



စိုက်ပျိုးရေး၊ မွေးမြူရေးနှင့် ဆည်မြောင်းဝန်ကြီးဌာန  
စိုက်ပျိုးရေးသုတေသနဦးစီးဌာန  
ရိတ်သိမ်းချိန်လွန်နည်းပညာနှင့် အစားအစာသိပ္ပံသုတေသနဌာနခွဲ  
စပါးဇီဝဥယျာဉ်သုတေသနဌာနစု

ကောက်ရိုးအသုံးပြု၍ အာဟာရဖြည့် နွားစာ ပြုလုပ်ခြင်းသုတေသန

၂၀၂၃ ခုနှစ်၊ စက်တင်ဘာလ ( ၂၃ ) ရက်

## မျှော်မှန်းချက်

စပါးပင်၏ အစိတ်အပိုင်းအားလုံးအား အကျိုးရှိစွာအသုံးပြု၍  
တန်ဖိုးမြင့်ထုတ်ကုန်များ ထုတ်လုပ်နိုင်ခြင်း၊ တောင်သူများအား အလုပ်အကိုင်  
အခွင့်အလမ်းများ ဖန်တီးပေးနိုင်ခြင်းဖြင့် ဝင်ငွေတိုးတက်စေနိုင်ပြီး  
လူနေမှုအဆင့်အတန်း မြင့်မားလာစေရန်။

## ရည်ရွယ်ချက်

မြန်မာလယ်ယာကဏ္ဍ ဖွံ့ဖြိုးတိုးတက်ရေး၊ လယ်သမားများ ဝင်ငွေတိုးတက်ရေး နှင့် စားနပ်ရိက္ခာ လုံခြုံစိတ်ချရေးအတွက် -

- ၁။ မြန်မာနိုင်ငံစိုက်ပျိုးရေးကဏ္ဍတွင် ဆန်စပါးသီးနှံထုတ်လုပ်မှုနှင့် ရောင်းဝယ် ဖောက်ကားမှုတွင် တန်ဖိုးမြှင့်ထုတ်ကုန်များ တိုးမြှင့်ဆောင်ရွက်ရေး၊
- ၂။ မြန်မာနိုင်ငံ မွေးမြူရေးကဏ္ဍတွင် စပါးသီးနှံ၏ ဘေးထွက်ပစ္စည်းများကို အသုံးပြု၍ အာဟာရ ပြည့်ဝသော တိရစ္ဆာန်စာများ ထုတ်လုပ်ပေးနိုင်ရေးနှင့်
- ၃။ စပါးဇီဝဥယျာဉ်မှ စပါးပင်၏ အစိတ်အပိုင်းအားလုံးအား နည်းပညာအမျိုးမျိုးဖြင့် အသုံးချပုံများကို တောင်သူလယ်သမားများအား သရုပ်ပြခြင်းနှင့် နည်းပညာ အကူအညီများ ပေးအပ်ရေး။

စပါးပင်၏ အစိတ်အပိုင်းအားလုံးအား အကျိုးရှိစွာအသုံးပြုခြင်း

စပါးပင်



စပါး



ဆန်လုံးညို



ဆန်ဖြူ



ကောက်ရိး



စပါးခွံ



ဖွနု

- ❖ မြန်မာနိုင်ငံတွင် ကောက်ရိုးပေါများစွာ ရရှိနိုင်
- ❖ အချို့သောနေရာဒေသများတွင် လယ်ကွင်းများအတွင်း မီးရှို့ပစ်ခြင်း
- ❖ သဘာဝပတ်ဝန်းကျင်ကို **ညစ်ညမ်းစေခြင်း**
- ❖ နွားစာရှားပါးသော ဒေသများကိုလည်းမျှဝေပေးနိုင်မှု မရှိခြင်း

**ကောက်ရိုးအသုံးပြု၍ အာဟာရဖြည့် နွားစာ ပြုလုပ်ခြင်းသုတေသန**

**MOU- (၂၁.၅.၂၀၁၂)**

**DAR- (၁.၁၂.၂၀၁၅)**

**Handing over- (၁၂.၁၂.၂၀၁၈)**

ကောက်ရိုးတွင် ပါဝင်သော လစ်ဂနင်အား ပုလဲမြေဩဇာ အသုံးပြု၍ ချေဖျက်ခြင်း။  
အာဟာရဖြည့် (၁) ကိုလိုတုံးနွားစာတုံးပြုလုပ်ခြင်း

