



မြန်မာနိုင်ငံ၏ အခြေအနေနှင့်သင့်လျော်မည့် အမျိုးသားအဆင့်ရာသီဥတု ပြောင်းလဲမှုလျော့ချရေးဆိုင်ရာ အကောင်အထည်ဖော်ဆောင်ရွက်မည့် လုပ်ငန်းအစီအစဉ်

၁။ နိုင်ငံအခြေအနေများ

မြန်မာနိုင်ငံ၏ နိုင်ငံရေးနှင့် အဖွဲ့အစည်းဆိုင်ရာပြုပြင်ပြောင်းလဲရေးကို လွတ်လပ်ပြီး တရားမျှတသောဒီမိုကရေစီအုပ်ချုပ်ရေးစနစ်သို့ဦးတည်ကာ လူမှုရေး၊ စီးပွားရေးလျင်မြန်စွာ ဖွံ့ဖြိုးတိုးတက်ရေးအတွက် ၂၀၁၁ ခုနှစ်မှ စတင်ဆောင်ရွက်ခဲ့ပါသည်။ ယင်းပြုပြင်ပြောင်းလဲရေးလုပ်ငန်းစဉ်တွင် တစ်စိတ်တစ်ပိုင်းအနေဖြင့် မြန်မာနိုင်ငံအစိုးရသည် လိုအပ်သည့် ဥပဒေများ၊ နည်းဥပဒေများ၊ လုပ်ထုံးလုပ်နည်းများနှင့် ဖွဲ့စည်းအုပ်ချုပ်ရေးယန္တရားများကို ပြင်ဆင်ကာ ကဏ္ဍအသီးသီးရှိ စီးပွားရေးလုပ်ငန်းများ ရေရှည်တိုးတက်ရေးကိုမျှော်မှန်းလျက် လိုအပ်သည့် လူသားအရင်းအမြစ်များ၊ နည်းပညာများနှင့် အဖွဲ့အစည်းဆိုင်ရာများကို စနစ်တကျတည်ဆောက်လျက်ရှိပါသည်။

ယင်းကဲ့သို့ဆောင်ရွက်ရာတွင် မြန်မာနိုင်ငံသည် ရာသီဥတုပြောင်းလဲမှုအား နိုင်ငံတော်စီးပွားရေးဖွံ့ဖြိုးတိုးတက်မှုအတွက် အဓိကစိန်ခေါ်မှုတစ်ရပ်အဖြစ် သတ်မှတ်ကာ ယင်း၏အကျိုးသက်ရောက်မှုများနှင့် လိုက်လျောညီထွေရှိစေရေးအတွက် တက်ကြွစွာ ဆောင်ရွက်လျက်ရှိနေသလို ကမ္ဘာ့ရာသီဥတုပြောင်းလဲမှုကိုလျော့နည်းသက်သာစေရေးအား အဓိကအခန်းကဏ္ဍတစ်ရပ်အနေဖြင့် ချမှတ်ပြီးဆုံးဖြတ် အကောင်အထည်ဖော်လျက်ရှိပါသည်။ စင်စစ်အားဖြင့် မြန်မာနိုင်ငံသည် ရာသီဥတုပြောင်းလဲမှုဆိုးကျိုးများကြောင့် အလွန်အမင်းထိခိုက်သည့် နိုင်ငံဖြစ်ပါသည်။ သုတေသနလေ့လာတွေ့ရှိချက်များအရ လွန်ခဲ့သောနှစ်ပေါင်း (၂၀) ကာလအတွင်း ၂၀၁၅ ခုနှစ်အထိ သုံးနှစ်ဆက်တိုက် ကမ္ဘာပေါ်တွင် ဒုတိယမြောက် ရာသီဥတုပြောင်းလဲမှုထိခိုက်အလွယ်ဆုံးနိုင်ငံဖြစ်ကြောင်း သိရှိရပါသည်။^{၁/} ၂၀၀၈ ခုနှစ်တွင် ဖြစ်ပွားခဲ့သော နာဂစ်အပူပိုင်းဆိုင်ကလုန်းမုန်တိုင်းတိုက်ခတ်ခဲ့မှုကြောင့် လူဦးရေ (၁၃၈,၀၀၀) ဦးခန့် သေဆုံးမှုဖြစ်ပေါ်ခဲ့ပြီး လမ်း၊ တံတား၊ အဆောက်အဦများ ပျက်စီးခြင်းများနှင့် လူမှုစီးပွားရေး ရေရှည်ထိခိုက်မှုများဖြစ်ပေါ်စေခဲ့ပါသည်။ ယင်းနာဂစ် မုန်တိုင်းတိုက်ခတ်မှုကြောင့် ခန့်မှန်းထားသည့် ပျက်စီးဆုံးရှုံးမှုတန်ဖိုးစုစုပေါင်းမှာ အမေရိကန် ဒေါ်လာ(၄,၀၀၀)သန်းခန့် ရှိပါသည်။^{၂/} ၂၀၁၅



ခုနှစ်၊ နှစ်လည်ပိုင်းတွင်းမှာပင် မြန်မာနိုင်ငံတွင် ရေလွှမ်းမှု၊ ရေကြီးမှုဒဏ်အား ခန့်မှန်း ရေတွက်ရန်ခက်ခဲသည့်အတိုင်းအတာအထိ ဆိုးကျိုးများဖြစ်ပေါ်လျက်ရှိပါသည်။ လွန်ခဲ့သည့် ဆယ်စုနှစ်တစ်ခုအတွင်း တွေ့ကြုံခဲ့ရသည့် အဖြစ်အပျက်များအနေဖြင့်^{၃/} မိုးရွာသွန်းမှု ပုံသဏ္ဍာန်မတည်ငြိမ်မှုများပါဝင်ပြီး အကျိုးဆက်များမှာ ရာသီဥတုကြောင့်ပြောင်းရွှေ့နေထိုင်ခြင်းဖြစ်ပေါ်စေခဲ့ပြီး ဥပမာအားဖြင့် မိုးနည်းရေရှားသည့် အပူပိုင်းဒေသများတွင် ကာလရှည် မိုးခေါင်ရေရှားခြင်းများကြောင့် လူမှုစီးပွားရေးအခြေအနေများအား ထိခိုက်စေခဲ့ပါသည်။ ယင်းအပြင် ရာသီဥတုပြောင်းလဲမှုပုံစံများအရ လာမည့်အနာဂတ်ကာလများတွင်လည်း ရာသီဥတုပြောင်းလဲခြင်း၏ ဆိုးကျိုးများဆက်လက်ဖြစ်ပေါ်မည်ဟု ခန့်မှန်းရပါသည်။^{၄/}

ယင်းအခြေအနေများကြောင့် ရာသီဥတုပြောင်းလဲမှုများကို ရင်ဆိုင်နိုင်ရန်အတွက် မြန်မာနိုင်ငံသည် လိုအပ်သည့် မူဝါဒများ၊ အုပ်ချုပ်မှုစနစ်များ၊ ငွေကြေးရန်ပုံငွေနှင့် အစီအမံများ ရေးဆွဲခြင်းနှင့် အကောင်အထည်ဖော်ခြင်းများကို တက်ကြွစွာလုပ်ဆောင်လျက်ရှိပါသည်။ ၂၀၁၁-၂၀၃၀ ကာလအတွင်း အမျိုးသားဘက်စုံဖွံ့ဖြိုးတိုးတက်မှုစီမံကိန်း၏ အဓိကမဟာဗျူဟာ (၇)ရပ်တွင် သဘာဝပတ်ဝန်းကျင်ထိန်းသိမ်းစောင့်ရှောက်ရေး မဟာဗျူဟာတစ်ရပ်ကို အလေးထားချမှတ်ခဲ့ခြင်းနှင့် ပတ်ဝန်းကျင်ထိန်းသိမ်းရေးဥပဒေအား ၂၀၁၂ ခုနှစ်တွင် ပြဋ္ဌာန်းခဲ့ခြင်းသည် မြန်မာနိုင်ငံ၏ မူဝါဒပိုင်းနှင့် ဖွံ့ဖြိုးတိုးတက်ရေးအစီအစဉ်များတွင် သဘာဝပတ်ဝန်းကျင်အား ထည့်သွင်းဖြေရှင်းလျက်ရှိသည့် သာဓကများဖြစ်ပါသည်။ ယင်းလုပ်ငန်းများသည် ၂၀၁၃ ခုနှစ်တွင် အစိုးရအဖွဲ့မှ အတည်ပြုဖွဲ့စည်းခဲ့သည့် မြန်မာနိုင်ငံ ရာသီဥတုပြောင်းလဲခြင်းဆိုင်ရာပူးပေါင်းအဖွဲ့ (Myanmar Climate Change Alliance-MCCA) နှင့် အမျိုးသားအဆင့် ပတ်ဝန်းကျင်ထိန်းသိမ်းရေးကော်မတီ၏ လမ်းညွှန်ချက်များနှင့်အညီ အကောင်အထည်ဖော်ဆောင်ရွက်မည်ဖြစ်ပါသည်။ ယင်းပြင် UNFCCC သို့ အစီရင်ခံတင်ပြရန်တာဝန်ရှိသည်နှင့်အညီ ၂၀၁၂ ခုနှစ်တွင် နိုင်ငံအလိုက်ရာသီဥတုပြောင်းလဲမှုဆိုင်ရာ ကနဦးအမျိုးသားအဆင့်အစီရင်ခံစာ (Initial National Communication-INC) နှင့် အမျိုးသားအဆင့် ရာသီဥတုပြောင်းလဲမှုကို လိုက်လျောညီထွေပြုမူဆောင်ရွက်နိုင်ရေး လုပ်ငန်းအစီအစဉ်များ (National Adaptation Programme of Action-NAPA) စသည့် အစီရင်ခံစာများတင်ပြခဲ့ပြီး မြန်မာနိုင်ငံတွင် ရာသီဥတုပြောင်းလဲမှုဆိုင်ရာ အမျိုးသားအဆင့်မဟာဗျူဟာနှင့် လုပ်ငန်းစီမံချက်များကိုလည်း ရေးဆွဲလျက်ရှိပါသည်။ ယင်းကဲ့သို့ ရေးဆွဲထားခြင်းဖြင့် စဉ်ဆက်မပြတ်ဖွံ့ဖြိုးတိုးတက်စေမှုအထောက်အကူပြုစေမည့် ရာသီဥတုပြောင်းလဲခြင်းဒဏ်ခံနိုင်ရည်ရှိမှု ကာဗွန်လျှော့ချထုတ်လွှတ်မှု၊ သယံဇာတများအကျိုးရှိစွာ သုံးစွဲမှုနှင့် ဘက်စုံဖွံ့ဖြိုးတိုးတက်စေမှုရရှိစေရေး မျှော်မှန်းချက်များ ဖြင့်ဆောင်ရွက်မည်ဖြစ်



ပါသည်။ ယင်းဖွံ့ဖြိုးရေးအမြော်အမြင်များအား အထောက်အကူဖြစ်စေရန်အတွက် မြန်မာနိုင်ငံတွင် အစိမ်းရောင်စီးပွားရေးမဟာဗျူဟာမူဘောင်နှင့်အကောင်အထည်ဖော်မည့်လုပ်ငန်းအစီအစဉ်ရေးဆွဲခြင်းများ ဆောင်ရွက်လျက်ရှိပါသည်။ ရာသီဥတုပြောင်းလဲခြင်းအပေါ် လိုက်လျောညီထွေစွာနေထိုင်နိုင်ရေးနှင့်စပ်လျဉ်း၍ မြန်မာနိုင်ငံအနေဖြင့် လိုက်လျောညီထွေစွာရေးကြိုးပမ်းဆောင်ရွက်မှု ထိရောက်စွာဆောင်ရွက်ရန်အတွက် အသေးစိတ် လမ်းညွှန်အဖြစ်အထောက်အကူပြုစေရန် အမျိုးသားအဆင့် ရာသီဥတုပြောင်းလဲမှုနှင့် လိုက်လျောညီထွေစွာနေထိုင်နိုင်ရေး ရေရှည်အစီအမံများကို ၂၀၁၆ ခုနှစ်တွင် စတင်ဆောင်ရွက်သွားမည်ဖြစ်ပါသည်။

စီးပွားရေးလုပ်ငန်းများ လျင်မြန်စွာဖွံ့ဖြိုး တိုးတက်လာမှုနှင့်အတူ ဝန်ဆောင်မှုလုပ်ငန်းများ၊ ကုန်ထုတ်လုပ်မှုများနှင့် လမ်း၊ တံတား၊ အဆောက်အဦလုပ်ငန်းများ၌ ရင်းနှီးမြှုပ်နှံရန် လိုအပ်မည်ဖြစ်ရာ လောင်စာစွမ်းအင်၊ စိုက်ပျိုးရေး၊ စက်ရုံအလုပ်ရုံ၊ လူများအခြေချနေထိုင်မှုများနှင့် သဘာဝပတ်ဝန်းကျင် သယံဇာတစသည့် ကဏ္ဍများတွင် လိုအပ်ချက်များ မြင့်မားလာမည်ဖြစ်သဖြင့် မှန်လုံအိမ်အာနိသင်ဓာတ်ငွေ့ထုတ်လွှတ်မှုပိုမိုလာဖွယ်ရှိပါသည်။ လက်ရှိကာလတွင် မြန်မာနိုင်ငံသားတစ်ဦးချင်းစီ၏ နှစ်စဉ်လျှပ်စစ်ဓာတ်အား သုံးစွဲမှုပမာဏသည် (၁၈၀) ကီလိုဝပ်သာရှိပြီး လျှပ်စစ်ဓာတ်အားဖြန့်ဝေမှုနှုန်းသည် ၂၀၁၁-၂၀၁၂ ခုနှစ်တွင် (၂၇) ရာခိုင်နှုန်းနှင့် ၂၀၁၅-၂၀၁၆ ခုနှစ်တွင် (၃၄) ရာခိုင်နှုန်းသာရှိသဖြင့် နိုင်ငံတကာနှင့် နှိုင်းယှဉ်ပါကနည်းပါးပါသည်။^{၁/} မြန်မာနိုင်ငံအစိုးရသည် ထောင်စုနှစ်ရည်မှန်းချက်များအနက် တစ်ခုပါဝင်သည့် ဆင်းရဲနွမ်းပါးမှုလျှော့ချရေးကို ဦးတည်ဆောင်ရွက်လျက်ရှိရာ လျှပ်စစ်ဓာတ်အား သုံးစွဲနိုင်မှုကို ၂၀၂၀-၂၀၂၁ ခုနှစ်တွင် အိမ်ထောင်စုအားလုံး၏ (၄၅) ရာခိုင်နှုန်း၊ ၂၀၂၅-၂၀၂၆ ခုနှစ်တွင် (၆၀) ရာခိုင်နှုန်းနှင့် ၂၀၃၀ ခုနှစ်ကုန်တွင် (၈၀) ရာခိုင်နှုန်း ရည်မှန်းထားပါသည်။^{၆/} မှန်လုံအိမ်အာနိသင်ဓာတ်ငွေ့ထုတ်လွှတ်မှုများ ပိုမိုမြင့်မားလာမှုကို ရွေးချယ်သတ်မှတ်သင့်သည့် ဖွံ့ဖြိုးတိုးတက်မှုလုပ်ငန်းများနှင့် လျော်ကန်မည့်မူဝါဒများချမှတ် အကောင်အထည်ဖော် ဆောင်ရွက်ခြင်း၊ ဖွံ့ဖြိုးမှုလုပ်ငန်းများရွေးချယ်သတ်မှတ်ခြင်းဖြင့် ကန့်သတ်ထိန်းချုပ်မည်ဖြစ်ပါသည်။ မြန်မာနိုင်ငံသည် အရှေ့တောင်အာရှဒေသ ပင်မကုန်းတွင်းပိုင်းတွင် အကျယ်ပြန့်ဆုံး အပူပိုင်းသစ်တောများရှိသဖြင့် မှန်လုံအိမ်အာနိသင်ဓာတ်ငွေ့ အသားတင်သိုလှောင်နိုင်စွမ်းရှိသော နိုင်ငံတစ်နိုင်ငံဖြစ်ပါသည်။^{၇/} ယင်းကဲ့သို့ မှန်လုံအိမ်အာနိသင်ဓာတ်ငွေ့ထိန်းချုပ်ရန် ဆောင်ရွက်နေစဉ် လူမှုစီးပွားဖွံ့ဖြိုးတိုးတက်နိုင်ရန် နိုင်ငံတကာအဖွဲ့များ၏ ပူးပေါင်းပါဝင်မှုနှင့်ကူညီပံ့ပိုးမှုများလိုအပ်မည် ဖြစ်ပါသည်။



ဤ မြန်မာနိုင်ငံ၏အခြေအနေနှင့်သင့်လျော်မည့် အမျိုးသားအဆင့်ရာသီဥတု ပြောင်းလဲမှု လျော့ချရေးဆိုင်ရာ အကောင်အထည်ဖော်ဆောင်ရွက်မည့်လုပ်ငန်းအစီအစဉ် (Intended Nationally Determined Contribution-INDC) သည် လူမှုစီးပွားရေးဖွံ့ဖြိုးမှုနှင့် သဘာဝပတ်ဝန်းကျင် ရေရှည်တည်တံ့ခြင်းတို့အကြား မှန်ကန်စွာဟန်ချက်ညီဆောင်ရွက် ခြင်းဖြင့် ရာသီဥတုပြောင်းလဲမှု လျော့နည်းသက်သာလာစေရေး တာဝန်ယူဆောင်ရွက်ရန် ကတိကဝတ်အဖြစ် အတည်ပြုပြောကြားရန် မြန်မာနိုင်ငံ၏ အခွင့်အလမ်းကောင်းတစ်ခုဖြစ် ပါသည်။ မြန်မာနိုင်ငံသည် အဓိကဦးစားပေးဧရိယာများအဖြစ် သစ်တောနှင့် စွမ်းအင်ကဏ္ဍ၏ ရာသီဥတုပြောင်းလဲမှုလျော့နည်းသက်သာစေသော ဆောင်ရွက်မည့်လုပ်ငန်းများနှင့် မူဝါဒ များအပြင် အခြားဆက်စပ်ဌာနများရှိမူဝါဒများကိုပါ အထောက်အကူပြုထည့်သွင်းဆောင်ရွက် မည်ဖြစ်ပါသည်။ ယင်းလုပ်ဆောင်ချက်များတွင် မှန်လုံအိမ်အာနိသင်ဓာတ်ငွေ့ထုတ်လွှတ်မှု လျော့ချခြင်းတစ်ခုတည်းကို ဦးတည်ဆောင်ရွက်ခြင်းသာမက တွဲဘက်အကျိုးဖြစ်စေမည့် ထူးခြားသည့် ဖွံ့ဖြိုးရေးတို့ကိုလည်း ရွေးချယ်ဆောင်ရွက်မည်ဖြစ်ပါသည်။ ဥပမာ သစ်တော ကဏ္ဍဆောင်ရွက်ချက်သည် ကမ္ဘာ့အရေးကြီးဆုံး မှန်လုံအိမ် အာနိသင်သိုလှောင်နိုင်စွမ်းတိုးမြှင့် ခြင်းတစ်ခုတည်းကို လုပ်ဆောင်ခြင်းမျိုးသာမက မြေဆီလွှာတိုက်စားခြင်းကိုပါ ထိန်းသိမ်း ကာကွယ်နိုင်ခြင်းဖြင့် နိုင်ငံသားများအတွက် ရေကြီး ခြင်း၊ ရေလွှမ်းခြင်းနှင့် မြေပြိုခြင်းစသည့် ဘေးအန္တရာယ်များလည်း လျော့နည်းလာမည်ဖြစ်ပါသည်။

အဆိုပါ ရာသီဥတုပြောင်းလဲခြင်းအား လျော့နည်းသက်သာစေမည့် သတ်မှတ်ထားသော လုပ်ဆောင်ချက်များနှင့်အတူ မြန်မာနိုင်ငံသည် ပြောင်းလဲလာမည့် ရာသီဥတု၏ ဆိုးကျိုး များအား လိုက်လျောညီထွေစွာနေထိုင်နိုင်ရန် လိုအပ်သည့်စွမ်းရည်များကို မြင့်မားလာအောင် ဆက်လက်လုပ်ဆောင်သွားမည်ဖြစ်ပါသည်။ ရာသီဥတုပြောင်းလဲမှု၏ ဆိုးကျိုးများအား လိုက်လျောညီထွေစွာနေထိုင်နိုင်ရေးလုပ်ဆောင်ချက်များသည် စိုက်ပျိုးရေး၊ သစ်တော၊ ရေ၊ အဆောက်အဦများနှင့် ဇီဝမျိုးစုံမျိုးကွဲများအားလက်ရှိထိန်းသိမ်းဆောင်ရွက်ခြင်းနှင့်အတူ သဘာဝဘေး အန္တရာယ်များလျော့ပါးလာစေရေးအတွက် အစီအမံများနှင့် မူဝါဒချမှတ်မှုများ အားအလေးထားဆောင်ရွက်ရမည်ဖြစ်ပါသည်။ မြန်မာနိုင်ငံအနေဖြင့်ကမ္ဘာနှင့်အဝန်း မှန်လုံအိမ် အာနိသင်ဓာတ်ငွေ့လျော့နည်းသက်သာရေး ကြိုးပမ်းမှုများတွင် မျက်မြင်အထောက်အထား များအပေါ်အခြေခံသည့် ပူးပေါင်းဆောင်ရွက်ရန် ကတိပြုသကဲ့သို့ ရှောင်ရှားရန် ခက်ခဲသော ရာသီဥတုပြောင်းလဲမှု၏ ဆုံးရှုံးပျက်စီးစေမည့် အကျိုးဆက်များကိုခံနိုင်ရည်ရှိရန် လုပ်ဆောင် ရမည်မှာ အမျိုးသားရေး ဦးစားပေးတစ်ရပ်ဖြစ်ကြောင်း နိုင်ငံတကာအဖွဲ့အစည်းများသို့ အလေးဂရုပြုစေလိုပါသည်။



ထို့ပြင် အနာဂတ်ကာလ မှန်လုံအိမ်အာနိသင်ဓာတ်ငွေ့ထုတ်လွှတ်မှုလျော့ချခြင်းနှင့် ရာသီဥတု ပြောင်းလဲမှုဆိုးကျိုးများအပေါ် လိုက်လျောညီထွေပြုမူဆောင်ရွက်နိုင်ရေးတို့ကို ဦးတည် ဆောင်ရွက်ရာတွင် အဓိကကျသည့် ရေရှည်တည်တံ့မည့်မြို့ပြဖွံ့ဖြိုးလာခြင်း၊ အရပ်ဘက်လူမှု အဖွဲ့အစည်းများ၏ အမြင်အမျိုးမျိုးအားအခိုင်အမာထည့်သွင်းပါဝင်လာစေခြင်း၊ ရာသီဥတု ပြောင်းလဲခြင်း၏ ကာလတိုနှင့် ကာလရှည်တွင်ဆိုးကျိုးများထိခိုက်နိုင်သည့်အဖွဲ့များအား လုပ်ပိုင်ခွင့်ခွဲဝေပေးခြင်း (ကလေးငယ်များနှင့် လူမှုအဖွဲ့အစည်းအတွင်း ငယ်ရွယ်သောလူငယ် များကဲ့သို့)နှင့် ရာသီဥတုပြောင်းလဲခြင်းဆိုင်ရာ မူဝါဒရေးဆွဲရာတွင် ကျားမကဏ္ဍအား ထည့်သွင်းစဉ်းစားခြင်းများကိုပါ အရေးကြီးပေါ်ပေါက်လာနိုင်သည့် အကြောင်းအရာများအဖြစ် မြန်မာနိုင်ငံအနေဖြင့် အသိအမှတ်ပြုထားပါသည်။ ရာသီဥတုပြောင်းလဲခြင်းအား လိုက်လျော ညီထွေစွာနေထိုင်နိုင်စေရန် ကြိုးပမ်းဆောင်ရွက်ရာတွင် မြို့ပြများနှင့် ကျေးလက်ဒေသများရှိ ဆင်းရဲ နွမ်းပါးသူများ၏ ရာသီဥတုပြောင်းလဲမှုကြောင့် တွေ့ကြုံခံစားနေရမှုများကို လျော့ပါး နိုင်ရန်နှင့် ယင်းတို့၏ ရေရှည်ဖွံ့ဖြိုးမှုများဖြစ်ပေါ်လာစေရန်အတွက် ရှေးရှုရမည်ဖြစ်ပါသည်။

