ஆண்டு அறிக்கை 2020

கைத்தொழில் தொழில்நுட்ப நிறுவனம்

உள்ளடக்கம்

அத்தியாய	அறிமுகம்	
1.1	தொலைநோக்கு, செயற்பணி மற்றும் தரக் கொள்கை	01
1.2	தாபனத்தின் கட்டமைப்பு	02
அத்தியாய	மூலோபாயச் செயற்றிறன்	
2.1	தலைவரின் செய்தி	03
2.2	பணிப்பாளர் நாயகத்தின் செய்தி	04
2.3	செயல் திட்டம்	12
அத்தியாய	ஆளுகை மற்றும் ஊதியம்	
3.1	சபையின் விடயங்கள்	19
3.2	முகாமைத்துவச் சபை	19
3.3	முகாமைத்துவக் குழு	20
3.4	உள்ளகக் கணக்காய்வுகள்	21
3.5	ஊதியம்	22
அத்தியாய	செயற்றிறன் சிறப்பம்சங்கள்	
4.1	தொழில்நுட்பக் கைமாற்றங்கள்	23
4.2	ஆராய்ச்சி, முன்னேற்றம் மற்றும் புத்தாக்கம்	24
4.2.1	தொழில்நுட்ப முன்னேற்றம	24
4.2.2	கைமாற்றத்திற்குத் தயாரான தொழில்நுட்பம்	27
4.3	தொழில்நுட்பச் சேவைகளில் முன்னேற்றங்கள்	27
4.3.1	புதிய சேவைகள்	27
4.4	உட்கட்டமைப்பின் முன்னேற்றம்	29
4.5	தேசிய பிரச்சினைகளுக்கான பங்களிப்புகள்	31
4.6	தேசிய கருத்திட்டங்களுக்கான பங்களிப்புகள்	32
4.7	மனித நலனுக்கும் மற்றும் சமூக-பொருளாதார மேம்பாட்டிற்குமான தொழில்நுட்பம்	34
4.8	புதிய முன்னெடுப்புகள்	37
4.9	கூட்டுமுயற்சிகள்	38
அத்தியாய	தீழ்ப்பினை கண்காணித்தல் மற்றும் தணித்தல்	
5.1	கழிவுநீர் பரிகரிப்பு	40
5.2	வளி தீழ்ப்புக் கட்டுப்பாடு	40
5.3	இரைச்சல் கட்டுப்பாடு	41
அத்தியாய	நிலைத்திருக்கத்தக்க அபிவிருத்தி	
6.1	தொழில் புள்ளிவிபரங்கள்	42
6.2	தர உத்தரவாதம்	46
6.3	தகவல் சேவைகள்	46
6.4	விருதுகள்	47
6.5	ஆற்றலளவைக் கட்டியெழுப்புதல்	47
6.6	கடல்கடந்த பயிற்சி செயற்றிட்டங்கள்	48
6.7	உள்நாட்டுப் பயிற்சி செயற்றிட்டங்கள்	51
6.8	மேம்படுத்தல் நிகழ்வுகள்	52
அத்தியாய	நிதிசார் செயல்நிறைவேற்றம்	
7.1	கணக்காய்வு அறிக்கை	53
அத்தியாய	ஆராய்ச்சி விளைவுகள்	

8.1 வெளியீடுகள் 57
8.2 தொடர்பாடல்கள் சர்வதேசம் 61
8.3 நூல்கள், நூல் அத்தியாயங்கள் மற்றும் வழிகாட்டல்கள் 62
8.4 ஆக்கவுரிமைகள் 63
8.5 விண்ணப்பிக்கப்பட்டுள்ள ஆக்கவுரிமைகள் 63
நிறைவேற்றுப் பணியாளர்கள் 64

அத்தியாயம் 01: அறிமுகம்

1.1 தொலைநோக்கு செயற்பணி மற்றும் தரக் கொள்கை

தொலைநோக்கு

தேசிய அபிவிருத்திக்கு விஞ்ஞானம் மற்றும் கைத்தொழில் ஆராய்ச்சியில் திறமையின் நிலையமொன்றாக விளங்குதல்.

செயற்பணி

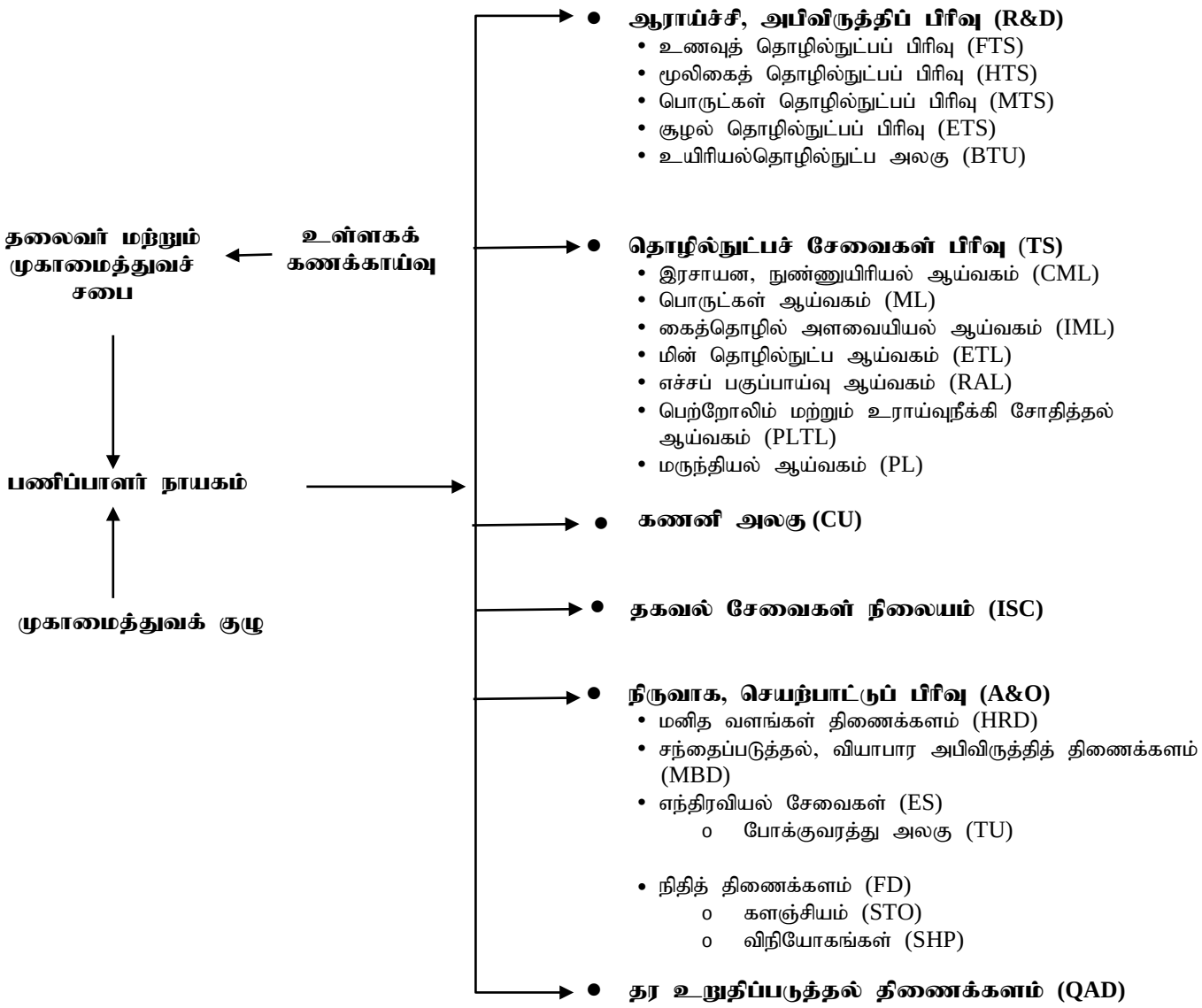
இலங்கை மக்களின் நன்மைக்காக துரிதப்படுத்தப்பட்ட கைத்தொழில் அபிவிருத்திக்காக புத்தாக்க ஆராய்ச்சியையும், அபிவிருத்தியையும் நடத்துதலும் அத்துடன் சர்வதேசரீதியில் போட்டிக்குரிய தொழில்நுட்ப சேவைகளை வழங்குதலும்.

தரக் கொள்கை

ISO/IEC 17025:2017 மற்றும் ISO 9001: 2015 ஆகிய தரங்களுக்கும் அத்துடன் தேசிய தரக் கொள்கைக்கும் இணங்கும் விதத்தில், வாழ்க்கைத்தொழில் செயற்பாடுகளுக்கும் மற்றும் தர நோக்கங்களைத் தாபிப்பதன் மூலமும், மதிப்பாய்வதன் மூலமும் தொடர்கின்ற அபிவிருத்தியின் ஊடாக வாடிக்கையாளர்களுக்கு சேவையாற்றுவதில் அதன் செயற்பாடுகளின் தரத்திற்கும் கைத்தொழில் தொழில்நுட்ப நிறுவனத்தின் உச்சநிலை முகாமைத்துவம் தடங்கலின்றி அர்ப்பணிப்பைக் கொண்டுள்ளது.

சேவைகளின் தரம் ஒருபோதும் இணக்கப்படுவதில்லை என்பதுடன், தரத்திலான முகாமைத்துவ முறைமைகளைப் பேணுவதன் ஊடாக வாடிக்கையாளரின் திருப்தியை ஆகக்கூடுதலான மட்டத்திற்கு சாதிப்பதற்கும் அத்துடன் குறிப்பிடப்பட்ட முறைகளுக்கும் அத்துடன் வாடிக்கையாளர்களின் தேவைப்பாடுகளுக்கும் இணங்க அதன் வாடிக்கையாளர்களுக்கு சுதந்திரமானதும் பாரபட்சமற்றதுமான உண்மையான தரவுகளை வழங்குவதற்கும் நிறுவனத்தின் சகல பணியாளரும் முயற்சிக்கின்றனர். கை.தொ.நி. பணியாளர்களும் QMSஇன் செயல்திறனை தொடர்ந்து மேம்படுத்துவதில் உறுதியாக உள்ளனர்.

1.2 தாபனத்தின் கட்டமைப்பு



அத்தியாயம் 02: மூலோபாயச் செயல்திறன்

2.1 தலைவரின் செய்தி

நாட்டின் வளர்ச்சிக்காக விஞ்ஞான கைத்தொழில் ஆராய்ச்சியில் ஈடுபட்டுள்ள முதன்நிலையான ஆராய்ச்சி மற்றும் ஆபிவிருத்தி நிறுவனமான கைத்தொழில் தொழில்நுட்ப நிறுவனத்தின் (கை.தொ.நி.) 2020ஆம் ஆண்டு அறிக்கைக்கு இந்த செய்தியை அனுப்புவதில் மிகுந்த மகிழ்ச்சி அடைகிறேன்

அதன் ஆணையைப் பூர்த்திசெய்து, நிறுவனம் கடந்த அறுபத்தைந்து ஆண்டுகளில் சீராக வளர்ச்சியடைந்து, சோதனைச் சேவைகள், கைத்தொழில் மதிப்பாராய்வு மற்றும் சமூக-பொருளாதார மேம்பாட்டிற்கான ஆராய்ச்சி உள்ளிட்ட பல்வேறு விஞ்ஞானத் துறைகளில் இருந்து அதன் திறன்களையும், நிபுணத்துவத்தையும் மற்றும் தகுதிகளையும் தொடர்ந்தும் விரிவுபடுத்தியுள்ளது. 1955இல் இலங்கை விஞ்ஞான, கைத்தொழில் ஆராய்ச்சி நிறுவனமாக (CISIR) நிறுவப்பட்ட இது ஆற்றலைக் கட்டியெழுப்புதல், விஞ்ஞான மற்றும் தொழில்நுட்ப மனிதசக்தி அபிவிருத்தி மற்றும் நாட்டின் MSME துறையில் தகுதியின் மேம்பாடு ஆகியன உட்பட புத்தாக்க ஆராய்ச்சி மற்றும் அபிவிருத்தி, தொழில்நுட்ப அபிவிருத்தி, தொழில்நுட்பச் சேவைகள் மற்றும் நாட்டின் பரந்த அளவிலான விஞ்ஞான மற்றும் தொழில்நுட்பத் தேவைகளில் தலையீடு ஆகியவற்றின் மூலம் தேசிய வளர்ச்சிக்கு மிகப்பெரிய பங்களிப்பைச் செய்துள்ளது.

2020 பெப்ரவரியில் நியமிக்கப்பட்ட கை.தொ.நி.இன் தற்போதைய நிர்வாகக் குழு, 2020இன் தொடக்கத்தில் நாட்டில் பரவத் தொடங்கிய உலகளாவிய தொற்றுநோய் சூழ்நிலையின் காரணமாக உருவாக்கப்பட்ட திடீர் கோரிக்கைகளை பூர்த்தி செய்ய அதன் திறன்களை தரமுயர்த்துவதில் பல சவால்களை எதிர்கொண்டது. நாட்டிலுள்ள அதன் ஆராய்ச்சி மற்றும் அபிவிருத்தி மற்றும் சோதனை நிறுவனங்களில் இருந்து விஞ்ஞான மற்றும் தொழில்நுட்ப உள்ளீடுகள் தேவைப்படும் கொவிட்-19 பரவலைத் தடுப்பதற்கான கோரிக்கைகளை நிறைவேற்றுவதில் அரசாங்கம் சவால்களையும் எதிர்கொள்ள வேண்டியிருந்தது. அதன் திறநிலையான பணியாளர்களுடன், கொவிட்-19 தொற்றுநோய்க்கான தடுப்பினையும் மற்றும் கைத்தொழில் அம்சங்களையும் ஆதரிப்பதில், அந்தந்த பதிவு அதிகார சபைகளுடன் உயிரகமருத்துவத் தயாரிப்புகளை பதிவு செய்வதற்கு மிகவும் தேவையான பகுப்பாய்வுச் சேவைகளை கைதொ.நி. வழங்கியது. மேலும், GMP மற்றும் WHO வழிகாட்டுதல்களைப் பூர்த்திசெய்து, தரம்-உறுதிப்படுத்தப்பட்ட மதுசாரம் அடிப்படையிலான கை சுத்திகரிப்பானை வழங்குவதற்கு ஒரு கை சுத்திகரிப்பு உற்பத்தி வசதியை கை.தொ.நி. நிறுவியதுடன், அமைச்சரவை வழிகாட்டுதலின்படி, அரச வர்த்தகக் கூட்டுத்தாபனம் மற்றும் CWE ஆகிய விற்பனை நிலையங்கள் மூலம் பொதுமக்களுக்குக் கிடைக்கச்செய்தது.

புதிய இயல்பான சூழ்நிலைகள், 4ஆவது தொழிற்புரட்சியின் கோரிக்கைகள் மற்றும் சமூக-பொருளாதாரம், தொழில்நுட்பம், சூழல் மற்றும் அரசியல் நிலப்பரப்பின் நிலை மற்றும் உலகளாவிய சந்தைகளின் இயக்கவியல் ஆகியவற்றுடன், உலகளாவியரீதியில் உருவாக்கப்பட்ட புதிய கோரிக்கைகளைப் பூர்த்தி செய்வதற்காக தற்போதைய நிருவாகத்திற்கும் மற்றும் தொழிற்பாட்டுக் கட்டமைப்புக்கும் மூலோபாயத்திலான மாற்றங்களைக் கொண்டு வர கை.தொ.நி. முன்மொழிந்தது. இச்சூழலில், கை.தொ.நி.ஐ மதிப்பிடுவதற்கும், அறிவு சார்ந்த பொருளாதாரத்திற்கான தொழில் வளர்ச்சியில் ஏற்படும்

முன்னேற்றங்களின் கோரிக்கைகளை பூர்த்தி செய்வதற்கான பரிந்துரைகளை முன்மொழிவதற்கும் தேசிய விஞ்ஞான மற்றும் தொழில்நுட்ப ஆணைக்குழுவின் முன்மொழிவுக்கு சபை ஒப்புதல் அளித்தது. மேலும், பங்குதாரர்களின் அனைத்து விஞ்ஞான மற்றும் தொழில்நுட்பத் தேவைகளுக்காக கை.தொ.நி.இல் "ஒரே-நிறுத்தக் கடை" நிலையத்தை நிறுவ சில ஆண்டுகளுக்கு முன்பு தொடங்கிய செயல்முறையை சபை மீண்டும் செயல்படுத்தியது. இதன் விளைவாக, கை.தொ.நி. கொழும்பு வளாகத்தில் விஞ்ஞான மற்றும் தொழில்நுட்ப வணிக நிலையத்தை (Sand TBC) நிறுவுவதற்கு சபை ஒப்புதல் அளித்ததுடன், Sand TBC விவகாரங்களுக்கு உதவுவதற்காக Sand T-அடிப்படையிலான தனியார் துறை நிறுவனங்களின் முன்னணி ஆளணியினரின் மத்தியிலிருந்து ஓர் ஆலோசனைக் குழு நியமிக்கப்பட்டது.

கை.தொ.நி. தொழில்நுட்பத் திறன்களை வலுப்படுத்துவதில், அதன் மேம்பட்ட பகுப்பாய்வு வசதிகளுடன் பல புதிய உயர்தர உபகரணங்கள் சேர்க்கப்பட்டதுடன், சில புதிய பி.எச்டி.கள் மற்றும் முதுநிலைத் தகுதி பெற்ற விஞ்ஞான மற்றும் தொழில்நுட்பப் பணியாளர்கள் அதன் முக்கியமான பொருண்மைக்குச் சேர்க்கப்பட்டனர். கொவிட்19 தொற்றுநோய்க்கும் மற்றும் தொடர்ச்சியான பூட்டுதல்களுக்கும் மத்தியில், 46.4% செலவின மீட்சியுடன் முந்தைய ஆண்டுடன் ஒப்பிடுகையில் வருவாய் உருவாக்கம் சற்று குறைந்துள்ளது. மேலும், சேவை வழங்கலில் பாதிப்பை ஏற்படுத்தி, பணியாளர்களுக்கு நோய்த்தொற்று ஏற்படுவதைத் தவிர்க்க மிகக் குறுகிய காலத்திற்குள் அனைத்துப் பணியாளர்களுக்கும் தடுப்பூசி ஏற்றுவது உட்பட தடையில்லா சேவைக்காக வழங்கப்பட்ட மூலோபாயத் தீர்வுகள் மூலம் தேசத்திற்கான தனது சேவையை கை.தொ.நி. உறுதிசெய்தது. தொற்றுநோய் காரணமாக பல முரண்பாடுகளுக்கு மத்தியில், மூலோபாயத் தீர்வுகளைச் செயல்படுத்துவதன் மூலம், நாட்டில் பொருளாதார ஏற்றத்தை உருவாக்க "சுபீட்சத்தின் காட்சிகள்" என்ற தேசிய கொள்கை வரைச்சட்டத்துடன் இணைந்து ஆண்டில் கை.தொ.நி. கணிசமாக முன்னேறியது. எனவே, கை.தொ.நி.ஐ முதன்நிலையான கைத்தொழில் ஆராய்ச்சி நிறுவனமாகவும் மற்றும் நாட்டில் சர்வதேச அங்கீகாரம் பெற்ற சோதனை வசதியாகவும் நிலைநிறுத்த உதவிய கைத்தொழிலினதும் மற்றும் பொதுமக்களினதும் கோரிக்கைகளை நிறைவேற்றுவதில் அவர்கள் மேற்கொண்ட முயற்சிகளுக்காக நிறுவனத்தின் பணியாளர்களுக்கும் மற்றும் நிர்வாகத்திற்கும் சபையின் சார்பாக நன்றியைத் தெரிவித்துக் கொள்கிறேன்.

கலாநிதி சிறிமல் பிரேமகுமார PhD
தலைவர்

2.2 பணிப்பாளர் நாயகத்தின் செய்தி

65 ஆண்டுகளுக்கும் மேலாக, இலங்கை விஞ்ஞான், கைத்தொழில் ஆராய்ச்சி நிறுவனத்தின் (CISIR) அடுத்தமைகின்ற கைத்தொழில் தொழில்நுட்ப நிறுவனம் (கை.தொ.நி.) விஞ்ஞானம், தொழில்நுட்பம் மற்றும் புதுமாற்றங்கள் ஆகியன மூலம் பல சவால்களைத் தீர்த்து வருவதுடன், நாட்டின் பொருளாதார வளர்ச்சிக்காக ஆராய்ச்சி மற்றும் அபிவிருத்தி, தொழில்நுட்ப கைமாற்றம், உசாவுகை, பயிற்சி மற்றும் சர்வதேச அளவில் போட்டி சோதனை மற்றும் மதிப்பாராய்தல் சேவைகள் ஆகியன மூலம் கைத்தொழில் வளர்ச்சியை ஊக்குகின்றது. உயர்கல்வி, தொழில்நுட்ப மற்றும் புத்தாக்க அமைச்சின் கீழ் கை.தொ.நி. செயல்பட்டதுடன் (நொவம்பர் 2020 வரை) பின்னர் தொழில்நுட்ப அமைச்சின் கீழ் செயல்படுகிறது.

2020 மார்ச் 15 முதல், பூட்டப்பட்டதிலிருந்து கொவிட்-19 உலகளாவிய தொற்றுநோய் கை.தொ.நி. உட்பட இலங்கையின் பல களங்களைச் சீர்குலைத்தது. கொவிட்-19இன் காரணமாக, 2020இல் சோதனை மற்றும் மதிப்பாராய்தல், ஆராய்ச்சி மற்றும் அபிவிருத்திச் சேவைகள், விநியோகச் சங்கிலி மற்றும் ஏற்பாட்டியல்கள் ஆகியவற்றின் முக்கிய பகுதிகள் சீர்குலைந்தன. தொடர்புடைய பூட்டுதல்களுடனும் மற்றும் குறைந்தபட்ச பணியாளர்களுடனும் மட்டுமே வேலை செய்ய முந்தது. இந்தச் சவால்களை அர்ப்பணிப்பு, படைப்பாற்றல் மற்றும் விடாமுயற்சி ஆகியவற்றுடன் கை.தொ.நி. எதிர்கொண்டதுடன், 2020இல் தொற்றுநோய்களின் போது உள்நாட்டுக் கைத்தொழில்களுக்கு கணிசமானளவு பங்களிப்பையும் வழங்கியது. இலங்கையின் தொழில்நுட்பத் தலைமைக்கும் மற்றும் தொழில்நுட்ப இறையாண்மைக்கும் உத்தரவாதம் அளிக்கும் விதத்தில் எங்கள் பங்கை முழுநிலையாக ஆற்றுவதற்கு, தொற்றுநோயின் போது, உயர்தர நிலைத்தன்மையை கை.தொ.நி. வெளிப்படுத்தியது. அதன் கூட்டு முயற்சிகள் மற்றும் இலங்கை அரசாங்கத்தினதும் மற்றும் உள்நாட்டு மற்றும் வெளிநாட்டு மானியமளிக்கும் முகவராண்மைகளினதும் ஆதரவுடன், பிரயோக ஆராய்ச்சி மற்றும் அபிவிருத்தி, சோதனை மற்றும் மதிப்பாராய்தல் சேவைகள் ஆகியவற்றில் ஒரு முன்னணி நிறுவனமாக தனது பங்கைப் பராமரிக்கவும் அத்துடன் ஒருங்கிணைக்கவும் கை.தொ.நி.ஆல் முடிந்தது.

ஒரு செயல் திட்டம், 2020இல் கை.தொ.நி. செயல்பாடுகளின் ஒரு சாராம்சம், திட்டமிடப்பட்ட நோக்கங்களுக்கு எதிரான செயல்திறன் சிறப்பம்சங்கள் மற்றும் விளைவுகள், மாசுபாட்டைக் கண்காணித்தல் மற்றும் தணித்தல், நிதிசார் செயல்திறன் மற்றும் 2020இல் அரசாங்கம், கைத்தொழில்கள், அரசு சாரா அமைப்புக்கள் மற்றும் சனசமூகம் ஆகியவற்றுக்கு தரமான சேவைகளின் வழங்கல் ஆகியன உட்பட மூலோபாயச் செயல்திறனை இந்த ஆண்டு அறிக்கை வழங்குகிறது.

முதலாவதாக, கை.தொ.நி. நிர்வாக சபையிடமிருந்து பெறப்பட்ட விலைமதிப்பற்ற வழிகாட்டுதலகளையும் மற்றும் ஆலோசனைகளையும் நான் பாராட்டுகிறேன். இரண்டாவதாக, ஆழ்ந்த கடப்பாடு, அர்ப்பணிப்பு மற்றும் கூட்டு மனப்பான்மைநிலை ஆகியவற்றுடனும் அத்துடன் விஞ்ஞானத்திலும் மற்றும் நிர்வாகப் பணிகளிலும் பல்-துறை அணுகுமுறையைக் கடைப்பிடித்தும் சிறப்பு ஒப்புரவுகளைப் பொறுப்பேற்ற அதே வேளை, தொழிற்பாட்டிலான தொடர்ச்சியை பேணிய கை.தொ.நி. நிர்வாகக் குழுவுக்கும், கை.தொ.நி. பணியாளர்களுக்கும் மற்றும் சக பணியாளர்களுக்கும் நான் மிகவும் நன்றியுள்ளவராக இருக்கிறேன். அவர்களின் தாராளமான ஆதரவும் மற்றும் ஒத்துழைப்பும் இல்லாவிட்டால், 2020இல் நிலவிய கொவிட்-19 தொற்றுநோயால் ஏற்பட்ட பொருளாதார நிலைமைகளால் ஏற்பட்ட கொந்தளிப்பான காலங்களில் தனது இலக்குகளை கை.தொ.நி.ஆல் அடைய முடிந்திருக்காது.

2020 இல், ஆராய்ச்சியின் மாற்றத்தையும், ஆராய்ச்சி முடிவுகளை வணிகமயமாக்குவதையும் வசதிப்படுத்திய அதே வேளை, அரசு முன்னுரிமைகள், "சுபீட்சத்தின் காட்சிகள்" என்ற தேசிய கொள்கைக் கட்டமைப்பு, கைத்தொழிலின் கிராக்கி ஆகியவற்றுடன் இணைகின்ற துறைகளில் விஞ்ஞானம் மற்றும் தொழில்நுட்பம் மற்றும் புதுமாற்றம் ஆகியன மீது நோக்கினைக் கொண்டிருப்பதை நாம் தொடர்ந்தோம். இந்த ஆண்டில், கை.தொ.நி. ஆனது சோதனை மற்றும் மதிப்பாராய்தல், தொழில்நுட்பக் கைமாற்றங்கள், உசாவுகை, ஒப்பந்தக் கருத்திட்டங்கள் மற்றும் பயிற்சி ஆகியன உட்பட 15,000க்கும் மேற்பட்ட சேவைகளைப் பொறுப்பேற்றதுடன், இலங்கைக் கைத்தொழில்கள், சர்வதேசக் கூட்டாண்மைகள் மற்றும் 1,000க்கும் மேற்பட்ட சிறியதிலிருந்து நடுத்தரம் வரையிலான தொழில்முனைவோர் (SMEs) உட்பட 18,000க்கும் மேற்பட்ட வாடிக்கையாளர்களுடன் பணியாற்றியது.

தெற்கில் நிலையான வளர்ச்சிக்கான விஞ்ஞான மற்றும் தொழில்நுட்ப ஆணையம் (COMSATS), உலக கைத்தொழில் மற்றும் தொழில்நுட்ப ஆராய்ச்சி அமைப்பு (WAITRO), சர்வதேச மூங்கில் மற்றும் பிரம்பு அமைப்பு (INBAR), ஐக்கிய நாடுகள் கைத்தொழில் மேம்பாட்டு அமைப்பு (UNIDO), உணவு மற்றும் விவசாய ஐக்கிய நாடுகளின் அமைப்பு (FAO), Deutsche Gesellschaft für Internationale Zusammenarbeit (GIZ), சர்வதேச மேம்பாட்டு ஆராய்ச்சி நிலையம் (IDRC), ஐக்கிய நாடுகள் முன்னேற்றத் திட்டம் (UNDP), சீனாவின் விஞ்ஞான மற்றும் தொழில்நுட்ப அமைச்சு, சர்வதேச இரசாயன மற்றும் உயிரியல் விஞ்ஞானங்கள் நிலையம், கராச்சி பல்கலைக்கழகம், அரை வறண்ட வெப்பமண்டலங்களுக்கான சர்வதேசப் பயிர்கள் ஆராய்ச்சி நிறுவனம; (ICRISAT) மற்றும் ஐக்கிய அமெரிக்க டொலிடோ பல்கலைக்கழகம் ஆகியவற்றுடன் கை.தொ.நி. அதன் நீண்ட கால ஒத்துழைப்பு மற்றும் கூட்டுத் திட்டங்களைத் தொடர்ந்தது.

தொழில்நுட்பக் கைமாற்றங்கள்

ஒப்பந்த ங்கள் மூலம் மூன்று முக்கிய தொழில்நுட்ப கைமாற்றங்கள் முடிக்கப்பட்டன. இதில் பின்வருவன அடங்கும் (அ) ஏற்றுமதிச் சந்தைகளை இலக்காகக் கொண்டு, அதன் தனித்துவமான சுவையையும் மற்றும் மருத்துவப் பயனையும் கொண்ட ஒரு மதுசார கித்துல் பானம். ரூ. 20.5 மில்லியனில் இந்த பானத்தின் ஆக்கவுரிமை அக்ரி தேஷியா (பிறை.) லிமிற்.க்குச் சார்ந்ததாகும் என்பதுடன், இது கை.தொ.நி. வரலாற்றில் ஒரு தொழில்நுட்பத்திற்காக பதிவுசெய்யப்பட்ட அதிக நிதி பரிவர்த்தனையாகும். (ஆ) மாற்றியமைக் கப்பட்ட தென்னை நார் அடிப்படையிலான பொருட்கள் மற்றும் எண்ணெய்க் கசிவுகளை அகற்றுவதற்கான அதன் பிரயோகப் பொருட்கள் ஆகியன தப்ரபேன் இன்ரர்நஷனல் லிமிற். க்கு விற்கப்பட்டன (இ) இறக்குமதி செய்யப்படும் உருளைக்கிழங்கு பிரெஞ்சு பொரியல்களுக்கு மாற்றாக உள்நாட்டில் வளர்க்கப்படும் உருளைக்கிழங்கு வகைகளில் இருந்து உறைந்த உருளைக்கிழங்கு பிரெஞ்சு பொரியல்கள், விவசாய அமைச்சின் சிறுதொழில் வியாபாரக் கூட்டுத் திட்டத்தின் (SAPP) உதவியுடன் JGS-கஹத்தவெல லிமிற். க்கு விற்கப்பட்டன.

மேலும், 60க்கும் மேற்பட்ட தொழில்நுட்பங்கள் நுண், சிறிய மற்றும் நடுத்தர தொழில்முனைவோருக்கு (MSMEs) புதிய வணிகங்களைத் தொடங்குவதற்கு அல்லது தற்போதைய வணிகங்களை மேம்படுத்துவதற்கு அல்லது விரிவாக்குவதற்கு உதவுவதற்காக கைமாற்றப்பட்டன. கொவிட்-19க்கு எதிரான மூலிகை சார்ந்த பராமரிப்புப் பொருட்கள், குறைந்த விலையில் அடைக்கப்பட்ட குளிரூட்டப்பட்ட கோப்பி, சுவையூட்டப்பட்ட பால் பானம், மாம்பழக் கூழ், மாம்பழப் பானங்கள், மாம்பழப் பதப்படுத்திகள், பரிமாறத் தயாராக இருக்கும் பானங்கள், பழ மற்றும் மரக்கறிகள் நீரகற்றல் தொழில்நுட்பங்கள், உறைந்த பழ மற்றும் மரக்கறிப் பதப்படுத்தல் தொழில்நுட்பங்கள், வாசனைத்திரவியப் பதப்படுத்தல் தொழில்நுட்பங்கள், பலா பழம் சார்ந்த உற்பத்திப்பொருட்கள், இறைச்சிப் பதிலீடுகள் மற்றும் பலாக்காய், காளான் மற்றும் தானியங்கள் மற்றும் உயர்தர கிரபெனின் அடிப்படையிலான பொருட்கள், யானை முன் எச்சரிக்கை மற்றும் அலார அமைப்பு, மூலிகை அழகுசாதனப் பொருட்கள், கை சுத்திகரிப்பான், மூலிகைத் தேநீர் மற்றும் வீட்டுப் பராமரிப்பு பொருட்கள் ஆகியனவற்றை SMEகளுக்கு மாற்றப்படும் முக்கிய தொழில்நுட்பங்கள் உள்ளடக்குகின்றன.

மேலதிகமாக, அதன் வலைப்பின்னல் ஊடாக, KASPER உற்பத்தியைச் சந்தைப்படுத்த கித்துல் தீவிரப்படுத்தல் மற்றும் பதனீர் உற்பத்தி மீள்-முகவர் (KASPER) தொழில்நுட்பத்தை APIC அக்ரோ பிரைவேட் லிமிறெற் மற்றும் கைத்தொழில் அபிவிருத்திச் சபை (IDB) ஆகியவற்றுடன் தொடர உரிம ஒப்பந்தங்கள் கைச்சாத்திடப்பட்டன. கிராமப்புறக் கைத்தொழில்

மேம்பாடு மற்றும் பெண்களுக்கு அதிகாரமளித்தல், குறிப்பாக விதாத நிலையங்கள் மற்றும் விதாத தொழில்முனைவோர் மூலம் நுண் நிறுவனங்களினதும் (MEs) மற்றும் SMEஇனதும் ஈடுபாட்டை உருவாக்குவதற்கும் அத்துடன் மேம்படுத்துவதற்கும் தொழில்நுட்பங்களை வழங்குவதை கை.தொ.நி. தொடர்ந்தது.

ஆராய்ச்சி மற்றும் அபிவிருத்தி மற்றும் புத்தாக்கம்

சிறந்த ஆராய்ச்சி, தொழில்நுட்பம் மற்றும் புத்தாக்கம் ஆகியன மூலம் தேசத்திற்கு சேவை செய்வதை பாக்கியமாக கருதுகிறோம். முன்னணி தேசிய அரசாங்கத்திற்குச் சொந்தமான, மிகப்பெரிய விஞ்ஞான ஆராய்ச்சி மற்றும் அபிவிருத்தி நிறுவனமாக, கை.தொ.நி. ஆனது, இலங்கையிலும் மற்றும் உலகளாவிலும் உள்ள அரசாங்கம், ஆராய்ச்சி வலையமைப்பு, கைத்தொழில் மற்றும் பல்கலைக்கழகங்கள் ஆகியவற்றுடன் இணைந்து பணியாற்றும் முழு நாட்டிற்கும் தொழில்நுட்ப புத்தாக்கங்களை வழங்குவதற்கான எங்கள் முக்கிய நோக்கத்தை தொடர்ந்து வழங்குகிறது. 2020இல், இருபது ஆராய்ச்சி மற்றும் அபிவிருத்திக் கருத்திட்டங்கள் தொழில் மற்றும் நுகர்வோர் தேவையின் அடிப்படையில் வடிவமைக்கப்பட்டுள்ளதுடன், இந்தக் கருத்திட்டங்கள் உணவு, சுகாதாரம், உயிரகத்தொழில்நுட்பம், பொருட்கள், சூழல், இயற்கை வளங்கள், அளவியல், மின்தொழில்நுட்பம் மற்றும் எதிர்காலக் கைத்தொழில்கள் ஆகிய துறைகளில் இருந்தன. வணிகமயமாக்கலுக்காக இந்தக் கருத்திட்டங்கள் மூலம் பல தொழில்நுட்பங்கள் உருவாக்கப்பட்டன. அவ்வாறாக, தொழில்நுட்பச் சிக்கல்களை கை.தொ.நி. வெற்றிகரமாகத் தீர்ப்பதுடன், கைத்தொழிலுக்கும் மற்றும் சமூகத்திற்கும் தீர்வுகளையும் வழங்கியது.

இந்த ஆண்டு முழுவதும் கொவிட்-19ஐ எதிர்த்துப் போராடுவதற்கான ஆராய்ச்சியையும் மற்றும் அபிவிருத்தியையும் கை.தொ.நி. நடத்தியது. திரவ மற்றும் கூழ் கை சுத்திகரிப்பான்கள், மூலிகை வாய்கழுவி, சுத்திகரிப்பான் டிஸ்பென்சரின் வடிவமைப்பு மற்றும் புனைவு, கொவிட்-19 ஊசிகளைக் கண்டறிவதற்கான விரைவான கண்டறியும் கருவி, ஒரு மூடுபனி சுரங்கப்பாதை மற்றும் O_3 மின்பிறப்பாக்கி ஆகியவை உருவாக்கப்பட்ட முக்கிய தயாரிப்புகளில் அடங்குகின்றன. கொவிட்-19 தொற்றுநோய் காலத்தின் போது அதன் ஆராய்ச்சியினதும் மற்றும் முன்னேற்றத்தினதும் மூலம், மூலிகை அடிப்படையிலான தெளிப்பு முகவர் மற்றும் மூச்சிழுப்புக் கருவி, காவக்கூடிய மூலிகை நீராவி, ஆயுர்வேத எண்ணெய், உடல் கழுவுநீர்மங்கள், கை சுத்திகரிப்பு விசிறல் மற்றும் வளி விசிறல், வீட்டுப்பாராமரிப்பு பாக்டீரியா எதிர்ப்பு மேற்பரப்பு சுத்திகரிப்புக் கூழ், கை கழுவி மற்றும் நுரை கழுவி, சுத்திகரிக்கும் புகைபிடிக்கும் உற்பத்திப்பொருட்கள், தேங்காய் எண்ணெய் எஸ்தர்-அடிப்படையிலான நுண்ணுயிர் எதிர்ப்பு மேற்பரப்பு கிருமி நீக்கம் செய்யும் முகவர், பழங்களுக்கும், மரக்கறிக்கும் உயிரக நுரை நீர்த்தடம், உயிரக நுரை நீர்த்த மேற்பரப்பு தொற்றுநீக்கி, உடல் கழுவுநீர், உயிரக ஈர துடைப்பான்கள், உயிர G ஒளிபுகு சவர்க்காரம் மற்றும் விதையுறை, மாத்திரைகள், மூலிகைத் தேநீர், மூலிகை ஷொட், பாகு, லொஸிஞ்சர் போன்ற தொற்றுநீக்கி ஊக்கிகள்/மேம்படுத்திகள் மற்றும் பஸ்பங்குவா, குதிரைவாலி உற்பத்திப்பொருட்கள், மூலிகைக் கஞ்சி, சுண்ணாம்பு சமபிரசாரணமுள்ள சக்தி ஊக்கி மற்றும் மிளகு, கொத்தமல்லி, மஞ்சள் மற்றும் இஞ்சி அடிப்படையிலான உற்பத்திப்பொருட்கள், ஆகியவற்றை கை.தொ.நி. உருவாக்கியுள்ளது.

உள்நாட்டுக் காரீயத்தில் இருந்து மசகு எண்ணெய் தயாரிப்புகள், மின்-இரசாயன பிரயோகங்களுக்கான காரீயம் அடிப்படையிலான கலவை மின்முனை, கிராபெனின் உற்பத்தி செயல்முறைக்கான கழிவுநீர் சுத்திகரிப்புப் பொறி, குறைந்த விலை உயிரக-சிதைவு பிளாஸ்டிக் படம், உயர் துல்லியத்திலான 4 அலைவரிசை wi-fi வெப்பமானி மற்றும் கழிவு மோரில்

இருந்து செயல்படும் பானம் ஆகியனவற்றை வணிகமயமாக்கலுக்கான ஆராய்ச்சி மற்றும் அபிவிருத்தி ஆகியவற்றின் மூலம் உருவாக்கப்பட்ட ஏனைய முக்கிய தொழில்நுட்பங்கள் உள்ளடக்குகின்றன.

தொழில்நுட்பச் சேவைகள்

கை.தொ.நி.இன் சோதனைச் சேவைகளின் அனுபவங்களையும் மற்றும் வெற்றிகளையும் தொடர்ந்து, 2020இல், கை.தொ.நி.இன் ஆழமான ஆட்சிப்பரப்பிலான நிபுணத்துவம் முழுவதும் உள்நாட்டுக் கைத்தொழில்களுக்கும் மற்றும் அரசு நிறுவனங்களுக்கும் சர்வதேச அங்கீகாரம் பெற்ற இந்த சேவைகளைத் தொடர்ந்து வழங்கினோம. இரசாயனம், நீர், கழிவுநீர், உணவு, விவசாயப் பொருட்கள், அழகுசாதனப் பொருட்கள், மருந்துகள், பூச்சிக்கொல்லிகள், மதுசாரங்கள், பொருட்கள், உராய்வுநீக்கிகள் மற்றும் பெற்றோலியம் எண்ணெய், நுண்ணுயிரியல், பொதிப்படுத்தல் மற்றும் மூலிகை மருந்துகள், வாசனைத்திரவியங்கள் மற்றும் அத்தியாவசிய எண்ணெய், உயிரகத்தொழில்நுட்பம், சூழல் மாசுபாடு மற்றும் தணிப்பு, பூச்சிக்கொல்லி எச்சங்கள், கன உலோகங்கள் மற்றும் மைக்கோடாக்சின்கள் ஆகியவற்றின் தடய அளவு மற்றும் தேசிய அளவியல் உள்கட்டமைப்பு போன்ற துறைகளில் இந்தச் சோதனை சேவைகள் விளங்கின.

நடமாடும் ஆய்வகம், காற்று மாசு கட்டுப்பாடு மற்றும் தணிப்பு, கழிவு நீர் சுத்திகரிப்பு, திடக்கழிவு முகாமைத்துவம், நீர் தர ஆய்வுகள், அபாயகரமான கழிவு முகாமைத்துவம் மற்றும் சூழல் போன்ற சுற்றுப்புற காற்றின் தரம் மற்றும் அடுக்கு உமிழ்வு கண்காணிப்பு உட்பட சூழல் தொழில்நுட்பத்தின் பல்வேறு துறைகளில் 500க்கும் மேற்பட்ட சேவைகளை கை.தொ.நி. நடத்தியது. 2020இல் தாக்க மதிப்பீடுகள் நாட்டில் மின் மற்றும் சக்தி, வீதி, நெடுஞ்சாலைகள், ரயில், கைத்தொழில் மற்றும் கப்பல் துறைகள் ஆகியவற்றுக்கு அளவீடுகள், தணிப்பு, கணிப்பு மற்றும் ஒலி மாதிரிப்படுத்தல் சேவைகள் உள்ளிட்ட இரைச்சல் மற்றும் அதிர்வு மதிப்பீட்டு ஆய்வுகள் வழங்கப்பட்டன.

மதிப்பாய்வு ஆண்டில், கை சுத்திகரிப்பான்கள், முகமூடிகள், தனிமைப்படுத்தும் உறையங்கள், தொற்றுநீக்கிகள், அழுகலெதிரிகள், கிருமியழிகருவிகள், தூமமாக்கிகள், குடித்தனத்தையும் மற்றும் மருத்துவமனையையும் சுத்தம் செய்யும் உற்பத்திப்பொருட்கள், ஆயுர்வேத மற்றும் மூலிகை உற்பத்திப்பொருட்கள், மற்றும் நீர்ப்பீடன/ஆற்றலை அதிகரிக்கும் உணவு ஆகியன உட்பட உள்நாட்டுத் தொழிலுக்கும் மற்றும் ஏற்றுமதித் தொழில்களுக்கும் உதவுவதற்கும், கொவிட்-19 தொடர்பான தயாரிப்புச் சோதனைகளை ஆதரிப்பதற்கும் கை.தொ.நி.இன் நோக்கெல்லையை விரிவுபடுத்துவதற்காக புதிய சோதனைச் சேவைகள் நிறுவப்பட்டன.

தர உட்கட்டமைப்பு

ஆராய்ச்சி மற்றும் அபிவிருத்திப் பிரிவு மற்றும் தகவல் சேவை நிலையம் ஆகியவற்றுக்கான ISO 9001:2015 தர கைத்தொழில் அமைப்பு சான்றிதழுடன் நிறுவனம் தொடர்ந்தது. கை.தொ.நி.இன் தற்போதைய ஆய்வக தர முகாமைத்துவ அமைப்பான ISO/IEC 17025:2017 தொழில்நுட்ப சேவைகள் பிரிவுக்காக பராமரிக்கப்பட்டதுடன், 675க்கும் மேற்பட்ட சோதனை அளவுருக்கள் இரசாயன, உணவு மற்றும் நீர், கழிவு நீர், அழகுசாதனப் பொருட்கள், பொருட்கள், (சிமெந்து, இறப்பர் மற்றும் மட்பாண்டங்கள்), நுண்ணுயிரியல் அளவுருக்கள், இரசாயன எச்சங்கள், உலோக எச்சங்கள் மற்றும் கைத்தொழில் இரைச்சல் மற்றும் அதிர்வு அளவீடுகள் ஆகியன இலங்கை அங்கீகார சபையினால் (SLAB) அங்கீகரிக்கப்பட்டுள்ளன. கொரிய தரநிலைகள் மற்றும் விஞ்ஞான ஆராய்ச்சி நிறுவனம் (KRISS), ஜேர்மனி

Physepiyalisch-Technische Bundesanstalt (PTB), மற்றும் தாய்லாந்து தேசிய அளவையியல் நிறுவனம் ஆகியன ஊடாக, SI அலகுகளுக்கு திரள், பரிமாணங்கள், தொகை, மின், விசை, அழுத்தம் மற்றும் வெப்பநிலை அளவீடுகள் மற்றும் அளவீட்டுத் தடமறிதல் ஆகியவற்றுக்காக ISO/IEC17025:2017 ஆய்வக தரமுகாமைத்துவ அமைப்பை கைத்தொழில் அளவையியல் ஆய்வகம் தொடர்ந்தது

SLABஆல் ISO/IEC 17043:2010 தகுதித் தேர்வுக்கான அங்கீகாரம் (PT) கை.தொ.நி.க்கு வழங்கப்பட்டுள்ளதுடன், இதன் மூலம் கை.தொ.நி. 1ஆவது இலங்கை அங்கீகாரம் பெற்ற PT வழங்குநராக மாறியுள்ளது. நீர் நுண்ணுயிரியல், உணவு நுண்ணுயிரியல் மற்றும் சிமெந்து ஆகியவற்றுக்கான இரசாயன மற்றும் பௌதீக சோதனை ஆகியவற்றில் PT நிகழ்ச்சிகளை கை.தொ.நி. நடத்துகிறது. இது தேசிய தர உட்கட்டமைப்பில் மிகவும் முக்கியமான அங்கமாகும். UNIDO உதவியுடன் புதிதாக நிறுவப்பட்ட பொதிப்படுத்தல் சோதனை ஆய்வகத்திற்கு அங்கீகார நிலை பயன்படுத்தப்பட்டது.

உட்கட்டமைப்பு அபிவிருத்தி

கை.தொ.நி.இல் சோதனை உபகரணங்கள் உட்பட தேவையான உள்கட்டமைப்புக்காக அரசாங்க நிதியின் கீழ் பெற்றோலியம் மற்றும் உராய்வுநீக்கி சோதனை ஆய்வகம் நிறுவப்பட்டது. அரசாங்கத்தின் நிதியுதவியுடன் மேம்பட்ட மருந்து அளவுருக்களுக்கான சோதனை உட்பட மருந்தியல் தயாரிப்புகளைச் சோதிக்க தேசிய மருந்தியல் சோதனை ஆய்வகம் கை.தொ.நி.இல் நிறுவப்பட்டது. உயிரகத்தொழில்நுட்பப் பிரிவில் மகாவலி அபிவிருத்தி மற்றும் சூழல் அமைச்சின் ஊடாக FAOஇன் உதவியுடன் வாழும் நுண்ணுயிரிகளுக்கான மேற்கோள் மற்றும் பரிசோதனை ஆய்வகத்தை நிறுவ கை.தொ.நி. ஆரம்பித்தது. கை.தொ.நி.இல் உயிரகத்தொழில்நுட்ப ஆராய்ச்சி மற்றும் சோதனைச் சேவைகளுக்கான அங்கீகாரத்தைப் பெற, உயிரகத்தொழில்நுட்ப அலகு உயிரகத்தொழில்நுட்பப் பிரிவாக மேம்படுத்தப்பட்டது.

கடலில் சேரும் பிளாஸ்டிக்கை நிவர்த்தி செய்யவும், கடல் குப்பைகளைக் குறைக்கவும் பொதுநலவரசு குப்பைத் திட்டத்தில் (CLiP) நுண்பிளாஸ்டிக் சோதனை ஆய்வகத்தை நிறுவுவதற்கான உபகரண மானியத்தை ஐக்கிய இராச்சிய (UK) அரசாங்கத்தால் நிதியளிக்கப்பட்ட ஒரு மானியத் திட்டமாக UK சூழல், மீன்வளம் மற்றும் மீன்வளர்ப்பு விஞ்ஞான நிலையம் (Cefas) மூலம் கை.தொ.நி. பெற்றது. மேலும், இந்த CLiP கருத்திட்டத்தின் ஒரு பகுதியாக, கை.தொ.நி.இன் கணனி அலகில் குப்பை சேகரிப்புத் தரவைச் சேமிப்பதற்கான ஒன்லைன் தரவுத்தள அமைப்பை உருவாக்குவதற்கான மானியத்தையும் கை.தொ.நி. பெற்றது.

சீனாவின் விஞ்ஞான மற்றும் தொழில்நுட்ப அமைச்சு (MOST), இலங்கையின் உயர்கல்வி ஆராய்ச்சி அமைச்சு மற்றும் யுன்னான் கிராமிய விஞ்ஞான மற்றும் தொழில்நுட்பச் சேவை நிலையம் மற்றும் சீனாவின் குன்மிங்கில் உள்ள யுனான் விவசாயப் பல்கலைக்கழகம் ஆகியவற்றுடன் கைச்சாத்திடப்பட்ட கட்டமைப்பு ஒப்பந்தத்தின் கீழ், சிறப்புத் தாவர வளங்கள், தேயிலை, கறுவா மற்றும் முருங்கை மற்றும் அவற்றின் கைத்தொழில் பயன்பாடுகள் ஆகியன பற்றிய ஆராய்ச்சியையும் மற்றும் அபிவிருத்தியையும் மேற்கொள்வதற்காக சீன-இலங்கை உயிரகதொழில்நுட்ப கூட்டு ஆய்வகத்திற்கு 600,000 அமெரிக்க டொலர் மதிப்பிலான உபகரணங்களை கை.தொ.நி. பெற்றுக்கொண்டது. உயிரகத்தொழில்நுட்பம் மீதான சீன-இலங்கை கூட்டு ஆய்வகத்தின் பணிகளை கை.தொ.நி. முடிக்கத் தொடங்கியது.

உள்நாட்டு மற்றும் சர்வதேச நிறுவனங்களுக்கு ஒரு குவியப் புள்ளியாகச் செயல்படவும் மற்றும் வலைப்பின்னலமைப்பு மீது போட்டிக்குரிய அனுகூலங்களைப் பெறவும் கைத்தொழில்கள், ஆராய்ச்சி நிறுவனங்கள், பல்கலைக்கழகங்கள் மற்றும் முதலீட்டாளர்கள் உள்ளிட்ட பங்குதாரர்களுக்கு S and T-அடிப்படையிலான சேவைகளை வழங்கவும் விஞ்ஞான மற்றும் தொழில்நுட்ப (S and T) வணிக நிலையம் 2020இல் நிறுவப்பட்டது.

2020இல், கொவிட்-19 தொற்றுநோய்களின் போது மாலபே நவீன ஆராய்ச்சி மற்றும் அபிவிருத்தி வளாகத்தில் (MRDC) ஒரு முன்னோடி அளவிலான உற்பத்தி வசதி நிறுவப்பட்டதுடன், தொற்றுநோயைத் தோற்கடிப்பதற்கான ஒரு முயற்சியாக, கை சுத்திகரிப்பான்கள் தயாரிக்கப்பட்டு, இலங்கை அரச கூட்டுத்தாபனம் மற்றும் லங்கா சதொச விற்பனை நிலையங்கள் ஆகியன மூலம் விநியோகிக்கப்பட்டன.

2020இல், கொவிட்-19 தொற்றுநோயின் தொடக்கத்துடன், பூட்டுதல் மற்றும் வீடடிலிருந்து பணியாற்றுதல் காலங்களின் போது, கை.தொ.நி. பணியாளர்களுக்கு நெகிழ்வான, பங்கேற்பு பணிச்சூழலை உருவாக்க, நிறுவகத்தின் IT உள்கட்டமைப்பு பலப்படுத்தப்பட்டது. கணினி வலையமைப்பைப் பாதுகாப்பதற்கும் அத்துடன் நிர்வகிப்பதற்கும் மாலபே வளாகத்தில் ஒரு ∴பயர்வோல் நிறுவப்பட்டதுடன், கை.தொ.நி. பணியாளர்கள் VPN மூலம் நேரடியாக உள்ளக வளங்களை அணுக முடிந்தது. LEARN Identity Access Federationஇன் உறுப்பினராக, கை.தொ.நி.ஆனது 2020இல் Zoom மற்றும் webinar வசதிகளைப் பெற முடிந்தது. கூட்டங்கள், கலந்துரையாடல்கள் மற்றும் பயிற்சி நிகழ்ச்சிகள் ஆகியவற்றை நடத்துவதில் பணியாளர்களுக்கு உதவுவதற்காக, Zoom காணொளி உரையாடல் வசதி தொடங்கப்பட்டது. சோதனை அறிக்கைகளையும் மற்றும் ஏனைய ஆராய்ச்சி ஆவணங்களையும் சேமிப்பதற்கு வசதியாக கை.தொ.நி. Cloud தொடங்கப்பட்டது.

விருதுகள், ஆக்கவுரிமைகள் மற்றும் அங்கீகாரங்கள்

இலங்கை கண்டுபிடிப்பாளர்கள் ஆணைக்குழுவினால் ஏற்பாடு செய்யப்பட்ட ஜனாதிபதி விருது வழங்கும் விழாவில் கை.தொ.நி. விஞ்ஞானிகள், இயற்கை விவசாயப் பூச்சிக் கட்டுப்பாட்டு முகவர் (NAPCA) மேம்பாட்டிற்காக விவசாயத்தின் தொழில்நுட்பத் துறையின் கீழ் திறந்த பிரிவில் இரண்டு தங்கப் பதக்கங்களை வெற்றியிட்டியதுடன், உடனடி அரிசி தயாரிப்பான "Ezy" மேம்பாட்டிற்காக உணவுத் தொழில்நுட்பத்தின் துறையின் கீழ் வணிகமயமாக்கப்பட்ட பிரிவில் வென்றனர். ஒரு இலங்கை விஞ்ஞான முன்னேற்றச் சங்க (SLAAS) GRC முதுகலை ஆராய்ச்சி விருதும் மற்றும் இரண்டு SLASS GRC முதுகலை தகுதி விருதுகளும் கை.தொ.நி. விஞ்ஞானிகளுக்கு அவர்களின் PhD ஆராய்ச்சிப் பணிக்காக பெறப்பட்டன.

2020இல், 48 ஆய்வுக் கட்டுரைகள் நடுவர் இதழ்களில் வெளியிடப்பட்டன, 24 சாராம்சங்கள் உள்நாட்டு மற்றும் சர்வதேச கருத்தரங்கு நடவடிக்கைகளில் வெளியிடப்பட்டன மற்றும் 5 புத்தக அத்தியாயங்கள் சர்வதேச வெளியீட்டாளர்களுக்காக எழுதப்பட்டன. மேலதிகமாக, வருடத்தில் 5 உள்நாட்டுக் காப்புரிமைகளுக்கான விண்ணப்பங்கள் தாக்கல் செய்யப்பட்டபோது 2 காப்புரிமைகள் பெறப்பட்டன.

மனித வள அபிவிருத்தி

ஆராய்ச்சி விஞ்ஞானிகள் மற்றும் பொறியியலாளர்கள், ஆராய்ச்சி தொழில்நுட்ப வல்லுநர்கள் மற்றும் சிரேஷ்ட சட்ட அலுவலர், சிரேஷ்ட வாடிக்கையாளர் தொடர்பு அலுவலர் மற்றும்

முகாமைத்துவ உதவியாளர்கள் உட்பட முப்பத்தெட்டு பணியாளர்கள் 2020இல் பணிக்கமர்த்தப்பட்டனர். மதிப்பாய்வுக்கு உட்பட்ட ஆண்டில், நான்கு ஆராய்ச்சி விஞ்ஞானிகள் மற்றும் ஒரு ஆராய்ச்சி தொழில்நுட்ப வல்லுனர் தங்கள் PhDஐப் பெற்றனர், அதே நேரத்தில் இரண்டு விஞ்ஞானிகள் இரசாயனவியலிலும் மற்றும் செயல்முறைப் பொறியியலிலும் முதுகலைப் பட்டத்தைப் பெற்றனர்.

நிதிசார் செயற்திறன்

2020ல் ரூ.105 மில்லியன் கொண்ட மூலதன மானியம் மற்றும் ரூ.125 மில்லியன் கொண்ட ஒதுக்கீடு ஆகியன பெறப்பட்டன. இந்த நிதியானது புதிய தொழில்நுட்ப மேம்பாடு மற்றும் சோதனை மற்றும் மதிப்பாராய்தல் சேவைகள் மூலம் அதிக வருமானம் ஈட்ட ஆராய்ச்சி மற்றும் அபிவிருத்தி மற்றும் தொழில்நுட்பச் சேவைகளுக்கான உயர்தர உபகரணங்களை வாங்க பயன்படுத்தப்பட்டது. ஆண்டின் போது, ரூ.125 மில்லியனில் ரூ.105 மில்லியனைப் பயன்படுத்தி கொள்வனவு செயல்முறையை முடித்ததன் மூலம், அதன் நிதி முன்னேற்றத்தை 84%ஆக பதிவு செய்ய கை.தொ.நி.ஆல் முடிந்தது. கை.தொ.நி. ஆனது 2020இல் ரூ. 270 மில்லியனைப் பெற்றுள்ளது. 2020இல் நிறுவனத்தின் பணியாளர்களின் ஊதியமாகவும் மற்றும் தொடர்ச்சியான செலவுகளை ஈடுசெய்வதற்காக மீளவரும் மானியமாகவும் ரூ. 270 மில்லியன் பெறப்பட்டது.

கொவிட்-19 பூட்டுதல்களினதும் மற்றும் வருடத்தில் குறைந்தபட்ச பணியாளர்களுடன் பணிபுரிந்ததன் காரணத்தினாலும், 2019இல் ரூ.335 மில்லியனாக விளங்கிய நிறுவனத்தின் வருமானம் 2020ல் ரூ.285 மில்லியனாகக் குறைந்துள்ளது. அதே வேளை, அதே காலத்தில் மீளவரும் செலவினம் ரூ.589 மில்லியனிலிருந்து ரூ.553 மில்லியனாகக் குறைந்துள்ளது. வருமானம்/மீளவரும் செலவு விகிதம் 51.4%இலிருந்து 46.4%ஆக சிறிது குறைந்துள்ளது. நிறுவனம் தனது வருமானத்தில் அதிக சதவீதத்தை சோதனை மற்றும் மதிப்பாராய்தல் சேவைகள் மூலம் உருவாக்கியதுடன், இது உருவாக்கப்பட்ட வருவாயில் 63%க்கு (ரூ 164 மில்.) பங்களித்தது. அதே வேளை, தொழில்நுட்பக் கைமாற்றம், தொழில்நுட்பப் பயிற்சி, உசாவுகை மற்றும் ஒப்பந்தக் கருத்திட்டங்கள் ஆகியன உள்ளிட்ட பயிற்சித் திட்டங்கள் மூலம் வருமானம் 37%ஆக இருந்தது. தொழில்நுட்பக் கைமாற்றங்களின் வருமானம் 2019இல் ரூ 7.5 மில்லியனில் இருந்து, 2020இல் ரூ. 11.5 மில்லியனாக அதிகரித்துள்ளது. இருப்பினும், கொவிட்-19 தொற்றுநோய் காரணமாக ஒப்பந்தக் கருத்திட்டம் மற்றும் பயிற்சி வருமானம் ஆகியன குறைந்துள்ளன. தொற்றுநோய் பூட்டுதலின் போது ஒரு நெகிழ்ச்சியான உத்தியாக, அரசாங்கத்திடம் இருந்து தேவையான ஒப்புதல்களுடன் கை சுத்திகரிப்பான்களின் உற்பத்தியை கை.தொ.நி. தொடங்கியதுடன், 2020இல் மொத்த வருமானத்திற்கு ரூ. 28 மில்லியனைப் பங்களித்தது. இந்த ஆண்டுக்கான ஒட்டுமொத்த வருமான இலக்கை நிறுவனம் அடைந்ததினால், செயல்திறன் அடிப்படையிலான ஊக்கத்தொகைகள் தொடர்ந்தும் 17ஆவது ஆண்டாக பணியாளர்களுக்கு வழங்கப்பட்டன.

