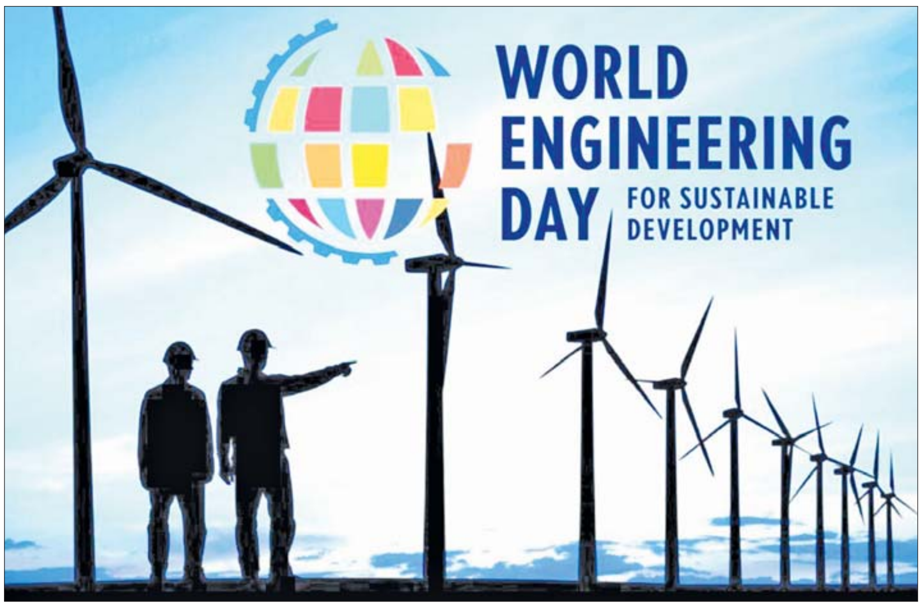
WORLD ENGINEERING DAY FOR SUSTAINABLE DEVELOPMENT

ကမ္ဘာ့အင်ဂျင်နီယာများနေ့ [မတ်လ (၄) ရက်]

ကမ္ဘာ့အင်ဂျင်နီယာအဖွဲ့ချုပ် (WFEO) သည် ကမ္ဘာ့အင်ဂျင်နီယာများအတွက် ဂုဏ်ပြုသည့်နေ့ တစ်နေ့ရှိသင့်သည်ဟု အဆိုပြုခဲ့ပြီး WFEO သည် UNESCO ထံ **"Engineering for a Sustainable World"** ဆိုသည့် ကမ္ဘာကြီးအတွက် အရေးကြီးသော သဘောတရားကို တင်ပြခဲ့ရာ ၂၀၁၉ ခုနှစ်တွင် UNESCO အဖွဲ့သည် WFEO ၏ အဆိုပြုချက်ကို လက်ခံခဲ့ပြီး မတ်လ ၄ ရက်နေ့ကို ကမ္ဘာ့အင်ဂျင်နီယာများနေ့ (World Engineering Day for Sustainable Development) အဖြစ် တရားဝင်သတ်မှတ်ပေးခဲ့ပြီး ၂၀၂၀ ပြည့်နှစ်မှစတင်၍ နှစ်စဉ်နှစ်တိုင်း ကျင်းပလာခဲ့ကြပါသည်။ ၂၀၂၀ ပြည့်နှစ်တွင် UNESCO ၏ အာရှ-ပစိဖိတ်ဒေသဆိုင်ရာအဖွဲ့က ကြီးမှူး၍ အွန်လိုင်းဖြင့် စတင်ကျင်းပခဲ့ပြီး ယင်းနောက် ၂၀၂၂ ခုနှစ်တွင် ကော်စတာရီကာနိုင်ငံ၊ ၂၀၂၃ ခုနှစ်တွင် စပိန်နိုင်ငံ၊ ၂၀၂၄ ခုနှစ်တွင် ပေါ်တူဂီနိုင်ငံတို့၌ အသီးသီးလက်ခံကျင်းပခဲ့ပြီး ယခု ၂၀၂၅ ခုနှစ်တွင် UNESCO ၏ ရုံးချုပ်တည်ရှိရာ ပဲရစ်မြို့၌ ကျင်းပမည်ဖြစ်ပါသည်။

