

# The Tea Leaf Center

ယူန်း(၁၂)–တိပိဋကတ်ဖျော်ထိန်တိပိဋကတ်အစာသွုံးတဖို့(Presenting results)

တိအစ(OUTPUT)သုတေသနအကလုံဖို့ပါမေး၊ ဘုရားဆုံးသနနှင့်ကုတ်ပို့တော်ယိုတံ့သုတေသနအစာလာအညီမြှို့၏ကတော်ဝါဒနှင့်ဘုရားသုတေသနကမ္မာပိတ်ယိုတံ့သုတေသနပါ(research report)နှင့်လို့။ တော်ယိုတံ့သုတေသနအတော်တို့ကျေသုတေသနအိုအိုအတွက်နှင့်ကုပ်ပို့ပိတ်ယိုတံ့သုတေသနပါ(report)တော်၊ ပဲလာအတွက်မှုံးမှုံးအတွက်အကျဉ်းသုတေသနမှုံးမှုံးနှင့်နှင့်

၃၇။ ကုန်ပို့ဆောင်ရွက်ခြင်း၊ အမျှသော အကျဉ်းချုပ်များ၊ အနေအထား(option) ပေါ်လိမ်းများ၊ ပို့ဆောင်ရွက်မှုပေါ်လိမ်းများ၊ နှင့် အနေအထားများ

summary)လအဖုန်းမာတခါ, ဘုရားဆိုသန်ကူးဟုလည်ပတ်ဆိုတယာ(resource)လအကဲဘူးကဲဖို့သုတဖော်လာတ်ကူးနိုင်လာလိုက်ဘူးခိုင်ထံး(footnote)သုတဖော်အပူးနှင့်လို့၊ လကျွဲနှင့်, ပုံဖော်ပိတေဂျမှုစာနှင့်ပုံပိတ်ရုံး(context)ဘုရားနှင့်, အပဲသုတေသနလုပ်နှင့်အပဲထိနိုင်ပတ်ကိုဘုရားသုတေသနပိတ်နှင့်အပဲထိနိုင်လို့။

တုအဆိုင် “section” သာတိတေတိနှင့်မူဝိုင်းနှင့်အတွက် ပါရိုင်ထဲမြတ်ဖို့လိုအပ်သော တုက္ခိုင်များ တောင်းသိမ်းတောင်းသိမ်းအတွက် ပါရိုင်ထဲမြတ်ဖို့လိုအပ်သော တုက္ခိုင်များ

review)နှင့်လို့၊ တုပဲအံမျိုးပါနက္ခားဖို့ပုဂ္ဂိုလ်တော်လာနယ်ထံ့နှင့်လာနယ်အတော်ကွဲကျိုးပို့ဆောင်ရွက်သူများတွေ

တုပိထံသုတေသနပါဇီechaကလုပ်ခံကလုပ်လုပ်အကိုနှင့်၊ အရှိုးပုံပို့လျှောကဆိုင်ထွဲပန်တယ်ထုတ်နှုန်းတဖော်းတော်အုပ်ကို၊ ပါယုဉ်ပုံးနိုင်သုတေသန၊ တုတ္ထံးပူဂေအတ်ကတိ(quoute)သုတေသနပုံးတိဂုံတ်ကျိုလိုပေါ်လိုအေးလောကအေသုတ်တဖော်နှုန်းလိုပါ။ အရှိုးပုံပို့လျှောကဘုံတိလိုပော်ဘုံလျှောက်လိုပော်သုတေသနပုံးနှင့်လျှောကမြို့မြို့တို့တော်အုပ်ကိုအောင်အေသုတ်တဖော်နှုန်းလိုပါ။ နမူးဆိုကမို့လောကတ်ပုံပို့လျှောကဘုံတိလိုပော်ဘုံလျှောက်လိုပော်သုတေသနပုံးနှင့်လျှောကမြို့မြို့တို့တော်အုပ်ကိုအောင်အေသုတ်တဖော်နှုန်းလိုပါ။

