

ජාතික මූලික අධ්‍යයන ආයතනය
அடிப்படைக் கற்கைகளுக்கான தேசிய நிறுவகம்
NATIONAL INSTITUTE OF FUNDAMENTAL STUDIES



වාර්ෂික වාර්තාව
வருடாந்த அறிக்கை
ANNUAL REPORT
2021

නිපුණතා සංවර්ධන, වෘත්තීය අධ්‍යාපන, පර්යේෂණ හා නව නිපැයුම් රාජ්‍ය අමාත්‍යාංශය

மாநில திறன் மேம்பாடு, தொழிற்கல்வி, ஆராய்ச்சி மற்றும் கண்டுபிடிப்புகள் அமைச்சகம்

State Ministry of Skills Development, Vocational Education, Research & Innovation



081 2 232 002



081 2 232 131



info@nifs.ac.lk

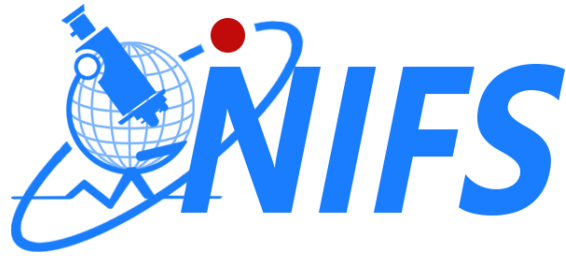


www.nifs.ac.lk



திறன்கள் அபிவிருத்தி தொழிற்கல்வி, ஆராய்ச்சி மற்றும்
புத்தாக்க இராஜாங்க அமைச்சு

அடிப்படைக் கற்கைகளுக்கான தேசிய நிறுவனம்



வருடாந்த அறிக்கை

2021

தொகுப்பு – விஞ்ஞானக் கல்வி மற்றும் பரவலாக்கற் பிரிவு

ஐகுகளு முகப்பு வடிவமைப்பு – திரு. கயன் பண்டார, தொழில்நுட்ப உத்தியோகத்தர்ஐ ஐகுகளு

முழு நிறுவனத்தின் பணிகுகுரிய மொழியானது ஆங்கில மொழியாக இருப்பதனால், தயவு செய்து ஆங்கில மொழிமுலமான ஆவணத்தையே பிரதான அறிக்கையாகக் கருத்திற் கொள்க

	பக்கம்
1 அறிமுகம்	01
தொலைநோக்கும் செயற்பணியும்	01
பணிப்பாளரின் செய்தி	01
நிறுவனத்தின் குறிக்கோள்கள்	02
2 ஆளுநர்கள் சபை	04
3 ஆராய்ச்சிச் சபை	05
4 கணக்காய்வு மற்றும் முகாமைத்துவக் குழுவின் உறுப்பினர்கள்	06
5 ஜேகுளு நிறுவனக் கட்டமைப்பு	07
6 6.1 தலைவரது ஆசிச் செய்தி	09
6.2 பணிப்பாளரின்: ஊநுழுஇன் மீளாய்வு	10
7 2021ஆம் ஆண்டில் நிறுவனத்தின் செயல்பாடுகளின் சாராம்சம்	11
8 மனித வளங்கள்	41
9 கணக்காய்வு செய்யப்பட்ட நிதிக்கூற்று 2021	48
10 தேசிய கணக்காய்வு அலுவலகம்	59
11 கணக்காய்வாளர் தலைமை அதிபதியின் அறிக்கைக்காக ஆளுனர் குழுவின் அவதானிப்புகள்	66

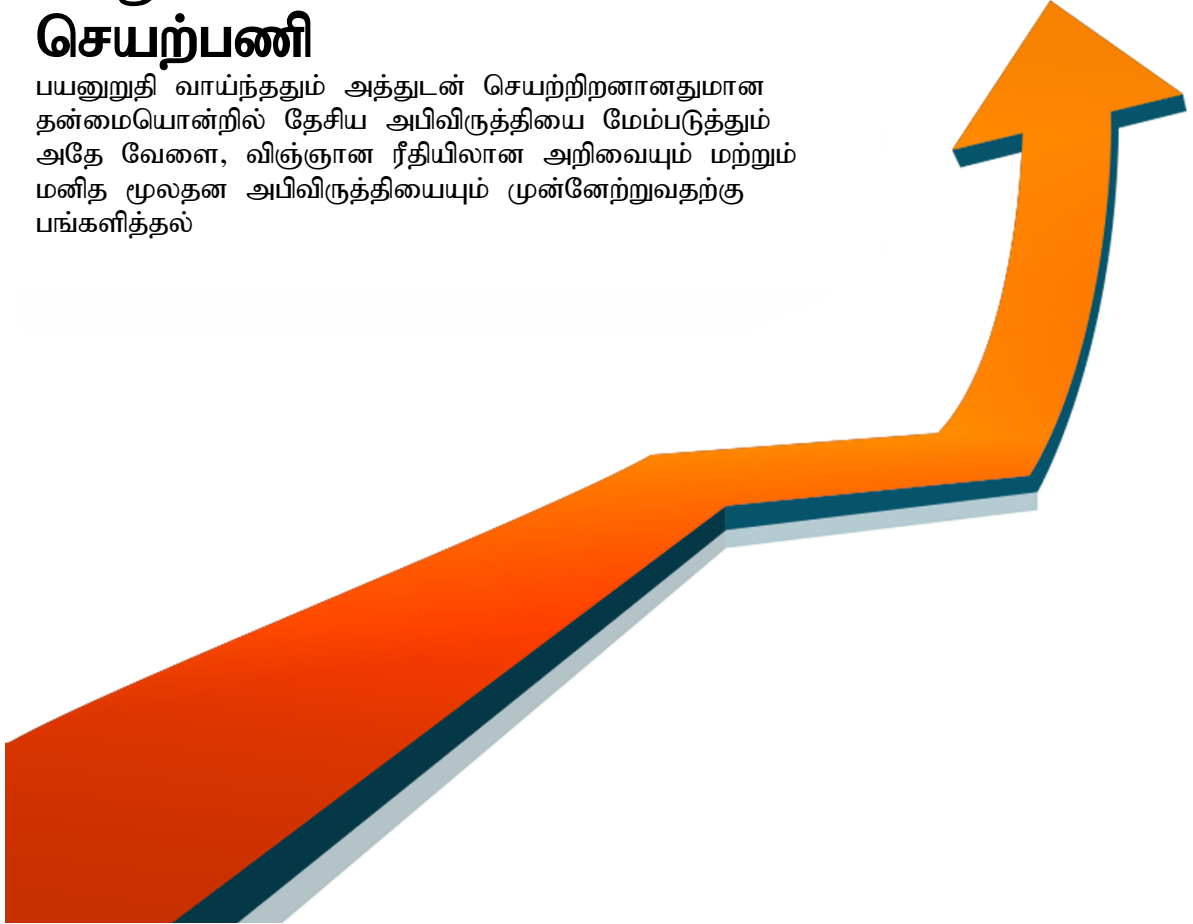
நாமே அடிப்படை விஞ்ஞானங்களை
முன்னேற்றுவதற்கான முன்னணி வாய்ந்த

எமது தொலைநோக்கு

தேசிய மற்றும் உலகளாவிய சமுதாயம் என இரண்டுக்கும்
சேவையாற்றும் அடிப்படை ஆய்வுகளில் ஆராய்ச்சிக்கான
மாதிரி நிறுவனமொன்றாக விளங்குதல்

எமது செயற்பணி

பயனுறுதி வாய்ந்ததும் அத்துடன் செயற்றிறனானதுமான
தன்மையொன்றில் தேசிய அபிவிருத்தியை மேம்படுத்தும்
அதே வேளை, விஞ்ஞான ரீதியிலான அறிவையும் மற்றும்
மனித மூலதன அபிவிருத்தியையும் முன்னேற்றுவதற்கு
பங்களித்தல்



நிறுவனத்தின் குறிக்கோள்கள்

- நடாத்தப்படுகின்ற கற்கைகளுடன் தொடர்புடைய விண்ணப்பங்களை விரிவாக்குவதற்கேற்ப பொதுமக்களுடனும் மற்றும் தனியார் நிறுவனங்களுடனுமான கூட்டிணைவைப் பெரிதும் கருத்திற் கொண்டு கணிதம், பௌதீகம் மற்றும் இரசாயன விஞ்ஞானங்கள், வாழ்வியல் விஞ்ஞானங்கள், சமூக விஞ்ஞானங்கள் மற்றும் தத்துவவியல் ஆகியன தொடர்பில் அதிக கவனஞ் செலுத்தி, அடிப்படைக் கற்கைகள் தொடர்பான ஆராய்ச்சியையும் மற்றும் மூல ஆய்வுகளையும் ஆரம்பித்து, மேம்படுத்தி நடாத்துதல்
- நிறுவனத்தின் ஆராய்ச்சிப் பணி மற்றும் விஞ்ஞான அறிவின் பரவலாக்கத்திற்கு ஏதுவாக விரிவுரைகள், கூட்டங்கள், கருத்தரங்குகள் மற்றும் ஆய்வரங்குகள் ஆகியவற்றை ஒழுங்கு செய்தல்
- விரிவுரைகளை வழங்குவதன் பொருட்டும் அத்துடன் ஐகூளு செயற்பாடுகளில் பங்குகொள்வதன் பொருட்டும் புத்தாக்கச் செயற்பாட்டில் ஆர்வத்துடன் ஈடுபட்டுள்ள இலங்கையையும் மற்றும் வெளிநாடுகளையும் சேர்ந்த விஞ்ஞானிகளுக்கு அழைப்பு விடுத்தல்
- பிற நாடுகளில் உள்ள விஞ்ஞானிகளுடனும் மற்றும் விஞ்ஞான நிறுவனங்களுடனும் தொடர்பை ஏற்படுத்துதல் மற்றும் பராமரித்தல் அத்துடன் நிறுவனத்தின் குறிக்கோள்கள் மற்றும் நோக்கங்கள் ஆகியன தொடர்பான விடயங்களில் சர்வதேச ஒத்துழைப்பை மேம்படுத்துதல், அதே நேரத்தில் தேசிய நலனைப் பாதுகாத்தல் மற்றும் மேம்படுத்துதல்.
- 1978ஆம் ஆண்டின் 16ஆம் இலக்க பல்கலைக்கழகச் சட்டத்தின் மூலமாகத் தாபிக்கப்பட்ட பல்கலைக்கழக மானியங்கள் ஆணைக்குழுவால் அங்கீகரிக்கப்பட்டுள்ள நிறுவனங்களால் நடாத்தப்படும் முதுகலைப் பட்டங்களின் நிறைவின் பொருட்டு முன்னெடுத்துச் செல்லப்படும் ஆராய்ச்சிகளுக்கான பயிற்சிகளையும், வழிகாட்டலையும் மற்றும் உதவியையும் வழங்குதல்
- நிறுவனத்தின் நோக்கங்கள் மற்றும் குறிக்கோள்கள் ஆகியவற்றை நிறைவு செய்வதற்கு அவசியமான ஏனைய அவ்வாறான செயற்பாடுகளை மேற்கொள்ளுதல்.

நிறுவனத்தின் ஆராய்ச்சி சம்பந்தமான குறிக்கோள்கள் ஆறு ஆராய்ச்சிப் பிரிவுகளினூடாக அடையப்பெற்றுள்ளதுடன், தொழில்நுட்ப மற்றும் நிர்வாகத் துறைப் பணியாளர்கள் நிறுவனத்திற்கு சீரான செயற்பாட்டை உறுதிசெய்துள்ளனர்.

ஆராய்ச்சிப் பிரிவுகள்

- ❖ உயிரியல் விஞ்ஞானங்கள்
- ❖ இரசாயன மற்றும் பௌதீக விஞ்ஞானங்கள்
- ❖ புவி மற்றும் விண்வெளி விஞ்ஞானங்கள்
- ❖ சுற்றுச்சூழல் விஞ்ஞானங்கள்
- ❖ கணிதம் மற்றும் கணினி விஞ்ஞானங்கள்
- ❖ தத்துவவியல் மற்றும் சமூக விஞ்ஞானங்கள்

ஆராய்ச்சி நிகழ்ச்சித்திட்டங்கள்

1. ஒடுக்கப்பட்ட பொருள் பௌதீகவியல் மற்றும் திண்ம நிலை இரசாயனவியல் ஆராய்ச்சி நிகழ்ச்சித்திட்டம்
மனித குலத்தின் சக்தித் தேவைகளைப் பூர்த்தி செய்வதற்கு எளியதும் மற்றும் இலாபகரமானதுமான முறைகளைக் கண்டறிதல்
2. புவி வளங்கள் மற்றும் புதுப்பிக்கத்தக்க சக்தி ஆராய்ச்சி நிகழ்ச்சித்திட்டம்
தேசிய வளர்ச்சிக்காக சக்தி ஆதாரங்களையும் மற்றும் புவிவெப்ப வளங்களையும் பயன்படுத்துதல்

3. சக்தி மற்றும் முற்போக்கான பொருள் இரசாயனவியல் ஆராய்ச்சி நிகழ்ச்சித்திட்டம்
உலகின் எதிர்காலத்திற்கான புதுப்பிக்கத்தக்க சக்தி
4. சுற்றுச்சூழல் விஞ்ஞான ஆராய்ச்சி நிகழ்ச்சித்திட்டம்
சுற்றுச்சூழல் பிரச்சினைகளை அழுத்துவதன் அடிப்படை அம்சங்கள் மீதான ஆராய்ச்சி
5. பரிணாமம், சூழலியல் மற்றும் உயிரகபரவலாக்கல் ஆராய்ச்சி நிகழ்ச்சித்திட்டம்
உயிரகபரவலாக்கத்தை உருவாக்கும் மற்றும் பராமரிக்கும் செயல்முறைகளைப்
புரிந்துகொள்வதல்
6. உணவு இரசாயனவியல் ஆராய்ச்சி நிகழ்ச்சித்திட்டம்
உணவினால் ஏற்படும் உடல்நல அபாயங்களிலிருந்து பொதுமக்களைப் பாதுகாத்தல்
7. பொருள் பதப்படுத்தல் மற்றும் கருவி புனைவு ஆராய்ச்சி நிகழ்ச்சித்திட்டம்
சக்தி மாற்றத்திற்கும், களஞ்சியப்படுத்தலுக்கும் மற்றும் பிற மின்னணு சாதனங்களுக்கும்
உள்நாட்டில் கிடைக்கும் பொருட்களைப் பயன்படுத்துதல்
8. நுண்ணுயிர் உயிரகத்தொழில்நுட்ப ஆராய்ச்சி நிகழ்ச்சித்திட்டம்
மண் மற்றும் மனித ஆரோக்கியத்திற்கான சூழல் நட்பு அணுகுமுறை
9. நுண்ணுயிரியல் மற்றும் மண் சுற்றுச்சூழல் ஆராய்ச்சி நிகழ்ச்சித்திட்டம்
இலங்கையின் நுண்ணுயிர் தாவரங்களையும் மற்றும் மண் சுற்றுச்சூழல் அமைப்புகளையும்
ஆராய்தல்
10. மூலக்கூறு நுண்ணுயிரியல் மற்றும் மனித நோய்கள் ஆராய்ச்சி நிகழ்ச்சித்திட்டம்
ஒரு நோயற்ற தேசத்திற்கான
11. பொருள்களின் நனோ-தொழில்நுட்பம் மற்றும் பௌதீகவியல் ஆராய்ச்சி நிகழ்ச்சித்திட்டம்
இலங்கை கனிமங்கள் மூலம் தொழில்நுட்பவியல் முன்னேற்றம்
12. இயற்கை உற்பத்திப் பொருட்கள் ஆராய்ச்சி நிகழ்ச்சித்திட்டம்
மனித வாழ்க்கையின் தரத்தை மேம்படுத்த இயற்கைப் பொருட்களைப் பயன்படுத்துதல்
13. போ'ாக்கு உயிரக இரசாயனவியல் ஆராய்ச்சி நிகழ்ச்சித்திட்டம்
நமது நாட்டை அதிக போ'ாக்குடன் போதுமானதாக மாற்றுவதற்கு கலவுறை மற்றும்
மூலக்கூறு மட்டத்தில் இலங்கையர்களின் போ'ாக்குத் தேவைகளைப் புரிந்துகொள்ளுதல்
14. தாவர மற்றும் சுற்றுச்சூழல் விஞ்ஞானங்கள் ஆராய்ச்சி நிகழ்ச்சித்திட்டம்
விஞ்ஞானம் மூலம் சுற்றுச்சூழலையும் மற்றும் மனித ஆரோக்கியத்தையும் பாதுகாத்தல்
15. தாவர அழுத்த உயிரியல் மற்றும் மூலக்கூறு மரபியல் ஆராய்ச்சி நிகழ்ச்சித்திட்டம்
காலநிலை மாற்றத்திற்கு ஏற்ப சிறப்பாக அனுசரிப்பதற்கு தாவரங்களை வடிவமைத்தல்
அத்துடன் உதவுதல்
16. தாவர பாகுபாட்டியல் மற்றும் பேணல் ஆராய்ச்சி நிகழ்ச்சித்திட்டம்
இலங்கையின் தாவரவினங்களையும் மற்றும் விலங்கினங்களையும் பாதுகாத்தல்
17. பால்குடி உயிரின உயிரியல் ஆராய்ச்சி நிகழ்ச்சித்திட்டம்
புதிய கண்டுபிடிப்புகளையும் மற்றும் அறிவையும் பரப்புவதன் மூலம் பால்குடி
உயிரினங்களையும் மற்றும் பிற அங்கிகளையும் பேணுதல்
18. ரைசோபியம் ஆராய்ச்சி நிகழ்ச்சித்திட்டம்
விவசாயத்திற்கும் மற்றும் மேய்ச்சலுக்கும் ரைசோபியல் உயிரக-உரங்கள்

2. ஆளுநர்கள் சபை 2021

பேராசிரியர் அதுல சுமதிபால தலைவராகவுள்ள பதினொரு உறுப்பினர்களைக் கொண்ட ஆளுநர்கள் சபையினால் ஜேகூளு நிர்வகிக்கப்படுகிறது. சபையினால் நிறுவனம் நிர்வகிக்கப்படுகிறது. அதனுடைய அலுவல்களை ஆற்றுவதற்குரிய விதிகளையும் மற்றும் படிமுறைகளையும் சபை ஆக்குகிறது.

தலைவர் - அதிமேதகு ஜனாதிபதியால் நியமிக்கப்பட்டவர்

- பேராசிரியர் அ. சுமதிபால, சுகாதார பீடம், கீல் பல்கலைக்கழகம், ஐக்கிய இராச்சியம்

உறுப்பினர்கள்

பதவிவழி உறுப்பினர்கள்

- பேராசிரியர் என். கொட்டேகொட, விஞ்ஞான அலுவல்கள் மீதான ஜனாதிபதிக்கான ஆலோசகர்
- பேராசிரியர் எஸ். அமரதுங்க, தலைவர் பல்கலைக்கழக மானியங்கள் ஆணைக்குழு
- பேராசிரியர் சமன் செனவீர, பணிப்பாளர்: ஜேகூளு - 30 ஏப்ரல் 2021 வரை
- பேராசிரியர் ரஞ்ஜித் பிரேமலால் டி சில்வா, பதில் பணிப்பாளர்: ஜேகூளு - 1 மே 2021 முதல் முதல்

அதிமேதகு ஜனாதிபதியால் நியமிக்கப்பட்டோர்

- பேராசிரியர் எம்.எ.கே.எல். திசாநாயக, ஆராய்ச்சிப் பேராசிரியர்: ஜேகூளு
- பேராசிரியர் நிர்ாந்த பெரேரா, கணிதவியல் துறை, கொழும்பு பல்கலைக்கழகம்

அமைச்சரால் நியமிக்கப்பட்டோர்

- பொறியியலாளர் என். ரூபசிங்க
- கலாநிதி உதய களுபோவில

ஆராய்ச்சிச் சபையால் தெரிவுசெய்யப்பட்டோர்

- பேராசிரியர் தீபால் சுபசிங்க, இணை ஆராய்ச்சிப் பேராசிரியர்: ஜேகூளு
- பேராசிரியர் எம்.சி.எம். இக்பால், இணை ஆராய்ச்சிப் பேராசிரியர்: ஜேகூளு

திறைசேரிப் பிரதிநிதி

- திருமதி ரீரந்தி ரத்நாயக்க, மேலதிகப் பணிப்பாளர் நாயகம், தேசியத் திட்டமிடல் திணைக்களம்

ஆளுநர்கள் சபைக்கான செயலாளர்: ஜேகூளு

- கலாநிதி பீ.எஸ்.பி. வந்தூராகல, 12 ஓகஸ்ட் 2021 வரை
- பேராசிரியர் லலித் ஜயசிங்க, பதில் செயலாளர், 13 ஓகஸ்ட் 2021 முதல்

3. ஆராய்ச்சிச் சபை 2021

ஆலோசனை வழங்குகின்றதோர் அமைப்பாக பல்கலைக்கழகக் கல்விசார் உத்தியோகத்தர்களையும் மற்றும் ஜேகுளு ஆராய்ச்சியாளர்களையும் உறுப்பினர்களாகக் கொண்டுள்ள ஆராய்ச்சிச் சபை செயற்படுகிறது. ஆராய்ச்சிக்கான பொதுவான பணிப்புரை மீதான கட்டுப்பாட்டை ஆராய்ச்சிச் சபை கொண்டிருப்பதுடன், அதனுடைய பரிந்துரைகளை ஆளுநர்கள் சபைக்கு முன்னிலைப்படுத்துகின்றது.

தலைவர்

- பேராசிரியர் சமன் செனவீர, பணிப்பாளர்: ஜேகுளு – 30 ஏப்ரல் 2021 வரை
- பேராசிரியர் ரஞ்ஜத்

உறுப்பினர்கள்

அதிமேதகு ஜனாதிபதியால் நியமிக்கப்பட்டோர்

- பேராசிரியர் ஆர்.டி. ஜயசிங்க, வாய்வழி மருத்துவம் மற்றும் பல்லைச்சுற்றிய ஆய்வுத் துறை, பல் மருத்துவ ஆய்வுகள் பீடம், பேராதனைப் பல்கலைக்கழகம் (07 ஒக்ரோபர் 2021 வரை)
- டி.எம்.டி. பேராசிரியர் யக்கந்தவல, தாவரவியல் துறை, விஞ்ஞான பீடம், பேராதனைப் பல்கலைக்கழகம் (07 ஒக்ரோபர் 2021 வரை)
- பேராசிரியர் டபிள்யூ.சி.எஸ்.ஜே. விக்ரமசிங்க, ஒட்டுண்ணியியல் துறை, மருத்துவப் பீடம், பேராதனைப் பல்கலைக்கழகம் (01 டிசம்பர் 2021 முதல்)
- பேராசிரியர் டபிள்யூ.எ.ஜே.எம். கொஸ்தா, பயிர் விஞ்ஞானத் துறை, விவசாயப் பீடம், பேராதனைப் பல்கலைக்கழகம் (01 டிசம்பர் 2021 முதல்)

பதவிவழி:

தேசிய அடிப்படைக் கற்கைகள் நிறுவனத்தின் சிரேட் ஆராய்ச்சிப் பேராசிரியர்கள், ஆராய்ச்சிப் பேராசிரியர்கள், இணை ஆராய்ச்சிப் பேராசிரியர்கள் மற்றும் சிரேட் ஆராய்ச்சி முனைவர்கள்

- பேராசிரியர் ஜே. பண்டார, சிரேட் ஆராய்ச்சிப் பேராசிரியர்
- பேராசிரியர் யூ.எல்.பி. ஜயசிங்க, சிரேட் ஆராய்ச்சிப் பேராசிரியர்
- பேராசிரியர் ஜி.செனிவிரத்தன், சிரேட் ஆராய்ச்சிப் பேராசிரியர்
- பேராசிரியர் எம்.எ.கே.எல். திசநாயக, ஆராய்ச்சிப் பேராசிரியர் (ஒப்பந்த அடிப்படை)
- பேராசிரியர் ஜி.ஆர்.எ. குமார், ஆராய்ச்சிப் பேராசிரியர் (ஒப்பந்த அடிப்படை)
- பேராசிரியர் ஆர்.வீரகுரிய, ஆராய்ச்சிப் பேராசிரியர் (ஒப்பந்த அடிப்படை)
- பேராசிரியர் டி.எஸ்.எ. விஜேசுந்தர, ஆராய்ச்சிப் பேராசிரியர் (ஒப்பந்த அடிப்படை)
- பேராசிரியர் எஸ்.பி. பெஞ்சமின், இணை ஆராய்ச்சிப் பேராசிரியர்
- பேராசிரியர் எம்.சி.எம். இக்பால், இணை ஆராய்ச்சிப் பேராசிரியர்
- பேராசிரியர் டி.என்.மகன்-ஆர்ச்சி, இணை ஆராய்ச்சிப் பேராசிரியர்
- பேராசிரியர் ஆர்.ஆர்.ரத்நாக, இணை ஆராய்ச்சிப் பேராசிரியர்
- பேராசிரியர் என்.டி. சுபசிங்க, இணை ஆராய்ச்சிப் பேராசிரியர்
- பேராசிரியர் என். மரிக்கார், இணை ஆராய்ச்சிப் பேராசிரியர் (ஒப்பந்த அடிப்படை)
- கலாநிதி ஆர். லியனகே, சிரேட் ஆராய்ச்சி முனைவர்
- கலாநிதி எச்.டபிள்யூ.எம்.எ.சி. விஜயசிங்க, சிரேட் ஆராய்ச்சி முனைவர்

தேசிய அடிப்படைக் கற்கைகள் நிறுவனத்தின் ஆராய்ச்சி முனைவர்களால் தெரிவு செய்யப்பட்டவர்

- கலாநிதி ஐ.பி.எல். ஜயரத்தன், ஆராய்ச்சி முனைவர்

பல்கலைக்கழக மானியங்கள் ஆணைக்குழுவால் நியமிக்கப்பட்டோர்

- பேராசிரியர் பி. ரவிராஜன், பௌதீகவியல் துறை, விஞ்ஞான பீடம், யாழ்ப்பாணம் பல்கலைக்கழகம்
- பேராசிரியர் எம். விதானகே, பீடாதிபதியின் அலுவலகம், பிரயோக விஞ்ஞானங்கள் பீடம், ஸ்ரீ ஜயவர்தனபுர பல்கலைக்கழகம்
- பேராசிரியர் கே.என். டி சில்வா, இரசாயனவியல் துறை, விஞ்ஞான பீடம், கொழும்பு பல்கலைக்கழகம் (19 டிசம்பர் 2021 வரை)
- பேராசிரியர் எ. சேனாரத்தன், புவிசரிதவியல் துறை, விஞ்ஞான பீடம், பேராதனைப் பல்கலைக்கழகம் (19 டிசம்பர் 2021 வரை)
- பேராசிரியர் சந்தன பி. உடவத்த, உப-தலைவர், பல்கலைக்கழக மானியக் குழு (20 டிசம்பர் 2021 முதல்)
- பேராசிரியர் சலுகா ஆர். கொடிதவக்கு, பீடாதிபதி, விஞ்ஞான பீடம், பேராதனைப் பல்கலைக்கழகம் (20 டிசம்பர் 2021 முதல்)

4. கணக்காய்வு மற்றும் முகாமைத்துவக் குழு 2021

தலைவர்

திருமதி ஜே.எம்.எஸ்.டி. ரத்நாயக (திறைசேரிப் பிரதிநிதி)
மேலதிகப் பணிப்பாளர் நாயகம், தேசியத் திட்டமிடல் திணைக்களம், நிதி அமைச்சு

குழு உறுப்பினர்கள்

- பொறியியலாளர் என். ரூபசிங்க (சபை உறுப்பினர்)
- பேராசிரியர் எம்.எ.கே.எல். திசாநாயக (சபை உறுப்பினர்)

குழுவுக்கான செயலாளர் (அவைக்கூட்டுநர்)

- கலாநிதி பீ.எஸ்.பி. வந்தூராகல, 12 ஓகஸ்ட் 2021 வரை
- பேராசிரியர் லலித் ஜயசிங்க, பதில் செயலாளர், ஓகஸ்ட் 13 முதல் இன்று வரை

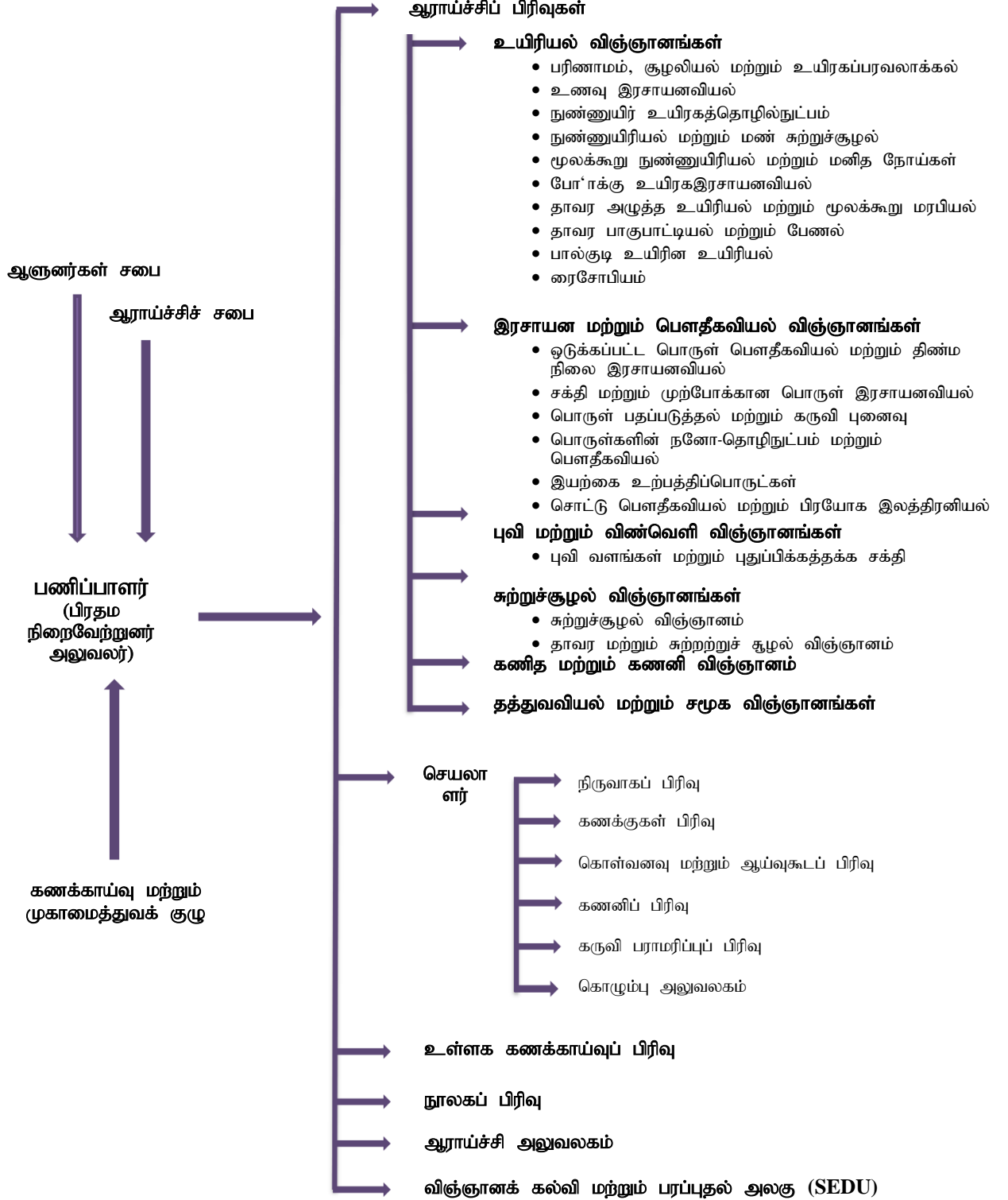
நோக்குனர்கள்

- திரு. எஸ்.டபிள்யூ.டி.என். விக்கிரமசிங்க
கணக்காய்வு அத்தியட்சகர், தேசிய கணக்காய்வு உப அலுவலகம், பேராதனைப் பல்கலைக்கழகம்
- திருமதி எச்.டி. அனுருத்திக
பிரதம உள்ளகக் கணக்காய்வாளர், விஞ்ஞான, தொழில்நுட்ப மற்றும் ஆராய்ச்சி அமைச்சு

அழைப்பின் பேரில்

- பேராசிரியர் சமன் செனவீர, பணிப்பாளர்: ஜேகூளுஇ 30 ஏப்ரல் 2021 வரை
- சிரேட் பேராசிரியர் ரஞ்ஜித் பிரேமலால் டீ சில்வா, பதில் பணிப்பாளர், ஜேகூளுஇ 1 மே 2021 முதல் இன்று வரை
- திருமதி பி.எஸ்.எஸ். சமரக்கொடி, கணக்காளர், தேசிய அடிப்படைக் கற்கைகள் நிறுவனம்

5. ஜேகுளு நிறுவன விளக்கப்படம் மற்றும் பணியாளர் மதிப்பாய்வு



5.2 பணியாளர்கள் மதிப்பாய்வு

140 ஊழியர் கோப்பொன்றுடன் ஜேகூளு செயல்படுகிறது. பணியாளர்கள் மட்டம் மீதான அடிப்படையில் பணியாளர்கள் பங்கீடொன்றை அட்டவணை 1 வழங்குகிறது.

அட்டவணை 1. பணியாளர் நிலை மீதான அடிப்படையில் பணியாளர்களின் பங்கீடு

பணியாளர் கள் மட்டம்	பதவிநிலைகள்	ஊழியர் கோப்பு	ஆண்டு			
			31.1.2.2020இல் உள்ளவாறு		31.12.2021இல் உள்ளவாறு	
			நடை முறையிலான	வெற்றிடம்	நடை முறையிலான	வெற்றிடம்
சிரேட் மட்டம்	பணிப்பாளர்	01	01	-	-	01
	பிரதிப் பணிப்பாளர்	01	-	01	-	01
	ஆராய்ச்சிப் பணியாளர்	26	16	10	16	10
	செயலாளர்	01	01	-	-	01
	ஒருங்கிணைப்பாளர். ஂனூரு	01	01	-	01	-
நடுத்தர மட்டம்	கணக்காளர்	01	01	-	01	-
	பிரதம தொழில்நுட்ப அலுவலர்கள்	11	11	-	11	-
	ஆய்வுகூட முகாமையாளர்	01	01	-	01	-
	சிரேட் உதவி நூலகர்	01	01	-	01	-
	பணிப்பாளருக்கான சிரேட் தனிப்பட்ட செயலாளர்	01	01	-	01	-
	விஞ்ஞானம்சார் அலுவலர்	01	01	-	01	-
மூன்றாம் மட்டம்	கணக்கு அலுவலர்	01	01	-	-	01
	நிர்வாக அலுவலர்	01	01	-	-	01
	தகவல் தொடர்பு மற்றும் ஊடக அலுவலர்	01	-	01	-	01
	உள்ளக கணக்காய்வு அலுவலர்	01	-	01	-	01
இரண்டாம் மட்டம்	முத்த பணியாளர் உதவியாளர்கள்	09	09	-	09	-
	தொழில்நுட்ப அலுவலர் - தரம்	05	03	02	02	02
	ஐஐஐ நூலக உதவியாளர் - தரம்	01	01	-	01	-
	ஐஐஐ முகாமைத்துவ உதவியாளர் - தரம்	10	10	-	10	-
	ஐஐஐ தலைவரின் தனிப்பட்ட உதவியாளர்	01	-	01	-	01
முதன்மை மட்டம்	ஒட்டுநர் - விசேட தரம்	03	03	-	03	-
	பொறிஇயக்குனர் - விசேட தரம்	01	01	-	01	-
	மேசன் - விசேட தரம்	01	01	-	01	-
	ஆய்வுகூட உதவியாளர் - விசேட தரம்	02	02	-	02	-
	பதிவுக் காப்பாளர் - விசேட தரம்	01	01	-	01	-
	கட்புல உதவியாளர்	01	01	-	01	-
	ஒட்டுநர் - தரம் ஐஐஐ	05	02	03	02	03
	மணிவினைஞர் - தரம் ஐஐஐ	01	01	-	01	-
	பொறிஇயக்குனர் - தரம் ஐஐஐ	01	01	-	01	-
	மின்னியலாளர் - தரம் ஐஐஐ	01	01	-	01	-
	அலுவலக உதவியாளர்	03	02	01	02	01
	முதன்மை நிலை - திறமையற்ற	03	03	-	03	-
ஆராய்ச்சி உதவியாளர்கள் (ஒப்பந்தம்)		41	30	11	35	06
மொத்தம்		140	109	31	110	30

6.1. தலைவரது ஆசிச் செய்தி

அடிப்படை கற்கைகளுக்கான தேசிய நிறுவனத்தின் தலைவர் என்றவகையில் 2021 ஆம் ஆண்டு வருடாந்த நிர்வாக அறிக்கைக்கு இந்த ஆசிச் செய்தியை பெற்றுத் தருவதில் நான் பெருமிதம் அடைகின்றேன். எமது சக்தியை இனங்காண்பதற்கும் மற்றும் அவற்றினை மேலும் உறுதிப்படுத்திக் கொள்வதற்கும் மற்றும் எமது பலயீனங்களை அல்லது எல்லைகளை மட்டுப்படுத்திக் கொள்வதற்கும் கடந்த வருடத்தில் நாம் மேற்கொண்ட விடயங்கள் தொடர்பில் பின்னூட்டல் செய்வதன் பொருட்டு வருடாந்த நிர்வாக அறிக்கை சந்தர்ப்பத்தை பெற்றுத் தருகின்றது. மேலும் இதை பின்னூட்டல் கொள்கை திட்டமிடலாளர்கள் மற்றும் திட்டமிடலாளர்கள் நிர்வாகிகளுடன் பகிர்ந்தளித்துக் கொள்வதற்கு மிகவும் முக்கியமாகும். அது எமது உபாய வழிமுறைகள், கண்காணிப்பு மற்றும் போக்குகள் என்பவற்றை திருத்தம் செய்வதற்கு சிறந்த சந்தர்ப்பத்தை வழங்குகின்றது. உபாய வழிமுறை எனும் சந்தர்ப்பத்தை கிரகிக்க முவதுடன் அது மாறாது நிலையானதாக உள்ள ஒரு செயற்பாடாகும். எங்களுக்கு புதிதாக முகம் கொடுக்க வேண்டியுள்ள சவால்களுக்கு முகம் கொடுக்க நேரிடுகின்ற போது அவற்றினை தொடர்ந்தும் பின்னூட்டல் செய்வதானது மிகவும் சிறந்ததாகும்.

முன்பு ஒருபோதும் கண்டிராத உலக தொற்று நோயான ஊழுகுஜனு 19 தொற்று நோயை கட்டுப்படுத்துதல் மற்றும் தடுப்பூசிகளை அறிமுகம் செய்கின்ற போதும் இலங்கை ஒப்பீட்டளவில் வெற்றிகரமாக காணப்பட்ட போதும் நீண்டகாலமாக இது ஒரு தொடர் சவாலாக காணப்பட்டது. அவ்விடயத்திற்கும் மேலாக இன்று நாம் ஊழுகுஜனு 19 நேரடியாக தொடர்புபடுகின்ற பிரச்சினையை போன்றே நேரடியாக தொடர்பறாத பிரச்சினைகளுக்கும் நாம் முகம் கொடுக்கின்றோம். நாங்கள் பிரதானமாக இரண்டு வகையான பிரச்சினைகளுக்கு முகம் கொடுத்துள்ளோம். அதமாவது வலுசக்தி மற்றும் விவசாயம் தொடர்பான பிரச்சினையாகும். எமது நிறுவனம் இந்த துறைகள் இரண்டிலும். ஆராய்ச்சிகளில் ஈடுபடுகின்ற நிறுவனமாகும். ஆகவே, எமது ஆய்வு மக்களுக்கு பயன்பெற்றுக் கொடுக்கின்ற வகையில் ஆய்வு கலாசாரத்தில் மாற்றத்தை கொண்டு வருவது எவ்வாறு எனப் பார்ப்பதற்கு எமக்கு பொறுப்புள்ளது நாங்கள் இலவசக் கல்வியை பெறுவதாலும் நாங்கள் பொது மக்களின் பணம் மற்றும் சமூகமயமக்கல் அறிவினை பெறுவதாலும் நாம் மக்களுக்கும் மற்றும் சமூகத்திற்கும் பொறுப்பாக இருக்க வேண்டியுள்ளது. ஆகவே, எமது ஆய்வுகள் மாத்திரமன்றி ஆய்வு மேற்கொள்ளப்பட வேண்டிய சந்தர்ப்பத்தையும் மீளாய்வு செய்ய வேண்டிய கடமைப்பாடு எமக்குண்டு

தற்போதைய பட்டப்பின் தொழில்நுட்ப அறிவு, பொருளாதார விருத்தி, நவீன உற்பத்திகள் மற்றும் உள்நாட்டு ஆய்வு இயலுமை என்பவற்றிற்கிடையே கிட்டிய தொடர்பு உள்ளமையை தெளிவு படுத்துவதற்கு விரும்புகின்றேன். பல்கலைக்கழகங்களை அடிப்படையாகக் கொண்ட அத்தகைய ஆய்வுகள் பொருளாதார ரீதியில் உரிய புதுமைகளின் பயனுள்ள முகவராக திகழ்கின்றது.

ஆய்வுகள் பல்கலைக்கழக அறிவினை நிர்மானித்தல் மற்றும் வினியோகிக்கும் பொருட்டு ஆரம்ப மற்றும் வர்த்தக ரீதியான ஆய்வுகளை செயற்படுத்துவதோடு தொழிற்சாலைகளுடன் உதவி ஒத்தாசை அறிவு சொத்துக்களை உழைக்கும் பொருட்டு மற்றும் வர்த்தகத்திற்காக அறிவு ∴ தொழில்நுட்பம் மாற்றம் செய்தல் பொருட்டு இந்த அறிவு திறனாக பண்படுத்துவதற்கு பொறிமுறை ஒன்றினை தயாரிப்பதற்கு எமது நிறுவனத்திற்கு இயலுமை உள்ளது. ஆகவே, ஆய்வு அறிவு மற்றும் தொழில்நுட்ப மாற்றத்தின் ஊடாக மக்களுக்கு பயன்தரவல்ல உற்பத்தியாக மாற்றம் செய்தல் வேண்டும். அதன் பொருட்டு தீர்க்கமான பங்களிப்பை பெற்றுக் கொடுப்பதற்கு நாம் தற்போது எமது பயனத்தில் கவனத்திற் கொள்ள வேண்டிய முயற்சிகளை மேற்கொள்ள வேண்டும்.

அன்மைய எதிர்காலத்தில் விடேமாக வலுசக்தி மற்றும் விவசாயம் தொடர்பான எமது வேலைத்திட்டத்தின் போது எமக்கு அதனை மேற்கொள்ள முடியுமாக உள்ளது என்பதில் எனக்கு பூரண நம்பிக்கையாகும்.

பேராசிரியர் அ. சுமதிபால
தலைவர்
தேசிய அடிப்படை ஆய்வுகள் நிறுவனம்

6.2. பணிப்பாளரின்: ஊழலுடன் மீளாய்வு

எமது செயல்பாடுகள் பற்றிய விரிவான மதிப்பாய்வை ஜேகூளு ஆண்டு அறிக்கை 2021க்கு அனுப்புவதில் நான் மிகவும் மகிழ்ச்சியடைகிறேன். நாட்டின் முன்னணி அடிப்படை ஆராய்ச்சி நிறுவனமாகவும், அத்துடன் முதன்மையான ஆராய்ச்சி நிறுவனமாகவும் 2021இன் போது எமது நிறுவனத்தின் சாதனைகளையும் மற்றும் முன்னேற்றத்தையும் முன்வைப்பதில் பெருமிதம் கொள்கிறேன்.

