இரத்தினக்கல், ஆபரணங்கள் ஆராய்ச்சி

மற்றும்

பயிற்றுவிப்பு நிறுவனம்

ஆண்டறிக்கை

2016

இரத்தினக்கல், ஆபரணங்கள் ஆராய்ச்சி மற்றும்
பயிற்சி நிறுவனம்
“டில்கோ கோட்” கட்டடம்
புதிய கண்டி வீதி,
மாலம்பே
2018.03.20

செயலாளர்
மகாவலி அபிவிருத்தி மற்றும் சுற்றாடல் அமைச்சு
சம்பத்பாய
இல. 82, ரஜமல்வத்த வீதி,
பத்தரமுல்ல.

கௌரவ அமைச்சர் அவர்களே,

ஆண்டறிக்கை 2016

1971 ஆம் ஆண்டின் 38 ஆம் இலக்க நிதிச் சட்டத்தின் 14 (2) உப பிரிவின்படி பின்வரும் ஆவணங்களை தங்களுக்கு சமர்ப்பிக்கிறேன்.

1. 2016 ஆம் ஆண்டுக்கான இரத்தினக்கல், ஆபரணங்கள் ஆராய்ச்சி மற்றும் பயிற்சி நிறுவனத்தின் நிருவாக அறிக்கை
2. 2016 திசெம்பர் 31 ஆம் திகதியில் முடிவடைந்த ஆண்டுக்கான நிறுவனத்தின் வருமான செலவு அறிக்கை, 2016 திசெம்பர் 31 ஆம் திகதி உள்ளவாறான ஐந்தொகை மற்றும் 2016 திசெம்பர் 31 ஆம் திகதியில் முடிவடைந்த ஆண்டுக்கான நிதிப் பாய்ச்சல் கூற்று
3. 2016 ஆம் ஆண்டுக்கான கணக்காய்வாளர் தலைமையதிபதியின் அறிக்கை

இப்படிக்கு நம்பிக்கைக்குரிய

நவரத்ன பண்டார அலககோன்
தலைவர்
இரத்தினக்கல், ஆபரணங்கள் ஆராய்ச்சி மற்றும் பயிற்சி நிறுவனம்

தொலைநோக்கு, செயற்பணி

மற்றும்

குறிக்கோள்

தொலைநோக்கு

“இரத்தினக்கல் மற்றும் ஆபரணங்கள் கைத்தொழிலின் மேம்பாடு மற்றும் அபிவிருத்திக்கு ஏற்புடையதான ஆராய்ச்சி மற்றும் பயிற்சி நடவடிக்கைகளை மேற்கொண்டு பிராந்தியத்தில் மிகச் சிறந்த ஆராய்ச்சி மற்றும் பயிற்சி மத்திய நிலையமாக விளங்குதல்”

செயற்பணி

“இரத்தினக்கல், ஆபரணங்கள் கைத்தொழிலை மிகவும் போட்டி ரீதியிலான திறன்களை வளர்ப்பதன் ஊடாக எமது வாடிக்கையாளர்ளுக்கு உச்சமட்ட சேவையை வழங்குவதற்குரிய புதிய இரத்தினக்கல் படிமங்களை இனங்காண்பதற்கான ஆய்வு நடவடிக்கைகள், இரத்தினக்கல் மற்றும் ஆபரணங்கள் கைத்தொழிலின் மேம்பாட்டுக்கான புத்தாக்கங்களை உருவாக்குதல் மற்றும் அவற்றின் பெறுமதியை அதிகரிக்கச் செய்வதற்கு ஏற்புடையதான கலைநுணுக்க மற்றும் தொழில்நுட்ப அறிவு மற்றும் திறன்கள் நிறைந்த ஊழியர்களை உருவாக்குதல் அத்துடன் கைத்தொழிலுக்கு ஏற்புடையதான செயலமர்வுகள், சஞ்சிகைகள், புத்தகங்கள் மற்றும் ஆராய்ச்சி நூற்களை வெளியிடுதல் ஆகியன எமது செயற்பணியாகும்”

குறிக்கோள்

“இலங்கையில் இரத்தினக்கல் கனிய வளச் சாத்தியத்தன்மை கொண்ட பிரதேசங்களில் அகழ்வாராய்ச்சிகளை மேற்கொண்டு நிலைபேறான விதத்தில் அகழ்ந்தெடுத்தல் மற்றும் புதிய தொழில்நுட்ப முறைகள் பற்றிய பயிற்சியுடன் கூடிய ஊழியர்களின் ஊடாக தேசிய பொருளாதாரத்திற்கு பங்களிப்புச் செய்தல்”

2. பணிப்பாளர் சபையின் உள்ளடக்கம்

2.1 2016 ஆம் ஆண்டினுள் நிறுவனத்தின் பணிப்பாளர் சபை அங்கத்தவர்களின் உள்ளடக்கம் பின்வருமாறு.

01	திரு. நவரத்ன பண்டார அலககோன்	2015/02/24 திகதி தொடக்கம் இன்று வரை பணிப்பாளர் சபைத் தலைவர்
02	திருமதி கெ.டீ.ஆர். ஒல்கா	2015/03/18 திகதி தொடக்கம் பணிப்பாளர் சபை அங்கத்தவர்
03	வீ.எம்.டீ.எம்.கே. திசாநாயக்க	2015/06/25 திகதி தொடக்கம் 2017/03/30 திகதி வரை பணிப்பாளர் சபை அங்கத்தவர்
04	திரு. எம்.பீ.என்.எம். விக்கிரமசிங்க	2015/06/25 திகதி தொடக்கம் 2017/03/30 திகதி வரை பணிப்பாளர் சபை அங்கத்தவர்
05	திரு. எம்.ஏ.எஸ்.பீ.கே. மலவிஆரச்சி	2016/11/01 திகதி தொடக்கம் 2017/10/27 திகதி வரை பணிப்பாளர் சபை அங்கத்தவர்

2.2 உயர் முகாமைத்துவம்

நிறுவனத்தின் பணிப்பாளர் நாயகம் - கலாநிதி பிரஷான் பிரன்சிஸ்

(B.Sc.Special (Geo., SL) M.Sc. (Gem.,SL) M.Sc. (Petro.,Canada), Ph.D. (Gem.,SL), Dip. Mkt(UK), G.G.(GIA,USA),A.J.P. (GIA,USA), MGA(SL))

3. <u>மீளாய்வுக்குட்பட்ட ஆண்டில் வாய்ப்புகள் மற்றும் சவால்கள் பற்றி தலைவரின் மீளாய்வு</u>

3.1 வாய்ப்புகள்

- **ஆராய்ச்சி மற்றும் பயிற்சிக்கான கேள்வியை அதிகரிக்கச் செய்தல்**
  நிறுவனத்தின் சேவைகளுக்கான தேவை அதிகரித்து வருகிறது. இத் துறையில் திறமைமிக்க ஊழியர்களுக்கு அதிக கேள்வி காணப்படுகின்றமையே இந்த அதிகரிப்பிற்கான காரணமாகும். இந்த கோரிக்கை அதிகரிக்க மற்றொரு காரணம், இரத்தினக்கல் மற்றும் ஆபரணங்கள் நிறுவனம் வழங்கிய சேவைகளின் தரத்தை மேம்படுத்துவதற்கு மேற்கொள்ளப்பட்ட நடவடிக்கைகள் ஆகும். இந்தத் துறையில் அனைத்து அம்சங்களுடனும் தொடர்புடைய பயிற்சிச் சேவைகளை வழங்கும் வேறு எந்தவொரு நிறுவனமும் கிடையாது. அதேபோல், இக் கைத்தொழிலுக்குத் அவசியமான ஆராய்ச்சித் தேவைகளை நிறைவேற்றி சேவை வழங்குகின்ற எவரும் இவ்வலயத்தினுள் கிடையாது. அதேபோன்று தற்போது விரைவாக வளர்ச்சியடைந்து வருகின்ற வடக்கு கிழக்கு பகுதிகளில் பயிற்சிச் சந்தைத் தேவைப்பாடுகளை நிறைவு செய்வதற்குமான வாய்ப்பும் காணப்படுகின்றது.

- **நிறைவேற்றப்படாத தேவைகள்.**
  இந்த துறையில் சேவை வழங்குநர்களால் பூர்த்தி செய்யப்படாத தேவைகள் இன்னமுமே காணப்படுகின்றன. இதில் முறைசார்ந்ததான இரத்தினக்கல் படிமங்களின் கண்டுபிடிப்பு, ஆரம்பநிலை இரத்தினக்கல் படிமங்களை இனங்காணல், ஆரம்பநிலை இரத்தினக்கல் படிமங்களை அகழ்ந்தெடுப்பதற்கான தொழில்நுட்பத்தை திட்டமிடல், வடிவமைத்தல் மற்றும் கணினி உதவியுடனான ஆபரணங்கள் வடிவமைத்தல் மற்றும் உற்பத்திக்கான பயிற்சி ஆகியவையும் உள்ளடங்கும்.
- **தொழில்நுட்ப மேம்பாடுகள்**
  இரத்தினக்கல் படிமங்களை அகழ்ந்தெடுத்தல் மற்றும் இரத்தினக்கற்களின் நிறத்தை மேம்படுத்துவதற்கான புதிய இயந்திர சாதனங்களைக் கண்டுபிடித்து அறிமுகப்படுத்துவதற்கான வாய்ப்பும் உள்ளது.
- **நிறுவனத்தின் வளர்ச்சி**
  உலகின் பல்வேறு பிரதேசங்களிலிருந்தான வாடிக்கையாளர்களுக்கு சேவையை வழங்குவதற்காக ஆசியா பசிபிக் பிராந்தியத்தின் இரத்தினக்கல் மற்றும் ஆபரணங்கள் பல்கலைக்கழகமாக இந் நிறுவனத்தை உருவாக்க வேண்டிய அவசியமும் உள்ளது.
- **ஏனைய வசதிகள்.**
  இலங்கையின் ஏனைய இடங்களில் கெவுடா வெப்பப் பரிகார நிலையங்களை நிறுவுதல் மற்றும் ஆராய்ச்சி வசதிகளை வழங்குவதன் மூலம் இந்தத் துறையில்

பெருமளவு சேவைகளை வழங்குவதற்கான ஒரு முன்னோடி நிறுவனமாகவும் இந்நிறுவனம் காணப்படுகின்றது.

