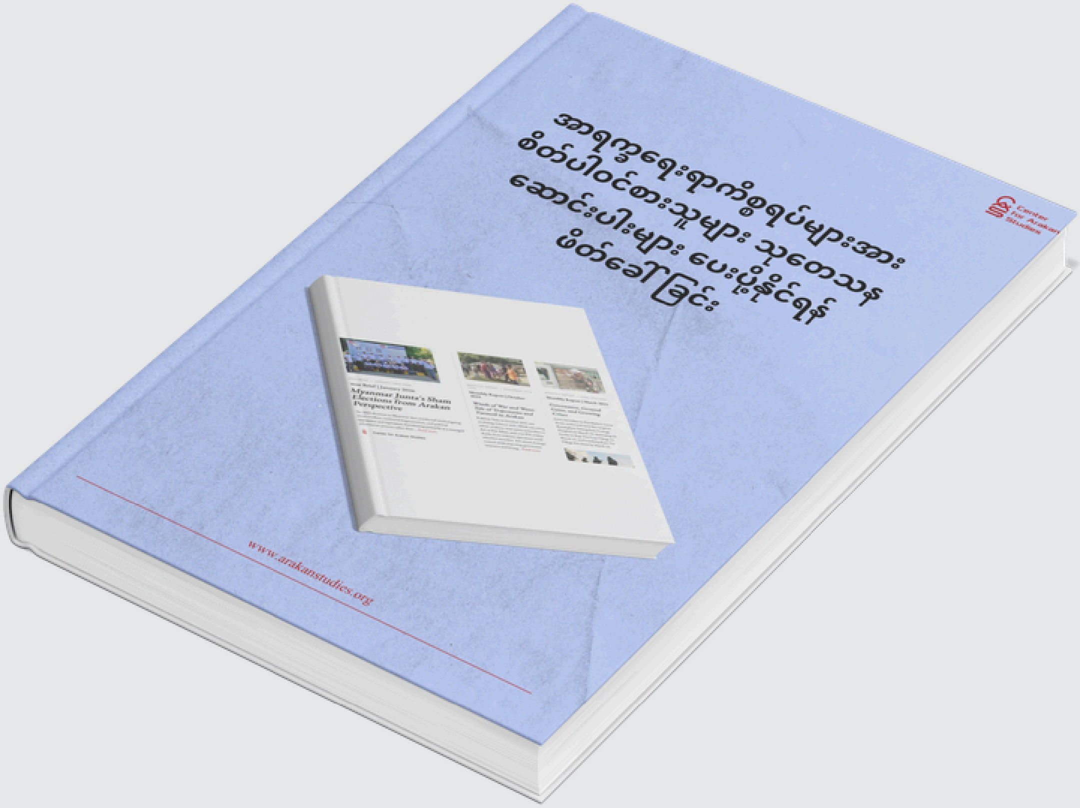
# မိုးလာရေ လီလာရေ၊ ဖြားကြီး ရီကြီး ဖြစ်တတ်တေ

## (Monsoon Flood Risks in Arakan)

**ရေးသားသူ - Kai Zen**




ခိုင်ဇံသည် မြို့ပြအင်ဂျင်နီယာတစ်ဦးဖြစ်ပြီး GIS နည်းပညာကို စိတ်ပါဝင်စားသူဖြစ်ပါသည်။ လက်ရှိတွင် ဂျာမနီနိုင်ငံ၊ Bauhaus-Universität Weimar ၌ "Natural Hazards and Risks in Structural Engineering" ဘာသာရပ်ဖြင့် မဟာဘွဲ့ တက်ရောက်နေပါသည်။

