ဒေါင်းစာပေ

သိပ္ပံနှင့်နည်းပညာစာစဉ်

အင်တာနက်ရဲ့ရာဇဝင်

STEPHEN BRYANT

THE HISTORY OF INTERNET

နောင်နောင်စိုးသိမ်း

ဘာသာပြန်ဆိုသည်

အင်တာနက် ရဲ့ ရာဇဝင်

နောင်နောင်စိုးသိမ်း

စစ်အေးခေတ် အမေရိကန် နှင့် ဆိုဗီယက်တို့ပြိုင်ဆိုင်ကြရာမှ ကွန်ရက်များ စတင်ခဲ့ပုံ

ကွန်ရက်အချင်းချင်း ဆက်သွယ်ရာမှ ကမ္ဘာသုံး ကွန်ရက် အင်တာနက် ပေါ်လာပုံ

ကိုယ်ပိုင် ကွန်ပျူတာများ၏ အစ

မိုက်ခရိုဆော့ဖ်ကို တည်ထောင်သူ ဘီလ်ဂိတ်နှင့်
အဲပဲလ်ကို စတင်သူ စတိဗ်ဂျော့တို့၏ ကြိုးပမ်းမှုများ

စသည့် ဖြစ်ရပ်မှန် ဇာတ်လမ်းများကို
စိတ်ဝင်စားဖွယ် ရေးသားထားသည့် စာအုပ်

THE HISTORY OF INTERNET

STEPHEN BRYANT

ဒေါင်းစာပေ

မာတိကာ

စာမျက်နှာ

နိဒါန်း

အခန်း (၁) စပွတ်နစ်ဂြိုဟ်တု ၁

အခန်း (၂) ပထမကွန်ပျူတာကွန်ရက် ၇

အခန်း (၃) အင်တာနက်ဆီသို့ ၃၄

အခန်း (၄) ကိုယ်ပိုင်ကွန်ပျူတာ ၄၄

အခန်း (၅) တစ်ကမ္ဘာလုံးဆိုင်ရာ ကွန်ရက် ၆၉

အခန်း (၆) ကွန်ရက်ရှုမျှော်ခင်း ၇၈

အခန်း (၇) အရာအားလုံးအတွက် လမ်းညွှန် ယာဟူး! ၉၆

အခန်း (၈) အနာဂတ် ၁၀၇

နိဒါန်း

"ဒီဆော့ဖ်ဝဲက အရာအားလုံးကို ပြောင်းလဲပစ်လိုက်မှာ ခင်ဗျ။ မကြာခင် လူတိုင်း ဒါကို သုံးလာကြလိမ့်မယ်" မာ့ခ်အန်ဒရီးဆန်က ဂျွန်ဒိုးကို ပြောလိုက်တယ်။ ဒီလိုအပြောမျိုးတွေကို ဂျွန် မကြာခဏ ကြားဖူးလှပြီ။ သူ့အလုပ်က ကုမ္ပဏီအသစ်တွေကို မတည်ငွေကြေး ရှာပေးရတဲ့အလုပ်။ အဲဒီတော့ သူနဲ့တွေ့တဲ့ လူတိုင်းက သူတို့အကြံဉာဏ်တွေဟာ ကမ္ဘာကြီးကို ပြောင်းလဲပစ်နိုင်တော့မှာဖြစ်လို့ အဲဒီကနေ ဒေါ်လာသန်းနဲ့ချီပြီး အကျိုးဖြစ်ထွန်းမှာ ဖြစ်တဲ့အကြောင်း ယုံကြည်မှု ရှိကြတာချည်းပဲ။ ဒါပေမယ့် မာ့ခ် နဲ့ သူ့စိတ်ကူးကတော့ သူများနဲ့ မတူဘူး။

မာ့ခ်က ၂၃နှစ်ပဲ ရှိသေးတယ်။ ဒါပေမယ့် သူ့ကိုယ်သူ ယုံကြည်လောက်စရာ အချက်တွေက ရှိထားနှင့်ပြီးသား။ လွန်ခဲ့တဲ့ လအနည်းငယ်ကပဲ မိုဇစ်[၁] ဆိုတဲ့ ပရိုဂရမ်တစ်ခု သူရေးပြီးခဲ့တယ်။ အခုချိန်မှာ လူနှစ်သန်းက အဲဒါကို သုံးနေပြီ။

သူ့ဆော့ဖ်ဝဲက အရာရာကို ပြောင်းလဲစေမယ်လို့ မာ့ခ်အန်ဒရီးဆန် ပြောတဲ့အချိန်က အင်တာနက်ဆိုတာ အသုံးပြုနေတဲ့သူ အတော်များများ အတွက် ဝါသနာတစ်ခုမျှသာ ဖြစ်တယ်။ အင်တာနက်ကနေ ဘယ်သူမှ ငွေရှာနိုင်မှာ မဟုတ်ဘူးလို့ ပြောနေတဲ့အချိန်။ ဒါပေမယ့် လမ်းတွေ မပေါ်ခင်တုန်းကလည်း ကားတွေ ထုတ်လုပ်လို့ ပိုက်ဆံရမှာ မဟုတ်ဘူးလို့ လူတွေ ပြောခဲ့တယ်။ ဘယ်သူ့ကိုမှ ခေါ်စရာမလိုလို့ တယ်လီဖုန်းဆိုတာ ရောင်းစွံမှာ မဟုတ်ဘူးလို့လည်း ပြောခဲ့ကြသေးတယ်။

၁၉၉၄ ခုနှစ် ကာလမှာ အင်တာနက်ပေါ်က စီးပွားဖြစ် ကြော်ငြာလုပ်ငန်း အလားအလာတွေကို မြင်တဲ့သူအနည်းငယ်ထဲမှာ မာ့ခ်အန်ဒရီးဆန်

