



မန္တလေးမြို့တော် စွန့်ပစ်အမှိုက်စီမံခန့်ခွဲမှု မဟာဗျူဟာနှင့်  
လုပ်ငန်းစီမံချက် (၂၀၁၇-၂၀၃၀)

ဒီဇင်ဘာလ ၂၀၁၇

ထုတ်ဝေသူ-

မန္တလေးတိုင်းဒေသကြီး အစိုးရအဖွဲ့၊ မန္တလေးမြို့တော် စည်ပင်သာယာရေး ကော်မတီ၊  
ပတ်ဝန်းကျင်ထိန်းသိမ်းရေးဦးစီးဌာန (၂၀၁၇)

ရှင်းလင်းချက်

ဤထုတ်ဝေချက်တွင် ပါဝင်သည့် တင်ပြချက်များနှင့် ပုံစံများသည် မည်သည့် နိုင်ငံ၊ နယ်မြေ၊  
မြို့ (သို့) ဧရိယာ (သို့) နယ်စပ် (သို့) ယင်း၏ အာဏာပိုင်များ၏ ဥပဒေရေးရာ  
အခြေအနေများနှင့် ဆက်နွယ် ပတ်သက်နေသည့် UN Environment ၏ အစိတ်  
အပိုင်းများအပေါ် ထင်မြင်ယူဆချက်များကို ဖော်ပြ အသုံးပြုထားခြင်းမရှိပါ။ ထို့အပြင်  
ဖော်ပြထားသည့် ထင်မြင်ယူဆချက်များသည် UN Environment ၏ ဆုံးဖြတ်ချက်  
(သို့မဟုတ်) သတ်မှတ်ထားသည့် မူဝါဒများ သာမက စီးပွားရေး လုပ်ငန်းရပ်များတွင်  
ပါဝင်သည့် ထောက်ခံချက်များ (သို့မဟုတ်) ကုန်သွယ်ရာတွင် အသုံးပြုသည့် အမည်  
နာမများကို ကိုးကားအသုံးပြုမှုအား ကိုယ်စားမပြုပါ။

ကိုးကားခြင်း

မန္တလေးမြို့တော်စည်ပင်သာယာရေးကော်မတီ နှင့် ပတ်ဝန်းကျင်ထိန်းသိမ်းရေး ဦးစီးဌာန  
(၂၀၁၇) မန္တလေးမြို့တော်စွန့်ပစ် အမှိုက် စီမံခန့်ခွဲမှု မဟာဗျူဟာနှင့် လုပ်ငန်းစီမံချက်၊  
ပြည်ထောင်စုသမ္မတမြန်မာနိုင်ငံတော်၊ မန္တလေးမြို့၊ မြန်မာနိုင်ငံ။



မန္တလေးမြို့တော် စွန့်ပစ်အမှိုက်စီမံခန့်ခွဲမှုမဟာဗျူဟာနှင့်  
လုပ်ငန်းစီမံချက် (၂၀၁၇-၂၀၃၀)

ဒီဇင်ဘာလ ၂၀၁၇



## ကျေးဇူးတင်လွှာ

မန္တလေးမြို့တော် စွန့်ပစ် အမှိုက် များ စီမံခန့်ခွဲမှုမဟာဗျူဟာနှင့် လုပ်ငန်း စီမံချက်သည် မန္တလေးမြို့တော်ဝန် နှင့် မန္တလေးမြို့တော်စည်ပင်သာယာရေးကော်မတီမှ ဒုမြို့တော်ဝန်၊ အတွင်းရေးမှူး၊ တွဲဖက်အတွင်းရေးမှူး၊ တွဲဖက်ကော်မတီ အဖွဲ့ဝင်များနှင့် သက်ဆိုင်ရာဌာနများ ဖြစ်ကြသည့် သန်ရှင်းရေးဌာန၊ ရေနှင့်သန်ရှင်းမှုဌာန၊ စက်ရုံနှင့် မော်တော်ယာဉ်ဌာန၊ စီမံရေးရာဌာန၊ ဈေးနှင့်သားသတ်ဌာန၊ ဘဏ္ဍာရေး ဌာန၊ အခွန်ဌာန၊ မြို့ပြစီမံကိန်းနှင့် မြေစီမံခန့်ခွဲမှုဌာန၊ ပြည်သူ့ဆက်ဆံရေးနှင့်ပြန်ကြားရေးဌာနနှင့် စစ်ဆေးရေးဌာနများ အတူတကွ ပူးပေါင်း၍ အားသွန်ခွန်စိုက်ကြီးပမ်းမှုများကြောင့် ပေါ်ပေါက်လာခြင်း ဖြစ်ပါသည်။ မဟာဗျူဟာ သည် ပြည်သူလူထု၊ ပုဂ္ဂလိက၊ ပညာရှင်နှင့် လူမှုရေး အဖွဲ့အစည်းများမှ အဓိက ပါဝင်ပတ်သက်သူများအပြင် ပြည်တွင်းနှင့် နိုင်ငံတကာမှ အကြံပေးပုဂ္ဂိုလ်များ၏ အားစိုက်ထုတ်မှုကြောင့်လည်း ဖြစ်ပေါ်လာခြင်း ဖြစ်ပါသည်။ ဤအဖွဲ့ဝင်များ၏ ပါဝင်မှုများနှင့် ဆွေးနွေးမှု လုပ်ငန်းစဉ်များ၊ အကြံဉာဏ်များ၊ အကြံပြုချက်များနှင့် ထောက်ပံ့မှုများကို အခြေခံ၍ အကောင်အထည်ဖော် ဆောင်ရွက် ထားသည်ကို ကြည့်ခြင်းအားဖြင့် အဆိုပါ ပါဝင် ပတ်သက်သူများသည် မဟာဗျူဟာအား အချိန်မှီကောင်းမွန်စွာ မူကြမ်းရေးဆွဲခြင်းနှင့် ပြန်လည် မွမ်းမံခြင်းတို့အတွက် မရှိမဖြစ် လိုအပ်သည်ကို သက်သေပြနေ ပါသည်။

မန္တလေးမြို့တော် စွန့်ပစ် အမှိုက် စီမံခန့်ခွဲမှု မဟာဗျူဟာနှင့် လုပ်ငန်းစီမံချက်သည် စွန့်ပစ် အမှိုက် စီမံခန့်ခွဲမှုနှင့် ပတ်သက်၍ ဘက်ပေါင်းစုံစွန့်ပစ် အမှိုက်စီမံခန့်ခွဲမှုစနစ် တိုးတက်စေရန် ရည်ရွယ်သော ပထမဆုံးပဏာမ ခြေလှမ်းဖြစ်သကဲ့သို့ သယံဇာတ အရင်းအနှစ်များ ထိရောက်စွာ သုံးစွဲနိုင်ရေးနှင့် အမှိုက်ကင်းစင်သော လူမှုအဖွဲ့အစည်းပေါ်ပေါက်လာရေး အတွက် အဓိကကျသည့် အကြောင်းအရာများ၊ အခွင့်အလမ်းများအား လမ်းညွှန် ပြသမည့် အပြင် အခက်အခဲများကို ဖြေရှင်းနိုင်မည် ဖြစ်ပါသည်။ မန္တလေးမြို့တော် စည်ပင်သာယာရေးကော်မတီသည် ရပ်ကွက်အဆင့်၊ မြို့နယ်အဆင့်နှင့် မြို့တော်အဆင့် သီးခြား ဆွေးနွေးပွဲများတွင် တန်ဖိုးရှိသည့် ထင်မြင် ယူဆချက်များဖြင့် တက်ကြွစွာ ပါဝင် ဆွေးနွေးခဲ့သည့် ပြည်သူလူထု၊ ပုဂ္ဂလိက အဖွဲ့ အစည်းများ၊ ပညာရှင်များနှင့် ဆက်နွယ် ပါဝင် ပတ်သက်နေသည့် အရပ်ဖက် အဖွဲ့အစည်းများကို ၎င်းတို့မှ အထူးကျေးဇူး တင်မြောက်ကြောင်းအား ထုတ်ဖော်ပြသ ခဲ့ပါသည်။ ထို့အပြင် မြို့တော် စွန့်ပစ် အမှိုက် စီမံခန့်ခွဲမှု မဟာဗျူဟာနှင့် လုပ်ငန်းစီမံချက် ဖြစ်ပေါ်လာရေးအတွက် လိုအပ်နေသော အချက်များ၊ နိုင်ငံတော် ဦးစားပေးလုပ်ငန်းစဉ်များ၊ ဗျူဟာများနှင့် မူဝါဒများတွင် လက်တွေ့

ကျကျ အကောင်အထည်ဖော် ပူးပေါင်းဆောင်ရွက်ခဲ့ကြသော သယံဇာတ နှင့် သဘာဝ ပတ်ဝန်းကျင်ထိန်းသိမ်းရေး ဝန်ကြီးဌာန လက်အောက်ရှိ ပတ်ဝန်းကျင် ထိန်းသိမ်းရေး ဦးစီးဌာနနှင့် မန္တလေးတိုင်းဒေသကြီးအစိုးရကိုလည်း အထူးကျေးဇူး တင်ရှိပါသည်။

မန္တလေးမြို့တော် စည်ပင်သာယာရေးကော်မတီအား ဂျပန်နိုင်ငံ ပတ်ဝန်းကျင် ထိန်းသိမ်းရေး ဝန်ကြီးဌာနမှ မိတ်ဖက်အဖြစ်ဆောင်ရွက်၍ ကုလသမဂ္ဂပတ်ဝန်းကျင် ဆိုင်ရာအစီအစဉ် (UN Environment)၏ အထောက်အပံ့ဖြင့် သယံဇာတနှင့် သဘာဝပတ်ဝန်းကျင် ထိန်းသိမ်းရေး ဝန်ကြီးဌာန နှင့် (Institute for Global Environmental Strategies (IGES) Centre Collaborating with UNEP on Environmental Technologies (CCET)) မှ နည်းပညာ အကူအညီဖြင့် ရေးဆွဲထားခြင်းဖြစ်ပါသည်။ မန္တလေးမြို့တော် စည်ပင် သာယာရေး ကော်မတီအနေဖြင့် CCET နှင့် Environmental Quality Management Co., Ltd. (EQM) တို့၏ အရေးကြီးသော ပူးပေါင်း ပါဝင်မှုများဖြစ်သည့် မဟာဗျူဟာ ပေါ်ပေါက်လာရေး လုပ်ငန်းစဉ် တလျှောက်တွင် ၎င်းတို့၏ နည်းပညာဆိုင်ရာ ထောက်ပံ့မှုများနှင့် စီမံကိန်း ပံ့ပိုးမှုများသည် အဓိကကျသော အခန်းကဏ္ဍတွင် ပါဝင်ကြောင်းကိုအသိအမှတ်ပြုအပ်ပါသည်။



## အမှာစကား

မန္တလေးမြို့ကြီးကို ကျွန်တော်တို့အစိုးရက Green, Clean and Smart City ဟူ၍ ရည်မှန်းချက်ထား လုပ်ကိုင်ဆောင်ရွက်နေပါသည်။ မန္တလေးမြို့ကြီးသည် မြန်မာနိုင်ငံ ၏ တတိယမြောက် မြို့တော်ဖြစ်ပါသည်။ စီးပွားရေး ဖွံ့ဖြိုးရန်အတွက် အလားအလာ ကောင်းသော မြို့တော်တစ်ခုဖြစ်ပါသည်။ မြန်မာနိုင်ငံ၏ နောက်ဆုံးမင်းဆက် တည်ရှိရာမြို့လည်းဖြစ်ပါသည်။ မြန်မာနိုင်ငံ၏ ရှေးမြို့ဟောင်းများ တည်ရှိရာ မြို့တော်တစ်ခုလည်းဖြစ်ပါသည်။ ဥပမာ- အမရပူရ၊ အင်းဝ စသည့် ရှေးမြို့ဟောင်းများ ဖြစ်ပါသည်။ ခရီးသွားလာမှုမြှင့်တင်ရေးအတွက် အလွန်ကောင်းသော မြို့တော်ဖြစ်ပါ သည်။ ထို့အပြင် မန္တလေးမြို့သည် မြန်မာနိုင်ငံ၏ အလယ်ပိုင်းဒေသဖြစ်သည့် လျော်ညီစွာ တရုတ်ပြည်သို့ လည်းကောင်း၊ အိန္ဒိယသို့လည်းကောင်း အလွယ်တကူ သွားရောက်နိုင်သော ကုန်သွယ်မှု အချက်အခြာ၊ ကုန်စည်စီးဆင်းမှု အချက်အခြာ တစ်ခုလည်း ဖြစ်နေပါသည်။ မန္တလေးတိုင်း ဒေသကြီးသည် အသေးစားနှင့်အလတ်စား စီးပွားရေး လုပ်ငန်းအများ ဆုံးရှိသော တိုင်းဒေသကြီးလည်း ဖြစ်ပါသည်။ မန္တလေးမြို့တွင် စက်မှုလုပ်ငန်း အမြောက်အမြား ရှိနေပါသည်။

သို့ဖြစ်ပါ၍ မန္တလေးမြို့ကြီးသည် တိုးတက်ဖွံ့ဖြိုး စည်ပင်နိုင်ရန် အကောင်းဆုံး အလားအလာများ ရှိနေပါသည်။ မန္တလေးမြို့ကြီးကို Green, Clean and Smart ဖြစ်ရန် အတွက် တိုင်းဒေသကြီး အစိုးရတွင် တာဝန်ရှိလာပါသည်။ Green and Smart ဖြစ်ရန် တိုင်းဒေသကြီး အစိုးရက မဟာဗျူဟာနှင့် မူဝါဒများ ချမှတ်၍ ဆောင်ရွက်ရမည် ဖြစ်ပါသည်။ Clean ဖြစ်ရန်အတွက် အစိုးရတစ်ခုတည်းနှင့် ဆောင်ရွက်၍ မရတော့ပါ။ ပြည်သူ လူထု ပူးပေါင်းပါဝင်မှုသည် အရေးကြီးလာပါသည်။ မန္တလေးမြို့ကြီး တိုးတက် ဖွံ့ဖြိုးလာလေလေ စွန့်ပစ်အမှိုက်များသည်လည်း မြင့်တက်လာမည်ဖြစ်ပါသည်။ ထို့ကြောင့် စွန့်ပစ်အမှိုက် စီမံခန့်ခွဲမှုသည် အရေးကြီးလာပါသည်။ ရှေ့တန်းရောက်လာ ပါသည်။ အမှိုက်စွန့်ပစ်ခြင်းသည် တစ်ရက်၊တစ်လ၊ တစ်နှစ်တည်း ဖြေရှင်းရမည့် ကိစ္စမဟုတ်ပါ။ ရေရှည်စဉ်ဆက်မပြတ် တိုးတက်ကောင်းမွန် စီမံခန့်ခွဲမှု အစီအမံ တစ်ရပ်ကို ရေးဆွဲ အကောင်အထည် ဖော်ရမည် ဖြစ်ပါသည်။ ဤကဲ့သို့ စွန့်ပစ်အမှိုက် စီမံခန့်ခွဲမှု မဟာဗျူဟာနှင့် လုပ်ငန်းစဉ်ကို စနစ်တကျရေးဆွဲ အကောင်အထည်ဖော် ဆောင်ရွက်နိုင်မှသာလျှင် မန္တလေးမြို့ကြီးဟာ ရေရှည်ဖွံ့ဖြိုးတိုးတက် ကောင်းမွန် လာမည်ဖြစ်ပါသည်။ သို့မှသာလျှင် ကျွန်တော်တို့ရဲ့ အနာဂတ်မျိုးဆက်သစ် လူငယ်လူရွယ်များအတွက် သန်ရှင်းသော၊ စိမ်းလန်းသော၊ ဆက်သွယ်ရေးစနစ် ခေတ်မီသော မြို့တော်တစ်ခုအဖြစ် ထားခဲ့နိုင်မှာ ဖြစ်ပါသည်။

ဤမဟာဗျူဟာ စီမံချက်ကြီး ရေးဆွဲအကောင်အထည်ဖော်ရာတွင် မန္တလေးမြို့တော်စည်ပင် သာယာရေးကော်မတီ တစ်ခုတည်းနှင့် မဖြစ်နိုင်ပါ။ အစိုးရဌာနဆိုင်ရာများအားလုံးနှင့် ပြည်သူ့လူထု ပူးပေါင်း ဆောင်ရွက်ရန် အရေးကြီးလှပါသည်။ ကိုယ့်မြို့ကိုယ်ချစ်လျှင်၊ ကိုယ့်မြို့ကိုယ် သန်ရှင်းသပ်ရပ်စေလျှင် ကိုယ့်မြို့ကိုယ် ခေတ်မီစေချင်လျှင် ကိုယ့်မြို့ကိုယ် ရေရှည်ဖွံ့ဖြိုး တိုးတက်စေချင်လျှင် ရွေးချယ်ထားသော လွှတ်တော် ကိုယ်စားလှယ်များ၊ လူမှုရေး အသင်းအဖွဲ့အစည်းများ၊ အစိုးရအဖွဲ့ဌာန အဖွဲ့အစည်း များအားလုံး၊ ပြည်သူ့လူထုအားလုံး ညီညီညွတ်ညွတ် ပူးပေါင်းဆောင်ရွက် ကြပါလို့ တိုက်တွန်းလိုက်ရပါသည်။

ဒေါက်တာ ဇော်မြင့်မောင်  
ဝန်ကြီးချုပ်၊ မန္တလေးတိုင်းဒေသကြီးအစိုးရ။

**အမှာစကား**

မန္တလေးမြို့တော် သန်ရှင်းသပ်ရပ်စေရေး၊ သာယာလှပရေးနှင့် မြို့နေလူထု စိတ်ချမ်းသာစေရေးတို့သည် မန္တလေးမြို့တော်စည်ပင်သာယာရေးကော်မတီ၏ ရည်ရွယ်ချက် များ ဖြစ်ပါသည်။ ထိုရည်ရွယ်ချက်များ အောင်မြင်စေရေးအတွက် မြို့နေလူထုက စွန့်ပစ်လိုက်သော အမှိုက်များ သိမ်းဆည်းရေး၊ သယ်ဆောင်ရေးနှင့် စနစ်တကျ စွန့်ပစ်ရေးဆိုသော စွန့်ပစ်အမှိုက် စီမံခန့်ခွဲရေး လုပ်ငန်းစဉ်များသည် အရေးပါ လှပါသည်။ သမာရိုးကျအမှိုက်များကို သိမ်းဆည်း သယ်ဆောင်စွန့်ပစ်ခြင်း ထက် ပိုမို စနစ်ကျသော စွန့်ပစ် အမှိုက် စီမံခန့်ခွဲမှုကို ဆောင်ရွက်နိုင်မှသာ ရေရှည် ဖွံ့ဖြိုး တိုးတက်ကောင်းမွန်သည့် စီမံခန့်ခွဲမှု စနစ်တစ်ရပ်ကို ရရှိပြီး ကျွန်တော်တို့၏ ရေရှည် မျှော်မှန်းချက်ဖြစ်သည့် သန်ရှင်းသော၊ စိမ်းလန်းသော၊ ကျန်းမာရေး အခြေအနေ ကောင်းများနှင့် ပြည့်စုံသောမြို့တော်ကို အနာဂတ်လူငယ်လူရွယ် မျိုးဆက်သစ်များ အတွက် အမွေကောင်းအဖြစ် ချန်ထားပေးခဲ့နိုင်မှာ ဖြစ်ပါ သည်။ ယခင်ကဲ့သို့ သမာရိုးကျစနစ်များနှင့် ဆောင်ရွက်ခြင်းကနေ ပြည့်စုံ ကောင်းမွန်တဲ့ စီမံခန့်ခွဲမှု စနစ်တစ်ရပ်ကို ဖော်ဆောင်နိုင်ဖို့ ခြေလှမ်းတစ်ရပ် စတင် လှမ်းလိုက်ခြင်းဖြစ်၍ ကြိုဆိုပါကြောင်း ပြောကြားလိုပါ သည်။ မဟာဗျူဟာ စီမံချက်ကနေတစ်ဆင့် လုပ်ငန်း စီမံချက်ဖြင့် စနစ်တကျရေးဆွဲပြီး မြို့သူ မြို့သားများ ပူးပေါင်း ပါဝင်လာမယ့် စွန့်ပစ်အမှိုက်စီမံခန့်ခွဲမှု စနစ်တစ်ရပ်ကို ကြိုးပမ်း အကောင်အထည် ဖော်သွားကြရန် တိုက်တွန်း အပ်ပါသည်။

ဒေါက်တာရဲလွင်

*မြို့တော်ဝန် (မန္တလေးမြို့တော်စည်ပင်သာယာရေးကော်မတီ)*

မြန်မာနိုင်ငံသည်လည်း ဖွံ့ဖြိုးဆဲနိုင်ငံဖြစ်တာနဲ့အညီ ဖွံ့ဖြိုးရေး လုပ်ငန်းများ အကောင်အထည် ဖော်ဆောင်ရာမှာ လူမှုရေး၊ စီးပွားရေးနဲ့ ပတ်ဝန်းကျင် တို့အကြား ဟန်ချက်ညီညီ ပေါင်းစပ်ဆောင်ရွက်သွားရမှာဖြစ်ပါတယ်။ ယခုလက်ရှိအချိန်မှာတော့ မြန်မာနိုင်ငံဟာ မြို့ပြတွေတိုးချဲ့လာခြင်း၊ စက်မှုလုပ်ငန်းတွေ၊ စက်ရုံ၊ အလုပ်ရုံတွေ တိုးတက်လာခြင်းနဲ့အမျှ စီးပွားရေး တိုးတက်မြင့်မားလာခြင်း၊ တစ်ချိန်တည်းမှာလည်း လူဦးရေများပြားလာခြင်းကြောင့် စွန့်ပစ် အမှိုက် ထွက်ရှိမှုပမာဏ တစ်နှစ်ထက်တစ်နှစ် ကြီးထွား လာနေခြင်းကို အားလုံးအသိဖြစ် ပါတယ်။ ဒါဟာ ပတ်ဝန်းကျင် ထိန်းသိမ်းရေးနှင့် လေ၊ ရေ၊ မြေ ညစ်ညမ်းမှု ဖြစ်စေပြီး ကျန်းမာရေး ဆိုင်ရာ ပြဿနာများ ပိုမိုများပြား



လာစေနိုင်ပါတယ်။ အဲဒီအခက်အခဲများကို ဖြေရှင်း နိုင်ဖို့အတွက် အမျိုးသားအဆင့် နှင့်မြို့တော်အဆင့် စွန့်ပစ် အမှိုက် ဆိုင်ရာ စီမံခန့်ခွဲမှု မဟာဗျူဟာများ၊ လုပ်ငန်း စီမံချက်များ ရေးဆွဲဆောင်ရွက်ရန် အရေးတကြီး လိုအပ်လာပါတယ်။ အခု မန္တလေးမြို့ကို အခြေခံပြီးတော့ ရေးဆွဲထားတဲ့ မြို့တော် အဆင့် စွန့်ပစ် အမှိုက် စီမံခန့်ခွဲမှု မဟာဗျူဟာနှင့် လုပ်ငန်း အစီအစဉ်အပေါ် အခြေခံပြီးတော့ အခြားတိုင်းဒေသကြီး/ ပြည်နယ်များရဲ့ စွန့်ပစ်ပစ္စည်း စီမံခန့်ခွဲမှု မဟာ ဗျူဟာများကိုလည်း ဆက်လက် ရေးဆွဲနိုင်ဖို့အတွက် ပေါင်းစပ် ဆောင်ရွက် သွားမှာဖြစ်ပါတယ်။ အလားတူကဏ္ဍ အသီးသီး ရဲ့ လုပ်ငန်း စီမံကိန်းတွေမှာလည်း စွန့်ပစ် အမှိုက် များ အားလုံးကို စနစ်တကျ စီမံအကောင်အထည် ဖော်နိုင်ရန် အတွက် အထောက် အကူပြုနိုင်လိမ့်မယ်လို့ အပြည့်အဝယုံကြည်ပါတယ်။

ဦးလှမောင်သိန်း

*ညွှန်ကြားရေးမှူးချုပ်၊ ပတ်ဝန်းကျင်ထိန်းသိမ်းရေးဦးစီးဌာန  
သယံဇာတနှင့် သဘာဝပတ်ဝန်းကျင်ထိန်းသိမ်းရေး ဝန်ကြီးဌာန၊ မြန်မာ။*

## အမှာစကား

ဖွံ့ဖြိုးဆဲ နိုင်ငံများတွင် မြို့ပြများအလျင်အမြန် ဖွံ့ဖြိုးတိုးတက်လာခြင်းသည် စွန့်ပစ် အမှိုက်များကို စီမံခန့်ခွဲရာတွင် ကြီးမားသော အခက်အခဲစိန်ခေါ်မှုများကို ဦးတည် ဖြစ်ပေါ်စေပါသည်။ မြို့တော်စည်ပင်သာယာရေးကော်မတီအဖွဲ့ အစည်းများသည် လည်း အမှိုက်စွန့်ပစ်မှုအတွက် တသတ်မတ်တည်း ရှိနေသော လက်ရှိ ဘဏ္ဍာရေး အခြေအနေနှင့် အမှိုက်သိမ်းဆည်းသည့် အခြေခံ အဆောက်အဦး၏ လက်ခံနိုင်မှု ပမာဏထက် ပိုမိုများပြားလာခြင်းစသည့် အခက်အခဲများကို ရင်ဆိုင်နေရသော်လည်း လျင်မြန်စွာ တိုးတက်လာသော မြို့ပြလူဦးရေနှင့်အညီ စွန့်ပစ် အမှိုက် များပြားလာခြင်း များအတွက် သဘာဝပတ်ဝန်းကျင် နှင့် ကိုက်ညီသော အမှိုက်စွန့်ပစ်သည့် နည်းလမ်း များ၊ ဝန်ဆောင်မှုများကို အကောင်အထည် ဖော်ဆောင်ရွက်ရန် မျှော်မှန်းလျက်ရှိ ပါသည်။ ထိုစိန်ခေါ်မှုများကို ဖြေရှင်းနိုင်ရန်အတွက် ဒေသအတွင်း၌ အံဝင်ခွင်ကျ ဖြစ်မည့် စွန့်ပစ် အမှိုက် စီမံခန့်ခွဲမှု အကောင်အထည်ဖော် ဆောင်ရွက်မည့် အစီအစဉ် များကို စည်ပင်သာယာရေးကဏ္ဍဖွံ့ဖြိုးတိုးတက်ရေး အစီအစဉ်ရေးဆွဲရာတွင် မရှိမဖြစ် ထည့်သွင်းရေးဆွဲရပါမည်။ သို့ဖြစ်ပါ၍ မန္တလေးမြို့တော်၏ စွန့်ပစ် အမှိုက် စီမံခန့်ခွဲမှု မဟာဗျူဟာ နှင့် လုပ်ငန်း စီမံချက်များကို ဒေသတွင်း စိန်ခေါ်မှုများအား အနုစိတ် ကိုင်တွယ် ဖြေရှင်းနိုင်ရန် အဆင့်မြင့်တင် ရေးဆွဲထားပါသည်။ ယခု မဟာဗျူဟာသည် အနာဂတ် စွန့်ပစ် အမှိုက် စီမံခန့်ခွဲမှု လက်တွေ့ လုပ်ဆောင်မှုများတွင် သက်ဆိုင်ရာ နယ်ပယ်အလိုက် အထူးသဖြင့် တနိုင်တပိုင်စီးပွားရေးကဏ္ဍများ အပါအဝင် ဘက်ပေါင်းစုံမှ ပါဝင်နိုင်အောင် ခြံငုံရေးဆွဲထားသော အစီအစဉ်တစ်ခုဖြစ်ပါသည်။ မြို့တော်အဆင့် ရည်မှန်းထားသော်လည်း ၎င်းမဟာဗျူဟာ အစီအစဉ်သည် ကျယ်ပြန့်သော အမျိုးသားအဆင့် ဖွံ့ဖြိုးတိုးတက်မှု မဟာဗျူဟာ အစီအစဉ်များနှင့် ချိတ်ဆက်ထားပြီး ရှင်းလင်းပြတ်သား၍ ရေတို၊ ရေလတ် (ကြားကာလ)မှ ရေရှည်ကာလအထိ အောင်မြင်နိုင်သော ရည်မှန်းချက်များကို ချမှတ်သွားမည် ဖြစ်ပါသည်။ မန္တလေးမြို့၏ တိုးတက်လာသောလူဦးရေနှင့် ပတ်ဝန်းကျင်အတွက် ကျန်းမာရေးနှင့်ညီညွတ်သော အနာဂတ်ပတ်ဝန်းကျင် ဖြစ်ပေါ်လာစေရန် ကျွန်တော်တို့ ကမ္ဘာ့ကုလသမဂ္ဂသဘာဝပတ်ဝန်းကျင် (UN-Environment) ၏ နိုင်ငံတကာ ပတ်ဝန်းကျင်ထိန်းသိမ်းရေး နည်းပညာစင်တာ (International Environment Technology Center) အနေဖြင့် မန္တလေးမြို့တော် စည်ပင်သာယာရေး ကော်မတီ နှင့်အတူ တွဲဖက်လုပ်ကိုင်နေသော အပြည်ပြည်ဆိုင်ရာ ကမ္ဘာတစ်ဝှမ်း ပတ်ဝန်းကျင်ထိန်းသိမ်းရေး နည်းဗျူဟာများ ပူးပေါင်းရေးဆွဲရေး စင်တာ

International Global Environment Strategy (IGES) တို့နှင့် အတူတကွလုပ်ကိုင် ဆောင်ရွက်နိုင်သည့် အခွင့်အလမ်း ရရှိခဲ့သည့်အပေါ် အထူးပင် ကျေနပ်ဝမ်းမြောက် မိပါသည်။

Keith Alverson

*Director of International Environmental Technology Centre, UNEnvironment*

မြန်မာနိုင်ငံရှိ ဖွံ့ဖြိုးမှု မြန်ဆန်သော အခြားမြို့တော်များကဲ့သို့ မန္တလေးမြို့တော် သည်လည်း စွန့်ပစ် အမှိုက် စီမံခန့်ခွဲမှုကဏ္ဍတွင် ကြီးမားသော စိန်ခေါ်မှုများနှင့် ရင်ဆိုင်နေရပါသည်။ မန္တလေးမြို့တော်သည် ဘက်ဆုံစွန့်ပစ် အမှိုက် စီမံခန့်ခွဲမှု အပေါ် အခြေခံထားသော စွန့်ပစ် အမှိုက် စီမံခန့်ခွဲမှုနှင့် လုပ်ဆောင်ချက်အစီအစဉ်များ ဖွံ့ဖြိုး တိုးတက်မှုရှိစေရန် အလို့ငှာ အထောက်အပံ့ပေးသော အဖွဲ့အစည်းဖြစ်သည့် IGES-CCET (Centre Collaborating with UN Environment on Environmental Technologies)ထံမှ နည်းပညာအထောက်အကူများရယူမည့် ပထမဦးဆုံး မြို့တော် များထဲတွင် တစ်ခုအပါအဝင်ဖြစ်ပါသည်။ စိတ်အားထက်သန်စွာ ဦးဆောင်ပါဝင် ကူညီပေးပါသော မြို့တော်ဝန်နှင့်တကွ ကော်မတီအဖွဲ့ဝင်များကိုလည်း ကျေးဇူး အထူးတင်ရှိပါသည်။ မန္တလေးမြို့တော်ဆိုင်ရာ စွန့်ပစ် အမှိုက် စီမံခန့်ခွဲမှုနှင့် လုပ်ဆောင်ချက်အစီအစဉ်များ အောင်မြင်စွာ ပေါ်ထွက်လာစေရန် ပူးပေါင်းပါဝင် လုပ်ဆောင်ပေးပါသော မန္တလေးမြို့တော်စည်ပင်သာယာရေးကော်မတီ၊ သက်ဆိုင်ရာ ဌာန အဖွဲ့အစည်းများနှင့်တကွ ဒေသခံ ပြည်သူလူထု ကိုယ်စားလှယ်များ ကိုလည်း ကျေးဇူး အထူးတင်ရှိပါသည်။

မန္တလေးမြို့တော် စွန့်ပစ် အမှိုက် စီမံခန့်ခွဲမှု မဟာဗျူဟာနှင့် လုပ်ငန်းစီမံချက်များသည် မန္တလေးမြို့တော်တွင် အမှိုက်ထွက်ရှိမှု လုံးဝမရှိစေရန် ဦးတည်ပါသည်။ ထိုအပြင် ဆွေးနွေး ညှိနှိုင်းသူများ အကြား အမှိုက်စွန့်ပစ်ခြင်းဆိုင်ရာ အသိပညာရစေရန် နှင့် မန္တလေးမြို့တော်တွင် စနစ်တကျ အမှိုက်စွန့်ပစ်ရာတွင် ကြုံတွေ့ရနိုင်မည့် အဓိက အကြောင်းအရာများ၊ စိန်ခေါ်မှုများနှင့် လိုအပ်ချက်များအား ဖြေရှင်း ဆောင်ရွက် သွားမည် ဖြစ်ပါသည်။ မြို့တော်အဆင့် မဟာဗျူဟာနှင့် လုပ်ငန်း စီမံချက်များသည် အိမ်တွင်း၊ စက်ရုံအလုပ်ရုံနှင့် တခြားလုပ်ငန်းများမှ ထွက်ရှိလာမည့် အစိုင်အခဲ၊ စွန့်ပစ်အရည်နှင့် ဓာတုဆိုးဆေးများ စသော စွန့်ပစ် အမှိုက် အမျိုးအစား အားလုံးအား စနစ်တကျ သိမ်းဆည်းခြင်း၊ အမှိုက်လမ်းကြောင်း လွှဲပြောင်းခြင်း၊ ပြုပြင်၍ စွန့်ပစ် လက်ခံခြင်း

အစရှိသော လုပ်ငန်းအစီအစဉ်များအား ပံ့ပိုးသွားမည်ဖြစ်ပါသည်။ ထိုသို့ ပံ့ပိုးရာတွင် ဘဏ္ဍာရေးထောက်ပံ့မှု လုပ်ထုံးလုပ်နည်းများ၊ ကောင်းမွန်သော မူဝါဒများ ချမှတ်ဆောင်ရွက်ခြင်းနှင့် စွန့်ပစ်မှုလုပ်ငန်းစဉ်များကို စောင့်ကြပ်ကြည့်ရှု စစ်ဆေးမည့် အဖွဲ့အစည်းများ ဖွဲ့စည်းသွားရမည် ဖြစ်ပါသည်။ သို့ဖြစ်ပါ၍ ရည်မှန်းချက်များနှင့် လုပ်ငန်းအစီအစဉ်များကို ဆီလျော်စွာ ပြဋ္ဌာန်းသတ်မှတ်၍ မြို့တော်အတွင်း အမှိုက်စွန့်ပစ်ခြင်းဆိုင်ရာ လုပ်ငန်းများကို ကျွမ်းကျင် ထိရောက်စွာ ဆောင်ရွက်နိုင်စေရန် ခိုင်မာသော မူဝါဒ ကတိကဝတ်ပြုမှုများ၊ ပြည်သူလူထု၊ အစိုးရအဖွဲ့အစည်းများ၊ ပုဂ္ဂလိက အဖွဲ့အစည်းများ၊ စီးပွားရေး လုပ်ငန်းရှင်များနှင့် တခြား စိတ်ပါဝင်စားသူများ ပူးပေါင်း ပါဝင်ဆောင်ရွက် လာကြစေရန် ရည်ရွယ် မျှော်မှန်းပါသည်။

