မြန်မာနိုင်ငံ ရေအားလျှပ်စစ်ကဏ္ဍ၏ မဟာဗျူဟာမြောက် ပတ်ဝန်းကျင်ဆိုင်ရာဆန်းစစ်မှု

အကျဉ်းချုပ်

IN PARTNERSHIP WITH

Australian Aid

MONREC

IFC International Finance Corporation WORLD BANK GROUP

Creating Markets, Creating Opportunities

© International Finance Corporation 2018. All rights reserved.

2121 Pennsylvania Avenue, N.W.

Washington, D.C. 20433

Internet: www.ifc.org

ဤစာတမ်းတွင်ပါဝင်သော အကြောင်းအရာများကို မူပိုင်ခွင့် ပြုလုပ်ထားပါသည်။ ဤစာတမ်းတွင်ပါဝင်သော အကြောင်းအရာ တစ်စိတ်တစ်ပိုင်း သို့မဟုတ် အားလုံးကိုမိတ္တူကူးယူခြင်း သို့မဟုတ် ဖြန့်ဝေခြင်း သို့မဟုတ် မိတ္တူကူးယူဖြန့်ဝေခြင်းသည် သက်ဆိုင်ရာ ဥပဒေ ချိုးဖောက်မှု ဖြစ်လာနိုင်ပါသည်။ IFC သည် ယင်းပြုစုထားသော စာတမ်းများဖြန့်ဖြူးခြင်းကို အားပေးပြီး ပုံမှန်အားဖြင့် ယင်း၏ စာတမ်းတစ်စိတ်တစ်ပိုင်းကို ပညာရေးကိစ္စနှင့် စီးပွားရေးနှင့်မဆိုင်သောကိစ္စများအတွက် ပြန်လည်ကူးယူခြင်းဖြစ်ပါက အခကြေးငွေ ကောက်ခံခြင်းမပြုဘဲ မဆိုင်းမတွခွင့်ပြုပေးမည်ဖြစ်သည်။ သို့ရာတွင် လုပ်ဆောင်သည့်ရည်ရွယ်ချက်အကြောင်းအရာ နှင့် ကြိုတင် အသိပေးမှုများကို ကျွန်ုပ်တို့ ရရှိရန် လိုအပ်ပါသည်။

IFC သည် ဤစာတမ်းတွင်ပါဝင်သော အကြောင်းအရာ၏တိကျမှု၊ ယုံကြည်စိတ်ချရမှု သို့မဟုတ် ပြည့်စုံမှုတို့ကို အာမမခံပါ သို့မဟုတ် ဤနေရာတွင် ဖော်ပြထားသည့် နိဂုံးချုပ်ကောက်ချက် သို့မဟုတ် စိစစ်သတ်မှတ်မှုတို့အပေါ် အာမမခံသလို အကြောင်းအရာအတွင်း ကြွင်းကျန်မှု သို့မဟုတ် အမှားများ(အခြားအကြောင်းများအပြင် စာစီစာရိုက်အမှားများနှင့် နည်းပညာပိုင်းဆိုင်ရာအမှားများ) အတွက် သို့မဟုတ် ၎င်းတို့အပေါ် မှီခိုအားထားမှုကြောင့်ဖြစ်လာသည့် အကျိုးဆက်တို့အပေါ် မည်သည့်အကြောင်းနှင့်မျှ တာဝန်ယူမည် မဟုတ်ပါ။ ဤ စာတမ်းအတွင်း မည်သည့်မြေပုံပေါ်တွင်မဆိုပါဝင်သည့် နယ်နိမိတ်မျဉ်းများ၊ အရောင်များ၊ အမျိုးအစားခွဲခြားမှုများ နှင့် အခြားသတင်းအချက်အလက်များသည် နယ်မြေ၏ တရားဝင်ဖြစ်မှု အခြေအနေ သို့မဟုတ် ထိုကဲ့သို့သော နယ်နိမိတ်မျဉ်းကို ထောက်ခံချက်ပေးမှု သို့မဟုတ် လက်ခံမှုတို့နှင့်ပတ်သက်၍ ကမ္ဘာ့ဘဏ်ဘက်မှ မည်သည့်အဆုံးအဖြတ်ပေးမှုကိုမျှ ရည်ညွှန်းခြင်း မရှိပါ။ ဤလေ့လာမှုအတွင်း ဖော်ပြထားသည့် ရှာဖွေတွေ့ရှိချက်များ၊ ပြန်ဆိုရှင်းပြမှုများ နှင့် နိဂုံးချုပ်ကောက်နုတ်ချက်တို့သည် ကမ္ဘာ့ဘဏ်၏ အမှုဆောင်ဒါရိုက်တာများ သို့မဟုတ် ယင်းတို့ကိုယ်စားပြုသည့် အစိုးရများ၏အမြင်များကို ထင်ဟပ်ထားခြင်း ဖြစ်သည်ဟု ပုံသေသတ်မှတ်၍ မရပါ။

ဤစာတမ်းပါ အကြောင်းအရာများသည် အထွေထွေသတင်းအချက်အလက်ပေးရန်အတွက်သာ ရည်ရွယ်ထားခြင်းဖြစ်သည်။ ဥပဒေဆိုင်ရာ၊ စတော့ရှယ်ယာ နှင့် ငွေချေးသက်သေခံလက်မှတ်များ သို့မဟုတ် ရင်းနှီးမြှုပ်နှံမှုဆိုင်ရာ အကြံဉာဏ်များပေးရန်၊ ရင်းနှီးမြှုပ်နှံမှုအတွက် သင့်တော်မှု သို့မဟုတ် အမျိုးအစားတစ်ခုအတွက် ဆွဲဆောင်မှုပြုရန် တို့နှင့် ပတ်သက်ပြီး ထင်မြင်ယူချက်များ ပေးရန် ရည်ရွယ်မထားပါ။ IFC သို့မဟုတ် ယင်း၏ အပေါင်းပါ အဖွဲ့ဝင်များသည် အချို့သော ကုမ္ပဏီများ နှင့် အဖွဲ့အစည်းများတွင် ရင်းနှီးမြှုပ်နှံမှု ရှိနိုင်သလို ယင်းတို့ကို အခြားအကြံဉာဏ် သို့မဟုတ် ဝန်ဆောင်မှုများလည်း ထောက်ပံ့ပေးနေနိုင်သည် သို့မဟုတ် ယင်းတို့နှင့်ပတ်သက်သည့် ငွေကြေးဆိုင်ရာ အကျိုးစီးပွားများရှိနိုင်သည်။

ကုမ္ပဏီခွဲများ၏ အခွင့်အရေးများ အပါအဝင်၊ သုံးစွဲခွင့်များ နှင့် လိုင်စင်များအတွက် အခြားသောစုံစမ်းမှုများအားလုံးကို IFC ၏ Corporate Relations Department, 2121 Pennsylvania Avenue, N.W., Washington, D.C. 20433 သို့ ရည်ညွှန်း ဆက်သွယ် သင့်ပါသည်။

အပြည်ပြည်ဆိုင်ရာ ဘဏ္ဍာရေးကော်ပိုရေးရှင်း (IFC)သည် ၎င်း၏ အဖွဲ့ဝင်နိုင်ငံများအကြား သဘောတူညီစာချုပ်များဖြင့် ထူထောင် ထားသော နိုင်ငံတကာအဖွဲ့အစည်းတစ်ခုဖြစ်ပြီး ကမ္ဘာ့ဘဏ်အုပ်စု၏အဖွဲ့ဝင်တစ်ခုဖြစ်သည်။ အမည်များ၊ လိုဂိုများ နှင့် အမှတ်တံဆိပ် များအားလုံးသည် IFC၏ ကိုယ်ပိုင်ပစ္စည်းများဖြစ်ပြီး IFC ထံမှ စာဖြင့်ရေးသားဖော်ပြထားသည့် သဘောတူလက်ခံမှုမပါဘဲ ထို ပစ္စည်းများအား အသုံးပြုနိုင်မည်မဟုတ်ပါ။ ထို့ပြင် "International Finance Corporation" နှင့် "IFC" တို့သည် IFC က မှတ်ပုံတင် ထားသည့်အမှတ်တံဆိပ်ဖြစ်ပြီး အပြည်ပြည်ဆိုင်ရာဥပဒေဖြင့် အကာအကွယ်ပေးထားပါသည်။

မျက်နှာဖုံးဓာတ်ပုံဖန်တီးမှု ။ Tessa Bunney ၊ ၂၀၁၇

အကျဉ်းချုပ်

မြန်မာနိုင်ငံ၏ ရေအားလျှပ်စစ်ကဏ္ဍသည် ဖွံ့ဖြိုးမှုကနဦးအဆင့်တွင်သာရှိနေသေးသည့်အတွက် လျှပ်စစ်ထုတ်လုပ်မှုကို ပတ်ဝန်းကျင်ဆိုင်ရာ နှင့် လူမှုရေးဆိုင်ရာအကျိုးရလာဒ်များနှင့် ချိန်ညှိလျက် ရေရှည်တည်တံ့သောနည်းဖြင့် အကောင်အထည်ဖော်နိုင်သည့် အခွင့်အရေးရရှိထားပါသည်။ လက်ရှိတွင် မြန်မာနိုင်ငံသည် မြစ်ဝှမ်းအတွင်းရှိ စီမံကိန်းများစွာ နှင့် အခြားဖိအားများအားလုံး၏ စုပေါင်းဆင့်ကဲသက်ရောက်မှုကို ထည့်သွင်းစဉ်းစားခြင်းမပြုဘဲ စီမံကိန်းတစ်ခုချင်းစီ အလိုက်သာ သတ်မှတ်ရွေးချယ်အတည်ပြုလုပ်ဆောင်သည့် သမားရိုးကျရေအားလျှပ်စစ်အကောင်အထည်ဖော်ရေး လုပ်ငန်းစဉ်အတိုင်းသာ လုပ်ဆောင်လျက်ရှိပါသည်။ နိုင်ငံများစွာတွင် နှစ်ပေါင်း ၅၀ - ၁၀၀ မှ ထို့ထက် ကြာမြင့်စွာ ထိန်းညှိ အသုံးပြုမည်ဖြစ်သည့်၊ ရေအားလျှပ်စစ်ထုတ်လုပ်ရန် သင့်တော်သော အဓိကမြစ်ကြီးများ နှင့် မြစ်လက်တက်အများစုပေါ်တွင် ထိုကဲ့သို့ သမားရိုးကျလုပ်ငန်းစဉ်ဖြင့် ဆောင်ရွက်မှုများသာ ပြုလုပ်နေကြပါသည်။ သို့ဖြစ်ရာ မြစ်ဝှမ်း၏ ရေရှည်တည်တံ့မှုနှင့် ယင်းနှင့်ဆက်နွှယ်ရာဂေဟစနစ်အပေါ် ကြီးမားသည့်စုပေါင်းဆင့်ကဲသက်ရောက်မှုများ ဖြစ်ပေါ်လာစေကာ ထိုထိခိုက်မှုများ လျော့ပါးသက်သာစေရန် စီမံနိုင်သည့် အခွင့်အလမ်းများနည်းပါးသွားပါသည်။

မြန်မာနိုင်ငံ ရေအားလျှပ်စစ်ကဏ္ဍအတွက် ဤမဟာဗျူဟာမြောက်ပတ်ဝန်းကျင်ဆိုင်ရာဆန်းစစ်မှု (Strategic Environmental Assessment “SEA”) အစီရင်ခံစာသည် ပတ်ဝန်းကျင်ဆိုင်ရာနှင့်လူမှုဆိုင်ရာ တန်ဖိုးများကို မြစ်ဝှမ်းအဆင့် ထည့်သွင်းစဉ်းစားထားပြီး ရေရှည်အကျိုးဖြစ်ထွန်းသော ရေအားလျှပ်စစ်ဖွံ့ဖြိုးမှုမျိုးရရှိနိုင်မည့် ချဉ်းကပ်နည်းတစ်ခုကို အကြံပြုထားပါသည်။ စီမံကိန်းတစ်ခုချင်းစီကိုကြည့်၍ ကနဦးစီမံချက် ရေးဆွဲအာရုံစိုက်လုပ်ဆောင်ခြင်းမှသည် ရေအားလျှပ်စစ်ကဏ္ဍ ရေရှည်အကျိုး ဖြစ်ထွန်းရေးစီမံလုပ်ဆောင်နိုင်ရန်အတွက် မြစ်ဝှမ်း၏ ရေရှည်ကောင်းမွန်တည်တံ့မှုဘက်သို့ အာရုံစိုက်လာစေရန် SEA ၌ အကြံပြုထားသည်။