တုတေသနပိုင်တုတေသနပိုင်သကိုတ်(discussion)နှင့်မူဝိုင်နတ်ဖျောက်မနေအဖော်လာနတ်ယူထံ့နှင့်သုတေသနအရှုံးဝါယံလုပ်နှင့်လို့၊ ပမ်းတဲ့လာတ်ကတိအကျော်နှင့်၊ နဘူးခဲ့ပါနတ်ယူထံ့နှင့်သုတေသနဗို့ဟိုပိုင်ချုအတက္ခိုလာအလုပ်ထံ့ပါထို ပတ်မလိမနေသုတေသနလာနပျောကမျှော်မလိနှင့်သုတေသနနှင့်လို့၊ နက္ခိုပတ်ယူထံ့နှင့်သုတေသနအ(section)တ်တဲ့ဖျော်ထိုပိုင်တ်မနေအောင်လာနတ်ယျော်ထိုပိုင်တ်မလို့၊ ဒက္ခိုပတ်ယူထံ့နှင့်သုတေသနအ(section)တ်တဲ့ဖျော်ထိုပိုင်တ်မနေအောင်လာနတ်ယျော်ထိုပိုင်တ်မလို့၊ ဒက္ခိုပတ်ယူထံ့နှင့်သုတေသနအ(section)တ်တဲ့ဖျော်ထိုပိုင်တ်မနေအောင်လာနတ်ယျော်ထိုပိုင်တ်မလို့၊ တဘူးတိုင်နှင့်တုတေသနပိုင်သကိုတ်(discussion)အ(section)သုတေသနအံ့အိုင်ပတ်ယျော်ထိုပိုင်လို့၊

ကုပ်ဟူးပတ်လာပျော်ရွာ၊ မနေ့သုတယ်လာတို့၏ခိုင်တိုင်အကေသုတယ်လာတို့၏ကမာပတ်လိုပဲသုတေသနပါ။

တုဟ္မာနကူးပို့ဆောင်ရန်အားလုံးမှာ ခြေထွက်သူ့သတ္တဝါ(recommendation)နှင့်ကာဘိဘင်း

ထွဲလိုပဲအသေးလိုအလိုးနှင်းတော်ယိုယျိုးအတော်ယူထံနှင့်နွှေ့တဖော်နှင့်လို့ဝါယာအတွက်မြှင့်ပို့ဝါယာလာနိုင်လာနေကယားထို့

ପର୍ଯ୍ୟନ୍ତ କାହିଁଏବଂ

ဒေါက်တရာ်များမှာ အသင့်အမြန်စွဲမှုပုံလာအဘင်ထဲမှာ ယဉ်သကိုတိုက်လာအလိုအခိုက်ဖြစ်သည်။ အမြန်စွဲမှုပုံလာအဘင်ထဲမှာ အသင့်အမြန်စွဲမှုပုံလာအဘင်ထဲမှာ ယဉ်သကိုတိုက်လာအလိုအခိုက်ဖြစ်သည်။

form) එකතු කිරීමේදී, යාත්‍රිග්‍රයා අනුව යාත්‍රි හෝ ප්‍රතිඵලිය (data visualization) සඳහා.

ပကတဲသကိုလဲတဲခံမဲးလိုတိုဗျာ(chart)သွန်တဖိုးအေဖိုကားဖဲး(info-graphic)သွန်

တဖိန်းလီ၊ တိပိဋကဓရဘဏ္ဍာလာနကဟဖိုတို့နတ်ယုတိန်းသူ့တဖိန်းဆန်ပါကမျှ။သူ့တဖိန်းအဖို့

ລາກුලາຕ່ວຍຢູ່ນິ້ນີ້ແກ່ໄດ້ຢືນວ່າມີເວັບໄວ້ຢູ່ນິ້ນີ້ທີ່ມີຄວາມສົງເກະຕົງໃຫຍ້.

