

கடற்றொழில் மற்றும் நீரியல் வளங்கள் அபிவிருத்தி அமைச்சு



## வருடாந்த அறிக்கை மற்றும் கணக்குகள்- 2012



தேசிய நீரியல் வள ஆராய்ச்சி மற்றும் அபிவிருத்தி முகாமை

காக்கை தீவு, கொழும்பு - 15,

தொலை பேசி: 011 2521000, 011 2521006

தொலை நகல்: 011 2521932

வலைத்தளம்: [www.nara.ac.lk](http://www.nara.ac.lk)

|                                                                    |     |
|--------------------------------------------------------------------|-----|
| உள்ளடக்கம் .....                                                   | I   |
| 1. நிறுவன தகவல்.....                                               |     |
| 1                                                                  |     |
| 2. ஆராய்ச்சி சிறப்புக்கள்<br>(சம்பந்தமானவை).....                   |     |
| 5                                                                  |     |
| 3. நிதிச்சிறப்புக்கள்<br>(சம்பந்தமானவை).....                       |     |
| ...                                                                | 7   |
| 4. மனித வள<br>தகவல்.....                                           |     |
| .....                                                              | 10  |
| 5. ஆராய்ச்சிப்பிரிவு .....                                         | 23  |
| 5.1 சுற்றுச்சூழல் ஆய்வுகள் பிரிவு .....                            | 23  |
| 5.2 மீன்பிடி தொழில்நுட்பப்பிரிவு .....                             | 34  |
| 5.3 தேசிய நீரியக்கவியல் அலுவலகம்.....                              | 36  |
| 5.4 உள்நாட்டு நீர்வள மற்றும் நீர் உயிரின வளர்ப்புப்பிரிவு.....     | 43  |
| 5.5 கடல் உயிரியல் வளங்கள் பிரிவு.....                              | 62  |
| 5.6 கடலியல் மற்றும் கடல்சார் அறிவியல் தேசிய நிறுவனம், (NIOMS)..... | 74  |
| 5.7 அறுவடை பின்சார் தொழில்நுட்ப நிறுவனம்.....                      | 81  |
| 5.8 சமூக பொருளாதார மற்றும் சந்தைப்படுத்தல் ஆராய்ச்சி பிரிவு.....   | 91  |
| 5.9 தகவல் தொழில்நுட்பப்பிரிவு .....                                | 94  |
| 5.10 நூலகம் மற்றும் தகவல் பிரிவு.....                              | 98  |
| 6.0 துணையான<br>சேவைகள்.....                                        |     |
| .....                                                              | 102 |
| 6.1 கொள்வனவு மற்றும்<br>வழங்கல்அலகு.....                           |     |
| 102                                                                |     |
| 6.2 சேவை மற்றும்<br>நடவடிக்கை.....                                 |     |
| .....                                                              | 104 |



## தேசிய நீரியல் வள ஆராய்ச்சி மற்றும் அபிவிருத்தி முகாமை

### 1. நிறுவன தகவல்

தேசிய நீரியல் வள ஆராய்ச்சி மற்றும் அபிவிருத்தி முகாமையானது (NARA - நாரா) இலங்கையில் நீர்வாழ் வளங்களின் ஆராய்ச்சி, அபிவிருத்தி மற்றும் மேலாண்மை செயற்பாடுகளுக்கும் அதனை ஒருங்கிணைக்கும் பொறுப்புகளுக்குமான பிரதான தேசிய நிறுவனமாக உள்ளது. நாராவானது மீன்பிடி திணைக்களத்தின் ஆராய்ச்சி பிரிவு மறுசீரமைப்பு சட்டம் மூலம் ஊடாக 1981 ஆம் ஆண்டு நிறுவப்பட்டது. மறுசீரமைப்பு செயல்முறை மூலம் ஆராய்ச்சி பிரிவு ஒன்றுடனான ஆராய்ச்சி நிறுவனமாக காக்கை தீவு, மட்டக்குளி, கொழும்பு-15 இல் உள்ள நாரா தற்போதைய வளாகத்தில் இருந்த மீன் தொழில்நுட்ப நிறுவனம் ஒன்றுடன் பாராளுமன்றத்தின் பின்னர் திருத்தப்பட்ட சட்டத்தின் கீழ் தேசிய நீரியல் வள முகாமை சட்டத்தின் (54 ம் பிரிவு 1981 ம் ஆண்டு) தேசிய நீரியல் வள ஆராய்ச்சி மற்றும் அபிவிருத்தி முகாமை (32 ம் இலக்கம் 1996) சட்டத்தில் சேர்க்கப்பட்டது. பின்வரும் பார்வை, நோக்கம், குறிக்கோள்/ நோக்கங்களுடன் இந்த நிறுவனமானது கடற்றொழில் மற்றும் நீரியல் வளங்கள் அபிவிருத்தி அமைச்சின் கீழ் ஒரு சட்ட அமைப்பாக செயல்படுகின்றது.

#### எமது நோக்கு

○ நீரியல் வள அபிவிருத்தி அறிவியல் ஆராய்ச்சி, அவற்றின் பாதுகாப்பு, மற்றும் மேலாண்மை போன்றவற்றுக்கான பிரதம நிறுவனமாக இருக்க வேண்டும்.

#### எமது பார்வை

○ அறிவியல் மற்றும் தொழில்நுட்ப அறிவு மற்றும் வள அடிப்படைகளை பயன்படுத்தி நீரியல் வள துறையில் தேசிய அபிவிருத்தி சம்பந்தமான பிரச்சினைகளுக்கு புதுமையான தீர்வுகளை வழங்கல்.

முக்கிய நோக்கங்கள் மற்றும் அமைப்பின் செயல்பாடுகளாவன

○ தேசிய அபிவிருத்தி திட்டங்களை செயல்படுத்த அறிவியல் மற்றும் தொழில்நுட்ப நிபுணத்துவங்களை பயன்படுத்தலும், மற்றும் அவற்றின் உறுதிப்பாடும்.

○ நீர் உயிரினம், நீர் வாழ்ந்த உயிரினங்களின் அடையாளப்படுத்தலும், மதிப்பீடு செய்தலும், நிர்வாகம் செய்தலும் மற்றும் ஆராய்ச்சி நடவடிக்கைகளை மேற்கொள்ளல்.

○ நீரியல் வள அபிவிருத்தி தொடர்பான விவகாரங்களிலும், அவற்றின் சுரண்டல் பிரச்சினைகள் சம்பந்தமாக, மேலாண்மை போன்றவற்றுக்கான ஆலோசனை சேவைகளை வழங்குதல்.

○ நீரியல் வள மற்றும் தொடர்புடைய பாடங்களில் அறிவியல் ஆராய்ச்சி தகவல்களை வெளியிடுவதும், தொகுத்தல், பரப்புதல்களை மேற்கொள்ளல்.

○ கடற்றொழில் நீரியல் வள துறைகள் தொடர்பான பயிற்சிகளை வழங்குதல்.

#### ஆளும்சபை

ஆளும்சபையில் திருத்தப்பட்ட 32 ம் இலக்க 1996 ம் ஆண்டு சட்டத்திற்கமைய 54 ம் இலக்க 1981 தேசிய நீரியல் வள ஆராய்ச்சி மற்றும் அபிவிருத்தி முகாமை சட்டம் மூலம் (08) அலுவலக உறுப்பினர்கள் மற்றும் எட்டு (08) செயற்குழு உறுப்பினர்களை கொண்டது.

பின்வரும் உறுப்பினர்கள் 2012 ஆம் ஆண்டு காலத்தில் ஆளும்சபை உறுப்பினர்களாக பணியாற்றினார் மற்றும் பதினொரு கூட்டங்கள் நடைபெற்றன. இந்த ஆண்டு இறுதியில் இருக்கும் பணியாளர்களின் எண்ணிக்கை 308 ஆகும்.

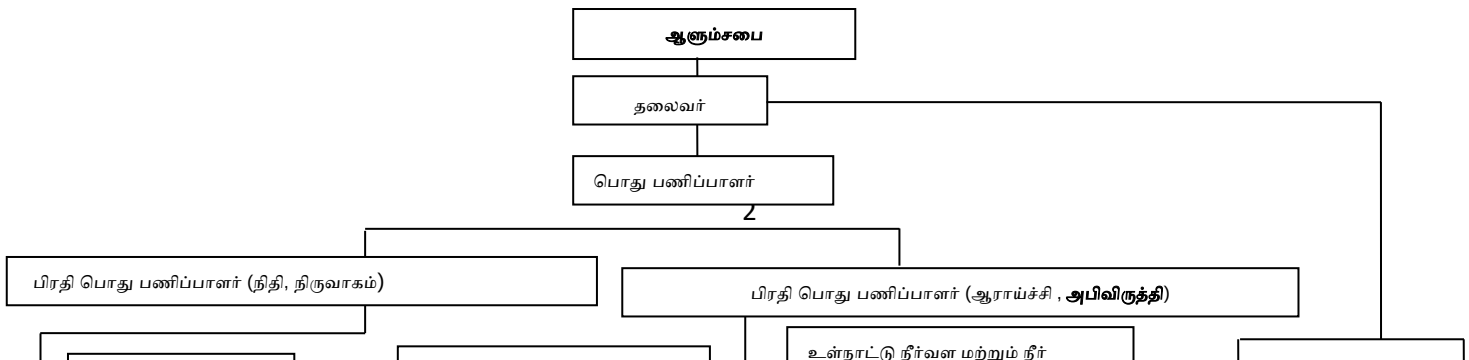
#### நியமிக்கப்பட்டுள்ள உறுப்பினர்கள்

|                                                      |            |
|------------------------------------------------------|------------|
| டாக்டர் ஹிரன் டபிள்யூ ஜெயவர்த்தனா (ஜனவரி 2012 வரை)   | தலைவர்     |
| டாக்டர் எஸ்.ஜி. சமரசுந்தர (பெப்ரவரி 2012 முதல்)      | தலைவர்     |
| டாக்டர் கே சிவசுப்ரமணியம் (மே 2012 வரை)              | உறுப்பினர் |
| பேராசிரியர் டபிள்யூ எம் டி பி வன்னிநாயக்க            | உறுப்பினர் |
| திரு டன்ஸ்டன் பெர்னாண்டோ                             | உறுப்பினர் |
| டாக்டர் ஆஸ்கார் அமரசிங்க (மே 2012 வரை)               | உறுப்பினர் |
| திரு கே என் ரியின்ஸி பெரேரா                          | உறுப்பினர் |
| திரு எம் ஜே இர்ஷாத் ருமி ஜவ்பர்                      | உறுப்பினர் |
| பேராசிரியர் றி எஸ் ஜி பொன்சேகா (அக்டோபர் 2012 முதல்) | உறுப்பினர் |
| திரு பி என் என் பெர்னாண்டோ (அக்டோபர் 2012 முதல்)     | உறுப்பினர் |
| திரு ஹொஸான் பெர்னாண்டோ (அக்டோபர் 2012 முதல்)         | உறுப்பினர் |

#### செயற்குழு உறுப்பினர்கள்

|                                                           |                                                                                         |
|-----------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------|
| கலாநிதி (திருமதி) தமிழ் டி சொய்சா                         | உறுப்பினர்<br>(செயலாளர், கடற்றொழில் மற்றும் நீரியல் வளங்கள் அபிவிருத்தி அமைச்சு)        |
| திருமதி நில்மிணி டியபதனகே (ஜனவரி 2012 வரை)                | உறுப்பினர்<br>(பொது பணிப்பாளர் - நாரா)                                                  |
| <b>திரு எஸ் சூரியாராச்சி உறுப்பினர் (ஜூலை 2012 முதல்)</b> | உறுப்பினர்<br>(பொது பணிப்பாளர் - நாரா)                                                  |
| ரியர் அட்மிரல் எஸ் ஏ எம் ஜே பெரேரா                        | உறுப்பினர்<br>(பொது பணிப்பாளர் / செயல்பாடுகள் - இலங்கை கடற்படை)                         |
| திரு ஏ ஆர் விக்ரமரத்ன                                     | உறுப்பினர்<br>(பிரதி பணிப்பாளர், தேசிய வரவு செலவு திட்ட திணைக்களம்)                     |
| திரு எஸ் எம். டபிள்யூ பெர்னாண்டோ                          | உறுப்பினர்<br>(பொது நில அளவையாளர்)                                                      |
| .கலாநிதி சரத்ரபேவர்தன (மே 2012 வரை)                       | உறுப்பினர்<br>(பணிப்பாளர், தேசிய அறிவியல் அறக்கட்டளை)                                   |
| திரு நிமல் ஹெட்டியாராச்சி                                 | உறுப்பினர்<br>(பொது பணிப்பாளர், கடற்றொழில் மற்றும் நீரியல் வளங்கள் அபிவிருத்தி அமைச்சு) |
| திரு அனுர ஜயவிக்ரம                                        | உறுப்பினர்<br>(மேலதிக செயலாளர், துறைமுகங்கள் மற்றும் பெருந்தெருக்கள் அமைச்சு)           |
| திரு அனுஸா அமரசிங்க                                       | உறுப்பினர்<br>(பணிப்பாளர், அறிவியல் மற்றும் தொழில்நுட்ப அமைச்சு))                       |

#### நிறுவன கட்டமைப்பு



### நிறுவனம்

டாக்டர் ஹிரன் டபிள்யூ ஜெயவர்த்தனே மற்றும் டாக்டர் எஸ்.ஜி. சமரசுந்தர தலைவர், மற்றும் திருமதி நில்மிணி டியபதனகே, திருமதி எம் டி ஐ பிB கமகே, திரு நீல் முனசிங்க மற்றும் திரு எஸ் சூரியாராச்சி ஆகியோர் இந்த கணக்காண்டில் முறையே பணிப்பாளர் நாயகமாக செயல்பட்டனர்.

கட்டாய செயல்பாடுகளை கருத்தில் கொண்டு பத்து ஆராய்ச்சி மற்றும் தொழில்நுட்ப / சேவைகள் பிரிவுகள் காணப்பட்டன, அவையாவன, சுற்றுச்சூழல் ஆய்வுகள், மீன்பிடி தொழில்நுட்ப, சமுத்திரவியல் அலுவலகம், தகவல் மற்றும் தொழில்நுட்ப, உள்நாட்டு நீர்வளங்கள் மற்றும் நீர் உயிரினவளர்ப்பு, நூலகம் மற்றும் தகவல், கடல் உயிரியல், கடலியல் மற்றும் கடல் தேசிய அறிவியல் நிறுவனம், சமூக, பொருளாதார மற்றும் சந்தை ஆராய்ச்சி, அறுவடை பின்சார் தொழில்நுட்ப நிறுவனம். ஆதரவுக்கான பிரிவுக்கள், நிர்வாகம், சேவைகள் மற்றும் நடவடிக்கைகள், நிதி பிரிவு மற்றும் கொள்வனவு, வழங்கல் பிரிவுகள் போன்றன இருந்தன.

பின்வரும் அதிகாரிகள் 2012 ஆம் ஆண்டின் போது பிரிவுகளின் தலைவர்களாவர்.

### ஆராய்ச்சி பிரிவு

|                                 |                                                  |
|---------------------------------|--------------------------------------------------|
| திரு எஸ் ஏ எம் அஸ்மி            | சுற்றுச்சூழல் ஆய்வுகள்                           |
| திரு என் பி பி புண்ணியதேவ       | மீன்பிடி தொழில்நுட்பப்பிரிவு                     |
| திரு எம் ஏ ஆரியவங்ச             | கடலியல் அலுவலகம்                                 |
| திரு ஏ பி ஒரு. கே குணரத்ன       | தகவல் தொழில்நுட்பப்பிரிவு                        |
| டாக்டர் வி பஹலவதாராச்சி         | உள்நாட்டு நீர்வளங்கள் மற்றும் நீர்உயிரினவளர்ப்பு |
| திருமதி கே ஜி பி. எஸ் காரியவசம் | நூலக தகவல்                                       |

|                                                                                                                   |                                                  |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------|
| டாக்டர் ஆர் ஆர் பி மல்தெனிய (01.01.2012 - 25.11.2012)<br>டாக்டர் எஸ் எஸ் கே ஹப்பத்தந்திரி (26.11.2012-31.12.2012) | கடல் உயிரியல் வளங்கள்                            |
| டாக்டர் கே அருளானந்தன்                                                                                            | சமுத்திரவியல்                                    |
| கலாநிதி (திருமதி) KWS ஆரியவங்ச                                                                                    | அறுவடை பின்சார் தொழில்நுட்ப நிறுவனம்             |
| திரு கே எச் எம் எல் அமரலால்                                                                                       | சமூக பொருளியல் மற்றும் சந்தைப்படுத்தல் ஆராய்ச்சி |

#### ஆதரவு சேவைகள் பிரிவுகள்

|                                                                                                              |                              |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------|
| திரு சுமேத ஜயசிங்க<br>01.01.2012-23.03.2012)<br>திருமதி பி ஏ எம் ஆர் சந்திரசேகர<br>(20.12.2012 – 31.12.2012) | நிர்வாகம்                    |
| திருமதி ஆர் எச் பி ரணசிங்க                                                                                   | நிதி                         |
| திரு என் பி பி புண்ணியதேவ<br>01.01.2012 -09.09.2012<br>திரு சி எச் டி கமகே<br>10.09.2012 - 31.12.2012        | சேவைகள் மற்றும் நடவடிக்கைகள் |
| திரு எம் டி சேனாரட்ன                                                                                         | உள்ளக கணக்காய்வாளர்          |
| திருமதி ஏ ரீ பி கே டி சில்வா                                                                                 | கொள்வனவு, வழங்கள் பிரிவு     |

## 2. ஆராய்ச்சி சிறப்பம்சங்கள்

#### கலாநிதி எச் எம்.பி. கித்சிரி / தலைவர், ஆராய்ச்சி மற்றும் அபிவிருத்தி பணிப்பாளர்

**கடல் மீன் வளம்:** இலங்கையின் சிறிய மற்றும் பெரிய கடல்கள் மீன்பிடி போக்குகள் மற்றும் வாய்ப்புக்கள், பெரிய கடல்கள் மற்றும் சிறிய கடல்கள் தரவுத்தளங்கள் மேம்படுத்தும் புள்ளியியல் பகுப்பாய்வு மற்றும் இந்திய பெருங்கடல் சூரை (TUNA) மீன்பிடி பற்றிய ஆராய்ச்சி கட்டுரைகள் தயாரிக்கப்பட்டுள்ளன. இலங்கை சிறப்பு குறிப்பு கொண்ட இந்திய பெருங்கடல் மீன்பிடி தொழில் வளரும் தொழில்துறை, அவற்றின் தாக்கம் (கடலோர CPCs) என்பன மேலும் ஆய்வு செய்யப்பட்டு வருகிறது (IOTC). 2012 இல் வளங்களின் சுரண்டல் தொடர்பான புள்ளி விபரங்கள், இந்திய பெருங்கடலில் சூரை மேலாண்மை செய்ய மீன் பிடி படகுகள் வழங்கப்பட்டுள்ளன, அது சம்பந்தமாக IOTC உத்தியோகபூர்வ புள்ளி விபரமும் உள்ளன (MFARD க்கு வழங்கப்பட்டுள்ளது).

**சுற்றுச்சூழல் ஆராய்ச்சி:** நீரின் தரம் மற்றும் நீர் சுற்றுச்சூழல் சிறப்பு குறிப்பு கொண்ட நீர்வாழ் வளங்கள் சம்பந்தமாக சுற்றுச்சூழல் பிரிவினால் மேற்கொள்ளப்பட்ட விரிவான ஆராய்ச்சியின் விளைவாக தகவல், அதன் முடிவெடுக்கும் செயல்முறைகள், தகவல் மற்றும் நிலையான சுற்றுச்சூழல் மேலாண்மை உத்திகள் போன்றவற்றை செயல்படுத்துவதற்கு, அரசாங்கம் மற்றும் ஏனைய நிறுவனங்கள் தொழில்நுட்ப ஆலோசனை வழங்க பயன்படுத்தப்படுகிறது. இந்த காலகட்டத்தில் ஐந்து ஆராய்ச்சி திட்டங்கள் துணையாக மேற்கொள்ளப்பட்டன. அவையாவன; மீன் இரையை மற்றும் செயற்பாடு, மாசுபாடு, சூழல் மாசு, தேகாரோக்கியம், சூழல் பாதுகாப்பு போன்றனவாகும். இதனால் ஆய்வுகூட வசதி உருவாக்கப்படும்.

**உள்நாட்டு நீர்வளங்கள் மற்றும் நீர்உயிரினவளர்ப்பு:** தூண்டிப் புணரியிடச்செய்தல் மற்றும் குடம்பி வளர்ப்பு தொழில்நுட்பம் போன்றன கடல் இனங்களான *Pseudocolochirus violaceus* (கடல் ஆப்பிள் அட்டை) மற்றும் *Colochirus quadrangularis* (இடைவிடாத கடல் அட்டை) போன்றவற்றுக்கு உருவாக்கப்பட்டன. இந்த இனங்கள் வெற்றிகரமாக *P. monodon* போன்ற உயர் மதிப்பு நன்னீர் இனங்களுடன் வளர்க்கப்பட்டன. உயர் மதிப்புள்ள (*Pangasius suchie Garra ceylonensis*) மீன் இனங்களின் இனப்பெருக்கம் மற்றும் குடம்பி வளர்ப்பு தொழில்நுட்பங்கள் உருவாக்கப்பட்டன. குறைந்த செலவு, அதிக ஊட்டச்சத்து மதிப்பு மீன் உணவுகள் எடுக்கப்படாத சிறு cyprinid வளங்களை பயன்படுத்தி உருவாக்கப்பட்டன. வளர்ந்து வரும் உப்பு தொழில் முன்னணி மூலம் இறால் பண்ணை கலாச்சாரம், தண்ணீர் வளங்களின் பாதிப்பு என்பன கண்டறியப்பட்டன. சுமார் 53 *Vibrio* விபிரியோ இனங்கள் புலி இறால் இனத்தில் குளத்தில் வளர்ப்பு முறையிலிருந்து தனிமைப்படுத்தி கண்டறியப்பட்டன. ஆரம்ப மேலாண்மை திட்டம் கொரிய ஒத்துழைப்புடன் புத்தளம் மற்றும் மன்னார் மாவட்டங்களில் உருவாக்கப்பட்டன. சிப்பிகள் (காவாட்டி) ஆராய்ச்சிக்கு உகந்த சூழ்நிலைகள், உச்ச வீழ்ச்சி பருவங்கள் மற்றும் சிறந்த சூழல் நட்பு சேகரிப்பாளர்களின் ஈடுபாடு எதிர்காலத்தில் சிப்பி கலாச்சாரம் வளர்ச்சிக்கு ஒரு பச்சை விளக்கு காட்டப்பட்டுள்ளது. விவசாயிகள் ஆராய்ச்சி முடிவுகளையும் பரப்புவதற்கு விழிப்புணர்வு நிகழ்ச்சி திட்டங்கள் நடத்தப்பட்டன.



**சமுத்திரவியல்:** நீரோட்டங்கள், மேல்நோக்கி செல்லச் செல்ல ஏற்படும் வெப்ப சரிவு, கலப்பு அடுக்கு வளங்கள், மற்றும் கடல் சூழல் ஆய்வுகள் அல்லாத வாழ்க்கை வளங்கள், கண்டுபிடிப்புகள் உட்பட பல ஆராய்ச்சிகள் நடத்தப்பட்டன. இந்த ஆய்வுகளின் முடிவுகள் சாத்தியமான பெருங்கடல் சார்ந்த கோளாறுகள், மீன்பிடி தரையில் முன்னறிவிப்பு, மழைக்காலம் மற்றும் தீவிர வானிலை நிகழ்வுகளின் மதிப்பீடு மற்றும் கணிப்பு முறைமைகள் உருவாக்க பயன்படுத்தப்படுகின்றன. (24 மணி அடிப்படையில்) பெருங்கடல் அவதானிப்பு மைய நடவடிக்கைகளால் ஆரம்ப எச்சரிக்கைகள், கடல் சார்ந்த பேரழிவுகள் சம்பந்தமான எச்சரிக்கை வழங்குவது இந்த பிரிவின் முக்கிய கடமைகளுள் ஒன்றாக இருக்கிறது. கடல் சார்ந்த கோளாறுகள் / பேரழிவு நிகழ் நேர தகவல் அனர்த்த முகாமைத்துவ மத்திய நிலையம் மூலம் துரித சேவை வழங்கப்பட்டுள்ளது. ஒரு வாரத்துக்கு இரண்டு முறை என்ற அடிப்படையில் மீன்பிடி தரையில் தகவல்கள் தொடர்ந்துமுன்னறிவிப்பு திட்டம் ஜப்பான் விண்வெளி ஆய்வு நிறுவனம் (JAXA) தொழில்நுட்ப உதவியால் முன்னேற்றம் ஏற்பட்டது.

மற்றும் இந்த பிரிவு மூலம் ஊழியர்கள் ஆலோசனை சேவைகள், பயிற்சி மற்றும் மீன்பிடித்துறை அமைச்சுக்கான மத்திய தரவுத்தள அமைப்பு என்பன இதன் மூலம் நிறுவப்பட்டது. சர்வதேச நிறுவனங்களின் கூட்டங்களில் எமது நாடு பிரதிநிதித்துவம் செய்தது. அவையாவன இந்திய பெருங்கடல் சூரை ஆணையம் (IOTC) மற்றும் இந்திய பெருங்கடல் சூரை ஆராய்ச்சி நிலையம் ஆகும். இதன் மூலம் பெற்ற வெளியீடுகள் சமுத்திரவியல் தேசிய நிறுவனம் என்ற தலைப்பின் கீழ் ஆராய்ச்சி கட்டுரைகள், கருத்துகள் மற்றும் அறிக்கைகள் போன்றன வெளியிடப்பட்டுள்ளன..

**அறுவடை பின்சார் இழப்புகள் மற்றும் பெருமதி சேர்த்தல்:** கடற்பாசிகளை மருந்துகளுக்காக பயன்படுத்த முடியும் என்று மருந்தியல் செயலாக்காக ஒரு பூர்வாங்க ஆய்வு நடத்தப்பட்டது. ஐந்து கடற்பாசி மாதிரிகள் தெறிவளையில் இருந்தும் யாழ்ப்பாணத்தில் இருந்து 2 கடற்பாசி மாதிரிகளும் சேகரிக்கப்பட்டன. இச்சாற்றில் உயர்ந்த ஒட்சிசன் அகற்றல் செயல்பாடு இருப்பதாக நுண்ணுயிர் கொல்லி திரையிடல் மூலம் கண்டறியப்பட்டது. *Staphylococcus aureus* என்ற பாக்டீரியாவுக்கு எதிராக கணிசமான பாக்டீரியா எதிர்ப்பு நடவடிக்கைகளை தெறிவளை இருந்து சேகரிக்கப்பட்ட மாதிரி ஒன்றும், யாழ்ப்பாணத்தில் இருந்து பெற்ற மாதிரி ஒன்றும் காட்டியது. பதப்படுத்தப்பட்ட மீன் சார்ந்த தயாரிப்புகளின் இறுதி விளைச்சல் உயர் உப்பிடலின் மூலம் 25%ஆல் அதிகரித்துள்ளது மற்றும் இறுதி தயாரிப்பின் சுவையுணர்ச்சி தரம் நன்றாக இருந்தது என்று கண்டுபிடிக்கப்பட்டது. இலங்கை சில்லறை சந்தை மற்றும் பல்பொருள் அங்காடி இருந்து பெறப்பட்டமாதிரிகள் மூலம் புதிய மீன் இரசாயன மற்றும் நுண்ணுயிரியல் தரம் மற்றும் பாதுகாப்பு என்பன ஆய்வு செய்யப்பட்டன. நுண்ணுயிரியல் மற்றும் இரசாயன முடிவுகளை கருத்திற்கொண்டு பார்க்கும் போது அந்த மாதிரிகளில் பெரும்பாலானவை மனித நுகர்வுக்கு தகுதி இல்லை என்று கணக்கிடப்பட்டுள்ளது. அவையாவன மஞ்சள் துடுப்பு சூரை 35%, மிதக்கும் மீன் 47%, விலை மிக்க மணிக்கல் 35% , மட்டி 100% மற்றும் 53% இறால் போன்றனவாகும்.

**மீன்பிடி இயந்திர தொழில்:** முக்கிய மீன்பிடி துறைமுகங்களை இருந்து தரவு சேகரிப்பு செய்யப்பட்டன. தரவுகள் பல நாள் மீன்பிடி படகுகளில் உள்ள வளைய வலை மீனவர்களிடம் பெறப்பட்டன. சூரை (Tuna) நீண்ட வரிசையில் படகு மற்றும் செவுள் வலை பிடிகள் மூலமான தரவுகள் சேகரிக்கப்பட்டன. ஒரு மாதத்துக்கு 10-15 தடவை சென்று தேவையான மீன்பிடி வலைகள் வடிவமைப்பும் செய்யப்பட்டது .

**நீரளவியல் மற்றும் ஊடுருவல் அட்டவணையில் :** திருகோணமலை துறைமுகம் மாலுமி விளக்கப்படம் தயாரிக்கப்பட்டது மற்றும் அம்பாந்தோட்டை மாலுமி விளக்கப்படம் மேம்படுத்தப்பட்டது. கல்பிட்டி தரவு சேகரிப்பில் உள்ளது. கடல் சார் தரவு உள்கட்டமைப்பு அமைப்பு நிறுவப்பட்டது. NARA ஆராய்ச்சி மற்றும் மேம்பாட்டு வேலை செய்யப்படுகிறது. 12வது வட இந்திய பெருங்கடல் சமுத்திரவியல் ஆணையம் உதவியுடன் இலங்கை முழுவதும் கடல் ஆராய்ச்சி முன்னெடுக்க புதிய ஆராய்ச்சி கப்பல் Samudrika உள்ளது .

**சமூக பொருளாதார மற்றும் சந்தைப்படுத்தல் ஆராய்ச்சி:** கடல் மீன்பிடி நடவடிக்கைகள் தரவுகளின் படி பொருளாதார திறனானது மோட்டார் பொருத்தப்பட்ட, மோட்டார் பொருத்தப்படாத படகுகளிடையே வேறுபாடு காட்டப்படவில்லை. எனினும், திறனுக்கான முக்கிய காரணி கரைவலை மீன்பிடி பயன்படுத்தப்படும் இயந்திர கூட்டுச்சேர்க்கைகளை பொறுத்தது. எனவே கரைவலை மீன்பிடி நிலையான நுட்பங்களை (கியர்கள்) விட மாறும் நுட்பங்களை பயன்படுத்த பரிந்துரைக்கப்படுகிறது. தோட்டப்புற பிரதேசங்களில் மீன் நுகர்வு வடிவங்களை ஆய்வு செய்ததன் மூலம் மீன் நுகர்வுக்கு பெரும் தடையாக இருக்கும் காரணியாக சரியான மீன் விநியோக பற்றாக்குறையே என்று தெரியவந்தது. கூடுதலாக, மத நம்பிக்கை, கருவாடு மீது அதிக விருப்பம், புதிய மீன் மற்றும் வரையறுக்கப்பட்ட வகைகள் கிடைக்கும் விலை என்பன புதிய மீன்களின் நுகர்வை பாதித்தது. மேலும், தொழிலாளர் அசையா தன்மையும், போக்குவரத்து வசதிகள் மற்றும் பலவீனமான வீதி வலையமைப்பு போன்றன மீன் நுகர்வு ஒரு எதிர்மறை தாக்கத்தை ஏற்படுத்துகின்றன.

### 3.0 நிதிச்சிறப்புக்கள்

#### நிதி விமர்சனம்

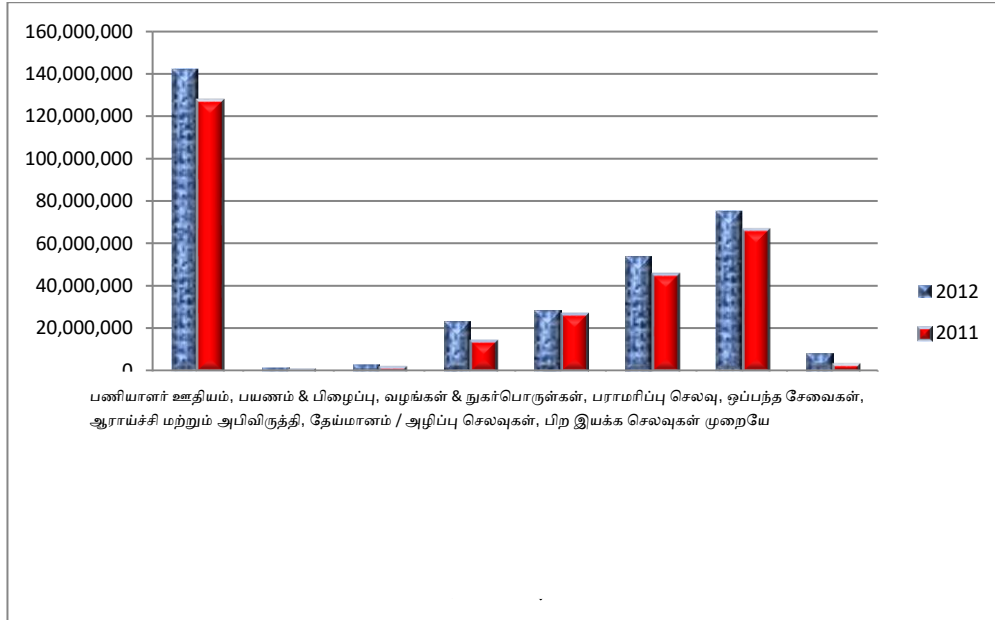
தகவல் அறிக்கை ஆளும் சபைக்காக,

#### இயக்க செலவுகள்



இலங்கை அரசாங்கம் மானியம்

|                                            | 2012        | 2011        |
|--------------------------------------------|-------------|-------------|
| பணியாளர் ஊதியம்                            | 142,392,013 | 127,402,151 |
| பயணம் & பிழைப்பு                           | 1,364,526   | 823,047     |
| வழங்கல் & நுகர்பொருள்கள் பயன்படுத்தப்படும் | 2,629,602   | 1,833,537   |
| பராமரிப்பு செலவு                           | 2,338,740   | 14,272,686  |
| ஒப்பந்த சேவைகள்                            | 2,846,677   | 26,909,468  |
| ஆராய்ச்சி மற்றும் அபிவிருத்திசெலவு         | 54,053,593  | 45,666,861  |
| தேய்மானம் / அழிப்பு செலவுகள்               | 7,5011,504  | 66,665,521  |
| பிற இயக்க செலவுகள்                         | 8,017,030   | 3,229,134   |
| மொத்த                                      | 335,313,689 | 286,802,405 |



17 வாகனங்கள் 10 வருடத்துக்கு மேல் இருக்கும் என்பதாலும், பழைய கடன்களும் மீழ்ப்பெறப்படவில்லை என்பதாலும் 2012 ஆம் ஆண்டுக்கான இயக்க செலவுகள் அதிகரித்துள்ளது.

### சுய வருமானம்

2011 ல் பெரும் திட்டங்கள் நிறைவு பெற்றதன் காரணமாக சுய வருமானம் கணிசமானகாளவு குறைவாக உள்ளது.

### இயக்க செலவுகள்

வாகனம் சம்பந்தமாக ஒரு பார்வை

இயங்கிவரும் வாகனங்கள்

| வாகனங்கள் | எண்ணிக்கை | வயது |
|-----------|-----------|------|
|-----------|-----------|------|

|                 |           |                      |
|-----------------|-----------|----------------------|
| தார்            | 1         | 14,19,17,17,16,16,14 |
| இரட்டை கேப்     | 8         | 06,06                |
| ஜீப்புகள்       | 5         | 26,26,23,20,19       |
| வேன்கள்         | 6         | 21,21,17,04,03,01    |
| புரக்குகள்      | 1         | 25                   |
| முச்சக்கர வண்டி | 1         | 12                   |
| <b>Total</b>    | <b>22</b> |                      |

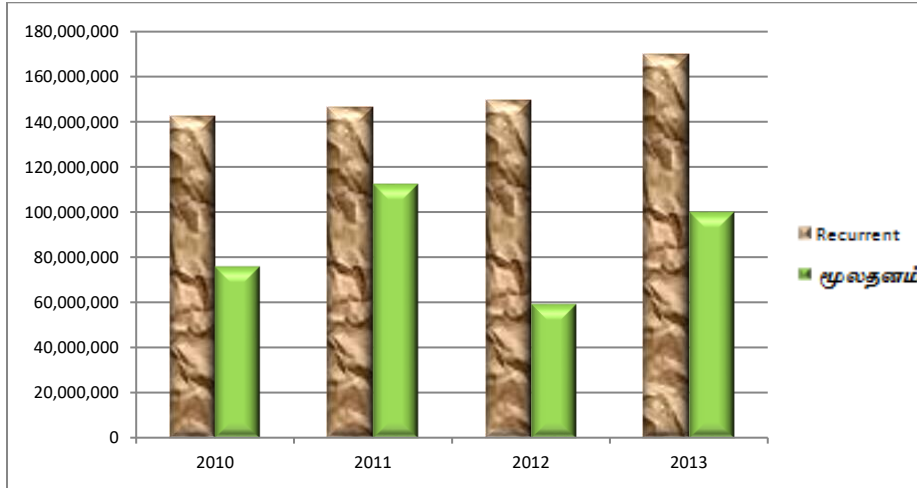
அனைத்து வாகனங்களினது வயது பகுப்பாய்வு

|                            |           |
|----------------------------|-----------|
| 10 ஆண்டுகளுக்கு குறைவாக 05 | 05        |
| 11-19 ஆண்டுகள் 10 முதல்    | 10        |
| 20 ஆண்டுகளுக்கும் மேலாக    | 07        |
| <b>மொத்தம்</b>             | <b>22</b> |

இலங்கையின் ஒதுக்கீடுகள் ஒரு பார்வை

|                         | 2010        | 2011        | 2012        | 2013*       |
|-------------------------|-------------|-------------|-------------|-------------|
| மீண்டும்<br>(Recurrent) | 142,243,000 | 146,667,000 | 149,331,453 | 170,000,000 |
| மூலதனம்                 | 75,950,000  | 112,440,000 | 59,301,583  | 100,000,000 |

\* மதிப்பிடப்பட்ட



Recurrent ஆனது 2011 ம் ஆண்டுடன் ஒப்பிடும்போது, 2% அதிகரித்துள்ளது , அதேசமயம் ஆராய்ச்சி மற்றும் அபிவிருத்திக்கான அரசின் மானியம் 47% ல் குறைந்துள்ளது.

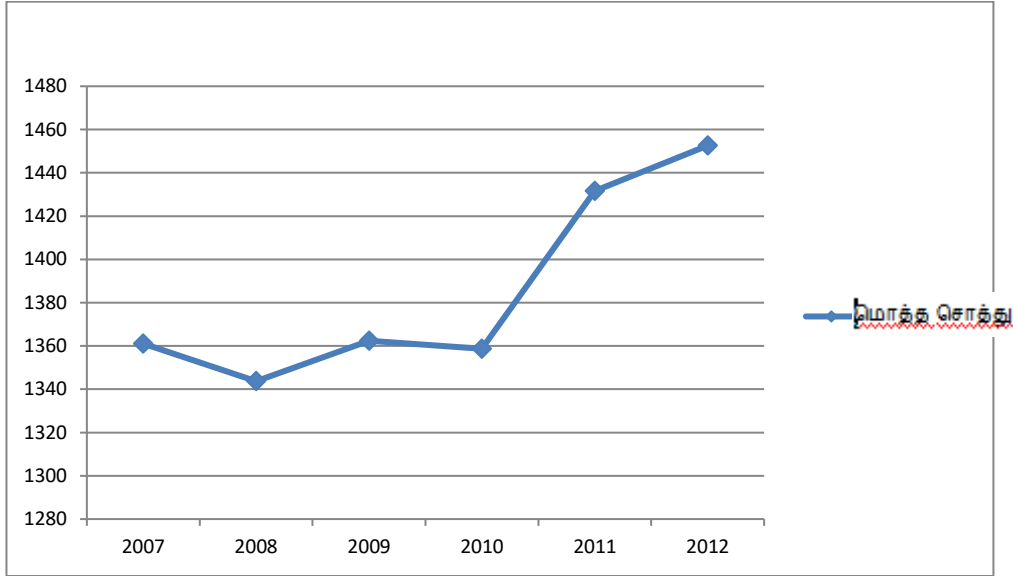
மொத்த

சொத்து

வளர்ச்சி

| விரிவாக | 2007 | 2008 | 2009 | 2010 | 2011 | 2012 |
|---------|------|------|------|------|------|------|
|---------|------|------|------|------|------|------|

|                 |         |          |          |         |         |        |
|-----------------|---------|----------|----------|---------|---------|--------|
| மொத்த<br>சொத்து | 1361.09 | 1343.698 | 1362.354 | 1358.65 | 1431.65 | 1452.6 |
|-----------------|---------|----------|----------|---------|---------|--------|



#### 4. மனித வள தகவல்

ஆட்சேர்ப்புக்கள்

| பெயர்                         | திகதி     | பட்டம்                |
|-------------------------------|-----------|-----------------------|
| திருமதி ஏ டி பி கே சில்வா     | 1-Feb-12  | பி & எஸ் அதிகாரி      |
| டாக்டர் எஸ் ஜி சமரசுந்தர      | 9-Feb-12  | தலைவர்                |
| திருமதி MDIB கமகே             | 15-Feb-12 | பணிப்பாளர் நாயகம்     |
| திரு ஆர் எச் பிரசாந்த்        | 10-Feb-12 | கார் ஒட்டுநர்         |
| திருமதி. எம். ஜி என் உடவத்தை  | 8-Mar-12  | வைப்பக பேணுனர்        |
| திரு.. எம். எஸ் எம் றிசாப்    | 12-Mar-12 | ஆய்வு பேணல் தொழிலாளி  |
| திரு பி எஸ் பெர்னாண்டோ        | 13-Mar-12 | பயிற்றப்படாத தொழிலாளி |
| திரு டி எம் எஸ் என் தென்னகோன் | 30-May-12 | கார் ஒட்டுநர்         |
| திரு எம் எஸ் எம் பாகிம்       | 2-Jul-12  | ஆராய்ச்சி உதவியாளர்   |
| திருமதி அய் ஜே ஜே பெர்னாண்டோ  | 6-Jul-12  | எழுதுனர்              |
| திருரெஸ் சூரியாராச்சி         | 25-Jul-12 | பணிப்பாளர் நாயகம்     |
| திரு டபிள்யூ ஜி பெர்னாண்டோ    | 16-Aug-12 | கேப்டன்               |
| எம் பி என் எல் பெர்னாண்டோ     | 23-Aug-12 | பயிற்றப்படாத தொழிலாளி |

|                                   |           |                             |
|-----------------------------------|-----------|-----------------------------|
| திரு சி எச் டி. கமகே              | 10-Sep-12 | பணிப்பாளர் - சேவை & ஆபரேஷன் |
| திரு தமிழ் அமரவீர                 | 24-Sep-12 | Draughtsman- வரையாளர்கள்    |
| திரு ஜி ரோஷன்                     | 24-Sep-12 | ஆராய்ச்சி உதவியாளர்         |
| திரு எச் சி பெர்னாண்டோ            | 12-Oct-12 | பயிற்றப்படாத தொழிலாளி       |
| திரு பி.டி. லஹிரு விக்ரமரத்ன      | 7-Nov-12  | மூழ்காளர்                   |
| திரு ஆர் எம் அபேவிக்ரம மூழ்காளர்  | 19-Nov-12 | மூழ்காளர்                   |
| திருமதி ஆர் வி நராசி              | 3-Dec-12  | ஆராய்ச்சி உதவியாளர்         |
| திருமதி பி ஏ, எம், ஆர் சந்திரசேகர | 20-Dec-12 | பணிப்பாளர்/ நிர்வாகம்       |

#### சேவை புறப்பாடு

| பெயர்                         | பதவி                                  | பயனுள்ள தேதி | காரணம்                 |
|-------------------------------|---------------------------------------|--------------|------------------------|
| திருமதி. சாலனி சின்னதம்பி,    | ஆராய்ச்சி உத்தியோகத்தர்               | 04.01.2012   | ஒப்பந்த காலம் பூர்த்தி |
| திருமதி சீ விக்ரமரத்ன         | ஆராய்ச்சி உத்தியோகத்தர்               | 31.01.2012   | ஒப்பந்த காலம் பூர்த்தி |
| திரு ஆர் எச் பி வெலிகடபிடிய   | கடலியல் அளவையாளர்                     | 05.02.2012   | இராஜினாமா              |
| திருமதி நில்மிணி தியபதனகே     | பணிப்பாளர் நாயகம்                     | 09.02.2012   | இராஜினாமா              |
| திருமதி முதலாம் கமகே          | பணிப்பாளர் நாயகம் (செயற்பாடு)         | 17.02.2012   | இராஜினாமா              |
| திரு கமேத ஜயசிங்க             | நிர்வாக உத்தியோகத்தர்                 | 20.03.2012   | இராஜினாமா              |
| திரு என் ஆர் முனசிங்க         | பணிப்பாளர் நாயகம்                     | 03.05.2012   | இராஜினாமா              |
| செல்வி ஏ சீ உதேனி எழுத்தர்    | எழுதுனர்                              | 28.06.2012   | இராஜினாமா              |
| திருஈபி பி சமன் குமார         | Coxwain                               | 16.07.2012   | இராஜினாமா              |
| எம். கெ எஸ் கெ தனுநாயக்க      | Word நடைமுறைப்படுத்துவதற்கு உதவியாளர் | 26.07.2012   | இராஜினாமா              |
| திரு எம் ரஞித் எதிரிசிங்க     | ஆராய்ச்சி உத்தியோகத்தர்               | 03.08.2012   | இராஜினாமா              |
| திரு ஏ ராஜகுரிய               | ஆராய்ச்சி உத்தியோகத்தர்               | 03.10.2012   | ஓய்வு                  |
| திருமதி டிஜி என் எச் ஹஸராங்கி | ஆராய்ச்சி உத்தியோகத்தர்               | 05.10.2012   | இராஜினாமா              |
| திருமதி துலானி பிரியங்கா      | எழுதுனர்                              | 08.12.2012   | இராஜினாமா              |
| திருமதி டி சாமரி திசாநாயக்க   | ஆராய்ச்சி உத்தியோகத்தர்               | 31.12.2012   | இராஜினாமா              |

#### நிரப்பப்படாத வெற்றிடங்கள்

| இல. | பதவி                                       | வெற்றிடங்கள் |
|-----|--------------------------------------------|--------------|
| 01  | உதவி பணிப்பாளர் நாயகம் ( நிர்வாகம் & நிதி) | 1            |
| 02  | : உதவி பணிப்பாளர் நாயகம் ( ஆ & அ)          | 1            |
| 03  | பணிப்பாளர் (நிதி)                          | 1            |
| 04  | பணிப்பாளர் ( நிர்வாகம் / அலுவலக )          | 1            |

|    |                                            |    |
|----|--------------------------------------------|----|
| 05 | பணிப்பாளர் ( கண்காணிப்பு மதிப்பீடும் )     | 1  |
| 06 | விஞ்ஞானி                                   | 41 |
| 07 | கடலியல் அளவையாளர்                          | 1  |
| 08 | மூத்த மனை அளவையாளர்                        | 1  |
| 09 | மூத்த வரைபட வியாளர்                        | 1  |
| 10 | மூத்த கணினி ஆய்வாளர் / ப்ரோக்ராமர்         | 1  |
| 11 | தகவல்கள் ஆய்வாளர்                          | 1  |
| 12 | பிரதி பணிப்பாளர் ( சேவை & இயக்கம் )        | 1  |
| 13 | பிரதி. பணிப்பாளர் ( அலுவலக )1              | 1  |
| 14 | பிரதி. பணிப்பாளர் ( தகவல் தொழில்நுட்பம்) 1 | 1  |
| 15 | பிரதி. பணிப்பாளர் (நிதி)                   | 1  |
| 16 | மூத்த நூலகர்                               | 1  |
| 17 | மூத்த விரிவாக்கல் உத்தியோகத்தர்            | 1  |
| 18 | உதவி தகவல் தொழில்நுட்ப அதிகாரி             | 1  |
| 19 | தொழில்நுட்ப உத்தியோகத்தர் ( இலத்திரணியல் ) | 1  |
| 20 | உள்ளக கணக்காய்வு அதிகாரி                   | 1  |
| 21 | எம். திட்ட கண்காணிப்பு அதிகாரி             | 1  |
| 22 | நூலகர்                                     | 1  |
| 23 | ஸ்டோர்கள் அதிகாரி                          | 1  |
| 24 | நிர்வாக அதிகாரி ( அலுவலக )                 | 1  |
| 25 | தொழில்நுட்ப உத்தியோகத்தர் ( பொறிமுறை)      | 1  |
| 26 | பணிப்பாளர் நாயகம் தனிப்பட்ட உதவியாளர்      | 1  |
| 27 | வரைபட தகவல்கள் ஆய்வாளர் ( கடல் )           | 1  |
| 28 | வரைபட தகவல்கள் ஆய்வாளர் ( ENC )            | 1  |
| 29 | வரைபட தகவல்கள் ஆய்வாளர் (ஜிஐஎஸ் )          | 1  |
| 30 | கணினி ஆய்வாளர் / ப்ரோக்ராமர்               | 1  |
| 31 | தொழில்நுட்ப உத்தியோகத்தர் ( சிவில் )       | 1  |
| 32 | மனை சர்வேயர்                               | 1  |

|    |                                        |    |
|----|----------------------------------------|----|
| 33 | நிர்வாக அதிகாரி ( நிர்வாகம் )          | 1  |
| 34 | மொழிபெயர்ப்பாளர்                       | 3  |
| 35 | மாதிரி                                 | 4  |
| 36 | ஆராய்ச்சி உதவி                         | 5  |
| 37 | தலைமை இயக்கி / கடல்                    | 1  |
| 38 | மல்டி மீடியா வடிவமைப்புகள்             | 1  |
| 39 | முகாமைத்துவ உதவியாளர் ( போக்குவரத்து ) | 1  |
| 40 | மூழ்காளர்                              | 1  |
| 41 | தொழில்நுட்ப (பொறிமுறை ) உதவி           | 1  |
| 42 | தொழில்நுட்ப உதவியாளர் ( மின் )         | 1  |
| 43 | முகாமைத்துவ உதவியாளர். ( நூலகம் )      | 1  |
| 44 | கடலியல் உதவி                           | 1  |
| 45 | boatswain                              | 1  |
| 46 | காசாளர்                                | 1  |
| 47 | புத்தக பைண்டர்                         | 1  |
| 48 | பிளம்பர்                               | 2  |
| 49 | கார்பெண்டர்                            | 2  |
| 50 | மேசன்                                  | 3  |
| 51 | பங்களா கீப்பர்                         | 1  |
| 52 | ஆய்வறை பணிப்பெண்                       | 4  |
| 53 | ஆயாக்கள் / சமையலாளர்                   | 2  |
| 54 | உதவியாளர்                              | 13 |

**பதவி உயர்வுகள்**

| பெயர்                         | பதவி                    | பயனுள்ள திகதி | உயர்வு இருந்து | வரை |
|-------------------------------|-------------------------|---------------|----------------|-----|
| திரு கே ஏ விமல் குமார         | கார் ஓட்டுனர்           | 23.08.2010    | VII            | VI  |
| திரு யூ எஸ் பி கே லியனகே      | ஆராய்ச்சி உத்தியோகத்தர் | 21.12.2010    | IV             | III |
| திருமதி ஆர் ஆர் ஏ ஆர் சிரந்தா | ஆராய்ச்சி உத்தியோகத்தர் | 23.05.2011    | IV             | III |
| திரு பிலாக்கணம் குமார         | ஆராய்ச்சி உத்தியோகத்தர் | 20.05.2011    | IV             | III |

|                                                  |                         |            |      |      |
|--------------------------------------------------|-------------------------|------------|------|------|
| திரு எஸ் யூ பி ஜினதாச                            | ஆராய்ச்சி உத்தியோகத்தர் | 08.12.2010 | II   | I    |
| டாக்டர் எஸ் எஸ் கே ஹப்பதந்திரி                   | ஆராய்ச்சி உத்தியோகத்தர் | 01.01.2012 | II   | I    |
| டாக்டர் எம் ஜி ஐ எஸ் பராக்கிரம                   | ஆராய்ச்சி உத்தியோகத்தர் | 06.09.2011 | III  | II   |
| திருமதி பிபிஎம் ஹேனற்றிகல்                       | ஆராய்ச்சி உத்தியோகத்தர் | 01.01.2011 | III  | II   |
| திரு என் பி பி புண்ணியதேவ                        | ஆராய்ச்சி உத்தியோகத்தர் | 28.01.2011 | III  | II   |
| திரு எ ருசித பெரேரா                              | ஆராய்ச்சி உதவியாளர்     | 18.06.2012 | VII  | VI   |
| திரு எஸ் எஸ் கே ஜயவர்தன                          | கார்யாலய உதவியாளர்      | 21.09.2012 | VII  | VI   |
| திருமதி ஏ ஏ எஸ் எச் அத்துகோரள                    | ஆராய்ச்சி உத்தியோகத்தர் | 02.08.2012 | IV   | III  |
| திரு எஸ் ஆர் சி ரணவீர (மூத்த கடலியல் அளவையாளராக) | கடலியல் அளவையாளர்       | 28.05.2012 | III  | II   |
| திரு எஸ் ஏ ஆர் ரசாங்க                            | எழுதுனர்                | 09.01.2012 | VIII | VII  |
| திரு எம் டி ஜே அமரஜீவ                            | சமையாளர்                | 18.01.2012 | IX   | VIII |
| திரு டி எச் சுனில் சாந்த                         | தொழிலாளி                | 04.07.2012 | X    | IX   |
| திரு இந்திராதிச்ச சந்திரசேகர                     | தொழிலாளி                | 15.06.2012 | III  | II   |
| திரு பி எ டி அ குமார                             | ஆராய்ச்சி உத்தியோகத்தர் | 09.07.2012 | II   | I    |
| திரு டி எ அத்துகோரள                              | ஆராய்ச்சி உத்தியோகத்தர் | 14.06.2012 | III  | II   |
| திரு எம் ஒரு எஸ் மஹிபால                          | பொருலியாளர்             | 26.09.2012 | IV   | III  |
| திரு KWRR அமரவீர                                 | ஆராய்ச்சி உத்தியோகத்தர் | 05.11.2012 | IV   | III  |
| திரு ரோசன வீரசிங்க                               | ஆராய்ச்சி உத்தியோகத்தர் | 05.10.2012 | IV   | III  |
| திரு ஜெ எஸ் ஜயனாத                                | ஆராய்ச்சி உத்தியோகத்தர் | 20.07.2012 | IV   | III  |

#### உள்ளூர் பயிற்சிகள்

| பெயர்/பதவி                                                                                                                                           | பங்குபற்றிய உள்ளூர் பயிற்சிகள்/ கருத்தரங்கு / பட்டறை                     | நிறுவனம் தொகை                                        | தொகை                            |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------|---------------------------------|
| திருமதி டி ச்றிபன்டான<br>Word நடைமுறைப்படுத்தும்<br>உதவியாளர்<br>திருமதி எம் கே பிரேமாவதி<br>Steno/தட்டச்சாளர்/ Word<br>நடைமுறைப்படுத்தும் உதவியாளர் | கணினி தொழில்நுட்ப அடிப்படை<br>கருத்து                                    | மீன்பிடி மற்றும் கடல்<br>பொறியியல் தேசிய<br>நிறுவனம் | ரூ.5,000/=<br>தலை<br>ஒன்றுக்கு  |
| திருமதி எஸ் எச் யு சதுரானி                                                                                                                           | அறுவடைக்கு பின்சார்<br>தொழில்நுட்ப ஆராய்ச்சி<br>உதவியாளர் உயர் சான்றிதழ் | NIFNE                                                | ரூ.10,000/=                     |
| திருமதி டி விஜயதேவ<br>ஆராய்ச்சி உத்தியோகத்தர்<br><br>திரு ஆர் எம் ஆர் எம் ஜயதிலக<br>விஞ்ஞானி                                                         | பேரழிவு அபாயம் குறைப்பு                                                  | அபிவிருத்திக்கான நிர்வாக<br>நிறுவனம் - இலங்கை        | ரூ.17,000/=<br>தலை<br>ஒன்றுக்கு |
| திரு எச் ஒரு மீ ப திசேர                                                                                                                              | டீசல் மின்னாக்கிகள், மின்சார<br>பராமரிப்பு                               | கட்டுமான பயிற்சி மற்றும்<br>அபிவிருத்தி நிறுவனம்     | ரூ.9, 500/=                     |



|                                                                                                                                                     |                                                                             |                                                             |                                  |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------|----------------------------------|
| டாக்டர் எச் எம் பி கித்சிறி<br>ஆராய்ச்சி மற்றும் அபிவிருத்தி<br>பணிப்பாளர்<br>டாக்டர் வி பஹலவதாராச்சி<br>ஆராய்ச்சி உத்தியோகத்தர் / தலைவர்<br>IARAD  | கொள்கை தாள்கள் குறித்த பயிற்சி<br>பட்டறை                                    | அபிவிருத்திக்கான நிர்வாக<br>நிறுவனம் - இலங்கை               | -                                |
| திரு டி எம் என் திசாநாயக்க<br>திறமையான தொழிலாளி                                                                                                     | கிளட்சு, பிரேக் சிஸ்டம்ஸ்,<br>ஸ்டீயரிங் பராமரிப்பு,                         | கட்டுமான பயிற்சி மற்றும்<br>அபிவிருத்தி நிறுவனம்            | ரூ.9, 500/=                      |
| திருமதி ஒரு டி பி குமாரி டி சில்வா<br>கொள்வனவுஅதிகாரி /                                                                                             | பொது கொள்முதல், விநியோக<br>பட்டறை -                                         | அபிவிருத்திக்கான நிர்வாக<br>நிறுவனம் - இலங்கை               | -                                |
| திருமதி ஒரு டி பி குமாரி டி சில்வா<br>கொள்வனவுஅதிகாரி                                                                                               | எலம் மதிப்பீட்டு பட்டறை                                                     | அபிவிருத்திக்கான நிர்வாக<br>நிறுவனம் - இலங்கை               | -                                |
| திருமதி ஒரு எம் ஒரு எஸ் கே<br>அதிகாரனாயக்க<br>தலைவரின் உதவியாளர்                                                                                    | சரியான 5S ஒரு நாள் பயிற்சி                                                  | தொழில் கற்கைகளுக்கான<br>தேசிய நிறுவனம்                      | ரூ.3,000/=                       |
| திருமதி ஒரு எம் ஒரு எஸ் கே<br>அதிகாரனாயக்க<br>தலைவரின் உதவியாளர்                                                                                    | உயர் வேலை உற்பத்தித்திறன்,<br>நேரம் மேலாண்மைக்கான 2 நாள்<br>பயிற்சி திட்டம் | தொழில் கற்கைகளுக்கான<br>தேசிய நிறுவனம்                      | ரூ.5,750/=                       |
| திரு டி Abeywickreme<br>வைப்பக காப்பாளர்                                                                                                            | வைப்பக காப்பு<br>சான்றிதழ் பாடநெறி                                          | கட்டுமான பயிற்சி மற்றும்<br>அபிவிருத்தி நிறுவனம்            | Rs.19,000/= +<br>வரிகள்          |
| திரு W ஒரு எஸ் பெரேரா<br>பயிற்றப்படாத தொழிலாளி                                                                                                      | வணிக மேலாண்மை டிப்ளமோ                                                       | இளைஞர் அலுவல்கள்<br>மற்றும் திறன்கள்<br>அபிவிருத்தி அமைச்சு | ரூ.15,000/=                      |
| திரு எஸ் ஆரியரத்தன<br>ஆராய்ச்சி உத்தியோகத்தர்<br><br>திரு பி கே கே ஜினதாச<br>ஆராய்ச்சி உத்தியோகத்தர்                                                | அடிப்படை SPPS பயிற்சி                                                       | இலங்கை புள்ளியியல்<br>நிறுவனம்                              | ரூ.15,000/=<br>தலை<br>ஒன்றுக்கு  |
| திரு எம் டி சேனாரத்தன<br>உள்ளக கணக்காய்வாளர்                                                                                                        | திறன் அக தணிக்கை, உள்ளக<br>கணக்காய்வு கருத்தரங்கு                           | திறன்கள் அபிவிருத்தி<br>நிதியம் லிமிடெட்                    | ரூ.3,500/=                       |
| திருமதி வி கே ஜி ஜயசேன<br>நிர்வாக உதவியாளர்<br><br>திருமதி டபிள்யூ ஒரு கே ஆர் மல்லிகா<br>எழுதுனர்                                                   | மனித வள மேலாண்மை எழுத்தர்<br>அறக்கட்டளை பாடநெறி                             | ஆளணி முகாமைத்துவ<br>நிறுவனம்                                | ரூ. 14,535/=<br>தலை<br>ஒன்றுக்கு |
| திரு ஜி ஒரு ஒரு ரத்நாயக்க<br>000 / =                                                                                                                | வலையமைப்பு, கணினி<br>வன்பொருள் தொழில்நுட்ப<br>டிப்ளமோ,                      | தொழிற் பயிற்சி மையம்                                        | ரூ.19,000/=                      |
| திருமதி ஆர் எச் எஸ் பி ரணசிங்க<br>தலைவர் / நிதி<br><br>திரு பி சி ரொமேல் பெரேரா<br>கணக்காளர்<br><br>திருமதி கே ஜி எல் திவ்யா<br>புத்தகம் பாதுகாவலர் | IFRS ஐ கருத்தரங்கு                                                          | Prag சேவைகள் ( Pvt) Ltd:                                    | ரூ.8,500/=<br>தலை<br>ஒன்றுக்கு   |

|                                                                                                                                                                                                             |                                                               |                                                              |                                  |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------|----------------------------------|
| டாக்டர் ஆர் ஆர் பி மல்தெனிய<br>ஆராய்ச்சி உத்தியோகத்தர்<br><br>டாக்டர் டி சி டி திசாநாயக்க<br>ஆராய்ச்சி உத்தியோகத்தர்<br><br>திரு கே எச் எம் எல் அமரலால்<br>ஆராய்ச்சி உத்தியோகத்தர்<br>( சந்தை / ஆராய்ச்சி ) | இலங்கை கடல் , சிறு மீன்பிடி<br>ஆளுமை தேசிய மூலோபாய<br>பட்டறை  | கடற்றொழில் மற்றும்<br>நீரியல் வளங்கள்<br>அபிவிருத்தி அமைச்சு | -                                |
| திரு எம் டி சேனாரத்ன<br>உள்ளக கணக்காய்வாளர்<br><br>திருமதி வி கே ஜி ஜயசேன<br>நிர்வாக உதவியாளர்                                                                                                              | ஒழுங்கு நடைமுறைகள்<br>தொழில் கற்கைகள்                         | தொழில் கற்கைகளுக்கான<br>தேசிய நிறுவனம்                       | ரூ. 7,500/=<br>தலை<br>ஒன்றுக்கு  |
| திருமதி ஆர் எச் எஸ் பி ரணசிங்க<br>தலைவர் / நிதி<br><br>திரு பி சி Romel பெரேரா<br>கணக்கர்<br><br>திருமதி கே ஜி எல் திவ்யா<br>கணக்கெழுத்தாளர்                                                                | SLFRS விதிமுறைகளுக்கு<br>கருத்தரங்கு - பகுதி II               | Prag சேவைகள் ( Pvt) Ltd:                                     | ரூ .9,500/=<br>தலை<br>ஒன்றுக்கு  |
| திரு பி எஸ் எஸ் விமலசிங்க<br>போக்குவரத்து அதிகாரி,                                                                                                                                                          | ஹை பிரிட்ஜ் வாகன<br>தொழில்நுட்ப                               | கட்டுமான பயிற்சி மற்றும்<br>அபிவிருத்தி நிறுவனம்             | ரூ.3,000/=                       |
| டாக்டர் டி W ஆர் ராஜபக்ஸ்<br>ஆராய்ச்சி உத்தியோகத்தர்<br><br>திரு கே எச் எம் எல் அமரலால்<br>ஆராய்ச்சி உத்தியோகத்தர்<br>( சந்தை / ஆராய்ச்சி )                                                                 | திட்டம், திட்ட ஏற்பாடுகள் மீதான<br>பயிற்சி நிகழ்ச்சித்திட்டம் | அபிவிருத்திக்கான நிர்வாக<br>நிறுவனம் - இலங்கை                | -                                |
| திரு பி எஸ் ரணவீர<br>தொழில்நுட்ப உத்தியோகத்தர் /<br>உதவி வேலை<br><br>திருமதி டி சி உடவத்த /<br>வரையாளர்கள்<br>தலை ஒன்றுக்கு                                                                                 | வர்த்தகம் கட்டிடப் பாதுகாப்பு<br>கட்டுமான பயிற்சி             | கட்டுமான பயிற்சி மற்றும்<br>அபிவிருத்தி நிறுவனம்             | ரூ.2,000/=<br>தலை<br>ஒன்றுக்கு   |
| திருமதி ஆர் எச் எஸ் பி ரணசிங்க<br>தலைவர் / நிதி                                                                                                                                                             | நிதியுதவியினாலான<br>நிதி நிர்வாக அபிவிருத்தி திட்டம்          | அபிவிருத்திக்கான நிர்வாக<br>நிறுவனம் - இலங்கை                | -                                |
| திரு எச் டி அ குணவர்தன<br>Word நடைமுறைப்படுத்தும்<br>உதவியாளர்                                                                                                                                              | கணணி அடிப்படையிலான<br>செய்தியாளர்                             | அபிவிருத்திக்கான நிர்வாக<br>நிறுவனம் – இலங்கை                | -                                |
| திருமதி டி விஜயதேவன்<br>ஆராய்ச்சி உத்தியோகத்தர்<br><br>திருமதி என் டி ஹெட்டிகே<br>ஆராய்ச்சி உத்தியோகத்தர்                                                                                                   | பேரழிவு அபாயம் குறைப்பு<br>சான்றிதழ் பாடநெறி                  | அபிவிருத்திக்கான நிர்வாக<br>நிறுவனம் - இலங்கை                | ரூ .17,000/=<br>தலை<br>ஒன்றுக்கு |
| திருமதி எம் கே சந்திராணி<br>Word நடைமுறைப்படுத்தும்<br>உதவியாளர்<br>திருமதி டபிள்யூ எம் கே பிரியன்வதா<br>ஆராய்ச்சி உதவியாளர்                                                                                | கணினி ஓட்டுநர் உரிமம்<br>சான்றிதழ்                            | அபிவிருத்திக்கான நிர்வாக<br>நிறுவனம் – இலங்கை                | ரூ. 20,000/=<br>தலை<br>ஒன்றுக்கு |

|                                                                                                        |                                                                                                               |                                                              |                                 |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------|---------------------------------|
| திரு எம் டி எம் அசங்க<br>கடலியல் உதவியாளர்                                                             | 1.Elementary முதல் உதவி<br>2.Fire தடுப்பு மற்றும் தீ<br>சண்டை<br>3.தற்பாதுகாப்பு உத்திகள்<br>4.Coxswain பாடம் | Mahapola பயிற்சி<br>நிறுவனம்                                 | ரூ.20,200/=                     |
| திரு எம் டி சேனாரத்ன<br>உள்ளக கணக்காய்வாளர் .                                                          | அரசு உள்ளக<br>கணக்காய்வாளர்களின் தணிக்கை<br>கேள்விகளை எப்படி குறைத்தல்                                        | கடற்றொழில் மற்றும்<br>நீரியல் வளங்கள்<br>அபிவிருத்தி அமைச்சு | ரூ.4,000/=                      |
| திரு பி எஸ் எஸ் விமலசிங்க<br>போக்குவரத்து அதிகாரி<br><br>திருமதி G N , S பிரியங்கிகா<br>எழுத்தாளர்     | போக்குவரத்து மேலாண்மை                                                                                         | கட்டுமான பயிற்சி மற்றும்<br>அபிவிருத்தி நிறுவனம்             | ரூ.3,000/=<br>தலை<br>ஒன்றுக்கு  |
| திரு ஆர் எச் எஸ் பி ரணசிங்க<br>தலைவர் / நிதி                                                           | இலங்கை நிதி அறிக்கை முறைகள்                                                                                   | Prag சேவைகள் ( Pvt) Ltd:                                     | ரூ.9,000/=                      |
| திரு ஆர் எச் எஸ் பி ரணசிங்க<br>தலைவர் / நிதி                                                           | வரி கருத்தரங்கு                                                                                               | Prag சேவைகள் ( Pvt) Ltd:                                     | ரூ.8,000/=                      |
| திருமதி வி கே ஜி ஜயசேன<br>நிர்வாக உதவியாளர்<br><br>திருமதி டபிள்யூ ஒரு ஆர் கே மல்லிகா<br>பொது எழுதுனர் | மனித வள மேலாண்மை<br>சான்றிதழ் பாடநெறி                                                                         | பணியாளர் மேலாண்மை<br>நிறுவனம்                                | Rs.26,316/=<br>தலை<br>ஒன்றுக்கு |

