ජාතික මූලික අධ්‍යයන ආයතනය

அடிப்படைக் கற்கைகளுக்கான தேசிய நிறுவகம்

NATIONAL INSTITUTE OF FUNDAMENTAL STUDIES



වාර්ෂික වාර්තාව

வருடாந்த அறிக்கை

ANNUAL REPORT 2018

විද්‍යා, තාක්ෂණ, පර්යේෂණ, නිපුණතා සංවර්ධන හා වෘත්තීය පුහුණු සහ කන්ද උඩරට උරුමය පිළිබඳ අමාත්‍යාංශය

விஞ்ஞான, தொழில்நுட்ப, ஆராய்ச்சி, திறன்கள் அபிவிருத்தி மற்றும் வாழ்க்கைத் தொழிற்பயிற்சி மற்றும் கண்டி மரபுரிமைகள் அமைச்சு

Ministry of Science , Technology, Research, Skills Development & Vocational Training and Kandyan Heritage

081 2 232 002 081 2 232 131 nifs@nifs.ac.lk www.nifs.ac.lk

විද්‍යා, තාක්ෂණ හා පර්යේෂණ අමාත්‍යාංශය

ජාතික මූලික අධ්‍යයන ආයතනය

වාර්ෂික වාර්තාව

2018

සම්පාදනය කළේ: විද්‍යා අධ්‍යාපන සහ ව්‍යාප්ති අංශය

කවරය නිර්මාණය: ගයාන් බණ්ඩාර මයා

සිංහල පරිවර්තනය : තුසිත මලලසේකර මයා

***** ආයතනයේ වැඩ කරන මාධ්‍යය ඉංග්‍රීසි භාෂාව බැවින් කරුණාකර ඉංග්‍රීසි මාධ්‍ය ලේඛනය ප්‍රධාන වාර්තාව ලෙස සලකන්න***

වාර්ෂික වාර්තාවේ අන්තර්ගතය

2018

පිටුව

1 හැඳින්වීම

දැක්ම හා මෙහෙවර 01

අධ්‍යක්ෂකතුමාගේ පණිවිඩය 02

ආයතනයෙහි අරමුණු 03

2 ආයතනයෙහි සංවිධාන ව්‍යුහය 05

3 පාලක මණ්ඩලය 06

4 පර්යේෂණ මණ්ඩලය 07

5 විගණන සහ කළමනාකරණ කමිටුව 08

6 අධ්‍යක්ෂකතුමාගේ සමාලෝචනය 10

7 ආයතනයෙහි කාර්යසාධන සාරාංශය

7.1 විද්‍යාත්මක කාර්යසාක්ෂාත් කරගැනීම් 13

7.2 පර්යේෂණ ව්‍යාපෘති ප්‍රගතිය 16

7.3 විද්‍යා අධ්‍යාපන සහ ව්‍යාප්ති ඒකකය ලද ප්‍රගතිය 36

7.4 පුස්තකාලය ලද ප්‍රගතිය 38

8 ආයතනයේ කාර්ය මණ්ඩල ශක්තිය

8.1 ආයතනයේ කාර්යමණ්ඩල සාරාංශය 39

8.2 සේවා මට්ටම් අනුව ආයතනයේ කාර්ය මණ්ඩලය 40

8.3 බඳවා ගැනීම් සහ ඉවත්ව ගිය කාර්ය මණ්ඩල සාමාජික ලැයිස්තුව 41

8.4 ශාක්‍යතා ගොඩනැඟීම / කුසලතා සංවර්ධන වැඩසටහන 42

9 විගණනය කළ මුල්‍ය ප්‍රකාශනය

9.1 මුල්‍ය ප්‍රතිඵල හී සාරාංශය 47

9.2 වසර සඳහා මුල්‍ය ප්‍රතිඵල හි සාරාංශය 48

9.3 මූල්‍ය තත්ත්ව ප්‍රකාශනය 49

9.4 මූල්‍යමය කාර්යසාධනය පිළිබඳ ප්‍රකාශනය 50

9.5 මුදල් ප්‍රවාහ පිළිබඳ ප්‍රකාශනය 51

9.6 ශුද්ධ වත්කම් / ද්‍රවශීලතා හී වෙනස්කම් පිළිබඳ ප්‍රකාශනය 52

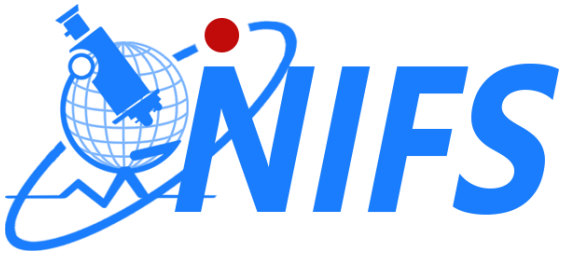
9.7 වර්ෂය සඳහා භාවිත කළ ගිණුම්කරණ ප්‍රතිපත්ති 53

10 විගණන කළමණාකරණ කමිටුවෙහි වාර්තාව 56

11 විගණකාධිපති වාර්තාව 58

12 විගණකාධිපති වාර්තාවේ දක්වා ඇති කරුණු පිළිබඳව පාලක මණ්ඩලය විසින් කළ පැහැදිලි කිරීම. 67

1. හැඳින්වීම



ජාතික මූලික අධ්‍යයන ආයතනය

දැක්ම

“විද්‍යාවේ මූලික සිද්ධාන්ත පිළිබඳ පර්යේෂණ සිදුකිරීමෙහිලා විශිෂ්ඨත්වය සහිත කීර්තිමත් මධ්‍යස්ථානයක් වීම”

මෙහෙවර

"ජාතික සංවර්ධනය සඳහා දායක වන ලෙස විද්‍යා දැනුම වර්ධනය සහ මානව සම්පත් සංවර්ධනය උදෙසා විද්‍යාවේ මූලික සිද්ධාන්ත පිළිබඳ උසස් මට්ටමේ පර්යේෂණ ආරම්භ කිරීම, පර්යේෂණ වල නියැලීම සහ අනුග්‍රහකත්වය සැපයීම "

අධ්‍යක්ෂකතුමාගේ පණිවිඩය

ජාතික මූලික අධ්‍යයන අයාතනය එහි පනතට අනුව අනිවාර්යයෙන්ම ස්වාභාවික විද්‍යාවන්, සමාජ විද්‍යාවන් සහ දර්ශනය යන අංශයන්හි මූලික අධ්‍යයනයන් පිළිබඳ පුළුල් පර්යේෂණ පැවැත්වීම සඳහා ස්ථාපිත කල ආයතනයක් වේ.

අප ආයතනයෙහි සිටින කිර්තිමත් විද්‍යාඥයින් හට තම පර්යේෂණ ක්ෂේත්‍රයන්හි නිපුණතාවයන්ට අනුකූලව පර්යේෂණ ව්‍යාපෘති තෝරා ගැනීමේ නිදහස ලබා දී ඇති අතරම ජනතාව මුහුණ දෙනු ලබන කාලීන ගැටලු වලට මෙන්ම රටේ සංවර්ධනය කෙරෙහි බලපෑමක් ඇති කළ හැකි පර්යේෂණ ව්‍යාපෘතීන් පිළිබඳව ක්‍රියාකිරීමටත් අපේක්ෂිතය.

මා අධ්‍යක්ෂක ධුරයට පත්ව එතරම් කාලයක් මෙම වසර තුළ ගත වී නොමැති නමුත් මා ඉතා හොඳින් අපගේ විද්‍යාඥයින් විසින් කරනු ලබන කාර්යයන් අවබෝධ කොට ගෙන ඇති අතරම පාසල් ළමුන් අතර විද්‍යා ව්‍යාප්තිය සඳහා ජාතික මූලික අධ්‍යයන අයාතනය දක්වන දායකත්වය සහ තාක්ෂණික හා පරිපාලනමය සහයෝගය පිළිබඳව මම හොඳින් දනිමිආයතනයේ ක්‍රියාකාරිත්ව .යේ සාර්ථකත්වය සහතික කිරීම සඳහා කාර්ය මණ්ඩලයේ කැපවීමත් ආයතනයේ අභිවෘද්ධිය වඩාත් යහපත් කිරීම සඳහා නව මාර්ග සොයා ගැනීමේ අභියෝගය භාර ගැනීමත් තුළ මම ඉතා සතුටට පත්වෙමිවිශේෂයෙන් ., පර්යේෂණ සහයෝගීතාව වැඩි දියුණු කිරීම සහ උපාධි අධ්‍යාපනය ප්‍රවර්ධනය කිරීම කෙරෙහි අවධානය යොමු කිරීමට මම කැමැත්තෙමි.

මහාචාර්ය සමන් සෙනෙවීර
අධ්‍යක්ෂක
ජාතික මූලික අධ්‍යයන ආයතනය

ආයතනයෙහි අරමුණු

- මෙහෙයවන අධ්‍යයනයන්ට අදාළ, පුළුල් සහයෝගීතාවයෙන් එක්ව කටයුතු කරන රාජ්‍ය සහ පෞද්ගලික ආයතනයන්හට අවශ්‍ය විය හැකි යෙදවුම් සංවර්ධනය උදෙසා, ගණිතය, භෞතික විද්‍යාව, රසායන විද්‍යාව, ජීව විද්‍යාව, සමාජ විද්‍යාව, සහ දර්ශනය කෙරෙහි වැඩි අවධානයකින් යුතුව පොදු මූලික අධ්‍යයනයන් සඳහා නව්‍ය විමර්ශන සහ පර්යේෂණ ආරම්භ කිරීම, ප්‍රවර්ධනය කිරීම සහ මෙහෙයවීම.

- තම පර්යේෂණ කාර්යයන් ක්‍රියාත්මක කිරීමට සහ විද්‍යාත්මක දැනුම ව්‍යාප්තිය සඳහා දේශන, රැස්වීම්, සම්මන්ත්‍රණ හා සම්භාෂණ සුදානම් කිරීම.

- නිර්මාණාත්මක කාර්යයන්හී සක්‍රීයව නියැලි ශ්‍රී ලාංකික හා විදේශීය විද්‍යාඥයන්ට දේශන පැවැත්වීම සහ මෙහි සිදුවන පර්යේෂණ ක්‍රියාකාරකම් සඳහා සහභාගීවීමට ආරාධනා කිරීම.

- වෙනත් රටවල විද්‍යාත්මක ක්ෂේත්‍රයන්හි නියැලුනවුන් සහ විද්‍යාත්මක ආයතන සමඟ සම්බන්ධීකරණය පිහිටුවා පවත්වාගෙන යෑම සහ ජාතික අවශ්‍යතා ආරක්ෂා කිරීමේ සහ ප්‍රවර්ධනය කිරීමේ හැඟීමකින් යුතුව, ආයතනයෙහි ඉලක්ක සහ අරමුණු හා අදාළ කාර්යයන්හී දී අන්තර්ජාතික සහයෝගිතාව ප්‍රවර්ධනය කිරීම.

- 1978 අංක 16 දරණ විශ්ව විද්‍යාල පනත මඟින් පිහිටුවන ලැබූ විශ්වවිද්‍යාල ප්‍රතිපාදන කොමිසම විසින් පිළිගනු ලබන ආයතනයන්හී පශ්චාත් උපාධි පිරිනැමීමට සුදුසුවන පර්යේෂණ සඳහා පුහුණුව, මාර්ගෝපදේශ සහ සහාය සැපයීම.

- ආයතනයෙහි ඉලක්ක සහ අරමුණු ප්‍රවර්ධනය කිරීමට අවශ්‍යයැයි සැලකෙන අනෙකුත් කාර්යයන් සහ ක්‍රියාකාරකම් සිදුකිරීම.

පහත සඳහන් කර ඇති පර්යේෂණ ව්‍යාපෘති 19ක් යටතේ, පර්යේෂණ අරමුණු සාක්ෂාත් කරගැනීමට, මෙහි තාක්ෂණික සහ පරිපාලන කාර්යමණ්ඩල, ආයතනයෙහි කාර්යාත්මක වීම නිසි ආකාරයෙන් සිදුවන බව තහවුරු කරයි.

<u>ශක්ති සහ ප්‍රගත ද්‍රව්‍ය පර්යේෂණ ඒකකය</u>

- සංඝනීභූත ද්‍රව්‍ය භෞතිකය සහ ඝන අවස්ථා රසායනය
- ශක්ති සහ ප්‍රගත ද්‍රව්‍ය රසායනය
- ද්‍රව්‍ය සකස් කිරීම සහ උපක්‍රම එකලස් කිරීම
- නැනෝතාක්ෂණය සහ ප්‍රගත ද්‍රව්‍ය

<u>සෛද්ධාන්තික භෞතිකය සහ ගණනාත්මක අධ්‍යයන පර්යේෂණ ඒකකය</u>

- ක්වන්ටම භෞතිකය සහ ව්‍යවහාරික ඉලෙක්ට්‍රොනික

<u>ස්වාභාවික නිෂ්පාදන සහ ආහාර රසායන පර්යේෂණ ඒකකය</u>

- ආහාර රසායන විද්‍යාව
- ස්වාභාවික ද්‍රව්‍ය
- පෝෂණමය ජෛව රසායන විද්‍යාව

<u>ක්ෂුද්‍ර ජීව විද්‍යාව සහ කාබන් පරිවේෂ්ටන පර්යේෂණ ඒකකය</u>

- ජෛවශක්ති සහ පාංශු පරිසර පද්ධති
- රිසෝබියම් ව්‍යාපෘතිය
- ක්ෂුද්‍ර ජීවීමය ජෛව තාක්ෂණය

<u>පෘථිවිය, පරිසරය සහ ජෛවවිවිධත්ව පර්යේෂණ ඒකකය</u>

- පෘථිවි සම්පත් සහ පුනර්ජනනීය බලශක්තිය
- පරිසරමය විද්‍යා පර්යේෂණ වැඩසටහන
- පරිණාමය, පරිසර විද්‍යාව සහ පරිසරමය ජෛව විද්‍යාව
- ශාක සහ පරිසරමය විද්‍යාව
- ශාක වර්ගීකරණය සහ සංරක්ෂණය
- ප්‍රිමාටෝ ජෛව විද්‍යාව

<u>අණුක ජීව විද්‍යාව සහ ජෛවතාක්ෂණික පර්යේෂණ ඒකකය</u>

- අණුක ක්ෂුද්‍ර ජීවී විද්‍යාව සහ මානව රෝග
- ශාක ආකෘති ජෛව විද්‍යාව සහ අණුක ජාන විද්‍යාව

2. සංවිධාන ව්‍යුහයේ රූපසටහන



3. <u>පාලක මණ්ඩලය - 2018</u>

මහාචාර්ය විජය කුමාර් මහතාගේ සභාපතිත්වයෙන්යුත් දොළොස් දෙනෙකුගෙන් සමන්විත පාලක මණ්ඩලයක් මඟින් ජාතික මූලික අධ්‍යයන ආයතනයේ පරිපාලනය සිදුවෙයි.

<u>සභාපති</u> - අතිගරු ජනාධිපතිතුමන් විසින් පත්කරන ලද

- **මහාචාර්ය විජය කුමාර් මහතා** , පේරාදෙණිය විශ්වවිද්‍යාලයේ සම්මානිත මහාචාර්ය

<u>සාමාජිකයන්</u>

නිල බලයෙන්

- **විද්‍යාත්මක කටයුතු පිළිබඳ ජනාධිපති උපදේශක**
- **මහාචාර්ය මෝහාන් ද සිල්වා මහතා**, සභාපති, විශ්වවිද්‍යාල ප්‍රතිපාදන කොමිසම
- **මහාචාර්ය එල්. ජයසිංහ මහතා**, වැඩ බලන අධ්‍යක්ෂ/ජාතික මූලික අධ්‍යයන ආයතනය (2018 ජුනි 3 වන දින දක්වා)
- **මහාචාර්ය සමන් සෙනෙවීර මහතා**, අධ්‍යක්ෂක/ ජාතික මූලික අධ්‍යයන ආයතනය (2018 ජුනි 4 සිට පත්කරන ලදී)

<u>අතිගරු ජනාධිපතිතුමන් පත්කළ සාමාජිකයන්</u>

- **මහාචාර්ය එම්. ඒ. කේ. එල්. දිසානායක මහතා,** පර්යේෂණ මහාචාර්ය, ජාතික මූලික අධ්‍යයන ආයතනය
- **මහාචාර්ය එන්. ජී. ජේ. ඩයස් මහතා**, පරිගණක පද්ධති ඉංජිනේරු දෙපාර්තමේන්තුව / කැළණිය විශ්වවිද්‍යාලය
- **ආචාර්ය ඩබ්ලිව්. කේ. බී. එන්. ප්‍රේම් මහතා**, හිටපු අධ්‍යක්ෂක ජනරාල්/ භූවිද්‍යාත්මක සමීක්ෂණ හා කැනීම් කාර්යාංශය

<u>අමාත්‍යතුමන් විසින් පත්කළ සාමාජිකයන්</u>

- **මහාචාර්ය සී. පී. දීපාල් ඩබ්ලිව්. මැතිව් මහතා**, පෙව රසායනික හා අණුක ජීව විද්‍යාව පිළිබඳ දෙපාර්තමේන්තුව, කොළඹ විශ්වවිද්‍යාලය
- **මහාචාර්ය එම්. ජේ. එස්. විජේරත්න මහතා**, සත්ව විද්‍යාව සහ පරිසර කළමනාකරණය පිළිබඳ ජ්‍යෙෂ්ඨ පර්යේෂණ මහාචාර්ය, කැළණිය විශ්වවිද්‍යාලය/සභාපති, ජාතික විද්‍යා හා තාක්ෂණ කොමිසම

<u>පර්යේෂණ මණ්ඩලය මඟින් තෝරාගත් සාමාජිකයින්</u>

- **මහාචාර්ය නාමල් ප්‍රියන්ත මහතා**, රසායන විද්‍යා දෙපාර්තමේන්තුව, පේරාදෙණිය විශ්වවිද්‍යාලය
- **මහාචාර්ය යූ. එල්. බී. ජයසිංහ මහතා**, ජ්‍යෙෂ්ඨ පර්යේෂණ මහාචාර්ය, ජාතික මූලික අධ්‍යයන ආයතනය

<u>මහාභාණ්ඩාගාරය විසින් පත්කළ</u>

- **ජේ. එම්. යූ. පී. ජයමහ මහතා**, අතිරේක අධ්‍යක්ෂ ජනරාල්/ පොදු ව්‍යාපෘති දෙපාර්තමේන්තුව, මුදල් අමාත්‍යාංශය

<u>ජාතික මූලික අධ්‍යයන ආයතන පාලක මණ්ඩලයේ ලේකම්</u>

ආචාර්ය පී. එස්. බී. වඳුරාගල මහතා

4. පර්යේෂණ මණ්ඩලය - 2018

විශ්වවිද්‍යාලයීය ශාස්ත්‍රඥයන් සහ ජාතික මූලික අධ්‍යයන ආයතනයේ පර්යේෂකයන්ගෙන් සමන්විත සාමාජික මණ්ඩලයකින් යුත් පර්යේෂණ මණ්ඩලයක් උපදේශ සමුච්චයක් ලෙස කටයුතු කරති.

සභාපති

- මහාචාර්ය සමන් සෙනෙවීර මහතා- අධ්‍යක්ෂ/ මූලික අධ්‍යයන ආයතනය (2018 ජුනි 4 වනදා පත්කළ)

සාමාජිකයින්

අතිගරු ජනාධිපතිතුමන් විසින් පත්කළ

- මහාචාර්ය ඩී. එම්. ඩී. යකන්දාවල මිය, උද්භිද විද්‍යා දෙපාර්තමේන්තුව, විද්‍යා පීඨය, පේරාදෙණිය විශ්වවිද්‍යාලය
- මහාචාර්ය රුවන් දුමින්ද ජයසිංහ මහතා, දන්ත අධ්‍යයන දෙපාර්තමේන්තුව, පේරාදෙණිය විශ්වවිද්‍යාලය(2018 ඔක්තෝම්බර් 6 දක්වා)

විශ්වවිද්‍යාල ප්‍රතිපාදන කොමිසම විසින් නම් කළ,

- මහාචාර්ය එම්. එච්. ඩී. නාමල් ප්‍රියන්ත මහතා, රසායන විද්‍යා දෙපාර්තමේන්තුව, විද්‍යා පීඨය, පේරාදෙණිය විශ්වවිද්‍යාලය
- මහාචාර්ය ආර්. එල්. චන්ද්‍රජීත් මහතා, භූවිද්‍යා දෙපාර්මේන්තුව, විද්‍යා පීඨය, පේරාදෙණිය විශ්වවිද්‍යාලය
- මහාචාර්ය ජී. කේ. ආර්. සේනාධීර මහතා, භෞතික විද්‍යා දෙපාර්තමේන්තුව, ශ්‍රී ලංකා විවෘත විශ්වවිද්‍යාලය
- මහාචාර්ය එල්. ආර්. ජයසේකර මහතා, උද්භිද විද්‍යා දෙපාර්තමේන්තුව, විද්‍යා පීඨය, කැළණිය විශ්වවිද්‍යාලය

නිල බලයෙන් පත්වූ

ජාතික මූලික අධ්‍යයන ආයතනයේ ජ්‍යෙෂ්ඨ පර්යේෂණ මහාචාර්යවරු, පර්යේෂණ මහාචාර්යවරු, සම- පර්යේෂණ මහාචාර්යවරු සහ ජ්‍යෙෂ්ඨ සහාධ්‍යයවරු

- මහාචාර්ය ඒ. නානායක්කාර මහතා, ජ්‍යෙෂ්ඨ පර්යේෂණ මහාචාර්ය
- මහාචාර්ය ජේ. බණ්ඩාර මහතා, ජ්‍යෙෂ්ඨ පර්යේෂණ මහාචාර්ය
- මහාචාර්ය යූ. එල්.බී ජයසිංහ මහතා, ජ්‍යෙෂ්ඨ පර්යේෂණ මහාචාර්ය
- මහාචාර්ය ජී. සෙනෙවිරත්න මහතා, ජ්‍යෙෂ්ඨ පර්යේෂණ මහාචාර්ය
- මහාචාර්ය එම්. ඒ. කේ. එල්. දිසානායක මහතා, පර්යේෂණ මහාචාර්ය
- මහාචාර්ය ඩී. එස්. ඒ. විජේසුන්දර මහතා, පර්යේෂණ මහාචාර්ය
- මහාචාර්ය ජී. ආර්. ඒ. කුමාර මහතා, පර්යේෂණ මහාචාර්ය
- මහාචාර්ය ආර්. වීරසූරිය මහතා, පර්යේෂණ මහාචාර්ය
- මහාචාර්ය එසි. පී. බෙන්ජමින් මහතා, සහාය පර්යේෂණ මහාචාර්ය
- මහාචාර්ය එම්. සී. එම්. ඉක්බාල් මහතා, සහාය පර්යේෂණ මහාචාර්ය
- මහාචාර්ය එන්. ඩී. සුබසිංහ මහතා, සහාය පර්යේෂණ මහාචාර්ය
- මහාචාර්ය ඩී. එන්. මගන-ආරච්චි මිය, සහාය පර්යේෂණ මහාචාර්ය
- මහාචාර්ය එන්. මරික්කාර් මහතා, සහාය පර්යේෂණ මහාචාර්ය
- ආචාර්ය ආර්. ආර්. රත්නායක මිය, ජ්‍යෙෂ්ඨ පර්යේෂණ අධිසාමාජික

ජාතික මූලික අධ්‍යයන ආයතනයේ පර්යේෂණ අධිසාමාජික විසින් තෝරාපත් කළ

- ආචාර්ය එච්. ඩබ්ලිව්. එම්. ඒ. සී. විජයසිංහ මහතා
- ආචාර්ය ආර්. ලියනගේ මිය
- ආචාර්ය අයි. පී. එල්. ජයරත්න මහතා

පර්යේෂණ මණ්ඩලයේ ලේකම්

- ආචාර්ය පී. එස්. බී. වඳුරාගල මහතා

5. විගණන සහ කළමනාකරණ කමිටුව

කමිටු සාමාජිකයන්

1. ජේ. එම්. යූ. පී. ජයමහ මහතා (සභාපති)
   (මහා භාණ්ඩාගාර නියෝජිත)
   අතිරේක අධ්‍යක්ෂක ජනරාල්
   පොදු ව්‍යවසාය දෙපාර්තමේන්තුව
   මුදල් අමාත්‍යාංශය

2. මහාචාර්ය ජයන්ත විජයරත්න මහතා (පාලක මණ්ඩල සාමාජික)
   ජ්‍යෙෂ්ඨ කථිකාචාර්ය (සත්ව විද්‍යාව)
   සත්ව විද්‍යා සහ පරිසරික කළමනාකරණ දෙපාර්තමේන්තුව
   කැළණිය විශ්වවිද්‍යාලය

3. මහාචාර්ය සී. පී. දීපාල් මැතිව් මහතා (පාලක මණ්ඩල සාමාජික)
   දෙපාර්තමේන්තු ප්‍රධාන
   ජෛව රසායන සහ අණුක ජීව විද්‍යා දෙපාර්තමේන්තුව
   වෛද්‍ය පීඨය,කොළඹ විශ්වවිද්‍යාලය

4. මහාචාර්ය එන්. ජී. ජේ. ඩයස් මහතා (පාලක මණ්ඩල සාමාජික)
   පරිගණක විද්‍යා මහාචාර්ය
   පරිගණක පද්ධති ඉංජිනේරු දෙපාර්තමේන්තුව
   කැළණිය විශ්වවිද්‍යාලයය

කමිටු ලේකම්

5. ආචාර්ය පී. එස්. බී. වඳුරාගල (පාලක මණ්ඩල ලේකම්)
   ජාතික මූලික අධ්‍යයන ආයතනය
   මහනුවර

නිරීක්ෂකවරු

6. එස්. ඩබ්ලිව්. ඩී. එන්. වික්‍රමසිංහ මහතා
   විගණන අධිකාරී
   රජයේ විගණන අංශය
   පේරාදෙණිය විශ්වවිද්‍යාලය

7. එම්. සී. ගමගේ මහතා
   ප්‍රධාන අභ්‍යන්තර විගණක
   විද්‍යා, තාක්ෂණ හා පර්යේෂණ අමාත්‍යාංශය

ආරාධිතයන්

8. මහාචාර්ය එස්. එච්. පී. පී. කරුණාරත්න මහතා
මහාචාර්ය සමන් සෙනෙවීර මහතා (2018 ජුනි 4 වනදා සිට)
අධ්‍යක්ෂක/ප්‍රධාන විධායක නිලධාරි/ප්‍රධාන මූල්‍ය නිලධාරි
ජාතික මූලික අධ්‍යයන ආයතනය
මහනුවර

9. පී. එස්. එස්. සමරක්කොඩි මහත්මිය
ගණකාධිකාරී
ජාතික මූලික අධ්‍යයන ආයතනය
මහනුවර

සහාය

10. එන්. එස්. ජයසූරිය මෙනවිය
ඉන්දික විජේසිංහ මහතා
අභ්‍යන්තර විගණක නිලධාරීන්
ජාතික මූලික අධ්‍යයන ආයතනය
මහනුවර

6. අධ්‍යක්ෂකගේ සමාලෝචනය - 2018

වර්ෂ 2018 දී නව අධ්‍යක්ෂකවරයෙකු සහ නව කාර්ය මණ්ඩලය පත්වීම ඇතුළු වෙනස්කම් ගණනාවකට ජාතික මූලික අධ්‍යයන ආයතනය ලක්විය. දැනට අප ආයතනයෙහි විද්‍යාඥයන් 19 දෙනෙක්, පර්යේෂණ සහායකයන් 29 දෙනෙක් සහ ශාස්ත්‍රීය නොවන සහ සහාය කාර්ය මණ්ඩලයට අයත් 64 දෙනෙකු සේවය කරති. ඉහළම තලයේ පර්යේෂණයන් හි නියැලි අපගේ විද්‍යාඥයන් ජාත්‍යන්තර හා දේශීය සඟරාවල ලිපි 73ක් පළකර ඇති අතර, ඔවුහු සහභාගී වූ ජාත්‍යන්තර සම්මේලන සංඛ්‍යාව 30ක් සහ ජාතික සම්මේලන සංඛ්‍යාව 35කි. එසේම ඔවුහු රුපියල් මිලියන 32.12 ක් වන අරමුදල් ලබා ගැනීමට ද සමත්ව ඇත. එසේම අපගේ විද්‍යාඥයන් ජාතික හා අන්තර්ජාතික යන දෙඅංශයෙන්ම බොහෝ ශක්තිමත් සහයෝගීතා ජාල පිහිටුවා ගැනීමටද සමත්ව ඇත. අප දැනටමත් රාජ්‍ය විශ්වවිද්‍යාල සමඟ සහයෝගීතා ඇති කරගෙන ඇත්තේ ඉදිරි අවුරුදුවලදී ජාතික ආයතන සමඟ සහභගිත්වයෙන් කටයුතු කරන යෝජනා පෙරදැරිවය. එහිදී අපගේ පර්යේෂණ හැකියාව ඉහළ නංවන අනුබද්ධ මහාචාර්ය ක්ෂේත්‍ර ඇතිකර ගැනීමේ ඉඩ සලසා ගෙන ඇත. පර්යේෂණ ක්‍රියාකාරකම් ශක්තිමත් කිරීමට සහ හුවමාරු කරගැනීම සඳහා ලොව පුරා ජාත්‍යන්තර විශ්වවිද්‍යාල සහ ආයතන සමඟ අප සහයෝගීතාවයෙන් කටයුතු කරන්නෙමු.

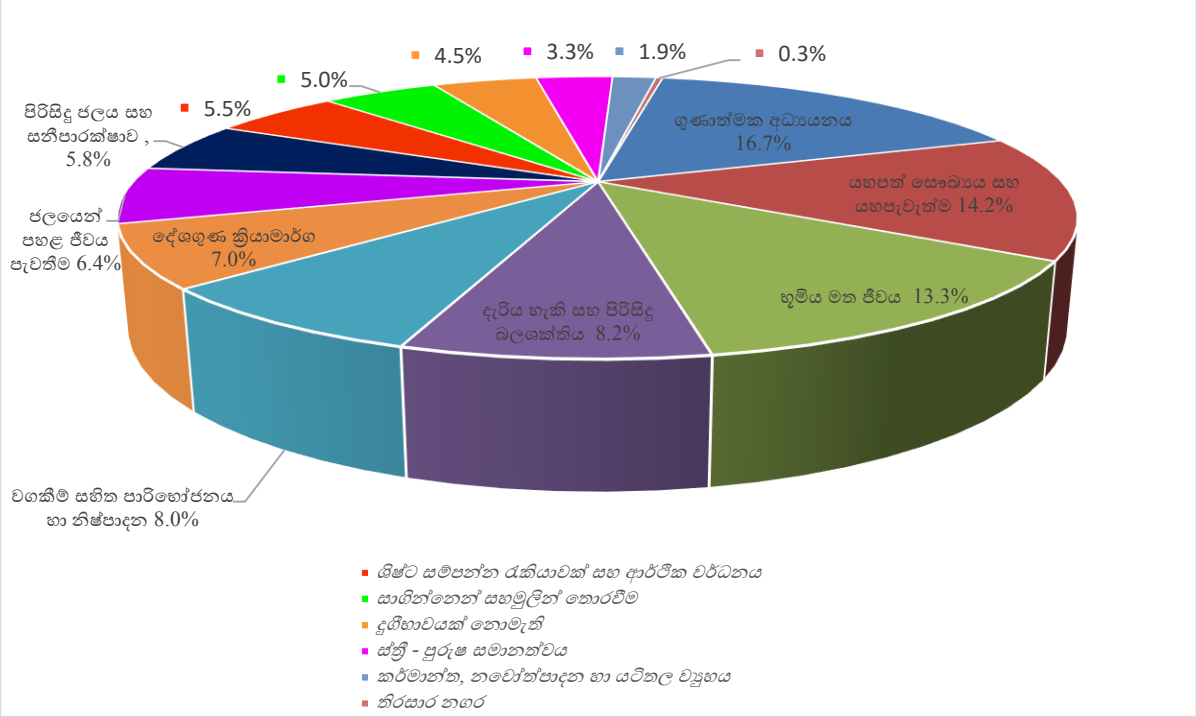
පසුගිය දශක හතරක කාලය තුළදී, ජාතික මූලික අධ්‍යයන ආයතනය තාක්ෂණ උපාධිධාරීන් තුළ පර්යේෂණ හා නායකත්ව ගුණාංග අභිවර්ධනය අපේක්ෂාවෙන් යුතුව විද්‍යාපති (MSc) සහ දර්ශනශූරී (PhD) ශිෂ්‍ය ශිෂ්‍යාවන් ගණනාවක් පුහුණු කරනු ලැබීය. අපගේ තේමාත්මක ඒකක හයෙහි පර්යේෂණ ක්ෂේත්‍ර තුළින් ලබාදුන් එම පුහුණුව ජාතික හා ජාත්‍යන්තර පිළිගැනීමට ලක්ව ඇත. වර්තමානයේදී සෛද්ධාන්තික භෞතිකය, අංශු රසායනය, ජෛව තාක්ෂණය සහ අණුක ජීව විද්‍යාව ඇතුළු විවිධ පර්යේෂණ ක්ෂේත්‍ර ගණනාවක කටයුතු කරන පශ්චාත් උපාධි අපේක්ෂිත ශිෂ්‍ය පිරිසක් අප ආයතනය තුළ පර්යේෂණ කාර්යයන්හී නියැළිව සිටිති. අප දැරූ උත්සාහයන්හි ප්‍රතිඵලයක් ලෙස ඕස්ට්‍රේලියාවේ දකුණු කුවීන්ස්ලන්ත විශ්වවිද්‍යාලය විසින් ජාතික මූලික අධ්‍යයන ආයතනය පදනම්ව ජාතික පර්යේෂණ කටයුතු වල නියැලීමට ශිෂ්‍යත්ව 3ක් ලබා ගැනීමට සමත්ව ඇත.

මෙම තෙදවත් ආයතනය තවදුරටත් යහපත් තත්වයට පත්කිරීම සඳහා නව මාර්ග හඳුන්වා දීමේ අභියෝගය මම ප්‍රබෝධමත්ව භාර ගතිමි. විශේෂයෙන්ම පර්යේෂණ සහයෝගිතා නංවාලීම සහ උපාධි අධ්‍යාපනය ප්‍රවර්ධනය කිරීම කෙරෙහි අවධානය යොමු කිරීමට මා කැමැත්තිය. මේ කාර්යය ඉටුකර ගැනීම සඳහා අපගේ උපාධි අපේක්ෂකයන් සහ පශ්චාත් උපාධි අපේක්ෂකයන්හට තම පර්යේෂණ සාමාන්‍ය පොදු ජනතාවට වැටහෙන පරිදි ඉදිරිපත් කිරීමේ උත්සාහයක් ලෙස ප්‍රථම වරට මිනිත්තු 3 කදී නිබන්ධ ඉදිරිපත් කිරීමේ වැඩසටහනක් ක්‍රියාත්මක කෙරින. එහි සාර්ථකත්වය විස්මිත විය. එසේම තම ඉදිරිපත්කිරීමේ කුසලතා දියුණුකර ගැනීම සඳහා තරුණ විද්‍යාඥයන්ට එය කදිම වේදිකාවක් සැපයීමක් ද වූවේය. අපගේ ශිෂ්‍යයන්ගේ වැඩකිරීමේ සහ ඉගෙනීමේ පරිසරයෙහි ගතිකත්වය නංවාලීම සඳහා සම්මන්ත්‍රණ හා වැඩමුළු ගණනාවක් ද පැවැත්වීමට අපට හැකිවිය. තරුණ පර්යේෂණ සංසදය, මෙන්ම සුභසාධන, විනෝදවීමේ කාර්යයන් සහ අධ්‍යාත්මික වැඩසටහන් වැනි සුභසාධක සංගමය ක්‍රියාත්මක කළ කාර්යයන් ද ශිෂ්‍යයන් විසින්ම පවත්වාගෙන යන සඟරාව ආදිය තුළින් අපගේ උපාධි අපේක්ෂක සහ පශ්චාත් උපාධි අපේක්ෂකයන් තුළ තම අයිතීන් පිළිබඳ හැඟීමක් අභිවර්ධනය කිරීමට යොදා ගනු ලැබිණ. පර්යේෂණාත්මක අරමුණු විය යුත්තේ නව දැනුම ගවේෂණය පමණක් නොව දැනුම ව්‍යාප්ත කිරීමත්ය. මෙම සිතුවිලි දාමය පාසැල් ශිෂ්‍ය ප්‍රජාව අතර අභිවර්ධනය කිරීම උදෙසා අපගේ විද්‍යා අධ්‍යාපන හා ව්‍යාප්ති ඒකකයේ නායකත්වය ඇතිව ජාතික මූලික අධ්‍යයන ආයතනය 2018 අගොස්තු මාසයේ දී 45 වන පාසැල් විද්‍යා වැඩසටහනද පවත්වනු ලැබීය. අධ්‍යාපන පොදු සහතිකපත්‍ර (සාමාන්‍ය පෙළ) විභාගයේදී විශිෂ්ඨ සම්මාන 9ක් ලද දිවයින පුරා පිහිටි සිසුන් මෙම වැඩසටහනට සහභාගී වූ අතර, ඔවුන්හට විද්‍යාඥයන්ගේ ඉදිරිපත් කිරීම්වලට සවන්දීමට, අතිදියුණු උපකරණ භාවිතයට මෙන් ම අපගේ රසායනාගාර තුළ සිදුවන කටයුතු නැරඹීමටද අවස්ථාව සැලසින.

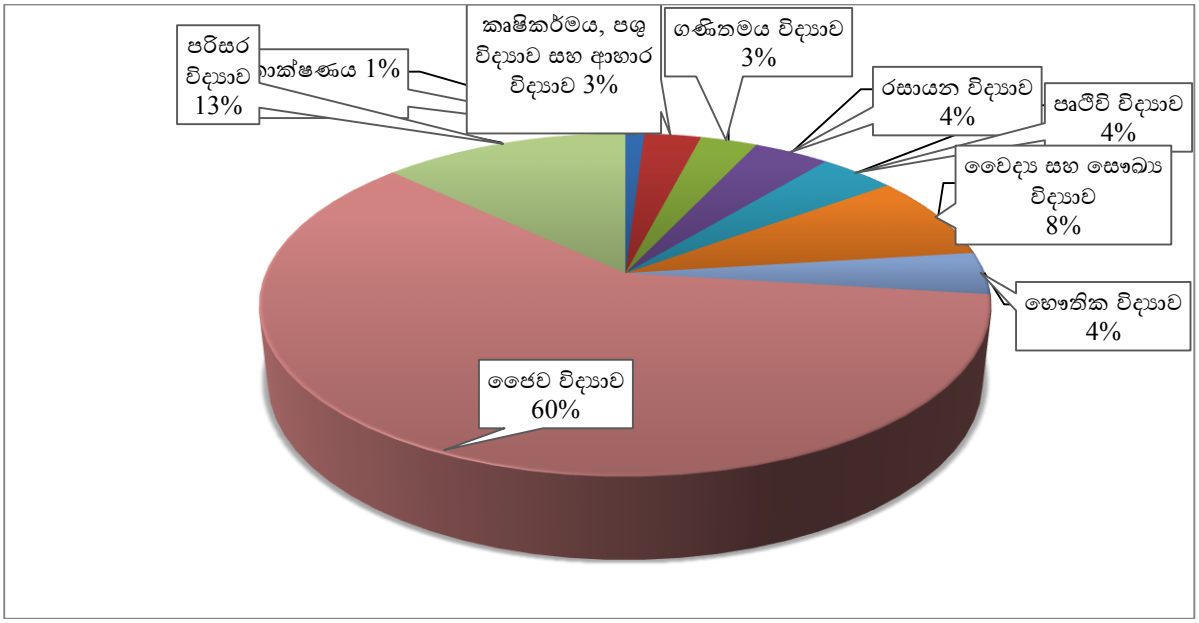
විශාල ජනතාවක් වෙත තම පර්යේෂණ සොයාගැනීම් ව්‍යාප්ත කිරීම සඳහා අපගේ විද්‍යාඥයන්හට නිරතුරුවම මෙරට ජාතික පුවත්පත්වලට ලිපි සම්පාදනය කිරීමටත් මුල්පෙළේ සියළු රූපවාහිනී නාලිකාවන්හී සම්මුඛ සාකච්ඡාවලට ඉදිරිපත්වීමත් සිදුවින. එයටත් අමතරව ජාතික මූලික අධ්‍යයන ආයතනයේ විද්‍යාඥයන් මිනිස් /සත්ව ගැටුම්, කාලීන වකුගඩු රෝගය, ආහාර හා පෝෂණ සුරක්ෂිතතාව, ජලයේ ගුණාත්මකභාවය ඇතුළු දැවෙන ජාතික ප්‍රශ්නයන්ට විසඳුම් සෙවීමටද තම

අවධානය යොමු කළහ. ජාතික මූලික අධ්‍යයන ආයතනය පාදක /මූලික පර්යේෂණයන්ට සිය පනතට අනුකූලව මූලික තැන ලබා දුන්නේය. අපගේ පර්යේෂණ කාර්යයන් එක්සත් ජාතීන්ගේ තිරසර ඉලක්ක සමඟ එකේලිව පවත්වා ගෙන යාමද සිදුවෙයි.

පහත දක්වා ඇත්තේ එක්සත් ජාතින්ගේ තිරසර සංවර්ධන ඉලක්ක සාක්ෂාත් කරගැනීමේ ප්‍රතිශතයන්ය.