**Kazunobu Onogawa**  
*Director, CCET*

## မာတိကာ

ကျေးဇူးတင်လွှာ	iv
စကားချီး	vi
ပုံများ	3
အတိုကောက်စာလုံးများ	4
၁။ မဟာဗျူဟာအား မိတ်ဆက်ခြင်း	7
၁.၁။ မဟာဗျူဟာအား တင်ပြခြင်း	7
၁.၂။ မန္တလေးမြို့တော် စွန်ပစ် အမှိုက် စီမံခန့်ခွဲမှု မဟာဗျူဟာနှင့် လုပ်ငန်းစီမံချက် အကျဉ်းချုပ်	9
၂။ မဟာဗျူဟာ ပေါ်ပေါက်လာပုံ လုပ်ငန်းစဉ်	15
၃။ စွန်ပစ် အမှိုက် များအား စီမံခန့်ခွဲခြင်း - လက်ရှိအခြေအနေ	18
၃.၁။ ခြုံငုံသုံးသပ်ချက်	18
၃.၂။ စွန်ပစ် အမှိုက် များ စီမံခန့်ခွဲမှု လက်ရှိအခြေအနေ	18
၃.၃။ လက်ရှိမူဝါဒနှင့် စည်းမျဉ်းများ	24
၃.၄။ ဖွဲ့စည်းတည်ဆောက်ပုံနှင့် ဘဏ္ဍရေးမူဘောင်	25
၃.၅။ အနာဂတ်တွင် ရင်ဆိုင်ရနိုင်သည့် စိန်ခေါ်မှုများ	26
၄။ မည်သို့ရှေ့ဆက်ကြမည်နည်း	30
၄.၁။ မဟာဗျူဟာမှ လွှမ်းခြုံနိုင်သော နယ်ပယ်နှင့် အချိန်ကာလ	30
၄.၂။ မဟာဗျူဟာတွင် ပါဝင်သည့် စွန်ပစ် အမှိုက် စီမံခန့်ခွဲမှု အကြောင်း တရားများ	30
၄.၃။ လမ်းညွှန်ဥပဒေများ - စွန်ပစ်အမှိုက်များ စီမံခန့်ခွဲရေးအဆင့်လိုက်နှင့် ဥပဒေများ	31
၅။ မြို့တော်အဆင့် ရည်မှန်းချက်များ၊ ရည်ရွယ်ချက်များနှင့် သတ်မှတ်ချက်များ ချမှတ်ခြင်း	34
၅.၁။ ရည်မှန်းချက် A - စွန်ပစ်ပစ္စည်းများလျှော့ချနိုင် ရန်အတွက် ကာကွယ်ခြင်း နှင့် 3Rs စနစ်ဖြင့် သင့်တော်သော အမှိုက် စုဆောင်းခြင်း ဝန်ဆောင်မှုများအား အကောင်အထည်ဖော်ခြင်း။	35

၅.၂။	ရည်မှန်းချက် B - စည်းကမ်းမဲ့ စုပုံခြင်းနှင့် လေဟာပြင်တွင် မီးရှို့ခြင်းကို လျှော့ချခြင်းနှင့်နောက်ဆုံးသန်စင်ခြင်း၊ မြင့်တင်ခြင်း။	40
၅.၃။	ရည်မှန်းချက် C- စက်မှုလုပ်ငန်းစွန့်ပစ်အမှိုက်များနှင့် အခြားစွန့်ပစ် အမှိုက်များ (ဘေးအန္တရာယ် ရှိသော စွန့်ပစ်အမှိုက်များ၊ ဆေးရုံနှင့် သတ္တု တူးဖော်ခြင်းမှထွက်ရှိသော စွန့်ပစ်အမှိုက်များ၊ အီလက်ထရွန်နစ် စွန့်ပစ် အမှိုက် များ၊ ဆောက်လုပ်ရေးနှင့် ဖျက်သိမ်းခြင်းမှ ထွက်ရှိသော စွန့်ပစ် အမှိုက်များ အစရှိသည်ဖြင့်) အား ဆီလျော်သော နည်းလမ်း များဖြင့် သိမ်းဆည်းခြင်းနှင့် သန်စင်ခြင်းကို ထိရောက်စွာမြှင့်တင် ဆောင်ရွက်ခြင်း။	45
၅.၄။	ရည်မှန်းချက် D - စွန့်ပစ်ရေများကို ဆီလျော်သောနည်းလမ်းဖြင့် သန်စင်ခြင်း၊ နောက်ဆုံးစွန့်ပစ်ခြင်းကို ထိရောက်စွာမြှင့်တင်ခြင်း။	48
၅.၅။	ရည်မှန်းချက် E - စွမ်းဆောင်ရည်မြှင့်တင်ခြင်း၊ အသိပညာမြှင့်တင်ပေးခြင်းနှင့်ပြည်သူလူထုပူးပေါင်းပါဝင်ထောက်ခံအားပေးမှုများမြှင့်တင်ခြင်း	52
၅.၆။	ရည်မှန်းချက် F - ပုံမှန်ပြန်လည်သုံးသပ်ခြင်း၊ စောင့်ကြပ်အကဲဖြတ်ခြင်း၊ တီထွင် ဆန်းသစ်ခြင်းဖြင့် တိုးတက်မှုများရရှိစေ၍ ဝန်ဆောင်မှု များကို ရေရှည် တည်တံ့မှုအတွက် သေချာစေခြင်း။	56
၆။	ဦးစားပေးအရာများအား အကောင်အထည်ဖော်ခြင်းနှင့် လုပ်ထုံးလုပ်နည်းများ	60
၆.၁။	ဥပဒေရေးရာနှင့် စည်းမျဉ်းစည်းကမ်းများ	60
၆.၂။	ငွေစာရင်း ကဏ္ဍ	61
၆.၃။	နည်းပညာရွေးချယ်ခြင်း	63
၆.၄။	အသိပညာမြှင့်တင်ခြင်းနှင့် ပြည်သူ့ပညာရေး	63
၆.၅။	စောင့်ကြပ်ကြည့်ရှုစစ်ဆေးခြင်းနှင့် လုပ်ဆောင်ချက်များအား ဆန်းစစ်ခြင်း	64
၆.၆။	ကတိကဝတ်များနှင့် မိတ်ဖက်များအားတည်ဆောက်ခြင်း	65
	ကိုးကားချက်များ	67



## ပုံများ

ပုံ (၁)	မန္တလေးမြို့တော် မဟာဗျူဟာ ဖြစ်ပေါ်လာပုံအဆင့်ဆင့်	16
ပုံ (၂)	မန္တလေးမြို့တော်တွင် ကျင်းပခဲ့သော ဘက်ပေါင်းစုံ ပါဝင်ပတ်သက် သူများ	17
ပုံ (၃)	မန္တလေးမြို့တော်စည်ပင်သာယာရေးကော်မတီ	19
ပုံ (၄)	မန္တလေးမြို့၏ စွန့်ပစ်အမှိုက်အမျိုးအစားများ	21
ပုံ (၅)	ကြာနီကန်၌ မြေမြှုပ်စုပုံစွန့်ပစ်ခြင်း	22
ပုံ (၆)	စက်ရုံတစ်ခု၌ရေဆိုးသန့်စင်စက်	23
ပုံ (၇)	မန္တလေးမြို့တော်၌တစ်ဆင့်ခံစုဆောင်းသည့်နေရာများတွင် အမှိုက်ခွဲခြားခြင်း	29
ပုံ (၈)	စွန့်ပစ်အမှိုက်များ စီမံခန့်ခွဲမှုအဆင့်ဆင့်	33
ပုံ (၉)	အိမ်တိုင်ရာရောက် အမှိုက်စုဆောင်းခြင်း	39
ပုံ (၁၀)	မန္တလေးမြို့တော် ယာယီအမှိုက်စုပုံသည့် နေရာများ	43
ပုံ (၁၁)	လုပ်ငန်းရပ်ဆိုင်းထားသော အမှိုက်မီးရှို့စက်	48
ပုံ (၁၂)	မန္တလေးမြို့တွင် အသစ်တည်ဆောက်ထားသော စွန့်ပစ် ရေဆိုး သန့်စင်သည့် စက်ရုံ	51
ပုံ (၁၃)	ကျောင်းများတွင် ပတ်ဝန်းကျင်ဆိုင်ရာပညာရေးသင်ကြားမှု	56
ပုံ (၁၄)	လူထုအသိပညာပေး အစီအစဉ်များ	59

## အတိုကောက်စာလုံးများ

ADB	Asian Development Bank (အာရှဖွံ့ဖြိုးရေးဘဏ်)
BORDA	Breman Overseas Development and Research Association (Breman နိုင်ငံရပ်ခြားဖွံ့ဖြိုးရေးနှင့်သုတေသနအဖွဲ့အစည်း)
CBD	Central Business District (ဗဟိုအဆင့်စီးပွားရေးခရိုင်)
CCET	IGES Centre Collaborating with UNEP on Environmental Technologies (ပတ်ဝန်းကျင်ဆိုင်ရာနည်းပညာများတွင် ကုလသမဂ္ဂပတ်ဝန်းကျင်ဆိုင်ရာ ပရိုဂရမ် နှင့် နိုင်ငံတကာပတ်ဝန်းကျင်ဆိုင်ရာမဟာဗျူဟာများ အဖွဲ့အစည်း စင်တာတို့ ပူးပေါင်းဆောင်ရွက်ခြင်း)
CDCs	City Development Committees (မြို့တော်စည်ပင်သာယာရေးကော်မတီ)
ECD	Environmental Conservation Department (ပတ်ဝန်းကျင်ထိန်းသိမ်းရေးဦးစီးဌာန)
EU	European Union (ဥရောပသမဂ္ဂ)
EQM	Environmental Quality Management Co. Ltd., (ပတ်ဝန်းကျင်ဆိုင်ရာအရည်အသွေးပြည့်မှီရေးစီမံခန့်ခွဲမှုကုမ္ပဏီ)
GDP	Gross Domestic Product
GHGs	Greenhouse Gases
IETC	International Environmental Technology Centre (နိုင်ငံတကာပတ်ဝန်းကျင်ဆိုင်ရာနည်းပညာစင်တာ)
IGES	Institute for Global Environmental Strategies (ကမ္ဘာ့ပတ်ဝန်းကျင်ဆိုင်ရာမဟာဗျူဟာများအတွက်အဖွဲ့အစည်း)

IPCC	Intergovernmental Panel on Climate Change (ရာသီဥတုပြောင်းလဲမှုဆိုင်ရာ အစိုးရအချင်းချင်း ဆွေးနွေးရန် ဖွဲ့စည်းထားသော အဖွဲ့အစည်း)
JICA	Japan International Cooperation Agency (ဂျပန်နိုင်ငံနိုင်ငံတကာပူးပေါင်းဆောင်ရွက်ရေးအေဂျင်စီ)
KOICA	Korean International Cooperation Agency (ကိုရီးယားနိုင်ငံနိုင်ငံတကာပူးပေါင်းဆောင်ရွက်ရေးအေဂျင်စီ)
MCDC	Mandalay City Development Committee (မန္တလေးမြို့တော်စည်ပင်သာယာရေးကော်မတီ)
MONREC	Ministry of Natural Resources and Environmental Conservation (သယံဇာတနှင့်သဘာဝပတ်ဝန်းကျင်ထိန်းသိမ်းရေးဝန်ကြီးဌာန)
MSW	Municipal Solid Waste (မြို့တော်ဧရိယာမှ ထွက်ရှိသော အစိုင်အခဲစွန့်ပစ်ပစ္စည်းများ)
MRF	Material Recovery Facility
NWMSAP	National Waste Management Strategy and Action Plan (အမျိုးသားအဆင့်စွန့်ပစ်ပစ္စည်းများစီမံခန့်ခွဲရေးမဟာဗျူဟာနှင့် လုပ်ငန်းစီမံချက်)
NCDC	Nay Pyi Taw City Development Committee (နေပြည်တော်စည်ပင်သာယာရေးကော်မတီ)
NGO	Non-Governmental Organization (အစိုးရမဟုတ်သောအဖွဲ့အစည်းများ)
NSDS	National Sustainable Development Strategy (အမျိုးသားစဉ်ဆက်မပြတ်ဖွံ့ဖြိုးတိုးတက်ရေးမဟာဗျူဟာ)
NCDP	National Comprehensive Development Plan (အမျိုးသားအဆင့်ပြည့်စုံကျယ်ပြန့်သောဖွံ့ဖြိုးရေးအစီအစဉ်)
PCCD	Pollution Control and Cleansing Department (ပတ်ဝန်းကျင်ညစ်ညမ်းမှုထိန်းချုပ်ရေးနှင့် သန့်ရှင်းရေးဌာန)
PRC	People's Republic of China

	(တရုတ်ပြည်သူ့သမ္မတနိုင်ငံ)
PPP	Public-Private Partnership (အစိုးရနှင့် ပုဂ္ဂလိကပူးပေါင်းလုပ်ဆောင်မှု)
3R	Reduce, Reuse, Recycle
SEZ	Special Economic Zone (အထူးစီးပွားရေးဇုန်)
SWM	Solid Waste Management (အစိုင်အခဲစွန့်ပစ်ပစ္စည်းများအားစီမံခန့်ခွဲမှု)
TDCs	Township Development Committee (မြို့နယ်စည်ပင်သာယာရေးအဖွဲ့)
UNDP	United Nations Development Programme (ကုလသမဂ္ဂဖွံ့ဖြိုးတိုးတက်ရေးပရိုဂရမ်)
UN Environment	United Nations Environment (ကုလသမဂ္ဂပတ်ဝန်းကျင်အဖွဲ့အစည်း)
UN Environment - IETC	United Nations Environmental Programme's International Environmental Technology Centre (ကုလသမဂ္ဂပတ်ဝန်းကျင်ဆိုင်ရာ ပရိုဂရမ်အောက်ရှိ နိုင်ငံတကာ ပတ်ဝန်းကျင် ဆိုင်ရာနည်းပညာစင်တာ)
UN-Habitat	United Nations Human Settlements Programme
WHO	World Health Organization (ကမ္ဘာ့ကျန်းမာရေးအဖွဲ့အစည်း)
WWF	World Wild Fund for Nature
YCDC	Yangon City Development Committee (ရန်ကုန်မြို့တော်စည်ပင်သာယာရေးကော်မတီ)

# ၁။ နိဒါန်း

## ၁.၁။ မဟာဗျူဟာ တင်ပြပုံ

မြန်မာနိုင်ငံ၏ ဒုတိယအကြီးဆုံးနှင့် ရှေးမြို့တော်ဟောင်းဖြစ်သော မန္တလေးသည် ယခုအခါတွင် နိုင်ငံအတွင်းရှိ အခြားဖွံ့ဖြိုးမှုမြန်ဆန်သည့် မြို့တော်များကဲ့သို့ပင် စွန့်ပစ် အမှိုက် များကို စီမံခန့်ခွဲရာတွင် ကြီးမားသောအခက်အခဲကို ရင်ဆိုင်နေရပါသည်။ မြန်မာနိုင်ငံ ပတ်ဝန်းကျင်ထိန်းသိမ်းရေးနှင့် သဘာဝသယံဇာတရေးရာဝန်ကြီးဌာန (MONREC) ၏ တောင်းဆိုချက်အရ ကမ္ဘာ့ကုလသမဂ္ဂ ပတ်ဝန်းကျင် ထိန်းသိမ်းရေး အစီအစဉ် (UNEP) ၏ နိုင်ငံအစိုးရများနှင့် ဒေသအစိုးရအဖွဲ့များကို စွန့်ပစ် အမှိုက် စီမံခန့်ခွဲရေးအတွက် စွမ်းအင် တည်ဆောက်ရန်နှင့် အကျိုးသက်ရောက်စေသော မူဝါဒဘောင်နှင့် နည်းဗျူဟာများ တိုးတက်ရေးကို မြှင့်တင်ရန်ကူညီပေးလျက်ရှိသည့် နိုင်ငံတကာ ပတ်ဝန်းကျင် ထိန်းသိမ်းရေး နည်းပညာစင်တာ (IETC)သည် ချိတ်ဆက်၍ စွန့်ပစ်အမှိုက်စီမံခန့်ခွဲရေးအတွက် အထောက်အကူပေးရန် စီစဉ်ဆောင်ရွက်ခဲ့ပါသည်။ ထိုသို့ဖြင့် မန္တလေးမြို့တော်သည် ကုလသမဂ္ဂ ပတ်ဝန်းကျင် ထိန်းသိမ်းရေး အစီအစဉ်၏ ပတ်ဝန်းကျင် ထိန်းသိမ်းရေးနည်းပညာများ ပူးပေါင်းဆောင်ရွက်ရေး စင်တာ Centre Collaborating with UNEP on Environmental Technologies (CCET) တစ်ခုဖြစ်သည့် International Global Environmental Strategy Research Institute (IGES) ၏ နည်းပညာ အထောက်အကူရသော မြို့တစ်မြို့ ဖြစ်လာခဲ့ပါသည်။ ရည်ရွယ်ချက်မှာ မြန်မာနိုင်ငံရှိ အမျိုးသားအဆင့် စွန့်ပစ် အမှိုက်စီမံခန့်ခွဲမှု မဟာဗျူဟာနှင့် လုပ်ငန်းစီမံချက်ပေါ် အခြေခံ၍ မန္တလေးမြို့တော်၏ စွန့်ပစ် အမှိုက်စီမံခန့်ခွဲမှု မဟာဗျူဟာနှင့် လုပ်ငန်း စီမံချက်ကို ပိုမိုကောင်းမွန်အောင် ရေးဆွဲရန် ဖြစ်ပါသည်။

မန္တလေးမြို့တော်စွန့်ပစ်အမှိုက်စီမံခန့်ခွဲမှု မဟာဗျူဟာနှင့် လုပ်ငန်းစီမံချက်သည် မန္တလေး မြို့တော်စည်ပင်သာယာရေးကော်မတီ (MCDC) အနေဖြင့် ရိုးရာမပျက် ကျင့်သုံးခဲ့သော စွန့်ပစ်အမှိုက် စီမံခန့်ခွဲမှု အလေ့အကျင့်များ (အမှိုက်စုဆောင်းခြင်းနှင့် စွန့်ပစ်ခြင်း) ကို 3RS (လျော့ချခြင်း၊ ပြန်လည် သန်စင်ဖန်တီးခြင်းနှင့် ပြန်လည်ရယူခြင်း) စသော ရေရှည် စွန့်ပစ် အမှိုက် စီမံခန့်ခွဲမှု အလေ့အကျင့်များကို ပြောင်းလဲအသုံးပြုခြင်းဖြင့် အရင်း အမြစ်များကို ထိရောက်စွာ အသုံးပြုရန်နှင့် အမှိုက်ကင်းစင်သော လူ့အဖွဲ့အစည်း ဖြစ်လာစေရန် ကြိုးစားအား ထုတ်မှုပြုရာတွင် ရေရှည်မျှော်မှန်းချက်နှင့် လမ်းညွှန်ချက်များကို ပံ့ပိုးပေးသွားမည်ဖြစ်ပါသည်။ ၎င်းမဟာဗျူဟာနှင့် လုပ်ငန်းစီမံချက်သည် ယခင်က လုပ်ဆောင်မှုများနှင့် ယခုလူမှု စီးပွားရေး ကန်သတ်ချက်များကို ထည့်သွင်းစဉ်းစားပြီး စွန့်ပစ် အမှိုက် စီမံခန့်ခွဲရေး၏ အဆင့်နှင့်

အရည်အသွေးကို တိုးတက်စေရန် ရည်ရွယ်ကာ MCDC မှ လုပ်ဆောင် နေသော လုပ်ငန်းရပ်များအပေါ်တွင် မူတည်ရေးဆွဲထားခြင်း ဖြစ်ပါသည်။ မဟာဗျူဟာ သည် နိုင်ငံတကာမှ ဆောင်ရွက်ကျင့်သုံးနေမှုများနှင့် နှိုင်းယှဉ်၍ မန္တလေးမြို့၏ လူမှုရေး၊ စီးပွားရေး၊ ယဉ်ကျေးမှုနှင့် နိုင်ငံရေး ပတ်ဝန်းကျင်အခြေအနေ နှင့် လိုက်လျော ညီထွေဖြစ်စေပြီး မန္တလေးမြို့အတွက် သင့်တော်နိုင်မည် ဖြစ်ပါသည်။ တစ်နိုင်ငံလုံး အတိုင်းအတာဖြင့် လည်းကောင်း၊ ဒေသအဆင့်ဖြင့် လည်းကောင်း အရပ်ဖက် အဖွဲ့အစည်းများ၏ အမြင်များအပေါ် မူတည်ထားပါသည်။

မဟာဗျူဟာသည် မန္တလေးမြို့တော်စည်ပင်သာယာရေးကော်မတီ၏ အမှိုက်စွန့်ပစ် အမှိုက် သိမ်းဆည်းရေးနှင့် ခွဲခြားစွန့်ပစ်ရေးကို မြှင့်တင်သည့် အစီအမံများနှင့် ချဉ်းကပ်မှု နည်းလမ်းများကို ဖော်ထုတ်ရန်၊ နောက်ဆုံးအပြီးသတ်ပြုလုပ်ခြင်းနှင့် စွန့်ပစ်ခြင်းကို တိုးတက်စေရန်၊ စက်မှုလုပ်ငန်းများ၊ ဆေးရုံများနှင့် အခြားမှ ထွက်ရှိလာသော စွန့်ပစ် အမှိုက် များကို စနစ်တကျမှန်ကန်စွာသိမ်းဆည်းမှုနှင့် စွန့်ပစ်မှုကို အကောင်းဆုံး လုပ်ဆောင်နိုင်ရန်၊ ရေဆိုးစွန့်ပစ်မှုများကို ထိရောက်စွာထိန်းသိမ်းခြင်းကို အကောင်းဆုံး လုပ်ဆောင်နိုင်ရန်အတွက် ရည်ရွယ်ပါသည်။ စွန့်ပစ် အမှိုက် စီမံခန့်ခွဲရေး နည်းလမ်းများ ကိုလည်း ဖွဲ့စည်းတည်ဆောက်ပုံ ခိုင်မာခြင်း၊ စွမ်းဆောင်ရည်မြှင့်တင်ခြင်း၊ လူအများ သိရှိအောင်ဆောင်ရွက်ခြင်း၊ အကြံဉာဏ်ပေးခြင်းနှင့် အဆက်မပြတ် လေ့လာ ဆန်းစစ်ခြင်း၊ စောင့်ကြည့်အကဲခတ်ခြင်း၊ ပြင်ဆင် မွမ်းမံခြင်းနှင့် ဖွံ့ဖြိုးတိုးတက်စေခြင်း တို့ဖြင့် ရေရှည် တိုးတက်ခိုင်မြဲစေရန် ဆောင်ရွက်မည်ဖြစ်ပါသည်။

စွန့်ပစ် အမှိုက် စီမံခန့်ခွဲရေးနှင့် ပြန်လည် အသုံးချရေးလုပ်ငန်းများကို မြို့တော်အတွင်း ထိရောက်စွာ လုပ်ဆောင်နိုင်စေရန် အဓိကကျသည့် ပါဝင်ပတ်သက်သူများဖြင့် အကြံပြုမှုများပြုလုပ်ကာ မဟာဗျူဟာတစ်ခုချင်းစီအတွက် သီးသန့် ရည်မှန်း ချက်များ နှင့် လုပ်ငန်း အစီအမံများကို ချမှတ်မည်ဖြစ်ပါသည်။ သို့သော်လည်း ဒေသတွင်း ရန်ပုံငွေအခြေအနေ၊ ပတ်ဝန်းကျင်အခြေအနေ၊ လူမှုရေးနှင့် ယဉ်ကျေးမှု အခြေအနေ စသော ၎င်းတို့၏ လက်တွေ့ကျသော လုပ်ဆောင်မှုကို ပြန်လည်သုံးသပ်ပြီးနောက် မဟာဗျူဟာတွင် ပါဝင်သော သီးခြားလုပ်ငန်း အစီအမံများနှင့် နည်းစနစ်များကို အဆုံးသတ် အတည်ပြုသွား မည်ဖြစ်ပါသည်။



၁.၂။ မန္တလေးမြို့တော် စွန့်ပစ် အမှိုက်စီမံခန့်ခွဲမှု မဟာဗျူဟာနှင့် လုပ်ငန်းစီမံချက် အကျဉ်းချုပ်

<p style="text-align: center;">ရေရှည်မျှော်မှန်းချက်</p> <p>မန္တလေးမြို့သည် ယဉ်ကျေးမှုနှင့် ပတ်ဝန်းကျင်ကို အနာဂတ်မျိုးဆက်များ အတွက် ထိန်းသိမ်းထားနိုင်သည့် သန့်ရှင်းသော စိန်းလန်းသော ကျန်းမာရေးနှင့် ညီညွတ်သော မြို့တော် ဖြစ်ရမည်။</p>	<p style="text-align: center;">ရည်ရွယ်ချက်</p> <p>အမှိုက်ကင်းစင်သော လူ့အဖွဲ့အစည်းကိုဖော်ဆောင်ပြီး လူထု ကျန်းမာရေးနှင့် ပတ်ဝန်းကျင်ကို ထိန်းသိမ်းကာကွယ်နိုင်ပြီး အရင်းအမြစ်ပြန်လည် ဖြစ်ထွန်းရေးအခွင့်အလမ်းများကို များနိုင်သမျှ များအောင်လုပ်သော နည်းကိုသုံးကာအစိုင့်အခဲ၊ အရည်နှင့်အငွေ့ စွန့်ပစ် အမှိုက် များ ထွက်ရှိမှုလျော့ချရန်နှင့် စွန့်ပစ် အမှိုက် များကို စီမံခန့်ခွဲရန်။</p>
--	--

ရည်မှန်းချက်များ

(က)	(ခ)	(ဂ)	(ဃ)	(င)	(စ)
မြို့တော်အတွင်း စွန့် ပစ် အမှိုက်သိမ်းဆည်းခြင်းနှင့်ပြန်လည်ထုတ်လုပ်သုံးစွဲခြင်းကို ထိရောက်စွာမြှင့်တင်ခြင်း။	စွန့်ပစ်အမှိုက်များ နောက်ဆုံးအဆင့်ပြုပြင်သန့်စင်ခြင်းနှင့် နောက်ဆုံး စွန့်ပစ်ခြင်းစနစ် အဆင့်တိုးမြှင့် ဆောင်ရွက်ခြင်း။	စက်မှုလုပ်ငန်း၊ စွန့်ပစ်အမှိုက်များ နှင့် အခြား စွန့်ပစ် အမှိုက်များ (ဘေးအန္တရာယ် ရှိသော စွန့်ပစ်အမှိုက်များ၊ ဆေးရုံနှင့် သတ္တုတူးဖော်ခြင်း မှ ထွက်ရှိသောစွန့်ပစ် အမှိုက်များ၊အီလက်ထရွန်နစ် စွန့်ပစ်	စွန့်ပစ်ရေများကို ဆီလျော်သော နည်းလမ်းဖြင့် သန့်စင်ခြင်း၊ နောက်ဆုံး စွန့်ပစ်ခြင်းကို ထိရောက်စွာမြှင့်တင်ခြင်း။	စွမ်းဆောင်ရည် မြှင့်တင်ခြင်း၊ သိတရားမြှင့်တင်ပေးခြင်းနှင့် ပြည်သူ့လူထု ပူးပေါင်းပါဝင် ထောက်ခံအားပေးမှုများ မြှင့်တင်ခြင်း။	ပုံမှန်ပြန်လည်သုံးသပ်ခြင်း၊ စောင့်ကြပ်အကဲဖြတ်ခြင်း၊ တီထွင်ဆန်းသစ်ခြင်းဖြင့်တိုးတက်မှုများရရှိစေ၍ ဝန်ဆောင်မှုများကိုရေရှည် တည်တံ့မှုအတွက် သေချာစေခြင်း။

		အမှိုက် များ၊ ဆောက်လုပ်ရေးနှင့် ဖျက်သိမ်းခြင်းမှ ထွက်ရှိသောစွန့်ပစ် အမှိုက် များ အစရှိ သည်ဖြင့်) အား ဆီလျော်သော နည်းလမ်းများဖြင့် သိမ်းဆည်းခြင်းနှင့် သန့်စင်ခြင်းကို ထိ ရောက်စွာမြှင့်တင် ဆောင်ရွက်ခြင်း။			
သတ်မှတ်ချက်များ					
သတ်မှတ်ချက်များ  (၁) မြို့တော် ဧရိယာ အားလုံး၌အမှိုက် သိမ်းဆည်းခြင်း ဝန်ဆောင်မှုများကို	သတ်မှတ်ချက်များ  (၁) မြို့တော်အတွင်း စည်းကမ်းမဲ့ အမှိုက် စွန့်ပစ်ခြင်းအား လျော့ချခြင်း။	သတ်မှတ်ချက်များ  (၁) စက်မှုလုပ်ငန်းစွန့်ပစ် အမှိုက် နှင့် အခြား အမျိုးအစား စွန့်ပစ် အမှိုက် များ ပြန်လည်	သတ်မှတ်ချက်များ  (၁) အိမ်တွင်း ကဏ္ဍ၌ အရည် စွန့်ပစ်ပစ္စည်းများ သိမ်းဆည်းခြင်းနှင့် သင့်လျော်သော	သတ်မှတ်ချက် များ  (၁) ပြည်သူ လူထု အတွက်အသိ ပညာ မြှင့်တင် ခြင်း အစီအစဉ် များ အကောင် အထည်	သတ်မှတ်ချက်များ  (၁) အချက်အလက်များ စုဆောင်းခြင်းနှင့် စံချိန်စံညွှန်းလုပ် ဆောင်ချက်

<p>တိုးမြှင့်ဆောင်ရွက်ခြင်း။</p> <p>(၂) စွန့်ပစ် အမှိုက် များကို အမှိုက်စတင်ထွက်ရှိသည့် နေရာမှစ၍ ခွဲခြားခြင်းနှင့် သိမ်းဆည်း ခြင်းစနစ်ကို တိုးမြှင့်ဆောင်ရွက်ခြင်း။</p> <p>(၃) စွန့်ပစ် အမှိုက် များ ပြန်လည် အသုံးပြုမှု တိုးတက်လာအောင် ဆောင်ရွက်ခြင်း။</p>	<p>(၂) မြေမြှုပ်စုပုံခြင်း လုပ်ငန်းများ တိုးမြှင့် ဆောင်ရွက်ခြင်း။</p> <p>(၃) စားကြွင်းစားကျန် များ၊ ဈေးများမှထွက် သောစွန့်ပစ် အမှိုက် များနှင့်ပတ်ဝန်းကျင် ကိုအန္တရာယ်မဖြစ် စေသော စွန့်ပစ် အမှိုက် များကို မြေမြှုပ် စွန့်ပစ်ခြင်း လုပ်ငန်းများအား လျော့ချခြင်း။</p> <p>(၄) အလယ်အလတ် သန်စင်မှုပြုလုပ်ခြင်း များ အတွက်စီးပွား ရေးအရ တွက်ခြေ ကိုက်သောနည်း ပညာများကို မိတ်ဆက်ခြင်း။</p>	<p>အသုံး ပြုမှုကို တိုးမြှင့် ဆောင်ရွက်ခြင်း။</p> <p>(၂) မြေမြှုပ် စွန့်ပစ် ကျင်းသို့ ပို့ဆောင် မည့် စက်ရုံစွန့်ပစ် ပစ္စည်းများနှင့် အခြား အမျိုးအစား စွန့်ပစ် အမှိုက် များကို လျော့ချခြင်း။</p>	<p>သန်စင်စီမံမှု ပြုလုပ်ခြင်းများ တိုးမြှင့်ဆောင်ရွက်ခြင်း။</p> <p>(၂) စက်ရုံကဏ္ဍ၌ အရည်စွန့်ပစ် ပစ္စည်းများ သိမ်းဆည်းခြင်းနှင့် သင့်လျော်သော သန်စင်စီမံမှု ပြုလုပ်ခြင်းများ တိုးမြှင့်ဆောင်ရွက်ခြင်း။</p> <p>(၃) အများပိုင်နေရာ များ (ဈေး၊ ဘတ်စ်၊ ရထားဘူတာရုံများ) ၌ အရည်စွန့်ပစ် အမှိုက် များ သိမ်းဆည်းခြင်းနှင့် သင့်လျော်သော သန်စင်စီမံမှု ပြုလုပ်ခြင်းများ</p>	<p>ဖော်မည့် မြို့နယ်အရေ အတွက် များပြားလာခြင်း။</p> <p>(၂) ကျောင်းသားများ အတွက် ပတ်ဝန်းကျင်ဆိုင်ရာ ဝာ ပညာပေးရေး အစီအစဉ်များ အကောင်အထည်ဖော်မည့် ကျောင်း အရေအတွက် များပြားလာခြင်း။</p> <p>(၃) ရေရှည် စွန့်ပစ် အမှိုက် စီမံခန့်ခွဲမှုဆိုင်ရာ ဝန်ဆောင်မှုများ ဖော်ဆောင်ရန် အတွက်အခြား ပတ်သက် ဆက်နွှယ်သူများ</p>	<p>ညွှန်းကိန်းများကို သတ်မှတ်ပြီး စောင့်ကြည့် အကဲ ဖြတ်ခြင်း။</p> <p>(၂) လိုက်နာမှုမရှိသော အဖွဲ့အစည်းများ အား အရေးယူ ဆောင်ရွက်သည့် အရေအတွက် လျော့ကျမည့်ရာခိုင်နှုန်း</p> <p>(၃) အမှိုက်စီမံခန့်ခွဲသည့် ဝန်ဆောင်မှုနှင့် ပတ်သက်၍ ပြည်သူလူထု သုံးစွဲသူများ စိတ်ကျေနပ်မှု ရရှိရန် တိုးမြှင့်ဆောင်ရွက်ခြင်း။</p>
---	---	--	--	--	---