ကမ္ဘာ့အင်ဂျင်နီယာများနေ့ အခမ်းအနားများ ကျင်းပရာတွင် အင်ဂျင်နီယာအတတ်ပညာသည် တိုင်းပြည်တစ်ပြည်၏ ဖွံ့ဖြိုးတိုးတက်မှုအတွက် အလွန်အရေးပါမှု၊ စဉ်ဆက်မပြတ်သော ဖွံ့ဖြိုးတိုးတက်မှုပန်းတိုင်များ (Sustainable Development Goals- SDGs) အနက်မှ အရည်အသွေးမြင့်ပညာရေး၊ သန့်ရှင်းသောရေနှင့် လူမှုစီးပွားရေးဖွံ့ဖြိုးတိုးတက်မှု၊ လူသားတို့၏ နောင်အနာဂတ်ကာလအတွက် သဘာဝပတ်ဝန်းကျင်နှင့် သဟဇာတဖြစ်စေသည့် တာဝန်ယူမှုရှိသော အင်ဂျင်နီယာနည်းပညာများကိုအသုံးချမှု စသည့် အင်ဂျင်နီယာများ၏ အခန်းကဏ္ဍကို ထင်ဟပ်စေရန် ရည်ရွယ်၍ အင်ဂျင်နီယာအသင်းအဖွဲ့များ၊ တက္ကသိုလ်များ၊ ကုမ္ပဏီများအနေဖြင့် နည်းပညာဆိုင်ရာ သင်တန်းများ၊ အစည်းအဝေးများ၊ လူမှုအသိပညာပေးအစီအစဉ်များကို ပြုလုပ်လေ့ရှိပါသည်။

ထိုသို့ပြုလုပ်ကြခြင်းဖြင့် အင်ဂျင်နီယာအတတ်ပညာတစ်ခုခုကို စိတ်ဝင်စားသော လူငယ်များကို လှုံ့ဆော်ပေးနိုင်ခြင်း၊ ကမ္ဘာ့ဖန်တီးမှုအသွင်အပြင်များကို ပြောင်းလဲပေးနိုင်သော အင်ဂျင်နီယာများ၏ အရေးပါမှုကို အသိပညာပေးနိုင်ခြင်းနှင့် သဘာဝပတ်ဝန်းကျင်နှင့် သဟဇာတဖြစ်သော နည်းပညာများအသုံးချနိုင်ခြင်း စသည့်အကျိုးကျေးဇူးများရရှိနိုင်ပါသည်။ ဤသို့ဖြင့် ကမ္ဘာ့အင်ဂျင်နီယာများနေ့သည် အင်ဂျင်နီယာပညာနှင့် အနာဂတ်ဖန်တီးမှုများကို ကျယ်ကျယ်ပြန့်ပြန့် ဂုဏ်ပြုသောနေ့တစ်နေ့ ဖြစ်လာခဲ့ပါသည်။



ကမ္ဘာ့အင်ဂျင်နီယာများနေ့၏ အဓိပ္ပာယ်

အင်ဂျင်နီယာပညာသည် လူသားတို့အတွက် ကောင်းမွန်သည့်အနာဂတ်ကို တည်ဆောက်ရန် အရေးပါသော အခန်းကဏ္ဍတစ်ခုဖြစ်သည့် စဉ်ဆက်မပြတ်ဖွံ့ဖြိုးမှုပန်းတိုင်များကို ထောက်ပံ့ပေးခြင်း၊ အင်ဂျင်နီယာအတတ်ပညာ စွမ်းရည်မြှင့်တင်ခြင်း၊ အင်ဂျင်နီယာလုပ်ငန်းများ၏ အရေးပါသောနည်းပညာများကို အများပြည်သူသိရှိစေခြင်း၊ ငယ်ရွယ်သော အင်ဂျင်နီယာများ၊ ကျောင်းသားများအား ကိုယ်ပိုင်ဖန်တီးမှုများ တိုးတက်ရန် လမ်းပြပေးခြင်းတို့ကို ဖော်ဆောင်ပေးခြင်းဟု **"ကမ္ဘာ့အင်ဂျင်နီယာများနေ့"** ကို အဓိပ္ပာယ်ဖွင့်ဆိုနိုင်ပါသည်။