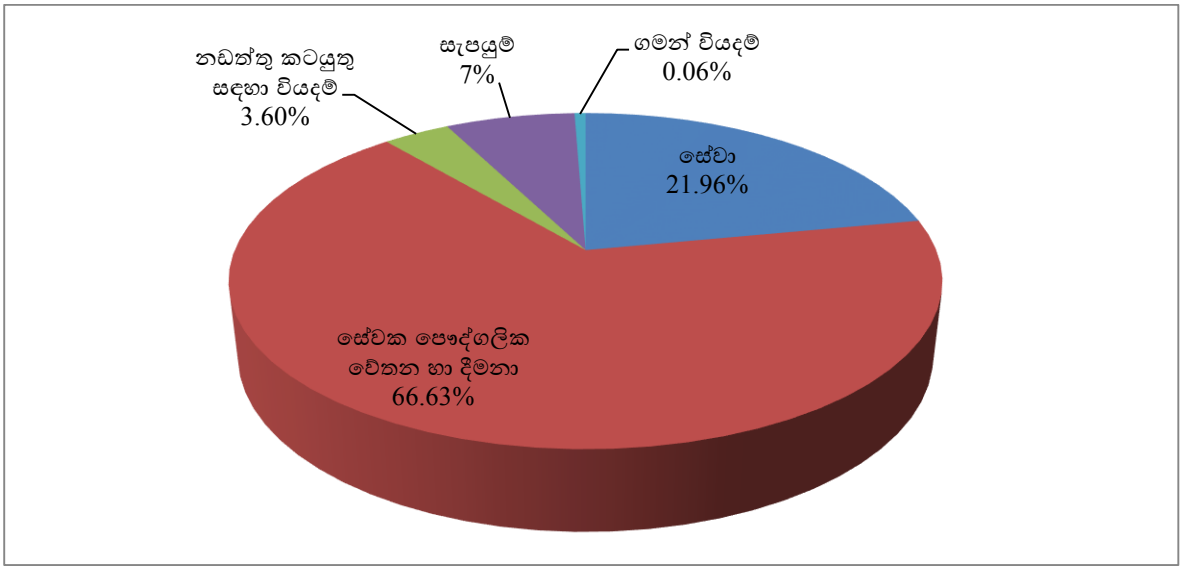


1 වන රූප සටහන - වර්ෂ 2018 දී සාක්ෂාත් කරගත් තිරසර සංවර්ධන ඉලක්ක



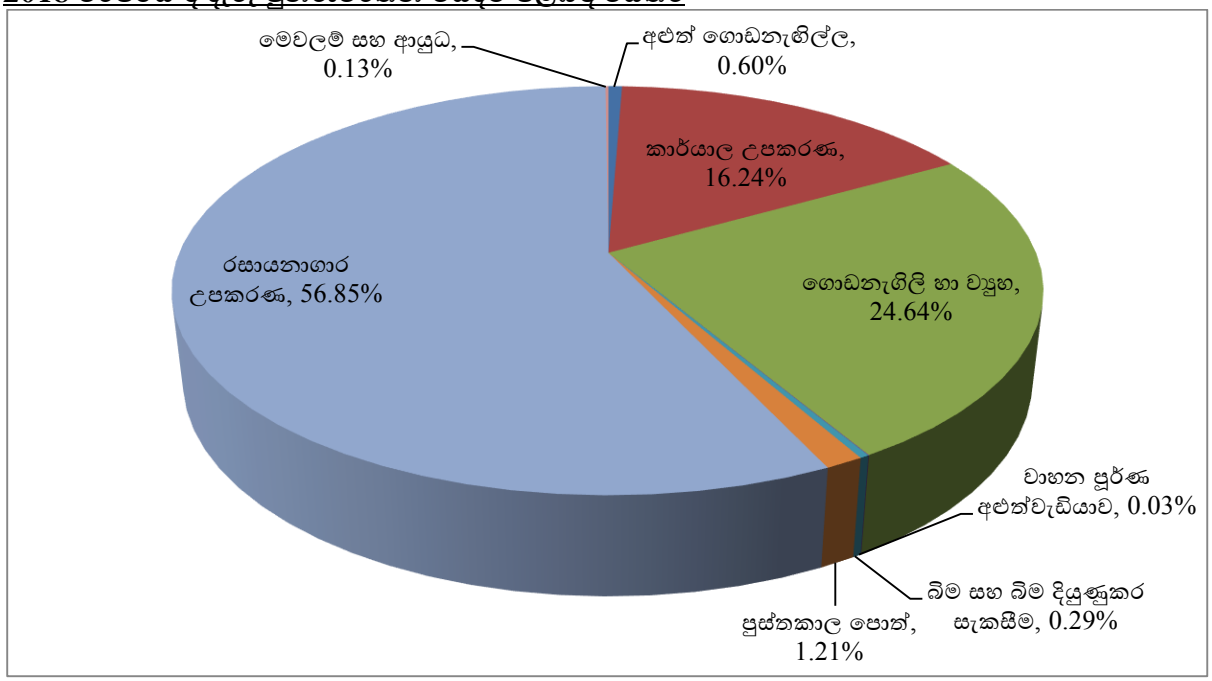
2 වන රූප සටහන - එක්සත් ජාතීන්ගේ වර්ගීකරණය පදනම්ව ආවරණය කළ ක්ෂේත්‍ර පර්යේෂණ ප්‍රදේශ

වර්ෂ 2018 තුළ දී සිදුකළ පුනරාවර්තන සහ මූලධන වියදම් හී මූල්‍ය ප්‍රගතිය මෙහි පහත දැක්වෙයි. ඒ අනුව කරන ලද පුනරාවර්තන වියදමින් 66.6% ක්ම කාර්යමණ්ඩල වේතන දීමනා ගෙවීම් සඳහා දරනු ලැබීය. ඉතිරිය අනෙකුත් අවශ්‍යතා සඳහා කළ වියදම් විය. මූලධන වියදම් අතරින් 56.9% ක්ම රසායනාගාර උපකරණ ලබාගැනීම සඳහා යෙදවුන අතර ඉතිරිය අනෙකුත් මූලධන වියදම් සඳහා යෙදවින.



3 වන රූප සටහන - 2018 වර්ෂයේ දී දැරූ පුනරාවර්තන වියදම් පිළිබඳ විස්තර

<u>2018 වර්ෂයේ දී දැරූ පුනරාවර්තන වියදම් පිළිබඳ විස්තර</u>



4 වන රූප සටහන - 2018 වර්ෂයේ දී දැරූ මූලධන වියදම් පිළිබඳ විස්තර

7. 2018 වර්ෂයේ ආයතනයෙහි කාර්යසාධන සාරාංශය

7.1 විද්‍යාත්මක කාර්ය සාක්ෂාත් කරගැනීම්

- පර්යේෂණ ආයතනයකට තම පර්යේෂණාත්මක සොයාගැනීම් තොරතුරු උසස් ගුණාත්මකභාවයකින් යුත් පර්යේෂණ, ජර්නලයන් (සඟරා) හී පළකිරීම වැදගත්ය. 2018 වර්ෂය තුළදී අපගේ පර්යේෂණ සොයාගැනීම්

- උසස් විද්‍යාත්මක ජර්නලයන් හී පර්යේෂණ පත්‍රිකා පළකිරීම පර්යේෂණ ආයතනයකට ඉතාම වැදගත් වේ. 2018 වර්ෂයේදී පමණක් විද්‍යා අණුක්‍රමණික ජර්නලයන්හී පර්යේෂණ පත්‍රිකා 75ක්ද විස්තාරික පර්යේෂණ පත්‍රිකා 20ක්ද අනෙකුත් විමර්ශිත ජර්නල්යන්හී ද, පර්යේෂණ පත්‍රිකා23ක්ද පළකෙරින.

- මෙයට අමතරව පර්යේෂණ ලිපි 20ක් පළකරනු ලැබීය. සම්මන්ත්‍රණ වාර්තා සටහන් සහ විද්‍යාත්මක සාරසංග්‍රහ පළකරනු ලැබීය. ග්‍රන්ථයක් / ඵෙකික නිබන්ධන සහ ග්‍රන්ථ පරිච්ඡේදයක් ද පළකරනු ලැබීය. තවදුරටත් සඳහන් කළහොත් පොදු ජනතාව අතරට විද්‍යාත්මක සොයාගැනීම් තොරතුරු ව්‍යාප්ත කිරීම සඳහා වාර සඟරා සහ පුවත්පත්වල ලිපි 22ක් පළකරනු ලැබීය.

- නිර්මාණ හිමිකම් (පේටන්ට්) සඳහා අයදුම්පත් 5ක් යොමු කළ අතර පර්යේෂණ සොයාගැනීම් 3ක් සඳහා ඒ ප්‍රදානයන් ද ලැබිණ.

- පර්යේෂණ සඳහා අවශ්‍ය ප්‍රතිපාදන අරමුදල් ආකර්ශණය කර ගැනීමට විද්‍යාඥයන් සමත් වූහ. (නව ප්‍රතිපාදන අරමුදල් 15ක් සහ දැනටමත් ක්‍රියාත්මක ප්‍රතිපාදන අරමුදල් 25කි).

- දැනට අප සතුව පර්යේෂණ සහයෝගිතා 45ක් පවතින අතර, ඒ අතරින් 13ක් 2018 වර්ෂයේදී ආරම්භ කරනු ලැබීය. සහයෝගීතාව ඇතිකරගත් විශ්වවිද්‍යාල හා ආයතන පිළිබඳ විස්තර මෙසේය.

ඕස්ට්‍රේලියාව

- තාක්ෂණවිද්‍යාව පිළිබඳ කුවීන්ස්ලන්ත විශ්වවිද්‍යාලය
- නිව් ඉන්ග්ලන්ඩ විශ්වවිද්‍යාලය , ඕස්ට්‍රේලියාව
- සිඩ්නි විශ්වවිද්‍යාලය, ඕස්ට්‍රේලියාව

ජර්මනිය

- ගොටින්ජන් ජියෝර්ජ් - ඔගස්ට් විශ්වවිද්‍යාලය, ගොටින්ජන්

ඉතාලිය

- පාර්මා විශ්වවිද්‍යාලය

ජපානය

- ෂිසුඕකා විශ්වවිද්‍යාලය, ජපානය
- ටොයෝටා තාක්ෂණ විද්‍යා ආයතනය, ජපානය

නොර්වේ

- බටහිර නෝර්වේ විශ්වවිද්‍යාලය

පාකිස්ථානය

- කෘෂිකර්ම විශ්වවිද්‍යාලය, පාකිස්ථානය
- වෛද්‍ය විද්‍යාව පිළිබඳ ජාතික විශ්වවිද්‍යාලය, රාවල්පින්ඩි, පාකිස්ථානය

ශ්‍රී ලංකාව

- ශ්‍රී ලංකා විවෘත විශ්වවිද්‍යාලය, නාවල
- සබරගමුව විශ්වවිද්‍යාලය
- ශ්‍රී ලංකා අග්නිදිග ආසියානු විශ්වවිද්‍යාලය
- කොළඹ විශ්වවිද්‍යාලය
- යාපනය විශ්ව විද්‍යාලය
- කැළණිය විශ්වවිද්‍යාලය
- පේරාදෙණිය විශ්වවිද්‍යාලය
- රජරට විශ්වවිද්‍යාලය
- රුහුණු විශ්වවිද්‍යාලය
- ශ්‍රී ජයවර්ධනපුර විශ්වවිද්‍යාලය
- ඌව වෙල්ලස්ස විශ්වවිද්‍යාලය
- වයඹ විශ්වවිද්‍යාලය
- පරමාණුක බලශක්ති මණ්ඩලය
- පොල් පර්යේෂණ ආයතනය, ලුනුවිල
- වාරිමාර්ග කළමනාකරණ අංශය, වාරිමාර්ග දෙපාර්තමේන්තුව
- මහවැලි අධිකාරිය, ශ්‍රී ලංකාව
- ජාතික ශාක සංග්‍රහය, පේරාදෙණිය
- එන්. ආර්. එම්. සී, කෘෂිකර්ම දෙපාර්තමේන්තුව, පේරාදෙණිය
- ශ්වසන රෝග ප්‍රතිකර ඒකකය, ශීක්ෂණ රෝහල, මහනුවර
- වී පර්යේෂණ සහ සංවර්ධන ආයතනය, බතලගොඩ

ස්වීඩනය

- චාර්මර්ස් විශ්ව විද්‍යාලය

එක්සත් රාජධානිය

- බටහිර ස්කොට්ලන්ත විශ්වවිද්‍යාලය
- ස්වාභාවික ඉතිහාස කෞතුකාගාරය, ලන්ඩන්
- තාරකා ජීව විද්‍යාව පිළිබඳ බකින්හැම් මධ්‍යස්ථානය, බකින්හැම්

ඇමෙරිකා එක්සත් ජනපදය

- ජෝර්ජියා ප්‍රාන්ත විශ්වවිද්‍යාලය, (ඇ.එ.ජ)
- කැලිපෝර්නියා බහුතාක්ෂණ ප්‍රාන්ත විශ්වවිද්‍යාලය සැන් ලුයිස්, ඔබිස්පෝ

- විද්‍යා දැනුම් කේන්ද්‍රය නංවාලීමට පර්යේෂණ අධීක්ෂණය ඉවහල් වෙයි. මෙම ශක්‍යතා වර්ධන ක්‍රියාවලිය, විදේශගතව පශ්චාත් උපාධි අධ්‍යයන සඳහා වැයකරන රුපියල් මිලියන සංඛ්‍යාවක් ඉතිරිකර දීමට සමත්ය.

උපාධිය	**සම්පූර්ණ කළ**	**දැනට සිදුවන**
දර්ශනසූරී	01	09
දර්ශනපති	06	44
විද්‍යාපති	08	12
විද්‍යාවේදී (පර්යේෂණ ව්‍යාපෘති)	17	21

- වර්ෂ 2018 දී ජාතික මූලික අධ්‍යයන ආයතනයේ කාර්ය මණ්ඩලය ලද ප්‍රදාන පිළිබඳ තොරතුරු

ප්‍රදානය පිළිබඳ තොරතුරු	**ප්‍රදානය**	**ප්‍රදානය සිදුකළ ආයතනය**
ජීවිත කාලීන සාක්ෂාත් කර ගැනීම් සඳහා වන ජාතික තරඟකාරී ප්‍රදානය	මහාචාර්ය දිසානායක එම්.ඒ.කේ.එල්.	ජාතික විද්‍යා පදනම
2016 වර්ෂයේ දී විද්‍යාත්මක වාර්තා සඟරා (ජර්නල) යන්හි පළවූ විද්‍යාත්මක ප්‍රකාශන සඳහා (ප්‍රදානය කිරීම සිදුවූයේ 2018.11.06 දිනය)	මහාචාර්ය බණ්ඩාර ජේ.එම්. එස්. මහාචාර්ය දිසානායක එම්. ඒ. කේ. එල් මහාචාර්ය කුමාර ජී. ආර්. ඒ. මහාචාර්ය මගන-ආරච්චි ඩී. එන්. ආචාර්ය ලියනගේ ආර්. ගන්නොරුව ජී. එම්. ඒ. යූ.කේ. මිය ජයතිලක ආර්. එම්. ජී. සී. එස්. කේ. මිය කුමාරතිලක එස්. එම්. පී. ආර්. මහතා ලියනගේ එච්. එම්. මිය මන්ජිසිවන් ඒ මහතා විශ්වනාදන් ආර්. මිය	ජාතික පර්යේෂණ මණ්ඩලය
2016 වර්ෂයේ විද්‍යාත්මක ප්‍රකාශන සඳහා කුසලතා සම්මාන (ප්‍රදානය කිරීම 2018.12.20)	මහාචාර්ය බෙන්ජමින් එස්. පී. මහාචාර්ය ඉක්බාල් එම්. සී. එම්. මහාචාර්ය ජයසිංහ එල්. කාදර් එම්. මහතා	ජාතික පර්යේෂණ මණ්ඩලය
ජාතික තරඟකාරී සම්මාන වාර්ෂික පර්යේෂණ ප්‍රදානය -2017 (ප්‍රදාන 2018.11.28)	මහාචාර්ය දිසානායක එම්. ඒ. කේ. එල්. මහාචාර්ය සේනාධීර ජී. කේ. ආර්.	ජාතික විද්‍යා පදනම
පර්යේෂණ උපාධි අධීක්ෂණ සහාය ක්‍රමය සඳහා ජාතික තරඟකාරී සම්මානය - 2017 සස්රෙඩ් සම්මාන (ප්‍රදානය 2018.07.25)	මහාචාර්ය දිසානායක එම්. ඒ. කේ. එල්. මහාචාර්ය කුමාර එන්. එස්. මහාචාර්ය ජයසිංහ එල්. මහාචාර්ය සේනාධීර ජී.කේ. ආර්. අචාර්ය විජයසිංහ එච්.ඩබ්: එම්. ඒ. සී	ජාතික විද්‍යා පදනම
2017 ජාතික මූලික අධ්‍යයන ආයතනයේ කැපී පෙනුන විද්‍යාඥයන් (ප්‍රදාන2018.04.06) 1 වන ස්ථානය 2 වන ස්ථානය 3 වන ස්ථානය	 මහාචාර්ය දිසානායක එම්. ඒ. කේ. එල්. මහාචාර්ය ජයසිංහ එල්. මහාචාර්ය විජේසුන්දර ඩී. එස්. ඒ.	ජාතික මූලික අධ්‍යයන ආයතනය
මිනිත්තු 3 ක නිබන්ධ ඉදිරිපත් කිරීමේ තරඟයේ හොඳම ඉදිරිපත් කිරීම සඳහා වන රන් පදක්කම	තුරෙයිරාජා ඒ. මෙනවිය	ජාතික විද්‍යා පදනම
තරුණ විද්‍යාඥ සාකච්ඡා සමුළුවේදී කුසලතා සම්මානය	තුරෙයිරාජා ඒ. මෙනවිය	ජාතික විද්‍යා පදනම
ජාතික මූලික අධ්‍යයන ආයතනයේ මිනිත්තු 3ක නිබන්ධ තරඟය (පශ්චාත් උපාධි අංශය) 1 වන ස්ථානය 2 වන ස්ථානය 3 වන ස්ථානය	 සත්‍යා එස්. මෙනවිය වීරසිංහ එම්. ඒ. වයි. එන්. මෙනවිය ජයසේකර එස්. මෙනවිය	ජාතික මූලික අධ්‍යයන ආයතනය
ජාතික මූලික අධ්‍යයන ආයතනයයේ මිනිත්තු 3 ක නිබන්ධ තරඟය (උපාධි අපේක්ෂක අංශය)	 දිසානායක පි. එන්. මයා	

1 වන ස්ථානය *2 වන ස්ථානය* *3 වන ස්ථානය*	මඩමරන්දාවල, ජේ. එම්.පී.එස්.මෙනවිය බෝවනගේ ටී. මෙනවිය	

7.2 <u>පර්යේෂණ ව්‍යාපෘති ප්‍රගතිය</u>

7.2.1 <u>ජෛව බලශක්ති සහ පාංශු පරිසර පද්ධති පර්යේෂණ ව්‍යාපෘතිය</u>

ව්‍යාපෘති නායක - ආචාර්ය රේනුකා රත්නායක

පර්යේෂණ ව්‍යාපෘතිය හැඳින්වීම

පරීක්ෂණයට ලක් වූ ප්‍රධාන ක්ෂේත්‍ර වුයේ ජෛව බලශක්ති සහ පාංශු පරිසර පද්ධති යන ක්ෂේත්‍රයන්ය. පාංශු පරිසර පද්ධති පර්යේෂණ ඉලක්ක කරනුයේ පසෙහි <u>**කාබන් පරිවේෂ්ටන**</u> විභවය, එහි ගතිකත්වය සහ ශ්‍රී ලංකාවේ ස්වාභාවික සහ වගාකළ වනාන්තර, පහත්බිම්, තෘණ වගා, ගොවිබිම්, ගෙවතුවගා සහ සුළු වැවිලිකරුවන්ගේ වගා ආදී විවිධ ප්‍රධාන වෘක්ෂලතා දර්ශයන් සඳහා පස වැඩි දියුණු කළ හැකි ක්‍රම නිගමනය කිරීමය. කුඹුරු බිම් හී පසෙහි කාබන් සංචිත ශක්‍යතාව ඇස්තමේන්තු කිරීම සහ සිතියම් කිරීම දැනටමත් පරීක්ෂණයට ලක්ව සිදුවෙමින් පවතියි. ශ්‍රී ලංකාවේ වෙරළබඩ නීල කාබන් පරිසර පද්ධති තුළ කාබන් හසුකරගැනීමේ සහ සංචිත පවත්වා ගැනීමේ විභවයන් පිළිබඳවද දැන් පරීක්ෂණ පැවැත්වෙයි. ජෛව බලශක්ති පර්යේෂණ ව්‍යාපෘතියේ ඉලක්කය වනුයේ ශ්‍රී ලංකාවේ ක්ෂුද්‍රජීවීන් ගහනය, සෙලියුලේස් නිෂ්පාදනය සහ යෙදවුම් පිළිබඳ ගවේෂණය කිරීමය. ජෛව ඉන්ධන නිපදවීමට අමතරව ක්ෂුද්‍රජීවී සෙලියුලේස, පල්ප සහ කඩදාසි, රෙදිපිළි, රෙදි පවිත්‍රතා (ලොන්ඩ්‍රි), ආහාර සහ සත්ව ආහාර, කෘෂිකර්මය ආදී පුළුල් පරාසයක කර්මාන්ත සඳහා ක්ෂුද්‍රජීවී සෙලියුලේස් යෙදවීමේ විභවමය හැකියාවක් පවතින බව පෙනී යයි. වර්තමාන ව්‍යාපෘතියෙන් අවධානය යොමුකර ඇත්තේ, දේශීය වශයෙන් වෙන්කරගත් සෙලියුලෝලයිටික ක්ෂුද්‍රජීවීන්ගෙන් ලබාගත් එන්සයිම නිස්සාර, විවිධ අගය එකතු කළ නිෂ්පාදන හා ක්‍රියාවලි සඳහා යොදාගැනීමට පවත්නා විභවයන් අධ්‍යයනයටය.

<u>**වසර තුළ ක්‍රියාත්මක කළ ක්‍රියාකාරකම්**</u>

පහත දැක්වෙන පරීක්ෂණ සිදුකරන ලදී.

- ශ්‍රී ලංකාවේ ගොයම් වගාකරන පසෙහි පාංශු කාබන් සහ අනෙකුත් පෝෂක උදෙසා පාද රේඛාමය පාංශු තොරතුරු පද්ධතියක් සංවර්ධනය කිරීම
- ශ්‍රී ලංකාවේ වෙරළබඩ නීල කාබන් පරිසර පද්ධති හී කාබන් සංචිතයන්හි ශක්‍යතාව ඇස්තමේන්තු කිරීම සහ සිතියම්ගත කිරීම
- ගොයම්වල නයිට්‍රජන් භාවිතය කාර්යක්ෂමතාව නිගමනය කිරීම
- ක්ෂුද්‍රජීවී සෙලියුලේස්, ජෛව ඉන්ධන නිෂ්පාදනයේදී සහ අනෙකුත් අගය එකතුකළ නිෂ්පාදන සහ ක්‍රියාවලිවලදී යෙදවීම
- වර්ගීකරණමය හඳුනාගැනීම, පෝෂක හැකියාව සැකසීම සහ විෂ (ධූලක/ටොක්සින) විශ්ලේෂණයද සමඟ ශ්‍රී ලංකාවේ විවිධ ජලාශවල පවතින සයිනොබැක්ටීරියාවන්හී ජාන විවිධත්වය පරීක්ෂා කිරීම
- නයිට්‍රිකරණය සිදුකරන බැක්ටීරියා හඳුනාගැනීම සහ ඒවා යාපනය දිස්ත්‍රික්කයේ ලිං ජලයේ පවතින නයිට්‍රේට ඉවත් කිරීම සඳහා භාවිතයට පවත්නා විභවය විමසීම

7.2.2 ඝන අවස්ථා භෞතික විද්‍යාව සහ ඝන අවස්ථා රසායන විද්‍යාව

ව්‍යාපෘති නායක - මහාචාර්ය එම්. ඒ. කේ. ලක්ෂ්මන් දිසානායක

පර්යේෂණ ව්‍යාපෘතිය හැඳින්වීම

වර්ෂ 2018 දී ඝන අවස්ථා භෞතික විද්‍යාව සහ ඝන අවස්ථා රසායන විද්‍යාව පිළිබඳ ජාතික මූලික අධ්‍යයන ආයතනයේ ව්‍යාපෘතිය අවධානය කරනු ලැබුයේ, විශේෂයෙන් නව්‍ය ද්‍රව්‍ය සහ බලශක්ති උත්පාදනය සහ උපයෝගීතා මෙවලම් සංවර්ධනය විශේෂ කොටගත් තාක්ෂණිකමය වශයෙන් වැදගත් අළුත් ඝන අවස්ථා සහ ප්‍රායස් අවස්ථා (ජෙල්) ද්‍රව්‍ය සංශ්ලේෂණය සහ ලාක්ෂණීකරණය කෙරෙහිය. වසර තුළ දී පර්යේෂණ කණ්ඩායම විසින් ව්‍යාපෘති කිහිපයක්ම සිදු කරනු ලැබිය. ඒවානම්, **(අ)** විශුනතාව වැඩි දියුණු කළ, ත්‍රිත්ව ස්තර $Ti0_2$ ප්‍රකාශ ඇනෝඩ සහිත Pbs.Hg ක්වන්ටමතිත් සංවේදීකෘත සූර්ය කෝෂ **(ආ)** සිල්වර් නැනෝවයර සහ $Ti0_2$ නැනෝතන්තු ඒකාබද්ධ කළ බහුස්තරමය ප්‍රකාශ් ඇනෝඩ සහිත අතිකාර්යක්ෂම විශුනතාමය (ප්ලාස්මොනික්) රංජක සංවේදී කළ සූර්ය කෝෂ **(ඇ)** බහු (විනයිල්ඩීන් ෆ්ලෝරයිඩ් - කොං-හෙක්සා ෆ්ලුරෝප්‍රොපිලීන් (PVdf-HEP) නැනෝ තන්තු පටල පදනම් කරගත් ප්‍රායස ඉලෙක්ට්‍රොලයිට ලාක්ෂණීකරණය සහ රංජක සංවේදිකෘත සූර්ය කෝෂයන්හි ඒවා යෙදවීම **(ඈ)** $Alcl_3$ පිළියම් කළ SnO_2 පදනමෙන් යුත් නැනෝ අංශු / නැනෝ තන්තු / නැනෝ අංශු ත්‍රිත්ව ස්තරයෙන් යුත් ප්‍රකාශ් ඇනෝඩ, රංජක සංවේදීකෘත සූර්ය කෝෂ කාර්යක්ෂමතාව නංවාලීම.

(අ) විශුනතාව (ප්ලාස්මෝන) නංවාලූ ත්‍රිත්ව ස්තර $Ti0_2$ – ප්‍රකාශ ඇනෝඩ සහිත Pbs:Hg ක්වන්ටම තිත් සංවේදීකෘත සූර්යකෝෂ

ක්වන්ටම තිත් සංවේදිකෘත සූර්ය කෝෂ (QDSCs) මෑත කාලයේ දී පුළුල් අවධානයක් ආකර්ෂණය කරගෙන ඇත. එය පිරිවැය කාර්යක්ෂම ශක්ති පරිවර්තක යෙදවුමක් ලෙස විශාල බලාපොරොත්තු ජනිත කර ඇත. එයට හේතුව එය සතු අද්විතිය ප්‍රකාශ් සහ විද්‍යුත් ගුණාංග සහිත අර්ධ-සන්නායක ක්වන්ටම තිත්ය. විශුනතාවමය රත්තරන් නැනෝ අංශු සංයුක්ත කළ රසදිය ආලේපිත ඊයම්, සල්පර්, ක්වින්ටම තිත් සංවේදීකෘත සූර්යකෝෂ එකලස් කරනු ලැබිය. මෙහිදී අනුයාත අයනික ස්තර අධිශෝෂණය සහ ප්‍රතික්‍රියා ක්‍රමය සමඟ $Ti0_2$ ත්‍රිත්ව පටල ප්‍රකාශ ඇනොඩික නැනෝ ව්‍යුහ භාවිතය සහ ලාක්ෂණීකරණය සඳහා ප්‍රකාශ සහ විද්‍යුත් ලාක්ෂණීකරණ තාක්ෂණය භාවිත කරනු ලැබිය. මෙම නැනෝ ව්‍යුහය එක් රැස් කරනු ලැබුයේ $Ti0_2$ නැනෝ අංශු ස්තර දෙකකට මැදිකළ $Ti0_2$ නැනෝ තන්තු ස්තරයකිනි. එමඟින් ආලෝකය ලබාගැනීම සඵලමත්ය. ආලෝක ප්‍රකිරණ ක්‍රියාවලියක් සිදුවීමට හේතුවන, විශුනතාව නැංවූ ක්වන්ටම තිත් සංවේදීකෘත කළ සූර්ය කෝෂ 679.8 Mv විවෘත පරිපථ වෝල්ටීයතාවක් තුළ 5.41% ක් සහ 18.02 $mAcm^{-2}$ කෙටි පරිපථ විදුලි ඝනත්වයක් දක්වමින් වඩා යහපත් කාර්යක්ෂමතාවක් පෙන්වීය.

(ආ) රිදී නැනෝ කම්බි සහ $Ti0_2$ නැනෝ තන්තු සංයුක්ත කළ බහු ස්තරමය ප්‍රකාශ් ඇනෝඩික සහිත අති කාර්යක්ෂම විශුනතාවමය රංජක සංවේදීකෘත සූර්ය කෝෂ

රංජක සංවේදීකෘත සූර්ය කෝෂයන් හි ත්‍රෙ-ස්තර ප්‍රකාශ් ඇනෝඩවලට රිදී නැනෝ කම්බි සහ $Ti0_2$ නැනෝ තන්තු සංයුක්ත කිරීමෙන් ඇතිවන බලපෑම පරීක්ෂාවට ලක්කරනු ලැබිය. පොලිඕල් ඔක්සිහරණ ක්‍රමය හරහා විශ්කම්භය මිමි 60-90 ක් සහ දිග 1-2 ක් වන රිදී නැනෝ කම්බි සංශ්ලේෂණය කරනු ලැබිය. විද්‍යුත් භ්‍රමණය තුළින් විෂ්කම්භය nm 80-120 නැනෝ තන්තු සකස් කරගනු ලැබිය. TiO_2 P25 ස්තර දෙකක් අතර මැදිකළ TiO_2 P25 AgNWs සහ TiO_2 NFs සංයුක්තයෙන් සකස් කළ ත්‍රෙස්තර ප්‍රකාශ් ඇනෝඩ තිත් සංවේදීකෘත සූර්ය කෝෂ, 9.74% ක ක්ෂමතා

පරිවර්තන කාර්යක්ෂමතාවක් ද, විවෘත පරිපථ වෝල්ටීයතාව (Voc), ලුහු පරිපථ ධාරා ඝනත්වය (Jsc) සහ ප්‍රවිකරණ 100 $mWcm^{-2}$ යටතේ පිළිවෙළින් 727.4 mV, 19.8 $mAcm^{-2}$ සහ 67.6% පූර්ණ සාධකයකින්ද යුක්තය. මෙම ඝනකමින්ම යුත් P25/P25/P25 ත්‍රෙස්තර ප්‍රකාශ් ඇනෝඩ තිත් සංවේදිකෘත ආශ්‍රේය සූර්ය කෝෂයෙහි කාර්යක්ෂමතාව 6.69% ක් විය.

(ඇ) <u>**බහු (විනයිලිඩීන් ෆ්ලූවරයිඩ් - කො- හොක්සාෆ්ලූරෝ ප්‍රොපාලීන්) (PVdf – HFP) නැනෝ තන්තු පටල පදනම් ප්‍රායස් සහ විද්‍යුත් විච්ඡේදක සහ ඒවා සංවේදිකෘත සූර්යකෝෂවලට යෙදීම**</u>

රංජක සංවේදීකෘත සූර්ය කෝෂයන්හි ප්‍රධාන කාර්යභාරයක් විද්‍යුත් විච්ඡේදක විසින් සිදුකරයි. විද්‍යුත්-භ්‍රමණය මඟින් සකස්කරනු ලැබූ බහු (විනයිල්ඩීන් හොක්සාෆ්ලූරෝ ප්‍රොපාලීන්) (PVdf-HFP සහ බහු අවයවක නැනෝ තන්තු පටල, එතිලීන් කාබනේට් (EC) සහ ප්‍රොපිලීන් කාබනේට් (PC) සහ ද්‍රවයක දිය කළ පොටෑසියම් අයඩයිඩ් (ki) යොදා සැකසූ ද්‍රව විද්‍යුත් විච්ඡේදනයක් ඒකාබද්ධ කිරීමෙන් ප්‍රායස් ඝන තත්ව (ජෙලිමය) විද්‍යුත් විච්ඡේදනයක් සකසනු ලැබීය. විද්‍යුත් විච්ඡේදක පටලයෙහි දක්නට ලැබුණ (SEM) විද්‍යුත් චුම්බක ප්‍රතිබිම්බ දැක්වුයේ පටක ඝනත්වයේ සාමාන්‍යය 14µm ක් වූ nm100-300 විෂ්කම්භයකින් යුත් බහු අවයක ත්‍රෙමාන නැනෝතන්තු ජාලයක් තැනීමය. මෙම විද්‍යුත් විච්ඡේදක, FTIR සහ අවකරණ පරිලෝකන තාපමිතික මිනුම් මඟින් ස්වරූපය නිරූපණය වූ අතර මෙම විද්‍යුත් විච්ඡේදක යොදා එකලස් කළ තිත් සංවේදීකෘත සූර්ය කෝෂ, ස්වරූපය *J-V* සහ EIS මිනුම් මඟින් නිරූපණය කරනු ලැබීය. තිත් සංවේදීකෘත කෝෂ හි තාපමිනුම් මඟින් හෙලිවුයේ PVdf-HFP නැනෝ තන්තුවල ස්ඵටික රූපිතාවය, පවිත්‍ර PVdf-HFP බහු අවයවකවලට වඩා 14% ක් පහළ බවය. එසේ ම නැනෝ තන්තු පාදක ජෙලිමය විද්‍යුත් විච්ඡේදනයන් හි බහුඅවයක-බහුඅවයවක අන්තර්ක්‍රියා කාරීත්වය අඩුබවක් ද FTIR වර්ණාවලිය දක්වයි.

(ඈ) <u>**$AlCl_3$ ප්‍රතිකාරය ලද SnO_2 පාදක නැනෝඅංශු /නැනෝ තන්තු / නැනෝ අංශු ත්‍රෙ පටල ප්‍රකාශ ඇනෝඩ යොදා එකලස් කළ, රංජක සංවේදිකෘත සූර්ය කෝෂ කාර්යක්ෂමතාව නංවාලීම**</u>

$AlCl_3$ ප්‍රතිකාරක සමඟ SnO_2 විද්‍යුත් භ්‍රමණ භාවිත තුළින් නැනෝතන්තු ත්‍රෙස්තර ප්‍රකාශ් ඇනෝඩ, රංජක සංවේදීකෘත සූර්යකෝෂයන්හී කාර්යක්ෂමතාව ඉහළ නංවාලන බව හෙළිව ඇත. නැනෝ තන්තු ස්තරයෙන් ප්‍රශස්ත ඝනකමක් සහිත SnO_2 පාදිත තිත්ංසවේදීකෘත සූර්යකෝෂ වලට මෙම නව්‍ය ප්‍රකාශ් ඇනෝඩ සංයුක්ත කළ විට සමස්ත පරිවර්තන කාර්යක්ෂමතාව පස්ගුණයකට වැඩි ප්‍රමාණයකින් ඉහළ දැමිය හැකි ය. පරිලෝකන ඉලෙක්ට්‍රෝන මයික්‍රස්කෝපය තුළින් අන්තර් සම්බන්ධිත ජාලවර්ගයේ SnO_2 නැනෝ තන්තු ව්‍යුහ නීරික්ෂණය කළ හැකි විය. ප්‍රකාශ්ධාරා ඝනත්වය ඉහළ යාමයක් දැකිය හැකි මෙම කාර්යක්ෂමතා ඉහළ නංවාලීමට ප්‍රධානතම හේතුව ලෙස නැනෝතන්තු ස්තරයක්, ප්‍රකාශ ඇනෝඩ සංයුක්ත කිරීම හේතුකොට මෙම ඉහළ නැඟුණු ආලෝක ප්‍රකිරණය සිදුකරන්නට ඇත. මෙම තිත් සංවේදිකෘත සූර්යකෝෂ තුළට ත්‍රෙස්තර ප්‍රකාශ ඇනෝඩ එක්කිරීම තුළින් තිත් සංවේදීකෘත සූර්යකෝෂයන් හි ශ්‍රේණි ප්‍රතිරෝධය පහළ දැමීම, සම්ප්‍රදායික මෙන් ම නව්‍ය ප්‍රකාශ ඇනෝඩ වෙතින් ද සිදුවන බව EIS මිනුම් තුළින් හෙළිදරව් වී ඇත. බ්ලෝඩ් ප්ලොට්ස් වෙතින් නීරික්ෂණය කළ ඉලෙක්ට්‍රෝන ආයුකාලය ඉහළ යාම මඟිනුත් හෙළිදරව් කරනුයේ, මෙම නව්‍ය ප්‍රකාශ් ඇනෝඩ සහිත තිත්සංවේදීකෘත සූර්යකෝෂ හි ඉලෙක්ට්‍රෝන ප්‍රතිසංයෝජනය පහළ මට්ටමක පවතින බවය. ඉන්ඩොලින් සහ ඉයොසින් - Y රංජක මඟින් සංවේදීකෘත කළ සම්ප්‍රදායික නැනෝ අංශු තනි ස්තර ප්‍රකාශ් ඇනෝඩ තිත්සංවේදිකෘත සූර්යකෝෂ තුළින් 100 mW cm^{-2} (AM 1.5) 0.3 ක් සහ 2.02 ප්‍රකාශස් කාර්යක්ෂමතාවක් පිළිවෙළින් දැක් වූ අතර, ත්‍රිත්ව ස්තර ප්‍රකාශ්

ඇනෝඩ උපකරණ එම තත්වයන් යටතේම පිළිවෙළින් 1.55% ක සහ 2.73 කාර්යක්ෂමතාවක් දැක්වීමට සමත් විය.

"බිලෝඩ් ප්ලොටිස් හී ඉලෙක්ට්‍රෝන ආයුකාලයේ නිරීක්ෂණ කිරීම හෙළිදරව් කරනුයේ, නව්‍යමය මෙම ප්‍රකාශ් අනෝඩ සහිත තිත් සංවේදීකෘත සූර්ය කෝෂ තුළ පවතින බවය. ඉන්ඩොලින් සහ ඉයොසීන් - y රංජක මඟින් සංවේදීකෘත කළ සම්ප්‍රදායික නැනෝ අංශු තනි ස්තර ප්‍රකාශ් ඇනෝඩ යොදා එක්රැස් කළ තිත් සංවේදීකෘත සූර්යකෝෂ පිළිවෙලින් 0.3% සහ 2.02% කාර්යක්ෂමතාවක් 100Mw cm^{-2} (AM 1.5) යටතේ පෙන්වූ අතර, සමාන තත්වයන් යටතේම 1.55% සහ ත්‍රෙන්තර සහ 2.73 ක කාර්යක්ෂමතාවක් දැක්වීමට ප්‍රකාශ් ඇනෝඩ සමත් වූ බව පෙනී ගොස් ඇත.

<u>රටෙහි වර්තමාන ගැටළු විසඳීමට සංවර්ධනය කළ විසඳුම්</u>

වර්ග 4කට අයත් සූර්යකෝෂ සංවර්ධනය කර ඇත. දැනට වෙළඳපොලේ පවතින මිල අධික සිලිකන් සූර්යකෝෂ /පැනල සඳහා ආදේශ කළ හැකි අඩු වියදම් විකල්ප ලෙස මේවා තවදුරටත් සංවර්ධනය කිරීමේ හැකියාව පවතියි. එමඟින් ශ්‍රී ලංකාවේ බලශක්ති අවශ්‍යතා සපුරාලීමට කරන පුනර්ජනනීය බලශක්ති දායකත්වය තව තවත් ඉහළ නංවාලීමට හැකිවනවා ඇත.

7.2.3 <u>පෘථිවි සම්පත් සහ පුනර්ජනනීය බලශක්ති ව්‍යාපෘතිය</u>

ව්‍යාපෘති නායක -මහාචාර්ය එන්. ඩී. සුබසිංහ

පර්යේෂණ ව්‍යාපෘතිය හැඳින්වීම

වර්තමානයේ මිනිස් සංහතියේ පැවැත්ම සඳහා අත්‍යවශ්‍යම දෙයක් ලෙස බලශක්තිය දැක්විය හැකිය. දිනෙන් දින ඉහළ යන ඉල්ලුම හමුවේ, පවත්නා බලශක්ති මූලාශ්‍ර කාර්යක්ෂම භාවිතය, නව බලශක්ති මූලාශ්‍ර සොයාගැනීම තරමටම වැදගත්ය. පෘථිවි සම්පත් සහ පුනර්ජනනීය බලශක්ති ව්‍යාපෘතිය මෙම අංශ දෙක කෙරෙහිම අවධානය යොමුකරයි. ඛනිජ සම්පත්වැනි අනෙකුත් පෘථිවි සම්පත් කෙරෙහිද මෙම සංකල්පයම දිගුකර ඇත.

ශ්‍රී ලංකාවේ භූතාපමය සම්පත් පිළිබඳව වන උප-ව්‍යාපෘතිය සතුව මූලික සහ ව්‍යවහාරික ඉලක්ක දෙවර්ගයම පවතියි. පුනර්ජනනීය බලශක්ති මූලාශ්‍රයක් ලෙස භූතාපමය බලශක්තිය සොයා ගැනීමේ වැදගත්කම පිළිබඳව තර්කයක් නොමැතිය. ඒ අතරම ශ්‍රී ලංකාවේ භූතාපමය සම්පත් හී ආරම්භය සහ කඳුරට විජයානු ශිලාමය සීමාවන්ට එහි ඇති සබැඳියාව අවබෝධ කරගැනීමේ ප්‍රබල උනන්දුවක් විද්වතුන් තුළද පවතියි.

