

ဆက်သွယ်ခြင်း၊ အသိပညာပေးခြင်း၊  
ပူးပေါင်းပါဝင်လာစေခြင်းနှင့် သိမြင်နိုးကြားစေခြင်း

Communication, Education, Participation  
and Awareness Raising

CEPA

ဟောပြောပို့ချမှုလမ်းညွှန်





ဆက်သွယ်ခြင်း၊ အသိပညာပေးခြင်း၊  
ပူးပေါင်းပါဝင်လာစေခြင်းနှင့် သိမြင်နိုးကြားစေခြင်း

**Communication, Education, Participation  
and Awareness Raising**

**CEPA**

ဟောပြောပို့ချမှုလမ်းညွှန်



မုတ္တမပင်လယ်ကွေ့ စီမံကိန်းမှ စီစဉ်ထုတ်ဝေသည်။





ဆက်သွယ်ခြင်း၊ အသိပညာပေးခြင်း၊  
ပူးပေါင်းပါဝင်လာစေခြင်းနှင့် သိမြင်နိုးကြားစေခြင်း

**Communication, Education, Participation  
and Awareness Raising**

**CEPA**

ဟောပြောပို့ချမှုလမ်းညွှန်

ရေးသားပြုစုသူ

ဦးပြည်စိုးအောင်\*

ဦးဝင်းထည်\*\*

ဒေါ်ဝတ်ရည်ကျော်\*\*

\*International Union for Conservation of Nature (IUCN)

\*\* HELVETAS Myanmar

မျက်နှာဖုံးနှင့် အတွင်းဒီဇိုင်းအပြင်အဆင်

ဝင်းထည်

ပန်းချီ

စိန်စိန်လင်း



# မာတိကာ

## ၀၀

ဒေသခံပြည်သူများနှင့် ဆက်သွယ်ခြင်း၊ အသိပညာပေးခြင်း၊ ပူးပေါင်းပါဝင် လာစေခြင်းနှင့် သိမြင်နိုးကြားစေခြင်းဆိုင်ရာ အခြေခံသဘောတရားများ

နောက်ခံအကြောင်းအရာ	၈
CEPA ၏ အခြေခံသဘောတရားများနှင့် လုပ်ငန်းစဉ်များ	၁၀
ဟောပြောပို့ချသူများ၏ အခန်းကဏ္ဍ	၁၄

## ၀၂

ရမ်ဆာဒေသများနှင့် ရေဝပ်ဒေသများအား အကျိုးရှိစွာ အသုံးပြုခြင်းဆိုင်ရာ အခြေခံသဘောတရားများ

ရေဝပ်ဒေသဆိုတာဘာလဲ	၁၉
ရမ်ဆာရေဝပ်ဒေသများ	၂၀
ရေဝပ်ဒေသများကို အကျိုးရှိစွာ အသုံးပြုခြင်း	၂၃
သင်ခန်းစာလမ်းညွှန်	၂၆

## ၀၃

ဇီဝမျိုးစုံမျိုးကွဲများနှင့် ဂေဟစနစ်

ဇီဝမျိုးစုံမျိုးကွဲနှင့် ဂေဟစနစ်ဆိုသည်မှာ	၂၉
မုတ္တမပင်လယ်ကွေ့ရှိ ဇီဝမျိုးစုံမျိုးကွဲများနှင့် ဂေဟစနစ်များ	၃၀
ဇီဝမျိုးစုံမျိုးကွဲများ၏ အကျိုးကျေးဇူးများ	၃၄
ဇီဝမျိုးစုံမျိုးကွဲများအား ခြိမ်းခြောက်လျက်ရှိသော အန္တရာယ်များ	၃၅
သင်ခန်းစာလမ်းညွှန်	၃၆

## ၀၄

ဒီရေတောများ ထိန်းသိမ်းကာကွယ်ခြင်း

ဒီရေတောဆိုတာဘာလဲ	၄၀
ဒီရေတောများ၏ ဂေဟဝန်ဆောင်မှုများ	၄၂
ဒီရေတောများအား ခြိမ်းခြောက်လျက်ရှိသော အန္တရာယ်များ	၄၃
ဒီရေတောထိန်းသိမ်းကာကွယ်ခြင်း	၄၄
သင်ခန်းစာလမ်းညွှန်	၄၅



# မာတိကာ

## ၀၅

### ရေပျော်ငှက်နှင့် ရေပျော်ငှက်များ

ရေပျော်ငှက်ဆိုတာဘာလဲ	၄၈
မုတ္တမပင်လယ်ကွေ့ဒေသရှိရေပျော်ငှက်များ	၅၀
ရေပျော်ငှက်များကြောင့် ရရှိနိုင်သော အကျိုးကျေးဇူးများ	၅၂
ရေပျော်ငှက်များအား ခြိမ်းခြောက်လျက်ရှိသော အန္တရာယ်များ	၅၃
ရေပျော်ငှက်များ ထိန်းသိမ်းကာကွယ်ခြင်း	၅၄
သင်ခန်းစာလမ်းညွှန်	၅၆

## ၀၆

### ပင်လယ်နေနို့တိုက်သတ္တဝါများ

ပင်လယ်နေနို့တိုက်သတ္တဝါဆိုတာဘာလဲ	၆၀
မုတ္တမပင်လယ်ကွေ့ဒေသရှိ ပင်လယ်နေနို့တိုက်သတ္တဝါများ	၆၂
ပင်လယ်နေနို့တိုက်သတ္တဝါများ ထိန်းသိမ်းရန် ဘာကြောင့်လိုအပ်သလဲ	၆၃
ပင်လယ်နေနို့တိုက်သတ္တဝါများ ထိန်းသိမ်းကာကွယ်ခြင်း	၆၅
သင်ခန်းစာလမ်းညွှန်	၆၆

## ၀၇

### ငါးလုပ်ငန်းစီမံခန့်ခွဲခြင်း

မုတ္တမပင်လယ်ကွေ့ဒေသနှင့် ငါးလုပ်ငန်း	၇၀
ငါးလုပ်ငန်းနှင့် ဂေဟစနစ်	၇၁
ဂေဟစနစ်အခြေပြု ငါးလုပ်ငန်းစီမံခန့်ခွဲမှု	၇၃
သင်ခန်းစာလမ်းညွှန်	၇၆

## ၀၈

### ကောင်းမွန်သော စိုက်ပျိုးရေးနည်းစနစ်များ

မုတ္တမပင်လယ်ကွေ့ဒေသရှိ စိုက်ပျိုးရေးလုပ်ငန်းများ	၈၁
ရေပျော်ငှက်နှင့် စိုက်ပျိုးရေးလုပ်ငန်း	၈၂
ကောင်းမွန်သောစိုက်ပျိုးရေးနည်းစနစ်များ	၈၃
သင်ခန်းစာလမ်းညွှန်	၈၄



# မာတိကာ

## ၀၉

### ရာသီဥတုပြောင်းလဲခြင်းနှင့် သဘာဝဘေးအန္တရာယ်များ

ရာသီဥတုပြောင်းလဲခြင်း	၈၇
ဘေးအန္တရာယ်ဆိုင်ရာ ဝေါဟာရများ	၉၀
ကမ်းရိုးတန်းဒေသများရှိ သဘာဝဘေးအန္တရာယ်များ	၉၃
ဘေးအန္တရာယ် စီမံခန့်ခွဲခြင်း	၉၇
သင်တန်းလမ်းညွှန်	၉၉

## ၁၁

### ဇီဝမျိုးစုံမျိုးကွဲ ထိန်းသိမ်းရေးဆိုင်ရာ ဥပဒေများ

ဇီဝမျိုးစုံမျိုးကွဲနှင့် သဘာဝထိန်းသိမ်းရေး နယ်မြေများ ကာကွယ်စောင့်ရှောက်ခြင်းဆိုင်ရာ ဥပဒေ	၁၁၆
ပတ်ဝန်းကျင်ထိန်းသိမ်းရေးဥပဒေ	၁၁၉
သစ်တောဥပဒေ	၁၂၀
ငါးလုပ်ငန်းဆိုင်ရာ ဥပဒေများ	၁၂၁
သင်တန်းလမ်းညွှန်	၁၂၃

## ၁၀

### အမှိုက်နှင့် ပလတ်စတစ် စီမံခန့်ခွဲခြင်း

စွန့်ပစ်ပစ္စည်းများ	၁၀၄
စွန့်ပစ်ပစ္စည်းများ စီမံခန့်ခွဲခြင်း	၁၀၆
ပလတ်စတစ်နှင့် ပတ်ဝန်းကျင်	၁၀၇
ပလတ်စတစ်စီမံခန့်ခွဲခြင်း	၁၁၀
သင်တန်းလမ်းညွှန်	၁၁၁

## ၁၂

### စောင့်ကြည့်လေ့လာခြင်းနှင့် အကဲဖြတ်ခြင်း

စောင့်ကြည့်လေ့လာခြင်းနှင့် အကဲဖြတ်ခြင်း	၁၂၆
နေ့စဉ်ပြန်လည်သုံးသပ်ဆွေးနွေးခြင်း	၁၂၇
CEPA လုပ်ငန်းစဉ်၏ ထိရောက်မှုကို စောင့်ကြည့်လေ့လာအကဲဖြတ်ခြင်း	၁၃၀
ကျမ်းကိုးစာရင်း	၁၃၄



အခန်း (၁)

ဒေသခံပြည်သူများနှင့် ဆက်သွယ်ခြင်း၊ အသိပညာ  
ပေးခြင်း၊ ပူးပေါင်းပါဝင်လာစေခြင်းနှင့်  
သိမြင်နိုးကြားစေခြင်းဆိုင်ရာ  
အခြေခံသဘောတရားများ

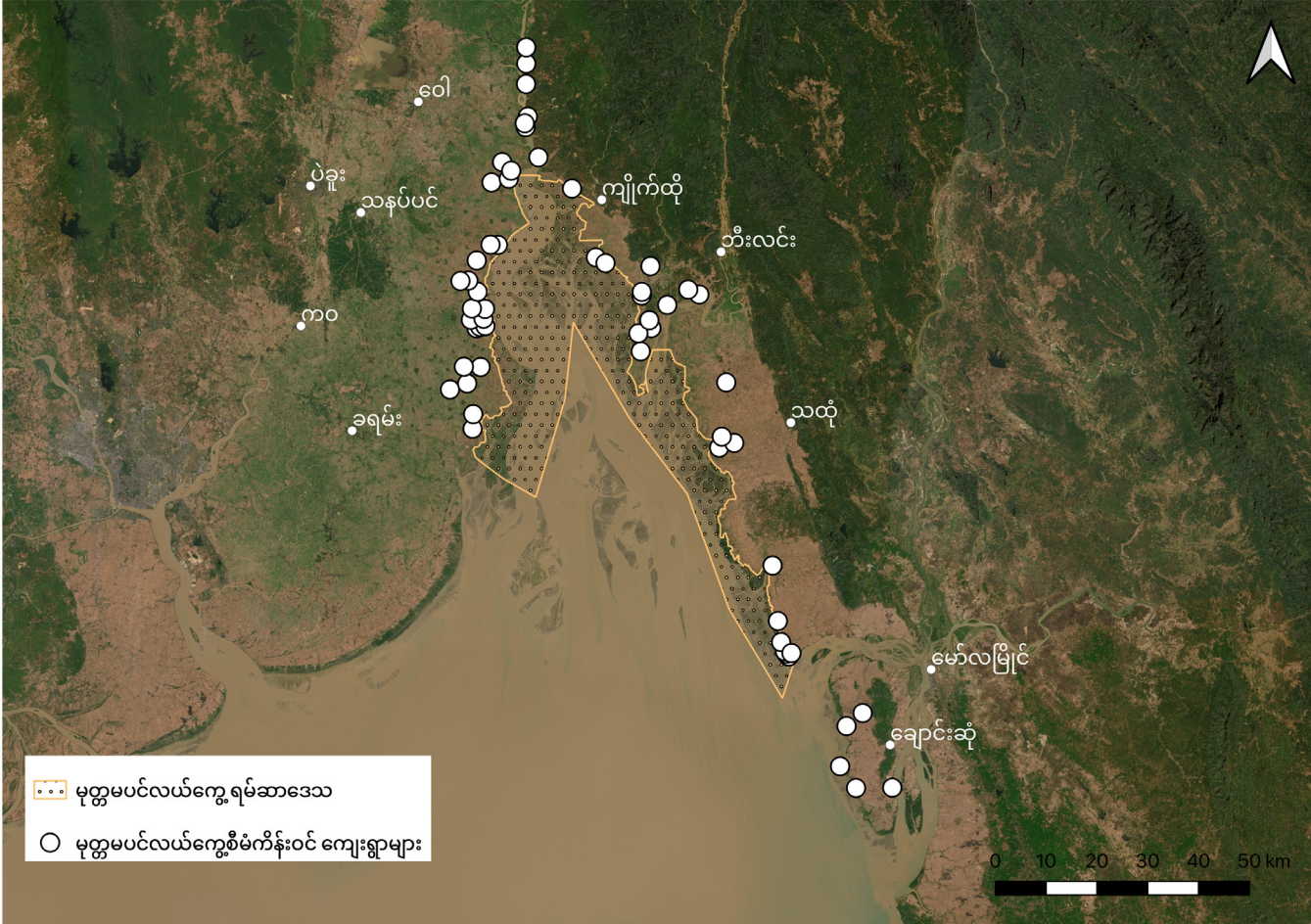


Photo: Wint Hte, HELVETAS Myanmar



# နောက်ခံအကြောင်းအရာ

မုတ္တမပင်လယ်ကွေ့ဒေသသည် မြန်မာနိုင်ငံတွင်သာမက ကမ္ဘာ့အဆင့် ထူးခြားသော ရေချိုရေငံစပ် ဒေသတစ်ခု ဖြစ်သည်။ ဧရာဝတီမြစ်၊ သံလွင်မြစ်၊ စစ်တောင်းမြစ်နှင့် ရန်ကုန်မြစ်တို့ စီးဝင်ရာ ဒေသဖြစ်သဖြင့် ယင်းတို့သယ်ဆောင်လာသော မြေဆီလွှာ အနည်အနှစ်များ ပို့ချမှုကြောင့် ဧရိယာကြီးမားကျယ်ပြန့်သော နန်းသောင်များ ဖြစ်ထွန်းလျက်ရှိသည်။ အဆိုပါ နန်းသောင်များသည် ပင်လယ်ကွေ့၏ ခေါင်းလောင်းပုံသဏ္ဍာန် ဘူမိရုပ်သွင်ပြင်အတွင်း ဒီရေအတက်အကျနှင့် ပင်လယ်ရေစီးကြောင်း ပြောင်းလဲမှုတို့ကြောင့် အစဉ်အမြဲ ရွေ့လျားပြောင်းလဲလျက်ရှိသည်။ ယင်းသို့ ထူးခြားသည့် ဂေဟစနစ်များကြောင့် မုတ္တမပင်လယ်ကွေ့ဒေသတွင် ဆောင်းခိုဝှက်များနှင့် ရေအောက်ကြမ်းပြင်ရှိ ကျောရိုးမဲ့သတ္တဝါများ အပါအဝင် ရှားပါးပြီး မျိုးဆက်ပျက်သုဉ်းရန် အန္တရာယ်နှင့် ရင်ဆိုင်နေရသော ဇီဝမျိုးစုံမျိုးကွဲများစွာကျက်စားနေထိုင်လျက် ရှိသည်။ သို့ရာတွင် မုတ္တမပင်လယ်ကွေ့ဒေသရှိ သဘာဝသယံဇာတများနှင့် ဇီဝမျိုးစုံမျိုးကွဲများသည် ရာသီဥတု ပြောင်းလဲခြင်း၊



မုတ္တမပင်လယ်ကွေ့တည်နေရာပြမြေပုံ



Photo: Wint Hte, HELVETAS Myanmar

လူဦးရေ တိုးပွားလာခြင်းနှင့် သဘာဝသယံဇာတများ အလွန်အကျွံ ထုတ်ယူသုံးစွဲခြင်းတို့ကြောင့် အလျင်အမြန် လျော့နည်းပျောက်ကွယ်လာလျက်ရှိသည်။

မုတ္တမပင်လယ်ကွေ့ဒေသရှိ ဇီဝမျိုးစုံမျိုးကွဲများ ထိန်းသိမ်းကာကွယ်ရန်နှင့် ဒေသခံပြည်သူများ၏ လူမှုတဝတ္ထုဖြိုးတိုးတက်လာစေရန်အတွက် “မုတ္တမပင်လယ်ကွေ့ဒေသ ရပ်ရွာအခြေပြု ကမ်းရိုးတန်းဒေသစီမံအုပ်ချုပ်မှု စီမံကိန်း” (Community-Led Coastal Management in Gulf of Mottama Project) ကို ၂၀၁၅ ခုနှစ်မှ စတင်၍ ဆွစ်ဇာလန်နိုင်ငံ၊ အပြည်ပြည်ဆိုင်ရာ ပူးပေါင်းဆောင်ရွက်ရေးအဖွဲ့နှင့် မြန်မာနိုင်ငံအစိုးရတို့ ပူးပေါင်းကာ အကောင်အထည်ဖော်ဆောင်ရွက်လျက်ရှိသည်။ စီမံကိန်း၏ အဓိကရည်ရွယ်ချက်များမှာ ကမ်းရိုးတန်းဒေသအား စနစ်တကျ စီမံအုပ်ချုပ်မှုမှတစ်ဆင့် ဒေသခံပြည်သူများ၏ လူမှုစီးပွားရေး ရေရှည်ဖွံ့ဖြိုးတိုးတက်လာစေရန်၊ မုတ္တမပင်လယ်ကွေ့ဒေသတွင် အဓိကကျက်စားနေထိုင်လျက်ရှိသော ဇီဝမျိုးစုံမျိုးကွဲများနှင့် ဂေဟစနစ်ဝန်ဆောင်မှုများ ရေရှည်ထိန်းသိမ်းကာကွယ်နိုင်စေရန်နှင့် ဒေသခံ ပြည်သူများ၏ အဖွဲ့အစည်းဆိုင်ရာ စွမ်းဆောင်ရည် မြှင့်တင်ခြင်းမှတစ်ဆင့် ပိုမိုကောင်းမွန်သော သယံဇာတစီမံခန့်ခွဲမှုစနစ်များ ဖြစ်ထွန်းလာစေရန်တို့ဖြစ်သည်။ စီမံကိန်းကို ဆွစ်ဇာလန် အပြည်ပြည်ဆိုင်ရာ ပူးပေါင်းဆောင်ရွက်ရေးအဖွဲ့ (Swiss Development Corporation) မှ ပံ့ပိုးပေးပြီး HELVETAS Myanmar၊ အပြည်ပြည်ဆိုင်ရာ သဘာဝထိန်းသိမ်းရေးအဖွဲ့ (International Union for Conservation of Nature – IUCN) နှင့် (Network Activities Group - NAG) တို့ပါဝင်သော ပူးပေါင်းအဖွဲ့ဖြင့် အကောင်အထည်ဖော် ဆောင်ရွက်လျက်ရှိသည်။ စီမံကိန်း၏ ပံ့ပိုးမှုဖြင့် မုတ္တမပင်လယ်ကွေ့ဒေသအား ၂၀၁၇ ခုနှစ်၊ မေလ ၁၀ ရက်နေ့မှစ၍ ကမ္ဘာ့အဆင့် အရေးပါသော ရေဝပ်ဒေသ (Ramsar site) အဖြစ် သတ်မှတ်ကာ ရမ်ဆာကွန်ဗင်းရှင်း၏ ပြဋ္ဌာန်းချက်များနှင့်အညီ ထိန်းသိမ်းကာကွယ်လျက်ရှိသည်။

ဤလက်စွဲစာအုပ်သည် မုတ္တမပင်လယ်ကွေ့စီမံချက်ပါ လုပ်ငန်းစဉ်တစ်ခု ဖြစ်သည့် ဒေသခံ ပြည်သူများ၏ ထိန်းသိမ်းရေးဆိုင်ရာ အသိပညာနှင့် ပူးပေါင်းပါဝင်ဆောင်ရွက်မှု မြှင့်တင်ခြင်း လုပ်ငန်းများ ဆောင်ရွက်ရာတွင် အထောက်အကူပြုစေရန် ရည်ရွယ်ပါသည်။ အထူးသဖြင့် စီမံကိန်း ဝန်ထမ်းများနှင့် ဒေသအတွင်း ထိန်းသိမ်းရေး လုပ်ငန်းများ ဆောင်ရွက်လျက်ရှိသော ဌာနနှင့် အဖွဲ့အစည်းများအနေဖြင့် ဒေသခံပြည်သူများအကြား အသိပညာပေး လုပ်ငန်းများ ဆောင်ရွက်ရာ တွင် မှီငြမ်းတိုးကားနိုင်ရန်နှင့် လုပ်ငန်းများ ပိုမိုထိရောက်စွာ ဆောင်ရွက်နိုင်ရန်အတွက် ရည်ရွယ်၍ ရေးသားပြုစုခြင်းဖြစ်ပါသည်။ ဤလက်စွဲစာအုပ်သည် မုတ္တမပင်လယ်ကွေ့ ဒေသတွင်သာမက အခြားသော ရေဝပ်ဒေသများ၌ ဒေသခံပြည်သူများနှင့် ဆက်သွယ်ခြင်း၊ အသိပညာပေးခြင်း၊ ပူးပေါင်းပါဝင်လာစေခြင်းနှင့် သိမြင်နိုးကြားစေခြင်း (Communication, Education, Participation, and Awareness - CEPA) လုပ်ငန်းများ ဆောင်ရွက်ရာတွင်လည်း အထောက်အကူပြုနိုင်မည် ဖြစ်သည်။



# CEPA ၏ အခြေခံသဘောတရားများနှင့် လုပ်ငန်းစဉ်များ

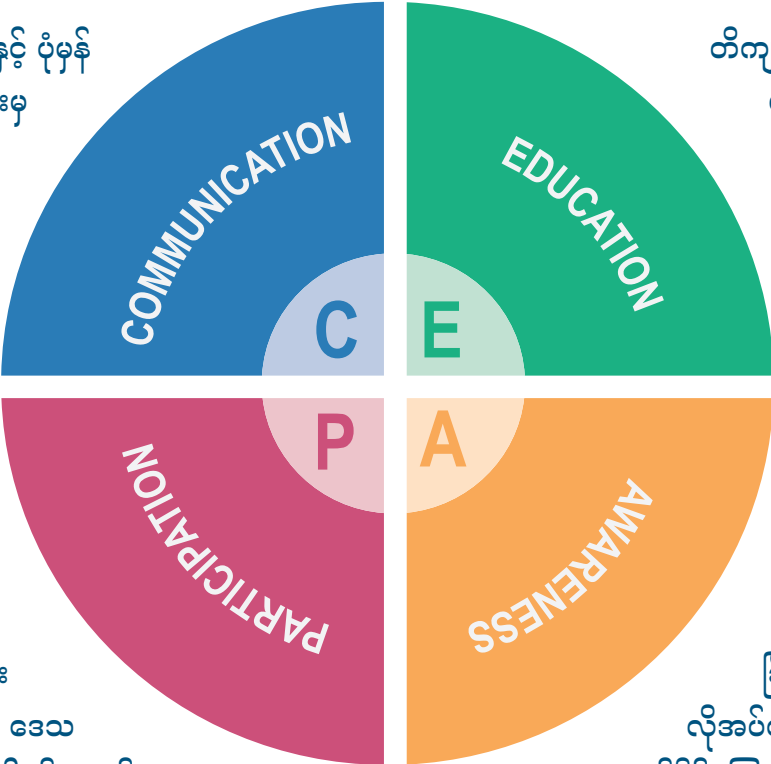
CEPA သည် ရေဝပ်ဒေသများ၏ တန်ဖိုးနှင့် အကျိုးကျေးဇူးတို့အား ဒေသခံများမှ ကောင်းစွာ သိရှိနားလည်ပြီး ရေဝပ်ဒေသများ ထိန်းသိမ်းရေးနှင့် အကျိုးရှိစွာ အသုံးပြုရေးလုပ်ငန်းများတွင် ပိုမိုပူးပေါင်းပါဝင်လာစေရန် အရေးပါသော လုပ်ငန်းစဉ် တစ်ခုဖြစ်သည်။ CEPA တွင် ဆက်သွယ်ခြင်း (Communication)၊ အသိပညာပေးခြင်း (Education)၊ ပူးပေါင်းပါဝင်ခြင်း (Participation)၊ သိမြင်နိုးကြားမှု မြှင့်တင်ခြင်း (Awareness Raising) စသည့် အဓိကလုပ်ငန်းစဉ် (၄)ရပ် ပါဝင်ပြီး၊ ယင်းတို့ကို နေရာဒေသအလိုက် သင့်လျော်သလို အသုံးပြုနိုင်သည်။ ရမ်ဆာကွန်ဗင်းရှင်း၏ လမ်းညွှန်ချက် အရ လုပ်ငန်းစဉ် တစ်ခုချင်းစီကို အကောင်အထည်ဖော်ရာတွင် အောက်ပါအချက်များကို လိုက်နာရမည်။

## ဆက်သွယ်ခြင်း

ဆက်စပ်ပတ်သက်သူများနှင့် ပုံမှန် ဆက်သွယ်ဆောင်ရွက်ခြင်းမှ တစ်ဆင့် ယုံကြည်မှုတည်ဆောက်နိုင်ရန်။

## ပညာပေးခြင်း

တိကျမှန်ကန်သော အချက်အလက်များရရှိပြီး ကောင်းမွန်စွာ နားလည်သဘောပေါက်စေရန်။



## ပူးပေါင်းပါဝင်လာခြင်း

ထိန်းသိမ်းခြင်းနှင့် အကျိုးရှိစွာ အသုံးပြုခြင်းတို့တွင် ဒေသခံများ ကိုယ်တိုင်ပူးပေါင်းပါဝင်ဆောင်ရွက်တက်လာစေရန်။

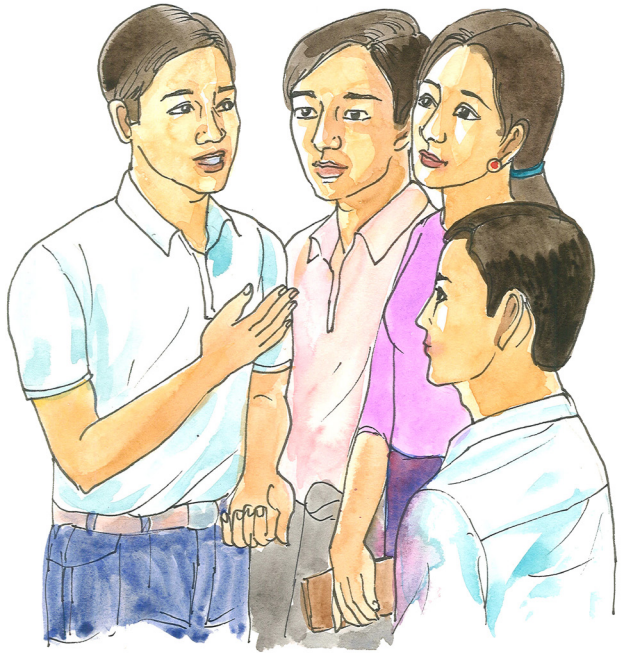
## သိမြင်နိုးကြားမှု မြှင့်တင်ခြင်း

ခြိမ်းခြောက်မှုများ ဖြေရှင်းရန် လိုအပ်ကြောင်းနှင့် မည်ကဲ့သို့ ဆောင်ရွက်နိုင်ကြောင်း သိမြင်နိုးကြားလာစေရန်။

CEPA ၏ လုပ်ငန်းစဉ်များနှင့် ဦးတည်ချက်များ

### ဆက်သွယ်ခြင်း (Communication)

- ထိရောက်သော ဆက်သွယ်မှုရှိစေရန် မိမိတို့နှင့် ထိတွေ့ဆောင်ရွက်ရမည့် ဒေသခံများ အကြောင်း ကောင်းစွာသိရှိနိုင်ရန် ကြိုတင်လေ့လာ၍ ယုံကြည်မှု တည်ဆောက်ရမည်။
- ဆက်သွယ်ပြောဆိုရာတွင် ရှင်းလင်းလွယ်ကူသော ဘာသာစကားကို အသုံးပြုရမည်။ ဘာသာရပ်ဆိုင်ရာ စကားရပ်များ အသုံးပြုခြင်းကို တတ်နိုင်သမျှ ရှောင်ကျဉ်ပြီး၊ ကာလဒေသနှင့် ကိုက်ညီမည့် စကားရပ်များ ရွေးချယ်၍ ပြောဆိုဆက်သွယ်ရမည်။
- အကြောင်းအရာတစ်ခုအား ရှင်းလင်းပြောဆိုရာတွင် အချက်အလက်များ၊ သာဓကများဖြင့် ပြည့်ပြည့်စုံစုံ ရှင်းလင်းပြောကြားနိုင်ရန် ကြိုတင်ပြင်ဆင်ရမည်။
- ပြောဆိုဆွေးနွေးရာတွင် တစ်ဖက်သတ် ပြောဆိုဆွေးနွေးခြင်း မပြုဘဲ အပြန်အလှန် ပြောဆိုသည့် ပတ်ဝန်းကျင်ဖြစ်စေရန် ဖန်တီးရမည်။ တစ်ဖက်မှ ပြန်လည်ဆွေးနွေး မေးမြန်းချက်များကို လေးလေး စားစား နားထောင်မှတ်သားရမည်။



### အသိပညာပေးခြင်း (Education)

- အသိပညာပေးခြင်းလုပ်ငန်းများ ဆောင်ရွက်ရာတွင် ဒေသခံများ၏ လက်ခံနိုင်စွမ်းအားကို လေ့လာဆန်းစစ်ခြင်း မပြုဘဲ အချက်အလက်များကို အတင်းဖိအားပေး သင်ကြားခြင်း မပြုရပါ။
- အထူးသဖြင့် ဒေသခံများ လက်ခံယုံကြည်ထားသော အချက်အလက်များနှင့် တွဲလွဲသည့် သတင်းအချက်အလက်များအား ပညာပေးဟောပြောရာတွင် ယင်းအချက်

- ကို အထူးဂရုပြုရမည်။
- အသိပညာပေးခြင်းလုပ်ငန်း ဆောင်ရွက်ရာတွင် လူပုဂ္ဂိုလ် တစ်ဦးနှင့်တစ်ဦး လက်ခံ သင်ယူနိုင်စွမ်း မတူကွဲပြားမှုရှိသည်ကို သတိပြုရမည်။
- အသိပညာပေးမှုမရှိဘဲ ဘာသာရပ်ကို လေ့လာသင်ယူရာတွင် အထောက်အကူပြုစေမည့် ပတ်ဝန်းကျင်ကို ဖန်တီးပေးရမည်။ အထူးသဖြင့် ဒေသခံများ၏ မိရိုးဖလာ အသိပညာအပေါ် အခြေခံ၍ သိပ္ပံနည်းကျ အချက်အလက်များကို မျှဝေသင်ကြားရမည်။
- သင်ကြားပို့ချရာတွင် တစ်ဖက်သတ် သင်ကြားခြင်းမပြုဘဲ ဒေသခံများ၏ အကြံပြု တင်ပြချက်များကို လေးစားစွာ နားထောင်၍ ပြန်လည်ရှင်းလင်း ဆွေးနွေးရမည်။





### ပူးပေါင်းပါဝင်ခြင်း (Participation)

- ရေဝပ်ဒေသများ စီမံအုပ်ချုပ်ခြင်းနှင့် အကျိုးရှိစွာ အသုံးပြုခြင်းလုပ်ငန်းများသည် ဒေသခံများ၏ ပူးပေါင်းပါဝင်မှုဖြင့်သာ ဆောင်ရွက်နိုင်ခြင်း ဖြစ်သကဲ့သို့ ယင်းသို့ ပူးပေါင်းပါဝင်လာခြင်းမှတစ်ဆင့် ဒေသခံများထံ အကျိုးကျေးဇူး များစွာ ပံ့ပိုးပေးနိုင်မှုကို ရှင်းလင်းပြောကြားရမည်။
- ဒေသခံများ၏ ပူးပေါင်းပါဝင်မှုကို ရယူရာတွင် ရေဝပ်ဒေသများနှင့် ဆက်စပ်မှုအပေါ် အခြေခံ၍ ပူးပေါင်းပါဝင်နိုင်မည့် အတိုင်းအတာကိုသာ ပူးပေါင်းပါဝင်စေရမည်။
- ယင်းသို့ ဆောင်ရွက်ရာတွင် ဒေသခံများ၏ မိရိုးဖလာ အသိပညာများကို လက်တွေ့ အသုံးပြုနိုင်ရန် အခွင့်အလမ်းများ ဖန်တီးပေးရမည်။
- ဒေသခံများအနက် တက်ကြွလှုပ်ရှားမှုများ၊ စိတ်ပါဝင်စားသူများ ရှိပါက စည်းရုံးချဉ်းကပ်၍ နောင်တွင် CEPA လုပ်ငန်းများ ဆောင်ရွက်ရာ၌ ယင်းတို့အား ဒေသခံများနှင့် ဆက်သွယ်ဆောင်ရွက်ရန် ကြားခံအဖြစ် အသုံးပြုရမည်။
- ပူးပေါင်းဆောင်ရွက်ခြင်းမှတစ်ဆင့် ဒေသခံများ၏ အသိပညာ၊ ဗဟုသုတနှင့် စီမံခန့်ခွဲမှုဆိုင်ရာ စွမ်းဆောင်ရည်များ တိုးပွားလာစေရန် အလေးထား ဆောင်ရွက်ရမည်။
- ပူးပေါင်းပါဝင်ခြင်းအားဖြင့် ရေဝပ်ဒေသများအပေါ် ဆက်စပ်ပတ်သက်သူများ၏ စိတ်ပါဝင်စားမှု၊ ရင်းနှီးကျွမ်းဝင်မှု၊ မိမိတို့ပိုင်ဆိုင်သည့် သဘာဝအမွေအနှစ်အဖြစ် နားလည်လက်ခံလာမှု စသည့် သဘောထားအမြင်များ ပြောင်းလဲလာစေရန် ဦးတည်ဆောင်ရွက်ရမည်။



### သိမြင်နိုးကြားမှု မြှင့်တင်ခြင်း (Awareness Raising)

- CEPA လုပ်ငန်းစဉ်များ၏ အဓိက ရည်ရွယ်ချက်မှာ ဒေသခံများထံ အသိပညာများ မျှဝေပေးခြင်းသာမက ဒေသခံများ၏ အပြုအမူနှင့် လက်ခံယုံကြည်မှုများကိုပါ ပြောင်းလဲ ပေးရန် ရည်ရွယ်၍ ဆောင်ရွက်ရမည်။
- အထူးသဖြင့် CEPA လုပ်ငန်းစဉ်များ ဆောင်ရွက်ခြင်းအားဖြင့် ဒေသခံများ၏ နေ့စဉ် လူမှုဘဝ လုပ်ငန်းဆောင်ရွက်မှု ပုံစံများ ပြောင်းလဲလာစေရန်နှင့် ပြောင်းလဲလိုစိတ်များ ဖြစ်ပေါ်လာစေရန် ရည်ရွယ်၍ ဆောင်ရွက်ရမည်။
- CEPA လုပ်ငန်း ဆောင်ရွက်ခြင်းမှတစ်ဆင့် ဒေသခံများအား မိမိတို့ ပြောင်းလဲစေလိုသည့် မျှော်မှန်းချက်များကို ကြိုတင်စိစစ်သတ်မှတ်၍ ယင်းမျှော်မှန်းချက်များ ရရှိနိုင်ရေးကို ဦးတည်ဆောင်ရွက်ရမည်။ (ဥပမာ- ရေလုပ်သားများအား တရားမဝင် ငါးဖမ်းနည်းစနစ်များ အသုံးမပြုစေရေး ဦးတည်ဟောပြောရာတွင် ရာသီဥတုပြောင်းလဲမှုလျှော့ချရေး၊ ပလတ်စတစ်သုံးစွဲမှု လျှော့ချရေး စသည့် ကဏ္ဍများအပေါ် အလေးထား ဆွေးနွေးခြင်းမျိုးကို ရှောင်ရှားရမည်။
- သိမြင်နိုးကြားမှု မြှင့်တင်ခြင်းလုပ်ငန်းသည် တစ်ကြိမ်တစ်ခါတည်း ဆောင်ရွက်ရသည့် လုပ်ငန်းမျိုး မဟုတ်ဘဲ ရေရှည် စီမံချက်များ ရေးဆွဲချမှတ်ခြင်း၊ စဉ်ဆက်မပြတ် စောင့်ကြည့် အကဲဖြတ်ခြင်း၊ ဒေသခံများ၏ သဘောထားအမြင်များကို လေ့လာခြင်းနှင့် စီမံကိန်း လုပ်ငန်းစဉ်များကို ပုံမှန်ဆန်းသစ်စေခြင်းတို့ကို ဆောင်ရွက်ရမည်။



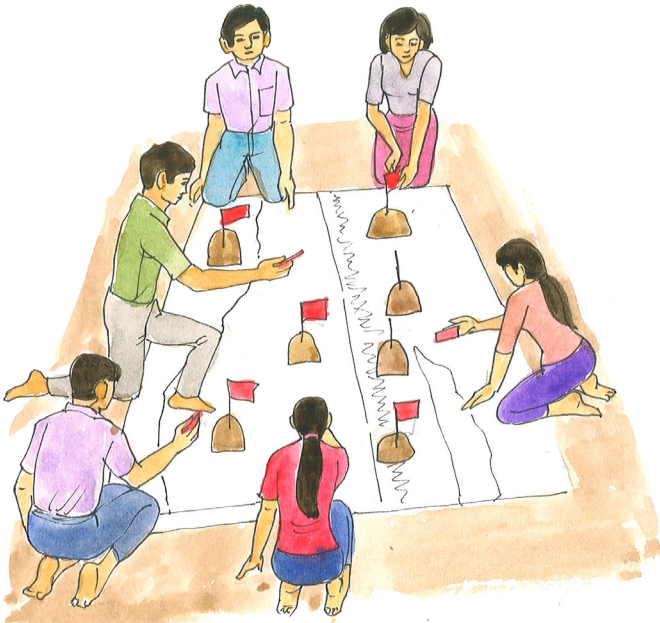
## ဟောပြောပို့ချသူများ၏ အခန်းကဏ္ဍ

CEPA လုပ်ငန်းစဉ်များ အောင်မြင်အောင် ဆောင်ရွက်ရာတွင် အဓိကကျသည့် အချက်များမှာ ဟောပြောပို့ချသူများ၏ ကြိုတင်ပြင်ဆင်မှု၊ စွမ်းရည်ပြည့်ဝမှုနှင့် ဟောပြောမည့် နည်းစနစ် ကျွမ်းကျင်မှုတို့ ဖြစ်သည်။ ကြိုတင်ပြင်ဆင်မှုအနေဖြင့် မိမိတို့ ဆောင်ရွက်မည့် CEPA လုပ်ငန်းစဉ်များနှင့် စပ်လျဉ်း၍ လိုအပ်သည်များကို စနစ်တကျ ကြိုတင်ပြင်ဆင်ခြင်း၊ ဘာသာရပ်ဆိုင်ရာများကို ပြန်လည် လေ့လာသုံးသပ်ခြင်း၊ လိုအပ်သည့် အထောက်အကူပြု ပစ္စည်းကိရိယာများ (ပိုစတာ၊ စာရွက်စာတမ်း၊ မြေပုံ စသည်) ကြိုတင်စုဆောင်းခြင်း စသည်တို့ကို ဆောင်ရွက်ရန် လိုအပ်သည်။ ဤလက်စွဲစာအုပ်တွင် ပါဝင်သည့် သင်ခန်းစာများကို ထိရောက်စွာ ဆွေးနွေးပို့ချနိုင်ရန် အတွက် လိုအပ်သည့် အထောက်အကူပြု ပစ္စည်းကိရိယာများကို သင်ခန်းစာ ခေါင်းစဉ်အလိုက် အသေးစိတ်ဖော်ပြထားသည်။ ထို့အပြင် ဟောပြောပို့ချသူသည် ကျေးဇူးသို့မဟုတ် နေရာဒေသတစ်ခုတွင် CEPA လုပ်ငန်းဆောင်ရွက်ခြင်းမပြုမီ အောက်ပါအချက်များကို ကြိုတင်လေ့လာသုံးသပ်၍ ပြင်ဆင်ထားရှိရမည်။

- ဟောပြောပွဲသို့ တက်ရောက်မည့် ခန့်မှန်းဦးရေ နှင့် ကျား/မ အချိုးအစား၊
- တက်ရောက်လာသူများ၏ အဓိက အသက်မွေးဝမ်းကြောင်းလုပ်ငန်းများ၊
- တက်ရောက်လာသူများ၏ အဓိက ရည်ရွယ်ချက်နှင့် မျှော်မှန်းချက်များ၊
- တက်ရောက်လာသူများ၏ အခြေခံ ပညာအရည်အချင်း၊
- တက်ရောက်လာသူများ၏ စိုးရိမ်ပူပန်သည့် အချက်များ၊
- ယခင် အလားတူ ဟောပြောဆွေးနွေးပွဲများ တက်ရောက်ခဲ့ဘူးခြင်း ရှိ/မရှိ၊
- မိမိအဖွဲ့အစည်းမှ အခြားဝန်ထမ်းများ၏ ယခင်သွားရောက်ခဲ့သည့် အတွေ့အကြုံများ။

ဟောပြောပို့ချသူများ၏ စွမ်းရည်ပြည့်ဝမှု ရှိစေရန်အတွက် တစ်ဖက်ပါ အခန်းကဏ္ဍ (၈) ရပ် ကို ကြိုတင်လေ့လာပြင်ဆင်ထားရန် လိုအပ်ပြီး၊ ပို့ချမည့် သင်ခန်းစာနှင့် နေရာဒေသ အခြေအနေအပေါ်မူတည်၍ လိုအပ်သလို လိုက်နာကျင့်သုံးရမည်။





**ပေါင်းစပ်ညှိနှိုင်းသူ (Facilitator)**

ဒေသခံများ၏ ကိုယ်ပိုင် အတွေးအခေါ်နှင့် ယူဆချက် များကို လက်တွေ့ ဆွေးနွေးအသုံးပြုတတ်လာစေရန်၊ ဒေသအလိုက် ပဋိပက္ခများ လျော့ကျစေရန်နှင့် ကိုယ်တိုင်လေ့လာသင်ယူနိုင်စွမ်းတိုးမြှင့်လာစေရန်တို့အတွက် လိုအပ်သလို ပေါင်းစပ်ညှိနှိုင်း ပေးရမည်။



**တင်ပြဆွေးနွေးသူ (Presenter)**

မိမိတို့ မျှဝေလိုသည့် သတင်းအချက်အလက်များကို ထိရောက်စွာ တင်ပြဆွေးနွေးပေးရမည်။



**လူသားဆန်သူ (Person)**

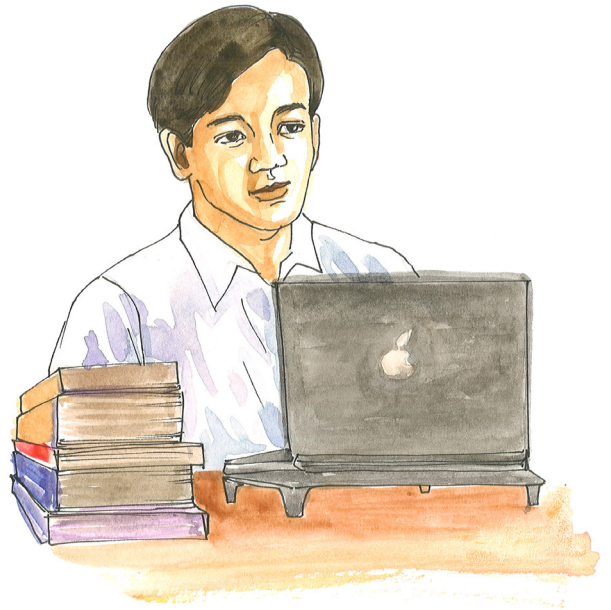
မိမိကိုယ်ကို ဆရာအဖြစ်ထက် သာမန်လူသားတစ်ဦးအဖြစ်သာ မှတ်ယူ၍ မိမိ၏ အားနည်းချက်များ၊ မှားယွင်းမှုများကို လူသားဆန်ဆန် ဝန်ခံဆောင်ရွက် ရမည်။



**အမြဲလေ့လာသင်ယူသူ (Lifelong Learner)**

မိမိတို့ သိရှိထားသည့် အသိပညာများ သာမက ဒေသခံများ၏ အတွေးအကြံများကို လေးစားစွာ လေ့လာသင်ယူရမည်။





**စွမ်းဆောင်ရည်တည်ဆောက်ပေးသူ (Skill Builders)**

ဒေသခံများ၏ ပင်ကိုယ်အရည်အချင်း၊ စိတ်နေစိတ်ထား၊ ခံယူချက်နှင့် အလေ့အထများအပေါ် မူတည်၍ သင့်လျော်သည့် စွမ်းဆောင်ရည်များ တည်ဆောက်ပေးရမည်။

**ပညာရှင်ပီသသူ (Professional)**

ဒေသခံများ ကြိုတွေ့ရသည့် အခက်အခဲများ၊ ပြဿနာများကို ဖြေရှင်းဆောင်ရွက်ရာတွင် ဘက်လိုက်မှုမရှိဘဲ မိမိတို့ ကျွမ်းကျင်သည့် ဘာသာရပ်နယ်ပယ်အလိုက် ပညာရှင်ပီသစွာ ဖြေရှင်းဆောင်ရွက်ပေးရမည်။



**ကြီးကြပ်လမ်းပြသူ (Mentor)**

ဒေသခံများ၏ စိတ်ဓါတ်ခံယူချက်များ၊ အလေ့အထများ၊ စွမ်းရည်များ နှင့် ကျွမ်းကျင်မှုများကို လက်တွေ့ကျစွာ အသုံးပြုတတ်စေရန် အနီးကပ် ကြီးကြပ် လမ်းပြပေးရမည်။



**အခွင့်အလမ်းဖန်တီးပေးသူ (Creator)**

ဒေသခံများအား ယင်းတို့၏ အသိပညာ၊ စွမ်းဆောင်ရည်နှင့် စိတ်ဓါတ်တက်ကြွမှုတို့အပေါ် အခြေခံ၍ ဆက်လက်လေ့လာသင်ယူနိုင်စေရန် သို့မဟုတ် ပညာရပ်များ လက်တွေ့အသုံးပြုနိုင်စွမ်းရှိစေရန် အခွင့်အလမ်းများ ဖန်တီးပေးရမည်။



ဟောပြောပို့ချရာတွင် ကျေးဇူးမှ စိတ်ပါဝင်စားသည့် ဒေသခံအမြောက်အများ တက်ရောက် လာပါက အုပ်စုဖွဲ့ ဆွေးနွေးခြင်းများ၊ လေ့ကျင့်ခန်းများ ဆောင်ရွက်ရာတွင် တက်ရောက်လာသူများ အားလုံး ပူးပေါင်းပါဝင်လာစေရန် ဆောင်ရွက်၍ မရနိုင်ပါ။ ယင်းအခြေအနေတွင် တက်ရောက်လာသူများအနက် တက်ကြွစွာ ပြန်လည်ဆွေးနွေးနိုင်မည့် သူ ၁၀ ဦး မှ ၂၀ ဦး ခန့်ကို ရွေးချယ်၍ ပူးပေါင်းပါဝင်ဆောင်ရွက်စေပြီး၊ ကျန်တက်ရောက်လာသူများကို လေ့လာသူများ အဖြစ် ပါဝင်စေနိုင်သည်။ တစ်ကြိမ်ထက်ပို၍ ဆောင်ရွက်ရသော ဟောပြောပွဲများ ဖြစ်ပါက ဆွေးနွေးပါဝင်မည့် သူများကို အလှည့်ကျ ရွေးချယ်ရန် လိုအပ်သည်။ ထိုသို့ ရွေးချယ်ရာတွင် ကျားမ အချိုးအစား သင့်တင့်မျှတရန်ကိုလည်း အထူးဂရုပြုရမည်။

ရှုစမ်းသိလိုစိတ်ပြင်းပြခြင်း  
Curiosity

အပြန်အလှန်ဆက်သွယ်  
ပြောဆိုခြင်း  
Communication

ဝေဖန်ပိုင်းခြားနိုင်စွမ်းရှိခြင်း  
Critical Thinking

ပူးပေါင်းဆောင်ရွက်နိုင်ခြင်း  
Collaboration

တီထွင်ကြံဆဖန်တီးနိုင်စွမ်းရှိခြင်း  
Creative Thinking



ဒေသခံများအား အသိပညာပေးလုပ်ငန်းများ ဆောင်ရွက်ရာတွင် အလေးထား မြှင့်တင်ပေးရမည့် အဓိကစွမ်းရည် (၅) ရပ်

ဟောပြောပို့ချရာတွင်လည်း တက်ရောက်လာသူများနှင့် ဒေသခံများထံ သတင်းအချက် အလက်များ ဆွေးနွေး ဟောပြောခြင်း (Knowledge Transfer) သာမက ဒေသခံများ၏ လူနေမှုဘဝ တိုးတက်မြှင့်တင်ပေးလာစေရန်အတွက် 5Cs ခေါ် “အဓိကစွမ်းရည် (၅) ရပ်” ကို မြှင့်တင်နိုင်မည့် နည်းလမ်းများ အသုံးပြု၍ သင်ကြားပို့ချပေးရမည်။

CEPA လုပ်ငန်းစဉ်များ၏ အဓိက ရည်ရွယ်ချက်မှာ ဒေသခံများအား စီမံကိန်းလုပ်ငန်းများအပေါ် ပိုမိုသိရှိနားလည် လာစေပြီး၊ ယင်းတို့၏ အပြုအမူနှင့် စိတ်နေစိတ်ထားများ ပြောင်းလဲလာစေရန် တွန်းအားပေး ကူညီခြင်းမှတစ်ဆင့် စီမံကိန်း လုပ်ငန်းများ သို့မဟုတ် ထိန်းသိမ်းရေးလုပ်ငန်းများတွင် ပိုမိုပူးပေါင်းလာစေရန် ဖြစ်သည်။ ဟောပြောပို့ချသူသည် မိမိ ဆောင်ရွက်မည့် CEPA လုပ်ငန်းစဉ်၏ အသေးစိတ်ရည်ရွယ်ချက်နှင့် မျှော်မှန်းချက်များကို ရှင်းလင်းစွာ သဘောပေါက်ထား ရမည်။ ထို့အပြင် မိမိဟောပြောဆွေးနွေးမည့် ဒေသခံများ၊ တက်ရောက်လာသူများ၏ စီမံကိန်းအပေါ် သဘောထားအမြင်နှင့် မျှော်မှန်းချက်များ၊ တောင်းဆိုလာနိုင်သည့် အချက်များကို ကြိုတင် စဉ်းစားတွေးခေါ်၍ စီမံကိန်း၏ ရည်ရွယ်ချက်၊ လုပ်ငန်း ဆောင်ရွက်ချက်များ၊ အမှန်တကယ် ပံ့ပိုးပေးနိုင်မည့် အခြေအနေတို့ကို ကြိုတင်လေ့လာ ပြင်ဆင်ထားမှသာလျှင် မိမိနှင့် အဖွဲ့ အစည်း အပေါ်တွင် ယုံကြည်မှု ပိုမိုရရှိလာနိုင်မည် ဖြစ်ပြီး၊ ရလဒ်ကောင်းများ ရရှိနိုင်မည် ဖြစ်သည်။

အခန်း (၂)

# ရိပ်ဆာဒေသများနှင့် ရေဝပ်ဒေသများအား အကျိုးရှိစွာအသုံးပြုခြင်းဆိုင်ရာ အခြေခံသဘောတရားများ



Photo: Wint Hte, HELVETAS Myanmar

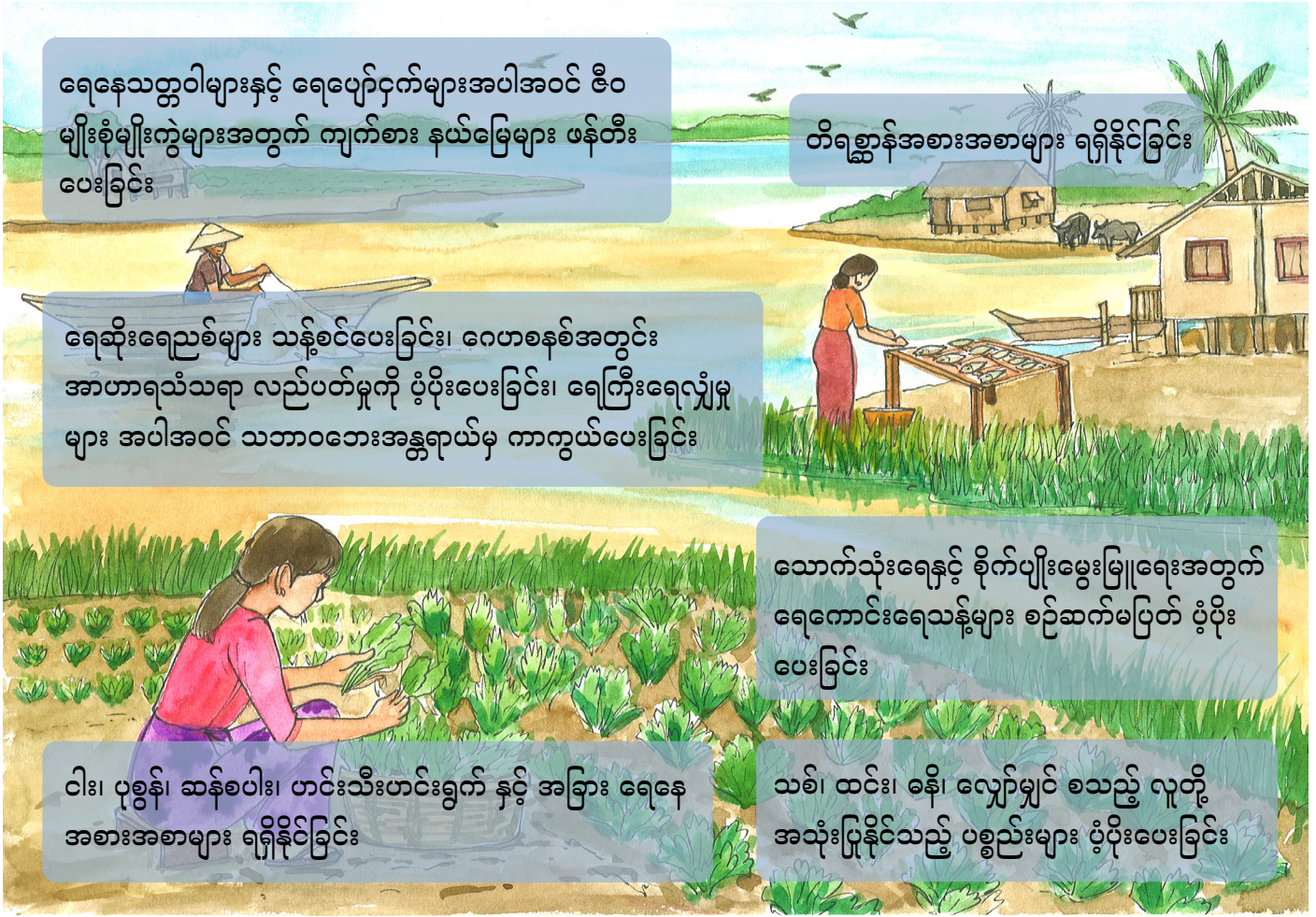


# ရေဝပ်ဒေသဆိုတာဘာလဲ

ရေဝပ်ဒေသဆိုသည်မှာ ဒီရေကျချိန်၌ ရေအနက် ၁၈ ပေ ထက် မကျော်သည့် ကမ်းရိုးတန်းဒေသများ အပါအဝင် ကုန်းတွင်း မြစ်ချောင်းအင်းအိုင်များ၊ ရွှံ့နွံမြေ၊ သစ်ဆွေးမြေ၊ စိမ့်မြေ နှင့် လူတို့ဖန်တီးထားသော ဆည်၊ မြောင်း၊ တာ၊ တမံ များ၊ ရေနက်တွင်းများနှင့် ရေသွင်းစိုက်ပျိုးသည့် လယ်ယာများ အားလုံးကို ခေါ်ဆိုသည်။

