

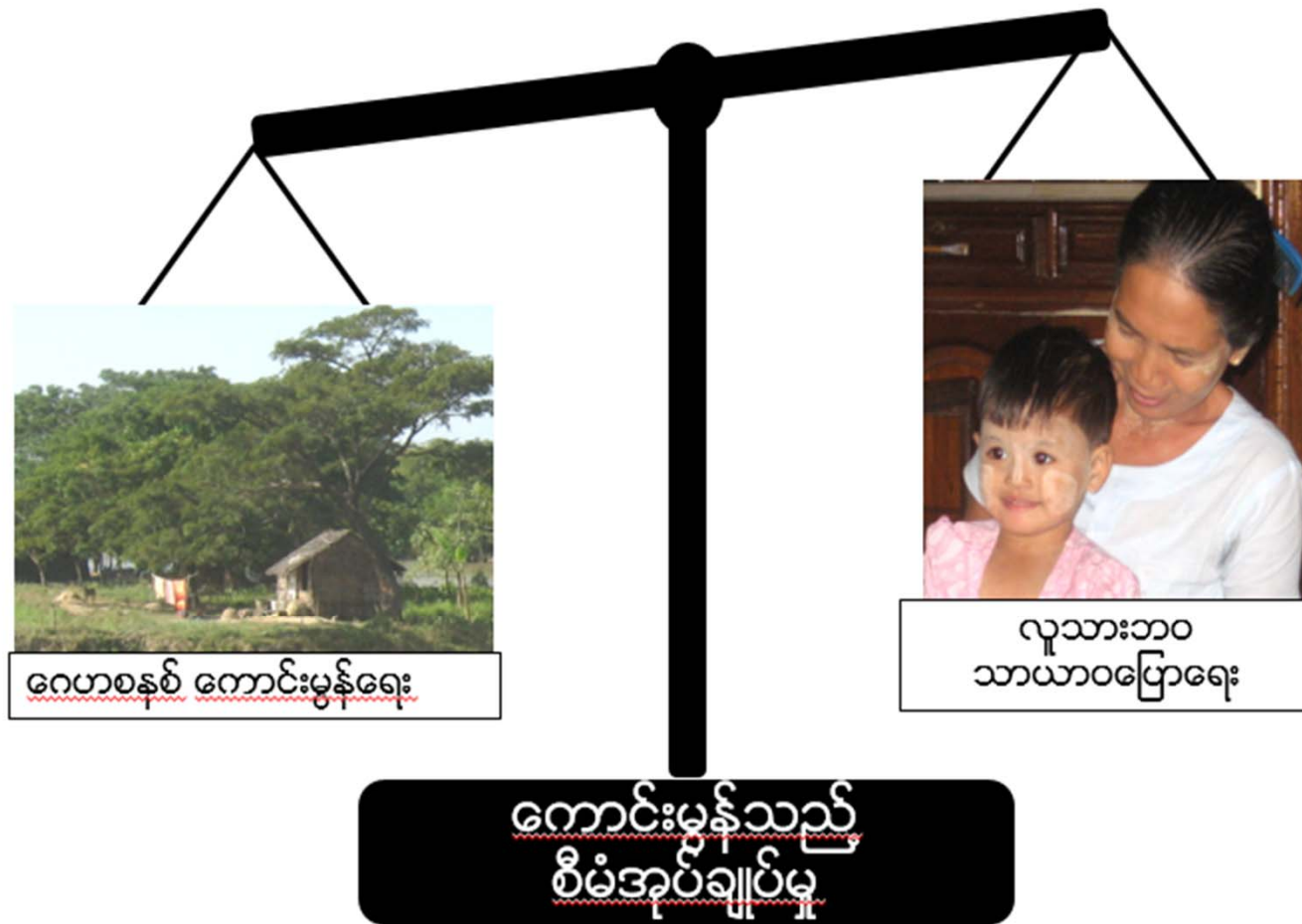
# ရာသီဥတု ပြောင်းလဲခြင်း နှင့် လူထုအခြေပြု လိုက်လျောညီထွေ ပြုလုပ်ဆောင်ရွက်ခြင်း