ආර්ථික වටිනාකමකින් යුත් ඛනිජ ගණනාවකින් ශ්‍රී ලංකාව පොහොසත්ය. දැනට සොයාගෙන ඇති ඛනිජ තැන්පතු තිරසර ලෙස භාවිතයත්, මෙතෙක් නොදැන සිටින ඛනිජ තැන්පතු හෙළිදරව් කරගැනීමත් මෙරට ආර්ථික සංවර්ධනය උදෙසා දායකවනු ඇත. ශ්‍රී ලංකාවේ ඛනිජ සහ පාෂාණයන් හී මූලාරම්භය පිළිබඳ ගැඹුරු අවබෝධයක් ලැබීම, නව සම්පත් හඳුනාගැනීමට උදව්වනවා පමණක් නොව, ශ්‍රී ලංකාවේ ශිලාමය සංකීර්ණයන්ගේ මූලාරම්භය අවබෝධකර ගැනීමට සහ වඩා ප්‍රගත මට්ටමේ දැනුමක් හිමිකර ගැනීමටද දායකවනු ඇත.

රේඩාන් සිතියම් සලකුණු කිරීම සඳහා වන ව්‍යාපෘතියක්, පරමාණුක බලශක්ති මණ්ඩලය සමඟ ඒකාබද්ධව සිදුකරනු ලබන්නේ පසුබිම විකිරණ මට්ටම් පිළිබඳ පාදරේඛා පිහිටුවා ගැනීමට සහ ඛනිජ සම්පත් සොයා ගැනීමත් අරමුණු කොට ගෙනය.

තාපජ විද්‍යුතය පිළිබඳ ව්‍යාපෘතිය ශ්‍රී ලංකාවට අළුතෙන් හඳුන්වාදුන් පුරෝගාමී පර්යේෂණයකි. තාපජ විද්‍යුතය යනු "සීබෙක් ආචරණය" භාවිත කර තාප

බලශක්තියෙන් සෘජු ලෙසම විදුලිය ජනනය කිරීමය . තාපජ විද්‍යුතයට පුනර්ජනනීය මූලාශ්‍රයක් භාවිතයෙන් විදුලිය ජනනය කරන අතරම එහි ඇති ප්‍රධාන වාසියක් වන්නේ, අපතේ යන තාපය සහ-ජනනය තුළින් විදුලිය බවට පත් කිරීමට ‘‘අපද්‍රව්‍ය එකතු කරන්නෙකු’’ සහ පරිවර්තකයෙකු ලෙස ක්‍රියාකර දැනට පවත්නා පද්ධතිවල සමස්ත කාර්යක්ෂමතාව ඉහළ නැංවීමට අද්විතීය හැකියාවක් පැවතීමය.

7.2.4. <u>බලශක්ති සහ උසස් ද්‍රව්‍ය රසායන පර්යේෂණ ව්‍යාපෘතිය</u>

ව්‍යාපෘති නායක - මහාචාර්ය ජේ. බණ්ඩාර

<u>පර්යේෂණ ව්‍යාපෘතිය හැඳින්වීම</u>

බලශක්ති උසස් ද්‍රව්‍ය රසායන ව්‍යාපෘතියේ ප්‍රධාන අරමුණ වන්නේ පුනර්ජනනීය බලශක්තිය පිළිබඳ පර්යේෂණ සිදුකිරීමය. නිශ්චිත ලෙසම සඳහන් කළහොත් අපගේ පර්යේෂණ ප්‍රධාන වශයෙන්ම අවධානය යොමු කරනුයේ සූර්ය බලශක්තිය, රසායන සහ විදුලි බලශක්ති බවට පරිවර්තනය කළ හැකි නව ද්‍රව්‍යයන්හී රසායන විද්‍යාත්මක හා භෞතික විද්‍යාත්මක හැකියා කෙරෙහිය. සූර්ය බලශක්තිය ප්‍රයෝජනවත් බලශක්තියක් බවට පරිවර්තනය කිරීම යන පුළුල් තේමාව ඔස්සේ මෙම ව්‍යාපෘතිය යටතේ උප-ව්‍යාපෘති කිහිපයක්ම පවතියි. ඒවා වන්නේ ප්‍රකාශ උත්ප්‍රේරණය/උත්ප්‍රේරණය, සූර්ය කෝෂ සහ පරිසරය යළි පැවති තත්වයට පත්කිරීම යනාදියයි. ප්‍රකාශ උත්ප්‍රේරණ ව්‍යාපෘතියෙහී දී, ප්‍රභාසංස්ලේෂණ ක්‍රියාවලිය අනුකරණය කිරීම සඳහා අප කෘත්‍රිම රසායනික මෙවලම් තනනු ලබන්නේ සූර්ය විකිරණ රැස්කිරීමට, යොමුකිරීමට සහ යෙදවීමටය. එම යෙදවීම් පිළිබඳ උදාහරණ ලෙස ජලය බණ්ඩනය කිරීම, පරිසරමය වශයෙන් විවිධාකාර පවිත්‍ර ඉන්ධන නිපදවීම සඳහා වායුගෝලීය කාබන්ඩයොක්සයිඩ් පරිවර්තනය කිරීම දැක්විය හැකිය. මෙම පර්යේෂණ ප්‍රධාන වශයෙන්ම අවධානය යොමුකර ඇත්තේ අනාගත බලශක්ති ප්‍රභවය ලෙස සැලකෙන ජලය බණ්ඩනය තුළින් හයිඩ්‍රජන් නිපදවීමට ය. එසේම මෙයට අමතරව මෙම කණ්ඩායම සක්‍රියව පවත්වාගෙන යන පර්යේෂණයක් නම් හානියට පත් පරිසරය, යළි ප්‍රකෘතිමත් කිරීම පිළිබඳ පර්යේෂණය. එහිදී ඔවුන් පරීක්ෂාකරනුයේ හිරුඑළිය භාවිතයෙන් කාර්මික දූෂක අවකරණය තුළින් නවතම අඩු වියදම් ජලය සහ වාතය පවිත්‍රකරණය කළ හැකි ක්‍රම පිළිබඳවය. සූර්ය බලශක්තිය, විදුලිය ශක්තිය බවට පරිවර්තනය කිරීමේ පර්යේෂණ මාතෘකාව තුළ මෙම පර්යේෂණ ප්‍රධාන වශයෙන්ම අවධානය යොමු කරනුයේ රංජක සංවේදීකෘත, සූර්ය කෝෂ ආදී විවිධ වර්ගවල සූර්ය කෝෂ මූලික අවශ්‍යතාවන් (හිරු එළියෙන් උපරිම ඵල ලැබීම සහ උද්දීපක ආරෝපණ වාහක කාර්යක්ෂමව වෙන් කිරීම) පිළිබඳව අවබෝධයක් ලැබීමට සහ ඒවා වඩා දියුණුකිරීමත් කෙරෙහිය.

<u>පසුගිය වසර තුළ ක්‍රියාත්මක කළ ක්‍රියාකාරකම්</u>

වර්තමානයේ පවතින බලශක්ති හිඟතාවයට වඩාත් ඉහළ බලාපොරොත්තු තැබිය හැකි තාක්ෂණ අතර අප ශක්තියෙහි ඵල නෙලා ගැනීම එකකි. අප-ශක්තියෙහි ඵල නෙලා ගැනීමේ තාක්ෂණයේ මූලික සංකල්පය වනුයේ, තාප සම්පත සහ යාන්ත්‍රික ශක්තිය වැනි අප-ශක්තිය විදුලි ශක්තියට සහ රසායන ශක්තිය වැනි භාවිත කළ හැකි ශක්ති ආකාරයකට පරිවර්තනය කිරීමය. පීඩ විද්‍යුත් ද්‍රව්‍ය, අප-ශක්තිය ඵල නෙලා ගැනීම සඳහා භාවිත කිරීම පිළිබඳ පසුගිය කාලය තුළදී මහත් උනන්දුවක් දක්වනු ලැබීය. බෙහෙවින් බලාපොරොත්තු තැබිය හැකි විකල්ප බලශක්තියේ ඵල නෙලා ගැනීමේ ක්‍රමයක් ලෙස පීඩ විද්‍යුත් ද්‍රව්‍ය සතු පීඩ-විද්‍යුත් ලක්ෂණ භාවිතය දැක්වෙයි.

අප- ශක්ති ඵල එක්රැස්කර ගැනීමේ දී, විශේෂයෙන් පීසොට්‍රොනික මෙවලම් වලින් එසේ කිරීමේදී පීඩ විද්‍යුත් ද්‍රව්‍ය ලෙස පොටෑසියම් නයිට්‍රබේට් ($KNbO_3$) සහ සෝඩියම් නයෝබේට් ($NaNbO_3$) දැඩි උනන්දුවක් ඇති කිරීමට සමත්විය. ඒවායේ විශ්ෂ්ඨ පීඩ

විද්‍යුත් ගුණ පැවතියද පොටෑසියම් නයෝබේට් හී පීඩ උත්ප්‍රේරක ක්‍රියාකාරීත්වය දුර්වල බව හෙළිව ඇත. පටු තිර හිදැස් අර්ධ- සන්නායක හෝ සදොස් මාත්‍රාණය හෝ භාවිතයෙන් ආරෝපණ වාහක සාන්ද්‍රත්වය නියාමනය තුළින් පීඩ උත්ප්‍රේරක ක්‍රියාවලිය ඉහළ නැංවීය හැකිය. මෙම පරීක්ෂණයේදී විකරණය කළ ඝන-අවස්ථා ප්‍රතික්‍රියාවකින් අපට පීඩ විද්‍යුත් පොටෑසියම් නියෝබේට් නිදහස් ආරෝපණ වාහක ඉහළ නැංවීමටත් හැකිවිය. එමඟින් හයිඩ්‍රජන් නිපදවීම සඳහා අප-ශක්තිය එල එක්රැස් කර පොටෑසියම් නියෝබේට් හි විශිෂ්ඨ පීඩ උත්ප්‍රේරක ක්‍රියාකාරිත්වය ප්‍රදර්ශනය කිරීමටත් හැකිවිය.

මිල අධික සිලිකන් සූර්ය කෝෂ සඳහා පවත්නා එක් විසඳුමක් වන්නේ තුනී-පටල සූර්ය කෝෂ තාක්ෂණයය, කෙස්ටරයිට් ව්‍යුහගත $Cu_2Z_nSnS_4$ (CZTS) අර්ධ සන්නායකය, ආලෝක එල නෙලාගැනීමේ අපේක්ෂා තබාගත හැකි ද්‍රව්‍යයක් ලෙස සලකා බලන අතරම CZTS පාදක සූර්යකෝෂ පිළිබඳ වැඩි ප්‍රගතියක් පසුගිය වසර කිහිපය තුළ දී සාක්ෂාත් කරගෙන ඇත. CZTS සූර්ය කෝෂ එක්රැස් කිරීමේදී රික්ත සහ රික්ත නොවන අවසාදන තාක්ෂණ භාවිතය වාර්තා වී ඇත. මෙම ක්‍රම අතරින් විසිරි තාප විච්ඡේදනය, භ්‍රමණ ආලේපය සහ විද්‍යුත් අවසාදනය, ආදී රික්ත නොවන ක්‍රම බහුලව භාවිත කරනු ලැබුයේ ඒවායේ සරල බව සහ වැයවෙන වියදමෙහි අඩුබව හේතුකොටය. CZTS පිළිබඳ අධ්‍යයනයේදී විසිරි තාපවිච්ඡේදනය, භ්‍රමණ ආලේපනය සහ විද්‍යුත් අවසාදනක්‍රම මඟින් ෆ්ලෝරීන් මාත්‍රණය කළ ටින් ඔක්සයිඩ තුනී පටල සකස් කරනු ලැබූ අතර ඒවායේ ගති ලක්ෂණ සන්සන්දනය කරනු ලැබීය.

<u>රටෙහි දැනට පවත්නා ගැටළු විසඳීම සඳහා සංවර්ධනය කළ විසඳුම්</u>

ජාතික විද්‍යා පදනමේ තාක්ෂණ ප්‍රදාන යටතේ, අප විසින් වාහන සේවා ස්ථානවල මුදාහරින අප-ජලයෙන් අප-තෙල් වෙන්කරගැනීමේ කුඩා ප්‍රති ක්‍රියාකාරකයක් සංවර්ධනය කර ඇත. මෙම ප්‍රති-ක්‍රියාකාරයක තවත් දියුණුකර සේවා ස්ථානයන්හි දී පරීක්ෂණයට ලක් කිරීමට අදහස් කරති.

7.2.5 **<u>පරිසරමය විද්‍යා පර්යේෂණ ව්‍යාපෘතිය</u>**

<u>ජාතික මූලික අධ්‍යයන ආයතනයේ ජල පර්යේෂණ ව්‍යාපෘතිය</u>

ව්‍යාපෘති නායක - මහාචාර්ය රොහාන් වීරසූරිය

<u>පර්යේෂණ ව්‍යාපෘතිය හැඳින්වීම</u>

ජාතික මූලික අධ්‍යයන ආයතනයේ ජල පර්යේෂණ ව්‍යාපෘතිය, 2030 සැමට පිරිසිදු ජලය හා සනීපාරක්ෂාව නම් එක්සත් ජාතීන්ගේ තිරසර සංවර්ධන 6 වන ඉලක්කය සමඟ එකේළි වෙයි. ශ්‍රී ලංකාව ජලය හිඟ රටක් නොවේ. එහෙත් අධික ලවණතාවය හේතුකොට මෙරට වියළි කලාපයේ වෙසෙන මිලියන 3 කට අධික ජනගහනයකට ආරක්ෂිත පානීය ජලය ලබාගත හැකි මූලාශ්‍ර නොමැත. ඒ මෙරට මුළු ජනගහනයෙන් සියයට 14ක් පමණ වෙයි. අපද්‍රව්‍ය ශූන්‍ය වූ ජල ප්‍රතිකාරක ක්‍රමයක් වියළි කලාපයට හඳුන්වා දීම තුළින් එහි පවත්නා සමස්ත ජල ආතතියට පූර්ණ විසඳුමක් ලබා දීමට හැකිය. මේ සඳහා සම්ප්‍රදායික වැලි පෙරණ කාර්යක්ෂමතාව ඉහළ නංවනු ඇත. ශ්‍රී ලංකාවේ මිනිරන් යොදාගෙන සුසර කළ හැකි නැනෝ-පටල සංවර්ධනය කිරීමට යෝජිතය. එතැන සිදුකරන පරීක්ෂණ අත්හදා බැලීමේ නව ක්‍රම මඟින් ප්‍රාථමික ජලදූෂක රසායන වර්ග භාවිත කර ජල මූලාශ්‍ර සීමා, සමෝධානික ජල ගුණාත්මක දර්ශක හඳුන්වා දෙනු ඇත. ජාතික ජල සැපයුම් සහ ජල පවාහන මණ්ඩලය, පේරාදෙණිය විශ්වවිද්‍යාලය, ජයවර්ධනපුර විශ්වවිද්‍යාලය සහ රජරට විශ්වවිද්‍යාලය යන ආයතනයන් හී විද්‍යාඥයන් මේ සඳහා ජාතික මූලික අධ්‍යයන ආයතනය සමඟ එක්ව කටයුතු කරති.

<u>වර්ෂය තුළ ක්‍රියාත්මක කළ ක්‍රියාකාරකම්</u>

වියළි කලාපයේ ගම් වල භාවිත කළ හැකි නව ජල ප්‍රතිකාරක පහසුකම් අප සැලසුම් කර ඇත. මෙම ජල ප්‍රතිකාරක යන්ත්‍රයක ආකෘතියක් දැන් රජරට විශ්වවිද්‍යාලයෙහි ක්‍රියාත්මකව පවතියි. මෙම ක්‍රියාකාරකමෙහි ඉලක්කය වනුයේ ශක්තිමත් සහ ස්ථීර ජල ප්‍රතිකාරකයක් ගම් වලට සැපයීමයි. මෙම ඒකකයෙහි ප්‍රශස්තකරණය දැන් අවසන් කර ඇත. වසර 5ක කාලයක් තුළ මෙම තාක්ෂණය ශ්‍රී ලංකාවට පැවරෙන අතර අවශ්‍ය පරිභෝජ්‍ය ද්‍රව්‍ය බොහොමයක් දේශීයව ලබාගත හැකි ද්‍රව්‍ය වලින් එක්රැස් කරනු ඇත. ශ්‍රී ලංකාවේ වියළි කලාපයේ භූ ජලය හා දැකිය හැකි ප්‍රධාන ප්‍රශ්නය වනුයේ ඉහළ TDS අගයකින් යුත් කඨිනත්වය සහ ෆ්ලුරොයිඩ් යනාදී ආරක්ෂිත බව නියාමනය කරන සීමා ඉක්මවා පැවතීමය. ජලය පරිභෝජනයට පෙර ෆ්ලෝරයිඩ මට්ටම පාලනය කිරීම, ෆ්ලෝරයිඩ් ප්‍රාථමික දූෂණයක් බැවින් සිදුකළ යුතුව ඇත. TDS සහ කඨිනත්වය යන දෙකම නියාමනය කිරීම අනිවාර්ය නොවූවද ජලය පානයේදී ප්‍රියතාවයට ඇති කරන හානිය බරපතළය. එහෙයින් ෆ්ලෝරයිඩ් හෝ වෙනත් සුළු ගණයේ දූෂක සංචරකයන්ට හෝ ප්‍රතිකාර කිරීමට පළමු ජලයේ පානීය රුචිබව ඇති කිරීම අවශ්‍යය. වියළි කලාපයේ ජලයට ප්‍රතිකාර යෙදීමට බහුලව යොදාගන්නා ක්‍රමයක් වන්නේ ප්‍රත්‍යාස්‍රැති තාක්ෂණයයි. මෙහි දී අප යෝජනා කරනු ලැබුයේ වියළි කලාපයේ ගමක ජල මූලාශ්‍ර සීමා ලකුණු කිරීම සඳහා රසායන විශේෂ උපයෝගී කරගෙන සමෝධානික ජල ගුණාත්මක දර්ශකයක් බිහි කිරීමය. මෙම ජල ගුණාත්මක දර්ශකයේ අගය 9-406 පරාසයකට බඳුන්විය. එය පංති 4 කට (ඉතා හොඳ 0-25, හොඳ 26-50, අභිතකර 51-75, ඉතා අභිතකර 76-100 සහ නුසුදුසු > 100) වශයෙනි. සමස්ථානික ජල ගුණාත්මක දර්ශක අගයයන් වර්ගීකරණය කරනු ලැබුයේ පොකුරු විශ්ලේෂණය මඟිනි.

<u>රට තුළ වර්තමානයේ ගැටළුව පවතීනම් ඒවා විසඳීම සඳහා ඉදිරිපත් කළ විසඳුම්</u>

1 වියළි කලාපයට සුදුසු පටල පදනම් ජල ප්‍රතිකාරක පහසුකමක් සංවර්ධනය
2 ප්‍රතිකාරක සඳහා ශීඝ්‍ර පරීක්ෂාකිරීමේ සමෝධානික දර්ශකයක් සංවර්ධනය
3 සුපිරි-වැලිජල ප්‍රතිකාරක ඒකක ක්‍රියාවලියක් සංවර්ධනය

(ආ) **<u>ද්‍රව්‍ය සංවර්ධනය සහ දූෂක සඳහා පිළියම් කිරීම</u>**
ව්‍යාපෘති නායක - ආචාර්ය ලක්මාල් ජයරත්න

<u>පර්යේෂණ ව්‍යාපෘති හැඳින්වීම</u>

පරිසරික විද්‍යා පර්යේෂණ වැඩසටහන මූලික සහ ව්‍යවහාරික යන අංශ දෙකමට අයත් ක්ෂේත්‍රයක් ලෙස සැලකෙයි. කෙසේ වෙතත් ජාතික මූලික අධ්‍යයන ආයතනයේ දී පරිසර විද්‍යාවේ පර්යේෂණ වැඩ සටහන් පිහිටුවීමේ දී වෙනත් පර්යාලෝකයක් ගනියි. ජාතික මූලික අධ්‍යයන ආයතනයේ පරිසර පර්යේෂණ වැඩ සටහනේ හරය ගතහොත් දැකිය හැක්කේ ලෝකය උනන්දුවක් දක්වන ශ්‍රී ලංකාවට දැඩිව බලපාන පරිසර ගැටළු පිළිබඳ මූලික විද්‍යා කරුණු පිළිබඳ අවධානය යොමු කිරීමය. වර්තමානයේ සංවර්ධනයේ එක් ප්‍රධාන ගැටළුවක් වන්නේ පරිසරමය දූෂණයය. මෙය වෙනස් කිරීම සඳහා වැඩිම අවධානය යොමුව ඇත්තේ ජලය, පස සහ වාතය දූෂණය කරන ද්‍රව්‍ය සඳහා ප්‍රතිකාර සැලසීමය. ස්වභාවයේ පවතින දූෂක ද්‍රව්‍යයන්ගේ පාදක සහ මූලික යාන්ත්‍රණය අවබෝධ කරගැනීම සහ විමර්ශන ඉතා වැදගත්ය. අතිදියුණු කළ නැනෝ ද්‍රව්‍ය සහ සංයුක්ත ද්‍රව්‍ය ආදියද විවිධ යෙදවුම් වලදී වැදගත් කාර්ය භාරයක් ඉටුකරයි.

<u>වර්ෂය තුළ දී ක්‍රියාත්මක කළ ක්‍රියාකාරකම්</u>
i වන ක්‍රියාකාරකම

පරිසරයේ පවතින දූෂක සොයාගැනීම සඳහා L-සිස්ටෙයින් ආවර්ණිත CdTe ක්වන්ටම තිත් සංස්ලේෂණය

ii වන ක්‍රියාකාරකම

දේශීය කැවොලින් මැටි සහ වෙනත් ද්‍රව්‍ය යොදාගෙන සියොලයිට් සහ නෝ-සියොලයිට් සංශ්ලේෂණය කර ජලයේ කඨිනත්වය, වායු අධිශෝෂණ සඳහාවන පටල සංවර්ධනය

iii වන ක්‍රියාකාරකම

ජල දූෂකයන් ඉවත් කිරීම සහ අයන් ඔක්සයිඩ සහ විකරණය කළ නැනෝ ද්‍රව්‍ය යොදාගැනීම

iv වන ක්‍රියාකාරකම

ජලයේ අඩංගුව ඇති ෆ්ලෝරයිඩ් ඉවත් කිරීම සඳහා අයන් ඔක්සයිඩ් ආලේපිත සුපිරිවැලි යොදාගැනීම

<u>2018 වර්ෂය තුළ දී සිදුකළ පර්යේෂණ තුළින් ලද වැදගත් ප්‍රතිඵල හා නිෂ්පාදන</u>

- සියොලයිට් පහසුකම් සහිත ප්‍රදේශවල වායුගෝලීය තත්වයන් L-සිස්ටෙයින් ආවර්ණිත CdTe ක්වන්ටම තිත් සංශ්ලේෂණය කිරීමට අළුත් සහ අඩු වියදම් ක්‍රමයක් සංවර්ධනය
- අංශු ප්‍රමාණ පාලක කාරකයක් ලෙස සෝඩියම් ඩුවිඩෙසිල් සල්ෆේට් සහාය ඇතිව නැනෝ- සියෝලයිට් ඒ (LTA zeolites) සංශ්ලේෂණය කිරීම
- දේශියව ලබාගත හැකි කැවොලින් මැටි භාවිත කරමින් සියොලයිට් - ඒ සංස්ලේෂණය කිරීම
- සුපිරි වැලි එකලස් කිරීම

(ඇ) **<u>වායු දූෂණය සහ අවදානම් තක්සේරුව</u>**

ව්‍යාපෘති නායක - ආචාර්ය ජී බෝවත්ත

වායු දූෂණය යනු ලෝක මහජන සෞඛ්‍ය ගැටළුවකි. වායු දූෂණයට ලක්වීම නිසා වර්ෂයයකට මිලියනයක පමණ ජනතාවක් මරණයට පත්වෙති. රෝග පීඩා ඇති කිරීමේ ප්‍රධානම පරිසරික අවදානම් සාධකය ලෙස එය සැලකෙයි. ශ්‍රී ලංකාවෙහි වායු දූෂණ තත්වයට පාත්‍රවීම නොසලකා හරින ලද මානව සෞඛ්‍ය අවදානමකි. වායු දූෂණය සර්වක්‍රවර්ත්‍රී හෙවත් නිරන්තරව පවතින තත්වයක් වන අතර යම් ප්‍රදේශයක මුළු ජනගහනයම මෙම අවදානමට පාත්‍රවෙයි. එහෙයින් දූෂණයේ සුළු ඉහළයාමක් වුව ජනගහන මට්ටමේදී බරපතළ අවදානමක් එල්ල කරයි. වායු දූෂණයට පාත්‍රවීම ශ්වසන සහ හෘත්වාහිනී රෝග ඇතිකිරීමට සහ පවතින රෝග තත්වයන් උග්‍රකිරීමට හේතුවෙයි. ශ්‍රී ලංකාවේ ආර්ථිකය කෙරෙහි වායු දූෂණය ඇතිකරන සෞඛ්‍යමය බලපෑම, මෙරට ආර්ථික වර්ධනයට මෙන් ම සුභ සාධනය කෙරෙහි දී සැලකිය යුතු බලපෑමක් ඇති කරයි. සෞඛ්‍යමය අවදානම් තක්සේරුවේදී වැදගත් වන ජනගහන ඇස්තමේන්තු/පුද්ගල මට්ටමේදී ඇතිවන පාත්‍රවීම ඇස්තමේන්තු කිරීමට වායු දූෂණ නිරූපණය භාවිතා කරයි. වායු දූෂණ නිරූපණය සහ සෞඛ්‍යමය අවදානම් තක්සේරුව පිළිබඳ පර්යේෂණ ව්‍යාපෘතියේ නියැලුන කණ්ඩායම තම ඉලක්කය කර ගත්තේ ශ්‍රී ලංකාවේ නාගරික හා ගම්බද ප්‍රදේශවල, වායු දූෂණය හේතුකොට ඇතිවන සෞඛ්‍ය අවදානම ඇස්තමේන්තු කිරීමට වායු දූෂණ පාලන ක්‍රමයන්හි කාර්ය සාධනය සඳහා වායු දූෂණය නිරූපනය යොදා ගැනීමය. එහෙයින් මෙම ව්‍යාපෘතිය තුළින් උත්පාදනය කරන ලද තොරතුරු උපයෝගී කරගෙන ග්‍රහණශීලී කණ්ඩායම් සහ අධි-අවදානම් ප්‍රදේශ හඳුනාගැනීමට සහ දූෂණය අඩුකිරීම සඳහා ක්‍රියාත්මක කළ යුතු ප්‍රතිපත්ති නිර්දේශ කිරීම සිදුකළ හැක. ප්‍රතිපත්ති ක්‍රියාත්මක කිරීම තුළින් වායු දූෂණය පාලනය කිරීම ඉලක්ක කරගත් සාක්ෂි සැපයීමට මෙම පර්යේෂණ කණ්ඩායම සමත්ව ඇත.

7.2.6 <u>පරිණාමය, පරිසර විද්‍යාව සහ පරිසර ජීවවිද්‍යා පර්යේෂණ ව්‍යාපෘතිය</u>

ව්‍යාපෘති නායක - මහාචාර්ය සුරේෂ් පී. බෙන්ජමින්

පරීක්ෂණාගාරය තුළ, මෙම අවස්ථාව වන විට ලොවපුරා ගොඩබිම් සහ මිරිදිය පරිසර පද්ධතීන් හී වෙසෙන ශාක සහ සත්ව විශේෂ ගණනාවක් පිළිබඳව අධ්‍යයන සිදුවෙමින් පවතියි. ඒ අතර විශේෂයෙන්ම ශ්‍රී ලංකාවේ ජෛව විවිධත්වය පිළිබඳ වැදගත්ම ස්ථානයක් වන බටහිර කඳුයායද වෙයි. මූලික වශයෙන්ම මෙහිදී අවධානය යොමු කරනුයේ විශාල අපෘෂ්ඨ වංශිකයන් සහ කුඩා ශාක ජෛව විවිධත්වය සහිත විශාල වශයෙන් මෙතෙක් නොමිනු ක්ෂේත්‍ර කෙරෙහිය. අප රටෙහි අපෘෂ්ඨවංශික සතුන් පිළිබඳව විමසීමට පාත්‍රකිරීම විශාල වශයෙන් නොසලකා හැර ඇති අතර, ඒ සඳහා වන බොහෝ අධ්‍යයන අධිරාජ්‍යයන්ට යටත්ව සිටි යුගයේ ආරම්භ වූ ඒවාය.

<u>වසර තුළ ක්‍රියාත්මක කළ කාර්යයන්</u>

- ශ්‍රී ලංකාවේ ගොබ්ලින් මකුළුවන්ගේ තෝරාගත් ගණයන්ගේ (Araneae: Oonopidae) ප්‍රතිගෝමනයන් සහිතව අණුක වංශ ප්‍රවේණිය
- ශ්‍රී ලංකාවේ පනින මකුළුවන්ගේ (Araneae: Salticidae) හී අණුක අංශ ප්‍රවේණිය සහ වර්ගීකරණය

7.2.7 <u>ආහාර රසායන විද්‍යා පර්යේෂණ ව්‍යාපෘතිය</u>

ව්‍යාපෘති නායක - මහාචාර්ය නස්රීම් මරික්කාර්

<u>පර්යේෂණ ව්‍යාපෘතිය හැඳින්වීමක්</u>

ජාතික මූලික අධ්‍යයන ආයතනයේ ආහාර රසායන විද්‍යා ව්‍යාපෘතියෙහි අරමුණ වන්නේ ජාතික ආහාර සුරක්ෂිතතාවයට පිළියම් වශයෙන් අඩු උපයෝගීතාවකින් යුත් ශාක සම්පත් හී අගය ඉහළ නංවාලිය හැකි අන්දම, ආහාර රසායන විද්‍යා යෙදවුම් තුළින් අවධානයට ලක්කිරීමය. දේශගුණික වෙනස්කම් හේතුවෙන් පැනනඟින අභියෝග සන්දර්භය තුළ, ආහාර සුරක්ෂිතතාව ශ්‍රී ලංකාවෙහි ජාතික වටිනාකමක් සහිත ගැටළුවකි. මෙවැනි පසුබිමක් තුළ ඌන උපයෝගීතාවයක් සහිත සම්පත්වල අගය ඉහළ නංවාලීම යහපත් ක්‍රමෝපයයකි. ඉහළ ජෛව විවිධත්වයක් සහිත නිවර්තන කලාපීය රටක් වන ශ්‍රී ලංකාවේ ඌන උපයෝගීතාවයට ලක් වූ ශාක සම්පත් කිහිපයකි. ඒ අතරින් සමහරක් වනගත ප්‍රදේශයන්හී හමුවන, ආහාරයට ගත හැකි පැළෑටි, පලතුරු, ඇට ආදී දෑය. වාණිජමය උපයෝජනය සඳහා පර්යේෂණ නොකිරීම නිසා ශ්‍රී ලංකාවේ කෘෂිකාර්මික ක්ෂේත්‍රය තුළ අපතේයන හෝ ඌන උපයෝජනයට ලක් වූ හෝ අතුරු නිෂ්පාදන ගණනාවක් දැකිය හැකිය. එසේ නමුත් ක්‍රමානුකූල අධ්‍යයන තුළින් මෙම අතුරු නිෂ්පාදන තුළට අගය එකතු කිරීමෙන් නව්‍යමය ආහාර හෝ සංඝටක හෝ ලෙස විධිමත්ව සකස් කළ හැකිවෙයි. අගය එකතු කිරීම තුළින් මෙසේ සංයුක්ත කළ නව්‍ය නිෂ්පාදන සමාජයේ ආහාර සහ පෝෂණීය වශයෙන් ගැටළු විසඳීමට පමණක් නොව දියවැඩියාව වැනි කාලික රෝග වර්ධනය වීමේ අවදානම සංසිඳවීමට සමත් කාර්යාත්මතක ආහාර බවට පත්වීමට හැකිය. මෙවැනි ඌන උපයෝජනයට ලක් වූ ශාක සම්පත් හරහා ලැබෙන අමුද්‍රව්‍ය සතු පෝෂණමය සංයුතිය ජෛවී ක්‍රියාකාරීත්වය, ගුණාත්මකභාවය සුරැකීම සහ කාර්යාත්මකබව රැකීම අප පරීක්ෂණයට ලක්කර ඇත. සාමන්‍යයෙන් ගත්කළ අධිශීතකරණය, හිමහරණය, වියලීම, බැදීම ආදී විවිධ ආහර සැකසුම් ක්‍රම යෙදවීමේ දී මෙම අමු ආහාර සතු පෝෂණ සංයුතිය, ජෛව ක්‍රියාකාරී බව සහ කාර්යාත්මක ගුණ ලක්ෂණ යම් වෙනස්කම්වලට ලක්වීමට ඉඩ ඇත. මෙම සිදුවිය හැකි වෙනස්කම් පිළිබඳව පර්යේෂණ සිදුකිරීම, මානව පෝෂණය, ආහාර සුරක්ෂිතතාව, සහ යහ පැවැත්ම කෙරෙහි සැලකිය යුතු වැදගත්කමක් දක්වයි. මෙම ව්‍යාපෘතියෙහි අංගයක් ලෙස වංචනික ක්‍රියාවන්ගෙන් පාරිභෝගිකයන් ආරක්ෂාකිරීම සඳහා මෙම ආහාර නිෂ්පාදනවල ගුණාත්මකභාවය සහ

තථ්‍යභාවය සහතික කිරීම උදෙසා ආහාර රසායනය යොදාගැනීම සඳහා වන අවධානය කෙරෙහි ද අපගේ අවශ්‍යතාව යොමුව ඇත.

වර්ෂය තුළදී ක්‍රියාත්මක කළ ක්‍රියාකාරකම්

ජාත්‍යන්තර ප්‍රකාශකයන් සමඟ ප්‍රකාශන පළකිරීම, ලුණුවිල පොල් පර්යේෂණාගාරය සමඟ අවබෝධතා ගිවිසුමක් අත්සන් කිරීම, පශ්චාත් පර්යේෂණ උපාධි අධීක්ෂණය, උපාධි අපේක්ෂකයන්ගේ පර්යේෂණ අධීක්ෂණයට බාහිර ආයතනයන්හී දී සම්මන්ත්‍රණ ඉදිරිපත් කිරීම ආදිය පසුගිය වසරේ දී සිදුවිය.

7.2.8 ද්‍රව්‍ය පිරිසැකසුම්කරණය සහ උපකරණ සැකසීම

ව්‍යාපෘති නායක - ජී. ආර්. ඒ. කුමාර

ව්‍යාපෘතිය හැඳින්වීම

මෙම පර්යේෂණ ව්‍යාපෘතිය මඟින් සිදුකරනුයේ, දේශීය වශයෙන් ලබාගත හැකි කාබන් ද්‍රව්‍ය අගය එකතු කළ නිෂ්පාදන බවට පරිවර්තනයකර ඒවා උපකරණ යෙදවුම් සඳහා උපයෝගී කර ගැනීමය. ශ්‍රී ලංකාවේ මිනිරන් සංශුද්ධ කර ඒවා එහි ප්‍රසාරික ස්වරූපයන් වන ග්‍රැෆීන් සහ ග්‍රැපේන් ඔක්සයිඩ බවට අභිප්‍රේරණය කිරීම අපේක්ෂිතය. මේවා බලශක්ති පරිවර්තනය සහ සංචිත පද්ධති තුළ විශේෂයෙන්ම සූර්යකෝෂ සහ අධි-ධාරිත්‍රක ආදිය සඳහා යොදාගැනීමේ නව්‍ය උත්සාහයක් දරමින් පවතියි. වර්තමානයේදී වාණිජ මට්ටමේ අධි-ධාරිත්‍රක සාදනු ලබන්නේ ශ්‍රී ලංකාව තුළින් පහසුවෙන් සපයාගත හැකි ද්‍රව්‍ය දෙකක් වන පොල්කටු අඟුරු සහ මිනිරන් යොදා ගනිමිනි. මේ සඳහා සිදුකෙරෙන කාර්යයන්හි දී මූලික ප්‍රස්තුත නිශ්චය කිරීම මෙන්ම පිරිවැය ඵලදායී තාක්ෂණ මනාව සංවර්ධනය කිරීමද සිදුවෙයි.මෙම පර්යේෂණයන්හී සාර්ථකත්වය පවිත්‍ර බලශක්ති නිෂ්පාදන උත්සාහයන්ට, දේශීය අමුද්‍රව්‍යවල අගය ඉහළ නංවාලීමට, උපකරණ නවෝත්පාදනයට සහ ශිෂ්‍යයන් අභිප්‍රේරණයට යොදාගත හැකිය. මෙම විශේෂිත ක්‍රියා හැරුනවිට මෙම ව්‍යාපෘතිය එහි පුළුල් තේමාවට අදාළ වෙනත් කාර්යයන් සිදුකිරීමට ද උත්සාහ දැරීමක් සිදුවනු ඇත.

වසර තුළදී ක්‍රියාත්මක කළ කාර්යයන්

වසර තුළදී ව්‍යාපෘතියෙහි තේමාවට අදාළව පහත සඳහන් දායකත්වයක් දැක්වීමට සමත්ව ඇත. මිනිරන් සංශුද්ධකරණය සහ අපපර්ණන කාර්යයන් දිගටම සිදු කරනු ලැබූ අතර අපපර්ණනය කළ ද්‍රව්‍ය තෙල් අවශෝෂණය සහ අධි-ධාරිත්‍රික ඉලෙක්ට්‍රෝඩ එක්රැස් කිරීම පිළිබඳව පරීක්ෂාවට ලක්කරනු ලැබීය. පොල්කටු අඟුරු සංශුද්ධකරණය සහ සක්‍රීයනය සඳහා නව තාක්ෂණ සංවර්ධනය කරනු ලැබීය. බැඳීමකින් තොර අධි-ධාරිත්‍රික ඉලෙක්ට්‍රෝඩ අධ්‍යයනට ලක්කළ අතර, ඒවා වාණිජමය උපකරණවල යොදා ඇති උසස්ම ගණයේ ධාරිත්‍රික හා සමමට්ටම් ක්‍රියාකාරීත්වයක් සහිතබව හෙළිදරව් කරගෙන ඇත. මෙම කාර්යයයෙහි කැපීපෙනෙන ලක්ෂණය නම්, නව්‍ය රටාවකින් යුත් මුලුමනින්ම කාබන්, අධි-විද්‍යුත් සන්නායකතාවක් සහ ඝන අධි-ධාරිත්‍රික ඉලෙක්ට්‍රෝඩ තහඩු, පොල්කටු අඟුරු සහ තාපවිච්ඡේදනයට ලක්කළ සීනි යොදා සකස් කළ හැකිවීමය. බැඳුම් පාදක ඉලෙක්ට්‍රෝඩ මෙන් නොව මෙම ඉලෙක්ට්‍රෝඩ ක්ෂාරමය සහ අම්ල ප්‍රතිරෝධී ගුණ සහ තාප අසංවිධානාත්මක බවක් නොදක්වයි. ශාස්ත්‍රීය හේතූන් පදනම්ව නව බැඳුම් ද්‍රව්‍ය සොයා විමර්ශන සිදුකෙරින. එහිදී පොල්කටු අඟුරු කැට සඳහා පරිසරික මිතුරු බැඳුම්කාරකයක් ලෙස කොහොල්ලා, හඳුනාගැනින. සූර්යකෝෂ පිළිබඳ විමර්ෂන කාර්යයන්ද සිදුකෙරින. මූලික අධ්‍යයන ආයතනය, රංජක සංවේදී ඝන-තත්ව සහ අතිශයින්ම තුනී අවශෝෂක සූර්යකෝෂ සංවර්ධනයට මෙන් ම ඒවායෙහි ඉතා අත්‍යවශ්‍ය සංරචකයන්වන සිදුරු සංග්‍රාහකය ලෙස හැඳින්වෙන කොටසද සංවර්ධනය කිරීමෙහිලා පුරෝගාමී කාර්යයන් ඉටු කරනු ලැබීය. අධි-වාර ප්‍රත්‍යාවර්තන යෙදවුම් සඳහා ශ්‍රී ලංකාව ප්‍රථමවරට අධ්‍යයනය කළ CuSCN ද්‍රව්‍ය දැන් වෙනත් රටවල අධ්‍යනයන්ටද ලක්ව ඇත. මෙම

සොයා ගැනීම් තුළින් ලද අභිප්‍රේරණය හේතුකොට සිය පර්යේෂණ සමාලෝචනයට ලක් කළ ව්‍යාපෘතිය, පසුව CuScn සතු ṕ - වර්ගයේ සන්නායකයකට නංවාලිය හැකි ක්‍රමද සොයාගනු ලැබිණ.