## ရေဝပ်ဒေသများ၏ အကျိုးကျေးဇူးများ

ရေဝပ်ဒေသများသည် သမေ့တသောသဘာဝပတ်ဝန်းကျင်တစ်ခု ဖြစ်ပေါ်နိုင်ရန် ကူညီထောက်ပံ့ပေးသည်သာမက လူသားများ အတွက်လည်း အလွန်အကျိုးရှိသော ဂေဟဝန်ဆောင်မှုများပံ့ပိုးပေးလျက်ရှိသောကြောင့် အလွန်အရေးပါသည့် ဂေဟစနစ်တစ်ခုဖြစ်သည်။



ရေနေသတ္တဝါများနှင့် ရေပျော်ငှက်များအပါအဝင် ဇီဝမျိုးစုံမျိုးကွဲများအတွက် ကျက်စား နယ်မြေများ ဖန်တီးပေးခြင်း

တိရစ္ဆာန်အစားအစာများ ရရှိနိုင်ခြင်း

ရေဆိုးရေညစ်များ သန့်စင်ပေးခြင်း၊ ဂေဟစနစ်အတွင်း အာဟာရသံသရာ လည်ပတ်မှုကို ပံ့ပိုးပေးခြင်း၊ ရေကြီးရေလျှံမှုများ အပါအဝင် သဘာဝဘေးအန္တရာယ်မှ ကာကွယ်ပေးခြင်း

သောက်သုံးရေနှင့် စိုက်ပျိုးမွေးမြူရေးအတွက် ရေကောင်းရေသန့်များ စဉ်ဆက်မပြတ် ပံ့ပိုးပေးခြင်း

ငါး၊ ပုစွန်၊ ဆန်စပါး၊ ဟင်းသီးဟင်းရွက် နှင့် အခြား ရေနေအစားအစာများ ရရှိနိုင်ခြင်း

သစ်၊ ထင်း၊ ဓနိ၊ လျှော်မျှင် စသည့် လူတို့အသုံးပြုနိုင်သည့် ပစ္စည်းများ ပံ့ပိုးပေးခြင်း

ရေဝပ်ဒေသများမှ ရရှိနိုင်သော အကျိုးကျေးဇူးများ



## ရမ်ဆာရေဝပ်ဒေသများ

ရေဝပ်ဒေသများ ရေရှည်တည်တံ့စေရန်နှင့် အကျိုးရှိစွာ အသုံးပြုနိုင်ရန်အတွက် ရမ်ဆာကွန်ဗင်းရှင်းမှ ကမ္ဘာ့အဆင့် အရေးပါသော ရေဝပ်ဒေသများ အဖြစ် သတ်မှတ်ခြင်းခံရသော နေရာများကို ရမ်ဆာရေဝပ်ဒေသ ဟု ခေါ်သည်။ ရမ်ဆာ ကွန်ဗင်းရှင်းကို ၁၉၇၁ ခုနှစ်တွင် လက်မှတ်ရေးထိုး စတင်ခဲ့ပြီး၊ အီရန်နိုင်ငံ၊ ရမ်ဆာမြို့၌ လက်မှတ်ရေးထိုးခဲ့မှုကို အစွဲပြု၍ **ရမ်ဆာကွန်ဗင်းရှင်း/ ရမ်ဆာရေဝပ်ဒေသ** စသည်ဖြင့် ခေါ်ဆိုခဲ့ခြင်း ဖြစ်သည်။

ရမ်ဆာကွန်ဗင်းရှင်း၏ အဓိကလုပ်ငန်းစဉ် (၃) ရပ် မှာ

- (က) ရေဝပ်ဒေသများ အကျိုးရှိစွာ အသုံးပြုခြင်း၊
- (ခ) ကမ္ဘာ့အဆင့် အရေးပါသည့် ရမ်ဆာရေဝပ်ဒေသများ သတ်မှတ်ခြင်း၊
- (ဂ) နိုင်ငံတကာ ပူးပေါင်းဆောင်ရွက်မှု မြှင့်တင်ခြင်း၊

၂၀၂၁ ခုနှစ်အထိ နိုင်ငံပေါင်း ၁၇၁ နိုင်ငံမှ လက်မှတ်ရေးထိုး ပါဝင်လျက်ရှိပြီး၊ **ရမ်ဆာရေဝပ်ဒေသ စုစုပေါင်း ၂၄၂၄ ခု** ကို သတ်မှတ်ထားပြီးဖြစ်သည်။ မြန်မာနိုင်ငံသည် ရမ်ဆာကွန်ဗင်းရှင်းသို့ ၂၀၀၅ ခုနှစ်၊ မတ်လ ၁၇ ရက်နေ့တွင် လက်မှတ်ရေးထိုး၍ ဝင်ရောက်ခဲ့သည်။



Photo: Wint Hte, HELVETAS Myanmar



### ရမ်ဆာရေဝပ်ဒေသ၏ ခံသတ်မှတ်ချက်များ

ရမ်ဆာရေဝပ်ဒေသအဖြစ် သတ်မှတ်ရာတွင် ရမ်ဆာမှ ပြဋ္ဌာန်းထားသည့် ခံသတ်မှတ်ချက် (၉) ခု အနက် တစ်ခုခုနှင့် ကိုက်ညီပါက ရမ်ဆာရေဝပ်ဒေသအဖြစ် အဆိုပြုတင်ပြနိုင်သည်။ အဆိုပြု တင်ပြချက်အပေါ် ရမ်ဆာကွန်ဗင်းရှင်းမှ စိစစ်၍ သတ်မှတ်ခြင်း သို့မဟုတ် ငြင်းပယ်ခြင်း ပြုလုပ်နိုင်သည်။

- ခံသတ်မှတ်ချက် ၁ ။ ။ ဘူမိရူပအရ ရှားပါးထူးခြားသည့် ရေဝပ်ဒေသဖြစ်ခြင်း။
- ခံသတ်မှတ်ချက် ၂ ။ ။ မျိုးဆက်ပျက်သုဉ်းမည့် အန္တရာယ်နှင့် ရင်ဆိုင်နေရသော မျိုးစိတ်များ သို့မဟုတ် ဂေဟစနစ်များ ရှိခြင်း။
- ခံသတ်မှတ်ချက် ၃ ။ ။ ဘူမိရူပအရထူးခြားသော ဂေဟစနစ်တစ်ခုရေရှည်တည်တံ့စေရန် ထောက်ပံ့လျက်ရှိသောရှားပါး မျိုးစိတ်များရှိခြင်း။
- ခံသတ်မှတ်ချက် ၄ ။ ။ အပင်နှင့်တိရစ္ဆာန်မျိုးစိတ် တစ်မျိုးမျိုး၏ ရှင်သန်ရပ်တည်မှုအတွက် အဓိကထောက်ပံ့မှု ပေး လျက်ရှိသော ရေဝပ်ဒေသ ဖြစ်ခြင်း။
- ခံသတ်မှတ်ချက် ၅ ။ ။ ရေပျော်ငှက် ကောင်ရေ ၂၀,၀၀၀ နှင့် အထက် ပုံမှန်ကျက်စားနိုင်သောဒေသ ဖြစ်ခြင်း။
- ခံသတ်မှတ်ချက် ၆ ။ ။ ရေပျော်ငှက်မျိုးစိတ်တစ်မျိုးမျိုး၏ စုစုပေါင်းကောင်ရေ၏ ၁ % နှင့်အထက်ကျက်စားနေထိုင် သောဒေသ ဖြစ်ခြင်း။
- ခံသတ်မှတ်ချက် ၇ ။ ။ ဒေသရင်းငါးမျိုးစိတ်များ သို့မဟုတ် ဇီဝမျိုးစုံမျိုးကွဲထိန်းသိမ်းရေးအတွက် အရေးပါသော ရေ နေမျိုးစိတ်များ၏ ရှင်သန်ရပ်တည်မှုကို ထောက်ပံ့ပေးထားသောဒေသ ဖြစ်ခြင်း။
- ခံသတ်မှတ်ချက် ၈ ။ ။ ငါးမျိုးစိတ်များ၏ အစာအရင်းအမြစ်၊ သားပေါက်ရာနေရာနှင့် ရွှေ့ပြောင်း သွားလာမှုများ အတွက် အဓိက မှီခိုအားထားရာဒေသ ဖြစ်ခြင်း။
- ခံသတ်မှတ်ချက် ၉ ။ ။ ရေဝပ်ဒေသကို သီးသန့်မှီခိုရှင်သန်လျက်ရှိသော တိရစ္ဆာန်မျိုးစိတ် တစ်ခုခု၏ စုစုပေါင်း အကောင်ရေ၏ ၁ ရာခိုင်နှုန်းနှင့် အထက်ကိုထောက်ပံ့ပေးလျက်ရှိသည့်ဒေသ ဖြစ်ခြင်း။

### ရမ်ဆာရေဝပ်ဒေသအဖြစ် သတ်မှတ်ခံရခြင်း၏ အကျိုးကျေးဇူးများ



- ရေဝပ်ဒေသများနှင့် ယင်းတို့အပေါ်မှီခိုလျက်ရှိသော ဇီဝမျိုးစုံမျိုးကွဲများ ထိန်းသိမ်းရေးကို များစွာ အထောက်အကူ ပြုခြင်း၊
- ရေဝပ်ဒေသ ထိန်းသိမ်းခြင်းနှင့် အကျိုးရှိစွာ အသုံးပြုခြင်းတို့တွင် ဒေသခံပြည်သူများ၏ ပူးပေါင်းပါဝင်မှု မြှင့်တင် နိုင်ခြင်း၊
- နိုင်ငံတကာမှ ပူးပေါင်းဆောင်ရွက်မှုနှင့် အထောက်အပံ့များ တိုးမြှင့်ရရှိနိုင်ခြင်း၊
- ရေဝပ်ဒေသထိန်းသိမ်းကာကွယ်ခြင်းဆိုင်ရာ အသိပညာမြှင့်တင်ခြင်း၊
- ခရီးသွားလုပ်ငန်းများ နှင့် လူမှုစီးပွားရေးအခွင့်အလမ်းများ ပိုမိုဖွံ့ဖြိုးတိုးတက်လာစေခြင်း။

### မြန်မာနိုင်ငံရှိ ရမ်ဆာရေဝပ်ဒေသများ

မြန်မာနိုင်ငံသည် ဇီဝမျိုးစုံမျိုးကွဲများနှင့် ဂေဟနစ်များစွာ တည်ရှိသော နိုင်ငံတစ်ခုဖြစ်သည်နှင့်အညီ သဘာဝသယံဇာတများပေါကြွယ်ဝပြီး သဘာဝပတ်ဝန်းကျင်အတွက်ရော လူသားများတွက်ပါ အရေးပါသော အကျိုးကျေးဇူးများ ရရှိနိုင်သည့် ရေဝပ်ဒေသများစွာလည်းရှိပါသည်။  
မြန်မာနိုင်ငံတွင် ရမ်ဆာကွန်ဗင်းရှင်းမှ အသိမှတ်ပြုထားသည့် ရမ်ဆာရေဝပ်ဒေသ ၆ ခုရှိပြီး စုစုပေါင်း အကျယ်အဝန်းမှာ ၂၇၈ ၆၇၉ ဟတ်တာဖြစ်သည်။

အင်းတော်ကြီး တောရိုင်းတိရစ္ဆာန်  
ဘေးမဲ့တော (၂၀၁၆)



Photo: Nang Done Pay, Flickr

အင်းလေးကန်တောရိုင်းတိရစ္ဆာန်  
ဘေးမဲ့တော (၂၀၁၈)



Photo: Audley Travel

မိုးယွန်းကြီးအင်းတောရိုင်း  
တိရစ္ဆာန်ဘေးမဲ့တော (၂၀၀၄)



Photo: www.ramsar.org

နံသာကျွန်းနှင့်  
မေယုမြစ်ဝဒေသ (၂၀၂၀)

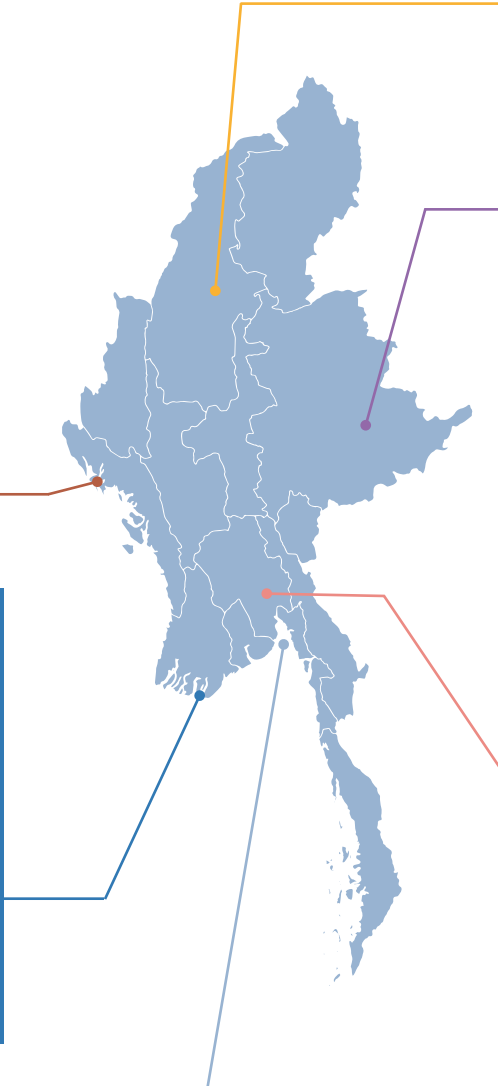


Photo: Ren Noe Soe

မိန်းမလှကျွန်းတောရိုင်းတိရစ္ဆာန်  
ဘေးမဲ့တော (၂၀၁၇)



Photo: Ollio



မုတ္တမပင်လယ်ကွေ့ဒေသ (၂၀၁၇)



Photo: www.frontiermyanmar.net

မုတ္တမပင်လယ်ကွေ့ဒေသသည်လည်း ၎င်း၏ ထူးခြားသော ဘူမိသွင်ပြင်၊ ဇီဝမျိုးစုံမျိုးကွဲများနှင့် ဂေဟနစ်များကြောင့် ပင်လယ်ကွေ့၏ ၄၂ ၅၀၀ ဟတ်တာ ကို ရမ်ဆာရေဝပ်ဒေသအဖြစ် ၂၀၁၇ ခုနှစ်တွင် သတ်မှတ်ခဲ့သည်။ ၂၀၂၀ ခုနှစ်တွင် ယခင် ၄၂ ၅၀၀ ဟတ်တာ မှ ၁၆၁ ၀၃၀ ဟတ်တာ ထိ ထပ်မံတိုးချဲ့သတ်မှတ်ခဲ့သည်။ မုတ္တမပင်လယ်ကွေ့သည် ကမ္ဘာ့အကြီးဆုံး ရွံ့လတာပြင်များ ရှိရာဒေသဖြစ်ပြီး ငါးများနှင့်အခြားမျိုးစိတ်များအပြင် နှစ်စဉ် ရေပျော်ငှက်ပေါင်း ၁၅၀ ၀၀၀ ခန့် လာရောက်ဆောင်းခိုရာ နေရာလည်းဖြစ်သည်။



# ရေဝပ်ဒေသများကို အကျိုးရှိစွာ အသုံးပြုခြင်း



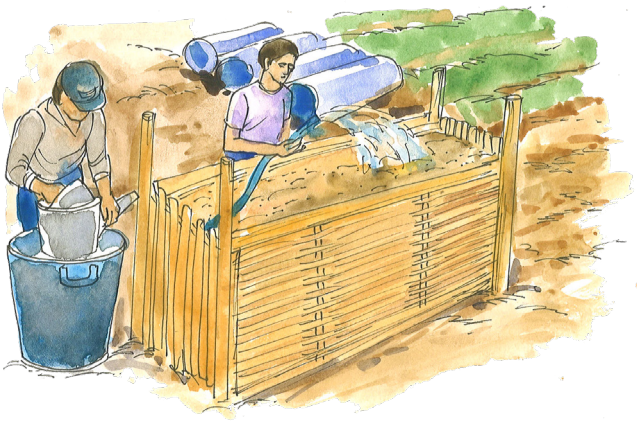
ရေဝပ်ဒေသများကို အကျိုးရှိစွာ အသုံးပြုခြင်း ဆိုသည်မှာ ရေဝပ်ဒေသများအပေါ် မှီခိုလျက်ရှိသော ဒေသခံများ၏ လူမှုစီးပွားရေး ရေရှည်ဖွံ့ဖြိုးတိုးတက်စေရေးအတွက် ရေဝပ်ဒေသများ၏ ဂေဟစနစ်ဖြစ်စဉ်များအပေါ် ထိခိုက်မှုမရှိစေပဲ စနစ်တကျစည်းကမ်းရှိစွာ အသုံးပြုခြင်းကို ဆိုလို သည်။

ရေဝပ်ဒေသများအား အကျိုးရှိစွာ အသုံးပြုခြင်း (Wise Use) သည် ရမ်ဆာကွန်ဗင်းရှင်းမှ ချမှတ်ထားသည့် လုပ်ငန်းစဉ်တစ်ခုဖြစ်သဖြင့် မြန်မာနိုင်ငံအပါအဝင် အဖွဲ့ဝင်

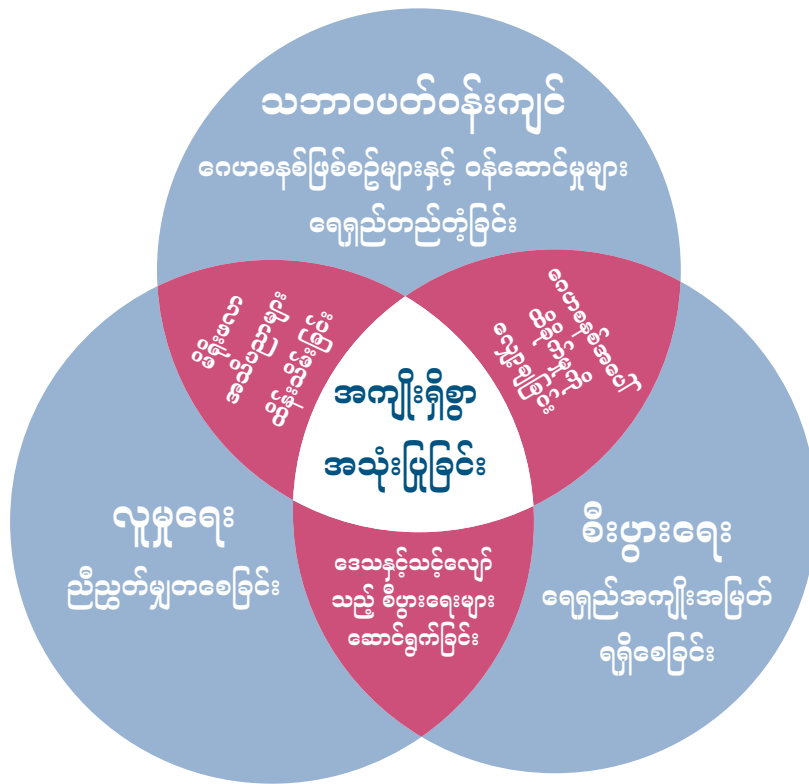
နိုင်ငံများ အားလုံးတွင် အကောင်အထည်ဖော် ဆောင်ရွက်ရန် တာဝန်ရှိသည်။ မြန်မာနိုင်ငံသည် ရမ်ဆာကွန်ဗင်းရှင်း၏ ပြဌာန်းချက်ပါ လုပ်ငန်းစဉ်များကို အကောင်အထည်ဖော်ခြင်းအနေဖြင့် အမျိုးသားရေဝပ်ဒေသမူဝါဒနှင့် မဟာဗျူဟာလုပ်ငန်းများ (National Wetland Policy and Strategic Actions) ကို ၂၀၁၈ ခုနှစ်တွင် ရေးဆွဲပြဌာန်းခဲ့ပြီး၊ အကျိုးရှိစွာအသုံးပြုခြင်းအား အဓိက မူဝါဒတစ်ရပ်အဖြစ် ထည့်သွင်းထားသည်။



အကျိုးရှိစွာ အသုံးပြုခြင်း လုပ်ငန်းများ ဆောင်ရွက်ခြင်းအားဖြင့် ရေဝပ်ဒေသများသည် ဇီဝမျိုးစုံမျိုးကွဲထိန်းသိမ်းရေး အတွက်သာမက ဒေသခံပြည်သူများနှင့် ဆက်စပ်ပတ်သက်သူများ၏ လူမှုစီးပွား ဖွံ့ဖြိုးတိုးတက်မှုအတွက် အရေးပါသော လုပ်ငန်းစဉ်တစ်ခု ဖြစ်ကြောင်း ဒေသခံများနှင့် ဆက်စပ်ပတ်သက်သူများမှ ကိုယ်တိုင်သိရှိနားလည်လာစေပြီး ထိန်းသိမ်းရေး လုပ်ငန်းများတွင် ပိုမိုပူးပေါင်းပါဝင်လာစေမည် ဖြစ်သည်။



### ရေဝပ်ဒေသများကိုအကျိုးရှိစွာ အသုံးပြုခြင်းနည်းလမ်းများ



အမျိုးသားရေဝပ်ဒေသမူဝါဒနှင့် မဟာဗျူဟာလုပ်ငန်းများတွင် “ရေဝပ်ဒေသများမှ ရရှိသည့် သယံဇာတ နှင့် ဂေဟစနစ်ဝန်ဆောင်မှုများကို အကျိုးရှိစွာအသုံးပြုရန်” ဟူသည့် ရည်ရွယ်ချက်ကို ထည့်သွင်းဖော်ပြထားသည်။ ယင်း ရည်ရွယ်ချက်ကို အကောင်အထည်ဖော်ရာတွင် အောက်ပါ မဟာဗျူဟာလုပ်ငန်းစဉ် (၇) ရပ်ကို ဆောင်ရွက်ရမည်ဟု ဖော်ပြ ထားသည်။

- (က) ရေဝပ်ဒေသများမှရရှိသည့် သယံဇာတများ နှင့် ဝန်ဆောင်မှုများကို အကျိုးရှိစွာ အသုံးပြုခြင်းဆိုင်ရာ လမ်းညွှန်ချက်များ ပြုစုခြင်း၊
- (ခ) နိုင်ငံအဆင့် အရေးပါသည့် ရေဝပ်ဒေသများတွင် သယံဇာတများအား အကျိုးရှိစွာအသုံးပြုခြင်းကို သရုပ်ပြသည့် နမူနာပုံစံများ ဆောင်ရွက်ခြင်း၊
- (ဂ) ရေဝေရေလဲဒေသ စီမံအုပ်ချုပ်လုပ်ကိုင်မှုတွင် ရေဝပ်ဒေသများ ရေရှည် တည်တံ့ရေးကို ထည့်သွင်းခြင်း၊
- (ဃ) ရေဝပ်ဒေသများမှ ရရှိသည့် ဝန်ဆောင်မှုများအပေါ် အကျိုးအမြတ်ရရှိသည့် အဖွဲ့အစည်းများမှ ဂေဟစနစ် ဝန်ဆောင်မှုများအပေါ် အခကြေးငွေပေး ဆောင်ခြင်းကို လိုက်နာကျင့်သုံးစေခြင်းနှင့် ယင်းအခကြေးငွေ၏ တစ်စိတ် တစ်ဒေသကို ရေဝပ်ဒေသထိန်းသိမ်းရေးတွင် အသုံးပြုခြင်း၊
- (င) ထိန်းသိမ်းရေးအတွက် ရန်ပုံငွေ၊ ဒေသခံပြည်သူများအတွက် ဝင်ငွေနှင့် အလုပ်အကိုင် အခွင့်အလမ်း များ ရရှိရန် ရေဝပ်ဒေသများတွင် ရေရှည်တည်တံ့ သည့် သဘာဝအခြေခံခရီးသွားလုပ်ငန်းကို မြှင့်တင် ခြင်း၊
- (စ) ရေဝပ်ဒေသများ၏ အမျိုးမျိုးသောတန်ဖိုးများကို အသိအမှတ်ပြုခြင်း၊ ထည့်သွင်းစဉ်းစားခြင်း၊ ကာကွယ်ခြင်း နှင့် မြှင့်တင်ခြင်းတို့ကို မြေအသုံးချမှု စီမံချက်နှင့် စီမံခန့်ခွဲခြင်းတို့တွင် ထည့်သွင်းခြင်းဖြင့် ယင်းတန်ဖိုးများကို ခိုင်မာစေခြင်း၊
- (ဆ) သဘာဝပတ်ဝန်းကျင်နှင့် ဂေဟစနစ်များကို ထိခိုက်မှုအနည်းဆုံးဖြစ်စေသည့် စိုက်ပျိုးရေးလုပ်ငန်းများကို မြှင့်တင်ခြင်း။



ရေဝပ်ဒေသအား အကျိုးရှိစွာအသုံးပြုခြင်း နည်းလမ်းများသည် နေရာဒေသ သို့မဟုတ် ရေဝပ်ဒေသ အပေါ် မှီခိုမှု အခြေအနေအပေါ် မူတည်၍ ကွဲပြားခြားနားသည်။ အထူးသဖြင့် လူသားတို့မှ ရေဝပ်ဒေသများကို အသုံးပြုရာတွင် လက်ရှိ ကာလအတွက်သာမက နောင်အနာဂတ်အတွက်ပါ ရေရှည်တည်တံ့စေသည့် သယံဇာတ အသုံးပြုမှုပုံစံများကို အသုံးပြုရမည်။ ထိုသို့ဆောင်ရွက်ရာတွင် ဂေဟစနစ်ဖြစ်စဉ်များ ထိန်းသိမ်းခြင်း ရှုထောင့်မှသာမက စီးပွားရေး၊ လူမှုရေးနှင့် နောင်မျိုးဆက် အဆင့်ဆင့် အတွက်ပါ တရားမျှတစွာ အသုံးပြုနိုင်ရေး တို့ကို ထည့်သွင်း စဉ်းစားရမည်။ ရေဝပ်ဒေသများ “အကျိုးရှိစွာ အသုံးပြုခြင်း” ကို အကောင်အထည်ဖော်ရာတွင် ရေဝပ်ဒေသများအပေါ် ဆိုးကျိုး သက်ရောက်စေမည့် လုပ်ငန်းများကို ဆောင်ရွက်ခြင်း မပြုမိစေရန် အထူးဂရုပြုရမည်။

- (၁) ရေဝပ်ဒေသများသို့ ရေဝင်ရောက်မှု လျော့နည်းစေခြင်း၊
- (၂) ရေလွှမ်းမိုးခံရသည့် ဧရိယာလျော့နည်းစေခြင်း သို့မဟုတ် ရေလွှမ်းမိုးခြင်း စနစ် ပြောင်းလဲစေခြင်း၊
- (၃) သဘာဝကမ်းစပ်များ လျော့နည်းစေခြင်းနှင့် ပြောင်းလဲစေခြင်း၊
- (၄) ရေဝပ်ဒေသအား ရေကွက်ငယ်များအဖြစ် အစိတ်စိတ်အမွှာမွှာ ဖြစ်စေခြင်း၊
- (၅) ရေထိန်းနိုင်မှုပမာဏ နှင့် ရေအရည်အသွေးများ ကျဆင်းစေခြင်း၊
- (၆) ဒေသရင်းမျိုးစိတ်များ လျော့နည်းလာစေခြင်း၊
- (၇) ပြင်ပကျူးကျော်မျိုးစိတ်များ ဝင်ရောက်လာစေခြင်း၊
- (၈) ရေသယံဇာတများ ရှားပါးလာမှုကို ဖြစ်ပေါ်စေခြင်း။

ရေဝပ်ဒေသများ “အကျိုးရှိစွာ အသုံးပြုခြင်း” ကို အောက်ပါလုပ်ငန်းစဉ်များနှင့် လိုက်နာဆောင်ရွက်နိုင်သည်။



တားမြစ်ထားသော ငါးဖမ်းနည်းစနစ်များ အသုံးမပြုခြင်း။  
ခွင့်ပြုထားသော ငါးဖမ်းပိုက်များကိုသာ အသုံးပြုခြင်း။

သဘာဝမြေဩဇာသုံးစွဲခြင်း။  
ပိုးသတ်ဆေးသုံးစွဲမှုလျော့ချခြင်း။  
သဘာဝအထွက်တိုးနည်းလမ်းများ အသုံးပြုခြင်း။

ထိရောက်သည့် မြေအသုံးချမှုစနစ်တည်ထောင်ခြင်း။

ရေဝပ်ဒေသများကို အကျိုးရှိစွာအသုံးပြုနိုင်မည့် လုပ်ငန်းစဉ်များ

# သင်ခန်းစာလမ်းညွှန်

## သင်ခန်းစာ ရည်ရွယ်ချက်

- ရမ်ဆာရေဝပ်ဒေသများ၏ အခြေခံ သဘောတရားများနှင့် ယင်း၏ အရေးပါမှုကို သိရှိ နားလည်လာစေပြီး ရေဝပ်ဒေသထိန်းသိမ်းရေးလုပ်ငန်းများတွင် ပိုမို ပူးပေါင်းပါဝင်လာ စေရန်၊
- မုတ္တမပင်လယ်ကွေ့ဒေသ ရမ်ဆာရေဝပ်ဒေသအပေါ် ကျရောက်လျက်ရှိသော အဓိက ခြိမ်းခြောက်မှုများကို သိရှိနားလည်၍ ခြိမ်းခြောက်မှုများ လျော့နည်းနိုင်မည့် နည်းလမ်းများ ဖော်ထုတ်လိုက်နာ ဆောင်ရွက်လာစေရန်၊
- ရေဝပ်ဒေသများ အကျိုးရှိစွာအသုံးပြုခြင်းဆိုင်ရာ အခြေခံသဘောတရားများကို သိရှိ နားလည်လာပြီး လက်တွေ့လိုက်နာအသုံးပြုလာစေရန်။

### သင်ခန်းစာ (၁)

#### ရေဝပ်ဒေသများနှင့် အကျိုးကျေးဇူးများ

##### လုပ်ငန်းစဉ် (၁)

ဟောပြောပို့ချသူမှ တက်ရောက်လာသူများအား ရေဝပ်ဒေသများနှင့် ယင်းတို့၏ အကျိုးကျေးဇူးများကို ဆွေးနွေးပါ။

##### လုပ်ဆောင်ရန်

- မိမိတို့ပတ်ဝန်းကျင်တွင် ရေနှင့် ဆက်စပ်လျက်ရှိသည့် နေရာများ (မြစ်၊ ချောင်း၊ အင်းအိုင်၊ စသည်) တို့ကို မြေပုံပေါ်တွင် ရေးဆွဲစေပါ။
- ယင်း နေရာများနှင့် ဆက်စပ်လျက်ရှိသည့် နေ့စဉ်လူမှုဘဝ (စားဝတ်နေရေးလုပ်ငန်းများ အပါအဝင်) လုပ်ငန်းစဉ်များကို ဆွေးနွေးဖော်ထုတ်၍ မြေပုံပေါ်တွင် ဖြည့်စွက်စေပါ။
- အဆိုပါ လူမှုဘဝများအပေါ် ကျရောက်လျက်ရှိသော ခြိမ်းခြောက်မှုများကို ဆွေးနွေး၍ A0 ကပ်ပြားအလွတ်တွင် ချရေးစေပါ။
- ခြိမ်းခြောက်မှုများကို ဖြေရှင်းဆောင်ရွက်နိုင်မည့် နည်းလမ်းများနှင့် ယင်းသို့ ဆောင်ရွက်ရာတွင် ကြိုတွေ့ရမည့် အခက်အခဲများကို ဆွေးနွေးဖော်ထုတ်ပါ။ ဆွေးနွေးချက်များကို ဟောပြောပို့ချသူမှ ရောင်စုံကတ်ပြားပေါ်တွင် ချရေး၍ မူလရေးဆွဲထားသည့် မြေပုံတွင် သက်ဆိုင်ရာ နေရာအလိုက် ကပ်ထားပါ။



### နောက်ဆက်တွဲ လုပ်ဆောင်ချက်

ဟောပြောပို့ချသူမှ တက်ရောက်လာသူများ ရေးဆွဲထားသည့် မြေပုံကို အသုံးပြု၍ တက်ရောက်လာသူများ၏ ဆွေးနွေးချက်များကို ပြန်လည်သုံးသပ်ကာ အနှစ်ချုပ်ဆွေးနွေးပါ။

## သင်ခန်းစာ (၂)

### ရမ်ဆာရေဝပ်ဒေသများ

#### လုပ်ငန်းစဉ် (၂)

ဟောပြောပို့ချသူမှ တက်ရောက်လာသူများအား ရမ်ဆာရေဝပ်ဒေသများနှင့် စပ်လျဉ်း၍ ဆွေးနွေးပါ။

#### လုပ်ဆောင်ရန်

- အောက်ပါမေးခွန်းများ မေးမြန်း၍ စတင်ဆွေးနွေးပါ။
- ရမ်ဆာဒေသများနှင့် စပ်လျဉ်း၍ ကြားဖူးပါသလား။ အကယ်၍ ကြားဖူးပါက မည်ကဲ့သို့ (သို့မဟုတ်) မည်သည့်နေရာမှ ကြားဖူးသနည်း။
- မြန်မာနိုင်ငံတွင် ရမ်ဆာဒေသ တယ်နှစ်ခု ရှိသနည်း။
- ရမ်ဆာဒေသအဖြစ် သတ်မှတ်ခြင်းခံရသည့်အတွက် မည်သည့် အကျိုးကျေးဇူးများ ရရှိနိုင်သနည်း။

### နောက်ဆက်တွဲ လုပ်ဆောင်ချက်

ဟောပြောပို့ချသူမှ ရမ်ဆာရေဝပ်ဒေသများ မြေပုံကို အသုံးပြု၍ ရမ်ဆာဒေသများအကြောင်း အနှစ်ချုပ် ဆွေးနွေးပါ။

## သင်ခန်းစာ (၃)

### ရေဝပ်ဒေသများ အကျိုးရှိစွာ အသုံးပြုခြင်းဆိုင်ရာ အခြေခံသဘောတရားများ

#### လုပ်ငန်းစဉ် (၂)

ဟောပြောပို့ချသူမှ တက်ရောက်လာသူများအား ရေဝပ်ဒေသများအား အကျိုးရှိစွာအသုံးပြုခြင်းနှင့် စပ်လျဉ်း၍ ဆွေးနွေးပါ။

#### လုပ်ဆောင်ရန်

- ရေဝပ်ဒေသများအပေါ် ထိခိုက်လျက်ရှိသော ခြိမ်းခြောက်မှုများကို ပြန်လည်ဆွေးနွေးပါ။
- ယင်းခြိမ်းခြောက်မှုများအနက် ဒေသခံများ၏ ဆောင်ရွက်ချက်များနှင့် တိုက်ရိုက် ဆက်စပ်သည့် အချက်များကို ဖော်ထုတ်၍ ရောင်စုံကဒ်ပြားများတွင် ချရေးပါ။
- ခြိမ်းခြောက်မှုများ လျော့နည်းစေရန် ဆောင်ရွက်နိုင်သည့် အကျိုးရှိစွာ အသုံးပြုခြင်း နည်းလမ်းများကို ဆွေးနွေးပို့ချပါ။ ယင်းနည်းလမ်းများကို ဒေသခံများအနေဖြင့် လိုက်နာဆောင်ရွက်နိုင်မှု ရှိ/မရှိ နှင့် ဆောင်ရွက်နိုင်ခြင်း မရှိသည့်နည်းလမ်းများနှင့် စပ်လျဉ်း၍ အခက်အခဲများ၊ ဖြည့်ဆည်းဆောင်ရွက်ပေးရန် လိုအပ်ချက်များကို ဆွေးနွေး ဖော်ထုတ်ပါ။

အခန်း (၃)

# ဇီဝမျိုးစုံမျိုးကွဲများနှင့် ဂေဟစနစ်များ



Photo: Wint Hte, HELVETAS Myanmar



# ဇီဝမျိုးစုံမျိုးကွဲများနှင့် ဂေဟစနစ်များဆိုသည်မှာ

ဇီဝမျိုးစုံမျိုးကွဲနှင့် ဂေဟစနစ်ကို “မြန်မာနိုင်ငံ ဇီဝမျိုးစုံမျိုးကွဲနှင့် သဘာဝထိန်းသိမ်းရေးနယ်မြေများ ကာကွယ်  
စောင့်ရှောက်ခြင်းဆိုင်ရာ ဥပဒေ (၂၀၁၈)” တွင် အောက်ပါအတိုင်း အဓိပ္ပါယ်ဖွင့်ဆို ထားပါသည်။

“ဇီဝမျိုးစုံမျိုးကွဲ ဆိုသည်မှာ ကုန်းမြေ၊ ပင်လယ်နှင့် အခြားရေဂေဟစနစ်များ၊ ၎င်းတို့ ပါဝင်နေသော ဂေဟဗေဒအရ  
ဆက်စပ်မှုရှိသည့် အရင်းအမြစ်အားလုံး၏ သက်ရှိများအကြား ကွဲပြားမှုကိုဆိုလို သည်။ ယင်းစကားရပ်တွင် မျိုးစိတ်များ  
အတွင်းကွဲပြားမှု၊ မျိုးစိတ်များအကြားကွဲပြားမှုနှင့် ဂေဟစနစ်များအကြား ကွဲပြားမှုလည်း ပါဝင်သည်။”

“ဂေဟစနစ် ဆိုသည်မှာ သက်ရှိသတ္တဝါများ၊ သက်မဲ့ရုပ်ဝတ္ထုများနှင့် အပင်များ သဟဇာတဖြစ်လျက်တည်ရှိနေသည့် သဘာဝ  
စနစ်နှင့် ယင်းစနစ်ကြောင့် ဖြစ်ပေါ်ပြောင်းလဲနေသော သဘာဝ ပတ်ဝန်းကျင်ကို ဆိုသည်။”

ကမ္ဘာပေါ်တွင် ပေါက်ရောက်ရှင်သန်နေထိုင်လျက်ရှိသော လူသားအပါအဝင် အပင်နှင့်သက်ရှိများ၏ အမျိုးအစား၊  
အရွယ်အစားနှင့် မျိုးရိုးဗီဇအရ မျိုးစုံကွဲပြားစွာတည်ရှိနေခြင်းကို ဇီဝမျိုးစုံမျိုးကွဲခြင်း ဟုခေါ်သည်။ တစ်နည်းအားဖြင့် ဇီဝ  
မျိုးစုံမျိုးကွဲမှု များသောနေရာများတွင် အမျိုးမျိုးသော အပင်၊ တိရစ္ဆာန်နှင့် အခြား သက်ရှိမျိုးစုံကို တွေ့နိုင်မည် ဖြစ်သည်။

ဇီဝမျိုးစုံမျိုးကွဲများကို ကမ္ဘာအနှံ့အပြား၌ သဘာဝပတ်ဝန်းကျင်များတွင်သာမက လူတို့ပြုလုပ်ထားသော စိုက်ပျိုး  
မြေ၊ မြို့ပြနှင့်ကျေးလက်မကျန် အမျိုးမျိုးသော ဂေဟစနစ်များတွင်တွေ့ရှိရမည်ဖြစ်သည်။ လူသားများ အပါအဝင် အပင်  
များ၊ ပိုးမွှားများ၊ ကုန်းနေရေနေ သားငှက်တိရစ္ဆာန်များသည် ၎င်းတို့ပတ်ဝန်းကျင်ရှိ မြေထု၊ လေထု၊ ရေထုနှင့် ရာသီဥတု  
စသည်တို့နှင့် ဂေဟစနစ်တစ်ခုအတွင်း အပြန်အလှန်အမှီပြု နေထိုင်နေကြသည်။ ထို့ကြောင့် ဂေဟစနစ်တစ်ခုအတွင်းရှိ  
သက်ရှိ၊ သက်မဲ့အရာအားလုံးသည် အပြန်အလှန်သက်ရောက်မှုရှိသည်။



Photo: Wint Hte, HELVETAS Myanmar

# မုတ္တမပင်လယ်ကွေ့ရှိ ဇီဝမျိုးစုံမျိုးကွဲများနှင့်ဂေဟစနစ်များ



## ပင်လယ်နှင့် မြစ် ချောင်းများ

မုတ္တမပင်လယ်ကွေ့သည် စစ်တောင်းမြစ်၊ သံလွင်မြစ်၊ ရန်ကုန်မြစ်နှင့် ဧရာဝတီမြစ်တို့ စီးဝင်ပြီး အနည်အနှစ် များ ပို့ချရာ ဒေသတစ်ခုဖြစ်သည်။ မြစ်များမှ ရေချိုစီးဝင်မှုနှင့် ၎င်းတို့ပို့ချသော အနည်အနှစ်များကြောင့် မုတ္တမပင်လယ်ကွေ့ အထက်ပိုင်းတွင် နောက်ကျိသော၊ ရေချိုရေငံရောသော ရေများတွေ့ရပြီး ပင်လယ်ကွေ့အောက်ပိုင်းတွင် ပိုငံသောရေများကို တွေ့ရသည်။ ထို့ကြောင့် မုတ္တမပင်လယ်ကွေ့နှင့် ၎င်းနှင့်ဆက်စပ်လျက်ရှိသော မြစ်ချောင်းများသည် ဇီဝမျိုးစုံမျိုးကွဲများနှင့် ငါးသယံဇာတများကို ထောက်ပံ့ပေးသည်။





### ရွံ့လတာပြင်များ

မုတ္တမပင်လယ်ကွေ့အတွင်းသို့ စစ်တောင်းမြစ်၊ သံလွင်မြစ်၊ ရန်ကုန်မြစ်နှင့် ဧရာဝတီမြစ်တို့ စီးဝင်ပြီး အနည်အနှစ်များပို့ချမှု၊ ပင်လယ်ကွေ့၏ ထူးခြားသောရေစီးကြောင်းများနှင့် ဘူမိသွင်ပြင်များကြောင့် မုတ္တမ ပင်လယ်ကွေ့တွင် ဒီရေအတက် အကျရှိသော ကျယ်ပြန့်သည့် ရွံ့လတာပြင်များကိုတွေ့ရသည်။ ၎င်းလတာပြင်များသည် ကမ္ဘာပေါ်တွင်အကြီးဆုံးဖြစ်သော လတာပြင်များတွင် ပါဝင်သည်။ ထိုလတာပြင်များသည် ရေစီးကြောင်းများနှင့် ဒီရေအတက်အကျအလိုက်ပြောင်းလဲနေသည့်အပြင် အာဟာရဓာတ်ကြွယ်ဝသော နန်းအနည်အနှစ်များက ကျောရိုးမဲ့သတ္တဝါများအတွက် အစားအစာနှင့် နေရာများ ပံ့ပိုးထားပေးသည်။ ထို့ကြောင့် ခန့်မှန်းခြေရေပျော်ငှက်ပေါင်း ၁၅၀,၀၀၀ - ၂၀၀,၀၀၀ ခန့်သည် မုတ္တမပင်လယ်ကွေ့ရှိ လတာပြင်များတွင် နှစ်စဉ် လာရောက်ဆောင်းခိုကြသည်။ ထို့ပြင် လတာပြင်များသည် မုတ္တမပင်လယ်ကွေ့ဒေသ၏ အရေးကြီးသော ကဏန်းဖမ်းလုပ်ငန်းကိုလည်း ပံ့ပိုးပေး သည်။





### ဒီရေတောများ

မုတ္တမပင်လယ်ကွေ့တွင် အဓိကအားဖြင့် သက်တမ်းနု ဒီရေတောများကို တွေ့ရှိရသည်။ အများစုမှာ အရွယ်အစား သေးငယ်ပြီး ပင်လယ်ကွေ့ဒေသတလျောက် သောင်ထွန်းဖြစ်ပေါ်လာသော ဒီရေအတက်အကျရှိသည့် နန်းတင်မြေနေများတွင် ကွက်ကြားပေါက်ရောက်သည်။ ထို့ပြင် ပေါက်ရောက်သောမျိုးစိတ်များမှာလည်း မြန်မာနိုင်ငံရှိ အခြားဒီရေတောများ နှင့် နှိုင်း ယှဉ်ပါက နည်းပါးသည်။ ဒီရေတောများသည် ငါးနှင့်ကဏန်းများ သားပေါက်ရာနေရာများပံ့ပိုးပေးသည့်အပြင် ဒေသခံများ အတွက် ငါး၊ ကဏန်း၊ ထင်း၊ ဟင်းသီး ဟင်းရွက်နှင့် အခြားသော ထုတ်ကုန်များပါပံ့ပိုးပေးသည်။ ဒီရေတောများသည် ၎င်း တို့အမြစ်များအား မြေဆီလွှာကိုကုပ်တွယ် ထားပေးခြင်းအားဖြင့် ရေတိုက်စားခြင်း၊ လေဒဏ်လှိုင်းဒဏ် ကာကွယ် ပေးခြင်း စသော သဘာဝဘေးများကိုလည်း ကမ်းရိုးတန်းနေရပ်ရွာများအတွက် ကာကွယ်ပေးသည်။ ဒီရေတောများ သည် ကာဗွန်ကို သိုလှောင်ပေးခြင်းဖြင့်လည်း ရာသီဥတုကို သမမျှတစေသည်။





### ကမ်းရိုးတန်းမြက်ခင်းများ

ကမ်းရိုးတန်းတစ်လျှောက် နန်းအနည်အနှစ်များပို့ချပြီးနောက် ဖြစ်ပေါ်လာသော နန်းတင်မြေ နုလင်းပြင်များ၊ ကျွန်းများတွင် ပေါက်ရောက်သည်။ ၎င်းတို့သည် ကဏန်းနှင့်ငှက်များအတွက် နားခိုရန် အလွန်အရေးပါသည်။ ပေါက်ရောက်မှုပုံစံ၊ မျိုးစိတ်များနှင့် ဆက်စပ်သော အချက်အလက်များကိုမူ ဆက်လက်လေ့လာရန်လိုအပ် လျက်ရှိသေးသည်။



# ရေဝပ်ဒေသများရှိ ဇီဝမျိုးစုံမျိုးကွဲများနှင့် ဂေဟစနစ်များ၏ အကျိုးကျေးဇူးများ

ရေဝပ်ဒေသများတွင် ဇီဝမျိုးစုံမျိုးကွဲများနှင့် ဂေဟစနစ်အမျိုးအစားစုံလင်စွာရှိခြင်းကြောင့် ရရှိနိုင်သော အကျိုးကျေးဇူးများမှာ

- ဝါး၊ ပုစွန်၊ ကဏန်း၊ ဆန်စပါး၊ ဟင်းသီးဟင်းရွက် နှင့် အခြားအစားအစာများ ရရှိနိုင်ခြင်း။
- သစ်၊ ထင်း၊ ခနီ၊ လျော်မျှင် စသည့် လူတို့အသုံးပြုနိုင်သည့် ပစ္စည်းများ ပံ့ပိုးပေးခြင်း။
- တိရစ္ဆာန်အစားအစာများ ရရှိနိုင်ခြင်း။
- ရေနေသတ္တဝါများနှင့် ရေပျော်ငှက်များအပါအဝင် ဇီဝမျိုးစုံမျိုးကွဲများအတွက် ကျက်စား နယ်မြေများ ဖန်တီးပေးခြင်း။
- သောက်သုံးရေနှင့် စိုက်ပျိုးမွေးမြူရေးအတွက် ရေကောင်းရေသန့်များ စဉ်ဆက်မပြတ်ပံ့ပိုး ပေးခြင်း။
- ရေဆိုးရေညစ်များ သန့်စင်ပေးခြင်း၊ ဂေဟစနစ်အတွင်း အဟာရသံသရာလည်ပတ်မှုကို ပံ့ပိုးပေးခြင်း။
- ရေကြီးရေလျှံမှုများ အပါအဝင် သဘာဝဘေးအန္တရာယ်မှ ကာကွယ်ပေးခြင်း။
- သဘာဝအလှတရားများကြောင့် စိတ်ချမ်းသာမှု၊ သာယာအေးချမ်းမှု စသော ခံစားချက်များ ရရှိနိုင်ခြင်း။
- ဂေဟစနစ်အခြေပြုခရီးသွားလုပ်ငန်းများ ဖော်ဆောင်ရန် အလားအလာကောင်းများရှိခြင်း။
- ရေဝပ်ဒေသများရှိ ဇီဝမျိုးစုံမျိုးကွဲများနှင့်ဂေဟစနစ်များအကြောင်း ကွင်းဆင်းလေ့လာမှုများ၊ သုတေသနများ ဆောင်ရွက်နိုင်ခြင်း။





# ရေဝပ်ဒေသများရှိ ဇီဝမျိုးစုံမျိုးကွဲများနှင့်ဂေဟစနစ်များအား ခြိမ်းခြောက်လျက်ရှိသော အန္တရာယ်များ



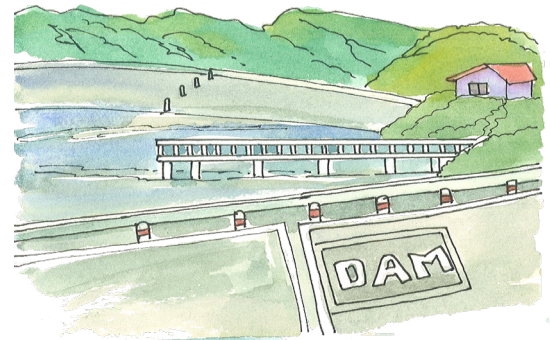
နန်းအနည်အနှစ်များ ကျရောက်ခြင်း



မြေအသုံးချမှု ပြောင်းလဲခြင်း



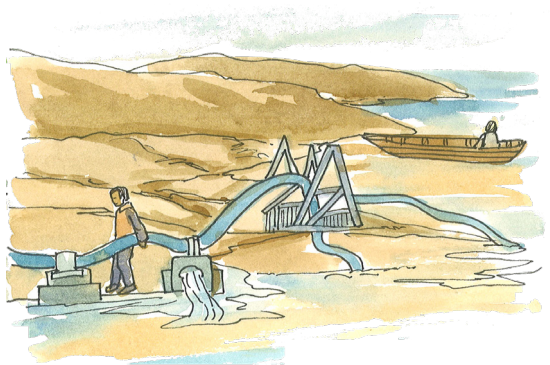
ရေထုညစ်ညမ်းစေခြင်း



ရေကြောင်းပြောင်းလဲခြင်း



အဆောက်အဦများ တိုးချဲ့ဆောက်လုပ်ခြင်း



အရင်းအမြစ်များအလွန်အကျွံထုတ်ယူသုံးစွဲခြင်း

## သင်ခန်းစာလမ်းညွှန်

### သင်ခန်းစာ ရည်ရွယ်ချက်

- ဇီဝမျိုးစုံမျိုးကွဲနှင့် ဂေဟစနစ်၏ အခြေခံသဘောတရားများကို သိရှိနားလည်လာစေရန်။
- ဇီဝမျိုးစုံမျိုးကွဲများကိုပံ့ပိုးပေးထားသော ရေတိမ်ဒေသရှိဂေဟစနစ်များမှ လူသားတို့အတွက်ပံ့ပိုးပေးလျက်ရှိသော ဂေဟဝန်ဆောင်မှုများကို ဆွေးနွေးဖော်ထုတ်သိရှိပြီး ၎င်းရေတိမ်ဒေသရှိ ဇီဝမျိုးစုံမျိုးကွဲများနှင့် ဂေဟစနစ်များ အပေါ် သက်ရောက်လျက်ရှိသော ခြိမ်းခြောက်မှုများကို သိရှိနားလည်ရန်။
- ရေတိမ်ဒေသရှိ ဇီဝမျိုးစုံမျိုးကွဲများ၊ ဂေဟစနစ်များနှင့် ၎င်းဒေသရှိလူသားများနှင့် အပြန်အလှန်ချိတ်ဆက်နေမှုကို နားလည်သဘောပေါက်ပြီး ဇီဝမျိုးစုံမျိုးကွဲနှင့် ကောင်းမွန်သောဂေဟစနစ် အဖြစ်ကာကွယ်ထိန်းသိမ်းခြင်းသည် လူသားဘဝသာယာဝပြောရေး အတွက် အရေးကြီးကြောင်း သိရှိနားလည်လာရန်။

### သင်ခန်းစာ (၁)

#### ဇီဝမျိုးစုံမျိုးကွဲများနှင့် ဂေဟစနစ်များ

#### လုပ်ငန်းစဉ် (၁)

ဟောပြောပို့ချသူမှ တက်ရောက်လာသူများအား ရုပ်ပုံကဒ်ပြားများဖြင့် အဖွဲ့လိုက်ဆွေးနွေးစေပါ။

#### ကြိုတင်ပြင်ဆင်ရန်

- ရုပ်ပုံကဒ်ပြားများ ၃-၅ စုံ (အချပ်ပို ၃-၁ ကို အသုံးပြုရန်)

#### လုပ်ဆောင်ရန်

- အဖွဲ့ (၃-၅) ဖွဲ့ ဖွဲ့ပါ။ အဖွဲ့တစ်ဖွဲ့စီကို ရုပ်ပုံကဒ်ပြားတစ်စုံစီပေးစေပါ။
- ပထမဦးစွာ ရုပ်ပုံကဒ်ပြားတွင် ပြသထားသော ရုပ်ပုံများကို မျိုးတူရာအုပ်စု နှစ်စုခွဲစေပါ။
- ထို့နောက် အုပ်စုနှစ်ခုအတွင်းမှ မျိုးတူရာအုပ်စုများ ထပ်မံခွဲစေပါ။
- နောက်ဆုံးတွင် မည်သို့အုပ်စုခွဲခြားထားကြောင်းနှင့် အုပ်စုမည်မျှရှိကြောင်း တစ်ဖွဲ့စီပြောပြ စေပါ။