நாம் விருத்தியடைந்து, மாறிவரும் சூழலுக்கு ஏற்றவாறு மாற்றமடைந்து வருவதால், எதிர்காலத்தில் கை.தொ.நி. நிலைத்து நிற்கும் என்று நான் நம்புகிறேன். குறிப்பாக எதிர்காலத்தில் கொவிட்-19 உலகளாவிய தொற்றுநோய் காரணமாக, இலங்கையின் பொருளாதார மீட்சியை வடிவமைப்பதிலும் அத்துடன் வழிநடத்துவதிலும் கை.தொ.நி.க்கு அதிக ஈடுபாடுள்ள பங்கை நான் எதிர்பார்க்கிறேன். இந்த வருடாந்த அறிக்கையானது, இலங்கையிலுள்ள அனைத்து பிரஜைகளுக்கும் சிறந்த எதிர்காலத்திற்காக அதன் நோக்கங்களைப் பூர்த்தி செய்வதற்கும் மற்றும் இலக்கு ஆராய்ச்சி மற்றும் அபிவிருத்தி மற்றும் சோதனைச் சேவைகளை வழங்குவதற்கும் மாறிவரும் சூழலினதும் மற்றும் கைத்தொழிலினதும்

தேவைக்கு ஏற்றவாறு மாற்றியமைத்து பதிலளிப்பதில் கை.தொ.நி.ஆல் ஆரம்பிக்கப்பட்ட முன்முயற்சிகளைக் காட்சிப்படுத்தியது.

அங்கீகாரம்

தலைவர் மற்றும் நிர்வாகச் சபை, நிர்வாகக் குழு, பணியாளர்கள், நேரடி அமைச்சு, வாடிக்கையாளர்கள், பங்குதாரர்கள் மற்றும் நன்கொடை வழங்கும் முகவர்.

கலாநிதி ஜே.கே.ஆர்.ஆர். சமரசேகர

பணிப்பாளர் நாயகம்/பிரதம நிறைவேற்று அலுவலர், கை.தொ.நி.

2.3 செயல் திட்டம்

இல.	'செழிப்பு மற்றும் சிறப்பின் காட்சிகள்' என்ற தேசிய கொள்கை கட்டமைப்பிற்கு தொடர்பான கருத்திட்டத்தின்/ செயல்பாட்டின் பெயர்	கருத்திட்டத்தின் சுருக்கமான விளக்கம்	முன்னேற்றம்
01	**அத்தியாயம் 04: ஓர் உற்பத்தித்திறனான குடிமகன் மற்றும் ஒரு மகிழ்ச்சியான குடும்பம்** **துணைத் துறை: தொழில்முன்னிலைப் பயிற்சி மற்றும் திறன் மேம்பாடு** 1.1 அவர்களின் கல்வித் திறனைப் பொருட்படுத்தாமல் தேவைப்படும் மாணவர்களுக்கு தொழில்முன்னிலை மற்றும் தொழில்நுட்ப வாய்ப்புகளை வழங்குதல் **கை.தொ.நி. செயல்பாடு: ஆய்வக உதவிக்காக NVQ 4 பயிற்சிநெறியை நடத்துதல்** **துணைத் துறை: உயர் கல்வி** **கை.தொ.நி. செயல்பாடு: இளங்கலை/முதுகலைப் பட்டம் வழங்குவதற்கான தகுதிக்காக கை.தொ.நி. உடன் இணைந்த தொழில்நுட்பப் பல்கலைக்கழகத்தை நிறுவுதல்**	• இலங்கையில் முதல் தடவையாக ஆய்வக உதவிக்காக NVQ 4 பயிற்சிநெறி (6 மாதங்கள்) அறிமுகப்படுத்தப்பட்டது. • NVQ 5 நிலைக்கு NVQ 4 பயிற்சிநெறி மேம்படுத்தப்பட்டது. • கை.தொ.நி.-இணைந்த தொழில்நுட்பப் பல்கலைக்கழகத்தை நிறுவுவதற்கு அமைச்சரவைப் பத்திரமொன்று சமர்ப்பிக்கப்பட்டது.	• NVQ 4 பதிவுசெய்யப்பட்ட 20 மாணவர்களின் முதல் தொகுதியினரும் மற்றும் கை.தொ.நி. பணியாளர்களும் கோட்பாடு/செயன்முறை அமர்வுகளை நடத்தினர். • NVQ4ஐ NVQ 5 நிலைக்கு மேம்படுத்துமாறு NAITAவிடம் கை.தொ.நி கோரியதுடன், புதிய பயிற்சிநெறிகளை அறிமுகப்படுத்துவதன் மூலம் நோக்கத்தை விரிவுபடுத்துவதற்கான பணி நடைபெற்று வருகின்றது. • அவசிப்பட்ட உள்கட்டமைப்பு வசதிகள் அடையாளங்காணப்பட்டதுடன், மூலதன வரவு செலவுக் கருத்திட்டத்தின் மூலம் வரவு செலவு ஒதுக்கீடுகள் கோரப்பட்டன. • நேரடி அமைச்சிடம் அமைச்சரவைப் பத்திரம் சமர்ப்பிக்கப்பட்டது.
	1.2 தற்போதுள்ள பணியாளர்கள் தங்கள் திறன்களை மேம்படுத்த ஒரு பரந்த வாய்ப்பை வழங்குதல் **கை.தொ.நி. செயல்பாடு: உணவுத் தொழில்நுட்பம், மூலிகைத் தொழில்நுட்பம், பொருட்கள் தொழில்நுட்பம் மற்றும் உயிரகதொழில்நுட்பம் ஆகிய துறைகளில் பயிற்சிக் கருத்திட்டங்கள் மற்றும் குழு தொழில்நுட்ப கைமாற்ற நடவடிக்கைகளை நடத்துதல்**	• உற்பத்தியின் பதப்படுத்தல், பொதிப்படுத்தல் பொருளினதும் மற்றும் இயந்திரங்களினதும் தேர்வு, சுட்டித்துண்டிடுதல் மற்றும் தர உத்தரவாதம் போன்றவற்றைப் பற்றிய அறிவை வழங்குவதற்காக தொழில்முனைவோர் மேம்பாட்டிற்காக பல்வேறு துறைகளில் பயிற்சிக் கருத்திட்டங்களை கை.தொ.நி. நடத்தியது. • பங்குதாரர்களிடையே கை.தொ.நி. செயல்பாடுகளை பிரபலப்படுத்த சுமார் 25 விழிப்புணர்வு நிகழ்ச்சிகள் மற்றும் வரவழைக்கப்பட்ட விளக்கக்காட்சிகள் மற்றும்	• உணவு தொழில்நுட்பம், மூலிகை, தொழில்நுட்பம், பொருட்கள் தொழில்நுட்பம் மற்றும் உயிரகத் தொழில்நுட்பம் ஆகிய துறைகளில் 275க்கும் மேற்பட்ட தொழில்நுட்பப் பயிற்சிகள் நடத்தப்பட்டன. • தொழில்நுட்ப மேம்பாடு மற்றும் கைமாற்றம், பழங்களினதும் மற்றும் மரக்கறிகளினதும் நீரகற்றல், கற்றாளை RTS, பூசணி மாவு, கித்துல் வைன், உள்நாட்டில் வளர்க்கப்படும் உருளைக்கிழங்கில் இருந்து உறைந்த உருளைக்கிழங்கு பொரியல், மூலிகை சார்ந்த அழகுசாதனப் பொருட்கள் மற்றும் ஒளடதங்கள், கிரபேன் தொழில்நுட்பம், வீட்டுப் பராமரிப்பு உற்பத்திகள், கை சுத்திகரிப்பான்கள், யானை முன் எச்சரிக்கை

		வெப்பினார்கள் நடத்தப்பட்டன (அறுவடைக்குப் பிந்தியமுகாமைத்துவம், மதிப்பு கூட்டப்பட்ட விவசாயத் தொழில்நுட்பங்கள், மூலிகை தொழில்நுட்பம் மற்றும் தொழில்நுட்பப் பகுப்பாய்வு). • விஞ்ஞான கண்காட்சிகள் நடத்தப்பட்டன/பங்களிக்கப்பட்டது மற்றும் கைத்தொழில்களுக்கும் பொதுமக்களுக்கும் கை.தொ.நி. தொழில்நுட்பங்களும் மற்றும் சேவைகளும் பிரபலப்படுத்தப்பட்டன. • சம்பந்தப்பட்ட, புதிதாக நிறுவப்பட்ட அமைச்சுகளுக்கு (கிராமியக் கைத்தொழில்கள், மீன்பிடி, விவசாயம், டிஜிட்டல் தொழில்நுட்பம் மற்றும் தொழில்முனைவோர் மேம்பாடு போன்றவை) கை.தொ.நி. செயல்பாடுகள் மற்றும் சேவைகள் குறித்த விழிப்புணர்வு நிகழ்ச்சிகள் நடத்தப்பட்டன. • உள்நாட்டு மற்றும் சர்வதேச மட்டங்களில் நிபுணத்துவம் வாய்ந்த வளவாளர்களை வழங்குவதன் மூலமும், கை.தொ.நி. நடவடிக்கைகளை பிரபலப்படுத்துவதன் மூலமும் 12க்கும் மேற்பட்ட வெபினார்களில் தீவிரமாக பங்குபற்றியது.	அமைப்பு போன்றவை உட்பட மேற்கூறிய துறைகளுடன் தொடர்புடைய 45க்கும் மேற்பட்ட தொழில்நுட்ப கைமாற்றங்கள் மற்றும் 75 ஒப்பந்தக் கருத்திட்டங்கள் ஆகியன மேற்கொள்ளப்பட்டன. • மஞ்சள் பதப்படுத்தல், அறுவடைக்குப் பிந்திய இழப்பைக் குறைத்தல் மற்றும் விவசாயப் பயிர்களுக்கு மதிப்புக் கூட்டுதல், கொவிட்-19 தொற்றுநோயை தணிப்பதற்கான உற்பத்திப்பொருட்கள், இறக்குமதி பதிலீடு, ஏற்றுமதி மேம்பாடு, தேங்காய் எண்ணெயின் தரப் பராமரிப்பு, நச்சு இல்லாத உணவுப் பொருள் தொழில்நுட்பம் போன்ற தற்போதைய சிக்கல்கள் மற்றும் அரசின் முன்னுரிமைத் துறைகளே தொழில்நுட்ப மேம்பாட்டுக்காகவும் மற்றும் கைமாற்றத்திற்காகவும் முக்கியமாக கவனத்திற்கெடுக்கப்பட்டது. • வாடிக்கையாளர் கோரிக்கைகளின் அடிப்படையில் 20,000க்கும் மேற்பட்ட உணவு மற்றும் உணவு அல்லாத உற்பத்திப்பொருள் பகுப்பாய்வு சோதனை சேவைகளை நடத்தியது. • கை.தொ.நி. தொழில்நுட்பங்கள் மற்றும் சேவைகளைக் காட்சிப்படுத்துவதற்காக INNOVOTECH கண்காட்சியிலும் மற்றும் மூன்று முதலீட்டாளர் அரங்குகளில் பங்கெடுக்கப்பட்டது. • மதிப்பு கூட்டப்பட்ட உணவுத் தொழில்நுட்பங்கள், மூலிகைத் தொழில்நுட்பங்கள், பொருள் தொழில்நுட்பங்கள், யானை முன்னெச்சரிக்கை அமைப்புத் தொழில்நுட்பம் ஆகியன மீது தொடர்பான புதிய அமைச்சுக்களை அறியச்செய்வதற்காக நான்கு விழிப்புணர்வு நிகழ்ச்சிகள் நடத்தப்பட்டன. மீனவ சனசமூகத்திற்கான தொழில்நுட்ப கைமாற்ற பயிற்சி நிகழ்ச்சிகளை நடத்த மீன்பிடி அமைச்சுடன் பேச்சுவார்த்தையை கை.தொ.நி. நடத்தியது. • உத்தேசமான தொழில்நுட்ப கைமாற்றங்களுக்காக ஏற்கனவே கிராமிய கைத்தொழில்கள், பித்தளை மற்றும் பிரம்பு அமைச்சு மற்றும் இளைஞர் அமைச்சு ஆகியவற்றுக்கு கை.தொ.நி. ஏலவே முன்மொழிவுகளைச் சமர்ப்பித்துள்ளது. • ஏற்றுமதி அபிவிருத்திச் சபை (EDB), அரசு மருத்துவ அதிகாரிகள் சங்கம் (GMOA), விவசாயத் திணைக்களம் (DoA), உணவு விஞ்ஞான மற்றும் தொழில்நுட்ப நிறுவனம் (IFTSL) ஆகியவற்றுடனான கூட்டுமுயற்சியுடன் பத்து விழிப்புணர்வு நிகழ்ச்சிகள் நடத்தப்பட்டன.
02	**அத்தியாயம் 04: ஒரு உற்பத்தித்திறன் குடிமகன் மற்றும் ஒரு மகிழ்ச்சியான குடும்பம்** **துணைத் துறை: மேற்கத்திய மருத்துவம்** நச்சு இல்லாத ஆரோக்கியமான உணவுகளைப் பிரபலப்படுத்துதல் **கை.தொ.நி. செயல்பாடுகள்: 2.1 ஆரோக்கியமான உணவு முன்னேற்றத்தையும் மற்றும் தொழில்நுட்ப**	• ஆரோக்கியமான உணவின் முன்னேற்றம் மீது பத்து ஆராய்ச்சி மற்றும் முன்னேற்றக் கருத்திட்டங்கள் நடத்தப்படுகின்றன, உதாரணம்: பாரம்பரிய அரிசியின் ஊட்டச்சத்து மற்றும் செயல்பாட்டுப் பண்புகள், தேங்காய் எண்ணெய் மற்றும் மதிப்பு கூட்டப்பட்ட ஆரோக்கியமான உணவின் சரிபார்ப்பு, தேயிலையின் முன்னேற்றம் மற்றும் தர மேம்பாடு,	• இளம் பலாப்பழம், காளான் மற்றும் தானியங்கள் ஆகியவற்றிலிருந்து இறைச்சி பதிலீடுகள் உருவாக்கப்பட்டன, மூன்று தொழில்நுட்ப கைமாற்றங்கள் மேற்கொள்ளப்பட்டன மற்றும் மேலதிகமாக தொழில்நுட்பக் கைமாற்றங்கள் குறித்து கைத்தொழிலுடன் பேச்சுவார்த்தை நடத்தப்படுகின்றது. • பலாப்பழம், உறைந்த பழங்கள் மற்றும் மரக்கறிப் பதப்படுத்தல் மீது உள்நாட்டு மற்றும் ஏற்றுமதி சந்தைகளை இலக்காகக் கொண்டு

	வணிகமயமாக்கலையும் இலக்காகக் கொண்ட ஆராய்ச்சி மற்றும் முன்னேற்றக் கருத்திட்டங்கள்	NCDகளைத் தணிப்பதற்கான புதுமையான உணவு உருவாக்கம், குறைத்துப் பயன்படுத்தப்படும் உணவுப் பயிர்கள்/மூலிகைகள் ஆகியவற்றிலிருந்து பெறுமதி சேர்க்கப்பட்ட உற்பத்திப்பொருட்கள்.	நான்கு தொழில்முனைவோர் நிறுவப்பட்டனர். • பாரம்பரிய அரிசி மற்றும் பயன்படுத்தப்படாத தானியங்கள் (5 உற்பத்திப்பொருட்கள்) ஆகியனவற்றைப் பயன்படுத்தி ஓர் ஆரோக்கியமான காலை உணவு உருவாக்கப்பட்டதுடன், ஓர் உற்பத்திப்பொருள் வணிகமயமாக்கப்பட்டது. • விசிறல் உலர்த்தும் தொழில்நுட்பத்தைப் பயன்படுத்தி பழ மற்றும் மரக்கறிப் பொடி உருவாக்கப்பட்டது. • கருத்திட்டங்களின் மூலம் நிறுவப்பட்ட புதிய சோதனை முறைகள் கை.தொ.நி. தொழில்நுட்பச் சேவைகளை வழங்குவதில் பயன்படுத்தப்படுகின்றன.
		• கொவிட்-19-ஐ தணிப்பதற்கான நோயெதிர்ப்பு ஊக்கிகள் உருவாக்கப்பட்டன.	• நோயெதிர்ப்பு ஊக்கிகளாக கொத்தமல்லி, இஞ்சி, மஞ்சள் மற்றும் பிற மருத்துவத் தாவரங்கள் ஆகியன மீதான அடிப்படையில் 10க்கும் மேற்பட்ட உற்பத்தித் தொழில்நுட்பங்கள் உருவாக்கப்பட்டதுடன், இந்தத் தொழில்நுட்பங்கள் கைமாற்றப்படுவதற்கு தயாராக உள்ளன.
	2.2 சேதன உணவு முன்னேற்றத்தை பிரபலப்படுத்துதல்	• சேதன-அடிப்படையிலான பூஞ்சைக்கொல்லி மற்றும் பூச்சிக்கொல்லி வளர்ச்சியில் ஆராய்ச்சி மற்றும் முன்னேற்றக் கருத்திட்டங்கள் நடத்தப்பட்டன. ஒரு உயிரகபூச்சிக்கொல்லி உருவாக்கப்பட்டதுடன், அது தொழில்நுட்பக் கைமாற்றத்திற்குத் தயாராக உள்ளது. • சேர்க்கை இல்லாத உணவு தயாரிப்பின் முன்னேற்றம். • சமையலறை கழிவுகளை அப்புறப்படுத்த ஒரு உயிரகஉரம் தயாரிக்கும் உரமாக்கி வடிவமைக்கப்பட்டுள்ளது.	• சேதன அடிப்படையிலான பூஞ்சைக் கொல்லிகள் மற்றும் பூச்சிக்கொல்லிகள் ஆகியன மீதான இரு ஆராய்ச்சி மற்றும் முன்னேற்றக் கருத்திட்டங்கள் நடந்து வருகின்றன. • பூச்சிக்கொல்லி எச்சப் பகுப்பாய்வுக்காக சுமார் 150 மாதிரிகள் ஒவ்வொரு மாதமும் கை.தொ.நி. எச்சப் பகுப்பாய்வு ஆய்வகத்தில் மேற்கொள்ளப்பட்டன. • சேர்க்கை இல்லாத உணவுத் தயாரிப்பு மேம்பாடு குறித்த ஒரு கருத்திட்டம் நடந்து கொண்டிருக்கிறது. • மக்கும் உணவுக் கழிவுகளிலிருந்து 24 மணி நேரத்திற்குள் உரம் தயாரிக்க வீட்டு உரம் தயாரிக்கும் கருவியை உருவாக்கப்பட்டதுடன், தொழில்நுட்பம் கைமாற்றத் தயாராக உள்ளது. • சேதன உர சோதனை, உயிரகபூச்சிக்கொல்லி சோதனை மற்றும் பாசன நீரின் தர சோதனை ஆகியவற்றுக்கான ஆய்வக வசதிகள் ஏற்படுத்தப்பட்டுள்ளன.
	2.3 எல்லா வயதினருக்கும் தோதான உணவுப் பழக்கங்களை ஊக்குவித்தல்	• தொழில்நுட்ப செயல்அரங்குகள் மூலம் தோதான உணவு பதப்படுத்தும் நுட்பங்களை அறிமுகப்படுத்தியது. • உயர்நிலை சந்தைகளைக் கைப்பற்றும் வகையில் விதாத தொழில்முனைவோரின் உணவு உற்பத்திப்பொருட்களைத் தரமுயர்த்துதல். • கொவிட்-19 தொற்றுநோய் காலத்தில் உணவுத் தொழில்களுக்கு முறையான பதப்படுத்தல் நுட்பங்களைப் பயிற்றுவித்தல்.	• மதிப்பு கூட்டுதலுக்கான தோதான உணவு பதப்படுத்தும் தொழில்நுட்பங்களுடன் கைத்தொழிலைச் சித்தப்படுத்துவதற்காக 75க்கும் மேற்பட்ட பயிற்சி நிகழ்ச்சிகள் உணவுத் தொழில்நுட்பப் பிரிவினால் நடத்தப்பட்டது. • உணவுத் தரத்தை கவனத்திற்கெடுத்தும் மற்றும் பாதுகாப்பு நடவடிக்கைகளை/தரநிலைகளை அறிமுகப்படுத்தியும் விதாத தொழில்முனைவோரின் 100க்கும் மேற்பட்ட உணவுப் பொருட்கள் மேம்படுத்தப்பட்டன. • வெவ்வேறு உணவுக் கைத்தொழில்களில் இருந்து பங்கேற்பாளர்களுக்கு இரண்டு பயிற்சி நிகழ்ச்சிகள் நடத்தப்பட்டன
	2.4 நிலையான சூழல் கொள்கையின் மூலம் காற்று, நீர் மற்றும் மண் ஆகியன மாசுபடுவதைத் தடுப்பதன்	• காற்றின் தரச் சோதனைப் பகுப்பாய்வு நடத்தப்பட்டதுடன், சோதனை அறிக்கைகள்	• காற்றின் தரக் கண்காணிப்பு மீது 500க்கும் மேற்பட்ட சேவைகள் நடத்தப்பட்டன. • கைசுத்திகரிப்பான்கள், தொற்றுநீக்கிகள்,

	மூலம் ஆரோக்கியமான சூழலை உருவாக்குங்கள்	வழங்கப்பட்டன. • காற்றின் தரக் கண்காணிப்பு, சூழல் மாசுபாடு மற்றும் கட்டுப்பாடு மற்றும் சூழல் தாக்க மதிப்பீடுகள் போன்றவற்றிற்காக கைத்தொழிலுக்கான உசாவுகை மற்றும் ஒப்பந்தக் கருத்திட்டங்கள் ஆகியன நடத்தப்பட்டன.	முகமூடிகள் மற்றும் மூலிகை உற்பத்திப் பொருட்களுக்கான சோதனைச் சேவைகள் மேற்கொள்ளப்பட்டன. குடிநீரின் தரம், மண் மற்றும் உரங்கள் பற்றிய சோதனை மேற்கொள்ளப்பட்டு, 2,000க்கும் மேற்பட்ட மாதிரிகள் பகுப்பாயப்பட்டன.
	2.5 சுதேச மருத்துவம் மற்றும் ஆயுர்வேதம் தொடர்பான ஆராய்ச்சி மற்றும் முன்னேற்றம்	• சுதேச மருத்துவ மேம்பாட்டில் இரண்டு ஆராய்ச்சி மற்றும் முன்னேற்றக் கருத்திட்டங்கள் நடந்து வருகின்றன. • தேனில் கலப்படத்தை மதிப்பிடுவதற்கான ஒரு சோதனைக் கருவி வணிகமயமாக்கப்பட்டது. • கொவிட்-19க்கு தீர்வு காண மூலிகை அடிப்படையிலான வாய் கழுவி உருவாக்கப்பட்டது. மூலிகை அடிப்படையிலான வாய் கழுவி சோதிக்கப்பட்டதுடன், அதன் செயல்திறன் கொரோனா வைரஸ் மற்றும் சளிக்காய்ச்சல் வைரஸ் ஆகியவற்றுக்கு எதிராக உறுதி செய்யப்பட்டது. • கை சுத்திகரிப்பான்கள் மற்றும் பிற தொடர்புடைய தொழில்நுட்பங்கள் ஆகியன கொவிட்-19 தொற்றுநோய்க்கு பதிலளிக்கும் வகையில் உருவாக்கப்பட்டன. • ஆயுர்வேத பதிவைப் பெறுவதற்கு வாடிக்கையாளர்களின் வேண்டுகோளின் பேரில் ஆயுர்வேத சூத்திரங்கள் சோதனை நடத்தப்பட்டதுடன், அழகுசாதனச் சோதனை மேற்கொள்ளப்பட்டது.	• கொவிட்-19க்கு எதிராக 20க்கும் மேற்பட்ட மூலிகை சார்ந்த பராமரிப்பு உற்பத்திப்பொருட்கள் உருவாக்கப்பட்டன. • கலப்படத்தைக் கண்டறிய சோதனைக் கருவியை தேன் கைத்தொழில் தற்போது பயன்படுத்துகிறது. • உற்பத்திப்பொருட்களின் பக்டீரியா எதிர்ப்பு மற்றும் வைரஸ் எதிர்ப்பு பண்புகள் சோதிக்கப்பட்டதுடன், மூலிகை வாய்கழுவி தொழில்நுட்பம் கைமாற்றத்திற்கு தயாராக உள்ளது. கை சுத்திகரிப்பு தயாரிப்பில் தொழில்நுட்ப கைமாற்றசெயலரங்குகள் மேற்கொள்ளப்பட்டன. • மதுசார அடிப்படையிலான திரவ கை சுத்திகரிப்பான், மதுசார அடிப்படையிலான மூலிகை திரவ கை சுத்திகரிப்பான், மதுசார அடிப்படையிலான மூலிகைக் கூழ் கை சுத்திகரிப்பான், மூலிகை வாய்கழுவி, ஹரன்காஹா கை சுத்திகரிப்பான் விசிறல், காற்று சுத்திகரிப்பான், பக்டீரியா எதிர்ப்பு கை கழுவுதல்/நுரை கழுவுதல், தேங்காய் எண்ணெய் அடிப்படையிலான உயிரக மேற்பரப்பு தொற்றுநீக்கி, தேங்காய் எண்ணெய் அடிப்படையிலான மேற்பரப்புகிருமி நீக்கம் செய்யும் உயிரக பழங்கள் மற்றும் மரக்கறி கழுவி, தேங்காய் எண்ணெய் அடிப்படையிலான உயிரக ஒளிபுகவல்ல சவர்க்காரம், தேங்காய் எண்ணெய் சார்ந்த உடல் கழுவுநீர், தேங்காய் எண்ணெய் அடிப்படையிலான உயிரக ஈர துடைப்பான்கள், முருங்கை எண்ணெய் தைலம், முருங்கை எண்ணெய் விசிறல், முருங்கை மலமிளக்கிக் கலவை, பூசணி அடிப்படையிலான சுகாதார உற்பத்திப்பொருட்கள், மூலிகை எறிவு நோய் எதிர்ப்பு சக்தி ஊக்கிகள், மிகையொளி கூருணரி தன்னிச்சையான சுத்திகரிப்பான டிஸ்பென்சர் ஆகியவை உருவாக்கப்பட்டன • மூலிகை தொடர்பான குடிபானங்கள் மற்றும் அழகுசாதனப் பொருட்கள் உருவாக்கப்பட்டன. • காலத்தின் போது 400க்கும் மேற்பட்ட சோதனைச் சேவைகள் மேற்கொள்ளப்பட்டன.
03	**அத்தியாயம் 5: மக்கள்-மையப் பொருளாதாரம்** **கை.தொ.நி. செயல்பாடுகள்:** **3.1 அறுவடைக்குப் பிந்திய இழப்பு குறைப்பு** **3.2 விவசாயப் புத்தாக்கத்திற்கான ஆராய்ச்சி**	• அறுவடைக்குப் பிந்திய நஷ்டத்தைக் குறைத்தல் மற்றும் பயிர்களுக்கு மதிப்புக் கூட்டல் ஆகியன குறித்து கைத்தொழில்களுக்கும் மற்றும் பொதுமக்களுக்கும் பயிற்சி நிகழ்ச்சிகள், வலைதளங்கள் மற்றும் அழைக்கப்பட்ட சமர்ப்பணங்கள் நடத்தப்பட்டன. • அறுவடைக்குப் பிந்திய இழப்பைக் குறைப்பது மீது பாராளுமன்ற உப குழுவுக்கு பங்களிக்கப்பட்டது. • புதிய தொழில்முனைவோருக்கு	• அறுவடைக்குப் பிந்திய இழப்பைக் குறைத்தல் மற்றும் மதிப்புக் கூட்டல் ஆகியன தொடர்பாக நான்கு பயிற்சிக் கருத்திட்டங்கள் மற்றும் ஒரு வலையரங்கம் நடத்தப்பட்டது. • ஏற்றுமதி மற்றும் பல்பொருள் அங்காடிகளை இலக்காகக் கொண்டு அறுவடைக்குப் பிந்தியநெறிமுறைகளை அறிமுகப்படுத்த ஐந்து தொழில்நுட்பப் பயிற்சி நிகழ்ச்சிகள் நடத்தப்பட்டன – கைத்தொழிலைச் சேர்ந்தவர்கள் மற்றும் புதிய தொழில்முனைவோர் என சுமார் 50 பங்கேற்பாளர்கள் திட்டங்களால்

		கைத்தொழிலுக்காக அறுவடைக்குப் பிந்திய தொழில்நுட்பம், குளிர் சங்கிலி முகாமைத்துவம், குறைந்தபட்ச பதப்படுத்தல் மற்றும் உறைந்த மற்றும் மதிப்பு கூட்டப்பட்ட பழங்கள் மற்றும் மரக்கறி தொழில்நுட்பங்கள் ஆகியன அறிமுகப்படுத்தப்பட்டன. • பலா, பூசணி வாழைப்பழம் மற்றும் மீன் ஆகியவற்றின் அறுவடைக்குப் பிந்திய இழப்பைக் குறைக்கின்ற அதே வேளை, ஆரோக்கியமான உணவுப்பொருட்களை அறிமுகப்படுத்துவதன் மூலம் ஊட்டச்சத்து நிலையை மேம்படுத்துவது குறித்த ஆராய்ச்சி.	பயனடைந்தனர். • சொல்லப்பட்ட விவசாயப் பண்டங்கள் மீதான அடிப்படையில் சுமார் 30 புத்தாக்க உற்பத்திப்பொருட்கள் உருவாக்கப்பட்டன. • பலாப்பழம் அடிப்படையிலான உற்பத்திப்பொருட்கள் மீது நான்கு புதிய கைத்தொழில்கள் நிறுவப்பட்டுள்ளன. • மாம்பழக் கூழ், முதிர்ச்சியடையாத பலாப்பழ தகரத்திலடைத்தல், குறைந்த அளவு பதப்படுத்தப்பட்ட பலாப்பழம் மற்றும் தெளிக்கப்பட்ட உலர்ந்த பழங்கள் ஆகியவற்றில் ஆறு முன்னோடி அளவிலான ஆய்வுகள் நடத்தப்பட்டன. • அறுவடைக்குப் பிந்திய முகாமைத்துவம் மற்றும் மதிப்பு கூட்டல் மற்றும் விவசாய புதுமாற்றம் ஆகியன தொடர்பாக 50க்கும் மேற்பட்ட தொழில்நுட்ப கைமாற்ற நிகழ்ச்சித்திட்டங்கள் நடத்தப்பட்டன.
	• **இறப்பர் மீது ஆராய்ச்சி மற்றும் முன்னேற்றம்**	• இறப்பரின் வெப்ப கடத்துத்திறனை மேம்படுத்துவதற்கான ஆராய்ச்சி.	• காரீயம் அடிப்படையிலான நனோகூட்டமைவைப் பயன்படுத்தி இறப்பர் அனல் கடத்துத்திறன் மேம்படுத்தப்பட்டுள்ளது.
	• **கறுவா மீது ஆராய்ச்சி மற்றும் முன்னேற்றம்**	• கறுவா மதிப்பு கூட்டல் மீதான ஆராய்ச்சி	• ஸ்ரீ விஜய மற்றும் ஸ்ரீ கெமுனு அதிக விளைச்சல் தரும் கறுவா வகைகளின் (Cinnamomum zeylanicum Blume) ஊட்டச்சத்து, செயல்பாட்டு மற்றும் ஆரோக்கிய நன்மைகள் நிறுவப்பட்டன. • கறுவா விதையுறைகள் உருவாக்கப்பட்டதுடன், வணிகமயமாக்கலுக்கு தொழில்நுட்பங்கள தயாராக உள்ளன. • கறுவா இணைக்கப்பட்ட மூலிகை அழகுசாதனப் பொருட்கள் உருவாக்கப்பட்டதுடன், தொழில்நுட்ப கைமாற்றத்திற்கு தயாராக உள்ளது.
04	**அத்தியாயம் 6: தொழில்நுட்ப அடிப்படையிலான சமூகத்தை நிறுவுதல்** (உயிரகதொழில்நுட்பம், நனோதொழில்நுட்பம், மின் தொழில்நுட்பம் ஆகியன தொடர்பான ஆராய்ச்சி மற்றும் முன்னேற்றங்கள், தொழில்நுட்ப கைமாற்றங்கள் மற்றும் ஆராய்ச்சி மற்றும் முன்னேற்றச் சேவைகள்)	• உயிரகதொழில்நுட்பம், நனோதொழில்நுட்பம், மின் தொழில்நுட்ப புத்தாக்கங்கள் ஆகியன மீது ஆராய்ச்சியை நடத்துதல்	• PCR-அடிப்படையிலான உணவுச் சோதனை, டெங்கு வைரஸிற்கான ஒருவித்து பிறபொருளெதிரியின் மேம்பாடு, மோர் அடிப்படையிலான மதிப்புக்கூட்டப்பட்ட செயல்பாட்டிலான குடிபான மேம்பாடு போன்றவற்றில் கவனம் செலுத்தி, ஒன்பது உயிரகதொழில்நுட்ப புத்தாக்கங்கள் தொடர்பான கருத்திட்டங்கள் நடந்து வருகின்றன. • காரீயம், இயற்கை இறப்பர் கலவை மற்றும் மின்முனை ஆகியன மீது உருவாக்கப்பட்ட மூன்று உற்பத்திப்பொருட்கள் செயல்பாட்டில் உள்ளன. • AC/DC பக்கவழி மற்றும் கம்பியற்ற ஈரப்பதன் மற்றும் வெப்பநிலை கண்காணிப்பு அமைப்பு வடிவமைக்கப்பட்டு, உருவாக்கப்பட்டது. • காது திரையிடல் சாதனத்தை சரிபார்க்க மருத்துவத்திற்குரிய சோதனை நடத்தப்பட்டது. • மனித-யானை மோதலை நிவர்த்தி செய்ய முன்கூட்டிய எச்சரிக்கை அலாரம் அமைப்பு உருவாக்கப்பட்டதுடன், ஏற்கனவே வணிகமயமாக்கப்பட்டு வருகிறது.
		• ஆராய்ச்சி வெளியீடுகள், ஆக்கவுரிமைகள் மற்றும் பிற விஞ்ஞானம் சாதனைகள்.	• 49 சகபாடி-மதிப்பாயப்பட்ட சஞ்சிகை வெளியீடுகள். • 70 தொடர்பாடல்கள்/சாராம்சங்கள். • 02 ஆக்கவுரிமைகள் பெறப்பட்டன.

			• 05 ஆக்கவுரிமைகள் பிரயோகிக்கப்பட்டன. • 02 தேசிய விருதுகள். • உத்தேசமான தொழில்நுட்ப மேம்பாடு மற்றும் பரிமாற்றத்திற்காக 100க்கும் மேற்பட்ட கைத்தொழில் இணைப்புகள். • சர்வதேச பல்கலைக்கழகங்கள், கைத்தொழில், அமைச்சு மற்றும் தொழில்நுட்ப கூட்டாண்மைக்கான வேறு அதிகார சபைகள் ஆகியவற்றுடன் 14 ஒப்பந்தங்களிலும் மற்றும் புரிந்துணர்வு ஒப்பந்தங்களிலும் கை.தொ.நி. கைசாத்திட்டது. • 'செழிப்பு மற்றும் சிறப்பின் காட்சிகள்" தேசிய முன்னுரிமைப் பகுதிகளைக் குறிக்கும் ஐம்பத்திரண்டு புதிய ஆராய்ச்சி முன்மொழிவுகள் நிதி கோரி சமர்ப்பிக்கப்பட்டன. இந்த முன்மொழிவுகள் உணவு தொழில்நுட்பம், மூலிகை தொழில்நுட்பம், இரசாயனத் தொழில்நுட்பம், உயிரகதொழில்நுட்பம், சூழல் தொழில்நுட்பம் மற்றும் காலநிலை மாற்றம் மற்றும் பொருள் தொழில்நுட்பம் ஆகியன தொடர்பானவையாகும்.
		• நோக்கம் விரிவாக்கம் மற்றும் கை.தொ.நி.இல் புதிய ஆய்வகங்களை நிறுவுதல்.	• யுன்னான் கிராமிய விஞ்ஞானம் மற்றும் தொழில்நுட்ப சேவை நிலையம், யுன்னான் விவசாய பல்கலைக்கழகம் மற்றும் குன்மிங் விஞ்ஞான மற்றும் தொழில்நுட்ப பல்கலைக்கழகம் ஆகியவற்றுடன் சீனா-இலங்கை கூட்டு உயிரகதொழில்நுட்ப ஆய்வகம் - உள்ளக அலங்காரம் முடிக்கப்பட்டு, உபகரணங்களை இயக்குவதற்காக சீன பேராளர் குழுவுக்காக காத்திருக்கப்படுகிறது. • தேசிய LMO/GMO ஆய்வகத்தை நிறுவுதல்: ஆய்வக உள்ளக வடிவமைப்பு முடிந்துள்ளதுடன், சூழல் அமைச்சு மற்றும் FAO ஆகியவற்றின் கூட்டுத் கருத்திட்டத்தின் மூலம் உபகரணங்கள் பெறப்படுகின்றன. • பொதிப்படுத்தல் சோதனை ஆய்வகத்தை தரமுயர்த்துவதன் மூலம் தேசிய பொதிப்படுத்தல நிலையத்தை நிறுவுதல் - சோதனை ஏற்கனவே தொடங்கப்பட்டுள்ளது. • பெற்றோலியம் மற்றும் மசகு எண்ணெய் சோதனை ஆய்வகத்தை நிறுவுதல் - சோதனை ஏற்கனவே தொடங்கப்பட்டுள்ளது. • STC மூலம் சதோச விற்பனை நிலையங்களுக்கு தர உத்தரவாதமளிக்கப்பட்ட மதுசார அடிப்படையிலான கை சுத்திகரிப்பான்களை வழங்குவதற்காக கை சுத்திகரிப்பு உற்பத்தி வசதி, நிறுவப்பட்டது - வெற்றிகரமாக வணிகமயமாக்கப்பட்டது.
		• பிற செயல்பாடுகள்: உள்நாட்டு கைத்தொழில்களுக்கும் மற்றும் ஏற்றுமதி மேம்பாட்டுக்கும் ஆதரிப்பதற்காக சோதனைச் சேவைகள், உசாவுகை, ஒப்பந்தக் கருத்திட்டங்கள் மற்றும் பிற சேவைகள் ஆகியன கை.தொ.நி.இனால் பொறுப்பேற்கப்பட்டன	• கைத்தொழிலுக்கு ஆதரவாக 20,000க்கும் மேற்பட்ட சோதனைச் சேவைகள் மேற்கொள்ளப்பட்டன. • கைத்தொழிலுக்கு ஆதரவாக 1000க்கும் மேற்பட்ட ஆலோசனைகள் மேற்கொள்ளப்பட்டன.
05	**அத்தியாயம் 7: தேசிய இடஞ்சார்ந்த அமைப்பில் புதிய**	• நகர்ப்புற கழிவு முகாமைத்துவம், கைத்தொழில்சார் கழிவுநீர் மற்றும்	• இலங்கையில் அபாயகரமான கழிவுகளை உருவாக்கும் கைத்தொழில்கள் மீது பல

	அணுகுமுறைகள்	கழிவு நீர் முகாமைத்துவம்.	உசாவுகைகளை (100க்கும் மேற்பட்டவை) நடத்தியது. • காற்றில்லா செரிமானத்தைப் பயன்படுத்தி கோழி கழிவு நீர் சுத்திகரிப்புக்கான புதிய அணுகுமுறைகளை உருவாக்கியது.
06	**ஒரு நேர்மையான ஒழுக்கத்தையும் மற்றும் சட்டத்தையும் மதிக்கும் சமூகம்** விதாத தொழில்முனைவோர்/ பெண்கள் அதிகாரமளித்தல் பயிற்சி	• விதாத மற்றும் சமூர்த்தி தொழில் முயற்சியாளர்களுக்கான தொழில்நுட்ப பயிற்சி. • பெண்கள் அதிகாரமளிக்கும் திட்டங்கள்.	• 100க்கும் மேற்பட்ட விதாதா தொழில்முனைவோருக்கு 20 தொழில்நுட்பக் கைமாற்றச் செயலரங்குகள் மற்றும் உற்பத்தி தரமுயர்த்தல் ஆகியன நடத்தப்பட்டன. • பெரும்பாலான விதாத தொழில்முனைவோர் பெண்களாக இருப்பதால், நாட்டில் பெண்களின் அதிகாரமளிப்புக்கு பங்களிக்கப்பட்டது.

அத்தியாயம் 03: ஆளுகை மற்றும் ஊதியம்

3.1 சபையின் விடயங்கள்

நிறுவனத்தின் நிருவாகம், முகாமைத்துவம் மற்றும் அலுவல்களின் கட்டுப்பாடு ஆகியவற்றுடன் கை.தொ.நி.இன் முகாமைத்துவச் சபை உரித்தாக்கப்பட்டுள்ளதுடன், அவ்வாறாக நிறுவனத்திற்கான செயற்பணி, மூலோபாயம், குறிக்கோள்கள், செயற்பாட்டிலான கொள்கைகள் மற்றும் முன்னுரிமைகள் ஆகியவற்றை அங்கீகரிப்பதுடன், நோக்கங்களுக்கு எதிராக கொள்கைகளுடனும் மற்றும் சாதனையுடனும் இணக்கத்தையும் கண்காணிக்கின்றது.

3.2 முகாமைத்துவச் சபை

மூன்று வருடங்களைக் கொண்ட காலமொன்றுக்கு சபை உறுப்பினர்களை விஞ்ஞானத்திற்கும், தொழில்நுட்பத்திற்கும் பொறுப்பான அமைச்சர் நியமிக்கின்றார். ஒரு தலைவர், கை.தொ.நி.இன் பணிப்பாளர், நிதியின் விடயத்திற்குப் பொறுப்பான அமைச்சரின் அமைச்சுக்கான செயலாளர் அல்லது அவரது நியமத்தர், தொழில்நுட்பக் கைமாற்றத்திற்கும் மற்றும் தொழில்நுட்ப அபிவிருத்திக்கும் நிதிப்படுத்தும் இரவல் வழங்கும் நிறுவனமொன்றின் பிரதம நிறைவேற்றுனர் மற்றும் விஞ்ஞானிகள், தொழில்நுட்பவியலாளர்கள் மற்றும் கைத்தொழில் தொழில்முயற்சியாளர்கள் மத்தியிலிருந்து அமைச்சரினால் நியமிக்கப்படும் ஐந்துக்கு மேற்படாத வேறு உறுப்பினர்கள் ஆகியோரைச் சபை கொண்டுள்ளது. பணிப்பாளரைத் தவிர கை.தொ.நி. சபையின் சகல உறுப்பினர்களும் நிறைவேற்றுனர் சாராதோர். தற்போது பின்வருமாறு 08 உறுப்பினர்களைக் கொண்டுள்ள கை.தொ.நி. சபையானது மாதாந்தம் கூடுகின்றது.

2020 டிசம்பர் 31இல் உள்ளவாறு

தலைவர்

கலாநிதி ஜி.ஏ.எஸ். பிரேமகுமார

உறுப்பினர்கள்

கலாநிதி ராதிகா சமரசேகர
பணிப்பாளர் நாயகம்

திருமதி குமுதினி சந்திரசேகர
உதவி பணிப்பாளர்
நிதி அமைச்சகம்

திருமதி தீபா லியனகே
மேலதிகச் செயலாளர் (ஆராய்ச்சி)
உயர் கல்வி, ஆராய்ச்சி மற்றும் புத்தாக்க அமைச்சு

கலாநிதி அருணா சம்பிக்க ஜயக்கொடி
நிர்வாகப் பணிப்பாளர்
மெல்ஸ்டா மருத்துவமனை, ராகம

பொறி. டபிள்யூ.எச்.எஸ்.பி. விதானகே
உசாவலர், சிவில் பொறியியலாளர்

பேராசிரியர் ஏ.எல்.டி. பெரேரா
இளைப்பாறிய பேராசிரியர்
விவசாய பீடம்,
பேராதனை பல்கலைக்கழகம்

திரு. தினேஷ் குமார
∴பவுண்டர் இன்ஸ்பயர் X (பிறை.) லிமிற்

3.3 முகாமைத்துவக் குழு

தாபனத்தை முகாமைத்துவக் குழுவின் உதவியுடன் பணிப்பாளர் நாயகம் நிருவகிக்கின்றார். 3 மேலதிகப் பணிப்பாளர் நாயகங்கள், 12 தொழில்நுட்பச் சிரேஷ்ட பிரதிப் பணிப்பாளர்கள், 3 நிருவாகச் சிரேஷ்ட பிரதிப் பணிப்பாளர்கள், பிரதம உள்ளகக் கணக்காய்வாளர் மற்றும் நிருவாகச் செயலாளர் ஆகியோரை முகாமைத்துவக் குழாம் கொண்டுள்ளது. தொழில்நுட்பச் சிரேஷ்ட பிரதிப் பணிப்பாளர்கள் 3 வருட ஒப்பந்தங்களின் மீது நியமிக்கப்படுவதுடன், தவணை முடிந்தவுடன் குழாம் நேர்முகங்காணலுடன் புதிய/மீள்நியமனங்கள் செய்யப்படும்.

தாபனத்தின் மூலோபாயத்தினை நிறைவேற்றுவதற்கும் அத்துடன் முகாமைத்துவச் சபைக்கு அறிக்கையிடுவதற்கும் பொறுப்பான பணிப்பாளர் நாயகத்தின் தலைமையில் மாதாந்தக் குழுக் கூட்டங்களைக் குழு நடத்துகின்றது.

31 டிசம்பர் 2020இல் உள்ளவாறு

பணிப்பாளர் நாயகம்
கலாநிதி ஜே.கே.ஆர்.ஆர்.சமரசேகர

மேலதிகப் பணிப்பாளர் நாயகம், ஆராய்ச்சியும், அபிவிருத்தியும்
கலாநிதி இல்மி ஜி என் ஹெவஜுலிகே

மேலதிகப் பணிப்பாளர் நாயகம், தொழில்நுட்பச் சேவைகள்
வெற்றிடம்

மேலதிகப் பணிப்பாளர் நாயகம், நிருவாகமும், செயற்படுத்தலும்
வெற்றிடம்

ஆராய்ச்சியும், அபிவிருத்தியும்

சிரேஷ்ட பிரதிப் பணிப்பாளர்
உணவுத் தொழில்நுட்பப் பிரிவு
(வெற்றிடம்)

கலாநிதி பி.ரணசிங்க
சிரேஷ்ட பிரதிப் பணிப்பாளர்
மூலிகைத் தொழில்நுட்பப் பிரிவு

கலாநிதி இரேஷா கோட்டேகொட
சிரேஷ்ட பிரதிப் பணிப்பாளர்
பொருட்கள் தொழில்நுட்பப் பிரிவு

பொறி. என்.எ.ரி.டி.குணசேகர
சிரேஷ்ட பிரதிப் பணிப்பாளர்
சூழல் தொழில்நுட்பப் பிரிவு

தொழில்நுட்பச் சேவைகள்

கலாநிதி எச்.பி.பி.எஸ்.சோமசிறி
சிரேஷ்ட பிரதிப் பணிப்பாளர்
இரசாயன, நுண்ணுயிரியல் ஆய்வகம்

கலாநிதி டபிள்யு.எம்.எஸ்.விஜேசிங்க
சிரேஷ்ட பிரதிப் பணிப்பாளர்
கைத்தொழில் அளவையியல் ஆய்வகம்

கலாநிதி எந்திர. ஆர்.எம்.வீரசிங்க
சிரேஷ்ட பிரதிப் பணிப்பாளர்
மின் தொழில்நுட்ப ஆய்வகம்

பொறியியலாளர் எ.ரி.எம்.அதிகாரி
சிரேஷ்ட பிரதிப் பணிப்பாளர்
பொருட்கள் ஆய்வகம்

கலாநிதி ஆர்.எம்.தர்மதாச
சிரேஷ்ட பிரதிப் பணிப்பாளர்
உயிரியல்-தொழில்நுட்ப அலகு

திரு.எம்.என்.எ.முபாரக்
சிரேஷ்ட பிரதிப் பணிப்பாளர்
எச்சப் பகுப்பாய்வு அலகு

பெற்றோலிம் மற்றும் உராய்வுநீக்கி
சோதித்தல் ஆய்வகம்
(வெற்றிடம்)

மருந்தியல் ஆய்வகம்
(வெற்றிடம்)

நிருவாகமும், செயற்படுத்தலும்
சிரேஷ்ட பிரதிப் பணிப்பாளர்
நிருவாகம், மனித வளங்கள்
(வெற்றிடம்)

பொறி. எ.எஸ்.ஆரச்சி
பிரதம பொறியியலாளர்
பொறியியல் சேவைகள்

திரு.லலின் குணரத்ன
சிரேஷ்ட பிரதிப் பணிப்பாளர்
நிதிப் பிரிவு

திருமதி மனோரி விஜேமான்ன
சிரேஷ்ட பிரதிப் பணிப்பாளர்,
சந்தைப்படுத்தல், வியாபார அபிவிருத்தி

தர உறுதிப்படுத்தல் திணைக்களம்

திருமதி சஜிவிகா பெரேரா
சிரேஷ்ட பிரதிப் பணிப்பாளர்

தகவல் சேவைகள் நிலையம்

செல்வி பூர்ணிமா ஜயசிங்க
சிரேஷ்ட பிரதிப் பணிப்பாளர்

உள்ளகக் கணக்காய்வு
பிரதம உள்ளகக் கணக்காய்வாளர்
(வெற்றிடம்)

3.4 உள்ளகக் கணக்காய்வுகள்

முகாமைத்துவத்தின் சகல மட்டங்களுக்கும் சேவையொன்றாக செயற்பாடுகளின் மதிப்பாய்வுக்காக கைத்தொழில் தொழில்நுட்ப நிறுவனத்தினுள் சுதந்திரமான மதிப்பாய்வுப் பணியொன்றே உள்ளகக் கணக்காய்வாகும். தாபனத்தினுள் மூலவளங்களின் பயனுறுதிவாய்ந்த உபயோகத்திற்கு பங்களிப்பொன்றாக நிதிசார் மற்றும் நிதிசாராத உள்ளகக் கட்டுப்பாடுகளின் செயற்றிறன்கள் மீது அளவிடுகின்றதும், மதிப்பாய்வு செய்கின்றதும் அத்துடன் அறிக்கையிடுவதுமான கட்டுப்பாடொன்றாக இது விளங்குகின்றது. நிறுவனத்தின் நிறுவனம்சார் கட்டமைப்பின்படி, உள்ளக கணக்காய்வுத் தலைவரின் கீழ் செயல்படுவதுடன், அது நேரடியாக நிறுவனத்தின் தலைவருக்கு அறிக்கையிடுகிறது.

நிறுவனத்தின் முகாமைத்துவச் சபையினால் அங்கீகரிக்கப்படுவதற்கு கணக்காய்வு மற்றும் முகாமைத்துவக் குழுவின் பரிந்துரைகளுடன்/அங்கீகாரத்துடன் வருடாந்த உள்ளகக் கணக்காய்வுச் செயற்றிட்டத்தின் மீது உள்ளகக் கணக்காய்வுப் பிரிவின் வருடாந்தப் பணி அடிப்படையைக் கொண்டுள்ளதுடன், இது நேரடி அமைச்சின் பிரதம கணக்கிடல் அலுவலரினால் அங்கீகரிக்கப்பட வேண்டும். கணக்காய்வுச் செயற்றிட்டத்தின் வரிசைப்படுத்தப்பட்டுள்ள கணக்காய்வு குறித்தொதுக்குதல்களுக்கு மேலதிகமாக காலத்திற்குக் காலம் நிறுவனத்தின் தலைவரினால், முகாமைத்துவ சபையினால் அல்லது பணிப்பாளர் நாயகத்தினால் ஒப்படைக்கப்படும் சந்தேகிக்கப்பட்ட மோசடி அல்லது ஏதேனும் வேறு விசேட குறித்தொதுக்குதல்கள் குறித்து உள்ளகக் கணக்காய்வு விசேட விசாரணைகளை மேற்கொள்ள வேண்டும்.

மேலும், ஆகுசெலவு-பயனுறுதித்தன்மைக்கும் மற்றும் வீணான செலவினத்தை நீக்குவதற்கும் கிரமமான இடைவெளிகளில் உள்ளகக் கணக்காய்வுப் பிரிவு நிறுவனத்தின் சகல செயற்பாடுகளுக்கு உள்ளக கட்டுப்பாட்டு முறைமைகளை மதிப்பாயவும் அத்துடன் மதிப்பிடவும் மற்றும் செயற்றிறனை மதிப்பாயவும், கணக்காய்வாளர் தலைமையதிபதியின் கணக்காய்வு அறிக்கைகளுக்கு/கணக்காய்வு விசாரணைகளுக்கு பதில் அளிப்பதற்கு வெளிவாரி கணக்காய்வாளர்களுடன் தொடர்புகொள்ளவும், நியதியாக்கங்கள், ஒழுங்குவிதிகள், விதிகள் மற்றும் சுற்றுநிருபங்கள் ஆகியன இணங்கப்படுகின்றனவா என்பதை உறுதிப்படுத்துவதற்கு கணக்காய்வு முடிவுகள் மீதான அடிப்படையில் பின்தொடர் நடவடிக்கை எடுக்கவும், கணக்கீட்டு நியமனங்களுடன் இணங்குவதை உறுதிப்படுத்துவதற்கு நிதிசார் கூற்றுக்களை மதிப்பிடவும், கணக்காய்வுக் குழுவினதும் மற்றும் முகாமைத்துவச் சபையினதும் பரிந்துரைகளின்/ பணிப்புரைகளின் அமுலாக்கத்தை மதிப்பிடவும் வேண்டும்.

2020ஆம் ஆண்டில், கை.தொ.நி.இல் இரு கணக்காய்வு மற்றும் முகாமைத்துவக் குழுக்கள் நடத்தப்பட்டன. அறிக்கையிடப்பட்ட விடயங்கள் மீது செம்மையான நடவடிக்கைகளை/ தீர்விலான நடவடிக்கையை எடுப்பதை வசதிப்படுத்துவதற்காக, கூட்டக் குறிப்புகளுடன் சேர்த்து முகாமைத்துவச் சபைக்கு பரிந்துரையைக் கணக்காய்வுக் குழு செய்தது. மதிப்பாய்வுக்கு உட்பட்ட ஆண்டில் நேரடி அமைச்சில் நடைபெற்ற நான்கு கணக்காய்வு மற்றும் முகாமைத்துவக் குழுக்களில் உள்ளகக் கணக்காய்வுத் தலைவர் பங்கேற்றுள்ளார்.

3.5 ஊதியம்

சம்பளம்
முகாமைத்துவச் சேவைகள் திணைக்களச் சுற்றறிக்கை மீதான அடிப்படையில் தாபனத்தின் பணியாளர்களுக்கான சம்பளம் விளங்குகின்றது. பிரிவின் தலைவரின் மதிப்பாய்வொன்றின் பின்னர் வருடாந்த சம்பள ஏற்றமொன்று வழங்கப்படுகின்றது.

வேறு நன்மைகள்
அரசாங்கத் துறை வாழ்க்கைத்தொழில்புரிபவர்களுக்கு உரித்தான நிதிசார் நன்மைகள், வாழ்க்கைத்தொழில் படி, தொடர்பாடல் படி, ஆராய்ச்சியாளர்களுக்கான ஆராய்ச்சிப் படி மற்றும் உயர் முகாமைத்துவத்திற்கான போக்குவரத்துப் படி ஆகியவற்றை நிறைவேற்று அலுவலர்கள் அனுபவிக்கின்றனர். ரூ.6,000 கொண்ட மருத்துவப் படி, செயற்றிறன் அடிப்படையிலான ஊக்குவிப்புக்கள் மற்றும் நிதிசார் இலக்குகளை நிறைவேற்றுவது மீதான PF 380 ஆகியவற்றுக்கு முழுப் பணியாளரும் உரித்தினைக் கொண்டுள்ளார்கள். இந்தக் கொடுப்பனவுகள் கை.தொ.நி.இன் ஊழியர்களை செயல்நோக்கமளிக்கின்றன.

அத்தியாயம் 04: செயல்திறன் சிறப்பம்சங்கள்

4.1 தொழில்நுட்பக் கைமாற்றங்கள்

மதிப்பாய்வு ஆண்டின் போது, புதிய வணிகங்களைத் தொடங்க அல்லது நடந்துகொண்டிருக்கும் வணிகங்களை தரமுயர்த்த அல்லது நோக்கெல்லையை விரிவாக்க செய்வதற்கு நுண், சிறு மற்றும் நடுத்தர தொழில்முனைவோருக்கு (MSMEs) உதவுவதற்காக 60க்கும் மேற்பட்ட தொழில்நுட்பங்கள் அவர்களுக்கு கைமாற்றப்பட்டன. மாற்றப்பட்ட தொழில்நுட்பங்களின் மத்தியில், மதுசார கித்துல் குடிபானம், திரிபுபடுத்தப்பட்ட தேங்காய் மரச்சோறு, உறைந்த உருளைக்கிழங்கு பிரெஞ்சு பொரியல், பரிமாறத் தயாராக இருக்கும் குடிபானங்கள், பழங்கள் மற்றும் மரக்கறிகள் நீரழப்புத் தொழில்நுட்பங்கள், மூலிகை அழகுசாதனப் பொருட்கள் மற்றும் வீட்டுப் பராமரிப்பு பொருட்கள் ஆகியவை முக்கிய தொழில்நுட்பங்களாகும்.

கிராமிய கைத்தொழில் முன்னேற்றத்தையும் மற்றும் பெண்கள் அதகாரமளிப்பையும் இலக்காகக் கொண்டு விதாத தொழில்முனைவோர் மற்றும் பிற MSMEகளுக்கு உணவு, மூலிகை மற்றும் பொருட்கள் தொழில்நுட்பங்கள் ஆகியன குறித்த தொழில்நுட்பப் பயிற்சி நடத்தப்பட்டது. சிறுஉடமையாளர் விவசாய-வணிக பங்காண்மைத் திட்டம் (SAPP) மற்றும் மொனராகலை மாவட்டச் செயலக அலுவலகம் ஆகியவற்றின் வேண்டுகோளின் பேரில் சேதன விவசாயம் அடிப்படையிலான உணவுப்பொருட்களும் அறிமுகப்படுத்தப்பட்டன. பலா மற்றும் உறைந்த பழங்கள் மற்றும் மரக்கறிகள் பதப்படுத்தல் தொழில்நுட்பங்களில் உள்நாட்டு மற்றும் ஏற்றுமதி சந்தைகளை இலக்காகக் கொண்டு நான்கு நிறுவனங்கள் நிறுவப்பட்டன. இளம் பலாப்பழம், காளான் மற்றும் தானியங்கள் ஆகியவற்றிலிருந்து இறைச்சி மாற்றீடுகள் மற்றும் சைவ உணவு வகைகள் உருவாக்கப்பட்டு தொழில்நுட்ப கைமாற்றங்கள் மேற்கொள்ளப்பட்டன.

மதுசார கித்துல் பானம்
கித்துல் சாற்றில் இருந்து மதுபானங்களைத் தயாரிக்கும் தொழில்நுட்பம் அக்ரி தேஷியா (பிரைவேட்) லிமிடெட்க்கு கைமாற்றப்பட்டது. ஏற்றுமதி சந்தையில் கித்துல் பானமானது அதன் தனித்துவமான சுவை மற்றும் மருத்துவ குணம் கொண்ட அதிக ஆற்றலைக் கொண்டுள்ளது. பிரத்தியேக தொழில்நுட்ப கைமாற்றத்துடன் இந்த புதிய தொழில் நிறுவனம் ரூ. 20.5 மில்லியன் கொண்ட உரிமைத்தொகை கொடுப்பனவுடன் கை.தொ.நி. வரலாற்றில் தொழில்நுட்பத்திற்கான மிக உயர்ந்த நிதி பரிவர்த்தனையாக பதிவு செய்யப்பட்டுள்ளது.