စဉ်ဆက်မပြတ် တိုးတက်နေသော အင်ဂျင်နီယာပညာ

လူ့ဘောင်အသိုင်းအဝိုင်း တိုးတက်မှုနှင့်အတူ အင်ဂျင်နီယာပညာသည် လူသားများ၏ နေထိုင်မှု၊ လုပ်ကိုင်မှု၊ ဆက်သွယ်မှုများကို ပြောင်းလဲလာစေပါသည်။ မြို့ပြဖွံ့ဖြိုးမှုစနစ်၍ စွမ်းအင်၊ ရေသန့်သုံးစွဲမှု၊ ကုန်ထုတ်လုပ်မှုနှင့် နည်းပညာတီထွင်မှုများသည် အင်ဂျင်နီယာပညာရပ်များ တိုးတက်လာမှုကြောင့်ဖြစ်ပြီး စဉ်ဆက်မပြတ်တိုးတက်နေသော ကမ္ဘာကို ဖန်တီးရန် အင်ဂျင်နီယာများ၏ အခန်းကဏ္ဍမှာ အလွန်အရေးပါပါသည်။ အင်ဂျင်နီယာပညာသည် လူ့ဘောင်အတွက် မဖြစ်မနေ အရေးပါမှုရှိနေပြီး စဉ်ဆက်မပြတ်ဖွံ့ဖြိုးတိုးတက်နေရန် အလွန်အရေးကြီးပါသည်။

သဘာဝပတ်ဝန်းကျင်ထိန်းသိမ်းမှု၊ စွမ်းအင်အသုံးချမှု ထိရောက်စေရန်နှင့် စက်မှုထွန်းကားမှုကြောင့် ဖြစ်ပေါ်လာသော ထိခိုက်မှုများကိုလျှော့ချရန် နည်းပညာသစ်များ တီထွင်ဖန်တီးခြင်းဖြင့် ဖြေရှင်းဆောင်ရွက်ပေးရမည် ဖြစ်ပါသည်။ တစ်ကမ္ဘာလုံးအနေဖြင့် စိမ်းလန်းတိုးတက်သော အင်ဂျင်နီယာပညာရပ် (Green Engineering) ကို ပိုမိုအာရုံစိုက်လာကြပြီး ပြန်လည်ပြည့်ဖြိုးမြဲစွမ်းအင် (Renewable Energy)၊ နည်းပညာအဆင့်မြင့် မြို့တော်များ (Smart Cities) နှင့် ဂေဟစနစ်နှင့် သဟဇာတဖြစ်သော စက်မှုအလေ့အကျင့်များ (Eco-friendly Industrial Practices) စသည်တို့ကို ကျယ်ကျယ်ပြန့်ပြန့် ရရှိအသုံးပြုလာနိုင်စေရန် အင်ဂျင်နီယာများ၏ ထောက်ပံ့မှုလိုအပ်နေပါသည်။