**வெளிநாட்டு பயணங்கள்**

| Name                                                                            | Purpose of Visit                                                                                                         | Period                  | Country      |
|---------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------|--------------|
| திரு N ஆ பி புண்ணியதேவ<br>ஆராய்ச்சி உத்தியோகத்தர்                               | BOBLME SEAFDE சி FAO<br>பிரதேசத்துக்கான<br>மீனவர்களுக்கான FAO, MPA<br>தொழில்நுட்ப முறைகள் பட்டறை                         | 30/01/2012 – 02/02/2012 | தாய்லாந்து   |
| டாக்டர் எஸ் எஸ் கே ஹப்புதந்திரி<br>ஆராய்ச்சி உத்தியோகத்தர்                      | BOBLME திட்டம் TDA<br>உறுதிப்படுத்தல் & SAP<br>மேம்பாட்டு கூட்டம்                                                        | 13/02/2012 – 17/02/2012 | தாய்லாந்து   |
| டாக்டர் எஸ் எஸ் கே ஹப்புதந்திரி<br>ஆராய்ச்சி உத்தியோகத்தர்                      | BOBLME வேலை திட்டம்<br>அபிவிருத்தி கூட்டம்                                                                               | 28/02/2012 – 02/03/2012 | தாய்லாந்து   |
| திரு எஸ் எம் llesinghe<br>என்ஜின் அறை artificer                                 | 2 வது ஆய்வு பயணம் (2ம் )கப்பல்<br>வாங்குவதற்கு                                                                           | 12.03.2012 – 19.03.2012 | தாய்வான்     |
| டாக்டர் எச் எம் பி கித்சிறி<br>ஆராய்ச்சி மற்றும் அபிவிருத்தி<br>பணிப்பாளர்      | வளவாளராக சார்ச் நாடுகளின்<br>மேம்பட்ட மீன் இனம் பரப்பல்,<br>அபிவிருத்தி ஆலோசனைக்கான<br>அழைப்பிதழ்- சார்ச் ஏற்பாடு        | 13/03/2012 – 14/03/2012 | பாக்கிஸ்தான் |
| டாக்டர் கே ஆருலானந்தன்<br>ஆராய்ச்சி உத்தியோகத்தர்                               | DBCP WIO - மேற்கு இந்திய<br>பெருங்கடல் நாடுகளில் தரவு<br>மிதவை ஒத்துழைப்பு குழு<br>பிராந்தியம் திறன் வளர்த்தல்<br>பட்டறை | 14/04/2012 – 22/04/2012 | கென்யா       |
| திரு ஒரு n D பெரோரா<br>hydrographer                                             | XVIII ஐஹெச்ஓ மாநாடு                                                                                                      | 22/04/2012 – 28/04/2012 | மொனாகோ       |
| டாக்டர் எஸ் ஜி சமரசுந்தர<br>தலைவர்<br><br>திரு எம் ஒரு ஆரியவங்ச<br>hydrographer | 3 வது ஆய்வு வருகை<br>( கப்பல் கொள்வனவு)                                                                                  | 23/04/2012 – 30/04/2012 | தாய்வான்     |

|                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                        |                         |                   |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------|-------------------|
| திரு ஆர் பி கே ஜயசிங்க<br>ஆராய்ச்சி உத்தியோகத்தர்                                                                                                                                                                                                                                       | Ph.D படிப்புக்காக                                                                                      | 30/04/2012 – 08/06/2012 | சீனா              |
| திரு யு எஸ் பி கே லியனகே<br>ஆராய்ச்சி உத்தியோகத்தர்                                                                                                                                                                                                                                     | வளர்ந்த நாடுகளில் கடல் மீன்பிடி<br>மேலாண்மை கருத்தரங்கு                                                | 04/05/2012 – 03/06/2012 | சீனா              |
| திரு ஏபாசிங்க<br>ஆராய்ச்சி உத்தியோகத்தர்                                                                                                                                                                                                                                                | பாவனையாள்களுக்கு<br>ஆசிய & ஆப்பிரிக்க நாடுகளில்<br>புதிய நீர் நீருயிரிண வளர்ப்பு<br>சர்வதேச பயிற்சி    | 06/05/2012 – 15/05/2012 | இந்துனேசியா       |
| திரு ஜே கே ராஜபக்ஸ்<br>ஆராய்ச்சி உத்தியோகத்தர்                                                                                                                                                                                                                                          | 4 வது பாதுகாப்பான & காலநிலை<br>R3 கூட்டு பட்டறை                                                        | 21/05/2012 – 26/05/2012 | அவுஸ்திரேலி<br>யா |
| டாக்டர் எஸ் ஜி சமரசுந்தர<br>தலைவர்<br><br>டாக்டர் எச் எம் பி கித்திரி<br>ஆராய்ச்சி உத்தியோகத்தர்<br><br>டாக்டர் டி வி பஹலவதாராச்சி<br>ஆராய்ச்சி உத்தியோகத்தர்<br><br>டாக்டர் எஸ் எஸ் கே<br>ஹப்புதந்திரி<br>ஆராய்ச்சி உத்தியோகத்தர்<br><br>திரு பி ஏ டி குமார<br>ஆராய்ச்சி உத்தியோகத்தர் | வடக்கு & வடமேல் மாகாணத்தில்<br>நீருயிரிண வளர்ப்பு அபிவிருத்தி<br>திட்டத்தை வடிவமைப்பதற்கான<br>பயிற்சி  | 28/05/2012 – 13/06/2012 | கொரியா            |
| திரு ஜே கே ராஜபக்ஸ்<br>ஆராய்ச்சி உத்தியோகத்தர்<br><br>திரு கே எச் எம் அமரலால்<br>ஆராய்ச்சி உத்தியோகத்தர் ( சந்தை<br>அபகரித்து )                                                                                                                                                         | SAP மீன்பிடி குறிகாட்டிகள்<br>பிரதேச பட்டறை                                                            | 30/05/2012 – 31/05/2012 | தாய்லாந்து        |
| திரு எம் ஒரு ஆரியவங்ச<br>hydrographer<br><br>திரு எஸ் ஆர் சி ரணவீர<br>கடலியல் அளவையாளர்<br><br>திரு எஸ் எம்ரி இல்லெசிங்க<br>என்ஜின் அறை artificer<br><br>திரு எம் பி ஒரு எச் குமாரசிரி<br>என்ஜின் அறை artificer                                                                         | 4 வது ஆய்வு வருகை<br>( கப்பல் கொள்வனவு )                                                               | 16/06/2012 – 23/06/2012 | தாய்வான்          |
| டாக்டர் எஸ் ஜி சமரசுந்தர<br>தலைவர்                                                                                                                                                                                                                                                      | கௌரவ அமைச்சர்<br>உத்தியோகபூர்வ விஜயம்                                                                  | 24/06/2012 – 29/06/2012 | வியட்நாம்         |
| டாக்டர் டி W ஆர் ராஜபக்ஸ்<br>ஆராய்ச்சி உத்தியோகத்தர்                                                                                                                                                                                                                                    | பிரதேச பட்டறை ஆய்வகம்<br>ஆற்றல் சோதனை                                                                  | 24/07/2012 – 27/07/2012 | தாய்லாந்து        |
| திருமதி ஆர் ஆர் ஏ ஆர் சிரந்தா<br>ஆராய்ச்சி உத்தியோகத்தர்                                                                                                                                                                                                                                | நீர் தாவரங்கள் soiless கலாச்சாரம்<br>மற்றும் அறுவடை பின்சார்<br>தொழில்நுட்ப BIMSTEC சர்வதேச<br>பயிற்சி | 30/07/2012 – 28/08/2012 | தாய்லாந்து        |
| திருமதி ஓம் எம் ஆர் N குமாரி<br>கடலியல் அளவையாளர்                                                                                                                                                                                                                                       | Seminar on the importance of தேசிய<br>அனர்த்த எதிராக கடலியல் சேவை<br>கருத்தரங்கு                       | 06/08/2012 – 09/08/2012 | ஜப்பான்           |
| டாக்டர் எச் எம் பி கித்திரி<br>உத்தியோகத்தர்                                                                                                                                                                                                                                            | திறம்பட<br>(அறிவியல்கட்டுரை எழுதுதல் )<br>BOBLME பட்டறை                                                | 21/08/2012 – 24/08/2012 | தாய்லாந்து        |

|                                                                                                 |                                                                                                                            |                         |                                       |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------|---------------------------------------|
| டாக்டர் கே ஆருலானந்தன்<br>ஆராய்ச்சி உத்தியோகத்தர்                                               | கடற்கரை மண்டலம் மேலாண்மை<br>பல ஒழுக்க கடலியல்<br>அவதானிப்புகள் வேலை                                                        | 03/09/2012 – 14/09/2012 | இந்தியா                               |
| டாக்டர் எஸ் எஸ் கே<br>ஹப்புத்தந்திரி<br>ஆராய்ச்சி உத்தியோகத்தர்                                 | IOTC Working Party பில் மீன்<br>சம்பந்தமாக                                                                                 | 11/09/2012 – 15/09/2012 | தென்<br>ஆபிரிக்கா                     |
| திரு பி ஏ டி குமார<br>ஆராய்ச்சி உத்தியோகத்தர்                                                   | கடல் வெள்ளரி அட்டை                                                                                                         | 16/11/2012 – 20/11/2012 | தன்சானியா                             |
| திருமதி டி G N ஹசராங்கி<br>ஆராய்ச்சி உத்தியோகத்தர்                                              | கடல்குழலில் பிடிப்புகள் IOTC<br>செயற்குழு                                                                                  | 17/09/2012 – 19/09/2012 | தென்<br>ஆபிரிக்கா                     |
| டாக்டர் எஸ் எஸ் கே<br>ஹப்புத்தந்திரி<br>ஆராய்ச்சி உத்தியோகத்தர்                                 | கடல்குழலில் பிடிப்புகள் IOTC<br>செயற்குழு                                                                                  | 17/09/2012 – 19/09/2012 | தென்<br>ஆபிரிக்கா                     |
| திரு டி அத்துக்கோரனையும்<br>ஆராய்ச்சி உத்தியோகத்தர்<br>திரு ஏபாசிங்க<br>ஆராய்ச்சி உத்தியோகத்தர் | சார்க் நாடுகள் பரந்த மீன்<br>மேலாண்மை மூலம் தரமான மீன்<br>விதை உற்பத்தி பயிற்சி                                            | 30/09/2012 – 11/10/2012 | இந்தியா                               |
| டாக்டர் எச் எம் பி கித்சிறி<br>உத்தியோகத்தர்                                                    | அறிவியல் வழங்கல் BOBLME                                                                                                    | 01/10/2012 – 04/10/2012 | தாய்லாந்து                            |
| டாக்டர் கே ஆருலானந்தன்<br>ஆராய்ச்சி உத்தியோகத்தர்                                               | பசிபிக் பிராந்தியம் - ஆசியா<br>JCOMM கடல் கருவி பட்டறை 2N                                                                  | 02/10/2012 – 06/10/2012 | சீனா                                  |
| திரு ஒரு என் டி பெரேரா<br>பிரதி hydrographer                                                    | வெளிநாட்டு வேலைவாய்ப்பு                                                                                                    | 01/10/2012 – 30/09/2014 | சவூதி                                 |
| திருமதி ஒரு ஒரு கன் ம<br>அத்துக்கோரனை<br>ஆராய்ச்சி உத்தியோகத்தர்                                | Coastal Fishing Techniques for<br>Sustainable Resource Use (B)<br>நிலையான வள பயன்பாடு,<br>கரையோர மீன்பிடி உத்திகளை<br>(பி) | 09/10/2012 – 01/12/2012 | ஜப்பான்                               |
| திரு ஆர் பி கே ஜயசிங்க<br>ஆராய்ச்சி உத்தியோகத்தர்                                               | Ph.D ஆய்வுகள்                                                                                                              | 15/10/2012 – 14/10/2015 | 01 வரு –<br>ஸ்பெயின்<br>02 வரு – சீனா |
| திருமதி டி என் ஏ ரன்மடுகல<br>ஆராய்ச்சி உத்தியோகத்தர்                                            | பட்டறை - இந்து சமுத்திர ARC<br>நாடுகளுக்கு மீன் மற்றும் பிற கடல்<br>வளங்கள் மேலாண்மை                                       | 17/10/2012 – 19/10/2012 | இந்தியா                               |
| திரு ஜே கே ராஜபக்ஸ்<br>ஆராய்ச்சி உத்தியோகத்தர்                                                  | IOTC செய்யும் கட்சிகள் மற்றும்<br>அறிவியல் அமர்வு                                                                          | 23/10/2012 – 03/11/2012 | மொவுடிரியஸ்                           |
| டாக்டர் எஸ் ஜி சமரசுந்தர<br>தலைவர்                                                              | விவசாயம் & தோட்டக்கலை<br>சம்பந்தமான அரங்கம்                                                                                | 24/10/2012 – 31/10/2012 | சியிசில்ஸ்                            |
| திரு W பெர்னாண்டோ<br>கப்பல் தலைவன்                                                              | 6 வது ஆய்வு வருகை<br>( கப்பல் கொள்வனவு )                                                                                   | 16/11/2012 – 26/11/2012 | தாய்வான்                              |
| திரு எஸ் எம் இல்லசிங்க<br>என்ஜின் அறை artificer                                                 |                                                                                                                            |                         |                                       |
| திருமதி கே எச் கே பண்டாரநாயக்க<br>ஆராய்ச்சி உத்தியோகத்தர்                                       | Neritic Tunas மீது IOTC குழு                                                                                               | 19/11/2012 – 21/11/2012 | மலேசியா                               |
| டாக்டர் எஸ் எஸ் கே ஹப்புத்தந்திரி<br>ஆராய்ச்சி உத்தியோகத்தர்                                    |                                                                                                                            |                         |                                       |
| ஆர் ஆர் பி மல்தெனிய<br>ஆராய்ச்சி உத்தியோகத்தர்                                                  | சார்க் கடலோர நாடுகளில் உள்ள<br>கரையோர மற்றும் கடல் மீன்பிடி<br>மேலாண்மைக்கான பிராந்திய<br>ஆய்வு அறிக்கை தயாரிப்பு          | 20/11/2012 – 21/11/2012 | மாலை தீவு                             |
| டாக்டர் எச் எம் பி கித்சிறி<br>ஆராய்ச்சி உத்தியோகத்தர்                                          | பன்மொழி கட்டமைப்பு கடல்<br>விவகார, கடற்றொழில் ரீதியாக<br>இணைக்கும் சர்வதேச கருத்தரங்கு                                     | 26/11/2012 – 29/11/2012 | தென் கொரியா                           |
| டாக்டர் எஸ் ஜி சமரசுந்தர<br>தலைவர்                                                              | புரிந்துகொள்ளல் ஒரு குறிப்பு<br>பட்டறை                                                                                     | 10/12/2012 – 16/12/2012 | சியிசில்ஸ்                            |

|                                                                                                               |                                                                          |                         |            |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------|-------------------------|------------|
| Dr.Vasantha Pahalawattarachchi<br>ஆராய்ச்சி உத்தியோகத்தர்<br>திரு A B A கே குணரத்ன<br>ஆராய்ச்சி உத்தியோகத்தர் | சாத்திய அறிக்கை தயாரித்தல்,<br>திட்டங்கள் / இடங்களை<br>அடையாளம்<br>காணல் | 13/12/2012 – 16/12/2012 | சியிசில்ஸ் |
| டாக்டர் டி சி டி திசாநாயக்க                                                                                   | IOTC அறிவியல் குழு கூட்டம்                                               | 10/12/2012 – 15/12/2012 | சியிசில்ஸ் |
| திரு ஜே கே ராஜபக்ஸ்<br>ஆராய்ச்சி உத்தியோகத்தர்                                                                | SAFE / AFRSAF 19 பட்டறை                                                  | 11/12/2012 – 14/12/2012 | மலேசியா    |

நீதிமன்ற வழக்குகள் மற்றும் ஒழுக்காற்று விசாரணைகளை

தொழில் நீதிமன்றம்

1) வழக்கு இல: 2/Add/2869/2006- ஜி லமாஹேவ Vs நாரா

வழக்கு முடிவு செய்யப்பட்டது . தீர்ப்பு படி, விண்ணப்பதாரர் ஜி லமாஹேவ மொத்த ஊதியங்களில் ½ வாசி மீண்டும் வழங்கப்பட்டது.

2) வழக்கு இல: 02 / Add/3183/06 - JBA மாகம்மன Vs NARA

திரு ஜே. பி ஏ மாகம்மன தொழிலாளர் நீதிமன்றம், விசாரணை கட்டத்தில் உள்ளது.

மாவட்ட நீதிமன்றங்கள்

1) வழக்கு இல: 3894/10/DMR - மாவட்ட நீதிமன்றங்கள், கொழும்பு

திரு NH தசநாயக்க, ஆராய்ச்சி உத்தியோகத்தர் மற்றும் அவரது இரு பிணையாளிகளுக்கு எதிராக வழக்கு தாக்கல் ஒப்பந்தத்தை மீறிய அடிப்படையில் பிணையாளிகளுக்கும், அவருக்கும் அமைச்சின் மூலம் அழைப்பாணையை எடுக்கப்பட்டுள்ளன 1 வது பிரதிவாதிக்கு கனடாவில் வசித்து வருகிறார்.

2) வழக்கு இல: 3237/10/DMR- மாவட்ட நீதிமன்றங்கள், கொழும்பு

திரு த குணசேகர, கடலியல் அளவையாளருக்கு எதிரான வழக்கு. தேவையான பிணைக்கப்பட்ட காலம் முடியாமல்சேவை பதவியில் இருந்து விலகினார். வழக்கு நீதிமன்றத்தில் தீர்வு . தீர்வு திரு குணசேகர தவணை அடிப்படையில் உரிய பணத்தை 3 ஆண்டுகளுக்குள் NARA க்கு செலுத்த வேண்டும்.

சட்டமா அதிபர் திணைக்களத்திற்கு சமர்ப்பித்த கோப்புகள்

1) கோப்புக்கு எதிராக சட்ட நடவடிக்கை எடுத்தல் திருமதி எஸ் தலகட - தலைமை நூலகர் சம்பளமற்ற சேவை காலம் முடிந்த பிறகு கடமைக்கு திரும்பவில்லை .

2) டாக்டர் (திருமதி) சி வி எஸ் ஜயசிங்க அரசாங்கத்தில் பணியாற்றினார் என்ற அடிப்படையில் கட்டாய சேவை காலம் உள்ளிட்ட உடன்பாடு / பத்திர அடிப்படையில் காணப்பட்ட விடயமாக சுமுகமான தீர்வுக்கு வந்தார்.

நலன்புரி நடவடிக்கைகள்

ஆண்டு புத்தாண்டு திருவிழா கொண்டாடப்படுகிறது. என்று போக்குவரத்து வசதிகள் ஊழியர்கள் வழங்கப்படுகிறது.

## ஆராய்ச்சி பிரிவு

### 5.1 சுற்றுச்சூழல் ஆய்வு பிரிவு

பிரிவு தலைவர்: திரு எஸ் எ எம் அஸ்மி

#### இவ்வாண்டுக்கான கண்ணோட்டம்

பிரிவின் முக்கிய செயல்பாடு தண்ணீர் தரம் மற்றும் நீர் சுற்றுச்சூழல் சிறப்பு குறிப்பு கொண்ட நீர்வாழ் வளங்கள், சூழல் அம்சங்களை தொடர்பான ஆய்வுகள் நடத்த இருக்கிறது. எனது பிரிவு மேற்கொள்ளப்பட்ட விரிவான ஆராய்ச்சி விளைவாக தகவல் முடிவெடுக்கும் செயல்முறைகள் மற்றும் நிலையான சுற்றுச்சூழல் அபிவிருத்திக்கான உத்திகளை செயல்படுத்துவதற்கு, அரசாங்கம் மற்றும் ஏனைய நிறுவனங்கள் தொழில்நுட்ப ஆலோசனை வழங்குவதற்கும் பயன்படுத்தப்படுகிறது. ஐந்து ஆராய்ச்சி அதிகாரிகள், இரண்டு ஆராய்ச்சி உதவியாளர்கள், ஒரு Word நடைமுறைப்படுத்தும் உதவியாளர் மற்றும் இரண்டு தொழிலாளர்கள் இவ்வேலை திட்டத்தை செயல்படுத்த பங்களிப்பு செய்கின்றனர். இந்த காலகட்டத்தில் ஐந்து ஆராய்ச்சி திட்டங்கள் துணையாக மேற்கொள்ளப்படும். அவையாவன; மீன் இரையை மற்றும் செயற்பாடு, மாசுபாடு, சூழல் மாசு, தேகாரோக்கியம், சூழல் பாதுகாப்பு போன்றனவாகும். இதனால் ஆய்வுகூட வசதி உருவாக்கப்படும்.

| செயற்பாடு |                | திட்டம் |                                                                                                                                                                                                                                                | ஒதுக்கீடு (ரூ) | பொறுப்பான அதிகாரி                                                     | காலம்      |               |
|-----------|----------------|---------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------|-----------------------------------------------------------------------|------------|---------------|
|           |                |         |                                                                                                                                                                                                                                                |                |                                                                       | இருந்து    | வரை           |
| 1         | சுற்றுச் சூழல் | 2.5     | அவசர ஆய்வு திட்டம் (நீர் மாசுபாடு காரணங்களால் மதிப்பீடு மீன் கொலை மற்றும் மீன் இறக்கும் சம்பவங்கள்)                                                                                                                                            | 460,761.00     | எஸ்.எ.எம் அஸ்மி<br>கெ.ஏ.டபன்யு.<br>ஷியாமளா வீரசேகர<br>என் டி ஹெற்றிகே | ஜனவரி 2012 | டிசம்பர் 2012 |
| 2         | சுற்றுச் சூழல் | 2.7     | கப்பலின் நிலைப்படுத்தும் கடல் நீர் மூலம் பரவும் வெளி நீர்வாழ் கூட்டங்களும், பகுதிகளும் (தாவர பிளாந்தனும் விலங்கு பிளாந்தனும்) பாரமான தண்ணீரில் காணப்படுபவையும், தண்ணீரின் தரத்துடனான பொருளாதார மற்றும் மனித சுகாதாரத்துடனான பாதிப்புகளை அறிதல் | 370,316.00     | கெ.ஏ.டபன்யு.ஷியாமளா<br>வீரசேகர<br>எஸ் எ எம் அஸ்மி<br>என் டி ஹெற்றிகே  | ஜனவரி 2012 | டிசம்பர் 2012 |
| 3         | சுற்றுச் சூழல் | 2.8     | நீர்கொழும்பு,பெந்தொட்டையிலிருந்து நிலம் சார்ந்த மாசு மற்றும் கடலோர நீர்நிலை சுகாதாரம் பற்றிய மதிப்பீடு - மேற்கு மாகாணமான கடலில் சுகாதார மேம்படுத்தல், கண்காணிப்பு                                                                              | 739,398.00     | எஸ் எ எம் அஸ்மி<br>கெ.ஏ.டபன்யு.ஷியாமளா<br>வீரசேகர<br>என் டி ஹெற்றிகே  | ஜனவரி 2012 | டிசம்பர் 2012 |

#### செயல்திறன்

திட்டம் 1 :

நீர்வாழ் மாசு சம்பவங்களால் மீன் கொல்லல் சம்பவங்கள் சமீபத்திய ஆண்டுகளில் அதிக எண்ணிக்கையிலான இலங்கை நீர்த்தேக்கங்கள் மற்றும் நீர்நிலைகளையும் பதிவு செய்யப்பட்டன.

இந்த ஆய்வின் நோக்கம் அவசர சூழ்நிலைகளில் வரும் பிரச்சினைகளை மதிப்பீடு செய்தலாகும். பல நீர் மாசுபாடு, எண்ணெய் கசிவுகள் , மீன் கொல்ல சம்பவங்கள் , மற்றும் அல்கல் வளர்ச்சி போன்றன அடங்கும். இதன் அடிப்படையில் இறுதியாக நிலைமையை சமாளிப்பதற்கு பரிந்துரைகள் கொடுக்க உதவும். ஏழு மீன் கொல்ல சம்பவங்கள் – பழுதுவிலக-களனி, இரத்தமலாணை , பேருவளை - வில்லுவ, பிய்றா குளம்,அறுகம் குளம், கந்தளாய், மின்னேரிய , தடுகம் ஓயா , சில்லி எல – பேருவளையும், பலகோடையும் உள்நாட்டு நீர்வள மற்றும் நீர் உயிரின வளர்ப்பு பிரிவு மூலம் ஆய்வு செய்யப்பட்டன. முடிவாக பெரும்பாலான மீன்கள் இறந்தது முறையற்ற சுகாதார நிலைமைகள் மற்றும் மாசுபட்ட நீரை காரணமாக ஏற்பட்டன என்று உறுதி

செய்யப்பட்டது. வெளிக்கள வருகைகள், மாதிரி சேகரிப்பு மற்றும் பகுப்பாய்வுகள் மேற்கொள்ளப்பட்டு பொருத்தமான பரிந்துரைகளை, உள்ளக அறிக்கைகளை சம்பந்தப்பட்ட அதிகாரிகளுக்கு அனுப்பப்பட்டன.

அத்துடன் , எண்ணெய் கசிவு கண்காணிப்பு காரணமாக (MVThermophylae சியரா) என்ற கப்பல் பாணந்துறை கடலில் மூழ்கி ஆகஸ்ட் முதல் ஜூலை வரை மாரவில மற்றும் பேருவளையில் இதன் விளைவாக எண்ணெய் கசிவு சம்பவங்கள் ஏற்பட்டன.



மீன் இறப்பு சம்பவங்கள் பதிவுகளின் சில புகைப்படங்கள்



பாணந்துறை எண்ணெய் கசிவு சம்பவங்கள்

முன்னேற்றம் ( % ) : - முன்னேற்றம் ( % ) : நிதி : 103 % பௌதீக : 100%

| நீர்               | காரணம்                                                                                                                                                                                                                                                    | தீர்வுகள்                                                                                                                                                                                                                                  |
|--------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| பழுதுவில-களனி,     | அதிகளவான pH மற்றும் பொசுப்பேற்றுக்கள் மீன் மற்றும் நீர்வாழ் உயிரினங்களின் நிலையான உயிர் வரம்புகளுக்கு சரிவரவில்லை.                                                                                                                                        | நேரடியாகவோ அல்லது மறைமுகமாகவோ உள்நாட்டு நீர்நிலைகளை மாசுபடுத்தும் மாசுக்களை கண்டறிய முறையான கண்காணிப்பு திட்டங்கள் செய்வதன் மூலம் சேதங்களை தடுக்க வேண்டும்.                                                                                |
| இரத்தமலாணை         | பாரிய உயிரியல் ஒட்சிசன் தேவை மற்றும் இரசாயன ஒட்சிசன் தேவை (மத்திய சுற்றாடல் அதிகாரசபை 2001 ஆம் ஆண்டு முன்மொழிந்துள்ள மீன் மற்றும் நீர்வாழ் வாழ்க்கையை உத்தேச சுற்றுப்புற தண்ணீர் தரத்தை பூர்த்தி செய்யவில்லை.                                             | நேரடியாகவோ அல்லது மறைமுகமாகவோ உள்நாட்டு நீர்நிலைகளை மாசுபடுத்தும் மாசுக்களை கண்டறிய முறையான கண்காணிப்பு திட்டங்கள் செய்வதன் மூலம் சேதங்களை தடுக்கப்பட வேண்டும், முறையான கண்காணிப்பு திட்டங்கள் & நடவடிக்கை மூலம் அடையாளம் காணப்பட வேண்டும் |
| பேருவளை - வில்லுவ, | முதற்கட்ட விசாரணையில் தண்ணீர் (கரையும் ஒட்சிசன் அளவுகள் ஏறத்தாழ பூஜ்ஜியம்) உள்ள ஒட்சிசன் குறிக்கின்றமைக்கான காரணங்கள் ஆராயப்பட்டன. இதன் சாத்தியமான காரணங்களாக படிவுகள் மற்றும் தூர்ந்துபோதல் தன்மை போன்றன நீர் மாசுபாடு நிலைமைகளுக்கு காரணமாக இருக்கலாம். | தற்காலிகமாக ஈர்ப்பு ஓட்டம் மற்றும் அலை மாற்றங்களை மதிப்பீடு செய்ததன் மூலம் கடல் வாய் கடல் நீருடன் மற்றும் நீர் நிலைகளுடன் சேர்வதன் மூலம் ஏரியின் நீர் தரத்தை மேம்படுத்தி மேலும் மீன் இறப்பை தடுக்க ஒரு தற்காலிக நடவடிக்கையாகிறது           |
| பிய்றா குளம்,      | தூர்ந்துபோதல் தன்மை மற்றும் குறைந்த கரையும் ஒட்சிசன் அளவுகள் காணப்பட்டன.                                                                                                                                                                                  | கழிவு நீர் பரிகரணம் அளிக்கப்படாத நீர் வெளியேற்றல் மற்றும் கழிவுகளின் வெளியேற்றம் தடுக்கப்படும், இவை பரிந்துரைக்கப்பட்ட பொது நீர்த்தரநிலை வரம்புகளை பின்பற்றவில்லை                                                                          |



|                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|---------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| அறுகம் களப்பு-      | உயர்ந்த அம்மோனியா மற்றும் உப்புத்தன்மை மீன் மற்றும் நீர்வாழ் உயிரினங்களின் வாழ்கை தரத்தை விட கடுமையானது.                                                                                                                                                                                   | அடிக்கடி மணலை தோண்டி நீர் களப்புடன் சேர அனுமதித்தலானது நீர் தரத்தை மேம்படுத்த ஒரு எளிய வழி.<br><br>குளம் அருகே மக்கள் விழிப்புணர்வு உருவாக்கவும்<br><br>படிவுகளை குறைத்தல், நீரின் ஆழத்தை அதிகரித்தல் மணல், வண்டல்களை குறைப்பதன் மூலம். களப்பில் இருந்து அதிக சேதன கழிவுகளை நீக்க சிறந்த தீர்வாகும். |
| மின்னேரியா          | வரட்சி காலத்தில் குறைந்த கரையும் ஒட்சிசன் அளவுகள் காணப்பட்டன                                                                                                                                                                                                                               | உலர் காலங்களில் பொதுவான சம்பவமாகும்.                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| தடுகம் ஓயா          | பாரிய உயிரியல் ஒட்சிசன் தேவை மற்றும் இரசாயன ஒட்சிசன் தேவை (மத்திய சுற்றாடல் அதிகாரசபை 2001 ஆம் ஆண்டு முன்மொழிந்துள்ள மீன் மற்றும் நீர்வாழ் வாழ்க்கையை உத்தேச சுற்றுப்புற தண்ணீர் தரத்தை பூர்த்தி செய்யவில்லை.                                                                              | கழிவு நீர் பரிகரணம் அளிக்கப்படாத நீர் வெளியேற்றல் மற்றும் கழிவுகளின் வெளியேற்றம் தடுக்கப்படும், இவை பரிந்துரைக்கப்பட்ட பொது நீர்த்தரநிலை வரம்புகளை பின்பற்றவில்லை                                                                                                                                    |
| சில்லி எல – பேருவளை | போசணைகள், பாரிய உயிரியல் ஒட்சிசன் தேவை மற்றும் இரசாயன ஒட்சிசன் தேவை (மத்திய சுற்றாடல் அதிகாரசபை 2001 ஆம் ஆண்டு முன்மொழிந்துள்ள மீன் மற்றும் நீர்வாழ் வாழ்க்கையை உத்தேச சுற்றுப்புற தண்ணீர் தரத்தை பூர்த்தி செய்யவில்லை. நீர்வாழ் தாவரங்களுக்கும் குறைந்த ஒட்சிசன் கரைந்தளவு காணப்படுகிறது. | குளம் அருகே மக்கள் விழிப்புணர்வு உருவாக்கவும்<br><br>நீர்வாழ் தாவரங்கள் அதிகரிக்கப்பட வேண்டும்.                                                                                                                                                                                                      |
| கந்தளாய்,           | மீன்பிடி பிரதேசங்களில் விவசாய கழிவுகள் காணப்படுகிறது.                                                                                                                                                                                                                                      | குளம் அருகே மக்கள் விவசாய கழிவு சம்பந்தமாக விழிப்புணர்வு உருவாக்கவும்                                                                                                                                                                                                                                |
| பலகோடை              | உயர்ந்த சல்பைட்டு, குறைந்த ஒட்சிசன் கரைந்தளவு காணப்படுகிறது.                                                                                                                                                                                                                               | நேரடியாகவோ அல்லது மறைமுகமாகவோ உள்நாட்டு நீர்நிலைகளை மாசுபடுத்தும் மாசுக்களை கண்டறிய முறையான கண்காணிப்பு திட்டங்கள் செய்வதன் மூலம் சேதங்கள் அடையாளம் காணப்பட வேண்டும்.                                                                                                                                |

## திட்டம் 2:

கப்பல்கள் நிலைப்படுத்தும் தண்ணீரானது உலகம் முழுவதும் வெளி மீன் இனங்கள் அறிமுகமாவதற்கு ஒரு முதன்மை காரணியாகி வருகிறது. விஞ்ஞானிகள் நாள் ஒன்றுக்கு 3000 வெளி இனங்கள் உலகம் முழுவதும் கப்பல்கள் கொண்டு செல்லப்படுகிறது என்று மதிப்பிடப்பட்டுள்ளது; எனினும், அனைத்து இனங்களும் தங்கள் புதிய வாழிடத்தில் வாழ முடியாது .

கப்பலின் நிலைப்படுத்தும் கடல் நீர் மூலம் பரவும் வெளி நீர்வாழ் கூட்டங்களும், பகுதிகளும் (தாவர பிளாந்தனும் விலங்கு பிளாந்தனும்) பாரமான தண்ணீரில் காணப்படுவையும், தண்ணீரின் தரத்துடனான பொருளாதார மற்றும் மனித சுகாதாரத்துடனான பாதிப்புகளை அறிதலுக்கான திட்டம் ஒன்று உருவாக்கப்பட்டது.. இதன் மூலம் நீர் உயிரின வளர்ப்பு பாதிக்கப்படுமா என்றும் அறியப்படும்

வெளிக்கள வருகைகள், மாதிரி சேகரிப்பு மற்றும் பகுப்பாய்வுகள் மேற்கொள்ளப்பட்டு பொருத்தமான பரிந்துரைகளை, உள்ளக அறிக்கைகளை மேற்கொள்ளப்பட்டன. இந்த ஆராய்ச்சியின் வெளியீடாக மிதவைகள் இனங்கள், எதிர்மறை மிதவைகள் இனங்களின் பட்டியலில், எலியன் நுண்ணுயிரிகளின் மற்றும் சேகரிக்கப்பட்ட நிலைப்படுத்தும் நீர் மாதிரிகள், ஆய்வு கட்டுரைகள்,

அறிக்கைகள், சுவரொட்டிகள் மற்றும் விளக்கவுரைகள் மற்றும் ஆய்வு முடிவுகள் பல்கலைக்கழக மாணவர்கள், தொழில்துறை சார்ந்த பயிற்சிகளுக்கு பயன்படுத்தப்படும்.



நிலைப்படுத்தும் நீர் மாதிரிகள்

முன்னேற்றம் ( % ) : -

நிதி : 98%

பௌதீக : 98%

திட்டம் 3 :

இந்த திட்டமானது இடம் சார்ந்த மாசு மூலங்களை, மாசு போக்குகள் அடையாளம் காண்பதற்கான, தண்ணீரின் தரத்தை கண்காணிக்க மற்றும் இறுதியாக நிலைமையை மேம்படுத்த பரிந்துரைகள் கொடுக்க இலக்காக பயன்படுத்தப்படுகின்றது.

பரிசோதனை மாதிரிகள் சீரற்ற மாதிரி நுட்பங்களை பயன்படுத்தி தேர்வு செய்யப்பட்டனர். இதற்காக மிகவும் பெயர் போன இடங்களில் மீன்பிடி உள்ள மற்றும் தொடர்புபடுத்தப்படுகின்ற பகுதிகளில், நகர்ப்புற பகுதிகளில், சுற்றுலா பகுதிகளில், தொழில்துறை பகுதிகளில் பகுதிகளில் சிறப்பு குறிப்பு கொண்ட பகுதிகள் எடுக்கப்பட்டன.

இதன்படி, மாதிரிகள் இரண்டு கடல் வாய் பகுதிகள், கடற்கரையிலிருந்து 200 மீ தூரத்தில் பெறப்பட்டன.

வருகைகள், மாதிரி சேகரிப்பு மற்றும் மாதிரி பகுப்பாய்வு மேற்கொள்ளப்பட்டன. இந்த ஆய்வு கட்டுரைகள், அறிக்கைகள், சுவரொட்டிகள் மற்றும் விளக்கவுரைகள் மற்றும் ஆய்வு முடிவுகள் பல்கலைக்கழக மாணவர்கள், தொழில்துறை சார்ந்த பயிற்சிகளுக்கு பயன்படுத்தப்படும்.

நீர்கொழும்பு, பெந்தொட்டையிலிருந்து நிலம் சார்ந்த மாசு மற்றும் கடலோர நீர்நிலை சுகாதாரம் பற்றிய மதிப்பீடு - மேற்கு மாகாணமான கடலில் சுகாதார மேம்படுத்தல், கண்காணிப்பு



கடல் கழிவுகளை காட்டும் புகைப்படம்

கடற்கரை சுத்தம் செய்யும் நடவடிக்கை

முன்னேற்றம் ( % ) : -

நிதி : 109 %

பௌதீக : 98%

ஆலோசனை மற்றும் பரிசோதனை சேவைகள்

ஆலோசனை

1. 2012 - 2011 - இலங்கையில் 2007 -01- 001 தொகுதி, மன்னார் வளைகுடாவில் தோண்டும் இடங்களில் சுற்றி சுற்றுச்சூழல் கண்காணிப்பு

சுற்றுச்சூழல் ஆய்வு பிரிவுடன் (IARAD , MBRD) சில பிரிவுகளை ஒருங்கிணைத்து, இலங்கையில் 2007 -01- 001 தொகுதி முன்மொழியப்பட்ட கடல் தோண்டும் நடவடிக்கையின் போது சுற்றுச்சூழல் பாதிப்பு சம்பந்தமாக கண்காணிப்பு நடத்தப்படுதலுக்கான திட்டம்.. இறுதி அறிக்கையை சமர்ப்பித்து ஏற்றுக்கொள்ளப் பட்டது. திட்டத்தின் மூலம் மொத்தமாக சம்பாதித்தது ரூ. 2,435,000.00 (எங்களை \$ 25,000.00) ஆகும்.

2. கொக்கிளாய் குளம் ஊடான பாலம், பாலத்தின் சுற்றுச்சூழல் தேர்வு

வீதி அபிவிருத்தி அதிகாரசபையானது நாரா வழங்கிய யோசனையை ஏற்று கந்தளாயிலிருந்து கொக்கிளாய் ஏரியின் முடிவு வரை பாதை இணைப்பின் தாக்கங்களை அறிந்து கொள்ள சுற்றுச்சூழல் மதிப்பீடு செய்ய அனுமதி தந்தது. இந்த திட்டம் மூலம் யாழ்ப்பாண குடாநாட்டுக்கு இலகுவாக பிரயாணம் செய்யவும் அவர்களது வாழ்க்கை மற்றும் பொருளாதார அபிவிருத்திக்கும், கலாச்சார இணைப்புகள் மேம்படுத்த உதவுகிறது. இது கொக்கிளாய் களப்பினை ஊடறுக்குகிறது.

சுற்றுச்சூழல் ஆய்வு பிரிவுடன் (IARAD, IT, MBRD, NIOMS, SED) சில பிரிவுகளை ஒருங்கிணைத்து திட்டத்தினை செய்தது. ஆய்வு மூலம் சம்பாத்தியமாக ரூ. 783, 900.00 கிடைத்தது

#### பரிசோதனை சேவைகள்

குறித்த காலத்தில் 21 வாடிக்கையாளர்கள் சுற்றுச்சூழல் ஆய்வுகள் பிரிவுக்கு சோதனை அறிக்கைகள் பெற வந்தனர். இதன் மூலமான மொத்த வருவாய் Rs.118 , 600.00 ஆகும்.

இந்த காலகட்டத்தில், ஆராய்ச்சி அதிகாரிகள் மேலாண்மை மற்றும் நீர்வாழ் வளங்களை பாதுகாப்பு குறித்து ஆலோசனை வழங்க மத்திய சுற்றாடல் அதிகாரசபை மற்றும் கரையோர பாதுகாப்பு திணைக்களம் நடத்தும் EIA மற்றும் IEE மற்றும் சுற்றாடல் திட்டங்கள் தொடர்பான பல சாத்திய எல்லை கூட்டங்களில் பங்கேற்றனர்.

கலந்துகொண்ட கூட்டங்கள்

1. தொழில்நுட்ப மதிப்பீட்டுக் குழு கூட்டம் IEE

பாதுகாப்பு அமைச்சு (19 கூட்டங்கள்)

மத்திய சுற்றாடல் அதிகாரசபை (7 கூட்டங்கள்)

2. பாதுகாப்பு அமைச்சு ஊடாக கிழக்கு மாகாணத்தில் சுற்றுச்சூழல் தாவரங்கள் மற்றும் விலங்கினங்களை கொண்ட மூன்று அடிப்படை சரக்கு அமைத்தல்

3. பாதுகாப்பு மற்றும் நகர அபிவிருத்தி அமைச்சினால் கரையோர நீர் மட்டம் அபிவிருத்திக்கான இடைக்கால வழிகாட்டுதல்கள் தயாரித்தல் (7 கூட்டங்கள்).

4. தேசிய திட்ட குழு ஒன்றை செயல் படுத்த பிராந்திய கூட்டம். அனுசுத்தி அதிகாரசபை (5 கூட்டங்கள்)

5. குறிக்கோள் குழு கூட்டம் இலங்கை சுற்றுலா அபிவிருத்தி அதிகார சபை (10 கூட்டங்கள்).

6. காலநிலை மாற்றத்துக்கான தொழில்நுட்ப அதிரடி திட்டம் தயாரிப்பு பட்டறை. சுற்றுச்சூழல் அமைச்சு (10 கூட்டங்கள்).

7. எதிர்காலத்துக்கான கண்டல் தவரங்கள், கடலோர சுற்றுச்சூழல் பூகோளம் 5 வது கூட்டம் (3 கூட்டங்கள்).

8. தேசிய கரையோர பாதுகாப்பு மற்றும் கரையோர வள அபிவிருத்தி திட்டம் தயாரிப்பு. இலங்கை கரையோர பாதுகாப்பு மற்றும் கரையோர வள முகாமைத்துவ திணைக்களம்.

9. பாணந்துறை எம்.வி. Thermopylage Siera கப்பல் நங்கூரமிடுவதற்காக கடல் சுற்றுச்சூழல் பாதுகாப்பு அதிகார சபை (2 கூட்டங்கள்)

10. 25 ஆம் ஆண்டு அமர்வு: "நிலையான வளர்ச்சியால் தேசிய உற்பத்தி அதிகரிக்கும்" இலங்கை நிபுணத்துவ சங்கங்கள் அமைப்பு

11. சமுத்திரவியல் அமைப்பின் ஒத்துழைப்புடன் கூட்டம் - சீனா

12. எதிர்கால ஒத்துழைப்பு நோர்வே தூதுக்குழுவை சந்திப்பு

13. மூன்றாவது சமுத்திரவியல் அமைப்பின் ஒத்துழைப்புடன் கூட்டம் - சீனா

14. எண்ணெய் ஆய்வு கூட்டம்- பெற்றோலிய வள அபிவிருத்தி செயலகம் கடல் சுற்றுச்சூழல் பாதுகாப்பு அதிகார சபை - மன்னார் வளைகுடா

முகாமைத்துவ திட்டங்கள் - தேசிய மட்டம்

தேசிய கடற்கரை மண்டலம் மற்றும் கரையோர வள அபிவிருத்தி திட்டம் தயாரித்தல்

1. முக்கியமான வாழ்விடங்களில்

எஸ்.ஏ.எம் அஸ்மி

2. நீர் அபிவிருத்தி

கெ. ஏ. டபள்யு. ஷியாமளா வீரசேகர

பொது விழிப்புணர்வு நிகழ்ச்சிகள்

1. ஆர் / சீவலி மத்திய கல்லூரியில் சுற்றுச்சூழல் மாசுபாடு சம்பந்தமான விரிவுரைகள், அறிவியல் தினம் - 2012.02.29.

கெ. ஏ. டபள்யு. ஷியாமளா வீரசேகர

2. கடல் சுற்றுச்சூழல் பாதுகாப்பு அதிகார சபை நடத்திய துல்லியமான சுற்றுச்சூழல் சொற்பொழிவுகள் மூன்று முக்கிய பகுதிகளில் காலி, மாத்தறை, அம்பாந்தோட்டை.

கெ. ஏ. டபள்யு. ஷியாமளா வீரசேகர (செப்டம்பர் - அக்டோபர் 2012 )

3. கடலோர அதிகாரிகள் "கடல் மாசுபாடு குறித்த தீங்கான மனித நடவடிக்கைகள்" விரிவுரைகள் (டிசம்பர் 2012 மே) கடலோர பாதுகாப்பு துறை- மிரிஸ்ஸ ஏற்பாடு செய்த பயிற்சி திட்டம்.

கெ. ஏ. டபள்யு. ஷியாமளா வீரசேகர

4. கடலோர பாதுகாப்பு துறை அதிகாரிகள் "உயிர்ப்பல்வகைமையின் முக்கியத்துவம்" விரிவுரைகள் பயிற்சி 2012.06.07 ம் மிரிஸ்ஸ உள்ள கடலோர துறை ஏற்பாடு பயிற்சி திட்டம்.

கெ. ஏ. டபள்யு. ஷியாமளா வீரசேகர

5. கடலோர அதிகாரிகள் "முருகைக் கற்களின் முக்கியத்துவம்" விரிவுரைகள் பயிற்சி 2012.06.07 ம் மிரிஸ்ஸ உள்ள கடலோர துறை ஏற்பாடு பயிற்சி திட்டம்.

கெ. ஏ. டபள்யு. ஷியாமளா வீரசேகர

6. கடலோர அதிகாரிகள் "கடல் மாசுபாடு குறித்த தீங்கான மனித நடவடிக்கைகள்" விரிவுரைகள் பயிற்சி 2012.06.07 ம் மிரிஸ்ஸ உள்ள கடலோர துறை ஏற்பாடு பயிற்சி திட்டம்.

கெ. ஏ. டபள்யு. ஷியாமளா வீரசேகர

இளங்கலை மாணவர்களுக்கான ஆராய்ச்சி திட்டங்களுக்கான மற்றும் கைத்தொழிற் பயிற்சிக்கான புற மேற்பார்வையாளர்களாக கட்டமையாற்றுகின்றனர்.

1. அனுராதபுரம் மாவட்டத்தில் தெரிவுசெய்யப்பட்ட நீர் நிலைகளில் தண்ணீர் தர வேறுபாடுகள் தொடர்பான ஆராய்ச்சி - இறுதி ஆண்டு படிக்கும் இளங்கலை மாணவி சுற்றுச்சூழல் அறிவியல் மற்றும் இயற்கை வள முகாமைத்துவம் (சிறப்பு பட்டம்).  
கண்காணிக்கப்பு: எஸ்.ஏ.எம் அஸ்மி, கெ. ஏ. டபள்யு. ஷியாமளா வீரசேகர
2. கொழும்பு துறைமுகத்தில் வருகை கப்பல்கள் நிலைப்படுத்தும் நீரில் தாவர பிளாந்தன் விசாரணை - இறுதி ஆண்டு படிக்கும் இளங்கலை மாணவி சுற்றுச்சூழல் அறிவியல் மற்றும் இயற்கை வள முகாமைத்துவம் (சிறப்பு பட்டம்).  
கண்காணிக்கப்பு: கெ. ஏ. டபள்யு. ஷியாமளா வீரசேகர, எஸ்.ஏ.எம் அஸ்மி
3. கொழும்பு துறைமுகத்தில் வருகை கப்பல்கள் நிலைப்படுத்தும் நீரில் விலங்கு பிளாந்தன் விசாரணை - இறுதி ஆண்டு படிக்கும் இளங்கலை மாணவி சுற்றுச்சூழல் அறிவியல் மற்றும் இயற்கை வள முகாமைத்துவம் (சிறப்பு பட்டம்).  
கண்காணிக்கப்பு: கெ. ஏ. டபள்யு. ஷியாமளா வீரசேகர, எஸ்.ஏ.எம் அஸ்மி

ஆய்வு மாணவர்களின் கைத்தொழிற் பயிற்சிக்கான புற கண்காணிப்பாளராக தொழிற்படுத்தல்

1. பேராதனை பல்கலைக்கழகத்தில் முதுகலை மாணவர் சுற்றுச்சூழல் அறிவியல் பிரிவிலிருந்து.
2. ஸ்ரீ ஜயவர்தனபுர பல்கலைக்கழகத்தில் முதுகலை மாணவர் நீரியல் வள முகாமைத்துவ துறையிலிருந்து.
3. ஸ்ரீ ஜயவர்தனபுர பல்கலைக்கழகத்தில் இருந்து 02 மூன்றாம் ஆண்டு மாணவர்கள் நீரியல் வள முகாமைத்துவ சிறப்பு பட்டம் பயில்கின்றனர்.
4. தண்ணீர் அறிவியல் மற்றும் தொழில்நுட்பம் தொடர்பாக கனிம வள தொழில்நுட்ப பட்டப்படிப்பில் இறுதி ஆண்டு படிக்கும் மாணவி ஊவா வெல்லஸ்ஸ பல்கலைக்கழகம் அறிவியல் தொழில்நுட்ப துறை இருந்து
5. பங்களாதேச பல்கலைக்கழகத்தில் இறுதி ஆண்டு படிக்கும் மாணவி

உள்ளக அறிக்கைகள்

1. நாரா வளாகங்களின் சுற்றுச்சூழல் அறிக்கை  
எஸ்.ஏ.எம் அஸ்மி, கெ. ஏ. டபள்யு. ஷியாமளா வீரசேகர, சதுரங்கி விக்ரமரத்ன, என் டி ஹெற்றிகே (ஜனவரி 2012)
2. பழுதுவிலை கால்வாய், களனி மீன் இறப்பு சம்பவ உள்ளக அறிக்கை  
சதுரங்கி விக்ரமரத்ன (ஜனவரி 2012)
3. பேருவளை - வில்லுவ மீன் இறப்பு சம்பவ பற்றிய உள்ளக அறிக்கை  
கெ. ஏ. டபள்யு. ஷியாமளா வீரசேகர (2012 பெப்ரவரி)
4. இரத்தமலாணையில் உள்ள மீன் இறப்பு சம்பவ உள்ளக அறிக்கை  
கெ. ஏ. டபள்யு. ஷியாமளா வீரசேகர, என் டி ஹெற்றிகே (2012 ஏப்ரல்)
5. பிய்ரா ஏரியில் மீன் இறப்பு சம்பவ உள்ளக அறிக்கை  
கெ. ஏ. டபள்யு. ஷியாமளா வீரசேகர, என் டி ஹெற்றிகே, பி ஆர் சி மென்டிஸ் (2012 மே)
6. அறுகம் குளம் மீன் இறப்பு சம்பவ உள்ளக அறிக்கை  
கெ. ஏ. டபள்யு. ஷியாமளா வீரசேகர, என் டி ஹெற்றிகே, பி பி எம் ஹென்டிகலை (ஜூலை 2012)
7. சில்லி எல - பேருவளை மீன் இறப்பு சம்பவம் பற்றிய உள்ளக அறிக்கை  
கெ. ஏ. டபள்யு. ஷியாமளா வீரசேகர (அக்டோபர் 2012)
8. கந்தளாய் நீர்த்தேக்க மீன் இறப்பு சம்பவம் பற்றி உள்ளக அறிக்கை  
கெ. ஏ. டபள்யு. ஷியாமளா வீரசேகர (அக்டோபர் 2011)

புற அறிக்கைகள்

1. மணல் ஆய்வு திட்டத்தின் ஆரம்ப சுற்றுச்சூழல் தேர்வு - ஜூலை 2012

எஸ்.ஏ.எம் அஸ்மி, கெ. ஏ. டபள்யு. ஷியாமளா வீரசேகர, என் டி ஹெற்றிகே (ஒரு பங்களிப்பாளராக)

## 2. ஆகஸ்ட் 2012 – கப்பறதோட்டம் பகுதியில் படகு நங்கூரமிடலுக்கான முதல் நிலை மதிப்பீடு

எஸ்.ஏ.எம் அஸ்மி/ தலைவர்/ ESD, கே. ஏ. டபல்யூ. ஷியாமளா வீரசேகர/ ப.உ/ESD, என் டி ஹெற்றிகே/ ப.உ/ ESD. (ஒரு பங்களிப்பாளராக)

### பயிற்சி பெற்றுக்கொள்ளல்

#### உள்ளூர் பயிற்சிகள்

1. OPRC மாநாடு, OPRC, 1990 மற்றும் HNS பட்டறை, 2000 தேசிய மோசம் நெறிமுறை, கடல் சுற்றுச்சூழல் பாதுகாப்பு அதிகார சபை மற்றும் சர்வதேச கடல்சார் அமைப்பு ஏற்பாடு செய்தது (2012 ஜூன்)  
என் டி ஹெற்றிகே
2. இலங்கை அபிவிருத்திக்கான நிர்வாக நிறுவனத்தில் பேரழிவு அபாயம் குறைப்பு சான்றிதழ் (அக்டோபர் 2012)  
என் டி ஹெற்றிகே
3. RAS/7/024 பயிற்சி: தட்பவெப்ப நிலை மாற்றத்தின் விளைவுகளை மதிப்பிட அணு ஓரிடத்தான்களின் துணையுடன் நிலையான கடல் சுற்றுச்சூழல் முகாமைத்துவம் (RCA), கொழும்பு, இலங்கை (2012 நவம்பர்) கே.ஏ, டபல்யூ, எஸ் வீரசேகர
4. கடல் சுற்றுச்சூழல் பாதுகாப்பு அதிகார சபை (2012 நவம்பர்) நடத்திய கப்பல்துறை உயிரியல் அடிப்படை கணக்கெடுப்பு பயிற்சி  
கே. ஏ, டபல்யூ, எஸ் வீரசேகர

#### ஆராய்ச்சி வெளியீடுகள்

##### சர்வதேச - 04 அபுஸ்ட்ராக்ட்ஸ்

1. அஸ்மி எஸ்.ஏ.எம், வீரசேகர கே. ஏ, டபல்யூ, எஸ், என். டி ஹெட்டிகே கே. ஏ, டபல்யூ, எஸ், விக்ரமரத்ன சி, மற்றும் அமரதுங்க ஏ,ஏ,டி, 2012 , தண்ணீர் தர தற்போதைய நிலையை கண்டறிய விரைவான மதிப்பீடு செய்யும் ஆய்வு, புத்தளம் களப்பு, இராட்சத குளம், மற்றும் அக்குரல் நீர்த்தேக்கம், நீரின் தரம் மற்றும் மனித சுகாதாரம் பற்றிய சர்வதேச கருத்தரங்கு: வரவிருக்கும் சவால்களை, பட்டப்பின் படிப்புக்கான விஞ்ஞான நிறுவனம், பேராதனை பல்கலைக்கழகம், இலங்கை , பக் 18
2. அஸ்மி எஸ்.ஏ.எம், வீரசேகர கே. ஏ, டபல்யூ, எஸ், என். டி ஹெட்டிகே கே. ஏ, டபல்யூ, எஸ், விக்ரமரத்ன சி, மற்றும் அமரதுங்க ஏ,ஏ,டி, 2012 அனுராதபுரம் மாவட்டத்தில் சில தேர்ந்தெடுக்கப்பட்ட நீர் நிலைகளில் தண்ணீர் தர நிலைமை , நீர் தரம் மற்றும் மனித சர்வதேச மாநாடு நடவடிக்கைகள் : வரவிருக்கும் சவால்கள், பட்டப்பின் படிப்புக்கான விஞ்ஞான நிறுவனம், பேராதனை பல்கலைக்கழகம் , இலங்கை , பக்.26
3. வீரசேகர கே. ஏ, டபல்யூ, எஸ் அஸ்மி எஸ்.ஏ.எம், ஹெட்டிகே என். டி, விக்ரமரத்ன சி, மற்றும் அமரதுங்க ஏ, ஏ, டி, நீர்நிலை சுற்றுச்சூழல் நீர் தரத்தை மதிப்பீடு செய்வதன் மூலம் உண்மை மீன் இறக்கும் சம்பவங்களை கண்டறிதல். நீரின் தரம் மற்றும் மனித சுகாதார சர்வதேச ஆராய்ச்சி கருத்தரங்கு : பட்டப்பின் படிப்புக்கான விஞ்ஞான நிறுவனம், பேராதனை பல்கலைக்கழகம் , இலங்கை, பக்.50
4. ஆர். டி நிலாசா, ஜே. எம். சி. கே ஜயவர்தன, எஸ். ஏ. எம் அஸ்மி மற்றும் கே.ஏ.டபல்யூ வீரசேகர (2012). அனுராதபுரம் மாவட்டத்தில் தெரிவு செய்யப்பட்ட நீர் நிலைகளில் தண்ணீர் தர வேறுபாடுகள் மீது பூர்வாங்க ஆய்வு . வரவிருக்கும் சவால்கள், சர்வதேச கருத்தரங்கில் : பட்டப்பின் படிப்புக்கான விஞ்ஞான நிறுவனம், பேராதனை பல்கலைக்கழகம் , இலங்கை.