உறைந்த உருளைக்கிழங்கு பிரஞ்சு பொரியல்
JGS- கஹத்தவெல லிமிடெட் க்காக விவசாய அமைச்சின் சிறுதொழில் வியாபாரக் கூட்டுத் கருத்திட்டத்தின் (SAPP) உதவியுடன் உள்நாட்டில் வளர்க்கப்படும் உருளைக்கிழங்கு வகைகளில் இருந்து உறைந்த உருளைக்கிழங்கு பிரெஞ்சு பொறியல் தொழில்நுட்பக் கைமாற்றம் மற்றும் புதிய தொழிலை நிறுவுதல் ஆகியவை மேற்கொள்ளப்பட்டன. உறைந்த உருளைக்கிழங்கு பிரெஞ்சு பொரியலுக்கான தொழில்நுட்ப கைமாற்ற கட்டணம் ரூ. 3.0 மில்லியன் என்பதுடன், இறக்குமதி செய்யப்பட்ட உருளைக்கிழங்கு பிரெஞ்சு பொரியலுக்கான இறக்குமதி பதிலீடாகும்.

உயர்தர கிராபெனின் அடிப்படையிலான பொருட்களின் தொகுப்பு
காரீயம் என்பது நாட்டில் கிடைக்கும் மதிப்புமிக்க இயற்கை வளமாகும் என்பதுடன், தற்போது குறைந்த விலையில் முக்கியமாக எந்த மதிப்பு கூட்டுதலும் இல்லாமல் ஒரு மூலப்பொருளாக ஏற்றுமதி செய்யப்படுகிறது. கிராபெனின் அடிப்படையிலான மதிப்பு கூட்டப்பட்ட பொருட்கள் அதிக ஏற்றுமதி சந்தையைக் கொண்டுள்ளன. காரீயத்தில் இருந்து குறைக்கப்பட்ட கிரபெனின் ஒக்சைட் மற்றும் கிரபெனின் ஒக்சைட ஆகியவற்றின் வெகுஜன அளவிலான தொகுப்பு பற்றிய முன்னோடி சோதனைகள் புதிய மற்றும் மாற்றியமைக்கப்பட்ட ஏற்கனவே உள்ள முறைகளைப் பயன்படுத்தி நடத்தப்பட்டன. தொழில்நுட்பங்கள் காரீயம் தொழிலுக்கு கைமாற்றப்பட்டன.

எண்ணெய் கசிவை சுத்தப்படுத்துவதற்கு திரிபுபடுத்தப்பட்ட தென்னை நார் மரச்சோறு

எண்ணெய் கசிவுகளை அகற்றுவதற்கான திரிபுபடுத்தப்பட்ட தென்னை நார் மரச்சோறு தொழில்நுட்பம் நீர்நிலைகளில் உள்ள ஓலியோபிலிக் எண்ணெய் கசிவுகளை திறம்பட சுத்தம் செய்வதில் பயன்படுத்த உருவாக்கப்பட்டது. ஆய்வக மேம்பாடு மற்றும் மாற்றியமைக்கப்பட்ட தென்னை நார் மரச்சோறு மற்றும் பயோசார் ஆகியவற்றின் குணாதிசயங்கள் முடிந்த பிறகு, முன்னோடி சோதனைகள் ஒரு கைத்தொழில் வளாகத்தில் மேற்கொள்ளப்பட்டன. தொழில்நுட்பம் தப்ரபேன் இன்டர்நேஷனல் பிரைவேட் லிமிடெட் க்கு மாற்றப்பட்டது.

போத்தலில் அடைக்கப்பட்ட குளிர் கோப்பி

இலங்கை சந்தையில் சுவையூட்டப்பட்ட பால் பானங்களின் வரம்பில் குளிர் கோப்பி ஒரு புதிய சேர்க்கையாகும். உயர் தொழில்நுட்ப உபகரண வசதிகளுடனான தொழிற்சாலைகளால் உற்பத்தி தயாரிக்கப்படுவதுடன், இந்தப் படிநிலைப்படுத்தல் வசதி பல SMEகளுக்கு கட்டுப்படியானதல்ல. SMEகளுக்கு ஆதரவளிப்பதற்காக குறைந்த ஆகுசெலவிலான கோப்பி-பால் குடிபான படிநிலைப்படுத்தல் முறையொன்று உருவாக்கப்பட்டது. இந்த தொழில்நுட்பம் சூ கொ.ஃபி பிரைவேட் லிமிடெட் க்கு கைமாற்றப்பட்டது. "லேசான பதப்படுத்தப்பட்ட குறைந்த அமிலத்தன்மை கொண்ட பால் உற்பத்திப்பொருட்களை அதிக அளவில் சேமித்து வைப்பதால் ஏற்படும் உடல்நலக் கேடுகளுக்கு, பால் சேர்க்கப்பட்ட பானங்களைத் தவறான முறையில் பதப்படுத்துவதால் ஏற்படும் ஆபத்து" என்ற ஒரு விழிப்புணர்வு நிகழ்ச்சி, கைத்தொழிலுக்கும் மற்றும் பங்குதாரர்களுக்கும் விழிப்புணர்வை அதிகரிக்க நடத்தப்பட்டது. .

மாம்பழத்தின் கூழ் மற்றும் குடிபானங்கள்

வணிக நோக்கெல்லையின் விரிவாக்கத்துடன், வணிக அளவிலான மாம்பழப் பூங்கனியியல் தோட்டங்களை மலிபன் பிஸ்கடஸ் PLC லிமிடெட் தொடங்கியுள்ளது. மாம்பழத்தின் அறுவடைக்குப் பிந்திய முகாமைத்துவம் நெறிமுறை மற்றும் மதிப்பு கூட்டப்பட்ட தயாரிப்பு செயலாக்கம் ஆகியன பற்றிய அறிவை விரிவுபடுத்துவதை இலக்காகக் கொண்டு, கை.தொ.நி.இன் உணவு தொழில்நுட்பப் பிரிவு, மலிபன் பிஸ்கட்ஸ் PLC லிமிடெட் நிறுவனத்திற்கு மாம்பழக் கூழ் மற்றும் குடிபானங்களின் செயல்முறை தொழில்நுட்பங்களை முன்னோடி அளவிலான தொழில்நுட்ப கைமாற்றத்தை மேற்கொண்டுள்ளது.

உருளைக்கிழங்குப் பொரியல்

உள்நாட்டில் விளையும் உருளைக்கிழங்கு வகைகளைப் பயன்படுத்தி சாப்பிடுவதற்கு தயாராகவுள்ள ஆழமாக பொரித்த தின்பண்டமான உருளைக்கிழங்கு பொரியலைத் தயாரிப்பதற்கான தொழில்நுட்பம் 505 ஸ்பெஷல் வொட்ச் (பிறைவேற்) நிறுவனத்திற்கு கைமாற்றப்பட்டதுடன், நிறுவனம் "Krispies" என்ற வணிகக்குறி பெயரின் கீழ் BBQ, சீஸ் மற்றும் உப்பு மற்றும் வினிகர் என மூன்று வெவ்வேறு சுவையில் உருளைக்கிழங்கு பொரியல்களை வணிகமயமாக்கியுள்ளது

மாம்பழப் பேணல்

மெல்லிய வெளிப்படையான தூள் சீனியுடன் சவ்வூடுபரவல்ரீதியாக நீரகற்றப்பட்ட பழங்களுக்கான தொழில்நுட்பம் கொன்வெக்ஷனரி ஹவுஸின் திரு. நீல் டீ சில்வாவுக்கு கைமாற்றப்பட்டதுடன், உள்நாட்டுச் சந்தையில் உற்பத்திப்பொருள் கிடைக்கிறது.

4.2 ஆராய்ச்சி, முன்னேற்றம் மற்றும் புத்தாக்கம்

4.2.1 தொழில்நுட்ப முன்னேற்றம்

முன்னணிவாய்ந்த தேசிய அரசாங்கத்திற்குச் சொந்தமான மிகப்பாரிய விஞ்ஞான ஆராய்ச்சி மற்றும் அபிவிருத்தி நிறுவனமாக, இலங்கை மற்றும் உலகளாவிய ரீதியில் அரசாங்கம்,

ஆராய்ச்சி வலையமைப்பு, கைத்தொழில் மற்றும் பல்கலைக்கழகங்கள் ஆகியவற்றுடன் இணைந்து பணியாற்றி முழு நாட்டிற்கும் தொழில்நுட்பப் புத்தாக்கங்களை கை.தொ.நி. தொடர்ந்தும் வழங்கி வருகிறது.

இந்த ஆண்டு முழுவதும் கொவிட்-19ஐ எதிர்த்துப் போராடுவதில் பல சவால்களை எதிர்கொள்ளும் ஆராய்ச்சி மற்றும் முன்னேற்ற மற்றும் சோதனைச் சேவைகளை கை.தொ.நி. நடத்தியது. பூட்டுதல் காலத்தின் போது கொவிட்-19ஐ தணிப்பதற்கு பின்வரும் உற்பத்திப்பொருட்கள் கை.தொ.நி. பங்களிப்புகளாக உருவாக்கப்பட்டன

திரவ மற்றும் கூழ் கை சுத்திகரிப்பான்களை வகுத்தமைத்தல்
மூலிகை கூழ் கை சுத்திகரிப்பான்கள் மற்றும் மூலிகை திரவ கை சுத்திகரிப்பான்கள ஆகியவற்றுக்கான முன்னோடி அளவிலான உற்பத்தி வசதி 2020இல் கொவிட்-19 தொற்றுநோய் காலத்தின் போது கை.தொ.நி.இல் நிறுவப்பட்டது. இந்த வசதியின் கீழ், 75% எத்தில் மதுசாரத்தைப் பயன்படுத்தி கை சுத்திகரிப்புக்கு SLS 1657-2020 விவரக்குறிப்புகளின்படி மதுசார அடிப்படையிலான கை சுத்திகரிப்பான்கள் வகுத்தமைக்கப்பட்டு, தயாரிக்கப்பட்டன. கை சுத்திகரிப்பு உற்பத்திப்பொருள் NMRA பதிவைக் கொண்டுள்ளதுடன், தயாரிப்பு வசதி GMP நிலையைக் கொண்டுள்ளது. இந்த உற்பத்திப்பொருள் இலங்கை அரச வர்த்தகக் கூட்டுத்தாபனத்தின் மூலம் கை.தொ.நி. வர்த்தக நாமத்தின் கீழ் SELANI என்ற பெயரில் சந்தைப்படுத்தப்படுகிறது.

சுத்திகரிப்பு டிஸ்பென்சரின் வடிவமைப்பு மற்றும் புனைவு
கொவிட்-19க்கு எதிரான தனிப்பட்ட பாதுகாப்பின் ஒரு நடவடிக்கையாக, கூருணரி-செயல்படுத்தப்பட்ட கை சுத்திகரிப்பு டிஸ்பென்சர், நிறுவனத்தின் வெவ்வேறு அமைவிடங்களில் வடிவமைக்கப்பட்டு, உருவாக்கப்பட்டு, நிறுவப்பட்டது.

மூலிகை வாய் கழுவியின் வளர்ச்சி
அதிக நுண்ணுயிர் எதிர்ப்பு திறன் கொண்ட உள்நாட்டு மூலிகைகள் மற்றும் அத்தியாவசிய எண்ணெய்கள் ஆகியன கொண்ட வாய் கழுவி உருவாக்கப்பட்டது. இந்த தயாரிப்பு கொரோனாவைரஸுக்கும் மற்றும் சளிக்காய்ச்சல் வைரஸ்களுக்கு எதிரான வைரஸ் தடுப்பு செயல்பாட்டைக் காட்டியது.

கொவிட்-19 ஆன்டிஜென்களைக் கண்டறிவதற்கான துரித ஆய்ந்தறியும் பொட்டளி
தேசிய அடிப்படை ஆய்வுகள் நிறுவனத்துடன் இணைந்து, கோவிட்-19 ஆன்டிஜென்களைக் கண்டறிவதற்கான விரைவான கண்டறியும் கருவியை உருவாக்க ஆராய்ச்சியை கை.தொ.நி. மேற்கொண்டது.

மூடுபனி சுரங்கப்பாதை
ஒரு விசிறல் அலகாக ஒரு மூடுபனி சுரங்கப்பாதை வடிவமைக்கப்பட்டுள்ளதுடன், அதன் வழியாக செல்லும் போது, எதைல் மதுசாரத்தின் விசிறல் நபரை முற்றிலும் கிருமி நீக்கம் செய்யும்.

O_3 மின்பிறப்பாக்கி
கிருமியகற்றலுக்கு ஓசனாக்கலாக்கப்பட்ட நீரை உற்பத்தி செய்வதற்காக O_3 மின்பிறப்பாக்கி வடிவமைக்கப்பட்டுள்ளது.

கொவிட்-19 தொற்றுநோய் காலத்தின் போது அதன் ஆராய்ச்சியினதும் மற்றும் முன்னேற்றத்தினதும் மூலம், மூலிகை அடிப்படையிலான தெளிப்பு முகவர் மற்றும் மூச்சிழுப்புக் கருவி, காவக்கூடிய மூலிகை நீராவி, ஆயுர்வேத எண்ணெய் உடல் கழுவுநீர்மங்கள், கை சுத்திகரிப்பு விசிறல் மற்றும் வளி விசிறல், வீட்டுப்பாராமரிப்பு பாக்டீரியா எதிர்ப்பு மேற்பரப்பு சுத்திகரிப்புக் கூழ், கை கழுவி மற்றும் நுரை கழுவி, சுத்திகரிக்கும் புகைபிடிக்கும் உற்பத்திப்பொருட்கள், தேங்காய் எண்ணெய் எஸ்தர்-அடிப்படையிலான

நுண்ணுயிர் எதிர்ப்பு மேற்பரப்பு கிருமி நீக்கம் செய்யும் முகவர், பழங்களுக்கும், மரக்கறிக்கும் உயிரக நுரை நீர்த்தடம், உயிரக நுரை நீர்த்த மேற்பரப்பு தொற்றுநீக்கி, உடல் கழுவுநீர், உயிரக ஈர துடைப்பான்கள், உயிர G ஒளிபுகு சவர்க்காரம் மற்றும் விதையுறை, மாத்திரைகள், மூலிகை தேநீர், மூலிகை ஷொட், பாகு, லொஸிஞ்சர் போன்ற தொற்றுநீக்கி ஊக்கிகள்/மேம்படுத்திகள் மற்றும் பஸ்பங்குவா, குதிரைவாலி உற்பத்திப்பொருட்கள், மூலிகைக் கஞ்சி, சுண்ணாம்பு சமபிரசாரணமுள்ள சக்தி ஊக்கி மற்றும் மிளகு, கொத்தமல்லி, மஞ்சள் மற்றும் இஞ்சி அடிப்படையிலான உற்பத்திப்பொருட்கள், ஆகியவற்றை கை.தொ.நி. உருவாக்கியுள்ளது.

உள்நாட்டு காரீயத்தில் இருந்து உராய்வுநீக்கி உற்பத்திப்பொருட்கள்

காரீயம் அதன் பலவீனமான பங்கீட்டுப் பிணைப்புகளின் காரணமாக அதிக உராய்வுநீக்கி பண்புகளைக் காட்டுகிறது, இது காரீயம் அடுக்குகளை சிறிய எதிர்ப்புடன் ஒன்றுடன் ஒன்று சரிய அனுமதிக்கிறது. இந்த தனித்துவமான பண்புடன், காரீயம் அடிப்படையிலான உராய்வுநீக்கிகள் பரவலாகப் பயன்படுத்தப்படுகின்றன, குறிப்பாக இயந்திர சாதனங்களில். இலங்கை காரீயத்தைப் பயன்படுத்தி அதிக வெப்பநிலையில் உலர் உராய்வுநீக்கியாகப் பயன்படுத்த உள்நாட்டு காரீயத்திற்கு மதிப்புக் கூட்டலாக தனித்துவமான காரீயம் உராய்வுநீக்கி தயாரிப்புகளை உருவாக்கும் கருத்திட்டம் தொடங்கப்பட்டது. காரியம், காரீயம் ஒக்சைட் மற்றும் கிரபெனின் ஆகியவற்றைப் பயன்படுத்தி பல்வேறு கலவைகளைக் கொண்ட காரீயம் உராய்வுநீக்கிகள் உருவாக்கப்பட்டு அதன் பண்புகள் சோதிக்கப்படுகின்றன.

மின்இரசாயனவியல் பிரயோகங்களுக்கான காரீயம் அடிப்படையிலான கலப்பு மின்முனை

சேதன பிணைப்பிகளைப் பயன்படுத்தி உருவாக்கப்பட்ட காரீயம்-அடிப்படையிலான மின்முனைகள் பொதுவாக உயர் வெப்பநிலையில் பொலிமெரிக் பிணைப்பிகளின் உறுதியற்ற தன்மையால் தோல்வியடைகின்றன, இது தற்போதுள்ள பெரும்பாலான காரீயம் அடிப்படையிலான மின்முனைகளை குறைந்த வெப்பநிலை மின்இரசாயனவியல் பயன்பாடுகளில் மட்டுமே பயன்படுத்துவதைக் கட்டுப்படுத்துகிறது. உள்நாட்டு காரீயத்திற்கு மதிப்பு கூட்டப்பட்ட தயாரிப்பாக, உயர்-வெப்பநிலை பயன்பாடுகளில் பயன்படுத்த பொலிமெரிக் பிணைப்பிகளைப் பயன்படுத்தாமல் குறைந்த விலை காரீயம்-களிமண் கலப்பு மின்முனை உருவாக்கப்பட்டது. காரீயம்-மோரிலோனைட் மற்றும் காரீயம்-கயோலினைட் கலவைகளை அடிப்படையாகக் கொண்ட காரீயம் மின்முனைகள் அதிக வெப்பநிலை மற்றும் பொதுவான மின்இரசாயனவியல் பயன்பாடுகளுக்கு ஏற்றதாக வடிவமைக்கப்பட்டு, வகைப்படுத்தப்பட்டு சோதிக்கப்பட்டன.

கிரபெனின் உற்பத்தி செயல்முறைக்கான கழிவு நீர் சுத்திகரிப்புப் பொறி

கைத்தொழில் பிரயோகங்களில் சூழல் அகற்றல் விதிமுறைகளைப் பூர்த்தி செய்வதற்காக கிரபெனின் வணிகமயமாக்கலில் உள்ள குறைபாடுகளை நிவர்த்தி செய்ய இந்தக் கருத்திட்டம் தொடங்கப்பட்டது. ஆய்வக அளவில் கிரபெனின் உற்பத்திக்காக குறைந்த செலவில் திறமையான கழிவுநீர் சுத்திகரிப்பு முறை உருவாக்கப்பட்டதுடன், செயல்படுத்துவதற்கு முன் சோதனை முயற்சிகள் நடந்து வருகின்றன.

பொலித்தீன் ஷொப்பிங் பைகளுக்கு குறைந்த ஆகுசெலவிலான் உயிரக-சிதைக்கக்கூடிய பிளாஸ்டிக் படம்

பிளாஸ்டிக் கழிவுகள் பல நாடுகள் எதிர்கொள்ளும் முக்கிய சூழல் பிரச்சினையாகும். மண், ஆறுகள், நீர்வழிகள் மற்றும் கடலோர வரம்பு ஆகியவற்றில் ஒருமுறை பயன்படுத்தக்கூடிய உணவுக் கடதாசிகளையும் மற்றும் ஷொப்பிங் பைகளையும் வீசுவது சூழல் மற்றும் சுகாதார கேடுகளுக்கு வழிவகுக்கும் மாசுபாட்டிற்கு ஒரு முக்கிய காரணமாகும்.

மக்கும் பொருட்கள் பிளாஸ்டிக்குகளுக்கு ஒரு மாற்று தீர்வாகும் என்பதுடன், குறைந்த ஆகுசெலவிலான மக்கும் பிளாஸ்டிக் படங்களை உருவாக்குவதே கருத்திட்டத்தின் முக்கிய நோக்கமாகும். மக்கும் பிளாஸ்டிக் மற்றும் சேர்க்கைகளின் செயலாக்கம் மற்றும் குணாதிசயம் ஆகியன 2020ஆம் ஆண்டில் நிறைவடைந்தது.

உயர் துல்லியமான 4 அலை வை.ப்பை வெப்பமானியின் உருவாக்கம்

அளவுத்திருத்த நோக்கங்களில் பயன்படுத்துவதற்கு டிஜிட்டல் சமிக்ஞை செயலாக்க (DSP) நுட்பத்தைப் பயன்படுத்தி ஒரு வெப்பமானி உருவாக்கப்பட்டது. வெப்பமானி குளிர் அறைகள், வெப்பநிலை உறைகள் மற்றும் மிகவும் கட்டுப்படுத்தப்பட்ட ஆய்வகங்களில் வெப்பநிலை அளவீடுகளை அளவீடு செய்ய மிகவும் பயனுள்ளதாக இருக்கும். உயர் துல்லியமான வெப்பமானியின் ஆகுசெலவு மிகவும் உயர்ந்தது என்பதுடன், எனவே, இந்த கண்டுபிடிப்பு குறிப்பு வெப்பமானித் தேவைகளைப் பூர்த்தி செய்வதற்கும் மற்றும் தேவையான அளவீடுகளின் துல்லியத்திற்கும் ஒரு முக்கிய தீர்வாகும்.

4.2.2 கைமாற்றத்திற்குத் தயாரான தொழில்நுட்பம்

நோய் எதிர்ப்பு சக்தியை அதிகரிக்கும் மூலிகைப் பானங்கள்

மனித நோய் எதிர்ப்பு சக்தியை அதிகரிக்க கொத்தமல்லி (*Coriandrum sativum*) மற்றும் புதிய மஞ்சள் வேர் (*Curcuma longa*) மற்றும் இஞ்சி ஆகியவற்றை சேர்த்து மூலிகைப் பானங்கள் உருவாக்கப்பட்டன.

கழிவு மோரில் இருந்து செயல்பாட்டு பானத்தின் வளர்ச்சி

பாலாடைக்கட்டி (பன்னீர், சன்னா மற்றும் சக்கா) உற்பத்தியின் போது அதிக உயிரியல் ஒக்ஸிஜன் தேவையுடன் கூடிய முக்கிய துணைப் பொருளாக மோர் உள்ளது என்பதுடன், பால் தொழிலில் பாரிய ஒழித்தல் சிக்கல்களை ஏற்படுத்துகிறது. அதன் அமினோ அமில கலவை காரணமாக, மற்ற அனைத்து புரத மூலங்களுடன் ஒப்பிடும்போது, அதிக உயிரியல் மதிப்பை மோர் புரதம் கொண்டுள்ளது. மோர் ஒரு சிறந்த, ஆனால் செயல்பாட்டு பானங்களின் உற்பத்திக்கு பயன்படுத்தப்படாத மூலப்பொருளாகும். செயல்பாட்டு பானமான அன்னாசி/ மாம்பழம் இணைக்கப்பட்ட பால்/மோர் ஸ்மூத்திக்கான தொழில்நுட்பம் உருவாக்கப்பட்டுள்ளதுடன், தொழில்நுட்பம் கைமாற்றத் தயாராக உள்ளது.

4.3 தொழில்நுட்பச் சேவைகளில் முன்னேற்றங்கள்

4.3.1 புதிய சேவைகள்

மதிப்பாய்வு ஆண்டில், கை சுத்திகரிப்பான்கள், முகமூடிகள், தனிமைப்படுத்தும் உறையங்கள், தொற்றுநீக்கிகள், அழுகலெதிரிகள், கிருமியழிகருவிகள், தூமமாக்கிகள், குடித்தனத்தையும் மற்றும் மருத்துவமனையையும் சுத்தம் செய்யும் உற்பத்திப்பொருட்கள், ஆயுர்வேத மற்றும் மூலிகை உற்பத்திப்பொருட்கள், மற்றும் நீர்ப்பீடன/ஆற்றலை அதிகரிக்கும் உணவு ஆகியன உட்பட உள்நாட்டுத் தொழிலுக்கும் மற்றும் ஏற்றுமதித் தொழில்களுக்கும் உதவுவதற்கும், கொவிட்-19 தொடர்பான தயாரிப்பு சோதனைகளை ஆதரிப்பதற்கும் கை.தொ.நி.இன் நோக்கெல்லையை விரிவுபடுத்துவதற்காக புதிய சோதனைச் சேவைகள் நிறுவப்பட்டன. 2020இல் கொவிட்-19 தொற்றுநோய் காலத்தின் போது, தேயிலை ஏற்றுமதியாளர்கள் மற்றும் மதுசார உற்பத்தியாளர்கள் மற்றும் இறக்குமதியாளர்கள் மற்றும் மதுசார தணிக்கை உள்ளிட்ட வாடிக்கையாளர்களுக்கு இரசாயன, நுண்ணுயிர் உலோக மற்றும் இரசாயன எச்ச சோதனைக்கான தடையில்லா சேவை வழங்கப்பட்டது. இலங்கை கண்டுபிடிப்பு ஆணைக்குழுவினதும் மற்றும் MSMEகளினதும் கோரிக்கையின் பேரில் 50க்கும் மேற்பட்ட புதிய புத்தாக்கத்திலான தயாரிப்புகள் சோதிக்கப்பட்டு மதிப்பீடு செய்யப்பட்டன.

*Staphylococcus aureus*இன் உயிரியல் காற்றுத்துகள்களைப் பயன்படுத்தி வைரஸ் எதிர்ப்பு முகமூடிகள் மற்றும் முகமூடி பொருட்கள் மற்றும் மூலிகை முகமூடிகள் ஆகியவற்றின் பாக்டீரியா வடிகட்டுதல் செயல்திறனை மதிப்பீடு செய்தல், கை சுத்திகரிப்பான்களுக்கும் மற்றும் கிருமிநாசினிகளுக்குமான Time-Kill செயல்முறையைப் பயன்படுத்தி நுண்ணுயிரியல் எதிர்ப்பு செயல்பாட்டை மதிப்பிடுவதற்கான ASTM தரநிலைகளைச் செயல்படுத்துதல் அத்துடன் பாக்டீரியா வடிகட்டுதல் திறனின் மதிப்பீடு உட்பட முகமூடிகளுக்கான ASTM

சோதனை முறையை செயல்படுத்துதல் ஆகியனவற்றை கொவிட்-19 தொடர்பான தயாரிப்புகளை சோதிக்க நிறுவப்பட்ட புதிய சோதனை முறைகள் உள்ளடக்குகின்றன.

மரக்கறி/பழம் கழுவல்களின் கிருமியைக் கொல்லும் செயல்பாட்டினதும், நுண்ணுயிரியல் செயற்பாட்டினதும் மதிப்பீடு, உணவினதும், குடிபானங்களினதும் மற்றும் மூலிகை உற்பத்திப்பொருட்களினதும் குறைந்தபட்ச நிரோதிக்குரிய சோதனை செறிவு, தாவரப் பொருட்களில் உள்ள சயனோஜெனிக் கிளைகோசைட்டினதும் மற்றும் சபோனின்களினதும் அளவுபடுத்தல், HPLCஇனால் கறுவா மற்றும் கிராம்பு ஒலேயோக்குங்கிலியத்தின் பகுப்பாய்வு, எரிந்த தூபக் குச்சிகளின் புகையில் உள்ள அபாயகரமான இரசாயனங்கள் பற்றிய பகுப்பாய்வு ஆகியவை தொடங்கப்பட்ட பிற புதிய சோதனைச் சேவைகள் ஆகும். பொருள் சோதனையில்,SLS 1336:2017 தரநிலையின்படி பிளாஸ்டிக் மீது சூழல் அழுத்த விரிசல் சோதனை, SLS 562:1982இன் படி தீந்தை தூரிகைகளின் பகுப்பாய்வு மற்றும் IS 384 (பகுதி 1) இன் படி தீந்தை தூரிகைகளில் இழுக்கும் வலிமை சோதனையைக் கண்டறிதல் (பகுதி 1): 2012 புதிய சோதனை முறைகளாக தொடங்கப்பட்டன.

பெற்றோலியம் மற்றும் உராய்வுநீக்கி எண்ணெய் சோதித்தல் வசதி

தனது புதிதாக நிறுவப்பட்ட பெற்றோலியம் மற்றும் உராய்வுநீக்கி எண்ணெய் சோதித்தல் ஆய்வகத்தில் செப்டம்பர் 2020இல் புதிய சோதனைச் சேவைகளை கை.தொ.நி. தொடங்கியது. பெற்றோலியம் மற்றும் உராய்வுநீக்கி எண்ணெய்கள் உள்நாட்டு மற்றும் சர்வதேச (ASTM மற்றும் ISO) தரநிலைகளின்படி சோதிக்கப்பட்டன. எரிபொருள் மற்றும் உராய்வுநீக்கி எண்ணெய் சோதனைக்காக செலவிடப்படும் அந்நியச் செலாவணியைத் தக்கவைத்துக்கொள்வதில் சோதித்தல் சேவைகள் நாட்டிற்கு உதவும். ஆய்வகத்தின் சோதித்தல் சேவைகளுக்கான அங்கீகாரத்தைப் பெறுவதற்கான ஆவணங்களைத் தயாரிக்கும் நடைமுயில் கை.தொ.நி. தற்போது உள்ளது.

DNA வரிசைப்படுத்தலினால் நுண்ணுயிர் இனங்களையும் மற்றும் PCR உற்பத்திப்பொருட்களையும் அடையாளங்காணுதல்

இனங்களை அடையாளங்காண்பதற்கான மிகவும் துல்லியமானதும் மற்றும் ஏற்றுக்கொள்ளப்பட்டதுமான முறையாக DNA வரிசைப்படுத்தல் விளங்குகிறது. கொரியாவின் Macrogen Inc. உடன் இணைந்து பல்வேறு நுண்ணுயிர் இனங்களையும் மற்றும் PCR உற்பத்திப்பொருட்களையும் (விலங்கு மற்றும் தாவர அடிப்படையிலான) அடையாளங்காண்பதற்கு கை.தொ.நி.ஆல் மயிர்த்துளை மின்னியன்கள் வரிசைப்படுத்தல் (CES) சேவை வழங்கப்படுகிறது. தங்கள் தயாரிப்புத் தரத்தை பராமரிக்கவும் கண்காணிக்கவும் உணவு மற்றும் விவசாயம் சார்ந்த தொழில்களுக்கு இந்தச் சேவை உதவுவதுடன், வாடிக்கையாளர் தேவைகளை பொறுத்து மூலத்தலானதும் மற்றும் பகுப்பாய்வு செய்யப்பட்டதுமான தரவை கை.தொ.நி. வழங்குகிறது.

அங்கீகார விரிவெல்லையின் விரிவாக்கங்கள்

பகுப்பாய்வு சோதனைக்கான அளவுகோலாக எச்சப் பகுப்பாய்வு ஆய்வகம் (RAL) தொடர்வதுடன், 102 புதிய அளவுருக்களுக்கான அங்கீகாரத்தை மே 2020இல் இலங்கை அங்கீகாரச் சபையிலிருந்து (SLAB) பெற்றது. தானியங்கள் மற்றும் தானியங்கள் சார்ந்த பொருட்கள், பழச்சாறுகள், பிழிசாறுகள், கோர்டியல்கள், பழ குடிபானங்கள், பற்பசை மற்றும் களிம்புகள் ஆகியன மீதான கன உலோகங்களின் பகுப்பாய்வு, இலங்கையில் பயன்படுத்த அங்கீகரிக்கப்பட்ட விலங்குகளின் தோற்றம் கொண்ட உணவில் உள்ள கால்நடை நுண்ணுயிர் எதிர்ப்பிகளின் எச்சங்களின் பகுப்பாய்வு மற்றும் மண்ணில் உள்ள கிளைபோசேட் எச்சங்கள் பற்றிய பகுப்பாய்வு ஆகியனவற்றைப் புதிய அளவுருக்கள் உள்ளடக்குகின்றன. தேயிலை மற்றும் மசாலாப் பொருட்களில் தடைசெய்யப்பட்ட, பதிவுசெய்யப்பட்ட மற்றும் இலங்கையில் பயன்படுத்துவதற்கு அங்கீகரிக்கப்பட்ட பூச்சிக்கொல்லி எச்சங்களின் பகுப்பாய்வு மற்றும் நீர் மற்றும் கழிவுநீரில் உள்ள சேதனகுளோரின் பூச்சிக்கொல்லி எச்சங்கள் ஆகியவையும் உள்ளடக்கப்பட்டுள்ளன.

SLS 1346:2018 மற்றும் SLS 1342:2018இன் படி ஷாம்பு மற்றும் குழந்தை ஷாம்பு தயாரிப்புகளின் அயோனிக் உட்பொருட்களின் பகுப்பாய்வுக்கான அங்கீகாரத்தைப் பெறுவதன் மூலம், அதன் நோக்கெல்லையை இரசாயன மற்றும் நுண்ணுயிரியல் ஆய்வகம் விரிவுபடுத்தியது.

மைக்ரோபிபெட் அளவுத்திருத்தத்தின் அங்கீகாரம்
பகுப்பாய்வு மற்றும் மருத்துவ ஆய்வகங்களில் மைக்ரோபிபெட்டுகள் பரவலாகப் பயன்படுத்தப்படுகின்றன. சோதனை முடிவுகள் முக்கியமாக மைக்ரோபிபெட்டின் துல்லியத்தைப் பொறுத்ததாகும். எனவே, குறிப்பாக 1 µL முதல் 10 µL வரையிலான வீச்செல்லையில் மைக்ரோபிபெட் அளவுத்திருத்தத்திற்கான தேவை உள்ளது, கைத்தொழில் அளவியல் ஆய்வகத்தில் (IML) அங்கீகாரம் பெற்ற அளவுத்திருத்த முறை உருவாக்கப்பட்டதுடன், இது மிகவும் துல்லியமான மற்றும் நம்பகமான சேவையை வழங்க உதவுகிறது.

ஆய்வகக் கருவிகளின் பழுதுபார்ப்
தென்னை ஆராய்ச்சி நிறுவனத்தின் எண்பதுக்கும் மேற்பட்ட ஆய்வக கருவிகள் மின்தொழில்நுட்ப ஆய்வகத்தால் பழுதுபார்க்கப்பட்டன. இந்த கருவிகள் பராமரிப்பின்மை மற்றும் விநியோகஸ்தர்களின் ஆதரவின்மை ஆகியவற்றின் காரணமாக கைவிடப்பட்டால், இந்த கருவிகளைப் பதிலீடு செய்வதற்கு அரசாங்கம் பல மில்லியன் ரூபாய்களை செலவிட வேண்டியுள்ளது.

LED ஒளிரும் முதுகு மின்விளக்குகளின் விவரக்குறிப்புகளுக்கான சோதனை
LED ஒளிரும்விளக்குகள் இரவில் பணியில் இருக்கும் காவலர்களை போக்குவரத்து காவலர்களால் அடையாளங்காண பயன்படுத்தப்படுகின்றன. கொடுக்கப்பட்ட விவரக்குறிப்புகளின்படி அளவுருக்களுக்கு இணங்க, மேம்படுத்தப்பட்ட சோதனை நடைமுறைகளைப் பயன்படுத்தி ஒளிரும் விளக்குகளின் சில மாதிரிகள் சோதிக்கப்பட்டன.

மதிப்பாராய்தல் சேவைகள்
மதிப்பாய்வின் கீழ் உள்ள காலகட்டத்தில், மொத்தம் 6,500 அளவுத்திருத்த சேவைகள் முடிக்கப்பட்டுள்ளன. IML சிறப்பாக உள்நாட்டுத் தொழிலதிபர்கள், BOI நிறுவனங்கள், ISO 9001 மற்றும் ISO 17025 சான்றளிக்கப்பட்ட நிறுவனங்கள் மற்றும் மேற்கூறிய தரநிலைகளின்படி தர அமைப்பைப் பராமரிக்கும் முக்கிய நோக்கத்துடன் சோதனைக் கூடங்கள் ஆகியவற்றுக்கு சர்வதேச அளவில் கண்டறியக்கூடிய மதிப்பாராய்தல் சேவைகளை வழங்குகிறது. மேலும், வெளி வாடிக்கையாளர்களுக்கு அளவீடு சேவைகள் வழங்கப்பட்டதுடன், சர்வதேச அங்கீகாரத்தை/சான்றிதழைப் பெற்ற கை.தொ.நி. சோதனை மற்றும் ஆராய்ச்சி மற்றும் மேம்பாட்டு ஆய்வகங்களுக்கான உள்ளக மதிப்பாராய்தல் சேவைகளை ஆய்வகம் கை.தொ.நி.இல் தொடர்ந்தும் அளித்து வந்தது.

4.4 உட்கட்டமைப்பின் முன்னேற்றம்

பெற்றோலியம் மற்றும் உராய்வுநீக்கி சோதனை ஆய்வகம்
2015ஆம் ஆண்டு நிதியமைச்சு மற்றும் பெற்றோலியம் வளங்கள் அமைச்சு ஆகியன சமர்ப்பித்த கூட்டு அமைச்சரவைப் பத்திரத்திற்காக எடுக்கப்பட்ட அமைச்சரவை தீர்மானத்தின்படி, கை.தொ.நி.இல் அதிநவீன பெற்றோலியம் மற்றும் உராய்வுநீக்கி சோதனை ஆய்வகத்தை நிறுவுவதற்கு தேவையான சோதனை உபகரணங்கள் உட்பட தேவையான உட்கட்டமைப்புகளுக்கு இலங்கை அரசாங்கம் நிதியளித்துள்ளது. ஆய்வகம் இப்போது ASTM மற்றும் SLSI தேவைகளுக்கு ஏற்ப அதிக அளவில் பொருத்தப்பட்டுள்ளதுடன், அதிநவீன சோதனைக் கருவிகள் மற்றும் முழுத் தகுதி வாய்ந்த ஆராய்ச்சி விஞ்ஞானிகளாலும் மற்றும் தொழில்நுட்பவியலாளர்களாலும் இயக்கப்படுகிறது. இலங்கையின் பொதுப் பயன்பாட்டு ஆணைக்குழுவினதும் (PUCSL), பாராளுமன்ற உபகுழுவினதும் எதிர்பார்ப்பு மற்றும்

வழிகாட்டுதல் ஆகியவற்றின் பிரகாரம் இந்த சோதனை வசதியைப் பயன்படுத்திக்கொள்ள முடியும்.

மருந்தியல் சோதனை ஆய்வகம்

தற்சமயம் நாட்டில் முழுமையான மருந்தியல் சோதனை வசதி இல்லாததால், கை.தொ.நி.இல் தேசிய மருந்து சோதனை ஆய்வகத்தை நிறுவுவதற்கு தேவையான சோதனை உபகரணங்கள் உட்பட தேவையான உள்கட்டமைப்புக்கு இலங்கை அரசாங்கம் நிதியளித்துள்ளது. மேம்பட்ட மருந்து அளவுருக்களுக்கான சோதனை உட்பட மருந்து தயாரிப்புகளை சோதிக்கும் ஆய்வகத்தை கை.தொ.நி. நிறுவியுள்ளது.

தேசிய தர உள்கட்டமைப்பு (NQI) மேம்பாட்டுத் திட்டத்தின் கீழ் கை.தொ.நி. மானியத்தைப் பெற்றது

தேசிய தர உள்கட்டமைபிலிருந்து (NQI) அபிவிருத்தி திட்டத்தில் அடையாளங்காணப்பட்ட செயல்பாடுகளைச் செயல்படுத்த உள்கட்டமைப்பை மேம்படுத்துவதற்காக வர்த்தக அமைச்சகத்தின் கீழ் செயல்படுத்தப்படும் தேசிய ஏற்றுமதி மூலோபாயத்திலிருந்து (NES) ரூ.18.5 மில்லியன் கொண்ட ஒதுக்கீடொன்றை கை.தொ.நி.இன் இரசாயனவியல் மற்றும் நுண்ணுயிரியல் ஆய்வகத்திற்கு வழங்கப்பட்டுள்ளது. இந்த மானியமானது அதன் சோதனை திறன்களை மேம்படுத்தி, உள்நாட்டு கைத்தொழில்கள் ஏற்றுமதி சந்தையை விரைவான மற்றும் மேம்படுத்தப்பட்ட சோதனை சேவைகளுடன் அணுக உதவுகிறது.

விஞ்ஞான மற்றும் தொழில்நுட்ப வணிக நிலையம்

உள்நாட்டு மற்றும் சர்வதேச நிறுவனங்களுக்கு மையப் புள்ளியாக செயல்படவும் மற்றும் 2020இல் வலைப்பின்னலமைப்பில் போட்டித்தன்மையுடன் கூடிய அனுகூலத்தைப் பெறவும் கைத்தொழில்கள், ஆராய்ச்சி நிறுவனங்கள், பல்கலைக்கழகங்கள் மற்றும் முதலீட்டாளர்கள் உள்ளிட்ட பங்குதாரர்களுக்கு விஞ்ஞானம் மற்றும் தொழில்நுட்ப அடிப்படையிலான சேவைகளை வழங்குவதற்காக விஞ்ஞான மற்றும் தொழில்நுட்ப வணிக நிலையம், நிறுவப்பட்டது.

NVQ பயிற்சிநெறிகளை நடத்துவதற்கு கை.தொ.நி. துவங்குகிறது

NVQ நிலை 4 தகுதிக்கு வழிவகுக்கும் ஆய்வக உதவியாளர்களுக்கான சான்றிதழ் பயிற்சிநெறி 20 பங்கேற்பாளர்களுடன் 28 ஆகஸ்ட் 2020 அன்று தொடங்கப்பட்டது. பயிற்சிநெறியின் பாடவிதானம் கை.தொ.நி. உதவியுடன் தொழில்முன்னிலை தொழில்நுட்ப பல்கலைக்கழகத்தால் மூன்றாம் நிலை மற்றும் தொழில்முன்னிலை ஆணைக்குழுவின் தேவைகளுக்கு ஏற்ப உருவாக்கப்பட்டு, வடிவமைக்கப்பட்டது.

∴பயர்வாலின் நிறுவல்

கை.தொ.நி.இன் கணினி வலையமைப்பைப் பாதுகாத்து, நிர்வகிக்கும் ∴பயாவோல் மாலபே அமைவிடத்தில் நிறுவப்பட்டது. வீட்டிலிருந்து பணிபுரியும் (WFH) மூடுதல் காலத்தில், இந்த அமைப்பின் காரணமாக கை.தொ.நி. பணியாளர்கள் VPN மூலம் நேரடியாக உள்ளக வளங்களை அணுக முடிந்தது. மேலும், உருவாக்கப்பட்டு வரும் புதிய ERP அமைப்பின் பாதுகாப்பையும் மற்றும் தொலைநிலை அணுகலையும் ∴பயர்வோல் மேம்படுத்துகிறது.

ஸூம் வீடியோ மகாநாட்டு வசதி

2020இல் கொவிட்-19 பூட்டுதலின் போது கை.தொ.நி.இல ஸூம் வீடியோ கலந்தாய்வு வசதி தொடங்கப்பட்டது. கொவிட்-19 பூட்டுதலின் மற்றும் WFH காலத்தினதும் போது கூட்டங்களையும் மற்றும் கலந்துரையாடல்களையும் நடத்த இந்த வசதி ஊழியர்களுக்கு உதவியது. 2019இல் 1ஆவது உறுப்பினராக LEARN அடையாள அணுகல் சம்மேளனத்தில் (LIAF) கை.தொ.நி. இணைந்தது.

கை.தொ.நி. கிளவுட் துவக்கம்
மதிப்பாய்வு ஆண்டின் போது, சோதனை அறிக்கைகளையும் மற்றும் பிற ஆராய்ச்சி ஆவணங்களையும் சேமிப்பதற்கு வசதியாக கை.தொ.நி. கிளவுட் தொடங்கப்பட்டது. சோதனை அறிக்கைகளின் அனைத்து மென்நகல்களையும் பாதுகாப்புடன் ஒரு மையப்படுத்தப்பட்ட இடத்தில் சேமிக்க இது பயனுள்ளதாக இருக்கும்.

iNETஐ மேம்படுத்தல்
அரசு வணிகத்தில் ICTஐப் பயன்படுத்த வேண்டும் என்ற கருத்துடன் 2008 ஆம் ஆண்டில் தொடங்கப்பட்ட கை.தொ.நி.இன் இன்ட்ராநெட் iNET, மறுவடிவமைப்பு செய்யப்பட்டு, மேம்படுத்தப்பட்டு புதிய வசதிகளுடன் தொடங்கப்பட்டது. கை.தொ.நி.இல் உள்ள அனைத்து ஊழியர்களும் உள்ளகத் தகவல்களைப் பெற இந்த அமைப்பு அணுகக்கூடியது.

4.5 தேசிய பிரச்சினைகளுக்கான பங்களிப்புகள்

இலங்கையின் மேற்கு மாகாணத்தில் சந்தைப்படுத்தப்படும் தகரத்திலிடைக்கப்பட்ட மீன்களில் ஆர்சனிக்
உணவில் கனரக உலோக மாசுபாடு ஒரு முக்கிய கவலையாக உள்ளது, ஏனெனில் இது பல மோசமான உடல்நல பாதிப்புகளுக்கு வழிவகுக்கிறது. இலங்கைக்கு இறக்குமதி செய்யப்பட்ட தகரத்திலிடைக்கப்பட்ட மீன்களில் ஆர்சனிக் இருப்பதாகவும், இறக்குமதியாளர்கள், நுகர்வோர் விவகார அதிகாரசபை மற்றும் இலங்கை தர நிர்ணய நிறுவனம் ஆகியவற்றால் ஆர்சனிக் உள்ள தகரத்திலிடைக்கப்பட்ட மீன்களை ஆய்வு செய்யுமாறு கை.தொ.நி. கோரப்பட்டது. மொத்த ஆர்சனிக் செறிவு நுண்ணலை செரிமானத்திற்குப் பிறகு தூண்டலினால் இணைந்துள்ள பிளாஸ்மா திரள் நிறமாலையியல் (ICP-MS) மூலம் தீர்மானிக்கப்பட்டது. SLS 591-2014 தரநிலையுடன் முடிவுகள் சரிபார்க்கப்பட்டு, மேற்படி நிறுவனங்களுக்கு அறிக்கைகள் சமர்ப்பிக்கப்பட்டன. இறக்குமதி செய்யப்பட்ட அனைத்து தகரத்திலிடைக்கப்பட்ட மீன்களையும் கனரக உலோகத்திற்கான சோதனையை கை.தொ.நி. தொடர்கிறது.

வெண்மையாக்கும் பசையில் பாதரசத்தின் பகுப்பாய்வு
முகத்தையும் மற்றும் சருமத்தையும் வெண்மையாக்கும் பசைகளின் பயன்பாடு நுகர்வோர் மத்தியில் மிகவும் பிரபலமாகி வருதுடன், உள்நாட்டு மற்றும் இறக்குமதி செய்யப்பட்ட பல உற்பத்திப்பொருட்கள் உள்நாட்டுச் சந்தையில் கிடைக்கின்றன. இந்த உற்பத்திப்பொருட்களில் அனுமதிக்கப்பட்ட வரம்புகளுக்கு அப்பால் பாதரச உப்புகள் இருப்பது மிகவும் கவலைக்குரியது, ஏனெனில் அவை மோசமான ஆரோக்கிய விளைவுகளை ஏற்படுத்துகின்றன. சந்தையில் கிடைக்கும் வெண்மையாக்கும் பசைகளில் பாதரசம் உள்ளதா என சோதிக்க கை.தொ.நி.இடம் கோரப்பட்டது.

ISO/TR 17276:2014 தரநிலைக்கு இணங்க, உள்நாட்டு மற்றும் இறக்குமதி செய்யப்பட்ட வெண்மையாக்கும் பசைகள் ஒரு தூண்டலினால இணைந்துள்ள பிளாஸ்மா திரள் நிறமாலைமானியை (ICP-MS) பயன்படுத்தி சோதிக்கப்பட்டன. SLS 743:2014 தரநிலைக்கு எதிராக முடிவுகள் மதிப்பிடப்பட்டதுடன், 52%க்கும் அதிகமான சோதனை மாதிரிகள் SLS அதிகபட்ச வரம்பான 1.0 $mgkg^{-1}$ பாதரசத்தை தாண்டியிருந்தமை கண்டறியப்பட்டது. SLS அதிகபட்ச அனுமதிக்கக்கூடிய வரம்புக்கு இணங்கிய பெரும்பாலான மாதிரிகள் நாட்டிற்குள் தயாரிக்கப்பட்டன.

முகமூடிகளையும் மற்றும் தூய்மைப்படுத்தியையும் சோதித்தல்
WHO வழிகாட்டுதல்களின்படி, முகமூடிகளினதும் மற்றும் தூய்மைப்படுத்திகளினதும் பயன்பாடு கொவிட்-19 பரவாமல் பாதுகாக்கிறது மற்றும் கட்டுப்படுத்துகிறது. அதன்படி, 2020 மார்ச் முதல் இலங்கையில் அதிக கிராக்கி உருவாக்கப்பட்டுள்ளது. உள்நாட்டுத் தொழிற்சாலைகள் உற்பத்தி மற்றும் தேவை மற்றும் விநியோகம் ஆகியவற்றைப் பூர்த்தி செய்ய முகமூடிகளையும் மற்றும் தூய்மைப்படுத்தியையும் இறக்குமதி செய்யத் தொடங்கின. இந்த

தயாரிப்புகள் முறையே இலங்கை தரநிலைகள், SLS 1675:2020 மற்றும் SLS 1627:2020 ஆகியவற்றின் விவரக்குறிப்புகளுக்கு இணங்க வேண்டும். SLSஇன் படி புதிதாக உருவாக்கப்பட்ட GC/FID சோதனை முறையுடன் முகமூடிகளுக்கான நுண்ணுயிர் செயல்திறன் மற்றும் காற்று வடிகட்டுதல் மற்றும் தூய்மைப்படுத்தியின் பகுப்பாய்வு ஆகியவற்றை கை.தொ.நி மேற்கொண்டது. தொற்றுநோயைத் நெருக்கடியைக் கவனத்திற்கெடுப்பதற்காக கொவிட்-19 பூட்டுதல் காலம் உட்பட ஆண்டு முழுவதும் சோதனைச் சேவைகள் வழங்கப்பட்டன.

களைக்கொல்லி எச்சங்களுக்காக தேயிலையின் சோதனை

தேயிலையில் உள்ள கிளைபோசேட், டையூரான் மற்றும் ஹெக்ஸகோனசோல் ஆகியவற்றின் பகுப்பாய்வு குறித்த சோதனை அறிக்கைகளை கை.தொநி. வெளியிடத் தொடங்கியது. பொதுவாக விவசாயத்தில் களைக்கொல்லியாகப் பயன்படுத்தப்படும் சேதனபொஸ்பரஸ் கலவையான கிளைபோசேட் தற்போது நாட்டில் தடைசெய்யப்பட்டுள்ளது. குறிப்பாக ஜப்பானுக்கான தேயிலை ஏற்றுமதியானது, இலங்கையில் உள்ள தேயிலை இலைகளில் உள்ள கிளைபோசேட் மற்றும் ஏனைய எச்சங்களின் அளவை பகுப்பாய்வு செய்வதற்கான பகுப்பாய்வு பரிசோதனை வசதி இல்லாததால் பெரும் சவாலை எதிர்கொண்டது. கை.தொ.நி. விஞ்ஞானிகள் குழுவொன்று, இலங்கை தேயிலைச் சபை மற்றும் இலங்கை தேயிலை ஆராய்ச்சி நிறுவனம் ஆகியவற்றால் நிர்ணயிக்கப்பட்ட அதிகபட்ச எச்ச அளவு (MRL) மதிப்புகளை விட குறைவான அளவீடுகளின் (LOQ) மதிப்புகளை LC-MS-MS பெறுவதைப் பயன்படுத்தி களைக்கொல்லியை பகுப்பாய்வு செய்யும் முறையை உருவாக்கியது.இந்தச் சேவையானது இலங்கைத் தேயிலைக்கான ஏற்றுமதிச் சந்தையைப் பெறுவதற்கும், கடின உழைப்பில் சம்பாதித்த வெளிநாட்டு நாணயங்கள் சோதனைக்காக நாட்டிற்கு வெளியே செல்வதைக் குறைப்பதற்கும் வாய்ப்பளித்தது. கொவிட்-19 பூட்டுதல் காலத்திலும் தடையில்லா சேவை வழங்கப்பட்டதுடன், இதனால் ஏற்றுமதியாளர்கள் ஜப்பான் மற்றும் பிற நாடுகளுக்கு சரக்குகளை அனுப்ப இயலச்செய்தது.

யானையின் முன்கூட்டிய எச்சரிக்கை அமைப்பை களத்தில் செயல்படுத்துதல்

யானை - மனித மோதல் என்பது இலங்கையின் தேசியப் பிரச்சினையாகும். கிராமங்களையும் மற்றும் தோட்டங்களையும் யானைகள் ஆக்கிரமிப்பதால் ஆண்டுதோறும் கணிசமான அளவு மக்கள் மற்றும் யானைகள் கொல்லப்படுகின்றன. யானை - மனித மோதலுக்கான நிலையானதொரு தீர்வை அரசாங்கம் பல வருடங்களாக நாடி வருகின்றது.

முன்னெச்சரிக்கை சமிக்ஞைகளைப் பயன்படுத்தி யானைத் தாக்குதல்களைத் தணிக்க, சமூகத்தின் ஈடுபாட்டின் மூலம் தற்போதுள்ள நடமாடும் தொழில்நுட்பத்தைப் பயன்படுத்தி ஒரு தீர்வை கை.தொ.நி. உருவாக்கியது.

முன்னோடி கருத்திட்டமொன்றாக கல்கமுவ பிரதேச செயலகத்தில் யானைகளுக்கான முன் எச்சரிக்கை அமைப்பு நிறுவப்பட்டுள்ளது. வத்துபொலகம மற்றும் எஹெதுவெவ ஆகிய இரண்டு கிராமங்கள் இந்த அமைப்பிலிருந்து பாதுகாக்கப்பட்டன, ஏனெனில் சமூகம் இந்த முறையை தீவிரமாக பயன்படுத்தியது. வனவிலங்குத் துறையின் சூழல்அமைப்பு பேணல் மற்றும் முகாமைத்துவக் கருத்திட்டத்தால் (ESCAMP) முன்னோடி கருத்திட்டத்திற்கு நிதியளிக்கப்பட்டது.

4.6 தேசியத் கருத்திட்டங்களுக்கான பங்களிப்புகள்

முன்மொழியப்பட்ட சிவப்பு, பச்சை மற்றும் நீல கோடு ஒளி ரயில் இடைத்தங்கலுக்கான இரைச்சல் மாதிரியாக்கம்

ஒருங்கிணைந்த போக்குவரத்து கருத்திட்டம், நீல கோடு ஒளி ரயில் இடைத்தங்கல் (LRT) 3 LRT கோடுகள், சிவப்பு, நீலம் மற்றும் பச்சை ஆகியவற்றைக் கொண்டுள்ளது. இந்தத் கருத்திட்டம் பெரும் பொலிஸ் அமைச்சினால் செயல்படுத்தப்பட்டதுடன், TEAMS (PVT) Ltdஆல் EIA மேற்கொள்ளப்படுகிறது. LRT கோடுகளின் இரைச்சல் மாதிரி மற்றும் இரைச்சல்

தடுப்பு இடங்களை அடையாளம் காண கை.தொநி.உடன் துணை ஒப்பந்தம் செய்யப்பட்டது. கொவிட்-19 பூட்டுதல் காலத்தில், இரைச்சல் மாதிரி மேம்பாட்டுப் பணிகள் வெற்றிகரமாக மேற்கொள்ளப்பட்டன.

மத்திய விரைவுச்சாலை கருத்திட்டம் 2க்கான உருளல் ஒலி வரிகளின் சோதனை
அதிவேக நெடுஞ்சாலைகளில் சீரான வேகத்தில் வாகனம் ஓட்டும் போது சாரதிகள் தூங்கிவிடுவதால் பெரும் விபத்துக்கள் ஏற்படுகின்றன. இவ்வாறான விபத்துக்களை தவிர்ப்பதற்காக வீதி அபிவிருத்தி அதிகாரசபையானது அதிவேக நெடுஞ்சாலைகளின் கடின தோளில் நிலையான உருளல்ஒலி வரிகளை அமுல்படுத்தியது. ஒரு தீவிர அதிர்வை உருளல்ஒலி வரிகள் ஏற்படுத்துவதுடன், காது கேட்கக்கூடிய ஒலி சக்கரங்கள் வழியாக வாகனத்தின் உட்புறத்தில் பரவுகிறது.

உருளல் ஒலி வரிகள் மீது வாகனம் செல்வதால் ஏற்படும் சத்தத்தையும் மற்றும் அதிர்வையும் சோதிக்க கை.தொ.நி.இடம் கருத்திட்டத்தின் உசாவுகை நிறுவனம் கோரியது. நான்கு வகையான வாகனங்கள் தேர்ந்தெடுக்கப்பட்டு, செலுத்தல் கருவிக்கு அதிர்வு பரிமாற்றம் மற்றும் சத்தத்தின் அளவு ஆகியன ஓட்டுநரின் காதில் அளவிடப்பட்டது.

மத்திய அதிவேக நெடுஞ்சாலை கருத்திட்டம் 3இன் பின்னணி இரைச்சலை அளவிடுதல்
மத்திய அதிவேக நெடுஞ்சாலை கருத்திட்டம் 3க்கு இரைச்சல் கண்காணிப்பு சேவைகளை கை.தொ.நி. வழங்கியது, இது பொத்துஹரவிலிருந்து கலகெதர வரை 32 கி.மீ கொண்ட தூரத்திற்குச் செல்கிறது. கருத்திட்ட அலுவலர்களுடன் இணைந்து ஆய்வு நடத்தி, 19 கண்காணிப்பு இடங்கள் கண்டறியப்பட்டன. 3. சில அமைடங்களில், 24 மணி நேர இரைச்சல் கண்காணிப்பு செய்யப்பட்ட அதே வேளை, மற்ற இடங்களில் குறுகிய காலத்திற்கு பகல் மற்றும் இரவு அடிப்படையில் அளவீடுகள் செய்யப்பட்டன. மேலும், மத்திய விரைவுச் சாலைத் கருத்திட்டம் 3க்கான இரைச்சல் தடுப்பு வடிவமைப்பை கை.தொ.நி. மேற்கொள்ளும்.

பொதுநலவாய குப்பைத் திட்டம் (CLiP) இலங்கை நீர்நிலைகளில் நுண்-பிளாஸ்டிக் மாசுபாடு
பொதுநலவாய நீல-பசுமை சாசனத்தின் (CBC) மையப் புள்ளியாக வெளிவிவகார அமைச்சின் தலையீட்டுடன், இலங்கையானது 2019இல் கடல் மாசுபாடு மற்றும் நுண்-பிளாஸ்டிக் முகாமைத்துவம் பற்றிய ஐக்கிய நாடுகளின் சூழல் மகாநாட்டில் ஒரு தீர்மானத்தை ஏற்றுக்கொள்வது மற்றும் பொதுநலவாய சுத்தமான பெருங்கடல் கூட்டணிக்கான அதன் ஆதரவு ஆகியன உட்பட நுண்-பிளாஸ்டிக் கழிவு முகாமைத்துவத் துறையில் பல முக்கிய இராஜதந்திர பணிகளை ஆரம்பித்துள்ளது. கை.தொ.நி., மத்திய சூழல் அதிகார சபை (CEA), கடல்சார் சூழல் பாதுகாப்பு அதிகார சபை (MEPA) மற்றும் தேசிய நீர்வள வளங்கள் மற்றும் மேம்பாட்டு முகாமை (MEPA) ஆகியவற்றிற்கு ஆய்வக உபகரணங்களை வழங்குதல் உட்பட சமுத்திரங்களுக்குள் பிரவேசிக்கும் பிளாஸ்டிக்கை கவனத்திற்கெடுப்பதற்கும் அத்துடன் கடல் குப்பைகளைக் குறைப்பதற்கும் ஐக்கிய இராச்சியம் (UK) அரசாங்கத்தால் நிதியளிக்கப்பட்ட ஒரு மானியத் கருத்திட்டமாக UK சுற்றுச்சூழல், மீன்வளம் மற்றும் நீர்வாழ் உயிரினங்கள் விஞ்ஞானம் நிலையம் (Cefas) ஆகியன மூலம் நிதியளிக்கப்பட்ட ஒரு மானியத் திட்டமாக இலங்கையில் பொதுநலவாய குப்பைத் கருத்திட்டம் (CLiP) செயல்படுத்தப்படுகிறது.