- **கைத்தொழில் மேம்பாட்டுக்கான கூட்டு நிகழ்ச்சித்திட்டங்கள்**

  சுற்றாடல் நிறுவனங்களோடு இணைந்து இரத்தினக்கல் கைத்தொழில் துறைக்கான சுற்றாடல் நட்பு முறைகளுக்கு வழிவகுத்தல், தேசிய இரத்தினக்கல் மற்றும் ஆபரணங்கள் அதிகாரசபையுடனான ஆராய்ச்சிக் கருத்திட்டங்களுடனும் ஏனைய அரச நிறுவனங்களுடனான பல்வேறுபட்ட அபிவிருத்திக் கருத்திட்டங்களுடனும் இணைந்து செயல்படுவதற்கான வாய்ப்புகள் உள்ளன.

- **விளம்பர நிழ்ச்சித்திட்டங்கள்.**

  இந்த நிறுவனத்தினால் வழங்கப்படுகின்ற சேவைகள் பற்றி மக்களுக்கு விழிப்புணர்வூட்டுவதற்கான நிகழ்ச்சித்திட்டங்கள் ஆரம்பிக்கப்பட வேண்டும். இரத்தினக்கல் மற்றும் ஆபரணங்கள் பற்றிய விழிப்புணர்வூட்டல் நிகழ்ச்சித்திட்டங்கள், ஆவணங்கள் மற்றும் துண்டுப் பிரசுரங்கள், ஒலி/ஒளி விளக்க சமர்ப்பணங்கள் ஆகியன பயன்படுத்தப்படலாம்.

3.2. சவால்கள்

- **உட்கட்டமைப்பு வசதிகள்**

  இயந்திரங்கள், உபகரணங்கள் மற்றும் நவீன வசதிகள் ஆகியவை பயிற்சி நிலையங்களில் போதுமான அளவு அபிவிருத்தி செய்யப்படவில்லை. இந்த பயிற்சி நிலையங்களுக்கு இத்தகைய கருவிகளை வழங்குவதன் மூலம் தொழில் வளர்ச்சிக்கான தேவையான அறிவையும் திறமையையும் மேம்படுத்துவதற்கு நடவடிக்கை எடுக்கப்பட வேண்டும். ஆபரணங்கள் பயிற்சி நிலையத்தில் இரத்தினக்கல் பட்டைதீட்டல் அலகு, இரத்தினக்கல் ஆய்வுகூடம் ஆகியவற்றுக்கு மிக முன்னேற்றகரமான இயந்திரங்கள் அறிமுகப்படுத்தப்பட வேண்டும். மேலும் உலோகங்களின் தரத்தை நிர்ணயிக்க ஒரு அலகு நிறுவப்பட வேண்டும் மற்றும் அதனுடன் தொடர்புடைய கற்கைநெறிகள் அறிமுகப்படுத்தப்பட வேண்டும். வைரம் வெட்டுதல் இந்தக் கைத்தொழிலில் ஒரு சிறப்புப் பகுதியாக உள்ளதால் ஒரு பயிற்சி அலகு அறிமுகப்படுத்தப்பட வேண்டும் மற்றும் அந்தக் கைத்தொழிலின் மேம்பாட்டுக்காக நடவடிக்கை எடுக்க வேண்டும்.

- **பௌதீக வளங்கள்.**

  நிறுவனத்தின் ஆராய்ச்சிகள் மற்றும் பயிற்சித் துறையின் பணிகளை முன்னெடுக்கத் தேவையான வாளளகனங்கள் மற்றும் உபகரணங்களின் பற்றாக்குறை காணப்படுகின்றது. மேலும் தற்காலத் தேவைப்பாடுகளுக்கு ஏற்ற விதத்திலான ஆய்வுகூட வசதிகள் மேம்படுத்தப்பட வேண்டியுள்ளன.

- **தொழிலாளர்களின் தொழிலாளி மனநிலை / தாழ் மனப்பாங்குகள்**

  சமீப காலமாக ஊழியர்கள் எதிர்மறை மனப்பான்மையைக் கொண்டுள்ளனர்.

- **இணை அமைப்புகளால் வேலைகள் இரட்டிப்பாக செய்யப்படுதல்**

  உதா; எமது பயிற்சிகள், ஆய்வுகூட சேவை ஆகியன

- **மனித வளம்.**

  இந்த நிறுவனத்தில் கல்வித் துறையின் உறுப்பினர்களின் எண்ணிக்கையானது தொழில்சார் கல்வித் திட்டங்களுக்கு இருக்கும் கோரிக்கைகளை பூர்த்தி செய்ய போதுமானதல்ல என்பது ஒரு அறியப்பட்ட உண்மையாகும். ஊழியர்களின் இந்த விடயமானது உள்நாட்டில் தொடர்புடைய பயிற்சி திட்டங்கள் இல்லாதுள்ள பின்னணியில் உருவாகியதோடு, துறைசார்ந்த கல்வியறிவுடைய ஊழியர்களின் பற்றாக்குறையானது சில விசேட காரணங்களாக உள்ளன. நிலைமைகளின் இறுதிமுடிவானது, கைத்தொழிலின் எதிர்காலத்திற்கு பயனுள்ளதாக அமையாது என்பதோடு, மேலும் பயிற்சிக்கான கோரிக்கைகளை குறைப்பதற்கான ஒரு

காரணமுமாகும். ஆகையால், உள்நாட்டிலும், சர்வதேச ரீதியாகவும் கிடைக்கக்கூடிய நிறுவனங்களால் வழங்கப்படும் பயிற்சி நிகழ்ச்சித் திட்டங்களுக்கு இந்த நிறுவனத்தின் பணியாளர்கள் ஆற்றுப்படுத்தப்பட வேண்டும்.

- **நிதி வளங்கள்**
  தற்போதைய நிலைமைகளுக்கமைய ஒரு பரந்த அளவில் நிறுவனத்தின் பணியைச் செய்ய போதுமான நிதிப் பங்களிப்பு திறைசேரியால் வழங்கப்படுகின்றது.

- **வளர்ந்துவரும் தனியார் துறை பயிற்சி நிறுவனங்கள்.**
  இரத்தினக்கல் மற்றும் ஆபரணங்கள் கைத்தொழிற்துறைக்கான கல்வி நடவடிக்கைகளின் பொருட்டு தனியார் துறையின் தலையீடு விருத்தியடைந்துள்ளது.

- **கைத்தொழில் துறையில் சில பிரிவுகளுக்கான ஊக்குவிப்புகளின் பற்றாக்குறை.**
  உதா; இரத்தினக்கல் வெட்டும் பிரிவு சேவை

- **புவிச்சரிதவியலாளர் மற்றும் பயிற்சி நிபுணர்களின் பற்றாக்குறை.**

- **ஆராய்ச்சியாளர்கள் மற்றும் பயிற்சியாளர்களுக்கான உயர் பயிற்சிக்கான பயிற்சி வாய்ப்புகளின் பற்றாக்குறை மற்றும் பணிப்பாளர் நாயகம், ஆராய்ச்சிப் பணியாளர்கள், பயிற்சி ஊழியர்கள் மற்றும் ஏனைய உதவி ஊழியர்களுக்கு மத்தியில் இடைவெளி காணப்படுகின்றமை.**

4. பணிப்பாளர்கள் அறிக்கை

4.1 குறிக்கோள்

1993 ஆம் ஆண்டின் 50 ஆம் இலக்க தேசிய இரத்தினக்கல் மற்றும் ஆபரணங்கள் அதிகாரசபைச் சட்டத்தின் 25 (1) ஆம் பிரிவின்படி 1995 ஆம் ஆண்டு ஜூலை 28 ஆம் திகதிய 882 ஆம் இலக்க வர்த்தமானி அறிவித்தலின் மூலம் இரத்தினக்கல் மற்றும் ஆபரணங்கள் கைத்தொழிலின் அபிவிருத்தியை நோக்கமாகக் கொண்டு இரத்தினக்கல், ஆபரணங்கள் ஆராய்ச்சி மற்றும் பயிற்சி நிறுவனம் நிறுவப்பட்டது.

தேவையான பயிற்சி மற்றும் ஆராய்ச்சி வசதிகளை வழங்குவதன் மூலம் இரத்தினக்கல் மற்றும் ஆபரணங்கள் கைத்தொழிற்துறையின் ஒழுங்குமுறைப்படுத்தல், மேம்பாடுகள் மற்றும் அபிவிருத்தி ஆகியன நிறுவனத்தின் பிரதானமான குறிக்கோள் ஆகும்.

4.2 நிறுவனத்தின் அதிகாரங்கள்

1995 யூலை 28 ஆம் திகதிய 882 ஆம் இலக்க வர்த்தமானப் பத்திரிகையின் மூலம் நிறுவனத்திற்கு ஒப்படைக்கப்பட்டுள்ள அதிகாரங்கள் பின்வருமாறு.

(i). இலங்கையில் இரத்தினக்கல் கனிப்பொருள் மற்றும் இரத்தினக்கல் படிமங்கள் பற்றிய ஆய்வுகளை மேற்கொள்ளல் மற்றும் பின்வரும் விடயங்கள் தொடர்பாக ஆராய்ச்சிகளை மேற்கொள்ளல்.

- i. இரத்தினக்கல் படிமங்களின் அமைவிடம்
- ii. அவற்றை அடையாளம்காணல்
- iii. இரத்தினக் கற்களின் பெறுமதியை அதிகரிக்கச் செய்யும் முறைகள்.
- iv. நிறுவனம் சம்பந்தப்பட்ட ஏனைய துறைகள் தொடர்பான விடயங்கள்.