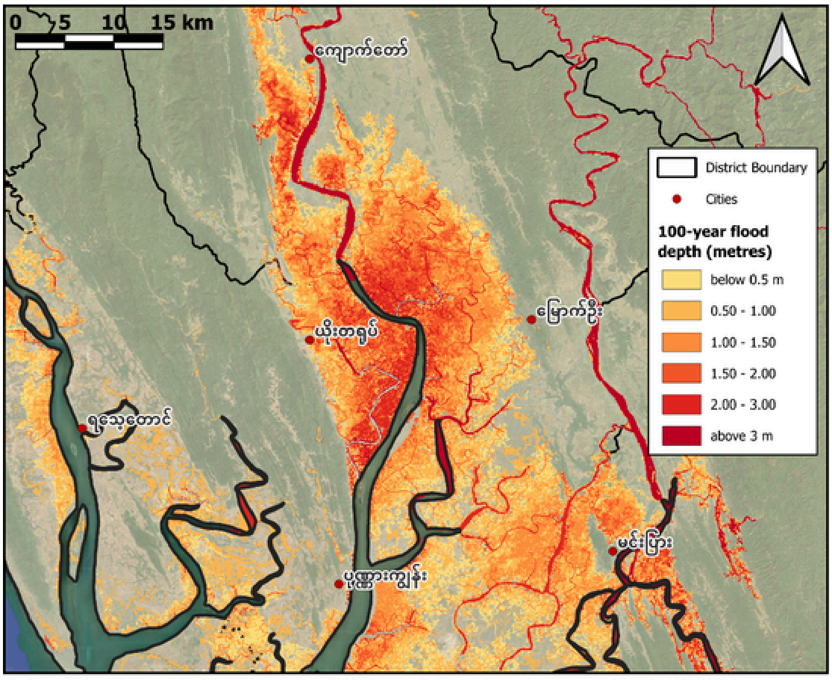
# နိဒါန်း

“မိုး လာရေ လီလာရေ၊ စာချေလင်မယားကိုက်ကတ်တေ” ဆိုပနာ ဟောကတ် ဆိုကတ်ပြီးကေ အချေခါ မိုးစွက်ရီစွက်ခံ၊ မိုးရီချိုးကတ်လို့ လမ်းမထက်တိမှာ ပျော်ကြီးချကတ်ဖူးပါဖို့၊ မိုးတခါ ကျဗျာလ်ဆိုကေလေ့ တန့်ဖို့ မနည်းကြာတတ်ပါမနား။ အာရက္ခပြည်စွာ ဘင်္ဂလား ပင်လယ်အော်ကမ်းရိုးတန်းနန့် အပြိုင်တန်းလို့ ဟိနိန်ရေအပြင် ရိုးမတောင်က အရှိဖက်မှာ ခံနီခါ မိုးကောင်းရေ အရပ်ဒေသလေ့ ဖြစ်ပါရေ။ ပေါ်ကျွန်းချေတိနန့် မြစ်ချောင်းတိစုဆုံရေ မြောက်ဖက် ဒေသဆိုကေ မြီဆီအနှစ်ပြည့်ဝပနာ မိုးလေ့မှန်ရေအတွက် စားရီရိက္ခာအတွက် မပူပန်ရရေအထိ သဘာဝကပီးရေ လက်ဆောင်နယ်မြီ ဖြစ်ပါရေ။ တခုခု ယူထားကေ တခုခု ပြန်ပီးရဖို့ ဆိုရေ လောက နိယာမပိုင် မြစ်ချောင်းတိစွာ မိုးများကေ ရီဟွမ်လို့ လမ်းကြောင်းတလျှောက် လူနီမြို့ရွာတိကို ရီကြီးဖီး ဒဏ်ပါ အယက်တွဲလို့ ပီးထားပိုင်ပါယာ။

ရီကြီးရေဆိုစွာ သဘာဝဖြစ်စိုင်တခု ဖြစ်ပါရေ။ မိုးများရေခါ ဖြစ်စီ၊ တောင်ထက်အမြင့်ပိုင်းတိမှာ ရီခဲ မြစ်တိ အရည်ပျော်လို့ဖြစ်စီ၊ နှင်းတောင်တိ ပြို့လို့ဖြစ်စီ ရီလက်ခံသိမ်းပီးရေ မြစ်ချောင်းရီအိုင်တိ ထိန်းနိုင်ရေပမာဏထက် လွန်ခရေခါ၊ ပတ်ဝန်းကျင်ကို ရီဟွမ်ကျလာရေ ဖြစ်စိုင်ကို ရီကြီးရေလို့ အဓိပ္ပာယ်ဖွင့်နိုင်ပါရေ။ ပုံမှန် ရီသံသရာစက်ဝိုင်းမှာဆိုကေ အငွေ့ပျံ၊ တိမ်ဖြစ်ထွန်း၊ မိုးရွာ၊ ရီဆင်းမှာ သဘာဝမြီထုက ပမာဏတခုကို စိမ့်ဝင်စီရဖို့ ဖြစ်ပြီးကေ ဒီရေတောပိုင် သစ်ပင်အစုတိကလေ့ တစိတ် တပိုင်း ရီထိန်းထားတတ်ပါရေ။ ယေကေလေ့ အေသဘာဝအတားအဆီးတိ အကြောင်းအမျိုးမျိုးနန့် မဟိခကေ၊ ပျက်စီးခကေ ရီကြီးရေဖြစ်စိုင်စွာ ပုံမှန်ထက်လွန်ကဲပနာ မြစ်ချောင်းပင်လယ်သမုဒ္ဒရာ ဘားသို့ အားလုံးစွာရီမကျမချင်း လားလို့ရရေနီရာတိအားလုံးမှာ ရီပြည့်နိန်စွာတိ ဖြစ်နိန်ဖို့ ဖြစ်ပါရေ။ ကုန်ခရေ ဂျူလိုင်လကဆိုကေ ကုလားတန်၊ လေးမြို့မြစ်ဝှမ်းမှာ ရီလွှမ်းလို့ ရွာပေါင်း ၁၇၀ ကျော်က လူပေါင်း ၇၀၀၀၀ ဝန်းကျင် ထိခိုက်ခရေလို့ OCHA သတင်းထုတ်ပြန်ချက်မှာ ဖော်ပြထားပါရေ (OCHA 2026)။ ရီကြီးလို့ လူတိ ထိခိုက်ဒဏ်ရာရ၊ သီကျီစွာအထိ ဖြစ်လားနိုင်ရေပိုင် သောက်သုံးရီတိ ထဲ ရီအနောက်ဝင်စွာတိ၊ အိုးအိမ်တိ နီဖို့ထိုင်ဖို့မရ ဖြစ်စွာတိ၊ စိုက်ခင်းထဲ ဆားငံဝင်စွာတိ စသဖြင့် လူမှု နိစိုင်ဘဝတိကို အကြီးမသန် နှောက်ယှက်ပျက်စီးစီပနာ အုပ်ချုပ်ရီးစီးပွားရီးယန္တရားတိပါ တန့်လားစီ နိုင်ရေအထိ ဒုက္ခပီးနိုင်ပါရေ။ မိုးတွင်းခါတိုင်း ဒေပိုင်ပုံစံတူ ရီကြီးစွာတိကို နှစ်ပြတ်ကြုံနိန်ရရေဆိုခါ အေဆောင်းပါးမှာတော့ကေ ရီကြီးသဘာဝဖီးကို ဇာပိုင် တိုင်းတာတွက်ချက်ကတ်လေ၊ အရာနိုင်ငံတိ မှာ ဒေဖီးအန္တရာယ်ကို ဇာပိုင်ကာကွယ်လျှော့ချကတ်လေ ဆိုစွာတိကို ဆွေးနွေးသုံးသပ်လားချင်ပါရေ။