# Outline

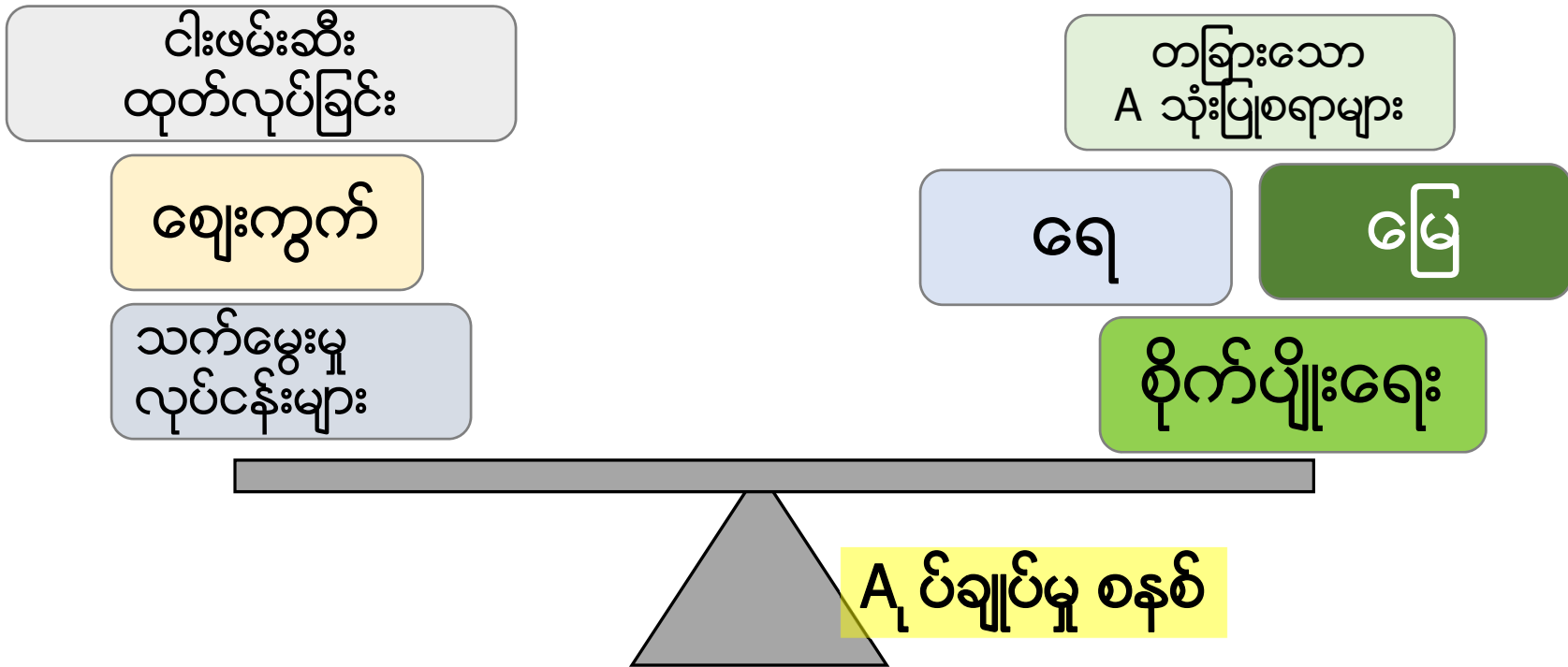
- ရာသီဥတု ဖောက်ပြန်မှု နှင့်အညီ လိုက်လျောညီထွေ ပြုလုပ်ခြင်းကို ဖော်ဆောင်ခြင်း
- သဘာဝ ဘေးအန္တရာယ် သက်ရောက်မှု အန္တရာယ်များ အား စနစ်တကျ စီမံဆောင်ရွက်ခြင်း။
- စုပေါင်း စီမံ ဆောင်ရွက်ခြင်း (Integrated CCA-DRM-EAFM-EAAm)

# ရေရှည် တည်တံ့စေသော ဂေဟစနစ်



# A ဓိက ဝိသေသများ

- A မျိုးမျိုးသော ရည်ရွယ်ချက်များကို ထိန်းညှိပေးခြင်း
  - A ကျိုးဖြစ်ထွန်းစေသော  $A_1$  ပ်ချုပ်မှု စနစ် လိုအပ်



A မျိုးမျိုးသော ပတ်သက်ဆက်နွယ်သူများ ပါဝင်



1. ပြန်လည်ပြောင်းလဲခြင်း A စီA စဉ်  
ရေရှည် တည်တံ့သော ပုစွန်မွေးမြူရေးကန်  
ဖြစ်စေရန်..  
ရေရှည် ဖွံ့ဖြိုးတိုးတက်ရေးA တွက် ရေသတ္တဝါ  
မွေးမြူရေးလုပ်ငန်းမဟုတ်သော  
လုပ်ဆောင်ချက်များ

2. တောင့်တင်းခိုင်မာစေခြင်း  
ဒေသခံ စီမံခန့်ခွဲမှု ကော်မတီ နှင့်  
ကော်မတီA တွင်းမှ ကတိကဝတ်များ

3. မူဝါဒများ  
သဘာဝ ပတ်ဝန်းကျင်  
ထိန်းသိမ်းစောင့်ရှောက်ရေးနှင့် ရေရှည်  
စွန့်စားမှုများA တွက် မူဝါဒများနှင့်  
လုပ်ဆောင်ချက်များ။

တိကျသော  
ပန်းတိုင်များ

4. A ရည်A သွေး မြှင့်တင်ခြင်း  
ပူးပေါင်းဆောင်ရွက်သူများနှင့်  
မွေးမြူရေးသမားများကို နည်းပညာများ  
သင်တန်းများ ပေးခြင်း

5. လုပ်ပိုင်ခွင့်A ဘဏ္ဍာ လွှဲပြောင်းခြင်း  
ကာကွယ်ခြင်းနှင့်  
ထိန်းသိမ်းစောင့်ရှောက်ခြင်းတွင် ဒေသခံ  
ပြည်သူလူထုကို လုပ်ပိုင်ခွင့်  
လွှဲပြောင်းပေးခြင်း။