			တိုးမြှင့်ဆောင်ရွက်ခြင်း။	ပူးပေါင်းပါဝင်မည့်နှုန်း။	
<b>ရည်မှန်းချက်များ/ဆောင်ရွက်ချက်များ</b>					
<p>(က-၁) ကျွမ်းကျင်ထိရောက်သောစွမ်းရည်ပြည့်ဝသောအမှုကိုင်သိမ်းဆည်းခြင်းဝန်ဆောင်မှုဖွဲ့စည်းဆည်းပေးရန်။</p> <p>(က-၂) အမှုကိုင်စတင်ထွက်ရှိသည့်နေရာမှစ၍ အမှုကိုင်ခွဲခြားခြင်းစနစ်ကို မိတ်ဆက်ရန်။</p> <p>(က-၃) ရေရှည်တည်တံ့သောစွန့်ပစ်အမိန့်ပြုစီမံခန့်ခွဲမှုကို ဖြည့်ဆည်းရာတွင် ပုဂ္ဂလိကကဏ္ဍနှင့် ပေါင်းစပ်ဆောင်ရွက်</p>	<p>(ခ-၁) စားကြွင်းစားကျန်အမှိုက်များ အမှုကိုင် ကျင်းသို့ ပို့ဆောင်စွန့်ပစ်ခြင်းကို လျော့ချရန်။</p> <p>(ခ-၂) မြေမြှုပ်စွန့်ပစ်ကျင်းရှိ အမှိုက်များ ဖြစ်သော ပြန်လည်မသန့်စင်နိုင်သော စွန့်ပစ်အညစ်အကြေးမှ ရရှိသော လောင်စာ အတွက် ပြန်လည်သုံးစွဲမှုကို မြှင့်တင်ရန်။</p>	<p>(ဂ-၁) စက်မှုလုပ်ငန်းစွန့်ပစ်အမှိုက်နှင့် ဘေးအန္တရာယ်ရှိ စွန့်ပစ်အမှိုက် ထွက်ရှိမှုအား လျော့ချရန်။</p> <p>(ဂ-၂) အဆိုပါအမှိုက်များ ခွဲခြားစွန့်ပစ်ခြင်းနှင့်သိမ်းဆည်းစနစ် တစ်ရပ် ထူထောင်ရန်။</p> <p>(ဂ-၃) ထိရောက်သောပြန်လည်သုံးစွဲခြင်းစနစ်ပြုပြင်သန့်စင်ခြင်း</p>	<p>(ဃ-၁) မြို့ပြလူနေမှု ဧရိယာအတွင်း စွန့်ပစ်ရေဆိုး နှင့် သန့်စင်ခြင်းလုပ်ငန်းများကို တိုးမြှင့်ရန်။</p> <p>(ဃ-၂) စက်မှုလုပ်ငန်းနယ်မြေတွင် စက်မှုလုပ်ငန်း စွန့်ပစ်ရေစုဆောင်းခြင်းနှင့်သန့်စင်ခြင်းစနစ် အဆင့်မြှင့်တင်ရန်။</p> <p>(ဃ-၃) အများပြည်သူသွားလာအသုံးပြု</p>	<p>(င-၁) သဘာဝပတ်ဝန်းကျင်ထိန်းသိမ်းရေးနှင့် စွန့်ပစ်အမှိုက်စီမံခန့်ခွဲရေးအစီအစဉ်များကို ကျောင်းသင်ခန်းစာအဖြစ် ထည့်သွင်းရန်။</p> <p>(င-၂) ဒေသခံပြည်သူလူထုများနှင့် ဆက်စပ်သက်ဆိုင်သူများကို အသိပညာမြှင့်စားစေ၍ သဘာဝပတ်ဝန်းကျင်ထိန်းသိမ်း</p>	<p>(စ-၁) သတင်းအချက်အလက်နှင့် စာရင်းဇယားပြုစုမှုစနစ် တစ်ရပ် ထူထောင်ရန်။</p> <p>(စ-၂) အဆင့်ဆင့်သတင်းပို့စနစ် တစ်ရပ် ထူထောင်ရန်။</p> <p>(စ-၃) အဓိကကျသောပါဝင်ပတ်သက်သူများ၊ အဖွဲ့အစည်းများအကြားတွင် ပုံမှန်ဆက်သွယ်သတင်းပို့စနစ် တစ်ရပ် ထူထောင်ရန်။</p>

<p>ရန်။ (က-၄) အမှိုက်စု ဆောင်းခြင်း၊ သိမ်း ဆည်းခြင်းနှင့် သယ်ယူ ပို့ဆောင်ခြင်းများ အတွက် လိုအပ်သည့် အခြေခံအဆောက်အုံ များအဆင့်မြှင့်တင် ရန်။</p>	<p>(ခ-၃) အလားအလာ ရှိသော စွန့်ပစ် အမှိုက်များမှစွမ်း အင် ထုတ်လုပ်ခြင်း နည်းပညာကို ဆန်းစစ် ခြင်း။</p> <p>(ခ-၄) နောက်ဆုံးအဆင့် စွန့်ပစ်မှုအတွက် အင်ဂျင်နီယာ စံနှုန်းများနှင့် ကိုက်ညီပြီး ကျန်းမာရေးနှင့်ညီညွ တ်သော အမှိုက်မြေမြှုပ် စွန့်ပစ်သည့် စနစ်သစ်တစ်ခု တည်ထောင်ခြင်း။</p> <p>(ခ-၅) မြို့ဧရိယာအတွင်း စည်းကမ်းမဲ့</p>	<p>နှင့်နောက်ဆုံး အဆင့် စွန့်ပစ်ခြင်း စနစ်များ မြှင့်တင် ဆောင်ရွက်ရန်။</p>	<p>နေရာများ (ဈေး၊ ဘတ်စ်၊ရထားဘူတ ာရုံများ)၌ လုပ်ငန်းစွန့်ပစ်ရေ ဆိုး စုဆောင်းခြင်း နှင့်သန့်စင်ခြင်း စနစ် အဆင့်မြှင့် တင်ရန်။</p>	<p>ရေးနှင့် စွန့်ပစ် အမှိုက်စီမံခန့်ခွဲ ရေးကို ပူးပေါင်း ဆောင်ရွက်လာ စေရေး စဉ်ဆက် မပြတ် အားပေး ကူညီရန်။</p>	
---	--	--	---	---	--

	<p>စွန့်ပစ်ခြင်း ရုပ်တံ့စေရေး အတွက် နည်းစနစ် တစ်ရပ်ထူထောင် ရန်။</p>				
--	---	--	--	--	--



## ၂။ မဟာဗျူဟာရေးဆွဲရေးလုပ်ငန်းစဉ်များ

မြို့တော်အတွင်းရှိ အဓိကကျသော ပါဝင်ပတ်သက်သူများနှင့် ပူးပေါင်းပါဝင်၍ မန္တလေးမြို့တော်၏ စွန့်ပစ် အမှိုက် စီမံခန့်ခွဲရေး မဟာဗျူဟာ နှင့်လုပ်ငန်းစီမံချက်ကို ပြုစုရေး ဆွဲရန်အတွက် အောက်ပါအချက်များကို ၂၀၁၆ဇန်နဝါရီမှ ၂၀၁၇ဩဂုတ်လအတွင်း ဆောင်ရွက်ခဲ့ပါသည်။

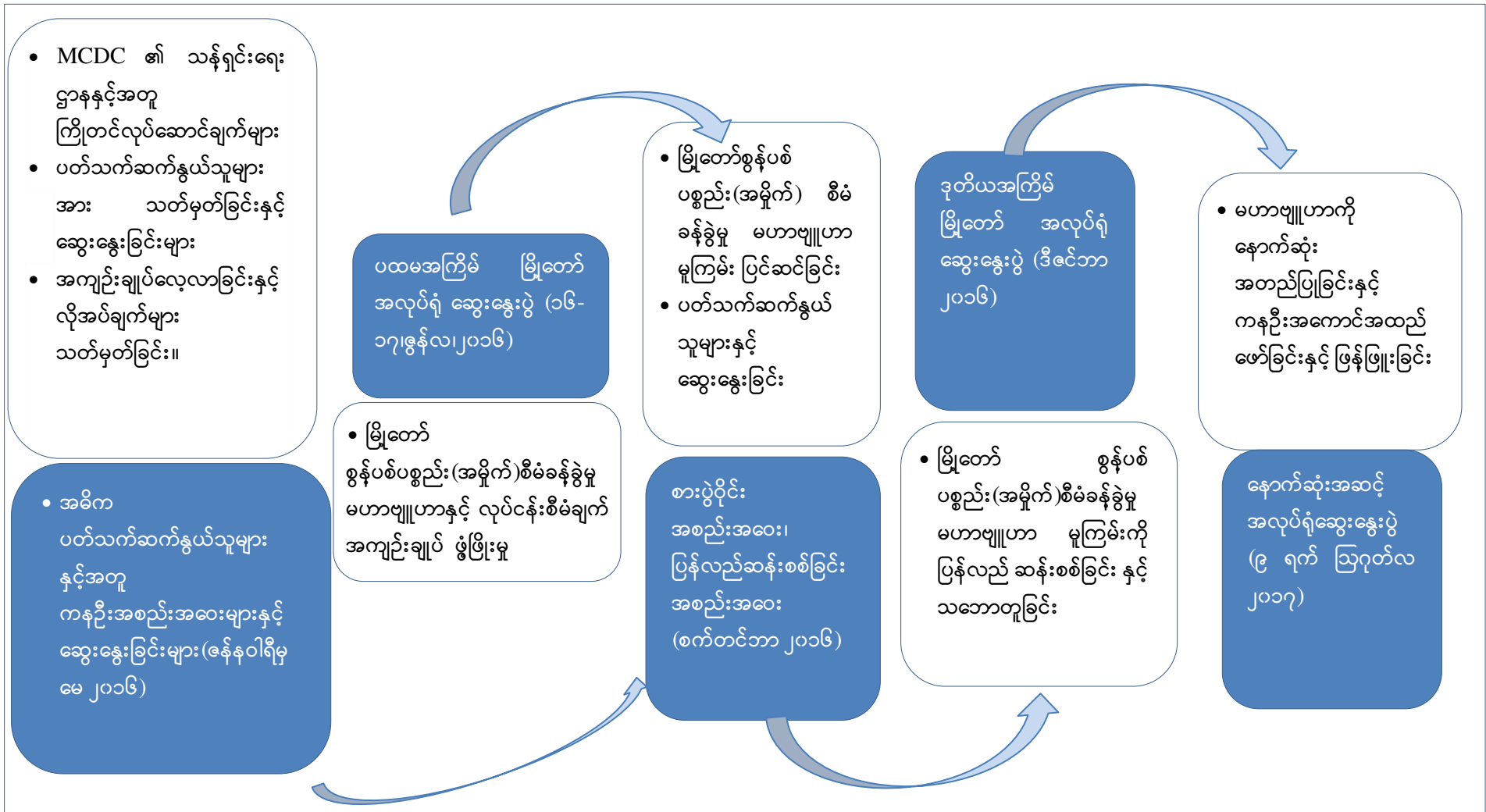
ပထမဦးဆုံးအနေဖြင့် စွန့်ပစ် အမှိုက် စီမံခန့်ခွဲရေးလုပ်ငန်းများ ဆောင်ရွက်နေမှုများကို လေ့လာပြီးနောက် နည်းပညာဆိုင်ရာ သုံးသပ်ချက်၊ နည်းပညာဆိုင်ရာ ဆွေးနွေးပွဲများ၊ သက်ဆိုင်ရာ ဝန်ထမ်းများနှင့် အခြားအရေးပါသော ဒေသခံများနှင့် အရပ်ဘက် အဖွဲ့အစည်းများကို တွေ့ဆုံ မေးမြန်းမှုများအား အခြေခံ၍ အကျဉ်းချုပ် လေ့လာမှုတစ်ရပ်ကို သက်ဆိုင်ရာ စွန့်ပစ် အမှိုက် စီမံခန့်ခွဲမှုနှင့် အထောက်အပံ့များနှင့် ပတ်သက်သော ပိုမိုအသေးစိတ် ကွင်းဆင်း လေ့လာ စောင့်ကြည့်မှုများနှင့်အတူ ပြုလုပ်ခဲ့ပါသည်။ ထိုဆောင်ရွက်ချက်များက မန္တလေးမြို့ စွန့်ပစ် အမှိုက် စီမံခန့်ခွဲရေးစနစ်၏ လက်ရှိအခြေအနေကို ပြုပြင်မွမ်းမံစေရန်နှင့် အနာဂတ် မဟာဗျူဟာများအတွက် အဓိကလိုအပ်ချက်များကို သတ်မှတ်နိုင်ရန် အထောက်အကူ ဖြစ်ခဲ့ပါသည်။

ထို့နောက် အရေးပါသော ဒေသခံများနှင့်အရပ်ဘက်အဖွဲ့အစည်းများ၏ သုံးသပ်ချက် များကို ဖော်ထုတ်ရန် ဒေသခံများနှင့်အရပ်ဘက်အဖွဲ့အစည်းများစွာ ပါဝင်သော အကြံပြု အလုပ်ရုံ ဆွေးနွေးပွဲကို မန္တလေးမြို့တော်စည်ပင်သာယာရေးကော်မတီသည် သယံဇာတနှင့် သဘာဝပတ်ဝန်းကျင်ထိန်းသိမ်းရေးဝန်ကြီးဌာန အောက်ရှိ ပတ်ဝန်းကျင် ထိန်းသိမ်းရေးဦးစီးဌာန နှင့် CCET တို့နှင့်အတူ ကျင်းပခဲ့ပါသည်။ ဆက်လက်၍ ဒေသခံများနှင့် အရပ်ဘက် အဖွဲ့အစည်းများစွာ ပါဝင်သော ၂ ရက်ကြာ အကြံပြု အလုပ်ရုံဆွေးနွေးပွဲကို ၂၀၁၆ ဇွန်လ ၁၆-၁၇ ရက်က မန္တလေးမြို့တွင် ကျင်းပခဲ့ပြီး အဓိက ဒေသခံများနှင့် အရပ်ဘက်အဖွဲ့အစည်းများ၏ အမြင်များနှင့် အဓိကလိုအပ်ချက်များကို ဖော်ထုတ်ခဲ့ပါသည်။ ဤအလုပ်ရုံဆွေးနွေးပွဲကို နိုင်ငံတော်အဆင့်နှင့် တိုင်းဒေသကြီးအဆင့် ဝန်ကြီးဌာနများ၊ သက်ဆိုင်ရာ မန္တလေးမြို့တော်စည်ပင်သာယာရေးကော်မတီမှ ဌာနများ၊ ပုဂ္ဂလိကကဏ္ဍ မှအဖွဲ့အစည်း များ၊ တက္ကသိုလ်များ၊ NGO များ၊ လူမှုအဖွဲ့အစည်းများမှ ကိုယ်စားပြုပါဝင်သူ များ စုစုပေါင်း ၁၀၀ ဦး ခန့်တက်ရောက်ကြပြီး အရင်းအမြစ်များ ထိရောက်စွာသုံးစွဲရေးနှင့် အမှိုက်ကင်းစင်သော လူမှုအဖွဲ့အစည်းဖြစ်ရေးအတွက် လက်ရှိစွန့်ပစ် အမှိုက် စီမံခန့်ခွဲမှု စနစ်၊ ၎င်းနှင့်ပတ်သက်သော အဓိက စိန်ခေါ်မှုများ၊ အဓိကပန်းတိုင်၊ ပစ်မှတ်၊ ဦးတည်ချက်များနှင့် လုပ်ဆောင်ချက်များကို သတ်မှတ်ဖော်ဆောင်ရေးအတွက် တက်ကြွစွာ ဆွေးနွေးမှုများ ဆောင်ရွက်ခဲ့ကြပါသည်။

အဓိကတွေ့ရှိချက်များကို မှတ်တမ်းပြုစု၍ ၂၀၁၆ ခုနှစ် ဇွန်လနှင့်ဩဂုတ်လအတွင်း မြို့တော်၏ စွန့်ပစ် အမှိုက် စီမံခန့်ခွဲရေးမဟာဗျူဟာနှင့် လုပ်ငန်းစီမံချက် ပထမဦးဆုံး မူကြမ်းကို ရေးဆွဲရန် ဆောင်ရွက်ခဲ့ပါသည်။ ၂၀၁၆ ခုနှစ် စက်တင်ဘာလ တွင် မန္တလေး၌ တစ်ရက်တာ အစည်းအဝေး ကိုပြုလုပ်ခဲ့ပြီး အဓိက ဒေသခံများနှင့် အရပ်ဘက်အဖွဲ့အစည်းများကို ဖိတ်ခေါ်ကာ ၎င်းတို့၏ ထင်မြင်ယူဆချက်များကို မဟာဗျူဟာနှင့်လုပ်ငန်းစီမံချက်မူကြမ်းတွင် ထည့်သွင်း တင်ပြခြင်း၊ အကြောင်းအရာ များကို ဆွေးနွေးခြင်းနှင့် ထပ်မံ ဖြည့်သွင်းမည့် အကြောင်း အရာများအတွက် ဆွေးနွေးဆုံးဖြတ်ခဲ့ကြပါသည်။ ထပ်မံ၍ ၂၀၁၆ ခုနှစ် ဒီဇင်ဘာလတွင် မန္တလေးမြို့တော် စည်ပင်သာယာရေးကော်မတီနှင့် ပတ်ဝန်းကျင် ထိန်းသိမ်းရေး ဦးစီးဌာနတို့မှ တာဝန်ရှိ သူများ နှင့် တွေ့ဆုံ၍ အုပ်စုဖွဲ့ ဆွေးနွေးခြင်းများနှင့် ထပ်မံဖြည့်စွက်မည့် နိုင်ငံသား အခြေပြု ဖိုရမ်များကျင်းပ၍ နယ်ပယ်အသီးသီးမှ ပါဝင် ပတ်သက်သူများနှင့် အတူ ပြင်ဆင် ရေးဆွဲထားသောမူကြမ်းကို ရှင်းလင်းဆွေးနွေးခဲ့ပါသည်။

ပြည်သူ့အဖွဲ့အစည်းများ၊ ပုဂ္ဂလိက ကဏ္ဍများ၊ ဒေသခံအဖွဲ့အစည်းများ၊ ပညာရေးဆိုင်ရာ အဖွဲ့အစည်းများမှ ကိုယ်စားလှယ် အယောက် ၁၀၀ ကျော် ဖိတ်ကြား၍ မဟာဗျူဟာနှင့် လုပ်ငန်းစီမံချက်နှင့် ပတ်သက်သော ၎င်းတို့၏ ထင်မြင်ယူဆချက်များ ပြန်လည် ပြင်ဆင် ချက်များကို ဖော်ထုတ်ရန် တစ်ရက်ကြာနယ်ပယ်အသီးသီးမှ ပတ်သက်ဆက်နွယ်သူများ အလုပ်ရုံ ဆွေးနွေးပွဲကို ဒီဇင်ဘာ ၂၀၁၆ တွင် မန္တလေးမြို့တော် စည်ပင် သာယာရေး ကော်မတီမှ ဦးစီး ကျင်းပခဲ့ပါသည်။ ၎င်းအလုပ်ရုံဆွေးနွေးပွဲ၏ ရလဒ်များအပေါ်မူတည်၍ မြို့တော်စွန့်ပစ် ပစ္စည်း စီမံခန့်ခွဲမှု မဟာဗျူဟာနှင့် လုပ်ငန်းစီမံချက် နောက်ဆုံးမူကြမ်းကို ပိုမို ကောင်းမွန်အောင် ရေးဆွဲခဲ့ပါသည်။

အကောင်အထည် ဖော်ခြင်းဆိုင်ရာ ကတိကဝတ်ပြုမှုများ သတ်မှတ်ခြင်းနှင့် မဟာဗျူဟာ နောက်ဆုံး အဆင့် အတည်ပြုပြဋ္ဌာန်းခြင်းအတွက် မန္တလေးတိုင်းဒေသကြီး အစိုးရ ဝန်ကြီးချုပ်နှင့် မန္တလေးမြို့တော်ဝန်၊ တိုင်းဒေသကြီးအဆင့် ဝန်ကြီးများ၊ မန္တလေး စည်ပင် သာယာရေး ကော်မတီအဖွဲ့ဝင်များ၊ နိုင်ငံတော်အဆင့် အစိုးရ အရာရှိများ၊ သက်ဆိုင်ရာ ဌာနမှူးများ၊ ပညာရေး အဖွဲ့အစည်းများ၊ မြို့နေလူထု၊ ပုဂ္ဂလိကကဏ္ဍများနှင့် မီဒီယာများ အပါအဝင် တက်ရောက်သူဦးရေ ၁၂၀ ခန့်ကို ဖိတ်ကြား၍ မန္တလေးမြို့တော် စွန့်ပစ် အမှိုက် စီမံ ခန့်ခွဲမှု မဟာဗျူဟာနှင့် လုပ်ငန်းစီမံချက် အပြီးသတ် စီရင်ခံစာကို ၉ ရက်၊ ဩဂုတ်လ၊ ၂၀၁၇ ရက်နေ့တွင် ကျင်းပသော မြို့တော်အဆင့် အလုပ်ရုံ ဆွေးနွေးပွဲတွင် နောက်ဆုံးအကြိမ်အနေဖြင့် တင်ပြခဲ့ပါသည်။



ပုံ (၁) - မန္တလေးမြို့တော်ရှိမဟာဗျူဟာ ဖွံ့ဖြိုးတိုးတက်မှု လုပ်ငန်းစဉ်အဆင့်ဆင့် (မူရင်း - IGES၊ ၂၀၁၇)



ပုံ(၂) - မန္တလေးမြို့တော်တွင် ကျင်းပခဲ့သော ဘက်ပေါင်းစုံပါဝင်ပတ်သက်သူများ (မူရင်း - IGES၊ ၂၀၁၇)



## ၃။ စွန့်ပစ် အမှိုက် စီမံခန့်ခွဲရေး-ယခုရောက်ရှိနေသော အခြေအနေ

### ၃.၁။ ခြုံငုံသုံးသပ်ခြင်း

နေထိုင်သူတစ်သန်းခန့်ရှိသော မန္တလေးမြို့သည် မြန်မာနိုင်ငံတွင် ဒုတိယအကြီးဆုံး မြို့ဖြစ်ပြီး (ကုန်းဘောင်ခေတ်၏) နောက်ဆုံးနန်းစိုက်ရာ မြို့တော်လည်းဖြစ်သည်။ မြန်မာနိုင်ငံ အထက်ပိုင်းနှင့်အလယ်ပိုင်းဒေသ၏ စီးပွားရေးအချက်အချာဖြစ်ပြီး နိုင်ငံ၏ ဗုဒ္ဓဘာသာထွန်းကားရာဒေသလည်းဖြစ်သည်။ ရန်ကုန်မြို့မှ မြောက်ဘက် ကီလိုမီတာ ၆၀၀ ခန့် အကွာတွင် တည်ရှိပြီး အရှေ့ဘက်တွင် ဧရာဝတီမြစ်နှင့်တောင်ဘက်တွင် ဒုဌာဝတီမြစ်တို့ ဝန်းရံထားသည်။ မန္တလေးမြို့ကို မြို့နယ် ၆ မြို့နယ်ဖြင့် ဖွဲ့စည်းထားပြီး မြေဧရိယာမှာ ၃၁၄.၇ စတုရန်း ကီလိုမီတာရှိသည်။ ထိုမြို့နယ်များကို ထိရောက်စွာ စီမံအုပ်ချုပ်နိုင်ရန်နှင့် ပြည်သူ့ဝန်ဆောင်မှုစီမံခန့်ခွဲရေးများ ပြုလုပ်နိုင်ရန် ရပ်ကွက် ၉၇ ရပ်ကွက်အဖြစ် ထပ်မံပိုင်းခြားထားသည်။ မန္တလေးမြို့တော်စည်ပင်သာယာရေး ကော်မတီမှ ဒေသစီမံအုပ်ချုပ်ရေး၊ မြို့ပြဝန်ဆောင်မှုများ အစီအစဉ်ဆွဲရေးနှင့် အကောင်အထည်ဖော်ရေးကို တာဝန်ယူထားသည်။ မန္တလေးမြို့တော်စည်ပင် သာယာရေးကော်မတီကို မန္တလေးတိုင်းဒေသကြီးအစိုးရ စည်ပင်သာယာရေးဝန်ကြီး လည်းဖြစ်သော မြို့တော်ဝန် ကဦးဆောင်သည်။ မြို့တော်ဝန်ကို ဒုတိယမြို့တော်ဝန်၊ အတွင်းရေးမှူး၊ တွဲဖက်အတွင်းရေးမှူးနှင့် ကော်မတီအဖွဲ့ဝင် ၉ဦးမှ ကူညီပံ့ပိုးပေးပါသည်။

### ၃.၂။ စွန့်ပစ်အမှိုက် စီမံခန့်ခွဲရေး၏ လက်ရှိအနေအထား

မန္တလေးမြို့တော်စည်ပင်သာယာရေးကော်မတီမှ အချက်အလက်များအရ မြို့တော်၏ လက်ရှိ အမှိုက်ထွက်ရှိမှုမှာ တစ်ရက်လျှင် ၉၄၀ တန်ချိန်ရှိပြီး လူတစ်ဦးချင်းအနေဖြင့် တစ်ရက်လျှင် ၀.၆၄ ကီလိုဂရမ်ခန့်ထွက်ရှိပါသည်။ သို့သော် ပြင်သစ်နိုင်ငံအခြေစိုက် မြို့ပြဝန်ဆောင်မှုများ တိုးတက်ရေးစီမံချက် (FASEP) မှပြုလုပ်သော စစ်တမ်းအရ လူတစ်ဦးချင်း၏ တစ်ရက် ပျမ်းမျှ အမှိုက်စွန့်ပစ်မှုမှာ ခန့်မှန်းခြေ ၀.၇၄ ကီလိုဂရမ်အထိ ရောက်ရှိလာခဲ့ပါသည်။ မန္တလေး၏စီးပွားရေးဖွံ့ဖြိုးတိုးတက်မှုကြောင့် အမှိုက်စွန့်ပစ် (ထွက်ရှိ) မှုသည် ပိုမိုစနစ်ကျစွာ စီမံရမည့်အခြေအနေကို ရောက်ရှိနေပြီဖြစ်ကြောင်း ၎င်းအနေအထားက ညွှန်ပြနေပါသည်။ မန္တလေးမြို့တော် စည်ပင်သာယာရေး ကော်မတီက စီမံခန့်ခွဲသော စွန့်ပစ်အမှိုက်များတွင် အိမ်သုံးအမှိုက် (၇၅%)၊ စီးပွားရေး လုပ်ငန်း ထွက်အမှိုက် (၂၄%) နှင့် ခရီးသွားလုပ်ငန်းများမှ (၁%) တို့မှ အဓိကအားဖြင့် စွန့်ပစ်ကြောင်းတွေ့ရပါသည်။ ပုံ (၄) တွင် ဖော်ပြထားသည့်အတိုင်း ထိုထွက်ရှိသော အမှိုက်များကို ခွဲခြား၍ ရာခိုင်နှုန်းအားဖြင့် ဖော်ပြပါက

ပုပ်သိုးဆွေးမြေလွယ်သော အမှိုက်များ (အော်ဂဲနစ် စွန့်ပစ်ပစ္စည်း)	၆၄%
ပလတ်စတစ်	၁၄%
စက္ကူနှင့်ဂျပံစက္ကူ	၆%
သစ်သားအပိုင်းအစများ	၃%
အထည်အလိပ်(အဝတ်စုတ်များ)	၄%
ဖန်၊ မှန် ကွဲများ	၂%
သတ္တုအမျိုးမျိုး	၁%
အခြားပစ္စည်းများ	၆% တို့ပါဝင်ကြောင်း
တွေ့ရှိရပါသည်။	



ပုံ(၃) - မန္တလေးမြို့တော်စည်ပင်သာယာရေးကော်မတီ (MCDC) (မူရင်း - MCDC၊ ၂၀၁၅)

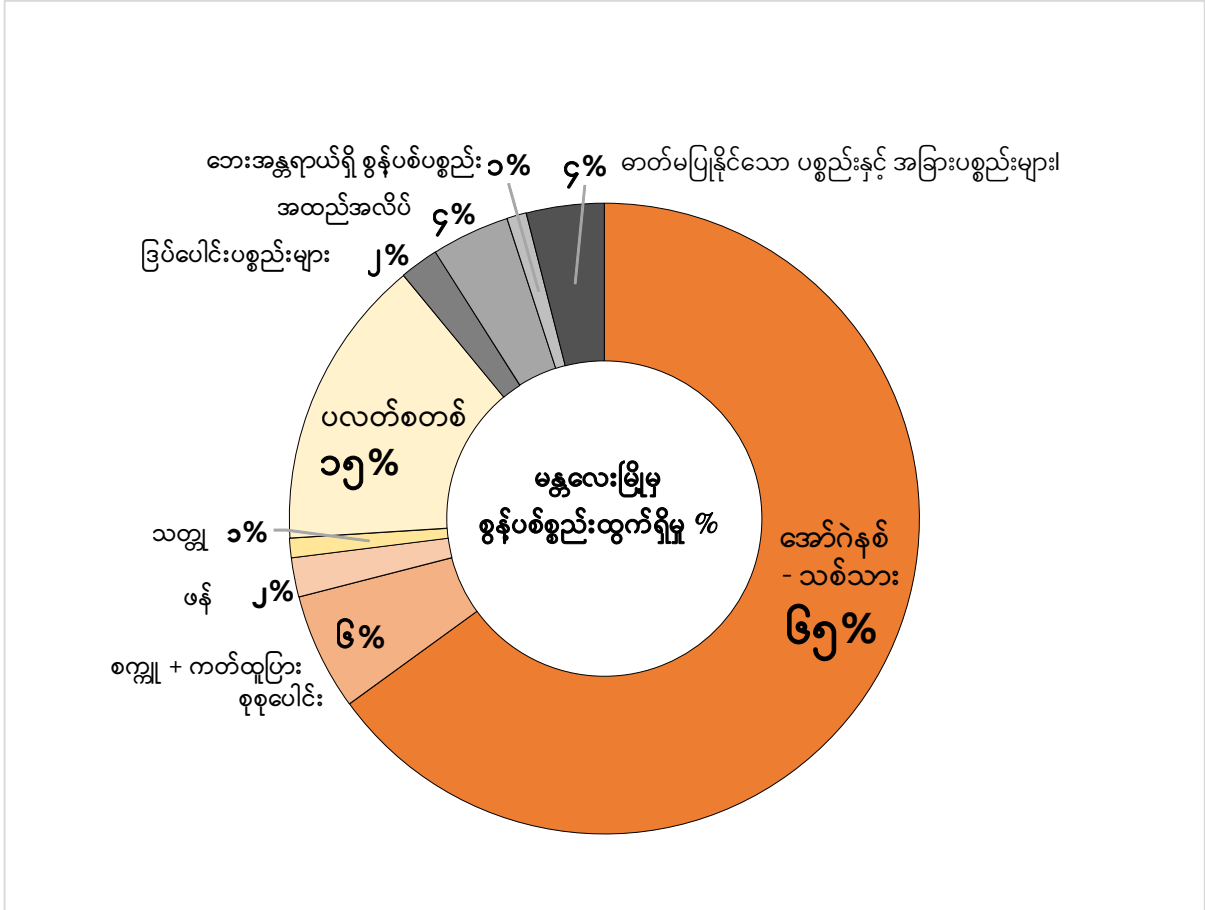
မန္တလေးမြို့တော်၏ လက်ရှိစွန့်ပစ်အမှိုက်စီမံခန့်ခွဲရေးစနစ်သည် ပထမအဆင့်သိမ်းယူခြင်း၊ ဒုတိယအဆင့်သိမ်းယူခြင်းနှင့် နောက်ဆုံးစွန့်ပစ်ခြင်း တို့ပါဝင်သည်။ ပထမအဆင့် သိမ်းယူခြင်း နည်းလမ်းများတွင် အိမ်တိုင်ရာရောက်သိမ်းယူခြင်း၊ လမ်းဘေးတွင်ချ ထားသော



အမှိုက်ပုံးများမှ သိမ်းယူခြင်းနှင့် အမှိုက်ကန်၊ အမှိုက်ပုံးများမှ သိမ်းယူခြင်းတို့ ပါဝင်သည်။ အိမ်တိုင်ရာရောက် သိမ်းယူခြင်းတွင် ခေါင်းလောင်းတီးခြင်း၊ အသံချဲ့စက် ဖြင့် ကြော်ငြာခြင်း ကဲ့သို့ကြော်ငြာ နည်းလမ်းများစွာ ပါဝင်သောလုပ်သားရင်းမြစ် အသုံးပြုမှု ငြင့်မားသည့် လုပ်ဆောင်ချက်ဖြစ်ပြီး မြို့တော်၏ အချို့နေရာများတွင် အခြေအနေနှင့် တည်နေရာပေါ် မူတည်ကာ တွန်းလှည်းများ၊ သုံးဘီးဆိုင်ကယ်များနှင့် ဝန်တင်ထရပ်ကားများကို အသုံးပြု၍ ဆောင်ရွက်ပါသည်။ အိမ်တိုင်ရာရောက် သိမ်းယူ ခြင်းအပြင် မန္တလေးမြို့တော် စည်ပင်သာယာရေးကော်မတီသည် အမှိုက်ပုံးများ (ခန့်မှန်း ခြေ ၇ ကုဗမီတာရှိသော) ကို ဈေးများ၊ စီးပွားရေးအချက်အခြာ နေရာများနှင့် ရပ်ကွက်များအတွင်းတွင် အမှိုက်များကို အလွယ်တကူ စွန့်ပစ်နိုင်ရန်အတွက် ဒေသခံ နေထိုင်သူများ သူတို့၏ အနီးအနားတွင် အမှိုက် စွန့်ပစ်နိုင်ရန် နေရာ ၇၂ နေရာတွင် ဖြန့်ကျက်ထားရှိသည်။ အမှိုက်ပုံးများတွင် ပြည့်သွားသောအခါ အမှိုက်စွန့်ပစ်ရာနေရာ အသီးသီးတို့ တိုက်ရိုက်သယ်ဆောင်၍ စွန့်ပစ်ခြင်း စနစ်ကိုလည်း အသုံးပြုပါသည်။ သို့သော် မြို့တော်၏အမှိုက် သိမ်းယူသော စနစ် ထိရောက်ပြည့်ဝမှုမရှိခြင်း၊ အခြေခံလိုအပ် ချက်ပြည့်ဝမှု နည်းပါးခြင်းနှင့် လူထု သတိပြုမှုအဆင့်နည်းပါးခြင်းတို့ကြောင့် ခွင့်ပြုချက် မရှိသော မတည်ဆောက်ထားသော နေရာများတွင် စွန့်ပစ်ခြင်းများ ဆက်လက် ဖြစ်ပေါ်နေဆဲ ဖြစ်သည်။ စွန့်ပစ်အမှိုက်များကို ဟင်းလင်းပြင်များတွင် မည်သည့် ပတ်ဝန်းကျင်ထိန်းသိမ်းမှုမှမရှိဘဲ မကြာခဏ စွန့်ပစ်နေခြင်းဖြစ်ပြီး ဝန်ထမ်းများ အနေဖြင့် အမှိုက်သိမ်းယာဉ်များသို့ လူလုပ်အားဖြင့် သိမ်းယူထည့်ကာ အမှိုက်စွန့်ပစ် နေရာများသို့ သယ်ဆောင်ကြရသည်။ မန္တလေးမြို့တော် စည်ပင်သာယာရေးကော်မတီမှ အချက်အလက်များအရ မြို့တော်၏ ပျမ်းမျှစွန့်ပစ် အမှိုက်သိမ်းယူနိုင်မှုမှာ ၈၀% ခန့်ရှိသည်။ သို့သော် ပြင်သစ်အခြေပြု မြို့ပြဝန်ဆောင်မှုများ တိုးတက်ရေး စီမံချက် (FASEP)မှပြုလုပ်သော စစ်တမ်းနမူနာအရ မြို့အစွန်ဧရိယာတို့တွင် အမှိုက် သိမ်းယူခြင်း ၅၀%ထက်ပိုနည်းပြီး မြို့ပြဧရိယာနှင့် ကွဲပြားခြားနားသည်ကို တွေ့ရှိ ရသည်။

ယခုလက်ရှိတွင် မန္တလေး၌ အမှိုက်ကို တရားဝင် ခွဲခြားစွန့်ပစ်စေပြီး စီမံခန့်ခွဲသည့်စနစ် (သိမ်းဆည်းသည့်စနစ်) အကောင်အထည်ဖော်နေခြင်းမရှိပေ။ မန္တလေး၏ စွန့်ပစ်အမှိုက် စီမံခန့်ခွဲမှုအခန်းကဏ္ဍတွင် အင်အား ၁၀၀၀ ခန့်ရှိသည့် ပုဂ္ဂလိက အမှိုက်သိမ်းယူများသည်လည်း အရေးပါကြောင်း တွေ့ရှိရပါသည်။ ထိုသူတို့သည် အိမ်ပေါက်စေ့သွားရောက်၍ အမှိုက်သိမ်းခြင်း၊ ပြန်လည် အသုံးချနိုင်သော ပစ္စည်းများကို ရွေးယူခြင်း၊ ဒုတိယအဆင့် အမှိုက်သိမ်းနေရာများ (အမှိုက်သိမ်းယာဉ်၊ အမှိုက်ပုံရှိသည့် နေရာများ)သို့ သွားရောက်ပို့ဆောင်ခြင်း၊ အမှိုက်ကျင်းသို့ ပို့ဆောင်ခြင်း ဖြင့်လည်း ပါဝင် လုပ်ဆောင်နေကြပါသည်။ ရွေးယူရရှိသော ပြန်လည်

