

# APPOLLO

## STUDY CENTRE

ஒரு பேக்ஸ் ஒரு ட்ரோன்

தொழில்நுட்பத்தின் மூலம் கூட்டுறவுத் துறையை மாற்றுதல்

- ‘சஹகர் சே சம்ரித்தி’ என்ற கணவை நனவாக்க, முதன்மை வேளாண்மைக் கடன் சங்கங்கள் (PACS) வலுப்படுத்தப்பட வேண்டும்.
- 2030 ஆம் ஆண்டுக்குள் இந்தியாவை உலகளாவிய ட்ரோன் மையமாக மாற்றும் நோக்குடன் தாராளமயமாக்கப்பட்ட ட்ரோன் விதிகள் 2021 ஜீ இந்தியப் பிரதமரின் தலைமையின் கீழ் சிவில் விமானப் போக்குவரத்து அமைச்சகம் அறிவித்தது.
- இந்தியாவில் ஆளில்லா விமானங்களின் உற்பத்தியை ஊக்குவிக்கும் வகையில், ரூ. 120 கோடி மதிப்புள்ள ட்ரோன்கள் மற்றும் உதிரிபாகங்களுக்கான உற்பத்தி-இணைக்கப்பட்ட ஊக்கத்தொகை (பிளஸ்) திட்டத்தை மத்திய அரசு அங்கீரித்துள்ளது. மற்றும் இங்குமதிக்கு தடை விதித்து, உள்ளாட்டு உற்பத்தி துறைக்கு வழி வகுக்கும்.

**புதுமையான விவசாயம் மற்றும் ட்ரோன் தொழில்நுட்பத்திற்கான ஒரு வழக்கு**

மகாராஷ்டிராவில் சதாரா மாவட்டத்தில் உள்ள வை தாலுகாவில் உள்ள ஒசர்டே கிராமம் புதுமையான விவசாயிகளால் ஆதிக்கம் செலுத்துகிறது. இந்த கிராமம் 2500 ஏக்கர் நிலத்தை ஆக்கிரிமித்துள்ளது. கிராமப்புறங்களில் உள்ள விவசாயிகளின் கடன் தேவைகளைப் பூர்த்தி செய்வதற்காக, மகாத்மா காந்தி ஒசர்டே தொடக்க வேளாண்மை கூட்டுறவு சங்கம் கிராம அளவில் செயல்படுகிறது. கிராமங்களில் உள்ள விவசாயிகளுக்கு பயிர்க்கடன் வழங்குவதற்காக 1962 ஆம் ஆண்டு ‘யூனார் தொடங்கப்பட்டது. பசுமை இல்லங்கள், பாலிழூவுள்கள், நர்சிரிகள், அயல்நாட்டு காய்கறிகள், கரும்பு, ஸ்ட்ராபெர்ரி மற்றும் மஞ்சள் சாகுபடி போன்ற புதுமையான விவசாய நடைமுறைகளை கடைப்பிடிப்பதில் சங்கம் விவசாயிகளுக்கு ஆதரவளித்துள்ளது. இது பல்நோக்கு கூட்டுறவு சங்கமாக பலதரப்பட்ட வணிகங்களுடன் அமைக்கப்பட்டுள்ளது. பிராந்திய மாநில அரசாங்கம் சமூகத்தை ‘A’ ஆக தணிக்கை செய்தது. இந்த சங்கம் 2003 முதல் கணினிமயமாக்கப்பட்டது. PACS விவசாயிகளின் சமூகத்திற்காக ட்ரோன் தொழில்நுட்பத்தை ஏற்றுக்கொண்டது. 2021 ஆம் ஆண்டில் மூன்று லட்சத்து ஐம்பதாயிரம் ரூபாய் செலவில், கைத்தராபாத் நிறுவனமான பிளஸ்மோர் நிறுவனத்திடமிருந்து மூன்று வருட உத்தரவாதத்துடன் PACS இந்த உபகரணங்களை வாங்கியது. இந்த நிறுவனத்திற்கு கோலாப்பூரில் துணை அலுவலகமும் உள்ளது. 10 லிட்டர் கொள்ளவு கொண்ட இந்த ட்ரோன் ரிசர்ஜூபிள் வித்தியம் பேட்டரிகள் கொண்ட தொட்டியைக் கொண்டுள்ளது மற்றும் அறுபது அடி உயரம் வரை வயலில் தெளிக்கும் திறன் கொண்டது. 1.5 ஏக்கர் நிலத்தில் தெளிக்க ஏழு முதல் 10 நிமிடங்கள் ஆகும். ட்ரோனில் பயன்படுத்தப்படும் ஒரு செட் பேட்டரியின் விலை ஐம்பதாயிரம் ரூபாய். PACS மூன்று ரிசர்வ் பேட்டரி செட்களைக் கொண்டுள்ளது. ஒரு வருடமாக ஆளில்லா விமானத்திற்கு பராமரிப்பு தேவையில்லை என்பது சிறப்பு. உரங்கள், பூச்சிக்கொல்லிகள் மற்றும் டானிக்குகள் வயல்களில் ட்ரோன்கள் மூலம் தெளிப்பதன் காரணமாக விவசாயிகளின் சமூகத்திற்கு உதவிகரமாக உள்ளன. ட்ரோன்களுக்கான தொழில்நுட்ப நபர் பயிற்சி பெற்று ரிமோட்டை இயக்க நியமிக்கப்பட்டுள்ளார். ஒரு ஏக்கரங்கு ரூ.800 வீதம் வாடகைக்கு ட்ரோன்கள் வழங்கப்படுகின்றன. விவசாயிகள் சமூகம் கொடுக்கும் வாடகை மூலம் PACS க்கு வருவாயை உருவாக்க இது உதவியது. சொசைட்டியில் உறுப்பினர்களாக இல்லாத மற்ற விவசாயிகளுக்கும் சொசைட்டி ட்ரோன்களை வழங்குகிறது மற்றும் இரண்டு விவசாயி உறுப்பினர்களுக்கு ட்ரோன்களை இயக்க வசதி செய்கிறது. ட்ரோன் தொழில்நுட்பத்தின் நன்மைகள் PACS ஜ் நம்பகத்தன்மையை நோக்கி மாற்ற உதவியது.