பேராசிரியர் அதுல சுமதிபால தலைமையில் பதினொரு பேர் கொண்ட ஆளுனர்கள் சபையினால் ஜேகூளு நிர்வகிக்கப்படுகிறது. ஜேகூளு சட்டத்தால் சபைக்கு வழங்கப்பட்டுள்ள அதிகாரங்களுக்குள், விவகாரங்களை நடத்துவதற்கான விதிகளையும் மற்றும் நடைமுறைகளையும் சபை உருவாக்கியது. பெருந்தொற்றுநோயால் விதிக்கப்பட்ட கட்டுப்பாடுகளுக்கு மத்தியிலும் கூட, 2021ஆம் ஆண்டின் போது சபையினால் நிறுவனம் வெற்றிகரமாக நிர்வகிக்கப்பட்டது. ஜேகூளுஇன் ஆராய்ச்சியாளர்களையும் மற்றும் பல்கலைக்கழகக் கல்வியாளர்களையும் உள்ளடக்கிய நிறுவனத்தின் ஆராய்ச்சி முகாமைத்துவக் கரமான ஆராய்ச்சி சபையானது, ஆராய்ச்சியை வழிநடத்தும் மற்றும் அதன் பரிந்துரைகளை ஆளுனர் சபைக்கு அனுப்பும் ஆலோசனை அமைப்பாகச் சேவையாற்றியது.

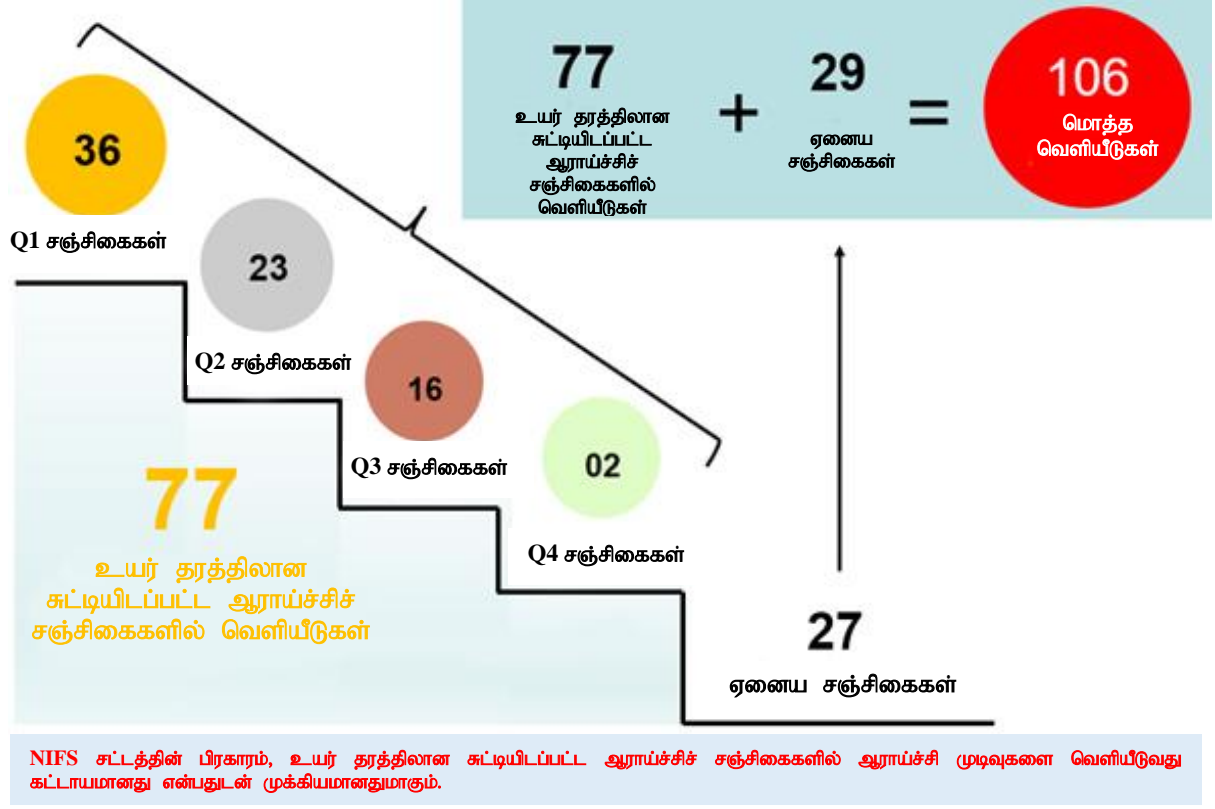
2021ஆம் ஆண்டில், இந்த நிறுவனத்தில் மூன்று (03) சிரேட் ஆராய்ச்சிப் பேராசிரியர்கள், ஐந்து (05) ஆராய்ச்சிப் பேராசிரியர்கள், ஐந்து (05) இணை ஆராய்ச்சிப் பேராசிரியர்கள், இரு (02) சிரேட் ஆராய்ச்சி முனைவர்கள் மற்றும் ஓர் (01) ஆராய்ச்சி முனைவர் ஆகியோர் சேவையாற்றினர். இந்த விஞ்ஞானிகளின் கீழ், மொத்தம் எண்பத்தைந்து (85) முதுகலை ஆராய்ச்சி மாணவர்கள் தங்கள் ஆராய்ச்சியை மேற்கொண்டனர். 2021இல் ஜேகூளுஇல் விஞ்ஞானிகள் 106 ஆய்வுக் கட்டுரைகளை நடுவர் பத்திரிகைகளில் வெளியிட்டுள்ளனர். இதில் 77 வெளியீடுகள் உயர்தர அட்டவணைப்படுத்தப்பட்ட இதழ்களும் மற்றும் 116 மகாநாட்டு ஆவணங்கள். சுருக்கங்கள் ஆகியவையும் அத்துடன் மேலதிகமாகப் பெற்ற இரு ஆக்கவுரிமைகளும் விளங்குகின்றன. இரு (02) பிஎச்.டி பட்டங்கள் மற்றும் ஆறு (06) எம்.பில் பட்டங்கள் ஆகியவற்றுக்கு மேலதிகமாக, பதினொரு (11) ஆராய்ச்சி உதவியாளர்கள் முதுகலைப் பட்டங்களைப் பெற்றனர். மேலும், பல எம்.எஸ்சி. மாணவர்கள் (06) மற்றும் இளங்கலை பட்டதாரிகள் (10) எமது ஆராய்ச்சிப் பணியாளர்களின் மேற்பார்வையினதும் மற்றும் வழிகாட்டுதலினதும் கீழ் 2021இல் ஜேகூளுஇல் தங்கள் ஆராய்ச்சித் திட்டங்களை முடித்தனர். மேலும், பல மதிப்புமிக்க ஆராய்ச்சி சிறப்பு விருதுகள் மற்றும் சர்வதேச இளம் விஞ்ஞானி விருது ஆகியன ஜேகூளு பணியாளர்களால் பெறப்பட்டன. மேலதிகமாக, பேராசிரியர் எம்.எ.கே.எல்.திசாநாயக்க உலக விஞ்ஞானிகளில் முதல் 2முக்குள் இருப்பவராக அங்கீகரிக்கப்பட்டார்.

ஜேகூளுஇல், எமது ஆராய்ச்சித் திட்டங்களை வகுப்பதில் அரசாங்க முன்னுரிமைகள், அமைச்சுக் கடமைகள், நிறுவன நலன்கள் மற்றும் சமூகத் தேவைகள் ஆகியவற்றில் கவனம் செலுத்துகிறோம். அறிவியலுக்கான பங்களிப்பு, புத்தாக்க புறவரை மற்றும் பொதுவாக பல்வேறு துறைகளினதும் மற்றும் சமூகத்தினதும் மீதான தாக்கங்கள் ஆகியவற்றை எடுத்துக்காட்டும் குறிகாட்டிகளின் பரந்த அளவைப் பயன்படுத்தி எங்கள் ஆராய்ச்சித் திட்டங்கள் மதிப்பீடு செய்யப்படுகின்றன. ஆராய்ச்சி மதிப்பாய்வாளர்களின் குழு, நம்மை நாமே மதிப்பிடுவதற்கும் எதிர்கால ஆராய்ச்சிக்கான எங்கள் திட்டங்களில் நிரப்பப்பட வேண்டிய இடைவெளிகளைக் கண்டறிவதற்கும் நமக்கு உதவுகிறது. சுபீட்சத்தின் செழுமை மற்றும் சிறப்பு மற்றும் ரூ. ஞனுபு இலக்குகள் ஆகியவற்றுக்கு இணங்க, தேசியப் பிரச்சினைகளைத் தீர்ப்பதில் இலங்கை அரசாங்கத்திற்கு அடிப்படை ஆராய்ச்சியில் தொழில்வாண்மை நிபுணத்துவத்தை ஜேகூளு தொடர்ந்தும் வழங்கி வருகிறது. மென்மேலும், பாடசாலைச் சிறார்களினதும் மற்றும் சமுதாயத்தினதும் நலனுக்காக பல விஞ்ஞானத்தைப் பிரபலப்படுத்தல் திட்டங்களை வெற்றிகரமாகத் தொடங்கினோம். நாட்டின் முதன்மையான அடிப்படை ஆராய்ச்சி நிறுவனமாக 40 ஆண்டுகளாக எமது இருப்பைக் குறிக்க பல சிறப்பு நிகழ்ச்சித்திட்டங்களை நடத்தினோம்.

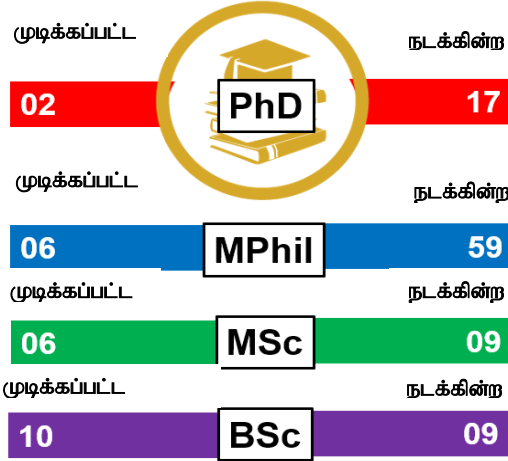
இறுதி வார்த்தைகளில், 2021இல் எமது பயணத்தை வெற்றியடையச் செய்வதற்காக ஜேகூளுஇன் ஆராய்ச்சி ஆதரவு, நிர்வாகம், கணக்குகள், பராமரிப்பு மற்றும் பிற பணியாளர்கள், திறன்கள் அபிவிருத்தி, ஆராய்ச்சி மற்றும் புத்தாக்க அமைச்சின் பணியாளர்கள் மற்றும் கௌரவ அமைச்சர் கலாநிதி சீதா அரம்பேபொல ஆகியோரின் பெறுமதிமிக்க ஆதரவிற்காக நான் அவர்களைப் பாராட்டுவதுடன், அவர்களுக்கு நன்றியும் கூறுகின்றேன்.

சிரேட் பேராசிரியர் ரஞ்சித் பிரேமலால் டி சில்வா
பதில் பணிப்பாளர்: ஊழலுடன்
தேசிய அடிப்படை ஆய்வுகள் நிறுவனம்

7. 2021ஆம் ஆண்டில் நிறுவனத்தின் செயல்பாடுகளின் சாராம்சம்



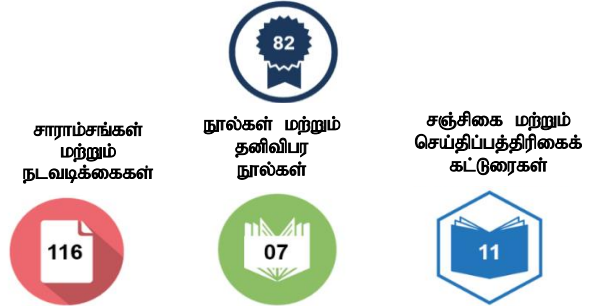
முதுகலைப் பட்டப்படிப்புகள்



ஆராய்ச்சி மான்யங்கள்



ஆராய்ச்சிக் கூட்டுமுயற்சி



குறிப்பு:

- பட்டியலில் முதல் 25% சஞ்சிகைகளால் Q1 நிலைகொண்டுள்ளது
- 25 முதல் 50% குழுவில் உள்ள சஞ்சிகைகளால் Q2 நிலைகொண்டுள்ளது
- 50 முதல் 75% குழுவில் உள்ள சஞ்சிகைகளால் Q3 நிலைகொண்டுள்ளது
- 75 முதல் 100% குழுவில் உள்ள சஞ்சிகைகளால் Q4 நிலைகொண்டுள்ளது

ஒரு விடயத் துறையில் உள்ள மிகவும் மதிப்புமிக்க சஞ்சிகைகள் முதல் காலனை Q1 ஐ நிலைகொண்டுள்ளன. காலனைகளில் நாம் கீழே செல்லும்போது மற்ற சஞ்சிகைகளின் முக்கியத்துவம் குறைகிறது.

வெளியீடுகளுக்கு இணைப்பு 1 மற்றும் முதுகலை மற்றும் இளங்கலை மாணவர் மேற்பார்வைக்கு இணைப்பு 2ஐப் பார்க்க.

7.2 ஆராய்ச்சியின் முன்னேற்றம்

7.2.1. ஒடுக்கப்பட்ட பொருள் பெளதீகவியல் மற்றும் திண்ம நிலை இரசாயனவியல் ஆராய்ச்சி நிகழ்ச்சித்திட்டம்

கருத்திட்டத் தலைவர் – பேராசிரியர் எம்.கே. லக்மன் திசாநாயக

அறிமுகம்

2021ஆம் ஆண்டின் போது, சக்தி தோற்றுவிப்புக்கும் மற்றும் பயன்பாட்டிற்கும் தொழில்நுட்பரீதியாக முக்கியமான புதுமையான திண்ம நிலை மற்றும் அரை-திண்ம நிலை (கூழ்) பொருட்களின் தொகுப்பிலும் மற்றும் குணாதிசயங்களிலும் ஆராய்ச்சிப் பணிகள் கவனம் செலுத்தப்பட்டன. இக் காலத்தின் போது, (அ) சொட்டுப் புள்ளிகள், பிளாஸ்மோனிக் விளைவு மற்றும் வுமுடி அடுக்குக்கு நனோ-கட்டமைப்பு மாற்றங்கள் ஆகியவற்றை உள்ளடக்கிய புதுமையான வுமுடி அடிப்படையிலான புகைப்படங்களை வடிவமைத்தல் மற்றும் உருவாக்குதல், (ஆ) புதுமையான மின்பகுபொருள்களை ஒருங்கிணைத்து வகைப்படுத்துதல் மற்றும் (இ) பொதுவாக சாய சூரிய மின்கலங்களில் பயன்படுத்தப்படும் விலையுயர்ந்த பிளாட்டினம் உலோகத்திற்கு பதிலாக புதுமையான காபன் மற்றும் காரீயம் அடிப்படையிலான குறைந்த விலை எதிர் மின்முனைகளை உருவாக்குதல் ஆகியன மூலம், குறைந்த விலை சாய-உணர்திறன் கொண்ட சூரிய மின்கலங்களின் செயல்திறனை மேம்படுத்துவதில் குழு பல துணைத் திட்டங்களை நிறைவு செய்தது.

2021ஆம் ஆண்டில் மேற்கொள்ளப்பட்ட செயற்பாடுகள்

பின்வரும் சாய-உணர்திறன் கொண்ட சூரிய மின்கல அமைப்புகள் புனையப்பட்டு வகைப்படுத்தப்பட்டன மற்றும் முடிவுகள் ஞானம் மற்றும் ஞானம் (விரிவாக்கப்பட்ட) சர்வதேச இதழ்களில் வெளியிடப்பட்டன. மேலும், ஒரு எம்.பில் மாணவரின் பயிற்சி முடிக்கப்பட்டு, பூஜ்ஞ மூலம் பட்டம் வழங்கப்பட்டதுடன், நான்கு பிஎச்.டி.எம்.பில் ஆராய்ச்சி மாணவர்கள் இந்தக் கருத்திட்டத்தின் கீழ் முழுநேரப் பயிற்சியைத் தொடர்ந்தனர்.

- திறமையான சாய-உணர்திறன் கொண்ட சூரிய மின்கலங்களுக்காக, குறைக்கப்பட்ட கிரபேன் ஓக்ஸைட் மற்றும் பொலிஅனைலின் உட்பொதிக்கப்பட்ட ஞானம் உடன் ஆகுசெலவு குறைந்த, பிளாட்டினம் அற்ற எதிர் மின்முனை.
- திறமையான சாய-உணர்திறன் கொண்ட சூரிய மின்கலங்களுக்கான ஆகுசெலவு குறைந்த, நரம்பு காரீயம்-தகர ஓக்ஸைட் நனோ துகள்கள் அடிப்படையிலான கலவை எதிர் மின்முனை.
- அசிட்டோனிட்ரைல் இல்லாத மின்பகுபொருளுடன் சாய-உணர்திறன் கொண்ட சூரிய மின்கலங்களில் செயற்றிறன் மேம்படுத்தல் மீது மின்பகுபொருள் கடத்துத்திறன், இணை சேர்க்கைகள் மற்றும் கலப்பு கற்றயன் அயோடைட் உப்புகள் ஆகியவற்றின் தாக்கம்.
- பல் (எத்திலீன் ஓக்ஸைட்) - அடிப்படையிலான கூழ் பல்-பகுதிய மின்பகுபொருள்கள் மூலம் புனையப்பட்ட சாய-உணர்திறன் கொண்ட சூரிய மின்கலங்களின் செயல்திறனை மேம்படுத்துவதில் பொலிஅனைலின் (பூஜ்ஞ) தாக்கம்.
- டி.என்.ஊனாடு சொட்டு புள்ளிகள் மற்றும் 7E19 ஆகியவற்றுடனும் அத்துடன் இரட்டை கற்றயனுடனும், நனோநிரப்பிகளுடனும் திண்ம-நிலை பல்பகுதிய மின்பகுபொருள் மீதான அடிப்படையிலும் இணை-உணர்திறனிலான திண்ம-நிலை சூரிய மின்கலங்கள்

மேலதிகமாக, 21 அக்டோபர் 2021 அன்று, ஜேசுஇல் நடைபெற்ற பல்-துறை ஆராய்ச்சிக்கான சர்வதேச மகாநாட்டில் ஆய்வுக் குழு பங்கேற்றியதுடன், அளப்பரிய பங்களிப்பையும் வழங்கியது.

7.2.2. புவி வளங்கள் மற்றும் புதுப்பிக்கத்தக்க சக்தி ஆராய்ச்சி நிகழ்ச்சித்திட்டம்

கருத்திட்டத் தலைவர் - பேராசிரியர் என்.டி.சுபசிங்க

அறிமுகம்

எரிசக்தி தேவைகள் அதிகரித்து வரும் நிலையில், புதிய சக்தி மூலங்களைக் கண்டறிவதும், இருக்கும் வளங்களை சிறப்பாகப் பயன்படுத்துவதும் மிக முக்கியமானதாகும். மேற்கண்ட நோக்கத்தை மனதில் கொண்டு, பல ஆராய்ச்சித் திட்டங்கள் வடிவமைக்கப்பட்டுள்ளன. இந்தக் கருத்து சக்தி ஆதாரங்களுக்கு மட்டுப்படுத்தப்படவில்லை, ஆனால் கனிம வளங்கள் மற்றும் புவிவெப்ப வளங்கள் உட்பட ஏனைய புவி வளங்களுக்கும் விரிவுபடுத்தப்பட்டுள்ளது.

பின்வரும் மூன்று கருத்திட்டங்கள் நடத்தப்பட்டன:

- இலங்கையில் உள்ள புவியெப்ப வளங்களைத் தேசிய அபிவிருத்திக்காகப் பயன்படுத்தும் நோக்கில் படமாக்கல்,
- இலங்கைப் பாறைகளின் கனிமவியல் மற்றும் பாறையியல், மற்றும்
- வெப்பமின்னியல்.

2021ஆம் ஆண்டின் போது மேற்கொள்ளப்பட்ட செயற்பாடுகள்

- இலங்கையின் புவியெப்ப வளங்கள் மீது புவியெப்பவியல், புவியரசாயன மற்றும் புவியரசிதவியல் ஆய்வுகள்
- கபுரெல்ல, நெலும் வெவ, பதியத்தலாவ மற்றும் மஹா ஓயா ஆகிய பகுதிகளுக்கு களப்பயணங்கள்
- புவியெப்பவியல் நுட்பங்களைப் பயன்படுத்தி வெப்ப நீர்நூறுகளைச் சுற்றியுள்ள பகுதிகளின் மேற்பரப்புக் கட்டமைப்புகளை ஆய்வு செய்தல்: முநெ-னு மற்றும் 2-னு தடைத்திறன் விவரக்குறிப்பு மற்றும் காந்த படமாக்கல்
- பெக்மாடைட்டுகள் மற்றும் தொடர்புடைய பாறைகள் ஆகியவற்றிலிருந்து பாறை மாதிரிகளைச் சேகரித்தல் மற்றும் பகுப்பாய்தல்
- குறைந்த விலையிலான பொருளைப் பயன்படுத்தி, குறைந்த விலை வெப்பமின்னியல் மட்டிசைப்புக்களை உருவாக்குதல்
- வெப்பமின்னியல் பொருள் தயாரிக்க உள்:ர் காரீயத்தைப் பயன்படுத்துதல்
- அதிக தகுதியிலான புதிய பொருட்களை உருவாக்குதல்
- கணித மாதிரிகளையும், சோதனைகளையும் பயன்படுத்தி, வெப்பமின்னியல் விளைவினை மாதிரியாக்குதல் மற்றும்
- அறிவைப் பரப்புதல் (வெளியீடுகள், பொது விரிவுரைகள் மற்றும் மகாநாடுகள்)

7.2.3. சக்தி மற்றும் மேம்பட்ட பொருள் இரசாயனவியல் ஆராய்ச்சி நிகழ்ச்சித்திட்டம்

கருத்திட்டத் தலைவர் – ஜே. பண்டார

அறிமுகம்

சக்தி மற்றும் மேம்பட்ட பொருள் இரசாயனவியல் திட்டமானது சூரிய சக்தியை இரசாயன மற்றும் மின் ஆற்றல்களாக மாற்றுவதற்கான புதிய பொருட்களின் இரசாயனவியலும் மற்றும் பௌதீகவியலிலும் ஒரு குறிப்பிட்ட முக்கியத்துவத்துடன் புதுப்பிக்கத்தக்க சக்தி ஆராய்ச்சியை நடத்துகிறது. இந்தக் கருத்திட்டம் சூரிய சக்தியைப் பயனுள்ள சக்தியாக மாற்றும் பரந்த கருப்பொருளின் கீழ் பல துணைத் திட்டங்களைக் கொண்டுள்ளது, இதில் ஒளிச்சேர்க்கை, வினையூக்கம், சூரிய மின்கலங்கள் மற்றும் சுற்றுச்சூழல் தீர்வு ஆகியவை அடங்கும். தற்போதைய ஒளிமின்னழுத்த தொழில்நுட்பத்தை விரிவுபடுத்துதல் மற்றும் மாற்றியமைத்தல், முதன்மையாக சாய-உணர்திறன், ஞ-புள்ளி மற்றும் பல்-பகுதிய சூரியசக்திக் கலங்கள், சூரிய கதிர்வீச்சிலிருந்து நேரடியாக மின்சாரத்தை உருவாக்குதல், சூரிய கதிர்வீச்சை சேகரிக்கவும், இயக்கவும் மற்றும் பயன்படுத்தவும் ஒளிச்சேர்க்கையைப் பிரதிபலிக்கும் செயற்கை இரசாயன சாதனங்களை உருவாக்குதல், எடுத்துக்காட்டாக, தண்ணீரைப் பிரிக்க, வளிமண்டல ஊழுஊ மாற்றவும், இதனால் பல்வேறு வகையான சுற்றுச்சூழலுக்கு சுத்தமான எரிபொருளை உருவாக்கவும் மற்றும் இரசாயன, மின் இரசாயன மற்றும் ஒளி இரசாயன ஆராய்ச்சி. மேலதிகமாக, சூரிய ஒளியைப் பயன்படுத்தி தொழில்நுட்ப மாசுபாட்டைக் குறைப்பதற்கான புதிய குறைந்த விலை நீர் மற்றும் காற்று சுத்திகரிப்பு முறைகளை நாம் ஆய்வு செய்யும் சுற்றுச்சூழல் தீர்வு குறித்த ஆராய்ச்சியை குழு தீவிரமாக மேற்கொண்டு வருகிறது.

ஆண்டின் போது மேற்கொள்ளப்பட்ட செயற்பாடுகள்

ஒளிப்படவினையூக்க நீர் பிரித்தல் என்பது புதுப்பிக்கத்தக்க ஆற்றல் ஆதாரங்களில் ஒன்றாக இருந்தாலும், நம்பகமான ஐதரசன் உற்பத்தி முறை இன்னும் உருவாக்கப்படவில்லை. ஒளிச்சேர்க்கை நீர்ப் பிரிப்பு அமைப்புகளில் மிகவும் குறிப்பிடத்தக்க சிக்கல்கள் காணக்கூடிய ஒளிக்கு மிகவும் நிலையான ஒளிச்சேர்க்கையாளர்களின் மோசமான பதில் மற்றும் உற்சாகமான மின்னேற்றக் கடத்திகளை, அதாவது இலத்திரன்களையும் மற்றும் துளைகளையும் திறமையாகப் பிரிப்பதில் உள்ள சிரமம் ஆகும். கண்ணுக்குத் தெரியும் சூரிய சக்தியைப் பயன்படுத்துவதற்கும், நீர்ப் பிரிவு வினைகளுக்கு ஒளி இரசாயனவியல் சாதனங்களைப் பயன்படுத்துவதற்கும் பல்வேறு ஒளிச்சேர்க்கைகளை உருவாக்கியுள்ளோம். மேலதிகமான ஆய்வு நடத்தப்பட்டு வருகிறது.

அந்திமணி சல்பைட் (எடி2எ3) சூரியசக்தி கலங்கள் அதிக விலையுள்ள ஞை சூரிய மின்கலத்திற்கு மாற்றாக அவற்றின் செயல்திறனை மேம்படுத்த ஆய்வு செய்யப்படுகின்றன.

7.2.4. சுற்றுச்சூழல் விஞ்ஞான ஆராய்ச்சி திட்டம்

அ. ஜேகூளு நீர் தர ஆராய்ச்சி கருத்திட்டம்

கருத்திட்டத் தலைவர் - பேராசிரியர் ரொஹான் வீரசூரிய

அண்மையில் இலங்கை அரசாங்கம் ஐ.நா. ஞனுபு 6இன் நிறைவேற்றத்தை ஐந்தாண்டுகளால் முன்னேற்றியுள்ளது அல்லது முழு நாட்டிற்கும் பாதுகாப்பான குடிநீரை வழங்குவது 2025ஆம் ஆண்டளவில் நிறைவேற்றப்பட வேண்டும். பிரதானமாக இலங்கையில் அதிக உவர்தன்மையின் காரணமாக, உலர் வலயத்தில் கடுமையான குடிநீர் பிரச்சினை உள்ளது. தற்போதைய தொழில்நுட்பத்துடன் தொடர்புடைய விடுபட்ட அடிப்படை விஞ்ஞான சிக்கல்களை நாம் கவனத்திற்கு எடுத்தோம். உலர் நீரில் உள்ள அயன் ஜோடிகளின் தொடர்பை ஆய்வு செய்ய நாம் முன்மொழிந்தோம். பங்காளர் செயல்படுத்தும் நிறுவனத்திற்கு (ஜேகூளு) பொருத்தமான உவரநீக்க முறைகளை பங்குதாரர் முன்மொழிவதில் தகவல் பயன்படுத்தப்படும். ஒருங்கிணைந்த நீர் தரக் குறியீடும் உருவாக்கப்பட்டுள்ளது. மேலதிகமாக, இலவச உலோக அயன்களின் இனங்களைக் கண்டறிவதற்கான உலோக அயன் இடையகங்களை உருவாக்கும் பணி தொடர்கிறது. இது வயலில் உள்ள நச்சு உலோக அயன் வகைகளை விரைவாகக் கண்டறிவதற்கு முக்கியமானதாகும். இலங்கையின் உலர் வலயத்தில் நிறுவப்பட்ட பெரும்பாலான சிகிச்சை தொழில்நுட்பங்கள் நிபுணத்துவம் இல்லாததால் பராமரிப்புச் சிக்கல்களை எதிர்கொள்கின்றன. தொலைதூரத்தில் நடமாடும் தொலைபேசி அடிப்படையிலான பராமரிப்பு பயன்பாட்டை உருவாக்குவதையும் நாம் தொடங்கினோம் (இந்த பணியானது பேராதனை பல்கலைக்கழகத்தில் எம்.பில் பட்டத்திற்காக பதிவுசெய்யப்பட்ட வெளிநாட்டு முதுகலைப் பட்டதாரியால் மேற்கொள்ளப்படுகிறது).

ஆண்டின் போது மேற்கொள்ளப்பட்ட செயற்பாடுகள்

1. தத்துவார்த்த கணக்கீடுகள் மூலம் உலர் நீரில் சாத்தியமான அயன்-ஜோடிகளை உருவாக்குதல்.
2. கிரபேன்-அடிப்படையிலான சவ்வுகளிலிருந்து இரசாயன இனங்களைத் தேர்ந்தெடுத்து, நீக்க உருவகப்படுத்துதல் மாதிரியை உருவாக்குதல் (இந்த சவ்வுகள் இலங்கை நரம்பு காரியத்தைப் பயன்படுத்தி புணையப்பட்டது).
3. வெளிப்புற இரசாயனங்களைச் சேர்க்காமல் நீர் உவரநீக்கத்திற்கான வணிகப் பொருட்களைப் பயன்படுத்தி சுருதிபடுத்தக்கூடிய சவ்வு சேர்க்கைகளை உருவாக்குதல்.
4. சுயாதீனமான உலோக அயன்களை இருப்பிடத்தில் கண்டறிவதற்காக செப்பு அயனுக்கான உலோக அயன் இடையகங்களை உருவாக்குதல்.
5. சிகிச்சை வசதியின் தொலைநிலைச் செயல்பாட்டிற்கான ஸ்மார்ட் தொலைபேசி பயன்பாட்டின் உருவாக்கம் முடிந்தது (ஆய்வுகூட அளவில்). ஸ்மார்ட் தொலைபேசி தரவுகளின் ஆராய்ச்சி முடிவுகள் குறிப்பாக ஊநலடழெ துழரசுயெட ழக ஞஉஹைஉெநஇல் வெளியிடப்பட்டுள்ளன. தேசிய நீர் வழங்கல் சபை, பேராதனைப் பல்கலைக்கழகம், ரஜரட்ட பல்கலைக்கழகம் மற்றும் ஜயவர்தனபுர பல்கலைக்கழகம் ஆகியவை ஆராய்ச்சியில் ஒத்துழைத்தன.

ஆ. பொருட்கள் மேம்பாடு மற்றும் மாசு திருத்தம்

கருத்திட்டத் தலைவர் - கலாநிதி லக்மால் ஜயரத்ன

அடிப்படை மற்றும் பயன்பாட்டு விஞ்ஞானத்தின் ஒரு பகுதியாக சுற்றுச்சூழல் விஞ்ஞான ஆராய்ச்சித் திட்டம் கருதப்படுகிறது. இருப்பினும், ஜேகூளுஇல் சுற்றுச்சூழல் ஆராய்ச்சி திட்டங்களை அமைப்பதில் வேறுபட்ட கண்ணோட்டம் உள்ளது. சாராம்சத்தில், ஜேகூளு சுற்றுச்சூழல் விஞ்ஞான ஆராய்ச்சி நிகழ்ச்சித்திட்டம், உலகளாவிய ஆர்வத்துடன் இலங்கையில் சுற்றுச்சூழல் பிரச்சினைகளை அழுத்துவதன் அடிப்படை விஞ்ஞான அம்சங்களை நிவர்த்தி செய்வதில் கவனம் செலுத்தியது. சுற்றுச்சூழல் மாசுபாடு நவீன வளர்ச்சியின் முக்கிய விளைவுகளில் ஒன்றாகும். நீர், மண் மற்றும் காற்று ஆகியவற்றிலிருந்து மாசுபடுத்தும் பொருட்களை அகற்றுவதில் அதிக கவனம் செலுத்தப்படுகிறது. இயற்கையில் உள்ள மாசுபடுத்தும் பொருட்களின் அடிப்படை மற்றும் அடிப்படை பொறிமுறைகளைக் கண்காணித்தல் மற்றும் புரிந்துகொள்வதல் ஆகியன மிகவும் முக்கியமானவையாகும். நனோ-பொருட்கள் மற்றும் கலப்புப் பொருட்கள் போன்ற மேம்பட்ட பொருட்கள் பல்வேறு பயன்பாடுகளில் முக்கிய பங்கு வகிக்கின்றன.

மாசுக் கட்டுப்பாடு மற்றும் மறுசீரமைப்புக்கான சூட்டிகை நனோ பொருள்களை உருவாக்குதல், ஜியோலைட்டுகள், கலப்புப் பொருட்கள், இலங்கை நரம்பு காரியம் மற்றும்

திடக்கழிவுகள் மற்றும் உள்;ர் பொருட்களுக்கு மதிப்புக் கூட்டல் ஆகியவற்றை அதிக தேவையுள்ள இறுதிப் பொருட்களாக மாற்றுவது இத்திட்டத்தின் குறிக்கோள்கள் மற்றும் நோக்கங்கள் ஆகும். அதற்காக, புதிய பொருட்களை உருவாக்க பயன்படுத்தப்படாத மற்றும் மலிவான மூலப்பொருட்கள் மற்றும் கழிவுப் பொருட்கள் ஆகியன பயன்படுத்தப்படுகின்றன.

2021ஆம் ஆண்டின் போது மேற்கொள்ளப்பட்ட செயற்பாடுகள்

செயற்பாடு ஐ: வாயு உணர்தலுக்கான ஜியோலைட் அடிப்படையிலான கூருணரிப் பொருட்கள்

செயற்பாடு ஐஐ: குந மற்றும் ஊர மாற்றியமைக்கப்பட்ட ஜியோலைட் வினையூக்கிகளின் வினையூக்க செயல்பாட்டினைத் தொகுத்தல், பண்புரு வருணனைப்படுத்தல் மற்றும் நிர்ணயத்தல்.

செயற்பாடு ஐஐஐ: மேஹூஇ ஞமூஹூ குறைப்புக்கான ஜியோலைட் அடிப்படையிலான வினையூக்கி

செயற்பாடு ஐஐஐ: ஜியோலைட் அடிப்படையிலான வினையூக்கி மூலம் ஏழுஊஇன் வினையூக்க சிதைவு

செயற்பாடு ஏ: குடிநீரில் உள்ள புளோரைட்டை அகற்றுவதற்காக இரும்பு ஓக்சைட் பூசப்பட்ட மேம்பட்ட-மணல்

செயற்பாடு முக்கிய செயல்திறன் காட்டி 2021

ஐ	வாயு உணர்திறன் சாதனம்
ஐஐ	ஜியோலைட் அடிப்படையிலான வினையூக்கி
ஐஐஐ	வாகன வெளியேற்றக் கட்டுப்பாட்டு முறைமை
ஐஏ	ஏழுஊஇன் சுற்றுச்சூழல் தீர்வு
ஏ	சனசமூகத்திற்கு பாதுகாப்பான குடிநீர்

7.2.5. பரிணாமம், சூழலியல் மற்றும் உயிரகப்பரவலாக்க ஆராய்ச்சி நிகழ்ச்சித்திட்டம் கருத்திட்டத் தலைவர் - பேராசிரியர் சுரே' பி.பெஞ்சமின்

அறிமுகம்

இந்த ஆராய்ச்சி நிகழ்ச்சித்திட்டத்தின் ஆய்வுகள் தற்போது உலகெங்கிலும் உள்ள நிலப்பரப்பு மற்றும் நன்னீர் சுற்றுச்சூழல் அமைப்புகளில் உள்ளன, இருப்பினும், மேற்குத் தொடர்ச்சி மலைகள்-இலங்கை பல்லுயிர் பெருக்கத்தின் மீது சிறப்பு கவனம் செலுத்துகிறது. முதுகெலும்பில்லாத உயிரகப்பரவலாக்கத்தின் பெரும்பாலும் அறியப்படாத துறைகளில் முதன்மை கவனம் உள்ளது. எமது கண்டுபிடிப்புகள் சர்வதேச சரியிணை-மதிப்பாய்வுப் பகுப்பாய்வுகளில் வெளியிடப்பட்ட ஆவணங்கள் மூலம் பகிரப்படுகின்றன.

2021ஆம் ஆண்டின் போது மேற்கொள்ளப்பட்ட செயற்பாடுகள்

மூலக்கூறு கணப்பிறப்புக்குரிய மற்றும் வெளிப்புற உருவவியல் ஆகியவற்றைப் பயன்படுத்தி இலங்கையின் நுண்ணொடயொயைஇ ஊயசசாமுவரளஇ வுநடயஅழொயை ஆகிய வகைகளின் பாய்ச்சல் சிலந்திகளின் உயிரகப்பரவலாக்கம் ஆய்வு தொடங்கப்பட்டது. டையட்டரளஇ ஊழடயஒநள மற்றும் ஆயசநபெழ ஆகிய வகைகளின் பாய்ச்சல் சிலந்திகளின் வகைபிரித்தல் திருத்தங்கள் மற்றும் இந்த வகைகளை உவர்த்தன்மையுள்ள வாழ்க்கை மரத்தில் வைப்பது அத்துடன் இந்த மூன்று வகைகளின் புதிய இனங்கள் பற்றிய விளக்கம் ஆகியவை மேற்கொள்ளப்பட்டன. இலங்கையின் உள்;ர் இனமான குடயஉடைடரடயஇன் கணப்பிறப்புரிய இடம் மற்றும் வகைபிரித்தல் விளக்கம், புதிய இனங்கள், அவற்றின் விநியோகம் பற்றிய குறிப்புகள் உட்பட தற்காலிக விளக்கங்களுடன் முடிக்கப்பட்டு சர்வதேச இதழில் வெளியிடப்பட்டது. பாய்ச்சல் சிலந்தி வகைகளான டீசநவவரளஇ ஊழஉயடரளஇ ஊலசடியஇ புநடழவயைஇ ிாயநயஉரைளஇ மற்றும் ழீசவயை ஆகிய இலங்கை இனங்களின் விநியோகப் பதிவுகள் முடிக்கப்பட்டன. மேலும், ிஹூஊமூ28ஞ இலக்கு மரபணுத் துண்டுகளின் ஒருங்கிணைந்த மூலக்கூறு தரவுத் தொகுப்பை டையட்டரளஇ ஆயசநபெழ மற்றும் ஊழடயஒநள ஆகியவற்றின் மூலக்கூறு பரிணாமம் அடிப்படையாகக் கொண்டதாகும். மரபுவழிசார் பகுப்பாய்வுகள் டையட்டரளஆயசநபெழஊழடயஒநள மற்றும் குடயஉடைடரடய ஆகியவற்றுக்கு தனித்தனியாக நடத்தப்பட்டன. தொடர்பான வெளியீடு தயாராகி வருகிறது.

7.2.6 உணவு இரசாயனவியல் ஆராய்ச்சி நிகழ்ச்சித்திட்டம்

கருத்திட்டத் தலைவர் – பேராசிரியர் ஜே.எம்.நஸ்ரீம் மரிக்கார்

ஆராய்ச்சி நிகழ்ச்சித்திட்டத்திற்கான அறிமுகம்

உணவு இரசாயனவியல் ஆராய்ச்சிப் பணியானது, நாட்டில் பயன்படுத்தப்படாத உயிர் வளங்களின் நீரிழிவு எதிர்ப்பு ஆற்றல்களை ஆராய்வதில் கவனம் செலுத்துகிறது. இலங்கையை பூர்வீகமாகக் கொண்ட பல உண்ணக்கூடிய தாவரங்கள் உள்ளதுடன், நாட்டின் விவசாய-தொழில்துறை பல துணை தயாரிப்புகளை உருவாக்குவதுடன், அவை பதப்படுத்தலிற்குப் பிறகு எஞ்சியுள்ளன. எனவே, அவற்றின் உணவு மற்றும் போர்க்கு திறன்கள் மற்றும் சிகிச்சைப் பயன்பாடுகள் ஆகியவற்றைக் கண்டறிய முறையான ஆய்வுகள் அவசியமானவையாகும்.

2021ஆம் ஆண்டின் போது மேற்கொள்ளப்பட்ட செயற்பாடுகள்

29 அக்டோபர் 2021 அன்று நடைபெற்ற பயன்பாட்டு மற்றும் தூய விஞ்ஞானம் 2021க்கான சர்வதேச மாநாட்டில் ஆராய்ச்சி உதவியாளர் செல்வி கே.எம்.ஆர்.யு. குணரத்ன ஒரு கட்டுரையை சமர்ப்பித்தார். அவர் மீண்டும் 17 நவம்பர் 2021இல் பேராதனை பீடியூஇன் 33ஆவது வருடாந்த பேராளர் மகாநாட்டில் சுவரொட்டியொன்றைச் சமர்ப்பித்தார். 27 ஜூலை 2021இல் நடைபெற்ற இலங்கையின் தென் கிழக்குப் பல்கலைக்கழகத்தின் விஞ்ஞானம் மற்றும் தொழில்நுட்பம் தொடர்பான 1ஆவது சர்வதேச மகாநாட்டில் ஆராய்ச்சி உதவியாளர் செல்வி பி.எஸ்.கே. உல்பதகும்புர கட்டுரை ஒன்றை சமர்ப்பித்ததுடன், சிறந்த எடுத்தியம்புவர் விருதையும் வென்றார்

2021 தேசிய விஞ்ஞான வாரத்தை நினைவுகூறும் வகையில், உணவு அங்கீகரிப்பில் உள்ள சவால்கள் என்ற வலைப்பதிவைப் பேராசிரியர் நஸ்ரீம் மரிக்கார் முன்வைத்தார். 17 நவம்பர் 2021 அன்று நடைபெற்ற பீடியூஇன் 33ஆவது வருடாந்த மாநாட்டில், உணவுத் தரம் மற்றும் செயலாக்கம் குறித்த தொழில்நுட்ப அமர்வுக்கு அவர் தலைமை தாங்கினார். மேலதிகமாக, 27 ஜூலை 2021 அன்று நடைபெற்ற இலங்கையின் தென்கிழக்குப் பல்கலைக்கழகத்தின் விஞ்ஞானம் மற்றும் தொழில்நுட்பம் தொடர்பான 1ஆவது சர்வதேச மாநாட்டில், உணவுத் தொழில்நுட்பம் தொடர்பான தொழில்நுட்ப அமர்வுக்கு பேராசிரியர் நஸ்ரீம் மரிக்கார் தலைமை தாங்கினார்.

தனது இறுதியாண்டுத் திட்டத்தை நடத்துவதற்கு, 25 ஏப்ரல் 2021 முதல் செப்டம்பர் 5 வரை யாழ்ப்பாணம் பல்கலைக்கழகத்தின் விவசாயப் பீடத்தைச் சேர்ந்த செல்வி எஸ்.எ.எ.பி. ருத்ராவுக்கு இந்த வாய்ப்பினைக் கருத்திட்டம் வழங்கியுள்ளது. மேலதிகமாக, பேராதனைப் பல்கலைக்கழகத்தின் விவசாயப் பீடத்தைச் சேர்ந்த செல்வி ஜே.எம்.பி.டி. ஐயசுந்தரவுக்கு 03.04.2021 முதல் 28.07.2021 வரை தனது இறுதியாண்டு கருத்திட்டத்தை மேற்கொள்வதற்கான வாய்ப்பு வழங்கப்பட்டது.