အသုံးပြုနိုင်သည့် ပစ္စည်း (Recyclable Material) များကို လက်ကား ဝယ်ယူရောင်းချသူများသို့ ပြန်လည် ရောင်းချပါသည်။ ထိုသူများက လိုအပ်သလို ထပ်မံခွဲခြားခြင်း၊ ဆေးကြော သန့်စင်ခြင်း၊ ထုတ်ပိုးခြင်းများပြုလုပ်၍ အဟောင်း ပစ္စည်းဈေးကွက်သို့ တင်ပို့ရောင်းချ ပါသည်။



ပုံ (၄) - မန္တလေးမြို့တော်၏ စွန့်ပစ်အမှိုက်အမျိုးအစားများ (မူရင်း - MCDC၊ ၂၀၁၆)

မန္တလေးမြို့တော်စည်ပင်သာယာရေးကော်မတီအနေဖြင့် စွန့်ပစ်အမှိုက်များကို မှိုက်ကျင်း (၂)ခု အပါအဝင် နေရာ (၃)ခု၌ စီမံလုပ်ဆောင်ကြောင်း တွေ့ရပါသည်။ မန္တလေးမြို့၏ မြောက်ဘက်ကြာနီကန်၌ တစ်ရက်ကို (၄၅၀)ခန့် စုပုံသည့် အမှိုက်ကျင်း တောင်ဘက်၊ တောင်အင်းမြောက်အင်းနေရာ၌ တစ်ရက်ကို (၄၀၀)ခန့် စုပုံသည့် အမှိုက်ကျင်း နှင့် တစ်ရက်တန်(၃၀)ကျ အမှိုက်မီးရှို့စက်တစ်ခုတို့ဖြစ်ပါသည်။ အမှိုက်မီးရှို့စက်မှာ လက်ရှိအချိန်၌လည်း အလုပ်မလုပ်နိုင်ကြောင်း တွေ့ရသည်။ စွမ်းအားနည်းခြင်း၊ လောင်စာဆီ သုံးစွဲမှုများခြင်း၊ ပြင်ဆင်ထိန်းသိမ်းမှု နည်းခြင်းတို့မှာ လည်း စိန်ခေါ်မှုများဖြစ်ပါသည်။ အမှိုက် ကျင်းများတွင် အမှိုက်များကို မြေပြင် (သို့မဟုတ်) အမှိုက်များပေါ်၌ ထပ်မံပုံချပြီး အမှိုက် ရွေးကောက် သူများက ရွေးကာ မြေထိုးစက်ဖြင့် အမှိုက်ကို ဖြန့်ခြင်း စုပုံခြင်းများ ဆောင်ရွက်ကြောင်း တွေ့ရပါသည်။ မန္တလေးမြို့တော် စည်ပင်သာယာရေး ကော်မတီ

နယ်နိမိတ်အတွင်းတွင် စက္ကူ၊ ပလတ်စတစ်၊ သတ္တု၊ ပလတ်စတစ်ပုလင်းများ၊ ပြန်လည် အသုံးပြုသော ဖန်ပုလင်းများကို ခွဲထုတ်ပြီး ပြန်လည်ရောင်းချသော ပြန်လည် အသန်ပစ္စည်းဝယ်ယူသူများထံသို့ ထပ်မံရောင်းချ ကြသည်။ မြို့တော်အတွင်းတွင် လည်ပတ် လျက်ရှိသော စက္ကူ၊ ပလတ်စတစ်၊ သတ္တု၊ ပလတ်စတစ် ပုလင်းများ၊ ပြန်လည်အသုံးပြုရေး လုပ်ငန်းအသေးနှင့် အလယ်အလတ် များ အကြမ်းဖျင်း ၄၀၀ ခန့်ရှိသည်ဟု ခန့်မှန်းသိရှိ ရသည်။



ပုံ(၅) - ကြာနီကန်၌ မြေမြှုပ်စုပုံစွန့်ပစ်ခြင်း (မူရင်း - IGES၊ ၂၀၁၆)

ထိုလုပ်ဆောင်မှုများကို ကြည့်ခြင်းဖြင့် အမှိုက်စွန့်ပစ်နေရာများသည် လုံလောက်သော မြေနေရာကို မထိန်းထားကြောင်းနှင့် အမှိုက်ပုံများမှထွက်ရှိသော ရေဆိုး စီမံခန့်ခွဲမှုကို ထိရောက်စွာမပြုလုပ်နိုင်ကြောင်း သိသာထင်ရှားပါသည်။ သို့သော်လည်း လက်ရှိတွင် မန္တလေး၏ လက်ရှိအမှိုက်စွန့်ပစ်နေရာများမှ လေထု၊ ရေထုညစ်ညမ်းမှုနှင့် ပတ်သက် သော အချက်အလက်များ တိုင်းတာစုဆောင်း ကောက်ယူခြင်း မရှိသေးပေ။ အမှိုက်ကျင်း နေရာများတွင် အလုပ်လုပ်ကြရသောသူများအတွက် အန္တရာယ်အလွန်များ နေကြောင်း သိလာလှပေသည်။



ထိုအပြင် မန္တလေးတွင် ပြည်ကြီးတံခွန်မြို့နယ် (မြို့တော်၏ တောင်ဘက်ခြမ်း)၌ ၁၉၉၁-၁၉၉၂ ကစ၍ တည်ထောင်ခဲ့သော စက်မှုဇုန် ၃ ခုရှိသည်။ ထိုဇုန်များတွင် ကွဲပြားသော စက်မှုလက်မှု လုပ်ငန်းများ ၁၅၀၀ ခန့်လုပ်ကိုင်နေကြသည်။ လက်ရှိတွင် မန္တလေးစည်ပင်သာယာအနေဖြင့် စက်မှုစွန့်ပစ်ပစ္စည်းများကို စည်ပင်သာယာစွန့်ပစ် ပစ္စည်းများနှင့်အတူ သိမ်းယူနေရသည်။ စက်မှုစွန့်ပစ်ပစ္စည်းထွက်ရှိမှု၊ သီးခြားသိမ်းယူမှု စနစ်များ၊ ဝန်ထမ်းအရေအတွက်၊ ယာဉ်အရေ အတွက် သို့မဟုတ် စက်မှုစွန့်ပစ် ပစ္စည်းများကို ရည်ရွယ်အသုံးပြုသော နောက်ဆုံးအဆင့် လုပ်ဆောင်ခြင်းနည်းလမ်းတို့ နှင့် ပတ်သက်၍ တိကျသော အချက်အလက်များ မရှိပေ။ သန်ရှင်းရေးဌာန၏ အချက်အလက်များအရ လက်ရှိတွင် ဆေးဘက်ဆိုင်ရာ/ဆေးရုံ စွန့်ပစ်ပစ္စည်းများကိုသာ စည်ပင်သာယာစွန့်ပစ်ပစ္စည်းများနှင့် သီးသန့်ခွဲပြီး လုပ်ဆောင် လျှက်ရှိသည်။ ဆေးဘက်ဆိုင်ရာ စွန့်ပစ်ပစ္စည်းများ စွန့်ထုတ်မှုသည် ခန့်မှန်းခြေ ၂ တန်/ရက် ဖြစ်ပြီး ကူးစက်နိုင်သောစွန့်ပစ်ပစ္စည်း (၁၇၈၀ ကီလိုဂရမ်/ရက်)၊ ရှုနိုင်သောစွန့်ပစ်ပစ္စည်း (၄၆ ကီလိုဂရမ်/ရက်)နှင့် အထွေထွေစွန့်ပစ်ပစ္စည်း (၃၀၉ ကီလိုဂရမ်/ရက်)ဟူ၍ အမျိုးအစား များစွာ ခွဲခြားထားသည်။ သိမ်းယူရရှိသော ဆေးဘက်ဆိုင်ရာ စွန့်ပစ်ပစ္စည်းများကို မန္တလေးမြို့တော် မြောက်ဘက်ပိုင်းမှ ကြာနီကန်အမှိုက်စွန့်ပစ်ရာနေရာတွင် တည်ရှိသော မီးရှို့ကျင်းထဲတွင် မီးရှို့ဖျက်ဆီးပါသည်။



ပုံ(၆) - စက်ရုံတစ်ခုရှိ ရေဆိုးသန့်စင်သည့်စက် (မူရင်း - IGES၊ ၂၀၁၆)

စွန့်ပစ်အရည်များ၊ အိမ်သုံးစွန့်ပစ်ရည်များ (နေအိမ်၊ ကုန်သွယ်ရာ) စွန့်ထုတ်မှုသည် ၁၅၀၀၀ ကုဗမီတာ/နှစ်ရှိသည်ကို တွေ့ရှိရသည်။ အိမ်သုံးစွန့်ပစ်ရေ ပြုပြင်သန့်စင်ခြင်း လုပ်ငန်းစဉ် (လေသလုပ်ခံခြင်းသာ)ကို သင်္ဂီဇာချောင်း(၃)နေရာတွင် လုပ်ဆောင်သည်။ အိမ်သုံး စွန့်ပစ်ရေကို ချောင်းများထဲသို့ တိုက်ရိုက်စွန့်ပစ်သည် (ဥပမာ သင်္ဂီဇာချောင်း၊ ရွှေတချောင်း၊ ငွေတချောင်းစသည်ဖြင့်)။ လက်ရှိ စက်မှုရေဆိုးစွန့်ပစ် ထုထည်ပမာဏမှာ တစ်ရက်လျှင် ၂၀၀၀ ကုဗမီတာဖြစ်ပြီး မိလ္လာနှင့် စက်မှုစွန့်ပစ်ရည် များအတွက် သင့်တင့်ကောင်းမွန်သော ပြုပြင်သန့်စင်နည်းမရှိပေ။ ဆေးရုံများမှ ထွက်ရှိသော အန္တရာယ်ရှိရေဆိုးများကို ကလိုရင်း အနည်းငယ်ခတ်ခြင်းဖြင့် ပြုပြင် သန့်စင်နေကြသည်။

**၃.၃။ တည်ဆဲမူဝါဒနှင့်စည်းမျဉ်းစည်းကမ်းများ**

စွန့်ပစ်အမှုက စီမံရေးနှင့်သက်ဆိုင်သော နိုင်ငံအဆင့်နှင့် ဒေသအဆင့်မူဝါဒများ၊ ဥပဒေများနှင့် စည်းမျဉ်းစည်းကမ်းအချို့ ရှိပါသည်။ ၁၉၉၄ ခုနှစ် မြန်မာနိုင်ငံလုံးဆိုင်ရာ ပတ်ဝန်းကျင် ထိန်းသိမ်းရေးမူဝါဒအရ ရေ၊ မြေ၊ သစ်တော၊ ဓါတ်သတ္တု၊ ရေထွက် အရင်းအမြစ်များနှင့် အခြားသဘာဝအရင်းအမြစ်များကိုအသုံးပြုခြင်း၊ ထိန်းသိမ်းခြင်းနှင့် ကာကွယ်ခြင်းတို့နှင့် စပ်လျဉ်း၍ ပတ်ဝန်းကျင်ဆိုင်ရာ စည်းမျဉ်းစည်းကမ်းများကို ချမှတ်ခဲ့သည်။ ထို့အပြင် သဘာဝအရင်းအမြစ်များ ပူးပေါင်းစီမံ ခန့်ခွဲခြင်းကို အကောင်အထည်ဖော်ရန်အတွက် မြန်မာနိုင်ငံ၏ ကတိပေးပြီးသော လုပ်ဆောင်ချက် ၂၁ ခုမှတ်တမ်း (၁၉၉၇)သည် ပတ်ဝန်းကျင်ထိန်းသိမ်းရေး တိုးတက်မှု အဓိကပစ်မှတ်များ ပြည့်မီရေးအတွက် အသေးစိတ် အစီအစဉ်ဖြစ်သည်။ ၂၀၀၉ ခုနှစ်တွင် မြန်မာနိုင်ငံအတွက် အရေးကြီးသော အဆင့်ကို သတ်မှတ်ခဲ့ကာ နိုင်ငံလုံးဆိုင်ရာ ထိန်းသိမ်းရေးတိုးတက်မှုနည်းဗျူဟာ (NSDS)ကို ပြင်ဆင်ပြီး ထိုလမ်းညွှန်ချက်များကို ပတ်ဝန်းကျင်၊ စီးပွားရေးနှင့်လူ့အဖွဲ့အစည်းဟူသော ထိန်းသိမ်းရမည့် အဓိကကဏ္ဍ ၃ ခုလုံး သဟဇာတကျကျ ဖွံ့ဖြိုးတိုးတက်စေရန်အတွက် အသုံးပြုရန် ရည်ရွယ်သည်။ နိုင်ငံလုံးဆိုင်ရာ ပတ်ဝန်းကျင်ထိန်းသိမ်းရေးဥပဒေနှင့် ပတ်ဝန်းကျင် ထိန်းသိမ်းရေး ဦးစီးဌာန (ECD)တို့ကို ပတ်ဝန်းကျင်ထိန်းသိမ်းရေး နှင့်ကာကွယ်ရေး ဖွဲ့စည်းပုံအဖြစ် ၂၀၁၂ ခုနှစ်တွင် ချမှတ်ပြဋ္ဌာန်းခဲ့သည်။ ဖွံ့ဖြိုးရေး ပရောဂျက်များမှ ရရှိသော ပတ်ဝန်းကျင်ဆိုင်ရာနှင့် လူမှုရေးရိုက်ခတ်မှု များကို ထိရောက်စွာ ကာကွယ်နိုင် စေရန် ဟူသောအမြင်ဖြင့် ပတ်ဝန်းကျင်အရည်အသွေး (ထုတ်လုပ်မှု) လမ်းညွှန်ချက်များနှင့် ပတ်ဝန်းကျင် ရိုက်ခတ်မှုအကဲဖြတ်ခြင်း လုပ်ငန်းစဉ်များကိုလည်း နိုင်ငံအဆင့်တွင် ချမှတ် ပြဋ္ဌာန်းခဲ့သည်။ နိုင်ငံအဆင့် မူဝါဒများနှင့် ဥပဒေများအပြင် မန္တလေးမြို့တော် စည်ပင်သာယာရေး ကော်မတီသည် စွန့်ပစ်အမှုကစီမံခန့်ခွဲရေးနှင့် ပတ်ဝန်းကျင် ထိန်းသိမ်းရေး

အတွက် ပတ်ဝန်းကျင် ထိန်းသိမ်းရေးနှင့် သန့်ရှင်းရေးဆိုင်ရာ နည်း ဥပဒေများ ကဲ့သို့သော ဥပဒေများ၊ စည်းမျဉ်း စည်းကမ်းများကိုလည်း ချမှတ်ခဲ့သည်။

### ၃.၄။ ဖွဲ့စည်းပုံနှင့် ဘဏ္ဍာရေးမူဘောင်

မန္တလေးမြို့တော်စည်ပင်သည် မန္တလေးမြို့တော်၏ မြို့နယ် ၆ ခုလုံးရှိ စွန့်ပစ်အမှိုက် စီမံခန့်ခွဲရေးအပါအဝင် မြို့ပြဝန်ဆောင်မှုများကို ဘဏ္ဍာငွေသုံးစွဲရေး၊ စီမံရေးနှင့် လုပ်ဆောင်ပေးရေးတို့ကို တာဝန်ယူရသော မြို့တော်အစိုးရဖြစ်သည်။ မန္တလေးမြို့တော် စည်ပင်၏ အုပ်ချုပ်ရေးဖွဲ့စည်းပုံကို မန္တလေးတိုင်းဒေသကြီးအစိုးရ၏ တိုးတက်ဖွံ့ဖြိုးရေး ဝန်ကြီးဖြစ်သော မြို့တော်ဝန်က ဦးဆောင်သည်။ မန္တလေးမြို့တော်စည်ပင် ၏ နေ့စဉ်လုပ်ငန်းဆောင်တာများတွင် မြို့တော်ဝန်ကို ဒုတိယမြို့တော်ဝန်၊ အတွင်းရေးမှူး၊ တွဲဖက်အတွင်းရေးမှူးနှင့် ကော်မတီဝင် ၉ ဦးမှ ကူညီပေးသည်။ လက်ရှိတွင် မန္တလေးမြို့တော်စည်ပင်ကို ဝန်ထမ်း ၆၀၀၀ ကျော်ပါဝင်သော ဌာန ၁၄ ခုဖြင့် ဖွဲ့စည်းထားသည်။ ၎င်းဌာနများအားလုံးတွင် သန့်ရှင်းရေးဌာန ၊ ရေနှင့်သန့်ရှင်းမှုဌာန နှင့် ပန်းဥယျာဉ်နှင့် ကစားကွင်းများဌာန၊ စီမံရေးရာ ဌာန၊ဘဏ္ဍာရေးဌာန ၊ အခွန်ဌာန၊ စိုက်ပျိုးရေးနှင့်မွေးမြူရေးဌာန၊ ပြည်သူ့ဆက်ဆံရေးနှင့် ပြန်ကြားရေးဌာနနှင့် စစ်ဆေးရေးဌာန တို့ကို သက်ဆိုင်ရာ နယ်ပယ်အတွင်း အမှိုက်စွန့်ပစ်မှု စီမံခန့်ခွဲမှု လုပ်ဆောင်ချက်များပေါ် အလေးပေးဆောင်ရွက်သည်။

စွန့်ပစ်အမှိုက်စီမံခန့်ခွဲရေးနှင့် ဆက်စပ်သော ဘဏ္ဍာငွေအသုံးစရိတ်များ၏ အမြင့်ဆုံး ရာခိုင်နှုန်းသည် လုပ်သားနှင့်စွန့်ပစ်ပစ္စည်းကိုင်တွယ်ပြုပြင်သန့်စင်ခြင်းတို့နှင့် ဆက်စပ် နေသည်ကို တွေ့ရသည်။ ၂၀၁၅ ခုနှစ်တွင် စွန့်ပစ်အမှိုက်သိမ်းယူခြင်းနှင့် ပြုပြင် သန့်စင်ခြင်း လုပ်ဆောင်ချက်များအတွက် ခန့်ထားသော အလုပ်သမားစုစုပေါင်း ၂၀၀၀ ကျော် ရှိသည်။ စာရင်းအရ စုစုပေါင်းဝန်ထမ်း၏ ၅၅%သည် ပထမ အဆင့်စွန့်ပစ် အမှိုက် သိမ်းယူခြင်း၊ အလုပ်သမား ၂၀%သည် ဒုတိယအဆင့် စွန့်ပစ် အမှိုက် သိမ်းယူခြင်းတွင် ပါဝင်ပြီး အခြား ၂၅%သည် အမှိုက်သိမ်းယာဉ်များ၏ ယာဉ်မောင်းများအဖြစ် တာဝန်ထမ်းဆောင်သည်။ ထို့အပြင် မန္တလေးမြို့တော်စည်ပင်သည် မြို့တော်တွင်း စွန့်ပစ်အမှိုက်သိမ်းဆည်းမှုနှင့် တိုးတက်ကောင်းမွန်စေရန် ခရိုင်နှင့်မြို့နယ် ဖွံ့ဖြိုး တိုးတက်ရေးကော်မတီနှင့် အဖွဲ့အစည်းများ၊ ဒေသန္တရ ကျန်းမာရေးဌာနများ၊ ရပ်ကွက်ကော်မတီများ၊ ပတ်ဝန်းကျင်ထိန်းသိမ်းရေးဌာန၊ ဒေသဆည်မြောင်းနှင့် ပြည်သူ့လုပ်ဆောင်ချက်ဌာနများ၊ NGO များ၊ နိုင်ငံရေးပါတီများနှင့် ပြည်သူ့လူထုများ ကဲ့သို့သော ကွဲပြားသည့် ဒေသခံများနှင့် အရပ်ဘက်အဖွဲ့အစည်းများနှင့် ရင်းနှီးစွာ လုပ်ကိုင်လျှက်ရှိသည်။

သန်ရှင်းရေးဌာန၏ အချက်အလက်များအရ ဌာန၏ နှစ်စဉ်လည်ပတ်ခြင်း နှင့် ထိန်းသိမ်းခြင်း အတွက် ကုန်ကျစရိတ်သည် ၂၀၁၅/၂၀၁၆ နှစ်တွင် ၄၉၄၆ မီလီလျှံ ကျပ် (၃.၆ မီလီလျှံ ဒေါ်လာ) ရှိပါသည်။ သို့သော် အဆိုပါနှစ်အတွင်း ပြည်သူ့သန်ရှင်းရေး အခွန် (၃၂၀ မီလီလျှံကျပ်)၊ ပြည်သူ့ စီပွားရေးလုပ်ငန်းများနှင့် အဖွဲ့အစည်း အဆောက်အဦများ သန်ရှင်းခြင်းမှ ရရှိသော အခွန် (၃၂ မီလီလျှံ ကျပ်)၊ ဆေးရုံစွန့်ပစ်အမှိုက် သိမ်းဆည်းခြင်းမှ ကောက်ယူရရှိသော ပိုက်ဆံများ (၂၉ မီလီလျှံ ကျပ်)၊ ဟိုတယ်များ (၁၂၀ မီလီလျှံ ကျပ်) နှင့် လုပ်ငန်းများ (၁၅၀ မီလီလျှံ ကျပ်) အပါအဝင် စွန့်ပစ်အမှိုက်စီမံခန့်ခွဲမှု ဝန်ဆောင်မှု ပေးခြင်းမှ ရရှိသော စုစုပေါင်း ဝင်ငွေသည် ၆၅၁ မီလီလျှံ ကျပ် (၀.၅ မီလီလျှံ ဒေါ်လာ) သာ ဖြစ်ပါသည်။ ကျန်ငွေ (၃.၁ မီလီလျှံ ဒေါ်လာ) ကို မန္တလေးမြို့တော် စည်ပင်သာယာရေး ကော်မတီ၏ နှစ်စဉ် လုပ်ငန်း လည်ပတ်ခြင်းမှ ရရှိသော ငွေဖြင့် ထောက်ပံ့ပေးခဲ့ပါသည်။

**၃.၅။ အနာဂတ်စီမံခန့်ခွဲမှုများ**

မန္တလေးမြို့တော်စည်ပင်တွင် စွန့်ပစ်အမှိုက်စီမံခန့်ခွဲရေးနှင့် ပတ်သက်သော အဓိက စီမံခန့်ခွဲမှုများကို အောက်ပါအတိုင်း အကျဉ်းချုပ်ဖော်ပြထားသည်။

**စွန့်ပစ်အမှိုက်ထွက်ရှိခြင်းနှင့်စီမံခန့်ခွဲခြင်း**

မန္တလေးမြို့တော်စည်ပင်တွင် စွန့်ပစ် အမှိုက် စွန့်ထုတ်ခြင်းသည် လျင်မြန်စွာ မြင့်တက် လျက်ရှိသည်။ ကိန်းဂဏန်းများအရ အမှိုက် ထွက်ရှိမှုသည် ၂၀၀၅ ခုနှစ်တွင် ၂၅၉ တန်၊ ၂၀၁၅ ခုနှစ်တွင် တစ်ရက် ၈၉၆ တန်သို့မြင့်တက် လာခဲ့သည်။ မြို့နယ်များတိုးချဲ့ ပူးပေါင်း ပါဝင်လာခြင်းနှင့် အုပ်ချုပ်ရသော မြို့တော်နယ်နိမိတ်များ ဖြည်းဖြည်းချင်း ကျယ်ပြန့်လာခြင်းကြောင့်ဖြစ်သည်။ ၁၉၉၃ခုနှစ် မန္တလေးမြို့တွင် ရပ်ကွက် ၅၄ခု ပါဝင်သော မြို့နယ် ၄ ခုသာရှိခဲ့သည်။ သို့သော် ၂၀၁၅ ခုနှစ်တွင် ထိုကိန်းဂဏန်း များသည် ရပ်ကွက် ၉၇ ခုပါဝင်သော မြို့နယ် ၆ ခုအထိ မြင့်တက်လာခဲ့သည်။ မြို့တော်တွင်း လူဦးရေ မြင့်တက်နှုန်း လျင်မြန်ခြင်းကြောင့် စွန့်ပစ်အမှိုက်ထွက်ရှိမှု နှင့်သိမ်းယူမှုသည်လည်း လျင်မြန်စွာ ကြီးမားလာခဲ့သည်။ ထို့အပြင် နေထိုင်မှုပုံစံများ၊ စီးပွားရေးအရ တိုးတက်လာခြင်းနှင့် ပြောင်းလဲလာခြင်းကြောင့် လျှပ်စစ်စွန့်ပစ်ပစ္စည်းကဲ့သို့ နည်းလမ်းမှန်သော စီမံခန့်ခွဲမှုစနစ်ကို လိုအပ်သည့် စွန့်ပစ်အမှိုက်အမျိုးအစားများစွာ ရှိလာခဲ့သည်။

စက်မှုစုံများ တည်ထောင်လာခြင်းကြောင့် စက်မှုစွန့်ပစ် အမှိုက် နှင့် အန္တရာယ်ရှိသော စွန့်ပစ် အမှိုက် ပမာဏမြင့်တက်မှုလည်း ဖြစ်ပေါ်လာခဲ့သည်။ သို့သော် ထိရောက် သောစီမံခန့်ခွဲရေးစနစ်မရှိခြင်းကြောင့် အန္တရာယ်ရှိသော စွန့်ပစ် အမှိုက် များကို အိမ်သုံး



စွန့်ပစ်အမှိုက် နှင့်အတူ သိမ်းယူပြီး အမှိုက်စွန့်ပစ်ရာနေရာများတွင် စွန့်ပစ်ကြသည်။ မန္တလေးမြို့တော်စည်ပင်အနေဖြင့် နည်းလမ်းမှန်သော စွန့်ပစ် အမှိုက် စွန့်ပစ်ရေး နည်းလမ်းများကို သတ်မှတ် အကောင်အထည် ဖော်ရာတွင် ကြီးမားသော စိန်ခေါ်မှုကို ရင်ဆိုင်ရလျက်ရှိသည်။ လက်ရှိ အမှိုက်စွန့်ပစ်ရာ နေရာများမှ နောက်ထပ် ၂-၄ နှစ်ကာလအတွင်း သက်တမ်းကုန်ဆုံးချိန် ရောက်တော့မည်ဟု မန္တလေးမြို့တော် စည်ပင်က ခန့်မှန်းထားပြီး မြို့တော်နယ်နိမိတ်အတွင်း သင့်တော်သော အစားထိုး မြေနေရာများကို ရှာဖွေရန် အခက်အခဲများကြုံတွေ့နေရသည်။ စွန့်ပစ် အမှိုက် စွန့်ထုတ်ခြင်းများ ပုံနေခြင်းကြောင့် စွန့်ပစ် အမှိုက် သိမ်းယူဝန်ထမ်းများနှင့် ကိရိယာများ လိုအပ်ချက်ကို ဖြစ်လာစေကာ စွန့်ပစ် အမှိုက် စီမံခန့်ခွဲခြင်း ဝန်ဆောင်မှုများ၏ ကုန်ကျ စရိတ် လွန်စွာ မြင့်တက်လာခဲ့သည်။

**မူဝါဒ၊ စည်းမျဉ်းစည်းကမ်းများနှင့် အဖွဲ့အစည်းဆိုင်ရာစီစဉ်မှုများ**

အထက်ဖော်ပြထား သကဲ့သို့ လက်ရှိတွင် မြန်မာနိုင်ငံ၏ ပတ်ဝန်းကျင်ထိန်းသိမ်းရေးတွင် နိုင်ငံအဆင့်နှင့် ဒေသအဆင့်မူဝါဒများ၊ ဥပဒေများစွာရှိနေသည်။ သို့သော် အမျိုးသား အဆင့်နှင့် မြို့တော် အဆင့်၌ စွန့်ပစ်အမှိုက်စီမံ ခန့်ခွဲရေးကိစ္စရပ်များကို ဦးတည်သော တိုက်ရိုက် စည်းမျဉ်းစည်းကမ်းများနှင့်မူဝါဒများ မရှိပေ။ ထို့အတူ တည်ဆဲဥပဒေများနှင့် စည်းမျဉ်း စည်းကမ်းများကို သက်ရောက်မှု အားနည်းခြင်းက မှန်ကန်သော စွန့်ပစ် အမှိုက် စီမံခန့်ခွဲရေး လုပ်ဆောင်ချက်များကို စတင်မိတ်ဆက်ရာတွင် အဓိက အခက်အခဲ များထဲမှ တစ်ခုဖြစ်သည်။ ထို့အပြင် နိုင်ငံအဆင့်နှင့်ဒေသ အဆင့်တွင် အသိပညာ နှင့်လုပ်နိုင်စွမ်းအားနည်းခြင်း၊ အုပ်ချုပ်ရေးဌာနများနှင့် အရပ်ဘက် အဖွဲ့အစည်းများ ကြား ပူးပေါင်း ဆောင်ရွက်မှုမရှိခြင်းတို့သည်လည်း မှန်ကန်သော စွန့်ပစ် အမှိုက် စီမံခန့်ခွဲရေး လုပ်ဆောင်ချက်များကို လမ်းညွှန်ရာတွင် အဓိကစိန်ခေါ်မှုများအဖြစ် သတ်မှတ် တွေ့ရှိရသည်။

**လူထုပါဝင်လာမှု (ပညာရေး၊ သတိပြုမှုမြှင့်မားလာရေးကမ်ပိန်းနှင့် သတိပြုမှုမြှင့်မားရေးဖြင့် 3Rs ကို မြှင့်တင်ရေး)**

လူထုသတိပြုမှုမြှင့်မားရေးနှင့် 3Rs (Reduce, Reuse, Recycle)ကို မြှင့်တင်ရေး လုပ်ဆောင်ချက်များတွင် ပါဝင်လာမှု မြှင့်မားရေးအတွက် မန္တလေးမြို့တော်စည်ပင်သည် ဒေသခံ အစိုးရမဟုတ်သော အဖွဲ့အစည်း (NGO များ)နှင့် စေတနာ့ဝန်ထမ်းအသင်း အဖွဲ့များနှင့် ပူးပေါင်း၍ ပရိဂရမ်များစွာကို စတင် မိတ်ဆက် ပေးခဲ့သည်။ ဥပမာ- အလှူရှင်အဖွဲ့များ၊ လူငယ် စေတနာ့ဝန်ထမ်းအဖွဲ့များနှင့် ကျန်းမာရေး၊ လူမှုရေး ဝန်ဆောင်မှု အသင်းအဖွဲ့များမှ လူထု သတိပြုမှုရရှိရေးနှင့် ပတ်ဝန်းကျင်သန့်ရှင်းရေး ကမ်ပိန်းများတွင် ပါဝင်လာကြသည်။ ထို့အပြင် စွန့်ပစ်အမှိုက်စီမံခန့်ခွဲရေး လှုပ်ရှားမှု များကို ပြည်သူလူထုကို ပညာပေးရန်အတွက်

မန္တလေးမြို့တော်စည်ပင်သည် ရပ်ကွက် ခေါင်းဆောင်များနှင့် အသင်းအဖွဲ့ဝင်များနှင့်အတူ ပုံမှန်အစည်းအဝေးများကို စုစည်း ကျင်းပပေးခဲ့သည်။ စွန့်ပစ်အမှိုက်ခွဲထုတ်ခြင်းနှင့် ပြန်လည်ဆန်းသစ် အသုံးပြုခြင်း အပေါ် သတိပြုမှုမြင့်မား လာစေရန်အတွက် မန္တလေးမြို့တော် စည်ပင်သည် ဒေသဆိုင်ရာ ကျောင်းများတွင် ပတ်ဝန်းကျင်ဆိုင်ရာ ပညာပေး ပရိုဂရမ်ကို တည်ထောင်ခဲ့သည်။ သို့သော်လက်ရှိတွင် စွန့်ပစ်အမှိုက်စီမံ ခန့်ခွဲရေးစနစ်ကောင်း မရှိသောကြောင့် စွန့်ပစ် အမှိုက် နည်းလမ်းမှန်စွာ ခွဲထုတ်ခြင်း၊ သိမ်းယူခြင်းနှင့် 3Rs လှုပ်ရှားမှုများ၊ ထိုလှုပ်ရှားမှုများတွင် လူထုပါဝင်ခြင်းများအတွက် လမ်းပြမြေပုံနှင့် အခြေခံ အဆောက် အအုံများ အားနည်း နေဆဲဖြစ်သည်။

**စီးပွားရေးရှုထောင့်များ**

စွန့်ပစ် အမှိုက် စီမံခန့်ခွဲရေးအတွက် ပြည်သူထံမှဝင်ငွေကို စွန့်ပစ်အမှိုက် စီမံခန့်ခွဲရေး ဝန်ဆောင်မှုကို သုံးစွဲသူများထံမှ အခကြေးငွေကောက်ယူခြင်းမှ တဆင့်ရရှိသည်။ အိမ်များနှင့် အိမ်သုံးစွန့် အမှိုက်များ သိမ်းယူခြင်းမှရသော အခကြေးငွေကို စွန့်ပစ်သော စွန့်ပစ် အမှိုက် ထုထည်ကိုလိုက်၍ အခကြေးငွေကို တစ်လလျှင် ၃၀၀-၉၀၀ ထိ ကောက်ခံသည်။ စက်မှုပစ္စည်းများနှင့် အန္တရာယ်ရှိသောပစ္စည်းများကဲ့သို့သော စွန့်ပစ် အမှိုက်များကို စွန့်ပစ် အမှိုက် ထုထည်နှင့် တစ်ခေါက်သယ်ပို့လျှင် ၃၅,၀၀၀ကျပ် ကုန်ကျသော ထရပ်ကား အလိုက်ဈေးနှုန်း (၃ တန်ဆံ့သော)တို့အပေါ် အခြေခံ၍ ကောက်ခံသည်။ ထိုကုန်ကျ စရိတ်သည် ပြန်လည်ထူထောင်ရေးမူဝါဒတွင် မြို့တော်မှ ထောက်ပံ့သော စွန့်ပစ် အမှိုက်စွန့်ပစ်ရေး ထောက်ပံ့ကြေးကို သုံးရခြင်းနည်းသွားအောင် ကူညီပေးသဖြင့် ဘဏ္ဍာရေး စီမံချက်ကို ပိုမိုခိုင်မာအောင်အားပေးသည်။