၁-Mosaic

လည်းပါတယ်။ သူ့ရဲ့ ကုမ္ပဏီဖြစ်တဲ့ ကွန်ရက်ရှုမျှော်ခင်း[၁] က သိပ္ပံပညာရှင်တွေ၊ အင်ဂျင်နီယာတွေသာ သုံးနေခဲ့ကြတဲ့ နည်းပညာကို သာမန်လူတွေလည်း အသုံးချနိုင်အောင် အခွင့်အလမ်း ဖွင့်ပေးခဲ့တယ်။

ဒီနေ့ခေတ် အင်တာနက်ဟာ သန်းနဲ့ချီတဲ့ ကွန်ပျူတာအမျိုးမျိုးရဲ့ ထုတ်ကုန်တစ်ခု ဖြစ်တယ်။ အင်တာနက်ရဲ့ ရာဇဝင်က လူအမျိုးမျိုးဖြစ်တဲ့ သိပ္ပံပညာရှင်တွေ၊ အင်ဂျင်နီယာတွေ၊ စစ်သားတွေ၊ စီးပွားရေးသမားတွေ ဘယ်လိုလုပ်ပြီး သူတို့ မစီစဉ်ထားတဲ့ အရာတစ်ခုကို ဖန်တီးမိလိုက်သလဲ ဆိုတာကို ပြောပြပါလိမ့်မယ်။

စစ်အေးခေတ် ကာလအတွင်း အမေရိကန်ပြည်ထောင်စုနဲ့ ဆိုဗီယက်ယူနီယံတို့ အပြိုင်အဆိုင် ရန်းကန်ကြတာတွေရဲ့ အစိတ်အပိုင်းလေး တစ်ခုအနေနဲ့ အင်တာနက် အစပြုခဲ့တာဖြစ်တယ်။ မကြာခင်မှာပဲ လူတွေက သတင်းစကားတွေ ပို့ဖို့၊ အတူတကွ အလုပ်လုပ်ကြဖို့၊ အချက်အလက်တွေကို ရှာဖွေဖို့၊ အတွေးအခေါ်တွေ ဆွေးနွေးဖို့၊ ဂီတနဲ့ ရုပ်ပုံတွေကို ဖလှယ်ဖို့ စတဲ့ ဆန်းသစ်ပြီး မတူကွဲပြားတဲ့အရာတွေကို ကွန်ပျူတာ အသုံးပြုပြီး လုပ်ချင်လာတဲ့ အတွက် အင်တာနက်ဟာ ပိုကျယ်ပြန့်လာခဲ့တယ်။

အခုဆိုရင် လူတွေရဲ့ဘဝကို ပြောင်းလဲစေတဲ့ အတွေးအခေါ် အသစ်တွေ နှစ်စဉ် ပေါ်ပေါက်နေတယ်။ ကွန်ရက် စာမျက်နှာပေါင်း သန်းလေးထောင်ကို ဂူးဂဲလ်[၂]က ရှာဖွေပေးနေတယ်။ အီးဘေး[၃] ပေါ်မှာ အရာအားလုံးနီးပါးကို ရောင်းလို့ဝယ်လို့ရတယ်။ ယူတုဘ်[၄] က လူတိုင်းကို ကိုယ်ပိုင်ဗီဒီယိုပြကွက်တွေ တင်ပြခွင့်ပြုထားတယ်။ ဖေ့စ်ဘွတ်ခ်[၅] နဲ့ မိုင်စပေ့စ်[၆] က ကမ္ဘာပေါ်က လူသန်းပေါင်းများစွာကို ဆက်သွယ်ပေးထားတယ်။ စကားပြောဖို့၊ စိတ်ဝင်စားတာတွေ ဖလှယ်ဖို့နဲ့ အိမ်ထောင်ပြုဖို့အထိနေရာပေးထားတယ်။ ၂၁ ရာစုမှာ အင်တာနက်က ကမ္ဘာဂြိုဟ်ပေါ်မှာရှိတဲ့ လူအားလုံးနီးပါးရဲ့ ဘဝတွေကို ပြောင်းလဲပစ်လိမ့်မယ်။ ခုပြောမှာတွေက အဲဒီအင်တာနက်ရဲ့ဇာတ်လမ်းပဲဖြစ်ပါတယ်။

၁-NetScape ၂-Google ၃-eBay ၄-YouTube ၅-Facebook ၆-MySpace

အခန်း (၁)
စပွတ်နစ်ဂြိုဟ်တု

၁၉၅၇ ခုနှစ်၊ အောက်တိုဘာလ ၄ ရက် ညနေခင်းအချိန် ကာလအထိ အမေရိကန်သမ္မတ ဒွိုက် ဒီ အိုင်ဆင်ဟောင်ဝါရဲ့စိတ်ထဲမှာ သူဟာ ကမ္ဘာ့အကြီးကျယ်ဆုံး နိုင်ငံကြီးကို ဦးဆောင်နေတဲ့သူလို့ ယုံကြည်မှု အပြည့်ရှိနေခဲ့တယ်။ အမေရိကန်နိုင်ငံရဲ့ အစောပိုင်း ၁၉၅၀ ခုနှစ်တွေကို အိုင်ဆင်ဟောင်ဝါနှစ်များ လို့ပြောကြတယ်။ အဲဒီနှစ်တွေကို ပျော်ရွှင်ချမ်းသာစရာကောင်းလှတဲ့ အချိန်တွေအဖြစ် အမေရိကန် အတော်များများက မှတ်ယူခဲ့ကြတယ်။ အဲဒီအချိန်တုန်းက အမေရိကန်ဟာ ကမ္ဘာ့ အချမ်းသာဆုံးနိုင်ငံ ဖြစ်တယ်။ ပိုပိုပြီးတော့လည်း ကြွယ်ဝမှုတွေ တိုးနေခဲ့တယ်။