၂၀၁၇-၁၈



နွားများ၏ အစာချေဖျက်နိုင်မှု စွမ်းအားကို လေ့လာခြင်း

၂၀၁၈-၁၉



ပဲတီစိမ်းကို ဖြည့်စွက်စာအဖြစ် ထည့်သွင်း အသုံးပြု၍ စမ်းသပ်ခြင်း

၂၀၁၉-၂၀



ပဲလွမ်းကို ဖြည့်စွက်စာအဖြစ် ထည့်သွင်း အသုံးပြု၍ စမ်းသပ်ခြင်း

၂၀၂၀-၂၁



မြေပဲရိုးကို ဖြည့်စွက်စာအဖြစ် ထည့်သွင်း အသုံးပြု၍ စမ်းသပ်ခြင်း

၂၀၂၁-၂၂



ပိုက်ဆံလျှော်ရိုးကို ဖြည့်စွက်စာအဖြစ် ထည့်သွင်း အသုံးပြု၍ စမ်းသပ်ခြင်း

၂၀၂၂-၂၃

**ကောက်ရိုးတွင် ပါဝင်သော လစ်ဂနင်အား ပုလဲမြေဩဇာ အသုံးပြု၍ ချေဖျက်ခြင်း**



ရှေ့(၆၅) လီတာနှင့် ပုလဲမြေဩဇာ ၄ ကီလိုဂရမ် ကို ရောစပ်ခြင်း

ကောက်ရိုး (၁၀၀) ကီလိုဂရမ်ကို မိုးကာပေါ်သို့ တစ်လွှာချင်းစီ ဖြန့်ခြင်း

မိုးကာပေါ်ရှိ ကောက်ရိုးတစ်လွှာချင်းစီကို ရောစပ်ထားသောပုလဲမြေဩဇာဖျော်ရည်ဖြန်းခြင်း



၂၁ ရက် ကြာပြီးနောက် နေရိပ်အောက်တွင် လှန်းခြင်း

ကောက်ရိုး (၁၀၀) ကီလိုဂရမ်ကို မိုးကာဖြင့် ၂၁ ရက်ကြာအောင် လေလုံစွာအုပ်ခြင်း

အာဟာရဖြည့် နွားစာတိုးပြုလုပ်ပုံ အဆင့်ဆင့်



(၂၁)ရက်ကြာပြီးနောက် နေရိပ်အောက်တွင် လှန်းပြီး စဉ်းခြင်း



ပါဝင်သော အာဟာရများ( ၁၅၀) ဂရမ်ကို ကျိုခြင်း



လစ်ဂနင်ဖယ်ရှားထားသော ကောက်ရိုး (၈၅၀)ဂရမ်ကို အာဟာရ အရည်များဖြင့် ရောစပ်ခြင်း



ရရှိလာသော နွားတိုးများကို နေလှန်းခြင်း



(၂၀)မိနစ်ကြာပြီးနောက် ပုံသွင်းစက်မှ ထုတ်ခြင်း



ပုံသွင်းစက်ထဲသို့ ထည့်၍ ဖိခြင်း



## ကောက်ရိုးများတွင် ပါဝင်သော အသားဓာတ်များ



ရိုးရိုးကောက်ရိုး



လစ်ဂနင်ဓာတ် ဖယ်ထားသောကောက်ရိုး



အာဟာရဖြည့်နွားစာတုံး

စဉ်	နွားစာတုံးအမျိုးအစား	အသားဓာတ်(%)
၁	ရိုးရိုးကောက်ရိုး	၃-၅
၂	လစ်ဂနင်ဓာတ် ဖယ်ထားသောကောက်ရိုး	၇-၈
၃	အာဟာရဖြည့်နွားစာတုံး	၉-၁၀

