းရှင်အတွဲတခုစီအတွက် လွတ်လပ်ကိန်းရှင် (အခြားကိန်းရှင်အပေါ် သက်ရောက်မှုရှိသည့် ကိန်းရှင်၊ ဥပမာ ကျားမ) နှင့် မှီခိုကိန်းရှင် (အမှန်အချက်အလက် ဥပမာ ကျေနပ်မှုရှိသည် - ၁၊ ကျေနပ်မှုမရှိ - ၂ ဟု တိုင်းတာထားသည့် အလုပ်အကိုင်ကျေနပ်နှစ်သက်မှု) တို့ကို ဖော်ပြပါ။

၅။ သင့်အချက်အလက်များကို လေ့လာဆန်းစစ်ရန် SPSS သို့မဟုတ် SAS ကဲ့သို့ စာရင်းအင်း ပရိုဂရမ်ကို အသုံးပြုရန် တိုက်တွန်းပါသည်။ သို့သော် စာရင်းအင်း တွက်ချက်နည်းများကို ဦးစွာ ဆုံးဖြတ်ရန်လိုအပ်သည်။ သင့်ကိန်းရှင်များနှင့် ကိုက်ညီသင့်လျော်သည့် စာရင်းအင်း လေ့လာဆန်းစစ်ချက် (ဥပမာ ဆက်နွှယ်မှု စမ်းသပ်ချက် (chi - square)၊ အပြောင်းအလဲဖြစ်ခြင်း လေ့လာဆန်းစစ်ချက် (regression analysis)၊ ကွဲလွဲခြားနားမှု လေ့လာဆန်းစစ်ချက် (analysis of variance)) တို့ကို ရွေးချယ်ပါ။ လေ့လာဆန်းစစ်ချက် မလုပ်ဆောင်မီ သင်ရွေးချယ်ရသည့်အကြောင်းရင်းကို အကျိုးသင့်အကြောင်းသင့် ရှင်းပြပြီး အသေးစိတ် ရှင်လင်းပါ။

အဆင့် (၃) လေ့လာဆန်းစစ်ပြီး အချက်အလက်များကို ဆက်သွယ်တင်ပြခြင်းနှင့် ပြသခြင်း

၁။ **စာသား** - သင်ရွေးချယ်သည့် နည်းအပေါ် မူတည်၍ စာရင်းအင်းအချက်အလက်များကို မည်သို့ တင်ပြမည့်အကြောင်း အသုံးပြုနေကျနည်းများ ရှိပါသည်။ သင်၏ရလဒ်များကို စာသားအသုံးပြု၍ တင်ပြရန် ဆုံးဖြတ်ထားပါက ရာခိုင်နှုန်းများ သို့မဟုတ် ပျမ်းမျှကိန်းများကို ဖော်ပြခြင်းဖြင့် ရလဒ်များကို ရှင်းလင်းသည့်ပုံစံအတိုင်း ဖော်ပြပါ။ နှိုင်းယှဉ်ရန် တန်ဖိုးနှစ်ခုမျှသာ ရှိပါက ဤနည်းလမ်းသည် အထိရောက်ဆုံး ဖြစ်သည် (ဥပမာ ၅၂% သည် အမျိုးသမီးဖြစ်ပြီး ၄၈% သည် အမျိုးသားဖြစ်သည်)။

၂။ **ဇယားများ** သည် ကိန်းဂဏန်းများကို တင်ပြရာတွင် အသုံးအများဆုံး နည်းလမ်းဖြစ်သည်။ ဇယား၏ ဖွဲ့စည်းတည်ဆောက်ပုံတွင် ခေါင်းစဉ် (ဇယားက ပြသမည့် အရာကို ရှင်းလင်းစွာ ဖော်ပြချက်)၊ ဒေါင်လိုက်စာညွှန်း (ဇယားတန်းတခုစီ၏ ထိပ်ပိုင်းတွင် စာရင်းပြုစုထားသည့် ကိန်းရှင်၏ အမျိုးအစားခွဲများ)၊ ဇယားတိုင်ခေါင်းစီးများ (ဖြေဆိုသူအရေအတွက်/ ဖြေဆိုသူများ၏ ရာခိုင်နှုန်း သို့မဟုတ် ဒုတိယမြောက်ကိန်းရှင်၏ ခေါင်းစဉ်ခွဲများ)၊ ဇယားကိုယ် (လေ့လာဆန်းစစ်ပြီး အချက်အလက်များကို ပြသထားသည့် ဇယားကွက်များ) နှင့် အောက်ခြေမှတ်စုများ (ဥပမာ ရင်းမြစ် သို့မဟုတ် အထွေထွေမှတ်စုများ) ပါဝင်သည်။ သင့်ဇယားအတွက် စာရင်းများကို စစ်ဆေးပါ။

☐ အထက်တွင်ဖော်ပြထားသည့် ဇယားတခု၏ အစိတ်အပိုင်းအားလုံး ပါဝင်သည်။

☐ ဇယားကွက်များတွင် ကိန်းဂဏန်းများကိုသာ တင်ပြထားပြီး ခေါင်းစဉ်များသည် ယူနစ်များကို ရှင်းပြထားသည်။

☐ မှန်ကန်တိကျသည့် အချက်အလက်များ (ဂဏန်းမှားရိုက်ခြင်းသည် ရလဒ်ကို ဆိုးဆိုးဝါးဝါး ပြောင်းလဲစေနိုင်သည်)

☐ စာဖတ်သူများအလွယ်တကူဖတ်ရှုနိုင်ပြီး သပ်ရပ်သည့် ပုံစံ

☐ သီးသန့်ဇယားအမှတ် တပ်ထားသည်။

၃။ **ဂရပ်ပုံများ** ကို လေ့လာဆန်းစစ်ထားသည့် အချက်အလက်များအား မြင်သာထင်သာ ပြသနိုင်ရန် အသုံးပြုသည်။ ကိန်းရှင်တခု၏ ကြိမ်နှုန်းများကို ဂရပ်ပုံတခုက ပြသလေ့ရှိသည်။ ပြသမည့် အချက်အလက်များအပေါ် အခြေခံ၍ ရွေးချယ်နိုင်သည့် ဂရပ်ပုံအမျိုးအပြား ရှိသည်။ ဂရပ်ပုံများကို အနက်ပြန်ဆိုရန်အတွက် တိုင်းတာရေးစကေးသည် အရေးကြီးပါသည်။ သို့သော် ဝင်ရိုးနှစ်ခုအပေါ်တွင် အချိုးညီညီ မည်သို့ရှိသည်အပေါ်လည်း မူတည်သည်။ သင့်လျော်သည့် စကေးကို ရွေးချယ်ကာ ဝင်ရိုးနှစ်ခုအပေါ်တွင် ဖော်ပြပါ။ အထူးသဖြင့် ရေပြင်ညီ x ဝင်ရိုးသည် ကိန်းရှင်တခု၏ အမျိုးအစားခွဲများကို ပြသပြီး ဒေါင်လိုက် y ဝင်ရိုးသည် ဖြေဆိုသူများ၏ အရေအတွက် သို့မဟုတ် ရာခိုင်နှုန်းကို

ဖော်ပြပါသည်။ ဝင်ရိုးနှစ်ခု ဆုံသည့်နေရာသည် y ဝင်ရိုးအတွက် သုညမှတ် ဖြစ်သည်။ သင်၏ ဂရပ်ပုံအတွက် စာရင်းများကို စစ်ဆေးပါ။

☐ ရွေးချယ်ထားသည့် အချက်အလက်များ အတွက် သင့်လျော်သည့် ဂရပ်ပုံ (ဥပမာ ဘားကားချပ် (Bar chart))

☐ ဝင်ရိုးများကို ရှင်းလင်းစွာ အမည်တပ်ထားသည်

☐ ဝင်ရိုးများအတွက် ကိုက်ညီစွာ ရွေးချယ်ထားသည့် စကေး

☐ အရောင်နှင့် နောက်ခံအရောင်များကို ခွဲခြားနိုင်သည် (မျက်စိပသာဒဆင်ယင်မှုနှင့် ပုံနှိပ်ခြင်းအတွက်ပါ စဉ်းစားပါ)

☐ တန်ဖိုးများကို ရှင်းလင်းစွာ ဖော်ပြထားသည် (ဒေါင်လိုက်မျဉ်းများအတွက်လည်း စဉ်းစားပါ)

☐ ဂရပ်ပုံမှ ဖော်ပြသည့်အရာကို ဂရပ်ပုံခေါင်းစဉ်က အနှစ်ချုပ်ဖော်ပြသည်

☐ စာသားတွင် ရည်ညွှန်းကိုးကားရန်အတွက် ဂရပ်ပုံအတွက် သီးခြားနံပါတ် တပ်ထားသည်။

အရည်အသွေးအခြေပြုလေ့လာမှုများ

အဆင့် (၁) အရည်အသွေးအခြေပြုလေ့လာမှုများတွင် လေ့လာဆန်းစစ်ချက်အတွက် အချက်အလက်များကို ပြင်ဆင်ခြင်း

အရည်အသွေးအခြေပြုလေ့လာမှုတွင် အချက်အလက်များကို သင် မည်သို့ ပြုပြင်စီမံ၍ လေ့လာဆန်းစစ်ခြင်းသည် တွေ့ရှိချက်များကို ဆက်သွယ်တင်ပြရန် သင် မည်သို့ စီမံထားသည်အပေါ် မူတည်ပါသည်။ ဇာတ်ကြောင်းပြောပုံစံရေးသားရန်အတွက် အချက်အလက်များနှင့် သင်ကိုယ်တိုင် ရင်းနှီးကျွမ်းဝင်စေရန် လိုအပ်ပြီး ဇာတ်ကြောင်းပြောခြင်း အစီအစဉ်ဇာတ်ကွက်ကို ဆုံးဖြတ်ရန် လိုအပ်သည်။ သို့ရာတွင် အချက်အလက်မှ ထွက်ပေါ်လာသည့် အဓိက အကြောင်းအရာများကို ဖော်ထုတ်ရန် သင် ဆုံးဖြတ်ထားပါက

(၎င်းကို အရေအတွက်ပုံစံဖြင့်လည်း ဖော်ပြနိုင်သည်) အင်တာဗျူး အသံသွင်းထားသည့် မှတ်တမ်း၊ ဦးတည်အုပ်စု သို့မဟုတ် စူးစမ်းလေ့လာချက် ကွင်းဆင်းမှတ်စုများကို စာဖြင့် ကူးယူရေးမှတ်ရပေမည်။ မည်သည့်ကိစ္စရပ်တွင်မဆို သင်၏ အချက်အလက်များကို သိရှိရန်အတွက် ကူးယူချက်မှတ်တမ်းကို ကြိမ်ဖန်များစွာ ဖတ်ရှုရန် လိုအပ်ပါသည်။

သင်၏ အရည်အသွေးအခြေပြုအချက်အလက်များကို သင် မည်သို့ လေ့လာဆန်းစစ်မည်နည်း။

☐ (က) အခြေအနေ/ဖြစ်ရပ်/နမူနာတရပ်ကို ဖော်ပြရန်အတွက် ဇာတ်ကြောင်းပြောပုံစံကို ပြုစုခြင်း

☐ (ခ) အချက်အလက်များ ပေါ်ထွက်လာသည့် အဓိကအကြောင်းအရာများကို ဖော်ထုတ်ခြင်း

☐ (ဂ) အကြောင်းအရာများကို ဖော်ထုတ်ခြင်းအပြင် ၎င်းအကြောင်းအရာများကို တွေ့ရှိသည့် ကြိမ်နှုန်းကိုလည်း ရေတွက်ခြင်း

အဆင့် (၂) အဓိက အကြောင်းအရာများကို ဖော်ထုတ်ခြင်း

အဓိကအကြောင်းအရာများကို ဖော်ထုတ်ရန် ဆုံးဖြတ်ထားပါက သင်၏ အချက်အလက်များကို နည်းစနစ်တကျပုံစံဖြင့် ဖွဲ့စည်းကာ အမျိုးအစားခွဲခြားရန် လိုအပ်သည်။ (အချက်အလက်များ၏ အကြောင်းအရာများ) အမြင်သစ်များကို ရှာဖွေရန်အလို့ငှာ ကူးယူချက်မှတ်တမ်း (များ) ကို ကုဒ်သတ်မှတ်ခြင်းဖြင့် စတင်ပါ။ ကူးယူချက်မှတ်တမ်းကို ဖတ်ရှုပြီးနောက် ခွဲခြမ်းစိတ်ဖြာသရုပ်ပြ တံဆိပ်များသတ်မှတ်ပါ။ စာသား၏ သင့်လျော်သည့် အပိုင်းများအတွက် အဓိကစကားလုံးများ သို့မဟုတ် နံပါတ်စဉ် တပ်ခြင်း ဖြစ်သည်။ ဤသို့ ပြုလုပ်ရာတွင် အမျိုးမျိုးသော အရောင်ခြယ်မင်တံများကို အသုံးပြုပြီး ကူးယူချက်မှတ်တမ်း၏ ဘေးမျဉ်းများတွင် ရေးသားရန် အကြံပြုသည်။ စာသားအချို့သည် ခွဲခြမ်းစိတ်ဖြာသရုပ်ပြချက်တရပ်ထက်ပို၍ ရှိနိုင်ကြောင်း သတိချပ်ရမည်။ ကုဒ်သတ်မှတ်သည့်အခါတွင် လုပ်ဆောင်ချက်များ၊ ဆက်နွယ်ချက်များ၊ စိတ်ခံစားချက်၊ အကြံအစည်များနှင့် အနက်အဓိပ္ပာယ်များကို ရှာဖွေပါ။ ကုဒ်များကို တကြိမ် သွင်းတိုင်း

သို့မဟုတ် ကုဒ်များကို ဖျက်တိုင်း ကူးယူချက်မှတ်တမ်းကို ကြိမ်ဖန်များစွာ အသေအချာ ဖတ်ရှုရမည် ဖြစ်သည်။

စာသားအတွက် သတ်မှတ်ထားပြီးသား ကုဒ်များ/ ခွဲခြမ်းစိတ်ဖြာသရုပ်ပြတံဆိပ်များ □

အဆင့် (၃) အဓိကအကြောင်းအရာများအတွက် ကုဒ်သတ်မှတ်ခြင်း

နောက်တဆင့်အနေဖြင့် အဓိကအကြောင်းအရာများအတွက် ကုဒ်များကို သတ်မှတ်ရန် လိုသည်။ ကုဒ်များကို သေသေချာချာ ဖတ်ရှုခြင်းဖြင့် အချက်အလက်များအတွက် အနက်အဓိပ္ပာယ်ကို သင် တွဲစပ်နိုင်ပြီး ကုဒ်ကိုလည်း လေ့လာဆန်းစစ်နိုင်မည် ဖြစ်သည်။ ကုဒ်များမှ မည်သည့် ပုံစံများ၊ အကြောင်းအရာများနှင့် အလားအလာများကို သင် တွေ့မြင်ရသနည်း (၎င်းတို့ကိုလည်း ရေတွက်နိုင်ပေသည်)။ ကုဒ်များကို အစုခွဲလိုက်ခြင်းဖြင့် အကြောင်းအရာများကို ယခုအခါ ဆုံးဖြတ်ပါ။ အကြောင်းအရာများကို နားလည်သဘော ပေါက်ရန်အတွက် မည်သည့် အချက်အလက် (ကုဒ်) သည် အထောက်အပံ့ပေးသနည်း။ အကြောင်းအရာတခုစီတွင် အလွှာများစွာ ရှိနိုင်သည် သို့မဟုတ် မတူညီသည့် အမြင်ရှုထောင့်များစွာမှ ကြည့်မြင်နိုင်သည်။ အချက်အလက်မှ ထွက်ပေါ်လာသည့် မည်သည့် အဓိကအကြောင်းအရာများ ရှိသနည်းနှင့် ၎င်းတို့ကို သင်မည်သို့ ထုတ်နုတ်ယူခဲ့သနည်း။ ၎င်းအဓိကအကြောင်းအရာများကို ချရေးပါ သို့မဟုတ် တနည်းအားဖြင့် စိတ်ကူးမြေပုံ ရေးဆွဲပါ။

အကြောင်းအရာ (၁)

အကြောင်းအရာ (၂)

အကြောင်းအရာ (၃)

အကြောင်းအရာ (၄)