நீர்வாழ் கழிவு முகாமைத்துவத்திற்கான சூழல் மற்றும் சமூக-பொருளாதார பிரச்சினைகளுக்கு தீர்வு காண உதவும் பொதுநலவாய குப்பைத் திட்டம் (CLiP) இலங்கை நீர்வாழ் சூழல்களில் நுண்ணிய நெகிழிகளின் தரம் மற்றும் அளவு மதிப்பீட்டிற்கான கணக்கெடுப்பைத் தொடங்குவதற்கு கை.தொ.நி.இன் முன்மொழிவை ஏற்றுக்கொள்கிறது. ஆரம்ப கட்டத்தில், 5 முக்கிய நதிகளின் நீரின் தரம் குறித்த அடிப்படை ஆய்வுகளை மேற்கொள்ளவும் அத்துடன் சோதனை முறைகளின் சோதித்தலுக்கும் மற்றும் சரிபார்ப்புக்குமான CLiP முன்மொழியப்பட்ட பகுப்பாய்வு முறைகளை செயல்படுத்தவும் கை.தொ.நி.இ தேர்வு செய்துள்ளது.

பொதுநலவாய குப்பைத் திட்டத்திற்கான (CLiP) தரவுத்தள அமைப்பொன்றைச் செயல்படுத்துதல்

மேலும், இந்த CLiP கருத்திட்டத்தின் ஒரு பகுதியாக, குப்பை சேகரிப்புத் தரவைச் சேமிப்பதற்காக ஒன்லைன் தரவுத்தள அமைப்பை உருவாக்குவதற்கான ஒரு முன்மொழிவை கை.தொ.நி. சமர்ப்பித்தது. தரவுத்தளத்தின் மேம்பாடு மற்றும் நடமாடும் பிரயோகம் ஆகியன நிறைவு செய்யப்பட்டு, கை.தொ.நி.இன் கணனி அலகில் விருந்தோம்பப்பட்டது.

4.7 மனித நலனுக்கும் மற்றும் சமூக-பொருளாதார மேம்பாட்டிற்குமான தொழில்நுட்பம்

ஆரோக்கியமான உணவு உற்பத்திப்பொருட்களை அறிமுகப்படுத்துவதன் மூலம் மக்களின் ஊட்டச்சத்து நிலையை மேம்படுத்துதல்

பலா, பூசணி மற்றும் வாழைப்பழம் ஆகியவை அதிக ஊட்டச்சத்து மதிப்பு கொண்ட உற்பத்திப்பொருட்களாகும், அவை அதிக விளைச்சல் மற்றும் சரியான மதிப்பு சங்கிலி முகாமைத்துவம் ஆகியன இல்லாததால் அதிக அறுவடைக்கு பிந்திய இழப்பை எதிர்கொண்டன. இந்த விவசாய உற்பத்திப்பொருட்களைப் பயன்படுத்தி ஆரோக்கியமான உணவு உற்பத்திப்பொருட்கள், செயல்பாட்டு உணவு உற்பத்திப்பொருட்கள் மற்றும் உணவுத் திட்டங்களை ஆகியவற்றை உருவாக்குவது நாட்டின் நிலைத்தன்மையையும் மற்றும் உணவு மற்றும் ஊட்டச்சத்து பாதுகாப்பையும் கவனத்திற்கெடுக்கும்.

அறுவடைக்குப் பிந்தியஇழப்புகளைக் குறைப்பதற்கும், புதுமையான மதிப்பு கூட்டப்பட்ட தயாரிப்புகளை உருவாக்குவதற்கும், கிராமப்புற தொழில்முனைவோர் மேம்பாட்டை இலக்காகக் கொண்ட தொழில்நுட்பங்களை மாற்றுவதற்கும் இந்தத் கருத்திட்டம் தொடங்கப்பட்டது. மதிப்பு கூட்டப்பட்ட பலா, ஈரப்பலா மற்றும் பூசணிக்காய் அடிப்படையிலான நீரகற்றப்பட்ட, பதிவு தகரத்திலடைக்கப்பட்ட மற்றும் போத்திலிலடைக்கப்பட்ட உற்பத்திப்பொருட்கள் உருவாக்கப்பட்டதுடன், சில தொழில்நுட்பங்கள் ஏற்றுமதிக் கைத்தொழில்கள் உட்பட ஐந்துக்கும் மேற்பட்ட தொழில்முனைவோருக்கு கைமாற்றப்பட்டன.

தொழில்துறைக்கான செயல்பாட்டு மூலப்பொருளாக இலங்கை பால்பண்ணைகளில் இருந்து வரும் லக்டிக் அமில பாக்டீரியாக்கள்

முந்தைய கருத்திட்டத்தில் இருந்து அடையாளங்காணப்பட்ட சொந்த லாக்டிக் அமில பாக்டீரியல் (LAB) தனிமைப்படுத்தல்கள் உள்நாட்டு பால் கைத்தொழில்களுக்கான உயிர்சார்பு தேருனர்களாக அவற்றின் செயல்பாடுகளின் முழுமையான புறவரையை உருவாக்க மேலும் ஆய்வு செய்யப்பட்டன. சேதன அமிலங்கள், பாக்டீரியல் எக்ஸோபோலிசாக்கரைடுகள் (EPSs), நெதாதியங்கள், பாக்டீரியோசின்கள் மற்றும் ஒட்சியெதிரிகள் ஆகியவற்றை உற்பத்தி செய்யும் திறன் கொண்ட தனிமைப்படுத்தல்கள் திரையிடப்பட்டு அடையாளங்காணப்பட்டன. சில LAB தனிமைப்படுத்தல்கள் செயல்பாட்டு தொடக்கங்கள், பால் புளிக்கவைப்பவைகள், பால் அல்லாத நொதித்தல்கள், உணவு, மருந்து மற்றும் இரசாயனத் தொழில்களுக்கான செயல்பாட்டு மூலப்பொருட்களின் உற்பத்திகள் மற்றும் சின்பயாடிக் செயல்பாட்டு தயாரிப்புகளை உருவாக்குவதற்கு பொருத்தமான தேருனர்கள் என நேர்மறையான முடிவுகளைக் காட்டியது. இந்த ஆய்வு கை.தொநி.இல் இலங்கையின் 1ஆவது பால்பண்ணை வளர்ப்பு சேகரிப்பினையும் மற்றும் செயல்பாட்டு உற்பத்தி தர மதிப்பீடுகள் தொடர்பான புதிய சோதனைச் சேவைகளையும் தொடங்கியது.

கோவாக்காவிலிருந்து பரிமாறுவதற்கு தயாராகவுள்ள குடிபானம்

கோவாக்கா இலைகள் இரத்த குளுக்கோஸ் அளவைக் குறைப்பதுடன், பாரம்பரிய மருந்தாகவும் பயன்படுத்தப்படுகின்றன. கோவாக்கா இலைச் சாற்றைப் பயன்படுத்தி பரிமாறுவதற்கு தயாராகவுள்ள குடிபானம் உருவாக்கப்பட்டது. உயிரகதீவிர சேர்மங்களைத் தக்கவைக்க ஒரு செயல்முறை உருவாக்கப்பட்டதுடதுடன், தயாரிப்பு அங்கீகரிக்கப்பட்ட செயற்கை இனிப்புடன் இனிப்பாக்கப்பட்டது. தயாரிப்பு ஒட்சியேற்றவெதிரி மற்றும் கிளைசேஷன்எதிர்ப்பு ஆகிய பண்புகளுக்காக சோதிக்கப்படுகிறது.

Moringa oleiferaஇலிருந்து ஆரோக்கிய உணவுகளினதும் மற்றும் மூலிகை மருந்தினதும் வளர்ச்சி

புதிய வணிக நிறுவனங்களை/தொடக்கங்களை நிறுவுவதற்கு வசதியாக இலங்கையின் மொரிங்கா, *Moringa olifera* வகைகளின் சாற்றுடன் கூடிய தயாரிப்பு மேம்பாடு மூலிகை உட்செலுத்துதல், முருங்கை இலை தூள், எரிதல் பசை மற்றும் எதிர்ப்பு மருந்து, முருங்கை எண்ணெய் மற்றும் மூலிகை பற்பசையை உள்ளடக்கிய அழற்சி களிம்பு ஆகியவற்றை உள்ளடக்கிய மெல்லக்கூடிய மாத்திரைகளின் வளர்ச்சிக்கும் மற்றும் தரப்படுத்தலுக்கும் வழிவகுத்தது. *Moringa olifera*இன் வெவ்வேறு பகுதிகளின் சாற்றில் உள்ள ஒட்சியேற்றவெதிரி, அழற்சி எதிர்ப்பு மற்றும் நீரிழிவு எதிர்ப்பு பண்புகளுக்கான உயிரியல் செயல்பாடு ஆய்வுகளும் ஆராயப்பட்டன.

உணவு மாதிரிகளில் GMOகளை அடையாளங்காணுதல்

மரபணு மாற்றப்பட்ட உயிரினங்கள் (GMOகள்) மரபணு பொறியியல் நுட்பங்களால் அவற்றின் மரபணுவில் குறிப்பிட்ட மாற்றங்களைக் கொண்டுள்ளன. சில ஐரோப்பிய ஒன்றிய நாடுகளுக்கு GMO சோதனை ஒரு கட்டாயத் தேவையாகும் என்பதுடன், பல உள்நாட்டு உணவு பதப்படுத்தும் நிறுவனங்கள் ஏற்கனவே தங்கள் தயாரிப்புகளில் தரம் மற்றும் வாடிக்கையாளர் ஏற்றுக்கொள்ளலுக்காக GMO அல்லாத வணிகக்குறிகளை வைத்திருக்கத் தொடங்கியுள்ளன. நிகழ்நேர PCRஐப் பயன்படுத்தி CaMV 35S தூண்டி மற்றும் Nos முடிவுறுத்தல் GM உறுப்புகள் இருப்பதைச் சரிபார்த்து GMO கண்டறிதல் சோதனைச் சேவையை BTS வழங்குகிறது, இது மரபணு மாற்றத்திற்கான தூண்டியாகவும், முடிவுறுத்தலாகவும் பரவலாகப் பயன்படுத்தப்படுகிறது. BTS தற்போது GMO சோதனைக்கான ISO 17025 அங்கீகாரத்தைப் பெறுவதற்கான செயல்பாட்டில் உள்ளது.

வெற்றிடத்தின் கீழ் பகுதியளவு வடிகட்டுதல் மூலம் அத்தியாவசிய எண்ணெய்களுக்கு மதிப்பு கூட்டல்

அத்தியாவசிய எண்ணெய்களை மேம்படுத்துதல் மற்றும் தரப்படுத்துதல் ஆகியவற்றின் நோக்கத்துடன், அத்தியாவசிய எண்ணெய்களின் பின்னங்கள் முன்னோடி அளவிலான வடிகட்டுதல் அலகு மற்றும் நீர் வடித்தல் ஆகியவற்றைப் பயன்படுத்தி வடிகட்டப்பட்டன. அத்தியாவசிய எண்ணெய்கள் மற்றும் பின்னங்கள் GC-MS மற்றும் GC-FIDஆல் பகுப்பாய்வு செய்யப்பட்டன. எலுமிச்சை புல்லினதும் மற்றும் சிட்ரோனெல்லாவினதும் வெவ்வேறு சாகுபடிகள் மற்றும் முதிர்வு நிலைகள் முறையே சிட்ரல் மற்றும் ஜெரானியோல் ஆகியவற்றின் மிக உயர்ந்த உள்ளடக்கத்திற்காக ஆய்வு செய்யப்பட்டன.

கறுவா பட்டையின் பல்வேறு வடிவங்கள், சில்லுகள், இறகுகள், சுருள்கள் மற்றும் H-தர கறுவா மற்றும் கறுவா இலை எண்ணெய் ஆகியவை பட்டை எண்ணெயின் வெவ்வேறு தரங்களைப் பிரித்தெடுக்க முன்னோடி அளவிலான நீர்-வடித்தெடுப்புக்கு உட்படுத்தப்பட்டன.

இலங்கைக் கறுவாவின் உள்நாட்டு மற்றும் புதிய வகைகளின் DNA வரிசைமுறை மற்றும் உயிரியல் செயல்பாடு ஆய்வுகள்

தேர்ந்தெடுக்கப்பட்ட இடங்களில் இருந்து *Cinnamomum capparucoronde, Cinnamomum zeylanicum, Cinnamomumsinharajaense, Cinnamomum dubium* மற்றும் *Cinnamomum* ஆகிய புதிய இனங்கள் சேகரிக்கப்பட்டன. Cetyltrimethyl ammonium Bromide (CTAB) முறையைப் பயன்படுத்தி பிரித்தெடுக்கப்பட்ட மாதிரிகளிலிருந்து DNA பொலிமரேஸ் சங்கிலி எதிர்வினைக்கு உட்படுத்தப்பட்டது. ஸ்ரீ விஜேயா மற்றும் ஸ்ரீ கெமுனு இலங்கையில் பயிரிடப்படும் அதிக விளைச்சல் தரும் கறுவா வகைகளாகும். மதிப்பாயப்பட்ட ஆண்டில், ஒட்சிவேற்றயெதிரி நடவடிக்கைகள் மற்றும் ஸ்ரீ விஜய மற்றும் ஸ்ரீ கெமுனு வகைகளின் பட்டை மற்றும் இலைகளின் தோராயமான கலவை ஆகியவை மேற்கொள்ளப்பட்டன.

வெப்பமண்டல சூழல் மற்றும் மூங்கில் உற்பத்திப்பொருட்கள் மேம்பாட்டிற்கு ஏற்ற மூங்கில் புற்றண்டைப் பண்படுத்துதல்

மூங்கில் கைத்தொழிலை மேம்படுத்தும் நோக்கத்துடன், இலங்கையின் மூங்கில் வளங்களை/குடிசை கைத்தொழில்களை ஆய்வு செய்வதற்கும் அத்துடன் ஆவணப்படுத்துவதற்கும் மற்றும் அம்பேவெல பண்ணையில் சோதனைத் தளத்தின் மூலம் ஒருபாதவச்சுடைய மூங்கில் இனங்களை அறிமுகப்படுத்துவதற்கும் கருத்திட்டமொன்று தொடங்கப்பட்டது. நிலையான மரப் பலகைகள், மூங்கில் கரி, கரி ஓடு, மூங்கில் தரை ஓடு மற்றும் மூங்கில் கூழ் ஆகியவற்றிலிருந்து மூங்கில் தயாரிப்புகளை உருவாக்குவதையும், மூங்கில் புற்றண்டுகான பேணல் பரிகரிப்பையும் இந்த கருத்திட்டம் நோக்கமாகக் கொண்டுள்ளது. ஆய்வு ஆண்டின் போது, மூங்கில் உற்பத்திப்பொருட்கள் பற்றிய விழிப்புணர்வு நிகழ்ச்சி நடத்தப்பட்டு, ஆய்வக அளவொன்றில் கரி, மூங்கில் தரை ஓடு மற்றும் மூங்கில் கூழ் ஆகியவை உருவாக்கப்பட்டன.

தேர்ந்தெடுக்கப்பட்ட குறைத்துப்பயன்படுத்தப்படும் பழங்களிலிருந்து மதிப்பு கூட்டப்பட்ட உற்பத்திப்பொருட்கள்

உள்நாட்டில் கிடைக்கும் பெரும்பாலான பருவகால பயன்படுத்தப்படாத பழங்கள் செயல்பாட்டு உயிர்-செயலில் உள்ள பைட்டோகெமிக்கல்கள், பாலி.்பீனால்கள், .்பிளாவனாய்டுகள், டானின்கள், கரோட்டினாய்டுகள், உணவு நார்ச்சத்துக்கள் ஆகியவை நிறைந்தவையாகும். உயிரகதீவிரக் கூறுகளினதும் மற்றும் ஊட்டச்சத்துக்களினதும் அழிவைக் குறைப்பதற்கும், உற்பத்திப்பொருளின் தரத்தை தக்கவைப்பதற்கும், பாச்சர்முறைப்படுத்தலைப் பயன்படுத்தி, இந்த குறைத்துப்பயன்படுத்தப்படும் பழங்களிலிருந்து சாறுகள்.்பானங்கள் தயாரிக்கப்பட்டன. மதிப்பாய்வு செய்யப்பட்ட ஆண்டில், அம்பரெல்லா, புளிப்பு-பன்னீர் மற்றும் வெரலு ஆகியவற்றின் புதிய மற்றும் வெற்றிடமான உலர்ந்த சக்தியின் ஒட்சிவேற்றயெதிரி செயல்பாடு செய்யப்பட்டது மற்றும் தயிர் குடிப்பதில் இணைக்கப்பட்ட உடனடி வடிசாறு மற்றும் புளிப்பு-பன்னீர் பொடியுடன் இணைக்கப்பட்ட ஒரு ஆம்பரெல்லா பொடி உருவாக்கப்பட்டது.

பழங்கள், மரக்கறி சாறுகளிலும் மற்றும் கிழங்கு கூழ்களிலும் இருந்து விசிறல்-உலர்ந்த தூள் சர்ந்த உற்பத்திபொருள் மேம்பாடு

விசிறல்-உலர்ந்த பழங்கள், மரக்கறிகள் மற்றும் கிழங்குப் பொடிகள் ஆகியன கொண்ட உணவுப்பொருட்கள் இலங்கைச் சந்தையில் மிகவும் பொதுவானவை அல்ல என்பதுடன், இந்த செயல்முறை இன்னும் பிரபலப்படுத்தப்படவில்லை. இந்தப் பழம் மற்றும் மரக்கறிச் சாறு பொடிகள் சந்தையில் உயர்வான திறன் கொண்டதாக இருக்கும். இஞ்சித் தேநீர், இஞ்சிப் பால் தேநீர், மரக்கறிகள் இணைக்கப்பட்ட பால் பொடி மற்றும் கற்றாழைத் தூள் போன்ற பல விசிறல்-உலர் உற்பத்திப்பொருட்கள் உருவாக்கப்பட்டதுடன், உற்பத்திப்பொருட்களின் பௌதீக அளவுருக்கள் நிர்ணயிக்கப்பட்டன.

அந்த்ராக்னோஸ் நோயைக் கட்டுப்படுத்த தாவர அடிப்படையிலான பூஞ்சைக்கொல்லியின் உருவாக்கம்

பழங்களின் அறுவடைக்குப் பின் ஏற்படும் நோய்கள் பெரும்பாலும் செயற்கை பூஞ்சைக்கொல்லிகளால் கட்டுப்படுத்தப்படுகின்றன. இருப்பினும், அறுவடைக்குப் பிந்திய நோய்க்கிருமிகளைக் கட்டுப்படுத்த உயிர் பூஞ்சைக்கொல்லிகளை உருவாக்குவதற்கான அவசரத் தேவை உள்ளது. இந்த இயற்கையின் புதிய பூஞ்சைக்கொல்லிகளை சேதன சாகுபடியில் பயன்படுத்தலாம் என்பதுடன், இது நுகர்வோருக்கு பாதுகாப்பான உணவுகளை வழங்குகின்ற அதே வேளை, அதிக வெளிநாட்டு வருமானத்தை ஈட்டவும்கூடும்.இந்த ஆய்வில், *Aloe vera* (Komarika), *Zyzguymcumini* (Ma dan) மற்றும் *Senna alata* (Aththora) ஆகியவற்றிலிருந்து தேர்ந்தெடுக்கப்பட்ட மூலிகைத் தாவரங்களின் மிகவும் செயலில் உள்ள பகுதிகளை இணைப்பதன் விளைவு பப்பாளியிலும் மற்றும் மாம்பழத்திலும் பூஞ்சைக்காளான் விளைவுகளுக்கு சோதிக்கப்பட்டது.

திரவ நிறமூர்த்த நுட்பங்களைப் பயன்படுத்தி தேர்ந்தெடுக்கப்பட்ட இலங்கை அரிசி வகைகளின் அமினோ அமில புறவரைப்படுத்தல்

இலங்கையில் பயிரிடப்படும் தேர்ந்தெடுக்கப்பட்ட பாரம்பரிய மற்றும் மேம்படுத்தப்பட்ட அரிசி வகைகளின் அமினோ அமிலம் (AA) புறவரைப்படுத்தல்களில் காணப்பட்ட மாறுபாடுகளை

ஆராய்வதை இந்த ஆய்வு நோக்கமாகக் கொண்டுள்ளது. புவியியல் அமைவிடத்திலிருந்து எழும் தாக்கம் மற்றும் AA புறவரைப்படுத்தல்களில் பருவகாலத் தாக்கம் ஆகியவற்றைக் கண்டறியவும் கவனம் செலுத்தப்பட்டது. மேலதிகமாக, அரைத்தல், துருவல் மற்றும் முளைத்தல் போன்ற பிந்திய செயலாக்க நுட்பங்களால் வழங்கப்பட்ட மாறுபாடுகள் மற்றும் அரிசியின் AA புறவரைப்படுத்தலில் சமையல் நுட்பம் ஆகியவை ஆராயப்பட்டன. மதிப்பாய்வு செய்யப்பட்ட ஆண்டில் மேற்கொள்ளப்பட்ட வேலை, இலவச அமினோ அமிலங்கள் (FAAs), காமா அமினோ ப்யூட்ரிக் அமிலம் (GABA) மற்றும் புரதத்துடன் பிணைக்கப்பட்ட அமினோ அமிலம் (TAA) அளவுகள், சமையல் மற்றும் சமையல் நுட்பங்களில் பயன்படுத்தப்படும் அரிசி வகைகளில் கணிசமாக வேறுபடுகின்றன என்பதைக் காட்டுகிறது.

பத்தலகொட மற்றும் பொம்புவல ஆகியவற்றில் அமைந்துள்ள இலங்கை நெல் ஆராய்ச்சி நிறுவனத்தின் நெல் ஆராய்ச்சி மற்றும் அபிவிருத்தி நிலையங்களுடன் இணைந்து இந்த ஆய்வு மேற்கொள்ளப்பட்டது.

உள்நாட்டில் வளர்க்கப்படும் உண்ணக்கூடிய பருப்பு வகைகளில் ஊட்டச்சத்து எதிர்ப்பு காரணிகள் (ANFகள்) மற்றும் உயிரகதீவிர புரதங்களின் செயல்பாடு

தானிய பருப்புகளில் புரதங்கள், கார்போஹைட்ரேட்டுகள் மற்றும் நார்ச்சத்து மற்றும் பல விட்டமின்கள் மற்றும் தாதுக்கள் நிறைந்துள்ளன. இலங்கை பருப்பு வகைகளின் ஊட்டச்சத்து தரவு ஆய்வு செய்யப்பட்டு வெளியிடப்பட்டது, ஆனால் ஊட்டச்சத்து எதிர்ப்புக் காரணிகள் மற்றும் உயிரகதீவிர புரதங்கள் பற்றிய தரவு கிடைக்கவில்லை. இந்த ஆய்வானது இலங்கையில் பொதுவாக வளர்க்கப்படும் உள்நாட்டு உண்ணக்கூடிய பருப்பு வகைகளில் ஊட்டச்சத்து எதிர்ப்புப் காரணிகள் (ANFs) மற்றும் உயிரகதீவிர சேர்மங்களின் செயல்பாடு ஆகியவற்றை அடையாளங்கண்டுள்ளது. ஆய்வு செய்யப்பட்ட 12-தானிய பருப்பு வகைகளில், கொள்ளு (*Macrotyloma uniflorum*) வகைகள் ANK-Black, ANK-Brown மற்றும் கௌபி (*Vigna unguiculata*) வகை வருணி, ABTS மற்றும் DPPH ஆகியவற்றின் தீவிரமான துப்புரவு செயல்பாட்டை மூல மற்றும் சமைத்த வடிவங்களில் காட்டியது. இந்த ஆய்வு உள்நாட்டில் வளர்க்கப்படும் பருப்பு வகைகளின் ஒட்சிவேற்றயெதிரி திறன் பற்றிய முதலாவது முறைமையான ஆய்வு என்பதுடன், பல்வேறு அடையாளத்திற்கான தரவையும் வழங்கும்.

4.8 புதிய முன்னெடுப்புகள்

மூலக்கூறு முறைகளைப் பயன்படுத்தி உணவில் பரவும் நோய்க்கிருமிகளைக் கண்டறிதல்

உணவில் பரவும் நோய்க்கிருமிகளைத் தொடர்ந்து கண்காணிப்பது உணவுக் கைத்தொழிலில் முக்கியமானதாகும். SLSIஆல் அமைக்கப்பட்டுள்ள இலங்கை உணவுத் தரநிலைகள் உணவிலும் மற்றும் நீரிலும் உள்ள உணவு நோய்க்கிருமிகளின் ஏற்றுக்கொள்ளப்பட்ட வரம்புகளைக் குறிப்பிடுகின்றன. நோய்க்கிருமி *Salmonella, Staphylococcus* மற்றும் *Campylobacte* ஆகியவற்றைக் கண்டறிவதற்கான நெறிமுறைகளை (உள்நாட்டுமற்றும் சர்வதேச உணவு தரத் தரங்களுக்கு ஏற்ப) நிறுவும் பணியில் கை.தொ.நி. தற்போது உள்ளது. உணவில் பரவும் நோய்க்கிருமிகளின் மூலக்கூறு கண்டறிதலுக்கு, நோய்க்கிருமிகளைக் கண்டறிவதற்கான வழக்கமான முறைகளைக் காட்டிலும் குறைவான நேரமே தேவைப்படுவதால், உள்நாட்டு உணவுத் கைத்தொழிலானது அவற்றின் உற்பத்தியின் தரத்தையும், அளவையும் மற்றும் தொடர்ச்சியையும் பராமரிக்க உதவும்.

கழிவு நீர் சுத்திகரிப்புக்கான ஒரு பயனுறுதிவாய்ந்த தாவர வினையூக்கியொன்றாக டைட்டானியம் டைஒக்சைட்டையும் மற்றும் களிமண்ணையும் அடிப்படையாகக் கொண்ட நிலையான கலவை

கழிவுநீரில் உள்ள சேதன மாசுபடுத்திகளின் பரந்த நிறமாலையை கனிமமாக்குவதற்கு தடி, தட்டு, கோளங்கள் போன்றவற்றின் வடிவத்தில் பயனுள்ளதும் மற்றும் நிலையானதுமான TiO_2-களிமண் கலப்பு தாவர வினையூக்கியை உருவாக்குவதே இதன் நோக்கமாகும்.

குழந்தைகளுக்கும் மற்றும் இளம் பருவத்தினருக்கும் சத்தானதும் மற்றும் ஆரோக்கியமானதுமான உணவு மையங்களை உருவாக்குதல்

நாட்டின் நிர்ணயிக்கப்பட்ட வழிகாட்டுதல்களுக்கு இணங்க, கொட்டைகள், விதைகள், முழு தானிய அவரையங்கள், பருப்பு வகைகள், பால் பதிலீடுகள் மற்றும் மீன் மற்றும் இறைச்சி போன்ற உள்நாட்டு மூலப்பொருட்களைப் பயன்படுத்தி குழந்தைகளுக்கும் மற்றும் இளம் பருவத்தினருக்கும் சத்தானதும் மற்றும் ஆரோக்கியமானதுமான உணவு உற்பத்திப் பொருட்களை உருவாக்குவதே இதன் நோக்கமாகும்.

4.9 கூட்டுமுயற்சிகள்

தெற்கில் நிலையான வளர்ச்சிக்கான விஞ்ஞான மற்றும் தொழில்நுட்ப ஆணையம் (COMSATS), உலக கைத்தொழில் மற்றும் தொழில்நுட்ப ஆராய்ச்சி அமைப்பு (WAITRO), சர்வதேச மூங்கில் மற்றும் பிரம்பு அமைப்பு (INBAR), ஐக்கிய நாடுகள் கைத்தொழில் மேம்பாட்டு அமைப்பு (UNIDO), உணவு மற்றும் விவசாய ஐக்கிய நாடுகளின் அமைப்பு (FAO), Deutsche Gesellschaft für Internationale Zusammenarbeit (GIZ), சர்வதேச மேம்பாட்டு ஆராய்ச்சி நிலையம் (IDRC), ஐக்கிய நாடுகள் முன்னேற்றத் திட்டம் (UNDP), சீனாவின் விஞ்ஞான மற்றும் தொழில்நுட்ப அமைச்சு, சர்வதேச இரசாயன மற்றும் உயிரியல் விஞ்ஞானங்கள் நிலையம், கராச்சி பல்கலைக்கழகம், அரை வறண்ட வெப்பமண்டலங்களுக்கான சர்வதேசப் பயிர்கள் ஆராய்ச்சி நிறுவனம் (ICRISAT) மற்றும் ஐக்கிய அமெரிக்க டொலிடோ பல்கலைக்கழகம் ஆகியவற்றுடன் கை.தொ.நி. அதன் நீண்ட கால ஒத்துழைப்பு மற்றும் கூட்டுத் திட்டங்களைத் தொடர்ந்தது.

பின்வரும் ஆராய்ச்சி கூட்டுமுயற்சிகள் தற்போது நடைபெற்று வருகின்றன

- அனல்-சாராத செயல்முறையைப் பயன்படுத்தி வாசனைத்திரவியங்களின் மேற்பரப்பு கிருமிநீக்கத்திலான ஆய்வுகள் மீது இந்திய இரசாயன தொழில்நுட்ப நிறுவனத்துடன் இந்திய இலங்கை கூட்டு ஆராய்ச்சித் திட்டம்.
- உயிரகக்கூருணரிகளின் வளர்ச்சியினதும், மற்றும் பரஸ்பர பயிற்சியினதும் மீது ஆசிய தொழில்நுட்ப நிறுவனம், தாய்லாந்து.
- உயிரகமருத்துவ உணவு ஆராய்ச்சி பொறியியலுக்கான சுலாலோங்கோர்ன் பல்கலைக்கழகம், பாங்கொக், தாய்லாந்து.
- பிளாஸ்மா விஞ்ஞானத்திற்கும் மற்றும் உணவு ஆராய்ச்சிக்கும் மற்றும் ஆராய்ச்சிப் பயிற்சி பரிமாற்றத்திற்கும் ஸ்ரீ சக்தி பொறியியல் மற்றும் தொழில்நுட்ப நிறுவனம்.
- KIPO/KIPA பொருத்தமான தொழில்நுட்ப மேம்பாட்டுத் கருத்திட்டத்திற்கான சிவப்பு களிமண் துகள்களைப் பயன்படுத்தி முன்-பரிகரிப்பு முறையை உருவாக்குதல் மீது விஞ்ஞான, தொழில்நுட்ப மற்றும் புத்தாக்கத்திற்கான ஒருங்கிணைப்புச் செயலகம் (COSTI), இலங்கை மற்றும் கொரிய அறிவுசார் சொத்து அலுவலகம் (KIPO), கொரிய பொது நிர்வாக நிறுவனம் (KIPA) - நீர் சுத்திகரிப்பு அமைப்பு வளர்ச்சி.
- புற்றுநோய் சிகிச்சையை அதிகரிப்பதற்கு மருத்துவத் தாவரங்களிலிருந்தும் மற்றும் நுண்ணுயிரிகளிலிருந்தும் செயல்பாட்டு மூலக்கூறுகளை அடிப்படையாகக் கொண்ட நனோ கலவைகளை உருவாக்குவது மீது நனோ விஞ்ஞான மற்றும் தொழில்நுட்பத் துறை, தமிழ்நாடு விவசாயப் பல்கலைக்கழகம், கோயம்புத்தூர், இந்தியா.
- கூட்டு ஆராய்ச்சி மூலம் விஞ்ஞானம், ஆராய்ச்சி, தொழில்நுட்பம் மற்றும் நூற்கல்வி சார்ந்த ஒத்துழைப்பை உருவாக்குதல், பெற்ற அறிவை மாற்றுதல் மற்றும் அறிவைப் பரப்புதல் ஆகியன மீது முதுகலை விஞ்ஞான நிறுவனம் (PGIS), பேராதனைப் பல்கலைக்கழகம்.
- பழங்கள், மரக்கறிகள் மற்றும் அலங்காரச் செடிகளின் உறிஞ்சும் பூச்சிகளை நிர்வகிக்க உள்நாட்டு மருத்துவத் தாவரங்களிலிருந்து தாவரப் பாதுகாப்பு உற்பத்திப்பொருட்களை

(PPP) பிரித்தெடுத்தல், தனிமைப்படுத்துதல் மற்றும் உருவாக்குதல் மீது தேசிய ஆராய்ச்சி சபை, விவசாயத் திணைக்களம் மற்றும் CIC ஹோல்டிங்ஸ்.

- பல திசையன்களைக் கட்டுப்படுத்தும் தலையீடுகளைப் பயன்படுத்தி இலங்கையில் டெங்குவைக் கட்டுப்படுத்துவதற்கு செயற்பாட்டிலான மாதிரி மீது ஒரு புதிய உற்பத்திப்பொருள் மேம்பாடு மற்றும் சமூகப் பங்கேற்பு மீது தேசிய ஆராய்ச்சி சபை, களனிப் பல்கலைக்கழகம்
- அயனமண்டல சூழலுக்கும் மற்றும் மூங்கில் உற்பத்திப்பொருட்களின் வளர்ச்சிக்கும் பொருந்துகின்ற மூங்கில் புற்றண்டு பண்படுத்தல மீது வல்பிட்ட விவசாயப் பண்ணை மற்றும் விவசாயத் திணைக்களம்.
- மாம்பழத்திலும் மற்றும் பப்பாசியிலும் அந்த்ராக்னோஸ் நோயைக் கட்டுப்படுத்த தாவர அடிப்படையிலான பூஞ்சைக்கொல்லி உருவாக்கம் மீது விவசாயத் திணைக்கள மகாகந்துர ஆராய்ச்சி நிலையம்.
- இலங்கையில் இருந்து தேர்ந்தெடுக்கப்பட்ட கடல்சார் பாசிகளிலிருந்து தனிமைப்படுத்தப்பட்ட சேர்மங்களின் புற்று நோய், நீரிழிவு எதிர்ப்பு மற்றும் இம்யூனோமோடுலேட்டரி விளைவுகள் மற்றும் மூலக்கூறு குணாதிசயங்கள் மீது ஸ்ரீ ஜயவர்தனபுர பல்கலைக்கழகம், இலங்கை.
- *Gyrinopswalla*geatnerஇன் (வலபட்ட) இரசாயன பகுப்பாய்வு மீது இலங்கை திறந்த பல்கலைக்கழகம்.
- மூலிகை ஒளடதங்கள் மீதான ஆராய்ச்சி மீது இலங்கை சுதேச மருத்துவ நிறுவனம்.

அத்தியாயம் 5: தீழ்ப்பினைக் கண்காணித்தல் மற்றும் தணித்தல்

மதிப்பாய்வின் கீழுள்ள ஆண்டின் போது, உள்ளக மற்றும் வெளியக வளியின் தரம் மற்றும் ஒளிர்வு சோதனை, சூழல் முகாமைத்துவம் மற்றும் தொழில்நுட்பம் மற்றும் சூழல் தாக்க மதிப்பீடுகள் (EIA), ஆரம்ப சூழல் தேர்வுகள் (IEE) மற்றும் இடர் மதிப்பீடுகள் ஆகியன உட்பட வளி மாசுக் கட்டுப்பாடு மற்றும் தணிப்பு, கழிவு நீர் பரிகரிப்பு, திடமானதும் மற்றும் அபாயகரமானதுமான கழிவு முகாமைத்துவம், காற்றோட்ட முகாமைத்துவம், நீரின் தர ஆய்வுகள், இணக்கக் கண்காணிப்பு மற்றும் அளவீடு ஆகியவற்றின் பல்வேறு துறைகளில் 170க்கும் மேற்பட்ட தொழில்நுட்பங்களைக் கை.தொ.நி. நடத்தியுள்ளது.

5.1 கழிவுநீர் பரிகரிப்பு

கழிவு நீர் பரிகரிப்பின் மீது செய்துகாட்டல்களையும் மற்றும் கழிவு நீர் சுத்திகரிப்புப் பொறியின் அமுல்படுத்தல் செயல்முறை மீது உசாவுகையையும் கை.தொ.நி. வழங்குகிறது. மீளாய்வு ஆண்டின் போது, தெலிப்பளை மற்றும் பருத்தித்துறை ஆதார வைத்தியசாலைகள் மற்றும் கிளிநொச்சி மாவட்ட பொது வைத்தியசாலை ஆகியவற்றில் கழிவு நீர் சுத்திகரிப்பு நிலையங்களை நிர்மாணிப்பதற்கும் மற்றும் மேம்படுத்துவதற்கும் செய்துகாட்டல்களும் உசாவுகைகளும் வழங்கப்பட்டன. பூகொட நீதவான் நீதிமன்றத்தில் புடவை கைத்தொழிலின் கழிவுநீர் சுத்திகரிப்பு தொடர்பான வழக்கு மற்றும் பொலன்னறுவை நீதிமன்றத்தில் அரிசி ஆலையொன்றுக்கு எதிரான காற்று மற்றும் நீர் மாசுக் கட்டுப்பாட்டு வழக்கு ஆகியவற்றுக்கு தொழில்நுட்ப ஆலோசனை உசாவுகைகள் வழங்கப்பட்டன.

கை.தொ.நி இன் சூழல் தொழில்நுட்பப் பிரிவின் தொழில்நுட்ப உசாவுகையின் கீழ் CICஇன் விவசாய-இரசாயனவியல் வகுத்தமைத்தல் மற்றும் பொதிப்படுத்தல் கைத்தொழிலிலொன்றில் கழிவுநீர் சுத்திகரிப்பு வசதி மற்றும் தூசி மற்றும் புகை பிரித்தெடுத்தல் அமைப்பு ஆகியன செயல்படுத்தப்பட்டது. இந்த கருத்திட்டம் 2020ஆம் ஆண்டிற்கான ஜனாதிபதியின் சூழல் விருதை வென்றது.

யாழ்ப்பாணத்தில் கைத்தொழில் திணைக்களத்தின் கீழ் இயங்கி வரும் நூல் சாயமிடும் தொழிற்சாலைக்கு கழிவு நீர் சுத்திகரிப்பு வசதியை நடைமுறைப்படுத்துவதற்கான மூன்று கட்டத் கருத்திட்டத்தின் முதல் இரண்டு கட்டங்கள் 2018இல் ஆரம்பிக்கப்பட்டு மீளாய்வு செய்யப்பட்ட ஆண்டில் நிறைவடைந்தன. இந்த கட்டங்களின் கீழ், கழிவுநீர் சுத்திகரிப்பு வசதி வடிவமைக்கப்பட்டதுடன், பொறியின் ஆரம்பமும் மற்றும் இயக்குனர் பயிற்சியும் றடந்து கொண்டிருக்கையில் கட்டுமான மேற்பார்வை மேற்கொள்ளப்பட்டது.

5.2 வளி தீழ்ப்புக் கட்டுப்பாடு

சுற்றுப்புற வளியின் தரம் மற்றும் பட்டடை உமிழ்வைக் கண்காணித்தல்
1980இன் தேசிய சூழல் சட்டம் இல. 47இன் பிரிவு 32இன் விதிகளின் கீழ், 15 ஓகஸ்ட் 2008 திகதியிடப்பட்ட, 1562/22 வர்த்தமானியில் வெளியிடப்பட்ட தேசிய சூழல் (சுற்றுப்புற வளியின் தரம்) விதிமுறைகளில் பரிந்துரைக்கப்பட்ட முறைகளின்படி சுற்றுப்புற வளியின் தரக் கண்காணிப்பு மேற்கொள்ளப்பட்டது. மதிப்பாய்வின் கீழுள்ள ஆண்டின் போது, அனுராதபுரத்தில் உள்ள ஸ்ரீ மஹா போதி பகுதி, வில்பத்து தேசிய வனவிலங்குப் பூங்கா, லக்விஜய மின் உற்பத்தி நிலையம், நுரைச்சோலை நிலக்கரி மின் நிலையம் மற்றும் கொழும்பு CHEC துறைமுக நகரம் ஆகியவற்றில் வளியின் தரம் கண்காணிக்கப்பட்டது. ஹம்பாந்தோட்டை பெற்றோலிய சுத்திகரிப்பு நிலையம் மற்றும் முத்துராஜவெல LNG கருத்திட்டம் ஆகியவற்றுக்காக வளியின் தரம் மீது அடிப்படை அளவீடுகள் மேற்கொள்ளப்பட்டன.

வளியின் தர மதிப்பீடு
தொழிற்சாலையின் இயல்பான செயல்பாடுகள் மூலம் சுற்றியுள்ள சூழலில் மீத்தேன் அல்லாத VOC வெளியேற்றப்பட முடியும். CEA தரநிலைகளுடன் உமிழ்வு அளவை மதிப்பிடுவதற்கு

சாதாரண நடவடிக்கைகளின் போது பறதி மீத்தேன் அல்லாத VOCக்கான வளியின் தர மதிப்பீடு நடத்தப்பட்டது. களனியில் கென்ட் டிஸ்பிளே, இரத்மலானையில் ETAL குழு, திவுலப்பிட்டியவில் சன்கென் கொன்ஸ்ரக்ஷன்ஸ், கொட்டதெனியவில் அக்சஸ் என்ஜினியரிங் PLC, பிலியந்தலையில் வில்டன் மெட்டல் பொக்ஸ் மற்றும் மஹரகமவில் டொயோட்டா லங்கா உள்ளிட்ட தொழிற்சாலைகளில் வளியின் தர மதிப்பீடு மேற்கொள்ளப்பட்டது.

உள்ளக காற்றின் தர மதிப்பீடு

கொழும்பு நகரப் பகுதியில் நான்கு வெவ்வேறு அமைடங்களில் ஜோன்ஸ் லாங் லசால் லங்காவில் உள்ள CO, CO_2, RH, DBT, TVOCகள் மற்றும் PM_{10} செயல்பாட்டு நிலையங்களுக்கான உள்ளக காற்றின் தர மதிப்பீடு தொடர்பாக ஒரு சாத்தியக்கூறு ஆய்வும் மற்றும் மேலும், லக்டானவி லிமிடெட்டில் 350MW ஒருங்கிணைந்த சுற்று மின் பொறிக்காக காற்றின் தர மாதிரியாக்கமும் நடத்தப்பட்டது.

வளி மாசுக் கட்டுப்பாட்டு முறைமைகளின் வடிவமைப்பு

சூழல் அதிகாரிகளுக்குத் தேவையான ஒழுங்குமுறைத் தரங்களைப் பூர்த்தி செய்ய வளி மாசுக் கட்டுப்பாட்டு முறைமைகளை வடிவமைப்பதில் இருந்து ஒழுங்குபடுத்தும் நியமங்கள் வரை அதிநவீன தொழில்நுட்பங்களுடன் உசாவுகைச் சேவைகளை கை.தொ.நி. வழங்குகிறது.

கண்ணாடியிழை படகு உற்பத்தி மற்றும் பழுதுபார்ப்பதில் இருந்து வெளிவரும் தப்பியோடிய மீதேன் அல்லாத ஆவியாகும் சேதன சேர்மங்களை (NMVOCs) பிரித்தெடுக்கவும், பரிக்கரிக்கவும் மற்றும் சிதறடிக்கவும், பிரதான வேலை செய்யும் முற்றத்திலும் மற்றும் துணை வேலை செய்யும் முற்றத்திலும் செயல்படுத்தப்பட்ட காபன் உறிஞ்சுதல் அலகு மற்றும் அடுக்குடன் கூடிய இரண்டு தனித்தனி பொது வெளியேற்ற காற்றோட்ட அமைப்புகள் முன்மொழியப்பட்டன. மேலும், ஷி.்பா எண்டர்பிரைசஸ் மற்றும் விஸ்டா கிரியேஷன் (பிரைவேட்) லிமிடெட் ஆகியவற்றிற்கு தொடர்ந்தும் உதவியது.

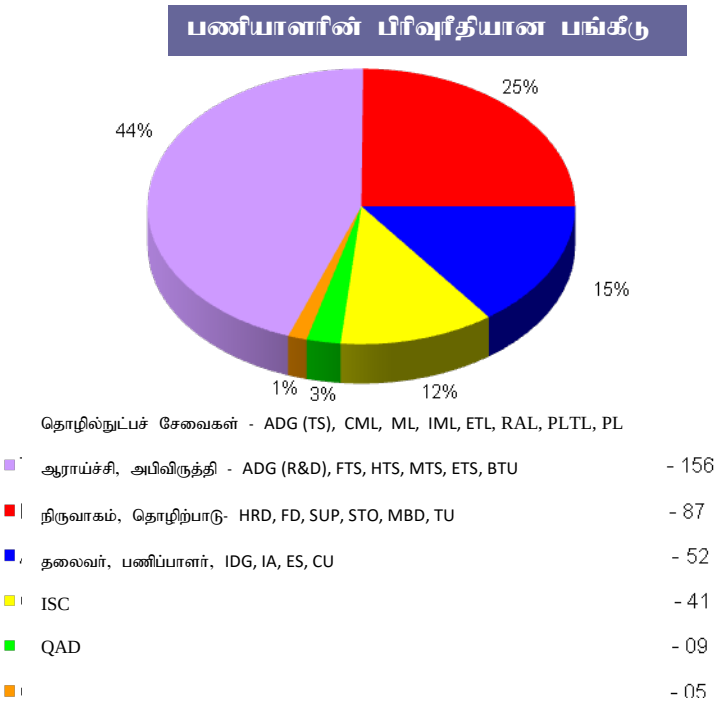
5.3 இரைச்சல் மற்றும் அதிர்வுக் கட்டுப்பாடு

பல்வேறு உடல்நலக் கேடுகளுக்கும் மற்றும் இடையூறுகளுக்கும் வழிவகுக்கும் முக்கிய சூழல் மாசுபாடாக இரைச்சல் விளங்குகிறது. சூழல் ஒழுங்குவிதிகளின்படி, இரைச்சல் மற்றும் அதிர்வு போன்ற சூழல் பிரச்சினைகளைத் தடுக்க கைத்தொழில்களால் தீர்வுகள் எடுக்கப்பட வேண்டும். இரைச்சலைத் தணிப்பதற்கான நிபுணத்துவத்தையும் மற்றும் உபகரணங்களையும் கை.தொ.நி. வழங்குகிறது. மதிப்பாய்வு செய்யப்பட்ட ஆண்டில், ஆலையின் விரிவான இரைச்சல் பகுப்பாய்வுக்குப் பிறகு, ஹொரணையில் உள்ள தனியார் மின் உற்பத்தி நிலையத்திற்காக இரைச்சலைத் தடுக்கும் கருத்திட்டம் வடிவமைக்கப்பட்டது. PET போத்தல் தயாரிப்பு கைத்தொழிலுக்கான சூழல் பாதுகாப்பு உரிமத்தைப் பெறுவதற்காக, இரைச்சலின் மூலங்களைக் கண்டறிந்து ஆலையின் விரிவான ஆய்வுக்குப் பிறகு இரைச்சல் தணிப்பு முன்மொழிவு சமர்ப்பிக்கப்பட்டது.

அத்தியாயம் 6: நிலைத்திருக்கத்தக்க அபிவிருத்தி

6.1 தொழில் புள்ளிவிபரங்கள்

புதிதாக நிறுவப்பட்ட பெற்றோலியம் மற்றும் மசகு எண்ணெய் சோதனை ஆய்வகத்திற்கும் மற்றும் மருந்துப் பொருட்கள் ஆய்வகத்திற்கும் 17 பணியாளர்களை கை.தொ.நி. நியமித்துள்ளது, அவ்வாறாக மொத்த நிரந்தர பணியாளர்கள் இப்போது 350ஆக உள்ளனர். நிறுவனத்தின் மொத்த நிரந்தரப் பணியாளர்களில் தொழில்நுட்பச் சேவைப் பிரிவில் 156 (44%), ஆராய்ச்சி, அபிவிருத்தி பிரிவில் 87 (25%) மற்றும் நிருவாக, தொழிற்பாட்டுப் பிரிவுகளில் 52 (15%) ஆகியோரை மொத்த நிரந்தரப் பணியாளர் கொண்டிருந்தனர். தலைவரின் அலுவலகம், பணிப்பாளர் நாயகத்தின் அலுவலகம், உள்ளகக் கணக்காய்வுப் பிரிவு, எந்திரவியல் சேவைப் பிரிவு, கணனி அலகு, தகவல் சேவைகள் நிலையம் மற்றும் தர உறுதிப்படுத்தல் பிரிவு போன்ற வேறு பிரிவுகள் நிரந்தரப் பணியாளரின் 55ஐக் (16%) கொண்டிருந்தன. மொத்தப் பணியாளரில் அனேகமாக 59உடன் (16.8%) மிகப் பாரியதாக இரசாயன, நுண்ணுயிரியல் ஆய்வகம் விளங்கியது. தொழில் புள்ளிவிபரங்கள் பின்வரும் பரிதி அட்டவணையில் முன்வைக்கப்பட்டுள்ளன.

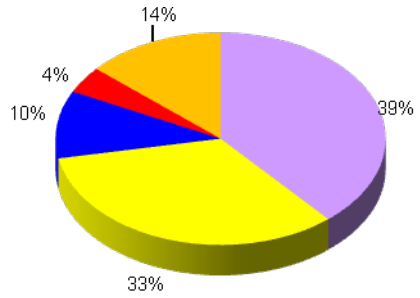


பணியாளரின் பங்கீடு

94 தொழில்நுட்ப பணியாளர், 81 ஆராய்ச்சிப் பணியாளர், 25 நிருவாக, முகாமைத்துவ உதவியாளர்கள் மற்றும் 33 வேறு பணியாளர் அத்துடன் 10 சிரேஷ்ட முகாமையாளர் ஆகியோரை தொழில்நுட்பப் பிரிவு உள்ளடக்கியிருந்தது.

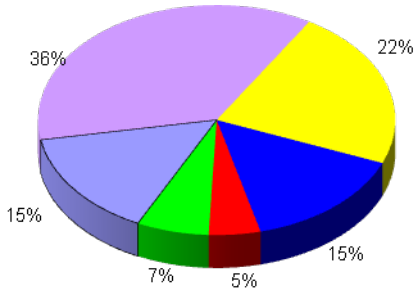
39 நிருவாக, முகாமைத்துவ உதவியாளர்கள், 24 ஆரம்ப மட்டப் பணியாளர்கள், 16 தொழில்நுட்பப் பணியாளர்கள், 05 ஆராய்ச்சிப் பணியாளர்கள், 16 கைவினைஞர்கள் மற்றும் 07 சிரேஷ்ட முகாமையாளர்கள் ஆகியோரை ஆதரவுப் பிரிவுகள் உள்ளடக்கியிருந்தன. பணியாளரின் பங்கீடு பின்வரும் பரிதி அட்டவணைகளில் முன்வைக்கப்பட்டுள்ளது.

பணியாளரின் வகுதிரீதியான பங்கீடு
தொழில்நுட்பப் பிரிவுகள்



தொழில்நுட்பம்	- 94
ஆராய்ச்சி	- 81
நிருவாகம், எழுதுவினைஞர்	- 25
முகாமைத்துவம்	- 10
ஏனையோர் (உதவியாளர்கள்)	- 33

பணியாளரின் வகுதிரீதியான பங்கீடு
ஆதரவுப் பிரிவுகள்

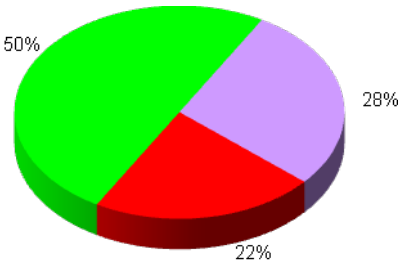


நிருவாகம், எழுதுவினைஞர்	- 39
வேறு (சாரதிகள், உதவியாளர்கள்)	- 24
தொழில்நுட்பம்	- 16
ஆராய்ச்சி	- 05
முகாமைத்துவம்	- 07
கைவினைஞர் (திறனுடன், ஓரளவு திறனுடன்)	- 16

ஆராய்ச்சிப் பணியாளர்

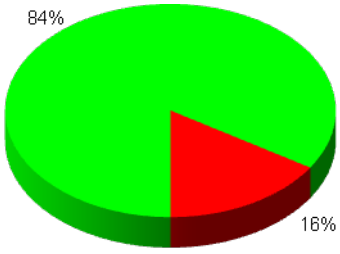
நிறுவனத்தில் 94 விஞ்ஞானிகளையும் மற்றும் 16 பொறியியலாளர்களையும் ஆராய்ச்சிப் பணியாளர் உள்ளடக்கியிருந்தனர். ஆராய்ச்சிப் பணியாளர் மத்தியில் 22 பேர் பி.எச்டி. தகுதியைப் பெற்றிருந்ததுடன், 28 பேர் MSc/MPhil/PG டிப்ளோமா தகுதியைப் பெற்றிருந்தனர். ஆராய்ச்சிப் பணியாளரின் கல்விசார் பின்னணி பின்வரும் பரிதி அட்டவணையில் முன்வைக்கப்பட்டுள்ளது.

ஆராய்ச்சிப் பணியாளர் - *கல்விசார் பின்னணி*



இளமாணிப் பட்டம்	- 50
எம்.எஸ்சி./எம்.பில்./ முதுகலை டிப்ளோமா	- 28
தத்துவியல் பட்டம்	- 22
Doctoral degree	- 22

ஆராய்ச்சிப் பணியாளர் - *விஞ்ஞானிகள்/ பொறியியலாளர்கள்*



விஞ்ஞானிகள்	- 84
எந்திரவியலாளர்கள்	- 16

ஆராய்ச்சிப் பணியாளரின் நிபுணத்துவம்

உணவுத் தொழில்நுட்பம், மூலிகைத் தொழில்நுட்பம், பொருட்கள், சூழல் மற்றும் உயிரியல் தொழில்நுட்பம் என ஐந்து ஆராய்ச்சி மற்றும் அபிவிருத்திப் பிரிவுகளை நிறுவனத்தின் ஆராய்ச்சி மற்றும் அபிவிருத்திப் பிரிவு கொண்டுள்ளது. கொழும்பில் மாலபே நவீன ஆராய்ச்சி மற்றும் முன்னேற்ற தொகுதியில் அதிநவீன ஆராய்ச்சி மற்றும் அபிவிருத்தி ஆய்வகங்கள் மூலம் பல்-ஒழுக்காற்றுத் துறைகளில் தேசிய முக்கியத்துவம் வாய்ந்த உயர்-தொழில்நுட்ப ஆராய்ச்சியின் நிபுணத்துவத் துறைகளில் ஆராய்ச்சி மற்றும் முன்னேற்ற மற்றும் புத்தாக்கங்களை ஆராய்ச்சிப் பணியாளர்கள் மேற்கொள்கின்றனர். தொழில்நுட்பக் கைமாற்றம், தொழில்நுட்பங்களின் அனுசரிப்பு மற்றும் கைத்தொழில் முன்னேற்றத்திற்கான புதிய தொழில்நுட்பங்களை மேம்படுத்துதல் மற்றும் நுண், சிறு மற்றும் நடுத்தர தொழில்முனைவோரையும் (MSME), புதிய நிறுவனங்களையும், மகளிர் நிறுவனங்களையும் மற்றும் சிறு வியாபாரங்களையும் இலக்காகக் கொண்டு தீர்வு-நோக்கிலான புதுமாற்றங்களை ஆராய்ச்சி மற்றும் முன்னேற்றப் பிரிவின் ஆராய்ச்சிப் பணியாளர்கள் வழங்குகின்றனர். ஏற்றுமதித் தொழிலை மேம்படுத்துவதற்கும் அத்துடன் இறக்குமதி மாற்று வழிகளுக்கும் மற்றும் உள்நாட்டு மதிப்புக் கூட்டலுக்கும் தொழில்நுட்பத்தை வழங்குவதில் ஆராய்ச்சிப் பணியாளர்கள் ஈடுபட்டுள்ளனர். சூழல் தொழில்நுட்பத் துறையில், இரைச்சல் மற்றும் அதிர்வு கண்காணிப்பு உட்பட கைத்தொழில் தீழ்ப்புக் கட்டுப்பாடு மற்றும் சூழல் கண்காணிப்பு ஆகியவற்றில் எங்கள் பலம் சார்ந்துள்ளது. ஆராய்ச்சி பணியாளர்களுக்கு தகவல் முகாமைத்துவம் மற்றும் தர முகாமைத்துவ அமைப்புகளில் நிபுணத்துவம் உள்ளது.

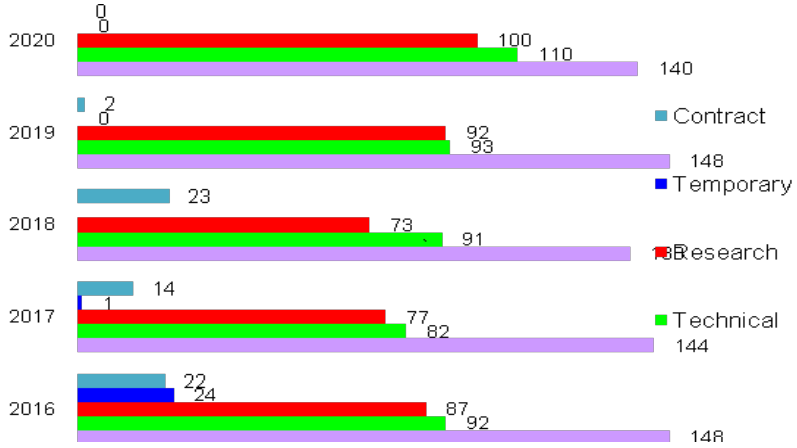
ஆய்வகச் சோதனை மற்றும் அளவுத்திருத்த சேவைகளில் முன்னோடியாக கை.தொ.நி.இன் தொழில்நுட்பச் சேவைகள் பிரிவு மாறியுள்ளதுடன், அதன் அங்கீகாரத்தின் நோக்கத்தை விரிவுபடுத்துகிறது மற்றும் அதன் சோதனை அறிக்கைகள் மற்றும் சேவைகளின் துல்லியம், திட்பம் மற்றும் சர்வதேச ஏற்றுக்கொள்ளல் ஆகியவற்றையும் உறுதி செய்கிறது. இந்த வசதியானது நாட்டின் விரைவான தொழில்மயமாதலை ஆதரிக்கும் வகையில் உயர் தரப் பகுப்பாய்வுச் சோதனை மற்றும் நவீன கண்காணிப்புக் கருவிகள் மற்றும் வளியின் தரம் மற்றும் பட்டடை கண்காணிப்பு நடமாடும் ஆய்வகத்தைக் கொண்டுள்ளது. கை.தொ.நி. என்பது ஏற்றுமதியாளர்கள், அரசு நிறுவனங்கள் மற்றும் உள்நாட்டு மற்றும் சர்வதேச ஒழுங்குமுறை அதிகாரநிலைகளுக்கான அங்கீகரிக்கப்பட்ட சோதனை ஆய்வகமாகும். மறுஆய்வு ஆண்டின் போது, இரண்டு முக்கியமான சோதனைப் பகுதிகள்: பெற்றோலியம் மற்றும் உராய்வுநீக்கி மற்றும் மருந்தியல் ஆகியவை தொடங்கப்பட்டன.