- கூட்டுறவு அமைச்சகம், மின்னணுவியல் மற்றும் தகவல் தொழில்நுட்ப அமைச்சகம் (MeitY), யேஷுகனு மற்றும் CSC e-Governance Service India Limited ஆகியவற்றுக்கு இடையே 2 பிப்ரவரி 2023 அன்று கையெழுத்தானது.
- PACS I பொது சேவை மையங்களாக (CSC) மாற்றுவதே இதன் நோக்கம். PACS பல்நோக்கு ஆனவுடன், கிராமப்புற மக்களுக்கு, குறிப்பாக நாட்டின் தொலைதூர முலைகளில் அமைந்துள்ள சிறிய கிராமங்களுக்கு 300 க்கும் மேற்பட்ட சேவைகள் கிடைக்கும்.
- PACS கூட்டுறவு இயக்கத்தின் முதன்மை நிறுவனங்களாகும் மற்றும் 20 க்கும் மேற்பட்ட சேவைகளுடன் இணைந்த பிறகு, கிராமப்புறங்களில் அதிக வேலை வாய்ப்புகள் உருவாக்கப்படும்.
- இந்த வரிசையில், 'ஒரு ட்ரோன் (OPOD)' முன்முயற்சியின் கீழ் ஒவ்வொரு PACS க்கும் ஒரு ட்ரோனை வழங்குவதன் மூலம் அதை பலப்படுத்தலாம்.
- இது PACS இன் பொருளாதார நிலையை வலுப்படுத்தும் மற்றும் இந்தத் துறையில் புதிய தொழில்முனைவோரின் நுழைவை ஊக்குவிக்கும்.

### ட்ரோன் கொள்கை

- ஆளில்லா விமானம் என்பது மனித விமானி, பணியாளர்கள் அல்லது UAV களில் பயனிகள் இல்லாத ஒரு விமானம் ஆகும். இதில் தரை-அடிப்படையிலான கட்டுப்படுத்தி மற்றும் UAV உடன் தொடர்பு அமைப்பு ஆகியவை அடங்கும்.
- UAV களின் விமானம் மனித ஆபரேட்டரால் ரிமோட் மூலம் இயக்கப்படும் விமானமாக (RPA) அல்லது தன்னியக்க உதவி போன்ற பல்வேறு அளவிலான சுயாட்சியிடன், மனித தலையீட்டிற்கு எந்த ஏற்பாடும் இல்லாத முழு தன்னாட்சி விமானம் ஆகவும் இயக்கப்படலாம்.
- 2030 ஆம் ஆண்டிற்குள் இந்தியாவை உலகளாவிய ட்ரோன் மையமாக மாற்றும் நோக்குடன் ட்ரோன் விதிகள் 2021 அறிவிக்கப்பட்டது.
- இந்தியாவில் ட்ரோன்களின் உற்பத்தியை ஊக்குவிக்கும் வகையில், ரூ.120 கோடி மதிப்பிலான ட்ரோன்கள் மற்றும் உதிர்பாகங்களுக்கான உற்பத்தி-இணைக்கப்பட்ட திட்டத்திற்கு மத்திய அரசு ஒப்புதல் அளித்து, உள்நாட்டு உற்பத்தித் துறைக்கு வழி வகுத்தது.
- அடுத்த சில ஆண்டுகளில் ட்ரோன் உதிர்பாகத் துறை \$500 பில்லியன் முதலீட்டை ஈர்க்கும் என்று எதிர்பார்க்கப்படுகிறது.
- ட்ரோன் தொழில்நுட்பத்தைப் பயன்படுத்தி இந்தியாவில் துல்லியமான விவசாயத்தை மேம்படுத்துவதற்கான வாய்ப்பாக உள்ளது. மேலும் விவசாயத் துறையின் பங்குதாரர்களுக்கு ட்ரோன் தொழில்நுட்பத்தை மலிவு விலையில் வழங்குவதற்கான வழிகாட்டுதல்களை வேளாண்மை மற்றும் விவசாயிகள் நல அமைச்சகம் வெளியிட்டுள்ளது.
- விவசாய இயந்திரமயமாக்கலின் (SMAM) துணை இயக்கத்தின் வழிகாட்டுதல்கள் திருத்தப்பட்டுள்ளன இயந்திரப் பயிற்சி மற்றும் சோதனை நிறுவனங்கள், ICAR நிறுவனங்கள், கிருஷி விக்யான் கேந்திராக்கள்
- (KVK), மற்றும் மாநில வேளாண் பல்கலைக்கழகங்கள் ஆகியவை விவசாயிகளின் வயல்களில் இந்தத் தொழில்நுட்பத்தைப் பற்றிய பெரிய அளவிலான செயல்விளக்கங்களை மேற்கொள்கின்றன.
- உழவர் உற்பத்தியாளர் அமைப்புகள் (FPOs) விவசாயிகளுக்கு அதன் செயல்விளக்கத்திற்காக விவசாய ட்ரோனின் செலவில் 75% வரை மானியம் வழங்குகிறது