### နောက်ဆက်တွဲ လုပ်ဆောင်ချက်

ဟောပြောပို့ချသူမှ တက်ရောက်လာသူများ၏အဖြေများကို အကဲဖြတ်၍ အောက်ပါအတိုင်း ဦးဆောင် ဆွေးနွေးပါ။

- တက်ရောက်လာသူများ၏ကဒ်ပြားရှိ အပင်နှင့် သက်ရှိများသည် ကမ္ဘာနှင့်အဝန်း ပေါက်ရောက် ရှင်သန် လျက်ရှိပြီး ထိုအပင်နှင့်သက်ရှိတို့၏ ပုံပန်းသွင်ပြင်၊ အရွယ်အစားနှင့် မျိုးရိုးဗီဇအား ဖြင့် ကွဲပြားခြင်းသည် ဇီဝမျိုးစုံမျိုးကွဲ ခြင်း ဖြစ်သည်။

### လုပ်ငန်းစဉ် (၂)

ဟောပြောပို့ချသူမှ တက်ရောက်လာသူများအား ရေဝပ်ဒေသများရှိ ဂေဟစနစ်များအကြောင်း အဖွဲ့လိုက် ဆွေးနွေးစေပါ။

### ကြိုတင်ပြင်ဆင်ရန်

- ဂေဟစနစ်ရုပ်ပုံကားချပ် ၄ ချပ် (အချပ်ပို ၃.၂ မှ ၃.၅ ကို အသုံးပြုရန်)

### လုပ်ဆောင်ရန်

- အဖွဲ့ (၄) ဖွဲ့ဖွဲ့ပါ။ တစ်ဖွဲ့စီကို “ဒီရေတော” “ရွှံ့လတာပြင်” “ကမ်းရိုးတန်းမြက်ခင်း (နတ်စပါးခင်း)” “ပင်လယ်နှင့်မြစ်ချောင်း” ဟူ၍ အမည်ပေးပါ။
- အဖွဲ့တစ်ဖွဲ့စီ၏ အမည်အလိုက် သက်ဆိုင်ရာ ဂေဟစနစ်ရုပ်ပုံကားချပ်တစ်ခုစီပေးပါ။
- လုပ်ငန်းစဉ် (၁) တွင်အသုံးပြုထားသော ကဒ်ပြားများကို အဖွဲ့လိုက် သက်ဆိုင်ရာ ရုပ်ပုံကားချပ်ပေါ်တွင် သင့်တော်သည့် နေရာတွင် ကပ်စေပါ။ (ဥပမာ။ ။ ငါးရုပ်ပုံကို ရေထဲ တွင်၊ လမုပင်ကို ဒီရေတောတွင် ကပ်စေပါ။)
- ထို့နောက် ထိုကပ်ထားသော ရုပ်ပုံများသည် အချင်းချင်းမည်သို့ ချိတ်ဆက်နေသည်ကို ကြိုးနှင့်စက္ကူတိတ်ကို အသုံးပြု ချိတ်ဆက်စေပါ။ (ဥပမာ။ ။ ခရုနှင့်ငါး၊ ငါးနှင့်ငှက်၊ ငါးနှင့်လူ)
- ထို့သို့ ချိတ်ဆက်ပြီးပါက အဖွဲ့လိုက် ရုပ်ပုံကားချပ်တွင် မည်သည့် ရုပ်ပုံကားချပ် (၃) ခုက ချိတ်ဆက်မှုအများဆုံး ဖြစ်သည် ကို တင်ပြစေပါ။

### နောက်ဆက်တွဲ လုပ်ဆောင်ချက်

ဟောပြောပို့ချသူမှ တက်ရောက်လာသူများအား အောက်ပါမေးခွန်းများ မေးမြန်းပြီး ဂေဟစနစ်အကြောင်း ကို မိတ်ဆက် ပါ။

- အဖွဲ့ (၄) ဖွဲ့လုံးတွင် မည်သည့်ရုပ်ပုံကားချပ်က ချိတ်ဆက်မှု အများဆုံးဖြစ်သနည်း။ အဘယ် ကြောင့်နည်း။
- ဤလုပ်ဆောင်ချက်မှတစ်ဆင့် သင့်အနေနှင့် မည်သည့်အရာကို လေ့လာတွေ့ရှိသနည်း။ ရုပ်ပုံ ကားချပ် (၄) ခုလုံး တွင် မည်သည့် ထူးခြားချက်ကို တွေ့ရှိရသနည်း။
- အဖွဲ့လိုက်ဆွေးနွေးထားသည် ရုပ်ပုံကားချပ်များကို ပြန်လည်ရည်ညွှန်း၍ သက်ရှိများ ဖြစ်သော အပင်နှင့် သတ္တဝါ များသည် ၎င်းတို့ရှင်သန်ပေါက်ရောက်နေထိုင်ရာဒေသရှိ သက်မဲ့ ပတ်ဝန်းကျင်၊ ရာသီဥတု စသည်တို့နှင့် အပြန်အလှန်အမှီသဟဲပြု ချိတ်ဆက်နေထိုင် နေကြသည်ကို ပြန်လည်ပြောပြပါ။ ထို့သို့ အပြန်အလှန်အမှီသဟဲပြု ချိတ်ဆက်နေထိုင်သော စနစ်များကို ဂေဟစနစ်များဟု ခေါ်ကြောင်း မိတ်ဆက်ရှင်းပြပါ။

## သင်ခန်းစာ (၂)

# ရေဝပ်ဒေသများရှိ ဇီဝမျိုးစုံမျိုးကွဲများနှင့်ဂေဟစနစ်များ၏ ဂေဟဝန်ဆောင်မှုများနှင့် ခြိမ်းခြောက်အန္တရာယ်များ

### လုပ်ငန်းစဉ် (၃)

ဟောပြောပို့ချသူမှ တက်ရောက်လာသူများအား မိမိတို့နေထိုင်ရာ ပတ်ဝန်းကျင်ရေဝပ်ဒေသများရှိ ဂေဟစနစ်များမှ ရရှိနေသော အကျိုးကျေးဇူးများ (ဂေဟဝန်ဆောင်မှုများ) အကြောင်း အဖွဲ့လိုက်ဆွေးနွေး စေပါ။

### လုပ်ဆောင်ရန်

- အဖွဲ့ (၃-၅) ဖွဲ့ ဖွဲ့ပါ။ အဖွဲ့တစ်ဖွဲ့စီအား အောက်ပါမေးခွန်းများနှင့် ဆွေးနွေးပြီး ဟောပြောပို့ချသူများမှ ရောင်စုံကဒ်ပြားများပေါ်တွင်ရေးမှတ်ပြီး စာရွက်အကြီးတစ်ရွက်စီတွင် ကပ်စေပါ။
- “မိမိကျေးဇူးတတ်ဝန်းကျင်တွင် မည်သည့် ဂေဟစနစ်များရှိသနည်း။” (ကမ်းရိုးတန်း ရေဝပ်ဒေသဂေဟစနစ်များကို ဦးတည်ပါ။) (မှတ်ချက်။ ။ ဂေဟစနစ်တစ်ခုစီကို အနီရောင် ကဒ်ပြားတွင် ရေးကပ်ပါ။)
- ၎င်းဂေဟစနစ်တစ်ခုစီမှ မည်သည့် အကျိုးကျေးဇူးများကို ဒေသခံများရရှိလျက်ရှိသနည်း။ (မှတ်ချက်။ ။ ဆွေးနွေးထားသော အကျိုးကျေးဇူးများကို အဝါရောင်ကဒ်ပြားတွင်ရေးပြီး ဂေဟစနစ်တစ်ခုစီ၏ အောက်တွင် ကပ်ပါ။)

**နောက်ဆက်တွဲ လုပ်ဆောင်ချက်**  
 ဟောပြောပို့ချသူမှ တက်ရောက်လာသူများ၏ ဆွေးနွေးမှုပေါ်မူတည်ပြီး ရုပ်ပုံကားချပ်အသုံးပြုပြီး ထိုသို့ ဇီဝမျိုးစုံမျိုးကွဲများနှင့် ဂေဟစနစ်များမှ လူသားများရရှိနေသော အကျိုးကျေးဇူးများ ကို ဂေဟဝန်ဆောင်မှုများဟု ခေါ်ဆိုကြောင်း ဆွေးနွေးပါ။

### လုပ်ငန်းစဉ် (၄)

ဟောပြောပို့ချသူမှ တက်ရောက်လာသူများအား ရေဝပ်ဒေသများရှိ ဇီဝမျိုးစုံမျိုးကွဲများ နည်းပါးလာပြီး ဂေဟစနစ်များ ယိုယွင်းလာကြောင်းကိုဆွေးနွေးစေပြီး အဘယ်ကြောင့် ထိုသို့လျော့နည်းလာ ကြောင်းကို Problem Tree အသုံးပြု ဆွေးနွေး ဖော်ထုတ်စေပါ။

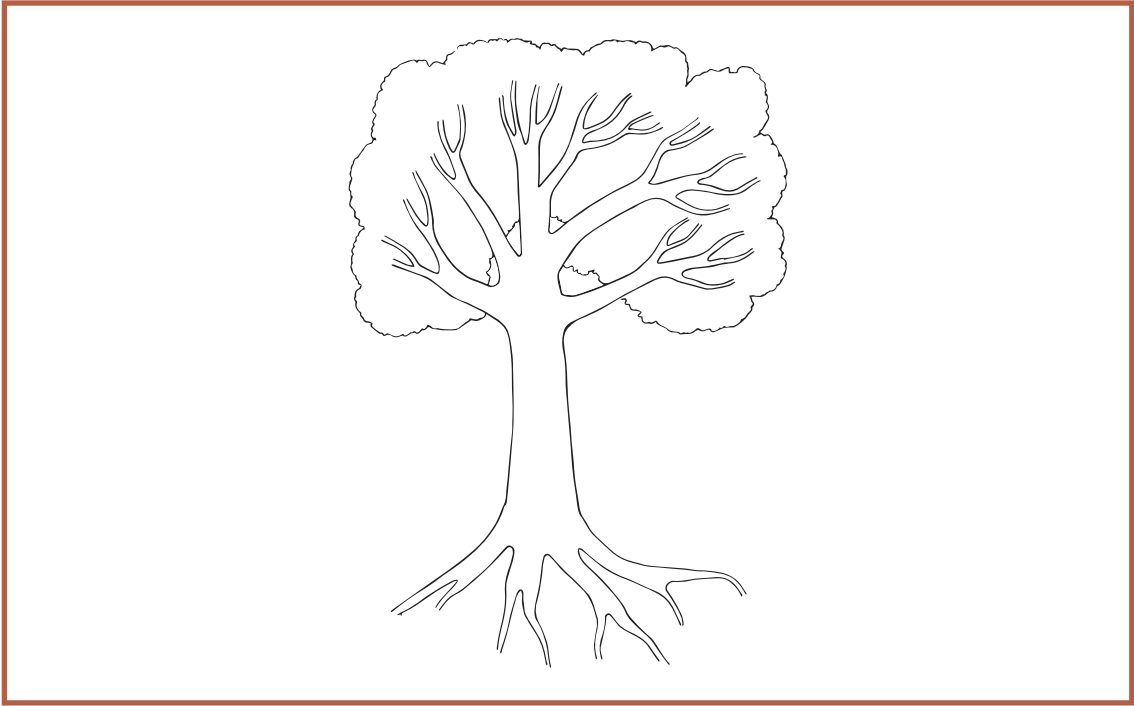
### လုပ်ဆောင်ရန်

- အဖွဲ့ (၃-၅) ဖွဲ့ ဖွဲ့ပါ။
- လုပ်ငန်းစဉ် (၄) ကိုစတင်ရန် အောက်ပါမေးခွန်းကိုမေးပါ။  
 “သင့်ပတ်ဝန်းကျင်ရေဝပ်ဒေသများရှိ ဇီဝမျိုးစုံမျိုးကွဲများနှင့် ဂေဟစနစ်များသည် လွန်ခဲ့သော ၁၀ နှစ်တာကာလအတွင်း မည်သို့ ပြောင်းလဲခဲ့သနည်း။”
- ထိုသို့ ပြောင်းလဲမှုများအနက် “ဇီဝမျိုးစုံမျိုးကွဲများနည်းပါးလာပြီး ဂေဟစနစ်များယိုယွင်းလာခြင်း” ကို ဦးတည်ပြီး အောက်ပါ ကားချပ်ကို အသုံးပြု၍ ဆွေးနွေးစေပါ။
- ဟောပြောပို့ချသူမှ “ဇီဝမျိုးစုံမျိုးကွဲများနည်းပါးလာပြီး ဂေဟစနစ်များယိုယွင်းလာခြင်း” ကို အဓိကပြဿနာအနေနှင့် သစ်ပင်တစ်ပင်ကို ဥပမာပြု ဆွေးနွေးမည်ဖြစ်ကြောင်း ပြောပြပါ။
- သစ်ပင်၏ပင်စည်သည် အဓိကပြဿနာ ဖြစ်ပြီး အမြစ်များသည် ပြဿနာဖြစ်စေသော အကြောင်းအရင်းများ နှင့်



သစ်ကိုင်းသစ်ရွက်များသည် အဓိကပြဿနာမှ ဆင့်ပွားဖြစ်ပေါ်လာသော နောက်ဆက်တွဲပြဿနာများ ဖြစ်ကြောင်းပြောပြပါ။

- ထို့နောက် အဖွဲ့လိုက် သစ်ပင်ကားချပ်အသုံးပြုပြီး ပြဿနာဖြစ်စေသော အကြောင်းအရင်းများနှင့် နောက်ဆက်တွဲပြဿနာများကို ဆွေးနွေးစေပါ။
- လက်ထောက်ဟောပြောပို့ချသူများမှ ဆွေးနွေးမှုများကို ရောင်စုံကဒ်ပြားများတွင်ရေး၍ အမြစ်များနှင့် သစ်ကိုင်းများတွင် ကပ်ပါ။



**နောက်ဆက်တွဲ လုပ်ဆောင်ချက်**

ဟောပြောပို့ချသူမှ တက်ရောက်လာသူများ၏ အဖွဲ့လိုက် တင်ပြချက်များအပေါ်မူတည်၍ ဇီဝမျိုးစုံမျိုးကွဲများနည်းပါးလာပြီး ဂေဟစနစ်များယိုယွင်းလာခြင်း၏ အကြောင်းအရင်းများ ရေဝပ်ဒေသများ အပေါ်သက်ရောက်လျက်ရှိသော ခြိမ်းခြောက်မှုများကို အောက်ပါမေးခွန်းများနှင့် အနှစ်ချုပ်ဆွေးနွေးပါ။

- ဇီဝမျိုးစုံမျိုးကွဲများနှင့် ဂေဟစနစ်များ ရှည်တည်တံ့အောင် မည်ကဲ့သို့ ကာကွယ်ထိန်းသိမ်း နိုင်မည်နည်း။
- ထိုသို့ ထိန်းသိမ်းရေးတွင် ရပ်ရွာဒေသခံများ မည်သို့ပူးပေါင်းပါဝင်နိုင်မည်နည်း။

အခန်း (၄)

# ဒီရေတောများ ထိန်းသိမ်းကာကွယ်ခြင်း



Photo: Wint Hte, HELVETAS Myanmar



## ဒီရေတောဆိုတာဘာလဲ



ဒီရေတောများကို အပူပိုင်းနှင့်သမပိုင်းဒေသများ၌ တွေ့ရပြီး ဒီရေအတက်အကျရှိသော ပင်လယ်ကမ်းခြေများ၏ မြေနိမ့်လွင်ပြင်များနှင့်မြစ်ဝကျွန်းပေါ်ဒေသများရှိ မြစ်ချောင်းကမ်းပါးများတွင် ရှင်သန်ပေါက်ရောက်သောသစ်ပင်များနှင့် ချုံပုတ်ငယ်များဖြစ်သည်။ ၎င်းတို့သည် အမြင့် ၂၅ မီတာ အထိကြီးထွားနိုင်ပြီး အပင်များနှင့်သတ္တဝါများရှင်သန်ကျက်စားရာ သဘာဝဂေဟစနစ်တစ်ခုဖြစ်သည်။ ကမ္ဘာပေါ်တွင် ဒီရေတောများကို အာဖရိကတိုက်၊ ဩစတြေးလျတိုက်၊ ကာရစ်ဘီယံကျွန်းစုများအလယ်ပိုင်း၊ တောင်အမေရိကတိုက်နှင့် အာရှတိုက်တို့တွင်တွေ့ရသည်။ ဒီရေတောဧရိယာ အများဆုံးရှိသည့်နိုင်ငံမှာ အင်ဒိုနီးရှားနိုင်ငံဖြစ်ပြီး စုစုပေါင်းဟက်တာ (၄)သန်းခန့် ရှိသည်။

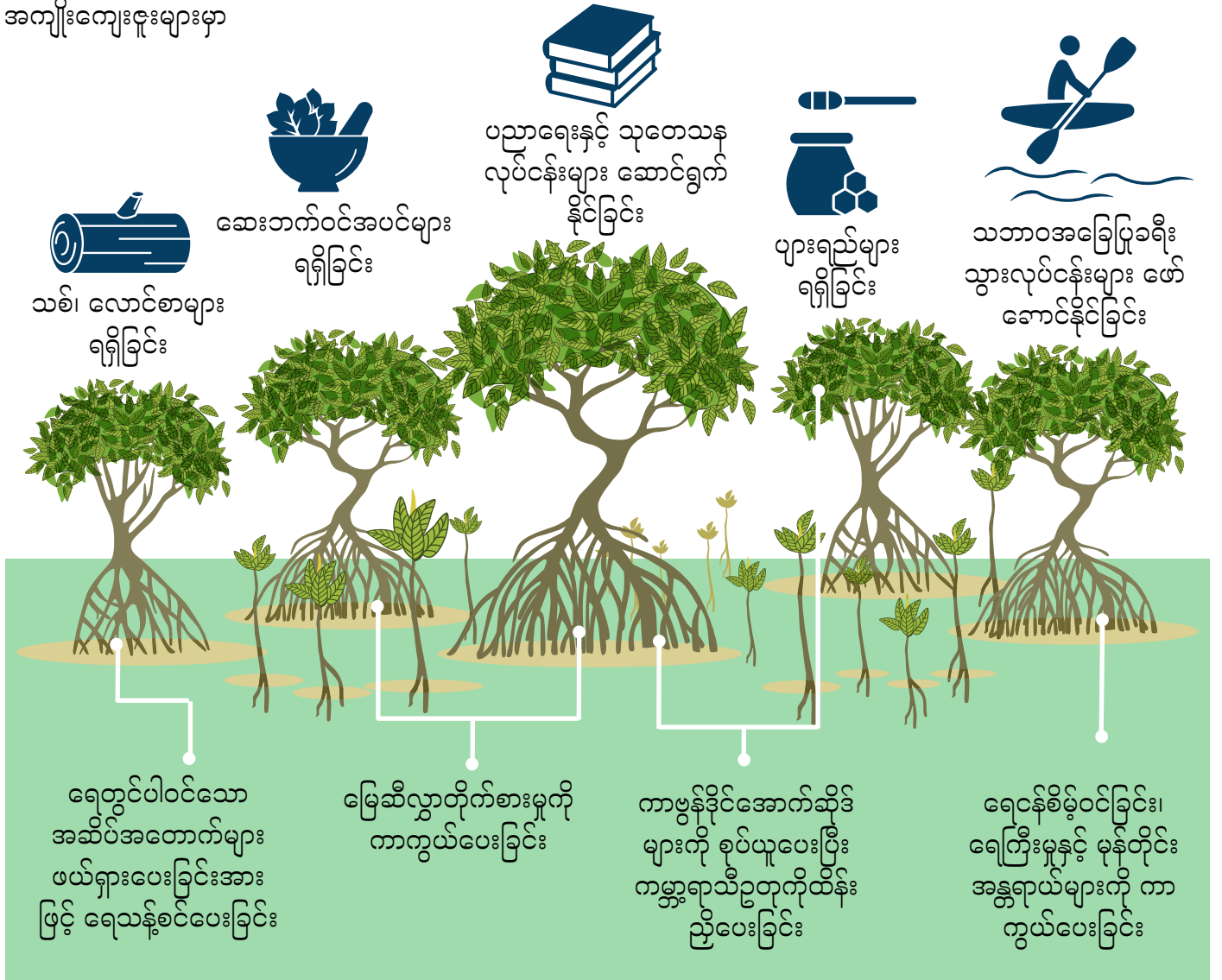
တစ်ကမ္ဘာလုံးတွင် ဒီရေတောတွင်ပေါက်ရောက်သော အပင်မျိုးစိတ်ပေါင်း (၆၀) ရှိပြီး၊ အရှေ့တောင် အာရှတွင် (၅၂) မျိုးနှင့် မြန်မာနိုင်ငံတွင် (၄၄) မျိုး တွေ့ရှိရသည်။ မြန်မာနိုင်ငံတွင်ဒီရေတောစုစုပေါင်း ၄၃၇,၀၀၀ ဟက်တာ ရှိသည်။ မြန်မာနိုင်ငံ၏ ဒီရေတောပေါက်ရောက်မှုသည် တစ်ကမ္ဘာလုံးတွင် ပေါက်ရောက်မှုအများဆုံး အဆင့် (၈) ဖြစ်သည်။ အရှေ့တောင်အာရှနှင့်ပစိဖိတ်ဒေသတွင် တတိယမြောက် ပေါက်ရောက်မှုအများဆုံး ဖြစ်သည်။

မုတ္တမပင်လယ်ကွေ့တွင်တွေ့ရသော ဒီရေတောများသည် သက်တမ်းနု၍ အရွယ်အစားအားဖြင့် သေးငယ်ပြီး ပင်လယ်ကွေ့ဒေသတလျောက် သောင်ထွန်းဖြစ်ပေါ်လာသော ဒီရေအတက်အကျရှိသည့် နန်းတင်မြေနေများတွင် ကွက်ကြားပေါက်ရောက်သည်။ ထို့ပြင် ပေါက်ရောက်သောမျိုးစိတ်များမှာလည်း မြန်မာနိုင်ငံရှိ အခြားဒီရေတောများနှင့် နှိုင်းယှဉ်ပါက နည်းပါးသည်။

# ဒီရေတောများ၏ ဂေဟဝန်ဆောင်မှုများ

ကမ္ဘာ့ဒီရေတောဧရိယာ ပျမ်းမျှစုစုပေါင်း ဟက်တာ (၁၄) သန်းမှ လူသားတို့ရရှိနေသော ဂေဟ ဝန်ဆောင်မှုများကို ငွေကြေးတန်ဖိုးတွက်ချက်မှုအရ တစ်နှစ်ပျမ်းမျှတန်ကြေးမှာ အမေရိကန် ဒေါ်လာ ၈၀၀ ဘီလီယံခန့် ရှိသည်။ ကမ်းရိုးတန်း ဒေသများတွင် ဒီရေတောများသည် ပင်လယ်ရေ မြင့်တက်မှုနှင့် မုန်တိုင်းအန္တရာယ်များကို ကာကွယ်ရန်ဆောင်ထားသော အဆောက်အအုံများထက် (၅)ဆ ပို၍ကာကွယ်ပေးနိုင်သည်။ ကုန်းတွင်းပိုင်းဒေသရှိသစ်တောများထက် (၃) ဆမှ (၅) ဆ အထိ ပို၍ကာဗွန်ဒိုင်အောက်ဆိုဒ်ပမာဏကိုသိုလှောင်ထားနိုင်သည်။

ဒီရေတောများသည် ဇီဝမျိုးစုံမျိုးကွဲများအတွက် ကျက်စားခိုလှုံ့ရန်နှင့် ၎င်းတို့၏ ဇီဝဘဝစက်ဝန်း အတွက် အလွန် အရေးပါသည်။ ထို့ကြောင့် ဒီရေတောများသည် ဇီဝမျိုးစုံမျိုးကွဲမှု အလွန်မြင့်မားသော ဂေဟစနစ်များ ဖြစ်သည်။ ဒီရေ တောများသည် ကမ်းရိုးတန်းနေရပ်ရွာများအတွက် ငါးလုပ်ငန်းများ ပံ့ပိုးပေးခြင်းဖြင့် အလွန်အကျိုးပြုသည်။ အခြား အကျိုးကျေးဇူးများမှာ



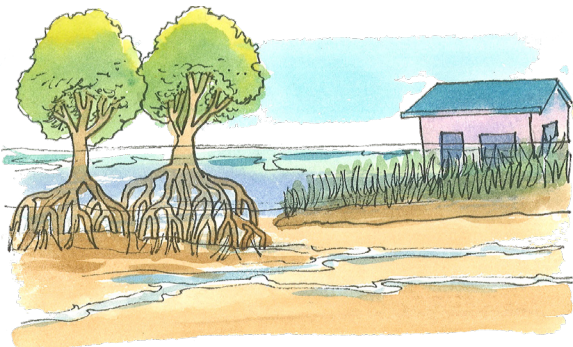


# ဒီရေတောများအား ခြိမ်းခြောက်လျက်ရှိသော အန္တရာယ်များ



ဒီရေတောမှ ထင်း၊ မီးသွေးနှင့် သစ်များ အလွန်အကျွံ ထုတ်လုပ်ခြင်းကြောင့် ဒီရေတောများ ပြုန်းတီးလာခြင်း။

ပလတ်စတစ်နှင့်အမှိုက်များကြောင့် ညစ်ညမ်းမှုမြင့်မားလာခြင်းနှင့် အမှိုက်များဖြင့် ပိတ်ဆို့မှုများဖြစ်ပေါ်လာခြင်း



ရာသီဥတုပြောင်းလဲခြင်း၊ ပင်လယ်ရေမျက်နှာပြင် မြင့်တက်လာခြင်းကြောင့် ဒီရေတော ဝေါက်ရောက်ရာနေရာများ လျော့ပါးလာခြင်း

ကမ်းရိုးတန်းဒေသများတွင် မြို့ပြတည်ဆောက်ချဲ့ထွင်ခြင်း လုပ်ငန်းများကြောင့် ဒီရေတော များ ပျက်စီးဆုံးရှုံးလာခြင်း



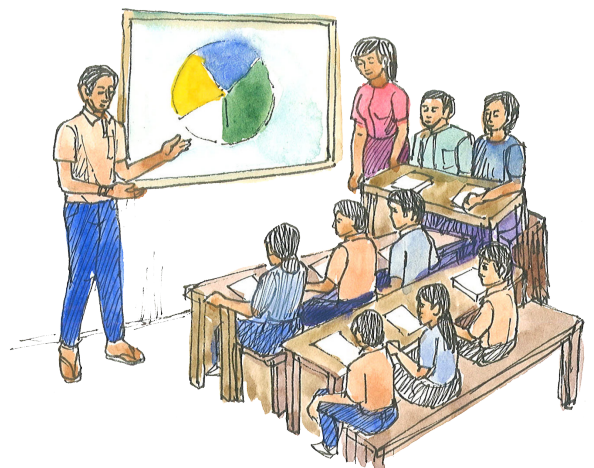
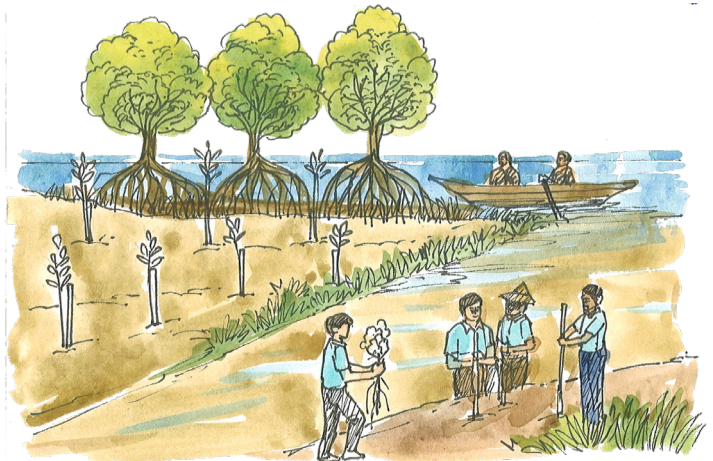
ဒီရေတောများအား အကုန်အစင်ခုတ်လှဲပြီး လယ်ယာမြေ ချဲ့ထွင်ခြင်း



# ဒီရေတောထိန်းသိမ်းကာကွယ်ခြင်း

မုတ္တမပင်လယ်ကွေ့ဒေသရှိ ဒီရေတောများ၏ အရေးပါမှုနှင့်ခြိမ်းခြောက်မှုများကိုရှေးရှု၍ ဒေသခံများသည် ဒီရေတောပြန်လည်စိုက်ပျိုးခြင်း၊ ဒေသခံအစုအဖွဲ့ပိုင်သစ်တောများ အဖြစ်သတ်မှတ် ထိန်းသိမ်းခြင်းများ ဆောင်ရွက်လျက်ရှိသည်။ ထို့အပြင် အောက်ပါအတိုင်း လုပ်ဆောင်ခြင်းဖြင့် ဒီရေတောများကို ထိန်းသိမ်းနိုင်သည်။

- ဒီရေတော ထိန်းသိမ်းရေးနယ်မြေများ တည်ထောင်ခြင်း၊
- သုတေသနနှင့် သက်ဆိုင်ရာအဖွဲ့အစည်းများ အပြန်အလှန်ပူးပေါင်းဆောင်ရွက်ခြင်း၊ သုတေသနများလုပ်ဆောင်ခြင်းနှင့် စောင့်ကြည့်လေ့လာခြင်း၊
- ရပ်ရွာနှင့်ပြည်သူလူထုအား အသိပညာပေးခြင်း ၊
- ထိရောက်သော မူဝါဒနှင့် ဥပဒေရေးရာမူတောင်များ ရေးဆွဲခြင်း၊ ဓွမ်းမံပြင်ဆင်ခြင်း၊
- ဒီရေတောများ ရေရှည်ထိန်းသိမ်းကာကွယ်ရန် ရပ်ရွာဒေသများနှင့် ပူးပေါင်းပြီး ရပ်ရွာဒေသများ ပါဝင်နိုင်သော စီမံခန့်ခွဲမှုလုပ်ငန်းများ ဆောင်ရွက်ခြင်း၊
- ဒီရေတောများ ပြန်လည်စိုက်ပျိုးခြင်း၊
- ဒီရေတောမှ အရင်းအမြစ်များ ဓနစ်တကျ ထုတ်ယူသုံးစွဲခြင်း၊





## သင်ခန်းစာလမ်းညွှန်

### သင်ခန်းစာ ရည်ရွယ်ချက်

- ရပ်ရွာဒေသခံများ၏အသိပညာများနှင့် ချိတ်ဆက်ပြီး ဒီရေတောများ၏ ဂေဟဝန်ဆောင်မှုများကို သိရှိနားလည်လာရန်။
- ဒီရေတောများ အပေါ်သက်ရောက်လျက်ရှိသော ခြိမ်းခြောက်မှုများကို နားလည်လာရန်။
- ဒီရေတောများအား ကာကွယ်ထိန်းသိမ်းနိုင်မည့် ရပ်ရွာအခြေပြုနည်းလမ်းများကို ဆွေးနွေး ခြင်းဖြင့် ရပ်ရွာအခြေပြုကာကွယ်ထိန်းသိမ်းခြင်း၏ အကျိုးကျေးဇူးများနှင့် ထိန်းသိမ်းရေး လုပ်ငန်းများတွင် ဒေသခံများ၏အရေးပါမှုတို့ကို သိရှိနားလည်လာရန်။

### သင်ခန်းစာ (၁)

#### ဒီရေတောဂေဟစနစ်၏ ဝန်ဆောင်မှုများ

#### လုပ်ငန်းစဉ် (၁)

ဟောပြောပို့ချသူမှ တက်ရောက်လာသူများအား ဒီရေတောများအကြောင်းရှင်းပြပြီး ၎င်းတို့မှ သဘာဝပတ်ဝန်းကျင်နှင့် လူသားတို့အတွက် မည်သို့အကျိုးပြုကြောင်းဆွေးနွေးပါ။

#### လုပ်ဆောင်ရန်

- အောက်ပါမေးခွန်းများနှင့်စတင်ပါ။  
“ဒီရေတောတွေကိုတွေ့ဖူးသလား။”  
“မည်သို့သောပုံစံရှိသနည်း။ ၎င်းတောများတွင် မည်သည့်အရာများတွေ့လေ့ရှိသနည်း။”
- ဒီရေတောများအကြောင်းကို မိတ်ဆက်ပါ။
- စာရွက်လွတ်ပေါ်တွင် အောက်ပါအတိုင်း ရေးဆွဲပါ။
- အောက်ပါမေးခွန်းအား မေးမြန်းပါ။  
“ဒီရေတောများသည် သဘာဝပတ်ဝန်းကျင်အပြင် လူသားများအပေါ် မည်သို့အကျိုးပြု သနည်း။”
- တက်ရောက်လာသူများကို ဖြေဆိုစေပြီး ဖြေဆိုမှုများကို ရောင်စုံကဒ်ပြားများတွင် ရေးမှတ်ပြီး ကဏ္ဍအလိုက်ကပ်ပါ။
- ထို့နောက် နောက်ဆက်တွဲလုပ်ဆောင်ချက်နှင့် ဆွေးနွေးပါ။

သဘာဝပတ်ဝန်းကျင် အတွက်အကျိုးကျေးဇူးများ	လူသားများ အတွက်အကျိုးကျေးဇူးများ

**နောက်ဆက်တွဲ လုပ်ဆောင်ချက်**  
 ဟောပြောပို့ချသူမှ ရုပ်ပုံကားချပ်ကို အသုံးပြုပြီး အနှစ်ချုပ်ဆွေးနွေးသုံးသပ်ပါ။

**သင်ခန်းစာ (၂)**

**ဒီရေတောများထိန်းသိမ်းကာကွယ်ခြင်း**

**လုပ်ငန်းစဉ် (၂)**

ဟောပြောပို့ချသူမှ တက်ရောက်လာသူများအား အောက်ပါမေးခွန်းများနှင့် ဆွေးနွေးစေပါ။

**လုပ်ဆောင်ရန်**

- မည်သည့်အရာ/ လုပ်ဆောင်ချက်များကြောင့် ဒီရေတောများ တစ်ခုလုံး (သို့) တစ်စိတ်တစ်ဒေသ ပျက်စီးနိုင်သနည်း။ (လူသားများ၏ လုပ်ဆောင်ချက်နှင့် သဘာဝ၏ လုပ်ဆောင်ချက်)
- သင်ပတ်ဝန်းကျင်တွင်ရော လူတို့၏လုပ်ဆောင်မှုကြောင့် ဒီရေတောများ ပျက်စီးလျော့ပါးလာခြင်းကို ကြိုဖူးသလား။ ဆွေးနွေးပါ။
- ဒီရေတောများလျော့ပါးပျက်စီးလာပါက မည်သို့သော အကျိုးရလဒ်များဖြစ်ပေါ်လာနိုင်သနည်း။
- ဒီရေတောများ ရေရှည်တည်မြဲအောင်မည်သို့လုပ်ဆောင်နိုင်မည်နည်း။
- သင်အနေနှင့်ရော ထိန်းသိမ်းရန်မည်ကဲ့သို့ ပူးပေါင်းပါဝင်နိုင်သနည်း။

**နောက်ဆက်တွဲ လုပ်ဆောင်ချက်**  
 ဟောပြောပို့ချသူမှ ရုပ်ပုံကားချပ်ကို အသုံးပြုပြီး ဒီရေတောများအပေါ်သက်ရောက်လျက်ရှိသော အန္တရာယ်များနှင့် ထိန်းသိမ်းရေးနည်းလမ်းများကို အနှစ်ချုပ်ဆွေးနွေးသုံးသပ်ပါ။



အခန်း (၅)

# ရေဝပ်ဒေသနှင့် ရေပျော်ငှက်များ



Photo: Wint Hte, HELVETAS Myanmar

# ရေပျော်ငှက်တွေ့ဆိုတာဘာလဲ

## ရှည်သောနှုတ်သီး

ရေနှင့် ရွံ့နွံထဲရှိ အစားအစာများ စားသောက်နိုင်သည်

## အခက်အပြောက်များ

သားရဲအန္တရာယ်များမှ ကာကွယ်နိုင်သည်

## ထိပ်ချွန်သောတောင်ပံ

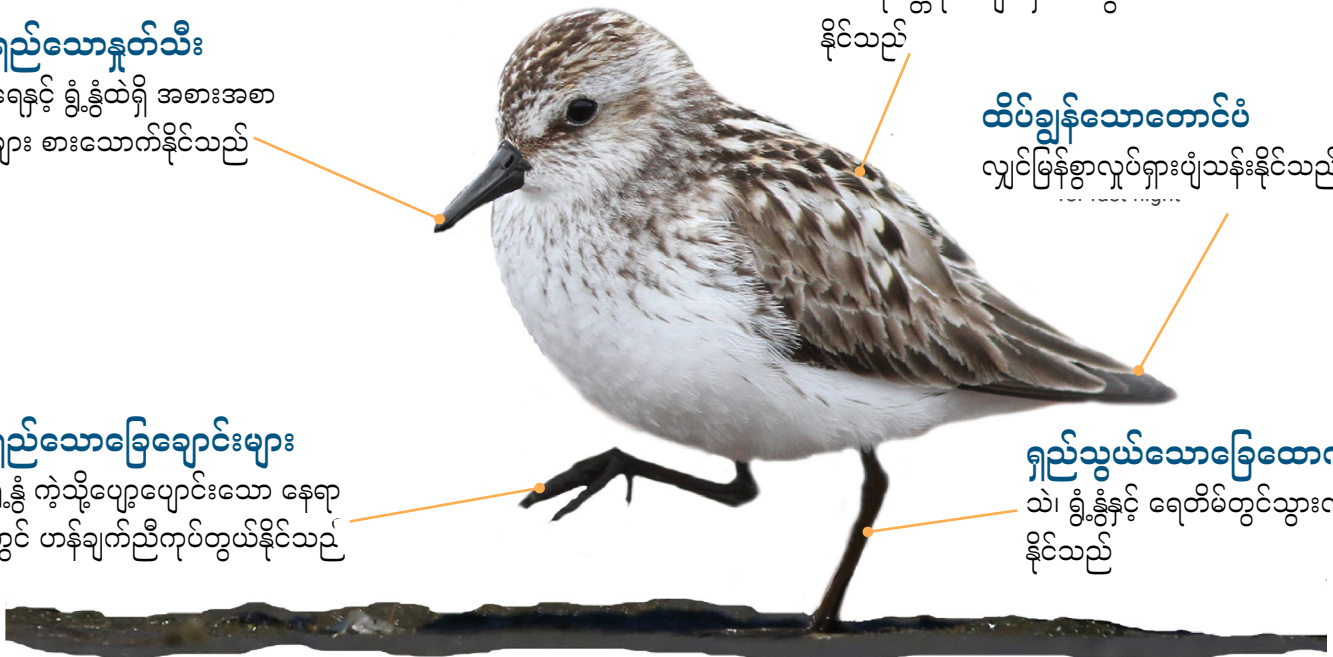
လျှင်မြန်စွာလှုပ်ရှားပျံသန်းနိုင်သည်

## ရှည်သောခြေချောင်းများ

ရွံ့နွံ ကဲ့သို့ပျော့ပျောင်းသော နေရာတွင် ဟန်ချက်ညီကုပ်တွယ်နိုင်သည်

## ရှည်သွယ်သောခြေထောက်

သဲ၊ ရွံ့နွံနှင့် ရေတိမ်တွင်သွားလာနိုင်သည်



ရေပျော်ငှက်များ၏ ပတ်ဝန်းကျင်နှင့် လိုက်လျောညီထွေသော အသွင်အပြင်များ

ရေပျော်ငှက်များဆိုသည်မှာ ရေတိမ်ပိုင်း (သို့) ရေကန်များ၊ မြစ်ချောင်းများနှင့် ပင်လယ်များ၏ ရွံ့နွံကဲ့သို့ ပျော့ပျောင်းသော ကမ်းစပ်တစ်လျှောက်တွင် ကျက်စားကြသော ငှက်မျိုးစိတ်များဖြစ်သည်။ ရေပျော်ငှက်များ ကျက်စားလေ့ရှိသော နေရာများမှာ ရေချိုရေငံထိတွေ့ရာ မြစ်ဝနှင့်ပင်လယ်ဝဒေသများ၊ ဒီရေအတက်အကျရှိသော ရွံ့လတာပြင်များ၊ မြက်ခင်းပြင်များနှင့် ကမ်းရိုးတန်းတလျှောက် ကမ်းခြေကမ်းစပ်များအပြင် အောက်မြေလွှာအေးခဲလျက်ရှိသောလွင်ပြင်ဒေသများနှင့် ရေခဲများ ဖုံးလွှမ်းလေ့ရှိသော တောင်တန်းဒေသများတွင်လည်း နေထိုင်ကြသည်။ ၎င်းတို့ ကျက်စားသော ဒေသများနှင့်လျော်ညီစွာ ရေပျော်ငှက်များတွင် ၎င်းတို့၏ ခန္ဓာကိုယ်ထက်ပိုရှည်သော ရှည်လျားသည့်ခြေထောက်များပါပြီး အများစုတွင် ရှည်သောလည်ပင်းနှင့် နှုတ်သီးများပါရှိသည်။ ရေပျော်ငှက်များသည် အဓိကအားဖြင့် ပိုးမွှားများ၊ ခရုကမာများ၊ ပုစွန်ကဏန်းကဲ့သို့ အခွံပါသတ္တဝါများနှင့် အခြားကျောရိုးမဲ့ သတ္တဝါများကို စားသုံးသောကြောင့် ၎င်းတို့စားသုံးသော အစားအစာနှင့် ကျက်စားရာနေရာကို လိုက်၍ ထူးခြားသော နှုတ်သီးပုံစံများလည်းရှိကြသည်။ ရေပျော်ငှက်များ ကျက်စားရာနေရာအများစုမှာ အကာအကွယ်မဲ့သော ဟင်းလင်းပြင်များ ဖြစ်သောကြောင့် ပတ်ဝန်းကျင်နှင့် တသားတည်း လိုက်လျောညီသော အရောင်များရှိသည်။ ထို့ကြောင့် ရေပျော်ငှက်အများစုမှာ အညို ရောင်၊ အနုနုရောင်၊ အနက်ရောင်၊ အဖြူရောင် (သို့) နှစ်ရောင်စပ်များ ဖြစ်ကြသည်။





Photo: Wint Hte, HELVETAS Myanmar

ရေပျော်ငှက်အများစုသည် နွေဦးနှင့်ဆောင်းဦးရာသီရောက်တိုင်း အကောင်ရေများစွာအုပ်စုဖွဲ့ပြီး ဆောင်းခိုရန် အတွက် ရွှေ့ပြောင်းသွားလာလေ့ရှိကြသည်။ ရေပျော်ငှက်များသည် ရွှေ့ပြောင်းသွားလာကျက်စားသော အလေ့အထများရှိ သောကြောင့် ပေါ့ပါးစွာသွားလာလှုပ်ရှားနိုင်ရန် ၎င်းတို့တွင် ရှည်လျားကျဉ်းမြောင်းပြီး ထိပ်ချွန်သောအတောင်များပါရှိသည်။ ယင်းအတောင်များက ရေပျော်ငှက်များ ခရီးရှည်ပျံသန်းသွားလာရန် အထောက်အကူပြုသည်။ ရေပျော်ငှက်များသည် အဓိက အားဖြင့် ဒေသကြီး (၃) ခုကို ဦးတည်ရွှေ့ပြောင်းလေ့ရှိသည်။ ၎င်းတို့မှာ မြောက်ပိုင်းရှိ သားပေါက်ရာ ဒေသ၊ တောင်ပိုင်း ဒေသ နှင့် မြောက်မှတောင်သို့ ပျံသန်းရာလမ်းကြောင်းများ အကြားရှိရပ်နားရာ ဒေသများပါဝင်သည်။ ယေဘုယျအားဖြင့် ရေပျော်ငှက်များသည် နွေရာသီတွင် မြောက်ပိုင်းအောက် မြေလွှာ အေးခဲလျက်ရှိသောလွင်ပြင်ဒေသများတွင် သားပေါက် ပြီး ဆောင်းရာသီတွင် ပူနွေးသော တောင်ပိုင်းဒေသများနှင့် ရပ်နားရာဒေသများရှိ လတာပြင်များ၊ ကမ်းခြေကမ်းစပ်များနှင့် ရေဝပ်ဒေသများတွင် လာရောက်ဆောင်းခိုကြခြင်းဖြစ်သည်။ ကမ္ဘာတဝှမ်းတွင် ရေပျော်ငှက်များ ဆောင်းခို ရန် ပျံသန်းရာ လမ်းကြောင်းကြီး (၅) ခုရှိရာ မြန်မာနိုင်ငံသည် အရှေ့အာရှနှင့်ဩစတေးလျပျံသန်း ရာလမ်းကြောင်း တွင်ပါဝင်သည်။

**အရှေ့အာရှနှင့် ဩစတေးလျပျံသန်းရာလမ်းကြောင်း**

အရှေ့အာရှနှင့်ဩစတေးလျပျံသန်းရာလမ်းကြောင်းသည် တောင်ဝင်ရိုးစွန်းမှ မြောက်ဝင်ရိုးထိနီးပါး ရှည်လျား ပြီး လမ်းကြောင်းတစ်လျှောက် ဆောင်းခိုရပ်နားရန်အရေးကြီးသောနိုင်ငံများတွင် မြန်မာနိုင်ငံအပါအဝင် နိုင်ငံပေါင်း (၁၇) နိုင်ငံခန့်ပါဝင်သည်။ မုတ္တမပင်လယ်ကွေ့သည်လည်း ၎င်းလမ်း ကြောင်း၏ အရေးပါသော ဆောင်းခိုရပ်နားရာ နေရာတစ်ခုဖြစ်သည်။ ဤလမ်းကြောင်း အား ဆောင်းခိုငှက်မျိုးစိတ် (၆၀) ခန့်မှ အကောင်ရေ (၄) သန်းခန့် အသုံးပြု ပျံသန်းကြသည်။ ယင်းငှက်မျိုး စိတ်များအနက် (၁၀) မျိုးမှာ မျိုးသုဉ်းရန်အန္တရာယ်ခြိမ်းခြောက်ခံနေရပြီး ၎င်းတို့အနက် မုတ္တမ ပင်လယ်ကွေ့တွင်ဆောင်းခိုကျက်စားသော ရေညောင်နုတ်ပိုင်းငှက်လည်းပါဝင်သည်။

# မုတ္တမပင်လယ်ကွေ့ဒေသရှိရေပျော်ငှက်များ

မုတ္တမပင်လယ်ကွေ့ရှိ ကြီးမားကျယ်ပျံ့သော လတာပြင်များနှင့် ၎င်းလတာပြင်များရှိ မျိုးစုံသော ပိုးမွှား၊ ပုစွန်ကဏန်းကဲ့သို့ ကျောရိုးမဲ့သတ္တဝါများ ပေါကြွယ်ဝစွာတည်ရှိသောကြောင့် ရေပျော်ငှက်များ လာရောက်ကျက်စားကြသည်။ ခန့်မှန်းခြေအားဖြင့် ရေပျော်ငှက်ပေါင်း ၁၂၀,၀၀၀ မှ ၁၅၀,၀၀၀ ထိ ကျက်စားကြသည်။ ရေပျော်ငှက် မျိုးစိတ်ပေါင်း (၆၀) ကျော်ကို တွေ့ရပြီး အများစုမှာ Waders၊ ပင်လယ်ပျံလွှားများနှင့် ဖျိုင်းများဖြစ်သည်။ ၎င်းတို့အနက် တစ်ကမ္ဘာလုံးတွင် ထိန်းသိမ်းစောင့်ရှောက်ရန် လိုအပ်လျက်ရှိသော ရေညောင်နှုတ်ခိုင်းငှက် အပါအဝင် အောက်ပါငှက်မျိုးများသည် မုတ္တမ ပင်လယ်ကွေ့တွင် လာရောက်ကျက်စားလျက်ရှိသည်။

လင်းယုန်ကြီး  
Greater Spotted Eagle



ခရစပ်အဖြူ  
Black-headed Ibis



နော့မန်းဂြေစိမ်း  
Nordmann's Greenshank



ငှက်ကျား  
Painted Stork



နှုတ်သီးရှည်ပြီးမဲ  
Black-tailed Godwit



ရေညောင်နှုတ်ခိုင်းငှက်  
Spoon-billed Sandpiper



နော့  
Great Knot





# Spoon-billed Sandpiper (*Calidris pygmaea*)

## ရေညှောင့်နှုတ်ဝိုင်းငှက်



ကမ္ဘာတစ်ဝှမ်းလုံးတွင် အကောင်ရေ

**၂၄၀ - ၄၅၆**

သာကျန်ရှိတော့သည်။

မျိုးသုဉ်းရန် အန္တရာယ်ကျ  
ရောက်နေသောမျိုးစိတ်

အဖြစ်သတ်မှတ်ထားသည်။



ဥ မှ အကောင်ပေါက်ရန်  
**၁၉ရက် မှ ၂၃ ရက်**

ခန့် ကြာသည်။

သက်ကြီးကောင်များသည်  
**၁၄ - ၁၆ စင်တီမီတာ**

ခန့်သာ ရှိသည်။

သားပေါက်ရာဒေသများတွင်  
ငှက်တစ်စုံမှ တစ်ကြိမ်  
လျှင် **လေးဥ**  
ဥချလေ့  
ရှိသည်။



အမျိုးမျိုးသော **ကျောရိုး**  
**မဲ့သတ္တဝါများ** ကို

စားသည်။ အချို့သော  
အပင်အစိတ်အပိုင်း  
များကိုလည်း  
စားသည်။



- သားပေါက်ရာနေရာများ
- ဆောင်းခိုရာနေရာများ
- ပျံသန်းရာလမ်းကြောင်း



### ခြိမ်းခြောက်မှုများ



ဆောင်းခိုရပ်နားရာ နေရာများ  
လျော့ပါးပျောက်ကွယ်လာခြင်း။

ငှက်ပစ်ခြင်း၊ အမဲလိုက်ခြင်း။



ရာသီဥတုပြောင်းလဲလာခြင်း။



# ရေဝပ်ဒေသရှိ ရေပျော်ငှက်များ၏ အကျိုးကျေးဇူးများ

ရေပျော်ငှက်များကြောင့် ရရှိနိုင်သော အကျိုးကျေးဇူးများမှာ

- ရေပျော်ငှက်များသည် ကောင်းမွန်သောဂေဟစနစ်ဖြစ်ပေါ်စေရန် အထောက်အကူပြုသည်။ ရေပျော်ငှက်များ စွန့်ထုတ်လိုက်သော မစင်များသည် ၎င်းတို့ကျက်စားရာ လတာပြင်နှင့် ဂေဟစနစ် အား မြေဆီဩဇာဖြစ်ထွန်းစေသည်။ ထို့ပြင် ၎င်းမစင်များသည် အစာကွင်းဆက်၏ အခြေခံ အကျဆုံးသော ပင်မရွာများရှင်သန်ပေါက်ဖွားရန် အစာအဟာရထောက်ပံ့ပေးသည်။
- ရေပျော်ငှက်များသည် ကောင်းမွန်သောဂေဟစနစ်ဆိုင်ရာ ညွှန်းတိန်းများ ဖြစ်သည်။ ဆိုလိုသည်မှာ ရေပျော်ငှက်များ ပုံမှန်လာရောက်ခြင်းဖြင့် ယင်းရေဝပ်ဒေသသည် သယံဇာတပေါကြွယ်ဝပြီး ကောင်းမွန်သော ဂေဟစနစ်ဖြစ်ကြောင်းသိရှိနိုင်သည်။
- ရေပျော်ငှက်များသည် ဒေသခံများကိုလည်း အကျိုးဖြစ်ထွန်းစေသည်။ ရေပျော်ငှက်များ သည် စိုက်ပျိုးရေးလုပ်ငန်းတွင် ကျရောက်သော အပျက်ပိုးများကို စားသောက်ခြင်းဖြင့် သော်လည်းကောင်း ဝတ်မှုန်ကူးခြင်းနှင့် မျိုးစေ့များသယ်ဆောင်ဖြန့်ဖြူးခြင်းဖြင့်လည်း အကူအညီဖြစ်ထွန်းစေသည်။
- ရေပျော်ငှက်များပုံမှန် လာရောက်ဆောင်းခိုသော ဒေသများတွင် ပြည်တွင်းပြည်ပခရီးသွားများအတွက် သဘာဝနှင့်ဂေဟအခြေပြုခရီးသွားလာမှုဝန်ဆောင်မှုများ ဖော်ဆောင်ခြင်းအားဖြင့် ၎င်းနှင့်ဆက်စပ်သော အလုပ်အကိုင်များကိုလည်း ဖွံ့ဖြိုးစေသည်။





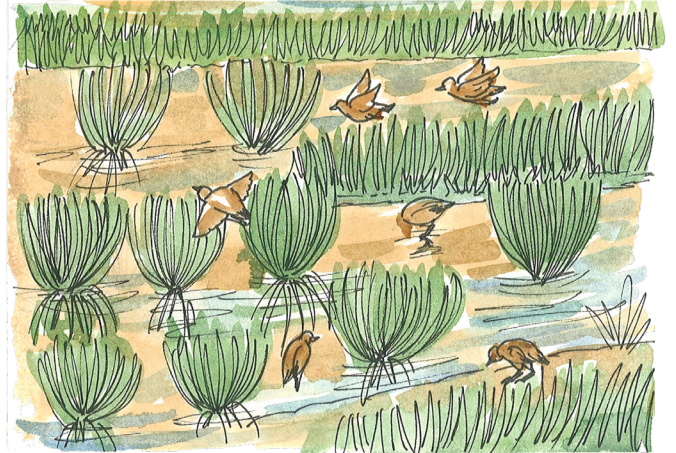
# ရေဝပ်ဒေသရှိ ရေပျော်ငှက်များ အပေါ်သက်ရောက်လျက်ရှိသော ခြိမ်းခြောက်မှုများ

သုတေသီများ၏ ခန့်မှန်းချက်များအရ ဆောင်းခိုငှက်များ၏ အကောင်ရေမှာ နှစ်စဉ်ကျဆင်းလျက် ရှိသည်။ ငှက်ကောင်ရေများ ကျဆင်းလာရသည့်အကြောင်းအရင်းများအနက် သဘာဝမှသက်ရောက်လျက်ရှိသော ခြိမ်းခြောက်မှုများမှာ သားရဲတိရစ္ဆာန်များ၊ ရာသီဥတုနှင့် ရောဂါများကျရောက် ခြင်းကြောင့်ဖြစ်သည်။ သို့သော် လူသားများ၏လုပ်ရပ်များကြောင့် ဆောင်းခိုငှက်များနှင့် ရေပျော်ငှက်များ အဓိကခြိမ်းခြောက်ခံအန္တရာယ်ကျရောက်နေခြင်းဖြစ်သည်။