இந்த ஆண்டில், இலங்கையில் தேங்காய் பதப்படுத்தும் தொழிற்சாலைகளின் உற்பத்தியாக எஞ்சியிருக்கும் தேங்காய் விதைவெளியுறையைப் பயன்படுத்துவதற்கு ஆராய்ச்சி கவனம் செலுத்தியது. உள்;ர் பயன்பாட்டிற்கு போதுமான அளவு தேங்காய் எண்ணெயை உற்பத்தி செய்ய பருப்புகளுக்கு பற்றாக்குறை இருப்பதால், எண்ணெய் உற்பத்திக்கு தேங்காய் விதைவெளியுறையைப் பயன்படுத்துவது பெறுமதியானதாகும். ஈரமான தேங்காய் விதைவெளியுறை எடையில் சுமார் 18முஆக இருப்பதால், இலங்கையின் உயரமான வகையின் 100,000 கொட்டைகளில் 6,500 கிலோ விதைவெளியுறை உற்பத்தி செய்யப்படும் என்று மதிப்பிடப்பட்டுள்ளது. தேங்காய் வளரும் நாடுகளில் உள்ள சந்தைகளில் பல்வேறு தரங்களின் தேங்காய் எண்ணெய்கள் இருப்பது ஏற்கனவே அறியப்பட்டுள்ளது. இதனால் எண்ணெய் வர்த்தகத்திலும் மற்றும் வணிகத்திலும் தேங்காய் விதைவெளியுறை எண்ணெயின் (ஊவுழு) அடையாளப் பண்புகள் குறித்து சில குழப்பங்கள் இருக்கலாம். எனவே, உண்மையான தயாரிப்புக்களுடன் வாடிக்கையாளர்களுக்கு சேவை செய்ய ஏனைய வகை தேங்காய் எண்ணெயிலிருந்து ஊவுழு அங்கீகரிக்க வேண்டிய அவசியம் உள்ளது. இது சம்பந்தமாக, வேறுபட்ட அலகிடல் கலோரி அளவீடு மற்றும் வாயு திரவ நிறபடவரைவியல் ஆகியவற்றைப் பயன்படுத்தி பல்வேறு தென்னை சாகுபடியில் இருந்து ஊவுழுஇன் குணாதிசயங்கள் முடிக்கப்பட்டுள்ளன.

7.2.7. பொருள் படிநிலைப்படுத்தல் மற்றும் கருவி புனைதல் ஆராய்ச்சி நிகழ்ச்சித்திட்டம்

கருத்திட்டத் தலைவர் – ஜி.ஆர்.எ.குமார்

அறிமுகம்

இந்த ஆராய்ச்சியானது, பொருள் படிநிலைப்படுத்தல் மற்றும் கருவியைப் புனைதல், சக்தி மாற்றம் மற்றும் சேமிப்பிற்கு முக்கியத்துவம் அளித்தல், உள்நாட்டில் கிடைக்கும் பதப்படுத்தாத பொருட்களைப் பயன்படுத்துதல் போன்றவற்றில் பரிசோதனையையும் மற்றும் அடிப்படை ஆய்வுகளையும் சம்பந்தப்படுத்தியதாகும். தேங்காய்க் கரி மற்றும் காரீயம்

ஆகியவை சூரிய கலங்களையும் மற்றும் மிகை கொள்ளளவிகளையும் மின்முனைகளாக புதுமையான முறையில் உருவாக்குகின்றன. எண்ணெய் உறிஞ்சிகளையும் மற்றும் கிரேபேனையும் உற்பத்தி செய்யும் நோக்கில் இலங்கை காரீயத்தின் உதிர்வு மற்றும் சுத்திகரிப்பு ஆகியன தொடரப்படும். மேலும், மெல்லிய படலமான பெரோவ்ஸ்கைட்டுகள் சூரிய கலங்களின் துறையில் ஆராய்ச்சியை நடத்துவதற்கான கருத்திட்டம் திட்டமுள்ளது.

2021ஆம் ஆண்டின் போது மேற்கொள்ளப்பட்ட செயற்பாடுகள்

சூரிய கலங்கள், தட்டையான பனல் எடுத்துக்காட்டிகள், கூருணரிகள், தொடுதிரைகள், ஒளி-உமிழும் டையோட்கள், உறைபனி-எதிர்ப்பு மேற்பரப்புக்கள் மற்றும் ஸ்மார்ட் விண்டோஸ் போன்ற பல ஒப்ரோ இலத்திரனியல் பயன்பாடுகளில் வெளிப்படையான கடத்தும் ஒக்சைடுகள் (வுஊழு) முக்கிய அங்கமாகும். உயர் மின்னணு கடத்துத்திறன் மற்றும் உயர் ஒளியியலுக்குரிய செலுத்துகை ஆகியவை இந்தப் பயன்பாடுகளுக்கு வுஊழுக்களின் அத்தியாவசிய பண்புகளாகும். கு-ஊக்கியிலான ரின் ஒக்சைட் (குவுழு) படங்களுக்கு பல்வேறு மின்இரசாயன சாதனங்களில் அதிக தேவை உள்ளது. சோடா-சுண்ணாம்பு சுண்ணாடி அடிமூலக்கூறுகளில் வெளிப்படையான மற்றும் மின்சாரம் கடத்தும் குவுழு மெல்லிய படங்களை உருவாக்கியுள்ளோம். குறைந்த விலையில் வீட்டில் தயாரிக்கப்பட்ட விசிறல் துப்பாக்கியின் உதவியுடன் தொடர்ச்சியான தெளிப்பிலான விசிறல் பைரோலிசிஸ் மூலம் படங்கள் புணையப்படுகின்றன. இந்த குவுழு படம் தாள் தாக்குபிடித்தலை 15 Ω உஅ⁻² எனக் காட்டுகிறது.

மின்பகுப்புக்குரிய சாய-உணர்திறன் கொண்ட சூரிய மின்கலங்களின் செயல்திறனை மேம்படுத்துவதில் 4-மூன்றாம்நிலை-பியூட்டில்பைரிடின் விளைவு நன்கு அறியப்பட்டதாகும். அயனி திரவ எலக்ட்ரோலைட் 1-மிதைல்-3-ப்ரோபிலிமிடாசோலியம் அயோடைட்டைப் பயன்படுத்தி சாய-உணர்திறன் கொண்ட சூரிய மின்கலத்திற்கு 4-மூன்றாம்நிலை-பியூட்டில்பைரிடின் அறிமுகப்படுத்தப்படும் போது, குறுகிய-சுற்று மின்னோட்ட அடர்த்தி மற்றும் திறந்த-சுற்று மின்னழுத்தம் ஆகிய இரண்டும் கணிசமானளவு அதிகரிக்கின்றன. இதன் விளைவாக 4-மூன்றாம்-பியூட்டில்பைரிடின் காரணமாக மின்பகுப்பொருளின் அயனி கடத்துத்திறன் அதிகரிப்பதன் விளைவாகும். 4-மூன்றாம்நிலை-பியூட்டில்பைரிடின் காரணமாக அயனி திரவத்தின் அயனி கடத்துத்திறன் அதிகரிப்பதற்கான மிகவும் நம்பத்தகுந்த வழிமுறையை நாம் முன்மொழிந்துள்ளோம்.

இந்த வேலை சிரட்டை அடிப்படையிலான கழிவுகளில் இருந்து காபன் சிக்கல்களின் எளிய சூழல் நட்பு செயல்படுத்தும் செயல்முறையின் முதல் அறிக்கையை உருவாக்குகிறது என்பதுடன், இதன் பெரும்திர்ள் உற்பத்திக்கான சாத்தியமும் உள்ளது. மேலும், இந்த காபன் மின்முனைகள் கரைப்பான் இல்லாத அயனி திரவ மின்பகுப்பொருள்கள், குறைந்த விலை விரிவாக்கப்பட்ட காரீயம் மற்றும் நிலையான பல்-பகுதிய வகை பிரிப்பான் ஆகியவற்றைப் பயன்படுத்தும் உயர் செயல்திறன் கொண்ட உயர் கொள்ளளவிகளை வழங்குகின்றன. இந்த கண்டுபிடிப்புகள் உயிரகத்திரள் புதுப்பிக்கத்தக்க வளங்களில் இருந்து திறமையான உயர் கொள்ளளவிகளை உற்பத்தி செய்வதற்கு வழி வகுக்கின்றன.

தூய்மையற்ற காரீயத்திலிருந்து உயர்-தூய்மையான காரீயத்தைத் தயாரிக்க ஒரு புதுமையான மற்றும் எளிமையான மிதக்கும் நுட்பம் உருவாக்கப்பட்டுள்ளது. இந்த முறையில், தொன்மைநலமான தூள் காரீயத்தின் (பு) ஒரு இடைநீக்கம் சிதறடிக்கப்பட்டு, நுரை அல்லது துணை இரசாயனங்கள் சேர்க்காமல் தண்ணீரில் கலக்கப்படுகிறது. மிதவை காரீயம் (குபு) குறைந்த உ-அச்சு அளவுருவைக் கொண்டுள்ளது என்பதை எக்ஸ்-கதிர் கோணல் (ஓசனு) பகுப்பாய்வு வெளிப்படுத்துவதுடன், இது இடைநிலை அசுத்தங்களை அகற்றுவதையும் குறிக்கிறது. எனவே, காரீயத்தின் மதிப்பு மேம்பாட்டிற்கும், வழக்கமான நுட்பங்களின் இரசாயனச் செலவைக் குறைப்பதற்கும், சுற்றுச்சூழல் நட்புறவுத்தன்மையையும் மற்றும் அதன் பயன்பாடுகளையும் மேம்படுத்துவதற்கும் இந்த நுட்பம் உதவியாக இருக்கும்.

7.2.8 நுண்ணுயிர் உயிரகத்தொழில்நுட்ப ஆராய்ச்சி நிகழ்ச்சித்திட்டம்

கருத்திட்டத் தலைவர் – பேராசிரியர் காமினி செனவிரதன்

அறிமுகம்

1980களின் முற்பகுதியில், அதாவது 35 ஆண்டுகளுக்கு முன்பு உயிரக உரங்கள் பற்றிய ஆராய்ச்சியை ஐக்கிய நாடுகள் தொடங்கியது. ஐக்கியநாடுகள் அர்ப்பணிப்பு ஆராய்ச்சி முதன்முதலில் ரைசோபியல் உயிர் உரம் எனப்படும் பருப்பு வகைகளுக்கு ஓர் உயிரக உரத்தை அளித்தது. பின்னர், 2003 வாக்கில், பருப்பு-சாரா வகைகளுக்கு ஐக்கிய நாடுகள் உயிரகப்பட உயிரகஉரம் (ஐக்கிய) என்ற மற்றொரு தயாரிப்பைக் கண்டுபிடித்தது. நெல்லுக்கு, இது விவசாயிகளின் நடைமுறைகளின் கீழ் மூன்று முக்கிய இரசாயன உரங்களில் (பே) 50மு வரை குறைக்கலாம் மற்றும் சராசரியாக 20மு விளைச்சலை அதிகரிக்கலாம். 2015 முதல் பத்தலகொட சுகனுஐ (னுமுயு) உடன் இணைந்து ஐக்கியநாடுகள் ஆல் கள் அடிப்படையிலான ஆராய்ச்சிச் சோதனைகள் செய்யப்பட்டுள்ளன. 2016 முதல் நெல்லுக்கான ஐக்கிய வணிகரீதியாகப் பயன்படுத்தப்படுகிறது.

2021ஆம் ஆண்டின் போது மேற்கொள்ளப்பட்ட செயற்பாடுகள்

இப்போது சுமார் 15,000 ஏக்கர் சோயா அவரை, வெண்டைக்காய், மரக்கறி அவரை மற்றும் நிலக்கடலை ஆகியவற்றின் செய்கைகளில் ரைசோபியம் உயிரக உரம் பயன்படுத்தப்படுகிறது. தற்போது வரை, 100,000 ஏக்கருக்கு மேல் டிகுடிகுஉடன் குறைந்த அளவு (50மு வரை) இரசாயன உரங்கள் மேலுடன் இணைந்து வெற்றிகரமாகப் பயிரிடப்பட்டுள்ளதுடன், பொலன்னறுவை, அம்பாறை, குருநாகல், காலி, கொழும்பு, ஹம்பாந்தோட்டை, திருகோணமலை, மட்டக்களப்பு மற்றும் மொனராகலை ஆகிய பகுதிகளில் சுமார் 20மு தானிய விளைச்சல் அதிகரித்தது. காபன் வர்த்தகத்தில் தாக்கங்களைக் கொண்ட டிகுடிகு நடைமுறையில் மண் காபன் வரிசைப்படுத்தல் கணிசமாக அதிகரித்துள்ளது என்பதும் கவனிக்கப்பட்டது. 2021-2022 பெரும் போகத்தில், அரசாங்கத்தின் சேதன விவசாயத் திட்டத்தில் 100,000 ஏக்கருக்கும் அதிகமான நெல் செய்கைக்கும் டிகுடிகு அறிமுகப்படுத்தப்பட்டது. மேலதிகமாக, மேலே உள்ள சில மாவட்டங்களில் இன் ஆதாரமாக உயிரகபடம் பரிகரிக்கப்பட்ட நுசீ சோதிக்கப்படுகிறது.

7.2.9. நுண்ணுயிரியல் மற்றும் மண் சூழல்முறைமைகள் ஆராய்ச்சி நிகழ்ச்சித்திட்டம் கருத்திட்டத் தலைவர் - பேராசிரியர் ரேணுகா ரத்நாயக

அறிமுகம்

இந்த ஆராய்ச்சியின் முக்கிய நோக்கம் மண்ணின் காபன் (ஊ) வரிசைப்படுத்தல் திறன், அதன் இயக்கவியல் மற்றும் இயற்கை மற்றும் பெருந்தோட்டக் வனங்கள், ஈரநிலங்கள், விவசாயத் தோட்டங்கள், விவசாய நிலங்கள், வீட்டுத் தோட்டங்கள் மற்றும் சிறு விவசாயிகளின் பயிர்ச்செய்கை போன்ற இலங்கையின் பல்வேறு முக்கிய தாவர வகைகளை மேம்படுத்தும் முறையைத் தீர்மானிப்பதாகும். வளிமண்டல காபனை நிலத்தடி மற்றும் நிலத்தடி உயிரி மற்றும் வண்டல்களில் கைப்பற்றி சேமித்து வைப்பதற்காக சதுப்புநிலங்கள் மற்றும் கடல்சார் உவர் சதுப்பு நிலங்கள் போன்ற கடலோரச் சுற்றுச்சூழல் அமைப்புகளின் சாத்தியக்கூறுகள் ஆய்வு செய்யப்படும். முதல் கட்டமாக, வட இலங்கையில் அமைந்துள்ள சதுப்புநிலங்கள் மற்றும் உவர் சதுப்பு சூழல் அமைப்புகள் ஆகியன ஆய்வுக்கு உட்பட்டுள்ளன. இலங்கையில் நெல் விளையும் மண்ணுக்கான மண் ஊ மற்றும் பிற போர்க்களுக்கான அடிப்படை மண் தகவல் அமைப்பை உருவாக்குவதற்கான ஆய்வும் ஆரம்பிக்கப்பட்டுள்ளது. மண்ணில் உள்ள ஊ பங்குகளின் மதிப்பீடு மற்றும் புண்பு அடிப்படையிலான வரைபடங்களைத் தயாரித்தல் ஆகியவை இந்தக் கருத்திட்டத்தின் முக்கிய விளைவு ஆகும். மண் ஊ வரிசைப்படுத்தல் சாத்தியக்கூறுகளுக்காக கண்டி வீட்டுத் தோட்ட அமைப்புகளும் ஆய்வு செய்யப்பட்டுள்ளன. நுண்ணுயிரி செல்லுலேஸ்கள் உயிரக எரிபொருள், கூழ் மற்றும் காகிதம், புடவை, சலவை, உணவு மற்றும் தீவனத் தொழில், விவசாயம் போன்ற பல்வேறு தொழில்களில் சாத்தியமான பயன்பாட்டைக் காட்டியுள்ளன. தற்போதைய கருத்திட்டம் வெவ்வேறு மதிப்பு கூட்டப்பட்ட தயாரிப்புகள் மற்றும் செயல்முறைகளில் உள்ளூர் தனிமைப்படுத்தப்பட்ட செல்லுலோலிடிக் நுண்ணுயிரிகளிலிருந்து பெறப்பட்ட நொதிய சாற்றின் சாத்தியமான பயன்பாடுகளை ஆய்வு செய்வதில் கவனம் செலுத்துகிறது. உள்ளூரில் தனிமைப்படுத்தப்பட்ட நுண்ணுயிரிகள் மற்றும் அவற்றின் நொதிகள் வணிகரீதியாக கிடைக்கும் என்பதுடன், அதிக விலையுள்ள நொதிகளை மாற்றுவதற்கு தொழில்துறை செயல்முறைகளில் திறம்பட பயன்படுத்தப்படலாம் என்று இதுவரை நடத்தப்பட்ட ஆராய்ச்சி சுட்டிக்காட்டியுள்ளது. இலங்கையின் வெவ்வேறு நீர்நிலைகளில் உள்ள சயனோபாக்டீரியாவின் மரபியல் பன்முகத்தன்மையை அவற்றின் வகைபிரித்தல் அடையாளம், போர்க்கு விவரக்குறிப்பு மற்றும் நச்சுப் பகுப்பாய்வு ஆகியவற்றுடன் ஆராய்வதற்காக மற்றொரு ஆய்வு தொடங்கப்பட்டுள்ளது. இத்திட்டமானது சயனோபாக்டீரியா கலாசாரச் சேகரிப்பை நிறுவுதல் மற்றும் பராமரித்தல் ஆகியவற்றில் கவனம் செலுத்துவதுடன், இது இலங்கையின் பல்வேறு வகையான நீர்நிலைகளிலும் மற்றும் மன அழுத்த சூழ்நிலைகளிலும் உள்ள தூய சயனோபாக்டீரியா விகாரங்களைப் பாதுகாத்தல் மற்றும் பேணல் ஆகியவற்றை கல்வி மற்றும் தொழில்துறை ஆராய்ச்சிக்காக மட்டுமல்லாமல் எதிர்கால குறிப்புக்காகவும் வழங்குகிறது.

2021ஆம் ஆண்டின் போது மேற்கொள்ளப்பட்ட செயற்பாடுகள்

அ. மண் சூழல்முறைமைகள்-கருத்திட்டங்கள்

கருத்திட்டம் 01: முழு இலங்கையிலும் ஒரு முடிமறைப்பு நெல் விளையும் பகுதியாக வயல் மண் மாதிரி எடுக்கப்பட்டது. சேகரிக்கப்பட்ட மண் மாதிரிகள் மண்ணின் காபன் உள்ளடக்கம் மற்றும் இதர பருவின: நுண் போர்க்குகளுக்காக பகுப்பாய்வு செய்யப்பட்டன. தொலைநிலை உணர்திறன் மற்றும் புண்பு சூழலில் உள்ள தரவுகளின் புள்ளிவிவரங்களைப் பயன்படுத்தி இலங்கை முழுவதும் மண்ணின் காபன் உள்ளடக்கம் படமாக்கப்பட்டது.

கருத்திட்டம் 02: மன்னார் தீவு, வடமேற்கு முதல் வடக்கு கரையோரப் பகுதி வரையிலான பூநகரி சதுப்புநிலக் காடுகள், உவர் சதுப்பு நிலங்கள், மணல், குன்றுகள் மற்றும்

அருகாமையில் உள்ள கரையோர வனப்பகுதிகள் வரை மண் மாதிரிப்படுத்தல். மண்ணின் சேதன காபன் பின்னங்கள் மற்றும் கிடைக்கக்கூடிய ஊட்டச்சத்துக்கள் ஆகியன உட்பட மண்ணின் பெளதீக-இரசாயன சாராமாறிகளை அளவிடுவதற்கான ஆய்வுகூடப் பகுப்பாய்வு. காபன் பின்னங்கள் மற்றும் கிடைக்கக்கூடிய ஊட்டச்சத்துக்கள் ஆகியன தொடர்பான தற்போதைய நிலையை விவாதிக்க வங்காலை சரணாலயத்திற்கான தாவர மாதிரிகளின் அடையாளங்காணல் மற்றும் தரவுப் பகுப்பாய்வு.

ஆ. நுண்ணுயிரியல் - கருத்திட்டம்

தீவிர சுற்றுச்சூழல் அமைப்புகளிலிருந்து மாதிரி சேகரிப்பு உவர் சதுப்பு நிலங்கள், சதுப்பு நிலங்கள், வெந்நீர் ஊற்றுக்கள் மற்றும் தடாகங்கள், மாதிரி தயாரித்தல், தனிமைப்படுத்துதல் மற்றும் சயனோபாக்டீரியாவை சுத்தப்படுத்துதல். நுண்ணிய அவதானிப்புகள் மற்றும் புகைப்படங்களின் அடிப்படையில் உருவவியல் தன்மை. உயிரியல் வளர்ச்சி அறையை நிறுவுதல் மற்றும் அதன் வழக்கமான பராமரிப்பு. கிரையோபிரெசர்வேனைப் பயன்படுத்தி தனிமைப்படுத்தல்களை நீண்ட காலமாகப் பாதுகாத்தல். மேலும் பகுப்பாய்விற்காக உயிர்ப்பொருளைப் பெறுவதற்கு வெகுஜன வளர்ப்பு. மொத்த கார்போஹைட்ரேட் மற்றும் உலர் உயிரியின் மொத்த புரத உள்ளடக்கங்களின் பகுப்பாய்வு.

7.2.10 மூலக்கூறு நுண்ணுயிரியல் மற்றும் மனித நோய்கள் ஆராய்ச்சி நிகழ்ச்சித்திட்டம்

கருத்திட்டத் தலைவர் – பேராசிரியர் டி.என்.மகன-ஆர்ச்சி

அறிமுகம்

பல்வேறு சூழல்களில் நுண்ணுயிர் சூழலியல் மற்றும் மனித நோய்களில் நுண்ணுயிரிகளின் விளைவு ஆகியவற்றில் எமது ஆராய்ச்சி கவனம் செலுத்துகிறது. உலகளாவிய மற்றும் தேசிய அளவில் மனிதர்களைப் பாதிக்கும் தொற்று நோய்கள் (ஊனுக்கள்) மற்றும் தொற்றாத நோய்கள் (ஊனுக்கள்) ஆகிய இரண்டிலும் கவனம் செலுத்துவதுடன், இந்த விஞ்ஞானரீதியிலான சிக்கல்களை மூலக்கூறு நுண்ணுயிரியல் அளவில் புரிந்துகொள்ளவும் முயற்சிக்கிறோம்.

2021ஆம் ஆண்டின் போது மேற்கொள்ளப்பட்ட செயற்பாடுகள்

2021ஆம் ஆண்டின் முக்கிய ஆராய்ச்சி நடவடிக்கைகள், இலங்கை மற்றும் பாகிஸ்தானிய காசநோய் (வுட) நோயாளிகளிடமிருந்து மருந்து-எதிர்ப்பு மைக்கோபாக்டீரியம் காசநோய் (ஆவடி) தனிமைப்படுத்தல்களின் மரபணு குணாதிசயங்கள் மற்றும் காசநோய்க்கான தொடர்புடைய பையோமார்க்ஸர்களை அடையாளங்காணுதல், தெர்மோபிலிக்கின் பன்முகத்தன்மை மற்றும் விநியோகம் ஆகியவற்றின் அடிப்படையில் அமைந்தன. இலங்கையின் சூடான நீரூற்றுக்களில் உள்ள நுண்ணுயிரிகள்: மெட்டஜெனோமிக்ஸ் அணுகுமுறை, இலங்கையில் உள்ள கல்நார் தொழில்துறை ஊழியர்களிடையே கல்நார் தொடர்பான தொழில்சார் சுகாதாரப் பிரச்சினைகள் குறித்த தொற்றுநோயியல் ஆய்வு. மற்ற ஐந்து துணைத் திட்டங்கள் பின்வருவனவற்றை உள்ளடக்கியிருந்தன. நிலத்தடி நீரில் உள்ள ஊமுனூர்-ஆபத்து காரணிகளின் செறிவுட்டல் வழிமுறைகள், அவற்றின் உள்வாங்கும் பாதைகள் மற்றும் சாத்தியமான தீர்வுகள், மறைந்த காசநோயாளிகளின் சீரம் எக்சோசோம்களில் உள்ள மைக்கோபாக்டீரியாவின் டிரான்ஸ்கிரிப்டோம் பகுப்பாய்வு, இலங்கையில் நீரிழிவு மற்றும் உயர் இரத்த அழுத்த நாட்பட்ட சிறுநீரக நோய்க்கான (ஊமுனூ) சிறுநீர் உயிரி குறிப்பான்களைக் கண்டறிதல் மற்றும் வால்மீன் நுண்ணுயிரிகளின் சாத்தியமான ஊடுருவலைக் கண்டறிய இலங்கையின் மீது பலூன் விமானங்களை நடத்துதல்.

முக்கிய கண்டுபிடிப்புகள்

இந்த ஆய்வு இலங்கையில் முழு-மரபணு வரிசைமுறையைப் (றுபுளு) பயன்படுத்தி மருந்து-எதிர்ப்பு ஆலஉழடியஉவநசரைஅ வரடிநசஉரடமுளளை விகாரங்களை விரிவாக அடையாளங்காணும் முதல் முயற்சியாகும். ஆய்வின்படி, தனிமைப்படுத்தப்பட்டவர்களில் கால் பகுதியினர் உலகளவில் நன்கு அறியப்பட்ட மற்றும் குறைவாக அறியப்பட்ட பிறழ்வுகளுடன் கூடிய முதல்-வரிசை காசநோய் எதிர்ப்பு மருந்தை குறைந்தபட்சம் எதிர்க்கின்றனர்.

வெந்நீர் ஊற்றுக்கள் பற்றிய ஆய்வில், இலங்கையின் வெந்நீர் ஊற்றுக்களில் தெர்மோபிலிக் பாக்டீரியா மற்றும் ஆர்க்கியாவின் பரந்த பன்முகத்தன்மையை வெளிப்படுத்தியது. இதில் மொத்தம் 25 பாக்டீரியா மற்றும் 03 தொல்பொருள் பைலா அடங்கும். மிக அதிகமான பாக்டீரியா மற்றும் தொல்பொருள் பைலா முறையே புரோட்டியோபாக்டீரியா மற்றும் யூரியார்கியோடிக் ஆகும். 264 கல்நார் தொழில்துறை ஊழியர்களிடையே கல்நார் தொடர்பான தொழில்சார் உடல்நலப் பிரச்சினைகள் குறித்த ஆய்வில், 1:4 தொழிலாளர்கள் அசாதாரண நுரையீரல் செயல்பாடு நிலைமைகளைக் காட்டியுள்ளனர்.

7.2.11 நனோ தொழில்நுட்பம் மற்றும் மேம்பட்ட பொருட்கள் ஆராய்ச்சி நிகழ்ச்சித்திட்டம்

கருத்திட்டத் தலைவர் – கலாநிதி எ.விஜயசிங்க

அறிமுகம்

நமது நாட்டில் பொருளாதார ரீதியில் பயனுள்ள பல்வேறு கனிமங்கள் உள்ளன என்பதுடன், அவை இன்னும் மலிவான மூலப்பொருட்களாக ஏற்றுமதி செய்யப்படுகின்றன. உலகளாவிய நனோ-தொழில்நுட்பம் மற்றும் பிற உயர்-தொழில்நுட்ப தொழில்துறை பயன்பாடுகளில் அவை முக்கிய பங்கு வகிக்கும் ஆற்றலைக் கொண்டிருந்தாலும், இந்த பயன்பாடுகளுக்கு மேம்படுத்துவதன் மூலம் நமது கனிமங்களுக்கு தோதான மதிப்பு கூட்டல் பற்றாக்குறையாகும்.

அதிக இலாபம் தரும் தொழில்நுட்பப் பிரயோகங்களுக்காக நமது கனிம வளங்களை மேம்படுத்துவதன் மூலம் அடிப்படையிலான, ஆனால் இலக்கு-முனைப்பானதும், மேம்பட்ட விஞ்ஞானரீதியிலானதுமான ஆய்வுகளைச் செய்வதை இந்த கருத்திட்டம் அதிகளவு வலியுறுத்துகிறது. சக்தி மாற்றத்திற்கும் மற்றும் சேமிப்பு பயன்பாடுகளுக்கும், பிரதானமாக புதுமையான மீள்-மின்னேற்றக்கூடிய மின்கலங்களுக்கு புதுமையான மேம்பட்ட குறைகடத்திகள் மீதான ஆய்வு முக்கியமாக இந்தக் கருத்திட்டத்தால் மேற்கொள்ளப்படும் மற்றொரு முக்கியமான ஆராய்ச்சித் துறையாகும். அதன் கீழ், நவீன நனோ தொழில்நுட்ப நுட்பங்களையும் மற்றும் செயல்முறைகளையும் அறிமுகப்படுத்துவதன் மூலம் புதுமையான குறைகடத்திகளை உருவாக்குவதற்கான ஆய்வுகள் மேற்கொள்ளப்படுகின்றன.

2021ஆம் ஆண்டின் போது மேற்கொள்ளப்பட்ட செயற்பாடுகள்

குறைந்த ஆகுசெலவையும் மற்றும் நனோ பொருள் தொகுப்பு நுட்பங்களையும் பயன்படுத்தி சக்தி மாற்றத்திற்கான குறைந்த ஆகுசெலவிலானதும் மற்றும் செயல்திறன் மேம்படுத்தப்பட்டதுமான உயர்தர பொருட்களை உருவாக்குதல். அதன் கீழ், மீள்-மின்னேற்றக்கூடிய பிரயோகங்களுக்கான இறுதி இலக்குடன், புதுமையான நனோ-தொழில்நுட்ப முறைகள் மூலம் உருவாக்கப்பட்ட புதுமையான பொருட்களை அறிமுகப்படுத்தும் நோக்கத்தில் ஆய்வுகள் மேற்கொள்ளப்பட்டன.

மேம்பட்ட உயர்-தொழில்நுட்பம் நனோ-தொழில்நுட்ப பிரயோகங்களுக்கு இலங்கை கனிமங்களுக்கும் மற்றும் தொடர்புடைய பொருட்களுக்கும் மதிப்பைக் கூட்டுதல். புதுமையான சாத்தியமான தொழில்துறை பிரயோகங்களுக்கு அறிமுகப்படுத்தும் இறுதி நோக்கத்துடன், இலங்கை கனிமங்களையும் மற்றும் தொடர்புடைய பொருட்களையும் மேம்படுத்துவதன் மூலம் இது மேற்கொள்ளப்பட்டது. மீள்மின்னேற்றக்கூடிய மின்கலங்களுக்கு இலங்கைக் காரியத்தை முன்னேற்றுவது இந்தத் திட்டத்தின் கீழ் மேற்கொள்ளப்படும் ஒரு முக்கிய ஆராய்ச்சித் துறையாகும்.

மேலும், இந்தக் கருத்திட்டத்தின் கீழ் தேசிய உயர்தர மின்கல ஆராய்ச்சி நிலையம் (ஊையுசு) இயக்கப்படுகிறது. ஊையுசு என்பது சக்தி தொடர்பான பிரயோகங்களுக்கான உள்-பொருள் மேம்பாடு தொடர்பான ஆராய்ச்சிக் குழுக்களுக்கு திறந்திருக்கும் ஒரு தேசிய வசதி ஆகும். இதன் கீழ், உள்-பல்கலைக்கழகங்களுடனான கூட்டுமுயற்சியுடன் ஒரு தொகையைக் கொண்ட ஆராய்ச்சிக் கருத்திட்டங்கள் மேற்கொள்ளப்படுகின்றன.

7.2.12 இயற்கைப் பொருட்கள் ஆராய்ச்சி நிகழ்ச்சித்திட்டம்

கருத்திட்டத் தலைவர்கள் – பேராசிரியர் யு.எல்.பீ. ஜயசிங்க
பேராசிரியர் என்.கே.பீ. அதிகாரம்

அறிமுகம்

மனித மற்றும் தாவர நோய்களைக் கட்டுப்படுத்துவதற்கான சாத்தியமான வளங்களாக, இயற்கை மூலங்களிலிருந்து உயிரியக்கச் சாறுகளையும் மற்றும் சேர்மங்களையும் அடையாளங்காண்பதே இந்த ஆராய்ச்சிப் பணியின் ஒட்டுமொத்த நோக்கமாகும். இலங்கையின் தாவரங்கள், பூஞ்சைகள் (எண்டோபைடிக் பூஞ்சை உட்பட) மற்றும் உண்ணக்கூடிய பழங்கள் ஆகியவற்றிலிருந்து இரண்டாம்நிலை வளர்சிதை மாற்றங்களின் இரசாயனவியல் மற்றும் உயிரியல் செயல்பாடுகள் மீது ஆராய்ச்சி நடவடிக்கைகள் நோக்கினைக் கொண்டுள்ளன. திரவ நிறப்பதிவியல்-திரள் நிறமாலையை (டுஊ-ஆளு) பயன்படுத்தி தேயிலை, மருத்துவத் தாவரங்கள், உண்ணக்கூடிய பழங்கள் மற்றும் வாசனைத்திரவியங்கள் ஆகியவற்றில் உள்ள பொலிபினல்களை அடையாளங்காண்பது அத்துடன் அறுவடைக்குப் பிந்திய பூஞ்சை நோய்களின் காரணம் மற்றும் கட்டுப்பாடு, தண்டு-இறுதி பழுப்படைதல் மற்றும் மூன்று உடலியல் கோளாறுகள், பழ குழி, பட்டைவாய் கருமையடைதல் மற்றும் ஏற்றுமதி சார்ந்த பழப் பயிரான மா எயசு. வழுவூறு உட்புற

கூழ் பழுப்படைதல் ஆகியன மீதான ஆய்வுகளாக ஆராய்ச்சியின் மற்றொரு துறை விளங்குகிறது.

2021ஆம் ஆண்டின் போது மேற்கொள்ளப்பட்ட செயற்பாடுகள்

பிரதானமாக ஐகோடுஇல் கருத்திட்டப் பணி பின்வரும் துறைகளைச் சம்பந்தப்படுத்துகிறது:

விவசாயத்திலும் மற்றும் மனித ஆரோக்கியத்திலும் பயன்படுத்துவதற்கான சாத்தியமான மூலங்களாக தாவரங்கள் மற்றும் ஓட்டி வளருகின்ற மற்றும் தாவர வகவாழிக்குரிய பூஞ்சைகளின் அனுசேப்பொருள்கள் ஆகியவற்றிலிருந்து எடுக்கப்படும் சாறுகளை ஆய்வு செய்தல், உண்ணக்கூடிய பழங்களின் இரசாயனவியல் மற்றும் உயிர்ச்செயல்பாடு, தாவர இரண்டாம் நிலை அனுசேப்பொருள்கள் மற்றும் உயிரியக்கச் சாறுகளின் டுஊ-ஆளு விவரக்குறிப்பு மற்றும் மா வழுஅநுதுஊஇன் ஏற்றுமதி திறனை மோசமாக பாதிக்கும் அறுவடைக்குப் பிந்திய நோய்களினதும் மற்றும் கோளாறுகளினதும் காரணத்தை, காரணங்கள் ஆகியவற்றை ஆய்வு செய்தல்.

அ. மருத்துவ தாவரங்களுடனும், உண்ணக்கூடிய பழங்களுடனும் இணைந்துள்ள பூஞ்சைகளின் இரசாயனவியல் மற்றும் உயிர்ச்செயல்பாடு:

சில மருத்துவத் தாவரங்களில் இருந்து பிரித்தெடுக்கப்பட்ட தாவர வகவாழிக்குரிய பூஞ்சைகளால் உற்பத்தி செய்யப்படும் இரண்டாம் நிலை அனுசேப்ப பொருள்களின் இரசாயனவியல் மற்றும் உயிர்ச்செயல்பாடு பற்றி நாம் தற்போது ஆய்வு செய்து வருகிறோம். சுவாரஸ்யமான கட்டமைப்பு அம்சங்கள் மற்றும் சில பயனுள்ள உயிரியல் செயல்பாடுகள் ஆகியவற்றுடன் பெருமளவு இரண்டாம்நிலை அனுசேப்பொருள்கள் தனிமைப்படுத்தப்பட்டுள்ளன.

ஆ. தாவரங்களில் இருந்து நொதிய நிரோதிகள்:

ஆலசளைவகைய கசயபசயளெஇ அயடயடியசகைழநெ ஊ (1)இ 3-(3-அநவாலட-51நவெலட-2-கரசயலெட)-2(நு)1சழிநழெகை யஉனை (2)இ டகையசகை யு (3)இ அயஉநநெழடபையெடெ டெ (4)இ ய மற்றும் நடநஅகைகை (5) ஆகியவற்றிலிருந்து தனிமைப்படுத்தப்பட்ட இரண்டாம்நிலை அனுசேப்ப பொருள்களில் ஆகக்கூடுதலான யுஊர்நு தடுப்பு செயல்பாட்டையும் மற்றும் ஓட்சியேற்றவெதிரி செயல்பாட்டையும் காட்டிய அதே வேளை, மிகவும் சக்திவாய்ந்த α - குளுக்கோசிடேஸ் தடுப்பு செயல்பாட்டை கலவை 1 காட்டிய அதே வேளை கலவை 2 மிகவும் சக்திவாய்ந்த α -குளுக்கோசிடேஸ் தடுப்பு செயல்பாட்டைக் காட்டியது. இதுவே கலவை 2இன் α -குளுக்கோசிடேஸ் தடுப்புச் செயல்பாட்டின் முதல் அறிக்கை ஆகும். மூளைசார் நோய்க்கான சிகிச்சையாகப் பயன்படுத்தக்கூடிய சாத்தியக்கூறுகளைக் கொண்ட வெளியேயான நல்ல கொலினெரசுதரேசெதிரி மற்றும் α -குளுக்கோசிடேஸ் தடுப்பு நடவடிக்கைகள் மற்றும் ஓட்சியேற்ற வெதிரி விளைவுகளை ஆ. கசயபசயளெஇன் மேல்வாரி காட்டியதாக முடிவுகள் எடுத்துக்காட்டுகின்றன.

இ. பூஞ்சை அனுசேப்பொருள்கள்: ஒரு தாவரவகவாழிக்குரிய பூஞ்சையான டெளைஉழபயெயரஓயை உயிழெனநளஇலிருந்து இரண்டாம்நிலை அனுசேப்பொருள்கள் தனிமைப்படுத்தப்பட்டு, 2 ளைமுஉழரஅயசகைளெஇ சநவகைஉரடழட (1) மற்றும் 6-மு-அநவாலட-சநவகைஉரடழட (2)இ மற்றும் னகாலனசழளைமுஉழரஅயசகைளெ, 5-அநவாலடஅநவாலட (3) மற்றும் 7-ராலனசழலை-5-அநவாலடஅநடடநகை (4) ஆகியவற்றை முன்வைத்த பிரித்தெடுப்பின் நிறப்பதிவுக்குரிய புறம்பலாக்கலினால் அடையாளங்காணப்பட்டது. ஹீர் மூலகங்களுக்கு எதிராக மிதமான ஓட்சியெதிரி செயல்பாட்டைக் கலவை 1 காட்டியது. இது தாவரவகவாழியொன்றாக டெ. உயிழெனநள இனதும் அத்துடன் டெஇலிருந்து 1 முதல் 4 வரையிலான கலவைகளினதும் தனிமைப்படுத்தப்பட்ட முதலாவது அறிக்கையாகும்.

ஈ. அயபெழ எயச. வழுஅ நுதுஊஇன் அறுவடைக்குப் பிந்திய நோய்கள் மற்றும் ஓழுங்கீனங்கள்:

தண்டுமுடிவு பழுப்பு நிறமாதலுடன் (ளுநுடெ) தொடர்புடையதாக பதினொரு பூஞ்சைகள் காட்டப்பட்டதுடன், அவை மூலக்கூறு அடையாளங்காட்டலுக்கும் மற்றும் நோய்க்கிருமித்தன்மையின் உறுதிப்படுத்தலுக்கும் உட்பட்டிருந்தன. அறுவடைக்கு முந்தைய மற்றும் பிந்திய முகாமைத்துவ உபாயங்கள் நிர்ணயிக்கப்பட்டு, பரிந்துரைக்கப்பட்டன. ஐஊீ பகுப்பாய்வுகள் மூலம், சில தனிமங்களின் குறைபாடு காரணமாக பழ குழிவிழல் காட்டப்பட்டது. பட்டைவாய்களினுள் மேன்மிகையான நீரின் பிரவேசத்திலிருந்து பட்டைவாய் பழுப்பு நிறமாதல் (டுஊ) விளைவதுடன், சில

அறுவடைக்குப் பிந்திய கையாளும் நடைமுறைகளை மாற்றுவதன் மூலம் குறைக்கலாம். சில உடற்றொழிக்குரிய மற்றும் வானிலை காரணிகளுக்கு உட்புற கூழ் பழுப்பு நிறமாதலின் (ஐஐ) வளர்ச்சி தொடர்புள்ளதாகக் காட்டப்பட்டது.

7.2.13 போ'ாக்கு உயிரக இரசாயனவியல் ஆராய்ச்சி நிகழ்ச்சித்திட்டம் கருத்திட்டத் தலைவர் - கலாநிதி ருவீனி வியனகே

அறிமுகம்

ஒரு மனிதனின் அடிப்படைத் தேவைகளில் ஒன்று உணவாகும். இலங்கையர்களிடையே ஆரோக்கியமற்றதும், பொருத்தமற்றதுமான உணவின் பாவனை நோயினதும் மற்றும் கோளாறுகளினதும் முக்கிய காரணங்களில் ஒன்றாகும். கலத்துக்குரிய மற்றும் மூலக்கூறு மட்டத்தில் இலங்கையர்களின் போ'ாக்குத் தேவைகளைப் புரிந்துகொள்வதன் மூலம், நமது நாட்டை ஆரோக்கியமானதாகவும், போதுமான ஊட்டச்சத்துள்ளதாகவும் மாற்றுவதை இந்தக் கருத்திட்டம் நோக்கமாகக் கொண்டுள்ளது. இந்த நோக்கத்தை அடைய உணவின் செயல்பாட்டிலானதும் மற்றும் போ'ாக்கிலானதுமான பண்புகள், உணவில் உள்ள போ'ாக்குகளின் உயிரக-கிடைக்கும்தன்மை மற்றும் உயிரக-உயிர்ப்புள்ள சேர்மங்கள், மக்களின் ஆரோக்கியத்தையும் மற்றும் நல்வாழ்வையும் மேம்படுத்த அவர்களின் போ'ாக்கு நிலையை மதிப்பீடு செய்தல் ஆகியன உள்ளிட்ட பல்வேறு ஆராய்ச்சித் துறைகள் மீது போ'ாக்கு உயிரக இரசாயனவியல் கருத்திட்டம் நோக்கினைக் கொண்டுள்ளது.

2021ஆம் ஆண்டின் போது மேற்கொள்ளப்பட்ட செயற்பாடுகள்

2021ஆம் ஆண்டில், பிரதானமாக கீழே விவரிக்கப்பட்டுள்ளவாறு இரு கருத்திட்டங்கள் மீது போ'ாக்கு உயிரக-இரசாயனவியல் ஆராய்ச்சி நோக்கினைக் கொண்டிருந்தது.

அ) உணவின் செயல்பாட்டு மற்றும் போ'ாக்குப் பண்புகள்: இந்த ஆராய்ச்சி கருப்பொருளின் கீழ், மூல மற்றும் பதப்படுத்தப்பட்ட யுசுவழையசிரள மெடிடைனை விதைகளில் உள்ள போ'ாக்குப் பண்புகளையும் மற்றும் உயிரக-தீவிர சேர்மங்களையும் மதிப்பிடுவதற்கு ஆய்வு செய்யப்பட்டது. மேலதிகமாக, செயல்பாட்டுப் பண்புகளை மேலும் உறுதிப்படுத்துவதற்காக, விஸ்டார் எலிகளைப் பயன்படுத்தி, உயிரியல் ஆய்வு செய்யப்பட்டது.