ပုံ-၁ - ရီကြီးဖီးဒဏ်သင့် အာရက္ခပြည် တနီရာ (ဓာတ်ပုံ - ခိုင်မင်းသျှင်)

## ရီကြီး သဘာဝဖီး

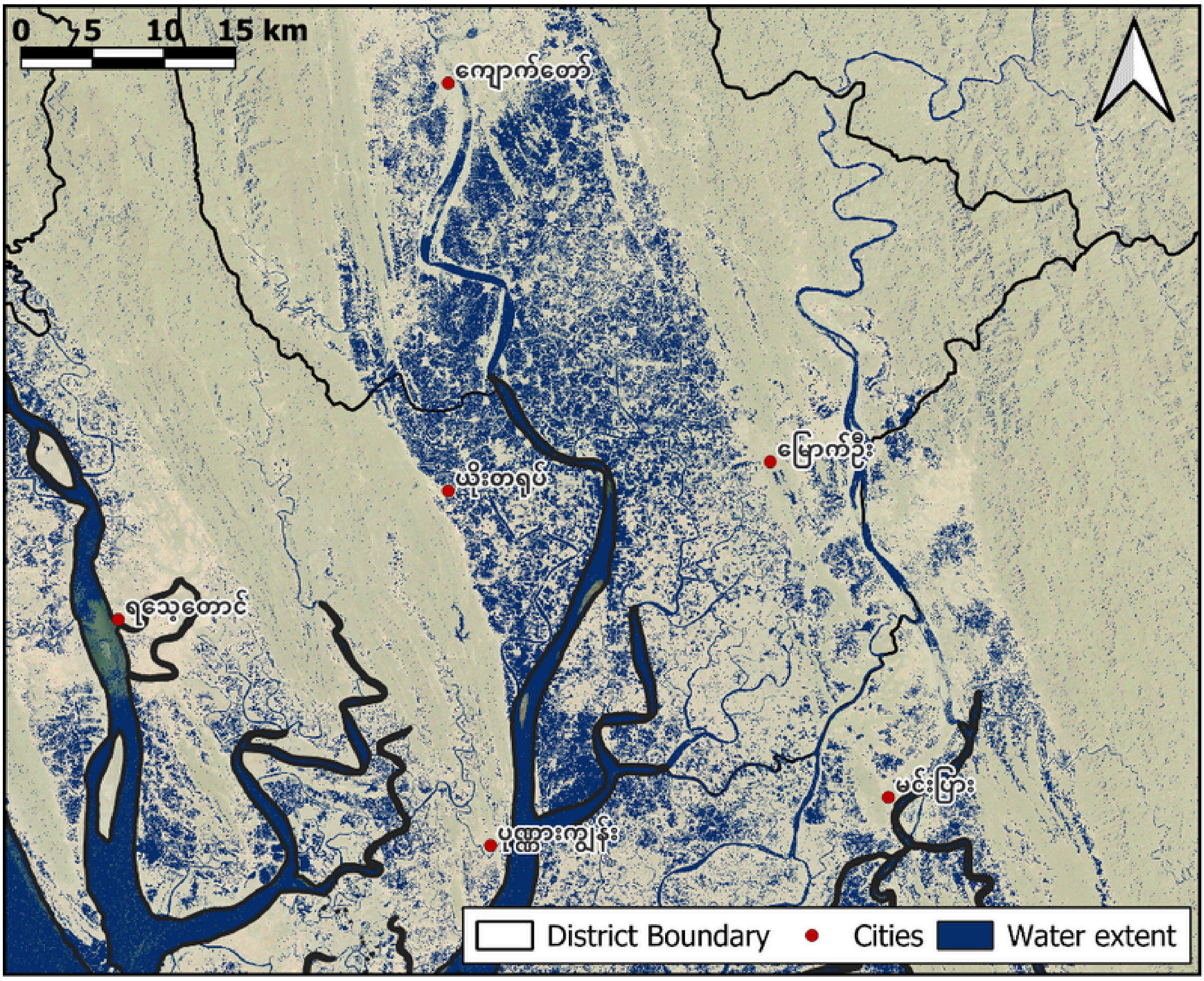



Data sources: Administrative boundaries © Myanmar Information Management Unit (MIMU); 100-year flood depth © EC-JRC; Map produced using QGIS; © KZMaps

ပုံ-၂ - နှစ် ၁၀၀ မှာ အလွန်ဆုံး ဖြစ်တန်ခြေရီအမြင့် နန့် ကုလားတန်လေးမြို့ မြစ်ဝှမ်း ရီကြီးမှုမော်ဒယ် (ရင်းမြစ် - EC-JRC)