ကျက်စားရာနေရာများလျော့ပါးပျောက်ကွယ်လာခြင်း၊ သဘာဝပတ်ဝန်းကျင်ညစ်ညမ်းခြင်း

စိုက်ပျိုးရေးနှင့် ဖွံ့ဖြိုးရေးလုပ်ငန်းများ၏ နောက်ဆက်တွဲ ပြဿနာများဖြစ်ပေါ်ခြင်း



အမဲလိုက်ခြင်း

ဒေသမျိုးရင်းမဟုတ်သောမျိုးစိတ်များဝင်ရောက်လာခြင်း



# ရေဝပ်ဒေသရှိ ရေပျော်ငှက်များ ထိန်းသိမ်းကာကွယ်ခြင်း



(က) ရေဝပ်ဒေသများကျက်စားရာ နေရာများအားထိန်းသိမ်းကာကွယ်ခြင်း (၎င်းတို့ကျက်စားရန် အရေးပါသော ရွံ့လတာပြင်များ၊ ပင်လယ်မြက်ခင်းပြင်များ၊ ရေဝပ်ဒေသများကို ထိန်းသိမ်းခြင်းဖြင့် ဆောင်းခို ငှက်များကို ထိန်းသိမ်းနိုင်မည်။)

(ခ) အသိပညာမြှင့်တင်ခြင်း (အသိပညာမြှင့်တင်မှုလုပ်ငန်းများကို ဒေသခံများသာမက ပြည်သူလူထုများနှင့် အစိုးရနှင့်ဌာနဆိုင်ရာများကိုလည်း ဦးတည်လုပ်ဆောင်ပေးကြရမည်။)

### ဒေသခံများအား

ဆောင်းခိုငှက်များနှင့် ရေပျော်ငှက်များ၏ အရေးပါပုံနှင့် အဘယ်ကြောင့် စိတ်ဝင်စားဖွယ် ကောင်းကြောင်း သိရှိစေခြင်း။

၎င်းတို့အား အဘယ်ကြောင့် ထိန်းသိမ်းစောင့်ရှောက်ရန်လိုအပ်ကြောင်း သိရှိစေခြင်း။

၎င်းတို့အား မည်ကဲ့သို့ ထိန်းသိမ်းနိုင်ကြောင်းသိရှိစေခြင်း။

### ပြည်သူလူထုများအား

ဆောင်းခိုငှက်များ၊ ရေပျော်ငှက်များနှင့်ဆက်စပ်သော ဒေသန္တရဗဟုသုတများကို ဝေမျှခြင်း။







- နိုင်ငံအတွင်း ဆောင်းခိုကျက်စားလျက်ရှိသော ဆောင်းခိုငှက်များ၊ ရေပျော်ငှက်များနှင့် ဆက်စပ်သော အသိပညာများ ဝေမျှခြင်း။
- ဆောင်းခိုငှက်များနှင့် ရေပျော်ငှက်များ အဘယ်ကြောင့် အရေးပါကြောင်းနှင့် စိတ်ဝင်စားဖွယ်ကောင်းကြောင်း ဝေမျှခြင်း။
- ဆောင်းခိုငှက်များနှင့် ရေပျော်ငှက်များ အပေါ်သက်ရောက်နေသော ခြိမ်းခြောက်မှုများအား နားလည်စေပြီး အစိုးရအား ပြည်သူလူထုအနေနှင့် မည်သည့်အရာများ လုပ်ဆောင်နိုင်ကြောင်းမေးမြန်းလာနိုင်အောင် အသိပညာပေးမြှင့်တင်ခြင်း။

**အစိုးရနှင့် ဌာနဆိုင်ရာများအား**

- ဒေသခံရပ်ရွာများနှင့် ပူးပေါင်းခြင်းသည် အလွန်အရေးကြီးကြောင်း သိရှိစေခြင်း
- နိုင်ငံအတွင်း ကျက်စားလျက်ရှိသော ဆောင်းခိုငှက်များနှင့် ရေပျော်ငှက်များ၏ ထိန်းသိမ်းစောင့်ရှောက်မှု အခြေအနေများအား သိရှိစေခြင်း။
- ဆောင်းခိုငှက်များနှင့် ရေပျော်ငှက်များ အဘယ်ကြောင့် အရေးပါကြောင်းနှင့် စိတ်ဝင်စားဖွယ်ကောင်းကြောင်းသိရှိစေခြင်း။



(ဂ) ဒေသခံများပါ ပူးပေါင်းပါဝင်လာစေခြင်း (ဒေသခံများပါဝင်နိုင်သော ကဏ္ဍများမှာ ငှက်များနှင့်ပတ်သက်သော သတင်းအချက်အလက်များ စုဆောင်းပေးခြင်း၊ သုတေသနလုပ်ငန်းများတွင် ပူးပေါင်းပါဝင်လာစေခြင်း၊ ငှက်များအား တရားမဝင်ဖမ်းဆီးရောင်းချမှုများအား သတင်းပေးခြင်း စသည်တို့ ပါဝင်သည်။)

(ဃ) ပြည်တွင်းပြည်ပ အဖွဲ့အစည်းများ ပူးပေါင်းခြင်း (ဆောင်းခိုငှက်များပျံသန်းရာလမ်းတလျောက်ရှိ အရေးကြီးသော ဆောင်းခိုရပ်နားရာဒေသများရှိရာ နယ်မြေများ၊ နိုင်ငံများမှ အချင်းချင်းပူးပေါင်းပါဝင် ဆောင်ရွက်ရန် အရေးကြီးပါသည်။)



## သင်ခန်းစာလမ်းညွှန်

### သင်ခန်းစာ ရည်ရွယ်ချက်

- ▣ ရေပျော်ငှက်များ၏ ထူးခြားသော သွင်ပြင်လက္ခဏာများ၊ အလေ့အထများကို သိရှိ နားလည်ပြီး ၎င်းတို့၏ ကမ်းရိုးတန်းဒေသ ဂေဟစနစ်အပေါ် အပြန်အလှန် သက်ရောက် နေသော ကောင်းကျိုးများ သိရှိလာရန်။
- ▣ ရေပျော်ငှက်များအပေါ်သက်ရောက်လျက်ရှိသော ခြိမ်းခြောက်မှုများ နားလည်ပြီး ၎င်း တို့အား ထိရောက်စွာ ကာကွယ်ထိန်းသိမ်းနိုင်ရန်အတွက် ရပ်ရွာဒေသခံများ၏ ပူးပေါင်း ဆောင်ရွက်မှုသည် အရေးပါကြောင်းသိရှိရန်။
- ▣ ရေပျော်ငှက်များကို ကာကွယ်ထိန်းသိမ်းနိုင်မည့်နည်းလမ်းများကို ပူးပေါင်း ဆွေးနွေး ခြေငြင်းဖြင့် ရေပျော်ငှက်များထိန်းသိမ်းရန် ရပ်ရွာဒေသခံများ၏ ပူးပေါင်းဆောင်ရွက်မှု သည် အရေးပါကြောင်း ၎င်းတို့ကိုယ်တိုင် နားလည်လာ အောင် လမ်းညွှန်ပေးနိုင်ရန်။

### သင်ခန်းစာ (၁)

#### ရေပျော်ငှက်တွေ့ဆိုတာဘာလဲ

##### လုပ်ငန်းစဉ် (၁)

ဟောပြောပို့ချသူမှ တက်ရောက်လာသူများကို အောက်ပါမေးခွန်းများနှင့် စတင်ဆွေးနွေးပါ။

- ▣ မိမိတွေ့ဖူးသော ရေပျော်ငှက်များ ရှိပါသလား။
- ▣ မည်သည့်နေရာ၊ အချိန်တွင် တွေ့ဖူးကြောင်းနှင့် မည်သည့်ပုံသဏ္ဍာန်၊ အရောင်၊ အရွယ် အစား ရှိကြောင်း ပြောပြစေပါ။
- ▣ မိမိတို့အတွေ့အကြုံအရ ရေပျော်ငှက်များ မည်သည့်နေရာတွင် ကျက်စားလေ့ရှိသနည်းဟု မေးမြန်း ပါ။

##### လုပ်ငန်းစဉ် (၂)

ဟောပြောပို့ချသူမှ တက်ရောက်လာသူများအား ပုံဆွဲကစားနည်းအသုံးပြုပြီး ရေပျော်ငှက်များ၏ ထူးခြား သောသွင်ပြင်များ ကို သတိပြုမိလာအောင် ဆွေးနွေးပါ။

#### ကြိုတင်ပြင်ဆင်ရန်

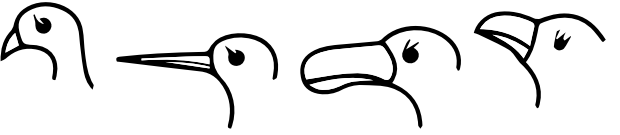
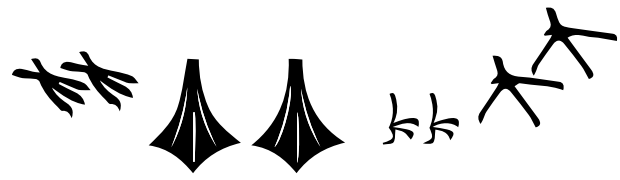
- ▣ ပုံဆွဲရန် စာရွက် ၁၀ ရွက် (အချပ်ပို ၅.၁ ကို အသုံးပြုရန်)



□ ပုံဆွဲရန် ခဲတံ၊ ခဲဖျတ်နှင့် ရောင်စုံခဲတံ

**လုပ်ဆောင်ရန်**

- ဟောပြောပို့ချသူမှ ပုံဆွဲကစားမည် ဖြစ်ကြောင်းကြေညာပါ။
- အဖွဲ့ (၃) ဖွဲ့ သို့မဟုတ် (၅) ဖွဲ့ ခွဲပါ။
- အဖွဲ့တစ်ဖွဲ့စီကို ပုံဆွဲစာရွက် (အချပ်ပို ၅.၁ ကို အသုံးပြုရန်) ၂-၃ ရွက်ပေးပါ။
- အောက်ပါ မေးခွန်းများမေးမြန်းပြီး ပုံဆွဲစာရွက်တွင် ဖြည့်စွက်ရေးဆွဲစေပါ။
- ရေးဆွဲပြီးပါက စာရွက်များကို သင်တန်းအရှေ့တွင်ကပ်ထားပါ။

<p>ရေပျော်ငှက်များ ရွံ့၊ သဲများမှ အစားအစာ အလွယ်တကူ စားနိုင်ရန် အောက်ပါတို့အနက် မည်သို့ သောနှုတ်သီးမျိုးရှိမည်နည်း။</p>	<p>ရေပျော်ငှက်များ ရေဝပ်ဒေသများတွင် ကျက်စားနိုင်ရန် အောက်ပါတို့အနက် မည်သို့သောခြေထောက်များ ရှိမည်နည်း။</p>
	
<p>ရေပျော်ငှက်များ ရေဝပ်ဒေသများတွင်သွားလာနိုင်ရန် အောက်ပါတို့အနက် မည်သို့သော ခြေချောင်းများ ရှိမည်နည်း။</p>	<p>ရေပျော်ငှက်များ ခရီးဝေးများသို့ပျံသန်းရန်နှင့် သားရဲအန္တရာယ်မှကာကွယ်ရန် အောက်ပါတို့အနက် မည်သို့သော တောင်ပံများရှိမည်နည်း။</p>
	

**နောက်ဆက်တွဲ လုပ်ဆောင်ချက်**  
 ဟောပြောပို့ချသူမှ တက်ရောက်လာသူများ၏ ရုပ်ပုံများကိုအကဲဖြတ်ပါ။ ထို့နောက် အတယ်ကြောင့် ရုပ်ပုံကားချပ်ပါ အသွင်အပြင်များရှိကြောင်း ရှင်းပြဆွေးနွေးပါ။

**သင်ခန်းစာ (၂)**

**မုတ္တမပင်လယ်ကွေ့ဒေသရှိ ရေပျော်ငှက်များ**

**လုပ်ငန်းစဉ် (၃)**

ဟောပြောပို့ချသူမှ တက်ရောက်လာသူများအား မုတ္တမပင်လယ်ကွေ့ရှိ ထူးခြားသော ရေပျော်ငှက်များအကြောင်း ဆွေးနွေးတင်ပြပါ။

**လုပ်ဆောင်ရန်**

- ရုပ်ပုံကားချပ်ကိုသုံး၍ မုတ္တမပင်လယ်ကွေ့ဒေသတွင် လာရောက်ကျက်စားသောငှက်များအား ပြသပါ။

- တက်ရောက်လာသူများအား “အဘယ်ကြောင့် ရေပျော်ငှက်များ မုတ္တမပင်လယ်ကွေ့တွင် လာရောက်ကျက်စားကြသည် ဟု ထင်သနည်း” ဟု မေးပါ။
- နောက်ဆုံးတွင် ရုပ်ပုံကားချပ်ကို အသုံးပြု၍ ရေညှောင့်နှုတ်ခိုင်းငှက် အကြောင်းဆွေးနွေးပါ။

### လုပ်ငန်းစဉ် (၄)

- ဟောပြောပို့ချသူမှ တက်ရောက်လာသူများအား **Mind Map** ကိုအသုံးပြု၍ မုတ္တမပင်လယ်ကွေ့ဒေသရှိ ရေပျော်ငှက် များ၏ အကျိုးကျေးဇူးများနှင့် ခြိမ်းခြောက်အန္တရာယ်များ အကြောင်းကို အုပ်စုဖွဲ့၍ ပူးပေါင်း ဆွေးနွေးစေပါ။

### လုပ်ဆောင်ရန်

- အဖွဲ့ (၃) ဖွဲ့သို့မဟုတ် (၅) ဖွဲ့ခွဲပါ။
- အဖွဲ့များအား ရေပျော်ငှက်များ၏ အကျိုးကျေးဇူးများနှင့် ခြိမ်းခြောက်အန္တရာယ်များ အကြောင်းကို ပူးပေါင်းဆွေးနွေး စေပါ။
- ဆွေးနွေးမှုလွယ်ကူစေရန် အဖွဲ့တစ်ဖွဲ့စီအား စာရွက်အလွတ်တစ်ခု ပေါ်တွင် စမှတ် (၂) ခု အနေနှင့် “ရေပျော်ငှက်များ၏ အရေးပါပုံ” နှင့် “ခြိမ်းခြောက်အန္တရာယ်များ” ဟု ရေးသားစေပါ။
- အဖွဲ့တစ်စုစီတွင် ၎င်းပင်မစမှတ်ကို အခြေပြု ဆွေးနွေးပြီး ရရှိလာသော အဖြေများကို စမှတ် အသီးသီးမှ ခွဲထုတ် ဖြည့်စွက်ရေးသားစေပါ။
- နောက်ဆုံးတွင် အဖွဲ့တစ်ဖွဲ့စီအား ဆွေးနွေးချက်များကို (၃) မိနစ်ခန့် တင်ပြစေပါ။

**နောက်ဆက်တွဲ လုပ်ဆောင်ချက်**  
 ဟောပြောပို့ချသူမှ ရုပ်ပုံကားချပ်ကိုအသုံးပြုပြီး လုပ်ငန်းစဉ် (၄) မှ ဆွေးနွေးမှုကို ပြန်လည်သုံးသပ်ပါ။

## သင်ခန်းစာ (၃)

### ရေပျော်ငှက်များကို ဘယ်လိုထိန်းသိမ်းကြမလဲ

### လုပ်ငန်းစဉ် (၄)

ဟောပြောပို့ချသူမှ တက်ရောက်လာသူများအား မုတ္တမပင်လယ်ကွေ့ဒေသရှိ ရေပျော်ငှက်များကို မည်သို့ ထိန်းသိမ်းနိုင် ကြောင်းဆွေးနွေးစေပါ။

### လုပ်ဆောင်ရန်

- အဖွဲ့ (၃) ဖွဲ့သို့မဟုတ် (၅) ဖွဲ့ခွဲပါ။
- အဖွဲ့များအား မုတ္တမပင်လယ်ကွေ့ဒေသရှိ ရေပျော်ငှက်များကို မည်သို့ထိန်းသိမ်းနိုင်ကြောင်းဆွေးနွေးစေပါ။
- နောက်ဆုံးတွင် အဖွဲ့တစ်ဖွဲ့စီအား ဆွေးနွေးချက်များကို (၃) မိနစ်ခန့် တင်ပြစေပါ။

**နောက်ဆက်တွဲ လုပ်ဆောင်ချက်**  
 ဟောပြောပို့ချသူမှ “ရေပျော်ငှက်များထိန်းသိမ်းရေးတွင် သင့်အနေနှင့် မည်သို့ ပူးပေါင်းပါဝင်နိုင်မည်နည်း” ဟုမေးမြန်း ပြီး သင်ခန်းစာအားလုံးကို အနှစ်ချုပ်ဆွေးနွေး ပြီး ပြန်လည်သုံးသပ်ပါ။



အခန်း (၅)

# ပင်လယ်နေ နို့တိုက်သတ္တဝါများ



Photo: Wint Hte, HELVETAS Myanmar

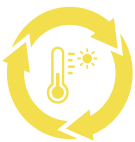
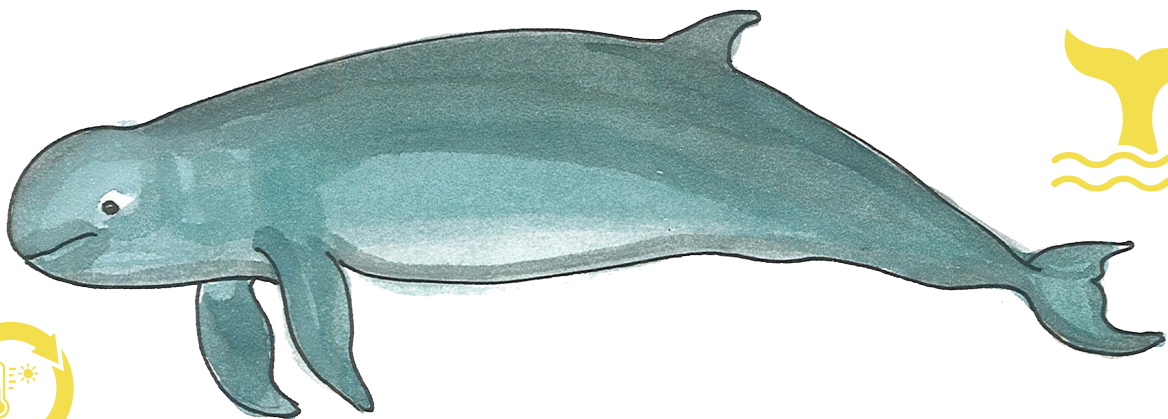
# ပင်လယ်နေနို့တိုက်သတ္တဝါဆိုတာဘာလဲ

ပင်လယ်နေနို့တိုက်သတ္တဝါဆိုသည်မှာ ပင်လယ်သမုဒ္ဒရာများတွင် ဆက်စပ်နေထိုင်လျက်ရှိသော နို့တိုက်သတ္တဝါအုပ်စုဝင်များဟု ယေဘုယျအားဖြင့် သတ်မှတ်နိုင်သည်။ ပင်လယ်နေနို့တိုက် သတ္တဝါဟုသတ်မှတ်ရန်အတွက် ၎င်းသတ္တဝါများသည် ပင်လယ်တွင် အပြည့်အဝ (သို့) တစ်စိတ်တစ်ဒေသအားဖြင့် နေထိုင်ရန် မလိုအပ်စေကာမူ ၎င်းတို့၏အစားအစာကို ပင်လယ်သမုဒ္ဒရာများမှ အဓိက ရရှိပြီး အသက်ရှင်သန်နေထိုင်သော သတ္တဝါများဖြစ်ကြရမည်ဖြစ်သည်။ ထို့ပြင် ၎င်းတို့သည် ပင်လယ်ပြင်တွင်ကျက်စားကြသော်လည်း နို့တိုက်သတ္တဝါဖြစ်သောကြောင့် ငါးများနှင့် အလွန်ကွဲပြားသော သွင်ပြင်များရှိကြသည်။



နာခေါင်း လေရှူပေါက်ပါပြီး ရေပေါ်တက်အသက်ရှူသည်။ အဆုတ်နှင့် အသက်ရှူသည်။

အမြီးသည် အလျားလိုက်ရှိပြီး အထက်အောက်ရွေ့လျားကူးစပ်သည်။



သွေးနွေးသတ္တဝါများဖြစ်သည်။



အခန်း ၄ ခန်းနှင့်ဖွဲ့စည်းထားသောနှလုံးပါရှိသည်။

ခန္ဓာကိုယ်တွင်းသန္ဓေအောင်ပြီး အကောင်လိုက်သားပေါက်သည်။

ပင်လယ်နေနို့တိုက်သတ္တဝါ၏ အသွင်အပြင်များ



ပင်လယ်နေနို့တိုက်သတ္တဝါ များကို အုပ်စုကြီး (၄) စုအဖြစ် ခွဲခြား သတ်မှတ်နိုင်သည်။ ၎င်းတို့မှာ ဝေလငါး၊ လင်းပိုင် နှင့်လင်းရှူးများအုပ်စု၊ ပင်လယ်ဖျံများအုပ်စု၊ ရေဝက်များအုပ်စုနှင့် ဖျံများ၊ ဝင်ရိုးစွန်းဝက်ဝံများနှင့် ပင်လယ်လင်းနို့များ အုပ်စုတို့ဖြစ်ကြသည်။ မြန်မာနိုင်ငံတွင် ဝေလငါး၊ လင်းပိုင်၊ လင်းရှူးများ နှင့် ရေဝက်များကိုသာ တွေ့ရှိရပြီး မုတ္တမပင် လယ် ကွေ့အထက် ပိုင်းတွင်မူ လင်းပိုင်နှင့်လင်းရှူးများကို တွေ့နိုင်သည်။

ဝေလငါး၊ လင်းပိုင်နှင့် လင်းရှူးများအုပ်စုတွင် သွားမပါသောဝေလငါးအုပ်စုနှင့် သွားပါသောအုပ်စု (၂) စုခွဲနိုင်သည်။ လင်းပိုင်များနှင့် လင်းရှူးများသည် သွားပါသော အုပ်စုတွင် ပါဝင်သည်။ လင်းပိုင်များသည် ဝေလငါးများ၊လင်းပိုင်များနှင့် လင်းရှူးများ ပါဝင်သောမျိုးရင်းများအနက် မျိုးစုံ မျိုးကွဲမှုအများဆုံးရှိ သောအုပ်စုဖြစ်သည်။ မျိုးစိတ်ပေါင်း ၃၈ မျိုးခန့်ရှိ သည်။ ၎င်းတို့တွင်ကန်တော့ ချွန်သဏ္ဍာန် သွားများရှိသည်။ လင်းရှူးများတွင် လင်းပိုင်များထက်တိုသော နှုတ်သီးများရှိ သည်။ ပြားပြီး တူရွင်းသဏ္ဍာန် ရှိသော သွားများရှိသည်။ သေးငယ်သော ခန္ဓာကိုယ်များရှိသည့်အပြင် နေထိုင်လေ့ရှိသော အုပ်စုအရွယ်အစား အားဖြင့်လည်း သေးငယ်သည်။



ဝေလငါးများ၊ လင်းပိုင်များနှင့် လင်းရှူးများ

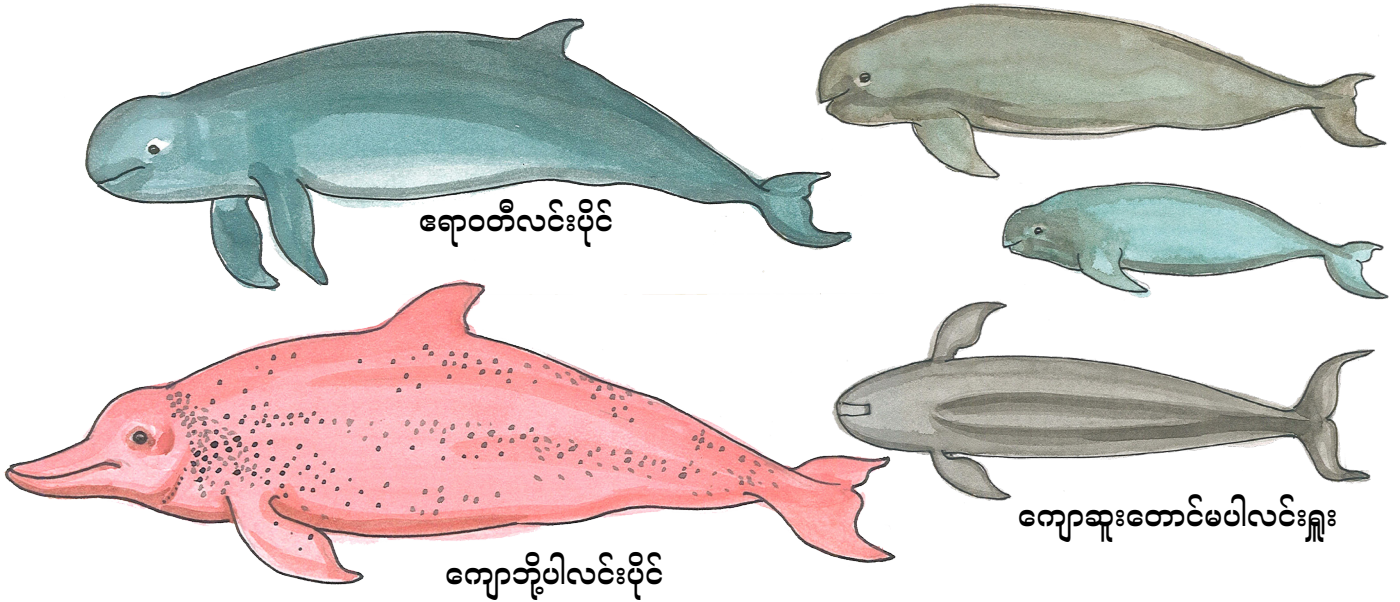
ရေဝက်များ

ပင်လယ်ဖျံများ

ဖျံများ၊ ပိုလာဝက်ဝံများနှင့် ပင်လယ်လင်းနို့များ

ပင်လယ်နေနို့တိုက်သတ္တဝါအမျိုးအစားများ

## မုတ္တမပင်လယ်ကွေ့ဒေသရှိ ပင်လယ်နေနို့တိုက်သတ္တဝါများ



အရာဝတီလင်းပိုင်	ကျောဆူးတောင်မပါလင်းရှူး	ကျောဘို့ပါလင်းပိုင်
<ul style="list-style-type: none"> <li>□ နှုတ်သီးမပါ။</li> <li>□ သေးငယ်သော ငြိမ်ပုံ ကျောရိုးဆူးတောင်ပါရှိသည်။</li> <li>□ ကျောဆူးတောင်မပါ လင်းရှူးထက် ကြီးမားသည်။</li> <li>□ တစ်ကောင်တည်း၊ အကောင်ရေ အနည်းငယ်ပါသော အုပ်စုလိုက် နှင့် ရံဖန်ရံခါတွင် အကောင်ရေ များစွာကိုအုပ်စုလိုက် တွေ့ရလေ့ ရှိသည်။</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>□ နှုတ်သီးမပါ။</li> <li>□ ကျောရိုးဆူးတောင်မပါ။</li> <li>□ တစ်ကောင်တည်း (သို့) နှစ်ကောင် တွဲ တွေ့ရလေ့ရှိသည်။</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>□ နှုတ်သီးပါသည်။</li> <li>□ ကျောဘို့ပေါ်တွင် ကျောရိုးဆူး တောင်ပါရှိသည်။</li> <li>□ သက်ငယ်ကောင်များသည် မီးခိုး ရင့်ရောင်ရှိပြီး အရွယ်ရောက်လာ သောအခါ ပန်းရောင်သို့ ပြောင်း သွားသည်။</li> <li>□ တစ်ကောင်တည်း (သို့) အကောင် ရေအနည်းငယ်ပါသော အုပ်စု လိုက် တွေ့ရလေ့ရှိသည်။</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>□ ၎င်းမျိုးစိတ် နှစ်မျိုးလုံးကို ရေချိုများ (မြစ်များ) နှင့် ကမ်းနီးပင်လယ် ပြင်များတွင် တွေ့ရသည်။</li> <li>□ ၎င်းမျိုးစိတ် နှစ်မျိုးလုံးကို မုတ္တမပင်လယ်ကွေ့ရှိ ကမ်းရိုးတန်းများတွင် တွေ့ရသည်။</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>□ ကမ်းရိုးတန်းတွင် ကျက်စား သည်။</li> <li>□ မုတ္တမပင်လယ်ကွေ့တွင် အခြား နှစ်မျိုးထက် တွေ့ရနည်းသည်။</li> </ul>	



# ပင်လယ်နေနို့တိုက်သတ္တဝါများကို ထိန်းသိမ်းရန်ဘာကြောင့်လိုအပ်သလဲ

ပင်လယ်နေနို့တိုက်သတ္တဝါများသည် ဦးရေတိုးတက်ရန် အလွန်နှေးသော မျိုးစိတ်များ ဖြစ်သည်။ အကြောင်းမှာ ၎င်းတို့သည် အသက်ရှည်ပြီး အရွယ်ရောက်နောက်ကျ ကြသောကြောင့်ဖြစ်သည်။ တစ်ကြိမ်လျှင် တစ်ကောင်သာ သားပေါက်လေ့ရှိပြီး သားဆက်ခြားကာလလည်း ကြာမြင့်ကြသည်။ ထို့ကြောင့် ၎င်းတို့သည် အကောင်ရေလျော့ကျလာပါက ပုံမှန်အကောင်အရေအတွက်ကို ပြန်လည် ရောက်ရှိရန် ခဲယဉ်းသော မျိုးစိတ်များဖြစ်သည်။



## ပင်လယ်နေနို့တိုက်သတ္တဝါများ၏ အကျိုးကျေးဇူးများ

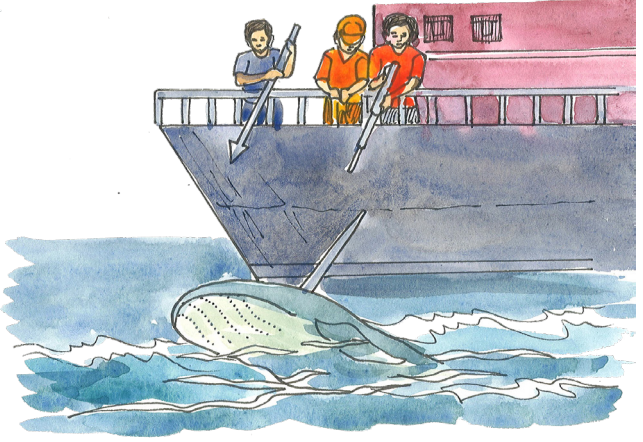
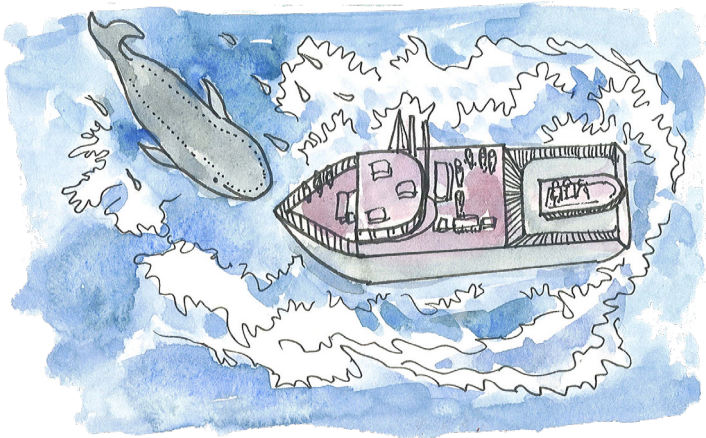
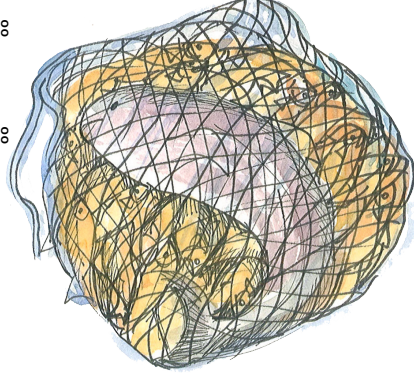
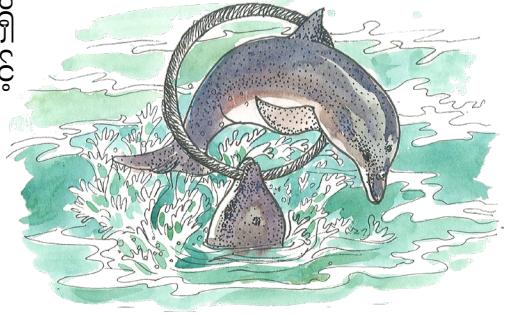
ပင်လယ်နေနို့တိုက်သတ္တဝါများသည် လူသားများအတွက်လည်း များစွာအကျိုးပြုကြသည်။ အဘယ်ကြောင့်ဆိုသော် ၎င်းတို့မှာ

- ❑ ပင်လယ်သမုဒ္ဒရာများ၏ ကျန်းမာရေးအခြေအနေကို အကဲဖြတ်နိုင်သော ညွှန်းကိန်းများ ဖြစ်သည်။
- ❑ ဂေဟစနစ်မျှတအောင် ပြုပြင်ဆောင်ရွက်ပေးသည်။
- ❑ လူသားများနှင့်လည်း အပြန်အလှန်ဆက်သွယ်နိုင်သည်။
- ❑ လူသားများအနေနှင့် ၎င်းတို့ကြောင့် ဝမ်းသာပျော်ရွှင်ရသည်။
- ❑ လူသားများ၏စိတ်ဝင်စားမှုအထူးခံရသောကြောင့် ခရီးသွားလုပ်ငန်းများထွန်းကားနိုင်သည်။
- ❑ အချို့သောဒေသများတွင် ယဉ်ကျေးမှုအရ (သို့) ကိုးကွယ်ယုံကြည်မှုအရ အရေးပါသည်။
- ❑ ငါးမန်းရန်မှ ကာကွယ်ခြင်း၊ ရေနစ်သူအား အကူအညီပေးခြင်း စသော ယုံတမ်းစကားများ ရှိသည်။

### ပင်လယ်နေနို့တိုက်သတ္တဝါများအပေါ်ခြိမ်းခြောက်လျက်ရှိသော အန္တရာယ်များ

ပင်လယ်နေနို့တိုက်သတ္တဝါများသည် လူသားနှင့်ဂေဟစနစ်အတွက် အရေးပါသောလည်း မုတ္တမပင်လယ်ကွေ့ဒေသ အပါအဝင် ကမ္ဘာအနှံ့ရှိ ပင်လယ်နေနို့တိုက်သတ္တဝါများသည် အောက်ပါခြိမ်းခြောက်အန္တရာယ်များနှင့် ရင်ဆိုင်ကြုံတွေ့နေရပါသည်။

- ❑ ငါးဖမ်းပိုက်များတွင် မတော်တဆ ဖမ်းမိသေဆုံးခြင်း။
- ❑ အမဲလိုက် ဖမ်းဆီးခြင်း။
- ❑ ညစ်ညမ်းမှုဒဏ်များ ခံစားရခြင်း။
- ❑ ကျက်စားရာနေရာများ လျှော့ပါးပျက်စီးလာခြင်း (အထူးသဖြင့် မြစ်များ တွင်ကျက်စားသော မျိုးစိတ်များ)
- ❑ ငါးအလွန်အကျွံဖမ်းဆီးခြင်းကြောင့် ၎င်းတို့ စားသုံးသောသားကောင်များ လျော့နည်းလာခြင်း။
- ❑ သင်္ဘော၊ လှေများနှင့် တိုက်မိခြင်း။
- ❑ ပင်လယ်နှင့် ရေအောက်အသံများ ကြောင့်အနှောင့်အယှက်ဖြစ်ခြင်း။
- ❑ လင်းပိုင်ပြပွဲနှင့် ငါးပြတိုက်များတွင် အလှပြသရန် ဖမ်းဆီးခံရခြင်း။

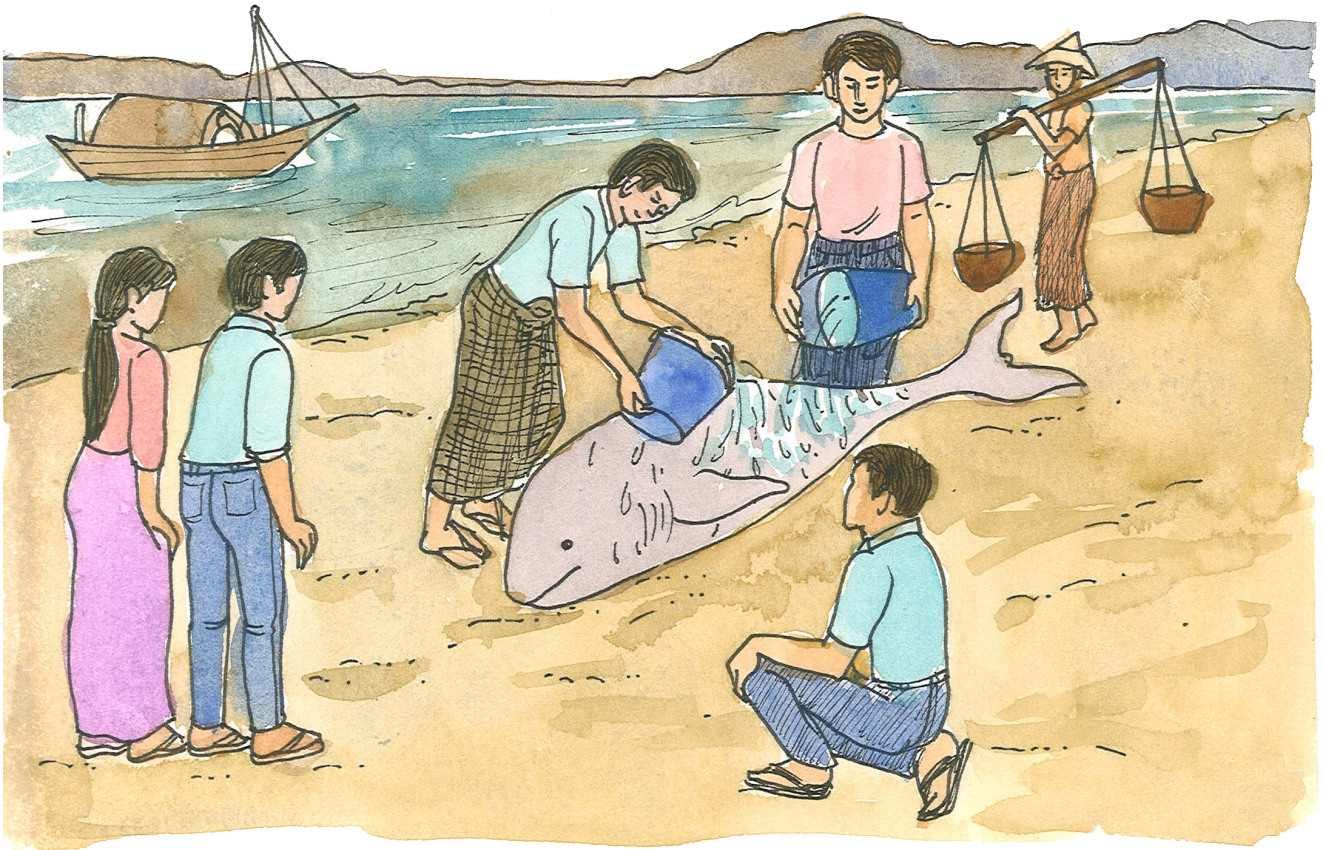


လူသားတို့၏ လုပ်ရပ်များကြောင့် ပင်လယ်နေနို့တိုက်သတ္တဝါများ မျိုးသုဉ်းသည်ထိအန္တရာယ် ကျရောက်နိုင်သည်။ ဥပမာ။ ။ တရုတ်နိုင်ငံ ယန်ဇီးမြစ်တွင်သာကျက်စားသော ယန်ဇီးလင်းပိုင် သည် ငါးဖမ်းပိုက်များတွင် မတော်တဆဖမ်းမိသေဆုံးခြင်း၊ အမဲလိုက်ဖမ်းဆီးခြင်း၊ လှေများနှင့်တိုက်မိခြင်း၊ ကျက်စားရာနေရာများ လျှော့ပါးပျက်စီးလာခြင်းနှင့် ညစ်ညမ်းမှုဒဏ်များကြောင့် ၎င်းမျိုးစိတ်သည် ၂၀၀၆ ခုနှစ် ဒီဇင်ဘာလ ၂၆ တွင် မျိုးသုဉ်းပျောက်ကွယ်ခဲ့သည်။ ထို့ပြင် မက်ဆီကိုပင်လယ်ကွေ့ရှိ ဖက်တာ (Vaquita) ဟုခေါ်သည့် လင်းရှူးမျိုးစိတ်တစ်မျိုးသည် အကောင်ရေ ၂၀ အောက်သာ ကျန်ရှိတော့သည်။

မြန်မာနိုင်ငံရှိ ဧရာဝတီမြစ်အထက်ပိုင်းတွင် ကျက်စားသော ဧရာဝတီလင်းပိုင် သည်လည်း အကောင်ရေ ၁၀၀ အောက်သာကျန်ပြီး ငါးဖမ်းပိုက်များတွင် မတော်တဆ ဖမ်းမိ သေဆုံးခြင်း၊ လှုပ်စစ်ရှော့တိုက်ငါးဖမ်းခြင်း၊ ကျက်စားရာနေရာများ လျှော့ပါးပျက်စီးလာခြင်း နှင့် ရွှေကျင်လုပ်ငန်းများကြောင့် မျိုးသုဉ်းလုနီးပါး အန္တရာယ်ကျရောက်လျက်ရှိသည်။



# ပင်လယ်နေနို့တိုက်သတ္တဝါများအား ထိန်းသိမ်းကာကွယ်ခြင်း



- (က) ဒေသခံရေလုပ်သားများနှင့် ပူးပေါင်းဆောင်ရွက်ခြင်း။
- (ခ) ရပ်ရွာပြည်သူပါ ပူးပေါင်းပါဝင်နိုင်သော သုတေသနများ လုပ်ဆောင်ခြင်း။
- (ဂ) ပင်လယ်နေနို့တိုက်သတ္တဝါများ သောင်တင်ခြင်း ဖြစ်ပေါ်လာပါက အရေးပေါ်ကယ်ဆယ် နိုင်ရန် ပြင်ဆင်ထားခြင်း။
- (ဃ) အသိပညာပေးခြင်း။
- (င) ငါးလုပ်ငန်းစီမံခန့်ခွဲမှုလုပ်ငန်းများ မြှင့်တင်ခြင်း။ အားကောင်းသော ငါးလုပ်ငန်းစီမံခန့်ခွဲမှု အစီအမံများဖြစ်ပေါ်လာခြင်းဖြင့် ပင်လယ်နေနို့တိုက်သတ္တဝါထိန်းသိမ်းရေးတွင် အောက်ပါ ကောင်းကျိုးများ ရရှိလာနိုင်သည်။
  - ▣ ပင်လယ်နေနို့တိုက်သတ္တဝါများ မတော်တဆဖမ်းမိမှု လျော့ချရန် ငါးဖမ်းနည်းများ ပူးပေါင်း ပြင်ဆင်ခြင်းဖြင့် မတော်တဆဖမ်းမိမှု လျော့ကျလာမည့်အပြင် ရေလုပ်သား များလည်း သက်တောင့်သက်သာစွာနှင့် ငါးလုပ်ငန်းမှ ပုံမှန်အတိုင်း အကျိုးအမြတ် ရရှိလာနိုင်သည်။
  - ▣ ရေလုပ်သားများအား ပူးပေါင်းပါဝင်လာစေခြင်းဖြင့် ဒေသခံရပ်ရွာများ ဥပဒေနှင့် လုပ်ထုံး လုပ်နည်းများကို လွယ်ကူစွာနားလည်လာနိုင်ပြီး စည်းကမ်းလိုက်နာလာ နိုင်သည်။
  - ▣ ဂေဟစနစ် ပိုမိုကောင်းမွန်လာပြီး ပင်လယ်နေနို့တိုက်သတ္တဝါများအတွက်လည်း အကျိုး ဖြစ်ထွန်းလာနိုင်သည်။

## သင်ခန်းစာလမ်းညွှန်

### သင်ခန်းစာ ရည်ရွယ်ချက်

- ▣ ရေပျော်ငှက်များ၏ ထူးခြားသော သွင်ပြင်လက္ခဏာများ၊ အလေ့အထများကို သိရှိ နားလည်ပြီး ၎င်းတို့၏ ကမ်းရိုးတန်းဒေသ ဂေဟစနစ်အပေါ် အပြန်အလှန် သက်ရောက် နေသော ကောင်းကျိုးများ သိရှိလာရန်။
- ▣ ရေပျော်ငှက်များအပေါ်သက်ရောက်လျက်ရှိသော ခြိမ်းခြောက်မှုများ နားလည်ပြီး ၎င်း တို့အား ထိရောက်စွာ ကာကွယ်ထိန်းသိမ်းနိုင်ရန်အတွက် ရပ်ရွာဒေသခံများ၏ ပူးပေါင်း ဆောင်ရွက်မှုသည် အရေးပါကြောင်းသိရှိရန်။
- ▣ ရေပျော်ငှက်များကို ကာကွယ်ထိန်းသိမ်းနိုင်မည့်နည်းလမ်းများကို ပူးပေါင်း ဆွေးနွေးစေခြင်းဖြင့် ရေပျော်ငှက်များထိန်းသိမ်းရန် ရပ်ရွာဒေသခံများ၏ ပူးပေါင်းဆောင်ရွက်မှု သည် အရေးပါကြောင်း ၎င်းတို့ကိုယ်တိုင် နားလည်လာ အောင် လမ်းညွှန်ပေးနိုင်ရန်။

### သင်ခန်းစာ (၁)

#### ပင်လယ်နေနို့တိုက်သတ္တဝါဆိုတာဘာလဲ

##### လုပ်ငန်းစဉ် (၁)

ဟောပြောပို့ချသူမှ သင်တန်းတက်ရောက်သူများကို အောက်ပါမေးခွန်းများနှင့် စတင်ဆွေးနွေးပါ။

- ▣ ပင်လယ်တွင်မည်သည့်နေနို့တိုက်သတ္တဝါများ နေထိုင်သနည်း။
- ▣ မိမိတွေ့ဖူးသော ပင်လယ်နေနို့တိုက်သတ္တဝါများ ရှိပါသလား။
- ▣ ရှိပါက မည်သည့်နေရာတွင်တွေ့ဖူးကြောင်းနှင့် မည်သည့်ပုံသဏ္ဍာန်ရှိကြောင်း ပြောပြစေပါ။

##### နောက်ဆက်တွဲ လုပ်ဆောင်ချက်

ဟောပြောပို့ချသူမှ ရုပ်ပုံကားချပ် ကိုအသုံးပြုပြီး လုပ်ငန်းစဉ် (၁) မှ ဆွေးနွေးချက်များကို အခြေပြု၍ ပင်လယ်နေနို့တိုက် သတ္တဝါများအကြောင်း မိတ်ဆက်ပါ။

- ▣ ပင်လယ်နေနို့တိုက်သတ္တဝါဆိုတာဘာလဲ။
- ▣ မြန်မာနိုင်ငံမှာ ဘယ်လို ပင်လယ်နေနို့တိုက်သတ္တဝါတွေရှိလဲ။

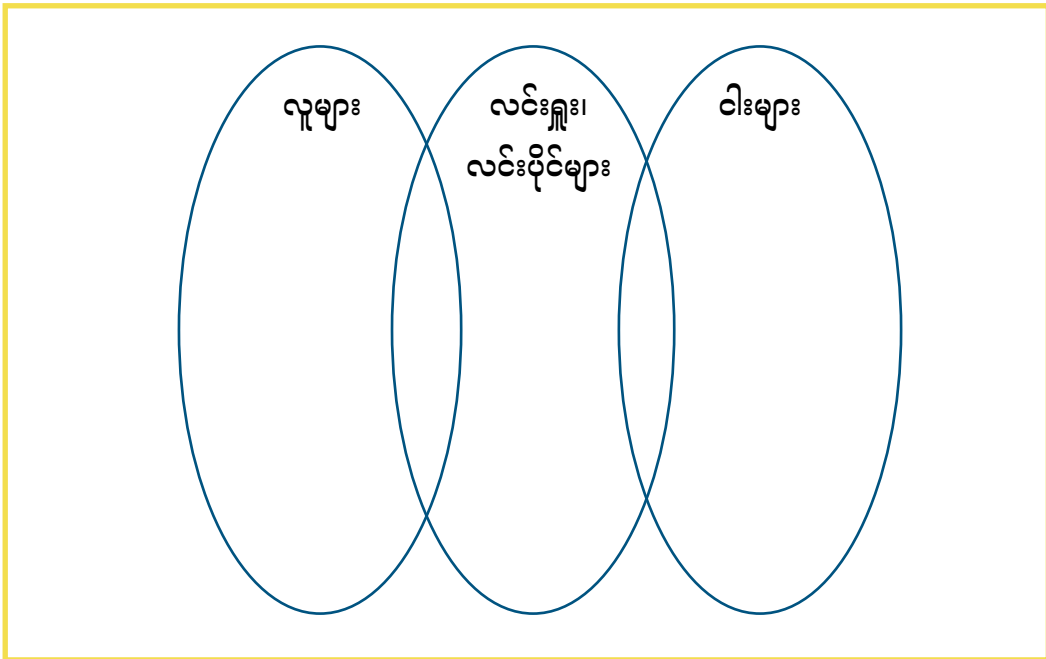


### လုပ်ငန်းစဉ် (၂)

ဟောပြောပို့ချသူမှ အောက်ပါအတိုင်းစာရွက်ကြီးတစ်ရွက်ပေါ်တွင်ရေးဆွဲပြီး မေးခွန်းများကိုမေးမြန်းပါ။ အဖြေများကို ရောင်စုံစာရွက်ပေါ်တွင် ရေးမှတ်ပြီး စာရွက်ပေါ်တွင် ကပ်ပေးပါ။

#### လုပ်ဆောင်ရန်

- “လူများ၊ လင်းပိုင်နှင့်လင်းရှူးများ၊ ငါးများ တို့တွင် မည်သည့်အရာများက ကွဲပြားသနည်း၊ မည်သည့် အရာများက တူညီကြသနည်း” ဟုမေးပါ။
- ဆွေးနွေးမှုအရ ကွဲပြားချက်တစ်ချက်စီကို ကဒ်ပြား တစ်ခုစီတွင် ရေးမှတ်ပြီး သက်ဆိုင်ရာစက်ဝိုင်းတွင် ကပ်ပါ။
- တူညီချက်တစ်ချက်စီကို ကဒ်ပြားတစ်ခုစီတွင်ရေးမှတ်ပြီး သက်ဆိုင်ရာ ထပ်နေသော စက်ဝိုင်းတွင်ကပ်ပေးပါ။



**အနှစ်ချုပ်ဆွေးနွေးရန်**  
 လင်းရှူး၊လင်းပိုင်များသည် လူကဲ့သို့နို့တိုက်သတ္တဝါဖြစ်ကြောင်းနှင့် ၎င်းတို့သည်ရေတွင်နေသော်လည်း ငါးနှင့်မတူ ကွဲပြားသော အသွင်အပြင်နှင့် စရိုက်လက္ခဏာရှိကြောင်း ဆွေးနွေးပါ။

### သင်ခန်းစာ (၂)

#### ပင်လယ်နေနို့တိုက်သတ္တဝါတွေကို အဘယ်ကြောင့်ထိန်းသိမ်းရန် လိုအပ်သနည်း

### လုပ်ငန်းစဉ် (၃)

ဟောပြောပို့ချသူမှ သင်တန်းတက်ရောက်သူများအား **Mind Map** ကိုအသုံးပြု၍ ပင်လယ်နေနို့တိုက်သတ္တဝါများအား ထိန်းသိမ်းစောင့်ရှောက်ရန် အဘယ်ကြောင့်လိုအပ်ကြောင်း ပူးပေါင်းဆွေးနွေးစေပါ။

#### လုပ်ဆောင်ရန်

- အဖွဲ့ (၃) ဖွဲ့ သို့မဟုတ် (၅) ဖွဲ့ ခွဲပါ။
- အဖွဲ့များအား ပင်လယ်နေနို့တိုက်သတ္တဝါများအား ထိန်းသိမ်းစောင့်ရှောက်ရန် အဘယ်ကြောင့် လိုအပ်ကြောင်း ပူးပေါင်းဆွေးနွေးစေပါ။

- ဆွေးနွေးမှုလွယ်ကူစေရန် အဖွဲ့တစ်ဖွဲ့စီအား စာရွက်အလွတ်တစ်ခု ပေါ်တွင် စမှတ် (၂) ခု အနေနှင့် “ပင်လယ်နေ နို့တိုက်သတ္တဝါများ၏ အရေးပါပုံ” နှင့် “ခြိမ်းခြောက်အန္တရာယ်များ” ဟု ရေးသားစေပါ။
- အဖွဲ့တစ်ဖွဲ့စီတွင် ၎င်းပင်မစမှတ်ကို အခြေပြု ဆွေးနွေးပြီး ရရှိလာသော အဖြေများကို စမှတ် အသီးသီးမှ ခွဲထုတ် ဖြည့်စွက်ရေးသားစေပါ။
- နောက်ဆုံးတွင် အဖွဲ့တစ်ဖွဲ့စီအား ဆွေးနွေးချက်များကို (၃) မိနစ်ခန့် တင်ပြစေပါ။

**အနှစ်ချုပ်ဆွေးနွေးရန်**  
 ဟောပြောပို့ချသူမှ ရုပ်ပုံကားချပ် ကိုအသုံးပြုပြီး ပင်လယ်နေနို့တိုက်သတ္တဝါများသည် လူသားများနှင့် ဂေဟစနစ် အတွက် အကျိုးပြုသော်လည်း ခြိမ်းခြောက်အန္တရာယ်များရင်ဆိုင်နေရသောကြောင့် ၎င်းတို့အား ထိန်းသိမ်းရန် အရေးကြီး ကြောင်း ဆွေးနွေးပါ။

**သင်ခန်းစာ (၃)**  
**ပင်လယ်နေနို့တိုက်သတ္တဝါများကို မည်ကဲ့သို့ ကာကွယ်ထိန်းသိမ်းနိုင်မည်နည်း။**

**လုပ်ငန်းစဉ် (၄)**  
 ဟောပြောပို့ချသူမှ သင်တန်းတက်ရောက်သူများအား သရုပ်ပြလှုပ်ရှားမှုလုပ်ဆောင်စေပါ။

**သရုပ်ပြဆွေးနွေးရန်**  
 မုတ္တမပင်လယ်ကွေ့ဒေသတွင် လင်းရှူး၊ လင်းပိုင်များ ကျက်စားနေထိုင်ကြသည်။ ၎င်းမျိုးစိတ်များ လျော့ပါးလာ ခြင်းသည် ငါးဖမ်းပိုက်များတွင် မတော်တဆဖမ်းမိသေဆုံး ခြင်းဟု ယူဆသောကြောင့် ၎င်းမျိုးစိတ်များ အားထိန်းသိမ်း ရန် ဒေသတွင် အသုံးပြုနေသော ကျားပိုက်များ အသုံးပြု၍ငါးဖမ်းရန် ဆုံးဖြတ် လိုက်ပါသည်။ ထိုဆုံးဖြတ်ချက်ကြောင့် မည်သည့်ရလဒ်များ ဖြစ်ပေါ်လာမည်ထင်သနည်း။