7.2.9 <u>ක්ෂුද්‍රජීවීමය පෙව තාක්ෂණ පර්යේෂණ ව්‍යාපෘතිය</u>

ව්‍යපෘති නායක - මහාචාර්ය ගාමිණි සෙනෙවිරත්න

<u>පර්යේෂණ ව්‍යාපෘති හැඳින්වීම</u>

මෙම පර්යේෂණ වැඩසටහනට අවධානය යොමු කරනු ලැබුයේ, කෘෂිකර්මය, වැවිලි කර්මාන්ත සහ පරිසරය කෙරෙහි, සංවර්ධිත ක්ෂුද්‍රජීවීමය ජීවපටල සිදුකරන කාර්යයභාරය පරීක්ෂා කිරීම සඳහාය. වර්ෂ 2002 දී රසායනාගාර පරීක්ෂණ නාළ තුළ මූලික පර්යේෂණ අධ්‍යයන කිහිපයක්ම පවත්වනු ලැබුයේ එතැන් හී සංවර්ධනය කළ ක්ෂුද්‍රජීවීමය පෙවපටල (දිලීර - බැක්ටීරියා ජීවපටල, ෆන්ගල් - බැක්ටීරියල් බයෝෆිල්ම්ස් හෙවත් FBBS) සතු, පස සහ පරිසරයේ පවත්නා තත්වය ඉහළ දැමීම හෙවත් ප්‍රවර්ධන විභවය ඇගැයීම සඳහාය. මෙම අධ්‍යයනය බෙහෙවින් බලාපොරොත්තු ඇති කිරීමට සමත්ව ඇත. එහි ප්‍රතිඵලයක් වශයෙන් පෙව පටල පාදක පෙව පොහොර නිපදවා ගැනීමට හැකිවී ඇත. පෙව පටල පාදක පෙව පොහොර කෘෂිකර්මික සහ වැවිලි බෝග (විශේෂයෙන් ම රනිල නොවන තේ, වී, එළවළු ආදිය) සඳහා සංවර්ධනය කර ක්ෂේත්‍ර මට්ටමේ පරීක්ෂණයන්ට පුළුල් වශයෙන් භාජනය කර 2014 දී වාණිජ මට්ටමට වර්ධනය කර ඇත. දැනට පෙව පටල පාදක පෙව පොහොර රටතුළ අක්කර 30,000 ක පමණ ප්‍රමාණයක් භාවිත කරන අතර එමඟින් කෘත්‍රිම රසායනික පොහොර (එන්. පී.කේ.) භාවිතය 5% කින් අඩුකර ගැනීමටත් බෝග අස්වැන්න 10-40% කින් ඉහළ නංවාගැනීමටත් සමත්ව ඇත. කාබනික කෘෂිකර්මාන්තයේ දී ද එය භාවිත කෙරේ. පෙව පටල පෙවී පෙහොර පිළිබඳ පර්යේෂණ කැනඩාව, ඉන්දුනීසියාව සහ බ්‍රසීලය සහ ඉරාකය යන රටවලද ආරම්භ කර ඇත.

<u>වසර තුළ දී ක්‍රියාත්මක කළ වැඩසටහන්</u>

අන්තර්ශාකීය ඩයස්ට්‍රොප්ස් කෙරෙහි විශේෂිත යොමුවකින් යුතුව වී ගොවිතැන කෙරෙහි පෙව පටල පෙව පොහොර කෙසේ බලපාන්නේ ද යන්න අගැයීමට සිදුකළ අධ්‍යයන කිසිවක් නොමැත. මෙම අන්තර්ශාකීය ඩයස්ට්‍රොප්ස් පෙවීය නයිට්‍රජන් ප්‍රයෝජ්‍ය කිරීම ආදියෙහි දී සහ බෝග නිෂ්පාදනයේ දී වැදගත් වෙයි. එහෙයින් 2018 යල කන්නයේදී පොළොන්නරුව දිස්ත්‍රික්කයේ ගොවීන් 12 දෙනෙකුගේ තථ්‍ය කුඹුරුවල (ලියැදි අක්කර 1-2.5 දක්වා) පස්, ශාක සහ ක්ෂුද්‍රජීවී පරාමිති විශ්ලේෂණයට, අස්වැන්න ඵලදාවට අන්තර්ශාකීය ඩයස්ට්‍රෝප්ස් කෙරෙහි පෙව පටල පෙව පොහොර කළ බලපෑම අගැයීමට, අධ්‍යයනයක පිරිසැලැසුමක් සකසනු ලැබීය. මෙහ ප්‍රතිඵල පෙන්වා දුන්නේ ගොවීන්ගේ රසායනික පොහොර යොදා සාමාන්‍යයෙන් ලද අස්වැන්නට වඩා වැඩි අස්වැන්නක් පෙව පටල - පෙව පොහොර යෙදීම මඟින් ලද හැකි වූ බවය. මෙය එම පොහොර යෙදීම හේතුවෙන් අන්තර්ශාකීය ඩයසට්‍රෝප්ස් නිසා ඇති වූ බව සැලකෙයි. එමඟින් කදිමට පෙන්වා දෙනුයේ රටෙහි වී අස්වැන්න නිෂ්පාදනය ඉහළ දැමීමට නම් ක්ෂුද්‍රජීවී මැදිහත්වීම් පැවතීමේ අවශ්‍යතාවයයි.

කෘෂි-පරිසර පද්ධති තුළ ක්ෂුද්‍රජීවී ප්‍රජාවගේ පැවැත්ම කෙරෙහි ගොවීන්ගේ ක්‍රියාමාර්ග (උදාහරණය ලෙස රසායනික පොහොර බහුලව භාවිතය) හේතුවෙන් ප්‍රයෝජනවත් ක්ෂුද්‍රජීවී ගහනයන්හි, ස්වාභාවිකව චක්‍ර වලට බාධා පැමිණිවීම හේතුවන බවය. පෙව පටල පෙව පොහොර යෙදීම මඟින් බෝග පසෙහි නයිට්‍රජන් ප්‍රයෝජ්‍ය කරන බැක්ටීරියා ගහනය, පී-ද්‍රාව්‍යකරණ දිලීර, සහ වෙනත් ප්‍රයෝජනවත් ක්ෂුද්‍රජීවීන් සංඛ්‍යාව ඉහළ නැංවීම තුළින්, අහිමි වූ ක්ෂුද්‍රජීවීන් යළි ආදේශ කිරීම මඟින් කෘෂි පරිසර

පද්ධති තුළ අවක්‍රමණයට පත් ජාල යළි පිහිටුවීමට හැකිබවයි. එමඟින් ප්‍රකාශ් හෝර්මෝන, යහපත් අණු, ආදී විවිධ ජෛවරසායන නිපදවීමක්ද සිදුවෙයි. එහෙයින්, වර්තමාන අධ්‍යයනය පිරිසැලසුම් කරනු ලැබුවේ, ගොවීන්ගේ රසායනික පොහොර යෙදීමේ සහ ජෛවපටල, ජෛව පොහොර යෙදීම සිදුකරන විවිධ ස්ථාන 25 කදී පස, ශාක සහ ක්ෂුද්‍රජීවී පරාමිති විශ්ලේෂණය උදෙසාය. මෙම විවිධ ස්ථාන වලදී පරීක්ෂණයට ලක්කරනු ලැබූ පරීක්ෂණ බෝගය වුයේ වී (ඔරයිසා සැටයිවා- Oryza Sativa-l) ය. එසේම එහි දි ජෛවපටල ජෛව පොහොර, කෘෂි පරිසර පද්ධතිය තුළ ජාල යළි ඇති කිරීමේ බලපෑමද පරීක්ෂණයට ලක්විය. මෙහි දී ලද ප්‍රතිඵල හඟවනුයේ ජෛව පටල ජෛව පොහොර යෙදීම මඟින් ජාල අන්තර් ක්‍රියා හේතුකොට සිදුවන ක්ෂුද්‍රජීවී ක්‍රියාකාරකම් නිසා මූලධරක පාංශු කාබනික ද්‍රව්‍ය වල දියුණුවක් දක්නට ලැබුණ බවය. එහි ප්‍රතිඵලය වී ඇත්තේ කෘත්‍රිම පොහොර පමණක් යෙදීමට හුරුව සිටි ගොවිමහත්වරුන් හට එමඟින් තමන් ලද අස්වැන්නට වඩා වැඩි අස්වැන්නක් ලැබීමට හැකිවීමය.

<u>වර්තමානයේ රටෙහි පවතින ගැටළු විසඳීම සඳහා සංවර්ධනය කළ විසඳුම්</u>

2018 වර්ෂය තුළදී රටෙහි වී ගොවිතැන් කළ අක්කර 3,500 ජෛව පටල- ජෛව පොහොර වානිජ මට්ටමින් යෙදීමට හැකිවිය. එමඟින් භාවිත කළ එන්. පී.කේ. රසායනික පොහොර ප්‍රමාණය 50% ආදේශ කළ හැකිවිය. මෙම ජෛව තාක්ෂණය තවදුරටත් ව්‍යාප්ත කළ විට රටෙහි දැනට පවතින ආර්ථික, කෘෂිකාර්මික, මානව සෞඛ්‍යය සහ පරිසර ගැටළු රාශියක් සංසිදුවීමට දායකවනු නිසැකය.

7.2.10 <u>අණුක ක්ෂුද්‍රජීවී විද්‍යා සහ මානව රෝග පර්යේෂණ ව්‍යාපෘතිය</u>

ව්‍යාපෘති නායක - මහාචාර්ය ඩී. එන්. මගන-ආරච්චි

<u>පර්යේෂණ ව්‍යාපෘතිය හැඳින්වීම</u>

රසායනාගාරය තුළ සිදුවන මෙම පර්යේෂණය උනන්දුවක් දක්වනුයේ ක්ෂුද්‍රජීවීන් සහ මානව රෝග හා සම්බන්ධවය. ක්ෂුද්‍රජීවීන් යනු විචිත්‍රික වූ ප්‍රාණීන් ය. අපගේ උනන්දුව මෙම පියවි ඇසට නොපෙනෙන තරම් සියුම් ජීවීන්ගේ හැසිරීම් රටාවන් කෙරෙහිය. ඒ මෙම ජීවීන්ට මිනිස් සංහතියට ප්‍රයෝජනවත් වීමේ හෝ හානිකර වීමේ හෝ විභවයක් පවතින හෙයිනි. ක්ෂුද්‍රජීවී ප්‍රජාව පරිසරය, වාතය, ජලය සහ පස තුළ මෙන්ම මිනිසාගේ පෙනහළු තුළද පැතිර ඇති ආකාරය අවබෝධ කරගැනීමට අපි උත්සාහ ගත්තෙමු. මානව රෝග පිළිබඳව කෙරෙන අධ්‍යයනය සඳහා ඖෂධ -ප්‍රතිරෝධී ක්ෂය රෝගය කෙරෙහි අවධානයෙන් යුතුව පුප්ඵුසීය රෝග සහ මූලාරම්භක හේතු නොදන්නා වකුගඩු රෝග ඇතුළු බෝවෙන සහ බෝනොවන රෝග යන දෙවර්ගයම මෙම අධ්‍යයනයට ඇතුළත් විය.

<u>වසර තුළ දී සිදුකළ කාර්යයන්</u>

2018 වර්ෂයේ දී ව්‍යාපෘතියෙහි අවධානය ප්‍රධාන ක්‍රියාකාරකම් තුනක් වෙත යොමු කෙරින. ඒවා නම් පර්යේෂණ, මානව සම්පත් සංවර්ධනය සහ විද්‍යාව පතුරුවා හැරීමත්ය. මූලික සහ ව්‍යවහාරික යන පර්යේෂණ දෙවර්ගයට උනන්දුවක් පැවැති ක්ෂේත්‍ර හතරක් මුල්කොට ක්‍රියාත්මක විය. ක්ෂය රෝගය සහ අනෙකුත් පුප්ඵුසීය රෝග සම්බන්ධ ක්ෂේත්‍රය ගත් කළ අපගේ, අධ්‍යයනය සිදුවුයේ, පෙනහළු ක්ෂුද්‍රජීවීවාස (මයිකෝබයෝටා) පෙනහළු පිළිකා සහ ක්ලෝම මායාමය (ක්‍රොන්කියෙක්ටැසිස්) රෝගීන් වෙත බලපාමින් සිදුකරන කාර්යභාරය විමසීම උදෙසාය. මේ අතර ක්ෂයරෝග පර්යේෂණ, පාකිස්ථානය සමඟ ආරම්භ කරනු ලැබුයේ, ඖෂධ ප්‍රතිරෝධී මයික්‍රොබැක්ටීරියම් ටියුබරකියුලෝසිස් එකලිත හී ජානමය ලාක්ෂණීකරණය පිළිබඳවය. වායු වාහක ක්ෂුද්‍රජීවීන් තක්සේරුව ගෘහස්ත හා පිටස්තර පරිසර ක්ෂේත්‍ර

සඳහා සිදුකිරීම අපේක්ෂා කෙරින. මෙහිදී මහනුවර මහ රෝහල තුළ සිදුකළ ගෘහස්ත, පරිසර තුළ වායු වාහක බැක්ටීරියා පිළිබඳ පර්යේෂණය අවසන් අතර වාතය මඟින් පැතිරෙන ක්ෂුද්‍රජීවීන් සහ පෙරපාසැල් දරුවන්ගේ ශ්වසන ආසාදන පිළිබඳ උප-ව්‍යාපෘති පර්යේෂණ දැනට සිදුවෙමින් පවතියි. මෙම පර්යේෂණ මාලාවේ තෙවන පර්යේෂණය සතුන් හේතුකොට ඇතිවන සුනෝටික රෝග පිළිබඳවය. එහි දී ශ්‍රී ලංකාවේ මධ්‍යම පළාතේ පිහිටි නුවර වැව වටා කැලෑ කුරුල්ලන් හෙළන වර්චස් මඟින් යම් ව්‍යාධිජනක බැක්ටීරියා පැතිරීමේ ප්‍රභවය විමසන අධ්‍යයන දැනටමත් ආරම්භ වී ඇත. උනන්දුවක් දක්වා ඇති සිවුවන ක්ෂේත්‍රය වනුයේ ක්ෂුද්‍රජීවීන්ගේ පෛව තාක්ෂණික යෙදවුම් හැකියාව පිළිබඳව විමසීමය. ඒ සඳහා ශ්‍රී ලංකාවේ උණුවතුර ලිං හි සිටින ක්ෂුද්‍රජීවීන්ගේ විවිධත්වයන් හි පැතිරීම අධ්‍යයනය කිරීම ආරම්භ කරනු ලැබීය.

2018 වර්ෂය තුළ දී පර්යේෂණ අධීක්ෂණය සඳහා දර්ශනශූරි ශිෂ්‍යයෙකු, දර්ශනපති ශිෂ්‍යයන් තිදෙනෙකුද, එක් විද්‍යාපති ශිෂ්‍යයෙකු සහ උපාධි අපේක්ෂක ශිෂ්‍යයන් තිදෙනෙකු ඇතුළත් විය. අපගේ සොයාගැනීම්, ප්‍රකාශන සහ සහභාගී වූ වැඩමුළු ආදිය හරහා ව්‍යාප්ත කිරීමටද පියවර ගැනින.

පෙනහළු තුළ ක්ෂුද්‍රජීවී ගහන පිළිබඳ අධ්‍යයනවලදී හෙළිදරව් වී ඇත්තේ රෝග කණ්ඩායම් 2ක් තුළ බැක්ටීරියා විවිධත්වය ඉහළ මට්ටමක පැවති බවය. පෙනහළු පිළිකා රෝගීන් තුළ විශේෂ 255ක් ද ක්ලෝමමායාමට රෝගීන් තුළ බැක්ටීරියානු විශේෂ 236ක් ද පැවතීම සන්සන්දනය කළ යුත්තේ නීරෝගි පුද්ගලයන් තුළ පවතින බැක්ටීරියානු විශේෂ සංඛ්‍යාව 140ක් පමණක් වීම සමඟය.

<u>කොරයිනි බැක්ටීරියම් ටියුබර්කියුලොස්ටෙරිකම් සහ</u> කෙරිටනිබැකියුලම් පැරයුල්ටියුනන්ස් යන විශේෂිත පෙනහළු පිළිකා රෝගීන් තුළ දක්නට ලැබුණු අතර ක්ලෝමමායාම රෝගීන් තුළ ඔවුන්ටම සීමාවූ විශේෂිත බැක්ටීරියා කිසිවක් දක්නට නොලැබිණි.

පර්යේෂණ කාර්යයන්හි ප්‍රතිඵලයක් ලෙස එක් දර්ශනපති ශිෂ්‍යයකු සහ විද්‍යාපති ශිෂ්‍යයකු ද බිහි වූ අතර සම්පදස්ථ සමාලෝචනය කළ ප්‍රකාශන 3 ක් ද සාර සංග්‍රහ 12ක් ද බිහිවිය.

7.2.11 <u>නැනෝ තාක්ෂණය සහ උසස් ද්‍රව්‍ය</u>

ව්‍යාපෘති නායක - ආචාර්ය ඒ. විජයසිංහ

<u>පර්යේෂණ ව්‍යාපෘතිය හැඳින්වීම</u>

නැනෝ තාක්ෂණ සහ ප්‍රගත ද්‍රව්‍ය ව්‍යාපෘතිය සඳහා ඉලක්කගත මූලික සහ ප්‍රගත විද්‍යාත්මක පරීක්ෂණ අවශ්‍යය. එමඟින් බලශක්ති සංචිත, ජලය පිරිපහදු කිරීම, නැනෝ ද්‍රව්‍ය සංශ්ලේෂණය යන උසස් තාක්ෂණික කර්මාන්ත යෙදවීම් සඳහා උත්-ශ්‍රේණිගත කළ අමුද්‍රව්‍ය සංශ්ලේෂණය වැනි, නැනෝ තාක්ෂණිකමය සහ ප්‍රගත කර්මාන්තමය යෙදවීම් උදෙසා, ශ්‍රී ලංකාවේ ඛනිජ සහ සබැඳි ද්‍රව්‍ය සංවර්ධනය වෙත මෙහෙයවීමටය.

<u>පසුගිය වසර තුළ ක්‍රියාත්මක කළ ක්‍රියාකාරකම්</u>

2018 වර්ෂයේ දී මෙම ව්‍යාපෘතිය මඟින් සිදුකළ කාර්යයන්ට පදනම්ව ශ්‍රී ලංකාවේ නිර්මාණ හිමිකම් බලපත්‍ර (පේටන්ට්) 3ක් ප්‍රදානය කරනු ලැබීය. ඒ පුනරාරෝපණ බැටරි යෙදවුම් සඳහා ශ්‍රී ලංකාවේ මිනිරන් සංවර්ධනය කිරීම සඳහාය. මෙයට අමතරව ''පුනරාරෝපණ බැටරි සඳහා ශ්‍රී ලංකාවේ මිනිරන් සංවර්ධනය කිරීම'' සඳහා පිරිනැමුන පරීක්ෂණ සහ සංවර්ධන ප්‍රදානය යටතේ ලද අරමුදල් යොදාගෙන ජාතික මූලික

අධ්‍යයන ආයතනයේ ‘‘ජාතික බැටරි ද්‍රව්‍ය පරීක්ෂණ රසායනාගාරයක්’’ ද පිහිටුවනු ලැබීය.

7.2.12 <u>ස්වාභාවික නිෂ්පාදන පර්යේෂණ ව්‍යාපෘතිය</u>

ව්‍යාපෘති නායක - මහාචාර්ය යූ. එල්.බී. ජයසිංහ

<u>පර්යේෂණ ව්‍යාපෘතිය හැඳින්වීම</u>

ජාතික මූලික අධ්‍යයන ආයතනයේ ස්වාභාවික නිෂ්පාදන ව්‍යාපෘතියේ පුළුල් අරමුණ වනුයේ මානව සහ ශාක රෝග පාලනය සඳහා වන විභවමය හැකියා සහිත සම්පත් ස්වාභාවික මූලාශ්‍ර වෙතින් ලබාගන්නා ජෛව ක්‍රියාකාරී නිස්සාරක සහ සංයෝග තුළින් හඳුනාගැනීමය. මෙම පර්යේෂණ අවධානය යොමු කරනුයේ ශාක, දිලීර (අන්තෝවාසී දිලීර ද ඇතුළුව) සහ ආහාරයට ගතහැකි පලතුරුවලින් ලබාගන්නා ද්විතියක පරිවෘත්තීජයන්හි රසායන සහ ජෛව ක්‍රියාකාරිත්වය කෙරෙහිය. තවත් පර්යේෂණ ක්ෂේත්‍රයක් වනුයේ ද්‍රවකෘත වර්ණාමිත ශිල්පීය සහ ස්කන්ධ වර්ණාවලිමිතිය යොදාගෙන තේ, ඖෂධීය පැළෑටි, ආහාරයට ගත හැකි පලතුරු සහ කුළුබඩු වල අඩංගු පොලිපීනෝල හඳුනාගැනීමය. එසේම අඹ (mango var Tom EJC) වැනි අපනයන වෙළඳපොළ හිමි පලතුරු ඇතුළු බෝගවල පසු අස්වනු හානි ඇතිකරන රෝග සහ ආබාධ පිළිබඳව අධ්‍යයනය කිරීමත් මෙම පර්යේෂණයේදී සිදුවෙයි. මෙහිදී අධ්‍යයනට ලක්කල ආබාධ තත්වයන් වන්නේ ෆෑට් පිටින්, වාසිදුරු දුඹුරු පැහැ ගැනීම සහ ඇතුළත මදය දුඹුරු පැහැගැනීම යන රෝග පෙර වාර්තා. නොවූ තත්වයන්ය. මෙම පර්යේෂණ කටයුතු ඉතා පුළුල් වන අතර එහිදී ස්වාභාවික ද්‍රව්‍ය රසායනය, ඖෂධ විද්‍යා පර්යේෂණ සහ නවද්‍රව්‍ය ආදී ක්ෂේත්‍ර නියෝජනය කරන මූලික පර්යේෂණ ලෙස සැලකෙයි.

<u>වසර තුළදී සිදුකළ ක්‍රියාකාරකම්</u>

ජාතික මූලික අධ්‍යයන ආයතනයේ මෙම ව්‍යාපෘතිය ප්‍රධාන වශයෙන්ම පහත දැක්වෙන ක්ෂේත්‍ර හතර වෙත යොමුව පවතියි.

1. ශාක මූලාශ්‍ර වලින් ලබාගන්නා නිස්සාරක සහ අපිශාක සහ අන්තෝවාසී දිලීර, කෘෂිකර්මයේදී සහ මානව සෞඛ්‍යය සඳහා භාවිත කිරීම පරීක්ෂණයට ලක්කිරීම.
2. ආහාරයට ගන්නා පලතුරුවල රසායන විද්‍යාත්මක සහ ජෛව ක්‍රියාකාරිත්වය විමසීම
3. ශාක ද්විතියක පරිවෘත්තීජ සහ ජෛව ක්‍රියාකාරී නිස්සාරක LC-MC පැතිකඩ විමසීම
4. අපනයන කළ හැකි පලතුරු බෝගයන්හී ඇතිවන පසු අස්වනු රෝග හා ආබාධ සහ ඒවා කළමනාකරණය කිරීම අධ්‍යයනය කිරීම

<u>ඖෂධීය ශාක, ආහාරයට ගන්නා පලතුරු හා සම්බන්ධ දිලීර පරිවෘත්තිජ හී රසායනය සහ ජෛව ක්‍රියාකාරීත්වය</u>

වර්තමානයේදී අප අධ්‍යයනකරනුයේ සමහර ඖෂධීය පැළෑටි තුළින් හඳුනාගෙන වෙන්කරගත් අන්තෝවාසී දිලීර රසායනාගාරය තුළ නිපදවනු ලැබූ, පරිවෘත්තීජයවල රසායනය සහ ජෛව ක්‍රියාකාරීත්වය කෙරෙහිය. මේ වන විට වෙන්කර හඳුනාගැනීමට සමත්ව ඇති ද්විතියික පරිවෘත්තීවජයන් අතර උනන්දුව ජනිතකරවන ව්‍යුහමය ලක්ෂණ මෙන්ම ප්‍රයොජනවත් ජෛව ක්‍රියාකාරකම්ද දැකිය හැකිය.

<u>ශාක වෙතින් එන්සයිම නිශේධක</u>

ට්‍රිගොනෙල්ලා ෆෝනම්-ග්‍රේසියම් (දේශීය නම: උළුහාල්) ඇට වලින් සකස්කළ මෙතනෝල් නිස්සාරක තුළින් ලද ෆ්ලෙපොන් සී-ග්ලූකොසයිඩ තුනක් වෙතින් අග්නාශයික ලයිපේස් එන්සයිම නිශේධක කාරීත්වයක් දැකිය හැකිවෙයි. මෙම සංයෝගවල ව්‍යුහයන් විසෙනින් -1, අයිසොෂැෆ්ටොසයිඩ සහ ෂැෆ්ටොසයිඩ ලෙස

හඳුනාගෙන ඇත. ටී-හෝනම් ග්‍රේකම් ඇට තුළින් ලයිපේස් නිෂේධක වෙන්කරගත් බව දක්වන ප්‍රථම වාර්තාව මෙයය. මිරිස්ටිකා ෆ්‍රැගරන්ස් (දේශීය නාමය: සාදික්කා) බීජ කවචය වෙතින් වෙන්කරගත් නිශේධක ක්‍රියාකාරකම් දක්වන ග්ලූකෝසයිඩේස් සහ ඇසිටයිල් කයිනෙස්ටරේස් දක්වන ප්‍රතිඔක්සිකාරක ක්‍රියාකාරිත්වයද සහිත සංයෝග හඳුනාගෙන ඇත.

<u>ව්‍යාපෘතියෙහි සමස්ත කාර්ය සාධනය</u>

- රටෙහි වර්තමානයේ පවතින ගැටළුවලට විසඳුම් දෙන සංවර්ධන මෙසේය.
- ශ්‍රී ලංකාවේ පැළෑටි සහ දිලීර ශාක සමූහය තුළ ජෛව විද්‍යාත්මක නිස්සාරක/සංයෝග ගවේෂණය දිගින් දිගටම කරගෙන යෑම
- ස්වාභාවික නිෂ්පාදන රසායන විද්‍යා ක්ෂේත්‍රය තුළ මානව සම්පත් සංවර්ධනය. ස්වාභාවික නිෂ්පාදන, පර්යේෂණ ව්‍යාපෘතියෙහි කටයුතු කරන පශ්චාත් උපාධි ශිෂ්‍යයන් අතරින් එක් අයෙකු දර්ශනශූරි උපාධියද තුන් දෙනෙකු දර්ශනපති උපාධියද සම්පූර්ණ කිරීමට ආසන්නව සිටිති.

7.2.13 <u>පෝෂණමය ජෛව රසායන පර්යේෂණ ව්‍යාපෘතිය</u>

ව්‍යාපෘති නායක - ආචාර්ය රුවිනි ලියනගේ

<u>**පර්යේෂණ ව්‍යාපෘතිය හැඳින්වීම**</u>

පෝෂණමය ජෛව රසායන ව්‍යාපෘතිය අවධානය කරනුයේ ආහාරවල කෘත්‍යාත්මක සහ පෝෂණමය ගුණයන්හී විවිධ අංශ වෙතය. එය ආහාරයන්හී කෘත්‍යාත්මක සහ පෝෂණමය ගතිලක්ෂණ, ජෛව සක්‍රියතාව, ආහාර සුරක්ෂිතතාව සහ කෘත්‍යාත්මක ආහාර නිෂ්පාදන සංවර්ධනය ආදී පුළුල් ප්‍රදේශයක් ආවරණය කරයි.

<u>**වසර තුළ දී සිදුකළ ක්‍රියාකාරකම්**</u>

පහත දැක්වෙන තේමාමත පර්යේෂණ සිදු කරනු ලැබීය.

- ශ්‍රී ලංකාව තුළ බහුලව භාවිතවන ඖෂධීය පැළෑටිවල ප්‍රති-දියවැඩියාමය ගති ලක්ෂණ සහ රසායනික අන්තර්ගත නිගමනය
- ශ්‍රී ලංකාවේ පරිභෝජනය කරන පෙර සකස් කළ රනිල, ශරීරයෙන් බැහැර (ඉන්-විට්‍රෝ එනම් නාළ තුළ) ජීර්ණය, පැසවීම සහ භෞත රසායන ගතිලක්ෂණ ගුණාංග විමසීම
- ශ්‍රී ලංකාව තුළ බහුලව භාවිත කරන පිෂ්ටයන් හි කායික විද්‍යාමය, රූප විද්‍යාමය, කෘත්‍යාත්මක ගතිලක්ෂණ විමසීම
- දර්ශනපති උපාධි දෙකක් සහ විද්‍යාපති උපාධියක් සම්පූර්ණ කර ඇත. උපාධි අපේක්ෂක ශිෂ්‍යයන් කිහිප දෙනෙකුම තම අවසන් වසර සඳහාවන ව්‍යාපෘතිවල නිරතව සිටියි.

<u>**රටතුළ වර්තමානයේ උද්ගතව ඇති ගැටළු විසඳීමට සංවර්ධනය කළ විසඳුම්**</u>

ඉහත සඳහන් කළ සියළු අධ්‍යයනයන් සිදුකරනු ලැබුයේ ශ්‍රී ලංකාවේ බෝනොවන රෝග තත්වයන්ට විසඳුම් සෙවීම උදෙසාය. ආයුර්වේදීය ශාකවල ජෛව සක්‍රිය ගති ලක්ෂණ සහ සෞඛ්‍යයට ලැබෙන ඵල ප්‍රයෝජන තහවුරු කිරීමට මෙහිදී ලද සොයාගැනීම් ප්‍රයෝජනවත්ය. එසේම දියවැඩියා රෝගීන්ට වඩාත්ම සුදුසු පිෂ්ටමය මූලාශ්‍ර හඳුනාගැනීමට ද මෙම අධ්‍යයන උදව් වී ඇත.

7.2.14 පැළෑටි සහ පරිසර විද්‍යාත්මක පර්යේෂණ ව්‍යාපෘතිය

ව්‍යාපෘති නායක- මහාචාර්ය එම්. සී. එම්. ඉක්බාල්

මෙම පර්යේෂණයෙහි නියැලි කණ්ඩායම සිය ප්‍රධාන අවධානය යොමුකර ඇත්තේ විශේෂයෙන් බැර ලෝහ, රෙදි රංජක, පොහොර (නයිට්‍රේට සහ පොස්පේට්) සහ කාබනික සහ අකාබනික ධූලකමය අපද්‍රව්‍ය යනාදියෙන් දූෂිතව ඇති අපගේ ජලමාර්ගවල පවතින අන්තරාදායක ද්‍රව්‍ය ඉවත්කර පරිසරය ප්‍රකෘතිමත් කිරීම කෙරෙහිය. අධි-තාක්ෂණමය අප-ජල ප්‍රතිකාරකම් හී අධික වියදම හේතුකොට කුඩා හා මධ්‍යම මට්ටමේ ව්‍යවසායකයන්හට ඒවා යොදාගත නොහැකි නිසා පිරිවැය ඵලදායී සරල දූෂක ඉවත් කිරීමේ ක්‍රමයක් ඔවුන් වෙනුවෙන් පැවතීම අවශ්‍යයය. මුහුදු පැළෑටි (ඇල්ගිනේට) සහ ක්‍රස්ටාසෙයාවා හෙවත් කවචයන්ගේ කවචයන් (කීටෝසන) වලින් ලබාගත් බහුඅවයවක නිස්සාරණ කැඔලින් මැටි සමඟ මිශ්‍රකර සිලිකේට් කොම්පොසයිට බහු අවයවක සිලිකේට් ස්තරයන් (පී. එල්. එස් ලෙසින්.) නමින් පෙව අධිශෝෂක සංවර්ධ නය කරනු ලැබීය. රෙදි කර්මාන්තශාලා වලින් බැහැර කරන අපවාහයන් තුළ පවතින බැර ලෝහ සහ රෙදිවලට යෙදූ රංජන සහ වර්ණ 90% අධිශෝෂණය කිරීමට මෙම පී. එල්. එස්. සමත්විය. ඇල්ජිනේට් යොදා සකස් කළ සිලිකේට් කොම්පොසයිට බහු අවයවයකය (පී. එල්. එස්.) ෆෙල්ඩ්ස්පාර් - ඛනිජ ද්‍රව්‍යය සහ කැඩලින් සමඟ එක්කළවිට පොස්පේට් 80% ක් ඉවත් කිරීමටත් සමත්විය. එසේ වුවත් නයිට්‍රේට් ඉවත් කිරීමේදී එය දැක්වුයේ මධ්‍යස්ථ (50%) ක පමණ සාර්ථකත්වයකි. එහෙයින් නයිට්‍රේට් ප්‍රකාශ ප්‍රකෘතිමත් කිරීම සඳහා ජලජ පැළෑටි විශේෂ යොදාගැනීම සිදුවිය.

ශාක පටක රෝපණ ව්‍යාපෘතිය මඟින් වියළි කලාපයේ හානියටපත් වනාන්තර යළි ප්‍රතිශ්ඨාපනය සඳහා තෝරාගත් ශාක විශේෂ යොදාගෙන ක්ෂුද්‍ර-ප්‍රචාරණය පරීක්ෂණයට ලක්කර ඇත. බීජ ඇට යොදාගෙන සිදුවන ස්වාභාවික ප්‍රචාරණය සෘතුමය බලපෑමට යටත් නිසාත්, අවශ්‍ය අවස්ථාවන්හී දී බීජ ඇට ලබාගැනීමට නොලැබීමක් දැකිය හැකිය. එහෙත් විශාල පරිමාණ ප්‍රචාරණය සඳහා ස්වාභාවික ක්‍රම ප්‍රමාණවත් නොවන නිසා, ශාක පටක රෝපණ මඟින් විශාල මට්ටමේ ප්‍රචාරණය සිදුකිරීමට, අවශ්‍ය විධිවිධාන සංවිධානය වූ පසු සිදුකළ හැකිය.

ශ්‍රී ලංකාවේ ගංවතුර ගැලීම් හා නියඟයේ පැවැත්ම තුළින් ආන්තික කාළගුණ රටා මෙරට දේශගුණික වෙනස්කම් විද්‍යාමාන කරයි. මෙය අපගේ කෘෂිකර්මය සහ සෞඛ්‍යය යන අංශවලට හදිසි බලපෑම් ඇතිකරන නිසා, අපගේ වැසි වැටීමේ රටා සහ උෂ්ණත්ව රටා විශේෂයෙන්ම ආන්තික කාළගුණ සංසිද්ධීන්වල ඉතිහාසගත ප්‍රවනතා වටහා ගැනීම, මෙම තත්වයන්හී අනාගත ප්‍රවනතා තක්සේරු කිරීමෙහිලා වැදගත්ය. ඩෙංගු වයිරසයේ ව්‍යාප්තියට බාධාකිරීම සඳහා සමාජ-ආර්ථික පරාමිති සහ දේශගුණය පිළිබඳව ද අපි සොයා බැලුවෙමු. මෙහිදී විශේෂයෙන්ම මහනුවර අධි-අවදානම් ප්‍රදේශවල දැනුම, ආකල්ප සහ වර්යාව විමසනු ලැබීය. අධි අවදානම් ප්‍රදේශවල වෙසෙන ප්‍රජාවන් අතර ඩෙංගුවලින් තොර ප්‍රජාවන 5ක් පිළිබඳව ද හරස්කඩ සමීක්ෂණයක් සිදුකරනු ලැබීය.

7.2.15 ශාක ක්ලමථ (ආතති) ජීව විද්‍යාව සහ අණුක ජාන විද්‍යා පර්යේෂණ ව්‍යාපෘතිය

ව්‍යාපෘති නායක - මහාචාර්ය එස්. සෙනෙවීර

ජෛවීය සහ ජෛවීය නොවන සාධක සමඟ එක්වී, දේශගුණ වෙනස්කම් ලෝක ආහාර නිෂ්පාදනයට තර්ජන එල්ල කරයි. මෙවැනි ඍණාත්මක ප්‍රතිචාර ඇතිවීමට මූලිකම හේතුව වන්නේ එවැනි ක්ලමථ තත්වයන්ට අනුහුරු වීමට ශාක සතු නොහැකියාවය. කෙසේ නමුත් ඒ ඒ ශාක විශේෂ අතර මෙන්ම එකම ශාක විශේෂය තුළද මෙම පරිසරික ක්ලමථ තත්වයන්ගේ විශාලත්වය අනුව දැක්වෙන ප්‍රතිචාරය විශාල වශයෙන් වෙනස්වනු දැකිය හැකිය. ශාක ක්ලමථයට ඔරොත්තු දීම නැතිනම්

එම තත්වය දරා සිටීම සංකීර්ණ සංසිද්ධියකි. එය උප-සෛල මට්ටමේ සිට සමස්ත පැළෑටිය දක්වා ක්ලමථයට ඔරොත්තු දීමට පහසුකම් ගැනීමක් පැවැතීම දේශගුණ තත්වයන්ට සංවේදී නොවී ඉහළ අස්වැන්නක් ලබාදෙන බෝග සංවර්ධනය කිරීම සඳහා අවශ්‍යය.

ලෝක ජනගහනයෙන් ඉතා වැඩි කොටසක් සිය ක්ෂුද්‍රපෝෂක සහ ප්‍රෝටීන අවශ්‍යතා සඳහා මූලික වශයෙන් C_3 ධාන්‍ය සහ රනිල මත යැපෙයි. එහෙයින්ම දේශගුණ වෙනස්කම්වලට ඔවුහු පාත්‍රවෙති. ආහාරමය පෝෂණ ඌනතා අතර පවතින ප්‍රෝටීන්, සින්ක් සහ යකඩ ඌනතා ලෝකය පුරා පැතිරුන ගෝලීය මහජන සෞඛ්‍ය ප්‍රශ්න වන අතර දේශගුණික වෙනස්කම්, මෙම ඌනතා තවත් වර්ධනය කරන්නට හේතුවන බව මෑතදී පිළිගැනීමට ලක්ව ඇත. ලෝකයපුරා ජීවිත-වර්ෂ මිලියන 63ක් වසරකට අහිමිකරමින් මෙම ඌනතාවලින් පෙළෙන ලෝක ජනගහනය බිලියන 2ක් බව ඇස්තමේන්තු කර ඇත. තවදුරටත් සඳහන් කළහොත් ශ්‍රී ලංකාව තුළද සැලකිය යුතු විශාල මට්ටමකින් ක්ෂුද්‍ර පෝෂක මන්දපෝෂණය පවතින අතර පරිවෘත්තීය රෝග ගණනාවක් ඇතිකිරීමට ද ඒවා සම්බන්ධ වී ඇත. මෙම මානව ව්‍යසනය වළක්වාලිය හැක්කේ ධාන්‍ය සහ පියලි ඇටවල පෝෂණ මට්ටම ඉහළ නැංවීමෙන් පමණමය.

අප පර්යේෂණයන්හී ඉලක්කය වී ඇත්තේ බෝගවලට, ක්ලමථයට ඔරොත්තු දිය හැකි මට්ටමට ඒවා දියුණු කිරීමට කළ යුතු දේ කුමක්ද යන්න පිළිබඳව දැනුවත්ව තීරණ ගැනීමට ඉඩ සැලසීමය. ඒ සඳහා ශාකවල ක්ලමථ ඔරොත්තු දීම කෙරෙහි බලපාන දේශගුණික යාන්ත්‍රණය සම්පූර්ණ වශයෙන් ම වටහා ගැනීමට කළ යුතුය. අධි-පූර්ණරූපී තාක්ෂණ භාවිතයෙන් පිටපත්, ප්‍රෝටීන සහ පරිවෘත්තීය ආදී ක්ලමථ ඔරොත්තුදීම හා සම්බන්ධ දෑ හඳුනාගැනීමට "ඔමික්ස්" ප්‍රවේශය භාවිතයෙන් ක්ලමථය සමඟ සම්බන්ධ අණුක ලාක්ෂණීකරණය වැදගත් වෙනස්කම් සොයාබැලෙයි. ජෛව රසායන, ජෛව භෞතිකමය සහ භෞතවේදීය අධ්‍යයන භාවිත කරමින්, අනුමාන, විශේෂයන් කාර්යබද්ධ වැදගත්කම නිසැකවම දැනගැනීමට කටයුතු කෙරින. ක්ලමථ ඔරොත්තු දීමේ සංසිද්ධිය පිළඳඳව තව තවත් උසස් සම්මානිත වටහාගැනීමක් ලබාගැනීමට එවැනි සම්පත් ඉඩකඩ සලසයි.

7.2.16 <u>ශාක වර්ගීකරණය සහ සුරක්ෂණයකරණ පර්යේෂණ ව්‍යාපෘතිය</u>

ව්‍යාපෘති නායක - මහාචාර්ය ඩී. එස්. ඒ. විජේසුන්දර

<u>පර්යේෂණ ව්‍යාපෘතිය හැඳින්වීමක්</u>

ජාතික මූලික අධ්‍යයන ආයතනයෙහි දඹුල්ලේ පිහිටි පොපහම් රුක් උයන සංවර්ධනය කිරීම, මෙම ව්‍යාපෘතියෙහි ප්‍රධාන කාර්යභාර අතරින් එකකි. එයට අමතරව මෙම ව්‍යාපෘතිය පහත සඳහන් කරුණුවලට අදාළ පර්යේෂණ සිදුකිරීමටද අවධානය යොමුකර ඇත.

අ) ශ්‍රී ලංකාවේ වෘක්ෂලතා වර්ගීකරණය සහ ජෛව-භූගෝල විද්‍යාව
ආ) වන ප්‍රතිශ්ඨාපන පරිසර විද්‍යාව
ඇ) ශ්‍රී ලංකාවේ පැළෑටි තිරසර භාවිතය
ඈ) ආක්‍රමණික ඒලියන් විශේෂ ඇතුළු ශ්‍රී ලංකාවේ වෘක්ෂ ලතා සුරක්ෂණයේ දී බලපාන සාධක
ඉ) වෘක්ෂලතා පිළිබඳ ජාතික රතු ලැයිස්තුව සැකසීම

<u>වසර තුළදී ක්‍රියාත්මක කළ ක්‍රියාකාරකම්</u>

ජාතික මූලික අධ්‍යයන ආයතනයේ පොපහම් රුක් උයනේ කෘෂ්ඨීය වෘක්ෂලතා ජී. අයි.එස්. මෘදුකාංගය භාවිත කරමින් සිතියම් ගත කිරීම අරඹා ඇති අතර දැනටමත් රුක් උයනේ තුනෙන් එකක් ආවරණය කර ඇත. එසේම පුනර්වර්ධනය පිළිඳ පර්යේෂණ දිගටම සිදුවෙයි. රුක් උයන තුළ වෘක්ෂලතා සහ සතුන් පිළිබඳ අර්ථ නිරූපිත සංඥා

පද්ධතියක් ඇතුළු ස්ථානීය සිතුවම් ද විස්තර පුවරුව ද පිහිටුවා ඇත. රුක් උයන ජාතික මූලික අධ්‍යයන ආයතනයට පැවරීමට පෙර පොපහම් මහතා භාවිත කළ පැරණි කුඩා ගෙය, ඒදඬු සහ අඩිපාර අළුත් වැඩියා කර ඇත.