၁။ နောက်ခံအကြောင်းအရာ

မြန်မာနိုင်ငံတွင် လျှပ်စစ်ဓာတ်အားပမာဏ အများအပြား လိုအပ်နေသည်။ အရှေ့တောင်အာရှတွင် မြန်မာနိုင်ငံသည် မဟာဓာတ်အားလိုင်းနှင့် ချိတ်ဆက်ဓာတ်အားပေးမှုနှုန်း အနိမ့်ဆုံးအဆင့်တွင်ရှိပြီး လူဦးရေ၏ ၄၀ ရာခိုင်နှုန်းသာ မဟာဓာတ်အားလိုင်းနှင့် ချိတ်ဆက်ဓာတ်အားပေးမှုကို ရရှိထားသည်။ ပြည်တွင်းလိုအပ်ချက် ပြည့်မီရန် အနည်းဆုံး တစ်နှစ်လျှင် လျှပ်စစ်ဓာတ်အား ၅၀၀မဂ္ဂါဝပ်နှုန်းဖြင့် ၂၀၃၀ ခုနှစ်အထိ နှစ်စဉ်အပိုထပ်ဆောင်း ထုတ်လုပ်ဖြည့်တင်းပေးနိုင်ရန် လိုအပ်သည်ဟု ခန့်မှန်းထားသည်။ ထို့ပြင်၊ ဓာတ်အားလိုအပ်ချက်ပြည့်မီရန် မြန်မာနိုင်ငံ၏ လျှပ်စစ်ဓာတ်အားပို့လွှတ်သည့် မဟာဓာတ်အားလိုင်းကွန်ယက်အား တိုးချဲ့တည်ဆောက်ရန် နှင့် အဆင့်မြှင့်တင်မှုများ ပြုလုပ်ရန် လိုအပ်သည်။

မြန်မာနိုင်ငံသည် စွမ်းအင်ရင်းမြစ်အမျိုးအစားအလိုက် ရောစပ်ဓာတ်အားထုတ်လုပ်ရေးအဆိုပြုချက်ကို သုံးသပ်လျက်ရှိပြီး အမျိုးသားလျှပ်စစ်ဓာတ်အားမဟာဗျူဟာတွင် သမားရိုးကျနှင့် ပြန်လည်ပြည့်ဖြိုးမြဲစွမ်းအင်ရင်းမြစ်များ ကို ခွဲခြမ်းစိတ်ဖြာ လေ့လာထားသည်။ စွမ်းအင်ရင်းမြစ်အမျိုးအစားအလိုက် ရောစပ်ဓာတ်အားထုတ်လုပ်ရာတွင် ရေအားလျှပ်စစ်သည် အရေးကြီးသည့် အခန်းကဏ္ဍမှပါဝင်လာနိုင်သည်။ ရေအားလျှပ်စစ်သည် ကုန်ကျစရိတ်သက်သာသည့် ပြန်လည်ပြည့်ဖြိုးမြဲစွမ်းအင်ကို များစွာထုတ်လုပ်ပေးနိုင်ပြီး မဟာဓာတ်အားလိုင်းတည်ငြိမ်စေရန် ကူညီပေးနိုင်သည်။ အထူးသဖြင့် အခြားသောပြန်လည်ပြည့်ဖြိုးမြဲ စွမ်းအင်ရင်းမြစ်များမှ ပြတ်တောင်းပြတ်တောင်းလျှပ်စစ်ထုတ်လုပ်မှုကို ချောမွေ့စေရန် ကူညီဖြည့်တင်းပေးနိုင်သည်။

နိုင်ငံအတွင်း ဖြစ်မြောက်နိုင်စွမ်း စူးစမ်းလေ့လာဖော်ထုတ်ထားသည့် စုစုပေါင်းထုတ်လုပ်နိုင်မည့် ဓာတ်အားပမာဏနှင့် နှိုင်းယှဉ်လျှင် မြန်မာနိုင်ငံ၏ ရေအားလျှပ်စစ်ထုတ်လုပ်မှုသည် ဖွံ့ဖြိုးမှုအနည်းငယ်သာရှိသည်ကို တွေ့ရသည်။ ၁၀ မဂ္ဂါ နှင့်အထက် စီမံကိန်းများ (စီမံကိန်း ၂၉ ခု)၏ စုစုပေါင်း တပ်ဆင်စက်အင်အားမှာ (၃,၂၉၈)မဂ္ဂါဝပ် ဖြစ်ပြီး ၂၀၁၈ ခုနှစ် အစောပိုင်းတွင် တစ်နိုင်ငံလုံး ဓာတ်အားထုတ်လုပ်ဖြန့်ဖြူးပေးနိုင်မှု၏ ၅၈ရာခိုင်နှုန်း ရှိသည်။ စုစုပေါင်း တပ်ဆင် စက်အင်အား ၁,၅၆၄ မဂ္ဂါဝပ်ရှိသည့် စီမံကိန်း (၆)ခုကို တည်ဆောက်နေဆဲဖြစ်သည်။ သို့သော် ထိုစီမံကိန်းများအနက် အများစုမှာ ရပ်ဆိုင်းလျက်ရှိသည်၊ သို့မဟုတ် ပြီးစီးရန်သတ်မှတ်လျာထားချိန်ထက်ပို ကြာမြင့်နေသည်။ လက်ရှိတွင် တစ်နိုင်ငံလုံးအတိုင်းအတာအရ စုစုပေါင်းတပ်ဆင်စက်အင်အား (၄၃,၈၄၈)မဂ္ဂါဝပ်ရှိသည့် စီမံကိန်း (၆၉) ခုကို အကောင်အထည်ဖော်ရန် အဆိုပြုထားသည်။ ယင်းတို့အနက်တပ်ဆင်စက်အင်အား ၂,၀၀၀ မဂ္ဂါဝပ်နှင့်အထက်ရှိသည့် စီမံကိန်း (၆) ခုနှင့် တပ်ဆင်စက်အင်အား ၁,၀၀၀ - ၂,၀၀၀ မဂ္ဂါဝပ်ကြားရှိသည့် စီမံကိန်း (၇)ခုပါဝင်သည်။ ယနေ့အချိန် အထိ ရေအားလျှပ်စစ်စီမံကိန်းများ၏ ၈၀ ရာခိုင်နှုန်းကို မြစ်ဝှမ်းငယ်များတွင် မြစ်တစ်ခုအပေါ် စီမံကိန်းအဆင့်ဆင့် အတန်းလိုက်အကောင်အထည်ဖော် ဆောင်ရွက်သည့်(cascade) ပုံစံဖြင့် အကောင်အထည်ဖော်ခဲ့ပြီးဖြစ်သည်။ ဤကဲ့သို့ စီမံကိန်းများ ပထဝီအနေအထားအလိုက် ပျံ့နှံ့နေရခြင်းမှာ- လျှပ်စစ်ဝန်အားဗဟိုချက်ရှိရာနေရာများ၊ ဓာတ်အားလိုင်း သွယ်တန်းနိုင်မှု အကန့်အသတ်များအပေါ်မူတည်သည့်အပြင်၊ မြစ်ဝှမ်းငယ်များ၏ သင့်လျော်သည့် ဇလဗေဒ၊ မြေမျက်နှာသွင်ပြင်နှင့် ဘူမိဗေဒအခြေအနေများကြောင့်လည်း ဖြစ်သည်။ စုစုပေါင်းတပ်ဆင်စက်အင်အား၏ ၆၄ ရာခိုင်နှုန်းရှိသော ရေအားလျှပ်စစ်အကောင်အထည်ဖော်မှုအများစုသည် ဧရာဝတီမြစ်ဝှမ်းတွင် တည်ရှိပြီး၊ ၂၅ ရာခိုင်နှုန်း သည် စစ်တောင်းမြစ်ဝှမ်းတွင် တည်ရှိသည်။

ဧရိယာအကျယ်အဝန်း ၆၇၁,၇၀၀ စတုရန်းကီလိုမီတာရှိသည့် မြန်မာနိုင်ငံသည် ရေချိုအရင်းအမြစ်များ ပေါများကြွယ်ဝ သည်။ အဓိကမြစ်ဝှမ်းများမှာ နိုင်ငံ၏ ၅၅ ရာခိုင်နှုန်းကို လွှမ်းခြုံထားသည့် ဧရာဝတီမြစ်ဝှမ်း (အဆိုပါမြစ်ဝှမ်း၏ ၉၀ ရာခိုင်နှုန်းမှာ မြန်မာနိုင်ငံအတွင်းတည်ရှိသည်)နှင့် နိုင်ငံ၏ ၁၉ ရာခိုင်နှုန်းကို လွှမ်းခြုံထားသည့် သံလွင်မြစ်ဝှမ်း (အဆိုပါ မြစ်ဝှမ်း၏ ၄၅ ရာခိုင်နှုန်းမှာ မြန်မာနိုင်ငံအတွင်းတည်ရှိသည်) တို့ဖြစ်ကြသည်။ မြန်မာနိုင်ငံလူဦးရေ၏ ၇၀ ရာခိုင်နှုန်းခန့် သည် ကျေးလက်ဒေသတွင်နေထိုင်၍၊ ကျေးလက်နေသူအများစု၏ အသက်မွေးဝမ်းကျောင်းလုပ်ငန်းများသည် မြစ်အနီး ဝန်းကျင် နှင့် အခြား သဘာဝသယံဇာတများအပေါ် အမှီပြုလျက်ရှိသည်။

ထိုမြစ်များ၏ဂေဟစနစ် ကောင်းမွန်တည်တံ့မှုသည် သဘာဝဖြစ်စဉ်များအား ထိန်းသိမ်းထားနိုင်မှုအပေါ် မူတည်နေပါ သည်။ ရေချိုဂေဟစနစ်ကပေးသည့် ဝန်ဆောင်မှုများတွင် အောက်ပါတို့ပါဝင်သည်-

- ထောက်ပံ့ပေးခြင်း - ငါးထွက်ရှိမှု ၊ စိုက်ပျိုးရေပေးဝေရေး နှင့် အိမ်သုံးရေထောက်ပံ့မှု
- ထိန်းညှိပေးခြင်း- ရေစီးဆင်းမှုထိန်းညှိခြင်း၊ ရေသန့်စင်ခြင်း၊ သဘာဝဘေးအန္တရာယ်(ရေကြီးရေလျှံခြင်း)ကို ထိန်းညှိပေးခြင်း၊ ကမ်းရိုးတန်း မြေမျက်နှာသွင်ပြင် ထိန်းသိမ်းခြင်း နှင့် ပင်လယ်အတွက် အာဟာရထောက်ပံ့ ပေးခြင်း နှင့်
- ယဉ်ကျေးမှု - ယဉ်ကျေးမှုဆိုင်ရာ သွင်ပြင်လက္ခဏာများ၊ အပန်းဖြေစရာ နှင့် ခရီးသွားလုပ်ငန်း

မြန်မာနိုင်ငံ၊ ရေနေသတ္တဝါအရင်းအမြစ်များ၏အရေးပါမှုကို ငါးဖမ်းယူရရှိမှုအခြေအနေမှတဆင့် သိရှိနိုင်သည်။ ခန့်မှန်း လူဦးရေ ၃.၂ သန်း သည် ရေချို နှင့် ပင်လယ်ငါးဖမ်းလုပ်ငန်းကဏ္ဍများတွင် လုပ်ကိုင်နေကြပြီး အချိန်ပြည့် အလုပ်နေရာ ၈၀၀,၀၀၀ နှင့် အချိန်ပိုင်းအလုပ်နေရာ ၂.၄သန်း ပါဝင်သည် (www.worldfishcenter.org/country-pages/myanmar) ဤ ငါးလုပ်ငန်းကဏ္ဍသည် မြန်မာနိုင်ငံ စုစုပေါင်းပြည်တွင်းထုတ်ကုန်တန်ဖိုး (GDP) ကို စတုတ္ထအများဆုံး ပါဝင် ဖြည့်ဆည်းပေးလျက်ရှိပြီး နိုင်ငံခြားဝင်ငွေစတုတ္ထအများဆုံး ရင်းမြစ်ဖြစ်ကာ အာဟာရအတွက်အရေးပါသည့် ပရိုတင်း ဓာတ် (လူတစ်ဦး တစ်နှစ်လျှင် ခန့်မှန်းခြေ ၃၀ ကီလိုဂရမ်) ကိုလည်းထောက်ပံ့ပေးသည်။