# ခြိမ်းခြောက်မှု နှင့် သက်ရောက်မှုများ

- သဘာဝ ဘေးအန္တရာယ် ကျရောက်မှုများနှင့် သက်ဆိုင်သော ခြိမ်းခြောက်မှု နှင့် သက်ရောက်မှုတွေက ဘာတွေလဲ။
- ရာသီဥတု ဖောက်ပြန်ပြောင်းလဲမှု (တဖြည်းဖြည်းခြင်း ဖြစ်လာသော) နှင့် ပတ်သတ်သော ခြိမ်းခြောက်မှု နှင့် သက်ရောက်မှုတွေက ဘာတွေလဲ။
- ယခင် ကောက်ယူထားသော VA (ထိခိုက်လွယ်မှု စစ်တမ်း) ကို A ခြေခံပြီး ၊ ကဏ္ဍ သုံးရပ်ပေါ်တွင် ခြိမ်းခြောက်မှု နှင့် သက်ရောက်မှု များကို ဖော်ထုတ်ပါ။

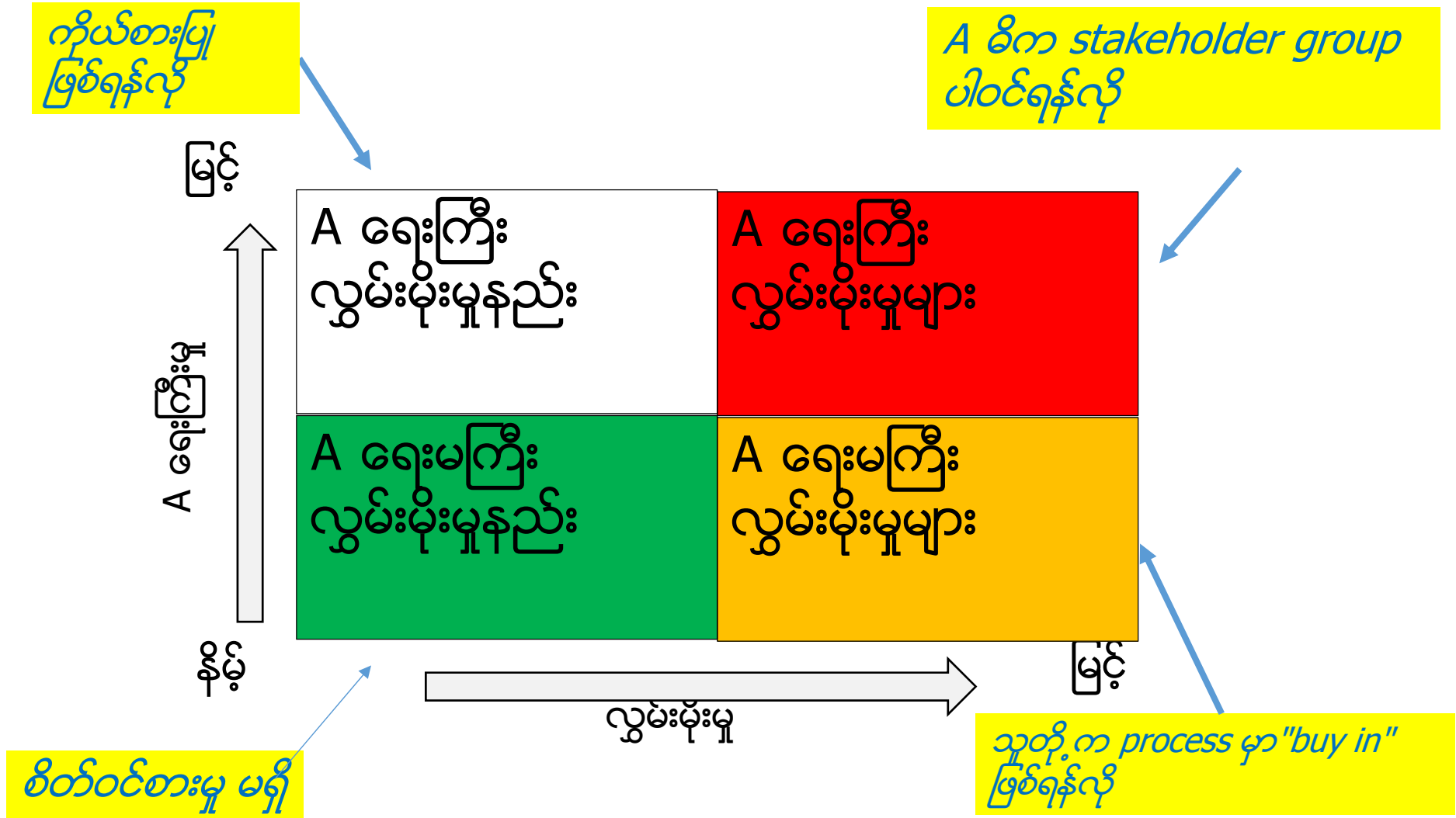
လူသား ဘဝ  
သာယာ ဝပြောရေး

ဂေဟစနစ်  
ကောင်းမွန်ရေး

ကောင်းမွန်သော  
စီမံအုပ်ချုပ်မှု

ခြိမ်းခြောက်မှု နှင့် သက်ရောက်မှုများ ???