පේරාදෙණිය හා ශ්‍රී ජයවර්ධනපුර විශ්වවිද්‍යාලය සමඟ එකතුව ඖෂධීය පැළෑටි සහ ආක්‍රමණික පැළෑටිවලින් ලබාගත් ස්වාභාවික නිෂ්පාදන පර්යේෂණයට ලක් කෙරින. ජාතික ශාක සංග්‍රහයේ රැස්වීම් පවත්වන විද්වත් කණ්ඩායම්වල සභාය ඇතිව, වෘක්ෂලතා පිළිබඳ ජාතික රතු ලැයිස්තුව සංග්‍රහ කිරීමේ කටයුතුද සිදුවෙමින් පවතියි.

<u>රටෙහි වර්තමානයේ පවතින ගැටළු විසඳීමට සංවර්ධනය කළ විසඳුම්</u>

- ශ්‍රී ලංකාවේ වියළි කලාපයේ යළි වනවගා කිරීම සඳහා සුදුසු විභවයකින් යුත් දේශීය ශාකවර්ග කිහිපයක් හඳුනාගැනීම
- කෘෂි රසායන ලෙස භාවිත කළ හැකි රසායන සංයෝග ආක්‍රමණශීලී ඒලියන් ශාක විශේෂය තුළින් හඳුනාගැනීම
- වියළි කලාපයේ මිරිදිය පරිසර පද්ධතියට දරුණු හානි සිදුකළ හැකි ආක්‍රමණශීලී ජලජ විශේෂයක් වන (නාජාස් මැට්රිනා, Najas Matrina) හඳුනාගෙන ඇති අතර ඒ පිළිබඳව අධිකාරීන්ට දැනුම් දීම සිදුකර ඇත.

7.2.17 <u>ප්‍රයිමේට් ජීව විද්‍යා පර්යේෂණ ව්‍යාපෘතිය</u>

ව්‍යාපෘති නායක - මහාචාර්ය ඩබලිව්. ඩිට්ටුස්

මෙම පර්යේෂණය මඟින් ඔවුන්ගේ ස්වාභාවික කැළෑ වාසස්ථානයන්හී වෙසෙන වඳුරන්ගේ (ප්‍රයිමේට්) නිරීක්ෂණ අධ්‍යයනය සිදුකරයි. එහිදී අපගේ ඉලක්කය වනුයේ (1) ප්‍රයිමේට් සමාජ චර්යාවන් හී පරිණාමය පිළිබඳ නව දැනුම හිමිකර ගැනීම; (2) ස්වාභාවික සුරක්ෂණය සඳහා විද්‍යාත්මක පදනමක් ලබාදීම ; (3) විද්‍යාත්මක ප්‍රකාශන සහ වෘත්තීයමය වශයෙන් නිෂ්පාදනය කළ වාර්තා චිත්‍රපට තුළින් නව දැනුම ව්‍යාප්ත කිරීම යනාදියය. මෙම ජනප්‍රිය මාධ්‍ය තුළින් අධ්‍යාපනය හා විනෝදාස්වාදය ලබාදීම පමණක් නොව දේශීය හා අන්තර්ජාතික ප්‍රජාවගෙන්, සංරක්ෂණය සඳහා ජනතා සහාය ලබාගැනීමටත් හැකිවෙයි. දැනටමත් වාර්තා චිත්‍රපට 30ක් පමණ නිපදවා ඇති අතර අනාගතයේදී තවත් ගණනාවක් නිෂ්පාදනයට යෝජිතය. මෙම චිත්‍රපට තුළින් ශ්‍රී ලංකාවේ සංචාරක කර්මාන්තය සඳහා ධනාත්මක ප්‍රචාරයක්ද හිමිවෙයි.

මෙහිදී අන්තර්විෂයානු ප්‍රවේශයක් තුළින් ජනගහන ජාන විද්‍යාව, ප්‍රවේණි විද්‍යාව, ව්‍යුහ විද්‍යාව, වසංගතවේදය, කායික විද්‍යාව, පරිසරය හා චර්යාව හා සම්බන්ධ පරාමිතීන් අතර ඇති විවිධ අන්තර් සම්බන්ධතා ඩාර්වින්ගේ සොයාගැනීම් අනුව (දිවි පැවැත්ම සහ ප්‍රජනන සාර්ථකත්වය පදනම්ව) පරීක්ෂාකර සමාජ පරිණාමය සහ චර්යාත්මක පරිසර විද්‍යාව පිළිබඳ විද්‍යාත්මක ලේඛන පරීක්ෂාවට ලක්කෙරින. ප්‍රායෝගික වශයෙන් ශ්‍රී ලංකාවේ පොළොන්නරුවෙහි පිහිටි අප අධ්‍යයන ආයතනයෙහිදී වඳුරන් දහස් ගණනක් හඳුනාගනු ලැබිණ. එක් එක් මැකෝ (මැකාකා සිනිකා සිනිකා - ලීනියස් 1771) සම්බන්ධව උගේ චර්යාත්මක, ජානවිද්‍යාත්මක, පරිසර විද්‍යාත්මක, ජනගහනත්ව ඉතිහාසය අප විමර්ශනය කළේය. මේ සඳහා සංඛ්‍යාමය වශයෙන් සාර්ථක වීමට අපට දීර්ඝ කාලයක් සඳහා විශාල නියැදියක් අවශ්‍යය. (කාලය, වඳුරන්ගේ ආයු කාලය අවුරුදු 35 ඉක්මවා යා හැකිය)

7.2.18 <u>ක්වන්ටම භෞතිකය සහ ව්‍යවහාරික ඉලේක්ට්‍රොනික පර්යේෂණ ව්‍යාපෘතිය</u>

ව්‍යාපෘති නායක - මහාචාර්ය ආසිරි නානායක්කාර

<u>පර්යේෂණ ව්‍යාපෘතිය හැඳින්වීම</u>

ජාතික මූලික අධ්‍යයන ආයතනයේ, න්‍යායාත්මක භෞතිකය සහ ආගණනීය අධ්‍යයන පර්යේෂණ ඒකක, න්‍යායාත්මක සහ ආගණනීය භෞතික මෙවලම් භාවිත කරනුයේ අප අවට භෞතික ලෝකයෙහි පවත්නා දෑ සෙවීමට, පැහැදිලි කිරීමට සහ අවබෝධ කරගැනීමටය. මෙම පර්යේෂණ ඒකකයට ක්වන්ටම යාන්ත්‍රණය සහ තනිබුබුළු ධ්වනි සන්දීප්තිය (ශක්ති නාභිගාමික සන්දර්භයේ අබිරහස්) ක්ෂේත්‍රය යටතේවන ව්‍යාපෘති ඇතුළත්ය. විශේෂයෙන් සඳහන් කළහොත් ක්වන්ටම භෞතික විද්‍යා පර්යේෂණ කණ්ඩායම දැනට පරීක්ෂා කරමින් සිටිනුයේ, ක්වන්ටම ප්‍රතිෂ්ඨිත සංක්‍රමික ක්වන්ටම ව්‍යාකූලතාව, ක්වන්ටම ආගණනය සහ ක්වන්ටම අස්ථානීයබව ආදිය පිළිබඳවය.

<u>වර්ෂය තුළ ක්‍රියාත්මක කළ කාර්ය භාරය</u>

ක්වන්ටම සහ ප්‍රතිෂ්ඨිත සම්බන්ධතා සහ ක්වන්ටම සසම්භාවී සක්මනෙහි ආවර්තික ස්වාභාවය පිළිබඳ පරීක්ෂණ කිහිපයක් 2018 වර්ෂයේදී දිගටම පවත්වාගෙන ගියේය. ස්ටෙෆ්නෙක් සහ පිරිස ඉදිරිපත් කළ පත්‍රිකාව (2010 Phys.ser. T140 014035) සනාථ කර ඇත්තේ කවර, සිවු-තත්ව ක්වන්ටම සක්මන - හී වුවද පියවරදෙක ඉක්මවායන චක්‍ර නොපැවතිය හැකි බවය. ඔවුන්ගේ මෙම සනාථ කිරීමේ දී ලාක්ෂණික බහුපදවල පොදු ආකෘති බොහොමයක් ඔවුන් භාවිත කර නොමැති බව අපගේ පරීක්ෂණ පෙන්වා දෙයි. එහෙයින් මෙම ප්‍රතිඵල පොදුවේ වලංගු නොවන අතර දෙපියවරට වඩා වැඩි ක්වන්ටම චක්‍ර පැවතිය හැකිය.

7.2.19 <u>රිසෝබියම් ව්‍යාපෘතිය</u>

ව්‍යාපෘති නායක - මහාචාර්ය එස්. ඒ. කුලසූරිය

මෙම පර්යේෂණ වැඩසටහන අවධානය යොමු කරනුයේ කෘෂිකර්මය, වැවිලි කර්මාන්තය සහ පරිසරය කෙරෙහි, සංවර්ධිත ක්ෂුද්‍රජීවිමය ජෛව පටල සිදුකරන කාර්යභාරය පරීක්ෂා කිරීමය. වර්ෂ 2002 දී රසායනාගාර තුළ ක්ෂුද්‍රජීවීමය ජෛව පටල (විශේෂයෙන් දිලීර - බැක්ටීරියා ජෛව පටල) සංවර්ධනය කිරීමක් සමඟම, පස සහ පරිසරය පවත්නා තත්වය ඉහළ නංවාලීමට හැකියා විභවය සහිත ක්ෂුද්‍රජීවීන්ගේ පස නංවන කාරක ගුණය ඇගයීමට මූලික පර්යේෂණ අධ්‍යයන සිදුකරනු ලැබීය. මෙම අධ්‍යයන තුළින් බෙහෙවින් බලාපොරොත්තු ඇතිකරන ප්‍රතිඵල ලැබිණ. එහි ඵලවිපාකයක් වශයෙන්, කෘෂිකර්මය සහ වැවිලි බෝග (විශේෂයෙන් රනිල නොවන තේ, වී, එළවළු ආදී) සඳහා ජෛව පටල, ජෛව පොහොර (බී.එෆ්..බී. එෆ්. එස්) (BFBFs)සංවර්ධනය කරනු ලැබීය. ඒවා ක්ෂේත්‍ර මට්ටමේදී පුළුල් වශයෙන් පරීක්ෂණයට ලක්කර 2014 දී වාණිජ මට්ටමින් බෙදා හරිනු ලැබීය. මේ වන විට බෝග ඵලාදාව 10 -40% කින් ඉහළ දමමින් සහ රසායනික පොහොර (එන්. පී. කේ.) භාවිතය 50% පමණ දක්වා අඩුකරමින් රට තුළ අක්කර 30,000 කට වැඩි ප්‍රමාණයක ජෛව පටල, ජෛව පොහොර භාවිත කර ඇත. කාබනික කෘෂිකර්මයේදී ද ඒවා භාවිත කෙරී ඇත. ඉන්දියාව, ඉන්දුනීසියාව, බ්‍රසීලය සහ ඉරාකය යන රටවලද ජෛව පටල, ජෛව පොහොර පිළිබඳ පර්යේෂණ ආරම්භ කර තිබේ. වර්තමාන අධ්‍යයන මඟින් අවධානය යොමුකර ඇත්තේ ජෛව පලට -ජෛව පොහොර සෞඛ්‍යය, කෘෂිකර්මය සහ පරිසර ඵල ප්‍රයෝජන ලැබීම සඳහා යොදාගැනීම සහ කර්මාන්තමය වශයෙන් ඒවා යොදාගැනීමේ ඇති හැකියාව විමසීමටත්ය.

රසායනික පොහොර යෙදීම කෘෂිකර්මයේ සමෝධානික අංගයක් බවට මේවන විට පත්ව තිබුණද, අවිචාරවත් ලෙස කෘත්‍රිම පොහොර භාවිතය දීර්ඝකාලීන වශයෙන් ගත් කළ අපේක්ෂිත අස්වැන්න ඉහළ දැමීමට සමත්ව නැතිබව ලොව පුරා ඒත්තු ගැන්වී

තිබෙන්නකි. එසේම එය පරිසරමය ගැටළු ඉහළ දැමීමටත් හේතු වී ඇත. එහෙයින් බෝග අස්වැන්න කෙරෙහි බලපෑමකින් තොරව කෘෂිකාර්මික කටයුතු සඳහා රසායනික භාවිතය අවම කිරීමට ජාත්‍යන්තර එකඟතාව පළව ඇත. රිසෝබියම් ව්‍යාපෘතිය අධ්‍යයන සිදුකරන්නේ තෝරාගත් සහ ක්ෂේත්‍ර පරීක්ෂාවට ලක් කළ රිසෝබියම් යොදාගත් පීඩාකාරී නොවන රිසෝබියම් නිෂ්පාදන යොදාගෙන රනිල බෝගවල නයිට්‍රජන් තිරකරනය නංවාලීම සඳහා මූලගැටිති ප්‍රමාණය නංවාලීමත් සක්‍රියතාව දියුණු කිරීමත් සඳහාය. එමඟින් ඵලදාවේ කිසිදු අඩුවක් නොකර, රසායනික නයිට්‍රජන් පොහොර භාවිතය සම්පූර්ණ වශයෙන්ම ආදේශ කිරීමට පීඩාකාරී නොවන රිසෝබියල් ද්‍රව්‍ය යෙදීමෙන් හැකි බව හෙළිව තිබේ.

7.3 <u>විද්‍යා අධ්‍යාපන සහ ව්‍යාප්ති ඒකකය ලද ප්‍රගතිය</u>

<u>අරමුණු</u>

විද්‍යාත්මක ප්‍රජාව සඳහා තාක්ෂණික සහ විද්‍යාත්මක තොරතුරු හුවමාරුව අභිවර්ධනය සහ විද්‍යාව පිළිබඳ මහජන අවබෝධය ප්‍රවර්ධනය කිරීම.

<u>විද්‍යාත්මක ප්‍රජාව සඳහා වන සංසද</u>

- විශේෂ දේශන : ආයතනයට සහ මෙරටට පැමිණෙන සම්භාවනීය විද්‍යාඥයන් සමඟ, ජාතික මූලික අධ්‍යයන ආයතනයෙහි විද්‍යාඥයන් සහ පර්යේෂණ සහායකයන් අතර ඉක්මනින් සංවාදමය සංසදයක් ඇති කිරීමේ අපේක්ෂාවෙන් සිදුකෙරේ.
- ජර්නල් සමාජ හමු : විද්‍යාඥයන් සහ සමපදස්ථයන් සමඟ තම තමන්ගේ පර්යේෂණ ගැටළු සාකච්ඡා කිරීම සඳහා ජාතික මූලික අධ්‍යයන ආයතනයේ පර්යේෂණ සහකාරයන් හට අවස්ථාව සැලසීම සඳහා සංවිධානය කෙරෙයි.
- ජාත්‍යන්තර / ජාතික වැඩමුළු, සාකච්ඡා මුළු සහ සම්මේලන

<u>පොදු ජනතාව අතර විද්‍යාව අවබෝධය ප්‍රවර්ධනය කිරීම</u>

පාසැල් ප්‍රජාව තුළ විද්‍යාත්මක සංස්කෘතියක් ගොඩනැඟීම සහ විද්‍යාව කෙරෙහි දක්වන උනන්දුව ඉහළ නැංවීම උදෙසා වැඩමුළු, විද්‍යා කඳවුරු සහ පුහුණු සැසිවාර පවත්වනු ලැබීය. මෙයට අමතරව මෙම අංශය මඟින් විද්‍යාව ප්‍රචලිත කිරීමේ වැඩ සටහන් විද්‍යුත් මාධ්‍ය හරහා මෙන්ම මුද්‍රිත මාධ්‍ය හරහා ද සිදුකරයි. එසේම විද්‍යා අධ්‍යාපන සහ ව්‍යාප්ති කිරීමේ අංශය විසින් විද්‍යාව ව්‍යාප්ත කිරීම සහ ජාතික මූලික අධ්‍යයන ආයතනයේ පර්යේෂණ සොයාගැනීම් සන්නිවේදනය විවිධාකාරයෙන් සිදු කරනු ලබයි. ජාතික මූලික අධ්‍යයන ආයතනයේ සහ විද්‍යා අධ්‍යාපන ප්‍රචලිත කිරීමේ අංශයේ මුහුණුපොත (ෆේස් බුක්), ට්විටර්, ලින්ක්ඩ්ඉන් වැනි විද්‍යා සන්නිවේදන සහ සංවාද පහසුවෙන් සළුල කරවන සමාජ මාධ්‍ය ජාල සහ නිල වෙබ් අඩවි පවත්වාගෙන යාම සහ ඒවා යාවත්කාලීන කිරීම මෙම ඒකකය මඟින් සිදුකරයි. එයට අමතරව ප්‍රවෘත්ති සහ විශේෂාංග ලිපි මුද්‍රිත පුවත්පත් සහ විද්‍යුත් පුවත්පත්වලට සැපයීමද එමඟින් සිදුකෙරෙයි. වර්ෂ 2018 දී පොදු ජනතාව වෙත විද්‍යාව පතුරුවා හැරීම සඳහා පුවත්පත් ලිපි 30ක් පමණ පළකරනු ලැබීය. එයටත් අමතරව එක් රූපවාහිනී වැඩ සටහනක්, රූපවාහිනී ප්‍රවෘත්ති වැඩ සටහන් 2ක් සහ ගුවන්විදුලි ප්‍රවෘත්ති වැඩසටහන් දෙකක් සහ ගුවන්විදුලි ප්‍රවෘත්ති වැඩසටහන් දෙකක් ප්‍රචාරය කරවීමටද මෙම අංශය සමත් විය.

<u>ප්‍රවර්ගය</u>	<u>සංඛ්‍යාව</u>	<u>ඉලක්ක කණ්ඩායම</u>
සාකච්ඡා සමූළු (ARR) අන්තර් ජාතික	01 02	විද්‍යාත්මක ප්‍රජාව
විශේෂ දේශන/සාකච්ඡා	12	විද්‍යාත්මක ප්‍රජාව
ජර්නල සමාජ	11	විද්‍යාත්මක ප්‍රජාව
ප්‍රදර්ශන සහභාගිවීම (දේශීය)	01	පොදු ජනතාව
පුවත්පත් ලිපි	17	පොදු ජනතාව
පුහුණු වැඩ සටහන්	03	පාසැල් ප්‍රජාව
රසායනාගාර නැරඹුම්	08	විද්‍යාත්මක ප්‍රජාව/පාසැල් ප්‍රජාව
වැඩමුළු	01	පාසැල් ප්‍රජාව

ප්‍රධාන කාර්යසාධන නිර්නායකයන් පදනම්ව මෙම අංශය ලද ප්‍රගතියෙහි සාරාංශය

වැඩසටහන	ප්‍රයෝජන ලද සංඛ්‍යාව
විද්‍යා පණිවුඩ සේවාව (ට්විටර්, ෆේස්බුක්, බ්ලොග්, වෙබ්පිටු)	226,125
විද්‍යා 'යු ටියුබ්' නාලිකාව	168,508
ජාතික මූලික විද්‍යා අධ්‍යයන ආයතන 'යු ටියුබ්' නාලිකාව	11,011
විද්‍යා සිසුන් සඳහා ජංගම යෙදුම්	1,313
මුහුණුපොත පිටු (විද්‍යා අධ්‍යාපන හා විද්‍යා) ව්‍යාප්ති ඒකකය සහ ජාතික මූලික විද්‍යා අධ්‍යයන ආයතනය)	112,272
සිංහල විද්‍යා වෙබය (විදුමන්පෙත)	11,141
ජාතික මූලික විද්‍යා අධ්‍යයන ආයතන වෙබ් පිටුව	89, 162
'ඉ' වැඩසටහන් වලින් ප්‍රතිලාභ හිමිකරගත් මුළු සංඛ්‍යාව	619,532

7.4 2018 වර්ෂයේදී පුස්තකාලය ලද ප්‍රගතිය

ජාතික මූලික අධ්‍යයන ආයතනයේ පුස්තකාලය 1985 වර්ෂයේදී ආරම්භ වූයේ මහාචාර්ය සිරිල් පොන්නම්පෙරුම, සුභ පතන්නවුන් සහ ආසියා පදනම විසින් ප්‍රදානය කළ පොත් සහ ජර්නල සුළු සංඛ්‍යාවකිනි. එතැන් පටන් මේ දක්වා සිය සංචිත ඉහළ යාමත් සමඟ එය දැන් 6875කට වඩා පොත් සහ ජර්නල නාම 1200කට වැඩි සංඛ්‍යාවක් තිබෙන මුල් පෙලේ පුස්තකාලයක් බවට වර්ධනය වී ඇත. මෙම පොත් සහ ජර්නල එකතුව ජීවී විද්‍යාව, භෞතික විද්‍යාව සහ ගණිතය මෙන්ම දර්ශනය, විද්‍යාවේ ඉතිහාසය දක්වන මූලික විද්‍යා පොත් ද එකිනෙක නිබන්ධන සහ සංස්කරණය කළ වෙළුම් ද ආවරණය කරයි.

අරමුණු

- ජාතික මූලික අධ්‍යයන ආයතනයේ පර්යේෂණ කාර්ය මණ්ඩලයට සහ උනන්දුවික දක්වන අනෙකුත් අයටද ප්‍රයෝජනවත්, අපගේ පර්යේෂණ හා සබැඳි තොරතුරු මෙන්ම බාහිර පුද්ගලයන්ගේ ප්‍රයෝජනය සඳහා ජාතික මූලික අධ්‍යයන ආයතනයේ පර්යේෂණ ප්‍රකාශන ද එක්රැස් කිරීම, සම්පාදනය, සමුද්ධරණය සහ ව්‍යාප්ත කිරීම.
- සමතුලිත සහ අදාළ තොරතුරු මනාව එක්රැස් කිරීම සංවර්ධනය.
- ජාතික හා ජාත්‍යන්තරව සියළු ආකාරයේ අංශ වලින් නිමා වූ තොරතුරු වෙත ප්‍රවේශය සැලසීම
- ඉගෙනීමේ සහ පර්යේෂණ ප්‍රගතියට අවශ්‍ය පහසුකම් නිරතුරුව වර්ධනය කිරීම සහ නව තාක්ෂණ නිර්මාණය කිරීම
- පුස්තකාල පරිසරය දියුණු කරන අවස්ථා සංවර්ධනය කිරීම සහ පරිශීලකයන්ට සහ කාර්ය මණ්ඩලය යන දෙපාර්ශවය සඳහා පවත්නා භෞතික පහසුකම් ප්‍රශස්ත කිරීම
- ආයතනයෙහි ඉලක්ක සහ අරමුණු ප්‍රවර්ධනය කිරීමට සහයෝගය දැක්වීම

පොත්, වාරසඟරා සහ වාර්තා ප්‍රතිග්‍රහණය කිරීම

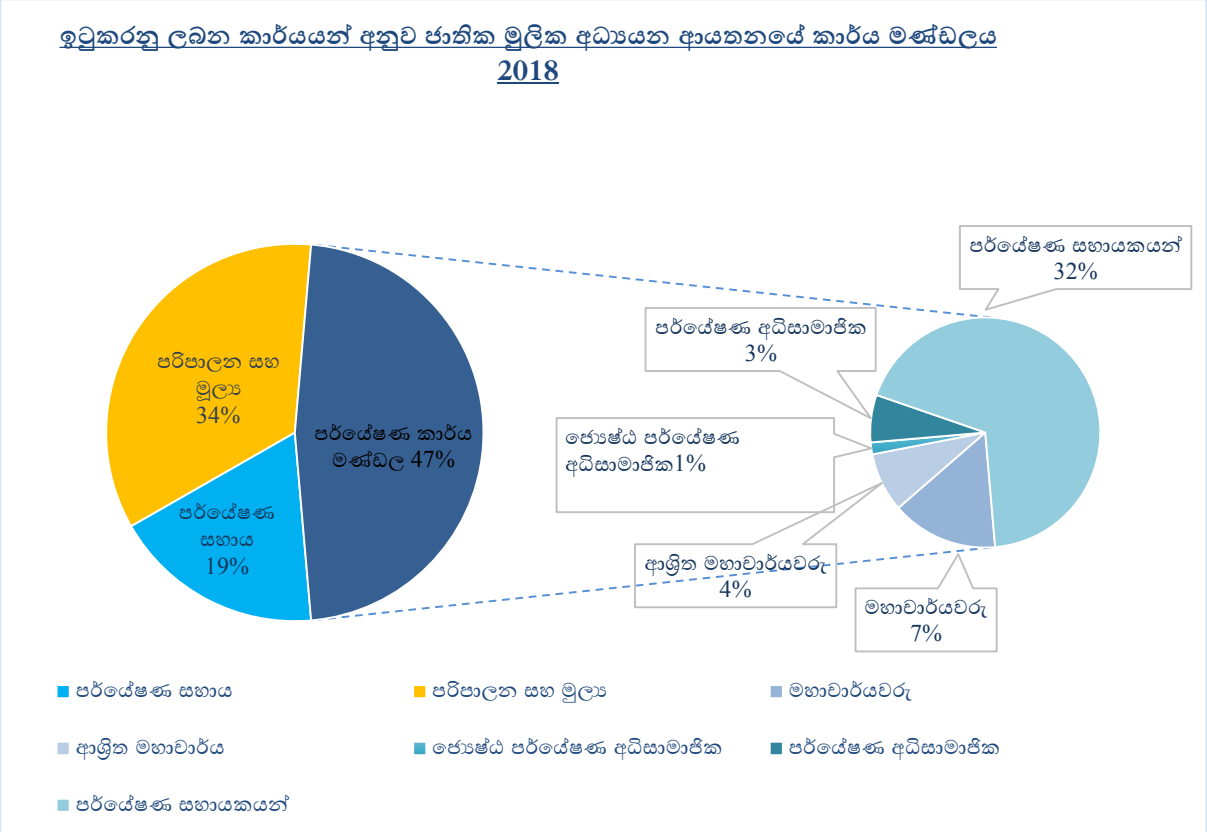
පසුගිය වසර තුළදී පුස්තකාල එකතුවට අළුත් පොත් 90ක් එක්විය. ඉන් පොත් 20ක් මිලදීගත් ඒවා වන අතර පොත් 61ක් නොමිලයේ ලද ප්‍රදානයන්ය. වාරසඟරා, පුවත් සඟරා, වාර්ෂික වාර්තා විශාල සංඛ්‍යාවක් ද දේශීය හා විදේශීය ආයතනයන් ගෙන්, නොමිලයේ ප්‍රදානය කිරීම් සහ හුවමාරු කිරීමේ පදනම යටතේ ලැබිණ. ආයතනයේ පර්යේෂණ කාර්යයන් හා සබැඳි ජර්නල 14කට ද පුස්තකාලය දායකත්වය දක්වා ඇත.

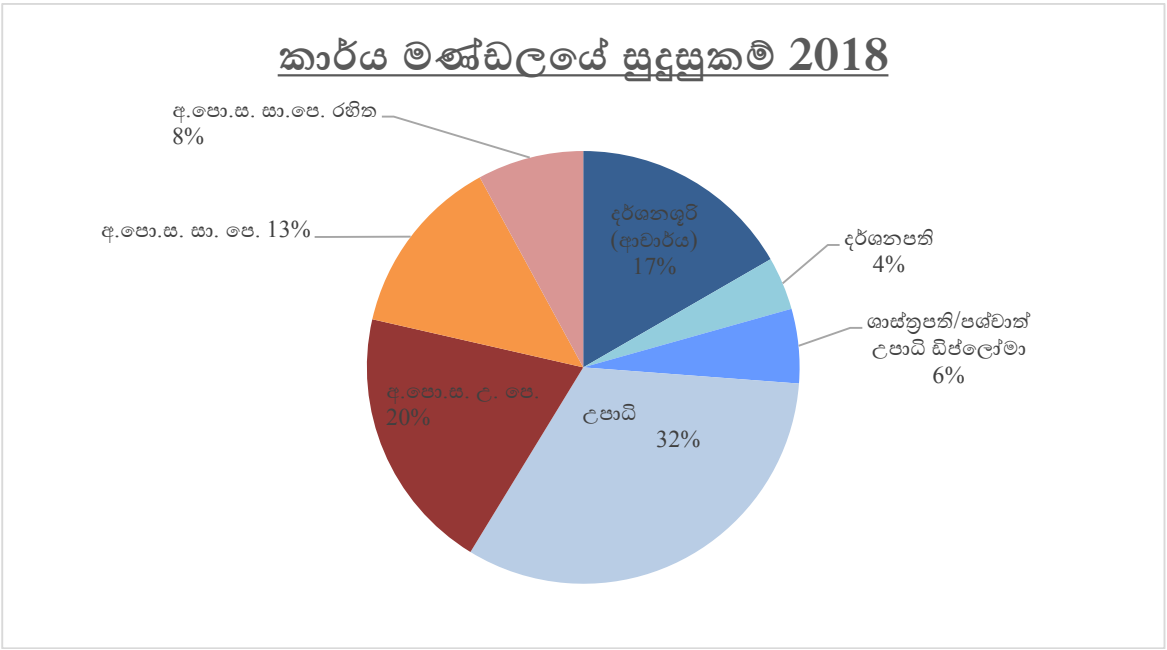
පුස්තකාලයේ වර්තමාන සේවා

- විමර්ශන සහ බැහැර දීමේ සේවා
- ලේඛන බෙදාහැරීම
- සම්පත් හවුලේ පරිහරණය
- අන්තර්-පුස්තකාල බැහැර දීමේ සේවා
- තොරතුරු යුහුසුලුව ලබාදීමේ සේවා
- නව අයිතම ලැබීම් දැනුම්දීමේ යුහුසුලු සේවා
- වෙබ් අඩවි පදනම් විද්‍යුත් ජර්නල හා ලිපි මූලාශ්‍ර සැපයීම
- විද්‍යාත්මක සාහිත්‍යය යාවත්කාලීන කිරීමේ සේවා
- එයට අමතරව ජාතික මූලික අධ්‍යයන ආයතනයේ පරිපාලන කටයුතුවලට අවශ්‍ය යාවත්කාලීන කළ තොරතුරු පුස්තකාලය විසින් සපයයි. (උදා: වක්‍රලේඛ, ආයතන සංග්‍රහ ආදී)
- යාවත්කාලීන කළ පරිගණක භාවිතයෙන් අන්තර්ජාලය වෙත ප්‍රවේශය සැපයීම සහ ඡායා පිටපත්කරණ සහ පරිලෝකන පහසුකම් සඳහා පුස්තකාලය තුළ ඉඩපහසුකම් සැලසීම

8 ජාතික මූලික අධ්‍යයන ආයතනයේ කාර්ය මණ්ඩල ශක්තිය

8.1 ජාතික මූලික අධ්‍යයන ආයතනයේ කාර්යමණ්ඩල සාරාංශය





8.2 සේවා මට්ටම් අනුව ජාතික මූලික අධ්‍යයන ආයතනයේ කාර්ය මණ්ඩලය 2018

සේවාමට්ටම *	ප්‍රවර්ගය		සේවක සංඛ්‍යාව
ජ්‍යෙෂ්ඨ මට්ටම	පර්යේෂණ කාර්ය මණ්ඩලය	**අධ්‍යක්ෂ**	**01**
		ජ්‍යෙෂ්ඨ පර්යේෂණ මහාචාර්යවරු	04
		පර්යේෂණ මහාචාර්යවරු	04
		ආශ්‍රිත පර්යේෂණ මහාචාර්යවරු	05
		ජ්‍යෙෂ්ඨ පර්යේෂණ අධිසාමාජික	01
		පර්යේෂණ අධිසාමාජික	04
	ජ්‍යෙෂ්ඨ කළමනාකරුවන්	ලේකම්	01
		සම්බන්ධීකාරක/ විද්‍යාව ප්‍රචලිත කිරීමේ ඒකකය	01
	මධ්‍යම මට්ටමේ කළමනාකරුවන්	ගණකාධිකාරි	01
		ප්‍රධාන තාක්ෂණ නිලධාරීන්	13
		රසායනාගාර කළමනාකරු	01
		ජ්‍යෙෂ්ඨ සහකාර පුස්තකාලාධිපති	01
		අධ්‍යක්ෂකගේ ජ්‍යෙෂ්ඨ පෞද්ගලික ලේකම්	01
තෘතීයක මට්ටම		ගිණුම් නිලධාරීන්	01
		පරිපාලන නිලධාරී	01
		සන්නිවේදන සහ මාධ්‍ය නිලධාරී	01
		අභ්‍යන්තර විගණන නිලධාරී	01
ද්විතියක මට්ටම		ජ්‍යෙෂ්ඨ කාර්ය මණ්ඩල සහායකයන්	09
		තාක්ෂණික නිලධාරි III වන ශ්‍රේණිය	03
		පුස්තකාල සහකාර III වන ශ්‍රේණිය	01
ප්‍රාථමික මට්ටම		කළමනාකරණ සහකාර III වන ශ්‍රේණිය	10
		රියදුරු - විශේෂ ශ්‍රේණිය	05
		යන්ත්‍ර ක්‍රියාකරු - විශේෂ ශ්‍රේණිය	01
		මේසන්- විශේෂ ශ්‍රේණිය	01
		රසායනාගාර පරිවාරක - විශේෂ ශ්‍රේණිය	02
		වාර්තා එක්රැස් කර තබාගන්නා විශේෂ ශ්‍රේණිය	01
		ශ්‍රව්‍ය දෘෂ්‍ය සහකරු	01
		කාර්යාල කාර්ය සහායක - රියදුරු	01
		කාර්යාල යන්ත්‍ර ක්‍රියාකරු	01
		රියදුරු - III වන ශ්‍රේණිය	02
		ශිලා/මැණික් කැපුම්කරු -III වන ශ්‍රේණිය	01
		යන්ත්‍ර ක්‍රියාකරු - III වන ශ්‍රේණිය	01
		විදුලි ශිල්පි - III වන ශ්‍රේණිය	01
		කාර්යාල සහායක	02

***චක්‍රලේඛ2/2016 හී උපලේඛන III අනුව**

කොන්ත්‍රාත් පදනම මත	
බාහිර පර්යේෂණ මහාචාර්යවරු	**05**
බාහිර ආශ්‍රිත -පර්යේෂණ මහාචාර්යවරු	01
පර්යේෂණ සහායකයන්	29
පර්යේෂණ සහායක (ප්‍රදාන)	13
පර්යේෂණ සහ සංවර්ධන නිලධාරි (ව්‍යාපෘති)	01
ක්ෂේත්‍ර කළමනාකාර (ව්‍යාපෘති)	01
තාක්ෂණ සහකාර (ව්‍යාපෘති)	02

8.3 කාර්ය මණ්ඩල බඳවා ගැනීම් සහ පර්යේෂකයන්

8.3 අ.2018 දී බඳවාගත් කාර්ය මණ්ඩල සාමාජිකයන්

අධ්‍යක්ෂ/ජාතික මූලික අධ්‍යයන ආයතනය - මහාචාර්ය සමන් සෙනෙවීර

පර්යේෂණ මහාචාර්ය - මහාචාර්ය එස්. වී. ආර්. වීරසුරිය

ආශ්‍රිත පර්යේෂණ මහාචාර්ය - මහාචාර්ය නස්රිම් මරික්කාර්

පර්යේෂණ අධිසාමාජික - මහාචාර්ය ගයාන් බෝවත්ත

පර්යේෂණ සහායකයන් (II වන ශ්‍රේණිය) - ඩි.ඩි.එම්. ඕ. දිසානායක මෙනවිය
පී. එන්. දිසානායක මහතා
එම්. ඒ. ෆර්හානා මෙනවිය
එච්. ඩී. ජයසිංහ මහතා
එස්. ඩී. ජයසේකර මෙනවිය
එච්. ජී. එම්. කේ. කරුණාරත්න මෙනවිය
ජේ. එම්. කේ. ඩබ්ලිව්.කුමාරි මහත්මිය
සී. ඒ. යූ. කේ. කුමාරිහාමි මෙනවිය
එච්. එස්. ටී. කෞශල්‍යා මෙනවිය
එස්. එස්. කේ. මාරසිංහ මෙනවිය
එම්. ජී. එන්. පෙරේරා මෙනවිය
ආර්. පී.එස්.කේ. රාජපක්ෂ මෙනවිය
ඒ.ටී.ඩී. රත්නතිලක මෙනවිය
ඩී. ජී. එස්. එන්. සමරසිංහ මහත්මිය
කේ. උමායර් මහතා

ගිණුම් නිලධාරි - පී. එච්. විජේසූරිය මෙනවිය

කළමනාකරණ සහකාර - III වන ශ්‍රේණිය - කේ. බී. ජේ. බී. කේ. බණ්ඩාර මහත්මිය

ශ්‍රව්‍ය දෘෂ්‍ය සහකාර - එම්. සි. වී. බී. සෙනෙවිරත්න මහතා

විදුලි කාර්මික - III වන ශ්‍රේණිය - ටී. ආර්. පීරිස් මහතා

කාර්යාල සහායක - ඒ. ජී. ජේ. එස්. බණ්ඩාර මහතා

8.3 ආ. ඉවත්ව ගිය කාර්ය මණ්ඩල සාමාජික ලැයිස්තුව

සන්නිවේදන හා මාධ්‍ය නිලධාරි	-	එස්. ඩී.පී.ජී.පී. පියතිලක මහතා
ශ්‍රව්‍ය දෘෂ්‍ය සහායක	-	ඩී.පී.ඩී.එම්. සේනාධීර මහතා
පර්යේෂණ සහකාර - I වන ශ්‍රේණිය	-	සී.ඒ.තොටවත්තගේ මහතා
පර්යේෂණ සහකාර - II වන ශ්‍රේණිය	-	කේ. එම්. යූ. ජේ. බණ්ඩාර මහත්මිය කේ. වී.ජී.එස්. බණ්ඩාර මහතා ඩී. එම්. ඩී. එම්. දිසානායක මෙනවිය ඩී. ආර්. එල්. දොඩන්ගොඩගේ මහතා එන්. කනේෂරත්නම් මෙනවිය ආර්.අයි.සී. එන්. කරුණාරත්න මහතා පී. ඒ. ආර්. පී. කුමාර මහතා සී.ඒ.යූ.කේ. කුමාරිහාමි මෙනවිය එන්. පද්මානන්දන් මෙනවිය ආර්.පී. එස්.කේ. රාජපක්ෂ මහත්මිය යූ.ජී. එස්. එල්. රණසිංහ මහත්මිය ආර්. විශ්වනාදන් මෙනවිය ඩබ්. එම්. එල්. එස්. වීරසුන්දර මහත්මිය

8.4 <u>ශාක්‍යතා ගොඩනැඟීම / කුසලතා සංවර්ධන වැඩසටහන</u>
(විද්‍යාඥයන්, පර්යේෂණ සහායකයන්, සහ පර්යේෂක නොවන කාර්ය මණ්ඩල සහභාගී වීම්)

8.4.අ. <u>පුහුණුවීම්</u>

<u>පර්යේෂණ කාර්යයන් හා සබැඳි</u>

I. එච්. එම්.ඩී.ඒ. එච්. බන්ඩාර මහතා ශ්‍රී ලංකාවේ උතුරු පළාතේ චාර්නොකයිට සංකීර්ණය පිළිබඳව 2018.05.01 සිට 2018.08.31 දක්වා ජපානයේ නිගාටා හි පැවැති භූ රසායනික අධ්‍යනය පිළිබඳ ජාත්‍යන්තර වැඩ සටහනේ දී පුහුණුව ලැබීය.

II. ඩී.එම්.ඩී.එම්. දිසානායක මෙනවිය, ප්‍රගත විශ්ලේෂණ රසායනය පිළිබඳව 2018.10.22 සිට 2018.11.02 දක්වා ඉන්දියාවේ පැවති ජාත්‍යන්තර වැඩමුළුවේදී පුහුණුව ලැබීය.

III. එස්. ගුණරත්න මහත්මිය සහ එස්. ඩබ්ලිව්. මීපාගමගේ මහත්මිය 2018.08.20 හි දින ජාතික මූලික අධ්‍යයන ආයතනයේ පැවැත්වූ රසායනාගාර නිරූපණ වැඩසටහනෙහි දී පුහුණුව ලැබීය.

IV. එස්. ගුණරත්න මහත්මිය සහ එස්. ඩබ්ලිව්.මීපාගමගේ මහත්මිය 2018.08.16 දින ජාතික මූලික අධ්‍යයන ආයතනයේ ක්ෂුද්‍රජීව විද්‍යා ජෛව තාක්ෂණ ඒකකයේ පැවැති රසායනාගාර නිරූපණ වැඩ සටහනෙහි දී පුහුණුව ලැබීය.

V. මහාචාර්ය ඩී. එන්. මගන-ආරච්චි 2018.02.21 සිට 2018.02.23 දක්වා කොළඹ ශ්‍රී ලංකා ප්‍රතීතන මණ්ඩලයේ පැවති ISO/IEC 17025:2017 පිළිබඳ පොදු දැනුවත් වීමේ පුහුණු වැඩසටහනේදි පුහුණුව ලැබීය.

VI. ටී. ජෙසීදරන් මහතා ස්වීඩනයේ ගොතන්බර්ග් නගරයේ චාමර්ස් තාක්ෂණ විශ්වවිද්‍යාලයේ 2018.11.01 සිට 2018.10.31 දින දක්වා පැවැති පර්යේෂණ පුහුණුව පිළිබඳ ජාත්‍යන්තර වැඩ සටහනේදී පුහුණුව ලැබීය.