ရေအားလျှပ်စစ်သည် နိုင်ငံ၏ လူမှု-စီးပွားဖွံ့ဖြိုးရေးတွင် ကြီးမားသည့်ကူညီဖြည့်ဆည်းမှု ပြုလုပ်ပေးနိုင်သည့် အလားအလာရှိသော်လည်း၊ မကြာသေးမီကာလအတွင်း စီမံကိန်းကြီးများအပေါ် အများပြည်သူ၏ဆန့်ကျင်မှုကြောင့် စိန်ခေါ်မှုများဖြင့် ကြုံတွေ့ နေခဲ့သည်။ စီမံကိန်းအကြောင်း ပွင့်လင်းမြင်သာစွာဖော်ပြမှု၊ အကျိုးစီးပွားကို စိတ်ဝင်စားသူများအားလုံးနှင့် စေ့စပ်လုပ်ဆောင်မှု၊ ထိုသူများ၏ ပါဝင်လုပ်ဆောင်မှုရှိလျှင်လည်း လုံလောက်မှု မရှိသည့်အပြင် နိုင်ငံရေး အပြောင်းအလဲတို့ကြောင့် ရေအားလျှပ်စစ် အပေါ်ဆန့်ကျင်မှုများ ဖြစ်ပေါ်လာသည်။ အဓိကမြစ်ကြီးများအပေါ်တွင် အကောင်အထည်ဖော်ရန် အဆိုပြုထားသည့် စီမံကိန်းများသည် ဆန့်ကျင်ကန့်ကွက်မှု အများဆုံးကြုံရပြီး၊ မြစ်ဆုံ၊ ထမံသီ နှင့် တနင်္သာရီရေအားလျှပ်စစ်စီမံကိန်းများကို အစိုးရက ဆိုင်းငံ့ခဲ့သည်။ အဆိုပါစီမံကိန်းများ၏ စုစုပေါင်းတပ်ဆင်စက်အင်အားမှာ ၇,၈၀၀ မဂ္ဂါဝပ်ရှိသည်။ မြန်မာနိုင်ငံတွင် ရေအားလျှပ်စစ်ထုတ်လုပ်ရေး စီမံကိန်းရေးဆွဲခြင်းသည် ပဋိပက္ခဒဏ်ခံစားနေရသည့် ဧရိယာများကို ရှောင်ရှားရခြင်း၊ သဘာဝသယံဇာတဆိုင်ရာအချက်အလက် နှင့် (မြစ်၏ ဇလဗေဒ၊ ဘူမိရုပ်သွင်ဗေဒ၊ ရေနေဂေဟစနစ် ၊ လူမှုရေးနှင့် သက်မွေးလုပ်ငန်း များအကြောင်း) သတင်းအချက်အလက်များ အကန့်အသတ်သာရှိခြင်း၊ အစိုးရ၏ စွမ်းဆောင်ရည်နှင့်အရင်းအမြစ် အကန့်အသတ် ဖြင့်သာရှိခြင်း စသည့် အခက်အခဲများကို ရင်ဆိုင်နေရသည်။

၂။ လက်ရှိသတ်မှတ်ပုံစံအတိုင်း အကောင်အထည်ဖော်ခြင်း (Business-as-Usual) ၏ ကန့်သတ်ချက်များ

မြန်မာနိုင်ငံ၏ လက်ရှိရေအားလျှပ်စစ်အကောင်အထည်ဖော်မှုပုံစံ ("business-as-usual") သည် နိုင်ငံအများစုတွင် သမားရိုးကျရေအားလျှပ်စစ် စီမံချက်ရေးဆွဲသည့်ပုံစံနှင့်ဆင်တူပြီး၊ မြစ်ဝှမ်းနှင့်မြစ်ဝှမ်းဒေသခွဲများအပေါ် ခြုံငုံစဉ်းစားသည့် စီမံရေးဆွဲခြင်းအစား စီမံကိန်းတစ်ခုချင်းအလိုက်အာရုံစိုက်ရေးဆွဲခြင်းဖြစ်သည်။ စီမံကိန်းတည်နေရာ တစ်ခုကို ရွေးချယ်ရန် ဖြစ်မြောက်နိုင်စွမ်းလေ့လာမှုသည် အဓိကအားဖြင့် အင်ဂျင်နီယာပညာရပ်ဆိုင်ရာနှင့် စီးပွားရေးအကြောင်းရင်းများအပေါ်သာ အခြေခံသည်ကို တွေ့ရသည်။ ဤသို့ဖြင့် စီမံကိန်းအဆိုပြုမှုများသည် မြစ်ဝှမ်းဒေသခွဲ သို့မဟုတ် မြစ်ဝှမ်းတစ်ခုလုံးအပေါ် ပတ်ဝန်းကျင် နှင့် လူမှုရေးဆိုင်ရာ စုပေါင်းဆင့်ကဲသက်ရောက်မှု များကို ထည့်သွင်းစဉ်းစားခြင်း မရှိသည့်အခြေအနေသို့ ဆိုက်ရောက်သွားစေသည်။

နောင်နှစ်ပေါင်း ၃၀ ကာလအတွက် ယခုအချိန်တွင် အဆိုပြု ထားသည့်စီမံကိန်းများအားလုံး ပါဝင်သည်ဟုယူဆရသည့် လက်ရှိအကောင်အထည်ဖော် နေသည့်ပုံစံအတိုင်း ဆောင်ရွက်သည့် မြန်မာနိုင်ငံ၏ရေအားလျှပ်စစ်ဖွံ့ဖြိုးမှုသည် မြစ်ဝှမ်းများ၏ ရေရှည်ကောင်းမွန် တည်တံ့မှုကို ဖြည့်ဆည်းပေးနိုင်လိမ့်မည်မဟုတ်ချေ။ ဧရာဝတီ ၊ ချင်းတွင်း နှင့် သံလွင် ပင်မမြစ်ကြောင်း များအပေါ် အကြီးစားစီမံကိန်းများ အကောင်အထည်ဖော်မှုသည် မြစ်ဝှမ်းအတွင်း မြစ်ကြောင်းများဆက်သွယ်နိုင်စွမ်း၊ မြစ်ဝှမ်းများ၏ လည်ပတ်လုပ်ဆောင်ချက်များ နှင့် ဂေဟစနစ်ကပေးသည့် ဝန်ဆောင်မှုများအပေါ် ထိခိုက်မှုများ သိသိသာသာဖြစ်ပေါ်လာစေနိုင်သည်။ ဤပင်မမြစ်ကြောင်းများပေါ်မှ စီမံကိန်းများအပြင် မြစ်ဝှမ်းဒေသခွဲများအတွင်း လက်ရှိ အကောင်အထည်ဖော်နေသည့် စီမံကိန်းတစ်ခုချင်းအလိုက် ဆန်းစစ်အတည်ပြုသည့်ပုံစံကြောင့် မြန်မာနိုင်ငံအတွင်း ရေအားလျှပ်စစ် ထုတ်လုပ်မှု၏ထိန်းညှိခံရသည့် စုစုပေါင်းရေဆင်းဧရိယာသည် လက်ရှိ ၁၄ရာခိုင်နှုန်းရှိရာမှ ၄၅ ရာခိုင်နှုန်းအထိ မြင့်တက်လာမည်ဖြစ်ကာ တောင်ကုန်းတောင်တန်း ဒေသများရှိ ရေဆင်းဧရိယာအများစုအပေါ် ထိန်းညှိမှုများ ရှိလာမည်ဖြစ်သည်။ ဤအကျိုးဆက်ကြောင့် မြစ်ဝှမ်း၏ တည်တံ့ကောင်းမွန်မှု တဖြည်းဖြည်းနိမ့်ကျ လာပြီး အရေးပါသည့် သဘာဝနှင့်လူမှုရေးဆိုင်ရာတန်ဖိုးများ ဆုံးရှုံးမှုကို မြန်မာနိုင်ငံနေရာ အနှံ့အပြား၌ ကြုံတွေ့ရမည် ဖြစ်သည်။

၃။ SEA ၏မျှော်မှန်းချက်၊နယ်ပယ် နှင့် ရည်မှန်းချက်များ

လျှပ်စစ်နှင့်စွမ်းအင်ဝန်ကြီးဌာန (MOEE) နှင့် သယံဇာတနှင့် သဘာဝပတ်ဝန်းကျင် ထိန်းသိမ်းရေးဝန်ကြီးဌာန (MONREC) တို့သည် ဖွံ့ဖြိုးရေးနှင့် သဘာဝသယံဇာတထိန်းသိမ်းစောင့်ရှောက်မှုတို့အကြား ဟန်ချက်ညီသည့် ရေရှည်အကျိုးဖြစ်ထွန်းသောရေအားလျှပ်စစ်ထုတ်လုပ်မှုကဏ္ဍ ဖွံ့ဖြိုးအောင်ဆောင်ရွက်ရန် လိုအပ်ကြောင်းအသိအမှတ်ပြုလက်ခံထားပါသည်။ ထိုဝန်ကြီးဌာန များသည် အပြည်ပြည်ဆိုင်ရာဘဏ္ဍာရေးကော်ပိုရေးရှင်း(IFC) နှင့် လက်တွဲ၍၊ ရေအားလျှပ်စစ်ဆိုင်ရာ SEA လေ့လာပြုစုရန် အောက်ပါ မျှော်မှန်းချက်များကို အတူချမှတ်ထားကြသည် ။

စီးပွားရေးဖွံ့ဖြိုးမှု၊ ပတ်ဝန်းကျင်ဆိုင်ရာ ရေရှည်တည်တံ့မှု နှင့် လူမှုရေးဆိုင်ရာတန်းတူညီမျှမှုတို့ ရရှိနိုင်ရေးအတွက် အမျိုးမျိုးသော သဘာဝသယံဇာတ သုံးစွဲမှုများနှင့် ဦးစားပေးအစီအစဉ်များအကြားဟန်ချက်ညီသည့် ရေ၊ မြေ နှင့် ဂေဟစနစ်များပါပေါင်းစပ် ထည့်သွင်းစဉ်းစား စီမံရေးဆွဲခြင်းအပေါ် အခြေခံထားသည့် ရေရှည်အကျိုးဖြစ်ထွန်းသော ရေအားလျှပ်စစ် ဖွံ့ဖြိုးရေးကို အကောင်အထည်ဖော်ရန်ဖြစ်သည်။

ထိုမျှော်မှန်းချက်ကို အောက်ပါရည်မှန်းချက်ခြောက်ခုက ကူညီထောက်ပံ့ပေးထားပါသည်-

- မြစ်များတည်တံ့မှုနှင့်ဂေဟစနစ်ကပေးသည့်ဝန်ဆောင်မှုများကို ထိန်းညှိ၊ ထိန်းသိမ်းပေးသည့် မြစ်ဝှမ်းသဘာဝဖြစ်စဉ်များ နှင့် လုပ်ဆောင်ချက် များကို ထိန်းသိမ်းထားရန်
- တစ်မူထူးခြားပြီးအရေးပါသည့် ဇီဝရုပ်ပိုင်းဆိုင်ရာနှင့် ယဉ်ကျေးမှုဆိုင်ရာ တည်နေရာများ နှင့် တန်ဖိုးများ အပြင် ဆက်နွယ် သည့် သဘာဝပတ်ဝန်းကျင်ဆိုင်ရာ တန်ဖိုးများကိုလည်းမူလအတိုင်း ထိန်းသိမ်းထားရန်
- လူမှုရေး၊ သက်မွေးလုပ်ငန်း နှင့် စီးပွားရေးဆိုင်ရာတို့အပေါ် လက်ခံနိုင်ဖွယ်ရာ မရှိသော ထိခိုက်မှုများကို ရှောင်ကြဉ်ရန်
- ပဋိပက္ခများကြောင့် ဆုံးရှုံးနိုင်ခြေအန္တရာယ်များကို အသိအမှတ်ပြုရန်၊ နားလည်သဘောပေါက်ရန်၊ ရှောင်ရှားရန် သို့မဟုတ် စီမံခန့်ခွဲရန်
- စီမံကိန်း၏သက်ရောက်မှုခံစားရသည့် ပြည်သူလူထု၊ရပ်ရွာအသိုင်းအဝိုင်းများ နှင့် ဒေသများကို ဖွံ့ဖြိုးရေးမှ ရရှိသည့် အကျိုးခံစားခွင့်များ ထောက်ပံ့ပေးရန်
- ပြည်တွင်းသုံးစွဲမှုအတွက် လုံလောက်သော၊ ယုံကြည်အားထားရသော၊ ဈေးနှုန်းသက်သာသော ရေအားလျှပ်စစ်စွမ်းအင် ထုတ်လုပ်ရန်