# ဦးစားပေး A ဆင့်များ သတ်မှတ်ခြင်း



- (i) ဘယ်လို A ရေးကြီးတာလဲ- လုပ်ငန်းစဉ်ရဲ့ axis တစ်ခုပေါ်မှာ (Y axis) ရှိနေတဲ့ stakeholder
- (ii) ဘယ်လောက် လွှမ်းမိုးတာလဲ (power)- လုပ်ငန်းစဉ်ရဲ့ A ခြား axis (X axis) ပေါ်မှာ ရှိနေတယ်။



# A ဖွဲ့ လိုက်ဆွေးနွေးပါ

- မိမိတို့ A ဖွဲ့ မှ လုပ်ငန်းစဉ် တစ်ခု ကို ဥပမာ ယူပြီး  
(စဉ်းစားပြီး) A ထက် ဖော်ပြခဲ့သော ပုံစံကို A သုံးပြု  
ကာ ခြိမ်းခြောက်မှု နှင့် သက်ရောက်မှုများကို  
A ဖွဲ့ လိုက် ဆွေးနွေး ဖော်ထုတ်ပါ။

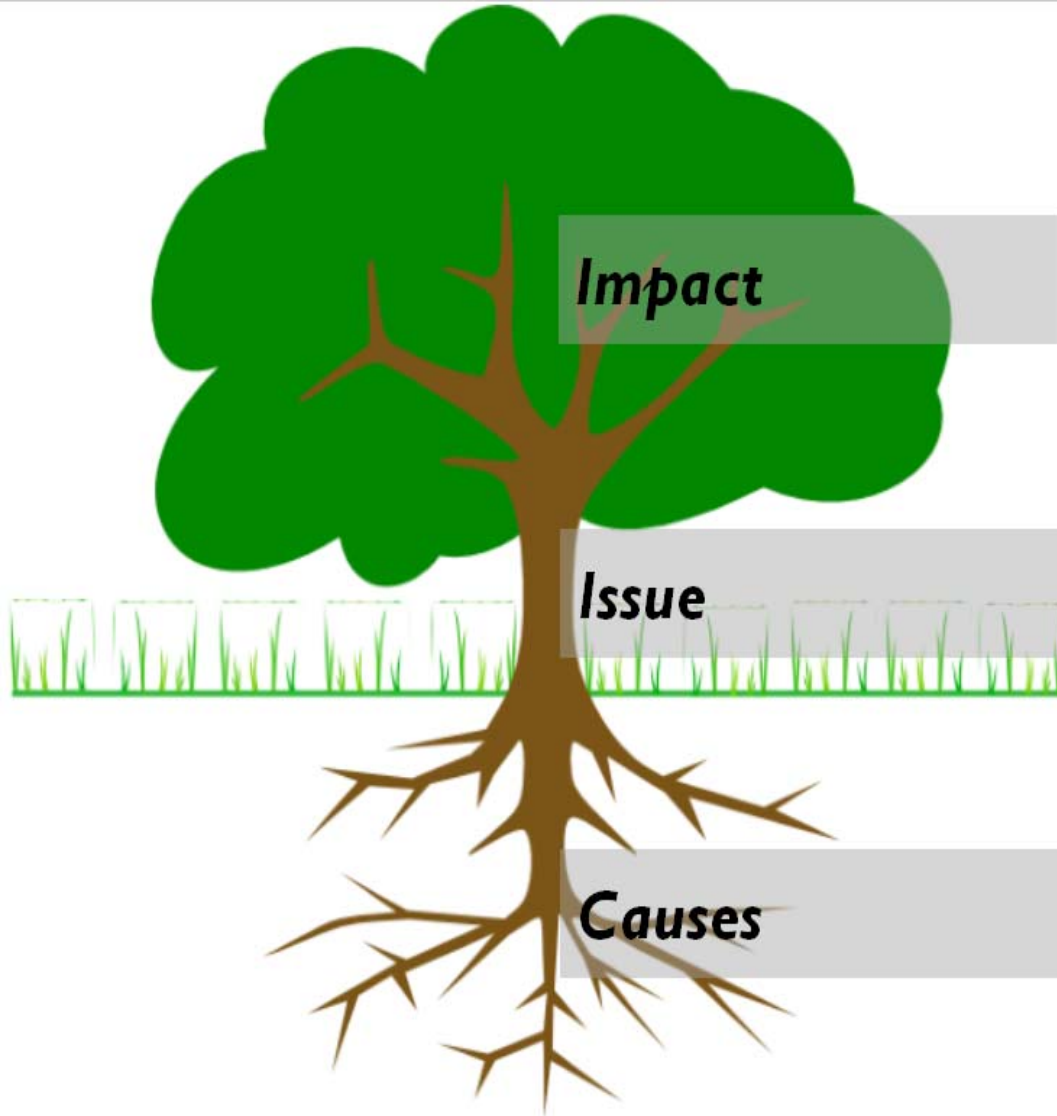
- A ဖွဲ့ (၅) ဖွဲ့



# A နှစ်ရာယ် သက်ရောက်မှု တွေက ဘာတွေလဲ။

- သဘာဝ ဘေးအန္တရာယ် ကျရောက်မှုများနှင့် သက်ဆိုင်သော အန္တရာယ် သက်ရောက်မှု တွေက ဘာတွေလဲ။
- ရာသီဥတု ဖောက်ပြန်ပြောင်းလဲမှု (တဖြည်းဖြည်းခြင်း ဖြစ်လာသော) နှင့် ပတ်သတ်သော အန္တရာယ် သက်ရောက်မှု တွေက ဘာတွေလဲ။
- ယခင် ကောက်ယူထားသော VA (ထိခိုက်လွယ်မှု စစ်တမ်း) ကို A ခြေခံပြီး ၊ ကဏ္ဍ သုံးရပ်ပေါ်တွင် အန္တရာယ် သက်ရောက်မှု တွေက ဘာတွေလဲ။