- ட்ரோன் பயன்பாடு மூலம் விவசாய சேவைகளை வழங்குவதற்காக, ட்ரோன் மற்றும் அதன் இணைப்புகளின் அடிப்படை செலவில் 40% அல்லது ரூ. 4 லட்சம், எது குறைவோ அது தற்போதுள்ள தனிப்பயன் பணியர்த்தல் மையங்களில் (CHC) நிதி உதவி கிடைக்கும்.
- விவசாயிகள், FPO க்கள் மற்றும் கிராமப்புற தொழில்முனைவோர் ஆக்யோரின் கூட்டுறவு சங்கங்கள் மூலம் SMAM, RKVY அல்லது வேறு ஏதேனும் திட்டங்களின் நிதி உதவியுடன் நிறுவப்படும் ஊர்ஊகள் அல்லது வைப்புகள், மற்ற இயந்திரங்களுடன் ட்ரோன்களை இயந்திரங்களில் ஒன்றாக சேர்க்கலாம்.
- வேளாண்மை மற்றும் விவசாயிகள் நலத்துறை (விவசாயம் மற்றும் விவசாயிகள் நல அமைச்சகம்), ட்ரோன் துறையில் உள்ள அனைத்து பங்குதாரர்களுடனும் கலந்தாலோசித்த பிறகு, பூச்சிக்கொல்லி மற்றும் ஊட்டச்சத்து பயன்பாட்டில் ட்ரோன்களைப் பயன்படுத்துவதற்கான நிலையான செயல்பாட்டு நடைமுறைகள் (SOPs) பற்றிய ஒரு வெளியீட்டை வெளியிட்டுள்ளது.
- இது செயல்பாட்டின் பாதுகாப்பை உறுதி செய்யும் போது ட்ரோன்களின் பயனுள்ள மற்றும் திறமையான பயன்பாட்டிற்கான வழிகாட்டுதல்கள் மற்றும் வழிமுறைகளை வழங்குகிறது.

### விவசாயத் துறையில் ட்ரோன் ஏன்?

இந்திய விவசாயத் துறையானது குறைந்த மக்குல், மண் அரிப்பு, நீர்ப்பாசன வசதியின்மை, உள்ளீடுகளின் திறன்று பயன்பாடு, ரசாயன உரங்களின் அறிவியலற்ற பயன்பாடு, உரங்களில் சமச்சீர்த்து NPK விகிதம், அறுவடைக்குப் பிந்தைய மேலாண்மை அமைப்பு, அனுகல், நிதி சேவைகள், போன்ற குறிப்பிடத்தக்க சவால்களை சுந்தித்து வருகிறது. நான்காவது தொழில்துறை புரட்சி தொழில்நுட்பங்கள் இந்த சவால்களை எதிர்கொள்வதில் முக்கிய பங்கு வகிக்க முடியும்.

- மின்னணு மற்றும் தகவல் தொழில்நுட்ப அமைச்சகத்தின் (MeitY) அறிக்கை டிஜிட்டல் தொழில்நுட்ப அடிப்படையிலான விவசாயம் 2025 ஆம் ஆண்டிற்குள் மேலும் \$ 65 பில்லியன் மதிப்பை கொடுக்கும் என்று எடுத்துக்காட்டுகிறது.
- மொத்த உள்ளாட்டு உற்பத்தியில் (GDP) டிஜிட்டல் விவசாயத்தின் தாக்கம் இன்னும் அதிகமாக இருக்கும்.
- ட்ரோன்கள் விவசாயத் துறையில் முக்கியத்துவம் பெற்று வரும் தொழில்நுட்பங்களில் ஒன்றாகும். நில மேப்பிங், வேளாண் வேதியியல் மற்றும் திரவ உரங்கள் தெளித்தல் (நானோரியா / நானோ டிரைபி / சாகரிகா போன்றவை), விதைப்பு, பயிர் மக்குல் மதிப்பீடு மற்றும் ட்ரோன் அடிப்படையிலான பகுப்பாய்வு ஆகியவை ட்ரோனின் மிக முக்கியமான பயன்பாடுகளாகும்.
- முதற்கட்ட முடிவுகள் நம்பிக்கைக்குரியவை. வேளாண் இரசாயனங்கள் மற்றும் திரவ உரங்களை தெளிப்பது, இடுபொருட்களின் விலையை 25-90% வரை மிச்சப்படுத்துகிறது, விதைகள் வெளிப்படுவதை 90மு குறைக்கிறது மற்றும் பயிர் விளைச்சலை மேம்படுத்துகிறது.
- மேப்பிங் என்பது துல்லியமான விவசாயத்தை இயக்குவதற்கும் நிலத் தகராறுகளைக் குறைப்பதற்கும் சாத்தியமுள்ள இரண்டாவது முக்கிய பயன்பாடாகும்.
- உத்திரப் பிரதேசம், பஞ்சாப் மற்றும் ஹரியாணா போன்ற வட மாநிலங்களில் (ஒட்டுமொத்தமாக 70-80% மற்றும் அரிசி மற்றும் கோதுமையில் 80-90%) விவசாய இயந்திரமயமாக்கல் அதிக அளவில் ஏற்றுக்கொள்ளப்பட்டது என்பது கவனிக்கப்பட்டது.
- இருப்பினும், சீனா (70% க்கும் அதிகமானவை), பிரேசில் (75% க்கும் அதிகமானவை), மற்றும் அமெரிக்கா (95% க்கும் அதிகமானவை) போன்ற பிற நாடுகளுடன் ஒப்பிடும்போது இது இன்னும் குறைவாகவே உள்ளது.
- குறைந்த அளவிலான இயந்திரமயமாக்கல் (இந்தியாவில் 50% க்கும் குறைவானது) அறுவடை மற்றும் அறுவடைக்கு பிந்தைய நிலைகளில் திறமையின்மை அதிகரிக்கிறது, இது பயிர்களின் குறைந்த உற்பத்தித்திறனுக்கு ஒரு காரணமாகும்.