နွားများ၏အစာချေဖျက်မှုနှိုင်းယှဉ်လေ့လာခြင်း သုတေသန



ရိုးရိုးကောက်ရိုး

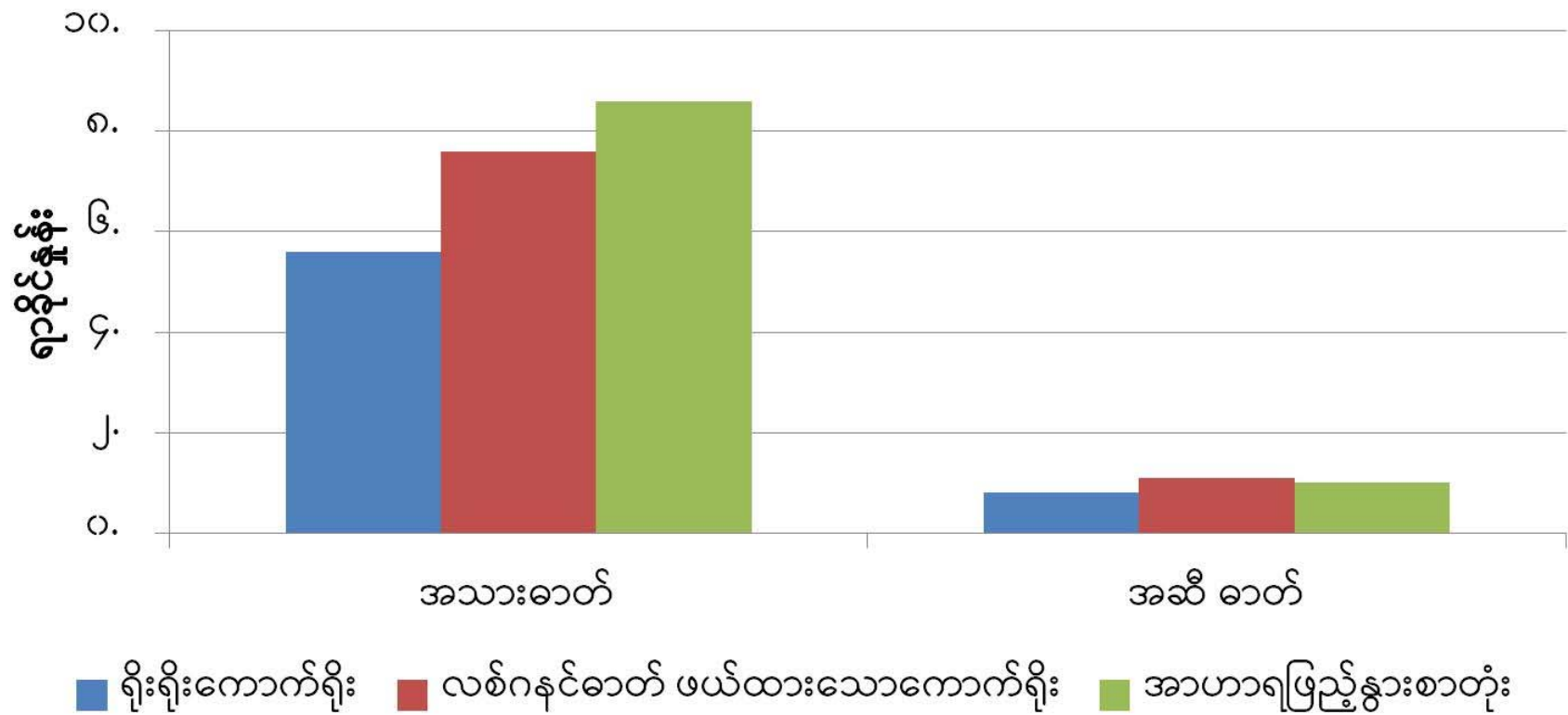


လစ်ဂနင်ဓာတ် ဖယ်ထားသောကောက်ရိုး



အာဟာရဖြည့်နွားစာတုံး

- အချိန်ကာလ = (၃)လ
- အသားဓာတ် % = ၁၄ %
- စမ်းသပ်သည့်နေရာ = မွေးမြူရေးဆိုင်ရာဆေးတက္ကသိုလ် ၊ ခြံအမှတ် (၁)