အမေရိကန်နိုင်ငံသားတိုင်းလိုလို ကားတစ်စီး အိမ်တစ်လုံး ပိုင်ဆိုင်ဖို့ မျှော်လင့်နိုင်တဲ့ အချိန်လည်းဖြစ်တယ်။ ဗိုလ်ချုပ်ကြီးအဖြစ်နဲ့ အိုင်ဆင်ဟောင်ဝါက အမေရိကန်တပ်တွေကို ဦးဆောင်ပြီး ဒုတိယကမ္ဘာစစ်ကြီးမှာ အောင်ပွဲဆင်နိုင်စေခဲ့တယ်။ ၁၉၅၇ ခုနှစ် အဲဒီညနေခင်း အချိန်မတိုင်မီအထိ ဘယ်နိုင်ငံကမှ အမေရိကန်ကို ခြိမ်းခြောက်နိုင်စွမ်း မရှိဘူးလို့ ထင်ခဲ့ကြတယ်။

ဒါပေမယ့် အမေရိကန်ရဲ့ ကိုယ့်ကိုယ်ကို ယုံကြည်မှုတွေကို ဆွဲခါကိုင်လှုပ်လိုက်တဲ့ သတင်းတွေ ထွက်လာတော့တယ်။ "ရုရှားတွေ အာကာသထဲ ရောက်သွားပြီ။ ရုရှားတွေ အာကာထဲ ရောက်နေပြီ"

အဲဒီအချိန်အထိ အမေရိကန်တွေက သူတို့နိုင်ငံကပဲ ကမ္ဘာပေါ်မှာ အင်အားအကြီးဆုံးလို့ ယုံနေကြတာ။ ဒါပေမယ့် ခုတော့ ဆိုဗီယက်ယူနီယံက

ကမ္ဘာကို ကျော်လွန်ပြီးတော့ကို သွားနိုင်ခဲ့ပြီ။

"တီ...တီ...တီ..." ဆိုတဲ့ အသံကို တစ်ကမ္ဘာလုံးက ရေဒီယိုတွေကနေ ကြားနေရတယ်။ ဒီ အီလက်ထရစ်မြည်သံဟာ အာကာသထဲကို လူသားတွေဆီက ပထမဆုံးလွှတ်တင်နိုင်ခဲ့တဲ့ အရာဝတ္ထုဖြစ်တဲ့ စပွတ်နစ် -၁[၁] ဂြိုဟ်တုရဲ့အသံပဲ ဖြစ်တယ်။ ဒါဟာ ရုရှားတွေရဲ့အောင်မြင်မှုဖြစ်ပြီး အမေရိကန်တွေကို တုန်လှုပ် စေခဲ့တယ်။

အဲဒီအချိန်က "စစ်အေးတိုက်ပွဲ"[၂] ကာလ ဖြစ်တယ်။ ဆိုဗီယက်ယူနီယံက အမေရိကန်ပြည်ထောင်စုရဲ့ အကြီးမားဆုံးရန်သူဖြစ်ပြီး နှစ်ဖက်စလုံးက စစ်သားတွေဟာ ကမ္ဘာပေါ်က နေရာတိုင်းလိုလိုမှာ ရင်ဆိုင်တိုက်ဖို့ အသင့်ရှိနေချိန်လည်းဖြစ်တယ်။ "စစ်ပူတိုက်ပွဲ"[၃] လို့ခေါ်တဲ့ တကယ်တိုက်ရတော့မယ် အန္တရာယ်က အမြဲပဲရှိနေခဲ့တယ်။ ဒါပေမယ့် "စစ်အေးတိုက်ပွဲ" ဆိုတာ စစ်တပ်တွေ၊ လက်နက်တွေကိုချည်းပဲ ပြောတာမဟုတ်ဘူး။ နည်းပညာနဲ့ အတွေးအခေါ် အကြံဉာဏ်တွေ ပြိုင်ကြတဲ့ တိုက်ပွဲလည်း ဖြစ်တယ်။ ဘယ်သူ့ရဲ့ နိုင်ငံရေးစနစ်က ပိုသာပိုကောင်းလဲဆိုတာ သက်သေပြတဲ့အနေနဲ့ သိပ္ပံနဲ့ နည်းပညာအောင်မြင်မှုတွေကို နှစ်ဖက်စလုံးက အပြိုင်အဆိုင် ထုတ်ဖော်ပြသကြတယ်။

အဲဒီတော့ ဆိုဗီယက်ယူနီယံ အနေနဲ့ ငွေရောင်ဂြိုဟ်တုလေးကို ကာဇက်ရီပတ်ဘလစ်ရဲ့ အေးမြတဲ့ ညကောင်းကင်ယံထဲ လွှတ်တင်လိုက်တာဟာ စိတ်ဝင်စားစရာကောင်းတဲ့ သိပ္ပံစမ်းသပ်မှု တစ်ခုထက် တာသွားခဲ့တယ်။ ဉာဏပလချင်း ယှဉ်ပြိုင်တဲ့ စစ်ပွဲဘက်မှာ ဆိုဗီယက်ယူနီယံက အနိုင်ရနေပြီဆိုတာ ကမ္ဘာကို သိစေလိုက်တဲ့ လုပ်ဆောင်မှုတစ်ခုလည်း ဖြစ်တယ်။ စပွတ်နစ်ရဲ့ အရွယ်အစားက ၅၈ စင်တီမီတာပဲရှိတယ်။ ဒါပေမယ့် ၉၈ မိနစ်တိုင်းမှာ အမေရိကန်နိုင်ငံရဲ့ ကောင်းကင်ယံကို ဖြတ်သန်းနေတဲ့ လသစ်တစ်စင်း ဖြစ်လာတယ်။ ရုရှားလမင်း။