SEA ၏လေ့လာဆန်းစစ်မှုနယ်ပယ်အတိုင်းအတာသည် မြန်မာနိုင်ငံအတွင်းရှိ တပ်ဆင်စက်အင်အား ၁၀ မဂ္ဂါဝပ်နှင့်အထက် စီမံကိန်းများအားလုံးကို လွှမ်းခြုံသည်။ ဆန်းစစ်ရာ၌အသုံးပြုသည့် စီမံရေးဆွဲခြင်းဆိုင်ရာ အဓိကစည်းမျဉ်းများတွင် အောက်ပါတို့ပါဝင်သည်-

၁) **မြစ်ဝှမ်းတစ်ခုလုံးလွှမ်းခြုံသည့်စီမံချက်ရေးဆွဲခြင်း** - စီမံကိန်းတည်နေရာ ဖော်ထုတ်ရွေးချယ်ခြင်းကို လမ်းညွှန်ပေးရန် မြစ်ဝှမ်း၏ဇလဗေဒ ဆိုင်ရာ တည်တံ့ကောင်းမွန်ရေး အလေးပေးအာရုံစိုက်ရန်

၂) **ဟန်ချက်ညီသောသဘာဝသယံဇာတအသုံးချမှု** - အခြားမြစ်များ/မြစ်ဝှမ်းဒေသခွဲများအတွင်း ရေအားလျှပ်စစ်ဖွံ့ဖြိုးရေး အကောင်အထည်ဖော်မှုကြောင့်ထိခိုက်မှုများကို ထေမိစေရေးအတွက် ပကတိအတိုင်း မထိမခိုက်ရှိနေသေးသော မြစ် နှင့် မြစ်ဝှမ်းဒေသခွဲအချို့တို့၏ လုပ်ဆောင်ချက် နှင့် တန်ဖိုးများကို အပြည့်အဝထိန်းသိမ်းထားရန်။ ဤနည်းအားဖြင့် မြစ်ဝှမ်း၏ တည်တံ့ကောင်းမွန်မှုကို ထိန်းသိမ်းထားနိုင်မည်ဖြစ်သည်။

၃) **သဘာဝသယံဇာတရင်းမြစ်၏စွမ်းအားအပေါ်အခြေခံထားသည့်ဖွံ့ဖြိုးရေး** - ရေအားလျှပ်စစ်ထုတ်လုပ်အကောင်အထည်ဖော်ရာတွင် သဘာဝပတ်ဝန်းကျင်ဆိုင်ရာတန်ဖိုးများ လွန်ကဲစွာအဆင့်နိမ့်ကျစေခြင်း မရှိစေပဲ သို့မဟုတ် ထိုအရင်းအမြစ်များကိုအသုံးပြုသည့် ရပ်ရွာအသိုင်းအဝိုင်းများအပေါ်ကြီးမားသည့် ထိခိုက်မှုများဖြစ်ပေါ်စေခြင်းမရှိဘဲ သဘာဝစနစ်၏ လုပ်ဆောင်နိုင်စွမ်း (သို့မဟုတ် ထမ်းဆောင်နိုင်စွမ်းပမာဏ) အတွင်းသာအကောင်အထည်ဖော် ဆောင်ရွက်ရန်

လက်ရှိရေအားလျှပ်စစ်အကောင်အထည်ဖော်မှုလုပ်ငန်းစဉ် နှင့် စီမံကိန်းနှင့်ပတ်သက်ဆက်နွယ်သူ အမျိုးမျိုးတို့က တန်ဖိုးထားသည့် ပတ်ဝန်းကျင် နှင့် လူမှုရေးဆိုင်ရာတန်ဖိုးများကို နားလည်စေရန် လေ့လာမည့် နယ်ပယ်အတိုင်းအတာ သတ်မှတ်ဆောင်ရွက်ခဲ့ပါသည်။ SEA ဆောင်ရွက်ရေးလမ်းညွှန်ရန် ၊ ရနိုင်သမျှ အကောင်းဆုံး သတင်းအချက်အလက်ကိုခွဲခြားဖော်ထုတ်ရန်၊ တွေ့ရှိချက် မူကြမ်းကိုသုံးသပ်ရန် နှင့် SEA မျှော်မှန်းချက်အပေါ် ကျယ်ကျယ်ပျံ့ပျံ့ နားလည်မှု နှင့် အားစိုက်ဆောင်ရွက်မှု ဖြစ်ပေါ်လာစေရန် SEA ဆိုင်ရာ အကြံပေးပုဂ္ဂိုလ်အစုအဖွဲ့ နှင့် နည်းပညာကျွမ်းကျင်သူများအစုအဖွဲ့ (၆) ဖွဲ့တို့ စည်းဝေး ဆောင်ရွက်ခဲ့ကြပါသည်။ ဤအဖွဲ့များတွင် အစိုးရအဖွဲ့အစည်းများ၊ အစိုးရမဟုတ်သော အဖွဲ့အစည်းများ၊ ပုဂ္ဂလိက ကဏ္ဍ၊ ဖွံ့ဖြိုးရေးမိတ်ဖက်အဖွဲ့များ၊ နယ်ပယ်ပေါင်းစုံမှကိုယ်စားလှယ်များ၊ ပညာရေးအဖွဲ့အစည်းများ၊ အစိုးရအရာရှိဟောင်းများ နှင့် သီးခြားလွတ်လပ်သည့် သုတေသနပညာရှင်များ အပါအဝင် နည်းပညာဆိုင်ရာ နယ်ပယ်အမျိုးမျိုးကို လွှမ်းခြုံသည့် ပြည်တွင်းပြည်ပမှ အထူးကျွမ်းကျင်သူများပါဝင်သည်။

ဤကဏ္ဍနှင့် အဓိကပြဿနာများသို့ ဦးတည်စေသည့် နောက်ခံအကြောင်းရင်းများအပေါ် အမျိုးဆန္ဒရယူနိုင်ရန် သက်ဆိုင်ရာ စီမံကိန်းနှင့်ပတ်သက်ဆက်နွယ်သူများနှင့် ထိတွေ့ဆွေးနွေးမှုများကို ကျယ်ကျယ်ပြန့်ပြန့်ဆောင်ရွက်ခဲ့ပြီး မြန်မာနိုင်ငံအနှံ့ ညှိနှိုင်းဆွေးနွေးပွဲ (၅၅) ခု ဆောင်ရွက်ခဲ့သည်။ ထိုဆွေးနွေးပွဲများတွင် အရပ်ဘက်လူမှုအဖွဲ့အစည်းများ၊ ပြည်နယ် /တိုင်းဒေသကြီး အစိုးရများနှင့် ဒေသန္တရမြစ်ဝှမ်းဆိုင်ရာ အလုပ်ရုံဆွေးနွေးပွဲများ၊ ဘက်ပေါင်းစုံမှ ပါဝင်သင့်ပါဝင်ထိုက်သူများနှင့် အလုပ်ရုံဆွေးနွေးပွဲများ၊ ဒေသခံရပ်ရွာအသိုင်းအဝိုင်းများ၊ နိုင်ငံရေးပါတီများ၊ တိုင်းရင်းသား လက်နက်ကိုင်အဖွဲ့ အစည်းများနှင့် တိုက်ရိုက် ညှိနှိုင်းဆွေးနွေးမှု နှင့် မြန်မာ ရေအားလျှပ်စစ်ထုတ်လုပ်အကောင်အထည်ဖော်သူများ၏လုပ်ငန်းအဖွဲ့နှင့် ဆွေးနွေးမှု တို့ပါဝင်သည်။

ရေအားလျှပ်စစ်ထုတ်လုပ်ရေးအတွက် ပထဝီသတင်းအချက်အလက်စနစ်(GIS) ကိုဖန်တီးဖော်ထုတ်ခဲ့ပြီး တည်ဆောက်ပြီး၊ တည်ဆောက်ဆဲ နှင့် အဆိုပြုထားသည့် တပ်ဆင်စက်အင်အား ၁၀ မဂ္ဂါဝပ် နှင့်အထက် စီမံကိန်းများ၏ မြေပုံ နှင့် အချက်အလက်များကို စုစည်းထည့်သွင်းထားပါသည်။ မြန်မာနိုင်ငံကိုလွှမ်းခြုံထားသော မြစ်ဝှမ်းကြီး (၈)ခုကို ပိုင်းခြားသတ်မှတ်ထားရာ၌၊ ဧရာဝတီ၊ သံလွင်၊ မဲခေါင်၊ စစ်တောင်း၊ ပဲခူး နှင့် ဘီလင်း စသည့် မြစ်ဝှမ်း ခြောက်ခု နှင့် ကမ်းရိုးတန်း ရေဝေရေလဲဒေသများကို စုစည်းထားသည့် တနင်္သာရီ နှင့် ရခိုင်ဟူသည့် ကမ်းရိုးတန်း ရေဝေရေလဲမြစ်ဝှမ်းနှစ်ခုတို့ ပါဝင်သည်။ ထိုလေ့လာမှုသည် ရှုပ်ထွေးသော မြစ်ဝှမ်းဒေသပိုင်းခြားကိုင်တွယ်မှုနှင့် ဆက်နွယ်လျက်ရှိသော်လည်း၊ သိသာကွဲပြားသည့် အောက်ပါ အဓိကလုပ်ဆောင်ချက်များ နှင့် သဘာဝစီမံခန့်ခွဲမှုအပိုင်းနှစ်ခုကို အခြေခံ၍၊ သတ်မှတ်ပိုင်းခြား ခွဲခြမ်းစိတ်ဖြာ လေ့လာထားပါသည်။

i) **ပင်မမြစ်များ** - မြစ်ဝှမ်းအတွင်း ဆက်သွယ်နိုင်စွမ်းကို ထောက်ပံ့ပေးသည်၊

ii) **မြစ်ဝှမ်းဒေသခွဲ**- ရုပ်ပိုင်းဆိုင်ရာ ၊ ဓာတု နှင့် ဇီဝဗေဒဆိုင်ရာ ဖြစ်စဉ်များက မြစ်ဝှမ်း၏ ဂေဟာစနစ်ဆိုင်ရာ လုပ်ဆောင်ချက်အပေါ် လွှမ်းမိုးသက်ရောက်ရာနေရာဖြစ်သည်၊ ပင်မ ကုန်း/ရေ ကြားခံ ဆက်သွယ်မှုကို ထောက်ပံ့ပေးသည်။

နိုင်ငံတစ်ခုလုံးကိုလွှမ်းခြုံထားသည့် မြစ်ဝှမ်းဒေသခွဲ/မြစ်ဝှမ်းငယ် စုစုပေါင်း ၅၈ ခုကို သတ်မှတ်ပိုင်းခြားပြီး စိစစ်သုံးသပ်ခဲ့သည်။ ထို့နောက် လက်ရှိပုံစံအတိုင်း စီမံကိန်းတစ်ခုချင်းအလိုက် စိစစ်အတည်ပြုအကောင်အထည်ဖော်ခြင်းကြောင့် ထိခိုက်မှုကို အကဲဖြတ်ဆန်းစစ်ခဲ့ပြီး ဤအကောင်အထည်ဖော်မှုနည်းလမ်း၏ ဖြစ်နိုင်ဖွယ်ရာဆိုးကျိုးများကို ဆုံးဖြတ်ခဲ့သည်။ ထို့နောက် အနာဂတ်ဖွံ့ဖြိုးရေး ကို ထိန်းကျောင်းရန် "စဉ်ဆက်မပြတ်ဖွံ့ဖြိုးတိုးတက်ရေးမူဘောင်" (Sustainable Develoment Framework –SDF) တစ်ခုကို ရေးဆွဲဖော်ထုတ်ခဲ့ပါသည်။