பகுப்பாய்வுப் போக்கு

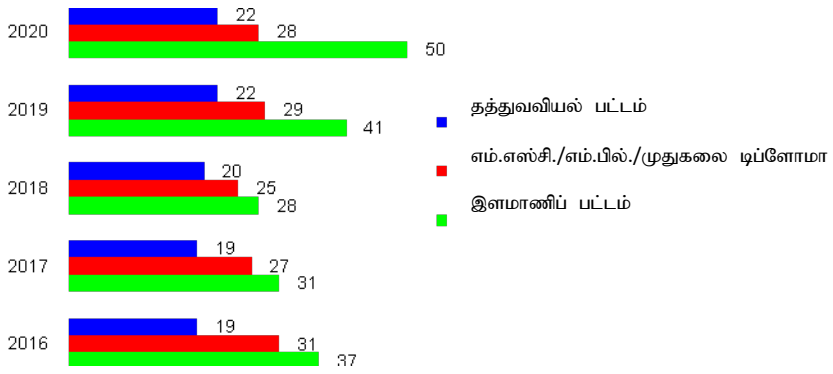
புதிதாக நிறுவப்பட்ட பெற்றோலியம் மற்றும் மசகு எண்ணெய் ஆய்வகம் மற்றும் மருந்துப் பொருட்கள் ஆய்வகத்திற்கு 17 பேர் உட்பட மொத்தம் 39 பணியாளர்கள் நியமிக்கப்பட்டனர். அங்கீகரிக்கப்பட்ட 439 பணியாளர்களுக்கு எதிராக நிறுவனத்தின் மொத்த நிரந்தர பணியாளர்களின் எண்ணிக்கை 350 ஆக அதிகரித்துள்ளது. இந்த காலகட்டத்தில் ஆராய்ச்சி ஊழியர்களின் சதவீதம் மாறாமல் இருந்தது, அதே நேரத்தில் தொழில்நுட்ப தர ஊழியர்கள் 3% என சிறிதளவு அதிகரிப்பைக் காட்டியுள்ளனர். நிர்வாக, எழுதுவினைஞர், கைவினைஞர்கள் மற்றும் பிற பதவிகள் ஓரளவு குறைவினைக் காட்டியது.

2015 முதல் 2020 வரை PhDகள் மற்றும் முதுகலை பட்டதாரிகளின் எண்ணிக்கை மாறாமல் இருந்தது. ஆராய்ச்சி விஞ்ஞானிகளினதும் மற்றும் ஆராய்ச்சிப் பொறியாளர்களினதும் விகிதம் 1:5 என்ற அளவில் மாறாமல் இருந்தது.

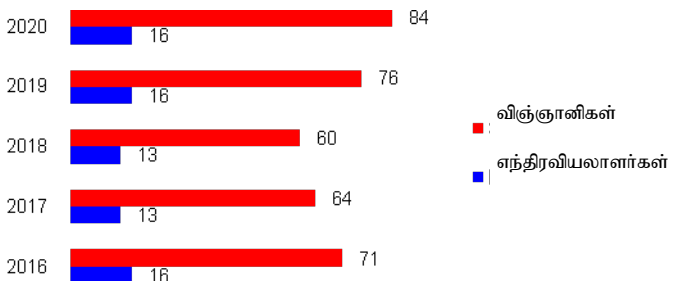
பணியாளரின் வகுதிரீதியான பங்கீடு 2016 - 2020



ஆராய்ச்சிப் பணியாளரின் கல்விசார் பின்னணி



விஞ்ஞானிகள்/எந்திரவியலாளர்கள் வீதம் 2016 - 2020



6.2 தர உத்தரவாதம்

ISO/IEC 17043: 2010 தேர்ச்சி சோதனைக்கான அங்கீகாரம்

இலங்கை அங்கீகாரச் சபையினால் (SLAB) ISO/IEC 17043:2010 தேர்ச்சி சோதனைக்கான அங்கீகாரம் இலங்கையின் கைத்தொழில் தொழில்நுட்ப நிறுவனத்திற்கு (கை.தொ.நி.) வழங்கப்பட்டுள்ளது. இதன் மூலம், இலங்கையின் 1ஆவது அங்கீகாரம் பெற்ற தேர்ச்சி சோதனை வழங்குனராக கை.தொ.நி. விளங்குகின்றது. தேசிய தர உட்கட்டமைப்பில் மிக முக்கியமான அங்கமான இலங்கையின் ஆய்வகங்களுக்கு தேர்ச்சி சோதனையை கை.தொ.நி. வழங்கும். நீர் நுண்ணுயிரியல், உணவு நுண்ணுயிரியல் மற்றும் சிமெந்து மீது இரசாயன மற்றும் பௌதீக சோதனை ஆகிய துறைகளில் தேர்ச்சிச் சோதனைத் திட்டங்கள் மூலம் தங்கள் திறமைக்கான சான்றுகளை நிரூபிக்க கை.தொ.நி. தற்போது ஏராளமான ஆய்வகங்களுக்கு சேவை செய்கிறது. 2020இல் உள்நாட்டு கைத்தொழிலுக்கான சிமெந்து திறன் சோதனைத் திட்டத்தை நடத்துவதன் மூலம் நிபுணத்துவ சோதனை அங்கீகார நிலை பராமரிக்கப்பட்டது.

கை.தொ.நி.இன் தரமான உட்கட்டமைப்பை மேம்படுத்துதல்

கை.தொ.நி.இன் தற்போதைய ஆய்வக தர முகாமைத்துவ அமைப்பு ISO/IEC 17025:2017 உள்ளக தணிக்கைகளை நடத்தி, பூச்சிக்கொல்லிகளுக்கான நோக்கத்தை 100க்கும் மேற்பட்ட அளவுருக்கள் மூலம் விரிவுபடுத்துவதன் மூலம் பராமரிக்கப்படுகிறது. UNIDOஇன் உதவியுடன் புதிதாக நிறுவப்பட்ட பொதிப்படுத்தல் ஆய்வகத்திற்கு அங்கீகார நிலை பயன்படுத்தப்பட்டது.

6.3 தகவல் சேவைகள்

தகவல் சேவைகள் நிலையம் (ISC) 22000க்கும் மேற்பட்ட நூல்கள், தரநிலைகள், 100,000க்கும் மேற்பட்ட மறுபதிப்புகள், ஓன்லைன் தரவுத்தளங்கள் மற்றும் பிற நானாவித வெளியீடுகள் ஆகியவற்றை உள்ளடக்கிய பரந்த அளவிலான வளங்களை தொடர்ந்தும் பராமரித்து, அதிகரிக்கிறது. இந்த நிலையம் இரசாயனவியல், பொருட்கள், விவசாயம் மற்றும் உயிரகவிஞ்ஞானம் மற்றும் மருந்தியல், நச்சியல் மற்றும் மருந்து விஞ்ஞானம் என விஞ்ஞான நேரடி தரவுத்தளத்தின் நான்கு பிரிவுகளுக்கு தொடர்ந்தும் சந்தா செலுத்தியது. வெளிப்புறப் பயனர்களிடமும் கூட மிகவும் பிரபலமான தகவல் ஆதாரமாகத் Science Direct தொடர்ந்தது. கொவிட்-19 தொற்றுநோய் பூட்டுதலின் போது, Science Direct மீதுள்ள அனைத்து சஞ்சிகைளுக்கும் மற்றும் நூல்களுக்கும் தொலைநிலை அணுகலை வெளியீட்டாளர்கள் வழங்கியதுடன், ஆராய்ச்சியாளர்கள் தங்கள் வீடுகளில் இருந்து தரவுத்தளத்தை அணுகக் கூடியதாக இருந்தது.

ஆண்டின் போது, 4 நூல்கள் கொள்வனவு செய்யப்பட்டன, 31 நூல்கள் நன்கொடையாகப் பெறப்பட்டன, மொத்தமாக 35 நூல்கள் ஆகும். ISCஆனது அதன் மின்-நூல் தொகுப்பைத் தொடர்ந்து உருவாக்கியதுடன், 37 நூல்கள் சேவையகத்தில் பதிவேற்றம் செய்யப்பட்டன. இதன் மூலம் உள்ளக பயனர்கள் I.net மூலம் நூல்ககளை அணுக முடியும். இந்த காலகலத்தின் போது, பணியாளர்களின் கோரிக்கையின் பேரில் தரநிலைகள் வாங்கப்பட்டதுடன், 72 உள்நாட்டு மற்றும் சர்வதேச தரநிலைகள் வாங்கப்பட்டன. EDB க்கு உறுப்பினர் சேர்க்கை தொடரப்பட்டதுடன், இது தேவைப்படும் போது வர்த்தக புள்ளிவிவரங்களைப் பெற உதவியாக இருந்தது.

கை.தொ.நி. பணியாளர்களினாலான மென் பிரதிகள், ஸ்கான் செய்யப்பட்ட ஆவணங்கள் மற்றும் வெளியீடுகள் கை.தொ.நி. இணையதளத்துடன் இணைக்கப்பட்டுள்ள D-Space டிஜிட்டல் களஞ்சிய தரவுத்தளத்தில் உள்ளிடப்பட்டன. மதிப்பாய்வு செய்யப்பட்ட ஆண்டின் போது, D-Space டிஜிட்டல் களஞ்சியத்தில் 122 ஆய்வுக் கட்டுரைகள் பதிவேற்றப்பட்டன.

கொவிட்-19 தொற்றுநோய் காரணமாக, மார்ச் மாதத்திற்குப் பிறகு ஏதேனும் உசாத்துணை பணிக்கு நூலகம் மூடப்பட்டது, ஆனால் நூல்களை இரவல் வாங்குவதற்கு

அனுமதிக்கப்பட்டது. மதிப்பாய்வு செய்யப்பட்ட ஆண்டின் போது, 240 பயனர்கள் நூலகத்திற்கு வருகைதந்ததுடன், மொத்தம் 118 நூல்களும் மற்றும் 60 தரநிலைகளும் வழங்கப்பட்டுள்ளன.

6.4 விருதுகள்

- திரு.கே.வி.ரி.குணவர்தன, திருமதி ஏ.டபிள்யூ.டி.பிரியங்கனி மற்றும் திரு.ஏ.ஏ.என்.லலந்த ஆகியோர், இலங்கை கண்டுபிடிப்பாளர்கள் ஆணைக்குழுவினால் ஒழுங்குசெய்யப்பட்ட "Ezy Rice" என்ற உடனடி அரிசி உற்பத்தியின் முன்னேற்றத்திற்காக உணவுத் தொழில்நுட்பத்தின் தொழில்நுட்பத் துறையின் கீழ், வணிகமயமாக்கப்பட்ட வகுதியில் தங்கப் பதக்கத்தை வென்றனர்.

- பேராசிரியர் ஆர்.எம்.தர்மதாச, இலங்கை கண்டுபிடிப்பாளர்கள் ஆணைக்குழுவினால் ஒழுங்குசெய்யப்பட்ட விருது வழங்கும் வைபவத்தில் உறிஞ்சும் விவசாய பூச்சிகளைக் கட்டுப்படுத்துவதற்காக, இலங்கையில் விளைந்த மருத்துவ மற்றும் நறுமண தாவர சாற்றைப் பயன்படுத்தி இயற்கை விவசாய பூச்சிக் கட்டுப்பாட்டு முகவர்களின் (NAPCA) அபிவிருத்திக்கான விவசாயத் தொழில்நுட்பத் துறையின் கீழ் திறந்த பிரிவில் தங்கப் பதக்கத்தை வென்றார்.

- கலாநிதி கௌசல்யா அபேசேகர, இலங்கை விஞ்ஞான முன்னேற்றச் சங்கம் (SLAAS) வழங்கிய GRC முதுகலைப் பட்டதாரி ஆராய்ச்சி விருதை வென்றார்.

- கலாநிதி வசுந்திரா திவிசேகர, இலங்கை விஞ்ஞான முன்னேற்றச் சங்கம் (SLAAS) வழங்கிய GRC முதுகலைப் பட்டதாரி ஆராய்ச்சி விருதை வென்றார (பிரிவு D).

- கலாநிதி சசிந்திரா பெரேரா, இலங்கை விஞ்ஞான முன்னேற்றச் சங்கம் (SLAAS) வழங்கிய GRC முதுகலைப் பட்டதாரி ஆராய்ச்சி விருதை வென்றார்.

6.5 ஆற்றலளவைக் கட்டியெழுப்புதல் முதுகலைக் கற்கைகள்

- கலாநிதி ஜே. கே. ஆர். ஆர். சமரசேகர, கலாநிதி ஜி.எச்.சி.எம். ஹெட்டிஆரச்சி மற்றும் கலாநிதி எம்.ஜே. குணரத்ன ஆகியோரின் மேற்பார்வையில் "இலங்கை கேழ் வரகு (*Eleusine coracana*) வகைகளின் முன்-உயிரின மற்றும் உயிரகதீவிர பண்புகள்" பற்றிய ஆய்வுகளுக்காக திருமதி சசினி ஜயவர்தன கொழும்பு பல்கலைக்கழகத்தில் தனது PhD பட்டத்தைப் பெற்றார்.

- கலாநிதி ஜே. கே.ஆர். ஆர். சமரசேகர, கே.ஆர்.ஆர்.மஹாநாமா மற்றும் கலாநிதி கே.பி.ஹேமலால் ஆகியோரின் மேற்பார்வையின் கீழ், "தேர்ந்தெடுக்கப்பட்ட மருத்துவ தாவரங்களின் ஒட்சியேற்றவெதிரி மற்றும் நொதிய தடுப்பு நடவடிக்கைகள் மற்றும் *Artocarpus nobilis* இன் பைட்டோசூட்டிகல்ஸினதும் மற்றும் அதன் மேற்பூச்சு பிரயோகங்களினதும் இரசாயன குணாதிசயங்கள்" மீதான ஆய்வுகளுக்காக செல்வி கவினி லியனஆரச்சி, கொழும்பு பல்கலைக்கழகத்தில் தனது PhD பட்டத்தைப் பெற்றார்.

- திருமதி ஆர்.ரி. நிலுஷா, "வெப்பமண்டலப் பகுதிகளுக்கான சுற்றுப்புற வெப்பநிலையில் வீட்டுக் கழிவுநீரைச் சுத்திகரிக்கும் காற்றில்லா மட்பாண்ட சவ்வு உயிரியக்கவியல்" மீதான ஆய்வுக்காக, சீனாவின் சீன விஞ்ஞான கலைக்கழகத்தின் சுற்றுச்சூழல்-சூழல் விஞ்ஞான ஆராய்ச்சி நிலையத்தில் தனது PhD பட்டத்தைப் பெற்றார்.

- திரு. ஷெர்லி ரணதுங்க, "மழை மற்றும் நீரோடைப் படுகை மற்றும் அதனுடன் தொடர்புடைய பொறிமுறையின் இடஞ்சார்ந்த-தற்காலிக மாறுபாடு" மீதான ஆய்வுக்காக, சீனாவின் சீன விஞ்ஞான கலைக்கழகத்தின் சூழலியல்-சூழல் விஞ்ஞான ஆராய்ச்சி நிலையத்தில் தனது PhD பட்டத்தைப் பெற்றார்.

- திரு. தினேத் சமரவிக்ரம, "இலங்கையில் மாம்பழங்களின் அறுவடைக்குப் பிந்திய இழப்புகளை நிவர்த்தி செய்ய இயற்கை நார்-சார்ந்த, மிடுக்கான பொதிப்படுத்தல் பொருட்களை உருவாக்குதல்" பற்றிய ஆய்வுகளுக்காக கொழும்பு பல்கலைக்கழகத்தில் தனது PhD பட்டத்தைப் பெற்றார்.

- செல்வி டி.எம்.ஏ.பீரிஸ், மொரட்டுவப் பல்கலைக்கழகத்தில் நிலையான செயல்முறை பொறியியலில் MSc பட்டத்தைப் பெற்றார்.

- செல்வி ஜி.எஸ். லியனகே, பேராதனைப் பல்கலைக்கழகத்தில் நனோ விஞ்ஞானம் மற்றும் நனோ தொழில்நுட்பத்தில் MScஐ முடித்தார்.

6.6 நடந்து கொண்டிருக்கும் PhD / MSc / MPhil கற்கைகள்

- செல்வி ஹிமாஷி கருணாரத்ன, களனிப் பல்கலைக்கழகத்தில் "இலங்கையில் மூன்று வெவ்வேறு உயரங்களில் உற்பத்தி செய்யப்படும் பல்வேறு வகையான தேயிலைகளில் நுண்-மரவடை" மீதான தனது PhD கற்கையைத் தொடர்கிறார்.

- செல்வி உபேகா ராஜவர்தன, கொழும்பு பல்கலைக்கழகத்தில் "இலங்கையில் பாற்பண்ணை மூலத்தின் ஆரோக்கியத்திற்கு நன்மைபயக்கும் பாக்டீரியாவினதும் மற்றும் நோயேற்படுத்தும் நுண்-மரவடையினதும் தனிமைப்படுத்துதல், அடையாளங்காணுதல் மற்றும் குணாதிசயப்படுத்துதல்" மீதான தனது PhD கற்கையைத் தொடர்கிறார்.

- திரு. எச்.டி. வீரதுங்க, கொழும்பு பல்கலைக்கழகத்தில், "இலங்கைத் தாவரங்களிலிருந்தும் மற்றும் அவற்றின் கைத்தொழில் பிரயோகங்களிலிருந்தும் இயற்கை வாசனையூட்டிகளினதும் மற்றும் பிற ஆவிபறப்புகளினதும் மீது ஆய்வு" பற்றிய தனது PhD கற்கையைத் தொடர்கிறார்.

- செல்வி ஜி.வி.வி. லியனஆரச்சி, கொழும்பு பல்கலைக்கழகத்தில் "திரவ நிறமூர்த்த நுட்பங்களைப் பயன்படுத்தி தேர்ந்தெடுக்கப்பட்ட இலங்கை அரிசி (*Oryza sativa*) வகைகளின் அமினோ அமில புறவரை" மீதான தனது PhD கற்கையைத் தொடர்கிறார்.

- செல்வி டி.ஏ.டி.டபிள்யூ.கே. திஸாநாயக்க, பேராதனையில் உள்ள "பயன்பாடுகள் மற்றும் உருவகப்படுத்தப்பட்ட சூழல்களில் கிளைபோசேட் எச்சங்கள், அனுசேபப்பொருள்கள் மற்றும் சேர்க்கைகள் ஆகியவற்றின் சிதைவு இயக்கவியல் மீதான ஆராய்ச்சி" பற்றிய தனது PhD கற்கையைத் தொடர்கிறார்.

- திருமதி ஜி.யு. சந்திரசிறி, கொழும்பு பல்கலைக்கழகத்தில் "தேர்ந்தெடுக்கப்பட்ட அரிசி வகைகளில் உள்ள சுவடு கூறுகள் உள்ளடக்கம் மற்றும் உருவகப்படுத்தப்பட்ட சூழல்களில் அரிசி மூலம் நச்சுத் தனிமங்களை மேலேற்றுதல் மீதான ஆய்வு" பற்றிய தனது PhD கற்கையைத் தொடர்கிறார்.

- செல்வி கே.டி.எஸ்.எம். கருணாரத்ன, கொழும்பு பல்கலைக்கழகத்தில் "இலங்கையின் தேர்ந்தெடுக்கப்பட்ட பாரம்பரிய மற்றும் பரவலாக நுகரப்படும், மேம்படுத்தப்பட்ட அரிசி

வகைகளின் கனிம புறவரைகளுக்கும், TLC புறவரைகளுக்கும், மற்றும் பீனாலிக் புறவரைகளுக்கும் தரவுத்தளமொன்றை உருவாக்குதல்" மீதான தனது PhD கற்கையைத் தொடர்கிறார்.

- திருமதி காயத்திரி டீ சில்வ,ா மொரட்டுவ பல்கலைக்கழகத்தில் "தேர்ந்தெடுக்கப்பட்ட தூள் மாவாக்கப்பட்ட வாசனைத்திரவியங்களுக்கு அனல் சாராத பிளாஸ்மா கிருமியகற்றலின் வடிவமைப்பு மற்றும் உத்தமப்படுத்தல்" மீதான தனது PhD கற்கையைத் தொடர்கிறார்.

- செல்வி எச்.எச்.கே அச்சலா, சீன மக்கள் குடியரசு, வுஹான், ஹுபே, மத்திய சீன சாதாரண பல்கலைக்கழக, இரசாயனவியல் கல்லூரியில் "செயற்கை அப்சிசிக் அமில சமிக்ஞை ஒழுங்குபடுத்தியின் மரபியல் மற்றும் தோற்றவமைப்புக்குரிய ஆய்வுகள்" மீதான தனது PhD கற்கையை தொடர்கிறார்.

- செல்வி மதரா சமரநாயக்க, கொழும்பு பல்கலைக்கழகத்தில் "இலங்கை நெல் வகைகளின் வீச்செல்லையொன்றின் தேர்ந்தெடுக்கப்பட்ட ஊட்டச்சத்து துணிக்கைகள் மற்றும் விதை இரசாயனப் பண்புகள் மீது ஆய்வு" மீதான தனது PhD கற்கையைத் தொடர்கிறார்.

- செல்வி ருவினி பூர்ணிகா தசநாயக்க, கொழும்பு பல்கலைக்கழகத்தில் "கொழுப்பு அமிலக் கலவையின் உள்நாட்டு அனுமதிக்கப்பட்ட மட்டங்களை நிறுவுவதற்கு தேர்ந்தெடுக்கப்பட்ட உணவுப் பண்டங்களில் எதிர் கொழுப்புகள், ஒமேகா 6:3 விகிதம் மற்றும் கொழுப்பு மீதான ஆய்வு" பற்றிய தனது MPhil கற்கையைத் தொடர்கிறார்.

- திரு. எல்.டி.சி. நயனஜித், கொழும்பு பல்கலைக்கழகத்தில், "நடத்துவதற்கும் மற்றும் பிற பிரயோகங்களுக்கும் கிராஷ்பென் மற்றும் கிரபெனின் பல்-பகுதிய கலவைகளின் நுண்ணலை தொகுப்பு மற்றும் குணாதிசயம்" பற்றிய தனது PhD கற்கையைத் தொடர்கிறார்.

- திரு. கே.எஸ்.பி. கருணாதாச, பேராதனைப் பல்கலைக்கழகத்தில், "இலத்திரனியல் கைத்தொழில்களில் பிரயோகங்களுக்காக, எளிதில் கிடைக்கும் இலங்கை இயற்கை படிகங்களிலிருந்து சூரிய தர சிலிக்கானாக மாற்றுதல்" என்ற தலைப்பில் தனது PhD கற்கையைத் தொடர்கிறார்.

- திரு. ஆர். சி. டபிள்யூ. ஆரச்சிகே, பேராதனைப் பல்கலைக்கழகத்தில், "குடிநீரில் உள்ள கடினத்தன்மையையும் மற்றும் பிற மாசுபாட்டையும் அகற்றுவதற்கான சிவப்பு-களிமண் அடிப்படையிலான நீர் வடிகட்டியை/கருவியை உருவாக்குதல்" பற்றிய தனது PhD கற்கையைத் தொடர்கிறார்.

- பொறி. டபிள்யு.ஆர்.எல். விஜேசேகர, கொழும்பு பல்கலைக்கழகத்தில் "கோழிப் பண்ணையில் பதப்படுத்தும் கழிவுநீரைப் பரிகரிக்கும் காற்றில்லா சிதைவின் பிரயோகம் மற்றும் புவி வெப்பமடைதல் காரணமாக மீதேன் உமிழ்வுக்கான அதன் சாத்தியக்கூறுகள்" பற்றிய தனது PhD கற்கையைத் தொடர்கிறார்.

- திரு. ஏ.எம்.கே.எல். அபேகோன், பேராதனைப் பல்கலைக்கழகத்தில், "சூரிய நீர் பிளக்கும் ஹைட்ரஜன் உற்பத்திக்கான நனோ-கட்டமைப்புகளின் மேம்பட்ட பொருட்களின் தொகுப்பு மற்றும் குணாதிசயங்கள்" பற்றிய தனது MPhil கற்கையைத் தொடர்கிறார்.

- திருமதி பிரசாஜி டீ சொய்சா, கொழும்பு பல்கலைக்கழகத்தில், "WHO தென்கிழக்கு ஆசிய பிராந்தியத்திற்கான WHO ஊட்டச்சத்து புறவரை மாதிரியின் அடிப்படையில்

பொதுவாக உட்கொள்ளும் உணவுகளின் சீனியினதும் மற்றும் உலோக கலவையினதும் மதிப்பீடு மற்றும் அளவீடு" பற்றிய தனது MPhil கற்கையைத் தொடர்கிறார்.

- செல்வி மகேஷி ஜயசிங்க, களனி பல்கலைக்கழகத்தில் "இலங்கையில் அனல்ரீதியாக பதப்படுத்தப்பட்ட தேங்காய் இளநீரின் (*Cocos nucifera var. aurantiaca*) உற்பத்தியுடன் இணைந்துள்ள உத்தேசமான கெட்டுப்போகின்றதும் மற்றும் நோயாக்குகின்றதுமான நுண்ணுயிரிகளை அடையாளங்காணுதல்" என்ற ஆராய்ச்சியுடன் தனது MSc கற்கையைத் தொடர்கிறார்.

- திருமதி சவித்யா லியனகே, ஸ்ரீ ஜயவர்தனபுர பல்கலைக்கழகத்தில் "இலங்கையின் தேர்ந்தெடுக்கப்பட்ட இனிவரவுள்ள அரிசி வகைகளின் பௌதீக-இரசாயன, ஊட்டச்சத்து மற்றும் ஒட்சிவேற்றயெதிரிப் பண்புகள்" என்ற ஆராய்ச்சியுடன் தனது MSc கற்கையைத் தொடர்கிறார்.

- திரு. எச்.எம்.பி.ஐ.குணதிலக, பேராதனைப் பல்கலைக்கழகத்தில், "LiCl அடிப்படையிலான கூழ் மின்பகுபொருளின் முன்னேற்றம் மற்றும் மின்-குரோமிக் கருவிகள் மீது அவற்றின் பிரயோகங்கள்" மீது தனது MSc கற்கையைத் தொடர்கிறார்.

- செல்வி எஸ். ஜயரத்ன, ஸ்ரீ ஜயவர்தனபுர பல்கலைக்கழகத்தில், "மதிப்பு கூட்டப்பட்ட தேங்காய் எண்ணெய் மற்றும் தேங்காய் எண்ணெய் அடிப்படையிலான ஒப்பனை உற்பத்திப்பொருட்களில் நறுமண கலவைகள், கன உலோகங்கள் மற்றும் அ.ப்லாடாக்சின் ஆகியவற்றைக் கண்டறிதல்" மீது தனது MSc கற்கையைத் தொடர்கிறார்.

- செல்வி ஏ.யு.டபிள்யூ. திஸாநாயக்க, ஸ்ரீ ஜயவர்தனபுர பல்கலைக்கழகத்தில், "இலங்கையில் குறைத்துப்படுத்தப்படும் கிழங்குப் பயிர்களில் இருந்து தயாரிக்கப்படும் மாவின் அருகாமையில் உள்ள கலவை, பௌதீகப் பண்புகள் மற்றும் ஒட்சிவேற்றயெதிரி பண்புகள் பற்றிய மதிப்பீடு" மீது தனது MSc கற்கையைத் தொடர்கிறார்.

- திருமதி ஜே. ஏ. ஹசர அபேரத்ன, பேராதனைப் பல்கலைக்கழகத்தில் உணவு விஞ்ஞானம் மற்றும் தொழில்நுட்பத்தில் தனது MSc கற்கையைத் தொடர்கிறார்.

- திருமதி பி. மனுஷிகா களுபெரும ஸ்ரீ ஜயவர்தனபுர பல்கலைக்கழகத்தில் உணவு விஞ்ஞானம் மற்றும் தொழில்நுட்பத்தில் தனது MSc கற்கையைத் தொடர்கிறார்.

- திரு. எஸ்.வி. அமரசேன, ஸ்ரீ ஜயவர்தனபுர பல்கலைக்கழகத்தில், உணவு விஞ்ஞானம் மற்றும் தொழில்நுட்பத்தில் தனது MSc கற்கையைத் தொடர்கிறார்.

- செல்வி கே.எம்.பீ.பி.பி. களதொட்டுவாவே, பேராதனைப் பல்கலைக்கழகத்தில், பொறியியல் பீடத்தில் சூழல் மாசுக் கட்டுப்பாட்டுப் பொறியியலில் தனது MSc கற்கையைத் தொடர்கிறார்.

- செல்வி எச்.பிரதிபா, கைத்தொழில் இரசாயனவியலில் தனது MSc கற்கையைத் தொடர்கிறார்.

- திரு.பி.டி புத்திகா, கொழும்பு பல்கலைக்கழகத்தில் பிரயோக இலத்திரனியலில் தனது MSc கற்கையைத் தொடர்கிறார்.

- திருமதி யு.ஐ. மெதவத்த, ஸ்ரீ ஜயவர்தனபுர பல்கலைக்கழகத்தில் தனது MSc கற்கையைத் தொடர்கிறார்.

6.7 கடல்கடந்த பயிற்சித் கருத்திட்டங்கள்

- பொறி. (திருமதி) டி.எம்.எச்.எஸ்.திஸாநாயக்க, 15 செப்டம்பர் 2020 அன்று சுவிட்சர்லாந்தின் ஜெனீவாவிலுள்ள மினமாட்டா செயலகத்தால் நடத்தப்பட்ட "பாதரசம் மீதான மினாமாட்டா சமவாயம்: செயல்திறன் மதிப்பீட்டிற்கான கண்காணிப்பு வழிகாட்டுதலின் முதலாவது வெபினார்" (Webex) என்ற வெபினாரில் பங்கேற்றார்.

- திரு. ஷெர்லி ரணதுங்க, சீனாவின் தேசிய விஞ்ஞானம் மன்றத்தால் 12 ஒக்ரோபர் ˙ 2020 அன்று ஏற்பாடு செய்யப்பட்ட சீன-பாகிஸ்தான் நடைபாதை கருத்திட்ட கலந்துரையாடல் மீதான வெபினாரில் பங்கேற்றார்.

- திருமதி ஆர்.டி. நிலுஷா, குளோபல் யங் அகாடமியின் தெற்காசியாவில் விஞ்ஞான இராஜதந்திரப் பணிக்குழுவினால் 2020 நவம்பர் 21 முதல் டிசம்பர் 13 வரை ஏற்பாடு செய்யப்பட்ட "தெற்காசியாவில் விஞ்ஞான இராஜதந்திர ஓன்லைன் செயரங்கில்" பங்கேற்றார்.

- திருமதி சுரேகா லியனகே, நெதர்லாந்தின் திறந்த பல்கலைக்கழகத்தில் 2020 ஒக்ரோபர் ˙ 26 முதல் 2021 ஜனவரி 17 வரை "நுண்-பிளாஸ்டிக் மீதான பாரிய திறந்த ஓன்லைன் பயிற்சி" மீதான ஓன்லைன் நிகழ்ச்சித்திட்டத்தில் பங்கேற்றார்.

உள்நாட்டுப் பயிற்சி நிகழ்ச்சித்திட்டங்கள்

- திருமதி கே.ஆர்.மதுஷானி குணரத்ன மற்றும் செல்வி டபிள்யூ.புபுதுனி ஹரிச்சந்திரம ஆகியோர் இலங்கை அங்கீகார சபையினால் (SLAB) நடாத்தப்பட்ட "ISO/IEC 17025: 2017இன் படி ஆய்வக முகாமைத்துவ அமைப்பின் உள்ளகத் தணிக்கை" மீதான செயலமர்வில் ஆகியோர் கலந்துகொண்டனர்.
- திருமதி குஷானி மஹாதந்திலா, இலங்கை அங்கீகார சபையினால் (SLAB) நடத்தப்பட்ட ISO/IEC 17025:2017 சோதனை ஆய்வகங்களின் அங்கீகாரம் மீதான மதிப்பீட்டாளர் பயிற்சியொன்றில் பங்கேற்றார்.
- திருமதி எம்.டி.ஒய். மிலானி மற்றும் திருமதி இ.எம்.எஸ். இசங்க ஆகியோர் 2020 பெப்ரவரி 17 முதல் 20 வரை இலங்கை தேசிய அறிவுசார் சொத்து அலுவலகத்தில் WIPOஆல் நடத்தப்பட்ட IP-அடிப்படையிலான புத்தாக்கத்திற்கான ஆக்கவுரிமை தேடுதல் மற்றும் முன்கூட்டிய கலை மதிப்பீடு மிதுான ஒரு செயரங்கில் கலந்து கொண்டார்.
- பொறி. (திருமதி) டி.எம்.எச்.எஸ்.திஸாநாயக்க, 2020 பெப்ரவரி 26 அன்று சூழல் மற்றும் வனவாழ்வு வளங்கள் அமைச்சினால் ஏற்பாடு செய்யப்பட்ட பிளாஸ்டிக் கழிவு முகாமைத்துவம் மீதான தேசிய செயல் திட்டத்தின் அபிவிருத்தி மீதான பங்குதாரர் செயலமர்வில் கலந்துகொண்டார்.
- பொறி. (திருமதி) எ.எச்.எஸ்.ஜயசேகர, VOC மானி மற்றும் PM பகுப்பாக்கி உள்ளிட்ட காற்றின் தரத்தை அளவிடும் கருவிகளின் திறன் கட்டியெழுப்புதல் செயரங்கொன்றில கலந்து கொண்டார்.
- பொறி. (திருமதி) டி.எம்.எச்.எஸ். திஸாநாயக்க, சூழல் மற்றும் வனவாழ்வு வளங்கள் அமைச்சினால் 2020 ஆகஸ்ட் 24 முதல் 2020 வரை ஏற்பாடு செய்யப்பட்ட காலநிலை மாற்றம் தொடர்பான இலங்கையின் 3வது தேசிய தகவல் தொடர்பாடலின் GHG பொழுட்பட்டியல் மற்றும் தணிப்பு தெரிவு அத்தியாயங்களை இறுதி செய்வது மீதான பங்குதாரர் செயரங்கொன்றில் கலந்து கொண்டார்.

- கலாநிதி ஆர்.சி.எல். டி சில்வா மற்றும் திரு.ஆர்.சி.டபிள்யூ. ஆரச்சிகே ஆகியோர் 2020 ஆகஸ்ட் 24 முதல் 28 வரை இலங்கை கரு மற்றும் அணுசக்தி ஒழுங்குமுறைச் சபையால் ஏற்பாடு செய்யப்பட்ட "கரு மற்றும் அணுசக்தி" மீதான பயிற்சியில் கலந்துகொண்டனர்.
- பொறி. (திருமதி) டி.எம்.எச்.எஸ்.திஸாநாயக்க, 2020 செப்டெம்பர் 18 முதல் 24 வரை இலங்கை கொள்கை கற்கைகள் நிறுவகத்தினால் ஒழுங்கமைக்கப்பட்ட, ஒட்டுமொத்த கொள்கை ஒத்திசைவின் மதிப்பாய்வு மற்றும் உகந்த கொள்கைப் பொதிக்கான பரிந்துரைகள் மீதான 24ஆவது உசாவுகைச் செயரங்கில் கலந்துகொண்டார்.
- திருமதி வஜிரா நிலுக்ஷி மற்றும் திருமதி மதரா சமரநாயக்க ஆகியோர் IFSTSLஆல் நடத்தப்பட்ட உணவுப் பாதுகாப்பு மற்றும் ஒழுங்குமுறைகள் மீதான செயலமர்வில் பங்குபற்றினர்.
- செல்வி சச்சினி ஜயவர்தன WIPOஆல் ஏற்பாடு செய்யப்பட்ட "ஆக்கவுரிமை வரைவு" மீதான வெப்பினாரில் பங்கேற்றார்.
- செல்வி உபேகா ராஜவர்தன, 2020 நவம்பர் 11 மற்றும் 25 மற்றும் டிசம்பர் 9 ஆகிய தினங்களில், இலங்கை அங்கீகார சபை/PTBஆல் நடத்தப்பட்ட, "SLAB மதிப்பீட்டாளர்களுக்கான எஞ்சிய பகுப்பாய்வு பற்றிய முறை சரிபார்ப்பு மற்றும் உசாத்துணை பொருள் அறிவு மீதான ஓன்லைன் பயிற்சியில் பங்கேற்றார்.
- திருமதி ஆர்.ரி நிலுஷா, 3 ஒக்ரோபர் 2020 அன்று பேராதனைப் பல்கலைக்கழகத்தால் ஏற்பாடு செய்யப்பட்ட சூழல் தாக்க மதிப்பீட்டில் பங்கேற்றார்.
- திருமதி ஆர்.ரி. நிலுஷா, 6 ஒக்ரோபர் 2020 அன்று பேராதனைப் பல்கலைக்கழகத்தால் ஏற்பாடு செய்யப்பட்ட நகர்ப்புற நீர் முகாமைத்துவம் மீதான வெப்பினாரில் பங்கேற்றார்.
- திருமதி ஆர்.ரி. நிலுஷா, 9 ஒக்ரோபர் 2020 அன்று பேராதனைப் பல்கலைக்கழகத்தால் ஏற்பாடு செய்யப்பட்ட கழிவு நீர் சுத்திகரிப்பில் முன்னேற்றங்கள்" மீதான வெப்பினாரில் பங்கேற்றார்.
- திருமதி ஆர்.ரி. நிலுஷா, 11 டிசம்பர் 2020 அன்று பேராதனைப் பல்கலைக்கழகத்தால் ஏற்பாடு செய்யப்பட்ட நிலையான கட்டப்பட்ட சூழல் (ICSBE) மீதான 1ஆவது சர்வதேச மகாநாட்டில் பங்கேற்றார்.

6.8 மேம்படுத்தல் நிகழ்வுகள்

- உயர் கல்வி, தொழிநுட்ப மற்றும் புத்தாக்க அமைச்சினால் 2020 மார்ச் 12 முதல் 14 வரை ஹோமாகம, பிற்றிபனாவில் ஏற்பாடு செய்யப்பட்ட 'INNOTECH 2020' தேசிய தொழில்நுட்பம் மற்றும் புத்தாக்க கண்காட்சி.

- ITNஇல் 'ஏக மாகே ரட்ட' தொலைக்காட்சி நிகழ்ச்சி.

- 27 மே 2020 அன்று கங்காராம கோவிலில் உற்பத்திப்பொருட்களை பிரபலப்படுத்த கொவிட்-19 தொற்றுநோய் காலத்தின் போது முதலீட்டாளர் மன்றம் நடத்தப்பட்டது.

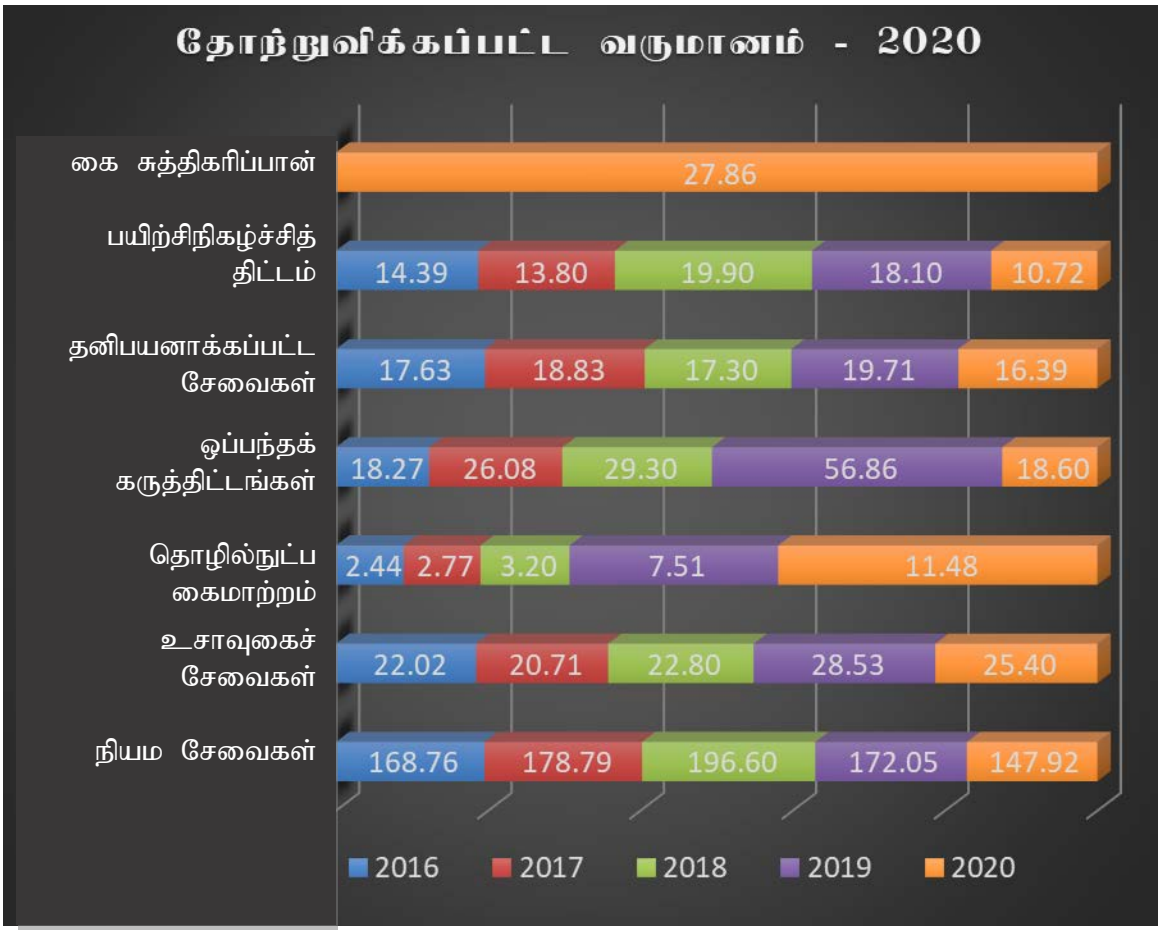
- 1 ஜூலை 2020 அன்று கங்காராம கோவிலில் உற்பத்திப்பொருட்களை பிரபலப்படுத்த கொவிட்-19 தொற்றுநோய் காலத்தின் போது முதலீட்டாளர் மன்றம் நடத்தப்பட்டது.

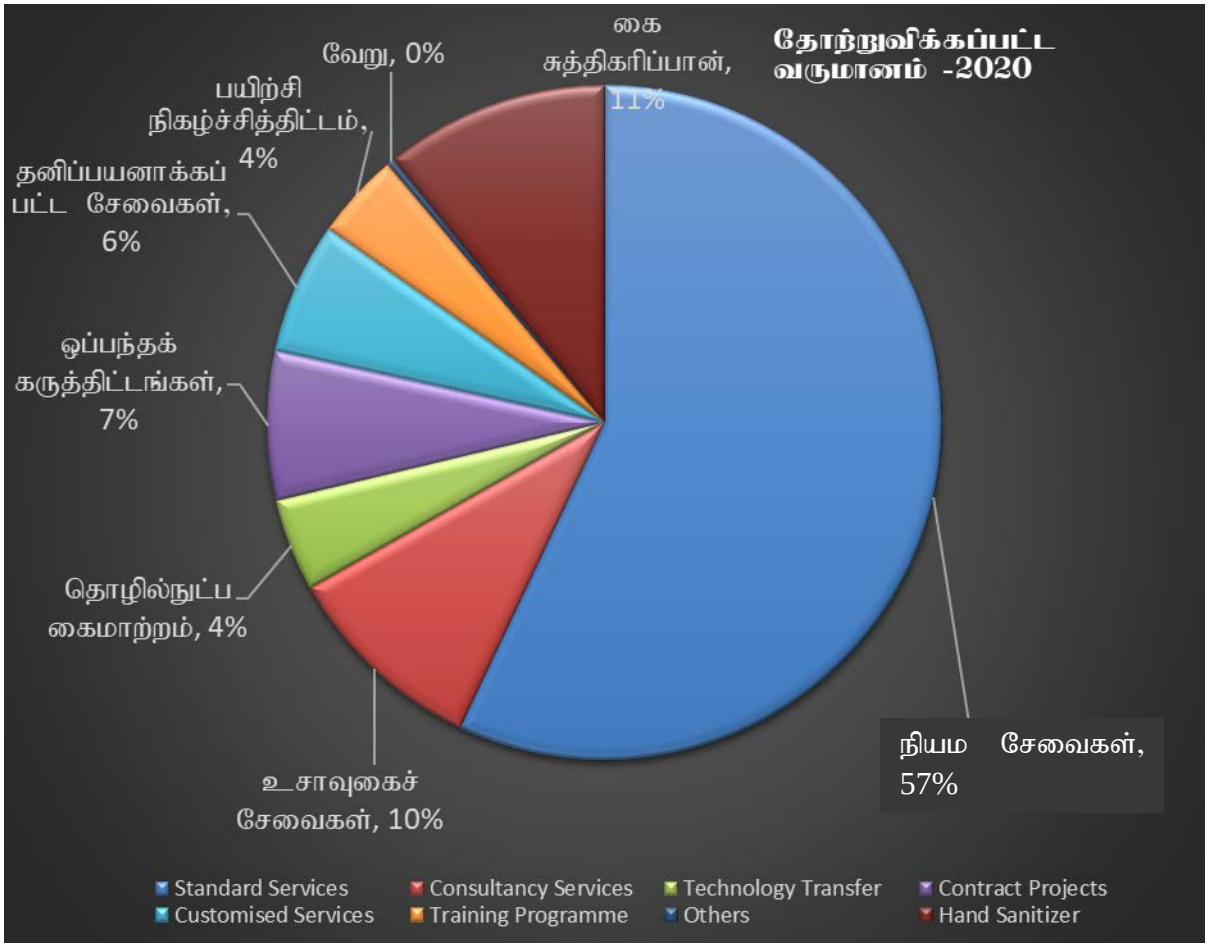
அத்தியாயம் 07: நிதிசார் செயல்நிறைவேற்றம்

7.1 நிதிசார் அறிக்கை

வருமானம்

நிறுவனம் ரூ. 259 மில்லியனை வணிக நடவடிக்கைகளின் மூலம் ஈட்டிய வருமானமாக முந்தைய ஆண்டு பதிவு செய்யப்பட்ட ரூ. 304 மில்லியனிலிருந்து ரூ.45 மில்லியனுக்கும் குறைவாகப் பதிவு செய்துள்ளது. கொவிட்-19 தொற்றுநோய் காரணமாக நாடு கிட்டத்தட்ட மூன்று மாதங்கள் பூட்டப்பட்ட நிலையில் இருந்ததே காரணமாகும் என்பதுடன், இதன் விளைவாக நிறுவனத்தின் வணிக நடவடிக்கைகளான சோதனை, உபகரணங்களின் மதிப்பாராய்தல், தொழில்நுட்ப கைமாற்றங்கள், பயிற்சி, உசாவுகைகள் மற்றும் ஒப்பந்தக் கருத்திட்டங்கள் போன்றவை விளைந்தன. தொற்றுநோய்களின் விளைவொன்றாக, நிறுவனம் 72 மில்லியன் ரூபாய் வருமானத்தை இழந்தது. எவ்வாறாயினும், நிறுவனம் ரூ.28 மில்லியனுக்கு கை சுத்திகரிப்பான்களைத் தயாரித்து வழங்குவதன் மூலம் புதிய வணிகத்தைத் தொடங்க முடிந்ததுடன்,இது வருமான இடைவெளியை ரூ.45 மில்லியனாகக் குறைக்க உதவியது.

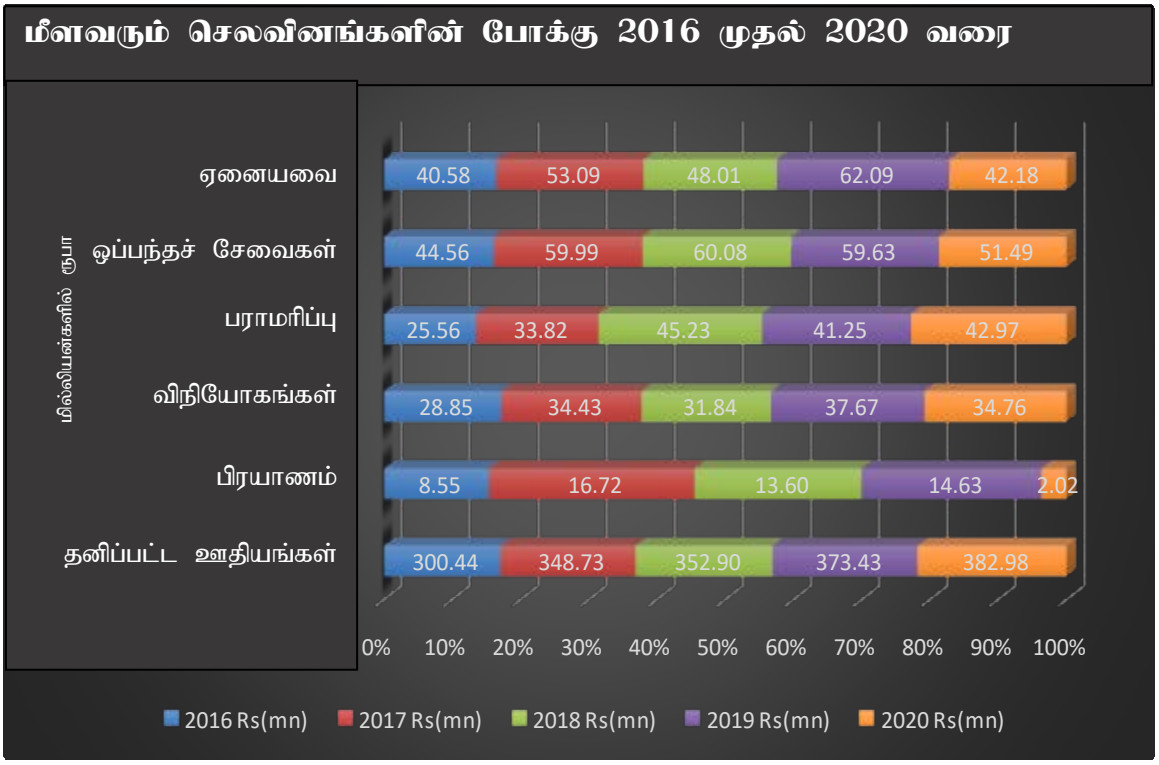


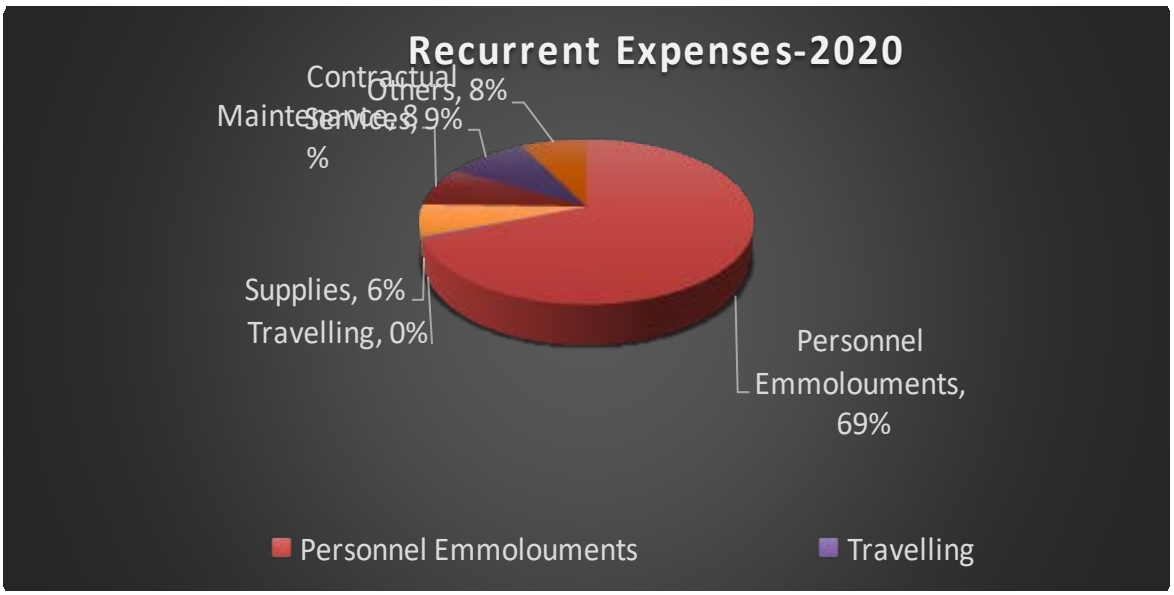


செலவினம் - மீளவரும்

கொவிட்-19 தொற்று நிலைமை காரணமாக, நாடு முழுவதும் 3 மாதங்களுக்கு பூட்டப்பட்டுள்ளது. இதன் விளைவாக, நிறுவனத்தின் செயல்பாட்டுச் செலவுகள் முந்தைய ஆண்டு ரூ. 588 மில்லியனுடன் ஒப்பிடுகையில் ரூ. 32 மில்லியன் குறைவடைந்தது. விதிக்கப்பட்ட உள்நாட்டுப் போக்குவரத்துக் கட்டுப்பாடுகள் மற்றும் வெளிநாட்டுப் பயணக் கட்டுப்பாடுகள் ஆகியன ரூ.10 மில்லியன் செலவைக் குறைப்பதற்கு சாதகமாகப் பங்களித்தன. 3 மாத காலத்திற்கு நாடு பூட்டப்பட்டதால் ஏனைய இயக்கச் செலவுகள் ரூ. 20 மில்லியன் குறைக்கப்பட்டன. முந்தைய ஆண்டில் ரூ.813 மில்லியனுடன் ஒப்பிடுகையில், தேய்மானம் மற்றும் கடன்தீர்ப்பு ஆகியவற்றுடன் மொத்தச் செலவுகள் ரூ.766 மில்லியனாகக் குறிப்பிடப்பட்டுள்ளன.

ஆண்டுக்கு குறித்துரைக்கப்பட்ட முழுமையான வருமான இலக்குகளை நிறுவனம் சாதித்ததனால், 18ஆவது தொடர்ச்சியான ஆண்டாக பணியாளர்களுக்கு செயற்றிறன்-அடிப்படையிலான ஊக்குவிப்புகள் கொடுப்பனவு செய்யப்பட்டன.

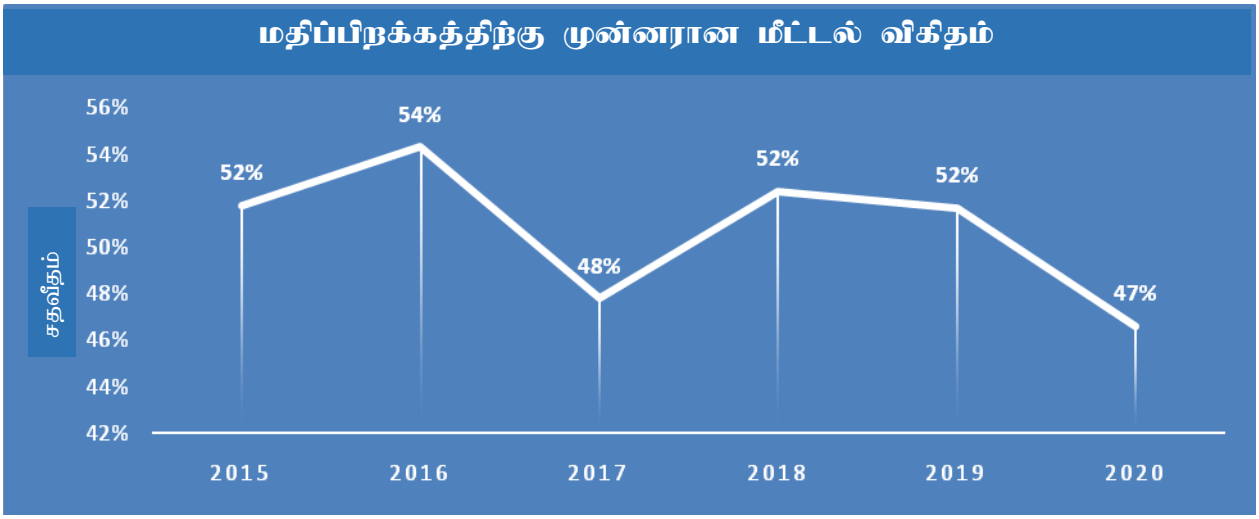

மீளவரும் செலவினங்களின் போக்கு 2016 முதல் 2020 வரை
மில்லியன்களில் ரூபா
ஏனையவை
ஒப்பந்தச் சேவைகள்
பராமரிப்பு
விநியோகங்கள்
பிரயாணம்
தனிப்பட்ட ஊதியங்கள்
40.58 53.09 48.01 62.09 42.18
44.56 59.99 60.08 59.63 51.49
25.56 33.82 45.23 41.25 42.97
28.85 34.43 31.84 37.67 34.76
8.55 16.72 13.60 14.63 2.02
300.44 348.73 352.90 373.43 382.98
0% 10% 20% 30% 40% 50% 60% 70% 80% 90% 100%
2016 Rs(mn)
2017 Rs(mn)
2018 Rs(mn)
2019 Rs(mn)
2020 Rs(mn)


Recurrent Expenses-2020
Contractual Services, 8%
Others, 9%
Maintenance, 8%
Supplies, 6%
Travelling, 0%
Personnel Emmolouments, 69%
Personnel Emmolouments
Travelling

அறவிடல் விகிதம்

கை.தொ.நி. வருமானத்தின் மீதான செலவுகள் மீட்பு விகிதம் 46.6%ஆகப் பதிவு செய்யப்பட்டுள்ளதுடன், இது முந்தைய ஆண்டின் 51.7%இலிருந்து சற்று குறைந்துள்ளது. நிகர வருமானம் ரூ.44.97 மில்லியனாக குறைந்துள்ள அதே வேளை, செயல்பாட்டு செலவு ரூ.32.3 மில்லியனாக குறைந்துள்ளது என்பதே காரணமாகும். செலவினங்களை விட வருமானத்திற்கு நிகர பாதகமான பாதிப்பு ரூ.12.6 மில்லியனாக இருந்ததுடன, இதன் தாக்கம் 5%ஆல் பாதகமாக இருந்தது.

.



கிடைத்த உதவுதொகைகள்

2020இல் தனிப்பட்ட ஊதிய ஆகுசெலவுகளுக்கு மீளவரும் உதவுதொகைகளாக நிறுவனம் ரூ 270 மில்லியனைப் பெற்றது (2019இல் ரூ 250 மில்லியன்). 2020இல் நிறுவனம் மூலதன உதவுதொகையாக ரூ.212 மில்லியனை அரசாங்கம் ஒதுக்கீடு செய்தது. இருப்பினும், நிறுவனம் அனைத்து மூலதனச் சொத்துக்களையும் ரூ.105 மில்லியனுக்கு வாங்குவதை சமாளிக்கிறது, இது அரசாங்கத்தால் வெளியிடப்பட்ட உதவுதொகைக்குச் சமமாகும். நிறுவனம் பெறப்பட்ட நிதியில் 59%க்கும் அதிகமானவற்றை உயர்நிலை உபகரணங்களை வாங்குவதற்கு பயன்படுத்தியதுடன், இது எதிர்காலத்தில் வருமானத்தை அதிகரிக்க உதவுகிறது.