သို့နက်းအောင်ထိန်းစထား(poster)သုတေသနီးတို့လေပါတယ်၏အကျဉ်းချုပ်မှုပါတယ်။

လုပ်တို့ဖြင့်(chart)သုတယ်နှင့်မူဝါဒတို့မနဲ့လည်းကောင်သူတဲ့လုပ်တို့ဖြင့်(chart)အကလုပ်လာအလိုအဆိုလိုအသေးသုတယ်နှင့်လည်းကောင်သူတဲ့လုပ်တို့ဖြင့်(chart)သုတယ်နှင့်မူဝါဒတို့နှင့်မူဝါဒတို့အနေဖြင့်ဖြစ်ပါတယ်။

ኩል. ተያዥና(symbol)သኩንታይናለጥናትንናው፡አሰራርናኩንብሮስተካሚያ(bar)သኩንታይናለጥናትንናውንላይነትነትነበረለሁ  
ቃለተካሚያ(bar chart)ቋሚ, ተያዥና(line)သኩንታይናለጥናትንናውንግዢተባዋል(line

chart) അഥവാ,  $\theta$ : തീരുമാനം (slice) വും തബ്ദിലാതീരുമാനം

chart)အပူသုပ္ပန်လို့၊ တုပန်း(symbol)သုပ္ပန်အံ့။

လုပ်တိဖါ(chart)အကဲလ်လှတ်မျဉ်ဇီးသေဆိပ်ပဲအီမာန်လို့၊ ။ လုပ်ဂေဂူ၊ လာယန်းအစွမ်းအပ်နောက်၊ ပက်ပသိပ်ပဲအ

ဘာုရ်ယူးတို့တော်အကလုပ်လာတ်သူညီနှိုင်သေမဲ့ လုပ်တို့အဲလုပ်တို့ဖူး(bar chart), တ်ကဝိုကြို့အဲလုပ်တို့ဖူး(pie chart) စံချိန်းတ်တို့ဖူး(pictogram chart) တ်တို့ဖူး

လုပ်တို့အဖွဲ့(bar chart)နှင့်ဘို့တို့များအတွက်အမြတ်အမျိုးသိမ်းများကိုဖော်ပြန်ရန် “categorical variables” ပါ။

ပန်ဘိလာအဂ်

တဘိန့်ဆေသာကုခာရီစံပဲတော်အကလုံသုတေသနနှင့်အလုံအပွဲ၊ တိဂုံသုတေသနလေအဘားလိုပဲအသီးးတော်အကလုံအနှင့်အနိုင်ကို(မှတ်များ)တို့ပဲလောက်ပါ့ဖို့အများကယာနှင့်လို့၊ လိုတို့လူအလိုတို့ဖျို့(bar chart)နှင့်ဂုံးလေတော်ထို့သြို့

လိုတို့လူ(bar)တာဘန်ဆာထာ်ခါးပါးလုပ်ငန်းများတွင်လေပန်းကိုလေအကတာဘန်ကဆာထာ်ခါးပါးကည့်နိုင်ရန်းတို့ကိုဖြစ်ပါသည်။

ထို့အနိုင်ရှိနိုင်လိုပါ။ ပဲလာနက်ဗုံလုပ်တိယုံ(bar)အဘို(၁၀)လားတူယော်လာလုပ်တိအဖြူ(chart)တွေ့ဗုံအလိုနှင့်၊ နှေားအိုးပျော်နိုင်ရှိနိုင်းမှာ အတ်အောင်တော်လာချို့စိုးတို့လာ၏(၂၀၁၀)တွေလာ(၂၀၂၀)နှင့်လိုပါ။

