



ပြည်သူ့လွှတ်တော်ရုံး သုတေသနဌာန

ရက်စွဲ။ ၂၀၂၀ ပြည့်နှစ်၊ ဖေဖော်ဝါရီလ ၁၇ ရက်

မြန်မာယူနီကုဒ်စံစနစ်သို့ ပြောင်းလဲမှုအား လေ့လာခြင်း

အကျဉ်းချုပ်

မြန်မာနိုင်ငံတွင် ကွန်ပျူတာသုံးမြန်မာစာစနစ်ကို အများပြည်သူအသုံးပြုလွယ်ကူစေရန် အတွက် အပြည်ပြည်ဆိုင်ရာ စံချိန်စံညွှန်းနှင့်ကိုက်ညီသော မြန်မာစာစံစနစ်ဖြစ်စေရန် ယူနီကုဒ် (ပြည်ထောင်စုဖောင့်)ကို ပြောင်းလဲအသုံးပြုလျက်ရှိပါသည်။ ထိုစံစနစ်တစ်ခုသို့ ပြောင်းလဲအသုံးပြုခြင်းကြောင့် နိုင်ငံတော်မှ e-Government စနစ် အကောင်အထည်ဖော်ရေးတွင် များစွာအကျိုးသက်ရောက်စေပါသည်။ ယူနီကုဒ်စံစနစ်ပြောင်းလဲအသုံးပြုခြင်းသည် အစိုးရဝန်ကြီးဌာန၊ အဖွဲ့အစည်းများနှင့် ပြည်သူများအချင်းချင်းအကြား ဆက်သွယ်ရေးစံစနစ်တူညီရန်နှင့် ဘာသာစကား တူညီရန် အတွက် အီလက်ထရောနစ်အုပ်ချုပ်မှုစနစ် မဟာဗျူဟာစီမံချက် (e-Governance Master Plan) ၏ အရေးကြီးသည့် စံသတ်မှတ်ရေးလုပ်ငန်းစဉ်တစ်ခုလည်းဖြစ်ပါသည်။

ဤစာတမ်းတို့တွင် မြန်မာယူနီကုဒ်စံစနစ် စတင်ပေါ်ပေါက်လာပုံ၊ ယူနီကုဒ်စံစနစ်၏ အခြေခံသဘောတရားများ၊ ယူနီကုဒ်စံနှုန်းများနှင့်အညီ ပြုလုပ်ထားသော ပြည်ထောင်စုဖောင့်၊ ယူနီကုဒ်စံစနစ် ပြောင်းလဲ အသုံးပြုခြင်း၏ ရည်ရွယ်ချက်၊ ယူနီကုဒ်စံသတ်မှတ်ချက်များ၊ ယူနီကုဒ်အသုံးပြုရာတွင် အားသားချက်၊ အားနည်းချက်၊ အခက်အခဲများ၊ လိုအပ်ချက်များ၊ အစိုးရ၏ဆောင်ရွက်ချက်များနှင့် ပညာရှင်များ၏ အမြင်များကို သိရှိနိုင်ရန်ဖော်ပြထားပါသည်။

စာတမ်းတို့ အမှတ်စဉ် (၁၂၃)

မာတိကာ

စဉ်	အကြောင်းအရာ	စာမျက်နှာ
၁။	နိဒါန်း.....	၃
၂။	ရည်ရွယ်ချက်.....	၃
၃။	အချက်အလက်ဖော်ပြမှု နည်းနာနိဿယများ.....	၃
၄။	နောက်ခံသမိုင်း.....	၄
၅။	မြန်မာယူနီကုဒ်စံစနစ် စတင်ပေါ်ပေါက်လာပုံ.....	၄
၆။	ယူနီကုဒ်စံစနစ်၏ အခြေခံသဘောတရားများ.....	၅
၇။	ယူနီကုဒ်စံစနစ်များနှင့်အညီ ပြုလုပ်ထားသော ပြည်ထောင်စုဖောင့်.....	၆
၈။	ယူနီကုဒ်စံစနစ်ပြောင်းလဲအသုံးပြုခြင်း၏ ရည်ရွယ်ချက်.....	၇
၉။	ယူနီကုဒ်စံသတ်မှတ်ချက်များ.....	၉
၁၀။	ယူနီကုဒ်စံစနစ်၏ အားသာချက်များ.....	၁၀
၁၁။	ယူနီကုဒ်စံစနစ်၏ အားနည်းချက်များ.....	၁၁
၁၂။	အခက်အခဲများနှင့်လိုအပ်ချက်များ.....	၁၁
၁၃။	အစိုးရ၏ ဆောင်ရွက်ချက်များ.....	၁၂
၁၄။	ပညာရှင်များ၏အမြင်.....	၁၃
၁၅။	နိဂုံး.....	၁၄

နိဒါန်း

၁။ မြန်မာနိုင်ငံတွင် ကွန်ပျူတာသုံး မြန်မာစာစနစ်သုံးစွဲမှု၏ ၉၀ ရာခိုင်နှုန်းကျော်သည် မိုဘိုင်းဖုန်းမှတစ်ဆင့် သုံးစွဲနေသည့်အတွက် ပြည်သူတစ်ရပ်လုံး ယူနီကုဒ်စနစ်သုံး မြန်မာစာစနစ်ကို ကျယ်ကျယ်ပြန့်ပြန့် အသုံးပြုနိုင်ရန် လိုအပ်ပါသည်။ ထို့ကြောင့် စာစီစာရိုက်ရာတွင် ပိုမိုစနစ်ကျကာ အချက်အလက်ဘဏ် တည်ဆောက်နိုင်မည့် စာပုံစံစနစ်ကောင်းမွန်ရန်နှင့် ယူနီကုဒ်စနစ်ဖြင့် စာလုံးပုံစံများ ပိုမိုကောင်းမွန်ရန် တီထွင်ခဲ့ခြင်းဖြစ်ပါသည်။ နိုင်ငံတကာမှ အသိအမှတ်ပြုထားသည့် ယူနီကုဒ်စနစ်ကို အသုံးပြုပါက နောက်ဆုံးပေါ် နည်းပညာထုတ်ကုန်အများစုတွင် မြန်မာဘာသာဖြင့် ပါဝင်လာမည့် ဝန်ဆောင်မှုများကို အများပြည်သူများ ထိတွေ့ခံစားရမည်ဖြစ်ပြီး တိုင်းရင်းသား ဘာသာစကားများကို ထိန်းသိမ်းနိုင်ခြင်း စသည့်အကျိုးကျေးဇူးများစွာ ရရှိနိုင်မည်ဖြစ်ပါသည်။¹

ရည်ရွယ်ချက်

၂။ ဤစာတမ်းတို၏ ရည်ရွယ်ချက်များမှာ မြန်မာတစ်နိုင်ငံလုံး ယူနီကုဒ်စနစ် တစ်ပြေးညီ အသုံးပြုနိုင်စေရန်၊ ယူနီကုဒ်စနစ်သည် နိုင်ငံတကာစံနှင့် ကိုက်ညီပြီး မြန်မာစာရေးထုံးနှင့်လည်း ညီညွတ်ကာ မြန်မာစာရေးတတ်ပါက ယူနီကုဒ်စနစ်ကို ကောင်းစွာအသုံးပြုနိုင်စေရန်၊ ယူနီကုဒ်စနစ် အသုံးပြုရာတွင် ကြုံတွေ့နေရသည့် အခက်အခဲများနှင့် လိုအပ်ချက်များ၊ ယူနီကုဒ်ဖောင့်၏ အားသာချက်၊ အားနည်းချက်များ၊ အစိုးရ၏ ဆောင်ရွက်ချက်များ၊ ပညာရှင်များ၏ အမြင်များကို သိရှိနိုင်စေရန် ရည်ရွယ်ခြင်းဖြစ်ပါသည်။