မြန်မာနိုင်ငံအတွက် အင်ဂျင်နီယာပညာ အရေးပါမှု

မြန်မာနိုင်ငံအနေဖြင့် စက်မှုလုပ်ငန်းဖွံ့ဖြိုးမှုနှင့် အများပြည်သူနေထိုင်မှုတို့တွင် တိုးတက်အောင် လုပ်ဆောင်ရန် အင်ဂျင်နီယာပညာရပ်များ မရှိမဖြစ်လိုအပ်နေပြီး MSME များအတွက် နည်းပညာအသိပညာများ ဖွံ့ဖြိုးရန်၊ သံမဏိနှင့် ဆောက်လုပ်ရေးပစ္စည်းထုတ်လုပ်မှုတွင် စွမ်းအင်လျှော့ချနိုင်ရန်၊ ဆေးဝါးထုတ်လုပ်မှုတွင် GMP, WHO standard များနှင့် ကိုက်ညီမှုရှိစေရန်၊ အစိမ်းရောင်စက်မှုလုပ်ငန်းများ (Green Industry) ဖွံ့ဖြိုးတိုးတက်လာစေရန်၊ နောက်ထပ် ပြုပြင်ပြောင်းလဲမှုများကို တိုးမြှင့်ဆောင်ရွက်နိုင်စေရန် အင်ဂျင်နီယာပညာရပ်များ ဖွံ့ဖြိုးတိုးတက်လာစေရေး နိုင်ငံတော်က ကဏ္ဍစုံ ပံ့ပိုးဆောင်ရွက်ပေးလျက်ရှိပါသည်။ သာဓကအားဖြင့် အင်ဂျင်နီယာပညာ နှစ် ၁၀၀ ပြည့် အခမ်းအနားကို နေပြည်တော် ပိုလီတက္ကနစ်တက္ကသိုလ်ဖွင့်ပွဲတွင် နိုင်ငံတော်ဝန်ကြီးချုပ်ကိုယ်တိုင် တက်ရောက်ဖွင့်လှစ်ပေးခဲ့ခြင်းဖြစ်ပြီး တိုင်းဒေသကြီးနှင့် ပြည်နယ်အလိုက် ပိုလီတက္ကနစ်တက္ကသိုလ်များဖွင့်လှစ်ခြင်း၊ စက်မှုသင်တန်းကျောင်းများ ဖွင့်လှစ်ပေးခြင်းနှင့် MSME ထုတ်လုပ်ရေးကဏ္ဍ ဖွံ့ဖြိုးစေခြင်းတို့ ဖြစ်ပါသည်။

အင်ဂျင်နီယာပညာဖြင့် ကောင်းမွန်သောအနာဂတ်ကို တည်ဆောက်ခြင်း (Engineering for a Better Future)

မြန်မာနိုင်ငံအတွက် အင်ဂျင်နီယာပညာရပ်အခြေခံကောင်းများ ရရှိနိုင်စေရန် နိုင်ငံတော်က အခြေခံပညာမူလတန်းမှ တက္ကသိုလ်အဆင့်အထိ STEM Education (Science, Technology, Engineering, Mathematics) ကို မြှင့်တင်ဆောင်ရွက်လျက်ရှိပြီး မြန်မာနိုင်ငံ၏ နောင်လာမည့် စက်မှုဖွံ့ဖြိုးမှုအတွက် အဓိကကျသော အခန်းကဏ္ဍကို အားဖြည့်ပံ့ပိုးပေးလျက်ရှိပါသည်။

> **ထုတ်လုပ်မှုလုပ်ငန်းတွင် AI၊ IoT၊ Robotics များအသုံးပြု၍ ထုတ်လုပ်မှုလုပ်ငန်းများကို ပိုမိုထိရောက်စေခြင်း၊ စွမ်းအင်အသုံးချမှုကို ထိရောက်စေရန် ပြန်လည်ပြည့်ဖြိုးမြဲစွမ်းအင် (Renewable Energy) နှင့် အစိမ်းရောင်ကုန်ထုတ်လုပ်ငန်းနည်းပညာများ (Green Manufacturing Technologies) ကို အသုံးပြုခြင်း၊ ခေတ်မီတိုးတက်သောကုန်ထုတ်လုပ်မှုစနစ်များဖြင့် ကုန်ကျစရိတ်ကို လျှော့ချခြင်း၊ ISO၊ GMP၊ WHO Standard များအတိုင်း ထုတ်ကုန်အရည်အသွေး အဆင့်မြှင့်တင်ခြင်း၊ ခေတ်မီနည်းပညာများ အသုံးပြုကာ ကုန်ကြမ်းဝယ်ယူမှု၊ သိုလှောင်မှု၊ ကွန်ရက်ချိတ်ဆက်ဖြန့်ဖြူးမှုများ အသုံးချခြင်းတို့ကို အင်ဂျင်နီယာပညာရပ်များဖြင့် ပံ့ပိုးလျက်ရှိ**

ကိုချင်း

အနာဂတ်၏ အင်ဂျင်နီယာလောင်းများ၊ နည်းပညာရှင်လောင်းများအနေဖြင့် ပိုမိုလေ့လာသင်ကြားနိုင်စေရန် တန်ဖိုးရှိသောအခွင့်အရေးများ ပေးအပ်လျက်ရှိပါသည်။