- လုပ်ဆောင်ရန်**
- သရုပ်ပြလှုပ်ရှားမှုအား လုပ်ဆောင်ရန် (၃) ဖွဲ့ သို့မဟုတ် (၅) ဖွဲ့ ခွဲပါ။
  - အဖွဲ့အတွင်း အထက်ပါအခြေအနေကို ရှင်းပြပြီး အုပ်စုလိုက် အဖြေရှာဆွေးနွေးစေပါ။
  - အဖွဲ့တစ်ဖွဲ့စီမှ ဆွေးနွေးချက် (၂-၃)ချက်အား တင်ပြစေပါ။
  - ထို့နောက် “ပိုမိုထိရောက်နိုင်ရန် မည်သို့သော ချဉ်းကပ်မှုပုံစံ အသုံးပြုသင့်သနည်း” ဟု မေး၍ ဆွေးနွေးစေပါ။
  - အဖွဲ့တစ်ဖွဲ့စီမှ ဆွေးနွေးချက် (၂-၃) ချက်အား တင်ပြစေပါ။

**အနှစ်ချုပ်ဆွေးနွေးရန်**  
 ဟောပြောပို့ချသူမှ ရုပ်ပုံကားချပ် (၅-၃) နှင့် အောက်ပါမေးခွန်းများကို အသုံးပြုပြီး သင်ခန်းစာအားလုံးကို အနှစ်ချုပ်ဆွေးနွေးပြီး မုတ္တမပင်လယ်ကွေ့ဒေသတွင် ကျက်စားနေထိုင်သော ပင်လယ်နေနို့တိုက်သတ္တဝါများအား ထိန်းသိမ်းရန် ရပ်ရွာဒေသခံ၏ ပူးပေါင်းပါဝင်မှုသည် အရေးကြီးကြောင်း ပြန်လည်သုံးသပ်ပါ။ အောက်ပါမေးခွန်းအား မေးမြန်းပါ။

“ပင်လယ်နေနို့တိုက်သတ္တဝါများ ထိန်းသိမ်းရေးတွင် သင့်အနေနှင့် မည်သို့ ပူးပေါင်းပါဝင် နိုင်မည်နည်း။”



အခန်း (၇)

# ငါးလုပ်ငန်းစီမံခန့်ခွဲခြင်း



Photo: Wint Hte, HELVETAS Myanmar



## မုတ္တမပင်လယ်ကွေ့ဒေသနှင့် ငါးလုပ်ငန်း



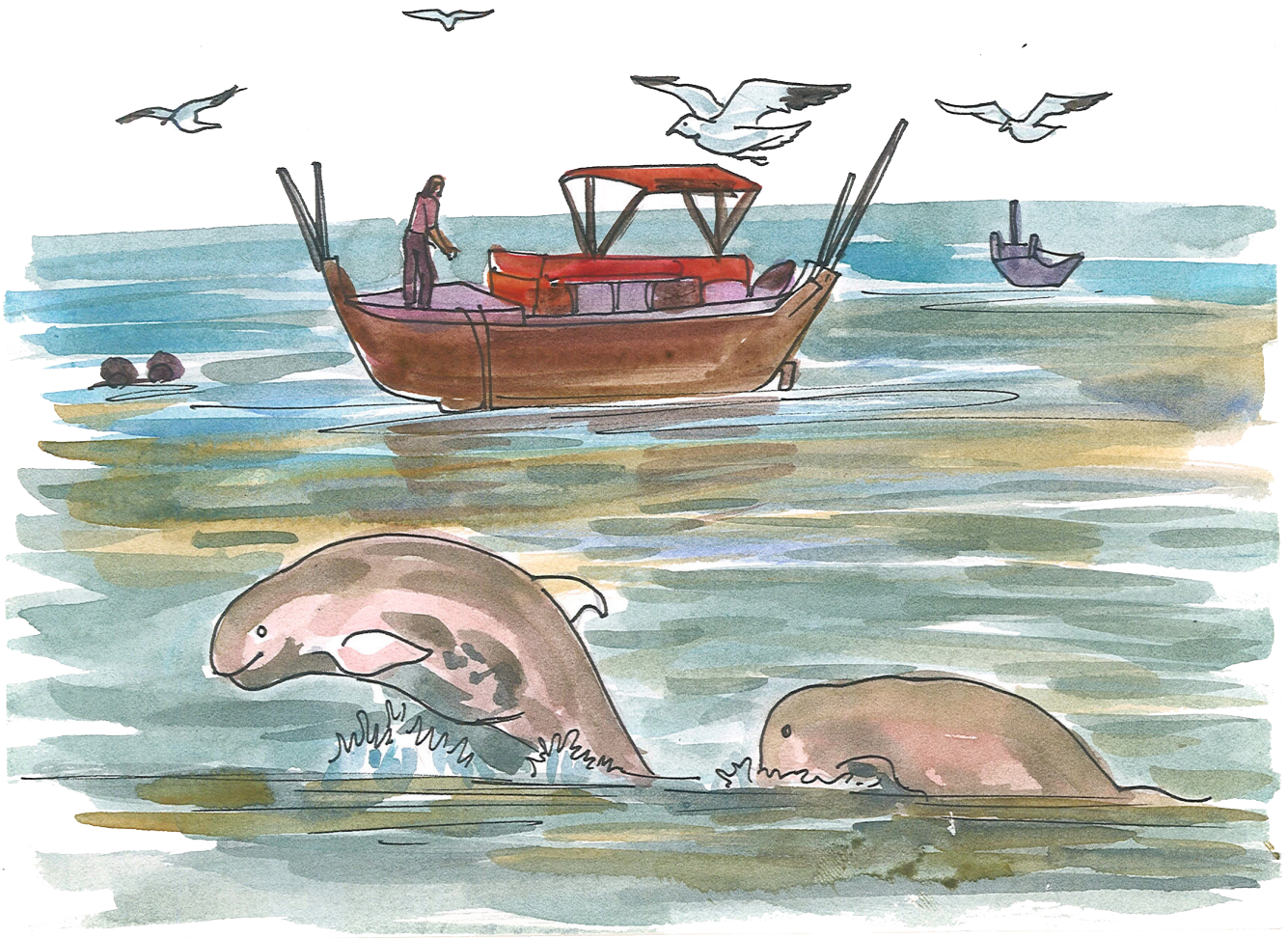
မုတ္တမပင်လယ်ကွေ့ဒေသရှိ မြစ်ကြောင်းများ၊ မြစ်များနှင့် ချိတ်ဆက်ကာ ရာသီအလိုက်ဖြစ်ပေါ်နေသော ရေကန်များ၊ မြစ်ဝဒေသများ၊ ရေနက်စပါးခင်းများနှင့် မြေနိမ့်လွင်ပြင်များ၊ တစ်နှစ်ပတ်လုံးရေ ပြည့်နေသော ရေကန်များ၊ ဆည်မြောင်းများနှင့် မြောင်းလက်တက်များအပြင် ပင်လယ်ပြင်သည် မုတ္တမပင်လယ်ကွေ့တွင် နေထိုင်သော ကမ်းရိုးတန်းနေ ဒေသခံများအတွက် အလွန်အရေးပါသော ငါးဖမ်းလုပ်ငန်းကို ဖွံ့ဖြိုးပေးလျက်ရှိသည်။

ငါးလုပ်ငန်းသည် ရေလုပ်သားငယ်များမှစ၍ နေလှန်းဆားနယ်ပြင်စီမံသူများ၊ ငါးသယ်ဇာတများ ကုန်သွယ်ရောင်းချသူများ၊ ရေခဲထုတ်လုပ်ရောင်းချသူများ၊ ငါးသယ်ဇာတများ ပို့ဆောင်ကုန်သွယ်ရန် ယာဉ်ပြင်ယာဉ်မောင်းသူများနှင့် ငါးဖမ်းကိရိယာများပြင်ဆင်ရောင်းချသူများအထိ ငါးလုပ်ငန်းနှင့် ဆက်စပ်သော ဈေးကွက်ကွင်းဆက် တစ်ခုလုံးတွင် ပါဝင်သည့် လူများအတွက် အရေးကြီးသော ဝင်ငွေနှင့် အလုပ်အကိုင်အခွင့်အလမ်းများ ဖွံ့ဖြိုးပေးသော အရင်းအမြစ်ဖြစ်သည်။ မုတ္တမပင်လယ်ကွေ့တွင် ပါဝင်သော ဝဲခူးတိုင်းဒေသကြီးတွင် ရေချိုငါးဖမ်းလုပ်ငန်းကို အဓိကလုပ်ကိုင်ကြပြီး မွန်ပြည်နယ်တွင် ကမ်းရိုးတန်းငါးဖမ်းလုပ်ငန်းကို ဦးတည်လုပ်ကိုင်သည်။

မုတ္တမပင်လယ်ကွေ့ဒေသရှိ စီးပွားရေးအရအရေးပါသော ငါးမျိုးများမှာ ငါးပုတ်သင်၊ ငါးသလောက်၊ ငါးသလောက်ယောက်ဖ၊ ကကတစ်၊ ကကူရံ၊ ငါးရောင်၊ ငါးတန်၊ ကဘီလူး၊ ငါးပုလွေ၊ ငါးနှပ်နှင့် ပုဇွန်မျိုးစုံ တို့ဖြစ်သည်။ ဒေသအတွင်း အသုံးများသော ငါးဖမ်းကိရိယာများမှာ တရွတ်ဆွဲပိုက်၊ မျှော့ပိုက်၊ ကွင်းဆူးပိုက်၊ မော်ရံပိုက်၊ သောင်ဆွဲပိုက်၊ မင်း၊ ကဏန်းမြှိုးနှင့် ကဏန်းမျှားချိတ် တို့ဖြစ်သည်။ ငါးဖမ်းသည့် အလေ့အထများကို ကြည့်လျှင် ရေနက်စပါးကွင်းများ၊ ရေလွှမ်းလွင်ပြင်များတွင် ရေထဲဆင်းဖမ်းခြင်း (သို့မဟုတ်) လှော်တက်အသုံးပြုလှေဖြင့် ငါးဖမ်းခြင်းမှစ၍ ၈-၁၁ မီတာ ရှည်သော စက်တပ်လှေများ အသုံးပြုခြင်းတို့ အမျိုးမျိုးရှိပါသည်။



# ငါးလုပ်ငန်းနှင့် ဂေဟစနစ်



ငါးလုပ်ငန်းစီမံခန့်ခွဲမှုသည် ငါးလုပ်ငန်းအပြင် ၎င်းဒေသ၏ သဘာဝပတ်ဝန်းကျင်ရှိ ဂေဟစနစ်များနှင့် အပြန် အလှန်ဆက်စပ်မှုရှိသောကြောင့် ငါးလုပ်ငန်းနှင့်ဂေဟစနစ်ကြားဆက်စပ်မှုကို နားလည်ရန် အရေးကြီးသည်။ ကောင်းမွန်ပြီး သဟဇာတဖြစ်သော ဂေဟစနစ်များတည်ရှိခြင်းကြောင့် ငါးများ ကောင်းမွန်စွာရှင်သန်ကြီးထွားခြင်း၊ ငါးများပေါကြွယ်ဝခြင်း ဖြင့် ငါးလုပ်ငန်းအပေါ်များစွာ အကျိုးဖြစ်ထွန်းနိုင်ပါသည်။ ထို့ကြောင့် ငါးလုပ်ငန်းစီမံခန့်ခွဲမှုတွင် ဂေဟစနစ်၏ အရေးပါမှုနှင့် အပြန်အလှန်ချိတ်ဆက်မှုကို ထည့်သွင်း စဉ်းစားရန်အရေးကြီးသည်။ အဘယ်ကြောင့်ဆိုသော် ငါးလုပ်ငန်းမှ ဂေဟစနစ်ပေါ်သို့ တိုက်ရိုက် (သို့) သွယ်ဝိုက်သက်ရောက်နိုင်သော အကြောင်းတရား များမှာ-

**(၁) ငါးဖမ်းဆီးမှုများကြောင့် အခြားမျိုးစိတ်များပါ ဖမ်းမိသေဆုံးနိုင်ခြင်း**

မုတ္တမပင်လယ်ကွေ့ဒေသအတွင်း အသေးစားငါးဖမ်းလုပ်ငန်းများ၏ ငါးဖမ်းပိုက်များတွင် လင်းရှူး၊ လင်းပိုင်များ မတော်တဆ ဖမ်းမိခြင်းကြောင့် သေဆုံးခြင်း။ လျှပ်စစ် လျှော့တိုက်ခြင်းနှင့် အခြားသော တရားမဝင်ငါးဖမ်းနည်းများ ကြောင့် အခြားရေသယံဇာတ မျိုးစိတ်များ ပျက်စီးခြင်း။ ထို့ပြင် ငါးဖမ်းပိုက် အဟောင်းများကို ပင်လယ်ထဲသို့ စွန့်ပစ်ခြင်း ကြောင့် ငါးဖမ်းပိုက်ဟောင်းများတွင် ငါးနှင့်ရေ သတ္တဝါများ ဖမ်းမိသေဆုံးခြင်း။

**(၂) ငါးဖမ်းပိုက်များကြောင့် ဂေဟစနစ်အတွင်းရှိ သတ္တဝါများကျက်စားနေထိုင်ရာ နေရာများ ပျက်စီးခြင်း**

အချို့သောငါးဖမ်းပိုက်များကြောင့် ငါးများကျက်စားခိုအောင်းရာ နေရာများပျက်စီး ခြင်း။ ယင်းဖြစ်ရပ်များကို မုတ္တမပင်လယ်ကွေ့တွင် မတွေ့ရသော်လည်း မြန်မာနိုင်ငံ၏ ဒေသအချို့တွင် မှိုင်းခွဲငါးဖမ်းခြင်း၊ အဆိပ်ချငါးဖမ်းခြင်း၊ ဒရွတ် တိုက်ဆွဲငါးဖမ်းလှေများကြောင့် ငါးနှင့်ပင်လယ် သတ္တဝါများခိုအောင်းရာ သန္တာကျောက်တန်းများ၊ ပင်လယ်အောက်ခင်းပြင် များပျက်စီးခြင်း။

**(၃) ငါးအလွန်အကျွံဖမ်းဆီးမှုမြင့်လာပါက အစာကွင်းဆက်ပြတ်တောက်ခြင်းစသည့် ပြဿနာဖြစ် ပေါ်နိုင်ခြင်း**

မုတ္တမပင်လယ်ကွေ့တွင်တွေ့ရသော တရားမဝင်ငါးဖမ်းပိုက်တစ်မျိုးဖြစ်သည့် သံကောပိုက်များသည် ငါးကြီးမှစ၍ အလွန်သေးငယ်သောငါးများပါ ဖမ်းဆီးသောကြောင့် သဘာဝ အတွင်းငါးသယံဇာတများ ကုန်ခမ်းလာခြင်း။ ယင်းမှတစ်ဆင့် ၎င်းသတ္တဝါများကို စားသုံးသော ငါးကြီးများပါ ထပ်ဆင့်လျော့ပါးလာခြင်း။



ယင်းအချက်များအပြင် ငါးလုပ်ငန်းမဟုတ်သော ကမ်းရိုးတန်းနေ ရပ်ရွာများ၏ ဖွံ့ဖြိုးရေးလုပ်ငန်း များမှတစ်ဆင့် လည်း ဂေဟစနစ်အား တိုက်ရိုက် (သို့) သွယ်ဝိုက်သက်ရောက်နိုင်ပြန်သည်။ ကမ်းရိုးတန်းနေဒေသခံများ၏ စိုက်ပျိုးရေး လုပ်ငန်းတွင် အသုံးပြုသော ဓာတုပိုးသတ်ဆေး၊ ပေါင်းသတ်ဆေးများ၊ ဒေသခံများ အသုံးပြုသော ပလတ်စတစ်နှင့်အမှိုက် များ မြစ်၊ချောင်းနှင့် ပင်လယ်တွင်း စီးဝင်သောကြောင့် ညစ်ညမ်းမှုများ ဖြစ်ပေါ်လာနိုင်သည်။ ထို့ပြင် လယ်ယာမြေချဲ့ထွင် ခြင်းနှင့် မြို့ပြ တည်ထောင်ခြင်းကြောင့် ငါးများခိုအောင်းရာ ဒီရေတောများ၊ လတာပြင်များ ပျက်စီးခြင်း စသည့် ဆိုးကျိုး များဖြစ်ပေါ်လာနိုင်သည်။



# ဂေဟစနစ်အခြေပြု ငါးလုပ်ငန်းစီမံခန့်ခွဲမှု (EAFM)

မုတ္တမပင်လယ်ကွေ့ဒေသ၏ ဂေဟစနစ်နှင့်သယံဇာတများအပေါ်ခြိမ်းခြောက်မှုများ၊ ကမ်းရိုးတန်း ဒေသနေ လူထု၏တွေ့ကြုံနေရသောအခက်အခဲများ၊ ကမ်းရိုးတန်းနေ ဒေသခံများ အဓိကအားထားရာ ငါးလုပ်ငန်းနှင့် ဂေဟစနစ် အကြားအပြန်အလှန် ဆက်သွယ်မှုများကို နားလည်သဘောပေါက်ပြီး နောက် ဤအခြေအနေအား ထိရောက်စွာကိုင်တွယ် ဖြေရှင်းနိုင်ရန် အတွက် ကဏ္ဍစုံနှင့်အားလုံး ပါဝင်နိုင်ပြီး လူသားများနှင့် ဂေဟစနစ်များအကြား ရေရှည်အတွက်ဟန်ချက်ညီသော ဖွံ့ဖြိုးတိုးတက်မှုကို ဖော်ဆောင်မည့် နည်းလမ်း တစ်ခုအား မဖြစ်မနေအကောင်အထည်ဖော်ရန် လိုအပ်လာပြီ ဖြစ်ပါသည်။ ၎င်းမှာ “ဂေဟစနစ်အခြေပြု ငါးလုပ်ငန်းစီမံခန့်ခွဲမှု” (Ecosystem Approach to Fishery Management-EAFM) ဖြစ်ပါသည်။

“ဂေဟစနစ်အခြေပြုငါးလုပ်ငန်းစီမံခန့်ခွဲမှု ဆိုသည်မှာ ငါးလုပ်ငန်းစီမံခန့်ခွဲမှုအား ဂေဟစနစ် ရှုထောင့်မှ ကြည့်မြင် သုံးသပ်၍ ပူးပေါင်းလုပ်ဆောင်ခြင်းဖြစ်သည်။” အထူးသတိပြုရန်မှာ ဂေဟစနစ်အခြေပြုခြင်းသည် ငါးလုပ်ငန်းတစ်ခုသာ မဟုတ်ဘဲ ကမ်းရိုးတန်းနှင့် ပင်လယ်ပြင်တို့တွင် အသက်မွေးဝမ်းကျောင်း ပြုကြသော လူမှုစီးပွားဘဝများ၊ ကမ်းရိုးတန်း နှင့် ပင်လယ်ပြင် သယံဇာတများထိန်းသိမ်းခြင်းနှင့် စီမံခန့်ခွဲခြင်းအတွက်ပါ ရည်ရွယ်ဖော်ဆောင်ကြခြင်းဖြစ်သည်။ သို့သော် လက်ရှိ ဒေသအများစုတွင် အကောင်အထည်ဖော်ဆောင်ရွက်လျက်ရှိသော “သမရိုးကျငါးလုပ်ငန်းစီမံ ခန့်ခွဲမှု ဆိုသည်မှာ အဓိကအားဖြင့် ငါးလုပ်ငန်းကဏ္ဍ တစ်ခုတည်းပေါ် တွင်သာ အာရုံစိုက်လုပ်ဆောင်ခြင်းဖြစ်သည်။” ၎င်းနှင့်ဆက်စပ်သော ဂေဟစနစ်များနှင့်အခြားကဏ္ဍများကို ထည့်သွင်း စဉ်းစားလုပ်ဆောင်မှု မရှိသလောက်နည်းပါသည်။



Photo: Wint Hte, HELVETAS Myanmar

# အတယ်ကြောင့် ဂေဟစနစ်အခြေပြု ငါးလုပ်ငန်းစီမံခန့်ခွဲမှုအား အကောင်အထည်ဖော်သင့်သနည်း



(၁) နယ်မြေသတ်မှတ်မှုနှင့်စီရင်ပိုင်ခွင့်တစ်လျှောက် ငါးလုပ်ငန်းစီမံခန့်ခွဲမှုနှင့် ချိတ်ဆက်နေခြင်း

ဆိုလိုသည်မှာ အစိုးရ၏စီမံခန့်ခွဲမှုပုံစံအရ ငါးဖမ်းရေယာများ၊ မြို့နယ်များခွဲခြားထားပါသော်လည်း အားလုံးမှာ ဆက်စပ်လျက်ရှိပေသည်။ EAFM အားအကောင်အထည်ဖော်ပါက ဆက်စပ်ပတ်သက်ရာနယ်မြေများ အားလုံးပါဝင်လာနိုင်ပါသည်။

(၂) ငါးလုပ်ငန်းအားနိုင်ငံရေးအရနှင့် ဆက်စပ်ပတ်သက်သူများ၏ သဘောတူလက်ခံသည့် အကူအညီများ ရလာနိုင်ခြင်း

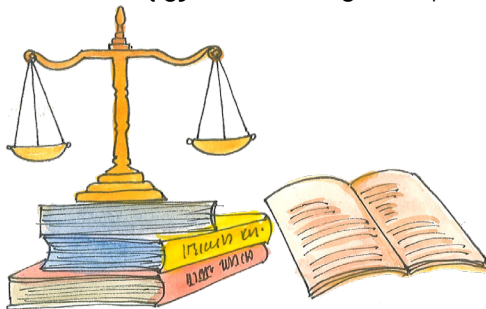
အဓိကအားဖြင့် EAFM လုပ်ငန်းစဉ်အားလုံးတွင် ကျေးရွာအဆင့် ရေလုပ်သားများ၏ ပူးပေါင်းပါဝင်မှု၊ စိတ်အားထက်သန်မှုတို့ဖြစ်ပါသည်။ ထိုမှတစ်ဆင့် သက်ဆိုင်ရာဌာနများ၊ အခြားဆက်စပ်သူများအား တွန်းအားပေးခြင်းဖြင့် ၎င်းတို့၏ထောက်ခံမှုနှင့် အတူ မူဝါဒပိုင်းနှင့်ထောက်ပံ့မှုများ ရရှိလာနိုင်ပါသည်။



(၃) ပိုမိုကောင်းမွန်သောအုပ်ချုပ်မှုကိုဖြစ်စေခြင်း

အဓိကအားဖြင့် အားလုံးပါဝင်သောစီမံခန့်ခွဲမှုစနစ်တစ်ခု တည်ဆောက်နိုင်ခြင်းနှင့် ကဏ္ဍစုံပါဝင်သော စီမံခန့်ခွဲမှုလုပ်ငန်းစဉ်တစ်ရပ် ရေးဆွဲလာနိုင်ခြင်း။

ဥပမာ။ ။မုတ္တမပင်လယ်ကွေ့စီမံကိန်း၏ ဒုတိယသက်တမ်းကာလအတွင်းဖွဲ့စည်းခဲ့သော မွန်ပြည်နယ်၊ မြို့နယ်အဆင့်



“ပင်လယ်ကမ်းရိုးတန်းသယံဇာတစီမံအုပ်ချုပ်လုပ်ကိုင်မှု လုပ်ငန်းကော်မတီများ”တွင် တွေ့မြင်နိုင်ပါသည်။ ၎င်းတွင် ကမ်းရိုးတန်းသယံဇာတထိန်းသိမ်းရေးလုပ်ငန်းစဉ်တွင် ဆက်စပ်နေသည့်ဌာနဆိုင်ရာများ၊ ကျေးရွာအဆင့်ကိုယ်စားလှယ်များ၊ အုပ်ချုပ်ရေးမှူးများ၊ အခြားလုပ်ငန်းရှင်များ ဖြင့်ဖွဲ့စည်းထားပါသည်။



### (၄) မတူညီသောငါးလုပ်ငန်းနှင့် အခြားကဏ္ဍများတွင် အငြင်းပွားမှုလျော့ချခြင်း

၎င်းမှာ ရေးဆွဲထားသော စီမံခန့်ခွဲမှုလုပ်ငန်းစဉ် ပေါ်တွင်မူတည်၍ အကောင်အထည်ဖော်ရန် အတွက် အစည်းအဝေးများ၊ အလုပ်ရုံဆွေးနွေးပွဲများပြုလုပ်ခြင်းဖြင့် နားလည်မှုလွဲမှားခြင်းများအား လုပ်ငန်းမစတင်မှီ တိုင်ပင် ညှိနှိုင်းသွားခြင်းဖြင့် အတိုင်းအတာတစ်ခုထိ ပြေလည်သွား နိုင်မည်ဖြစ်ပါသည်။



### (၅) ငွေကြေးအရင်းအမြစ်များရရှိစေရန်အတွက် အခွင့်အလမ်းရှိခြင်း

သယံဇာတထိန်းသိမ်းရေးလုပ်ငန်းစဉ်များ တွင် ရေရှည်လုပ်ငန်းလည်ပတ်နိုင်ရန်အတွက် ခိုင်မာ သည့် ရံပုံငွေတစ်ခုထုထောင်နိုင်ရန်မှာလည်းလွန်စွာ အရေးကြီးပါသည်။ ထိုကဲ့သို့ ရန်ပုံငွေများ ရရှိလာနိုင် ရန်မှာ EAFM လုပ်ငန်းစဉ်များနှင့်ပတ်သက်၍ မည်မျှ ထိပြီးစီးလုပ်ကိုင်ပြီးသည်ကို ပြသနိုင်မှုပေါ်တွင်လည်း များစွာမူတည်နေပါသည်။ ဆိုလိုသည်မှာ အနည်းဆုံး



ကျေးရွာအဆင့် အကြမ်းဖျဉ်း EAFM လုပ်ငန်းစဉ် များရေးဆွဲထားခြင်း၊ ဖွဲ့စည်းပုံများ၊ လုပ်ငန်းတာဝန်များအား သက်ဆိုင်ရာ ဧရိယာ အလိုက် ပြည့်စုံနေရန်လိုအပ်ပါသည်။ သို့မှသာ နိုင်ငံတကာနှင့်ပြည်တွင်း အလှူရှင်များ၏ ငွေကြေး ထောက်ပံ့မှုများ ကို ရရှိနိုင်မည်ဖြစ်ပါသည်။

### (၆) ကောင်းမွန်သောဆက်ဆံရေးနှင့်ယုံကြည်မှုများရရှိ လာခြင်း

လုပ်ငန်းများလည်ပတ်မှုအရှိန်ရလာသည်နှင့် တပြိုင်နက် တစ်ဦးနှင့်တစ်ဦးကြားတွင် ယုံကြည်မှု တိုးပွားလာနိုင် ပြီး အချိန်အတော်ကြာနားလည်မှုလွဲမှား နေမှုများလျော့ပါးလာနိုင်မည်ဖြစ်ပါသည်။ ထိုမှတဆင့် စုပေါင်းလုပ်ကိုင်ခြင်း၏ အကျိုးကျေးဇူးများကိုရရှိလာ နိုင်ပါမည်။ အခြားတစ်ဖက်တွင်လည်း အတိုက်အခံများ ရှိကောင်းရှိနေနိုင်ပါသေးသည်။



# သင်ခန်းစာလမ်းညွှန်

## သင်ခန်းစာ ရည်ရွယ်ချက်

- ▣ လက်ရှိကျင့်သုံးလျက်ရှိသော ငါးလုပ်ငန်းစီမံခန့်ခွဲမှုအား ပြန်လည်သုံးသပ်ရန် နှင့် စဉ်ဆက် မပြတ်ငါးသယံဇာတများ ထုတ်ယူသုံးစွဲနိုင်မည့် ရပ်ရွာအခြေပြုနည်းလမ်းများ ပူးပေါင်း ဆွေးနွေးအဖြေရှာရန်။
- ▣ သမရိုးကျငါးလုပ်ငန်းစီမံခန့်ခွဲမှုနှင့် ဂေဟစနစ်အခြေပြု ငါးလုပ်ငန်းစီမံခန့်ခွဲမှု (EAFM) တို့၏ ကွဲပြားမှုနှင့် EAFM ၏ အကျိုးကျေးဇူးများ သိရှိလာရန်။
- ▣ ဂေဟစနစ်အခြေပြု ငါးလုပ်ငန်းစီမံခန့်ခွဲမှု (EAFM) အကောင်အထည်ဖော်ရာတွင် ရပ်ရွာ ဒေသခံများ၏ ပူးပေါင်းပါဝင်မှုသည် အရေးကြီးကြောင်းနှင့် ငါးလုပ်ငန်းစီမံခန့်ခွဲမှုတွင် ရပ်ရွာ ဒေသခံများမှ ပူးပေါင်းပါဝင်နိုင်မည့် နည်းလမ်းများ ဆွေးနွေးဖော်ထုတ်ကြရန်။

### သင်ခန်းစာ (၁)

#### ငါးလုပ်ငန်းနှင့် ငါးသယံဇာတများ

##### လုပ်ငန်းစဉ် (၁)

ဟောပြောပို့ချသူမှ တက်ရောက်လာသူများအား သရုပ်ပြလှုပ်ရှားမှု လုပ်ဆောင်စေပါ။ ဤသရုပ်ပြမှုမှတစ်ဆင့် ငါးလုပ်ငန်း၏ ရေသယံဇာတများအပေါ်သက်ရောက်မှုကို တက်ရောက်လာသူများအား ဆွေးနွေးစေပြီး ရပ်ရွာအခြေပြု ငါးလုပ်ငန်းစီမံခန့်ခွဲမှုနည်းလမ်းများ ပူးပေါင်းအဖြေရှာစေပါ။

##### ကြိုတင်ပြင်ဆင်ရန်

- ▣ ခြင်းတောင်း (၃) ခု
- ▣ အနီရောင်ပင်ပေါင်တောလုံး (၅၀) လုံး
- ▣ အဝါရောင်ပင်ပေါင်တောလုံး (၉၀) လုံး
- ▣ ပိုက် (၃၀-၅၀) ချောင်း၊ တူ (၁၀) စုံ၊ ဇွန်း (၁၀) ချောင်း
- ▣ ငါးဖမ်းမှတ်တမ်းစာရွက် (၃) ရွက် (အချပ်ပို ၅.၁ ကို အသုံးပြုရန်)



### လုပ်ဆောင်ရန်

- သရုပ်ပြလှုပ်ရှားမှု၏ စည်းကမ်းချက်များ ကို ဟောပြောပို့ချသူမှ ပြောပြပါ။
  - တက်ရောက်သူအားလုံးသည် “**ငါးဖမ်းသမား**” အနေနှင့်သရုပ်ဆောင်ရမည်။
  - ငါးဖမ်းသမားတစ်ဦးစီသည် **သတ်မှတ်ငါးဖမ်းရာသီ (၂၀ စက္ကန့် အတွင်း) တန်ဖိုးကြီးငါး (အနီရောင်တောလုံး) ၁ ကောင်** နှင့် **တန်ဖိုးနည်းငါး (အဝါရောင်တောလုံး) ၂ ကောင်** (သို့) **တန်ဖိုးကြီးငါး ၂ ကောင်** (သို့) **တန်ဖိုး နည်းငါး ၅ ကောင်** ကိုဖမ်းဆီးနိုင်မှသာ မိသားစုတစ်ခုလုံးလောက်အောင်ထောက်ပံ့နိုင်မည်ဖြစ်သည်။
  - မဖမ်းမိဘဲ **ပင်လယ် (ခြင်းတောင်း)** တွင်ကျန်ခဲ့သော **ငါးများ (တောလုံးများ)** သည် **မျိုးပွားနိုင်သောငါးအရေအတွက်** ဟုသတ်မှတ်နိုင်ပြီး ကျန်ခဲ့သော ငါးတစ်ကောင်ချင်းစီအတွက် ငါးတစ်ကောင်စီ ထပ်ဖြည့်ပေးပါမည်။
- သရုပ်ပြလှုပ်ရှားမှုစတင်ရန် အဖွဲ့ (၃)ဖွဲ့ခွဲပါ။ အဖွဲ့တစ်ခုစီမှ ငါးဖမ်းဧရိယာတစ်ခု ကိုရွေးစေပါ။ (သထုံ၊ ဘီးလင်း၊ ပေါင်)
- တစ်ဖွဲ့စီကို ခြင်းတောင်းတစ်ခုစီနှင့် အဖွဲ့ဝင်တစ်ဦးစီကို ခွက်တစ်ခုနှင့် ပိုက်တစ်ချောင်းစီ ပေး ပါ။
- ခြင်းတောင်းတစ်ခုစီကို အနီရောင်တောလုံး (၁၀) လုံး နှင့် အဝါရောင်တောလုံး (၂၀) လုံး ထည့်ပေးပါ။
- ငါးဖမ်းသမားများကို ငါးဖမ်းရာတွင် ပိုက်ကိုသာအသုံးပြုပြီး မိမိတို့လက်များအသုံးမပြုရန် သတိပေးပါ။
- ပထမငါးဖမ်းရာသီတွင် ငါးဖမ်းရန် အသင့်ဖြစ်သည်နှင့် “**ဖမ်းရန်**” ဟုအသိပေးပြီး ငါးများ ကို (၂၀-၃၀ စက္ကန့်) အတွင်း ဖမ်းစေပါ။ ဖမ်းဆီးရမိမှုကိုမှတ်တမ်းတင်ပါ။
- ပထမငါးဖမ်းရာသီတွင် အနည်းဆုံးသတ်မှတ်ထားသည့် ငါးအရေအတွက်ကိုမမီသော ငါးဖမ်းသမားများအား အဖွဲ့မှ ထွက်စေပြီး အပြင်တွင် စုထိုင်စေပါ။
- ခြင်းတွင်ကျန်ရှိသော အရေအတွက်အတိုင်း ငါးအသစ်များ ထပ်ဖြည့်ပါ။
- ဒုတိယအချိန်တွင် ကျန်ရှိသော အဖွဲ့ဝင် (၂) ဦးအား တူတစ်စုံစီပေးပြီး ပထမအချိန်အတိုင်း ငါးဖမ်းစေပါ။
- တတိယအချိန်တွင် ကျန်ရှိသော အဖွဲ့ဝင် (၁) ဦးအား ဇွန်းတစ်ခုစီပေးပြီး ပထမအချိန်အတိုင်း ငါးဖမ်းစေပါ။
- ငါးများကုန်ခါနီးသောအဖွဲ့များရှိပါက “**မိမိတို့ငါးဖမ်းကွက်တွင် ငါးကုန်သွားပါကဘယ်လိုလုပ်မည်နည်း။**” “**ငါးလုပ်သားများ အသက်မွေးဝမ်းကျောင်းမှုကို ဘယ်လိုဖြေရှင်းကြမလဲ**” စသည့် မေးခွန်းများမေးပါ။ ဖြစ်နိုင်ချေရှိသော အဖြေမှာ “**အခြားငါးဖမ်းကွက် များတွင်သွားရောက်ဖမ်းဆီးခြင်း**” ဖြစ်ပြီး ဟောပြောပို့ချသူမှ ထိုသို့ ကျူးကျော်ငါးဖမ်းခွင့် ပြုပေးပါ။
- ထိုနည်းအတိုင်း တစ်ချိန်ပြီးတစ်ချိန်ဆက်လက်ငါးဖမ်းခြင်း ပြန်လည်မျိုးထည့်ပေးခြင်းလုပ် ဆောင်ပါ။ ၃ ဖွဲ့လုံး (သို့) ၂ ဖွဲ့တွင် ငါးလုံးဝကုန်သည်အထိ ဆက်လက်လုပ်ဆောင်ပါ။

### နောက်ဆက်တွဲ လုပ်ဆောင်ချက်

ဟောပြောပို့ချသူမှ အောက်ပါမေးခွန်းများကို အသုံးပြုပြီး ပြန်လည်ဆွေးနွေးသုံးသပ်ပါ။

### ဆွေးနွေးရန်

- သင့်ငါးဖမ်းကွက်တွင် ငါးများကုန်သွားသောအခါ မည်သို့ခံစားရသနည်း။
- သင့်ငါးဖမ်းကွက်တွင် အခြားသူများလာရောက် ကျူးကျော်ငါးဖမ်းသောအခါ မည်သို့ခံစားရ သနည်း။
- ဤလုပ်ငန်းစဉ်သည် မိမိတို့လက်တွေ့ ငါးလုပ်ငန်းနှင့် မည်ကဲ့သို့ချိတ်ဆက်နေသနည်း။ မည်သည့်အခြေအနေများ က မိမိတို့နှင့် ဆင်တူသနည်း။ မည်သည်တို့က ကွဲပြားသနည်း။

## သင်ခန်းစာ (၂)

### ဂေဟစနစ်အခြေပြုငါးလုပ်ငန်းစီမံခန့်ခွဲမှု

#### လုပ်ငန်းစဉ် (၂)

ဟောပြောပို့ချသူမှ သင်တန်းတက်ရောက်သူများ အနေနှင့် ရေရှည်တည်တံ့သော ငါးလုပ်ငန်းစီမံခန့်ခွဲမှု ဖြစ်ပေါ်ရန် ကောင်းမွန်သောဂေဟစနစ်သည်အရေးကြီးကြောင်း မေးခွန်းများ အပြန်အလှန်ဆွေးနွေး မေးမြန်းခြင်း လုပ်ဆောင်ပါ။

#### လုပ်ဆောင်ရန်

- ပထမဦးစွာ “ဂေဟစနစ်ဆိုသည်မှာအဘယ်နည်း။” “မိမိတို့ပတ်ဝန်းကျင်တွင် မည်သည့် ဂေဟစနစ် အမျိုးအစားများရှိသနည်း။” စသည့် မေးခွန်းများမေးမြန်းပါ။
- ထို့နောက် အောက်ပါမေးခွန်းများကိုဆွေးနွေးပါ။ အဖြေများကို သင်တန်းလက်ထောက်များ က ရောင်စုံစာရွက်များပေါ်တွင် ရေးသားပြီး စာရွက်ကြီးပေါ်တွင် ကပ်ထားပါ။
  - ကောင်းမွန်သော ဂေဟစနစ်ရှိခြင်းဖြင့် ငါးလုပ်ငန်းကို မည်သို့ အကျိုးသက်ရောက်နိုင် သနည်း။
  - ငါးလုပ်ငန်းကြောင့် ဂေဟစနစ်အပေါ်မည်သို့ အကျိုးသက်ရောက်နိုင်သနည်း။

**နောက်ဆက်တွဲ လုပ်ဆောင်ချက်**

ဟောပြောပို့ချသူမှ ရုပ်ပုံကားချပ်ကိုအသုံးပြုပြီး တက်ရောက်လာသူများ၏ဆွေးနွေးချက်ကို အခြေတည်ပြီး အောက်ပါ အကြောင်းအရာများကို အနှစ်ချုပ်ဆွေးနွေးပြီး ပြန်လည်သုံးသပ်ပါ။

**ဆွေးနွေးရန်**

- ငါးလုပ်ငန်းရေရှည်ဖွံ့ဖြိုးတိုးတက်ရန် အတွက် ငါးများပေါက်ဖွားရှင်သန်ရာ၊ အစာရေစာများ ရရှိပုံပိုများ ကောင်းမွန်သောဂေဟစနစ် တည်ရှိခြင်းသည် အရေးကြီးကြောင်းနှင့် ၎င်းဂေဟစနစ်များကိုပါ ထိန်းသိမ်းရန် လိုအပ်ကြောင်း ဆွေးနွေးပါ။
- ငါးလုပ်ငန်း ရေရှည်တည်တံ့နေစေရန်အတွက် ကောင်းမွန်သော ဂေဟစနစ်အပါအဝင် ဒေသခံများ ရေရှည်ဖွံ့ဖြိုးတိုးတက်ရေးအတွက်ရည်ရွယ်သော ကဏ္ဍခံအားလုံးပါဝင်နိုင်မည့် စီမံခန့်ခွဲမှုနည်းစနစ် တစ်ခုလိုအပ်နေလျက်ရှိသည်ကို မြင်သာအောင်တင်ပြဆွေးနွေးပါ။

#### လုပ်ငန်းစဉ် (၂)

ဟောပြောပို့ချသူမှ ဂေဟစနစ်အခြေပြုငါးလုပ်ငန်းစီမံခန့်ခွဲမှု ဆိုသည်ကို ရှင်းပြပြီး တက်ရောက်လာသူများအား သမရိုးကျ ငါးလုပ်ငန်းစီမံခန့်ခွဲမှုနှင့် ဂေဟစနစ်အခြေပြု ငါးလုပ်ငန်းစီမံခန့်ခွဲမှု တို့အကြားကွဲပြားချက်ကို သိရှိနားလည်အောင် ဆွေးနွေးပေးပါ။

#### လုပ်ဆောင်ရန်

- ဟောပြောပို့ချသူမှ တက်ရောက်လာသူများအား လက်ရှိငါးလုပ်ငန်းကို မည်သို့စီမံခန့်ခွဲနေကြောင်း အောက်ပါ မေးခွန်းများနှင့် ဆွေးနွေးပါ။ ဆွေးနွေးချက်များကို စာရွက်ကြီးတွင် ကပ်ထားပါ။



**လက်ရှိငါးလုပ်ငန်းစီမံခန့်ခွဲမှုတွင်**

- မည်သည့်မျိုးစိတ်များကိုထည့်သွင်းစဉ်းစားသနည်း။
- မည်သို့သောရည်မှန်းချက်/ ရည်ရွယ်ချက်များ ထားရှိသည်ဟုထင်သနည်း။
- တက်ရောက်လာသူများအား **သမရိုးကျငါးလုပ်ငန်းစီမံခန့်ခွဲမှုနှင့် ဂေဟစနစ်အခြေပြု ငါးလုပ်ငန်း စီမံခန့်ခွဲမှု အကြောင်း**ကို ရုပ်ပုံကားချပ်သုံးပြီး ဆွေးနွေးပါ။
- နောက်ဆုံးတွင် သမရိုးကျငါးလုပ်ငန်းစီမံခန့်ခွဲမှုနှင့် ဂေဟစနစ်အခြေပြု ငါးလုပ်ငန်းစီမံခန့်ခွဲမှုတို့တွင် မည်သည်က ဂေဟစနစ်အတွက်ရော ဒေသခံများအတွက်ပါ အဆင်ပြေကိုက်ညီသည်ကို တက်ရောက်လာသူများအားမေးမြန်းဆွေးနွေးပါ။

**နောက်ဆက်တွဲ လုပ်ဆောင်ချက်**

ဟောပြောပို့ချသူမှ ဂေဟစနစ်အခြေပြုငါးလုပ်ငန်းစီမံခန့်ခွဲမှု အကောင်အထည်ဖော်ခြင်းဖြင့် ရရှိလာမည့် အကျိုးကျေးဇူးများကို အနှစ်ချုပ်ဆွေးနွေးပြီး အောက်ပါအကြောင်းအရာများနှင့် ပြန်လည် သုံးသပ်ပေးပါ။

**ဆွေးနွေးရန်**

- ဂေဟစနစ်အခြေပြုငါးလုပ်ငန်းစီမံခန့်ခွဲမှုသည် ငါးလုပ်ငန်းတစ်ခုတည်းကို ဦးတည်ခြင်းမဟုတ်ပဲ ဆက်စပ်ပတ်သက်ရာကဏ္ဍ များပါပိုမို၍ အကျိုးဖြစ်ထွန်းလာနိုင်မည်ကို တင်ပြပါ။
- ထို့ကြောင့် လက်ရှိမုတ္တမပင်လယ်ကွေ့၏ အခြေအနေနှင့် ကိုက်ညီမှုရှိကြောင်းနှင့် ဂေဟစနစ် အခြေပြုငါးလုပ်ငန်းစီမံခန့်ခွဲမှု အကောင်အထည်ပေါ်ရန် အရေးကြီးကြောင်းဆွေးနွေးပါ။

အခန်း (၈)

ကောင်းမွန်သော

စိုက်ပျိုးရေးနည်းစနစ်များ



Photo: Wint Hte, HELVETAS Myanmar



# မုတ္တမပင်လယ်ကွေ့ဒေသရှိ စိုက်ပျိုးရေးလုပ်ငန်းများ



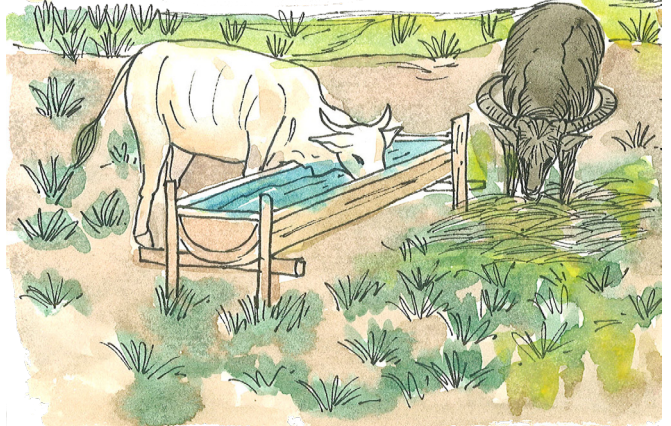
စိုက်ပျိုးရေးလုပ်ငန်းများသည် မုတ္တမပင်လယ်ကွေ့ဒေသရှိ စိုက်ပျိုးရေးလုပ်ငန်း၏ တန်ဖိုးကွင်းဆက် တစ်ခုလုံးတွင်ပါဝင်သော လယ်စိုက်တောင်သူများ၊ လယ်ယာထုတ်ကုန်များ ထုတ်လုပ်သည့်စက်ရုံ အလုပ်ရုံများ၊ သွင်းအားစုများနှင့် ထုတ်လုပ်ဖြန့်ဖြူးသူများ၊ စိုက်ပျိုးရေးထွက်ကုန်များ တင်ပို့ ရောင်းချသူကုန်သည်များအထိ ဒေသခံပြည်သူများအတွက် အလွန်အရေးပါသောလုပ်ငန်းဖြစ်ပါသည်။ ထို့ပြင် စားသုံးသူပြည်သူများအတွက်လည်း အလွန်အရေးကြီးသော လုပ်ငန်းတစ်ခုဖြစ်ပါသည်။ မုတ္တမပင်လယ်ကွေ့ဒေသတွင် စိုက်ပျိုးရေးလုပ်ငန်းကို တောင်သူလယ်သမားများသည် မိမိတို့ ပိုင်ဆိုင်သော မြေတွင်စိုက်ပျိုးလုပ်ကိုင်ကြပြီး အချို့မှာမြေကူးလုပ်ကိုင်ကြသည်။ ကမ်းပါးတိုက်စားခြင်းနှင့် ဆားငံရေဝင်ရောက်ခြင်းတို့သည် ဒေသတွင် စိုက်ပျိုးမြေများ လျော့နည်းလာစေသော အကြောင်းတရားများ ဖြစ်ပါသည်။



# ရေဝပ်ဒေသနှင့် စိုက်ပျိုးရေးလုပ်ငန်း

ရေဝပ်ဒေသများရှိ ဇီဝမျိုးစုံမျိုးကွဲများနှင့် ဂေဟစနစ်များသည် စိုက်ပျိုးရေးလုပ်ငန်းနှင့် လယ်စိုက် တောင်သူများ၏ လူသားဘဝသာယာဝပြောရေးအတွက် အလွန်အရေးပါသော ဝန်ဆောင်မှုများ ပံ့ပိုးပေးလျက်ရှိသည်။ ၎င်းတို့မှာ

- ကောင်းမွန်သောမြေဆီဩဇာများ ပံ့ပိုးပေးခြင်း
- စားကျက်မြေများပံ့ပိုးပေးခြင်း
- ကျွဲ၊ နွားစသည်တို့အတွက် သောက်သုံးရေနှင့် တိရစ္ဆာန်အစာများ ရရှိခြင်း
- ရေကြီးရေလျှံခြင်း၊ မုန်တိုင်းတိုက်ခတ်ခြင်းနှင့် မြေပြိုတိုက်စားမှုများမှ ကာကွယ်ပေးခြင်း
- မိုးခေါင်ရေရှားမှုများ လျော့ပါးသက်သာစေခြင်း
- စိုက်ပျိုးဖြစ်ထွန်းရန် သဘာဝအတိုင်း ရေသန့်စင်ပေးခြင်း



သို့သော် စိုက်ပျိုးရေးလုပ်ငန်းများကို စနစ်တကျ ပြုပြင်ထိန်းသိမ်းလုပ်ဆောင်ခြင်းမရှိပါက စိုက်ပျိုးရေးလုပ်ငန်းများသည် ရေဝပ်ဒေသများကို တိုက်ရိုက် သို့မဟုတ် သွယ်ဝိုက်၍ဆိုးကျိုးများ သက်ရောက်နိုင်ပါသည်။ ၎င်းတို့မှာ

- ရေဝပ်ဒေသရှိ ဂေဟစနစ်များအား စိုက်ပျိုးမြေများ အဖြစ်ချဲ့ထွင်ပြောင်းလဲခြင်းကြောင့် ဂေဟစနစ်နှင့် ဇီဝမျိုးစုံမျိုးကွဲများ လျော့ပါးပျောက်ကွယ်ခြင်း။
- ရေသွင်းစိုက်ပျိုးရေးလုပ်ငန်းများအတွက် ဆည်မြောင်းများ တည်ဆောက်ခြင်းကြောင့် ရေဝပ်ဒေသ၏ ရေစီးကြောင်းနှင့် တည်ဆောက်ပုံအသွင်အပြင်များ ပြောင်းလဲခြင်း။
- စိုက်ပျိုးမြေများချဲ့ထွင်ခြင်းကြောင့် မိုးရွာသွန်းမှုများမှတစ်ဆင့် မြေဆီလွှာအနည်အနှစ်များ ရေထဲသို့ တိုက်စားစီးဝင်ခြင်းကြောင့် ရေအရည်အသွေးကျဆင်းခြင်း။
- စိုက်ပျိုးရေးလုပ်ငန်းသုံး ပိုးသတ်ဆေး၊ ပေါင်းသတ်ဆေးများနှင့် အခြားဓာတုပစ္စည်းများ ရေဝပ် ဒေသရှိ ရေထုထဲသို့ ဝင်ရောက်ခြင်းကြောင့် ရေအရည်အသွေးကျဆင်းခြင်း။
- စိုက်ပျိုးရေးလုပ်ငန်းမှတစ်ဆင့် ဒေသမျိုးရင်းမဟုတ်သောကျူးကျော်မျိုးစိတ်များ ဝင်ရောက်ခြင်း။



# ကောင်းမွန်သောစိုက်ပျိုးရေးနည်းစနစ်များ

စိုက်ပျိုးရေးလုပ်ငန်းများမှ ပတ်ဝန်းကျင်အပေါ်သက်ရောက်မှုအနည်းဆုံးနှင့် လူသားဘဝ သာယာဝပြောစေရေးအတွက် ကောင်းမွန်သောစိုက်ပျိုးရေးနည်းစနစ်များကို လိုက်နာကျင့်သုံးရမည်ဖြစ်သည်။ ကောင်းမွန်သောစိုက်ပျိုးရေးနည်းစနစ်ဆိုသည်မှာ မြေပြုပြင်စိုက်ပျိုးထုတ်လုပ်သည်မှ စားသုံးသူလက်ဝယ်ရောက်သည်အထိ စိုက်ပျိုးထုတ်လုပ်မှု ကွင်းဆက်တိုင်းတွင် စားသုံးသူများအတွက်ရော သဘာဝပတ်ဝန်းကျင်တွက်ပါ အန္တရာယ်သက်ရောက်မှု အနည်းဆုံးဖြစ်စေရန် လိုက်နာရမည့် နည်းလမ်းများကို စုစည်းထားသည့် စံလုပ်ထုံးလုပ်နည်းလမ်းညွှန်မှုများ ဖြစ်ပါသည်။

ကောင်းမွန်သောစိုက်ပျိုးရေးနည်းစနစ်များ ချမှတ်လိုက်နာခြင်း၏ ရည်ရွယ်ချက်များမှာ

- ❑ အစားအစာများ စားသုံးခြင်းမှ ဖြစ်ပေါ်စေတတ်သော ဘေးအန္တရာယ်များ ကင်းရှင်းပြီး စိတ်ချယုံကြည်မှု ရရှိစေရန်။
- ❑ သီးနှံများ၏ အရည်အသွေး ထိခိုက်ပျက်စီးဆုံးရှုံးမှုများအား ထိန်းသိမ်းကာကွယ်နိုင်စေရန်။
- ❑ ပတ်ဝန်းကျင်ထိန်းသိမ်းကာကွယ်ခြင်းဖြင့် ရေရှည်တည်တံ့ခိုင်မြဲသော စိုက်ပျိုးရေးနည်းစနစ်များ ထူထောင်လာနိုင်စေရန်။
- ❑ လုပ်သားများ၏ ကျန်းမာရေး၊ လူမှုဘဝသာယာဝပြောရေး အလေးထားဆောင်ရွက်နိုင်စေရန်။

ကောင်းမွန်သောစိုက်ပျိုးရေးနည်းစနစ်တွင် ပါဝင်သော အခန်းကဏ္ဍများမှာ

- ❑ အစားအစာ ဘေးအန္တရာယ်ကင်းရှင်းရေးကဏ္ဍ
- ❑ ပတ်ဝန်းကျင် ထိန်းသိမ်းရေးကဏ္ဍ
- ❑ သီးနှံများ၏ အရည်အသွေးကဏ္ဍ
- ❑ လုပ်သားများ ကျန်းမာရေး၊ ဘေးအန္တရာယ်ကင်းရှင်းရေးနှင့် လူမှုဘဝသာယာရေးကဏ္ဍ



## သင်ခန်းစာလမ်းညွှန်

### သင်ခန်းစာ ရည်ရွယ်ချက်

- စိုက်ပျိုးရေးလုပ်ငန်းဖွံ့ဖြိုးတိုးတက်မှုနှင့် ပြောင်းလဲမှုများတွင် လက်ရှိအသုံးပြု လျက်ရှိသော နည်းလမ်းများအား ပြန်လည်သုံးသပ်ရန်။
- စိုက်ပျိုးရေးလုပ်ငန်းနှင့် ရေဝပ်ဒေသများအပြန်အလှန်ချိတ်ဆက်မှုကိုနားလည် ပြီး ရေဝပ်ဒေသများနှင့် သင့်တော်သောစိုက်ပျိုးရေးနည်းစနစ်များကို ဆွေးနွေး ဖော်ထုတ်ရန်။
- ကောင်းမွန်သောစိုက်ပျိုးရေးနည်းစနစ်များအကြောင်း နားလည်ပြီး ကိုယ်တိုင် လိုက်နာကျင့်သုံးတတ်လာစေရန်။