အချက်အလက်များ ဖော်ပြမှုနည်းနာနိဿယများ

၃။ ဤစာတမ်းတိုတွင် အသုံးပြုထားသော သတင်းအချက်အလက်များမှာ အစိုးရ website များ မှ ထုတ်ပြန်ထားသော သတင်းအချက်အလက်များ၊ မြန်မာ့အလင်းသတင်းစာ၊ ကြေးမုံသတင်းစာ၊ မြန်မာတိုင်းမ်နေ့စဉ်သတင်းစာများမှ သတင်းအချက်အလက်များ၊ မြန်မာယူနီကုဒ်အသုံးပြုသူ လမ်းညွှန်စာအုပ်မှ အချက်အလက်များ ရယူထားပါသည်။

¹ နိုင်ငံအတွက်အရေးကြီးသည့် မြန်မာစာစနစ်တစ်ခု ပြဿနာ <https://7day.news> မှရရှိပါသည်။

နောက်ခံသမိုင်း

၄။ မြန်မာနိုင်ငံတွင် ကွန်ပျူတာစာစီစာရိုက်စနစ်ကို စတင်အသုံးပြုခဲ့သည့် ၁၉၉၂ ခုနှစ်မှစ၍ မြန်မာကွန်ပျူတာပညာရှင်များ ကိုယ်ပိုင်တီထွင်ခဲ့သည့် Win စနစ်၊ Zawgyi စနစ်များကို ပြည်သူများ ကျယ်ကျယ်ပြန့်ပြန့်သုံးစွဲခဲ့ကြပြီး ယနေ့အထိတိုင်လည်း သုံးစွဲလျက်ရှိပါသည်။^၂ မြန်မာနိုင်ငံသည် ယူနီကုဒ်စံစနစ်ကို ပြောင်းလဲသုံးစွဲနိုင်ခြင်းမရှိသေးသည့် တစ်ခုတည်းသောနိုင်ငံ ဖြစ်ခဲ့ပါသည်။ ဘင်္ဂလားဒေ့ရှ်နိုင်ငံနှင့် ကမ္ဘောဒီးယားနိုင်ငံတို့သည် ၂၀၀၈ ခုနှစ်နှင့် ၂၀၁၀ ပြည့်နှစ်တွင် ယူနီကုဒ်စံစနစ်သို့ ကူးပြောင်းသုံးစွဲခဲ့ပြီးဖြစ်ပါသည်။ မြန်မာနိုင်ငံသည် ယူနီကုဒ်စနစ်ကူးပြောင်းရန်နှစ် ၂၀ ခန့် အချိန်ယူခဲ့ရပါသည်။ ၁၉၉၉ ခုနှစ်တွင် မြန်မာစာအဖွဲ့ဝင်ဆရာကြီးများနှင့် မြန်မာကွန်ပျူတာပညာရှင်များ၏ ကြိုးပမ်းမှုဖြင့် မြန်မာသတ်ပုံကျမ်းပါ အစဉ်လိုက်သတ်မှတ်ထားသည့် မြန်မာအက္ခရာ ၇၈ လုံး အတွက် စံသတ်မှတ်ခြင်းကို Unicode Version 3.0 တွင် စတင်ပါဝင်ခဲ့ပါသည်။ ထို့နောက် မြန်မာစာအဖွဲ့ဝင်ဆရာကြီးများ၊ မြန်မာနိုင်ငံကွန်ပျူတာအသင်းချုပ်မှ တာဝန်ရှိသူများ၊ မြန်မာကွန်ပျူတာပညာရှင်များ၊ တိုင်းရင်းသားစာပေပညာရှင်များ၏ ဆက်လက်ကြိုးပမ်းမှုများကြောင့် အဆင့်ဆင့်တိုးတက်မှုရရှိခဲ့ပါသည်။ ၂၀၀၈ ခုနှစ်တွင် ထွက်ရှိသော Unicode Version 5.1 တွင် မြန်မာအက္ခရာ ၁၅၆ လုံး၊ ၂၀၀၉ ခုနှစ်တွင် ထွက်ရှိသော Unicode Version 5.2 တွင် မြန်မာအက္ခရာ ၁၈၈ လုံး၊ ၂၀၁၄ ခုနှစ်တွင် ထွက်ရှိသော Unicode Version 7.0 တွင် မြန်မာအက္ခရာ ၂၂၃ လုံး အဆင့်ဆင့် တိုးတက်လာခဲ့ပါသည်။^၃

မြန်မာယူနီကုဒ်စံစနစ် စတင်ပေါ်ပေါက်လာပုံ

၅။ ၁၉၉၅ ခုနှစ်၊ မတ်လ ၁၂ ရက်နေ့တွင် မိုက်ကယ်အဲဗာဆန်က မြန်မာစာအတွက် သတ်မှတ်ကုဒ်ပွိုင့်ရရှိနိုင်ရန် စာတမ်းတစ်စောင် တင်သွင်းခဲ့ပါသည်။ ၁၉၉၈ ခုနှစ်၊ စက်တင်ဘာလတွင် အင်္ဂလန်နိုင်ငံ၊ လန်ဒန်မြို့၌ ISO/IEC JTC1/SC2/WG2 အစည်းအဝေးကျင်းပခဲ့ပါသည်။ ၎င်း

^၂ နိုင်ငံတစ်ဝန်း လွှမ်းခြုံပြောင်းလဲအသုံးပြုမည့် မြန်မာယူနီကုဒ် <https://www.mdn.gov.mm/my/niungngnttcwn-lmkhuneaanglaiasunpumny-mnmaayuuuikud> မှရရှိပါသည်။
^၃ ဒစ်ဂျစ်တယ် မြန်မာစာနှင့် ယူနီကုဒ်စံစနစ်ကူးပြောင်းရေး ယူနီကုဒ်စံစနစ်ကို အသုံးပြုနိုင်မှသာ မြန်မာစာနှင့် တိုင်းရင်းသားစာများ ကမ္ဘာနှင့်ရင်ပေါင်တန်းလာနိုင်မည်။ ၂၀၁၉ ခုနှစ်၊ စက်တင်ဘာလ ၁၇ ရက်နေ့ထုတ် မြန်မာ့အလင်းသတင်းစာမှ ရရှိပါသည်။

အစည်းအဝေးတွင် မြန်မာနိုင်ငံ ကွန်ပျူတာပညာရှင်များအသင်းမှ လေ့လာသူများအဖြစ် တက်ရောက်ခဲ့ကြပြီး မြန်မာစာအကြောင်းကို တင်ပြခဲ့ကြပါသည်။ ထိုအချိန်မှစ၍ မြန်မာယူနီကုဒ်ဖောင့် လုပ်ဆောင်ခြင်းများတွင် မြန်မာပညာရှင်များ ပါဝင်လာခဲ့ပါသည်။ ၂၀၀၃ ခုနှစ်တွင် မြန်မာယူနီကုဒ် စံသတ်မှတ်ခြင်း လုပ်ငန်းစဉ်များကို ပီပြင်စွာလုပ်ဆောင်နိုင်ရေး၊ နိုင်ငံတော်စံတစ်ခုအနေဖြင့် အသုံးပြုနိုင်ရေးတို့အတွက် ကူညီထောက်ပံ့ပေးနိုင်မည့် အခြေအနေများကို ရှာဖွေခဲ့ကြရာ နိုင်ငံတော်အကြီးအကဲများက မြန်မာယူနီကုဒ် စံစနစ်ဖြစ်မြောက်ရေးအတွက် ငွေကျပ် သိန်း ၅၀ မတည်ပေးခဲ့ပါသည်။ ထို့နောက် ကွန်ပျူတာသုံး မြန်မာစာစနစ်အကောင်အထည်ဖော်ရေးအဖွဲ့ (Myanmar Natural Language Processing- MMNLP) ကို မြန်မာနိုင်ငံကွန်ပျူတာအသင်းချုပ်၏ ဦးဆောင်မှုဖြင့် ၂၀၀၃ ခုနှစ်၊ ဇန်နဝါရီလ ၂၇ ရက်နေ့တွင် အဖွဲ့ဝင် ၁၇ ဦးဖြင့် စတင်ဖွဲ့စည်း အကောင်အထည်ဖော် ဆောင်ရွက်ခဲ့ပါသည်။