သို့သော် စွန့်ပစ် အမှိုက်သိမ်းယူခြင်းမှ ကောက်ယူရရှိသောငွေသည် အလွန်နည်းပါးပြီး စွန့်ပစ် အမှိုက်စီမံခန့်ခွဲရေးအတွက် ကုန်ကျစရိတ်စုစုပေါင်း အထူးသဖြင့် စွန့်ပစ် အမှိုက် စီမံခန့်ခွဲရေး အခြေခံလိုအပ်ချက်အသစ်များ အတွက် မတည်ငွေကုန်ကျစရိတ်ကို ထိန်းညှိရန်မလုံလောက်ပေ။ ဝန်ဆောင်မှုများပေးရန်မှာ ဒေသဆိုင်ရာအုပ်ချုပ်ရေး အဖွဲ့များ၏ တာဝန်သာ ဖြစ်သည်ဟု ယူဆကာ ဒေသဆင့်စွန့်ပစ်ပစ္စည်း စီမံခန့်ခွဲရေး အတွက် နိုင်ငံတော် အစိုးရမှ ဘဏ္ဍာငွေကူညီပံ့ပိုးမှု မရှိခြင်းကြောင့် ဖြစ်သည်ဟုလည်း သိရှိမှတ်သားရသည်။ ထို့အပြင် ပြည်သူ-ပုဂ္ဂလိကပူးပေါင်းမှုများ (PPP)ကိုပြဋ္ဌာန်းသော မူဝါဒ ရေးရာများနှင့် စွမ်းအားများ မရှိခြင်းကြောင့် စွန့်ပစ်ပစ္စည်းစီမံခန့်ခွဲရေးတွင် ပုဂ္ဂလိက ကဏ္ဍများ ပါဝင်မှုနှင့် ပတ်သက်၍ လည်း အသုံးဝင်သောနမူနာများမရှိပေ။ မြို့တော်ရှိ စွန့်ပစ်ပစ္စည်းသိမ်းယူခြင်းနှင့် ပြန်လည် ဆန်းသစ်ခြင်း၏ အကြမ်းဖျင်း ၅%ခန့်ကို စီမံခန့်ခွဲရာတွင် ပုဂ္ဂလိကဏ္ဍမှပါဝင်ပြီး မြို့ပြမှ

နွမ်းပါးသူ အရေအတွက် တော်တော်များများကို အလုပ်အကိုင် အခွင့်အလမ်းများကို ပေးနိုင်ခဲ့သည်။ သို့သော် မြို့တော်ရှိ စွန့်ပစ် အမှိုက်စီမံ ခန့်ခွဲသော စနစ်တွင် ပုဂ္ဂလိကကဏ္ဍမှ ပူးပေါင်းပါဝင်မှုသည် အခက်အခဲဖြစ်နေကြောင်း သက်သေပြလျက်ရှိသည်။

**နည်းပညာရှုထောင့်**

မန္တလေးစည်ပင်သာယာသည် စွန့်ပစ်အမှိုက်စီမံခန့်ခွဲရေးစနစ် တိုးတက်စေရေးအတွက် ယခုဖြစ်ပေါ်နေသော အခြေခံလိုအပ်ချက်ကို အဆင့်မြှင့်ရန် လိုအပ်သည်။ စွန့်ပစ် အမှိုက်သိမ်းယူရေး၊ သယ်ယူရေး၊ ဇီဝဆိုင်ရာကိုင်တွယ်ဖြေရှင်းရေး (ချေဖျက်ခြင်း၊ ဇီဝခါတ်ငွေ့)၊ ပြန်လည်ဆန်းသစ်အသုံးပြုခြင်း၊ စွန့်ပစ် အမှိုက်မှ စွမ်းအင်အဖြစ် ပြောင်းလဲခြင်းနှင့် စနစ်ကျသောအမှိုက်ကျင်းများ ဖြစ်ပေါ်ရေးအတွက် သင့်တော်သော နည်းပညာများကို လိုအပ်လျက်ရှိသည်။ သို့သော် ဒေသအခြေအနေ၊ နည်းပညာ သစ်များတွင် ရင်းနှီးမြှုပ်နှံရန်အတွက် ဘဏ္ဍာရေးနှင့် နည်းပညာစွမ်းအား များကဲ့သို့ မလုံလောက်သော အရင်းအမြစ်များနှင့် ကိုက်ညီသော နည်းပညာများကို သတ်မှတ်ရန် ကျွမ်းကျင်မှုနှင့် စွမ်းအားတို့အားနည်းခြင်းနှင့် နည်းပညာသစ်များကို သုတေသန ပြုမှုများနှင့် လက်တွေ့အသုံးချမှုများ အားနည်းခြင်းတို့သည် တိုးတက်မှုကို နှောင့်နှေး စေသော အဓိက အခက်အခဲများဖြစ်သည်။



ပုံ(၇) - တစ်ဆင့်ခံစုဆောင်းသည့်နေရာများ၌ အမှိုက်ခွဲခြားခြင်း (မူရင်း - IGES၊ ၂၀၁၆)

# ၄။ ဆောင်ရွက်မည့်အစီအစဉ်

## ၄.၁။ မဟာဗျူဟာအရ ကိုင်တွယ်ဆောင်ရွက်မည့်နယ်ပယ်နှင့်ကာလ

မန္တလေးမြို့တော်စည်ပင်သာယာရေးကော်မတီ (MCDC) အနေဖြင့် စွန့်ပစ် အမှိုက်များကို မြေမြှုပ်စွန့်ပစ်သောနည်းမှ ကွဲပြားသောနည်းကို မြှင့်တင်ရန်လိုအပ်ချက်ကို သိမြင်လာသည် နှင့်အမျှ မန္တလေးမြို့တော်ကို သဘာဝပတ်ဝန်းကျင် ထိန်းသိမ်းထားသော မြို့တော်အဖြစ် ဖွံ့ဖြိုးတိုးတက်လာရေးအတွက် ဦးတည်ချက်ကို တက်ကြွစွာ အားထုတ်ကြိုးပမ်း လျှက်ရှိသည်။ မန္တလေးမြို့တော်၏ စွန့်ပစ်ပစ္စည်းစီမံခန့်ခွဲရေး မဟာဗျူဟာ နှင့်လုပ်ငန်းစီမံချက်မှတစ်ဆင့် ၂၀၃၀ ခုနှစ်တွင် အမှိုက်ကင်းစင်ရေး ပန်းတိုင်ကို ရောက်ရှိရန် ကြိုးပမ်း အားထုတ်မည်ဖြစ်ပါသည်။ ထိုသို့ရရှိရန်အတွက် ၂၀၁၇ မှ ၂၀၂၀အထိအတွင်း ရောက်ရှိရမည့် နှစ်တိုပန်းတိုင် ကာလတစ်ခု နှင့် ၂၀၂၁ မှ ၂၀၂၅ထိနှစ်ရှည်ပန်းတိုင်ကာလသတ်မှတ်ပြီး ၂၀၂၆ မှ ၂၀၃၀ ထိ နှစ်ရှည်ရှည်မှန်းချက် ပန်းတိုင်ကာလများအဖြစ် သတ်မှတ်ထားပါသည်။ မြို့တော်စွန့်ပစ် အမှိုက်စီမံခန့်ခွဲရေး မဟာဗျူဟာ နှင့်လုပ်ငန်းစီမံချက်တွင် မြို့တော်စည်ပင် သာယာရေး အတွက် ပါဝင်နေသော အဖွဲ့အစည်းပေါင်းစုံ အဆင့်ဆင့်၏ အကျဉ်းချုပ် လေ့လာ သုံးသပ်ချက်မှ တွေ့ရှိချက်များကို အခြေခံထားသည့် လုပ်ဆောင်ချက်များကို ဘက်ပေါင်းစုံမှ ထည့်သွင်းစဉ်းစား၍ ရရှိလာသည့် အချက်များပါဝင်သည်။ စီမံကိန်းသည် မြို့တော်၏ ရည်မှန်းချက် ပန်းတိုင်များနှင့် အကောင်အထည်ဖော်ရန် လိုအပ်မည့် အမိန့် ညွှန်ကြားချက်များကိုလည်း ထင်ဟပ်ပေါ်လွင်စေမည်ဖြစ်ပါသည်။ စီမံကိန်းတွင် လူနေအိမ်များ၊ ရောင်းဝယ် ဖောက်ကားရာနေရာများ၊ ကျောင်းတက္ကသိုလ်များ၊ ဈေးများ၊ ကားမှတ်တိုင်များ၊ ရထား ဘူတာရုံများ၊ စက်မှုလက်မှုလုပ်ငန်းဆောင်ရွက်ရာ နေရာများ အစိုင်အခဲ စွန့်ပစ် အမှိုက်များအပြင် အန္တရာယ်ဖြစ်စေနိုင်သည့် ရေဆိုးများကိုလည်း ကိုင်တွယ် ဆောင်ရွက် မည်ဖြစ်ပါသည်။

## ၄.၂။ စွန့်ပစ်အမှိုက်စီမံခန့်ခွဲရေးအတွက် မဟာဗျူဟာတွင်ပါဝင်သောအခြေအနေ

မြန်မာ့အစိုးရ၏ အမျိုးသားအဆင့် စွန့်ပစ် အမှိုက်စီမံခန့်ခွဲရေး မဟာဗျူဟာနှင့် လုပ်ငန်း စီမံချက်ရှိ နည်းလမ်းမှန်ကန်သော အကျဉ်းချုပ်အစီအစဉ်များ၊ လက်ရှိ ဆောင်ရွက် နေသော နိုင်ငံတော်အဆင့်နှင့် ဒေသအဆင့်ဖော်ဆောင်နေသည့် အခြားသော ပတ်ဝန်းကျင်ဆိုင်ရာ ဖွံ့ဖြိုးရေးဆိုင်ရာ စီမံကိန်းများ မဟာဗျူဟာများနှင့် လိုက်လျော ညီထွေမှုရှိစွာ မြို့တော် စွန့်ပစ် အမှိုက် စီမံခန့်ခွဲရေးမဟာဗျူဟာနှင့်လုပ်ငန်းစီမံချက်ကို ရေးဆွဲထားခြင်းဖြစ်ပါသည်။ နိုင်ငံတော် ဘက်စုံဖွံ့ဖြိုးတိုးတက်ရေးစီမံကိန်း (NCDP-2015) တွင် ပတ်ဝန်းကျင်နှင့် သဘာဝ



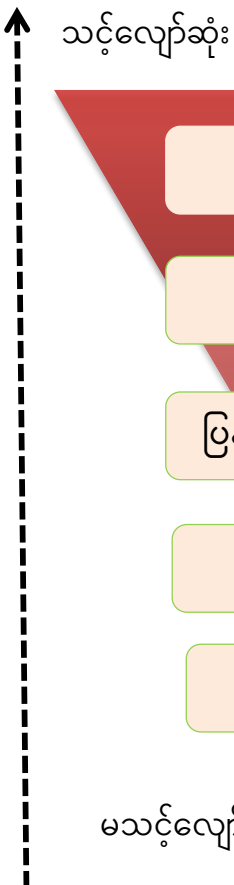
အရင်းအမြစ်များကို ထိန်းသိမ်းကာကွယ်ရေး အတွက် စီမံခန့်ခွဲရန်အရေးကြီးမှုကိုသိရှိပြီး သဘာဝ အရင်းအမြစ်များကို ထိန်းသိမ်းရန် ဖော်ပြထားပါသည်။ နိုင်ငံအဆင့်နှင့်ဒေသအဆင့်မှ ပြည်သူတစ်ရပ်လုံးအတွက် အကျိုး ရှိသော ထိန်းသိမ်းကာကွယ်ရေးနည်းလမ်းများအတွက် ပွင့်လင်းမြင်သာသော ရင်းနှီး မြှုပ်နှံမှုများကို တိုးမြှင့်နိုင်ရန် စီစဉ်ပေးခြင်း အင်အားပိုမိုသုံးကာ ဝန်ဆောင်မှုပေးခြင်းဖြင့် လေထု၊ ရေထုညစ်ညမ်းခြင်းများကြောင့်ဖြစ်စေသော သဘာဝပတ်ဝန်းကျင်ဆိုင်ရာ ကျန်းမာရေးပြဿနာများကို လျှော့ချခြင်းတို့ပါဝင်ပြီး သဘာဝဘေးအန္တရာယ်နှင့် အကျိုး သက်ရောက်မှုများကြောင့်ဖြစ်သော ရာသီဥတု အပြောင်းအလဲများတွင် ထိခိုက်ပျက်စီးမှုနည်းအောင် လျှော့ချခြင်းတို့ကို ဖော်ဆောင်မည်ဖြစ်သည်။ ထို့အပြင် အမျိုးသား သဘာဝ ပတ်ဝန်းကျင်မူဝါဒ (National Environmental Policy) (UNDP)၊ မြန်မာ့ရာသီဥတု ပြောင်းလဲမှုလေ့လာရေးနှင့် လှုပ်ရှားမှု အစီအစဉ် (UN-Habitat)နှင့် အစိမ်းရောင် ဂေဟစနစ် မူဝါဒအခြေခံမူကြမ်း (WWF) တို့ကိုလည်း စွန့်ပစ်အမှိုက်များ စီမံခန့်ခွဲမှုတွင် အရေးတကြီးထည့်သွင်း အသုံးပြုရန်နှင့် စဉ်ဆက်မပြတ်ဖွံ့ဖြိုးတိုးတက်ရေးမူဝါဒ (SDGs) နှင့် ရာသီဥတုပြောင်းလဲမှုဆိုင်ရာ ပဲရစ်သဘောတူစာချုပ်တို့ကို အောင်မြင်စွာ အကောင်အထည် ဖော်နိုင်စေရန်အတွက် ထည့်သွင်းစဉ်းစားသွားရမည်ဖြစ်ပါသည်။ ထို့အပြင် ဤမဟာဗျူဟာစီမံကိန်းတွင် မန္တလေးမြို့တော်ဖွံ့ဖြိုးတိုးတက်ရေး ဥပဒေ (၂၀၀၂) လည်းပါဝင်ပြီး မြို့တော်နေပြည်သူများအတွက် ထိရောက်သော ဝန်ဆောင်မှု များပေးရန်မှာ မန္တလေးမြို့တော်စည်ပင်သာယာရေးကော်မတီ၏ တာဝန်ဖြစ်ကြောင်း ပြဋ္ဌာန်းထားသည်။ ထို့အပြင် ဤစီမံကိန်းသည် ပတ်ဝန်းကျင်နှင့် လူထုကျန်းမာရေး အခြေအနေများ တိုးတက်လာစေရန်နှင့် သန့်ရှင်းပြီးတိုးတက်စိမ်းလန်းသော မြို့တော်ဖြစ်လာစေရန် ရည်ရွယ်ပြီး အာရှဖွံ့ဖြိုးရေးဘဏ် (ADB)မှ ရင်းနှီးမတည်ငွေဖြင့် ပြင်သစ် ဂရန်မြို့ပြ ဝန်ဆောင်မှု တိုးတက်မြှင့်တင်ရေး ပရောဂျက် (FASEP) မှ လုပ်ဆောင်ချက် တစ်စိတ်တစ်ပိုင်းလည်းဖြစ်ပါသည်။

**၄.၃။ ညွှန်ကြားလုပ်ဆောင်ချက်များ- စွန့်ပစ်အမှိုက်များကိုအဆင့်ဆင့် စီမံခန့်ခွဲခြင်းနှင့် လုပ်ဆောင်ချက်များ**

အောက်ပါညွှန်ကြားလုပ်ဆောင်ချက်များသည် MCDC မှ လက်ရှိဆောင်ရွက်နေသော အစိုင်အခဲအမှိုက်စီမံခန့်ခွဲနည်းများကို ပြုပြင်ပြောင်းလဲရန်အတွက် လုပ်ဆောင်ချက်များ ကို တည်ဆောက် အကောင်အထည်ဖော်ရာတွင် အခြေခံအုတ်မြစ်ဖြစ်ပါသည်။

- အမှိုက်လုံးဝကင်းစင်ခြင်းစနစ်** - အမှိုက်လုံးဝကင်းစင်ခြင်းစနစ်ဆိုသည်မှာ အမှိုက်ထွက်ရှိပြီးမှ စီမံခန့်ခွဲခြင်းထက် အမှိုက်မထွက်ရှိအောင် ကြိုတင်ကာကွယ် ထားသော စွန့်ပစ်အမှိုက်စီမံခန့်ခွဲမှု စနစ်ကို ရည်ညွှန်းပါသည်။ ၎င်းစနစ်တစ်ခုလုံးသည် အမှိုက်မထွက်ရှိအောင် လူထုမှ တစ်ဆင့် စွန့်ပစ် အမှိုက်စီးဆင်းမှုတွင် ကြီးမားသော အပြောင်းအလဲကို ဦးတည်ထားပါသည်။ အမှိုက် ကင်းစင်ခြင်းစနစ်သည် ပြန်လည်ပြုပြင် သန့်စင် ဖန်တီးခြင်းနှင့် ပြန်လည်အသုံးပြုခြင်းမှ တစ်ဆင့် စွန့်ပစ် အမှိုက်ကို လျော့ချခြင်းထက် စွန့်ပစ်အမှိုက်လျော့ကျစေဖို့ရန် ပြန်လည် ထပ်မံရေးဆွဲထား ထုတ်လုပ် မှုနှင့် ဖြန့်ဖြူးမှု စနစ်ကို ဦးစားပေးထားပါသည်။ အမှိုက် ကင်းစင်ခြင်းစနစ်သည် စွန့်ပစ် အမှိုက်များ ဖယ်ရှားခြင်းကို စဉ်ဆက်မပြတ် လုပ်ဆောင် နိုင်ရန် လမ်းညွှန်ချက် စည်းမျဉ်းများကိုလည်း ပံ့ပိုးပေးပါသည်။
- စွန့်ပစ် အမှိုက်များ စီမံခန့်ခွဲမှုအဆင့်** - စွန့်ပစ်အမှိုက်များကို အဆင့်ဆင့်စီမံခန့်ခွဲခြင်းသည် စွန့်ပစ်အမှိုက်များကို စီမံခန့်ခွဲရာတွင် ဦးစားပေး လုပ်ဆောင်ချက်များအတွက် နည်းဗျူဟာ တစ်ခုဖြစ်သည်။ ထိုနည်းဗျူဟာတွင် Reduce , Reuse , Recycle ဆိုသည့် 3Rs ပါဝင်သည်။ လျော့ချခြင်း (Reduce) သည် မဖြစ်မနေစွန့်ပစ်ရန်လိုအပ်သည့် စွန့်ပစ် အမှိုက်များကို လျော့ချရန်နှင့် မြေမြှုပ်စွန့်ပစ်ရန် (မြေဩဇာအဖြစ် အသုံးပြုခြင်းလည်းပါဝင်) ဖြစ်သည်။ ပြန်လည်အသုံးပြုခြင်း(Reuse)သည် ပြုပြင်သန့်စင်လိုရန်ရှိသည့် ပစ္စည်းများကို ပြုပြင် သန့်စင်ရန်နှင့် စွန့်ပစ် အမှိုက်များကို အခြားနည်းဖြင့်အသုံးပြုရန် နည်းလမ်းရှာခြင်း ဖြစ်သည်။ Recycle (ပြန်လည်ပြုပြင် သန့်စင်ဖန်တီးခြင်း) ပြန်လည်အသုံးပြုနိုင်သော အနေအထားရှိသော စွန့်ပစ် အမှိုက်များကို ပြန်လည်ပြုပြင် ဖန်တီးရန် ပြန်သိမ်းဆည်းခြင်းဖြစ်သည်။
- အရင်းအမြစ် ကာကွယ်ထိန်းသိမ်းခြင်း** - အရင်းအမြစ်များကို အထိရောက်ဆုံး အကျိုးရှိဆုံး ဖြစ်အောင် အသုံးပြုရေး၊ အရင်းအမြစ်များ ပြန်လည်နာလန်ထူလာရေးနှင့် စွန့်ပစ်အမှိုက်ရှောင် ရှားရေးတို့ ပါဝင်သည်။
- ပတ်ဝန်းကျင်ကို ညစ်ညမ်းစေသူမှ ဝန်ဆောင်ခပေးဆောင်ရန် ဥပဒေသ** - ပတ်ဝန်းကျင် ညစ်ညမ်းစေခြင်း သို့မဟုတ် အစိုင်အခဲ စွန့်ပစ် အမှိုက်များကို စွန့်ပစ်ခြင်းတို့ပြုလုပ်သူသည် ဂေဟ စနစ်ဆိုင်ရာ ကျန်းမာရေးနှင့် ကွဲပြားခြားနားမှုတို့ကို ထိန်းသိမ်းရေးအတွက် ပတ်ဝန်းကျင် ညစ်ညမ်းမှုကို ပြုပြင်သန့်စင်ရန် သို့မဟုတ် ထိုအစိုင်အခဲစွန့်ပစ် အမှိုက်များကို သိမ်းယူစွန့်ပစ်ရန် တာဝန်ရှိသည်။ ကုန်ကျစရိတ်ကို ပေးဆောင်ရမည်။
- ကြိုတင် ကာကွယ်ရေးဥပဒေသ** - ပြင်းထန်သော သို့မဟုတ် ပြန်လည်မဖြည့်တင်းနိုင်သော ပတ်ဝန်းကျင် ထိခိုက်မှု သို့မဟုတ် ပျက်စီးမှုများကို ကာကွယ်ရန် ပျက်ကွက်မှုမျိုးတွင် သိပ္ပံနည်းကျ အချက်အလက်များ မရှိခြင်းကြောင့်ဟူသော အကြောင်းပြချက်မျိုး မသုံးသင့်ပေ။

- **နီးကပ်အောင် ပြုလုပ်ရေး ဥပဒေသ** - စွန့်ပစ် အမှိုက်များထွက်သည့် နေရာနှင့် နီးနိုင်သမျှ နီးသောနေ ရာတွင် ကိုင်တွယ်ဖြေရှင်းသင့်သည်။ ထိုသို့ပြုလုပ်ခြင်းဖြင့် သယ်ယူ ပို့ဆောင်ရေး စရိတ်လျော့ ချနိုင်ပြီး သယ်ယူ ပို့ဆောင်စဉ်မှာ ဖြစ်ပေါ်နိုင်သော ညစ်ညမ်းမှု အဆိပ်အတောက် ဖြစ်မှုများကို ပါလျော့ချနိုင်ပေမည်။
- **အကြံပြု ဆွေးနွေးတိုင်ပင်ခြင်းဥပဒေသ** - အစိုးရဌာန အဆင့်ဆင့်မှ အကြံပြု ဆွေးနွေးပြီး ပြည်သူ လူထုအဖွဲ့အစည်းများနှင့် လက်တွဲကာ စွန့်ပစ် အမှိုက် စီမံခန့်ခွဲရေး နည်း ဗျူဟာများ နှင့် လုပ်ဆောင်ချက် စီမံကိန်းများ ဖွံ့ဖြိုးတိုးတက်ရေးနှင့် အကောင်အထည် ဖော်ရေးများကို အတူတကွ လုပ်ဆောင်သင့်သည်။
- **တာဝန် ဝတ္တရားများအား မျှဝေခြင်း** - စွန့်ပစ် အမှိုက် လုံးဝကင်းစင်ရေးသည် အစိုးရဌာနများ၊ စက်မှုလက်မှုလုပ်ငန်းများ၊ သုတေသန အဖွဲ့အစည်းဌာနများ၊ အစိုးရမဟုတ်သည့် အဖွဲ့အစည်းများနှင့် ပြည်သူလူထုများ၊ အများနှင့် သက်ဆိုင်သော အဖွဲ့အစည်းများ အားလုံးပါဝင်ပူးပေါင်းကာ ဆွေးနွေးတိုင်ပင်၍ လက်တွဲ ဆောင်ရွက်ကြရမည့် တာဝန်ဝတ္တရားဖြစ်သည်။



ပုံ(၈) - စွန့်ပစ် အမှိုက်များ စီမံခန့်ခွဲမှုအဆင့် (မူရင်း- UNEP/IETC၊ ၂၀၁၃)



# ၅။ ဦးတည်ချက်၊ ရည်မှန်းချက်နှင့်ရည်မှန်းချက်ပန်းတိုင်များ ချမှတ်ခြင်း

စွန့်ပစ်အမှိုက်စီမံခန့်ခွဲမှုမဟာဗျူဟာအနေဖြင့် အောက်ဖော်ပြပါရည်မှန်းချက်ပန်းတိုင် များအား အောင်မြင်ပြီး မြောက်စေရန်ရည်မှန်းပါသည်။ ရည်မှန်းချက်ပန်းတိုင် တစ်ခုချင်းစီ အား အဓိက ရည်မှန်းချက်၊ မျှော်မှန်းချက်များနှင့် ကိုက်ညီလျော်ညီစေရန် ရေးဆွဲချမှတ် ထားပါသည်-



၅.၁။ ရည်မှန်းချက်(က) - မြို့တော်အတွင်းစွန့်ပစ်အမှိုက်သိမ်းဆည်းခြင်းလုပ်ငန်း နှင့် 3Rs စနစ်ဖြင့် အမှိုက် လျော့ချခြင်းကို ထိရောက်စွာ မြှင့်တင်ခြင်း။

သတ်မှတ်ချက်များ

	ကာလတို (၂၀၁၇-၂၀၂၀)	ကြားကာလ (၂၀၂၁-၂၀၂၅)	ကာလရှည် (၂၀၂၆-၂၀၃၀)
(၁) မြို့တော် ဧရိယာအားလုံး၌ အမှိုက် သိမ်းဆည်းခြင်း ဝန်ဆောင်မှုများကို တိုးမြှင့် ဆောင်ရွက်ခြင်း။ %	၈၀ %	၉၀ %	၁၀၀ %
(၂) စွန့်ပစ် အမှိုက်များကို အမှိုက်စတင်ထွက်ရှိသည့် နေရာမှ စ၍ ခွဲခြားခြင်း၊ သိမ်းဆည်း ခြင်း စနစ်တည်ထောင်ခြင်း။ %	စံပြမြို့နယ်များ တစ်ခု (သို့မဟုတ်) နှစ်ခု	မြို့နယ်အားလုံး ၏ တဝက်	မြို့နယ်အားလုံး
(၃) စွန့်ပစ် အမှိုက်များ ပြန်လည် အသုံးပြုမှု တိုးတက်လာခြင်း %	၂၅% (၁၀% ပြန်လည် အသုံးပြု နိုင်သောစွန့်ပစ် အမှိုက် များ နှင့် ၁၅% အစား အစာ စွန့်ပစ် အမှိုက်	၅၀% (၁၅% ပြန်လည် အသုံးပြု နိုင်သောစွန့်ပစ် အမှိုက် များ နှင့် ၃၅% အစား အစာစွန့်ပစ် အမှိုက်	၈၀% (၂၀% ပြန်လည် အသုံးပြု နိုင်သောစွန့် ပစ် အမှိုက် များ နှင့် ၆၀% အစား အစာစွန့်ပစ် အမှိုက်

ယေဘုယျသုံးသပ်ချက်

မန္တလေးမြို့တော်စည်ပင်သာယာရေးကော်မတီသည် မန္တလေးမြို့တော်နေပြည်သူများ အတွက် ထိရောက်သော စွန့်ပစ် အမှိုက်စီမံခန့်ခွဲမှု ဝန်ဆောင်မှုပေးရန် တာဝန်ရှိပါသည်။ လက်ရှိ အခြေအနေတွင်မူ စွန့်ပစ်အမှိုက်စီမံခန့်ခွဲမှုစနစ်၏ အစိတ်အပိုင်းများဖြစ်သော အမှိုက် သိမ်းဆည်းခြင်း၊ သယ်ယူပို့ဆောင်ခြင်းနှင့် အပြီးသတ်စွန့်ပစ်ခြင်း လုပ်ငန်းစဉ် များတွင် အခက်အခဲများကြုံတွေ့နေရဆဲဖြစ်သည်။ အမှိုက်သိမ်းဆည်းနိုင်မှု အချိုးကို ကြည့်မည်ဆိုလျှင် မြို့စွန့်မြို့သစ်နေပြည်သူများ၏ စွန့်ပစ်အမှိုက်(၅၀)ရာခိုင်နှုန်းနှင့် မြို့လယ်ဒေသနေ ပြည်သူများ၏ စွန့်ပစ်အမှိုက် (၈၀)ရာခိုင်နှုန်းသာ သိမ်းဆည်း နိုင်ကြောင်း တွေ့ရသည်။ လက်ရှိ အခြေအနေတွင် အမှိုက်ခွဲခြားစွန့်ပစ်ခြင်း စနစ် မရှိသေးသည့်အပြင် ထိရောက်သော

စွန့်ပစ်အမှိုက်ပြန်လည်ထုတ်လုပ်အသုံးချမှုစနစ် ဆောင်ရွက်နေခြင်းကိုလည်း မတွေ့ရချေ။ ပုဂ္ဂလိကလုပ်ငန်းအနေဖြင့်မူ နေအိမ်များမှ တိုက်ရိုက်သော်လည်းကောင်း၊ အမှိုက်သိမ်းစုရပ် နေရာများမှသော်လည်းကောင်း အပြီးသတ် စွန့်ပစ်သည့်အမှိုက်ကျင်းမှသော် လည်းကောင်း၊ ပြန်လည်အသုံးပြုနိုင်သည့် (သို့မဟုတ်) ပြန်လည်ထုတ်လုပ်အသုံးပြုနိုင်သည့် အမှိုက်များ ကောက်ယူလျက် ရှိသည်ကို တွေ့ရှိရသည်။ ထို့ကြောင့်ပင် အမှိုက်သိမ်းဆည်းခြင်း ဝန်ဆောင်မှု အပိုင်းနှင့် ပြန်လည်ထုတ်လုပ်သုံးစွဲခြင်းအပိုင်းတို့ကို ထိရောက်စွာမြှင့်တင်ခြင်းကို ဦးစားပေး ရည်မှန်းချက်ပန်းတိုင်အဖြစ် ရွေးချယ်ခဲ့ခြင်းဖြစ်ပါသည်။

ရှေ့ပြေးမြို့နယ်များတွင် စွန့်ပစ် အမှိုက်စုဆောင်းခြင်း (သို့) ပစ္စည်းများ ပြန်လည်ထုတ်လုပ်သည့် စက်ရုံ (MRF) တည်ထောင်ခြင်းများအတွက် MUSIP-1 အောက်ရှိ ADB/FASEP မှ ထောက်ပံ့ပေးခဲ့သော နည်းပညာပိုင်းဆိုင်ရာနှင့် ငွေကြေးအကူအညီများ အမှိုက်ခွဲခြားသိမ်းဆည်းခြင်း၊ 3 Rs စနစ်နှင့် သဘာဝပတ်ဝန်းကျင် ပညာရေးအစီအစဉ်များ အထောက်အပံ့ဖြစ်စေခြင်းစသည့် Kitakyushu City မှ အထောက်အပံ့များသည် ချမှတ်ထားသော ပန်းတိုင်ကို အောင်မြင်ရန် အထောက်အကူပြုနိုင်ပါသည်။

**အဆိုပြုဆောင်ရွက်ချက်များ**

ယခုအခန်းကဏ္ဍတွင် မြို့တော်၌ မြူနီစီပယ်အစိုင်အခဲစွန့်ပစ်အမှိုက်သိမ်းဆည်းခြင်းနှင့် 3Rs လုပ်ငန်းဆောင်ရွက်ချက်များ တိုးတက်လာစေရန်သတ်မှတ်ထားသော အဓိက လုပ်ဆောင်ချက်များကို ဖော်ပြထားပါသည်။

**❖ (က-၁) - ထိရောက်ပြည့်စုံသော အမှိုက်သိမ်းဆည်းခြင်း ဝန်ဆောင်မှုများ ဖြည့်ဆည်းပေးရန်။**

- လက်ရှိအမှိုက်သိမ်းဆည်းမှုစနစ်၏ ကုန်ကျစရိတ်များ၊ အခက်အခဲများသိရှိနိုင်ရန် သုတေသနလုပ်ငန်းများ။
- လူနေရပ်ကွက်တိုင်းအတွက် သင့်လျော်သော အမှိုက် သိမ်းဆည်းမှု စနစ်နှင့် အကြိမ် အရေအတွက်ကို ဖော်ထုတ်လေ့လာခြင်း။ (မြို့ပြရပ်ကွက်များ အတွက် အိမ်တိုင်ရာရောက် သိမ်းဆည်းခြင်းစနစ်နှင့် ဆင်ခြေဖုံး ဒေသများအတွက် အမှိုက်သိမ်း စုရပ်များ သတ်မှတ် သိမ်းဆည်းခြင်း)
- အခြေခံအမှိုက်သိမ်းစနစ်ဖြစ်သော လက်တွန်းလှည်းနှင့် သုံးဘီးဆိုင်ကယ်ဖြင့် သိမ်းဆည်းခြင်းစနစ်ကို အားပေး ကူညီခြင်း။

- အခြေခံအမှိုက်သိမ်းဆည်းခြင်းစနစ်တွင် ပုဂ္ဂလိကစီးပွားရေးအဖွဲ့အစည်းများကဏ္ဍနှင့် လူမှုရေး အဖွဲ့အစည်းများ ပူးပေါင်း ဆောင်ရွက်ခြင်းကို အားပေး ကူညီခြင်း။
- မြေပေါ်အမှိုက်ပုံများ (တရားမဝင်စုပုံခြင်းများ)၊ မီးရှို့ခြင်း များ ဖျက်သိမ်း ခြင်း။
- တဆင့်ခံ အမှိုက်စုဆောင်းသောနေရာများကို Material recovery facilities (MRF) and drop off centres အမှိုက်စုပုံသည့်နေရာများ အဖြစ်ပြောင်းလဲခြင်း။
- အမှိုက်လွှဲပြောင်းစနစ်မှအပြီးသတ်စွန့်ပစ်နေရာ(အမှိုက်ကျင်း)သို့ သယ်ယူပို့ဆောင်ခြင်းအတွက် သင့်လျော်သောယာဉ်အမျိုးအစား နှင့်လုံလောက် သော အရေတွက်ဖြင့် သယ်ယူ ပို့ဆောင်နိုင်ရေး အဆင့်မြှင့်တင်ခြင်း။
- မော်တော်ယာဉ်ပြုပြင်ထိန်းသိမ်းခြင်းနှင့် စွမ်းဆောင်ရည် မြင့်မားစေခြင်းအတွက် ထိရောက်သော ဘဏ္ဍာငွေစနစ် တစ်ရပ် ထူထောင်ခြင်း။
- အမှိုက်သိမ်းဆည်းခြင်း ကုန်ကျစရိတ်၏ အချိုးနှင့်ညီသည့် သင့်လျော်သော အမှိုက်သိမ်းဆည်းခ ကောက်ခံမှုစနစ်ကို ထူထောင်ခြင်း။

❖ (က-၂) - အမှိုက်စတင်ထွက်ရှိရာနေရာမှစ၍အမှိုက်ခွဲခြားခြင်းစနစ်ကို အစပြုရန်။

- ပြန်လည်အသုံးပြုနိုင်သည့် စွန့်ပစ်အမှိုက်များ၏ လက်ရှိဈေးကွက် မော်တော်ယာဉ် သုံးစွဲနိုင်မှုနှင့် ပုဂ္ဂလိကကဏ္ဍ ဆောင်ရွက်ချက်များ အပေါ် အခြေခံကာ ထိရောက်သော အမှိုက်ခွဲခြားခြင်း အစီအစဉ်ကို ချမှတ်နိုင်ရန် သုတေသနလုပ်ငန်းများ ဆောင်ရွက်ခြင်း။
- ပြန်လည်အသုံးပြုနိုင်သောပစ္စည်းများကိုကောက်ယူခြင်းအတွက် စုဆောင်းခြင်း နှင့် သိမ်းဆည်းခြင်းတို့ကို အားပေး ကူညီခြင်း။
- အမှိုက်ခွဲခြားစွန့်ပစ်မှုဆောင်ရွက်နိုင်ရန်အတွက် ပြည်သူလူထု အသိတရား တိုးပွားမှုနှင့် ပညာပေးရေးလုပ်ငန်းများကို ဆောင်ရွက်ခြင်း။
- စွန့်ပစ်အမှိုက်စီမံခန့်ခွဲမှုနည်းလမ်းအသစ်နှင့် ဆီလျော်သောအမှုအကျင့်များ တိုးပွားလာစေရန် အမှိုက်ခွဲခြားစွန့်ပစ်ခြင်းနှင့် အမှိုက်လျော့ချခြင်း၊ ပြန်လည် အသုံးပြုခြင်း၊ ပြန်လည်ထုတ်လုပ် အသုံးပြုခြင်းအလေ့အထများ တိုးပွား လာစေရန် ကျောင်း သင်ခန်းစာများတွင် ထည့်သွင်း သင်ကြားခြင်း။
- အမှိုက်ခွဲခြားသိမ်းဆည်းခြင်းနှင့် ပြန်လည်ထုတ်လုပ် အသုံးပြုခြင်းလုပ်ငန်းများ တွင် ပုဂ္ဂလိကကဏ္ဍနှင့် ပူးပေါင်းဆောင်ရွက်ခြင်း၊ အသေးစားပြန်လည်ထုတ်လုပ် အသုံးပြုခြင်း လုပ်ငန်းများကို အဆင့်မြှင့်တင်ခြင်း။