သဘာဝဖီးအန္တရာယ်ဆိုစွာ သဘာဝဖီးတခုတည်းအတွက် တာနန့် ဖြစ်စွာမျိုးမဟုတ်ဘဲ ဖီးကျရောက်တေ ဒေသမှာဟိရေ ထိခိုက်ဆုံးယှုံးနိုင်ရေ လူ၊ အိုးအိမ်၊ အုပ်ချုပ်စီးပွားကဏ္ဍတိ ဇာလောက်ဟိနိန်လေဆိုစွာက ပိုလို့ အဓိကကျပါရေ။ တနည်း ပြောရကေ သဘာဝ အလျောက်ဖြစ်နိန်ရေ ဖီးဒဏ်တိကို ဟန့်ဖို့က မဖြစ်နိုင်ရေအတွက် ယင်းဒေသတိမှာဟိရေ ဖီးဒဏ်တတည့်ခံရဖို့ အကြောင်း အရာတိ (exposure and vulnerability) ကို လျှော့ချဖို့ကို ပိုလို့ဦးစားပီးရဖို့ ဖြစ်ပါရေ။ ရီကြီးစွာကို ကိုင်တွယ်ဖို့ဆိုကေ အရင်ဆုံး မြစ်ချောင်းကမ်းနား ဇာနီရာတိအထိ ရီရောက်တတ်လေ၊ သဘာဝအလျှောက် ဟိနိန်ရေ ရီလွှမ်းဧရိယာ ဇာလောက်ဟိလေ ဆိုစွာကို အရင်ကြည့်ကတ်ရဖို့ပါ။ ပုံ-၂ မှာဆိုကေ အာကာသဂြိုလ်တုဓာတ်ပုံတိကနိန် ကမ္ဘာအနှံ့ ရီကြီးမှု ဖြစ်နိုင်စွာတိကို ဥရောပကော်မသျှန် စုပေါင်းသုတေသန ကော်မတီ (EC-JRC) က စုစည်းထားစွာမှာ ကုလားတန်၊ လေးမြို့မြစ်ဝှမ်းဒေသက အခြီအနီကို ဥပမာအနိန်နန့် ဖော်ပြထားပါရေ။ အေပုံမှာဆိုကေ နှစ် ၁၀၀ အတွင်း အမြင့်ဆုံး ရီအမြင့်ကို

အရောင်တိခဲ့လို့ ပြထားပါရေ။ အလွယ်ကာသားမြင်သာအောင် မီတာခွဲ - လူ့တယောက် ပေါင်လယ်၊ ၁ မီတာ - ရင်ဖက်၊ ၁ မီတာခွဲ - လူတရပ်စာနန့် ၂-၃ မီတာ လူတရပ်စာကျော်လို့ အိမ်အောက်ထပ် တမြှုပ်ဆိုပြီးကေ ခွဲပြထားပါရေ။ ယေကေလေ့ ဒေချင့်စွာ မြစ်ချောင်းတိမှာ ရီကြီးနိုင်ဖို့စွာကို မော်ဒယ် ဆောက်လို့ ပြင်ထားစွာဖြစ်တေအတွက် လက်တွိဖြစ်ရပ်နန့် တတည့်ကျဖို့တော့ မဟုတ်ပါ၊ ယင်း အပြင် ရီအမြင့်တိစွာ နှစ် ၁၀၀ မှာမှ တကြိမ်ဖြစ်တန်ချေနန့် တွက်ချက်ထားစွာပါ။ ပုံ-၃ မှာဆိုလို့ဟိကေ Sentinel 1A ဂြိုလ်တုကရရေ ဂျူလိုင် ၆ ရက်နိ့က ရီကြီးမှုဖြစ်စိုင်ခါ ရီတက်ခရေ နီရာတိကို ပြထားစွာပါ၊ အာကာသရေဒါတိက ရီမျက်နှာပြင်လို့ ဖတ်တေ အကွက်ငယ်ချေတိကို အပြာရောင်ခြယ်ပီးထားပါရေ၊ ရီတက်လာရေ နီရာက မြီအမြင့်နန့် မြစ်ရီချိန်အမှတ်ကို ချိန်ကေ ရီအမြင့်ကိုပါ သိလာနိုင်ဖို့ ဖြစ်ပါရေ။ နှစ်အလိုက် ဒေပိုင်ပုံတိကို ကြည့်ရေအခါမှာ ဇာနီရာ ဇာဒေသမှာ ရက်ပြတ် ရီကြီးနိန်ဖို့ဆိုစွာ ပိုလို့ ယှယှင်းလလင်း သိလာနိုင်ဖို့လေ့ ဖြစ်ပါရေ။




Data sources: Administrative boundaries © Myanmar Information Management Unit (MIMU); Water extent © Sentinal 1A; Map produced using QGIS; © KZMaps

ပုံ-၃ - ၂၀၂၆ ဂျူလိုင် ၆ ရက်နိ ရီကြီးမှုဖြစ်စိုင် ကုန်းမြီထက် ရီတက်ခရေ အခြီအနီ
(ရင်းမြစ် - Sentinel 1A)