၆။ ၂၀၀၅ ခုနှစ်တွင် ယူနီကုဒ်သုံး မြန်မာစာလုံးစနစ် (စမ်းသပ်အဆင့်-၁) အဖြစ် Myanmar 1 Font ကို ထုတ်လုပ်နိုင်ခဲ့ပါသည်။ ယင်းဖြင့် စာစီစာရိုက်ပြုလုပ်ခြင်း၊ စာရင်းဇယားများ ရေးဆွဲခြင်း၊ မြန်မာဘာသာဖြင့် အက္ခရာစဉ်ခြင်း၊ ဝက်ဘ်စာမျက်နှာများ ရေးသားခြင်း၊ မြန်မာဘာသာဖြင့် အီးမေးလ်ပို့ခြင်းတို့ကို လုပ်ဆောင်နိုင်ခဲ့ပါသည်။ ၂၀၀၆ ခုနှစ်တွင် ယူနီကုဒ်ကွန်ဆိုတီယမ်သို့ မြန်မာဘာသာနှင့် ပတ်သက်သည့် တစ်ကြိမ်တည်း အကြီးစားပြင်ဆင်မှုလုပ်ရန် အဆိုပြုစာတမ်းကို မြန်မာစာအဖွဲ့၊ ကွန်ပျူတာအသင်းချုပ်၊ MMNLP၊ တစ်သီးပုဂ္ဂလပညာရှင်များအားလုံး လက်မှတ်ရေးထိုး တင်ပြခဲ့ပြီးနောက် ယူနီကုဒ်သုံး မြန်မာစာလုံးစနစ် (စမ်းသပ်အဆင့်-၂) အဖြစ် Myanmar 2 Font ကို ထုတ်လုပ်နိုင်ခဲ့ပါသည်။ ၂၀၀၇ ခုနှစ်တွင် ယူနီကုဒ်ဗားရှင်း ၅.၁ ကိုလိုက်နာသည့် ယူနီကုဒ်သုံး မြန်မာစာလုံးစနစ် (စမ်းသပ်အဆင့်-၃) အဖြစ် Myanmar 3 Font ကို ထုတ်လုပ်နိုင်ခဲ့ပါသည်။⁴

ယူနီကုဒ်စံစနစ်၏ အခြေခံသဘောတရားများ

၇။ ယူနီကုဒ် (Unicode) စံစနစ်ဆိုသည်မှာ (Universal Character Encoding) ဟု ခေါ်ဆိုခြင်း ဖြစ်ပြီး တိုင်းရင်းသား ဘာသာစကားများအပါအဝင် ကမ္ဘာပေါ်ရှိနိုင်ငံပေါင်းစုံမှ ဘာသာစကား ပေါင်းစုံကို ကွန်ပျူတာပေါ်တွင်ဖြစ်စေ၊ မိုဘိုင်းကိရိယာများပေါ်တွင်ဖြစ်စေ၊ ပရိဂရမ်များတွင်ဖြစ်စေ

⁴ယူနီကုဒ်သုံးကြစို့ <https://www.mmunicode.org/news/general-news> မှရရှိပါသည်။

စာအဖြစ် ရေးသည့်အခါ ကွန်ပျူတာနှင့် မိုဘိုင်းကိရိယာများက ထိုစာလုံးများကို နားလည်စေရန် အတွက် စာလုံးတစ်လုံးချင်းစီကို ကုဒ်နံပါတ်များ သတ်မှတ်ပေးထားသောစနစ်ကို ယူနီကုဒ်ဟုခေါ်ဆိုခြင်း ဖြစ်ပါသည်။ ထို့ပြင် ယူနီကုဒ်ဆိုသည်မှာ ဖောင့် (Font) တစ်ခုမဟုတ်ဘဲ၊ စံသတ်မှတ်ချက် တစ်ခုသာဖြစ်ပြီး ထိုစံသတ်မှတ်ချက်အတိုင်း လိုက်နာထားသော မည်သည့်ဖောင့်ကိုမဆို ယူနီကုဒ် ဟု သတ်မှတ်နိုင်ပါသည်။⁵

ယူနီကုဒ်စံနှုန်းများနှင့်အညီ ပြုလုပ်ထားသော ပြည်ထောင်စုဖောင့်

၈။ ပြည်ထောင်စုဖောင့်သည်လည်း ယူနီကုဒ်စံနှုန်းများကို အပြည့်အဝလိုက်နာထားသော ဖောင့် တစ်ခုဖြစ်ပြီး ယူနီကုဒ်ကို ပြောင်းလဲအသုံးပြုမည်ဆိုလျှင် လူသိအများဆုံးဖောင့်မှာ ပြည်ထောင်စု ဖောင့်ဖြစ်ပါသည်။ ပြည်ထောင်စုဖောင့်ဟုခေါ်ဆိုခြင်းမှာ တိုင်းရင်းသား ဘာသာစကားများဖြစ်သည့် ကချင်၊ ကယား၊ ကရင်၊ ချင်း၊ ဗမာ၊ မွန်၊ ရခိုင်၊ ရှမ်း ဘာသာစကားများကိုသုံးစွဲလာနိုင်သည့်အတွက် ပြည်ထောင်စုဟု နာမည်ပေးထားခြင်းဖြစ်ပါသည်။ ပြည်ထောင်စုဖောင့်တွင် ဇော်ဂျီတွင်ကြုံတွေ့နေ ရသည့် အားနည်းချက်များ လုံးဝမရှိဘဲ အဆင်ပြေစေပါသည်။ ထို့အပြင် ယူနီကုဒ်စံနှုန်းကို Google ကလည်း ထောက်ပံ့ပေးနေခြင်းကြောင့် Google ၏ လုပ်ဆောင်ချက်အမျိုးမျိုးကို အသုံးပြုနိုင်မည် ဖြစ်ကာ ရေရှည်တွင် ကွန်ပျူတာသုံး မြန်မာစာစနစ်တိုးတက်ရေးအတွက်လည်း ပြည်ထောင်စုဖောင့် က ရာနှုန်းပြည့် ထောက်ပံ့ပေးနိုင်မည်ဖြစ်ပါသည်။⁶

၉။ မြန်မာနိုင်ငံတွင် ပြည်ထောင်စုဖောင့် မစတင်မီက ယူနီကုဒ်စနစ်၊ ယူနီကုဒ်စံနှုန်းကို လိုက်နာ ထားသောဖောင့်များရှိခဲ့ကာ လူသိအများဆုံးမှာ Myanmar 2 နှင့် Myanmar 3 တို့ဖြစ်ပါသည်။ Myanmar 3 သည် ယူနီကုဒ်စံနှုန်းများနှင့် အပြည့်အဝကိုက်ညီသော်လည်း အားနည်းချက်တချို့ ရှိခဲ့ပါ သည်။ ပြည်ထောင်စုဖောင့်မှာ Myanmar 3 ကို အဆင့်မြှင့်ကာ ထိုအားနည်းချက်အားလုံးကို ဖယ်ရှား ၍ အဆင်ပြေချောမွေ့စွာ အသုံးပြုနိုင်သော ဖောင့်အမျိုးအစား ဖြစ်လာခဲ့ပါသည်။ Myanmar 4 ဟု မခေါ်ဘဲ ပြည်ထောင်စုဖောင့်ဟု ပြောင်းလဲခေါ်ဝေါ်ခြင်းဖြစ်ပါသည်။

⁵ ပြောင်းလဲသင့်ချိန်မှာ ပြောင်းလဲကြပါစို့ ၂၀၁၉ ခုနှစ်၊ စက်တင်ဘာလ ၂ ရက်နေ့ထုတ် မြန်မာ့အလင်းသတင်းစာ စာမျက်နှာ ၂၁ မှရရှိပါသည်။
⁶ ပြောင်းလဲသင့်ချိန်မှာ ပြောင်းလဲကြပါစို့ ၂၀၁၉ ခုနှစ်၊ စက်တင်ဘာလ ၂ ရက်နေ့ထုတ် မြန်မာ့အလင်းသတင်းစာ စာမျက်နှာ ၂၁ မှရရှိပါသည်။