❖ (က-၃) - ရေရှည်တည်တံ့သော စွန့်ပစ်အမှိုက်စီမံခန့်ခွဲမှုစနစ် ဖြည့်ဆည်းရာတွင် ပုဂ္ဂလိက ကဏ္ဍနှင့် ပူးပေါင်းဆောင်ရွက်ခြင်း။

- စွန့်ပစ်အမှိုက်စီမံခန့်ခွဲမှု စီးပွားရေးလုပ်ငန်းကဏ္ဍတွင် ပုဂ္ဂလိကလုပ်ငန်းရှင်များ အနေဖြင့် လက်ရှိဆောင်ရွက်နေမှု နှင့်စိန်ခေါ်မှုများကို နားလည်စေရန် သုတေသန လုပ်ငန်းများ ဆောင်ရွက်ခြင်း။
- ပုဂ္ဂလိကစွန့်ပစ်အမှိုက် စီးပွားရေးလုပ်ငန်းများအား တရားဝင်အဖွဲ့အစည်းများ (သမဝါယမ/အဖွဲ့အစည်း)အဖြစ် တိုးမြှင့်ဖွဲ့စည်းနိုင်ရေး ကူညီဆောင်ရွက်ခြင်းဖြင့် မြို့တော် စွန့်ပစ်အမှိုက်စီမံ ခန့်ခွဲမှုစနစ်တွင် ပူးပေါင်းပါဝင်စေခြင်း။
- ပုဂ္ဂလိက အမှိုက်ကောက်သူများအား အမှိုက်ကိုင်တွယ်ခြင်း နည်းလမ်းများ ပညာပေးခြင်း၊ လေ့ကျင့်ပေးခြင်း၊ တိုးမြှင့်ပေး ခြင်းတို့ဖြင့် ဘေးအန္တရာယ် ကင်းရှင်း၍ ကျွမ်းကျင်မှု တိုးမြှင့် စေခြင်း။
- ကျန်းမာရေးနှင့်ဘေးကင်းလုံခြုံမှုအတွက် လေ့ကျင့်ပေးခြင်း နှင့် သတင်းအချက်များ ဖြန့်ဝေခြင်း။
- ပုဂ္ဂလိကကဏ္ဍ စွမ်းဆောင်ရည်မြှင့်မားလာခြင်းနှင့် ကိုယ်ပိုင်လုပ်ပိုင်ခွင့် ရရှိစေရန် အတွက် အတိုးနည်းချေးငွေ ရရှိစေရန် အခွင့်အလမ်းများ ရှာဖွေပေးခြင်း၊ ကုန်ကြမ်း သိုလှောင်ရန်နေရာအတွက် တန်ဖိုးအနည်းငယ်ဖြင့် ငှားရမ်း ပေးခြင်း။
- ပုဂ္ဂလိက စွန့်ပစ်အမှိုက်စီးပွားရေးလုပ်ငန်းများကို အားပေး ကူညီရန်လိုအပ်သော ပေါ်လစီစည်းမျဉ်းစည်းကမ်းနှင့် လုပ်ထုံးလုပ်နည်းများ ရေးဆွဲပြဋ္ဌာန်းခြင်း။

❖ (က-၄)-အမှိုက်သိမ်းဆည်းခြင်း၊ သိုလှောင်ခြင်း၊ လွှဲပြောင်းခြင်းနှင့် သယ်ယူ ပို့ဆောင်ခြင်း လုပ်ငန်းများအတွက် လိုအပ်သော အခြေခံ အဆောက်အအုံများအဆင့်မြှင့်တင်ရန်။

- ဒေသတွင်းစွမ်းဆောင်ရည်နှင့် ကိုက်ညီဆီလျော်မည့် အမှိုက် သိမ်းဆည်းခြင်း၊ သိုလှောင်ခြင်းနှင့် သယ်ယူပို့ဆောင်ခြင်း လုပ်ငန်းများအတွက် သင့်လျော်သော နည်းပညာ နှင့်စက်ပစ္စည်း များသုံးသပ်လေ့လာခြင်း။
- သင့်လျော်သော လုပ်ငန်းဆောင်ရွက်မှု အစီအမံနှင့် ပြုပြင်ထိန်းသိမ်းခြင်းစနစ် တည်ထောင်ခြင်း။
- စက်ပစ္စည်းများကိုင်တွယ်အသုံးပြုခြင်းနှင့် ပြုပြင်ထိန်းသိမ်း ခြင်းများအတွက် အမှိုက်သိမ်းလုပ်သားများ၏ စွမ်းရည် မြှင့်မားစေရန် လေ့ကျင့်သင်ကြားပေးခြင်း။



- အမှိုက်လွှဲပြောင်းနေရာများအား စက်မှုကုန်ကြမ်းခွဲခြား သန့်စင်ခြင်းနှင့် သိုလှောင်ရာ နေရာများ အဖြစ် ပြောင်းလဲ ခြင်း။
- စက်ပစ္စည်းများအတွက် ရင်းနှီးမြှုပ်နှံမှုနှင့် ပြုပြင်ထိန်းသိမ်းရေးအတွက် လုံလောက်သော ရန်ပုံငွေထိန်းသိမ်းခြင်း။



ပုံ(၉) - အိမ်တိုင်ရာရောက်အမှိုက်စုဆောင်းခြင်း (မူရင်း - IGES၊ ၂၀၁၆)

၅.၂။ ရည်မှန်းချက် (ခ) - အမှိုက်များ စုပုံခြင်းနှင့် မီးရှို့ခြင်းတို့ကို ရပ်တန့်၍ စွန့်ပစ် အမှိုက်များ နောက်ဆုံးအဆင့်ပြုပြင်သန့်စင်ခြင်းနှင့် နောက်ဆုံး စွန့်ပစ်ခြင်း စနစ် အဆင့်တိုးမြှင့် ဆောင်ရွက်ခြင်း။

သတ်မှတ်ချက်များ

	ကာလတို (၂၀၁၇-၂၀၂၀)	ကြားကာလ (၂၀၂၁-၂၀၂၅)	ကာလရှည် (၂၀၂၆-၂၀၃၀)
(၁) မြို့တော်အတွင်း စည်းကမ်းမဲ့ အမှိုက်စွန့်ပစ်ခြင်း ၊ မီးရှို့ခြင်းများအား လျော့ချခြင်း	၅၀%	၇၅%	၁၀၀%
(၂) မြေမြုပ်စုပုံခြင်း လုပ်ငန်းများ လုပ်ဆောင်ခြင်း ကို အဆင့်မြင့်မွမ်းမံ ခြင်း	လက်ရှိဆောင် ရွက်လျက်ရှိသော မြေမြုပ်စုပုံခြင်း လုပ်ငန်းများကို အလျင် အမြန် အဆင့်မြင့်တင် ဆောင်ရွက်ခြင်း	ပတ်ဝန်းကျင်ကိုကာကွ ယ်ရန်အတွက်ကျန်းမာ ရေးနှင့်ညီညွတ်သော အမှိုက်မြေမြုပ်စွန့်ပစ် သည့်နေရာများတည် ထောင် ခြင်း	ကျန်းမာရေးနှင့်ညီညွ တ်သော အမှိုက်မြေမြုပ်စွန့်ပစ် သည့်နေရာများ၊ လုပ်ငန်း များကို ဆောင် ရွက် ခြင်း
(၃) စားကြွင်းစားကျ န် များ၊ဈေးများမှထွ က်သော စွန့်ပစ် အမှိုက်များ နှင့်	၁၅%	၃၅%	၅၀% (စားကြွင်းစား ကျန်များ၊ ဈေး များမှ ထွက် သော စွန့်ပစ် အမှိုက်များကို တားမြစ်ရန်အ တွက် ဥပဒေ ပြုခြင်း)

မန္တလေးမြို့တော် စွန့်ပစ်အမှိုက်စီမံခန့်ခွဲမှု မဟာဗျူဟာနှင့် လုပ်ငန်းစီမံချက် (၂၀၁၇-၂၀၃၀)



<p>ပတ်ဝန်းကျင်ကို အန္တရာယ် မဖြစ်စေသော စွန့်ပစ် အမှိုက်များကို မြေမြုပ် စွန့်ပစ်ခြင်း လုပ်ငန်းများ အား လျော့ချခြင်း</p>			
<p>(၄) အလယ်အလတ် သန်စင်မှုပြုလုပ်ခြင်းများ အတွက် စီးပွားရေးအရ တွက်ခြေကိုက်သော နည်းပညာများကို မိတ်ဆက်ခြင်း</p>	<p>လက်တွေ့ကျသော လေ့လာမှုများနှင့် နမူနာမြေဆွေး၊ ဇီဝဓာတ်ငွေ့ နှင့် အော်ဂဲနစ် စွန့်ပစ် အမှိုက်ကို သန်စင်၍ တိရစ္ဆာန် အစာအဖြစ်အသုံးပြုခြင်းများ အစရှိသည့် ကနဦးလုပ်ဆောင်ခြင်းများ</p>	<p>နမူနာမြေဆွေး၊ ဇီဝဓာတ်ငွေ့ နှင့် အော်ဂဲနစ် စွန့်ပစ် အမှိုက်ကို သန်စင်၍ တိရစ္ဆာန်အစာအဖြစ် အသုံးပြုခြင်းများကို လုပ်ဆောင်ခြင်းများ အမှိုက်စွန့်ပစ်မှုကို လျော့ချရန် ရည်ရွယ်၍ ပြန်လည်မသန်စင်နိုင်သော စွန့်ပစ် အညစ်အကြေးမှ ရရှိသော လောင်စာနှင့် စွန့်ပစ် အမှိုက်များ စွမ်းအင်ပြောင်းလဲသည့် နည်းပညာများအပေါ် လက်တွေ့ကျသော လေ့လာမှုများ ပြုလုပ်ခြင်း</p>	<p>ပြန်လည်မသန်စင်နိုင်သော စွန့်ပစ် အညစ်အကြေးမှ ရရှိသော လောင်စာနှင့် စွန့်ပစ် အမှိုက်များ စွမ်းအင်ပြောင်းလဲသည့် နည်းပညာများကို အသုံးပြုခြင်း</p>

**ယေဘုယျသုံးသပ်ချက်**

လက်ရှိအခြေအနေတွင် မန္တလေးမြို့တော်အနေဖြင့် အပြီးသတ်စွန့်ပစ်အမှိုက်ပုံ (၂)နေရာ တည်ရှိပါသည်။ မြို့၏မြောက်ဘက်ပိုင်းတွင် (၁)နေရာနှင့် တောင်ဘက်ပိုင်းတွင် တစ်နေရာတည်ရှိပါသည်။ မြောက်ဘက်အမှိုက်ပုံတွင် (၁)နေရာလျှင်အမှိုက်တန်ချိန် (၄၅၀)ခန့် တောင်ဘက်အမှိုက်ပုံတွင် တစ်ရက်လျှင် အမှိုက်ပုံတန်ချိန် (၃၀၀)ခန့် စွန့်ပစ်လျက် ရှိပါသည်။မြောက်ဘက်အမှိုက်ပုံတွင် ဆေးရုံသုံးအမှိုက်များ မီးရှို့ဖျက်ဆီးရန် စီမံထားရှိပါသည်။ တောင်ဘက်အမှိုက်ပုံတွင် တစ်ရက်လျှင် တန်ချိန်(၃၀)ကျ အမှိုက်မီးရှို့စက် တည်ထောင်ထားရှိပြီး လက်ရှိ အနေအထားတွင်သုံး၍မရသည်ကို တွေ့ရှိရပါသည်။ အမှိုက်ကျင်း(၂)ခုစလုံး သည် မြေပေါ်စုပုံစနစ်ဖြင့်သာ ဆောင်ရွက်ထားသည်ဖြစ်၍ ပတ်ဝန်းကျင်နှင့် ပြည်သူ့ ကျန်းမာရေးကို ထိခိုင်းနိုင်ချေရှိပါသည်။ အမှိုက်ကျင်းများတွင် အနည်ယိုစိမ့်မှု များအားကာကွယ်ထားရှိမှုမပါရှိခြင်းကြောင့် မြေအောက်ရေညစ်ညမ်းမှုကို ဖြစ်ပေါ်စေ နိုင်မှုအလားအလာများရှိပါသည်။ အထက်ဖော်ပြပါ အမှိုက်ကျင်းများ၏ သက်တမ်းမှာ (၂)နှစ်မှ (၄)နှစ်အတွင်းသာ ဆက်လက်အသုံးပြု၍ ရမည်ဖြစ်ကြောင်း တွေ့ရှိရပါသည်။ သင့်လျော်သော အမှိုက်ကျင်းနေရာသစ် ရရှိရေးသည် စိန်ခေါ်မှု တစ်ရပ်သဖွယ် တည်ရှိနေပြီဖြစ်ပါသည်။ ထို့ကြောင့်လည်း စွန့်ပစ်အမှိုက်စီမံခန့်ခွဲမှု မဟာဗျူဟာကို အလျှင်အမြန်အကောင်အထည်ဖော်ရန် လိုအပ်နေပြီဖြစ်ပါသည်။

**အဆိုပြုဆောင်ရွက်ချက်များ**

ယခုအခန်းကဏ္ဍတွင် မြို့တော်၌ နောက်ဆုံးအဆင့် သန့်စင်ခြင်းနှင့် စွန့်ပစ်ခြင်းစနစ်များ ကောင်းမွန်စေရန်နှင့် အထိန်းအကွပ်မဲ့ အမှိုက်စုပုံခြင်းနှင့် လေဟာပြင်တွင် အမှိုက် မီးရှို့ခြင်းများကို တားဆီးရန် အဓိကဆောင်ရွက်ချက်များကို သတ်မှတ် ဖော်ပြထားပါသည်။

- ❖ (ခ-၁) - စားကြွင်းကျန်အမှိုက်များ အမှိုက်ကျင်းသို့ ပို့ဆောင်စွန့်ပစ်ခြင်းကို လျော့ချရန်။
  - (ခ-၁-၁) - နေအိမ်များ၊ ဈေးများ၊ ဈေးဝယ်စင်တာများနှင့် အခြားသော လုပ်ငန်းများမှ ထွက်ရှိသည့်အစားအသောက်အမှိုက်နှင့် အော်ဂဲနစ်အမှိုက်များ လျော့ချနိုင်ရေး အတွက်ဖြစ်နိုင်ခြေ စမ်းစစ်လေ့လာရန်။
  - (ခ-၁-၂) - ဈေးများနှင့်ဈေးဝယ်စင်တာများမှ ထွက်ရှိသည့်အော်ဂဲနစ် အမှိုက်များကို ခွဲခြားစွန့်ပစ်ခြင်း၊ ခွဲခြားသိမ်းဆည်းခြင်းနှင့် ပြုပြင်စီမံခြင်းစနစ် တစ်ရပ် ထူထောင်ရန်။

- (ခ-၁-၃) - အော်ဂဲနစ်နှင့်ဟင်းသီးဟင်းရွက်အမှိုက်များ ခွဲခြားစွန့်ပစ် သိမ်းဆည်းခြင်းကို လူနေရပ်ကွက်များအတွင်း အကောင်အထည်ဖော်ဆောင်ရွက်ရန်။
- (ခ-၁-၄) - သဘာဝမြေဆွေးထုတ်လုပ်ခြင်း၊ ဇီဝဓါတ်ငွေ့ထုတ်လုပ်ခြင်း ဆိုင်ရာနည်းပညာ အရ ဖြစ်နိုင်ခြေများကို ဗဟိုအဆင့်နှင့် ဒေသဆိုင်ရာအဆင့်များတွင် စမ်းစစ် လေ့လာရန်။
- (ခ-၁-၅) - အော်ဂဲနစ်အမှိုက်များခွဲခြားစွန့်ပစ်သည့် အလေ့အထကောင်း တည်ထောင် နိုင်ရေးအတွက် အသိပညာပြန့်ပွားရေး အစီအစဉ်များ ဆောင်ရွက်ရန်။
- (ခ-၁-၆) - မြို့ပြစိမ်းလန်းစိုပြေရေးနှင့် မြို့ပြစိုက်ပျိုးရေးလုပ်ငန်းများတွင် သဘာဝမြေဆွေး မြေဩဇာ အသုံးပြုနိုင်ရေးအတွက် အစီအစဉ်များ ချမှတ်ဆောင်ရွက်ရန်။
- (ခ-၁-၇) - အစားအသောက်အမှိုက်နှင့် အော်ဂဲနစ်အမှိုက်များ မြေပေါ်စုပုံ အမှိုက်ကျင်းသို့ စွန့်ပစ်ခြင်းမပြုရန် တားမြစ်နိုင်ရေး ပေါ်လစီများချမှတ်ခြင်း၊ ဒေသဆိုင်ရာဥပဒေ နည်းဥပဒေများ ပြဋ္ဌာန်းခြင်းနှင့် ဆုလာဘ်အစီအစဉ်များ တည်ထောင်ရန်။



ပုံ(၁၀) - မန္တလေးမြို့တော်ယာယီအမှိုက်စုပုံသည့်နေရာများ (မူရင်း - IGES၊ ၂၀၁၆)

❖ (ခ-၂) - မြေမြုပ်စွန့်ပစ်ကျင်းရှိ အမှိုက်များဖြစ်သော ပြန်လည်မသန်စင်နိုင်သော စွန့်ပစ် အညစ်အကြေးမှ ရရှိသောလောင်စာ အတွက် ပြန်လည် သုံးစွဲမှုကို မြှင့်တင်ရန်။

- (ခ-၂-၁) - အမှိုက်ကျင်းတွင် တည်ရှိပြီးဖြစ်သော မီးလောင်စွမ်း ရည်မြင့်မားသည့် ဝတ္ထုပစ္စည်းများအား အမှိုက်မှ တိုက်ရိုက်စွမ်းအင်အဖြစ် ပြန်လည်အသုံးချ နိုင်သည့် ဖြစ်နိုင်ခြေများကို ဆန်းစစ်လေ့လာရန်။
- (ခ-၂-၂) - အမှိုက်ကျင်း၌ တည်ရှိပြီး ဝတ္ထုပစ္စည်းများနှင့်အသစ် ရောက်ရှိမည့် ဝတ္ထုပစ္စည်း များအား ဘိလပ်မြေထုတ်လုပ်သည့် လုပ်ငန်း စဉ်များတွင် မြေမြုပ်စွန့်ပစ်ကျင်းရှိ အမှိုက်များ ဖြစ်သော ပြန်လည်မသန် စင်နိုင်သော စွန့်ပစ်အညစ် အကြေးမှ ရရှိသော လောင်စာအဖြစ် အသုံးပြုရန်။

❖ (ခ-၃) - စွန့်ပစ်အမှိုက်မှစွမ်းအင်ထုတ်လုပ်ခြင်းနည်းပညာ၊ မီးရှို့ခြင်းနည်း (သို့မဟုတ်) ဇီဝဓါတ်ငွေ့နည်းလမ်းများ ဖြစ်ထွန်းနိုင်ခြေကို လေ့လာသုံးသပ်ရန်။

- (ခ-၃-၁) - အမှိုက်မှ စွမ်းအင်ထုတ်လုပ်နိုင်မည့် နည်းလမ်းများ၏ ဖြစ်နိုင်ခြေကို စမ်းစစ်လေ့လာရန်။ (မီးရှို့စက်နည်းလမ်း (သို့မဟုတ်) ဇီဝဓါတ်ငွေ့နည်းလမ်း)
- (ခ-၃-၂) - အမှိုက်မှစွမ်းအင်ထုတ်လုပ်သည့်နည်းပညာရပ်အတွက် ရရှိနိုင်မည့် အမှိုက် အမျိုးအစားများ စာရင်းပြုစုရန်။

❖ (ခ-၄) - အင်ဂျင်နီယာစံချိန်စံညွှန်းများနှင့်ပြည့်စုံသည့် သန်ရှင်းမှုနှင့် ညီညွတ်သော အမှိုက်ကျင်းသစ်တစ်ခု တည်ထောင်ရန်။

- (ခ-၄-၁) - နှစ်တိုကာလအတွက် လက်ရှိအမှိုက်ကျင်းအား အဆင့်မြင့် တင်ရန်။
- (ခ-၄-၂) - နှစ်လတ်အစီအမံအဖြစ် အနည်းဆုံးလိုအပ်ချက်များဖြစ်သော အဆင့်မြင့်တင်ရန်။
- (ခ-၄-၃) - နှစ်ရှည်အစီအမံအဖြစ် စံချိန်မှီကျန်းမာမှုနှင့်ပြည့်ဝသော အမှိုက်ကျင်း တည်ထောင်ရန်။

❖ (ခ-၅) - မြို့ဧရိယာအတွင်း စည်းကမ်းမဲ့အမှိုက် စုပုံစွန့်ပစ်ခြင်းများ ရပ်တန့် စေရေး အတွက် နည်းစနစ် တစ်ရပ်ထူထောင်ရန်။

- (ခ-၅-၁) - စည်းကမ်းမဲ့အမှိုက်ပုံများ၏ တည်နေရာ၊ စည်းကမ်းမဲ့စွန့်ပစ်ခြင်းနှင့် ဆက်စပ် နေသော အကြောင်းတရားများ လေ့လာဆန်းစစ်ခြင်းဆောင်ရွက်ရန်။
- (ခ-၅-၂) - လူနေရပ်ကွက်များအတွင်း ဆီလျော်သော အမှိုက်သိမ်းဆည်းခြင်း ဝန်ဆောင်မှု များ ဖြည့်ဆည်းပေးရန်။
- (ခ-၅-၃) - စည်းကမ်းမဲ့မြေပေါ်စုပုံ အမှိုက်စွန့်ပစ်ခြင်းနှင့်မီးရှို့ခြင်းကြောင့် ပတ်ဝန်းကျင်နှင့် ကျန်းမာရေးထိခိုက်မှုများ အခြေအနေကို ရပ်ရွာလူထုနားလည်စေရေးအတွက် အသိပညာပေး အစီအစဉ်များဆောင်ရွက်ရန်။
- (ခ-၅-၄) - စည်းကမ်းမဲ့အမှိုက်စွန့်ပစ်ခြင်းကို ကာကွယ်ရာတွင် ရပ်ရွာလူထုပူးပေါင်း ပါဝင်မှု အခြေအနေအား စောင့်ကြည့်လေ့ လာမှုအစီအစဉ်တစ်ရပ်ချမှတ်ဆောင်ရွက်ရန်။

၅-၃။ ရည်မှန်းချက် (ဂ) - စက်မှုလုပ်ငန်းစွန့်ပစ်အမှိုက်များနှင့် အခြားသော စွန့်ပစ် အမှိုက်များအား ဆီလျော်သော နည်းလမ်းများဖြင့် သိမ်းဆည်းခြင်း၊ အပြီးသတ် စွန့်ပစ်ခြင်းများကို ထိရောက်စွာ မြှင့်တင်ဆောင်ရွက်ခြင်း။

သတ်မှတ်ချက်များ

	ကာလတို (၂၀၁၇-၂၀၂၀)	ကြားကာလ (၂၀၂၁-၂၀၂၅)	ကာလရှည် (၂၀၂၆-၂၀၃၀)
(၁) မြေမြှုပ် စွန့်ပစ်ကျင်းသို့ ပို့ဆောင်မည့် စက်ရုံစွန့်ပစ် အမှိုက် များ လျော့ချခြင်း။	၂၅%	၅၀%	၈၀%
(၂) မြေမြှုပ် စွန့်ပစ်ကျင်းသို့ ပို့ဆောင်မည့် စက်ရုံစွန့်ပစ် အမှိုက် များ နှင့် အခြား အမျိုးအစား စွန့်ပစ် အမှိုက် ကို လျော့ချခြင်း။	၂၅%	၅၀%	မြေမြှုပ်စွန့်ပစ်မည့် စက်ရုံစွန့်ပစ် အမှိုက် များကို (၁၀၀%) တားမြစ်ပိတ်ပင်ခြင်း။ စက်ရုံစွန့်ပစ် အမှိုက် များ အတွက် သင့်လျော်သော စွန့်ပစ် အမှိုက် စီမံခန့်ခွဲမှု နည်းလမ်းများနှင့်



**ယေဘုယျသုံးသပ်ချက်**

မန္တလေးမြို့တော်စည်ပင်သာယာရေးကော်မတီ၊ နယ်နိမိတ်အတွင်း အဓိကစက်မှုစုံ (၃)ခုတည်ရှိပြီး စက်ရုံပေါင်း (၁၄၀၀)ကျော်တို့က ကုန်ထုတ်လုပ်မှုလုပ်ငန်းများ ဆောင်ရွက် လျက်ရှိပါသည်။ လက်ရှိအခြေအနေတွင် အဆိုပါစက်မှုလုပ်ငန်း များမှ ထွက်ရှိသည့် စက်မှုလုပ်ငန်းအမှိုက်နှင့် ဘေးအန္တရာယ်ရှိ စွန့်ပစ်အမှိုက်တို့ကို စနစ်တကျ ခွဲခြားသန့်စင်ခြင်း မပြုလုပ်နိုင်ဘဲ အိမ်သုံးစွန့်ပစ်အမှိုက်များနှင့်အတူ မြေပေါ်စုပုံအမှိုက်ကျင်းတွင် စွန့်ပစ်လျက်ရှိပါသည်။ တောင်ဘက်မြေပေါ်စုပုံ အမှိုက်ကျင်းတွင် စက်မှုလုပ်ငန်း စွန့်ပစ်အမှိုက်နှင့် ဘေးအန္တရာယ်ရှိ စွန့်ပစ်အမှိုက် များမီးရှို့ဖျက်ဆီးရန် တစ်ရက်လျှင် တန် (၃၀)ကျ အမှိုက်မီးရှို့စက်(၁)လုံးအား တည်ဆောက်ထားသော်လည်း လက်ရှိအခြေအနေတွင် လုပ်ငန်း ဆောင်ရွက်မှု အခြေအနေစရိတ် ကြီးမြင့်ခြင်း၊ လေထုညစ်ညမ်းမှုကို ထိရောက်စွာ ကာကွယ် နိုင်သောစနစ်မရှိခြင်းတို့ကြောင့် အသုံးမပြုနိုင်ဘဲ ရှိနေပါသည်။ အလားတူပင် မြို့တွင်းရှိဆေးရုံဆေးခန်းများမှ သိမ်းဆည်း ရရှိသည့် ဆေးရုံသုံးစွန့်ပစ်အမှိုက်များကို မြို့မြောက်ဘက်ရှိ သုသာန်အနီးတွင် မြေကျင်းတူးကာမီးရှို့ဖျက်ဆီးနေကြောင်း တွေ့ရှိ ရပါသည်။ ထို့ကြောင့်ပင် စက်မှုလုပ်ငန်းစွန့်ပစ်အမှိုက်နှင့် ဆေးရုံဆေးခန်းစွန့်ပစ် အမှိုက် ကဲ့သို့သော ဘေးအန္တရာယ်ရှိ စွန့်ပစ် အမှိုက် များစီမံခန့်ခွဲခြင်းကို ရည်မှန်းချက် ပန်းတိုင် တစ်ရပ်အဖြစ် ဤမဟာဗျူဟာတွင် ထည့်သွင်းရခြင်းဖြစ်ပါသည်။ မန္တလေး မြို့တော်စည်ပင်သာယာရေးကော်မတီ၏ အချက်အလက်များအရ ကိုးရီးယား အပြည်ပြည်ဆိုင်ရာ ပူးပေါင်းဆောင်ရွက်ရေးအေဂျင်စီ(KOICA) အနေဖြင့် (၁)ရက် လျှင် (၂)တန် ဖျက်ဆီးနိုင်စွမ်းရှိသော အမှိုက်မီးရှို့စက်ကို ဆေးရုံဆေးခန်းအမှိုက်များ ဖျက်ဆီးနိုင်ရန်အတွက် နည်းပညာနှင့် ဘဏ္ဍာရေး အကူအညီပေးအပ်ရန် သဘောတူပြီးဖြစ်သည်ဟုသိရပါသည်။ ထို့အပြင် နော်ဝေနိုင်ငံ သိပ္ပံနှင့် စက်မှုလုပ်ငန်း (SINTEF) သုတေသနဖောင်ဒေးရှင်း အနေဖြင့်လည်း ဘေးအန္တရာယ်ရှိ စွန့်ပစ် အမှိုက် စီမံခန့်ခွဲမှုဆိုင်ရာ စီမံကိန်းကို ရေးဆွဲပြုစုလျက်ရှိကြောင်း သိရသည်။ မန္တလေး မြို့တော်စည်ပင်သာယာရေးကော်မတီနှင့် စက်မှုဝန်ကြီးဌာနတို့သည် ကုလသမဂ္ဂ စက်မှု လုပ်ငန်းဖွံ့ဖြိုးရေးအဖွဲ့(UNIDO)နှင့် ပူးပေါင်းကာ စက်မှုလုပ်ငန်းများအတွင်း သန့်ရှင်းသော ထုတ်လုပ်မှု နည်းစဉ်အရင်းအမြစ်များ ထိရောက်စွာ အသုံးချရေး တို့နှင့်ပတ်သက်သည့် လေ့ကျင့်သင်ကြားမှုများ ပြုလုပ်ပေးလျက်ရှိပါသည်။ အထက် ဖော်ပြပါ ပြည်ပအကူအညီအထောက်အပံ့များသည် မြို့တော်အတွင်းစက်မှု လုပ်ငန်း စွန့်ပစ် အမှိုက် နှင့်



ဘေးအန္တရာယ်ရှိ စွန့်ပစ်အမှိုက်များ စီမံခန့်ခွဲမှုလုပ်ငန်းစဉ်အတွက် အကျိုးဖြစ်ထွန်းမည်ဖြစ်ပါသည်။

**အဆိုပြုဆောင်ရွက်ချက်များ**

ယခုအခန်းကဏ္ဍတွင် မြို့တော်၌ စက်ရုံထွက် စွန့်ပစ်အမှိုက်နှင့် အခြားအမှိုက် အမျိုးအစားများအတွက် ကောင်းမွန်သော စီမံခန့်ခွဲမှုစနစ်ကို မြှင့်တင်နိုင်ရန် သတ်မှတ်ထားသော အဓိကဆောင်ရွက်ချက်များကို ဖော်ပြထားပါသည်။

❖ (ဂ-၁) - စက်မှုလုပ်ငန်းစွန့်ပစ်အမှိုက်နှင့်ဘေးအန္တရာယ်ရှိ စွန့်ပစ်အမှိုက် ထွက်ရှိမှု အား လျော့ချရန်။

- (ဂ-၁-၁) - လက်ရှိ စွန့်ပစ်လျက်ရှိသော စက်မှုလုပ်ငန်း စွန့်ပစ်အမှိုက်နှင့် ဘေးအန္တရာယ်ရှိ စွန့်ပစ်အမှိုက် ပမာဏအား လေ့လာသုံး သပ်ခြင်း။
- (ဂ-၁-၂) - သန့်ရှင်းသောထုတ်လုပ်မှု ကျင့်စဉ်နှင့် အလေ့အထများကို တိုးမြှင့်စေခြင်းဖြင့် စက်မှုလုပ်ငန်းစွန့်ပစ်အမှိုက်များ ထွက်ရှိ မှုကို လျော့ချရန်။

❖ (ဂ-၂)- အဆိုပါအမှိုက်များ ခွဲခြားစွန့်ပစ်ခြင်းနှင့် သိမ်းဆည်းခြင်း စနစ်တစ်ရပ် ထူထောင်ရန်။

- (ဂ-၂-၁) - ဆီလျော်သောအမှိုက်ခွဲခြားခြင်းနှင့် သိမ်းဆည်းခြင်းစနစ် ထူထောင်ခြင်း။
- (ဂ-၂-၂) - အမှိုက်ထွက်ရှိသူက အမှိုက်သိမ်းဆည်းခပေးဆောင်သည့် စနစ် ထူထောင်ခြင်း။
- (ဂ-၂-၃) - စောင့်ကြပ်ကြည့်ရှုခြင်းနှင့် အကဲဖြတ်ခြင်း လုပ်ထုံးလုပ်နည်းများ သတ်မှတ် ဆောင်ရွက်ရန်။

❖ (ဂ-၃)- ထိရောက်သော အမှိုက်စွန့်ပစ်ခြင်းစနစ်နှင့် ပြုပြင်သန့်စင်ခြင်းအား ဆောင်ရွက်ရန်။

- (ဂ-၃-၁) - ပြန်လည်ထုတ်လုပ်အသုံးပြုခြင်းများအတွက်မက်လုံးပေး၍ ဆောင်ရွက် ခြင်းများ ၊ ဂုဏ်ပြုခြင်း များသတ်မှတ်ခြင်း။

- (ဂ-၃-၂) - အပြီးသတ် စွန့်ပစ်မှုအတွက် ဂုဏ်ပြုခြင်းအစီအစဉ်သစ်တစ်ရပ်သတ်မှတ်ခြင်း။
- (ဂ-၃-၃) - သက်ဆိုင်ရာစက်မှုလုပ်ငန်းများအပေါ် စွန့်ပစ်အမှိုက် စီမံခန့်ခွဲခြင်းနှင့် စပ်လျဉ်းသည့် နည်းပညာဆိုင်ရာ စံချိန်စံညွှန်းများ သတ်မှတ်ပေးခြင်းနှင့် ခွင့်ပြုမိန့်စနစ် တစ်ရပ် တည်ထောင်ခြင်း။



ပုံ (၁၁) - လုပ်ငန်းရပ်ဆိုင်းထားသော အမှိုက်မီးရှို့စက် (မူရင်း - IGES၊ ၂၀၁၆)

**၅-၄။ ရည်မှန်းချက် (ဃ) - စွန့်ပစ်အရည်များကို ဆီလျော်သောနည်းလမ်းဖြင့် သန့်စင်ခြင်း၊ နောက်ဆုံးအဆင့် စွန့်ပစ်ခြင်းကို ထိရောက်စွာမြှင့်တင်ခြင်း။**

**သတ်မှတ်ချက်များ**

	ကာလတို (၂၀၁၇- ၂၀၂၀)	ကြားကာလ (၂၀၂၁-၂၀၂၅)	ကာလရှည် (၂၀၂၆-၂၀၃၀)
(၁) အိမ်တွင်းကဏ္ဍ၌ အရည်စွန့်ပစ်ပစ္စည်းများ သိမ်းဆည်းခြင်းနှင့် သင့်လျော်သော သန့်စင်စီမံမှု ပြုလုပ်ခြင်းများ တိုးမြှင့်ဆောင်ရွက်ခြင်း။	၂၅%	၅၀%	၁၀၀%