ஆ) உணவு உயிரக-தீவிர சேர்மங்களின் உயிரக-கிடைக்கும்தன்மை மற்றும் உயிரக-அணுகல்தன்மை: உன்னதமான உணவுகள் மற்றும் குறிப்பாக, செயல்பாட்டு உணவுகளின் முக்கிய பண்புகளில் ஒன்று செயல்திறன் ஆகும் என்பதுடன், இது நுகர்வோரின் அனுசேப்பொருள் மாற்ற தேவைகளைப் பூர்த்தி செய்வதற்கான உணவின் திறன் ஆகும். உயிரக-கிடைக்கும்தன்மை, உயிரக-அணுகல் மற்றும் உணவுக் கூறுகளின் உயிரக-செயல்பாடு போன்ற பிற கருத்துகளைப் பயன்படுத்தி, உணவுத் திறனின் அளவறிதல் வெளிப்பாடு செய்யப்படுகிறது. இந்தக் கருத்துகளை உள்ளக, வெளியக மற்றும் வெளியேயான முறைகள் மூலம் ஆய்வு செய்யலாம் என்பதுடன், வெவ்வேறு அளவீட்டு அலகுகளால் அளவுகோலாகவும் வெளிப்படுத்தலாம். இந்த ஆய்வில், அவரையங்களில் உள்ள போ'ாக்குகள் மற்றும் ஒட்சியெதிரிக் கலவைகளின் உயிரக-கிடைக்கும்தன்மை மற்றும் உயிரக-அணுகல் ஆகியவை ஆய்வு செய்யப்பட்டன.

பல் சொத்தை மற்றும் குழந்தைகளின் போ'ாக்கு நிலை ஆகியவற்றுக்கு இடையேயான தொடர்பு: இலங்கையில், 5 வயதுக்குட்பட்ட கணிசமான எண்ணிக்கையிலான குழந்தைகள் போ'ாக்கு குறைபாட்டால் பாதிக்கப்படுகின்றனர். அவர்களிடையே வளர்ச்சி குன்றிய மற்றும் விரயம் அதிகமாக இருப்பதற்கான முக்கிய அடையாளம் தெரியாத காரணங்களில் ஒன்று, அவர்களிடையே பல் சொத்தை அதிகமாக இருப்பதுதான். இந்த ஆய்வு, 4-5 வயதுடைய இலங்கைக் குழந்தைகளின் மாதிரியில் போ'ாக்கு நிலை, வாய்வழி சுகாதார நிலை மற்றும் வாய்வழி சுகாதாரம் தொடர்பான வாழ்க்கைத் தரம் ஆகியவற்றுடன் ஆரம்பகால குழந்தைப் பல் சிதைவுகளின் தொடர்பை ஆராய்கிறது. இந்த ஆய்வின் கண்டுபிடிப்புகள் குழந்தைகளிடையே இந்த உடல்நலப் பிரச்சினைகளைத் தடுப்பதற்கு மக்கள் மத்தியில் அறிவையும், விழிப்புணர்வையும் மேம்படுத்துவதற்கு வழி வகுக்கும் என்பதுடன், சரியான கொள்கை முடிவுகளை எடுக்கவும் சம்பந்தப்பட்ட அதிகாரிகளுக்கு உதவும்.

7.2.14 தாவர மற்றும் சுற்றுச்சூழல் விஞ்ஞானங்கள் ஆராய்ச்சி நிகழ்ச்சித்திட்டம்
கருத்திட்டத் தலைவர் - பேராசிரியர். எம்.சி.எம். இக்பால்

அறிமுகம்

நமது நீர்வழிகளை மாசுபடுத்தும் அபாயகரமான பொருட்கள், குறிப்பாக கனரக உலோகங்கள், புடவைச் சாயங்கள், உரங்கள் (நைட்ரேட்கள், பொஸ்பேட்கள்) மற்றும் நச்சிலான சேதன மற்றும் கனிமக் கழிவுகள் ஆகியனவற்றின் சுற்றுச்சூழல்ரீதியிலான தீர்வு மீது இந்தக் குழுவின் முக்கிய நோக்கு உள்ளது.

இந்த கருத்திட்டத்தின் கீழ், நைட்ரேட்டையும் மற்றும் புளோரைட்களையும் அகற்றுவது குறித்த ஆராய்ச்சியானது உலோக-சேதன கட்டமைப்புகளை (ஆழுகுகள்) உறிஞ்சும் செயல்பாட்டில் அதிக திறன் கொண்டதன் காரணமாக மேற்கொள்ளப்பட்டது. தவிர, நைட்ரேட் மற்றும் பொஸ்பேட்களின் பைட்டோரேமீடியேன் செய்ய நீர்வாழ் களைகள் பயன்படுத்தப்பட்டதுடன், இது சுற்றுச்சூழல் ரீதியாக நட்புறவிலான முறையுமாகும்.

வறண்ட காடுகளிலிருந்து தேர்ந்தெடுக்கப்பட்ட இரண்டு இனங்களான *ஆயனாரஉய* *டழபெகைழடயை* மற்றும் *ஆயடெடமயசய* *நடலயனெசய* ஆகியவற்றின் நுண்ணிய பரப்புதலுக்கான நெறிமுறைகளைத் தாவர இழைய வளர்ப்புத் திட்டம் ஆராய்கிறது. விதைகள் மூலம் இயற்கையான இனப்பெருக்கம் போதுமானதாக இல்லை மற்றும் செயலற்ற நிலையில் இருப்பதால், பெரிய அளவிலான இனப்பெருக்கத்திற்கு, தாவர இழைய வளர்ப்பு உலர் வலயத்தில் மீண்டும் வன வளர்ப்புத் திட்டங்களை மேம்படுத்த முடியும்.

2021ஆம் ஆண்டின் போது மேற்கொள்ளப்பட்ட செயற்பாடுகள்

நுண்ணலை-உதவியிலான நீர்அனல் முறையால் தயாரிக்கப்பட்டதும், ° – ஓசனு மற்றும் குவஐசு மற்றும் புறத்துறிஞ்சுதல் பரிசோதனைகளைப் பயன்படுத்துவதன் மூலம் விரித்துரைக்கப்பட்டதுமான தேர்ந்தெடுக்கப்பட்ட மூன்று உலோக-சேதன கட்டமைப்புகள் ஐஆஐடு 53(குந)இ ஆஐடு53 (யுட)இ மற்றும் ஆமுகு71 (ஊழ)ஸ மூலம் ஒரு நீர்மயமான கரைசலில் இருந்து நைட்ரேட் மற்றும் புளோரைட் அயனிகளை அகற்றுதல்.

அதிக அளவு பொஸ்பரஸைச் சேமிக்கக்கூடிய நீர்வாழ் களையான *ஸ்யடஎஸெயை* *அழடநளவயஐப்* பயன்படுத்தி பொஸ்பரஸின் மறுசுழற்சி செய்தல். பொஸ்பரஸ் உரமொன்றாகப் பரிகரிக்கப்பட்ட கால்நடைப் பண்ணைக் கழிவுநீரைப் பயன்படுத்தி *ஸ்யடஎஸெயை* *அழடநளவயஐச்* சுத்திகரிக்கப்பட்ட *முசலணந* *ஸயவஸெயஇன்* விளைச்சலையும் மற்றும் வளர்ச்சியையும் மேம்படுத்துதல் குறித்து ஆய்வு செய்யப்பட்டது.

ஆயனாரஉய *டழபெகைழடயை* மற்றும் *ஆயடெடமயசய* *நடலயனெச* ஆகிய இரண்டு உலர் வன மர இனங்களான நுண்ணிய பரப்பு மற்றும் துணை மொட்டுகள் மூலம் நெறிமுறைகள் மேம்படுத்தப்பட்டன. இரண்டு இனங்களின் விதைகளுடன் தொடர்புடைய செயலற்ற நிலை கண்டறியப்பட்டது. வெளியேயான நிலையின் கீழ் செயலற்ற நிலையை உடைப்பதற்கான முன் சிகிச்சைகள் மற்றும் உள்ளக வளர்ப்புக்கான நிலைமைகள் கண்டறியப்பட்டன.

7.2.15 தாவர வகைபாட்டியல் மற்றும் பேணல் ஆராய்ச்சி நிகழ்ச்சித்திட்டம்
கருத்திட்டத் தலைவர் - பேராசிரியர் டி.எஸ்.எ. விஜேசுந்தர

அறிமுகம்

இந்த ஆராய்ச்சி நிகழ்ச்சித்திட்டத்தின் முக்கிய செயல்பாடுகள் பின்வருமாறு: அ) இலங்கையின் தாவரங்களின் வகைபாட்டியல் மற்றும் உயிரக-புவியியல் ஆய்வுகள், ஆ) மறுசீரமைப்புச் சூழலியல், இ) இலங்கைத் தாவரங்களின் நிலைத்திருக்கத்தக்க பயன்பாடு, ஈ) ஆக்கிரமிப்பு அன்னிய இனங்கள் உட்பட இலங்கையின் தாவரங்களின் பேணலைப் பாதிக்கும் காரணிகள், மற்றும் உ) தாவரங்களுக்கான தேசிய சிவப்பு பட்டியலின் தயாரிப்பு.

இலங்கை தனித்துவமான பல்லுயிர் வளம் கொண்ட நாடாகும். இருப்பினும், பல காரணிகளால், சமீப காலங்களின் போது இயற்கையான தாவரப் போர்வை அழிந்துவிட்டது. தற்போதைய 29.7முஆக உள்ள இயற்கை வனப் போர்வையை 32மு வரை அதிகரிக்க இலங்கை அரசாங்கம் திட்டமிட்டுள்ளது. சிதைந்த பகுதிகளில் வனப் போர்வையை மீட்டெடுப்பதற்கு தேர்ந்தெடுக்கப்பட்ட முக்கியமான முறைகளில் உதவியிலான இயற்கை

மீளுருவாக்கம் (யுசே) என்பது ஒன்றாகும். இலங்கையில் யுசேக்கான சிறந்த தளமாக ஜேகூளு-ரூயஅ ிழியஅ யுசடிழசநவரஅ (ஜேகூளு-ரூயு) கருதப்படுகிறது. உதவியிலான இயற்கை மீளுருவாக்கம் மட்டக்குறியென்ற அதன் முக்கியத்துவத்தின் காரணமாக, பல வன சூழலியலாளர்கள் மற்றும் தாவரவியலாளர்கள் ஜேகூளு-ரூயுஜு ஓர் ஆராய்ச்சி தளமாகப் பயன்படுத்துகின்றனர். வளமான பறவை வாழ்க்கையினதும் மற்றும் ஸ்லெண்டர் லோரிஸ் மற்றும் பாங்கோலின் போன்ற சில தனித்துவமான விலங்கினங்கள் போன்ற சில தனித்துவமான விலங்குகளினதும் பிரசன்னத்தின் காரணமாக, இது ஒரு பிரபலமான சுற்றுலா தலமுமாகும். 200க்கும் மேற்பட்ட வகையான மரங்களைக் கொண்ட வறண்ட பசுமையான வளமான தாவரங்களையும் ஜேகூளு-ரூயு கொண்டுவந்தது. இந்த முக்கியமான வனமரக் காப்பகத்தை உருவாக்குவதே இந்தக் கருத்திட்டத்தின் முக்கியப் பணிகளில் ஒன்றாகும். பேராதனைப் பல்கலைக்கழகத்துடன் இணைந்து மேற்கொள்ளப்பட்ட மருத்துவ மற்றும் ஆக்கிரமிப்புத் தாவரங்களின் இயற்கைப் பொருட்கள் தொடர்பான ஆராய்ச்சி நடவடிக்கைகள் தொடரப்பட்டன. தேசிய செடிக்காட்சியக் கூட்டங்களை நடத்தும் நிபுணர் குழுக்களின் உதவியுடன் தாவரங்களுக்கான தேசிய சிவப்புப் பட்டியலைத் தொகுத்தல் முடிக்கப்பட்டதுடன், தேசிய சிவப்பு பட்டியல் 2020 (தாவரவினம்) தொடங்கப்பட்டது.

ஆண்டின் போது மேற்கொள்ளப்பட்ட செயற்பாடுகள்

ஜேகூளு-ரூயஅ வனமரக் காப்பகத்தை உருவாக்குவது தாவர வகைப்பாட்டியல் மற்றும் பேணல் திட்டத்தின் முக்கிய பணிகளில் ஒன்றாகும். மண் நுண்ணுயிரியல் மீதான ஆராய்ச்சி முடிந்தது. நுழைவு வாயில், பாலங்கள், நடைபாதைகள் ஆகியன தரமுயர்த்தப்பட்டன.

ஸ்ரலணலபரைஅ மற்றும் ஸ்ரவசழடிடையவொநள ஆகிய இரண்டு முக்கிய வகைகளில் வகைப்பாட்டியல் ஆராய்ச்சி தொடர்கிறது. களப்பயணத்தின் போது பல தனித்துவமான ஸ்ரலணலபரைஅ இனங்கள் காணப்பட்டன. சேகரிக்கப்பட்ட அனைத்து மாதிரிகளும் உறுதிச்சீட்டு மாதிரிகளாகத் தயாரிக்கப்பட்டு தேசிய செடிக்காட்சியகத்தில் வைப்பிடப்பட்டன. ஸ்ரவசழடிடையவொநள அநனயானெநெளளை என்ற புதிய இனம் விவரிக்கப்பட்டு, ஒரு கட்டுரை வெளியிடப்பட்டது. இலங்கை கறுவாப்பட்டை மீது பேராதனை பல்கலைக்கழகத்தின் உயிரக-தொழில்நுட்ப நிலையத்துடன் இணைந்து மேற்கொள்ளப்பட்ட னுயே பகுப்பாய்வுகள் தொடர்பான ஆராய்ச்சிக் கட்டுரை வெளியிடப்பட்டுள்ளது. தாவரங்களுக்கான தேசிய சிவப்புப் பட்டியல் தொகுத்தல் தொடர்பான பணிகள் நிறைவடைந்ததுடன், புத்தகமும் வெளியிடப்பட்டது.

பேராதனைப் பல்கலைக்கழகத்துடன் கூட்டிணைந்து மருத்துவ மற்றும் ஆக்கிரமிப்புத் தாவரங்களின் இயற்கை உற்பத்திப்பொருட்கள் மீதான ஆராய்ச்சி நடவடிக்கைகள் தொடரப்பட்டதுடன், தேசியக் கருத்தரங்கில் இரு சாராம்சங்கள் முன்வைக்கப்பட்டன. ஆக்கிரமிப்பு தாவரங்களின் தாக்கம் பற்றிய இரு ஆய்வுக் கட்டுரைகள் சர்வதேச சஞ்சிகைகளில் வெளியிடப்பட்டன.

7.2.16. தாவர அழுத்த உயிரியல் மற்றும் மூலக்கூறு மரபியல் ஆராய்ச்சி நிகழ்ச்சித்திட்டம் கருத்திட்டத் தலைவர் - பேராசிரியர். எஸ்.செனவீர

அ. நெல் மற்றும் சிறு பயிர்களில் உலகளாவிய அளவுகோல் விளைச்சல்களை உருவாக்குதல்

அறிமுகம்

தற்போதைய தேசிய சராசரி அரிசி விளைச்சல் ஹெக்டேருக்கு 4.2 ஆவுக்கு அருகில் உள்ளதுடன், இது 1970களில் 2 ஆவு.ர்யுஆக இருந்து 2000களின் முற்பகுதியில் 4.2 ஆவு.ர்யுஆக அதிகரித்துள்ளது. இலங்கையின் நெற்பயிர் பரப்பில் 95 வீதம் மேம்படுத்தப்பட்ட பயிர்வகைகளின் கீழ் கொண்டுவரப்பட்ட போதிலும், தற்போதைய சராசரி விளைச்சல் தேக்கநிலையிலேயே உள்ளது. பாரம்பரிய குறுக்கு-கலப்பினமாக்கல் மற்றும் தெரிவு என்பது இலங்கையில் அதிக விளைச்சல் கொண்ட பயிர்வகைகளை அபிவிருத்தி செய்வதற்கு இன்னும் பரவலாகப் பயன்படுத்தப்படும் உத்தியாகும். இலங்கை அரிசியின் ஏற்கனவே குறைந்த விளைச்சல் திறன் அதிகரித்துள்ள உற்பத்திச் செலவு மற்றும் தவிர்க்க முடியாத காலநிலை மாற்றம் ஆகியவற்றால் மேலும் சவாலாக உள்ளது. அரிசி விளைச்சலுக்கு பங்களிக்கும் முக்கிய பண்புகள் மற்றும் மரபணு கூறுகள் மற்றும் விளைச்சல் திறனை பராமரிக்க உடலியல் மற்றும் மூலக்கூறு பண்புகள் சுற்றுச்சூழலுடன் எவ்வாறு தொடர்பு கொள்கின்றன என்பது நன்கு புரிந்து கொள்ளப்படவில்லை. வளர்ச்சியடைந்த நாடுகளில், மரபணு படமாக்குதல், உயர் செயல் வீத தோற்றவகைப்படுத்தல், மற்றும் மரபு பதித்தல்-அடிப்படையிலான பயிர் மேம்பாடு போன்ற மேம்பட்ட தாவர இனப்பெருக்க நுட்பங்கள் பரவலாகப் பயன்படுத்தப்படுகின்றன, இதனால் விளைச்சல் மேம்பாட்டில் குறிப்பிடத்தக்க

முன்னேற்றம் உள்ளது. இந்தக் கருத்திட்டத்தில், மரபணு படமிடல் மற்றும் டிரான்ஸ்கிரிப்டோம் ஒப்பீடு ஆகியன மூலம் இலங்கை அரிசி வகைகளில் அரிசி விளைச்சலுடன் இணைந்துள்ள முக்கிய உடற்றொழிலியல் மற்றும் உயிரகஇரசாயனப் பண்புகளை அடையாளங்காண நாம் எதிர்பார்க்கிறோம்.

ஆண்டின் போது மேற்கொள்ளப்பட்ட செயற்பாடுகள்

பாரம்பரிய, கலப்பின மற்றும் சர்வதேச ரகங்கள் உட்பட 96 அரிசிச் சேர்க்கைகளின் சேகரிப்பொன்று சிறு போகத்தில் பயிரிடப்பட்டதுடன், அவற்றின் விளைச்சல் அளவுருக்கள் சேகரிக்கப்பட்டன. ஏற்கனவே அதே 96 வகைகளில் இருந்து நுய்யே பிரித்தெடுக்கப்பட்டதுடன், உயர் செயல்வீதம் மரபணு வகைப்படுத்தலுக்கு அவற்றைப் பயன்படுத்த 700,000 ஞகேளைக் கொண்ட உயர்-அடர்த்தி அரிசி வரிசையை (ர்னுசுயு) பயன்படுத்தி பரம்பரையமைப்புக்காக வகைப்படுத்தப்படுகிறது. நுய்யே வரிசைப் பல்லுரு தோற்றங்களை ஏற்படுத்தும் பண்பைக் கண்டறிவதற்கு வசதியாக, ஒரு பண்பின் தோற்றவமைப்புக்குரிய வேறுபாடுகளுடன் இணைக்கப்பட்ட குறிப்பிட்ட செயல்பாட்டு மரபணு மாறுபாடுகளை அடையாளங்காண இணக்க படமாக்கல் பயன்படுத்தப்படும்.

ஆ. கலப்பின நனோ-பொருளைப் பயன்படுத்தி தாவர தேவை-அடிப்படையிலான நைட்ரஜன் உரத்தை உருவாக்குதல்

அறிமுகம்

நைட்ரஜன் (ே) என்பது தாவரங்களுக்கு அதிக அளவில் தேவைப்படும் தனிமமாகும். இன் கிடைக்கும் தன்மை விவசாய முறைகளில் பயிர் உற்பத்தித்திறனைக் கட்டுப்படுத்தும் முக்கிய காரணிகளில் ஒன்றாகும். மேலெடுப்பு, தன்மயமாக்கம், உள்நிலப் புட்பெயர்ச்சி மற்றும் மீள்அசைவாக்கம் ஆகியவை தாவரங்களால் ஜேப் பயன்படுத்துவதில் உள்ள முக்கிய படிகள் ஆகும். மண்ணிலிருந்து தாவர றே எடுப்பது சுற்றுச்சூழல் நிலைமைகள், மண் வகை மற்றும் தாவர மரபணு வகையைப் பொறுத்ததாகும். பிரதானமாக மேற்பரப்பு வழிந்தோடல், நைட்ரேட்டுகளின் கசிவு, அமோனியாவின் ஆவியாகும் தன்மை போன்றவற்றின் காரணமாக மண்ணில் பயன்படுத்தப்படும் அண்ணளவாக 50-70% றே இழக்கப்படுகிறது. றே உரங்களின் விரிவான பயன்பாடு ெழுஇன் அதிகப்படியான உமிழ்வை ஏற்படுத்துகிறது என்பதுடன், இது புவி வெப்பமடைதலுக்கு பெரிதும் பங்களிக்கும் முக்கிய பசுமை இல்ல வாயுக்களில் ஒன்றாகும். எனவே, பயிர்த் தாவரங்களின் நைட்ரஜன் பயன்பாட்டுத் திறனை மேம்படுத்துவதே இன்றைய முக்கிய ஆராய்ச்சி சவால்களில் ஒன்றாகும். போர்ாக்கு பயன்பாட்டு செயல்திறனை மேம்படுத்துவதற்கான ஒரு புதிய வழியாக நனோ தொழில்நுட்பம் அடையாளங்காணப்பட்டுள்ளது. தாவரங்களின் தேவைகளுடன் ஒத்திசைந்து கட்டுப்படுத்தப்பட்ட முறையில் போர்ாக்குகளை வெளியிடும் வகையில் உரங்கள் வடிவமைக்கப்படலாம். எனவே, அதிக நைட்ரஜன் பயன்பாட்டுத் திறனுடன் சுற்றுச்சூழலுக்கு உகந்த, ஆகுசெலவு-பயனுறுதிவாய்ந்த, மக்கும், கட்டுப்படுத்தப்பட்ட-வெளியீட்டு நனோ உர முறைமை ஆகியவற்றை உருவாக்குவதை நாம் இலக்காகக் கொண்டுள்ளோம்.

ஆண்டின் போது மேற்கொள்ளப்பட்ட செயற்பாடுகள்

தேவையான உர அமைப்புகளை ஒருங்கிணைத்தது. பொருட்களின் மூலக்கூறு கட்டமைப்புகள் குவஐசுஇ ஓசுனுஇ ஓ்ளுஇ ீனயுஇ வுபுயு மற்றும் வுநுஆ நுட்பங்களைப் பயன்படுத்தி வகைப்படுத்தப்பட்டன. டுயபெஅரசை உறிஞ்சல் கோட்பாட்டைப் பயன்படுத்தி பரப்பியங்கி திரிபுபடுத்தல்களின் தோதான பகுப்பாய்வு மேற்கொள்ளப்பட்டு, பரப்பியங்கி பொறிமுறை நிரூபிக்கப்பட்டது. தேர்ந்தெடுக்கப்பட்ட அரிசி வகையைப் பயன்படுத்தி பசுமை இல்லத்தில் வெவ்வேறு உரப் பயன்பாடுகள் சோதிக்கப்படுகின்றன.

7.2.17. பால்குடி உயிரின உயிரியல் ஆராய்ச்சி நிகழ்ச்சித்திட்டம்
கருத்திட்டத் தலைவர் - பேராசிரியர் டபிள்யூ. டிட்டஸ்

அறிமுகம்

குரங்குகளை (பால்குடி உயிரினம்) அவற்றின் இயற்கையான வன வாழ்விடங்களில் அவதானிக்கும் ஆய்வுகளை இந்த ஆராய்ச்சி நிகழ்ச்சித்திட்டம் உள்ளடக்கியதாகும். எமது “ஆய்வுக்கூடம்” என்பது பொலன்னறுவை இயற்கை சரணாலயம் (சக தொல்பொருளியல் ஓதுக்கம்) ஆகும் என்பதுடன், அங்கு பெருமளவு தசாப்தங்களாக எமது ஆராய்ச்சிக்கான அனுபவத்திற்குரிய அடித்தளங்களை நாம் நிறுவியுள்ளோம். ஆராய்ச்சி விடயங்களில்

பெரும்பாலும் உள்ளூர் டோக் மக்காக்குகள் (ஆயுத உய உய ளைதெய) ஆனால் ஊதா-முகம் கொண்ட லங்கூர் (நாநஅழெழைவாநஉரள எநவரடரள)இ கிரே லாங்கூர் (நா. ிசயைஅ) மற்றும் மெல்லிய லோரிஸ் (டுழசளை டலனநமநசயைரெள) ஆகியவை அடங்கும். எமது நோக்கங்கள்: (1) விலங்குகளில் சமூக நடத்தையின் பரிணாம வளர்ச்சியைப் புரிந்துகொள்வதில் புதிய அறிவைப் பங்களித்தல் (மற்றும் மனிதர்களில் நீட்டிப்பு மூலம்) (2) பால்குடி உயிரினங்களினதும் மற்றும் பிற அங்கிகளினதும் பயனுள்ள முகாமைத்துவத்திற்கும் மற்றும் பேணலுக்கும் ஒரு விஞ்ஞானரீதியிலான அடிப்படையை வழங்குதல் மற்றும் (3) அறிவூட்டுதல் மற்றும் மகிழ்வித்தல் மட்டுமன்றி, உள்ளூர் மற்றும் சர்வதேசச் சமுதாயங்களில் பேணல் முயற்சிகளுக்கு பொதுமக்களின் ஆதரவைப் பெறுதலை நோக்கிய கண்ணொன்றுடன் விஞ்ஞான ரீதியிலான வெளியீடுகள் மூலமாகவும், தொழில்ரீதியாக தயாரிக்கப்பட்ட ஆவணப் படங்கள் மூலமாகவும் புதிய அறிவைப் பரப்புவதல். ஒரு சுற்றுலாத் தலமாக இலங்கையின் திடமான பிரதிமையொன்றுக்கு எமது படங்கள் பங்களிப்பதுடன், லுழரவரடிநடில் சில தோன்றுகின்றன. எமது ஆராய்ச்சி முடிவுகள் பெரும்பாலும் தரமான ஞ்ஊஐ சஞ்சிகைகளில் வெளியிடப்படுகின்றன.

2021ஆம் ஆண்டின் போது மேற்கொள்ளப்பட்ட செயற்பாடுகள்

1. பொலன்னறுவையில் உள்ள வழங்குந அயுத உய உய ளைதெயஇ சாம்பல் லாங்கூர் நாநஅழெழைவாநஉரள ிசயைஅ, ஊதா-முகம் கொண்ட லாங்கூர் நா. எநவரடரள மற்றும் இரவு நேர டுழசளை டலனநமநசயைரெள என்ற நான்கு வகையான ஒரே நாட்டுக்குரிய பால்குடி உயிரினங்களின் ஒப்பீடு கணக்கெடுப்பையும் மற்றும் நடத்தையிலான சூழலியலையும் தெளிவுபடுத்துவதை அவதானிப்பிலான கள ஆராய்ச்சி நோக்கமாகக் கொண்டுள்ளது. சமூக-சுற்றுச்சூழல் மாறிகள் தொடர்பாக பிறப்பு, இறப்பு, பரவல் மற்றும் குழும் பிளவு ஆகியவற்றின் விகிதங்களுக்கான வழக்கமான கண்காணிப்பு, நடத்தையிலான சூழலியல் மற்றும் பரிணாம தழுவல் மற்றும் பேணல் உத்திகள் ஆகியவற்றின் கருதுகோள்களைச் சோதிக்கப் பயன்படுத்தப்படும் மிகவும் மாறுபட்ட போக்குகளின் பகுப்பாய்வுகளுக்கு நீண்ட காலத் தரவு தேவைப்படுகிறது.

ஆராய்ச்சிப் பணியாளர்கள்: கபில ஹேவானந்தாவின் உதவியுடன் பால்குடி உயிரினப் பேணல் பரவலாக்கச் சங்கத்தின் (யுஊஐ) சான்றளிக்கப்பட்ட இயற்கைவாத பணியாளர்களான திரு. சமீர் பத்திரத்தன், திரு. சனில் ரத்நாயக்க. தரவு தொகுப்பாளர்கள்: மதுானி ஜயலத், வத்சலா டிட்டஸ், சனில் குணதிலகே, தமிழ் அபேசிங்க, தரங்கி ஹெட்டிஆர்ச்சி (ஐகூளு தன்னார்வ ஆராய்ச்சி உதவியாளர்).

2. நா. ிசயைஅ மற்றும் நா. எநவரடரள ஆகியவற்றுக்கு இடையே உள்ள கலப்பின பால்குடி உயிரினங்களின் சமூகசூழலியலையும் மற்றும் குடிமதிப்பியலையும் கண்காணித்தல் மற்றும் கண்பிறப்புக்குரிய பகுப்பாய்வுகளுக்கான னுயே மாதிரிகளின் சேகரிப்பு ஆகியவற்றை பால்குடி உயிரின மரபுவழியியல் ஆய்வுகள் சம்பந்தப்படுத்தும்.

ஆராய்ச்சியாளர்கள்: பேராசிரியர். எஸ். பெஞ்சமின் (ஐகூளு) மற்றும் பேராசிரியர் பி. காரந்த் (இந்திய விஞ்ஞான் நிறுவனம்) ஆகியோருடன் கூட்டிணைந்து யுஊஐ பணியாளர்கள்.

3. சர்வதேச அளவில் ஒளிபரப்பப்படும் (நர்அடிநடநத குடைஅளஇ ருமு) ஆவணப்படங்களின் (ஐழசெ றுடைன) மேம்பாட்டிற்காக மார்ச் 2021இல் ஒரு தொழில்முறை திரைப்படக் குழுவினரின் விஞ்ஞான ரீதியிலான ஆலோசனை மற்றும் ஏற்பாட்டியல் ஆதரவின் மூலம் பொது மக்களுக்கு விஞ்ஞானத்தைப் பரப்புவதல்.

4. பதிப்புக உசாவுகை. ஞ்ஊஐ இதழ்களுக்கு சமர்ப்பிக்கப்பட்ட விஞ்ஞானரீதியிலான கட்டுரைகளின் இணை மதிப்பாய்வு: ஐவெநசயெவழையெட துழரசயெட ழக ிசைஅயவழடிழபல (ஒ1)இ துழரசயெட ழக வுசநயவநநென வுயஓய (ஒ1)இ யுஅநசைஉயெ துழரசயெட ழக ிசைஅயவழடிழபல (ஒ2)இ துழரசயெட ழக ஆநனசைஉயெ ிசைஅயவழடிழபல (ஒ1)இ துழரசயெட ழக ிசைஅயவழடிழபல (ஒ1). ஐழடிழ டில் வுநழனழசந புசயனெ.

5. தரவுப் பகுப்பாய்வுகள். (அ) கிளவுட் ஸ்டோரேஜிற்காக டிஜிட்டல் வடிவில் நீண்ட கால பதிவுகளை ஸ்கேன் செய்வதன் மூலம் தரவு முகாமைத்துவம். (ஆ) சூழலியல் மற்றும் சமூக மாறுபாடுகள் தொடர்பாக கண்பி-பை உபயோகம் (செர்கோபிதெசிட் பால்குடி உயிரினங்களுக்கு தனித்துவமான உடற்கூற்றியல் தழுவல்) பற்றிய பகுப்பாய்வு. (இ) வன டோக் மக்காக்களில் பல் வளர்ச்சி மற்றும் ஆரோக்கியம் பற்றிய 1,200 பதிவுகளின் பகுப்பாய்வு. (ஈ) இலங்கையில் மனித-குரங்கு மோதல் தொடர்பாக மீளாய்வு வெளியீட்டின் (ஞ்ஊஐ) சமர்ப்பணம். (உ) குரங்குகளுக்கிடையேயான ஆக்கிரமிப்பிலிருந்து குரங்கின் காயங்களின் வடிவங்களின் தொகுப்பு

6. (அ) பாலுட்டிகளின் தேசிய சிவப்புப் பட்டியல், (ஆ) வனவியல் துறை பெருந் திட்டம், (இ) சுற்றுச்சூழல் உணர்திறன் துறை அடையாளம் காணல் ஆகியன தொடர்பில் சூழல் அமைச்சிற்கான உசாவலர்.

7.2.18 ரைசோபியம் ஆராய்ச்சிக் கருத்திட்டம்

கருத்திட்டத் தலைவர் - பேராசிரியர் எஸ்.எ.குலசூரிய மற்றும் பேராசிரியர் காமினி செனவிரத்ன

ஆராய்ச்சிக் கருத்திட்டத்திற்கு அறிமுகம்

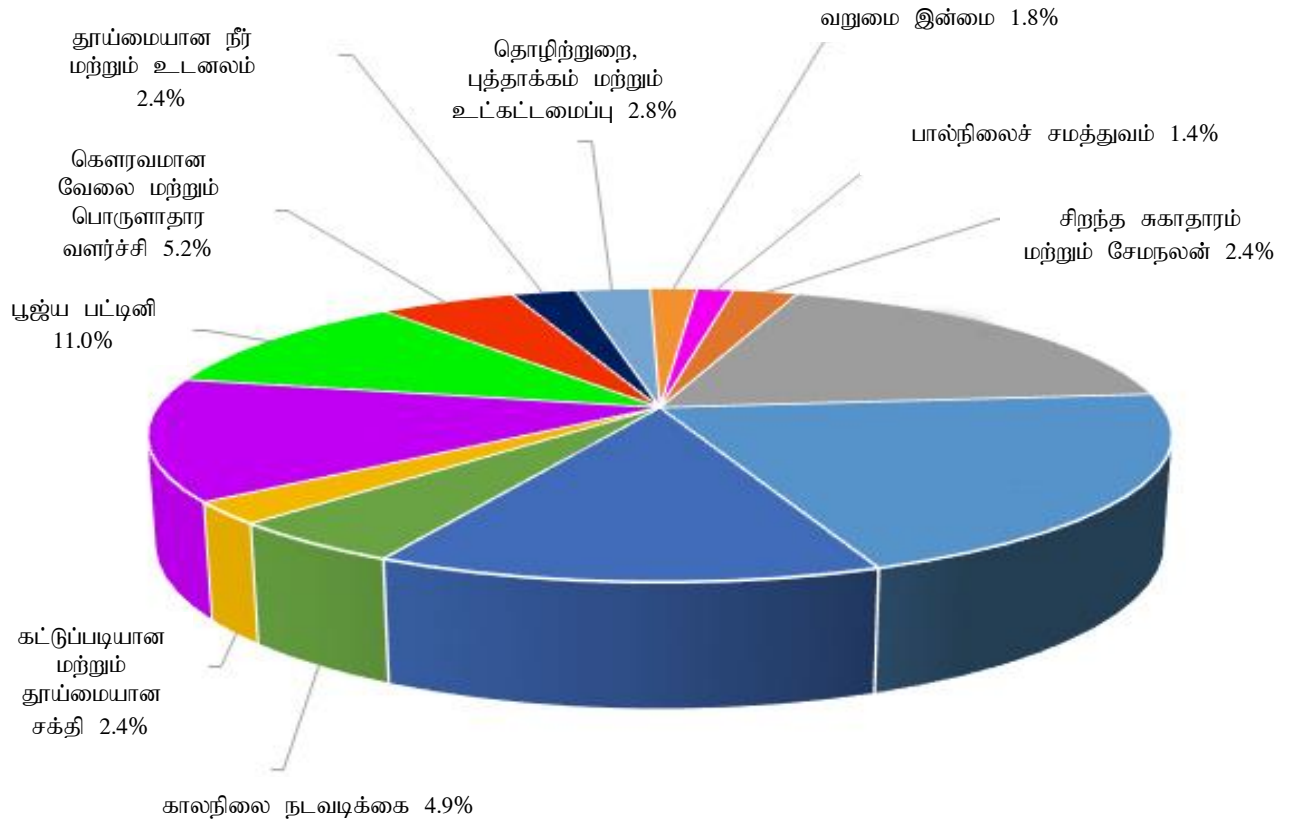
ரைசோபியா என்பது மண் பாக்டீரியா என்பதுடன், அது பயிற்றினத் தாவரங்களில் அகஒன்றிய வாழ்வுக்குரிய வேர் முடிச்சுகளை உருவாக்குவதுடன், வளிமண்டல நைதரசனை சரிசெய்து விருந்தோம்பும் தாவரங்களுக்கு வழங்குகின்றது. சோயா அவரை, பாசிப்பயறு, வெண்டைக்காய், நிலக்கடலை, மரக்கறி அவரை போன்ற பல உணவுப் பயிற்றின வகைகள் இலங்கையில் பயிரிடப்படும் பொதுவான உணவுப் பயற்றின வகைகளாகும். இந்தக் கருத்திட்டத்தில், வெவ்வேறு உணவுப் பயிர்களிலிருந்து ரைசோபியாவைத் தனிமைப்படுத்தி, வகைப்படுத்தி, அடையாளங்கண்டு, அங்கீகரித்து, திறமையான விகாரங்களைத் தேர்ந்தெடுத்து, தொழில் அடிப்படையிலான உட்புகுத்திகளைத் தயார் செய்கிறோம். இந்தப் பயிர்களில் தழைச்சத்து நிலைநிறுத்தலை மேம்படுத்தவும், தழைச்சத்து உரங்களின் (யூரியா) பயன்பாட்டைக் குறைக்கவும் இந்த உட்புகுத்திகள் பயிர்ச் செய்கையாளர்களுக்கு வழங்கப்படுகின்றன. இந்தத் தடுப்பூசிகள் விளைச்சலில் எந்த குறையும் இல்லாமல் யூரியாவை முழுமையாகப் பிரதியீடு செய்யும் திறன் கொண்டவையாகும்.

ஆண்டின் போது மேற்கொள்ளப்பட்ட செயற்பாடுகள்

2021ஆம் ஆண்டுக்கு (டிசம்பர் 9 வரை), 8,939 ஏக்கர் சோயா அவரை, 5,277 ஏக்கர் பாசிப்பயறு, 250 ஏக்கர் நிலக்கடலை மற்றும் 290 ஏக்கர் மரக்கறி அவரை ஆகியன பயிரிட ரைசோபியல் தடுப்பூசிகள் வழங்கப்பட்டன. விவசாயத் திணைக்களம், மாகாண விவசாயத் திணைக்களங்கள், மகாவலி அதிகார சபை மற்றும் பிளென்டி .பூட்ஸ் பிரைவேட் லிமிடெட் ஆகியவற்றின் ஒத்துழைப்புடன் வழங்கப்பட்ட இந்தத் தடுப்பூசிகள் மத்திய அரசாங்க விவசாயத் திணைக்களத்துடன் இணைந்து புதிய ரைசோபியல் உருவாக்கம் தயாரிக்கப்பட்டு களச் சோதனைக்கு உட்படுத்தப்பட்டன. ரைசோபியம் தடுப்பூசி மூலம் அவரைப் பயிர்ச்செய்கையை விரிவுபடுத்துவதற்காக மத்திய மாகாண விவசாயத் திணைக்களத்துடன் இணைந்து விவசாயி செயல்விளக்கங்களும் மற்றும் விரிவாக்கங்களும் இடம்பெற்றன.

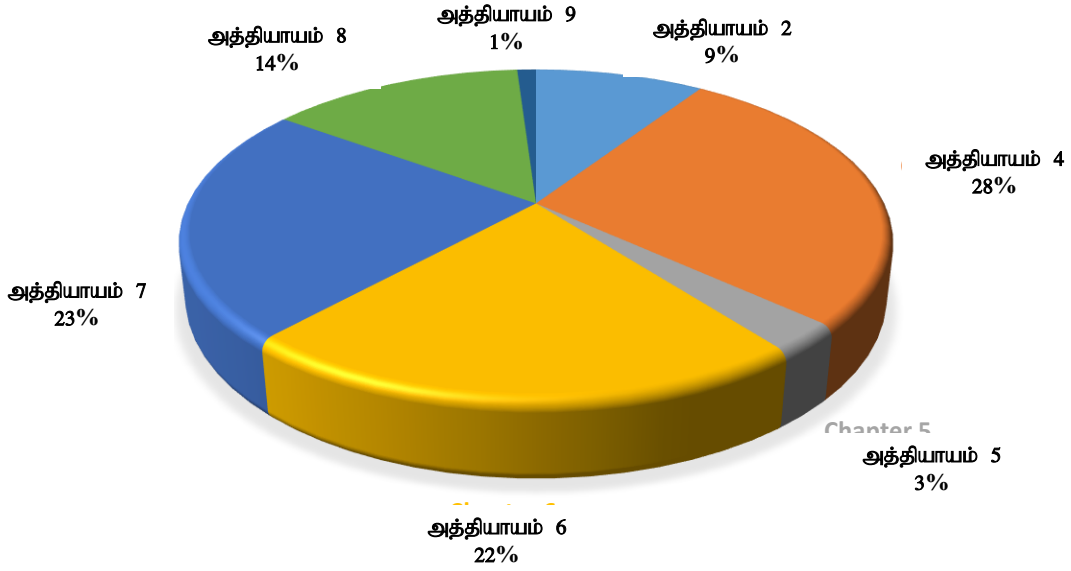
7.3. தேசிய அபிவிருத்தியை நோக்கிய பங்களிப்பு

நாட்டைக் கட்டியெழுப்பும் சுபீட்சத்தின் நோக்கு மற்றும் ஐ.நா. ளனுபு இலக்குகளுக்கு அமைவாக, தேசிய பிரச்சினைகளைத் தீர்ப்பதன் பொருட்டு இலங்கை அரசாங்கத்திற்கு அடிப்படை விஞ்ஞான ஆராய்ச்சியில் துறைசார் நிபுணத்துவத்தை ஐகுவா தொடர்ச்சியாக வழங்கி வருகின்றது.



உருபு 1. 2021இல் நிலைபேறான அபிவிருத்தி இலக்குகளை (ளனுபுகள்) சாதித்தல்

சுபீட்சத்தினதும் மற்றும் பிரகாசத்தினதும் மகிழ்வூட்டும் நோக்கின் மீது தேசிய கொள்கை வரைச்சட்டத்தை நோக்கி ஜேகூளுஇன் பங்களிப்பின் விவரணையாக்கம்



- அத்தியாயம் 2 இ-ஆட்சி: மீண்டுவரும் பணிகளைக் குறைத்தல், நாளாந்தச் செயற்பாடுகளில் கைமுறைச் செயன்முறைகளைக் குறைத்தல்
- அத்தியாயம் 4 உயர் கல்வி
- அத்தியாயம் 5 உயர் தொழில்நுட்பப் புத்தாக்கங்களினூடாக விவசாய அபிவிருத்தி
- அத்தியாயம் 6 தொழில்நுட்ப அடிப்படையிலான சமூகத்தை (மெய்நிகர் தேசம்) உருவாக்குதல்
- அத்தியாயம் 7 வலு மற்றும் சக்தி, நீர்
- அத்தியாயம் 8 காணி, சுற்றுச்சூழல் மற்றும் உயிரகப்பரவலாக்கம், சுற்றுச்சூழல் கல்வி
- அத்தியாயம் 9 ஒவ்வொரு மதத்தினதும் உரிமைகளைப் பாதுகாத்தல்

உருபு 2. சுபீட்சத்தினதும் மற்றும் பிரகாசத்தினதும் மகிழ்வூட்டும் நோக்கின் மீது தேசியக் கொள்கை வரைச்சட்டத்தை நோக்கி ஜேகூளுஇன் பங்களிப்பு

நாட்டிலுள்ள தற்போதைய பிரச்சினைகளைக் கவனத்திற்கெடுப்பதற்காக ஜேகூளு ஆராய்ச்சி நிகழ்ச்சித்திட்டங்களின் மூலமாக விருத்தி செய்யப்பட்டுள்ள தீர்வுகள் கீழே தரப்பட்டுள்ளன:

7.3.1. ஒடுங்கிய சடப்பொருட் பௌதீகவியல் மற்றும் திண்ம நிலை இரசாயனவியல் ஆராய்ச்சி நிகழ்ச்சித்திட்டம்

உள்நாட்டில் மெல்லிய படலமான சூரிய படல்களை உற்பத்தி செய்வதற்கும் அத்துடன் ஏரூ 4.5 மட்டங்களில் சூரிய தொழில்நுட்ப வல்லுநர்களுக்கு பயிற்சி அளிப்பதற்கும் சுருணு நோக்கிய அமைச்சின் சூரிய படல் திட்டத்தின் பிரதிப் பணிப்பாளராக கருத்திட்டத் தலைவர் பேராசிரியர் எம்.எ.கே.எல். திசநாயக்க தொடர்ந்தார். 2030ஆம் ஆண்டளவில் புதுப்பிக்கத்தக்க எரிசக்தி பயன்பாட்டின் பங்களிப்பை சுமார் 70முஆக உயர்த்துவதற்கான அரசாங்கத்தின் திட்டத்திற்கு அமைவாக இந்தக் கருத்திட்டம் உள்ளது.