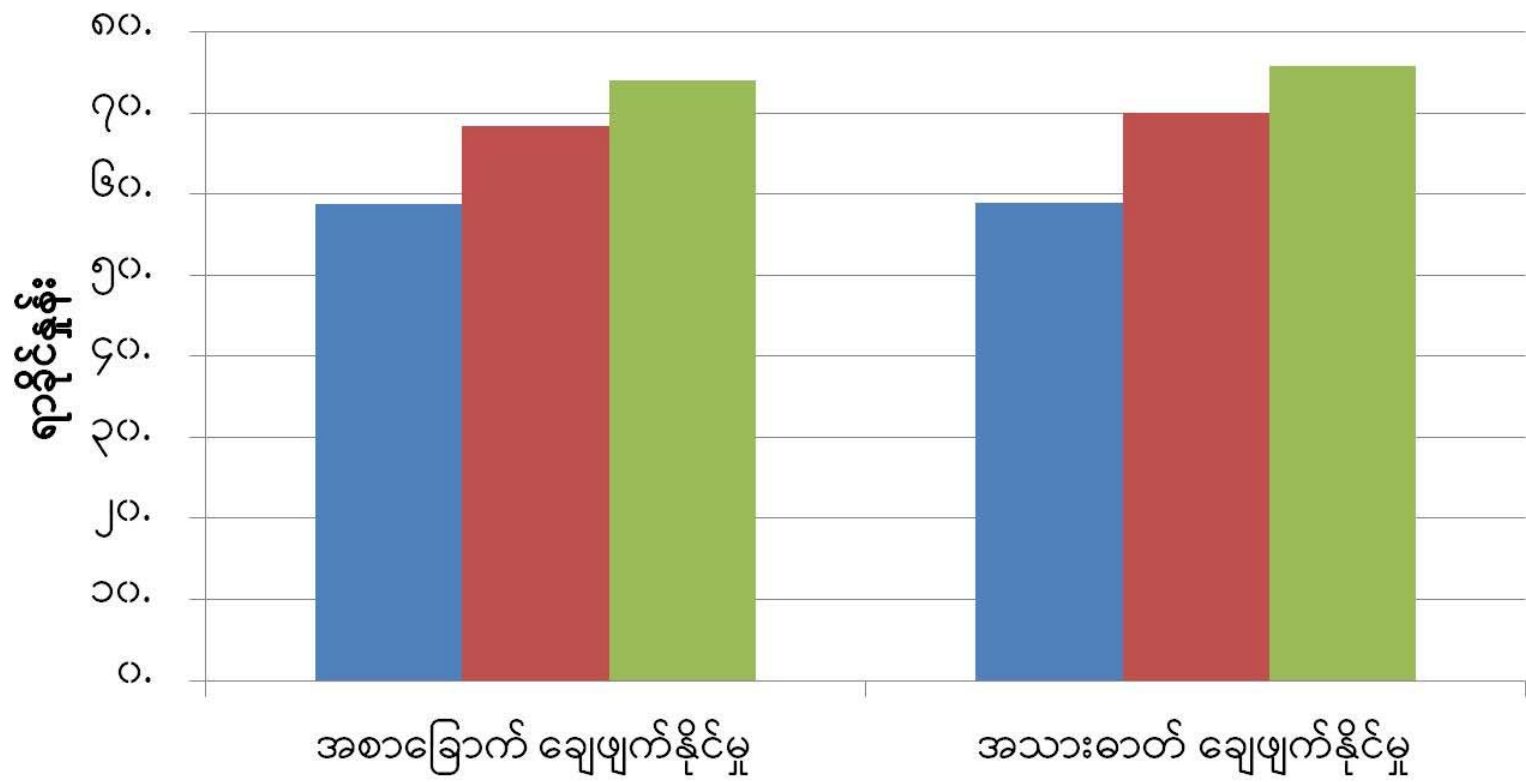


စမ်းသပ် အစာပုံစံ (၃) မျိုး၏ အာဟာရတန်ဖိုး နှိုင်းယှဉ်ချက်

## စမ်းသပ်နွားများ၏ နွားချေးတွင် ပါဝင်သော အာဟာရတန်ဖိုးနှိုင်းယှဉ်ချက်

နွားစာအမျိုးအစား	အခြောက် ဓာတ်	ကာဗွန် ဓာတ် ပေါင်း	အသားဓာတ်	အမျှင် ဓာတ် စုစုပေါင်း	ချေဖျက်ရ ခက် သော အမျှင်ဓာတ်	အဆီ ဓာတ်
ရိုးရိုးကောက်ရိုး	၉၁.၇ ± ၀.၄	၆၉.၄ ± ၀.၆	၁၃.၂ ± ၀.၆ <sup>a</sup>	၄၅.၉ ± ၂.၆	၃၄.၅ ± ၁.၃	၁.၅ ± ၀.၄
လစ်ဂနင်ဓာတ် ဖယ်ထားသောကောက်ရိုး	၉၂.၂ ± ၀.၃	၆၉.၇ ± ၀.၄	၁၂.၀ ± ၀.၉ <sup>b</sup>	၄၅.၅ ± ၀.၁	၃၃.၂ ± ၀.၄	၂.၀ ± ၀.၅