### သင်ခန်းစာ (၁)

#### ရေဝပ်ဒေသနှင့် စိုက်ပျိုးရေးလုပ်ငန်း

##### လုပ်ငန်းစဉ် (၁)

ဟောပြောပို့ချသူမှ တက်ရောက်လာသူများကို မုတ္တမပင်လယ်ကွေ့ဒေသရှိ စိုက်ပျိုးရေးလုပ်ငန်းများ အကြောင်း ဆွေးနွေးပါ။

##### လုပ်ဆောင်ရန်

ဟောပြောပို့ချသူမှ အောက်ပါမေးခွန်းများနှင့် ဆွေးနွေးပါ။

- သင့်ဒေသတွင် မည်သို့သောစိုက်ပျိုးရေးလုပ်ငန်းများရှိသနည်း။
- လွန်ခဲ့သော နှစ် (၂၀) နှင့် ယခု နှိုင်းယှဉ်ပါက စိုက်ပျိုးရေးလုပ်ငန်းတွင် မည်သို့သော ပြောင်းလဲမှုများ ရှိသနည်း။ (စိုက်ပျိုး မြေ၊ အထွက်နှုန်း၊ စိုက်ပျိုးသူတောင်သူ အရေအတွက်၊ မြေဩဇာ သုံးစွဲမှု)

##### လုပ်ငန်းစဉ် (၂)

ဟောပြောပို့ချသူမှ တက်ရောက်လာသူများကို စိုက်ပျိုးရေးလုပ်ငန်းများကြောင့် ရေဝပ်ဒေသရှိ ဂေဟစနစ်များနှင့် ဇီဝမျိုးစုံ မျိုးကွဲများ မည်သို့အပြန်အလှန်သက်ရောက်မှုရှိကြောင်း ဆွေးနွေးစေပါ။

##### လုပ်ဆောင်ရန်

ဟောပြောပို့ချသူမှ အောက်ပါမေးခွန်းများနှင့် ဆွေးနွေးပါ။



- ကောင်းမွန်သော ဂေဟစနစ်နှင့် ပတ်ဝန်းကျင်သည် စိုက်ပျိုးရေးလုပ်ငန်းအတွက် မည်သို့ အကျိုး ဖြစ်ထွန်းစေနိုင်သနည်း။
- စိုက်ပျိုးရေးလုပ်ငန်းကြောင့် ရေဝပ်ဒေသဂေဟစနစ်များပေါ်တွင် မည်သို့သက်ရောက်နိုင်မည်နည်း။

**နောက်ဆက်တွဲ လုပ်ဆောင်ချက်**  
 ဟောပြောပို့ချသူမှ စိုက်ပျိုးရေးလုပ်ငန်းနှင့်ဂေဟစနစ်များ အပြန်အလှန်သက်ရောက်မှုရှိပုံကို ရုပ်ပုံ ကားချပ် အသုံးပြု ပြီး အနှစ်ချုပ်ပါ။

## သင်ခန်းစာ (၂)

### ကောင်းမွန်သောစိုက်ပျိုးရေးနည်းစနစ်များ

#### လုပ်ငန်းစဉ် (၃)

ဟောပြောပို့ချသူမှ တက်ရောက်လာသူများကို စိုက်ပျိုးရေးလုပ်ငန်းများကြောင့် ရေဝပ်ဒေသရှိ ဂေဟစနစ်များနှင့် ဇီဝမျိုးစုံ မျိုးကွဲများ ထိခိုက်မှုမရှိဘဲ ဒေသခံတောင်သူများ စီးပွားဖြစ်ထွန်းအောင် မည်ကဲ့သို့ လုပ်ဆောင်နိုင်ကြောင်း ဆွေးနွေးစေပါ။

#### လုပ်ဆောင်ရန်

- ဟောပြောပို့ချသူမှ အောက်ပါမေးခွန်းများနှင့် ဆွေးနွေးပါ။
- စိုက်ပျိုးရေးလုပ်ငန်းကြောင့် ရေဝပ်ဒေသဂေဟစနစ်များပေါ်တွင် သက်ရောက်မှုလျော့နည်းအောင် မည်သို့သောအမှု အကျင့်များ လိုက်နာဆောင်ရွက်ရမည်နည်း။

**နောက်ဆက်တွဲ လုပ်ဆောင်ချက်**  
 ဟောပြောပို့ချသူမှ တက်ရောက်လာသူများကို ကောင်းမွန်သောစိုက်ပျိုးရေးနည်းစနစ်များ အကြောင်းနှင့် ထိုသို့ လုပ်ဆောင်ခြင်းဖြင့် ရရှိလာနိုင်သည့် အကျိုးကျေးဇူးများအကြောင်း ဆွေးနွေး တင်ပြပါ။

အခန်း (၉)

# ရာသီဥတုပြောင်းလဲခြင်းနှင့် သဘာဝဘေးအန္တရာယ်များ



Photo: Wint Hte, HELVETAS Myanmar



# ရာသီဥတုပြောင်းလဲခြင်း

## မိုးလေဝသဆိုတာဘာလဲ

နေရာဒေသတစ်ခု၏ မိုးရွာခြင်း၊ လေတိုက်ခြင်း၊ ပူခြင်း၊ အေးခြင်း၊ နှင်းကျခြင်း စသည်တို့သည် ယင်း အရပ်၏ မိုးလေဝသ အခြေအနေဖြစ်သည်။

## ရာသီဥတုဆိုတာဘာလဲ

ယင်းဒေသတွင် ကာလရှည်ကြာစွာဖြစ်ပေါ်နေသော မိုးလေဝသအခြေအနေများကို နှိုင်းစုပေါင်း၍ အဆိုပါ ဒေသ၏ရာသီဥတု မည်သို့ရှိသည်ဟု သတ်မှတ်ပြောဆိုခြင်း။ (နှစ် ၃၀ အတွင်း ရာသီဥတု အခြေအနေကို ခန့်မှန်းခြင်း)



## ရာသီဥတုပြောင်းလဲခြင်းဆိုတာဘာလဲ

လူတို့ နေ့စဉ်လုပ်ဆောင်မှုများကြောင့် လေထုထဲသို့ ကာဗွန်ဒိုင်အောက်ဆိုဒ်နှင့် အခြားဖန်လုံအိမ် အာနိသင်ရှိ ဓာတ်ငွေ့များ ဝင်ရောက်လာပြီး ကမ္ဘာကြီးပူနွေးလာသည်။ ကမ္ဘာကြီး ပူနွေးလာမှုအပြင် သစ်တောများပြုန်းတီးခြင်း အစရှိသော လူသားတို့၏ လုပ်ဆောင်ချက်များကြောင့်လည်း ရာသီဥတုပြောင်းလဲလာသည်။

## ဖန်လုံအိမ်ဓာတ်ငွေ့ (သို့) ဖန်လုံအိမ်အာနိသင်

နေ့စွမ်းအင်ကြောင့် ကမ္ဘာကြီး၏ မြေထု၊ ရေထု၊ လေထုသည် ပူနွေးလာပြီး အပူဓာတ်သည် လေထုထဲသို့ ပြန်လည် ထုတ်လွှတ်ရာတွင် လေထုထဲတွင်ရှိသော ရေငွေ့နှင့် ဓာတ်ငွေ့များက အပူကို အာကာသတွင်းသို့ ပျံ့လွင့်မသွားစေရန် ထိန်းသိမ်းခြင်းဖြင့် ကမ္ဘာကြီးကို အနွေးဓာတ်ရရှိစေပြီး သက်ရှိများ အသက်ရှင်နေထိုင်စေပါသည်။ ယင်းဖြစ်စဉ်အား ဖန်လုံ



အိမ်ဓာတ်ငွေ့ (သို့) ဖန်လုံအိမ်အာနိသင် ဟု ခေါ်ပါသည်။

ဖန်လုံအိမ်ဓာတ်ငွေ့ အချို့မှာ

- ▣ ရေခိုးရေငွေ့
- ▣ ကာဗွန်ဒိုင်အောက်ဆိုဒ် ( $CO_2$ )
- ▣ နိုက်ထရပ်အောက်ဆိုဒ် ( $N_2O$ )
- ▣ မီသိန်း ( $CH_4$ )
- ▣ ကလိုရိုဖလိုရိုကာဗွန် (Chlorofluorocarbons – CFCs)
- ▣ ဟိုက်ဒရိုဖလိုရိုကာဗွန် (Hydrofluorocarbons – HFCs)
- ▣ အိုဇုန်း ( $O_3$ )
- ▣ ဆာလဖာဟက်ဆာဖလိုရိုဒ် (Sulphur Hexafluoride –  $SF_6$ )



Photo: Kevin Frayer, Getty Images

### ရာသီဥတုပြောင်းလဲခြင်းအကြောင်းအရင်း



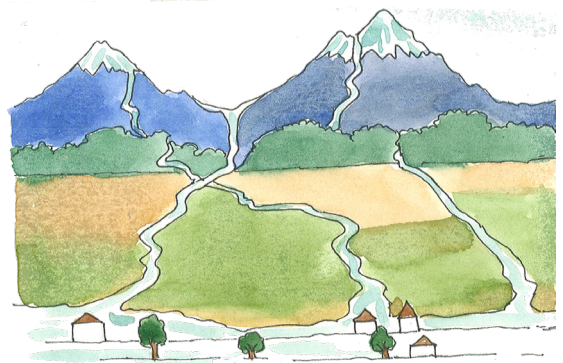
- ▣ ကမ္ဘာကြီးပူနွေးလာခြင်း (လူတို့မှ ရုပ်ကြွင်းလောင်စာများ လောင်မြိုက်ခြင်းဖြင့် ကာဗွန် ဒိုင်အောက်ဆိုဒ်ဓာတ်ငွေ့ကို လေထုအတွင်း သွပ်သွင်းခြင်း)
- ▣ လေထု၊ ရေထု ပင်လယ် ရေမျက်နှာပြင် အပူချိန် မြင့်တက်ခြင်း
- ▣ သစ်တောများ ပြုန်းတီးပျက်စီးခြင်း
- ▣ လေထုထဲတွင် ဖန်လုံအိမ်ဓာတ်ငွေ့များ လိုသည်ထက်ပိုများလာခြင်း



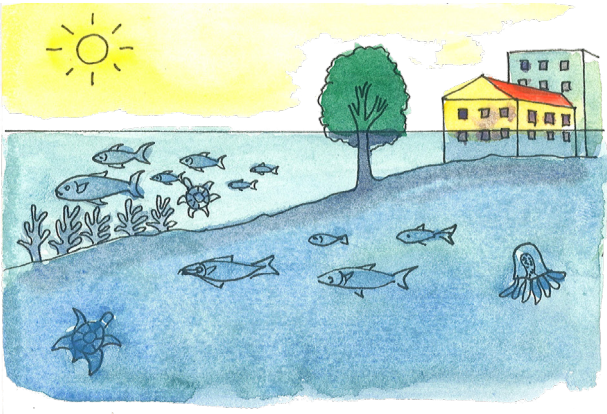
### ရာသီဥတုပြောင်းလဲခြင်း၏ လက္ခဏာရပ်များ



မိုးရွာသည့်နေ့ရက်များတိုလာပြီး အချို့ဒေသများတွင်မူ မိုးခေါင်သည့်ကာလရှည်လာခြင်း



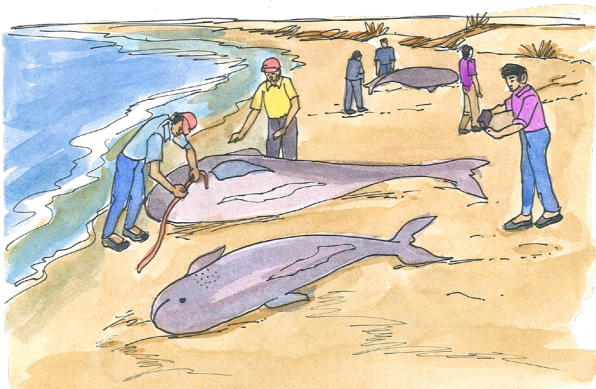
အတိတ်ဒေသ၊ အန္တာတိကဒေသ၊ ဟိမဝန္တာတောင်ထိပ်များတွင် ရေခဲပြင်များ အရည်ပျော်လာခြင်း



ပင်လယ်ရေမျက်နှာပြင် မြင့်တက်လာခြင်း



သီးနှံအချို့၏ မှည့်ဝင်းချိန်၊ ရိတ်သိမ်း ဆွတ်ခူးချိန်များ တရွေ့ရွေ့ ပြောင်းလာနေခြင်း



ရာသီဥတုပြောင်းလဲမှုကိုမခံနိုင်၍ မျိုးသုဉ်းသွားသော သက်ရှိမျိုးစိတ်များ များပြားလာခြင်း



ကန္တာရဖြစ်ထွန်းခြင်း



# ဘေးအန္တရာယ်များဆိုင်ရာ ဝေါဟာရများ

## အန္တရာယ်

လူ့အသက်သေဆုံးစေနိုင်၊ ဒဏ်ရာရရှိစေနိုင်သည့်အပြင် ပိုင်ဆိုင်ပစ္စည်းများ ပျက်စီးခြင်း၊ လူမှုရေးနှင့် စီးပွားရေးလုပ်ငန်းများ ပြတ်တောက်ခြင်းနှင့် သဘာဝပတ်ဝန်းကျင်ကို ပျက်စီးစေခြင်းတို့ကို ဖြစ်စေ နိုင်သည့် အလားအလာရှိသော သဘာဝတရားကြောင့် ဖြစ်ပေါ်လာသော ဖြစ်စဉ်၊ ဖြစ်ရပ် (သို့) လူတို့ကြောင့်ဖြစ်ပေါ်သော ဖြစ်စဉ်ဖြစ်ရပ်ကို ဆိုလိုပါသည်။

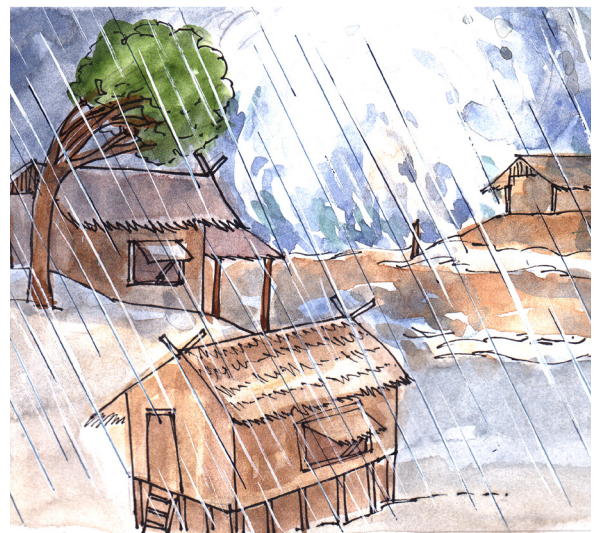


## ထိခိုက်ခံရလွယ်မှု/ ဘေးကျရောက်လွယ်မှု

အန္တရာယ်တစ်ခုကြောင့် ဖြစ်ပေါ်လာသော ထိခိုက်မှုများကို ခံနိုင်ရည်မရှိသည့် ပိုင်ဆိုင်ပစ္စည်း၊ ရုပ်ဝတ္ထု ပထဝီအနေအထား သွင်ပြင်လက္ခဏာများနှင့် အခြေအနေများ၊ ရုပ်ပိုင်း၊ လူမှုရေးပိုင်း စီးပွားရေးပိုင်းနှင့် သဘာဝပတ်ဝန်းကျင်ဆိုင်ရာ အခြေခံအကြောင်းတရားများကို ဆိုလိုပါသည်။ ယင်းအချက်များ သည် သဘာဝဘေးကြိုတင်ပြင်ဆင်နိုင်စွမ်းနှင့် ဘေးဒဏ်ကြုံကြုံခံနိုင်စွမ်းအားကို လျော့ကျစေသည်။

## ဘေးအန္တရာယ်

လူ့အဖွဲ့အစည်းအတွင်း လုပ်ငန်းဆောင်ရွက်မှုများကို ပြင်းထန်စွာ ပြတ်တောက်စေသည့်အပြင် ထိ ခိုက်သောရပ်ရွာများ၏ ကိုယ်ပိုင်အရင်းအမြစ်များကိုအသုံးပြု၍ ဖြေရှင်းနိုင်စွမ်းမရှိသော လူသား၊ ရုပ်ဝတ္ထုပစ္စည်း (သို့) သဘာဝပတ်ဝန်းကျင်ဆိုးရွားမှုများ ကျယ်ကျယ်ပြန့်ပြန့်ဖြစ်ပွားခြင်းကိုခေါ်ပါ သည်။



အန္တရာယ် + ထိခိုက်ခံရလွယ်မှု/ဘေးကျရောက်လွယ်မှု = ဘေးအန္တရာယ်



### ဘေးဖြစ်နိုင်ခြေ/ ထိခိုက်ဆုံးရှုံးနိုင်ခြေ

အန္တရာယ်ကျရောက်နိုင်သောဒေသ၏ ရေ၊ မြေ၊ သဘာဝ၊ နေအိမ် အဆောက်အအုံများ ဆောက်လုပ်ထားမှုအခြေအနေနှင့် အန္တရာယ်ကျရောက်လေ့ရှိသည့်ဒေသနှင့် နီးစပ်မှုအပေါ်မူတည်၍ လူမှုအဖွဲ့အစည်း (သို့) နေရာဒေသတစ်ခုတွင် တစ်စုံတစ်ခုသော ဘေးအန္တရာယ်ကျရောက်လာပါက ပျက်စီး ဆုံးရှုံး နစ်နာနိုင်သော အခြေအနေကို ခေါ်သည်။



### ကြိုတင်ပြင်ဆင်ခြင်း

အန္တရာယ်များ၏ထိခိုက်မှုကို ထိရောက်စွာတုန့်ပြန်နိုင်ရန်အတွက် ကြိုတင်၍ ဆောင်ရွက်သောလုပ်ငန်းများနှင့် အစီအမံများဖြစ် ပါသည်။ ထိရောက်သောကြိုတင်သတိပေးချက်များ အချိန်မီ ထုတ်ပြန်ခြင်းနှင့် ဘေးအန္တရာယ်ခြိမ်းခြောက်ခံရသော နယ်မြေ ဒေသများမှ လူများနှင့်ပစ္စည်းများကို ဘေးကင်းရာသို့ ယာယီ ရွှေ့ပြောင်းစေခြင်းများ ပါဝင်ပါသည်။



### ကြိုတင်ကာကွယ်ခြင်း

ဘေးအန္တရာယ်များ၏ ဆိုးရွားသော သက်ရောက်မှုများကို ရှောင် ရှားနိုင်ရန် ဘေးအန္တရာယ်မဖြစ်ပွားမီအဆင့်တွင် လုပ်ငန်းများ ဆောင်ရွက်ခြင်းကို ဆိုလိုသည်။ ရေလွှမ်းမိုးမှုကြောင့် ဆုံးရှုံး နိုင်ခြေကို ကာကွယ်ထားသည့် ရေကာတာများနှင့်တာမံများ၊ ဘေး ဖြစ်နိုင်ခြေမြင့်မားသောဒေသများတွင် အခြေချ နေထိုင်မှုကိုခွင့် မပြုသော မြေယာအသုံးပြု စည်းမျဉ်းစည်းကမ်းများ၊ ငလျင်လှုပ် ခတ်ချိန်တွင် အရေးကြီးသောအဆောက်အအုံများ ဘေးကင်းရေး အတွက် ငလျင်ဆိုင်ရာ အင်ဂျင်နီယာဒီဇိုင်းများ စသည်တို့ပါဝင် ပါသည်။



### ကြိုတင်သတိပေးခြင်း

ကျရောက်နိုင်သော ဘေးအန္တရာယ်တစ်ခုခုကို တွေ့ကြုံခံစားရနိုင် သည့် ရပ်ရွာလူထုအဖွဲ့အစည်းများ၏ ထိခိုက်ဆုံးရှုံးနိုင်မှုလျော့ချ ရေးကို ဆောင်ရွက်နိုင်ရန်နှင့် ကြိုတင်ပြင်ဆင်နိုင်ရန် သတ်မှတ်ထား သောအဖွဲ့အစည်းများမှတစ်ဆင့် အချိန်မီ ထိရောက်သော သတင်း အချက်အလက်များ ထုတ်ပြန်ခြင်းနှင့် ဖြန့်ဝေခြင်းကို ဆိုလိုသည်။



### ဘေးအန္တရာယ်လျော့ပါးသက်သာစေခြင်း

ဘေးအန္တရာယ်များနှင့် ယင်းတို့ကြောင့် ဖြစ်ပေါ်လာသည့် ဆိုးကျိုးသက်ရောက်မှုများကို လျော့ပါး သက်သာစေရန် ဘေးမဖြစ်မီ ဆောင်ရွက်သည့် အမျိုးမျိုးသော နည်းပျူဟာများနှင့် လုပ်ငန်းများကို ဆိုသည်။ ယင်းစကားရပ်တွင် အင်ဂျင်နီယာဆိုင်ရာနည်းပညာရပ်များနှင့် ဘေးအန္တရာယ်ဒဏ်ခံနိုင် သည့် ဆောက်လုပ်မှုများ၊ သဘာဝပတ်ဝန်းကျင်ဆိုင်ရာ မူဝါဒများ၊ အများပြည်သူ သိရှိစေရန် ဆောင်ရွက်ခြင်းများ စသည်တို့ ပါဝင်ပါသည်။



### အရေးပေါ်အခြေအနေတုံ့ပြန်ခြင်း/ တုံ့ပြန်ကယ်ဆယ်ရေး

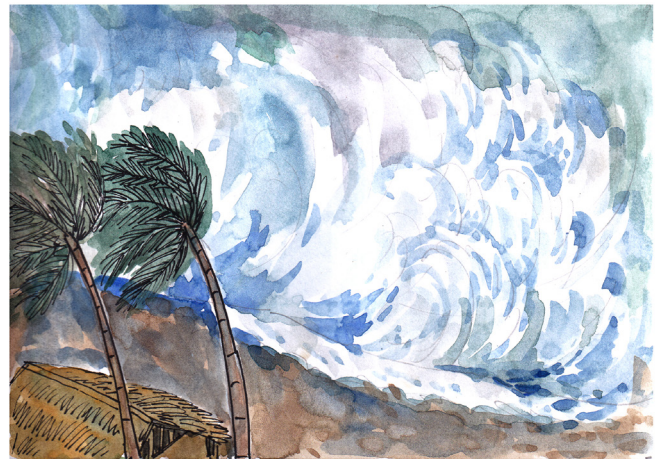
ဘေးအန္တရာယ်ဖြစ်ပွားနေစဉ် (သို့) ဖြစ်ပွားပြီးလျှင်ပြီးချင်း ထိခိုက်ခံရသူများအား ရှာဖွေရေးလုပ်ငန်းများ ဆောင်ရွက်ခြင်း၊ အရေးပေါ်အကူအညီပေးခြင်း၊ စိတ်ပိုင်းဆိုင်ရာ အားပေးနှစ်သိမ့်ခြင်း၊ ဘေးကင်းလုံခြုံရေးကိစ္စများ ဆောင်ရွက်ပေးခြင်းနှင့် ပျက်စီးဆုံးရှုံးမှုဆန်းစစ်ခြင်း တို့ကို ဆိုလိုသည်။





## သဘာဝဘေးအန္တရာယ်များ

ဘေးအန္တရာယ်ဖြစ်ပွားမှု (၂) မျိုးရှိသည်။ ၎င်းတို့မှာ သဘာဝအကြောင်းတရား၊ ပထဝီအနေအထားကြောင့်ဖြစ်သော ဘေးနှင့် ရည်ရွယ်ချက်ကြောင့်ဖြစ်စေ၊ ပေါ့ဆမှုကြောင့်ဖြစ်စေ၊ နည်းပညာကြောင့် ဖြစ်စေ လူတို့၏ပရောဂကြောင့် တိုက်ရိုက် (သို့) သွယ်ဝိုက်သောနည်းဖြင့် ဖြစ်ပွားစေတတ်သော လူ တို့ကြောင့်ဖြစ်သောဘေး တို့ ဖြစ်ပါသည်။



### ဆိုင်ကလုန်းမုန်တိုင်း

လေဖိအားနည်းရပ်ဝန်းတစ်ခုအတွင်းသို့ နာရီလက်တံပြောင်းပြန် လည်ပတ်၍ ပြင်းထန်သော လေ ပြင်းများ အတွင်းသို့ရှိက်၍ တိုက်ခတ်နေသည့် လေဆိုင်ဝဲအကြီးစား တစ်ခုဖြစ်ပါသည်။ မုန်တိုင်း တစ်ခုဖြစ်ပေါ်လာစေရန်အတွက် အချက်(၂)ချက် လိုအပ်ပါသည်။ ၎င်းတို့မှာ ကြီးမားကျယ်ပြန့်သော ရေပြင်ရှိရပြီး၊ ရေမျက်နှာပြင်အပူချိန် အနည်းဆုံး ၂၆.၅ ဒီဂရီ စင်တီဂရိတ်နှင့်အထက် မြင့်တက်နေ ရပါမည်။ မုန်တိုင်းဖြစ်ပေါ်တတ်သည့် ကာလ မှာ မိုးကြိုကာလ (ဧပြီ၊ မေ) နှင့် မိုးနှောင်းကာလ (စက်တင်ဘာ၊ အောက်တိုဘာလ) များတွင် ဖြစ်ပေါ် တတ်ပါသည်။



Photo: <https://thailandtv.news/>

### မြန်မာနိုင်ငံရှိ မုန်တိုင်းသတိပေးချက် အရောင်သင်္ကေတများ

#### အဝါရောင်အဆင့်

**၁** ပင်လယ်ပြင်တွင် ဆိုင်ကလုန်းမုန်တိုင်း ဖြစ်ပွားနေခြင်း။  
(မြန်မာ့ကမ်းရိုးတန်းနှင့် သက်ဆိုင်ခြင်းမရှိပါ။)

#### လိမ္မော်ရောင်အဆင့်

**၂** မြန်မာနိုင်ငံ ကမ်းရိုးတန်းကို ဦးတည်နေခြင်း။

#### အနီရောင်အဆင့်

**၃** ၁၂ နာရီအတွင်း မြန်မာနိုင်ငံ ကမ်းရိုးတန်းကို ဖြတ်ကျော်ခြင်း။

#### အညိုရောင်အဆင့်

**၄** မြန်မာ့ကမ်းရိုးတန်းကို ဖြတ်ကျော်နေခြင်း၊ ဝင်ရောက်ရိုက်ခတ်ခြင်း။

#### အစိမ်းရောင်အဆင့်

**၅** မုန်တိုင်းအန္တရာယ်ပြီးဆုံးခြင်း။

### ရေကြီးခြင်း/ ရေလွှမ်းမိုးခြင်း

မိမိတို့နေထိုင်သောကုန်းမြေအထက် (၁) နာရီကြာ ရေမျက်နှာပြင်မြင့်တက်နေပါက ရေလွှမ်းမိုးခြင်း ဖြစ်သည်ဟု သတ်မှတ်ပါသည်။ ရေဘေးဖြစ်ပေါ်နိုင်သောကာလများမှာ ဇူလိုင်လနှင့် ဩဂုတ်လ များတွင် ဖြစ်လေ့ဖြစ်ထရှိပြီး မြစ်ရေကြီးမှုလည်း အများဆုံးဖြစ်ပေါ်တတ်သည်။ စက်တင်ဘာလနှင့် အောက်တိုဘာလတွင်လည်း ရံဖန်ရံခါ ရေဘေး ဖြစ်ပွားတတ်ပါသည်။





### မိုးကြိုးပစ်ခြင်း

မိုးကြိုးပစ်ခြင်းဆိုသည်မှာ တိမ်တစ်ခုမှ တစ်ခုအကြားတွင်လည်းကောင်း၊ တိမ်တိုက်အတွင်းမှာ သော်လည်းကောင်း၊ တိမ်တိုက်နှင့် မြေပြင်ကြား တွင်သော်လည်းကောင်း လျှပ်စစ်ဓါတ်ကူးခြင်းကို ခေါ်ပါသည်။ အဖြစ်အများဆုံးအချိန်မှာ မိုးကြိုကာလ (ဧပြီ၊ မေ) နှင့် မိုးနှောင်းကာလ (အောက်တိုဘာ၊ နိုဝင်ဘာ) လများတွင် ဖြစ်တတ်ပါသည်။ အဖြစ်အများဆုံးအချိန်မှာ မွန်းတည့် (၁၂) နာရီမှ ညနေ(၆)နာရီအတွင်း ဖြစ်တတ်ပါသည်။



Photo: <https://www.mercurynews.com/>

သတိပြုရမည့်အခြေအနေမှာ မိမိတို့ဒေသအနီးတဝိုက်တွင် မိုးခြိမ်းခြင်း၊ လျှပ်စီးလက်ခြင်းများ မကြာခဏဖြစ်ပေါ်နေပါက မိုးကြိုးပစ်နိုင်သည့် အန္တရာယ်ရှိနိုင်သည့်အတွက် သတိပြုရမည် ဖြစ်ပါသည်။

### ငလျင်လှုပ်ခြင်း

ကမ္ဘာမြေအောက်ရှိကျောက်လွှာများ ရုတ်တရက်ကျိုးပြတ်မှုကြောင့် ဖြစ်ပေါ်လာသော မြေသား များ ပြင်းထန်စွာ တုန်ခါခြင်းကို မြေငလျင်လှုပ်ခြင်း ဟု ခေါ်ပါသည်။ ငလျင်ဖြစ်ရခြင်းအကြောင်းရင်းများမှာ



- ကမ္ဘာတိုက်ကြီးများ ရွေ့လျားထိ တွေ့ကြပြီး မြေကြီးများ တွန်းခေါက်ခြင်း၊ ပြတ်ရွေ့များ ဖြစ်ပေါ်ခြင်း၊ မြေအောက်ကျောက်လွှာများလှုပ်ရှားမှု (အဖြစ်အများဆုံး၊ အပြင်းထန်ဆုံးနှင့် ပျက်စီးဆုံးရှုံးမှုအများဆုံး)။
- မီးတောင်ပေါက်ကွဲခြင်းကြောင့် ကမ္ဘာမြေထုချပ်ကြီးများ တစ်ခုနှင့် တစ်ခု တွန်းကန်မှု (သို့) ကျွဲကျန်မိဆင်းသွားမှု (ဖျက်ဆီးအား ပြင်းထန်လေ့မရှိ)။

Photo: Manuel Romano, Nurphoto, Getty

### မြေပြိုခြင်း

မြေသားများ၊ ကျောက်တုံးများ ပြိုဆင်းလာခြင်း၊ ကျွဲကျသွားခြင်းကို မြေပြိုခြင်း ဟု ခေါ်ပါသည်။ မြေပြိုခြင်းတွင် သဘာဝကြောင့်မြေပြိုခြင်းနှင့် လူတို့ကြောင့်မြေပြိုခြင်းဟူ၍ (၂)မျိုးရှိသည်။

သဘာဝကြောင့်မြေပြိုခြင်းဆိုသည်မှာ မတ်စောက်ပြီး မြေပွသော တောင်စောင်းများတွင် မြေသား မခိုင်မာခြင်း၊ မိုးသည်းထန်စွာရွာသွန်းခြင်းနှင့် ငလျင်လှုပ်ခြင်း တို့ကြောင့် မြေပြိုခြင်းဖြစ်ပြီး၊ လူတို့ ကြောင့်မြေပြိုခြင်းတွင် မဆင်မခြင် မိုင်းခွဲ၍ ကျောက်ထုတ်ခြင်း၊ သစ်တော သစ်ပင်များ စည်းကမ်း မဲ့ခုတ်ယူခြင်း၊ မြေအောက်သယ်ဖာတများ အလွန်အကျွံ ထုတ်ယူခြင်း၊ ဆောက်လုပ်ရေးလုပ်ငန်းများ တရားလွန်လုပ်ကိုင်ခြင်းများကြောင့် ဖြစ်သည်။





### ဆူနာမီ

ဆူနာမီ သည် ဂျပန် စကားလုံးဖြစ်ပြီး ကမ်းခြေကို လာ ရောက်ရိုက်ခတ်သော ကြီးမားသောရေလှိုင်း ဖြစ်ပါသည်။

**ဆူ (ကမ်းခြေ) + နာမီ (ကြီးမားတဲ့ရေလှိုင်း)**

#### ဆူနာမီဘာကြောင့်ဖြစ်သလဲ

- ပင်လယ်အောက်ကြမ်းပြင်တွင် မြေငလျင်လှုပ်ရှားမှုကြောင့် မြေသားများ အထက်အောက် ရွေ့လျားခြင်း၊
- ပင်လယ်ရေအောက်တွင် မီးတောင်ပေါက်ကွဲခြင်း၊
- ပင်လယ်အောက်ကြမ်းပြင်တွင် မြေပြိုခြင်း၊
- ပင်လယ်ပြင်အတွင်း ဥက္ကာပျံကြီးများ ကျရောက်ခြင်း တို့ကြောင့် ဆူနာမီရေလှိုင်းများ ဖြစ်ပေါ်လာသည်။



#### ဆူနာမီ ဘယ်လောက်ကြီးလဲ

လှိုင်းအမြင့်သည် မြေငလျင်ဖဟိုချက်နဲ့ ဝေးသောကမ်းခြေတွင် (၄၅) ပေခန့်၊ မြေငလျင်ဖဟိုချက်နဲ့ နီးသောကမ်းခြေတွင် ပေ (၉၀)ခန့် မြင့်မားနိုင်သည်။

#### ဆူနာမီ ဘယ်လောက်မြန်သလဲ

၂၆-၄-၂၀၀၄ ရက်နေ့ ဆူမားတြားကျွန်းအနီးလှုပ်ခဲ့သော မြေငလျင်ကြီးကြောင့် ဆူနာမီရေလှိုင်းများ အရှေ့မှ အနောက်သို့ (၁)နာရီ မိုင် (၆၀၀)ခန့်၊ တောင် မှ မြောက်သို့ (၁)နာရီ မိုင်(၃၀၀) ခန့် ဂျက်လေယာဉ်အမြန်နှုန်းဖြင့် ရွေ့လျားခဲ့သည်။

#### ဆူနာမီ ဘယ်အချိန်မှာ ဖြစ်သလဲ

ဆူနာမီသည် နေ့ ည အချိန်မရွေး ဖြစ်နိုင်ပါသည်။ မုန်တိုင်းနှင့် ရေကြီးခြင်းတို့တွင် ဖြစ်လေ့ ဖြစ်ထ ရှိသော အချိန်ရာသီ ကာလရှိသော်လည်း မြေငလျင်နှင့် ဆူနာမီ သည် မည်သည့်အချိန်ရာသီမဆို ဖြစ် နိုင်သည်။

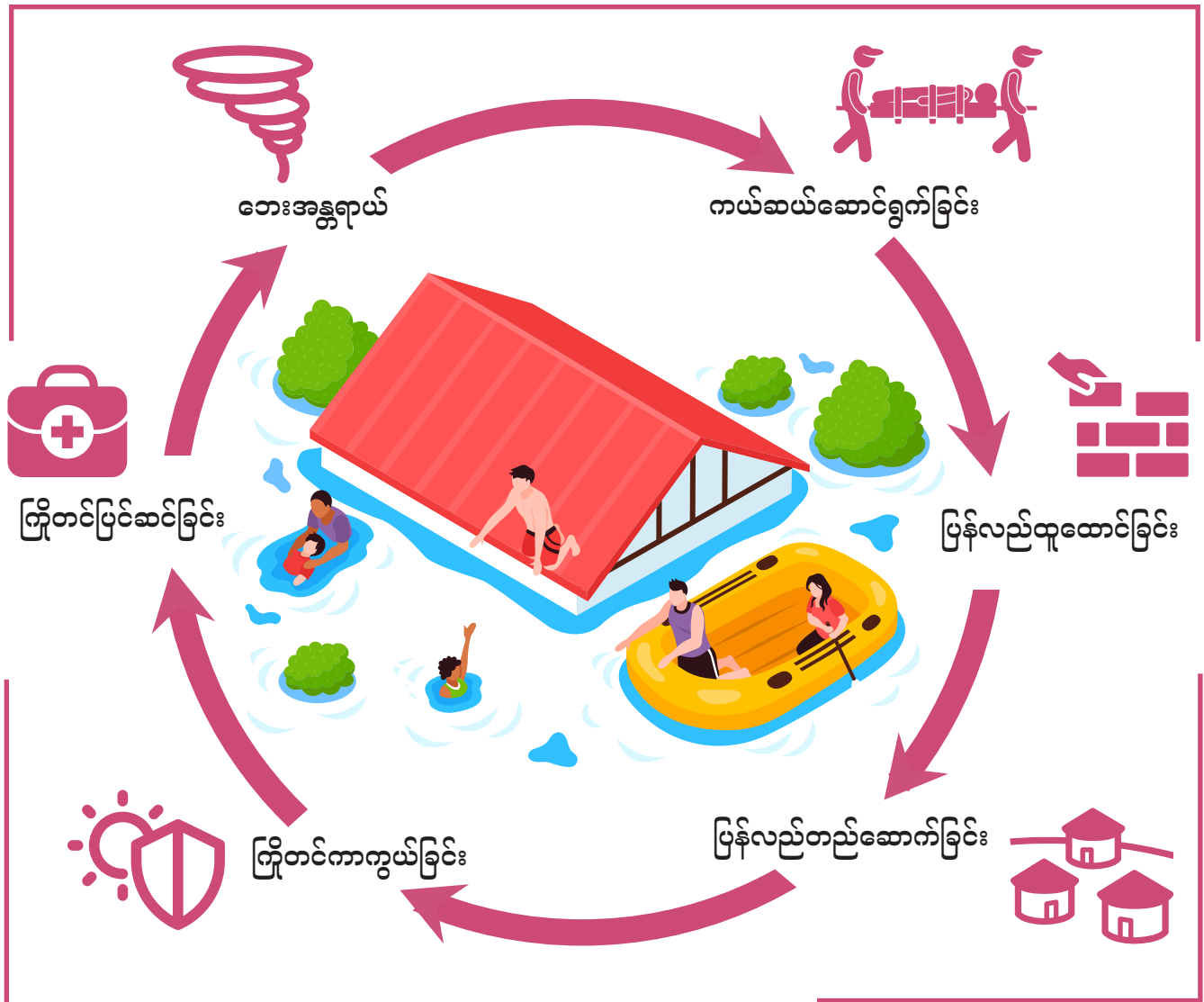


# ဘေးအန္တရာယ် စီမံခန့်ခွဲခြင်း

## ဘေးအန္တရာယ်စီမံခန့်ခွဲမှုစက်ဝန်း

ဘေးအန္တရာယ်စီမံခန့်ခွဲမှုဟု ဆိုရာတွင် အပိုင်း(၃)ပိုင်းကို ထည့်သွင်းစဉ်းစား ဆောင်ရွက်ရမည်။ ယင်းအပိုင်း(၃)ပိုင်းမှာ ဘေးအန္တရာယ်မဖြစ်ပွားမီ၊ ဖြစ်ပွားနေစဉ်နှင့် ဘေးဖြစ်ပွားပြီးနောက် လုပ်ငန်းများ ဆောင်ရွက်ခြင်းဖြစ်သည်။

### ဘေးအန္တရာယ် ဖြစ်ပွားနေစဉ်



ဘေးအန္တရာယ် မဖြစ်ပွားမီ

ဘေးအန္တရာယ် ဖြစ်ပွားပြီးနောက်

ဘေးအန္တရာယ်စီမံခန့်ခွဲမှုစက်ဝန်း



**ဘေးမဖြစ်ပွားမီ** တွင်ဘေးဒဏ်ခံရခြင်းမှ လျော့ပါးသက်သာစေရန်အတွက် ကြိုတင်ပြင်ဆင်ခြင်း၊ ကြိုတင်ကာကွယ်ခြင်းနှင့် ဘေးအန္တရာယ်လျော့ပါးသက်သာစေခြင်း လုပ်ငန်းများကို ဆောင်ရွက်ခြင်းဖြစ်သည်။ ယင်းလုပ်ငန်းများတွင် တည်ဆောက်ရေးမဟုတ်သောလုပ်ငန်းများ (စွမ်းဆောင်ရည် မြှင့်တင်ခြင်းသင်တန်းများပေးခြင်း၊ အသိပညာပေးဟောပြောပွဲများပြုလုပ်ခြင်း) နှင့် တည်ဆောက်ရေးလုပ်ငန်းများ (လမ်း၊ တံတား၊ တာတမံ၊ မုန်တိုင်းဒဏ်ခံ အဆောက်အအုံများ၊ ဆောက်လုပ်ခြင်း) ပါဝင်ပါသည်။



**ဘေးဖြစ်ပွားပြီး** နောက် ဘေးအန္တရာယ်မှ ပြန်လည်ထူထောင်ခြင်းနှင့် ပြန်လည်တည်ဆောက်ရေး လုပ်ငန်းများကို ဆောင်ရွက်ခြင်းဖြစ်သည်။

**ဘေးဖြစ်ပွားနေစဉ်** တွင် ဘေးအန္တရာယ်တို့ပြန်ဆောင်ရွက်ခြင်းအနေဖြင့် ကယ်ဆယ်ရေးလုပ်ငန်းများ ဆောင်ရွက်ခြင်းဖြစ်သည်။





# သင်ခန်းစာလမ်းညွှန်

## သင်ခန်းစာ ရည်ရွယ်ချက်

- ရာသီဥတုပြောင်းလဲခြင်းကို သတိပြုလာနိုင်ရန်။
- ရာသီဥတုပြောင်းလဲခြင်းကြောင့် သက်ရောက်လာနိုင်သောဆိုးကျိုးများကို နားလည်သိရှိလာ စေရန်။
- ကမ်းရိုးတန်းဒေသများတွင် ကျရောက်နိုင်သော သဘာဝဘေးအန္တရာယ်များ အကြောင်း သိရှိ ပြီး ဒေသခံရပ်ရွာလူထုများကိုယ်တိုင် ဘေးအန္တရာယ်ကို မည်သို့ ကြံ့ကြံ့ခံ ရင်ဆိုင်တုံ့ပြန်နိုင် ကြောင်း အပြန်အလှန်ဆွေးနွေးသိလာရန်။

### သင်ခန်းစာ (၁)

#### ရာသီဥတုပြောင်းလဲခြင်း

##### လုပ်ငန်းစဉ် (၁)

ဟောပြောပို့ချသူမှ တက်ရောက်လာသူများအား မေးခွန်းများမေးမြန်းဆွေးနွေးပြီး မိုးလေဝသနှင့် ရာသီဥတုအကြောင်းသိရှိ လာရန်။

##### လုပ်ဆောင်ရန်

- တက်ရောက်လာသူများအား အောက်ပါမေးခွန်းများမေးမြန်းပါ။
  - မိုးလေဝသဆိုတာဘာလဲ။
  - ရာသီဥတုဆိုတာဘာလဲ။
- မေးခွန်းများ၏ ဖြေဆိုမှုများအပေါ် မှီငြမ်းပြီး မိုးလေဝသနှင့် ရာသီဥတုအကြောင်း ဆွေးနွေးပါ။

##### လုပ်ငန်းစဉ် (၂)

ဟောပြောပို့ချသူမှ တက်ရောက်လာသူများအား ရာသီဥတုပြောင်းလဲလာမှုကို အုပ်စုဖွဲ့၍ ၎င်းတို့အတွေ့အကြုံများနှင့် ဆွေးနွေး စေပါ။

##### လုပ်ဆောင်ရန်

- စာရွက် (၅)ရွက်တွင် အောက်ပါအတိုင်း ဇယားရေးဆွဲထားပါ။ (အချပ်ပို ၉.၁ ကို အသုံးပြုရန်)
- အုပ်စု (၃-၅)စု ဖွဲ့ပြီး တစ်ဖွဲ့ကို စာရွက်တစ်ရွက်စီပေးပါ။
- ဟောပြောပို့ချသူမှ လွန်ခဲ့သည့် (၁၀) နှစ် နှင့်ယနေ့နှိုင်းယှဉ်ပြီး ကဏ္ဍတစ်ခုစီတွင် များပြား/တိုးတက်လာသည် ဆိုပါက

မြားအားအပေါ်သို့ ဆွဲခိုင်းပြီး နည်းပါး/ဆုတ်ယုတ်လာသည်ဆိုပါ မြားခေါင်းအား အောက်သို့စိုက်၍ ဆွဲခိုင်းပါ။ ပြောင်းလဲမှု မရှိပါက မျဉ်းပြောင်းရေးဆွဲပေးပါ။

- ဆွေးနွေးဖြည့်စွက်ပြီးပါက စာရွက်များအားတစ်နေရာတွင်ကပ်ထားပါ။
- ဟောပြောပို့ချသူမှ ရေးဆွဲထားသည်မြားများ၏ အခြေအနေကိုညွှန်ပြ၍ တက်ရောက်သူများ အား အောက်ပါအတိုင်း ဆက်လက်ဆွေးနွေးပါ။

ညွှန်းကိန်းများ	ပြောင်းလဲမှု
၁။ မိုးရွာသွန်းမှု	
၂။ သီးနှံများရူးဆွတ်ရရှိမှု	
၃။ အပူချိန်	
၄။ ရေရရှိမှု	
၅။ သစ်ပင်၊ သစ်တောများ	
၆။ မော်တော်ယာဉ်နှင့်စက်ပစ္စည်းများ	
၇။ လူဦးရေ	

### နောက်ဆက်တွဲ လုပ်ဆောင်ချက်

ဟောပြောပို့ချသူမှ ဆွေးနွေးသုံးသပ်ထားချက်များကို စုပေါင်းပြီး ပြန်လည်အကျဉ်းချုပ်တင်ပြပါ။ ပြီးနောက် အောက်ပါ အချက်အလက်များကို ရုပ်ပုံကားချပ်အသုံးပြုဆွေးနွေးပါ။

### ဆွေးနွေးရန်

- အထက်ပါဆွေးနွေးချက်များသည် ရာသီဥတုပြောင်းလဲလာခြင်းကို သိသာထင်ရှားစေသော လက္ခဏာရပ်များ ဖြစ်ကြောင်း ဆွေးနွေးပါ။
- ရာသီဥတုပြောင်းလဲမှုအကြောင်း ဆွေးနွေးပါ။
- ရာသီဥတုပြောင်းလဲမှု ဖြစ်ပေါ်စေသောအကြောင်းအရင်းများ ကို တက်ရောက်လာသူများအား မေးမြန်းပြီး ဆွေးနွေးပါ။
- ရာသီဥတုပြောင်းလဲမှုကြောင့် မည်သို့အကျိုးဆက်များဖြစ်ပေါ်လာနိုင်ကြောင်း မေးမြန်းပါ။



## သင်ခန်းစာ (၂)

### သဘာဝဘေးအန္တရာယ်များ

#### လုပ်ငန်းစဉ် (၃)

ဟောပြောပို့ချသူမှ တက်ရောက်လာသူများအား **Matching Game** အသုံးပြုပြီး ဘေးအန္တရာယ်ဆိုင်ရာ ဝေါဟာရများကို မိတ်ဆက်ပါ။

#### လုပ်ဆောင်ရန်

- “ဘေးအန္တရာယ်ဆိုင်ရာဝေါဟာရများ” **Flashcards** ကိုအသုံးပြုပါ။ (အချပ်ပို ၉.၂ ကို အသုံးပြုရန်)
- အုပ်စု (၃-၅)စု ဖွဲ့ပြီး တစ်ဖွဲ့ကို **Flashcard** တစ်စုံစီဝေပေးပါ။
- အုပ်စုတစ်စုစီအား **Flashcard** ရှိ ရုပ်ပုံနှင့် စာသားကားချပ်များကို တွဲစေပြီး စာရွက်ကြီးတစ်ရွက်တွင် ကပ်စေပါ။
- စာရွက်ကြီးများကို သင်တန်းရှေ့တွင်ကပ်ထားပါ။

#### နောက်ဆက်တွဲ လုပ်ဆောင်ချက်

ဟောပြောပို့ချသူမှ ရုပ်ပုံကားချပ်ကို တက်ရောက်လာသူများအားပြပြီး အဖွဲ့အလိုက်တွဲထားသော ကားချပ်များ မှန်ကန်စွာ တွဲထားခြင်းရှိမရှိကိုစစ်ဆေးပြီး ဝေါဟာရများကို မိတ်ဆက်ပါ။

#### လုပ်ငန်းစဉ် (၄)

ဟောပြောပို့ချသူမှ တက်ရောက်လာသူများအား မေးခွန်းများမေးမြန်းခြင်းဖြင့် ကမ်းရိုးတန်းဒေသများ တွင် ကြုံတွေ့ရတတ်သော ဘေးအန္တရာယ်များအကြောင်း ဆွေးနွေးပါ။

#### လုပ်ဆောင်ရန်

- “ဘေးအန္တရာယ်အမျိုးအစားများအကြောင်း” မိတ်ဆက်ပါ။
- အောက်ပါမေးခွန်းများ မေးမြန်းပါ။
- ကမ်းရိုးတန်းနေရပ်ရွာလူထုများ အနေဖြင့် မည်သို့သော သဘာဝဘေးအန္တရာယ်များ ရင်ဆိုင်နေရသနည်း။ သင့်အနေနှင့် သဘာဝဘေးအန္တရာယ်နှင့် ကြုံတွေ့ဖူးပါသလား။
- မည်သို့သော ဘေးအန္တရာယ်ဖြစ်သနည်း။ မည်သည့်အချိန်တွင် ကြုံတွေ့ခဲ့ရသနည်း။ (တက်ရောက်လာသူ (၂) ဦးခန့်အား မေးမြန်းပါ။)

#### နောက်ဆက်တွဲ လုပ်ဆောင်ချက်

ဟောပြောပို့ချသူမှ တက်ရောက်လာသူများအား ကမ်းရိုးတန်းဒေသများတွင် ဖြစ်ပွားလေ့ရှိသော သဘာဝဘေးအန္တရာယ်များအကြောင်း ဆွေးနွေးပါ။

#### လုပ်ငန်းစဉ် (၅)

ဟောပြောပို့ချသူမှ တက်ရောက်လာသူများအား ဘေးအန္တရာယ်စီမံခန့်ခွဲမှုစက်ဝန်းကို အသုံးပြုပြီး ရပ်ရွာ ဒေသခံများအနေဖြင့် သဘာဝဘေးအန္တရာယ်များကို မည်သို့ကြိုကြိုခံရင်ဆိုင်တုံ့ပြန်နိုင်ကြောင်း အပြန် အလှန်ဆွေးနွေးစေပါ။

**လုပ်ဆောင်ရန်**

- “ဘေးအန္တရာယ်စီမံခန့်ခွဲမှုစက်ဝန်း” ကားချပ်ကို တက်ရောက်လာသူများ အားလုံးမြင်သောနေရာတွင် ကပ်ထားပါ။  
(အချပ်ပို ၉.၃ ကို အသုံးပြုရန်)
- ဘေးအန္တရာယ်စီမံခန့်ခွဲမှုစက်ဝန်းတွင် ပါဝင်သည့် အပိုင်း (၃) ပိုင်းကို မိတ်ဆက်ပါ။
- အောက်ပါမေးခွန်းများ မေးမြန်းပြီး အဖြေများကို ရောင်စုံစက္ကူများတွင် ရေးမှတ်ပြီး အပိုင်း အလိုက် ကားချပ်ပေါ်တွင် ကပ်ပါ။
- ဘေးမဖြစ်ပွားမီ တွင် ရပ်ရွာလူထုအနေနှင့် မည်သည့်အရာများ ကြိုတင်ပြင်ဆင် ထားနိုင်သနည်း။ မည်သို့သော အကူအညီ မျိုးလိုအပ်မည်နည်း။
- ဘေးဖြစ်ပွားနေစဉ် တွင် ရပ်ရွာလူထုအနေနှင့် မည်သည့်အရာများလိုက်နာရမည်နည်း။ မည်သို့သော အကူအညီမျိုး လိုအပ်မည်နည်း။
- ဘေးဖြစ်ပွားပြီး နောက်တွင် ရပ်ရွာလူထုအနေနှင့် မည်သည့်အရာများ ဆောင်ရွက် နိုင်မည်နည်း။ မည်သို့သော အကူအညီ မျိုးလိုအပ်မည်နည်း။

**နောက်ဆက်တွဲ လုပ်ဆောင်ချက်**  
 ဟောပြောပို့ချသူမှ တက်ရောက်လာသူများ၏ ဆွေးနွေးချက်များကို ပြန်လည်သုံးသပ်ပြီး အနှစ်ချုပ်ဆွေးနွေးပေးပါ။



အခန်း (၁၀)

# အမှိုက်နှင့် ပလတ်စတစ် စီမံခန့်ခွဲခြင်း



Photo: Wint Hte, HELVETAS Myanmar



## စွန့်ပစ်ပစ္စည်းများ

အမှိုက်(စွန့်ပစ်ပစ္စည်း) ဟုဆိုရာတွင် ကျွန်ုပ်တို့ မလိုအပ်တော့၍ စွန့်ပစ်လိုက်သော အရာဟု သမ္မတိ ရည်ညွှန်းဆိုသည်။ အမှိုက်များကို အောက်ပါအတိုင်း အမျိုးအစား (၅) မျိုး ခွဲခြားနိုင်သည်။

### ၁။ အရည် စွန့်ပစ်ပစ္စည်းများ



Photo: <https://www.mandiwaste.co.zw/>

အရည်အဖြစ်စွန့်ပစ်သော ပစ္စည်းများတွင် မိလ္လာနှင့် ညစ်ညမ်းရေများ၊ လျှော်ဖွပ်ဆေးကြောရာတွင် ထွက်သောရေများ ပါဝင်ပြီး ၎င်းတို့ကို များသောအားဖြင့် နေအိမ်များအပြင် စီးပွားရေး လုပ်ငန်း မျိုးစုံနှင့် စက်ရုံ အလုပ်ရုံများမှ ထွက်ရှိသည်။

### ၂။ အန္တရာယ်ရှိသော စွန့်ပစ်ပစ္စည်းများ



Photo: <https://www.africa21.africa/>

မီးလောင်လွယ်စေသော၊ အဆိပ်အတောက်ဖြစ်စေသော၊ ပြတ်ရှုထိခိုက်စေသော မည်သည့် စွန့်ပစ် အမှိုက်ကိုမဆို ဤအမျိုးအစားတွင် ထည့်သွင်းသတ်မှတ်သည်။ ဤအမှိုက်အမျိုးအစားသည် လူအပါအဝင် သက်ရှိနှင့် ပတ်ဝန်းကျင် နှစ်ခုစလုံး အပေါ် အန္တရာယ်သက်ရောက်စေသည်။