အဆင့် (၄) အဓိကအကြောင်းအရာများအောက်တွင် သင့် အဖြေများကို အမျိုးအစား သတ်မှတ်ပါ။

အယူအဆသစ်များကို ဖော်ထုတ်ခြင်းဖြင့် အကြောင်းအရာ တခုစီကို ကူးယူချက် မှတ်တမ်းမှ သင့်လျော်သည့် ကောက်နုတ်ချက်များဖြင့် အထောက်အပံ့ပေးရန် လိုအပ်သည်။ အကြောင်းအရာပါ အစိတ်အပိုင်းအချို့ကို ရှင်းပြရန်အတွက် အချက်အလက်များမှ ဆီလျော်သည့် အပိုင်းများကို ရွေးချယ်ပါ။ ပါဝင်သူများထံမှ အဖြေများကို ညှိနေရာတွင် သင် အသုံးချရပေမည်။ အချက်အလက်များကို စုဖွဲ့ခြင်းကို ကွန်ပျူတာပရိုဂရမ်များ ဖြစ်သည့် NVivo ၊ ATLAS.ti သို့မဟုတ် MAXQDA တို့ဖြင့် ဆောင်ရွက်နိုင်သည်။ သင့်ထံတွင် အချက်အလက် ပမာဏအများအပြား (ဥပမာ ပါဝင်သူ အများအပြားကို သင် အင်တာဗျူး မေးမြန်းခြင်း) ရှိပါက ကွန်ပျူတာ ပရိုဂရမ်ဖြင့် ဆောင်ရွက်ရန် အကြံပြုပါသည်။ ဤအချက်အလက်များစုဖွဲ့ခြင်းကို လက်ဖြင့် ဆောင်ရွက်သည့်အခါ သင့်လျော်သည့် အချက်အလက် ကိုးကားချက်များအတွက် အဖြေအားလုံးကို အသေအချာ ရှာဖွေရပေမည်။ သင် ရွေးချယ်ထားသည့်အရာကို အမြဲတစေ သိရှိနေစေရေး သေချာအောင် ပြုလုပ်ပါ။ ထို့အပြင် အကြောင်းအရာတခုစီ အတွက် စာအုပ်စာတမ်းပါ ကိုက်ညီသည့် စာပိုဒ်များကို စာရင်းပြုစုထားပါ။

အကြောင်းအရာတခုစီအတွက် အချက်အလက်များမှ ရွေးချယ်ထားသည့် အဖြေများ/ ကိုးကားချက်များ ☐

အဆင့် (၅) သင်၏ အစီရင်ခံစာ စာသားအတွင်း အကြောင်းအရာများနှင့် အဖြေများ ကို ပေါင်းစပ်ထည့်သွင်းခြင်း

နောက်ဆုံးတွင် သင်၏ အစီရင်ခံစာတွင် သင့်တွေ့ရှိချက်များ (အကြောင်းအရာများ) ကို တင်ပြရမည် ဖြစ်သည်။ ဤနေရာတွင် မည်သည့်အရာကို တွေ့ရှိကြောင်း ရှင်းပြရန်အတွက် ဇာတ်ကြောင်းပြောများကို အသုံးပြုခြင်း၊ အကြောင်းအချက်တခုကို အထောက်အပံ့ပေးရန် အတွက် ကောက်နှုတ်ချက်များကို ဖြေဆိုသူ၏ စကားလုံးများအတိုင်း လုံးစေ့ပတ်စေ့ ဖော်ပြခြင်းတို့ကို တစိတ်တပိုင်းအားဖြင့် လွတ်လွတ်လပ်လပ် အသုံးပြုနိုင်သည်။ အကြောင်းအရာတခုကို အကြိမ်မည်မျှ တွေ့ရှိရသည်ကိုလည်း ရေတွက်ပြနိုင်ပြီး အဖြေများ၏ နမူနာကိုလည်း ဖော်ပြနိုင်သည်။ သင်၏ ရေးသားချက်သည် တွေ့ရှိချက်များကို ရှင်းရှင်းလင်းလင်း ဖော်ပြပြီး ပညာရပ်စာပေအတွင်း ၎င်းတွေ့ရှိချက်များကို ပေါင်းစပ်ထည့်သွင်းရန် အကြံပြုပါသည်။ စာဖတ်ပရိသတ်ကိုလည်း အမြဲပင် မှတ်သားထားခြင်းဖြင့် အနက်အဓိပ္ပာယ်အသစ်များကို သင်မည်သို့ နားလည်သဘောပေါက်ပြီး သုတေသနမေးခွန်းကို ဖြေဆိုကြောင်းကို ၎င်းတို့ လိုက်မီနိုင်မည် ဖြစ်သည်။ ဤသို့ ပြီးပြည့်စုံစေရန်အတွက် မူကြမ်းများစွာ ရေးသားရန် လိုအပ်သည်။

အကြောင်းအရာများ/ တွေ့ရှိချက်များ ရေးသားခြင်းကို လေ့ကျင့်ပါ။

အဆင့် (၈)

သုတေသနအစီရင်ခံစာ ရေးသားခြင်း

အခန်း (၁၇)

သုတေသန အစီရင်ခံစာရေးသားခြင်း

အရေးပါသည့် စကားရပ်များ

ဤအခန်း ပြီးဆုံးသည့်အခါတွင် အောက်ပါစကားရပ်များကို ကျွန်ုပ်တို့ အဓိပ္ပာယ်ဖွင့်ဆိုနိုင်လိမ့်မည်-

- ရေးသားမည့် အကြောင်းအရာမူကြမ်း (outline)
- ရည်ညွှန်းကိုးကားခြင်း (referencing)
- သုတေသန အစီရင်ခံစာ (research report)
- ကိန်းရှင် (variable)

ထပ်ဆောင်းလေ့လာရမည့် စကားရပ်များ

ဤအခန်းပြီးဆုံးသည့်အခါတွင် အောက်ပါစကားရပ်များအကြောင်း ကျွန်ုပ်တို့ ထပ်မံ သင်ယူလေ့လာနိုင်ပေမည်-

- ဆက်နွှယ်မှု (association)
- ကျမ်းကိုးစာရင်း (bibliography)
- တသမတ်တည်းသွားသည့် တွေးခေါ်မှုဖြစ်စဉ် (intellectual rigour)
- ကျိုးကြောင်း ဆက်နွှယ်မှုကြောင့် ဖြစ်ခြင်း (non-spurious)
- ကျိုးကြောင်းဆက်နွှယ်မှု မရှိဘဲ အမှတ်မထင်ဖြစ်ခြင်း (spurious)
- အတည်ပြုနိုင်မှု (verifiability)

သင်ယူလေ့လာရသည့် ရည်ရွယ်ချက်များ

ဤအခန်း ပြီးဆုံးသည့်အခါတွင် အောက်ပါအကြောင်းအရာများကို ကျွန်ုပ်တို့ သင်ယူသွားနိုင်မည် ဖြစ်သည်-

- သုတေသန အစီရင်ခံစာအတွက် ရေးသားမည့် အကြောင်းအရာမူကြမ်း (outline) ပုံဖော်နိုင်ခြင်း၊
- အစီရင်ခံစာအတွင်းသို့ ခိုင်မာသည့် အချက်အလက်များ ပေါင်းစပ် ထည့်သွင်းနိုင်ခြင်း၊
- ကိန်းရှင်များအကြောင်း ရေးသားနိုင်ခြင်း၊
- ကောက်ချက်များနှင့် နိဂုံးမှတ်ချက်များကို ချမှတ်နိုင်ခြင်း၊
- မတူညီသည့် ရည်ညွှန်းကိုးကားမှု နည်းစနစ်များ အသုံးပြုနိုင်ခြင်း၊
- ကျမ်းကိုးစာရင်းစုကို တည်ဆောက်နိုင်ခြင်း။

သုတေသန အစီရင်ခံစာ ရေးသားခြင်း

သုတေသန လုပ်ငန်းစဉ်၏ နောက်ဆုံးအဆင့်သည် သုတေသနအစီရင်ခံစာ ရေးသားခြင်းဖြစ်သည်။ အားကောင်းခိုင်မာသည့် လေ့လာမှုဖြစ်ရန်အတွက် လုပ်ငန်းစဉ် အဆင့်တိုင်းသည် အရေးကြီးသည်။ အဆင့် တခုခု၌ ပေါ့လျော့ခြင်းသည် ထိုအစိတ်အပိုင်း အတွက်သာမက လေ့လာမှုတခုလုံး၏ အရည်အသွေးကို ထိခိုက် စေနိုင်သောကြောင့် ဖြစ်သည်။ ဤနောက်ဆုံးအဆင့်သည် အရေးကြီးဆုံးဖြစ်သည်။ အဘယ်ကြောင့်ဆိုသော် လေ့လာမှုတွေ့ရှိချက်များနှင့် အကြံပြုချက်များကို အစီရင်ခံစာမှတဆင့် သင့် သုတေသန ကြီးကြပ်သူနှင့် စာဖတ်သူများအား ဆက်သွယ်ပြောကြားသည့်အတွက် ဖြစ်သည်။ လူ အတော်များများသည် သင့်လေ့လာမှုရှိ အလုပ် ပမာဏနှင့် အရည်အသွေးကို သတိပြုမိမည် မဟုတ်ပေ။ ကြိုးစားအား ထုတ်မှုနှင့် ဂရုစိုက်မှုအများအပြားကို သုတေသန အဆင့်တိုင်း တွင် ထည့်ထားသော်လည်း စာဖတ်သူများ မြင်ရသည်မှာ အစီရင်ခံစာပင် ဖြစ်သည်။ ထို့ကြောင့် အစီရင်ခံစာကို ကောင်းမွန်စွာ ရေးသားထားခြင်းမရှိပါက လုပ်ငန်းကြီး တခုလုံး ပျက်စီးသွားနိုင်သည်။ Burns ရေးသားထားသကဲ့သို့ ‘အလွန့်အလွန် တန်ဖိုးရှိ၍ စိတ်ဝင်စား ဖွယ်ကောင်းသည့် လက်တွေ့လုပ်ငန်းများသည် နောက်ဆုံးအချိန်တွင်မှ သုတေသန ရလဒ်များကို ကောင်းကောင်းတင်ပြနိုင်မှု မရှိသော ကျောင်းသားကြောင့် အလွယ်တကူ ပျက်စီးသွားနိုင်သည်’ (၁၉၉၇:၂၂၉)။

သုတေသနအစီရင်ခံစာ၏ အရည်အသွေးသည် သုတေသနနည်းစနစ်များကို နားလည်နိုင်မှုအပြင် စာဖြင့်ရေးသားဆက်သွယ်နိုင်သည့် စွမ်းရည်နှင့် စဉ်းစားတွေးခေါ်ပုံ

ရှင်းလင်းမှု၊ စဉ်းစားတွေးခေါ်မှုများအား ကျိုးကြောင်းဆီလျော်စွာ အစဉ်လိုက် ဖော်ပြနိုင်မှု၊ အကြောင်းအရာနယ်ပယ်ကို သင်၏သိရှိမှု ကဲ့သို့သော အရာများအပေါ်တွင် မူတည်သည်။ သင်၏ သုတေသနရေးသားမှု အတွေ့အကြုံသည် နောက်ထပ် အရေးပါသည့် အဆုံးအဖြတ် ဖြစ်သည်။ သုတေသန အစီရင်ခံစာရေးသားခြင်းသည် ရေးသားသည့် အတွေ့အကြုံများ လေလေ ပိုမို ထိရောက်စွာ ရေးသားနိုင်သူ ဖြစ်လာလေလေ ဖြစ်သည်။ စာရင်းအင်းဆိုင်ရာ လုပ်ငန်းစဉ်များအသုံးပြုခြင်းသည် သင့် ကောက်ချက်များနှင့် အဆိုပြုချက်များ၏ အား ကောင်းခိုင်မာမှုကို အားဖြည့်ပေးသည်။ အကြောင်းမှာ ၎င်းတို့က အကယ်၍ လေ့လာမှုပြီး နောက်ဆက်စပ်မှု (observed association) သည် အမှတ်မထင်ဖြစ်စေ သို့မဟုတ် အခြားအကြောင်းကြောင့်ဖြစ်စေ (ဆိုလိုသည်မှာ ဆက်နွှယ်မှုသည် ကျိုးကြောင်း ဆက်နွှယ်မှုမရှိဘဲ အမှတ်မထင် ဖြစ်ခြင်း (spurious) သို့မဟုတ် ကျိုးကြောင်းဆက်နွှယ်မှုကြောင့် ဖြစ်ခြင်း (non-spurious) ဖြစ်သည်) ဖြစ်လာသည်ကို သင့်အား တည်ဆောက်ပြပြီး ဆက်နွှယ်မှု၏ ခိုင်မာမှုကိုလည်း ပြသပေးသောကြောင့် ဖြစ်သည်။ ထို့ကြောင့် စာဖတ်သူများက သင့် သုတေသန တွေ့ရှိချက်များအပေါ် ယုံကြည်မှု ပေးနိုင်သည်။ သုတေသန တွေ့ရှိချက်များကို တင်ပြရန် ဂရပ်များအသုံးပြုခြင်းသည် မဖြစ်မနေပါရမည် မဟုတ် သော်လည်း အသုံးပြုခြင်းက သတင်းအချက်အလက်ကို စာဖတ်သူများ ပို၍ နားလည် လွယ်စေသည်။ ရှေ့အခန်းတွင် ဖော်ပြထားသည့်အတိုင်း ဂရပ်များ အသုံးပြုခြင်း သို့မဟုတ် အသုံးမပြုခြင်းသည် တွေ့ရှိချက်များကို မည်သို့ အသုံးပြုမည်ဆိုသည့် ရည်ရွယ်ချက်အပေါ် မူတည်သည်။

သုတေသန ရေးသားမှုနှင့် အခြားရေးသားမှုကြား အဓိက ကွာခြားချက်မှာ လိုအပ်သည့် ထိန်းချုပ်မှု၊ ခိုင်မာမှုနှင့် သတိထားမှု အတိုင်းအတာတို့ တွင်ဖြစ်သည်။ သင့်အနေဖြင့် ရေးသားမှုတွင်လည်းကောင်း၊ စကားလုံးရွေးချယ်မှုတွင် လည်းကောင်း၊ အယူအဆများအား တင်ပြပုံတွင်လည်းကောင်း၊ ဆွဲထားသည့် ကောက်ချက်အခြေခံများ၏ ခိုင်မာမှုနှင့် အတည် ပြုနိုင်မှုတွင် လည်းကောင်း အလွန့်အလွန် သတိပြုရန် လိုအပ်သည် ဟူသည့် အဓိပ္ပာယ်အရ သုတေသနရေးသားခြင်းကို ထိန်းချုပ်ထားသည်။ သုတေသန ရေးသားမှုကို အခြားရေးသား မှုမှ အကွဲပြားဆုံး ဖြစ်စေသည့်အရာမှာ အသိဉာဏ်ပညာ ခိုင်မာမှု မြင့်မြင့်မားမား လိုအပ်ခြင်းဖြစ်သည်။ သုတေသနရေးသားမှုသည် တိကျမှု၊ ရှင်းလင်းမှု၊ ဒွိဟကင်းမှု၊ ကျိုးကြောင်းဆီလျော်မှုနှင့် အသေးစိတ်မှုတွင် ခြွင်းချက်မရှိ ဖြစ်ရမည်။ ရေးသားမှုသည်

လေ့လာမှုအကြောင်း ဖတ်ရှုသူများ၏ သိမြင်ယူဆချက်များ အပေါ်တွင် အခြေခံခြင်းမျိုး မဖြစ်ရပေ။ သင့် ရေးသားမှု၏ မည်သည့်အရာတွင်ဖြစ်စေ တစုံတဦးက တုံ့ပြန်ဆွေးနွေး သည့်အခါ သင့်အနေဖြင့် ပြန်လည်ချေပနိုင်ရမည်ဟု မှတ်သားထားရမည်။ အလှတန်ဆာ ဆင်သည့် ဘာသာစကားများနှင့် လေးနက်မှုနည်းပါးသည့် ဘာသာစကားများကို အသုံးမပြု ပါနှင့်။ အကောင်းဆုံးသုတေသီများပင် အပြီးသတ်ရေးသားမှု မပြုခင် မူကြမ်းပေါင်း များစွာကို ရေးသားလေ့ရှိသည်။ ထို့ကြောင့် ဤအလုပ်တာဝန်ကို ပြုလုပ် ဆောင်ရွက်ရန် ပြင်ဆင်ထားပါ။