(၂) စက်ရုံကဏ္ဍ၌ အရည်စွန့်ပစ်ပစ္စည်းများ သိမ်းဆည်းခြင်းနှင့် သင့်လျော်သော သန့်စင်စီမံမှု ပြုလုပ်ခြင်းများ တိုးမြှင့်ဆောင်ရွက်ခြင်း။	၂၅%	၅၀%	၁၀၀%
(၃) အများပိုင်နေရာများ (ဈေး၊ ဘတ်စ်၊ရထားဘူတာရုံများ)၌ အရည်စွန့်ပစ်ပစ္စည်းများ သိမ်းဆည်းခြင်းနှင့် သင့်လျော်သော သန့်စင်စီမံမှု ပြုလုပ်ခြင်းများ တိုးမြှင့်ဆောင်ရွက်ခြင်း။	၂၅%	၅၀%	၁၀၀%

**ယေဘုယျသုံးသပ်ချက်**

မန္တလေးမြို့တွင် လက်ရှိအနေအထားအရ အိမ်သုံးစွန့်ပစ်ရေနှင့် မိလ္လာစွန့်ပစ် ရေအပါအဝင် စွန့်ပစ်ရေများကို ထိရောက်သော သိမ်းဆည်းခြင်းနှင့် သန့်စင်ခြင်း အခြေအနေများ အားနည်းလျက်ပင်ရှိသေးသည်။ တစ်မြို့လုံးမှထွက်ရှိသည့် အိမ်သုံး စွန့်ပစ်ရေနှင့် မိလ္လာစွန့်ပစ်ရေတို့ကို ပမာဏသေးငယ်သော သင်္ဘောချောင်း၊ ရွှေတချောင်း မြောင်း၊ ငွေတချောင်း မြောင်းကဲ့သို့ ရေနှုတ်မြောင်းစနစ်ထဲသို့ တိုက်ရိုက်စွန့်ပစ် လျှက်ရှိသည် ပတ်ဝန်းကျင်ထိန်းသိမ်းရေးနှင့် ပြည်သူ့ ကျန်းမာရေးရှုထောင့်မှကြည့်လျှင် ပြဿနာများရှိလာ နိုင်ကြောင်း သုံးသပ်ရသည့်အတွက် စွန့်ပစ်ရေစီမံခန့်ခွဲမှု တိုးတက်စေရေးအတွက် ဤအချက်ကို စွန့်ပစ်အမှိုက်စီမံခန့်ခွဲရေး မဟာဗျူဟာတွင် ဦးစားပေးထည့်သွင်းရခြင်း ဖြစ်ပါသည်။

**အဆိုပြုဆောင်ရွက်ချက်များ**

ယခုအခန်းကဏ္ဍတွင် မြို့တော်၌ ကောင်းမွန်သော ရေဆိုးစွန့်ပစ်မှုနှင့် သန့်စင်မှုစနစ်ကို မြှင့်တင်ရန် သတ်မှတ်ထားသော အဓိကဆောင်ရွက်ချက်များကို ဖော်ပြထားပါသည်။

❖ (ဃ-၁) - **မြို့ပြလူနေဧရိယာအတွင်း စွန့်ပစ်ရေစွန့်ပစ်ခြင်းနှင့် သန့်စင်ခြင်းလုပ်ငန်းများကို တိုးမြှင့်ရန်။**

- (ဃ-၁-၁) - လက်ရှိစွန့်ပစ်ရေ စွန့်ပစ်ခြင်းနှင့်သန့်စင်မှုအပေါ် ပိုမိုတိုးတက် စေမည့် အစီအစဉ် ရေးဆွဲနိုင်ရေးအတွက် လေ့လာသုံးသပ် ခြင်း။

- (ဃ-၁-၂) - သင့်လျော်သော အိမ်သုံးစွန့်ပစ်ရေနှင့်မိလ္လာစွန့်ပစ်ရေ နည်းပညာကို ဒေသဖြစ်ခွဲ၍ လည်းကောင်း၊ စုစည်း၍ လည်းကောင်း ဆောင်ရွက်နိုင်မည့် ဖြစ်နိုင်ခြေအရှိဆုံး နည်းလမ်းကို စူးစမ်းရှာဖွေခြင်း။
- (ဃ-၁-၃) - ဆီလျော်သော စွန့်ပစ်ရေသန့်စင်မှု စံချိန်စံညွှန်းတစ်ရပ် တည်ထောင်ခြင်း။
- (ဃ-၁-၄) - ထိရောက်သောအခွန်ကောက်ခံမှုနှင့် ဥပဒေ၊ စည်းကမ်း သက်ရောက်မှု စနစ် တစ်ရပ်ထူထောင်ခြင်း။
- (ဃ-၁-၅) - သက်ဆိုင်ရာနည်းပညာများ တိုးတက်စေရေးအတွက် မန္တလေးမြို့တော် စည်ပင်သာယာရေးကော်မတီမှ သက်ဆိုင်ရာ ဝန်ထမ်းများအား စွမ်းရည်မြှင့် သင်တန်းများ ပို့ချခြင်း။
- ❖ (ဃ-၂) - **စက်မှုလုပ်ငန်းနယ်မြေတွင် စက်မှုလုပ်ငန်းစွန့်ပစ်ရေ စွန့်ပစ်ခြင်းနှင့် သန့်စင်ခြင်းစနစ်အဆင့်မြှင့်တင်ရန်။**
  - (ဃ-၂-၁) - လက်ရှိမြို့ပြစွန့်ပစ်ရေစွန့်ပစ်မှုနှင့် သန့်စင်မှုစနစ်နှင့် တိုးမြှင့် နိုင်မည့် အစီအမံများ ရေးဆွဲနိုင်ရေး လေ့လာသုံးသပ်ခြင်း။
  - (ဃ-၂-၂) - စက်မှုလုပ်ငန်းစွန့်ပစ်ရေ သန့်စင်မှုလုပ်ငန်းအတွက် ဖြစ်နိုင် ချေရှိသော နည်းပညာများ ဇီဝနည်းစဉ်ဖြင့် သန့်စင်ခြင်း၊ ဓါတုနည်းစဉ်ဖြင့် သန့်စင်ခြင်း၊ ရူပဗေဒနည်းဖြင့် သန့်စင်ခြင်းအစရှိသဖြင့် ဖြစ်နိုင်ချေ ဆန်းစစ်လေ့လာမှု ဆောင်ရွက်ခြင်း။
  - (ဃ-၂-၃) - စွန့်ပစ်ရေသန့်စင်မှုအတွက် ဆီလျော်သော စံချိန်စံညွှန်းများ သတ်မှတ် ခြင်း။ (သဘာဝပတ်ဝန်းကျင် အရည်အသွေးနှင့် စွန့်ပစ်ရေ အရည်အသွေး စံချိန်စံညွှန်းများ)
  - (ဃ-၂-၄) - ထိရောက်သောအခွန်ကောက်ခံမှုနှင့် ဥပဒေစည်းကမ်း သက်ရောက်မှုစနစ် တစ်ရပ်ထူထောင်ခြင်း။

- (ဃ-၂-၅) - ပတ်ဝန်းကျင်ထိန်းသိမ်းရေးဆိုင်ရာ အရည်အသွေးများအတိုင်း ထိန်းသိမ်းဆောင်ရွက်နိုင်ရန်အတွက် ညစ်ညမ်းမှု ထိန်းသိမ်းရေး ဆိုင်ရာ မန်နေဂျာခန့်ထားနိုင်ရန်နှင့် အရည် အသွေးပြည့်ဝရေး အတွက် လေ့ကျင့်ပေးခြင်း။



ပုံ(၁၂) - မန္တလေးမြို့တွင် အသစ်တည်ဆောက်ထားသော စွန့်ပစ်ရေဆိုး သန့်စင်သည့်စက်ရုံ (မူရင်း - IGES၊ ၂၀၁၆)

❖ (ဃ-၃) - ပြည်သူပိုင်နေရာများ (ပြည်သူပိုင်ဈေးများနှင့် ဘတ်စ်ကား/မီးရထားဂိတ်များ) ၌ ရေဆိုးသန့်စင်ခြင်းနှင့် သိမ်းဆည်းခြင်းလုပ်ငန်းများကို ဖွံ့ဖြိုးတိုးတက်စေရန်။

- (ဃ-၃-၁) - လက်ရှိရေဆိုးစွန့်ထုတ်ခြင်းနှင့် သန့်စင်ခြင်းစနစ်များကို ဆက်လက်ဆောင်ရွက်ရန်နှင့် ဖွံ့ဖြိုးတိုးတက်မှုအစီအစဉ်များ ရေးဆွဲရန်။
- (ဃ-၃-၂) - ရေဆိုးသန့်စင်သည့်စနစ် (ဇီဝဗေဒဆိုင်ရာ၊ ဓါတုဗေဒဆိုင်ရာနှင့် ရူပဗေဒဆိုင်ရာ သန့်စင်သည့်စနစ်) အတွက် ဖြစ်နိုင်ချေရှိသောနည်းပညာများကို လေ့လာမှုလုပ်ဆောင်ရန်။



- (ဃ-၃-၃) - ထိရောက်သောငွေကောက်ခံမှုစနစ်နှင့် အရေးယူဆောင်ရွက်မှုစနစ် ဖွဲ့စည်းတည်ဆောက်ရန်။
- (ဃ-၃-၄) - ကောင်းမွန်သော ဆန်းစစ်ကွပ်ကဲသည့်စနစ် တည်ဆောက်ရန်။

**၅-၅။ ရည်မှန်းချက် (င) - စွမ်းဆောင်ရည်မြှင့်တင်ခြင်း၊ အသိတရားမြှင့်တင်ပေးခြင်းနှင့် ပြည်သူလူထုပူးပေါင်း ပါဝင်မှုများ မြှင့်တင်ခြင်း။**

**သတ်မှတ်ချက်များ**

	ကာလတို (၂၀၁၇-၂၀၂၀)	ကြားကာလ (၂၀၂၁-၂၀၂၅)	ကာလရှည် (၂၀၂၆-၂၀၃၀)
(၁)ပြည်သူလူထုအတွက် အသိပညာ မြှင့်တင်ခြင်း အစီအစဉ်များ အကောင်အထည်ဖော်မည့် မြို့နယ်အရေအတွက် များပြားလာခြင်း။	၂၅%	၅၀%	၁၀၀%
(၂)ကျောင်းသားများအတွက် ပတ်ဝန်းကျင်ဆိုင်ရာ ပညာပေးရေး အစီအစဉ်များ အကောင်အထည်ဖော်မည့် ကျောင်းအရေအတွက် များပြားလာခြင်း။	၂၅%	၅၀%	၁၀၀%
(၃)ရေရှည်စွန့်ပစ်အမှိုက်စီမံခန့်ခွဲမှု ဆိုင်ရာ ဝန်ဆောင်မှုများ ဖော်ဆောင်ရန်အတွက် အခြားပတ်သက်ဆက်နွှယ်သူများ ပူးပေါင်းပါဝင်မည့်နှုန်း။	၅၀%	၇၅%	၁၀၀%

**ယေဘုယျသုံးသပ်ချက်**

စွန့်ပစ်အမှိုက်စီမံခန့်ခွဲမှုတွင် ပြည်သူထူထုအနေဖြင့် ထိရောက်စွာ ပူးပေါင်း ပါဝင်မှုသည် အရေးကြီးသော်ငြားလည်း ပြည်သူလူထု၏ အသိပညာမြှင့်တင်ခြင်းနှင့် ပတ်ဝန်းကျင်ဆိုင်ရာ ပညာရေးသတင်းအချက်အလက် ဖြန့်ဝေခြင်းလုပ်ငန်းသည် အလွန်အရေးပါလှသည်။ ထို့ကြောင့်ပင် စွန့်ပစ်အမှိုက်လျှော့ချခြင်းနှင့် အမှိုက်ပြန်လည် အသုံးပြုခြင်းနည်းစနစ်များ

ဖွံ့ဖြိုးတိုးတက်ရေးတို့ကို စွန့်ပစ်အမှိုက်စီမံခန့်ခွဲမှု မဟာဗျူဟာတွင် အခြေခံလိုအပ်ချက်အဖြစ် ထည့်သွင်းရခြင်းဖြစ်ပါသည်။ သို့ပါသော်လည်း အမှိုက်စွန့်ပစ်ခြင်းအလေ့အထများဖြစ်သော ခွဲခြားစွန့်ပစ်ခြင်း ကဲ့သို့ အလေ့အထဖြစ်ထွန်းစေရန် အသိတရားနည်းပါးခြင်း၊ တွန်းအားပေး ဆွဲဆောင်မှု နည်းပါးခြင်းတို့သည် ထိရောက်သော စွန့်ပစ်အမှိုက်စီမံခန့်ခွဲမှုနည်းစနစ်အတွက် အဟန့်အတားဖြစ်စေမည့်အပြင် သတင်းအချက်အလက်ပညာရေးနှင့် ဆက်သွယ်ရေး အစီအစဉ်များအပေါ်၌လည်း ထိခိုက်စေမည်ဖြစ်သည်။ ဤအကျိုးဆက်များသည် အထူးသဖြင့် အသိပညာမြှင့်တင်ရေးအစီအစဉ်များ ဆောင်ရွက်ရာ၌ အားနည်းစေသော အကျိုး တရားများဖြစ်ပေါ်စေနိုင်သည်။ အမှိုက်စွန့်ပစ်မှုလျော့ချခြင်း၊ သဘာဝ ပတ်ဝန်းကျင် ထိန်းသိမ်းခြင်းနှင့် စီးပွားရေးမြှင့်တင်ခြင်းလုပ်ငန်းများ စဉ်ဆက်မပြတ် ထုတ်လုပ်မှုနှင့် စားသုံးမှုဖြစ်စဉ် များအတွက်ပါ အားနည်းစေနိုင်မည်ဖြစ်သည်။ သတင်းအချက်အလက်၊ ပညာရေး၊ ဆက်သွယ်ရေးနှင့် သဘာဝပတ်ဝန်းကျင် ထိန်းသိမ်းရေးလုပ်ငန်းများတွင် ပြည်သူလူထု ပူးပေါင်းပါဝင်ရေးလှုပ်ရှားမှုများကို ထိရောက်စွာ အကောင်အထည်ဖော် ဆောင်ရွက်နိုင်ရန် ပညာရေးအဖွဲ့အစည်းများ အနေဖြင့် သီးခြားကဏ္ဍများဖြစ်သော တန်ဖိုးမြှင့်တင်ဖွဲ့စည်းခြင်း၊ ပတ်ဝန်းကျင်နှင့် စီးပွားရေးဆက်နွယ်မှုပညာရပ်များနှင့် စွန့်ပစ်အမှိုက်စီမံခန့်ခွဲမှုနှင့် ပတ်သက်သည့် ဆောင်ရွက်လှုပ်ရှားမှုများအပေါ်တွင် စွမ်းရည် မြှင့်တင်ထားရှိရန် လိုအပ်သည်။ ထို့ပြင် ဒေသဆိုင်ရာမူဝါဒချမှတ်သည်များ လေ့ကျင့်သား ပြည့်ဝသူများနှင့် ဆက်စပ်ပတ်သက် သူများအားလုံးတို့အတွက် ကောင်းမွန်သော စွန့်ပစ်အမှိုက် စီမံခန့်ခွဲမှု အလေ့အထနှင့် အစီအမံများဆိုင်ရာတို့ကို စွမ်းဆောင်ရည်မြင့်မားစေရေး လေ့ကျင့်ပေးရန်လိုအပ်သည်။ စွန့်ပစ် အမှိုက်စီမံခန့်ခွဲမှုဘုတ်အဖွဲ့ကဲ့သို့ ဒေသဆိုင်ရာ စီမံ ဆောင်ရွက်သူများသည် တိကျသောလိုအပ် ချက်များနှင့် စိန်ခေါ်မှုများအတွင်း မြူနီစီပယ်စွန့်ပစ်အမှိုက် စီမံခန့်ခွဲမှုမဟာဗျူဟာနှင့်အညီ အကောင်အထည်ဖော်ဆောင်ရွက်သည့် အဖွဲ့အစည်းဟု အဓိပ္ပာယ်ကောက်ယူနိုင်သည်။ ထို့ကြောင့်ပင် ဒေသဆိုင်ရာ အစိုးရအဖွဲ့များ၏ စွမ်းဆောင်ရည်ကို ပိုမိုထိရောက်စွာ မြှင့်တင်နိုင်ရန် ဗဟုသုတနှင့် အတွေ့အကြုံ မျှဝေခြင်းကို ကျယ်ကျယ်ပြန့်ပြန့် မြှင့်တင်ရန်လိုအပ်သည်။ ထိုနည်းတူ လူမှုရေး မိတ်ဖက်အဖွဲ့အစည်း ပြည်သူလူထုနှင့် ပုဂ္ဂလိကများကိုလည်း ပညာပေးလေ့ကျင့်မှုများ ဖြည့်ဆည်းပေးရန် လိုအပ်သည်။ အလားတူပင် ဤမဟာဗျူဟာအနေ ဖြင့် အောက်ဖော်ပြပါ ရည်မှန်းချက်ပန်းတိုင်များကို အောင်မြင်စေရန် နည်းလမ်း ရှာဖွေခဲ့သည်။

### အဆိုပြုဆောင်ရွက်ချက်များ

ယခုအခန်းကဏ္ဍတွင် မြို့တော်၌ စွမ်းဆောင်ရည်များ ဖွံ့ဖြိုးလာမှု၊ အသိပညာမြှင့်တင်မှုနှင့် ထောက်ခံအားပေးမှုများမြှင့်တင်နိုင်ရန် သတ်မှတ်ထားသော အဓိကဆောင်ရွက်ချက်များကို ဖော်ပြထားပါသည်။

#### ❖ (င-၁) - သဘာဝပတ်ဝန်းကျင်ထိန်းသိမ်းရေးနှင့် စွန့်ပစ်အမှိုက်စီမံခန့်ခွဲရေး အစီအစဉ်များကို ကျောင်းသင်ခန်းစာအဖြစ် ထည့်သွင်းရန်။

- (င-၁-၁) - ကျောင်းသင်ခန်းစာတွင် ထည့်သွင်းနိုင်ရေးအတွက် အထောက်အကူပြု ရန် သို့တည်းမဟုတ် ပတ်ဝန်းကျင်ထိန်းသိမ်းရေးနှင့်စွန့်ပစ် အမှိုက်စီမံခန့်ခွဲရေး ခေါင်းစဉ်များကို လိုအပ်ချက်အလိုက် ပေါင်းစပ် ထည့်သွင်းခြင်း။
- (င-၁-၂) - အခြေခံပညာကျောင်းများတွင် စွန့်ပစ်အမှိုက်စီမံခန့်ခွဲရေးကို အထောက်အကူပြုမည့် ပတ်ဝန်းကျင်ထိန်းသိမ်းရေး အသိပညာများကို မြှင့်တင် သင်ကြားပေးမည့်သူများ၊ အဖွဲ့ အစည်းအတွင်း မူဝါဒဆိုင်ရာများကို တိုးတက်အောင်ဆောင်ရွက်သူများ၊ အခြေခံပညာကျောင်းများနှင့် ဆက်စပ် ပတ်သက်သူများ အတွင်း ပူးပေါင်းအကောင်အထည်ဖော် ဆောင်ရွက်ခြင်း။
- (င-၁-၃) - စွန့်ပစ်အမှိုက်စီမံခန့်ခွဲမှုနှင့်ပတ်သက်သည့် လေ့ကျင့်သင်ရိုး ညွှန်းတမ်း ရေးဆွဲပြုစုရန်၊ ဆရာကိုင်သင်ရိုးညွှန်းတမ်းနှင့် ဆရာများအတွက် သင်ထောက်ကူပစ္စည်းများကို ဆက်စပ် ပတ်သက်သည့် အဖွဲ့အစည်းများ အတွင်း ပူးပေါင်း ဆောင်ရွက်ခြင်း။
- (င-၁-၄) - အခြေခံပညာမူလတန်းကျောင်းများ၊ အလယ်တန်းကျောင်း များ၊ အထက်တန်း ကျောင်းများ၊ သက်မွေးပညာ သင်ကျောင်းများ၊ နည်းပညာကျောင်းများတို့တွင် စွန့်ပစ်အမှိုက်စီမံခန့်ခွဲရေးဘာသာရပ်ကို အဆင့်လိုက် ထည့်သွင်းသင်ကြားရာ တွင် အထောက်အကူပြုခြင်းနှင့် အထက်တန်း အဆင့်တွင် လူထုဝန်ဆောင်မှု အစီအစဉ်များ၊ ကောလိပ်နှင့် တက္ကသိုလ်များ အဆင့်တွင် အမျိုးသားအဆင့် ဝန်ဆောင်မှု သင်တန်း အစီအစဉ်များ ထည့်သွင်းခြင်း။
- (င-၁-၅) - ကျောင်းသင်ခန်းစာများ၌ ပေါင်းစပ်ထည့်သွင်းသည့် ပတ်ဝန်းကျင်ထိန်းသိမ်းရေးနှင့်စွန့်ပစ်အမှိုက်စီမံခန့်ခွဲမှု သင်ခန်းစာများထဲမှ အကောင်းဆုံး အလေ့အကျင့်များကို ရွေးချယ်ခြင်းနှင့် ထပ်ဆင့် ဖြန့်ဖြူးခြင်း။
- (င-၁-၆) - အကောင်းဆုံးသော သင်ခန်းစာဆောင်ရွက်ချက်များအတွက် ဆုပေးခြင်း၊ ဂုဏ်ပြုခြင်းများဆောင်ရွက်ခြင်း၊ အကောင်းဆုံး အလေ့အကျင့်နှင့် လေ့လာ

ဆန်းစစ်ခြင်းများ အပေါ် စံနမူနာ ပြုထိုက်သည်များကို စိစစ် ရွေးချယ်ခြင်း၊ မှတ်တမ်းတင်ခြင်း၊ အကောင်းဆုံးသော ဆက်သွယ် သင်ကြားမှု သတင်းအချက်အလက်ဖြန့်ဝေနိုင်မှုများကို လေ့လာသုံး သပ်ဖော် ပြခြင်း။

- (င-၁-၇) - အခြေပညာနှင့် အထက်တန်းပညာကျောင်းများတွင် ပတ်ဝန်းကျင် ထိန်းသိမ်းရေးနှင့် စွန့်ပစ်အမှိုက်စီမံခန့်ခွဲခြင်းသင်ခန်းစာများအား စဉ်ဆက်မပြတ် တိုးတက်မှုရှိသည်/ မရှိသည် ပုံတူ ထပ်ဆင့်ပွားများနိုင်မှု ရှိသည်/မရှိသည်တို့ကို လေ့လာစောင့်ကြည့်လျက်အကဲဖြတ်ခြင်း။

❖ (င-၂) - ဒေသခံပြည်သူလူထုများနှင့် ဆက်စပ်သက်ဆိုင်သူများကို အသိပညာ မြှင့်မားစေ၍ သဘာဝပတ်ဝန်းကျင် ထိန်းသိမ်းရေးနှင့် စွန့်ပစ် အမှိုက် စီမံခန့်ခွဲရေးကို ပူးပေါင်းဆောင်ရွက်လာစေရေး စဉ်ဆက်မပြတ် အားပေး ကူညီရန်။

- (င-၂-၁) - ဒေသဆိုင်ရာ စွန့်ပစ်အမှိုက်စီမံခန့်ခွဲမှုနှင့်စပ်လျဉ်းသည့် အခြေခံအကျဆုံး လိုအပ်ချက်များကို အခြေခံလျက်လေ့လာ သင်ကြားရာတွင် လိုအပ်မည့် လိုအပ်ချက်များကို မည်သို့ ဖော်ထုတ်မည်ကို လေ့ကျင့်သင်ကြားခြင်း ဖြင့် သတင်းအချက်အလက်အပေါ်အခြေခံသည့် သင်ကြားမှုစနစ်ကို ဖွံ့ဖြိုး တိုးတက်စေခြင်း။
- (င-၂-၂) - ပြီးပြည့်စုံသော လေ့ကျင့်သင်ကြားမှုသင်ရိုးတစ်ခုကို ဖော်ထုတ်ခြင်းဖြင့် ဆင့်ပွားသင်ကြားမည့် ဆရာ/ဆရာမများ ထပ်ဆင့်ပေါ်ထွက်လာစေရေး အလေးပေးဆောင်ရွက်ခြင်း။
- (င-၂-၃) - စွန့်ပစ်အမှိုက်စီမံခန့်ခွဲခြင်းနှင့်ပတ်သက်သည့် လေ့ကျင့်သင် ကြားမှုများကို တန်ဖိုးပြည့်ဝစေလျက် ဆက်သွယ်မှု နည်းလမ်းကောင်းများ၊ နည်းပညာ ကျွမ်းကျင်မှုများနှင့် ဘဏ္ဍာငွေကြေးစီမံခန့်ခွဲမှုဆိုင်ရာ၊ စီမံခန့်ခွဲပုံနည်းလမ်းများကို စွန့်ပစ်အမှိုက်စီမံခန့်ခွဲမှုဆိုင်ရာ ပင်တိုင် ပုဂ္ဂိုလ်များ၊ အဖွဲ့အစည်းများနှင့် အကြံဉာဏ်ပေးသူများအကြား ဖြည့်ဆည်းပေးခြင်း။
- (င-၂-၄) - စွန့်ပစ်အမှိုက်စီမံခန့်ခွဲမှုဆိုင်ရာ နှစ်ပတ်လည်ထိပ်သီးအစည်း အဝေးများ စွမ်းဆောင်ရည်မြှင့်မားမှုအတွက် လေ့ကျင့်သင်ကြားမှုများနှင့် အသိပညာ ပေးလှုပ်ရှားမှုများကို စနစ်တကျရွေးချယ်ထားသော လူမှုရေးအဖွဲ့အစည်း များ ပူးပေါင်းပါဝင်ဆောင်ရွက်သူများအတွင်း လူမှုအဖွဲ့အစည်းဆိုင်ရာ ညှိယူမှု တိုးတက်ဖွံ့ဖြိုး စေခြင်းအတွက် လိုအပ်သော မဟာဗျူဟာမြောက်ဆောင်ရွက်ချက်များကို ဆောင်ရွက်ခြင်း။

- (င-၂-၅) - ပတ်ဝန်းကျင်စီမံခန့်ခွဲမှု အလေ့အကျင့်များနှင့် ကောင်းမွန်သော အမှိုက်စီမံခန့်ခွဲမှု အလေ့အကျင့်များနှင့် ပတ်သက်၍ ပြည်သူများ အသိပညာ မြှင့်တက်စေရန်အလို့ငှာ ရေဒီယို၊ ရုံမြင်သံကြား၊ သတင်းစာနှင့် အခြားမီဒီယာ နယ်ပယ်များကို အသုံးပြုသင့်ပါသည်။



ပုံ(၁၃) - ကျောင်းများတွင် ပတ်ဝန်းကျင်ဆိုင်ရာ ပညာရေးသင်ကြားမှု (မူရင်း - IGES၊ ၂၀၁၆)

၅.၆။ ရည်မှန်းချက် (စ) - ပြန်လည်သုံးသပ်ခြင်း၊ စောင့်ကြပ်အကဲဖြတ်ခြင်း၊ တီထွင်ဆန်းသစ်ခြင်းဖြင့် တိုးတက်မှုများ ရရှိစေ၍ ဝန်ဆောင်မှုများကို ရေရှည်တည်တံ့မှု အတွက် သေချာစေခြင်း။

**သတ်မှတ်ချက်များ**

	ကာလတို (၂၀၁၇-၂၀၂၀)	ကြားကာလ (၂၀၂၁-၂၀၂၅)	ကာလရှည် (၂၀၂၆-၂၀၃၀)
(၁) အချက်အလက်များ စုဆောင်းခြင်းနှင့် စံချိန်စံညွှန်းလုပ်ဆောင်ချက် ညွှန်းကိန်းများကို သတ်မှတ်ပြီး စောင့်ကြည့်အကဲဖြတ်ခြင်း။	၅၀%	၇၅%	၁၀၀%



(၂) ချမှတ်ထားသော စည်းကမ်းများကို လုပ်ဆောင်ချက်များ အားလျော့ခြင်း။	၅၀%	၇၅%	၁၀၀%
(၃) အမှိုက်စီမံခန့်ခွဲသည့် ဝန်ဆောင်မှုနှင့် ပတ်သက်၍ ပြည်သူလူထု သုံးစွဲသူများ စိတ် ကျေနပ်မှု ရရှိခြင်း။	၅၀%	၇၅%	၁၀၀%

**ယေဘုယျသုံးသပ်ချက်**

မဟာဗျူဟာမြောက်ရည်မှန်းချက်များ အောင်မြင်စေရေးအတွက် အလုံးစုံပြည့်ဝ သော စွန့်ပစ်အမှိုက်စီမံခန့်ခွဲမှုစနစ်၏ ဆီလျော်သော အကောင်အထည်ဖော် ဆောင်ရွက် မှုများသည် လွန်စွာပင်အရေးပါသည့်အလျောက် အခြေခံအကျဆုံးသော ဆောင်ရွက် ချက်မှန်သမျှတို့ကို စဉ်ဆက်မပြတ်လေ့လာအကဲဖြတ်နေရန် လိုအပ်ပေသည်။ သို့ဖြစ်ရာဆောင်ရွက်ချက်တိုင်း၏ ရလဒ်များ၊ အညွှန်းကိန်းများတို့ကို စဉ်ဆက်မပြတ် လေ့လာ စောင့်ကြည့်ခြင်း၊ တိုင်းတာသုံးသပ်ခြင်းတို့ဖြင့် ဆောင်ရွက်မှုတိုင်း၏ အားနည်းချက်၊ အားသာချက်တို့ကို အကဲဖြတ်လေ့လာသုံးသပ်ရန်၊ လုပ်ငန်းမှာအထူးပင် အရေးပါသော အခန်းကဏ္ဍတွင် တည်ရှိနေပြီဖြစ်သည်။

**အဆိုပြုဆောင်ရွက်ချက်များ**

ယခုအခန်းကဏ္ဍတွင် မြို့တော်၌ ပုံမှန်ပြန်လည်ဆန်းစစ်ခြင်း၊စောင့်ကြပ်စစ်ဆေးခြင်းနှင့် တိုးတက်လာခြင်းများမှတစ်ဆင့် ရေရှည်တည်တံ့သော ဝန်ဆောင်မှုများ ရရှိစေရန် သတ်မှတ် ထားသော အဓိကဆောင်ရွက်ချက်များကို ဖော်ပြထားပါသည်။

**❖ (စ-၁) - သတင်းအချက်အလက်နှင့်စာရင်းယေးပြုစုမှုစနစ် တစ်ရပ် ထူထောင်ရန်။**

- (စ-၁-၁) - ဖွံ့ဖြိုးတိုးတက်မှုများကို စောင့်ကြည့်လေ့လာရန်အတွက် အဓိက လုပ်ငန်းဆောင်ရွက်သောဌာနများနှင့် ဆက်စပ်ပတ်သက်သူများ ပါဝင်သည့် ပူးပေါင်းအကောင်အထည်ဖော်ရေးကော်မတီတစ်ရပ် ဖွဲ့စည်းရေး။
- (စ-၁-၂) - စွန့်ပစ်အမှိုက်စီမံခန့်ခွဲမှုနှင့်စပ်လျဉ်းသည့် သတင်းအချက် အလက် များအားလုံးကို နေ့စဉ်၊ လစဉ်၊ နှစ်စဉ် ပြုစုနိုင်ရေးအတွက် လုပ်ထုံး လုပ်နည်းများကို ပြဋ္ဌာန်းခြင်း။

- (စ-၁-၃) - ရရှိလာသည့်အချက်အလက်များအပေါ်စိစစ်ခြင်း၊ သုံးသပ်ခြင်း တို့ဖြင့်မဟာဗျူဟာစီမံချက်အကောင်အထည်ဖော်မှုအပေါ် လေ့လာ သုံးသပ်ရေး အဖွဲ့ ဖွဲ့စည်းဆောင်ရွက်ခြင်း။

❖ (စ-၂) - အဆင့်ဆင့်သတင်းပို့စနစ်တစ်ရပ် ထူထောင်ရန်။

- (စ-၂-၁) - မန္တလေးမြို့တော်စည်ပင်သာယာရေးကော်မတီ၏ နှစ်စဉ် လုပ်ငန်း ဆောင်ရွက်ချက် အစီရင်ခံစာတွင် စောင့်ကြည့်လေ့လာ သုံးသပ်ခြင်း ၏ရလဒ်များကိုတင်ပြခြင်း။
- (စ-၂-၂) - အဆိုပြုထားသောဦးတည်ချက်၊ ရည်မှန်းချက်၊ ဆောင်ရွက်ချက် များနှင့်အောင်မြင်မှုများ ရင်ဆိုင်ဖြေရှင်းခဲ့ရသည့်အခက်အခဲများ ထို အခက်အခဲများကို ကျော်လွှားဆောင်ရွက်ချက်များ အစရှိ သည်တို့ ပါဝင်သည့်သုံးသပ်ချက်တစ်ရပ်ကို ရေးသားပြုစု တင်ပြခြင်း။

❖ (စ-၃) - အဓိကကျသော ပါဝင်ပတ်သက်သူများ၊ အဖွဲ့အစည်းများ အကြားတွင် ပုံမှန်ဆက်သွယ်သတင်းပို့စနစ်တစ်ရပ် ထူထောင်ရန်။

- (စ-၃-၁) - စွန့်ပစ်အမှိုက်စီမံခန့်ခွဲမှုနှင့် စပ်လျဉ်းသမျှသော သတင်း အချက်အလက်များကို မန္တလေးမြို့နေလူထုသိရှိနိုင်ရန်အတွက် လူထု ဆက်သွယ်ရေး နည်းလမ်းများဖြစ်သော ပုံနှိပ်ထုတ်ဝေခြင်း၊ အင်တာနက်ဆက်သွယ် ရေးနည်းလမ်း၊ ရေဒီယိုရုပ်မြင်သံကြား နှင့် ရှင်းလင်းတင်ပြခြင်း နည်းလမ်းပေါင်းစုံ အသုံးပြု၍ သတင်းအချက် အလက်များကို ဖြန့်ဝေခြင်း။
- (စ-၃-၂) - စစ်ဆေးကြည့်ရှုဆက်သွယ်သတင်းပို့မှုစနစ်အတွက် လိုအပ် သော ဘဏ္ဍာရေး စနစ်ချမှတ်ခြင်း။



ပုံ (၁၄) - မန္တလေးမြို့တော်စည်ပင်သာယာရေးကော်မတီ၌ လူထုအသိပညာပေး အစီအစဉ်များ  
(မူရင်း - IGES၊ ၂၀၁၆)

## ၆။ အကောင်အထည်ဖော် ဆောင်ရွက်မည့် အစီအစဉ်များနှင့် ယန္တရားများ

မန္တလေးမြို့တော်၏စွန့်ပစ် အမှိုက်များ စီမံခန့်ခွဲမှု မဟာဗျူဟာနှင့် လုပ်ငန်းစီမံချက်ကို ထိရောက်စွာ အကောင်အထည် ဖော်ဆောင်ရွက်ရာတွင် မူဝါဒ ရေးဆွဲမှုများ၊ လုပ်ထုံး လုပ်နည်းများနှင့် တိုက်တွန်းလှုံ့ဆော်မှု တို့လိုအပ်ပါသည်။ မန္တလေးမြို့တော် စည်ပင်သာယာရေးကော်မတီ (MCDC) နှင့် ၎င်း၏မိတ်ဖက်များ တိုင်ပင်ဆွေးနွေးမှုများမှ ရရှိလာသော အဓိကဦးစား ပေး အစီအစဉ်များနှင့် နည်းလမ်းများကို အောက်ပါအတိုင်း အကျဉ်း ချုပ်ဖော်ပြ ထားပါသည်။