၁၀။ ထို့ပြင် ပြည်ထောင်စုဖောင့်သည် Myanmar 3 တွင်မပါဝင်သေးသည့် အချက်များပါဝင်လာသည်ကို အောက်ပါအတိုင်းတွေ့ရှိရပါသည်-

- (က) တိုင်းရင်းသားဘာသာ စကားများဖြစ်သည့် မွန်၊ ရှမ်း၊ ကရင်နှင့် ကယား စသည့် တိုင်းရင်းသားစာပေများ ပါဝင်လာခြင်း၊
- (ခ) အင်တာနက်အသုံးပြုရှာဖွေမှုတွင် အသိအမှတ်ပြုထားခံရသည့်အတွက် (ဥပမာ Google Map တွင် မြန်မာအသံဖြင့် ပြောကြားမှုကို ရှာဖွေပေးခြင်း၊ ရှာဖွေမှုတွင် မြန်မာဖောင့်များအား ထင်ရှားစွာ မြင်တွေ့ရခြင်း၊ ရှာဖွေရလွယ်ကူခြင်း)၊
- (ဂ) Database အသုံးပြုသည့် အချက်အလက် သိမ်းဆည်းမှုများတွင် ပြန်လည်ထုတ်ယူသုံးစွဲမှု လွယ်ကူခြင်း၊ လွှဲပြောင်းမှုမရှိနိုင်ခြင်း၊
- (ဃ) မြန်မာစာရေးထုံးရေးနည်းများအတိုင်း ရေးသားထားခြင်း၊
- (င) Keyboard လက်ကွက်ရိုက်ရာတွင် လွယ်ကူခြင်း၊
- (စ) မိုဘိုင်း Application များနှင့် နိုင်ငံတကာ Software များအား လွယ်ကူစွာသုံးစွဲနိုင်ခြင်း စသည့်အကျိုးကျေးဇူးများ ရရှိနိုင်မည်ဖြစ်ပါသည်။⁷

ယူနီကုဒ်စနစ်ပြောင်းလဲအသုံးပြုခြင်း၏ ရည်ရွယ်ချက်

၁၁။ နိုင်ငံတော်ဖွံ့ဖြိုးတိုးတက်စေရန် e-Government စနစ်ကို စနစ်တကျအကောင်အထည်ဖော်ဆောင်ရွက်ရန်လိုအပ်လာသည့်အတွက် အစိုးရဝန်ကြီးဌာနများ၊ အစိုးရနှင့် စီးပွားရေး လုပ်ငန်းရှင်များအကြား၊ ပြည်သူလူထုအကြားတွင် ကောင်းမွန်သောဆက်သွယ်မှုနှင့်အတူ ရေးသားပြောဆိုသော စနစ်များ တူညီရန် ဘာသာစကားတူညီရန်နှင့် နိုင်ငံတကာစံနှုန်း၊ မြန်မာစာရေးထုံးများနှင့် ကိုက်ညီမှုရှိရန် လိုအပ်ခြင်းကြောင့် ယူနီကုဒ်စနစ်ကို အသုံးပြုခြင်းဖြစ်ပါသည်။ ယူနီကုဒ်စနစ် အသုံးပြုခြင်းသည် Electronic အုပ်ချုပ်မှုစနစ် မဟာဗျူဟာစီမံချက် e-Government Master Plan ၏ အရေးကြီးသည့် စံသတ်မှတ်ရေး လုပ်ငန်းတစ်ခုဖြစ်ပါသည်။ ယူနီကုဒ်အား အသုံးပြုခြင်း၏ အခြေခံအချက် (၅) ချက်ရှိပါသည်။ ယင်းတို့မှာ-

- (က) အချက်အလက်များကို စနစ်တကျစုစည်းထားနိုင်ခြင်း (Data)

⁷ နိုင်ငံတစ်ဝန်းလွှမ်းခြုံပြောင်းလဲ အသုံးပြုမည့် မြန်မာယူနီကုဒ် ၂၀၁၉ ခုနှစ်၊ စက်တင်ဘာလ ၈ ရက်နေ့ထုတ် ကြေးမုံသတင်းစာမှ ရရှိပါသည်။

- (ခ) စရိတ်သက်သာခြင်းနှင့် လျင်မြန်လွယ်ကူစေခြင်း (Easy)
- (ဂ) လွယ်ကူစွာရှာဖွေနိုင်ခြင်း (Find)
- (ဃ) လွယ်ကူစွာပြန်လည်မျှဝေနိုင်ခြင်း၊ ပေးပို့နိုင်ခြင်း (Give)
- (င) စနစ်ကျနစွာ သိမ်းဆည်းထားနိုင်ခြင်း (Keep)^၈ စသည်တို့ဖြစ်ပါသည်။
- (က) **အချက်အလက်များကိုစနစ်တကျစုစည်းထားနိုင်ခြင်း (Data)**။ အချက်အလက်များကို စနစ်တကျ သိမ်းဆည်းထားနိုင်ခြင်းသည် လူမှုဘဝမှအစ၊ လုပ်ငန်းများ၊ နိုင်ငံဖွံ့ဖြိုးတိုးတက်ရေး လုပ်ငန်းများအထိ များစွာအသုံးဝင်ပါသည်။ စီးပွားရေး၊ လူမှုရေး၊ နိုင်ငံရေးလုပ်ငန်းများအတွက်ပါ တစ်နိုင်ငံနှင့်တစ်နိုင်ငံ ကူးလူးဆက်သွယ်ခြင်း၊ ဈေးကွက်ဖော်ဆောင်ခြင်း၊ နည်းပညာဖလှယ်ခြင်းနှင့် ဘာသာစကားတစ်ခုမှ နိုင်ငံတကာရှိ ဘာသာစကားများသို့ ဖလှယ်ခြင်း စသည့်လုပ်ငန်းများတွင် အဖိုးတန်သော အချက်အလက်များ၊ အသုံးဝင်သော အကြောင်းအရာများကို သိမ်းဆည်းထားနိုင်ခြင်းသည် လွန်စွာအကျိုးများစေပါသည်။ ယင်းကဲ့သို့ တန်ဖိုးရှိသောအချက်အလက်များကို နေ့ရက်ပေါင်းများစွာ၊ အချိန်ပေါင်းများစွာ အသုံးပြုပြီးမှ စုဆောင်းရရှိခဲ့ခြင်းဖြစ်ပါသည်။ ထို့ကြောင့် ယင်းအချက် အလက်များကို သိမ်းဆည်းထားနိုင်ရန်၊ စနစ်တကျ ပြန်လည် ရှာဖွေနိုင်ရန်နှင့် တစ်နေရာမှတစ်နေရာသို့ လွယ်ကူစွာဖလှယ် အသုံးပြုနိုင်ရန်အတွက် ယူနီကုဒ်အား အသုံးပြုခြင်း ဖြစ်ပါသည်။
- (ခ) **စရိတ်သက်သာခြင်းနှင့် လျင်မြန်လွယ်ကူစေခြင်း (Easy) ။** လုပ်ငန်းများကို လျင်မြန်ရန်နှင့် ကုန်ကျစရိတ်သက်သာရန်ဆိုသည့် အချက်သည်လည်း အရေးပါသည့် အကြောင်းအရင်း တစ်ခုဖြစ်ပါသည်။ ယင်းအချက်ကို ယူနီကုဒ်က လွယ်ကူလျင်မြန်စွာ ကူညီထောက်ပံ့ပေးနိုင်ပါသည်။
- (ဂ) **လွယ်ကူစွာရှာဖွေနိုင်ခြင်း (Find) ။** သိမ်းဆည်းထားသော အချက်အလက်များကို ပြန်လည်ရှာဖွေသောအခါ အသုံးပြုသူများအနေဖြင့် လွယ်ကူစွာရှာဖွေနိုင်ရန်အတွက် ယူနီကုဒ်အား အသုံးပြုခြင်းဖြင့် လိုအပ်သောအချက်အလက်များကို လွယ်ကူစွာရရှိ