பயிற்சி பெற்ற விஞ்ஞானிகளின் ஒரு முக்கியமான எண்ணிக்கையை இலங்கை இன்னும் அடையவில்லை. பிஎச்.டி, எம்.பில், எம்.எஸ்சி மற்றும் இளங்கலை ஆகிய நிலைகளில் உள்ள மாணவர்களுக்கு மிகவும் தேவையான ஆராய்ச்சிப் பயிற்சியை வழங்குவதன் மூலம் இந்த மனித வளங்களை மேம்படுத்த எமது கருத்திட்டம் தொடர்ந்தது.

7.3.2. புவி வளங்கள் மற்றும் புதுப்பிக்கத்தக்க சக்தி ஆராய்ச்சி நிகழ்ச்சித்திட்டம்

புதுப்பிக்கத்தக்க எரிசக்தி ஆதாரமாக புவியெவ்ப்ச சக்தியை உருவாக்குவதற்கான சாத்தியக்கூறுகள் மதிப்பீடு செய்யப்பட்டதுடன், சம்பந்தப்பட்ட அதிகாரிகளுடன் கலந்துரையாடப்பட்டது.

மெழுகுவர்த்தியை அல்லது வேறு ஏதாவது வெப்ப மூலத்தைப் பயன்படுத்தி நடமாடும் சாதனத்தை மின்னேற்றக்கூடிய கேள்வி-மீதான மின் நடமாடும் தொலைபேசி மின்னேற்றி உருவாக்கியது. நெய்யரி மின்சாரம் கிடைக்காத இடங்களில், எப்போதும் இதைப் பயன்படுத்தலாம். கழிவு வெப்பத்தை அல்லது சூரிய சக்தியைப் பயன்படுத்தி மின்சாரம் தயாரிக்க இதை மேம்படுத்தலாம்.

கிரபேன்-அடிப்படையிலான வெப்பமின் பொருட்கள் தயாரிக்கப்பட்டன. இது வெப்பமின் பொருளின் தகுதியின் உருவத்தை மேம்படுத்தும் அதே வேளை, இலங்கை காரியத்திற்கு ஒரு மதிப்பு கூடுதலுமாகும்.

7.3.3. சக்தி மற்றும் மேம்பட்ட பொருள் இரசாயனவியல் ஆராய்ச்சி நிகழ்ச்சித்திட்டம்

சீராக்கல் நிலைய கழிவுநீரைச் சுத்திகரிப்பதற்காக ஆய்வுகூட அளவிலான வினை உலையை நாம் உருவாக்கியதுடன், ஆய்வுகூட அளவிலான வினைஉலை மேலும் உருவாக்கப்பட்டு சீராக்கல் நிலைய கழிவுநீரை சுத்திகரிப்பதற்காக அளவிடப்பட்டது. இருப்பினும், நாட்டில் தற்போது நிலவும் தொற்றுநோய் காரணமாக, இந்த வினை உலைகளை சீராக்கல் நிலையங்களில் சோதனை செய்வது மேலும் தாமதமானது, ஆனால் சோதனைகள் வரும் மாதங்களில் நடத்தப்படும்.

முதுகலைப் பட்டதாரி மாணவர்களுக்கு நாம் தொடர்ந்து பயிற்சி அளிப்பதுடன், இந்தப் பிரகாசமான மனதை இலங்கையில் வைத்திருப்பதற்கு உதவுகிறோம். இதன் மூலம் நாட்டின் மூளைசாலிகள் வெளியேற்றப் பிரச்சனையைத் தடுக்கிறோம்.

7.3.4. சுற்றுச்சூழல் விஞ்ஞான ஆராய்ச்சி நிகழ்ச்சித்திட்டம்

அ. ஜேகூளு நீர் தர ஆராய்ச்சி நிகழ்ச்சித்திட்டம்

அ. நீர் உவரநீக்கத்திற்கான பொருத்தமான தொழில்நுட்பத்தின் கருத்து உருவாக்கம் (ஜேகூளு) தற்போது விலகமுவவில் உள்ள முறையைப் பயன்படுத்துகிறது.

ஆ. ஒரு நீர்நிலையின் நிலையை விரைவாகக் நிர்ணயிப்பதற்கான ஒருங்கிணைந்த நீர் தரக் குறியீட்டை உருவாக்குதல் (இந்தக் குறியீடு ரஜரட்ட பல்கலைக்கழகத்திலும் மற்றும் மிஹிந்தலையில் உள்ள ஒரு கிராமத்திலும் சரிபார்க்கப்படுகிறது).

ஆ. பொருட்கள் மேம்பாடு மற்றும் மாசுபடுதல் பரிகாரம்

சுற்றுச்சூழல் பிரயோகங்களுக்கான சியோலைட்-அடிப்படையிலான வினையூக்கியின் உருவாக்கம்.

7.3.5. பரிணாமம், சூழலியல் மற்றும் உயிரகப்பரவலாக்க ஆராய்ச்சி நிகழ்ச்சித்திட்டம்

கடந்த வருடத்தில், சகல கருத்திட்ட உறுப்பினர்களுடைய ஆராய்ச்சி முயற்சிகளின் வாயிலாக, விஞ்ஞானத்திற்குப் புதிதான 119 சிலந்தி இனங்கள் கண்டறியப்பட்டுள்ளன. இது இலங்கையின் உயிரியல் மரபுரிமையை முன்னிலைப்படுத்துகிறது.

மேலும், மனித நலனின் பொருட்டான எதிர்மறையான விளைவுகளுடன் உயிரகப் பரவலாக்கலானது காலநிலை மாற்றத்தினால் எதிர்மறையாகப் பாதிக்கப்படுகின்றது. உயிரகப்பரவலாக்கலானது காலநிலை-மாற்றத் தணிப்பு மற்றும் இயைபாக்கத்திற்கான முக்கிய பங்களிப்புக் காரணியாக இருக்கின்றது. உயிரகப்பரவலாக்கல் கணிப்புகள் சூழற்றொகுதித் தொழிற்பாடு அல்லது உற்பத்தித்திறனுக்கான மறைமுகமான துணிகாரணியாக அல்லது மனிதனால் தூண்டப்படுகின்ற காலநிலை மாற்றத்திற்கான சூழற்றொகுதிகளின் எதிரொளிப்பிற்குரிய நேரடியான கணிப்பான்களாகப் பயன்படுத்தப்பட முடியும். அவ்வாறாக, இலங்கையைத் தாக்குகின்ற காலநிலை மாற்றத்தை முற்கொணர்வதில் உயிரகப்பரவலாக்கல் பற்றிய ஆய்வும் மற்றும் பேணலும் முக்கியத்துவம் மிக்கவை ஆகும்.

7.3.6. நுண்ணுயிர் உயிரகத்தொழில்நுட்ப ஆராய்ச்சி நிகழ்ச்சித்திட்டம்

இந்த ஆண்டின் போது, 100,000 ஏக்கர் கொண்ட நெல் பயிர்ச்செய்கை வரை டிகுடிகு பயன்பாட்டின் விரிவாக்கம் சுமார் மதிப்புள்ள இறக்குமதி செய்யப்பட்ட இரசாயன உரங்களை வெட்டியதன் மூலம் 200 மில்லியன் ரூபாவை மிச்சப்படுத்தியதுடன், விளைச்சல் அதிகரிப்பின் மூலம் 1.5 பில்லியன் ரூபாய் கொண்ட மேலதிக வருமானம் விவசாயிகளுக்குக் கிடைக்கும். இது இரசாயன உரங்களை இறக்குமதி செய்வதில் செலவழித்த அந்நியச் செலாவணியை மிச்சப்படுத்தியதுடன், இந்த நெருக்கடிமிக்க காலத்தில் ஏனைய முக்கிய விடயங்களுக்குப் பயன்படுத்த முடியும். அத்துடன் விவசாயிகளின் அதிகரித்த வருமானம் அவர்களின் பொருளாதார நிலையை உயர்த்த உதவியது.

7.3.7. நுண்ணுயிரியல் மற்றும் மண் சூழல்முறைமைகள் ஆராய்ச்சி நிகழ்ச்சித்திட்டம்

- ஆராய்ச்சி, கல்வி மற்றும் தொழிற்றுறை ஆகிய நோக்கங்களிற்காக சயனோபற்றீரியா வளர்ப்புச் சேகரிப்பு தாபிக்கப்பட்டுள்ளது.
- எதிர்கால ஊ வாணிப நிகழ்ச்சித்திட்டங்களுக்காக அடிமட்டத் தகவல்களைச் சேகரித்தல்.
- நக்கிள்ஸ் வனப் பிராந்தியத்திலுள்ள மண் ஊ மற்றும் ஏனைய கனியுப்புக்களின் பரம்பலைக் காட்டுவதன் பொருட்டு புஐளு-அடிப்படையிலான தேசப்படம் உருவாக்கப்பட்டுள்ளது.
- மண்ணின் வளத்தினதும் மற்றும் உயிரியல் காரணிகளினதும் ஆய்வுக்காக வட மாகாணத்திலுள்ள ஒன்பது விவசாயக் காணிப் பயன்பாடுகள் உள்ளடக்கப்பட்டுள்ளன. இதுவே 1987ம் ஆண்டின் பின்னர் இலங்கையின் வட பகுதியில் மேற்கொள்ளப்படுகின்ற விபரமான மண் ஆய்வு ஆகும்.

7.3.8. மூலக்கூறு நுண்ணுயிரியல் மற்றும் மனித நோய்கள் ஆராய்ச்சி நிகழ்ச்சித்திட்டம்

பல்-ஒளடத-எதிர்ப்பு காசநோயை (ஆனுச-வுடி) கண்டறிய குறைந்த-ஆகுசெலவு-நிகழ்நேர ஂஊசு பொட்டளி

7.3.9. நனோ தொழில்நுட்பம் மற்றும் மேம்பட்ட பொருட்கள் ஆராய்ச்சி நிகழ்ச்சித்திட்டம்

இந்த திட்டத்திலான இதுவரை உருவாக்கப்பட்டுள்ள விருத்தியடையும் கட்டத்தில் உள்ள சில முக்கிய புத்தாக்கங்கள்: விளைவுகள் கீழே கூறப்பட்டுள்ளன. இந்த உயர் மதிப்பு கூட்டப்பட்ட பொருட்கள்: செயல்முறைகள் தேசியப் பொருளாதார வளர்ச்சிக்கு பங்களிக்கும் என எதிர்பார்க்கப்படுகிறது. ஏற்கனவே, தேசிய அடிப்படை ஆய்வுகள் நிறுவனத்துடன் நேரடி அமைச்ச இணைந்து, இந்த ஆக்கவுரிமை பெற்ற புத்தாக்கத்திலான தயாரிப்புகளை வணிகமயமாக்குவதற்கான செயல்முறைகளைத் தொடங்கியுள்ளது.

இலங்கை நரம்பு காரீயத்திலிருந்து அதி-தூய்மையான காரீயம் (இலங்கை ஆக்கவுரிமை எண்: 18729). இலங்கை நரம்பு காரீயத்திலிருந்து மின்கல தர காரீயம் (இலங்கை ஆக்கவுரிமை எண்கள்: 18728 மற்றும் 18730). எங்களால் விருத்திசெய்யப்பட்ட மின்கல தர காரீயம் மற்றும் உள்நாட்டில் உருவாக்கப்பட்ட நனோ-பொருட்கள் ஆகியவற்றுடன் லி-அயன் நாணய கல மின்கலங்களைப் புனைவது மீது தொழில்நுட்ப அறிவு விருத்திசெய்யப்பட்டது.

7.3.10. இயற்கை உற்பத்திப்பொருட்கள் ஆராய்ச்சி நிகழ்ச்சித்திட்டம்

அறுவடைக்குப் பிந்திய நோயினதும் மற்றும் ஒழுங்கீனங்களினதும் காரணங்களை சரியான முறையில் புரிந்துகொள்வது, பொருத்தமான முகாமைத்துவ நடைமுறைகளை உருவாக்க உதவுகிறது. ஒட்டுமொத்தமாக, கருத்திட்டத்தின் விளைவானது அறுவடை செய்ய வேண்டிய நல்ல தரமான பழங்களின் இழப்பைக் கணிசமாகக் குறைத்து, ஏற்றுமதி செய்யக்கூடிய மாம்பழங்களின் கிடைக்கும் தன்மையை அதிகரித்தது.

7.3.11. தாவர மற்றும் சுற்றுச்சூழல் விஞ்ஞானங்கள் ஆராய்ச்சி நிகழ்ச்சித்திட்டம்

நீர் சுத்திகரிப்பு செயல்முறைகளில் ஆழ்கு மற்றும் நீர்வாழ் களைகளைப் பயன்படுத்தி சுற்றுச்சூழலைத் திருத்துவது சுற்றுச்சூழலுக்கு உகந்த முறையாகக் கருதலாம். இது அதிக புளோரைட் கொண்ட தண்ணீரை உட்கொள்வதால் ஏற்படும் பல்வேறு நோய்களிலிருந்து விடுபட மிகவும் உதவியாக இருக்கும்.

முக்கூட்டு சூப்பர் பொஸ்பேட்டுக்கு (வுளீ) மாற்றீடொன்றாக *ஞாயடனையை அழடநளவய* பயன்படுத்தப்படலாம்.

அயல்நாட்டுத் தாவரங்களை விட இலங்கையில் பூர்வீக இனங்களைப் பிரபலப்படுத்துவதில் ஏராளமான நன்மைகளைக் கொண்ட பூர்வீக இனங்களின் தாவரப் பரவலில் உள்ள கட்டுப்பாடுகளை அடையாளங்காணுதல். தாவர திசு வளர்ப்பு போன்ற மேம்படுத்தப்பட்ட தொழில்நுட்பங்கள் ஒரு பெரிய அளவில் ஒரு விளக்கத்திற்கு ஆண்டுக்கு உற்பத்தி செய்யப்படும் தாவரங்களின் எண்ணிக்கையை அதிகரிக்க முடியும்.

7.3.12. தாவர வகைபாட்டியல் மற்றும் பேணல் ஆராய்ச்சி நிகழ்ச்சித்திட்டம்

நெடுஞ்சாலைகள் அமைச்சின் செயலாளரால் நியமிக்கப்பட்ட குழுவின் உறுப்பினராக, கம்பஹா, தரலுவலில் வடக்கு அதிவேக நெடுஞ்சாலையில் உள்ள *ஊசரனையை ணநலடயனைய* என்ற ஆபத்தான மரத்தை காப்பாற்றுவது குறித்து முடிவெடுப்பதில் உதவினார். வனப் பாதுகாவுலர் நாயகம் நியமித்த நிபுணர் குழுவின் உறுப்பினராக வனவியல் துறை பெரும் திட்டத்தின் தயாரிப்பிலும், நிபுணர் குழுவில் உறுப்பினராக சிங்கராஜா நிலப்பரப்பு முகாமைத்துவத் திட்டத்தைத் தயாரிப்பதிலும், தேசிய சுற்றுச்சூழல் கொள்கையைத் தயாரிப்பதிலும் நிபுணர் குழு உறுப்பினரொருவராகப் பங்கேற்றார்.

7.3.13. பால்குடி உயிரின உயிரியல் ஆராய்ச்சி நிகழ்ச்சித்திட்டம்

இலங்கையில் (மற்றும் உலகளவில்) வனவிலங்குகள் மனித பயன்பாட்டிற்காக இயற்கைச் சூழல்களை மாற்றுவதால் எழும் பல அச்சுறுத்தல்களுக்கு உட்பட்டுள்ளன. இலங்கையில் தற்போது நிலவும் பிரச்சினைகளுக்கு தீர்வு காண்பதற்கான முதல் படியாக, விலங்குகள், பிற பாலூட்டிகள் மற்றும் அவற்றின் உயிர்வாழ்வதற்கு முக்கியமான வாழ்விடங்கள் ஆகியவற்றை நாம் அடையாளங்காண வேண்டும். இந்த நோக்கத்திற்காக, சர்வதேச அளவில் ஏற்றுக்கொள்ளப்பட்ட ஐருஊடே அளவுகோல்களின்படி, பல்வேறு வகையான விலங்குகளுக்கும் மற்றும் வாழ்விடப் பகுதிகளுக்கும் (சுற்றுச்சூழல் உணர்திறன் பகுதிகள்) அச்சுறுத்தலின் அளவை மதிப்பிடுவதற்கு சுற்றுச்சூழல் அமைச்சிற்கு அழைக்கப்பட்ட ஆலோசகராக நான் பங்கேற்றுள்ளேன். இதேபோன்ற வகையில், வனவியல் (விலங்குகளுக்கான இயற்கை வாழ்விடங்கள்) செயல் திட்டங்கள் தொடர்பான கொள்கைகளைத் திருத்துவதில் பங்களித்துள்ளேன்.

7.3.14. ரைசோபியம் ஆராய்ச்சி கருத்திட்டம்

விளைச்சலில் எவ்விதக் குறைவுமில்லாமல் ரைசோபியம் உட்புகுத்திகளின் மூலமாக அவரையினப் பயிர்களுக்கான யூரியா பிரயோகம் முழுமையாகப் பிரதியீடு செய்யப்பட முடியும். எமது அந்நியச் செலாவானியைச் சேமிப்பது மாத்திரமின்றி சுற்றாடல் மாசடைதலையும் எமது உட்புகுத்தியின் பரந்தளவிலான பயன்பாடு குறைக்கின்றது.

7.4 ஆராய்ச்சி ஆதரவுக்கான அலுவலகத்தின் முன்னேற்றம் (முகுகளு)

அறிமுகம்

ஆராய்ச்சி உதவிக்கான அலுவலகம் (முகுகளு) முதன்முதலில் 1 ஏப்ரல் 2019இல் நிறுவப்பட்டது. இப்போது இது ஆராய்ச்சி மானியங்கள், ஆராய்ச்சி மேம்பாடு, ஆராய்ச்சிக் கல்வி மற்றும் பிற நிறுவனங்களுடன் ஆராய்ச்சி ஒத்துழைப்பு தொடர்பான ஆராய்ச்சி ஆதரவு சேவைகளை வழங்குவதில் ஜேகூருஇன் ஆதரவுப் பிரிவாக செயல்படுகிறது. ஜேகூருஇன் கல்வியாளர்கள், ஆராய்ச்சி உதவியாளர்கள் மற்றும் விஞ்ஞானம் கல்வி மற்றும் பரவல் பிரிவு (ளுநுனுரு) ஆகியோருடன் நாம் நெருக்கமாக பணியாற்றுகிறோம், அவர்களின் ஆராய்ச்சி நடவடிக்கைகளை நிர்வகிக்க உயர்மட்ட நிர்வாக ஆதரவை வழங்குகிறோம். ஜேகூரு பணிப்பாளர் மேற்பார்வையின் கீழ் இப்பிரிவின் சேவைகள் தற்போது கலாநிதி 'ாலினி ராஜகருணா (விஞ்ஞான உத்தியோகத்தர் - பிரிவின் தலைவர்) மற்றும் திருமதி தமார விஜேவிக்கரம் (சிரேட் பணியாட் உதவியாளர்) ஆகியோரால் மேற்கொள்ளப்படுகிறது.

பிரிவின் செயல்நிறைவேற்றங்கள்

ஜேகூருஇன் விஞ்ஞானிகள் சமர்ப்பித்த ஆராய்ச்சி மானிய முன்மொழிவுகளை வெவ்வேறு நிதி நிறுவனங்களுக்கு சமர்ப்பிப்பதை முகுகளு மதிப்பாய்வு செய்து ஒருங்கிணைத்தது.

சமர்ப்பிக்கப்பட்ட மானிய முன்மொழிவுகளின் காப்பகம் முகுசுளுஆல் பராமரிக்கப்படுகிறது. இரண்டு காப்புரிமை விண்ணப்பங்களின் மறுஆய்வு முன்னேற்றத்தை முகுசுளு ஒருங்கிணைத்தது மற்றும் ஐப்பானின் ஓசாகா இன்ஸ்டிடியூட் ஒப் டெக்னாலஜி நடத்திய ஜீ உரிமைகள் தொடர்பான மூன்று மாதப் பாடநெறியில் பங்கேற்றதன் மூலம் கலாநிதி ராஜகருணா அறிவுசார் சொத்துரிமைகளில் (ஜீ) பயிற்சி பெற்றார்.

நிறுவனத்தின் ஆராய்ச்சி முன்னேற்றம் குறித்த வருடாந்த மற்றும் காலாண்டு அறிக்கைகளை அமைச்சிற்கு முகுசுளு சமர்ப்பிக்க வேண்டும். 2011-2021 வரை ஜேகூளு விஞ்ஞானிகளால் பெறப்பட்ட ஆராய்ச்சி மானியங்கள் பற்றிய விரிவான அறிக்கையை முகுசுளு ஒவ்வொரு மானியத்தின் மூலமாகவும் அடைந்த பௌதீக முன்னேற்றத்துடன் தயாரித்தது. ஆண்டு முழுவதும் நிதிய வாய்ப்புகள் குறித்து முகுசுளு விஞ்ஞானிகளுக்குத் தெரிவிக்கிறது.

ஒரு தொழில்நுட்ப பரிமாற்ற அலகு (வுரு) தொடங்குவதற்கான ஒருங்கிணைக்கும் பொறுப்பு முகுசுளு நிறுவனத்திற்கு வழங்கப்பட்டதுடன், ஆளுனர் சபைக்கு (ஐமுபு) முன்மொழிவு சமர்ப்பிக்கப்பட்டது மற்றும் அலகு தொடங்குவதற்கான குழுவின் ஒப்புதலையும் பெற்றது. ஆரம்பக் கட்டமாக, நிறுவனத்திற்கான தொழில்நுட்ப பரிமாற்றக் கொள்கையை உருவாக்க சபை பரிந்துரைத்ததுடன், இப்போது, நிறுவன தொழில்நுட்ப பரிமாற்றக் கொள்கையை உருவாக்க ஐமுபுஆல் நியமிக்கப்பட்ட குழுவை முகுசுளு ஒருங்கிணைக்கிறது.

மூன்று நிமிட ஆய்வறிக்கைக் போட்டி 2021ஐயும் மற்றும் பல்துறை ஆராய்ச்சி 2021க்கான சர்வதேச மகாநாட்டையும் ஏற்பாடு செய்வதில் இளம் விஞ்ஞானிகள் சங்கத்திற்கு ஆதரவையும் மற்றும் வழிகாட்டுதலையும் முகுசுளு வழங்கியது மற்றும் 40வது ஆண்டு நிறைவு கூட்டு நடவடிக்கைகளிலும் ஈடுபட்டது. இது தவிர, நிறுவன வளர்ச்சிக்கான பங்களிப்பாக, முகுசுளு ஆல் 2022க்கான செயல்திட்டத்தின் வளர்ச்சியை ஒருங்கிணைத்ததுடன், அதற்கு மேலதிகமாக, கலாநிதி ராஜகருணா ஆராய்ச்சி சபையினாலும் மற்றும் ஆளுனர் சபையினாலும் நியமிக்கப்பட்ட சில உள்ளக குழுக்களில் தீவிரமாகப் பங்கேற்றார். கலாநிதி ராஜகருணாவும் ஞநுனுருஇன் லுழரவரடிந நிகழ்ச்சியின் தொகுப்பாளராக "ஜேகூளு ஆராய்ச்சி உரைகளில்" ஞநுனுருஉடன் தொடர்ந்து ஒத்துழைத்து வருகிறார்.

7.5. விஞ்ஞானக் கல்வி மற்றும் பரவலாக்கற் பிரிவின் (ளுநுனுரு) முன்னேற்றம்

குறிக்கோள்கள்:

விஞ்ஞானச் சமூகத்தினரிடையே தொழில்நுட்ப மற்றும் விஞ்ஞானத் தகவல்கள் பரிமாறப்படுதலை ஊக்குவித்தலும், பொதுமக்கள் விஞ்ஞானத்தை விளங்கிக் கொள்ளும் ஆற்றலை மேம்படுத்துதலும்.

விஞ்ஞானச் சனசமூகத்தினருக்கான அரங்குகள்:

- விசேட விரிவுரைகள்: நிறுவனத்திற்கும், நாட்டிற்கும் விஜயஞ் செய்கின்ற புகழ்பூத்த விஞ்ஞானிகள் மூலமாக ஜேகுளுஇன் விஞ்ஞானிகளுக்கும், ஆராய்ச்சி உதவியாளர்களுக்கும் துரித மன்றமொன்றை ஒழுங்கு செய்தலை உத்தேசமாகக் கொண்டது
- சர்வதேசஈதேசிய செயலமர்வுகள், கருத்தரங்குகள் மற்றும் மகாநாடுகள்

பொதுமக்கள் விஞ்ஞானத்தைப் புரிந்துகொள்ளும் ஆற்றலை மேம்படுத்தல்:

விஞ்ஞானக் கலாச்சாரத்தைக் கட்டியெழுப்புவதன் பொருட்டும் பாடசாலைச் சமூகத்தின் விஞ்ஞானத்தின் மீதான உத்வேகத்தை மேம்படுத்துவதன் பொருட்டும் வேலைப்பட்டறைகள், விஞ்ஞான முகாம்கள் மற்றும் பயிற்சி அமர்வுகள் நடாத்தப்பட்டன. மேலும், விஞ்ஞானத்தைப் பிரபல்யப்படுத்துவதன் பொருட்டு அச்சு ஊடகங்களைப் போலவே இலத்திரனியல் ஊடகங்களின் மூலமாக நிகழ்ச்சிகளை ளுநுனுரு நடாத்துகின்றது. பல்வேறுபட்ட தொடர்பாடல் முறைகள் மூலமாக விஞ்ஞானத்தைப் பிரபல்யப்படுத்துவதிலும் அத்துடன் ஜேகுளுஇன் ஆராய்ச்சி முடிவுகளைப் பரவலாக்குவதிலும் ளுநுனுரு ஈடுபட்டுள்ளது. அது விஞ்ஞானத் தொடர்பாடலையும் மற்றும் உரையாடலையும் அத்துடன் உத்தியோகபூர்வ இணையத்தளங்களையும் இலகுவில் சாத்தியமாக்கத்தக்க வகையில் முகப்புத்தகம், ட்விட்டர் மற்றும் லிங்டன் போன்றவற்றுக்கான ஜேகுளுஇனதும் மற்றும் ளுநுனுருஇனதும் சமூக வலைத்தளங்களைப் பேணுவதுடன் தினசரி இற்றைப்படுத்தல்களையும் மேற்கொள்கின்றது.

பிரதான செயற்பாடு	ஒழுங்குபடுத்தப்பட்ட செயற்பாடு
ஜேகுளு விஞ்ஞானிகளுடன் இணைந்து தேசிய மற்றும் சர்வதேச மகாநாடுகளையும் செயலமர்வுகளையும் ஒழுங்குசெய்தல்	ஜேகுளு வருடாந்த ஆராய்ச்சி மீளாய்வு 2020 (உள்ளக மற்றும் இணையவழி) திகதி: 06.04.2021 பங்குபற்றியோர்: 80 ஆராய்ச்சியாளர்கள்
	2021 பல்துறை ஆராய்ச்சி (லுளுஊஆசு) மீது இளம் விஞ்ஞானிகளின் மாநாடு. இந்த ஆண்டு மகாநாடு ஒரு சர்வதேச மாநாடு மற்றும் நடைமுறையில் 21-10-2021 அன்று நடைபெற்றது. மாநாட்டின் தொழில்நுட்ப அமர்வுகள் ஆறு இணை அமர்வுகளாக நடத்தப்பட்டன, இது உள்ர் மற்றும் சர்வதேசப் பங்கேற்பாளர்களின் கவர்ச்சிகரமான எண்ணிக்கையை ஒன்றிணைத்தது. அமர்வு ஐ 23 எடுத்தியம்புவர்களுடன் 57 பங்கேற்பாளர்களைப் பௌதீக விஞ்ஞானம் கொண்டிருந்தது அமர்வு ஐஐ 16 எடுத்தியம்புவர்களுடன் 40 பங்கேற்பாளர்களைச் சமூக விஞ்ஞானம் கொண்டிருந்தது அமர்வு ஐஐஐ 32 எடுத்தியம்புவர்களுடன் 88 பங்கேற்பாளர்களை இரசாயன விஞ்ஞானம் கொண்டிருந்தது அமர்வு ஐஏ 22 எடுத்தியம்புவர்களுடன் 53 பங்கேற்பாளர்களை உயிரியல் விஞ்ஞானம் - யு கொண்டிருந்தது அமர்வு ஏ 28 எடுத்தியம்புவர்களுடன் 60 பங்கேற்பாளர்களை உயிரியல் விஞ்ஞானம் - யு கொண்டிருந்தது அமர்வு ஏஐ 21 எடுத்தியம்புவர்களுடன் 21 பங்கேற்பாளர்களை உயிரியல் விஞ்ஞானம் - யு கொண்டிருந்தது தேசிய நீர் வழங்கல் மற்றும் வடிகால் சபை, பேராதனைப் பல்கலைக்கழகம், ஸ்ரீ ஜயவர்தனபுர பல்கலைக்கழகம், ரஜரட்ட பல்கலைக்கழகம், சீன விஞ்ஞானங்கள் கல்வி நிறுவனம் மற்றும் ஹெ.பி தொழில்நுட்ப பல்கலைக்கழகம் ஆகியவற்றுடன் இணைந்து தேசிய அடிப்படைக் கற்கைகள் நிறுவனத்தின் வழிகாட்டலுடன் அதன் இலக்கு முனைப்பிலான ஆராய்ச்சி மானியங்களின் ஒன்றின் ஆராய்ச்சி முடிவுகள்

பிரதான செயற்பாடு	ஒழுங்குபடுத்தப்பட்ட செயற்பாடு
	<p>மீதான அடிப்படையில் உலக நீர் தினக் கருத்தரங்கை இலங்கை தேசிய ஆராய்ச்சி சபை ஏற்பாடு செய்துள்ளது. திகதி: 19.03.2021, பங்கேற்பு: 60 ஆராய்ச்சியாளர்கள்</p> <p>மூன்று நிமிட ஆய்வறிக்கை (3ஆவது) போட்டி - 2021 திகதி: 21.12.2021</p>
<p>கருத்தரங்குகள் மற்றும் விசேட விரிவுரைகள்</p>	<ul style="list-style-type: none"> ● பெஞ்சமின், எஸ்.பி. (2021). ஆசுழின்பம் என்பது வகைபிரிப்பாளரின் வலிமையான கூட்டாளியாகும்: வெப்பமண்டல தீவில் சிக்கி மலைகளில் சிக்கிய சிலந்திகளின் கண்டுபிடிப்பு. முக்கிய குறிப்பு, கொச்சி, இந்தியா. ● போபேஆர்ச்சி, டி.பி., மற்றும் பெஞ்சமின், எஸ்.பி. (2021). மூலக்கூறு மற்றும் உருவவியல் இனங்கள் வரையறுப்பானது இலங்கையில் பந்ரௌ மயட்டரள வண்டு-சிலந்தி வகை (யுசயநெயந: ஞயடவடைணையந) என்ற ஒற்றை இனத்தை சுட்டிச்சொல்கிறது. சமர்ப்பணம், மெய்நிகர் மகாநாடு. ● திசாநாயக்க, எம்.எ.கே.எல். (2021) இலங்கையின் பொருளாதார அபிவிருத்தியை நோக்கி விஞ்ஞான ஆராய்ச்சியையும், புத்தாக்கத்தையும் மற்றும் மனித வளங்களையும் வழிநடத்ததல். பட்டமளிப்பு உரை (அழைக்கப்பட்டது), இலங்கை திறந்த பல்கலைக்கழகம், நாவல, நுகேகொட. ● திசாநாயக்க, எம்.எ.கே.எல். (2021) சாய-உணர்திறன் கொண்ட சூரிய மின்கலங்களில் செயல்திறன் மேம்பாட்டில் கலப்பு கற்றயன்களின் விளைவு. முக்கிய குறிப்பு, புனே பல்கலைக்கழகம், இந்தியா (மெய்நிகர் மாநாடு). ● திசாநாயக்க, எம்.எ.கே.எல். (2021). புதுப்பிக்கத்தக்க ஆற்றல் மற்றும் சூரிய சக்தியின் முக்கியத்துவம் - இலங்கையில் சூரிய கலங்கள் மற்றும் சூரிய பனல்களை உருவாக்குவதற்கான ஆராய்ச்சித் திறன்களை நாம் ஏன் வளர்த்துக் கொள்ள வேண்டும். இலங்கையின் களனிப் பல்கலைக்கழகத்தின் உலக விஞ்ஞான தின நிகழ்வில் அழைக்கப்பட்ட உரை. ● டிட்டஸ், டபிள்யூ.பி.ஜே. (2021). சாகச பொட்காஸ்ட்டால் ஈர்க்கப்பட்டது: கலாநிதி வொல்காங் டிட்டஸ். அழைக்கப்பட்ட பேச்சு, அமெரிக்கா. ● டிட்டஸ், டபிள்யூ.பி.ஜே. (2021). ஆபத்தில் குரங்கு இராச்சியம்: மற்றும் பேணலுக்கான தீர்வுகள். அழைக்கப்பட்ட பேச்சு, இலங்கை. ● டிட்டஸ், டபிள்யூ.பி.ஜே. (2021). இலங்கையின் பால்குடி உயிரினங்கள்: அவற்றின் உயிரியல் மற்றும் பாதுகாப்பு. சிறப்பு விரிவுரை, கண்டி. ● டிட்டஸ், டபிள்யூ.பி.ஜே. (2021). வழங்கு ஆயுடயாநரளக்கான (ஆயுடய உய ளைடைய) சிவப்பு பட்டியல் மதிப்பீடு. சமர்ப்பணம், இலங்கை. ● டிட்டஸ், டபிள்யூ.பி.ஜே. (2021). மின் கம்பங்களில் உள்ள கவசங்கள் பால்குடி உயிரின மின் அதிர்ச்சிகளைத் தடுக்கின்றன. சிறப்பு விரிவுரை, கண்டி. ● பேராசிரியர் எல். ஜயசிங்க (2021). இலங்கை இரசாயன நிறுவனத்தில் வருடாந்த அமர்வுகளில் 2021 சி.எல்.ஐ சில்வா தங்கப்பதக்க விரிவுரை வழங்கப்பட்டது. ● குமாரி, ஜே.எம்.கே.டபிள்யூ., திசாநாயக்க, எம்.எ.கே.எல்., மற்றும் சேனாதீர், ஜி.கே.ஆர். (2021) இலங்கையின் இயற்கை நரம்பு காரியத்தைப் பயன்படுத்தி சாய-உணர்திறன் கொண்ட சூரிய மின்கலங்களுக்கான எதிர் மின்முனைப் பொருட்களை உருவாக்குதல். சுவரொட்டி, மெய்நிகர் மாநாடு, மல்லோர்கா, ஸ்பெயின்.

பிரதான செயற்பாடு	ஒழுங்குபடுத்தப்பட்ட செயற்பாடு
	<ul style="list-style-type: none"> ● மகன-ஆரச்சி, டி.என். (2021). <i>சயனோபாக்டீரியா, சயனோடாக்சின்கள் மற்றும் மனித ஆரோக்கியம்</i>. அழைக்கப்பட்ட உரை, மெய்நிகர். ● மகன-ஆரச்சி, டி.என். (2021). <i>காசநோய் (வுட) ஆராய்ச்சி</i>. அழைக்கப்பட்ட உரை, சுற்றுச்சூழல் ஆரோக்கியம், அவுஸ்திரேலியா. ● மரிக்கார், ஜே.எம்.என். (2021) <i>உணவு அங்கீகாரத்தில் உள்ள சவால்கள்</i>. சிறப்பு விரிவுரை, ஜேகூளு கண்டி ● சற்குணநாதன், எ. (2021). <i>ஒரு புதிய இனம் மற்றும் நான்கு புதிய இனங்கள் (புசயநெயந: ஞயடவடைணையந) பற்றிய விளக்கத்துடன் பாய்ச்சல் சில் பழங்குடி நன்னெனினியின் மல்டிலோகஸ் மரபணு மற்றும் உருவவியல் கணபிறப்புக்குரிய பகுப்பாய்வு</i>. சமர்ப்பணம், மெய்நிகர் மகாநாடு. ● தர்மராஜன், எம்., மற்றும் பெஞ்சமின், எஸ்.பி. (2021). <i>மூலக்கூறு கணபிறப்புக்குரிய தோற்றுவாய் மற்றும் இலங்கையின் ஆர்கிரோடைன்களின் பேணல் சிலந்திவலை சிலந்திகள் (புசயநெயந: வுநசனைணையந)</i>. சமர்ப்பணம், மெய்நிகர் மாநாடு. ● வீரசூரிய, ஆர். (2021). <i>நீர் சூழலுக்கு அப்பால் துகனுண வசதிகளை விரிவுபடுத்துதல்</i>. அழைக்கப்பட்ட உரை, சூம் ● வீரசூரிய, ஆர். (2021). <i>எவ்வாறு பயனுறுதிவாய்ந்த சமர்ப்பணமொன்றை உருவாக்குவது</i>. அழைக்கப்பட்ட உரை, மெய்நிகர் ● விஜேசுந்தர, எஸ். (2021). <i>மூலோபாய ஆய்வுகளுக்கான பிராந்திய நிலையத்தால் ஏற்பாடு செய்யப்பட்ட “உயிரக-கடற்கொள்ளை: உயிரகரவலாக்கத்திற்கும் மற்றும் மனித பாதுகாப்புக்கும் ஒரு பரவலான அச்சுறுத்தல்” என்ற தலைப்பில் வெபினாரில் உயிரக-கடற்கொள்ளை மற்றும் தாவரங்களின் பேணல்</i> ● விஜேசுந்தர, எஸ். (2021). <i>வனவிலங்கு பாதுகாப்புத் திணைக்களத்தினால் ஏற்பாடு செய்யப்பட்ட வைல்ட்லங்கா சர்வதேசக் கருத்தரங்கில் இலங்கையின் மொந்தனா சூழல்-முறைமைகள் மீதான முக்கிய குறிப்பு உரை</i> ● விஜேசுந்தர, எஸ். (2021). <i>உயிரக-பரவலாக்கல் பேணலில் நெறிமுறைகள் மீது இலங்கை விஞ்ஞான முன்னேற்றச் சங்கத்தினால் ஏற்பாடு செய்யப்பட்ட 24வது எஸ்.ஆர். கோட்டேகோட நினைவு சொற்பொழிவு</i> ● விஜேசுந்தர, எஸ். (2021). <i>மத்திய சூழல் அதிகாரசபையினால் ஏற்பாடு செய்யப்பட்ட சுற்றுச்சூழல் ஆட்சி மீதான சர்வதேச மாநாட்டில் (ஐஊநுபு 2021) சுற்றுச்சூழல் மதிப்பீடு மற்றும் முகாமைத்துவம் மீதான முக்கிய குறிப்பு உரை</i>
<p>ஜேகூளுஆல் நடாத்தப்படுகின்ற ஆராய்ச்சி தொடர்பில் பொதுமக்களை அறியச்செய்தல்</p>	<p>ஜேகூளு இன் 40வது ஆண்டு நினைவு தினம் ஒரு தொடரைக் கொண்ட பகிரங்க உரைகளுக்குத் ஏற்பாடு செய்யப்பட்டது. “தேசிய அடிப்படை ஆய்வுகளின் வரலாறு” (55 பங்கேற்பாளர்களுடன் 2021-09-27 அன்று ஸும் மூலம்).</p> <p>வளவாளர்: பேராசிரியர் கீர்த்தி தென்னக்கோன், முன்னாள் பணிப்பாளர். ஜேகூளு.</p> <p>“மரபணு சிகிச்சைக்கான அறிமுகம்” (30 பங்கேற்பாளர்களுடன் 11.11.2021 அன்று ஸும் மூலம்).</p> <p>வளவாளர்: கலாநிதி பிரியந்த ஹேரத், அமெரிக்காவின் ஊயிளையை டிழைவாநசயிநரவடைஇல் நரம்பியல் நிபுணர் மற்றும் மருத்துவ அபிவிருத்தியின் நிறைவேற்றுப் பணிப்பாளர்.</p>

பிரதான செயற்பாடு	ஒழுங்குபடுத்தப்பட்ட செயற்பாடு
பாடசாலைச் சமூகத்தினரிடையே விஞ்ஞான இலக்கியத்தை மனதில் ஆழப்பதிய வைத்தல்	47ஆவது ஆண்டு பள்ளி விஞ்ஞான நிகழ்ச்சித்திட்டம் ஓகஸ்ட் மாதம் நடத்த திட்டமிடப்பட்டது. கொவிட் 19 தொற்றுநோய் காரணமாக இந்த நிகழ்ச்சித்திட்டம் ரத்து செய்யப்பட்டது
	விஞ்ஞான குறும் வீடியோ போட்டி - 2021 திறன் மேம்பாடு, தொழில்முன்னிலை, ஆராய்ச்சி மற்றும் புத்தாக்க ராஜாங்க அமைச்சுடன் ஜேகூளு இணைந்து விஞ்ஞான அறிவை மேம்படுத்தவும், சமூக ஊடகங்கள் மூலம் பொதுமக்களை அறிவியலுக்கு ஈர்க்கவும் ஒரு குறும் வீடியோ போட்டியை ஏற்பாடு செய்தது. இந்தப் போட்டிக்காக தீவின் பல்வேறு பகுதிகளில் இருந்து 125 வீடியோ பதிவுகளை நாம் பெற்றுள்ளோம்.
	அகில இலங்கைப் போட்டி - விஞ்ஞானத்தின் மூலம் உலகைப் புரிந்துகொள்தல் - 03 திறன் மேம்பாடு, தொழில்முன்னிலை, ஆராய்ச்சி மற்றும் புத்தாக்க ராஜாங்க அமைச்சுடன் இணைந்து, பள்ளி மாணவர்களிடையே விஞ்ஞானக் கருத்துகளை ஊக்குவிக்கும் வகையில், அவர்களின் சுற்றுப்புறங்களை ஆராய்வதற்கான ஆர்வத்தை அதிகரிக்கவும், அவர்களின் நாளாந்த வாழ்க்கையில் அவர்கள் அனுபவிப்பதற்கு பின்னால் என்ன உள்ள விஞ்ஞானத்தைப் புரிந்துகொள்ளவும் அகில இலங்கைப் போட்டியொன்றை ஜேகூளு ஏற்பாடு செய்தது.