### ၃။ သဘာဝအတိုင်းဆွေးမြေ့လွယ်သော စွန့်ပစ်ပစ္စည်းများ



Photo: <https://zerowasteurope.eu/>

သဘာဝအားဖြင့် ဆွေးမြေ့လွယ်သော စွန့်ပစ်ပစ္စည်းများတွင် အစားအစာအကြွင်းအကျန်များ၊ ဟင်းသီးဟင်းရွက်အမှိုက်များပါဝင်ပြီး ၎င်းတို့ကို အများအားဖြင့် နေအိမ်များနှင့် စိုက်ပျိုးရေး ဥယျာဉ်ခြံများမှ အဓိကထွက်ရှိသည်။ ဤအမှိုက်များသည် သဘာဝအားဖြင့် ပုပ်သိုးဆွေးမြေ့လေ့ရှိ ပြီးခြင်၊ ယင်အန္တရာယ်မှ ကာကွယ်ရန် သင့်လျော်သည့်နေရာတွင် စွန့်ပစ်ရန်လိုအပ်ပါသည်။



### ၄။ အစိုင်အခဲ ခွန်ပစ်ပစ္စည်းများ

အစိုင်အခဲအဖြစ် ခွန်ပစ်သောပစ္စည်းများတွင် အမျိုးအစားပေါင်းများစွာပါဝင်ပြီး ၎င်းတို့သည် နေအိမ်များနှင့် စီးပွားကူးသန်းရောင်းဝယ်ရေးလုပ်ငန်းများမှ အဓိကထွက်ရှိသည်။ ယေဘုယျအားဖြင့် အောက်ပါအတိုင်းခွဲခြားနိုင်သည်။

<p><b>ပလတ်စတစ်အမှိုက်များ</b></p>  <p>ပလတ်စတစ်ဖြင့် ပြုလုပ်ထားသော အိတ်များ၊ ဘူးများ၊ ထည့်စရာခွက်များ၊ လူသုံးပစ္စည်းများပါဝင်သည်။</p>	<p><b>စက္ကူအမှိုက်များ</b></p>  <p>သတင်းစာ၊ ဂျာနယ်၊ စာစောင်များ၊ ထုပ်ပိုးရာတွင် သုံးသည့် စက္ကူများ၊ ကတ္တူများ ပါဝင်သည်။</p>
<p><b>သံထည်များ</b></p>  <p>နေအိမ်များနှင့် စီးပွားရေး လုပ်ငန်းများတွင်ပုံစံ အမျိုးမျိုးဖြင့် အသုံးပြုသော လူသုံးပစ္စည်းများ၊ ဖျော်ရည်ဘူးနှင့် စည်သွပ်ဘူးများ ပါဝင်သည်။</p>	<p><b>ကြွေ၊ မှန်၊ ဖန်ထည်များ</b></p>  <p>ကြွေ၊ မှန်၊ ဖန်နှင့် ပြုလုပ်ထားသော ခွက်များ၊ ပန်းကန်များ အကျိုး အပွဲ၊ အကွဲအရှုများ ပါဝင်သည်။</p>

### ၅။ ပြန်လည် ပြုပြင်အသုံးပြု၍ရသော ခွန်ပစ်ပစ္စည်းများ

ဤခွန်ပစ်ပစ္စည်း အမျိုးအစားသည် ပြန်လည်ပြုပြင်ပြီး အသုံးပြု၍ရသော အမှိုက်များကို ရည်ညွှန်း သည်။ သစ်သား၊ သံထည်၊ စက္ကူ နှင့် ပရိဘောဂအသုံးအဆောင်ပစ္စည်းများသည် အဓိကအားဖြင့် ပြန်လည်ပြုပြင် အသုံးပြု၍ရသော အမျိုးအစားများတွင် ပါဝင်သည်။



Photo: Wint Hte, HELVETAS Myanmar

# စွန့်ပစ်ပစ္စည်းများ စီမံခန့်ခွဲခြင်း

အမှိုက်နှင့် စွန့်ပစ်ပစ္စည်းများစီမံခန့်ခွဲခြင်းနည်းလမ်းအချို့မှာ

- စွန့်ပစ်ပစ္စည်းများအား ပြန်လည်အသုံးပြုခြင်း
- အားပြင်းသောမီးသုံးအမှိုက်မီးရှို့ဖျတ်ဆီးစက်များ အသုံးပြုခြင်း
- ဓာတုပစ္စည်းသုံးအမှိုက်မီးရှို့ဖျတ်ဆီးစက်များ အသုံးပြုခြင်း
- အမှိုက်များကို စုပုံစွန့်ပစ်ခြင်း
- အမှိုက်များကို မီးရှို့ခြင်း
- အမှိုက်အမျိုးအစားခွဲခြားစွန့်ပစ်စေပြီး အမျိုးအစားအလိုက် စီမံခန့်ခွဲခြင်း

## အမှိုက်အမျိုးအစားခွဲခြားစွန့်ပစ်ခြင်း

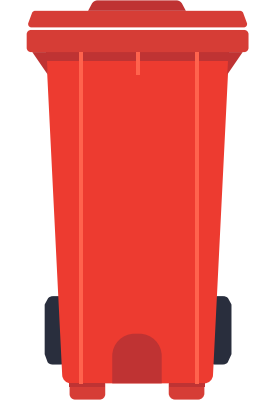
အမှိုက်များကို အမျိုးအစားအလိုက် စနစ်တကျခွဲခြားစွန့်ပစ်ခြင်းသည် ကောင်းမွန်သော အလေ့အထ တစ်ခုဖြစ်ပြီး အမှိုက်စီမံခန့်ခွဲမှုကို အထောက်အကူပြုနိုင်သည်။ အမှိုက်များကို အမျိုးအစားအလိုက် ခွဲခြားစွန့်ပစ်ရာတွင် ယေဘုယျအားဖြင့် အရောင်သတ်မှတ်ကာ ခွဲခြားစွန့်ပစ်လေ့ ရှိကြသည်။ ခွဲခြားစွန့်ပစ်ပုံမှာ နိုင်ငံနှင့်ဒေသအလိုက်ပြောင်းလဲနိုင်သည်။ ဥပမာ။ အောက်ပါအတိုင်း ခွဲခြားစွန့်ပစ်နိုင်သည်။



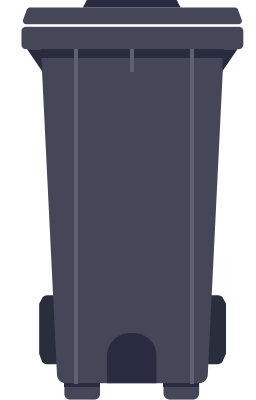
ပြန်လည်အသုံးပြု၍ ရသော အမှိုက်များ



ဆွေးမြေ့လွယ်သော အမှိုက်များ



အန္တရာယ်ဖြစ်စေသော အမှိုက်များ



ပြန်လည်အသုံးပြု၍ မရသော အမှိုက်များ

အမှိုက်များကို အမျိုးအစားအလိုက် အရောင်ခွဲခြားစွန့်ပစ်နိုင်ပုံ



## ပလတ်စတစ်နှင့် ပတ်ဝန်းကျင်

Photo: Wint Hte, HELVETAS Myanmar



ပလတ်စတစ်များသည် ဈေးပေါ်ပြီး ကြာရှည်ခံခြင်း၊ အလွယ်တကူရရှိနိုင်ခြင်းကြောင့် လွန်ခဲ့သော ဆယ်စုနှစ် အတွင်း ကမ္ဘာတစ်ဝှမ်း ပလတ်စတစ်အသုံးပြုမှု အလွန်မြင့်မားလာခဲ့သည်။ ယခုအခါ ပလတ်စတစ်များကို အစားအစာထုတ်ပိုးခြင်း၊ တစ်ကိုယ်ရေသုံး ပစ္စည်းများဖြစ်သည့် ဆပ်ပြာ၊ ခေါင်းလျှော်ရည်၊ သွားတိုက်တံ၊ သွားတိုက်ဆေးနှင့် အလှကုန်များအတွက် အသုံးပြုခြင်း မှစ၍ ကျွန်ုပ်တို့ နေ့စဉ်ဘဝတွင် ပလတ်စတစ်များ အများအပြားအသုံးပြုနေကြသည်။ ပလတ်စတစ်များသည် လူသား ဘဝလွယ်ကူချောမွေ့ရေးအတွက် အလွန်အကျိုးရှိသော်လည်း ဆွေးမြေ့ရန်နှစ်ပေါင်းများစွာကြာရှည်သောကြောင့် ၎င်းတို့ကို စွန့်ပစ် လိုက်သည့်တိုင်အောင် ဆိုးကျိုးများစွာဖြစ်ပေါ်စေနိုင်သည်။





Photo: Wint Hte, HELVETAS Myanmar

ပလတ်စတစ်များသည် အသုံးပြုသူလူသားများအတွက် အောက်ပါအန္တရာယ်များကျရောက်နိုင်သည် -

- ပလတ်စတစ်တွင် ပါဝင်သော ဓာတုပစ္စည်းများသည် အပူနှင့်ထိတွေ့ခြင်းကြောင့်သော် လည်းကောင်း၊ ရေရှည်ထိတွေ့ခြင်းကြောင့်သော်လည်းကောင်း ကင်ဆာနှင့် အခြားရောဂါ များဖြစ်ပွားစေနိုင်ခြင်း။
- ပလတ်စတစ်များကို မီးရှို့ဖျတ်ဆီးခြင်းဖြင့် ထွက်လာသော အငွေ့များသည် အသက်ရှူလမ်းကြောင်းဆိုင်ရာရောဂါများနှင့် ကင်ဆာရောဂါများ ဖြစ်ပွားနိုင်ခြင်း။
- ပလတ်စတစ်များကို စနစ်တကျ စီမံခြင်းမရှိပါက ပတ်ဝန်းကျင်တွင်ပျံ့ကျပြီး စိတ်အနှောင့် အယှက်ဖြစ်စေခြင်း။
- ပလတ်စတစ်များ မြေကြီးတွင် နစ်မြုပ်ဝင်ရောက်ခြင်းဖြင့် စိုက်ပျိုးရေးလုပ်ကိုင်သူ တောင်သူများ အခက်အခဲဖြစ်ခြင်း။
- ပလတ်စတစ် ညစ်ညမ်းမှုကြောင့် ကမ်းရိုးတန်းဒေသရှိ ငါးဖမ်းလုပ်ငန်းများ ကို အခက်အခဲ ဖြစ်စေခြင်း၊ နှောင့်နှေးကြန့်ကြာစေခြင်း။

ကမ္ဘာတစ်ဝှမ်းတွင် နေ့စဉ်အသုံးပြုနေကြသော ပလတ်စတစ်များသည် လူသားတွေအတွက် မရှိမ ဖြစ်လိုအပ်သော ပတ်ဝန်းကျင်၊ အပင်နှင့် ဂေဟစနစ်များကို ဆိုးရွားစွာထိခိုက်လျက်ရှိပါသည်။ ပလတ်စတစ်အသုံးပြုမှု များပြားလာသည်နှင့်အမျှ စွန့်ပစ်လိုက်သော ပလတ်စတစ်များသည် ကုန်းမြေ၊ ရေကြောင်းနှင့် သမုဒ္ဒရာများအတွက် ကြီးမားသည့် ဆိုးကျိုးသက်ရောက်မှုများကိုလည်း ဖြစ်စေပါသည်။ ပလတ်စတစ်၏ သဘာဝပတ်ဝန်းကျင်အပေါ် သက်ရောက်မှုများမှာ

- အပင်နှင့် ဂေဟစနစ်များ ထိခိုက်ခြင်း
- သောက်သုံးရေ ညစ်ညမ်းခြင်း
- ပလတ်စတစ် မတော်တဆစားသုံးမိခြင်းကြောင့် ကုန်းနေတိရစ္ဆာန်များ အသက်ဆုံးရှုံးသည် အထိ အန္တရာယ်ကျရောက်နိုင်ခြင်း
- မြစ်ချောင်းများ၊ ပင်လယ်ထဲသို့ ပလတ်စတစ်များရောက်ရှိသွားခြင်းကြောင့် ၎င်းတို့ကို မတော်တဆ စားသုံးမိသော ငါးများ၊ ပင်လယ်လိပ်များ၊ ပင်လယ်နေ နို့တိုက်သတ္တဝါများ၊ ပင်လယ်ငှက်များနှင့် အခြားရေနေသက်ရှိများ တေးဥပဒ်ကျရောက်ခြင်း၊ သေဆုံးနိုင်ခြင်း။
- ပလတ်စတစ်အပိုင်းအစများ သတ္တဝါများ၏ ခန္ဓာကိုယ်တွင် ပြိစွန်းမှုကြောင့် အသက်ဆုံးရှုံး နိုင်လောက်သည်ထိ အန္တရာယ်ကျရောက်နိုင်ခြင်း။
- အစာကွင်းဆက်ထဲတွင် ပလတ်စတစ်များ ပါဝင်နေခြင်းကြောင့် အစာကွင်းဆက်တလျှောက် နောက်ဆက်တွဲကျန်းမာရေး ပြဿနာများဖြစ်ပွားနိုင်ခြင်း။



# လှည့်လည်ခရီးသွား ပလတ်စတစ်များ

စနစ်မကျသော အမှိုက်စီမံခန့်ခွဲမှုနှင့် စက်ရုံအလုပ်ရုံများမှ ပလတ်စတစ်နှင့် အမှိုက်များ မြစ်ချောင်းများ၊ ရေနံတံမြောင်းများ စသည်တို့မှတစ်ဆင့် ပင်လယ်၊ သမုဒ္ဒရာ ထဲသို့ ရောက်ရှိသွားကြသည်။



ကမ္ဘာလုံးဆိုင်ရာ နှစ်စဉ်ပလတ်စတစ်ထုတ်လုပ်မှုသည် ၁၉၅၀ တွင် တန်ချိန် ၁.၇ သန်းမှ နေ့စဉ်အသုံးပြုနေ တဲ့ အမှိုက်နှင့် ပလတ်စတစ်တွေကို စွန့်ပစ်လိုက်တဲ့အခါ အမှိုက်ပုံတွေဆီသမာမက ပင်လယ်သမုဒ္ဒရာတွေဆီအထိ ရောက်ရှိ ပျံ့နှံ့နိုင်ပြီး အဏ္ဏဝါပတ်ဝန်းကျင်တွင် ဆိုးကျိုးများစွာ သက်ရောက်လျက်ရှိပါသည်။

ပင်လယ်နေနို့တိုက်သတ္တဝါများ၊ ရေပျော်ငှက်များ၊ ပင်လယ်လိပ်များသည်

ပလတ်စတစ်များကို စားသုံးမိခြင်း၊ ၎င်းတို့နှင့် ငြိတွယ်ခြင်း တို့ကြောင့် **သေဆုံးသည်** အထိ အန္တရာယ် သက်ရောက်နိုင်သည်။



ပင်လယ်ပြင်ထဲက အမှိုက်တွေရဲ့ **၈၀ ရာခိုင်နှုန်း** သည် ကုန်းမြေမှ ရောက်ရှိလာခြင်းဖြစ်ပြီး

**၂၀ ရာခိုင်နှုန်း** သည် စိပွားဖြစ်ငါး ဖမ်းလုပ်ငန်းတွေကနေ ဖြစ်သည်။

ပလတ်စတစ်များသည် လုံးဝပြိုကွဲပျက်စီးရန် နှစ်ပေါင်းများစွာ ကြာမြင့်ပြီး ပင်လယ်ထဲတွင် အခြေအနေ အမျိုးမျိုးကြောင့် **အလွန်သေးငယ်သော**

**ပလတ်စတစ်အမှုန်အမွှားများ** အဖြစ်သို့ ပြိုကွဲသွားကြသည်။

**ပလတ်စတစ်အမှုန်အမွှားများ**

များကို ငါးနှင့်ရေသတ္တဝါများ အဆင့်ဆင့်ပြန်လည် စားသုံးခြင်းဖြင့် ပလတ်စတစ်များသည်

**အစာကွင်းဆက်** ထဲသို့ ဝင်ရောက်လာသည်။

ပင်လယ်ထဲသို့ရောက်ရှိလာသော အမှိုက် **၇၀ ရာခိုင်နှုန်း**သည် ပင်လယ် အောက်ခင်းပြင်သို့ ရောက်ရှိသွားနိုင် သည်ဟု ခန့်မှန်းထားသည်။

Reference: W.C. LI, H.F. TSE, L. FOK, Plastic waste in the marine environment: A review of sources, occurrence and effects, Science of The Total Environment, Volumes 566-567, 2016, Pages 333-349, ISSN 0048-9697, <https://doi.org/10.1016/j.scitotenv.2016.05.084>.



## ပလတ်စတစ်စီမံခန့်ခွဲခြင်း

ပလတ်စတစ်အမှိုက်များပတ်ဝန်းကျင်သို့ ဝင်ရောက်ပြီး ဆိုးကျိုးသက်ရောက်မှုလျော့ပါးစေရန် အောက်ပါ နည်းလမ်း (၄) ခုကို အသုံးပြုနိုင်သည်။

ပလတ်စတစ်အသုံးပြုမှု ရှောင်ရှားခြင်း

ပလတ်စတစ်အသုံးပြုမှု လျော့ချခြင်း



အသုံးပြုပြီးသား ပလတ်စတစ်များကို ထပ်ခါထပ်ခါအသုံးပြုခြင်း

ပလတ်စတစ်များကို ပြန်လည်ဆန်းသစ်အသုံးပြုခြင်း





# သင်ခန်းစာလမ်းညွှန်

## သင်ခန်းစာ ရည်ရွယ်ချက်

- တက်ရောက်လာသူများအနေဖြင့် မိမိတို့ပတ်ဝန်းကျင်တွင် နေ့စဉ် တွေ့ရှိသော အမှိုက်အမျိုးအစား နှင့် ၎င်းတို့အား စီမံခန့်ခွဲပုံတို့ကို သတိပြုမိပြီး စနစ်တကျ စွန့်ပစ်ခြင်း၏ အရေးပါပုံ တို့ကို လေ့လာသိရှိလာစေရန်။
- သဘာဝပတ်ဝန်းကျင်အပေါ် သက်ရောက်လျက်ရှိသော ပလတ်စတစ်စွန့်ပစ်အမှိုက် များ၏ ဆိုးကျိုးများကို ဆွေးနွေးဖော်ထုတ်ဝေမျှတတ်လာစေရန်။
- ပလတ်စတစ်စွန့်ပစ်အမှိုက်များအား စနစ်တကျစွန့်ပစ်မှုနည်းလမ်းများကို ရပ်ရွာ အတွင်း အတူတကွ ဆွေးနွေးအဖြေရှာခြင်းဖြင့် စနစ်ကျသောစွန့်ပစ်အမှိုက်စီမံ ခန့်ခွဲမှုနှင့် ပလတ် စတစ်လျှော့ချရေးတွင် ရပ်ရွာဒေသခံများ၏ ပူးပေါင်းပါဝင် မှုသည် အရေးကြီးကြောင်း သိရှိ နားလည်စေရန်။

### သင်ခန်းစာ (၁)

#### စွန့်ပစ်ပစ္စည်းအမျိုးအစားများနှင့် စီမံခန့်ခွဲမှု

##### လုပ်ငန်းစဉ် (၁)

ဟောပြောပို့ချသူမှ တက်ရောက်လာသူများအား လက်ရှိအမှိုက်နှင့် ပလတ်စတစ် စွန့်ပစ်ပစ္စည်းစီမံခန့်ခွဲပုံ နှင့် ပတ်သက်ပြီး ရပ်ရွာဒေသခံများ၏ အတွေ့အကြုံများ၊ အတွေးအမြင်များကို ဖလှယ်ရန်နှင့် ရပ်ရွာ အတွင်းတွေ့ရှိရသော အမှိုက်များ၊ စွန့်ပစ် မှုပုံစံများကို သတိပြုမိလာပြီး စနစ်ကျသော စွန့်ပစ်ခြင်းသည် အရေးကြီးကြောင်းကိုသိရှိလာအောင် အုပ်စုဖွဲ့ဆွေးနွေးစေပါ။

##### လုပ်ဆောင်ရန်

- ဟောပြောပို့ချသူမှ တက်ရောက်လာသူများကို အုပ်စု (၃-၅)စု ဖွဲ့စေပြီး စက္ကူချပ်ကြီး တစ်ချပ်စီ ကို အဖွဲ့တစ်ဖွဲ့စီသို့ ဝေ ပေးပါ။
- အောက်ပါမေးခွန်း (၃) ခုကို အဖွဲ့တစ်ဖွဲ့ချင်းစီအား (၁၅) မိနစ်ခန့် ဆွေးနွေးစေပြီး စက္ကူချပ် ကြီးပေါ်တွင် ဆွေးနွေးထား ချက်များကို ရေးမှတ်ထားစေပါ။ ရေးမှတ်ရန် အခက်အခဲရှိပါက လက်ထောက်နည်းပြများက အကူအညီပေးပါ။
  - မိမိပတ်ဝန်းကျင်တွင် မည်သည့်အမှိုက်အမျိုးအစားများကို နေ့စဉ်တွေ့မြင်နေရ သနည်း။
  - မိမိရပ်ရွာတွင် အမှိုက်များကို မည်သို့ စွန့်ပစ်နေကြသနည်း။
  - အမှိုက်များကိုစနစ်တကျ စွန့်ပစ်ရန် အဘယ်ကြောင့်အရေးကြီးသနည်း။
- ဆွေးနွေးချိန်ပြီးဆုံးပါက တစ်ဖွဲ့စီတွင် ၎င်းတို့ဆွေးနွေးထားချက်များကို တင်ဆက်ရန် အဖွဲ့ဝင် တစ်ယောက်ကို ရွေးချယ် စေပါ။

- တင်ဆက်သူမှလွဲ၍ ကျန်အဖွဲ့ဝင်များအား မိမိတို့ ကြိုက်နှစ်သက်ရာ အဖွဲ့များသို့ သွားရောက် လေ့လာစေပါ။ ထို့သို့ လှည့်လည်ကြည့်ရှုချိန်ကို (၅) မိနစ်သတ်မှတ်ရပါမည်။

### နောက်ဆက်တွဲ လုပ်ဆောင်ချက်

ဟောပြောပို့ချသူမှ ဆွေးနွေးသုံးသပ်ထားချက်များထဲတွင် တူညီသောအချက်များကို စုပေါင်းပြီး ဆွေးနွေးချက်များကို ပြန်လည်အကျဉ်းချုပ်တင်ပြပါ။ ပြီးနောက် တက်ရောက်သူများအား အောက်ပါ မေးခွန်းများကို မေးမြန်းပြီး ပြန်လည် သုံးသပ်ပါ။

### ဆွေးနွေးရန်

- ဤဆွေးနွေးမှုမှ တစ်ဆင့် မည်သည့် အရာများကို သိရှိ နားလည်လိုက်သနည်း။
- မိမိတို့ရပ်ရွာအတွင်း စွန့်ပစ်ပစ္စည်းနှင့်ပတ်သက်ပြီး မည်သည့်အခက်အခဲပြဿနာများကို အဓိကတွေ့ကြုံခံစားနေ ရသနည်း။
- မည်သည့်စွန့်ပစ်ပစ္စည်းများသည် သင့်နှင့် သဘာဝပတ်ဝန်းကျင်အပေါ် ဆိုးကျိုးသက်ရောက် မှု အများဆုံးဖြစ်စေ သနည်း။

## သင်ခန်းစာ (၂)

### အမှိုက်အမျိုးအစားခွဲခြားစွန့်ပစ်ခြင်း

#### လုပ်ငန်းစဉ် (၂)

ဟောပြောပို့ချသူမှ တက်ရောက်လာသူများအား အမှိုက်များကိုစနစ်တကျခွဲခြားလာတတ်စေရန် အမှိုက်အမျိုး အစားခွဲခြား ခြင်းလှုပ်ရှားမှုကို လက်တွေ့လုပ်ဆောင်စေပါ။ ဤလုပ်ငန်းစဉ်မှတစ်ဆင့် အမှိုက်များကို ခွဲခြားစွန့်ပစ်ပုံကို သိရှိလာပြီး ရပ်ရွာ များသို့ ပြန်လည် မျှဝေလာနိုင်မည်။

#### ကြိုတင်ပြင်ဆင်ရန်

- အဝါရောင်ပုံး (သို့) အဝါရောင်အမှတ်အသားပါ ခြင်းတောင်း (၂) လုံး
- အစိမ်းရောင်ပုံး (သို့) အစိမ်းရောင်အမှတ်အသားပါ ခြင်းတောင်း (၂) လုံး
- အနီရောင်ပုံး (သို့) အနီရောင်အမှတ်အသားပါ ခြင်းတောင်း (၂) လုံး
- အနက်ရောင်ပုံး (သို့) အနက်ရောင်အမှတ်အသားပါ ခြင်းတောင်း (၂) လုံး
- အမှိုက်စုံရောထားသော ခြင်းတောင်း (သို့) အိတ် (၂) ခု။ အမှိုက်အိတ်ထဲတွင် ပြန်လည်အသုံး ပြု၍ရသောအမှိုက် (အချို ရည်ဖူးခွံများ၊ ဘီယာဖူးခွံများ၊ ပလတ်စတစ်အိတ်အသန့်များ)၊ ဆွေးမြေ့လွယ်သောအမှိုက်များ (ဟင်းသီးဟင်းရွက် အကြွင်းအကျန်များ၊ သစ်ရွက်သစ်ကိုင်းစများ)၊ အန္တရာယ်ဖြစ်စေသောအမှိုက်များ (နို့ဆီဖူးခွံ၊ ငါးသေတ္တာဖူးခွံအပြတ် အရှုများ၊ ဖန်ပုလင်းကွဲစများ)၊ ပလတ်စတစ်အမှိုက်များ စသောအမှိုက်အမျိုးအစားမျိုးစုံ ပါဝင်ရပါ မည်။ အမှိုက်များ စုဆောင်းပြင်ဆင်ရန် အခက်အခဲရှိပါက ဖော်ပြပါ အမှိုက်မျိုးစုံ၏ ရုပ်ပုံများကို အသုံးပြုပါ။ (အချုပ်ပို ၈.၁ ကို အသုံးပြု ပါ။)
- လက်အိတ်များ



### လုပ်ဆောင်ရန်

- တက်ရောက်လာသူများကို အုပ်စုနှစ်စု ခွဲထားပြီး အောက်ပါဇာတ်လမ်းကို မိတ်ဆက်ပေးပါ။
  - ရွာ (က) နှင့် ရွာ (ခ) မှ ကိုယ်စားပြုသူ ခေါင်းဆောင် နှစ်ယောက်သည် “နိုင်ငံအဆင့် အမှိုက်ခွဲခြားစွန့်ပစ်ပြိုင်ပွဲ” တွင်ပါဝင် ယှဉ်ပြိုင်ရမည်ဖြစ်သည်။
  - ပြိုင်ပွဲဝင်စည်းကမ်းမှာ အချိန် (၃) မိနစ်အတွင်း တွင် အမှိုက်များကို အရောင်သတ်မှတ်ထားသည့် အမှိုက်ခြင်းများ တွင် မှန်ကန်စွာစွန့်ပစ်ရန် ဖြစ်သည်။
  - ပြိုင်ပွဲတွင် အနိုင်ရရှိသူသည် ရွာ၏ “အမှိုက်စီမံခန့်ခွဲမှုဂုဏ်ဆောင်” အဖြစ် သတ်မှတ် ခြင်းခံရမည်ဖြစ်သည်။
- အမှိုက်မျိုးစုံ ရောနှောထားသော အမှိုက်ခြင်း (၂) ခြင်းနှင့် အရောင်သတ်မှတ်ထားသော အမှိုက်ပုံးများကို တက်ရောက်လာသူများ အရှေ့တွင်ထားပါ။
  - အမှိုက်ခြင်းအရောင်တစ်ရောင်စီကိုမိတ်ဆက်ပါ။
 

အဝါရောင်		ပြန်လည်အသုံးပြု၍ရသော အမှိုက်များ
အစိမ်းရောင်		ဆွေးမြေ့လွယ်သော အမှိုက်များ
အနီရောင်		အန္တရာယ်ဖြစ်စေသော အမှိုက်များ
အနက်ရောင်		ပြန်လည်အသုံးပြု၍မရသော ပလတ်စတစ်အမှိုက်များ
- အဖွဲ့နှစ်ဖွဲ့အတွင်း ယှဉ်ပြိုင်သူကို ရွေးချယ်စေပြီး မည်သည့် အမှိုက်ပုံးတွင် မည်သည့်အမှိုက် ထည့်ရမည်ကို အဖွဲ့တွင်း (၅) မိနစ်ခန့် ဆွေးနွေးစေပါ။
- ပြိုင်ပွဲဝင်နှစ်ဦးအား (၃) မိနစ်အတွင်း ယှဉ်ပြိုင်စေပါ။
- ပြိုင်ပွဲပြီးဆုံးပါက ရုပ်ပုံကားချပ်ကို တက်ရောက်လာသူများအားပြပြီး ပြိုင်ပွဲဝင်နှစ်ဦးမှ ခွဲထားသော အမှိုက်များနေရာ မှန်ကန်စွာ ထည့်ထားခြင်းရှိမရှိ ကိုစစ်ဆေး ပြီး အနိုင်ရရှိသူကို အတည်ပြုရပါမည်။

**နောက်ဆက်တွဲ လုပ်ဆောင်ချက်**  
 ဟောပြောပို့ချသူမှ ပါဝင်သူများအား အောက်ပါမေးခွန်းများကို မေးမြန်းဆွေးနွေးပြီး လှုပ်ရှားမှုကို အဆုံးသတ်ရပါမည်။

**ဆွေးနွေးရန်**

- ဤဆွေးနွေးမှုမှတစ်ဆင့် မည်သည့်အရာများကို သိရှိနားလည်လိုက်သနည်း။
- သင့်ရပ်ရွာတွင် ထိုသို့အမှိုက်ခွဲခြားစွန့်ပစ်ခြင်းကို အကောင်အထည်ဖော်လုပ်ဆောင်သင့်ပါ သလား။ အဘယ်ကြောင့်နည်း။

## သင်ခန်းစာ (၃)

### ပလတ်စတစ်ပြဿနာ

#### လုပ်ငန်းစဉ် (၃)

ဟောပြောပို့ချသူမှ တက်ရောက်လာသူများအား လက်ဖက်ရည်ဆိုင်တွင်ဝိုင်းဖွဲ့ဆွေးနွေးသည့်ပုံစံနှင့် ပလတ်စတစ် အသုံးပြုရသည့် အကြောင်းအရင်းများ၊ ပလတ်စတစ်၏ သဘာဝပတ်ဝန်းကျင်အပေါ်သက်ရောက်သော ဆိုးကျိုးများကို သိရှိလာပြီး ပလတ်စတစ်လျှော့ချရန် မည်သို့ လုပ်ဆောင်နိုင်ကြောင်း ဆွေးနွေးစေရန်။

**လုပ်ဆောင်ရန်**

- အောက်ပါမေးခွန်း (၃) ခုကို ပြင်ဆင်ရေးသားထားပါ။
  - လွန်ခဲ့သော (၁၀) နှစ်နှင့် နှိုင်းယှဉ်ပါက သင့်ပတ်ဝန်းကျင်တွင် ပလတ်စတစ်အသုံးပြုမှု မည်သို့ပြောင်းလဲခဲ့သနည်း။ အဘယ်ကြောင့်နည်း။
  - ပလတ်စတစ် စွန့်ပစ်ပစ္စည်းများသည် သဘာဝပတ်ဝန်းကျင်နှင့် သက်ရှိအပေါ် မည်ကဲ့သို့ ဆိုးကျိုးအန္တရာယ်ကို ဖြစ်စေသနည်း။
  - ရပ်ရွာအတွင်းပလတ်စတစ်လျော့နည်းလာစေရန်ရပ်ရွာများမှမည်ကဲ့သို့အတူတကွ ပူးပေါင်း လုပ်ဆောင်နိုင်မည်နည်း။
- တက်ရောက်လာသူများကို အုပ်စု (၃)ဖွဲ့ ဖွဲ့ပါ။ အဖွဲ့တစ်ဖွဲ့စီအား စက္ကူချပ်ကြီး တစ်ချပ်စီ ဝေပေးပါ။
- အဖွဲ့တစ်ဖွဲ့စီတွင် တာဝန်ခံတစ်ဦးစီရွေးချယ်စေပါ။ တာဝန်ခံသည် အဖွဲ့တွင်းဆွေးနွေးချက်များကို မှတ်စုရေးမှတ်ထားရန် အဓိကတာဝန်ယူရမည်ဖြစ်ပြီး အဖွဲ့တွင်း မတူညီသော ဆွေးနွေးပြောဆိုမှုများကို လမ်းကြောင်းမှန်အောင် လမ်းညွှန်ပေးနိုင်ရန်ဖြစ်သည်။ (လိုအပ် ပါက သင်တန်းလက်ထောက်များက ကူညီပေးရန်။)
- ပထမမေးခွန်းကို ပြုပြီး အဖွဲ့အတွင်း (၁၀)မိနစ် ခန့်ဆွေးနွေးစေပါ။ တာဝန်ခံမှ ဆွေးနွေးချက် များကို ရောင်စုံစက္ကူများတွင် မှတ်စုရေးမှတ်ထားပြီး စာရွက်ကြီးပေါ်တွင် ကပ်စေပါ။
- ဆွေးနွေးချိန်ကုန်ဆုံးပါက အဖွဲ့တာဝန်ခံမှလွဲ၍ ကျန်အဖွဲ့ဝင်များအား အခြားဝိုင်းသို့ ပြောင်း ရွှေ့စေပါ။
- အဖွဲ့ဝင်သစ်များနှင့် ထိုင်ပြီးကြသောအခါ နေရာမပြောင်းကျန်ခဲ့သော တာဝန်ခံမှ ဆွေးနွေး ချက်များကို (၃) မိနစ်ခန့် အကျဉ်းချုပ်ရှင်းပြပါ။ အဖွဲ့ဝင်သစ်များက ထပ်ပေါင်းထည့်လိုသော အချက်အလက်များကို ပေါင်းထည့်နိုင်သည်။
- ဒုတိယနှင့်တတိယမေးခွန်းများကို အထက်ပါလုပ်ဆောင်ချက်အတိုင်း အဖွဲ့သစ်ဖွဲ့ပြီးဆွေးနွေးစေပါ။ တာဝန်ခံကလည်း ယခင်အတိုင်းဆွေးနွေးချက်များကို မှတ်စုရေးသား ပါ။
- မေးခွန်းအားလုံးဆွေးနွေးပြီးပါက ဟောပြောပို့ချသူမှ မှတ်စုများကပ်ထားသော စက္ကူချပ်ကြီး များကို လိုက်လံစုစည်းပြီး မေးခွန်းအစဉ်အတိုင်း ကပ်ထားပါ။ ပထမမေးခွန်းအတွက် စက္ကူ ချပ်ကြီး (၃)ချပ်၊ ဒုတိယမေးခွန်းအတွက် စက္ကူချပ်ကြီး (၃)ချပ်၊ တတိယမေးခွန်းအတွက် စက္ကူချပ်ကြီး (၃)ချပ်၊ စုစုပေါင်း (၉) ချပ်ရှိမည်ဖြစ်သည်။
- တက်ရောက်လာသူများကို မူလအတိုင်း အုပ်စု (၃) ဖွဲ့နေစေပြီး တစ်ဖွဲ့စီမှ မေးခွန်း တစ်ခုစီကိုတင်ဆက်စေပါ။

**နောက်ဆက်တွဲ လုပ်ဆောင်ချက်**

တင်ဆက်မှုပြီးဆုံးပါက ဟောပြောပို့ချသူမှ တက်ရောက်လာသူများအား ရုပ်ပုံကားချပ်ကို အသုံးပြုပြီး ပလတ်စတစ်အကြောင်း အနှစ်ချုပ်ဆွေးနွေးပါ။ ထို့နောက် အောက်ပါမေးခွန်းများကို မေးမြန်းဆွေး နွေးပြီး လှုပ်ရှားမှုကို အဆုံးသတ်ရပါ။

**ဆွေးနွေးရန်**

- ဤလှုပ်ရှားဆောင်ရွက်မှုမှ ရရှိသည့် မည်သည့် အကြံဉာဏ် များကို မိမိတို့၏ ရပ်ရွာမှာ ပြန်လည် အသုံးပြုလိုရနိုင်လဲ။
- ပလတ်စတစ်လျော့ချခြင်းဖြင့် ရပ်ရွာအနေနှင့် မည်သို့အကျိုးရရှိနိုင်မည်နည်း။ ထိုသို့ လုပ်ဆောင်ရန် မည်သို့သော စိန်ခေါ်မှုများရှိနိုင်သနည်း။
- ပလတ်စတစ်လျော့ချရေးတွင် ရပ်ရွာလူထုများအနေနှင့် မည်သို့ပါဝင်နိုင်မည်နည်း။
- သင့်အနေနှင့် ပလတ်စတစ်လျော့ချရေးတွင် ပါဝင်ရန် ဆန္ဒရှိပါသလား။ အဘယ်ကြောင့်နည်း။



အခန်း (၁၁)

# ဇီဝမျိုးစုံမျိုးကွဲ ထိန်းသိမ်းခြင်းဆိုင်ရာ ဥပဒေများ



Photo: Kyaw Soe Hein, MCCL

# ဇီဝမျိုးစုံမျိုးကွဲနှင့် သဘာဝထိန်းသိမ်းရေးနယ်မြေများ ကာကွယ်စောင့်ရှောက်ခြင်းဆိုင်ရာ ဥပဒေ

“ဇီဝမျိုးစုံမျိုးကွဲနှင့် သဘာဝထိန်းသိမ်းရေးနယ်မြေများ ကာကွယ်စောင့်ရှောက်ခြင်းဆိုင်ရာဥပဒေ” ကို ၂၀၁၈ ခုနှစ် မေလ ၂၃ ရက်နေ့တွင် ပြည်ထောင်စုလွှတ်တော် ဥပဒေအမှတ်-၁၂ ဖြင့် ပြဋ္ဌာန်းခဲ့သည်။ ရည်ရွယ်ချက်မှာ မိမိတို့ပတ်ဝန်းကျင်ရှိ ဆောင်းခိုငှက်များအပါအဝင် ရှားပါးတောရိုင်းတိရစ္ဆာန်များနှင့် ယင်းတို့ မှီတင်းနေထိုင်ရာ ဝေဟစနစ်များနှင့် ကျက်စားနယ်မြေများ ရေရှည်တည်တံ့စေရေး ထိန်းသိမ်းကာကွယ်ရန် ဖြစ်သည်။

ဤ ဥပဒေတွင် ယေဘုယျအားဖြင့် အောက်ပါအတိုင်း ကဏ္ဍ (၃) ခု ခွဲခြားနိုင်သည်-

- (က) သဘာဝထိန်းသိမ်းရေးနယ်မြေများ တည်ထောင်ခြင်း (ဥပမာ- အမျိုးသားဥယျာဉ်၊ ဘေးမဲ့တော စသည်)
- (ခ) တောရိုင်းတိရစ္ဆာန်များ ဖမ်းဆီးသတ်ဖြတ် ရောင်းဝယ်ခြင်းမှ ကာကွယ်ခြင်း၊
- (ဂ) ကာကွယ်ထားသည့် တောရိုင်းတိရစ္ဆာန်များကို စီးပွားဖြစ် မွေးမြူနိုင်ရန်အတွက် တိရစ္ဆာန်ဥယျာဉ် (သို့မဟုတ်) ရုက္ခဗေဒဥယျာဉ်များ တည်ထောင်ခွင့်ပြုခြင်း၊





### သဘာဝထိန်းသိမ်းရေးနယ်မြေများ

သဘာဝ ထိန်းသိမ်းရေးနယ်မြေ ဆိုသည်မှာ တောရိုင်းတိရစ္ဆာန်နှင့် သဘာဝအပင်များ၊ ဂေဟစနစ်များ သို့မဟုတ် ထင်ရှားသော ပထဝီအနေအထားများ တည်ရှိသည့် ဒေသများကို ရေရှည်တည်တံ့ရေး အတွက် ဥပဒေအရ သတ်မှတ်ထားသော နယ်မြေကို ဆိုသည်။ သဘာဝထိန်းသိမ်းရေးနယ်မြေ အမျိုးအစား (၇) မျိုး ခွဲခြားသတ်မှတ်ထားသည်။ ယင်းတို့မှာ -

- (က) သိပ္ပံကြီးဝိုင်း၊
- (ခ) အမျိုးသားဥယျာဉ်၊
- (ဂ) အဏ္ဏဝါအမျိုးသားဥယျာဉ်၊
- (ဃ) သဘာဝကြီးဝိုင်း၊
- (င) တောရိုင်းတိရစ္ဆာန်ဘေးမဲ့တော၊
- (စ) ဘူမိရုပ်သွင်ထူးခြားသည့် နယ်မြေ၊
- (ဆ) ဒေသခံအစုအဖွဲ့ သဘာဝထိန်းသိမ်းရေးနယ်မြေ။

သဘာဝထိန်းသိမ်းရေးနယ်မြေများအတွင်း တရားမဝင် ကျူးကျော်ခြင်း၊ မြေယာပြုပြင်ခြင်း၊ သစ်ခုတ်ခြင်း၊ အမဲလိုက်ခြင်း စသည့် လုပ်ငန်းများကို ဤဥပဒေအရ တားမြစ်ထားသည်။ သို့ရာတွင် ဒေသလိုအပ်ချက်အရ သယံဇာတများ စနစ်တကျ ထုတ်ယူသုံးစွဲခြင်းကို ဥပဒေအရ ကြားခံနယ်မြေ သတ်မှတ်၍ ခွင့်ပြုနိုင်သည်။ ထို့အပြင် ဒေသခံများ မိရိုးဖလာအရ ထိန်းသိမ်း ကာကွယ် စောင့်ရှောက်ထားသော နယ်မြေများအား ဥပဒေအကာကွယ်ဖြင့် ထိန်းသိမ်းစောင့်ရှောက် လိုပါက ဤဥပဒေ ပုဒ်မ (၈) အရ ဒေသခံအစုအဖွဲ့ သဘာဝထိန်းသိမ်းရေးနယ်မြေအဖြစ် သစ်တောဦးစီးဌာန ထံ လျှောက်ထား၍ ဒေသခံများကိုယ်တိုင် စီမံခန့်ခွဲ အသုံးပြုနိုင်သည်။

ရမ်ဆာရေဝပ်ဒေသများသည် ဤဥပဒေအရ သတ်မှတ်ထားသည့် သဘာဝထိန်းသိမ်းရေး နယ်မြေများအတွင်း ကျရောက်ခြင်း မရှိပါက ဤဥပဒေအရ တိုက်ရိုက်အရေးယူ ဆောင်ရွက်နိုင်ခြင်း မရှိဘဲ သက်ဆိုင်ရာ ကဏ္ဍအလိုက် ပြဌာန်းထားသည့် ဥပဒေအသီးသီးဖြင့်သာ အရေးယူ ဆောင်ရွက်နိုင်သည်။



Photo: Wint Hte, HELVETAS Myanmar

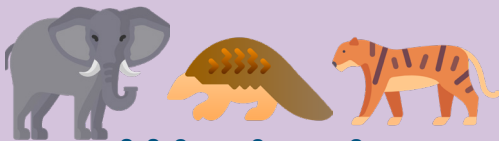
## ကာကွယ်ထားသော တောရိုင်းတိရစ္ဆာန်များ

မျိုးဆက်ပျက်သုဉ်းရန် အန္တရာယ်ရှိသဖြင့် ကာကွယ်ရမည့် တောရိုင်းတိရစ္ဆာန် ခုစုပေါင်း (၁,၀၃၅) မျိုးကို သစ်တောဦးစီးဌာန၏ ၄-၃-၂၀၂၀ ရက်စွဲပါ အမိန့်ကြော်ငြာစာအမှတ် ၉၆၀/၂၀၂၀ ဖြင့် ထုတ်ပြန်ထား သည်။ အဆိုပါစာရင်းတွင် (က) လုံးဝကာကွယ်ထားသည့် တောရိုင်းတိရစ္ဆာန်များ၊ (ခ) သာမန် ကာကွယ်ထားသည့် တောရိုင်းတိရစ္ဆာန်များနှင့် (ဂ) ရာသီအလိုက် ကာကွယ်ထားသည့် တောရိုင်း တိရစ္ဆာန်များဟူ၍ အုပ်စု (၃) စု ပါဝင်သည်။ ဆောင်းဦးနှုတ်များနှင့် ရေညောင်းနှုတ်ဝိုင်းမှတ်တို့သည် ဤဥပဒေအရ လုံးဝကာကွယ်ထားသည့် တိရစ္ဆာန်များ စာရင်းတွင် ပါဝင်သည်။

### မျိုးဆက်ပျက်သုဉ်းရန် အန္တရာယ်ရှိသဖြင့် ကာကွယ်ထားသည့် တောရိုင်းတိရစ္ဆာန်များ

လုံးဝကာကွယ်ထားသော တိရစ္ဆာန်များ

၅၇၇



နို့တိုက်သတ္တဝါ (၇၇) မျိုး



ငှက် (၄၂၈) မျိုး



တွားသွားသတ္တဝါ (၅၃) မျိုး



အဏ္ဏဝါနှင့် ရေချိုမျိုးစိတ် (၁၉) မျိုး

သာမန်ကာကွယ်ထားသော တိရစ္ဆာန်များ

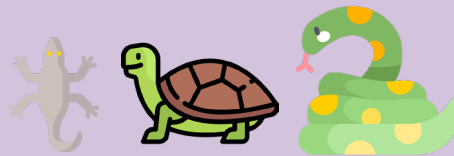
၃၁၈



နို့တိုက်သတ္တဝါ (၃၉) မျိုး



ငှက် (၂၆၇) မျိုး



တွားသွားသတ္တဝါများ (၁၂) မျိုး

ရာသီအလိုက်ကာကွယ်ထားသော တိရစ္ဆာန်များ

၁၄၀



နို့တိုက်သတ္တဝါ (၁) မျိုး

ဇွန် ၁၅ မှ စက်တင်ဘာ ၃၀ ထိ



ငှက် (၁၃၉) မျိုး

မတ် ၁၅ မှ စက်တင်ဘာ ၃၀ ထိ

ပုဒ်မ (၄၁)

ထောင်ဒဏ် (၃) နှစ်မှ (၁၀) နှစ် ထိ  
နှင့် ငွေဒဏ်

ပုဒ်မ (၄၀)

ထောင်ဒဏ် (၅) နှစ် (သို့)  
ဒဏ်ငွေ (၃) သိန်းမှ (၁၀) သိန်းထိ

ပုဒ်မ (၃၉)

ထောင်ဒဏ် (၃) နှစ် (သို့)  
ဒဏ်ငွေ (၂) သိန်းမှ (၅) သိန်းထိ



## ပတ်ဝန်းကျင်ထိန်းသိမ်းရေးဥပဒေ

အများပြည်သူများ၏ ဘေးအန္တရာယ် ကင်းရှင်းရေးနှင့် ကျန်းမာရေးကိုသော်လည်းကောင်း၊ ပတ်ဝန်းကျင်နှင့် ဂေဟစနစ်ကိုသော်လည်းကောင်း ထိခိုက်မှုရှိစေနိုင်မည့် ဆောင်ရွက်ချက်များကို ပတ်ဝန်းကျင်ထိန်းသိမ်းရေးဥပဒေ ဖြင့် ကာကွယ်ထားသည်။ ယင်းဥပဒေကို ၂၀၁၂ ခုနှစ်၊ မတ်လ ၃၀ ရက်နေ့တွင် ပြဋ္ဌာန်းခဲ့သည်။



ပတ်ဝန်းကျင်ထိန်းသိမ်းရေးဥပဒေအရ အောက်ပါလုပ်ငန်းများကို ဆောင်ရွက်ရာတွင် ဌာနမှ သတ်မှတ်ထားသည့် စည်းမျဉ်းစည်းကမ်းများနှင့်အညီ ဆောင်ရွက်ရမည်။

(က) ပတ်ဝန်းကျင်ကို သိသာထင်ရှားစွာ ထိခိုက်စေမည့် စိုက်ပျိုးရေးလုပ်ငန်းသုံး ဓါတုပစ္စည်းများကို အသုံးပြုခြင်း၊

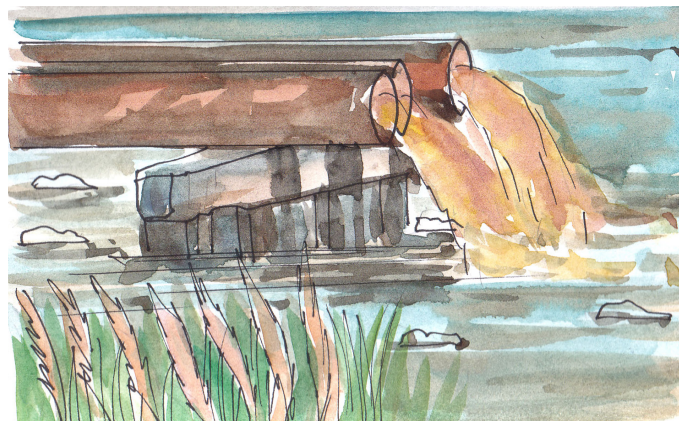
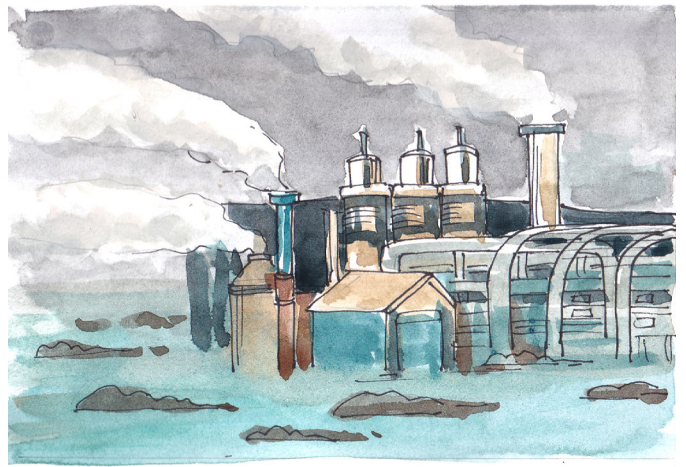
(ခ) စက်မှုလုပ်ငန်းများတွင် ညစ်ညမ်းပစ္စည်း၊ ဘေးအန္တရာယ်ရှိ ပစ္စည်းများ သယ်ယူပို့ဆောင်ခြင်း၊ သိုလှောင်ခြင်း၊ အသုံးပြုခြင်း၊ သန့်စင်ခြင်းနှင့် စွန့်ပစ်ခြင်း၊

(ဂ) သတ္တု၊ စက်မှုတွင်းထွက်ကုန်ကြမ်းနှင့် ကျောက်မျက်ရတနာ တူးဖော်ထုတ်လုပ် သန့်စင်ခြင်း လုပ်ငန်းမှ ထွက်ပေါ်လာသော စွန့်ပစ်ပစ္စည်းများကို စွန့်ပစ်ခြင်း၊

(ဃ) အညစ်အကြေး စွန့်ပစ်ရေးနှင့် သန့်စင်ရေးဆိုင်ရာ လုပ်ငန်းများ ဆောင်ရွက်ခြင်း၊

(င) ဖွံ့ဖြိုးရေးနှင့် တည်ဆောက်ရေးလုပ်ငန်းများ ဆောင်ရွက်ခြင်း၊

(စ) အခြားလိုအပ်သော ပတ်ဝန်းကျင်ညစ်ညမ်းမှုဆိုင်ရာ လုပ်ငန်းကိစ္စရပ်များ ဆောင်ရွက်ခြင်း။



ဥပဒေပုဒ်မ ၃၂ အရ ဤဥပဒေအရ တားမြစ်ချက်များကို ဖောက်ဖျက်ကျူးလွန်ပါက တစ်နှစ်ထက်မပိုသော ထောင်ဒဏ်ဖြစ်စေ၊ ငွေဒဏ်ဖြစ်စေ၊ ဒဏ်နှစ်ရပ်စလုံး ဖြစ်စေ ကျခံရမည်။

## သစ်တောဥပဒေ

မြန်မာနိုင်ငံရှိ သစ်တောနယ်မြေများ၊ သစ်တောထွက်ပစ္စည်းများ နှင့် အခြားအရေးပါသည့် ရေမြေ တောတောင်များကို သစ်တောဥပဒေ ဖြင့် ကာကွယ်ထားသည်။

သစ်တောဥပဒေအရ အရေးယူဆောင်ရွက်နိုင်သည့် အဓိက နယ်မြေများမှာ ကြီးဝိုင်းတော၊ ကြီးပြင် ကာကွယ်တောနှင့် အစိုးရ မှ စီမံခန့်ခွဲခွင့်ရှိသော မြေများ ဖြစ်သည်။ ယင်းနယ်မြေများပေါ်တွင် ပေါက်ရောက်လျက်ရှိသော သစ်ပင်များ၊ သစ်တောထွက် ပစ္စည်းများကို ခုတ်လှဲ သယ်ယူ ရောင်းချခြင်းများကို ဆောင်ရွက်ရာတွင် သစ်တောဦးစီးဌာန၏ ခွင့်ပြုချက်ကို ကြိုတင်ရယူရ မည်။

**သစ်တောဥပဒေ ပုဒ်မ (၇)** အရ ဒေသခံများမှ ၎င်းတို့၏ ဓလေ့ထုံးတမ်းအရ ထိန်းသိမ်းထားသော သစ်တောများနှင့် ဒီရေ တောများကို ဒေသခံအစုအဖွဲ့ပိုင် သစ်တောများအဖြစ် အသိအမှတ်ပြုနိုင်သည်။ ဒေသခံအစုအဖွဲ့ပိုင်သစ်တော တည်ထောင်လို သည့် ဒေသခံများသည် ဒေသခံပြည်သူအစုအဖွဲ့ပိုင်သစ်တောလုပ်ငန်းဆိုင်ရာ ညွှန်ကြားချက်များနှင့်အညီ ကျေးရွာရှိ စိတ်ပါ ဝင်စားသည့် အိမ်ထောင်စုများ ပါဝင်သော “အသုံးပြုသူများအဖွဲ့” ကို ဖွဲ့စည်း၍ မြို့နယ်သစ်တောဦးစီးဌာနတွင် လျှောက်ထား ရမည်။

**သစ်တောဥပဒေ ပုဒ်မ (၈)** အရ နိုင်ငံတော်အတွင်း မည်သည့်နေရာတွင်မဆို ပေါက်ရောက်လျက်ရှိသည့် ကျွန်းပင်သည် နိုင်ငံတော်ပိုင်ဖြစ်သည်။ ဥပဒေ ပုဒ်မ (၄၃) အရ ကျွန်းပင်အား ခွင့်ပြုချက်မရှိဘဲ ခုတ်လှဲပါက ထောင်ဒဏ် (၅) နှစ် မှ (၁၅) နှစ် အထိ သော်လည်းကောင်း၊ ငွေဒဏ် အနည်းဆုံး ကျပ် နှစ်သိန်းမှ သိန်းသုံးဆယ် အထိသော်လည်းကောင်း၊ ဒဏ်နှစ်ရပ်လုံး သော် လည်းကောင်း ချမှတ်ခံရနိုင်သည်။