##### உள்ளூர் - 02 சாராம்சங்கள் (அபுஸ்ட்ராக்ட்ஸ்)

1. வீரசேகர கே. ஏ, டபல்யூ, எஸ் அஸ்மி எஸ்.ஏ.எம், விக்ரமரத்ன சி, மற்றும் அமரதுங்க ஏ,ஏ,டி, வீரசேகர 2012 , தேர்ந்தெடுக்கப்பட்ட தண்ணீர் கிணறுகளின் நீர்த்தரத்தை பரிசோதித்தல் – பதவிய, வட மத்திய மாகாணம் , நாரா அறிவியல் அமர்வுகள், பக்.33
2. ஹெட்டிகே, கே. ஏ, டபல்யூ, எஸ் அஸ்மி எஸ்.ஏ.எம், விக்ரமரத்ன சி, மற்றும் அமரதுங்க ஏ.ஏ.டி, 2012 , தேர்ந்தெடுக்கப்பட்ட தண்ணீர் கிணறுகளின் நீர்த்தரத்தை பரிசோதித்தல் – பதவிய, வட மத்திய மாகாணம் , நாரா அறிவியல் அமர்வுகள், பக்.34.

##### சர்வதேச - 02 முழு கட்டுரைகள்

1. அஸ்மி எஸ்.ஏ.எம், வீரசேகர கே. ஏ, டபல்யூ, எஸ், விக்ரமரத்ன சி, மற்றும் அமரதுங்க ஏ. ஏ. டி, 2012, இலங்கையில் சில பொருளாதார முக்கத்துவமான நீர் தேக்கங்களில் தண்ணீரின் தற்போதைய தரநிலையை கண்டறிதல், நகர ஏரி கண்காணிப்பு தொடர்பான சர்வதேச கருத்தரங்கு, நடவடிக்கைகள் மற்றும் முகாமைத்துவம், கேப் - நிகர இலங்கை, வேளாண்மை பொறியியல் துறை, வேளாண்மை அறிவியல், பேராதனை பல்கலைக்கழகம், இலங்கை, பக்.135 -144

2. வீரசேகர கே. ஏ, டபல்யூ. எஸ், அஸ்மி எஸ்.ஏ.எம், ஹெட்டிகே , என். டி, விக்ரமரத்ன சி, அமரதுங்க, ஏ. ஏ. டி, ஹேன்டிகல பி.பி.எம் மற்றும் ராஜபக்ஸ், டபல்யூ, 2012, நீர்ன் தரத்தின் காரணமாக இலங்கையில் மீன் இறத்தலுக்கான உண்மையான காரணங்களை மதிப்பீடு செய்தல். ஒரு சர்வதேச நகர்ப்புற ஏரி கண்காணித்தல் கருத்தரங்கு, நடவடிக்கைகள் மற்றும் முகாமைத்துவம், கேப் - நிகர இலங்கை, வேளாண்மை பொறியியல் துறை, வேளாண்மை அறிவியல், பேராதனை பல்கலைக்கழகம், இலங்கை, பக்144.

## 5.2 மீன்பிடித்தல் தொழில்நுட்ப பிரிவு

பிரிவின் தலைவர் : என்.பிB.பி.பி. புண்ணியதேவன்

ஆழமான கடலில் பயன்படுத்தப்படும் சுற்றுச்சூழல் நட்புடைய ரிங் வலை (கந்தன் முறை) தயாரித்தலும், குறைவாக பயன்படுத்தப்படும் கரங்கிடே(Carangidae), பலிஸ்டிடே (Balistidae) வளங்களின் நிலையான அறுவலையை உறுதி செய்தல்.

செயல்பாடுகள்:

ரிங் வலையிலிருந்து அது பயன்படுத்தப்படும் தூரத்திற்கமைய பிடிக்கப்படும் மீன்களின் வகை, தூரம், மற்றும் செலவுகளின் தரவுகள் படகு உரிமையாளர்களிடம் பெறப்பட்டிருந்தது. அத்துடன், நீண்ட வரிசையில் பிடிக்கப்படும் செவுள் வலையின் மூலம் மஞ்சள் துடுப்பு குரை மற்றும் ஸ்கிப்ஜேக் குரை பற்றிய தரவு சேகரிக்கப்பட்டன. ரிங் வலை சோதனை கட்டமைப்புக்கு தேவையான வலைப் பொருட்கள் வாங்கப்பட்டன. சோதனை ரிங் வலை வடிவமைப்பு முடிக்கப்பட்டது.

## செயல்திறன்

திட்ட நடவடிக்கைகள் , முக்கிய மீன்பிடி துறைமுகங்களுக்கு சென்று ரிங் வலை மீன்பிடி படகுகளில் இருந்து தரவு சேகரிக்கப்பட்டன. அத்துடன் சூரை நீண்ட வரிசையில் படகு மீன் பிடிக்கும் மற்றும் செவுள் வலை பிடிகள் போன்றன பதிவு செய்யப்பட்டன. ஒரு மாதத்துக்குள் 10-15 கள வருகைகள் நடந்தது. தேவையான மீன்பிடி வலைகள் வாங்கப்பட்டன மற்றும் வலை வடிவமைப்பு செய்யப்பட்டது.

| திட்டம் நிலை                         | திட்டம்                                                                                                                                                                           | ஒதுக்கீடு         | பொறுப்பான அதிகாரிகள்       | இருந்து (காலம்)               | பௌதீக முன்னேற்றம் | நிதி முன்னேற்றம்    |
|--------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------|----------------------------|-------------------------------|-------------------|---------------------|
| புதிய மீன்பிடி உத்திகளை உருவாக்குதல் | ஆழமான கடலில் பயன்படுத்தப்படும் சுற்றுச்சூழல் நட்புடைய ரிங் வலை (கந்தன் முறை) தயாரித்தலும், குறைவாக பயன்படுத்தப்படும் கரங்சிடே,பலிஸ்டிடே வளங்களின் நிலையான அறுவடையை உறுதி செய்தல். | ரூ. 0.6 மில்லியன் | என்.பி.பி.பி. புண்ணியதேவன் | 2012 ஜனவரி முதல் டிசம்பர் வரை | டி 100%<br>பி 95% | டி 100%<br>பி 156 % |

### பௌதீக அடைவு:

ஒட்டுமொத்த இலக்கு ஒட்டுமொத்த சாதனை

|           |                     |       |
|-----------|---------------------|-------|
| திட்டம் 1 | * ஒட்டுமொத்த இலக்கு | 100 % |
|           | * சாதனை             | 95 %  |

### நிதி இலக்கு:

|           |               |       |
|-----------|---------------|-------|
| திட்டம் 1 | * நிதி இலக்கு | 100 % |
|           | * சாதனை       | 156 % |

## வெளியீடுகள்

### ஆராய்ச்சி அறிக்கை:

ஆழமான கடலில் பயன்படுத்தப்படும் சுற்றுச்சூழல் நட்புடைய ரிங் வலை (கந்தன் முறை) தயாரித்தலும், குறைவாக பயன்படுத்தப்படும் கரங்சிடே(Carangidae), பலிஸ்டிடே (Balistidae) வளங்களின் நிலையான அறுவடையை உறுதி செய்தல். சாராம்சம் ஆராய்ச்சி கண்டுபிடிப்புகள் மற்றும் அது 2012 ல் நாரா அமர்வுகளில் வெளியிடப்பட்டது.

### பயிற்சி / விழிப்புணர்வு நிகழ்ச்சிகள்

மீன்பிடி பகுதியில் கடற்றொழில் பரிசோதகர்கள் மற்றும் மீனவர்களுடன் கூட்டங்கள் நடத்தப்பட்டன.

## தடைகள்

பெரும்பாலான கள வருகைகள் வாகனங்கள் இல்லாததால் ரத்து செய்யப்பட்டன.



### 5.3 தேசிய நீரியக்கவியல் அலுவலகம்

பிரிவு தலைவர் : எம். ஏ. ஆரியவங்ச

#### ஆண்டின் கண்ணோட்டம்

தேசிய கடலியல் அலுவலகம் பிரதம நோக்கம் இலங்கை தண்ணீரில் பாதுகாப்பான மற்றும் திறமையான வழிசெலுத்தல் சேவைகளை வழங்க உள்ளது. மற்ற முக்கிய சேவைகளாக புதிய துல்லியமான கடல் தகவல் மற்றும் கடலோர மண்டல முகாமைத்துவ சேவை, மற்றும் சுற்றுச்சூழல் பாதுகாப்பு மற்றும் கடலின் ஆழ அளவியலுக்குரிய தரவை வழங்குதல். கடல் வர்த்தகம் மற்றும் பிற கடல் செயற்பாடுகள் மூலம் துல்லியமான வழங்குதல் மற்றும் தேதி அட்டவணை தயாரித்தல் மூலம் குறிப்பிடத்தக்க பொருளாதார மற்றும் வணிக நன்மைகளை வழங்குகிறது .

2012 ஆம் ஆண்டு பின்வரும் ஆய்வுகள் மற்றும் நடவடிக்கைகள் மேற்கொள்ளப்பட்டன

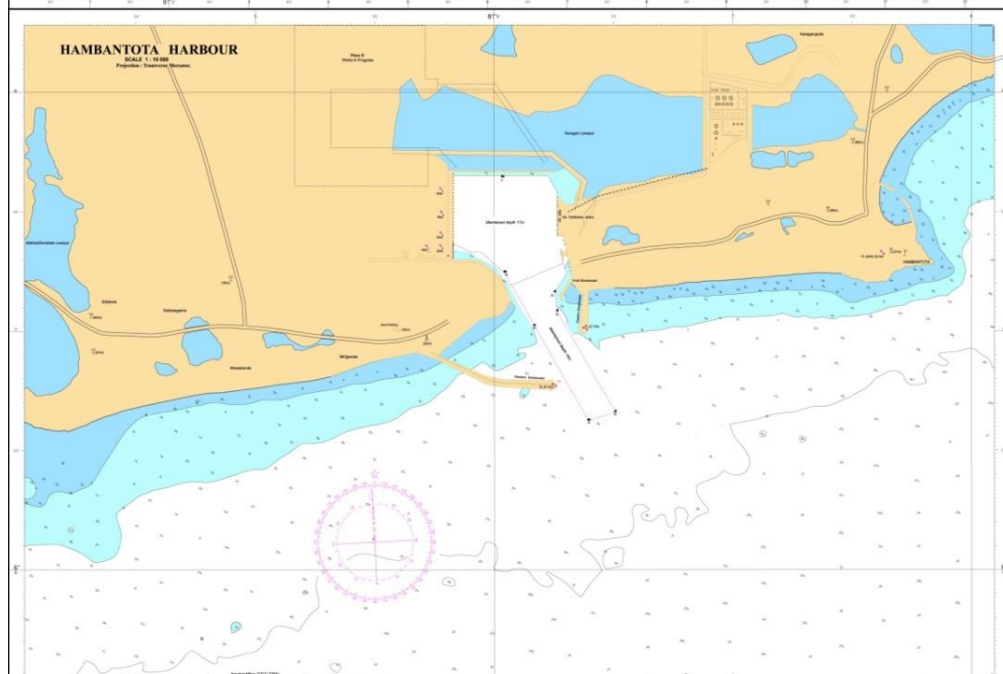
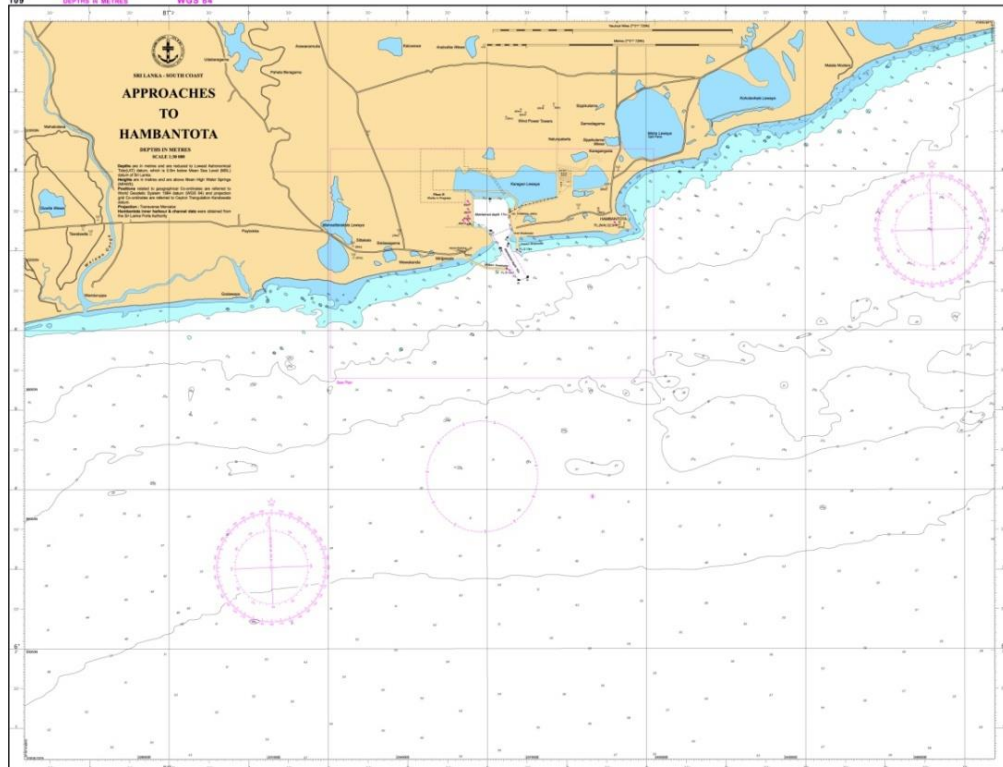
1. திருகோணமலை துறைமுகம் மாலுமி விளக்கப்படம்
2. திருத்தியமைக்கப்பட்ட அம்பாந்தோட்டையின் அணுகுமுறைகள், மாலுமி விளக்கப்படம்
3. முன்மொழியப்பட்ட கல்பிட்டி விளக்கப்படம் தரவு சேகரிப்பு
4. கடல் சார் தரவு உட்கட்டமைப்பு அமைத்தல்
5. கருத்தாய்வு சிறப்பு களப்பரிசோதனை.
6. நாரா ஆராய்ச்சி மற்றும் மேம்பாட்டுக்காக மேற்கொள்ளப்படும் சிறப்பு கருத்தாய்வு வேலை

7. 12 வது வட இந்திய பெருங்கடல் சமுத்திரவியல் ஆணையத்தினால் ஏற்பாடு செய்யப்பட்டது.

8. கடல் சார் தரவு உள்கட்டமைப்பு (MSDI) குறித்த பயிற்சி பட்டறை

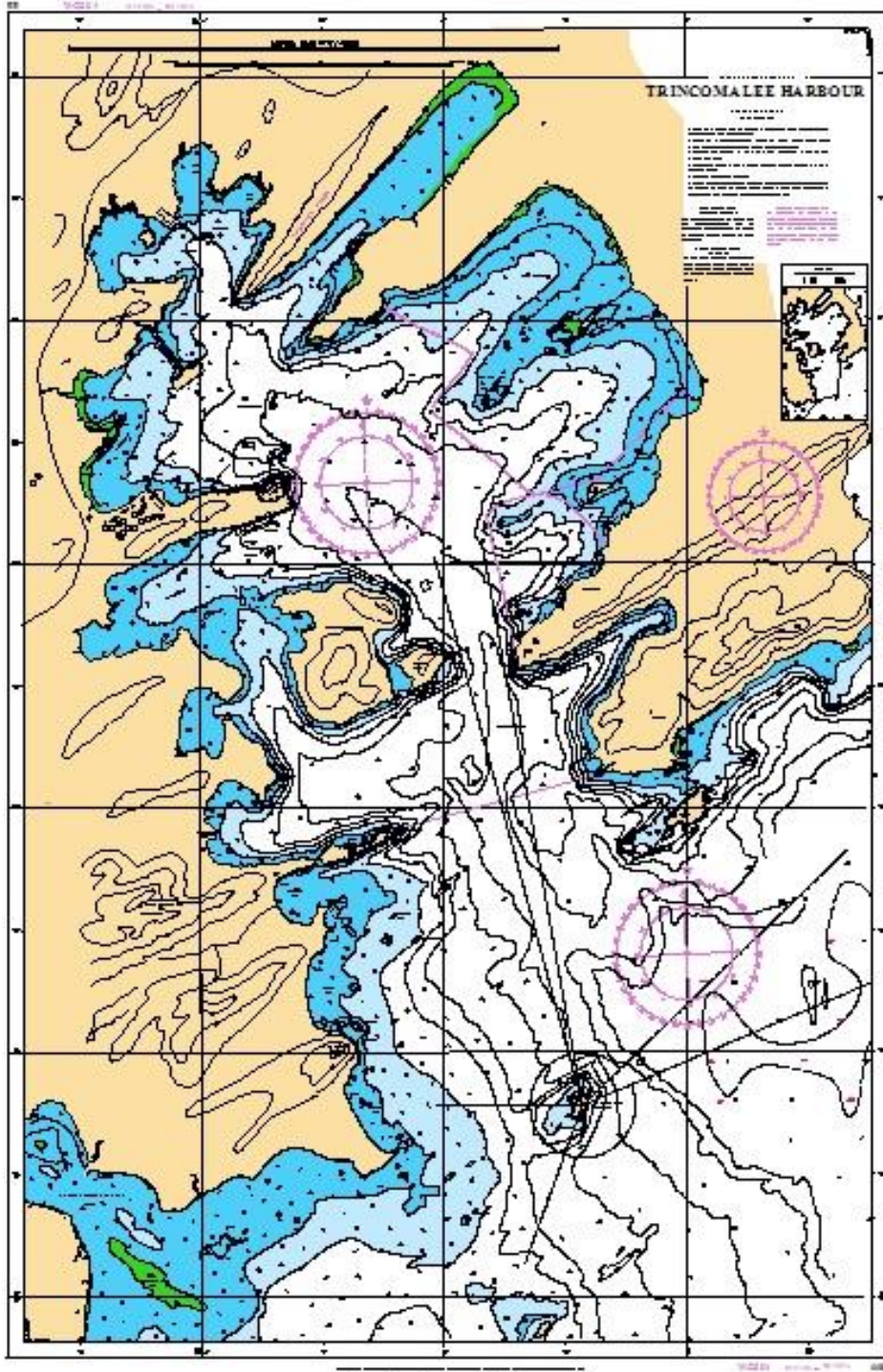
மேற்கொள்ளப்பட்ட நடவடிக்கைகள்

| திட்டம் நிலை                                        | இல  | திட்டம்                                                                                                                                                    | பொறுப்பான அலுவலர்                                        | காலம்         |
|-----------------------------------------------------|-----|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------|---------------|
| 1 தேசிய மாலுமி அட்டவணை                              | 1.1 | தரவு பெறல் - அம்பாந்தோட்டை (புதுப்பிக்கிறது அம்பாந்தோட்டை வரைபடம்)                                                                                         | ஏ என் டி பெரேரா<br>எஸ் ஆர் சி றணவீர<br>சி.கே. அமரசிங்க   | ஜனவ-<br>டிசம் |
|                                                     | 1.2 | திருகோணமலை துறைமுகம் தரவு கையகப்படுத்துதல் ( திருகோணமலை துறைமுகம் விளக்கப்படம் )<br>கல்பிட்டி தரவு கையகப்படுத்துதல்<br>தரவு செயன்முறை மற்றும் தேசப்படங்கள் | எஸ் டபல்யூ எஸ் வீரசிங்க<br>வை எம் ஆர் நில்லாபா<br>குமாரி |               |
|                                                     | 1.4 |                                                                                                                                                            |                                                          |               |
| 2. கடல் சார் தரவு உள்கட்டமைப்பு MSDI அமைத்தல்       | 2.1 | geonetwork திறந்த மூல மென்பொருளை பயன்படுத்தி Proto வகை அமைப்பை உருவாக்குதல்<br>தரவு பின்னாட்டலுக்காக ஒன்றிணைந்த தரவை கொடுத்தல்,                            | ஆர் கே ஏ ஆரியார்த்ன<br>டபல்யூ ஏ ஏ பி<br>விஜேசுந்தர       | ஜனவ-<br>டிசம் |
|                                                     | 2.2 |                                                                                                                                                            |                                                          |               |
| 3. சிறப்பு கோரிக்கைக்காக நடத்தப்பட்ட கருத்தாய்வு    | 3.1 | மாடில்ல , தங்காலையில் உள்ள ஆழ அளவியலுக்குரிய கருத்தாய்வு                                                                                                   | ஏ என் டி பெரேரா<br>எஸ் ஆர் சி றணவீர<br>சி.கே. அமரசிங்க   | ஜனவ-<br>டிசம் |
|                                                     | 3.2 | வாழைச்சேனையில் உள்ள ஆழ அளவியலுக்குரிய கருத்தாய்வு                                                                                                          | எஸ் டபல்யூ எஸ் வீரசிங்க<br>வை எம் ஆர் நில்லாபா<br>குமாரி |               |
| 4. 12 வது வட இந்திய பெருங்கடல் சமுத்திரவியல் ஆணையம் | 5.1 | ஐக்கிய இராச்சிய நீரியக்கவியல் அலுவலகம் உதவியுடன் 12 வது வட இந்திய பெருங்கடல் சமுத்திரவியல் ஆணையம் ஏற்பாடு செய்யப்பட்டது                                    | ஏ என் டி பெரேரா<br>எஸ் ஆர் சி றணவீர<br>ஓ வி பிரேமசுந்திர | மார்ச்        |
| 5. கடல் சார் தரவு உள்கட்டமைப்பு பட்டறை ( MSDI )     |     | MSDI சர்வதேச பட்டறை - IHO மற்றும் NIOHC பங்களிப்புடன் MSDI திட்டம் மூலம் நடத்தப்பட்டது.                                                                    | ஆர் கே ஏ ஆரியார்த்ன<br>டபல்யூ ஏ ஏ பி<br>விஜேசுந்தர       | மார்ச்        |
| 6. ஆராய்ச்சி கப்பல் துவங்கப்பட்டது " SAMUDDRIKA "   |     | ஆராய்ச்சி கப்பல் ஹம்பாந்தோட்டையில் துவங்கப்பட்டது " SAMUDDRIKA "                                                                                           | எம் ஏ ஆரியவங்ச<br>தலைவர் – தே.நீ.அ                       | நொவம்ப<br>ர்  |



அம்பாந்தோட்டை மாலுமி வரைபடம்

அதிருகோணமலை மாலுமி வரைபடம்



## செயல்திறன்

### திட்டம் 1.1 : அம்பாந்தோட்டையை புதுப்பித்தல் அணுகுமுறைகள்

அம்பாந்தோட்டை வரைபடம் மேம்படுத்தல் அணுகுமுறைகள் நிறைவு பெற்றுள்ளன. இது நாட்டின் solas (கடல் வாழ்க்கை பாதுகாப்பு)பினால் அமுல்படுத்தப்படுகிறது. இது கப்பற்படை வீரர்களின் பாதுகாப்பு தகவல்களை செயல்படுத்த ஒரு கட்டாய தேவையாகும் .

முன்னேற்றம் ( % ) உடல் : - 100 நிதி : - 100

### திட்டம் 1.2 : திருகோணமலை துறைமுகத்தின் தரவு கையகப்படுத்துதல்

மாலுமி விளக்கப்படம் சர்வதேச கடல் வழி இருந்து திருகோணமலை துறைமுகம் நோக்கி வடிவமைக்கப்பட்டுள்ளது . அனைத்து ஆழ அளவியலுக்குரிய தரவும் NHO தரவு தளத்துடன் சேர்க்கப்பட்டுள்ளது. கடல் விளக்கப்படம் சர்வதேச கடல்சார் அமைப்பின் (solas) தேவை ஒன்று பூர்த்தி ஆகிறது .

முன்னேற்றம் ( % ) உடல் : - 100 நிதி : - 100

### திட்டம் 1.3 : தரவு செயன்முறை மற்றும் தேசப்படங்கள்

அம்பாந்தோட்டை விளக்கப்படம் மேம்படுத்தல் நிறைவு. திருகோணமலை துறைமுகம் மாலுமி விளக்கப்படம் உற்பத்தி சார்ந்த கார்டோக்ராஃபிக்(Cartographic) வேலை 90 % முடிவடைந்துள்ளது. கல்பிட்டியின் ஆழ அளவியலுக்குரிய தரவு நிறைவுபெற்றுள்ளது.

முன்னேற்றம் ( % ) உடல் : - 90 நிதி : - 100

### திட்டம் 2.0 : கடல் சார் தரவு உள்கட்டமைப்பு MSDI அமைத்தல்

Geonetwork திறந்த மூல மென்பொருளை பயன்படுத்தி Proto வகை அமைப்பை உருவாக்குதல்

முன்னேற்றம் ( % ) உடல் : - 95% நிதி : - 100

### திட்டம் 3.0 : அரசு மற்றும் பிற நிறுவனங்களில் இருந்து சிறப்பு கோரிக்கை நடத்தப்பட்ட கருத்தாய்வு

மாடில்ல, தங்காலையிலுள்ள உள்ள ஆழ அளவியலுக்குரிய கருத்தாய்வு

### திட்டம் 4.0 : 12 வட இந்திய பெருங்கடல் கடலியல் ஆணையம் (NIOHC)

ஐக்கிய இராச்சிய நீரியக்கவியல் அலுவலகம் உதவியுடன் 12 வது வட இந்திய பெருங்கடல் சமுத்திரவியல் ஆணைக்குழு மார்ச் 2012 இல் இலங்கையில் நடைபெற ஏற்பாடு செய்யப்பட்டது. பதினான்கு உறுப்பு நாடுகள் இந்த நிகழ்ச்சியில் பங்கேற்றனர் மேலும் சர்வதேச கடலியல் அமைப்பின் தலைவர் மற்றும் பல சர்வதேச அமைப்புகளிடம் இருந்து பிரதிநிதிகள் இந்த மாநாட்டில் கலந்து கொண்டனர் .

முன்னேற்றம் ( % ) உடல் : - 100 நிதி : - 100

### திட்டம் 5.0 : கடல் சார் தரவு உள்கட்டமைப்பு பட்டறை (MSDI)

MSDI சர்வதேச பட்டறை - IHO and NIOHC பங்களிப்புடன் MSDI திட்டம் மூலம் நடத்தப்பட ஏற்பாடு செய்யப்பட்டது நிச்சயமாக. இதற்கான காலம் 5 நாட்கள் ஆகும் அத்துடன் பத்து நாடுகளில் இருந்து பதினேழு பங்கேற்பாளர்கள் இந்த திட்டத்தில் சேர்க்கப்பட்டனர். வள நபர்கள் CARIS மென்பொருள் நிறுவனத்தின் மற்றும் Oceanwise நிறுவனத்தின் அதிகாரிகள் ஆவர்..

முன்னேற்றம் ( % ) உடல் : - 100 நிதி : - 100

### திட்டம் 6.0 : ஆராய்ச்சி கப்பல் துவங்கப்பட்டது " SAMUDDRIKA "

இலங்கையின் முதல் ஒருங்கிணைந்த நீரியக்கவியல், கடலியல் மற்றும் கடற்றொழில் ("SAMUDDRIKA") ஆராய்ச்சி மற்றும் ஆய்வு கப்பல் மாகம்புர மஹிந்த ராஜபக்ச துறைமுகத்தில் 19 அக்டோபர் 2012 அன்று சேவையில் ஈடுபடுத்தப்பட்டது. இது முழுமையாக நவீன ஊடுருவல் , தகவல் தொடர்பு மற்றும் ஆய்வு உபகரணங்கள் கொண்டது. இது 300 மில்லியன் ரூபா செலவில் தாய்வானில் கட்டப்பட்டது .



இந்த கப்பல் ஐந்து கப்பல் உறுப்பினர்கள் மற்றும் ஏழு விஞ்ஞானிகள் செல்லக்கூடியவாறு உள்ளது. இந்த கப்பலில் முழு வறண்ட மற்றும் ஈரமான இரண்டு ஆய்வகங்கள், ஆராய்ச்சி நடவடிக்கைகளை நடத்தி செல்ல ஒரு நல்ல மேடையை வழங்கி கொண்டிருக்கிறது. இது பல நாட்கள் கரையோரத்தில் செல்லும் திறன் மிக்கது .

#### வெளியீடுகள் / வரைபடங்கள்

அ) அம்பாந்தோட்டை துறைமுக திருத்தியமைக்கப்பட்ட மாலுமி விளக்கப்படம்

ஆ) திருகோணமலை துறைமுகம் மாலுமி விளக்கப்படம்

#### பயிற்சி / விழிப்புணர்வு நிகழ்ச்சிகள்:

அ) கடற்படை அதிகாரிகள் மற்றும் கடலோர உற்பத்திக்கான கடலியல் அளவீட்டு விளக்கப்படம் சம்பந்தமான வழக்கமான விழிப்புணர்வு திட்டங்கள்

ஆ) சபரகமுவ பல்கலைக்கழகத்தில் பிரயோக புவியியல் சம்பந்தமான இரண்டு இளநிலை மானவர்கள் இருந்தனர். 3 மாத கால பயிற்சி பட்டதாரிகளுக்கு வழங்கப்பட்டன.

இ) உள் ஆழ அளவியலுக்குரிய கருத்தாய்வு பயிற்சி திருகோணமலை துறைமுகத்தில் வைத்து சப்ரகமுவ பல்கலைக்கழகத்தில் பிரயோக புவியியல் சம்பந்தமான 100 இளநிலை மானவர்களுக்கு வழங்கப்பட்டன..

#### வெளிநாட்டு பயிற்சி

இல்லை

அல்லாத செயல்பாடுகள் / ஆலோசனை அட்டவணைப்படுத்தப்பட்ட

| திட்டம்                                                                                                        | ஒப்பந்த தொகை    |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------|
| கரையோர பாதுகாப்பு மற்றும் கரையோர வள முகாமைத்துவ திணைக்களம் மடில்ல, தங்காலை உள்ள ஆழ அளவியலுக்குரிய கருத்தாய்வு. | ரூ .1,237340.00 |

#### 5.4 உள்நாட்டு நீர்வள மற்றும் நீர் உயிரின வளர்ப்புப்பிரிவு

பிரிவு தலைவர் : கலாநிதி வி பஹலவதாராச்சி

##### ஆண்டு கண்ணோட்டம்

உள்நாட்டு நீர்வள மற்றும் நீர் உயிரின வளர்ப்புப்பிரிவு (IARAD) முக்கியமாக இயற்கை வளங்களை நிலையான பயன்பாடு மூலம் உள்நாட்டு, உப்பு நீர் மற்றும் கடல் மீன்வளர்ப்பு தொடர்பான ஆராய்ச்சியின் மையமாக செயற்பட்டு மீன்பிடி துறையில் வளர்ச்சிக்கு பங்களிப்பு செய்கின்றது.

2012 ஆம் ஆண்டு பின்வரும் முக்கிய பகுதிகளில் 11 ஆராய்ச்சி திட்டங்கள் மேற்கொள்ளப்பட்டு வந்தன

*Pseudocolochirus violaceus* தூண்டிய புணரிகள் (கடல் ஆப்பிள் வெள்ளரி) மற்றும் *Colochirus quadrangularis* (இடைவிடாத கடல் வெள்ளரி) இலங்கையில் முதல் முறையாக பெற்றுக்கொள்ளப்பட்டன. வெற்றிகரமாக கடல் ஆப்பிள் வெள்ளரி இனப்பெருக்கம் 2011 இல் செய்ததன் பின்னர், குடம்பி வளர்ப்பு மற்றும் விரலிகளின் சோதனை வளர்ப்புகளுக்கு சிறந்த முறையாக களப்பினுள் வளர்க்கும் முறை அடையாளம் காணப்பட்டது. இதிலிருந்து விளங்கிக்கொள்வது என்னவெனில் (*H. scabra*) கடல் ஆப்பிள் வெள்ளரியானது காலம் சாதகமான உப்புக்கலவை உள்ள வேளைகளில் வெற்றிகரமாக *P. monodon* கரும்புலி இறாலுடன் சேர்த்து வளர்க்கமுடியும். *Pangasis suchie* மற்றும் சிறைப்பிடித்து வளர்க்கும் *Garra ceylonensis* இனமானது தூண்டிய இனப்பெருக்க சோதனைகளில் வெற்றிகரமான அலங்கார மீன் துறையின் ஆராய்ச்சி முடிவுகளை அளித்தது. இறால் வளர்ப்பு மூலமான நீர்ப்பிரசுரிசனை வளர்ந்து வரும் உப்பு தொழில் முன்னணி மூலம் உரிய அதிகாரிகளுக்கு பரிந்துரைகளை வழங்க ஏதுவாக அமைந்தது.

சுமார் 53 விப்ரியோ இனங்கள் புலி இறால் குளம் தோண்டி வளர்ப்பு முறை இருந்து தனிமைப்படித்தப்பட்டது. றொகோபெரைல் அசிடேட் வளப்படுத்தப்பட்ட மீன் உணவானது குறிப்பிடத்தக்க வளர்ச்சி அதிகரிப்பை பொது காப் மீன் இனத்தில் காட்டியது மற்றும் *Aeromonas* பாக்டீரியா எதிர்ப்பு முறையையும் காட்டியது. எடுக்கப்படாத மீன்பிடி வளத்தின் மூலம் பல முயற்சிகள் மூலம் மீன்களை புரதம் ஆதாரமாக பயன்படுத்தி ஒரு மீன் உருவாக்க வேலை நடைபெறுகிறது. என உள்நாட்டு நீர்நிலைகளில் சிறிய cyprinids கண்டுபிடிப்பு சம்பந்தமான ஒரு ஆராய்ச்சி தொடரப்பட்டு இதன் வளர்ச்சி வீதம் அதிகம் என முடிவி பெறப்பட்டுள்ளது (199.6%)..

மீன் உணவு வளர்ச்சியானது நீண்ட கால முயற்சியினூடாக ஆறு மீன் உணவுகள் உள்ளூர் பதார்த்தங்களை பயன்படுத்தி அலங்கார மீன் உணவாக தயாரிக்கப்பட்டுள்ளன. மீன் உணவு உற்பத்திக்கான வணிக பயன்பாடு 2013 ல் பலப்படுத்தப்படும். தெரிவு செய்யப்பட்ட மீன் வளர்ப்பவர்கள் காலி, மாத்தறை மற்றும் அம்பாந்தோட்டை மாவட்டங்களில் தெரிவுசெய்யப்பட்டு இனப்பெருக்க அறிவு மற்றும் நோய் நிலைமைகள் மற்றும் பொதுவான நோய்கள் சிகிச்சைகள் அடையாளம் என்பன எத்தி

வைக்கப்பட்டன. ஆரம்ப முகாமைத்துவ திட்டம் கொரிய ஒத்துழைப்புடன் புத்தளம் மற்றும் மன்னார் மாவட்டங்களில் உள்ள மீன்வளர்ப்பாளர்களுக்கு உதவி செய்தது.

சிப்பிகள் ஆராய்ச்சி உகந்த சூழ்நிலைகள் , உச்ச குடம்பிகள் வீழ்ச்சி பருவங்கள் மற்றும் சிறந்த சூழல் நட்பு சண்டை சேகரிப்பாளர்கள் மூலம் எதிர்காலத்தில் சிப்பி கலாச்சாரம் வளர்ச்சிக்கு ஒரு பச்சை விளக்கு காட்டப்பட்டுள்ளது. திட்டத்தின் படி புத்தளம் மாவட்டத்தில் ஒரு முன்மாதிரியான அளவில் வளைப்பு முறை தொடங்கப்பட்டது. நீர்கொழும்பு வாவியில் grouper வளர்ப்பு திட்டம் முன்னெடுக்கப்பட்டு grouper குங்குகள் எடுக்கப்பட்டன, களப்பு நீர் பல இடங்களில் கரிம மாசு காட்டியது (பொஸ்பேற்றுக்கள்) இதற்கு தனிப்படுத்தல் இனமாக rotifers காணப்பட்டது. இருபத்து மூன்று ( 23 ) சுருக்கங்களில் வெளியிடப்பட்டன மற்றும் நான்கு ஆய்வு கட்டுரைகள் மேலதிக ஆய்வு பத்திரிகைகளில் வெளியிடப்பட்டன மற்றும் விஞ்ஞான கண்டுபிடிப்பு மாநாடுகளுக்கு வழங்கப்பட்டது . உற்பத்தி பல்வேறு விசாரணைகள் மற்றும் ஆய்வுகள் பதினெட்டு அறிக்கைகள் உருவாக்கப்பட்டன.

| இல    | திட்டத்தின் பெயர்                                                                                                                                                                             | ஒதுக்கீடு (மில்) | பொறுப்பான அதிகாரி                                                             |
|-------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------|-------------------------------------------------------------------------------|
| 4.3   | இனப்பெருக்கம் மற்றும் மேம்பாட்டு வளர்ப்பு தொழில்நுட்பங்களை கடலட்டைகளுக்கு உருவாக்குதல் மற்றும் பொருத்தமான வெளிவளர்ப்பு திட்டங்களை( scabra ) உருவாக்குதல்(கூறு).                               | 1.3              | பி ஏ டி அஜித் குமார                                                           |
| 4.4   | வணிக ரீதியாக முக்கிய நீர் தாவரங்களின் தேர்வு பரவியும் / கவர்ச்சியான அலங்கார மீன்கள் மற்றும் இனப்பெருக்க முறை இனப்பெருக்க தொழில்நுட்ப வளர்ச்சி                                                 | 2.85             | டாக்டர் எச் என் பி கித்சிறி<br>எஸ் எபாசிங்க,<br>ரஆர் ஆர் ஏ ஆர் சிரந்தா        |
| 4.7.1 | அளவுகள் மற்றும் தரமான இலங்கையில் புலி இறால் , குளத்தில் வளர்ப்பு அமைப்புக்களில் காணப்படும் விபிரியோ சமூகங்கள் ஆய்வு                                                                           | 0.68             | பி பி எம் ஹேன்டிகலை                                                           |
| 4.7.2 | முந்தல் முதல் டச்சு கால்வாய் கழிமுக அமைப்பில் நீர் வேளாண்மை மேலாண்மை மற்றும் நீர் சுழற்சி மற்றும் தற்போதைய தண்ணீர் பயன்படுத்தலுல்.                                                            | 0.64             | எஸ் கூரே                                                                      |
| 4.8   | மாறுபட்ட அளவில் றொகோபெரைல் அசிடேட் வளப்படுத்தப்பட்ட மீன் உணவால் பொது காப் மீன் இனத்தில் காட்டும் குறிப்பிடத்தக்க வளர்ச்சி அதிகரிப்பை மற்றும் Aeromonas பாக்டீரியா எதிர்ப்பு முறையை கண்டறிதல். | 0.46             | டாக்டர் எம் ஜி ஐ எஸ் பராக்கரம்                                                |
|       | பொருளாதார சாத்தியமான அபிவிருத்தி அலங்கார மற்றும் உணவு மீன் இனங்களுக்கான உணவு (4.8 மற்றும் 4.4 திட்டம்)                                                                                        |                  | எம் எட் எஸ் ஆரியரத்ன                                                          |
| 4.9   | நீர்கொழும்பு வாவியில் grouper இன் சுற்றுச்சூழல் கண்காணிப்பு மற்றும் வளர்ச்சி                                                                                                                  | 0.35             | எம் கம்பன்பில                                                                 |
| 4.10  | தெற்கு அலங்கார மீன் தொழில் நோய்கள் இனப்பெருக்க, வளர்ப்பு மற்றும் முகாமைத்துவ அபிவிருத்தி                                                                                                      | 0.69             | டபல்யூ ராஜபக்ச                                                                |
| 4.11  | சிறிய cyprinid சார்ந்த மீன் உணவுகளை பயன்படுத்தி சீன மற்றும் இந்திய கெண்டைகள் என்ற Fingerling உற்பத்தி செய்தல்,                                                                                | 0.36             | டி ஏ அதுகோரல                                                                  |
| 4.17  | வடக்கு மற்றும் வடமேல் மாகாணங்களில் நீர் வேளாண்மை அபிவிருத்தி திட்டத்தை வடிவமைத்தல் , இலங்கை ( KOICA திட்டம் , இலங்கை )                                                                        | 3.24             | டாக்டர் எச் என் பி கித்சிறி<br>கலாநிதி வி பஹலவதாராச்சி பி<br>ஏ டி அஜித் குமார |
|       | <b>மொத்த ஒதுக்கீடு</b>                                                                                                                                                                        | <b>4.64</b>      |                                                                               |

செயல்திறன்



திட்டம் 4.3 : தேர்ந்தெடுக்கப்பட்ட பொருளாதார முக்கியத்துவம் வாய்ந்த கடல் அலங்கார மீன் இனங்கள் (கடல் குதிரை) மற்றும் கடல் வெள்ளரி இனங்களின் தொழில்நுட்ப மேம்பாடு

திட்டத்தின் நோக்கங்களாக இனப்பெருக்கம் மற்றும் மேம்பாட்டு வளர்ப்பு தொழில்நுட்பங்களை கடலட்டைகளுக்கு உருவாக்குதல் மற்றும் பொருத்தமான வெளிவளர்ப்பு திட்டங்களை( scabra ) உருவாக்குதல் (கூறு). கடல் குதிரை தூண்டிய புணரியிடல் Pseudocolochirus violaceus ( கடல் ஆப்பிள் வெள்ளரி ) மற்றும் Colochirus quadrangularis (இடைவிடாத கடல் வெள்ளரி ) இனங்கள் இலங்கையில் முதல் முறையாக பெறப்பட்டன.

சுமார் 0.52 மற்றும் 0.09 மில்லியன் முட்டைகள் ஒவ்வொரு இனப்பெருக்கத்தின் போது *P. violaceus* உற்பத்தி மற்றும் *C. quadrangularis* ஐ சுற்றி 0.73 மில்லியன் முட்டைகள் இருந்தது. வெப்ப தூண்டுதலினால் *H. scabra* மற்றும் *P. violaceus* வெற்றிகரமான முறையில் இனப்பெருக்கம் செய்ய இலகுவாக இருக்கும் என கண்டறியப்பட்டது. *C. quadrangularis* என்ற போக்குவரத்து மன அழுத்தம் காரணமாக புணரியிடல் தொடக்கப்பட்டது.

இந்த இனங்கள் இளம் 5-8 மிமீ சராசரி நீளம் அடைய இன்னும் இரண்டு மாதங்கள் பிடித்தன. இளம் மண் பாத்தி, களப்பில் கூடு கட்டல், மற்றும் கண்ணாடியிழை தொட்டிகளில் வளர்க்கப்பட்டன. களப்பில் கூடு வளர்ப்பது இளம் குட்டிகளை வளர்ப்பதற்கு சிறந்த முறை என தெரிகிறது. 11 + 4 சராசரியாக எடை கொண்ட *H. scabra* இளங்குட்டிகள் புத்தளம் கடலேரியில் கட்டப்பட்ட ஒரு கூட்டுக்கு மாற்றப்பட்டது. 4 மாதங்களுக்கு ஒரு காலத்தில் சராசரி வளர்ச்சி விகிதம் 1.7 கிராம் எனவும் மற்றும் 4 மாதங்களின் பிறகு 89 % ஆக இருந்தது.

*Holothuria scabra* (sandfish) உடன் *Penaeus monodon* (tiger prawn) ஆகஸ்ட் 2012 ஏப்ரல் முதல் இலங்கை வடமேற்கு கடற்கரையில் சோதனை செய்யப்பட்டது. அது நேர்மாறாகவும் *Holothuria scabra* (sandfish) உடன் *Penaeus monodon* (tiger prawn) இலிருந்து எந்த எதிர்மறை வளர்ச்சிதாக்கத்தையும் தரவில்லை. மற்றும் வளர்ச்சி விகிதத்தில் (நாளுக்கு/கிராம்) வேறுபாடுகள் காணப்பட்டாலும் சராசரியாக தினமும் *H. scabra* இன் வளர்ச்சி விகிதம் 1.3 கிராம் என காணப்பட்டது. 4 மாதங்களில் அதி கூடிய நிறையாக 232 கிராம் எடையை தந்தது. ஆய்வு முடிவுகள் படி , உப்புச்செறிவானது *Holothuria scabra* (sandfish) வளர்ச்சி மற்றும் உயிர்வாழ்வு வீதம் மீது பெரும் விளைவை கொண்டிருக்கிறது. *Holothuria scabra* (sandfish) 38 % வரை வளர்ந்தது. *Holothuria scabra* (sandfish) உப்புச்செறிவை) 45 % வரை தாங்கக் கூடியது என்றாலும் வளர்ச்சி மிகவும் மெதுவாக இருந்தது (0.33 கிராம் / நாள்) இந்த நிலை தாண்டியவுடன் (>45 %) அவற்றின் உடல்களில் பல அழுத்த அறிகுறிகளை காட்டியது, மேல் மற்றும் உள் உறுப்புக்களை அழித்தன. இந்த ஆய்வு *Holothuria scabra* (sandfish) உடன் *Penaeus monodon* (கரும்புலி இறால்) பல்லின வளர்ப்பு செய்ய முடியும் என்பதை காட்டுகிறது ஆனால் அவர்கள் ஆண்டின் சரியான நேரத்தில் கையிருப்பு செய்ய வேண்டும் .

இனப்பெருக்க மீன்கள் மற்றும் ஹிப்போகாம்பஸ் *Hippocampus kuda* குடம்பி வளர்ப்பு (புள்ளி காணப்படும் கடல் குதிரை) கல்பிட்டி பிரதேச ஆராய்ச்சி நிலையத்தில் மேற்கொள்ளப்பட்டது.

இவை இட்ட கடல் குதிரைகளின் எண்ணிக்கை 18-106 ஆகும். குடம்பிகளின் ஆரம்ப சராசரி நீளம் 8 - 11 மிமீ ஆகும், ஒரு சதுர மீற்றருக்கு 6 – 10 குடம்பிகள் கையிருப்பு செய்யப்பட்டன. இவற்றுக்கு உணவாக றொட்டிபர் rotifer ( 1500 - 3500 செல்கள் / லிட்டர் ) மற்றும் செறிவூட்டப்பட்ட ஆர்த்தீமியா வழங்கப்பட்டன. உயிர்வாழும் விகிதம் 14 நாட்களுக்கு பிறகு 89.5 % ஆக இருந்தது.

முன்னேற்றம்: நிதி 100 % உடல் 100%

கட்டுப்பாடுகள் :

தீவிர வானிலை விதை உற்பத்தி அத்துடன் குடம்பி வளர்ப்பு பணியை மோசமாக பாதிக்கும். ஆகஸ்ட் முதல் அக்டோபர் வரையிலான நீண்ட வறட்சி காலத்தில் முற்றிலும் இறால் வளர்க்கும் குட்டைகளில் மேற்கொள்ளப்பட்ட வளர்ப்புக்களை முற்றாக அழித்தது. டிசம்பர் நடுப்பகுதியில் உயர் மழையால் 18 கடல் ஆப்பிள் இனப்பெருக்க மீன்களை அழித்தது மற்றும் களப்புகளில் வளர்க்கப்பட்ட இளம் கடலட்டைகளையும் அழித்தன. இவை எளிமையானவை மற்றும் புதிதாக கடலட்டை குஞ்சுகள் வளர்க்கப்பட்டு சேதப்படுத்தும். இனப்பெருக்க கடலட்டை தாய்களையும், குட்டிகளையும் பாதித்தது. கல்பிட்டி பகுதியில் தொடர்ச்சியான மின் வெட்டு நடைமுறை கூட நொவம்பர் மாதத்தில் மோசமாக குடம்பி வளர்ப்பு செயல்முறையை பாதித்தது. அருட்பட்ட 24 இனப்பெருக்க கடலட்டை தாய்களையும் ஏப்ரல் 2012 ல் குஞ்சுப்பொரிப்பக வளாகத்தில் இருந்து திருடப்பட்டன. இதுவும் இந்த திட்ட காலத்தில் எதிர்கொண்ட மற்றொரு முக்கிய கட்டுப்பாடாக இருந்தது .

**4.4 திட்டம்:** வணிக ரீதியாக முக்கிய நீர் தாவரங்கள் இரட்டிப்பாக்கலும் உள்நட்டு/வெளிநாட்டு கவர்ச்சியான அலங்கார மீன்களின் இனப்பெருக்க முறை மற்றும் இனப்பெருக்க தொழில்நுட்ப வளர்ச்சி

திட்டத்தின் நோக்கங்கள் உள்நட்டு/வெளிநாட்டு கவர்ச்சியான அலங்கார மீன்களின் இனப்பெருக்க முறை மற்றும் இனப்பெருக்க தொழில்நுட்ப வளர்ச்சி செய்தல். புதிய இழைய வளர்ப்பு சோதனை கூடத்தை உருவாகலாகும். மற்றும் தற்போதுள்ள தொட்டியை

சீரமைப்பு செய்து கொள்ளப்படும். சிறைப்பிடித்து வளர்த்தல் தொழில்நுட்பம் மூலம் மீன் இனங்களான *Garra ceylonensis* மற்றும் அசோகா பார்ப் மற்றும் கவர்ச்சியான அலங்கார மீன்களான *Pangasius suchie* சோதனைகள் வெற்றிகரமாக இருந்தன. பொருளாதார முக்கியத்துவம் வாய்ந்த மீன்களில் பரிசோதனைகள் சில அச்சுருத்தலுக்குள்ளான, கவர்ச்சியான இனங்கள் மீது நடத்தப்பட்டன. தொட்டியை தயார் செய்தல் மற்றும் மீன் குஞ்சுபொரிப்பக உட்கட்டமைப்பு வசதி மேம்பாடு செய்யப்பட்டது. நீர்வாழ் தாவர இழைய வளர்ப்பு ஆய்வகம் நிறுவப்பட்டது மற்றும் உள்ளக நீர்வாழ் தாவர வீடு ஒன்று இடித்து அழிக்கப்பட இருந்த பழைய கட்டிடத்தினை பயன்படுத்தி கட்டப்பட்டது.



இத்திட்டத்தின் முக்கிய விளைவாக சிறைப்பிடித்து வளர்த்தல் தொழில்நுட்பம் மூலம் மீன் இனங்களான *Garra ceylonensis* மற்றும் *Pangasius suchie* சோதனைகள் வெற்றிகரமாக இருந்தன.

வீடு சீரமைப்பு பணி காரணமாக தாமதத்தின் மற்றும் குட்டைகளின் போதிய எண்ணிக்கை இன்மை காரணமாக வளர்ப்பு மற்றும் மீன் மேலும் விரிவான இனப்பெருக்க ஆராய்ச்சிகள் மேற்கொள்ளப்பட முடியவில்லை.

முன்னேற்றம்: நிதி 100 % உடல் 100%

கட்டுப்பாடுகள் :

வீடு சீரமைப்பு பணி காரணமாக தாமதத்தின் மற்றும் குட்டைகளின் போதிய எண்ணிக்கை இன்மை காரணமாக வளர்ப்பு மற்றும் மீன் மேலும் விரிவான இனப்பெருக்க ஆராய்ச்சிகள் மேற்கொள்ளப்பட முடியவில்லை

திட்டம் 4.7.1: முந்தல் டச்சு கால்வாய் கழிமுகங்களின் அமைப்புக்கு தற்போதைய தண்ணீர் பயன்படுத்தலை பொறுத்து நீரியல் மேலாண்மை மற்றும் நீர் சுழற்சி செய்யப்படுகிறது..

முந்தல் - டச்சு கால்வாய் கழிமுகங்களின் அமைப்புக்களின் நீர் தர கண்காணிப்பானது இறால் மற்றும் பிற தொழிற்சாலைகள் அமைந்துள்ளது பகுதிகள் மற்றும் தேர்ந்தெடுக்கப்பட்ட தளங்களில் ஆய்வு நடத்தப்பட்டன . மாதாந்திர அடிப்படையில் ஒவ்வொரு தொழிற்சாலையினாலும் பயன்படுத்தப்படும் நீரின் அளவு மற்றும் அவற்றின் வளர்ச்சி என்பன கண்காணிக்கப்பட்டு தரவு சேகரிப்பும் நடத்தப்பட்டது அத்துடன் நீர் மேலாண்மை குறித்த நோய் அறிகுறிகளும் கவனிப்பு செய்யப்பட்டது. நீர் உப்பு செறிவு மாற்றங்கள் (slatterns) சிலநேன்ஸ் காரணமாக சூழல் மாற்றங்களுக்கான கழிவு பிட்டேர்ன்கள் வெளியிடப்பட்டது. உவர்த்தன்மையானது வறட்சியான காலப்பகுதிகளில் கழிமுகங்களில் உயர்வாக காணப்படுகிறது. ஆனால் உப்பு செறிவானது ஆண்டு பெரும்பாலான பகுதிகளில் பிட்டேர்ன் (bittern) களின் போது அதிகமாக காணப்பட்டன. வளர்ச்சி பிரச்சினைகள் மற்றும் நோய் தாக்குதல், முதல் அரை ஆண்டு காலத்தில்தான் செய்யப்பட்டன. (slatterns) சிலநேன்ஸ் பகுதிகளில் வளர்க்கப்பட்ட இறால் மற்ற பகுதிகளில் இருந்த வளர்ச்சி பிரச்சினைகளை விட அதிகமாக இருந்தது. ஆண்டின் பிற்பாதியில் வளர்ப்பானது வறட்சி காரணமாக நீர்நிலைகளின் உயர் உப்பு பிரச்சினையால் நிறுத்தி வைக்கப்பட்டது. வளர்ப்பு முறை தொடர்ந்தும் இடம்பெறும் பகுதிகளில், எந்த நோய் நிலைமைகளும் ஏற்பட வில்லை மாறாக வளர்ச்சி மந்தம் , இறால் உடல் மற்றும் குறைந்த உணவு ஊட்டம், இறாலின் உடலில் ஒளிர்வு கண்காணிப்பு போன்றன காணப்பட்டன. அல்கா கொத்துக்கள் சில பகுதிகளில் காணப்பட்டன. புரோபயாடிக்குகள் பயன்படுத்திய பின்னர் சில பண்ணைகளில் உயர்வான இறப்புக்கள் இடம்பெற்றன. அமோனியா அளவு இவற்றில் அதிகமாக இருந்தது ஆனால் வேறு எந்த காரணம் அடையாளம் காணப்படவில்லை. திட்டத்தின் நடவடிக்கைகள் நிதி பிரச்சினை காரணமாக அக்டோபர் மாதம் முடிக்கு கொண்டுவரப்பட்டன. ஆய்வு பகுப்பாய்வு மட்டுமே தொடர்ந்திருந்தது.

மேலும் இரசாயன பொருட்கள் மற்றும் புரோபயாடிக்குகள் பயன்பாடு பரிந்துரைக்கப்பட்டு கண்காணிக்கப்படுகிறது. கழிமுகங்களில் நேரடியாக பிட்டேர்ன் வெளியீடு நிறுத்தப்பட வேண்டும் மற்றும் அதை வேறு சில நோக்கத்திற்காக பயன்படுத்தி கொள்ள முடியும்.

முன்னேற்றம்: 100% அடைந்த இலக்கு 75 %

கட்டுப்பாடுகள் :

இத்திட்டமானது நிதி இன்மையாலும் தேவையான உபகரணங்கள் இல்லாததாலும் ஆண்டின் பிற்பகுதியில் பாதிக்கப்பட்டது.

திட்டம் 4.7.2 : இலங்கையில் புலி இறால் , குளத்தில் வளர்ப்பு அமைப்பு காணப்படும் விபிரியோ சமூகங்கள் அளவு மற்றும் தரம் பற்றிய ஆய்வு .

மாதிரி மற்றும் தரவு சேகரிப்பானது சிலாபம், புத்தளம் பகுதியில் இறால் பண்ணைகளில் நடத்தப்பட்டது. நுண்ணுயிரியல் பகுப்பாய்வு சேகரிக்கப்பட்ட மாதிரிகளுக்கு நடத்தப்பட்டது. PCR நுட்பங்களை பயன்படுத்தி இனங்கள் உறுதிப்படுத்தப்பட்டன. நோய் இனங்களுக்கு நுண்ணுயிர்கொல்லி ஆண்டிபயாடிக் உணர்திறன் சோதனை மேற்கொள்ளப்பட்டன. தேவைப்படும் போது குளத்தில் தண்ணீர் தண்ணீர் தரம் ஆராயப்பட்டது.

கிட்டத்தட்ட 90 மாதிரிகள் ( நீர் மற்றும் நோயுற்ற இறால்கள் ) ஆய்வு காலத்தில் சேகரிக்கப்பட்டன.

சுமார் 53 விபிரியோ இனங்கள் சேகரிக்கப்பட்ட மாதிரியிலிருந்து தனிமைப்படுத்தப்பட்டன. உப்புத்தன்மை அதிகரிக்க அதிகரிக்க விபிரியோ எண்ணிக்கைகள் அதிகரித்து கொண்டிருந்தது. வட்டவான மற்றும் புத்தளம் மாவட்டத்தின் புளிச்சன்குளம் பகுதியில் உயர் உப்புத்தன்மையுடன் ஜூன் மாதத்தில் இறால் குளங்களில் வெளிச்ச நோய் காணப்பட்டது.

V.parahaemolyticus ஆனது ஆய்வு செய்யப்பட்ட இறால் வளர்ப்பு தடாகத்தில் பொதுவாக காணப்படும் விபிரியோ இனமாகும். (ஆண்டிபயாடிக்) நுண்ணுயிர் கொல்லி மதிப்பீட்டு மூலம் அனைத்து விபிரியோ தனிப்பாடுகளில் சோதனை செய்த போது அனைத்து நுண்ணுயிர்கொல்லிகளுக்கும் எதிர்ப்பினை காட்டியது. முந்தைய ஆய்வுகளில் விளைவுகளிலிருந்து ஒப்பிட்டு பார்க்கும் போது இறால் பண்ணைகள் நுண்ணுயிர் கொல்லி தடுப்பு பாக்கிரியாக்களின் பிரதான இடமாக காட்டியது .

முன்னேற்றம் ( % ) : உடல் : 98% நிதி : 100%

கட்டுப்பாடுகள் :

இரசாயனபதார்த்தம் வாங்கும் தாமதம்.

திட்டம் 4.8 :. மாறுபட்ட அளவில் றொகோபெரைல் அசிடேட் வளப்படுத்தப்பட்ட மீன் உணவால் பொது காப் மீன் இனத்தில் காட்டும் குறிப்பிடத்தக்க வளர்ச்சி அதிகரிப்பை மற்றும் *Aeromonas* பாக்கிரியா எதிர்ப்பு முறையை கண்டறிதல்.

திட்டத்தின் முக்கிய நோக்கம் நோய் எதிர்ப்பு கொண்ட பொதுவான கெண்டை மீன் விவசாயிகளுக்கு நல்ல தரமான மீன் உணவை அறிமுகப்படுத்தலாகும். மீன் உணவுகள் தயாரிக்கப்பட்டு சோதனை ஊடகமும் செறிவூட்டப்பட்டது. நான்கு மீன் உணவு சோதனைகளும் அச்சோதனையில் மூன்று இரட்டிப்புக்களையும் கொண்டது. ஒவ்வொரு நடத்தப்பட்டன. *Aeromonas hydrophila* பாக்கிரியாவானது பிரித்தெடுக்கப்பட்டது. ஜூன் சோதனையின் முடிவில், சோதனை மீன்கள் நோயுண்டாக்கும் பாக்கிரியாவின் தாக்கத்துக்கு உட்படுத்தப்பட்டு நிர்ப்பீண பாதுகாப்பு சோதனைகள் மேற்கொள்ளப்பட்டன .

பரிசோதனை முடிவுகளை றொகோபெரைல் அசிடேட் வளப்படுத்தப்பட்ட மீன் உணவானது றொகோபெரைல் அசிடேட் வளப்படுத்தப்படாத மீன் உணவை விட மீன் வளர்ச்சிக்கு மிகவும் பயனுள்ளதாக உள்ளது என்று குறிப்பிடப்பட்டுள்ளன. மேலும் வளப்படுத்தப்பட்ட மீன் உணவானது மீன்களுக்கு வரும் *Aeromonas* பாக்கிரியா நோய்களுக்கு எதிர்ப்பு இருக்கின்றன என காட்டியது. 4 மி.கி றொகோபெரைல் அசிடேட் வளப்படுத்தப்பட்ட மீன் உணவானது 2 மி.கி அளவை விட சிறந்த முடிவை காட்டியது.

முன்னேற்றம் ( % ) உடல் - 98% நிதி : 101

கட்டுப்பாடுகள் :

சரியான அளவு மீன் குஞ்சுகளின் வாங்கும் வரை வளர்ச்சி / மீன் உணவு விசாரணை சோதனைகள் தள்ளி வைக்கப்பட்டன.

திட்டம் 4.8 மற்றும் 4.4 : பொருளாதார சாத்தியமான அலங்கார மற்றும் உணவு மீன் இனங்களுக்கான. மீன் உணவை உருவாக்குதல்.

ஆறு அலங்கார மீன் உணவுகள் பரிசோதனைக்காக உள்ளூர் பொருட்களை பயன்படுத்தி தயாரிக்கப்பட்டன. இறக்குமதி மீன் உணவுகள் சோயா அவரையை புரதம் வளமாக பயன்படுத்தப்படுகிறது.

1. நாரா தலைமை அலுவலகத்தின் அலங்கார பிரிவில் இளம் குஞ்சுகளுக்கு (2 மீன் உணவுகள்) சோதனை செய்யப்பட்டன.

2. மோலி அடைகாக்கும் மீன் இனங்களுக்கு (2 மீன் உணவுகள்) – ரெக்கவை பிராந்திய ஆராய்ச்சி நிலையத்தில் அலங்கார மீன் வளர்ப்பு மற்றும் புணரியிடல் சோதனை பகுதியில் ஆராயப்பட்டன.