အာဟာရဖြည့်နွားစာတုံး	၉၁.၃ ± ၀.၉	၇၀.၅ ± ၀.၈	၁၀.၁ ± ၀.၆ <sup>b</sup>	၄၈.၈ ± ၁.၈	၃၆.၅ ± ၂.၅	၁.၀ ± ၀.၆

a,b: mean values in the same column within groups with superscript letters were significantly different (P < 0.05).



■ ရိုးရိုးကောက်ရိုး ■ လစ်ဂနင်ဓာတ် ဖယ်ထားသောကောက်ရိုး ■ အာဟာရဖြည့်နွားစာတုံး

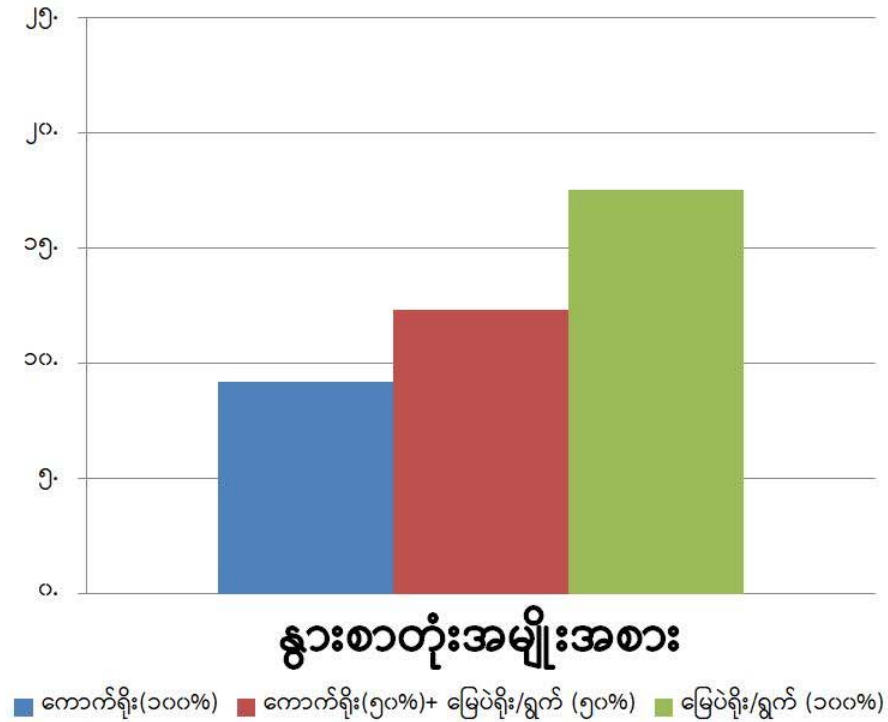
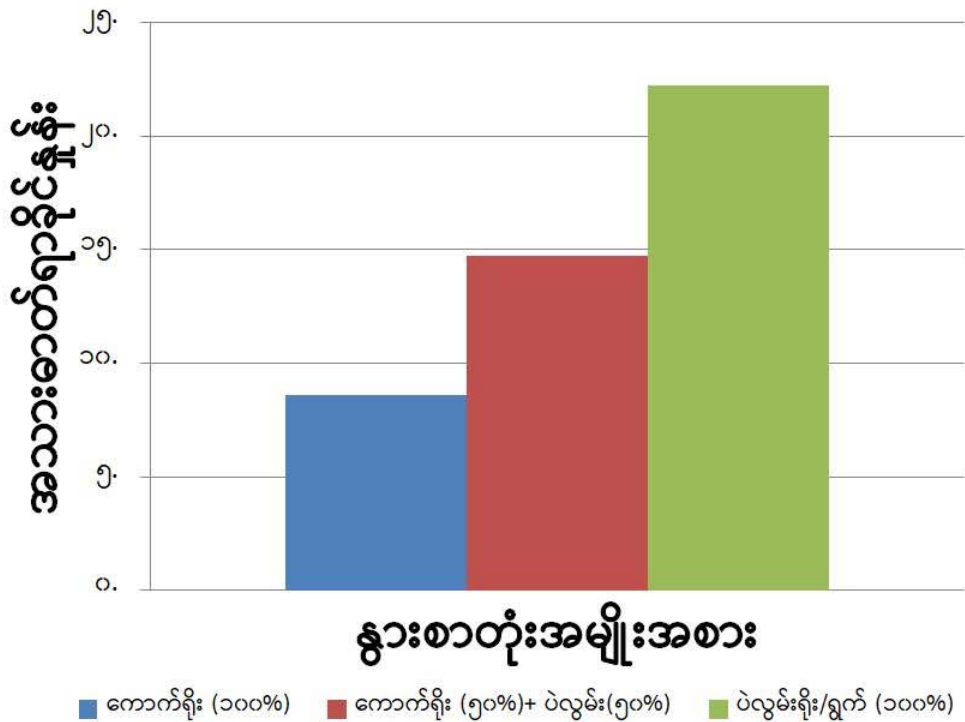
စမ်းသပ် အစာပုံစံ (၃) မျိုး၏ အစာချေဖျက်နိုင်မှု