இ.நிகழ்ச்சித்திட்டங்கள்:

நிகழ்ச்சித்திட்டங்கள்:	2021ஆம் ஆண்டில் செயல் நிறைவேற்றம்	
	(செயல் நிறைவேற்ற காட்டிகள்)	நன்மையடைந்த எண்ணிக்கை
ஜேகூளு ந-அணுகுவழிகள் (நிலவரம்: நடைமுறையில்)		
முகநூல் பக்கம்	இடுகையை அடைந்தது	380159
புழம்படந ஆல டிரளநெளள	கூகுள் தேசப்படங்களினதும் மற்றும் தேடலிலினதும் மீதான பார்வைகள்	64941
டுமெநனஐடு	இடுகையை அடைந்தது	2255
ட்விட்டர்	இடுகையை அடைந்தது	15715
ஐளெவயபசயஅ	இடுகையை அடைந்தது	1328
இணையதளம்	பக்கப் பார்வைகள்	274650
லுழரவுரடிந	வீடியோக்களுக்கான பார்வைகள்	22259
விஞ்ஞான செய்தி சேவை (நிலை: பதிவேற்றம் தற்போது நிறுத்தி வைக்கப்பட்டுள்ளது)		
வலைப்பதிவு	பக்கப் பார்வைகள்	4059
முகநூல் பக்கம்	இடுகையை அடைந்தது	11556
ட்விட்டர் (சிங்களம் மற்றும் ஆங்கிலம்)	இடுகையை அடைந்தது	8265

நிகழ்ச்சித்திட்டங்கள்:	2021ஆம் ஆண்டில் செயல் நிறைவேற்றம்	
	(செயல் நிறைவேற்ற காட்டிகள்)	நன்மையடைந்த எண்ணிக்கை
இணையதளம் (சிங்களம் மற்றும் ஆங்கிலம்)	பக்கப் பார்வைகள்	44826
விஞ்ஞான லுழர்வுரடிந அலைவரிசை (நிலை: பதிவேற்றம் தற்போது நிறுத்தி வைக்கப்பட்டுள்ளது)	வீடியோக்களுக்கான பார்வைகள்	89912
விஞ்ஞானம் மாணவர்களுக்கான நடமாடும் செயலி (நிலை: பதிவேற்றம் தற்போது நிறுத்தி வைக்கப்பட்டுள்ளது)		
காலமுறை கூறுகள் விளையாட்டு செயலி	பதிவிறக்கங்கள்	93
சிங்கள விஞ்ஞான கலைச்சொல் அகராதி செயலி	பதிவிறக்கங்கள்	5675
சிங்கள விஞ்ஞான இணையதளம் (நிலை: பதிவேற்றம் தற்போது நிறுத்தி வைக்கப்பட்டுள்ளது)	பக்கப் பார்வைகள்	19131
நன்மையடைந்த மொத்தம்		944,824

7.7. நூலக முன்னேற்றம்

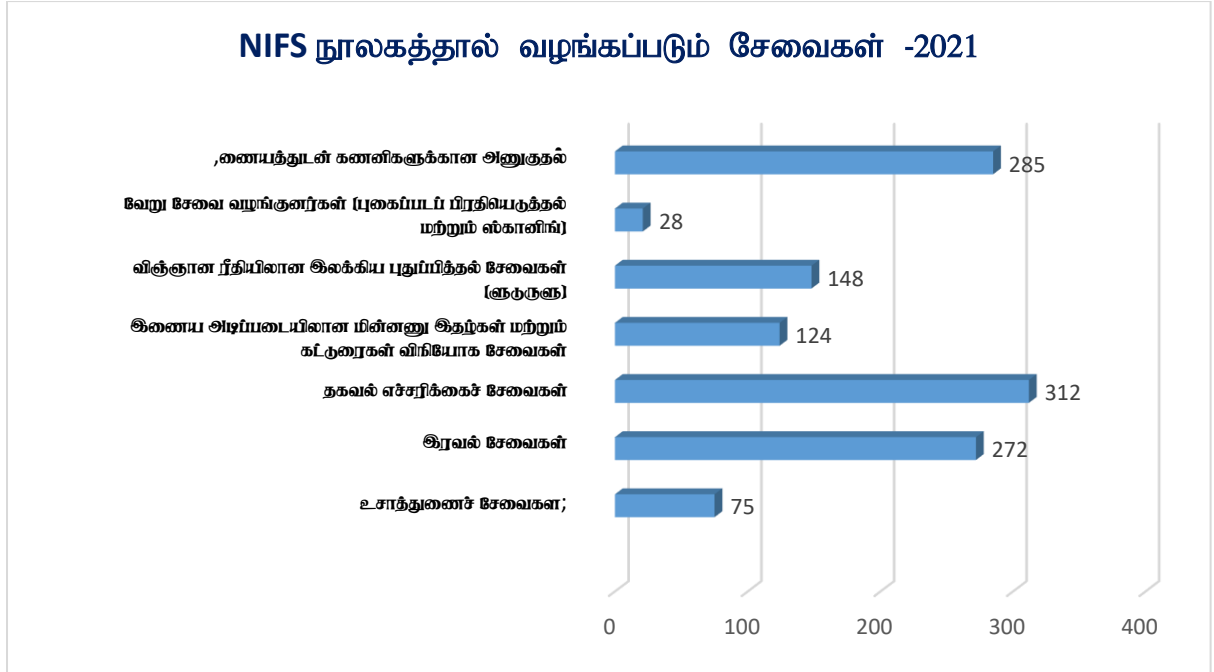
தேசிய அடிப்படைக் கற்கைகள் நிறுவனத்தின் நூலகமானது ஜேகூளு ஆராய்ச்சி உத்தியோகத்தர்களுக்குத் தேவையான தகவல் மற்றும் உசாத்துணைச் சேவைகளைத் தொடர்ச்சியாக வழங்கியதுடன், விஞ்ஞானச் சமூகத்தினரின் விசாரணைகளையும் அனுமதித்தது.

வருடத்தில் நூலகமானது பின்வரும் சேவைகளில் ஈடுபட்டது:

உசாத்துணை மற்றும் இரவல் வழங்கல் சேவைகள், ஆவணம் வழங்கல், வளங்கள் பகிர்தல், நூலக-இடை கடன் வசதி, தகவல் விழிப்பூட்டல் சேவைகள், புதிய வகைகள் வந்தடைந்தமை விழிப்பூட்டல் சேவை, இணைய நிகழ்நிலை-அடிப்படை இலத்திரனியல் சஞ்சிகைகள் மற்றும் கட்டுரைகள் மூலவளப்படுத்தல், விஞ்ஞான இலக்கிய இற்றைப்படுத்தல் சேவை, அரசாங்க சுற்றறிக்கைகள், தாபன விதிக்கோவை போன்றன தொடர்பான அத்தியாவசியமானதும், இற்றைப்படுத்தப்பட்டதுமான தகவல்களை ஜேகூளு நிர்வாகத்திற்கு வழங்கியமை, இற்றைப்படுத்தப்பட்ட கணனிகள் மூலமான இணையதள அணுகுதல் மற்றும் புகைப்படப்பிரதி எடுத்தல், ஸ்கானிங் ஆகிய வசதிகளின் மூலம் நூலகப் பாவனையாளர்களை வசதிப்படுத்துதல்.

தொற்றுநோய்களின் முடிவில் காலத்திலும் கூட, மேற்கூறிய பெருமளவு சேவைகளை ஆண்டு முழுவதும் எங்களால் தொடர முடிந்தது.

நாம் நீண்ட காலமாக டிஜிட்டல் முறையில் தகவல் ஆதாரங்களை வழங்கி வருகிறோம். முடிவில் காலத்தில் வாசகர்களின் கேள்விகளுக்கு மின்னஞ்சல் மூலம் பதிலளித்துள்ளோம். பௌதீகவியல் மற்றும் டிஜிட்டல் சேவைகளின் தொகுப்பாக நூலகம் தொடரும்.



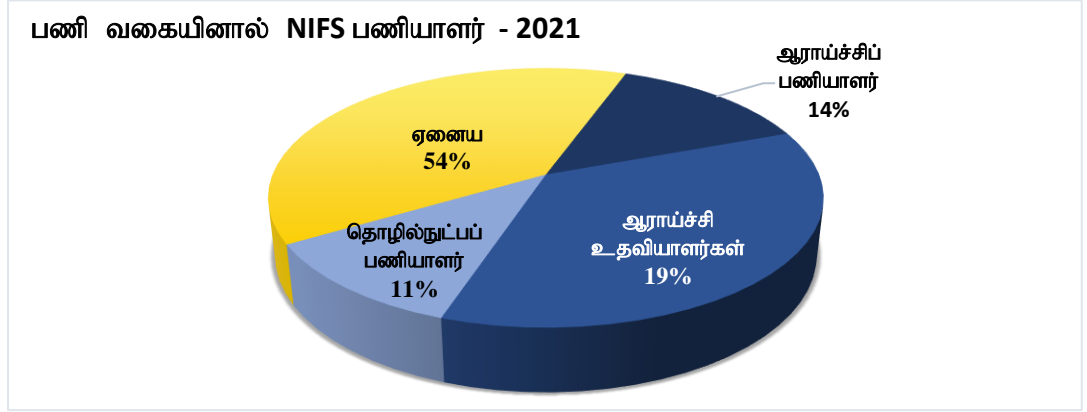
7.8. உட்கட்டமைப்பு அபிவிருத்தி மற்றும் கொள்வனவு செய்யப்பட்ட பாரிய உபகரணங்கள்

நிதிக் கட்டுப்பாடுகள் காரணமாக பிரதான உட்கட்டமைப்பு அபிவிருத்திகள் எவையும் மேற்கொள்ளப்படவில்லை.

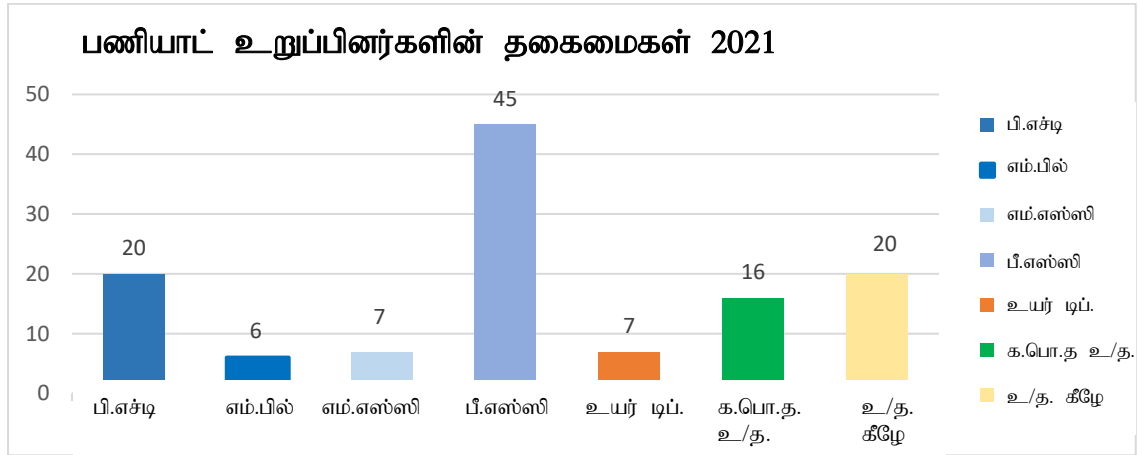
8. மனித வளங்கள்

8.1. ஜேகூளு பணியாளரின் சாராம்சம்

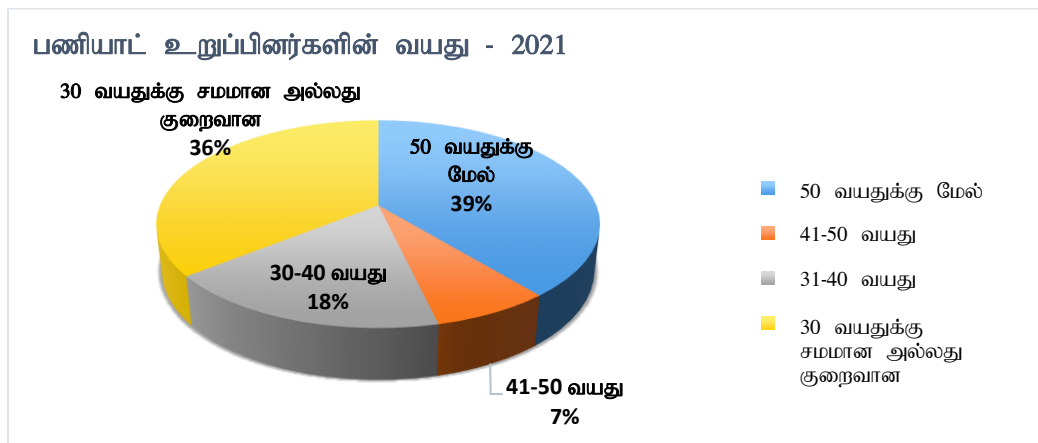
பிரதானமாக ஆராய்ச்சி உத்தியோகத்தர்கள், ஆராய்ச்சித் துணை உத்தியோகத்தர்கள் மற்றும் நிர்வாக, நிதி உத்தியோகத்தர்கள்: ஆகியோரை ஜேகூளு ஆளணி உள்ளடக்குகின்றது. பின்வரும் உருபுவானது பணி வகையின் அடிப்படையிலான ஆளணிப் பங்கீட்டை வெளிப்படுத்துகின்றது (31.12.2021இல் உள்ளவாறு).



நாம் சிறந்த-தராதரமுடைய ஆளணி ஒன்றைக் கொண்டிருப்பதுடன், அவர்களில் 65மூக்கு மேற்பட்டோர் பட்டதாரிகள் ஆவர். தராதர மட்டத்தின் அடிப்படையிலான ஆளணிப் பங்கீட்டை பின்வரும் உருபு வெளிப்படுத்துகின்றது (31.12.2021இல் உள்ளவாறு).



மேலும், சுறுசுறுப்பான பணியாளரை நாம் கொண்டுள்ளோம். ஆளணியில் 50 வயதிலும் குறைவானவர்கள் 60மூஆனோர் ஆவர். எனவே, வயதுப் பங்கீட்டினை பின்வரும் உருபு காட்டுகின்றது (31.12.2021இல் உள்ளவாறு).



8.2. சேவை மட்டம் ரீதியாக ஜேகூளு பணியாளர் 2021மூ

மூ01.12.2021இல் உள்ளவாறு 2.:2016 சுற்றிக்கையின் உப அட்டவணை ஜஜஜ மீதான அடிப்படை

சேவை மட்டம் மூ	வகுதி		ஊழியர்களின் எண்ணிக்கை
சிரேட் மட்டம்	ஆராய்ச்சிப் பணியாளர்கள்	பணிப்பாளர் பிரதிப் பணிப்பாளர் சிரேட் ஆராய்ச்சிப் பேராசிரியர்கள் ஆராய்ச்சிப் பேராசிரியர்கள் இணை ஆராய்ச்சிப் பேராசிரியர்கள் சிரேட் ஆராய்ச்சி முனைவர்கள் ஆராய்ச்சி முனைவர்கள் ஆராய்ச்சிப் பணியாளர்கள் (வெற்றிடம்)	01 (வெற்றிடம்) 01 (வெற்றிடம்) 03 05 (ஒப்பந்த அடிப்படை- 04 எண்.) 05 (ஒப்பந்த அடிப்படை- 01 எண்.) 02 01 (ஒப்பந்த அடிப்படை) 03 எண். - ஒப்பந்த அடிப்படை 07 எண். - நிரந்தர அடிப்படை
	சிரேட் முகாமையாளர்கள்	செயலாளர் இணைப்பாளர்: .(எனூரு	01 (வெற்றிடம்) 01
நடுத்தர-மட்டம்	நடுத்தர முகாமையாளர்கள்	மூன்றாம் நிலை மட்டம் கணக்காளர் பிரதம தொழில்நுட்ப உத்தியோகத்தர்கள் ஆய்வுகூட முகாமையாளர் சிரேட் உதவி நூலகர் பணிப்பாளருக்கான சிரேட் பிரத்தியேகச் செயலாளர் விஞ்ஞான உத்தியோகத்தர்	01 11 01 01 01 01
மூன்றாம் நிலை மட்டம்		கணக்குகள் உத்தியோகத்தர் நிர்வாக உத்தியோகத்தர் தொடர்பாடல் மற்றும் ஊடக உத்தியோகத்தர் உள்ளகக் கணக்காய்வு உத்தியோகத்தர்	01 (வெற்றிடம்) 01 (வெற்றிடம்) 01 (வெற்றிடம்) 01 (வெற்றிடம்)
இரண்டாம் நிலை மட்டம்		சிரேட் ஆளணி உதவியாளர்	

		தொழில்நுட்ப உத்தியோகத்தர் தரம் ஐஐஐ நூலக உதவியாளர் தரம் ஐஐஐ முகாமைத்துவ உதவியாளர் தரம் ஐஐஐ தலைவருக்கான தனிப்பட்ட உதவியாளர்	09 05 (வெற்றிடம் 02 எண்.) 01 10 01 (வெற்றிடம்)
ஆரம்ப நிலை மட்டம்		சாரதி - விசேட தரம் பொறியியக்க வல்லுநர் - விசேட தரம் மேசன் - விசேட தரம் ஆய்வுகூட பரிசாரகர் - விசேட தரம் பதிவேடு காப்பாளர்- விசேட தரம் ஒலியொளி உதவியாளர் சாரதி தரம் ஐஐஐ மணி செதுக்குநர் தரம் ஐஐஐ பொறியியக்க வல்லுநர் தரம் ஐஐஐ மின்னியலாளர் தரம் ஐஐஐ அலுவலக உதவியாளர் ஆரம்பநிலை மட்டம் - திறனடிப்படையற்ற ஆராய்ச்சி உதவியாளர் (ஒப்பந்த அடிப்படை)	03 01 01 02 01 01 05 (வெற்றிடம் 03 எண்.) 01 01 01 03 (வெற்றிடம் 01 எண்.) 03 41 (வெற்றிடம் 06 எண்.)

8.3 ஆளணி ஆட்சேர்ப்புகள் மற்றும் சேவையின் முடிவு

8.3.1. ஆளணி ஆட்சேர்ப்பு 2020

ஆராய்ச்சி உதவியாளர்கள் (தரம் ஐஐ)

செல்வி எ.இ.அமரசேகர
செல்வி எ.எம்.என்.எ.அதபத்து
திரு. ஆர்.எம்.டி.பண்டார
செல்வி இ.எம்.ஹேரத்
திரு. எ.ரி.டி.மெதகெதர
செல்வி வி.எச்.எச்.நதிானி
திருமதி கே.தெய்வேந்திரராஜா
திருமதி எம்.பி.திலகரத்ன
செல்வி பீ.எஸ்.கே.உல்பத கும்புர
திரு. எ.ஜி.சி.என்.விஜேரத்ன

8.3.ஆ. சேவையின் முடிவு 2021

செயலாளர்: ஷேகுளு	கலாநிதி பி.எஸ்.பி. வந்துராகல (ஓய்வு)
நிர்வாக அதிகாரி	திரு. கே.எ.எஸ்.டி. குருப்புஆரச்சி (ராஜினாமா)
தொடர்பு மற்றும் ஊடக உத்தியோகத்தர்	திரு. ஆர்.எம்.டி. பண்டார (ராஜினாமா)
கணக்குகள் உத்தியோகத்தர்	திருமதி பி.எச். விஜேசுரிய (ராஜினாமா)
ஆராய்ச்சி உதவியாளர்கள்	திரு. பி.என். திசாநாயக்க (ராஜினாமா) திருமதி எஸ்.டபிள்யூ. மீபேகமகே (ஒப்பந்தத்தின் முடிவு) செல்வி என்.டி.யு.எஸ். நகந்தலா (ராஜினாமா) செல்வி கே.டி.எம்.எஸ்.பி. கே.குமாரசிங்க (ஒப்பந்தத்தின் முடிவு) செல்வி எச்.ஜி.டி.பி. உபேசேகர (ராஜினாமா) செல்வி எம்.ஏ. .பர்ஹானா (ஒப்பந்தத்தின் முடிவு) திருமதி டி.டி.எம்.ஓ. திசாநாயக்க (ராஜினாமா)

8.4 ஆற்றலளவைக் கட்டியெழுப்புதல் : திறன் முன்னேற்ற நிகழ்ச்சித்திட்டங்கள்

பெயர்	பயிற்சித் திட்டத்தின் பெயர்	நிறுவனம்: பயிற்சி வழங்குனர்	கால கட்டம்
திரு. கே. உமைர்	ந-ஐவுநுண மீது சர்வதேசத் திட்டம் சூரிய சக்தி தொழில்நுட்பங்கள் மீதான சர்வதேச பயிற்சி நிகழ்ச்சித்திட்டம்	தேசிய சூரிய சக்தி நிறுவனம், குருகிராம், ஹரியானா, இந்தியா. (நிகழ்நிலை)	2021-03-15 முதல் 2021-03-19
பேராசிரியர் டி.என். மகன- ஆர்ச்சி	உலக அங்கீகார தினம் - 2021 (மெய்நிகர்)	இலங்கை அங்கீகாரச் சபை (எடுபுடி) (நிகழ்நிலை)	2021.06.09
பேராசிரியர் டி.என். மகன- ஆர்ச்சி	புத்தாக்கச் செயல்பாட்டில் அடிப்படை விஞ்ஞானங்களின் வகிப்பங்கு	கொழும்பு பல்கலைக்கழகத்தின் நுஜ கழகம் மற்றும் எடுபுடிஎடுஇன் பொது ஆராய்ச்சிக் குழு (நிகழ்நிலை)	2021.06.11
பேராசிரியர் டி.என். மகன- ஆர்ச்சி	தெற்காசியாவில் பொது சுகாதார முறைமை மற்றும் கொவிட்-19 (மெய்நிகர்)	மூலோபாய ஆய்வுகளுக்கான பிராந்திய நிலையம் (நிகழ்நிலை)	2021.06.16
திருமதி டி.டி.எம்.ஓ. திசாநாயக்க	வது நுறாய-டுஉந சர்வதேசக் கருத்தரங்கு மீதான சர்வதேச நிகழ்ச்சித்திட்டம்: விரிவடையும் அடிவானம்	நுறாய பெண்கள் பல்கலைக்கழகம், தென் கொரியா மற்றும் ஹென்றி லூஸ் மன்றம் சியோல், தென் கொரியா. (நிகழ்நிலை)	2021-06-02 முதல் 2021-07-14
செல்வி ரி.எம். பரணவிதான	இடஞ்சார் தரவுப் பகுப்பாய்வு மற்றும் அதிசிறந்த தேசப்படத்துடன் திட்டமிடுதல் மீதான சர்வதேசச் செயலமர்வு (மாணவர் மன்றம் இலங்கை)	இலங்கை சப்ரகமுவ பல்கலைக்கழகம் (நிகழ்நிலை)	2021-07-26 முதல் 2021-08-05
திரு.ஆர்.எ.ரத்நாயக் க	ஜேர்மன் நீரியல் மீதான சர்வதேச கோடைகால பள்ளி (ஐபுளர்) 2021	பிரயோக புவியியல் துறை, சுராச- ருளைநசளவைவ் டிமுஉாரஅஇ ஜேர்மனி	2021-09-08 முதல் 2021-09-22
செல்வி ரி.எம். பரணவிதான	“சுஉடன் புள்ளிவிபரவியல் மாதிரிப்படுத்தல் மீதான செயலமர்வு”	இலங்கை பிரயோகப் புள்ளிவிபரவியல் நிறுவனம்	2021-09-17 முதல் 2021-09-19
பேராசிரியர் டி.என். மகன- ஆர்ச்சி	ஐஎரு 50003:2021 மீதான நிலைமாறல் பயிற்சி (மெய்நிகர்)	இலங்கை அங்கீகாரச் சபை (எடுபுடி) (நிகழ்நிலை)	2021-09-27
பேராசிரியர் டி.என். மகன- ஆர்ச்சி	புடி மற்றும் சுரு னு ஆய்வுகூடங்கள் - விழிப்புணர்வுக்கான பதிவு (மெய்நிகர்)	இலங்கை அங்கீகாரச் சபை (எடுபுடி) (நிகழ்நிலை)	2021-09-28
பேராசிரியர் டி.என். மகன- ஆர்ச்சி	உலக தரநிலைகள் தினம் (றுஎனு) றுநடியெச	எடுஎஐ (நிகழ்நிலை)	2021-10-15

பெயர்	பயிற்சித் திட்டத்தின் பெயர்	நிறுவனம்: பயிற்சி வழங்குனர்	கால கட்டம்
பேராசிரியர் டி.என். மகன-ஆர்ச்சி	உயிரக வங்கியாடல் மீதான அங்கீகாரம் ஐரூமு 20387 (மெய்நிகர்)	இலங்கை அங்கீகாரச் சபை (ரூடுபுடீ) (நிகழ்நிலை)	2021-10-26
செல்வி டபிள்யு.பி.யு.எ. பண்டார, செல்வி எஸ். சசீவன், மற்றும் செல்வி கே.டி.எச்.எஸ்.எம். எஸ். டீ சில்வா	முதுகலை பட்டத் திட்டங்களுக்கு பதிவு செய்யப்பட்ட பீஐஐரு மாணவர்களுக்கான விஞ்ஞானரீதியாக எழுதுதல் மீதான செயலமர்வு	முதுகலை விஞ்ஞான நிறுவனம், பேராதனைப் பல்கலைக்கழகம். (நிகழ்நிலை)	பாகம் ஐ- 2021-10-02 முதல் 2021-10-03இ பாகம் ஐஐ-ஏ 2021-10-09 முதல் 2021-10-10
செல்வி ரி.கே.பொவங்கே	தாவரங்களை அடையாளங்காணுதல் மீதான 'கற்றுக்குட்டிகள்' களச் செயலமர்வு	பெத்தகான ஈரநிலப் பூங்கா	2021-11-20
செல்வி எஸ்.சசீவன்	நோய்க்காவி மூலம் பரவும் நோய் ஆராய்ச்சியில் மூலக்கூறு நுட்பங்களின் பிரயோகம் மீதான செயலமர்வு	முதுகலை விஞ்ஞான நிறுவனம், பேராதனைப் பல்கலைக்கழகம். (நிகழ்நிலை)	2021-12-18 முதல் 2021-12-19

8.5 விருதுகள்:

இலங்கை திறந்த பல்கலைக்கழகத்தில் விஞ்ஞான முனைவர் பட்டம் (ஐ.ரூஉ.).

பேராசிரியர் எம்.எ.கே.எல். திசாநாயக்க

இளம் விஞ்ஞானி விருதுக்கான சர்வதேச விருது (பொறியியல், விஞ்ஞானம் மற்றும் மருத்துவம்)

திருமதி ஜே.எம்.கே.டபிள்யு. குமாரி

விலங்கியல் துறையில் மின்னல் உரை பரிசுக்கான சர்வதேச விருது, இளம் அமைப்புவாதிகள் மன்றம் 2021

செல்வி எ. சற்குணநாதன்

ஐனாதிபதி விருது

குடிநீரில் இருந்து புளோரைட், ஆர்சனிக் மற்றும் கட்மியம் ஆகியவற்றை

அகற்றுவதற்கான களிமண் வடிகட்டியின் கண்டுபிடிப்பு

கலாநிதி எல். ஐயரத்ன

விஞ்ஞான ஆராய்ச்சிக்கான ஐனாதிபதி விருது

பேராசிரியர் சுரே' பி. பெஞ்சமின்

தேசிய விருது (கலாநிதி சி.எல்.சில்வா தங்கப் பதக்கம்), இலங்கை இரசாயனவியல் நிறுவனம்

பேராசிரியர் எல். ஐயசிங்க

தேசிய விருது (முரூடு ஆராய்ச்சி விருது)

பேராசிரியர் ஜி.கே.ஆர். சேனாதீர

விஞ்ஞான ஆராய்ச்சிக்கான சேனா தகுதி விருது

பேராசிரியர் எம்.எ.கே.எல். திசாநாயக்க

கலாநிதி டி.ஐசீதரன்

பேராசிரியர் எல்.ஐயசிங்க
கலாநிதி சி.ஏ. தொட்டவத்தகே
பேராசிரியர் ஜி.கே.ஆர். சேனாதீர்

சஞ்சிகைக்கான சேனை தகுதி விருது

பேராசிரியர் எம்.சி.எம். இக்பால்

போட்டி ஆராய்ச்சி மானியத்தை வெற்றிகரமாக முடித்ததற்கான சான்றிதழ்: டீனேசு

பேராசிரியர் எல்.ஐயசிங்க

பேராசிரியர் என்.எஸ். குமார்

சிறந்த எடுத்தியம்புவர்:

தென்கிழக்கு பல்கலைக்கழகத்தின் சிறந்த வாய்மொழி எடுத்தியம்புவர் விருது

செல்வி பி.எஸ்.கே. உல்பதகும்புர

இலங்கை இளம் விஞ்ஞானிகள் மன்றத்தின் லுளுகு-3ஆவது போட்டியில் 2ஆவது சிறந்த எடுத்தியம்புவர் விருது

செல்வி கே.எம்.ஆர்.யு. குணரத்தன

பேராதனைப் பல்கலைக்கழக விலங்கு விஞ்ஞானம் துறையில் இறுதி ஆண்டு சமர்ப்பணத்திற்கான இரண்டாவது இடத்திற்கான விருது

செல்வி கே.ஜி.கே. கத்யானா

மிக முதன்மையான ஆராய்ச்சியாளர்கள்: டீனேசு

பேராசிரியர் எல். ஐயசிங்க - சிரேட் ஆராய்ச்சிப் பேராசிரியர் வகுதி

பேராசிரியர் எம்.எ.கே.எல். திசாநாயக்க - ஆராய்ச்சிப் பேராசிரியர் வகுதி

பேராசிரியர் ஆர்.ஆர். ரத்நாயக்க - இணை ஆராய்ச்சிப் பேராசிரியர் வகுதி

கலாநிதி ஆர். லியனகே - சிரேட் ஆராய்ச்சி சரியிணையினர் வகுதி

டீனேசு மூன்று நிமிட ஆய்வறிக்கைப் போட்டி

வெற்றியாளர்: செல்வி ஐயனி கலிங்கா

இரண்டாவது செல்வி வி.எச்.எச். நதீனி மற்றும் செல்வி டி.குலங்கன

தகுதி: செல்வி கே.டி.பி. உபேர் சிறிவர்தன மற்றும்

செல்வி பி.எஸ்.கே. உல்பதகும்புர

இலங்கை சப்ரகமுவ பல்கலைக்கழகத்தின் இறுதியாண்டு ஆராய்ச்சி கருத்திட்டம் - 2020இல் சிறந்த செயல்திறனுக்கான தங்கப் பதக்கம்

செல்வி எம். எ. விக்கிரமசிங்க

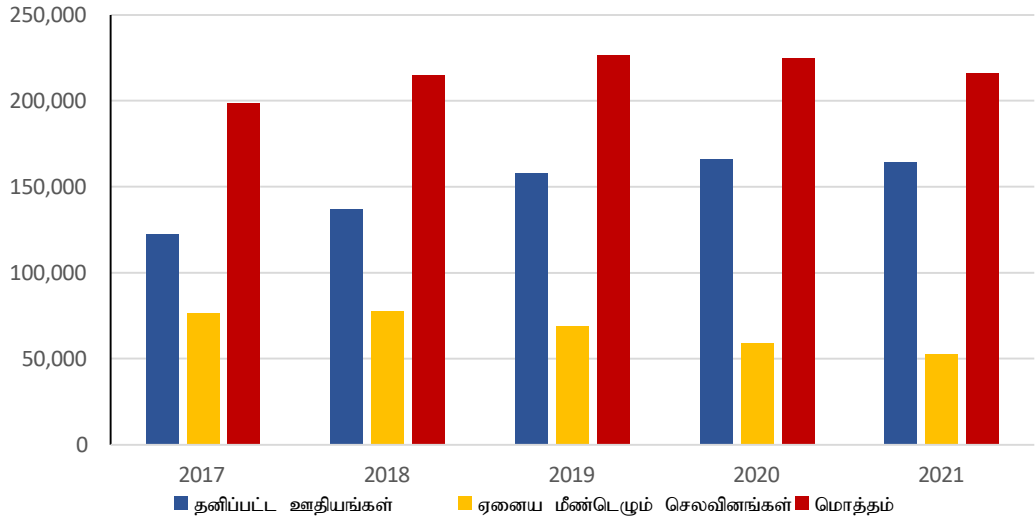
9. கணக்காய்வு செய்யப்பட்ட நிதிக்கூற்று 2021

9.1. நிதிப் பெறுபேறுகளின் சுருக்கம்

9.1.1. முன்னைய வருடங்களுடனான செலவினத்தின் ஒப்பீடு

9.1.1.1 மீண்டெழும் செலவின ஒப்பீடு – ஐந்து வருடங்கள்

	ரூ. '000				
	2017	2018	2019	2020	2021
தனிப்பட்ட ஊதியங்கள்	122,430	137,186	157,735	165,931	164,140
ஏனைய மீண்டெழும் செலவினங்கள்	76,188	77,800	68,817	58,981	52,206
மொத்தம்	198,618	214,986	226,552	224,912	216,346

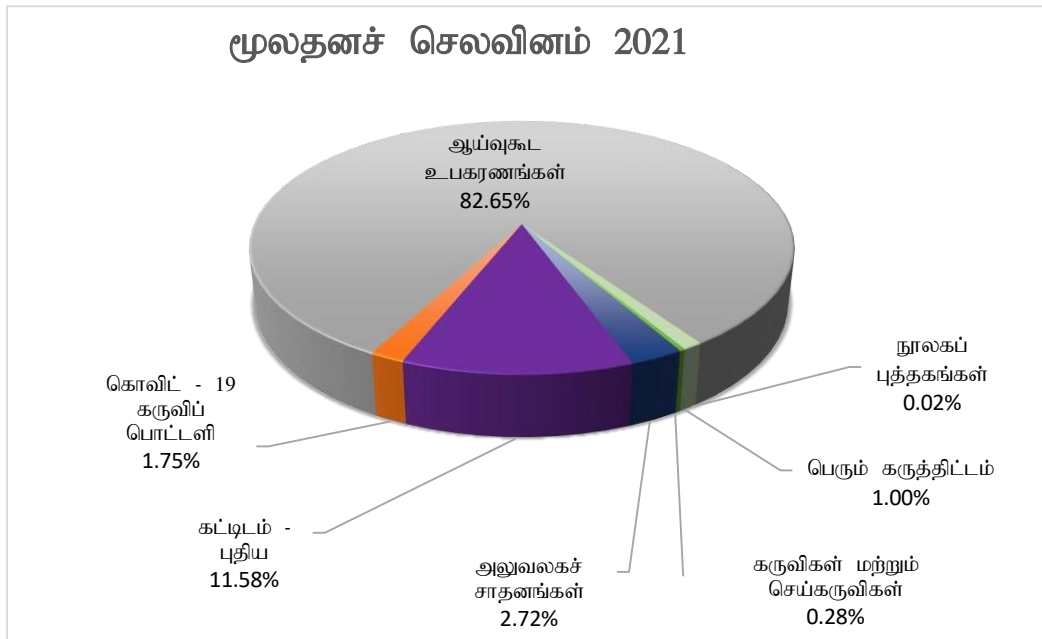
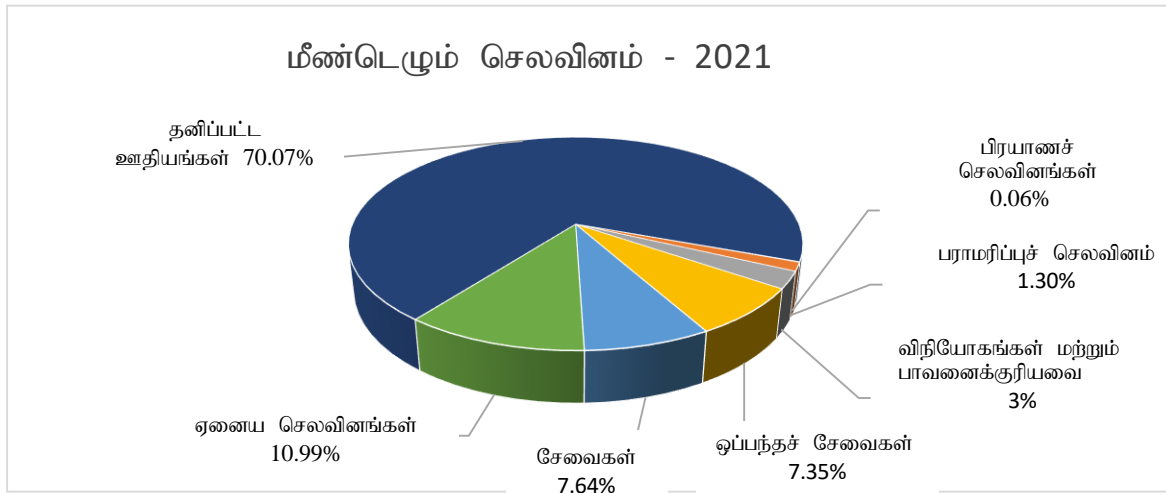


9.1.2. மூலதனச் செலவின ஒப்பீடு – ஐந்து வருடங்கள்

	ரூ. '000				
ஆண்டு	2017	2018	2019	2020	2021
நிலையான சொத்துக்களின் கையகப்படுத்தல்	99,355	57,931	62,802	15,160	9,789
கட்டிட நிர்மாணம்	17,193	19,561	19,036	2,252	1,250
ஆராய்ச்சி மற்றும் அபிவிருத்தி	-	15,458	3,135	3,589	108
மொத்தம்	116,548	92,950	84,973	21,001	11,147

9.2. 31.12.2021இல் முடிவடைந்த ஆண்டிற்கான நிதிப் பெறுபேறுகளின் சுருக்கம்

	மீண்டெழும் தொகை		மூலதனத் தொகை	
	(ரூ. '000)	%	(ரூ. '000)	%
2020				
வரவு-செலவு திட்டமிடப்பட்டது	330,434	100	166,950	100
அங்கீகரிக்கப்பட்டது	210,500	63.70	38,000	22.76
விடுவிக்கப்பட்டது	208,860	63.21	358,000	22.76
2021				
வரவு-செலவு திட்டமிடப்பட்டது	366,415	100	237,930	100
அங்கீகரிக்கப்பட்டது	238,000	64.59	75,000	30.68
விடுவிக்கப்பட்டது	194,500	53.08	37,350	15.96




9.3. நிதிசார் நிலையின் கூற்று

தேசிய அடிப்படைக் கற்கைகள் நிறுவனம், இலங்கை
31.12.2021இல் உள்ளவாறான நிதிசார் நிலையின் கூற்று

(மீள்கூற்றிடப்பட்டது)

	குறிப்பு	இரு 2021	இரு 2020
சொத்துக்கள்			
நடைமுறைச் சொத்துக்கள்			
பணம் மற்றும் வங்கி மீதிகள்	1	172,967,099.08	134,640,276
வைப்புக்கள், முற்கொடுப்பனவுகள் மற்றும் முற்பணங்கள்	2	3,763,001.58	6,061,626
அகற்றப்படத்தக்க நிலையான சொத்துக்கள்		59,669.77	59,670
விழா முற்பண நிதிய முதலீடு		300,000.00	300,000
நுகர்வுக் கடன் நிதிய முதலீடு		667,089.35	556,916
நிலையான சொத்துக்களுக்குப் பெற்றுக்கொள்ளத்தக்க வட்டி		5,998,394.43	7,351,566
பணியாளர் நுகர்வுக் கடன்	3	5,072,947.00	4,954,731
முற்பணம் மற்றும் ஏனைய பெற்றுக் கொள்ளத்தக்கவை	4	123,110.32	205,066
இருப்புகள்	5	1,690,439.52	1,444,711
		190,641,751.05	155,574,562
நடைமுறையில்லாச் சொத்துக்கள்			
நடைமுறையிலுள்ள வேலை	6	3,208,002.20	-
கட்டுமானத்துக்கான பூர்வாங்க செலவுகள்		332,319.49	332,320
சேமலாப நிதிய முதலீடு	7		153,276,302
		185,748,941.41	
பயிற்சித் தகைமை		949,197.40	949,197
பெரும் கருத்திட்டம் - மீள்மின்னேற்றத்தகு மின்கலங்கள்		2,235,341.75	2,145,542
கொவிட் 19 - கருவிப் பொட்டளி		2,842,350.00	2,438,892
ஆதனம், பொறி மற்றும் உபகரணம்	8	456,508,150.85	543,185,623
		651,824,303.10	702,327,876
மொத்தச் சொத்துக்கள்		842,466,054.15	857,902,438
பொறுப்புக்கள்			
நடைமுறைப் பொறுப்புக்கள்			
செலுத்தப்படத்தக்க கணக்குகள்	9	2,568,276.95	3,346,867
தீரண்ட செலவுகள்	10	2,536,122.32	2,428,588
		5,104,399.27	5,775,455
நடைமுறையில்லாப் பொறுப்புக்கள்			
குறித்துரைக்கப்பட்ட நிதியங்கள் மற்றும் மான்யங்கள்	11	219,154,498.22	183,399,212
பின்போடப்பட்ட பொறுப்புக்கள்	12	202,149,787.74	214,164,155
		421,304,285.96	397,563,367
மொத்தப் பொறுப்புக்கள்		426,408,685.23	403,338,822
தேறிய சொத்துக்கள்		416,057,368.92	454,563,617
தேறிய சொத்துக்கள்/உரிமைப்பங்கு			
மூலதன நிதியம் - செலவிடப்பட்டது	13	657,115,449.90	655,584,259
- செலவிடப்படாதது			
ஜனாதிபதி நிதியம் - செலவிடப்பட்டது		115,803,308.84	80,864,120
சொத்து மீள்மதிப்பீட்டு ஒதுக்கு		7,078,501.15	7,078,501
சொத்து மீள்மதிப்பீட்டு ஒதுக்கு		118,388,385.47	118,388,386
நிறுவன நிதியம்		(482,328,276.44)	(407,351,649)
மொத்தத் தேறிய சொத்துக்கள்/உரிமைப்பங்கு		416,057,368.92	454,563,617


Senior Professor Ranjith Premal De Silva
Actg. Director and CEO
National Institute of Fundamental Studies
Hanthana Road
Kandy


Secretary
Sagarika D.K. Mediwaka
SLAS
Secretary/ Secretary to the Board of Govern-
National Institute of Fundamental Studies
Hanthana Road, Kandy


Accountant
S. Samarakkody
ACCOUNTANT
National Institute of Fundamental Studies
Hanthana Road,
Kandy.