သို့ရာတွင်မြန်မာနိုင်ငံသည် ကမ္ဘာပေါ်ရှိနိုင်ငံများအနက် ဖွံ့ဖြိုးမှုအနည်းဆုံးနိုင်ငံတစ်နိုင်ငံ အနေဖြင့်လက်ရှိတွင် နည်းပညာ၊ ငွေကြေးနှင့် စွမ်းဆောင်ရည် အားနည်းချို့တဲ့မှုများသည် လူမှုစီးပွားရေးဖွံ့ဖြိုးတိုးတက်မှုနှင့် သဘာဝတ်ဝန်းကျင်ရေရှည်တည်တံ့စေခြင်းတို့ ဟန်ချက် ညီညီဖြင့် ရေရှည်စဉ်ဆက်မပြတ်ဖွံ့ဖြိုးတိုးတက်ရေးသို့ ဦးတည်လျက်မျှော်မှန်းချက်များ ထားရှိပြီး အောင်မြင်နိုင်ရေး ဆောင်ရွက်ရာတွင် အဟန့်အတားအကန့်အသတ်များဖြစ်နေ ပါသည်။ ထိုအကြောင်းရင်းများကြောင့် မြန်မာနိုင်ငံအနေဖြင့် ဤ INDC တွင် အဆိုပြုထား သည့်လုပ်ငန်းများအား အကောင်အထည်ဖော်ဆောင်ရွက်နိုင်ရန် နိုင်ငံတကာအဖွဲ့အစည်းများ မှ စွမ်းဆောင်ရည်မြှင့်တင်ပေးခြင်း၊ နည်းပညာဖွံ့ဖြိုးတိုးတက်မှုနှင့် လွှဲပြောင်းပေးခြင်းနှင့် ငွေကြေးအရင်းအမြစ်များအတွက်အထောက်အပံ့များရရှိရန်အထူးလိုအပ်ပါသည်။ ယင်းကူညီ ပံ့ပိုးမှုများရရှိပြီးမှသာ မြန်မာနိုင်ငံသည် ရာသီဥတုပြောင်းလဲမှု၏ ဆိုးကျိုးများကို လိုက်လျော ညီထွေစွာနေထိုင်နိုင်စွမ်းများ ပိုမိုမြှင့်တင်လာနိုင်မည်ဖြစ်ပြီး ရာသီဥတုပြောင်းလဲခြင်းမှ လျော့နည်း သက်သာလာစေရေးအတွက် တစ်ကမ္ဘာလုံး၏ ကြိုးပမ်းအားထုတ်မှုများနှင့်အညီ ဆက်လက်ဆောင်ရွက်နိုင်မည်ဖြစ်ပါသည်။



၂။ ရာသီဥတုပြောင်းလဲခြင်းအား လျော့နည်းသက်သာလာစေရေး ပူးပေါင်းပါဝင်ခြင်း

မြန်မာနိုင်ငံသည် အနာဂတ်ကာလတွင် မှန်လုံအိမ်အာနိသင်ဓာတ်ငွေ့ထုတ်လွှတ်မှုများ လျော့ချရန် တစ်ကမ္ဘာလုံး၏လုပ်ဆောင်ချက်များတွင် ပါဝင်သည့်အနေဖြင့် နိုင်ငံတကာအဖွဲ့အစည်းများ၏ ကူညီပံ့ပိုးမှုရရှိမှုအပေါ် မူတည်၍ မြန်မာနိုင်ငံ၏ စဉ်ဆက်မပြတ် ဖွံ့ဖြိုးမှုလိုအပ်ချက်များနှင့်အညီ ရာသီဥတုပြောင်းလဲခြင်းအား လျော့နည်းသက်သာစေမည့်လုပ်ငန်းများ(စာပိုဒ် ၂.၁ လျော့နည်းသက်သာစေရေး လုပ်ဆောင်ချက်များ) ဆောင်ရွက်မည်ဖြစ်ပါသည်။ ဤအစီရင်ခံစာတွင် အနာဂတ်ကာလ မှန်လုံအိမ်အာနိသင်ဓာတ်ငွေ့ လျော့နည်းသက်သာရေးအတွက် ဦးစားပေးလုပ်ငန်းများ ရွေးချယ်ဖော်ထုတ်ခြင်း၊ မူဝါဒများ နှင့် မူဘောင်များ ချမှတ်နိုင်ရေးတွင် အထောက်အကူဖြစ်စေမည့် လက်ရှိ မူဝါဒများနှင့် မဟာဗျူဟာများ(စာပိုဒ် ၂.၂. အဖွဲ့အစည်းဆိုင်ရာအစီအစဉ်နှင့်ဆောင်ရွက်ရန်စီမံခြင်း)တွင် ဖော်ပြထားပါသည်။

၂.၁ လျော့နည်းသက်သာစေရေး လုပ်ဆောင်ချက်များ

အောက်တွင်ဖော်ပြထားသည့် လုပ်ငန်းများဆောင်ရွက်ခြင်းဖြင့် မှန်လုံအိမ်အာနိသင်ဓာတ်ငွေ့(GHG) များအား သိသာထင်ရှားစွာ လျော့ချနိုင်မည် ဖြစ်ပါသည်။ ယင်းလုပ်ငန်းများအား အကောင်အထည်ဖော်ရာတွင် မှီခိုအားထားရမည့် အကြောင်းချင်းရာများ အများအပြားရှိမည်ဖြစ်ပါသည်။ ယင်းအားထားရမည့် အကြောင်းချင်းရာများမှာ နိုင်ငံအတွင်းနှင့် နိုင်ငံတကာ ပုဂ္ဂလိကလုပ်ငန်းရှင် အဖွဲ့အစည်းများ၏ တက်ကြွစွာ ပူးပေါင်းပါဝင်မှုများသာမက လိုအပ်သည့်စွမ်းဆောင်ရည်မြှင့်တင်ခြင်း၊ နည်းပညာဖွံ့ဖြိုးမှုနှင့် လွှဲပြောင်းပေးခြင်းနှင့် ငွေကြေးအရင်းအမြစ်များ ဆိုင်ရာ နိုင်ငံတကာအဖွဲ့အစည်းများထံမှ အကူအညီအထောက်အပံ့များ ရရှိရန်လိုအပ်ပါသည်။

မှန်လုံအိမ်အာနိသင်ဓာတ်ငွေ့များနှင့်စပ်လျဉ်းသည့် သတင်းအချက်အလက်များကောက်ယူခြင်းနှင့် ခန့်မှန်းတွက်ချက်ခြင်းကို ဆောင်ရွက်ခဲ့ပါသည်။ သို့ရာတွင် အချိန်မီတင်သွင်းရမည့် ရက်အကန့်အသတ်နှင့် လက်ရှိအချက်အလက်ကောက်ယူရရှိမှုအပေါ်မူတည်၍ လုံလောက်သော ခိုင်လုံမှုမပြည့်မီဟုယူဆရပါသဖြင့် ဤ INDC တွင် တွက်ချက်ခန့်မှန်းမှုကို ထည့်သွင်းမထားပါ။ စာပိုဒ်(၄)တွင်ဖော်ပြထားသည့် အကောင်အထည်ဖော်ဆောင်ရွက်မည့်လုပ်ငန်း၏ အစိတ်အပိုင်းတစ်ခုအဖြစ် အောက်ဖော်ပြပါ ဆောင်ရွက်မည့်လုပ်ငန်းများနှင့် မဟာဗျူဟာများ၏ အကျိုးရလဒ်ဖြစ်သော မှန်လုံအိမ်အာနိသင်ဓာတ်ငွေ့များ လျော့ချထုတ်လွှတ်ခြင်းအား သင့်လျော်မှန်ကန်သည့်ပမာဏရရှိရန် ထပ်မံခွဲခြမ်း



စိတ်ဖြာလေ့လာသွားမည်ဖြစ်ပါသည်။ အနာဂတ်ကာလတွင် ဤ INDC အား ပြင်ဆင်မွမ်းမံရာ၌ မှန်လုံအိမ်အာနိသင်ဓာတ်ငွေ့ အကျိုး သက်ရောက်မှုဆန်းစစ်ချက်မှ ခိုင်ခန့်သော အနာဂတ်ခန့်မှန်းချက်များကို မြန်မာနိုင်ငံအနေဖြင့် တင်ပြနိုင်မည်ဖြစ်ပါသည်။

လုပ်ဆောင်ချက်	ရည်ရွယ်ချက်	ဆောင်ရွက်မည့်မျှော်မှန်းအစီအစဉ်
<p>သစ်တောကဏ္ဍ အမျိုးသားအမြဲတမ်း သစ်တောနယ်မြေ လျာထားချက်</p>	<p>မြန်မာနိုင်ငံ၏ အမြဲတမ်းသစ်တောနယ်မြေ လျာထားချက်သည် စုစုပေါင်းနိုင်ငံ ဧရိယာ အပေါ်မှ အချိုးသတ်မှတ်ကာ သစ်တောမြေ အဖြစ်အောက်ဖော်ပြပါအတိုင်း နိုင်ငံဧရိယာ ၏ ရာခိုင်နှုန်းအားတိုးချဲ့ဖွဲ့စည်း မည်ဖြစ်ပါ သည်။</p> <ul style="list-style-type: none"> • ကြိုးဝိုင်းတော နှင့် ကြိုးပြင်ကာကွယ် တော = (၃၀) ရာခိုင်နှုန်း • သဘာဝထိန်းသိမ်းရေးနယ်မြေ = (၁၀) ရာခိုင်နှုန်း 	<p>ပြည်ထောင်စုသမ္မတမြန်မာနိုင်ငံတော်အစိုးရသည် နှစ်(၃၀) အမျိုးသား သစ်တောကဏ္ဍပင်မစီမံကိန်း(၂၀၀၁-၂၀၃၀)တွင် ချမှတ်ထားသည့် အတိုင်း အကောင်အထည်ဖော်ဆောင်ရွက်ပါသည်။ ယင်းရည်မှန်းလျာ ထားချက်များပြည့်မီရေးအတွက် အကောင်အထည်ဖော်မည့် စွမ်းဆောင် ရည်ရရှိရန် မြန်မာနိုင်ငံ၏ အမျိုးသားအဆင့်နှင့် တိုင်းဒေသကြီး/ ပြည်နယ်အဆင့်များအလိုက် လုပ်ငန်းအစီအစဉ်များကို ချမှတ်ထား ပါသည်။</p> <ul style="list-style-type: none"> • ၂၀၁၁ ခုနှစ်တွင် မြန်မာနိုင်ငံသည် UN-REDD Programme (ကုလသမဂ္ဂနိုင်ငံများ ပူးပေါင်းဆောင်ရွက်မှုဖြစ်သည့် ဖွံ့ဖြိုးဆဲနိုင်ငံ များတွင် သစ်တောများပြုန်းတီးခြင်းနှင့် သစ်တောအတန်းအစား ကျဆင်းခြင်းမှ ကာဗွန်ထုတ်လွှတ်မှုလျော့ချခြင်းအစီအစဉ်) ၏ အဖွဲ့ဝင်နိုင်ငံ အဖြစ်ပူးပေါင်းပါဝင်ပါသည်။ ပတ်ဝန်းကျင်ထိန်းသိမ်း ရေးနှင့်သစ်တောရေးရာဝန်ကြီးဌာနတွင် REDD+ပင်မအဖွဲ့ ဖွဲ့စည်း ခဲ့ပြီး နိုင်ငံအဆင့် REDD+ နှင့်ဆက်စပ်သည့်လုပ်ငန်းများအား ဦးဆောင်ပေးခြင်းနှင့် ဆက်စပ်ပေးခြင်းများဆောင်ရွက်ပါသည်။ REDD+ အသင့်ပြင်ဆင်ခြင်း လမ်းပြမြေပုံအား ၂၀၁၃ ခုနှစ်တွင် ရေးဆွဲခဲ့ပြီး အကောင်အထည်ဖော်ဆောင်ရွက်ရမည့် ဦးစားပေး



လုပ်ဆောင်ချက်	ရည်ရွယ်ချက်	ဆောင်ရွက်မည့်မျှော်မှန်းအစီအစဉ်
		<p>လုပ်ငန်းများဖော်ထုတ်ခဲ့ပါသည်။ ၂၀၁၅ ခုနှစ်တွင် မြန်မာနိုင်ငံ REDD+အသင့်ပြင်ဆင်ခြင်းလမ်းပြမြေပုံအားဆက်လက် အကောင်အထည်ဖော်ဆောင်ရွက်နိုင်ရန်အတွက် UN-REDD ၏ အကူအညီ ရယူရန်အဆိုပြုလျှောက်ထားပါသည်။</p> <ul style="list-style-type: none"> • ၂၀၁၄ ခုနှစ်တွင် မြန်မာနိုင်ငံသည် ဥရောပသမဂ္ဂ တရားမဝင်သစ်ထုတ်လုပ်မှုနှင့် ကုန်သွယ်မှုကို တိုက်ဖျက်ရန်နှင့် တရားဝင်သစ်နှင့်သစ်ထုတ်ကုန်ပစ္စည်းများကုန်သွယ်မှုကို မြှင့်တင်ရန်အတွက် လုပ်ငန်းစဉ် (Forest Law Enforcement Governance Trade-FLEGT programme) ဆောင်ရွက်နေမှုကို ချမှတ်ဆောင်ရွက်ခဲ့ပါသည်။
<p>စွမ်းအင်ကဏ္ဍ</p>		<p>ဤအပိုင်းတွင် စွမ်းအင်ကဏ္ဍဆိုင်ရာမူဝါဒတွင်ပါရှိသော စွမ်းအင်လိုအပ်ချက်နှင့်ဖြည့်ဆည်းနိုင်မှုအပေါ် ဆောင်ရွက်မည့် လုပ်ငန်းများအား ထည့်သွင်းဖော်ပြထားပါသည်။ စွမ်းအင်ကဏ္ဍအောက်ရှိ ကဏ္ဍအသီးသီးအတွက် ခွဲခြားထားသော လုပ်ငန်းများအား အောက်ဖော်ပြပါအတိုင်းတွေ့နိုင်ပါသည်။ ရေအားလျှပ်စစ်ဖွံ့ဖြိုးတိုးတက်မှုသည် စီမံကိန်းအမျိုးအစား သတ်မှတ်ချက်နှင့် ထုတ်လုပ်မည့်ဓာတ်အားပမာဏပေါ်မူတည်၍ ရေရှည်စဉ်ဆက်မပြတ်ဖွံ့ဖြိုးတိုးတက်စေရန် ပတ်ဝန်းကျင်ထိခိုက်မှုဆန်းစစ်ချက်၊ လူမှုရေးထိခိုက်မှုဆန်းစစ်ချက်များပြုလုပ်ရန် လိုအပ်ပါသည်။ ပတ်ဝန်းကျင်ထိန်းသိမ်းရေးနှင့် သစ်တောရေးရာဝန်ကြီးဌာနအနေဖြင့် အဆိုပါဆန်းစစ်ချက်များနှင့် ပတ်ဝန်းကျင်အရည်အသွေးသတ်မှတ်ချက်များအဆုံးသတ်ပြဋ္ဌာန်းနိုင်ရန်စီစဉ်ဆောင်ရွက်လျက်ရှိပါသည်။</p>



လုပ်ဆောင်ချက်	ရည်ရွယ်ချက်	ဆောင်ရွက်မည့်မျှော်မှန်းအစီအစဉ်
<p>(၁) ပြန်လည်ပြည့်ဖြိုးမြဲစွမ်းအင်- ရေအားလျှပ်စစ်</p>	<p>စွမ်းအင်လိုအပ်ချက်များသည်သိသာထင်ရှားစွာမြင့်တက်လျက်ရှိပါသည်။</p> <p>ရေအားလျှပ်စစ်ဖြစ်နိုင်ခြေနည်းပညာကန့်သတ်ချက်များအတွင်းမှရေအားလျှပ်စစ်ထုတ်လုပ်မှုအစုရှယ်ယာကိုလျှပ်စစ်ဓာတ်အား ထုတ်လုပ်မှုတွင် မြှင့်တင်ရန်၊</p> <p>ရည်မှန်းချက်ပန်းတိုင် - ၂၀၃၀ ခုနှစ်တွင် ၉.၄ ဂျီဂါဝပ် ထုတ်လုပ်ရန်</p>	<p>မြန်မာနိုင်ငံအစိုးရသည် လက်ရှိအခြေအနေတွင် အောက်ဖော်ပြပါ မူဝါဒများ အား ရေးဆွဲလျက်ရှိပါသည်။ ဥပမာအားဖြင့်-</p> <ul style="list-style-type: none"> • အမျိုးသားအဆင့်ကာလရှည် စွမ်းအင်ဆိုင်ရာပင်မစီမံချက်(မူကြမ်း) တွင် ၂၀၃၀ ခုနှစ်၌ တည်ဆောက်ပြီးသည့် ရေအားလျှပ်စစ်စက်ရုံများမှ ထုတ်လုပ်နိုင်သည့် စွမ်းအားစုစုပေါင်းသည် (၉.၄) ဂျီဂါဝပ် အထိရှိနိုင်ကြောင်း ခန့်မှန်းထားပါသည်။ • အမျိုးသား လျှပ်စစ်ဓာတ်အား ပင်မစီမံချက်(မူကြမ်း) ကို စွမ်းအင်ကဏ္ဍပင်မစီမံချက်နှင့်အတူ ရေးဆွဲလျက်ရှိပါသည်။ လျှပ်စစ်ဓာတ်အားပင်မစီမံချက်၏ခန့်မှန်းချက်အရ ၂၀၃၀ ခုနှစ်တွင် လျှပ်စစ်ဓာတ်အားထုတ်လုပ်နိုင်မှုစွမ်းအား၏ (၃၈)ရာခိုင်နှုန်းသည် ရေအားလျှပ်စစ်စီမံချက်များမှ ရရှိမည်ဟုခန့်မှန်းထားပါသည်။ အသေးစိတ်ထုတ်လုပ်နိုင်မှုစွမ်းအားပမာဏကို စာပိုဒ် ၂.၂ တွင် ဖော်ပြထားသည့် မူဝါဒနှင့် စီမံကိန်းမူကြမ်းများ အပြီးသတ်ရေးဆွဲပြီးမှသာ အတည်ပြုနိုင်လိမ့်မည်ဖြစ်ပါသည်။ • ပတ်ဝန်းကျင်ထိခိုက်မှုဆန်းစစ်ချက်နှင့်လူမှုစီးပွားထိခိုက်မှုဆန်းစစ်ချက်စသည့် ဆက်စပ်လုပ်ငန်းများနှင့် စောင့်ကြည့်စစ်ဆေးတိုင်းတာသည့် မူဘောင်အား တည်ဆောက်မည်ဖြစ်ပါသည်။



လုပ်ဆောင်ချက်	ရည်ရွယ်ချက်	ဆောင်ရွက်မည့်မျှော်မှန်းအစီအစဉ်
<p>(၂) ပြန်လည်ပြည့်ဖြိုးမြဲစွမ်းအင် ကျေးလက် ဒေသမီးလင်း ရေး</p>	<p>ယခုလက်ရှိလျှပ်စစ်ဓာတ်အားလိုင်းများမှ မရရှိသေးသော အိမ်ထောင်စုများနှင့် ကျေးလက်နေပြည်သူများအကြား သန့်ရှင်းသော ဓာတ်အားအရင်းအမြစ်များမှ လျှပ်စစ်ပိုမိုရရှိစေရန်။</p>	<p>မွေးမြူရေး၊ ရေလုပ်ငန်းနှင့် ကျေးလက်ဒေသဖွံ့ဖြိုးရေးဝန်ကြီးဌာနသည် နိုင်ငံတကာဖွံ့ဖြိုးမှုမိတ်ဖက်အဖွဲ့များမှ ငွေကြေးအကူအညီများရယူ၍ ကဏ္ဍတစ်ခုချင်းစီတွင် ရာသီဥတုပြောင်းလဲခြင်းမှ လျော့နည်းသက်သာစေမည့် လုပ်ငန်းများရေးဆွဲပြုစုရန် (ကျေးရွာဘက်စုံဖွံ့ဖြိုးတိုးတက်ရေး စီမံချက်မူကြမ်းရေးဆွဲခြင်းကဲ့သို့) ဆောင်ရွက်လျက်ရှိပါသည်။ လုပ်ငန်းအသီးသီး၏ ခြုံငုံရလဒ်အနေဖြင့် ကျေးလက်ဒေသရှိ လူဦးရေ(၆)သန်းသည် အမျိုးမျိုးသောအရင်းအမြစ်များမှ လျှပ်စစ်ဓာတ်အား ထုတ်လုပ်မှု ရရှိစေမည်ဖြစ်ပြီး ဓာတ်အားထုတ်လုပ်မှု၏ အနည်းဆုံး(၃၀) ရာခိုင်နှုန်းသည် အသေးစားရေအားလျှပ်စစ်၊ ဇီဝလောင်စာ၊ နေရောင်ခြည်စွမ်းအင်၊ လေစွမ်းအင်နှင့် နေရောင်ခြည်စွမ်းအင်သုံး အသေးစားဓာတ်အားလိုင်းနည်းပညာများကဲ့သို့သော ပြန်လည်ပြည့်ဖြိုးမြဲ စွမ်းအင်အရင်းအမြစ်များမှ ရရှိစေမည်ဖြစ်ပါသည်။</p>
<p>(၃) စွမ်းအင်အကျိုး ရှိထိရောက်စွာ သုံးစွဲရေး- စက်မှု ကုန်ထုတ်</p>	<p>လျင်မြန်စွာဖွံ့ဖြိုးတိုးတက်လာသည့် စက်မှုကဏ္ဍများမှ မှန်လုံအိမ် အာနိသင်ဓာတ်ငွေ့ ထုတ်လွှတ်မှုလျော့နည်း သက်သာစေရန် -</p> <p>(က) မြန်မာ့စက်ရုံအလုပ်ရုံလုပ်ငန်းများတွင် စွမ်းအင်အကျိုးရှိရှိထိရောက်စွာသုံးစွဲ</p>	<p>စက်မှုကဏ္ဍတွင်စွမ်းအင်အကျိုးရှိထိရောက်စွာသုံးစွဲမှုတိုးတက်စေရေး စီမံကိန်း(ကမ္ဘာ့ပတ်ဝန်းကျင်ဆိုင်ရာပံ့ပိုးမှုစီမံကိန်း-Global Environment Facility-GEF project #5321) သည် UNIDO နှင့် မြန်မာနိုင်ငံအစိုးရတို့၏ ပူးပေါင်းဆောင်ရွက်သည့်စီမံကိန်းဖြစ်ပါသည်။ မြန်မာနိုင်ငံအစိုးရနှင့် ပုဂ္ဂလိက စက်မှုလုပ်ငန်းရှင်ကဏ္ဍ ပူးပေါင်းကာ</p>



လုပ်ဆောင်ချက်	ရည်ရွယ်ချက်	ဆောင်ရွက်မည့်မျှော်မှန်းအစီအစဉ်
နည်းစဉ်	<p>ရေးတိုးတက်ကောင်းမွန်လာစေခြင်း၊</p> <p>(ခ) စွမ်းအင် စီမံအုပ်ချုပ်မှုစနစ်များအား နိုင်ငံတကာစံညွှန်း ISO 50001 နှင့် အညီ အလေးထား အကောင်အထည် ဖော်ဆောင်ရွက်ခြင်း၊</p> <p>(ဂ) စွမ်းအင်အသုံးပြုမှုစနစ်အား ထိရောက် ကောင်းမွန်စေခြင်း၊</p>	<p>ယင်းစီမံကိန်းအား အမေရိကန်ဒေါ်လာ(၁၃.၈)သန်း ပံ့ပိုးထားပြီး ကမ္ဘာ့ ပတ်ဝန်းကျင်ဆိုင်ရာပံ့ပိုးမှုရန်ပုံငွေ(GEF Trust Fund) မှလည်း ထောက်ပံ့ထားပါသည်။ (စုစုပေါင်းစီမံကိန်းကုန်ကျစရိတ်မှာ အမေရိကန် ဒေါ်လာ(၁၆.၅) သန်းဖြစ်ပါသည်။)</p> <p>မူဝါဒနှင့်ဥပဒေမူဘောင်၊ စက်မှုလုပ်ငန်းစွမ်းအင်ထိရောက်စွာသုံးစွဲရေး အတွက် စွမ်းဆောင်ရည်မြှင့်တင်ရန်၊ ISO 50001 ကို အခြေခံ၍ စွမ်း အင်စီမံခန့်ခွဲမှုစနစ်ထူထောင်ရန်နှင့် စက်မှုလုပ်ငန်းတွင်စွမ်းအင်စနစ် ကောင်းမွန်သင့်တင့်စေခြင်းဖြင့် မြန်မာ့စက်မှုလုပ်ငန်းမှ မှန်လုံအိမ်အာနိ သင်ဓာတ်ငွေ့လျှော့ချမှုလျော့ပါးစေရေးမြှင့်တင်ပေးရန်ဖြစ်ပါသည်။</p> <p>လက်ရှိမူကြမ်းရေးဆွဲထားသော မြန်မာနိုင်ငံ၏ အမျိုးသားစွမ်းအင် အကျိုးရှိထိရောက်စွာ သုံးစွဲရေးနှင့် ခြိုးခြံချွေတာရေးဆိုင်ရာ မူဝါဒ၊ မဟာဗျူဟာနှင့်ရှေ့လုပ်ငန်းစဉ်များအရ အကောင်အထည်ဖော်ဆောင်ရွက် မည့် စီမံကိန်းတစ်ခုအား ဥပမာအနေဖြင့် ဖော်ပြထားခြင်းဖြစ်ပါသည်။ (စာပိုဒ် ၂.၂ တွင် အသေးစိတ်တွေ့နိုင်ပါသည်။)</p>