(ii). இரத்தினக்கல் சுரங்க அகழ்வு, இரத்தினக்கல் பட்டைதீட்டல், ஆபரணங்கள் உற்பத்தி மற்றும் இரத்தினக்கல் பரிகரிப்பு முறை தொடர்பாகவும் இரத்தினக்கல் மற்றும் ஆபரணத் துறையின் வளர்ச்சிக்காக கைத்தொழிலுக்குத் தேவையான இயந்திர சாதனங்களின் உற்பத்தி தொடர்பிலும் தொழில்நுட்ப மற்றும் பிற ஆலோசனைகளை வழங்குதல்.

(iii) பின்வரும் பயிற்சிகளை பெற்றுக்கொடுத்தல்

- i. இரத்தினக்கல் பட்டைதீட்டல், மெருகூட்டல் மற்றும் அடையாளம்காணல்
- ii. ஆபரண உற்பத்தி
- iii. வைரம் உள்ளிட்ட மாணிக்கவியல்
- iv. ஆபரண வடிவமைத்தல்
- v. வெப்பப் பரிகாரம் மூலம் இரத்தினக் கற்களின் வண்ண மேம்பாடு.

vi இரத்தினக்கல் மற்றும் ஆபரணக் கைத்தொழில் தொடர்பான பிற விடயங்கள்.

4.3 செயற்பாடுகள் மற்றும் வினைத்திறன்

4.3.1

நாட்டில் இரத்தினக்கல் மற்றும் ஆபரணங்கள் பற்றிய பயிற்சி நடவடிக்கைகளைத் தூண்டுவதற்கான முக்கிய நடவடிக்கைகள் திறம்பட நடைமுறைப்படுத்தப்பட்டன. அதன்படி, இந்த நிறுவனம் அறிமுகப்படுத்திய இரத்தினக்கல் மற்றும் ஆபரணக் கற்கைகளை பின்பற்றுவதில் இளைஞர்களிடையே ஈடுபாடு அதிகரிக்கின்ற போக்கைக் காணலாம்.

ஆண்டினுள் நிறுவனத்தின் மூலம் இரத்தினக்கல் மற்றும் ஆபரணங்கள் துறையின் காலத்திற்கேற்ற தேவைக்கமைய தயாரிக்கப்பட்ட துறைசார்ந்த பல பாடநெறிகள் நடாத்தப்பட்டன. பயிற்சி பெறுவோர்களின் தொழில்நுட்ப அறிவு மற்றும் திறன் அபிவிருத்தியை நோக்கமாகக் கொண்ட மேற்படி பயிற்சிப் பாடநெறிகளுக்கு ஏனைய ஆண்டுகளுக்கு ஒப்பீட்டளவில் அதிகளவு பயிற்சி பெறுனர்கள் கலந்துகொண்டனர்.

கடன்நத ஆண்டில் நிறுவனத்தின் மூலம் கைத்தொழிலில் கேள்வி கூடிய பாடநெறிகள் பல நடத்தப்பட்டன. இதன்மூலம் உண்மையிலேயே கைத்தொழிலில் ஈடுபடுகின்ற பயிற்சி பெறுனர்கள் பலருக்கு தொழில்நுட்ப மற்றும் தொழில்நுணுக்க அறிவை பெற்றுக்கொள்வதற்கான வாய்ப்புக் கிடைத்தது. பிறவித் திறன்கள் நிறைந்த மேற்படி குழுவினரால் பெற்றுக்கொள்ளப்பட்ட கல்விப் பின்னணியின்படி உள்நாட்டு இரத்தினக்கல் மற்றும் ஆபரணங்கள் கைத்தொழிலை அதிக போட்டியுடன் கூடிய நிலைமையில் பேணிவருவதற்கு இயலுமாகும்.

4.4 பயிற்சி நிகழ்ச்சித்திட்டங்களின் முன்னேற்றம்

2016 ஆம் ஆண்டில் மாலம்பே, இரத்தினபுரி, காலி, கண்டி, பிங்கிரிய, பொலன்னறுவ, யாழ்ப்பாணம், மொரகஹகந்த, அவிசாவலை ஆகிய 09 நிலையங்களில் இரத்தினக்கல் மற்றும் ஆபரணங்கள் துறையில் பயிற்சிப் பாடநெறிகள் பல அமுலாக்கப்பட்டன.

01. அபிவிருத்தி நிகழ்ச்சித்திட்டங்கள்

1. துறைசார்ந்ததாக எதிர்நோக்கப்படுகின்ற பயிற்சிபெற்ற ஊழியர் பற்றாக்குறையை நிவர்த்தி செய்யும் பொருட்டு தேசிய இரத்தினக்கல், ஆபரணங்கள் அதிகாரசபையுடனும் இரத்தினக்கல் மற்றும் ஆபரணங்கள் சங்கத்துடனும் இணைந்து விசேட பயிற்சிக் கருத்திட்டமொன்று ஆரம்பிக்கப்பட்டது.
2. குறைந்த வரமூனம் பெறுவோரின் திறன்களை அதிகரிக்கச் செய்து துறைசார்ந்த தொழில்களில் ஈடுபடச் செய்யும் நோக்கத்துடன் பாடநெறிகளை இலவசமாக கற்பதற்கு மாலம்பே, இரத்தினபுரி, காலி, கண்டி, பிங்கிரிய, பொலனறுவை, மொரகஹகந்த மற்று ம் யாழ்ப்பாணம் பிரதேசங்களை உள்ளடக்குகின்றவாறு ஆரம்பித்து பயற்சிப் பாடநெறிகளை பேணிவருவதற்கு புதிய நிலையங்கள் 03 தாபிக்கப்பட்டது.
3. ஆபரணங்கள் உற்பத்தி டிப்ளோமா (NVQ 05) பாடவிதானம் மற்றும் இரத்தினக்கல் பட்டைதீட்டல் (NVQ 04) தேசிய தொழில் திறன் மட்டம் 4 வரை பாடநெறிகளின் பாடவிதானம் அபிவிருத்தி செய்ப்பட்டது.
4. உயர் தொழில்நுட்பத்துடன் கூடிய பயிற்சி அலகுகள் தாபிக்கப்பட்டு விஞ;ஞானன ரீதியாக தயாரிக்கப்பட்ட உயர் தரத்துடன்கூடிய வார்ப்புச் செய்கின்ற மற்றும் இலத்திரனியல் உலோகப்பூச்சு செய்கின்ற பயிற்சி அலகைத் தாபித்தல், இரத்தினக்கல் சிற்பவேலை மணி ஆபரணங்கள் உற்பத்தி செய்யும் பயிற்சி அலகை தாபித்தல், கல் பதிப்பதற்காக தற்காலத்தில் பயன்படுத்தப்படுகின்ற மைக்றோ செடின் தொழில்நுட்பத்துடன் கூடிய பயிற்சி அலகைத் தாபித்தல், கணினிசார்ந்த

ஆபரணங்கள் வடிவமைப்பு பயிற்சி அலகைத் தாபித்தல் ஆகிய நடவடிக்கைகள் மேற்கொள்ளப்பட்டன.

5. பயிற்சி நடவடிக்கைகளை விஸ்தரிக்கும் பொருட்டு வெளிவாரி நிறுவனங்களுடன் இணைந்து, அதாவது தொழில்நுட்பக் கல்லூரிகளில் பயிற்சிப் பாடநெறிகளை பேணிக் கொண்டுநடாத்துவதற்கு தொழில்நுட்ப, கல்வி மற்றும் பயிற்சித் திணைக்களத்துடனும் இலங்கை மகாவலி அதிகாரசபையுடனும் ஒருங்கிணைந்து பயிற்சிப் பாடநெறிகள் ஆரம்பிக்கப்பட்டுள்ளன. தேசிய இரத்தினக்கல் ஆபரணங்கள் அதிகாரசபை, இரத்தினக்கல் மற்றும் ஆபரணங்கள் சங்கத்துடன் இணைந்து இரத்தினக்கல் வடிவமைப்புத் தொழில்நுட்பக் கலைஞர்களை பயிற்றுவிக்கின்ற கருத்திட்டமொன்றை ஆரம்பித்துள்ளது.