# ပြဿနာသစ်ပင်



သက်ရောက်မှုများ

A မိက ပြဿနာ

ဖြစ်စေသော  
A ကြောင်း A ရာများ

# A စီA စဉ်ရေးဆွဲခြင်း

1. ရာသီဥတု ဖောက်ပြန်ပြောင်းလဲမှု များကို တုံ့ပြန် ဆောက်ရွက်ရန် ငါးလုပ်ငန်းနှင့် ငါးမွေးမြူရေး လုပ်ငန်းA တွက် သင့်လျော်သော မူဝါဒများ၊ ဥပဒေများ ၊ စီမံခန့်ခွဲမှုများ ရှိခြင်း။
2. ဘေးA နှုတ်ရာယ် များကို သိရှိခြင်းနှင့် စောင့်ကြည့်ခြင်း၊ ကြိုတင် သတင်းပေးခြင်း နှင့် ကြိုတင်လုပ်ဆောင်ခြင်း ။
3. ထိခိုက်ခြင်းကို သက်သော စေရန် ရင်းနှီးမြုပ်နှံခြင်း နှင့် လိုက်လျော ညီထွေ ပြုလုပ်ဆောင်ရွက်ခြင်း ။
4. ငါးဖမ်းခြင်း၊ ငါးမွေးမြူရေး လုပ်ငန်းများကို မှီခိုနေရသော မိသားစုများA တွက် ရာသီဥတုဖောက်ပြန် ပြောင်းလဲမှုများကို ကြိုတင် စီမံ ပြုလုပ်ခြင်း နှင့် တုံ့ပြန်ဆောက်ရွက်ခြင်း။



# VA ဇယားဖြင့် ရိုးရှင်းစွာ ဖော်ထုတ်ခြင်း

ရာသီဥတု ဖောက်ပြန်မှုကြောင့် ဘေးအန္တရာယ်များ ဖြစ်ပေါ်ခြင်း ၊ သဘာဝ ဘေးအန္တရာယ်များ	ထိခိုက်လွယ်သော နေရာများ/ အဖွဲ့များ/ ဂေဟစနစ်များ	DRM လုပ်ဆောင်ချက်များ	CCA လုပ်ဆောင်ချက်များ -

# မည်သို့ စီမံခန့်ခွဲမှု ပြုရမည်နည်း??

- A စီမံခန့်ခွဲမှုများကို မည်ကဲ့သို့ စီမံနိုင်သနည်း။ လိုအပ်ချက်တွေက ဘာတွေလဲ။
- ဥပမာ၊ ကျေးရွာ ဖွံ့ဖြိုးရေး A စီမံခန့်ခွဲမှု (VDP) နှင့် ပေါင်းစပ် ပြုလုပ်နိုင်သလား??
- ဥပမာ၊ မြို့နယ်အဆင့် သဘာဝဘေးအန္တရာယ် လျော့ချရေး A စီမံခန့်ခွဲမှု နှင့် ပြုလုပ်နိုင်သလား ??
- ဥပမာ၊ FishAdapt စီမံခန့်ခွဲမှု၏ ပြုလုပ်ဆောင်ရွက်ချက်များ /ထောက်ပံ့မှုများနှင့် A စီမံခန့်ခွဲမှုကို A ကောင်အထည်ဖော်မည်လား ??
- ဥပမာ၊ ရေရှည်ဖွံ့ဖြိုးတိုးတက်စေရန် ကျေးရွာလူထုမှ စုပေါင်း ပါဝင်သော ရန်ပုံငွေများ လိုအပ်မည်လား ??