လာလီခံတပါနှင့်, ပအိုဘီးတ်ကရိုအေလိုတို့ဖျော်(pie chart)နှင့်လို့။ တ်ကရိုအေလိုတို့ဖျော်(pie chart)နှင့်  
ကြားပဲဘို့ပဲလေတ်ကသူအောင်လေနဲ့မျှော်လေနဲ့မျှော်တဲ့ နှင့်ဖျော်တဲ့ တော်ညီတန်း၊ ဘုံဆုံနတဲ့မျှော်တဲ့ ထို့ပဲတော်သုတေသန  
ဖုန်းတ်ဆောကတို့ဆီတလဲအသေးအသီးလာလိုတို့အေလိုတို့ဖျော်(bar chart)နှင့်ဘုံး။ တ်ကရိုအေလိုတို့ဖျော်(pie  
chart)နှင့်ပုဂ္ဂိုလ်ပဲတ်တော်ရှုံးထာဖို့အကုန်သုံးပဲတော်နှင့်လို့။ တ်အကုန်သုံးတော်အောင်လို့နဲ့မျှော်တဲ့  
အသေးလာနတ်ရှုံးထာဖို့အတ်လို့ဆီလို့အသေးသုံးတော်ဖော်အမိန့် ဘုံဆုံသန်ကူလော်ခံကတ်ရှုံးအပဲသုံးပဲလိုကာ  
ပုဂ္ဂိုလ်ဖို့အသေးဆူ(၁၀၀%)နှင့်လို့။ အော်, ယဲလို့သုံးပဲတ်အို့လာတို့ဖျော်ကိုဖို့သုံးပဲတော်လာအောင်လို့လော်မျှော်နဲ့နဲ့  
ဘုံသေးပဲအော်ကတ်ရှုံးနှင့်လို့။ လေတ်ရှုံးအယ်နှင့်, ယသံကွုပ်ပူးကိုဖို့အကူ(၃၀၀)လေအောင်လို့လော်ကိုလာအော်လို့ဆီလို့အသေး  
သုံးပဲတော်လာရှုံးအပူးပဲယခိုတို့လို့နှင့်လို့။ တ်အစေသုံးပဲတော်ဖျော်တဲ့ ပဲလော်သုံးအကို့နှင့်ဘုံတ်ရှုံး  
အော်လာပူးကိုဖို့အကူ(၁၆၀), ပို့စွဲထို့အခံလာပူးကိုဖို့အကူ(၂၀)နှင့်ယူထာပဲယို့၏အိန့်, ဒုးပူးကိုဖို့အကူ(၅၀)နှင့်ယူထာပဲ  
တို့မျှော်းပူးလာအော်လို့တ်သုံးပဲတော်ရှုံးယူထာပဲတ်လာအကူနှင့်လို့။ ခဲအော်ပဲလေနဆီတလဲပဲတ်ရှုံးထာဖို့သုံးပဲတော်  
အံဆော်ကရိုအေလိုတို့ဖျော်(pie

chart)နှင့်၊ နထုပ်ပတ်အိုးလာတီဖုန်ကိုဖော်(၃၀၀)လာဟန်သားပဲအိုးကတ်အတူလီခံလို့အသားသူ့ရဲ့နှင့်လီး

ତାଙ୍କୁ ପାଇଁ ଏହାରେ ପିକ୍ଟୋଗ୍ରାଫ୍ (pictogram) ବ୍ୟାଖ୍ୟାନ କରିବାକୁ ପାଇଁ ଆମର ପାଇଁ ଏହାରେ ପିକ୍ଟୋଗ୍ରାଫ୍ (pictogram) ବ୍ୟାଖ୍ୟାନ କରିବାକୁ ପାଇଁ ଆମର ପାଇଁ

ကျိုး, လျှော်စူသန္တ, ၅: တော်ကျိုးဘင်္ဂကျိုးသူအတ်လီခံဆိုလိုသေးသွားရှုပ်နှုန်းလီ။ ၅လိုဂုဏ်၊ တော်လာန်ကဘင်္ဂလုပ်မှုပ်သေးပဲတမ်းနှုန်းမှုပ်တိုက်တိုဘို့(pictogram chart)နှုန်းတွေားပောင်းလဲတော်ဂုဏ်ထာဖို့လေအံ့၌သွားရှုပ်အကိုင်ဘင်္ဂမြို့လာတော်ကြံးသွားရှုပ်လာတော်ကြံး: ပဲ “icon” အီမားနှုန်းလီ။