VII. ටී.එම්. පරනවිතාන මෙනවිය සහ එස්.ඩී. ජයසේකර මහත්මිය පේරාදෙණිය විශ්වවිද්‍යාලයේ විද්‍යා පීඨයේදී 2018.12.27 සිට 2018.12.28 දක්වා පැවැති ආර්. සහ ආර්. ස්ටුඩියෝ භාවිතයෙන් දත්ත විශ්ලේෂණය පිළිබඳ කෙටි කාලීන පාඨමාලාවේදී පුහුණුව ලැබීය'

VIII. එස්. ඩී. ජයසේකර මහත්මිය 2018.12.20 දින මධ්‍යම පරිසර අධිකාරියෙහි පැවැති ජලසම්පත් කළමනාකරණයේ දී සමස්ථානික ශිල්පක්‍රමය, පිළිබඳ ජාතික වැඩ මුළුවේදී පුහුණුව ලැබීය.

IX. එන්. කේ. ජයසූරිය, ඒ. තුරෙයිරාජා, එස්. මීපාගමගේ යන මහත්මින් 2018.01.26 සිට 2018.01.27 දක්වා පේරාදෙණිය විශ්වවිද්‍යාලයේ වෛද්‍ය පීඨයේ, ක්ෂුද්‍රජීව විද්‍යා දෙපාර්තමේන්තුවේ පැවැති ඩී.එන්.ඒ. අනුපිළිවෙල සැකසීම පිළිබඳ පුහුණු වැඩමුළුවේදී පුහුණුව ලැබීය.

8.4.ආ. <u>පර්යේෂණ කාර්යයන් හා සබැඳි සහභාගීවීම්</u>

I. ඊ. එම්.යූ. ඒ. ඒකනායක මෙනවිය, එම්.ඒ.වයි. එන්. වීරසිංහ මෙනවිය සහ ජේ.එම්.පී.එස්. මඩමරන්දාවල මෙනවිය, 2018.10.26 දින මහනුවර පැවැති ශ්‍රී ලංකා ක්ෂුද්‍රජීවී විද්‍යා සංගමයේ විද්‍යාත්මක සැසිවාර ජාතික සම්මේලනයට සහභාගි වූහ.

II. ඊ. එම්.යූ.ඒ. ඒකනායක මහත්මිය ඇමෙරිකා එක්සත් ජනපදයේ ඇටලන්ටා හි 2018.06.07 සිට 2018.06.11 දක්වා පැවැති ඒ. එස්. එම්. ක්ෂුද්‍රජීවීන් පිළිබඳ ජාත්‍යන්තර සම්මේලනයට සහභාගි විය.

III. මහාචාර්ය එම්. සී. එම්. ඉක්බාල් මහතා 2018.10.01 දින තලවතුගොඩ ග්‍රෑන්ඩ් මොනාර්ච් හෝටලයේ දී පැවැති තිරසර සංවර්ධන ඉලක්ක, ශ්‍රී ලංකාවේ ජාතික අයවැය සැලසුම්වලට ප්‍රධාන ධාරා ගැන්වීමේ ජාතික පුහුණු වැඩමුළුවට සහභාගි විය.

IV. මහාචාර්ය එම්. සී. එම්. ඉක්බාල් මහතා 2018.01.16 දින ජනාධිපති ලේකම් කාර්යාලයේ පැවැති දේශගුණ සහ කාලගුණ පදනම් කරගත් වගාකිරීම් සෘතු සැලසුම් කිරීම සඳහා වූ ජාතික වැඩමුළුවට සහභාගි විය.

V. මහාචාර්ය එම්. සී. එම්. ඉක්බාල් මහතා 2018.08.30 දින විද්‍යා තාක්ෂණ සහ පර්යේෂණ අමාත්‍යාංශයේ පැවැති විද්‍යාව සහ තාක්ෂණය සඳහා වන රාජ්‍ය වියදම් සමාලෝචන ජාතික වැඩමුළුවට සහභාගි විය.

VI. ජේ. එස්. කනගරත්නම් මහත්මිය 2018.10.20 දින බණ්ඩාරනායක අනුස්මරණ ජාත්‍යන්තර සම්මන්ත්‍රණ ශාලාවේ දී ජාත්‍යන්තර ඛනිජ සාකච්ඡා මුළුව පිළිබඳ ජාතික සාකච්ඡා මුළුවට සහභාගි විය.

VII. ජේ. එන්. කනගරත්නම් මහත්මිය 2018.10.20 වන දින කොළඹ දී පැවැත්වූ ජාත්‍යන්තර ඛනිජ සමුළුවේ, ජාත්‍යන්තර ශාස්ත්‍රී සම්මන්ත්‍රණයට සහභාගි විය.

VIII. ජේ. එන්. කනගරත්නම් මහත්මිය 2018.02.23 දින පේරාදෙණිය විශ්වවිද්‍යාලයේදී පැවැත්වූ භූවිද්‍යාත්මක සංගමයේ වාර්ෂික සැසිවාරයට සහභාගි විය.

IX. ජේ. එන්. කනගරත්නම් මහත්මිය 2018.11.09 සිට 2018.11.10 දක්වා පේරාදෙණිය පශ්චාත් උපාධි ආයතනයේ විද්‍යා පර්යේෂණ කොන්ග්‍රසයේ ජාතික ශාස්ත්‍රීය සම්මන්ත්‍රණයට සහභාගි විය.

X. මහාචාර්ය ඩී. එන්. මගන-ආරච්චි, ඊ.එම්. යූ. ඒ. ඒකනායක මහත්මිය සහ ජේ. එම්. පී. එස්. මදමරන්දාවල මහත්මිය යන තෙපළ 2018.01.17 සිට 2018.01.19 දක්වා ශ්‍රී ලංකාවේ මහනුවර පැවැත්වූ දියවැඩියාව සහ නිවර්තන කලාපීය පොදු රෝග පාලනයට ශාකමය ප්‍රවේශ පිළිබඳව ශ්‍රී ලංකාවේ පැවැත්වූ ප්‍රථම ඇන්රැප් කලාපීය ජාත්‍යන්තර සම්මන්ත්‍රණයට සහභාගි වූහ.

XI. මහාචාර්ය ඩී.එන්. මගන-ආරච්චි, ඊ. එම. යූ. ඒ ඒකනායක මහත්මිය සහ ජේ.එම්. පී. එස්. මදමරන්දාවල මහත්මිය යන තෙපළ 2018.01.28 සිට 2018.01.30 දක්වා ශ්‍රී ලංකාවේ කොළඹ දී පැවති දකුණු ආසියානු ජෛව තාක්ෂණ සම්මේලනයට සහභාගි වූහ.

XII. මහාචාර්ය ඩී. එන්. මගන-ආරච්චි, එම්. ඒ. වයි. එන්. වීරසිංහ මහත්මිය සහ ජේ. එම්. පී. එස්. මඩමරන්දාවල මහත්මිය යන තෙපළ 2018.08.08 දින ශ්‍රී ලංකාවේ කොළඹ දී පැවැත්වූ අප ආශ්වාස කරන වාතය මැයෙන් වූ වායු සම්පත් කළමනාකරණය පිළිබඳව 7 වන ජාතික ශ්‍රාස්ත්‍රීය සම්මේලනයට සහභාගි වූහ.

XIII. මහාචාර්ය ඩී.එන්. මගන-ආරච්චි 2018.06.21 දින කොළඹ, කින්ග්ස්බරි හෝටලයේ 2018 ලෝක ප්‍රතීතන දිනය නිමිත්තෙන් සංවිධානය කළ ‘‘ආරක්ෂිත ලෝකයක් ලබාදීම’’ මැයෙන් වූ ජාතික සම්මන්ත්‍රණයට සහභාගි විය.

XIV. මහාචාර්ය ඩී. එන්. මගන-ආරච්චි 2018.06.11 දින ශ්‍රී ලංකා ප්‍රතිපත්ති අධ්‍යයන ආයතනයේ පැවැති - ශ්‍රී ලංකාවේ ජාතික බුද්ධිමය දේපළ සැකසීම වලංගු කිරීමේ ජාතික වැඩ සටහන සඳහා සහභාගි විය.

XV. මහාචාර්ය ඩී. එන්. මගන-ආරච්චි 2018.05.11 දින ශ්‍රී ලංකාවේ සංවර්ධන පරිපාලන ආයතනයේ පැවති ‘‘ජාතික ගෙනෝම මධ්‍යස්ථානයේ සහ ජාතික ගෙනෝම දත්ත සුරක්ෂිතාගාරය’’ සම්බන්ධව පැවැති ජාතික ප්‍රතිපත්ති සහ පාලන යාන්ත්‍රණය පිළිබඳ ජාතික වැඩසටහනේ පංගුකරුවන්ගේ රැස්වීමට සහභාගි විය.

XVI. මහාචාර්ය ඩී. එන්. මගන-ආරච්චි 2018.09.12 දින බත්තරමුල්ල වෝටර්ස්එජ් හී පැවැත්වූ, සෞඛ්‍යය සහ පරිසර ප්‍රතිපත්ති සැකසීම සඳහා වායු ගුණාත්මකභාවය තක්සේරු කිරීමේ ජාතික වැඩමුළුවට සහභාගී විය.

XVII. මහාචාර්ය ඩී.එන්. මගන-ආරච්චි 2018.05.16 දින ජාතික මූලික අධ්‍යයන ආයතනයේ දී පැවැත් වූ ‘‘ශ්‍රී ලංකාව සඳහා වූ දළ මූලික විද්‍යා පර්යේෂණ ප්‍රතිපත්තියෙහි අවසන් පිටපත සාකච්ඡාකර අවසන් නිගමන ගැනීම සඳහා වූ ආයතනික වැඩමුළුවට සහභාගි වීය.

XVIII. මහාචාර්ය ඩී.එන්. මගන-ආරච්චි 2018.11.12 දින මහනුවර දී පැවැත්වූ ‘‘ජලය අනාගතයට සැලසුම් කිරීම නම් ශ්‍රී ලංකා-දකුණු අප්‍රිකානු ඒකාබද්ධ සම්මන්ත්‍රණයට සහභාගී විය.

XIX. මහාචාර්ය ඩී. එන්. මගන-ආරච්චි 2018.02.19 සිට 2018.02.20 දක්වා කෑගල්ල සණස කැම්පස් හි පැවැති 'විද්‍යා, තාක්ෂණ හා පර්යේෂණ අමාත්‍යාංශයේ සංයුක්ත සැලැස්ම සැකසීමේ වැඩමුළුවට සහභාගි විය.

XX. මහාචාර්ය ඩී. එන්. මගන-ආරච්චි 2018.12.06 දින ශ්‍රී ලංකාවේ කොළඹ දී පැවති හේතුව නොදන්නා කාලික වකුගඩු රෝග පිළිබඳ වාර්ෂික ඕස්ට්‍රේලියා- ශ්‍රී ලංකා දෙවන වැඩමුළුවට සහභාගී විය.

XXI. එස්. ඩබ්. මීපාගමගේ මෙනවිය 2018.01.26 සිට 2018.01.27 දක්වා පේරාදෙණිය විශ්වවිද්‍යාලයේ වෛද්‍ය පීඨයේ පැවැති ඩී.එන්.ඒ. අනුක්‍රමණය පුහුණු වැඩමුළුවට සහභාගී විය.

XXII. ඩී. ජී. එස්. එන්. සමරසිංහ මහත්මිය ශ්‍රී ලංකාවේ කොළඹ දී 2018.09.28 දින පැවැති ශ්‍රී ලංකා ජීවවිද්‍යා ආයතනයේ 38 වන වාර්ෂික සැසිවාරයේ ජාතික සම්මේලනයට සහභාගී විය

XXIII. ඩී. ජී. එස්. එන්. සමරසිංහ මහත්මිය, ශ්‍රී ලංකාවේ කැළණියේදී 2018.10.26 දින පැවැත්වූ ශුද්ධ සහ ව්‍යාවහාරික විද්‍යා ජාත්‍යන්තර ශ්‍රාස්ත්‍රීය සම්මන්ත්‍රණයට සහභාගි විය.

XXIV. මහාචාර්ය එස්. සෙනෙවීර, මහාචාර්ය ඩී. එස්. ඒ. විජේසුන්දර මහතා සහ මහාචාර්ය එම්. සී එම්. ඉක්බාල් යන මහත්වරු 2018.12.20 දින මහවැලි සංවර්ධන සහ පරිසර අමාත්‍යාංශයේ දී පැවති හරිත දේශගුණ අරමුදල පිළිබඳව වූ ජාතික වැඩමුළුවට සහභාගි විය.

XXV. එම්. ඒ. වයි. එන්. වීරසිංහ මහත්මිය 2018.12.02 සිට 2018.12.08 දක්වා ශ්‍රී ලංකාවේ කොළඹ දී පැවැත්වූ ශ්‍රී ලංකා විද්‍යාභිවර්ධන සංගමයේ 74 වන වාර්ෂික සැසිවාරයේ ජාතික සම්මේලනයට සහභාගි විය.

XXVI. මහාචාර්ය ඩී. එස්. ඒ. විජේසුන්දර මහතා ජපානයේ ඔජී දූපතේ ග්ලෝබල් ජීඕ පාර්ක් හී 2018.05.26 සිට 2018.05.30 දින දක්වා පැවැති යුනෙස්කෝ ගෝලීය, ජීඕ. පාර්ක් අන්තර් ජාතික වැඩමුළුවට සහභාගී විය.

XXVII. මහාචාර්ය එන්. ඩී. සුබසිංහ මහතා 2018.10.14 සිට 2018.12.31 දින දක්වා කොළඹ දි පැවැති ජෛවවිවිධත්ව පරිසර පද්ධති සේවා නිර්ණායක හා මාර්ගෝපදේශ සංවර්ධනය කිරීමේ ජාතික වැඩසටහනට සහභාගි විය.

XXVIII. මහාචාර්ය ඩී. එස්. ඒ. විජේසුන්දර මහතා 2018.01.18 දින මහනුවර දී පැවැති ප්‍රති-දියවැඩියාමය ශාක පිළිබඳ ආසියානු පර්යේෂණ ජාලයේ අන්තර්ජාතික සම්මන්ත්‍රණයට සහභාගි වූ අතර එහිදී "ශ්‍රී ලංකාවේ ඖෂධීය පැළැටි - දේශීය වෛද්‍යයේ මූලික පදනම" මැයෙන් කතාවක් ද පැවැත්වීය.

අනෙකුත් පුහුණු වැඩ සටහන් මෙහි පහත දක්වා ඇත.

නම	පුහුණු වැඩ සටහනේ නාමය	පුහුණුව ලබාදුන අය/ආයතනය	මුදල් සැපයූ ආයතනය	කාල සීමාව
ගයාන් සෙනරත් බණ්ඩාර මහතා	වාර්තා වීඩියෝ නිෂ්පාදනය(වීඩියෝකරණය සහ වීඩියෝ සංස්කරණය)	ජාතික කෘෂිකාර්මික සහ සන්නිවේදන මධ්‍යස්ථානයේ වීඩියෝ ඒකකය	ජා. මු. අ. ආ	මාස 03
වී. ඒකනායක මහතා	කාර්යාල පරිසරය තුළ කාර්යක්ෂමතාව ඉහළ දැමීමට ගූගල් සේවා භාවිතය	විද්‍යා, තාක්ෂණ සහ පර්යේෂණ අමාත්‍යාංශය	ජා. මු. අ. ආ	2018.10.18
වී. ඒකනායක මහතා	ඉ.රජය පිළිබඳ වැඩමුළුව, සයිබර් ආරක්ෂාව සහ සමාජ මාධ්‍ය	ජාතික පුස්තකාල හා ප්‍රලේඛන සේවා මණ්ඩලය	ජා.මු. අ. ආ.	2018.10.16
ටී. සී. පී .කේ. තිලකරත්න මහත්මිය	ඉ.රජය පිළිබඳ වැඩමුළුව, සයිබර් ආරක්ෂාව සහ සමාජ මාධ්‍ය	ජාතික පුස්තකාල හා ප්‍රලේඛන සේවා මණ්ඩලය	ජා. මු. අ. ආ.	2018.10.16
එස්. එස්. කේ. සකලසූරිය මෙනවිය	තාක්ෂණික නිලධාරීන්ගේ නිපුණතා සංවර්ධනය	මැලේසියාවේ පුත්‍රා සරසවියේ ජාතික මානව සම්පත් සංවර්ධන මණ්ඩලය	ජා. මු. අ. ආ.	2018 ජුනි 26 සිට 2018 ජූලි 02 දක්වා - දින 07
ආර්. කේ. සී. කරුණාරත්න මහත්මිය	තාක්ෂණ නිලධාරීන්ගේ නිපුණතා සංවර්ධනය	මැලේසියාවේ පුත්‍රා සරසවියේ ජාතික මානව සම්පත් සංවර්ධන මණ්ඩලය	ජා. මු. අ. ආ.	2018 ජුනි 26 සිට 2018 ජූලි 02 දක්වා දින 07
ආර්. එම්. විතාරණ මහතා	විවෘත මූලාශ්‍ර සංඛ්‍යාංක පුස්තකාල ඩී-ස්පේස් වැඩමුළුව	ජාතික විද්‍යා පදනම	ජා. මු. අ. ආ.	2018 ජූලි 25 හා 26
ඉසුරි රත්නායක මිය	තිරසර වැඩකිරීමේ ජීවිතයක් සඳහා අභිප්‍රේරණය කරන එක් දින වැඩමුළුව	මහනුවර ජාතික මූලික අධ්‍යයන ආයතනය	ජා. මු. අ. ආ.	2018 මැයි 30
ඉසුරි රත්නායක මිය	පර්කින් එල්මර්ගේ GC විශ්ලේෂණය, HPLC සහ ICP-OES - පුහුණු වැඩමුළුව	සීමාසහිත ටෙක්නෝ සොලියුෂන් (පුද්ගලික) සමාගම	සීමාසහිත ටෙක්නෝ සොලියුෂන් පෞද්ගලික සමාගම	2018 අගෝස්තු 06
ඉසුරි රත්නායක මිය	විද්‍යා ලේඛනය පිළිබඳ වූ වැඩමුළුව	ජාතික මූලික අධ්‍යයන ආයතනයේ තරුණ විද්‍යාඥ සංගමය	ජා. මු. අ. ආ. තරුණ විද්‍යාඥ සංගමය	2018 අගෝස්තු 28

- ජාතික මූලික අධ්‍යයන ආයතනයේ ශාස්ත්‍රීය නොවන කාර්ය මණ්ඩලය සඳහා "තිරසර වැඩකිරීමේ ජීවිතයක් සඳහා" අභිප්‍රේරණ වැඩමුළුව, සංවිධානය කරනු ලැබුවේ ජා. මු. අ. ආයතනයේ විද්‍යා අධ්‍යාපන සහ ව්‍යාප්ත කිරීමේ අංශය විසිනි. මහනුවර ජාතික මූලික අධ්‍යයන ආයතනයේ කාර්ය මණ්ඩලය සඳහා නුවර, රෝයල් මෝල් හි දී 2018.05.30 දින පැවැත්වූ ඒ සඳහා සහභාගීවන්නවුන් 58ක් සහභාගි වුහ. ඒ සඳහා ශ්‍රී ලංකා පරිපාලක සංවර්ධන ආයතනයේ පුහුණු හා ඉගෙනුම් අතිරේක අධ්‍යක්ෂ ජනරාල්, කේ. එම්. එස්. ඩී. ජයසේකර මහත්මිය සම්පත්දායක ලෙස සහභාගි විය.

9. විගණනය කළ මූල්‍ය ප්‍රකාශනය

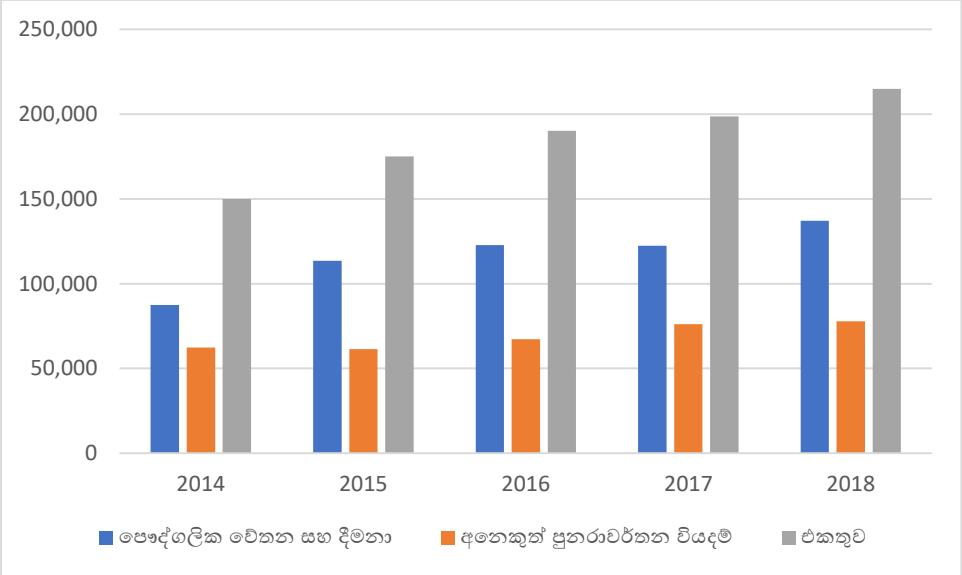
9.1 මූල්‍ය ප්‍රතිඵල හී සාරාංශය

9.1.1 පසුගිය වසරවල වියදම් සමඟ සන්සන්දනය

9.1.1.1 පස් වසරක පුනරාවර්තන වියදම් සන්සන්දනය

රුපියල්' 000

	2014	2015	2016	2017	2018
පෞද්ගලික චේතන සහ දීමනා	87,509	113,491	122,808	122,430	137,142
අනෙකුත් පුනරාවර්තන වියදම්	62,360	61,473	67,293	76,188	77,815
එකතුව	149,869	174,964	190,101	198,618	214,957



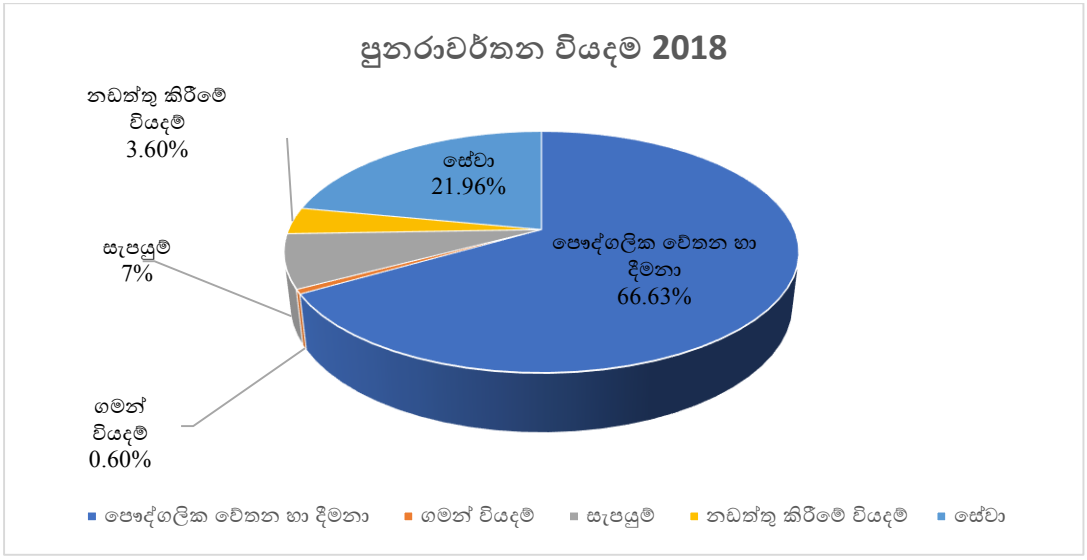
9.1.1.2 පස්වසරක ප්‍රාග්ධන වියදම් සන්සන්දනය

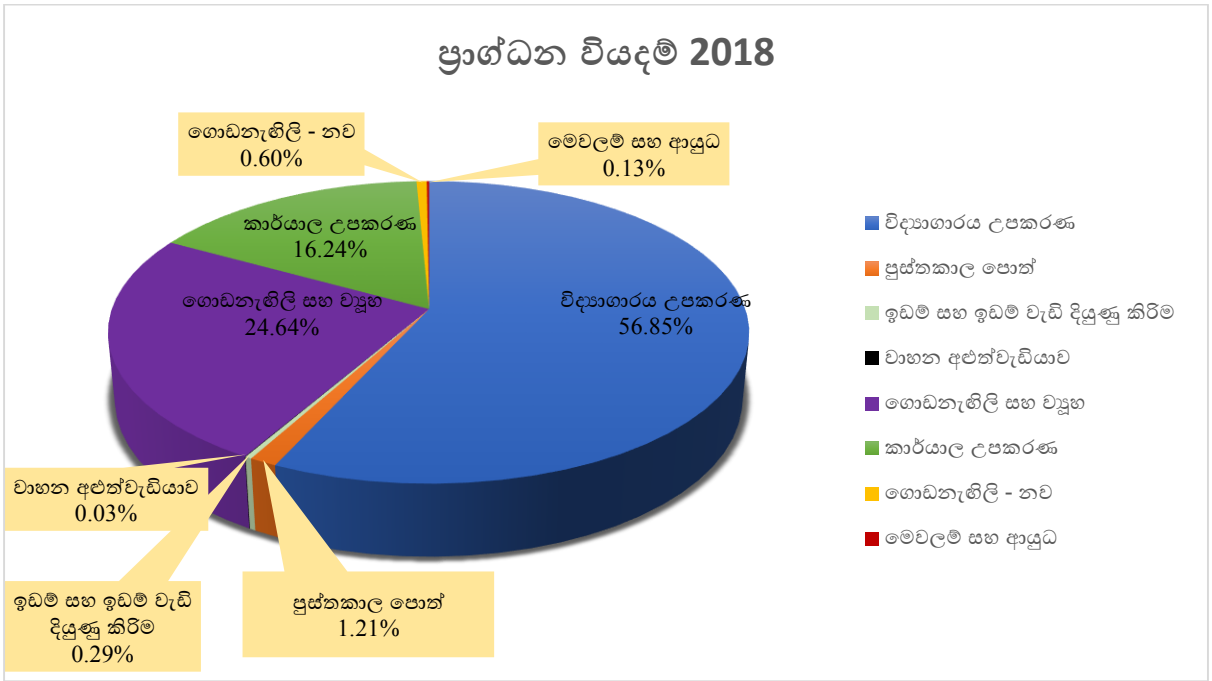
රුපියල්'000

වසර	2014	2015	2016	2017	2018
ස්ථාවර වත්කම් අත්පත් කර ගැනීම්	787	741	4,782	5,874	19,118
ගොඩනැඟිලි ඉදිකිරීම	111,113	43,852	125,261	110,674	58,374
පර්යේෂණ හා සංවර්ධනය	-	-	-	-	15,458
එකතුව	111,900	44,593	130,043	116,548	92,950

9.2 2018.12.31 දිනට අවසන් වූ වසර සඳහා මූල්‍ය ප්‍රතිඵලවල සාරාංශය

	පුනරාවර්තන		ප්‍රාග්ධන මුදල	
	මුදල රු.'000	%	මුදල රු.'000	%
2017				
අයවැයට යෝජිත	260,040	100	175,000	100
අනුමත	188,000	72.30	99,000	56.57
මුදාහල	187,677	72.17	68,978	39.42
2018				
අයවැයට යෝජිත	276,189	100	267,516	100
අනුමත	190,000	68.79	120,000	44.86
මුදාහල	185,023	66.99	98,194	36.71





9.3 මූල්‍ය තත්ත්ව ප්‍රකාශනය -

ජාතික මූලික අධ්‍යයන ආයතනය : ශ්‍රී ලංකාව

2018.12.31 දිනට මූල්‍ය තත්ත්වය පිළිබඳ ප්‍රකාශනය

	සටහන	ශ්‍රී.ලං. රුපියල් 2018	(යළි සකස් කළ) ශ්‍රී.ලං. රුපියල් 2017
වත්කම්			
ජංගම වත්කම්			
මුදල් සහ බැංකු ශේෂය	1	150,529.455.87	126,262,805
තැන්පතු පෙර ගෙවීම් සහ අත්තිකාරම්	2	14,022,034.93	21,803,603
අපහරණය කළ ස්ථාවර තැන්පතු		59,669.77	24,915,351
උත්සව අරමුදල් අත්තිකාරම් ආයෝජන		300,000.00	300,000
ආපදා ණය අරමුදල් ආයෝජන		296,325.37	268,148
ස්ථාවර තැන්පත් සඳහා ලැබිය යුතු පොළිය		7,244,021.68	6,612,914
කාර්ය මණ්ඩල ආපදා ණය	3	4,805,947.00	4,628,889
අත්තිකාරම් සහ අනෙකුත් ලැබීම්	4	152,371.37	184,361
සංචිත	5	2,295,588.01	2,343,616
		179,705,414.00	**187,319,717**
ජංගම නොවන වත්කම්			
නොනිමි වැඩ	6	17,455,039.83	2,160,000
ඉදිකිරීම් සඳහා ප්‍රාථමික ගෙවීම්		711,307.36	602,688
අර්ථසාධක අරමුදල් ආයෝජන	7	111,505,089.10	89,274,352
පුනුණු ශක්‍යතාව		949,197.40	949,197
මහා පරිමාන ව්‍යාපෘති - ප්‍රති ආරෝපණ බැටරි		939,080.25	-
දේපළ, යන්ත්‍ර හා උපකරණ	8	593,270,578.38	561,843,551
		724,830,292.32	**654,829,788**
මුළු වත්කම්		**904,535,706.32**	**842,149,505**
වගකීම්			
ජංගම වගකීම්			
ගෙවිය යුතු ගිණුම්	9	8,838,188.62	6,500,267
උපචිත වියදම්	10	3,388,598.85	2,017,959
		12,226,787.47	**8,518,226**
ජංගම නොවන වගකීම්			
නිශ්චිත අරමුදල් සහ ප්‍රදාන	11	150,873,194.69	117,325,573
විලම්බිත වගකීම්	12	38,991,294.58	28,510,186
		189,864,489,27	**145,835,759**
මුළු වගකීම්		**202,091,276.74**	**154,353,985**
ශුද්ධ වත්කම්		**702,444,429.58**	**687,795,520**
ශුද්ධ වත්කම්/ ද්‍රවශීලතා			
ප්‍රාග්ධන අරමුදල - වැයකළ	**13**	**743,606,249.81**	**659,406,939**
ප්‍රාග්ධන අරමුදල - වැය නොකළ		99,020,834.19	85,026,601
ජනාධිපති අරමුදල -වැයකළ		7,078,501.15	7,078,501
වත්කම් - ප්‍රත්‍යා ගණන සංචිත		118,388,385.47	131,630,743
ආයතන අරමුදල		(265,649,541.04)	(195,347,264)
මුළු ශුද්ධ වත්කම්/ ද්‍රවශීලතා		**702,444,429.58**	**687,795,520**

1 වන පිටුවේ සිට 3 වන පිටුව දක්වා දැක්වෙන ගිණුම් ප්‍රතිපත්ති සහ 11 වන පිටුවේ සිට 32 වන පිටුව දක්වා දැක්වෙන අනෙකුත් සටහන් මෙම මූල්‍ය ප්‍රකාශනය සැකසීමේ අනුකූල වූ කොටසක් විය. මෙම මූල්‍ය ප්‍රකාශනය සැකසීමේ සහ ඉදිරිපත්කිරීමේ වගකීම පාලක මණ්ඩලය දරයි.

මුල් පිටපත (ඉංග්‍රීසි) අත්සන් තබන ලද්දේ - අධ්‍යක්ෂ, ලේකම්, ගණකාධිකාරී

9.4 මූල්‍යමය කාර්යසාධනය පිළිබඳ ප්‍රකාශනය

ජාතික මූලික අධ්‍යයන ආයතනය - ශ්‍රී ලංකාව

2018.12.31 දින අවසන් වූ මුල්‍ය වර්ෂය සඳහා වන මූල්‍යමය කාර්යසාධනය පිළිබඳ ප්‍රකාශනය

	සටහන	ශ්‍රී.ලං.රුපියල් 2018	(යළි සකස් කළ) ශ්‍රී. ලං. රුපියල් 2017
මෙහෙයුම් ආදායම			
පුනරාවර්තන ප්‍රදාන		185,023,000.00	187,677,000.00
අනෙකුත් ආදායම	14	19,458,216.21	12,540,762
		204,481,216.21	**200,217,762**
වියදම			
පුද්ගල වැටුප් හා දීමනා	15	137,141,763.52	122,430,103
ගමන් වියදම්	16	1,292,368.74	1,322,542
සැපයුම් සහ පරිභෝජන	17	15,488,478.95	14,008,797
නඩත්තු වියදම්	18	7,747,093.69	10,372,102
සේවා ගිවිසුම්	19	22,079,521.06	22,084,134
ක්ෂය වීම්		85,112,270.90	75,061,612
අනෙකුත් වියදම්	20	31,207,821.37	28,400,319
මුළු මෙහෙයුම් වියදම		**300,069,318.23**	**273,679,609**
මෙහෙයුම් ක්‍රියාකාරකම් හී හිඟය		**(95,588,102.02)**	**(73,461,847)**
මූල්‍ය පිරිවැය			
ස්ථාවර තැන්පතු ලාභ/(අලාභ)		**(8,483,398.08)**	**--**
වර්ෂය සඳහා මුළු හිඟය		**(104,071,500.10)**	**(73,461,847)**

9.5 මුදල් ප්‍රවාහ පිළිබඳ ප්‍රකාශනය

ජාතික මූලික අධ්‍යයන ආයතනය, ශ්‍රී ලංකාව

2018.12.31 දින අවසන් වූ වර්ෂය සඳහා මුදල් සංචරණය පිළිබඳ ප්‍රකාශනය

	යොමුව	ශ්‍රී.ලං. රුපියල් 2018		(යළි සකස් කළ) ශ්‍රී.ලං. රුපියල් 2017
මෙහෙයුම් ක්‍රියාකාරකම් වලින් සිදු වූ මුදල ප්‍රවාහ				
සාමාන්‍ය ක්‍රියාකාරකම් සඳහා හිඟය	පිටුව 5	(104,071,500)		(73,461,847)
			(104,071,500)	**(73,461,847)**
මුදල් නොවන ප්‍රවාහ				
ක්ෂයවීම්	පිටුව 19 - සටහන 8	85,112,271		75,061,612
විලම්බිත වගකීම් හි ක්‍රමක්ෂය	පිටුව 25 - සටහන 14	(504,182)		-
මූලධන වත්කම් අපහරණ අලාභය	පිටුව 5	8,483,398		-
පාරිතෝෂික ප්‍රතිපාදනය	පිටුව 28 - සටහන 20	6,075,930		8,557,091
කාර්ය මණ්ඩල ආපදා ණය (වැඩිවීම්)/අඩුවීම්	පිටුව 4 - සටහන 3	(177,058)		(311,887)
තොග (වැඩිවීම්)/අඩුවීම්	පිටුව 4 - සටහන 5	48,028		(97,464)
අත්තිකාරම් සහ අනෙකුත් ලැබිය යුතු (වැඩිවීම්)/අඩුවීම් තැන්පතු, පෙර - ගෙවීම් සහ අත්තිකාරම් (වැඩිවීම්)/අඩුවීම්	පිටුව 4 - සටහන 4	31,990		376,159
ගෙවිය යුතු ගිණුම් වැඩිවීම්/(අඩුවීම්)				
උපචිත වියදම් වැඩිවීම්/(අඩුවීම්)	පිටුව 4 - සටහන 2	7,781,568		31,604,328
ගෙවූ පාරිතෝෂික	පිටුව 6 & 4 - සටහන 9	2,337,922		5,212,121
වැඩිවීම්/(අඩුවීම්)විලම්බිත වගකීම්	පිටුව 4 - සටහන 10	1,370,640		21,832
		(571,238)		(644,341)
			109,989,268	
මෙහෙයුම් කළ ක්‍රියාකාරකම් වලින් ලද ශුද්ධ මුදල් ප්‍රවාහ			**5,917,768**	**46,317,605**
ආයෝජන ක්‍රියාකාරකම් තුළින් ලද මුදල් ප්‍රවාහ				
නොනිමි වැඩ (වැඩිවීම්) අඩුවීම	පිටුව 6	(15,295,040)		170,011,885
දේපළ යන්ත්‍ර හා උපකරණ මිලදී ගැනීම්	පිටුව 4 - සටහන 11	(74,159,552)		(326,192,772)
ස්ථාවර තැන්පත් වලින් ලැබිය යුතු පොලියෙහි (වැඩිවීම්)අඩුවීම්		(631,078)		(2,091,211)
ඉදිකිරීම්		(108,619)		(602,688)
සිදුකළ ආයෝජන - අර්ථ සාධක අරමුදල		(22,230,737)		(12,348,683)
- ආපදා ණය අරමුදල	පිටුව 11 - සටහන 1	(28,177)		113,087
- මෙගා ව්‍යාපෘතිය	පිටුව 11 - සටහන 1	(939,080)		-
			(113,392,283)	
ආයෝජන ක්‍රියාකාරකම්වල ශුද්ධ මුදල් ප්‍රවාහය			**(113,392,283)**	**(171,110,380)**
මූල්‍ය ක්‍රියාකාරකම් - මුදල් ප්‍රවාහ				
රජයේ ප්‍රාග්ධන දායකත්වය	පිටුව 6	98,193,544		68,978,379
විශේෂ අරමුදල් හා ප්‍රදාන	පිටුව 4 - සටහන 11	33,547,622		17,082,994
			131,741,166	
මූල්‍ය සම්පාදන ක්‍රියාකාරකම් වලින් සිදුවන ශුද්ධ මුදල් ප්‍රවාහය			**131,741,166**	**86,061,373**
මුදල් සහ මුදල් තුල්‍ය කිරීමේ ශුද්ධ වැඩිවීම/(අඩුවීම්)			24,266,651	(38,731,402)
කාලච්ඡේදය ආරම්භයේ දී මුදල් තුල්‍යය	පිටුව 11 - සටහන 1		**126,262,804**	**164,994,206**
කාලච්ඡේදය අවසානයේදී මුදල් සහ මුදල් තුල්‍යය	පිටුව 11 - සටහන 1		**150,529,455**	**126,262,804**

9.6 ශුද්ධ වත්කම් / ද්‍රවශීලතා හී වෙනස්කම් පිළිබඳ ප්‍රකාශනය

ජාතික මූලික අධ්‍යයන ආයතනය - ශ්‍රී ලංකාව

2018.12.31. දිනෙන් අවසන් වූ වර්ෂය සඳහා වන ශුද්ධ වත්කම්/ ද්‍රවශීලතා හී වෙනස්කම් ප්‍රකාශය

පාලනමය හිමිකමක් අයිතිකරුවන්ට ආරෝපණය කර ඇති					
	ප්‍රාග්ධන දායකත්වය	ජනාධිපති අරමුදල	ප්‍රත්‍යා ගණන අතිරික්තය	ආයතන අරමුදල	මුළු ශුද්ධ වත්කම් ද්‍රවශීලතා
2017 දෙසැම්බර් 31 දිනට ශේෂය	744,433,540.00	7,078,501.15	131,630,743.37	(195,845,698.45)	687,297,086.07
අරමුදල් පසුගිය වසරේ ගැලපීම්	-	-	-	498,434.88	498,434.88
2017 දෙසැම්බර් 31 දිනට ශේෂය (යළි සැකසීම)	744,433,540.00	7,078,501.15	131,630,743.37	(195,347,263.57)	687,795,520.95
ප්‍රත්‍යා ගණන හිඟය/අතිරික්තය	-	-	19,440,505.63	-	19,440,505.63
ප්‍රදාන අරමුදලින් මිලදී ගත් ස්ථිර වත්කම්	-	-	-	2,160,957.87	2,160,957.87
ආයතන අරමුදලට වසර තුළ එක්කළ ප්‍රමාණය	-	-	-	31,608,264.76	31,608,264.76
මෙහෙයුම් ක්‍රියාකාරකම් හේතුවෙන් ඇති වූ ඌනතාව	-	-	-	(104,071,500.10)	(104,071,500.10)
රජයෙන් සහ වෙනත් මූලාශ්‍රයන්ගෙන් ලද මූලධනය	-	-	(32,682,863.53)	-	(32,682,863.53)
විලම්බිත වගකීම් සඳහා මාරුකිරීම	98,193,544.00	-	-	-	98,193,544.00
2018 දෙසැම්බර් 31 ට ශේෂය	**842,627,084.00**	**7,078,501.15**	**118,388,385.47**	**(265,649,541.04)**	**702,444,429.58**

9.7 2018 වර්ෂය සඳහා භාවිත කළ ගිණුම්කරණ ප්‍රතිපත්ති

ජාතික මූලික අධ්‍යයන ආයතනය - ශ්‍රී ලංකාව
2018 දෙසැම්බර් 31 දිනට අවසන් වූ වර්ෂයේදී අනුගමනය කළ වෙසෙසි ගිණුම්කරණ ප්‍රතිපත්ති

(1) පොදු ගිණුම්කරණ ප්‍රතිපත්ති

1.1 මෙම මූල්‍ය ප්‍රකාශනය සකස් කර ඇත්තේ උපචිත පදනම් ගිණුම්කරණය සඳහා වන ශ්‍රී ලංකා රාජ්‍ය අංශයේ ගිණුම්කරණ ප්‍රමිතීන්වලට අනුකූලවන ලෙස ඓතිහාසික පිරිවැය පදනම්වය. වාහන ප්‍රත්‍යාගණන කමිටුවේ මෝටර් රථ ප්‍රත්‍යාගණන හැරුනවිට මෙම ගිණුම්වලට බලපාන උද්ධමන සාධක සඳහා ගැළපීම් සිදුකර නැත.

1.2 එලෙසින්ම, රසායනාගාර උපකරණ, යන්ත්‍ර සූත්‍ර, උපකරණ සහ මෙවලම්, ශීතකරණ, වායුසමන යන්ත්‍ර, සන්නිවේදන උපකරණ, විවිධ උපකරණ, කාර්යාල හා අනිකුත් උපකරණ, ක්‍රීඩා භාණ්ඩ යනාදිය ද විශේෂ ප්‍රත්‍යාගණන කමිටුව මගින් ප්‍රත්‍යාගණනය කර ඇත. එහිදී ද එම ගිණුම්වලට බලපාන උද්ධමන සාධක නොපැවතින.