3. கோய் மீன் (2 மீன் உணவுகள்) - நாரா தலைமை அலுவலகத்தின் அலங்கார பிரிவில் சோதனை செய்யப்பட்டன.

4. மூன்று மீன் உணவுகள் பின்வரும் பதார்த்தங்களை பயன்படுத்தி தயாரிக்கப்பட்டன.

அ. இறால் ஓடுகள் புரத வளமாக பயன்படுத்தப்பட்டன.

ஆ. இறக்குமதி செய்யப்பட்ட கருவாட்டுத்தூள் மீன் உணவுடன் சேர்க்கப்பட்டன.

இ. சோயா உணவு கலந்து இந்த மீன் உணவு தங்க மீன் (Gold Fish) உடன் சோதனை செய்யப்பட்டன.



5. முன்னர் தயாரிக்கப்பட்ட மீன் உணவானது (2011 ல் ஃபைட்டர் மீன்களுக்காக) 4 வெளி வளர்ப்பாளர்களிடம் சோதனை செய்யப்பட்டன. இளம் மீன் குஞ்சுகளுக்கு பொருத்தமான துகள் அளவு பெற முடியாமையானது பாரிய பிரச்சினையாக இருந்தது. நான்கு துகள் (எண் 0 , 1 , 2 & 3 ) ஃபைட்டர் மீன் உணவுகள் கடந்த ஆண்டு சோதனை மூலம் பிரிக்கப்பட்டு விவசாயிகளுக்கு வழங்கப்பட்டது .

மீன் இனங்கள் இந்த உணவுகள் பாவித்ததன் மூலம் கணிசமான வளர்ச்சி வீதத்தை காட்டியது.

தங்க மீன் வளர்ச்சியில் தயாரிக்கப்பட்ட மீன் உணவானது சந்தையில் உள்ள உணவை விட கணிசமாக வேறுபாடை காட்டவில்லை.

2. தயாரிக்கப்பட்ட மீன் உணவானது பிரகாசமான வர்ணமாகும். இதன்படி வீணாகிய இறால் ஓடுகளை சேர்த்து உணவு தயாரிக்க பயன்படுத்துவது சற்று சிறந்தது.

முன்னேற்றம்: உடல் - 98% நிதி : 101

கட்டுப்பாடுகள்

மீன் உணவு பகுப்பாய்வு மற்றும் செவ்வையான நிறுவை தராசுகள் இல்லாமை போன்றன முக்கிய கட்டுப்பாடுகளாகும்.

திட்டம் 4.9 : நீர்கொழும்பு ஏரியின் சுற்றுச்சூழல் கண்காணிப்பு மற்றும் குறாப்பர் இன வளர்ப்பும்.

பகுதி 1

விலங்கு பிளாங்டன்களின் கூட்டமைப்பு, வளப்பெருக்கம் மற்றும் விநியோகம் போன்றன அவற்றின் பௌதீக இரசாயன அளவுகளுடன் ஆராயப்பட்டன. இதற்காக ஆறு மாதிரி தளங்கள் (மடபுக்க, தன்டுகம் ஓயா, ஹாமில்டன் கால்வாய், தங்கன்பிட்டிய, முன்னக்கரய மற்றும் பன வீதிய) என்பன பயன்படுத்தப்பட்டன. இப் பிரதேசங்களில் ஜனவரி முதல் அக்டோபர் 2012 இடைவெளியில் பல்வேறு மாசுக்களின் உள்ளீடுகளை பிரதிநிதித்துவம் செய்யும் இடங்களாகும். ரொட்டிபர் போன்ற இனங்களும், அதிக சத்துக்கள் கொண்ட குறிப்பாக பொஸ்பேற்று செறிவு மற்றும் மாசுக்கள் ஒப்பீட்டளவில் அதிகமாக கழிமுகப்பகுதியில் காட்டியது. இந்த விலங்கு பிளாங்டன்களின் பரம்பல் வடிவங்கள் பெரும்பாலும் சுற்றுச்சூழல் காரணிகளின் தாக்கம் என்று தெளிவகிறது. அதேபோல் இதன் வழங்கல்கள் வெளிப்படையாக மனித நடவடிக்கைகள் மற்றும் நீரியக்க செயல்முறைகள் என்பனவும் தாக்கம் செலுத்துகின்றன.



## பகுதி 2

க்ரூப்பர் இன அலங்கார மீன் வளர்ப்பானது முற்றிலும் இயற்கையான சூழலிலிருந்து பிடிக்கப்படும் குஞ்சுகளின் மூலமே இருப்பு செய்யப்படுகிறது. இது ஆசியா மற்றும் பசிபிக் பகுதியில் பரவலாக உள்ளது. இந்த உத்தேச திட்டம் நீர்கொழும்பு களப்பை சுற்றியுள்ள மக்களின் வாழ்வாதாரத்தை அதிகரிக்கும் நோக்கில் க்ரூப்பர் வளர்ப்பு முறை அறிமுகப்படுத்தப்பட்டது. திட்டத்தின் நோக்கங்கள் உணவு பாதுகாப்பை அதிகரிக்க மற்றும் கடலோர சமூகங்கள் வறுமை ஒழிப்புக்காக உருவாக்கப்பட்ட துணை வருமானமாகவும் இருந்து வருவதுடன் இவர்கள் பெரிதும் பயனடைவார்கள் மற்றும் நிலையான மேலாண்மை மற்றும் நீர்வாழ் வளங்களின் உச்ச பயனை அடையக்கூடியதாக அமைக்கலாம். கடந்த பரிசோதனை மாதிரி சேகரிப்பு தேதியின் படி இறுதியாக பிடிக்கப்பட்ட மீனின் சராசரி எடை மற்றும் மீன் நீளம் போன்றன ,  $905 \pm 343$  கிராம் மற்றும்  $38,77 \pm 5.51$  செ.மீ.,  $302 \pm 215$  கிராம்  $29.5 \pm 5.7$  செமீ மற்றும்  $421,39 \pm 153.49$  கிராம் ,  $31,11 \pm 3.18$  செமீ என தீர்மானிக்கப்பட்டது முறையே பிட்டிபான, பஸ்ஸியாவத்தை மற்றும் கட்டுநாயக்க போன்ற இடங்களிலாகும். தற்போதைய ஆய்வில் உயர்ந்த தினசரி எடையைக் கொண்ட முடிவுகள் பிட்டிபானையிலும் ஒரு நாளைக்கு  $2.57$  கிராம் கட்டுநாயக்கவில் உள்ள மீன்கள்  $1.16$  கிராம்/நாள் மற்றும் பஸியாவத்தையில் உள்ள மீன்கள்  $0.8$  கிராம்/நாள் என பதிவு செய்யப்பட்டன . கட்டுநாயக்க பகுதியில் குறைந்த உப்புத்தன்மை எதிர்மறையாக க்ரூப்பர் வளர்ப்பு திட்டத்தை பாதித்தது. எனினும் பிட்டிபான பகுதியின் பெளதீக இரசாயன பண்புகள் நீர்கொழும்பு வாவியில் கடலோர மீன்வளர்ப்புக்கு உகந்ததாக இருக்கின்றன. எனவே அதிக தண்ணீர் சுழற்சியானது தினசரி எடை அதிகரிப்புக்கு காரணமாக இருக்கின்றது.

முன்னேற்றம் ( % ) : உடல் : 100% நிதி : 100%

திட்டம் 4.10 : சமூகத்தின் பங்களிப்புடன் தென் மாகாணத்தில் அலங்கார மீன் நோய்த்தடுப்பு, இனப்பெருக்க , வளர்ச்சி மற்றும் மேலாண்மை அபிவிருத்தி திட்டம்

இதன் நோக்கம் தெற்கு பகுதியில் உள்ள ஏழை மக்களுக்கு வருமான ஆதாரங்கள் அதிகரிக்க இனப்பெருக்க முறை சம்பந்தமான அறிவு மற்றும் நோய் நிலைமைகள் மற்றும் உள்நூர் சமூகங்களுக்கு மீன்களின் பொதுவான நோய்கள் சிகிச்சைகள், அடையாளப்படுத்தல், அவற்றினை மேம்படுத்துவதாகும். இதன் நோக்கத்தினை நிறைவேற்ற சில மீன் இனங்கள் வளர்ப்பவர்கள் காலி , மாத்தறை, அம்பாந்தோட்டை ஆகிய மூன்று மாவட்டங்களில் இதுந்து தெரிவுசெய்யப்பட்டனர் , மற்றும் அவர்களின் தடாகங்களில் உள்ள நீரின் தரம் மற்றும் நோயலென்பன மாதாந்த அடிப்படையில் கண்காணிக்கப்பட்டன. விவசாயிகள் அடையாளம் காணப்பட்ட நோய்களுக்கு சிகிச்சை அளிக்கப்படல் சம்பந்தமாக அறிவுறுத்தப்பட்டனர். ஆய்வின் படி 50 க்கும் மேற்பட்ட விவசாயிகள் இப்பகுதியில் அலங்கார மீன் உற்பத்தித் துறையில் ஈடுபட்டுள்ள என்று கண்டறியப்பட்டது. அவர்கள் வெளியே இருந்து மீன் சேகரிக்கும் பணியில் ஈடுபடுகின்றனர். மிகவும் குறைவான 25 விவசாயிகள் மட்டுமே இனப்பெருக்கம் செய்தலும், வெளி வளர்ப்பு நடத்தும் பண்ணைகளை கொண்டுள்ளனர். நோய்கள் வருவது முக்கிய பிரச்சனையாகும் இவை வெளியே விவசாயிகளிடம் இருந்து வாங்கிய மீன் மூலம் பரவும் நோய்களாகவே இருக்கின்றன. பெரும்பாலும் இங்கு காணப்படும் ஒட்டுண்ணிகளாக, Dactylogyrus , Gyrodactilus மற்றும் Trichodina போன்றன இருக்கின்றன. வீக்கம் நிலை நோய் ஏஞ்சல் இனத்தில் அதிகமாகும்.

முன்னேற்றம்: உடல் : 85% நிதி : 98%

கட்டுப்பாடுகள் :

தேவையான காலத்தில் இரசாயன பதார்த்தங்களை வாங்கும் சிரமங்களை கொண்டிருந்தது.

ரெக்கவலில் நோய் கண்டறியும் வசதி இல்லாமை



திட்டம் 4.11 : சிறிய cyprinid சேர்த்த மீன் உணவாக பயன்படுத்தி சீன மற்றும் இந்திய கெண்டைகள் போன்ற மீன்களின் விரலிகளை உற்பத்தி செய்தல்.

இந்த திட்டமானது குளங்களில் உள்ள சீன மற்றும் இந்திய கெண்டைகள் மீன்களின் குஞ்சுகளின் உற்பத்திக்கு உணவாக குறைந்த விலையில் சிறிய cyprinid சேர்த்த மீன் உணவை அறிமுகப்படுத்தலாகும். தேக்கங்களில் ஐ.நா. ஒட்டு மீன்பிடி வளங்களை பயன்படுத்த திட்டமிடப்பட்டது. மீன் உணவு சோதனைகள் சந்தையினுள்ள சிறிய cyprinid சார்ந்த மீன் உணவுகளை பயன்படுத்தி நடத்தப்பட்டன. இதற்காக தேர்வு செய்யப்பட்ட குளங்களில் குஞ்சுகளின் இருப்பு செய்வதன் மூலம் பரிசோதனை செய்யப்பட்டன.

சோதனை குளங்களில் நீரின் தரம் ஒரே மாதிரியாக பேணப்பட்டன. வளர்ச்சி செயல்திறன் தரவு மூலம் மீன் புரதம் மூலப்பொருள் கொண்ட சிறிய cyprinid மீன் உணவானது குறிப்பிட்ட வளர்ச்சி வீதம் 3.42 % என்ற வேகத்துடன் எடையாக ( 199.6 % ) காட்டியது. குறைந்த எடை அதிகரிப்பாக ( 92.09 % ) மற்றும் குறிப்பிட்ட வளர்ச்சி விகிதம் ( 2.04 % ) ஆகவும் காணப்பட்டது.

முன்னேற்றம்: உடல் - 90% நிதி - 98%

கட்டுப்பாடுகள் :

எனினும் திட்டமிட்டபடி மே 2012 ல் மீன் உணவு சோதனைகள் தொடங்க முடியவில்லை

(NAQDA உணவு சோதனைகள் தேவையான குளம் வசதிகள் வழங்கும் நிலையில் இல்லை எனினும் சூரியவெவ பகுதியில் உள்ள சமூகங்களுக்கு இடையிலான மீன் வளர்ப்பு தடாகத்தில் பரிசோதனை செய்யப்பட்டன.

நாராவில் சரியான மீன் உணவு செயலாக்க வசதிகள் மற்றும் சோதனை வசதிகள் இல்லாமை

திட்டம் 4.11 : வடக்கு மற்றும் வடமேல் மாகாண நீர் வேளாண்மை வளர்ச்சி திட்டத்தை வடிவமைத்தல், இலங்கை ( KOICA திட்டம் , இலங்கை )

திட்டத்தின் முக்கிய நோக்கம் வடமேல் மாகாணம் புத்தளம் மாவட்டத்தில், வட மாகாணத்தில் மன்னார் மாவட்டத்தில் நிலையான மீன்வளர்ப்பு வளர்ச்சி மற்றும் மேலாண்மை திட்டத்தை வடிவமைத்தலாகும். இத்திட்ட ஆய்வு அதிகமாக மீன்வளர்ப்பு பொருட்களின் சிப்பி வளர்ப்பு, நண்டு வளர்ப்பு மற்றும் கைவிடப்பட்ட இறால் பண்ணைகளுக்கான மாற்று இனங்கள் அறிமுகம் போன்றனவாக இருந்தது. கொரியாவில் கடலில் நீர் உயிரின வளர்ப்பு தொழில்நுட்பம், சிப்பி வளர்ப்பு மற்றும் பிற மீன்வளர்ப்பு நடைமுறைகள் போன்ற புதிய தொழில்நுட்பம் சம்பந்தமான பயிற்சி வழங்கப்பட்டன. இயற்கையில் சிப்பிகள் உள்ள அளவுகள், அமைவிடம் மன்னார் மாவட்டத்தில் மதிப்பீடு (கடல் உயிரியல் வளங்கள் பிரிவினால்) நடத்தப்பட்டது. திறமையான சிப்பி குட்டிகள் சேகரிப்பு சம்பந்தமான ஆய்வு விசாரணைகள் சிறிய சிப்பி குட்டிகளின் வீழ்ச்சி பருவங்கள், சிப்பி, கூட்டுப்புழுக்கள் பருவகால வளம் மற்றும் நீர் தரத்தின் பருவகால மாறுபாடு என்பன மேற்கொள்ளப்பட்டதுடன் மாவட்ட மற்றும் வெளியே உள்ள மற்ற பொருத்தமான பகுதிகளில் சிப்பி கலாச்சாரம் விரிவடைதலுக்கான ஒரு ஆய்வு நடத்தி அடையாளம் காணப்பட்டது. சிப்பி சிப்பி குட்டிகள் சேகரிப்பவர்கள் பல்வேறு வகையான தேங்காய் ஓடுகள், ஆஸ்பெஸ்டாஸ் ஷீட்டுகள், அப்புறப்படுத்தப்படுகின்ற களிமண் ஓடுகள், அப்புறப்படுத்தப்படுகின்ற டயர்கள் மற்றும் இறந்த சிப்பி ஓடுகள் போன்றவற்றை பயன்படுத்தி சோதனை செய்யப்பட்டன.





பொதுவாக அதிக சிப்பி குஞ்சுகளை செங்குத்து நிலையில் படர்ந்திருந்த ஓடுகளைத்தவிர மற்றய அனைத்து சேகரிப்பு பொருட்களிலும் பெறக்கூடியதாக இருந்தன. தேங்காய் ஓடுகள் விழுந்து கிடந்த சிப்பி குஞ்சுகளின் அளவானது ஒப்பீட்டளவில் குறைந்த போதும் சிப்பி ஓடுகள், அஸ்பஸ்டோச் மற்றும் ஓடுகள் போன்றவற்றில் விழுந்து கிடந்த சிப்பி குஞ்சுகளின் எண்ணிக்கையில் மாற்றம் எதுவும் காணப்படவில்லை. எனவே களிமண் ஓடுகள் மற்றும் சிப்பி ஓடுகள் என்பன சிப்பி ஒன்றுசேர்ப்பதற்கு பயன்படுத்தக்கூடிய சூழல் நட்பு பொருட்கள் என பரிந்துரைக்கப்படுகிறது. அதி கூடிய சிப்பி குஞ்சுகளின் விழுச்சி அளவானது ( மழை காலத்திற்கு பிறகு) மே மாதத்தில் காணப்பட்டது என்றாலும் உச்ச சண்டை வீழ்ச்சி பருவத்தில் ஆய்வில் உறுதி இல்லை. இந்த ஆய்வின் முடிவானது இன்னும் உறுதிப்படுத்தப்படவில்லை. ஆய்வின் கண்டுபிடிப்புகளை சரியாக பெறுவதற்காக அடுத்த ஆண்டு தொடர்ந்தும் இந்த ஆய்வு நடவடிக்கை நடைபெறுகிறது.

ஒரு முயற்சியாக தேசிய நீரியல் வள ஆராய்ச்சி மற்றும் அபிவிருத்தி முகாமை ( நாரா ) யின் கல்பிட்டி பிரதேச ஆராய்ச்சி மையத்தில் மண் நண்டுகள் செயற்கை மற்றும் இனப்பெருக்கம் முன்னெடுக்கப்பட்டது. நான்கு வெற்றிகரமான இனப்பெருக்கம் சோதனைகள் மூலம் சுமார் 15 மில்லியன் முட்டைகள் உற்பத்தி செய்யப்பட்டன. இந்த சோதனை ஜூலை முதல் அக்டோபர் 2012 வரை மேற்கொள்ளப்பட்டு வந்தன.

வரைவு மேலாண்மை திட்டம் நவம்பர் 2012 ல் கொழும்பில் நடைபெற்ற இறுதி பட்டறையில் வழங்கப்பட்டது. இதன் பின்னர் பரிந்துரைக்கப்பட்ட செயல்பாடுகள் மற்றும் புரிந்துணர்வு ஒப்பந்தம் கொரிய கடல் நிறுவனம் மற்றும் நாரா நிறுவனத்துக்கும் இடையில் கையெழுத்திடப்பட்டது.

முன்னேற்றம்: உடல் - 90% நிதி -99 %

நிதித் திட்ட முன்மொழிவுகள்:

1. ரெக்கவை பிரதேச ஆராய்ச்சி நிலையத்தை மேம்படுத்தல்.
2. கொய்க்கா அனுசரணையுடன் கிளிநொச்சியில் கடல் வெள்ளரி இனப்பெருக்கம் மற்றும் வளர்ப்பு
3. கொய்க்கா நிதியினால் கடல் நீரியல் வள ஆராய்ச்சி மற்றும் மீன்வளர்ப்பு வளர்ச்சி
4. NORAD நிதி மூலம் மீன் உணவு வளர்ச்சி

தேசிய குழுக்களாக பணியாற்றியவை.

1. இலங்கை விவசாய ஆராய்ச்சி கொள்கை சபையின் கீழ் கால்நடை, மீன்பிடி மற்றும் நீரியல், தேசிய குழுவாக.
2. இலங்கை விவசாய ஆராய்ச்சி கொள்கை சபையின் ஆராய்ச்சி திட்டங்கள் சம்பந்தமான தேசிய குழு
3. மீன் தொழில் ஏற்றுமதி அபிவிருத்தி சபையின் தேசிய குழு
4. பொருளாதார அபிவிருத்தி அமைச்சின் கீழ் அலங்கார மீன் வளர்ப்பு அபிவிருத்தி செயலணி

விரிவாக்கல் பணியும் மற்றும் அறிவு பரவலாக்கமும்:

1. மன்னார் மாவட்டத்தில் உள்ள மீன்பிடி உதவி பணிப்பாளரின் வேண்டுகோளுக்கிணங்க ஜூன் 8ம் திகதி 2012 ம் ஆண்டு மன்னார் மாவட்ட மீன்பிடி அலுவலகத்தில் ஒரு பட்டறை நாரா அதிகாரிகள் மூலம் நடத்தப்பட்டது. இந்த பட்டறையானது இந்த பகுதியில் உள்ள கடல் வெள்ளரி வளங்களின் தற்போதைய நிலையை அறிந்து கொள்வதுடன் கடல் வெள்ளரி சேகரிப்பாளர்கள், செயலிகள் மற்றும் ஏற்றுமதியாளர்கள் நடவடிக்கைகள் போன்றவற்றைப் பரிபாலனம் செய்வதாகும். இந்த பட்டறை முக்கியமாக

இந்த பகுதியில் கடல் வெள்ளரி சேகரிப்பாளர்கள் அதனை பெருக்க வைக்கும் போது எதிர்நோக்கும் பிரச்சினைகளை சம்பந்தமாக அறிவுறுத்தல்கள், சிக்கல்களை தீர்க்க அறிவுறுத்தல்கள் வழங்கப்பட்டதுடன் பிரச்சினைகள் சம்பந்தமாக உரையாற்றினார் .

2. சிலாபம் பிரதேச செயலாளரின் வேண்டுகோளுக்கிணங்க ஆகஸ்ட் 17 ம் திகதி 2012 ம் ஆண்டு சிலாபம் பிரதேச செயலக அலுவலகத்தில் ஒரு பட்டறை நடத்தப்பட்டது.

கடல் வெள்ளரி வளர்ப்பு மற்றும் அதனுடன் தொடர்புடைய நடவடிக்கைகள் தெரிந்த மீனவர்கள் மற்றும் அவற்றுடன் விருப்பமானவர்கள் பங்குபற்றினர். இந்த திட்டம் முக்கியமாக கடலட்டை (scabra) இனப்பெருக்கம் மற்றும் வளர்ப்புக்கு தேவையான தகவல்கள் மற்றும் வழிகாட்டுதல் போன்றவற்றை வழங்கினர். சிலாபம் பிரதேச செயலகத்தின் திவிநெகும் திட்டம் நிகழ்வினிலேயே இந்த அறிவுறுத்தல்கள் வழங்கப்பட்டன..

3. விங் கமாண்டர் ஹர்ஷ பின்னகொடை, முல்லைத்தீவு இலங்கை விமானப்படை நிலைய கட்டளையிடும் அதிகாரி அவர்களினால் மேற்கொள்ளப்பட்ட அழைப்பின் பேரில் நந்திக்கடல் ஏரியில் கடல் வெள்ளரிகள் வளர்ப்பிற்கான சாத்தியங்களை கண்டுபிடிக்க 23 ஆகஸ்ட் 2012 ல் ஒரு பட்டறை நடைபெற்றது.

4. கடற்பாசி வளர்ப்பு, நாற்று மேடை முகாமைத்துவம் சம்பந்தமான கூட்டம் இலங்கை வட, தென் செலவுகளுடன் சமூகத்தின் பங்களிப்புடன் நடத்தப்படுகிறது .

5. NAQDA வின் குஞ்சுப்பொரிப்பக தர நடவடிக்கைகளில் பங்குபற்றுதல்.

6. வயம்ப பல்கலைக்கழகத்தின் பாடத்திட்ட மேம்பாட்டுப் பட்டறையில் பங்கேற்பு

7. அலங்கார மீன்களின் வெற்றிகரமாக இனப்பெருக்கம், வளர்ப்பு, பெரிதாக்குதல் பற்றிய அறிவு நேரத்துக்கு நேரம் நடத்தப்பட்ட படிப்புகள் / பட்டறைகள் மூலம் பெறப்பட்டது.

8. அலங்கார மீன் விவசாயிகளின் கோரிக்கையை ஏற்று தகவல் மற்றும் அலங்கார மீன் விவசாயிகளுக்கு வழங்கப்படுகின்றன.

9. விலங்கினங்களின் ஏற்றுமதி மற்றும் இறக்குமதி தடை மீன்கள் இனங்கள் பற்றிய சரியான அடையாளம், தனித்துவதன்மை பற்றி சுங்க அதிகாரிகளுக்கு பயிற்சி வழங்கப்பட்டன.

10. அலங்கார மீன் / நீர்வாழ் தாவர வளர்ப்பு / பரவல் மற்றும் அலங்கார மீன் வளர்ப்பு மற்றும் முகாமைத்துவ திட்டங்கள் மேலாண்மை.

11. அலங்கார மீன் விவசாயிகளின் கோரிக்கையை ஏற்று மீன் நோய்கள் பற்றிய அறிவுறுத்தலும் மற்றும் அவற்றின் வழிமுறைகளை உருவாக்குதல்.

12. திடீர் மீன் இறப்பு மீதான விசாரணை வேலைகள் 6 விசாரணைகள் நடத்தப்பட்டு மற்றும் அறிக்கைகள் சமர்ப்பிக்கப்பட்டன.

13. அம்பாந்தோட்டை மாவட்டத்தில் அலங்கார மீன் விவசாயிகளுக்கு மீன் உணவு, உணவு முகாமைத்துவம் சம்பந்தமான இரண்டு நாட்கள் பயிற்சி

14. பேருவளை, பூசா மற்றும் கொக்கல பகுதியில் உள்ள கைவிடப்பட்ட நெல் வயல்களில் மீன் வளர்ப்பு பொருத்தத்தை விசாரணை செய்தல்.

15. மீன் மாதிரிகளின் நோய் பகுப்பாய்வு மற்றும் மீன் நோய்களுக்கான பரிந்துரைக்கப்பட்ட சிகிச்சைகள் (14 மாதிரிகள்) சமர்ப்பிக்கப்பட்டன) .

16. அலங்கார மீன் வளர்ப்பு, பெருக்குதல் மற்றும்நோய் தடுப்பு முறைகள், ஹோரணை உதவி அரசாங்க அதிபர் அலுவலகத்தில் 10 மார்ச் 2011 ம் ஆண்டு மூன்று நாள் பயிற்சி நடைபெற்றது

17. அலங்கார மீன் வளர்ப்பு, பெருக்குதல் மற்றும்நோய் தடுப்பு முறைகள் பயிற்சி திட்டம் ஒக்டோபர் 25ம் திகதி 2011 ம் ஆண்டு வர்த்தக சபை யால் மொனராகலையில் ஏற்பாடு செய்யப்பட்டிருந்தது.

18. MPPA வினால் அரசாங்க உத்தியோகத்தர்களுக்கு நவம்பர் 23ம் திகதி 2011 ம் ஆண்டு "சதுப்புநில கண்டல் தாவரத்தின் அச்சுறுத்தல்கள்" சம்பந்தமாக நடாத்தப்பட்ட பேருரை.

19. நொவம்பர் 27ம் திகதி 2011 ம் ஆண்டு தங்காலை கல்வி வலயத்தில் உள்ள ஆசிரியர்களுக்கு சதுப்புநில கண்டல் சூழ்ந்தொகுதி சம்பந்தமான பேருரை.



#### பிற தகவல் தொடர்பாடல்கள்:

1. கடல் அட்டைகள் (*Holothuria scabra*) மற்றும் வணிக ரீதியான வளர்ப்பின் சாத்தியம் மற்றும் அவற்றின் அமைப்புகள், செயற்கை இனப்பெருக்கம் போன்றன மார்ச் 31 ம் திகதி 2012 ம் ஆண்டு அன்று ரூபவாஹினி சிங்களம் மற்றும் ஆங்கிலத்தில் செய்திகளில் ஒளிபரப்பு செய்யப்பட்டது.
2. கடல் அட்டைகள் (*Holothuria scabra*) வளர்ப்புகளை கைவிடப்பட்ட இறால் பண்ணைகளில் பயன்படுத்தல் சம்பந்தமாக மே 31ம் திகதி 2012 ம் ஆண்டு (பக்கம் 16 ) லங்காதீப பத்திரிகைக்கு வழங்கப்பட்டது.
3. கடல் அட்டைகளின் வளர்ப்பு மூலம் அந்நிய செலாவணி வருவாய் பற்றிய குறுகிய பேட்டி ஜூன் 5ம் திகதி 2012 ம் ஆண்டு லங்காதீப (ஞாயிறு) செய்தித்தாளில் செய்தி வழங்கப்பட்டது.
4. கடல் ஆப்பின் வெள்ளரி (*Pseudocolochirus violaceus*) மற்றும் அவர்களது பொருளாதார முக்கியத்துவம் மற்றும் செயற்கை இனப்பெருக்கம் பற்றிய குறுகிய பேட்டி "ஒருவள்ளர்", கடற்றொழில் மற்றும் நீரியல் வள அபிவிருத்தி அமைச்சு வெளியிடும் மாத செய்தி, அக்டோபர் 3ம் திகதி 2012 .

#### வெளியீடுகள்

#### சாராம்சங்கள்

1. அஜித் குமார , பி ஏ டி ,ஜயனாத ஜே எஸ் , புஷ்பகுமார ஜே மற்றும் திசாநாயக்க டி சி டி ( 2012 ) . இலங்கையில் *Pseudocolochirus violaceus* ( கடல் ஆப்பின் வெள்ளரி ) யின் செயற்கை இனப்பெருக்கம் மற்றும் குடம்பி வளர்ப்பு. அறிவியல் அமர்வு : தேசிய நீரியல் வள ஆராய்ச்சி மற்றும் அபிவிருத்தி முகாமை (நாரா) , கொழும்பு 15 , இலங்கை பக் 5 .
2. அஜித் குமார , பி ஏ டி , திசாநாயக்க டி சி டி மற்றும் பான்டார டபிள்யூ (2012). இலங்கை வடமேற்கு கடற்கரையில் உள்ள கரும்புலி இறாலுடன் கடலட்டையை பல்லின வளர்ப்பு செய்தல். அறிவியல் அமர்வு : தேசிய நீரியல் வள ஆராய்ச்சி மற்றும் அபிவிருத்தி முகாமை (நாரா) , கொழும்பு 15 , இலங்கை பக் 6 .
3. ஜயனாத ஜே எஸ். மற்றும். பாஹீம் எம் எஸ் எம்(2012). இனப்பெருக்க மீன்களின் அபிவிருத்தி மற்றும் *Hippocampus kuda* ( காணப்படும் கடல் குதிரை ) வளர்ப்பும், அறிவியல் அமர்வு : தேசிய நீரியல் வள ஆராய்ச்சி மற்றும் அபிவிருத்தி முகாமை (நாரா) , கொழும்பு 15 , இலங்கை பக் 20.
4. அஜித் குமார , பி ஏ டி ,ஜயனாத ஜே எஸ் மற்றும் திசாநாயக்க டி சி டி ( 2012 ) . தூண்டப்பட்ட இனப்பெருக்கம் மூலம் கடல் வெள்ளரி வளர்ப்பு. 18வது வருடாந்த அறிவியல் அமர்வு: கடற்றொழில் நீரியல் வள இலங்கை சங்கம் (SLAFAR), இலங்கை மன்ற கல்லூரியில், கொழும்பு, இலங்கை பக் 9.
5. ஆரியரத்ன, எம் எச் எஸ் மற்றும் அஜித் குமார , பி ஏ டி (2012) . கடல் (*Holothuria scabra*) வுடன் கடல் பாசியுடன் கூடிய கண்ணாடி இழை கொண்ட டாங்கிகளில் வளர்ப்பு. 18th வருடாந்த அறிவியல் அமர்வு : 18வது வருடாந்த அறிவியல் அமர்வு: கடற்றொழில் நீரியல் வள இலங்கை சங்கம் (SLAFAR), இலங்கை மன்ற கல்லூரியில், கொழும்பு, இலங்கை பக் 23 .
6. அஜித் குமார , பி ஏ டி ,ஜயனாத ஜே எஸ் , புஷ்பகுமார ஜே மற்றும். திசாநாயக்க டி சி டி (2012) இலங்கையில் கடல் வெள்ளரி சனத்தொகையில் குறைவை நிர்வகிப்பதற்கான ஆராய்ச்சி மற்றும் அபிவிருத்தி முயற்சிகள். YSF செய்திமடல் : பக் 14-16 .
7. கம்மன்வில எம் (2012). சுற்றுச்சூழல் நிலைமைகள் அடிப்படையில் நீர்கொழும்பு வாவியில் உள்ள விலங்கு பிளாந்த்தன்களின் விநியோகம் மற்றும் பரம்பல். அறிவியல் அமர்வு : தேசிய நீரியல் வள ஆராய்ச்சி மற்றும் அபிவிருத்தி முகாமை (நாரா) , கொழும்பு 15 , இலங்கை
8. கம்மன்வில எம் (2012). நீர்கொழும்பு வாவியில் வலைக் கூண்டுகளில் ஆசிய இன கொடுவா மீன் *Lates calcarifer* (Bloch) இனப்பெருக்கமும் அபிவிருத்தியும்,. தேசிய நீரியல் வள ஆராய்ச்சி மற்றும் மேம்பாட்டு முகமை ஆண்டு அமர்வுகள் சென்றது.
9. ஹீனற்றிகலை பி எம் (2012). இலங்கையில் மீன்வளர்ப்பு நடைமுறைகளுடன் தொடர்புடையதாகவுள்ள நீர்வாழ் விலங்குகளின் நுண்ணங்கிகளின் நுண்ணுயிர் எதிர்ப்பு நிகழ்வு. நாரா அறிவியல் அமர்வுகள் 2012 நடவடிக்கைகள். பக் 27 .
10. ஹீனற்றிகலை பி எம் (2012), இலங்கையில் இறால் வளர்ப்பு நடைமுறைகளுடன் தொடர்புடையதாகவுள்ள நீர்வாழ் விலங்குகளின் நுண்ணங்கிகளின் நுண்ணுயிர் எதிர்ப்பு நிகழ்வு. 2012 , பிராக், செ குடியரசு - உலக நீர் வேளாண்மை சங்கம், நீரியல்வள சர்வதேச பட்டறை நடவடிக்கைகள். பக் 109 .

11. பஹுவதாராச்சி, வி, புஷ்பகுமார ஜே, இலங்கையின் மன்னார் பகுதியின் dugongs ( அவில்லியா அவில்லியா ) என்ற விலங்கின் சமீபாட்டுத்தொகுதியின் உள்ளடக்கங்களை பகுப்பாய்வு செய்தல். நாரா அறிவியல் அமர்வுகள் 2012 இல் உள்ளது. பக் 32.
12. ஜயசிங்க பி எஸ், பஹுவதாராச்சி, வி, மற்றும் நனவீர கெ கெ டி எஸ், 2012, . இலங்கையில் உள்ள சில சமையல் கடற்பாசி இனங்களின் இரசாயன கலவை. நாரா அறிவியல் அமர்வுகள் 2012 இல் உள்ளது. பக். 46.
13. வீரசேகர கெ கெ டபிள்யூ, அஸ்மி எஸ் ஏ எம், ஹெட்டிகேன் டி, விக்ரமரத்ன சி, அமரதுங்க எ எ டி, ஹீனெற்றிகலை என் டி, மற்றும் ராஜபக்ச டபிள்யூ (2012) அதிகமாக மீன் கொல்லல் சம்பவங்கள் நடந்த இடங்களில் நீரின் தர மதிப்பீடு, சர்வதேச கருத்தரங்கு, நீர்நிலை மற்றும் நீர் தர தகுதி மற்றும் மனித சுகாதாரம் பற்றிய கருத்தரங்கு: பட்டப் பின் படிப்பிற்கான அறிவியல் நிறுவனம், பேராதனை பல்கலைக்கழகம், இலங்கை. பக் -50
14. சிறந்தா, ஆர் ஆர் ஏ ஆர் மற்றும் கித்சிறி எச் எம் பி. இலங்கை மகாவலி மத்திய நீர்ப்பிடிப்பு பகுதிகளில் லேபியா மீன்பிடியின் சமூக சூழல் பரிமாணங்கள், 2012; தொகை குறைந்து காணப்படும் மீன் இனங்கள்: ஸுயிர்ப்பல்வகைமைமற்றும் சக்தி மேம்பாட்டு" OMIC குழு சர்வதேச கருத்தரங்கு பற்றிய விசாரணையும், 14-16 செப்டம்பர் , ஹைதெராபாத், இந்தியா, சுருக்கம் பக் 54
15. எபாசிங்க எஸ், கித்சிறி எச் எம் பி மற்றும் வாகே எஸ் டி, 2012 சமீபத்திய Ovaprim டிஎம் பயன்படுத்தி இலங்கையில் Pangasis shucie ( தாய்லாந்து பூனை மீன் ) புணரியிடலின் வெற்றி உணர்வையும் ஆய்வு செய்தல் :நாரா, 5 5ம் திகதி டிசம்பர் , நாரா கேட்போர் கூடம், கொழும்பு , இலங்கை , ஆண்டு அமர்வுகள், சுருக்கம் பக் .03
16. யாழினி எம், ஜயமன்ன எஸ் சி, பஹுவதாராச்சி வி 2012, *Gracilaria verucosa* இன் ஏகார் பதப்படுத்தல் முறையை கிண்ணியா பகுதியில் மேன்மையாக்குதல். ஆராய்ச்சி அமர்வு, ஊவா வெல்லஸ்ஸ பல்கலைக்கழகம். நொவம்பர். 22-23.
17. திலகரத்ன டபிள்யூ எம் என், ஜயமன்ன எஸ் சி., பஹுவதாராச்சி, 2012 (*Brown Seaweed-Sargassum* sp) என்ற பழுப்பு கடற்பாசியை பயன்படுத்தி திரவ பசளை தயாரித்தல், ஆராய்ச்சி கருத்தரங்கில், ஊவா வெல்லஸ்ஸ பல்கலைக்கழகம்,. நவம்பர் 22-23
18. கனேசலிங்கம் இசட் ஜயமன்ன எஸ் சி., பஹுவதாராச்சி, 2012, கிளிநொச்சியின் கிரன்சி குடாவில் *Kappaphycus alvarezii* யின் கூண்டுகளில் தனி மற்றும் பல்லின வளர்ப்பு, ஒரு ஒப்பீட்டு ஆய்வு, ஆராய்ச்சி கருத்தரங்கில், ஊவா வெல்லஸ்ஸ பல்கலைக்கழகம்,. நவம்பர் 22-23
19. ஜயசிங்க பி எஸ், ரணவீர கெ கெ டி என், மற்றும் பஹுவதாராச்சி வி, 2012 இலங்கை தென் மேற்கு கடற்கரையில் இருந்து பழுப்பு கடற்பாசி இருந்து அல்ஜினேட் சிறப்பியல்புகளை பிரித்தெடுத்தல். 18வது வருடாந்த அறிவியல் அமர்வு: கடற்பொழில் நீரியல் வள இலங்கை சங்கம் (SLAFAR), இலங்கை மன்ற கல்லூரியில், கொழும்பு, இலங்கை.
20. பராக்கிரம, எம் ஜி இ அய் 2012 " *Macrobrachium rosenbergii* யுடன் பொது கெண்டைகள் (*Cyprinus Carpio*), ரோகு (*Labeo rohita*) மற்றும் திலாப்பியாவிற்று (*Tilapia nilotica*) இரண்டு இனங்களின் பல்லின வளர்ப்பு சோதனை - மேல் மாகாணத்தில் ஒரு சிறிய அளவில் வளர்ப்பவர்களின் துறையில் விசாரணை " சுருக்கம் வெளியிடப்பட்டு (பக்கம் 37) இலங்கை மீன்பிடி மற்றும் கடல்வள சங்கம் (SLAFAR) 17 மற்றும் 18 மே 2012, இலங்கை மன்ற கல்லூரியில், கொழும்பு 07 கேட்போர் பதினெட்டாம் ஆண்டு அமர்வுகள் நடவடிக்கைகள்.
21. பராக்கிரம, எம் ஜி இ அய், ராவத், ஜி கெ டி, வெங்கடேஸ்வரலு மற்றும் ரெட்டி எ கெ 2012 "மிகவும் நிரம்பலடையாத கொழுப்பு அமிலங்கள் நிறைந்த ஒரு கொழுப்பு குழம்பினை பயன்படுத்தி, ஒப்பீட்டளவில் குறைந்த போஷாக்குள்ள *Moina micrura* என்ற மீன் உயிர் இரையின் கொழுப்பு அமிலத்தை அதிகரித்தல்" உலக நீர் வேளாண்மை சங்கம், செ குடியரசு, செ குடியரசு சுருக்கம் "நீரியல்வள கருத்தரங்கு" மாநாடு, பக் 242
22. பராக்கிரம, எம் ஜி இ அய், கித்சிறி எச் எம் பி, றாபிகா இ ஆர் எச், 2012, "*Astronotus ocellatus* விரலி குஞ்சுகளின் வளர்ச்சியில் இ லிப்பிட்டு வளம் நிரம்பிய வணிக உணவுகளின் விளைவு" ஆண்டு அமர்வுகள், 5 ம் திகதி டிசம்பர், நாரா கேட்போர் கூடம், கொழும்பு, இலங்கை, சுருக்கம் பக் 21.
23. வீரசேகர, கெ ஏ டபிள்யூ எஸ், அஸ்மி எஸ் ஏ எம், ஹெட்டிகே என் டி.,விக்ரமரத்ன, சி. அமரதுங்க, ஏ ஏ டி, ஹீனெற்றிகலை, பி பி எம், 2012, மீன் கொல்லல் சம்பவங்கள் அடிக்கடி நிகழும் நீரக சூழலில் நீர் தர நிலை மதிப்பீடு, சர்வதேச நகர்ப்புற ஏரி கண்காணிப்பு கருத்தரங்கு மற்றும் மேலாண்மை, விஞ்ஞானம், பேராதனை பல்கலைக்கழகம், பட்டப்பின் நிறுவனம் 18ம் திகதி மே, 2012.

#### முழு ஆவணங்கள்

1. வீரசேகர, கெ ஏ டபள்யூ எஸ், அஸ்மி எஸ் ஏ எம், ஹெட்டிகே என் டி., விக்ரமரத்ன, சி. அமரதுங்க, ஏ ஏ டி, **ஹீனெற்றிகலை, பி பி எம்**, ராஜபக்ச டபள்யூ 2012, தண்ணீர் தர நடவடிக்கைகள் காரணமாக இலங்கையில் மீன் இறப்பு சம்பவங்கள் நிகழ்கின்றனவற்றின்மதிப்பீடு, ஒரு சர்வதேச நகர்ப்புற ஏரி கண்காணித்தல் கருத்தரங்கு மற்றும் மேலாண்மை, வேளாண்மை பொறியியல் துறை, விவசாயம், பேராதனை பல்கலைக்கழகம், இலங்கை, ப ஆசிரியர். 151 - 145
2. பராக்கிரம, எம் ஜி இ அய், ராவத், ஜி கெ டி, வெங்கடேஸ்வரலு மற்றும் ரெட்டி எ கெ 2012, Tocopherol அசிடேட் இனை மீன் உணவுகளுடன் பயன்படுத்தி *Macrobrachium rosenbergi* இன் வளர்ச்சி, உயிவாழும் திறன், கொழுப்பு அமிலங்கள் சுயவிவரத்தை பல்வேறு சேர்க்கைகளின் விளைவாக *Moina micrura* செறிவூட்டல் மூலம் குடம்பி வளர்த்தலில் அறிந்துகொள்ளுதல், ஜே இந்திய மீன் கூட்டமைப்பு, (ஜர்னல் 2012 இல் அச்சிடப்பட்ட) 36: பக் 9 - 20, 2009.
3. கித்திரி, எச் எம் பி. மற்றும் வெங்கடேஸ்வரலு 2010, பெண் கப்பி இன *Poecelia reticulata* (Peters) மீன்களுக்கு பல்வேறு விதமான உணவுகளை உட்கொண்டதால் ஏற்படும் முட்டையின் கூட்டமைப்பு, கரு வளர்ச்சி மற்றும் கொழுப்பு அமிலம் கலவை மாற்றங்களை அறிதல். தேசிய நீரியல் வள ஆஆராய்ச்சி மற்றும் அபிவிருத்தி முகாமை,, தொகுதி 40 பக்1-20.
4. பஹலவதாராச்சி வி, புருஷோத்தமன் சி எஸ் மற்றும் வேண்ணிலா, ஏ, 2012, மராஸ்த்திரா கடற்கரையில் சதுப்புநில கண்டல்களின் உலோக அளவு நிலை., Indiak இந்திய ஜே ஜியோ தமிழ் நவீன அறிவியல் 41 (4) ,359-368.
5. ராஜபக்ச, ந டி டபள்யூ ஆர், பனி பிரசாத் கெ, முகர்ஜி எஸ் கே, குண்டன் குமார் கெ, பிரம்மச்சாரி ஆர் கே, மீனா சி டி, குமார் என் (2012). சில நுண்ணுயிர் கொல்லிகளின் திறனை அறிந்து கொள்ள கோய் மீன் (*Cyprinus Carpio* இல்) மூன்று நுண்ணுயிர் நோய்க்கிருமிகளை பயன்படுத்தல். வேளாண்மை அறிவியல் மற்றும் தொழில்நுட்ப இதழ். B2 93 - 98.

#### அறிக்கைகள்

1. மீன் இறப்பு ஆய்வு "அறுகங்குடா" (2012).
2. மீன் இறப்பு ஆய்வு "தெஹியத்த கண்டி" (2012).
3. மீன் இறப்பு ஆய்வு "கிராந்த்துரு கோட்டை" (2012) .
4. மீன் இறப்பு ஆய்வு " சில்லி எல்லை பேருவளை (2012):
5. மீன் இறப்பு ஆய்வு "ரெக்கவ" (2012).
6. மீன் இறப்பு ஆய்வு (மொரட்டுவ பலகோட ஏரி (2012)
7. வடக்கு மற்றும் வடமேல் மாகாண நீர் வேளாண்மை மேலாண்மை திட்டம் "தயாரிப்பு அறிக்கை KOICA திட்டம் மூலம்
8. சீசெல்சு தீவுகளில் நீர் வேளாண்மை பற்றிய சாத்திய அறிக்கை
9. கோலிலை ஆலோசனை திட்ட ஒருங்கிணைப்பாளரின் சுற்றுச்சூழல் பகுதியின் மதிப்பீட்டு அறிக்கைகள், கொக்கிளாய் ஏரியின் கடற்றொழில் மற்றும் பிற சுற்றுச்சூழல் வளங்கல்.
10. புதிதாக உருவாக்கப்பட்ட மேல் கொத்மலை நீர்த்தேக்கத்தின் மீன்வளர்ப்பு பரவல் நடவடிக்கைகளுக்கான தளமாக பயன்படுத்த ஒரு விரைவான கணக்கெடுப்பு அறிக்கை
- 11 "இலங்கையில் ஆக்டோபஸ் வளம்" பூர்வாங்க ஆய்வு" அறிக்கை KOICA வுக்கு சமர்ப்பிக்கப்பட்டது.
12. இலங்கையில் வடக்கு மற்றும் கிழக்கு மாகாணங்களில் நாரா நடத்திய அபிவிருத்தி திட்டங்களின் அறிக்க - மீன்பிடித்துறை அமைச்சுக்கு சமர்ப்பித்த
13. வணிக மீன் உணவுகளின் இறக்குமதி நிலை, பயன்பாடு மற்றும் இலங்கையில் வீட்டில் மீன் உணவு தயாரிப்பதன் பிரச்சினைகள் புள்ளிவிபரவியல் அறிக்கை - ஜனவரி, 2012.

14. பேருவளை, பூசா மற்றும் கொக்கல பகுதிகளில் உள்ள கைவிடப்பட்ட நெல் வயல்கள் மீன் வளர்ப்புக்கு உகந்ததா என அறிதல்.

15. பேருவளை உள்ள சில்லிய எல்லை தண்ணீரின் மாசு நிலை மற்றும் மீன்வளர்ப்பு சாத்தியக்கூறுகள் அறிக்கை

16. இலங்கையில் அறிக்கை கணவாய் வளங்கள்

17. மன்னார் பிரதேச செயலகம் கோரிய சிறிய அளவிலான மீன்பிடி பயனாளிகளின் பிரச்சினைகள்

18. பெந்தொட்டையிலிருந்து உள்ள தாளன் வாவியில் மீன் இறப்பு

#### புத்தகங்கள் மற்றும் சஞ்சிகைகள்

1. மீன்வளர்ப்பு க்கான மீன் ஊனவுகள் (கடற்றொழில் நீரியல் வள கௌரவ. அமைச்சர் வழங்கினார்)

சமர்ப்பிக்கப்பட்ட பேப்பர் கட்டுரைகள்

1. வீட்டுத்தோட்டத்தில் மீன் வளர்ப்பு "Amathara aadayamakata gewatthema sidukalaheki bahuropana mathsy wagawa"

சுவரொட்டி விளக்கக்காட்சிகள்

1. இரண்டு சுவரொட்டிகள் - "MINVISITHURU EXHIBITION" மாநாட்டு மண்டபத்தில் கெண்டை வளர்ப்பு, டிஸ்கஸ் வளர்ப்பு , கொழும்பு, 2012

2. ஐந்து சுவரொட்டிகள் - வடிவமைக்கப்பட்ட மற்றும் அச்சிடப்பட்ட (பரவியும் மீன்கள், பரவியும் Cryptocoryne தாவர இனங்கள், தங்க மீன் வகைகள், தடகளம் வகைகள், இலங்கை மற்றும் உலக கடல் குதிரைகள் கொண்ட சுவரொட்டிகள் கௌரவ கடற்றொழில் நீரியல் வள அமைச்சரிடம் வழங்கப்பட்டன.

பட்டறைகள், அமர்வுகள் மற்றும் மாநாடுகள்

1. KOICA கொய்க்கா பட்டறைகள்

2. விரலிகளின் பல்லின வகைகளை உற்பத்தி செய்தலுக்கான மாற்று உத்திகள், அவற்றின் வல்லுநர்களும், கலந்தாய்வின் படைப்பாளிகளுக்கான பட்டறை, ஜூன் 8,ம் திகதி, 2012 அன்று கொழும்பில் நடைபெற்றது

3. கன்னெலிய வாரியம் சிறுகோடு பட்டறை 13 மற்றும் 14 மார்ச் 2012.

4. வழங்கல் திறமைகளை SLAFAR குறித்த பயிற்சி பட்டறை, 10 ம் மற்றும் 11 ம் திகதி, ஜனவரி 2012 அன்று நடத்தப்பட்டது

5. விவசாய ஆராய்ச்சி கொள்கை (கெண்டை) குழுவில் கால்நடை மீன்பிடி மற்றும் நீரியல் வள தேசிய குழு.

6. விவசாய ஆராய்ச்சி கொள்கை (கெண்டை) குழுவில் தேசிய ஆராய்ச்சி மற்றும் திட்டம் தேசிய குழு.

7. சிவப்பு பட்டியல் நிபுணர் ஆய்வு பட்டறை, சுற்றுச்சூழல் மற்றும் இயற்கை வளங்கள், பத்தரமூல், இலங்கை.

8. ஆக்கிரமிப்பு அன்னிய இனங்களின் ஆக்கிரமிப்பு பட்டறைகள், சுற்றுச்சூழல் மற்றும் இயற்கை வளங்கள், இலங்கை.

9. இலங்கை மீன்பிடி மற்றும் கடல்வள சங்கம், ஜூலை, இலங்கை மன்ற கல்லூரியில், கொழும்பு, இலங்கை ஆண்டு அமர்வுகள்.

10. சிவப்பு பட்டியல் நிபுணர் ஆய்வு பட்டறை, சுற்றுச்சூழல் மற்றும் இயற்கை வளங்கள், பத்தரமூல், இலங்கை

11. இலங்கை மீன்பிடி மற்றும் கடல்வள சங்கம், ஜூலை, இலங்கை மன்ற கல்லூரியில், கொழும்பு, இலங்கை ஆண்டு அமர்வுகள்.

12. SLAFAR ஏற்பாடு செய்த வழங்கல் திறன்கள் அபிவிருத்தி பட்டறையில் பங்கேற்பு

13. NAQDA கேட்போர் கூடத்தில் அலங்கார மீன் ஏற்றுமதி மற்றும் இறக்குமதி தொற்றுநோய் செயல்பாடுகள் வலுப்படுத்தும் பட்டறை நவம்பர் 18, 2011.

14. காலநிலை மாற்றத்தின் தாக்கம் பற்றிய சர்வதேச மாநாடு. விவசாயம், ருகுணு பல்கலைக்கழக ஆசிரியர். டிசம்பர் , 20 , 2011

15. "திட்ட அறிக்கை எழுதும் முறை" பயிற்சி. 15. 12, 2012 - 08th அக்டோபர் SLIDA, மலலசேகர மாவத்தை, கொழும்பு 7 ஏற்பாடு.

16. NAQDA பயிற்சி மையத்தில், 17 மற்றும் 18 ஜனவரி 2012 அன்று NARA நன்னடத்தை, ஒத்துழைப்புக்கான திட்டம், கலாவெவ.

17. தங்காலையில் NAQDA ஏற்பாடு செய்த அலங்கார மீன் விவசாயிகள் சங்கம் கூட்டம் 15<sup>ம்</sup> திகதி 2012.

வழங்கப்படும் பயிற்சிகள்

இறுதி ஆண்டு ஆய்வு திட்டம் இளங்கலை மாணவர் புற மேற்பார்வை (B.Sc)

1. வயம்ப பல்கலைக்கழகத்தில் -01
2. பேராதனை பல்கலைக்கழகத்தில் -01
3. ஊவா வெல்லஸ்ஸ பல்கலைக்கழகம் -04
4. தொழில் பயிற்சி - வயம்ப, ஜயவர்தனபுர மற்றும் ஊவா வெல்லஸ்ஸ பல்கலைக்கழகம்
5. கடற்படை அதிகாரிகளுக்கான கடற்றொழில் மற்றும் நீரியல் விரிவுரைகள்
6. திறந்த பல்கலை கழக மாணவர்கள் விரிவுரைகள் மற்றும் நடைமுறை அமர்வுகள்

பயிற்சிகள் / பட்டறைகள் / கூட்டங்கள் (வெளிநாட்டு)

1. BIMSTEC சர்வதேச பயிற்சி "நீர் வாழ் தாவரங்களின் மண் அற்ற வளர்ப்பும் மற்றும் அறுவடை பின்சார் தொழில்நுட்பம்" 2012, ஆகஸ்ட், AFORI மீது. தாய்லாந்து.
2. மார்ச் 2012 ல் இனப்பெருக்க மீன்களின் முகாமைத்துவம் மற்றும் சார்க் நாடுகள் மத்தியில் குட்டியிடும் மீன்களின் முகாமைத்துவம் மற்றும் அவற்றை எளிமையாக பரப்பும் நிபுணர் ஆலோசனை கூட்டம்.
3. கெளுத்தி இனப்பெருக்க பயிற்சி - இந்தியா
4. மீன் வளர்ப்பு பயிற்சி - இந்தோனேஷியா
5. ஆசிய இறால் நோய் கட்டுப்பாட்டு பட்டறை இ எம் எஸ் நோய் - தாய்லாந்து
6. கொரியாவில் கடலில் மீன் வளர்ப்பு தொழில்நுட்பம்
7. அறிவியல் கட்டுரை எழுதுதல் - தாய்லாந்து
8. விஞ்ஞான விளக்கங்கள் - தாய்லாந்து
9. கடல் முகாமைத்துவம் - சீனா
10. நீரியல் நிபுணர் கூட்டம் - டிசம்பர் கொரியா
11. நீரியல் ஆய்வு பயணம் - டிசம்பர் சீசெல்சு
12. ஆசியாவில் பிரதேச பரிசோதனைக் கூடத்துக்கான பிராந்திய திறமை சோதனை திட்டம் – ஆசிய பசிபிக், 25 - பாங்காக், தாய்லாந்து 26 ம்திகதி, ஜூலை 2012.

## 5.5 கடல்சார் உயிரியல் வள பிரிவு

பிரிவு தலைவர்: டாக்டர் சிசிர ஹப்புத்தந்திரி i (26.11.2012 முதல்)

டாக்டர் ரேகா மல்தெனிய (01.01.2012 -25.11.2012 வரை)

ஆண்டு கண்ணோட்டம்

கடல்சார் உயிரியல் வளங்களை பிரிவு (MBRD) கடல் உயிரின பாதுகாப்பு, வளர்ச்சி மற்றும் அவற்றை முகாமைத்துவம்செய்தல் போன்றவற்றை ஆராய்ச்சி நடத்தலுக்கு பொறுப்பானதாகும். ஐந்து இலங்கை அரசின் திறைசேரி நிதியுடன் ஆராய்ச்சி திட்டங்கள் 2012 ல் MBRD மூலம் மேற்கொள்ளப்பட்டன. MBRD 2012 இல் முக்கியமான ஆய்வு பகுதிகள் பின்வருவனவற்றில் அடங்கும்;

- பெரிய கடல்கலனில் பிடிக்கப்படும் மீன் இனங்களான (சூரை, சுறா, பில் மீன், தீர்க்கதரிசி மீன் முதலியன), சிறிய கடல்கலனில் பிடிக்கப்படும் மீன் இனங்களான (மத்தி, ஹெர்ரிங்ஸ், நெத்தலி, பெரும் அளவு போன்றவை) மற்றும் கடற்கரை இறால், நண்டு மற்றும் கடல் வெள்ளரி போன்ற முள் அற்ற இனங்களின் கண்காணிப்பு மற்றும் மதிப்பீடுசெய்தல்.
- கடல் மீன் இனங்கள் / இருப்பு செய்யப்பட்ட இனங்களின் அடையாளப்படுத்தலும் அவற்றின் குறித்து மரபணு குறித்த ஆய்வுகள்
- கடல் பாலூட்டிகள் / தவிக்ககும் கடல் பாலூட்டிகள் பற்றிய ஆய்வுகள்
- மன்னார் பகுதியில் சமையலுக்காக பயன்படுத்தும் சிப்பிகளின் பங்கு மதிப்பீடு பற்றிய ஆய்வுகள்.

திறைசேரி நிதி திட்டங்களைத்தவிர, MBRD யானது சர்வதேச நிதி நிதி ஆதரவு மூலம் ஒரு வெளிப்புற ஆராய்ச்சி திட்டம் ஒன்றினையும் மேற்கொண்டது வேளாண்மை வளர்ச்சிக்கான சர்வதேச நிதியம் (IFAD). இத் திட்டத்தின் முக்கிய நோக்கம் பருத்தித்துறை பகுதியில் உள்ள அடிமட்ட உயிரிகள் முள் மீன் இனங்களின் வள நிலை பற்றிய அடிப்படை தகவல்களை வழங்கலும் மற்றும் வளங்களை பிடிப்பதில் கீழே நீள்கயிற்றில் பயன்பாடுத்தப்படும் முறைகள் பற்றிய ஆராய்ச்சி.

MBRD பிரிவின் தலைவர் வங்காளவிரிகுடா பெரிய கடல் சுற்றுச்சூழல் (BOBLME) பிராந்திய திட்டத்தின் தேசிய ஒருங்கிணைப்பாளர் (NC) பதவியில் செயல்படுகிறார். மேலே குறிப்பிடப்பட்ட திட்டத்தின் கீழ் இலங்கையில் நடத்திய அனைத்து தேசிய நடவடிக்கைகளும் இலங்கைக்கான தேசிய ஒருங்கிணைப்பாளர் மூலம் ஒருங்கிணைக்கப்பட்டு வருகின்றது. சுறாமீன்கள் பற்றிய ஒரு தேசிய நடவடிக்கையும், இந்திய கானாங்கெளுத்தி (Indian Mackerel) பற்றிய ஒரு விரிவான ஆய்வு கடற்றொழில் மற்றும் நீரியல் வள திணைக்களத்தினுடன் இணைந்து ஆய்வு நடத்துவதற்காக 2012 ல் MBRD இனால் சமர்ப்பிக்கப்பட்ட இரண்டு திட்ட முன்மொழிவுகளை BOBLME திட்டம் ஏற்றுக்கொண்டது. இதன்படி, சுறா ஆய்வு தொடர்பான நடவடிக்கைகள் நவம்பர் 2012 முதல் நடைபெறுகின்றது மற்றும் மற்றும் இந்திய கானாங்கெளுத்தி ஆராய்ச்சி திட்டம் ஜனவரி 2013 இல் MBRD யால் ஆரம்பிக்கப்பட்டது.

என MBRD சட்டத்தின் தேசிய நீரியல் வள ஆராய்ச்சி மற்றும் அபிவிருத்தி முகாமை (நாரா சஞ்சிகை) யின் இரண்டு ஆராய்ச்சி உத்தியோகத்தர்களான தலைமை ஆசிரியர் மற்றும் சஞ்சிகை ஆசிரியர்களால் இரண்டு சஞ்சிகை தொகுதிகள்(தொகுதி 39 & தொகுதி 40) 2012 ம் ஆண்டு அச்சிடப்பட்டு வெளியிடப்பட்டது.

MBRD யானது ஆலோசனை மற்றும் ஆலோசனை நடவடிக்கைகள் பலவற்றில் சமூகமளித்திருந்தனர். மேலும் முக்கியமாக, MBRD யானது கடல் மீன் வளங்களை சுரண்டுவதற்கான பிரச்சினைகளை தீர்க்க பரிந்துரைகள் வழங்கும் திட்டம் கடற்றொழில் மற்றும் நீரியல் வள அபிவிருத்தி அமைச்சு (MFARD) அறிமுகப்படுத்தியதில் பங்குகொண்டது. மற்றும் கடற்றொழில் நீரியல் வள திணைக்களத்தின் (DFAR) மூலம் கோரிக்கைகளை அதாவது ஏற்றுமதி சம்பந்தமான மீன் இனங்களின் முகாமைத்துவம் சம்பந்தமாக ஒரு தொழினுட்பங்களை வழங்கியது. அதுமட்டுமல்லாமல், MBRD இலங்கையில் 2012 ல் வெளியிடப்பட்ட மீன்பிடி அட்லஸ் தொகுதி தயாரித்தல் வேலைத்திட்டத்துக்கு பெரும் பங்களிப்பை வழங்கியது. இந்த அட்லஸ் தொகுதியின் உள்ளடக்கங்களாக இனங்களின் கூட்டமைப்பு, அதேபோல் தற்கால விநியோகம் மற்றும் மீன்பிடி நிகழ்ச்சித் திட்டங்களுக்கான வளங்களைக் கொண்டது.

நீதிமன்ற உத்தரவின் பேரில், பல மீன் மாதிரிகள் போலீஸ் பிரிவினால் வழங்கப்பட்ட மீன் மாதிரிகள் வெடிப்பொருட்களை பயன்படுத்திப் பிடிக்கப்பட்டனவா என்பதை தீர்மானிக்கும் பொருட்டு மரணத்திற்கான காரணத்தை முடிவு செய்ய 2012 ல் MBRD இனால் ஆராயப்பட்டது. மேலும், MBRD அதிகாரிகள் மேலே கூறப்பட்ட சம்பவங்கள் தொடர்பாக நிபுணர் சான்றுகள் வழங்க நீதிமன்றத்தில் தோன்றினார். கூடுதலாக, இந்த பிரிவு அதிகாரிகள் தீவை சுற்றி மீன்பிடியில் ஈடுபடும் சமூகத்தில் மிகவுமற்றொக்கியமாக நடந்து கொண்டனர் மற்றும் அவர்களின் கோரிக்கைகளை (தனியார் துறை) ஆதரவுடன் ஏற்று நடத்தியது. மற்றும் இப்பிரிவு பாடசாலை, பல்கலைக்கழக மாணவர்கள் தங்கள் ஆராய்ச்சி திட்டங்களை முன்னெடுக்க தொழில் பயிற்சி மேற்கொள்ளலுக்கான வழிகாட்டல் வழங்கும் சேவையிலும் ஈடுபட்டனர்.