၄။ ရေရှည်တည်တံ့သော ဖွံ့ဖြိုးရေးမူဘောင်

မြစ်ဝှမ်း၏ဖြစ်စဉ်များ၊တန်ဖိုးများ နှင့် ရေအားလျှပ်စစ်ထုတ်လုပ်မှုကြောင့် ဖြစ်လာနိုင်သောထိခိုက်မှုများ တန်ဖိုးဖြတ်တွက်ချက်ခြင်း အပေါ်အခြေခံပြီး အနာဂတ်ရေအားလျှပ်စစ်ထုတ်လုပ်မှုကဏ္ဍ ဖွံ့ဖြိုးရေးအကောင်အထည်ဖော်ရန် စဉ်ဆက်မပြတ်ဖွံ့ဖြိုးတိုးတက်ရေးမူဘောင် (SDF) ကို ဖော်ထုတ်ရေးဆွဲခဲ့ပါသည်။ "ပထမမူကြမ်း" စီမံရေးဆွဲရာတွင် ရေရှည်အတွက် ဟန်ချက်ညီသော ဖွံ့ဖြိုးရေးအကောင်အထည်ဖော်မှုကို အကြံပြုထားပြီး၊ စီမံကိန်းတည်နေရာရွေးချယ်ခြင်းအတွက် ကနဦးစီမံချက်မူဘောင်ကို ထောက်ပံ့ပေးထားသည်။ စဉ်ဆက်မပြတ် ဖွံ့ဖြိုးတိုးတက်ရေးမူဘောင် (SDF)သည် မြစ်ဝှမ်း၏တည်တံ့ကောင်းမွန်မှုနှင့် အရေးကြီး သည့် သဘာဝပတ်ဝန်းကျင် နှင့် လူမှုရေးဆိုင်ရာတန်ဖိုးများ ထိန်းသိမ်းထားရန် အလေးပေးထားပါသည်။ ရေရှည်အကျိုးဖြစ်ထွန်းသော ဖွံ့ဖြိုးရေးကို ပေးစွမ်းနိုင်ရန် အဆင့်နှစ်ခုပါသော ရေအားလျှပ်စစ်စီမံချက်ရေးဆွဲခြင်းဖြင့် စဉ်ဆက်မပြတ်ဖွံ့ဖြိုးတိုးတက်ရေးမူဘောင် (SDF)ကို ထောက်ပံ့ပေးထားပါသည်။

- စီမံကိန်းများစွာ သို့မဟုတ် သိသာစွာကြီးမားသည့်ရေအားလျှပ်စစ်စီမံကိန်းတစ်ခုကို အကောင်အထည်ဖော်ရန် အဆိုပြုထားသည့် မြစ်ဝှမ်းဒေသခွဲ သို့မဟုတ် ရေဝေရေလဲဧရိယာအတွက် စုပေါင်းဆင့်ကဲသက်ရောက်မှု ဆန်းစစ်ခြင်း (Cumulative Impact Assessment "CIA")
- စီမံကိန်းအတည်ပြုခွင့်ပြုချက်ပေးခြင်းလုပ်ငန်းစဉ်၏ တစ်စိတ်တစ်ပိုင်းအဖြစ် မြန်မာနိုင်ငံဥပဒေပါ တပ်ဆင်စက်အင်အား ၁ မဂ္ဂါဝပ် နှင့်အထက် ရေအားလျှပ်စစ်စီမံကိန်းတစ်ခုစီအတွက် စီမံကိန်းဆိုင်ရာ ပတ်ဝန်းကျင်နှင့် လူမှုရေးဆိုင်ရာ အကဲဖြတ်ဆန်းစစ်မှု (ပတ်ဝန်းကျင် ထိခိုက်မှု ဆန်းစစ်ခြင်း "EIA" ဖြစ်စေ ၊ ကနဦးပတ်ဝန်းကျင် ဆန်းစစ်ခြင်း "IEE" ဖြစ်စေ)

စဉ်ဆက်မပြတ်ဖွံ့ဖြိုးတိုးတက်ရေးမူဘောင် (SDF) ၏ အဓိကအပိုင်းမှာ မြစ်ဝှမ်းဇုန်ပိုင်းခြားမှုအစီအမံများ "Basin Zoning Plans"ဖြစ်ပြီး၊ ၎င်းက (၁) မြစ်ဝှမ်းအတွင်း မြစ်ကြောင်းများဆက်သွယ်မှုကို ထိန်းထားနိုင်ရန် ပင်မမြစ်ကြောင်းကို နဂိုအတိုင်းထားရှိရန် (၂) မြစ်ဝှမ်းဒေသခွဲများ ဖွံ့ဖြိုးရေးအကောင်အထည်ဖော်ရန် အလားအလာရှိသောအပိုင်းများ နှင့် ကာကွယ် ထိန်းသိမ်းထားရမည့်အပိုင်းများဟူ၍ ပိုင်းခြားသတ်မှတ်ရန် အကြံပြုထားသည်။ ပင်မမြစ်ကြောင်းသည် မြစ်ဝှမ်းတစ်ခုလုံးကို ချိတ်ဆက်ပေးခြင်း - ဆိုလိုသည်မှာ ရေ ၊ နုန်းအနည်အနစ် ၊ ငါး နှင့် အခြား ရေနေ သက်ရှိများ၏ မြစ်ဝှမ်းဒေသခွဲများ နှင့် ပင်လယ်အကြား ရွှေ့ပြောင်းသွားလာစီးဆင်းမှုကို တားဆီးမှုမပြုသည့် ရေလမ်းကြောင်းများ ပေးထားခြင်းနှင့် မရှိမဖြစ်သော ဂေဟစနစ်ဝန်ဆောင်မှုများကိုလည်း ထိန်းသိမ်းပေးခြင်း ဖြစ်သည်။ မြစ်ကြောင်းစနစ်များဆက်သွယ်မှုနှင့် ဆိုင်သော မြစ်ဝှမ်းဆိုင်ရာလုပ်ဆောင်ချက်များတွင် ရေသံသရာလည်ခြင်းနှင့် မြစ်ရေစီးဆင်းမှုလက္ခဏာများ (ရာသီအလိုက်ရေစီးဆင်းမှု ပြောင်းလဲခြင်း၊ ရေမျက်နှာပြင်အနိမ့်အမြင့်ပြောင်းလဲခြင်း)၊ မြစ်ကြောင်းထိန်းသိမ်းခြင်း၊ ရေနေဂေဟစနစ်များချိတ်ဆက်မိအောင် အချက်ပေးမှုများ နှင့် ဖြစ်စဉ်များ (ဥပမာ ငါးများရွှေ့ပြောင်းမှုအတွက်)၊ မြစ်ဝှမ်းနေသက်ရှိများကျက်စားရာနေရာများ ထိန်းသိမ်းခြင်း၊ ကုန်းမြေမှရရှိသည့်အစာအာဟာရများကို ပင်လယ်အတွင်း သယ်ဆောင်ပို့ချခြင်း၊ ကမ်းရိုးတန်း မြေမျက်နှာသွင်ပြင်ကို ထိန်းသိမ်းထားနိုင်ရန် ပင်လယ်ဧရိယာအတွင်း နုန်းအနည်အနစ် ဖြည့်တင်းပေးခြင်း ၊ သဘာဝဘေးအန္တရာယ်များ ထိန်းညှိပေးခြင်း (ရေကြီးရေလျှံမှု နှင့်

ကမ်းရိုးတန်းဧရိယာ အကာအကွယ်ပေးခြင်း) နှင့် မြစ်ဝကျွန်းပေါ်ဒေသများအတွင်း ရေရှင်ဝင်ရောက်မှုကို ကာကွယ်တားဆီးခြင်း တို့ပါဝင်သည်။ မြစ်ဝှမ်းဒေသခွဲများသည် ပင်မမြစ်ဝှမ်းအတွင်း ကုန်း/ရေ ကြားခံဆက်သွယ်ရေး အခြေခံကို ထောက်ပံ့ပေးပြီး ရုပ်ပိုင်းဆိုင်ရာ၊ ဓာတု နှင့် ဇီဝဗေဒဆိုင်ရာ ဖြစ်စဉ်များက မြစ်ဝှမ်း၏ ဂေဟစနစ်ဆိုင်ရာ လုပ်ဆောင်ချက်အပေါ် လွှမ်းမိုးသက်ရောက်သည်။

အရေးကြီးသည့်မြစ်ဝှမ်းဆိုင်ရာ ဖြစ်စဉ်များကို ဆက်လက်ထိန်းသိမ်းထားရန် ပင်မမြစ်ဝှမ်းငါးခုအတွင်းရှိ ပင်မမြစ်ကြီးများကို စိစစ်ဖော်ပြအပ်ပါသည်။ ထို ပင်မမြစ်ကြောင်းတစ်ခုစီသည် Strahler Order 4 သို့မဟုတ် ထို့ထက်ပိုကြီးသည့် အဆင့်သတ်မှတ်ချက်ရှိပြီး နှစ်စဉ်ပျမ်းမျှရေစီးဆင်းနှုန်းမှာ (စစ်တောင်းမြစ်မှလွဲ၍) တစ်စက္ကန့်လျှင် ၁,၀၀၀ ကုဗမီတာ ရှိကြသည်။ ပင်မမြစ်ကြောင်း၏အပိုင်းများ၊ စုစုပေါင်း အရှည် ၄,၁၀၀ ကီလိုမီတာခန့်ကို ၎င်းတို့၏ဆက်သွယ်နိုင်မှု တန်ဖိုးအရ သီးသန့်ထိန်းသိမ်း ထားရန် အကြံပြုထားရာ၌၊ ဧရာဝတီမြစ်တွင် အရှည် ၁,၅၀၀ ကီလိုမီတာရှိသောအပိုင်း ၊ ချင်းတွင်းတွင် ၉၀၀ ကီလိုမီတာ၊ သံလွင်တွင် ၁,၂၀၀ ကီလိုမီတာ ၊ မဲခေါင်တွင် ၂၀၀ ကီလိုမီတာ နှင့် စစ်တောင်းတွင် ၃၀၀ ကီလိုမီတာ အသီးသီးရှိသည့်အပိုင်းများ ပါဝင်သည်။

ဇီဝရုပ်သွင်ဆိုင်ရာ အကြောင်းရင်းသုံးခု၏ မူလအခြေခံတန်ဖိုးများ အကဲဖြတ်တွက်ချက်မှုအပေါ် အခြေခံပြီး မြစ်ဝှမ်းဒေသခွဲများ/ မြစ်ဝှမ်းငယ်များဖွံ့ဖြိုးရေး အကောင်အထည်ဖော်ရန် အလားလာရှိဇုန် သို့မဟုတ် ကာကွယ်ထိန်းသိမ်းမည့်ဇုန်ကို သတ်မှတ် ပိုင်းခြား သည်။