လူသား ဘဝ  
သာယာ ဝပြောရေး

ဂေဟစနစ်  
ကောင်းမွန်ရေး

ကောင်းမွန်သော  
စီမံခန့်ခွဲမှု

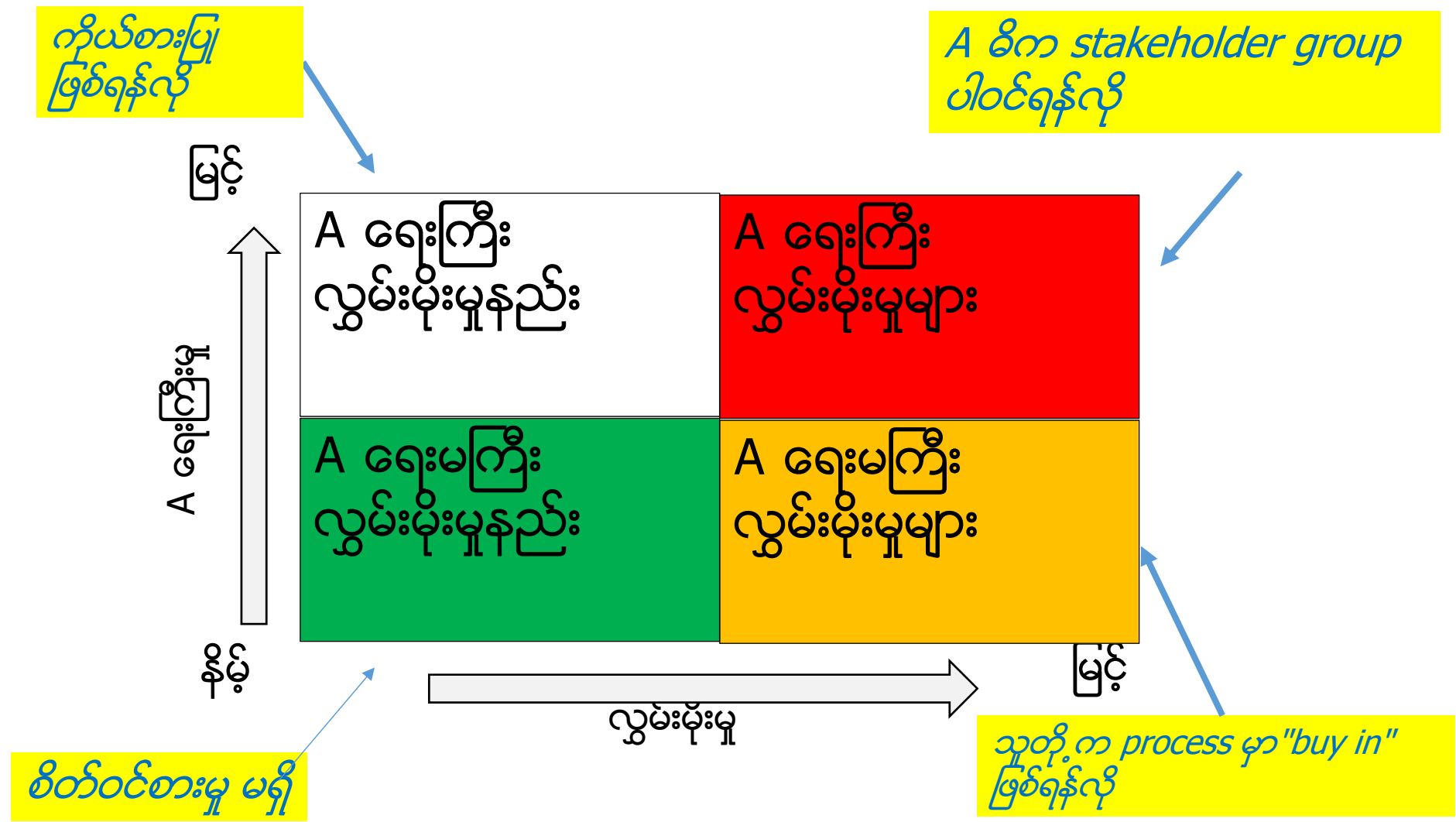
# စုပေါင်း စီမံ ဆောက်ရွက်ခြင်း (Integrated CCA-DRM- EAFM-EAA)



DRM လုပ်ဆောင်ချက်များ	CCA လုပ်ဆောင်ချက်များ	EAFM လုပ်ဆောင်ချက်များ	EAA လုပ်ဆောင်ချက်များ
စဉ်းစားဆုံးဖြတ် ထားသော လုပ်ဆောင်ချက်များ ကို ချရေးပါ။	စဉ်းစားဆုံးဖြတ် ထားသော လုပ်ဆောင်ချက်များ ကို ချရေးပါ။	စဉ်းစားဆုံးဖြတ် ထားသော လုပ်ဆောင်ချက်များ ကို ချရေးပါ။	စဉ်းစားဆုံးဖြတ် ထားသော လုပ်ဆောင်ချက်များ ကို ချရေးပါ။



# ဦးစားပေး A ဆင့်များ သတ်မှတ်ခြင်း



- (i) ဘယ်လို A ရေးကြီးတာလဲ- လုပ်ငန်းစဉ်ရဲ့ axis တစ်ခုပေါ်မှာ (Y axis) ရှိနေတဲ့ stakeholder
- (ii) ဘယ်လောက် လွှမ်းမိုးတာလဲ (power)- လုပ်ငန်းစဉ်ရဲ့ A ခြား axis (X axis) ပေါ်မှာ ရှိနေတယ်။

# တူညီသော လုပ်ဆောင်ချက်များကို ခွဲခြားခြင်း

1. DRM နှင့် CCA လုပ်ငန်းစဉ် → တူညီ →



2. DRM နှင့် CCA လုပ်ငန်းစဉ် → မတူညီ →



3. DRM နှင့် CCA လုပ်ငန်းစဉ် → တူညီ (A ရေးကြီး) →



သို့သော် EAFM/EAA လုပ်ငန်းစဉ်များတွင် မလုပ်နိုင် / မပါဝင် (ဒါဆို တခြားမည်သို့ လုပ်ဆောင်နိုင်မည်ကို ဆွေးနွေးပါ)

➤ DRM နှင့် CCA လုပ်ငန်းစဉ် → တူညီ (A ရေးကြီး) →



EAFM/EAA လုပ်ငန်းစဉ်များတွင် လုပ်နိုင် / ပါဝင်

# ဖော်ထုတ်ခြင်း နည်းလမ်း တချို့

ပြဿနာ / ညွှန်းကိန်း	စီမံလုပ်ဆောင်ခြင်း နည်းလမ်း	A ကျိုးသက်ရောက်နိုင်မှု		
		A နိမ့်	A လတ်	A မြင့်
ဥပမာ၊ ရေပြတ်လပ် ခြင်း၊ မိုးခေါင်ခြင်း ၊ ရေရှားခြင်း	A ရိပ်ရေ A ဘင် ဆောက်ရွက်ပေးခြင်း			*
	A ပုဒါဏ် ခံနိုင်ရည်ရှိသော မျိုးစိတ် ထည့်ပေးခြင်း		*	
ရေကြီးခြင်း	ရေမြောင်းများ ကောင်းစေ A ဘင် ပြုပြင် ထားရှိခြင်း		*	