လုပ်ဆောင်ချက်	ရည်ရွယ်ချက်	ဆောင်ရွက်မည့်မျှော်မှန်းအစီအစဉ်
(၄) စွမ်းအင် အကျိုးရှိထိ ရောက်စွာ သုံးစွဲရေး- စွမ်းအား မြှင့်မီးဖိုများ	နေ့စဉ် ထင်းလောင်စာလိုအပ်ချက်ပမာဏ များကိုလျှော့ချနိုင်ရန်ထင်းသုံးစွဲမှုလျော့နည်း သည့် စွမ်းအားမြှင့်မီးဖိုများ ပိုမိုဖြန့်ဖြူးသုံးစွဲ ရန်၊ ရည်မှန်းချက်ပန်းတိုင် - ၂၀၁၆ ခုနှစ်နှင့် ၂၀၂၀ ခုနှစ်အတွင်း စွမ်းအားမြှင့်မီးဖို အလုံး ၂၆၀,၀၀၀ ခန့်ဖြန့်ဖြူးရန်၊	ပတ်ဝန်းကျင်ထိန်းသိမ်းရေးနှင့် သစ်တောရေးရာဝန်ကြီးဌာနသည် အပူ ပိုင်းဒေသစီမံကိန်းစီမံကိန်း (၂၀၀၁-၂၀၂၁) ၏ အစိတ်အပိုင်းတစ်ခုအဖြစ် စွမ်းအားမြှင့်မီးဖိုပေါင်း ခန့်မှန်းအားဖြင့် (၂၈၆,၀၀၀)လုံးအား ၂၀၀၁ ခုနှစ်မှ ၂၀၁၅ ခုနှစ်အတွင်းဖြန့်ဝေခဲ့ပြီး ၂၀၁၆ ခုနှစ်မှ ၂၀၂၁ ခုနှစ်အတွင်း (၂၆၀,၀၀၀) လုံးထပ်မံ ဖြန့်ဖြူးရန် အစီအမံများချမှတ်ထားပါသည်။ အမျိုးသားသစ်တောကဏ္ဍပင်မစီမံကိန်းနှင့် အမျိုးသား စွမ်းအင် ကဏ္ဍမူဝါဒများအရ ချက်ပြုတ်ရန်အတွက် သဘာဝတောများမှ ထင်း လောင်စာထုတ်ယူအသုံးပြုခြင်းကို ၂၀၂၀ ခုနှစ်နောက်ဆုံးထား၍ လျှော့ချရန် စီမံကိန်းမှ ပါဝင်ဆောင်ရွက်ပါမည်။ (အသေးစိတ်အား စာပိုဒ် ၂.၂ တွင် တွေ့နိုင်ပါသည်။)

၂.၂၊ အဖွဲ့အစည်းဆိုင်ရာအစီအစဉ်နှင့်လုပ်ငန်းဆောင်ရွက်ရန်စီမံခြင်း

စာပိုဒ် ၂.၁ တွင် ဖော်ပြထားသည့် လုပ်ငန်းများအပြင် မြန်မာနိုင်ငံတွင် ရာသီဥတုပြောင်းလဲခြင်းအား လျော့နည်းသက်သာစေမည့် မူဝါဒများ နှင့် မဟာဗျူဟာများ အများအပြား ရေးဆွဲအကောင်အထည်ဖော်နေခြင်းသည် လက်ရှိအခြေအနေတွင် တွေ့ကြုံရသည့် ဆိုးကျိုးများအား



လျော့နည်းသက်သာလာစေရုံသာမက အနာဂတ်ကာလတွင် အခြားလျော့နည်းသက်သာစေမည့် လုပ်ငန်းများကို ခွဲခြားသတ်မှတ် အကောင်အထည်ဖော်ရာတွင်လည်း အထောက်အကူဖြစ်စေမည်ဖြစ်ပါသည်။

မူဝါဒ ဧရိယာ	ရည်ရွယ်ချက်	အသေးစိတ်အချက်အလက်များ
<p>ရာသီဥတု ပြောင်းလဲမှု နှင့် ပတ်ဝန်းကျင်</p>	<ul style="list-style-type: none"> • ရေရှည်စဉ်ဆက်မပြတ်ဖွံ့ဖြိုးတိုးတက်မှုအတွက် ချမှတ်ထားသည့် မူဝါဒများနှင့် နည်းဗျူဟာများ အထောက်အကူအဖြစ် ရာသီဥတုဒဏ် ခံနိုင်ရည် ရှိမှု၊ ကာဗွန်လျော့ချထုတ်လွှတ်မှု၊ သယံဇာတ အရင်းအမြစ်များအား အကျိုးရှိထုတ်ယူသုံးစွဲ မှုနှင့် ဘက်စုံဖွံ့ဖြိုးမှုများရရှိစေရန်၊ • အမျိုးသား မူဝါဒဖွံ့ဖြိုးမှုနှင့် ပြုပြင်ပြောင်းလဲ ရေးလုပ်ငန်းစဉ်များတွင် ပတ်ဝန်းကျင်နှင့် ရာသီ ဥတုပြောင်းလဲခြင်း အကြောင်းအရာများအား ထည့်သွင်းပေါင်းစပ်ရန်၊ • ရာသီဥတုပြောင်းလဲခြင်းဆိုင်ရာ နည်းပညာ အသိအမြင် ဗဟုသုတများနှင့် အလေ့အကျင့် ကောင်းများ မျှဝေပေးခြင်း၊ သင်တန်းနှင့် အဖွဲ့ အစည်းဆိုင်ရာကူညီပံ့ပိုးမှုများပေးခြင်းဖြင့် ရာသီဥတုပြောင်းလဲမှုဆိုင်ရာ အဖွဲ့အစည်းနှင့် 	<ul style="list-style-type: none"> • အမျိုးသား ရာသီဥတုပြောင်းလဲခြင်းဆိုင်ရာ မဟာဗျူဟာနှင့် လုပ်ငန်းအစီအမံများအား ရေးဆွဲလျက်ရှိပြီး ၂၀၁၆ ခုနှစ်တွင် အတည်ပြုနိုင်မည်ဖြစ်ပါသည်။ မဟာဗျူဟာသည် ယေဘုယျခြုံငုံ သည့် မျှော်မှန်းချက်များ အောင်မြင်စေမည့်နည်းစနစ်များ ဖန်တီး ပေးမည်ဖြစ်ပြီး ကဏ္ဍတစ်ခုစီအလိုက် ရာသီဥတုပြောင်းလဲခြင်းများ ကို ရင်ဆိုင်ဖြေရှင်းနိုင်ရန် အသေးစိတ်အကောင်အထည်ဖော်ရေး မူဘောင်များ ချမှတ်ဆောင်ရွက်မည်ဖြစ်ပါသည်။ • အမျိုးသားအဆင့် ရာသီဥတုပြောင်းလဲခြင်းဆိုင်ရာမူဝါဒ တစ်ရပ် အား ၂၀၁၆ ခုနှစ်တွင် ချမှတ်ရေးဆွဲမည်ဖြစ်ပါသည်။ • အမျိုးသားအဆင့် ရာသီဥတုပြောင်းလဲခြင်းဆိုင်ရာ မဟာဗျူဟာ၊ ဆောင်ရွက်မည့် လုပ်ငန်းအစီအစဉ်နှင့် မူဝါဒများကို မြန်မာနိုင်ငံ ရာသီဥတုပြောင်းလဲခြင်းဆိုင်ရာပူးပေါင်းဆောင်ရွက်ခြင်းအစီအစဉ် (Myanmar Climate Change Alliance Programme)နှင့်



မူဝါဒ ဧရိယာ	ရည်ရွယ်ချက်	အသေးစိတ်အချက်အလက်များ
	<p>မူဝါဒဝန်းကျင်များ ပိုမိုအားကောင်းလာစေရန်၊</p> <ul style="list-style-type: none"> • ရာသီဥတုပြောင်းလဲမှု လျှော့ချရေးအတွေ့အကြုံ များကိုအမျိုးသားအဆင့်ကဏ္ဍများနှင့်ပြည်နယ်/တိုင်းဒေသကြီးအလိုက်ဖွံ့ဖြိုးမှု စီမံကိန်း လုပ်ငန်းများတွင် ပေါင်းစပ်ဆောင်ရွက်နိုင်မည့် လက်တွေ့ အထောက်အထားအခြေခံသည့် စီမံချက်များနှင့် မူဝါဒများမြှင့်တင်ပေးရန်၊ • ကျေးလက်၊ မြို့ပြ၊ ပြည်နယ်တိုင်းဒေသကြီးနှင့် အမျိုးသားအဆင့်တွင် ရာသီဥတုပြောင်းလဲခြင်းအား ပိုမိုသိမြင်နားလည် လာစေရန်၊ • အစိမ်းရောင်ဖွံ့ဖြိုးတိုးတက်မှုကို အခြေခံသည့် စီးပွားရေး လုပ်ငန်းများ ပိုမိုတိုးတက်လာစေရန်၊ • အမျိုးသား သဘာဝပတ်ဝန်းကျင်အရည်အသွေး အဆင့်အတန်းကို အမြဲစောင့်ကြည့်လေ့လာရန် နှင့်စာရင်းကောက်ယူရန်၊(ဆိုလိုသည်မှာစံသတ်မှတ် ထားသည့်ညွှန်းကိန်းများအဖြစ် အသုံးပြုခြင်းဖြင့်) 	<p>ပတ်ဝန်းကျင်ထိန်းသိမ်းရေးနှင့် သစ်တောရေးရာဝန်ကြီးဌာနတို့ ပူးပေါင်းရေးဆွဲလျက်ရှိပါသည်။ ယင်းအတွက် ဥရောပသမဂ္ဂနိုင်ငံများ၏ ကမ္ဘာ့ရာသီဥတုပြောင်းလဲခြင်း ပူးပေါင်းဆောင်ရွက်မှု အစီအစဉ်၏ (ခန့်မှန်းအမေရိကန်ဒေါ်လာ(၅)သန်း) ရန်ပုံငွေ အထောက်အပံ့ဖြင့် ကုလသမဂ္ဂအခြေချနေထိုင်ရေးအစီအစဉ် (UN-Habitat) နှင့် ကုလသမဂ္ဂပတ်ဝန်းကျင်အစီအစဉ်(UNEP) တို့ ပူးပေါင်း၍ ၂၀၁၃-၂၀၁၇ ကာလအတွင်း အကောင်အထည်ဖော်ဆောင်ရွက်မည် ဖြစ်ပြီး မြန်မာနိုင်ငံတွင် ရာသီဥတုပြောင်းလဲမှုဆိုင်ရာ အသိအမြင်များ တိုးမြှင့်လည်လာစေရန်၊ ရာသီဥတုပြောင်းလဲခြင်းအား ရင်ဆိုင်ဖြေရှင်းရာတွင် လိုအပ်သည့် ဖွဲ့စည်းပုံနှင့်မူဝါဒများ ပိုမို အားကောင်းလာစေရန်၊ ဂေဟစနစ်အခြေခံသည့် လိုက်လျောညီထွေဖြစ်စေမည့် နည်းစနစ်ကောင်းများ ဖွံ့ဖြိုးလာစေရန်ဖြစ်ပါသည်။ ယင်းအစီအစဉ်သည် ဝန်ကြီးဌာနများ၊ မြို့ပြများ၊ တက္ကသိုလ်များ၊ ကျောင်းများ၊ အရပ်ဘက်လူမှုအဖွဲ့အစည်းများနှင့်နည်းပညာမိတ်ဖက်အဖွဲ့အစည်းများမှ ကိုယ်စားလှယ်များဖြင့် ဖွဲ့စည်းထားသည့် နည်းပညာပိုင်းဆိုင်ရာလုပ်ငန်းအဖွဲ့ (Technical Working Group) မှ ကူညီပံ့ပိုးဆောင်ရွက်လျက်ရှိပါသည်။ ရာသီဥတုပြောင်းလဲခြင်းဆိုင်ရာ နည်းပညာများ ကူညီပံ့ပိုးနိုင်ရန်အတွက် ပတ်ဝန်းကျင်ထိန်းသိမ်းရေးနှင့် သစ်တောရေးရာဝန်ကြီးဌာနတွင် ရာသီဥတုပြောင်းလဲခြင်း ယူနစ်</p>



မူဝါဒ ဧရိယာ	ရည်ရွယ်ချက်	အသေးစိတ်အချက်အလက်များ
		<p>(Climate Change Unit) တစ်ခုဖွဲ့စည်းထားပါသည်။</p> <ul style="list-style-type: none"> • အမျိုးသားအဆင့် မြန်မာနိုင်ငံ ရာသီဥတုပြောင်းလဲခြင်းဆိုင်ရာ ပူးပေါင်းဆောင်ရွက်ရေးအဖွဲ့အား အစိုးရအဖွဲ့မှ ဖွဲ့စည်းပေးထားပြီး ဝန်ကြီးဌာနအဆင့်များမှ ဦးစီးဆောင်ရွက်လျက်ရှိပါသည်။ • အစိမ်းရောင်စီးပွားရေးမဟာဗျူဟာမူဘောင် အား ၂၀၁၆ ခုနှစ်ကုန်တွင်အသင့်ဖြစ်ရေးအတွက်ရေးဆွဲဆောင်ရွက်လျက်ရှိပါသည်။ မူဝါဒရေးဆွဲခြင်းအား ကမ္ဘာလုံးဆိုင်ရာသဘာဝပတ်ဝန်းကျင်ရန်ပုံငွေအဖွဲ့ (WWF)မှ ကူညီဆောင်ရွက်လျက်ရှိပါသည်။ အမျိုးသားအဆင့် သဘာဝပတ်ဝန်းကျင် မူဝါဒ၊ မူဘောင်နှင့် ပင်မစီမံကိန်း (၂၀၃၀) အားကုလသမဂ္ဂဖွံ့ဖြိုးမှုအစီအစဉ်(UNDP)၏ပံ့ပိုးကူညီမှုဖြင့် စတင်ရေးဆွဲလျက်ရှိပြီး ၁၉၉၄ ခုနှစ်တွင် ရေးဆွဲခဲ့သော အမျိုးသားအဆင့် သဘာဝပတ်ဝန်းကျင်ထိန်းသိမ်းရေးမူဝါဒအား ပြန်လည်ပြုပြင်မွမ်းမံရန်အတွက်ဖြစ်ပါသည်။ • ပတ်ဝန်းကျင်ထိန်းသိမ်းရေးဥပဒေ (၂၀၁၂) အား အကောင်အထည်ဖော်ဆောင်ရွက်လျက်ရှိရာ ယင်းဥပဒေသည် ရာသီဥတုပြောင်းလဲခြင်းအားဖြေရှင်းရန် ပြဋ္ဌာန်းချက်များအပြင် စီမံကိန်းများတွင် ပတ်ဝန်းကျင်ထိခိုက်ပျက်စီးမှုဆန်းစစ်ခြင်း (Environmental Impact Assessment) ဆောင်ရွက်ရန် ပြဋ္ဌာန်းချက်များပါဝင်



မူဝါဒ ဧရိယာ	ရည်ရွယ်ချက်	အသေးစိတ်အချက်အလက်များ
<p>သစ်တော စီမံအုပ်ချုပ် ခြင်း</p>	<ul style="list-style-type: none"> • အထက်တွင်ဖော်ပြခဲ့ပြီးသော ရာသီဥတုပြောင်းလဲခြင်းလျော့နည်းသက်သာစေမည့် ဆောင်ရွက်ချက်များမှန်ကန်စွာဖြစ်ပေါ်လာစေရေးအတွက် သစ်တောများပြုန်းတီးပျက်စီးသည့် နှုန်းအား လျော့ချရန်၊ • မြန်မာနိုင်ငံအတွင်းရှိ ဇီဝမျိုးစုံမျိုးကွဲများနှင့် ဂေဟစနစ်များအား ထိန်းသိမ်းရန်အလို့ငှာ သဘာဝသစ်တောဖုံးလွှမ်းမှုအားထိန်းသိမ်းရန်၊ • ထို့ပြင်မြေဆီလွှာတိုက်စားခြင်းအားလျော့ကျစေ 	<p>ပါသည်။</p> <ul style="list-style-type: none"> • ၂၀၁၅ ခုနှစ်၊ မြန်မာနိုင်ငံပတ်ဝန်းကျင်အခြေအနေအစီရင်ခံစာ အားထုတ်ဝေနိုင်ရန်အတွက် အပြီးသတ်ဆောင်ရွက်လျက်ရှိပါသည်။ • အမျိုးသား သစ်တောကဏ္ဍပင်မစီမံကိန်း အား ၂၀၀၁ ခုနှစ်မှ စတင်ကာ အကောင်အထည်ဖော်ဆောင်ရွက်လျက်ရှိရာ ၂၀၃၀ ခုနှစ် တွင် ပြီးစီးမည်ဖြစ်သဖြင့် ယင်းအပေါ်မှ ဆက်လက်ဆောင်ရွက်မည့် မဟာဗျူဟာအားရေးဆွဲမည်ဖြစ်ပါသည်။ ပင်မစီမံကိန်းအား အကောင်အထည်ဖော်ဆောင်ရွက်ရာတွင် ၂၀၃၀ ခုနှစ်အပြီးတွင် ရည်မှန်းချက်များအားလုံးပြည့်မီရန်အတွက် မြန်မာနိုင်ငံအတွင်းရှိ ခရိုင်အသီးသီးတွင်ကာလလတ်ဖြစ်သည့် ၁၀ နှစ်တာ စီမံအုပ်ချုပ်မှုအစီအမံများ ဖြင့်ဆောင်ရွက်လျက်ရှိပါသည်။ • ၂၀၁၁ ခုနှစ်တွင် နိုင်ငံအဆင့် ဇီဝမျိုးစုံမျိုးကွဲများဆိုင်ရာ မဟာဗျူဟာနှင့် လုပ်ငန်းစီမံချက်အား သစ်တောကဏ္ဍပင်မစီမံကိန်းနှင့် လိုက်လျောညီထွေဖြစ်စေမည့် နည်းဗျူဟာတစ်ရပ်အဖြစ် ချမှတ်ထားချက်နှင့်အညီသဘာဝထိန်းသိမ်းရေးနယ်မြေများအားတစ်နိုင်ငံလုံးရှိမြေအားလုံး၏ (၁၀)ရာခိုင်နှုန်း ပြည့်မီအောင် ရည်မှန်းချက်ထားဆောင်ရွက်လျက်ရှိပါသည်။



မူဝါဒ ဧရိယာ	ရည်ရွယ်ချက်	အသေးစိတ်အချက်အလက်များ
	<p>ခြင်းကြောင့် မြစ်၊ ချောင်းများအနီးဝန်းကျင်တွင် ရေကြီးရေလွှမ်းခြင်းများနှင့် မြေပြိုခြင်းစသည့် အန္တရာယ်များအား လျော့နည်းကျဆင်းလာစေခြင်း စသည့် ပူးတွဲအကျိုးကျေးဇူးများရရှိရန်၊</p> <ul style="list-style-type: none"> • ကမ်းရိုးတန်းဒေသရှိ ဒေသခံပြည်သူများနှင့် ဒီရေတောများ ရာသီဥတုပြောင်းလဲမှုဒဏ်ခံနိုင်ရည်ရှိမှုတိုးမြှင့်စေရန်၊ • သစ်တောပြုန်းတီးမှုကို လျော့ကျစေခြင်းနှင့် သစ်တောဧရိယာများ တိုးပွားလာစေခြင်းနှင့် စဉ်ဆက်မပြတ် သစ်တော အုပ်ချုပ်မှုများအား ပိုမိုကောင်းမွန်ခိုင်မာလာစေခြင်း 	<ul style="list-style-type: none"> • မြစ်၊ ချောင်း၊ ရေကန်၊ တာတမံများ၏ ရေဝေရေလဲဧရိယာများတွင် စိုက်ခင်းများ တည်ထောင်ခြင်း၊ သီးနှံသစ်တော ရောနှော စိုက်ပျိုးခြင်း၊ ဒေသခံပြည်သူအစုအဖွဲ့ပိုင် သစ်တော များထူထောင်ခြင်းနှင့် မြေဆီလွှာတိုက်စားမှု လျော့ကျစေရေးအတွက် ကွန်တိုကန်သင်းများပြုလုပ်ခြင်း၊ နန်းတားတမံများပြုလုပ်ခြင်း၊ သဘာဝရေထွက်များထိန်းသိမ်းခြင်း၊ ဇီဝအင်ဂျင်နီယာနည်းဖြင့် ထိန်းသိမ်းခြင်းများ ဆောင်ရွက်လျက်ရှိပါသည်။ • ဒီရေတောအပါအဝင် ကမ်းရိုးတန်းဒေသမြေပေါ်နှင့် ရေအောက်သယံဇာတများအား စနစ်တကျစီမံအုပ်ချုပ်နိုင်ရေးနှင့် ဒေသခံပြည်သူလူထုများ သဘာဝဘေးအန္တရာယ်များ ကျရောက်မှု လျော့ကျစေနိုင်ရေးတို့အတွက် နိုင်ငံတကာအဖွဲ့အစည်းများ၏ နည်းပညာ၊ ရန်ပုံငွေအထောက်အပံ့များဖြင့် ပူးပေါင်းဆောင်ရွက်လျက်ရှိပြီး IUCN ၏ “အနာဂတ်အတွက် ဒီရေတောများ Mangroves for the Future” အဖွဲ့တွင် အဖွဲ့ဝင်အဖြစ် ပူးပေါင်းဆောင်ရွက်လျက်ရှိပြီး National Strategy and Action Plan (NSAP) ရေးဆွဲပြုစုပြီးဖြစ်ပါသည်။ <p>မြန်မာနိုင်ငံသည် ၂၀၁၁ ခုနှစ် နိုဝင်ဘာလတွင် UN-REDD Programme တွင် အဖွဲ့ဝင်နိုင်ငံဖြစ်ခဲ့ပြီး ၂၀၁၃ ခုနှစ်တွင် သစ်တောများပြုန်းတီးခြင်းနှင့် တောအဆင့်အတန်းနိမ့်ကျခြင်းမှ ကာဗွန်ထုတ်</p>



မူဝါဒ ဧရိယာ	ရည်ရွယ်ချက်	အသေးစိတ်အချက်အလက်များ
<p>စွမ်းအင်</p>	<ul style="list-style-type: none"> • ပင်မရောနှောစွမ်းအင်ပံ့ပိုးမှုအရင်းအမြစ်များကို ပြန်လည်ပြည့်ဖြိုးမြဲစွမ်းအင်မှ အများဆုံးထုတ်လုပ်ရန်၊ • စွမ်းအင်ကဏ္ဍတွင် မူဝါဒများနှင့် မဟာဗျူဟာများ ပြင်ဆင်ရေးဆွဲနိုင်ရန်နှင့် ရေရှည်စွမ်းအင်ကဏ္ဍပင်မစီမံကိန်း ဆန်းစစ်ရေးဆွဲရာတွင် အထောက်အကူဖြစ်စေရန်တို့အတွက် အမျိုးသားစွမ်းအင်ကဏ္ဍ စီမံအုပ်ချုပ်မှု ကော်မတီ၏ စွမ်းဆောင်ရည်များမြှင့်တင်ရန်၊ • ၂၀၃၀ ခုနှစ်တွင် စုစုပေါင်းခန့်မှန်းထားသည့် လျှပ်စစ်ဓာတ်အားသုံးစွဲမှု၏ (၂၀)ရာခိုင်နှုန်းအား သက်သာစေရေးဖြစ်နိုင်မည့် အလားအလာအား ပြည့်မီစေရန်၊ • ကျေးလက်ဒေသတွင် လျှပ်စစ်ဓာတ်အား ဖြန့်ဖြူးပေးခြင်းကို ပြန်လည်ပြည့်ဖြိုးမြဲ စွမ်းအင်၏ 	<p>လွတ်မှု လျှော့ချခြင်းအစီအစဉ် REDD+ လုပ်ငန်း အသင့်ပြင်ဆင်ခြင်း၊ REDD+ လမ်းပြမြေပုံအားဖော်ထုတ်ကာ အဆိုပါ လမ်းပြမြေပုံအတိုင်း မှန်ကန်တည့်မတ်စွာဆောင်ရွက်နိုင်ရေးအတွက် Country Programme ရေးဆွဲအကောင်အထည်ဖော်လျက်ရှိပါသည်။</p> <ul style="list-style-type: none"> • အမျိုးသားစွမ်းအင်မူဝါဒ(၂၀၁၄)သည် အရေးကြီးသည့် အမျိုးသားရေး မူဝါဒဖြစ်ကာ မြန်မာနိုင်ငံအတွင်းရှိ စွမ်းအင်ဖွံ့ဖြိုးမှုနှင့် စီမံကိန်းများရေးဆွဲခြင်းအတွက် မူဘောင်အဖြစ် အထောက်အကူပြုနိုင်မည် ဖြစ်ပါသည်။ • ကာလရှည်စွမ်းအင်ဆိုင်ရာ ပင်မစီမံချက်သည် အပြီးသတ်မူကြမ်းရေးဆွဲလျက်ရှိပြီး ၂၀၁၆ ခုနှစ်အကုန်၌ အတည်ပြုနိုင်မည်ဟုမျှော်မှန်းပါသည်။ • မြန်မာနိုင်ငံ အမျိုးသားစွမ်းအင်ထိရောက်စွာသုံးစွဲရေးနှင့် ခြိုးခြံချွေတာရေး မူဝါဒ၊ မဟာဗျူဟာနှင့် လမ်းပြမြေပုံ အပြီးသတ်မူကြမ်းရေးဆွဲခဲ့ပြီးဖြစ်ပါသဖြင့် ၂၀၁၆ ခုနှစ်တွင် အတည်ပြုနိုင်မည်ဟုမျှော်မှန်းထားပါသည်။ • အမျိုးသားလျှပ်စစ်ဓာတ်အားပင်မစီမံချက် မူကြမ်းသည် အပြီးသတ်ရေးဆွဲလျက်ရှိပြီး စွမ်းအင်ပင်မစက်ရုံများ ရွေးချယ်ခြင်းနှင့် ဖြန့်ဖြူးရေးပင်မစက်ရုံများတည်ဆောက်ခြင်းဆိုင်ရာ အစီအမံများအား ကာလလတ်နှင့်ကာလရှည် ဆုံးဖြတ်ချက်များပြုလုပ်ရာတွင်