သုတေသန တွေ့ရှိချက်များကို ဆက်သွယ်တင်ပြသည့် ပုံစံသည် အရေအတွက် အခြေပြုနှင့် အရည်အသွေး အခြေပြု သုတေသနတွင် ကွဲပြားသည်။ အရှေ့ပိုင်းတွင် ဖော်ပြ ထားပြီးသကဲ့သို့ အရည်အသွေးအခြေပြု သုတေသနရှိတွေ့ရှိချက်များကို ၎င်းမှ ထွက်ပေါ် လာသည့် အဓိကအကြောင်းအရာများ၊ အဖြစ်အပျက်များ သို့မဟုတ် ဆွေးနွေးချက်များအား ခွဲခြမ်းစိတ်ဖြာ သရုပ်ဖော်ပုံစံ သို့မဟုတ် ဇာတ်ကြောင်းပြောပုံစံ ရေးသားခြင်းဖြင့် ဆက်သွယ်ပြောကြားသည်။ အဓိက ရည်ရွယ်ချက်သည် ကိန်းရှင်များကို အရေအတွက် ပမာဏပြုလုပ်ရန် မကြိုးပမ်းဘဲ ဖြစ်မည်ဟုမှန်းဆထားသည့် အဖြစ်အပျက်၊ အခြေအနေ၊ ဖြစ်ပျက်မှု သို့မဟုတ် အဖြစ်အပျက်တခု၏ အစိတ်အပိုင်း ပုံစံဖြင့် ကိန်းရှင်ကို ဖော်ပြရန် ဖြစ်သည်။ အရည်အသွေးအခြေပြု သုတေသန အစီရင်ခံစာ ရေးသားခြင်း နည်းလမ်းများ ထဲမှ တမျိုးကို အကြောင်းအရာပိုင်း ခွဲခြမ်းစိတ်ဖြာဆန်းစစ်လေ့လာမှု (content analysis) လုပ်ငန်းစဉ်၏ အစိတ်အပိုင်းတရပ်အဖြစ် အခန်း (၁၅) တွင် ဖော်ပြထားပြီး ဖြစ်သည်။ သို့သော်ငြား အရေအတွက်အခြေပြု သုတေသနတွင် ရေးသားမှုသည် သရုပ်ဖော်ရေးသား ဖော်ပြခြင်း ဖြစ်ရမည့်အပြင် အချက်အလက်၏ အရေအတွက်ပမာဏနှင့် ကိန်းဂဏန်း ဆိုင်ရာလေ့လာဆန်းစစ်မှုလည်း ပါဝင်သည်။ လေ့လာမှု ရည်ရွယ်ချက်အပေါ် မူတည်၍ သုတေသနတွေ့ရှိချက်များကို အထောက်အပံ့ပြုရန် စာရင်းအင်းဆိုင်ရာ တွက်ချက်မှုများ နှင့် စမ်းသပ်မှုများသည် သုတေသန ရေးသားခြင်း၏ အစိတ်အပိုင်းတရပ် ဖြစ်လာနိုင်သည်။

ရေးသားမည့်အကြောင်းအရာ မူကြမ်းကို ပုံဖော်ခြင်း

သင့်သုတေသန အစီရင်ခံစာကို စတင်ရေးသားခြင်းမပြုမီ ရေးသားမည့် အကြောင်းအရာ မူကြမ်း (outline) ('အခန်းခွဲခြင်း') တခု ပုံဖော်ရန်မှာ ကောင်းမွန်သည့်

အလေ့အထ ဖြစ်သည်။ သင့် အစီရင်ခံစာကို မတူညီသည့် အခန်းများအဖြစ် မည်သို့ ပိုင်းခြားမည်ကို ဆုံးဖြတ်ခြင်း နှင့် အခန်းတခုစီတွင် မည်သည့်အရာများ ရေးသားမည်ကို စီမံခြင်းဟု ဤအချက်က ဆိုလိုသည်။ အခန်းခွဲခြင်း ပြုလုပ်ရာတွင် သင့်လေ့လာမှု၏ ဆင့်ပွားရည်ရွယ်ချက်များ သို့မဟုတ် အကြောင်းအရာခွဲခြမ်းစိတ်ဖြာ ဆန်းစစ်လေ့လာမှုမှ ထွက်ပေါ်လာသည့် ထင်ရှားသော အဓိကဆိုလိုချက်များက ကြီးမားသည့်လမ်းညွှန်မှု ပေးနိုင်သည်။ အခန်းများကို လေ့လာမှု၏ ထင်ရှားသည့် ဆင့်ပွားရည်ရွယ်ချက်များ သို့မဟုတ် ဆိုလိုချက်များနှင့် နီးနီးစပ်စပ် တည်ဆောက်ပါ။ ဆိုလိုချက်တရပ် သို့မဟုတ် ဆင့်ပွားရည်ရွယ်ချက်တခု၏ အရေးပါမှုအပေါ် မူတည်၍ ၎င်းတို့ကို သီးခြား အခန်းတခုတွင်ဖြစ်စေ သို့မဟုတ် ဆက်စပ်သည့်ဆိုလိုချက်များနှင့် ၎င်းတို့အား ပူးပေါင်း၍ ဖြစ်စေ အခန်းတခုဖြစ်လာစေရန် နေရာချ ထားရမည်။ အခန်းတခုစီ၏ ခေါင်းစဉ်သည် အဓိက ဆိုလိုချက်ကို သရုပ်ဖော်ရေးသားထားခြင်း ဖြစ်သင့်သည်။ ခေါင်းစဉ်သည် ၎င်းက အဓိကနှီးဆော်လိုသည့်အရာကို ဆက်သွယ်ပြောကြားခြင်းဖြစ်သင့်ပြီး ရှင်းလင်း တိကျရမည်။ ဤအရာသည် သုတေသန အမျိုးအစား နှစ်ရပ်လုံးအတွက် အသုံးချနိုင်သည်။

အောက်ပါ ချဉ်းကပ်နည်းသည် အရည်အသွေးအခြေပြုနှင့် အရေအတွက် အခြေပြု အမျိုးအစား သုတေသန နှစ်မျိုးလုံးအတွက် အသုံးပြုနိုင်သည်။ သို့ရာတွင် အကြံပြုချက်မျှသာဖြစ်သည် ဆိုသည့်အချက်ကို စိတ်ထဲတွင် မှတ်သားထားပါ။ အကယ်၍ မည်သည့်နေရာက အစပြုရမည်ကို မသိသည့်အခါတွင် အထောက်အကူ ဖြစ်နိုင်သည်။ အကြံပြုထားသည့် ပုံစံကို သင်ကြိုက်သည့်ပုံစံသို့ စိတ်တိုင်းကျ ပြောင်းလဲပါ။ အကယ်၍ အခြားပုံစံတခုကို ကြိုက်နှစ်သက်ပါကလည်း ထိုပုံစံအတိုင်း ပြုနိုင်သည်။

'မိတ်ဆက်နိဒါန်း' ဟု အမည်ပေးထားနိုင်သည့် အစီရင်ခံစာ၏ ပထမအခန်းသည် လေ့လာမှုအကြောင်း ယေဘုယျ မိတ်ဆက်ခြင်း ဖြစ်သင့်သည်။ ၎င်းတွင် သင့်သုတေသန ပရောဂျက် အဆိုပြုလွှာအကြောင်း အများစု ပါဝင်သင့်ပြီး မူလအစီအစဉ်မှ သွေဖည်မှု တခုခုရှိလျှင် ထောက်ပြသင့်သည်။ ဤအခန်းသည် လေ့လာမှု ဆောင်ရွက်ခြင်းမပြုမီ ပြုလုပ်ခဲ့သည့် အကြိုပြင်ဆင်မှု လုပ်ငန်းတာဝန်များအားလုံး၊ လေ့လာမှုဒီဇိုင်း၊ နမူနာ ရွေးချယ်သည့် နည်းလမ်းနှင့် တိုင်းတာမည့် လုပ်ငန်းစဉ်များ ပါဝင်ပါသည်။

ထိုအရာကို သရုပ်ဖော်ပြရန် ဤစာအုပ်၏ ရှေ့ပိုင်းတွင် ကိုးကားထားသည့် ပရောဂျက် ဥပမာ နှစ်ခုအား အောက်တွင် ပြသထားသည်။ ထိုသုတေသနမှာ ယာယီကလေးပြုစုစောင့်ရှောက်မှုအတွက် ငွေပေးဆောင်မှုအပေါ်လေ့လာမှုနှင့် မိသားစု ထိတွေ့ဆက်ဆံမှု ပုံစံအပေါ် လေ့လာမှု (Study on foster-care payments and the Family Engagement model) တို့ဖြစ်သည်။ ဤအစီရင်ခံစာများ၏ ပထမဆုံး အခန်းများသည် အောက်တွင် ဖော်ပြထားသည့် ခေါင်းစဉ်ခွဲများအကြောင်း ရေးသားထားခြင်း ဖြစ်နိုင်သည်။ ဤအစီရင်ခံစာများ၏ နောက်ပိုင်းဖွဲ့စည်းတည်ဆောက်မှုသည် အတန်ငယ်ကွဲပြား ခြားနားသည်။ မည်သည့် မိသားစု ထိတွေ့ဆက်ဆံမှုကို ခွင့်ပြုသည် ဆိုသည့် ရည်ရွယ်ချက်အား ရှုမြင်ထားပြီး အစီရင်ခံစာကို အပိုင်း (၃) ပိုင်း ပိုင်းခြားနိုင်သည်။ ထိုအပိုင်း (၃) ပိုင်းမှာ မိတ်ဆက်နိဒါန်း၊ လက်ခံထားသည့်ပုံစံနှင့် နိဂုံး သုံးသပ်ချက်နှင့် ထောက်ခံချက်တို့ ဖြစ်သည်။

ယာယီ ကလေးပြုစုစောင့်ရှောက်ခပေးဆောင်မှုများ အပေါ် အမြင်သဘောထား- အခန်း ၁ အတွက် အကြံပြု အကြောင်းအရာများ

အခန်း (၁) - မိတ်ဆက်နိဒါန်း

- မိတ်ဆက်နိဒါန်း
- ယာယီကလေးပြုစုစောင့်ရှောက်မှု ဖွံ့ဖြိုးတိုးတက်လာမှု
- ဩစတြေးလျရှိ ယာယီကလေးပြုစုစောင့်ရှောက်မှု
- ဩစတြေးလျနိုင်ငံ အနောက်ပိုင်းရှိ ယာယီကလေးပြုစုစောင့်ရှောက်မှု
- ရပ်ရွာအခြေပြုဝန်ဆောင်မှုများ ဌာန
- နေအိမ်ပြင်ပနှင့် ရပ်ရွာအခြေပြု စောင့်ရှောက်မှု အစီအစဉ်
- ဩစတြေးလျနိုင်ငံ အနောက်ပိုင်းရှိ ယာယီကလေးပြုစုစောင့်ရှောက်မှု နေရာချထားခြင်းတွင် ခေတ်စားနေသည့်ပုံစံများ
- ယာယီကလေးပြုစုစောင့်ရှောက်သူ ဖြစ်လာခြင်း
- ယာယီကလေးပြုစုစောင့်ရှောက်မှု အထောက်အပံ့များ
- ယာယီကလေးပြုစုစောင့်ရှောက်ခ ပေးဆောင်မှုဆိုင်ရာ ပြဿနာများ
- လေ့လာမှုအတွက် ကျိုးကြောင်းပြဆိုချက်
- လေ့လာမှုရည်ရွယ်ချက်များ
- လေ့လာမှု ဒီဇိုင်း
- နမူနာကောက်ယူခြင်း
- တိုင်းတာမှုလုပ်ငန်းစဉ်
- ပြဿနာများနှင့် အကန့်အသတ်များ
- အလုပ်ဖြစ်သည့် အဓိပ္ပာယ်ဖွင့်ဆိုချက်များ

မိသားစု ထိတွေ့ဆက်ဆံမှု - ဝန်ဆောင်မှုပေးသည့်ပုံစံ - အခန်း (၁) ၏ အကြံပြု အကြောင်းအရာများ

အပိုင်း (၁) - မိတ်ဆက်နိဒါန်း

- နောက်ခံအခြေအနေ - မိသားစု ထိတွေ့ဆက်ဆံမှု၏ မူလအယူအဆ
- သမိုင်းဆိုင်ရာရှုထောင့်
- လက်ခံထားသည့်စံပုံစံ
    - သဘောတရားရေးရာ မူဘောင်
    - စံပုံစံဖြစ်ပေါ်လာစေသည့် အယူအဆရေးရာရှုထောင့်
    - ရယူလိုသည့် ရလဒ်များ
- အကဲဖြတ်ဆန်းစစ်လေ့လာမှု၏ ရည်ရွယ်ချက်များ
- အကဲဖြတ်ဆန်းစစ်လေ့လာမှု နည်းစနစ်

(မှတ်ချက် - ဤကဏ္ဍတွင် စံပုံစံ၏ သဘောတရားရေးရာမူဘောင်၊ ၎င်း၏ အယူအဆရေးရာအခြေခံ၊ အယူအဆကို အစပြုခြင်းအတွက် တာဝန်ရှိပုဂ္ဂိုလ်များက သတ်မှတ်ထားသကဲ့သို့ လက်ခံထားသည့် ရလဒ်များနှင့် ပညာရပ် စာပေတွင် မည်သည့်အရာများ ရရှိနိုင်သလဲတို့ ပါဝင်သည်။ ၎င်းတွင် အကဲဖြတ်ဆန်းစစ်ခြင်း ရည်ရွယ်ချက်များနှင့် အကဲဖြတ် ဆန်းစစ်ခြင်း နည်းစနစ်အကြောင်း အသေးစိတ်များလည်း ပါဝင်သည်။)

အရေးအတွက် အခြေပြုသုတေသန အစီရင်ခံစာများရှိ ဒုတိယအခန်းသည် လေ့လာမည့် အစုအဖွဲ့ကြီး အကြောင်း သတင်းအချက်အလက်ကို ပံ့ပိုးပေးသင့်သည်။ ဤနေရာတွင် လေ့လာမည့် အစုအဖွဲ့ကြီး၏ သက်ဆိုင်ရာ လူမှုရေး၊ စီးပွားရေးနှင့် လူဦးရေ ဝိသေသလက္ခဏာများကို ဖော်ပြသင့်သည်။ ဤအခန်းသည် ရည်ရွယ်ချက် နှစ်ရပ် ပြုလုပ်ပေးသည်။

၁။ သင် သတင်းအချက်အလက် ကောက်ယူခဲ့သည့် အစုအဖွဲ့ကြီးအကြောင်း နောက်ခံ သတင်းအချက်အလက်အား စာဖတ်သူများကို ပံ့ပိုးပေးသည်။ ထို့ကြောင့် စာဖတ်သူများက လေ့လာသည့် အစုအဖွဲ့ကြီး အမျိုးအစားနှင့် သုတေသနတွေ့ရှိချက်များကို ဆက်စပ်နိုင်သည်။

၂။ ဥပမာ သုံးစွဲသူများ၏ ဝန်ဆောင်မှုအပေါ် ကျေနပ်မှု ရေချိန်သည် အသက် အရွယ်အရ ဖြစ်စေ၊ ကျား-မ ဖြစ်တည်မှု အရ ဖြစ်စေ သို့မဟုတ် ပညာရေးအရ ဖြစ်စေ ကွဲပြားမှုရှိသည်ကို သင်က လေ့လာလိုလျှင် အုပ်စုတစုအတွင်းရှိ ကွဲလွဲချက်ကို သတ်မှတ်ဖော်ထုတ်နိုင်ရန် ၎င်းက ကူညီပေးသည်။

ထို့ကြောင့် အရေအတွက်အခြေပြု သုတေသနအစီရင်ခံစာရှိ ဒုတိယအခန်းကို 'လေ့လာမှု အစုအဖွဲ့ကြီး၏ လူမှုစီးပွား-လူဦးရေဆိုင်ရာ ဝိသေသ လက္ခဏာများ' ဟု ခေါင်းစဉ်ပေးနိုင်သည်။ သို့မဟုတ် 'လေ့လာမှုအစုအဖွဲ့ကြီး' ဟုသာ ခေါင်းစဉ်ပေးနိုင်သည်။ ဤအခန်းသည် ကလေးပြုစုစောင့်ရှောက်ခ ပေးဆောင်ခြင်းလေ့လာမှု၏ ဥပမာကို ထုတ်နှုတ်သရုပ်ဖော်ထားသည့် အောက်ပါ ခေါင်းစဉ်ခွဲများအကြောင်း ရေးသားထားခြင်းမျိုး ဖြစ်နိုင်သည်။