လူ့ဘောင်အသိုင်းအဝိုင်းသည် နည်းပညာတိုးတက်မှု အလျင်မြန်ဆုံးခေတ်ကို ကြုံတွေ့နေရပါသည်။ ဤတိုးတက်မှုများအတွက် အခြေခံကျသော အခန်းကဏ္ဍတစ်ခုမှာ အင်ဂျင်နီယာပညာရပ်ဖြစ်ပြီး အင်ဂျင်နီယာများသည် အခြေခံအဆောက်အအုံ၊ စွမ်းအင်ထုတ်လုပ်မှု၊ ရေနံနှင့်သဘာဝဓာတ်ငွေ့၊ သယ်ယူပို့ဆောင်ရေးနှင့် နောက်ဆုံးပေါ်နည်းပညာများကို ဖန်တီးခြင်း၊ တိုးတက်အောင်လုပ်ဆောင်ခြင်းတို့ဖြင့် ကမ္ဘာကြီး၏ ဖွံ့ဖြိုးတိုးတက်မှုတွင် အဓိပ္ပာယ်ရှိသော လုပ်ဆောင်မှုများကို ဆောင်ရွက်လျက်ရှိပါသည်။

အင်ဂျင်နီယာပညာရပ်သည် ကမ္ဘာတည်သရွေ့ တည်ရှိနေမည့် ပညာရပ်တစ်ခုဖြစ်ပြီး လူ့ဘောင်သက်တမ်းတစ်လျှောက် နေထိုင်မှုအဆင့်မြှင့်တင်ခြင်းနှင့် ထိရောက်မှုမြှင့်တင်ခြင်းတို့ကို စဉ်ဆက်မပြတ် ဆောင်ရွက်လျက်ရှိပါသည်။ ထို့အပြင် ကုန်ထုတ်လုပ်မှုစနစ်များ၊ စက်မှုလုပ်ငန်းများကို ပိုမိုထိရောက်စေရန် နည်းပညာတိုးတက်မှုများဖြင့် ပံ့ပိုးလုပ်ဆောင်နေပါသည်။

မြင်သာသော နည်းပညာတိုးတက်မှုများမှာ **စွမ်းအင်ထုတ်လုပ်မှုကဏ္ဍ**တွင် နေရောင်ခြည်၊ လေ၊ ရေစွမ်းအင်မှ လျှပ်စစ်ထုတ်လုပ်ခြင်း၊ **သဘာဝပတ်ဝန်းကျင်ထိန်းသိမ်းမှုကဏ္ဍ**တွင် စက်မှုလုပ်ငန်းများမှ ထွက်ရှိလာသော ပတ်ဝန်းကျင်ထိခိုက်မှုများကို လျှော့ချခြင်း၊ **သယ်ယူပို့ဆောင်ရေးကဏ္ဍ**တွင် မြို့ပြ အဆင့်မြင့်သယ်ယူပို့ဆောင်ရေးစနစ်များ တည်ဆောက်ခြင်း၊ **အဆောက်အအုံတည်ဆောက်မှုကဏ္ဍ**တွင် မြို့ပြဖွံ့ဖြိုးတိုးတက်မှုအတွက် ခေတ်မီဆန်းသစ်သည့်အဆောက်အအုံများ တည်ဆောက်ခြင်း၊ **ထုတ်လုပ်မှုကဏ္ဍ**တွင် AI ၊ Automation ၊ IoT စသည်တို့ကို အသုံးပြု၍ စက်မှုလုပ်ငန်းများကို ထိရောက်စွာ ဆောင်ရွက်ခြင်းတို့ ဖြစ်ကြပါသည်။