MBRD பிரிவின் ஆராய்ச்சி ஊழியர்கள் தீவிரமாக பெரிய கடல்கள் மற்றும் சிறிய கடல்கள் தரவுத்தளங்களை மேம்படுத்தும் புள்ளியியல் பகுப்பாய்வு நடவடிக்கைகளிலும், பெரிய மற்றும் சிறிய கடல்கள் மீன்பிடி போக்குகள் மற்றும் வாய்ப்புக்கள் பற்றிய ஆராய்ச்சி கட்டுரைகள் தயாரிப்பதிலும் ஈடுபட்டனர். இந்திய பெருங்கடல் ஓனா மேலும் வளர்ச்சியில் சிறப்பு குறிப்பு கொண்டு ஈடுபட்டனர். மற்றும் இலங்கையில் மீன்பிடியானது; இலங்கை சிறப்பு குறிப்பு கொண்டு இந்திய பெருங்கடல் துணா ஆணையம் (IOTC) கடலோர CPCs மீன்பிடி தொழில் வளரும் தொழில்துறையினால் மீன்பிடி துறைக்கான தாக்கம் பற்றி ஆய்வு செய்யப்பட்டு வருகிறது. கூடுதலாக, தகவல் மற்றும் இலங்கை மீன்பிடி படகுகளும், 2012 ஆம் ஆண்டில் சுரண்டல் தொடர்பான புள்ளி விபரங்கள், இந்திய பெருங்கடலில் ஓனா மற்றும் ஓனா முகாமைத்துவம் பற்றிய IOTC உத்தியோகபூர்வ புள்ளிவிபரமானது MFARD க்கு வழங்கப்பட்டுள்ளது.

2012 இல், MBRD இரண்டு சிரேஷ்ட ஆராய்ச்சி அலுவலர் மற்றும் ஒரு இணைய ஆராய்ச்சி உத்தியோகத்தரும் நாரா சேவைகளை விட்டு சென்றனர். மேலும் இப்பிரிவின் ஆராய்ச்சி உத்தியோகத்தர் ஸ்பெயின் நாட்டில் தனது இளநிலை ஆய்வுகளை தொடங்கினார். இப்பிரிவை விட்டு தகுதியான அதிகாரிகள் விலகியதால் பல மோசமானவிளைவுகளை மட்டுமல்லாமல் இப்பிரிவுக்கான ஒட்டுமொத்த முன்னேற்றம் பெரிதும் பாதிக்கப்பட்டது. எனவே, கவனம் ஆராய்ச்சி அலுவலர்களின் காலியாக பதவிகளை பூர்த்தி செய்ய இப்பிரிவு ஆராய்ச்சி ஊழியர்களை சேர்த்து வருகின்றது.

மேற்கொள்ளப்பட்ட திட்டங்கள்

| திட்டம்                                                                                                                                                                                                       | மொதுக்கீடு ரூ. (மில்) | பொறுப்பான உத்தியோகத்தர்                                                                                                                 | காலம்    |      |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|------|
|                                                                                                                                                                                                               |                       |                                                                                                                                         | மிருந்து | வரை  |
| 1.1. கடலோர மற்றும் கடல் நீரில் உள்ள முள் மீன்கள் (சிறிய கடல்கள், பெரிய கடல்கள் மற்றும் அடிமட்ட உயிரிகள்) மற்றும் முள் அற்ற (ஷெல் மீன், மெல்லுடலிகள் மற்றும் கடல் வெள்ளரி) களின் கண்காணிப்பு மற்றும் மதிப்பீடு | 2.14                  | டாக்டர். ஆர்.மல்தெனிய டாக்டர் எஸ் எஸ் கே ஹப்புத்திரி டாக்டர் டி.சி. டி. திசாநாயக்க ஆர் பி பி கே ஜயசிங்க கெ எச் கெ பண்டாரநாயக்க          | 2011     | 2012 |
| 1.4. இலங்கை தேர்ந்தெடுக்கப்பட்ட கடலோர பகுதிகளில் கடல் பாலாட்டிகள் பற்றிய ஒரு ஆய்வு                                                                                                                            | 0.36                  | டாக்டர். ஆர்.மல்தெனிய டாக்டர் டி.சி. டி. திசாநாயக்க திரு ஆர் பி பி கே ஜயசிங்க திருமதி கெ எச் கெ பண்டாரநாயக்க திருமதி டி ஜி என் ஹஸராங்கி | 2011     | 2012 |
| 1.6.1. கடல் மீன்களின் தேர்வும் மற்றும் தவிகும் கடல் பாலாட்டிகளின் மூலக்கூறு அடையாளப்படுத்தலும்                                                                                                                | 0.45                  | திருமதி என் கெ எஸ் ரன்மடுகல                                                                                                             | 2010     | 2012 |
| 1.6.2 இலங்கை இந்திய கானாங்கெனத்தி மரபணு ஆய்வு                                                                                                                                                                 |                       | திருமதி. டி ஆர் ஹெரத்                                                                                                                   | 2012     | 2013 |
| 4.17 நீர் வடக்கு மற்றும் வடமேல் மாகாணங்களில் நீர் உயிரின வளர்ப்பு, அபிவிருத்தி வடிவமைத்தல் 4.17, இலங்கை (MBRD இணைந்து NARA, உள்நாட்டு நீர் நீர் உயிரின வளர்ப்பு பிரிவு நடத்திய KOICA திட்டம்)                 |                       | டாக்டர் எஸ் எஸ் கே ஹப்புத்திரி திரு மகேந்திர ஜயதிலக                                                                                     | 2012     | 2013 |



|                                                                    |  |  |  |  |
|--------------------------------------------------------------------|--|--|--|--|
| (மன்னார் சமையல் சிப்பி பங்குகள் ஆய்வுகள் மற்றும் சரக்கு மதிப்பீடு) |  |  |  |  |
|--------------------------------------------------------------------|--|--|--|--|

#### செயல்திறன்

திட்டம்- 1.1. கடலோர மற்றும் கடல் நீரில் உள்ள முள் மீன்கள் (சிறிய கடல்கள், பெரிய கடல்கள் மற்றும் அடிமட்ட உயிரிகள்) மற்றும் முள் அற்ற (ஷெல் மீன், மெல்லுடலிகள் மற்றும் கடல் வெள்ளரி) களின் கண்காணிப்பு மற்றும் மதிப்பீடு

கடலிலுள்ள முள் மீன் இனங்கள் மற்றும் முள் அல்லாத மீன்களின் பிடிபடும் தன்மை பற்றி மீன்பிடி துறைமுகங்கள் மற்றும் முக்கிய மீன் இறங்கும் தளங்கள் போன்றவற்றில் கண்காணிக்கப்பட்ட. இந்த திட்டத்தின் மூலம் மீன்பிடி நடவடிக்கைகளின் விவரங்கள், தகவல்களை சேகரிக்கும் இனங்கள் மற்றும் பல்வேறு மீன்பிடி கப்பல் கியர் சேர்க்கைகள், அதன் அளவுப் பதிவு, முக்கிய இனங்களின் நீள அளவீடும் மற்றும் இயக்கப்படும் மீன்பிடி படகுகளின் அறிக்கைகளும் அடங்கும். இறங்கும் இடங்களில் எடுக்கப்படும் உயிரியல் மீன் மாதிரிகள் ஒரு சில கடல் மீன் இனங்களில் இனப்பெருக்க உயிரியல் ஆய்வு பற்றியும் ஆராயப்பட்டன.

கடந்தொழிலில் ஈடுபடும் இலங்கையின் மீன்பிடி படகுகளும் முக்கியமாக இனங்கள் போன்ற சூரை மற்றும் சூரை இனங்கள் கருத்தில் கொள்ளப்பட்டன. சூரை வளங்களில் முக்கியமாக சூரை மஞ்சள் துடுப்பு (*Thunnus albacares*), பெரிய கண் சூரை (*Thunnus obsesus*), ஸ்கிப் ஜேக் சூரை (*Katsuwonus pelamis*), கவக்காவ (*Enthynnus affinis*), ஃப்ரிகேட் சூரை (*Auxis thazard*) மற்றும் புல்லட் சூரை (*Auxis rochei*) உள்ளனர். ஆனால் கவக்காவ, ஃப்ரிகேட் சூரை மற்றும் புல்லட் சூரை பெரும்பாலும் கடலோர மீன்பிடிக்களில் நிறுவிடுகின்றன. சூரை இனத்தைத் தவிர இருந்து, பில் மீன்கள், சுறாமீன்கள் மற்றும் தீர்க்கதரிசி மீன் போன்ற இனங்கள் பல நாள் மீன்பிடி படகுகளினால் பிடிக்கப்படுகின்றன. கடல் மற்றும் கடல் மீன் உற்பத்தி பெருமளவு முக்கியமாக சூரை மற்றும் சூரை இனங்களுடன் சம்பந்தமாக உள்ளன.



ஸ்கிப் ஜேக் இன சூரை



பல நாள் மீன்பிடி படகுகள்

சுறாமீன்கள் மற்றும் பில் மீன்கள் பெரும்பாலும் சூரை மீன் இனங்களின் மீன் பிடி முறை மூலம் பிடிக்கப்படுகின்றன. மென்மையான சுறா பிடிக்கப்படும் இடங்களில் அதிக விகிதத்தில் பிடிபடுகின்றன. (மொத்த எடையில் சுறா 60%). ஓசியானிக் வெள்ளை முனை சுறா மற்றும் நீல சுறா அடுத்த மேலாதிக்க இனங்கள் ஆட்சியானவையாக இருக்கின்றன. மார்லின் மூன்று இனங்கள் அடங்கலாகவும், ஒரு செயில் மீன் மற்றும் ஒரு வான் மீன் அடங்கலாக அதிகளவான பில் மீன்கள் புதிய சூரை நீள்கயிற்று வலை நாளங்கள் மூலம் (ஒரு புதிய சூரை நீள்கயிற்றில் கப்பலின் மொத்த எடையில் 20% பில் மீன்களாகும்) பிடிக்கப்பட்டு தரையிறங்கியது. எனினும், சிறிய புதிய சூரை நீள்கயிற்று வலை நாளங்கள் இலங்கையில் வேறுவிதமாக பயன்படுத்தப்படுகின்றன (சந்தை, கப்பல் பண்புகள் மற்றும் மீன்பிடி நடவடிக்கையை முறை முதலியன, தொழில்நுட்பத்தை பயன்படுத்தும் அடிப்படையில்) பல நாள் மீன் பிடி படகுகளை விட வித்தியாசமாக செயல்படுகின்றன.

சிறிய மீன் இனமான சாளை (ஹெர்ரிங்ஸ்) மற்றும் கீரி மீன் போன்றன ஆதிக்கம் செலுத்தி வருகின்றன. இந்த மீன்கள் பெரும்பாலும் சிறிய கண்ணி பூ வலைகள் (1.5" 9/10" கண்ணி அளவு) இல் பிடிக்கப்படுவார்கள். மேற்கு கடற்கரையோரங்களில் நடத்தப்பட்ட ஆராய்ச்சியின் படி, முதிராத மீன் பெரும்பாலும் ஜனவரி முதல் ஏப்ரல் வரை காலத்திலனதிகமாக சிக்கி உள்ளன. வயது முதிர்ந்த மீன் பெரும்பாலும் மே முதல் செப்டம்பர் வரை இரவு மீன்பிடி நடவடிக்கையில் சிக்கி உள்ளன. இரவு பிடிக்க மத்தியில், பெண்கள் முதிர்ச்சியான மீன்கள் (34%) மற்றும் முதிர்ந்த ஆண் மீன்கள் (19%) உம் காணப்பட்டன. காலையில் பிடிபட்ட மீன்களில் முறையே முதிர்ந்த பெண்கள் மற்றும் முதிர்ந்த ஆண்களும் 18% மற்றும் 16% கொண்டதாகும்.



சிறிய கண் பூ வலை



சிறிய இன மீன்கள்

முன்னேற்றம் (%): உடல்: 95% நிதி: 100%

திட்டம் 1.4: இலங்கை தேர்ந்தெடுக்கப்பட்ட கடலோர பகுதிகளில் கடல் பாலாட்டிகள் பற்றிய ஆய்வு

இலங்கை கடல் பாலாட்டிகள் பற்றி அறிந்து கொள்வதில் பல இடைவெளிகளை உள்ளன என்பதால், அவை மீது ஆய்வுகள் முன்னெடுத்து அதன் மூலம் இந்த இனங்களை பாதுகாப்பது மற்றும் முகாமைத்துவம் செய்வது சம்பந்தமான அறிவியல் பரிந்துரைகளை வழங்கல் முக்கியமானதாகும். திட்டத்தின் முக்கிய நோக்கம் கட்புல ஆய்வுகள் மற்றும் ஒலி ஆய்வுகள் பயன்படுத்தி கடல் பாலாட்டிகளின் விநியோகம் மற்றும் புலம்பெயர் வடிவங்கள், பரம்பல்களை புரிந்து கொள்ளுதலாகும். நோக்கங்கள் அடைவதற்காக பல ஆய்வுகள் மிரிஸ்ஸ, திருகோணமலை மற்றும் கல்பிட்டி பகுதிகளில் மேற்கொள்ளப்பட்டன. கருத்தாய்வுகள் நிலையான அடையாள விசைகள் (கடல் பாலாட்டி FAO வழிகாட்டி, 1994)ளை பயன்படுத்தி இந்த பிராந்தியத்தில் கடல் பாலாட்டி பழக்கங்கள் மற்றும் இவ் இனங்களின் அடையாளம் போன்றன தேர்ந்தெடுக்கப்பட்ட பகுதிகளில் திட்டமிட்டு நடத்தப்பட்டன. அனுசரிக்கப்பட்ட இனங்களின் புவியியல் மையம் போன்றன (ஜிபிஎஸ்) மற்றும் சாத்தியமான காட்சிகள் கைப்பற்றப்பட்டன. இப்பகுதியில் கண்டுபிடிக்கப்பட்ட கடல் பாலாட்டிகளின் ஒலிகளின் பகுப்பாய்வுகள் மேலதிக தேவைகளுக்காக பதிவு செய்யப்பட்டன.

இதன் விளைவாக, *Balaenoptera musculus* (நீல திமிங்கலங்கள்), *Stenella longirostris* (ஸ்பின்னர் டால்பின்கள்) மற்றும் *Sousa chinensis* (இந்திய பசிபிக் கூன்முதுகு திமிங்கலங்கள்) அடையாளம் காணப்பட்டன. மற்றும் இந்திய பசிபிக் கூன்முதுகு திமிங்கலங்கள், பாட்டில்நோஸ் திமிங்கலங்கள் மற்றும் சுழலும் திமிங்கலங்கள் தீவிரமாக ஆராயப்பட்டன. மேலும், அடிக்கடி இலங்கை கடலோர பகுதிகளில் தவிக்கும் அனைத்து பெரிய கெடாசியன்ஸஸினங்கள் பற்றி கண்டறியப்பட்டன. மற்றும் இவற்றின் மரணத்திற்கான காரணம், இனங்களின் நிலை மற்றும் அடையாளம் என்பன கண்டறியப்பட்டன. தவிக்கும் விந்து திமிங்கலங்கள் தொடர்ந்து சில வகை திமிங்கலங்களின் மேல் தாடை பற்களுக்கு பதிலாக வளரும் கொம்பு போன்ற தகட்டெலும்பு திமிங்கலங்கள் / நீல திமிங்கலங்கள் மத்தியில் மிகவும் பொதுவாக இருந்தன. இந்த பதிவுகள் அனைத்தும் மேலதிக ஆராய்ச்சிக்கான ஒரு தகவலாக பராமரிக்கப்படும்.



முன்னேற்றம் (%): உடல்: 90%

நிதி: 100%

திட்டம் **1.6.1:** தேர்ந்தெடுக்கப்பட்ட கடல் மீன் மற்றும் தவிக்கும் கடல் முலையூட்டிகளின் மூலக்கூறுகளை அடையாளப்படுத்தல் சுறாக்கள் வருங்கால நிலை காரணமாக சுறாக்களை மீன்பிடி தொழிலாக பிடிப்பவர்கள் அவற்றின் மெதுவான வளர்ச்சி, தாமதமாக முதிர்வு மற்றும் குறைந்த எண்ணிக்கையிலான குட்டிகள் போன்றன அதிகமான மீன்பிடி முறைகளால் ஏற்படும் அழுத்தம் ஈடு செய்ய முடியாது என்ற பிரச்சினை தற்போது இருக்கின்றது. ஒரு இனத்தின் குறிப்பிட்ட மற்றும் தனிப்பட்ட ரீதியிலான அடிப்படையில் வர்த்தக மதிப்பு முக்கியத்துவம் இருப்பதால் குறித்த இனங்கள் பற்றாக்குறை கூடுதலாக காணப்படுவதற்கு முக்கிய காரணமாகும். தரவு போதாமையின் காரணமாகவும், பற்றாக்குறையின் காரணமாகவும் இந்த இலக்கை அடைய முடியாதுள்ளது. தனிப்பட்ட இனங்களை அடையாளம் கண்டறிய வர்த்தகர்களால் பயன்படுத்தப்படுகின்றன சந்தை பெயர்கள் வித்தியாசப்படுவதாலும் தரவுகளின் நிச்சயமற்ற தன்மைகளாலும் இந்த இலக்கை அடைவது கடினமாக காணப்படுகின்றது. எனவே, இழை மணியின் COI அடிப்படையில் கலங்களுக்குரிய துண்டை பயன்படுத்தி PCR மூலம் மதிப்பிட்டு இலங்கை சந்தையில் சுறா இனங்கள் அடையாளம் காணுவதற்காக பயன்படுத்தப்படுகின்றன. சுறா மாதிரிகள் நீர்கொழும்பு, சிலாபம், மற்றும் பேருவளை பகுதிகளில் இருந்து சேகரிக்கப்பட்டன.

குறிக்கப்பட்ட பார்கோடு காட்சிகளை ~ 645 BP யின் சுறா இனத்தின் நான்கு குடும்பங்களுக்காக (Lamnidae, Alopiidae, Sphyrnidae, Carcharhinidae,) உருவாக்கப்பட்டன. ஒன்பது சுறா இனங்கள் (பெரிய கண் கதிரடிக்கும், நீல சுறா, மென்மையான சுறா, scalloped ஹாம்மர்ஹெட் சுறா, Longfin Mako, shortfin Mako, புலி சுறா, வெள்ளி முனையில் சுறா, sandbar சுறா) போன்றவற்றின் பார்கோடு குறிப்புகள் கொண்ட தரவுத்தளம் ஒன்று நிறுவப்பட்டது. புலி சுறா நிலையான பார்கோடு பகுதியின் பெருக்கல் செயன்முறை தோல்வியை கண்டது. ஒரு கட்டுப்பாட்டு பகுதி காட்சியின் இனங்களுக்கான துண்டை கலங்களுக்கு பயன்படுத்தி பெருக்கல் முறை வெற்றியளித்தது. மீன்களின் துடுப்புகள் பிரிக்கப்பட்டோ அல்லது மாதிரிகள் உருவக அளவீடுகளை பயன்படுத்தி அடையாளம் காண்பது கடினமாக இருக்கும் போது அவர்கள் மீனை கரைக்கு கொண்டு வந்து இந்த தரவுத்தள மாதிரிகள் மூலம் அடையாளம் காண பயன்படுத்த முடியும்.

மணியிழைய கட்டுப்பாட்டு பகுதியின் பகுதி வரிசைமுறை மாதிரிகளை வேறுபடுத்தி அதன் மாதிரிகள் வரிசைப்படுத்தப்பட்டன இல்லையெனில், வழக்கமான அணுகுமுறைகளை பயன்படுத்தி கடல் முலையூட்டிகளை அடையாளம் காண்பது மிகவும் கடுமையானது. என்று. மொத்த மரபணு டிஎன்ஏ மாதிரியின் அடையாளத்தை உறுதிப்படுத்த டிஎன்ஏ பகுப்பாய்வுக்காக தசையின் இழைய மாதிரி ஒன்றிலிருந்து பிரித்தெடுக்கப்பட்டது. MT டிஎன்ஏ கட்டுப்பாட்டு பகுதியில் சுமார் 550bp துண்டு நிலையான நெறிமுறைகளை தொடர்ந்து PCR திழிநுட்பத்தினூடாக விஸ்தரிக்கப்பட்டது. இனங்களின் மூலக்கூற்று அடையாளத்தினை நெறிப்படுத்த GenBank யினை பயன்படுத்தினர். இதற்காக ஃபைலோஜெனடிக் புனரமைப்பும் செய்யப்பட்டது. காலி, மிரிஸ்ஸ மற்றும் பாணந்துறை பகுதியில் தவிக்கும் மூன்று திமிங்கலங்கள் *Balenoptera musculus* (நீல திமிங்கலம்) என அடையாளம் காணப்பட்டுள்ளது.



நீர்கொழும்பு மீன் இறங்குதளத்தில் திமிங்கலம்



இறந்த சுறாமீன்கள் காலி கரையில்



முன்னேற்றம் (%) : உடல்: 98% நிதி: 101%

திட்டம் 1.6.2: இலங்கை இந்திய கானாங்கெளுத்தி மீதான மரபணு ஆய்வு

Rastrelliger இனங்களைச் (குடும்பம் Scombridae) சேர்ந்த கானாங்கெளுத்தி வகைகள் மூன்று உள்ளன. அதாவது, *Rastrelliger kanagurta* (இந்திய கானாங்கெளுத்தி), *R. brachysoma* (குறுகிய கானாங்கெளுத்தி), *R. faughni* (தீவு கானாங்கெளுத்தி) வங்காளவிரிகுடா பகுதியில் குறிப்பிடப்பட்ட நாடுகளில் இருந்து அதாவது தாய்லாந்து, மலேஷியா மற்றும் இந்தோனேஷியா போன்றவற்றில் காணப்படுகின்றன. இலங்கையில் சிறிய கடல் மீன்பிடி மூல்லம் பிடிக்கப்படும் Rastrelliger இனங்களமையப் பூர்த்தியாக *R. kanagurta* என அடையாளம் காணப்பட்டுள்ளது. இந்த மூன்று இனங்கள் தலையுடன் தொடர்பான மாறுபாடுகள் மற்றும் உடல் முன்புற பகுதிகளில் வேறுபாடுகளை காண்பிக்கின்றன. வெளிஅமைப்பு ரீதியான மாற்றங்கள், குறிப்பாக தலையில் தொடர்பான வேறுபாடு சுற்றுச்சூழல் நிலைமைகளால் தூண்டப்பட முடியும் என கண்டறியப்பட்டுள்ளன. இனங்கள் வேறுபடுத்த மரபணு முறைகள் மூலம் வேறுபடுத்தலானது மிகவும் துல்லியமான முறையாக இருக்கும். இலங்கையின் பல்வேறு பகுதிகளில் இருந்து பிடிக்கப்படுகின்ற இந்திய கானாங்கெளுத்தி மீன்களின் செறிவு மற்றும் பரம்பல் போன்றவற்றின் அடையாளங்கள் மேற்கொள்ளப்பட்டன. இந்த ஆய்வு, இலங்கையில் காணப்படும் இனங்கள் அடையாளம் பற்றி ஒரு பூர்வாங்க விசாரணையாக உள்ளது. முகாமைத்துவ அலகுகள் மீன்பிடி அபிவிருத்தியின் நடவடிக்கைகளுக்கு மிகவும் அவசியமாகும்.

இந்திய கானாங்கெளுத்தி மாதிரிகள் பேருவணை, நீர்கொழும்பு, சிலாபம், கல்பிட்டி, திருகோணமலையில் இருந்து சேகரிக்கப்பட்டன. தசை இழையம் அல்லது துடுப்பு கிளிப்புகள் இருந்து மாதிரிகள் வேறாக்கப்பட்டு வெளிஅமைப்பியல் அளவீடுகள் பதிவு செய்யப்பட்டன மற்றும் டிஎன்ஏ பிரித்தெடுக்கப்படும் நடவடிக்கையும் மேற்கொள்ளப்பட்டன. இழை மணி COI பகுதி விஸ்தரிக்கப்படலானது சுமார் 650 bp, நீண்ட PCR பொருட்கள் பின்னர் வரிசைப்படுத்தல் செய்யப்பட்டன. உலகளாவிய தகவல்களை ஒப்பிடும் போது, 95% ஒற்றுமை கொண்ட *R. kanagurta* காணப்படுகின்றது. இலங்கையின் பல்வேறு கடலோர பகுதிகளில் இருந்து அனைத்து மாதிரிகளை ஒப்பிடும் போது இலங்கையில் காணப்படும் இனங்கள் *Rastrelliger kanagurta* என்று உறுதி செய்யப்பட்டுள்ளன.

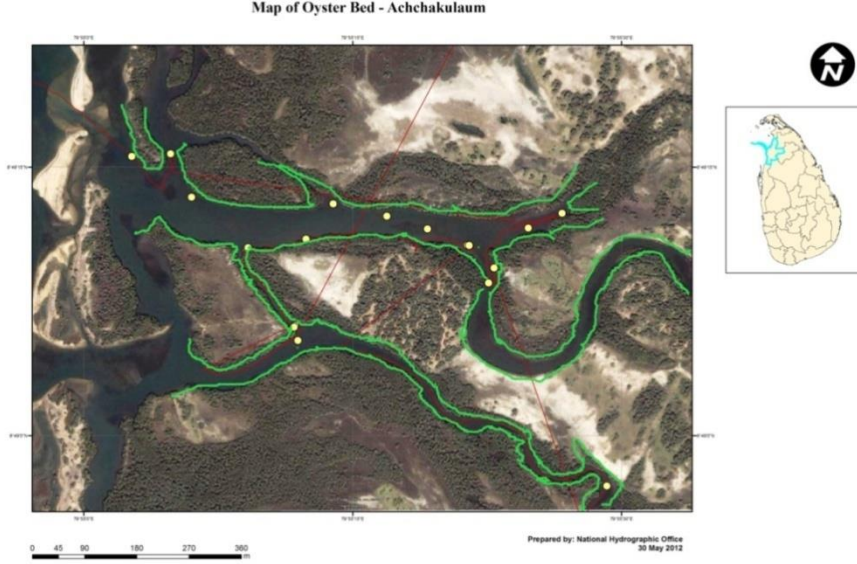


முன்னேற்றம் (%): உடல்: 98% நிதி: 101%

திட்டம் 4.17: வடமேல் மாகாணங்களில் ஐந்து நீர் உயிரிண வளர்ப்பு திட்டம் வடிவமைத்தல், இலங்கை (KOICA திட்டம்)

இந்த திட்டம் உள்நாட்டு நீர்வள மற்றும் நீர் உயிரிண வளர்ப்பு பிரிவு (IARAD) மற்றும் MBRD மூலம் மேற்கொள்ளப்பட்டன. இந்த திட்டத்தின் கீழ் MBRD நடத்திய செயல்பாடுகள் பிரதானமாக மன்னாரில் சமையல் சிப்பியின் தொகை மதிப்பீடும் மற்றும் அவை பற்றிய ஆய்வுகள் ஆகும் இவை இப்போதும் நடைபெற்று கொண்டிருக்கின்றது. இந்த சிப்பி படுக்கைகள் பற்றிய ஆய்வும் மற்றும் மன்னார் மாவட்டத்தில் உள்ள சிப்பிகள் காணப்படுகின்ற பிரதேசங்களின் மதிப்பீடு இன்னமும் இருக்கின்றன. மன்னார் மாவட்டத்தில் தேவன்பிட்டி மற்றும் அச்சகுளம் பகுதிகள் பதிவு வரைவு செய்யப்பட்டன. 1 மீ x 1 மீ சதுரமான தேவன்பிட்டி பகுதியில் சிப்பி மதிப்பீடும் இடங்களில் பயன்படுத்தப்பட்டது. எழுமாறாக சதுரமான மாதிரிகள் ஒவ்வொரு சிப்பி இணைப்புகளில் இருந்தும் கொண்டு செல்லப்பட்டன. ஒவ்வொரு இணைப்பிலிருந்தும் எடுக்கப்பட்ட மாதிரிகளின் எண்ணிக்கை இரண்டு

காரணிகள் மூலம் தீர்மானிக்கப்படுகிறது: அவையாவன் சிப்பி இணைப்புக்களின் எண்ணிக்கை மற்றும் இணைந்து வாழும் சிப்பி உறவினர்களின் அடர்த்தி உயிர் வாழுகின்ற சிப்பிகளின் எண்ணிக்கை போன்றனவாகும். தனிநபர்கள் நீளம் மற்றும் எடை என்பனவும் அளவீடுகள் செய்யப்பட்டன. தேவன்பிட்டி பகுதியில் பங்குகளின் மதிப்பீடானது றைவடைந்து விட்டன. தரவு பகுப்பாய்வு மற்றும் அளவையிடலும் நடைபெற்றுக் கொண்டிருக்கின்றன. எனினும், அச்சாகுளம் பகுதியின் பங்கு மதிப்பீடானது மோசமான வானிலை மற்றும் சிப்பி படுக்கைகளில் நிலவும் அதிக நீர் நிலை காரணமாக தொடங்க முடியவில்லை.



அச்சாகுளம் பகுதியின் சிப்பி படுக்கை பகுதிகள்

முன்னேற்றம் (%): உடல்: 85% நிதி 100:100%

வெளிப்புறமாக நிதி திட்டங்கள்

அடிமட்ட உயிரிகள் முட்கள் கொண்ட மீன் ஈனங்களின் வளங்கள் பற்றிய ஆய்வு பருத்தித்துறை கரை பகுதியில் மேற்கொள்ளப்பட்டு அடிமட்ட உயிரிகளின் வள நிலையை பற்றிய அடிப்படை தகவல்களை வழங்க மற்றும் வளங்களை பிடிப்பதில் பன்முகத்தும் நீள்கயிற்றில் கட்டிய வலை பயன்பாடுகளை படிக்க MBRD பிரிவினால் நடத்தப்பட்டது. இந்த திட்டத்துக்கு நிதியை வழங்கிய நிறுவனமாக சர்வதேச வேளாண்மை மேம்பாட்டு நிதியம் (IFAD) விழங்குகின்றது. இந்த திட்டத்தின் மூலம் சுரண்டப்படும் அளவு குறைந்த வளங்கள் அடிப்படையில் கடல் மீன் உற்பத்தி மற்றும் மீன்பிடியின் நிலையான வளர்ச்சியை அதிகரிக்க மிகவும் பயனுள்ளதாக இருக்கும்.

ஒரு ஆராய்வதற்கான ஆழ்கடலில் உள்ள அடிமட்ட உயிரினங்கள் அதாவது முட்கள் கொண்ட மீன் இனங்கள் பற்றிய ஆய்வு சமூகத்தின் பங்களிப்புடன் நடத்தப்பட்டது. மீன்பிடி முறையானது FRP வெளிப்பலகை மோட்டார் படகுகளை பயன்படுத்தி கீழே நீள்கயிறு வலைகள் மூலம் மீன் பிடிக்கப்பட செய்யப்பட்டன. முல்லைத்தீவில் அதிக மீன்பிடியானது ஆகஸ்ட் மாத இறுதியில் தொடங்கியது. தரவு சேகரித்தலானது 13 நாட்கள் தொடர்ந்தது. முதலில், 27 மாதிரி சேகரிக்கும் இடங்கள் முடிக்கப்பட்டன. இரண்டாவது தரவு சேகரிப்பானது 21 ம் திகதி செப்டம்பர் மாதம் 2012 அன்று தொடங்கியது மேலும் முல்லைத்தீவை அடிப்படையாக கொண்டதால் சில செயல்பாட்டு சிக்கல்கள், கரடுமுரடான கடல் நிலைமைகள் மற்றும் நீண்ட பயணம் தூரம், காரணமாக ஆராய்ச்சி குழு பருத்தித்துறையை கைவிடப்பட்டு 10 நாட்களின் பின்னர் யாழ்ப்பாணம் திரும்பினார்கள்.

இரண்டாவது தரவு சேகரிப்புக்காக 18 தளங்களில்; பருத்தித்துறை முல்லைத்தீவில் இருந்தும் முறையே 12 மற்றும் 6 சோதனை தரவு சேகரிப்புக்கள் செய்யப்பட்டன.

இந்த பூர்வாங்க ஆய்வு அறிக்கையின் போது மிகவும் குறிப்பிடத்தக்க மற்றும் சுவாரசியமான கவனிப்பு ஒன்று இடம்பெற்றது அதாவது குடும்பம் Synodontidae யை சேர்ந்த Trachinocephalus myops இன் ஒரு பெரிய பங்கு காணப்பட்டது. முந்தைய ஆய்வுகள் அறிக்கை அத்தகைய தகவல் எதுவும் இருக்க வில்லை. கீழே நீள்கயிற்றில் பயன்படுத்தும் வலையில் இதனை மதிப்பிட முடியாது. எனவே, அதை அறிந்து கொள்ள மதிப்பீடு செய்ய தேவையான தரவுகளை பெற சிறிய இழுவலை மீன்பிடி முரையிலிருந்து நடத்த முடிவு செய்யப்பட்டது.

மேற்கொள்ளப்பட்ட மற்ற நடவடிக்கைகள்

1. அச்சிடப்பட்ட நாரா பத்திரிகை தொகுதி 39 மற்றும் 40.
2. குண்டு வெடிப்பு மூலம் மீன்பிடித்தலுக்காக பல்வேறு உயர் நீதிமன்றங்கள் அனுப்பிய மீன் மாதிரிகளின் அறிக்கைகள் வழங்கப்படுகின்றன.
3. புற மேற்பார்வை (இளமானி): நீரியல் துறை மீன்பிடி, ஆசிரியர் கால்நடை, மீன்பிடி மற்றும் ஊட்டச்சத்து திணைக்களத்தின் தலைவர் விடுத்த கோரிக்கையின் அடிப்படையில் ஜூன் 15, 2012 தேதியிட்ட கடிதம் மூலம் வயம்ப பல்கலைக்கழக மாணவன், திரு எஸ் சிவந்தன், சிறப்பு பட்டம் இளங்கலை மாணவரின் இறுதி ஆண்டு ஆராய்ச்சி திட்டம் கண்காணிக்கப்பட்டது.
4. பிப்ரவரி 13 ஆம் திகதி முதல் மார்ச் 15 ஆம் திகதி வரை 2012 ரொஸ்டொக் பல்கலைக்கழக ஜெர்மனி வெளிநாட்டு மாணவர் "கடல் ஆமைகள் அடையாளம் மூலக்கூறு உயிரியல் பயன்பாடு" பற்றிய பயிற்சி ஒரு மாதம் வழங்கப்பட்டது.
5. விழிப்புணர்வு திட்டம்- NIFNE இன் கோரிக்கை மீது, மீன்பிடியில் உயிரித்தொழிநுட்பத்தின் பயன்பாடு பற்றி மீனவர்களின் ஒரு குழுவுக்கு நடத்திய ஜனவரி 2012 இல் நடத்தப்பட்டது.
6. காக்காமுனை களப்பில் உள்ள ஓட்டு சுரங்க விசாரணை மேற்கொள்ளப்பட்டது.
8. கொக்கிளாய் வாவியில் சுற்றுச்சூழல் தாக்க மதிப்பீடுகள் (EIA) மேற்கொள்ளப்பட்டது.
9. இலங்கை சார்பில் சார்ச் மாநாட்டில் இலங்கை கடற்கரை மற்றும் கடல் மீன்பிடி பற்றிய நாட்டின் அறிக்கை பகிரப்பட்டது.
10. சொற்பொழிவுகள் - கடலோர, இலங்கை பல்லுயிர் மற்றும் முருகைக் கற்களின் முக்கியத்துவம் பற்றி ஆய்வு நடத்தப்பட்டது.
11. இலங்கை நியமங்கள் நிறுவனம் மீன் இனங்கள் அடையாளம் கொண்ட சிறப்பு குறிப்பு (SLSI) இலங்கையில் மீன்பிடி வளங்கள் சம்பந்தமாக வழங்கப்பட்டன.

வெளியீடுகள்

1. ஹப்புத்திரி எஸ் எஸ் கே, (2012) இலங்கையில் இருந்து இயக்கப்படும் சிறிய புதிய சூரை நீள்கயிற்று வலை நாளங்கள் மூலம் பில் மீன்கள் பிடித்தலுக்கான பகுப்பாய்வு, 2005-2009. IOTC-2012-WPB10-09
2. டி சி டி. திசாநாயக்க மற்றும் ஜி ஸ்டீபன்ஸன் (2012) கடல் வெள்ளரிகள் வாழ்விடங்களின் விருப்பம்: இலங்கை கடலோர குழல் முன்தோலிகள் மற்றும் குழல் முன்தோலிகள் (*Holothuria atra* and *Holothuria edulis*): ஐக்கிய இராச்சிய கடல் உயிரியல் சங்கம், 92 (3) 581-590 – இதழ் - (ISSN 0025-3154) 581
3. டி சி டி. திசாநாயக்க மற்றும் ஜி ஸ்டீபன்ஸன் (2012) தற்போதைய இலங்கை கடலோர பகுதிகளில் உள்ள வணிக கடல் வெள்ளரி மீன்பிடி நிலையை. ஐக்கிய ராஜ்யம் கடல் உயிரியல் சங்கத்தின் பத்திரிகை, 92 (4): 831-841 (ISSN 0025-3154)
4. டி சி டி. திசாநாயக்க மற்றும் கே ஹேவபத்திரன் (2012) இலங்கை தேசிய அறிக்கை. இந்திய பெருங்கடல் சூரை ஆணையம், அறிவியல் குழு கூட்டம் 16வது அமர்வு. மாஹே, சீசெல்சு.
5. ஹேரத் டி ஆர், ரன்மடுகல டி என் எ, மற்றும் அமரகோன் ஜி யு, (2012) இலங்கை இந்திய கானாங்கெருத்திகளின் மரபுசார் அடையாளம். தேசிய நீரியல் வள ஆராய்ச்சி மற்றும் அபிவிருத்தி முகாமை (நாரா) அறிவியல் அமர்வுகள், 4 டிசம்பர் 2012 நடவடிக்கைகள், 48 பக்.
6. ரன்மடுகல டி என் எ மற்றும் ஹேரத் டி ஆர். (2012). தவிக்கும் நீல திமிங்கலங்களின் அடையாளப்படுத்தலுக்காக மரபணு மார்க்கர் ஒன்றை உருவாக்குதல். கடற்றொழில் மற்றும் கடல்வள அபிவிருத்தி அமைச்சு, 17 மற்றும் 18 மே, 2012 இலங்கை சங்கத்தின் 18 வது ஆண்டு அமர்வுகள் நடவடிக்கைகள். இலங்கை மன்ற கல்லூரியில் கொழும்பு 07 ஆக்டோபரியம், 30 பக்.

7. ரன்மடுகல டி என் எ. மற்றும் ஹேரத் டி ஆர் (2012). டிஎன்ஏ பரீட்சைகளை கொண்டு இலங்கை மீன் இறங்குவதற்கான சுறாமீன்கள் அடையாளம். மீன்பிடி மற்றும் கடல்வள, 17 மற்றும் 18 மே, 2012 இலங்கை சங்கத்தின் 18 அமர்வுகள் நடவடிக்கைகள். இலங்கை மன்ற கல்லூரியில் கொழும்பு 07 கேட்போர் 29 பக்.

8. ரன்மடுகல டி என் எ., ஹேரத் டி ஆர் மற்றும் அமரகோன் ஜி யு. (2012). தேசிய நீரியல் வள ஆராய்ச்சி மற்றும் மேம்பாட்டு முகமை (NARA) இருந்து வழக்கு ஆய்வுகள்: இழைமணி மரபணு வரிசை மதிப்பும் இனங்களின் பாதுகாப்பும். 2012 தேசிய நீரியல் வள ஆராய்ச்சி மற்றும் அபிவிருத்தி முகாமை (நாரா) அறிவியல் அமர்வுகள், 4 டிசம்பர், நடவடிக்கைகள், 49 பக்

9. அஜித் குமார, பி எ டி, ஜயனாத ஜெ எஸ், டி சி டி. திசாநாயக்க (2012). தூண்டப்பட்ட இனப்பெருக்கம் மற்றும் கடல் வெள்ளரி குடம்பி வளர்ப்பு. 18 வருடாந்த அறிவியல் அமர்வு: கடற்றொழில் நீரியல் வள இலங்கை சங்கம், இலங்கை மன்ற கல்லூரியில், கொழும்பு, இலங்கை. (சுருக்கம்) பி 9

10. அஜித் குமார, பி எ டி, ஜயனாத ஜெ எஸ், புஸ்பகுமார ஜெ, திசாநாயக்க டி சி டி. (2012). செயற்கை இனப்பெருக்கம் மற்றும் குடம்பி வளர்ப்புக்காக *Pseudocolochirus violaceus* (கடல் ஆப்பிள் வெள்ளரி) யின் பயன்பாடு. அறிவியல் அமர்வு: தேசிய நீரியல் வள ஆராய்ச்சி மற்றும் அபிவிருத்தி முகாமை (நாரா) கொழும்பு, இலங்கை .5

11. அஜித் குமார, பி எ டி, திசாநாயக்க டி சி டி, பன்டார டபல்யூ (2012), இலங்கை வடமேற்கு கடற்கரையில் உள்ள கரும்புலு இறால்களுடன் கடலட்டை வளர்த்தல், பல்லின வளர்ப்பு. அறிவியல் அமர்வு: தேசிய நீரியல் வள ஆராய்ச்சி மற்றும் அபிவிருத்தி முகாமை (நாரா) கொழும்பு, இலங்கை பக் .6.

12. பன்டாரநாயக்க, கே ஏச் கே மற்றும் மல்தெனியா, ஆர், (2012) இலங்கையில் சூரை வளங்களை பற்றிய ஆய்வு மலேஷியா, 2 வது தொழிலாளர் கட்சி வழங்கினார்., 19-21 நவம்பர் 2012 (IOTC-2012-WPNT02-09)

13. ஹஸராங்கி டி ஜி என், ஹப்பதந்திரி எஸ் எஸ் கே மற்றும் மல்தெனியா ஆர், சுறா மீன் வளங்களை ஒரு விமர்சனம் (2012), இலங்கை, IOTC-2012-WPEB08-15.

#### தகவல்கள்

1. கடலட்டை (*Holothuria scabra*) மற்றும் செயற்கை முறை இனப்பெருக்கம் மற்றும் அவற்றின் வணிக ரீதியாக வெளியே வளர்ப்பு செய்யக்கூடிய சாத்தியம் சம்பந்தமான குறுகிய பேட்டி 31 மார்ச் 2012 அன்று ரூபவாஹினியில் ஆங்கில செய்தியில் ஒளிபரப்பு செய்யப்பட்டது.

2. கைவிடப்பட்ட இறால் பண்ணைகளில் கடலட்டை வளர்ப்பு சம்பந்தமான குறுகிய பேட்டி 21 மே 2012 அன்று லங்காதீப பத்திரிகை வழங்கப்பட்டது (பக்கம் 16)

3. இலங்கை வடமேற்கு மற்றும் கிழக்கு கடலோரங்களில் மேற்கொள்ளப்படும் கடல் வெள்ளரி வளர்ப்பு சம்பந்தமான ஆய்வுகள் பற்றி பதினைந்து நிமிட பேட்டி 3 ஜூன் 2012 அன்று ( 11மணி முதல் 11.30) இலங்கை ஒளிபரப்பு ஒத்துழைப்பு சிங்களம் வர்த்தக சேவை ஒளிபரப்பப்பட்டது.

4. பதினைந்து நிமிடங்கள் இலங்கையில் கடல் வெள்ளரி மீன்பிடி தற்போதைய நிலையை நேர்காணல் மற்றும் நிர்வாகத்தின் ஜூலை 1 2012 (11.30 முதல் 11.45 மணி) வரை இலங்கை ஒளிபரப்பு கூட்டுத்தாபனத்தின் சிங்கள வர்த்தக சேவையில் ஒளிபரப்பப்பட்டது.

5. நாராவினால் மேற்கொள்ளப்பட்ட கடல் பாலூட்டி பற்றிய ஆராய்ச்சியின் நிகழ்வுகள் சம்பந்தமாக ரூபவாஹினி செய்தி வழங்கல் 6 ம் திகதி ஜனவரி 2012 இல் மேற்கொள்ளப்பட்டது.



#### பிற அறிக்கைகள்

1. அஜித் குமார், பி ஏ டி. ஜயனாத ஜெ எஸ், புஷ்பகுமார் ஜே மற்றும் திசாநாயக்க டி சி டி (2012). இலங்கையில் கடலட்டைகளின் செயற்கை முறை இனப்பெருக்கம் மற்றும் வளர்ப்பு தொழில்நுட்பங்களை அபிவிருத்தி செய்தல். சத்சமுத்திர: 25-28

2. அஜித் குமார், பி ஏ டி. ஜயனாத ஜெ எஸ், புஷ்பகுமார் ஜே மற்றும் திசாநாயக்க டி சி டி (2012). இலங்கையில் கடலட்டைகளின் சனத்தொகை அழிவை நிர்வகித்து அபிவிருத்தி செய்வதற்கான முயற்சிகள். YSF செய்திமடல்:14-16

கலந்து கொண்ட பயிற்சிகள் / பட்டறைகள்

1. வங்காள விரிகுடா பெரிய கடல் சுற்றுச்சூழல் பாதுகாப்பு (BOBLME) திட்டம் டிரான்ஸ்பவுண்டரி கண்டறியும் பகுப்பாய்வு (TDA) , SAP மேம்பாட்டு மற்றும் உறுதிப்படுத்தல் கூட்டங்கள் 13 – 17ம் திகதி பிப்ரவரி மாதம் 2012 , பக்கெட், தாய்லாந்து நகரில் நடைபெற்றது.

2. வங்காள விரிகுடா பெரிய கடல் சுற்றுச்சூழல் பாதுகாப்பு (BOBLME) திட்டம் பங்குதாரர்கள் மற்றும் நடந்த வருடாந்த பிராந்திய வேலை திட்டம் வளர்ச்சி கூட்டம். பாங்காக், தாய்லாந்து நகரில் 28 பிப்ரவரி முதல் மார்ச் 1, 2012 இல் நடைபெற்றது.

3. முருகைக் கற்பாறை கண்காணிப்புக்கான சர்க் பட்டறைபிராந்திய தழுவல் மற்றும் பின்னடைவு, 21, 24 மே, 2012; ஹிக்கடுவை, இலங்கை.

4. KOICA கடலில் மீன் வளர்ப்பு பயிற்சி 30 மே - 10 ஜூன், 2012 திகதி கொரியாவில் நடைபெற்றது.

5. இந்திய பெருங்கடல் சூரை ஆணையத்தின் (IOTC) பில் மீன்கள் சம்பந்தமாக வேலை செய்யும் உறுப்பினர்களின் (WPB) பத்தாவது அமர்வு 15 ம் திகதி செப்டம்பர் 2012 நில் கேப் டவுன், தென் ஆப்ரிக்காவில் நடந்தது.

6. எட்டாவது IOTC சுற்றுச்சூழல் மற்றும் மீன் பிடிக்கான உறுப்பினர்களின் அமர்வு 17-19 செப்டம்பர், 2012 இல், கேப் டவுன், தென் ஆப்ரிக்காவில் நடந்தது.

7. இந்திய பெருங்கடல் சூரை ஆணையத்தின் (IOTC) கட்சி உறுப்பினர்களின் இரண்டாவது அமர்வு

8. 27 ஏப்ரல் 2012 ம் திகதி IOTC இன் 9வது இணக்க குழு கூட்டம் மற்றும் IOTC இன் 16 வது அமர்வு பிரெமெண்டல், ஆஸ்திரேலியாவில் நடைபெற்றது.

9. நான்காம் APFIC ஆலோசனை கூட்டம் மற்றும் APFIC கூட்டத்தின் 32 வது அமர்வு. தா நங், வியட்நாமனில் 16 முதல் 22ம் திகதி செப்டம்பர் 2012 நடைபெற்றது.

10. 10 முதல் 15ம் திகதி வது IOTC அறிவியல் குழு கூட்டம் டிசம்பர் 16ம் திகதி 2012 ல் மாணோ, செசில்ஸ் இல் நடைபெற்றது..

11. மே மாதம் 28 மற்றும் 29 ம் திகதி 2012 BOBLME திட்டத்தின் இந்திய கானாங்கெளுத்தி மீன்பிடி மதிப்பீட்டு குழு கூட்டம், கொழும்பு, இலங்கை

12. மே 31 முதல் ஜூன் 1 வரை 2012 ல் BOBLME யின் பங்கு மதிப்பீடு பயிற்சி திட்டம், கொழும்பு, இலங்கை

#### 5.6 சமுத்திரவியல் மற்றும் கடல்சார் அறிவியல் தேசிய நிறுவனம் (NIOMS)

பிரிவு தலைவர்: டாக்டர் கே அருலானத்தன்

ஆண்டின் கண்ணோட்டம்

சமுத்திரவியல் மற்றும் கடல்சார் அறிவியல் (NIOMS) தேசிய நிறுவனம் புத்திசாலித்தனமாக எங்கள் கடலோர பகுதிகளில் தொழில்துறை மற்றும் மூலோபாய சுரண்டல்களை தடுத்து எங்கள் நாட்டின் பொருளாதார, சமூக, மற்றும் சுற்று சூழல்

தேவைகளை பூர்த்தி செய்யவும் மற்றும் கடற்கரை மற்றும் கடல் வளங்களை நிர்வகிக்க முயற்சிக்கிறது. எனவே, NIOMS மீன்பிடி தொழில் துறைக்கு உதவுவதற்காக இலங்கையில் பொருளாதார வலையமற்ற பகுதிகளில் உள்ள உயிரற்ற வளங்களை விசாரிக்க உதவுகிறது. இந்த பிரிவு சுற்றுச்சூழல் தாக்க மதிப்பீடு, திட்டமிடல் துறைகள், துறைமுகங்கள் மற்றும் கடலோர பாதுகாப்பு திட்டங்கள் மற்றும் பிற கடல் பொறியியல் பணிகள் கடலோர நிர்மாணங்கள் பொருத்தமான தளங்களில் தேர்வு ஆராய்ச்சி மற்றும் சலுகை ஆலோசனை போன்ற பணிக்களை மேற்கொள்கிறது. அதன் ஆய்வுகள் உலக வெப்பமயமாதல் மற்றும் கிரீன்ஹவுஸ் விளைவு உட்பட காலநிலை மாற்றங்கள் போன்றவற்றை கணிக்க மற்றும் பொருத்தமான தடுப்பு நடவடிக்கைகளை மேற்கொள்ள தங்கள் தாக்கத்தை முன்கூட்டி அறிய மற்றும் விரும்பத்தக்கதாக திட்டமிடல் போன்றவற்றுக்கு அறிவுரை வழங்குகிறது.

2012 ஆம் ஆண்டில் சமுத்திரவியல் பிரிவு நடத்திய ஆராய்ச்சி திட்டங்களில் 5 திட்டங்கள் நிறைவடைந்துள்ளன. இவை பின்வரும் நோக்கங்களை கொண்டது,

- இலங்கை முழுவதும் கடல் பற்றி புரிந்து கொள்ளலை அதிகரிக்க
- கடலிலுள்ள உயிரற்ற வளங்களை காணலும் & தர பகுப்பாய்வு செய்தலும்.
- இலங்கை கடல் தற்போதைய நிலை, மேல்நோக்கிய வெப்ப சரிவு மற்றும் ஆழம் போன்றவற்றை உருவாக்குதல்.
- , கடல் ஆபத்துகள் மதிப்பீடும் கண்காணிக்கவும் மற்றும் திறன்படுத்தலுக்கான திட்டம்
- திறனான மீன்பிடி மண்டலம், பருவமழை, தீவிர வானிலை நிகழ்வுகளின் முன்னறிவிப்பு பங்களிப்பு
- செயற்கைக்கோள் படங்கள் மூலம் மீன்பிடி முன்னறிவிப்பு ஆதரவு
- இலங்கை கண்டங்களின் அடுக்கு பிவிபௌதீகவியல் (ஜியோபிசிகல் & புவிவியல் கட்டமைப்பு
- கடலோர பகுதியில் மேலாண்மை செய்யும் தகவலறிந்த முடிவு வசதிகளை வழங்குதல்
- அதிகமான பிரிவு தொடர்ந்து தேசிய தேவைகளை வழங்குகிறது
- பெருங்கடல் கண்காணிப்பு மற்றும் ஆரம்ப பதில் மையம் (24x7), கடல் சார்ந்த பேரழிவுகள் மைய புள்ளியாக பணியாற்றுகிறது மற்றும் நிரந்தர கடல் மட்டத்தில் நிலையம் பராமரிக்க உதவுகிறது.
- சாத்தியமான மீன்பிடி மண்டலம் தொலைநோக்கு மையம், இலங்கை முழுவதும் கடல் மீன்பிடியில் சாத்தியமான மீன்பிடி மண்டலம் பற்றி இருமுறை வாரத்துக்கு ஒரு முறை செய்திகள் பரப்புவதற்கு.
- 10 ஆராய்ச்சி அதிகாரிகள், 06ஆராய்ச்சி உதவியாளர்கள், 02 ஆய்வகம் வேலையாட்களுடன், 2 பியூன் உட்பட 20 நபர்களை கொண்டிருந்தது.

1.4 அடையாள மற்றும் செயலற்ற ஒலி கண்காணிப்பு முறையை பயன்படுத்தி கடல் பாலூட்டிகள் பரவல்களை கண்டறிதல்.

நோக்கங்கள்:

- கட்டில் காட்சி ஆய்வுகள் மற்றும் ஒலி ஆய்வுகள் முறையை பயன்படுத்தி கடல் பாலூட்டிகள் விநியோகம் மற்றும் அவற்றின் புலம்பெயர் வடிவங்களை புரிந்து கொள்ளல்.
- கடல் பாலூட்டிகள் நேரம் தாமதம் பரவல் வருகை (TDOA) அமைப்பை உருவாக்குதல்.
- இலங்கை கடலோர மற்றும் தயாரிப்பு அவில்லியா எலும்புக்கூட்டை சுற்றி கடல் பாலூட்டி சம்பந்தமான தரவு தளத்தை தயார் செய்தல்.

வெளியீடுகள்:

- கடல் பாலூட்டி ஒலிகள் கொண்ட தரவு தளம் (இந்திய பசிபிக் கூன்முதுகு டால்பின்கள், பொது, பாட்டில் மூக்கு டால்பின்)
  - ஊதல்
  - ரயில்கள் சொடுக்கம்
  - வெடிப்பு துடிப்பு
  - கடல் பாலூட்டி தரவு தளம்
  - அவில்லியா எலும்புக்கூடு தயாரிப்பு

உடல் முன்னேற்றம்: 75% பொருளாதார முன்னேற்றம்: 100%

திட்டம் 1.8 : சேட்டிலைட் அடிப்படையில் மீன்பிடி முன்னறிவிப்பு மையத்தின் அபிவிருத்தி

நோக்கங்கள்:

- மீன்பிடி முன்னறிவிப்பு திட்டத்தின் மேம்பாடுகளை சூரை (நீன்கயிற்றில் / Gillnet) மீன் பிடியிலிருந்து நிலைப்படுத்தப்பட்ட மீன்பிடி தரவு சேகரிப்பு
- சேட்டிலைட் தரவு செயலாக்கம் மற்றும் நேரம் தொடர் அராய்வு மூலம் சூரை மீன் பிடிக்கும் முயற்சிக்காக கடல் பரப்பின் வெப்பநிலையை, குளோரோபில், உயரங்கள் மற்றும் செங்குத்து வெப்பநிலை ஆய்வு செய்தல்.
- மீன்பிடி முன்னறிவிப்பு அமைப்பு, கடல் மீன்பிடி துறை மீன்பிடி நடவடிக்கைகளுக்கு புதிய தொழில்நுட்பங்கள் மற்றும் உத்திகள் சம்பந்தமான விழிப்புணர்வை ஏற்படுத்தல்
- கடல் மீன்பிடி துறையில் பொருளாதார திறன்களை அதிகரிக்க வாராந்த மீன்பிடி முன்னறிவிப்பு

வெளியீடுகள்:

- செயற்கைக்கோள் தரவு செயலாக்க ஆய்வக மேம்படுத்தப்படல்
- கடல் மீன்பிடி மற்றும் கடலியல் தரவு தரவுத்தளங்கள் வழங்கல்.
- கடல் மீன்பிடி துறை பொருளாதார திறன் மேம்படும்

உடல் முன்னேற்றம்: 95% பொருளாதார முன்னேற்றம்: 60%

திட்டம்: 2.3 திருகோணமலை குடா மற்றும் சுற்றுப்பகுதியில் திருகோணமலை நதி சம்பந்தமான ஒருங்கிணைந்த ஆய்வு

நோக்கங்கள்:

கிழக்கு கடற்கரையில் உள்ள அடுத்தடுத்த கடல் கொண்ட கடல் பகுதியானது நாட்டின் பொருளாதாரம், சுற்றுச்சூழல் மதிப்பு, மற்றும் கடல் ஊடுருவல் நோக்கங்களுக்காக மீது அதிக பாதிப்பு கொண்ட முக்கியமான ஒரு இடமாகும். இது இலங்கையின் மிக முக்கியமான கடற்கரை நீர் நிலைகளில் ஒன்றாகும். இந்த பகுதியின் தண்ணீர் பண்புகள் பருவகால மாற்றங்கள் காரணமாக அடாவது மகாவலி ஆற்றில் கிளைகள் (உப்பு ஆறு, கொட்டியார் ஆறு, காட்டு ஆறு) மற்றும் விவசாய வடிநீரில் மற்றும் வண்டல் கொண்டு தம்பலகாமம் வாவி மூலம் புதிய நீர் வெளியேற்றப்பட்டு சுத்தமான நீர்தைவற்றுடன் இணைவதால் இந்த மாற்றங்கள் இடம்பெறுகின்றன. தண்ணீரின் தரத்தில் ஏற்படும் மாற்றங்கள் நேரடியாக நீர்வாழ் விலங்கு மற்றும் வளைகுடா சுற்றுச்சூழல் இனங்களின் சுரப்பியின் பாதிப்பை ஏற்படுத்துகின்றது. னெளயிரினங்களானது அருகிலுள்ள கடல் நோக்கி பரவியது.

இந்த ஆற்றின் இனங்கள் (திமிங்கிலம் மற்றும் டால்ஃபின்), மீன், இறால்கள், கடல் முள்ளெலி, ஜெல்லி மீன், மெல்லுடலிகள், கடல் களைகள், நண்டுகள் மற்றும் பிற நுண்ணிய மில்லியன் கணக்கான உயிரினங்கள், போன்றவற்றில் பாதிப்பை ஏற்படுத்தியது. ஆறுமட்டுமல்லாமல் கடல் பாலூட்டிகளான திமிங்கிலம், வேல்ஸ் போன்றனவும் பாதிக்கப்படுகின்றது. ஆற்றின் ஓட்டம் காரணமாக படிவுகள் ஆண்டு முழுவதும் போக்குவரத்து செய்து விரிகுடாவின் முதன்மை உற்பத்தி மற்றும் அருகில் உள்ள கடலோர கட்டமைப்பின் வாழ்விடங்கள் போன்றவற்றை நிர்வகிக்கிறது. இறுதியாக, அனைத்து பொருளாதார நடவடிக்கைகள், (மீன்பிடி, நீரியல் மற்றும் சுற்றுலா) மற்றும் சுற்று சூழலுக்கு முக்கிய செயல்முறைகள் (பல்லுயிர், மணல் வளர்ச்சிப்பெருக்கத்தின், உயிர்மப்புவி ரசாயன சுழற்சிகள் மற்றும் உடல் அளவுரு சாய்வு) போன்றன மிகவும் முக்கியமான நிகழ்வுகளாகும். திருகோணமலை குடா (156 கிமீ<sup>2</sup>) பகுதியானது நாட்டின் பொருளாதாரம், சுற்றுச்சூழல் மதிப்பு, மற்றும் கடல் ஊடுருவல் நோக்கங்களுக்காக அதிக தாக்கம் கொண்ட கிழக்கு கடற்கரையில் உள்ள முக்கிய கடலோர இடமாகும். குறிப்பாக, 335 கி மீ நீளமும் மற்றும் பேசின் பகுதியில் (மொத்த தீவின் 16%) என்ற 10450 கிமீ<sup>2</sup> உள்ளடக்கிய மகாவலி ஆற்றின் விவசாய நிலங்கள் மற்றும் பாசன நீர் வழிகளில், அனைத்து நீர் ஓட்டம் மூலம் திருகோணமலை விரிகுடா ஊடாக இந்திய பெருங்கடலில் திறக்கிறது. இதனால், சில நேரங்களில் அது தோகையைப் போன்று உருவாக்குகிறது மற்றும் நீர்வாழ் விலங்கு மற்றும் வளைகுடா சுற்றுச்சூழல் இனங்களின் பாதிப்புக்கும் பங்களிக்கிறது.

உடல் முன்னேற்றம்: 97% பொருளாதார முன்னேற்றம்: 130%

திட்டம் 5.1: பெருங்கடலில் கடலியல் நிலைமைகளை அவதானித்துறாதன் அடிப்படையில் அனர்த்த முன்னெச்சரிக்கை செய்தல்

பெருங்கடல் அவதானிப்பு மையம் (OOC) மார்ச் 2007 ஆம் ஆண்டு நிறுவப்பட்டது இந்த மையம் உண்மையான நேரக் கண்காணிப்பு மற்றும் இலங்கையை சுற்றி உண்மையான நேரத்தில் கடல் நிலைமைகள் கண்காணிப்பு சம்பந்தமான அமைப்பை உருவாக்கி செயல்பட்டு வருகிறது. முக்கிய குறிக்கோள் இலங்கை சுற்றி கடல் நிலைமைகள் மாற்றங்கள், கண்டறிய இறுதியில் தெளிவு திறன் கொண்ட ஒரு முடிவுக்கு வர இந்த அலகு செயல்படுத்தப்பட்டு வருகின்றது..