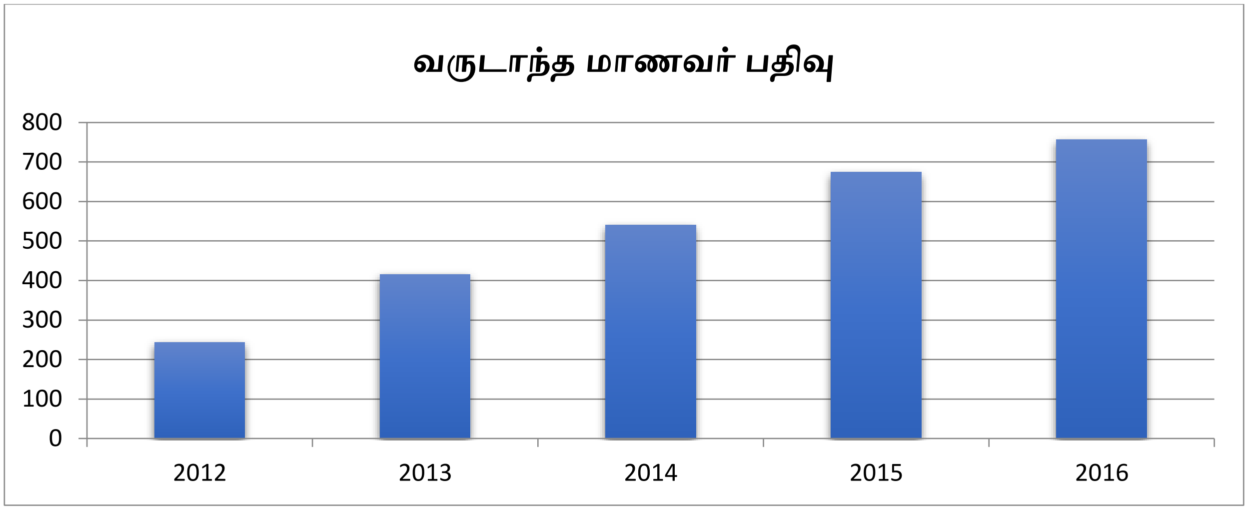
4. பயிற்சிப் பாடநெறிகளின் முன்னேற்றம்

4.1 பயிலுனர்களை பதிவு செய்தல் - 2016

பாடநெறி		பயிலுனர் எண்ணிக்கை
01	மாணிக்கவியல்	**97**
02	ஆரம்ப மாணிக்கவியல்	**31**
03	கெவுடா வெப்பப் பரிகரிப்பு	**96**
04	இரத்தினக்கல் பட்டைதீட்டல் மற்றும் மெருகூட்டல்	**213**
05	இரத்தினக்கல் வண்ணத் தரப்படுத்தல் மற்றும் சந்தைப்படுத்தல்	**73**
06	இரத்தினக்கல் வேலைப்பாடு	**12**
07	ஆபரணங்கள் வடிவமைப்பு உருவாக்கம்	**30**
08	ஆபரணங்கள் உற்பத்தி	**63**
09	நவநாகரிக ஆபரண உற்பத்தி	**48**
10	ஆபரணங்களுக்கு கல் பதித்தல்	**26**
11	கணினி சார்ந்த ஆரணங்கள் வடிவமைப்பு	**20**
12	பட்டைதீட்டாத இரத்தினக்கற்களை அடையாளம்காணல்	**27**
13	ஆரம்ப இரத்தினக்கல் பட்டைதீட்டல் தொழில்நுட்பவியல் (குறுகிய கால)	**21**
	மொத்தம்	**757**

4.2 கடந்த 05 ஆண்டுகளில் பயிற்சி பாடநெறிகளுக்கு பதிவு செய்யப்பட்ட பயிலுனர்களின் எண்ணிக்கை

	பயிற்சிப் பாடநெறி	ஆ;டினுள் பயிற்சிபெற்ற மாணவர் எண்ணிக்கை					
		2011	2012	2013	2014	2015	2016
01	மாணிக்கவியல்	13	30	43	105	134	97
02	ஆரம்ப மாணிக்கவியல்	-	-	-	-	-	31
03	கெவுடா வெப்பப் பரிகரிப்பு	25	51	64	84	96	96
04	இரத்தினக்கல் பட்டைதீட்டல் மற்றும் மெருகூட்டல்	43	61	76	109	190	213
05	இரத்தினக்கல் வண்ணத் தரப்படுத்தல் மற்றும் சந்தைப்படுத்தல்	72	48	118	175	157	73
06	இரத்தினக்கல் வேலைப்பாடு	-	-	-	-	-	12
07	ஆபரணங்கள் வடிவமைப்பு உருவாக்கம்	30	16	44	18	37	30
08	ஆபரணங்கள் உற்பத்தி	21	37	40	49	42	63
09	நவநாகரிக ஆபரண உற்பத்தி	-	-	21	-	18	48
10	ஆபரணங்களுக்கு கல் பதித்தல்	8	-	9	-	-	26
11	கணினி சார்ந்த ஆரணங்கள் வடிவமைப்பு	-	-	-	-	-	20
12	பட்டைதீட்டாத இரத்தினக்கற்களை அடையாளம்காணல்	-	-	-	-	-	27
13	ஆரம்ப இரத்தினக்கல் பட்டைதீட்டல் தொழில்நுட்பவியல் (குறுகிய கால)	-	-	-	-	-	21
	மொத்தம்	212	243	415	540	674	757


வருடாந்த மாணவர் பதிவு
800
700
600
500
400
300
200
100
0
2012
2013
2014
2015
2016

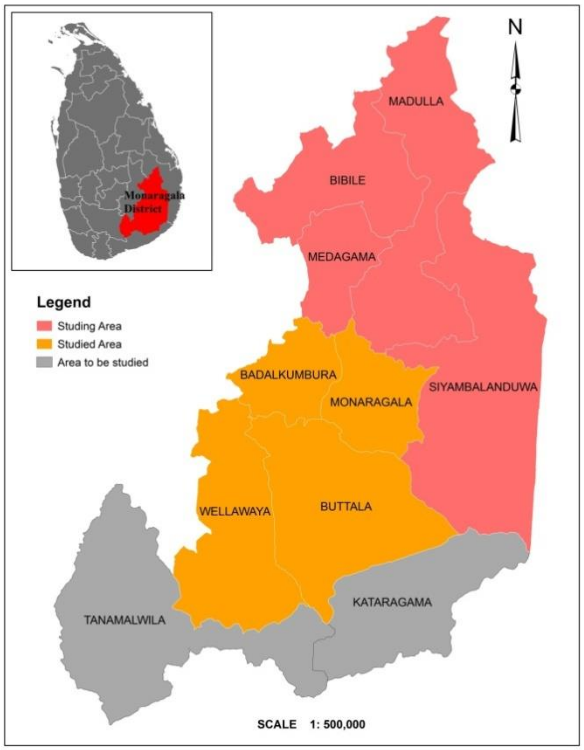
மனித வள அபிவிருத்தி – 2016

நிறுவனம்		செயலமர்வு/ பாடநெறி	திகதி	பங்குபற்றியோர்
திறன் அபிவிருத்தி நிதியம்	1	செயலர்வு "Professional Development of Management & Development Assistants"	3/18/2016	1.செல்வி டீ.எச்.கே.சீ.எம். கௌஷல்யா (MA) 2.செல்வி டீ.பீ.ஏ.பீ. குலதுங்க (MA)
	2	செயலர்வு "Recruitment Procedure"	2016-03-31 to 2016-04-01	1.செல்வி ஜே.எம். குருசிங்க(AD)
	3	செயலர்வு "Motivation through right attitudes"	4/27/2016	1.செல்வி ஐ.டீ.என். பிரியன்ஜிகா (MA) 2.செல்வி எச்.எல்.எஸ்.யு. மதநாயக்க (MA) 3.திரு. ஜே.பீ.கே. சந்தீப் (MA)
	4	செயலர்வு "Salary Convertions"	2016-06-30 to 2016-07-01	1.திருமதி பி.ஏ.கே.என். பெரேரா (MA) 2.திரு. கே.டீ.ஆர்.எஸ். குமார (MA)
	5	செயலர்வு "Office management & Office procedures"	2016-08-11 to 2016-08-12	1.திருமதி பி.கே. விக்கிரமஆரச்சி (MA) 2.திருமதி எம்.பி.என்.எம். விக்கிரமசிங்க (MA)
	6	செயலர்வு "Procurement & Evaluation of IT products"	2016-08-30 to 2016-08-31	1.செல்வி எம்.கே.சீ. ஜயமாலி (RO) 2.திருமதி எஸ்.ஆர்.பி. செனெவிரத்ன (IDO) 3.திரு. ஜே.பி.கே. சந்தீப் (MA)
	7	செயலர்வு "Effective managerial skills"	2016-09-26 to 2016-09-27	1.திரு. ஆர்.மம்.னன்.பி.கே. ஜயசிங்க (Head-R) 2.திரு. எஸ்.எல்.ஜே. முகந்திரம் (AD-F)
	8	செயலர்வு "Effective internal auditing"	2016-10-13 to 2016-10-14	1.செல்வி எச்.ஏ.என். பிரியதர்ஷனீ (IA)
	9	செயலர்வு "Duties and responsibilities of office aids"	2016-12-19 to 2016-12-20	1.திருமதி ஈ.எச். பத்திரண (PL) 2.செல்வி ருமேஷி ரங்கிகா (PL) 3.திரு. எஸ்.ஏ.எஸ். நிதர்ஷன (PL) 4.திருமதி ஜீ.ஆர்.கே.ஐ. ஜயரத்ன (PL) 5.திரு. கே.ஜீ.எம். அசங;க (PL)
கொழும்பு பல்கலைக் கழகம் Institute of Human Resource Advancement (IHRA)	10	செயலர்வு "Attitudes and Skills Development"	6/10/2016	1. திருமதி பி.ஏ.கே.என். பெரேரா (MA) 2. திரு. எச்.எல்.எஸ்.யு. மதநாயக்க (MA) 3.செல்வி எச்.எல்.எல். ஜனித்ரி (MA)
தேசிய உற்பத்தித் திறன் செயலகம்	11	செயலர்வு "Basic productivity programme"	5/3/2016	1.திரு. ஜே.டீ.எஸ். ரன்திமால் (PL) 2.திரு. எஸ்.பி.டீ.பி. கமலசிறி (PL) 3.திரு. டபிள்யு. ஏ.என். எஸ். குமார (PL) 4.திரு. கே.ஜீ.எம். அசங்க (PL)
தேசிய நிர்மாணிப்பு இயந்திர உபகரணங்கள் பயிற்சி நிறுவனம்	12	செயலர்வு "Scientifical, Economical and Safety driving methods"	9/6/2016	1.திரு. கே.எம்.எஸ்.எம். அபேசுந்தர (Driver) 2.திரு. பி.எம். சமிந்த (Driver)
ஒத்திசைவு மதிப்பீடு பற்றிய இலங்கை தராதரச் சபை	13	செயலர்வு "Making accreditation mandatory in taking technical decisions"	9/1/2016	1.திரு. எஸ்.வீ.ரி.டீ. ரவிந்திரசிங்க (RO)
இலங்கை பட்டயக் கணக்காளர் நிறுவனம்	14	செயலர்வு "Sri Lanka public sector accounting standards (SLPSAS)"	2016-08-11 to 2016-08-27	1.திரு. எஸ்.எல்.ஜே. முகந்திரம் (AD-F)

<u>ஆராய்ச்சிக் கருத்திட்டங்கள்</u>

கருத்திட்ட இல. 1. இலங்கையில் இரத்தினக்கல் படிமங்களின் ஆய்வு மற்றும் மதிப்பீடு

இக்கருத்திட்டம் மொனறாகலை மாலட்டத்தில் ஊவா மாகாணத்தின் பிரதேச செயலாளர் பிரிவுகளில் அமுல்படுத்தப்படுகின்றது. (படம் 01)



படம் 1 – மொனறாகலை மாவட்டத்தில் ஆய்வு செய்யப்பட்டு வருகின்ற பிரதேச செயலாளர் பிரிவுகள்

சியம்பலாண்டுவ, மெதகம, பிபிளை, மடுல்ல ஆகிய பிரதேச செயலாளர் பிரிவுகளில் கள ஆய்வுப் பணிகள் 2016 ஆம் ஆண்டில் நிறைவு செய்யப்பட்டன. அதன் பின்னர் ஆய்வுகூடப் பகுப்பாய்வு, புவித் தகவல் முறைமை மற்றும் தொலைத் தொடர்புப் பகுபாய்வுப் பணிகள், தரவு விளக்கம் மற்றும் மதிப்பீடு செய்தல், தரவு ஆய்வு மற்றும் இரத்தினக்கல் சாத்தியத்தன்மை வரைபடம் மற்றும் விபரமான அறிக்கைகளைத் தயாரித்தல் ஆகியன நமடபெற்று வருகின்றன. அந்தந்த தொகுதிகளின் ஆராய்ச்சி நடவடிக்கைகளின் முன்னேற்றம் பின்வருமாறு.