မူဝါဒ ဧရိယာ	ရည်ရွယ်ချက်	အသေးစိတ်အချက်အလက်များ
<p>အခြား အရေးပါ သည့်ကဏ္ဍ များ</p>	<p>အနည်းဆုံး (၃၀) ရာခိုင်နှုန်း အသုံးပြုနိုင်စေရန်၊</p> <ul style="list-style-type: none"> • သယ်ယူပို့ဆောင်ရေးကဏ္ဍတွင် အထူးသဖြင့် ကုန်းလမ်းပို့ဆောင်ရေးကဏ္ဍမှ ဖြစ်ပေါ်လာသည့် လေထုညစ်ညမ်းမှုနှင့် မှန်လုံအိမ်အာနိသင် ဓာတ်ငွေ့ထုတ်လွှတ်မှုတိုးမြှင့်နှုန်းအား လျော့ချရန်၊ • မြို့ပြများတိုးချဲ့လာခြင်းကို ရေရှည်စဉ်ဆက်မပြတ်ဖွံ့ဖြိုးမှု နည်းသစ်များဖြင့် သေချာစွာ ဆောင်ရွက်ရန်၊ • ပြန်လည်သုံးစွဲရနိုင်သော စွန့်ပစ်ပစ္စည်းများမှ ထွက်ပေါ်လာသည့် ညစ်ညမ်းမှုများလျော့ချရန် နှင့် စွမ်းအင်ထုတ်လုပ်မှုမှ ထွက်ပေါ်လာသည့် ဓာတ်ငွေ့ ထုတ်လွှတ်မှုများအား လျော့နည်းသက်သာလာစေရန်၊ 	<p>ဟန်ချက်ညီညီ ဆောင်ရွက်နိုင်ရန် မျှော်မှန်းထားပါသည်။</p> <ul style="list-style-type: none"> • မြန်မာနိုင်ငံ အမျိုးသားကျေးလက်ဒေသဖွံ့ဖြိုးရေးနှင့် ဆင်းရဲနွမ်းပါးမှုလျော့ချရေးအစီအစဉ်တွင် ကျေးလက်ဒေသလျှပ်စစ်ဓာတ်အား ရရှိရေးစီမံချက်များပါဝင်ပြီး ယင်းမူကြမ်းအား ရေးဆွဲလျက်ရှိရာ ၂၀၁၇ ခုနှစ်တွင် အပြီးသတ်ရေးဆွဲနိုင်မည်ဟုမျှော်မှန်းရပါသည်။ • ပို့ဆောင်ရေးကဏ္ဍတွင် အမျိုးသားပို့ဆောင်ရေးပင်မ စီမံကိန်းနှင့် ယင်းကဏ္ဍတွင် သဘာဝပတ်ဝန်းကျင် ကောင်းမွန်လာစေရေး အမျိုးသားအကောင်အထည်ဖော်ရေးစီမံကိန်း ကဲ့သို့သော မူဝါဒများအားရေးဆွဲလျက်ရှိပါသည်။ ဥပမာ ရန်ကုန်ကဲ့သို့သောမြို့ကြီးများတွင် ရေရှည်တည်တံ့စေမည့် ပို့ဆောင်ရေး ဖွံ့ဖြိုးတိုးတက်မှု အတွက်နည်းလမ်းများလေ့လာပြီးအကောင်အထည်ဖော်ဆောင်ရွက်ရာတွင်တွေ့ကြုံနိုင်မည့်စိန်ခေါ်မှုများအားဖြေရှင်းရာတွင် အရပ်ဘက် လူမှုအဖွဲ့အစည်းများ ပါဝင်ဆောင်ရွက်ပါသည်။ • ရေရှည်တည်တံ့စေသည့်မြို့ပြများဖွံ့ဖြိုးတိုးတက်လာစေရေးအတွက် မြန်မာနိုင်ငံအစိုးရအနေဖြင့် အမျိုးသား မြို့ပြနှင့် ဒေသဖွံ့ဖြိုးရေး စီမံကိန်းဥပဒေ၊ အမျိုးသား အိုးအိမ်မူဝါဒ၊ အမျိုးသား မြို့ပြအဆောက်အဦမူဝါဒ စသည့်မူကြမ်းများကို ရေးဆွဲလျက်ရှိပြီး မြို့ပြစီမံကိန်းရေးဆွဲခြင်းစွမ်းဆောင်ရည်များ တိုးချဲ့လျက်ရှိပါသည်။ မြို့နယ်အဆင့် စီမံကိန်းရေးဆွဲသူ ခန့်မှန်း(၇၅)ဦးခန့်မှာ မူဝါဒ



မူဝါဒ ဧရိယာ	ရည်ရွယ်ချက်	အသေးစိတ်အချက်အလက်များ
	<ul style="list-style-type: none"> • လယ်ကွင်းများတွင် စပါးစိုက်ပျိုးခြင်းနှင့် စိုက်ပျိုးရေးစွန့်ပစ်ပစ္စည်းများ လောင်ကျွမ်းမှုမှ ထွက်ပေါ်လာသည့်မှန်လုံအိမ်အာနိသင်ဓာတ်ငွေ့များအား လျော့နည်းလာစေရန်၊ 	<p>ရည်မှန်းချက်အား အောင်မြင်မှုရရှိစေရန် ဆောင်ရွက်လျက်ရှိရာ၌ ယင်းတို့သည် မြန်မာနိုင်ငံတွင်ပထမဦးဆုံးမြို့ပြစီမံကိန်းရေးဆွဲခြင်း သင်တန်းတက်ရောက်သူများဖြစ်ပါသည်။</p> <ul style="list-style-type: none"> • အမျိုးသားအဆင့် စွန့်ပစ်ပစ္စည်း စီမံခန့်ခွဲမှုမဟာဗျူဟာနှင့် ဆောင်ရွက်မည့် လုပ်ငန်းအစီအစဉ် အားရေးဆွဲလျက်ရှိပြီး ၂၀၁၇ ခုနှစ်တွင် ပြီးစီမံညီတူမျှော်မှန်းပါသည်။ • လယ်ယာစိုက်ပျိုးရေးနှင့်ဆည်မြောင်းဝန်ကြီးဌာနသည် မြန်မာနိုင်ငံ၏ ပြောင်းလဲလာသောရာသီဥတုနှင့်အညီ လိုက်လျောညီထွေရှိသည့် စိုက်ပျိုးရေးနည်းစနစ်များ ပြောင်းလဲကျင့်သုံးရာတွင်- ဆန်စပါး စိုက်ပျိုးနည်းတွင်(ရေသွင်း-ရေခမ်း)စနစ်ကို သုတေသနပြုကာ စတင်ကျင့်သုံးလျက်ရှိပါသည်။ သီးနှံရိတ်သိမ်းပြီး ထွက်ပေါ်လာသည့် စိုက်ပျိုးရေးစွန့်ပစ်ပစ္စည်းများ လောင်ကျွမ်းမှုကြောင့် မှန်လုံအိမ်အာနိသင်ဓာတ်ငွေ့များဖြစ်ပေါ်မှုကို လျော့နည်းစေရန်အတွက် ဇီဝဓာတ်ငွေ့လောင်စာ(Biogas) နှင့် အလျင်အမြန်ဆွေးမြေစေသည့် မြေဆွေးများ (Compost)ပြုလုပ်၍ စိုက်ခင်းအတွင်း ပြန်လည် ထည့်သွင်းပေးခြင်းနည်းလမ်းများဖြင့်ဖြေရှင်းဆောင်ရွက်လျက်ရှိပါသည်။ ထို့အပြင် ဇီဝမီးသွေး(Bio Char) အဖြစ် ဆောင်ရွက်ရန် စီစဉ်ထားရှိပြီးဖြစ်ပါသည်။ ဤနည်းများကို အသုံးပြုခြင်းဖြင့် အောက်ဆီဂျင်ဓာတ်ငွေ့ပြိုကွဲမှုနည်းလာခြင်းကြောင့် လေထုအတွင်းသို့ ကာဗွန်



မူဝါဒ ဧရိယာ	ရည်ရွယ်ချက်	အသေးစိတ်အချက်အလက်များ
		<p>ဓာတ်ငွေ့များ ထုတ်လွှတ်မှုလျော့ကျပြီး သီးနှံအထွက်ကိုလည်း ပိုမို ရရှိမည်ဖြစ်ပါသည်။</p> <ul style="list-style-type: none"> • စိုက်ပျိုးရေးကဏ္ဍနှင့်ပတ်သက်၍ မှန်လုံအိမ်အာနိသင်ဓာတ်ငွေ့ လျော့ချနိုင်မည့် နည်းလမ်းများကိုရှာဖွေရာတွင် သုတေသနဆိုင်ရာ လုပ်ငန်းများကို စတင်ပြုလုပ်ဆောင်ရွက်ရန် လိုအပ်မည်ဖြစ်ပါ သည်။ ထိုသို့ သုတေသနလုပ်ငန်းများဆောင်ရွက်ရာ၌ မှန်လုံအိမ် ဓာတ်ငွေ့ကို တိုင်းတာနိုင်မည့် နည်းလမ်းများ၊ ပညာရပ်ဆိုင်ရာ ကျွမ်းကျင်သူများ၊ ပစ္စည်းကိရိယာများ လိုအပ်မည်ဖြစ်သောကြောင့် ယင်း အကြောင်းအရာနှင့်ပတ်သတ်ပြီး လက်ရှိသုတေသနပြုလုပ် ဆောင်ရွက်နေသော တစ်ခြားပြည်ပနိုင်ငံ အဖွဲ့အစည်းများမှ အကူ အညီများ လိုအပ်မည်ဖြစ်ပါသည်။ အဓိကအနေဖြင့်ထိုသို့ လုပ်ကိုင် ဆောင်ရွက်နိုင်ရန်အတွက် နိုင်ငံတော်၏ ဦးစားပေးမှုဝါဒများတွင် ထည့်သွင်းစေလျက်ဆောင်ရွက်ရန်လိုမည်ဖြစ်ပါသည်။



၂.၃ သင့်မြတ်ပြီး မြင့်မားသော ရည်မှန်းချက်

ရာသီဥတုပြောင်းလဲမှုဆိုင်ရာ မြန်မာကနဦးအမျိုးသားအဆင့်အစီရင်ခံစာ(INC)အရ မြန်မာနိုင်ငံသည် သစ်တောသယံဇာတများ ပေါကြွယ်ဝသည့်အလျောက် မှန်လုံအိမ်အာနိသင် ဓာတ်ငွေ့ထုတ်လွှတ်မှုများ အသားတင်စုပ်ယူထားသော နိုင်ငံတစ်နိုင်ငံဖြစ်ပါသည်။ သို့အတွက်ကြောင့် ရာသီဥတုပြောင်းလဲခြင်းအား ကမ္ဘာနှင့်အဝှမ်းရင်ဆိုင်ဖြေရှင်းရာတွင် ဓာတ်ငွေ့များ အသားတင်စုပ်ယူနိုင်သဖြင့် အပေါင်းလက္ခဏာဆောင်သည့် ပူးပေါင်းပါဝင်ဆောင်ရွက်မှု ဖြစ်ပါသည်။ သို့သော်လည်း မြန်မာနိုင်ငံသည် စက်မှုထွန်းကားသော နိုင်ငံများကြောင့် ရာသီဥတုပြောင်းလဲခြင်း၏ ကြီးမားသောဆိုးကျိုးများကို တွေ့ကြုံခံစားနေရပါသည်။ မြန်မာနိုင်ငံ၏ လက်ရှိစီးပွားရေးဖွံ့ဖြိုးတိုးတက်လာစေရေးအတွက် ဆောင်ရွက်ရာတွင် အနာဂတ်ကာလတွင်ဖြစ်ပေါ်လာနိုင်သည့် ဓာတ်ငွေ့ထုတ်လွှတ်မှု ဖြေရှင်းနိုင်မည့်နည်းလမ်းများဖြင့် မဆောင်ရွက်ခဲ့လျှင် မှန်လုံအိမ်အာနိသင်ဓာတ်ငွေ့များ အသားတင်စုပ်ယူထားသည့်အဆင့်အားလာမည့်နှစ်များတွင် ထိခိုက်လာနိုင်မည်ဖြစ်ပါသည်။ သို့အတွက် ဤ INDC တွင် အနာဂတ်ကာလ၌ထုတ်လွှတ်မည့် မှန်လုံအိမ် အာနိသင်ဓာတ်ငွေ့များအား ထိန်းချုပ်နိုင်ရန် အလို့ငှာ ချမှတ်ဆောင်ရွက်ရခြင်းဖြစ်ပြီး ယင်းသို့ပြုလုပ်ခြင်းဖြင့် သဘာဝပတ်ဝန်းကျင် ရေရှည်တည်တံ့စေခြင်းနှင့် စီးပွားရေးဖွံ့ဖြိုးတိုးတက်မှုတို့အကြား ဟန်ချက်ညီညီဆောင်ရွက်နိုင်မည်ဖြစ်ပါသည်။

မြန်မာနိုင်ငံသည် ဥပမာအားဖြင့် အမျိုးသားပတ်ဝန်းကျင်ထိန်းသိမ်းရေးမူဝါဒကို ၁၉၉၄ ခုနှစ်မှစတင်အကောင်အထည်ဖော်ဆောင်ရွက်လျက်ရှိပါသည်။ အမျိုးသားအဆင့် ရာသီဥတုပြောင်းလဲခြင်းဆိုင်ရာ မဟာဗျူဟာ၊ ကာလရှည်စွမ်းအင်ဆိုင်ရာ ပင်မစီမံချက်၊ စွမ်းအင်ချွေတာ အသုံးပြုမှုစွမ်းရည်တိုးမြှင့်လာစေရေးမဟာဗျူဟာနှင့် အစိမ်းရောင်စီးပွားရေး၊ အစိမ်းရောင်ဖွံ့ဖြိုးမှုမဟာဗျူဟာ စသည့် မဟာဗျူဟာမျိုးစုံအား ရေးဆွဲလျက်ရှိပါသည်။ အမျိုးသားပတ်ဝန်းကျင်ထိန်းသိမ်းရေးမူဝါဒတွင် ပြဋ္ဌာန်းထားသည့်အတိုင်း နိုင်ငံ၏ လူမှုစီးပွားရေးဖွံ့ဖြိုးတိုးတက်မှုနှင့် ပတ်ဝန်းကျင်ရေရှည်တည်တံ့စေရေးတို့အကြား အပြန်အလှန်ဟန်ချက်ညီဖြစ်ရေးအတွက် ဖွံ့ဖြိုးရေးလုပ်ငန်းများတွင် ပတ်ဝန်းကျင်ထိန်းသိမ်းရေးဆိုင်ရာအား ထည့်သွင်းပေါင်းစပ် ဆောင်ရွက်ရမည်ဖြစ်ပါသည်။ ယင်းမဟာဗျူဟာများ အစဉ်ဖွံ့ဖြိုးလာခြင်းသည် အနာဂတ်ကာလတွင် ရာသီဥတုပြောင်းလဲမှုလျော့နည်းခြင်းနှင့် လိုက်လျောညီထွေဖြစ်စေခြင်း စီမံကိန်းများနှင့် မူဝါဒများဖော်ထုတ်သတ်မှတ်ခြင်း၊ အစီအစဉ်များ ရေးဆွဲခြင်းအတွက် များစွာအထောက်အကူဖြစ်စေပါသည်။ ယင်းမဟာဗျူဟာများအား



ထုတ်ဖော်ပြသနိုင်မည့် စီမံကိန်းလုပ်ငန်းများ မြန်မာနိုင်ငံတွင် အကောင်အထည်ဖော် ဆောင်ရွက်လျက် (ဥပမာ - စက်ရုံ အလုပ်ရုံများ၊ စွမ်းအင်အသုံးပြုမှု စွမ်းရည်တိုးမြှင့်လာစေ ရေးကဏ္ဍတွင်)ရှိရာ ယင်းစီမံကိန်း၏ ရလဒ်များအနေဖြင့် ဓာတ်ငွေ့ထုတ်လွှတ်မှုအား တိုက်ရိုက်လျှော့ချနိုင်ရုံသာမက နည်းပညာများနှင့် လုပ်ငန်းအဆင့်ဆင့် သရုပ်ပြဆောင်ရွက် ခြင်းဖြင့် မှန်လုံအိမ်ဓာတ်ငွေ့ထုတ်လွှတ်မှုကို သွယ်ဝိုက်လျှော့ချနိုင်မည်ဖြစ်ပါသည်။

ဤစီမံကိန်းသည်မြန်မာနိုင်ငံတွင် UNFCCC ၏ လုပ်ငန်းစဉ်များအောက်တွင် မှန်လုံအိမ် ဓာတ်ငွေ့ထုတ်လွှတ်မှုလျှော့ချရေးအတွက် ပထမဦးဆုံးအကောင်အထည်ဖော်ဆောင်ရွက် သောလုပ်ငန်းဖြစ်ပြီးနိုင်ငံအခြေအနေမှာဖွံ့ဖြိုးမှုအနည်းဆုံးနိုင်ငံ(LDC)ဖြစ်သည့် အားလျော်စွာ ဓာတ်ငွေ့ထုတ်လွှတ်မှုပမာဏမှာလည်း ကမ္ဘာ့အခြေအနေနှင့် နှိုင်းယှဉ်လျှင် နည်းပါးခြင်း များကြောင့် ဤ INDC ပါအကြောင်းအရာများသည် ရာသီဥတုပြောင်းလဲမှုအပေါ် ကမ္ဘာလုံး ဆိုင်ရာတုန့်ပြန်ဆောင်ရွက်ရာ၌ သင့်လျော်မှုတပြီး ရည်မှန်းချက်ကြီးသော ပါဝင်ဆောင်ရွက် မှုဖြစ်ကြောင်းသုံးသပ်ရပါသည်။

၃။ လိုက်လျောညီထွေမှုရှိခြင်း

၃.၁ ရာသီဥတုပြောင်းလဲမှုဆိုးကျိုးများအပေါ် လိုက်လျောညီထွေစွာနေရန် အခြေခံ အကြောင်းအရင်းများ

ပထဝီမြေပြင်အနေအထားတည်ရှိမှုနှင့် ပထဝီမြေပြင်လက္ခဏာသွင်ပြင်များ၏ အကျိုးဆက် အနေဖြင့် မြန်မာနိုင်ငံသည် ပြင်းထန်သော သဘာဝမိုးလေဝသအဖြစ်အပျက်များ ပင်ကိုယ် အားဖြင့် ကြုံတွေ့နိုင်ပြီး လွန်ခဲ့သည့် နှစ်ပေါင်း(၆၀)အတွင်း ယင်းသဘာဝဘေးဒဏ်၏ ပြင်းထန်မှုပိုမိုလာသည်နှင့်အမျှ အကြိမ်အရေအတွက်လည်း များပြားလာပါသည်။ မြန်မာ နိုင်ငံသည် အရှေ့တောင်အာရှဒေသ၏ အနောက်တောင် မုတ်သုန်တိုက်ခတ်သည့် ဧရိယာ၏ ဗဟိုတွင်တည်ရှိခြင်းနှင့် နိုင်ငံ၏ နေရာအနံ့အပြားတွင် မိုးသည်းထန်စွာရွာသွန်းမှုကြောင့် ဖြစ်ပေါ်လာသည့် ရေကြီး၊ ရေလွှမ်းမှုများသည် နိုင်ငံအတွင်း ဖြတ်သန်းစီးဆင်းလျက်ရှိသည့် မြစ်ကြီးများနှင့် မြစ်ဝကျွန်းပေါ် ဒေသများတွင် ကြုံတွေ့နေရပါသည်။ အိန္ဒိယသမုဒ္ဒရာနှင့် ဘင်္ဂလားပင်လယ်အော်၏ အရှေ့ဘက်ခြမ်းတစ်ခုလုံး၏ (၅၀) ရာခိုင်နှုန်းကျော်ခန့်သည် မြန်မာနိုင်ငံ၏ ကမ်းရိုးတန်းဒေသဖြစ်သဖြင့် ဆိုင်ကလုန်းမုန်တိုင်းများနှင့်အတူ ပြင်းထန် သော လေတိုက်ခတ်မှုများ၊ မိုးသည်းထန်စွာရွာသွန်းမှုများနှင့် ပင်လယ်ရေလှိုင်းကြီးများ ရိုက်ခတ်ခြင်းများ မကြာခဏကြုံတွေ့ရလေ့ရှိပါသည်။ အထူးသဖြင့် မြန်မာနိုင်ငံအလယ်ပိုင်း



ဒေသများတွင် မိုးခေါင်မှုများ မကြာခဏဖြစ်ပေါ်လေ့ရှိပါသည်။ အရေးကြီးသည့်အချက်မှာ ၂၀၁၄ ခုနှစ်တွင် ကောက်ယူခဲ့သော သန်းခေါင်စာရင်းအရ တစ်နိုင်ငံလုံးလူဦးရေ (၅၁.၄) သန်း၏ အများစုသည် ဧရာဝတီမြစ်ဝကျွန်းပေါ်ဒေသတွင် နေထိုင်လျက်ရှိသောကြောင့် လူမှုစီးပွားရေးကဏ္ဍနှင့် စားဝတ်နေရေးအခြေအနေများသည် ရေရှည်တည်တံ့မှုရှိရန်လိုအပ်ပါသည်။ မြန်မာနိုင်ငံ၏လူဦးရေသည် အဓိကအားဖြင့် နှစ်နေရာတွင်သိပ်သည်းထူထပ်လျက် ရှိပါသည်။ အပူပိုင်းမုန်တိုင်းများ၊ ဆိုင်ကလုန်းများ၊ ရေကြီးမှုများနှင့် ပင်လယ်ရေလှိုင်း မြင့်တက်မှုများ အများဆုံးကြုံတွေ့နိုင်သည့် မြစ်ဝကျွန်းပေါ် (ခန့်မှန်း ၅၀,၄၀၀ စတုရန်း ကီလိုမီတာ)ဒေသနှင့် ရှည်လျားသည့် မိုးခေါင်မှုဒဏ်ခံရနိုင်သည့် အပူပိုင်းဒေသတို့တွင် အများဆုံးဖြစ်ပါသည်။ ၂၀၁၄ ခုနှစ်တွင် လူဦးရေစုစုပေါင်း၏(၇၀)ရာခိုင်နှုန်းခန့်သည် ကျေးလက်ဒေသများတွင် နေထိုင်လျက်ရှိပြီး လယ်ယာလုပ်ငန်း၊ မွေးမြူရေးနှင့် ငါးလုပ်ငန်းသာမက သစ်တောသယံဇာတများအပေါ် မှီခိုအသက်မွေးလျက်ရှိပါသည်။ စီမံကိန်းရေးဆွဲရေးဦးစီးဌာန၏ ၂၀၁၂-၂၀၁၃ ဘဏ္ဍာနှစ်၊ အမျိုးသားစီမံကိန်းအကောင်အထည်ဖော်ဆောင်ရွက်နိုင်မှု အစီရင်ခံစာအရ နိုင်ငံ၏ စုစုပေါင်းပြည်တွင်းထုတ်လုပ်မှုနှင့် ဝန်ဆောင်မှုတန်ဖိုး (GDP) တွင် ပုံမှန်ဈေးနှုန်းအရ လယ်ယာကဏ္ဍကြီးမှ(၃၂.၉) ရာခိုင်နှုန်းပါဝင်ပါသည်။ ကျေးလက်နေဒေသခံပြည်သူများ၏ စားဝတ်နေရေးနှင့်စိုက်ပျိုးထုတ်လုပ်နိုင်မှုသည် ရာသီဥတုအခြေအနေများအပေါ်တွင် များစွာတည်မှီနေပါသည်။