## ရီစီမံခန့်ခွဲမှု ဥပမာတိ

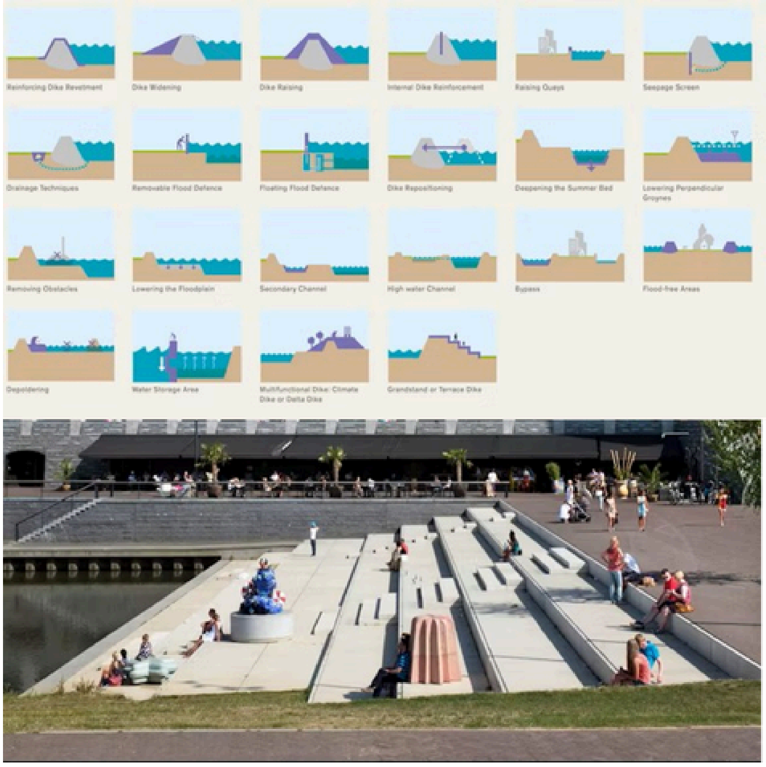
ပုံ-၄ - တာ၊ တူးမြောင်း၊ လီရဟတ်၊ နန့် မြီကွက်တိ  (ပုံ - pinterest)

ရီကြီးစွာကို ထိန်းနိုင်ဖို့ လူသားတိ သမိုင်းတလျှောက် နည်းအမျိုးမျိုးနန့် အစိုင်အဆက်ကြိုးစားခကတ်ပါရေ။ နယ်သာလန်နိုင်ငံဆိုကေ ရီစီမံခန့်ခွဲမှုမှာ နာမေအကြီးဆုံးလို့ ဆိုရဖို့ပါ။ ပင်လယ်ရီမျက်နှာပြင်အောက် ဒေသအများပါဝင်ရေနယ်သာလန်နိုင်ငံစွာ တူးမြောင်းဖော်စွာတိ၊ မြီဖို့စွာတိ (Land Reclamation) ပိုင် နည်းလမ်းတိနန့် ၁၅-၁၆ ရာစုနှစ်တိကစလို့ ဒေသတခုလုံး ရီမမြုပ်လားဖို့ ရာစုနှစ်ပြတ် ကြိုးစားထားစွာ ဖြစ်ပါရေ။ အထူးသဖြင့် တာ ၊ တူးမြောင်း၊ လီရဟတ်တိ (windmill) နန့် မြီကွက်တိ (polders) ဖန်တီးပနာ ရီတက်လာကေ ရီဖြည့်လို့၊ လိုအပ်ကေ ရီတိပြန်ထုတ်လို့ စိုက်ပျိုးမြီဖန်တီးစွာတိက စိတ်ဝင်စားဖို့ကောင်းရေ တီထွင်မှုတခု ဖြစ်ပါရေ။ ခုခေတ်မှာတော့ကေ ရီစုပ်စက်တိ (Pumping Station) နန့် ရီတိကို ပိုလို့ အလွယ်ကာသား စုပ်ထုတ်ကူးပြောင်း နိုင်လာပါရေ။

၂၀၀၂ နန့် ၂၀၁၃ ခုနှစ်တိမှာ အယ်လ်ဘေမြစ် (Elbe) ရီကြီးလို့ ဥရောပတိုက်က မြို့သင့်တင့် နှစ် ၂၀၀ မှာမှ ၂ ကြိမ်ကျရဖို့ဖီးစွာ ၁၂ နှစ်အတွင်းမှာ ၂ ခေါက်ကျလို့ ရီဖီးသင့်ခပါရေ။ ပုံ-၅ မှာဆိုကေ ဂျာမနီအရှိဖက်က ဂရီမာမြို့ (Grimma) ရီလွှမ်းခံရစွာကို မြင်နိုင်ဖို့ပါ။ ယင်းအတွက် မြစ်နားပါးချင်းက မြို့တိမှာ ရီဖီးဒဏ်ခံဖို့ အဟန့်အတားတိ မနည်းတည်ဆောက်လာကတ်ပါရေ။ အထူးသဖြင့် နိမ့်ရေအိမ်တိကို အမြင့်တင်ကတ်ပိုင်၊ အမြင့်မတင်နိုင်ရေအိမ်တိဆိုကေလေ့ အောက်ထပ်တိကို ရီမဝင်နိုင်ဖို့ ရီတားဂိတ်တိ၊ ရီထိန်းနံရံတိနန့် နောင်းလို့ပြင်ထားစွာကို အိမ်တအိမ်မှာ သမိုင်းတလျှောက် ရီတက်အမြင့်မှတ်ထားစွာပုံနန့် တတူ