அத்தியாயம் 8 - ஆராய்ச்சி விளைவுகள்

8.1 மதியுரை சஞ்சிகைகளில் வெளியீடுகள்

1. அபேசேகர, டபிள்யூ.கே.எஸ்.எம்., அபேசேகர, டபிள்யூ.பி.கே.எம்., சுரவீர, டி.எல்., சமரநாயக்க, எம்.டி.டபிள்யூ., லியனகே, எஸ்.எல்., ஆரச்சிகே, எஸ்.பி.ஜி., ரத்னசூரிய, டபிள்யூ.டி., அபேசிறிவர்தன, டி.எஸ்.டீ இசட். (2020). சந்தையில் கிடைக்கும் மினுக்கும் வீதத்தில் இலங்கையின் தேர்ந்தெடுக்கப்பட்ட நிறமி மற்றும் வெள்ளை நீண்ட தானிய அரிசி வகைகளின் ஒட்சியேற்றவெதிரிப் பண்புகள். *Tropical Plant Research* 7(2): 415-423. DOI: 10.22271/tpr.2020.v7.i2.049.
2. அல்விட்டிகல, பி.வை., குணரத்ன, எல்.வி., கொன்ஸ்டன்டைன், ஜி.ஆர்., விஜேசிங்க, ஆர்.என்.கே., அரவ்வாவல, எல்.டி.ஏ.எம். (2020) க்ளோபிடோக்ரல் சிகிச்சையை கண்காணிக்க பார்மகோகினெடிக், பார்மகோடைனமிக் மற்றும் பார்மகோஜெனடிக் மதிப்பீடுகள். *Pharmacology Research and Prospectives* 8(6): e00686 DOI:10.1002/prp2.686.
3. அமரசிறி, எஸ்.எஸ்., அத்தநாயக்க, ஏ.பி., அரவ்வாவல, எல்.டி.ஏ.எம்., ஜயதிலக, கே.ஏ.பி.டபிள்யூ., முதுவ, எல்.கே.பீ. (2020) அட்ரியாமைசின்-தூண்டப்பட்ட நெ.ஃப்ரோடாக்ஸிக்களில் இலங்கை பாரம்பரிய மருத்துவத்தில் பயன்படுத்தப்படும் மூன்று தேர்ந்தெடுக்கப்பட்ட தரப்படுத்தப்பட்ட மருத்துவ தாவர சாறுகளின் பாதுகாப்பு விளைவுகள். *Journal of Ethnopharmacology* 259, 112933.
4. அமரசிறி, எஸ்.எஸ்., அத்தநாயக்க, ஏ.பி., அரவ்வாவல, எல்.டி.ஏ.எம்., ஜயதிலக, கே.ஏ.பி.டபிள்யூ., முதுவ, எல்.கே.பி. (2020) *Abelmoschus moschatus Medik*இன் கடுமையான மற்றும் 28-நாள் மீட்டுரைக்கப்பட்ட மருந்தளவு வாய்வழி நச்சுத்தன்மை மதிப்பீடு. ஆரோக்கியமான விஸ்டார் எலிகளில். *Evidence-Based Complementary and Alternative Medicine*. ID. 1359050.
5. அமரசிறி, எஸ்.எஸ்., அத்தநாயக்க, ஏ.பி., அரவ்வாவல, எல்.டி.ஏ.எம்., ஜயதிலக, கே.ஏ.பி.டபிள்யூ., முதுவ, எல்.கே.பி., (2020). *Gmelina arborearoxb* இன் தரப்படுத்தப்பட்ட நீர்மய பட்டை சாறு. விஸ்டார் எலிகளில் அட்ரியாமைசின்-தூண்டப்பட்ட நெ.ஃப்ரோடாக்சிசிட்டிக்கு எதிராக நெ.ஃப்ரோப்ரோடெக்ஷன் உள்ளது. *Drugs and Toxicology,* DOI: 10.1080/01480545.2020.181172
6. சந்திரகாந்த, எம்., ஹந்துன்நெத்தி, எஸ்.எம்., பிரேமகுமார, ஜி.ஏ.எஸ்., கதிர்காமநாதர், எஸ். (2020). *Alpiniacalcarata*Rosc இன் அத்தியாவசிய எண்ணெய்களின் மேற்பூச்சு அழற்சி எதிர்ப்பு செயல்பாடு, அதன் முக்கிய கூறுகள் மற்றும் செயல்பாட்டின் சாத்தியமான வழிமுறை, *Evidence-Based Complementary and Alternative Medicine: 1-19,* Article ID 2035671.
7. கொமெஸ்டர், கே.ஜி.ஆர்.எ.ஃப்., ரூபசிங்க, ஏ.டி.ஜே., தேசப்பிரிய, ஏ.எல்., ஹேவஜுலிகே, ஐ., திவிசேகர, டபிள்யூ., மடகே, எஸ்.எஸ்.கே., வாலிவல, எஸ். பிந்துஹேவா, யூ. (2020). உணவின் நுண்ணுயிரியல் நிலைத்தன்மையில் குளிர்சாதனப் பெட்டிகளின் மூன்று மணி நேர மின்சக்தி நிறுத்தத்தின் தாக்கம். *CEBR & D Journal*: 23-26.
8. தஹநாயக்க, ஜே.எம்., பெரேரா, பி.கே., கலப்பட்டி, பி., அரவ்வாவல, எம். (2020). *Phyllanthus niruri* Linnஇன் சிகிச்சை திறன்கள் பற்றிய ஒரு சிறிய மதிப்பாய்வு. *Trends in Phytochemical Research* 4(3): 101-108.
9. டீ சில்வா, ஜி.பி.வி.யு., தர்மதாச, ஆர்.எம்., சேனநாயக்க, ஆர்.ஏ.எஸ்.பி., லிந்தா, ஏ., செவ்வந்தி, எஸ்.கே.யு. (2020) அத்தியாவசிய எண்ணெய் உள்ளடக்கம் மற்றும் இலங்கையில் வளர்க்கப்படும் *Cymbopogan citrates* (DC.) Stapf (Poaceae)இன் பல்வேறு பகுதிகளின் கலவை ஒப்பீடு. *World Journal of Agricultural Research* (8)1: 1-5. DOI: 10.12691/wjar-8-1-1.

10. தர்மதாச, ஆர்.எம்., ஜயசிங்க, ஜே.ஏ.டி.யு., அரவ்வாவல, எல்.டி.ஏ.எம்., பொன்சேகா, டி.எல்.சி.கே., (2020). *Paspangiri*இன் ஆவியாகும் சேர்மங்களின் கலவை பகுப்பாய்வு-பாரம்பரிய மருத்துவ முறைகளில் சுவாச அமைப்பு நுண்ணுயிர் தொற்றுகளுக்கு ஒரு சிறந்த தீர்வாகப் பயன்படுத்தப்படும் ஐந்து Rutaceae தாவரங்களின் இலைகளின் ஒரு கலவை. *World Journal of Agricultural Research* 8(3): 84-88. doi: 10.12691/wjar-8-3-3http://www.sciepub.com/wjar/abstract/12007.
11. தில்ருக்ஷி, எம்.கே.டி.டி., தர்மதாச, ஆர்.எம்., அபேசிங்க, டி.சி. (2020). உயிர்இரசாயனவியல் சேர்மங்கள் மற்றும் ஒட்சிவேற்றயெதிரி திறன் மூலம் சிறந்த தரமான *Annona* இனங்களைத் தேர்ந்தெடுத்தல். *World Journal of Agricultural Research 8* (2): 39-44. DOI: 10.12691/wjar-8-2-3.
12. பொன்சேகா, எச்.ஆர்.டி., அரவ்வவல, எல்.டி.ஏ.எம்., குலதுங்க, டபிள்யூ.எம்.எஸ்.எஸ்.கே. (2020) இலங்கையின் வெவ்வேறு இடங்களில் வளர்க்கப்படும் *Ocimum sanctum* Linnஇன் தாவர-இரசாயன, பௌதீக-இரசாயன அளவுருக்களின் ஒப்பீடு. *Scholars International Journal of Traditional and Complementary Medicine* 3(7), 157 -161.
13. கோபாலராஜா, கே., பிரபாகர், எஸ்., ஜயவர்த்தன, உ.பி., இரசையா, ஜி., ராஜேந்திரா, எஸ்., பிரபாகர், சி. (2020). இலங்கையின் முல்லைத்தீவு மாவட்டத்தில் துணுக்காய் பிரிவில் உள்ள அறியப்படாத நோய் காரணவியலின் (CKDu) நாட்பட்ட சிறுநீரக நோயின் மீதான நீரின் தரத்தின் தாக்கம். *BMC nephrology* November. DOI: 10.1186/s12882-020-02157-1.
14. குணதிலக, என்., பெரேரா, எச்., விஜேரத்ன, டி., ரொட்ரிகோ, டபிள்யூ., விஜேகுணவர்தன, என்.டி. ஏ.டி. (2020). இலங்கையில் Leishmaniasisஇன் காவிகளான காட்டில்-பிடிக்கப்பட்ட *Phlebotomus argentipes* (Psychodidae: Phlebotominae) மத்தியில் உள்ள நடுக்குடல் பாக்டீரியாவின் பன்முகத்தன்மை. *BioMed Research International* Article ID 5458063.
15. குணதிலக்க, என்., ரணசிங்க, கே., அமரசிங்க, டி., ரொட்ரிகோ, டபிள்யூ., மல்லவஆரச்சி, எச். சந்திரசேன, என். (2020). இலங்கையின் கம்பஹா மாவட்டத்தில் வயல்வெளியில் பிடிபட்ட *Culex tritaeniorhynchus, Culex gelidus,* மற்றும் *Mansonia annulifera* கொசுக்களின் நடுப்பகுதியில் உள்ள வளர்ப்பு காற்றுவாழ் பாக்டீரியாவின் மூலக்கூறு தன்மை. *BioMed Research International* Article ID 8732473. https://doi.org/10.1155/2020/8732473.
16. குணதிலக, டி.எல்., சமரகோன், கே., ரணசிங்க, பி., பீரிஸ், எல்.டி.சி. (2020). கடல் பழுப்பு அல்காவின் நீரிழிவு எதிர்ப்பு திறன் - ஒரு சிறிய மதிப்பாய்வு. *Journal of Diabetes Research* https://doi.org/10.1155/2020/1230218.
17. ஹந்துன்நெத்தி, எம்.சி.எஸ்.எம்., பிரேமகுமார, ஜி.ஏ.எஸ். கதிர்காமநாதர், எஸ். (2020). *Alpinia calcarata* Roscஇன் அத்தியாவசிய எண்ணெய்களின் மேற்பூச்சு அழற்சி எதிர்ப்பு செயல்பாடு, அதன் முக்கிய கூறுகள் மற்றும் செயல்பாட்டின் சாத்தியமான பொறிமுறை, *Evidence-Based Complementary and Alternative Medicine,* Article ID 2035671, 1–19.
18. ஹாவகீகனா, எச்.ஜி.எஸ்.பி., அரவ்வாவல, எல்.டி.ஏ.எம். (2020) *Mallotus phillipinensis* (Lam) Muell. Arg. (Kampillaka) பற்றிய ஒரு சிறிய மதிப்பாய்வு. *Sri Lanka Journal of Indigenous Medicine* 5(1) : 364-368.
19. ஹாவகீகன, எச்.ஜி.எஸ்.பி., ஹேவகீகன, ஏ.யு., அரவ்வவல, எல்.டி.ஏ.எம். (2020) நீரிழிவு நோய்க்கான இரண்டு பாரம்பரிய கஷாயங்கள் மீதான இரசாயனப் பகுப்பாய்வு. *Journal of Natural and Ayurvedic Medicine* 4(2). DOI:10.23880/JONAM-16000249.
20. ஹேரத், எச்.எம்.ரி., சமரநாயக்க, எம்.டி.டபிள்யு., லியனகே, எஸ். மற்றும் அபேசேகர, டபிள்யு.கே.எஸ்.எம். (2020). கொள்ளு: செயல்பாட்டு மற்றும் ஊட்டச்சத்து உணவுப் பொருட்களின் சாத்தியமான ஆதாரமாக ஒரு நம்பமுடியாத உணவுத் தானியம். *International Journal of Food Science and Nutrition* (5)4: 93-101.
21. ஜயசிங்க, ஜே.ஏ.டி.யு., தர்மதாச, ஆர்.எம்., பொன்சேகா, டி.எல்.சி.கே., அரவ்வாவல, எல்.டி.ஏ.எம். (2020) இலங்கையில் பயன்படுத்தப்படும் தேர்ந்தெடுக்கப்பட்ட Rutaceae

இனங்களின் தாவர-இரசாயனங்கள் மற்றும் ஒட்சிவேற்றயெதிரி ஆற்றலவு. *Research Journal of Chemical Sciences* 10(3): 1-10.

22. ஜயவர்தன, எஸ்.ஏ.எஸ்., சமரசேகர, ஜே.கே.ஆர்.ஆர்., ஹெட்டிஆரச்சி, ஜி.எச்.சி.எம்., குணரத்ன, எம்.ஜே., சௌத்ரி, எம்.ஐ., இமாட், ஆர்., நாஸ், ஏ. (2020). இலங்கையின் கேழ்வரகின் Glutathione S-transferase மற்றும β-glucuronidase நொதிய தடுப்பு மற்றும் கலநச்சு செயல்பாடுகள் (*Eleusine coracana* (L.) Gaertn.) வகைகளின் எத்தனோலிக் மற்றும் மெத்தனாலிக் சாறுகள். *South Asian Research Journal of Natural Products*, 3(2):1-9.
23. ஜயவர்தன, எஸ்.ஏ.எஸ்., சமரவிக்ரம, டி.எஸ்., சமரசேகர, ஜே.கே.ஆர்.ஆர்., ஹெட்டிஆரச்சி, ஜி.எச்.சி.எம்., குணரத்ன, எம்.ஜே. (2020). இலங்கையில் கேழ்வரகை நோக்கி நுகர்வோர் விழிப்புணர்வு மற்றும் விருப்புரிமை. *Asian Food Research Journal* 18(3):24-3.
24. கருணாகொட, கே., பெரேரா, பி.கே., சேனநாயக்க, எச்., அரவ்வாவல, எல்.டி.ஏ.எம். (2020) கருப்பை நார்த்திசுக்கட்டிகளின் சிகிச்சையில் பயன்படுத்தப்படும் இரண்டு மூலிகை தூள் மருந்துகளின் ஒப்பீட்டுரீதியிலான தாவர-இரசாயனப் பகுப்பாய்வு மற்றும் ஒட்சிவேற்றயெதிரி நடவடிக்கைகள். *Asian Journal of Pharmacognosy*. 4(3): 30-36.
25. கருணாரத்ன, எஸ்., சோமசிறி, எஸ்., மஹாநாம, ஆர். (2020). இலங்கையில் நுகரப்படும் தேர்ந்தெடுக்கப்பட்ட நெல் வகைகளின் கனரக உலோகங்கள் (Oryza sativa L.) உட்பட கனிமங்களின் புறவரையை உருவாக்குதல். *International Journal of Scientific and Research Publications (IJSRP)* 10(9):759-766.
26. கருணாரத்ன, வை.எ.யு.டி., அமரசிங்க, எ.பி.ஜி., வீரசூரிய, ரி.ஆர்., சமரசிங்க, யு.கே.எ., அரவ்வாவல, எல்.டி.ஏ.எம். (2020) இந்திய வம்சாவளியைச் சேர்ந்த *Asparagus racemosus* (Willd): பௌதீக-இரசாயன, தாவர-இரசாயன மற்றும் ஊட்டச்சத்து புறவரைகளின் அடிப்படையில். *International Journal of Traditional and Complementary Medicine* 3(7): 140-143.
27. கொடிகார, கே. ஏ. எஸ்., ரணசிங்க, பி., இர்பான், ஏ., லொகுபுல்லுக்குட்டிகே, ஜே., மதரசிங்க, எஸ். கே., பாரித், டி. ஜி., நிக்கோ, கே. (2020). நீடித்த நீரில் மூழ்கும் மற்றும் மண் நீர் அழுத்தத்தின் கீழ் இளம் சதுப்புநில தாவரமான Rhizophora mucronate Lamஇல் ஒட்சியேற்றுகின்ற அழுத்தம், இலை ஒளிச்சேர்க்கை ஆற்றலளவு மற்றும் உலர் பொருள் உள்ளடக்கம். *Physiology and Molecular Biology of Plants*. http://doi.org/10.1007/s12298-020.
28. கொடிகார, கே.ஏ.எஸ்., லொகுபுல்லுக்குட்டிகே, ஜே., ரணசிங்க, பி., கனிஷ்க, எம்., டஹ்தூ-குபேஸ், எ.ஃப்., கொய்டம், என். (2020). "Rhizophora mucronata Lam.இல் மன அழுத்தத்தால் ஏற்படும் காபன் பட்டினி. நீடித்த நீரில் மூழ்கும் மற்றும் நீர் பற்றாக்குறையின் நிலைமைகளின் கீழ் நாற்றுகள்: உயிர்வாழும் அல்லது அடிபணியும். *Botanica Serbica* 44(2):149–162 https://doi.org/10.2298/BOTSERB2001011S.
29. லக்ஷான், எஸ்.ஏ.ரி., பத்திரன, சி.கே., ஜயநாத், என்.ஒய்., அபேசேகர, டபிள்யூ.பி.கே.எம்., அபேசேகர, டபிள்யூ.கே.எஸ்.எம். (2020) மூன்று வெவ்வேறு வகையான பட்டாம்பூச்சி பட்டாணி (*Clitoriaternatea* L.) பூக்களின் ஒட்சிவேற்றயெதிரி மற்றும் தேர்ந்தெடுக்கப்பட்ட இரசாயனப் பண்புகள். *Ceylon Journal of Science* 49(2): 195-201.
30. லின், இசட், மற்றும் ஷெல்டன், எஸ், (2020). இலங்கையின் மகாவலி ஆற்றுப் படுகை மற்றும் அதனுடன் தொடர்புடைய சுழற்சிகளில் வறட்சிப் பண்புகளின் தசாப்த கால மாற்றங்கள். *Frontiers in Earth Science* 8, 306.IF-2.689.
31. லியனஆரச்சி, ஜி.வி.வி., மஹாநாம, கே.ஆர்.ஆர்., சோமசிறி, எச்.பி.பி.எஸ்., புண்யசிறி, பி.ஏ.என்., கொட்டாவ-ஆரச்சி, ஜே.டி. (2020). இலங்கையின் தலைநகரில் நுகரப்படும் மிகவும் பிரபலமான அரிசி வகைகளின் (*Oryza sativa* L.) மொத்த மற்றும் சுயேட்சையான அமினோ அமில உள்ளடக்கங்கள். *Journal of the National Science Foundation of Sri Lanka*, 48(2):199-211.

32. லொகுகே, எல்.எல்.பி.எஸ்., ஹேரத், எச்.எம்.டி., சமரநாயக்க, எம்.டி.டபிள்யூ., லியனகே, எஸ்.எல்., ரத்நாயக்க, ஆர்.எச்.எம்.கே மற்றும் அபேசேகர, டபிள்யூ.கே.எஸ்.எம். (2020). இலங்கையில் உள்நாட்டில் பயிரிடப்படும் பச்சை மற்றும் சமைத்த தேர்ந்தெடுக்கப்பட்ட பருப்பு வகைகளில் சாத்தியமான ஒட்சிவேற்றயெதிரிகள் மற்றும் ஒட்சிவேற்றயெதிரி செயல்பாடு பற்றிய ஒப்பீட்டு ஆய்வு. *Asian Food Science Journal*. 17(4):14-27.
33. நிலுஷா, ஆர்.ரி., யூ, டி., ஸாங், ஜே., வெய், வை. (2020). சுற்றுப்புற வெப்பநிலையில் வீட்டுக் கழிவுநீரைச் சுத்திகரிக்கும் Yttria-அடிப்படையிலான பீங்கான் சவ்வுடன் கூடிய காற்றில்லா சவ்வு உயிரியக்கத்தில் திடப்பொருட்களைத் தக்கவைக்கும் நேரத்தின் விளைவுகள். *Membranes* (IF 3.093) 10:196.
34. நிலுஷா, ஆர்.ரி., வாங், ரி வாங், எச்.யூ,டி., ஸாங், ஜே., வெய், வை. (2020). காற்றில்லா மட்பாண்ட சவ்வு உயிரியக்கத்தின் நிலையான செயல்பாட்டிற்கான அவ்விடத்திலான பின்வாங்கல் அதிர்வெண்ணின் உத்தமப்படுத்தல். *Processes* (IF2.75)8, 545.
35. பாலி, எம்., பெரேரா, பி.கே., குணசேகர, சி.எல்., குமாரசிங்க, என். அரவ்வாவல, எல்.டி.ஏ.எம். (2020). நீரிழிவு சிகிச்சையில *Tragia involucrate* L. கஷாயத்தின் உறைந்த-உலர் வடிவத்தின் செயல்திறன் மற்றும் பாதுகாப்பு: ஒரு சீரற்ற கட்டுப்பாட்டு மருத்துவச் சோதனை. *Clinical Trials in Degenerative Diseases* 5(3):31-36.
36. பாலி, எம்., பெரேரா, பி.கே., குமாரசிங்க, என்., அரவ்வாவல, எம்., குணசேகர, சி.எல்., (2020). *Tragia involucrate* Lஇன் எத்னோ.்பார்மகொலஜிக்கல் பயன்பாடு மற்றும் உயிரியல் செயல்பாடுகள் *Evidence-Based Complementary and Alternative Medicine*. ID: 8848676.
37. பத்திரனகே, எச்.டபிள்யு. ரி., வீரதுங்க, எச்.டி.என்.எம்., முபாரக், கொடகும்புர, பி.ஐ., ரணசிங்க, பி. (2020). *Syzygium caryophyllatum* L. *Alston*இன் அவ்விடத்திலான ஒட்சிவேற்றயெதிரி மற்றும் நீரிழிவு எதிர்ப்பு ஆற்றல்கள், *Evidence-Based Complementary and Alternative Medicine* 1-15. https://doi.org/https://doi.org/10.1155/2020/9529042.
38. பெரேரா, எச்.டி.எஸ்.எம்., சமரசேகர, ஆர்., ஹந்துன்நெத்தி, எஸ்., வீரசேன, ஓ.வி.டி.எஸ்., மஹர்ஜன், ஆர்., சௌத்ரி, எம்.ஐ. (2020) *Dillenia retusa* Thumbஇன் beta-lactamase நொதிய தடுப்பு, பாக்டீரியா எதிர்ப்பு மற்றும் பூஞ்சை எதிர்ப்பு உயிர்ச் செயல்பாடுகள் பற்றிய ஆய்வு: இலங்கைக்கு ஒரு உள்நாட்டுமருத்துவத் தாவரம். *South Asian Research Journal of Natural Products,* 3(4): 1-12.
39. பிரபாகர், எஸ்., நந்தகுமார், ஜே., துரைசிங்கம், எஸ்., பிரபாகர், ஜே. (2020). *Cassia fistula*இன் இலை மற்றும் பட்டை சாற்றின் நுண்ணுயிர் எதிர்ப்புச் செயல்பாடு. *World Journal of Agricultural Sciences* 16 (4): 227-232. DOI: 10.5829/idosi.wjas.2020.227.232.
40. பிரபாகர், எஸ்., நந்தகுமார், ஜே., துரைசிங்கம், எஸ்., பிரபாகர், ஜே. (2020). *Azadirachta Indica* (வேம்பு) இலைகள் மற்றும் தண்டு பட்டை நீர்மய சாறுகளின் நுண்ணுயிர்வெதிரி செயல்பாடு. *SPC Journal of Plant Science* 1 (1):1-5.
41. பிரபாகர், எஸ்., நந்தகுமார், ஜே., துரைசிங்கம், எஸ்., பிரபாகர், ஜே. (2020). *Eclipta prostrate*இன் நீர்மயச் சாற்றின் நுண்ணுயிர்வெதிரி செயல்பாடு பற்றிய ஆய்வு. *International Journal of Biological Sciences and Technology* 11(1): 1-6.
42. பிரபாகர், எஸ்., நந்தகுமார், ஜே., துரைசிங்கம், எஸ்., பிரபாகர், ஜே. (2020). *Acalypha indica*இன் நீர்மய சாற்றின் நுண்ணுயிர்வெதிரிகளின் செயல்பாட்டின் மதிப்பீடு. *International Journal of Agriculture and Biological Sciences*: 162-169 DOI 10.5281/zenodo.3986633.svg.
43. ரணசிங்க, ஆர்.எல்.டி.எஸ்., டி சில்வா, ஆர்.எச்.எஸ்.கே., அரவ்வாவல, எல்.டி.ஏ.எம்., விஜேசிரிவர்தன, எச்.ஜி.எஸ்.ஜி. (2020) அதன் தயாரிப்பு முறையின்படி பல்-மூலிகை சூத்திரமொன்றின் தாவர-இரசாயன மாறுபாடு: தரம் மற்றும் அளவுப் பகுப்பாய்வு *Journal of Complementary and Alternative Medical Research* 9(1); 22-28.

44. ரந்திமா, கே.ஏ.டி.கே., பெரேரா, கே.பி., அரவ்வாவல, எல்.டி.ஏ.எம். (2020) நிஷாதிபால் கஷாயத்தினதும் மற்றும் அதன் உறைந்த-உலர் தூளினதும் தாவர-இரசாயன மற்றும் ஒட்சிவேற்றயெதிரிச் செயல்பாடுகளின் ஒப்பீட்டுப் பகுப்பாய்வு. *Sri Lanka Journal of Indigenous Medicine* 5 (1): 329 – 339.
45. சமரவிக்ரம, டி.எஸ்., மனோரத்ன, சி.எச்., அமுனுகொட, பி.என்.ஆர். ஜே., (2020). Bambusa vulgarisஇலிருந்து (மஞ்சள் மூங்கில்) கருப்பு கரியின் உற்பத்தி மற்றும் குணாதிசயம் மற்றும் மேம்பட்ட பிரயோகங்களுக்கான சாத்தியக்கூறு. *Front Adv Mat Res*, 28-36 / 36.
46. வக்கும்புர, எச்.பி., விக்கிரமஆரச்சி, டபிள்யூ.எம்.டி., அரவ்வாவல, எல்.டி.ஏ.எம்., லியனகே, ஜே., ராஜபக்ஷ, ஆர்.பி.வி.ஜே. (2020) ஒரு புதுமையான இலங்கை ஆயுர்வேத பல்-மூலிகைச் சூத்திரத்தின் தரத்தின் மதிப்பீடு மற்றும் உத்தேசமான ஒட்சிவேற்றயெதிரி மதிப்பாய்வு. *Evidence-Based Complementary and Alternative Medicine*. ID:2319315.
47. வத்சரா, எச்.பி.டி., வீரதுங்கே, எச்.டி., முபாரக், எம்.என்.ஏ., கொடகும்புர, பி.ஐ., ரணசிங்க, பி.(2020). *Syzygium caryophyllatum* L. Alstonஇன் அவ்விடத்திலான ஒட்சிவேற்றயெதிரி மற்றும் நீரிழிவு-எதிர்ப்பு சாத்தியக்கூறுகள். Evidence-*Based Complementary and Alternative Medicine,* 15 pages, https://doi.org/10.1155/2020/9529042.
48. விஜேரத்ன, டி., குணதிலக, என்., குணவர்தன, கே., ரொட்ரிகோ, டபிள்யூ. (2020). இலங்கையின் குருநாகல் மாவட்டத்தில் cutaneous leishmaniasisஉடன் இணைந்துள்ள சமூகப் பொருளாதார, மக்கள்தொகை மற்றும் நிலப்பரப்பு காரணிகள். *Journal of Parasites & Vectors* 13:244.

8.2 தொடர்பாடல்கள் - சர்வதேசம்

1. அமரசிறி, ஏ.எம்.எஸ்.எஸ்., அத்தநாயக்க, ஏ.பி., அரவ்வாவல, எல்.டி.ஏ.எம்., ஜயதிலக, கே.ஏ.பி.டபிள்யூ., முதுவ, எல்.கே.பி. (2020) *Barleriaprionitis* Linnஇன் சாற்றில் உள்ள அவ்விடத்திலான மற்றும் உள்ளக ஒட்சிவேற்றயெதிரி திறன் மற்றும் தாவர-இரசாயனக் கூறுகள். பிரயோக தூய விஞ்ஞானம் மீதான சர்வதேச மகாநாடு, விஞ்ஞான பீடம், களனி பல்கலைக்கழகம், பக்கம் 19.
2. பதனகே, எச்.கே.ஜி.எம்.டி., அரவ்வாவல, எல்.டி.ஏ.எம்., சமரசிங்க, யு.கே.ஏ., தியமுல்ல, எம்.பி., கொலோன், பி.எம். (2020) கச்சா எண்ணெய் மாசுபடுத்தலிலான நீரிலிருந்து நப்தலீன், ∴ப்ளோரான்தீன், ∴பீனாந்த்ரின் மற்றும் ஆந்த்ராசீன் பாலிசைக்ளிக் நறுமண நீரியல்காபன்களை *Eichornia crassipes* தாவரம் உறிஞ்சும் தன்மையை சித்தரித்தல். சூழல் கண்காணிப்பு மற்றும் முகாமைத்துவம் பற்றிய சர்வதேச மகாநாட்டின் செயல்முறைகள், பக்கம் 67.
3. டீ சில்வா, ஏ.பீ.ஜி.சி.ஜே. மற்றும் அமுனுகொட, பி.என்.ஆர்.ஜே. (2020) குளிர் பிளாஸ்மாவைப் பயன்படுத்தி இலங்கை கருப்பு மிளகில் (*Piper niger*) இயற்கையான நுண்ணுயிர் சுமையை நீக்குதல் - ஒரு விடய ஆய்வு, *பிளாஸ்மா விஞ்ஞானம் மற்றும் தொழில்நுட்பத்தின் முன்னேற்றங்கள் பற்றிய முதல் சர்வதேச மகாநாடுடில்*, கோயம்புத்தூர், இந்தியா. பக்கம் 13-14
4. ஏகநாதன், எஸ்., அரவ்வவல., எல்.டி.ஏ.எம்., அத்தநாயக்க., ஏ.பி. (2020). *Coccinis Grandis* (Linn) Voigt (Cucurbitaceae)ஐப் பயன்படுத்தி பொலி∴பீனால் நிறைந்த சாற்றைத் தயாரிப்பதற்கான முறைகளை மேம்படுத்துதல். இலங்கை இரசாயன தொழில்நுட்ப நிறுவனத்தில் எல்லைகள் குறித்த 1ஆவது சர்வதேச மகாநாடு. பக்கம் 16.
5. ∴பஸ்னா, எம்.ஐ.எ∴ப்., பிரபாகர், எஸ்.பிரபாகர், ஜே.(2020). இலங்கையின் யாழ்ப்பாண மாவட்டத்தில் வலிகாமம் பகுதியிலிருந்து நிலத்தடி நீரின் நீர் தர அளவுருக்கள் மீதான விவசாய நடைமுறைகளின் தாக்கம். 7ஆவது ருகுணு சர்வதேச விஞ்ஞான மற்றும் தொழில்நுட்ப மகாநாடு, RISTCON 2020
6. ஜயசிங்க, ஜே.ஏ.எஸ்.எம்., அமுனுகொட, பி.என்.ஆர்.ஜே., அரவ்வவல, எல்.டி.ஏ.எம்., ராஜவர்தன, யூ., அபேரத்ன, பி.ஏ.பி.பி. மற்றும் கருணாரத்ன, வி.கே. (2020). ஒட்சிவேற்றயெதிரி நனோ-காவிகள் மற்றும் ானோ-உயிரக-கூருணரிகள் மூலம்

செறிவூட்டப்பட்ட உணவுக் கலவைகள் மூலம் கொவிட்-19 தொற்றுநோயைக் குறைப்பதற்கான புதிய அணுகுமுறைகள். *3ஆவது பண்டுங் கூட்டுமுயற்சியிலான சுகாதார ஆராய்ச்சிக்கான சர்வதேச மகாநாடு,* பக்கம் 87.

7. ஜயசிங்க, ஜே.ஏ.எஸ்.எம்., அமுனுகொட, பி.என்.ஆர்.ஜே., அரவ்வவல, எல்.டி.ஏ.எம்., ராஜவர்தன, யூ., அபேரத்ன, பி.ஏ.பி.பி. மற்றும் கருணாரத்ன, வி.கே. (2020). ஒட்சிவேற்றயெதிரி நனோ-காவிகள் மற்றும் நனோ-உயிரக-கூருணரிகள் மூலம் செறிவூட்டப்பட்ட உணவுக் கலவைகள் மூலம் கொவிட்-19 தொற்றுநோயைக் குறைப்பதற்கான புதிய அணுகுமுறைகள். *3ஆவது பண்டுங் கூட்டுமுயற்சியிலான சுகாதார ஆராய்ச்சிக்கான சர்வதேச மகாநாடு,* பக்கம் 87.
8. குமார, டி.டி.எம்.டி.எஸ்., ஹெட்டிஆரச்சி, எச்.யு.வி., ஜயசூரிய, டபிள்யூ.ஜே.ஏ.பி.என்., அரவ்வாவல, எல்.டி.ஏ.எம்., சுரேஷ், டி.எஸ். (2020) *Evolvulus alsinoides* மற்றும் அதன் துரிதப்படுத்தப்பட்ட நிலைப்புத்தன்மை ஆய்வுகளைப் பயன்படுத்தி வடிவமைக்கப்பட்ட விஷ்ணுகர்ந்தி மெல்லக்கூடிய சிறுமணி அளவு வடிவத்தின் குடல்-பாதுகாப்புச் செயல்பாடு. 13ஆவது சர்வதேச ஆராய்ச்சி மகாநாடு, ஜெனரல் சேர் ஜோன் கொத்தலாவல பாதுகாப்பு பல்கலைக்கழகம், பக்கம் 18.
9. சமரநாயக்க, எம்.டி.டபிள்யூ., அபேசேகர, டபிள்யூ.கே.எஸ்.எம்., மஹாநாம, கே.ஆர்.ஆர்., ஹேவஜுலிகே, ஐ.ஜி.என். மற்றும் சோமசிறி, எச்.பி.பி.எஸ். (2020). இலங்கையின் தேர்ந்தெடுக்கப்பட்ட நிறமி மற்றும் நிறமியற்ற புதிய மேம்படுத்தப்பட்ட அரிசி வகைகளின் (*Oryza sativa* L.) நிறைவுறா கொழுப்பு அமிலக் கலவைகள். பிரயோக மற்றும் தூய விஞ்ஞானம் பற்றிய சர்வதேச மகாநாடு, களனிப் பல்கலைக்கழகம், இலங்கை, பக்கம் 6.
10. விஜயவர்தன, என்.எம்., குரே, எம்.எம்.டி.யு., அரவ்வாவல, எல்.டி.ஏ.எம்., ஜயசூரிய, டபிள்யூ.ஜே.ஏ.பி.என். (2020) தேர்ந்தெடுக்கப்பட்ட மருத்துவத் தாவரங்களைப் பயன்படுத்தி ஒரு மூலிகைச் சவர்காரத்தை உருவாக்குதல் மற்றும் அதன் நுண்ணுயிர் எதிர்ப்பிகளின் செயல்பாட்டை மதிபீடுதல். ஜெனரல் சேர் ஜோன் கொத்தலாவல பாதுகாப்பு பல்கலைக்கழகம், பக்கம் 52.

8.3 நூல்கள், நூல் அத்தியாயங்கள் மற்றும் வழிகாட்டல்கள்

1. தர்மதாச, ஆர்.எம்., அரம்பேபொல, எஸ். மற்றும் நவகமுவ, யு.பி. (2020) இயற்கை அடிப்படையிலான நிலச்சரிவைத் தணிப்பதில் மருத்துவத் தாவரங்களின் பங்கு. வழிகாட்டுதல் ஆவணத்தில்: தளம் சார்ந்த நிலச்சரிவு அபாயத்தைக் குறைப்பதற்கான இயற்கை அடிப்படையிலான தீர்வுகள். ஆசிய பேரிடர் தயார்நிலை நிலையம் (APDC), தாய்லாந்து. செப்டம்பர் 2020. ISBN 978-624-5298-03-7.
2. டில்ஹாரி, எம்.எச்.டி. மற்றும் ஹேவஜுலிகே, ஐ.ஜி.என். (2020) சிட்டோசன்: பழங்கள் மற்றும் மரக்கறிகளின் அறுவடைக்கு முந்தைய மற்றும் பிந்திய நோய்களைக் குறைக்க ஒரு நுண்ணுயிர் எதிர்ப்பு பூச்சு. அறுவடைக்குப் பிந்திய நோய்கள் மற்றும் மைக்கோடாக்சிஜெனிக் பூஞ்சைகளின் உயிரக-முகாமைத்துவம், CRC பிரஸ், டெய்லர் மற்றும் பிரான்சிஸ் குழு. பக் 57-70.
3. முனசிங்க, எம்.எம்.ஈ., அத்தபத்து, ஏ.எம்.எம்.எச்., பெர்னாண்டோ, எல்.கே., (2020). மருந்து விநியோகம் மற்றும் நோயறிதல் அமைப்புகளுக்கான காந்த மற்றும் சொட்டுப் புள்ளி நனோ துகள்கள், *In* Colloid Science in Pharmaceutical Nanotechnology, UK. ISBN 978-1-78985-596-8.
4. பிரேமகுமார, ஜி.ஏ.எஸ். மற்றும் அபேசேகர, டபிள்யூ.பி.கே.எம். (2020), அத்தியாயம் 12: சிலோன் கறுவாவின் மருந்தியல் பண்புகள்: *In* Cinnamon: Botany, Agronomy, Chemistry and Industrial Applications, ஸ்பிரிங்கர் இன்டர்நேஷனல் பப்ளிஷிங், சுவிட்சர்லாந்து.
5. வீரசுந்தர, லக்ஷிகா, மகாதந்தில, குஷானி மற்றும் விதானகே மெத்திகா (2020) பொது மற்றும் சூழல் அமைப்பு ஆரோக்கியத்திற்கு சவாலாக மின் கழிவுகள். பதிப்பு: மஜேதி நரசிம்ம வர பிரசாத், மெத்திகா விதானகே மற்றும் அன்வேஷா போர்தாகூர். *In* Handbook of electronic waste management. Butterworth-Heinemann. பக்கம் 101-117.

8.4 ஆக்கவுரிமைகள்

1. அரும படுகே காயத்திரி சதுரிகா ஜீவனி டீ சில்வா, சுதீபமா கமகே வலிவல, ரணவீர முதியன்சலாகே நுவான் சிந்தன பண்டார ரணவீர மற்றும் மகாவிதானகே ஜானகி குணரத்ன. சுழலும் படுக்கை காற்றுவாழ் எதிர்தாக்கியைப் பயன்படுத்தி இயற்கை வினாகிரி உற்பத்தி. ஆக்கவுரிமை இல.: 17283.
2. அப்புவடு மேஸ்திரிகே சம்பிக்க உதயனி பிந்துஹேவா, பத்மசிறி ரணசிங்க, வலிமுனி காஞ்சனா சுபாஷினி மெண்டிஸ் அபேசேகர மற்றும் இல்மி கங்கா நாமலி ஹேவஜுலிகே. தெபு (*Costus specious*) சாற்றுடன் கூடிய கார்பனேட் மூலிகைப் பானம். ஆக்கவுரிமை இல.: 18156.

8.5 விண்ணப்பிக்கப்பட்டுள்ள ஆக்கவுரிமைகள்

1. மிலானி எம்.டி.வை., ஆரச்சிகே ஆர்.சி.டபிள்யு., டீ சில்வா ஆர்.ஆர்.எல்., சூரியஆரச்சி எ., மக்கும் உணவுக் கழிவுகளை 24 மணி நேரத்திற்குள் உரமாக மாற்றுவதற்கான வீட்டுக் கருவி மற்றும் அதை மாற்றும் முறை. ஆக்கவுரிமை விண்ணப்ப இல. 20614.
2. கருணாதாச கே.எஸ்.பி., மனோரத்ன, சி.எச்., உயர் வெப்பநிலை மற்றும் பொது மின்இரசாயனவியல் பிரயோகங்களுக்கான காரீயத்தையும் மற்றும் களிமண்ணையும் அடிப்படையாகக் கொண்ட நிலையான கலப்பு மின்முனை. ஆக்கவுரிமை விண்ணப்ப இல. 20844.
3. கொட்டேகொட ஐ.ஆர்.எம்., அபேகோன் ஏ.எம். கே.எல்., குணதிலகா எச்.எம்.பி.ஐ., கொலம்பேஜ் எச்.சி.டி.பி., குறைந்த செலவில் சூழலுக்கு உகந்த பௌதீக நுட்பத்தின் மூலம் குறைந்த தூய்மையான காரியத்தை உயர் தூய்மையான காரியமாக மாற்றுவதற்கான ஒரு கருவி மற்றும் செயல்முறை. ஆக்கவுரிமை விண்ணப்ப இல. 20921.
4. சமரவிக்ரம, டி.எஸ்., குறைந்த மற்றும் மிதமான அடர்த்தி கொண்ட காபனுள்ள பொருட்களிலிருந்து கரியைத் தயாரிப்பதற்கான கருவி மற்றும் முறை. ஆக்கவுரிமை விண்ணப்ப இல. 20955.
5. ரணசிங்க பி., வீரதுங்க எச்.டி., சோமசிறி எச்.பி.பி.எஸ். மற்றும் பலர். சுவாச வைரஸ் தொற்றுகள் மற்றும் வாய்வழிப் பராமரிப்பு மற்றும் அதன் செயல்முறை தடுப்புக்கான இயற்கை மூலிகை வாய்கழுவி. ஆக்கவுரிமை விண்ணப்ப இல. 21071.

நிறைவேற்றுப் பணியாளர்

31 டிசம்பர் 2020இல் உள்ளவாறு

பணிப்பாளர் நாயகம்
கலாநிதி ஜே.கே.ஆர்.ஆர்.சமரசேகர (திருமதி)
BSc (Hons)(Colombo), PhD (UK), FIChemC, CChem, MIBiol

மேலதிகப் பணிப்பாளர் நாயகம், ஆராய்ச்சியும், அபிவிருத்தியும்
கலாநிதி ஐ.ஜி.என். ஹேவஜுலிகே (திருமதி)
BSc(Hons)(Peradeniya), MPhil(Colombo), PhD(Colombo)

மேலதிகப் பணிப்பாளர் நாயகம், தொழில்நுட்பச் சேவைகள்
(வெற்றிடம்)

மேலதிகப் பணிப்பாளர் நாயகம், நிருவாகமும், தொழிற்பாடும்
(வெற்றிடம்)

ஆராய்ச்சியும், அபிவிருத்தியும்

உணவுத் தொழில்நுட்பப் பிரிவு

சிரேஷ்ட பிரதிப் பணிப்பாளர், உணவு தொழில்நுட்பப் பிரிவு

(வெற்றிடம்)

பிரதான ஆராய்ச்சி விஞ்ஞானி

கலாநிதி எச்.எம்.ரி.ஹேரத் (திருமதி)
BSc (Hons)(Peradeniya), Mphil (Sri Jayewardenepura), MIChemC, PhD (Kelaniya)

சிரேஷ்ட ஆராய்ச்சி விஞ்ஞானி

கலாநிதி பி.என்ஆர்.ஜே.அமுனுகொட
BSc (Spl)(Hons)(Peradeniya), PhD (Open University)

டி.யு.ரஜவர்தன (திருமதி)
BSc (Bangalore), MSc (Peradeniya)

ஆராய்ச்சி விஞ்ஞானிகள்

எஸ்.எஸ்.கே.மதகே
BSc (Peradeniya)

எ.எம்.சி.யு.பிந்துஹேவ (திருமதி)
BSc (Peradeniya), MSc (Sri Jayawardenapura)

கே.வி.ரி.குணவர்தன
BSc (Spl)(Hon)(Peradeniya)

டி.எம்.டபிள்யு.டி.திவிசேகர (திருமதி)
PhD, BSc (Bangalore), MSc (Bangalore)

எம்.எம்.என்.பி.குணசேகர
BSc (Spl)(Hons)(Colombo)

டபிள்யு.டி.டபிள்யு.சமரநாயக்க (செல்வி)
BSc (Spl)(Hons)(Sri Jayawardenepura)

டி.வி.எ.நிலுக்ஷி (திருமதி)
BSc(Spl)(Hons)(Sri Jayawardenepura)

ஆராய்ச்சி எந்திரவியலாளர்

எ.பீ.ஜி.சி.ஜே. டீ சில்வா (திருமதி)
BSc (Eng)(Moratuwa), MSc (Moratuwa)

சிரேஷ்ட ஆராய்ச்சி தொழில்நுட்பவியலாளர்கள்

எம்.ஜி.டி.எஸ்.பெரேரா (திருமதி)
LTCC (IChemC), Dip.Agri. (Aquinas)

டபிள்யு.யு.டி.மெடிஸ்
LTCC (IChemC)

ஆராய்ச்சி தொழில்நுட்பவியலாளர்

எ.டபிள்யு.டி.பிரியங்கனி (திருமதி)
NDT (Moratuwa), PGD (Colombo)

ரி.எம்.டி.எ.ஜயவர்தன (செல்வி)
BSc (Open Univesity)

முகாமைத்துவ உத்தியோகத்தர்

எம்.டி.எல்.சி. குணதிலக்க (திருமதி)

மூலிகைத் தொழில்நுட்பப் பிரிவு

சிரேஷ்ட பிரதிப் பணிப்பாளர்/மூலிகைத் தொழில்நுட்பப் பிரிவு/பிரதான ஆராய்ச்சி விஞ்ஞானி

கலாநிதி பி.ரணசிங்க
BSc (Hons)(Peradeniya),MPhil (Colombo), MIBiol, PhD (Colombo)

ஆராய்ச்சி சகபாடி

கலாநிதி ரி.டி.சி.எம்.கே.விஜேசிறிவர்தன
BSc (Bangalore), MSc (Gujarat), PhD (Gujarat Ayurved University)

பிரதான ஆராய்ச்சி விஞ்ஞானிகள்

கலாநிதி எஸ்.செல்வேந்திரன் (திருமதி)
BSc (Spl)(Hons)(Jaffna), PhD (Peradeniya)

கலாநிதி எல்.டி.எ.எம்.அரவ்வாவல (திருமதி)
BSc(Hons)(Peradeniya), MSc (Sri Jayewardenepura), MPhil (Peradeniya), MIBiol, AIChemC, PhD (Kelaniya)

சிரேஷ்ட ஆராய்ச்சி விஞ்ஞானி

எச்.டி.வீரதுங்க
BSc (Spl)(Colombo. MSc (Midway))

ஆராய்ச்சி விஞ்ஞானிகள்

எச்.டி.எஸ்.எம்.பெரேரா (திருமதி)
BSc (Spl)(Colombo)

யு.ஐ.மெதவத்த (திருமதி)
BSc (National University, Republic of Korea)

எல்.எ.ஜி. தில்குஷி (செல்வி)
BSc (Wayamba)

எஸ்.எ.டி.பி.எஸ். ஜயவர்த்தன (செல்வி)
BSc (Colombo), MSc (Colombo)

சிரேஷ்ட ஆராய்ச்சி தொழில்நுட்பவியலாளர்கள்

பி.ஐ.பி.கே.பெர்னாண்டோ (திருமதி)
LTCC (IChemC)

வி.எஸ்.பண்டார (திருமதி)
LTCC (Merit)(IChemC), Grad IChemC, MRSC (UK)

முகாமைத்துவ உத்தியோகத்தர்

எம்.டி.எல்.சி.குணதிலக்க (திருமதி)
BCom (Sri Jayewardenepura)

பொருட்கள் தொழில்நுட்பப் பிரிவு

சிரேஷ்ட பிரதிப் பணிப்பாளர் - பொருட்கள் தொழில்நுட்பப் பிரிவு/ பிரதான ஆராய்ச்சி விஞ்ஞானி

கலாநிதி ஐ.ஆர்.எம்.கோட்டேகொட (திருமதி)
BSc (Colombo), MPhil (Sri Jayewardenepura), PhD (Colombo)

சிரேஷ்ட ஆராய்ச்சி விஞ்ஞானிகள்

எல்.டி.சி.நயனஜித்
BSc (Chem) (Hons)(Peradeniya),MSc (Peradeniya)

கலாநிதி சி.எச்.மனோரத்ன
PhD, BSc (Rajarata), MPhil (Peradeniya)

கலாநிதி ஆர்.சி.எல். டீ சில்வா
BSc, MBA, MPhil (Open University), PhD (Colombo)

ஆராய்ச்சி விஞ்ஞானிகள்

எம்.டி.வை.மிலானி (திருமதி)
BSc (Spl)(Colombo), MSc (Moratuwa)

கே.எஸ்.பி.கருணாதாச
BSc (Spl)(Hons)(Peradeniya)

எ.எம்.கே.எல்.அபேகோன்
BSc (Sabaragamuwa)

எச்.எம்.பீ.ஐ.குணதிலக்க
BSc (Sabaragamuwa)

ஆராய்ச்சி தொழில்நுட்பவியலாளர்

டி.எஸ்.சமரவிக்ரம
MBA (Open University), Graduate Chemist (IChem.)

ஆர்.சி.டபிள்யு.ஆரச்சி
BSc (Open University)

ஆராய்ச்சி எந்திரவியலாளர்

எச்.சி.டி.பி.கொலம்பகே (திருமதி)
BSc (Eng)(Moratuwa)

சுற்றாடல் தொழில்நுட்பப் பிரிவு

சிரேஷ்ட பிரதிப் பணிப்பாளர்/சுற்றாடல் தொழில்நுட்பப் பிரிவு /பிரதான ஆராய்ச்சி எந்திரவியலாளர்

என்.எ.ரி.டி.டி.குணசேகர
BSc (Eng)(Moratuwa), Associate Member (IESL)

சிரேஷ்ட ஆராய்ச்சி விஞ்ஞானி

கலாநிதி பி.சுப்பிரமணியம்
BSc (Jaffna) PhD (UK)

ஆராய்ச்சி விஞ்ஞானிகள்

ஆர்.ரி.நிலுஷா (திருமதி)
BSc (Spl)(Sabaragamuwa)

ஆர்.டி.எஸ்.எஸ்.ரணதுங்க
BSc (Spl)(Sri Jayawardenepura,) Mphil (Sri Jayawardenepura)

சிரேஷ்ட ஆராய்ச்சி எந்திரவியலாளர்

டபிள்யு.ஆர்.எல்.விஜேசேகர (திருமதி)
NDT (Che.Eng.Tech)(Moratuwa), ECE (Che.Eng)(UK)MSc (Colombo)

ஆராய்ச்சி எந்திரவியலாளர்கள்

கே.எ.என்.குமாரசிங்க (திருமதி)
BSc (Eng)(Peradiniya)

எச்எல்.ஜி.எஸ்.லியனகே (செல்வி)
BSc.Eng (Moratuwa)

எ.எச்.எஸ்.ஜயசேகர (திருமதி)
BSc.Eng (Moratuwa)

சிரேஷ்ட ஆராய்ச்சி தொழில்நுட்பவியலாளர்

ஜே.எ.பி.வி.ஜயசிங்க
NDT (Moratuwa)

உயிரியல்தொழில்நுட்ப அலகு

சிரேஷ்ட பிரதிப் பணிப்பாளர் - உயிரியல் தொழில்நுட்ப அலகு/ஆராய்ச்சி இணையாளர்

கலாநிதி ஆர்.எம்.தர்மதாச
BSc(Hons)(Ruhuna),MPhil(Sri Jayewardenepura), MIBiol, PhD (Sri Jayawardenepura)

சிரேஷ்ட ஆராய்ச்சி விஞ்ஞானிகள்

கலாநிதி டபிள்யு.டபிள்யு.பி.ரொட்ரிகோ (திருமதி)
Bsc (Open University) Msc (Peradeniya) PhD (Colombo)

கலாநிதி எ.எம்.எம்.எச்.அத்தபத்து (செல்வி)
Bsc (Colombo), PhD (Kelaniya)

ஆராய்ச்சி விஞ்ஞானிகள்

எச்.எச்.கே.அச்சலா (செல்வி)
BSc (Spl)(Colombo, MSc (Bio Tech)(Peradeniya)
டபிள்யு.ரி.ஜி.எஸ்.எல்.விதான (திருமதி)
BSc (Ruhuna)

பீ.ஜே.ஜி.ஜயவர்தன (திருமதி)
BSc (Peradeniya) , M.Phil (Peradeniya)

மேலதிகப் பணிப்பாளர் நாயகத்தின் அலுவலகம் - ஆராய்ச்சியும், அபிவிருத்தியும்

முகாமைத்துவ உத்தியோகத்தர்

வி.எஸ்.கே.பெர்னாண்டோ (திருமதி)

எந்திரவியல் சேவைகள்

பிரதம எந்திரவியலாளர்

எ.எஸ்.ஆரச்சி
BSc (Eng)(Moratuwa), PG (Dip)

உதவி எந்திரவியலாளர்கள்

டபிள்யு.எச்.ஆர்.ஜே.ஜயக்கொடி
NDT, Dip. In Info. Tech (SLIT)

யு.ஐ.கம்ஹேவ
NDT (Moratuwa)

தொழில்நுட்பச் சேவைகள்

இரசாயன, நுண்ணுயிரியல் ஆய்வுகூடம்

சிரேஷ்ட பிரதிப் பணிப்பாளர் - இரசாயன, நுண்ணுயிரியல் ஆய்வுகூடம்/ பிரதான ஆராய்ச்சி விஞ்ஞானி

கலாநிதி எச்.பி.பி.எஸ்.சோமசிறி
BSc(Spl)(Peradeniya) MSc(Peradeniya), CChem, MIChemC, PhD (Colombo)

சிரேஷ்ட ஆராய்ச்சி விஞ்ஞானிகள்

கே.எஸ். வீரக்கொடி
BSc (Peradeniya), MSc (Kelaniya)

எஸ்.எச்.எஸ்.கருணாரத்ன (செல்வி)
BSc (Bangalore), MSc (Kelaniya)

கலாநிதி டபிள்யு.டி.கே.மஹாதந்தில (திருமதி)
BSc (Sabaragamuwa) Mphil (PGIS) PhD (Japan)

ஆராய்ச்சி விஞ்ஞானிகள்

பி.எஸ்.எப்.பெரேரா (திருமதி)
LTCC (IChemC), BSc (Peradeniya),MSc (Colombo)

எம்.ஆர்.பி.தசநாயக்க (செல்வி)
BSc (Spl)(Hons)(Sri Jayewardenepura)

எஸ்.கே.லியனகே (திருமதி)
BSc (Kelaniya), MSc (Kelaniya)

எச்.பி.இ.டீ.சொயிஸா (திருமதி)
BSc (Spl)(Sri Jayawardenepura) Prof. Diploma (CIM) Diploma in Quality Management (SLSI)

ஆர்.எ.பி.எஸ்.டீ அல்விஸ் (திருமதி)
BSc (Kelaniya)

எஸ்.ஐ.வீரசேகர (திருமதி)
BSc (Kelaniya)

கலாநிதி டபிள்யு.சி.பிரசாதினி (திருமதி)
BSc (Sri Jayawardenepura),PGD (UK), PhD (Kelaniya)

டி.ஆர்.சி.பெரேரா
BSc (Uva Wellassa)

சீரேஷ்ட ஆராய்ச்சி தொழில்நுட்பவியலாளர்கள்

பி.கே.ஜி.டீ அல்விஸ் (திருமதி)
LTCC (IChemC),LTCC Diploma(IChemC)

எச்.கே.அழககோன் (திருமதி)
B Sc(Open University)LTCC(IChemC

ஆர்.என்.ஆர்.ஜயரத்ன
BSC (Colombo), MPhil (Peradeniya)

சி.வித்யாரத்ன (திருமதி)
B Sc(Open University)

ஆராய்ச்சி தொழில்நுட்பவியலாளர்கள்

எஸ்.பி.ஹெட்டிஆரச்சி
LICC, DLTC

எச்.எம்.கே பத்திரன
B Sc (Kelaniya)

எம்.எம்.சி.பீ.நவரத்ன
DTLC

வி.ஜே.சித்ரன்
LTTC

எ.எ.என்.யு.அமரசிங்க (திருமதி)
BSc (Open University), DLTC

எ.எல்.எஸ்.மல்வென்ன (திருமதி)
BSc (Open University),DLTC

கே.ஆர்.எம்.குணரத்ன (திருமதி)
BSc (Peradeniya),MSc(Peradeniya)

எச்ச பகுப்பாய்வு ஆய்வுகூடம்

சீரேஷ்ட பிரதிப் பணிப்பாளர்-RAL/பிரதான ஆராய்ச்சி விஞ்ஞானி

எம்.என்.எ.முபாரக்
BSc (Spl)(Hons), MSc (Delft)

ஆராய்ச்சி விஞ்ஞானிகள்

ஜி.வி.வி.லியனஆரச்சி (செல்வி)
BSc (Spl)(Hons)(Colombo)

டி.எ.ரி.டபிள்யு.கே.திசநாயக்க (செல்வி)
BSc (Spl)(Hons)(Peradeniya)

ஜி.யு.சந்திரசிறி (திருமதி)
BSc (Spl)(Hons)(Sri Jayawardenepura)

எ.யு.டபிள்யு.திசநாயக்க (திருமதி)
BSc (Sri Jayawardenepura)

கே.டி.மதுஷானி (செல்வி)
BSc (Ruhuna

சீரேஷ்ட ஆராய்ச்சி தொழில்நுட்பவியலாளர்

எச்.எ.எ.பெரேரா
GIC Part I, LTTC, Dip. In Management Programme

ஆராய்ச்சி தொழில்நுட்பவியலாளர்

கே.டி.எஸ்.எம்.கருணாரத்ன (திருமதி)
BSc (Kelaniya) , MSc (Colombo)

பொருட்கள் ஆய்வுகூடம்

சீரேஷ்ட பிரதிப் பணிப்பாளர், பொருட்கள் ஆய்வுகூடம்/பிரதம ஆராய்ச்சி எந்திரவியலாளர்

எ.எ.எம்.ரி.அதிகாரி
BSc (Hons)(Eng)(Moratuwa)

ஆராய்ச்சி எந்திரவியலாளர்கள்

சி.என்.விதாரன (திருமதி)
BSc (Hons)(Eng)(Moratuwa)

பி.எ.எ.எஸ்.கருணாரத்ன (திருமதி)
BSc(Hons)(Eng)(Moratuwa)

எல்.எஸ்.ஆர்.விதுரங்க
BSc.Eng (Moratuwa)
கே.டபிள்யு. பிரசாதினி (திருமதி)
BSc (South Eastern University)

ஆர்.எ.கே.குமார
BSc (Eng) (Moratuwa)

ஆராய்ச்சி விஞ்ஞானிகள்

கே.கே.கே.எச்.அமரநாயக்க
BSc (Spl)(Kelaniya)

கே.டபிள்யு. பிரசாதினி
BSc (South Eastern University)

எம்.வி.கே. முனசிங்க (திருமதி)
BSc (Sabaragamuwa) , I Chem (Licentiate) , MPhil (Peradeniya)

ஆராய்ச்சி தொழில்நுட்பவியலாளர்கள்

பீ.எம்.பி. பெர்னாண்டோ
DLTC, Dip (Plastic & Rubber Institute)

டபிள்யூ.ஏ.எம். பிரியன்வத
DLTC

எம்.வி.பி.என்.சோமதிலக்க
NDE (IET)

எம்.எம். நியங்கம
BIT (Colombo)

கைத்தொழில் அளவியல் ஆய்வுகூடம்

சிரேஷ்ட பிரதிப் பணிப்பாளர் - கைத்தொழில் அளவியல் ஆய்வுகூடம்/பிரதான ஆராய்ச்சி விஞ்ஞானி

கலாநிதி டபிள்யு.எம்.எஸ்.விஜேசிங்க
BSc (Hons)(Sri Jayewardenepura), MSc (USM, Malaysia), PhD (UST, Korea) CPhys (SL), MIP (SL)

சிரேஷ்ட ஆராய்ச்சி விஞ்ஞானி

ஜி.டி.ரி.எ.பத்திரகொட (திருமதி)
BSc (Spl)(Hons)(Colombo)PGD (Kelaniya), MA, MSc (Colombo)

ஆராய்ச்சி விஞ்ஞானிகள்

ஆர்.எ.டி.எஸ்.டி.ரணசிங்க
BSc (Spl)(Hons)(Sri Jayawardenepura), Dip. In Inf. Tech (Colombo)

எம்.டி.ஆர்.டி. கொஸ்தா
BSc (Sri Jayawardenepura)

எல்.ஜி.ஆர்.சி. லெவாங்கம (திருமதி)
BSc (Ruhuna)

கே.பி.ஜி.கே.ஐ. காரியவசம் (திருமதி)
BSc (Spl) (Sri Jayawardenepura)

சிரேஷ்ட ஆராய்ச்சி தொழில்நுட்பவியலாளர்கள்

ரி.என்.பி.கே.பீரிஸ்
BSc (OUSL)

ஆராய்ச்சி தொழில்நுட்பவியலாளர்கள்

எஸ்.பி.சி.பத்மஹர்ஷா

ரி.ஜி.என்.பீ.கருணாதிலக்க

முகாமைத்துவ உத்தியோகத்தர்கள்

பீ.எல்.யு.ஆர்.குமாரி (திருமதி)

ஆர்.பி.டி.வொங்ஹட் (திருமதி)

மீன் தொழில்நுட்ப ஆய்வுகூடம்

சிரேஷ்ட பிரதிப் பணிப்பாளர் - மீன் தொழில்நுட்ப ஆய்வுகூடம் /பிரதான ஆராய்ச்சி விஞ்ஞானி