စက်မှုဖွံ့ဖြိုးလာစေရန်အတွက် အသုံးဝင်မည့် နည်းပညာများကို ဖန်တီးနိုင်ရန် အင်ဂျင်နီယာများအား ပြုစုပျိုးထောင်ခြင်း၊ ငယ်ရွယ်သည့် အင်ဂျင်နီယာများ ပိုမိုဖွံ့ဖြိုးနိုင်ရန် ပညာရေးနှင့် သုတေသနများကို အားထားခြင်း၊ သဘာဝပတ်ဝန်းကျင်နှင့်ညီညွတ်သည့် စက်မှုကုန်ထုတ်လုပ်မှုများကို တိုးတက်လာစေရန် ဆောင်ရွက်ပေးခြင်းတို့ဖြင့် နိုင်ငံတော်က အားထားရသည့် အင်ဂျင်နီယာလောင်းများကို ဆက်တိုက်မွေးထုတ်ပေးနေပါသည်။ ထိုသို့ဆောင်ရွက်ပေးခြင်းဖြင့် ကုန်သွယ်မှု၊ စွမ်းအင်ထုတ်လုပ်မှုနှင့် စီမံခန့်ခွဲမှုများကို လက်တွေ့ကျပြီး အသုံးဝင်သော နည်းပညာများဖြင့် ဖြေရှင်းရာတွင် အထောက်အပံ့ပြုနိုင်မည် ဖြစ်ပါသည်။

အင်ဂျင်နီယာပညာနှင့် MSME များ အောင်မြင်မှု (Engineering Solutions for MSME Success)

MSME များသည် တစ်နိုင်ငံလုံး၏ စီးပွားရေးဖွံ့ဖြိုးတိုးတက်မှုကို အထောက်အကူဖြစ်စေသော အဓိကကဏ္ဍတစ်ခု ဖြစ်ပါသည်။ MSME များသည် ကုန်ထုတ်လုပ်မှု၊ စားသုံးမှုဆိုင်ရာ ထုတ်ကုန်များ၊ ဝန်ဆောင်မှုလုပ်ငန်းများ စသည့် မဖြစ်မနေသော အခန်းကဏ္ဍများ၌ ထမ်းဆောင်လျက်ရှိပါသည်။

စာမျက်နှာ ၇ သို့

✪ **စာမျက်နှာ ၆ မှ**

အင်ဂျင်နီယာပညာရပ်သည် MSME များအတွက် ကုန်ကျစရိတ်များ လျှော့ချရာတွင် အသုံးချနိုင်ခြင်း၊ ပြောင်းလဲမှုနှင့် ဆန်းသစ်တီထွင်မှုအတွက် AI ၊ IoT၊ Smart Manufacturing စနစ်များ အသုံးချနိုင်ခြင်း၊ စွမ်းအင်သုံးစွဲမှု လျှော့ချရာတွင် အသုံးချနိုင်ခြင်း၊ ပြည်ပဈေးကွက်ဝင်ရောက်နိုင်ရန် စံနှုန်းပြည့်မီသော ထုတ်ကုန်များဖန်တီးရာတွင် အသုံးချနိုင်ခြင်းတို့ဖြင့် တိုးတက်အောင် ကူညီပေးနေပါသည်။

ကမ္ဘာ့အင်ဂျင်နီယာများနေ့သည် MSME များအတွက် အင်ဂျင်နီယာပညာရပ်ဆိုင်ရာအဖြေ (Engineering Solutions) များကို ရရှိရန် အထောက်အကူဖြစ်နိုင်ပြီး နည်းပညာအသစ်များဖြင့် MSME များ၏ ထုတ်ကုန်များကို အဆင့်မြှင့်တင်နိုင်ခြင်း၊ စက်မှုလုပ်ငန်းများတွင် သဘာဝပတ်ဝန်းကျင်နှင့် သင့်တော်သောစနစ်များကို တိုးမြှင့်နိုင်ခြင်း၊ Automation၊ Robotics နှင့် ဒစ်ဂျစ်တယ်ထုတ်လုပ်မှု (Digital Manufacturing) များကို အသုံးပြုနိုင်ခြင်း စသည့် အကျိုးကျေးဇူးများလည်း ရရှိနိုင်ပါသည်။