^၈ မြန်မာယူနီကုဒ် အသုံးပြုသူလမ်းညွှန် Myanmar Unicode Users' Guide မှရရှိပါသည်။

နိုင်သကဲ့သို့ တိကျသေချာသော အချက်အလက်များကို ရှာဖွေပေးနိုင်ရန် အထောက်အကူ ဖြစ်စေပါသည်။

(ဃ) လွယ်ကူစွာပြန်လည်မျှဝေနိုင်ခြင်း၊ပေးပို့နိုင်ခြင်း(Give)။ အချက်အလက်များကို ယခင်က တစ်ဦးနှင့်တစ်ဦး အပြန်အလှန်ပေးပို့ရာတွင် ဖောင့်မရှိုသောကြောင့် အကြောင်းအရာ အချက်အလက်များကို လွယ်ကူစွာမမြင်တွေ့နိုင်၍ ရယူနိုင်ခြင်းတို့ မပြုလုပ်နိုင်ခဲ့ပါ။ ယခုအခါ ယူနီကုဒ် အသုံးပြုသောကြောင့် ကွန်ပျူတာတစ်လုံးမှ အခြားတစ်လုံး သို့မဟုတ် မြောက်များစွာသော ကွန်ပျူတာများဆီသို့ အချက်အလက် များ ပေးပို့ရန်အတွက် ပိုမိုလွယ်ကူလာမည်ဖြစ်ပါသည်။

(င) စနစ်ကျနစွာ သိမ်းဆည်းထားနိုင်ခြင်း (Keep) ။ နေ့စဉ်အသုံးပြုနေသော၊ ရေးသား နေသော အချက်အလက်များသည် အချိန်ကာလကြာမြင့်သည်နှင့်အမျှ အချက်အလက် များ၏ ထုထည်များသည်လည်း ကြီးမားလာပါသည်။ ထို့ကြောင့် စီးပွားရေး လုပ်ငန်းဆိုင်ရာ အချက်အလက်များ၊ ယဉ်ကျေးမှုဆိုင်ရာများ၊ နိုင်ငံရေးဆိုင်ရာများနှင့် ဘာသာရေးဆိုင်ရာ အချက်အလက်များမှအစ လူတစ်ဦးချင်းစီ၏ တစ်ကိုယ်ရည် အချက်အလက်များကို စနစ်တကျ သိမ်းဆည်းပြီး လိုအပ်သောအခါ စနစ်တကျ ပြန်လည်သုံးစွဲနိုင်ရန် အရေးကြီးပါသည်။ ယင်းအခြေအနေအတွက် ဘာသာစကား ဆိုင်ရာ သဘောသဘာဝများနှင့် ကိုက်ညီသော ယူနီကုဒ်စံသတ်မှတ်ချက်သည် ထိန်းသိမ်းခြင်းနှင့် သိမ်းဆည်းခြင်းလုပ်ငန်းများအတွက် ပိုမိုထိရောက်၍ အကျိုးများ စေနိုင်ပါသည်။

ယူနီကုဒ်စံသတ်မှတ်ချက်များ

၁၂။ ယူနီကုဒ်စံသတ်မှတ်ချက်အား ယူနီကုဒ်ကွန်ဆိုတီယမ် (Unicode Consortium) ဟုဆိုသည့် Software Cooperation ကြီးများ၊ အစိုးရများ၊ သုတေသနပညာရှင်များ၊ အဖွဲ့အစည်းများနှင့် တစ်သီးပုဂ္ဂလများကို စုစည်းထားသည့် အဖွဲ့အစည်းကြီးမှ ဘာသာစကားများအတွက် သတ်မှတ်ပေး

ထားခြင်းဖြစ်ပါသည်။⁹ ယူနီကုဒ်စ် သတ်မှတ်ချက်များသည် ကွန်ပျူတာများ၏ အခြေခံလုပ်ဆောင်ချက်များဖြစ်သော လုပ်ငန်းလုပ်ဆောင်ခြင်း၊ သိမ်းဆည်းခြင်း၊ ဘာသာစကားတစ်ခုနှင့် ရေးသားထားသည့်စာသားများ၊ သတင်းအချက်အလက်များကို အခြားဘာသာစကားတစ်ခုသို့ အလွယ်တကူပြောင်းလဲနိုင်စေခြင်းစသည့် အချက်များကို မှန်ကန်စွာအသုံးပြုပေးနိုင်ရန် ပြုလုပ်ပေးပါသည်။

၁၃။ ထို့ပြင် ယူနီကုဒ်စ်သည် ဘာသာစကားများတွင်ရှိသည့် အက္ခရာတစ်ခုချင်းစီအတွက် တိကျသော ဘုံသုံးစနစ်ကို သတ်မှတ်ပေးထားပါသည်။ ထို့ကြောင့် နိုင်ငံတကာတွင်ရှိသော ဘာသာစကားများအတွက် ဘုံသုံးစနစ် သတ်မှတ်ပေးရာတွင် တစ်ခုနှင့်တစ်ခုထပ်သွားခြင်း၊ တူညီခြင်းမရှိရအောင် လုပ်ဆောင်ပေးပါသည်။ ယူနီကုဒ်စ်သတ်မှတ်ပေးခြင်းသည် အက္ခရာများအတွက်သာမက ဂီတသင်္ကေတများ၊ မျက်မမြင်များ အသုံးပြုရသည့် ဘရေး (Braille) သင်္ကေတများ၊ လူမှုဆက်သွယ်ရေးကဏ္ဍများတွင် အသုံးပြုနေသည့် အီးမိုးရှင်းအိုင်ကွန် (Emotion Icons) များအတွက်ပါ စံသတ်မှတ်ချက်များ ပြုလုပ်ပေးထားပါကြောင်း ယူနီကုဒ်စ်ကွန်ဆိုတီယမ်မှ ထုတ်ပြန်ထားသော ဗားရှင်း ၆.၀ (Version 6.0) တွင် တွေ့မြင်နိုင်ပါသည်။¹⁰

ယူနီကုဒ်စ်စနစ်၏ အားသာချက်များ

၁၄။ ယူနီကုဒ်စ်စနစ်သုံး မြန်မာစာစနစ်ကို အသုံးပြုခြင်းဖြင့် အောက်ပါအကျိုးကျေးဇူးများကို ရရှိနိုင်စေပါသည်-

- (က) သတင်းအချက်အလက်များကို စနစ်တကျဖြင့် သိမ်းဆည်းနိုင်ခြင်း၊
- (ခ) လွယ်ကူတိကျစွာ ပြန်လည်ရှာဖွေနိုင်ခြင်း၊
- (ဂ) မြန်မာစာစနစ်အတိုင်း အလွယ်တကူ အက္ခရာစဉ်နိုင်ခြင်း၊
- (ဃ) အညွှန်းစာစု (Index) ပြုလုပ်ရန်လွန်စွာ လွယ်ကူခြင်း၊
- (င) ဘာသာပြန်ဆိုမှုတွင်လည်း အခြားဘာသာတစ်ခုမှ မြန်မာဘာသာသို့ အပြန်အလှန် ပြန်ဆိုရာတွင် ပိုမိုအဆင်ပြေချောမွေ့မှုရှိခြင်း၊
- (စ) မြန်မာဘာသာစကားကို ကွန်ပျူတာစနစ်တွင် အသုံးပြုလာနိုင်ခြင်း၊

⁹ Myanmar Unicode ပြောင်းလဲကြရအောင် <https://www.linkedin.com/pulse/myanmar-unicode> မှရရှိပါသည်။

¹⁰ မြန်မာယူနီကုဒ်စ် အသုံးပြုသူလမ်းညွှန် Myanmar Unicode Users' Guide မှရရှိပါသည်။