9.4 நிதிச் செயலாற்றுகைக் கூற்று

தேசிய அடிப்படைக் கற்கைகள் நிறுவனம், இலங்கை
31.12.2021இல் முடிவடைந்த ஆண்டுக்கான நிதிச் செயலாற்றுகைக் கூற்று

		(மீள்கூற்றிடப்பட்டது)	
		இ.ரூ	இ.ரூ
		2021	2020
	குறிப்பு		
இயங்கு இறைவரி			
மீண்டெழும் கொடை		194,500,000.00	208,860,000
ஏனைய வருமானம்	14	43,515,729.11	47,032,885
		238,015,729.11	255,892,885
செலவினம்			
தனிப்பட்ட ஊதியங்கள்	15	164,139,470.40	166,002,032
பிரயாணம்	16	152,108.00	302,398
விநியோகஸ்தர்கள் மற்றும் நுகர்வுக்குரியவை	17	6,054,351.82	2,904,114
பராமரிப்பு	18	3,046,465.94	3,379,899
ஒப்பந்தச் சேவைகள்	19	17,208,580.63	17,842,025
பெறுமானத்தேய்வு		96,646,434.40	96,327,000
ஏனைய செலவுகள்	20	25,744,945.09	34,495,099
மொத்த இயங்கு செலவினங்கள்		312,992,356.28	321,252,568
இயங்கு செயற்பாடுகளிலிருந்தான பற்றாக்குறை		(74,976,627.17)	(65,359,683)
நிதி ஆகுசெலவு			
நிலையான சொத்துக்களின் விற்பனாழித்தல் மீதான இலாபம்/(நஷ்டம்)		-	54,217
வருடத்திற்கான தேறிய பற்றாக்குறை		(74,976,627.17)	(65,305,466)

9.5 நிதிப் பாய்ச்சற் கூற்று

தேசிய அடிப்படைக் கற்கைகள் நிறுவனம், இலங்கை
31.12.2021இல் முடிவடைந்த ஆண்டுக்கான நிதிப்பாய்ச்சல் கூற்று

	மேற்கோள்	இரு		(மீள்கூற்றிடப்பட்டது)
		2021	2020	இரு
செயல்பாட்டு நடவடிக்கைகளில் இருந்து பணப்புழக்கம்				
சாதாரண நடவடிக்கைகளுக்கு பற்றாக்குறை	பக்கம் 5	(74,976,627)	(74,976,627)	(65,305,466)
பணமில்லா இயக்கங்கள்	-			(65,305,466)
தேய்மானம்				
ஒத்திவைக்கப்பட்ட பொறுப்பின் கடன் தள்ளுபடி	பக்கம் 19 - குறிப்பு 8 பக்கம் 26 - குறிப்பு 14	96,646,434 (24,739,586)		96,327,000 (22,170,566)
மூலதனச் சொத்துக்களை அகற்றுவதில் இலாபம்	பக்கம் 5	-		(54,217)
பணிக்கொடைக்கான ஏற்பாடு	பக்கம் 29 - குறிப்பு 20	3,245,937		6,951,566
வெளிக் கருத்திட்டத்தினால் ஏற்படும் மூலதனச் செலவு	பக்கம் 6	5,492,039		-
(அதிகரிப்பு)/குறைவு பணியாளர்கள் நுகர்வு கடன்	பக்கம் 4 - குறிப்பு 3	(118,216)		60,878
(அதிகரிப்பு)/குறைவு பங்குகள்	பக்கம் 4 - குறிப்பு 5	(245,728)		356,049
(அதிகரிப்பு)/குறைவு முற்பணம் மற்றும் பிற பெறத்தக்கவை	பக்கம் 4 - குறிப்பு 4	81,956		5,611
(அதிகரிப்பு)/குறைவு முன்கூட்டியே செலுத்துதல் மற்றும் முற்பணங்கள்	பக்கம் 11 - குறிப்பு 2 பக்கம் 4 - குறிப்பு 9 பக்கம் 4 - குறிப்பு 10	2,298,624 (778,590) 107,535		21,546,631 (5,296,759) (518,646)
(அதிகரிப்பு)/குறைவு முன்கூட்டியே செலுத்துதல் மற்றும் முற்பணங்கள்		(489,680)		(2,090,128)
(அதிகரிப்பு)/குறைவு செலுத்த வேண்டிய கணக்குகள்		-		(643,173)
அதிகரிப்பு/குறைவு திரட்டப்பட்ட செலவுகள்		-		6,686
செயல்பாட்டு நடவடிக்கைகளில் இருந்து பணப்புழக்கம்		-		3,836,392
சாதாரண நடவடிக்கைகளுக்கு பற்றாக்குறை			81,500,725	98,317,325
தொழிற்பாட்டு நடவடிக்கைகளில் இருந்து தேறிய பணப்பாய்ச்சல்			6,524,098	33,011,859
முதலீட்டு நடவடிக்கைகளில் இருந்து பணப்புழக்கம்	-			
(அதிகரிப்பு)/குறைவு வேலை நடந்து கொண்டிருக்கிறது	பக்கம் 4 - குறிப்பு 6	(3,208,002)		5,567,761
ஆதனம், பொறி மற்றும் உபகரணங்களை வாங்குதல்	பக்கம் 19 - குறிப்பு 8	(6,371,659)		(43,551,841)
ஆதனம், பொறி மற்றும் உபகரணங்களின் விற்பனை		-		54,217
(அதிகரிப்பு)/குறைவு நிலையான வைப்புகளுக்கு பெறப்பட்ட வட்டி	பக்கம் 4	1,353,172		463,158
(அதிகரிப்பு)/குறைவு கட்டுமானத்திற்கான பூர்வாங்க செலவுகள்	பக்கம் 4	-		-
செய்யப்பட்ட முதலீடுகள் - வருங்கால வைப்பு நிதி	பக்கம் 4 - குறிப்பு 7	(32,472,640)		(30,539,765)
- நுகர்வு கடன் நிதி	பக்கம் 4	(110,174)		(253,436)
- பெருந் திட்டம்	பக்கம் 4	(89,800)		(29,116)
- கொவிட் 19 - கருவிப் பொட்டளி	பக்கம் 4	(403,458)		(2,437,892)
முதலீட்டு நடவடிக்கைகளிலிருந்து நிகர பணப்புழக்கம்	-		(41,302,561)	(70,726,913)
நிதி நடவடிக்கைகளில் இருந்து பணப்புழக்கம்	-			
அரசாங்க மூலதனப் பங்களிப்பு	பக்கம் 6	37,350,000		38,000,000
குறிப்பிட்ட நிதியங்கள் மற்றும் மானியங்கள்	பக்கம் 4 - குறிப்பு 11	35,755,286		25,365,080
பிற மானியங்களிலிருந்து சொத்துக்கள் வாங்குதல்				
நிதி நடவடிக்கைகளில் இருந்து நிகர பணப்புழக்கம்			73,105,286	63,365,080
நிகர அதிகரிப்பு/குறைவு பணம் மற்றும் பணத்திற்கு சமமானவை			38,326,823	25,650,025
காலத்தின் தொடக்கத்தில் பணம் மற்றும் பணத்திற்கு சமமானவை	பக்கம் 11 - குறிப்பு 1		134,640,276	108,990,251
காலத்தின் முடிவில் பணம் மற்றும் பணத்திற்கு சமமானவை	பக்கம் 11 - குறிப்பு 1		172,967,099	134,640,276

9.6. தேறிய சொத்துக்களில்/உரிமைப்பங்கில் மாற்றங்களின் கூற்று

தேசிய அடிப்படைக் கற்கைகள் நிறுவனம், இலங்கை

31.12.2021இல் முடிவடைந்த ஆண்டுக்கான தேறிய சொத்துக்களில்/உரிமைப்பங்கில் மாற்றங்களின் கூற்று

கட்டுப்படுத்தும் நிறுவனத்தின் உரிமையாளர்களுக்கு சாட்டப்படக்கூடியவை					
	பங்களிப்புச் செய்யப்பட்ட மூலதனம்	ஐனாதிபதி நிதியம்	மீள்-மதிப்பீட்டு மேன்மிகை	நிறுவன நிதியம்	மொத்தத் தேறிய சொத்து/ உரிமைப்பங்கு
31 டிசம்பர் 2020இல் உள்ளவாறான மீதி	736,448,379.22	7,078,501.15	118,388,385.47	(407,339,628.61)	454,575,637.23
முன்னைய ஆண்டுச் சீராக்கல்	-	-	-	(12,020.66)	(12,020.66)
31 டிசம்பர் 2020இல் உள்ளவாறான மீதி (மீள்கூற்றிடப்பட்டது)	736,448,379.22	7,078,501.15	118,388,385.47	(407,351,649.27)	454,563,616.57
வருடத்தின் போது நிறுவன நிதியத்திற்குச் சேர்க்கப்பட்டது	-	-	-	-	-
இயங்கு செயற்பாடுகளில் இருந்தான பற்றாக்குறை	-	-	-	(74,976,627.17)	(74,976,627.17)
அரசாங்க மூலங்களிலிருந்து பெற்றுக்கொள்ளப்பட்ட மூலதன நிதியங்கள்	37,350,000.00	-	-	-	37,350,000.00
வேறு மூலங்களிலிருந்து பெற்றுக்கொள்ளப்பட்ட மூலதன நிதியங்கள்	5,492,038.76	-	-	-	5,492,038.76
பின்போடப்பட்ட பொறுப்புக்கு மாற்றப்பட்டவை	(6,371,659.24)	-	-	-	(6,371,659.24)
31 டிசம்பர் 2021இல் உள்ளவாறான மீதி	772,918,758.74	7,078,501.15	118,388,385.47	(482,328,276.44)	416,057,368.92

9.7 2021க்கான வரவு-செலவுத்திட்டத்தினதும் மற்றும் உண்மையான செலவினங்களினதும் ஒப்பீட்டுக் கூற்று

தேசிய அடிப்படைக் கற்கைகள் நிறுவனம், இலங்கை

2021க்கான வரவு-செலவுத்திட்டத்தினதும் மற்றும் உண்மையான செலவினங்களினதும் ஒப்பீட்டுக் கூற்று

செலவினங்களின் வகை	வரவு-செலவுத் திட்ட மதிப்பீடுகள்	உண்மையான செலவினங்கள்
மீளவரும் செலவினம்	239,358,000.00	216,345,921.88
தனிப்பட்ட ஊதியங்கள்	180,500,000.00	167,385,407.40
சம்பளம், ஊதியங்கள் மற்றும் கொடுப்பனவுகள்	145,900,000	137,000,176.98
மேலதிக நேர மற்றும் விடுமுறைக் கொடுப்பனவுகள்	3,000,000	784,831.80
ஊ.சே.நி. பங்களிப்பு	20,100,000	18,874,164.88
ஊ.ந.நி. பங்களிப்பு	4,100,000	3,774,832.97
பணிக்கொடைக் கொடுப்பனவுகள்	2,900,000	3,245,937.00
சமயாசமய பணியாளர் கொடுப்பனவுகள்	4,500,000	3,705,463.77
பயணச் செலவுகள்	600,000	152,108.00
உள்நாடு	600,000	152,108.00
விறியோகஸ்தர்கள்	15,300,000	6,054,351.82
எழுதுபொருள் மற்றும் அலுவலகத் தேவைகள்	1,000,000	287,537.60
எரிபொருள்	4,000,000	319,720.36
இரசாயனம், கண்ணாடிப் பண்டங்கள் மற்றும் நுகரக்கூடியவை	10,300,000	5,447,093.86
பராமரிப்புச் செலவினங்கள்	5,500,000	3,046,465.94
வாகனம்	2,000,000	754,743.46
பொறி, இயந்திரங்கள் மற்றும் உபகரணங்கள்	2,800,000	2,013,106.00
கட்டிடங்கள் மற்றும் கட்டமைப்புகள்	700,000	278,616.48
சேவைகள்	37,458,000	39,707,588.72
போக்குவரத்து	2,300,000	1,571,267.75
அஞ்சல் மற்றும் தொடர்பாடல்	3,000,000	1,263,749.84
மின்சாரம் மற்றும் நீர்	5,500,000	3,034,124.14
மற்றவை	26,658,000	33,838,446.99
பாதுகாப்பு	4,500,000	4,841,350.00
தோட்டப் பராமரிப்பு மற்றும் துப்புரவுச் சேவைகள்	4,300,000	3,072,400.00
உணவு வழங்கல் சேவைகள்	300,000	75,000.00
இணைய சேவைகள்	4,000,000	3,350,688.90
அச்சிடுதல் மற்றும் விளம்பரம்	1,000,000	567,048.40
காப்பீடு - கட்டிடம், வாகனம் மற்றும் பணியாளர்கள்	3,000,000	2,370,675.52
சேமநலன்	3,300,000	2,000,376.70
மரத்தோட்டம் மற்றும் கானகம்	-	-
கணக்காய்வுக் கட்டணம்	500,000	500,000.00
சட்டக் கட்டணம்	100,000	35,000.00
காலாந்தரிகள் மற்றும் இதழ்கள்	1,500,000	231,020.05
நானாவிதம்	1,858,000	621,338.05
சந்தா, உதவு தொகை, உறுப்புரிமை	1,000,000	429,386.83
உள்ளூர் பதிவுக் கட்டணங்கள்	400,000	2,000.00
வங்கிக் கட்டணங்கள்	-	48,200.00
மானியச் செலவுகள்	-	15,446,012.05
அறைச் செலவினங்கள்	100,000	72,482.49
வருடாந்த மதிப்பாய்வு	800,000	175,468.00

தொடர்ச்சி

தேசிய அடிப்படைக் கற்கைகள் நிறுவனம், இலங்கை

2021க்கான வரவு-செலவுத் திட்டத்தினதும் மற்றும் உண்மையான செலவினங்களினதும் ஒப்பீட்டு அறிக்கை

செலவினங்களின் வகை	வரவு-செலவுத்திட்ட மதிப்பீடுகள்	உண்மையான செலவினங்கள்
மூலதனச் செலவினங்கள்	75,000,000	2,408,180.56
மூலதனச் சொத்துக்களைப் புனரமைத்தல் மற்றும் மேம்படுத்துதல்	27,000,000	1,250,000.00
கட்டிடம் மற்றும் கட்டமைப்புகள்	27,000,000	1,250,000.00
வாகனங்கள்	-	-
மூலதனச் சொத்தைக் கையகப்படுத்துதல்	38,000,000	861,270.48
மரத்தளபாடங்கள் மற்றும் அலுவலக உபகரணங்கள்		
மரத்தளபாடங்கள் அலுவலகம் - உபகரணங்கள் மற்றும் பிற (புதிய மற்றும் பழைய கட்டிடம்)	4,000,000	290,351.00
பொறி, இயந்திரங்கள் மற்றும் உபகரணங்கள்	-	30,020.00
(i) பொறி, இயந்திரங்கள் மற்றும் உபகரணங்கள் - ஆய்வுகூட உபகரணங்கள்.	33,500,000	169,581.48
(ii) பொறி, இயந்திரங்கள் மற்றும் உபகரணங்கள் - துணைக்கருவிகள்	-	-
(iii) பொறி, இயந்திரங்கள் மற்றும் உபகரணங்கள் - நூலகப் புத்தகங்கள்	500,000	371,318.00
கட்டிடம் மற்றும் கட்டமைப்புகள்		
காணிகள் மற்றும் காணிகளின் மேம்பாடுகள்	-	-
மென்பொருள் முன்னேற்றம்	-	-
திறன் கட்டிடம்	-	-
பெரும் கருத்திட்ட முன்மொழிவு	10,000,000	296,910.08
மீள்-மின்னேற்றக்கூடிய மின்கலங்களுக்கான இலங்கை காரியத்தின் முன்னேற்றம்	10,000,000	108,150.00
சந்தேகிக்கப்படும் கொவிட் - 19 நோயாளிகளை அடையாளம்காண்பதற்கு நோய்கண்டறியும் சோதனைப் பொட்டளியின் முன்னேற்றம்	-	188,760.08
மொத்தச் செலவினங்கள்	314,358,000	218,754,102.44

9.8 2021ஆம் ஆண்டிற்கான கணக்கீட்டுக் கொள்கைகள்

தேசிய அடிப்படைக் கற்கைகள் நிறுவனம், இலங்கை
முக்கியத்துவம்மிக்க கணக்கீட்டுக் கொள்கைகள் - 31 டிசம்பர் 2021இல் முடிவடைந்த வருடம்

(1) பொதுக் கணக்கீட்டுக் கொள்கைகள்

- 1.1 நிதிநிலை அறிக்கைகள் இலங்கை அரசாங்ககத் துறைக் கணக்கீட்டு நியமங்களுக்கு அமைவாக வரலாற்றுச் செலவினங்களின் அடிப்படையில் திரட்டல் அடிப்படைக் கணக்கியலுக்காக தயாரிக்கப்பட்டுள்ளதுடன், சிறப்பு மீள்-மதிப்பீட்டுக் குழுவின் பிரகாரம் மோட்டார் வாகன மீள்-மதிப்பீட்டிற்குப் பதிலாக இந்தக் கணக்குகளைப் பாதிக்கும் பணவீக்கக் காரணிகளுக்கு எந்த மாற்றமும் செய்யப்படவில்லை.
- 1.2 அதே போல், ஆய்வுகூட உபகரணம், பொறிமுறைக் கருவிகள், செய்கருவிகள், குளிர்நுட்டிகள், வளிச்சீராக்கிகள், தொடர்பாடல் உபகரணம், அலுவலக மற்றும் நானாவித உபகரணங்கள், விளையாட்டுப் பொருட்கள் ஆகியன விசேட மீள்-மதிப்பீட்டுக் குழுவினால் மீள்-மதிப்பிடப்பட்டதுடன், கணக்குகளைப் பாதிக்கின்ற பணவீக்கத்துக்குரிய காரணிகளும் இருக்கவில்லை.
- 1.3 2011இல் மீள்-மதிப்பீடு செய்யப்பட்ட நிலையான சொத்தின் பெறுமதியும் அத்துடன் 2015இல் மோட்டார் வாகனத்தின் பெறுமதியும் நிறுவன நிதிக் கணக்கினால் சீர்செய்யப்படுகின்ற மீள்-மதிப்பீட்டு ஒதுக்காகக் காட்டப்பட்டுள்ளன. மோட்டார் வாகனங்களின் மீள்-மதிப்பிடானது கண்டி மோட்டார் போக்குவரத்துத் திணைக்களத்தின் பரிசோதகரால் தற்போதைய சந்தைப் பெறுமதியில் 16.02.2015, 20.02.2015 மற்றும் 27.08.2018 ஆகிய திகதிகளில் மேற்கொள்ளப்பட்டது.

மறுமதிப்பீட்டு ஒதுக்கு

அ:

மறுமதிப்பீட்டுத் திகதி	01.01.2012
மதிப்பீட்டாளர்	நிறுவன சிறப்பு மதிப்பீட்டுக் குழு
மதிப்பீட்டு முறை	
மதிப்பிடப்பட்ட பெறுமதி	ரூ. 98,947,879.84

ஆ:

மறுமதிப்பீட்டுத் திகதி	27.08.2018
மதிப்பீட்டாளர்	நிறுவன சிறப்பு மதிப்பீட்டுக் குழு
	மோட்டார் கார் பரிசோதகர்,
	மாவட்ட மதிப்பீட்டாளர்,
	CTB பொறியியலாளர்,
	செயலாளர் NIFS,
	கணக்காளர் NIFS

மதிப்பீட்டு முறை

நிலையான தற்போதைய சந்தைப் பெறுமதி ரூ. 19,440,505.63

2021இன் இறுதிக் கணக்குகளின் படி மீதி

ரூ. 118,388,385.47

- 1.4 தற்போதைய முன்மொழிவை உறுதிப்படுத்துவதன் பொருட்டு அவசியமான இடங்களில் முன்னைய ஆண்டுக்குரிய இலக்கங்களும் மற்றும் வாக்கியத்தொடர்களும் மீள்-ஒழுங்கமைக்கப்பட்டுள்ளன
- 1.5 வெளிநாட்டு நாணயங்களின் மாற்றீடு
சகல வெளிநாட்டு நாணய மாற்றுப் பரிமாற்றங்களும் பரிமாற்றங்கள் நிறைவேற்றப்பட்ட சந்தர்ப்பத்தில் நிலவிய நாணயப் பரிமாற்ற வீதத்தின் அடிப்படையிலேயே மாற்றப்பட்டன. வதியாதோர் வெளிநாட்டு நாணயக் கணக்கு மீதியானது நிதிசார் நிலவரக் கூற்றின் திகதியில் நிலவிய பரிமாற்ற வீதத்தின் அடிப்படையில் மாற்றயமைக்கப்பட்டது.
- 1.6 வரிவிதிப்பு
1979ஆம் ஆண்டின் 28ஆம் இலக்க உள்நாட்டு இறைவரிச் சட்டத்தின் பிரிவுகள் 8(a) (xxxix) மற்றும் 42 (ff) ஆகியவற்றின் ஏற்பாடுகளின் கீழ், இலங்கையில் வருமான வரியிலிருந்து இந்நிறுவனம் விலக்களிக்கப்படுகின்றது.

(2) சொத்துக்கள் மற்றும் அவற்றின் மதிப்பீட்டுக்கான அடிப்படைகள்

2.1 இருப்புகள்:

இருப்புகள் வரலாற்றுரீதியான பெறுமதியின் அடிப்படையில் மதிப்பிடப்பட்டுள்ளதுடன், சகல வழங்கல்களும் FIFO அடிப்படையில் மதிப்பிடப்படுகின்றன.

2.2 நிலையான சொத்துக்கள்:

- 2.2.1 நிலையான சொத்துக்களின் பெறுமதியானது ஏதேனும் தற்செயல் செலவினங்களுடன் கூடிய கொள்வனவு அல்லது கட்டுமானப் பெறுமதியாகும். நிலையான சொத்துக்கள் பெறுமதியின் அடிப்படையில் பதிவு செய்யப்படுவதுடன், 2.2.6இல் விதித்துரைக்கப்பட்டுள்ள பெறுமானத் தேய்வு அடிப்படைக்கு அமைவாக பெறுமானத் தேய்வானது திரட்டப்படுகின்றது.
- 2.2.2 நெய்யரி இறுக்கப்பட்ட சூரிய கணக்கீட்டு முறைமையானது கட்டிடமும் மற்றும் கட்டமைப்புமாக கையகப்படுத்தப்பட்டுள்ளது.
- 2.2.3 நூலகப் புத்தகங்களின் பெறுமதியானது பெறுமானத் தேய்வுக்கு உட்படாத ரூ.1,097,477.65 பெறுமதியான ஓர் மரபரிமைச் சொத்து (வரைபட அறிக்கை) ஆகும்.
- 2.2.4 ஆய்வுகூட உபகரணங்கள் மற்றும் அலுவலக மற்றும் நானாவித உபகரணங்கள் ஆகியவற்றின் பெறுமதியானது காட்சிப்படுத்தல் நோக்கத்தின் பொருட்டு பேணப்படுகின்ற மற்றும் முறையே ரூ.16,317,450.00 மற்றும் ரூ.770,940.00 ஆகிய குறைக்கப்பட்ட பெறுமானத்தில் வெளிப்படுத்தப்படுகின்ற சொத்துக்களை உள்ளடக்குகின்றது.
- 2.2.5 நன்கொடைகளாகப் பெற்றுக்கொள்ளப்படும் நிலையான சொத்துக்கள் 2018ஆம் ஆண்டிலிருந்து வேறுபடும் பொறுப்புக்களாக அங்கீகரிக்கப்பட்டுள்ளதுடன், 2.2.6இல் குறிப்பிடப்பட்டுள்ள விதிநிலைகளின்படி கணக்கிடப்படும் கடனீட்டு வருமானமாக அங்கீகரிக்கப்பட்டுள்ளது.
- 2.2.6 நிலையான சொத்துக்களின் பெறுமானத்தேய்வு பெறுமானத் தேய்வுக்கான ஏற்பாடானது அப்பெறுமதியை பதிவழிப்புச் செய்வதற்கு ஏற்ற வகையில் நிலையான சொத்துக்களின் பெறுமதியின் அடிப்படையில் பின்வருமாறு கணிப்பீடு செய்யப்பட்டுள்ளது:

மோட்டார் வாகனங்கள்	20%
நூலகப் புத்தகங்கள்	33.33%
கட்டிடம்	10%
ஆய்வுகூட உபகரணம்	10%
விளையாட்டுப் பொருட்கள்	33.33%
கணினிகள்	25%
கணினி மென்பொருள்	25%
மரத்தளபாடங்கள் மற்றும் பொருத்திகள்	10%
தொடர்பாடல்	10%
வளிச்சீராக்கிகள்	10%
குளிர்நுட்டிகள்	10%
பொறிமுறைக் கருவிகள் மற்றும் செய்கருவிகள்	10%
அலுவலகம் மற்றும் நானாவிதம்	
அறைக்குரிய துணிவகை	33.33%
பாத்திரங்கள், வெட்டுக்கருவிகள் மற்றும்	
உணவகக் கருவிகள்	33.33%
*பாதுகாப்புக் கருவிகள்	10%
அலுவலக உபகரணம்	20%
சில்லறைச் சொத்துக்கள்	10%
விரிவாக்கத்தக்க சொத்துக்கள்	10%
*பாதுகாப்புக் கருவிகள் – 1999ஆம் ஆண்டிலிருந்து	பெறுமானத்தேய்வு வீதமானது
33.33% இலிருந்து 10% ஆக மாற்றப்பட்டுள்ளது.	

நிலையான சொத்துக்களுக்கான பெறுமானத் தேய்வானது கொள்வனவுத் திகதியிலிருந்து அப்புறப்படுத்தல் திகதி வரை வழங்கப்படுகின்றது.

2.3 முதலீடு

NIFSஇன் சேமலாப நிதியத்திற்குச் செய்யப்பட்ட முதலாளியினதும் தொழிலாளர்களினதும் பங்களிப்புகள் தேசிய சேமிப்பு வங்கியிலுள்ள நிலையான வைப்பில் முதலீடு செய்யப்பட்டுள்ளது.

2.4 நுகர்வுக் கடன் நிதியத்துக்குச் செய்யப்பட்ட பங்களிப்பானது தேசியச் சேமிப்பு வங்கியிலுள்ள சேமிப்புக் கணக்கில் வைப்பிலிடப்பட்டுள்ளது.

(3) பொறுப்புக்கள் மற்றும் ஏற்பாடுகள்

3.1 நிதி நிலவரக் கூற்றுக்குரிய திகதி வரையான சகல அறியப்பட்ட பொறுப்புக்களும் ஏற்பாடுகளும் கணக்குகளில் வழங்கப்பட்டுள்ளன.

3.2 ஓய்வுப் பணிக்கொடை

1983ஆம் ஆண்டின் 12ஆம் இலக்க பணிக்கொடைச் சட்டத்தின் கீழ் இந் நிறுவனத்தில் 5 அல்லது அதனிலும் கூடிய தொடர்ச்சியான சேவைக் காலத்தைக் கொண்டுள்ள ஊழியர்கள் தொடர்பாகச் செலுத்தப்படவல்ல ஓய்வுப் பணிக்கொடைக்காக இக்கணக்குகளில் ஏற்பாடு செய்யப்பட்டுள்ளது. இது நிதி நிலவரக் கூற்றில் பிற்போடப்பட்ட பொறுப்புக்களின் கீழ் வகைப்படுத்தப்பட்டுள்ளது.

3.3 NIFS சேமலாப நிதியம்

31 டிசம்பர் 2021இல் உள்ளவாறு உறுப்பினர்களின் நிதியானது நிதிசார் நிலவரக் கூற்றில் விசேட நிதியங்களின் கீழ் காட்டப்பட்டுள்ளது.

(4) இறைவரிப் பற்றுச்சீட்டுகள்

4.1 அரசாங்க மானியம்

மீளொழும் செலவீனத்தின் பொருட்டு மீளாய்வின் கீழான வருடத்தில் பெற்றுக்கொள்ளப்பட்ட அரசாங்க மானியமானது அந்த வருடத்துக்கான நிதிச் செயலாற்றுகைக் கூற்றுக்கு இடப்பட்டுள்ளது. முன்னய வருடங்களிலிருந்து திரண்ட நிறுவனத்தின் மொத்த இறைவரி மற்றும் மூலதன நிதியங்கள் ஆகியன நிதிசார் நிலவரக் கூற்றில் நிறுவன நிதியங்களாகக் காட்டப்பட்டுள்ளன.

4.2 வெளிநாட்டு மற்றும் ஏனைய மானியங்கள்

சகல வெளிநாட்டு மற்றும் ஏனைய மானியங்கள் நிதிக் கூற்றுக்களில் அங்கீகரிக்கப்பட்டுள்ள அவ்வாறான மானியங்களின் அளவுடன் தொடர்புறுத்திக் கையாளப்படுகின்றன. வருடத்தின் போது, செலவு செய்யப்படாத மானியங்கள் நிதி நிலவரக் கூற்றில் குறித்தொதுக்கப்பட்ட நிதியங்கள் மற்றும் மானியங்களின் கீழ் காட்டப்படுகின்றன.

4.3 ஆராய்ச்சிக்கான மானிய நிதியம்

பயன்படுத்தப்படாதுள்ள குறித்தொதுக்கப்பட்ட மானிய மீதிகள் நிதி நிலவரக் கூற்றின் குறித்தொதுக்கப்பட்ட நிகளின் கீழ் ஆராய்ச்சிக்கான மானிய நிதியாகக் காட்டப்பட்டுள்ளன.

(5) வரவு-செலவுத்திட்ட ஒதுக்கீட்டின் பயன்பாடு

மீளாய்வு செய்யப்பட்ட மதிப்பீடானது காட்டப்பட்டுள்ளதுடன் முன்னய ஆண்டுக்குரிய மூலதன நிதியங்கள் அறிக்கையிடும் ஆண்டில் பயன்படுத்தப்பட்டுள்ளன.


*Accountant
P. S. S. Samarakkody
ACCOUNTANT
National Institute of Fundamental Studies
Hantana Road,
Kandy.

10. தேசிய கணக்காய்வு அலுவலகம்

எனது இல : CLP/KD/J/NIFS/2021/11

திகதி : 2022, மே 31

கணக்கீட்டு உத்தியோகத்தர்
அடிப்படைக் கற்கைகளுக்கான தேசிய நிறுவனம்

அடிப்படைக் கற்கைகளுக்கான தேசிய நிறுவனத்தின் 2020 டிசம்பர் 31 ஆம் திகதி அன்று முடிவடைந்த ஆண்டிற்கான நிதிக் கூற்றுக்கள் மற்றும் நாளாந்த ஒழுங்குபடுத்துகை தேவைப்பாடு தொடர்பான 2018 இன் 19 ஆம் இலக்கம் கொண்ட தேசிய கணக்காய்வு சட்டத்தின் 12 ஆம் பிரிவிற்கு அமைய கணக்காய்வாளரின் அறிக்கை

சான்றுபடுத்தப்பட்ட கணக்கு மற்றும் மேற்போந்த அறிக்கை இத்துடன் அனுப்பி வைக்கப்பட்டுள்ளது.

டப்ளியூ.பீ.சி.விக்ரமரத்ன
கணக்காய்வாளர்

பிரதிகள்

1. செயலாளர் - நிதி அமைச்சு
2. செயலாளர் - திறன் அபிவிருத்தி, தொழிற்கல்வி, ஆய்வு மற்றும் புதிய தயாரிப்பு இராஜாங்க அமைச்சு

கணக்கீட்டு உத்தியோகத்தர்
அடிப்படைக் கற்கைகளுக்கான தேசிய நிறுவனம்

அடிப்படைக் கற்கைகளுக்கான தேசிய நிறுவனத்தின் 2021 டிசம்பர் 31 ஆம் திகதி அன்று முடிவடைந்த ஆண்டிற்கான நிதிக் கூற்றுக்கள் மற்றும் நாளாந்த ஒழுங்குபடுத்துகை தேவைப்பாடு தொடர்பான 2018 இன் 19 ஆம் இலக்கம் கொண்ட தேசிய கணக்காய்வு சட்டத்தின் 12 ஆம் பிரிவிற்கு அமைய கணக்காய்வாளரின் அறிக்கை

1. நிதிக்கூற்று

1.1. நிலபரக்கூற்றை கணக்கிடுவதற்கான அபிப்பிராயம்

அடிப்படைக் கற்கைகளுக்கான தேசிய நிறுவனத்தின் 2021 டிசம்பர் 31 ஆம் திகதி அன்று உள்ளவாறான நிதி நிலமைக் கூற்றுக்கள், அன்றைய தினம் முடிவடைந்த ஆண்டிற்கான நிதிச் செயலாற்றுகை அறிக்கை மற்றும் உரிமை மாற்றல் கூற்று மற்றும் அன்றைய தினம் முடிவடைந்த நிதிப் பாய்ச்சல் கூற்று மற்றும் நிதிக்கூற்றுக்களுக்கு உரிய குறிப்புகள் மற்றும் முக்கியமான கணக்கீட்டுக் கொள்கைகளினதும் ஏனைய விளக்கத் தகவல்களினதும் பொழிப்புக்களை உள்ளடக்கிய 2021 டிசம்பர் 31 ஆம் திகதி முடிவடைந்த ஆண்டிற்கான நிதிக் கூற்றுக்கள் இலங்கை சனநாயக சோசலிசக் குடியரசு அரசியலமைப்பின் 154(1) ஆம் உறுப்புரையுடன் சேர்த்து வாசிக்கப்படும் 2018 இன் 19 ஆம் இலக்க தேசிய கணக்காய்வு அதிகாரச் சட்டத்தினதும் 1971 ஆம் ஆண்டின் 38 ஆம் இலக்க நிதி அதிகாரச் சட்டத்தினதும் ஏற்பாடுகளுக்கு இணங்க எனது பணிப்பின் கீழ் கணக்காய்வு செய்யப்பட்டன. குடியரசின் அரசியல் யாப்பின் 154 (6) யாப்பிற்கு அமைய சமர்ப்பிக்கப்பட வேண்டிய எனது கணக்காய்வு அறிக்கையை உரிய காலத்தில் பாராளுமன்றத்திற்கு சமர்ப்பிக்கப்படுகின்றது.

இந்த அறிக்கையின் நிலபரக்கூற்று கணக்கிடுவதற்கான அபிப்பிராயத்திற்காக விபரிக்கப்பட்ட விடயங்களின் தாக்கங்களினைத் தவிர்த்து, நிறுவனத்தின் நிதிக்கூற்றுக்களின் ஊடாக 2021 திசம்பர் 31 இல் உள்ளவாறான நிதி நிலைமையினையும் அத்திகதியில் முடிவடைந்த ஆண்டிற்கான அதனது நிதிசார் செயலாற்றலினையும் காசுப்பாய்ச்சலினையும் இலங்கை கணக்கீட்டு நியமங்களுக்கு இணங்க நிதிக்கூற்றுக்கள் உண்மையாகவும் நியாயமாகவும் தருகின்றன என்பது எனது அபிப்பிராயமாகும்

1.2 முனைப்பழியுள்ள அபிப்பிராயத்திற்கான அடிப்படை

அ). இலங்கை அரசு கணக்கீட்டு நியமம் 7 இன் 65 ஆம் பந்திக்கு அமைய நடைமுறையல்லா சொத்துக்களின் திறன் ஆயட்காலம் வருடாந்த மீளாய்வுக்கு உட்படுத்தப்பட்டு இருக்கவில்லை. அத்துடன் மொத்த செலவு ரூபா 62,452,454 நடைமுறையல்லா சொத்துக்கள் முழுமையாக தேய்மானமிடப்பட்ட போதிலும் மேலும் அவை பயன்படுத்துவதற்காக எடுக்கப்பட்டு இருந்தது. அதற்கு அமைய மதிப்பீட்டு தவறினை இலங்கை அரசு கணக்கீட்டு நியமம் 3 இற்கு அமைய திருத்தம் செய்வதற்கு நடவடிக்கை மேற்கொள்ளப்பட்டு இருக்க வில்லை.

நிதிக்கூற்றுக்களை தயாரிக்கின்ற போது, நிறுவனம் தொடர்ந்து நடாத்திச் செல்வதற்கான இயலுமையை தீர்மானிப்பது முகாமைத்துவத்தின் பொறுப்பாக இருப்பதுடன், முகாமைத்துவம் நிறுவனத்தை கலைப்பதற்கு கருதுவதாக இருப்பின் அல்லது வேறு மாற்றீடுகள் இல்லாத போது செயற்பாடுகளை இடைநிறுத்துவதற்கு நடவடிக்கை எடுப்பதாக இருந்தால் தவிர தொடர்ந்தும் நடாத்துவதை அடிப்படையாகக் கொண்டு கணக்கு வைத்தல் மற்றும் நிறுவனத்தை தொடர்ந்தும் நடாத்துவதற்கு உரிய விடயங்களை வெளிப்படுத்துவதும் முகாமைத்துவத்தின் பொறுப்பாகும்.

நிறுவனத்தின் நிதி அறிக்கைகள் செயற்பாடுகள் தொடர்பில் பரீட்சிக்கும் பொறுப்பு நிர்வகிக்கும் தரப்பினரால் மேற்கொள்ளப்படுதல் வேண்டும்.

2018 இன் 19 ஆம் இலக்க தேசிய கணக்காய்வு சட்டத்தின் 16(1) உப பிரிவிற்கு அமைய நிறுவனத்தின் வருடாந்த மற்றும் காலாண்டு நிதி அறிக்கைகளை தயாரிப்பதற்கு இயலுமாகின்ற வகையில் சொந்த வருமானம், செலவுகள், சொத்துக்கள் மற்றும் பொறுப்புக்கள் என்பவற்றை தயாரித்து உரியவாறு புத்தகங்களிலும் அறிக்கைகளிலும் பேணப்பட்டு வருதல் வேண்டும்.

1.5 நிதிக்கூற்றுக்களின் கணக்காய்விற்கான கணக்காய்வாளரின் பொறுப்பு

ஒட்டு மொத்தமாக நிதிக்கூற்றுக்கள், மோசடி அல்லது தவறுகளின் காரணமாக ஏற்படக்கூடிய பொருண்மையான பிறழ் கூற்றுக்களிலிருந்து விடுபட்டதாக நியாயமான உறுதிப்படுத்தலொன்றைப் பெற்றுக்கொள்வது மற்றும் எனது அபிப்பிராயம் உள்ளடக்கப்பட்ட கணக்காய்வாளர் தலைமை அதிபதியின் அறிக்கை வழங்குவது எனது நோக்கமாகும். நியாயமான உறுதிப்படுத்தல் உயர் மட்டத்திலான உறுதிப்படுத்தலொன்றாக இருந்த போதிலும் இலங்கை கணக்காய்வு நியமங்களின் பிரகாரம் கணக்காய்வினை மேற்கொள்ளும் போது அது எப்போதும் பொருண்மையான தவறான கூற்றுக்களின் இல்லாமை என்பதன் உறுதிப்படுத்தலொன்றல்ல. மோசடி அல்லது தவறுகள் தனியாகவோ கூட்டாகவோ தாக்கமளிப்பதால் பொருண்மையான தவறான கூற்றுக்கள் இருக்க கூடியதாக இருப்பதுடன் இந்நிதிக்கூற்றுக்களை அடிப்படையாகக் கொண்டு பயன்படுத்துவோரால் பொருளதார தீர்மானங்கள் எடுக்கும் போது அது தொடர்பாக கருத்தில் கொள்ளப்படல் வேண்டும்.

இலங்கை கணக்காய்வு நியமங்களின் பிரகாரம் துறைசார் வெளிப்படை மற்றும் தொழில்துறை பின்னணியுடன் என்னால் கணக்காய்வு செய்யப்பட்டன. மேலும்,

- வெளியிடப்பட்ட கணக்காய்விற்கு அபிப்பிராயத்திற்கு அடிப்படையொன்றை வழங்கும் போது மோசடி அல்லது தவறுகளின் காரணமாக நிதிக்கூற்றுக்களில் ஏற்படக்கூடிய பொருண்மையான பிறழ் கூற்று ஆபத்தின் இனங்காணும் போதும் மதிப்பீட்டின் போது சந்தர்ப்பத்திற்கு பொருத்தமான கணக்காய்வு நடைமுறைகள் திட்டமிடப்படுகின்றன. தவறுதலாக தெரிவிப்பதன் காரணமாக இடம்பெறும் பொருண்மையான பிறழ் கூற்றினால் எழும் தாக்கங்களினை விட மோசடிகளால் இடம்பெறும் தாக்கம் பாரியதாக இருப்பது தவறான கூட்டிணைவு, தவறான ஆவணங்களைத் தயாரித்தல், வேண்டுமென்றே விட்டுவிடுதல், தவறாக குறிப்பிடுதல் அல்லது உள்ளக கட்டுப்பாட்டை தவிர்ப்புச் செய்தல் மோசடியொன்று ஏற்படுவதற்கு காரணமாகின்றது.
- உள்ளக கட்டுப்பாட்டின் ஆக்கபூர்வமானதன்மை தொடர்பாக அபிப்பிராயமொன்றை தெரிவிக்கும் எண்ணத்தில் அல்லாமல் சந்தர்ப்பத்திற்குப் பொருத்தமான கணக்காய்வு நடைமுறைகளை திட்டமிடும் பொருட்டு உள்ளகக் கட்டுப்பாடு தொடர்பாக தெளிவொன்று பெற்றுக்கொள்ளப்பட்டது.

- பின்பற்றப்பட்ட கணக்கீட்டுக் கொள்கைகளின் பொருத்தப்பாடுகளையும் பயன்படுத்திய கணக்கீட்டு மதிப்பீடுகள் மற்றும் முகாமைத்துவத்தினால் மேற்கொள்ளப்பட்ட தொடர்புடைய வெளிப்படுத்தல்கள்களும் நியாயமாகவும் மதிப்பீடு செய்யப்பட்டன.
- நிகழ்வுகள் அல்லது நிலைமைகள் காரணமாக நிறுவகத்தின் தொடர்ந்து இயங்குவது தொடர்பாக போதியளவில் நிச்சயமற்ற நிலைமையொன்று இருக்கின்றதா என்பது தொடர்பாக பெற்றுக்கொள்ளப்பட்ட கணக்காய்வுச் சான்றுகளை அடிப்படையாகக் கொண்டு கணக்கீட்டிற்காக நிறுவகத்தின் தொடர்ந்தியங்குவது தொடர்பாக அடிப்படையின் பயன்பாட்டின் பொருத்தப்பாட்டினை தீர்மானிக்கின்றது. பொருண்மையான நிச்சயமற்ற தன்மை காணப்படுகின்றது என நான் முடிவுக்குவந்தால், நிதிக்கூற்றுக்களில் அது தொடர்பாக வெளிப்படுத்துவதற்கு எனது கணக்காய்வு அறிக்கையின் மீது கவனம் செலுத்துதல் வேண்டியதுடன் அவ்வெளிப்படுத்தல்கள் பொருண்மையாக இல்லாதிருந்தால் எனது அபிப்பிராயத்தை வெளிப்படுத்த வேண்டும். எவ்வாறாயினும், எதிர்கால நிகழ்வுகள் அல்லது நிலைமைகள் நிறுவகத்தின் தொடர்ந்தியங்கும் நிலைமையை முடிவுறுத்த நேரலாம்.
- நிதிக்கூற்றுக்களின் கட்டமைப்பு மற்றும் உள்ளடக்கத்திற்கான கொடுக்கல் வாங்கல்கள் சம்பவங்கள் பொருத்தமாகவும் நியாயமாகவும் உள்ளடக்கப்பட்டுள்ளதாகவும் வெளிப்படுத்தல்கள் உள்ளடக்கப்பட்ட நிதிக் கூற்றுக்களின் ஒட்டுமொத்த சமர்ப்பித்தலும் மதிப்பீடு செய்யப்பட்டது.

எனது கணக்காய்வின் போது இனங்காணப்பட்ட முக்கியமான கணக்காய்வு தேடல்கள், பிரதான உள்ளக கட்டுப்பாட்டு பலயீனங்கள் மற்றும் ஏனைய விடயங்கள் தொடர்பில் நிர்வகிக்கின்ற தரப்பினருக்கு அறியச் செய்கின்றேன்.

2. வேறு நாளாந்த மற்றும் ஒழுங்குபடுத்துகை தேவைப்பாடுகள் தொடர்பான அறிக்கை

2.1 2018 இன் 19 ஆம் இலக்கம் கொண்ட தேசிய கணக்காய்வு சட்டத்தின் பின்வரும் விடயங்களில் விஷேட ஏற்பாடு உட்படுத்தப்பட்டுள்ளன.

2.1.1 எனது அறிக்கையில் நிலைமையை கணக்கீட்டு அபிப்பிராயம் பொருட்டு அடிப்படை பகுதியில் விபரிக்கப்பட்டுள்ள விடயங்களிலான தாக்கங்கள் தவிர, 2018 இன் 19 ஆம் இலக்கம் கொண்ட தேசிய கணக்காய்வு சட்டத்தின் 12(அ) பிரிவில் குறிப்பிடப்பட்டுள்ள தேவைப்பாடுகளுக்கு அமைய, கணக்காய்வின் பொருட்டு தேவைப்படுகின்ற சகல தகவல்கள் மற்றும் தெளிவுபடுத்துகை என்னிடம் இருந்து பெற்றுக் கொள்ளப்பட்டதுடன், எனது பரீட்சிப்பில் தென்படக் கூடிய முறையில் உரிய நிதி அறிக்கை நிறுவனத்தினால் நடாத்திச் செல்லப்பட்டு இருந்தன.