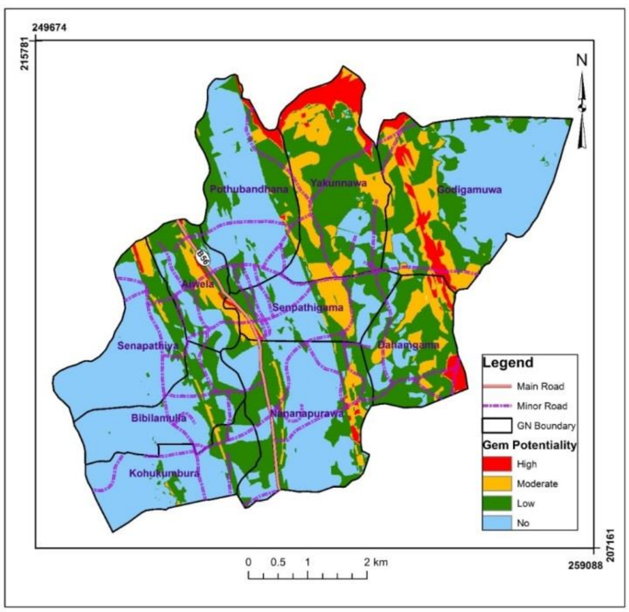
1.1 சியம்பலாண்டுவ மற்றும் மடுல்ல பிரதேச செயலாளர் பிரிவுகள்

2016 ஆம் ஆண்டின் இறுதியளவில் கள ஆய்வுப் பணிகள், ஆய்வுகூடப் பகுப்பாய்வ, புவித் தகவல் முறைமை மற்றும் தொலைத் தொடர்புப் பகுபாய்வுப் பணிகள், தரவு விளக்கம் மற்றும் மதிப்பீடு செய்தல், தரவு ஆய்வு ஆகியன நிறைவு செய்யப்பட்டன. இப்பிரதேசங்களில் இரத்தினக்கல் காணப்படுவதாக ஆய்வுகூடப் பகுப்பாய்வுகளின்

மூலம் போதியளவு ஆதாரங்கள் கிடைக்கவில்லை. பொருளாதார ரீதியில் நலன்களைப் பெற்றுத்தர இயலு மான மட்டத்திலான இரத்தினக்கல் படிமங்களின் இருப்பை உறுதி செய்வதற்காக இலக்கிடப்பட்ட இந்த மதிப்பாய்வுக்கு அமைய இப்பிரதேசத்தில் எவ்விதத்திலுமான இரத்தினக்கல் சாத்தியத்தன்மை மட்டத்தையும் கொண்டுள்ள பிரதேசங்கள் காணப்படவில்லை. இறுதி அறிக்கையின் வரைவு ஏற்கனவே தயாரிக்கப்பட்டுள்ளது.

1.2 மெதகம பிரதேச செயலாளர் பிரிவு

மெதகம பிரதேச செயலாளர் பிரிவானது 35 கிராம அலுவலர் பிரிவுகளையும் 121 கிராமங்களையும் கொண்டுள்ளதோடு, அது 242.14 சதுர கிலோ மீற்றர் பரப்பளவைக் கொண்டுள்ளது. ஆய்வுகளின் மூலம் சேகரிக்கப்பட்ட தகவல்கள் ஆரம்ப இரத்தினக்கல் சாத்தியத்தன்மை வரைபடத்தில் உள்ளடக்கப்பட்டுள்ளதோடு அதன் மூலம் இரத்தினக்கல் சாத்தியத்தன்மையைக் கொண்ட பிரதேசங்கள் அடையாளங்காணப்பட்டன. 2016 ஆம் ஆண்டளவில் 10 கிராம அலுவலர் பிரிவுகளில் இரத்தினக்கல் சாத்தியத்தன்மை வரைபடம் தயாரிக்கப்பட்டு முடிவுறுத்தப்பட்டது.



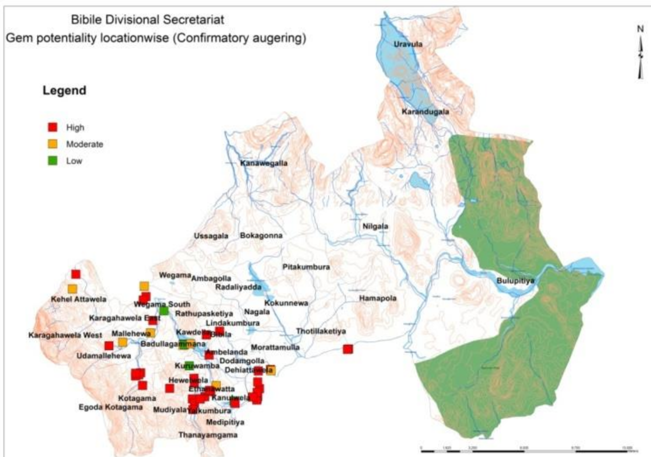
படம் – 02 மெதகம தொகுதியில் 10 கிராம அலுவலர் பிரிவுகளில் இரத்தினக்கல் சாத்தியத்தன்மை கொண்ட பிரதேசங்கள்

1.3 பிபிலை பிரதேச செயலாளர் பிரிவு

இரத்தினக்கல் சாத்தியத்தன்மையை விபரமான விதத்தில் வரைபடமாக்கல் மற்றும் கைப்பாட்டு முறையில் துளையிட்டு மாதிரிகளைப் பெற்றுக்கொள்ளல் ஆகிய

நடவடிக்கைகள் தொடர்பில் 374 இடங்கள் ஏற்கனவே ஆய்வு செய்யப்பட்டு முடிவுறுத்தப்பட்டது. (படம் 03) இதன் மூலம் பெறப்பட்ட மாதிரிகள் தற்போது ஆய்வுகூட பகுப்பாய்வுக்கு உள்ளாக்கப்பட்டு வருவதோடு இறுதி அறிக்கை தயாரிக்கப்பட்டு வருகின்றது.

படம் 03 இரத்தினக்கல் சாத்தியத்தன்மையின்படி வகைப்படுத்தப்பட்ட கைப்பாட்டு முறையில் துளையிட்டு மாதிரிகள் பெறப்பட்ட பிபிலை பிரதேச செயலாளர் பிரிவின் இடங்கள்



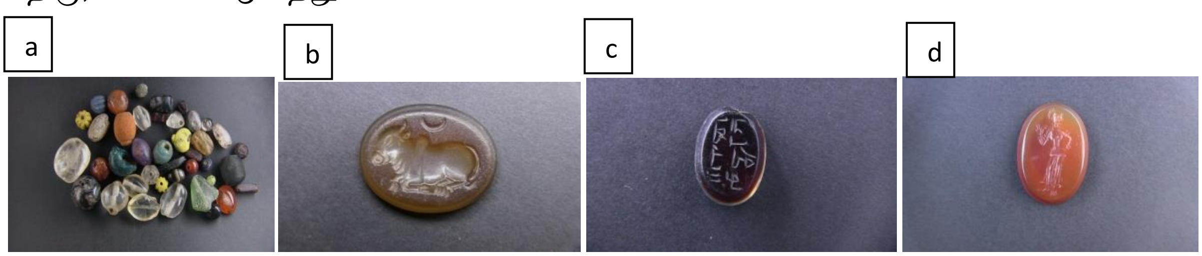
கருத்திட்டம் 02 குறைந்த பெறுமதிகொண்ட இரத்தினக்கற்களின் பெறுமதியை அதிகரிக்கச் செய்தல்

2.1 இலங்கையின் கெவுடாக்களின் பெறுமதியை அதிகரிக்கச் செய்யும் கருத்திட்டம்

இக்கருத்திட்டத்தின் கீழ் இலங்கையின் திக் கெவுடாக்களின் நிறத்தையும் களங்கமற்ற தன்மையையும் அதிகரிக்கச் செய்யும் பொருட்டு முறையியலொன்றை தயாரித்தல் இதன் முதலாவது கட்டமாக ஆரம்பிக்கப்பட்டுள்ளது. முதலாவது திக் கெவுடா மாதிரி கொள்வனவு செய்யப்பட்டதோடு அவற்றின் பூர்வாங்க வெப்பச் சிகிச்சை இரசாயனப் பகுப்பாய்வு நிறைவு செய்யப்பட்டது.