ပုံ-၅ - ၂၀၁၃ ဂျာမနီနိုင်ငံ ဂရီမာမြို့ ရီကြီးစိုင် (ပုံ - der Spiegel)

ပုံ-၇ မှာ မြင်ကတ်ရဖို့ပါ။ ရီကို စီမံခန့်ခွဲနိုင်ဖို့အတွက် တည်ဆောက်ကတ်တေ အဆောက်အအုံတိမှာ ဆိုကေ တာတမံ (dike)၊ ရီကာတာ (dam)၊ ရီလှောင်ကန် (reservoir)၊ တူးမြောင်း (canal/channel)၊ ရီထိန်းဂိတ်တန်းခါး (sluice gate/flood gate) နန့် ရီထိန်းနံ့ရံ (retaining wall) တိ အဓိက ပါဝင်ပါရေ။ တာ,ဖို့စွာတိနန့် ရီလမ်းကြောင်းကို ထိန်းကြောင်းနိုင်ပိုင် သတ်မှတ်တေနီရာတိကို ရီမကျော်လာဖို့ ရီထိန်းနံ့ရံတိနန့် တွဲလို့ တည်ဆောက်ကတ်ပါရေ၊ တူးမြောင်းတိက ရီကို လားစီချင်ရေ လမ်းကြောင်း သတ်မှတ်ပီးပိုင် ရီထိန်းဂိတ်တိနန့် ရီကို လိုပိုင်ဟန့်တားဖောက်ထုတ်ကတ်ပါရေ။ တာတမံတိကို တည်ဆောက်တေနီရာမှာ နီရာဒေသအလိုက် အလိုက်သင့်ကျအောင် ပြင်လို့ ဆောက်လို့ ရပြီးကေ အချို့နီရာတိမှာ ဆိုကေ ပုံ-၆ မှာပိုင် မြို့ထဲမှာ အလှပလ တန်ဆာဆင်လို့ လူတိပါ အပန်းဖြေဖို့ ရအောင် ဖန်တီးထားစွာမျိုးတိ ဟိပါရေ။



ပုံ-၆ - တာအမျိုးမျိုး (အထက်)၊ ဘက်စုံသုံး တာတမံ (အောက်) (ပုံ - Dutch Water Legacy)

ပုံ ၇ - သမိုင်းတလျှောက် ရီအမြင့် (ဘယ်)၊ ရီထိန်းနံရံ/တန်းခါးတိ (ညာ) (ပုံ - ကိုယ်တိုင်)

ဒေပိုင်အဟန့်အတား အဆောက်အအုံတိ တည်ဆောက်ကတ်ရပိုင် အရေးကြီးရေ အခြိခံ အဆောက်အအုံတိကိုလေ့ ရီဖိုးဒဏ်လွတ်အောင် စီမံထားနိုင်ဖို့ လိုအပ်ပါသိရေ။ အထူးသဖြင့် လျှပ်စစ်ဓာတ်အားရုံတိ၊ သောက်သုံးရီ သိုလှောင်ခန်းတိ၊ ရီစုပ်စက်စခန်းတိကို ရီနန့်လွတ်ဖို့ နီရာတိမှာ တည်ဆောက်နိုင်ကေတည်ဆောက်၊ မဟုတ်ကေ ရီမဝင်ဖို့ အထူးစီမံဆောက်လုပ်ဖို့ လိုအပ်ပါရေ။

ယင်းချင့်အပြင် လူတိဖီးလွတ်ရာယျောင်နိုင်ဖို့ နားခိုရာအဆောက်အအုံတိ (Shelter) ကိုလေ့ စီမံထားနိုင်ရဖို့ ဖြစ်ပါရေ။

၁၄၃၀ ခုနှစ်ကပင် စတည်ခရေ မြောက်ဦးမြို့ကို ပုံဖော်ကတ်တေအခါမှာ အာရှတိုက်ဧ့ အမ်စတာဒမ်မြို့ ဆိုပြီးကေ နှိုင်းဆိုခစွာတိကို ဖတ်ယူမှတ်သားရပါရေ။ ယင်းခေတ်ယင်းခါက ဥရောပက အမ်စတာဒမ်မြို့ကြီးပိုင် ကုန်သွယ်ကူးသန်းရောင်းဝယ်ရီး ဗဟိုချက် ဖြစ်ခလို့ ချမ်းသာကြွယ်ဝခပိုင်၊ မြစ်ချောင်းတူးမြောင်းရီကန်တိနန့် ရီစီမံခန့်ခွဲမှုတိကလေ့ အဆင့်အတန်းတခု ဟိနလီခဖို့လို့ ယူဆနိုင်ပါရေ။ ပုံ-၈ မှာဆိုကေ လက်ဆည်ကန်က ရီထိန်းတန်းခါးကို မြင်ရဖို့ဖြစ်ပြီးကေ မြို့ကာကွယ်ရီးအတွက် အဓိကသုံးခဖို့လို့ ဆိုနိုင်ကေလေ့ ရီကြီးဖီးဒဏ်အတွက် သုံးခ,မသုံးခ ကတော့ကေ သုတေသနလုပ်သင့်ရေလို့ မြင်မိပါရေ။

ပုံ-၈ - လက်ဆည်ကန် ရီထိန်းတန်းခါး (ပုံ - myanmargeneva)