- விவசாயத் துறையில் ட்ரோன்கள் அறிமுகப்படுத்தப்பட்டதன் மூலம், உள்ளீட்டுச் செலவைக் குறைத்து, பயிர்களின் உற்பத்தித் திறனை அதிகரிக்க முடியும்.
- இந்திய விவசாயம் அடிக்கடி பூச்சி தாக்குதல்களுக்கு ஆளாகிறது. பூச்சிக்கொல்லிகள் / பூஞ்சைக் கொல்லிகள் / திரவ உரங்கள் போன்றவற்றை ட்ரோன்கள் மூலம் தெளிப்பதன் மூலம் பூச்சி தாக்குதல் மற்றும் பயிர்களில் ஏற்படும் பாதிப்புகளை தீர்க்க முடியும்.
- ட்ரோன்கள், விவசாயிகளின் இயக்கக் செலவைக் குறைப்பதில், அதே நேரத்தில் அவர்களின் உள்ளீட்டுப் பயன்பாட்டை மேம்படுத்துவதற்கும் உதவும் ஒரு பயனுள்ள கருவியாகத் தயாராக உள்ளன.
- தொழில்நுட்பம் மற்றும் வணிக மாதிரி முதிர்ச்சியின் வெவ்வேறு நிலைகளில் இருக்கும் கணக்கெடுப்பு, விதைத்தல், தெளித்தல், மகரந்தச் சேர்க்கை போன்றவை உட்பட ட்ரோன்களுக்கு பல பயன்பாடுகள் உள்ளன.

### ஒரு PACS ஒரு ட்ரோன்: செயல்திட்டம் மற்றும் நன்மைகள்

- நாடு முழுவதும் பல்நோக்கு PACS நிறுவ அரசாங்கம் முடிவு செய்துள்ளது. ஒவ்வொரு PACS க்கும் ஒரு ட்ரோன் வழங்குவது அதன் பொருளாதார நிலையை பலப்படுத்தும்.
- இந்திய அரசின் வேளாண்மை மற்றும் விவசாயிகள் நல அமைச்சகம் FPO களுக்கு வழங்கியது போல், PACS ஆல் வாங்கப்பட்ட விவசாய ட்ரோன்களின் விலையில் 75% மானியத்தை அரசாங்கம் வழங்கினால், PACS க்கு அது பெரும் உதவியாக இருக்கும்.
- ட்ரோன்கள் இந்திய விவசாயத்தை மாற்றியமைக்கவும், விவசாய மொத்த உள்ளாட்டு உற்பத்தியை 1-1.5% உயர்த்தவும் குறைந்தது 5 லட்சம் புதிய வேலைகளை உருவாக்கவும், செழிப்புக்கான புதிய டிஜிட்டல் சகாப்தத்தை உருவாக்கவும் உதவும்.
- PACS உடன் தொடர்புடைய கிராமப்புற தொழில்முனைவோர், 10 ஆம் வகுப்பு தேர்ச்சி பெற்றவர்கள் அல்லது அங்கீகரிக்கப்பட்ட வாரியத்தில் இருந்து அதற்கு சமமான தேர்ச்சி பெற்றவர்கள் மற்றும் சிலில் விமானப் போக்குவரத்து இயக்குநர் ஜெனரல் (DGCA) குறிப்பிட்ட நிறுவனங்களில் பைலட் உரிமம் பெற்றவர்கள், விவசாய ட்ரோனைப் பறக்கத் தகுதியுடையவர்கள்.
- இந்திய அரசின் ரசாயனங்கள் மற்றும் உரங்கள் அமைச்சகத்தின் உரங்கள் துறையால் வெளியிடப்பட்ட திரவ உரங்களை ட்ரோன் மூலம் தெளிப்பதற்கான தொழில்முனைவோரை மேம்படுத்துவதற்கான வழிகாட்டுதல்கள், விவசாய ஸ்ப்ரே ட்ரோனுக்கான வணிகச் செலவுக் கணக்கீட்டைச் சேர்த்துள்ளன. PACS உடன் தொடர்புடைய தொழில்முனைவோர் மற்றும் உறுப்பினர்களுக்கு ஸாபம் தோராயமாக ரூ. 5 முதல் 6 லட்சம் வரை இருக்கும்.