2.2 புராதன இலங்கையின் வேலைப்பாடுகள் செய்யப்பட்ட மற்றும் முத்துக்களின் மாணிக்கவியல் பகுப்பாய்வு

மேற்படி வேலைப்பாடுகள் செய்யப்பட்ட மற்றும் முத்துக்களின் சிறப்பான ஈர்ப்புத்தன்மையை அளவிடுதலானது, ஒளிக்கதிர் தெறிப்பினை அளவிடுதல், ஃபுரியர் மாற்ற புறஊதாநிறக்கதிர் பகுப்பு (Fourier Transform Infrared spectroscopy), எக்ஸ்கதிர் புளோரசன்ற் நிறப்பகுப்பு (x-ray fluorescence spectroscopy) ஆகிய நுட்ப முறைகளின் உதவியோடு மேற்கொள்ளப்பட்டது. பெற்றுக்கொள்ளப்பட்ட எண் ரீதியிலான மற்றும் வரைபட ரீதியிலான தரவுகள் தற்போது பகுப்பாய்வு செய்யப்பட்டு வருவதோடு அதன் மூலம் மேற்படி ஆக்கங்கள் தயாரிக்கப்பட்டுள்ள கனிப்பொருட்கள் மற்றும் அதற்காகப் பயன்படுத்தப்பட்டுள்ளதாக கருதப்படும் தொழில்நுட்பங்களை அறிந்துகொள்வதற்கு எதிரு;பார்க்கப்படுகிறது.



படம் 04 அ) முத்துக்கள் ஆ), இ) மற்றும் ஈ) மாடு, பிராமி எழுத்து மற்றும் பெண் ஒருவரின் படம் சித்தரிக்கப்பட்டுள்ள வேலைப்பாட்டு ஆக்கங்கள்

2.3 குறைந்த பெறுமதியைக் கொண்ட பூனக்கண்களின் பெறுமதியை அதிகரிக்கச் செய்தல்

மேற்படி கருத்திட்டத்தின்போது பூனக்கண்களின் மூலம் வேலைப்பாடுகளை தயாரிப்பதற்குத் தேவையான உயர் தரத்திலான மூலப்பொருட்களைப் பெறுவதற்கு இடப்படவேண்டிய வெப்பநிலை மற்றும் ஒட்சிநீக்க நிலைமைகள் அடையாளங் காணப்பட்டன. வீட்டு மட்டத்திலான வேலைப்பாட்டு கைத்தொழிலுக்குத் தேவையான உயர் தரத்திலான மூலப்பொருட்களை தயாரித்தல் இதன் நோக்கமாகும்.

படம் 05 வேலைப்பாட்டுக் கலைக்காக பயன்படுத்தப்படும் பூனக்கண்களின் பெறுமதியை அதிகரிக்கச் செய்தல்

2.4 குறைந்த பெறுமதியைக் கொண்ட இலங்கை ஜாகுன்களின் பெறுமதியை அதிகரிக்கச் செய்தல்

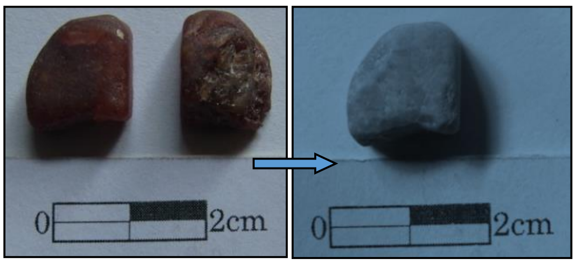
கரடுமுரடான மாதிரிகள் அவற்றின் கல் அச்சின் ஊடாக மெல்லிய 03 தகடுகளாக வெட்டப்பட்டு அந்தந்த தகடுகளின் மேல் மற்றும் கீழ் தகடுகளை நன்றாக மெருகூட்டப்பட்டது. (படம் 06) ஒட்சிநீகு;க நிலைமைகளின் கீழ் வெப்பச் சிகிச்சையின் பின்னர் உருவாகிய நிற மாற்றங்கள் படம் 06 இல் காட்டப்பட்டுள்ளது, ஒட்சிநீக்க நிலைமைகளின் கீழ் சிகிச்சையளிக்கப்பட்ட இரத்தினக்கற்களிலேயே மஞ்சள் பச்சையிலிருந்து பச்சை நிறம் வரை நிறம் அவதானிக்கப்பட்டது. குறிப்பாக 900^{0}C வெப்பம் மற்றும் ஒட்சிநீக்க நிலைமைகளின் கீழ் சிகிச்சையளிக்கப்பட்ட இரத்தினக்கற்கள் மிகச் சிறந்த நிற மேம்பாட்டையும் மிகச் சிறந்த களங்கமற்ற தன்மையையும் காட்டியது.

படம் 06 வெப்பச் சிகிச்சையளிக்கப்படாத குறைந்த பெறுமதியைக் கொண்ட ஜாகுன் மாதிரிகள் - இடதுபக்கம், ஒட்சிநீக்க நிலைமையின் கீழ் சிகிச்சையளிக்கப்பட்ட ஜாகுன் மாதிரிகள் – மத்தியில், வெப்பச் சிகிச்சையளிக்கப்பட்டு மெருகூட்டப்பட்ட ஜாகுன் மாதிரிகள் – வலதுபக்கம்

இந்த கண்டுபிடிப்பின் அடிப்படையிலான கட்டுரையொன்று *Journal of Gems and Gemmology* எனும் சஞ்சிகையில் பிரசுரிக்கப்படுவதற்காக தயாரிக்கப்பட்டுள்ளது.

2.5 வெப்பச் சிகிச்சையின் மூலம் இலங்கை ஜாகுன் இரத்தினக்கற்களுக்கு பெறுமதி சேர்த்தல்

லக்மிணி சூளையினுள் கடும் ஒட்சிநீக்க நிலைமை மற்றும் 1100^0 C வெப்பநிலையின் கீழ் வெப்பச் சிகிச்சையின் மூலம் சிவப்பு மண்ணிற ஜாகுன் இளம் நீல நிறத்திற்கு மாறியதோடு களங்கமற்ற தன்மையில் எவ்வித மாற்றமும் நிகழவில்லை.



படம் 07 சிவப்பு மண்ணிற ஜாகுன் ஒட்சிநீக்க நிலைமை மற்றும் 1100^0 C வெப்பநிலையின் கீழ் வெப்பச் சிகிச்சையின் மூலம் இளம் நீல நிறத்திற்கு மாறுதல்

பச்சை நிற ஜாகுன் லக்மிணி சூளையினுள் ஒட்சிநீக்க நிலைமையின் கீழ் 1750^0 C வரை வெப்பமேற்றப்பட்டபோது இளம் நீல நிறத்திற்கு மாறுகின்ற போதிலும் அதன் களங்கமற்ற தன்மையில் மாற்றம் எதுவும் நிகழ்வதில்லை. (படம் 08)

ஒட்சிநீக்க நிலைமையின் கீழ் 1750^0 C வரை வெப்பமேற்றப்பட்ட பச்சை நிற ஜாகுன்களின் நிறம் இளம் நீல நிறத்திற்கு மாற்றமடைதல்

கருத்திட்டம் 03 - தனியார் காணிகளில் இரத்தினக்கல் வளம் காணப்படுதல் தொடர்பிலான விபரமான கற்கை

இக்கருத்திட்டத்தின் கீழ் ஆராய்ச்சி ரீதியிலான மற்றும் விபரமான தொழில்நுட்ப அறிக்கைகளை வழங்குதல், அரச மற்றும் தனியார் ஆதனங்களினுள் உள்ள இரத்தினக்கல் படிமங்களை உள்ளடக்கியதாக தயாரிக்கப்பட்ட வரைபடங்களை அச்சிடுதல் ஆகிய நடவடிக்கைகள் மேற்கொள்ளளப்படுகின்றன. இதற்கமைய கப்புகொட, வக மற்றும் கொடகவெல ஆகிய பிரதேசங்களில் (காணி உரிமையாளரின் வேண்டுகோளுக்கமைய) இரத்தினக்கல் படிமங்ளின் ஆய்வு நடவடிக்கைகள் மேற்கொள்ளப்பட்டதோடு அந்தக் கற்கைகளின் தொழில்நுட்ப அறிக்கைகள் தற்போது விநியோகிப்பட்டு முடிவுறுத்தப்பட்டுள்ளன.

காணி உரிமையாளர்கள் வருமாறு_

- டபிள்யு.ஜீ. பிரேமரத்ன, 180 கிரிதர, கப்புகொட

- டபிள்யு.டீ. பர்சிதயாசிறி, 14. நெலுவத்துடுவ, வக
- ஜீ.என்.பீ. பெரேரா, இல. 0, இஸ்தம்பு பிளேஸ், கொழும்பு 0.

4. உயர் தொழில்நுட்ப சேவைகள்

1. கலாநிதி ஜகத் பிட்டவல, சிரேஷ்ட விரிவுரையாளர், விஞ௠ான, தொழில்நுட்பப் பிரிவு, ஊவா வெல்லஸ்ஸ பல்கலைக் கழகம் – மாதிரி, 16ஓசுகு பகுப்பாய்வு, லேசர் கதிர் தெறிப்பு மூலம் துணிக்கைகளின் அளவு ரீதியிலான பகுப்பாய்வு.
2. பேராசிரியர் எச்.எம்.ரீ.ஜீ.ஏ. பிட்டவல, புவிச் சரிதவியல் பிரிவு, பேராதனை பல்கலைக்கழகம், மாதிரி 13, ஓசுகு பகுப்பாய்வு

5. செயலமர்வு

இரத்தினபுரியில் நடைபெற்ற கெவுடா வெப்பமேற்றல் பற்றிய செயலமர்வு – புதுயு கேட்போர்கூடம்

6. கண்காட்சிகள்

- **கண்காட்சி கூடங்கள் BMICH**
  - ✓ FACET – 2016.09.01, 02,03,04
  - ✓ NEXT – 2016.10. 17,18,19
  - ✓ JEWELS- 2016.12. 16,17,18

7. ஏனைய கற்கை நிறுவனங்களுடன் மேற்கொள்ளபட்ட இணைப்பு நிகழ்ச்சித்திட்டங்கள்

- சுற்றாடல் கற்கை பற்றிய புதிய பாடவிதானத்திற்கு ஏற்ப பாடசாலை ஆசிரியர்களை விழிப்புணர்வூட்டுகின்ற கருத்திட்டம்
- தேசிய விஞ஼ஞர்ன மன்றத்தினால் தொழில்நுட்ப அளிப்பு கிடைக்கப்பெறுதல் (இல. TG/2016/Tech-D/
- CECB நிறுவனத்துடன் செய்துகொள்ளப்பட்ட துளையிடல் உடன்படிக்கை
- MINAMATA சம்மேளனத்தின் செயற்பாட்டு அங்கத்தவர் ஒருவராதல்