1.3 ආයතනයේ අරමුදලට ගලපා ඇති ප්‍රත්‍යාගණන සංචිතය තුල , 2011 වර්ෂයේදී ප්‍රත්‍යාගණනය කල ස්ථාවර වත්කම් හා 2015 දී සහ 2018 දී ප්‍රත්‍යාගණනය කල මෝටර් රථවල අගය ඇතුලත්වේ. 16.02.2015, 20.02.2015, 27.08.2018 යන දිනයන්හී බලපැවැත්වෙන පරිදි මහනුවර මෝටර් රථ ප්‍රවාහන දෙපාර්තමේන්තුවේ මෝටර් රථ පරීක්ෂකවරයා විසින් මෝටර් රථ ප්‍රත්‍යාගණනය කරනු ලැබීය.

1.4 වර්තමාන ඉදිරිපත් කිරීම් සනාථ කිරීම සඳහා අවශ්‍ය අවස්ථාවලදී පසුගිය වසරවල සංඛ්‍යා සහ වැකිකඩ යළි සකස්කරනු ලැබීය.

1.5 **විදේශීය මුදල් පරිවර්තනය** සියළු විදේශ විනිමය ගනුදෙනු, ගනුදෙනුව සිදුකරන අවස්ථාවේදී පැවති මුදල් හුවමාරු අනුපාතයන්ට අනුකූලවන පරිදි සිදුකරනු ලැබීය. නේවාසික නොවන විදේශ මුදල් ගිණුම් ශේෂය ද මූල්‍ය තත්ත්ව ප්‍රකාශනය පිළියෙළ කරන දිනයට පැවැති විදේශ මුදල් හුවමාරු අනුපාතයට අනුකූලව පරිවර්තනය කරනු ලැබීය.

1.6 **බහුකරණය**

1979 වර්ෂයේ අංක 28 දරණ (සංශෝධිත) දේශීය ආදායම් පනතේ ඡේදය 8 (a) xxxix සහ 42 (ff) හි සඳහන් විධිවිධාන ප්‍රකාරව ආයතනය ශ්‍රී ලංකාව තුළ ආදායම් බද්දෙන් නිදහස් කර ඇත.

2. වත්කම් සහ ඒවා තක්සේරු කිරීමේ පදනම

2.1 **තොගය**

ඓතිහාසික පිරිවැය මත පදනම්ව FIFO ක්‍රමය යටතේ සියළුම තොගය ආගණනය සිදුකර ඇත.

2.2 **ස්ථාවර වත්කම්**

2.2.1 ස්ථාවර වත්කම් හි පිරිවැය තුල එම වත්කම් අත්පත් කරගැනීම, ඉදිකිරීම හා ඊට අදාල අනුශාංගික වියදම් ඇතුලත්වේ. එම වත්කම් 2.2.2 හි දක්වා ආනුපතයන් මත ක්ෂයකර ඇත..

2.2.2 පුස්තකාලයට ලබාගත් පොත් සඳහා වන පිරිවැයට හෙරිටේජ් වත්කම් (සිතියම් වාර්තාව) ද ඇතුළත්ය. එහි අගය රුපියල් 1,097,477,65 කි. එය ක්ෂය වීමට ලක් නොවන්නකි.

2.2.3 ප්‍රදර්ශන අවශ්‍යතා මත තබා ගන්න ලද වටිනාකම් පිළිවෙලින් රු. 16,317,450.00 සහ රු. 770,940.00 වන වත්කම් රසායනාගාර උපකරණ සහ කාර්යාල හා විවිධ උපකරණවල ට, සඳහා වූ වත්කම් ද ඇතුළත් අතර, තුල ඇතුලත් වන අතර ඒවා ලියවිලිවල වටිනාකම් මත පොත්වල වාර්තා කර ඇත.

2.2.4 වර්ෂ 2018 තුල ප්‍රදාන ලෙස ලද ස්ථාවර වත්කම් විලම්බිත වගකීම් ලෙස හඳුනා ගැන ඇත.

2.2.5 **<u>ස්ථාවර වත්කම් හී ක්ෂය වීම්</u>**

ක්ෂයවීම් සඳහා ප්‍රතිපාදන ගණනය කර ඇත්තේ එම ස්ථාවර වත්කම් හී පිරිවැය මත ඒවායේ අපේක්ෂිත ප්‍රයෝජනවත් ආයු කාලය ගෙවුන පසු එම පිරිවැය පොතෙන් අත්හැරීමට හැකිවන පරිදිය. ඒ මෙසේය.

මෝටර් රථ වාහන	20%
පුස්තකාල පොත්	33.33%
ගොඩනැඟිලි	10%
රසායනාගාර උපකරණ	10%
ක්‍රීඩා භාණ්ඩ	33.33%
පරිගණක	25%
පරිගණක මෘදුකාංග	25%
ලී බඩු සහ සවිකිරම්	10%
සන්නිවේදන උපකරණ	10%
වායුසමීකරණ	10%
ශීතකරණ	10%
යන්ත්‍ර මෙවලම් සහ උපකරණ	10%
<u>කාර්යාල සහ විවිධ</u>	
කාමර භාවිත රෙදි	33.33%
පිඟන්, කෝප්ප, හැඳි, ගෑරුප්පු	33.33%
* ආරක්ෂිත උපකරණ	10%
කාර්යාල උපකරණ	20%
සිල්ලර වත්කම්	10%
ප්‍රසාරණය කළ හැකි වත්කම්	10%

- වර්ෂ 1999 සිට ආරක්ෂිත උපකරණ සඳහා වන ක්ෂයවීම් අනුපාතය 33% සිට 10% දක්වා වෙනස් කර ඇත.
- ස්ථාවර වත්කම් හි ක්ෂයවීම් දක්වා ඇත්තේ මිලදී ගත් දිනයේ සිට ඉවත කරන දිනය දක්වා වන පරිදිය.

2.3 **<u>ආයෝජන</u>**

ජාතික මූලික අධ්‍යයන ආයතනයේ අර්ථසාධක අරමුදලට සේවායාගේ සහ සේවකයින්ගේ දායකවීම් ජාතික ඉතිරිකිරීමේ බැංකුවේ ස්ථාවර තැන්පත් හී ආයෝජනය කර ඇත.

2.4 **ආපදා ණය අරමුදලට** සිදුකරන ලද දායකත්වයන් ජාතික ඉතිරි කිරීමේ බැංකුවේ, ඉතිරි කිරීමේ ගිණුමක තැන්පත් කර ඇත.

3. **<u>වගකීම් හා ප්‍රතිපාදන</u>**

3.1 මූල්‍ය තත්ත්වය පිළිබඳ ප්‍රකාශන දිනය වනවිට දැන සිටින සියලු වගකීම් හා ප්‍රතිපාදන, ගිණුම් වාර්තාවෙහි දක්වා ඇත.

3.2 **විශ්‍රාම පාරිතෝෂිකය**

1983 අංක 12 දරණ පනතට අනුකූලව වසර 5 හෝ ඊට වැඩි කාලයක් ආයතනයේ අඛණ්ඩව සේවයේ නියුතුව සිටි පුද්ගල ගෙවීම් සඳහා වන ප්‍රතිපාදන මෙහි ඇතුලත් අතර එය පාරිතෝෂික ගෙවීම් යටතේ විශ්‍රාම පාරිතෝෂික ගෙවීම් සඳහා මෙම ගිණුම් හී ප්‍රතිපාදන දක්වා ඇත. මූල්‍ය තත්ව ප්‍රකාශනයෙහි විලම්බිත වගකීම් යටතේ කාණ්ඩ ගත කර ඇත.

3.3 **ජාතික මූලික අධ්‍යයන ආයතනයෙහි අර්ථසාධක අරමුදල**

මූල්‍ය තත්ව ප්‍රකාශනයෙහි විශේෂිත අරමුදල් යටතේ 2018 දෙසැම්බර් 31 වන දිනට පවතින සාමාජික අරමුදල් දක්වා ඇත.

4 අය ලැබීම්

4.1 රජයේ ප්‍රදාන

සමාලෝචනයට ලක් වූ වසර තුළ දී පුනරාවර්තන වියදම් වෙනුවෙන් රජයෙන් ලැබුණු ප්‍රදානය වර්ෂය සඳහා වන මූල්‍ය කාර්ය සාධන ප්‍රකාශනයට එක් කර ඇත. පසුගිය වසර තුළ එක්රැස් වූ ප්‍රාග්ධන අරමුදල් සහ ලද මුළු ආදායම ආයතනයේ අරමුදල ලෙස මූල්‍ය තත්ව ප්‍රකාශනයෙහි සඳහන් කර ඇත.

4.2 **විදේශීය සහ අනෙකුත් ප්‍රදාන**

වර්ෂය තුළදී ලද සියළු විදේශීය සහ අනෙකුත් මූල්‍යමය ප්‍රදාන, එවැනි ප්‍රදාන, වර්ෂය තුළදී සිදු වූ ආශ්‍රිත පිරිවැය සමඟ ගැළපෙනසේ මූල්‍ය ප්‍රකාශනවල දක්වා ඇති අතර ඒවා මූල්‍ය කාර්යසාධන ප්‍රකාශනයට ද අන්තරගත කිරීමට පියවර ගෙන ඇත. වර්ෂය තුළ වැය නොකළ ප්‍රදාන මූල්‍ය තත්ව ප්‍රකාශනයෙහි නිශ්චිත අරමුදල් සහ ප්‍රදාන යටතේ දක්වා ඇත.

4.3 **පර්යේෂණ ප්‍රදාන අරමුදල**

උපයෝජනය නොකළ නිශ්චිත අරමුදල් ප්‍රදාන ශේෂ, මූල්‍ය තත්ව ප්‍රකාශනයෙහි නිශ්චිත කළ අරමුදල් හා ප්‍රදාන යටතේ පර්යේෂණ ප්‍රදාන අරමුදල් ලෙස දක්වා ඇත.

5. **අයවැයෙන් වෙන්කළ මුදල් උපයෝගී කර ගැනීම**

සංශෝධිත අයවැය ඇස්තමේන්තු, ඇස්තමේන්තුවෙහි දක්වා ඇත. පසුගිය වසරෙහි මූලධන අරමුදල්, වාර්තා කරන වසරෙහි දී උපයෝජනය කරගෙන ඇත.

මුල් පිටපත (ඉංග්‍රීසි) අත්සන් තබන ලද්දේ
ගණකාධිකාරී විසිනි.

10. විගණන කළමණාකරණ කමිටුවෙහි වාර්තාව

ජාතික මූලික අධ්‍යයන ආයතනයෙහි අභ්‍යන්තර පාලන හා මූල්‍ය කටයුතු පරීක්ෂා කිරීම සඳහා ජාතික මූලික අධ්‍යයන ආයතනයෙහි විගණන හා කළමණාකරණ කමිටුව පත් කරනු ලබන්නේ පාලක මණ්ඩලය විසින්, පාලක මණ්ඩලයේ අතුරු කමිටුවක් ලෙසිනි.

2017 දෙසැම්බර් 31න් අවසන් වූ වර්ෂය තුළ විගණන හා කළමනාකරණ කමිටුවෙහි සංයුතිය

- ජේ.එම්.යූ.පී.ජයමහ මහතා (සභාපති) භාණ්ඩාගාර නියෝජන,
  අතිරේක අධ්‍යක්ෂ ජනරාල්, රාජ්‍ය ව්‍යවසාය දෙපාර්තමේන්තුව, මුදල් අමාත්‍යාංශය

- මහාචාර්ය එන්.ජී.ජේ.ඩයස් (පාලක මණ්ඩල සාමාජික)
  පරිගණක විද්‍යා මහාචාර්ය, සංඛ්‍යාකය සහ පරිගණක විද්‍යා දෙපාර්තමේන්තුව කැළණිය විශ්ව විද්‍යාලය

- මහාචාර්ය ජයන්ත විජේරත්න (පාලක මණ්ඩල සාමාජික)
  ජ්‍යෙෂ්ඨ මහාචාර්ය සත්ව විද්‍යා දෙපාර්තමේන්තුව, කැළණිය විශ්ව විද්‍යාලය/
  සභාපති / ජාතික විද්‍යා සහ තාක්ෂණ කොමිෂන් සභාව

- මහාචාර්ය සී.පී.දීපාල් ඩබ්.මැතිව් (පාලක මණ්ඩල සාමාජික)
  ජෛව රසායන සහ අනුක ජෛව විද්‍යා දෙපාර්තමේන්තුව, වෛද්‍ය විද්‍යා පීඨය, කොළඹ විශ්ව විද්‍යාලය

- ආචාර්ය පී.එස්.බී.වඳුරාගල (ලේකම්, පාලක මණ්ඩලය)
  ලේකම් / කැදවුම්කරු, විගණන හා කළමණාකරණ කමිටුව

රැස්වීම්

- 2017 දෙසැම්බර් 31න් අවසන් වූ වර්ෂය තුල විගණන හා කළමණාකරන කමිටු රැස්වීම් 4ක් පවත්වා ඇත.

- ප්‍රධාන මෙහෙයුම් නිලධාරී තුමාට එනම් ආයතනයෙහි අධ්‍යක්ෂ තුමාට සියළුම විගණන සහ කළමනාකරණ රැස්වීම්වලට ආරාධනා කරන ලදී.

- විෂය ක්ෂේත්‍රය සහ වාර්ෂික විගණන වර්යාව සම්බන්ධයෙන් බාහිර විගණන නිලධාරීන් සමග සාකච්ඡා කිරීම් පවත්වන ලදී.

අභ්‍යන්තර විගණනය සහ අවදානම් කළමනාකරණය

විගණනය මගින් ප්‍රධාන අංශ සහ ආයතනයේ ක්‍රියාකාරකම් ආවරණය කර තිබීම සහතික කිරීම පිණිස කමිටුව විසින් අභ්‍යන්තර විගණන වැඩසටහන සමාලෝචනය කරන ලදී.

ආයතනයෙහි වත්කම් ආරක්ෂා කිරීම සඳහා ආයතනයෙහි අභ්‍යන්තර පාලනය සම්බන්ධව ගන්නා ලද ක්‍රියාමාර්ග නිවැරදි යන්න සහතික කිරීම පිණිස ආයතනයෙහි අභ්‍යන්තර විගණන වාර්තා සහ විගණකාධිපති විසින් ඉදිරිපත් කරන ලද විගණන විමසුම්, විගණන හා

කළමණාකරන කමිටුව විසින් සියුම්ව පරීක්ෂාවට ලක් කර ඒ පිළිබඳ සාකච්ඡා කරන ලද අතර මූල්‍ය වාර්තාකරණ ක්‍රමවේදය, මූල්‍ය ප්‍රකාශ සකස් කිරීම හා ඉදිරිපත් කිරීම මත විශ්වාසය තැබිය හැකි බව තහවුරු විය.

සියලුම විගණන කළමණාකරන රැස්වීම් සඳහා ගණකාධිකාරිවරයාට සහභාගීවීමට ආරාධනය කළ අතර NIFS හි මූල්‍ය මෙහෙයුම් සම්බන්ධයෙන් පැහැදිලි කිරීම් ඉදිරිපත් කරන ලදී. අදාල අංශ ප්‍රධානීන්ගේ ප්‍රතිචාරයන්ට අනුකූලව අභ්‍යන්තර විගණන අනාවරණයන් සමාලෝචනයට ලක් කරන ලද අතර අවශ්‍ය නිවැරදි කිරීම් සහ ක්‍රියාමාර්ග නිර්දේශ කරන ලදී .

අභ්‍යන්තර පාලනය

මෙම රැස්වීම් වලදී කමිටුව විසින් මූල්‍ය අවදානමට නිරාවරණය වීම් පිලිබඳ වැඩි අවධානයක් යොමු කරමින් ආයතනයෙහි අභ්‍යන්තර පාලන ක්‍රමවේදයන්හි ප්‍රමාණාත්මක භාවය සහ කාර්යක්ෂමතාව පිළිබඳ සමාලෝචනය කරන ලදී.

මූල්‍ය වාර්තා

ශ්‍රී ලංකා රාජ්‍ය අංශයෙහි ගණකාධිකරණ ප්‍රමිතීන්ට සහ අනෙකුත් මූල්‍ය රෙගුලාසිවලට අනුව ආයතනයෙහි මූල්‍ය වාර්තා සහ වාර්ෂික වාර්තාවෙහි විශ්වසනීයභාවය, ස්ථීරතාවය සහ අනුකූලතාවය සම්බන්ධයෙන් සමාලෝචනය කරන ලද අතර මූල්‍ය වාර්තාව ප්‍රකාශයට පත් කිරීමේ හැකියාව පිළිබඳව කමිටුව විසින් සමාලෝචනය කරන ලදී.

බාහිර විගණකවරු

කමිටුව විසින් විගණන ජනරාල් දෙපාර්තමේන්තුව නිකුත් කරන ලද වාර්ෂික මූල්‍ය වාර්තාව සම්බන්ධයෙන් වූ විගණන වාර්තාව සමාලෝචනයට ලක් කල අතර කළමණාකරනය එයට ප්‍රතිචාර දක්වන ලදී. එසේම ඔවුන්ට විශේෂිතව යොමු කරන ලද කරුණු සඳහාද මැදිහත් විය. බාහිර විගණකවරු විගණනය සිදු කළ අතර ඔවුන් දිගින් දිගටම විශේෂිත කරුණු සම්බන්ධයෙන් කළමනාකරණ කමිටුව දැනුවත් කරන ලදී. රැස්වීම් අතරතුර කමිටුව විගණන අධිකාරී මුනගැසුණු අතර එහිදි නිර්දේශ කරන ලද නිවැරදි ක්‍රියාමාර්ග පිළිබඳව විගණනයෙන් මතුවන ගැටළු පිළිබඳවද සාකච්ඡා කරන ලදී.

නිගමනය

ආයතනයේ පවතින පාලනය කරන ලද පරිසරය ජාතික මූලික අධ්‍යයන ආයතනයෙහි මූල්‍ය වාර්තා කිරීම් පිළිබඳ යුක්ති සහගත සහතිකයක් ලබා දී ඇති බවත් වත්කම් ආරක්ෂාකාරී බවත් රාජ්‍ය නීති රීතීවලට අනුකූල බවත් විගණන ගිණුම් ඕනෑම අවප්‍රකාශයකින් නිදහස් බවත් විගණන හා කළමනාකරණ කමිටුවෙහි අදහස වේ.

11. විගණකාධිපති වාර්තාව

ජාතික විගණන කාර්යාලය
தேசிய கணக்காய்வு அலுவலகம்
NATIONAL AUDIT OFFICE

මගේ අංකය
எனது இல.
My No. } සිවප්පි/කේඩි/ජේ/එන්අයිඑන්එස්/2019/35

ඔබේ අංකය
உமது இல.
Your No. }

දිනය
திகதி
Date } 2019 නොවැම්බර් 13 දින.

අධ්‍යක්ෂ,

ජාතික මූලික අධ්‍යයන ආයතනය.

ජාතික මූලික අධ්‍යයන ආයතනයේ 2018 දෙසැම්බර් 31 දිනෙන් අවසන් වර්ෂය සඳහා වූ මූල්‍ය ප්‍රකාශන සහ වෙනත් නෛතික හා නියාමන අවශ්‍යතා පිළිබඳව 2018 අංක 19 දරන ජාතික විගණන පනතේ 12 වන වගන්තිය ප්‍රකාරව විගණකාධිපති වාර්තාව

---

1. මූල්‍ය ප්‍රකාශන

1.1 තත්ත්වාගණනය කළ මතය

ජාතික මූලික අධ්‍යයන ආයතනයේ 2018 දෙසැම්බර් 31 දිනට මූල්‍ය තත්ත්ව ප්‍රකාශනය සහ එදිනෙන් අවසන් වර්ෂය සඳහා වූ මූල්‍ය කාර්යසාධන ප්‍රකාශනය, හිමිකම් වෙනස්වීමේ ප්‍රකාශනය සහ එදිනෙන් අවසන් වර්ෂය සඳහා මුදල් ප්‍රවාහ ප්‍රකාශනය සහ මූල්‍ය ප්‍රකාශවලට අදාළ සටහන්, සාරාංශගත වැදගත් ගිණුම්කරණ ප්‍රතිපත්තිවලින් සමන්විත 2018 දෙසැම්බර් 31 දිනෙන් අවසන් වර්ෂය සඳහා වූ මූල්‍ය ප්‍රකාශන ශ්‍රී ලංකා ප්‍රජාතාන්ත්‍රික සමාජවාදී ජනරජයේ ආණ්ඩුක්‍රම ව්‍යවස්ථාවේ 154(1) ව්‍යවස්ථාව සමඟ සංයෝජිතව කියවිය යුතු 2018 අංක 19 දරන ජාතික විගණන පනතේ විධිවිධාන ප්‍රකාරව, මාගේ විධානය යටතේ විගණනය කරන ලදි. ආණ්ඩුක්‍රම ව්‍යවස්ථාවේ 154 (6) ව්‍යවස්ථාව ප්‍රකාරව මාගේ වාර්තාව යථා කාලයේදී පාර්ලිමේන්තුවේ සභාගත කරනු ලැබේ.

මාගේ වාර්තාවේ තත්ත්වාගණනය කළ මතය සඳහා පදනම කොටසේ විස්තර කර ඇති කරුණු වලින් වන බලපෑම හැර, ආයතනයේ 2018 දෙසැම්බර් 31 දිනට මූල්‍ය තත්ත්වය සහ එදිනෙන් අවසන් වර්ෂය සඳහා එහි මූල්‍ය ක්‍රියාකාරිත්වය හා මුදල් ප්‍රවාහ ශ්‍රී ලංකා රාජ්‍ය අංශයේ ගිණුම්කරණ ප්‍රමිතිවලට අනුකූලව සත්‍ය හා සාධාරණ තත්ත්වයක් පිළිබිඹු කරන බව මා දරන්නා වූ මතය වේ.

අංක 306/72, පොල්දූව පාර, බත්තරමුල්ල, ශ්‍රී ලංකාව. இல. 306/72, பொல்துவ வீதி, பத்தரமுல்லை, இலங்கை. No. 306/72, Polduwa Road, Battaramulla, Sri Lanka.
+94 11 2 88 70 28 - 34 +94 11 2 88 72 23 ag@auditorgeneral.gov.lk www.naosl.gov.lk

1.2 තත්ත්වාගණනය කළ මතය සඳහා පදනම

(අ) ශ්‍රී ලංකා රාජ්‍ය අංශ ගිණුම්කරණ ප්‍රමිත

i. ශ්‍රී ලංකා රාජ්‍ය අංශ ගිණුම්කරණ ප්‍රමිත අංක 01 හි ඡේදය 99 ප්‍රකාරව, කාලපරිච්ඡේදය තුළ හඳුනාගත් සියලු ආදායම් හා වියදම් මූල්‍ය කාර්යසාධන ප්‍රකාශයට ඇතුළත් කළ යුතු වුවත්, ආයතනයේ විවිධ ව්‍යාපෘති 29 ක සහ වැඩසටහන් හා වැඩමුළු 12 ක සමාලෝචිත වර්ෂයට අදාළ රු.32,116,648 ක ආදායම් සහ රු.17,659,343 ක වියදම් මූල්‍ය කාර්යසාධන ප්‍රකාශයේ සටහන් නොකර එයින් වර්ෂය තුළ දරන ලද රු.15,498,385 ක් වූ පුනරාවර්තන වියදම් පමණක් වර්ගීකරණය නොකර, වියදම් හා ආදායම් ලෙස මූල්‍ය කාර්යසාධන ප්‍රකාශයේ දක්වා තිබුණි.

ii. ශ්‍රී ලංකා රාජ්‍ය අංශ ගිණුම්කරණ ප්‍රමිත අංක 03 හි 24 (අ) ඡේදය ප්‍රකාරව අස්පීත්වයක් විසින් ස්වේච්ඡාවෙන් සිදු කරන ගිණුම්කරණ ප්‍රතිපත්තියක වෙනස් කිරීමක් අතීතානුයෝගීව ව්‍යවහාර කළ යුතු වුවත්, ආයතනයට පරිත්‍යාග ලෙස ලද ස්ථාවර වත්කම් සමාලෝචිත වර්ෂයේ ක්‍රමක්ෂය කිරීම සඳහා නව ප්‍රතිපත්තියක් ලෙස වාර්ෂික ක්ෂය ප්‍රමාණයට සමාන ප්‍රමාණයක් වූ රු.504,182 ක මුදල ආදායමට හඳුනාගෙන තිබුණද, මෙම ප්‍රතිපත්තිය හෙළිදරව් කර හෝ අතීතානුයෝගීව ගැලපීම් කර හෝ නොතිබුණි.

iii. ශ්‍රී ලංකා රාජ්‍ය අංශ ගිණුම්කරණ ප්‍රමිත අංක 07 හි 75 ඡේදය ප්‍රකාරව, ජංගම නොවන වත්කම් සඳහා ඵලදායී ජීවිත කාලය වාර්ෂිකව සමාලෝචනය නොකිරීම හේතුවෙන් පිරිවැය රු.123,805,941 ක් වූ ජංගම නොවන වත්කම් සම්පූර්ණයෙන් ක්ෂය කර ඇතත්, තවදුරටත් භාවිතයට ගනිමින් පැවතුණි. ඒ අනුව වූ ඇස්තමේතුගත දෝෂය ශ්‍රී ලංකා රාජ්‍ය අංශ ගිණුම්කරණ ප්‍රමිත 03 ප්‍රකාරව ප්‍රතිශෝධනය කිරීමට කටයුතු කර නොකිබුණි.

(ආ) ගිණුම්කරණ ප්‍රතිපත්ති

i. රාජ්‍ය ප්‍රාග්ධන ප්‍රදාන මඟින් මිලදී ගත් වත්කම්වල වාර්ෂික ක්ෂය ප්‍රමාණයට සමාන ප්‍රමාණයක් මූල්‍ය කාර්යසාධන ප්‍රකාශයට ක්‍රමක්ෂය වශයෙන් වාර්ෂිකව ගැලපිය යුතු වුවත්, සමාලෝචිත වර්ෂයේ රාජ්‍ය ප්‍රදාන මඟින් මිලදී ගත් රු.75,180,691 ක් වටිනා වත්කම් සම්බන්ධයෙන් හා ඉකුත් වර්ෂයන්හී දී අත්පත් කර ගෙන තිබූ වත්කම්වලට අදාළව සමාලෝචිත වර්ෂයේ ක්‍රමක්ෂය වටිනාකම් හඳුනාගෙන ගිණුම්ගත කිරීමට

හා ඊට අදාළ ප්‍රතිපත්තිය මූල්‍ය ප්‍රකාශන තුළ හෙළිදරව් කිරීමට කටයුතු කර නොතිබුණි.

iii. සමාලෝචිත වර්ෂය අවසානයට ප්‍රත්‍යාගණන සංචිතයේ ශේෂය රු.118,388,385 ක් වී තිබූ අතර ප්‍රත්‍යාගණන සංචිතය සම්බන්ධයෙන් ආයතනයේ ගිණුම්කරණ ප්‍රතිපත්තිය මූල්‍ය ප්‍රකාශනවල හෙළිදරව් කර නොතිබුණි.

(ඇ) ගිණුම්කරණ අඩුපාඩු

i. 2007 වර්ෂයේදී මිලදී ගෙන තිබූ රු 63,015 ක පිරිවැය වූ ශීතකරණයක් 2017 වර්ෂය වන විට සම්පූර්ණයෙන් ක්ෂය කර ඇතත්, සමාලෝචිත වර්ෂයේද ඒ සඳහා රු.6,301 ක් ක්ෂය වෙන් කිරීම හේතුවෙන් ක්ෂය වියදම හා සමුච්චිත ක්ෂය එම ප්‍රමාණයෙන් වැඩියෙන් ගිණුම්ගත කර තිබුණි.

ii. 2017 වර්ෂයට අදාළව ගෙවිය යුතු විගණන ගාස්තු උපචිත වියදම් ලෙස ගිණුම්ගත කර නොතිබුණි.

iii. සමාලෝචිත වර්ෂයේ භාණ්ඩ සමීක්ෂණයේදී හඳුනාගත් රු.29,853,300 ක් වටිනා භාවිතයට ගත නොහැකි වත්කම් හා රු.6,037,985 ක් වටිනා අස්ථානගත වූ වත්කම් ජංගම නොවන වත්කම් තුළ ඇතුළත්ව තිබුණි.

(ඇ) විගණනය සඳහා ලිඛිත සාක්ෂි නොවීම

1978 දෙසැම්බර් 19 දිනැති අංක 842 දරන භාණ්ඩාගාර චක්‍රලේඛයට අනුකූල වන පරිදි වටිනාකම රු.936,095,460 ක් වූ ස්ථාවර වත්කම් සම්බන්ධයෙන් ලේඛනයක් පවත්වාගෙන ගොස් නොතිබුණි.

ශ්‍රී ලංකා විගණන ප්‍රමිතිවලට (ශ්‍රී.ලං.වි.ප්‍ර) අනුකූලව මා විගණනය සිදු කරන ලදී. මෙම විගණන ප්‍රමිතියටතේ වූ මාගේ වගකීම, මෙම වාර්තාවේ මූල්‍ය ප්‍රකාශන විගණනය සම්බන්ධයෙන් විගණකගේ වගකීම යන කොටසේ තවදුරටත් විස්තර කර ඇත. මාගේ මතය සඳහා පදනමක් සැපයීම උදෙසා මා විසින් ලබාගෙන ඇති විගණන සාක්ෂි ප්‍රමාණවත් සහ උචිත බව මාගේ විශ්වාසයයි.

1.3 මූල්‍ය ප්‍රකාශන පිළිබඳ කළමනාකරණයේ සහ පාලනය කරන පාර්ශවයන්ගේ වගකීම්

මෙම මූල්‍ය ප්‍රකාශන ශ්‍රී ලංකා රාජ්‍ය අංශයේ ගිණුම්කරණ ප්‍රමිතිවලට අනුකූලව පිළියෙල කිරීම හා සාධාරණ ලෙස ඉදිරිපත් කිරීම සහ වංචා හෝ වැරදි හේතුවෙන් ඇතිවිය හැකි ප්‍රමාණාත්මක සාවද්‍ය ප්‍රකාශයන්ගෙන් තොරව මූල්‍ය ප්‍රකාශන පිළියෙල කිරීමට හැකිවනු පිණිස අවශ්‍ය වන අභ්‍යන්තර පාලනයන් තීරණය කිරීම කළමනාකරණයේ වගකීම වේ.

මූල්‍ය ප්‍රකාශන පිළියෙල කිරීමේදී, ආයතනය අඛණ්ඩව පවත්වාගෙන යාමේ හැකියාව තීරණය කිරීම කළමනාකරණයේ වගකීමක් වන අතර, කළමනාකාරිත්වය ආයතනය ඇවර කිරීමට අදහස් කරන්නේ නම් හෝ වෙනත් විකල්පයක් නොමැති විටදී මෙහෙයුම් නැවැත්වීමට කටයුතු කරන්නේ නම් හැර අඛණ්ඩ පැවැත්මේ පදනම මත ගිණුම් කැබීම හා ආයතනයේ අඛණ්ඩ පැවැත්මට අදාළ කරුණු අනාවරණය කිරීමද කළමනාකරණයේ වගකීමකි.

ආයතනයේ මූල්‍ය වාර්තාකරණ ක්‍රියාවලිය සම්බන්ධ වගකීම, පාලනය කරන පාර්ශවයන් විසින් දරනු ලබයි.

2018 අංක 19 දරන ජාතික විගණන පනතේ 16 (1) උප වගන්තිය ප්‍රකාරව, ආයතනයේ වාර්ෂික සහ කාලීන මූල්‍ය ප්‍රකාශන පිළියෙල කිරීමට හැකිවන පරිදි ස්වකීය ආදායම්, වියදම්, වත්කම් හා බැරකම් පිළිබඳ නිසි පරිදි පොත්පත් හා වාර්තා පවත්වාගෙන යා යුතුය.

1.4 මූල්‍ය ප්‍රකාශන විගණනය සම්බන්ධයෙන් විගණකගේ වගකීම

සමස්තයක් ලෙස මූල්‍ය ප්‍රකාශන, වංචා සහ වැරදි නිසා ඇතිවන ප්‍රමාණාත්මක සාවද්‍ය ප්‍රකාශනයන්ගෙන් තොර බවට සාධාරණ තහවුරුවක් ලබාදීම සහ මාගේ මතය ඇතුළත් විගණකගේ වාර්තාව නිකුත් කිරීම මාගේ අරමුණ වේ. සාධාරණ සහතිකවීම උසස් මට්ටමේ සහතිකවීමක් වන නමුත්, ශ්‍රී ලංකා විගණන ප්‍රමිති ප්‍රකාරව විගණනය සිදු කිරීමේදී එය සෑම විටම ප්‍රමාණාත්මක අවප්‍රකාශනයන් අනාවරණය කරගන්නා බවට වන තහවුරු කිරීමක් නොවනු ඇත. වංචා සහ වැරදි තනි හෝ සාමූහික ලෙස බලපෑම නිසා ප්‍රමාණාත්මක අවප්‍රකාශනයන් ඇතිවිය හැකි අතර, මෙම මූල්‍ය ප්‍රකාශන පදනම් කරගනිමින් පරිශීලකයන් විසින් ගනු ලබන ආර්ථික තීරණ කෙරෙහි බලපෑමක් විය හැකි බවට අපේක්ෂා කෙරේ.

මා විසින් වෘත්තීය විනිශ්චය සහ වෘත්තීය සැකමුසුබවින් යුතුව ශ්‍රී ලංකා විගණන ප්‍රමිති ප්‍රකාරව විගණනය කරන ලදී. තවද,

- වංචා හෝ වැරදි හේතුවෙන් මූල්‍ය ප්‍රකාශනවල ඇති විය හැකි ප්‍රමාණාත්මක සාවද්‍ය ප්‍රකාශනයන්ගේ අවදානම් හඳුනාගැනීමේදී හා තක්සේරු කිරීමේදී අවස්ථාවෝචිතව උචිත විගණන පරිපාටි සැලසුම් කිරීමෙන් වංචා හෝ වැරදි හේතුවෙන් ඇතිවන්නා වූ අවදානම් මහහරවා ගැනීමට, ප්‍රමාණවත් සහ සුදුසු විගණන සාක්ෂි ලබා ගැනීම මාගේ මතයට පදනම් වේ. ප්‍රමාණාත්මක සාවද්‍ය ප්‍රකාශනයන්ගෙන් සිදුවන බලපෑමට වඩා වංචාවකින් සිදු වන්නා වූ බලපෑම් ප්‍රබල වන අතර, දුස්සන්ධානය, ව්‍යාජ ලේඛන සැකසීම, චේතනාන්විත මහහැරීම් හෝ අභ්‍යන්තර පාලනයන් මහහැරීම් වංචාවක් ඇතිවීමට හේතුවේ.

- අවස්ථාවෝචිතව උචිත විගණන පරිපාටි සැලසුම් කිරීම පිණිස ආයතනයේ අභ්‍යන්තර පාලනය සම්බන්ධයෙන් අවබෝධයක් ලබා ගන්නා ලද නමුත්, අභ්‍යන්තර පාලනයේ සඵලදායිත්වය පිළිබඳ මතයක් ප්‍රකාශ කිරීමට අදහස් නොකරයි.

- භාවිතා කරන ලද ගිණුම්කරන ප්‍රතිපත්තිවල සහ ගිණුම්කරන ඇස්තමේන්තු වල සාධාරණත්වය සහ කළමනාකරණය විසින් කරන ලද සම්බන්ධිත හෙළිදරව් කිරීම්වල යෝග්‍යතාවය ඇගයීම් කරන ලදි.

- සිද්ධීන් හෝ තත්ත්වයන් හේතුවෙන් ආයතනයේ අඛණ්ඩ පැවැත්ම පිළිබඳ ප්‍රමාණාත්මක අවිනිශ්චිතතාවයක් නිබෙද යන්න සම්බන්ධයෙන් ලබාගත් විගණන සාක්ෂි මත පදනම්ව ගිණුම්කරණය සඳහා ආයතනයේ අඛණ්ඩ පැවැත්ම පිළිබඳ පදනම යොදා ගැනීමේ අදාළත්වය තීරණය කරන ලදි. ප්‍රමාණවත් අවිනිශ්චිතතාවයක් ඇති බවට මා නිගමනය කරන්නේ නම් මූල්‍ය ප්‍රකාශනවල ඒ සම්බන්ධයෙන් වූ හෙළිදරව්කිරීම්වලට මාගේ විගණන වාර්තාවේ අවධානය යොමු කළ යුතු අතර, එම හෙළිදරව්කිරීම් ප්‍රමාණවත් නොවන්නේ නම් මාගේ මතය විකරණය කළ යුතුය. කෙසේ වුවද, අනාගත සිද්ධීන් හෝ තත්ත්වයන් මත අඛණ්ඩ පැවැත්ම අවසන් වීමට හැකිය.

- හෙළිදරව් කිරීම් ඇතුළත් මූල්‍ය ප්‍රකාශනවල ඉදිරිපත් කිරීම, ව්‍යුහය සහ අන්තර්ගතය ඇගයීමට ලක්කල අතර ඒ සඳහා පාදක වූ ගනුදෙනු හා සිද්ධීන් උචිත හා සාධාරණ අයුරින් මූල්‍ය ප්‍රකාශනවල ඇතුළත් බව ඇගයීම් කරන ලදි.

මාගේ විගණනය තුළදී හඳුනාගත් වැදගත් විගණන සොයාගැනීම්, ප්‍රධාන අභ්‍යන්තර පාලන දුර්වලතා හා අනෙකුත් කරුණු පිළිබඳව පාලනය කරනු ලබන පාර්ශවයන් දැනුවත් කරන ලදි.

2. වෙනත් නෛතික හා නියාමන අවශ්‍යතා පිළිබඳ වාර්තාව

2018 අංක 19 දරන ජාතික විගණන පනතේ පහත සඳහන් අවශ්‍යතාවයන් සම්බන්ධයෙන් විශේෂ ප්‍රතිපාදන ඇතුලත් වේ .

- 2018 අංක 19 දරණ ජාතික විගණන පනතේ 12 (අ) වගන්තියේ සඳහන් අවශ්‍යතාවන් අනුව, මාගේ වාර්තාවේ තත්ත්වාගණනය කළ මතය සඳහා පදනම කොටසේ විස්තර කර ඇති කරුණුවලින් වන බලපෑම හැර, විගණනය සඳහා අවශ්‍ය සියලු තොරතුරු සහ පැහැදිලි කිරීම් මා විසින් ලබාගන්නා ලද අතර, මාගේ පරීක්ෂණයෙන් පෙනී යන ආකාරයට නිසි මූල්‍ය වාර්තා ආයතනය පවත්වාගෙන ගොස් ඇති බව.

- 2018 අංක 19 දරණ ජාතික විගණන පනතේ 6 (1) (ඇ) (III) වගන්තියේ සඳහන් අවශ්‍යතාවය අනුව ආයතනයේ මූල්‍ය ප්‍රකාශන ඉකුත් වර්ෂය සමඟ අනුරූප බව.

- 2018 අංක 19 දරණ ජාතික විගණන පනතේ 6 (i) (ඇ) (iv) වගන්තියේ සඳහන් අවශ්‍යතාවය අනුව ඉකුත් වර්ෂයේදී මා විසින් සිදුකරන ලද නිර්දේශයන් ඉදිරිපත් කරන ලද මූල්‍ය ප්‍රකාශනවල ඇතුළත් බව.

අනුගමනය කරන ලද ක්‍රියාමාර්ග සහ ලබා ගන්නා ලද සාක්ෂි මත හා ප්‍රමාණාත්මක කරුණුවලට සීමා කිරීම තුළ, පහත සඳහන් ප්‍රකාශ කිරීමට තරම් කිසිවක් මාගේ අවධානයට ලක් නොවීය.

2.1 2018 අංක 19 දරණ ජාතික විගණන පනතේ 12 (ඇ) වගන්තියේ සඳහන් අවශ්‍යතාවය අනුව ආයතනයේ පාලක මණ්ඩලයේ යම් සාමාජිකයෙකුට ආයතනය සම්බන්ධවී යම් ගිවිසුමක් සම්බන්ධයෙන් සෘජුව හෝ අන්‍යාකාරයකින් සාමාන්‍ය ව්‍යාපාරික තත්වයෙන් බැහැරව සම්බන්ධයක් ඇති බව.

2.2 2018 අංක 19 දරණ ජාතික විගණන පනතේ 12 (ඊ) වගන්තියේ සඳහන් අවශ්‍යතාවය අනුව පහත සඳහන් නිරීක්ෂණ හැර යම් අදාළ ලිඛිත නීතියකට හෝ ආයතනයේ පාලක මණ්ඩලය විසින් නිකුත් කරන ලද වෙනත් පොදු හෝ විශේෂ විධානවලට අනුකූල නොවන ලෙස ක්‍රියා කර ඇති බව.