### முடிவுரை

- விவசாயத்தில் ட்ரோன் தொழில்நுட்பத்தை செயல்படுத்துவது இன்னும் பெரிய பிரச்சினையாக உள்ளது.
- சில கார்ப்பரேட் விவசாய நிறுவனங்கள் அல்லது பெரிய விவசாயிகள்-முற்போக்கு விவசாயிகள் விவசாயத்தில் ட்ரோன்களைப் பயன்படுத்துவதில் ஆர்வம் காட்டுகின்றனர்.
- ONE PACS ONE DRONE இன் இந்த முயற்சியின் மூலம், தொழில்நுட்பத்தின் பலன்கள் சிறு மற்றும் குறு விவசாயிகளையும் சென்றடையும்.
- வளரும் இளம் தொழில்முனைவோர் மற்றும் கிராமப்புற இளைஞர்களுக்கு அவர்களின் சொந்த இடங்களில் வேலைவாய்ப்பை வழங்குவதன் மூலம் இந்தியக் கூட்டுறவுகள் கிராமப்புற இந்தியாவின் சமூக-பொருளாதார வளர்ச்சியில் முக்கிய பங்கு வகிக்க முடியும்.

- இந்த முயற்சியானது தொழில்நுட்பத்தின் மூலம் கூட்டுறவுத் துறையை மாற்றியமைப்பதில் ஒரு எடுத்துக்காட்டாக அமையும்.

### **கூட்டுறவுத் துறையில் உலகின் மிகப்பெரிய தானிய சேமிப்புத் திட்டம்**

- மத்திய அமைச்சரவை மே 31, 023 அன்று வேளாண்மை மற்றும் விவசாயிகள் அமைச்சகத்தின் பல்வேறு திட்டங்களை ஒன்றிணைப்பதன் மூலம் “கூட்டுறவுத் துறையில் உலகின் மிகப்பெரிய தானிய சேமிப்புத் திட்டத்தை” எனிதாக்குவதற்கு மத்திய மந்திரிகளுக்கு இடையோன் குழுவின் (IMC) அமைப்பு மற்றும் நுகர்வோர் நலன் விவகாரங்கள், உணவு மற்றும் பொது விநியோக அமைச்சகம் மற்றும் உணவு பதப்படுத்தும் தொழில் அமைச்சகம் ஒப்புதல் அளித்தது.
- கூட்டுறவு அமைச்சகம் நாட்டில் உள்ள பல்வேறு மாநிலங்கள்/யூனியன் பிரதேசங்களில் தேர்ந்தெடுக்கப்பட்ட குறைந்தது 10 மாவட்டங்களில் இந்த முன்னோடித் திட்டத்தை சீராக அனைத்து பகுதிகளிலும் ஒரே மாதிரியாக செயல்படுத்தும். திட்டத்தின் பல்வேறு பிராந்தியத் தேவைகள் பற்றிய மதிப்புமிக்க நுண்ணறிவுகளையும் வழங்கும்

### **செயல்படுத்தல்**

- வேளாண்மை மற்றும் விவசாயிகள் நலத்துறை அமைச்சர், நுகர்வோர் விவகாரங்கள், உணவு மற்றும் பொது விநியோகத் துறை அமைச்சர், உணவு பதப்படுத்துதல் தொழில்துறை அமைச்சர் மற்றும் செயலாளர்கள் ஆகியோரைக் கொண்ட, கூட்டுறவு அமைச்சரின் தலைமையில் ஒரு மத்திய அமைச்சர் குழு (IMC) அமைக்கப்படும்.
- ‘கூட்டுறவுத் துறையில் உலகின் மிகப் பெரிய தானிய சேமிப்புத் திட்டத்தை’ எனிதாக்குவதற்காக, அங்கீகரிக்கப்பட்ட செலவுகள் மற்றும் பரிந்துரைக்கப்பட்ட இலக்குகளுக்குள், தேவைப்படும்போது, அந்தந்த அமைச்சகங்களின் திட்டங்களின் வழிகாட்டுதல்கள் வெளியிடப்படும். அதனுடன் தோட்டபுடைய நோக்கங்களுக்கான குடோன்கள் போன்ற உள்கட்டமைப்புகள் வலுப்படுத்தப்படும்.

### **திட்டத்தின் நிதி**

- அந்தந்த அமைச்சகங்களின் அடையாளம் காணப்பட்ட திட்டங்களின் கீழ் வழங்கப்படும் செலவினங்களைப் பயன்படுத்தி இந்தத் திட்டம் செயல்படுத்தப்படும். திட்டத்தின் கீழ் ஒன்றிணைவதற்கு பின்வரும் திட்டங்கள் அடையாளம் காணப்பட்டுள்ளன:

### **திட்டத்தின் நிதி**

- அந்தந்த அமைச்சகங்களின் அடையாளம் காணப்பட்ட திட்டங்களின் கீழ் வழங்கப்படும் செலவினங்களைப் பயன்படுத்தி இந்தத் திட்டம் செயல்படுத்தப்படும். திட்டத்தின் கீழ் ஒன்றிணைவதற்கு பின்வரும் திட்டங்கள் அடையாளம் காணப்பட்டுள்ளன:

#### **a) வேளாண்மை மற்றும் விவசாயிகள் நல அமைச்சகம்:**

- விவசாய உள்கட்டமைப்பு நிதி (AIF),
- விவசாய சந்தைப்படுத்தல் உள்கட்டமைப்பு திட்டம் (AMI),
- ஒருங்கிணைந்த தோட்டக்கலை மேம்பாட்டிற்கான பணி (MIDH),
- விவசாய இயந்திரமயமாக்கலின் துணைப் பணி (SMAM).