၁) ဘူမိရုပ်သွင်ဗေဒ - မြစ်၏ဆက်သွယ်နိုင်စွမ်း နှင့် မြစ်ဝကျွန်းပေါ်/ကမ်းရိုးတန်း၏တည်ငြိမ်မှု၊ နုန်းအနည်အနစ် ထုတ်လုပ်မှု အလားအလာ၊ မြစ်ရေစီးဆင်းမှု
၂) ရေနေဂေဟစနစ်နှင့်ငါးလုပ်ငန်း - မြစ်၏အပိုင်းအကန့်၏ရှားပါးမှု (WWF,2014) ၊ ဒေသရင်းမျိုးစိတ်များ ၊ အချက်အချာကျသည့် ဇီဝမျိုးစုံမျိုးကွဲဧရိယာ ၊ Ramsar စာရင်းဝင်စိမ့်တောမြေ နှင့် အရေးကြီးသည့် ရေဝပ်ဧရိယာများ ၊ မြစ်ဆိုရာနေရာများ ၊ ထုံးကျောက်လိုဏ်ရှိသည့် ဘူမိဗေဒအခြေအနေများတည်ရှိမှု၊ မျိုးသုဉ်းတော့မည့် ငါး နှင့် ရေနေ သက်ရှိများတည်ရှိမှု နှင့်
၃) ကုန်းမြေဇီဝမျိုးစုံမျိုးကွဲ - အကာအကွယ်ပေးထားသည့် သဘာဝဘေးမဲ့ဧရိယာ/ အချက်အချာကျသည့် ဇီဝမျိုးစုံမျိုးကွဲ ဧရိယာတည်ရှိသည့် ရာခိုင်နှုန်း၊ ပကတိအတိုင်း မထိမခိုက်ရှိနေသေးသော သဘာဝ တောအုပ်ဧရိယာ (သစ်တောဖုံးလွှမ်းမှု ၈၀ ရာခိုင်နှုန်း နှင့်အထက်)

လူမှုရေးဆိုင်ရာထိခိုက်လွယ်မှု၊ သဘာဝသယံဇာတအပေါ် မှီခိုအားထားမှုနှင့် ဆင်းရဲနွမ်းပါးမှုတို့ကိုထည့်သွင်းစဉ်းစား၍ လူမှုရေး နှင့် သက်မွေးလုပ်ငန်းဆိုင်ရာအင်္ဂါရပ်များကိုလည်း ဆန်းစစ်ခဲ့သည်။ ထိုသို့ဆန်းစစ်ရာတွင်၊ မြို့နယ်အဆင့်တွင် ၂၀၁၄ ခုနှစ် သန်းခေါင်စာရင်းပါအချက်အလက်အဆင့်မျှသာရရှိပြီး၊ လူမှုရေးဆိုင်ရာထိခိုက်လွယ်မှုနှင့် ဆင်းရဲနွမ်းပါးမှု တို့အတွက် အနီးစပ်ဆုံး အညွှန်းကိန်းများအသုံးပြုခဲ့ရသည်။ မြစ်ဝှမ်းဒေသခွဲအလိုက်ဇုန်ပိုင်းခြား သတ်မှတ်ရာတွင် အကူအညီရစေရေး ဤဆန်းစစ်မှုက ရရှိသည့်အညွှန်းကိန်းများကို ထည့်သွင်းအသုံးချရန် ရည်ရွယ်ခဲ့သော်လည်း၊ စီမံကိန်းတည်နေရာအလိုက် ဖြစ်နိုင်ခြေသော လူမှုရေးဆိုင်ရာထိခိုက်မှုများကို ထင်ဟပ်သော သင့်တော်သော အညွှန်းကိန်းများကို ပေးနိုင်ခြင်းမရှိသဖြင့် ထိုရည်ရွယ်ချက် အထမမြောက်ခဲ့ပါ။

အစိုးရလက်နက်ကိုင်တပ်ဖွဲ့များနှင့် အစိုးရမဟုတ်သောလက်နက်ကိုင် တပ်ဖွဲ့များအကြား ပဋိပက္ခအခြေအနေကိုလည်း မြစ်ဝှမ်း ဒေသခွဲတစ်ခုစီအလိုက် ဆန်းစစ်ခဲ့ပြီး စီမံကိန်းအကောင်အထည်ဖော်ရေးအတွက် ကြီးမားသောအတားအဆီး သို့မဟုတ် မကျော်လွှားနိုင်လောက်အောင် ကြီးမားသည့်အတားအဆီး ကျရောက်နိုင်မည့် ပဋိပက္ခ ဖြစ်ပွားနိုင်ခြေ အန္တရာယ်များကို ဖော်ထုတ်ထား သည်။စီမံကိန်းအကောင်အထည်ဖော်မှုကြောင့် ပိုမိုဆိုးရွားသွားစေနိုင်သည့် ပဋိပက္ခများ ကိုလည်း ခွဲခြားဖော်ထုတ်ထားသည်။ ထိုဆန်းစစ်မှုသည် လက်နက်ကိုင်တပ်ဖွဲ့များတည်ရှိမှု၊ သမိုင်းကြောင်းအရ

လူများအစုအပြုံလိုက်နေရပ်စွန့်ခွာမှု ၊ မကြာသေးမီကာလ အတွင်း ပဋိပက္ခဖြစ်ပွားမှု နှင့် တိုက်ပွဲကြောင့် သေဆုံးရသည့် ခန့်မှန်းလူဦးရေတို့ကိုထည့်သွင်းစဉ်းစားထားပြီး လက်နက်ကိုင် ပဋိပက္ခများ၏ လက်ရှိအခြေအနေနှင့် သမိုင်းကြောင်းတို့ကို အခြေခံထားသည်။ ပဋိပက္ခများကြောင့် စီမံကိန်းအား ရှေ့ဆက်ရန် သင့်/မသင့် ဆိုသည်ကို အကောင်အထည်ဖော်တည်ဆောက်သူများအနေနှင့် စီမံကိန်းဖြစ်မြောက်နိုင်စွမ်းလေ့လာမှု၏ အစောပိုင်းအဆင့်ကတည်းက ထည့်သွင်းဆုံးဖြတ်အသုံးချနိုင်မည့် အဆိုပြုစီမံကိန်းရွေးချယ်ရေး အပိုထပ်ဆောင်း အဆင့်တစ်ခုကို ဖော်ထုတ် ပေးခဲ့သည်။ ပဋိပက္ခကြောင့်ဆုံးရှုံးမှုဖြစ်နိုင်ခြေသည် အချိန်နှင့်အမျှပြောင်းလဲနေပြီး ဆုံးရှုံးနိုင်ခြေအဆင့်သည် မြစ်ဝှမ်းဒေသခွဲအတွင်း နေရာဒေသအလိုက်ကွဲပြားနိုင်သဖြင့် ပဋိပက္ခဖြစ်ပွားလွယ်သောဧရိယာများတွင် အကောင်အထည်ဖော်မည့် စီမံကိန်းအတွက် စီမံရေးဆွဲရာတွင် တိုက်ရိုက်ထိခိုက်ခံစားရမည့်ပြည်သူများ ၊ သမိုင်းကြောင်းအရ နေရပ်စွန့်ခွာထွက်ပြေးရသူများ ၊ တိုင်းရင်းသား လက်နက်ကိုင် အဖွဲ့အစည်းများ နှင့် တိုင်းရင်းသားနိုင်ငံရေးပါတီများ ၊ စီမံကိန်းနှင့်ဆက်စပ်ပတ်သက်သူများ နှင့် ကျယ်ကျယ်ပြန့်ပြန့် ထိတွေ့ဆွေးနွေးမှု စသည့် ပဋိပက္ခကြောင့် ထိခိုက်ရှလွယ်မှုခွဲခြမ်းစိတ်ဖြာခြင်းများလည်း ပါရှိသင့်သည်။

အောက်ပါ မြစ်ဝှမ်းဒေသခွဲ “ဇုန်”သုံးမျိုးအနက်မည်သည့် ဇုန်အမျိုးအစားဖြစ်ကြောင်း သတ်မှတ်ရန်၊ ဇီဝရုပ်ဆိုင်ရာအချက်အလက် တစ်ခုစီအတွက် အဆင့်သတ်မှတ်ချက်များပေး၍ စုစုပေါင်းရမှတ်ကိုပေါင်းပြီး အချိုးပြန်ချယူပါသည် -

- တန်ဖိုးမြင့်ဇုန် - မြစ်ဝှမ်းဖြစ်စဉ်များအတွက် အရေးကြီးသည့်ကူညီဖြည့်ဆည်းပေးမှုများ ထောက်ပံ့ပေးသည် (ဥပမာ- စီးဝင်ရေများပြားမှု သို့မဟုတ် ပို့ချသည့်နုန်းပမာဏများပြားမှု)၊ သို့မဟုတ် ဇီဝရုပ်ပိုင်းဆိုင်ရာအချက်အလက် အနည်းဆုံးနှစ်ခုအတွက် တစ်မူထူးခြားသည့် သဘာဝတန်ဖိုးများရှိသည် သို့မဟုတ် အထက်ပါအင်္ဂါရပ် နှစ်မျိုးစလုံးရှိသည်။
- တန်ဖိုးအလယ်အလတ်ရှိဇုန် - သိသာကြီးမားသည့် ဧရိယာတွင် ဇီဝရုပ်ပိုင်းဆိုင်ရာ အချက်အလက်နှစ်ခုကို ထိန်းသိမ်း စောင့်ရှောက်နိုင်သည့် တန်ဖိုးမြင့်သွင်ပြင်လက္ခဏာများမရှိပါ။ သို့သော်လည်း အချက်အလက်တစ်ခုတည်း သို့မဟုတ် ထိုတန်ဖိုးမြင့် သွင်ပြင်လက္ခဏာ၏တစ်စိတ်တစ်ဒေသအတွက် သိသာထင်ရှားသော တန်ဖိုးများ ရှိနေနိုင်သည်။
- တန်ဖိုးနိမ့်ဇုန် - သိသာကြီးမားသည့် ဧရိယာတွင် မည်သည့်ဇီဝရုပ်ပိုင်းဆိုင်ရာအချက်အလက်ကိုမျှ ထိန်းသိမ်းစောင့်ရှောက်နိုင်သည့် တန်ဖိုးမြင့်သွင်ပြင်လက္ခဏာများမရှိပါ။ သို့သော် တန်ဖိုးမြင့်သွင်ပြင်လက္ခဏာ၏ တန်ဖိုးတစ်စိတ်တစ်ဒေသ ရှိနေနိုင်သည်။

မြန်မာနိုင်ငံဧရိယာ၏ ၂၄ ရာခိုင်နှုန်းကိုလွှမ်းခြုံထားသည့် မြစ်ဝှမ်းဒေသခွဲ/မြစ်ဝှမ်းငယ် (၁၀)ခုကို တန်ဖိုးမြင့်ဇုန်အဖြစ်သတ်မှတ်ခဲ့ပြီး၊ အဆိုပါ မြစ်ဝှမ်းဒေသခွဲများ၏ ရေဝေရေလဲဧရိယာများအတွင်း မရှိမဖြစ် အရေးပါသော ဇီဝရုပ်ဆိုင်ရာဖြစ်စဉ်များ နှင့် တန်ဖိုးများကို ဆက်လက်ထိန်းသိမ်းထားကာကွယ် စောင့်ရှောက်ထားရန် အကြံပြုအပ်ပါသည်။ အဆိုပါမြစ်ဝှမ်းဒေသခွဲများအတွင်း ရေအားလျှပ်စစ်ထုတ်လုပ်အကောင်အထည်ဖော်မှုများ၏ စုပေါင်းဆင့်ကဲသက်ရောက်မှုများအရ မြစ်ဝှမ်းဒေသခွဲ၏တန်ဖိုးများ လွန်လွန်ကဲကဲ အဆင့်နိမ့်ကျမှု မဖြစ်စေရန်၊ ပတ်ဝန်းကျင် နှင့် လူမှုရေးဆိုင်ရာဆုံးရှုံးနိုင်ခြေ အန္တရာယ်နည်းပါးသည့် အသေးစား စီမံကိန်းများဆောင်ရွက်ခြင်းမျှကိုသာ ခွင့်ပြုရန် အကြံပြုထားသည်။ တန်ဖိုးမြင့် မြစ်ဝှမ်းဒေသခွဲဇုန်များအနက်မှ ဇုန်(၅)ခုသည် ဧရာဝတီမြစ်ဝှမ်း၏ မြစ်ဖျားချောင်းဖျားတွင် တဆက်တစပ်တည်း တည်ရှိပြီး စုစုပေါင်း ဧရိယာ ၇၈,၉၀၀ စတုရန်းကီလိုမီတာ (မြန်မာနိုင်ငံအတွင်းရှိ ဧရာဝတီမြစ်ဝှမ်းများ၏၂၁ရာခိုင်နှုန်း) ကို လွှမ်းခြုံထားသည်။ ဤဧရိယာ၏ အရေးပါသောတန်ဖိုးများတွင် မြစ်ဝှမ်း၏စုစုပေါင်းရေထုတ်လွှတ်မှု ၄၇ ရာခိုင်နှုန်းဝန်းကျင် နှင့် နုန်းအနည်အနစ်ပမာဏများစွာ သယ်ဆောင်ပို့ချပေးမှု တို့ပါဝင်သည်။ ဤဧရိယာအတွင်း တန်ဖိုးမြင့်မားသည့် ရေနေသက်ရှိများနေထိုင်ကျက်စားရာနေရာ နှင့် ခါကာဘိုရာဇီအမျိုးသားဥယျာဉ်အတွင်း ထင်ရှားသည့် ကုန်းနေဂေဟစနစ်များ ၊ တောရိုင်းတိရစ္ဆာန် ဘေးမဲ့တော လေးခု ၊