မြန်မာနိုင်ငံတွင် MSME များသည် စီးပွားရေးတည်ငြိမ်မှုနှင့် အလုပ်အကိုင်ဖန်တီးမှုတို့တွင် အဓိကကျပါသည်။ Industry 4.0 နည်းပညာများ၊ အစိမ်းရောင်အင်ဂျင်နီယာပညာရပ်များ (Green Engineering)၊ ဒစ်ဂျစ်တယ်ဆန်းသစ်မှု (Digital Innovation) များကို အသုံးချနိုင်ခြင်းသည် MSME များ၏ ပြိုင်ဆိုင်နိုင်မှုကို မြှင့်တင်ပေးနိုင်သည့် နည်းလမ်းများဖြစ်ပါသည်။

အင်ဂျင်နီယာပညာနှင့်
ထုတ်လုပ်မှုလုပ်ငန်းကဏ္ဍ

အင်ဂျင်နီယာပညာသည် စက်မှုလုပ်ငန်း ဖွံ့ဖြိုးမှုနှင့် MSME များ ဖွံ့ဖြိုးတိုးတက်မှုအတွက် မဖြစ်မနေ လိုအပ်သော အခန်းကဏ္ဍတစ်ခုဖြစ်ပါသည်။ ထုတ်လုပ်မှုလုပ်ငန်းသည် တစ်နိုင်ငံလုံး၏ စီးပွားရေးဖွံ့ဖြိုးတိုးတက်မှုကို အထောက်အကူဖြစ်စေသော အဓိကကဏ္ဍဖြစ်ပါသည်။ ထုတ်လုပ်မှုလုပ်ငန်း (Manufacturing Sector) တွင် သံမဏိ၊ ဆေးဝါး၊ အထည်၊ ဆေးသုတေသန၊ စက်မှုထုတ်ကုန်၊ အောက်ဆီဂျင်နှင့် ဓာတုစွမ်းအင်ထုတ်လုပ်မှုများ ပါဝင်ပါသည်။

ထုတ်လုပ်မှုလုပ်ငန်းတွင် AI ၊ IoT ၊ Robotics များအသုံးပြု၍ ထုတ်လုပ်မှုလုပ်ငန်းများကို ပိုမိုထိရောက်စေခြင်း၊ စွမ်းအင်အသုံးချမှုကို ထိရောက်စေရန် ပြန်လည်ပြည့်ဖြိုးမြဲစွမ်းအင် (Renewable Energy) နှင့် အစိမ်းရောင်ကုန်ထုတ်လုပ်ငန်းနည်းပညာများ (Green Manufacturing Technologies) ကို အသုံးပြုခြင်း၊ ခေတ်မီတိုးတက်သောကုန်ထုတ်လုပ်မှုစနစ်များဖြင့် ကုန်ကျစရိတ်ကို လျှော့ချခြင်း၊ ISO ၊ GMP ၊ WHO Standard များအတိုင်း ထုတ်ကုန်အရည်အသွေး အဆင့်မြှင့်တင်ခြင်း၊ ခေတ်မီနည်းပညာများ အသုံးပြုကာ ကုန်ကြမ်းဝယ်ယူမှု၊ သိုလှောင်မှု၊ ကွန်ရက်ချိတ်ဆက်ဖြန့်ဖြူးမှုများ အသုံးချခြင်းတို့ကို အင်ဂျင်နီယာပညာရပ်များဖြင့် ပံ့ပိုးလျက်ရှိပါသည်။

MSME များသည် ထုတ်လုပ်မှုလုပ်ငန်းများ၏ အခြေခံအစိတ်အပိုင်းများဖြစ်ပြီး အထည်ချုပ်၊ စားသောက်ကုန်ထုတ်လုပ်မှု၊ စက်မှုကုန်ထုတ်လုပ်မှုများတွင် အဓိကပါဝင်ပါသည်။ MSME များသည် မတည်ငြိမ်သော စီးပွားရေးအခြေအနေများကို ရင်ဆိုင်နေရပြီး အင်ဂျင်နီယာပညာရပ်များကို အသုံးချခြင်းဖြင့် ထုတ်လုပ်မှုလုပ်ငန်းများ ယှဉ်ပြိုင်နိုင်မှုကို ပိုမိုမြှင့်မားလာစေရန် အထောက်အကူဖြစ်စေပါသည်။ မြန်မာနိုင်ငံတွင် ထုတ်လုပ်မှုလုပ်ငန်းများနှင့် MSME များသည် စီးပွားရေးတည်ငြိမ်မှုနှင့် အလုပ်အကိုင်ဖန်တီးမှုတို့တွင် အဓိကဖြစ်ပါသည်။