၁-Sputnik 1 ၂-Cold War ၃-a 'hot' war

အမေရိကန်တွေ စိုးရွံ့ပူပန်ကုန်ကြတယ်။ ရုရှားတွေက အာကာသထဲကို ဂြိုဟ်တုလွှတ်နိုင်ပြီဆိုရင် သူတို့ ဘာလုပ်နိုင်ကြသေးလဲ။ မကြာခင် အာကာသထဲကို ပလက်ဖောင်းစင်မြင့်တွေ လွှတ်တင်ပြီး အဲဒီ အပေါ်ကနေ အမေရိကန်နိုင်ငံ အတွင်းကို ဗုံးတွေ ပစ်ချနိုင်ကောင်းနိုင်လာလိမ့်မယ်။ အာကာသထဲက အန္တရယ်သစ်ကို မှန်းဆပြောဆိုတဲ့ အကြောင်းအရာများစွာ သတင်းစာတွေမှာ အပြည့်ပါလာတော့တယ်။ အမေရိကန် တော်တော်များများ ကလည်း ယုံကြတယ်။

"ဒါကို ကျွန်တော်တို့ ဘယ်နယ့်လုပ်ကြမတုန်း" သမ္မတ အိုင်ဆင်ဟောင်ဝါက သူ့ကာကွယ်ရေးဝန်ကြီး နီးလ်မက်အယ်လ်ရွိုင်း ကို မေးခွန်း ထုတ်တယ်။

"တကယ်ကတော့ စိုးရိမ်စရာ အကြောင်းမရှိပါဘူး" နီးလ် မက်အယ်လ်ရွိုင်းက ဖြေတယ်။ "စပွတ်နစ်က ကျွန်တော်တို့အတွက် အန္တရယ် မဟုတ်ပါဘူး။ ကျွန်တော်တို့ရဲ့ သိပ္ပံပညာရှင်တွေက သူတို့ သိပ္ပံပညာရှင်တွေ ထက် သာပါတယ်"

"ကျွန်တော် သိပါတယ်။ ကျွန်တော် စိုးရိမ်တာက ဒါကို မဟုတ်ဘူး။ ပြဿနာက အံ့သြရတာကို ကျွန်တော် မကြိုက်တာပဲဗျ။ ဒီလိုမျိုး အံ့အားသင့်ရတာ နောက်ထပ် မကြုံချင်ဘူး။ နိုင်ငံအနေနဲ့လည်း ဒီလိုမျိုး အငိုက်မိတာ မဖြစ်စေချင်ဘူး။ နောက်ဆို အရေးပါတဲ့ နည်းပညာ နယ်ပယ်တိုင်းမှာ ကျွန်တော်တို့က ရုရှားတွေရဲ့ရှေ့ကို ရောက်နေစေဖို့ သေချာလုပ်ရမယ်"

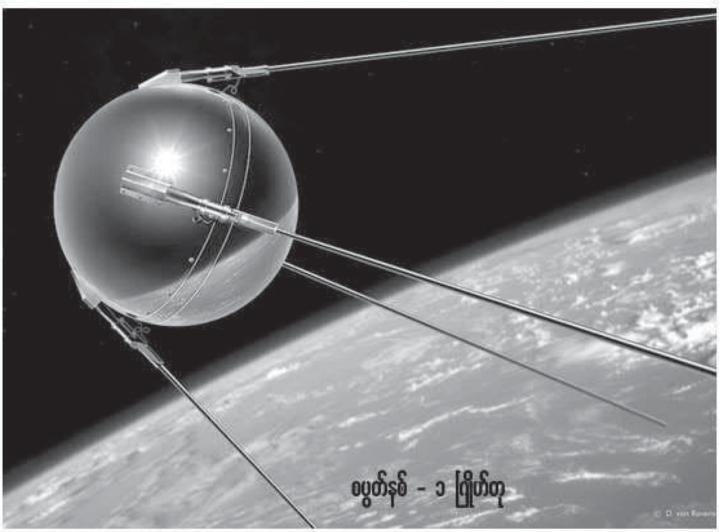
"ဘာကို ဆိုလိုချင်တာလဲ သမ္မတကြီး ခင်ဗျား"

"ကျွန်တော်တို့ရဲ့ အဆင့်မြင့် နည်းပညာလုပ်ငန်းတွေကို စီမံခန့်ခွဲနိုင်ဖို့ အစိုးရဌာနတစ်ခု လိုအပ်တယ်။ ကျွန်တော်က အမေရိကန်နိုင်ငံသားတွေကို ခင်ဗျားတို့ စိတ်မပူကြပါနဲ့၊ ကမ္ဘာပေါ်မှာ အတော်ဆုံး သိပ္ပံပညာရှင်တွေဟာ အမေရိကန်အစိုးရအတွက် အလုပ်လုပ်နေကြပြီး သူတို့က ကျွန်တော်တို့ကို ရုရှားတွေရဲ့ရှေ့မှာ အမြဲရောက်နေစေမှာ ဖြစ်တယ်လို့ ပြောနိုင်ချင်တာ။ ပြီးတော့