အချက်အချာကျသည့် ဇီဝမျိုးစုံမျိုးကွဲဧရိယာ နှင့် မြန်မာနိုင်ငံအတွင်း ပကတိအတိုင်း မထိမခိုက် ရှိနေသေးသည့် တောအုပ် (သစ်တောဖုံးလွှမ်းမှု ၈၀ရာခိုင်နှုန်း နှင့်အထက်) အားလုံး၏ ၃၅ ရာခိုင်နှုန်း ပါဝင်သည်။ အခြား တန်ဖိုးမြင့် မြစ်ဝှမ်းဒေသခွဲဇုန် နှစ်ခုသည် တနင်္သာရီမြစ်ဝှမ်းအတွင်း တည်ရှိကာ ကျန်တစ်ခုစီသည် သံလွင်၊ မဲခေါင် နှင့် ရခိုင်မြစ်ဝှမ်းများအတွင်း အသီးသီး တည်ရှိသည်။

တန်ဖိုးအလယ်အလတ်ရှိ မြစ်ဝှမ်းဒေသခွဲ (၂၁) ခု နှင့် တန်ဖိုးနိမ့် မြစ်ဝှမ်းဒေသခွဲ (၂၇) ခုတို့ကို သင့်လျော်သော ရေအားလျှပ်စစ်ဖွံ့ဖြိုးမှု အကောင်အထည်ဖော်ရန် အလားအလာရှိသည့် ဇုန်များအဖြစ် ခွဲခြားသတ်မှတ်ဖော်ထုတ်ခဲ့ပြီး၊ ၎င်းတို့သည် မြန်မာနိုင်ငံဧရိယာ၏ ၃၇ ရာခိုင်နှုန်း နှင့် ၃၉ ရာခိုင်နှုန်းကို အသီးသီးလွှမ်းခြုံထားသည်။ ဇုန်ပိုင်းခြားသတ်မှတ်အကောင်အထည်ဖော်မှု၏ ကနဦး အဆင့်များတွင် အဆိုပါမြစ်ဝှမ်းဒေသခွဲများကို ရေအားလျှပ်စစ်ထုတ်လုပ် အကောင်အထည်ဖော်ရန် အလားအလာရှိနေရာများအဖြစ် အစိုးရက ထည့်သွင်းစဉ်းစားရန် အကြံပြုအပ်ပါသည်။ အချိန်ကြာလာသည်နှင့်အမျှ သဘာဝသယံဇာတ နှင့် လူမှုရေးဆိုင်ရာလက္ခဏာရပ်များ အကြောင်း သတင်းအချက်အလက်အသစ်များ ထပ်မံရရှိလာပြီး မြစ်ဝှမ်းအတွင်း ရေအားလျှပ်စစ်အကောင်အထည်ဖော်မည့်ပုံစံများ ကို ရှုထောင့်စုံမှအသေးစိတ်ပြန်လည်သုံးသပ်၍ စီမံကိန်းများကို အတည်ပြုပေးနိုင်မည်ဖြစ်သည်။ မြစ်ဝှမ်းဂေဟစနစ်တစ်ခုလုံး တည်တံ့ကောင်းမွန်မှု၊ ဂေဟစနစ်ကပေးသည့်ဝန်ဆောင်မှုများ နှင့် အခြားအရေးကြီးသောတန်ဖိုးများ ဆက်လက်ထိန်းသိမ်း ထားနိုင်ရေးအတွက် အဓိကကျသောရေဆင်းဧရိယာများကို ကာကွယ်ထိန်းသိမ်းခြင်းနှင့် အချို့ရေဆင်းဧရိယာများကို ရေအားလျှပ်စစ်အတွက်အသုံးချခြင်းတို့အကြား ဟန်ချက်ညီစေရေး အစိုးရက ချိန်ဆရွေးချယ်ဆောင်ရွက်ရန် အကြံပြုအပ်ပါသည်။

ထုတ်လုပ်မှုပမာဏမတိမ်းမယိမ်းရှိသော စီမံကိန်းများစွာကို မြစ်ဝှမ်းဒေသခွဲများစွာ အနှံ့ဖြန့်ကြဲအကောင်အထည်ဖော်မည့်အစား မြစ်ဝှမ်းဒေသခွဲတစ်ခုအတွင်းရှိ မြစ်ကြောင်းတစ်ခုပေါ်တွင် စီမံကိန်းများ အဆင့်ဆင့် အကောင်အထည်ဖော် (cascade projects) ဆောင်ရွက်ခြင်းသည် ရေရှည်တည်တံ့သော ရေအားလျှပ်စစ်ဖွံ့ဖြိုးရေး အကောင်အထည်ဖော်မှု နည်းလမ်းဖြစ်ကြောင်း အကြံပြုအပ်ပါသည်။ မြစ်ဝှမ်းဒေသခွဲ သို့မဟုတ် ရေဝေရေလဲ ဧရိယာတစ်ခုအတွင်းတွင် စီမံကိန်းများကို အစီအရီအကောင်အထည်ဖော်ခြင်းသည် မြစ်ဝှမ်းဒေသခွဲများစွာအတွင်း စီမံကိန်းများ ဖြန့်ကြဲအကောင်အထည်ဖော်ခြင်းထက် ပိုမိုကောင်းမွန်သည့်အကျိုးကျေးဇူးများတွင်- ထုတ်လုပ်သည့်စွမ်းအင်တစ်ယူနစ်အတွက် ထိခိုက်ခံစားရမည့် ပမာဏနည်းပါးခြင်း ၊ သိုလှောင်ထားသည့်ရေသည် လျှပ်စစ်ထုတ်လုပ်သည့် စက်ရုံများစွာကို ဖြတ်သန်းသွားသဖြင့် ရေထုထည်ပမာဏ တစ်ယူနစ်အတွက် လျှပ်စစ်ထုတ်လုပ်နိုင်မှု ပိုမိုမြင့်မားလာခြင်း စသည့်အချက်များ ပါရှိသည်။ ဤနည်းလမ်းသည် မထိမခိုက် ရှိနေသေးသည့် မြစ်များကို ဆက်လက်ထိန်းသိမ်းထားခွင့်ရပြီး၊ တစ်ချိန်တည်းမှာပင် မြစ်ဝှမ်းတစ်ခုထဲမှ အလားတူပမာဏရှိသော သို့မဟုတ် ပိုများသော ရေအားလျှပ်စစ်ကို ထုတ်လုပ်ပေးနိုင်ပါသည်။ တန်ဖိုးနိမ့် နှင့် တန်ဖိုးအလယ်အလတ်ဇုန်အမျိုးအစားများရှိသော မြစ်ဝှမ်းဒေသခွဲများ အတွင်း ဖွံ့ဖြိုးမှုအကောင်အထည်ဖော်သည့်နည်းလမ်းသည် ရေအားလျှပ်စစ်ထုတ်လုပ်မှုက ထိန်းညှိထားမည့် ရေဝေရေလဲဧရိယာများကို ၁၄.၄ရာခိုင်နှုန်း မှ ၂၃.၅ရာခိုင်နှုန်းအထိ မြင့်တက်လာစေမည်ဖြစ်သော်လည်း လက်ရှိ အကောင်အထည်ဖော်သည့်ပုံစံအတိုင်း ဆောင်ရွက်လျှင် ထိန်းညှိထားမည့်ပမာဏသည် (စီမံရေးဆွဲထားသည့် စီမံကိန်းများအပါအဝင် စီမံကိန်းအားလုံးကို တည်ဆောက်မည်ဟုယူဆထားပါက) ၄၅ ရာခိုင်နှုန်းရှိမည်ဖြစ်ရာ ထိုရာခိုင်နှုန်းနှင့်ယှဉ်လျှင် များစွာလျော့နည်း ပါသည်။

ရေရှည်တည်တံ့သောဖွံ့ဖြိုးရေးမူဘောင်နှင့်အညီ အကောင်အထည်ဖော်မည့် အနာဂတ် ရေအားလျှပ်စစ်ထုတ်လုပ်ရေးကဏ္ဍ၏ စုစုပေါင်း ထုတ်လုပ်နိုင်စွမ်းကို အတိအကျခန့်မှန်းမရပါ။ လွှမ်းမိုးသက်ရောက်မှုရှိနိုင်သည့် အမျိုးမျိုးသော သဘာဝသယံဇာတ ၊ လူမှုရေး ဆိုင်ရာနှင့် ဈေးကွက်ဆိုင်ရာ ကိန်းရှင်များကြောင့် ထိုသို့ တိကျစွာခန့်မှန်းရန် ခက်ခဲခြင်းဖြစ်သည်။ သို့သော် တပ်ဆပ်ဆင်စက်အင်အား ၁၃,၀၀၀မဂ္ဂါဝပ် ဝန်းကျင် သို့မဟုတ် ထို့ထက်ပိုမည်ဟု ခန့်မှန်းထားသည်။

ဤခန့်မှန်းချက်သည် တည်ဆောက်ပြီးစီမံကိန်းများ (၃,၃၀၀ မဂ္ဂါဝပ်) အပြင် တည်ဆောက်ဆဲ စီမံကိန်းများမှ ထုတ်လုပ်မှုများ (၁,၆၀၀ မဂ္ဂါဝပ်) ၊ တန်ဖိုးအလယ်အလတ်ဇုန် နှင့် တန်ဖိုးနိမ့်ဇုန်များအတွင်း လက်ရှိ အဆိုပြုထားသော စီမံကိန်းများ (၇,၃၀၀ မဂ္ဂါဝပ်)၊ တန်ဖိုးမြင့်မြစ်ဝှမ်းဒေသခွဲဇုန်များအတွင်း ထိခိုက်မှုနည်းသော ရေအားလျှပ်စစ်စီမံကိန်း အချို့၏ ထုတ်လုပ်မှုပမာဏအချို့တို့အပေါ် အခြေခံတွက်ချက်ထားခြင်းဖြစ်သည်။ ဤနေရာတွင် တည်ဆောက်ပြီး လျှပ်စစ်ဓာတ်အားပေးစက်ရုံများ ပြင်ဆင်မွမ်းမံခြင်းနှင့် စိုက်ပျိုးရေပေးဝေရေးစီမံကိန်းများတွင်ပါ တာဘိုင်များ တပ်ဆင်ဓာတ်အားထုတ်လုပ်ခြင်း နှင့် တပ်ဆင်စက်အင်အား ၁၀ မဂ္ဂါဝပ်အောက် အသေးစားရေအားလျှပ်စစ်စီမံကိန်း များကို ထည့်မတွက်ရသေးပါ။ ထိုနည်းတူပင်၊ အကောင်အထည်ဖော်နိုင်စွမ်းရှိသည့် ဦးစားပေးမြစ်ဝှမ်းဒေသခွဲများ အတွင်း ရေအားလျှပ်စစ်ထုတ်လုပ်ရန်စူးစမ်းလေ့လာမှုများ ဆောင်ရွက်သည့်အခါ ထပ်မံပေါ်ထွက်လာနိုင်သည့် စုစုပေါင်းထုတ်လုပ်နိုင်သည့်စက်အင်အားများ ရှိနေသေးသည်။