သို့အတွက်ကြောင့် မြန်မာနိုင်ငံ၏ စီးပွားရေးနှင့် ၎င်း၏လူ့အဖွဲ့အစည်းများသည် ရာသီဥတုပြောင်းလဲမှု၊ ရာသီဥတုမတည်ငြိမ်မှုနှင့် သဘာဝဘေးဒဏ်များကြောင့် များစွာထိခိုက်ခံရနိုင်ပါသည်။ ပြောင်းလဲနေသောရာသီဥတုနှင့်လိုက်လျောညီထွေနေထိုင်နိုင်ရေးသည် အရေးကြီးသည့် ဦးစားပေးအခန်းကဏ္ဍတစ်ခုဖြစ်ပါသည်။ သို့ရာတွင် နည်းပညာ၊ လူ့စွမ်းအားအရင်းအမြစ်၊ ငွေကြေးရန်ပုံငွေနှင့် ဥပဒေပြုမှုနည်းစဉ်များ အားနည်းချက်များကြောင့် ရာသီဥတုပြောင်းလဲခြင်း၏ နောက်ဆက်တွဲဆိုးကျိုးများလျော့နည်းသက်သာစေရေးနှင့် တွေ့ကြုံရမည့် ဘေးဒဏ်များလျော့ချနိုင်မည့်စွမ်းရည်အားနည်းနေသဖြင့် အကျိုးဆက်ဖြစ်သော ဆုံးရှုံးမှုများ၊ ပျက်စီးမှုများနှင့် နိုင်ငံတော်ဖွံ့ဖြိုးတိုးတက်ရေးလုပ်ငန်းစဉ် နှောင့်နှေးမှုများ ကြုံတွေ့ရမည် ဖြစ်ပါသည်။

ရာသီဥတုဆိုင်ရာဘေးဒုက္ခများကျရောက်မှုကြောင့် မြန်မာနိုင်ငံသည် လူ့အသက်ဆုံးရှုံးမှုများ၊ အဆောက်အဦများဆုံးရှုံးပျက်စီးမှုများကို အကြိမ်ကြိမ်တွေ့ကြုံခံစား နေကြရပါသည်။ ဆယ်စုနှစ်ပေါင်း(၆)ခုအတွင်း မှတ်တမ်းတင်ထားသော ရာသီဥတုပြောင်းလဲမှုများတွင်



အပူချိန်မြင့်တက်လာခြင်း၊ မိုးရွာသွန်းမှုပမာဏပြောင်းလဲလာခြင်း (အချို့ဒေသများတွင် မိုးပိုများလာပြီး အခြားဒေသများတွင် မိုးနည်းလာခြင်း)၊ မိုးဦးဝင်ရောက်ချိန် နောက်ကျပြီး ဆုတ်ခွာချိန်စောခြင်းကြောင့် အနောက်တောင်ပတ်သုန်ရာသီ ကာလတိုတောင်းခြင်း၊ ရေကြီးရေလွှမ်းမှုများ၊ ဆိုင်ကလုန်းမုန်တိုင်းများနှင့် မိုးခေါင်ခြင်းများစသည့် အစွန်းရောက်ပုံမမှန် မိုးလေဝသဖြစ်စဉ်များ ဆိုးရွားလွန်းပြီး မကြာခဏဖြစ်ပေါ်ခြင်းများ တိုးမြင့်လာပါသည်။ အရေးကြီးသည့်အချက်မှာ သက္ကရာဇ် ၂၀၀၀ ခုနှစ်ကုန်အထိ မိုးလေဝသခန့်မှန်းချက် မိုဒယ်အရ ထူးကဲအပူချိန်ပြောင်းလဲခြင်း၊ မိုးခေါင်သည့်ကာလရှည်လျားခြင်း၊ မိုးရွာသွန်းသည့်ပုံစံများပြောင်းလဲခြင်း၊ ရေကြီးရေလျှံမှုများ၊ ဆိုင်ကလုန်းလေမုန်တိုင်းများ၊ ပင်လယ်ရေလှိုင်းရေလျှံမှုများ၊ မိုးသည်းထန်မှုများနှင့် ပင်လယ်ရေမျက်နှာပြင်မြင့်တက်လာခြင်းတို့စသည့် အစွန်းရောက်ရာသီဥတုပြောင်းလဲမှုများ နိုင်ငံ၏ ရှည်လျားသော ပင်လယ်ကမ်းရိုးတန်းဒေသတစ်လျှောက်တွင် ပိုမိုများပြားလာမည်ဖြစ်ကြောင်းခန့်မှန်းထားပါသည်။ ၂၀၀၈ ခုနှစ်တွင် နာဂစ်ဆိုင်ကလုန်း မုန်တိုင်းတိုက်ခတ်ခဲ့ပြီးနောက် မြန်မာနိုင်ငံသည် ယင်းကဲ့သို့သောသဘာဝဘေးအန္တရာယ်မှ ပြန်လည်ထူထောင်ရန်နှင့်တန်ပြန်ရင်ဆိုင်နိုင်စွမ်းအမျိုးသားစွမ်းဆောင်ရည်များတိုးတက်ကောင်းမွန်လာစေရေးအတွက် ပြန်လည်တည်ဆောက်ခြင်းလုပ်ငန်းများကို အနာဂတ်တွင် ကြိုတွေ့ရနိုင်သည့် ပျက်စီးမှု၊ ဆုံးရှုံးမှုများ လျော့နည်းသက်သာလာစေမည့် ရေရှည်တည်တံ့စေမည့် နည်းပညာများဖြင့် အစဉ်တစိုက် ဆောင်ရွက်လျက်ရှိပါသည်။ သို့ရာတွင် မျှော်မှန်းထားသည့် ရေရှည်တည်တံ့သော ပြန်လည်ထူထောင်ရေး ရည်မှန်းချက်ပန်းတိုင်သို့ရောက်ရှိရန် ယင်းစိန်ခေါ်မှုများ၏ အတိုင်းအတာနှင့် ပမာဏများအား ရင်ဆိုင်ဖြေရှင်းရမည်မှာ မြန်မာနိုင်ငံ၏လက်ရှိ အရည်အချင်း၊ စွမ်းဆောင်ရည်ဖြင့် လက်လှမ်းမမီ နိုင်သည့်အတွက် ယင်းအခြေအနေနှင့်ပတ်သက်၍ ရေရှည်အထောက်အပံ့အကူအညီများရရှိရန်လိုအပ်ပါသည်။

၃.၂ ချမှတ်ထားသည့် လိုက်လျောညီထွေမှုရှိစေရေးနှင့် အသိအမှတ်ပြုပြီးဖြစ်ပေါ်လာနိုင်သည့် ပြဿနာအခက်အခဲများအတွက် ဦးစားပေးလုပ်ငန်းများ

ရာသီဥတုကြောင့်ဖြစ်ပေါ်သောဘေးအန္တရာယ်များ မြင့်မားလာခြင်း၊ ပြင်းထန်သောရာသီဥတုဒဏ်ခံရခြင်းနှင့် ရာသီဥတုပြောင်းလဲမှုကြောင့်ထိခိုက်လွယ်မှုများခြင်းစသည့် ရာသီဥတုဆိုင်ရာ အနာဂတ်ခန့်မှန်းချက် အားထည့်သွင်းစဉ်းစားရာ၌ ရာသီဥတုပြောင်းလဲလာခြင်းနှင့် လိုက်လျောညီထွေမှုရှိစေ ရေးနှင့် သဘာဝဘေးအန္တရာယ်လျှော့ချခြင်း (Disaster Risk Reduction-DRR) တို့သည် နိုင်ငံ၏ အထူးဦးစားပေးလုပ်ဆောင်ရမည့် လုပ်ငန်းများဖြစ်ပါ



သည်။ ၂၀၁၂ ခုနှစ်တွင် အမျိုးသားအဆင့်ရာသီဥတုပြောင်းလဲမှုနှင့်လိုက်လျောညီထွေစွာရှိ စေရေးအတွက်ဆောင်ရွက်မည့်လုပ်ငန်းများ အစီအစဉ် (National Adaptation Plan of Action-NAPA)အား ရေးဆွဲချမှတ်ခဲ့ပြီး ဦးစားပေးဆောင်ရွက်ရမည့် လုပ်ငန်းစဉ်များအား ကာလတို၊ ကာလလတ်၊ ကာလရှည်အမြင်များ ထည့်သွင်းသတ်မှတ်ကာ မြန်မာနိုင်ငံအနေ ဖြင့် ဦးစားပေးကဏ္ဍ လုပ်ငန်းများကိုအသေးစိတ်ဆောင်ရွက်ခဲ့ပါသည်။ အဓိကကျသော ဦးစားပေးကဏ္ဍများမှာ (၁) စိုက်ပျိုးရေး၊ (၂) ကြိုတင်သတိပေးချက်ထုတ်ပြန်ခြင်းစနစ်များ၊ (၃) သစ်တော၊ (၄) အများပြည်သူတို့၏ကျန်းမာရေး၊ (၅) ရေသယံဇာတအရင်းအမြစ်များ၊ (၆) ကမ်းရိုးတန်းဇုန်၊ (၇) စွမ်းအင်နှင့်စက်ရုံအလုပ်ရုံနှင့် (၈) ဇီဝမျိုးစုံမျိုးကွဲထိန်းသိမ်း ကာကွယ်ခြင်းတို့ဖြစ်ပါသည်။ ယင်းကဏ္ဍများတွင် စီမံကိန်းလုပ်ငန်းများဖြင့် အကောင် အထည်ဖော်ဆောင်ရွက်နိုင်ရန်အတွက် ဦးစားပေးလုပ်ငန်းအဆင့်(၄)ဆင့်အား အမျိုးသား အဆင့်ရာသီဥတုပြောင်းလဲမှုကို လိုက်လျောညီထွေပြုမူဆောင်ရွက်နိုင်ရေး လုပ်ငန်းအစီအစဉ် များ(NAPA)မှ အောက်ဖော်ပြပါကဏ္ဍများအတိုင်း ဖော်ထုတ်သတ်မှတ်ထားပါသည်-

- (၁) ပထမဦးစားပေး - စိုက်ပျိုးရေးကဏ္ဍတွင် ရာသီဥတုပြောင်းလဲမှုဒဏ်ခံနိုင်ရည် ရှိစေခြင်း၊ ကြိုတင်သတိပေးချက်ထုတ်ပြန်ခြင်းစနစ်များ ဖော်ထုတ်ခြင်းနှင့် သစ်တောထိန်းသိမ်းကာကွယ်ရေးအစီအမံများဆောင်ရွက်ခြင်း၊
- (၂) ဒုတိယဦးစားပေး- လူထုကျန်းမာရေးကာကွယ်ခြင်းနှင့် ရေသယံဇာတအရင်း အမြစ်များစနစ်တကျစီမံခန့်ခွဲခြင်း၊
- (၃) တတိယ ဦးစားပေး - ကမ်းရိုးတန်းဒေသထိန်းသိမ်းကာကွယ်ခြင်း၊
- (၄) စတုတ္ထဦးစားပေး- စွမ်းအင်နှင့်စက်မှုကဏ္ဍများနှင့် ဇီဝမျိုးစုံမျိုးကွဲများထိန်း သိမ်းကာကွယ်ခြင်း၊

ထို့ပြင် ၂၀၁၁ ခုနှစ်မှစတင်ကာ ဖွဲ့စည်းပုံ၊ နည်းပညာ၊ ငွေကြေးရန်ပုံငွေစသည့် ပြုပြင် ပြောင်းလဲရေးအကြောင်းအရာများ လျင်မြန်စွာဖြစ်ပေါ်လာခြင်းနှင့်အတူ အခက်အခဲပြဿ နာ အသစ်များ ပေါ်ပေါက်လာပါသည်။ ယင်းအခက်အခဲပြဿနာများအနက် သတင်း အချက်အလက်များ အသိပေးဆက်သွယ်ရာတွင် လိုအပ်ချက်များ၊ အဆင့်တိုင်းအား ထိထိ ရောက်ရောက်သတင်းပေးရန် လိုအပ်ချက်များ၊ (မူလတန်းပညာရေး၊ အများပြည်သူ၏ သဘောဆန္ဒနှင့် မူဝါဒချမှတ်သူများ)၊ လျင်မြန်စွာချဲ့ထွင်ကြီးထွားလာသော မြို့ပြကြီးများ ခံနိုင်ရေးရှိစေရန် လိုအပ်ချက်နှင့် လိုအပ်သည့်နေရာများတွင် သဘာဝဘေးအန္တရာယ်လျော့ချ ရေးရင်ဆိုင်ဖြေရှင်းခဲ့သည့် အောင်မြင်မှုများအား ဆက်လက်တိုးမြှင့်ရန်တို့ဖြစ်ပါသည်။



စီမံကိန်းများရေးဆွဲခြင်းနှင့် စွမ်းဆောင်ရည်ဆိုင်ရာ ဦးစားပေးသတ်မှတ်ခြင်းများကို မြန်မာနိုင်ငံ သဘာဝဘေးအန္တရာယ်လျော့ချရန် ဆောင်ရွက်မည့်အစီအမံ (Myanmar Action Plan on Disaster Risk Reduction-MAPDRR, ၂၀၀၉) နှင့် သဘာဝဘေးအန္တရာယ် စီမံခန့်ခွဲခြင်းဥပဒေ (၂၀၁၃)များအရ ရေးဆွဲဆောင်ရွက်လျက်ရှိပါသည်။

၃.၃ လိုက်လျောညီထွေရှိစေရေးဆိုင်ရာ လက်ရှိနှင့်စီမံဆောင်ရွက်မည့် ကြိုးပမ်းဆောင်ရွက်ချက်များ

အမျိုးသားအဆင့်ရာသီဥတုပြောင်းလဲမှုကို လိုက်လျောညီထွေပြုမူဆောင်ရွက်နိုင်ရေး လုပ်ငန်းအစီအစဉ်များ (NAPA)မှ ဖော်ထုတ်သတ်မှတ်ခဲ့သော ဦးစားပေးအစီအစဉ်များနှင့်အညီဖြစ်စေရန်သာမက ဆက်လက်ပေါ်ပေါက်လျက်ရှိသော ဦးစားပေးလုပ်ငန်းများကိုပါ ထည့်သွင်းစဉ်းစားကာ မြန်မာနိုင်ငံအစိုးရသည် မူဝါဒရေးရာ၊ ဥပဒေရေးရာနှင့် စီမံကိန်းအဆင့်များတွင် လုပ်ငန်းများကို တစ်ဆက်တစ်စပ်တည်း အကောင်အထည်ဖော်ဆောင်ရွက်လျက်ရှိပါသည်။ ယင်းလုပ်ငန်းများသည် နိုင်ငံတော်ဘတ်ဂျက်နှင့်နိုင်ငံတကာ၏အကူအညီများဖြင့် ရာသီဥတုပြောင်းလဲမှုနှင့်လိုက်လျောညီထွေရှိမှု ကာလတို၊ ကာလလတ်နှင့် ကာလရှည်စသည်ဖြင့် အထောက်အကူပြုနိုင်မည်ဖြစ်ပါသည်။ ဆောင်ရွက်မည့်လုပ်ငန်းများအားလုံး၏စာရင်းကို ဤ INDC တွင် ပြည့်စုံစွာဖော်ပြထားခြင်းမရှိသော်လည်း ရာသီဥတုပြောင်းလဲမှုအား လိုက်လျောညီထွေရှိစေရေးနှင့် သဘာဝဘေးအန္တရာယ်များလျော့ချရေးအတွက် မြန်မာနိုင်ငံ၏ ဆုံးဖြတ်ချက်များကိုဖော်ညွှန်းသည့်ဆောင်ရွက်ချက်များကို ဥပမာများဖြင့်အောက်ပါအတိုင်း ဖော်ပြအပ်ပါသည်-

၁။ **ကဏ္ဍအလိုက်ဆောင်ရွက်မည့်လုပ်ငန်းများ** - ဝန်ကြီးဌာနအသီးသီးတို့သည် ယင်းတို့၏စီမံကိန်းရေးဆွဲခြင်းများတွင် ရာသီဥတုပြောင်းလဲခြင်းအား လိုက်လျောညီထွေရှိစေရေးကို ထည့်သွင်းရေးဆွဲလျက်ရှိပါသည်။ စိုက်ပျိုးရေးကဏ္ဍတွင် ရာသီဥတုပြောင်းလဲမှုဒဏ်ခံနိုင်သည့် စပါးမျိုးများ၊ ပဲမျိုးစုံများဖြန့်ဝေခြင်းနှင့် ရာသီဥတုပြောင်းလဲမှုနှင့်လိုက်လျောညီထွေဖြစ်စေသည့်စိုက်ပျိုးရေးနည်းစနစ်များ (climate smart agriculture approaches) ကို ဆောင်ရွက်ရာတွင် ဒေသအလိုက်သီးနှံပုံစံများ ပြောင်းလဲစိုက်ပျိုးခြင်း၊ သီးနှံသစ်တောစိုက်ခင်းများရောနှောစိုက်ပျိုးခြင်း၊ မြေဆီလွှာနှင့်ရေ စနစ်တကျထိန်းသိမ်းစုဆောင်းနည်းများဆောင်ရွက်ခြင်းစသည့် နည်းလမ်းများအား ထည့်သွင်းဆောင်ရွက်လျက်ရှိပါသည်။ ထို့အပြင် ကျေးလက်နေ လုပ်ကွက်ငယ်တောင်သူများအား ဆင်းရဲနွမ်းပါးမှုလျော့ကျစေရန်နှင့် ရာသီဥတုပြောင်းလဲမှုဒဏ်ခံရခြင်းမှလျော့နည်းစေမည့် ဆောင်ရွက်ချက်များလည်း ပါဝင်



ပါ သည်။ ဥပမာ သီးနှံမျိုးစုံအား တက္ကသိုလ်များ၊ သုတေသနအဖွဲ့အစည်းများနှင့် ဒေသခံ ပြည်သူများ၏ ပူးပေါင်းပါဝင်မှုဖြင့် သုတေသနပြုခြင်းဖြစ်ပါသည်။ သုတေသနပြုလုပ်ခြင်း ဟုဆိုရာတွင် မိုးခေါင်ဒဏ်ခံနိုင်မည့်၊ ရေကြီးမှုဒဏ်ခံနိုင်မည့်၊ ဆားငန်ရေဝင်ရောက်မှုဒဏ် ခံနိုင်မည့် စပါးမျိုးများနှင့် ရောဂါပိုးမွှားဒဏ်ခံနိုင်မည့် စပါးမျိုးများအား စမ်းသပ်လေ့လာ ခြင်းဖြစ်ပါသည်။ အခြားအရေးကြီးသည့် ဆောင်ရွက်ဆဲစီမံကိန်းတစ်ခုမှာ “မြန်မာနိုင်ငံ အပူပိုင်းဒေသများတွင် ရေအရင်းအမြစ်များနှင့် အစားအစာဖူလုံရေးအပေါ်ထိခိုက်နိုင်သည့် ရာသီဥတုပြောင်းလဲမှု၏ ဆိုးကျိုးများအား ရင်ဆိုင်ဖြေရှင်းခြင်း” (လိုက်လျောညီထွေမှုရှိစေ ရေးဆိုင်ရာရန်ပုံငွေ (Adaptation Fund) မှပံ့ပိုးထားပြီး ဆက်စပ်ဝန်ကြီးဌာနများ၊ လူမှုအဖွဲ့ အစည်းများ၊ ဒေသခံပြည်သူများနှင့် ဆက်စပ်ပတ်သက်သူများပူးပေါင်းပါဝင်ပြီး ကုလသမဂ္ဂ ဖွံ့ဖြိုးမှုအစီအစဉ် (UNDP) မှအကောင်အထည်ဖော်ဆောင်ရွက်) စီမံကိန်းဖြစ်ပါသည်။ မွေးမြူ ရေးကဏ္ဍတွင် ရာသီဥတုပြောင်းလဲမှုဒဏ်ခံနေရ သည့်နေရာများ၌ ပြန်လည်ထူထောင်သည့် လုပ်ငန်းများဖြစ်သည့် မွေးမြူရေးလုပ်ငန်းစီမံခန့်ခွဲခြင်း၊ တောင်သူလယ်သမားများအတွက် ချေးငွေများ၊ တိရိစ္ဆာန်အစားအစာစီမံခန့်ခွဲ ခြင်း၊ သုတေသနလုပ်ငန်းဆောင်ရွက်ခြင်းနှင့် ရောဂါကျရောက်မည့် အန္တရာယ်လျော့နည်းစေရန်အတွက် သင်တန်းများဖွင့်လှစ်ပေးခြင်းများ သည် ဆောင်ရွက်ဆဲလုပ်ငန်းများဖြစ်ပါသည်။ သက်ဆိုင်ရာဝန်ကြီးဌာနသည် အဆိုပါ လုပ်ငန်းများကို ဌာန၏ရန်ပုံငွေများမှလည်းကောင်း၊ နိုင်ငံတကာအဖွဲ့အစည်းများ၏ အကူ အညီရယူခြင်းဖြင့်လည်းကောင်း၊ အစိုးရမဟုတ်သောအဖွဲ့အစည်းများ၊ နိုင်ငံတကာအစိုးရ မဟုတ်သော အဖွဲ့အစည်းများနှင့် ပုဂ္ဂလိကလုပ်ငန်းရှင်များ၏ ပူးပေါင်းပါဝင်မှုများဖြင့် လည်းကောင်း အကောင်အထည်ဖော် ဆောင်ရွက်လျက်ရှိကြပါသည်။ သစ်တောကဏ္ဍတွင် စီမံကိန်း ဥပမာများအနေဖြင့် တောနိမ့်တောပျက်များနှင့် ရာသီဥတုဒဏ်ခံရသည့် သစ်တော ဧရိယာများအား ပြန်လည်ထူထောင်ခြင်း၊ ဒေသခံပြည်သူများ၏ပူးပေါင်းပါဝင်မှုဖြင့် သစ်ပင် များ ပြန်လည်စိုက်ပျိုးခြင်းနှင့် ပျက်စီးလျက်ရှိသောရေဝေရေလဲဒေသ၊ ကမ်းရိုးတန်းဒေသနှင့် မြောက်ပိုင်းတောင်ပေါ်ဒေသ သစ်တောဧရိယာအတွင်းရှိ ဆင်းရဲနွမ်းပါးသူများ၏ စားဝတ် နေရေးအား ပိုမိုကောင်းမွန်အောင် မြှင့်တင်ပေးခြင်းလုပ်ငန်းများပါဝင်ပါသည်။ အထူးသဖြင့် မြန်မာနိုင်ငံ အလယ်ပိုင်း အပူပိုင်းဒေသရှိ ဒေသခံပြည်သူများ၏ လူမှုစီးပွားရေးဖွံ့ဖြိုးရေးနှင့် ရာသီဥတု ပြောင်းလဲမှုဒဏ်အား ခံနိုင်ရည်ရှိစေရေးအတွက် ဒေသခံပြည်သူများ၏ ပူးပေါင်း ပါဝင်မှုဖြင့် ကြိုးပိုင်းတောနှင့် တောနိမ့်တောပျက်များ ပြန်လည်တည်ထောင်ရေး စီမံကိန်း အား အကောင်အထည်ဖော်ဆောင်ရွက်လျက်ရှိပါသည်။ ထပ်မံ၍ ဥပမာအနေဖြင့် ဖော်ပြလို သော ဆောင်ရွက်ဆဲစီမံကိန်းမှာ ကမ်းရိုးတန်းနှင့် မြစ်ဝကျွန်းပေါ်ဒေသများတွင် သဘာဝ