நோக்கங்கள்

- ஆரம்ப எச்சரிக்கை மூலம் கடல் சார்ந்த பேரழிவுகள் தணிப்பு
- இலங்கை சுற்றி உடல் கடல் சுற்றுச்சூழல் நிலைமைகளின் தொலைநோக்கு
- கடலியல் மற்றும் தொடர்புடைய அளவுருக்கள் தகவல் பராமரிக்கிறது
- கடல் சுற்றுச்சூழல் தொடர்புடைய தகவல் பகுப்பாய்வு மற்றும் பனாளிகளுக்கு வழங்கும்
- கவனிப்பு மற்றும் அமைப்புருவங்கள் மூலம் கடலோர சூழலில் காலநிலை மாற்றத்தின் தாக்கம் பற்றிய ஆய்வு.

வெளியீடுகள்

- உண்மையான நேரம் கொண்ட தகவல்களை DMC, மற்றும் பல இடங்களுக்கு வழங்குவதன் மூலம் கடல் சார்ந்த பேரழிவுகள் குறைக்கப்படுகிறது.
- உண்மையான நேரம் படங்கள், வரைபடங்கள் மற்றும் கரையில் கடல் சுற்றுச்சூழல் நிலையில் இருந்து வழங்குதல்.
- பல்வேறு கரையோர கடல் இடையூறுகள் மாதிரி கணிப்புகள்
- ஏராளமான கடலில் மீன் செறிந்த சுற்று சூழல் மாதிரி முன்னறிவிப்பு (மண்டலம், காலநிலை)

உடல் முன்னேற்றம்: 95% பொருளாதார முன்னேற்றம்: 98%

திட்டம் 5.3: புவியியல் மற்றும் புவியியல் உடல் ஆய்வு

நோக்கங்கள்:

- கடல் மட்டத்திலிருந்து அமைப்பியல் மற்றும் வண்டல் பண்புகள் புலனாய்வு (அதாவது சிற்பங்கள், பள்ளங்கள், வண்டல் கட்டமைப்புகள் முதலியன நிகழ்வு).
- கடல் படிவுகளின் விநியோக வரைபடம்
- கப்பற்சிறைவுகள், சுரங்கங்கள் மூழ்கிய பொருட்களை, போன்ற கடற்சிறை மீது சைட் ஸ்கேன் சோனார் அளவீட்டு இலக்குகளை வழங்கல்.

வெளியீடுகள்:

- கீழே வண்டல் மாதிரிகள் பயன்படுத்தி ஆய்வு பகுதியில் கடல் தரையில் விரிவான வண்டல் பரவல் வரைபடம்
- ஆய்வு பகுதியில் கடல் கீழே விரிவாக புவியமைப்பியல் வரைபடம்

உடல் முன்னேற்றம்: 70% பொருளாதார முன்னேற்றம்: 100%

#### அறிவியல் கட்டுரைகள்

##### சாராம்சங்கள்

1. அருளானந்தன். கே, சுழற்சி முறையில் சமுத்திரவியல் - வட இந்திய பெருங்கடல் சமுத்திரவியல் ஒரு அறிமுகம், வங்காள விரிகுடாவில் கடலியல் முதல் சர்வதேச மாநாடு அடிப்படையில், 2012.
2. ஹரிச்சந்திர கே ஏ டி ஏ டி. மற்றும் அருளானந்தன். கே,, பெரிய களப்பு ஏரியின் டிராபிக் நிலை - ஒரு கட்டப்பட்ட குளம், தேசிய நீரியல் வள ஆராய்ச்சி மற்றும் அபிவிருத்தி முகாமை அறிவியல் அமர்வுகள் - 2012
3. ஜெயந்தி. எம் ஏ ஜே சி, அருளானந்தன் கே, 2012. ஒரு பூர்வாங்க Holothurians scabra என்ற கடலட்டையின் சினைப்படுத்தலும் இயல்திறன் ஆய்வும். இலங்கை தேசிய நீரியல் வள ஆராய்ச்சி மற்றும் அபிவிருத்தி முகாமை ஜர்னல் சமர்ப்பிக்கப்பட்டது.
4. ஜெயந்தி. எம் ஏ ஜே சி, அருளானந்தன் கே 2012. இலங்கையின் வட மாகாணத்தில் ஒரு மாற்று வருமான தலைமுறை நடவடிக்கைகளுக்காக கடல் வெள்ளரி வளர்க்கும் திட்டம். 18 ம் ஆண்டு அமர்வுகள் நடவடிக்கைகள்: இலங்கை கடற்றொழில் நீரியல் வள சங்கம் (SLAFAR), மே 2012, கொழும்பு (சுருக்கம்).
5. ஜயசிறி எச் பி, அருளானந்தன் கே, மற்றும் ஜினதாச (2012), தாவிலை மீன்பிடி தரையில் உயிர் உடல் அம்சங்கள், இலங்கை, வங்காள விரிகுடா கடலியல் முதல் சர்வதேச மாநாடு, வடமேற்கு கடற்கரையில் சிறப்பியல்புகளை அறிதல்.
6. ஜயதிலக ஆர் எம் ஆர் எம், அருளானந்தன் கே 2012, இந்திய பசிபிக் கூன்முதுகு டால்பின்கள் (Sousa-chinensis) வடிவங்களை அறிதல். கல்பிட்டி களப்பு, இலங்கை தேசிய நீரியல் வள ஆராய்ச்சி மற்றும் அபிவிருத்தி முகாமை அறிவியல் அமர்வுகள்
7. ஜினதாச எஸ் யூ பி, வங்காள விரிகுடாவில் உள் அலலுருவாக்கம் பற்றிய வரலாற்றுதடயங்களஹரிதல், வங்காள விரிகுடா சமுத்திரவியல் சர்வதேச மாநாடு,
8. ஜினதாச எஸ் யூ பி, கிழக்கு சீன கடல் பகுதியில் ஏற்படும் உள் அலைகள் மற்றும், கடலுக்கு கீழே கொந்தளிப்பு, நாரா அறிவியல் அமர்வு
9. ஜினதாச எஸ் யூ பி, இலங்கையின் கிழக்கு கடற்கரையில் கப்பல் பாவனையில் பயன்படுத்தும் ஒருங்கிணைந்த புவிபௌதீகவியல் பயன்பாடுகள், நாரா அறிவியல் அமர்வு
10. ஜினதாச எஸ் யூ பி, விமானப்படை லிடார் தொழில்நுட்ப முறையை பயன்படுத்தி, தெற்கு கரையோர பகுதியை அறிந்துகொள்ளுதல்.
11. லொஸ்ஸிப் லொசோவற்கி , பெர்னாண்டோ எச் ஜே எஸ், ஜினதாச எஸ் யூ பி மற்றும் அருளானந்தன் கே, உள் அலைகள் மற்றும் கிழக்கு இந்திய கடலோரத்தில் இதனால் தற்போதைய அழுத்தங்களும் ,வங்காள விரிகுடா சமுத்திரவியல் சர்வதேச மாநாடு 2012.

##### முழு கட்டுரைகள்

1. ராஜபக்ஷ ஜே.கே., வடகிழக்கு இந்திய பெருங்கடல் பகுதியில் உள்ள சூரை மீன்பி டி இடங்களை கண்டுபிடிக்க செயற்கை கோள் அடிப்படை தரவை பயன்படுத்தி வரைபை உருவாக்குதல், APRSAF-19, 2012
2. ராஜபக்ஷ ஜே.கே, சேட்டிலைட் தகவல்கள் சேர்த்துக்கொள்வதன் மூலம் இலங்கை மீன்பிடி தொலைநோக்கு அமைப்பின் விரிவாக்கம் : மஞ்சள் செதில் சூரை படிப்பு (*Thunnus albacores*), PORSEC , 2012
3. ராஜபக்ஷ ஜே.கே, வடகிழக்கு இந்திய பெருங்கடலில் செயற்கை கோள் தரவை பயன்படுத்தி கடல் வெப்ப கட்டமைப்பை கணித்தலும், வலை போடும் ஆழம் போன்றவற்றை அறிதல், IOTC, 2012
4. விஜயதேவ ஏ, நீர்கொழும்பில் கடல் மணல் வைப்பு சம்பந்தமான பூர்வாங்க விசாரணை. நாராஅறிவியல் அமர்வு 2012

5. ஜினதாச எஸ் யூ பி (2012), 2D தடை மறைமாவட்ட பிரயோக பொறிமுறையை மற்றும் பொருட்களின் தொகுப்புகளை பயன்படுத்தி கடலோரப்பகுதிகளில் உப்பு மற்றும் நீர் சேரும் இடைமுகம் என்ற இடத்தை அராய்தல், 212-213 (2012) பக் 155-162, டிரான்ஸ் தொழில்நுட்பம் வெளியீடுகள், சுவிச்சர்லாந்து, doi: 10.4028/www.scientific.net

#### முழு பட்டறைகள் / அமர்வுகள் / கூட்டம்

1. அருளானந்தன் கே. மேற்கு இந்திய பெருங்கடல் பகுதி சம்பந்தமான DBCP திறன் அதிகரிப்பு பட்டறை ( மொம்பசா 16-20 , ஏப்ரல், 2012 ).
2. அருளானந்தன் கே, கடற்கரை மண்டலம் மேலாண்மை சம்பந்தமான பல விதமான சமுத்திரவியல் அவதானிப்புகள், கடலியல் , கோவா , CSIR-இந்தியா சமுத்திரவியல் தேசிய நிறுவனம், 03-14 செப்டம்பர், 2012
3. ஜயதிலக்க ஆர் எம் ஆர் எம், கடல் முலையூட்டிகள் கருத்தரங்கு மற்றும் செயலமுறை ஒலி பயிற்சி CRIOMM – IOMAC யால் நடாத்தப்பட்டது,, கல்கிசை இலங்கை ( 2011 டிசம்பர் 14-16 )
4. ராஜபக்ச ஜே.கே., சுற்றுச்சூழல் இடைவெளி பயன்பாடுகள் (பாதுகாப்பு) பட்டறை மற்றும் ஆசிய பசிபிக் பிராந்திய விண்வெளி ஏஜென்சி கருத்துக்களம் (APRSAF -19), கோலாலம்பூர், மலேஷியா, டிசம்பர் 11-14, 2012 19 வது அமர்வு
5. ராஜபக்ச ஜே.கே, பான் பெருங்கடல் தொலையுணர்வு மாநாடு (PORSEC), 5-9 நவம்பர் 2012, கொச்சி, கேரளா, இந்தியா
6. ராஜபக்ச ஜே.கே., வெப்பமண்டல சூரைகள் (WPTT) மற்றும் இந்திய பெருங்கடல் டேக்கிங் கருத்தரங்கு, இந்திய பெருங்கடல் சூரை ஆணையம் (IOTC), 24 அக்டோபர் முதல் 2 நவம்பர், 2012, வரை மொரிஷியஸ்.

#### விரிவாக்கல் பணிகள்

ராஜபக்ச ஜே.கே, கூட்டு திட்டம் " கடல் மூளையின் பகுதிகளை செயற்கைக்கோளை பயன்படுத்தி இலங்கை கடல் சூரை மீன் செறிந்துள்ள பகுதிகளை கண்டுபிடித்தல்" ஜப்பான்ஸ் விண்வெளி ஆய்வு நிறுவனம் (JAXA) தொழில்நுட்ப ஆதரவுடன் APRSAF (ஆசிய பசிபிக் பிராந்திய விண்வெளி பாதுகாப்பு மையம் (விண்வெளி ஏஜென்சி சுற்றுச்சூழல்) முயற்சி மூலம் இறுதி அறிக்கை 11-14 டிசம்பர் 2012 மலேஷியாவில் நடைபெற்ற APRSAF -19 கூட்டத்தில் வழங்கப்பட்டது.

#### மற்றய நடவடிக்கைகள்

1. ராஜபக்ச ஜே.கே IOTC கல கூட்டம், கடற்றொழில் நீரியல் வள அபிவிருத்தி அமைச்சில் நடைபெற்றது. 6 நாட்கள் சேர்ந்தது ஒரு திட்டம் சமர்ப்பித்து உத்தேச ஒதுக்கீடு தயாராக உள்ளது.
2. ராஜபக்ச ஜே.கே., மீன்பிடித்துறை அமைச்சின் மத்திய தகவல் முகாமைத்துவ தரவு நிறுவப்பட்டது (CDBMS). பங்கு கூட்டம், தொழில்நுட்ப அறிவுரைகளை மற்றும் மீன்பிடி தரவுகள் IOTC க்கு வழங்கப்பட்டுள்ளது
3. ராஜபக்ச ஜே.கே., IOTC - OFCF திட்டத்தில் தீவிரமாக மீன்பிடி தரவு சேகரிப்பு திட்டம், அதே போல் மாதிரி பயிற்சி மற்றும் ஒரு வளவாளராக தொழிற்படுதல்.

## 5.7 அறுவடை பின்சார் தொழில்நுட்ப நிறுவனம்

பிரிவு தலைவர்: டாக்டர் சுஜீவ் ஆரியவங்ச

### ஆண்டின் கண்ணோட்டம்

அறுவடை பின்சார் தொழில்நுட்ப நிறுவனம் (IPHT) 2012 ஆம் ஆண்டு காலப்பகுதியில் (அறுவடைக்கு பின் ஏற்படும் இழப்புகளை மற்றும் மதிப்பு கூட்டுதல் குறைத்தல்) தேவைகளை பூர்த்தி செய்ய மூன்று ஆராய்ச்சி திட்டங்கள் செயல்படுத்தி வந்தது. ஆராய்ச்சி திட்டங்கள் மேலதிகமாகைப்பிரிவானது பல பயிற்சி கருத்திட்டங்களையும் வழங்குகிறது அதாவது மீன்களை கையாளுதல் மற்றும் செயலாக்க பகுதிகளின் அறிவுகளை பரப்புவதற்கும்.

பல இளங்கலை/பட்டதாரி மாணவர்கள் ஆராய்ச்சி ஊழியர்களின் மேற்பார்வையின் கீழ் உள்வைப்பு பயிற்சி மற்றும் ஆராய்ச்சி கருத்திட்டங்கள் மேற்கொண்டனர்.

IPHT தர கட்டுப்பாடு ஆய்வக தொழில் சோதனை சேவையை வழங்கியது. நுண்ணுயிரியல் மற்றும் இரசாயன பகுப்பாய்வு இரு ஆய்வுகூடங்களில் ஆய்வு செய்து தொழிற்சாலைகளுக்கு உதவியது இவை ISO/IEC 17025 (2005) தர படிமுறைக்குள்ளானது. ஏற்றுமதி மீன்பிடி தொழில் பெறப்படும் 955 மாதிரிகள் ஆராயப்பட்டது மற்றும் ஆற்றின் 505 சோதனை அறிக்கைகள் வழங்கப்பட்டன. 2012 ல் சோதனை சேவையில் இருந்து மொத்த வருவாயாக ரூ 5.93 மில்லியன் இருந்தன.

திட்டங்கள்

| நம்பிக்கை பகுதிகள்                                           | திட்டம்                                                                                            | திட்ட ஒதுக்கீடு ஜன-ஒக் (இல ரூபா) | பொறுப்பான அதிகாரி                                | காலம்     |
|--------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------|--------------------------------------------------|-----------|
| அறுவடைக்கு பின் ஏற்படும் இழப்புகளை மற்றும் பெறுமதி சேர்த்தல் | 3.1 கடல் கடற்பாசிகளின் இரசாயன கற்றைகள் மற்றும் கடல் உயிரினங்களில் இருந்து, மருந்து பிரித்தெடுத்தல் | 1,274,000                        | டாக்டர் ற். ஏதிரிசிங்க பி கினிகற்றறகே எஸ் அஹமட். | 2010-2012 |



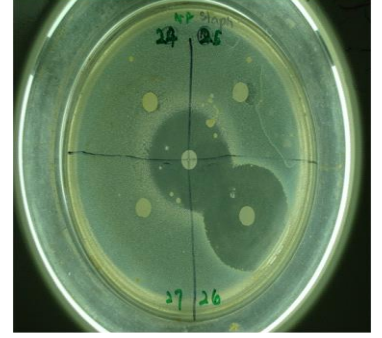
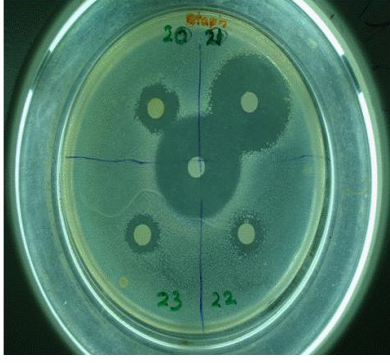
|  |                                                                                                                                     |           |                                               |           |
|--|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|-----------------------------------------------|-----------|
|  | 3.4 வணிக ரீதியாக முக்கிய கடற்பாசி இனங்கள் இருந்து மதிப்பு கூட்டப்பட்ட மீன் உற்பத்தி மற்றும் விற்பனை கடல் களை பொருட்கள் அபிவிருத்தி. | 1,183,000 | எஸ் ஆபி எஸ் ஜயசிங்ஹ                           | 2010-2013 |
|  | 3.6 இலங்கையில் மீன்பிடி துறைமுகங்கள் மற்றும் தேர்ந்தெடுக்கப்பட்ட மீன் சந்தைகள் மீன் பிடிகளின் தரத்தை மதிப்பீடு                      | 8,820,000 | கே ஜினதாச டாக்டர் எஸ் ஆரியவங்ச பி கினிகற்றறகே | 2012      |

திட்டம்: 3.1 கடல் கடற்பாசிகளின் இரசாயன கற்றைகள் மற்றும் கடல் உயிரினங்களில் இருந்து, மருந்து பிரித்தெடுத்தல்

பல கடல் இயற்கை பொருட்கள் (இரண்டாம் அனுசேப கழிவுகள்) சுவாரசியமான உயிர் மருத்துவவியல் திறன், மருந்து சம்பந்தமான குணாதிசயங்கள் மற்றும் பல்வேறு பயன்பாடுகள் மிக்கனவாகும். சமுத்திரங்கள் முதன்மையாக சாத்தியமான மருந்துகள் கொண்டனவும், முதுகெலும்பில்லாத மீன் இனங்களில் இருந்து இயற்கை பொருட்களின் சுரண்டப்படுதலின் மூலம் ஒரு மாறுபட்ட வரிசையை வழங்கும் தனிப்பட்ட வளங்கள் உள்ளன. கடல் கடற்பாசிகள் திறன் மூலம் அவற்றிலுள்ள மருந்தியல் சேர்மங்களை ஆதாரமாக கொண்டு மனித வியாதிகளை குணப்படுத்த பயன்படுத்த முடியும் என்று கூறப்படுகின்றது. இந்த ஆய்வின் நோக்கம் நுண்ணுயிர் கொல்லும் தன்மை மற்றும் ஆக்ஸிஜனேற்ற நடவடிக்கைகள் போன்றன இலங்கை கடல் கடற்பாசிகளில் இருந்து பிரித்தெடுக்கப்படும் பதார்த்தங்களைக் கொண்டு பெறப்படுகின்றது. கடற்பாசி மாதிரிகள் (N = 19) மண்டைதீவு, யாழ்ப்பாணம் மற்றும் அதனை அண்டிய பகுதிகளில் இருந்து கடற்பாசி மாதிரிகளும் மற்றும் பதினாறு மாதிரிகள் தெஹிவளை கடலில் பகுதிகளில் இருந்தும் சேகரிக்கப்பட்டன. 35 கடற்பாசி மாதிரிகள் ஆக்ஸிஜனேற்ற செயல்பாடுகளை பரிட்சிப்பதற்காக 2,2 - டை பீனைல்-1-பிக்ரைல்ஹைட்ரேசல் (DPPH) சுயாதீன மூலக்கூற்று மதிப்பீட்டு சோதனைக்கு உள்ளாக்கப்பட்டன.

கடற்பாசி மாதிரிகள் வட்டு பரவல் முறை மூலம் குறித்த நுண்ணுயிர் கொல் தகவு கொண்ட மாதிரிகள் கொண்டு *Escherichia coli*, *Salmonella* and *Staphylococcus aureus* போன்ற பாக்டீரியா எதிர்ப்பு நடவடிக்கைகளும் ஆராயப்பட்டன. மாதிரிகள் பூஞ்சை காளான் எதிர்ப்பு செயல்பாடு அஸ்பெர்ஜிலஸ் நைஜர் (*Aspergillus niger*) ATCC 8739 ( அமெரிக்க வளர்ப்பு), *Penicillium* sp. and *Fusarium* sp. இனங்களின் வளர்ச்சிக்கு எதிராக ஆராயப்பட்டன. தெஹிவளையில் இருந்து சேகரிக்கப்பட்ட ஐந்து கடற்பாசி மாதிரிகள் மற்றும் யாழ்ப்பாணத்தில் இருந்து இரண்டு கச்சா சாற்றில் உயர் ஒட்சிசனேற்ற செயல்பாடுகள் அதிகமாக அதாவது 60% காட்டின. தெஹிவளை இருந்து சேகரிக்கப்பட்ட மாதிரிகள் 91.91 % அதிக ஆக்ஸிஜனேற்ற நடவடிக்கை காட்டியது இது அஸ்கார்பிக் அமிலம் மற்றும் பிஹெச்டி ஒப்பிடும் போது முறையே 96.89% மற்றும் 89.97 % செயல்பாடு காட்டிய தரத்தை விடவும் அதிகமானதாகும். நுண்ணுயிர் திரையிடல் மூலம் பெறப்பட்ட முடிவில், ஆரியஸ் பக்றீரியாவுக்கு எதிராக கணிசமான பாக்டீரியா எதிர்ப்பு நடவடிக்கை கொண்ட மாதிரியாக தெஹிவளை இருந்து சேகரிக்கப்பட்ட மாதிரிகள் ஒன்றும் மற்றும் யாழ்ப்பாணத்தில் இருந்து பெறப்பட்ட மாதிரி ஒன்றும் காணப்பட்டன.





பூஞ்சைக் காளான் எதிர்ப்பு செயல்பாடுகள் கடற்பாசிகள் பகுப்பாய்வு செய்யும் போது

உடல் முன்னேற்றம்: 100% பொருளாதார முன்னேற்றம்:

3.4 திட்டம்: வணிக ரீதியாக முக்கிய கடற்பாசி இனங்கள் இருந்து மதிப்பு கூட்டப்பட்ட மீன் உற்பத்தி மற்றும் விற்பனை கடல் களை பொருட்கள் அபிவிருத்தி

பகுதி 1

(ஐஸ்லாந்து மீன்பிடி பயிற்சியில் பங்கேற்கும் போது நடத்தப்பட்ட) உப்பு இடப்பட்டு உலர்ந்த அட்லாண்டிக் ஹெர்ரிங் (*Clupea harengus*) உப்பிலிடுதல் நடைமுறைகள் பற்றிய படிப்பு.

இந்த ஆய்வு ஒற்றை உலர் உப்பிலிடுதல் முறை போது உப்பிலிடுதல் உலர் முன் படியான திரவ உப்பு விளைவுகளை ஒப்பிட்டு நடத்தப்பட்டன; அது மட்டுமல்லாமல் நீர் மற்றும் மீன் அரைத் துண்டுகளில் தண்ணீர் செயல்பாடு, இறுதி விளைவு மற்றும் தரமான மீன் தசை மற்றும் புரதத்தில் ஏற்படும் விளைவு போன்றன மற்றும் மீன் தசை உப்பு ஊடுருவல் விகிதம் என்பன கண்டறியப்பட்டன. விசாரணைகளின் மூலம் பல்வேறு பதனம் செய்யும் நடைமுறைகள் (நீர் உப்பு மற்றும் நீர் உப்பு + உலர் உப்பிலிடுதல்) பயன்படுத்தி நடத்தப்பட்டன. மாதிரிகளின் எடை மாற்றங்கள், பௌதீக மற்றுள் இரசாயன மற்றும் உணர்ச்சி பண்புகள் ஆராயப்பட்டது. இரண்டு தயாரிப்புகளிலும் உணர்ச்சி பண்புகள் ஒரே மாதிரியாகவும், நீர் உப்பிடலில் இறுதி விளைவு சற்று அதிகரிப்பதாகவும் கண்டறியப்பட்டன.

2. உப்பிலிடுதல் மற்றும் உப்பு உலர்த்துதல் மூலம் Talang ராணி (*Scomberoides commersonianus*) மீன் அரை துண்டுகளின் விளைச்சல் மற்றும் தர மதிப்பீடு.

இந்த ஆய்வானது உப்பிலிடுதல் மற்றும் உலர் உப்பிலிடுதலின் மூலம் ஏற்படும் விளைவுகளை கண்டுபிடிக்க நடத்தப்பட்டது. மீன் தசையினுள் உப்பு ஊடுருவல் விகிதம் மற்றும் மீனளரைத் துண்டுகளில் தண்ணீர் செயல்பாடு, இறுதி விளைச்சல் மற்றும் தரமான மீன் தசை மற்றும் புரதத்துக்கு ஏற்படும் விளைவு போன்றன ஆராயப்படும். ஆய்வு சோதனைகள் பாரம்பரிய பதனம் செயல்முறை மற்றும் கனரக பதனம் செயல்முறைகளை பயன்படுத்தி நடத்தப்பட்டன. மாதிரிகளின் எடை மாற்றங்கள், பௌதீக மற்றுள் இரசாயன மற்றும் உணர்ச்சி பண்புகள் ஆராயப்பட்டது. இரண்டு தயாரிப்புகளிலும் உணர்ச்சி பண்புகளை ஒப்பிடும் போது கனரக பதனம் செயல்முறைகளில் சற்று சிறந்தது எனவும், நீர் உப்பிடலில் இறுதி விளைவு 25% அதிகரிப்பதாகவும் கண்டறியப்பட்டன.

பகுதி 2

1. தாவர வளர்ச்சியில் கடற்பாசி திரவ உரத்தின். விளைவு

கடற்பாசிகளில் தாவரங்களுக்கு தேவைப்படும் தாவர வளர்ச்சி ஹோமோன்கள் மற்றும் சுவடுகளை கொண்டிருக்கின்றன. தற்போதைய ஆய்வு *Sargassum wighitt*, *Ulva lactuca*, மற்றும் *Gracilaria edulis* இருந்து தயாரிக்கப்பட்ட கடற்பாசி திரவ உரம் (SLF) மற்றும் அவற்றின் விளைவுகள் போன்றனவற்றுக்கான விசாரணை நடத்தப்பட்டன.

சேகரிக்கப்பட்ட கடற்பாசி மாதிரிகள் நுண்ணுயிர்கள் மற்றும் மணல் துகள்கள் போன்றவற்றை நீக்க கடல் நீரினால் கழுவப்படும், அதனைத் தொடர்ந்து இறுதியாக நல்ல தண்ணீரால் கழுவி அதனுள் காணப்படுகின்ற உப்புத்

தன்மையை நீக்க பயன்படுகின்றது. அவைகள் 60°C வெப்பநிலையில் 12 மணி நேரம் அனல் அடுப்பில் உலர்த்துவதற்கு முன்னராக நான்கு நாட்கள் நிழல் கொண்ட பகுதியில் உலர்த்தப்படும். பின்னர் அவை நசுக்கப்பட்டு கரடுமுரடான தூள் அமைப்புக்கு கொண்டுவரப்படும். இந்த மாதிரியானது 1:20 (W/V) என்ற விகிதத்தில் குளிர்ந்த தண்ணீர் சேர்க்கப்பட்டு 121°C வெப்பநிலையிலும் 15 lb/sq அழுக்கத்திலும் உள்ள ஆட்டோகிளேவ் (நுண்ணுயிர் கொல்லல்) 30 நிமிடங்களுக்கு செய்யப்படும். ஆய்வு நடவடிக்கைகள் நாராவில் உள்ள காய்கறி விதைகளுக்கு நடத்தப்பட்டன. இதற்காக மூன்று உர தளங்கள் பிளாஸ்டிக் தொட்டிகளில் (Hyponex திரவ ஊடகம்) ஊற்றப்பட்டன. பின்னர் முளைத்த காய்கறி விதைகள் மூடப்பட்டிருக்கும் மெல்லிய துணி ஆடைகளை கொண்டு சுற்றி வைக்கப்பட்டன. பின்னர் வலை வடிவிலான தொட்டிகளில் குறிப்பிடப்பட்ட பரிந்துரை உர விகிதங்களில் வைப்பு செய்யப்பட்டு கட்டி தூக்கப்பட்டன. தொட்டிகளில் நிழல் காணப்படும் இடங்களில் வைக்கப்பட்டு வளர்ச்சி அளவுருக்கள் இரண்டு நாட்கள் இடைவெளியில் அளவிடப்பட்டன. போன்ற தாவர உயரம் , புதிய எடை , உலர் எடை, இலை வளர்ச்சி, ரூட் உயரம் , மூன்றாவது இளம் இலை போன்ற உடல் மற்றும் வளர்ச்சி காரணிகள் பதிவு செய்யப்பட்டன.. மூன்று உர தளங்களின் நைதரசன், பொட்டாசியம், பொஸ்பரஸ் உள்ளடக்கங்கள் ஆரம்பத்தில் பிலோ முறையை பயன்படுத்தி அளவிடப்பட்டன. இரசாயன அளவுருக்களான புரதம், கார்போஹைட்ரேட் மற்றும் குளோரபில்களின் அளவானது அனான் 1949 இன் படி மதிப்பிடப்பட்டுள்ளது. 30% SLF மாதிரியின் பயன்பாடு காரணமாக மொத்த புரதம் மற்றும் மொத்த கொழுப்பு உள்ளடக்கம் அதிகபட்சமாக காணப்பட்டன. 30% SLF மாதிரியின் பயன்பாடு காரணமாக மூன்றாவது இளம் இலை (செ. மீ) கிளைகளுடன் மற்றும் இலை பகுதியில் இந்த அளவுகளின் எண்ணிக்கை மேலும் அதிகமாகவே காணப்பட்டன. தாவரங்களுக்கு 20% இந்த மாதிரிகளுடன் இரசாயன உரங்களின் பரிந்துரைக்கப்பட்ட விகிதம் பயன்படுத்தப்படுமெனில் இலை பகுதி தவிர வேறு அளவுருக்கள் அதிகபட்ச மதிப்புகள் பெற்ற போது அதிக மதிப்புக்களை காட்டியது.

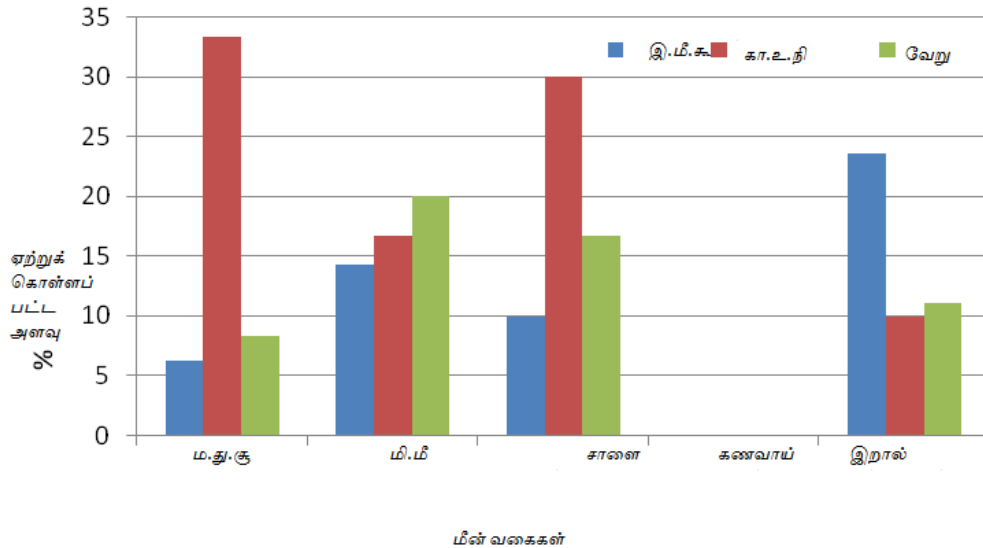
இந்த சிகிச்சைகளுக்கு மத்தியில், 30% SLF உடன் இரசாயன உரத்தின் பரிந்துரைக்கப்பட்ட விகிதம் பெற்ற தாவரங்கத்திக பட்ச விளைவாக 4.0 கி.கி/பாத்தியையும் மற்றும் 3.6 கி.கி/பாத்தி விளைவை 100% இரசாயன உரம் பரிந்துரைக்கப்பட்ட தாவரத்தில் காணப்பட்டது. உரங்கள் 100% பரிந்துரைக்கப்பட்ட தாவரங்கள் ஒப்பிடும் போது, இந்த மாதிரி மட்டுமே பயன்படுத்த தாவரங்கள் எப்போதும் குறைவாக விளைச்சலையே காட்டியது. இந்த முடிவானது இந்த மாதிரியிலுள்ள நுண் போசணைகளின் அளவானது பயிர் ஒன்றுக்கு தேவையான மற்றும் அதன் வளர்ச்சியை பூர்த்தி செய்ய முடியாது என்பதை குறிக்கிறது. அதேசமயம், 30% இந்த மாதிரியுடன் இரசாயன உர பரிந்துரைக்கப்பட்ட விகிதம் பெற்ற தாவரங்கள் அதிகபட்ச வளர்ச்சியை காட்டியது.

## 2. வித்தியாசமாக பதப்படுத்தப்பட்ட கடற்பாசி உரங்களின் இரசாயன கலவைகளின் ஒப்பீடு

திரவ உரங்கள் மூன்று வெவ்வேறு பிரித்தெடுக்கும் முறைகள் படி பிரித்தெடுக்கப்படும். திரவ உர பிரித்தெடுத்தல் பயன்படுத்தப்படும் பின்வரும் இனங்கள்; *Sargassum.wighitt* , *Sargassum Filipendula* , *Ulva reticulata* , *Ulva lactuca* , *Gracilaria edulis* மற்றும் *Glacilaria aceros* ஆகும். பிரித்தெடுக்கப்படும் திரவ உரத்தை பௌதீக இரசாயன பண்புகளை அளவீடுகள் செய்ய முன் கண்ணாடி போத்தல்களில் சேமித்து வைக்கப்படும். திரவ உரங்கள் கனிப்பொருள் சத்து, சாம்பல் சத்து மற்றும் பல்வேறு மற்றும் அடர்த்தி, கார அமில தன்மை, மின் கடத்தல் திறன், கனிம அமைப்பு மற்றும் மொத்த பௌதீக இரசாயன அளவுருக்கள் பகுப்பாய்வு செய்வதற்கு முன் காய்ச்சி வடிகட்டிய நீர் கலவையை கலந்து நிறைவுற்ற கலவையாக உருவாக்கப்படும்.கடற்பாசி மற்றும் திரவ உரத்தை, அதிகமாக வணிக தரத்தின் தேவையான மாற்றங்களை செய்ய பயன்பட்டன. *Sargassum.wighitt*, *Sargassum Filipendula*, *Ulva reticulata*, *Ulva lactuca* ஐ பயன்படுத்தி கடற்பாசி உரங்கள்உற்பத்தி செய்யப்படுகின்ற உரங்கள் அதிக விளைச்சலை காட்டின. முதல் முறை மூலம் 75 % மும், இரண்டாவது 85% மற்றும் மூன்றாவது முறை மூலம் 75% ஆகும். இரண்டாவது முறையின் மூலம் உயர்ந்த விளைச்சலை வழங்கியுள்ளன. வெவ்வேறு உர தளங்கள் பாதுகாத்து வைக்கப்பட்டு பௌதீக இரசாயன பண்புகள் மற்றும் தர அளவுகள் , அரிப்பு நடவடிக்கை ( kmg/m<sup>2</sup>h ) , கரையும் தன்மை ( g/100g ) , அடர்த்தி ( p20,g/cm<sup>3</sup> ) கடத்தி (Ms/cm ) AOAC (1984) முறையை பயன்படுத்தி கண்டறியப்பட்டன. சிறந்த பிரித்து எடுக்கும் முறை மூலம் தரம் அளவுருக்களை அளவிட மற்றும் வணிக அடிப்படைகளில் கிடைக்கும் கடற்பாசி அடிப்படை உரங்களுக்கு நிலைப்படுத்த தளவையான ஊட்டச்சத்து மற்றும் இரசாயன கலவை மாற்றங்களை செய்ய பயன்படுத்தப்படும். தற்போதைய கண்டுபிடிப்புகள், வேளாண்மை துறையில் இயற்கை உரங்கள் போன்றவற்றுக்கு கடற்பாசிகளின் பயன்பாட்டை ஊக்குவிக்கின்றன. நான்கு வெவ்வேறு கடற்பாசி இனங்கள் மத்தியில் *Sargassum SP* இருந்து சுற்றுப்புறச்சூழல் கடற்பாசி உர பயன்பாடு மூலம் நன்றாக முளைக்கும், வேர் வளர்ச்சி மற்றும் இலை வளர்ச்சி பெறுவதற்கான பயனுள்ளதாக இருக்கும் உடல் முன்னேற்றம்: 100% பொருளாதார முன்னேற்றம் :

### 3.6 திட்டம் இலங்கையில் மீன்பிடி துறைமுகங்கள் மற்றும் தேர்ந்தெடுக்கப்பட்ட மீன் சந்தைகள் மீன் பிடிகளின் தரத்தை மதிப்பீடு

இயற்கை மீன் மற்றும் கடல் உணவுகள் மிகவும் வேகமாக அழுகும் பொருட்கள் மட்டுமல்லாமல் குளிர்பதன வெப்பநிலையில் குறுகிய வாழ்நாள் கொண்டன. இந்த ஆய்வு இலங்கை மீன்பிடி கூட்டுத்தாபன கடைகள், சூப்பர் சந்தைகள் மற்றும் மற்ற மீன் கடைகளில் இருந்து மீன் மாதிரிகள் பகுப்பாய்வு மூலம் மீன் தரத்தை கண்டுபிடிக்க பயன்பட்டது. இந்த ஆய்வானது உள்ளூர் சந்தைகளில் விற்கப்படுகின்ற மீன்களின் தரத்தை பற்றிய ஒரு தெளிவான கருத்தை பெற உதவுகிறது. மூன்று சில்லறை விற்பனை நிலையங்களில் 5 வகை மாதிரிகள் எடுத்து பயன்படுத்தப்பட்டன; இலங்கை மீன்பிடி கூட்டுத்தாபனம் (CFC), கார்க்கில் உணவு இடம் மற்றும் திறந்த சந்தை (OM) போன்ற இடங்களில் இருந்து மீன் / கடல் உணவு மாதிரிகள் சேகரிக்கப்பட்டன. மஞ்சள் துடுப்பு சூரை (YFT), மிதக்கும் மீன் (SF) சாளை, இறால் மற்றும் கணவாய் மீன் போன்ற 155 மாதிரிகள் ( YFT - 37 , SF - 36 , சாளை - 26 , இறால் -36 , கணவாய் மீன் - 20 ) மாதிரிகள் பேலியகொட மத்திய சந்தையில் இருந்து, பன்னல, அநுராதபுரம், திஸ்ஸமஹாராம, அவிசாவளை, கந்தளாய், யக்கல, மீரிகம, ஹட்டன், கண்டி, ஹாம்பலந்தோட்டை, இரத்தினபுரி, பண்டாரவளை, நுவரெலியா, எல்பிட்டிய, காலி, நுகேகொடை, ஹொரணை, மற்றும் இங்கிரிய பகுதிகளில் சேகரிக்கப்பட்டன. இந்த மாதிரிகளுக்கு மாதிரிகளில் நுண்ணுயிரியல் ( காற்றுள்ள தட்டு எண் ( 30 ° C ) , ஈ-கோலை, சால்மோனெல்லா , ஸ்டெபிலோகொக்கஸ் ஆரியஸ்) சோதனை செய்யப்பட்டன, சிலர் இரசாயன ( டிவிபி - N ஹிஸ்டேமைன், இரசம்) அளவுருக்கள் மற்றும் சோதனைகள், நாரா நிறுவனத்தின் அறுவடை பின்சார் தொழில்நுட்ப நிறுவனத்தில் (IPHT). சோதனை செய்யப்பட்டன. பின்வருமாறு சோதனை முறைகளை பயன்படுத்தி பரிசோதனை செய்யப்பட்டன. அனைத்து அளவுருக்களும் சர்வதேச அடிப்படையில் தர மதிப்புகள் ஐரோப்பிய ஒன்றியம் (EU/EC) வழிகாட்டல் அடிப்படையில் செய்யப்பட்டன. உணவு நுண்ணுயிரியல் மாதிரி உருவுக்கான சர்வதேச ஆணைக்குழுவின் (ICMSF) வழிகாட்டலில் நுண்ணுயிர், இரசாயன அளவுருக்கள் ஒப்பிடப்பட்டன. மாதிரிகள் பெரும்பாலான அனைத்து இறால் மாதிரிகள் உட்பட ஏற்றுக்கொள்ள முடியாத நிலையில் இருந்தன. மாதிரிகள் பல குறைந்தபட்ச வரம்புகளை தாண்டியே காணப்பட்டன. இதனால், அந்த மாதிரிகள் எதிர்பார்க்கப்படாத மாதிரிகளாக கருதப்படுகின்றன. ஆய்வு சுருக்கம் கீழே உள்ள (படம் 1 இல்) வழங்கப்பட்டுள்ளன. பல மாதிரிகள் உயர் ஏபிசி (APC மற்றும் E. coli) மற்றும் கோலை உள்ளடக்கங்களை கொண்டதாக காணப்பட்டன.



படம் 1: மீன் கடைகளில் ஏற்று மாதிரிகளின் சதவீதம்

உடல் முன்னேற்றம்: 100%

பொருளாதார முன்னேற்றம் :

2012 ஆம் ஆண்டு இந்த திட்டம் 3.6 வரவு செலவு திட்ட ஒதுக்கீடு ரூ. 1.82 மில்லியன் ஆகும். ஆனால் இதன் ஒதுக்கீடு பேருவளை மீன் விற்பனை நிலைய கட்டுமான நோக்கத்துடன் Rs.8.82 மில்லியன் வரை அதிகரித்தது. கட்டுமானமானது செயல்பாட்டில் இருக்கிறது .

### ஆராய்ச்சி வெளியீடுகள்

1. நொராகியா அப்துல்லா சனி, சுஜீவ ஆரியவன்ச, ஜமால் ஹைர் ஹாசிம் மற்றும் அப்துல் சலாம் பப்ஜி, 2012. மலேஷியாவில் கரும்புலி இறாலில் (*Penaeus monodon*) உள்ள *Vibrio parahaemolyticus* பக்தீரியாவின் ஆபத்துக்களின் மதிப்பீடு . உணவு கட்டுப்பாடு 31 ( 2013 ) 546-552 .
2. எஸ் ஆரியவன்ச, பி எச் கினிகெதரகே மற்றும் கே ஹெட்டியாராச்சி. இலங்கையில் ஐந்து மீன் பதப்படுத்தும் நிறுவனங்களின் துப்புரவு செய்யும் நடைமுறைகள் பற்றிய திறன் மதிப்பீடு. இலங்கை சப்ரகமுவ பல்கலைக்கழகத்தின் 4 வது சர்வதேச மாநாடு 11-12 ஜனவரி, 2013. பக் 3.
3. எச்.பி.இ டி சொய்சா, பி எச் கினிகெதரகே, கே டபல்யூ எஸ் ஆரியவன்ச, ஐ விக்ரமசிங்க, பல நாள் படகுகள் மூலம் அறுவடை செய்யப்பட்ட புதிய மீன்களில் கழிவுகளின் கலப்படம். இலங்கை சப்ரகமுவ பல்கலைக்கழகத்தின் 4 வது சர்வதேச மாநாடு, 11-12 ஜனவரி, 2013. பக் 8.
4. எஸ். பி, என். அகமது, ஈ எம் ஆர் கே பி எதிரிசிங்க, பி எச் கினிகெதரகே, ஏ ராஜசூரிய, மற்றும் ஈ திலிப் டி சில்வா. காளான் மற்றும் சில உள்நூர் கடல் கடற்பாசிகளின் ஆக்ஸிஜனேற்ற மற்றும் பாக்கீரியா எதிர்ப்பு நடவடிக்கைகளை திரையிடல். 20-22 ஜூன் 2012 -இரசாயன அறிவியல் சர்வதேச மாநாடு.
5. பி எச் கினிகெதரகே, கே டபல்யூ எஸ் ஆரியவன்ச மற்றும் கே எஸ் ஹெட்டியாராச்சி. பல நாள் படகுகள் மூலம் அறுவடை செய்யப்பட்ட புதிய மீன்களில் கழிவுகளின் கலப்படம். நாரா அறிவியல் அமர்வுகள் 4 டிசம்பர், 2012.
6. எஸ். பி, என். அகமது, ஈ எம் ஆர் கே பி எதிரிசிங்க, பி எச் கினிகெதரகே, ஏ ராஜசூரிய, மற்றும் ஈ திலிப் டி சில்வா, இலங்கையில் சில கடல் கடற்பாசிகளில் காணப்படும் உயிர் இரசாயன நடவடிக்கைகள் பற்றிய ஆய்வுகள். நாரா அறிவியல் அமர்வுகள் 4 டிசம்பர், 2012.
7. ஏ எம் எஸ் சி அதாவுட, ஆரியவன்ச எஸ், மற்றும் ராஜபக்சு என், 2012, பல்வேறு பொதியிடல் மற்றும் சேமிப்பு அமைப்புகளின் கீழ் (*Amblygaster sirm*) வெப்ப புகைபிடித்த ஹெர்ரிங்ஸ் மீன் இனங்களின் வாழ்தகவு மதிப்பீட்டு சோதனை.. நாரா அறிவியல் அமர்வுகள் , 43 .
8. ஆரியரத்ன டி எஸ், சிகுர்ஜோன், ஏ மற்றும் பொரரின்ஸ்டொற்றிர் கே ஏ, 2012. உப்பிட்டு உலர்த்த முன்னர் அட்லாண்டிக் ஹெர்ரிங்ஸ் (*Clupea harengus*) மீன் இனங்களில் ஏற்படும் எடை விளைச்சல் மற்றும் தரத்தை அடையாளம் கானல். நாரா அறிவியல் அமர்வுகள், 42.
9. பி கெ கெ ஜினதாச, ஈ எம் ஆர் கே எதிரிசிங்க, ஐ விக்ரமசிங்க, 2012, முக்கிய ஏற்றுமதி மீன் இனங்களில் காணப்படுகின்ற சுவட்டு உலோகங்களின் அளவுகளை பரிசோதித்தல், இலங்கை, இரசாயன அறிவியல் பற்றிய சர்வதேச மாநாடு, கொழும்பு, இலங்கை, ஜூன் 20-22, 67 பக்
10. பி கெ கெ கெ ஜினதாச, ஈ எம் ஆர் கே எதிரிசிங்க, ஐ விக்ரமசிங்க, 2012, இலங்கையின் நீர்நிலைகளிலுள்ள மஞ்சள் துடுப்பு சூரை (*Thunnus albacares*) மீன்களில் உள்ள இரசத்தின் அளவை பரிசோதித்தல், கொழும்பு, இலங்கை, வங்காள விரிகுடா சமுத்திரவியல் சர்வதேச மாநாடு. 2012 நவம்பர் 28 -29, 30 பக்
11. பி கெ கெ கெ ஜினதாச, ஐ விக்ரமசிங்க மற்றும் சமந்தி ஆர் ஐ, 2012, இலங்கையின் சில கடல் வெள்ளரி இனங்களின் உலோக செறிவு பற்றிய ஆய்வு, மீன்பிடி மற்றும் கடல் அறிவியல் சர்வதேச மாநாடு, 2012 ஆகஸ்ட் 23-24 , நீர்கொழும்பு , இலங்கை ;, 23 பக்
12. பி கெ கெ கெ ஜினதாச மற்றும் எச் பி என். அகமது, இலங்கை மீன்பிடி துறைமுகங்களில் சுவட்டு உலோகங்களின் செறிவு மதிப்பீடு, தேசிய நீரியல் வள ஆராய்ச்சி மற்றும்அபிவிருத்தி முகாமை, அறிவியல் அமர்வு, 2012 டிசம்பர் 04, கொழும்பு, இலங்கை; 26 பக்.
13. எச் பி என். அகமது, பி கெ கெ கெ ஜினதாச மற்றும் ஈ எம் ஆர் கே எதிரிசிங்க, 2012, கடல் பாஸ் (கொடுவா மீன்) களின் ஊட்டச்சத்து உள்ளடக்கம் மற்றும் கொழுப்பு அமிலம் போன்றவற்றை அறிதல், இலங்கை தேசிய



நீரியல் வள ஆராய்ச்சி மற்றும் அபிவிருத்தி முகாமை, அறிவியல் அமர்வு, 2012, டிசம்பர் 04, கொழும்பு, இலங்கை. 41 பக்.

14. எம் எம் சுபசிங்க, பி கெ கெ கெ ஜினதாச மற்றும் ஐ விக்கிரமசிங்க, 2012, அனுராதபுரம் மாவட்டத்தில் நான்கு மீன் இனங்களில் அபாயகரமான நச்சு மற்றும் அத்தியாவசிய மண் உலோகங்கள் திரட்டல், இலங்கை, முதலாவது தேசிய மாநாடு " சாத்தியமான சுகாதார மற்றும் சுற்றுச்சூழல் விளைவுகளின் முகாமைத்துவம் ", 2012 நவம்பர் 23 , கொழும்பு, இலங்கை ; 1-5 பக்
15. பி கெ கெ கெ ஜினதாச, ஈ எம் ஆர் கே எதிரிசிங்க மற்றும் எஸ் பி என் அகமது, 2012. இலங்கையில் மஞ்சள் குரை (*Thunnus albacores*) மற்றும் ஸ்வார்டுமீன் (*Xiphias gladius*) மீன்களில் சுவட்டு உலோக செறிவு பரிசோதனை. கடற்றொழில் நீரியல் வள இலங்கை சங்கம் (SLAFAR) , 2012 மே 17-18 , கொழும்பு, இலங்கை 18 வது வருடாந்த அறிவியல் அமர்வுகள் ; 41 பக்
16. எஸ் பி என் அகமது, பி கெ கெ கெ ஜினதாச மற்றும் ஈ எம் ஆர் கே எதிரிசிங்க, 2012 இலங்கையில் சில உள்நூர் கடல் வெள்ளரி இனங்கள் கொழுப்பமில் கூட்டுமூலங்களின் அளவை கண்டறிதல். கடற்றொழில் நீரியல் வள இலங்கை சங்கம் (SLAFAR), 2012 மே 17-18 18வது வருடாந்த அறிவியல் அமர்வுகள், கொழும்பு, இலங்கை. 40 பக்.
17. பி எஸ் ஜயசிங்க, வி பஹலவதாராச்சி, கெ கெ டி என் ரணவீர. இலங்கை ஜயவர்தனபுர முதுகலை ஆசிரியர் வருடாந்த அறிவியல் அமர்வு, 2012 "இலங்கையில் கிடைக்கும் வணிக முக்கியத்துவம் வாய்ந்த கடல் இனங்களின் மதிப்பீட்டு மற்றும் பின் அறுவடை தரம்"
18. ஜயசிங்க பி எஸ், ரணவீர கெ கெ டி என் மற்றும் பஹலவதாராச்சி வி, 2012 " இலங்கை தென் மேற்கு கரையிலிருந்து பழுப்பு கடற்பாசியில் இருந்து அல்ஜினேட் பிரித்தெடுத்தல் மற்றும் வகைப்படுத்தலும்" இலங்கை மீன்பிடி மற்றும் வளங்கள் சங்கத்தின் பதினெட்டாம் வருடாந்த விஞ்ஞான அமர்வு.
19. பி எஸ் ஜயசிங்க, வி பஹலவதாராச்சி, கெ கெ டி எஸ் ரணவீர. இலங்கையில் உள்ள சில சமையல் கடற்பாசி இனங்களின் இரசாயன கலவை. 2012 ஆண்டு நாரா அறிவியல் அமர்வு .

#### சோதனை சேவைகள்

இந்த திட்டமானது ஏற்றுமதி மீன்பிடி பொருட்களின், அலங்கார மீன் தொழில் போன்றவற்றின் மனித நுகர்வுக்காக தரம் மற்றும் பாதுகாப்பு போன்றவற்றை உறுதி செய்தலும், நுண்ணுயிரியல் மற்றும் இரசாயன பகுப்பாய்வு துறைகளில் சான்றிதழ் சேவைகளை வழங்கவும் வடிவமைக்கப்பட்டுள்ளன. மீன்பிடி மற்றும் நீரியல் வள திணைக்களத்துக்கு இலங்கையில் இருந்து மீன்பிடி பொருட்களை ஏற்றுமதி செய்யும் அனுமதிக்காக தகுதிவாய்ந்த அதிகாரம் உள்ளது. நாரா என்ற தரக்கட்டுப்பாடு ஆய்வுக்கூடம் மீன் மற்றும் மீன் பொருட்கள், தண்ணீர் தரபரிசோதனைக்காக (மீன் பதப்படுத்தும் நிறுவனங்களில் இருந்து ஏற்றுமதி செய்யப்படும்) மாதிரிகளை சோதனை செய்ய தகுதிவாய்ந்த அதிகாரியால் அங்கீகரிக்கப்பட்டு வருகிறது.

ஏற்றுமதி செய்யப்படும் மீன், மீன்பிடி பொருட்களை, நீர் (தண்ணீர், கடல் நீர் , குடிநீர் மற்றும் அலங்கார மீன் பயன்படுத்தப்படும்பொதிசெய்யும் தண்ணீர் ) மற்றும் போன்ற மாடிரிகள் கொண்ட 955 மாதிரிகளின் சோதனை மற்றும் சோதனை அறிக்கைகள் வழங்கப்பட்டன. தரக்கட்டுப்பாடு ஆய்வுக்கூடம் 2004 ஆம் ஆண்டு ISO / IEC 17025 அங்கீகாரம் பெற்றது, அதன் பின் மேம்படுத்தப் பட்டுள்ளது. இதன் அங்கீகாரம் பராமரிக்கப்பட்டு வருகிறது. இவை இலங்கை ஆய்வக அங்கீகரிப்பு சபை மற்றும் ISO / IEC 17025 (2005) என்ற இணக்க மதிப்பீடு அங்கீகார நிலையை 2015 வரை நீட்டித்து தந்தது. இந்த அங்கீகாரம் இன்னும் புதிய நோக்கங்களுடன் புதிய தண்ணீர், கடல் நீர் , குளிர்ந்த ( விரிவாக்கம் மற்றும் உறை குளிர்பதன மீன் மாதிரிகள் , சிப்பி, மற்றும் பதிவு செய்யப்பட்ட நண்டுகள் ) போன்றவற்றின் சோதனைக்காக மேலும் விரிவாக்கம் செய்யப்பட இரிக்கின்றது .

- மாதிரிகளின் எண்ணிக்கை பகுப்பாய்வு : 955
- மொத்த வருவாய் : ரூ. 5,930,760.00
- சோதனை அறிக்கைகள் வெளியிடப்பட்டவை: 505
- அளவுருக்கள் மொத்த எண்ணிக்கை: 4042

மேலதிகமாக, தேவையான இரசாயன பொருட்கள் மற்றும் ஊடகங்கள் வாங்கப்பட்டுள்ளன. ஆய்வுக்கூட கருவிகள் இலங்கை நியமங்கள் நிறுவனத்தின் மூலம் அளவுத்திருத்தம் செய்யப்பட்டுள்ளன. உள்ளக கணக்காய்வு மற்றும் மேலாண்மை ஆய்வு கூட்டங்கள் நடத்தப்பட்டன.

#### 2012 ல் நடத்தப்பட்ட பயிற்சி / விழிப்புணர்வு நிகழ்ச்சிகள்

இலங்கையின் பல்வேறு பகுதிகளில் மீன்பிடி சமூகங்கள் மீன் மற்றும் மீன் பொருட்கள் செயலாக்கங்கள் மற்றும் நல்ல கையாளும் நடைமுறைகள் சம்பந்தமாக பயிற்சி அளிக்கப்பட்டன.

| திகதி/திகதிகள் | பயிற்சி நிலையம்                         | பயிற்சி                                | வருகை தந்தவர்களின் எ-கை |
|----------------|-----------------------------------------|----------------------------------------|-------------------------|
| 19-20/02/2012  | வேல்ட் விசன் - பொத்துவில்               | மீன் உற்பத்தி தயாரித்தல், பதப்படுத்தல் | 35                      |
| 16-17/05/2012  | யூ எஸ் ஆயிட் - நாரா                     | மீன் உற்பத்தி தயாரித்தல்               | 25                      |
| 19/06/2012     | சேவா லங்கா - திருகோணமலை                 | மீன் உற்பத்தி தயாரித்தல், பதப்படுத்தல் | 30                      |
| 24/06/2012     | மகாவலி அதிகாரசபை- கடுவாவ                | மீன் உற்பத்தி தயாரித்தல்               | 50                      |
| 05/09/2012     | கடற்றொழில்திணைக்களம் - சிலாபம்          | உப்பு கருவாடு உற்பத்தி                 | 40                      |
| 13-14/09/2012  | கடற்றொழில்திணைக்களம் - நீர்கொழும்பு     | உப்பு கருவாடு உற்பத்தி                 | 50                      |
| 08/12/2012     | MOFARD and NAQDA<br>மொரநெவ, திருகோணமலை  | உப்பு கருவாடு மற்றும் உப்பு புகை மீன்  | 40                      |
| 09/12/2012     | MOFARD and NAQDA<br>கந்தளாய் திருகோணமலை | உப்பு கருவாடு மற்றும் உப்பு புகை மீன்  | 40                      |

பணியாளர்கள் பயிற்சிகள்

1. சுசீமா ஆரியரத்ன - செப்டம்பர் 2011- மார்ச் 2012 வரை ஐஸ்லாந்து நாட்டில் மீன் கையாள்தல் மற்றும் செயலாக்க பயிற்சி.
2. சுசீமா ஆரியரத்ன மற்றும் கோளித ஜினதாச, SPSS இன் அடிப்படை பயிற்சி ( 2012 ஜூலை 4 நாட்கள் )
3. எம் கே சட்ரானியிக்கு கணினி பயிற்சி, 9-16 அக்டோபர் 2012.

#### 2012 களில் IPHT யின் மற்றைய நடவடிக்கைகள்

1. தயாட கிருல கண்காட்சிக்காக புகைபிடித்த மீன் தயாரிப்பு முறை மட்டுமல்லாமல் புகைபிடித்த மீன்களை கண்காட்சிக்கு வந்தவர்களுக்கு ஒரு சலுகை விலையில் விற்பனை செய்யப்பட்டது. மற்ற மீன் சார்ந்த பொருட்கள் கண்காட்சியில் காட்சிக்கு வைக்கப்பட்டன
2. மிரிஸ்ஸ மீன்பிடி துறைமுகத்தில் மீன்களை நல்ல முறையில் கையாளும் விதமும், நடைமுறைகளை தயாரித்தலும் மற்றும் காட்சி பலகைகள் நிர்ணயம்செய்தலும்.
3. திவி நெகும் திட்டம், ஏற்றுமதி அபிவிருத்தி சபை ஆலோசனை குழு கூட்டத்தில் , FAO, நீண்ட புறணி திட்டத்தின் பல கூட்டங்களில் கலந்து கொண்டோம்.
4. IPHT ஆய்வகங்கள் மற்றும் மீன் பதப்படுத்தும் சோதனை ஆலை புனரமைப்பு பணிகள் முடிந்துவிட்டன
5. கோளித ஜினதாசஇரசம் சம்பந்தமான பட்டறைக்கு வளவாளராக செயற்பட்டார். சுற்றுச்சூழல் அமைச்சர் ஏற்பாடு செய்யப்பட்டது, செப்டம்பர் 5-6.
6. இரண்டு திட்ட முன்மொழிவுகளை மீது NORAD இடம் ஒப்படைக்கப்பட்டன
  - மீன் மற்றும் மீன்உற்பத்தி பொருட்களின் தரம், பாதுகாப்பு மற்றும் விற்பனை முன்னேற்றம்
  - இலங்கை கடல் சூழலில் உள்ள உணவு பொருட்களில் கனரக உலோக நிலைகளின் மதிப்பீடு
7. முன்மொழியப்பட்ட திட்டங்களை மதிப்பீடு செய்ய இரண்டு நிபுணர்கள் நாராவுக்கு விஜயம் செய்தனர், 26 நொவம் - 4 டிசம்பர் 2012.

#### 5.8 சமூக பொருளாதார மற்றும் சந்தைப்படுத்தல் ஆராய்ச்சி பிரிவு

பிரிவு தலைவர் - திரு கே எச் எம் எல் அமரலால்



பிரிவு முக்கிய செயல்பாடுகளாக மீனவர்களின் நலன் பேணல் மற்றும் அவர்களை சார்ந்தவர்களின் நலன் பேணல், மீன் சந்தைப்படுத்தல் அமைப்பு சம்பந்தமான பகுப்பாய்வு மற்றும் நுகர்வோர் அதன் தாக்கம் உட்பட மீன்பிடி தொழிலில் சமூக, பொருளாதார மற்றும் சந்தைப்படுத்தல் ஆய்வுகள் பொன்றன அடங்கும்.

#### 2012 ஆம் ஆண்டில் நடத்தப்பட்ட ஆராய்ச்சி திட்டங்கள்

- மீன்பிடி தொழில் வெளிப்பார்வை 2011
- இலங்கை கடல் மீன்பிடி நடவடிக்கைகள் பொருளாதார திறன்
- இலங்கை தோட்டப் புற துறையில் மீன் நுகர்வு வடிவங்கள்

செயல்பாடுகள்:

மேலே குறிப்பிடப்பட்ட 03 திட்டங்களின் கீழ் பின்வரும் நடவடிக்கைகள் எமது ஆராய்ச்சி குழு மூலம் ஆராய்ச்சிகள் மேற்கொள்ளப்பட்டன

- தரவு சேகரிப்பு
- தரவு பகுப்பாய்வு
- அறிக்கையை எழுதலும் / ஆண்டு வெளியீடுகள்

| திட்டம்                                         | திட்டம்                                                       | ஒதுக்கீடு<br>(ரூ) | பொறுப்பான அதிகாரி                                       | காலம்    |
|-------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------|-------------------|---------------------------------------------------------|----------|
| சமூக<br>பொருளாதார<br>மற்றும்<br>சந்தைப்படுத்தல் | 1. மீன்பிடி தொழில் வெளிப்பார்வை 2011 (6.4)                    | 100000.00         | எம் எம் ஏ எஸ்<br>மஹிபால, திரு கே எச்<br>எம் எல் அமரலால் | 1 வருடம் |
|                                                 | 2. இலங்கை கடல் மீன்பிடி நடவடிக்கைகளின் பொருளாதார திறன் (1.12) | 452182.00         | எம் எம் ஏ எஸ்<br>மஹிபால, திரு கே எச்<br>எம் எல் அமரலால் | 1 வருடம் |
|                                                 | 3. இலங்கை தோட்டப் புற துறையில் மீன் நுகர்வு வடிவங்கள் (1.13)  | 428319.00         | எம் எச் டி விமலசேன<br>திரு கே எச் எம் எல்<br>அமரலால்    | 1 வருடம் |

#### செயல்திறன்

திட்டம் 6.4: மீன்பிடி வெளியீடு கைத்தொழில் வெளிப்பார்வை - 2011

மீன்பிடி தொழில் வெளிப்பார்வை 2011 வெளியீடானது நிறைவு செய்யப்பட்டு இணையதளத்தில் வெளியிடப்பட்டது

#### திட்டம் 1.12 : இலங்கை கடல் மீன்பிடி நடவடிக்கைகளின் பொருளாதார திறன்

இந்த திட்டம் கடலோர மீன்பிடி நடவடிக்கைகளின் திறன் சம்பந்தமாக ஆய்வு நடவடிக்கைகளைக் கொண்டன மற்றும் இது அத்துடன் நின்றுவிடவில்லை. தரவு சேகரிப்பு நடவடிக்கையானது வட மாகாணம் தவிர்ந்த மற்றைய அனைத்து மீன்பிடி மாவட்டத்திலும் மேற்கொள்ளப்பட்டன. தரவு மற்றும் தகவல் கைவினை மற்றும் கியர் சேர்க்கைகள், படி முதலீடு, செயல்பாட்டு செலவுகள், மற்றும் வருவாய் போன்ற தகவல்கள் காணப்பட்டன. அத்துடன் மோட்டார் பொருத்தப்பட்ட அல்லாத மோட்டார் பொருத்தப்படாத படுகுகளில் கைவினை திறன் குறிப்பிடத்தக்க வேறுபாடு காட்டப்படவில்லை. எனினும், கரைவலை மீன்பிடி பயன்படுத்தப்படும் கியர் சேர்க்கைகள் திறன்களுக்கான முக்கிய காரணியாக அமைந்தன. நிலையான (நிலையான) கியர்களுடன் ஒப்பிடும்போது, அரை மாறும் மற்றும் மாறும் கியர்கள் அதிக திறன்கள் காட்டியது. எனவே கரைவலை மீன்பிடிக்காக நிலையான கியர்கள் விட மாறும் கியர்கள் பயன்படுத்த பரிந்துரைக்கப்படுகிறது.