အရည်အသွေးအခြေပြု လေ့လာမှုများသည် အရေအတွက် အကန့်အသတ်ဖြင့် ပြုလုပ်ထားသည့် အသေးစိတ်အင်တာဗျူးမေးမြန်းခြင်း သို့မဟုတ် စူးစမ်းလေ့လာခြင်းများ အပေါ် အများအားဖြင့် အခြေပြုထားသည့်အတွက် လေ့လာမှုအစုအဖွဲ့ကြီးအကြောင်း ရေးရန် အလွန်ခက်ခဲသည်ကို သင်တွေ့ရလိမ့်မည်။

ယာယီ ကလေးပြုစုစောင့်ရှောက်ခံ ပေးဆောင်မှုများ အတွက် သဘောထား - အခန်း ၂ အတွက် အကြံပြု အကြောင်းအရာများ

အခန်း ၂ - လေ့လာမှု အစုအဖွဲ့ကြီး

- မိတ်ဆက်နိဒါန်း
- အသက်အရွယ်အလိုက် ဖြေဆိုသူများ (အသက်အရွယ်အကြောင်း မေးခွန်းကို တုံ့ပြန်ဖြေဆို သူများထံမှ ရရှိသည့် သတင်းအချက်အလက်အား ဤနေရာတွင် တင်ပြသင့်သည်။ 'ကိန်းရှင်များ အကြောင်း ရေးသားခြင်း' ကို ဤအခန်း၏ နောက် အပိုင်းတွင် ဆွေးနွေးတင်ပြပါ။)
- ကျား-မ ဖြစ်တည်မှုအလိုက် ဖြေဆိုသူများ (ကျန်ရှိသည့် ကိန်းရှင်များ အားလုံးအတွက် 'ကိန်းရှင်များအကြောင်း ရေးသားခြင်း' အောက်တွင် ပြုလုပ်ထားသည့် အကြံပြုချက်များကို လိုက်နာပါ (အောက်တွင် ကြည့်ပါ)။
- လေ့လာမှုအစုအဖွဲ့ကြီး၏ အိမ်ထောင်ရေးအခြေအနေ
- ဖြေဆိုသူများ၏ လူမျိုးစု
- ကလေး အရေအတွက်အလိုက် လေ့လာမှု အစုအဖွဲ့ကြီး
- လေ့လာမှုအစုအဖွဲ့ကြီး၏ နှစ်တစ်နှစ် ပျမ်းမျှဝင်ငွေ
- နေထိုင်သည့်အိမ်အမျိုးအစားလိုက် လေ့လာမှု အစုအဖွဲ့ကြီး
- အစရှိသဖြင့်..

နောက်လာမည့် အခန်းများ၏ ခေါင်းစဉ်နှင့် အကြောင်းအရာများသည် လေ့လာမှုတွင် သင်က မည်သည့်အရာကို ဖော်ပြရန်၊ စူးစမ်းရှာဖွေရန်၊ စမ်းသပ်စစ်ဆေးရန်၊ ပြုလုပ်ရန် သို့မဟုတ် သက်သေပြရန် ကြိုးပမ်းခဲ့ပြီးသည့်အပေါ်တွင် မူတည်သည်။ သုတေသနတခုစီ ၏ အကြောင်းအရာသည် ကွဲပြားခြားနားသောကြောင့် ထိုအခန်းများသည်လည်း မတူ ကွဲပြားလိမ့်မည်။ အစောပိုင်းတွင် ညွှန်ပြထားသည့်အတိုင်း အခန်းတခု စီ၏ ခေါင်းစဉ်သည် ၎င်းအခန်းရှိ အကြောင်းအရာများ၏ အဓိကနှီးဆော်လိုသည့်အရာကို ထင်ဟပ်သင့်သည်။

ရေးသားမည့် အကြောင်းအရာမူကြမ်းသည် အခန်း၏ ကဏ္ဍခွဲများကို သတ်မှတ်သင့်သည်။ ထိုကဏ္ဍခွဲများကို အခန်းတွင် ဆွေးနွေးထားသော ဆိုလိုချက်များ၏ မတူကွဲပြားသည့် အမြင်များဖြင့် ပြုလုပ်သင့်သည်။ အကယ်၍ ကိန်းရှင်တခုထံမှ ရရှိထားသည့် သတင်းအချက်အလက်ကို အခြားတခုနှင့် ဆက်စပ်ရန် အစီအစဉ်ရှိပါက ကိန်းရှင်များကို သတ်မှတ်ပါ။ ကိန်းရှင်များအကြောင်း ဆွေးနွေးမှုအတွက် ရှေ့နောက် အစဉ်ကို စီမံပါ။ ၎င်းကို ဆုံးဖြတ်ရာတွင် ကဏ္ဍတခုနှင့်တခုအကြား အဆက်အစပ်နှင့် ယုတ္တိကျကျ တိုးတက်လာမှုဖြစ်စဉ်ကို စိတ်တွင်မှတ်သားပါ။ အဆိုပြုထားသော ရေးသားမည့် အကြောင်းအရာ မူကြမ်းသည် အစီရင်ခံစာ ရေးသားချိန်တွင် ပြောင်းလဲ၍ မရဟု ဤအရာက မဆိုလိုပါ။

သိသိသာသာပြောင်းလဲရန်အတွက် ဖြစ်နိုင်သည်။ သို့သော်လည်း ရေးသားမည့် အကြောင်းအရာမှုကြမ်းသည် အလွန်အမင်း မရေရာသေးသည့် အနေအထား၌ပင် သင့်ကို ကြီးကြီးမားမား ကူညီမှု ပေးလိမ့်မည်။ ထပ်လောင်း၍ ယာယီကလေး ပြုစုစောင့်ရှောက်ခ ငွေပေးဆောင်မှုနှင့် မိသားစု ထိတွေ့ဆက်ဆံမှု စံပုံစံကို ဥပမာများအနေဖြင့် ကျွန်ုပ်တို့ လေ့လာကြစို့။

ယာယီကလေးပြုစုစောင့်ရှောက်မှုအတွက် ငွေပေးချေမှု သဘောထားများ- အခန်း ၃ ၏ အကြံပြု အကြောင်းအရာများ

အခန်း ၃ - ယာယီကလေးပြုစုစောင့်ရှောက်မှုအတွက် ငွေပေးချေမှုဆိုင်ရာ လက်ရှိအနေအထားနှင့် ပတ်သက်၍ သဘောထားများ

- မိတ်ဆက်နိဒါန်း
- ယာယီကလေးပြုစုစောင့်ရှောက်မှုအတွက် ငွေပေးချေမှု လုံလောက်ခြင်းအပေါ် သဘောထားများ (ယာယီကလေးပြုစုစောင့်ရှောက်မှုအတွက် ငွေပေးချေမှု လုံလောက်ခြင်းအကြောင်း မေးခွန်းများ၏ အဖြေများကို ဤနေရာတွင် တင်ပြသင့်သည်။)
    - အသက်အရွယ်အလိုက် လုံလောက်မှု (ဆက်နွယ်မှုပြဇယား (cross-tabulation)- ဆိုလိုသည်မှာ ယာယီ ကလေးပြုစု စောင့်ရှောက်မှုအတွက် ငွေပေးချေမှု လုံလောက်ခြင်းမေးခွန်းကို အသက်အရွယ်ဆိုင်ရာ မေးခွန်းများအပေါ် ဖြေကြားသည့် အဖြေများနှင့်ဆက်စပ်၍ ဆက်နွယ်မှုပြဇယားကို စူးစမ်းခြင်းဖြစ်သည်။)
    - အိမ်ထောင်ရေးအခြေအနေအရ လုံလောက်မှု (ဆက်နွယ်မှုပြဇယား (cross-tabulation)- ဆိုလိုသည်မှာ ယာယီ ကလေးပြုစု စောင့်ရှောက်မှုအတွက် ငွေပေးချေမှု လုံလောက်ခြင်းမေးခွန်းအပေါ် အဖြေများကို အိမ်ထောင်ရေးဆိုင်ရာ အခြေအနေမေးခွန်းများအား တုံ့ပြန်မှုနှင့် ဆက်စပ်၍ ဆက်နွယ်မှုပြ ဇယားကို စူးစမ်းခြင်းဖြစ်သည်။)
    - မိသားစုဝင်ငွေအရ လုံလောက်မှု (ဆက်နွယ်မှုပြဇယား (cross-tabulation)- ဆိုလိုသည်မှာ ယာယီကလေးပြုစု စောင့်ရှောက်မှုအတွက် ငွေပေးချေမှု လုံလောက်ခြင်းမေးခွန်းအပေါ် အဖြေများကို ဝင်ငွေဆိုင်ရာ အခြေအနေမေးခွန်းများအား တုံ့ပြန်မှုနှင့် ဆက်စပ်၍ ဆက်နွယ်မှုပြ ဇယားကို စူးစမ်းခြင်းဖြစ်သည်။
- ငွေပေးဆောင်မှုတွင် မပါဝင်သည့် ယာယီ ကလေးပြုစုစောင့်ရှောက်မှုဆိုင်ရာ အမြင်ရှုထောင့်များ
- ယာယီ ကလေးပြုစုစောင့်ရှောက်ပေးသူများက ကျခံပေးသည့် အဓိက ကုန်ကျစရိတ်များ
- လက်ရှိ ငွေပေးဆောင်မှုအနေအထားအရ မိသားစုအပေါ် သက်ရောက်မှုများ
- ငွေပေးဆောင်မှုတိုးမြှင့်ရခြင်းအတွက် အကြောင်းတရားများ
    - ငွေပေးဆောင်မှုဆိုင်ရာ အဆိုပြုထားသည့် အနေအထား
- အဆုံးသတ် သုံးသပ်ချက်များ

(မှတ်ချက်- သင့်လျော်သည့်အခါတိုင်း ကိန်းရှင်တစ်ခုခုအတွက် ဆက်နွယ်မှုပြဇယား (cross-tabulation) ကို ထည့်သွင်းနိုင်သည်။)

မိသားစု ထိတွေ့ဆက်ဆံမှု စံပုံစံ - အခန်း (၂) အတွက် အကြံပြု အကြောင်းအရာများ

အပိုင်း (၂) - လက်ခံထားသည့် စံပုံစံ

- စံပုံစံဖြစ်ပေါ်လာစေသည့် ဒဿန
- စံပုံစံဖွံ့ဖြိုးတိုးတက်လာမှု
- လက်တွေ့တွင်ရှိသည့် စံပုံစံ
- လက်တွေ့တွင် စံပုံစံကို မိတ်ဆက်မှု မပြုမီနှင့် မိတ်ဆက်ပြီးနောက် လက်ခံထားသည့် ကွာခြားချက်များ
- စံပုံစံ၏ လက်ခံထားသည့် အားသာချက်များ
- စံပုံစံ၏ လက်ခံထားသည့် အားနည်းချက်များ
- စံပုံစံအရ ထိထိရောက်ရောက် ဆောင်ရွက်နိုင်ရန်အတွက် လိုအပ်သည့် ကျွမ်းကျင်မှုများ
- စံပုံစံကို ပုံတူကူးခြင်း
- စံပုံစံ အသစ်ပြောင်းလဲခြင်းအတွက် အကြောင်းရင်းများ
- သင်တန်း
    - ဝန်ထမ်းကို ဘယ်လို သင်ကြားပေးရမလဲ?
    - ပြုလုပ်ပေးသည့် သင်တန်း
- စံပုံစံ၏ အမည်
- စံပုံစံကို အောင်မြင်အောင် အကောင်ထည်ဖော်ခြင်းအတွက် အဆုံးအဖြတ်များ
- စံပုံစံအတွက် အောင်မြင်မှု ညွှန်းကိန်းများ
- မည်သည့်အရာကို ကွဲပြားစွာ ဆောင်ရွက်နိုင်ခဲ့သလဲ?
- စံပုံစံကို ပို၍ ကောင်းမွန်အောင် မည်သည်ကိုပြုလုပ်ရန် လိုအပ်သလဲ?
- ရပ်ရွာဖွံ့ဖြိုးမှု ငွေကြေးထောက်ပံ့ပေးရေး အရာရှိများ၏ အခန်းကဏ္ဍ
- ဖြစ်ရပ်အခြေပြု စီမံအုပ်ချုပ်မှု စံပုံစံ၏ ကောင်းကျိုး နှင့် ဆိုးကျိုးများ
- စံပုံစံအား ဝန်ထမ်းများ၏ စိတ်ကျေနပ်မှု
- စံပုံစံနှင့် ဌာန၏ မျှော်မှန်းချက်၊ ဒဿန၊ ကျင့်ဝတ်၊ စည်းမျဉ်းများ
- စံပုံစံအပေါ်ထားသည့် ဝန်ဆောင်မှုရယူသူများ၏ သဘောထား
- စံပုံစံအပေါ်ထားသည့် ရပ်ရွာအကျိုးဆောင်များ သဘောထား
- စံပုံစံနှင့် ရွေးချယ်ထားသည့် ညွှန်းကိန်းများအတွင်း အပြောင်းအလဲများ

(မှတ်ချက် - *၎င်းအပိုင်းတွင် အသေးစိတ် အင်တာဗျူး မေးမြန်းခြင်းနှင့် ဦးတည်အုပ်စု ဆွေးနွေးခြင်းများမှ တဆင့် သတ်မှတ်ဖော်ထုတ်ထားသည့် စံပုံစံနှင့် ဆိုင်သည့် မတူကွဲပြားသည့် အမြင်ရှုထောင့်များ ရှာဖွေခြင်းများကို အသေးစိတ် ဖော်ပြသည်။*)

မိသားစုထိတွေ့ ဆက်ဆံမှုစံပုံစံ - အခန်း (၃) အတွက် အကြံပြု အကြောင်းအရာများ

အပိုင်း (၃) - အဆုံးသတ် သုံးသပ်ချက်များနှင့် ထောက်ခံအကြံပြုချက်များ

- အဆုံးသတ် သုံးသပ်ချက်များ
    - အထွေထွေ
    - စံပုံစံနှင့် ဆိုင်သည့် အသေးစိတ်
- ထောက်ခံအကြံပြုချက်များ
    - အထွေထွေ
    - ရုံး....ကို ဦးတည်သည့် အသေးစိတ်

ဤအမျိုးအစား ရေးသားမည့် အကြောင်းအရာမူကြမ်းသည် သင် ရေးသားရာတွင် သွားရမည့် လမ်းကို ညွှန်ပြပေးသည်။ ရှေ့ပိုင်းတွင် ဖော်ပြထားသကဲ့သို့ သင် စတင် ရေးသားခြင်းပြုသည့်အခါ ၎င်းမူကြမ်းကို သေချာပေါက် ပြောင်းလဲမည် ဖြစ်သည်။ သို့သော်လည်း သင့်ရေးသားမှုတွင် အလွန်အထောက်အကူ ဖြစ်သည်ကို သင်တွေ့ရှိ လိမ့်မည်။

ကိန်းရှင်အကြောင်း ရေးသားခြင်း

အခန်းတွင် ရေးသားရမည့် အကြောင်းအရာမူကြမ်း ပြုလုပ်ပြီးသည့်အတွက် နောက်တဆင့်မှာ ရေးသား ခြင်းကို စတင်ရန်ဖြစ်သည်။ သုတေသီများ စာရေးသားခြင်းတွင် အစီစဉ်တကျစုစည်းသည့် နည်းလမ်းသည် အလွန်အမင်း တဦးချင်းအပေါ် မူတည်သော်လည်း အောက်ဖော်ပြပါ လမ်းညွှန်ချက်များနှင့် ပုံစံသည် စတင် ရေးသားမည့်သူများ အတွက် အထောက်အကူ ဖြစ်ကြောင်း ပြသလိမ့်မည်။

မေးခွန်း (ကိန်းရှင်) တခုကို တုံ့ပြန်ဖြေဆိုရာမှ ရရှိသည့် သတင်းအချက်အလက် အကြောင်း ရေးသားသည့် အခါ သင်က အောက်ပါမေးခွန်းများအား အဖြေပေးနေသကဲ့သို့ ရေးသားပါ။