အားသာချက်	အားနည်းချက်
အစာစားနှုန်းကောင်းခြင်း	ဇီလအောက်နွားများအားမကျွေးသင့်ခြင်း
အသားဓာတ် ရာခိုင်နှုန်းတိုးခြင်း	ကိုယ်ဝန်ဆောင်နွားများအားမကျွေးသင့်ခြင်း
အာဟာရ ဓါတ် တန်ဖိုး ပိုမိုပါဝင်ခြင်း	မို့တက်နေသောနွားစာတုံးများကို မကျွေးသင့်ခြင်း(အလွန်ဆိုးဝါးစွာ)
သယ်ယူပို့ဆောင်ရ လွယ်ကူခြင်း	
သိုလှောင်မည့်နေရာ ကျဉ်းခြင်း	
အစာကုန်ကျစရိတ်ကို အလွယ်တကူ သိရှိနိုင်ခြင်း	

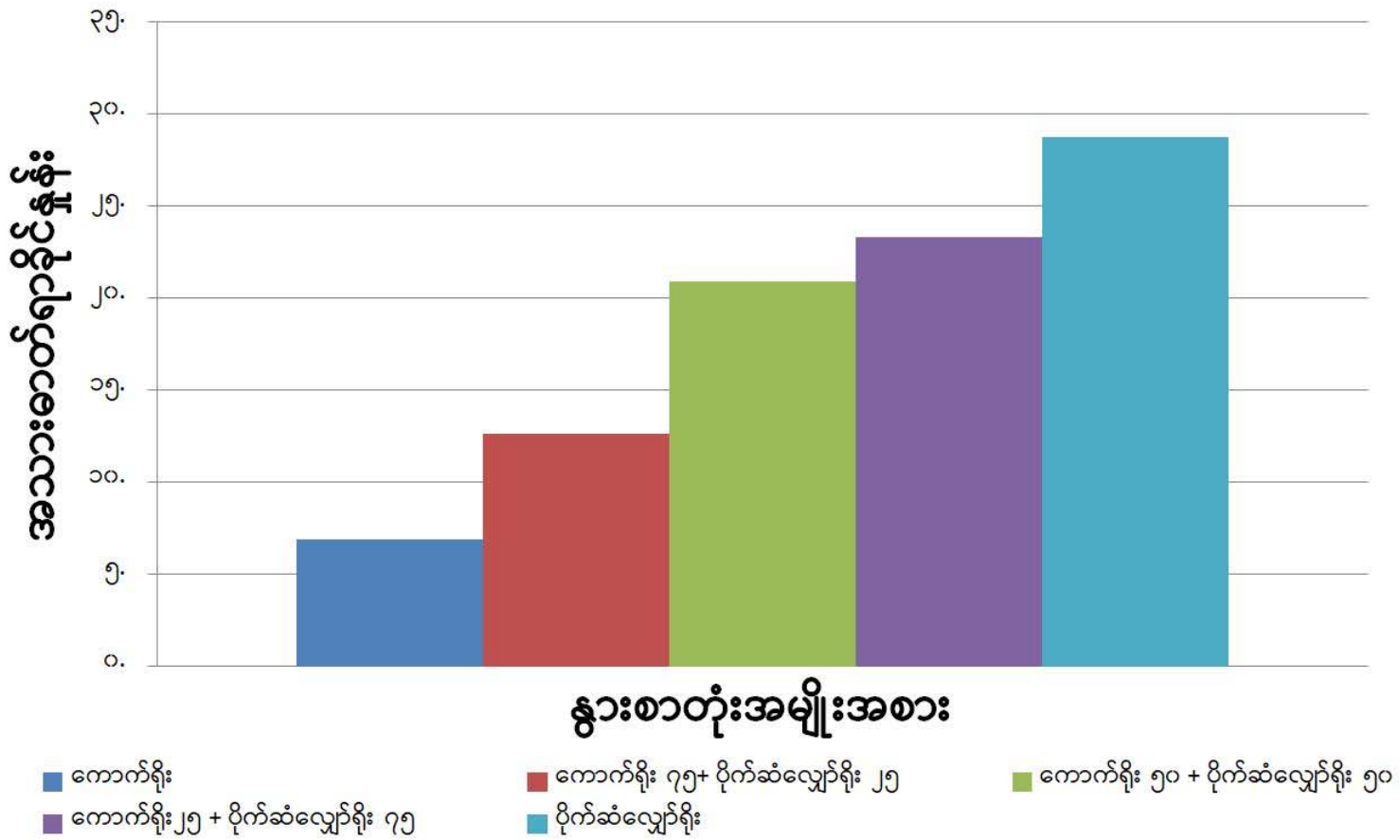
အာဟာရဖြည့်နွားစာ ပြုလုပ်ရာတွင် စိုက်ပျိုးရေးဘေး ထွက်ပစ္စည်းများကို  
ဖြည့်စွက်စာအဖြစ် ထည့်သွင်း အသုံးပြု၍ စမ်းသပ်ခြင်း







နွားစာတုံး(၃) မျိုး၏ အာဟာရတန်ဖိုး နှိုင်းယှဉ်ချက်