- (ဆ) တိုင်းရင်းသားဘာသာ စကားများကိုလည်း ယူနီကုဒ်စနစ်တွင် လွယ်ကူစွာအသုံးပြုနိုင်ခြင်း
- (ဇ) Google နှင့် Wikipedia အပါအဝင် Website များကို မြန်မာစာဖြင့် အသုံးပြုလာနိုင်ခြင်း၊
- (ဈ) Google ၏ ဝန်ဆောင်မှုများဖြစ်သော Google Translate နှင့် Map တို့ကို ပိုမိုကောင်းမွန်စွာ အသုံးပြုလာနိုင်ခြင်း၊
- (ည) လက်ရေးနှင့် အသံစနစ်များဖြင့် စာရိုက်လာနိုင်ခြင်း စသည့်အားသာချက်များ အကျိုးကျေးဇူးများ များစွာရရှိလာစေနိုင်သည့်အပြင် နိုင်ငံတော်မှ အကောင်အထည်ဖော်ဆောင်ရွက်လျက်ရှိသည့် e-Government စနစ် တိုးတက်ရေးအတွက်လည်း များစွာအထောက်အပံ့ဖြစ်စေနိုင်ပါသည်။¹¹

ယူနီကုဒ်စနစ်၏ အားနည်းချက်များ

၁၅။ ယူနီကုဒ်စနစ် အသုံးပြုရာတွင် အဓိကအချက်မှာ ဇော်ဂျီလက်ကွက်ကို အသားကျနေသူများအတွက် လက်ကွက်ပုံစံအပြောင်းအလဲ အနည်းငယ်ရှိနေခြင်းနှင့် အွန်လိုင်းသုံးသည့်အခါ မိမိကယူနီကုဒ်သုံးသော်လည်း အခြားသူများက ဇော်ဂျီကိုသာ ဆက်သုံးနေသည့်အခါ တစ်ဦး၏စာကို အခြားတစ်ဦးက ဖတ်မရခြင်းများ ကြုံတွေ့နေရပါသည်။ ထို့ပြင် ယူနီကုဒ်စနစ်၏ နောက်ထပ်အားနည်းချက်တစ်ခုမှာ ယခုနောက်ပိုင်းတွင် အင်တာနက်ကို အသုံးပြုသူအများစုသည် ကွန်ပျူတာအစား ဖုန်းများဖြင့် အသုံးများလာသည့်အခါ ကွန်ပျူတာကဲ့သို့ Window Version အနည်းငယ်သာရှိသည်မဟုတ်ဘဲ ဖုန်းအမျိုးအစားမျိုးစုံ၊ ဖုန်းမော်ဒယ်မျိုးစုံ ဖြစ်နေခြင်းဖြစ်ပါသည်။

၁၆။ ထို့ပြင် ဖုန်းအများစုတွင် ယူနီကုဒ် Built-in အနေဖြင့် ထည့်သွင်းပေးထားသော်လည်း ယခင်ထွက်ခဲ့သည့် မော်ဒယ်နိမ့်ဖုန်းအချို့မှာ မြန်မာစာမပါဝင်သဖြင့် ဇော်ဂျီဖောင့် အသုံးပြုနိုင်အောင် ပြုပြင်ထားခြင်း၊ အချို့ဖုန်းများမှာ ယူနီကုဒ်အစား ဇော်ဂျီသာပါဝင်နေခြင်း စသည့်အခြေအနေများရှိရာ ဖုန်းအမျိုးအစားနှင့် ဖုန်းမော်ဒယ်များ အပေါ်မူတည်၍ ယူနီကုဒ်ကို စတင်ပြောင်းလဲသုံးစွဲရာတွင် နည်းပညာနှင့် အကျွမ်းတဝင်မရှိသူများအတွက် အခက်အခဲ အနည်းငယ်မျှရှိနေပါသည်။

¹¹ နိုင်ငံတစ်ဝန်း လွှမ်းခြုံပြောင်းလဲ အသုံးပြုမည့် မြန်မာယူနီကုဒ် ၂၀၁၉ခုနှစ်၊ စက်တင်ဘာလ ၈ ရက်နေ့ထုတ် ကြေမုံသတင်းစာ ၊ စာမျက်နှာ (၆) မှ ရရှိပါသည်။

အခက်အခဲများနှင့် လိုအပ်ချက်များ

၁၇။ မြန်မာနိုင်ငံတွင် ကွန်ပျူတာသုံး မြန်မာစာစနစ် အသုံးပြုမှုကို မိုဘိုင်းဖုန်းများဖြင့် အသုံးပြုသူ ၉၀ ရာခိုင်နှုန်းကျော်ရှိပြီး အများစုသည် ဇော်ဂျီဖောင့်စနစ်ဖြင့် အသုံးပြုနေခြင်းကြောင့် ယူနီကုဒ်စနစ်ပြောင်းလဲချိန်တွင် ဇော်ဂျီဖောင့်အသုံးပြုသူများသည် ယူနီကုဒ်ဖြင့် ရေးသားထားသည်များကို ဖတ်ရှုရာတွင် အခက်အခဲများ ရှိနေပါသည်။ နှစ်ပေါင်းများစွာ ဇော်ဂျီဖောင့်နှင့် အသားကျနေသူ ပြည်သူများအတွက် အခက်အခဲများ တွေ့နေရဆဲဖြစ်ပါသည်။ ထို့ပြင် ယူနီကုဒ်၏ အားသာချက်နှင့် အသုံးဝင်မှုများကို ကောင်းမွန်စွာ နားမလည်ခြင်း စသည့်အခက်အခဲများနှင့် ရင်ဆိုင်နေရပါသည်။

၁၈။ ယူနီကုဒ်စနစ်အသုံးပြုရေးအတွက် နိုင်ငံတော်အစိုးရအနေဖြင့် သန့်ရှင်းပြီးကောင်းမွန်သည့် အစိုးရဖြစ်ထွန်းရေးအတွက် e-Governance စနစ်ဖြင့် ပြောင်းလဲမည်ဆိုသည်ကို ကြေညာထားပြီး သည့်အပြင် Myanmar e-Governance Master Plan (2016-2020) ကို ထုတ်ပြန်ထားပါသည်။ ပြည်တွင်းငြိမ်းချမ်းရေး၊ စီးပွားရေး ဖွံ့ဖြိုးတိုးတက်ရေးများ အဓိကဦးစားပေးဆောင်ရွက်နေသကဲ့သို့ တိုင်းပြည်ဖွံ့ဖြိုးတိုးတက်ရေးအတွက် အထူးအရေးကြီးပြီးအဓိကကျသည့် e-Governance System အောင်မြင်ရေးကိုလည်း ယခုထက်ပို၍ အားစိုက်ဆောင်ရွက်ရမည်ဖြစ်ပါသည်။

အစိုးရ၏ ဆောင်ရွက်ချက်များ

၁၉။ မြန်မာယူနီကုဒ်စနစ် သတ်မှတ်နိုင်ရန်အတွက် မြန်မာကွန်ပျူတာအသင်းချုပ်နှင့် မြန်မာစာအဖွဲ့မှ ပညာရှင်များပူးပေါင်း၍ ဆယ်စုနှစ်တစ်စုစာ ကြိုးစားအားထုတ်မှုကြောင့် ပြည်ထောင်စုသမ္မတမြန်မာနိုင်ငံတော် “အမျိုးသားစံချိန်စံညွှန်းကောင်စီ” က ၂၀၁၉ ခုနှစ်၊ ဖေဖော်ဝါရီလ ၂၁ ရက် ရက်စွဲပါ အမိန့်ကြော်ငြာစာအမှတ် (၀၂၂/၂၀၁၉) နှင့် ယူနီကုဒ်စနစ်သုံး မြန်မာစံစနစ် Unicode Standard, ISO-10646 ကို ကွန်ပျူတာသုံး မြန်မာစာစနစ်အဖြစ် သတ်မှတ်ထုတ်ပြန်နိုင်ခဲ့ပါသည်။ ထို့ပြင် ပြည်ထောင်စုဖောင့် (Pyidaungsu Font) စနစ်သည် ယူနီကုဒ်နိုင်ငံတကာစံ ISO 10646 နှင့် ကိုက်ညီအောင် ဆောင်ရွက်ထားသော စနစ်ဖြစ်ပါသည်။ ၂၀၁၉ ခုနှစ်၊ ဧပြီလ ၁ ရက်နေ့မှစ၍ ပြည်ထောင်စုအစိုးရအဖွဲ့နှင့် ဝန်ကြီးဌာနများ၊ တိုင်းဒေသကြီးနှင့် ပြည်နယ်အစိုးရအဖွဲ့ ရုံးဌာနများ