အင်ဂျင်နီယာပညာနှင့်
လယ်ယာစိုက်ပျိုးရေးကဏ္ဍ

အင်ဂျင်နီယာပညာသည် လယ်ယာစိုက်ပျိုးရေးကဏ္ဍ ဖွံ့ဖြိုးတိုးတက်ရေးတွင် အရေးပါသော အခန်းကဏ္ဍတစ်ခုအဖြစ် ပါဝင်ပါသည်။ လယ်ယာစိုက်ပျိုးရေးကဏ္ဍသည် အစားအသောက်ထုတ်လုပ်မှု၊ စိုက်ပျိုးမှုများထိရောက်မှုကို မြှင့်တင်မှုနှင့် စိုက်ပျိုးမှုစနစ်များကို တိုးတက်အောင် ဆောင်ရွက်ရာတွင် **လယ်ယာအင်ဂျင်နီယာပညာ (Agricultural Engineering)** ၏ နည်းပညာများ အသုံးချခြင်းဖြင့် စိုက်ပျိုးမှုများ ထိရောက်မှုကို မြှင့်တင်နိုင်သော နည်းလမ်းများကို ဖန်တီးပေးနိုင်ပါသည်။

မြန်မာနိုင်ငံတွင် လယ်ယာစိုက်ပျိုးသူများနှင့် MSME များသည် စီးပွားရေးတည်ငြိမ်မှုနှင့် စားရေရိက္ခာဖူလုံရေးတို့ကို အဓိကတာဝန်ယူပေးပါသည်။ နည်းပညာမြင့် လယ်ယာစိုက်ပျိုးရေး (Smart Agriculture)၊ အစိမ်းရောင်စွမ်းအင်သုံး လယ်ယာများ(Green Energy for Farming)၊ ဒစ်ဂျစ်တယ်စိုက်ပျိုးရေးကုန်သွယ်မှု (Digital Agro-trade) များကို အသုံးချလာနိုင်ခြင်းသည် လယ်ယာလုပ်ငန်းများ၏ တိုးတက်မှုကို မြှင့်တင်ပေးနိုင်မည့် နည်းလမ်းများ ဖြစ်ပါသည်။ အင်ဂျင်နီယာပညာဖြင့် လယ်ယာစိုက်ပျိုးမှုနှင့် ထုတ်လုပ်မှုလုပ်ငန်းများကို ဖွံ့ဖြိုးနိုင်စေမည့်နည်းလမ်းများကို ကဏ္ဍမျိုးစုံ၌ ထောက်ပံ့ဆောင်ရွက်နိုင်ပါသည်။

အင်ဂျင်နီယာပညာရပ်သည် လူ့ဘောင်လောကအတွက် စဉ်ဆက်မပြတ်သော တိုးတက်မှုကို ဆောင်ကြဉ်းပေးနိုင်သည့် အဓိပ္ပာယ်ပါဝင်မှုကြီးမားသော နည်းပညာဖြစ်ပါသည်။ **ကမ္ဘာ့အင်ဂျင်နီယာများနေ့သည် အနာဂတ်အတွက် ထိရောက်သော အင်ဂျင်နီယာပညာရပ်ဆိုင်ရာအဖြေများ (Engineering Solutions)** ရှာဖွေမှုကို အားကောင်းစေရန်နှင့် နည်းပညာဆန်းသစ်တိုးတက်မှုများဖြင့် အများပြည်သူများအား စိတ်ဓာတ်တက်ကြွစေရန် ရည်ရွယ်ချက်ကောင်းများဖြင့် အနာဂတ်ကမ္ဘာအတွက် ကျင်းပဆောင်ရွက်နေကြခြင်း ဖြစ်ပါကြောင်း ဂုဏ်ပြုရေးသားတင်ပြအပ်ပါသည်။ ။