နွားစာတုံး(၅) မျိုး၏ အာဟာရတန်ဖိုး နှိုင်းယှဉ်ချက်

## သုံးသပ်ချက်

- စမ်းသပ်ချက်အရ နွားများကို ရိုးရိုးကောက်ရိုး သီးသန့်ကျွေးပါက အသားဓာတ် ရရှိမှုနည်းပါးပြီး၊
- ပုလဲမြေဩဇာဖြင့် (၂၁)ရက်ကြာနှပ်ထားပြီး လစ်ဂနင်ဓာတ်ကို ဖယ်ရှားပြီး ကျွေးပါက အသားဓာတ်ရရှိမှု မြင့်မားလာပြီး
- အသားဓာတ်ပိုမိုရရှိစေပြီး နွားများ၏ အစာစားနှုန်းနှင့် အစာချေဖျက်မှု ကောင်းမွန်စေရန် **အာဟာရဖြည့်နွားစာတုံးများ**ကို ပြုလုပ်ပြီး ကျွေးမွေးသင့်ကြောင်း
- ပဲတီစိမ်း၊ ပဲလွမ်း၊ မြေပဲ စသည့် စိုက်ပျိုးရေးဘေးထွက်ပစ္စည်းများနှင့် အာဟာရဖြည့် နွားစာတုံးများ ပြုလုပ်ပါက အသားဓာတ်ပိုမိုမြင့်မားလာမည်။

# ကျေးဇူးတင်ပါသည်။