- ကိန်းရှင်ကို လေ့လာရန် အရေးကြီးသည်ဟု သင် ဘာ့ကြောင့် ထင်ခဲ့ပါသလဲ။ သင့်အမြင်တွင် သင် ရှင်းလင်းပြမည့် အဓိက ကိန်းရှင် အပေါ်တွင် ယခု ကိန်းရှင်က မည်သည့်အကျိုးသက်ရောက်မှုမျိုး ရှိသလဲ။ *(ဤအရာသည် ကိန်းရှင်အကြောင်း လေ့လာခြင်းအတွက် သင့်ကိုယ်ပိုင် ကြိုးကြောင်း ပြဆိုမှု ပေးခြင်း ဖြစ်သည်။)*
- ဆက်နွှယ်မှုပြဇယား (cross-tabulation) ကိစ္စရပ်မျိုးတွင် သင်လေ့လာနေသည့် ကိန်းရှင်များအကြား မည်သည့်ဆက်စပ်မှုများကို အခြား လေ့လာမှုများက တွေ့ရှိထားပြီးပြီလဲ။ *(ဤနေရာသည် လေ့လာမှု၏ တွေ့ရှိချက်များအတွင်း ပညာရပ်စာပေ သုံးသပ်လေ့လာခြင်းကို ပူးပေါင်း ထည့်သွင်းခြင်းဖြစ်သည်။)*

- ကိန်းရှင်နှစ်ခုအကြားရှိ ဆက်စပ်မှုအရ မည်သည့်အရာကို သင် ရှာဖွေ တွေ့ရှိရန် မျှော်လင့်ထားသလဲ။ (*အကယ်၍ သင် ယူဆချက် (hypothesis) တခု ဖော်ထုတ်ခဲ့ပါက ၎င်းကို ဤနေရာတွင် ဖော်ပြပါ။*)
- သင့်လေ့လာမှုက မည်သည့်အရာကို တွေ့ရှိခဲ့သလဲ။ (*ဇယားများ၊ ဂရပ်များ သို့မဟုတ် စာသားများကဲ့သို့ သင့်လေ့လာမှုမှ ခိုင်မာသည့် အချက်အလက် ကို ဤနေရာတွင် ပံ့ပိုးပေးပါ။*)
- မည်သည့်အရာကို အချက်အလက်က ပြသလဲ။ (*သင့် ဝေဖန်ဆန်းစစ် လေ့လာမှု၏ တွေ့ရှိချက်များကို အနက်အဓိပ္ပာယ် ပြန်ပါ။*)
- မည်သည့် ကောက်ချက်များကိုသင် ဆွဲထုတ်နိုင်သလဲ။ သင့်လေ့လာမှုမှ ထုတ်နှုတ် ထားသည့် ကောက်ချက်များကို ယခင်က ပြုလုပ်ထားသည့် ပုံစံတူလေ့လာမှုများမှ ကောက်ချက်များနှင့် သင်ဘယ်လို နှိုင်းယှဉ်မှု ပြုသလဲ။ သင့်လေ့လာမှုက ၎င်းပုံစံတူလေ့လာမှုများမှ ကောက်ချက်များ ကို ကိုက်ညီနေသလား။ သို့မဟုတ် ဆန့်ကျင်ကွဲလွဲမှု ပြုနေသလား။
- သင့်လေ့လာမှု တွေ့ရှိချက်များအတွက် မည်သည့်ရှင်းလင်းချက်ကို သင်ပြုလုပ်ပေးနိုင်သလဲ။

အထက်ပါအရာများသည် သင့်အတွေးများ ရှေ့နောက်စီမံမှုပြုနိုင်ရန်အတွက် အကြံပြုထားသည့် ပုံစံမျှသာ ဖြစ်သည်။ ၎င်းသည် ခေါင်းစဉ်ခွဲများ၏ စာရင်းတခု မဟုတ်ပါ။ စာဖတ်ခြင်းအား ပိုမို စိတ်ဝင်စားဖွယ် ဖြစ်အောင် ပြုရန် အကြံပြု အစီအစဉ်ကို သင် ပြောင်းလဲလိုသည့် ဆန္ဒရှိနိုင်သည်။ အောက်တွင်ဖော်ပြထားခြင်းသည် အခန်း (၁၃) မှ 'ယာယီ ကလေးပြုစုစောင့်ရှောက်မှုအတွက် လုံလောက်သည့် ငွေပေးဆောင်မှု' ကိန်းရှင် အကြောင်း ရေးသားခြင်း ဥပမာတခု ဖြစ်သည်။

- ယာယီကလေး ပြုစုစောင့်ရှောက်မှုအတွက် ငွေပေးဆောင်မှုသည် လုံလောက်မှု ရှိ၊ မရှိကို ရှာဖွေ ဖော်ထုတ်ရန် အရေးကြီးသည်ဟု ဘာ့ကြောင့် သင်ထင်မြင်သနည်း။ သင့်အမြင်တွင် လုံလောက်သည့် ငွေပေးဆောင်မှု သို့မဟုတ် အခြားတခုခုက ယာယီ ကလေးပြုစု

စောင့်ရှောက်မှု အရည်အသွေးအပေါ်တွင် မည်သည့်သက်ရောက်မှုမျိုး ရှိစေသနည်း။

- သင့် ပညာရပ်စာပေ သုံးသပ်လေ့လာမှုတွင် ယာယီ ကလေးပြုစု စောင့်ရှောက်မှုအတွက် လုံလောက်သည့် ငွေပေးဆောင်မှုများအကြောင်း အခြားလေ့လာမှုများက မည်သည့်အရာကို ပြောခဲ့သနည်း။
- သင့် လေ့လာမှု အစုအဖွဲ့ကြီးတွင် ယာယီ ကလေးပြုစုစောင့်ရှောက်မှု အတွက် လုံလောက်သည့် ငွေပေးဆောင်မှုအကြောင်း ခံစားမှုများ ရှိနေခဲ့လျှင် ၎င်းတို့ထံမှ မည်သည့်အရာကို ရှာဖွေ ဖော်ထုတ်ရန် သင်မျှော်လင့်ခဲ့ပါသနည်း။ အကယ်၍ သင်က ယူဆချက် (hypothesis) တရပ်ကို ဖော်ထုတ်ခဲ့ပါက ထိုအရာကို ဤနေရာတွင် သတ်မှတ်ဖော်ပြ သင့်သည်။ ဥပမာ H_i = *ကလေးကို ယာယီ ပြုစုစောင့်ရှောက်သည့်မိဘ အများစုသည် ယာယီ ကလေးပြုစုစောင့်ရှောက်ခြင်းအတွက် လက်ရှိ ငွေပေးဆောင်မှု အဆင့်သည် လုံလောက်စေဖို့ စဉ်းစားလိမ့်မည်။*
- ယာယီ ကလေးပြုစုစောင့်ရှောက်မှုအတွက် လုံလောက်သည့် ငွေပေး ဆောင်မှုများအကြောင်း မည်သည့်အရာကို သင် ရှာဖွေ တွေ့ရှိခဲ့ သနည်း။ ၎င်းတို့ အတွက် လုံလောက်သည်ဟု သင့်လေ့လာမှု အစုအဖွဲ့ကြီး၏ အချိုးအစား မည်မျှကပြောခဲ့သနည်း။ ယာယီကလေး ပြုစုစောင့်ရှောက် မှုအတွက် လုံလောက်သည့် ငွေပေးဆောင်မှုနှင့် ဆက်စပ်သည့် မေးခွန်း အား ဖြေဆိုထားသူများ၏ အဖြေများအလိုက် ပြသထားသည့် ဇယား သို့မဟုတ် ဂရပ် ကို ပြုလုပ်ပေးပါ။
- သင့် အချက်အလက်က ယာယီ ကလေးပြုစုစောင့်ရှောက်မှုအတွက် လုံလောက်သည့် ငွေပေးဆောင်မှုအကြောင်း မည်သို့ပြသသနည်း။ သင့် လေ့လာမှု၏ အဓိက တွေ့ရှိချက်များက မည်သည့်အရာဖြစ်သနည်း။ သင့်ပညာရပ်စာပေ သုံးသပ်လေ့လာမှုတွင် အခြားသူ လေ့လာမှုများ၌ တွေ့ရှိထားသည် များနှင့် ဤတွေ့ရှိချက်များကို သင် မည်သို့ နှိုင်းယှဉ် သနည်း။ ထိုတွေ့ရှိချက်များကို သင့်လေ့လာမှုက ကိုက်ညီသလား သို့မဟုတ် ဆန့်ကျင်ကွဲလွဲမှုပြသလား။

- ယာယီ ကလေး ပြုစုစောင့်ရှောက်မှုအတွက် လုံလောက်သည့် ငွေပမာဏ ပေးဆောင်မှု အကြောင်း မည်သည့် ကောက်ချက်များကို သင် ဆွဲထုတ်နိုင်သနည်း။
- စူးစမ်းလေ့လာတွေ့ရှိချက်များအတွက် မည်သည့် ရှင်းလင်းချက်ကို သင်ပေးလိုပါသနည်း။ ယာယီ ကလေး ပြုစုစောင့်ရှောက်မှုအတွက် ပေးဆောင်မှုသည် လုံလောက်သည်ဟု ဖြစ်စေ သို့မဟုတ် လုံလောက်ခြင်း မရှိဟု ဖြစ်စေ ခံစားရသည်ဟု ပြောဆိုပါက အဘယ့်ကြောင့် ထိုသို့ ခံစားရသည်ဟု သင်ထင်မြင်ပါသနည်း။

ရေးသားခြင်းရှိ အကြံပြုပုံစံတွင် မေးခွန်းများမှ ရရှိလာသည့် သတင်းအချက်အလက်များအကြောင်း ရေးသားရာတွင် ပညာရပ်စာပေ သုံးသပ်လေ့လာခြင်းအား တွေ့ရှိချက်များနှင့် ကောက်ချက်များတွင် ပေါင်းစပ်ရမည် ဆိုသည့်အချက်ကို သတိပြုရမည်။ တွေ့ရှိချက်များတွင် ပညာရပ်စာပေ ပေါင်းစပ် အသုံးပြုမှု ပမာဏသည် ကျမ်းပြုစု (ဂုဏ်ထူးတန်း၊ မဟာဘွဲ့ သို့မဟုတ် ပါရဂူဘွဲ့) ရေးသားခြင်း အဆင့်ပေါ်တွင် မှီတည်သည်။ အဆင့်မြင့်လေ ပညာရပ်စာပေ သုံးသပ်လေ့လာခြင်းကို ပို၍ ကျယ်ကျယ်ပြန့်ပြန့် ပြုရလေဖြစ်ပြီး သင့် သုတေသန တွေ့ရှိချက်များနှင့် ပို၍ ပေါင်းစပ်နိုင်လေ ကောက်ချက်များအကြောင်းကို ပို၍ သတိပြုလေလေနှင့် ယုံကြည်မှု ပိုရှိလေလေ ဖြစ်သည်။

အရည်အသွေးအခြေပြု သုတေသနရှိ စာရေးသားခြင်းသည် ခွဲခြမ်းစိတ်ဖြာဆန်းစစ်လေ့လာမှုထက် ပို၍ သရုပ်ဖော်ရေးသားမှုနှင့် ဇာတ်ကြောင်းအခြေပြုဖြစ်လေ ဖြစ်သည်။ ထို့ကြောင့် သတင်းအချက်အလက်များကို နေရာချထားရာတွင်လည်းကောင်း၊ အတွေးများကို ချိတ်ဆက်ရာတွင်လည်းကောင်း၊ တွေ့ရှိချက်များ မျှဝေရာတွင် စာဖတ်ရှုသူ ပိုမို စိတ်ဝင်စားဖွယ်ဖြစ်အောင်နှင့် အဓိပ္ပာယ်ပြည့်စုံမှုရှိအောင်ပြုရာတွင် ဘာသာစကား၏ အလိုက်သင့် ပြေပြစ်မှုကိုလည်းကောင်း သင့် စိတ်ကူးစိတ်သန်းများကို အသုံးပြုရန် လိုအပ်သည်။

အကြံပြုထားသည့် ပုံစံသည် လေ့လာမှု၏ အဓိက ဆိုလိုချက်များနှင့် နီးနီးစပ်စပ် စီစဉ်နေရာချထားသည်။ အခြားသော ပုံစံများလည်း ရှိသေးသည်။ အချို့သော သုတေသီများသည် 'တွေ့ရှိချက်' ဆိုသည့် ခေါင်းစဉ် တခုတည်းအောက်တွင်သာ အရာအားလုံးကို

ရေးသားကြသည်။ ဤပုံစံသည် သုတေသန စာတမ်းများအတွက် ပိုမို သင့်လျော်သည်။ အကြောင်းမှာ ထိုစာတမ်းများသည် တိုသောကြောင့် ဖြစ်သည်။ သို့သော် သုတေသန အစီရင်ခံစာ သို့မဟုတ် သုတေသနကျမ်းများအတွက် မသင့်လျော်ပေ။ အခြားသော စာရေးသူများသည် သုတေသနနည်းလမ်းများတွင် ပြုလုပ်ထားသည့်အတိုင်း ပုံစံတူ အစီအစဉ်ကို အသုံးပြု ရေးသားကြသည်။ ဥပမာဆိုရသော် တွေ့ရှိချက်များကို အင်တာဗျူး သို့မဟုတ် မေးခွန်းလွှာတွင် မေးမြန်းထားသည့် မေးခွန်းတခုစီအောက်တွင် ဆွေးနွေးသည်။ သို့သော် ၎င်းက စာဖတ်သူအနေဖြင့် မေးခွန်းတခုစီအတွက် နည်းလမ်းများကို စဉ်ဆက်မပြတ် ကိုးကားရန် လိုအပ်သည်ဟုဆိုလိုသည်။ ထိုအရာသည် အပိုင်းပိုင်း ဖြစ်နေပြီး ဆက်စပ်မှုနှင့် ပေါင်းစပ်မှု ကင်းမဲ့နေသည်။ တွေ့ရှိချက်များကို ရှုမြင် သုံးသပ်ချက်များအဖြစ် မပြုလုပ်ပေ။

ရည်ညွှန်းကိုးကားခြင်း

အစီရင်ခံစာသည် လက်ခံနိုင်ဖွယ်ဖြစ်သည့် ပညာရပ်ဆိုင်ရာ ရည်ညွှန်း ကိုးကားခြင်း ပုံစံတခုခုကို လိုက်နာသင့်သည်။ ပညာရပ်ဝန်းကျင်တွင် အသုံးပြုနေသည့် ပုံစံ အများအပြားရှိပြီး ရည်ညွှန်းကိုးကားမှု စနစ်ကို ရွေးချယ်ခြင်းသည် ပညာရပ်နယ်ပယ် တခုနှင့် တခု ကွဲပြားလေ့ရှိသည်။ ထိုအရာကို လေ့လာရန်အတွက် အချိန်အချို့ အသုံးပြု သင့်သည်။ မည်သည့်စနစ်ကို သင်အသုံးပြုသည်ဖြစ်စေ၊ အသုံးပြုမှု တသမတ်တည်းဖြစ်ရန် ပြုရမည်။ Butcher (၁၉၈၁: ၂၂၆) ၏ အဆိုအရ ရွေးချယ်နိုင်သည့် ရည်ညွှန်းကိုးကားခြင်း နည်းစနစ် (၄) မျိုး ရှိသည်။

၁။ ခေါင်းစဉ်တိုစနစ်

၂။ စာရေးသူ-ရက်စွဲစနစ် (အမည်-နှစ် စနစ်၊ Harvard စနစ် သို့မဟုတ် လက်သည်းကွင်း အတွင်း ကိုးကားသည့် စနစ် ဟုလည်း ခေါ်ဆိုကြသည်။)

၃။ နံပါတ်ဖြင့် ရည်ညွှန်းကိုးကားသည့်စနစ် (Vancouver စနစ်ဟုလည်း ခေါ်ဆိုကြသည်။)

၄။ စာရေးသူ - နံပါတ် စနစ်

သင့် တက္ကသိုလ်နှင့် ပညာရပ်ဆိုင်ရာ ရပ်ဝန်းက လက်ခံနိုင်သည့် တခုကို ပြုလုပ်ရန် လိုအပ်သည်။ '၎င်းတို့ထဲမှ ပထမဆုံးတခုကို အထွေထွေ စာအုပ်များတွင် အသုံးများသည်။ ဒုတိယစနစ်ကို သိပ္ပံနှင့် လူမှုသိပ္ပံ ဘာသာရပ် စာအုပ်များတွင် အများဆုံး တွေ့ရသည်။ တတိယနှင့် စတုတ္ထ ရည်ညွှန်းကိုးကားမှုကို အသုံးပြုမှု နည်းသည်' (Butcher ၁၉၈၁: ၁၆၇)။