တွင် စတင်ပြောင်းလဲခဲ့ပြီး ၂၀၁၉ ခုနှစ်၊ အောက်တိုဘာလ ၁ရက်နေ့တွင် တစ်နိုင်ငံလုံးအတိုင်းအတာ အနေဖြင့် စတင်ပြောင်းလဲ သုံးစွဲခဲ့ပါသည်။¹²

၂၀။ ထို့ပြင် အစိုးရအနေဖြင့်လည်း ယူနီကုဒ်စနစ် တွင်ကျယ်စွာအသုံးပြုနိုင်ရေးအတွက် မြန်မာ နိုင်ငံကွန်ပျူတာအသင်းချုပ်၊ ဆက်သွယ်ရေး အော်ပရေတာများ၊ မီဒီယာလုပ်ငန်းများ၊ အသင်းအဖွဲ့ များ၊ ဆော့ဝဲရေးဆွဲသူများ၊ မိုဘိုင်းဖုန်းထုတ်လုပ်သူများ၊ အပြည်ပြည်ဆိုင်ရာ နည်းပညာကုမ္ပဏီများ၊ မြန်မာစာအဖွဲ့အပါအဝင် ပညာရှင်များနှင့် ညှိနှိုင်းဆောင်ရွက်မှုများ လုပ်ဆောင်လျက်ရှိပါသည်။¹³

ပညာရှင်များ၏အမြင်

၂၁။ နိုင်ငံတော်၏ အတိုင်ပင်ခံပုဂ္ဂိုလ် ဒေါ်အောင်ဆန်းစုကြည်မှ အီလက်ထရွန်နစ် အုပ်ချုပ်မှုစနစ် မဟာဗျူဟာစီမံချက် e-Government ကို အခြေခံရေးဆွဲထားသည့် လုပ်ငန်းစဉ်အတိုင်း ကွန်ပျူတာ အသုံးပြုသူအားလုံး၊ မိုဘိုင်းဖုန်းအသုံးပြုသူအားလုံး ယူနီကုဒ်စနစ်ကို အသုံးပြုမည်ဆိုပါက အစိုးရ လုပ်ငန်း၊ ကော်မတီ၊ ပြည်သူများအကြား ဆက်သွယ်ရေးလွယ်ကူပြီး ဝန်ဆောင်မှုများ ပိုမို ကောင်းမွန်မည်ဟု ၂၀၁၉ခုနှစ်၊ အောက်တိုဘာ ၁ ရက်နေ့က နေပြည်တော် MICC-2 ကျင်းပ ပြုလုပ် ခဲ့သည့် မြန်မာယူနီကုဒ်စနစ်သို့ ကူးပြောင်းခြင်း အခမ်းအနားတွင် ထည့်သွင်းပြောကြားခဲ့ပါသည်။¹⁴

၂၂။ Community Development Association မှ Senior Database Officer တစ်ဦးဖြစ်သူ ဦးစိုးသူရက ယူနီကုဒ်ပြောင်းလဲ အသုံးပြုခြင်းသည် အလွန်ကောင်းသည့် စနစ်တစ်ခုဖြစ်ပါသည်။ ယူနီကုဒ်ကို ပြောင်းလဲအသုံးပြုခြင်းဖြင့် မြန်မာစာ၊ တိုင်းရင်းသားစာများပါ တစ်ပါတည်းမြင်နိုင် ပါသည်။ ထို့ပြင် Google, Microsoft, Apple ကဲ့သို့ နည်းပညာထုတ်ကုန်များတွင် မည်သည့်ဖောင့်မှ ထည့်စရာမလိုဘဲ မြန်မာယူနီကုဒ်ကို အသင့်အသုံးပြုနိုင်ပြီး Wikipedia, Text to Speech ကဏ္ဍ များတွင် အဆင်ပြေပြေ အသုံးပြုနိုင်ပါသည်ဟု ပြောကြားထားပါသည်။

၂၃။ ထို့နောက် Myanmar Unicode Area မှ ကိုသစ်ပင်က ယူနီကုဒ်သုံးနိုင်ရန် အဓိကစိန်ခေါ်မှုမှာ ပြည်သူတစ်ရပ်လုံး အသုံးမပြုသည့်အတွက် အဆင်မပြေမှုများရှိခြင်း၊ ယူနီကုဒ်အသုံးပြုရန်

¹² နိုင်ငံတစ်ဝန်း လွှမ်းခြုံပြောင်းလဲ အသုံးပြုမည့် မြန်မာယူနီကုဒ် ၂၀၁၉ခုနှစ်၊ စက်တင်ဘာလ ၈ ရက်နေ့ထုတ် ကြေမုံသတင်းစာ ၊ စာမျက်နှာ (၆) မှ ရရှိပါသည်။
¹³ အစိုးရဌာနများ မြန်မာယူနီကုဒ်ဖောင့်ကို အောက်တိုဘာလမှစ၍ ပြောင်းလဲအသုံးပြုမည် <https://burma.irrawaddy.com/news/2019/06/197215.html> မှရရှိပါသည်။
¹⁴ ယူနီကုဒ်စနစ်သည် နိုင်ငံတကာစံနှင့်ကိုက်ညီမှုရှိ၊ မြန်မာစာရေးထုံးအနေဖြင့်လည်း ညီညွတ် မြန်မာစာရေးတတ်ပါက ယူနီကုဒ်သုံးတတ်မည်ဟု နိုင်ငံတော်၏ အတိုင်ပင်ခံပုဂ္ဂိုလ်ပြောကြား <https://myanmar.mmtimes.com/news/129113.html> မှရရှိပါသည်။

နှောင့်နှေးနေခြင်း တို့ဖြစ်ပါသည်။ ယူနီကုဒ်အသုံးပြုသူဦးရေ ယခုထက် ပိုမိုများပြားလာရန်အတွက် ဆောင်ရွက်ရန်မှာ ယူနီကုဒ်ဆိုသည်မှာ ဘာလဲသိအောင်လုပ်ရန်၊ ယူနီကုဒ် အသုံးပြုခြင်း၏ အားသာချက်များကို သိရှိအောင်ဆောင်ရွက်ရန်၊ Developer များအနေဖြင့်လည်း ဦးဆောင်ပြီး အသုံးပြုလာအောင် စည်းရုံးရန်၊ သတင်းမီဒီယာများကိုလည်း ယူနီကုဒ်ဖြင့် ဖတ်နိုင်အောင် ပြုလုပ်ပေးရန်နှင့် အစိုးရအနေဖြင့်လည်း တစ်စိုက်မတ်မတ် ပူးပေါင်းပါဝင်မည်ဆိုလျှင် အဆင်ပြေနိုင်ပါလိမ့်မည်ဟု ပြောကြားထားပါသည်။¹⁵

၂၄။ မြန်မာနိုင်ငံ ကွန်ပျူတာအသင်းချုပ် ဒုတိယဥက္ကဋ္ဌ ဒေါက်တာထွန်းသူရသက်က ယူနီကုဒ်သည် စံချိန်စံညွှန်းနှင့်ကိုက်ညီသည့် ဖောင့်များ၊ ကီးဘုတ်များသုံးသည့်အတွက် နိုင်ငံတကာစံများနှင့် ကိုက်ညီလာမည်ဖြစ်ပြီး machine translation နှင့် text-to-speech စသည့်စနစ်များ၊ လူမှုကွန်ရက်တွင် instant message စနစ်များ ပိုမိုအဆင်ပြေမှန်ကန်လာမည်။ ထို့ကြောင့် ပြည်သူများအားလုံး ပိုမို အဆင်ပြေလာစေရန် ရည်ရွယ်ချက်ကောင်းဖြင့် ပြောင်းလဲသည်ကို အောင်မြင်အောင် ဝိုင်းဝန်းဆောင်ရွက်ကြပါဟု ပြောကြားထားပါသည်။¹⁶