မြစ်ဝှမ်းဇုန်ပိုင်းခြားသတ်မှတ်မှုအစီအမံများသည် စီမံကိန်းတည်နေရာရွေးချယ်ရန် ကနဦးစီမံရေးဆွဲရာ၌ စိစစ်သည့် နည်းလမ်းတစ်ခု ကိုပေးပြီး၊ ယင်းနည်းလမ်းကို ရေအားလျှပ်စစ်ဆိုင်ရာ GIS ဒေတာဘေ့စ် ၊ မြစ်ဝှမ်းဒေသခွဲများအပေါ် အကဲဖြတ်တွက်ချက်ခြင်းနှင့် အောက်ပါတို့ပါဝင်သည့် သုံးနှစ်အကောင်အထည်ဖော်ရေးစီမံချက်မူဘောင်တို့က အထောက်အကူပြုသည်-

- မြန်မာနိုင်ငံအစိုးရ (လျှပ်စစ် နှင့် စွမ်းအင်ဝန်ကြီးဌာန နှင့် သယံဇာတ နှင့် သဘာဝပတ်ဝန်းကျင် ထိန်းသိမ်းရေး ဝန်ကြီးဌာန) နှင့် ပူးတွဲစီမံချက်ရေးဆွဲရေး ကော်မတီတစ်ခု ထူထောင်ခြင်း
- ရေရှည်အကျိုးဖြစ်ထွန်းသော ရေအားလျှပ်စစ်ထုတ်လုပ်ရေး နိုင်ငံအဆင့်မူဝါဒ တစ်ခုဖော်ထုတ်ခြင်း
- အကောင်အထည်ဖော်မှုအတွက် မြစ်ဝှမ်းဇုန်ပိုင်းခြားသတ်မှတ်ခြင်းဆိုင်ရာ လုပ်ထုံးလုပ်နည်း တစ်ခုဖော် ထုတ်ခြင်း
- ရေရှည်အကျိုးဖြစ်ထွန်းသော စီမံကိန်းဒီဇိုင်းစံချိန်စံညွှန်းများ အကြံပြုပေးခြင်း
- ပတ်ဝန်းကျင် နှင့် လူမှုရေး ထိခိုက်မှုဆန်းစစ်ခြင်း နှင့် စီမံခန့်ခွဲရေးအစီအစဉ်ရေးဆွဲခြင်းတို့ တိုးတက် ကောင်းမွန်လာစေရန် အကြံပြုပေးခြင်း
- အခြေခံအချက်အလက် စုဆောင်းကောက်ယူခြင်း နှင့် သုတေသနပြုလုပ်ခြင်း

ပထမဆုံးသောစီမံချက်ဖြစ်သဖြင့် မူဘောင်ကိုအကောင်အထည်ဖော်မှုစတင်ပြီး နောင်သုံးနှစ်အကြာတွင် ပြန်လည် သုံးသပ်ရန်နှင့် ပို၍ အသေးစိတ်ကျသည့်သတင်းအချက်အလက် နှင့် အကောင်အထည်ဖော်ရာမှ ရရှိသည့်တွေ့ရှိချက် များ နှင့် ရလဒ်များအပေါ် အခြေခံပြီး လိုအပ်သလို ပြန်လည်ပြင်ဆင်ရန် အကြံပြုအပ်ပါသည်။

၅။ အကျိုးရလဒ်များ

ဤ SEA သည် အရေးကြီးသည့် ဇီဝရုပ်ဆိုင်ရာဖြစ်စဉ်များ နှင့် တန်ဖိုးများ ၊ စီမံကိန်းနှင့်ဆက်စပ်ပတ်သက်သူများ၏ မတူကွဲပြားသည့် အမြင်အမျိုးမျိုး နှင့် ရေအားလျှပ်စစ်ထုတ်လုပ်မှုမှဖြည့်ဆည်းပေးနိုင်သည့် နိုင်ငံ၏လျှပ်စစ်ဓာတ်အား လိုအပ်ချက် တို့အပေါ် အခြေခံ၍၊ မြန်မာနိုင်ငံအတွင်း ရေရှည်အကျိုးဖြစ်ထွန်းသော ရေအားလျှပ်စစ်ဖွံ့ဖြိုးရေး အကောင်အထည်ဖော်မှုအတွက် ဟန်ချက်ညီ သည့် လမ်းကြောင်းတစ်ခုရှာဖွေပေးရန် ကြိုးပမ်းထားခြင်းဖြစ်သည်။ စီမံကိန်းနှင့်ဆက်စပ်ပတ်သက်သူများအကြား ရေအားလျှပ်စစ် ထုတ်လုပ်ရေး၏ ရေရှည်အကျိုးဖြစ်ထွန်းမှု နှင့် ရေရှည်ဦးတည်ချက်အကြောင်း အဓိကထား ပြောဆိုဆွေးနွေးမှုများကို အားပေးမြှင့်တင်နေပြီး မြန်မာနိုင်ငံအတွင်း ရေအားလျှပ်စစ်ဖွံ့ဖြိုးရေးအကောင်အထည်ဖော်မှု နှင့် ယင်းနှင့်ဆက်နွယ်ရာ သဘာဝသယံဇာတတန်ဖိုးများနှင့် ပတ်သက်၍ မြစ်ဝှမ်းတစ်ခုလုံးအပေါ် ပထမဆုံးခြုံငုံကြည့်ရှုပေးထားခြင်းဖြစ်သည်။

စဉ်ဆက်မပြတ်ဖွံ့ဖြိုးတိုးတက်ရေးမူဘောင် (SDF) သည် ရေအားလျှပ်စစ်အကောင်အထည်ဖော်မှု နှင့် သဘာဝသယံဇာတ ကာကွယ်ထိန်းသိမ်းမှုတို့အကြားက စီမံရေးဆွဲမှုဆိုင်ရာချိတ်ဆက်တစ်ခုဖြစ်ပြီး မြစ်ဝှမ်းတစ်ခုလုံး လွှမ်းခြုံစဉ်းစားစီမံရေးဆွဲခြင်း နည်းလမ်းဖြင့် ထို ရည်ရွယ်ချက်နှစ်ခုစလုံးကို ရရှိနိုင်မည်ဖြစ်သည်။ ကနဦးစီမံရေးဆွဲမှု၏ ဦးတည်ချက်သည် စီမံကိန်းတစ်ခုချင်းစီ အလိုက်သီးခြားတွက်ချက်စဉ်းစားခြင်းကိုရှောင်ရှား၍၊ မြစ်ဝှမ်း၏ ရေရှည်တည်တံ့ကောင်းမွန်မှုနှင့် မြစ်ကြောင်းစနစ်များအပေါ် အမှီပြုနေသော ဂေဟစနစ်ကပေးသည့် ဝန်ဆောင်မှုများအား ဆက်လက်ထိန်းသိမ်းခြင်းဘက်သို့ ပြောင်းလဲစဉ်းစားခြင်းအားဖြင့် သဘာဝသယံဇာတနှင့် မြစ်ကြောင်းစနစ်များအပေါ်အမှီပြုနေသော လူမှုအသိုင်းအဝိုင်းများအပေါ်ရေအားလျှပ်စစ်ထုတ်လုပ်မှုမှ သက်ရောက်မည့် ပတ်ဝန်းကျင်နှင့်လူမှုရေးဆိုင်ရာ ထိခိုက်နိုင်ခြေကို များစွာလျှော့ချ ပေးနိုင်မည်ဖြစ်သည်။ ဤ(SDF)မူဘောင်သည် လက်ရှိသတ်မှတ်ပုံစံအတိုင်းအကောင်အထည်ဖော်မှုများကြောင့် မြစ်ဝှမ်း၏ ရေစီးဆင်းမှုအပေါ်ကြီးမားသည့် ထိန်းကျောင်း ပြုပြင်ခံရမှုနှင့် သဘာဝတန်ဖိုးအဆင့်နိမ့်ကျမှုများဖြစ်ပေါ်မလာခင် လက်ရှိစီမံရေးဆွဲခြင်းဆိုင်ရာ အားနည်းချက်များကို သိရှိလျက်၊ ရေအားလျှပ်စစ်ထုတ်လုပ်ရေးကဏ္ဍကို ရေရှည်အကျိုးဖြစ်ထွန်းသော အကောင်အထည်ဖော်မှု ဆီသို့ ဦးတည်ဆောင်ရွက်စေရန် အကြံပြုထားခြင်းဖြစ်ပါသည်။

ရေအားလျှပ်စစ်ထုတ်လုပ်ရေးကဏ္ဍအားစီမံရေးဆွဲရာတွင် ဤမူဘောင်ကိုအသုံးချခြင်းဖြင့် အောက်ပါအကျိုးရလဒ်များကို ရရှိနိုင်ပါသည်-

- ပင်မမြစ်ကြောင်းဆက်သွယ်နိုင်စွမ်း နှင့် အရေးကြီးသည့် မြစ်ဝှမ်းဒေသခွဲ၏ ပတ်ဝန်းကျင် နှင့် လူမှုရေးဆိုင်ရာ တန်ဖိုးများဆုံးရှုံးမှုကြောင့် သဘာဝသယံဇာတများ များစွာအဆင့်နိမ့်ကျခြင်းကို ရှောင်ရှားခြင်းအားဖြင့် နောင်လာမည့် နှစ်ပေါင်း ၁၀၀ နှင့် အထက်ကာလများအတွက် မြစ်ဝှမ်းများ၏တည်တံ့ကောင်းမွန်မှုကို ထိန်းသိမ်းနိုင်ခြင်း၊
- မြစ်ကိုအခြေခံသော မရှိမဖြစ်သော ဂေဟစနစ်ကပေးသည့်ဝန်ဆောင်မှုများ မပျက်ယွင်းစေရန် ထိန်းသိမ်းပေးခြင်း၊
- စီမံကိန်းများအတွက် သင့်လျော်သောတည်နေရာရွေးချယ်ခြင်း နှင့် ဒီဇိုင်းပုံစံပြုခြင်းတို့နှင့်ပတ်သက်၍ ဆုံးဖြတ်ချက် ချမှတ်သူများ နှင့် ဖွံ့ဖြိုးရေးအကောင်အထည်ဖော်သူများကို ရှင်းလင်းသောလမ်းညွှန်ချက် ပေးခြင်း၊
- စီမံကိန်းနှင့်ပတ်သက်ဆက်နွယ်သူများနှင့် အဓိပ္ပါယ်ပြည့်ဝသည့် ထိတွေ့ဆက်ဆံဆွေးနွေးမှုများကို ကမကထပြု စီစဉ်ဆောင်ရွက်ပေးပြီး၊ စီမံကိန်းဒီဇိုင်း နှင့် ကောင်းစွာစီမံရေးဆွဲထားသောစီမံကိန်းများအပေါ် လက်ခံမှုတိုးတက် ကောင်းမွန်စေခြင်း၊
- မြစ်ဝှမ်းတစ်ခုလုံးအပေါ် စုပေါင်းဆင့်ကဲသက်ရောက်မှုများ မဖြစ်ရန်ရှောင်ရှားခြင်း နှင့် လျှော့ချခြင်းအားဖြင့် နိုင်ငံတကာအဖွဲ့အစည်းများထံမှချေးငွေအထောက်အပံ့ရရှိမှု တိုးတက်ကောင်းမွန်စေခြင်း၊
- အိမ်ထောင်စုများ ၊ စီးပွားရေးလုပ်ငန်းများ နှင့် ကုန်ထုတ်စက်မှုလုပ်ငန်းများအတွက် ဈေးသက်သာပြီး ယုံကြည်အားထားရသော ပြန်လည်ပြည့်ဖြိုးမြဲစွမ်းအင်သုံး လျှပ်စစ်ဓာတ်အားထုတ်လုပ်မှုများ ဖန်တီးထောက်ပံ့ပေးမှုမှတစ်ဆင့် ဒေသန္တရ နှင့် နိုင်ငံတော်အဆင့် ဖွံ့ဖြိုးတိုးတက်မှုကို အားပေးမြှင့်တင်ပေးခြင်း၊

International Finance Corporation
Room 20-11~13, 20th Floor, Sule Square
221 Sule Pagoda Road, Kyauktada Township,
Yangon 11182, Myanmar.
Tel : +95 1 925 5020
Fax : +95 1 925 5021

www.ifc.org/hydroadvisory

IFC International Finance Corporation WORLD BANK GROUP

Creating Markets, Creating Opportunities