ကျမ်းကိုးစာရင်းစု ရေးသားခြင်း

တဖန် ကျမ်းကိုးစာရင်းစု ရေးသားခြင်းအတွက် အခိုင်အမာဖြစ်နေသည့် စနစ်များစွာရှိပြီး သင်၏ ရွေးချယ်မှုသည် ဘာသာရပ်နှင့် တက္ကသိုလ်၏ အကြိုက်ပေါ်တွင် မှီတည်သည်။ လူမှုသိပ္ပံဘာသာရပ်များတွင် အချို့ အသုံးများသည့် အရာများမှာ (Longyear ၁၉၈၃: ၈၃) –

၁။ ဟားဗတ်စနစ် (Harvard system)

၂။ အမေရိကန် စိတ်ပညာဆိုင်ရာ အသင်းအဖွဲ့စနစ် (American Psychological Association system)

၃။ အမေရိကန် ဆေးပညာဆိုင်ရာ အသင်းအဖွဲ့စနစ် (American Medical Association system)

၄။ McGraw-Hill စနစ် (McGraw-Hill system)

၅။ ခေတ်သစ် ဘာသာစကားများ အသင်းအဖွဲ့စနစ် (Modern Languages Association system)

၆။ စာရွက်အောက်ခြေတွင် အညွှန်းထိုးသည့် စနစ်/ အောက်ခြေမှတ်စုစနစ် (Footnote system) တို့ဖြစ်သည်။

ထိုစနစ်များနှင့် ပုံစံများကို သင်ယူလေ့လာရန် ဤစာအုပ်၏ နောက်ဆုံးတွင် ပံ့ပိုးပေးထားသည့် ရည်ညွှန်းကိုးကားစာရင်းစုကို လေ့လာခြင်း သို့မဟုတ် သင့်စာကြည့်တိုက်တွင် လေ့လာခြင်းကို ပြုလုပ်ပါ။

အနှစ်ချုပ်

သင့် အစီရင်ခံစာရေးသားခြင်းသည် သုတေသနလုပ်ငန်းစဉ်တွင် အရေးကြီးဆုံးသော အဆင့်ပင်ဖြစ်သည်။ အကြောင်းမှာ ၎င်းသည် သုတေသနကြီးကြပ်သူနှင့် စာဖတ်သူတို့ထံ တွေ့ရှိချက်ကို မျှဝေပြောကြားမည် ဖြစ်သောကြောင့်ဖြစ်သည်။ ဆိုးဆိုးရွားရွား ရေးသားထားသည့် အစီရင်ခံစာတခုသည် သင့်သုတေသန လေ့လာမှုတွင် အားစိုက်ထုတ်ထားသမျှ အရာအားလုံးကို ပျက်စီးစေနိုင်သည်။

သုတေသနရေးသားခြင်းပုံစံသည် သုတေသီများအကြားတွင် သိသာစွာ ကွဲပြားသည်။ သို့သော် သုတေသန အစီရင်ခံစာ အားလုံးသည် ရှင်းရှင်းလင်းလင်း တိတိကျကျ ရေးသားထားရမည်။ ထို့အပြင် သိပ္ပံနည်းကျ ရေးသားထားခြင်းအတွက် အသိပညာ အားကောင်းမှုလိုအပ်ပြီး တိကျမှုနှင့် ဓမ္မဓိဋ္ဌာန်ကျနမှုတွင် လိုက်နာရန် တာဝန်အချို့ရှိသည်။ အစီရင်ခံစာများကို မတူကွဲပြားသည့် ပုံစံများဖြင့် ရေးသားနိုင်သည်။ ဤအခန်းက သုတေသန ကျောင်းသားများက အထောက်အကူဖြစ်သည်ဟုဆိုသည့် ပုံစံကို အကြံပြုထားသည်။

အရေအတွက်အခြေပြုနှင့် အရည်အသွေးအခြေပြု သုတေသနတွင် စာရေးသားခြင်းသည် ကွဲပြားသည်။ အရည်အသွေး အခြေပြု သုတေသနတွင် သင့်ရေးသားမှုပုံစံသည် သရုပ်ဖော်အခြေပြုနှင့် ဇာတ်ကြောင်းအခြေပြု ရေးသားမှု ဖြစ်သည်။ အရေအတွက် အခြေပြု သုတေသနတွင် သရုပ်ဖော်အခြေပြုဖြစ်သည့်အပြင် ခွဲခြမ်းစိတ်ဖြာ ဆန်းစစ်လေ့လာမှုပုံစံလည်း ဖြစ်ပြီး ထောက်ခံပြောဆိုချက်တိုင်းကို စူးစမ်းလေ့လာမှုမှတဆင့် စုဆောင်းထားသည့် လက်တွေ့မျက်မြင်အခြေပြု အထောက်အထားများဖြင့် ပံ့ပိုးပေးရသည်။

ရည်ညွှန်းကိုးကားခြင်းနှင့် ကျမ်းကိုးစာရင်းစု ရေးသားခြင်းတွင် မတူညီသည့် နည်းလမ်းများရှိသည်။ သင့် ဘာသာရပ်နှင့် တက္ကသိုလ်က လက်ခံပေးထားသည့် စနစ်ကို သင် ရွေးချယ်ရန် လိုအပ်သည်။

သုတေသနအစီရင်ခံစာရေးသားခြင်း မစတင်မီ အခန်းခွဲများနှင့် ၎င်းတို့၏ အကြောင်းအရာများကို ရေးသားမည့် အကြောင်းအရာမူကြမ်းတခုကို ပြုလုပ်ရမည်။

အခန်းများကို လေ့လာမှုနှင့်ဆိုင်သည့် အဓိက ဆိုလိုချက်များနှင့် နီးစပ်သည်များကို ရေးသားသင့်သည်။ ထိုသို့ပြုလုပ်ရန် သင်၏ ဆင့်ပွားရည်ရွယ်ချက်များကို ကြီးမားသည့် အထောက်အပံ့ဖြစ်သည်။ ကိန်းရှင်တခုကြောင်း သီးခြား သတင်းအချက်အလက်များ ပံ့ပိုးပေးသည့်အခါ ရေးသားရာတွင် ကိန်းရှင်လေ့လာခြင်းအတွက်လည်းကောင်း၊ ပညာရပ်စာပေ သုံးသပ်လေ့လာမှုအတွက် လည်းကောင်း၊ ယူဆချက်ရှိလျှင် ယူဆချက်အတွက်လည်းကောင်း၊ တွေ့ရှိချက်များအတွက်လည်းကောင်း၊ ဆွဲထုတ်ထားသည့် ကောက်ချက်များ အတွက်လည်းကောင်း ကျိုးကြောင်းပြဆိုချက်များကို ပူးပေါင်း ထည့်သွင်းသင့်သည်။ ထို့ပြင် တွေ့ရှိချက်များအတွက် ဖြစ်နိုင်သည့် ရှင်းလင်းချက်များကိုလည်း ပူးပေါင်း ထည့်သွင်းသင့်သည်။

အကြံပြုထားသည့် ပုံစံကို **အကြောင်းအရာအလိုက် ရေးသားခြင်း** (thematic writing) အဖြစ် သရုပ်ဖော်နိုင်သည်။ ဆိုလိုသည်မှာ သင့်လေ့လာမှုရှိ ထူးခြားသည့် အဓိကဆိုလိုချက်များနှင့် နီးစပ်သည်များအပေါ်တွင် ရေးသားမှုကို စီစဉ်ဖွဲ့စည်းခြင်းဖြစ်သည်။ အဓိကဆိုလိုချက်တခုအတွင်း သတင်းအချက်အလက်ကို ပေါင်းစပ်ထည့်သွင်းသည့် ပုံစံဖြင့် ပံ့ပိုးပေးထားသည်။ ထိုသို့ပေါင်းစပ်ထည့်သွင်းရာတွင် ကျိုးကြောင်းဆီလျော်သည့် တွေးခေါ်မှု ဖြစ်စဉ်အတိုင်း ပြုလုပ်သည်။

ယခုအခါ အခန်းတခုလုံးကို သင်ဖတ်ရှုပြီး ဖြစ်ပါသည်။

သင် နားလည်သဘောပေါက်ခြင်း ရှိ၊မရှိ ဆန်းစစ်ပါ

- ဤအခန်းအစပိုင်းတွင် ဖော်ပြထားသည့် အဓိကဝေါဟာရများ၏ အနက်အဓိပ္ပာယ်နှင့် အသုံးပြုခြင်းတို့အကြောင်း သင် နားလည်သဘောပေါက်ပါသလား။ အကယ်၍ မရှင်းလင်းပါကအနက်အဓိပ္ပာယ်များကို နားလည်သဘောပေါက်စေရန် ဝေါဟာရများကို ပြန်လည် ဖတ်ရှု ပါ။
- အရေအတွက် အခြေပြုနှင့် အရည်အသွေးအခြေပြု သုတေသန၌ အစီရင်ခံစာ ရေးသားရာတွင် ကွဲပြားမှုအချို့ကို ဖော်ပြပါ။

- ကွဲပြားသည့် ရည်ညွှန်းကိုးကားခြင်း စနစ်များမှာ အဘယ်နည်း။ သင်၏ ပညာရပ်နယ်ပယ် သို့မဟုတ် တက္ကသိုလ်က အသုံးပြုနေသည့် ရည်ညွှန်းကိုးကားချက်စနစ်ကို အသေးစိတ်ဖော်ပြပါ။
- ကွဲပြားသည့် ကျမ်းကိုးစာရင်း ရေးသားခြင်းပုံစံများမှာ အဘယ်နည်း။ သင့် ပညာရပ်နယ်ပယ် သို့မဟုတ် တက္ကသိုလ်က အသုံးပြုနေသည့် ပုံစံတခုကို အသေးစိတ် ဖော်ပြပါ။

သင့်ကိုယ်ပိုင် သုတေသနတွင် အသုံးပြုပါ

- ပညာရပ်စာပေ သုံးသပ် လေ့လာခြင်းသည် သုတေသနရေးသားခြင်း၏ အဓိက အစိတ်အပိုင်း ဖြစ်သည်။ အစီရင်ခံစာ ရေးသားရသည့်အခါ သင့် စိတ်ဝင်စားမှု နယ်ပယ်မှ ဥပမာများအကြောင်း ဆင်ခြင်သုံးသပ်၍ သင့် သုတေသန တွေ့ရှိချက်များကို ပညာရပ်စာပေ လေ့လာ သုံးသပ်မှုနှင့် မည်သို့ ပေါင်းစပ်နိုင်မည့် နည်းလမ်းကို စူးစမ်းရှာဖွေပါ။

လေ့ကျင့်ခန်း (၈) - အစီရင်ခံစာရေးသားခြင်း

သုတေသနလုပ်ငန်းစဉ်ရှိ နောက်ဆုံးအဆင့်မှာ သုတေသနအစီရင်ခံစာ ရေးသားခြင်း ဖြစ်ပါသည်။ ထို့အပြင် ဤအစီရင်ခံစာသည် သင့်လေ့လာမှုကို စာဖတ်သူများက တွေ့မြင်လိုသည့်အရာ ဖြစ်ပါသည်။ ထို့ကြောင့် လေ့လာမှု၏ ရည်ရွယ်ချက်၊ ၎င်း၏ နည်းစနစ်၊ ရလဒ်များနှင့် သုံးသပ်ချက်များကို မှန်ကန်တိကျ ရှင်းလင်းပြတ်သားကာ ကျိုးကြောင်းဆီလျော်ပြီး လိုရင်းတိုရှင်းပုံစံဖြင့် ဆက်သွယ်တင်ပြရန် အရေးကြီးပါသည်။

ဤလေ့ကျင့်ခန်းတွင် အစီရင်ခံစာ ဖတ်ရှုသူအတွက် မည်သို့ တင်ပြမည်ကို သင် ဆုံးဖြတ်ရန် လိုအပ်သည်။ ယခင်လေ့ကျင့်ခန်းတွင် ဖော်ပြထားသည့် အချက်အလက်များကို အသုံးပြုခြင်းဖြင့် ရေးသားရမည့် အကြောင်းအရာများ အကြမ်းဖျင်းပါဝင်ရမည့် အချက်များနှင့် စတင်ရန် အကြံပြုပါသည်။ အစီရင်ခံစာကို လက်တွေ့ မရေးသားမီ အခန်းတခန်းစီအတွက် သင့်လျော်သည့် သတင်းအချက်အလက်နှင့် အစီအစဉ်များကို ကြိုတင် စီမံရမည်ဖြစ်သည်။ ထိုသို့ စီမံခြင်းဖြင့် မရှိမဖြစ်ပါဝင်ရမည့် အချက်အလက်များကို မေ့လျော့ပျက်ကွက်ခြင်း မရှိဘဲ ကျိုးကြောင်းဆီလျော်သည့် အစီအစဉ်အတိုင်း အသေအချာ လိုက်နာရေးသားရမည်။ ထို့အပြင် ချရေးထားသည့် အစီအမံထားရှိခြင်းဖြင့် စာရေးသားပြုစုခြင်းကို ဖြောင့်ဖြောင့်တန်းတန်း လုပ်ကိုင်နိုင်လိမ့်မည်ဖြစ်သည်။ သင်၏ သုတေသနအဆိုပြုလွှာမှာကဲ့သို့ပင် အစီရင်ခံစာကို ပညာရပ်ဆန်ဆန် ရေးသားရမည်။ ပညာရပ်စာပေ လေ့လာဆန်းစစ်ချက်ကို ဆီလျော်သည့် နေရာတွင် ထည့်သွင်းပေါင်းစပ် ထည့်သွင်းခြင်းဖြင့် အချက်အားလုံးကို ရည်ညွှန်းကိုးကားချက်များဖြင့် အထောက်အပံ့ ပေးပြီး ကောင်းကောင်း ဆွေးနွေးပါသည်။ အစီရင်ခံစာ နောက်ဆုံးမူ မရရှိသည့်အချိန်အထိ မူကြမ်းများစွာ ရေးသားရပေမည်။ ရှေ့ပိုင်း လေ့ကျင့်ခန်းတွင် သင်တတ်ကျွမ်းပြီး ဖြစ်သကဲ့သို့ အရေအတွက် အခြေပြုနှင့် အရည်အသွေးအခြေပြုလေ့လာမှုများအတွက် တွေ့ရှိချက်များကို မတူကွဲပြားစွာ ဆက်သွယ်တင်ပြကြောင်းကို သတိချပ်ရမည်။

အဆင့် (၁) ရေးသားရမည့်အကြောင်းအရာမူကြမ်းကို ပြုစုခြင်း

အစီရင်ခံစာတွင် သင်၏ လေ့လာမှုနှင့် တွေ့ရှိချက်များကို မည်သို့ ဆက်သွယ်တင်ပြမည်ကို သင့်အနေဖြင့် လွတ်လွတ်လပ်လပ် ရွေးချယ်နိုင်ခွင့် ရှိသည်။ အစီရင်ခံစာကို

အခန်းအမျိုးမျိုးအဖြစ် ပိုင်းခြားလိုက်ခြင်းဖြင့် စတင်ပါ။ အရည်အသွေးအခြေပြု လေ့လာမှုတွင် တွေ့ရှိချက်များမှ ထွက်ပေါ်လာသည့် အကြောင်းအရာများမှ အခန်းများကို ပြုစုနိုင်ပါသည်။ အစီရင်ခံစာအားလုံးတွင် ခေါင်းစဉ်နှင့် နိဒါန်းပါဝင်ရမည်။ သုတေသနလုပ်ငန်းစဉ်၊ ပါဝင်ပူးပေါင်းသူများနှင့် တွေ့ရှိချက်များကို ဖော်ပြထားသည့် အခန်းတခန်းပါရှိရမည်။ ထို့နောက် နိဂုံးသုံးသပ်ချက်ဖြင့် အစီရင်ခံစာကို အဆုံးသတ်ရမည်။ သင့်အစီရင်ခံစာအတွက် အခန်းများစာရင်းကို မူကြမ်းပြုစုပါ။

အစီရင်ခံစာခေါင်းစဉ် ---

အခန်း (၁)၊ နိဒါန်း --

အခန်း (၂) ---

အခန်း (၃) ---

အခန်း (၄) ---

နောက်ဆုံးအခန်း - နိဂုံးသုံးသပ်ချက် (နှင့် အကြံပြုချက်များ (သင့်လျော်သလို)) ------------