8. ஏனைய செயற்பாடு கள்

- உயர் வெப்பநிலை மின் உளை பற்றிய சாத்தியக்கூறுக் கற்கை
- கெவுடா வெப்பச் சிகிச்சை பற்றிய பாடநெறிகளை நடத்துதல் (மாலம்பே மற்றும் இரத்தினபுரி)
- இரத்தினபுரி கெவுடா கைத்தொழிலில் ஈடுபட்டுள்ளவர்களக்காக வெப்பச் சிகிச்சை நிலையமொன்றை திறந்துவைத்தல்

- ❖ கெவுடா கைத்தொழிலில் ஈடுபட்டுள்ளவர்களக்காக வெப்பச் சிகிச்சை சேவையை வழங்குவதற்காக

9. வெளியீடுகள்

இலங்கையின் இரத்தினக்கல் படிமங்களை கண்டுபிடித்தல் மற்றும் மதிப்பீடு செய்தல் அத்துடன் குறைந்த பெறுமதியைக் கொண்ட இரத்தினக்கற்களின் பெறுமதியை அதிகரிக்கச் செய்கின்ற முறையியல்கள் எனும் கருத்திட்டத்தின் கீழ் பல ஆராய்ச்சிக் கட்டுரைகள் உள்நாட்டு மற்றும்சர்வதேச சஞ:சிகைகளில் தற்போது வெளியிடப்பட்டுள்ளன. இதற்கு மேலதிகமாக 2016 ஆம் ஆண்டின் இறுதியளவில் இரண்டு சஞ:சிகைகள் வெளியிடப்பட்டுள்ளன.

1. R.M.N.P.K. Jayasinghe, M.K.C. Jayamali, S. Wijewardane, G.G.M.S.Wickramasinghe and R.M.S. Dharmasiri, 'Value addition of Sri Lankan Gemstones.', ISBN 978-955-8382-02-8.

2. ஆர்.எம்.என்.பீ.கே. ஜயசிங்க, எம்.கே.சீ. ஜயமாலி, எஸ். விஜேவர்தன, ஜீ.ஜீ.எம்.எஸ். விக்கிரமசிங்க மற்றும் ஆர்.எம்.எஸ். தர்மசிறி " இலங்கையின் இரத்தினக்கற்களின் பெறுமதியை அதிகரிக்கச் செய்கின்ற தொழில்நுட்பம்"

3. W.M.M.P.E. Bandara, M.K.C. Jayamali, J. Gunatilaka and P. Francis, 'Applications of Spatial and Statistical Methods for Gem Potential Mapping- A case study from Moneragala District- Sri Lanka(Abs.).', Proceedings of the PGIS Research Congress Symposium 2016 of the Post Graduate Institute of Science, University ofPeradeniya, Sri Lanka, 2016, Paper ID 132.

4. M.K.C. Jayamali, W.M.M.P.E. Bandara, J.Gunatilaka, P. Francis, R.M.N.P.K.Jayasinghe and R.M.S. Dharmasiri,'Gem potential mapping based on Geographical Information Systems (GIS): A case study from Medagama, Moneragala district, Sri Lanka'. Journal of Geological Society of Sri Lanka Vol. 18 (2016- manuscript accepted).

5. S.V.T.D. Raveendrasinghe, 'Occurrence of Andalusite and ChiastoliteInBalanthota – Ginigathhena Sri Lanka (Abs.). Proceedings of the 32nd Technical Session of Geological Society of Sri Lanka (GSSL): 8.

6. W.G.C.N.Wewegedara,Prashan Francis 'Value addition of Sri Lankan gem zircon via heat treatment' (Abs.). Proceedings of the Sri Lanka NEXT – A Blue – Green EraConference and Exhibition,2016: 7,8.

7. சஷிகலா தர்மசிறி, இரத்தினக்கல் சுரங்க அகழ்வுக் கைத்தொழிலுடன் பிணைந்துள்ள சுற்றாடல் தாக்கங்கள், ஹெலமிணி வருண, 3வது இதழ் 2016 (ஒக்றோபர்), இரத்தினக்கல், ஆபரணங்கள் ஆராய்ச்சி மற்றும் பயிற்சி நிறுவனம்.

8. எஸ். விஜேவர்தன, நுவரெலியா அம்பகமுவ கோரளேயில் அத்துமீறிய இரத்தினக்கல் அகழ்வு காரணமாக நேரிட்டுள்ள சுற்றாடல் சேதம், ஹெலமிணி வருண வது இதழ் 2016 (ஒக்றோபர்), இரத்தினக்கல், ஆபரணங்கள் ஆராய்ச்சி மற்றும் பயிற்சி நிறுவனம்
9. டபிள்யு. ஜீ.சீ.என். வெவேகெதர, இரத்தினக்கற்களை அடையாளம் காண்போம், ஹெலமிணி வருண வது இதழ் 2016 (ஒக்றோபர்), இரத்தினக்கல், ஆபரணங்கள் ஆராய்ச்சி மற்றும் பயிற்சி நிறுவனம்
10. எம்.கே.சீ. ஜயமாலி, இரத்தினக்கல் கைத்தொழிலுடன் பிணைந்துள்ள சுரங்கம் அகழ்வோரின் வாழ்க்கை, ஹெலமிணி வருண வது இதழ் 2016 (ஒக்றோபர்), இரத்தினக்கல், ஆபரணங்கள் ஆராய்ச்சி மற்றும் பயிற்சி நிறுவனம்
11. R.M.T.D.Madusanka,D.T. Jayawardana and R.M.N.P.K. Jayasinghe, Fourier Transformation Infrared (FTIR) Spectroscope Analysis of Soil Organic Matter in an alluvial Type Gem Deposits in Pelmadulla, Sri Lanka. (Abs.), Proceedings of the 21stInternational Forestry and EnvironmentSymposium 2016, Paper ID 236.

மேலும் நிறுவனத்தின் முன்னேற்றத்தைக் கருதி ஆராய்ச்சிப் பிரிவானது பிரதானமானதொரு கடமைப் பொறுப்பை நிறைவேற்றுகின்றது, இதனப்போது ஆராய்ச்சிப் பிரிவின் உத்தியோகத்தர்கள் நிறுவனத்தின் ஏனைய செயற்பாடுகளுக்கு வழங்குகின்ற ஒத்துழைப்பை விசேடமாகக் குறிப்பிடுதல் வேண்டும்.

1. பெறுகை நடவடிக்கைகள்

- ஆராய்ச்சி மற்றும் அலுவலக உபகரணங்களைக் கொள்வனவு செய்கின்றபோது பொருள் விபர ஆவணங்களைத் தயாரித்தல்
- விலைக் கேள்விகளைக் கோருதல் மற்றும் தேவையான ஆவணங்களைத் தயார் செய்தல்.
- தொழில்நுட்ப மதிப்பீட்டு அறிக்கைகளைத் தயாரித்தல்
- நிலையான சொத்துக்கள் மற்றும் கையிருப்பு வழங்கல் நடவடிக்கைகள் மற்றும் அத்தகைய பண்டங்களை விற்பனை செய்தல் மற்றும் அகற்றுகின்ற நடவடிக்கைகள்

2. கண்காட்சி நடவடிக்கைகள்

- ஆராய்ச்சி உத்தியோகத்தர்கள் எப்போதும் கண்காட்சிக் கூடங்களை வழிப்படுத்துகின்ற பிரதானமான கடமைகளை நிறைவேற்றுகின்றனர்

  (உதா:- ஹாலிஎல மத்திய மகா வித்தியாலயம், வவுனியா மத்திய மகா வித்தியாலயம் ஆகியவற்றில் நடைபெற்ற கண்காட்சிகளை வழிப்படுத்துகின்ற நடவடிக்கைகள்
- புதிய ஆட்சேர்ப்புக்கான பரீட்சை வினாத்தாள்களை தயாரித்தல் மற்றும் பரீட்சைக் கண்காணிப்பு நடவடிக்கைகள்

கணக்காய்வு செய்யப்பட்ட நிதிக் கூற்று
கடந்த 05 ஆண்டுகளுக்கான நிதித் தகவல்கள்

	2012	2013	2013	2015	2016
தொழிற்பாட்டு வருமானம்					
திறைசேரி அளிப்புகள் மீண்டுவரும்	29,629	32,113	43,357.0	47,081.0	58627.0
வேறு பங்களிப்புகள்	13,853	13,020	13,862.9	26,447.4	33,522.7
பாடநெறிக் கட்டணம்	5,228	3,949	6,941	6,408.5	9,445.4
சேவைக் கட்டண வருமானம்	30	15	-	-	50.3
புவிச் சரிதவியல் அளவை, சுரங்கப் பணியக ஆராய்ச்சிச் சேவைகளின் பெறுகைகள்					
மொத்த தொழிற்பாட்டு வருமானம்	**48,740**	**49,097**	**64,161**	**79,936.9**	**101,645.4**
வேறு வருமானம்	223	38	303	625.8	
வட்டி வருமானம்	309	406	309	248.2	342.6
வேறு பெறுகைகள்	140	54	-	49.5	837.0
	49,412	**49,595**	**64,773**	**80,860.4**	**102,825**
மொத்த வருமானம்					
கழி; - செலவுகள்					
ஏ. ஊழியர் மற்றும் நிர்வாகச் செலவுகள்	35,403	37,260	44,558	57,081.4	68,467.8
பி. தேய்மானம் மற்றும் பொதுச் செலவுகள்	14,217	13,452	17,572	31,260.6	27,769.4
மொத்தச் செலவு	**49,619**	**50,712**	**62,130**	**88,342**	**96,237.2**
அதிகரிப்பு (குறைவு)	**(207)**	**(1,117)**	**2,643**	**7,481.6**	**6,587.8**