လာတ်ဂျိအီမားအပူးနှင့်, တုပိုင်ထံနိုင်ဖေးတိုးတွင် အစာသူ့တယ်လာတ်မာနှုန်းအီလာတ်ဂျိထာဖို့လာတ်ထာဖို့ယ်အီအိုး

“infographic” နှင့် အမြတ်စွဲတွေကို “element” လာအရှိနိုင်ပည့်တဖို့တန်ဖိုးလာအမှုပါ။ ဤတို့အမြတ်စွဲတွေကို “heading”, “introduction”, “subheading”, “statistics”, “logo” သို့မဟုတ် “source” တို့တွေဖြင့် ပုံစံထားပေါ်လိုက်ပါ။

ပကစ်ထိန်သကိုလို့ “element” အခိုင်ထုံးကတော်တခါနှင့်လို့ နကာဘုရားအိမ်ရွှေ့တိ(heading) သို့နကမာန့် ပဲနှုံးကမျှုံးအတ်သားတော်ဆီးးသူ့ညားပါဝါအပဲသူ့ဘုရားအိမ်တိနှင့်လို့ တ်အခိုင်တိ(heading)နှင့်ပြေားမှုပဲနက္ခိ ဂိုး(design)အတ်ကွဲးဖျော်လာအိုင်ကတ်နှင့်လို့ တ်အခိုင်တိ(heading)အော်နှင့်မူးပဲ့ “တ်ဖို့ပဲ့ပုံးတ်ကစိုး ပိသုကတဖို့လာကိုပယိုးအပူးစေးထိန်လာသူ့မိစိရိပေးနှင့်ဆူ့ပဲတ်စိတ်ကမိုး” မူးတ်မှု “ထိကိုပဲ့ပို့အတ်စ်ထိန်ဟံ့သို့ဖို့ ထိန်ပဲ့တ်မူးမေသုံးတ်ဖို့လာကိုပယိုးအပူး” သူ့ပဲနက္ခိလို့

လာလီခံကတ်နှင့်၊ နဖေနှစ်ပံနိမံပနီး(logo)သုတဖန်းတရာ့ဂုဏ်ထံးခိုင်ဘီ(source)သုတဖန်သုပ္ပန့်လို့၊ တုအမှုးသီးတရာ့ကဟူပံ့ပါသည်(credit)သုတဖန်ဆူနတ်ကရာကြီး၊ /မူတမ်းတရာ့ကရာကရီလာအမေသကီးတုးနေသုတဖန်လာအုံအီးအိုင်ထိုင်ပါ “infographic”နှင့်လို့၊ အီနှစ်အနှစ်နှင့်၊ နမ့်သုပ္ပန့်တရာ့ဂုဏ်ကျိုလာနမေနှစ်အီးလာတရာ့လို့အဂါတပူးပူးနှင့်၊ ။သီးးနပှေကမျှေးယူထံ့နှင့်အီထိုင်ပတ်ဂုဏ်တရာ့ဂုဏ်ကျိုလာအပဲသုပ္ပန့်အအိုင်ကသုပ္ပန့်အကိုင်၊ တဘာ့သုပ္ပန့်နိုင်ဖာနှစ်ပတ်ဂုဏ်အကိုင်ထံးခိုင်ဘီ(source)သုတဖန်နှင့်တရာ့။

လာတ်ကွဲ့ဖို့ပုံစံအကိုင်၊ လိုတိဖျော်(chart)လာတ်သူညီနှင့်အိမ်ပဲသာကလုံး၊ လိုတိယ့်အလိုတိဖျော်(bar chart), တ်ကဝိုက်ချော်အလိုတိဖျော်(pie chart), ဒုတိနိုင်အလိုတိဖျော်(pictogram chart)နှင့်လို့ အပဲသုပ္ပန်ဘင်တ်သူပဲ့ပို့အိမ်