ကာကွယ်ရေး အဖွဲ့အစည်းအချင်းချင်း အစုဖြစ်နေသလို အချင်းချင်း ပြိုင်နေကြတာကိုလည်း ရပ်တန့်ကရပ်စေချင်တယ်။ ဒီလိုဖြစ်နေတာ ပိုက်ဆံတွေ အရည်အချင်းတွေကို ဖြုန်းတီးပစ်တာပဲ။ အဖွဲ့အစည်းတစ်ခုထဲကနေပြီး ကျွန်တော်တို့ရဲ့ အဆင့်မြင့်နည်းပညာ ကြိုးပမ်းမှုတွေအားလုံးကို ထိန်းချုပ်ထားတာမျိုးပဲ ကျွန်တော် မြင်ချင်တယ်"

"ဟုတ်ကဲ့ပါ။ သမ္မတကြီးခင်ဗျား" မက်အယ်လ်ရွိုင်းက ပြောလိုက်တယ်။

ကျော်ကြားလှတဲ့ ဘဲဥပုံရုံးခန်းကြီးထဲကနေ သူလှည့်ပြီး ပြန်ထွက်လာစဉ်တုန်းက အဲဒီခြေလှမ်းတွေဟာ ၂၀ရာစု အဆုံးပိုင်း ကာလမှာ အရေးပါဆုံးဖြစ်လာမယ့် တီထွင်မှုဆီကို ဦးတည်နေတဲ့ လမ်းမပေါ် စတင်လျှောက်လှမ်းလိုက်တဲ့ ပထမဆုံးခြေလှမ်းတွေ ဖြစ်တယ်ဆိုတာ ကာကွယ်ရေးဝန်ကြီး တစ်ယောက် မသိခဲ့ပါဘူး။ အဲဒီတီထွင်မှု ကတော့ "အင်တာနက်" ပါပဲ။



စပွတ်နစ် – ၁ ဂြိုဟ်တု

အခန်း (၂)
ပထမဆုံးကွန်ပျူတာကွန်ရက်

၁၉၅၈ ခုနှစ်၊ ဇန်နဝါရီလ ၇ ရက်နေ့မှာ အဆင့်မြင့် သုတေသန စီမံကိန်းများဆိုင်ရာအဖွဲ့ (အေအာပီအေ)[၁] လို့ခေါ်တဲ့ အဖွဲ့အစည်းအသစ် တစ်ခုကနေပြီး အစိုးရရဲ့ အဆင့်မြင့်နည်းပညာ လုပ်ငန်းတွေ အားလုံးကို ထိန်းချုပ်သွားမှာဖြစ်တယ်လို့ သမ္မတ အိုင်ဆင်ဟောင်ဝါက ကြေငြာလိုက်တယ်။

မကြာခင်မှာပဲ အေအာပီအေက သိပ္ပံနဲ့ နည်းပညာဆိုင်ရာ သုတေသနလုပ်ငန်းတွေမှာ ဒေါ်လာသန်းပေါင်းများစွာ သုံးစွဲခဲ့တယ်။ အမေရိကန်ပြည်ထောင်စု တောင်တန်းတွေ၊ သဲကန္တာရတွေရဲ့ မြေအောက်အနက်မှာ တည်ဆောက်ထားတဲ့ သီးခြားစမ်းသပ်ခန်းတွေအတွင်း ထူးချွန်ထက်မြက်လှတဲ့ အမျိုးသား အမျိုးသမီးတွေဟာ အံ့ဖွယ် စိတ်ကူးအသစ်တွေကို ရှာဖွေဖော်ထုတ်နေကြတော့တယ်။ သိပ္ပံပညာရှင်တွေက ကြောက်စရာကောင်းတဲ့ ရောဂါပိုးတွေ ပျံ့နှံ့သွားနိုင်စေတဲ့ ပိုးတွေကို တည်ဆောက်တယ်။ အင်ဂျင်နီယာတွေက အာကာသထဲမှာ စစ်ခင်းဖို့ အစီအစဉ်တွေ ဆွဲကြတယ်။ စိတ်ပညာရှင်တွေက စိတ်စွမ်းအားသက်သက်နဲ့ပဲ ဆက်သွယ်နိုင်အောင် လူတွေကို လေ့ကျင့်ပေးနေကြတယ်။

အေအာပီအေရဲ့ အစောပိုင်းစီမံကိန်းတွေက "စပွတ်နစ်" စလိုက်တဲ့ "အာကာသပြိုင်ပွဲ" မှာ အနိုင်ရဖို့ကို ဦးတည်ခဲ့တယ်။ ဒါပေမယ့် မကြာခင်မှာပဲ အဲဒီစီမံကိန်းတွေကို အမျိုးသားလေကြောင်း နှင့် အာကာသအုပ်ချုပ်ရေးအဖွဲ့

၁-ARPA (Advanced Research Projects Agency)

(နာဆာ)[၁] လို့ ခေါ်တဲ့အဖွဲ့အစည်းအသစ်ရဲ့ ထိန်းချုပ်မှု အောက်ကို ပြောင်းရွှေ့လိုက်တယ်။ ၁၉၆၀ ခုနှစ်တွေမှာ အထူးသဖြင့် လပေါ်ကို လူသားတို့ ခြေချဖို့ စေလွှတ်တော့မယ်လို့ သမ္မတကနေဒီ ကြေညာပြီးတဲ့ အချိန်ကာလက အမေရိကန်ရဲ့ စိတ်ကူးအိပ်မက်တွေ အားလုံးကို နာဆာက ဖမ်းဆုပ်ပေးနိုင်ခဲ့ပါတယ်။