#### திட்டம் 1.13: இலங்கை தோட்டப் புற துறையில் மீன் நுகர்வு வடிவங்கள்

இந்த திட்டத்தின் நோக்கம், இலங்கையின் தோட்டப் புற துறையில் மீன் நுகர்வு வடிவங்கள் மற்றும் தடைகளை அடையாளம் காண ஒரு துணையாக இருந்தது. தோட்டப் புற துறையானது நகர்ப்புற மற்றும் விவசாய துறைகளில் மிக குறைந்த சமூக பொருளாதார குறிகாட்டிகளை ஒப்பிட்டளவில் காட்டுகிறது. எனவே, தோட்டப் புற துறையில் மீன் நுகர்வு நிலைமையை கண்டுபிடிப்பதன் மூலம் தோட்டப் புற துறையில் மீன் நுகர்வுகளை அதிகரிக்கவும் ஊட்டச்சத்து நிலை தடைகளை கண்டறிந்து அதற்காக நிவர்த்திகளை வழங்குவதற்கு ஒரு காரணியாக இருந்தது.

ஆய்வு மத்திய மாகாணத்தில் அதாவது, நுவரெலியா, கண்டி, மாத்தளை ஆகிய மூன்று மாவட்டங்களில் நடத்தப்பட்டது. தோட்டப் புற துறையில் மீன் நுகர்வுக்கு மிகப் பெரும் தடையாக காணப்பட்ட காரணியாக சரியான மீன் விநியோக பற்றாக்குறை இருந்தது. மேலும், மத நம்பிக்கை, கருவாடு மீது அதிக விருப்பம், புதிய மீன் மற்றும் வரையறுக்கப்பட்ட வகைகள் கிடைக்கும் அளவு, விலை மேலும் புதிய மீன் போன்றன மீன்களின் குறைந்த நுகர்வுக்கான முக்கிய காரணிகளாகும். மேலும், தொழிலாளர் அசையாதன்மையும், போக்குவரத்து வசதிகள் மற்றும் பலவீனமான வீதி வலையமைப்பும் இந்த பற்றாக்குறை கொண்ட மீன் நுகர்வுக்கு ஒரு எதிர்மறை தாக்கத்தை தந்தன.

#### அறிக்கைகள்

1. இலங்கையில் சிப்பிகள் மற்றும் சுரப்பிகளின் சில்லறை விற்பனை
2. கொக்கிளாய் மீனவ சமுதாயத்தின் சமூக பொருளாதார அம்சங்கள்
3. இலங்கையில் மீன்பிடி நடவடிக்கைகளில் சமீபத்திய எரிபொருள் விலை அதிகரிப்பு தாக்கங்கள்
4. துறைமுக நகரம் வளர்ச்சி திட்டம் முன்மொழியப்பட்ட பகுதிக்கு மணல் பிரித்தெடுத்தல் செவதால் சமூக பொருளாதார தாக்கங்கள் சம்பந்தமான மதிப்பீடு

#### சுருக்கம்/ விளக்கக்காட்சிகள்

##### தேசிய ரீதியானவை

1. விமலசேன எம் எச் டி, அமரலால் கே எச் எம் எல் மற்றும் மஹிபால எம் எம் ஏ எஸ் (2012). இலங்கையின் கிழக்கு கடற்கரையில் உள்ள கொக்கிளாய் மீனவ சமுதாயத்தின் சமூக , பொருளாதார அம்சங்களன்றிதல்.நாரா அறிவியல் அமர்வுகள் , 04 டிசம்பர் , 2012 , கொழும்பு, இலங்கை.
2. மஹிபால எம் எம் ஏ எஸ், அமரலால் கே எச் எம் எல் மற்றும் விமலசேன எம் எச் டி (2012). இலங்கை கடல் மீன் ஏற்றுமதியின் இலக்கு. நாரா அறிவியல் அமர்வுகள், 04 டிசம்பர், 2012, கொழும்பு, இலங்கை.
3. மஹிபால எம் எம் ஏ எஸ், அமரலால் கே எச் எம் எல் மற்றும் விமலசேன எம் எச் டி (2012). இலங்கையில் அன்மையில் அதிகரிக்கப்பட்ட எரிபொருள் விலையின் மூலம் மீன் பிடி துறையில் ஏற்பட்ட மாற்றம், மீன் பிடி மற்றும் சமுத்திரம் சம்பந்தமான சர்வதேச மாநாடு 2012, 23-24, ஆகஸ்ட், 2012, நீர்கொழும்பு, இலங்கை.
4. அமரலால் கே எச் எம் எல் விமலசேன எச் டி, மற்றும் மஹிபால எம் எம் ஏ எஸ் (2012). கரையோர கடற்கரை/ஆழ்கடலின் பதிவுசெய்யப்படாத மீன்பிடி மற்றும் இலங்கையின் மீன் நுகர்வு, தேசிய மீன் உற்பத்தி மற்றும் தனிநபர் நுகர்வு மற்றும் அதன் தாக்கம்சம்பந்தமான ஆராய்ச்சி. மீன்பிடி மற்றும் கடல் அறிவியல் பற்றிய சர்வதேச மாநாடு, 2012, 23-24, ஆகஸ்ட், 2012, நீர்கொழும்பு, இலங்கை.

#### பயிற்சிகள்

1. திரு அமரலால் கே எச் எம் எல், தாய்லாந்து நாட்டில் 30 ம், 31 ம் திகதி மே , 2012 ல் BOBLEM நடத்திய, SAP பட்டறையில் கலந்து கொண்டார்.
2. திரு விமலசேன எச் டி, மற்றும் திரு மஹிபால எம் எம் ஏ எஸ். இலங்கை அபிவிருத்தி நிர்வாக நிறுவனம், 25, 21 ம் திகதி மே, 2012 நடத்திய 'சிறந்த கொள்கை காகித எழுத்து' பயிற்சி பட்டறை .
3. திரு திரு விமலசேன எச் டி, மற்றும் திரு மஹிபால எம் எம் ஏ எஸ். இலங்கை அபிவிருத்தி நிர்வாக நிறுவனம், “திட்டம் தயாரிப்பும் எழுதுதலும்” ஒரு நாள் பயிற்சி பட்டறை , அக்டோபர், 2012

பிற மேம்பாடுகள்:

இரண்டு ஆராய்ச்சி உதவியாளர்கள் பிரிவுக்கு ஆட்சேர்ப்பு செய்யப்பட்டனர்.

### 5.9 தகவல் தொழில்நுட்ப பிரிவு

பிரிவு தலைவர்: திரு ஏ பீ ஏ கே. குணரத்ன

#### ஆண்டின் கண்ணோட்டம்

தகவல் தொழில்நுட்ப பிரிவானது புவியியல் தகவல் அமைப்பு (ஜிஐஎஸ்) மற்றும் மற்றும் தொலை உணர்வுகளையும் (ஆர்எஸ்) பயன்படுத்தி ஆய்வு நடத்துகிறது. மீள்வளர்ப்பு வளர்ச்சி மற்றும் தொலைநோக்குகளுக்கு பொருத்தமான இடங்களை அடையாளம் காணலும் மற்றும் அவற்றின் வளங்களை திட்டமிடல் போன்ற சேவைகளை வழங்குகிறது. ஜிஐஎஸ் தொழில்நுட்பங்கள் பல்வேறு துறைகளில் பொருந்தும் மற்றும் உயர் தரமான தீர்வு வழங்கும் மற்றும் கிடைக்கக்கூடிய சிறந்த தகவல்களை அடிப்படையாக கொண்டு நல்ல முடிவுகளை அனுமதிக்க உதவுகின்றது. இவை உள் ஆய்வுகளின் தரவுகளின் பண்புகளை உறுதி செய்வதற்கும் பயன்படுகிறது. தகவல் தொழில்நுட்ப பிரிவு மூலம், கடல் மற்றும் தரைவழி பகுதிகளில் வெளித்தரவு சேமிப்பு அறை ஒன்று போலவும் செயல்படுகிறது. இந்த பிரிவு நீரியல்வள, சூழல் மற்றும் பயனாளர்களுக்கு அனைத்து தரவு / தகவல் கிடைக்க கூடியவாறு தரவுக்குளம் மற்றும் நீரியல்வள / சூழல் சுற்றுச்சூழல் நட்புடன் கூடிய பொருளாதார வளர்ச்சி மற்றும் அறிவியல் சார்ந்த மேலாண்மை தயாரிப்புகள் போன்றவற்றை உருவாக்க ஒரு களமாக கருதப்படுகிறது.

தகவல் தொழில்நுட்ப பிரிவின் பணி நடவடிக்கைகளுக்கு ஆய்வு மற்றும் ஒலியுடன் கூடிய காட்சி/ மல்டிமீடியா, டெஸ்க்டாப் மற்றும் வலை பயனுள்ள தொழில்நுட்ப ஆதரவு வழங்குதலும் மூலோபாய குறிக்கோள்கள் மற்றும் நோக்கங்களை அடிப்படையாகக் கொண்டு மிக உயர்ந்த தரமான தொழில்நுட்பம் சார்ந்த சேவைகள், மற்றும் அடிப்படையிலான பயன்பாடுகள் மற்றும் சேவைகள் ஆதரவு போன்றவற்றை வழங்க உள்ளது.

தகவல் தொழில்நுட்ப பிரிவு மூலம் நீரியல் வள அபிவிருத்தி சம்பந்தமான அனைத்து அம்சங்கள் மற்றும் மேலாண்மை, பாதுகாப்பு மற்றும் பங்குதாரர்களின் மத்தியில் தகவல் சேகரித்தல், பதப்படுத்துதல், பகிர்வு மற்றும் பரவுதல் போன்ற அமைப்புகளை செயல்படுத்த பொறுப்பாக உள்ளது. இது வன்பொருள் மற்றும் மென்பொருள் ஆதரவை வழங்குவதுடன் கணனி அத்துடன் ஊழியர்கள் மற்றும் கணனி வலையமைப்புகளின் நிர்வாக ஆதரவு லேன் (Local Area Network) மற்றும் WAN (வைடு ஏரியா நெட்வொர்க்) இணைப்பு நிபுணத்துவம் பொன்றவற்றையும் வழங்குகிறது. மேலும் ஒப்பந்தங்கள் மற்றும் மென்பொருள் உரிமங்கள் போன்றவற்றையும் பராமரிக்கின்றன. அதனுடன் தொடர்புடைய வன்பொருள் மற்றும் மென்பொருள் கொள்முதல் போன்றவற்றையும் ஒருங்கிணைக்கின்றன.

| மேற்கொள்ளப்பட்ட நடவடிக்கைகள் | திட்டம்                                 | திட்டம் ஒதுக்கீடு ரூ) | பொறுப்பான அதிகாரி          | காலம்    |      |
|------------------------------|-----------------------------------------|-----------------------|----------------------------|----------|------|
|                              |                                         |                       |                            | இரு ந்து | வ ரை |
| கிழக்கு மாகாணத்தில் நிலையான  | கிழக்கு மாகாண நீரியல் அபிவிருத்தி மண்டல | 7,20,000.00           | ஏ பீ ஏ கே குணரத்ன டில்ஹாரி | 2012     |      |

| மீன்வளர்ப்பு மற்றும் பராமரிப்பு               | திட்டத்தின் உள்நாட்டு மீன்வளம் உற்பத்தி தயாரிப்பு |              | வீரகொடதென்ன       |      |
|-----------------------------------------------|---------------------------------------------------|--------------|-------------------|------|
| அறிவு மற்றும் பரப்புதல்களுக்கான திறந்த அணுகல் | தகவல் இணைய சேவை மற்றும் ஆன்லைன் தகவல் அமைப்பு     | 2,581,000.00 | ஏ பீ ஏ கே குணரத்ன | 2012 |
|                                               | நாரா வெளியீடு தயாரித்தல்                          | 455,000.00   | ஏ பீ ஏ கே குணரத்ன | 2012 |
|                                               | விரிவாக்கல் சேவை                                  | 1,150,000.00 | ஏ பீ ஏ கே குணரத்ன | 2012 |

#### செயல்திறன்

#### திட்டம் 4.16: கிழக்கு மாகாணத்தில் மீன்வளர்ப்பு வளர்ச்சி மண்டல திட்டம் தயாரிப்பு

மீன்வளர்ப்பு நடைமுறைகளை பல்வேறு வகையான வளர்ச்சி மீன் உற்பத்திகளை அதிகரிக்கும், அதே போல் மக்களின் ஊட்டச்சத்து நிலை மற்றும் உணவு பாதுகாப்பு முறைகளை மேம்படுத்த பயன்படுத்தும் தீர்வுகளில் ஒன்றாகும். மீன்வளர்ப்பு எண்ணற்ற தொழில்நுட்பங்களைக் கொண்டுள்ளது அதாவது, இறால் பண்ணை, கடற்பாசி வளர்ப்பு, கடல் வெள்ளரி கல்ச்சர், கொடுவா வளர்ப்பு, சிப்பி, மின்வெட்டு, பால், மீன், நண்டு போன்ற இனங்கள் மட்டக்களப்பு மற்றும் திருகோணமலை மாவட்டங்களில் வளர்ச்சிக்கு பொருத்தமானதாக இருக்கிறது.

கிழக்கு மாகாணத்தில் மண்டல திட்டத்தை தயாரிப்பதன் முக்கிய நோக்கங்களாக, பல்வேறு வள பயனாளர் குழுக்கள் இடையே மோதல்களைக் குறைக்கவும், ஒரு சூழல் நட்பு, சமூகம் மற்றும் சந்தை சார்ந்த தொழில் என பல்வேறு மீன்வளர்ப்பு நடைமுறைகளுக்கு பொருத்தமான தளங்களை அறிமுகம் செய்தலும், கடலோர மண்டல மேலாண்மையில் இருந்தது வளர்ச்சி பணிகளை, ஒரு திட்டமிட்ட முறையில் தொடர்ந்து செல்லுவதற்காகவாகும். மீன்வளர்ப்பு மற்றும் அவற்றின் வளர்ச்சி, உள்ளூர் மற்றும் வெளிநாட்டு தனியார் முதலீடுகளை ஊக்குவிப்பதற்கும் மற்றும் சமூகத்தின் பங்களிப்புடன் கூடிய மீன்வளர்ப்பு திட்டங்களை தொடங்க தனியார் துறை முதலீட்டாளர்களை ஊக்குவிக்கவும், அவற்றை அனுமதிக்கும் போது சுற்றுச்சூழல் வளங்களை நிலையான பயன்பாடு, சுற்று சூழலை பாதுகாப்பை உறுதி செய்தலுமாகும்.

புவியியல் சார் ஆய்வு கருவியை பயன்படுத்தி சாத்தியமான மீன்வளர்ப்பு பகுதிகளில் அத்துடன் சுற்றுச்சூழல் பாதுகாக்கப்பட்ட பிரதேசங்களுக்கு இடைப்பட்ட பகுதிகள் வரையறுக்கப்பட்டுள்ளன. மேலும் இது ஆழம், நில பயன்பாட்டு வகை, மற்றும் மண் தகவல்களையும் கருதப்பட்டது. அது ஆற்றின் வாய், ஈரநிலம் மற்றும் பிற வெள்ளம் ஏற்படும் பகுதிகள் சம்பந்தமாக விளக்குவதற்கு அவசியம் என டிஜிட்டல் எலிவேஷன் மாதிரி (DEM) தயாரிக்கப்பட்டது. டிஜிட்டல் எலிவேஷன் மாதிரியானது இயற்கை அனர்த்தங்களை ஏற்படும் சாத்தியம் உள்ள பகுதிகளை கண்டறிய உதவும். கடலளவு, நில வரையறைகளை (DEM) பகுப்பாய்வு, நில பயன்பாட்டு வகை, மண், நதி வாய், நன்செய் அல்லது பாதுகாக்கப்பட்ட பகுதிகளில், மீன்வளர்ப்பு மற்றும் பிற வளர்ச்சி நடவடிக்கைகளுக்கு பொருத்தமான பகுதிகள் அடையாளம் காணப்பட்டன. ஓட்டமாவடி, திருக்கோன்மைடு, மாங்கேணி, பனிச்சம்கேணி, புல்மோட்டை, செங்கலடி, வவுணை தீவும் ஆரயன்பதி, தெத்த தீவு போன்றன மட்டக்களப்பு மாவட்டத்தில் உள்ள மீன்வளர்ப்பு வளர்ச்சி நடைமுறைகளுக்கு சிறந்த இடமாக இருக்கின்றன.

முன்னேற்றம் (%): உடல்: 90%

நிதி: 95%

#### திட்டம் 6.1: இணைய சேவைகள் மற்றும் நேரலை தகவல் அமைப்பு

இந்த திட்டத்தின் முக்கிய நோக்கம் உலகளாவிய வலை வழியாக தகவல்கள் மற்றும் தகவல் பகிர்வு வசதியை அறிவியல் ஊழியர்களுக்கும் அதன் பங்குதாரர்களுக்கும் இணைய சேவை வழங்க உள்ளது

வலை தளம் மற்றும் மின்னஞ்சல் சேவைகள் மேம்படுத்தப்படும். எமது பிரிவின் பணியாளர்கள், கணனிகளை ஒருங்கிணைப்பதில் ஈடுபட்டு பழுது பார்த்தல் மற்றும் மேம்படுத்தும் பணிகள் மூலம் 64 கணனிகள் புனரமைக்கப்பட்டுள்ளன மற்றும் 10 கணனிகள் மேம்படுத்தப்பட்டன. மென்பொருள், வலை அமைப்பு மற்றும் கட்டமைப்பு பிரச்சினைகள் நாளுக்கு நாள் தீர்க்கப்படன.வலை பக்கம் மேம்படுத்தலும் நடத்தப்பட்டது புதிய இணைய பக்கங்களை உருவாக்கப்பட்டது, வலை பக்கங்களில் எண்ணிக்கை மேம்படுத்தப்பட்டது. 69 பக்கங்கள்

இருக்கக் கூடிய வலைத்தளம் மற்றும் அவற்றுள் 65 பக்கங்கள் புதிய வடிவமைப்புகள் உருவாக்கப்பட்ட நிலையில் உள்ளன. CARP வலையமைப்பில் ஈடுபட்டிருக்கும் நிறுவனங்களின் ஆராய்ச்சிச் செலவு மதிப்பீடு செய்யப்பட்டு தரவுத்தள தகவலை CARP இடம் சமர்ப்பிக்கப்பட்டது.

எதிர்பார்த்த இலக்கை காலத்தில் அடைய முடிந்தது

முன்னேற்றம் (%): உடல்: 100

நிதி: 100

திட்டம் 6.2: நாரா வெளியீடு உற்பத்தி

நாரா சஞ்சிகை தொகுதி 41வது பதிப்பு, அச்சடிப்புக்கு தயாராக உள்ளன. னாத்துடன் 2008 தொடக்கம் 2010 ஆம் ஆண்டு வரை அன்ண்டு அறிக்கைகளின் தேவையான அனைத்து மொழிபெயர்ப்பு முடிந்துள்ளன.

திட்டம் 6.3: விரிவாக்கல் சேவைகள்

இந்த அலகு வருடாந்த அறிக்கை அச்சிடும் நடவடிக்கை, கேட்போர் கூட வசதிகளை, அச்சிடும் சேவைகள் வழங்கும், பொது விழிப்புணர்வு திட்டங்கள் மேற்கொள்ளப்படல் போன்ற சேவைகளையும் வழங்குகின்றது. தங்கள் கண்காட்சிகள் பங்கேற்க 18 கோரிக்கைகள் பல்வேறு நிறுவனங்களிடமிருந்து பெறப்பட்டன. எனினும், 04 கண்காட்சிகளில் மட்டுமே நிதிப்பற்றாக்குறையின் காரணமாக கலந்து கொள்ள முடிந்தது. 100 க்கும் மேற்பட்ட மாணவர்கள் கொண்ட 06 கல்வி வருகைகள்கைடம்பெற்றன.

|   | கண்காட்சிகள்/பாடசாலைகள்               | இடம்    | காலம்                                             |
|---|---------------------------------------|---------|---------------------------------------------------|
| 1 | டயட் திருளை                           | ஓயமடுவ  | பெப். 04 <sup>th</sup> to 10 <sup>th</sup> , 2012 |
| 2 | ரஜத மேலை                              | பேருவளை | பெப் 19 <sup>th</sup> to 25 <sup>th</sup> , 2012  |
| 3 | எதிர்கால எண்ணம்- நாளாந்த வித்தியாலயம் | BMICH   | ஜூன் 21 <sup>st</sup> – 24 <sup>th</sup> 2012     |
| 4 | தக்சிலா மஹா வித்தியாலயம்              | ஹொறனை   | ஒக் .19 <sup>th</sup> to 25 <sup>th</sup> , 2011  |

முன்னேற்றம் (%): உடல்: 100 நிதி: 100

2012 - நாரா வருடாந்த அறிவியல் அமர்வு

அறிவியல் அமர்வு டிசம்பர் 04 ம் திகதி ஏற்பாடு செய்யப்பட்டு நடைபெற்றது. 53 கருத்துகள் மதிப்பாய்வு குழு மூலம் ஆய்வு செய்யப்பட்ட பின்னர் வெளியிடப்பட்டன.

ஆலோசனை திட்டம்

நீர்கொழும்பு கடல் மணல் ஆய்வு திட்டத்தின் முதலாவது பூர்வாங்க சுற்றாடல் பரிசீலனைகள், இலங்கை துறைமுக அதிகார சபை மூலம் செயல்படுத்தப்படும் திட்டம்

2. கொக்கிளாய் மற்றும் முல்லைத்தீவு வாவியில் சுற்றுச்சூழல் தாக்கத்தை மதிப்பீடு செய்தல். இலங்கை வீதி அபிவிருத்தி அதிகார சபை மூலம் செயல்படுத்தப்படும் திட்டம்

சுருக்கம்

1. டில்ஹாரி வேரகொடதென்ன மற்றும் ஏ பீ ஏ கே குணரத்தன, (2012), ஐகோனோஸ் IKONOS ஐ பயன்படுத்தி நீரில் கடபுல் படுக்கைகளை கண்டறிதல், நாரா அறிவியல் அமர்வுகள், 2012 பக் 61

### 5.10 நூலகம் மற்றும் தகவல் பிரிவு

பிரிவு தலைவர்: பி ஜி எஸ். காரியவசம்

ஆண்டு கண்ணோட்டம்

நூலகம் மற்றும் தகவல் பிரிவின் முக்கிய பொறுப்பு நீரியல்வள துறையில் புதிய தகவல் வளங்களை சேகரித்தல், தொகுப்பு மேலாண்மை மற்றும் விரிவாக்க மூலம் நீர்வாழ் வளங்களை ஆய்வு மற்றும் ஆராய்ச்சியில் ஈடுபடுகின்ற வாசகர்களுக்கான தகவல் தேவைகளை உறுதி செய்தல்.

ஒரு சிறப்பு நூலகமாக காணப்படுவதால், அது முக்கியமாக தங்களுக்கு தேவையான புதுமையான ஆராய்ச்சிகள் சம்பந்தமாக உந்துதல் மற்றும் பல்வேறு தகவல்களை ஆதாரங்களில் இருந்து பரவிய விஞ்ஞான அறிவுகளை அணுக நிபுணர்களுக்கு உதவி செய்வதில் கவனம் செலுத்தி வருகிறது.

தற்போது, இரண்டு தொழில் நூலகங்கள் தகவல் பிரிவில் உள்ளனர் மற்றும் வெற்றிடங்கள் இன்னும் இரண்டு நூலகங்களுக்கு உள்ளன. ஒரு தரவு ஊட்டும் அலுவலகர் (ஆங்கிலம்) வெற்றிடமாக உள்ளது. எனவே பயனுள்ள சேவைகள் மற்றும் நூலகம் அபிவிருத்தி நடவடிக்கைகளில் வழக்கமான வேலைப்பாடு காரணமாக போதிய ஊழியர்கள் இல்லாததால் இப்பிரிவு பிரச்சினைகளை எதிர் நோக்குகின்றது.

| திட்டம்                                             | நடவடிக்கை                                                                                                                                  | ஒதுக்கீடீய் (ரூ) | பொறுப்பான உத்தியோகத்தர்                                                                     | காலம் (இருந்து- வரை) |
|-----------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------|
| புதிய தகவல் சேகரித்தலும், வளங்களின் அபிவிருத்தியும் | புத்தகங்கள் மற்றும் பதிவேடுகள் கொள்முதல் செய்தல்<br>ஆராய்ச்சி தகவல்கள் மற்றும் ஆவணங்கள் சேகரிப்பு<br>நன்கொடை பெறுதல்                       | 3.00             | பி ஜி எஸ். காரியவசம்<br>ஆர் எஸ் லியனாராச்சி<br>பி ஜி எஸ். காரியவசம்<br>பி ஜி எஸ். காரியவசம் | ஜன-டிச               |
| நூலகம் முகாமைத்துவமும், மேலாண்மையும்                | நூலக வைகாட்டி புணர் வடிவமைப்பு<br>நூலக வளங்களை வகைப்படுத்தல் மற்றும் நிரப்புதல்<br>பாதுகாப்பு மற்றும் மீண்டும் நூலகத்தின் புத்தக சேகரிப்பு |                  | பி ஜி எஸ். காரியவசம்                                                                        | ஜன-டிச               |
| தகவல் மீட்பு                                        | தற்போதைய விழிப்புணர்வு சேவைகள் (CAS)                                                                                                       |                  | பி ஜி எஸ். காரியவசம்<br>ஆர் எஸ் லியனாராச்சி                                                 | மாதாந்தம்            |

|                                       |                                                                                                                                                                                        |  |                                                                                                                             |         |
|---------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|
|                                       | <p>தேர்ந்தெடுக்கப்பட்ட தகவல் சேவை பரப்புதல் (SDI)</p> <p>சுட்டுதல் சேவைகள்</p> <p>தகவலை மீண்டும் பொதி செய்யும் திட்டம்</p> <p>பரிவர்த்தனை சேவை</p> <p>டிஜிட்டல் சேகரிப்பு தொகுப்பு</p> |  | <p>பி ஜி எஸ். காரியவசம்</p> <p>பி ஜி எஸ். காரியவசம்</p> <p>ஆர் எஸ் லியனாராச்சி</p> <p>-Do -</p> <p>பி ஜி எஸ். காரியவசம்</p> | ஜன-டிசு |
| விளம்பரத்துறை சேவை, சஞ்சிகை வெளியீடு, | <p>நாரா சஞ்சிகை விநியோகம்</p> <p>சஞ்சிகை வெளியீடுக்கான உதவிகளின்</p>                                                                                                                   |  | <p>பி ஜி எஸ். காரியவசம்</p> <p>ஆர் எஸ் லியனாராச்சி</p> <p>பி ஜி எஸ். காரியவசம்</p>                                          | ஜன-டிசு |

### செயல்திறன்

திட்டம் 1.1: நூலகம் வளத்தை கையகப்படுத்தல்

பத்திரிகைகள் மற்றும் புத்தகங்கள் வாங்கப்பட்டன & நன்கொடைகள் பெற்றனர், சந்தாக்கள் அறவீடு செய்யப்பட்டன. வாங்கிய பத்திரிகைகள் மற்றும் புத்தகங்கள் சம்பந்தமான புள்ளிவிபரம் கீழே தரப்பட்டுள்ளன.

1.1.1. கையகப்படுத்துதல் முறை

வாங்குதல், கொடையளித்தல் மற்றும் மாற்றிக்கொள்வது

வாங்கிய பத்திரிகைகள், புத்தகங்கள் மற்றும் தரவுத்தளங்களின் பட்டியல் கீழே தரப்பட்டுள்ளது

சஞ்சிகைகள்

1. கடல் அறிவியல் ICES சஞ்சிகை
2. மானுடவியல் ஆராய்ச்சி சஞ்சிகை
3. INFOFISH
4. நீர்வாழ் உணவு தயாரிப்பு தொழில்நுட்ப சஞ்சிகை
5. தேசிய புவியியல்
6. ஆசிய மீன்பிடி அறிவியல் (ஆன்லைன்)

புத்தகங்கள் - 09

தரவுத்தளங்கள் - 05 (ஜேஎஸ்டிஓஆர், EBSCOHOST அகோர, நீர்வாழ் காமன்ஸ், DOAJ)

நன்கொடை

|                     |       |
|---------------------|-------|
| சஞ்சிகைகள்          | - 20  |
| புத்தகங்கள்         | - 119 |
| அறிக்கைகள்          | - 23  |
| செய்தி              | - 32  |
| சுற்றுலா அறிக்கைகள் | - 17  |

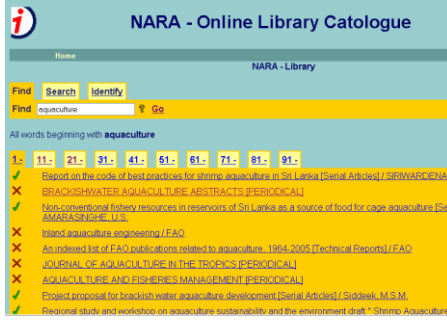
ஆராய்ச்சி அறிக்கைகள் மற்றும் கட்டுரைகள்

இலங்கை, FAO & BOBP சேகரிப்பு, குறிப்பு மற்றும் கடன் சேகரிப்பு போன்றன மீண்டும் ஏற்பாடு செய்யப்பட்டிருந்தன, 38 FAO ஆராய்ச்சி அறிக்கைகள், 01 முதுகலை பட்ட ஆய்வுகளையும், 120 மின் கட்டுரைகள் சேகரிக்கப்பட்டுள்ளன, 04 குறுவட்டு ROM களையும் கொண்டுள்ளன.



### திட்டம் 1.2 வள மேலாண்மை

பொது அணுகல் பட்டியல் (OPAC) மற்றும் சஞ்சிகை கட்டுரை குறியீட்டு (JAI) தகவல் போன்றன மேம்படுத்தப்பட்டது மற்றும் நாராவுக்கு புதிதாக கொண்டுவரப்பட்ட புத்தகங்கள் நாரா வலையமைப்பில் சேர்க்கப்பட்டுள்ளது.



### திட்டம் 1.3 தகவல் மீட்பு

பத்திரிகை கட்டுரைகள், முதுகலை பட்ட ஆய்வுகளை, ஆராய்ச்சி அறிக்கைகள், ஆராய்ச்சி கட்டுரைகள் மற்றும் செய்தித்தாள் துண்டறிக்கைகளும் அதன் மூல வளங்களில் இருந்து மீட்டெடுக்கப்பட்டுள்ளன. தகவல் தொழில்நுட்பம் பயன்படுத்தப்பட்டது மற்றும் 05 தரவுத்தளங்கள் WINISIS மென்பொருளை பயன்படுத்தி தொகுக்கப்பட்டன. ஆண்டுக்கான தரவு நுழைவு விபரங்கள் கீழே தரப்பட்டுள்ளன.

| தரவுகளின் பெயர்                | எண்ணிக்கை |
|--------------------------------|-----------|
| சஞ்சிகை கட்டுரை குறியீடு (JAI) | 75        |
| ஆராய்ச்சி அறிக்கைகள் தரவு      | 001       |
| ஆராய்ச்சி அறிக்கைகள் குறியீடு  | 15        |
| ஆராய்ச்சி கட்டுரைகள் குறியீடு  | 120       |
| பத்திரிகை குறியீடு             | 1003      |

1.3.2 இலத்திரணியல் கட்டுரைகள் தகவல் GSDL மென்பொருளை பயன்படுத்தி தொகுக்கப்பட்டன மற்றும் 102 தரவுத்தள கட்டுரைகள் சேகரிக்கப்பட்டன

1.3.3 நூலகமானது பல்வேறு நிறுவனங்கள் மற்றும் பல்கலைக்கழகங்களில் இருந்து வருகின்ற பயனாளிகளின் கீழ் முதுகலை, விஞ்ஞானி மற்றும் ஆராய்ச்சியாளர்களுக்கு சேவைகளை வழங்கியுள்ளன, மொத்தமாக 166 வெளியீடுகள் மாற்று திட்டம் முறை மூலம் நிறுவனங்களுக்கிடையில் பரிமாற்றம் செய்யப்பட்டன.

1.3.4. நூலகமானது பிரிட்டிஷ் கவுன்சில் உறுப்புரிமை திட்டமத்துடன் கோர்த்து நூலகம் உறுப்பினர் சேவையை தகவல் தொடர்பாடல் நூலகமாக செயற்பட முன்வந்தது.

1.3.5 பிரதி சேவைகள் வழங்கியுள்ளது – மொத்தமாக ரூ.3123.00 யை வருட வருமானமாக பெறப்பட்டன

### திட்டம்: 1.4 நூலகம் முகாமைத்துவம்

1.4.1 நூலகபாதுகாப்பு பணி வெற்றிகரமாக முடிக்கப்பட்டது.

1.4.2 செய்திமடல் கட்டுரைகள் கொண்ட ஒரு புதிய தரவுத்தளம் தொகுக்கப்பட்டது.

1.4.3 தனித்தனியாக தொடர்புடைய பாடங்களில் உள்ள செய்தித்தாள் கட்டுரைகள் சேகரிக்கப்பட்டன.

1.4.4 'Vidusara-விதுசா' செய்தித்தாள் மூலம் தொடர்புடைய செய்திகள் தொகுப்பு.

### திட்டம்: 1.5 வெளியீடு மற்றும் விளம்பரம் சேவை

1.5.1 நாரா வெளியீடுகளின் விற்பனையாளராக நூலகம் காணப்பட்டது மற்றும் மொத்தமாக விற்பனை மூலம் ஆண்டு வருமானமாக ரூ. 247,788.00 பெறப்பட்டன.

1.5.2 நாரா சஞ்சிகையின் 40வது வெளியிடு மற்றும் விநியோகம் 40 வத்ஹு பதிப்பு முதல் ஆதாரம் திருத்தப்பட்டது.

1.5.3 புதிய நிறுவன வலைப்பக்கத்தை மேம்படுத்த தகவல் வழங்கப்பட்டது

1.5.4 நாரா அறிவியல் அமர்வு 2012 இல் வெளியிடப்பட்ட சுருக்கத்திற்கான உதவிகள்

**திட்டம் 6: பயிற்சி, பட்டறைகள் & குழு கூட்டத்தில் கலந்து கொள்ளல்.**

உள்ளூர்

1. சிறப்பு நூலகங்கள் குழு கூட்டம் - SLLA ஏற்பாடு

2. நூலக தகவல் அறிவியல் தேசிய மாநாடு - SLLA ஏற்பாடு

3. தகவல் மல்டிமீடியா பொருட்கள் அணுகல் பட்டறை - SLLA ஏற்பாடு

4. பங்கு AGRINET கூட்டம் CARP ஏற்பாடு

5. நூலக திறன் மேம்பாட்டு திட்ட கருத்தரங்கு - SLFI ஏற்பாடு

6. ஆராய்ச்சி முறை கருத்தரங்கு - NL ஏற்பாடு

7. ஆராய்ச்சி ஊழியர்கள் 04 உறுப்பினர்கள் ஸ்கோபஸ் மற்றும் விஞ்ஞான திசை காட்டல் எல்ஸ்வெர் பயிற்சியில் கலந்துகொண்டனர்

முன்னேற்றம் (%): உடல் (100%) நிதி (100%)

**6.0 துணையான சேவைகள்**

**6.1 வாங்கும் & விநியோக பிரிவு**

பிரிவு தலைவர்: திருமதி ஏ றி பி குமாரி டி சில்வா

**அறிமுகம்**

இந்த பிரிவின் முதன்மையான செயல்பாடுகளாக தேசிய நீரியல் வள ஆராய்ச்சி மற்றும் அபிவிருத்தி முகாமையின் மண்டல ஆராய்ச்சி மையங்களின் ஆராய்ச்சி மற்றும் அபிவிருத்தி நடவடிக்கைகளை முன்னெடுக்கும் பொருட்டு கொள்முதல் வழிகாட்டி கோடுகளுக்கு ஏற்ப ஒரு சாதாரண மற்றும் திட்டமிட்ட முறையில் தேவையான அனைத்து சேவைகள் மற்றும் பொருட்களையும் வழங்குதல் ஆகும்.

**பிரிவு கண்ணோட்டம்**

வாங்குதல்மற்றும் வழங்கல் பிரிவு 23/05/2007 அன்று உருவாக்கப்பட்டு அதன் செயல்பாடுகள் மற்றும் பொறுப்புகள் பின்வருவன என குறிப்பிடுகின்றது

- அனைத்து பிரிவுகள் தொடர்புடைய ல் பொருட்கள் மற்றும் சேவைகளை வழங்கல்
- அனைத்து விலைமனு பணிகள் கையாளப்படுகின்றன.
- அனைத்து பிரிவுகளுடன் தொடர்புடைய கொள்முதல் வேலை
- அனைத்து காப்பீட்டு விஷயத்தில் பங்கு கொள்ளுதல்
- பண பற்றுசீட்டு தயாரித்தல் பணி
- வெளிநாட்டு சரக்கு மற்றும் பொருட்கள் அனுமதி
- முக்கிய கடைகளில் நிர்வாகம்
- அகற்றல் பொருட்களுடன் தொடர்புடைய ஏலம் வேலை
- தங்கள் தேவையை அனைத்து பிரிவுகளின் விவரங்களை வழங்கல்

**செயல்திறன்**

1. நடந்து கொண்டிருக்கின்ற ஆய்வுகளுக்கான உபகரணங்கள் மற்றும் பரிசோதனை இரசாயனங்களை முக்கியமாக வாங்குவதற்கும், வாகன உதிரி பாகங்கள் வாங்குவது, மற்றும் வாகனங்கள் வாடகைக்கு பெறுவதற்கான சரியான விலை மனு கோரல் நடைமுறைகள் போன்றன கையாளப்படுகின்றன.
- பொருட்களை தேர்வுகளுக்காக வானவில் பக்கங்கள் பயன்பாடுத்தல்.
- உள்நாட்டு மற்றும் வெளிநாட்டு பொருட்களுக்கான விலைமனு, மேற்கொள்ளலானது பரிந்துரைக்கப்பட்ட நடைமுறைகள் மூலம் உபகரணங்கள் /இரசாயனங்கள் கொள்முதல் செய்தல்.
- சில்லறை காசேடு மூலம் மற்றும் பதிவேடுகள் பராமரித்தல் பயன்படுத்துவதன் மூலம் ஒரு நாள், அல்லது குறுகிய கால அவசர பொருட்களை வாங்குதல்.
- 2012 ம் ஆண்டில் இந்த பிரிவு மூலம் 89 விலைமனு முறைகள் மரிக்கப்பட்டு வருகிறது.

2. நன்கொடை மூலம் கிடைக்கப்பெற்ற பொருட்கள் மற்றும் வெளிநாட்டு மூலங்களில் இருந்து பொருட்களை வாங்கும் அல்லது பொருட்கள் அனுப்பப்படும் போது பொருட்களின் அனுமதி நடவடிக்கைகளை மேற்கொள்ளல். வெளிநாட்டு மூலங்களில் இருந்து பெறப்படும் போது தேவையான வரி நிவாரணம் பெற அங்கு நடவடிக்கைகள் எடுத்து செய்வித்தல் மற்றும் பழுதுபார்த்தல் போன்றவைகளுக்காக உபகரணங்கள் அனுப்பும் போது சாதாரண மின்னஞ்சல் & கற்றுவழி கட்டணம் தொடர்பான வழிமுறைகளை செய்தல்.
3. சரியான விலை மனு கோரல் மூலம் நாராவுக்கு சொந்தமான அனைத்து வாகனங்கள்/மோட்டார் சைக்கிள்கள்/உபகரணங்கள் மற்றும் கடல் மற்றும் அதனை சார்ந்த பணியில் (பாதுகாப்பற்ற பகுதிகளில்) ஈடுபடும் ஊழியர்களுக்கான தனிப்பட்ட காப்பீடு பெறல்.
4. வைப்பகத்திலிருந்து அறிவுறுத்தல் வந்த பின் பேரேட்டில் பதிந்த பின்னர் அந்தந்த பிரிவுகளுக்கு என உத்தரவிடப்பட்ட பொருட்களின் விநியோகம்.
5. நுகர்பொருட்களின் இடைநிலை பேணலும் மற்றும் பிரிவுகளுக்கு நாளுக்கு நாள் தேவையான பொருட்கள் போன்றவறுக்கான பற்றுச் சீட்டுகளையும், குறிப்புகளையும் அதனுடன் சம்பந்தமான பிரச்சினைகள், பணம் சம்பந்தமான ஆவணங்கள் போன்றவற்றை இந்த பிரிவு செயற்படுத்துகின்றது..
6. நாராவுக்கு மென்மையான சேவை ஒன்றை வழங்க எமது பிரிவுக்கு ஊழியர்களின் எண்ணிக்கை அதிகரிக்கப்பட்டுள்ளது

## 6.2 சேவைகள் மற்றும் செயற்பாடுகள் பிரிவு

பிரிவு தலைவர்: திரு என் பி பி புண்ணியதேவ (01.01.2012 - 09.09.2012)

திரு சி எச் டி கமகே (10.09.2012 - 31.12.2012)

ஆண்டின் கண்ணோட்டம்

சேவைகள் மற்றும் செயற்பாடுகள் பிரிவு (S மற்றும் O) இந்த நிறுவனத்துக்கு ஆதரவான ஒரு பிரிவாக உள்ளது. நிறுவனவேலை திட்டங்கள் மற்றும் உள்கட்டமைப்பு வசதிகளை உருவாக்க எஸ் மற்றும் ஓ பிரிவு உதவுவதுடன் பராமரித்தல் போன்ற அனைத்து சேவைகளை வழங்குகிறது.

#### செயல்பாடுகள்:

சேவை மற்றும் செயல்பாடுகள் பிரிவுக்கு பல நடவடிக்கைகள் உண்மையான அவற்றினை பின்வருமாறு வகைப்படுத்தலாம்.

1. (உள்நாட்டு மேற்பார்வையின் கீழ்) கட்டிட புனர்வாழ்வு மற்றும் புதிய கட்டிடங்கள்
2. வாகனங்களின் பராமரிப்பு மற்றும் பழுது பார்த்தல்.
3. வளி பதப்படுத்திகள் மற்றும் மின்னணு உபகரணங்களின் பராமரிப்பு
4. நிறுவனத்தின் மின்கம்பியிடல் மற்றும் பராமரிப்பு

2012 ம் ஆண்டு கீழே குறிப்பிட்டுள்ள வேலைகள் முடிந்ததும் மற்றும் சில நடவடிக்கைகள் தொடர்ந்து கொண்டும் இருக்கின்றன.

திட்டம் 1: கட்டிடம் புனர்வாழ்வு, புதிய கட்டிடம்

நாராவின் பிரதான கட்டிடத்தின் சில பகுதிகளில் புதுப்பிக்கப்பட்டுள்ளன

1. சாரதி ஓய்வு அறை
2. IARAD தொற்றுநோய் கட்டிடம்
3. IARAD அலங்கார தடாகம்
4. நீர்த்தொட்டி சமநிலை வேலைமீதி வேலை.

#### புதிய கட்டிடம்

புதிய கட்டிடம் பேருவளை (மீன் சந்தையில்) கட்டப்பட்டது

#### திட்டம் 2: வாகனங்கள் புனர்வாழ்வு

27 வாகனங்கள் தற்போது நாராவிடம் உள்ளன மற்றும் அவற்றுள் 08 வாகனங்கள் புனர்வாழ்வுக்காக எடுத்துக்கொள்ளப்பட்டன. புனர்வாழ்வின் கீழ் வாகன இலக்கம் 58-1012, 251-0577, PA-5262, PB-8107, 61-0012, 50-4415, 61-4803 கொண்ட வாகனங்கள் உள்ளன

திட்டம் 3: வளி பதப்படுத்திகள் மற்றும் மின்னணு உபகரணங்களின் பராமரிப்பு

அடையாளம் காணப்பட்ட வளி பதப்படுத்திகள் புனரமைக்கப்பட்டுள்ளன. ஆராய்ச்சி பிரிவுகளுக்கு சொந்தமான மின்னணு உபகரணங்கள் புனரமைக்கப்பட்டுள்ளன.

1. நாரா மின் பிறப்பாக்கி தூய்மையாக்கல்
2. கட்டுப்பாட்டு தூண் மாற்றம்

3. IARAD அலங்கார மீன் பகுதியின் வயரிங் அமைப்பு

4. சாரதி ஓய்வு அறை புதிதாக நிறுவல்

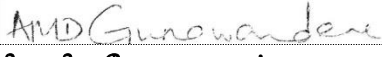
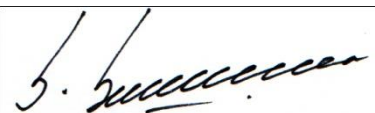
| தேசிய நீரியல் வள ஆராய்ச்சி மற்றும் அபிவிருத்தி முகாமை                        |                 |                 |
|------------------------------------------------------------------------------|-----------------|-----------------|
| 31 ம் டிசம்பர் மாதம் 2012 ம் ஆண்டுக்கான பலப்படுத்திய காசுப் பாய்ச்சல் கூற்று |                 |                 |
|                                                                              | 31.12.2012      | 31.12.2011      |
|                                                                              | RS.             | RS.             |
| செயற்பாட்டு நடவடிக்கைகளில் இருந்தான காசுப் பாய்ச்சல்                         |                 |                 |
| சாதாரண நடவடிக்கைகளில் இருந்தான மிகை (பற்றாக்குறை)                            | (93,909,305.99) | (41,313,222.55) |
| செம்மையாக்கல் மூலம்:                                                         |                 |                 |
| சொத்து , பொறி மற்றும் உபகரணம் போன்றவைக்கான தேய்மானம்                         | 75,011,504.29   | 66,665,521.74   |
| ஒத்திவைக்கப்பட்ட அழிவு செலவுகள்                                              | (17,052,270.23) | (18,070,631.33) |

|                                                                                                    |                         |                         |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------|-------------------------|
| ஓய்வுபெறுவதற்கான பணிக்கொடைக்காக ஏற்பாடு                                                            | 10,323,286.37           | 7,614,942.34            |
| முதலீட்டில் இருதான வருமானம்                                                                        | (12,609,975.60)         | (13,651,102.87)         |
| செயற்பாடுஆற்ற செலவுகள்                                                                             | -                       | 1,379,856.00            |
| சொத்து விற்பனையின் மூலமான இலாபமும், நட்டமும்                                                       |                         | -                       |
| மூலதன மாற்றத்துக்கு முன்னரான இலாபம் அல்லது நட்டம்                                                  | <b>(38,236,761.16)</b>  | <b>2,625,363.33</b>     |
| மூலதனம் மாற்றல்கள்                                                                                 |                         |                         |
| சரக்கு (அதிகரிப்பு) / குறைவு                                                                       | 680,927.22              | (768,237.67)            |
| வர்த்தக மற்றும் இதர முற்பண (அதிகரிப்பு) / குறைவு                                                   | 12,273,041.31           | 7,710,133.71            |
| முற்பண (அதிகரிப்பு) / குறைவு                                                                       | 327,279.02              | (345,331.38)            |
| கொடுக்க வேண்டிய கடன் (அதிகரிப்பு) / குறைவு                                                         | 13,263,175.61           | (8,663,196.30)          |
| கொடுக்க வேண்டிய அட்டுரு (அதிகரிப்பு) / குறைவு                                                      | 38,511,783.67           | 945,763.03              |
| செயல்பாட்டு நடவடிக்கைகளில் இருந்து உருவாகும் பணம்                                                  | <b>26,819,445.67</b>    | <b>1,504,494.72</b>     |
| ஓய்வுபெறுவதற்கான பணிக்கொடை கொடுப்பனவு                                                              | (981,380.99)            | (3,814,213.84)          |
| வட்டி கொடுப்பனவு                                                                                   |                         |                         |
| செயல்பாட்டு நடவடிக்கைகளில் இருந்து உருவாகும் தேறிய பணம்                                            | <b>25,838,064.68</b>    | <b>(2,309,719.12)</b>   |
| முதலீட்டு செயல்பாடுகளில் இருந்தான காசுப் பாய்ச்சல்                                                 |                         |                         |
| பொறி உபகரண கொள்வனவு                                                                                | (26,089,372.24)         | (57,605,218.72)         |
| ஆராய்ச்சி கப்பல்                                                                                   | (251,924,648.99)        | (53,981,577.28)         |
| செயற்பாட்டு மூலதன அதிகரிப்பு                                                                       | (18,400.00)             | (16,427,020.76)         |
| பொறி உபகரண விற்பனை மூலமான வருமானம்                                                                 | 2,226,601.51            | -                       |
| திறைசேரி உண்டியல் மற்றும் நிலையான சேமிப்பில் இருந்தான வட்டி                                        | 10,383,374.09           | 13,651,102.87           |
| செயற்பாடல்லாத செலவுகள்                                                                             | -                       | (1,379,856.00)          |
| முதலீட்டின் மூலமான தேறிய காசு/ (பாவனையில் உள்ள)                                                    | <b>(265,422,445.63)</b> | <b>(115,742,569.89)</b> |
| பெற்றுக் கொள்ளப் பட்ட மூலதன மானியங்கள்                                                             | 70,818,774.40           | 136,296,759.61          |
| நிதி செயற்பாடுகளினது தேறிய காசு / (பாவனையில் உள்ள)                                                 | <b>70,818,774.40</b>    | <b>136,296,759.61</b>   |
| நிகரான நிகர அதிகரிப்பு / (குறைவு) கையிரிப்பில் உள்ள காசு அல்லது காசுக்கு சமமானவை                   |                         |                         |
| இந்த ஆண்டின் போது                                                                                  | (168,765,606.55)        | 18,244,470.60           |
| ஆண்டு ஆரம்பத்தில் காசு அல்லது காசுக்கு சமமானவை                                                     | 200,755,932.31          | 182,511,461.71          |
| ஆண்டு இறுதியில் காசு அல்லது காசுக்கு சமமானவை                                                       | 31,990,325.76           | 200,755,932.31          |
| ஆண்டுஇறுதியில் காசு அல்லது காசுக்கு சமமானவை பற்றிய ஆரய்வு                                          |                         |                         |
| வங்கியில் உள்ள பணம்                                                                                | 5,695,435.74            | 13,568,926.95           |
| குறுகிய கால முதலீடுகள்                                                                             | 26,294,890.02           | 187,187,005.36          |
|                                                                                                    | 31,990,325.76           | 200,755,932.31          |
| குறிப்பிடத்தக்க கணக்கியல் கொள்கைகள் மற்றும் குறிப்புகள் என்பன இந்த நிதி அறிக்கைகளுடன் ஒருங்கிணைந்த |                         |                         |

பகுதியாக இணைத்து கொண்டது.

| தேசிய நீரியல் வள ஆராய்ச்சி மற்றும் அபிவிருத்தி முகாமை |                 |                      |                      |
|-------------------------------------------------------|-----------------|----------------------|----------------------|
| நிதி நிலைமை அறிக்கை                                   |                 |                      |                      |
| டிசம்பர் 31 ஆம் திகதி                                 |                 | 2012                 | 2011                 |
|                                                       | குறிப்பு<br>கள் | ரூ. சதம்.            | ரூ. சதம்.            |
| <b>சொத்துகள்</b>                                      |                 |                      |                      |
| <b>அசையத சொத்துக்கள்</b>                              |                 |                      |                      |
| சொத்து , பொறி மற்றும் உபகரணம்                         | 1 - 2           | 1,376,638,289        | 1,106,428,325        |
| நடைமுறையிலுள்ள சொத்து                                 | 3               | 6,121,975            | 73,311,022           |
|                                                       |                 | 1,382,760,264        | 1,179,739,347        |
| <b>அசையும் சொத்துக்கள்</b>                            |                 |                      |                      |
| இருப்புகள்                                            | 4               | 2,320,514            | 3,001,441            |
| வியாபாரமும், வர வேண்டியவை                             | 5               | 35,257,299           | 47,530,341           |
| மீள் செலுத்த வேண்டியவை                                | 6               | 292,511              | 619,790              |
| குறுகிய கால முதலீடுகள்                                | 7               | 26,294,890           | 187,187,005          |
| <b>காசு அல்லது காசுக்கு சமமானவை</b>                   | 8               | 5,695,436            | 13,568,927           |
|                                                       |                 | 69,860,651           | 251,907,505          |
| <b>மொத்த சொத்துக்கள்</b>                              |                 | <b>1,452,620,915</b> | <b>1,431,646,852</b> |
| <b>உரிமையன்மையும் பொறுப்புக்கள்</b>                   |                 |                      |                      |
| ஒன்றுசேர்க்கப்பட்ட நிதி                               | 9               | 1,243,899,857        | 1,190,018,336        |



|                                                                                                                              |    |               |                                                                                       |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|---------------|---------------------------------------------------------------------------------------|
| ஒதுக்கு                                                                                                                      | 10 | 46,719,598    | 140,628,904                                                                           |
|                                                                                                                              |    | 1,290,619,455 | 1,330,647,239                                                                         |
| <b>அசையாத பொறுப்புக்கள்</b>                                                                                                  |    |               |                                                                                       |
| மாறும் வருமானம்                                                                                                              | 11 | -             | 115,017                                                                               |
| பணிக்கொடை ஏற்பாடு                                                                                                            | 12 | 67,767,275    | 58,425,370                                                                            |
|                                                                                                                              |    | 67,767,275    | 58,540,387                                                                            |
| <b>அசையும் பொறுப்புக்கள்</b>                                                                                                 |    |               |                                                                                       |
| செலுத்த வேண்டியவை                                                                                                            | 13 | 29,482,293    | 16,219,118                                                                            |
| அட்டுரு செலவுகள்                                                                                                             | 14 | 64,751,891    | 26,240,108                                                                            |
|                                                                                                                              |    | 94,234,185    | 42,459,226                                                                            |
|                                                                                                                              |    |               |                                                                                       |
| மொத்த கடன் பொறுப்புகள்                                                                                                       |    | 162,001,460   | 100,999,613                                                                           |
| மொத்த உரிமையன்மையும் பொறுப்புக்கள்                                                                                           |    | 1,452,620,915 | 1,431,646,852                                                                         |
| குறிப்பிடத்தக்க கணக்கியல் கொள்கைகள் மற்றும் குறிப்புகள் என்பன இந்த நிதி அறிக்கைகளுடன் ஒருங்கிணைந்த பகுதியாக இணைத்து கொண்டது. |    |               |                                                                                       |
|                                             |    |               |                                                                                       |
| திருமதி அனோம குணவர்தன                                                                                                        |    |               |                                                                                       |
| பணிப்பாளர் - நிதி                                                                                                            |    |               |                                                                                       |
|                                                                                                                              |    |               |                                                                                       |
| அங்கீகரிக்கப்பட்டதுடன் ஆளும் சபை சார்பில் கையெழுத்திட்டார்                                                                   |    |               |                                                                                       |
|                                                                                                                              |    |               |                                                                                       |
|                                           |    |               |  |
| டாக்டர் எஸ் ஜி சமரசுந்தர                                                                                                     |    |               | எஸ் சூரியாராச்சி                                                                      |
| தலைவர்                                                                                                                       |    |               | பணிப்பாளர் நாயகம்                                                                     |
| கொழும்பு 25, மார்ச், 2013                                                                                                    |    |               |                                                                                       |

| தேசிய நீரியல் வள ஆராய்ச்சி மற்றும் அபிவிருத்தி முகாமை |             |             |             |
|-------------------------------------------------------|-------------|-------------|-------------|
| 31 டிசம்பர் 2012 க்கான ஆண்டிறுதிக்கான வருமான அறிக்கை  |             |             |             |
| 31 டிசம்பர் 2012 க்கான ஆண்டிறுதிக்கான                 |             | 2012        | 2011        |
|                                                       | குறிப்புகள் | ரூ. சதம்.   | ரூ. சதம்.   |
| செயல்பாட்டு வருவாய்                                   |             |             |             |
| அரசமாளியம்                                            | 15          | 203,514,262 | 191,982,238 |
| வேறு வருமானம்                                         | 16          | 25,280,146  | 41,235,702  |
| மொத்த செயல்பாட்டு வருவாய்                             |             | 228,794,408 | 233,217,940 |
| செயல்பாட்டு செலவுகள்                                  |             |             |             |
| பணியாளர் ஊதியம்                                       | 17          | 142,392,014 | 127,402,152 |
| பிரயாண மற்றும் அதனுடனான பிழைப்பு                      | 18          | 1,364,526   | 823,048     |
| பயன்படுத்திய வழங்கல்கள் மற்றும் நுகர்பொருள்கள்        | 19          | 2,629,602   | 1,833,538   |
| பராமரிப்பு செலவு                                      | 20          | 23,380,741  | 14,272,687  |
| ஒப்பந்த சேவைகள்                                       | 21          | 28,464,678  | 26,909,468  |
| ஆராய்ச்சி & அபிவிருத்தி செலவினம்                      | 22          | 54,053,594  | 45,666,861  |
| தேய்மானம் & ஐழிவு செலவுகள்                            | 23          | 75,011,504  | 66,665,522  |
| பிற இயக்க செலவுகள்                                    | 24          | 8,017,031   | 3,229,134   |

|                                                                                                                              |    |               |              |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|---------------|--------------|
| மொத்தம் இயக்க செலவுகள்                                                                                                       |    | 335,313,690   | 286,802,409  |
| இயக்க செயல்பாடுகளின் மிகை (பற்றாக்குறை)                                                                                      |    | (106,519,282) | (53,584,469) |
| இயக்கமற்ற வருவாய் / செலவினம்                                                                                                 |    |               |              |
| மொத்தம் இயக்கமற்ற வருவாய் / செலவுகள்                                                                                         | 25 | 12,609,976    | 12,271,247   |
| நிகர மிகை (பற்றாக்குறை)                                                                                                      |    | (93,909,306)  | (41,313,223) |
| குறிப்பிடத்தக்க கணக்கியல் கொள்கைகள் மற்றும் குறிப்புகள் என்பன இந்த நிதி அறிக்கைகளுடன் ஒருங்கிணைந்த பகுதியாக இணைத்து கொண்டது. |    |               |              |

ஏஎப்/பீ/என்ஏஆர்ஏ/எப்ஏ/12

2013 செப்டெம்பர் 30

தலைவர்,

இலங்கை தேசிய நீரியல் வள ஆராய்ச்சி மற்றும் அபிவிருத்தி முகவராண்மை

தேசிய நீரியல் வள ஆராய்ச்சி மற்றும் அபிவிருத்தி முகவராண்மையின் 2012 திசெம்பர் 31 இல் முடிவுற்ற ஆண்டிற்கான நிதிக்கூற்றுக்கள் மீது 1971 ஆம் ஆண்டின் 38 ஆம் இலக்க நிதி அதிகாரச் சட்டத்தின் 14(2)(சீ) பிரிவின் பிரகாரம் கணக்காய்வாளர் தலைமை அதிபதியின் அறிக்கை

தேசிய நீரியல் வள ஆராய்ச்சி மற்றும் அபிவிருத்தி முகவராண்மையின் 2012 திசெம்பர் 31 இல் உள்ளவாறான நிதிநிலைமைக் கூற்று மற்றும் அத்திகதியில் முடிவடைந்த ஆண்டிற்கான வருமானக்கூற்று, உரிமை மூலதனத்தில் மாற்றங்கள் கூற்று, காசோட்டக்கூற்று மற்றும் முக்கியமான கணக்கீட்டுக் கொள்கைகளினதும் ஏனைய விளக்கத் தகவல்களினதும் பொழிப்புக்களையும் உள்ளடக்கிய 2012 திசெம்பர் 31 இல் முடிவடைந்த ஆண்டிற்கான நிதிக்கூற்றுக்களின் கணக்காய்வு 1971 இன் 38 ஆம் இலக்க நிதி அதிகாரச்சட்டத்தின் 13(1) ஆம் பிரிவு மற்றும் 1981 இன் 54 ஆம் இலக்க தேசிய நீரியல் வள ஆராய்ச்சி மற்றும் அபிவிருத்தி முகவராண்மை அதிகாரச்சட்டத்தின் 32(3) ஆம் பிரிவுடன் சேர்த்து வாசிக்கப்படும் இலங்கை சனநாயக சோசலிசக் குடியரசு அரசியலமைப்பின் 154(1) ஆம் உறுப்புரையின் ஏற்பாடுகளுக்கமைய எனது பணிப்பின் கீழ் கணக்காய்வு செய்யப்பட்டன. நிதி அதிகாரச்சட்டத்தின் 14(2) (சீ) பிரிவின் பிரகாரம் முகவராண்மையின் ஆண்டறிக்கையுடன் வெளியிடப்பட வேண்டுமென நான் கருதும் எனது கருத்துரைகள் மற்றும் அவதானிப்புக்கள் இந்த அறிக்கையில் காணப்படுகின்றன. நிதி

அதிகாரசட்டத்தின் 13(7) (ஏ) பிரிவின் பிரகாரம் விபரமான அறிக்கை 2013 மே 31 ஆம் திகதி முகவராண்மையின் தலைவருக்கு வழங்கப்பட்டது.