နယူလဲလိုတိဖျို့(chart)သုတေသနအံ့ဌးန “infographic”သဲ, ယုံး

“element”လအကေသုပ္ပတ်လအမှုပိတ်အခိုင်တိ(h-eading),

ତା' ଯୁଦ୍ଧବ୍ୟାପିକର୍ତ୍ତା(introduction), ତା'ଙ୍କ ଅଧିକାରୀଙ୍କରେ ଯୁଦ୍ଧବ୍ୟାପିକର୍ତ୍ତା(subheading) ଯୁଦ୍ଧବ୍ୟାପିକର୍ତ୍ତା, ଏବଂ ତା'ଙ୍କ ଅଧିକାରୀଙ୍କରେ ଯୁଦ୍ଧବ୍ୟାପିକର୍ତ୍ତା ଏବଂ ତା'ଙ୍କ ଅଧିକାରୀଙ୍କରେ ଯୁଦ୍ଧବ୍ୟାପିକର୍ତ୍ତା

## တုသံကွိုသူ့တဖော်လာတုသူ့ညီနှင့်ပုံအရို



## 6. ቅርጋ፡හደኝበትናሸኑኝነት

ဟုံ်ဖော်ကြေားမင်္ဂလာ(recommendation)။သန္တထို့အသေးလာနတ်ပါတယ်ဆုံးမျှအတောက်၏အသုံးပါတယ်။

- a. ၁၃
  - b. ၂၆၃

တုသံကွိုသုပ္ပတ်လေတုတ်တိုင်ပြုတုတ်ပို့သကိုအကို

६

ဤောက်တွင် အမြန်ဆုံး အသုတေသနများ ဖြစ်ပါသည်။

8. ြေးအိပ်ထိန်ပဲ “infographic” တခါဘုံယူးေးတို့ရှိခိုးမြို့တိလာအမှုပဲ “တို့” သုံးသုံးညီဘုံယူးကိုပယ်” ြေးော်ေးစွာထုတေသနပဲ “element” လာလုပ်သုံးတဖို့အောင်နေတက်၏။

- a. တိအစိုင်တိ(Heading)
  - b. တိုးသွေ့ပြုလီဆို(Introduction)
  - c. တိအစိုင်တိဖို့(Subheading)
  - d. တရာ့တိကျို့(Statistics/information)
  - e. ပန်းမံပေနိုင်သွေ့တယ်ဒုံး / မှတမှုတိဂုံး၊ ချုပ်စုံနှင့်ဘီသွေ့တယ်(Logos and Sources)

တုဂ္ဂိုအခိုင်သူ့နီးစီးထဲမှာ အပေါ်လျော့လျော့တဖို့

Office of Graduate Studies, "Mistakes to Avoid when Writing a Research Article", University of Nebraska-Lincoln, <https://www.unl.edu/gradstudies/connections/mistakes-avoid-when-writing-research-article>

John C. Besley and Anthony Dudo, “What it Means to ‘Know your Audience’ When Communicating about Science”, The Conversation (16 April 2019),  
<https://theconversation.com/what-it-means-to-know-your-audience-when-communicating-about-science-111147>

Jami Oetting, "Data Visualization 101: How to Choose the Right Chart or Graph for Your Data", Hubspot, <https://blog.hubspot.com/marketing/types-of-graphs-for-data-visualization>

Visme, “How to Create an Infographic - Part 1: What Makes a Good Infographic?”,  
[https://www.youtube.com/watch?v=nLxQAa5Sras&ab\\_channel=Visme](https://www.youtube.com/watch?v=nLxQAa5Sras&ab_channel=Visme)

Vernons, “Infographics Gone Bad – What to Avoid in Your Design”, Easely,  
<https://www.easel.ly/blog/infographics-gone-bad-what-to-avoid-in-your-design/>