အဲဒီလို သတင်းတွေထဲ နာဆာအကြောင်းနဲ့ပဲ ပြည့်နေချိန်မှာ အာကာသခရီးသွားခြင်းထက် အရေးပါတဲ့ နယ်ပယ်ဖြစ်တဲ့ "တွက်ချက်ခြင်း"[၂] အတွက် အေအာပီအေက တိတ်တဆိတ် အလုပ်လုပ်နေတယ်။

၁၉၆၆ ခုနှစ် အေအာပီအေ ကွန်ပျူတာစီမံကိန်းတွေရဲ့ အဓိက ဦးဆောင်သူက ဘော့တေလာ ဖြစ်တယ်။ သူက ဦးနှောက်သုတသန သိပ္ပံပညာရှင်အဖြစ်နဲ့ စတင် အသက်မွေးခဲ့သူ ဖြစ်တယ်။ ဒါပေမယ့် သီးခြား လေ့လာသင်ယူရတဲ့ နယ်ပယ်တစ်ခုအနေနဲ့ ကွန်ပျူတာနည်းပညာ မပေါ်ခင်ကတည်းက တွက်ချက်ခြင်းကို သူ စိတ်ဝင်စားခဲ့တယ်။ အဲဒီအချိန်ကာလက ကွန်ပျူတာဆိုတာကို အသစ်ပေါ်လာတဲ့ နည်းပညာပစ္စည်းအဖြစ် မှတ်ယူကြဆဲ ဖြစ်တယ်။ ရိုးလ်စရိုက်ကားတွေထက် လူသုံးနည်းပြီး ပိုလည်းဈေးကြီးတယ်။ ဒီကနေ့ စားပွဲပေါ်က ကွန်ပျူတာတစ်လုံးရဲ့ အစွမ်းရှိတဲ့ ၁၉၆၀ နှစ် တွေက ကွန်ပျူတာဟာ ဒေါ်လာသန်းပေါင်းများစွာတန်ပြီး တိုက်ခန်းတစ်ခန်းလောက် အရွယ်အစားကြီးမားတယ်။ ဒီစက်ကြီးတွေကို တက္ကသိုလ်ကြီးတွေ၊ အစိုးရ ဒါမှမဟုတ် ကုမ္ပဏီကြီးတွေကပဲ ပိုင်ဆိုင်ကြပြီး ဂဏန်းသင်္ချာ တွက်ချက်တဲ့နေရာမှာ အဓိက သုံးကြတယ်။

ဒါပေမယ့် ကွန်ပျူတာဆိုတာ တွက်ချက်တဲ့နေရာမှာသာ သုံးနိုင်တဲ့ စက်မဟုတ်ဘူးဆိုတာကို အဲဒီအချိန်ကတည်းက ဘော့တေလာ သဘောပေါက်ခဲ့တယ်။ ဒီစက်တွေဟာ ဆက်သွယ်နိုင်စွမ်းလည်း ရှိကြတယ်။

အမေရိကန်ပြည်ထောင်စုတစ်ဝန်း တက္ကသိုလ်တွေက ကွန်ပျူတာ စီမံကိန်းတွေအတွက် အေအာပီအေက အကုန်အကျခံနေတာ ဖြစ်တယ်။

၁-NASA (National Aeronautics and Space Administration) ၂-Computing

ဒါပေမယ့် ရလဒ်တွေက ဘော့တေလာကို မပျော်နိုင်စေဘူး။ သူက သူ့အထက် အရာရှိ ချာလီဟာဇ်ဖဲလ်ဒ်ကို သွားတွေ့တယ်။

"ချာလီ၊ ကျွန်တော်တို့တော့ ပြဿနာပဲဗျာ"

"ဘာပြဿနာလဲ" ဟာဇ်ဖဲလ်ဒ်က မေးတယ်။

"ကျွန်တော်တို့ ပိုက်ဆံတွေ အလကားလွှင့်ပစ်နေတာပဲဗျ။ အမေရိကန်နိုင်ငံအနှံ့က ကျွန်တော်တို့ရဲ့ လူတွေကို အတူတူဖြစ်နေတဲ့ အလုပ်တွေ လုပ်ဖို့ ပိုက်ဆံတွေ ပေးနေရတယ်"

"အဲဒီလူတွေက ဘယ်လိုလုပ်နေကြတာတုန်း" ဟာဇ်ဖဲလ်ဒ် က အော်ထည့်လိုက်တယ်။ သူ့ရဲ့ ဩစတီးယန်းသံ ဝဲဝဲကြီးက သူ့လက်အောက်က လူတော်တော်များများကို ကြောက်လန့်စေတယ်။

"တယ်လီဖုန်းဆိုတာကို ဒီလူတွေ မကြားဖူးဘူးလား။ ညီလာခံတွေလည်း မတက်ကြဘူးလား။ အဲဒီ ညီလာခံတွေတက်ဖို့ သူတို့ကို ကျုပ်တို့က ပိုက်ဆံပေးထားတာလေ။ ဘာဖြစ်လို့ ကိုယ်က ဘာလုပ်နေသလဲဆိုတာ တစ်ယောက်ကို တစ်ယောက် မပြောပြကြတာတုန်း"

"မဟုတ်ဘူး ချာလီ။ ပြဿနာက အဲဒါမဟုတ်ဘူး။ ကျွန်တော်တို့ လူတွေက တစ်ယောက်နဲ့ တစ်ယောက် ပြောပြကြပါတယ်။ ခက်တာက သူတို့ရဲ့ ကွန်ပျူတာတွေ အချင်းချင်းက မပြောကြဘူး" ဘော့တေလာက ရှင်းပြတယ်။

"သူတို့ရဲ့ ကွန်ပျူတာအချင်းချင်း မပြောကြဘူး။ ဘာကို ဆိုလိုတာလဲ" ဟာဇ်ဖဲလ်ဒ်က မေးပြန်တယ်။