ဘေးအန္တရာယ် ကြိုတင်ကာကွယ်မှုအား မြှင့်တင်ရေးအတွက် ဒီရေတောများ ပြန်လည် ထူထောင်ရေး စီမံကိန်းဖြစ်ပါသည်။ ကြိုတင်သတိပေးချက်ထုတ်ပြန်ခြင်းစနစ်များနှင့် ဆက်စပ်၍ ရာသီဥတုပြောင်းလဲမှုကြောင့် မြစ်ကြောင်းစနစ်များအပေါ် ရေစီးကြောင်း ပြောင်းလဲခြင်း အပါအဝင် ယင်းကြောင့် ထိခိုက်မှုအားဆန်းစစ်ခြင်းနှင့် ရေကြီးခြင်း၊ မိုးခေါင်ခြင်းဆိုင်ရာ ကြိုတင်သတိပေးချက်များ ထုတ်ပြန်ပေးခြင်းဖြင့် ဒေသခံပြည်သူများ အား အစွန်းရောက်ဆိုးရွားသော မိုးလေဝသအဖြစ်အပျက်များကြောင့် ထိခိုက်စေနိုင်မှုများ အား လျော့နည်းစေခြင်း စီမံကိန်းဖြစ်ပါသည်။ ကြိုတင်သတိပေးချက်များ ထုတ်ပြန်ခြင်း စနစ်နှင့်ပတ်သက်၍ စွမ်းဆောင်ရည်များတိုးမြှင့်လာစေရေးအတွက် နိုင်ငံတကာကျွမ်းကျင် ပညာရှင်များ၏ အကူအညီများဖြင့် ဆောင်ရွက်ပါသည်။ မုတ်သုန်ဖိုရမ်သည် နှစ်စဉ်ခန့်မှန်း ထားသော မိုးလေဝသသတင်းအချက်အလက်များကို ဆန်းသစ်မှုပြုလုပ်ပေးရန် ဖွဲ့စည်းထား ပါသည်။ လက်ရှိမြန်မာနိုင်ငံ၏ နည်းပညာပိုင်းဆိုင်ရာနှင့် ခွင့်ပြုရန်ပုံငွေများဖြင့် အချက် အလက်များစုဆောင်းခြင်း၊ ခွဲခြမ်းစိတ်ဖြာခြင်းများတွင် အကန့်အသတ်များ၊ အားနည်းချက် များရှိနေသော်လည်း ယင်းအချက်အလက်များနှင့် ခွဲခြမ်းစိတ်ဖြာမှုနည်းလမ်းမှ ရရှိလာသည့် မိုးလေဝသခန့်မှန်းချက်များကို အသုံးပြုနေကြရပါသည်။ သို့အတွက် ယင်းအချက်များ ပြည့်စုံရန် စွမ်းဆောင်ရည်မြှင့်တင်ပေးရမည် ဖြစ်ပါသည်။ အရေးပေါ်လုပ်ငန်းများဗဟိုဌာန (Emergency Operation Centre-EOC) အား သဘာဝဘေးအန္တရာယ်များကို တုန့်ပြန်နိုင် မည့်စွမ်းဆောင်ရည်များ မြှင့်တင်ပေးရန်အတွက် တည်ထောင်ထားရှိပါသည်။ အခြားအခက် အခဲ ပြဿနာများအနက် ဖြေရှင်းဆောင်ရွက်လျက်ရှိသည့်လုပ်ငန်းတစ်ခုမှာ မြို့နယ်အဆင့် လိုက်လျောညီထွေရပ်တည်နေထိုင်နိုင်ရေး အစီအစဉ်အား အလေးထားဆောင်ရွက်လျက်ရှိ ခြင်းဖြစ်ပါသည်။ ၂၀၁၆ - ၂၀၁၈ ကာလအတွင်း ဂေဟစနစ်ကို အခြေခံသည့် ချဉ်းကပ် နည်းလမ်းများအား မြို့နယ်အဆင့်တွင် ရာသီဥတုပြောင်းလဲမှုဒဏ်နှင့် လိုက်လျောညီထွေ ဖြစ်စေရေးသို့ ရည်မှန်းကာ စမ်းသပ်ဆောင်ရွက်မည်ဖြစ်ပြီး မြို့ပြစီမံကိန်း၊ လမ်းတံတား အဆောက်အဦများဖွံ့ဖြိုးလာမှု၊ သဘာဝပတ်ဝန်းကျင်အား ထိခိုက်နိုင်မှုနှင့် စားဝတ်နေရေး ပုံသဏ္ဍာန်စသည့် အစိတ်အပိုင်းများအား ခွဲခြမ်းစိတ်ဖြာခြင်းလည်း ထည့်သွင်းလေ့လာသွား မည်ဖြစ်ပါသည်။ ယင်းသို့လေ့လာခြင်းများပြီးစီးပါက သတ်မှတ်ဖော်ထုတ်ထားသော အခက် အခဲပြဿနာများအား ဖြေရှင်းဆောင်ရွက်သွားမည်ဖြစ်ပါသည်။ လိုက်လျောညီထွေရပ်တည် နိုင်ရေးလုပ်ငန်းများသည် ရေအရင်းအမြစ်ကဏ္ဍတွင်လည်း ရေကြီးရေလျှံမှုများလျော့နည်း စေရေး၊ ကုန်စည်ကူးသန်းသယ်ယူခြင်း ကောင်းမွန်စေရေးနှင့် မြစ်ကမ်းပါးများရေတိုက်စား ခြင်းများ ထိန်းသိမ်းကာကွယ်ရေးများအတွက် ရေလမ်းကြောင်းများထိန်းသိမ်းပြုပြင်ခြင်း



စီမံကိန်းအားဆောင်ရွက်လျက်ရှိပါသည်။ အသေးစားအဆောက်အအုံများ ဆောက်လုပ်ပေးခြင်းဖြင့် သဘာဝဘေးအန္တရာယ် လျော့နည်းစေရေးများလည်း တိုးမြှင့်ဆောင်ရွက်လျက်ရှိရာ ဥပမာအားဖြင့် ကမ်းရိုးတန်းဒေသများရှိ ဆိုင်ကလုန်းမုန်တိုင်းမှ အကာအကွယ်ပြုပေးသည့် အဆောက်အအုံများ တည်ဆောက်ပေးခြင်းဖြစ်ပါသည်။

၂။ မူဝါဒနှင့်ဥပဒေရေးရာအထောက်အကူများ - အမျိုးသားအဆင့် ရာသီဥတုပြောင်းလဲခြင်းဆိုင်ရာ မဟာဗျူဟာနှင့် ဆက်စပ်ဆောင်ရွက်မည့် လုပ်ငန်းအစီအစဉ် (၂၀၁၆ ခုနှစ်တွင် အတည်ပြုမည်)အားလည်းကောင်း၊ ယင်းနှင့်ဆက်စပ်သည့် စွမ်းဆောင်ရည်ဖွံ့ဖြိုးမှု စစ်တမ်းများအားလည်းကောင်း ဝန်ကြီးဌာနအဆင့်အစီအမံများနှင့် စီမံကိန်းရေးဆွဲခြင်းများ၌ လိုက်လျောညီထွေစွာနေထိုင်နိုင်ရေးကို ထည့်သွင်းမည်ဖြစ်ပါသည်။ လက်ရှိအသုံးပြုနေသည့် ကိရိယာများတွင် သဘာဝဘေးအန္တရာယ်လျော့ချရာ၌ မြန်မာနိုင်ငံမှ ဆောင်ရွက်မည့် လုပ်ငန်းအစီအစဉ်များ (MAPDRR, ၂၀၀၉) ပါဝင်ပါသည်။ ယင်းသဘာဝဘေးအန္တရာယ်လျော့ချရာတွင် ဆောင်ရွက်မည့်လုပ်ငန်းအစီအစဉ်သည် သဘာဝဘေးအန္တရာယ်လျော့ချခြင်း (DRR) ၏ မိတ်ဖက်အဖွဲ့အစည်း များ၏အကူအညီဖြင့် ၂၀၁၃ ခုနှစ်တွင် ပြဋ္ဌာန်းခဲ့သော သဘာဝဘေးအန္တရာယ် စီမံခန့်ခွဲရေးဥပဒေတို့အရ လက်ရှိအခြေအနေတွင် ပြန်လည်ပြင်ဆင်မွမ်းမံလျက်ရှိပါသည်။ သဘာဝဘေးအန္တရာယ်လျော့ချရေးလုပ်ငန်းအဖွဲ့ (Disaster Risk Reduction Working Group (DRR-WG))အား ဆိုင်ကလုန်းနာဂစ်မုန်တိုင်းတိုက်ခတ်ပြီးပြန်လည်ထူထောင်ရေး ကနဦးအခြေအနေဖြစ်သည့် ၂၀၀၈ ခုနှစ်တွင်ဖွဲ့စည်းခဲ့ပြီး သဘာဝဘေးအန္တရာယ်များနှင့်ပတ်သက်သည့် လုပ်ငန်းများအတွက် လုပ်ငန်းဌာန၊ အဖွဲ့အစည်းကွန်ရက်တစ်ခုအဖြစ် ခိုင်ခိုင်မာမာ တည်ရှိလျက်ရှိပါသည်(အဖွဲ့ဝင် ၆၀ နှင့် အထက်)။ ၂၀၁၃ ခုနှစ်တွင် ပြဋ္ဌာန်းခဲ့သည့် တောင်သူလယ်သမား အခွင့်အရေးကာကွယ်ရေးနှင့် အကျိုးစီးပွားမြှင့်တင်ရေးဥပဒေအရ လယ်ယာစိုက်ပျိုးရေးနှင့် ဆည်မြောင်းဝန်ကြီးဌာနအနေဖြင့် သဘာဝဘေးအန္တရာယ်ကျရောက်မှုဖြစ်ပေါ်ပါက ဥပဒေနှင့်အညီ လုပ်ကွက်ငယ်တောင်သူများ၏ အခွင့်အရေး နစ်နာဆုံးရှုံးမှုများအပေါ် လိုအပ်သည့် အထောက်အပံ့၊ အကူအညီများရရှိစေရန် စီစဉ်ဆောင်ရွက် ပေးမည်ဖြစ်ပါသည်။ အမျိုးသားရေးအရင်းအမြစ်ကော်မတီအား ၂၀၁၄ ခုနှစ်တွင် ဖွဲ့စည်းခဲ့ပြီး ရေမူဝါဒ(၂၀၁၄)နှင့် ဆက်စပ်အကြောင်းအရာများအား ချမှတ်ခဲ့ပါသည်။ ဆောက်လုပ်ရေးဝန်ကြီးဌာနသည် နိုင်ငံတကာ၏အကူအညီများရယူကာ မြန်မာနိုင်ငံ အထူးအမျိုးသားအဆင့် အဆောက်အအုံဆိုင်ရာစည်းကမ်းများ ရေးဆွဲဖော်ထုတ်လျက်ရှိပါသည်။ ဘက်စုံရေးသယံဇာတစီမံခန့်ခွဲရေးမဟာဗျူဟာအားလည်းရေးဆွဲလျက်ရှိပါသည်။ ပတ်ဝန်းကျင်ထိန်းသိမ်းရေးနှင့် သစ်တောရေးရာဝန်ကြီးဌာနလက်အောက်ရှိ သစ်တောဦးစီး



ဌာနသည်လည်း ရေဝေရေလဲဒေသများ ရေရှည်တည်တံ့ရေးအတွက် အလေးထားဆောင်ရွက် လျက်ရှိပြီး ဆည်၊ ရေကာတာများအတွင်းသို့ နန်းအနယ်ပို့ချခြင်းများအား ကာကွယ်ရန် အတွက် အမျိုးသားအဆင့်ရေဝေရေလဲဒေသများ စီမံအုပ်ချုပ်ခြင်းမူဝါဒအား မူကြမ်းရေးဆွဲ ကာ အရေးကြီးသည့် ဆည်၊ ရေကာတာများနှင့် ရေအရင်းအမြစ်များ၏ ရေဝေရေလဲဒေသ များတွင် ရေဝေရေလဲသစ်တော စိုက်ခင်းများ တည်ထောင်ရန်ဆောင်ရွက်မည့်အစီအစဉ်များ ရေးဆွဲလျက်ရှိပါသည်။ ဂေဟစနစ်များကိုအခြေခံသည့်နည်းလမ်းများကိုဆောင်ရွက်ရာတွင် ဥပမာအားဖြင့် ပတ်ဝန်းကျင်ထိန်းသိမ်းရေးနှင့် သစ်တောရေးရာဝန်ကြီးဌာနအနေဖြင့် ကုလသမဂ္ဂဖွံ့ဖြိုးမှုအစီအစဉ် (UNDP)ဖြင့်လည်းကောင်း၊ မြန်မာနိုင်ငံ ရာသီဥတုပြောင်းလဲ ခြင်းဆိုင်ရာ ပူးပေါင်းဆောင်ရွက်ခြင်းအစီအစဉ်(MCCA) တို့ဖြင့်လည်းကောင်း ပူးပေါင်း ဆောင်ရွက်လျက်ရှိပါသည်။

၃။ စွမ်းဆောင်ရည်မြှင့်တင်ခြင်း၊ ပညာရေး၊ အသိပညာပေးခြင်းနှင့် ဆက်သွယ် သတင်းပေးပို့ခြင်း- မြန်မာနိုင်ငံသည် သဘာဝဘေးအန္တရာယ် စီမံခန့်ခွဲရေး နည်းပညာဗဟို ဌာနကို ၂၀၁၅ ခုနှစ်တွင်တည်ထောင်ခဲ့ပြီး သဘာဝဘေးအန္တရာယ်များ စီမံခန့်ခွဲရေးနှင့် ပတ်သက်သည့် နည်းပညာရပ်များကို ဝန်ကြီးဌာနများ၊ ဌာနခွဲများနှင့်အခြားအဖွဲ့အစည်း များအား ပြည်နယ်အဆင့်၊ တိုင်းဒေသကြီးအဆင့်နှင့် အောက်ခြေအဆင့်များအထိပံ့ပိုးပေး မည်ဖြစ်ပါသည်။ ပညာရေးဝန်ကြီးဌာနသည် သဘာဝဘေးအန္တရာယ်လျှော့ချခြင်းနှင့် ရာသီ ဥတုပြောင်းလဲခြင်းတို့၏ သဘောတရားများနှင့်အလေ့အကျင့်ကောင်းများကို ကျောင်းသင်ရိုး ညွှန်းတမ်းများတွင်သာမက သင်ထောက်ကူပစ္စည်းများဖြင့် ထည့်သွင်းပြဌာန်းသင်ကြားပေး ခြင်းဖြင့် ရေရှည်ကောင်းမွန်သော အကျိုးဆက်များ ရရှိမည်ဖြစ်ပါသည်။ မြန်မာနိုင်ငံအစိုးရ နှင့် မြန်မာနိုင်ငံ ရာသီဥတုပြောင်းလဲခြင်းဆိုင်ရာ ပူးပေါင်းဆောင်ရွက်မှု အစီအစဉ်(MCCA) တို့သည် သတင်းဆက်သွယ်ပေးပို့ရေး ရည်မှန်းချက်များကို သတင်းဌာနများ၊ အရပ်ဖက် လူမှုအဖွဲ့အစည်းများနှင့် ဆက်စပ်ပတ်သက်သူများ အားလုံးပါဝင်စေကာ အသိပညာပေး စာစောင်များ တိုးမြှင့်ထုတ်လုပ်ခြင်းနှင့် ရာသီဥတုပြောင်းလဲခြင်းများ၏ သတင်းများကို ၂၀၁၆ ခုနှစ်မှ ၂၀၁၇ ခုနှစ်အထိ အသံထုတ်လွှင့်ပေးခြင်းများ ဆောင်ရွက်သွားမည်ဖြစ် ပါသည်။ ရာသီဥတုပြောင်းလဲမှု၏ ဆိုးကျိုးဖြစ်သော ကျန်းမာရေးအန္တရာယ် အားလျော့နည်း စေမည့် ဆောင်ရွက်မည့်လုပ်ငန်းအစီအစဉ်များကိုလည်း အစိုးရအနေဖြင့် ရေးဆွဲပြီးဖြစ် ပါသည်။ ဥပမာအားဖြင့် နိုင်ငံပိုင်သတင်းဌာန ဆက်သွယ်ရေးလမ်းကြောင်းများမှတစ်ဆင့် ရာသီအလိုက်ပေါက်ပွားတတ်သော vector borne ရောဂါများနှင့်ပတ်သက်သည့် သတင်း များအား ရေးသားထုတ်လွှင့်အသိပေးခြင်းဖြစ်ပါသည်။



မြန်မာနိုင်ငံသည် အဓိကစီမံကိန်းကြီးများဖြစ်သည့် နိုင်ငံတကာဖွံ့ဖြိုးရေးဌာန Department of International Development (DFID)မှပံ့ပိုးသောရန်ပုံငွေဖြင့် ကုလသမဂ္ဂ မိတ်ဖက် အဖွဲ့အစည်းများနှင့် နိုင်ငံတကာအစိုးရမဟုတ်သော အဖွဲ့အစည်းများ၏ ပူးပေါင်းအဖွဲ့အစည်း (consortium)မှ ရာသီဥတုလျင်မြန်စွာပြောင်းလဲလာခြင်းကြောင့် ဖြစ်ပေါ်လာသည့် သဘာဝဘေးအန္တရာယ်များအား ဒေသခံပြည်သူများ လိုက်လျောညီထွေနေထိုင်နိုင်ပြီး ခံနိုင်ရည်ရှိမှု တိုးတက်လာစေရေးအတွက် ရည်ရွယ်ပြီးဆောင်ရွက်မည့် BRACED စီမံကိန်း (ဗြိတိန်ပေါင် (၅)သန်း၊ ၂၀၁၅-၂၀၁၈ခုနှစ်)များမှ အကျိုးကျေးဇူးများရရှိခံစားနေရပါသည်။ အထက်တွင် ဖော်ပြခဲ့ပြီးသည့် မြန်မာနိုင်ငံ ရာသီဥတုပြောင်းလဲခြင်းဆိုင်ရာ ပူးပေါင်းဆောင်ရွက်မှု (MCCA)အပါအဝင် Adaptation Fund နှင့် ကမ္ဘာ့ပတ်ဝန်းကျင်ဆိုင်ရာပံ့ပိုးမှု(GEF)တို့ ၏ ရန်ပုံငွေအထောက်အပံ့ဖြင့် စီမံကိန်းများသည်လည်း ဘေးအန္တရာယ်ထိခိုက်လွယ်သည့် ဒေသများတွင် အဓိကထားလုပ်ငန်းဆောင်ရွက်ချက်များဖြစ်ပါသည်။

၃.၄ ထပ်မံလိုအပ်သည့် အစီအမံများ၊ ငွေကြေးရန်ပုံငွေများနှင့် နည်းပညာပိုင်းဆိုင်ရာ စွမ်းဆောင်မှုများ

အထက်တွင်ဖော်ပြခဲ့သည့်အချက်အလက်များသည် မြန်မာနိုင်ငံမှ ရာသီဥတုပြောင်းလဲမှုဒဏ်အား လိုက်လျောညီထွေရှိစေရေးအတွက် အလေးနက်ဖော်ပြထားချက်များ ဖြစ်သော်လည်း ပံ့ပိုးကူညီမှုများနှင့် ဆောင်ရွက်ရန်လုပ်ငန်းများ ပိုမိုလိုအပ်ပါသည်။ မြန်မာနိုင်ငံအစိုးရနှင့် မိတ်ဖက်အဖွဲ့အစည်းများသည် သဘာဝဘေးအန္တရာယ်လျော့ချရေးနှင့် ရာသီဥတုပြောင်းလဲမှုဒဏ်အား လိုက်လျောညီထွေရှိစေရေးအတွက် ဦးစားပေးလုပ်ငန်းများကို အစဉ်တစိုက် အကောင်အထည်ဖော်ဆောင်ရွက်သွားမည်ဖြစ်ကြောင်း ရာသီဥတုပြောင်းလဲမှုကို လိုက်လျောညီထွေပြုမူဆောင်ရွက်နိုင်ရေးလုပ်ငန်းအစီအစဉ်များ(NAPA)တွင် အလေးပေးဖော်ပြထားပါသည်။ သို့ရာတွင် ထည့်သွင်းစဉ်းစားရမည့်အချက်နှစ်ချက်တွင် ပထမဦးစွာငွေကြေး ကုန်ကျစရိတ်တွက်ချက်မှုနှင့် ကြီးကြပ်ခြင်းဆိုင်ရာမူဘောင်များအပါအဝင် လိုက်လျောညီထွေရှိစေရေးအစီအစဉ်အားလုံး၏ မူဘောင်အတွင်းမှ ယခင်ဖော်ထုတ်ထားသည့် ဦးစားပေးလုပ်ငန်းများကို ပြန်လည်ပြင်ဆင်မွမ်းမံရမည်ဖြစ်ပါသည်။ ယင်းသည် ရာသီဥတုပြောင်းလဲမှုဒဏ်ခံနိုင်ရည်ရှိစေရေးဆိုင်ရာ လမ်းပြမြေပုံဖြစ်ကြောင်း ထင်ရှားစွာပြသနိုင်မည် ဖြစ်ပါသည်။ ဒုတိယအချက်မှာ ဆောင်ရွက်ခဲ့ပြီးသောလုပ်ငန်းများအများအပြားသည် ပြည့်စုံလုံလောက်မှုမရှိသဖြင့် မြန်မာနိုင်ငံသည် ထိရောက်စွာအကောင်အထည်ဖော် ဆောင်ရွက်နိုင်



ရန် စွမ်းဆောင်ရည်မြှင့်တင်ခြင်း၊ နည်းပညာဖွံ့ဖြိုးမှုနှင့်လွှဲပြောင်းပေးခြင်းနှင့် ငွေကြေး အထောက်အပံ့များ လိုအပ်မည်ဖြစ်ပါသည်။

အဖွဲ့အစည်းဆိုင်ရာ စွမ်းဆောင်ရည်နှင့်ပတ်သက်၍ မြန်မာနိုင်ငံ ရာသီဥတုပြောင်းလဲခြင်း ဆိုင်ရာပူးပေါင်းဆောင်ရွက်မှုအစီအစဉ်(MCCA)သည် ကဏ္ဍအသီးသီးတွင် ရာသီဥတု ပြောင်းလဲမှုများအား ထည့်သွင်းပေါင်းစပ်ရေးဆွဲစေခြင်း၊ အားနည်းချက် လိုအပ်ချက်များကို ခွဲခြမ်းစိတ်ဖြာခြင်းနှင့် သင်တန်းများတိုးမြှင့်ပို့ချခြင်းများ ကူညီပံ့ပိုးလျက်ရှိပါသည်။ ဤ လုပ်ဆောင်မှုများအတွက် ပူးပေါင်းဆောင်ရွက်မှုများ ပိုမိုလိုအပ်ပြီး ထိရောက်စွာထိန်းသိမ်း ကြီးကြပ်သုံးသပ်နိုင်မည့်စနစ်များနှင့် ဖွံ့ဖြိုးရေးဆောင်ရွက်နေကြသည့် မိတ်ဖက်အဖွဲ့အစည်း များအကြား အတူတကွပူးပေါင်းဆောင်ရွက်မှုများလိုအပ်မည်ဖြစ်ပါသည်။

စွမ်းဆောင်ရည်မြှင့်တင်ခြင်းလုပ်ငန်းသည် ကဏ္ဍအသီးသီးတွင်လိုအပ်လျက်ရှိပြီး သစ်တော၊ စိုက်ပျိုးရေးနှင့် ကြိုတင်သတိပေးချက်များပြုလုပ်ခြင်းစနစ်များကဲ့သို့သော အဓိကကျသည့် ကဏ္ဍများအားလုံးတွင် လိုက်လျောညီထွေနေထိုင်စေနိုင်မည့် နည်းလမ်းများဖြင့် အကောင် အထည်ဖော်ဆောင်ရွက်ခြင်း၊ ပြင်ဆင်ထားခြင်းစသည့် စွမ်းဆောင်ရည်များတိုးမြှင့်ရန် လိုအပ်ပါသည်။ မြန်မာနိုင်ငံသည် ရေရှည်တွင် ကိုယ့်အားကိုးကိုးဖြင့် လိုက်လျောညီထွေ ရှိစေနိုင်ရေးဆိုင်ရာ အလျင်အမြန်လက်တွေ့ကျကျ အောင်မြင်စွာလုပ်ဆောင်နိုင်ရန်လိုအပ် သည့် စွမ်းဆောင်ရည်များဖွံ့ဖြိုးတိုးတက်လာရေး လုပ်ငန်းများအတွက် နိုင်ငံတကာ အဖွဲ့အစည်းများထံသို့ အကူအညီများ ဆက်လက်ပံ့ပိုးပေးရန် တောင်းခံထားပါသည်။ အဓိကအခက်အခဲမှာ နည်းပညာများ ဆက်လက်ရရှိနိုင်မှုပင်ဖြစ်ပါသည်။ ဤအချက်သည် ဥပမာ ရာသီဥတုဆိုင်ရာ အချက်အလက်များအား ခွဲခြမ်းစိတ်ဖြာခြင်းနှင့် ကာလတိုမှ ကာလရှည် မိုးလေဝသခန့်မှန်းခြင်းများ ပြုလုပ်ရာတွင် ဥပမာအားဖြင့် တိကျသည့် သတိပေး ချက်ထုတ်ပြန်ခြင်း၊ သတင်းအချက်အလက်များနှင့် အနာဂတ်အားခန့်မှန်းနိုင်ခြေများ (scenarios)များ ဖော်ထုတ်နိုင်မည့် ခေတ်မီသည့် တွက်ချက်နည်းပညာအထောက်အပံ့ မရှိခြင်းတို့သည် အမှန်တကယ်ကြုံနေရသည့် အခက်အခဲများဖြစ်ပါသည်။

လိုက်လျောညီထွေစွာနေထိုင်နိုင်ရေးလုပ်ငန်း မျှော်မှန်းချက်များ ရရှိရေးအတွက် အကောင် အထည်ဖော်ရန် လိုအပ်ချက်များနှင့် လျော့ချရေးဆိုင်ရာ ဆောင်ရွက်မည့်လုပ်ငန်းများအား ဤ INDC ၏ စာပိုဒ် (၅) တွင် အသေးစိတ်ဖော်ပြထားပါသည်။