## 1.2 நிதிக்கூற்றுக்களுக்கான முகாமைத்துவத்தின் பொறுப்பு

---

இந்த நிதிக்கூற்றுக்களை பொதுவாக ஏற்றுக்கொள்ளப்பட்ட கணக்கீட்டு தத்துவங்களுக்கு இணங்க தயாரித்து நியாயமாகச் சமர்ப்பித்தல் மற்றும் மோசடி அல்லது தவறுகளின் காரணமாக ஏற்படக்கூடிய பொருண்மையான பிறழ் கூற்றுக்களிலிருந்து விடுபட்ட நிதிக்கூற்றுக்களைத் தயாரிப்பதற்கு அவசியமானதென முகாமைத்துவம் நிர்ணயிக்கின்ற அத்தகைய உள்ளகக் கட்டுப்பாடுகள் என்பவற்றிற்கு முகாமைத்துவம் பொறுப்பாக உள்ளது.

## 1.3 கணக்காய்வாளரின் பொறுப்பு

---

எனது கணக்காய்வின் அடிப்படையில் நிதிக்கூற்றுக்களின் மீது அபிப்பிராயம் தெரிவிப்பது எனது பொறுப்பாகும். இலங்கை கணக்காய்வு நியமங்களுக்கு இணங்க எனது கணக்காய்வினை நான் மேற்கொண்டேன். ஒழுக்க நெறி வேண்டுதல்களுடன் நான் இணங்கி நடப்பதனையும் நிதிக்கூற்றுக்கள் பொருண்மையான பிறழ் கூற்றுக்கள் அற்றவையா என்பதற்கான நியாயமான உறுதிப்பாட்டைப் பெற்றுக்கொள்வதற்கு கணக்காய்வு திட்டமிட்டு மேற்கொள்ளப்படுவதனையும் இந்நியமங்கள் வேண்டுகின்றன.

நிதிக்கூற்றுக்களிலுள்ள தொகைகளினையும் வெளிப்படுத்தல்களையும் பற்றிய கணக்காய்வுச் சான்றுகளைப் பெற்றுக்கொள்வதற்கான செயற்பாட்டு நடைமுறைகளில் கணக்காய்வு ஈடுபடுகின்றது. மோசடி அல்லது தவறுகளின் காரணமாக நிதிக்கூற்றுக்களின் பொருண்மையான பிறழ்கூற்று ஆபத்தின் மதிப்பீட்டினை உள்ளடக்கும் கணக்காய்வாளரின் தீர்மானம் மீது தெரிவு செய்யப்பட்ட நடைமுறைகள் தங்கியுள்ளது. அந்த ஆபத்தினை மதிப்பீடு செய்கையில் சந்தர்ப்பத்திற்குப் பொருத்தமான கணக்காய்வு நடைமுறைகளை வடிவமைக்கும் வகையில் முகவராண்மையினால் நிதிக்கூற்றுக்களைத் தயாரித்தல் மற்றும் நியாயமாகச் சமர்ப்பித்தலுக்குரிய உள்ளகக் கட்டுப்பாடுகளை கணக்காய்வாளர் கருத்தில் கொள்கின்றாரேயன்றி முகவராண்மையின் உள்ளகக் கட்டுப்பாடுகளின் வினைத்திறனின் மீது அபிப்பிராயம் தெரிவிக்கும் நோக்கத்திற்காக கருத்தில்கொள்ளவில்லை. முகாமைத்துவத்தினால் பயன்படுத்திய கணக்கீட்டுக் கொள்கைகளின் பொருத்தமான தன்மையினையும் முகாமைத்துவத்தால் மேற்கொண்ட கணக்கீட்டு மதிப்பீடுகளின் நியாயத் தன்மையினையும் மதிப்பாய்வு செய்தல் அத்துடன் நிதிக்கூற்றுக்களின் ஒட்டுமொத்த சமர்ப்பித்தலினை மதிப்பாய்வு செய்தல் என்பவற்றினையும் கணக்காய்வு உள்ளடக்கியுள்ளது. 1971 இன் 38 ஆம் இலக்க நிதி அதிகாரசட்டத்தின் 13 ஆம் பிரிவின் (3) மற்றும் (4) ஆம் உபபிரிவுகள் கணக்காய்வின் நோக்கெல்லையையும் பரப்பையும் நிர்ணயிப்பதற்கான தற்றுணிபு அதிகாரத்தினை கணக்காய்வாளர் தலைமை அதிபதிக்கு வழங்குகின்றன.

எனது முனைப்பழியுள்ள கணக்காய்வு அபிப்பிராயத்திற்கான அடிப்படை ஒன்றினை வழங்குவதற்கு போதியளவும் பொருத்தமானதுமான கணக்காய்வுச் சான்றுகளை நான் பெற்றுக்கொண்டுள்ளேன் என நான் நம்புகிறேன்.

#### 1.4 முனைப்பழியுள்ள கணக்காய்வு அபிப்பிராயத்திற்கான அடிப்படை

---

இந்த அறிக்கையின் 2.2 ஆம் பந்தியில் காட்டப்பட்டுள்ள விடயங்களின் அடிப்படையில் எனது அபிப்பிராயம் முனைப்பழியாக்கப்படுகின்றது.

### 2. நிதிக்கூற்றுக்கள்

---

#### 2.1 முனைப்பழியுள்ள அபிப்பிராயம்

---

இந்த அறிக்கையின் 2.2 ஆம் பந்தியில் காட்டப்பட்டுள்ள விடயங்களின் தாக்கத்தினைத் தவிர்த்து தேசிய நீரியல் வள ஆராய்ச்சி மற்றும் அபிவிருத்தி முகவராண்மையின் 2012 திசெம்பர் 31 இல் உள்ளவாறான நிதி நிலைமையினையும் அத்திகதியில் முடிவடைந்த ஆண்டிற்கான அதனது நிதிசார் செயலாற்றலினையும் காசுப்பாய்ச்சலினையும் உண்மையாகவும் நியாயமாகவும் தரும் வகையில் பொதுவாக ஏற்றுக்கொள்ளப்பட்ட கணக்கீட்டு தத்துவங்களுக்கு இணங்க நிதிக்கூற்றுக்கள் தயாரிக்கப்பட்டுள்ளன என்பது எனது அபிப்பிராயமாகும்.

#### 2.2 நிதிக்கூற்றுக்கள் மீதான கருத்துரைகள்

---

##### 2.2.1 கணக்கீட்டுக் கொள்கை

---

முகவராண்மையின் அறவிட முடியாத மற்றும் ஐயக்கடன் ஏற்பாட்டுக்கான கொள்கை வெளிப்படுத்தப்பட்டிருக்கவில்லை.

##### 2.2.2 கணக்கீட்டுக் குறைபாடுகள்

---

பின்வரும் விடயங்கள் அவதானிக்கப்பட்டன.

(அ) முன்கொண்டுவரப்பட்ட பெறவேண்டிய நிலையான வைப்பு ஆரம்ப வட்டி மீதியும் நிலையான வைப்பு முதலீட்டிற்காகக் கிடைக்க வேண்டிய வட்டி வருமானமுமான

முறையே ரூபா 142,600 தொகையும் ரூபா 290,612 தொகையும் குறைவாக நிதிக்கூற்றுக்களில் காண்பிக்கப்பட்டிருந்தன.

(ஆ) நிலையான வைப்பு முதலீட்டுப் பெறுமதியான ரூபா 279,443 தொகை குறைவாக நிதிக்கூற்றுக்களில் காண்பிக்கப்பட்டிருந்தன.

(இ) நீர்கொழும்பு கடோல்கலே பிரதேச ஆராய்ச்சி நிலையத்தில் கைவிடப்பட்டிருந்த, முகவராண்மையால் விளைவற்ற சொத்தாக இனங்காணப்பட்ட எல்லைச் சுவரும் பூங்காவிற்காகச் செலவிடப்பட்ட செலவினமான ரூபா 470,234 தொகையும் நடைபெற்றுக்கொண்டிருக்கும் வேலையின் கீழ் காண்பிக்கப்பட்டிருந்தன.

(ஈ) வெளிநாட்டு மானியமாகப் பெற்றுக்கொள்ளப்பட்ட கணனி மற்றும் கருவிகள் வருடாந்தம் பிற்போடப்படுகையில் பிற்போடப்பட்ட வருமானம் முறையே ரூபா 251,296 கூடுதலாகவும் ரூபா 759,169 குறைவாகவும் நிதிக்கூற்றுக்களில் காண்பிக்கப்பட்டிருந்தன.

(உ) பேருவளை நகரத்தில் நிர்மாணிக்கப்பட்டு வரும் மீன் சந்தைக்காகச் செலவிடப்பட்டுள்ள ரூபா 4,272,492 பெறுமதி நடைபெற்றுக்கொண்டிருக்கும் வேலையின் கீழ் கணக்கிடப்படுவதற்குப் பதிலாக முற்பணமாக கணக்கிடப்பட்டிருந்தது.

(ஊ) மீளாய்வாண்டின் போது ஆய்வுப் படகு காப்புறுதி செய்யப்படுவதற்காகச் செலுத்தப்பட்ட ரூபா 4,730,403 தொகையான காப்புறுதிக் கட்டணம் மூலதனச் செலவினமாகக் கருதப்பட்டு மூலதனமாக்கப்பட்டிருந்தது.

### 2.2.3 இணக்கம் செய்யப்படாத கட்டுப்பாட்டுக் கணக்குகள்

நிதிக்கூற்றுக்களுக்கும் பட்டோலைகளுக்கும் இடையே பின்வரும் இணங்காமைகள் அவதானிக்கப்பட்டன.

விபரம்

நிதிக்கூற்றுக்களின்  
பிரகாரமான மீதி

பட்டோலைகளின்  
பிரகாரமான மீதி

வேறுபாடு

|                    | ரூபா        | ரூபா       | ரூபா        |
|--------------------|-------------|------------|-------------|
| வெளிநாட்டு மானியம் | 220,528,683 | 54,576,186 | 165,952,497 |
| உள்நாட்டு மானியம்  | 24,538,781  | 6,967,343  | 17,571,438  |

#### 2.2.4 பெறவேண்டிய மற்றும் செலுத்த வேண்டிய கணக்குகள்

பின்வரும் விடயங்கள் அவதானிக்கப்பட்டன.

(அ) மீளாய்வாண்டின் இறுதியில் கடன்பட்டோர் மீதிகளின் பெறுமதி ரூபா 34,652,667 ஆகக் காணப்பட்டதுடன் காலப்பகுப்பாய்வின் படி இதில் ரூபா 4,816,690 மீதி 02 ஆண்டுகளுக்கு மேல் பழைமைவாய்ந்த மீதியாகக் காணப்பட்டது. இம் மீதிகளைத் தீர்ப்பதற்காக நடவடிக்கை எடுக்கப்பட்டிருக்கவில்லை.

(ஆ) மீளாய்வாண்டின் இறுதியில் கடன்பட்டோர் மீதிகளின் பெறுமதி ரூபா 28,841,961 ஆகக் காணப்பட்டதுடன் காலப்பகுப்பாய்வின் படி இதில் ரூபா 1,887,342 மீதி 04 ஆண்டுகளுக்கு மேல் பழைமைவாய்ந்த மீதியாகக் காணப்பட்டது. இம் மீதிகளைத் தீர்ப்பதற்காக நடவடிக்கை எடுக்கப்படாது தொடர்ந்து முன்கொண்டுவரப்பட்டிருந்தன.

#### 2.2.5 சட்டங்கள், விதிகள், பிரமாணங்கள் மற்றும் முகாமைத்துவ தீர்மானங்களுடன் இணங்காமை

கணக்காய்வின் போது அவதானிக்கப்பட்ட இணங்காமைகள் கீழே காண்பிக்கப்பட்டுள்ளன.

#### சட்டங்கள், விதிகள் முதலியவற்றுடனான தொடர்பு

#### இணங்காமை

(அ) இலங்கை சனநாயக சோசலிசக் குடியரசு நிதிப்பிரமாணம் இல. 751

மீளாய்வாண்டின் போது கொள்வனவு செய்யப்பட்ட ரூபா 307,824,862 பெறுமதியான ஆய்வுப் படகு மற்றும் அது தொடர்பான ஏனைய உபகரணங்கள் இருப்புப் புத்தகங்களில் பதியப்பட்டிருக்கவில்லை.



(ஆ) திறைசேரிச் சுற்றறிக்கை

(i) 1978 திசெம்பர் 19 ஆம் திகதிய  
842 ஆம் இலக்க சுற்றறிக்கை

ரூபா 1,376,638,289 பெறுமதியான நிலையான  
சொத்துக்கள் தொடர்பாக முறையான நிலையான  
சொத்துப் பதிவேடொன்று பேணப்பட்டிருக்கவில்லை.

(ii) 2002 நவம்பர் 28 ஆம் திகதிய  
ஐஏஐ/2002/02 ஆம் இலக்க  
சுற்றறிக்கை

ரூபா 51,595,553 பெறுமதியான கணனி மற்றும்  
கணனி உதிரிப்பாகங்கள் தொடர்பான பதிவேடு  
நாளதுவரையாகப் பேணப்பட்டிருக்கவில்லை.

(இ) 2007 ஏப்ரல் 06 ஆம் திகதிய 33 ஆம்  
இலக்க முகாமைத்துவ சேவைகள்  
சுற்றறிக்கை

முகவராண்மையால் மேற்கொள்ளப்பட்ட சேவை  
வழங்கல் செயற்திட்டமாகக் கருதப்பட்டு செயற்திட்ட  
முகாமைத்துவப் பிரிவொன்று ஸ்தாபிக்கப்பட்டு  
செயற்திட்டப் பணிப்பாளராலும் செயற்திட்டக்  
கண்காணிப்பு உத்தியோகத்தராலும் நிதிக்  
கட்டுப்பாட்டாளராலும் ரூபா 761,047 கூட்டுத்தொகை  
படிப்பணமாகப் பெறப்பட்டிருந்தன.

(ஈ) 2003 யூன் 02 ஆம் திகதிய 12 ஆம்  
இலக்க பொது முயற்சிகள்  
சுற்றறிக்கையின் 9.4 ஆம் பிரிவு

பணிப்பாளர் சபையின் அங்கீகாரம் இன்றி  
உத்தியோகத்தார்கள் வேறு நிறுவனம் அல்லது  
வரிசை அமைச்சிற்கு விடுவிக்கப்பட முடியாதெனக்  
குறிப்பிடப்பட்டிருந்த போதிலும் முகவராண்மையில்  
சேவையில் ஈடுபட்டிருந்த மூன்று உத்தியோகத்தார்கள்  
மீன்பிடி மற்றும் நீரியல் வள அபிவிருத்தி  
முகவராண்மை அமைச்சு அலுவலகத்திற்கு  
விடுவிக்கப் பட்டிருந்ததுடன் மீளாய்வாண்டின் போது  
சம்பளமாக ரூபா 1,323,200 தொகை  
செலுத்தப்பட்டிருந்தது.

### 3. நிதி மீளாய்வு

#### 3.1 நிதி விளைவுகள்

சமர்ப்பிக்கப்பட்ட நிதிக் கூற்றுக்களின் பிரகாரம், 2012 திசெம்பர் 31 இல் முடிவடைந்த  
ஆண்டிற்கான முகவராண்மையின் செயற்பாட்டு விளைவுகள் ரூபா 93,909,306

பற்றாக்குறையானதுடன், அதனோடொத்த முன்னைய ஆண்டிற்கான பற்றாக்குறை ரூபா 41,313,223 ஆக இருந்தமை நிதி விளைவுகளில் மேலும் ரூபா 52,596,083 தொகையான வீழ்ச்சியைக் காண்பித்தது. முன்னைய ஆண்டிற்கு ஒப்பாக பராமரிப்புச் செலவினம் மற்றும் ஏனைய செயற்பாட்டுச் செலவினங்கள் முறையே 87 சதவீதமாகவும் 148 சதவீதமாகவும் அதிகரித்தமை நிதி விளைவுகளின் வீழ்ச்சிக்கு முக்கிய காரணங்களாக அமைந்தன.

### 3.2 தொழிற்படு மூலதன முகாமைத்துவம்

நிறுவனமொன்றில் காணப்பட வேண்டிய நடைமுறைச் சொத்துக்கள் மற்றும் நடைமுறைப் பொறுப்புகளின் விகிதம் 2 : 1 ஆகக் காணப்பட வேண்டிய போதிலும் முகவராண்மையின் நடைமுறைச் சொத்துக்களுக்கும் நடைமுறைப் பொறுப்புகளுக்கும் இடையிலான விகிதம் 0 : 0.74 ஆகக் காணப்பட்டது. இதன் பிரகாரம் முகவராண்மை பாரிய தொழிற்படு மூலதனச் சிக்கலை எதிர்நோக்கியுள்ளமை அவதானிக்கப்பட்டது.

## 4. செயற்பாட்டு மீளாய்வு

### 4.1 செயலாற்றல்

மீளாய்வாண்டு மற்றும் முன்னைய 3 ஆண்டுகளில் முகவராண்மையின் ஆராய்ச்சி மற்றும் அபிவிருத்திச் செலவினங்களுக்காகப் பெறப்பட்ட மானியமும் அதிலிருந்து மேற்கொள்ளப்பட்ட செலவினமும் பின்வருமாறாகக் காணப்பட்டது.

|                                                      | ஆண்டுகள் |      |      |      |
|------------------------------------------------------|----------|------|------|------|
|                                                      | 2012     | 2011 | 2010 | 2009 |
| கிடைக்கப்பெற்ற மொத்த மானியம் (ரூபா மில்)             | 274      | 311  | 218  | 246  |
| ஆராய்ச்சி மற்றும் அபிவிருத்திச் செலவினம் (ரூபா மில்) | 54       | 46   | 37   | 36   |

பின்வரும் அவதானிப்புகள் மேற்கொள்ளப்பட்டன.

(அ) 2011 இற்கு ஒப்பிடுகையில் 2012 இல் பெறப்பட்ட மொத்த மானியம் ரூபா 37 மில்லியனால் குறைவடைந்திருந்தது.

(ஆ) 2011 இற்கு ஒப்பிடுகையில் 2012 இல் ஆராய்ச்சி மற்றும் அபிவிருத்திச் செலவினங்களுக்காகச் செலவிடப்பட்ட மொத்தச் செலவுகளில் அதிகரிப்பு ரூபா 8 மில்லியனாகக் காணப்பட்டது.

(இ) மொத்த மானியங்களில் ஆராய்ச்சி மற்றும் அபிவிருத்திச் செலவினங்களுக்காகச் மேற்கொள்ளப்பட்ட செலவினம் 20 சதவீதமாகக் காணப்பட்டது.

#### 4.2 முகாமைத்துவத் திறமையினங்கள்

---

பின்வரும் விடயங்கள் அவதானிக்கப்பட்டன.

(அ) கரையோர வலயத்தின் ஆராய்ச்சி நடவடிக்கைகளுக்காகப் பயன்படுத்தப்படக் கூடியவகையில் ரூபா 13,192,703 தொகையான செலவில் தயாரிக்கப்பட்டிருந்த படகொன்று இதுவரை ஆராய்ச்சி நடவடிக்கைகளுக்காக போதுமான வகையில் பயன்படுத்தப்பட்டிராததுடன் மீளாய்வாண்டின் போது சம்பளங்கள், பாதுகாப்பு நடவடிக்கைகள் மற்றும் மேலதிகநேரக் கொடுப்பனவுகளாக ரூபா 1,106,569 தொகை படகில் பணிபுரியும் உத்தியோகத்தார்களுக்காகச் செலுத்தப்பட்டிருந்தது.

(ஆ) நீர்ப்பட்டியல்களை குறித்த காலப்பகுதிக்குள் செலுத்துவதன் மூலம் பெற்றுக்கொள்ளக் கூடியதாக இருந்த ரூபா 124,336 தொகையான கழிவுகளைப் பெற்றுக்கொள்வதற்கு நடவடிக்கை எடுக்கப்பட்டிருக்கவில்லை.

#### 4.3 விளைவற்றதும் குறைவான பயன்பாடுடையதுமான சொத்துக்கள்

---

பின்வரும் விடங்கள் அவதானிக்கப்பட்டன.

(அ) தந்தூரி அடுப்பொன்றைக் கொள்வனவு செய்வதற்காக ரூபா 120,000 செலுத்தப்பட்டிருந்ததுடன் இந்த அடுப்பு எவ்வித பயன்பாடும் இன்றி இரண்டு வருடங்களுக்கு மேலான காலமாக விளைவற்றுக் காணப்பட்டது.

(ஆ) மென்பொருள் ஒன்றைக் கொள்வனவு செய்வதற்காக ரூபா 272,160 தொகை செலவிடப்பட்டிருந்ததுடன் அம் மென்பொருள் 4 ஆண்டுகளுக்கு மேலான காலமாக விளைவற்றுக் காணப்பட்டது.

(இ) உத்தேச உணவகம் ஒன்றை நிர்மாணிப்பதற்காக ரூபா 855,938 செலவிடப்பட்டிருந்த போதிலும் இந் நிர்மாணிப்புகள் இரு ஆண்டுகளுக்கும் மேலான காலமாக கைவிடப்பட்டிருந்தன.

(ஈ) ரூபா 4,493,052 பெறுமதியான படகு இயந்திரம் இரு ஆண்டுகளுக்கும் மேலான காலமாக பயன்பாட்டிற்கு எடுக்கப்படாது விளைவற்றிருந்தன.

#### 4.4 பதவியணியினர் நிர்வாகம்

2012 திசம்பர் 31 இல் உள்ளவாறான முகவராண்மையின் பதவியணியினர் தொடர்பான நிலைமை பின்வருமாறாகும்.

| பதவியணியினர் வகை       | அங்கீகரிக்கப்பட்ட பதவியணியினர் | உள்ளபடியான பதவியணியினர் | வெற்றிடங்களின் எண்ணிக்கை |
|------------------------|--------------------------------|-------------------------|--------------------------|
| நிறைவேற்று தரம்        | 165                            | 79                      | 86                       |
| நிறைவேற்று தரம் அல்லாத | 258                            | 211                     | 47                       |
|                        | -----                          | -----                   | -----                    |
| மொத்தம்                | 423                            | 290                     | 133                      |
|                        | =====                          | =====                   | =====                    |

அங்கீகரிக்கப்பட்ட பதவியணியினர் எண்ணிக்கையுடன் ஒப்பிடுகையில் வெற்றிடங்களின் எண்ணிக்கை 31 சதவீதத்தைப் பார்க்கிலும் கூடுதலாகக் காணப்பட்டது. “ஆட்சேர்ப்பு மற்றும்

பதவி உயர்வு நடைமுறை அங்கீகரிக்கப்பட்டிராமையின் அடிப்படையில் ஏற்பாடுகள் ஒதுக்கப்பட்டிராத காரணத்தால் ஆட்சேர்ப்பை மேற்கொள்ள முடியாதுள்ளது.” என்பது தலைவரின் பதிலாக இருந்தது.

## 5. கணக்களிப் பொறுப்பும் நல்லாளுகையும்

---

### 5.1 உள்ளகக் கணக்காய்வு

---

உள்ளகக் கணக்காய்வின் கடமைகளையும் பொறுப்புக்களையும் மேற்கொள்வது தொடர்பில் போதிய பதவியணி நியமிக்கப்பட்டிராததுடன் தலைமைக் காரியாலயத்தின் உள்ளகக் கணக்காய்வுப் பிரிவின் நடவடிக்கைகளை மேற்கொள்வதற்காக உதவி உத்தியோகத்தார்களின் பதவிகளை உள்ளடக்கும் வகையில் பதவியணி ஆட்சேர்ப்பு நடைமுறை அங்கீகரிக்கப்பட்டிருக்கவில்லை.

### 5.2 கொள்வனவுத் திட்டம்

---

மீளாய்வாண்டிற்காக கொள்வனவுத் திட்டம் ஒன்று தயாரிக்கப்பட்டிருக்கவில்லை.

## 6. முறைமைகளும் கட்டுப்பாடுகளும்

---

கணக்காய்வின் போது அவதானிக்கப்பட்ட முறைமைகள் மற்றும் கட்டுப்பாட்டுக் குறைபாடுகள் அவ்வப்போது முகவராண்மையின் தலைவரது கவனத்திற்குக் கொண்டுவரப்பட்டன. பின்வரும் கட்டுப்பாட்டுத் துறை தொடர்பில் விசேட கவனம் கோரப்படுகின்றது.

- (அ) பெறவேண்டிய மற்றும் செலுத்த வேண்டிய கணக்குகள்
- (ஆ) மனிதவளங்கள்
- (இ) முதலீடு
- (ஈ) நிலையான சொத்துக்கள்
- (உ) கணனி மற்றும் உதிரிப் பாகங்கள்

(ஊ) கொள்வனவுகள்

(எ) இருப்பு

எச்.ஏ.எஸ் சமரவீர

கணக்காய்வாளர் தலைமை அதிபதி

Ms/v

**(2) 2012 டிசம்பர் 31 ம் தேதியுடன் முடிவடைந்த 1971 ஆண்டு நாணய சட்டத்தின் நிதி அறிக்கை பற்றிய 38 ம் பிரிவில் 14(2) அலகின் படி கணக்காய்வாளர் நாயக திணைக்களத்தினால் வழங்கப்பட்ட தணிக்கை அறிக்கை சம்பந்தமாக முகாமைத்துவ சபையினால் எடுக்கப்பட்ட நடவடிக்கைகள்**

2.2 நிதி அறிக்கைகள் மீதான கருத்துக்கள்

**2.2.1 கணக்கறிக்கையின் கொள்கைகள்**

கருத்துக்கள் ஏற்றுக்கொள்ளப்பட்டன. எனினும், 2013 ஆம் ஆண்டு கணக்குகள் தயாரிக்கும் போது, கணக்கறிக்கை கொள்கைகளின் கீழ் ஐயக் கடன் மற்றும் அறவிட முடியாத கடன் போன்றவற்றுக்கான ஒதுக்கீட்டுக் கொள்கைகள் பற்றியும் வெளியிட நடவடிக்கை எடுக்கப்பட வேண்டும் என குறிப்பிடப்பட்டுள்ளது.

2.2.2 கணக்கறிக்கையின் குறைபாடுகள்

(அ) தணிக்கை கணக்காய்வு அறிக்கைக்கு உடன்பட்டனர். எனினும் 2013 ம் ஆண்டுக்கான கணக்கறிக்கை புத்தகங்களில் திருத்தப்படும்.

(ஆ) தணிக்கை கணக்காய்வு அறிக்கைக்கு உடன்பட்டனர். எனினும் 2013 ம் ஆண்டுக்கான கணக்கறிக்கை புத்தகங்களில் திருத்தப்படும்.

(இ) தணிக்கை கணக்காய்வு அறிக்கைக்கு உடன்பட்டனர். எனினும் 2013 ம் ஆண்டுக்கான கணக்கறிக்கை புத்தகங்களில் திருத்தப்படும்.

(ஈ) தணிக்கை கணக்காய்வு அறிக்கைக்கு உடன்பட்டனர். எனினும் 2013 ம் ஆண்டுக்கான கணக்கறிக்கை புத்தகங்களில் திருத்தப்படும்.

(இ) தணிக்கை கணக்காய்வு அறிக்கைக்கு உடன்பட்டனர். எனினும் 2013 ம் ஆண்டுக்கான கணக்கறிக்கை புத்தகங்களில் திருத்தப்படும்.

(ஊ) தணிக்கை கணக்காய்வு அறிக்கைக்கு உடன்பட்டனர். எனினும் 2013 ம் ஆண்டுக்கான கணக்கறிக்கை புத்தகங்களில் திருத்தப்படும்.

**2.2.3 சமரசமான கட்டுப்பாட்டு கணக்கு**

தணிக்கை பரிசோதக அறிக்கைக்கு உடன்பட்டனர்.

2001 ஆம் ஆண்டிற்கு முன்னதாக வெளிநாட்டு நன்கொடைகள் சம்பந்தப்பட்ட கணக்கியல் அறிக்கைகளின் தரநிலைகளை இணக்கம் கொண்டதாக அறிக்கை செய்யப்படவில்லை. எனினும், 2001 க்கு பின்னர் பெற்ற மானியங்கள் சம்பந்தமான கணக்கியல் அறிக்கைகள் தரநிலைகள் இணக்கம் கொண்டதாக அமைந்துள்ளன. இந்த சூழ்நிலையில், 2001 ஆம் ஆண்டுக்கு முன் பெற்ற மானியம் இது வரை அதன் அசல் மதிப்பு ஒத்திவைக்கப்பட்டதாக உள்ளது. இந்த விளைவாக, பேரேடு கணக்குகள் மற்றும் அட்டவணை இடையே ஒரு வித்தியாசம் உள்ளது 2013 ஆம் ஆண்டில் இது சரி செய்யப்படும்.

| வயது | விளக்கம்                                    | அளவு                | தற்போது நிலை                                                                                                                                     |
|------|---------------------------------------------|---------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <1   | கடன் படுனர்                                 | 292,568.70          | ஏற்கனவே முடிவுக்கு கொண்டு வரப்பட்டுள்ளன.                                                                                                         |
| <1   | <b>திட்ட கடன் படுனர்</b>                    |                     |                                                                                                                                                  |
|      | கொக்கிளாய் காயல் சு.சூ.ப ESD                | 25,965.99           | இன்னமும் செயற்பட்டு வருகின்றது                                                                                                                   |
|      | POGO போகோ வருகை                             | 74,002.12           | ஏற்கனவே முடிவுக்கு கொண்டு வரப்பட்டுள்ளன.                                                                                                         |
|      | IFAD CIDA திட்டம்                           | 12,015.00           | ஏற்கனவே முடிவுக்கு கொண்டுவர நடவடிக்கை எடுத்துள்ளனர்                                                                                              |
|      |                                             | 21,521.47           | இந்த ஒரு கணக்கறிக்கை பிழை காரணமாக உருவானது, 2013 ஆம் ஆண்டு கணக்குகறிக்கையில் சரி செய்ய வேண்டும்                                                  |
|      | உவர்நீர் இறால் வளர்ப்பு 2                   |                     |                                                                                                                                                  |
|      |                                             | <b>133,504.58</b>   |                                                                                                                                                  |
| <1   | வைப்புகள்                                   | 150,000.00          | இந்த வைப்பானது வாகனங்களுக்கு எரிபொருள் பெறுவதற்காக இலங்கை மீன்பிடி கூட்டுத்தாபனத்துக்கு இடப்பட்டு இருக்கின்றன. இந்த இது உறுதி செய்யப்பட வேண்டும் |
| > 5  | வைப்புகள்                                   | 100,000.00          |                                                                                                                                                  |
|      |                                             | <b>250,000.00</b>   |                                                                                                                                                  |
|      | <b>முற்கொடுப்பனவுகள்</b>                    |                     |                                                                                                                                                  |
|      | கொள்வனவு முற்கொடுப்பனவுகள்                  |                     |                                                                                                                                                  |
| <1   | தரவு மாஸ்டர் தொழிநுட்பம்                    | 13,750.00           | ஏற்கனவே முடிவுக்கு கொண்டு வரப்பட்டுள்ளன.                                                                                                         |
|      | ஐக்கிய காகிதாதிகள்                          | 47,260.00           | ஏற்கனவே முடிவுக்கு கொண்டு வரப்பட்டுள்ளன.                                                                                                         |
|      |                                             | <b>61,010.00</b>    |                                                                                                                                                  |
| <1   | எஸ் ஏ . Electricals                         | 352,800.00          | ஏற்கனவே முடிவுக்கு கொண்டு வரப்பட்டுள்ளன.                                                                                                         |
|      | Consolidated ஒருங்கிணைந்த கடல் (வெளிப்பலகை) | 763,818.93          | ஏற்கனவே முடிவுக்கு கொண்டு வரப்பட்டுள்ளன.                                                                                                         |
|      | Consolidated ஒருங்கிணைந்த கடல் (வெளிப்பலகை) | 3,729,233.55        |                                                                                                                                                  |
|      |                                             | <b>4,906,862.48</b> |                                                                                                                                                  |
| 1-2  | எச் என். ரேடர்ஸ்                            | 26,400.00           | ஏற்கனவே முடிவுக்கு கொண்டு வரப்பட்டுள்ளன.                                                                                                         |
|      | டி ஆர் இன்டஸ்ட்ரீஸ்                         | 1,145.00            | ஏற்கனவே முடிவுக்கு கொண்டு வரப்பட்டுள்ளன.                                                                                                         |
|      | ரிசட் பீரீஸ்                                | 49,176.00           | ஏற்கனவே முடிவுக்கு கொண்டு வரப்பட்டுள்ளன.                                                                                                         |
|      | அபெகஸ் முகாமைத்துவம்                        | 35,791.39           | ஏற்கனவே முடிவுக்கு கொண்டு வரப்பட்டுள்ளன.                                                                                                         |
|      | Quolikemசர்வதேசம்                           | 806,880.00          | பொருட்களை மீதி பணம் செலுத்திய பின்னரே வாங்க வேண்டும் என உத்தரவிட்டார் ஒரு ஒழுங்கு விசாரணை நிலுவையில் உள்ளது                                      |
|      |                                             | <b>5,826,254.87</b> |                                                                                                                                                  |
|      | <b>சேவை முற்கொடுப்பனவுகள்</b>               |                     |                                                                                                                                                  |
| <1   | இலங்கை கைவினை மாதிரி மின் சந்தை             | 4,272,492.29        | ஒரு மாதிரி மின் சந்தை கட்டுமான பணிக்காக இலங்கை கைவினைக்கு முற்பணமாக செலுத்தப்பட்டதுடன் இந்த தொகை 2013 ஆம்                                        |

|      |                                     |                      |                                                                                                                                                                                                                            |
|------|-------------------------------------|----------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|      |                                     |                      | ஆண்டில் முடிவடையும் என்று எதிர்பார்க்கப்படுகிறது.                                                                                                                                                                          |
| <1   | டி வி மஹிந்திரா காமினி              | 73,000.00            | ஒரு கட்டுமான பணிக்காக முற்பணமாக செலுத்தப்பட்டதுடன் இந்த திட்டம் முடிவடைந்து விட்டது மற்றும் இது நாராவின் சொத்துக்களில் 2013 ம் ஆண்டில் காட்டப்படும்.                                                                       |
| <1   | நீல் கடல் இயந்திரம்                 | 10,244.73            | ஏற்கனவே முடிவுக்கு கொண்டு வரப்பட்டுள்ளன. ஏற்கனவே 2013 இல் அறிக்கைக்கு கொண்டுவர நடவடிக்கை எடுத்துள்ளனர்                                                                                                                     |
| 1-2  | மத்திய இஞ்ஞினியரிங் கொன்ஸ்ட்ரக்ஷன். | 788,256.00           | ஒரு கட்டுமான பணிக்காக முற்பணமாக செலுத்தப்பட்டதுடன் இந்த திட்டம் முடிவடைந்து விட்டது மற்றும் நாராவின் சொத்துக்களில் 2013 ம் ஆண்டில் காட்டப்படும்                                                                            |
| 2-3  | சி எம் சி - பாதை புணரமைப்பு         | 437,314.69           | ஒரு கட்டுமான பணிக்காக முற்பணமாக செலுத்தப்பட்டதுடன் இந்த திட்டம் முடிவடைந்து விட்டது மற்றும் இது நாராவின் சொத்துக்களில் 2013 ம் ஆண்டில் காட்டப்படும்.                                                                       |
| 3-4  | பேர்பெக்ட் பிஸினஸ் சொலூசன்ஸ்        | 272,160.00           | ஏற்கனவே 2014 இல் இந்த மென்பொருளை பாவனைக்கு கொண்டுவர நடவடிக்கை எடுத்துள்ளனர்                                                                                                                                                |
|      |                                     | <b>5,853,467.71</b>  |                                                                                                                                                                                                                            |
|      | <b>மொத்தம்</b>                      | <b>11,679,722.58</b> |                                                                                                                                                                                                                            |
| <1   | பணியாளர்கள் வரவுகள்                 | 50,046.57            | 1) ரூ 50,046.57 ஏற்கனவே முடிவுக்கு கொண்டு வரப்பட்டுள்ளன.                                                                                                                                                                   |
| 1 -2 |                                     | 207,939.60           | 2) இந்த பிரயண முற்பண செலவாக வழங்கப்பட்ட ரூ. 3000.00 யை பெறுவதற்கு நடவடிக்கை எடுத்துள்ளனர்                                                                                                                                  |
|      |                                     | <b>257,986.17</b>    | 3) மீதமுள்ள தொகையானது ஒரு மாதம் முன் அறிவுப்பு கொடுக்காமல் நாராவிலிருந்து இராஜினாமா செய்த ஊழியர்களின் சம்பளத்திலிருந்து பெற வேண்டியதை பிரதிபலிக்கிறது                                                                      |
|      | <b>முற்கொடுப்பனவுகள்</b>            |                      |                                                                                                                                                                                                                            |
| <1   | விழா முற்கொடுப்பனவு                 | 138,000.00           | இந்த அளவானது இந்த ஆண்டு இறுதியின் நிலுவைகளை பிரதிபலிக்கின்றன. மூன்று ஊழியர்கள் இருந்து ரூ.4, 550 பெற வேண்டியதை தவிர அனைத்து மீதிகளும் அந்தந்த ஊழியர்களின் சம்பளத்தில் இருந்து மீட்கப்பட்டுள்ளது.                           |
|      | ”                                   | 184,500              |                                                                                                                                                                                                                            |
| 4-5  | ”                                   | 4,550.00             |                                                                                                                                                                                                                            |
|      |                                     | <b>327,050.00</b>    |                                                                                                                                                                                                                            |
| 2-3  | சம்பள முற்கொடுப்பனவு                | 4,341.95             | முடிவுக்கு கொண்டுவர நடவடிக்கை எடுத்துள்ளனர்                                                                                                                                                                                |
|      |                                     | <b>4,341.95</b>      |                                                                                                                                                                                                                            |
| <1   | பிரயான முற்கொடுப்பனவு               | 19,243.38            | ஏற்கனவே முடிவுக்கு கொண்டு வரப்பட்டுள்ளன.                                                                                                                                                                                   |
| 1 -2 | ”                                   | 2,500.00             | இந்த தொகையானது தினசரி ஊதியம் அடிப்படையில் ஆட்சேர்ப்பு செய்த ஊழியர்களுக்கான முற்பணத்தை பிரதிபலிக்கிறது. ஆளும் சபையின் ஒப்புதல் பின்னரே இத்தொகை சமநிலைப்படுத்தி எழுத முயல் வேண்டும். மீட்பு சாத்தியமற்றது என கூறப்பட்டுள்ளன. |



|      |                           |               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|------|---------------------------|---------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|      |                           | 21,743.38     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| <1   | அனர்த்த கடன் சேவை         | 1,812,436.10  | இந்த அளவானது ஆண்டு இறுதியில் உள்ள நிலுவைகளை பிரதிபலிக்கின்றன .<br>(1) ரூ. 58,132 ஒரு தொகை தவிர அனைத்து தொகைகளும் அந்தந்த ஊழியர்களின் சம்பளத்தில் இருந்து மீட்கப்பட்டுள்ளது.<br>(2) ரூ. 27,576.50 அளவு மீட்க தொழில் நீதிமன்றம் சட்ட நடவடிக்கையில் உள்ளது. இது தொழில் நீதிமன்றம் ஆணை படி பெறப்படும்.<br>(3) ரூ. 30,355.50 பணிக்கொடை வழங்கும் போது மீட்டு எடுக்கப்படும். |
|      | ”                         | 2,755,588.77  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|      | ”                         | 2,252,916.62  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|      | ”                         | 1,438,284.62  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| 1 -2 | ”                         | 8,599,880.14  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| 2-3  | ”                         | 1,602,686.38  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| 3-4  | ”                         | 6,875.00      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| 4-5  | ”                         | 30,555.50     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| > 5  | ”                         | 27,576.50     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|      |                           | 18,526,799.63 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| 2-3  | வங்கி கடன்                | 2,750.00      | ஏற்கனவே பெறப்பட்டு விட்டது                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| <1   | பைசிகள் கடன்              | 3,000.00      | ஏற்கனவே பெறப்பட்டு விட்டது                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|      | ”                         | 2,400.00      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|      | ”                         | 1,400.00      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|      | ”                         | 2,400.00      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| 1-2  | ”                         | 600.00        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|      |                           | 9,800.00      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| > 5  | விசேடகாசு முற்கொடுப்பனவு  | 23,576.30     | இந்த பணமானது முன்கூட்டியே ஒழுங்கு அடிப்படையில் நிறுவனத்தினால் நிறுத்தப்பட்ட ஒரு பணியாளரினால் பெறப்பட்டவை என்பதால் தொழில் நீதிமன்றம் நிலுவையில் சட்ட நடவடிக்கைக்காக கொடுக்கப்பட்டு உள்ளது. தொழில் நீதிமன்றம் உத்தரவு படியே அதனை மீட்கப்படும்.                                                                                                                          |
| <1   | விசேடகாசு முற்கொடுப்பனவு  | 85,460.50     | ரூ.65,000 தவிர அனைத்து கட்டணங்களும் பெறப்பட்டு விட்டன. ஒழுக்காற்று விசாரணை நடைபெறுவதன் காரணமாக இது நிலுவையில் உள்ளது. விசாரணை முடிவுகளின் படி தீர்மானம் எடுத்துக் கொள்ள வேண்டும்.                                                                                                                                                                                     |
|      | மொத்தம்                   | 19,259,237.93 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| 1 -2 | பெறத்தக்க தங்கியுள்ள பணம் | 733,059.60    | இன்னும் தீர்வு இல்லை. ஒழுக்காற்று விசாரணை இது                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |

|     |                |                     |                                                                                           |
|-----|----------------|---------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------|
| 2-3 | „              | 2,304,303.72        | சம்பந்தமாக நிலுவையில் உள்ளது. இறுதி அறிக்கை கிடைத்ததும், நடவடிக்கை அதன்படி எடுக்கப்படும். |
|     | <b>மொத்தம்</b> | <b>3,037,363.32</b> |                                                                                           |

ஆ) திட்டம் மற்றும் ஏனைய கடன்பெறுனர்களும் மற்றும் அவர்களது தற்போதைய நிலைகளும்.

| வயது | விளக்கம்                                 | அளவு                 | தற்போது நிலை                                                                                                         |
|------|------------------------------------------|----------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|      | திட்ட கடன்பெறுனர்கள்                     |                      |                                                                                                                      |
| <1   | இதர திட்ட கடன்பெறுனர்கள்                 | 9,365,666.96         | ஏற்கனவே முடிவுக்கு கொண்டு வரப்பட்டுள்ளன.                                                                             |
|      | BOBLME                                   | 359,947.29           | நடை முறையிலுள்ளது                                                                                                    |
|      | காலி முகத்திடல் தொல்லியல் செயற்பாடு      | 695,192.00           | ஏற்கனவே முடிவுக்கு கொண்டு வரப்பட்டுள்ளன.                                                                             |
|      | ESD எண்ணெய் ஆய்வு                        | 8,684,304.90         | நடை முறையிலுள்ளது                                                                                                    |
|      | ஹையுன்டைHyundai en:MBRD                  | 9,414.00             | ஏற்கனவே முடிவுக்கு கொண்டு வரப்பட்டுள்ளன.                                                                             |
|      | மத்திய கலாசார நிதியம்                    | 381,713.05           | ஏற்கனவே முடிவுக்கு கொண்டு வரப்பட்டுள்ளன.                                                                             |
|      | தங்காலை ஆழ அளவியலுக்குரிய                | 516,838.00           | ஏற்கனவே முடிவுக்கு கொண்டு வரப்பட்டுள்ளன.                                                                             |
|      | பயிற்சி திட்டங்கள்                       | 365,317.49           | நடை முறையிலுள்ளது                                                                                                    |
|      | உயர் கொத்மலை நீர்மின்                    | 32,600.00            | ஏற்கனவே முடிவுக்கு கொண்டு வரப்பட்டுள்ளன.                                                                             |
|      | வன பரிபாலன சட்டக்கோவை                    | 432,495.00           | நடை முறையிலுள்ளது                                                                                                    |
|      | கொழும்பு துறைமுகத்தில் சுற்றாடல் அறிக்கை | 377,980.32           | ஏற்கனவே முடிவுக்கு கொண்டு வரப்பட்டுள்ளன.                                                                             |
|      | Boblme-MBRD                              | 539,867.12           | நடை முறையிலுள்ளது.                                                                                                   |
|      | பயிற்சி - உலக பார்வை                     | 45,800.55            | ஏற்கனவே முடிவுக்கு கொண்டு வரப்பட்டுள்ளன.                                                                             |
|      | ஆழ அளவியலுக்குரிய களம்                   | 299,975.00           | ஏற்கனவே முடிவுக்கு கொண்டு வரப்பட்டுள்ளன.                                                                             |
|      |                                          | <b>25,010,815.65</b> |                                                                                                                      |
| 1 -2 | கடலட்டை JAICA                            | 453,196.52           | திட்டம் நிறைவு பெற்றுள்ளது. ஆளும் சபையின் ஒப்புதல் பெற்ற பின் கணக்கு புத்தகங்கள் எழுதும் பொருட்டு முயன்று வருகிறது . |
|      | மடபொக்க இயக்க கண்காணிப்பு                | 847,025.00           | நடை முறையிலுள்ளது                                                                                                    |
|      |                                          | <b>1,300,221.52</b>  |                                                                                                                      |
| 2-3  | உ.உ.தா- MBRD                             | 967,959.00           | திட்டம் நிறைவு பெற்றுள்ளது. ஆளும் சபையின் ஒப்புதல் பெற்ற பின் கணக்கு புத்தகங்கள் எழுதும் பொருட்டு முயன்று வருகிறது . |
|      |                                          | <b>967,959.00</b>    |                                                                                                                      |
| 3- 4 | -                                        | -                    |                                                                                                                      |
| > 5  | சிடா SIDA                                | 192,816.98           | திட்டம் நிறைவு பெற்றுள்ளது. மீதுமுள்ள தொகை சமநிலை படுத்திய பின் இந்த நிறுவனங்களுக்கு வழங்கப்படும் .                  |
|      | வலய மட்ட மண்டல திட்டம் தயாரித்தல்        | 390,930.03           | திட்டம் நிறைவு பெற்றுள்ளது. ஆளும் சபையின் ஒப்புதல் பெற்ற பின் கணக்கு புத்தகங்கள் எழுதும் பொருட்டு முயன்று வருகிறது . |
|      | SAREC நடப்பு கணக்கு                      | 51,776.46            | திட்டம் நிறைவு பெற்றுள்ளது. ஆளும் சபையின் ஒப்புதல் பெற்ற பின் கணக்கு புத்தகங்கள் எழுதும் பொருட்டு முயன்று வருகிறது . |
|      |                                          | <b>635,523.45</b>    |                                                                                                                      |
|      | <b>மொத்தம்</b>                           | <b>25,010,816.00</b> |                                                                                                                      |

|      | மற்றய கடன் படுனர்கள்            |              |                                                                                                                                    |
|------|---------------------------------|--------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1 -2 | வங்கி கடன்                      | 17,681.84    | ஏற்கனவே முடிவுக்கு கொண்டு வரப்பட்டுள்ளன.                                                                                           |
| <1   | நிலைத்திருக்கும் பணம்           | 16,274.40    | இது ஒரு கணக்கறிக்கை பிழையாகும் மற்றும் 2013 ஆம் ஆண்டு கணக்குகளில் திருத்தப்படுதல் வேண்டும்                                         |
| 2-3  | "                               | 81,406.97    |                                                                                                                                    |
| 3-4  | "                               | 137,523.80   |                                                                                                                                    |
| 4-5  | "                               | 122,862.00   |                                                                                                                                    |
| > 5  | "                               | 1,128,957.15 |                                                                                                                                    |
|      |                                 | 1,487,024.32 |                                                                                                                                    |
| <1   | முத்திரை பணம்                   | 1620.00      | ஏற்கனவே முடிவுக்கு கொண்டு வரப்பட்டுள்ளன.                                                                                           |
| <1   | பணியாளர் ஊக்குவிப்பு கொடுப்பனவு | 2,322,943.94 | இந்த தொகை ஆலோசனை திட்டங்களில் இருந்து பெறப்பட்ட இந்த தொகையானது இந்த ஆண்டு இறுதியில் அனைத்து ஊழியர்கள் மத்தியில் விநியோகிக்கப்பட்டன |
| <1   | நலத்துறை                        | 1875.00      | ஏற்கனவே முடிவுக்கு கொண்டு வரப்பட்டுள்ளன.                                                                                           |
|      | Total                           | 3,831,145.10 |                                                                                                                                    |

## 2.6 சட்டங்கள், விதிகள், கட்டுப்பாடுகள் மற்றும் உகாமைத்துவ முடிவுகளுக்கு இணங்காதவை

|       | சட்டங்கள், விதிகள், கட்டுப்பாடுகள் சம்பந்தமானவை                                 | உறுதியற்ற தீர்வு                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|-------|---------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| (லா)  | நிதி கட்டுப்பாடு இல. 751                                                        | தணிக்கை ஆய்வாளரின் அறிக்கைக்கு உடன்பாடு செய்யப்பட்டது. எனினும், 2013 ஆம் ஆண்டில் கணக்கு புத்தகங்களில் உள்ளடக்கப்படும்.                                                                                                                                                                                                                          |
| (b) i | திறைசேரி சுற்றறிக்கை இல..842 இன் 19 டிசம்பர் 1978 ம் திகதி இடப்பட்ட.            | 31-12-2012அன்று நடத்தப்பட்ட ஆய்வு குழு அறிக்கையின் அடிப்படையில் ஒரு சொத்து பதிவு தயார் செய்யப்பட ஒரு நடவடிக்கை எடுத்து வருகின்றனர்                                                                                                                                                                                                              |
| ii    | திறைசேரி சுற்றறிக்கை இல .IAI/2002/02 dated 28 நொவெம்பர் 2002 ம் திகதி இடப்பட்ட. | 31-12-2012அன்று நடத்தப்பட்ட ஆய்வு குழு அறிக்கையின் அடிப்படையில் ஒரு சொத்து பதிவு தயார் செய்யப்பட ஒரு நடவடிக்கை எடுத்து வருகின்றனர்                                                                                                                                                                                                              |
| (c)   | முகாமைத்துவ சுற்றறிக்கை இல .33 06 ஏப்பிரல் 2007.                                | ஒழுக்காற்று விசாரணை நிலுவையில் உள்ளது, விசாரணை அறிக்கை முடிவின் படி நடவடிக்கை எடுக்கப்படும்                                                                                                                                                                                                                                                     |
| (d)   | பொது நிறுவனங்கள் சுற்றறிக்கை இல. 12 (9.4) 02 ஜூன் 2003 ம் திகதி இடப்பட்ட.       | நராவானது இவ்வருட கணக்காண்டில் கடற்றொழில் நீரியல் வள அபிவிருத்தி அமைச்சுக்கு சேவைக்காக வெளியிட்ட மூன்று ஊழியர்களுக்கும் ரூ. 1,323,200 வை செலுத்தி வந்தது. ஆளும் சபை முடிவின் பிரகாரம் நிறுவனம் இந்த ஊழியர்களை திரும்ப அழைத்து இந்த ஊழியர்களின் சேவைகள் அமைச்சுக்கு தேவைப்படும் சந்தர்ப்பத்தின் போது மட்டும் அவர்களை வெளியிட முடிவு செய்துள்ளது . |
| (e)   | பொது நிதி சுற்றறிக்கை இல 437 18 செப்டம்பர் 2009 ம் திகதியிடப்பட்ட               | தணிக்கைஆய்வாளரின் கருத்துக்கு உடன்பட்டனர். எனினும், இனிமேல் காப்புறுதி கூட்டுத்தாபனம் உட்பட பல நிறுவனங்களின் விலைமனு கோரலின் மூலம் அழைப்பு விடுக்கப்பட்ட பின்னர் மிக குறைந்த விலைகையைக் கொண்ட அதாவது MBSL காப்புறுதி நிறுவனத்துக்கு ஏலம் வழங்கப்பட்டு வருகிறது என்று தெரிவிக்க விரும்புகிறேன்                                                   |

## 3. நிதி மற்றும்செயலாக்க விமர்சனம்

### 3.1 நிதி விமர்சனம்

### 3.1 நிதி முடிவுகள்

தணிக்கை கணக்காய்வு அறிக்கைக்கு உடன்பாடு செய்யப்பட்டது, இது நிதி செயற்பாட்டை அதிகரிக்க மற்றும் மேம்படுத்தும் பொருட்டு அதிக கவனம் செலுத்தப்படும் என குறிப்பிட்டனர்

### மூலதன முகாமைத்துவம்

தணிக்கை கணக்காய்வு அறிக்கைக்கு உடன்பாடு செய்யப்பட்டது. நிதி செயல்பாட்டு விளைவுகளை மேம்படுத்த மேலதிகமான மூலதன ஒதுக்கீடு உதவும்.

### 4. செயல்பாட்டு விமர்சனம்

#### 4.1 செயல்திறன்

1. முந்திய ஆண்டு காலப்பகுதியுடன் மானிய ஒதுக்கீடுகளை ஒப்பிடும்போது போது இவ்வருட ஒதுக்கீடானது ரூ. 53 மில்லியன் ஆக குறைந்துள்ளது. இந்த நிலையில் சம்பந்தமாக கீழே கொடுக்கப்பட்டுள்ள விவரங்கள் எடுத்துக்காட்டுகிறது.

|                    | 2011           | 2012        |
|--------------------|----------------|-------------|
| Recurrent மானியம்  | ரூ.146,667,000 | 149,331,543 |
| மூலதன மானியம்      | ரூ.112,440,000 | 59,301,583  |
| திறைசேரி வைப்புகள் | ரூ. 52,300,000 | 65,700,000  |
| மொத்தம்            | ரூ.311,407,000 | 274,333,036 |

- II. இந்த ஆய்வுக்கான ஆண்டு காலப்பகுதியில், ஆராய்ச்சி மற்றும் அபிவிருத்தி செலவு முந்தைய ஆண்டுடன் ஒப்பிடும்போது சுமார் 8 மில்லியன் ஆல் அதிகரித்துள்ளது. இந்த குறிப்பிடத்தக்க அதிகரிப்புக்கான காரணமாக மிகவும் நெருக்கமாக குறிப்பாக கண்காணிக்க மற்றும் மேற்பார்வை செய்தல் தொடர்ச்சியான முயற்சிகளாக இருந்தன. கடற்றொழில் மற்றும் நீர்வள அபிவிருத்தி அமைச்சின் தலைமை நிறுவனங்கள் கூட்டங்களில் தலைவர்களுக்கான மாதாந்திர கூட்டங்களில் ஆராய்ச்சி மற்றும் மேம்பாட்டு நடவடிக்கைகள் சம்பந்தமாக அராயப்பட்டமையுமாகும்.
- III. இங்கு குறிப்பிட்டுள்ள ஆராய்ச்சி மற்றும் அபிவிருத்தி செலவானது மறு ஆய்வுக்கான ஆண்டில் மொத்த மூலதன மானியத்தில் 14% இருந்து 20% ஆக அதிகரித்துள்ளது.

#### 4.2. முகாமைத்துவ வினைத்திறன் இன்மை

(அ) "தரணி" படகு கட்டுமான பணி முடிந்த பின்னர் அது 16.12.2011 ஆம் திகதி ஹாமில்டன் கால்வாயில் தொடங்கப்பட்டது. பின்னர் கடற்றொழில் மற்றும் நீர்வள அபிவிருத்தி அமைச்சின் செயலாளர் இந்த படகு மீது மேலும் செலவு செய்தலை விலக்கி எமது நிறுவனத்துக்கு உத்தரவு இட்டார் . எனினும், படகு பராமரிக்க மற்றும் பாதுகாக்கும் பொருட்டு தற்கு ஒரு குறிப்பிட்ட அளவிற்கு செலவினம் உள்ளது. இதற்காக குறைந்தபட்ச குழுவினர் கொண்ட அதாவது கொக்ஸ்வைன் , இயந்திர அறையில் தொழில்நுட்பவியலாளர் , மற்றும் டெக் ஹேன்ட் போன்றவர்கள் குறிப்பிடப்பட்டுள்ளனர். நாராவானது குறிப்பாக அதன் ஆராய்ச்சி செயல்பாடுகளின் போதெல்லாம் இந்த படகினை பயன்படுத்தியது. இந்த நேரத்தில், இந்த படகானது டிக்கோவிட மீன்பிடி துறைமுகத்தில் நங்கூரமிடப்பட்டுள்ளது.

(ஆ) திறைசேரியில் இருந்து பணத்தை பெற்றுக் கொள்வதில் ஏற்பட்ட தாமதத்தின் காரணமாக தண்ணீர் கட்டணங்களுக்கு வழங்கப்படும் தள்ளுபடிகளை கொண்ட அநுகூலங்களை முறையாக பெற்றுக்கொள்ள முடியவில்லை.

#### 4.3 ஒழிவாய் உள்ள மற்றும் குறைந்த பாவனை கொண்ட சொத்துக்கள்

(அ) நாரா உணவகத்தில் இந்த உபகரணங்களைப் பயன்படுத்த நடவடிக்கை எடுத்து வருகின்றனர் .

(ஆ) தணிக்கை கணக்காய்வு அறிக்கைக்கு உடன்பாடு செய்யப்பட்டது. எனினும், நிதி பிரிவில் கணினி கட்டமைப்பை நிறுவலுக்கும் மற்றும் இயக்கத்திற்கும் நடவடிக்கை எடுத்து வருகிறது.

(இ) உள்ளக வேலைகளின் மேற்பார்வைகளையும் மற்றும் ஒருங்கிணைந்த செயற்பாடுகளையும் கவனிக்கும் பொருட்டு நிறுவனத்தில் ஒரு குடி சார் பொறியாளர் இல்லமையால் இவற்றில் ஒரு கணிசமான தாமதம் இருப்பதாக தெரிகிறது . ஒரு பொறியாளரை ஆட்சேர்ப்பு முறை மூலம் நியமிக்கும் பணிகளை விரைவுபடுத்துமாறு அறிவுறுத்தப்பட்டுள்ளன.

(ஈ) இரண்டு படகு இயந்திரங்கள் சம்பந்தமாக ஒரு விசாரணை நிலுவையில் உள்ளது.ரூ.4.493.052 பெறுமதியானதாகும். நாராவுக்கு வழங்கப்பட்ட அறிவுறுத்தல் காரணமாக விசாரிப்புகள் / விசாரணைகள் சம்பந்தப்பட்ட அதிகாரிகள் நடத்தி முடியும் வரை இந்த பொருட்களை அகற்றுவதில்லை என தீர்மானிக்கப்பட்டுள்ளது. இச்சூழ்நிலையில் இந்த பொருட்கள் பாதுகாப்பாக வைப்பகத்தில் சேமித்து பாதுகாப்பாக வைக்கப்பட்டுள்ளன .

#### 4.4 பணியாளர் நிர்வாகம்

நாராவுக்கான 423 ஊழியர்களின் வெற்றிடங்கள் 15-08-2011 ஆம் திகதி அன்று ஒப்புதல் வழங்கப்பட்டுள்ளன. இவற்றில், 82வெற்றிடங்கள் புதிதாக உருவாக்கப்பட்டன. ஏற்கனவே வெற்றிடங்களுக்கான ஆட்சேர்ப்பு நடவடிக்கையானது முகாமைத்துவ சேவைகள் சுற்றறிக்கை இல 30 ற்கு இணங்க ஆட்சேர்ப்பு மற்றும் பதவி உயர்வு திட்டங்களுக்கு ஒப்புதல் கிடைக்காததன் காரணமாக இவற்றினை நிரப்ப முடியவில்லை

ஆட்சேர்ப்பு மற்றும் பதவி உயர்வு திட்டங்கள் ஒப்புதல் எனினும், மேலாண்மை சேவை துறை ஒப்புதல் ஆட்சேர்ப்புக்கப்பட்டமைக்கான மறுஆய்வு கீழ் ஆண்டில் செய்யப்பட்டுள்ளது .

முகாமைத்துவ சேவைகள் சுற்றறிக்கை இல 30 ற்கு இணங்க ஆட்சேர்ப்பு மற்றும் பதவி உயர்வு திட்டங்கள் தேசிய சம்பளங்கள் மற்றும் ஆளனி ஆணையத்திற்கு 18.10.2012 ஆம் திகதி அன்று ஒப்புதலுக்காக சமர்ப்பிக்கப்பட்டன . இதற்குரிய ஒப்புதலானது தேசிய சம்பளங்கள் மற்றும் ஆளனி ஆணையத்தினால் 16.04.2013 அன்று வழங்கப்பட்டது.

எனினும் ஆட்சேர்ப்பு நடவடிக்கையானது முகாமைத்துவ சேவை திணைக்களத்தினால் அங்கீகரிக்கப்பட்டு இந்த ஆய்வுக்கான ஆண்டில் மேற்கொள்ளப்பட்டன.

#### 5. கணக்கு பொறுப்பு மற்றும் நல்லாட்சி

##### 5.1 உள்ளக கணக்காய்வு

உள்ளக கணக்காய்வு பிரிவுக்கான கடமைகளை முன்னெடுக்க அதிகாரிகளின் தேவையான அளவானது மறு கட்டமைத்தல் திட்டத்தில் சேர்க்கப்பட்டுள்ளது. இதன்படி, பின்வரும் பதவிகள் முகாமைத்துவ சேவை திணைக்களத்தினால் அங்கீகரிக்கப்பட்டது.

பிரதம உள்ளக கணக்காய்வாளர் 01

உள்ளக கணக்காய்வு அலுவலகர் 01

முகாமைத்துவ உதவியாளர் 02

எனினும், உள்ளக கணக்காய்வு அலுவலகர் ஆட்சேர்க்கும்பணியானது போதுமான நிதி இன்மையால் 2012 ஆம் ஆண்டு மற்றும் 2013 ஆகிய ஆண்டுகளில் சேர்க்கப்படவில்லை.

இதன் படி 2014 ஆம் ஆண்டு இந்த காலியிடம் நிரப்ப நடவடிக்கை எடுக்கப்படும்.

## 5.2 கொள்முதல் திட்டம்

தணிக்கை கணக்காய்வு அறிக்கைக்கு உடன்பாடு செய்யப்பட்டது. 2013 ஆம் ஆண்டிற்கான கொள்முதல் திட்டம் தயாரிக்கப்பட்டு நிறுவனத்தினுள்ளே செயல்படுத்தப்பட்டு வருகிறது.

## 5.3 தொகுதிகளும் மற்றும் கட்டுப்பாடுகளும்

ஏற்கனவே நீங்கள் அறிக்கையில் குறிப்பிடப்பட்டுள்ள பகுதிகளில் சிறப்பு கவனம் செலுத்தப்பட்டு வருகிறது.



டாக்டர் எஸ் ஜி சமரசுந்தர

தலைவர் -நாரா