"ဒီလိုပါ။ ကျွန်တော့် ရုံးမှာပဲကြည့်။ တခြားနေရာမှာရှိတဲ့ အကြီးဆုံး ကွန်ပျူတာတွေနဲ့ ကျွန်တော် ချိတ်ဆက်ထားတယ်။ ဒါပေမယ့် ဆန်တာမိုနီကာမှာရှိတဲ့ လူတွေနဲ့ အဆက်အသွယ်လုပ်ချင်ရင် စက်တစ်လုံးမှာ ကျွန်တော် ထိုင်ရတယ်။ ပြီးတော့ ဘာကလေမှာရှိတဲ့ ကွန်ပျူတာနဲ့ ပြောချင်ရင် အဲဒီစက်ကနေထပြီး တခြားစက်တစ်လုံးမှာ သွားထိုင်ရပြန်တယ်။ လုံးဝမတူတဲ့ ကွန်ပျူတာဘာသာစကား ကိုလည်း သုံးရတယ်။ တခြား ကွန်ပျူတာ အားလုံးအတွက်

လည်း အဲသလိုပဲ လုပ်နေရတယ်"

"အဲဒီတော့ ဒါကို ဘယ်လိုအဖြေရှာမလဲ" ဟာဇ်ဖဲလ်ဒ်က မေးတယ်။

"ကွန်ပျူတာတွေအတွက် ကွန်ရက်တစ်ခု ကျွန်တော် တည်ဆောက်ချင်တယ်။ ကျွန်တော်တို့ရဲ့ အကြီးဆုံး ကွန်ပျူတာ လေးလုံးကို ဆက်သွယ်ထားချင်တယ်။ အဲဒီလိုဆိုရင် သိပ္ပံပညာရှင်တွေက သူတို့ရဲ့သုတေသနကို အချင်းချင်း ဖလှယ်နိုင်ပြီးတော့ တူတဲ့ အလုပ်တွေအတွက် ထပ်ကာထပ်ကာ ကျွန်တော်တို့ ပေးနေစရာမလိုတော့ဘူး"

ဟာဇ်ဖဲလ်ဒ်က တေလာကို ခဏလောက် ကြည့်နေတယ်။

"အဲဒါက လုပ်ဖို့ခက်ခဲလား" သူက မေးတယ်။

"အိုး မခက်ပါဘူး" တေလာက ပြောတယ်။ သူ့ ရင်ထဲကထက်ကို သူ့အသံက ပိုပြီး ယုံကြည်မှု ရှိနေသလိုပဲ။

"ဘယ်လိုလုပ်ရမလဲ ဆိုတာတောင် ကျွန်တော်တို့ သိနေပါပြီ"

ဟာဇ်ဖဲလ်ဒ် ခဏ စဉ်းစားလိုက်တယ်။

"သိပ်ကောင်းတဲ့ အကြံပဲ ဘော့၊ စပြီး အကောင်အထည် ဖော်ပေတော့။ ခင်ဗျားကို ကျွန်တော် ဒေါ်လာတစ်သန်း အခုထုတ်ပေးမယ်။ သွားလုပ်ချေတော့"

ဟာဇ်ဖဲလ်ဒ်ရဲ့ ရုံးခန်းကနေ ထွက်လာပြီး သူ့ကိုယ်ပိုင် ရုံးခန်းထဲ တေလာ ပြန်ဝင်လာတယ်။

"ဒေါ်လာတစ်သန်းတဲ့၊ အဲဒါလုပ်ရင် မိနစ်နှစ်ဆယ်ပဲ ကြာမှာ၊ ငါ ဘာလို့ပိုမတောင်းမိပါလိမ့်" လို့ သူ့ဘာသာသူ ပြောနေမိတယ်။

ကွန်ရက်အတွက် ဘော့တေလာ ပိုက်ဆံတွေရလာတဲ့အခါ ဒါကို တည်ဆောက်ဖို့အတွက် လူတွေ စတင်ငှားတော့တယ်။ သူ့ ပထမဦးစားပေး စီမံကိန်းမန်နေဂျာက လယ်ရီရောဘတ် ဖြစ်တယ်။

ဒီအလုပ်အတွက် ရောဘတ်က အသင့်တော်ဆုံးဖြစ်တယ်။ ဘာလို့လဲဆိုတော့ သူက ကွန်ပျူတာပညာနဲ့ ဆက်သွယ်ရေး နှစ်ခုစလုံးမှာ အထူး

ကျွမ်းကျင်ပြီး အမေရိကကမ်းရိုးတန်း တစ်ဖက်စီမှာရှိတဲ့ ကွန်ပျူတာနှစ်လုံးကို လတ်တလောကပဲ အောင်မြင်စွာ ချိတ်ဆက်ပေးထားနိုင်သူ ဖြစ်တယ်။ အဲဒီအတွက် ပိုက်ဆံကို ဘော့တေလာက ထုတ်ပေးခဲ့တာဖြစ်ပြီး အခု သူက လယ်ရီရောဘတ်ကို အေအာပီအေအတွက် အလုပ်လုပ်ပေးစေချင်တယ်။ ပြဿနာက ရောဘတ်က မလာချင်ဘူး။ လက်ရှိအလုပ်လုပ်နေတဲ့ မန်ဆာချူးဆက် နည်းပညာတက္ကသိုလ် (အမ်အိုင်တီ)[၁] က လင်ကွန်းဓါတ်ခွဲခန်းမှာပဲ သူက ပျော်နေတယ်။