ခုနှောင်းပိုင်းကာလတိမှာ မြစ်ချောင်းတိအတွက် နီရာအလွတ်တိ ဖန်တီးပီးဖို့ “Room for Rivers” ဆိုပြီးကေ ရီလွှမ်းမိုးနိုင်ရေ ရီတက်နိုင်ရေ နီရာတိကို ယှင်းလင်းပီးထားပနာ ရီကြီးလာကေ လလွတ်လလပ်လားလို့ ရဖို့ ရီလမ်းကြောင်းတိ ဖန်တီးပီးဖို့က ရီကြီးဒဏ်ကာကွယ်ဖို့ အကောင်းဆုံးနည်းလမ်းအဖြစ် တင်သွင်းလာကတ်ပါရေ။ ဥရောပနိုင်ငံတိမှာ ဒေနည်းလမ်းကို အဓိက သုံးလာကတ်ပြီးကေ တာ,တိ စနစ်တကျ နီရာချထားပနာ ရီတက်ကေ ရီလားနိုင်ဖို့ လမ်းကြောင်းဖောက်ထားစွာမျိုး၊ ရီလျောင်ကန်တိမှာ ရီပမာဏများလာကေ ရီပိုလွှဲနန့် ယင်းလမ်းကြောင်းတိ တရောက် လမ်းဖော်ထားစွာမျိုးနန့် တတ်နိုင်သလောက် ရီအမြင့်ကို လျှော့ချနိုင်လီဖို့ပါ။

## ရပ်ရွာအခြေပြု ကြိုတင်ကာကွယ်ရီး

အင်ဂျင်နီယာနည်းပညာတိ တိုးတက်လို့ အဆောက်အအုံအဆန်းတိ ဆောက်နိုင်ကေလေ့ ရပ်ရွာလူထုက ပူးပေါင်းမပါဝင်ကေ ကြိုတင်ကာကွယ်ရီးက အရာဝင်ဖို့ မဟုတ်ပါ။ ဆောက်လုပ်ထားရေ အဆောက်အအုံတိကို အသုံးချတတ်ဖို့၊ အလွဲသုံးစားမလုပ်ဖို့၊ ထိန်းသိမ်းကတ်ဖို့ ပညာပီးကဏ္ဍတိ လိုအပ်တေပိုင် ရပ်ရွာအလိုက် ရီဖီးကြုံကေ ဇာပိုင် ပြုမူဆောင်ရွက်ကတ်ဖို့ လိကျင့်မှုတိလေ့ လုပ်ထားနိုင်ကတ်ဖို့ လိုပါရေ။ ရပ်ရွာလူထုအလိုက် အစုအဖွဲ့တိ စနစ်တကျ ဖွဲ့စည်းထားပနာ ကွန်ရက်တိ ချိတ်လို့ ဖီးဒဏ်ကနိန် ထွက်ပြီးဖို့လမ်းကြောင်းတိ၊ ကုန်းမြင့်ရေနီရာတိကို ကြိုတင် ပြင်ဆင်ရီး ဆွဲထားနိုင်ပါရေ။ အကောင်းဆုံးကတော့ မြစ်ရီချိန် အသိပီးစနစ်တိကို (Early Warning System) ရီလွှမ်းဖို့ဒေသတိမှာ ဆင်ထားပီးနိုင်ပနာ လူတိ ဖီးလွတ်ရာ အယင်အယင် ရွှေ့ပြောင်းနိုင်ကေ ရီဖီးအန္တရာယ်ကျဖို့ကနိန် လျှော့ချနိုင်ဖို့ဖြစ်ပါရေ။

## နိဂုံး

စစ်ဒဏ်ဖုံးဒဏ်ကို ကြောင့်ကြနိန်ရရေ အာရက္ခပြည်သူတိအတွက် ရီကြီးဖီးဒဏ်က အပူပေါ် အပူဆင့်ဖြစ်စီခပါရေ၊ ခေတ်ကာလ ကန့်သတ်ချက်တိအရ ကြိုတင်ကာကွယ်ရီး အစီအမံတိ အလုပလ မချမှတ်နိုင်သိကေလေ့ အခြီအနီနန့် အလိုက်သင့်ကျဖို့၊ အလွယ်ကာသားဆောက်လုပ်နိုင်ဖို့ အဟန့်အတားတိကိုတော့ကေ ပြင်ထားသင့်ရေလို့ ယူဆမိပါရေ။ အေဆောင်းပါးချေမှာ ရီကြီးဖီးဒဏ်နန့် ပတ်သက်လို့ သဘာဝဖြစ်စိုင်၊ ရီကြီးဖြစ်တန်ခြေနန့် ရီအတက်ပြအာကာသမြီပုံတိ၊ အကာအကွယ်နည်းနာ အဆောက်အအုံတိကို ဆွေးနွေးခစွာ ဖြစ်ပါရေ။ ယပြီးတခါ အာရက္ခပြည် ရီမြီကိုလိုက်လို့ နိုင်ငံတကာသင်ခန်းစာတိကို ယူသင့်စွာတိ ယူပနာ ရီကြီးဖီးအန္တရာယ်ကို အနိမ့်ဆုံး လျှော့ချနိုင်ဖို့ သုတေသနလုပ်ငန်းတိအတွက် အထောက်အကူပြုနိုင်ဖို့ မျှော်လင့်မိပါရေ။ မိုးလာ လီလာရေ အခါ ဖြားကြီး ရီကြီး ဖီးဒဏ်တိကို လျှော့ချကာကွယ်နိုင်ကတ်ပါစီ။