கலாநிதி ஆர்.எம்.வீரசிங்க
PhD, BSc (Eng)(Peradeniya), MSc (AIT -Thailand)

சிரேஷ்ட ஆராய்ச்சி விஞ்ஞானி

சி.எம்.கலன்சூரிய
BSc (Hons)(Open University), LIP (SL) M.Phil (Colombo)

ஆராய்ச்சி எந்திரவியலாளர்

ஆர்.பி.கே.விஜேவர்தன
BSc (Eng)(Moratuwa)

ஆராய்ச்சி விஞ்ஞானி

கே.எ.சி.பெரேரா
BSc (Spl)(Hons)(Ruhuna)

கே.டி.யு.எச்.அபேவிக்ரம்
BSc (Colombo)

சிரேஷ்ட ஆராய்ச்சி தொழில்நுட்பவியலாளர்

எல்.டி.டி.சி.ஜயரத்ன

ஆராய்ச்சி தொழில்நுட்பவியலாளர்

கே.கே.என்.தர்ஷன

பணிப்பாளர் நாயகத்தின் அலுவலகம்

அந்தரங்கச் செயலாளர்

எச்.எச்.எஸ்.எம்.ஆர்.விஜேநாயக்க (திருமதி)
CB.Com (Sri Jayawardenepura)

சிரேஷ்ட சட்ட உத்தியோகத்தர்

எஸ்.எஸ்.சதுரிகா (செல்வி)
B. law (Colombo), Attorney-At-Law

மேலதிகப் பணிப்பாளர், நாயகத்தின் அலுவலகம் - நிருவாகமும், செயற்படுத்தலும்

முகாமைத்துவ உத்தியோகத்தர்

எ.ஐ.பண்டார (திருமதி)

மேலதிகப் பணிப்பாளர் நாயகத்தின் அலுவலகம் - தொழில்நுட்பச் சேவைகள்

சிரேஷ்ட வாடிக்கையாளர் தொடர்பு உத்தியோகத்தர்

ஜே.எ.எஸ்.மதுவந்தி (செல்வி)
B.Law (Colombo), Attorney-At-Law,
Master of Law (Colombo), Master HRM (Colombo)

வாடிக்கையாளர் தொடர்பு உத்தியோகத்தர்

கே.என்.களுபஹன (திருமதி)
NDT (Moratuwa)

முகாமைத்துவ உத்தியோகத்தர்கள்

டபிள்யு.எம்.ஆர்.சுவர்ணலதா (திருமதி)

தர உறுதிப்படுத்தல் திணைக்களம்

சிரேஷ்ட பிரதிப் பணிப்பாளர் - தர உறுதிப்படுத்தல் திணைக்களம் /பிரதான ஆராய்ச்சி விஞ்ஞானி

டபிள்யு.எ.ஜே.சஜீவிகா பெரேரா (திருமதி)
BSc(Spl)(Hons)(Kelaniya), MSc(Kelaniya)

ஆராய்ச்சி விஞ்ஞானிகள்

எச்.ஜி.ரி.எச்.ஜயதுங்க (செல்வி)
BSc (Hons)(Kelaniya)

எப்.எச்.சலாஹுதீன் (செல்வி)
BSc (Spl) (Colombo)

தர உறுதிப்படுத்தல் உத்தியோகத்தர்

பி.எ.எம்.பி.மாரகே (திருமதி)
BSc (Uva Wellassa University)

தலைவரின் அலுவலகம்

அந்தரங்கச் செயலாளர்

எச்.எ.எ.யு.டயஸ் (திருமதி)
B.Com (Sri Jayawardanepura)

அந்தரங்கச் செயலாளர்

எச்.எ.எ.யு.டயஸ் (திருமதி)
B.Com (Sri Jayawardanepura)

நிதித் திணைக்களம்

சிரேஷ்ட பிரதிப் பணிப்பாளர் நிதி

டி.எல்.சி.எ.குணரத்ன
MBA Finance (Aus) ACMA, PG Dip BM, ACBA

பிரதம கணக்காளர்

டி.என்.வீரக்கோன்
HNDA, ICASL-Infor, CMA-DIP

கணக்கு உத்தியோகத்தர்கள்

எல்.எ.எம்.பி.மெனிக்கே (திருமதி)

எச்.எ.என்.பெரேரா (திருமதி)
AAT (Intermediate II)

களஞ்சியம்

சிரேஷ்ட களஞ்சிய உத்தியோகத்தர்

ஜி.எச்.கே.ஜி.எல். குஷான்
HNDA (SLIATE), Master of Professional Accountancy (Sri Jayawardenepura)

களஞ்சிய உத்தியோகத்தா

எ.பி.எதிரிசூரிய

விநியோகங்கள்

சிரேஷ்ட விநியோக உத்தியோகத்தர்

எச்.பி.ஆர்.குமார
B.Sc Business Management (Accountancy)(Kelaniya) MSS (Coolmbo)

விநியோக உத்தியோகத்தர்கள்

பீ.பி.என்.பீரிஸ் (திருமதி)
Dip Sup Mat Mang

டி.எல்.கம்லத் (திருமதி)
BSc (Spl) Public Management (Sri Jayawardanepura

டபிள்யு.எ.டி.டீ அல்விஸ் (திருமதி)

மனித வளங்கள் திணைக்களம்

சிரேஷ்ட பிரதிப் பணிப்பாளர் - நிருவாகமும், மனித வளங்களும்

வெற்றிடம்

சிரேஷ்ட நிருவாக உத்தியோகத்தர் (மனித வளம்)

யு.எ.திலகசிறி
BLE (Colombo)

மனித வள உத்தியோகத்தர்கள்

வெற்றிடம்

சந்தைப்படுத்தல், வியாபார அபிவிருத்தித் திணைக்களம்

சிரேஷ்ட பிரதிப் பணிப்பாளர், சந்தைப்படுத்தல், வியாபார அபிவிருத்தி

என்.ஜி.எம்.விஜேமான்ன (திருமதி)
BSc (Open University), MBA (Australian Inst. of Business Administration)

சிரேஷ்ட கைத்தொழில் இணைப்பு உத்தியோகத்தர்

சி.எம்.ரண்வல (திருமதி)
Bsc (Sabaragamuwa), MBM (Colombo)

கைத்தொழில் இணைப்பு உத்தியோகத்தர்

எம்.எம்.டி.எஸ்.தர்மசிறி (திருமதி)
BSc (Ruhuna)

சந்தைப்படுத்தல் உத்தியோகத்தர்

என்.பி.கே.வன்னிஆரச்சி
BSc (Sri Jayawardenepura)

தகவல் சேவைகள் நிலையம்

சிரேஷ்ட பிரதிப் பணிப்பாளர், தகவல் சேவைகள் நிலையம்/பிரதம ஆராய்ச்சி விஞ்ஞானி

பி.எம்.ஜயசிங்க (செல்வி)
GradI ChemC, MPhil (Open University), C Chem, MIChemC

சிரேஷ்ட ஆராய்ச்சி விஞ்ஞானி

இ.எம்.எஸ்.இஸங்க (திருமதி)
BSc (Spl)(Hons)(Peradeniya), MSc (Colombo)

நூலகர்

வெற்றிடம்

உதவி நூலகர்

டபிள்யு.டபிள்யு.பி.என்.கீகியனகே (Ms)
ASLLA

டபிள்யு.டபிள்யு.ஆர்.எல்.பெர்னாண்டோ (Ms)
PGD in Information Management

நிருவாக உத்தியோகத்தர்

வை.எ.ஆர்.கபுறுபண்டார (Ms)

கணனி அலகு

கணனி முறைமை எந்திரவியலாளர்

எம்.ஆர்.எம்.நஸீர்
BSc (Jaffna)

சிரேஷ்ட ஆராய்ச்சி தொழில்நுட்பவியலாளர்

என்.கே.அலகொட (திருமதி)
NDT (Moratuwa)

எஸ்.எஸ்.விக்ரமசேகர
BIT (Colombo), Certificate (NAITA), Certificate (NIE)

உள்ளகக் கணக்காய்வு

பிரதம உள்ளகக் கணக்காய்வாளர்

வெற்றிடம்

சிரேஷ்ட உள்ளகக் கணக்காய்வு உத்தியோகத்தர்

வெற்றிடம்

உள்ளகக் கணக்காய்வு உத்தியோகத்தர்

எஸ்.பி.ஹபுதந்திரி
Nat.Dip in Finance (SLIATE)

கைத்தொழில் தொழில்நுட்ப நிறுவனம் (இ.வி.கை.ஆ.நிறுவனத்திற்கு பின்னமைந்தது)
2020 டிசம்பர் 31இல் உள்ளவாறு நிதிசார் நிலையின் கூற்று

	குறிப்பு	2020	2021
		ரூபா	ரூபா
சொத்துக்கள்			
நடைமுறைச் சொத்துக்கள்	3		
பணம் மற்றும் பணச்சமப்படுத்தல்கள்	3D	**426,406,001**	**497,110,346**
தொழில் மற்றும், வேறு கிடைக்க வேண்டியவைகள்	3B	**256,302,577**	**192,769,960**
பொருட்பட்டியல்கள்/கையிருப்புக்கள்	3A	**22,966,848**	**25,143,890**
முற்கொடுப்பனவுகள்	3C	**9,846,091**	**14,354,390**
		715,521,517	**729,378,585**
நடைமுறைசாரா சொத்துக்கள்			
ஆதனம், பொறி மற்றும் உபகரணங்கள்	1	**1,745,803,897**	**1,617,460,790**
வேறு சொத்துக்கள் (நடந்து கொண்டிருக்கும் வேலை)	2	**374,455,203**	**575,948,496**
மூலதனங்கள்	3D	**110,000,000**	**110,000,000**
		2,230,259,100	**2,303,409,287**
மொத்தச் சொத்துக்கள்		**2,945,780,617**	**3,032,787,872**
பொறுப்புக்கள்			
நடைமுறைப் பொறுப்புகள்	4	**168,203,968**	**183,774,234**
கொடுப்பனவுக்குரியவைகள்	4A	**166,041,747**	**177,530,504**
திரண்ட செலவினங்கள்	4B	**3,217,280**	**11,270,531**
பணிக்கொடைக்கான ஏற்பாடு	5C	**337,463,044**	**372,575,320**
		168,203,968	**183,774,234**
நடைமுறைசாராப் பொறுப்புக்கள்	5	**19,520,122**	**19,520,122**
கொடுப்பனவுக்குரியவை	5A	**790,081,425**	**941,578,871**
பின்போடப்பட்ட வருமானம்	5B	**123,152,736**	**108,432,373**
பணிக்கொடைக்கான ஏற்பாடு	5C	**932,754,283**	**1,069,531,416**
		1,270,217,328	**1,442,106,736**
மொத்தப் பொறுப்புக்கள்			
மொத்த நிகர சொத்துக்கள்		**1,675,563,289**	**1,590,681,136**
நிகர சொத்துக்கள்/ஒப்புரவு	6		
திரண்ட நிதியம்	6A	**809,130,799**	**696,394,363**
ஒதுக்குகள் - நன்கொடைகள்	6B	**712,990,061**	**740,844,345**
மீள்மதிப்பாய்வு மேன்மிகை	6C	**153,442,429**	**153,442,429**
மொத்த நிகர சொத்துக்கள்/ஒப்புரவு		**1,675,563,289**	**1,590,681,136**

பக்கங்கள் 05 முதல் 07 வரையிலான கணக்கீட்டுக் கொள்கைகளும், பக்கங்கள் 08இலிருந்து 32 வரையிலான குறிப்புகளும் இந்த நிதிசார் கூற்றின் உள்மையப் பாகமொன்றை அமைக்கின்றது. இந்த நிதிசார் கூற்றுக்களின் தயாரிப்புக்கும், சமர்ப்பணத்திற்கும் பணிப்பாளர் சபை பொறுப்பானதாகும் என்பதுடன், பணிப்பாளர் சபையின் சார்பாக அவர்கள் கைச்சாத்திட்டுள்ளனர்.

கலாநிதி (திருமதி) ஜே.கே.ஆர்.ஆர்.சமரசேகர
பணிப்பாளர் நாயகம்

திரு.டி.எல்.சி.எ.குணரத்ன
சிரேஷ்ட பிரதிப் பணிப்பாளர் - நிதி

திரு.ஜி.எ.எஸ்.பிரேமகுமார
தலைவர்

சபையின் உறுப்பினர்

கைத்தொழில் தொழில்நுட்ப நிறுவனம்
2020 டிசம்பர் 31இல் முடிவடைந்த காலத்திற்கான நிதிசார் செயற்றிறன்களின் கூற்று

	குறிப்பு	2020 வரவு-செலவுத்திட்டம்	2020	2019
		ரூபா	ரூபா	ரூபா
தொழிற்படுத்தல் வருமானம்				
மீளவரும் மான்யம்		260,000,000	**270,333,000**	250,000,000
அரசாங்க மான்யங்களின் பெறுமதியழிப்பு - மதிப்பிறக்கம்	**5A1**	198,000,000	**177,012,665**	168,739,413
ஆராய்ச்சி மற்றும் அபிவிருத்திக் கருத்திட்டங்கள் மற்றும் ம.வ.அ.	**5A1**	13,000,000	**4,133,918**	45,029,526
புனரமைப்பு மற்றும் மேம்படுத்தல்கள்	**5A1**	19,500,000	**19,518,335**	10,788,244
வருமானம் - இறைவரி	**7A**	275,621,865	**259,342,229**	304,250,050
- வேறு வருமானம்	**7B**	20,000,000	**24,869,137**	30,423,996
		786,121,865	**755,209,284**	809,231,229
தொழிற்படுத்தல் வருமானம்	**8**			
ஆளணியினர் வேதனங்கள்	**8A**	370,009,600	382,984,490	373,430,949
பிரயாணம்	**8B**	6,000,000	2,024,865	14,635,988
விநியோகங்கள் மற்றும் பயன்படுத்தப்பட்ட பாவனைக்குரியவை	**8C**	28,687,362	34,768,795	37,670,704
பராமரிப்பு	**8D**	37,306,062	42,976,223	41,258,914
ஒப்பந்தச் சேவைகள்	**8E**	52,070,738	51,499,781	59,635,064
ஆராய்ச்சி, அபிவிருத்திக் கருத்திட்டங்கள் மற்றும் ம.வ.அ.	**8F**	13,000,000	13,298,918	45,029,526
மதிப்பிறக்கம்	**8G**	198,000,000	177,012,665	168,739,413
வேறு தொழிற்படுத்தல் செலவினங்கள்	**8H**	41,548,061	35,692,790	54,622,110
புனரமைப்பு மற்றும் மேம்படுத்தல்கள்	**8I**	19,500,000	19,518,335	10,788,244
விற்றொழித்தல் மற்றும் பதிவழிப்புகள்			6,497,720	7,193,852
சேதம் மற்றும் இழப்புக்கள்			-	285,384
மொத்த தொழிற்படுத்தல் செலவினங்கள்		766,121,824	766,274,583	813,290,149
தொழிற்படுத்தல் செயற்பாடுகளிலிருந்து மேன்மிகை/(பற்றாக்குறை)		20,000,041	(11,065,299)	(4,058,920)
காலத்திற்கான நிகர மேன்மிகை/ (பற்றாக்குறை)		20,000,041	(11,065,299)	(4,058,920)

கைத்தொழில் தொழில்நுட்ப நிறுவனம் (இ.வி.கை.ஆ. நிறுவனத்திற்கு பின்னமைந்தது)
2020 டிசம்பர் 31இல் முடிவடைந்த ஆண்டுக்கான ஒப்புரவில் மாற்றங்களின் கூற்று

	திரண்ட நிதியம்	ஒதுக்குகள் நன்கொடைகள்	மீள்-மதிப்பிடல் மேன்மிகை
	ரூபா	ரூபா	ரூபா
01.01.2020இல் உள்ளவாறு மீதி	696,394,363	740,844,345	153,442,429
2020க்கு ஒப்புரவில் மாற்றங்கள்			
காலத்திற்கான மேன்மிகை	(11,065,299)		
அட்டவணையின் சீராக்கல்	18,801,735		
ஆண்டின் போது கிட்டிய நன்கொடைகள்		21,313,188	
நடைமுறை சாராதவற்றைப் பதிவழித்தல்		(49,167,472)	
ஆண்டின் போது சேர்ப்பு (மூலதன மான்யம்)	105,000,000		
31.12.2020இல் உள்ளவாறு மீதி	**809,130,799**	**712,990,061**	**153,442,429**

கைத்தொழில் தொழில்நுட்ப நிறுவனம் (இ.வி.கை.ஆ.நிறுவனத்திற்கு பின்னமைந்தது)
2020 டிசம்பர் 31இல் முடிவடைந்த ஆண்டுக்கான பணப்புழக்கக் கூற்று

	2020 (ரூபா)	2019 (ரூபா)
தொழிற்படுத்தல் செயற்பாடுகளிலிருந்து பணப்புழக்கம்		
தொழிற்படுத்தல் மேன்மிகை/(குறைவுபாடு)	(11,065,299)	(4,058,920)
பின்வருவனவற்றுக்கு சீராக்கல்:		
மதிப்பிறக்கம்	177,012,665	168,739,413
ஆதன விற்றொழித்தல் மீதான இலாபம்/நஷ்டம்		
பணிக்கொடைக்கான ஏற்பாடு	22,350,655	20,624,734
ஊக்குவிப்பு ஏற்பாடு	17,810,364	44,819,617
கணக்காய்வு கட்டணத்திற்கான ஏற்பாடு	1,536,000	1,536,000
மூலதனங்கள் மீதான வட்டி	(19,386,234)	(17,089,735)
கிடைக்காத கடன்களுக்கான ஏற்பாடு	29,694,658	23,196,938
பெறுமானம் பதிவழிக்கப்பட்ட மூலதன மான்யங்கள்	(200,664,918)	(224,557,183)
தொழிற்பாட்டு மேன்மிகை/(குறைவுபாடு)	**17,287,892**	**13,210,864**
தொழில்படுத்தல் மூலதனங்களில் மாற்றம்		
பொருட்பட்டியல்களில் (அதிகரிப்பு)/குறைப்பு	2,177,042	(9,693,376)
கடன் தருனர்களின் (அதிகரிப்பு)/குறைப்பு	(63,532,618)	(7,803,702)
முன்கொடுப்பனவுகளில் (அதிகரிப்பு)/குறைப்பு	4,508,300	(3,585,386)
கொடுப்பனவுக்குரியவைகளில் (குறைப்பு)/அதிகரிப்பு - நடைமுறை சாரா	(73,150,186)	(37,681,194)
கொடுப்பனவுக்குரியவைகளில் (குறைப்பு)/அதிகரிப்பு - நடைமுறை	(27,059,024)	76,602,212
திரண்ட செலவினங்கள் (குறைப்பு)/அதிகரிப்பு	(8,053,251)	22,946,883
தொழிற்படு செயற்பாடுகளிலிருந்து தோற்றுவிக்கப்பட்ட பணம்	(147,821,846)	53,996,301
கொடுப்பனவு செய்யப்பட்ட பணிக்கொடை	(57,951,346)	(44,993,165)
தொழிற்படுத்தல் செயற்பாடுகளிலிருந்து நிகர பணப்புழக்கம்	**(205,773,192)**	**9,003,137**
நிதிப்படுத்தல் செயற்பாடுகளிலிருந்து பணப்புழக்கம்		
கிடைத்த மூலதன மான்யங்கள்	105,000,000	121,000,000
கிடைத்த வட்டி	20,928,013	22,406,172
நிதிப்படுத்தல் செயற்பாடுகளிலிருந்து நிகர பணப்புழக்கம்	**125,928,013**	**143,406,172**
மூலதனச் செயற்பாடுகளிலிருந்து பணப்புழக்கம்		
ஆதனம், பொறி, சாதனங்களின் கையகப்படுத்தல் - கொள்வனவுகள்	(284,042,583)	(107,407,082)
வேறு சொத்துக்கள் (நடந்து கொண்டிருக்கும் வேலை)	293,183,418	(90,644,241)
மூலதனச் செயற்பாடுகளிலிருந்து நிகர பணப்புழக்கம்	**9,140,835**	**(198,051,323)**
நிகர பணப்புழக்கம்	(70,704,344)	(45,642,015)
ஆண்டின் ஆரம்பத்தில் உள்ளவாறு பணம்	336,884,345	382,526,412
ஆண்டின் ஆரம்பத்தில் 03 மாதங்களுக்கு கீழான வைப்புக்கள்	160,226,000	160,226,000
ஆண்டின் இறுதியில் பணம் (குறிப்பு - 22)	**426,406,001**	**497,110,397**

கணக்கீட்டுக் கொள்கைகளும், குறிப்பிடத்தக்க நிகழ்வுகளும் - 2020

1. பொது

31.12.2020இல் உள்ளவாறு ஐந்தொகையும், தொடர்பான நிதிசார் கூற்றுக்களும் இலங்கை கணக்கீட்டு நியமங்களுடன் இணங்கும் வகையில் முரணற்ற அடிப்படையில் பிரயோகிக்கப்படும் பொதுவாக ஏற்றுக்கொள்ளப்படும் கணக்கீட்டு தத்துவங்களின் பிரகாரம் சரித்திரபூர்வ அடிப்படையின் மீது தயாரிக்கப்பட்டுள்ளன.

முன்வைக்கப்பட்டுள்ள நியதியாக்க தேவைகள் ஊழியர்களுக்கான இளைப்பாற்று நன்மைகளின் பிரகாரமாகும். சேமலாப நிதியத்திற்கும், ஊழியர் நம்பிக்கை நிதியத்திற்குமான நிறுவனத்தின் பங்களிப்பு முறையே 15% மற்றும் 3% ஆகும். 1983இன் 12ஆம் இலக்க பணிக்கொடைச் சட்டத்தின் பிரகாரம், பணிக்கொடை ஏற்பாடு செய்யப்படுகின்றது. இந்த ஏற்பாடு வெளிவாரிரீதியாக நிதிப்படுத்தப்படுவதில்லை.

2. தயாரிப்பின் அடிப்படை

2020 டிசம்பர் 31இல் முடிவடைந்த ஆண்டுக்கு இலங்கை அரசாங்கத்துறை கணக்கீட்டு நியமங்களின் பிரகாரம் நிதிசார் கூற்றுக்கள் தயாரிக்கப்பட்டுள்ளன.

3. அரசாங்க மான்யங்களுக்கு கணக்கிடுதல்

அ. நிதிசார் செயற்றிறன் கூற்றில் வருமானமாக பொது திறைசேரியிலிருந்து மீளவரும் மான்யம் அங்கீகரிக்கப்பட்டுள்ளது. 2003இலிருந்து, மூலதன மான்யம் PED/19ஆம் இலக்க சுற்றறிக்கையில் குறித்துரைக்கப்பட்டுள்ள தளக்கோலங்களுடன் இணங்கும் வகையில் பின்போடப்பட்ட வருமானமாகக் காட்டப்பட்டுள்ளது. பின்வருவனவற்றின் பெறுமானத்தை அழிப்பதன் மூலம் ஆண்டுக்கான மதிப்பிறக்கம் நிதிப்படுத்தப்படுகின்றது.

நிதியம்	ஆண்டுக்கான மதிப்பிறக்கம்
பின்போடப்பட்ட வருமானம்	2003இன் பின்னர் கையகப்படுத்தப்பட்ட நடைமுறை-சாரா சொத்துக்கள்
அரசாங்க மான்யம் - மூலதனம்	2003க்கு முன் கையகப்படுத்தப்பட்ட நடைமுறை-சாரா சொத்துக்கள்
நன்கொடையும் மான்யங்களும்	நன்கொடைகள் தொடர்பான நடைமுறைசாரா சொத்துக்கள்

4. சொத்துக்கள் - அவற்றின் மதிப்பிடலின் அடிப்படை

4.1 நிலையான சொத்துக்கள்

நிலையான சொத்துக்களின் தேட்டத்திற்கான நிதியங்கள் பொது திறைசேரியினால் வழங்கப்பட்டுள்ளது

மதிப்பிறக்கம் கழிக்கப்பட்டு ஆகுசெலவில் நிலையான சொத்துக்கள் காட்டப்பட்டுள்ளன. சொத்துக்கள் பின்வரும் வீதங்களில் மதிப்பிறக்கப்பட்டுள்ளன.

கட்டிடங்கள்	5%
பொறியும், பொறிவகையும்	10%
அலுவலக சாதனங்களும், மரத்தளபாடங்களும்	5%
வாகனங்கள்	20%
கணனிகள்	33 1/3%
நூலக நூல்களும், சஞ்சிகைகளும்	5%
மென்கலமும், வேறு சொத்துக்களும்	33 1/3%

மோட்டார் வாகனங்கள், கணனி மற்றும் மென்கலம் ஆகியன தொடர்பான மதிப்பிறக்கம் 1999 ஜனவரி 1க்கு முன்னர் 10% என்பதுடன், அத்திகதியின் பின்னர் முறையே 20%, மற்றும் 33.33% என மீளவாயப்பட்டது.

விற்றொழித்தல் திகதி வரை கொள்வனவுத் திகதியிலிருந்து மதிப்பிறக்கம் சுமத்தப்படுகின்றது.

31.12.2019இல் உள்ளவாறு முழுமையாக மதிப்பிறக்கப்பட்ட சொத்துக்களின் பெறுமதி ரூபா 804,936,305 ஆகும்.

4.1.1

நன்கொடைகளாகப் பெறப்பட்ட அல்லது அரசாங்க மான்யத்துடன் கொள்வனவு செய்யப்பட்ட சொத்துக்கள் மேலே குறிப்பிடப்பட்ட மதிப்பிறக்க வீதங்களில் பெறுமானம் பதிவழிக்கப்பட்டது.

4.2 கடன்தருனர்கள்

தேறப்பட வேண்டியவாறு மதிப்பிடப்பட்டுள்ள பெறுமதியில் கடன்தருனர்களும், வேறு அறவிடப்பட வேண்டியவைகளும் குறிப்பிடப்பட்டுள்ளன. சில்லறைத் தொழில் கடன்தருனர்களையும், ஒப்புக்களையும் உடன்படிக்கைகளையும் மீறிய முன்னாள் ஊழியர்களின் கடனையும் மொத்த கடன்தருனர்கள் அடக்குகின்றனர்.

4.3 கையிருப்புக்கள்

புத்தகப் பெறுமதியில் கையிருப்புக்கள் காட்டப்பட்டுள்ளன. எளிய சராசரி அடிப்படையில் கையிருப்புக்களின் வழங்கல்கள் மதிப்பிடப்பட்டுள்ளன.

4.4 சேமிப்பு வங்கி வைப்புக் கணக்கு

நிதி, கொள்கைத் திட்டமிடல் அமைச்சினால் வழங்கப்பட்ட அறிவுறுத்தல்களின் பிரகாரம் பணிக்கொடைக்கான ஏற்பாட்டுக்கும், 06 மாதங்களிலான தனிப்பட்ட வேதனாதி ஆகுசெலவுக்குமான ஏற்பாட்டுக்காக இலங்கை வங்கியுடன் மெய்ப்பற்று முறிகள் மூலதனமிடப்பட்டுள்ளன. 06 மாதங்களிலான காலத்திற்கான நிதிய வைப்புக்கள் வேறு சொத்துக்களாக காட்டபப்ட்டுள்ளன.

4.5 பணிக்கொடை ஏற்பாட்டின் கணக்குகள் மீதான வைப்புக்கள்

நியதியாக்கத் தேவைப்பாட்டின் பிரகாரம், ரூபா 100 மில்லியன் கொண்ட தொகையொன்று பணிக்கொடைக் கடப்பாடுகளை நிறைவேற்றுவதற்காக வைப்புக் கணக்கில் வைக்கப்பட்டுள்ளது. இந்த வைப்பு பொதுத் திறைசேரியின் அங்கீகாரத்துடன் வைக்கப்பட்டுள்ளது.

4.6 முடிக்குரிய காணி

நிறுவனம் உள்ள காணி முடிக்குரிய காணியாகக் குறிப்பிடப்பட்டுள்ளதுடன், அது அரசாங்கத்திற்குச் சொந்தமானதாகும். மாலம்பேயில் உள்ள காணி நிறுவனத்திற்குச் சொந்தமானதாகும்.

5. பொறுப்புக்கள் மற்றும் ஏற்பாடுகள்

வேண்டுகோளின் மீது கொடுப்பனவுகளுக்கு வருமதியாக விளங்குபவை அல்லது ஐந்தொகைத் திகதியிலிருந்து ஒரு வருடத்தினுள் வருபவை நடைமுறைப் பொறுப்புக்கள் ஆகும்.

5.1 கை.தொ.நி. தலைவரின் விஞ்ஞான விருது நிதியத்திற்கான நிதியங்கள்

இந் நிதியம் வெளிவாரிரீதியாக நிதிப்படுத்தப்பட்டுள்ளது.

6. வருமான, செலவினக் கணக்கு

திரண்ட கணக்கீட்டு அடிப்படையின் மீது வருமானமும், செலவினமும் அடிப்படையைக் கொண்டுள்ளது.

7. கிடைக்காத கடன்களுக்கான ஏற்பாடு

சந்தேகத்திற்குரிய கடன்களுக்கான முழுமையான ஏற்பாடு ஒரு வருடத்திற்கு நிலுவைகள் மீது செய்யப்படுகின்றன. எனினும், உயர்வான ஏற்பாடு முன்னெச்சரிக்கையானது எனக் கருதப்படுவதனால், குறிப்பான கடன்களைப் பொறுத்தளவில் இத்தகைய மேலதிக ஏற்பாடு செய்யப்பட்டுள்ளது.

8. பணிக்கொடை மீதான ஏற்பாடு

ஒரு வருட சேவையை முடித்த பின்னர் பணிக்கொடை மீது ஏற்பாடு செய்யப்படுகின்றது.

9. நீண்ட கால ஆராய்ச்சி மற்றும் அபிவிருத்தி

இருபத்தைந்துக்கு மேற்பட்ட ஆராய்ச்சி மற்றும் அபிவிருத்திக் கருத்திட்டங்கள் நடைமுறையில் உள்ளதுடன், இவை பொதுத் திறைசேரியினால் நிதிப்படுத்தப்படுகின்றன. திறைசேரி மானியங்களுக்குப் புறம்பாக, தேசிய விஞ்ஞான மன்றம் மற்றும் தேசிய ஆராய்ச்சிச் சபை போன்ற உள்நாட்டு முகவராண்மைகளினாலும் நிதிப்படுத்தப்பட்ட கருத்திட்டங்களும் உள்ளன.

10. 'விதாத' திட்டம்/"ஷில்ப சேன" கண்காட்சி

மதிப்புரையின் கீழுள்ள ஆண்டின் போது, விஞ்ஞான, தொழில்நுட்ப அமைச்சினால் நடத்தப்பட்ட 'விதாத' திட்டத்திலும், "ஷலிப சேன" கண்காட்சியிலும் கை.தொ.நி.இன் ஒரு தொகை ஊழியர்கள் பங்கெடுத்தனர்

11. செயல்திறன் பத்திரத்தை மீட்டெடுப்பது மற்றும் இறுதிச் சிட்டையைத் தாமதமாக செலுத்துவது ஆகியன தொடர்பாக நிறுவனத்திற்கு ஒரு குறிப்பாணை நியூ இன்டீரியர் (பிரைவேட்) லிமிட்டெட் அனுப்பியுள்ளது.

12. தொடக்கத்தில் 2020ஆம் ஆண்டுக்கான வருமான இலக்கு ரூபா 347 மில்லியனாக இருந்தது. கொவிட்-19 மூடிவிடுதல் காரணமாக வருமான இலக்கு ஓகஸ்ட் 2020இல் ரூபா 275 மில்லியனாக மாற்றப்பட்டது. ஆனால், கொவிட்-19 தொற்றுநோயின் 2ஆவது அலை காரணமாக மீண்டும் கை.தொ.நி. கிட்டத்தட்ட ஒரு மாதம் மூடப்பட்டது.

31.12.2020இல் உள்ளவாறு கட்டிடங்கள், பொறி, இயந்திராதிகள், ஆய்வுகூட உபகரணங்கள், மரத்தளபாடங்கள், பொருத்திகள், வாகனங்கள், கணனி உபகரணங்கள், நூலக நூல்கள், சஞ்சிகைகள், மென்கணியம் மற்றும் வேறு சொத்துக்கள் ஆகியன மீதான அட்டவணை

நடைமுறை-சாரா சொத்துக்கள்
குறிப்பு: 01

	காணி	காணி மேம்படுத்தல்	கட்டிடங்கள்	MRDC கட்டிடம்	பொறி, இயந்திராதி, ஆய்வுகூட உபகரணங்கள்	மரத்தளபாடங்கள், பொருத்திகள், அலுவலக உபகரணங்கள்	வாகனங்கள்	கணனி உபகரணங்கள்	நூலக நூல்கள், சஞ்சிகைகள்	மென்கணியம், துணைக் கருவிகள்	வேறு சொத்துக்கள்	மொத்தம்
		5%	5%	5%	10%	5%	20%	33.33%	5%	33 1/3%	33 1/3%	
ஆகுசெலவு												
01.01.2020இல் உள்ளவாறு மீதி	**40,000,000**	-	**263,743,133**	**889,143,459**	**1,324,709,992**	**89,910,175**	**122,804,891**	**84,129,500**	**84,266,688**	**49,058,425**	**4,512,594**	**2,952,278,857**
மேலதிகங்கள் -												-
கொள்வனவுகள்	43,711,424	146,907,523	43,746,752	-	47,833,180	1,016,854	-	613,170	213,680	-		**284,042,583**
நன்கொடைகள்				-	18,500,000	-	-	-				**18,500,000**
நன்கொடைகள் - TG					2,813,188			-	-	-		**2,813,188**
மீள் மதிப்பீடு			-			-	-					-
கழிக்குக:												-
பெறுமதியழிப்பு					-	-		-				-
சீராக்கல்			-		-		-	-		-		-
31.12.2020இல் உள்ளவாறு மீதி	**83,711,424**	**146,907,523**	**307,489,884**	**889,143,459**	**1,393,856,360**	**90,927,029**	**122,804,891**	**84,742,670**	**84,480,368**	**49,058,425**	**4,512,594**	**3,257,634,628**
கழிக்குக மதிப்பிறக்கம்												
01.01.2020இல் உள்ளவாறு மீதி		-	**163,917,467**	**161,621,755**	**703,509,418**	**32,069,730**	**84,740,509**	**70,589,103**	**67,395,893**	**46,461,596**	**4,512,594**	**1,334,818,066**
கூட்டுக:												
2020க்கு மதிப்பிறக்கம்		6,600,776	13,993,028	44,457,173	79,291,432	3,745,664	15,930,960	9,771,501	1,832,948	1,389,181		**177,012,665**
கழிக்குக												-
மீள்- மதிப்பீடு							-					-
விற்றொழித்தல்					-	-		-				-
சீராக்கல்					-							-
31.12.2020இல் உள்ளவாறு மீதி	-	**6,600,776**	**177,910,496**	**206,078,928**	**782,800,851**	**35,815,394**	**100,671,470**	**80,360,605**	**69,228,841**	**47,850,777**	**4,512,594**	**1,511,830,731**
31.12.2020இல் உள்ளவாறு மீதி	**83,711,424**	**140,306,747**	**129,579,389**	**683,064,531**	**611,055,509**	**55,111,635**	**22,133,421**	**4,382,065**	**15,251,528**	**1,207,648**	**-**	**1,745,803,897**

கைத்தொழில் தொழில்நுட்ப நிறுவனம் (இ.வி.கை.ஆ.நிறுவனத்திற்கு பின்னமைந்தது)
2020 டிசம்பர் 31இல் உள்ளவாறு நிதிசார் நிலையின் கூற்றுக்கான குறிப்புகள்

	2020 ரூபா	2019 ரூபா
வேறு சொத்துக்கள் (நடந்து கொண்டிருக்கும் வேலை) (குறிப்பு-2)		
நடந்து கொண்டிருக்கும் வேலை - பொது		1,625,537
நவீன ஆராய்ச்சி, அபிவிருத்தி தொகுதி - மாலம்பே	313,709,404	536,084,946
நடந்து கொண்டிருக்கும் வேலை – 5 எண்ணிக்கையிலான புகை அலுமாரிகளின் ES தயாரிப்பு		456,020
உணவு ஆராய்ச்சியிலும், தொழில்நுட்பத்திலும், உணவு பாதுகாப்பிலும் NCE		102,177
இரசாயன மற்றும் எச்ச பகுப்பாய்வுக்கான NCE		102,177
இயற்கையான மற்றும் சுதேசிய அறிவு அடிப்படையிலான உற்பத்திப்பொருட்களுக்கான NCE		102,177
நூலகக் கட்டிடத்தின் நிலத்தடி தளத்தின் மீதான வியாபார நிலையம்		9,816
திறைசேரி மான்யக் கருத்திட்டங்கள்	60,745,799	37,465,649
	374,455,203	**575,948,499**

கைத்தொழில் தொழில்நுட்ப நிறுவனம் (இ.வி.கை.ஆ.நிறுவனத்திற்கு பின்னமைந்தது)
2020 டிசம்பர் 31இல் உள்ளவாறு நிதிசார் நிலையின் கூற்றுக்கான குறிப்புகள்

		குறிப்பு	2020 ரூபா	2019 ரூபா
நடைமுறைச் சொத்துக்கள் (குறிப்பு – 3)				
பாவனைக்குரிய இருப்பு				
இரசாயனம்			6,448,122	6,112,591
ஆய்வுகூடப் பண்டம்			11,984,622	13,363,734
நானாவித விநியோகங்கள்			496,424	524,973
இலத்திரனியல் மூலக்கூறுகள்			6,013	6,013
காகிதாதி			855,630	945,386
கைத்தொழில் வாயுக்கள்			99,109	156,076
ரோனர்கள் மற்றும் காட்ரிஜ்கள்			3,076,928	2,842,518
களஞ்சியத்தில் உள்ள பொருட்கள் (நேரடியான DGN)				1,192,598
	(குறிப்பு – 3A)		**22,966,848**	**25,143,890**
கொள்வனவு முற்பணங்கள் - உள்நாட்டு விநியோகங்கள்		**15A**	19,784,583	9,476,908
கொள்வனவு முற்பணங்கள் - வெளிநாட்டு விநியோகங்கள்		**15A**	21,222,203	29,969,744
சில்லறைக் கடன்தருனர்கள்		**17**	40,587,772	40,633,361
கிடைக்க வேண்டிய VAT			-	183,187
உள்நாட்டு இறைவரியிலிருந்து கிடைக்க வேண்டிய VAT			34,861,120	33,452,869
இலங்கை வங்கியிலிருந்து கிடைக்கவேண்டியது (நன்கொடை)			-	100,000
கிடைக்க வேண்டிய சேமநலன்			806,250	806,250
கிடைக்க வேண்டிய சேமநலனுக்கான ஏற்பாடு			(806,250)	(336,250)
STCஇலிருந்து கிடைக்க வேண்டியது – கை சுத்திகரிப்பான் கருத்திட்டம்			27,929,826	
தொழில் கடன்தருனர்கள்		**18A**	15,950,457	8,898,943
பதவியணியினர் முற்பணங்கள்		**20**	36,549,719	40,466,670
வைப்புக்கள்		**21**	5,042,454	4,942,454
நிதிப்படுத்தப்பட்ட கருத்திட்டங்கள்		**23**	53,433,451	23,234,804
விற்றொழித்தலிலிருந்து வழக்கொழிந்த சொத்துக்கள்			941,019	941,019
	(குறிப்பு – 3B)		**256,302,577**	**192,769,961**
முற்கொடுப்பனவுகள்	**(குறிப்பு – 3C)**	**19**	9,846,091	14,354,391
நேர்மை முறிகள் (LCs), பணிக்கொடை கடப்பாடு மற்றும் தொழிற்பாட்டு மூலதனத்திற்கான ஒதுக்கு (06 மாதங்களுக்கு மேல்)			110,000,000	110,000,000
நேர்மை முறிகள் (LCs), பணிக்கொடை கடப்பாடு மற்றும் தொழிற்பாட்டு மூலதனத்திற்கான ஒதுக்கு			160,226,000	160,226,000
பணம் மற்றும் வங்கி மீதிகள்		**22**	266,180,001	336,884,346
	(குறிப்பு – 3D)		**426,406,001**	**497,110,346**

கைத்தொழில் தொழில்நுட்ப நிறுவனம் (இ.வி.கை.ஆ.நிறுவனத்திற்கு பின்னமைந்தது)
2020 டிசம்பர் 31இல் உள்ளவாறு நிதிசார் நிலையின் கூற்றுக்கான குறிப்புகள்

		குறிப்பு	2020	2019
			ரூபா	ரூபா
நடைமுறைப் பொறுப்புக்கள் (குறிப்பு - 4)				
தொழில் கடன்வழங்குனர்கள்		**18B**	6,103,852	6,097,745
சில்லறைக் கடன்வழங்குனர்கள்		**15B**	88,110,384	102,441,454
கேள்வி மற்றும் பிணைப்பண வைப்புகள்		**24**	787,695	792,695
கொடுப்பனவுக்குரிய VAT			4,066,757	
பணியாளர் குழு மருத்துவக் காப்புறுதி ஊழியர் கட்டுப்பாட்டுக் கணக்கு			1,485,335	1,565,075
நிதிப்படுத்தலிலான கருத்திட்டங்கள்		**23**	67,649,918	72,877,265
	(குறிப்பு – 4A)		**168,203,968**	**183,774,234**
திரண்ட செலவினங்கள்	**(குறிப்பு – 4B)**	**25**	131,180,626	144,077,635
கிடைக்க வேண்டிய VATக்கான ஏற்பாடு			34,861,120	33,452,869
பணிக்கொடைக்கான ஏற்பாடு	**(குறிப்பு – 5C)**	**26**	3,217,280	11,270,531
நடைமுறைசாராப் பொறுப்புக்கள்				
பணிக்கொடைக்கான ஏற்பாடு	**(குறிப்பு – 5C)**	**26**	123,152,736	108,432,373
ஒதுக்குகள் - ஒப்பந்த தவறுனர்கள்			16,907,162	16,907,162
விஞ்ஞான விருது நிதியம் (பேராசிரியர் விஜய குமாரினால் ஆரம்பிக்கப்பட்டது)			393,445	393,445
பணியாளர் செயற்பாட்டு நிதியம்			2,199,449	2,199,449
KASPER அலகு நிதியம்			20,065	20,065
	(குறிப்பு – 5A)		**19,520,122**	**19,520,122**

கைத்தொழில் தொழில்நுட்ப நிறுவனம் (இ.வி.கை.ஆ.நிறுவனத்திற்கு பின்னமைந்தது)
2020 டிசம்பர் 31இல் உள்ளவாறு நிதிசார் நிலையின் கூற்றுக்கான குறிப்புகள்

அரசாங்க மானியங்களின் பெறுமானபதிவழிப்பு (குறிப்பு 5A1) (க/கு – 604440-70700)		**2020**		**2019**	
		ரூபா	**ரூபா**	**ரூபா**	**ரூபா**
மதிப்பிறக்கம்:	நடைமுறை-சாரா சொத்துக்கள் 2002 வரை	-		-	
	நடைமுறை-சாரா சொத்துக்கள் 2003 முதல்	127,845,193		115,945,950	
	நடைமுறை-சாரா சொத்துக்கள் நன்கொடையிலான	49,167,472	177,012,665	52,793,464	168,739,413
ஆ.அ. கருத்திட்டங்கள் மற்றும் ம.வ.அ.:	திறைசேரி உதவுதொகை	740,519		23,526,215	
	ஆராய்ச்சி மற்றும் அபிவிருத்தி	306,530		354,042	
	ம.வ.அ. – பயிற்சி			1,072,047	
	உறுப்புரிமைக் கட்டணம்	1,492,450		3,719,738	
	நூலக விஞ்ஞான விவரக்கொத்து			9,164,563	
	ஆராய்ச்சி, அபிவிருத்திச் செலவினம்	1,594,419		7,192,921	
			4,133,918	-	45,029,526
புனரமைப்பு, மற்றும் மேம்படுத்த	கட்டிடங்கள் மற்றும் கட்டமைப்பு	18,497,543		9,317,611	
	பொறி இயந்திராதி மற்றும் உபகரணம்	1,020,792		1,083,597	
	வாகனங்களின் மேம்படுத்தல்			199,500	
	வேறு மூலதனச் சொத்துக்களின் மேம்படுத்தல்		19,518,335	187,535	10,788,244
			200,664,918		**224,557,183**

பின்போடப்பட்ட வருமானம் (குறிப்பு - 5B)	**ரூபா**	**ரூபா**	**ரூபா**	**ரூபா**
அரசாங்க உதவுதொகை - மூலதனம் - 2003 முதல் (க/கு - 300102-29755, க/கு 300104)				
01.01.2020இல் உள்ளவாறு மீதி	941,578,871		992,342,590	
ஆண்டின் போது சேர்ப்புக்கள் - MRDCக்கு மூலதன மான்யம்		941,578,871	121,000,000	1,113,342,590
கை.தொ.நி.க்கு மூலதன மான்யம்	(127,845,193)		(115,945,950)	
அட்டவணையைச் சீராக்கல்				
பெறுமானப் பதிவழிப்பு (நடைமுறைசாரா சொத்துக்களின் மதிப்பிறக்கம்)	(306,530)		(354,042)	
பெறுமானப் பதிவழிப்பு (ஆராய்ச்சி மற்றும் அபிவிருத்தி - தத்துவமளிப்பு)	(740,519)		(23,526,215)	
பெறுமானப் பதிவழிப்பு (திறைசேரி மான்யத்திலான கருத்திட்டச் செலவினம்)	(19,518,335)		(10,788,244)	
பெறுமானப் பதிவழிப்பு (புனரமைப்புச் செலவினம்)			(1,072,047)	
பெறுமானப் பதிவழிப்பு (ம.வ.அ.)			(9,164,563)	
பெறுமானப் பதிவழிப்பு, நூலக விஞ்ஞான விவரக்கொத்து – வருடாந்தச் சந்தா	(1,492,450)		(3,719,738)	
பெறுமானப் பதிவழிப்பு, உறுப்புரிமைக் கட்டணம்	(1,594,419)		(7,192,921)	
பெறுமானப் பதிவழிப்பு, தர முறைமை மமம்படுத்தல் மற்றும் சில்பா சேனா		(151,497,446)	-	(171,763,719)
பெறுமானப் பதிவழிப்பு, ஆராய்ச்சி மற்றும் அபிவிருத்திச் செலவினம்	(306,530)		(354,042)	
31.12.2020இல் உள்ளவாறு மீதி		**790,081,425**		**941,578,871**

திரண்ட நிதியம் (குறிப்பு - 6A)				
அரசாங்க உதவுதொகைகள் மூலதனம் - 2002 வரை - வருமான செலவின கணக்கு மீதி (க/கு - 300101-30000 மற்றும் க/கு - 300300-30400)				
அரசாங்க உதவுதொகை மூலதனம் 2002 - 01.01.2020 வரை	619,826,595		619,826,595	
வருமானம் செலவின கணக்கு - 01.01.2020	76,567,767	696,394,362	80,889,950	700,716,546
ஆண்டின் போது மேலதிகங்கள் - கை.தொ.நி.க்கு மூலதன மான்யம்	105,000,000	105,000,000	121,000,000	
பின்போடப்பட்ட வருமானத்திற்கு கை.தொ.நி.க்கு மூலதன மான்யம்			(121,000,000)	
அட்டவணைச் சீராக்கல்		18,801,735		(263,263)
பணிக்கொடை நிதியத்தின் நேர்மாற்றல்				
பெறுமானப் பதிவழிப்பு - மூலதனம்	(11,065,299)		(4,058,920)	
2020இன் காலத்திற்கான மேன்மிகை		**(11,065,299)**		**(4,058,920)**
31.12.2020இல் உள்ளவாறு மீதி		**809,130,799**		**696,394,362**

கைத்தொழில் தொழில்நுட்ப நிறுவனம் (இ.வி.கை.ஆ.நிறுவனத்திற்கு பின்னமைந்தது)
31.12.2019இல் உள்ளவாறு நன்கொடைகளும், உதவுதொகைகளும்

குறிப்பு - 6B

நன்கொடைகள்		மீதி 01.01.2019	ஆண்டின் போது சேர்ப்புக்கள்	ஆண்டின் போது பெறுமதியழிப்பு	மீதி 31.12.2019 ரூபா
வேறு நன்கொடை	300204	53,072		26,536	26,536
மூலதன ஒதுக்குகள்	300205	1,523,209		-	1,523,209
ADB நன்கொடை	300207	3,366,507		1,122,175	2,244,332
JICA-FP 42இலிருந்து அன்பளிப்பு	300213	22,122		7,374	14,748
MHIM-FP 36இலிருந்து அன்பளிப்பு	300214	1,775		592	1,183
CARP-FP 48இலிருந்து அன்பளிப்பு	300215	1,350		450	900
TVECஇலிருந்து அன்பளிப்பு	300219	8,742		2,914	5,828
ஜப்பானிய 2 KR கருத்திட்டம்	300222	16,247		1,731	14,516
NSF - SEMக்கான துணைக் கருவிகள்	300228	111,000		111,000	-
பொது நிதிய பண்டங்கள்	300231	132,513		43,138	89,375
திறைசேரி உதவுதொகை வாகனம், (தொ.ஆ.அ.)	300232	970,110		970,110	-
BTUக்கு நன்கொடை	300234	587,814		195,938	391,876
லயன் புரவரியிலிருந்து அன்பளிப்பு	300237	5,599,187		1,120,451	4,478,736
NRFC வோட்டர்ஸ் - HPLC	300238	1,962,877		350,000	1,612,877
NSF நன்கொடை	300239	316,748		52,791	263,957
ஆயுர்வேதத் திணைக்களம்	300240	25,500		4,250	21,250
2 KR ஜப்பானிய சகபாடி நிதியம்	300241	706,565,778		41,562,693	665,003,085
NSF FP 99	300242	302,428		37,804	264,625
குளோரியா முண்டி எனர்ஜி இன்ஸ்ரிரியூட் FP 112	300243	117,560		14,695	102,865
கொரிய சமுத்திர விஞ்ஞான நிறுவனம் தொழில்நுட்பம் FP 117	300244	50,378		6,297	44,081
NSF FP 113	300245	304,077		40,780	263,297
NRC FP 106	300246		1,197,413	-	1,197,413
NRC FP 111	300248		1,615,775	-	1,615,775
CIDA- IDRC கருத்திட்டம்	300403	18,805,352		3,495,754	15,309,597
வர்த்தக அமைச்சு	300404	-	18,500,000	-	18,500,000
மொத்தம்		**740,844,344**	**21,313,188**	**49,167,472**	**712,990,060**

கைத்தொழில் தொழில்நுட்ப நிறுவனம் (இ.வி.கை.ஆ.நிறுவனத்திற்கு பின்னமைந்தது)
31.12.2020இல் உள்ளவாறு மீள்மதிப்பீட்டு மீதி

குறிப்பு – 6C

	2020	**2019**
	ரூபா	**ரூபா**
2008 மீள்-மதிப்பாய்வு		
பொறி இயந்திராதி மற்றும் உபகரணம்	26,950,099	26,950,099
தளபாடப் பொருத்திகள் மற்றும் அலுவலக உபகரணம்	6,404,627	6,404,627
கணனி உபகரணம்	(7,197,654)	(7,197,654)
	26,157,073	**26,157,073**
2009 மீள்-மதிப்பாய்வு		
கட்டிடங்கள்	102,685,357	102,685,357
2016 மீள்-மதிப்பாய்வு	**128,842,430**	**128,842,430**
வாகனங்கள்		
	24,600,000	24,600,000

கைத்தொழில் தொழில்நுட்ப நிறுவனம் (இ.வி.கை.ஆ.நிறுவனத்திற்கு பின்னமைந்தது)
2020 டிசம்பர் 31இல் முடிவடைந்த அறிக்கையிடும் காலத்திற்கான
வருமானத்தின் கூற்றுக்கான குறிப்புகள்

	2020		2019	
வருமானம் (குறிப்பு - 7A)	**ரூபா**	**ரூபா**	**ரூபா**	**ரூபா**
நியம சேவைகள்	148,244,004		172,564,965	
கழிக்குக: மீளளிப்பு	323,038	147,920,966	533,168	172,031,797
உசாவுகைச் சேவைகள்		25,404,178		28,531,332
தொழில்நுட்ப கைமாற்றம்		11,485,600		7,515,894
ஒப்பந்தக் கருத்திட்டங்கள்	18,613,729		57,013,235	
கழிக்குக: உப ஒப்பந்தக் கருத்திட்டங்கள்	6,000	18,607,729	155,345	56,857,890
வாடிக்கையிலான சேவைகள்		16,397,612		19,719,157
பயிற்சி		10,725,524		18,078,448
பெறப்பட்ட உரிமைத் தொகை		933,650		1,515,532
கை சுத்திகரிப்பான் கருத்திட்டம்		27,866,970		
		259,342,229		**304,250,050**
வேறு வருமானம் (குறிப்பு – 7B)				
வேறு தொழிற்படுத்தல் வருமானம்				
வருமானம் - நூலகம்	96,385		140,074	
வருமானம் - வேறு/பொது	4,405,594	**4,501,979**	11,069,641	**11,209,715**
வேறு தொழிற்படாத வருமானம்				
பணியாளர் கடன்கள் மீதான வட்டி	874,450		1,351,337	
மூலதனம் மீதான வட்டி (தொழிற்படு மூலதனம், பணிக்கொடை, LC வைப்பு))	19,386,234		17,089,735	
கருத்திட்டங்களிலிருந்து உதவு தொகை	-		-	
பரிமாற்ற ஆதாயமும், இழப்புக்களும்	106,474		9,809	
சொத்துக்களின் விற்பனை இலாபம்/(நஷ்டம்)	-	**20,367,158**	763,400	**19,214,282**
		24,869,137		**30,423,996**

கைத்தொழில் தொழில்நுட்ப நிறுவனம் (இ.வி.கை.ஆ.நிறுவனத்திற்கு பின்னமைந்தது)
2020 டிசம்பர் 31இல் முடிவடைந்த அறிக்கையிடும் காலத்திற்கான
வருமானத்தின் கூற்றுக்கான குறிப்புகள்

	2020 ரூபா	2019 ரூபா
ஆளணியினர் வேதனாதிகள் (குறிப்பு 8A)		
சம்பளங்கள் மற்றும் வேதனங்கள்	268,117,509	232,130,192
சமயாசமய வேதனங்கள்	2,933,113	9,288,246
ஓப்படைப்பு அடிப்படையிலான சம்பளங்கள்	-	5,473,684
ஆராய்ச்சி மற்றும் அபிவிருத்திப் படிகள்	18,458,511	18,310,576
ஊழியர் சேமலாப நிதியம்	35,531,682	31,930,327
ஊழியர் நம்பிக்கை நிதியம்	7,119,175	6,384,501
பணிக்கொடை	22,350,655	20,624,734
மேலதிக நேரவேலை	6,733,040	11,840,672
கௌரவப்பணம் - ஆளுனர் சபை உறுப்பினர்கள்	617,740	480,300
மருத்துவ மீள்நிரப்பல்	485,823	2,965,171
ஊக்குவிப்புக்கான ஏற்பாடு (PBIS)	5,176,056	4,725,445
ஊக்குவிப்புக்கான ஏற்பாடு (PF-380)	11,430,364	26,648,870
பணியாளர் குழு மருத்துவக் காப்புறுதி	4,030,823	2,628,232
	382,984,490	**373,430,949**
பிரயாணம் (குறிப்பு 8B)		
பிரயாணம் - உள்நாடு	959,094	1,638,522
பிரயாணம் - வெளிநாடு	2,568	9,640,927
பிரயாணம் - குழுப் போக்குவரத்து	1,063,203	3,356,539
	2,024,865	**14,635,988**

கைத்தொழில் தொழில்நுட்ப நிறுவனம் (இ.வி.கை.ஆ.நிறுவனத்திற்கு பின்னமைந்தது)
2020 டிசம்பர் 31இல் முடிவடைந்த அறிக்கையிடும் காலத்திற்கான
வருமானத்தின் கூற்றுக்கான குறிப்புகள்

	2020	2019
விநியோகங்கள் மற்றும் உபயோகிக்கப்பட்ட பாவனைக்குரியவைகள் (குறிப்பு - 8C)	**ரூபா**	**ரூபா**
இரசாயனங்கள்	12,525,284	10,687,571
ஆய்வுகூடப் பண்டங்கள்	8,586,127	8,208,573
இலத்திரனியல் மூலகங்கள்	154,455	273,926
காகிதாதிகள்	4,029,933	6,257,108
வேறு விநியோகங்கள்	1,091,354	1,572,419
வேறு/CRR	228,914	2,738,042
பாதுகாப்பு நடவடிக்கைகள்	1,032,708	315,502
சீருடைகள் - காவலாளிகள் மற்றும் சாரதிகள்	914,895	952,849
விளையாட்டு உட்பட நலன்புரி	83,463	123,217
எரிபொருள் கட்டணங்கள்	6,121,663	6,541,497
	34,768,795	**37,670,704**
பராமரிப்பு (குறிப்பு - 8D)		
கட்டிடங்கள் மற்றும் இடப்பரப்பு	15,104,067	15,139,592
பொறி மற்றும் இயந்திரங்கள்	15,705,590	7,457,416
தளபாடம் மற்றும் உபகரணங்கள்	1,872,266	2,918,675
நூலக நூல்கள்	241,525	-
ஆய்வுகூடப் பண்டங்கள்	20,784	97,142
கணனி	4,227,638	7,150,008
சிற்றுண்டிச்சாலை	18,500	69,530
மின்பிறப்பாக்கி	364,017	1,374,107
வாகனங்கள்	5,421,836	7,052,445
	42,976,223	**41,258,914**
ஒப்பந்தச் சேவைகள் (குறிப்பு - 8E)		
மின்சாரக் கட்டணங்கள்	27,006,137	32,249,501
தொலைபேசி மற்றும் இணையதளக் கட்டணங்கள்	10,738,428	13,504,864
தபால் செலவினங்கள்	343,676	396,694
சோலைவரிகள் மற்றும் வரிகள்	2,023,560	2,023,560
பாதுகாப்புச் சேவைகள் கட்டணங்கள்	10,283,223	10,086,189
நீர் கட்டணங்கள்	1,104,757	1,374,256
	51,499,781	**59,635,064**

கைத்தொழில் தொழில்நுட்ப நிறுவனம் (இ.வி.கை.ஆ.நிறுவனத்திற்கு பின்னமைந்தது)
2020 டிசம்பர் 31இல் முடிவடைந்த அறிக்கையிடும் காலத்திற்கான
வருமானத்தின் கூற்றுக்கான குறிப்புகள்

	2020	2019
கருத்திட்டங்கள் (குறிப்பு - 8F)	**ரூபா**	**ரூபா**
TG செலவினம்	740,519	23,526,215
ஆராய்ச்சி மற்றும் அபிவிருத்திச் செலவினம் (தத்துவமளிப்பு)	306,530	354,042
ம.வ.அ. – பயிற்சி	-	1,072,047
உறுப்புரிமைக் கட்டணம்	1,492,450	3,719,738
நூலக விஞ்ஞான விவரக்கொத்து வருடாந்தச் சந்தா	9,165,000	9,164,563
தர முறைமை மேம்படுத்தல்	1,594,419	7,192,921
	13,298,918	**45,029,526**
மதிப்பிறக்கமும், பெறுமானப் பதிவழிப்புச் செலவினங்களும் (குறிப்பு - 8G)		
கட்டிடங்கள்	58,450,201	56,717,152
காணி மேம்பாடு	6,600,776	
பொறி மற்றும் இயந்திராதிகள்	79,291,432	68,917,543
மரத்தளபாடங்கள் மற்றும் உபகரணங்கள்	3,745,664	3,599,122
கணனிகள்	9,771,501	8,305,885
வாகனங்கள்	15,930,960	17,525,960
மென்கணியம்	1,389,181	11,662,482
நூலக நூல்கள்	1,832,948	2,011,269
	177,012,665	**168,739,413**
புனரமைப்புச் செலவினம் (குறிப்பு – 8I)		
கட்டிடத்தினதும், கட்டமைப்புக்களினதும் புனரமைப்பு	18,497,543	9,317,611
பொறிகளினதும், இயந்திராதிகளினதும், சாதனங்களினதும் புனரமைப்பு	1,020,792	1,083,597
வாகனங்களின் மேம்படுத்தலின் புனரமைப்பு		199,500
வேறு மூலதனச் சொத்துக்களின் புனரமைப்பு		187,535
	19,518,335	**10,788,244**

கைத்தொழில் தொழில்நுட்ப நிறுவனம் (இ.வி.கை.ஆ.நிறுவனத்திற்கு பின்னமைந்த)
2020 டிசம்பர் 31இல் முடிவடைந்த ஆண்டுக்கான
வருமான, செலவினக் கூற்றுக்கான குறிப்புகள்

வேறு தொழிற்பாட்டுச் செலவினங்கள் (குறிப்பு – 8H)	**2020** **ரூபா**	**2019** **ரூபா**
பணியாளர் பயிற்சிச் செலவினங்கள்	89,700	1,030,673
மாதிரிப்படுத்தல் கட்டணங்கள்	3,347,275	4,717,365
உணவு கட்டணங்கள்	1,766,975	3,020,427
சந்தாவின் செலவினங்கள்- உள்நாடு/வெளிநாடு/வேறு	160,591	222,271
ஆய்வுகூட உறுப்புரிமைக் கட்டணம் (உள்நாடு)	-	275,818
கௌரவப்பணச் செலவினங்கள்	622,812	1,257,118
வைத்திய பரிசோதனைக் கட்டணம் (புதிய ஆட்சேர்ப்புகள்)	114,000	324,900
பொழுதுபோக்குச் செலவினங்கள்	114,714	460,529
காப்புறுதிச் செலவினங்கள்	1,882,682	2,237,729
அச்சிடுதல் கட்டணங்கள்	382,240	1,054,956
செய்திப்பத்திரிகைகள் மற்றும் சந்தாக்கள்	126,796	79,878
கணக்காய்வுக் கட்டணம்	1,536,000	1,536,000
வெளி மூல தொழிலாளர் சம்பளம்	618,930	
சட்டக் கட்டணம்	125,000	303,000
வங்கி கட்டணங்கள்	84,283	124,143
கடனட்டை தரகுக்கூலி	143,047	166,930
விளம்பரப்படுத்தல்	883,644	1,828,714
வெளியீடுகள் - வருடாந்த அறிக்கைகள்	121,425	396,279
மேம்படுத்தல் மற்றும் பிரச்சாரம்	7,430	578,904
அனுமதிக்கப்படாத VAT	1,410,745	8,762,398
தேசிய கட்டிட வரி	-	1,337,351
அளவைக் கட்டணம் - அளவீட்டு சபை	168,725	229,820
ஆக்கவுரிமை மற்றும் உசாவுகைக் கட்டணம்	289,570	940,422
செலவினம் - நியம சேவைகள்	549,971	
		964,769
செலவினம் - உசாவுகை சேவைகள்	756,745	825,742
செலவினம் - தொழில்நுட்ப கைமாற்றம்	545,155	316,272
செலவினம் - ஒப்பந்த கருத்திட்டம்	1,356,603	2,854,274
செலவினம் - வாடிக்கையிலான சேவைகள்	299,032	394,677
செலவினம் - பயிற்சி	612,106	3,395,908
செலவினம் - கை சுத்திகரிப்பான்	16,025,214	
R & D & TS பொதுச் செலவினம்	65,374	183,431
NVQ மட்டம் - 4 சான்றிதழ் பயிற்சிநெறி	134,993	
அப்புறப்படுத்தல் கட்டணங்கள்	22,332	130,666
வருடாந்த ஆராய்ச்சிக் கருத்துக்கோவை ஆ. மற்றும் அ.	-	1,579,426
பொருட்காட்சிச் செலவினங்கள் (கை.தொ.நி.)	532,628	246,927
பொருட்காட்சி/விதாத/திவி நெகும	295,171	1,457,420
60ஆவது ஆண்டுநிறைவுச் செலவினங்கள்	344,646	7,147,498
COMSAT கூட்டச் செலவினங்கள்	-	16,640
முத்திரைக் கட்டணம்	58,800	61,850
சேமலாப நிதியம் காகிதாதிகள்	74,751	178,433
நானாவிதச் செலவினம்	22,684	34,316
CENTEC செலவினம் - சதவீதப் பங்களிப்பு	-	184,000
தர உட்கட்டமைப்பு வசதிகள்	-	3,718,318
இடம்பெயர்தல் செலவினம்	-	45,918
	35,692,790	**54,622,110**

தேசிய கணக்காய்வு அலுவலகம்

எனது இல. IMT/C/ITI/FA/2020/14 உங்கள் இல. திகதி: 08 மார்ச் 2022

தலைவர்
கைத்தொழில் தொழில்நுட்ப நிறுவனம்

2020 டிசம்பர் 31 அன்று முடிவடைந்த ஆண்டுக்கு கைத்தொழில் தொழில்நுட்ப நிறுவனத்தின் நிதிசார் கூற்றுக்களினதும் மற்றும் 2020இன் 19ஆம் இலக்க தேசிய கணக்காய்வுச் சட்டத்தின் பிரிவு 12இன் பிரகாரம் வேறு சட்ட மற்றும் ஒழுங்குபடுத்தல் தேவைப்பாடுகளினதும் மீது கணக்காய்வாளர் தலைமை அதிபதியின் அறிக்கை

1. நிதிசார் கூற்றுக்கள்

1.1 தகுதிவாய்ந்த கருத்து

2020 டிசம்பர் 31இல் உள்ளவாறு, அதன் நிதிசார் நிலையின் கூற்று, சொல்லப்பட்ட திகதி அன்று முடிவடைந்த ஆண்டுக்கு நிதிசார் செயற்றிறன் கூற்று, ஒப்புரவில் மாற்றங்களின் கூற்று, பண புழக்கக்கூற்று, மேற்படி திகதியில் உள்ளவாறு முடிவடைந்த ஆண்டுக்கு நிதிசார் கூற்றுகளுக்கான குறிப்புகள் மற்றும் சாராம்சப்படுத்தப்பட்ட முக்கியமான கணக்கீட்டுக் கொள்கைகள் ஆகியனவற்றைக் கொண்டுள்ள 2020 டிசம்பர் 31இல் முடிவடைந்த ஆண்டுக்கான கைத்தொழில் தொழில்நுட்ப நிறுவனத்தின் நிதிசார் கூற்றுக்கள் 2018இன் 19ஆம் இலக்க தேசிய கணக்காய்வுச் சட்டத்தினதும், இலங்கை ஜனநாயக சோஷலிஸக் குடியரசின் அரசியலமைப்பின் உறுப்புரை 154(1)உடன் வாசிக்கப்படும் 1971இன் 38ஆம் இலக்க நிதிசார் சட்டத்தினதும் ஏற்பாடுகளின் பிரகாரம், எனது பணிப்புரைக்கு உட்பட்டு கணக்காயப்பட்டன. அரசியலமப்பின் உறுப்புரை 154(6)இன் பிரகாரம், எனது அறிக்கை காலக்கிரமத்தில் பாராளுமன்றத்தில் அட்டவணைப்படுத்தப்பட வேண்டும்.