----

သတိပြုရန် - အခန်းအရေအတွက်ကို သင် ဆုံးဖြတ်နိုင်သည့်အတွက် အထက်ဖော်ပြပါ အခန်းများထက် ပို၍ နည်းသော သို့မဟုတ် များပြားသော အခန်းများ ရှိနိုင်သည်။

အဆင့် (၂) အခန်းတခန်းစီအတွက် ရေးသားရမည့် အကြောင်းအရာမူကြမ်းကို ပြုစုခြင်း

အခန်းအရေအတွက်စာရင်းသည် သင့်အတွက် လမ်းညွှန်ချက်ဖြစ်ပြီး ၎င်းကို သင့်အနေဖြင့် အပြောင်းအလဲ ပြုလုပ်နိုင်ပါသည်။ နောက်တဆင့်တွင် အခန်းတခုစီတွင် သင် ရေးသားလိုသည့် အကြောင်းအရာများကို စီမံပြီးဆုံးဖြတ်ပါ။ ဤသည်ကို တချက်ချင်းစီ အလိုက်သော်လည်းကောင်း သို့မဟုတ် မှတ်စုကြမ်းအနေဖြင့်သော်လည်းကောင်း ဆောင်ရွက်နိုင်သည်။ ထပ်မံဆိုရသော် သင့်အခန်းများတွင် ရေးသားရမည့် အကြောင်းအရာ မူကြမ်းနှင့် ပတ်သက်၍ ကျေနပ်သည်အထိ ထည့်သွင်းရေးသားရမည့်

အချက်များကို အပြောင်းအလဲ ပြုလုပ်နိုင်သည်။ နမူနာအချို့နှင့် အကြံပြုချက်များပါရှိသည့် အခန်း (၁၇) ကိုလည်း ကြည့်ပါ။

၁။ သင်၏ နိဒါန်းတွင် မည်သည့်အကြောင်းအရာကို ထည့်သွင်းမည်နည်း။ အစီရင်ခံစာ၏ ဤအပိုင်းတွင် ပါဝင်ထည့်သွင်းရမည့်အပိုင်းများကို မူကြမ်းချမှတ်ပါ။ ဥပမာ လေ့လာမှု၏ ရည်ရွယ်ချက်၊ ယူဆချက်များ၏ အနက်ဖွင့်ဆိုချက်များ၊ လေ့လာမည့်ဒေသ အကြောင်းသိရှိပြီး နောက်ခံအကြောင်းအရာ၊ လေ့လာမှုပြုလုပ်ရသည့် အခြေခံ အကြောင်းရင်း၊ လေ့လာမှုကို မည်သို့ ဆောင်ရွက်သည် စသည်တို့ ဖြစ်သည်။

နိဒါန်းပိုင်းရှိ ခေါင်းစဉ်ခွဲများအတွက် အကြံဉာဏ်များ

၂။ ဒုတိယမြောက်အခန်းသည် လေ့လာသည့်အစုအဖွဲ့ကြီးအကြောင်း အချက်အလက်များကို ထည့်သွင်းရမည်။ အသေးစိတ်တင်ပြခြင်း မပြုပါက ပါဝင်သူများ အကြောင်း၊ ၎င်းတို့ကို မည်သို့ ရွေးချယ်သည်၊ သုတေသနတွင် ၎င်းတို့က မည်သည့်အရာကို ဆောင်ရွက်ရသည်တို့အကြောင်း အချက်အလက်များ ထည့်သွင်းပါရှိသည့် သုတေသန လုပ်ငန်းစဉ်ကို လိုရင်းအချုပ်ဖော်ပြနိုင်သည်။ သို့တည်းမဟုတ် တနည်းဆိုရသော် အချက်အလက်များကို မည်သို့ ကောက်ယူခဲ့သည်၊ မည်သည့်အချက်အလက် ကုန်ကြမ်းများကို အသုံးပြုခဲ့သည်နှင့် အချက်အလက်များကို မည်သို့ လေ့လာဆန်းစစ်ခဲ့သည်ကို လိုရင်းအနှစ်ချုပ်ဖော်ပြပါသည်။ အရေအတွက်အခြေပြု လေ့လာမှုများတွင် ဤအချက်အလက်များမှ လေ့လာမှုကို အခြားသုတေသီက ဆင့်ပွားအသုံးပြုနိုင်ရေးကိုလည်း သေချာစေရမည် ဖြစ်သည်။

အခန်း (၂) အတွက် ထည့်သွင်းရမည့် အကြောင်းအရာ မူကြမ်း

၃။ နောက်လာမည့် အခန်း (များ) ၏ ခေါင်းစဉ်နှင့် ပါဝင်ရမည့် အကြောင်းအရာများသည် သင့်လေ့လာမှုတွင် ခွဲခြမ်းစိတ်ဖြာဖော်ပြရန်၊ စူးစမ်းလေ့လာရန်၊ ဆန်းစစ်ရန်၊ အခိုင်အမာ သက်သေထူရန် သို့မဟုတ် သက်သေပြရန် သင် ကြိုးစားသည့် အရာအပေါ် မူတည်ပါသည်။ ထို့ကြောင့် ဤအခန်းများသည် သုတေသနလုပ်ငန်းအလိုက် ကွာခြားလိမ့်မည်။ အခန်း (၃) ပါ အကြောင်းအရာများ (ဥပမာ လေ့လာမှု၏ တွေ့ရှိချက်များကို အစီရင်ခံတင်ပြခြင်း ဖြစ်နိုင်ပေသည်)။

၄။ အခန်း (၄) ပါ အကြောင်းအရာများ (သက်ဆိုင်ပါက)

၅။ အစီရင်ခံစာပါ နောက်ဆုံးအခန်းကို 'နိဂုံးသုံးသပ်ချက်များ' ဟု ခေါင်းစဉ်တပ်လေ့ရှိသည်။ မည်သည်တို့က ယေဘုယျခြုံငုံ သုံးသပ်ချက်နှင့် အသေးစိတ်သုံးသပ်များ ဖြစ်သနည်း။ အကယ်၍ သင်၏ လေ့လာမှုတွင် လက်တွေ့ အသုံးတည့်မှုအချို့ ရှိပါက ဤအခန်းတွင် အကြံပြုချက်များကိုလည်း ထည့်သွင်းနိုင်သည်။ ၎င်းအကြံပြုချက်များကို ယေဘုယျနှင့် အသေးစိတ်အကြံပြုချက်များဟူ၍ ခွဲခြားနိုင်သည်။

အဆင့် (၃) ကိန်းရှင်များအကြောင်း ရေးသားခြင်း

သင့်အစီရင်ခံစာ၏ အကြမ်းဖွဲ့စည်းပုံ ရရှိပြီး သင်ဘာကို ရေးသားရမည်ကို သိရှိပြီးဖြစ်ပါက အမှန်တကယ် ရေးသားခြင်းလုပ်ငန်းစဉ်ကို စတင်နိုင်ပြီ ဖြစ်သည်။

အရည်အသွေးအခြေပြုသုတေသနတွင် ရေးသားပုံသည် ပို၍ သရုပ်ဖော်ပြသမှုဆန်ပြီး အဓိက အကြောင်းအရာများကို ဖွဲ့စည်းရေးသားသည်။ သင့်လေ့လာမှုအကြောင်း

ရှာဖွေဖော်ထုတ်နိုင်ရေး စာဖတ်သူအတွက် ဇာတ်ကြောင်းပြောပုံစံအသုံးပြု ရေးသား ပါသည်။

အရေးအတွက်အခြေပြုလေ့လာမှုများတွင် သင့်ရေးသားပုံသည် ခွဲခြမ်းစိတ်ဖြာမှု ပိုဆန်ရန် လိုအပ်သည်။ သင့်လေ့လာမှုရှိ ကိန်းရှင်များအကြောင်း ရေးသားရန် အောက်ပါ မေးခွန်းများက ကူညီပေးပါသည်။

၁။ ကိန်းရှင်ကို လေ့လာရန် အရေးကြီးကြောင်း မည်သည့်အတွက်ကြောင့် သင ယူဆသနည်း။ သင ရှင်းလင်း ပြောဆိုနေသည့် အဓိက ကိန်းရှင်အပေါ် ဤကိန်းရှင်က မည်သည့်သက်ရောက်မှုများ ရှိသနည်း။ (ပညာရပ်စာပေကို နားလည်သဘောပေါက် ကြောင်း သင ပြသသည့်နေရာဖြစ်ပြီး ကိန်းရှင်ကို လေ့လာရခြင်းအတွက် အကျိုး အကြောင်းကိုလည်း ဖော်ပြသည့် နေရာဖြစ်သည်)

၂။ ဆက်နွယ်မှုပြဇယားတွင် သင်လေ့လာဆန်းစစ်နေသည့် ကိန်းရှင်များအကြားရှိ ဆက်နွယ်ချက်များကို အခြားလေ့လာမှုများတွင် မည်သို့ တွေ့ရှိရသနည်း။ (ပညာရပ်စာပေ လေ့လာသုံးသပ်ချက်ကို လေ့လာမှု၏ တွေ့ရှိချက်များအတွင်း ထည့်သွင်း ပေါင်းစပ်သည့် နေရာ ဖြစ်ပါသည်)

၃။ ကိန်းရှင်နှစ်ခုအကြား ဆက်နွယ်ချက်ကို ရှာဖွေရာတွင် သင်မည်သည့်အချက်ကို မျှော်မှန်းထားသနည်း။ (သင်သည် ယူဆချက်ကို ပြုစုထားပြီးဖြစ်ပါက ဤနေရာတွင် ဖော်ပြပါ)

၄။ သင့်လေ့လာမှုက မည်သည့်အချက်ကို ရှာဖွေတွေ့ရှိသနည်း။ (ဤနေရာတွင် သင့်လေ့လာမှုမှ ကိန်းဂဏန်း အချက်အလက်များကို ဇယားများ၊ ဂရပ်ပုံများ သို့မဟုတ် စာသားအဖြစ် ဖော်ပြပါ)

၅။ အချက်အလက်များက မည်သည့်အရာကို ပြသသနည်း။ (သင့်လေ့လာဆန်းစစ်ချက်၏ တွေ့ရှိချက်များကို အနက်ပြန်ဆိုပါ။ ဤနေရာတွင် ကိန်းဂဏန်းများအသုံးပြုခြင်းထက် စကားလုံးများကို အသုံးပြုကာ တွေ့ရှိချက်များကို နားလည်သဘောပေါက်ကြောင်း ပြသရန် လိုအပ်သည်)

၆။ မည်သည့် သုံးသပ်ချက်များကို သင် ချမှတ်သနည်း။ သင့်လေ့လာမှုမှ ထုတ်နှုတ်ထားသည့် သုံးသပ်ချက်များကို ယခင်ကာလ ပြုလုပ်ခဲ့သည့် အလားတူလေ့လာမှုများမှ သုံးသပ်ချက်များနှင့် မည်သို့ နှိုင်းယှဉ်မည်နည်း။ အဆိုပါ သုံးသပ်ချက်များကို သင့်လေ့လာမှုက ထောက်ခံသည်လား သို့မဟုတ် ဆန့်ကျင်သည်လား။

၇။ သင့်လေ့လာမှု၏ တွေ့ရှိချက်များအတွက် မည်သည့် ရှင်းပြချက်ကို သင်ပြုလုပ်မည်နည်း။ (လက်ရှိ ပညာရပ်စာပေ သို့မဟုတ် လေ့လာမှုနယ်ပယ်ရှိ လက်တွေ့ကျင့်သုံးပုံနှင့် ချိတ်ဆက်ပြပါ)

အဆင့် (၄) စာစုစာရင်းကို ရည်ညွှန်းကိုးကားခြင်းနှင့် ရေးသားခြင်း

သင်၏ အစီရင်ခံစာတွင် သင် အသုံးပြုခဲ့သမျှ အရင်းအမြစ်အားလုံးကို တပြေးညီနှင့် မှန်ကန်တိကျသည့် ပုံစံအတိုင်း ရည်ညွှန်းကိုးကားရန် သင် လိုလားပေသည်။ သင့်အစီရင်ခံစာအဆုံးတွင် ပညာရပ်စာပေများ၏ စာစုစာရင်း သို့မဟုတ် ရည်ညွှန်းကိုးကားချက်စာရင်းကို ပေါင်းစုဖော်ပြရေး နေရာချထားရန် လိုအပ်ကြောင်း ဆိုလိုသည်။ မတူညီသည့် ရည်ညွှန်းကိုးကားချက်/စာစုစာရင်းစနစ်များ ရှိကြသည်။ သင်၏ တက္ကသိုလ် သို့မဟုတ် ပညာရပ်နယ်ပယ်က ကြိုက်နှစ်သက်သည့် စနစ်ကို အသုံးပြုရန် အကြံပြုတိုက်တွန်းပါသည်။ သင့်အစီရင်ခံစာအတွက် မည်သည့်စနစ်ကို အသုံးပြုကြောင်းကို ပြသပါ။

☐ ဟားဗက်စနစ် (Harvard system)

☐ အမေရိကန်စိတ်ပညာအဖွဲ့အစည်းစနစ် (American Psychological Association system)

☐ အမေရိကန်ဆေးပညာအဖွဲ့အစည်းစနစ် (American Medical Association system)

☐ McGraw-Hill စနစ် (McGraw-Hill system)

☐ ခေတ်သစ်ဘာသာစကားများအဖွဲ့အစည်းစနစ် (Modern Languages Association system)

☐ အောက်ခြေမှတ်စုစနစ် (footnote system)

ယခုချိန်တွင် သင်ရွေးချယ်ထားသည့် စနစ်နှင့် ပုံစံတို့နှင့် သင့်ကိုယ်သင် ရင်းနှီးကျွမ်းဝင်အောင် အချိန်တခုယူပြီးနောက် သင့်အစီရင်ခံစာတွင် အသုံးပြုပါ။

စာစုစာရင်း

Ackroyd, Stephen & John Hughes, 1992, *Data Collection in Context*, New York, Longman.

Alkin, Marvin C. & Lewis C. Solomon (eds), 1983, *The Costs of Evaluation*, Beverly Hills, CA, Sage.

Alwin, Duane F. (eds.), 1978, *Survey Design and Analysis: Current Issues*, Beverly Hills, CA, Sage.

Babbie, Earl, 1989, *Survey Research Methods* (2nd edn), Belmont, CA, Wadsworth.

Babbie, Earl, 2007, *The Practice of Social Research* (11th edn), Belmont, CA, Wadsworth.

Bailey, Kenneth D., 1978, *Methods of Social Research* (3rd edn), New York, Free Press.

Barton, Ruth, 1988, *Understanding Social Statistics: An Introduction to Descriptive Statistics*, Perth Editorial/ Publication Unit, Division of Arts, Education and Social Sciences, Curtin University of Technology.

Bernard, H. Russell, 1994, *Research Methods in Anthropology: Qualitative and Quantitative Approaches* (2nd edn), Thousand Oaks, CA, Sage.

Bernard, H. Russell, 2000, *Social Research Methods: Qualitative and Quantitative Approaches*, Thousand Oaks, CA, Sage.

Bilson, Andy (ed.), 2005, *Evidence-based Practice in Social Work*, London, Whiting & Birch.

Black, James A. & Dean J. Champion, 1976, *Methods and Issues in Social Research*, New York, Wiley.

Blaikie, Norman, 2007, *Approaches to Social Enquiry* (2nd edn), Cambridge, Polity Press.

Bogdan, Robert & Sari Knopp Biklen, 1992, *Qualitative Research for Education: An Introduction to Theory and Methods* (2nd edn), Boston, Allyn & Bacon.

Bradburn, M. Norman & Seymour Sudman, 1979, *Improving Interview Method and Questionnaire Design*, San Francisco, Jossey-Bass.

Brewer, J. & A. Hunter, 1989, *Multimethod Research: A Synthesis of Styles*, Newbury Park, CA, Sage.

Brewer, J. & A. Hunter, 2006, *Foundations of Multimethod Research: Synthesizing Styles* (2nd edn), Thousand Oaks, CA, Sage.

Brinberg, David & Joseph E. McGreth, 1985, *Validity and the Research Process*, Beverly Hills, CA, Sage.

Bryman, Alan, 1988, *Quantity and Quality in Social Research*, London, Routledge.