# ရည်ညွှန်း

1. United Nations Office for the Coordination of Humanitarian Affairs (OCHA) (2026) Asia and the Pacific: Weekly Regional Humanitarian Snapshot, 7–13 July 2026. 16 July. Available at: https://www.unocha.org/publications/report/philippines/asia-and-pacific-weekly-regional-humanitarian-snapshot-7-13-july-.
2. German Environment Agency (UBA) (2023) Floods—how they form and how we influence them. Last updated 4 January. Available at: https://www.umweltbundesamt.de/en/topics/water/extreme-events-climate-change/floods-how-they-form-how-we-influence-them
3. MIMU, 2023. Myanmar State and Region Boundaries with Sub-regions. MIMU Geonode. https://doi.org/10260551.77678642
4. Baugh, Calum; Colonese, Juan; D'Angelo, Claudia; Dottori, Francesco; Neal, Jeffrey; Prudhomme, Christel; Salamon, Peter (2026): Global river flood hazard maps. European Commission, Joint Research Centre [Dataset] doi: 10.2905/JRC.VD32YWG PID: http://data.europa.eu/89h/jrc-floods-floodmapgl_rp100y-tif
5. World Water Atlas (2020) Dutch water legacy. Available at: https://www.worldwateratlas.org/en/events/shenzhen-design-week/dutch-water-legacy/
6. Permanent Mission of the Republic of the Union of Myanmar to the United Nations Office and Other International Organizations, Geneva (n.d.) Ancient gates in Mrauk-U. Available at: https://www.myanmargeneva.org/tourism/ancient-gates-in-mrauk-u/

## အာရက္ခရေးရာကိစ္စရပ်များအား စိတ်ပါဝင်စားသူများ သုတေသနဆောင်းပါးများ ပေးပို့နိုင်ရန် ဖိတ်ခေါ်ခြင်း။

အာရက္ခရေးရာကိစ္စရပ်များအား စိတ်ပါဝင်စားသူများအနေဖြင့် သုတေသနဆောင်းပါးများ ပေးပို့နိုင်ရန် ဖိတ်ခေါ်ခြင်းအစီအစဉ်သည် အာရက္ခပြည်တွင်းနှင့် ပြင်ပရှိ လူငယ်များ၏ အမြင်နှင့် အသံကို အလေးထားကာ လူငယ်များ၏ သုတေသနပြုခြင်းနှင့် အရေးအသားစွမ်းရည်လေ့ကျင့်ခြင်းကို ထောက်ပံ့အားပေးလိုသည့် ရည်ရွယ်ချက်ဖြင့် အာရက္ခလေ့လာရေးစင်တာက အစပျိုးဆောင်ရွက်ခြင်း ဖြစ်ပါသည်။

**ယခုအစီအစဉ်တွင် ရွေးချယ်ဖော်ပြခံရသည့် ဆောင်းပါးများသည် အာရက္ခလေ့လာရေးစင်တာ၏ အာဘော်မဟုတ်ဘဲ စာရေးသူတစ်ဦးချင်းစီ၏ ကိုယ်ပိုင်ရေးသားတင်ပြချက်များ ဖြစ်ပါသည်။**

အစီအစဉ် အသေးစိတ်

### အာရက္ခလေ့လာရေးစင်တာအကြောင်း

အာရက္ခလေ့လာရေးစင်တာသည် ဂျာနယ်လစ်များ၊ နိုင်ငံရေးလေ့လာသုံးသပ်သူများ၊ သုတေသီများနှင့် လူမှုရေးလုပ်သားများ မှ ၂၀၂၁ ခုနှစ်၊ ဒီဇင်ဘာလတွင် ဖွဲ့စည်းတည်ထောင်ထားသော လွတ်လပ်ပြီး ပါတီစွဲမဟုတ်သော သုတေသနအဖွဲ့အစည်း တစ်ခုဖြစ်သည်။ စင်တာသည် ရက္ခိုင်ပြည်ရှိ လူ့အခွင့်အရေးအခြေအနေ၊ နိုင်ငံရေး၊ စီးပွားရေးနှင့် လူမှုရေးဆိုင်ရာ အရွေ့များအပြင် မြန်မာနိုင်ငံနှင့် ပြင်ပမှ ရက္ခိုင်အရေးနှင့် ပတ်သက်သည့် ကိစ္စရပ်များကို တိကျသေချာစွာ သုတေသနစာတမ်းများ ထုတ်ဝေခြင်းဖြင့် ရက္ခိုင်အရေးနားလည်မှုများကို မြှင့်တင်ပေးရန် ရည်ရွယ်ပါသည်။ စင်တာသည် ရက္ခိုင့်အရေးနှင့်ဆက်စပ်သည့် အကြောင်းအရာများ၏ မူဝါဒအကျဉ်းချုပ်ရေးသားချက်များနှင့်အတူ လစဉ်အစီရင်ခံစာများကို ၎င်း၏ဝဘ်ဆိုဒ်နှင့် အမျိုးမျိုးသော စာစောင်များမှတဆင့် ထုတ်ဝေပါသည်။

©၂၀၂၆ အာရက္ခပြည်။

ဆက်သွယ်ရန် – info@arakanstudies.org၊ www.arakanstudies.org