တေလာက ချာလီဟာဇ်ဖဲလ်ဒ်ကို သွားတွေ့တယ်။

"အေအာပီအေက လင်ကွန်းရဲ့ အသုံးစရိတ်ကို ၅၁ ရာခိုင်နှုန်း အောက်ထစ် ပေးထားတယ်ဆိုတာ ဟုတ်သလား"

"ဟုတ်တယ်"

"လယ်ရီရဲ့ အထက်အရာရှိကို ခင်ဗျား စကားလှမ်းပြောပြီး သူတို့ လခတွေကို ဘယ်သူက ပေးနေလဲဆိုတာကို မမေ့အောင် သတိပေးလိုက်ပါလား"

ဒါနဲ့ပဲ ချာလီဟာဇ်ဖဲလ်ဒ်က ရောဘတ်ရဲ့ဆရာဆီကို ဖုန်းဆက်လိုက်တယ်။ "ခင်ဗျားတို့ပိုက်ဆံ တစ်ဝက်ကျော်ကျော်ကို ကျွန်တော်တို့က ပေးထားတာ။ အဲဒီတော့ ရောဘတ်က အေအာပီအေကို လာမယ်ဆိုရင် သူ့အတွက်ရော လင်ကွန်းဓါတ်ခွဲခန်းအတွက်ရော ကောင်းပါလိမ့်မယ်။ သူ့ကို ဒီကိုပြောင်းလာဖို့ ခင်ဗျား မြန်နိုင်သမျှ မြန်မြန် ပို့ပေးလိုက်ပါတော့လား"

လင်ကွန်းဓါတ်ခွဲခန်းရဲ့ အကြီးအကဲက လယ်ရီရောဘတ်ကို သူ့ရဲ့ ရုံးခန်းထဲ အမြန်ခေါ်လိုက်တယ်။

"ဒီအလုပ်ကို ခင်ဗျား လက်ခံလိုက်ရင် ကျွန်တော်တို့ အားလုံးအတွက် ကောင်းလိမ့်မယ်။ သူတို့က ခေါင်းခါတာကို လက်ခံမှာမဟုတ်ဘူး"

နှစ်ပတ်အကြာမှာ အေအာပီအေကို လယ်ရီရောဘတ် ရောက်သွား

၁-MIT (Massachusetts Institute of Technology)

ပါတော့တယ်။

ဘော့တေလာက လယ်ရီရောဘတ်ကို ကွန်ရက်အသစ်အတွက် ကွန်ပျူတာတွေ ရှာဖွေတဲ့အလုပ် ပေးလိုက်တယ်။ အမေရိကန်တစ်ဝန်း တက္ကသိုလ်တွေမှာရှိတဲ့ သူတို့ ကုန်ကျစရိတ် ကျခံထားတဲ့ ကွန်ပျူတာအချို့ကို အေအာပီအေက အသုံးချချင်တယ်။ ဒါပေမယ့် ဒီစက်တွေကို ထိန်းချုပ်ထားတဲ့ သူတွေက စိတ်မပါလှဘူး။

"ကျွန်တော်တို့မှာလဲ ကိုယ့်အလုပ်နဲ့ကိုယ် လုပ်စရာတွေ ရှိတယ်ဗျ။ စိတ်ကူးပေါက်တာတွေကို လုပ်ဖို့ တန်ဖိုးအရမ်းရှိတဲ့ ကွန်ပျူတာအချိန်ကို မဖြုန်းပစ်နိုင်ဘူး" သူတို့က ပြန်ပြောကြတယ်။

တချို့ကတော့ လုံခြုံရေးကို စိုးရိမ်နေတယ်။

"ဒီ ကွန်ပျူတာတွေထဲမှာ ရှိတဲ့ အချက်အလက်တွေက လျှို့ဝှက်ချက်တွေဗျ။ တကယ်လို့ ကျွန်တော့် ကွန်ပျူတာက ခင်ဗျား ကွန်ပျူတာကို မနက်ဖြန် စပြီး ဆက်သွယ်လိုက်ပြီဆိုရင် နောက်တစ်ပတ်လောက်အကြာမှာ ဆိုဗီယက်ယူနီယံ တစ်ခုလုံးကို ဆက်သွယ်မိသွားလိမ့်မယ်" လို့ သူတို့က လယ်ရီရောဘတ်ကို ပြောကြတယ်။

သိပ္ပံပညာရှင်တွေက ကိုယ့်တက္ကသိုလ်မှာရှိတဲ့ လူကလွဲပြီး ဘယ်သူ့ကိုမှ ယုံကြည်ပုံ မပေါ်ကြဘူး။ "ကျွန်တော်တို့ရဲ့ ဒေါ်လာသန်းချီတန်တဲ့ ကွန်ပျူတာကို တခြားတက္ကသိုလ်က ဘယ်လိုအရူးကမှ လာထိတာကို မလိုချင်ဘူး" ဒါပေမယ့် တခြားသူတွေရဲ့ ကွန်ပျူတာကို လှမ်းသုံးနိုင်မယ် ဆိုတာကိုတော့ တွေးပြီး သဘောကျနေကြတယ်။

လယ်ရီရောဘတ်က ဘော့တေလာဆီကို အကူအညီ သွားတောင်းရပြန်တယ်။ တေလာက လယ်ရီရောဘတ်ကို အေအာပီအေဆီကို အရခေါ်တဲ့ ဆွဲဆောင်နည်းပဲ သုံးပြန်တယ်။ တက္ကသိုလ် တိုင်းကို သူဖုံးလိုက်ဆက်တယ်။

"ခင်ဗျားတို့ ကွန်ပျူတာတွေအတွက် ဘယ်သူက အကုန်ခံ ပေးနေတာလဲ"