နောက်ဆုံးအနေဖြင့် မြန်မာနိုင်ငံသည် နိုင်ငံပိုင်ငွေကြေးရန်ပုံငွေဖြင့် ကဏ္ဍအသီးသီး၏ လိုက်လျောညီထွေနေထိုင်စေရေး လုပ်ဆောင်ချက်များအတွက် သုံးစွဲကျခံရန် ခွဲဝေသတ်မှတ်



ပါသည်။ သို့ရာတွင် လိုက်လျောညီထွေနေထိုင်နိုင်ရေးကြိုးပမ်းအား ထုတ်မှုအတိုင်းအတာ ပမာဏ၊ လက်ရှိဆောင်ရွက်နိုင်သည့်စွမ်းဆောင်ရည်အနေအထားနှင့် ရာသီဥတုဆိုးရွားစွာ ပြောင်းလဲလာမှုအလားအလာများအရ အဓိကအကူအညီအထောက်အပံ့နှင့် ရင်းနှီးမြုပ်နှံမှု နည်းလမ်းများ လိုအပ်မည်ဖြစ်ပါသည်။ ရင်းနှီးမြုပ်နှံသည့်အပိုင်းတွင် နိုင်ငံတကာမှ ပုဂ္ဂလိကနှင့် ပြည်သူပိုင်အဖွဲ့များ ပူးပေါင်းဆောင်ရွက်ခြင်းများဖြင့် စွမ်းဆောင်မှုများတိုးမြှင့် လာစေခြင်းနှင့် နည်းပညာဖွံ့ဖြိုးမှုနှင့်လွှဲပြောင်းနိုင်မှုကို ရှေးရှုဦးတည်နိုင်မည်ဖြစ်ပါသည်။

၃.၅ လိုက်လျောညီထွေနေထိုင်နိုင်ရေး ကြိုးပမ်းမှုများအား သေချာစွာစောင့်ကြည့် ကြီးကြပ်ခြင်း

မြန်မာနိုင်ငံသည် ရာသီဥတုပြောင်းလဲမှုခံနိုင်ရည်နှင့် လိုက်လျောညီထွေနေထိုင်နိုင်ရေး ကြိုး ပမ်းအားထုတ်မှုများတွင် ငွေကြေးရယူသုံးစွဲခြင်းနှင့်တိုးတက်မှုများကို ကြီးကြပ်ကွပ်ကဲခြင်း နှင့်အစီအစဉ်များရေးဆွဲခြင်းများတွင် ပိုမိုကောင်းမွန်စေရေးအတွက် သင့်လျော်သောလုပ်ထုံး လုပ်နည်းများဖြင့် နိုင်ငံတကာအဖွဲ့အစည်းများ၏ အကူအညီများ ရယူဆောင်ရွက်ပါမည်။ ပြောင်းလဲဖြစ်ပေါ်လာသော အမျိုးသားရေးအခြေအနေ၊ ရာသီဥတုအကြောင်းအရာများနှင့် များပြားလာသည့် စိန်ခေါ်မှုများကို အခြေခံလျက် မြန်မာနိုင်ငံသည် လွှမ်းခြုံသည့် ကြိုးပမ်း အားထုတ်မှုများအတွက် ရန်ပုံငွေနှင့် တိုးတက်မှုများ တိုင်းတာရန် စီမံကိန်းများဆက်လက် ရေးဆွဲရန်များလိုအပ်ပါသည်။ ၂၀၁၅ ခုနှစ် စက်တင်ဘာလတွင် ကုလသမဂ္ဂပတ်ဝန်းကျင် အစီအစဉ်(UNEP)နှင့် ပတ်ဝန်းကျင်ထိန်းသိမ်းရေးနှင့် သစ်တောရေးရာဝန်ကြီးဌာနတို့ ပူးပေါင်း၍ အမျိုးသားအဆင့်ရာသီဥတုပြောင်းလဲမှုနှင့် လိုက်လျောညီထွေပြုမူဆောင်ရွက် နိုင်ရေးအစီအစဉ်(NAP)ဆိုင်ရာ stock-taking အလုပ်ရုံဆွေးနွေးပွဲအား ဆောင်ရွက်ရန် စီစဉ်ထားပါသည်။ ယင်းအလုပ်ရုံဆွေးနွေးပွဲသည် ဦးစားပေးအစီအစဉ်များအား ပြန်လည် ပြင်ဆင်ခြင်းနှင့် ဆန်းသစ်သော စီမံကိန်းရေးဆွဲ ခြင်းတို့ကိုအထောက်အကူဖြစ်စေရန်ဖြစ် ပါသည်။ ယင်းလိုအပ်ချက်ကို ဖြည့်ဆည်းနိုင်ရန်အတွက် ၂၀၁၆ ခုနှစ်မှစတင်ကာ အမျိုးသား အဆင့်လိုက်လျောညီထွေ နေထိုင်နိုင်စေမည့်အစီအစဉ်ကိုလည်း ရေးဆွဲမည်ဖြစ်ပါသည်။ မြန်မာနိုင်ငံသည် ပြန်လည်ပြင်ဆင်ပြီးသော ဦးစားပေးအစီအစဉ်များအား အကောင်အထည် ဖော်ရေးနှင့် လိုက်လျောညီထွေရှိစေရေးအတွက် စောင့်ကြည့်ကြီးကြပ်ခြင်းနှင့် အစီအစဉ်များ ရေးဆွဲခြင်းများတွင် ပိုမိုကောင်းမွန်စေရေးအတွက်နိုင်ငံတကာအဖွဲ့အစည်းများ၏ အကူအညီ များလိုအပ်ပါသည်။



၄။ မြန်မာနိုင်ငံ၏ အခြေအနေနှင့်သင့်လျော်မည့် အမျိုးသားအဆင့် ရာသီဥတုပြောင်းလဲမှု လျှော့ချရေးဆိုင်ရာ အကောင်အထည်ဖော် ဆောင်ရွက်ခြင်း

၄.၁ မြန်မာနိုင်ငံ၏ အခြေအနေနှင့်သင့်လျော်မည့် အမျိုးသားအဆင့် ရာသီဥတုပြောင်းလဲမှု လျှော့ချရေးဆိုင်ရာအကောင်အထည်ဖော် ဆောင်ရွက်ခြင်းလုပ်ငန်းစဉ်

နိုင်ငံအလိုက်ပူးပေါင်းပါဝင်ဆောင်ရွက်မည့် မျှော်မှန်းဆုံးဖြတ်ချက်များ ပေါ်ပေါက်လာရေး သည်အမျိုးသားအဆင့်ဦးစီးဦးဆောင်ပြုလုပ်ရသောလုပ်ငန်းစဉ်တစ်ရပ်ဖြစ်ပြီးပြည်ထောင်စု သမ္မတမြန်မာနိုင်ငံတော်အတွင်း အမြင့်ဆုံးအဖွဲ့အစည်း၏ မူဝါဒဆိုင်ရာလမ်းညွှန်မှုများကို ခံယူရမည်ဖြစ်ပါသည်။ ပတ်ဝန်းကျင်ထိန်းသိမ်းရေးနှင့်သစ်တောရေးရာဝန်ကြီးဌာနသည် အခြားဆက်စပ်ဝန်ကြီးဌာနများ၏ အချက်အလက်များ၊ သဘောထားများကိုရယူကာ INDC ပြုစုရေးအတွက် ပေါင်းစပ်ညှိနှိုင်းပေးမည့် focal point အဖြစ် တာဝန်ယူဆောင်ရွက်မည် ဖြစ်ပါသည်။ INDC အား ရှိပြီးအဓိကကျသည့် စာရွက်စာတမ်းများ၊ အစိုးရအဖွဲ့အစည်းများ အားလုံးသုံးသပ်ပြီး အခြားဆက်စပ်ဝန်ကြီးဌာနများ အားလုံးပါဝင် မှုဖြင့် မူကြမ်းရေးဆွဲခြင်း အဆင့်ဆင့်ဆောင်ရွက်ခဲ့ရာ ၂၀၁၅ ခုနှစ် မတ်လနှင့်ဧပြီလကြားတွင် ကနဦးအစည်းအဝေး ကျင်းပပြုလုပ်ပြီး ဦးစားပေးအကြောင်းအရာများကို အလေးထားဆွေးနွေးခဲ့ကြပါသည်။ ယင်းနောက် ၂၀၁၅ ခုနှစ် ဧပြီလမှ ဇူလိုင်လအတွင်း ဝန်ကြီးဌာနများ အချင်းချင်းနှင့်တွေ့ဆုံ ဆွေးနွေးခြင်း သုံးကြိမ်ဆောင်ရွက်ခဲ့ရာဖြစ်နိုင်သည့် နည်းလမ်းများကို ရွေးချယ်ထုတ်နှုတ် နိုင်ခဲ့ပြီး မူကြမ်းအားအပြီးသတ်ပြုစုသည့် အလုပ်ရုံဆွေးနွေးပွဲကို ၂၀၁၅ ခုနှစ်ဩဂုတ်လတွင် ကျင်းပနိုင်ခဲ့ပါသည်။ ထို့ပြင်အသေးစိတ် အဆင့်မြင့်နည်းပညာကျွမ်းကျင်မှုဆိုင်ရာ အစည်း အဝေးများကိုလည်း ဦးစားပေးဝန်ကြီးဌာနများဖြစ်သည့် ပတ်ဝန်းကျင်ထိန်းသိမ်းရေးနှင့် သစ်တောရေးရာဝန်ကြီးဌာန၊ စွမ်းအင်ဝန်ကြီးဌာန၊ လျှပ်စစ်စွမ်းအားဝန်ကြီးဌာန၊ ပို့ဆောင် ရေးဝန်ကြီးဌာန၊ လယ်ယာစိုက်ပျိုးရေးနှင့်ဆည်မြောင်းဝန်ကြီးဌာန၊ လူမှုဝန်ထမ်း၊ ကယ်ဆယ် ရေးနှင့် ပြန်လည်နေရာချထားရေးဝန်ကြီးဌာန၊ သိပ္ပံနှင့်နည်းပညာဝန်ကြီးဌာနနှင့် စက်မှု ဝန်ကြီးဌာနတို့နှင့် တွေ့ဆုံဆွေးနွေးခဲ့ပါသည်။ ဝန်ကြီးဌာနများနှင့် အပြီးသတ်ဆွေးနွေးခြင်း အား ပတ်ဝန်းကျင်ထိန်းသိမ်းရေးနှင့်သစ်တောရေးရာဝန်ကြီးဌာနမှ ဆောင်ရွက်ခဲ့ပြီး UNFCCC သို့တင်ပြမည့် INDC အား အစိုးရအဖွဲ့၏အတည်ပြုချက်ရရှိရန် တင်ပြဆောင်



ရွက်ခဲ့ပါသည်။ ယင်းလုပ်ငန်းစဉ်များတွင် အဆင်ပြေချောမွေ့စေရေးအတွက် MOECAF နှင့် MCCA တို့ ပူးပေါင်းဆောင်ရွက်ခဲ့ကြပါသည်။

INDC ရေးသားပြုစုရေးအတွက် နည်းပညာအကူအညီများကို ဗြိတိန်နိုင်ငံ Foreign and Commonwealth Office၊ Ricardo-AEA Ltd. နှင့် မြန်မာရာသီဥတုပြောင်းလဲမှု ပူးပေါင်းဆောင်ရွက်ရေးအစီအစဉ် (MCCA-Programme) တို့မှလည်းကောင်း၊ ရန်ပုံငွေနှင့် နည်းပညာအကူအညီများကို UNEP DTU နှင့် Global Environment Facility (GEF) တို့မှလည်းကောင်း ပံ့ပိုးပေးပါသည်။

၄.၂ အကောင်အထည်ဖော်ဆောင်ရွက်မည့်အစီအစဉ်

မြန်မာနိုင်ငံ၏အခြေအနေနှင့်သင့်လျော်မည့် အမျိုးသားအဆင့်ရာသီဥတုပြောင်းလဲမှုလျော့ချ ရေးဆိုင်ရာအကောင်အထည်ဖော်ဆောင်ရွက်မည့်လုပ်ငန်းအစီအစဉ်(INDC)အား အောင်မြင် စွာ အကောင်အထည်ဖော်ဆောင်ရွက်နိုင်ရေးအတွက် အဓိကအားဖြင့် ရှုထောင့်အမြင်(၅)မျိုး ရှိပြီး ယင်းအမြင်တစ်ခုချင်းစီတွင် နိုင်ငံတကာအကူအညီများလိုအပ်ပါသည်။ ပထမဦးစွာ ရှင်းလင်းသော မဟာဗျူဟာတစ်ခုရှိရမည်ဖြစ်ပြီး အတူတကွပူးပေါင်းဆောင်ရွက်မည့် အစီ အစဉ်ရေးဆွဲရမည်ဖြစ်ပါသည်။ ဒုတိယနှင့်တတိယအနေဖြင့် ရာသီဥတုပြောင်းလဲခြင်းအား လျော့နည်းသက်သာလာစေရေးနှင့် လိုက်လျောညီထွေရှိစေရေး ဆောင်ရွက်မည့်လုပ်ငန်းများ တွင် လိုအပ်ချက်များဆန်းစစ်နိုင်ရန် လိုအပ်ချက်ဆန်းစစ်ခြင်းစစ်တမ်းကို ကောက်ယူရမည် ဖြစ်ပြီး နည်းပညာပိုင်းတွင်လည်းကောင်း၊ ငွေကြေးရန်ပုံငွေတွက်ချက်ရာတွင်လည်းကောင်း၊ လူသားအရင်းအမြစ်အခြေအနေများတွင်လည်းကောင်း လိုအပ်ချက်များကို ဧရိယာနှစ်ခုလုံး အတွက် အသေးစိတ်လုပ်ဆောင်ရမည်ဖြစ်ပါသည်။ စတုတ္ထအနေဖြင့် မူဝါဒများ ဆွဲခြင်း၊ သတ်မှတ်ခြင်းနှင့် သင့်လျော်သည့် နည်းပညာများဝယ်ယူခြင်းအတွက် ငွေကြေးအရင်းအမြစ် များလိုအပ်မည်ဖြစ်ပါသည်။ ယင်းအချက်များပြည့်စုံပါက စီမံကိန်းအား အကောင်အထည် ဖော်ခြင်းကို စတင်ဆောင်ရွက်နိုင်မည်ဖြစ်ပြီး နောက်ဆုံးပဉ္စမရှုထောင့်အနေဖြင့် စီမံချက် အား အကောင်အထည်ဖော်ရန်လိုအပ်လိမ့်မည်ဖြစ်ပါသည်။ အဆိုပါစီမံချက်အကောင်အထည် ဖော်မှုအဆင့်ဆင့်အား အောက်ဖော်ပါအတိုင်း စောင့်ကြပ်ကြည့်ရှုသည့်စနစ်မှ အထောက် အကူပြုလိမ့်မည်ဖြစ်ပါသည်။

အကောင်အထည်ဖော်ဆောင်ရွက်မည့် အစီအစဉ်တွင် လိုအပ်သည့် အရင်းအမြစ်များဖြစ် သည့် ရည်မှန်းထားသည့်ထည့်ဝင်မှုများ၊ ရည်မှန်းထားသည့် လုပ်ငန်းများနှင့် အနာဂတ် ကာလတွင် မူဝါဒပိုင်းဖွံ့ဖြိုးတိုးတက်လာမှုများ ဖြစ်ပေါ်လာစေရေးတို့အတွက် နှစ်တို၊



နှစ်လတ်၊ နှစ်ရှည်အပါအဝင် ကုန်ကျမည့် ငွေကြေးခန့်မှန်းတွက်ချက်ခြင်း (Costing Exercise)ကို ဆောင်ရွက်သွားမည်ဖြစ်ပါသည်။ စီမံကိန်းကိုအောင်မြင်စွာဆောင်ရွက်နိုင်ရေးအတွက် ဝန်ကြီးဌာနအသီးသီးနှင့်ပါဝင်ပတ်သက်သူများ၏ ညှိနှိုင်းပေါင်းစပ်ဆောင်ရွက်မှုသည် စီမံကိန်း၏ အဆင့်တိုင်းတွင် အထူးလိုအပ်ပါသည်။

သို့အတွက်ကြောင့် အောက်ဖော်ပြပါလုပ်ငန်းများသည် အကောင်အထည်ဖော်ဆောင်ရွက်ရေးအတွက် လိုအပ်ပါသည်-

- ပြည်ထောင်စုအစိုးရအဖွဲ့သည် INDC အကောင်အထည်ဖော်ဆောင်ရွက်ရေးအတွက် တွန်းအားပေးအကြံပြုဆောင်ရွက်မည့် ဖွဲ့စည်းပြီးသား ဝန်ကြီးများအဆင့်ကော်မတီများအနက်မှ ကော်မတီတစ်ရပ်ရပ်အား ခွဲခြားသတ်မှတ်ကာ တာဝန်ပေးပါမည်။ အဆိုပါ ကော်မတီတစ်ရပ်သည် ဥပမာအားဖြင့် အမျိုးသားအဆင့် ပတ်ဝန်းကျင်ထိန်းသိမ်းရေးကော်မတီ သို့မဟုတ် အမျိုးသားစွမ်းအင်စီမံခန့်ခွဲမှုကော်မတီ ဖြစ်နိုင်ပါမည်။
- ဤအစီအစဉ်အောက်၌ MOECAF သည် ညှိနှိုင်းပေါင်းစပ်နိုင်ရန်အတွက် ရွေးချယ်ထားသည့် အမျိုးသားအဆင့်ကော်မတီတစ်ရပ်ရပ်၏ ဦးဆောင်လမ်းညွှန်မှုကို ခံယူကာ focal point အဖြစ် တာဝန်ယူဆောင်ရွက်မည်ဖြစ်ပါသည်။ MOECAF သည် သက်ဆိုင်ရာဝန်ကြီးဌာနအသီးသီးအား ရာသီဥတုပြောင်းလဲခြင်းမှ လျော့နည်းသက်သာစေရေးနှင့် လိုက်လျောညီထွေရှိစေရေးအတွက် သတ်မှတ်ထားသည့် ဆောင်ရွက်မည့်လုပ်ငန်းများအကောင်အထည်ဖော်ဆောင်ရွက်နိုင်ရေးအတွက်လိုအပ်သည့် အကြောင်းအရာများကို ခွဲခြားသတ်မှတ်နိုင်ရန် ကူညီပံ့ပိုးပေးရမည်ပြင် ရာသီဥတုဆိုင်ရာငွေကြေး(climate finance)အားဆွဲဆောင်ဖိတ်ခေါ်နိုင်ရန်မြန်မာတိုင်းရင်းသားများ၏စွမ်းဆောင်ရည် ဖွံ့ဖြိုးတိုးတက်လာရေးအတွက်လည်း ကူညီဆောင်ရွက်ပေးရပါမည်။ MOECAF ၏ အခန်းကဏ္ဍမှာ ဆက်စပ်ဝန်ကြီးဌာနအသီးသီးမှ ဦးဆောင်အကောင်အထည်ဖော်နေသည့် သက်ဆိုင်ရာ အဆိုပြုလုပ်ဆောင်ချက်များ၊ ကဏ္ဍအလိုက်ချမှတ်ထားသည့် မဟာဗျူဟာများနှင့်အညီ ဆောင်ရွက်နိုင်ရေးနှင့် လုပ်ငန်းတိုးတက်မှုဖြစ်ပေါ်လာရေးတို့ကို အထောက်အကူပေးမည်ဖြစ်ပါသည်။
- ရွေးချယ်ထားသည့် အမျိုးသားအဆင့်ကော်မတီအနေဖြင့် focal point ဝန်ကြီးဌာနမှတစ်ဆင့် တိကျသေချာစွာအကောင်အထည်ဖော်ဆောင်ရွက်နိုင်ရန် ငွေကြေးရန်ပုံငွေ



ဆိုင်ရာနှင့် နည်းပညာဆိုင်ရာအထောက်အပံ့များကို ထပ်မံသတ်မှတ်နိုင်ရေး၊ ပုံမှန် တိုးတက်မှုကို အကဲဖြတ်တိုင်းတာရေးနှင့် လိုအပ်ပါက ဆက်စပ်ဝန်ကြီးဌာနများသို့ မူဝါဒရေးရာညွှန်ကြားချက် ထုတ်ပေးနိုင်ရေးတို့ကို ဆောင်ရွက်နိုင်ရန်အတွက် မြန်မာ နိုင်ငံသည် စောင့်ကြည့်ကြီးကြပ်မည့် မူဘောင်တစ်ရပ်အားချမှတ်မည်ဖြစ်ပါသည်။ အရည်အသွေးမြင့်မားသော တိုင်းတာခြင်း၊ အစီရင်ခံခြင်းနှင့် စစ်ဆေးအတည်ပြု ခြင်း (Measurement, Reporting and Verification-MRV) စနစ်တစ်ခု သည် စီမံကိန်းများစီမံခန့်ခွဲရာတွင် မှတ်တိုင်တစ်ခုဖြစ်ကြောင်း မြန်မာနိုင်ငံအနေဖြင့် သိရှိနားလည်ပါသည်။ လုပ်ငန်းအစီအစဉ်မှ တိုးတက်မှုကို တိုင်းတာရာတွင် လည်းကောင်း၊ ချမှတ်ထားသည့် မူဝါဒရည်မှန်းချက် အောင်မြင်စေရေးဆောင်ရွက် သည့်လုပ်ငန်းများအား ကြီးကြပ်ရာတွင်လည်းကောင်း၊ အနာဂတ်ကာလတွင် ဆက်လက်ဆောင်ရွက်မည့်လုပ်ငန်းများအား ရေးဆွဲပုံဖော်ရာတွင် ပိုမိုကောင်းမွန်စေ ရေးအတွက် တန်ဖိုးရှိသည့်အတွေ့အကြုံ၊ သင်ခန်းစာများ ဖော်ထုတ်ရာတွင် လည်းကောင်း MRV စနစ်ဖြင့်သာ လက်တွေ့ပြသဆောင်ရွက်နိုင် သောကြောင့်ဖြစ် ပါသည်။ မြန်မာနိုင်ငံ၏ INDC အား အကောင်အထည်ဖော်ရန်အတွက် MRV စနစ်တစ်ခုတည်ထောင်ရာတွင် ဥပမာအကောင်အထည်ဖော်မည့် သက်ဆိုင်ရာ အဖွဲ့အစည်းများသို့ ရှင်းလင်းသည့် တာဝန်ခွဲဝေချထားမှု၊ ယင်းဆက်စပ် အဖွဲ့အစည်း များနှင့် ဆက်စပ်ပတ်သက်သူများအားလုံးအား အချက်အလက်များ ပံ့ပိုးကူညီရာတွင် စွမ်းဆောင်ရည်မြှင့်တင်ပေးရန် လိုအပ်မည်ဖြစ်ပါသည်။ အချက်အလက်များ စုစည်း ကောက်ခံခြင်း၊ ဆန်းစစ်ခြင်း၊ အရည်အသွေးထိန်းသိမ်းနိုင်ခြင်းနှင့် အာမခံခြင်း၊ အစီရင်ခံခြင်း၊ စာရွက်စာတမ်းအထောက်အထားများစုစည်းခြင်းနှင့် သိမ်းဆည်းခြင်း စသည့်လုပ်ငန်းစဉ်များသည် ရှင်းလင်းပြတ်သားသည့် တည်ဆောက်မှုတစ်ရပ်ဖြစ်ရန် လိုအပ်ပါသည်။ ယင်းလုပ်ငန်းများ ဆောင်ရွက်နိုင်ရန် စွမ်းဆောင်ရည်မြှင့်တင်ခြင်း နှင့် ငွေကြေးကဏ္ဍတို့တွင် နိုင်ငံတကာ၏အကူအညီများရရှိရန် လိုအပ်ပါသည်။ ဖြစ်နိုင်သည်နေရာများတွင် မြန်မာနိုင်ငံ၏လက်ရှိ ဖွဲ့စည်းပုံ၊ စွမ်းဆောင်ရည်များနှင့် လုပ်ငန်းစဉ်များအား MRV စနစ်တစ်ခု၏ အခြေခံအဖြစ် အသုံးပြုရမည်ဖြစ်ပါသည်။ သို့အတွက် တစ်ခါတစ်ရံတွင် အခြား MRV စနစ်တစ်ခုဆောင်ရွက်ရန် လိုအပ်မည် ဖြစ်ပါသည်။

- MRV စနစ်တွင် ကုန်ကျစရိတ်နှင့် ငွေကြေးကဏ္ဍ ခွဲခြမ်းစိတ်ဖြာလေ့လာခြင်းသည် အစိတ်အပိုင်းတစ်ခုအဖြစ် ပါဝင်မည်ဖြစ်ပါသည်။ ထိရောက်အကျိုးရှိပြီး တွက်ချေ



ကိုက်သည့် MRV စနစ်တစ်ခုဖွံ့ဖြိုးလာစေရေးအတွက် မြန်မာနိုင်ငံသည် ငွေကြေးနှင့် နည်းပညာ အကူအညီများလိုအပ်ပါသည်။