# ဖော်ထုတ်ခြင်း နည်းလမ်း တချို့

	စီမံလုပ်ဆောင်ခြင်း နည်းလမ်း	ညွှန်းကိန်း	ဘယ်သူ	ဘယ်အချိန်	ဘယ်လို အရင်းအမြစ် လိုအပ်

# ဖော်ထုတ်ခြင်း နည်းလမ်း တစ်ချို့

## ပြဿနာ ဖော်ပြချက်

CCA နည်းလမ်းများ	လုပ်ဆောင်ချက်ပန်းတိုင် (Goal)	လိုအပ်သော လုပ်ဆောင်ချက်များ (A သေးစိတ်လုပ်ဆောင်ချက်များ)	လိုအပ်သော တာဝန်ခံများ (ယူနစ်များ/ A ဖွဲ့စည်းမှုများ/ လူများ)	လိုအပ်သော Roles များ	လိုအပ်သော A ရင်းမြစ်များ / မှတ်တမ်းများ / မူဝါဒများ/	ရရှိလာနိုင်သော ရလဒ် (ရေတို - ရလဒ် ဘာတွေ ရလာမလဲ)	ငွေကြေးနှင့်/ရန်ပုံငွေများ (ဘယ်က ရနိုင်မလဲ)

၁။ ရာသီဥတု ဖောက်ပြန်ပြောင်းလဲမှု များကို တုံ့ပြန် ဆောက်ရွက်ရန် ငါးလုပ်ငန်းနှင့် ငါးမွေးမြူရေး လုပ်ငန်းအတွက် သင့်လျော်သော မူဝါဒများ၊ ဥပဒေများ ၊ စီမံခန့်ခွဲမှုများ ရှိခြင်း။

၂။ ဘေးအန္တရာယ် များကို သိရှိခြင်းနှင့် စောင့်ကြည့်ခြင်း၊ ကြိုတင် သတင်းပေးခြင်း နှင့် ကြိုတင်လုပ်ဆောင်ခြင်း ။

၃။ ထိခိုက်ခြင်းကို သက်သေ စေရန် ရင်းနှီးမြုပ်နှံခြင်း နှင့် လိုက်လျော ညီထွေ ပြုလုပ်ဆောင်ရွက်ခြင်း ။

၄။ ငါးဖမ်းခြင်း၊ ငါးမွေးမြူရေး လုပ်ငန်းများကို မှီခိုနေရသော မိသားစုများအတွက် ရာသီဥတုဖောက်ပြန် ပြောင်းလဲမှုများကို ကြိုတင် စီမံ ပြုလုပ်ခြင်း နှင့် တုံ့ပြန်ဆောက်ရွက်ခြင်း။

# ဖော်ထုတ်ခြင်း နည်းလမ်း တစ်ချို့

## ပြဿနာ ဖော်ပြချက်

DRM နည်းလမ်းများ	လုပ်ဆောင်ချက်ပန်းတိုင် (Goal)	လိုအပ်သော လုပ်ဆောင်ချက်များ (A သေးစိတ် လုပ်ဆောင်ချက်များ)	လိုအပ်သော တာဝန်ခံများ (ယူနစ်များ/ A ဖွဲ့ A စည်များ/ လူများ)	လိုအပ်သော Roles များ	လိုအပ်သော A ရင်း A မြစ်များ / နည်းပညာများ/ မူဝါဒများ/	ရရှိလာနိုင်သော ရလဒ် (ရေတို - ရလဒ် ဘာတွေ ရလာမလဲ)	ငွေကြေးနှင့်/ရန်ပုံငွေများ (ဘယ်က ရနိုင်မလဲ)

၁။ ရာသီဥတု ဖောက်ပြန်ပြောင်းလဲမှု များကို တုံ့ပြန် ဆောက်ရွက်ရန် ငါးလုပ်ငန်းနှင့် ငါးမွေးမြူရေး လုပ်ငန်း A တွက် သင့်လျော်သော မူဝါဒများ၊ ဥပဒေများ ၊ စီမံခန့်ခွဲမှုများ ရှိခြင်း။

၂။ ဘေးအန္တရာယ် များကို သိရှိခြင်းနှင့် စောင့်ကြည့်ခြင်း၊ ကြိုတင် သတင်းပေး ခြင်း နှင့် ကြိုတင်လုပ်ဆောင်ခြင်း ။

၃။ ထိခိုက်ခြင်းကို သက်သော စေရန် ရင်းနှီးမြုပ်နှံခြင်း နှင့် လိုက်လျော ညီထွေ ပြုလုပ်ဆောင်ရွက်ခြင်း ။

၄။ ငါးဖမ်းခြင်း၊ ငါးမွေးမြူရေး လုပ်ငန်းများကို မှီခိုနေရသော မိသားစုများ A တွက် ရာသီဥတုဖောက်ပြန် ပြောင်းလဲမှုများကို ကြိုတင် စီမံ ပြုလုပ်ခြင်း နှင့် တုံ့ပြန်ဆောက်ရွက်ခြင်း။