இரத்தினக்கல் மற்றும் ஆபரணங்கள் ஆராய்ச்சி மற்றும் பயிற்சி நிறுவனத்தின் 2016.12.31

ஆம் திகதி முடிவடைந்த ஆண்டுக்கான வருமான செலவுக் கூற்று

விபரம்	2016		2015	
	ரூபா '000	ரூபா '000	ரூபா '000	ரூபா '000
தொழிற்பாட்டு வருமானம்				
மீண்டுவரும் அளிப்புகள் - திறைசேரி		58,627.0		47,081.0
வேறு வருமானம்				
பாடநெறிக் கட்டணம்		9,445.4		6,408.5
கெவுடா வெப்பமேற்றல் கட்டணம்		50.3		
புவிச் சரிதவியல் ஆராய்ச்சிச் சேவை				-
வட்டி வருமானம்		342.6		248.2
பல்வேறு வருமானம்		837.0		625.8
தொழிற்பாட்டு வருமானம் மொத்தம்		**69,302.2**		**54,363.5**
கழி;- தொழிற்பாட்டுச் செலவு				
ஆளணிக்கான சம்பளம் மற்றும் படிகள்		35,477.3		31,356.7
பயணச் செலவு		316.7		510.6
வழங்கல் மற்றும் நுகர்வுப் பொருட்கள்		2983.4		1,382.8
பராமரிப்புச் செலவு		4054.7		4,600.4
உடன்படிக்கைச் சேவைகள்		18,428.8		16,293.6
பயிற்சிச் செலவு		6345.8		2,452.8
வேறு தொழிற்பாட்டுச் செலவுகள்		825.2		458.6
தொழிற்பாட்டுச் செலவு மொத்தம்		**68,431.9**		**57,055.5**
தொழிற்பாட்டின் மூலம் பெற்ற அதிகரிப்பு/ (குறைவு)		**870.3**		**(2,692)**
கழி- நிதிச் செலவு		(35.9)		(25.9)
மூலதனச் செலவுகளுக்கான ஏற்பாடு	26,131.5		21,027.0	
வேறு பெறுகைகள்				
	26,231.5		21,027.0	
கழி; - தேய்மான பதிவழிப்புச் செலவு	(20,378.2)	5753.3	(25,840.2)	(4,813.20)
வேறு மூலதன முதலீட்டு ஏற்பாடு	7391.2		5,420.4	
கழி; - மூலதன முதலீட்டுச் செலவு				
மூலதனச் சொத்துக்களை அபிவிருத்தி செய்தல்	(6064.9)		(4,800.9)	
முதலீடு	(1326.3)		(619.5)	
வேறு மூலதன முதலீடுகளின் தேறிய செலவு				
தொழிற்பாடு அல்லாத வருமானம்		**5717.5**		**(4,839.10)**
கூட்டுக - சொத்துக்களை விற்றுப் பெற்ற வருமானம்				49.5
அதி விசேட விடயங்களுக்கு முன்னர் அதிகரிப்பு/(குறைவு)		6587.8		(7,481.60)
அதி விசேட விடயங்கள்				
காலகட்டத்திற்கான தேறிய அதிகரிப்பு/ (குறைவு)		6587.8		(7,481.60)
கூட்டுக				
முந்திய ஆண்டுக்கான தேறிய அதிகரிப்பு/ (குறைவு)	(70,086.70)		(61,463.97)	
கழி;- முந்திய ஆண்டுக்கான சீர்செய்தல்		21,522.3		(1,141.1)
தேறிய அதிகரிப்பு/(குறைவு)		**(41,976.6)**		**(70,086.70)**

இரத்தினக்கல் மற்றும் ஆபரணங்கள் ஆராய்ச்சி மற்றும் பயிற்சி நிறுவனத்தின்
2016.12.31 ஆம் திகதிக்கான ஐந்தொகை

விபரம்	2016		2015	
	ரூபா '000	ரூபா '000	ரூபா '000	ரூபா '000
சொத்துக்கள்				
நடைமுறையல்லாச் சொத்துக்கள்				
ஆதனங்கள் இயந்திர சாதனங்கள்	124,814		53,110	
பணிகொடை நிதியம்	502	125,315	252	53,362
பிற்போடப்பட்ட செலவுகள்				
நவீனமயமாக்கல் மற்றும் ஒதுக்குச் செலவுகள்				
நடைமுறைச் சொத்துக்கள்				
கையிருப்பு மற்றும் நுகர்வுப் பொருட்கள்	2313		833	
கழி; - பதிவழிப்பதற்கான ஒதுக்குதல்			(648)	
	2313		186	
விற்பனைக்கான புத்தகங்கள்	2		24	
கடன் மற்றும் முற்பணம்	2631		1,984	
வங்கி வைப்புக் கணக்கு (குறுகிய கால)	4095		3,805	
வைப்புகள்	2810		2,700	
வியாபாரம் மற்றும் ஏனைய பெறத்தக்க கணக்குகள்	2088		615	
முற் கொடுப்பனவு	496		198	
காசு மற்றும் வங்கி	839	39,210	29,697	39,210
சொத்துக்கள் மொத்தம்		140,589		92,573
பொறுப்புகள்				
நடைமுறைப் பொறுப்புகள்				
செலுத்த வேண்டிய கணக்குகள்	408		358	
அட்டுறு செலவுகள்	2147		4,083	
கடன் கொடுத்தோர்			119	
உழைக்கும்போது செலுத்தும் வரி			4	
செலுத்த வேண்டிய பயணச் செலவு				
செலுத்த வேண்டிய பணிக்கொடை நடைமுறைக் கணக்கு		2555	373	4,937
நடைமுறையல்லாத பொறுப்புகள்				
நிர்வாகக் கணக்குகள் (தே.இ.ஆ.அதிகார சபை.)	3,179		3,179	
அளிப்புகள் - (வேறு நிறுவனங்கள்)	232		232	
பணிக்கொடைக்கான ஒதுக்குகள்	10,110		9,211	
ஊழியர் பாதுகாப்பு வைப்பு	10		10	
இழப்பீடு செலுத்தல்		13,531	231	12,863
பொறுப்புகள் மொத்தம்		16,086		17,801
தேறிய சொத்துக்கள் மொத்தம்		**124,503**		**74,772**
தேறிய சொத்துக்கள் / பங்குத் தொகுதி				
பங்கேற்பு மூலதனம்	50,000			50,000
ஒதுக்கு				4,500
வேறு பங்களிப்புகள்	850			850
ஊழியர் சுழற்சி நிதியம்	978			882
பிற்போடப்பட்ட வருமானம் ரூபா மூலதன ஏற்பாடு	114,652			88,626
திரண்ட நிதியம்	(41,977)			(70,087)
தேறிய சொத்துக்கள் பங்குத் தொகுதிகள் மொத்தம்		**124,503**		**74,772**

இரத்தினக்கல் மற்றும் ஆபரணங்கள் ஆராய்ச்சி மற்றும் பயிற்சி நிறுவனம்
2016.12.31 ஆம் திகதி முடிவடைந்த ஆண்டுக்கான காசுப் பாய்ச்சல் கூற்று

	2016	2015
தொழிற்பாட்டுக் கருமங்களின் காசுப் பாய்ச்சல்		
தொழிற்பாட்டு செயற்பாடுகளிலிருந்து பெற்ற அதிகரிப்பு (குறைவு)	6,587.8	(7,531.1)
நிதியல்லாத கொடுக்கல் வாங்கல் பணம்		
தேய்மான ஒதுக்கு	20,378.2	25,840.2
மூலதனச் செலவு பதிவழித்தல்	7,391.18	5,420.4
பிற்போடப்பட்ட மூலதன வருமான சீர்செய்தல்	(33,522.7)	(26,447.4)
முந்திய ஆண்டின் சீர்செய்தல்கள்	6,926.6	(2,717.9)
கொடுப்பனவுகள் அதிகரிப்பு/குறைவு	(2,381.7)	2,213.0
ஏனைய நடைமுறைப் பொறுப்புகளில் அதிகரிப்பு	667.6	0
ஊழியர் செலவின ஏற்பாடுகளில் அதிகரிப்பு		(697.0)
ஏனைய நடைமுறைச் சொத்துக்களில் அதிகரிப்பு	(4.922.6)	(1,249.0)
தொழிற்பாட்டு செயற்பாடுகளிலிருந்தான தேறிய காசுப் பாய்ச்சல் (அ)	**1,123.7**	(2,450.9)
முதலீட்டுக் கருமங்களின் காசுப் பாய்ச்சல்		
இயந்திர உபகரணங்கள் கொள்வனவு	(77,485.4)	(11,340.0)
பணிக்கொடை நிதியத்தின் அதிகரிப்பு	(249.7)	1,611.0
ஊளியர்களின் வட்டார நிதி	96.0	48.0
ஏனைய மூலதனச் செலவுகளின் குறைப்பு	(7,391.2)	(5,420.4)
இருப்புக் குறைப்பு	(4,500)	
சொத்துக்கள் மற்றும் உபகரணங்கள் விற்பனையில் இருந்து வருமானம்		1,128.0
முதலீட்டுக் கருமங்களின் தேறிய காசுப் பாய்ச்சல் (ஆ)	**(89,530.3)**	(13,973.40)
<u>நிதியியல் கருமங்களின் காசுப் பாய்ச்சல்</u>		
மூலதன அளிப்பு	59,548.5	29,826.2
அரசாங்கத்துக்கான விசேட அறவீடுகள்		
நிதியியல் செயற்பாடுகளிலிருந்தான காசுப் பாய்ச்சல் (இ)	**59,548.5**	29,826.2
காசு மற்றும் நிதியியல் விடயங்களின் தேறிய அதிகரிப்பு/குறைவு (அ) (ஆ) (இ)	(28,858)	13,402.0
ஆரம்ப காசு/நிதியியல் மீதி	29,697	16,295.0
ஆண்டின் இறுதியில் காசு/ நிதியியல் மீதி	**839**	**29,697.0**