- သတ်မှတ်ထားပြီးသည့် လုပ်ငန်းများအား အကောင်အထည်ဖော်ဆောင်ရွက် ရန် တာဝန်ရှိသည့် ဆက်စပ်ဝန်ကြီးဌာနများနှင့် ဘဏ္ဍာရေးနှင့်အခွန်ဝန်ကြီး ဌာနတို့အားပံ့ပိုးကူညီရန် ဘဏ္ဍာရေးဆိုင်ရာ နောက်ဆုံးအခြေအနေ ငွေကြေး အချက်အလက်များ ပံ့ပိုးရန်။
 - မူဝါဒများနှင့် လုပ်ဆောင်ချက်များကို တာဝန်ယူထားကြသည့် ဆက်စပ် ဝန်ကြီးဌာနများ အစီရင်ခံတင်ပြရာတွင် ရိုးရှင်းလွယ်ကူသည့် အစီရင်ခံစာပြုစု ခြင်းဆိုင်ရာ လုပ်ထုံးလုပ်နည်းများတည်ထောင်ပေးခြင်းဖြင့် စီမံကိန်းတိုးတက် မှုများ နောက်ဆုံးအခြေအနေ အချက်အလက်များအား စုစည်းကောက်ခံရန်။
 - UNFCCC သို့ နိုင်ငံအလိုက် ရာသီဥတုပြောင်းလဲမှုဆိုင်ရာအမျိုးသား အစီရင်ခံစာနှင့် ဓာတ်ငွေ့ထုတ်လွှတ်ခြင်းဆိုင်ရာ အခြားအချက်အလက်များ တောင်းဆိုမှုများ ပြီးစီးစေရေးအား ပိုမိုထိရောက်၊ တိကျသည့် လမ်းစဉ်များ ဖြစ်ပေါ်လာရေးပြုလုပ်ရန်။
 - ပြည်တွင်းရှိ အရင်းအမြစ်များဖြင့်သော်လည်းကောင်း နိုင်ငံတကာမိတ်ဖက် အဖွဲ့အစည်းများနှင့်ပူးပေါင်း၍သော်လည်းကောင်း ဆောင်ရွက်နေသော စီမံ ကိန်းများအတွက် ကြိုတင်ခန့်မှန်းချက်များနှင့် မော်ဒယ်များ ဆန်းသစ်နိုင်ရန် လိုအပ်သည့်အချက်အလက်များ ဖြည့်ဆည်းပေးရသည့်နည်းတူ လေ့လာ တွေ့ရှိရသည့် ရာသီဥတုပြောင်းလဲမှုများအား ခွဲခြမ်းစိတ်ဖြာ လေ့လာရန်။
 - ကဏ္ဍအလိုက်တွင်ရှိသော အချက်အလက်များနှင့် အခြားအရေးပါသည့် အချက်အလက်များ ပိုမိုတိုးတက်ကောင်းမွန်စေရေးအတွက် ဆက်လက် ဆောင်ရွက်ရန်။
- ထို့ပြင် အမျိုးသားအဆင့် ရာသီဥတုပြောင်းလဲခြင်းဆိုင်ရာ မဟာဗျူဟာနှင့် ဆက်စပ် ဆောင်ရွက်မည့် လုပ်ငန်းအစီအစဉ်များ ဖွံ့ဖြိုးတိုးတက်လာမှုသည် INDC အား အကောင်အထည်ဖော် ဆောင်ရွက်ရာတွင် ပါဝင်သည့် လုပ်ဆောင်သူ (stakeholders)များ အတူတကွ ပူးပေါင်းဆောင်ရွက်နိုင်ရေး platform တစ်ခု ပံ့ပိုး ကူညီမည်ဖြစ်ပါသည်။
 - လိုက်လျောညီထွေနေထိုင်နိုင်ရေးနှင့်ပတ်သက်၍ ယင်းရည်မှန်းချက်များနှင့် ဦးစား ပေးလုပ်ငန်းများ ပြီးမြောက်စေရေးအတွက် အစီအစဉ်များရေးဆွဲရန်၊ ကုန်ကျစရိတ်



များ တွက်ချက်ရန်နှင့် လမ်းညွှန်ချက်များပြုလုပ်ပေးရန် အမျိုးသားအဆင့် လိုက်လျောညီထွေရှိစေရေးအစီအမံ (National Adaptation Plan-NAP) တစ်ခုရေးဆွဲမည် ဖြစ်ပါသည်။

၅။ အကောင်အထည်ဖော်မည့်နည်းလမ်းများ

မြန်မာနိုင်ငံသည် ဖွံ့ဖြိုးမှုအနည်းဆုံးနိုင်ငံတစ်နိုင်ငံဖြစ်သည့်အလျောက် INDC အား အကောင်အထည်ဖော်ဆောင်ရွက်ရန် နိုင်ငံတကာအဖွဲ့အစည်းများထံမှ နည်းပညာနှင့် ငွေကြေးအကူအညီများရယူကာ စွမ်းဆောင်ရည်မြှင့်တင်ခြင်းကို ထပ်မံပြုလုပ်ရန် လိုအပ်ပါသည်။ မျှော်မှန်းထားသည့် လျော့နည်းသက်သာရေး ပူးပေါင်းပါဝင်မှုနှင့် နိုင်ငံတော်၏ လိုအပ်ချက်ဖြစ်သည့် လိုက်လျောညီထွေရှိစေရေးအား ဖြည့်ဆည်းနိုင်ရေးတို့အတွက် မြန်မာနိုင်ငံသည် နိုင်ငံတကာ၏အကူအညီများ အများအပြားလိုအပ်ပါသည်။ ရာသီဥတုပြောင်းလဲခြင်းအား လျော့နည်းသက်သာစေရေးနှင့် လိုက်လျောညီထွေနေထိုင်နိုင်ရေးတို့ အောင်မြင်စွာ ဆောင်ရွက်နိုင်ရေးသည် လုံလောက်သော နည်းပညာလွှဲပြောင်းပေးမှု၊ စွမ်းဆောင်ရည်မြှင့်တင်ပေးမှုနှင့် ငွေကြေးအကူအညီများ လိုအပ်မည်ဖြစ်သည့်အတွက် ဖွံ့ဖြိုးပြီးနိုင်ငံများနှင့် အတွေ့အကြုံပိုမိုပြည့်ဝသော နိုင်ငံများ၊ နိုင်ငံတကာအဖွဲ့အစည်းများနှင့် ရန်ပုံငွေအလှူရှင်များနှင့် ကျယ်ပြောလှသော နိုင်ငံတကာအဖွဲ့အစည်းများထံ လုံးလုံးလျားလျားတည်မှီနေပါသည်။

ရာသီဥတုပြောင်းလဲမှုဆိုင်ရာကနဦးအမျိုးသားအဆင့်အစီရင်ခံစာတွင် ဖော်ပြထားချက်၊ အမျိုးသားအဆင့် လိုက်လျောညီထွေရှိစေရေးလုပ်ငန်းအစီအစဉ်နှင့် ဆောင်ရွက်မည့်လုပ်ငန်းများနှင့် မြန်မာနိုင်ငံတွင် ရာသီဥတုပြောင်းလဲခြင်းနှင့်သက်ဆိုင်သည့်အခြား စာရွက်စာတမ်းအထောက်အထားများအရ အကူအညီများသည် အောက်ဖော်ပြပါအတိုင်း လိုအပ်မည်ဖြစ်ပါသည်။

နည်းပညာဖွံ့ဖြိုးမှုနှင့်လွှဲပြောင်းပေးခြင်း- ကနဦး နည်းပညာလိုအပ်ချက်စစ်တမ်း တစ်ကြိမ် ကောက်ယူခြင်း (Technology Needs Assessment-TNA)ကို ပတ်ဝန်းကျင်ထိန်းသိမ်းရေးနှင့်သစ်တောရေးရာဝန်ကြီးဌာနမှ နိုင်ငံအလိုက် ရာသီဥတုပြောင်းလဲမှုကနဦး အမျိုးသားအစီရင်ခံစာ ပြင်ဆင်ခြင်း၏ အစိတ်အပိုင်းတစ်ခုအဖြစ် ကောက်ယူပြီးစီးခဲ့ပါသည်။ သဘာဝပတ်ဝန်းကျင်နှင့်ကိုက်ညီသည့် နည်းပညာ (Environmentally Sound Technologies –



ESTs)များ ဖြစ်ကြသော လျော့နည်းသက်သာစေရေးအတွက် ပြန်လည်ပြည့်ဖြိုးမြဲစွမ်းအင် နှင့် စွမ်းအင်ဖူလုံမှုနည်းပညာများ၊ လိုက်လျောညီထွေရှိစေရေးအတွက် ရေကြီးရေလျှံမှု ထိန်းချုပ်ခြင်းနည်းပညာနှင့် ကြိုတင်သတိပေးချက်ထုတ်ပြန်ခြင်းဆိုင်ရာ နည်းပညာတို့ လိုအပ်လျက်ရှိသည်မှာ အထင်အရှားဖြစ်ပါသည်။ မြန်မာနိုင်ငံ၏ နည်းပညာဖွံ့ဖြိုးရေးနှင့် လွှဲပြောင်းပေးရေးအတွက် လိုအပ်ချက်များမှာ ESTs နည်းပညာအားလုပ်ငန်းတွင် အသုံးပြု နိုင်ခြင်း၊ ပြင်ဆင်နိုင်ခြင်းနှင့် ထိန်းသိမ်းပြုပြင်နိုင်ခြင်းစသည့် လုပ်ငန်းများကို သေချာစွာ ကိုင်တွယ် အသုံးပြုအကောင်အထည်ဖော်နိုင်စေရေးအတွက် လွှဲပြောင်းရယူနိုင်သည့်စွမ်းရည် များပါဝင်ပါသည်။ မြန်မာနိုင်ငံတွင် နည်းပညာဖွံ့ဖြိုးမှုနှင့် လွှဲပြောင်းရယူနိုင်မှုတို့အတွက် လိုအပ်ချက်များကို ပိုမိုသိမြင်လာစေရေးမှာ နည်းပညာဖွံ့ဖြိုးမှုဆက်လက်ဖြစ်ပေါ်နေသော် လည်း နည်းပညာလိုအပ်မှုဆန်းစစ်ချက်စစ်တမ်း ထပ်မံကောက်ယူသင့်ပါသည်။ အထူး သဖြင့် စွမ်းအင်ဏ္ဍတွင် မြန်မာနိုင်ငံသည် နည်းပညာပိုင်းဆိုင်ရာ အသိပညာဗဟုသုတ၊ သိရှိနားလည်ခြင်းနှင့် ထိတွေ့ခွင့်ရခြင်းများ ပိုမိုဖွံ့ဖြိုးလာမှသာ မျှော်မှန်းထားသော ရည်မှန်း ချက်ပန်းတိုင်သို့ တက်လှမ်းနိုင်ရန် အထောက်အကူဖြစ်စေပါမည်။ အခြားသာဓကများ အနေဖြင့် မိုးလေဝသဆိုင်ရာမော်ဒယ်များ တိုးမြှင့်တည်ဆောက်အသုံးပြုခြင်းဖြင့် ရာသီဥတု အခြေအနေများအပေါ်တည်မှီနေသည့် ပြန်လည်ပြည့်ဖြိုးမြဲစွမ်းအင်များအား အသုံးပြုမည့် အစီအစဉ်များ၊ စီမံကိန်းများရေးဆွဲရာတွင် အထောက်အကူဖြစ်စေသည့်အပြင် မိုးလေဝသ ခန့်မှန်းချက်များ ပိုမိုကောင်းမွန်လာပါက ပြင်းထန်ဆိုးရွားသည့် မိုးလေဝသအဖြစ်အပျက် များ၏ ဆိုးကျိုးများကို လျော့ချနိုင်မည်ဖြစ်ပါသည်။

စွမ်းဆောင်ရည်မြှင့်တင်ပေးခြင်း- ရာသီဥတုပြောင်းလဲခြင်းမှ လျော့နည်းသက်သာစေရေး၊ ယင်းဆိုးကျိုးများနှင့် လိုက်လျောညီထွေရှိစေရေးအတွက် ဤ INDC တွင် သတ်မှတ် ဖော်ပြထားသောလုပ်ငန်းများ အကောင်အထည်ဖော်ဆောင်ရွက်ရန် ရေးဆွဲထားသည့် မြန်မာ နိုင်ငံရှိ စီမံကိန်းများအားလုံး၏ ရှုထောင့်အသီးသီးရှိ စွမ်းဆောင်ရည်များအား သိသိသာသာ မြှင့်တင်ပေးရန်လိုအပ်ပါသည်။ ထို့ပြင် စွမ်းဆောင်ရည်မြှင့်တင်ပေးခြင်းသည် တွေ့ကြုံရမည့် နမူနာ၊ သင်ခန်းစာများရရှိမည်ဖြစ်ရာ ယင်းတို့ကိုအခြေခံကာ အနာဂတ်ကာလတွင် ချမှတ် ရေးဆွဲမည့် မူဝါဒများနှင့် လုပ်ဆောင်ချက်များအား ဒီဇိုင်းရေးဆွဲခြင်း၊ အကောင်အထည်ဖော် ခြင်းများကို ထိရောက်အကျိုးရှိစွာ ဆောင်ရွက်နိုင်မည်ဖြစ်ပါသည်။ လူသားအရင်းအမြစ်များ၊ သိပ္ပံနည်းကျသုတေသနလုပ်ငန်းများ၊ နည်းပညာဆိုင်ရာနှင့် ဖွဲ့စည်းတည်ဆောက်ပုံဆိုင်ရာ စွမ်းရည်များအားလုံးသည် ဖွံ့ဖြိုးတိုးတက်လာရန်လိုအပ်သည့်အတွက် နိုင်ငံတကာ၏ အကူ



အညီသည် ယင်းအခြေအနေများအား ပြည့်စုံစေရန်အတွက် လိုအပ်မည်ဖြစ်ပါသည်။ ရာသီဥတုပြောင်းလဲမှုဆိုင်ရာ ကနဦး အမျိုးသားအဆင့် အစီရင်ခံစာ(INC) အစီရင်ခံစာတွင် စွမ်းဆောင်ရည်မြှင့်တင်ရေးအသေးစိတ် လိုအပ်ချက်များပိုမိုသိရှိ နားလည်နိုင်ရန်အလို့ငှာ နောက်ထပ်ဆက်လက်လုပ်ဆောင်ရမည့်လုပ်ငန်းများ ရှိနေသေးကြောင်း အလေးထားဖော်ပြခဲ့ပါသည်။ ထို့အတူ မြန်မာနိုင်ငံ၏ စောင့်ကြည့်ကြီးကြပ်ခြင်း၊ အစီရင်ခံခြင်းနှင့် စစ်ဆေးအတည်ပြုခြင်း (MRV) စွမ်းရည်သည် အခြေခံအဆင့်သာရှိသည်ကို အထူးအလေးထားမှတ်သားစေလိုပါသည်။ အကျိုးဆက်အားဖြင့် ငွေကြေးများအားဆွဲဆောင်နိုင်မည့် သင့်လျော်သည့်အချက်အလက်များမရှိခြင်းနှင့် ဓာတ်ငွေထုတ်လွှတ်မှုလျှော့ချသည့် အတိုင်းအတာပမာဏအားတွက်ချက်ရန် အားနည်းချက်များရှိနေခြင်းတို့ဖြစ်ပါသည်။ MRV စွမ်းရည်မြှင့်တင်ခြင်းလုပ်ငန်းစဉ်တွင် အဆင့်များအသီးသီးပါဝင်နေပြီး ယင်းအဆင့်တစ်ဆင့်ချင်းစီတွင် မြန်မာနိုင်ငံသည် နိုင်ငံတကာ၏ပံ့ပိုးကူညီမှုများအား ရရှိရန်လိုအပ်ပါသည်။ ယင်းကဲ့သို့ စွမ်းဆောင်ရည်မြှင့်တင်ခြင်းဖြင့် နိုင်ငံအဆင့် မှန်လုံအိမ်အာနိသင်ဓာတ်ငွေများ ကောက်ယူခြင်းစနစ်တစ်ခုပေါ်ပေါက်လာမည့် ရည်မှန်းချက်ပန်းတိုင်အဖြစ်သို့ ရောက်ရှိမည်ဖြစ်သော်လည်း ယင်းစနစ်ဖွံ့ဖြိုးတိုးတက်ရန် နှစ်ပေါင်းများစွာ လိုအပ်မည်ဖြစ်ပါသည်။ ပထမဆုံးအဆင့်အနေဖြင့် အဆင်သင့်ပြင်ဆင်ခြင်းစစ်တမ်း(Readiness Assessment)ကို ပုဂ္ဂိုလ်တစ်ဦးချင်းစီအတွက်သော်လည်းကောင်း၊ အဖွဲ့အစည်းအလိုက်သော်လည်းကောင်း၊ ကဏ္ဍအလိုက်သော်လည်းကောင်း MRV စနစ်ရေးဆွဲခြင်းအတွက် ကောက်ယူရမည်မှာ ဖြစ်နိုင်ချေအများဆုံးဖြစ်ပါသည်။

ရန်ပုံငွေကြေးအကူအညီ - မြန်မာနိုင်ငံသည် ရာသီဥတုအစီအစဉ် (climate agenda) တစ်လျှောက်မှ ရေရှည်ဖြစ်စေမည့် ရန်ပုံငွေအကူအညီများ လုံလောက်စွာရရှိရန် လိုအပ်ပါသည်။ Green Climate Fund-GCF ကဲ့သို့သော ဖွံ့ဖြိုးမှုအနည်းဆုံးနိုင်ငံများတွင် လျာထားချက်အတိုင်း စနစ်တကျအကောင်အထည်ဖော်ရသော လုပ်ငန်းများအတွက် ရန်ပုံငွေအသစ်များအသွင်ဖြင့် နိုင်ငံတကာအဖွဲ့အစည်းများထံမှ အကူအညီရရှိရေးနှင့် ထိရောက်မှန်ကန်စွာ အသုံးပြုရေးလိုအပ်ပါသည်။ မြန်မာနိုင်ငံ၏ အနာဂတ်ကာဗွန်လျှော့ချရေးဆိုင်ရာဈေးကွက်အခြေခံသည့်လုပ်ငန်းစဉ်တွင် ထိရောက်စွာစွမ်းဆောင်နိုင်ရေးအတွက် စွမ်းဆောင်ရည်မြှင့်တင်ရန်ရည်ရွယ်ပါသည်။

အလွန်တိုတောင်းသောကာလအတွက် ကုန်ကျငွေအသေးစိတ်ခန့်မှန်းမှုတစ်ခု ပေါ်ပေါက်လာစေခြင်းဖြင့် ငွေကြေးအကူအညီရရှိရေး ကနဦးအဆင့်ဆုံးဖြတ်နိုင်ရန် လိုအပ်ပါသည်။ နည်း



လမ်းအသွယ်သွယ်အပြင် အခြားနည်းလမ်းများကိုပါထည့်သွင်း၍ မြန်မာနိုင်ငံမှ ရန်ပုံငွေကြေးအား ရည်မှန်းထားသည့်အတိုင်း စနစ်တကျအသုံးပြုမည်ဖြစ်ပါသည်။

- ငွေကြေးအထောက်အကူရရှိရေးသည် လျော့နည်းသက်သာစေရေးနှင့် လိုက်လျောညီထွေရှိစေရေးလုပ်ငန်းများအတွက် နည်းပညာလိုအပ်ချက် ဆန်းစစ်ခြင်းစစ်တမ်းကောက်ယူရာတွင်လည်းကောင်း၊ အကောင်အထည်ဖော်ခြင်း၊ လုပ်ငန်းများလည်ပတ်ခြင်းနှင့် ထိန်းသိမ်းပြုပြင်ခြင်းများတွင် ကုန်ကျမည့်ကုန်ကျစရိတ်အတွက် ရန်ပုံငွေလိုအပ်ချက်တွက်ချက်ရာတွင်လည်းကောင်း၊ အကောင်အထည်ဖော်ဆောင်ရွက်နိုင်မည့် စွမ်းဆောင်ရည်မြှင့်တင်ခြင်းအတွက် လိုအပ်ချက်စစ်တမ်းများ ကောက်ယူရာတွင်လည်းကောင်း လျော့နည်းသက်သာစေရေးနှင့် လိုက်လျောညီထွေရှိစေရေးဆောင်ရွက်သည့်လုပ်ငန်းများအား ထိန်းသိမ်းကြီးကြပ်ရာတွင်လည်းကောင်း လိုအပ်မည်ဖြစ်ပါသည်။
- သစ်တောကဏ္ဍတွင် သတ်မှတ်ထားသော လုပ်ငန်းများအား အကောင်အထည်ဖော်ဆောင်ရွက်ခြင်း။ (ဥပမာ၊ သစ်တောသယံဇာတစာရင်းကောက်ယူခြင်း၊ သစ်တောပြုန်းတီးခြင်းများအား လျှော့ချခြင်းနှင့် ရပ်တန့်စေခြင်း ၊ တောနိမ့်တောပျက်များတွင် ပြန်လည်ထူထောင်ခြင်း၊ သစ်တောများပြန်လည်စိုက်ပျိုးခြင်း၊ သစ်တောကဏ္ဍသီးသန့် MRV စနစ်တည်ထောင်ခြင်းနှင့် REDD+ စီမံကိန်းများကို အကောင်အထည်ဖော်ခြင်း)။
စွမ်းအင်ကဏ္ဍတွင် သတ်မှတ်ထားသော လုပ်ငန်းများအား အကောင်အထည်ဖော်ခြင်း။ ဥပမာ ညစ်ညမ်းကင်းစင်(သန့်ရှင်းသော) နည်းပညာဖွံ့ဖြိုးလာမှု၊ သုံးစွဲသူများနှင့် ပုဂ္ဂလိကလုပ်ငန်းရှင်များအတွက် တန်ဖိုးနည်း ESTs အသုံးပြုစေခြင်းဖြင့် ယင်းနည်းပညာများအား အကောင်အထည်ဖော်ခြင်း။
- ရေရှည်ခိုင်ခံ့တည်မြဲသော ပို့ဆောင်ရေး၊ မြို့ပြအဆောက်အဦ၊ စွန့်ပစ်ပစ္စည်းများ စီမံခန့်ခွဲခြင်းနှင့် စိုက်ပျိုးရေးလုပ်ငန်းများကဲ့သို့ အခြားအရေးပါသည့် ကဏ္ဍများ၏ ရန်ပုံငွေလိုအပ်မှုအား ဖြေရှင်းပေးခြင်း။
- လုပ်ငန်းများအား ထိန်းသိမ်းကြီးကြပ်ခြင်း၊ မှန်လုံအိမ်အာနိသင်ဓာတ်ငွေ့ပမာဏများ တိုင်းတာခြင်း၊ ဖွံ့ဖြိုးရေးမှ အပြန်အလှန်အကျိုးရရှိမှုများအား တိုင်းတာခြင်း၊ ရန်ပုံငွေရရှိမှုအား စိစစ်ခြင်းများအတွက် အခြားကဏ္ဍများအဆင့်နှင့် နိုင်ငံအဆင့် MRV စနစ်များ အကောင်အထည်ဖော်ခြင်းနှင့် ဖွံ့ဖြိုးတိုးတက်လာစေခြင်း။
- ဘေးအန္တရာယ်များ လျှော့ချခြင်းအတွက် ပိုမိုထိရောက်သော ကြိုတင်သတိပေးချက် ထုတ်ပြန်ခြင်းစနစ်များနှင့် ကြိုတင်ပြင်ဆင်မှုများစနစ်များ စနစ်တကျတည်ဆောက်ပေးခြင်းဖြင့် ထိခိုက်လွယ်မှုအား လျော့နည်းလာစေခြင်း။



- ရာသီဥတုပြောင်းလဲခြင်းကြောင့် ဖြစ်ပွားလာသည့် ပျက်စီးရှုံးမှုများအား ပြန်လည် ထူထောင်ပေးခြင်း၊ ဥပမာ - ဆိုးရွားပြင်းထန်သော မိုးလေဝသ အဖြစ်အပျက်များ ကြောင့် ထိခိုက်သွားသော ဂေဟစနစ်အား ယင်းဒေသရှိပြည်သူလူထုအတွက် ပြန်လည်ထူထောင်ပေးခြင်းနှင့် တောနိမ့်တောပျက်များတွင် ပြန်လည်စိုက်ပျိုး တည်ထောင်ပေးခြင်းများ။

၁/ Global Climate Risk Index 2015, Who Suffers Most from Extreme Weather Events? Weather-Related Loss Events in 1994 to 2013, Germanwatch and V.

၂/ Union of Myanmar Post Nargis Joint Assessment, US Centers for Disease Control and Prevention, United Nations, World Health Organization

၃/ National Adaptation Programme of Action (NAPA) 2012, UNEP with the Department of Meteorology and Hydrology, Ministry of Transport, Republic of the Union of Myanmar, page 26

၄/ Cit. NAPA 2012, PRECIS Model still to be validated, page 28

၅/ Myanmar Census 2014

၆/ National Energy Policy, The Republic of the Union of Myanmar National Energy Management Committee, 2014

၇/ Initial National Communication, 2012