#### **b) உணவு பதப்படுத்தும் தொழில் அமைச்சகம்:**

- பிரதான் மந்திரி மைக்ரோ உணவு பதப்படுத்தும் நிறுவனங்களின் திட்டத்தை (PMFME) முறைப்படுத்துதல்,

2. பிரதான் மந்திரி கிசான் சம்பதா யோஜனா (PMKSY).

c) நுகர்வோர் விவகாரங்கள், உணவு மற்றும் பொது விநியோக அமைச்சகம்:

1. தேசிய உணவுப் பாதுகாப்புச் சட்டத்தின் கீழ் உணவு தானியங்கள் ஒதுக்கீடு,
2. குறைந்தபட்ச ஆதரவு விலையில் கொள்முதல் நடவடிக்கைகள்.

**திட்டத்தின் நன்மைகள்:**

- இந்தத் திட்டம் பன்முகத்தன்மை கொண்டது - இது முதன்மை வேளாண்மைக் கடன் சங்கங்கள் (பிரசிலீ) அளவில் குடோன்களை நிறுவுவதன் மூலம் நாட்டில் உள்ள விவசாய சேமிப்புக் கட்டமைப்பு பற்றாக்குறையை நிவர்த்தி செய்வதை நோக்கமாகக் கொண்டிருக்கிறது,
- மாநில ஏஜன்சிகள்/இந்திய உணவுக் கழகம் (FCI) க்கான கொள்முதல் மையங்களாக செயல்படுதல்
- நியாய விலைக் கடைகளாக (FPS) சேவை செய்தல்
- தனிப்பயன் பணியமர்த்தல் மையங்களை அமைத்தல்
- விவசாய விளைபொருட்களுக்கான மதிப்பீடு, வரிசைப்படுத்துதல், தரம் பிரித்தல் போன்ற பொதுவான செயலாக்க அலகுகளை அமைத்தல்.
- மேலும், உள்ளூர் அளவில் பரவலாக்கப்பட்ட சேமிப்புத் திறனை உருவாக்குவது உணவு தானிய விரயத்தைக் குறைத்து, நாட்டின் உணவுப் பாதுகாப்பை வலுப்படுத்தும்.
- விவசாயிகளுக்கு பல்வேறு விருப்பங்களை வழங்குவதன் மூலம், விவசாயிகள் தங்கள் விளைபொருட்களுக்கு சிறந்த விலையை உணர முடியும்.
- இது உணவு தானியங்களை கொள்முதல் நிலையங்களுக்கு கொண்டு செல்வதில் ஏற்படும் செலவை வெகுவாக்க குறைக்கும்.
- ‘முழு-அரசாங்கம்’ அனுகுமிழையின் மூலம், இந்தத் திட்டம் PACS-ஐ பலப்படுத்துவதன் மூலம் அவர்களின் வணிக நடவடிக்கைகளைப் பன்முகப்படுத்த உதவுகிறது, இதனால் விவசாயிகளின் வருவாயையும் அதிகரிக்கும்.

**முன்னுரிமைத் துறை கடன் சான்றிதழ்கள்: முன்னுரிமைத் துறை கடன் இலக்கில் உள்ள இடைவெளியைக் குறைக்க ஒரு மாற்று வழிமுறை**

- முன்னுரிமைத் துறை கடன் சான்றிதழ்கள் (பிளஸ்ஸில்) வணிக வங்கிகள் தங்கள் மண்டலத்திற்கு வெளியே உள்ள துறைகளுக்கு உண்மையில் கடன்களை வழங்காமல் தங்கள் முன்னுரிமைத் துறை கடன் இலக்குகளை அடைய உதவும் கருவிகளாகும். PSL சான்றிதழ்கள், ஒரு முன்னுரிமைத் துறைக்கு உபரிக் கடன்களில் அமர்ந்திருக்கும் வங்கிகள், தங்கள் இலக்குகளை அடையாத வங்கிகளுக்குச் சான்றிதழ்களை விற்க அனுமதிக்கின்றன.
- விவசாயம், கல்வி, சமூக வீடுகள் மற்றும் குறுந்தொழில்கள் போன்ற முன்னுரிமைத் துறைகளுக்கு வங்கிகள் தங்கள் மொத்தக் கடனில் குறைந்தபட்சம் 40 சதவீதத்தை கடனாக வழங்க வேண்டும் என்று ரிசர்வ் வங்கி கட்டளையிடுகிறது.
- பெரும்பாலான வங்கிகள் எப்பொழுதும் முன்னுரிமைத் துறைக் கடன் வழங்குவதற்கான ஒட்டுமொத்த இலக்கை அடையும் அதே வேளையில், மோசமான கடன் தீர்வுகள் மற்றும் அவற்றின் லாபத்திற்குப் பாதிப்புகள் மற்றும் NPA கள் அதிகரிக்கும் என்று பயப்படுகின்றன. முன்னதாக, ஏதேனும் ஒரு குறிப்பிட்ட பிரிவில் பற்றாக்குறை ஏற்பட்டால், வங்கிகள் அத்தகைய முன்னுரிமைத் துறைக் கடன்களை (முழுமையாக) மற்ற வங்கிகளிடமிருந்து வாங்குவதன் மூலம்

இந்த பற்றாக்குறையை சரி செய்ய வேண்டும் அல்லது கிராமப்புற உள்கட்டமைப்பு மேம்பாட்டு நிதிக்கு அபராதம் செலுத்த வேண்டும் (RIDF) இது நபார்டு மூலம் இயக்கப்படுகிறது.