သစ်တောဦးစီးဌာနသည် ဥပဒေပုဒ်မ ၈ ပုဒ်မခွဲ (၈) အရ သစ်တောဦးစီးဌာနက ထိန်းသိမ်းကာကွယ်ရမည့် “တားမြစ် သစ်ပင်” အမျိုးအစားများကို ထုတ်ပြန်ကြေညာနိုင်သည်။ ဥပဒေ ပုဒ်မ (၄၂) အရ တားမြစ်ထားသော သစ်ပင်အား ခွင့်ပြုချက် မရှိဘဲ ခုတ်လှဲခြင်း၊ သယ်ယူခြင်း၊ လက်ဝယ်ထားရှိခြင်းများ ဆောင်ရွက်ပါက ခုနှစ်နှစ်ထက် မပိုသော ထောင်ဒဏ်ဖြစ်စေ၊ အနည်းဆုံး ကျပ်ငါးသိန်းမှ အများဆုံး ကျပ်ဆယ်သိန်းအထိ ငွေဒဏ်ဖြစ်စေ၊ ဒဏ်နှစ်ရပ်လုံး ဖြစ်စေ ချမှတ် ခံရနိုင်သည်။

**ဥပဒေပုဒ်မ (၄၁)** အရ ကျွန်းနှင့် တားမြစ်သစ်ပင်မှ အပ အခြားသစ်ပင်မှ ထွက်ရှိသော သစ်များအား ခွင့်ပြုချက်မရှိဘဲ ခုတ်လှဲ ခြင်း၊ သယ်ယူခြင်း၊ လက်ဝယ်ထားရှိခြင်းများ ဆောင်ရွက်ပါက နှစ်နှစ်ထက် မပိုသော ထောင်ဒဏ်ဖြစ်စေ၊ အနည်းဆုံး ကျပ် သုံးသိန်းမှ အများဆုံး ကျပ်ငါးသိန်းအထိ ငွေဒဏ်ဖြစ်စေ၊ ဒဏ်နှစ်ရပ်လုံး ဖြစ်စေ ချမှတ် ခံရနိုင်သည်။



## ငါးလုပ်ငန်းဆိုင်ရာ ဥပဒေများ



Photo: Wint Hic, HELVETAS Myanmar

မြစ်ချောင်း အင်းအိုင်များအတွင်း ငါးဖမ်းခြင်းကို ရေချိုငါးလုပ်ငန်းဥပဒေ ဖြင့်လည်းကောင်း၊ ပင်လယ်ပြင်အတွင်း ငါးဖမ်းခြင်းများကို မြန်မာ့ပင်လယ်ငါးလုပ်ငန်းဥပဒေ ဖြင့်လည်းကောင်း ထိန်းသိမ်းဆောင်ရွက်လျက်ရှိသည်။

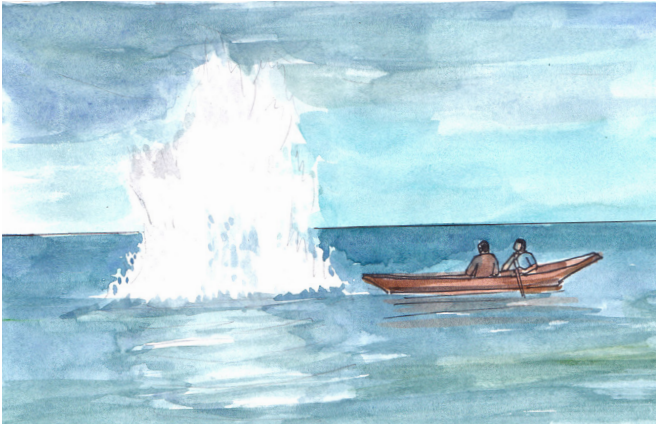
၁၉၉၁ ခုနှစ်တွင် ထုတ်ပြန်ခဲ့သည့် ရေချိုငါးလုပ်ငန်းဥပဒေအရ ငါးလုပ်ငန်းဆောင်ရွက်လိုသူသည် အောက်ပါနည်းလမ်း (၃) သွယ်ဖြင့် ဆောင်ရွက်နိုင်သည်-

- (က) ဂရန်အင်း တစ်ခုခုတွင် ဈေးပြိုင်လေလံဆွဲ၍ ဆောင်ရွက်ခြင်း၊
- (ခ) အခြား ရေချိုငါးလုပ်ငန်းရေပြင်တွင် တင်ဒါလိုင်စင်လျှောက်ထား၍ ဆောင်ရွက်ခြင်း၊
- (ဂ) ဂရန်အင်းနှင့် တင်ဒါလိုင်စင် ခွင့်ပြုဧရိယာ ပြင်ပတို့တွင် ငါးဖမ်းကိရိယာ လိုင်စင်ခ ပေးဆောင်၍ ဆောင်ရွက် ခြင်း။

ဂရန်အင်း နှင့် တင်ဒါလိုင်စင်များ လျှောက်ထားရာတွင် ပိုမိုလွယ်ကူစေရန်နှင့် မျှတစွာ ယှဉ်ပြိုင်နိုင်စေရန်အတွက် ရပ်ရွာ အခြေပြု ငါးလုပ်ငန်းအစုအဖွဲ့များ ဖွဲ့စည်းဆောင်ရွက်နိုင်သည်။

ဤဥပဒေအရ ကန့်သတ်ထားသော ငါးဖမ်းကိရိယာများနှင့် ငါးဖမ်းပိုက်အရွယ်အစားတို့မှာ တိုင်းဒေသကြီး/ ပြည်နယ်များ အလိုက် ကွဲပြားသည်။ ယေဘုယျအားဖြင့် ငါးဖမ်းပိုက်အတွက် တစ်ကွက်၏ အရွယ်အစားမှာ တစ်လက်မ အောက် မငယ်စေရန် ကန့်သတ်ထားသည်။ လိုင်စင်ခ ပေးဆောင်ရန် မလိုအပ်သော ငါးဖမ်းကိရိယာများစာရင်းကို သက်ဆိုင်ရာ တိုင်းဒေသကြီး/ ပြည်နယ် များအလိုက် သီးခြား ထုတ်ပြန်ထားသည်။





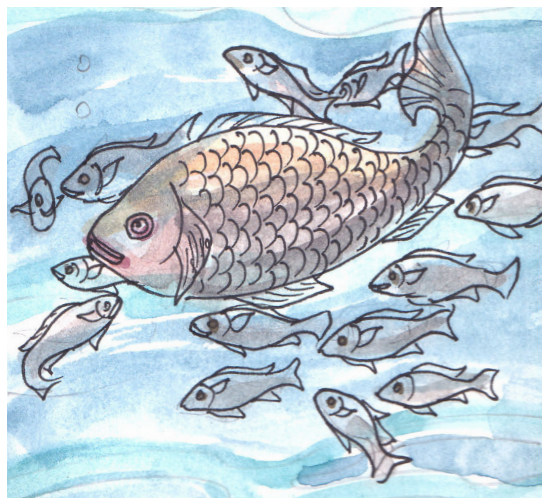
အဆိပ်အတောက်နှင့် ပေါက်ကွဲစေတက်သော ပစ္စည်းများ အသုံးပြုခြင်း



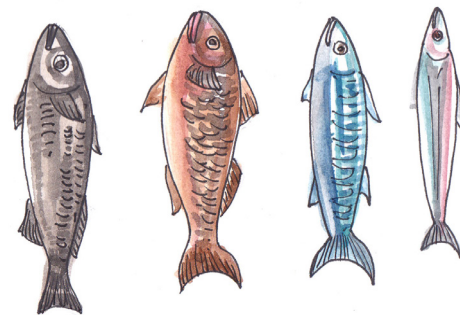
တားမြစ်ထားသော နေရာတွင် ငါးဖမ်းခြင်း



တားမြစ်ငါးဖမ်းကိရိယာနှင့် နည်းစနစ်များ အသုံးပြုခြင်း



တားမြစ်ထားသော ငါးသားပေါက်ရာသီတွင် ငါးဖမ်းခြင်း



တားမြစ်ထားသော ငါးမျိုးနှင့် အရွယ်အစားအား ဖမ်းဆီးခြင်း

ငါးလုပ်ငန်းဥပဒေပါ တားမြစ်ချက်များ

၁၉၉၀ ပြည့်နှစ်တွင် ထုတ်ပြန်ခဲ့သော မြန်မာ့ပင်လယ်ငါးလုပ်ငန်းဥပဒေ အရ ကမ်းနီး (သို့မဟုတ်) ကမ်းလွန် ငါးဖမ်းလုပ်ငန်း လုပ်ကိုင်လိုသူသည် ငါးလုပ်ငန်းဦးစီးဌာနတွင် လိုင်စင်လျှောက်ထား ရမည်။ ငါးလုပ်ငန်းဦးစီးဌာနသည် လျှောက်ထားချက် အပေါ် စိစစ်၍ အောက်ပါအချက်အလက်များ သတ်မှတ် ၍ ခွင့်ပြုနိုင်သည်။

- (က) ငါးလုပ်ငန်း အမျိုးအစား၊ ပမာဏ နှင့် အခွန်အခများ၊
- (ခ) ငါးဖမ်းနည်း၊ ငါးဖမ်းချိန်၊ ဖမ်းဆီးခွင့်ပြုသည့် ငါးအမျိုးအစား၊ အရွယ်အစား၊ ငါးဖမ်းကိရိယာနှင့် ငါးဖမ်းကွက်များ၊
- (ဂ) လိုင်စင်ပါ စည်းကမ်းချက်များ။

အရေးကြီးသော ပြစ်မှုနှင့် ပြစ်ဒဏ်များ

- လိုင်စင်မရှိဘဲ ငါးဖမ်းခြင်း - ဒဏ်ငွေ ၁၀,၀၀၀ သို့မဟုတ် ထောင်ဒဏ် (၁) နှစ် သို့မဟုတ် ဒဏ်နှစ်ရပ်လုံး ကျခံစေခြင်း၊
- ပေါက်ကွဲစေတတ်သည့် ပစ္စည်း၊ အဆိပ်အတောက်၊ ဓါတုပစ္စည်းများ အသုံးပြုခြင်း - ဒဏ်ငွေ ၅၀,၀၀၀ သို့မဟုတ် ထောင်ဒဏ် (၃) နှစ် သို့မဟုတ် ဒဏ် (၂) ရပ်စလုံး ကျခံစေခြင်း။



# သင်ခန်းစာလမ်းညွှန်

## သင်ခန်းစာ ရည်ရွယ်ချက်

- ဇီဝမျိုးစုံမျိုးကွဲ ထိန်းသိမ်းရေးနှင့် စပ်လျဉ်း၍ ကဏ္ဍအလိုက် ပြဋ္ဌာန်းထားသော ဥပဒေများကို သိရှိစေရန်၊
- ဥပဒေပါ စည်းကမ်းချက်များနှင့် ပြဋ္ဌာန်းရသည့် အကြောင်းအရင်းကို ဒေသခံများ မှ သိရှိ နားလည်၍ ထိန်းသိမ်းရေးလုပ်ငန်းများတွင် ပိုမိုပူးပေါင်းလာစေရန်၊
- ဥပဒေ၊ နည်းဥပဒေပါ အခွင့်အရေးများကို ဒေသခံများမှ အပြည့်အဝ အသုံးပြုနိုင်စေရန် နှင့်
- မိမိတို့ဒေသနှင့် ကိုက်ညီမှုမရှိသည့် ဥပဒေ၊ နည်းဥပဒေများကို သက်ဆိုင်ရာ ဌာနများမှ ပြန်လည်ပြင်ဆင်နိုင်ရေး အကြံပြုချက်များ ပံ့ပိုးနိုင်စေရန်။

### သင်ခန်းစာ (၁)

#### ဇီဝမျိုးစုံမျိုးကွဲထိန်းသိမ်းရေးဆိုင်ရာ ဥပဒေများ

##### လုပ်ငန်းစဉ် (၁)

ဟောပြောပို့ချသူမှ တက်ရောက်လာသူများကို ဇီဝမျိုးစုံမျိုးကွဲ ထိန်းသိမ်းရေးနှင့် စပ်လျဉ်းသည့် ဥပဒေများကို ဆွေးနွေးပါ။

##### လုပ်ဆောင်ရန်

တက်ရောက်လာသူ အရေအတွက်အပေါ် မူတည်၍ အောက်ပါအတိုင်း အုပ်စု (၄) စု ခွဲ၍ အောက်ပါတို့ကို ဆွေးနွေးစေပါ။ ဆွေးနွေးချက်များအား A0 စာရွက်အလွတ်တွင် ချရေးစေပါ။

##### အုပ်စု (၁) ဇီဝမျိုးစုံမျိုးကွဲနှင့် သဘာဝထိန်းသိမ်းရေးနယ်မြေများ ကာကွယ်စောင့်ရှောက်ခြင်း ဆိုင်ရာ ဥပဒေ

- မိမိတို့ပတ်ဝန်းကျင်ရှိ ဥပဒေအရ ကာကွယ်ထားသည့် တောရိုင်းတိရစ္ဆာန်များကို သိရှိပါ သလား။
- တောရိုင်းတိရစ္ဆာန်များကို ဖမ်းဆီးသတ်ဖြတ်ပါက မည်ကဲ့သို့ အရေးယူခံရမည်နည်း။
- တောရိုင်းတိရစ္ဆာန်များကို မွေးမြူလိုပါက မည်သို့ ဆောင်ရွက်ရမည်နည်း။

##### အုပ်စု (၂) ငါးလုပ်ငန်း ဥပဒေများ

- လွန်ခဲ့သော (၅) နှစ်တာ ကာလနှင့် နှိုင်းယှဉ်ပါက ငါးဖမ်းဆီးရမိမှုအခြေအနေ ကွာခြားချက်နှင့် ယင်းကွာခြားချက်ကို အဓိကဖြစ်စေသော အချက်များကို ဖော်ထုတ်ပါ။

- လက်ရှိအချိန်တွင် ငါးဖမ်းရာတွင် မည်သည့် ကိရိယာများကို အဓိက အသုံးပြုသနည်း။
- ရေလုပ်သားများအနေဖြင့် စီးပွားဖြစ် ငါးဖမ်းရာတွင် မည်သည့်အချက်များကို အဓိက လိုက်နာရမည်နည်း။

**အုပ်စု (၃) သစ်တောဥပဒေ**

- မိမိတို့ ကျေးရွာဝန်းကျင်၌ သစ်တောဦးစီးဌာနမှ တာဝန်ယူ စီမံခန့်ခွဲလျက်ရှိသည့် နေရာများ ကို ဖော်ထုတ်ပါ။
- မိမိတို့ ကျေးရွာအနီးဝန်းကျင်တွင် အဓိက တွေ့ရှိရသော သစ်တောထွက်ပစ္စည်းများကို ဆွေးနွေးဖော်ထုတ်ပါ။
- သစ်တောဥပဒေအရ တားမြစ်ထားသည့် အချက်များနှင့် ကျူးလွန်ပါက ချမှတ်ခံရမည့် ပြစ်ဒဏ်များကို ဆွေးနွေးဖော်ထုတ်ပါ။

**အုပ်စု (၄) - ပတ်ဝန်းကျင်ထိန်းသိမ်းရေးဥပဒေ**

- မိမိတို့ ကျေးရွာအတွင်းနှင့် ဝန်းကျင်တွင် ပတ်ဝန်းကျင်ကို ထိခိုက်စေသည့် စွန့်ပစ်ပစ္စည်းများကို ဖော်ထုတ်ပါ။
- စွန့်ပစ်ပစ္စည်းများနှင့် စပ်လျဉ်း၍ လိုက်နာဆောင်ရွက်သင့်သည့် နည်းလမ်းများကို ဆွေးနွေးပါ။
- ပတ်ဝန်းကျင် ညစ်ညမ်းစေမည့် စည်းကမ်းမဲ့ လုပ်ရပ်များ ဆောင်ရွက်ပါက အရေးယူခံရနိုင်သည့် ပြစ်မှုပြစ်ဒဏ်များကို ဆွေးနွေးဖော်ထုတ်ပါ။

**နောက်ဆက်တွဲ လုပ်ဆောင်ချက်**

- အုပ်စုအလိုက် ဆွေးနွေးချက်များကို အုပ်စု ခေါင်းဆောင်များမှ ပြန်လည်တင်ပြစေပါ။
- တင်ပြချက်များအပေါ် အခြားသော အုပ်စုများမှ ဖြည့်စွက်ဆွေးနွေးရန် ရှိ/ မရှိ မေးမြန်း၍ ဖြည့်စွက်လိုသည်များကို ဖြည့်စွက်စေပါ။
- ထို့နောက် ဟောပြောပို့ချသူမှ ဥပဒေပါ အချက်အလက်များအနက် မိမိတို့ နေ့စဉ် လူမှုဘဝတွင် တွေ့ကြုံရသည့် အခက်အခဲများ၊ ပြင်ဆင်ရန် လိုအပ်ချက်များ စသည်တို့ကို အနှစ်ချုပ်ဆွေးနွေးပါ။



အခန်း (၁၂)

# စောင့်ကြည့်လေ့လာခြင်းနှင့် အကဲဖြတ်ခြင်း



Photo: Wint Hte, HELVETAS Myanmar



## စောင့်ကြည့်လေ့လာခြင်းနှင့် အကဲဖြတ်ခြင်း



Photo: Wint Hte, HELVETAS Myanmar



Photo: Wint Hte, HELVETAS Myanmar

CEPA လုပ်ငန်းအများစုသည် စီမံကိန်းလုပ်ငန်းများအနက် လုပ်ငန်းစဉ်တစ်ခုအဖြစ် ဆောင်ရွက်လေ့ ရှိပြီး ယင်းလုပ်ငန်းစဉ် အပေါ် သီးခြားစောင့်ကြည့်လေ့လာခြင်း အကဲဖြတ်ခြင်းများ ဆောင်ရွက်လေ့မရှိကြပဲ စီမံကိန်းတစ်ခုလုံး၏ စောင့်ကြည့် လေ့လာခြင်းနှင့် အကဲဖြတ်ခြင်းလုပ်ငန်းများ ဆောင်ရွက်မှသာ ထည့်သွင်းဆောင်ရွက်လေ့ရှိသည်။ ထိုသို့ဆောင်ရွက်ရာတွင် လည်း CEPA လုပ်ငန်း ဆောင်ရွက်မှု အကြိမ်ရေနှင့် တက်ရောက်သူဦးရေတို့ကို အဓိက လေ့လာအကဲဖြတ်လေ့ရှိပြီး၊ CEPA လုပ်ငန်းစဉ်များ ဆောင်ရွက်ခြင်းမှတစ်ဆင့် ဒေသခံများ၏ နေ့စဉ်လူမှုဘဝ အလေ့အကျင့်များပေါ် အကျိုးသက်ရောက်မှုကိုမူ လေ့လာအကဲဖြတ်လေ့ မရှိကြပါ။

CEPA လုပ်ငန်းစဉ်များ၏ အဓိက ရည်ရွယ်ချက်မှာ ဒေသခံများ၏ နေ့စဉ် လူနေမှုဘဝ အမှုအကျင့်များ ပြောင်းလဲလာစေ ရန် ဖြစ်သည်။ ထို့ကြောင့် CEPA လုပ်ငန်းများ ဆောင်ရွက်ရာတွင် ဆောင်ရွက်ပြီးစီးမှု အခြေအနေများကိုသာမက ယင်းတို့၏ ထိရောက်မှုကိုပါ စောင့်ကြည့်လေ့လာ အကဲဖြတ်ရန် လိုအပ်သည်။ ရန်ဆာကွန်ဗင်းရှင်း၏ ပြဋ္ဌာန်းချက်များအရ စောင့်ကြည့် လေ့လာခြင်း ဆိုသည်မှာ CEPA လုပ်ငန်းစဉ်များကို သတ်မှတ်ထားသည့်အတိုင်း ဆောင်ရွက်နိုင်ခြင်း ရှိမရှိ စဉ်ဆက်မပြတ် လေ့လာ မှတ်တမ်းတင်ခြင်း ဖြစ်ပြီး၊ အကဲဖြတ်ခြင်းဆိုသည်မှာ CEPA လုပ်ငန်းစဉ်များကြောင့် ဒေသခံများ၏ လူမှုဘဝ အမှုအကျင့်များ ပြောင်းလဲလာမှုကို အချိန်ကာလတစ်ခု သတ်မှတ်၍ ဆန်းစစ်ခြင်း ဖြစ်သည်။

ဤလမ်းညွှန်စာအုပ်တွင် စောင့်ကြည့်လေ့လာခြင်းနှင့် အကဲဖြတ်ခြင်းလုပ်ငန်းအား ကဏ္ဍနှစ်ခု ခွဲခြား၍ ဖော်ပြထားသည်။ ပထမ ကဏ္ဍမှာ ဟောပြောပို့ချမှုများ၏ နေ့စဉ် သင်ကြားပို့ချမှုများကို ပြန်လည်သုံးသပ်ခြင်း (Daily Reviews) ဖြစ်ပြီး၊ ဒုတိယကဏ္ဍမှာ CEPA လုပ်ငန်းစဉ် တစ်ခုလုံး၏ ထိရောက်မှုကို စောင့်ကြည့်လေ့လာ အကဲဖြတ်ခြင်း ဖြစ်သည်။



# နေ့စဉ်ပြန်လည်သုံးသပ်ဆွေးနွေးခြင်း

နေ့စဉ်ပြန်လည်သုံးသပ်ဆွေးနွေးခြင်းကို ဒေသခံများအနေဖြင့် CEPA လုပ်ငန်းစဉ်များ ဆောင်ရွက်စဉ် သင်ကြားပို့ချခဲ့သည့် သင်ခန်းစာများ၏ အနှစ်သာရများကို စွဲမြဲစွာ မှတ်မိစေရန်နှင့် ယခုထက် ပိုမိုကောင်းမွန်သော သင်ကြားနည်းစနစ်များကို တွေးတောကြံဆနိုင်စေရန် ရည်ရွယ်၍ ဆောင်ရွက်ခြင်း ဖြစ်သည်။

ဟောပြောပို့ချသူများ အနေဖြင့် အဆိုပါ လုပ်ငန်းစဉ်ကို ဆောင်ရွက်ရာ၌ ရက်ရှည် ပို့ချရသည့် သင်ခန်းစာများ ဖြစ်ပါက ယခုနေ့ သင်ကြားပို့ချသည့် သင်ခန်းစာကို နောက်တနေ့ နံနက်၊ သင်ခန်းစာအသစ် ထပ်မံပို့ချခြင်းမပြုမီ ဆောင်ရွက်ရမည် ဖြစ်ပြီး၊ နေ့ရက် တစ်ရက်သာ ပို့ချရသည့် ဟောပြောပွဲ ဖြစ်ပါက သင်ခန်းစာ အားလုံး ပို့ချပြီးချိန်တွင် ဆောင်ရွက်ရမည်။ ပြန်လည်သုံးသပ်ဆွေးနွေးခြင်း လုပ်ငန်းအတွက် စုစုပေါင်း ၅ မိနစ်မှ ၁၀ မိနစ်ခန့် အချိန်ယူ၍ ဆောင်ရွက်ရမည်ဖြစ်ပြီး၊ အောက်ပါနည်းလမ်း (၃) သွယ်ဖြင့် ဆောင်ရွက်နိုင်သည်-

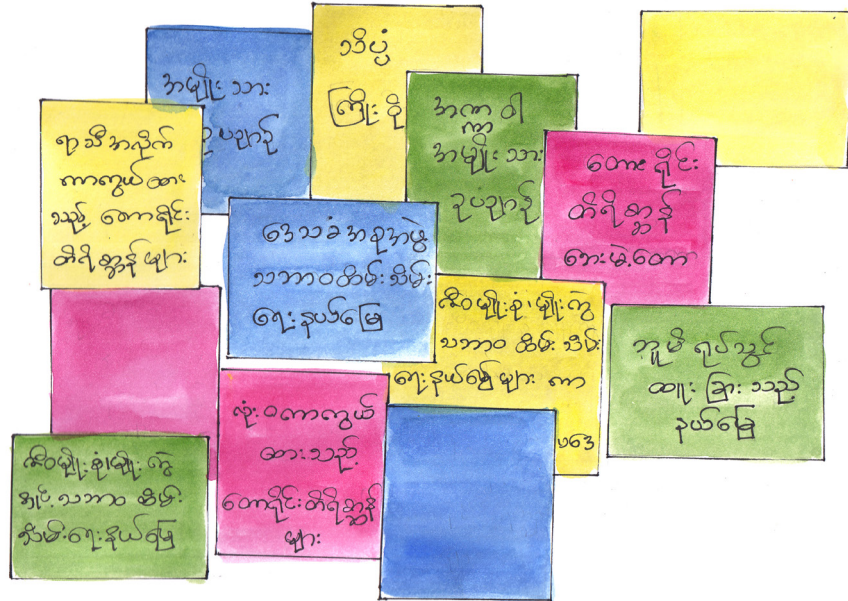


Photo: Wut Yee Kyaw, HELVETAS Myanmar



## အဓိက ပင်မစကားလုံးများ ရှာဖွေဆွေးနွေးခြင်း

တက်ရောက်လာသူများအား ယနေ့ သို့မဟုတ် ယမန်နေ့က ဟောပြောပို့ချခဲ့သည့် သင်ခန်းစာမှ မိမိတို့ လေ့လာမှတ်သားမိသည့် အဓိက ပင်မစကားလုံး နှစ်လုံး သုံးလုံး သို့မဟုတ် အဓိက အခြေခံသဘောတရားများကို ပြန်လည်စဉ်းစား၍ ရောင်စုံစက္ကူကတ်ပြား အလွတ်ပေါ်တွင် ချရေးစေပါ။ ရေးသားထားသော ကတ်ပြားများအား ဘုတ်ပြား သို့မဟုတ် နံရံတွင် ကပ်စေပါ။ အားလုံး ကပ်ပြီးပါက ကတ်ပြားများကို စကားလုံး သို့မဟုတ် အကြောင်းအရာ တူရာအလိုက် အမျိုးအစားခွဲခြား၍ တက်ရောက်လာသူများ အားလုံးအား ယင်းစကားလုံးများ ကိုယ်စားပြုသည့် အကြောင်းအရာနှင့် အဘယ့်ကြောင့် အရေးပါသည်ကို မေးမြန်းဆွေးနွေးစေပါ။



## လေ့လာသင်ယူမှုအား ကဏ္ဍလေးခုခွဲ၍ သုံးသပ်ခြင်း

ပထမဦးစွာ ဟောပြောပို့ချသူမှ A0 စာရွက်အလွတ် သို့မဟုတ် သင်ပုန်းပေါ်တွင် အောက်ပါအတိုင်း ကဏ္ဍ (၄) ခုပါဝင်သော ပုံကို ရေးဆွဲပါ။



ထို့နောက် တက်ရောက်လာသူများအား ရောင်စုံကတ်ပြားများပေါ်တွင် ကဏ္ဍအလိုက် ဆွေးနွေးလိုသော သို့မဟုတ် တင်ပြလိုသော အချက်များကို ရေးသား၍ အဆိုပါ လေးထောင့်ကွက် (Quadrat) အပေါ်တွင် ကပ်စေပါ။ အားလုံးပြီးပါက ဟောပြောပို့ချသူမှ တက်ရောက်လာသူများနှင့်အတူ ကဏ္ဍအလိုက် ဆွေးနွေးပါ။



### စိတ်ကူးစိတ်သန်းများ ပုံဖော်ခြင်း

ဟောပြောပို့ချသူမှ A0 စက္ကူချပ် သို့မဟုတ် သင်ပုန်းတစ်ခု၏ အလယ်တွင် သင်ခန်းစာ ခေါင်းစဉ် သို့မဟုတ် အဓိက သတင်း အချက်အလက် (Key Message) ကို ရေးချထားပါ။ ထို့နောက် တက်ရောက်လာသူများအား ယင်းခေါင်းစဉ်နှင့် ဆက်စပ်သော အယူအဆများ၊ အချက်အလက်များ၊ အခြေခံ သဘောတရားများကို ၎င်း၏ အနီးတစ်ဝိုက်တွင် ရေးခိုင်းပါ။ အားလုံး ပြီး ပါက ရေးသားချက်များကို တက်ရောက်လာသူများနှင့်အတူ ပြန်လည်သုံးသပ် ဆွေးနွေးပါ။

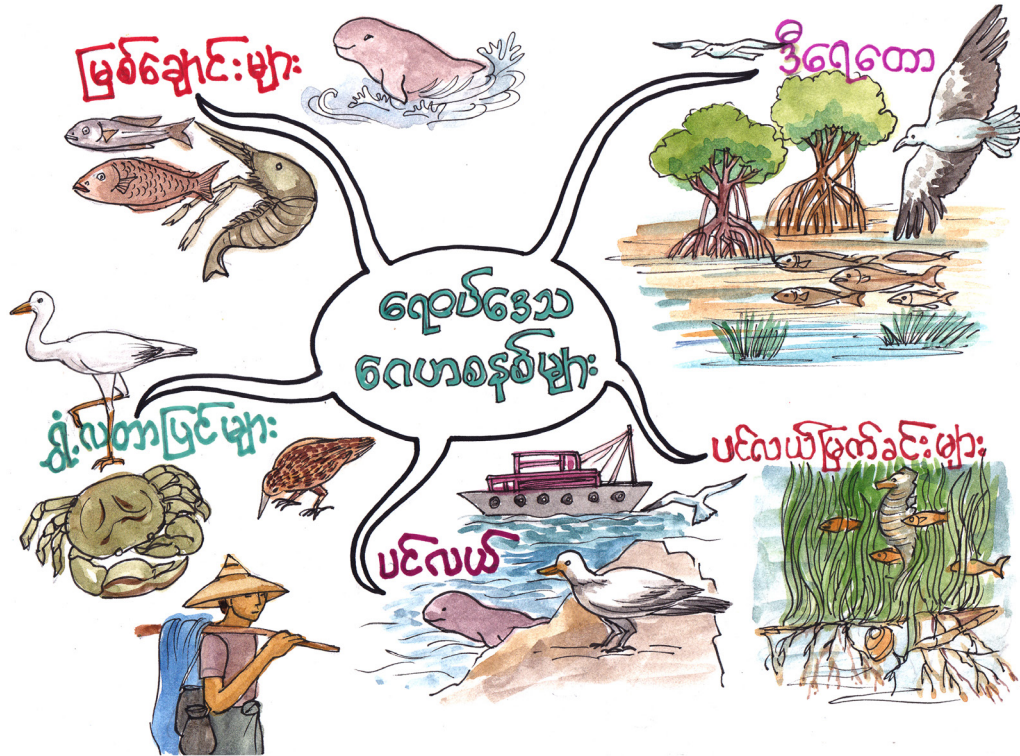
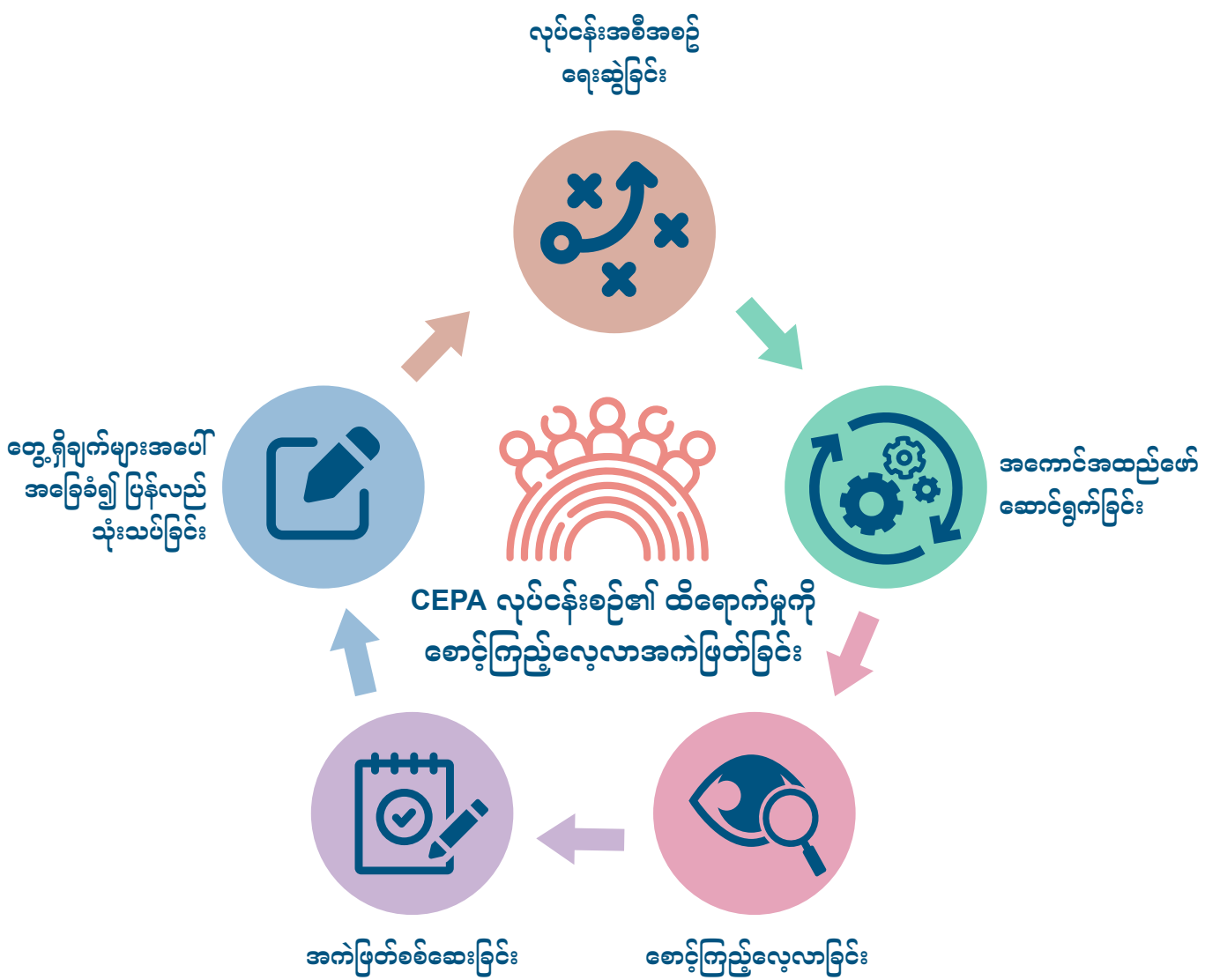


Photo: Wint Hte, HELVETAS Myanmar

# CEPA လုပ်ငန်းစဉ်၏ ထိရောက်မှုကို စောင့်ကြည့်လေ့လာအကဲဖြတ်ခြင်း

ရမိဆာရေဝပ်ဒေသများ၏ CEPA လုပ်ငန်းများတွင် စောင့်ကြည့်လေ့လာခြင်းနှင့် အကဲဖြတ်ဆန်းစစ်ခြင်း ကို ဆောင်ရွက်ရာတွင် ဒေသခံများ၏ စိတ်ပါဝင်စားမှုနှင့် တက်ကြွစွာ ပူးပေါင်းပါဝင်ဆောင်ရွက်မှု တို့ကို မြှင့်တင်နိုင်ရန်အတွက် ဒေသခံ ပူးပေါင်းပါဝင်သည့် စောင့်ကြည့်လေ့လာခြင်းစနစ် (Community Participatory Monitoring) ကို ဦးတည်၍ ဆောင်ရွက်ရမည်။ ထိုသို့ဆောင်ရွက်ရာတွင် အောက်ပါ လုပ်ငန်းအဆင့် (၅) ရပ်နှင့်အညီ အကောင်အထည်ဖော် ဆောင်ရွက်နိုင်သည်-



စောင့်ကြည့်လေ့လာခြင်းနှင့် အကဲဖြတ်ဆန်းစစ်ခြင်း လုပ်ငန်းဆောင်ရွက်မှု အစီအစဉ်



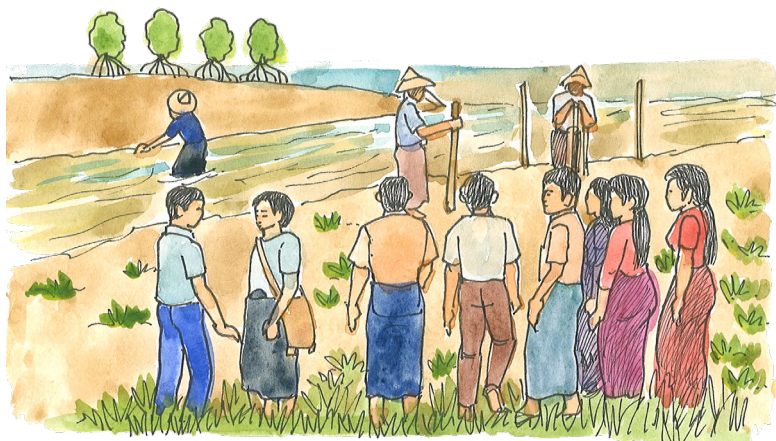
## စောင့်ကြည့်လေ့လာမည့် အညွှန်းကိန်းများ သတ်မှတ်ခြင်း

ဟောပြောပို့ချသူမှ A0 စက္ကူချပ် သို့မဟုတ် သင်ပုန်း တစ်ခု၏ အလယ်တွင် သင်ခန်းစာ ခေါင်းစဉ် သို့မဟုတ် အဓိက သတင်းအချက်အလက် (Key Message) ကို ရေးချထားပါ။ ထို့နောက် တက်ရောက်လာသူများအား ယင်းခေါင်းစဉ်နှင့် ဆက်စပ်သော အယူအဆများ၊ အချက်အလက်များ၊ အခြေခံသဘောတရားများကို ၎င်း၏ အနီးတစ်ဝိုက်တွင် ရေးခိုင်းပါ။ အားလုံး ပြီးပါက ရေးသားချက်များကို တက်ရောက်လာသူများနှင့်အတူ ပြန်လည်သုံးသပ်ဆွေးနွေးပါ။



သင်တန်းစာ ခေါင်းစဉ်	အဓိက သတင်း အချက်အလက်	ပြောင်းလဲလိုသည့် အကြောင်းအရာ၊ အမှုအကျင့်	စောင့်ကြည့်ရမည့် အညွှန်းကိန်း

## အချက်အလက်များ စုဆောင်းခြင်း



သတ်မှတ်ထားသော အညွှန်းကိန်းများ၏ အချိန်ကာလအလိုက် တိုးတက်ပြောင်းလဲမှုဆိုင်ရာ အချက်အလက်များကို ဒေသခံများနှင့်အတူ သို့မဟုတ် ဒေသခံများကိုယ်တိုင် ဦးဆောင်ဦးရွက်ပြု၍ မှတ်တမ်းတင် စုဆောင်းရမည်။ ထိုသို့ဆောင်ရွက်ရာတွင် ကျေးရွာအလိုက် အချက်အလက်များ မှတ်တမ်းတင်မည့် ကိုယ်စားလှယ်များ သတ်မှတ်၍လည်း ဆောင်ရွက်နိုင်ပါသည်။ အချက်အလက် စုဆောင်းမည့် အချိန်ကာလအား စုဆောင်းမည့် အညွှန်းကိန်းပေါ်မူတည်၍ သတ်မှတ်ရမည်။ ဥပမာ - ဇီဝမျိုးစုံမျိုးကွဲများ ပြောင်းလဲမှု အခြေအနေများကို မှတ်တမ်းတင်ရာတွင် တစ်လတစ်ကြိမ် သို့မဟုတ် သုံးလတစ်ကြိမ်

မှတ်တမ်းတင်ပါက လုံလောက်သော်လည်း တားမြစ်ချက်များအပေါ် ချိုးဖောက်မှု များကိုမူ နေ့စဉ် သို့မဟုတ် အပတ်စဉ် မှတ်တမ်းတင်ရန် လိုအပ်သည်။ ဒေသခံများ မှတ်တမ်းတင်ရာတွင် လွယ်ကူမှု ရှိစေရန်အတွက် မှတ်တမ်းတင်ရမည့် ပုံစံ စာရွက်များ သို့မဟုတ် မှတ်စုများကို လုံလောက်စွာ ပံ့ပိုးပေးရမည်။

### စုဆောင်းရရှိသည့်အချက်အလက်များကို လေ့လာဆန်းစစ်ခြင်း

ဒေသခံများ မှတ်တမ်းတင် စုဆောင်းထားသည့် အချက်အလက်များကို သုံးလတစ်ကြိမ် သို့မဟုတ် ခြောက်လတစ်ကြိမ် လေ့လာဆန်းစစ်ရန် လိုအပ်သည်။ ထိုသို့ လေ့လာဆန်းစစ်မှုများကို စီမံကိန်း ဝန်ထမ်းများမှ ဆောင်ရွက်ရမည် ဖြစ်သော်လည်း အချို့သော အခြေအနေများတွင် ဒေသခံများ ကိုယ်တိုင် ဆောင်ရွက်နိုင်မည်ဆိုပါက လိုအပ်သည်များ ပံ့ပိုး၍ ဆောင်ရွက်စေရမည်။ လေ့လာဆန်းစစ်ခြင်းလုပ်ငန်းများကို ဒေသခံ ကိုယ်စားလှယ်များ ကိုယ်တိုင် ဆောင်ရွက်မည် ဆိုပါက CEPA လုပ်ငန်းစဉ်များ၏ ထိရောက်မှုကို ယင်းတို့ကိုယ်တိုင် သိမြင်နားလည်လာစေမည်ဖြစ်ပြီး၊ ပိုမို တက်ကြွစွာ ပူးပေါင်းပါဝင်လာနိုင်မည် ဖြစ်သည်။



### တွေ့ရှိချက်များအား ဒေသခံများထံ ချပြခြင်းနှင့် ပြန်လည်သုံးသပ်ခြင်း



လေ့လာဆန်းစစ်ချက်များမှ တွေ့ရှိချက်များကို သက်ဆိုင်ရာ ဆက်စပ်ပတ်သက်သူများ အားလုံးထံ ချပြ ရှင်းလင်းဆွေးနွေးရမည်။ ထိုသို့ဆောင်ရွက်ရာတွင် ဒေသခံများအား ပြစ်တင်ဝေဖန်ခြင်းများ မပြုလုပ်ဘဲ တွေ့ရှိချက်များကို အရှိအတိုင်း ချပြ၍ ဒေသခံများကိုယ်တိုင် သဘောပေါက် နားလည်လာ စေမည့် အခွင့်အလမ်းများ ဖန်တီးပေးရမည်။ အထူးသဖြင့် CEPA လုပ်ငန်းစဉ်များ၏ အကျိုး သက်ရောက်မှုကို ဒေသခံများကိုယ်တိုင် နားလည် သဘောပေါက်လာစေရန်နှင့် ယင်းတို့၏ သဘောထား အမြင်များ၊ သုံးသပ်ဆွေးနွေးတင်ပြချက်များကို

ရရှိနိုင်စေရန် ရည်ရွယ်၍ ဆောင်ရွက် ရမည်။ ထို့နောက် လေ့လာတွေ့ရှိချက်များနှင့် ဒေသခံများ၏ သဘောထားအမြင် တင်ပြချက်များ အပေါ် အခြေခံ၍ မိမိတို့ ဆောင်ရွက်လျက်ရှိသည့် CEPA လုပ်ငန်းစဉ်များကို ပြန်လည် သုံးသပ်ခြင်းများ ဆောင်ရွက်ရမည်။



### တွေ့ရှိချက်များအား ဒေသခံများထံ ချပြခြင်းနှင့် ပြန်လည်သုံးသပ်ခြင်း



လေ့လာဆန်းစစ်ချက်များမှ တွေ့ရှိချက်များနှင့် ဒေသခံများ၏ သဘောထားအမြင် တင်ပြချက်များ အပေါ် အခြေခံ၍ CEPA လုပ်ငန်းစီမံချက်များကို ပြန်လည်ပြင်ဆင်ရေးဆွဲရမည်။ ထိုသို့ရေးဆွဲရာတွင် ဒေသခံများ၏ သဘောထားအမြင်များ ထည့်သွင်းရေးဆွဲထားကြောင်း ဆက်စပ်ပတ်သက်သူများ အားလုံးထံ အသိပေးဖော်ပြရမည်။ ထိုသို့ဖော်ပြခြင်းအားဖြင့် CEPA လုပ်ငန်းစီမံချက်များကို ဒေသခံများမှ ပိုမိုအလေးထားလာကာ ပူးပေါင်းပါဝင်ဆောင်ရွက်မှု တိုးမြှင့်လာမည် ဖြစ်သည်။



Photo: Wint Hte, HELVETAS Myanmar

# ကျမ်းကိုးစာရင်း

Aung, P., Moses, S., Clark, N., Anderson, G., Hilton, G., Buchanan, G., . . . Green, R. (2020). Recent changes in the number of spoon-billed sandpipers *Calidris pygmaea* wintering on the Upper Gulf of Mottama in Myanmar. *Oryx*, 54(1), 23-29. doi:10.1017/S0030605318000698

Bartzen, B. A., Dufour, K. W., Clark, R. G., Caswell, F. D., & Dale, F. (2015). Trends in agricultural impact and recovery of wetlands in prairie Canada Published by : Ecological Society of America Trends in and recovery of wetlands agricultural impact in prairie Canada. 20(2), 525–538.

Berta, A. (2005). *Marine Mammals Evolutionary Biology*. (J. L. Sumich & K. M. Kovacs (eds.); 2nd ed.). Burlington: Elsevier.

BirdLife International. (2018). *Calidris pygmaea*. The IUCN Red List of Threatened Species 2018: e.T22693452A134202771. <https://dx.doi.org/10.2305/IUCN.UK.2018-2.RLTS.T22693452A134202771.en>.

Bos, J., Hengsdijk, H., & Zingstra, H. (2009). *Wetlands and Agriculture: Relevance of Good Agricultural Practice and Wetland Management Guidelines for harmonizing the Wise Use of Wetlands and Agriculture*. <https://edepot.wur.nl/247888>

Department of the Environment. (2016). *Wetlands and Agriculture*. <https://www.environment.gov.au/water/wetlands/publications/factsheet-wetlands-agriculture>

EAAFP. (2018). *Spoon-billed Sandpiper*. <https://www.eaaflyway.net/spoon-billed-sandpiper/>

FAO. (2019). *Ecosystem approach to fisheries management training course (Inland fisheries) – Volume 3: Training course presentations & visuals*. <http://www.fao.org/3/ca5973en/CA5973EN.pdf>

Forest Department (2020) *Notification of Protected wild Fauna in Myanmar*, Pub. L. No. 960/2020. [http://www.myanmarchm.gov.mm/en\\_US/category/books/publication\\_and\\_docutments/](http://www.myanmarchm.gov.mm/en_US/category/books/publication_and_docutments/)

Forest Department (2020). *Guidelines for the Wise-Use of Wetlands in Myanmar*. Nature and Wildlife Conservation Division, Nay Pyi Taw

Forest Department. (2015). *National Biodiversity Stratey and Action Plan (2015-2020)*. 1–156. <https://www.cbd.int/doc/world/mm/mm-nbsap-v2-en.pdf>

Forest Department. (2019). *Community Forestry Instructions*. Forest Department, Nay Pyi Taw.

Geering, A. D. W. (2007). *Evolutionary History and Taxonomy*. In *Shorebirds of Australia*. CSIRO Publishing.

Giesen, W., Wulffraat, S., Scholten, Zieren, M., & Scholten, L. (2006). *Mangrove Guidebook for Southeast Asia*. Food and Agriculture Organization of the United Nations.

GoMP. (2019). *Gulf of Mottama Management Plan*.



Government of Myanmar (2012) The Environmental Conservation Law, Pyidaungsu Hluttaw Law No. 9 / 2012.

Government of Myanmar (2018) Conservation of Biodiversity and Protected Areas Law (2018), Pub. L. No. 12/2018.

Government of Myanmar (2018) Forest Law (2018), Forest Department, Nay Pyi Taw.

Government of Myanmar (2019) National Wetland Policy and Strategic Actions, Ministry of Natural Resources and Environmental Conservation, Nay Pyi Taw

Government of Myanmar. (1990). Myanmar Freshwater Fisheries Law. Department of Fisheries.

Government of Myanmar. (1990). Myanmar Marine Fisheries Law. Department of Fisheries.

Government of Myanmar. (2018). Conservation of Biodiversity and Protected Areas Law (2018).

Hesselink, F.J. e.a. (2007) Communication, Education and Public Awareness, a toolkit for the Convention on Biological Convention, Montreal

IUCN, & Ramsar Secretariat. (2020). The Community of Ocean Action for Mangroves – Towards the Implementation of SDG14 (Interim Report to UN-DESA). [https://sustainabledevelopment.un.org/content/documents/22784Mangrove\\_COA\\_interim\\_assessment.pdf](https://sustainabledevelopment.un.org/content/documents/22784Mangrove_COA_interim_assessment.pdf)

IUCN. (2021). Mangroves and Coastal Ecosystems. <https://www.iucn.org/theme/marine-and-polar/our-work/climate-change-and-ocean/mangroves-and-coastal-ecosystems>

Jefferson, T. A., Webber, M. A., & Pitman, R. L. (2015). 1 - Introduction (T. A. Jefferson, M. A. Webber, & R. L. B. T.-M. M. of the W. (Second E. Pitman (eds.); pp. 1–6). Academic Press. <https://doi.org/https://doi.org/10.1016/B978-0-12-409542-7.50001-9>

Jefferson, T. A., Webber, M. A., & Pitman, R. L. (2015). 4 - Cetaceans (T. A. Jefferson, M. A. Webber, & R. L. B. T.-M. M. of the W. (Second E. Pitman (eds.); pp. 24–357). Academic Press. <https://doi.org/https://doi.org/10.1016/B978-0-12-409542-7.50004-4>

Mitra, A. (2020). Ecosystem Services of Mangroves: An Overview. In *Mangrove Forests in India: Exploring Ecosystem Services* (pp. 1–32). Springer International Publishing. [https://doi.org/10.1007/978-3-030-20595-9\\_1](https://doi.org/10.1007/978-3-030-20595-9_1)

Pomeroy, R., Brainard, R., Moews, M., Heenan, A., Shackeroff, J., & Armada, N. (2013). Coral Triangle Regional Ecosystem Approach to Fisheries Management (EAFM) Guidelines.

Pyae Phyo Aung, Christoph Zöckler, Chowdhury, S. U., Chris Kelly, Li Yong, D., Wing Kan Fu, Pannachet Kijja, Tee, Suchart Daengpayon, Chairunas Adha Putra, Saw Moses, Sa Myo Zaw, Min Thiha Zaw, Toe Tat Aung, Thiri Sandar Zaw, Poe Ei Nyein, Ei Thinzar Aung, & Khaing Swe Wah. (2019). Monitoring of Migratory Shorebirds At Gulf of Mottama . May. <https://doi.org/10.13140/RG.2.2.19115.59681>

Tun Zaw Htay. (2020). Good Agriculture Practices (Green Gran) [PowerPoint slides]. Gulf of Mottama Project. UNEP, & Global Environment Facility. (2011). Biodiversity is Life, is Our Life. <https://unesdoc.unesco.org/>

ark:/48223/pf0000192219?posInSet=2&queryId=652bd48f-17ff-404f-97ad-bb186447269c

USFWS. (2004). Explore the World with Shorebirds: Educator's Guide for the Shorebird Sister Schools Program. U.S. Fish & Wildlife Service. <https://digitalmedia.fws.gov/digital/collection/document/id/1548>

William J. Mitsch, Blanca Bernal & Maria E. Hernandez. (2015) Ecosystem services of wetlands. *International Journal of Biodiversity Scienc, Ecosystem Services & Management*. 11:1, 1-4. DOI: 10.1080/21513732.2015.1006250

World Bank. (2019). Myanmar Country Environmental Analysis : Forest Resources Sector Report. <https://openknowledge.worldbank.org/handle/10986/31891> License: CC BY 3.0 IGO

Zedler, J. B. (2003). Wetlands at Your Service: Reducing Impacts of Agriculture at the Watershed Scale. *Frontiers in Ecology and the Environment*, 1(2), 65. <https://doi.org/10.2307/3868032>

Zöckler, C., & Aung, C. (2019). The Mangroves of Myanmar. In B. Gul, B. Böer, M. A. Khan, M. Clüsener-Godt, & A. Hameed (Eds.), *Sabkha Ecosystems: Volume VI: Asia/Pacific* (pp. 253–268). Springer International Publishing. [https://doi.org/10.1007/978-3-030-04417-6\\_16](https://doi.org/10.1007/978-3-030-04417-6_16)

Zöckler, C., Naing, T. Z., Moses, S., Soe, Y. N., & Hla, T. H. (2014). The importance of the Myanmar coast for water birds. *Stilt*, 66, 37–51.



ဤလက်စွဲစာအုပ်သည် မုတ္တမပင်လယ်ကွေ့ စီမံချက်ပါ လုပ်ငန်းစဉ်တစ်ခု ဖြစ်သည့် ဒေသခံ ပြည်သူများ၏ ထိန်းသိမ်းရေးဆိုင်ရာ အသိပညာနှင့် ပူးပေါင်းပါဝင်ဆောင်ရွက်မှု မြှင့်တင်ခြင်း လုပ်ငန်းများ ဆောင်ရွက်ရာတွင် အထောက်အကူပြုစေရန် ရည်ရွယ်ပါသည်။ အထူးသဖြင့် စီမံကိန်း ဝန်ထမ်းများနှင့် ဒေသအတွင်း ထိန်းသိမ်းရေး လုပ်ငန်းများ ဆောင်ရွက်လျက်ရှိသော ဌာနနှင့် အဖွဲ့အစည်းများအနေဖြင့် ဒေသခံပြည်သူများအကြား အသိပညာပေး လုပ်ငန်းများ ဆောင်ရွက်ရာ တွင် မှီငြမ်းကိုးကားနိုင်ရန်နှင့် လုပ်ငန်းများ ပိုမိုထိရောက်စွာ ဆောင်ရွက်နိုင်ရန်အတွက် ရည်ရွယ်၍ ရေးသားပြုစုခြင်းဖြစ်ပါသည်။ ဤလက်စွဲစာအုပ်သည် မုတ္တမပင်လယ်ကွေ့ ဒေသတွင်သာမက အခြား သော ရေဝင်ဒေသများ၌ ဒေသခံပြည်သူများနှင့် ဆက်သွယ်ခြင်း၊ အသိပညာပေးခြင်း၊ ပူးပေါင်းပါဝင်လာစေခြင်းနှင့် သိမြင်နိုးကြားစေခြင်း (Communication, Education, Participation, and Awareness - CEPA) လုပ်ငန်း များ ဆောင်ရွက်ရာတွင်လည်း အထောက်အကူပြုနိုင်မည် ဖြစ်သည်။