### ၆.၁။ ဥပဒေနှင့် စည်းမျဉ်းစည်းကမ်း

သယံဇာတနှင့် သဘာဝပတ်ဝန်းကျင် ထိန်းသိမ်းရေးဝန်ကြီးဌာန နှင့် မန္တလေးမြို့တော် စည်ပင်သာယာရေးကော်မတီ (MCDC) တို့မှ ပြန်ဌာန်းထားသည့် သင့်လျော်သော ဥပဒေနှင့် စည်းမျဉ်းစည်းကမ်းများသည် မန္တလေးမြို့တော်၏ စွန့်ပစ် အမှိုက်စီမံခန့်ခွဲမှု မဟာဗျူဟာနှင့် လုပ်ငန်းစီမံချက် အကောင်အထည်ဖော်ခြင်းအား လမ်းညွှန်ရန်အတွက် မရှိမဖြစ်လိုအပ်ပါသည်။ အဓိက ဦးစားပေးအရာများမှာ အောက်ဖော်ပြပါအတိုင်း ဖြစ်ပါသည်-

- (၁) မီးရှို့စက်လည်ပတ်ခြင်း နှင့် မြေမြှုပ်စွန့်ပစ်ခြင်းအတွက် စံချိန်စံညွှန်းများ အပါအဝင် အမှိုက်စီမံခန့်ခွဲမှုလုပ်ငန်းများမှ လေနှင့် ရေစွန့်ထုတ်ခြင်းကို စီမံခန့်ခွဲရန်အတွက် လက်တွေ့ကျသော စံချိန်စံညွှန်းများနှင့် လမ်းညွှန်ချက်များ။
- (၂) ဘေးအန္တရာယ်ရှိသော စွန့်ပစ် အမှိုက်များ ထုတ်လုပ်ခြင်း၊ လည်ပတ်ခြင်း (သို့) စွန့်ပစ်ခြင်း လုပ်ငန်းများအတွက် သင့်တော်သော လိုင်စင်များထုတ်ပေးခြင်း
- (၃) အမှိုက်စီးဆင်းမှုကို အသေးစိတ် စီမံခန့်ခွဲခြင်းနှင့် ပတ်သက်သည့် အဓိက အတိုင်း အတာများ။
- (၄) အမှိုက်စီမံခန့်ခွဲမှု လုပ်ငန်းစဉ်များ ဖော်ဆောင်ရန်အတွက် စံများချမှတ်ခြင်း (အမှိုက်ပုံးအရွယ်အစား၊ အမှိုက်ခွဲခြားစွန့်ပစ်ခြင်း၊ အမှိုက်သိမ်းဆည်းမည့်အချိန်နှင့် အကြိမ်အရေအတွက် ကဲ့သို့သော မြူနီစီပယ်အမှိုက်စုဆောင်းမှု နည်းလမ်းများအား သတ်မှတ်ပေးခြင်း)။

(၅) မြေမြှုပ်ကျင်းများနှင့် အမှိုက်မီးရှို့စက်များမှ ထွက်ရှိလာမည့် ဖန်လုံ အိမ်ခါတ်ငွေ့များကို လျော့ချရန်အတွက် လုပ်ဆောင်ချက်များ။

(၆) မြေမြှုပ်ကျင်းများ နှင့်အခြား အမှိုက်သန့်စင်သည့် လုပ်ငန်းများအတွက် မြေနေရာ သတ်မှတ်ပေးမည့် မြေအသုံးချရေး မူဝါဒများချမှတ်ခြင်း။

သို့သော်လည်း ကောင်းစွာ ရေးဆွဲထားသော ဥပဒေနှင့် စည်းမျဉ်းစည်းကမ်းများသည် ပြည်သူလူထုမှ လိုက်နာမှု အားနည်းခြင်းကြောင့် ထိရောက်မှုမရှိသည်ကို တွေ့ရပါသည်။ စွန့်ပစ် အမှိုက်စီမံခန့်ခွဲမှု လုပ်ငန်းများ အောင်မြင်စွာ လုပ်ဆောင်နိုင်ခြင်းသည် ပြည်သူလူထု၏ ကောင်းမွန်သော အလေ့အထများ လုပ်ဆောင်လိုမှုနှင့် စည်းမျဉ်း စည်းကမ်းများ တပြေးညီ ထိန်းသိမ်းလိုမှုအပေါ်တွင် မူတည်သောကြောင့် ဥပဒေ ဖောက်ဖျက်မှုများကို တားမြစ်နိုင်မည့် လုပ်ဆောင်ချက်များသည်လည်း အဓိက အရေးပါသောကိစ္စရပ် ဖြစ်ပါသည်။ မန္တလေးစည်ပင်သာယာရေးကော်မတီ၏ သန်ရှင်းရေးဌာန သည် မန္တလေးမြို့တော်၏ စွန့်ပစ် အမှိုက် စီမံခန့်ခွဲမှုနှင့် သက်ဆိုင်သော စည်းမျဉ်းစည်းကမ်းများ၊ နည်းဥပဒေတို့နှင့်အညီ ပြည်သူတို့ လိုက်နာ ဆောင်ရွက် စေရန်အလို့ငှာ စုံစမ်းရေးမှူး (သို့) ပတ်ဝန်းကျင် ထိန်းသိမ်းရေးမှူးများ ပါဝင်သည့် မျှတ၍ ခိုင်မာသော အသင်းအဖွဲ့တစ်ခုလိုအပ်ပါသည်။ ထိုကဲ့သို့သော အသင်းအဖွဲ့များကို လုံလောက်သော အရင်းအမြစ်နှင့်တကွ ဖွဲ့စည်းတည်ထောင်ခြင်းသည်လည်း အဓိက ကျသော စွန့်ပစ် အမှိုက်စီမံခန့်ခွဲမှု နည်းစနစ်ရေးဆွဲခြင်း၊ ပိုမိုတိုးတက်စေခြင်းနှင့် အခြားလုပ်ဆောင်ချက်များနည်းတူ အလွန်အရေးပါလှပါသည်။

### ၆.၂။ ငွေစာရင်းစီမံခန့်ခွဲမှုကဏ္ဍ

ငွေစာရင်းစီမံခန့်ခွဲခြင်းသည် အမှိုက်စွန့်ပစ်စီမံခန့်ခွဲမှု လုပ်ငန်းများ၏ ကုန်ကျစရိတ်ကို မှတ်သားထားခြင်းဖြင့် စွန့်ပစ် အမှိုက်နည်းစနစ်များ တိုးမြှင့်ဆောင်ရွက်ရန်အတွက် အရေးကြီးပါသည်။ စွန့်ပစ် အမှိုက် စီမံခန့်ခွဲရန်အတွက် ကုန်ကျစရိတ်ကို အမှိုက်စွန့်ပစ်သူများအား ကျခံစေခြင်းသည် MCDC မှ ကြိုတွေ့နေရသည့် အမှိုက်စွန့်ပစ်မှု စီမံခန့်ခွဲရန်အတွက် ဘက်ဂျက်အသုံးပြုမှု နှစ်စဉ်မြင့်မားလာခြင်း၊ အမှိုက်စုဆောင်းခြင်းနှင့် သယ်ယူပို့ဆောင်ခြင်းစနစ်တိုးမြှင့်ရန်အတွက် လုံလောက်သော ရန်ပုံငွေ ထောက်ပံ့ရခြင်း ပြန်လည်သန်စင်ရေး ပစ္စည်းများ အသစ်တည်ထောင်ခြင်းနှင့် နည်းပညာသစ်များရယူခြင်းစသော ကုန်ကျမှုပြဿနာအချို့ကို ဖြေရှင်းနိုင်လိမ့်မည် ဖြစ်ပါသည်။ ထို့အပြင် ၎င်းယန္တရားသည် ပြန်လည်အသုံးပြုခြင်းနှင့် ပြန်လည်ပြုပြင် သန်စင်



ဖန်တီးခြင်းအတွက် အခွင့်အလမ်း ကောင်းများပေါ်ထွက်လာစေခြင်းနည်းတူ အမှိုက်ခွဲခြားစွန့်ပစ်မှုကို အားပေးရန်နှင့် အမှိုက်ထွက်ရှိမှုကို လျော့ချရန်အတွက် ထိရောက်စွာ လှုံ့ဆော်ပေးနိုင်မည် ဖြစ်ပါသည်။ အခကြေးငွေများ မှန်ကန်သော နှုန်းထားသတ်မှတ်ခြင်းသည်လည်း မန္တလေးမြို့တော် အမှိုက်စွန့်ပစ် အမှိုက်မဟာဗျူဟာနှင့် လုပ်ငန်းစီမံချက်ကို အောင်မြင်စွာ အကောင်အထည်ဖော်နိုင်ရန်အတွက် အရေးကြီးပါသည်။ ထို့အတူ စွန့်ပစ် အမှိုက်စီမံခန့်ခွဲမှု ဝန်ဆောင်မှုများအတွက် မှန်ကန်သော ဈေးနှုန်းသတ်မှတ်ခြင်းသည် ရိုးရှင်းလှသော ကိစ္စရပ်မဟုတ်ပါ။ မည်သည့်ချဉ်းကပ်ခြင်းမဆို သတ်မှတ်သူများ၊ ဝန်ဆောင်မှုပေးသူများနှင့် ပြည်သူလူထု တို့၏ လက်ခံခြင်းပေါ်မူတည်၍ ရွေးချယ်သတ်မှတ်ရမည် ဖြစ်ပါသည်။ အလောတကြီး ရေးဆွဲထားသော အစီအစဉ်များ (သို့မဟုတ်) အကောင်အထည်ဖော်ခြင်းများသည် စွန့်ပစ် အမှိုက်စီမံခန့်ခွဲမှု ဝန်ဆောင်မှုများအတွက် ပြည်သူလူထုမှ ငွေပေးချေခြင်းစနစ်ကို သိသိသာသာ အားလျော့စေနိုင်ပါသည်။ ယခုလက်ရှိတွင် မန္တလေး မြို့တော်စည်ပင်သာယာရေးကော်မတီသည် အမှိုက်သိမ်းဆည်းခကိုသာ ကောက်ခံနေသောကြောင့် စွန့်ပစ် အမှိုက်များတစ်ဆင့်ပြန်လည်အသုံးချခြင်း၊ ပြန်လည်ပြုပြင် သန့်စင်ဖန်တီးခြင်း နှင့် အခြား စွန့်ပစ် အမှိုက်စီမံခန့်ခွဲမှုစသည့် ကုန်ကျစရိတ်များကို ကာမိစေရန် အမှိုက်စွန့်ပစ်ခြင်းဆိုင်ရာအခကြေးငွေများကို ငွေကြေး ကောက်ခံခြင်း စနစ်တွင် ထည့်သွင်းစဉ်းစားသင့်ပါသည်။ သို့သော်လည်း စွန့်ပစ် အမှိုက် စီမံခန့်ခွဲသည့် ဝန်ဆောင်မှုများအတွက် အသင့်တင့်ဆုံး အခကြေးငွေကိုပင် အချို့သော ဝင်ငွေရရှိမှုနည်းသည့် လူထု သို့ နေရာဒေသများက ပေးချေနိုင်မည်မဟုတ်သောကြောင့် ၎င်းတို့ထံမှ အခကြေးငွေ မကောက်ယူခြင်း သို့ တစ်ခြားနည်းအားဖြင့် ၎င်းတို့အတွက် ထောက်ပံ့ကြေးငွေပြန်လည်ပေးခြင်း အစရှိသော အစီအစဉ်များ ထပ်သွင်းရေးဆွဲရန် လိုအပ်ပါသည်။ အလားတူပင် ဈေးကွက်ရရှိရန် အခက်အခဲများရင်ဆိုင်နေရသည့် ပြန်လည်ပြုပြင် သန့်စင်ဖန်တီးခြင်း ကဲ့သို့သောလုပ်ငန်းများ လုပ်ဆောင်နေသည့် ပြည်တွင်းရှိ အဓိကစီးပွားရေးရှင်များကို မန္တလေးမြို့တော် စည်ပင်သာယာရေး ကော်မတီမှ ထောက်ပံ့ကြေးငွေများ ထုတ်ပြန်ပေးနိုင်ပါသည်။ အဖွဲ့အစည်း အထောက်အပံ့၊ ယာယီအခွင့်ကင်းလွတ်ခြင်း၊ စက်ရုံနှင့်ဆိုင်သော ပြန်လည်ပြုပြင် သန့်စင်ဖန်တီးမည့်စက်ရုံများပေါ်ပေါက်လာမှုတို့အပါအဝင် အခြားပုံစံများဖြင့် အဆိုပါ ငွေအသုံးစရိတ်များကို တိုက်ရိုက်ထုတ်ပေးနိုင်ပါသည်။ ကောင်းမွန်သော အလေ့အကျင့် များ ပိုမိုတိုးပွားလာစေရန် ပြန်လည်သန့်စင်ဖန်တီး၍မရနိုင်သောစွန့်ပစ်ပစ္စည်းများကို ကန်သတ်အသုံးပြုကြသော၊ အမှိုက်ခွဲခြားစွန့်ပစ်ကြသော အိမ်ထောင်စုများကို အခကြေးငွေ

လျော့ချကောက်ခံခြင်းစသည့်ငွေကြေးဆိုင်ရာ ဆွဲဆောင်မှုစနစ်များကို လည်း ကျင့်သုံးနိုင်ပါသည်။

**၆.၃။ နည်းပညာရွေးချယ်ခြင်း**

မန္တလေးမြို့တော် စည်ပင်သာယာရေး ကော်မတီသည် ဒေသဆိုင်ရာ အခြေအနေများနှင့် အကိုက်ညီဆုံးဖြစ်မည့် ကောင်းမွန်သော နည်းပညာများကို ရွေးချယ်ဆုံးဖြတ်သင့် ပါသည်။ ၎င်း၏လက်ရှိလုပ်ဆောင်နိုင်စွမ်းနှင့် အရင်းအမြစ်များပေါ် မူတည်၍ ကုန်ကျ စရိတ် နည်းပါးပြီး ပြုပြင် ထိန်းသိမ်းရန်လွယ်ကူသော နည်းပညာများ (ဥပမာအားဖြင့် ငွေအရင်းအနှီးများပြီး ပြန်လည်ပြုပြင်ရန်လိုအပ်သည့်အခါတွင် ပြုပြင်ဝန်ဆောင်မှုများ လစ်ဟင်းစေမည့် အမှိုက်သိမ်းယာဉ်ကြီးများနှင့် အမှိုက်မီးရှို့စက်များအစား ကနဦး အမှိုက်သိမ်းရန်အတွက် လက်တွန်းလှည်းများ နှင့် အော်ဂဲနစ်စွန့်ပစ်ပစ္စည်းများ ဆွေးမြေ့ စေရန် လိုအပ်သော အထောက်အပံ့ပစ္စည်းများ) ကို အသုံးပြုသင့်ပါသည် ။ ထိုသို့ ဆုံးဖြတ်ခြင်းနှင့် ပတ်သတ်၍ လက်ရှိဝန်ဆောင်မှုများဖွံ့ဖြိုးတိုးတက်ရန်နှင့် စွန့်ပစ် အမှိုက်ဆိုင်ရာ ဖြေရှင်း ချက်များဖော်ထုတ်ရန်အတွက် စဉ်ဆက်မပြတ် သုတေသန ပြုလုပ်ခြင်းနှင့် ဖွံ့ဖြိုးတိုးတက်မှုများ၊ မန္တလေးမြို့တော်စွန့်ပစ် အမှိုက် စီမံခန့်ခွဲမှု မဟာဗျူဟာနှင့် လုပ်ငန်းစီမံချက်များကို အချိန်ရှည်ကြာစွာ အကောင်အထည် ဖော်လုပ် ဆောင်နိုင်ရန် စွန့်ပစ် အမှိုက်စီမံခန့်ခွဲမှု နည်းလမ်းများအား သေချာစွာဆုံးဖြတ်ခြင်း နှင့် ဆန်းစစ်ခြင်းတို့ ပြုလုပ်ဆောင်ရွက်ရန်လိုအပ်ပါသည်။

**၆.၄။ အသိပညာဖြင့်တင်ရေးနှင့် ပြည်သူများအားပညာပေးခြင်း**

မန္တလေးမြို့တော်စွန့်ပစ် အမှိုက်စီမံခန့်ခွဲမှုမဟာဗျူဟာနှင့်လုပ်ငန်းစီမံချက်များကို အောင်မြင်စွာ အကောင်အထည်ဖော်နိုင်ရန်အတွက် သက်ဆိုင်သောပတ်သတ်ဆက်နွယ် သူများ၏ပြုမူပုံ၊ သဘောထားအမြင် နှင့် အလေ့အကျင့်များသည် အခြေခံကျသော အရေးပါမှုများဖြစ်ကြပါသည်။ မထုပ်ပိုးထားသော သို့ ထုပ်ပိုးမှုနည်းသော သို့ ယေဘုယျအား ဖြင့် ပတ်ဝန်းကျင်မထိခိုက်စေသော ကုန်ပစ္စည်းများ ဝယ်ယူခြင်း၊ ဖြစ်နိုင်ပါက စွန့်ပစ်ခြင်းထက် ပစ္စည်းများအားပြန်လည်အသုံးပြုခြင်း၊ တစ်ဆင့်ပြန်လည် အသုံးချခြင်း သို့ ပြန်လည်သန့်စင်အသုံးချခြင်း၊ အစားအစာ စွန့်ပစ် အမှိုက်များအား အိမ်တွင်ဆွေးမြေ့စေခြင်း၊ မြို့တော်၏ စွန့်ပစ် အမှိုက်များတစ်ဆင့်ပြန်လည်အသုံးချခြင်း နှင့် ပြန်လည်ပြုပြင် သန့်စင်ဖန်တီးခြင်း အစီအစဉ်၏တစ်စိတ်တစ်ပိုင်းဖြစ်သော အမှိုက် အမျိုးအစား ခွဲခြားခြင်း၊ အိမ်ထွက်စွန့်ပစ်ပစ္စည်းများနှင့် အန္တရာယ်ရှိစွန့်ပစ် အမှိုက်များအား

ရောနှောမစွန့်ပစ်ခြင်းတို့အပါအဝင် အမှိုက်ပမာဏအများအပြား ထွက်ရှိမည့်ကုန်ပစ္စည်းများ ဝယ်ယူမှုလျော့ချခြင်းသို့ ရှောင်ကျဉ်ခြင်းကဲ့သို့သော ရေရှည် တည်တံ့မည့် ဘဝနေထိုင်နည်းနည်းလမ်းများကို အစိုးရ၏လမ်းညွှန်ချက်နှင့်အညီ ကျင့်သုံးကြရန် ပြည်သူများကို ပညာပေးစေ တိုက်တွန်းသင့်ပါသည်။

ကနဦးစီမံချက်အသစ်များကို အကောင်အထည်ဖော်ခြင်းမတိုင်ခင် ပြည်သူလူထုအား အသိပညာမြှင့်တင်ပေးခြင်းနှင့် တိုက်တွန်းလှုံ့ဆော်ခြင်းသည် အလွန်အရေးပါလှပါသည်။ ဥပမာ- ပထမဆုံး အနေဖြင့်လက်တွေ့လုပ်ဆောင်နေသော နယ်ပယ်တွင် ကြီးမားသော ပြောင်းလဲမှု သို့မဟုတ် စွန့်ပစ် အမှိုက်အတွက် ဝန်ဆောင်ခ ကောက်ခံခြင်းများ စတင်မည် ဆိုပါက လေးစားလိုက်နာမှုများအား သေချာစေရန် စွန့်ပစ် ပစ္စည်းစွန့်ထုတ်သူများ အနေဖြင့် ပြောင်းလဲမည့်အရာများကို သိရှိသတိမူရန် လိုအပ်ပါသည်။ အချို့သော လက်ခံသူများသည် ပညာပေးပရိုဂရမ်များနှင့် ရည်မှန်းထားသော သတင်း အချက်အလက်များ ပေးပို့ခြင်းများအား အထူးသဖြင့် လက်ခံလွယ်လေ့ရှိပါသည်။ ကလေးသူငယ်များ ငယ်ရွယ်စဉ် ပညာပေးခြင်းများ၊ တစ်ဦးတစ်ယောက်ခြင်းနှင့် မိသားစု အဆင့်များတွင် စွန့်ပစ် အမှိုက်များ စီမံခန့်ခွဲမှု၏ အရေးပါမှု အသိပညာအား တည်ဆောက်ခြင်း နှင့် ကျောင်းများ၏ ဘာသာရပ်တစ်လျှောက်လုံးတွင် ထိုအကြောင်းအရာများကို ထည့်သွင်း စေခြင်းဖြင့် စွန့်ပစ် အမှိုက်များနှင့် ပတ်သတ်သည့် တာဝန်ယူမှု အလေ့အကျင့်များ ရရှိမှု နှင့် အကျိုးအမြတ်များ ဖြစ်ထွန်းစေမည် ဖြစ်ပါသည်။

**၆.၅။ စောင့်ကြပ်ကြည့်ရှုခြင်းနှင့် လုပ်ဆောင်ချက်များအားစစ်ဆေးခြင်း**

မန္တလေးမြို့တော် စွန့်ပစ် အမှိုက်စီမံခန့်ခွဲမှု မဟာဗျူဟာနှင့် လုပ်ငန်းစီမံချက် အကောင်အထည် ဖော်ခြင်းကို သတ်မှတ်ထားသော ပန်းတိုင်နှင့်ရည်မှန်းချက်များ ၏တိုးတက်မှုနှင့် ဆောင်ရွက်မှုတို့အား လေ့လာဆန်းစစ်ခြင်းတို့နှင့်အတူ စဉ်ဆက်မပြတ် စောင့်ကြည့်စစ်ဆေးလုပ်ဆောင်သင့်ပါသည်။ ထိုကဲ့သို့ စစ်ဆေး အကဲဖြတ်ခြင်းများက မျှော်မှန်းထားသည့်ရည်မှန်းချက်ပန်းတိုင်သို့ ရောက်ရှိနိုင်မှုရှိမရှိ ညွှန်ပြ ပေးမည်ဖြစ်ပြီး စတင်လုပ်ဆောင်ချက်များကို သတ်မှတ်ပေးမည် ဖြစ်ပါသည်။ သို့သော် စွန့်ပစ် အမှိုက်နှင့် ပတ်သတ်သော ခိုင်မာသည့် သတင်းအချက်အလက်ရရှိနိုင်ရေးမှာ ခက်ခဲလှပြီး စွန့်ပစ် အမှိုက်စီမံခန့်ခွဲမှုမဟာဗျူဟာများ အကောင်အထည်ဖော်ရာတွင် အကြီးမား ဆုံးစိန်ခေါ်မှု များထဲမှ တစ်ခုအပါအဝင်ဖြစ်ပါသည်။

သတင်းအချက်အလက် စုဆောင်းခြင်း နှင့် မျှဝေခြင်းသည် မဟာဗျူဟာ အကောင်အထည်ဖော်ရန်အတွက် အဓိကကိစ္စရပ်တစ်ခုဖြစ်ပါသည်။ သတင်းအချက်အလက်သည် ထိရောက်သော မူဝါဒအတွက် မရှိမဖြစ် လိုအပ်ရုံသာမက ၎င်းကိုယ်တိုင်လည်း မူဝါဒကို ပံ့ပိုး ပေးမည့်အရာ ဖြစ်နိုင်ပါသည်။ စီရင်ပြဋ္ဌာန်းချက်သည် ပုဂ္ဂလိက ကုမ္ပဏီများ၏ ဘေးအန္တရာယ်ရှိ ဓါတုပစ္စည်းများစွန့်ထုတ်မှုကြောင့် ပတ်ဝန်းကျင်အပေါ် ထိခိုက်မှုအား ဖော်ပြသော လူအများသိရန် ရေးသားထားသည့် အစီရင်ခံစာမဟုတ်ဘဲ မျက်မြင်ထင်ရှားရှိသော အမျိုးစားအမျိုးမျိုးကို ပြဋ္ဌာန်းရပါမည်။ ထိုသို့သော ကိစ္စများတွင် ဘေးအန္တရာယ်ရှိ စွန့်ပစ်ပစ္စည်းများအား ပြုပြင်သန့်စင်ခြင်း သို့ စွန့်ပစ်ခြင်း တို့အတွက် offsite နည်းဖြင့် လွှဲပြောင်းခြင်းကို သင့်တော်သော လုပ်ပိုင်ခွင့်ရှိသူများနှင့် မှတ်တမ်းတင်ခြင်းများ ဥပဒေတွင် ထည့်သွင်းရန် လိုအပ်ပါလိမ့်မည်။ ဤအစီရင်ခံစာလုပ်ငန်းစဉ်သည် ညစ်ညမ်းစေမည့် လုပ်ဆောင်ချက် များကို ပြည်သူလူထုအား သတင်းပေးခြင်း၊ အစိုးရအား လိုအပ်သော သတင်း အချက်အလက်များ ထောက်ပံ့ပေးခြင်းနှင့် အစီရင်ခံစာ လုပ်ငန်းစဉ်အပေါ် စည်းမျဉ်း များချမှတ်ခြင်းစသည့် ရည်ရွယ်ချက်များကို ပံ့ပိုးပေးပါသည်။ သို့သော်လည်း ထိုအစီအစဉ်သည် ကောင်းမွန်သော ပြုမူနေထိုင်ပုံကို လွှမ်းမိုးစေရန် အစီရင်ခံစာမှ သတင်း အချက်အလက်အပေါ်တွင်သာ မှီတည်ပါသည်။ အလားတူစွာ ကုမ္ပဏီများမှ တာဝန်ယူဆောင်ရွက်သော ပြည်သူလူထုဖွံ့ဖြိုးတိုးတက်ရေးအစီရင်ခံစာသည် အမှိုက် စွန့်ပစ်ခြင်းအပါအဝင် ကျယ်ပြန့်သော သတင်းအချက်အလက်များ ထောက်ပံ့ပေး ပါသည်။

**၆.၆။ ကတိကဝတ်များနှင့် မိတ်ဖက်များအား ထူထောင်ခြင်း**

ပြည်သူများ၊ မြို့တော်ဝန်ထမ်းများ၊ နိုင်ငံရေးအရ ဆုံးဖြတ်ချက်ချမှတ်သူများ၊ စနစ်တကျ ဖွဲ့စည်းထားသော စီးပွားရေးလုပ်ဆောင်သူများနှင့် တနိုင်စီးပွားရေးလုပ်ဆောင်သူများ ပါဝင်သော stakeholder များ အားလုံး၏ ပွင့်လင်းမြင်သာမှုရှိပြီး ယုံကြည်စိတ်ချရသော ကတိကဝတ်များ မြှင့်တင်ခြင်းသည် အချိန်နှင့်အမျှ အသုံးဝင်၍ အကောင်အထည် ဖော်နိုင်ရေးကို သေချာစေသည့် အမျိုးသားအဆင့် စွန့်ပစ် အမှိုက်များ စီမံခန့်ခွဲရေးနှင့် လုပ်ငန်းစဉ် ဖြစ်ပေါ်လာစေရန်အတွက် ပဓာနကျပါသည်။ ထိုနည်းလမ်းဖြင့် မဟာဗျူဟာနှင့် လုပ်ငန်းစဉ်၊ ၎င်းနှင့် တဆက်တည်းပါလာသော နည်းဥပဒေများ၊ စံနှုန်းများနှင့် စည်းမျဉ်းစည်းကမ်းများသည် မျှဝေထားသည့် မျှော်မှန်းချက် အဆင့်များပေါ်တွင် အခြေခံ၍ အခန်းကဏ္ဍအသီးသီးမှ အဓိကကျသော ပါဝင် ပတ်သက်သူများ၏ လုပ်ဆောင်ချက်များအား ပူးပေါင်းနိုင်ရန် ကူညီပေးပါသည်။ တိုင်ပင် ဆွေးနွေးခြင်းနှင့် ပါဝင်လုပ်ဆောင်ခြင်း

အပြုအမူများဖြင့် မဟာဗျူဟာနှင့် လုပ်ငန်း စဉ်များအား ဒီဇိုင်းရေးဆွဲခြင်း၊ အဓိကကျသော ပါဝင်ပတ်သက်သူများအားလုံးအား ဆုံးဖြတ်ချက်များ ချမှတ်သည့် လုပ်ငန်းစဉ်တွင် ပါဝင်ခွင့်ရရန် အခွင့်အရေးပေးခြင်းနှင့် မြို့တော်၏ ဥပဒေနှင့် နိုင်ငံရေးစနစ်များ၊ ငွေရေးကြေးရေးအခြေအနေများ၊ ဆွဲဆောင်မှုများအား ပြောင်းလဲခြင်းများ ရင်ဆိုင်ရာ၌ပင် အဆိုပါ ပါဝင်ဆောင်ရွက်ခဲ့မှုများကို ထင်ဟပ်စေခြင်း၊ အနာဂတ်ကတိကဝတ်များနှင့် ဆက်စပ်မှု ရှိသည့် စိန်ခေါ်မှုများအား ဖြေရှင်းခြင်းကို အခြေပြုထားပါသည်။ အကောင်အထည် ဖော်ခြင်းအစရှိသော မဟာဗျူဟာရေးဆွဲမှုအစီအစဉ် တစ်လျှောက်လုံးတွင် နိုင်ငံရေး အာဏာပိုင်များ အဆက်မပြတ်ပူးပေါင်းပါဝင်ကြပါသည်။ ထိုနည်းတူစွာပင် ဆုပေး၊ ဒဏ်ပေး စနစ်များမှ တဆင့် အချောင်အမြတ်ထုတ်နိုင်သော အပြုအမူများကို တားဆီးခြင်းဖြင့် ပူးပေါင်းဆောင်ရွက်ခြင်းကို ရေရှည်တည်တံ့အောင် လုပ်ဆောင်နိုင်ပါသည်။



## ကိုးကားချက်များ

- Bingham Centre for the Rule of Law (2013): Constitutional Awareness Myanmar  
<http://binghamcentre.biicl.org/binghamcentre/projects/burmamyanmar> (accessed on 25 October 2016)
- Government of Myanmar and UNFPA (2014): Population and Housing Census of Myanmar – Data Sheet. [http://myanmar.unfpa.org/sites/asiapacific/files/pub-pdf/Census%20Data%20Sheet%20-%20ENGLISH\\_0.pdf](http://myanmar.unfpa.org/sites/asiapacific/files/pub-pdf/Census%20Data%20Sheet%20-%20ENGLISH_0.pdf) (accessed on 25 November 2016)
- Government of Myanmar (2014): National Comprehensive Development Plan, Ministry of National Planning and Economic Development, Nay Pyi Taw
- Government of Myanmar (2015): The 2014 Myanmar Population and Housing Census, the Department of Population, Ministry of Immigration and Population, Nay Pyi Taw
- Hoornweg, D and Bhada-Tata, P (2012): Waste a Waste: A Global Review of Solid Waste Management, World Bank, Washington, DC.  
[http://siteresources.worldbank.org/INTURBANDEVELOPMENT/Resources/336387-1334852610766/What\\_a\\_Waste2012\\_Final.pdf](http://siteresources.worldbank.org/INTURBANDEVELOPMENT/Resources/336387-1334852610766/What_a_Waste2012_Final.pdf) (accessed on 25 November 2016)
- Hotta, Y (edited) (2014): Discussion Paper – 3R Policy Indicator Factsheets, IGES, Japan
- Hotta, Y (edited) (2014): Co-benefits of the 3Rs (reduce, reuse and recycle) of municipal solid waste on climate change mitigation, IGES, Japan
- Memon, M. A (2016): Holistic Waste Management Approach for Eco Towns, a presentation made at the First National/ City Workshops for Developing National/ City Waste Management Strategies in Myanmar, 13-17 June 2016 in Myanmar.  
[http://www.iges.or.jp/files/research/scp/PDF/20160613/1\\_introtowhm\\_unep.pdf](http://www.iges.or.jp/files/research/scp/PDF/20160613/1_introtowhm_unep.pdf) (accessed on 25 November 2016)
- Nick Baker (2016): Myanmar's air pollution among the worst in the world: WHO, Sunday, October 16, 2016 <http://www.mmtimes.com/index.php/national-news/22840-myanmar-s-air-pollution-among-the-worst-in-the-world-who.html> (accessed 20 October 2016)
- Nixon, H; Joeline, K.C; Chit Saw,P; Aung Lynn, T; and Arnold, M (2013): State and Region Governments in Myanmar, MDRI-CESD and the Asia Foundation, Yangon
- Premakumara, D.G.J, Maeda, T (2015): Municipal Solid Waste – The Burgeoning Environmental Threat, Routledge Handbook of Environment and Society in Asia, edited by Paul G. Harris and Graeme Lang, Routledge, NY. 176-196
- Premakumara, D.G.J, Simon Gilby and Yatsuka Kataoka (2016): Barriers for Implementation of the Philippine National Solid Waste Management Framework in Cities, IGES, Japan
- Premakumara D.G.J (2016): Development of E-waste Management Policy at the Local Level: A Case of Cebu City, IGES, Japan

Premakumara, D.G.J; Yatsuka Kataoka; and Masako Chowdhury (2016):  
Development of Environmental Learning Programme for Establishing a Sustainable Solid  
Waste Management System in Mandalay City, Myanmar, The HDCA 2016 Conference:  
Capability and Diversity in a Global Society, 1-3 September 2016, IGES, Japan

Premakumara, D.G.J, Canete, A.M.L, Nagaishi, M., Kurniawan, T.A., (2014): Policy  
implementation of the Republic Act (RA) No. 9003 in the Philippines: A case study of Cebu  
city. Waste Management 34 (2014), p. 971–979.

Premakumara, D.G.J and Hengesbaugh, M (2016): Quick Study on Waste Management in  
Myanmar: Current Situation and Key Challenges, IGES, Japan.

UN Environment and ISWA (2015): The Global Waste Management Outlook, UN  
Environment-IETC, Osaka

Van de Klundert A and Anschutz J (2001): Integrated sustainable waste management – the  
concept. In: Scheinberg A (ed.) Integrated Sustainable Waste Management: Tools for Decision-  
makers, Set of Five Tools for Decision-makers – Experiences from the Urban Waste Expertise  
Programme (1995–2001). Gouda, the Netherlands: WASTE. <http://www.waste.nl/page/513> (accessed  
15 September 2016).

Wilson, D.C; Rodic, L; Scheinberg, A; Velis, C.A; Alabaster, G (2012): Comparative analysis  
of solid waste management in 20 cities, Waste Management & Research, 30 (3), 237-254, Sage  
Publication

[http://www.iges.or.jp/files/research/scp/PDF/20160613/17\\_Quick\\_study\\_Web.pdf](http://www.iges.or.jp/files/research/scp/PDF/20160613/17_Quick_study_Web.pdf) (accessed on 10  
October 2016)

WHO (2016): Ambient air pollution: A global assessment of exposure and burden of disease.  
World Health Organisation, Geneva

World Resource Institute (2011): Climate Analysis Indicators Tool (CAIT) Version 9.0, WRI,  
Washington, DC.



**Mandalay City Development Committee (MCDC)**

71th Street between 26 - 27, Mandalay, Myanmar

Tel: +95-9-526 9961



**Ministry of Natural Resources and Environmental Conservation (MONREC)  
Environmental Conservation Department (ECD)**

Building No 53, Nay Pyi Taw, Myanmar

Tel: +95-67-431326 Fax: +95-67-431322



**UN Environment - International Environmental Technology Centre (IETC)**

2-110 Ryokuchi koen, Tsurumi-ku, Osaka, 538-0036 Japan

Tel: +81-6-6915-4581



**IGES Centre Collaborating with UNEP on Environmental Technologies (CCET)  
Institute for Global Environmental Strategies (IGES)**

2108-11, Kamiyamaguchi, Hayama, Kanagawa, 240-0015, Japan

Tel: +81-46-855-3843