နိဂုံး

၂၅။ ယူနီကုဒ်စံစနစ်ကို အသုံးပြုနိုင်မှသာ မြန်မာစာနှင့် တိုင်းရင်းသားစာများ ကမ္ဘာနှင့် ရင်ဘောင်တန်းနိုင်ပြီး မြန်မာနိုင်ငံ၏ ဒစ်ဂျစ်တယ်အစိုးရနှင့် ဒစ်ဂျစ်တယ်စီးပွားရေးစနစ်များ တိုးတက်အောင်မြင်နိုင်မည်ဖြစ်ပါသည်။ ယူနီကုဒ်စံစနစ်ကိုကူးပြောင်းခြင်းသည် မြန်မာနိုင်ငံ၏ လူမှုစီးပွားတိုးတက် အောင်မြင်မှုရရှိရေးအတွက် အဓိကကျသည့် အရွှေ့တစ်ခုဖြစ်ပါသည်။¹⁷ ထို့ပြင် ယူနီကုဒ်စနစ် အသုံးပြုခြင်းကြောင့် မြန်မာစာပေ၊ ယဉ်ကျေးမှု အမွေအနှစ်များကို စနစ်တကျထိန်းသိမ်းထားနိုင် မည်ဖြစ်သကဲ့သို့ မြန်မာဘာသာစကား ဖွံ့ဖြိုးတိုးတက်မှုအတွက် အထောက်အကူကောင်းများလည်း ရရှိလာမည် ဖြစ်ပါသည်။ မြန်မာဘာသာ စကားဆိုရာတွင် နိုင်ငံတော်ဘာသာစကား ဖြစ်သော မြန်မာစာတစ်ခုတည်းကိုသာဆိုလိုခြင်း မဟုတ်ဘဲ မြန်မာဘာသာစကားတွင် ဗမာစာ အပါအဝင် တိုင်းရင်းသားဘာသာစကားများပါဝင်ပြီး ဗမာအက္ခရာများကို အသုံးပြုထားသည့်အပြင် မွန်၊ ကရင်၊

¹⁵ ကမ္ဘာလုံးဆိုင်ရာ ယူနီကုဒ် စံပြစနစ်တစ်ခုကို မြန်မာလူမျိုးတွေ အသုံးပြုမှု အားနည်းနေသေးလား မှရရှိပါသည်။
¹⁶ မြန်မာယူနီကုဒ်ကူးပြောင်းရေး အများပြည်သူ အသိပညာပေးခြင်းနှင့် စမ်းသပ်ခြင်းလုပ်ငန်းများစတင် မှရရှိပါသည်။
¹⁷ ဒစ်ဂျစ်တယ်မြန်မာစာနှင့် ယူနီကုဒ်စံကူးပြောင်းရေး ၂၀၁၉ ခုနှစ်၊ စက်တင်ဘာလ ၁၇ ရက်နေ့ထုတ် မြန်မာ့အလင်းသတင်းစာ စာမျက်နှာ ၁၀ မှရရှိပါသည်။

ရှမ်းတိုင်းရင်းသားများ၏ ဘာသာစကားများနှင့် စာပေများကိုလည်း ထည့်သွင်းပေးထားခြင်းဖြစ်ပါသည်။

၂၆။ ထို့ကြောင့် အီလက်ထရောနစ်အုပ်ချုပ်မှုစနစ် မဟာဗျူဟာစီမံချက် (e-Governance Master Plan) တွင် ရေးဆွဲထားသည့် မျှော်မှန်းချက်အတိုင်း ကွန်ပျူတာအသုံးပြုသူများအားလုံး၊ မိုဘိုင်းဖုန်းသုံးစွဲသူများအားလုံး ယူနီကုဒ်သုံးစွဲကြမည်ဆိုလျှင် အစိုးရ၊ လုပ်ငန်းကုမ္ပဏီ၊ ပြည်သူများအကြား ဆက်သွယ်ရေး လွယ်ကူချောမွေ့လာစေမည်ဖြစ်ပါသည်။ အစိုးရမှ အကောင်အထည်ဖော် ဆောင်ရွက်နေသော e-Government လုပ်ငန်းများလည်း ပိုမိုဖွံ့ဖြိုးတိုးတက်လာ၍ ဝန်ဆောင်မှုများ ပိုမိုကောင်းမွန်လာမည်ဖြစ်သောကြောင့် တစ်နိုင်ငံလုံး မြန်မာယူနီကုဒ်စနစ် တစ်ခုတည်းကိုသာ အသုံးပြုသင့်ပါကြောင်း တိုက်တွန်းရေးသားတင်ပြလိုက်ရပါသည်။

သုတေသနဌာန
ပြည်သူ့လွှတ်တော်ရုံး

ဤစာတမ်းတိုအား ဒေါ်ထားထားချို (အကြီးတန်းစာရေး) မှ တာဝန်ယူရေးသား၍ သုတေသနဌာနမှ အရာထမ်းအဆင့်ဆင့်က ဝိုင်းဝန်းကြီးကြပ်တည်းဖြတ်၍ ထုတ်ဝေခြင်းဖြစ်ပါသည်။

သတိပြုရန်

ဤသတင်းအချက်အလက်သည် လွှတ်တော်ကိုယ်စားလှယ်များအား ၎င်းတို့၏ လွှတ်တော်ဆိုင်ရာ တာဝန်များကို ဆောင်ရွက်ရာတွင် အထောက်အကူပြုရန်အတွက် ဖြစ်ပါသည်။ ပုဂ္ဂိုလ်ရေးဆိုင်ရာ ကိစ္စ တစ်စုံတစ်ခုအတွက် အသုံးပြုရန်မဟုတ်ပါ။ အချိန်နှင့်တပြေးညီ နောက်ဆုံးရသတင်းဖြစ်မည်ဟု သတ်မှတ် မထားသင့်ပါ။ ဤအချက်အလက်များအား တရားဝင် သို့မဟုတ် ပညာရှင်ဆိုင်ရာအကြံပေးချက်အဖြစ် မသတ်မှတ်သင့်ပါ။ အထူးအကြံပေးချက် သို့မဟုတ် သတင်းအချက်အလက်များလိုအပ်ပါက အရည် အသွေးပြည့်မီသော သင့်လျော်သည့် ကျွမ်းကျင်ပညာရှင်နှင့် ဆွေးနွေးတိုင်ပင်သင့်ပါသည်။ လွှတ်တော် သုတေသနဝန်ဆောင်မှုသည် စာတမ်းတိုများတွင် ပါဝင်သောအကြောင်းအရာများနှင့် စပ်လျဉ်း၍ လွှတ်တော် ကိုယ်စားလှယ်များ၊ လွှတ်တော်ဝန်ထမ်းများနှင့် ဆွေးနွေးမှုများ ပြုလုပ်ပေးနိုင်ပါသည်။ အများပြည်သူနှင့် ဆွေးနွေးမှုများ ပြုလုပ်ခြင်းမရှိပါ။

သုတေသနလုပ်ငန်းဆိုင်ရာ စုံစမ်းမေးမြန်းမှုများပြုလုပ်ရန်
(သို့မဟုတ်) သုတေသနဌာနအား လာရောက်လေ့လာရန်
အောက်ပါလိပ်စာအတိုင်း ဆက်သွယ်နိုင်ပါသည်။

သုတေသနဌာန

ပြည်သူ့လွှတ်တော် C ဆောင် - ဒုတိယထပ်
တယ်လီဖုန်း - ၀၆၇ - ၅၉၁၂၈၄၊ ၀၆၇ - ၅၉၁၂၈၅



Research Dept; Email - pyithuhluttawresearch@gmail.com