## முன்னுரிமைத் துறை கடன் சான்றிதழ்கள் திட்டம்

- இந்திய ரிசர்வ் வங்கி ஏப்ரல் 7, 2016 அன்று முன்னுரிமைத் துறை கடன் வழங்கும் சான்றிதழ் திட்டத்தை அறிமுகப்படுத்தியது. இத்திட்டத்தின் நோக்கம், பற்றாக்குறை ஏற்பட்டால் வங்கிகள் மற்ற வங்கிகளிடமிருந்து வாங்குவதன் மூலம் முன்னுரிமைத் துறை கடன் இலக்கு மற்றும் துணை இலக்குகளை அடைய உதவுவதும், அதே நேரத்தில் உபரி வங்கிகளை ஊக்குவிப்பதும் ஆகும் அதன் மூலம் முன்னுரிமைத் துறையின் கீழ் உள்ள பிரிவுகளுக்கு கடன் வழங்குவதை மேம்படுத்துகிறது.

### திட்டத்தின் முக்கிய பண்புகள் பின்வருமாறு:

- திட்டமிடப்பட்ட வணிக வங்கிகள் (SCBs), பிராந்திய கிராமப்புற வங்கிகள் (RRBs), உள்ளார் பகுதி வங்கிகள் (LABs), சிறு நிதி வங்கிகள் மற்றும் நகர்ப்புற கூட்டுறவு வங்கிகள்.
- PSLC க்கள் RBஜி இன் CBS போர்டல் (e-Kuber) மூலம் வர்த்தகம் செய்யப்படுகின்றன.

### நான்கு வகையான PSLC க்கள் உள்ளன:

- விவசாயகடன் வழங்குதல்
- சிறு மற்றும் குறு விவசாயிகளுக்கு கடன் வழங்குவதற்கான துணை இலக்கை நிர்ணயித்தல்
- மைக்ரோ எண்டர்பிரைசஸ்களுக்குக் கடன் வழங்குவதற்கான துணை இலக்கை நிர்ணயித்தல்
- ஒட்டுமொத்த முன்னுரிமைத் துறைக்கு வழங்குதல்

### மேம்பட்ட மற்றும் உயர் தாக்க ஆராய்ச்சிக்கான பணி (MAHIR)

- MAHIR என்பது மின்துறை அமைச்சகம் மற்றும் புதிய மற்றும் புதுப்பிக்கத்தக்க எரிசக்தி அமைச்சகத்தின் கூட்டு முயற்சியாகும், இது மின் துறையில் வளர்ந்து வரும் தொழில்நுட்பங்களை விரைவாகக் கண்டறிந்து, அவற்றை இந்தியாவிற்குள்ளும் வெளியேயும் பயன்படுத்துவதற்காக உள்ளாட்டு, அளவில் மேம்படுத்தும் நோக்கத்துடன் உள்ளது.
- 'மிஷன் ஆன் அட்வான்ஸ்டு அண்ட் ஹெஃபீஷன்' (MAHIR)' என்பது உள்ளாட்டு ஆராய்ச்சி, மேம்பாடு மற்றும் மின் துறையில் சமீபத்திய மற்றும் வளர்ந்து வரும் தொழில்நுட்பங்களை நிருபிப்பதை எளிதாக்குவதை நோக்கமாகக் கொண்டுள்ளது.
- வளர்ந்து வரும் தொழில்நுட்பங்களை கண்டறிந்து, அவற்றை செயல்படுத்தும் நிலைக்கு கொண்டு செல்வதன் மூலம், எதிர்கால பொருளாதார வளர்ச்சிக்கான முக்கிய எரிபொருளாக, இந்தியாவை உலகின் உற்பத்தி மையமாக மாற்ற இந்த மிஷன் முயல்கிறது.
- MAHIR 2023-24 முதல் 2027-28 வரையிலான ஐந்து ஆண்டுகளுக்கு ஆரம்ப காலத்திற்கு திட்டமிடப்பட்டுள்ளது.

### MAHIR இன் முன்னுரிமைகள்

- நிகர பூஜ்ஜிய உமிழ்வை அடைதல் மற்றும் மேக இன் இந்தியா மற்றும் ஸ்டார்ட்-ஏப் இந்தியா போன்ற முன்முயற்சிகளை ஊக்குவித்தல் போன்ற தேசிய முன்னுரிமைகளுக்கு இந்த பணி ஊக்கியாக செயல்படும்.
- இது ஜக்கிய நாடுகளின் நிலையான வளர்ச்சி இலக்குகளை (SDGs) அடைவதில் பங்களிக்கும்.