Bryman, Alan, 2004, *Social Research Methods* (2nd edn), Oxford, Oxford University Press.

Bryman, Alan, 2012, *Social Research Methods* (4th edn), Oxford, Oxford University Press.

Bulmer, Martin (ed.), 1977, *Sociological Research Methods: An Introduction*, London, Macmillan.

Burns, Robert B., 1997, *Introduction to Research Methods* (2nd edn), Melbourne, Longman Cheshire.

Butcher, Judith, 1981, *Copy-Editing: The Cambridge Handbook for Editors, Authors and Publishers* (2nd edn), Cambridge, Cambridge University Press.

Carr, Wilfred & Steven Kemmis, 1986, *Becoming Critical: Education, Knowledge and Action Research*, Lewes, Falmer Press.

Cherry, Nita, 2002, *Action Research: A Pathway to Action, Knowledge and Learning*, Melbourne, RMIT Publishing.

The Chicago Manual of Style (14th edn), 1993, Chicago and London, University of Chicago Press.

Cohen, Morris R. & Ernest Nagel, 1966, *An Introduction to Logic and Scientific Methods*, London, Routledge & Kegan Paul.

Coffey, A. & P. Aikinson, 1996, *Making Sense of Qualitative Data: Complementary Research Strategies*, Thousand Oaks, CA, Sage.

Collins Dictionary of the English Language, 1979, Sydney, Collins.

Commonwealth of Australia, 2002, *Style Manual* (6th edn), Milton, Qld, Wiley Australia.

Cozby, C. Paul, 1985, *Methods in Behavioral Research*, Palo Alto, CA, Mayfield.

Crano, William D. & Marilynne B. Brewer, 2002, *Principles and Methods of Social Research* (2nd edn), Mahwah, NJ, Lawrence Erlbaum.

Creswell, J.W., 1995, *Research Design: Qualitative and Quantitative Approaches*, Thousand Oaks, CA, Sage.

Creswell, J.W., 2003, *Research Design: Qualitative, Quantitative, and Mixed Methods Approaches* (2nd edn), Thousand Oaks, CA, Sage.

Creswell, J.W., 2007, *Qualitative Inquiry and Research Design: Choosing among Five Approaches* (2nd edn), Thousand Oaks, CA, Sage.

Creswell, J.W., 2009, *Research Design: Qualitative and Quantitative Approaches* (3rd edn), Thousand Oaks, CA, Sage.

Creswell, John W. & Vicki Clark, 2011, *Designing and Conducting Mixed Methods Research* (2nd edn), Los Angeles, Sage.

Crotty, Michael, 1998, *The Foundations of Social Research*, St Leonards, NSW, Allen & Unwin.

Cunningham, J. Barton, 1993, *Action Research and Organizational Development*, London, Praeger.

de Vaus, David, 2002, *Surveys in Social Research* (5th edn), St Leonards, NSW, Allen & Unwin.

Denzin, Norman K. & Yvonna S. Lincoln (eds), 1994, *Handbook of Qualitative Research*, Thousand Oaks, CA, Sage.

Denzin, Norman K. & Yvonna S. Lincoln (eds), 1998a, *Collecting and Interpreting Qualitative Materials*, Thousand Oaks, CA, Sage.

Denzin, Norman K. & Yvonna S. Lincoln (eds), 1998b, *Strategies of Qualitative Inquiry*, Thousand Oaks, CA, Sage.

Denzin, Norman K. & Yvonna S. Lincoln (eds), 2005, *The Sage Handbook of Qualitative Research* (3rd edn), Thousand Oaks, CA, Sage.

Denzin, Norman K. & Yvonna S. Lincoln, 2008, *The Landscape of Qualitative Research* (3rd edn), Los Angeles, Sage.

Denzin, Norman & Yvonna S. Lincoln, 2012, *Collecting and Interpreting Qualitative Materials* (4th edn), London, Sage.

Denzin, Norman & Yvonna S. Lincoln, 2012, *Strategies of Qualitative Inquiry* (4th edn), London, Sage.

Dixon, Beverly & Gary Bouma, 1984, *The Research Process*, Melbourne, Oxford University Press.

Duncan, Otis Dudley, 1984, *Notes on Social Measurement: Historical and Critical*, New York, Russell Sage Foundation.

Elliott, Jane, 2005, *Using Narrative in Social Research*, London, Sage.

Engel, R.J. & R.K. Schutt, 2009, *The Practice of Research in Social Work* (2nd edn), Thousand Oaks, CA, Sage.

Festinger, Leon & Daniel Katz (eds), 1966, *Research Methods in Behavioral Sciences*, New York, Holt, Rinehart and Winston.

Flick, U., 1998, *Introduction to Qualitative Research*, Thousand Oaks, CA, Sage

Flick, U., 2007, *Managing Quality in Qualitative Research*, London, Sage.

Foreman, E.K., 1991, *Survey Sampling Principles*, New York, Marcel Dekker.

Gilbert, Nigel (ed.), 2008, *Researching Social Life* (3rd edn), London, Sage.

Gray, Mel, Debbie Plath & Stephen Webb, 2009, *Evidence-based Social Work*, London, Routledge.

Greene, J.C., 2007, *Mixed Methods in Social Inquiry*, San Francisco, Jossey-Bass.

Greene, J.C., V.J. Caracelli & W.F. Graham, 1989, Towards a conceptual framework for mixed methods evaluation designs, *Education Evaluation and Policy Analysis*, *11*(3), 255–274.

Grinnell, Richard Jr (ed.), 1981, *Social Work Research and Evaluation*, Itasca, IL, F.E. Peacock.

Grinnell, Richard Jr (ed.), 1988, *Social Work Research and Evaluation* (3rd edn), Itasca, IL, F.E. Peacock.

Grinnell, Richard Jr (eds), 1993, *Social Work Research and Evaluation* (4th edn), Itasca, IL, F.E. Peacock.

Guba, E.G. & Y.S. Lincoln, 1994, Competing paradigms in qualitative research. In N. Denzin & Y.S. Lincoln (eds), *Handbook of Qualitative Research* (pp. 105–117), Thousand Oaks, CA, Sage.

Hakim, Catherine, 1987, *Research Design: Strategies and Choices in the Design of Social Research*, London, Allen & Unwin.

Hall, Irene & David Hall, 2004, *Evaluation and Social Research: Introducing Small Scale Practice*, Basingstoke, Palgrave Macmillan.

Hawe, Penelope, Deirdre Degeling & Jane Hall, 1992, *Evaluating Health Promotion*, Sydney, Maclennan+Petty.

Hessler, Richard M., 1992, *Social Research Methods*, New York, West Publishing.

Johnson, R.B. & L. Christensen 2004, *Educational Research: Quantitative, Qualitative, and Mixed Methods* (2nd edn), Boston, Pearson.

Johnson, R.B., A.J. Onwuegbusie & L.A. Turner, 2007, Towards a definition of missed methods research, *Journal of Mixed Methods Research*, *1*(2), 112–133.

Kaplan, David (ed.), 2004, *The Sage Handbook of Quantitative Methodology for the Social Sciences*, Thousand Oaks, CA, Sage.

Kazdin, Alan, 1982, *Single-case Research Designs*, New York, Oxford University Press.

Kerlinger, Fred N., 1973, *Foundations of Behavioral Research* (2nd edn), New York, Holt, Rinehart and Winston.

Kerlinger, Fred N., 1979, *Behavioral Research: A Conceptual Approach*, Sydney, Holt, Rinehart and Winston.

Kerlinger, Fred N., 1986, *Foundations of Behavioral Research* (3rd edn), New York, Holt, Rinehart and Winston.

Kirk, Jerome & Marc L. Miller, 1986, *Reliability and Validity in Qualitative Research*, Newbury Park, CA, Sage.

Krippendorff, Klaus, 2012, *Content Analysis*, Los Angeles, Sage.

Krueger, Richard & Mary Anne Casey, 2000, *Focus Groups: A Practical Guide for Applied Research* (4th edn), Thousand Oaks, CA, Sage.

Kvale, Steinar & Svend Brinkmann, 2009, *Interviews* (2nd edn), Thousand Oaks, CA, Sage.

Lancy, D.F., 1993, *Qualitative Research in Education: An Introduction to Major Traditions*, New York, Longman.

Leary, Mark R., 1995, *Introduction to Behavioral Research Methods* (2nd edn), Pacific Grove, CA, Brooks/Cole.

Lincoln, Y. S. & E.G. Guba, 1985, *Naturalistic Inquiry*, Beverly Hills, CA, Sage.

Longyear, Marie (ed.), 1983, *The McGraw-Hill Style Manual, A Concise Guide for Writers and Editors*, New York, McGraw-Hill.

Lundberg, George A., 1942, *Social Research: A Study in Methods of Gathering Data* (2nd edn), New York, Longmans, Green.

Marczyk, Geoffrey R., David DeMatteo & David Festinger, 2005, *Essentials of Research Design and Methodology*, Hoboken, NJ, Wiley.

Marshall, Catherine & Gretchen B. Rossman, 2006, *Designing Qualitative Research*, Thousand Oaks, CA, Sage.

Martin, David W., 1985, *Doing Psychological Experiments* (2nd edn), Monterey, CA, Brooks/Cole.

Matthews, Bob & Liz Ross, 2010, *Research Methods: A Practical Guide for the Social Sciences*, New York, Pearson.

Maxwell, Joseph A., 2013, *Qualitative Research Design: An Interactive Approach* (3rd edn), Los Angeles, Sage.

May, Tim, 1997, *Social Research: Issues, Methods and Process* (2nd edn), Buckingham, Open University Press.

Minium, Edward W., 1978, *Statistical Reasoning in Psychology and Education* (2nd edn), New York, Wiley.

Monette, Duane R., Thomas J. Sullivan & Cornell R. DeJong, 1986, *Applied Social Research: Tools for the Human Services*, Fort Worth, TX, Holt, Rinehart and Winston.

Moser, Claus A. & Graham Kalton, 1989, *Survey Methods in Social Investigation* (2nd edn), Aldershot, Gower.

Nachmias, David & Clara Nachmias, 1987, *Research Methods in Social Sciences*, New York, St. Martin's Press.

Newman, Isadore & Carolyn R. Benz, 1998, *Qualitative-Quantitative Research Methodology*, Carbondale, IL, Southern Illinois University Press.

Padgett, Deborah K., 2008, *Qualitative Methods in Social Work Research* (2nd edn), Thousand Oaks, CA, Sage.

Patton, Michael Quinn, 1990, *Qualitative Evaluation and Research Methods*, Newbury Park, CA, Sage.

Plano Clark, Vicki L. & John W. Creswell, 2009, *Understanding Research: A Consumer's Guide*, Melbourne, Pearson (Merrill).

Poincaré, H., 1952, *Science and Hypothesis*, New York, Dover.

Powers, Gerald T., Thomas M. Meenaghan & Beverley G.

Twoomey, 1985, *Practice Focused Research: Integrating Human Practice and Research*, Englewood Cliffs, NJ, Prentice Hall.

Punch, K.F., 1998, *Introduction to Social Research: Quantitative and Qualitative Approaches*, Thousand Oaks, CA, Sage.

Ritchie, Donald A., 2003, *Doing Oral History: A Practical Guide*, Oxford, Oxford University Press.

Robson, Colin, 2002, *Real World Research* (2nd edn), Oxford, Blackwell.

Robson, Colin, 2011, *Real World Research*, Chichester, Wiley.

Rohlf, F. James & Robert R. Sokal, 1969, *Statistical Tables*, San Francisco, W.H. Freeman.

Rossi, Peter H. & Howard E. Freeman, 1993, *Evaluation: A Systematic Approach*, Newbury Park, CA, Sage.

Rossi, Peter H., Howard E. Freeman & Mark W. Lipsey, 1999, *Evaluation: A Systematic Approach* (6th edn), Thousand Oaks, CA, Sage.

Rutman, Leonard (ed.), 1977, *Evaluation Research Methods: A Basic Guide*, Beverly Hills, CA, Sage.

Rutman, Leonard, 1980, *Planning Useful Evaluations: Availability Assessment*, Beverly Hills, CA, Sage.

Rutman, Leonard, 1984, *Evaluation Research Methods: A Basic Guide* (2nd edn), Beverly Hills, CA, Sage.

Sandefur, Gary D., Howard E. Freeman & Peter H. Rossi, 1986, *Workbook for Evaluation: A Systematic Approach* (3rd edn), Beverly Hills, CA, Sage.

Sarantakos, S., 2005, *Social Research* (3rd edn), New York, Palgrave Macmillan.

Schinke, Steven P. & Lewayne Gilchrist, 1993, Ethics in research. In R. M. Grinnell (ed.), *Social Work, Research and Evaluation* (4th edn), Itasca, IL, F.E. Peacock.

Selltiz, Jahoda, Morton Deutsch & Stuart Cook, 1962, *Research Methods in Social Relations* (rev. edn), New York, Holt, Rinehart and Winston.

Siegel, Sidney, 1956, *Nonparametric Statistics for the Behavioral Sciences*, New York, McGraw-Hill.

Silverman, David, 2004, *Qualitative Research: Theory, Methods and Practice* (2nd edn), London, Sage.

Silverman, David, 2005, *Doing Qualitative Research* (2nd edn), London, Sage.

Simon, Julian L., 1969, *Basic Research Methods in Social Sciences: The Art of Empirical Investigation*, New York, Random House.

Smith, Herman W., 1991, *Strategies of Social Research* (3rd edn), Orlando, FL, Holt, Rinehart and Winston.

Somekh, Bridget & Cathy Lewin (eds), 2005, *Research Methods in the Social Sciences*, Los Angeles, Sage.

Stake, Robert E., 1995, *The Art of Case Study Research*, Thousand Oaks, CA, Sage.

Stevens, Stanley Smith, 1951, Mathematics, measurement, and psychophysics. In S.S. Stevens (ed.), *Handbook of Experimental Psychology*, New York, Wiley.

Strauss, A. & J. Corbin, 1998, *Basics of Qualitative Research: Techniques and Procedures for Developing Grounded Theory* (2nd edn), Thousand Oaks, CA, Sage.

Stufflebeam, Daniel L. & Anthony J. Shinkfield, 1985, *Systematic Evaluation: A Self-Instructional Guide to Theory and Practice*, Boston, Kluwer-Nijhoff.

Sue, Valerie M. & Lois A. Ritter, 2012, *Conducting Online Surveys*, Los Angeles, Sage.

Tashakkori, A. & C. Teddlie, 1998, *Mixed Methodology: Combining Qualitative and Quantitative Approaches*, London, Sage.

Tashakkori, Abbas & Charles Teddlie (eds), 2003, *Handbook of Mixed Methods in Social & Behavioral Research*, Thousand Oaks, CA, Sage.

Taylor, Steven J. & Robert Bogdan, 1998, *Introduction to Qualitative Research Methods: A Guidebook and Resource* (3rd edn), New York, Wiley.

Teddlie, C. B. & A. Tashakkori, 2009, *Foundations of Mixed Methods Research: Integrating Quantitative and Qualitative Approaches to Social and Behavioural Sciences*, Los Angeles, Sage.

Thyer, Bruce A., 1993, 'Single-systems research design', in R. M. Grinnell (eds), *Social Work Research and Evaluation* (4th edn), Itasca, IL, F.E. Peacock, pp. 94–117.

Trochim, William M.K. & James Donnelly, 2007, *The Research Methods Knowledge Base* (3rd edn), Mason, OH, Thomson Custom Publishing.

Walter, Maggie (ed.), 2006, *Social Research Methods: An Australian Perspective*, Melbourne, Oxford University Press.

Walter, Maggie, 2010, *Social Research Methods*, Melbourne, Oxford University Press.

Webster's Third New International Dictionary, 1976, G. & C. Company, Springfield, MA.

Willis, J.W., 2007, *Foundations of Qualitative Research: Interpretive and Critical Approaches*, Thousand Oaks, CA, Sage.

Wolcott, H.F., 1994, *Transforming Qualitative Data: Description, Analysis, and Interpretation*, Thousand Oaks, CA, Sage.

Yegidis, Bonnie & Robert Weinback, 1991, *Research Methods for Social Workers*, New York, Longman.

Yin, R. K., 2003, *Case Study Research: Design and Methods* (3rd edn), Thousand Oaks, CA, Sage.

Young, Pauline V., 1966, *Scientific Social Survey Research* (4th edn), Englewood Cliffs, NJ, Prentice Hall.

SAGE
Publishing