## A ဖွဲ့ လိုက်ဆွေးနွေးပါ

- မိမိတို့ A ဖွဲ့ မှ လုပ်ငန်းစဉ် တစ်ခု ကို ဥပမာ ယူပြီး (စဉ်းစားပြီး) A ထက် ဖော်ပြခဲ့သော ဇယားများကို A သုံးပြု ကာ ဦးစားပေး CBCCA/DRM နည်းလမ်းများကို A ဖွဲ့ လိုက် ဆွေးနွေး ဖော်ထုတ်ပါ။

- A ဖွဲ့ (၅) ဖွဲ့

- ပေးထားသော CBCCA & DRM ဒေတာ  
ဖြည့်သွင်းရမည့် ပုံစံကို ကြည့်ပါ။



# A နာဂတ် မျှော်ကြည့်ခြင်း (Scenarios)



# CCA & DRM A စီA စဉ်ရေးဆွဲခြင်းနှင့် A ကောင်A ထည် ဖော်ခြင်းကို ပြသသော ပုံစံ

ဘေးA နှော့ရယ်

လက်ရှိ (ယခု)

လက်ရှိရာသီဥတု  
ဖောက်ပြန်မှု/  
ဆိုးရွာဖြစ်စဉ် များ နှင့်  
ဘေးA နှော့ရယ်များ  
သက်ရောက်မှုများ

A နာဂတ်ရေတိုကာလ (၂၀၂၅)

ဖြစ်ပေါ်မှု  
လမ်းကြောင်း; လက်ရှိ  
ဖောက်ပြန်မှုများ  
ကြိမ်နှုန်းနှင့်  
ပြင်းအားပါ တိုးလာ/  
ဘေးA နှော့ရယ်  
A သစ်များ ဖြစ်ပေါ်

A နာဂတ်ရေရှည်ကာလ (၂၀၅၀)

A နာဂတ် ကြီးမားသော  
ဖောက်ပြန် ပြောင်းလဲနိုင်မှု၊  
ဘေးA နှော့ရယ် A သစ်များ  
(သို့သော် မသေချာမှု မြင့်မား နိုင်)

မေးခွန်း- FishAdapt project မှ ပြုလုပ်ဆောင်ရွက်ရမည့် A စီA စဉ် နှင့်  
A ကောင်A ထည် ဖော်ရမည့် A ချိန်ကာလ က ဘယ်A ချိန်ကာလ  
A ပိုင်းA ခြားလဲ?

EAFM/EAA နှင့် ချိတ်ဆက်မှု

DRM နှင့် CCA A စီA စဉ်ရေးဆွဲ

A ရေးကြီးသော DRM နှင့် CCA  
လုပ်ငန်းစဉ်များ ကို ဖော်ထုတ်ခြင်း/  
လုပ်ဆောင်ခြင်း. (A ထူးအားဖြင့်  
သဘာဝဘေးများ နှင့်  
ထိခိုက်လွယ်မှု များ ရှိနေသော  
A ခါ/ ဖြစ်နိုင်ချေ ရှိနေသော A ခါ/  
မကြာခင်မှာ ပိုမိုဆိုးရွာနိုင်ချေ  
ရှိနေသော A ခါ)..

ရာသီဥတု ဖောက်ပြန်မှု နှင့်  
တိုက်ရိုက်မသက်ဆိုင်သော  
သဘာဝဘေး A နှော့ရယ်များကို  
(FI&AQ ပေါ်သို့  
သက်ရောက်နေသော)  
ထည့်သွင်းစဉ်းစားပါ

ရေရှည် ဖောက်ပြန်  
ပြောင်းလဲလာနိုင်မှု A တွက်  
ကြိုတင်စီမံချက် ပြုလုပ်/  
ရာသီဥတု ဖောက်ပြန်မှုကို  
စောင့်ကြည့်သော စနစ် ထူထောင်

A သစ်  
ဖြစ်ပေါ်လာသော /  
ပြောင်းလဲလာသော  
ဖြစ်စဉ်များကို  
A ခြေခံပြီး DRM နှင့်  
CCA A စီA စဉ်ကို  
တဖန် ဆန်းစစ်ခြင်း  
နှင့် A သစ် မြှင့်တင်  
ဆောင်ရွက် ..

EAFM/EAA ပေါင်းစပ်ထားသော  
DRM and CCA A စီA စဉ် သည်  
ဖြစ်ပေါ်နေသော  
ဘေးA နှော့ရယ်များ နှင့်  
ထိခိုက်လွယ်မှု များကို  
သက်သာစေနိုင်သည့် ကြံ့ကြံ့ခံ  
တုံ့ပြန် ဆောက်ရွက်ခြင်း  
နည်းလမ်းများကို  
မြှင့်တင်ဆောင်ရွက်, etc.

များစွာသော EAFM/EAA  
လုပ်ငန်းစဉ်များသည် (ရာသီဥတု  
ဖောက်ပြန်မှု ရှိသော်လည်းကောင်း/  
မရှိသော်လည်းကောင်း)  
A ကျိုးဖြစ်ထွန်းစေမှာ / လူထုA တွက်  
ကောင်းကျိုးဖြစ်ထွန်းစေမှာ  
သေချာပါသည်။

# ကျေးဇူးတင်ပါသည်