- MAHIR தொழில்துறை - கல்வித்துறை - அரசாங்க ஒத்துழைப்பைக் கொண்டு புதிய கண்டுபிடிப்புகள் மற்றும் மின்துறையில் செயல்படுத்தும் மொழிபெயர்ப்பிற்கான சுற்றுச்சூழல் அமைப்பை உருவாக்குகிறது.
- MAHIR ஒருபூரும் ஜஜடி, ஜஜெம்கள், என்ஜிடிகள், ஜஜெஸ்இனர்கள் மற்றும் பல்கலைக்கழகங்கள் போன்ற முதன்மையான நிறுவனங்களுடனும், மறுபுறம் பொது மற்றும் தனியார் மின் துறை ஸ்டார்ட் அப்கள் மற்றும் நிறுவப்பட்ட தொழில்களுடன் இணைந்து செயல்படும் சுற்றுச்சூழல் அமைப்பு ஆகும்.
- கடந்த ஒன்பது ஆண்டுகளில், இந்திய மின் துறை ஒரு துடிப்பான மற்றும் நிதி ரீதியாக சாத்தியமான துறையாக மாறியுள்ளது. வரும் ஆண்டுகளில் இந்தியப் பொருளாதாரம் 7 சதவீதத்துக்கும் அதிகமாக வளர்ச்சியடையும் என்பதால், மின் தேவை 10 சதவீதத்துக்கு மேல் உயரும். கூடுதலாக, பிரதமரின் life தொலைநோக்குப் பார்வையைப் பின்பற்றி ஆற்றல் மாற்றத்தை இந்தியா இலக்காகக் கொண்டுள்ளது. இதற்கு முதலீடு மட்டுமின்றி ஆராய்ச்சி மற்றும் கண்டுபிடிப்புகள் சார்ந்த உருமாற்ற அனுகுமுறையும் தேவைப்படுகிறது.

## MAHIR இன் நோக்கங்கள்

ஆயர்ஜ்ஜை இன் முக்கிய நோக்கங்கள் பின்வருமாறு:

- வளர்ந்து வரும் தொழில்நுட்பங்கள் மற்றும் உலகளாவிய மின் துறைக்கு எதிர்காலத்தில் பொருத்தமான பகுதிகளை அடையாளம் காணவும் மற்றும் தொடர்புடைய தொழில்நுட்பங்கள் உள்ளாட்டில் இறுதி வளர்ச்சியை மேற்கொள்ளவும் உதவுகிறது.
- கூட்டு முயற்சி, ஒருங்கிணைந்த தொழில்நுட்ப மேம்பாடு மற்றும் தொழில்நுட்பத்தை சமூகமாக மாற்றுவதற்கான பாதைகளை வகுத்தல் ஆகியவற்றிற்காக மின் துறை பங்குதாரர்களுக்கு பொதுவான தளத்தை வழங்குதல்.
- உள்ளாட்டு தொழில்நுட்பங்களின் (குறிப்பாக இந்திய ஸ்டார்ட் அப்களால் உருவாக்கப்பட்டது) முன்னோடித் திட்டங்களுக்கு ஆதரவளித்து, அவற்றின் வணிகமயமாக்கலை எளிதாக்குதல்.
- மேம்பாட்ட தொழில்நுட்பங்களின் ஆராய்ச்சி மற்றும் மேம்பாட்டை விரைவுபடுத்துவதற்கு வெளிநாட்டு கூட்டணிகள் மற்றும் கூட்டாண்மைகளைப் பயன்படுத்துதல் மற்றும் இருக்கும் அல்லது பலதரப்பு ஒத்துழைப்புகள் மூலம் மேம்பாட்ட தொழில்நுட்பங்களுக்கான திறன்கள், மற்றும் அனுகலை உருவாக்குதல், இதன் மூலம் அறிவு மற்றும் தொழில்நுட்ப பரிமாற்றத்தை எளிதாக்குதல்.
- அறிவியல் மற்றும் தொழில்துறை R&D யை உருவாக்குதல், வளர்ப்பது மற்றும் அளவிடுதல் மற்றும் நாட்டின் மின் துறையில் துடிப்பான மற்றும் புதுமையான சுற்றுச்சூழல் அமைப்பை உருவாக்குதல்.
- சக்தி அமைப்பு தொடர்பான தொழில்நுட்பங்கள் மற்றும் பயன்பாடுகள் மேம்பாட்டில் முன்னணி நாடுகளில் நமது நாட்டை உருவாக்க.

ஆராய்ச்சிக்காக அடையாளம் காணப்பட்ட பகுதிகள்

1. தொடங்குவதற்கு, பின்வரும் எட்டு பகுதிகள் ஆராய்ச்சிக்காக அடையாளம் காணப்பட்டுள்ளன:
2. வித்தியம்-அயன் சேமிப்பு பேட்டரிகளுக்கு மாற்று,
3. இந்திய சமையல் முறைகளுக்கு ஏற்றவாறு மின்சார குக்கர் / பான்களை மாற்றியமைத்தல்,
4. இயக்கத்திற்கான பச்சை வைட்டிரஜன் (உயர் திறன் எரிபொருள் செல்),
5. கார்பன் பிடிப்பு,
6. புவி வெப்ப ஆற்றல்,

7. திட நிலை குளிர்பதனம், EV பேட்டரிக்கான நானோ தொழில்நுட்பம்,
8. உள்நாட்டு CRGO தொழில்நுட்பம்