2.1.2 2018 இன் 19 ஆம் இலக்கம் கொண்ட தேசிய கணக்காய்வு சட்டத்தின் 6(1) (ஈ) (iii) ஆம் பிரிவில் குறிப்பிடப்பட்டுள்ள தேவைப்பாடுகளுக்கு அமைய நிறுவனத்தினால் சமர்ப்பிக்கப்பட்டுள்ள நிதிக் கூற்றுக்கள் முடிவடைந்த வருடத்துடன் நேரோத்ததாக அமைந்துள்ளது.

- 2.1.3. 2018 இன் 19 ஆம் இலக்கம் கொண்ட தேசிய கணக்காய்வு சட்டத்தின் 6(1) (ஈ) (iv) ஆம் பிரிவில் குறிப்பிடப்பட்டுள்ள தேவைப்பாடுகளுக்கு அமைய முடிவடைந்த ஆண்டிற்கான என்னால் மேற்கொள்ளப்பட்டுள்ள சிபாரிசுகள் சமர்ப்பிக்கப்பட்டுள்ள நிதிக் கூற்றுக்களில் உட்படுத்தப்பட்டுள்ளன.
- 2.2. பின்பற்றப்பட்ட செயற்பாடுகள் மற்றும் பெற்றுக் கொள்ளப்பட்ட சாட்சிகளுக்கு அமைய மற்றும் போதிய விடயங்களை மட்டுப்படுத்துவதோடு கீழே குறிப்பிடப்பட்டுள்ள விடயங்களை வெளிப்படுத்தக்கூடிய விதத்தில் எனது கவனம் செலுத்தப்படாமை
- 2.2.1 2018 இன் 19 ஆம் இலக்கம் கொண்ட தேசிய கணக்காய்வு சட்டத்தின் 12(ஈ) பிரிவில் குறிப்பிடப்பட்டுள்ள தேவைப்பாடுகளுக்கு அமைய நிறுவனத்தின் நிர்வாகச் சபையின் எவரேனும் உறுப்பினர் ஒருவருக்கு நிறுவனம் தொடர்பில் ஏதாவது ஒப்பந்தம் தொடர்பில் நேரடியாகவோ அல்லது வேறுவகையில் பொதுவான வர்த்தக நிலமைக்கு புறம்பாக தொடர்பு உள்ளதாக
- 2.2.2 2018 இன் 19 ஆம் இலக்கம் கொண்ட தேசிய கணக்காய்வு சட்டத்தின் 12(ஊ) பிரிவில் குறிப்பிடப்பட்டுள்ள தேவைப்பாடுகளுக்கு அமைய ஏதாவது உரிய எழுத்து மூல சட்டதிட்டத்திற்கு அல்லது நிறுவனத்தின் நிர்வாக சபையினால் வெளியிடப்படுகின்ற வேறு பொதுவான அல்லது விசேட கட்டளைகளுக்கு உட்படுத்தப்படாத செயற்பாடுகள் உள்ளதாகவும்

சட்ட ஒழுங்கு விதிகளுக்கு இயைய

அவதாணிப்புக்கள்

அ). 2006 அரசு பொருட் கொள்வனவு வழிகாட்டல் கோவையின் 2.8.4 வழிகாட்டல்

தொழில்நுட்ப மதிப்பீட்டுக் குழுவின் சிபாரிசு இன்றி மீளாய்வு ஆண்டின் பொருட்டு ரூபா 4,320,000 சுத்திகரிப்பு சேவை மற்றும் சிற்றுண்டிச்சாலை நடவடிக்கைகள் பொருட்டு ஒப்பந்தங்கள் செய்யப்பட்டு இருந்தன. மேலும் தொழில்நுட்ப மதிப்பீட்டுக் குழுவின் சிபாரிசு இன்றி மொத்த செலவு ரூபா 451,679 இற்கான மின் உபகரணங்கள் 08 கொள்வனவு செய்யப்பட்டு இருந்தன.

ஆ). 1978 டிசம்பர் 10 ஆம் திகதிய இலக்கம் 842 இணைக் கொண்ட திறைசேரி சுற்றறிக்கை

மொத்த செலவு ரூபா 1,083,853,325 இற்கான நிலையான சொத்துக்கள் தொடர்பில் நிலையான சொத்து பதிவேட்டு ஆவணம் பேனப்பட்டு இருக்கவில்லை.

இ). 2003 ஜூன் 02 ஆம் திகதிய இலக்கம் PED/12 அரசு வர்த்தக சுற்றறிக்கையின் 6.5.3 ஆம் பந்தி

நிதியாண்டு முடிவடைந்து 150 நாட்களுக்குள் நிறுவனத்தின் கணக்காய்வு அறிக்கையுடன் கடந்த வருட செயலாற்றுகை அறிக்கையை உட்படுத்தி வருடாந்த அறிக்கையை பாராளுமன்றத்திற்கு சமர்ப்பிக்க வேண்டும். ஆயினும் முடிவடைந்த ஆண்டிற்கான வருடாந்த முன்னேற்ற அறிக்கை 2021 டிசம்பர் 31 ஆம் திகதி ஆகின்ற போதிலும்

பாராளுமன்றத்திற்கு சமர்ப்பிக்கப்பட்டு இருக்கவில்லை.

ஈ). 2015 ஒக்டோபர் 23 ஆம் திகதிய இலக்கம் 05/2015 பொது.நி.சுற்றறிக்கை ஆரம்ப தரத்திற்கு உரிய உத்தியோகத்தர்களின் நாளாந்த கடமை நேரம் மு.ப.8.00 மணிமுதல் பி.ப.4.45 வரையாக இருக்க வேண்டும். அக்கட்டளைகளுக்கு இனங்காதவாறு ஆரம்ப தர உத்தியோகத்தர்கள் 14 பேர் நாளாந்தம் கடமை நேரம் மு.ப.8.30 முதல் பி.ப.4.15 வரை கவனத்திற் கொண்டு நடவடிக்கை மேற்கொள்ளப்பட்டுள்ளன.

2.2.3 2018 இன் 19 ஆம் இலக்கம் கொண்ட தேசிய கணக்காய்வு சட்டத்தின் 12(ஏ) பிரிவில் குறிப்பிடப்பட்டுள்ள தேவைப்பாடுகளுக்கு அமைய கீழே குறிப்பிடப்பட்டுள்ள விடயங்கள் தவிர நிறுவனத்தின் அதிகாரங்கள், கடமைகள் மற்றும் செயற்பணிகளுக்கு இயையாதவாறு நடவடிக்கைகள் மேற்கொள்ளப்பட்டுள்ளதாக.

1981 இன் 55 ஆம் இலக்கம் கொண்ட அடிப்படைக் கற்கைகளுக்கான தேசிய நிறுவன சட்டத்தின் 21 ஆம் பிரிவிற்கு அமைய நிர்வாகக் குழுவின் அனுமதியை பெற்றுக் கொள்ளாது 2 பதவிகள் பொருட்டு உத்தியோகத்தர்கள் இருவர் ஆட்சேர்ப்புச் செய்யப்பட்டு 2021 ஏப்ரல் 20 ஆம் திகதி முதல் 2021 செப்டம்பர் 05 ஆம் திகதி வரையில் வேதனம் மற்றும் கொடுப்பனவாக ரூபா 228,480 செலுத்தப்பட்டு இருந்தன.

2.2.4 2018 இன் 19 ஆம் இலக்கம் கொண்ட தேசிய கணக்காய்வு சட்டத்தின் 12(ஏ) பிரிவில் குறிப்பிடப்பட்டு இருந்த தேவைப்பாடுகளுக்கு அமைய அதிகார சபையின் வளங்கள் முறையாகவும், திறனாகவும், செயற்திறனுடனும் உரிய காலப்பகுதியில் உரிய சட்ட ஒழுங்கு விதிகளுக்கு அமைய திட்டமிட்டு பயன்படுத்தப்பட்டு இருக்கவில்லை.

2.3 ஏனைய விடயங்கள்

அ). 2021 திசெம்பர் 31 ஆந் திகதி வரை ரூபா 47,485,576 செலவில் செயற்படுத்தப்பட்டிருந்த குவன்டம் பெளதீக விஞ்ஞான மற்றும் பிரயோக இலத்திரனியல் (“Quantum Physics and Applied Electronic”) ஆராய்ச்சி செயற்திட்டத்திற்குப் பொறுப்பான விஞ்ஞானி 2020 செப்தம்பர் 02 ஆந் திகதி நிறுவகத்திலிருந்து கேட்டு விலகியிருந்தமையால் அச்செயற் திட்டத்தை தொடர்ந்தும் செயற்படுத்த முடியாமல் கைவிடப்பட்டிருந்தது.

ஆ). நிறுவகத்தில் மின்தொழில் நுட்பவியலாளர் ஒருவர், இயந்திர செயற்பாட்டாளர்கள் இருவர் மற்றும் பயிற்சி பெறாத 03 ஊழியர்கள் உட்பட இரவு நேரங்களில் நிறுவனத்தின் 03 பாதுகாப்பு உத்தியோகத்தர்கள் சேவையில் ஈடுபடுத்தப்பட்டிருந்தும் நிறுவனத்தின் நீர் திறத்தல் மற்றும் மின் வெட்டு நேரங்களில் மின்பிறப்பாக்கி இயந்திரத்தை செயற்படுத்துவதற்காக சிற்றுண்டிச்சாலை பொறுப்பாளருக்கு 2011 ஆம் ஆண்டு முதல் மீளாய்வாண்டு வரை மாதாந்தம் ரூபா 25,000 வீதம் ரூபா 3,075,000 செலுத்தப்பட்டிருந்தது.

- இ). தேசிய கட்டிட ஆராய்ச்சி அமைப்பிற்கு ரூபா 1,958,002 தொகை கொடுப்பனவு செய்து நிறுவகத்தின் வளவில் அமைந்துள்ள காணியில் மண் பகுப்பாய்வொன்று செய்யப்பட்டிருந்த போதும் அவ்வறிக்கையின் பரிந்துரைகளை செயற்படுத்துவதற்கு 03 ஆண்டுகள் அளவிலான காலம் தாமதித்து இருந்த காரணத்தினால் நிறுவகத்தின் கட்டிடங்களின், பதவியணியினரினதும் நிறுவகத்தினை சுற்றியுள்ள ஆதனங்கள் மற்றும் பொது மக்களின் பாதுகாப்பிற்கு அச்சுறுத்தலாக இருந்தது.
- ஈ). மீளாய்வாண்டில் ரூபா 474,975 செலவு செய்து கொள்வனவு செய்யப்பட்டிருந்த உயிரியல் தாக்கி (Bioreactor 300L) உபகரணமொன்று சபை அங்கீகாரமின்றியும் கட்டணங்கள் அறவிடப்படாமலும் தனியார் நிறுவனமொன்றுக்கு வழங்கப்பட்டிருந்தது.
- உ). முறையான சாத்தியவள ஆய்வொன்று இல்லாமல் செயற்படுத்தப்பட்டிருந்த ஒன்றிணைந்த மென்பொருள் முறைமையை (intergrated software) இடைநடுவில் நிறுத்துவதற்கு மீளாய்வாண்டின் திசெம்பர் 31 ஆந் திகதி முகாமைத்துவ சபை தீர்மானித்திருந்த போதும் ஒப்பந்தக்காரருக்கு செலுத்தப்பட்டிருந்த ரூபா 660,000 ஆன முற்பணத்தை அறவிடுவதற்கு நடவடிக்கை எடுக்கப்பட்டிருக்கவில்லை.
- ஊ). நிறுவகத்தின் செயற்பாட்டு நடவடிக்கைகளை செயற்திறனாக செயற்படுத்த ஒன்றிணைந்த மென்பொருள் முறைமை யொன்றை (intergrated software) ஸ்தாபிப்பதற்காக 2018 ஆண்டின் போது கொள்வனவு செய்யப்பட்டிருந்த ரூபா 6,864,960 ஆன கணனி மற்றும் கணனி உபபாகங்களுக்கு இடையே ரூபா 1,680,560 ஆன கணனி உபபாகங்கள் மீளாய்வாண்டின் இறுதி வரை குறைப் பயன்பாட்டிற்கு உட்பட்டிருந்தன.
- எ). முறையான அங்கீகாரமொன்று இல்லாமல் 09 உத்தியோகத்தர்களை நாளாந்தம் திகன பிரதேசத்தில் அமைந்திருந்த அரச வாசஸ்தளங்களில் இருந்து நிறுவனம் வரை போக்குவரத்து செய்வதற்காக மீளாய்வாண்டில் ரூபா 558,672 செலவிடப்பட்டிருந்தது.
- ஏ). 04 மூலதன செயற்திட்டங்களுக்காக கிடைத்திருந்த ரூபா 36,166,934 ஆன நிதியம் குறித்த செயற்பாடுகளுக்காக செயற்திறனாக பயன்படுத்தாமல் முன்னைய ஆண்டிலிருந்து சேமிப்புக் கணக்கொன்றில் வைப்புச் செய்யப்பட்டிருந்தது.
- ஐ). 2021 திசெம்பர் 31 ஆந் திகதி வரையில் செயற்படுத்தப்பட்டு வந்த 18 ஆராய்ச்சி செயற்திட்டங்களுக்குரிய கோவைகள் மற்றும் ஆவணங்கள் கணக்காய்விற்காக சமர்ப்பிக்கப்படமையால் அச் செயற்திட்டங்களை ஆரம்பித்தல், செயற்படுத்துதல், நிதி மற்றும் நிர்வாக செயற்பாடுகள் மற்றும் செயற்திட்டங்களின் செயன் முன்னேற்றம் தொடர்பான தகவல்கள் கணக்காய்விற்காக பெற்றுக்கொள்ள முடியவில்லை.
- ஓ). முன்னைய ஆண்டிலிருந்து மீளாய்வாண்டு வரையிலும் உள்ளகக் கணக்காய்வாளர் பதவி வெற்றிடமாக இருந்த போதும் அதற்காக பொருத்தமான ஒருவர் ஆட்சேர்ப்பு செய்யப்படாதிருந்ததுடன் அக்காலப் பகுதியில் நிறுவகத்தில் எந்தவொரு உள்ளக கணக்காய்வொன்றும் மேற்கொள்ளப்பட்டிருக்கவில்லை.

டப்ளியூ.பி.சி.விக்ரமரத்ன
கணக்காய்வாளர்.

- (ஐ) ஏற்றுக்கொள்ளப்பட்டது
தம்புள்ளை வனமரக்காப்பக அபிவிருத்திக்காக 2017ஆம் ஆண்டில் கொடுப்பனவு செய்யப்பட்ட தொழில்வாண்மைச் சேவைக் கட்டணமான ரூ.332,319 தொடர்பான மேலதிக அறிவுறுத்தல்களுக்காக ஆளுகைச் சபைக்கு அனுப்பப்பட உள்ளது.
- (ஔ) ஏற்றுக்கொள்ளப்பட்டது
இரசாயனக் கண்ணாடிப் பண்டங்களினதும் மற்றும் ஆய்வகப் பண்டங்களினதும் பௌதீக இருப்பு மீதி ரூ.839,184 என திருத்தப்பட வேண்டும். கையிருப்பு மீதியைச் சரி செய்ய அந்தந்த தரப்பினருக்கு அறிவுறுத்தல்கள் வழங்கப்பட்டுள்ளதுடன், எதிர்காலத்தில் அது திருத்தப்படும்.
- (ஐ) ஏற்றுக்கொள்ளப்பட்டது
நிறுவனத்தின் காணி மற்றும் கட்டிடக் கணக்குகள் மதிப்பீட்டுத் திணைக்களத்தால் வழங்கப்படும் மதிப்பீட்டின்படி சீராக்கப்பட்டு, திருத்தப்படும்
- (க) ஏற்றுக்கொள்ளப்பட்டது
நிறுவனத்தின் ஊழியர்களுக்கு பண்டிகை முன்பணத்தை செலுத்த இந்த தொகை பயன்படுத்தப்படுகிறது என்பதுடன், நிறுவனத்தின் வெளிப்புறத் திட்டங்களுக்கு நிதியளிக்க பயன்படுத்தப்படும் நடப்புக் கணக்கில் இந்தத் தொகை பராமரிக்கப்படுகிறது. இதனை தனித்தனி முதலீடாகப் பராமரிக்க ஆளுகைச் சபையிடம் முன்மொழிவொன்று சமர்ப்பிக்கப்பட உள்ளது.
- (கா) ஏற்றுக்கொள்ளப்பட்டது
நிறுவனத்தின் ஆக்கவுரிமை உரிமத்தின் மதிப்பைக் கணக்கிடுவதற்கான நடவடிக்கைகளை எடுக்க நடவடிக்கை எடுக்கப்பட்டுள்ளது.

சட்டங்களுக்கும், விதிகளுக்கும் மற்றும் ஒழுங்குவிதிகளுக்கும் மேற்கோள்

(அ) இலங்கை ஜனநாயகச் சோசலிஸக் குடியரசின் அரசாங்கத்தின் நிதிநிலை ஒழுங்குவிதிகள்

(ஈ) அரசாங்க நிதிநிலை ஒழுங்குவிதிகள் 751 (1)

2021ஆம் ஆண்டு முதல் இந்நிறுவனத்தின் எழுதுபொருட்கள், சில்லறைகள், சஞ்சிகைகள் மற்றும் கட்டிடப் பராமரிப்புச் செயற்பாடுகள் ஆகியவற்றுக்காகப் பொருட்களைப் பெறுதல் மற்றும் வழங்குதல் ஆகியவற்றின் இருப்புப் புத்தகங்கள் பராமரிக்கப்படுகின்றன.

(ஐ) அரசாங்க நிதிநிலை ஒழுங்குவிதிகள் 757 (2)

ஏற்றுக்கொள்ளப்பட்டது
அட்டவணைப்படுத்தப்பட்டவாறு வருடாந்தம் அளவைச் சபை அறிக்கைகளை சமர்ப்பித்தற்கு நடவடிக்கை எடுக்கப்படும்.

(ஐ) அரசாங்க நிதிநிலை ஒழுங்குவிதிகள் 756

(ஈ) ஏற்றுக்கொள்ளப்பட்டது
அரசாங்கத்தின் நிதி விதிகள் 756இன் விதிகளின்படி 2021ஆம் ஆண்டில் அளவைச் சபைக் குழுக்களை நியமித்து, அளவைச் சபைச் செயற்பாடுகள் மேற்கொள்ளப்பட்டு வருகின்றன.

(ஐ) ஏற்றுக்கொள்ளப்பட்டது

2021ஆம் ஆண்டு தொடர்பில் நூலகத்தின் அளவைச் சபை நடவடிக்கைகள் மேற்கொள்ளப்படுகின்றன

**(ஆ) அரசாங்க கொள்வனவு வழிகாட்டல்கள் 2006
வழிகாட்டல் 2.8.4**

(ஐ) இந்தத் தவறு ஏற்றுக்கொள்ளப்படுவதுடன், 2022ஆம் ஆண்டு முதல் கொள்முதல் செயல்முறையை முறையாக மேற்கொள்ள ஏற்பாடுகள் செய்யப்பட்டுள்ளதாக அறிவிக்கப்படுகிறது.

(ஐ) இந்தத் தவறு ஏற்றுக்கொள்ளப்படுவதுடன், 2022ஆம் ஆண்டு முதல் கொள்முதல் செயல்முறையை முறையாக மேற்கொள்ள ஏற்பாடுகள் செய்யப்பட்டுள்ளதாக அறிவிக்கப்படுகிறது.

(இ) சுற்றறிக்கைகள்

(ஐ) 10 டிசம்பர் 1978 திகதியிடப்பட்ட திறைசேரி சுற்றறிக்கை இல. 842

ஏற்றுக்கொள்ளப்பட்டது

2021ஆம் ஆண்டு முதல் நிறுவனத்தின் வாகனங்கள், காணிகள் மற்றும் கட்டிடங்கள் ஆகியன தொடர்பாக கணினிமயமாக்கப்பட்ட பதிவுகள் பராமரிக்கப்படுகின்றன. 2021ஆம் ஆண்டிற்கான வருடாந்தப் பௌதீக சரிபார்ப்பு முடிந்த பின்னர், ஏனைய நிலையான சொத்துகளுக்கான ஆவணங்களைத் தயாரித்தல் மற்றும் கணினிமயமாக்கப்பட்ட தகவல்களை ஆவணப்படுத்தல் ஆகியவையும் நடைபெற்று வருகின்றன.

(ஐ) 02 ஜூன் 2003 திகதியிடப்பட்ட அரசாங்க நிறுவனங்கள் சுற்றறிக்கை இல. 12

(ஐ) பந்தி 5.1.3

ஏற்றுக்கொள்ளப்பட்டது

கூட்டாண்மைத் திட்டம் தயாரிக்கப்பட்டு, ஆளுகைக் குழுவால் அங்கீகரிக்கப்பட்டு, கணக்காய்வாளர் தலைமை அதிபதிக்கும், பொது திறைசேரிக்கும், நேரடி அமைச்சுக்கும் மற்றும் அரச நிறுவனங்கள் திணைக்களத்திற்கும் சமர்ப்பிக்கப்பட்டது.

(ஐ) பந்தி 6.5.3

ஏற்றுக்கொள்ளப்பட்டது

தமிழ் மற்றும் ஆங்கில மொழிபெயர்ப்புகள் கிடைத்தவுடன், 2020ஆம் ஆண்டு அறிக்கையின் தயாரிப்பு இறுதி செய்யப்பட்டு, அந்தந்த அமைச்சின் மூலம் நாடாளுமன்றத்தில் சமர்ப்பிக்கப்படும்.

(ஐ) பந்தி 9.10

ஏற்றுக்கொள்ளப்பட்டது

இல. 02:2020 முகாமைத்துவ சுற்றறிக்கையின் பிரகாரம், அத்தியாவசிய வெற்றிடங்களை நிரப்புவதற்கு அமைச்சினால் வழங்கப்பட்ட அங்கீகாரத்தின் பிரகாரம் உரிய ஆட்சேர்ப்புகளை மேற்கொள்ள நடவடிக்கை எடுக்கப்பட்டுள்ளது.

(ஐ) 23 ஒக்டோபர் 2015 திகதியிடப்பட்ட அரச நிர்வாகச் சுற்றறிக்கை இல. 05:2015

ஏற்றுக்கொள்ளப்பட்டது

தேசிய அடிப்படைக் கற்கைகள் நிறுவனம் நகரத்திலிருந்து வெகு தொலைவில் அமைந்துள்ளதாலும், போக்குவரத்து வசதிகள் இல்லாததாலும் காலை 8.15 மணிக்கும் மாலை 4.20 மணிக்கும் அலுவலகப் போக்குவரத்துச் சேவை நிறுவன அலுவலர்களுக்கு கிடைக்கிறது. நிறுவனத்தின் பெரும்பாலான அலுவலர்கள் இந்த சேவையைப் பயன்படுத்துகின்றனர் மற்றும் ஆரம்பநிலைத் தர அலுவலர்களும் அவர்களில் அடங்குவர். மேலும், அலுவலகச் சாவிகள் அந்தந்தப் பிரிவு அலுவலர்களால் பாதுகாப்புப் பிரிவினருக்கு வழங்கப்பட்டு, அலுவலர்கள் பணியில்

இல்லாத போது, ஆரம்பநிலைத் தர அலுவலர்கள் தங்கள் பணிகளைச் செய்ய முடியாததால், நிறுவனத்தின் தலைவரால் முடிவு செய்யப்பட்டவாறு அவர்களின் சேவைகள் மாலை 4.15 மணியுடன் முடிவடைகின்றன. தினசரி வேலை நேரம் குறித்து அலுவலர்களுக்கு அறிவிக்கப்பட்டுள்ளது.

(எ)29 டிசம்பர் 2016 திகதியிடப்பட்ட அரசு நிறுவனங்கள் சுற்றறிக்கை இல. 30:2016இன் பந்தி 3.1

ஏற்றுக்கொள்ளப்பட்டது
18.01.2022 திகதியிடப்பட்ட எமது கடிதம் இலக்கம்
வுசுயு:ஐேகுளு:ஐுஆவு:குருநுடு:2022 மூலம் விடுக்கப்பட்ட கோரிக்கையின்
பிரகாரம், நிறுவனத்திற்குச் சொந்தமான அனைத்து தொகுதி வாகனங்களின்
எரிபொருள் எரிப்புச் சோதனை தற்போது கண்டி மோட்டார் போக்குவரத்து
திணைக்களத்தினால் மேற்கொள்ளப்பட்டு வருகின்றது. .

2.2.3 2018இன் 19ஆம் இலக்க தேசிய கணக்காய்வுச் சட்டத்தின் பிரிவு 12(எ)இல் குறிப்பிடப்பட்டுள்ள தேவையின் பிரகாரம், பின்வருவன புறநீங்கலாக, நிறுவனம் அதன் அதிகாரங்கள், செயல்பாடுகள் மற்றும் கடமைகள் ஆகியவற்றின் பிரகாரம் செயற்படவில்லை.

சட்டங்கள்

ஏற்றுக்கொள்ளப்பட்டது
இது குறித்து ஆளுகைச் சபையின் கவனத்துக்குக் கொண்டு வரப்பட்டு, பெறப்பட்ட அறிவுறுத்தல்களின்படி நடவடிக்கை எடுக்கப்பட்டு, எதிர்காலத்தில் இது தொடர்பாக கணக்காய்வுப் பிரிவுகளுக்கு விழிப்புணர்வு ஏற்படுத்த ஏற்பாடு செய்யப்படும்.

2.2.4 2018இன் 19ஆம் இலக்க தேசிய கணக்காய்வுச் சட்டத்தின் பிரிவு 12(ஏ)இல் குறிப்பிடப்பட்டுள்ள தேவையின் பிரகாரம், பின்வரும் அவதானிப்புகள் புறநீங்கலாக, காலக்கெடுவிற்குள் சிக்கனமாகவும், திறமையாகவும், வினைத்திறனாகவும் அத்துடன் பொருந்தக்கூடிய விதிகள் மற்றும் ஒழுங்குமுறைகள் ஆகியவற்றுக்கு இணக்கமாகவும் நிறுவனத்தின் வளங்கள் கொள்வனவு செய்யப்பட்டு, பயன்படுத்தப்படவில்லை.

(அ) ஏற்றுக்கொள்ளப்பட்டது
ஒவ்வொரு ஆராய்ச்சித் திட்டத்தின் தொடக்க ஆண்டிலிருந்து பெற்ற பௌதீக முன்னேற்றம் மற்றும் சாதனைகள் ஆகியன இணைப்பில் குறிப்பிடப்பட்டுள்ளன.

2012ஆம் ஆண்டு முதல், ஆராய்ச்சிக் கருத்திட்டங்களுக்கான அடையாளங்காணக்கூடிய நிதிச் செலவுகள் இறுதிக் கணக்குகளில் கருத்திட்ட மீளவரும் செலவினத்தின் (இணைப்பு 01) கீழ் குறிப்பிடப்பட்டுள்ளன.

(ஆ) ஏற்றுக்கொள்ளப்பட்டது
2021ஆம் ஆண்டில், கொவிட் 19இன் தொற்றுநோய் காரணமாக ஒவ்வொரு ஆராய்ச்சி கருத்திட்டத்தின் ஆராய்ச்சிப் பணியாளர்களும் அதன் முழு திறனில் ஆய்வக மற்றும் கள சோதனைகளில் ஈடுபட முடியவில்லை. எனவே, சில ஆராய்ச்சி கருத்திட்டங்களால் ஆராய்ச்சி வெளியீடுகள் உட்பட ஆராய்ச்சி விளைவுகள் தொடர்பான இலக்குகளை அடைய முடியவில்லை. எனினும், 2021இல் சஞ்சிகைகளுக்குச் சமர்ப்பிக்கப்பட்ட சில கையெழுத்துப் பிரதிகள் இன்னும் மதிப்பாய்வில் உள்ளன. “தாவர அழுத்த உயிரியல்” ஆராய்ச்சிக் கருத்திட்டத்தின் ஆராய்ச்சி விஞ்ஞானியாக இருந்த முன்னாள் பணிப்பாளரின் பதவிக்காலம் முடிவடைந்ததால், ஆராய்ச்சித் திட்டம் செயல்பாட்டில் இல்லை. எனவே, 2021ஆம் ஆண்டில் அந்த ஆராய்ச்சி திட்டத்திலிருந்து எந்த விளைவும் இல்லை.

(இ) ஏற்றுக்கொள்ளப்பட்டது

“சக்திச்சொட்டு பெளதீகவியல் மற்றும் பிரயோக மின்னியல் ஆராய்ச்சிக் கருத்திட்டத்தின்” ஆராய்ச்சி விஞ்ஞானி பேராசிரியர் ஆசிரி நாணயக்கார, செப்டெம்பர் 2020இல் ராஜினாமா செய்தார். அவர் ராஜினாமா செய்யும் போது, அந்த ஆராய்ச்சி திட்டத்தின் கீழ் எந்தவொரு ஆராய்ச்சி கருத்திட்டமும் இருக்கவில்லை என்பதுடன், ஓர் ஆராய்ச்சி உதவியாளர் பணிக்கு அமர்த்தப்பட்டிருக்கவில்லை. எனவே, அவர் ராஜினாமா செய்யும் போது மற்றொரு விஞ்ஞானியிடம் திட்டம் ஒப்படைக்கப்படவில்லை. எனினும், திட்ட செயல்பாடுகளை மீண்டும் தொடங்குவதற்கு ஒரு புதிய ஆராய்ச்சி விஞ்ஞானியை கேள்வுக்கெடுக்கப்பட வேண்டும்.

குறித்த பணியிடத்தை நிரப்புவதற்கு அமைச்சின் அனுமதி கோரப்பட்ட போதிலும், இதுவரை அது கிடைக்கவில்லை. இந்த பதவிநிலைகள் தேவையான அங்கிகாரங்கள் கிடைத்தவுடன் நிரப்பப்படும்.

(ஈ) ஏற்றுக்கொள்ளப்பட்டது

2020ஆம் மற்றும் 2021ஆம் ஆண்டுகளில் பெறப்பட்ட ஆக்கவுரிமைகளை வணிகமயமாக்க இரண்டு கைத்தொழில் பங்குதாரர் நிறுவனங்களுடன் (ரிச்சர்ட் பீரிஸ் அன்ட் கம்பெனி ிடுஊ மற்றும் ரிஜென் ரினியூவபிள் பிரைவேட் (லிமிட்டெட்) தேசிய அடிப்படைக் கற்கைகள் நிறுவனம் உத்தியோகபூர்வ கலந்துரையாடல்களை நடத்தியது.

- தேசிய அடிப்படைக் கற்கைகள் நிறுவனம் (2021). தேங்காய் சிரட்டைகளில் இருந்து மின்சாரம் கடத்தும் மற்றும் அதிக நுண்துளைகள் கொண்ட, உயர் தர செயல்படுத்தப்பட்ட காபனை ஒரு எளிய நடைமுறையைப் பயன்படுத்தி உற்பத்தி செய்யும் முறை, இலங்கை. **ஐஆக்கவுரிமை எண்: 19595ஸ**
- தேசிய அடிப்படைக் கற்கைகள் நிறுவனம் (2021). இலங்கையின் வீண் காரீய சுரங்கங்களில் சுவர் பாறையுடன் இணைக்கப்பட்ட கழிவு காரீயத்தை மீட்டெடுக்கும் ஒரு முறை **ஐஆக்கவுரிமை எண்: 19596ஸ**

அந்தக் கலந்துரையாடல்கள் தற்போது நடைபெற்று வருகின்றன.

ஆராய்ச்சியின் வணிகமயமாக்கலை நிர்வகிப்பதற்கு தேசிய அடிப்படைக் கற்கைகள் நிறுவனத்தில் தொழில்நுட்பப் பரிமாற்ற அலகு அமைக்கப்பட உள்ளதுடன், தேசிய அடிப்படைக் கற்கைகள் நிறுவனத்தின் ஆளுகைச் சபையால் நியமிக்கப்பட்ட குழு, தேசிய அடிப்படைக் கற்கைகள் நிறுவனத்திற்காக தொழில்நுட்ப கைமாற்றக் கொள்கையைத் தயாரித்துள்ளதுடன், அதை ஆராய்ச்சி சபையினதும் மற்றும் ஆளுகைச் சபையினதும் ஒப்புதலுக்காகச் சமர்ப்பித்துள்ளது.

(உ) ஏற்றுக்கொள்ளப்பட்டது

அந்தந்த சுற்றறிக்கையின்படி அளவைச் சபை அறிக்கைகளால் அடையாளங்காணப்பட்ட விடயங்கள் தொடர்பாக தேவையான நடவடிக்கை எடுக்கப்படும். அளவைச் சபையால் பயன்படுத்த முடியாத பொருட்கள் என கண்டறியப்பட்ட பொருட்கள், மதிப்பீட்டுத் திணைக்களத்தால் மதிப்பீடு செய்யப்பட்டு, அவற்றை ஏலத்தில் விட நடவடிக்கை எடுக்கப்படும்.

(ஊ) ஏற்றுக்கொள்ளப்பட்டது

இது கல்வி நிறுவனத்திற்கு வழங்கப்பட்ட உபகரணமாகும். நன்கொடையாளர் நிறுவனம் வழங்கிய அறிவுறுத்தல்களின்படி உபகரணங்கள் வழங்கப்பட்டுள்ளன. 2021இல் பொருட்கள் மீதான அளவைகள் முடிந்த பின்னர், நிறுவனத்திற்கு நன்கொடையாக வழங்கப்பட்ட உபகரணங்கள் ஒரு தனி இருப்பில் உள்ளிடப்படும்.

(எ) ஏற்றுக்கொள்ளப்பட்டது

இந்தக் கேள்வுக்கான செய்திப்பத்திரிகை விளம்பரம் அடுத்த ஆண்டில் வெளியிடப்படும் போது, முறையான முறையொன்றில் அறிவிப்பை வெளியிட்டு முறையான ஒப்பந்தம் செய்து கொள்ள உத்தேசிக்கப்பட்டுள்ளது.

- (ஏ) ஏற்றுக்கொள்ளப்பட்டது ஹந்தான தோட்டத்திற்கு சொந்தமான இந்தக் காணி நிறுவனத்திற்கு கையகப்படுத்தப்பட்ட போதிலும், மீண்டும் வர்த்தமானி மூலம் காணி சீர்திருத்த ஆணைக்குழுவிடமிருந்து கையகப்படுத்தப்பட்டது. மென்மேலும், காணி தொடர்பான தனது உரிமைக்காக காணி சீர்திருத்த ஆணைக்குழுவுக்கு எதிராக மற்றொருவர் வழக்குத் தொடர்ந்ததால், இந்த காணியைக் கையகப்படுத்துவதில் சிக்கல் ஏற்பட்டுள்ளது.
- (ஐ) ஏற்றுக்கொள்ளப்பட்டது மண் பகுப்பாய்வு மீதான அடிப்படையில் தேசிய கட்டிட ஆராய்ச்சி நிறுவனம் (டீசுடி) அளித்த அறிக்கையின்படி, தடுப்புச்சுவர் கட்டுவது தொடர்பாக அந்தந்த அமைச்சினால் தேவையான நடவடிக்கை எடுக்கப்பட்டு வருகிறது.
- (ஓ) ஏற்றுக்கொள்ளப்பட்டது அரசு நிறுவனங்களுக்கான சேவைகளைக் கொள்வனவு செய்வதில் அரசு நிறுவனங்களுக்கு முன்னுரிமை வழங்க கொள்கை முடிவொன்றை அரசாங்கம் எடுத்திருந்ததால், சிவில் பாதுகாப்புத் திணைக்களத்திடம் இருந்து பாதுகாப்புச் சேவைகள் பெறப்பட்டன. இது இனி செயல்பாட்டில் இல்லை என்பதுடன், கொள்முதல் நடத்தப்பட்டு, ஏற்கனவே விஜயா செக்யூரிட்டி அன்ட் இன்வெஸ்ட்மென்ட்ஸ் லிமிடெட் கௌவிக்கு விடப்பட்டுள்ளது.
- (ஔ) ஏற்றுக்கொள்ளப்பட்டது முகாமைத்துவச் சேவைகள் சுற்றறிக்கை இல. 02/2020இன் படி, அத்தியாவசிய வெற்றிடங்களுக்கு பணியாளர்களை ஆட்சேர்ப்பு செய்வதற்கான நடவடிக்கைகள் எடுக்கப்பட்டுள்ளன.
- (க) ஏற்றுக்கொள்ளப்பட்டது ஒருங்கிணைந்த மென்பொருள் முறைமையை நிறுவுவதற்கு தயாரிக்கப்பட்ட ஒப்பந்தத்தின்படி, அதற்கான பணிகள் தொடங்குவதற்கு முன் முன்பணமாக செலுத்த ஒப்புக்கொள்ளப்பட்டுள்ளது. அதன்படி, முறைமையை அமைக்கும் முன் ஒப்பந்தப்படி பணம் செலுத்தப்பட்டு, முறைமை சரியாக செயல்படவில்லை என முடிவு செய்த நேரத்தில், முன்பணம் செலுத்தப்பட்டுவிட்டது.
- (கா) ஏற்றுக்கொள்ளப்பட்டது கணக்காய்வு வினவலில் குறிப்பிடப்பட்டுள்ள கணினிகள் மற்றும் சாதனங்கள் ஆகியன ஒருங்கிணைந்த மென்பொருள் முறைமைக்காக மட்டுமல்ல, அந்த நேரத்தில் நிறுவனத்தின் பல்வேறு துறைகளின் கணினித் தேவைகள் காரணமாகவும் வாங்கப்பட்டதுடன், அந்தக் கணினிகள் மற்றும் சாதனங்கள் ஆகியன ஏற்கனவே தொடர்பான திணைக்களங்களின் கணினித் தேவைகளுக்குப் பயன்படுத்தப்பட்டுள்ளன.
- (கி) ஏற்றுக்கொள்ளப்பட்டது விஞ்ஞானிகள் திகனவில் உள்ள உத்தியோகபூர்வ இல்லங்களில் தங்கியிருந்ததுடன் அவர்களுக்கான போக்குவரத்து வசதிகளும் வழங்கப்பட்டன. பின்னர், விஞ்ஞானிகள் அந்த குடியிருப்புகளில் வசிப்பதைக் கைவிட்டதால், அவை நிறுவனத்தின் ஏனைய ஊழியர்களுக்கு வழங்கப்பட்டது. அந்த ஊழியர்களுக்கு போக்குவரத்து வசதியும் செய்யப்பட்டுள்ளது. எவ்வாறாயினும், கட்டணத்தைத் திருத்துவதற்கான முறையான வழிமுறையை தீர்மானிக்க அல்லது இந்த போக்குவரத்து சேவையை தொடர்வது குறித்து தீர்மானிக்க இந்த பிரச்சினை ஆளுகைச் சபையிடம் சமர்ப்பிக்கப்பட்டு எடுக்கப்பட்ட முடிவு குறித்து கணக்காய்வுத் திணைக்களத்திற்கு அறிவிக்கப்படும் என்று எதிர்பார்க்கப்படுகிறது.
- (கீ) ஏற்றுக்கொள்ளப்பட்டது நிறுவனத்தின் பிரதான பதவிநிலைகளில் உள்ள வெற்றிடங்கள் மற்றும் தம்புள்ளை வனமரக்காப்பகத்திற்கு புதிய பதவிநிலைகளை உருவாக்க வேண்டியதன் அவசியம் ஆகியன குறித்து விரிவான தகவல்கள் அடங்கிய கடிதங்கள் அமைச்சுக்கு அனுப்பி வைக்கப்பட்டுள்ளதுடன், அந்த ஆட்சேர்ப்புகளுக்கும் அனுமதி கிடைக்கவில்லை. அமைச்சிற்கு அனுப்பப்பட்ட கடைசி கடிதத்தின் பிரதியொன்று இதனகத்து இணைக்கப்பட்டுள்ளது.

(கு) ஏற்றுக்கொள்ளப்பட்டது

புஐ மற்றும் சங்கிலி இணைக்கப்பட்ட வேலி - ரூ. 2,590,837

இத்தொகை நிறுவனத்தின் புதிய கட்டிடத்திற்கான நிலுவைத் தொகையைச் செலுத்துவதற்கும் மற்றும் இணக்குவதற்கும் பயன்படுத்தப்பட்டுள்ளது.

ஐகூகு திட்டத்தின் கட்டுமானம் - ரூ. 26,689,472

கணினிகள் - ஐகூகு மென்பொருள் பொதிகள் - ரூ. 3,616,625

இது தற்போது நிறுவனத்தின் உறுதியற்ற சாய்வுக்காக கட்டப்பட உத்தேசிக்கப்பட்டுள்ள தடுப்புச்சுவரின் கட்டுமானத்திற்காகப் பயன்படுத்தத் திட்டமிடப்பட்டுள்ளது.

மீள-மின்னேற்றத்தக்க மின்கலங்களுக்கான இலங்கை காரியத்தின் முன்னேற்றம் - ரூ. 3,270,000

2021ஆம் ஆண்டில் கொவிட் 19 தொற்றுநோய் நிலைமை காரணமாக திட்டமிட்டபடி ஆராய்ச்சி நடவடிக்கைகளை மேற்கொள்ள முடியவில்லை. இருப்பினும், தற்போது திட்டங்களின்படி நடவடிக்கைகள் தொடங்கப்பட்டுள்ளன.

31.12.2020 மற்றும் 31.12.2021 இல் உள்ள சேமிப்புக் கணக்கின் இருப்பு முறையே ரூ. 38,18,522 மற்றும் ரூ. 36,359,328 ஆகும்.

(கூ) ஏற்றுக்கொள்ளப்பட்டது

வரவு-செலவுத்திட்டத்தின் ஆகுசெலவை உண்மையான ஆகுசெலவுடன் ஒப்பிடுகையில், உண்மையான செலவு வரவு-செலவுத்திட்டச் செலவை விட அதிகமாக இல்லை என்பதுடன், அவ்வாறாக அது சரியாக இருக்க வேண்டும்.

கொவிட் 19 தொற்று நிலைமை காரணமாக, நிறுவனத்தின் இலக்கு வரவு-செலவுத் திட்டங்களை அடைய முடியவில்லை. எனவே, வரவு-செலவுத் திட்டம் உண்மையான செலவை விட மிகக் குறைவாக உள்ளது என்பதுடன், ஒவ்வொரு அலகு ஆகுசெலவிற்கும் மாறலி மேன்மிகையாகக் காட்டப்படுகிறது.

(கெ) ஏற்றுக்கொள்ளப்பட்டது

இது எதிர்கால பகிரங்க ஏலத்திற்காக தயார்படுத்தப்பட்டுள்ளது.

(கே) ஏற்றுக்கொள்ளப்பட்டது

17.12.2019 திகதியிட்ட கட்டிடங்கள் திணைக்களத்தின் கடிதத்தில், நிறுவனத்தின் பிரதான கேட்போர்கூடத்தைப் பழுதுபார்ப்பதற்காக செலுத்தப்பட்ட மதிப்பீட்டின் மீதி ரூ.88,443.69ஆக இருக்க வேண்டும் என்று தெரிவிக்கப்பட்டுள்ளது. மேலும், அந்தத் தொகையை கட்டிடங்கள் திணைக்களத்திற்குச் செலுத்த வேண்டிய தொகையில் இருந்து கழிக்குமாறு 24.03.2022 திகதியிட்ட கடிதம் மூலம் தெரிவிக்கப்பட்டுள்ளது. அந்த மாற்றங்கள் ஏற்கனவே செய்யப்பட்டு, சரி செய்யப்பட்டுள்ளன.



ANNUAL REPORT 2021

ජාතික මූලික අධ්‍යයන ආයතනය
හන්තාන පාර
මහනුවර 20000
ශ්‍රී ලංකාව

அடிப்படைக் கற்கைகளுக்கான தேசிய நிறுவகம்
ஹந்தான வீதி
கண்டி 20000
இலங்கை

National Institute of Fundamental Studies
Hantana Road
Kandy 20000
Sri Lanka