எனது அறிக்கையானது, தகுதிவாய்ந்த கருத்துக்கான பகுதி அடிப்படையில் விவரிக்கப்பட்டுள்ள விடயங்களால் ஏற்படும் விளைவுகளைத் தவிர, 2020 டிசம்பர் 31இன் நிதிசார் நிலை, 2020 டிசம்பர் 31இல் முடிவடைந்த ஆண்டிற்கான நிதிச் செயல்பாடுகள் மற்றும் பணப்புழக்கங்கள் ஆகியவற்றை இலங்கை அரச துறை கணக்கியல் தரநிலைகளுக்கு (SLPSAS) இணங்க, உண்மையானதும் மற்றும் நியாயமானதுமான நிலைப்பாட்டினைப் பிரதிபலிக்கும் என்று எனது கருத்தை வலியுறுத்துக்கிறது.

1.2 தகுதிவாய்ந்த கருத்திற்கான அடிப்படை

(அ) இலங்கை அரச துறை கணக்கியல் தரநிலைகள் பத்தி 09க்கு (35) இணங்க, முதலில் வந்தது முதலில் போனது (FIFO) முறை அல்லது நிறையளிக்கப்பட்ட சராசரி செலவு (WAC) ஆகியவற்றில் ஏதேனும் ஒரு முறையின் மூலம் பங்குச் செலவு கணக்கிடப்பட்டிருக்க வேண்டும். மேற்கூறிய இரண்டு முறைகளையும் பயன்படுத்தாமல், பொதுச் சராசரி ஆகுசெலவு முறையைப் பயன்படுத்தி நிறுவனம் பங்கு மதிப்பைக் கணக்கிட்டு பதிவு செய்தது. 2020 டிசம்பர் 31 நிலவரப்படி, நிறுவனத்தின் நுகர்வோர் பொருட்களின் மதிப்பு ரூ.22,966,848ஆக இருந்தது. இருப்பினும், பின்வரும் பொதுவான சராசரி ஆகுசெலவுக்கான காரணம் வெளியிடப்படவில்லை.

(ஆ) இலங்கை அரச துறை கணக்கியல் நியமங்களின் இல. 03இன் படி சொத்துக்களின் உற்பத்தி ஆயுளை அடையாளங்காண வேண்டியிருந்தாலும் கூட, நிலையான சொத்துக்களின் உற்பத்தி ஆயுள் ரூ. 804,936,305ஆக மதிப்பாயப்பட்டு, நிதிசார் அறிக்கைகளில் சேர்க்கப்படவில்லை.

(இ) நிதிசார் அறிக்கைகளுக்கு ஏற்ப, மூலதன மானியங்கள் ரூ. 619,826,595 திறைசேரியிலிருந்து 2022 முதல் 2019 டிசம்பர் 31 வரையான காலப்பகுதியைச் சேர்ந்தது, அவை பயன்படுத்தப்படாதவையாக திரட்டப்பட்ட நிதியில் சேர்க்கப்பட்டுள்ளதுடன், இலங்கை அரச துறை கணக்கியல் தரநிலைகளின் இல. 11இன் படி இது தொடர்பாக வெளியிடுவதற்கு நிறுவனம் நடவடிக்கை எடுக்கவில்லை.

(ஈ) பெற்றோலிய ஆய்வகத்தையும் மற்றும் மருத்துவ ஆய்வகத்தையும் நிறுவும் நோக்கத்திற்காக, 2017 முதல் 2019 வரையிலான காலப்பகுதியில் பொது திறைசேரிலிருந்து ரூ. 219 மில்லியன் மூலதன மானியமாக 219 கை.தொ.நி.க்கு

வழங்கப்பட்டதுடன், நிதியுடன் ஏற்பட்ட செலவுகள் பரிந்துரைக்கப்பட்ட கணக்கியல் நடைமுறையிலிருந்து விலகி இரண்டு வெவ்வேறு கருத்திட்டக் கணக்குகளில் கடன் மற்றும் பற்று என குறிப்பிடப்பட்டுள்ளது. எனவே, ஆய்வக உபகரணங்களின் மதிப்பு ரூ. 211.2 மில்லியன் மூலதன மானியத்தைப் பயன்படுத்தி வாங்கப்பட்ட நிதி அறிக்கைகளில் சரியாக குறிப்பிடப்படவில்லை. மேலும், மேற்கூறிய உபகரணங்களின் தேய்மானமும் நிதிசார் அறிக்கைகளில் உள்ளடக்கப்படவில்லை.

(உ) ஊழியர் பணிக்கொடைகளை (பிந்தைய சேவை நன்மைகள்) செலுத்துவதற்கு பல பணியாளர் திட்டம் பின்பற்றப்பட்ட போதிலும், இலங்கை அரச துறை கணக்கியல் தரநிலைகளின் 19ஆம் இலக்க வழிகாட்டுதலின்படி நிதிசார் அறிக்கைகளில் அது வெளியிடப்படவில்லை.

(ஊ) 2017ஆம் ஆண்டின் இறுதிக் கணக்கு அறிக்கையில் கட்டிடங்களின் கீழ், ஆராய்ச்சி மற்றும் அபிவிருத்தி கட்டிடம் அமைந்துள்ள மாலபேயில் உள்ள காணியின் விலையின் பெறுமதியை கணக்கிட்டதில் பிழை திருத்தப்பட்டுள்ள போதிலும், வருடாந்த தேய்மானத்தை ரூ. 2,000,000 மதிப்பில் காணியின் மதிப்பை 5%ஆல் குறைத்ததில், மதிப்பாய்வு செய்யப்பட்ட ஆண்டில் சரி செய்யப்படவில்லை.

(எ) ரூ. 12,756,253 கொண்ட அடையாளங்காணப்படாத நேரடி வங்கிப் பற்றுகள் 2020 டிசம்பர் 31 வரை நிறுவனத்தால் இன்னும் அடையாளம் காணப்படவில்லை என்பதுடன், தற்போதைய பொறுப்புகளின் கீழ் நிதிசார் அறிக்கைகளில் செலுத்த வேண்டிய செலவுகள் எனக் குறிப்பிடப்பட்டுள்ளன.

(ஏ) செயல்பாட்டு மூலதனத்தின் மாறுபாடுகள் சரியான முறையில் குறிப்பிடப்படாததால், பணப்புழக்க அறிக்கையில் இயக்க நடவடிக்கைகளில் இருந்து நிகர பணப்புழக்கம் ரூ. 81,203,438 குறைவாக எடுத்துக்காட்டப்பட்டுள்ளது. மேலும் முன்னேற்ற முதலீட்டு நடவடிக்கைகளில் வேலையிலிருந்து நிகர பணப்புழக்கம் ரூ. 91,690,122இனால் மிகைப்படுத்தப்பட்டுள்ளது.

1.3 நிறுவனத்தின் 2020 ஆண்டு அறிக்கையில் உள்ளடக்கப்பட்ட வேறு தகவல்

2020 வருடாந்த அறிக்கையில் உள்ளடக்கப்பட்டுள்ள, ஆனால் நிதிசார் அறிக்கைகளில் சேர்க்கப்படாத தகவல்கள் பின்னர் என்னிடம் சமர்ப்பிக்கப்பட உள்ளன என்பதுடன், அது தொடர்பான எனது கணக்கபய்வு அறிக்கையில் சேர்க்கப்படாத தகவல்கள் வேறு தகவல்கள் என்ற சொல்லால் நோக்கமாக உள்ளன. இந்த வேறு தகவல்களுக்கு நிர்வாகமே பொறுப்பாகும்.

நிதிசார் அறிக்கைகள் பற்றிய எனது கருத்து வேறு தகவல்களை உள்ளடக்காது என்பதுடன், அது குறித்து எனது கருத்தையோ, சான்றினையோ நான் வழங்கவில்லை.

நிதிசார் அறிக்கைகள் மீதான எனது கணக்ககாய்வு தொடர்பாக, வேறு தகவல்கள் கிடைக்கும் போது, அவற்றை வாசித்து வேறு தகவல்கள் நிதிசார் அறிக்கைகளுடன் இணங்குகின்றனவா என்பதையும், கணக்காய்வில் அல்லது வேறு ஏதாவது வழிவகைகளில் நான் பெற்ற அறிவின்படி ஏதேனும் அளவு பொருத்தமின்மை உள்ளதா என்பதையும் கருத்தில் கொள்வது எனது பொறுப்பாகும்.

2020 ஆண்டறிக்கையை வாசிக்கும் போது, ஏதேனும் அளவுரீதியான தவறான விளக்கங்கள் இருப்பதாக நான் முடிவு செய்தால், அது சம்பந்தப்பட்ட தரப்பினருக்கு அனுப்பிவைக்கப்பட வேண்டும் என நான் முடித்து வைக்கிறேன். தவறான கருத்துக்கள் இருப்பின், அரசியலமைப்பின் 154 (6) பிரிவின்படி நாடாளுமன்றத்தில் தாக்கல் செய்யப்பட்ட அறிக்கையில் நான் அவற்றை உள்ளடக்கலாம்.

1.4 நிதிசார் கூற்றுக்களின் மீதான கட்டுப்பாட்டில் நிருவாகத்தினதும் மற்றும் தரப்புக்களினதும் பொறுப்பு

இலங்கை அரச துறை கணக்கியல் தரநிலைகளுக்கு இணங்க, இந்த நிதிசார் அறிக்கைகளைத் தயாரித்து நியாயமான முறையில் வழங்குவதும், மோசடிகள் மற்றும் தவறுகை ஆகிய காரணமாக ஏற்படக்கூடிய அளவறிதல் தவறு கூற்றுக்கள் இல்லாமல் நிதி அறிக்கைகளைத் தயாரிப்பதற்கு தேவையான உள்ளகக்

கட்டுப்பாட்டை தீர்மானிப்பதும் நிர்வாகத்தின் பொறுப்பாகும்.

நிதிசார் அறிக்கைகளைத் தயாரிப்பதில், நிறுவனத்தின் நிலைத்தன்மையைத் தீர்மானிப்பது நிர்வாகத்தின் பொறுப்பாகும். அத்துடன், நிர்வாகமானது நிறுவனத்தை கலைக்கவோ அல்லது வேறு மாற்று வழிகள் இல்லாத நிலையில் செயல்பாடுகளை நிறுத்தவோ விரும்பினால் தவிர, ஒரு நிலைத்தன்மை அடிப்படையின் மீது புத்தகப் பராமரிப்பு மற்றும் நிறுவனத்தின் நிலைத்தன்மை ஆகியன தொடர்பான விடயங்களை வெளியிடுவதும் நிர்வாகத்தின் பொறுப்பாகும்.

நிறுவனத்தின் நிதிசார் அறிக்கையிடல் செயல்முறையின் மீது கட்டுப்பாட்டில் உள்ள தரப்புகளுக்கு பொறுப்பு உள்ளது.

2018இன் 19ஆம் இலக்க தேசிய கணக்காய்வுச் சட்டத்தின் 16(1)இன் உட்பிரிவின்படி, வருமானம், செலவு, சொத்துக்கள் மற்றும் பொறுப்புகள் ஆகியன குறித்த புத்தகங்கள் மற்றும் அறிக்கைகள் முறையாகப் பராமரிக்கப்பட வேண்டும்.

1.5 நிதிசார் கூற்றுக்களின் கணக்காய்வு மீது கணக்காய்வாளரின் பொறுப்பு

நிதிசார் அறிக்கைகள் முழுவதுமாக, மோசடிகள் மற்றும் தவறுகைகள் ஆகியன காரணமாக நிகழும் அளவறிதல் தவறான கூற்றுக்கள் இல்லாதவை என்பதை நியாயமான உறுதிப்படுத்தலை வழங்குவதும், எனது கருத்தை உள்ளடக்கிய கணக்காய்வாளரின் அறிக்கையை வெளியிடுவதும் எனது இலக்காகும். நியாயமான உறுதிப்படுத்தல் என்பது உயர் தரம் வாய்ந்ததாக இருந்தாலும், இலங்கைக் கணக்காய்வு நியமங்களின் அடிப்படையில் கணக்காய்வை மேற்கொள்ளும் போது, அது எப்போதும் அளவு தவறான அறிக்கைகளை அம்பலப்படுத்தும் என்பதை உறுதிப்படுத்தாது. தனிநபர் அல்லது கூட்டு மோசடிகள் மற்றும் தவறுகைகள் ஆகியன காரணமாக அளவறிதல் தவறான அறிக்கைகள் ஏற்படலாம் என்பதுடன், இந்த நிதிசார் அறிக்கைகளின் அடிப்படையில் அதைக் குறிப்பிடுபவர்களால் எடுக்கப்பட்ட பொருளாதார முடிவுகளில் இது தாக்கத்தை ஏற்படுத்தக்கூடும் என்று எதிர்பார்க்கப்படுகிறது.

இலங்கை கணக்காய்வு நியமங்களுக்கு இணங்க, நான் இந்தக் கணக்காய்வை தொழில்முறை அரசாணையுடனும் மற்றும் சந்தேகத்துடனும் மேற்கொண்டேன். மேலும்,

* மோசடிகள் மற்றும் தவறுகைகள் ஆகியன காரணமாக ஏற்படும் அபாயங்களைத் தவிர்ப்பதற்காக, நிதிசார்அறிக்கைகளில் மோசடிகள் மற்றும் தவறுகைகள் ஆகியன காரணமாக ஏற்படக்கூடிய அளவறிதல் தவறான கூற்றுக்களின் அபாயங்களை அங்கீகரித்து மதிப்பிடுவதற்குத் தேவையான கணக்காய்வு அளவுகோல்களைத் திட்டமிடுவதன் மூலம், போதுமான அளவு பற்றுச்சீட்டு மற்றும் தகுந்த கணக்காய்வு சான்றுகள் ஆகியன எனது கருத்துக்கு ஓர் அடிப்படையை வழங்குகின்றன. ஒரு மோசடியின் தாக்கம், அளவறிதல் தவறான கூற்றுக்களிலிருந்து உருவாக்கப்படும் அதே தாக்கத்தை விட அதிக சக்தி வாய்ந்ததாகும். ஊழல் இணைவு, போலி ஆவணங்களைத் தயாரித்தல், வேண்டுமென்றே அறியாமை அல்லது உள் கட்டுப்பாடுகளைத் தவிர்ப்பது ஆகியவை மோசடிக்கு காரணமாகின்றன.

* கணக்காய்வு அளவுகோல்களைச் சரியான நேரத்தில் தேவைப்படுவதற்குத் திட்டமிடுவதாக உள்ளகக் கட்டுப்பாடு பற்றிய புரிதல் கருதப்பட்டாலும், அது உள்ளகக் கட்டுப்பாட்டின் உற்பத்தித்திறன் மீதான கருத்தொன்றை வெளிப்படுத்தும் என்று எதிர்பார்க்கப்படவில்லை.

* கணக்கியல் கொள்கைகளிலும் மற்றும் பயன்படுத்தப்படும் மதிப்பீடுகளிலும் உள்ள நேர்மை மற்றும் நிர்வாகத்தால் தொடர்புடைய வெளிப்பாடுகளின் சரியான தன்மையை மதிப்பீடு செய்தல்.

* கணக்கியல் நோக்கங்களுக்காக நிறுவனத்தின் நிலைத்தன்மையின் அடிப்படையைப் பயன்படுத்துவதன் பொருத்தம், சம்பவங்கள் மற்றும் சூழ்நிலைகள் காரணமாக நிறுவனத்தின் நிலைத்தன்மையில் அளவு முரண்பாடு உள்ளதா என பெறப்பட்ட கணக்காய்வுச் சான்றுகளின் அடிப்படையில் தீர்மானிக்கப்பட்டது. போதுமான முரண்பாடு இருப்பதாக நான் கருதினால்,

நிதிசார் அறிக்கைகளில் உள்ள வெளிப்படுத்தல்களுக்கு கவனம் செலுத்தப்பட வேண்டும் என்பதுடன், அத்தகைய வெளிப்பாடுகள் போதுமானதாக இல்லாவிட்டால், எனது கருத்தை மாற்றியமைக்க வேண்டும். இருப்பினும், எதிர்காலத்தில் சம்பவங்கள் அல்லது சூழ்நிலைகள் ஆகியன மீது நிலைத்தன்மை முடிவுக்கு வரலாம்.

* வெளிப்படுத்தல்கள், கட்டமைப்பு மற்றும் உள்ளடக்கம் ஆகியவற்றை உள்ளடக்கிய நிதிசார் கூற்றுக்களின் சமர்ப்பணமானது மதிப்பீடு செய்யப்பட்டு, கொடுக்கல் வாங்கல்கள் மற்றும் சம்பவங்கள் ஆகியன பொருத்தமானதும் மற்றும் நியாயமானதுமான முறையில் பாதிக்கின்றன என்பன குறித்து மதிப்பீடு செய்யப்பட்டது.

எனது கணக்காய்வின் போது அங்கீகரிக்கப்பட்ட முக்கியமான கணக்காய்வு கண்டுபிடிப்புகள், முக்கிய உள்ளகக் கட்டுப்பாட்டுப் பலவீனங்கள் மற்றும் வேறு விடயங்கள் ஆகியன குறித்து கட்டுப்பாட்டில் உள்ள தரப்பினருக்கு தெரிவிக்கப்பட்டது.

2. வேறு சட்ட மற்றும் ஒழுங்குபடுத்தல் தேவைப்பாடுகள் மீதான அறிக்கை

2.1 2018இன் தேசிய கணக்காய்வுச் சட்டத்தின் இல. 19இல் பின்வரும் தேவைகளில் சிறப்பு ஏற்பாடுகள் ஒன்றிணைக்கப்பட்டுள்ளன:

2.1.1 2018இன் தேசிய கணக்காய்வுச் சட்டத்தின் இல. 19, பகுதி 12(அ)இல் வழங்கப்பட்டுள்ள தேவைகளின் அடிப்படையில், கணக்காய்வுக்குத் தேவையான அனைத்து தகவல்களும் மற்றும் விளக்கங்களும், அளவீட்டுக்கான பகுதி அடிப்படையில் விவரிக்கப்பட்டுள்ள விடயங்களால் ஏற்படும் தாக்கத்தைத் தவிர. எனது அறிக்கையில் உள்ள கருத்து, என்னால் பெறப்பட்டது என்பதுடன், எனது ஆய்வின் கருத்தில், நிறுவனம் முறையான நிதி பதிவுகளைப் பராமரித்துள்ளது.

2.1.2 2018இன் இல. 19, தேசிய கணக்காய்வுச் சட்டத்தின் பிரிவு 6(1) (ஈ) (III)இல் வழங்கப்பட்ட தேவைக்கு இணங்க, நிறுவனத்தின் நிதிசார் அறிக்கைகள் முந்தைய ஆண்டுடன் ஒத்துப்போகின்றன.

2.1.1 2018இன் இல. 19, தேசிய கணக்காய்வுச் சட்டத்தின் பிரிவு 6(1) (ஈ) (iv)இல் வழங்கப்பட்டுள்ள தேவைக்கு இணங்க, இந்த அறிக்கையின் (ஆ) பத்தியில் குறிப்பிடப்பட்டுள்ள விடயங்களைத் தவிர்த்து, முந்தைய ஆண்டில் நான் செய்த பரிந்துரைகள் அவ்வாறு வழங்கப்பட்ட நிதிசார் அறிக்கைகளில் இணைக்கப்பட்டுள்ளன.

2.2 எடுக்கப்பட்ட நடவடிக்கையினதும் மற்றும் பெறப்பட்ட சான்றுகளினதும் அடிப்படையில், அளவு விடயங்களின் வரம்புகளுக்குள், பின்வருவனவற்றை அறிவிக்க எந்த விடயமும் இல்லை.

2.2.1 2018இன் இல. 19, தேசிய கணக்காய்வுச் சட்டத்தின் பிரிவு 12 (ஈ)இன் தேவையின்படி, நிறுவனத்தின் ஆளுகை உறுப்பில் உள்ள எந்தவொரு உறுப்பினரும் நிறுவனத்திற்கு பொதுவான வணிக சூழ்நிலைகளுக்கு வெளியே எந்தவொரு ஒப்பந்தத்திலும் நேரடியாகவோ அல்லது மறைமுகமாகவோ ஆர்வம் கொண்டிருக்க வேண்டும்

2.2.2 2018இன் இல. 19, தேசிய கணக்காய்வுச் சட்டத்தின் பிரிவு 12 (உ)இன் தேவையின்படி, பின்வரும் அவதானிப்புகளைத் தவிர, நிறுவனத்தின் ஆளுகை உறுப்பால் வழங்கப்பட்ட பொருந்தக்கூடிய எழுத்துச் சட்டங்களுக்கு அல்லது பிற பொது அல்லது சிறப்பு உத்தரவுகளுக்கு இணங்காமல் நடவடிக்கை எடுக்கப்பட்டுள்ளது.

சட்டங்களுக்கும், ஒழுங்குவிதிகளுக்கும் /ஏற்பாடுகளுக்கும் மேற்கோள்	விவரணம்
(அ) 2018இன் 19ஆம் இலக்க தேசியக் கணக்காய்வுச் சட்டத்தின் பிரிவு 15	ஒவ்வொரு நிதியாண்டிலும் 03 மாதங்கள் முடிவதற்குள் நிதிசார் அறிக்கைகள் கணக்காய்வாளர் தலைமை அதிபதியிடம் சமர்ப்பிக்கப்பட வேண்டும் என்ற போதிலும், நிறுவனம் நிதி அறிக்கைகளை 22 ஒக்டோபர் 2021 அன்று, அதாவது சமர்ப்பிக்கப்பட வேண்டிய திகதியிலிருந்து 07 மாதங்களுக்குப் பிறகு சமர்ப்பித்தது,
(ஆ) 14 ஜூலை 2015 திகதியிட்ட 03/2015 அரச நிதிச் சுற்றறிக்கையால் திருத்தப்பட்ட நிதிச் சுற்றறிக்கைகள்	இடைக்காலக் கட்டுநிதியில் உள்ள மீதித் தொகையை கட்டுநிதி வழங்கப்பட்ட ஆண்டின் டிசம்பர் 31 வரை தாமதப்படுத்தக்கூடாது என்றாலும், முன்பணமாக 2020ஆம் ஆண்டில் வழங்கப்பட்ட ரூ. 1,188,770 தொகை இணக்கப்படவில்லை. 1 மாதம் முதல் 7 மாதங்கள் வரையிலான தொடர்புடைய பணியை முடித்த 10 நாட்களுக்குள் எழுந்தமான இடைக்காலத் கட்டுநிதிகள் இணக்கப்பட வேண்டும்.
(இ) இலங்கை நிதி ஒழுங்குமுறைகளின் பிரிவு 396 (இ)	டிசம்பர் 2020 வரை வழங்கப்பட்ட ரூ.1,599,117க்கான 51 காசோலைகள், 06 மாதங்களுக்குச் செலுத்தப்படாமல் இருந்த 02 மாத காசோலை செல்லுபடியாகும் காலாவதியான கடன்தருனர்கள் கணக்கில் வரவு வைக்கப்பட்டுள்ளது, ஆனால் மேற்கண்ட நிதி ஒழுங்குமுறைக்கு ஏற்ப எந்த நடவடிக்கையும் எடுக்கப்படவில்லை.

2.2.3 2018இன் இல. 19, தேசிய கணக்காய்வுச் சட்டத்தின் பிரிவு 12 (எ)இன் தேவையின்படி, நிறுவனத்தின் அதிகாரங்கள், செயல்பாடுகள் மற்றும் கடமைகள் ஆகியவற்றுக்கு இணங்காமல் நடவடிக்கை எடுக்கப்பட்டுள்ளது.

2.2.4 2018இன் இல. 19, தேசிய கணக்காய்வுச் சட்டத்தின் பிரிவு 12 (ஏ)இன் தேவையின்படி, நிறுவனத்தின் வளங்கள் பொருளாதாரரீதியாகவும், திறமையாகவும், விளைதிறனாகவும் குறிப்பிட்ட காலத்திற்குள்ளும் மற்றும் பொருந்தக்கூடிய சட்டங்களுக்கு இணங்கவும் பெறப்பட்டு, பயன்படுத்தப்படவில்லை.

3. வேறு விடயங்கள்

(அ) ரூ.14,535,683 தொகையான வரவுள்ள மீதிகள் 1 வருடம் முதல் 7 வருடங்கள் வரை அறவிடப்படவில்லை.

(ஆ) ஒப்பந்தங்களின் நிபந்தனைகளை மீறிய 20 அலுவர்களிடம் இருந்து அறவிடப்பட வேண்டிய ரூ. 16,799,429 தொகையொன்று, 2020 டிசம்பர் 31இல் உள்ளவாறு மீட்கப்படவில்லை.

(இ) நிறுவனம் 05 மாத காலத்திற்குள் உள்ளக வீதிகளைத் தயாரித்தல், வேலி அமைத்தல், வாகன தரிப்பிடம் மற்றும் தோட்டத்தை அழகுபடுத்துதல் போன்ற

வெளிப்புற மேம்பாட்டு நடவடிக்கைகளை மேற்கொள்வதற்கும் அத்துடன் முடிப்பதற்கும் 2017 டிசம்பர் 14 அன்று ஒப்பந்தக்காரருடன் ரூ.217 மில்லியன் கொண்ட மதிப்பிடப்பட்ட தொகையொன்றுக்கு ஒப்பந்தம் செய்து கொண்டதுடன், இது 2020ஆம் ஆண்டு வரை முடிக்கப்படவில்லை.

(ஈ) பெற்றோலியம் மற்றும் மசகு எண்ணெய் ஆகியவற்றுக்கான சோதனை ஆய்வகங்களை நிறுவுவதற்கு தொழில்நுட்ப மதிப்பீட்டுக் குழுவால் அங்கீகரிக்கப்பட்ட உபகரணங்களைக் கொளவனவு செய்வதில் சுமார் 09 மாதங்கள் முதல் 01 வருடம் வரை தாமதம் ஏற்பட்டதை அவதானிக்க முடிந்ததுடன், கொள்வனவு குழு பரிந்துரைத்த தொகையை விட கூடுதலாக ரூ.2,562,464க்கு 12 கருவிகளைக் கொள்வனவு செய்ய செலவிடப்பட்டது.

(உ) ரூ. 6,443,743/- தொகையொன்றுடன் 06 வங்கிக் கணக்குகள் செயலற்ற நிலையில் பராமரிக்கப்பட்டன.

(ஊ) மருந்துப் பரிசோதனை ஆய்வகச் சேவைகளைப் பெறுவதற்கு அதிக அளவு கட்டணம் செலவழிப்பதைத் தடுப்பதே இந்த ஆய்வகத்தை நிறுவுவதன் நோக்கங்களில் ஒன்றாகும். இருப்பினும், இலக்கு எட்டப்படாததால், வெளிநாட்டு நாணயத்தை செலவழித்து இந்த சேவைகளைப் பெற கூடுதல் செலவுகள் ஏற்பட்டன.

(எ) தனியார் துறையின் மாதிரிகளைத் தயாரிப்பதற்கான சோதனை அறிக்கைகளை வழங்குவதன் மூலம் வருமானம் ஈட்டப்பட்டாலும், சந்தைக்கு வழங்கப்படும் பொருட்களின் தரம் குறித்து நுகர்வோருக்கு உத்தரவாதம் இல்லை, ஏனெனில் மாதிரி சோதனை அறிக்கையினால் உறுதிப்படுத்தப்பட்ட தரத்தைப் பராமரிப்பது ஆய்வகத்தின் பொறுப்பு அல்ல. இந்நிலைமை சம்பந்தப்பட்ட ஏனைய நிறுவனங்களுடன் ஒருங்கிணைந்து செயற்படுவதைத் தடுப்பதற்கான நடவடிக்கைகள் மேற்கொள்ளப்படவில்லை என்பது கணக்காய்வின் போது அவதானிக்கப்பட்டது.

டபிள்யு.பி.சி.விக்ரமரத்ன
கணக்காய்வாளர் தலைமை அதிபதி

2020 டிசம்பர் 31 அன்று முடிவடைந்த ஆண்டுக்கு கைத்தொழில் தொழில்நுட்ப நிறுவனத்தின் நிதிசார் கூற்றுக்களினதும் மற்றும் 2020இன் 19ஆம் இலக்க தேசிய கணக்காய்வுச் சட்டத்தின் பிரிவு 12இன் பிரகாரம் வேறு சட்ட மற்றும் ஒழுங்குபடுத்தல் தேவைப்பாடுகளினதும் மீது கணக்காய்வாளர் தலைமை அதிபதியின் அறிக்கை

இல.	கணக்காய்வாளர் தலைமை அதிபதியின் அறிக்கையில் உள்ள விடயங்கள்	நிறுவனத்தின் விளக்கம் - 31.12.2020
01	நிதசார் கூற்று	
(அ)	இலங்கை அரச துறை கணக்கியல் தரநிலைகள் பத்தி 09க்கு (35) இணங்க, முதலில் வந்தது முதலில் போனது (FIFO) முறை அல்லது நிறையளிக்கப்பட்ட சராசரி செலவு (WAC) ஆகியவற்றில் ஏதேனும் ஒரு முறையின் மூலம் கையிருப்புக்களின் ஆகுசெலவு கணக்கிடப்பட்டிருக்க வேண்டும். மேற்கூறிய இரண்டு முறைகளையும் பயன்படுத்தாமல், பொதுச் சராசரி ஆகுசெலவு முறையைப் பயன்படுத்தி நிறுவனம் பங்கு மதிப்பைக் கணக்கிட்டு பதிவு செய்தது. 2020 டிசம்பர் 31 நிலவரப்படி, நிறுவனத்தின் நுகர்வோர் பொருட்களின் மதிப்பு ரூ.22,966,848 ஆக இருந்தது. இருப்பினும், பின்வரும் பொதுவான சராசரி ஆகுசெலவுக்கான காரணம் வெளியிடப்படவில்லை.	தற்போதுள்ள கணினி முறைமையில், சராசரி ஆகுசெலவுக்கு ஏற்ப கையிருப்புக் கணக்காய்வை மேற்கொள்வதற்குத் தேவையான வசதிகள் இல்லாததால், கையிருப்புக் கணக்காய்வுக்கு எளிய சராசரி முறை பயன்படுத்தப்படுகிறது. இந்த வசதியுடன் கூடிய புதிய கணினி முறைமை தற்போது நிறுவப்பட்டுள்ளது. 2022ஆம் ஆண்டிலிருந்து, சராசரி முறையைப் பயன்படுத்தி கையிருப்புக் கணக்காய்வு மேற்கொள்ளப்படும்.
(ஆ)	இலங்கை அரச துறை கணக்கியல் நியமங்களின் இல. 03இன் படி சொத்துக்களின் உற்பத்தி ஆயுளை அடையாளங்காண வேண்டியிருந்தாலும் கூட, நிலையான சொத்துக்களின் உற்பத்தி ஆயுள் மதிப்பாயப்பட்டு, நிதிசார் அறிக்கைகளில் சேர்க்கப்படவில்லை.	ஒப்புரவின் மாற்ற அறிக்கையில் இந்தத் தகவல் சேர்க்கப்பட்டுள்ளது. அரச துறை கணக்கியல் நியமம் 1இன் பிரிவு 88இன் படி, "கட்டுப்பாட்டு நிறுவனத்தின் உரிமையாளர்களுக்கு சாட்டப்படக்கூடிய நிகர சொத்துக்கள்/ பங்குகள்" எனக் குறிப்பிடப்பட்ட அடையாளங்காணக்கூடிய வகையில் தகவல் வழங்கப்பட வேண்டும். 2009 முதல், ஏற்பாடுகளின் விவரங்கள் மேலே கொடுக்கப்பட்டுள்ளன. பொது திறைசேரியிலிருந்து ஒதுக்கப்பட்ட ரூ. 105,000,000/- மூலதன மானியக் கணக்கிலிருந்து ஒத்திவைக்கப்பட்ட வருமானக் கணக்கிற்கு மாற்றப்பட்டிருக்க வேண்டும். ஆனால், விடுபட்டதன் காரணமாக, ஒன்றுதிரண்ட நிதி அதிகரித்துள்ளது. இது வெறுமனே கணக்குக் குறிப்பொன்றைத் தவறவிட்டதால் ஏற்பட்டுள்ளது. 2021ஆம் ஆண்டிற்கான கணக்குகளில் இந்தச் சீராக்கல் செய்யப்பட்டுள்ளது.

(இ)	நிதிசார் அறிக்கைகளுக்கு ஏற்ப, மூலதன மானியங்கள் ரூ. 619,826,595 திறைசேரியிலிருந்து 2022 முதல் 2019 டிசம்பர் 31 வரையான காலப்பகுதியைச் சேர்ந்தது, அவை பயன்படுத்தப்படாதவையாக திரட்டப்பட்ட நிதியில் சேர்க்கப்பட்டுள்ளதுடன், இலங்கை அரச துறை கணக்கியல் தரநிலைகளின் இல. 11இன் படி இது தொடர்பாக வெளியிடுவதற்கு நிறுவனம் நடவடிக்கை எடுக்கவில்லை.	முழுமையாக தேய்மானம் செய்யப்பட்டிருந்தாலும், தற்போது பயன்படுத்தப்படும் சொத்துக்கள் மறுமதிப்பீடு செய்யப்பட வேண்டும், இந்தச் சொத்துக்களை மறுமதிப்பீடு செய்வதற்கான நடைமுறைச் சிக்கல்கள் மற்றும் நாட்டில் நிலவும் சூழ்நிலை ஆகியன காரணமாக இதைச் செய்வது கடினமாக உள்ளது. இருப்பினும், அனுபவம்வாய்ந்த வாடிக்கையாளர் ஒருவரின் சேவைகளைப் பெற முயற்சிகள் மேற்கொள்ளப்படுகின்றன.
(ஈ)	பெற்றோலிய எண்ணெய் ஆய்வகத்தையும் மற்றும் மருந்தியல் சோதனை ஆய்வகத்தையும் நிறுவும் நோக்கத்திற்காக, 2017 முதல் 2019 வரையிலான காலப்பகுதியில் பொது திறைசேரிலிருந்து ரூ. 219 மில்லியன் மூலதன மானியமாக கை.தொ.நி.க்கு வழங்கப்பட்டதுடன், நிதியுடன் ஏற்பட்ட செலவுகள் பரிந்துரைக்கப்பட்ட கணக்கியல் நடைமுறையிலிருந்து விலகி இரண்டு வெவ்வேறு கருத்திட்டக் கணக்குகளில் கடன் மற்றும் பற்று என குறிப்பிடப்பட்டுள்ளது. எனவே, ஆய்வக உபகரணங்களின் மதிப்பு ரூ. 211.2 மில்லியன் மூலதன மானியத்தைப் பயன்படுத்தி வாங்கப்பட்ட நிதி அறிக்கைகளில் சரியாக குறிப்பிடப்படவில்லை. மேலும், மேற்கூறிய உபகரணங்களின் தேய்மானமும் நிதிசார் அறிக்கைகளில் உள்ளடக்கப்படவில்லை.	பெற்றோலிய எண்ணெய் ஆய்வகம் மற்றும் மருந்தியல் சோதனை ஆய்வகம் ஆகியவை தொடர்புடைய ஏற்பாட்டு பற்றுச்சீட்டுக்களும் மற்றும் ஏற்பட்டுள்ள செலவினங்களும் புறம்பான கருத்திட்டக் கணக்குகளாகப் பராமரிக்கப்படுகின்றன என்பதுடன், 2021ஆம் ஆண்டில் கருத்திட்டம் முடிவடைந்து, செயல்பாடுகள் தொடங்கும் போது தொடர்பான சொத்துக் கணக்குகளுக்கு மாற்றப்பட்டுள்ளன.
(உ)	ஊழியர் பணிக்கொடைகளை (பிந்தைய சேவை நன்மைகள்) செலுத்துவதற்கு பல பணியாளர் திட்டம் பின்பற்றப்பட்ட போதிலும், இலங்கை அரச துறை கணக்கியல் தரநிலைகளின் 19ஆம் இலக்க வழிகாட்டுதலின்படி நிதிசார் அறிக்கைகளில் அது வெளியிடப்படவில்லை.	மதிப்பாய்வு செய்யப்பட்ட ஆண்டில் (2020) முந்தைய ஆண்டுகளில் செய்தது போலவே கைத்தொழில் தொழில்நுட்ப நிறுவனம் பணிக்கொடைக்கான கணக்கியல் பணியை செய்துள்ளது. இது கணக்கியல் குறிப்புகளில் சமர்ப்பிக்கப்பட்டுள்ளது.

2020 டிசம்பர் 31 அன்று முடிவடைந்த ஆண்டுக்கு கைத்தொழில் தொழில்நுட்ப நிறுவனத்தின் நிதிசார் கூற்றுக்களினதும் மற்றும் 2020இன் 19ஆம் இலக்க தேசிய கணக்காய்வுச் சட்டத்தின் பிரிவு 12இன் பிரகாரம் வேறு சட்ட மற்றும் ஒழுங்குபடுத்தல் தேவைப்பாடுகளினதும் மீது கணக்காய்வாளர் தலைமை அதிபதியின் அறிக்கை

	சட்டங்களுக்கும், ஒழுங்குவிதிகளுக்கும் மேற்கோள்	
(அ)	ஒவ்வொரு நிதியாண்டிலும் 03 மாதங்கள் முடிவதற்குள் நிதிசார் அறிக்கைகள் கணக்காய்வாளர் தலைமை அதிபதியிடம் சமர்ப்பிக்கப்பட வேண்டும் என்ற போதிலும், நிறுவனம் நிதி அறிக்கைகளை 22 ஒக்டோபர் 2021 அன்று, அதாவது சமர்ப்பிக்கப்பட வேண்டிய திகதியிலிருந்து 07 மாதங்களுக்குப் பிறகு சமர்ப்பித்தது.	2020ஆம் ஆண்டில், கொவிட்-19 (கொரோனா) தொற்றுநோயால் ஏற்பட்ட பூட்டுதல் காரணமாக, நிதிசார் துறையின் செயல்பாடுகளைச் சரியாகச் செய்ய முடியவில்லை. நிதிசார் துறையைச் சேர்ந்த ஊழியர்கள் சிலர் வைரஸால் பாதிக்கப்பட்டதன் காரணமாக, நிதிப் பிரிவை மூட வேண்டிய நிலை ஏற்பட்டதால், கணக்கு அறிக்கையைச் சமர்ப்பிப்பதில் தாமதம் ஏற்பட்டது.
(ஆ)	இடைக்காலக் கட்டுநிதியில் உள்ள மீதித் தொகையை கட்டுநிதி வழங்கப்பட்ட ஆண்டின் டிசம்பர் 31 வரை தாமதப்படுத்தக்கூடாது என்றாலும், முன்பணமாக 2020ஆம் ஆண்டில் வழங்கப்பட்ட ரூ. 1,188,770 தொகை இணக்கப்படவில்லை. 01 மாதம் முதல் 7 மாதங்கள் வரையிலான தொடர்புடைய பணியை முடித்த 10 நாட்களுக்குள் எழுந்தமான இடைக்காலத் கட்டுநிதிகள் இணக்கப்பட வேண்டும்.	இந்த முற்பணங்கள் அமைச்சர் மட்டத்தில் நடத்தப்படும் அவசரகால வேலைத்திட்டங்களுக்காக வழங்கப்பட்டதுடன், சந்தைப்படுத்தல் மற்றும் வர்த்தக அபிவிருத்திப் பிரிவின் உயர் அலுவலர் ஒருவருக்கு இந்த முற்பணங்கள் வழங்கப்பட்டுள்ளன. எவ்வாறாயினும், 03/2015 அரச நிதிச் சுற்றறிக்கையால் நிர்ணயிக்கப்பட்ட அதிகபட்ச முற்பண வரம்புகளுக்குள் நாங்கள் பணியாற்றி வருகிறோம்.
(இ)	டிசம்பர் 2020 வரை வழங்கப்பட்ட ரூ.1,599,117க்கான 51 காசோலைகள், 06 மாதங்களுக்குச் செலுத்தப்படாமல் இருந்த 02 மாத காசோலை செல்லுபடியாகும் காலாவதியான கடன்தருனர்கள் கணக்கில் வரவு வைக்கப்பட்டுள்ளது, ஆனால் மேற்கண்ட நிதி ஒழுங்குமுறைக்கு ஏற்ப எந்த நடவடிக்கையும் எடுக்கப்படவில்லை.	2020ஆம் ஆண்டில் கொவிட்-19 (கொரோனா) தொற்றுநோய் காரணமாக நிறுவனம் மூடப்பட்டதால், காலாவதியாகும் காசோலைகளைப் பற்றிய தேவையான உறுதிப்படுத்தல்களைப் பெறுவதில் சிரமம் இருந்ததால், F.R 396இல் குறிப்பிடப்பட்டுள்ள முறையில் தொடர்வது கடினமாக இருந்தது. மேலும், பல விநியோகஸ்தர்கள் தங்கள் காசோலைகளை அறிந்து வைத்திருந்ததுடன், சூழ்நிலை காரணமாக காசோலைகளை எடுத்துச் செல்வதில் சிரமம் இருப்பதால், FR 396 பின்பற்றப்படவில்லை. மேலும், 02 மாத காசோலைகளின் செல்லுபடியாகும் காலாவதியான கடன்தருனர் கணக்கு, திகதியை புதுப்பித்த பிறகு, காசோலைகளை மீண்டும் வழங்குவதற்கான வசதிக்காக பராமரிக்கப்படுகிறது.

2020 டிசம்பர் 31 அன்று முடிவடைந்த ஆண்டுக்கு கைத்தொழில் தொழில்நுட்ப நிறுவனத்தின் நிதிசார் கூற்றுக்களினதும் மற்றும் 2020இன் 19ஆம் இலக்க தேசிய கணக்காய்வுச் சட்டத்தின் பிரிவு 12இன் பிரகாரம் வேறு சட்ட மற்றும் ஒழுங்குபடுத்தல் தேவைப்பாடுகளினதும் மீது கணக்காய்வாளர் தலைமை அதிபதியின் அறிக்கை

இல.	கணக்காய்வாளர் தலைமை அதிபதியின் அறிக்கையில் உள்ள விடயங்கள்	நிறுவனத்தின் விளக்கம் - 31.12.2020
	வேறு கணக்காய்வு அவதானிப்புகள்	
(அ)	ரூ.14,535,683 தொகையான வரவுள்ள மீதிகள் 1 வருடம் முதல் 7 வருடங்கள் வரை அறவிடப்படவில்லை.	கைத்தொழில் தொழில்நுட்ப நிறுவனத்தில் செலவழித்த நேரத்தின் அடிப்படையில் வாடகைத் தொகையை வழங்குமாறு ராஜாங்க விஞ்ஞான மற்றும் தொழில்நுட்ப அமைச்சு பலமுறை கோரிக்கை விடுத்துள்ளது. முகாமைத்துவ தகவல் முறைமை, இலங்கை காப்புறுதிக் கூட்டுத்தாபனம், ஒக்சிஜன் ஹவுஸ், WHT வரி, VAT WHT என்பன 10 வருடங்களுக்கு முன்னர் இருந்த மீதிகள் என்பதுடன், இந்த மீதிகளை மீளப்பெறுவது கடினமாக உள்ளது. திருப்பிச் செலுத்தப்படும் விமான சீட்டுகளுக்கான பணத்தை செலுத்துமாறு சம்பந்தப்பட்ட தரப்பினருக்கு அறிவிக்கப்பட்டுள்ளதுடன், பணம் செலுத்தப்படாவிட்டால், சட்ட நடவடிக்கைகள் எடுக்கப்படும்.
(ஆ)	ஒப்பந்தங்களின் நிபந்தனைகளை மீறிய 20 அலுவலர்களிடம் இருந்து அறவிடப்பட வேண்டிய ரூ. 16,799,429 தொகையொன்று, 2020 டிசம்பர் 31இல் உள்ளவாறு மீட்கப்படவில்லை.	இந்தத் தொகையில் ரூ. 4,020,392/-ஆனது 17 அலுவலர்களுடன் தொடர்புடையது என்பதுடன், ஒப்பந்தத்தை மீறிய அலுவலர்களிடமிருந்து தொடர்புடைய பணத்தைப் பெற நடவடிக்கை எடுக்கப்பட்டது, ஆனால் அந்த நடைமுறைகள் பயனற்றவை, ஏனெனில் அலுவலர்கள் நாட்டை விட்டு வெளியேறிவிட்டனர் என்பதுடன், அவர்களின் உத்தரவாததாரர்களில் பலரும் நாட்டை விட்டு வெளியேறியுள்ளனர் என்பதுடன், சில உயிருடனும் இல்லை. ஒப்பந்தங்களை மீறிய அலுவலர்களின் காலவரிசைப் பகுப்பாய்வு கீழே கொடுக்கப்பட்டுள்ளது. 30 வருடங்களுக்கு மேற்பட்ட அலுவலர்கள் 04 20 வருடங்களுக்கு மேற்பட்ட அலுவலர்கள் 08 10 வருடங்களுக்கு மேற்பட்ட அலுவலர்கள் 06 ரூ.12,541,165/- பெறுமதியான ஒப்பந்தங்களை மீறிய இரண்டு அலுவலர்களுக்கு சட்டமா அதிபர் திணைக்களத்துடன் தேவையான ஏற்பாடுகள் மேற்கொள்ளப்பட்டு வருகின்றன. இதில் அலுவலர் ஒருவர் ஒப்பந்தப்படி இந்த தொகையைச் செலுத்த ஏற்பாடு செய்துள்ளார்.

(இ)	நிறுவனம் 05 மாத காலத்திற்குள் உள்ளக வீதிகளைத் தயாரித்தல், வேலி அமைத்தல், வாகன தரிப்பிடம் மற்றும் தோட்டத்தை அழகுபடுத்துதல் போன்ற வெளிப்புற மேம்பாட்டு நடவடிக்கைகளை மேற்கொள்வதற்கும் அத்துடன முடிப்பதற்கும் 2017 டிசம்பர் 14 அன்று ஒப்பந்தக்காரருடன் ரூ.217 மில்லியன் கொண்ட மதிப்பிடப்பட்ட தொகையொன்றுக்கு ஒப்பந்தம் செய்து கொண்டதுடன், இது 2020ஆம் ஆண்டு வரை முடிக்கப்படவில்லை.	நில அபிவிருத்தி வேலைகளில் வெளிப்புற வேலைகள் மற்றும் கூடுதல் வேலைகள் ஆகியன காரணமாக, நோக்கெல்லை வேறுபட்டது என்பதுடன், ஏற்றுக்கொள்ளக்கூடிய காரணங்களுக்காக 04 நிகழ்வுகளில் கருத்திட்டத்திற்கான கால நீடிப்பு வழங்கப்பட்டது. மோசமான வானிலை, தேர்தல் நடவடிக்கைகள், எல்லைகளைக் குறிப்பதில் வெளித் தரப்புக்களின் காலதாமதம் போன்ற காரணங்களால், ஆலோசனை நிறுவனத்தின் பரிந்துரையின் பேரில் கால நீடிப்பு வழங்கப்பட்டது. இதனால், இந்தக் கருத்திட்டங்களை எதிர்பார்த்த திகதியில் முடிப்பதில் சிரமம் ஏற்பட்டது.
இல.	**கணக்காய்வாளர் தலைமை அதிபதியின் அறிக்கையில் உள்ள விடயங்கள்**	**நிறுவனத்தின் விளக்கம் - 31.12.2020**
(ஈ)	பெற்றோலியம் மற்றும் மசகு எண்ணெய் ஆகியவற்றுக்கான சோதனை ஆய்வகங்களை நிறுவுவதற்கு தொழில்நுட்ப மதிப்பீட்டுக் குழுவால் அங்கீகரிக்கப்பட்ட உபகரணங்களைக் கொளவனவு செய்வதில் சுமார் 09 மாதங்கள் முதல் 01 வருடம் வரை தாமதம் ஏற்பட்டதை அவதானிக்க முடிந்ததுடன், கொள்வனவு குழு பரிந்துரைத்த தொகையை விட கூடுதலாக ரூ.2,562,464க்கு 12 கருவிகளைக் கொள்வனவு செய்ய செலவிடப்பட்டது.	தேர்ந்தெடுக்கப்பட்ட விநியோகஸ்தர்களின் உபகரணங்களின் (12) பரிந்துரைக்கப்பட்ட விலைகளில் (அமெரிக்க டொலர்) எந்த மாற்றமும் இல்லை என்பதுடன், தாமதங்கள் காரணமாக ரூபாவிற்கும் டொலருக்கும் இடையிலான நாணய மாற்று வீதத்தின் வீழ்ச்சியினால் ஏற்பட்ட விலை அதிகரிப்பின் காரணமாக 2,562,464/- மில்லியன் ரூபா அதிகமாக செலுத்த வேண்டியிருந்தது. தேசிய வரவு-செலவுத் திட்டத்தில் அங்கீகரிக்கப்பட்ட ரூ.100 மில்லியன் தொகை உரிய நேரத்தில் கிடைக்காததும், ரூ.100 மில்லியன் முழுவதுமாக பெறப்படாததும் மற்றும் தொழில்நுட்ப விஷயங்களில் விலைகளை ஒப்பிட்டுப் பார்த்து அதிக நேரம் செலவிடப்பட்டதுமே இந்த நிலைமைக்கான காரணங்களாகும்.
(உ)	ரூ. 6,443,743/- தொகையொன்றுடன் 06 வங்கிக் கணக்குகள் செயலற்ற நிலையில் பராமரிக்கப்பட்டன.	கைத்தொழில் தொழில்நுட்ப நிறுவனம் மற்றும் மட்பாண்டங்கள் மற்றும் செங்கற்கள் தயாரிக்கும் பல நிறுவனங்கள் ஆகியவற்றால் கூட்டாக நடத்தப்படும் ஒரு கருத்திட்டத்திற்கானதே இல. 000-0351 கணக்கு 567 ஆகும். இக் கருத்திட்டம் பல ஆண்டுகளாக செயல்படாமல் இருந்த நிலையில், தற்போது மீண்டும் சம்பந்தப்பட்ட கருத்திட்டம் செயல்பாட்டில் உள்ளது. இத்தொகையை மீண்டும் பெற்றுத் தருமாறு எழுத்து மூலம் கோரிக்கை விடுக்கப்பட்டுள்ளது.

		000-2876-229 என்ற கணக்கு தென்னை நார் திட்டத்திற்காக பயன்படுத்தப்பட்டது என்பதுடன், 000-9283-122 மற்றும் 000-8174-439 என்ற கணக்குகள் தற்போது நிறுத்தப்பட்டுள்ள EEPEX கருத்திட்டத்தின் கணக்குகளாகும்.
(ஊ)	மருந்துப் பரிசோதனை ஆய்வகச் சேவைகளைப் பெறுவதற்கு அதிக அளவு கட்டணம் செலவழிப்பதைத் தடுப்பதே இந்த ஆய்வகத்தை நிறுவுவதன் நோக்கங்களில் ஒன்றாகும். இருப்பினும், இலக்கு எட்டப்படாததால், வெளிநாட்டு நாணயத்தை செலவழித்து இந்த சேவைகளைப் பெற கூடுதல் செலவுகள் ஏற்பட்டன.	எங்கள் ஆய்வகத்திற்கு ஒழுங்குமுறை அதிகாரம் இல்லாததால், அனைத்து மாதிரிகளும் எங்கள் ஆய்வகத்தால் பெறப்படவில்லை. இந்த செயல்முறையானது அடிப்படை நோக்கத்திற்கு உட்பட்டது என்பதுடன், இது ஒரு தேசிய தேவை என்பதால், இலங்கையின் எரிசக்தி அமைச்சினதும் மற்றும் பொதுப் பயன்பாடுகள் ஆணைக்குழுவினதும் அர்ப்பணிப்பு மற்றும் அமைச்சரவையின் தீர்மானம் அகியவற்றின் பேரில் இதனை நடைமுறைப்படுத்த நடவடிக்கைகள் எடுக்கப்படுகின்றன.
(எ)	தனியார் துறையின் மாதிரிகளைத் தயாரிப்பதற்கான சோதனை அறிக்கைகளை வழங்குவதன் மூலம் வருமானம் ஈட்டப்பட்டாலும், சந்தைக்கு வழங்கப்படும் பொருட்களின் தரம் குறித்து நுகர்வோருக்கு உத்தரவாதம் இல்லை, ஏனெனில் மாதிரி சோதனை அறிக்கையினால் உறுதிப்படுத்தப்பட்ட தரத்தைப் பராமரிப்பது ஆய்வகத்தின் பொறுப்பு அல்ல. இந்நிலைமை சம்பந்தப்பட்ட ஏனைய நிறுவனங்களுடன் ஒருங்கிணைந்து செயற்படுவதைத் தடுப்பதற்கான நடவடிக்கைகள் மேற்கொள்ளப்படவில்லை என்பது கணக்காய்வின் போது அவதானிக்கப்பட்டது.	தனியார் துறைக்கான அறிக்கைகளை வழங்குவதன் மூலம் வருமானம் பெறப்படுகிறது, ஆனால் தனியார் துறையின் தேவைகளுக்கு ஏற்ப வழக்கமான மாதிரி சோதனை செய்யப்படுகிறது. மாதிரி சோதனை மூலம் உறுதிசெய்யப்பட்ட தரத்தை தொடர்ந்து கண்காணிக்கும் ஒரு சட்ட நிலையில் நாங்கள் இல்லை.