	නීති, රීති / විධානයට යොමුව	නිරීක්ෂණ
(අ)	මුදල් රෙගුලාසි 102	භාණ්ඩ සමීක්ෂණයේදී හඳුනාගත් රු.10,219,134 ක් වටිනා අස්ථානගත වූ භාණ්ඩ සම්බන්ධයෙන් මුදල් රෙගුලාසි ප්‍රකාරව කටයුතු කර නොතිබුණි.
(ආ)	මුදල් රෙගුලාසි 770(2)	2017 දෙසැම්බර් 31 දිනට සිදු කර තිබූ භාණ්ඩ සමීක්ෂණයේදී පොදු ආකෘති පත්‍ර භාවිත නොකිරීම හේතුවෙන්, භාණ්ඩ සමීක්ෂණ මණ්ඩල විසින් සිදුකළ යුතු නිර්දේශයන් වාර්තාව තුළ දක්වා නොතිබුණි.
(ඇ)	2003 ජූනි 02 දිනැති අංක පීඊඩී/12 දරන රාජ්‍ය ව්‍යාපාර චක්‍රලේඛයේ 6.5.1 වගන්තිය	ගිණුම් වර්ෂය අවසන් වී දින 60 ක් ඇතුළත මූල්‍ය ප්‍රකාශන සකස්කර විගණකාධිපති වෙත විගණනය සඳහා ඉදිරිපත් කළ යුතු වුවද, ආයතනය විසින් 2018 දෙසැම්බර් 31 දිනෙන් අවසන් වර්ෂය සඳහා වූ මූල්‍ය ප්‍රකාශන ඉදිරිපත් කර තිබුණේ 2019 අගෝස්තු 20 දිනදීය.

2.3 2018 අංක 19 දරණ ජාතික විගණන පනතේ 12 (උ) වගන්තියේ සඳහන් අවශ්‍යතාවය අනුව පහත සඳහන් නිරීක්ෂණ හැර ආයතනයේ බලතල, කර්තව්‍ය සහ කාර්යයන්ට අනුකූල නොවන ලෙස කටයුතු කර ඇති බව

බලතල, කර්තව්‍ය, කාර්යයන්	නිරීක්ෂණ
(අ) 1971 අංක 38 දරන මුදල් පනතේ 14(1) වගන්තිය	මුදල් වර්ෂය අවසාන වූ වහාම ඒ වර්ෂය තුළදී ආයතනයේ බලතල, කාර්යයන් හා යුතුකම් පාවිච්චි කිරීම හා ඉටු කිරීම පිළිබඳවද, එහි ප්‍රතිපත්ති හා වැඩ පිළිවෙල පිළිබඳවද වාර්ෂික වාර්තා කෙටුම්පතක් පිළියෙල කළ යුතුය. එහි පිටපත් වර්ෂය අවසාන වීමෙන් පසු මාස 04 ක් ඇතුළත අදාළ ඇමතිවරයා, මුදල් ඇමතිවරයා, ක්‍රමසම්පාදන ඇමතිවරයා සහ විගණකාධිපති වෙත ඉදිරිපත් කළ යුතු වුවත්, ඉකුත් වර්ෂයට අදාළව අවසන් වාර්ෂික වාර්තාව හා සමාලෝචිත වර්ෂයේ කෙටුම්පත් වාර්ෂික වාර්තාව විගණන දිනය වූ 2019 ජනවාරි 29 දින වන විටත් පිළියෙල කර නොතිබුණි.
(ආ) 2003 ජූනි 02 දිනැති PED/12 දරන රාජ්‍ය ව්‍යාපාර චක්‍රලේඛනයේ 5.1.3 ඡේදය	වර්ෂ 03 කට නොඅඩු කාලයක් සඳහා සංයුක්ත සැලැස්මක් සකස් කර, එම සැලැස්ම වාර්ෂිකව යාවත්කාලීන කර කළමනාකරණ මණ්ඩල අනුමැතිය ලබාගෙන, සෑම වර්ෂයක් ආරම්භ වීමට අවම වශයෙන් දින 15 කට පෙර විගණකාධිපති, භාණ්ඩාගාරය, රේඛීය අමාත්‍යාංශය හා රාජ්‍ය ව්‍යාපාර දෙපාර්තමේන්තුව වෙත ඉදිරිපත් කළ යුතු වුවත්, ජාතික මූලික අධ්‍යයන ආයතනය ඒ අනුව කටයුතු කර නොතිබුණි. නවද ආයතනයේ සමස්ත අරමුණු ඉටු කර ගැනීමට අදාළව වාර්ෂික ක්‍රියාකාරී සැලැස්ම පිළියෙල කළ යුතු වුවත්, ආයතනයේ ක්‍රියාකාරී සැලැස්ම පර්යේෂණ ව්‍යාපෘතීන් සඳහා පමණක් පිළියෙල කර තිබුණි.

7

2.4 2018 අංක 19 දරණ ජාතික විගණන පනතේ 12 (ඌ) වගන්තියේ සඳහන් අවශ්‍යතාවය අනුව පහත සඳහන් නිරීක්ෂණ හැර ආයතනයේ සම්පත් සකසුරුවම් ලෙස, කාර්යක්ෂම ලෙස සහ ඵලදායී ලෙස කාලසීමාවන් තුළ අදාළ නීති, රීති වලට අනුකූලව ප්‍රසම්පාදනය කර භාවිතා කර නොමැති බව

(අ) ආයතනය සඳහා පරිගණක මෘදුකාංග පද්ධතියක් සංවර්ධනය කිරීම වෙනුවෙන් රු.660,000 ක අත්තිකාරම් මුදලක් ලබාදී වසර 03 කට අධික කාලයක් ගතවී ඇතත්, කාර්යය නිම කර හාර දීමට අදාළ සේවාදායක ආයතනය අසමත්වී තිබුණි. මෙම ව්‍යාපෘතියක් වෙනුවෙන් සමාලෝචිත වර්ෂය වන විට රු.6,864,960 ක පරිගණක හා උපාංග මිලදී ගෙන තිබුණි.

(ආ) සමාලෝචිත වර්ෂයේ ප්‍රසම්පාදන සැලැස්ම සංශෝධනය කර 2018 දෙසැම්බර් 29 දින පාලක මණ්ඩලය විසින් අනුමත කර තිබූ අතර ප්‍රසම්පාදන කටයුතුවල සමස්ථ ප්‍රගතිය සියයට 56 කි. ඒ අනුව ආයතනයේ ප්‍රසම්පාදන සැලැස්ම ඵලදායී පාලන කාරකයක් ලෙස යොදාගෙන නොතිබුණි.

(ඇ) ප්‍රසම්පාදනය සඳහා අවශ්‍ය මූල්‍ය ප්‍රතිපාදන චෙන්කර තිබෙන බව තහවුරු කර ගැනීම පූර්ව ප්‍රසම්පාදන ක්‍රියාවලියේ කොටසක් වුවද, ජාතික මූලික අධ්‍යයන ආයතනය හාණ්ඩ ඇණවුම් කරන අවස්ථාවේදී මූල්‍ය හැකියාව තහවුරු කර නොගැනීම හේතුවෙන් වර්ෂය තුළ රු.9,261,310, US$ 2,697 හා CHF 76,330 වටිනා ප්‍රසම්පාදනයන් අවසන් වී නොතිබුණි.

(ඈ) සමාලෝචිත වර්ෂය හා ඉකුත් වර්ෂයන්වල ප්‍රාග්ධන ව්‍යාපෘති සඳහා ප්‍රතිපාදිත රු.94,478,204 ක මුදලක් අදාළ කාර්යයට උපයෝජනය නොකිරීම හේතුවෙන් සමාලෝචිත වර්ෂයේ දෙසැම්බර් 31 දිනට ඉතිරිව පැවතුණි.

(ඉ) ආයතනයේ නිලධාරීන් 4 දෙනෙකු විධිමත් අනුමැතියකින් තොරව දෛනිකව දිගන නිල නිවාසවල සිට ආයතනය දක්වා ප්‍රවාහනය වෙනුවෙන් ආයතනයේ වෑන් රථ භාවිතා කිරීම නිසා සමාලෝචිත වර්ෂය තුළ ආයතනයට රු.203,852 ක පාඩුවක් සිදු වී තිබුණි.

3. අනෙකුත් විගණන නිරීක්ෂණ

(අ) ජාතික මූලික අධ්‍යයන ආයතනයේ වාර්ෂික පර්යේෂණ සමාලෝචනය (Annual Review) සඳහා රැස් කරන ලද රු.1,122,500 ක ආදායම අයවැය ලේඛනය තුළ හඳුනාගෙන නොතිබුණි.

(ආ) පර්යේෂණ සඳහා ලද ප්‍රදානවලින් සමාලෝචිත වර්ෂයේ දෙසැම්බර් 31 දිනට රු.25,679,319 ක මුදලක් ශේෂ වී තිබූ අතර පසුගිය වර්ෂයට අදාළ පර්යේෂණ ව්‍යාපෘති 06 ක රු.1,984,035 ක ශේෂයක් උපයෝජනය කර නොතිබුණි. තවද සමාලෝචිත වර්ෂයේ පර්යේෂණ ව්‍යාපෘති 03 ක් සඳහා ලැබුණු රු.220,000 ක මුදලක් උපයෝජනය කිරීමට කටයුතු කර නොතිබුණි.

(ඇ) 2013 මාර්තු 18 දින V.W.R. International Ltd. වෙත රසායනික ද්‍රව්‍ය ආනයනය සඳහා ගෙවන ලද රු.55,863 ක් වූ අත්තිකාරම් මුදලක් ආපසු ලබා ගැනීමට හෝ අදාළ භාණ්ඩ ගෙන්වා ගැනීමට කටයුතු නොකර, ජර්නල් සටහන් අංක 476 මඟින් කපා හැර තිබුණි.

(ඈ) රාජ්‍ය ව්‍යාපාර අධ්‍යක්ෂ ජනරාල්ගේ 2003 ජූනි 02 දිනැති PED/12 චක්‍රලේඛයේ 5.2.5 වගන්තිය ප්‍රකාරව, වාර්ෂික අයවැය වාර්තාව සංයුක්ත සැලැස්මට අනුව දීර්ඝ කාලීන පරමාර්ථ ඉටුකර ගැනීම පිණිස උපකරණයක් ලෙස භාවිතා කළ යුතු වුවද, ආයතනයේ අයවැය 2018 දෙසැම්බර් 29 දින සංශෝධනය කර තිබූ බැවින් 2018 වර්ෂයේ අයවැය සඵල මූල්‍ය පාලන කාරකයක් ලෙස යොදා ගෙන නොතිබුණු බව නිරීක්ෂණය විය.

(ඉ) අභ්‍යන්තර විගණනය විසින් සමාලෝචිත වර්ෂය තුළ ඉදිරිපත් කරන ලද නිරීක්ෂණ 29 කින් නිරවුල් කිරීමට කටයුතු කර තිබුණේ නිරීක්ෂණ 6 ක් පමණි.

ඩබ්.පී.සී. වික්‍රමරත්න
විගණකාධිපති

12. <u>ජාතික මූලික අධ්‍යයන ආයතනයේ 2018 දෙසැම්බර් 31 දිනෙන් අවසන් වර්ෂය සඳහා වූ මූල්‍ය ප්‍රකාශන පිළිබඳව 2018 අංක 19 දරන ජාතික විගණන පනතේ 12 වන වගන්තිය ප්‍රකාරව විගණකාධිපතිතුමා විසින් නිකුත් කරන ලද විගණකාධිපති වාර්තාවේ දක්වා ඇති කරුණු පිළිබඳව පාලක මණ්ඩලය විසින් 2020.02.14 දින අනුමත කළ පැහැදිලි කිරීම.</u>

1.2 (අ) ශ්‍රී ලංකා රාජ්‍ය අංශ ගිණුම්කරණ ප්‍රමිත

i. ආයතනයේ විවිධ ව්‍යාපෘති හා වැඩසටහන් සහ වැඩමුළු සඳහා ලැබෙන මුදල්, ආයතනයේ වගකීම් යටතේ වෙන වෙනම ගිණුම්ගත කරනු ලබයි.

වැඩසටහන් සඳහා ලද මුදලින් කරනු ලබන පුනරාවර්තන වියදම් ප්‍රමාණය, මූල්‍ය කාර්යසාධන ප්‍රකාශනයේ **සටහන 14 A** යටතේ විදේශ හා දේශීය ප්‍රදාන ආදායම් සහ **සටහන 20 A** යටතේ වියදම් ලෙසද දක්වා ඇත. එසේම එම ලද මුදලින් කරනු ලබන ප්‍රාග්ධන වියදම් ශුද්ධ වත්කම් වෙනස්වීම් ප්‍රකාශයේ ස්ථාවර වත්කම් මිලදී ගැනීම් ප්‍රදාන යටතේ දක්වා ඇත.

ඒ ඒ ව්‍යාපෘති හා වැඩසටහන් ශේෂයන් **සටහන 11 A** යටතේ විශේෂ ප්‍රදාන යටතේ මූල්‍ය තත්ත්ව ප්‍රකාශයේ දක්වා ඇත. එම ව්‍යාපෘතීන් සහ වැඩසටහන් අවසානයේදී ඉතිරිවන ශේෂයන් නැවත අදාළ ව්‍යාපෘතියට මුදල් ලබාදුන් ආයතනයට යවනු ලබයි.

ඒ අනුව සමාලෝචිත වර්ෂයේදී ලද මුදලින් දරන ලද පුනරාවර්තන වියදම් රු. 15,498,385 මූල්‍ය කාර්යසාධන ප්‍රකාශනයේ **සටහන 14 A** යටතේ ආදායමක් ලෙසද **සටහන 11 A** යටතේ වියදම් ලෙස හා ප්‍රාග්ධන වියදම වන රු. 2,160,957.87 ක අගය ශුද්ධ වත්කම් වෙනස්වීම් ප්‍රකාශයේ, ප්‍රදාන මගින් ලබාගත් වත්කම් මිලදී ගැනීම් ලෙසටද වියදම් වර්ගීකරණය කර දක්වා ඇත.

එසේම ඉතිරි ශේෂ වන රු. 2,008,563.11 **සටහන 11** යටතේ හා ඉතිරි ශේෂ රු.23,671,356.56 **සටහන 11 A** යටතේ දක්වා ඇත.

ii. ආයතනයට පරිත්‍යාග ලෙස ලද ස්ථාවර වත්කම් වෙන්ව හඳුනා ගැනීමේ ප්‍රායෝගික අපහසුතාවය නිසා, අතීතානුයෝගීවන ගැලපීම් සමාලෝචිත වර්ෂයේදී සිදුකර නොමැත. එහෙත් ඉදිරියේදී අදාළ ගැලපීම් සිදුකිරීමට හා අදාළ ප්‍රතිපත්තිය හෙළිදරව් කිරීමට සටහන් තබා ගන්නා ලදී.

iii. ආයතනයේ ජංගම නොවන වත්කම්වල ප්‍රත්‍යාගණන කටයුතු මේ වනවිට සිදුකර අවසන්ව ඇත. තක්සේරු දෙපර්තමේන්තුව විසින් ලබා දෙන එම ප්‍රත්‍යාගණන වාර්තාවලට අනුව අදාළ ගැලපීම් සිදුකරනු ලැබේ. ඒ අනුව තව දුරටත් භාවිතයට ගනු ලබන ජංගම නොවන වත්කම් අගයන් ප්‍රතිශෝධනය වනු ඇත.

(ආ) <u>ගිණුම්කරණ ප්‍රතිපත්ති</u>

i. රාජ්‍ය ප්‍රාග්ධන ප්‍රදාන මගින් මිලදී ගත් වත්කම් සඳහා වන ක්ෂය ප්‍රමාණයට අනුරූප ප්‍රමාණයක් මූල්‍ය කාර්යසාධන ප්‍රකාශයට ක්‍රමක්ෂය වශයෙන් වාර්ෂිකව ඉදිරියේදී ගැලපීම් කිරීමට හා

අදාළ ප්‍රතිපත්තිය මූල්‍ය ප්‍රකාශනයේ හෙළිදරව් කිරීමට සටහන් තබාගන්නා ලදී.

ii. සමාලෝචිත වර්ෂයේදී අපහරණය කරන ලද වත්කම් සඳහා පහත පරිදි ප්‍රත්‍යාගණන සංචිතයෙන් ඉවත් කර ඇත.

			රු.
1.	වාහන අංක 54-1066	-	990,957.73
2.	මූල්‍ය තත්ත්ව ප්‍රකාශයේ සඳහන් ආරම්භක ශේෂය රු.24,915,351 ක්වූ භාවිතයට ගත නොහැකි වත්කම් අතරින් 2018 වසරේ වෙන්දේසිකළ වත්කම්	-	8,568,825.00
3.	2018 වසරේ වෙන්දෙසිකළ භාවිතයට ගත නොහැකි වත්කම්		
	▪ වායු සමීකරණ	-	766,200.00
	▪ පරිගණක හා මුද්‍රණ යන්ත්‍ර	-	367,503.25
	▪ ලී බඩු හා සවිකිරීම්	-	209,218.88
	▪ මුලුතැන්ගෙයි උපකරණ	-	5,732.50
	▪ විද්‍යාගාර උපකරණ	-	13,477,312.08
	▪ කාර්යාල උපකරණ	-	57,888.77
	▪ ක්‍රීඩා උපකරණ	-	1,560.00
4.	මූල්‍ය තත්ත්ව ප්‍රකාශයේ සඳහන් ආරම්භක ශේෂය රු.24,915,351 ක්වූ භාවිතයට ගත නොහැකි වත්කම් අතරින් 2018 වසරේ ඉවත් කරන ලද උපකරණ		
	▪ විද්‍යා උපකරණ	-	8,191.00
	▪ කාර්යාල උපකරණ	-	53,308.00
5.	පසුගිය ප්‍රත්‍යාගණන ලාභ සංචිත - 2015 (2015 වසරේ ප්‍රත්‍යාගණනය කළ වාහන වලට අදාළව)	-	8,176,166.32
			32,682,863.53

සමාලෝචිත වර්ෂයේදී වාහන සඳහාවූ ප්‍රත්‍යාගණන ලාභය රු.19,440,505.63 කි. ඒ අනුව, වර්ෂය අවසානයේ රු.118,388,385 ක ශේෂයක් පෙන්නුම් කරයි. අදාළ ගිණුම්කරන ප්‍රතිපත්තිය මූල්‍ය ප්‍රකාශනවල හෙළිදරව් කිරීමට සටහන් තබා ගන්නා ලදී.

(ඇ) ගිණුම්කරණ අඩුපාඩු

---

i. සමාලෝචිත වර්ෂයේදී පිරිවැය රු.63,015 ක්වූ ශීතකරණය සම්බන්ධයෙන් වැරදීමකින් සිදුවී ඇති අධි ක්ෂය වෙන්කිරීම වන රු.6,301.50 ක අගය 2018 ගිණුම්වල J/226 මගින් මේ වනවිට අදාළ නිවැරදිකිරීම් සිදුකර ඇත.

ii. ආයතනයේ විගණන ගාස්තු සඳහා බිල්පත් 2016 වර්ෂය සඳහා ලැබී ඇති අතර ඊට අදාළ ගෙවීමද සිදුකර ඇත. 2018 වර්ෂය සඳහා රු.500,000 ක විගණන ගාස්තු වියදමක් ලෙස හා

ප්‍රතිපාදන වලද දක්වා ඇත.

එසේ නමුත්, 2017 වර්ෂය සඳහා විගණන ගාස්තු සඳහා වෙන්කරන ලද ප්‍රමාණයට වඩා අදාළ ගෙවූ ප්‍රමාණය ඉහල ගොස් ඇත. නමුත් ඒ සඳහා වන ඌන වෙන්කිරීම ගිණුම්වල ගලපා නොමැති නිසා, ඌන ප්‍රතිපාදනයක් වෙන්කරනු ලබයි.

අදාළ ගැලපීම් ගිණුම්වල කිරීමට සටහන් තබා ගන්නා ලදී.

iii. අදාළ භාණ්ඩ අතුරින් භාවිතයට ගත නොහැකි වත්කම් සම්බන්ධව නිසි තක්සේරු කිරීම් තක්සේරු දෙපාර්තමේන්තුව මගින් සිදු කොට ඒවා වෙන්දේසි කිරීමට අවශ්‍ය කටයුතු සිදුකරමින් පවතින අතර, අස්ථාන ගතවූ භාණ්ඩ සොයා ගැනීම පිණිස භාණ්ඩ අනු ලැයිස්තු (Sub inventory lists) නඩත්තුව ආරම්භ කර ඇත.

ඉන් අනතුරුවද සොයා ගැනීමට නොහැකි භාණ්ඩ සම්බන්ධව අවශ්‍ය කටයුතු ඉදිරියේ දී සිදුකිරීමට නියමිතය.

(ඇ) විගණනය සඳහා ලිඛිත සාක්ෂි නොවීම

භාණ්ඩාගාර චක්‍රලේඛ හා රජයේ ස්ථාවර වත්කම් ලේඛන පොදු ආකෘති පත්‍රයට අනුකූල වන පරිදි ස්ථාවර වත්කම් ලේඛනය සම්පිණ්ඩනය කොට නිසි පරිදි පවත්වාගෙන යාමට අවශ්‍ය කටයුතුවල මූලික පියවර ලෙස, ආයතනයේ ස්ථාවර වත්කම් රජයේ තක්සේරු දෙපාර්තමේන්තුව ලවා ප්‍රත්‍යාගණනය සිදුකොට ඇත. ඊට අදාළ ප්‍රත්‍යාගණන වාර්තා මේ වන විට ලැබෙමින් පවතී.

එමෙන්ම, මෙකී ස්ථාවර වත්කම් ලේඛනය පරිගණක මෘදුකාංගයක උපකාරයෙන් පවත්වාගෙන යාමෙහි ඇති කාර්යක්ෂමතාව හා ඵලදායීතාවය හේතුවෙන්, මෙම ලේඛනය SARASA ERP මෘදුකාංගය භාවිතයෙන් පවත්වාගෙනයාමේ හැකියාව පිළිබඳව කළමනාකාරීත්වය අවධානය යොමුකර ඇති අතර, ඒ සඳහා අවශ්‍ය පරීක්ෂණ කටයුතු සිදු කරමින් පවතී.

ප්‍රත්‍යාගණන කටයුතු අවසන් වූ විගස, අදාළ නව අගයන් ඇතුලත් කොට, ස්ථාවර වත්කම් ලේඛනය නඩත්තු කිරීමට නියමිතය.

2.2 නීති, රීති / විධානයට යොමුව

(අ) අස්ථාන ගතවූ භාණ්ඩ සොයා ගැනීම පිණිස භාණ්ඩ අනු ලැයිස්තු (Sub inventory lists) නඩත්තුව ආරම්භ කර ඇත. මෙමගින් අස්ථාන ගතවූ භාණ්ඩ බොහොමයක් සොයා ගැනීමට අපේක්ෂා කරන අතර, ඉන් අනතුරුවද සොයා ගැනීමට නොහැකි භාණ්ඩ සම්බන්ධව අවශ්‍ය කටයුතු ඉදිරියේ දී සිදුකිරීමට නියමිතය.

(ආ) 2018 වසරේ සිට භාණ්ඩ සමීක්ෂණය සඳහා රජයේ පොදු ආකෘති පත්‍ර භාවිතා කරනු ලැබේ.

(ඇ) ජනාධිපතිතුමා විසින් පත්කරනු ලබන ආයතනයේ සභාපති ධුරය 2019 වසරේ ජූලි මස 23 වන දින තෙක් පුරප්පාඩුව පැවතීම හේතුවෙන් 2019 වසරේ අගෝස්තු මස තෙක් පාලක මණ්ඩල රැස්වීම් නොපැවැත්විණි.

ඉහත කරුණු හේතුවෙන්, 2018 වර්ෂය සඳහා වාර්ෂික ගිණුම් පාලක මණ්ඩල අනුමැතියකින් තොරව විගණනය සඳහා ඉදිරිපත් කිරීමට සිදුවූ අතර, පාලක මණ්ඩලයේ නියෝජනය නොමැතිව ගිණුම් භාර ගැනීම ජාතික විගණන කාර්යාලය විසින් ප්‍රතික්ෂේප කරන ලදී.

එබැවින් පාලක මණ්ඩල අනුමැතිය සහිතව වාර්ෂික ගිණුම් ඉදිරිපත් කිරීමේ කාර්යය 2019 අගෝස්තු මස දක්වා කල් ගත විය.

2.3 බලතල, කර්තව්‍ය, කාර්යයන්

(අ) <u>2017 වාර්ෂික වාර්තාව</u>

පහත කරුණු හේතුවෙන් 2017 වාර්ෂික වාර්තාව නියමිත දිනට ලබාදීමට නොහැකි විය.

1. මෙම කර්තව්‍ය සිදු කරනු ලබන නිලධාරියා සේවයෙන් ඉවත්ව යාම හේතුවෙන්, අනෙකුත් නිළධාරීන් කාර්යාලීය වෙනත් අත්‍යාවශ්‍ය රාජකාරී කටයුතු වල නිරත වන අතර තුර මෙම වාර්තාව සකස් කිරීමට සිදුවීම නිසා අපේක්ෂිත කාල රාමුව තුල නිම කිරීමට නොහැකි වීම.

2. වාර්ෂික වාර්තාව සම්පූර්ණ කිරීමට අදාළව සැකසිය යුතු විගණකාධිපති වාර්තාවට අදාළ දෙමළ පරිවර්තනයන් අප ආයතනයට 2018 ඔක්තෝබර් මස 26 වන විට යොමු කරන ලදී.

3. ඉන් අනතුරුව වාර්ෂික වාර්තාවේ දළ පිටපත (draft) සකසා රේඛීය අමාත්‍යාංශයේ අනුමැතිය ලැබුනු පසු 2019 ජනවාරි මස 31 දින වන විට අවසන් කර මුද්‍රණ කටයුතු සඳහා යොමුකරණ ලදී.

4. 2017 වාර්ෂික වාර්තාවෙහි සාරාංශය රේඛීය අමාත්‍යාංශය හරහා පාර්ලිමේන්තු අනුමැතිය සඳහා යොමුකර ඇති අතර, අනුමැතිය ලද පසු පාර්ලිමේන්තුවේ සභාගත කිරීම් පිණිස යැවීමට නියමිතය.

<u>2018 වාර්ෂික වාර්තාව</u>

2018 වාර්ෂික වාර්තාව සම්බන්ධව සිදුවූ ප්‍රමාදයට පහත කරුණු බලපාන ලදී.

1. ජනාධිපතිතුමා විසින් පත්කරනු ලබන ආයතනයේ සභාපති ධුරය 2019 වසරේ ජූලි මස 23 වන දින තෙක් පුරප්පාඩුව පැවතීම හේතුවෙන් 2019 වසරේ අගෝස්තු මස තෙක් පාලක මණ්ඩල රැස්වීම් නොපැවැත්විණි.

2. එබැවින් පාලක මණ්ඩල අනුමැතිය සහිතව වාර්ෂික ගිණුම් ඉදිරිපත් කිරීමේ කාර්යය 2019 අගෝස්තු මස දක්වා කල් ගත විය.

3. 2018 සමාලෝචිත වර්ෂය සඳහා විගණන වාර්තාව 2019 නොවැම්බර් මස 13 වන දින ලැබිණි.

4. පෙර වර්ෂ වලදී මෙන් නොව මෙම වර්ෂයේදී විගණන වාර්තාවේ ඉංග්‍රීසි සහ දමිළ පරිවර්තනයන් ආයතනය විසින්ම සිදු කළ යුතු වීම හේතුවෙන්, අමතර කාලයක් ඒ සඳහා වැය විය.

(ආ) අදාළ රාජ්‍ය ව්‍යාපාර චක්‍රලේඛයට අනුකූලව වසර 05 ක් සඳහා සංයුක්ත සැලැස්මක් පිළියෙල

කිරීමට අවශ්‍ය කටයුතු සිදුකරමින් පවතින අතර මේ වනවිට 90% ක පමණ ප්‍රගතියක් සිදුවී ඇත. මේ සඳහා විද්‍යා, තාක්ෂණ හා පර්යේෂණ අමාත්‍යාංශයේ සහය ලබා ගන්නා අතර සෑම වර්ෂයකම ආරම්භයට පෙර මෙය යාවත්කාලීන කර, නිසි අනුමැතිය අදාල පාර්ශවයන්ගෙන් ලබා ගැනීමට පියවර ගනු ලැබේ.

ආයතනයේ සමස්ථ අරමුණු ඉටු කර ගත හැකි පරිදි අදාල වර්ෂය සඳහා ප්‍රධාන කාර්ය සාධන දර්ශක ඇතුළත් කර වසරේ ක්‍රියාකාරී සැලැස්ම 2019 වර්ෂයේ සිට පිළියෙල කිරීමට කටයුතු යොදා ඇත.

2020 වසරේ සිට වාර්ෂික පර්යේෂණ සැලසුම් වලට අමතරව ප්‍රසම්පාදන සැලසුම්, මූල්‍ය සහ පරිපාලන කටයුතු සම්බන්ධ සැලසුම් ඇතුළුව අනෙකුත් සැලසුම්ද ක්‍රියාකාරී සැලැස්මට ඇතුලත් කිරීමට සටහන් තබා ගන්නා ලදී.

2.4 (අ) විගණන විමසුමෙහි සඳහන් පරිදි මෘදුකාංග පද්ධතිය සඳහා මිලදී ගෙන ඇති පරිගණක උපාංග පිළිබඳ විස්තර පහතින් දක්වා සිටිමු.

Sever machine (රු.1,213,270)

මෘදුකාංග පද්ධතියක් ගොඩනැගීම සඳහා මූලික වශයෙන්ම Sever machine එකක් අවශ්‍යවේ. පද්ධතිය නිර්මාණය කරනුයේ, තැන්පත් කොට පවත්වා ගෙන යනුයේ මෙම යන්ත්‍රය තුලය. එබැවින් එය පද්ධතිය ආරම්භක අවස්ථාවේදීම මිලදී ගැනීමට සිදුවිය.

Cheque writing printer (රු.32,000)

මෙය ගිණුම් අංශයේ දෛනික මුද්‍රණ කටයුතු සඳහා භාවිත කෙරේ.

Computers (රු.5,030,400)

මෘදුකාංග පද්ධතිය ලබා ගැනීමට පෙර පද්ධතිය නිර්මාණය කරන අවධියේදී එය ස්ථාපනය කොට පරීක්ෂා කිරීම පිණිස පද්ධතිය ඇතුලත් කළ හැකි පිරිවිතර (specifications) සහිත පරිගණක ආයතනයේ තිබීම අවශ්‍ය විය.

එබැවින් පද්ධතිය ඇතුලත් කිරීමට අවශ්‍ය පිරිවිතර සහිත පරිගණක මිලදී ගැනීමට සිදුවිය. එම අවස්තාව වන විට ආයතනයේ ඒ ඒ අංශවල දෛනික කටයුතු සහ පර්යේෂණ කටයුතු සඳහාද පරිගණක අවශ්‍යව තිබුණු අතර, ඒවා සැලකිල්ලට ගෙන පරිගණක මිලදී ගැනීම සිදුකරන ලදී.

එතෙක් පරිගණක නොතිබුණු පිළිගැනීමේ කවුන්ටරය හා ආරක්ෂක අංශය සඳහා අලුතෙන් පරිගණක මිලදී ගැනීම සිදුකල අතර, පද්ධතිය ඇතුලත් කිරීමට අවශ්‍ය පිරිවිතර සපුරා නැති අංශවල පරිගණක අවශ්‍යතාව දැනගැනීම පිණිස සමීක්ෂණයක් සිදුකරන ලදී. මෘදුකාංග පද්ධතිය සඳහා අවශ්‍ය ආකාරයේ පරිගණක ආයතනයේ නොමැතිව මෘදුකාංග පද්ධතිය ස්ථාපනය කිරීම සහ පරීක්ෂා කිරීම සිදු කල නොහැකිය.

මෙලෙස පරිගණක ලබාගත් අංශ වෙතින් ඔවුන් භාවිතා කළ පැරණි පරිගණක 9ක් ආයතනයේ පරිගණක අංශයට ලබා දී ඇති අතර එයින් 2ක් පරිගණක අංශයේ කටයුතු සඳහා යොදාගෙන ඇත. තවත් පරිගණක 4ක් වෙනත් අංශවල ඉල්ලීම මත ලබා දී ඇති අතර ඉතිරි පරිගණක 3 භාවිතා කළ නොහැකි මට්ටමේ පවතී.

විගණන විමසුමෙහි සඳහන් රු.1,997,604 ක වටිනාකමක් සහිත Server යන්ත්‍රය මිලදී ගෙන ඇත්තේ ආයතනයේ පරිගණක අංශය සඳහා වන අතර, රු.933,559 ක වටිනාකමක් සහිත Server යන්ත්‍රය මිලදී ගෙන ඇත්තේ ආයතනයේ පුස්තකාලයේ ක්‍රියාත්මක වන National

digitization project එක සඳහාය.

ඒ අනුව ඒකාබද්ධ මෘදුකාංග පද්ධතිය වෙනුවෙන් මිලදී ගත් උපාංගවල මුළු වටිනාකම රු.6,864,960 පමණකි.

මේ වන විට ඒකාබද්ධ මෘදුකාංග පද්ධතිය එහි අවසන් පරීක්ෂණ අදියරෙහි පවතින අතර, එහි සියුම් වැඩි දියුණු කිරීම් සිදු කොට ඉතා ඉක්මනින් ක්‍රියාවට නැංවීමට අපේක්ෂා කෙරේ.

සරස ආයතනය සමඟ ජාතික මූලික අධ්‍යයන ආයතනය එලඹී ගිවිසුම් ප්‍රකාරව රු.2,200,000 ගිවිසුම් ගත වී තිබුනද ගෙවා ඇත්තේ රු.660,000 ක අත්තිකාරම් මුදලක් පමනි. ගිවිසුමේ 25 පරිච්ඡේදය ප්‍රකාරව ප්‍රමාද ගාස්තු, ඒකාබද්ධ මෘදුකාංග පද්ධතියේ කටයුතු අවසන් වූ පසු ගෙවීම් කටයුතු සිදු කරන විට අයකරගැනීමට අපේක්ෂිතය.

(ආ) ප්‍රසම්පාදන ක්‍රියාවලියේ ප්‍රමාදයන් මග හරවා ගැනීම පිණිස කාලසටහනකට අනුකූලව ප්‍රසම්පාදන සැලැස්ම ක්‍රියාවට නංවමින් එය ඵලදායි පාලන කාරකයක් ලෙස යොදා ගැනීමට සටහන් තබා ගන්නා ලදී.

(ඇ) ආයතනයේ අභ්‍යන්තර පාලනය නිවැරදි කිරීම පිණිස අවශ්‍ය නිසි පාලන ක්‍රමයක් හඳුන්වා දීමට කටයුතු යොදන අතර මෙම දුර්වලතාවයන් මඟ හරවා ගැනීම පිණිස SARASA මෘදුකාංගය භාවිත කිරීමට බලාපොරොත්තු වේ.

(ඈ) සමාලෝචිත වර්ෂයේ හා ඉකුත් වර්ෂවල අදාළ ප්‍රසම්පාදන කාර්යයන් සඳහා ගෙවීම් ප්‍රමාදයන් වන බැවින් 2018.12.01 දින පාලක මණ්ඩල තීරණයන්ට අනුව රු.81,000,000 ක මුදලක් ආයතනය මගින් පවත්වාගෙන යන ජාතික ඉතුරුම් ගිණුම් අංක 1-0015-01-03152 හි තැන්පත් කරන ලදී.

එම මුදලින් රු.29,967,389.51, 2019.09.30 වන විට අදාළ කාර්යයන් වල ගෙවීම සඳහා උපයෝජනය කර ඇත. ඉතිරි මුදල් මේ වන විට අදාළ කාර්යයන් සඳහා ගෙවීම් කිරීමට යොදා ගනිමින් පවතී.

(ඉ) රාජ්‍ය ව්‍යාපාර චක්‍ර ලේඛ අංක PED 1/2015 අනුව මාසික ප්‍රවාහන දීමනා සහ නිළ වාහන හිමිකම් නොමැති මධ්‍යම මට්ටමේ කළමණාකරුවන් සඳහා කණ්ඩායම් ප්‍රවාහන පහසුකම් සැපයීමට අදාලව තිබෙන ප්‍රතිපාදන වලට අනුකූලව මෙකී සේවාව ආයතනයේ මධ්‍යම මට්ටමේ කළමනාකරුවන් උදෙසා ලබා දෙන අතර ඊට අමතරව ඔවුන්ගෙන් මුදලක් අය කර ගැනීමටද ආයතනය කටයුතු කර ඇත.

ඉහත චක්‍රලේඛයට අනුව ලබාදෙන මෙම සේවාව වෙනුවෙන් අය කරන ගාස්තුවෙහි ඌනතාවයක් වේ නම් එය පාලක මණ්ඩලයේ අධිකාරිත්වයට යටත්ව සංශෝධනය කිරීමට සටහන් තබා ගන්නා ලදී.

3. අනකුත් විගණන නිරීක්ෂණ

(අ) ආයතනයේ වාර්ෂික පර්යේෂණ සමාලෝචනය සඳහා වන වියදම් සඳහා අයවැය ලේඛනයෙන් වෙන්කරන ලද මුදල ප්‍රමාණවත් නොමැති නිසා, බාහිර පාර්ශවයන්ගෙන්ද මුදල් ලබා ගැනීමට සිදුවේ.

2018 වර්ෂයේ වාර්ෂික පර්යේෂණ සමාලෝචනය සඳහා වෙන්කර ලැබ ඇත්තේ රු.355,000 ක් මුදල් ප්‍රමාණයක් වන අතර, ඉතිරි ප්‍රමාණය වන රු.750,330.87 ක වියදම බාහිර පාර්ශවයන්ගෙන් ලද මුදලින් සිදුකර ඇත.

ඒ අනුව වාර්ෂික අයවැය ලේඛනයෙන් වෙන්කළ මුදලින් දරන වියදම සටහන 20 යටතේ හා බාහිර පාර්ශවයන්ගෙන් ලද මුදලින් දරන වියදම වන රු.750,330.87 සටහන 14හි සටහන් 14A යටතේ ආදායම් ලෙසට වෙනත් ආදායම් යටතේ හා සටහන 20 හි සටහන් 20A යටතේ වෙනත් වියදම් ලෙසටද අවසාන ගිණුම් වල දක්වා ඇත.

2018 වර්ෂයේ වාර්ෂික පර්යේෂණ සමාලෝචනය සඳහා බාහිර පාර්ශවයන්ගෙන් ලැබෙන මුදල් නිශ්චිතව තීරණය කරගත නොහැකි නිසාත්, එහි වන ඉතිරිය ඊළඟ වසර සඳහා යොදා ගන්නා බැවිනුත්, වාර්ෂික අයවැය ලේඛනයේ ඇතුලත්කර නොමැත.

(ආ) පර්යේෂණ හා වැඩසටහන්වල ඉතිරි ශේෂයන්ගෙන් පවත්වාගෙන යනු ලබන, පර්යේෂණ ප්‍රදාන අරමුදලින් රු.268,579.38 ක මුදලක් මානව සම්පත් සංවර්ධනය කිරීමේ ශ්‍රී ලංකා ජාතික සභාව මගින් මෙහෙයවන ලද "Competency Development Programme for Technical Officers" වැඩසටහන වෙනුවෙන් 2018 වර්ෂයේදී ගෙවීම් සිදුකර ඇත.
සමාලෝචිත වර්ෂයේ අක්‍රියව තිබී රු. 1,984,035 ක ශේෂයක් පැවති පර්යේෂණ ව්‍යාපෘති 6ට අදාළ තොරතුරු පහත පරිදිය.

Bes Grant

මෙම ව්‍යාපෘතියට අදාලව ඉතිරිව ඇති මුදල හදිසි රසායන ද්‍රව්‍ය මිලදී ගැනීමක්, රසායනාගාර උපකරණ වල සිදු කළයුතු හදිසි අලුත් වැඩියාවක් හෝ හදිසි ගමන් වියදමක් වැනි කලින් පුරෝකථනය කළ නොහැකි වියදමක් දැරීම සඳහා උපයෝගී කර ගැනීමට පවත්වා ගෙන යනු ලබයි.

HETC Project

Nanotechnology and Advanced Materials ව්‍යාපෘතියේ අනු ව්‍යාපෘතියක් ලෙස පැවති HETC ව්‍යාපෘතිය 2015 වසරේදී අවසන් විය. එහිදී ඉතුරු වූ මෙම මුදල Nanotechnology ව්‍යාපෘතිය සඳහා උපයෝගී කර ගැනීමට බලාපොරොත්තු වේ.

IFS Sweden Grant

අදාල ව්‍යාපෘතිය අවසන් වී ඇති අතර ඉතුරු මුදල සම්බන්ධව පාලක මණ්ඩලයේ අනුමැතිය ලබාගෙන, පොදු පර්යේෂණ අරමුදලට යොදා ගැනීමට බලාපොරොත්තු වේ.

Faculty of Natural Science (OUSL)

අදාල ව්‍යාපෘතිය අවසන් වී ඇති අතර ඉතුරු මුදල සම්බන්ධව පාලක මණ්ඩලයේ අනුමැතිය ලබාගෙන, පොදු පර්යේෂණ අරමුදලට යොදා ගැනීමට බලාපොරොත්තු වේ.

Research Equipment

පර්යේෂණ ව්‍යාපෘතිය වෙනුවෙන් විශේෂිත උපකරණයක් (Walking Gradiometer and GPS Option B with Adaptation Kit) මිලදී ගැනීම සඳහා මෙම රු.1,500,000/- ක මුදල හිමිවිය. එහි මුළු වටිනාකමවූ රු.2,643,508.93 ක මුදලක් NIFS විසින් වැය කොට අදාළ උපකරණය මිලදී ගෙන ඇති අතර, එය මේ වනවිට ක්ෂේත්‍ර අධ්‍යයන කටයුතු සඳහා භාවිතා වෙමින් පවතී. Research Equipment ප්‍රදානය යටතේ පෙන්වන මෙම මුදල ආයතනයට අයකරගෙන, අවශ්‍ය මාරු කිරීම් සහ නිවැරදි කිරීම් 2019 වසරේදී සිදු කරන ලදී.

National Workshop on Separation Techniques in NP

2016 වසරේදී පවත්වන ලද වැඩමුළුවකින් ඉතුරුවූ මුදලක් වන මෙම අගය 2019/2020 කාල සීමාවේදී Natural Products Project මඟින් පැවැත්වීමට නියමිත වැඩමුළු සහ සම්මන්ත්‍රණ

උදෙසා ආරම්භක අරමුදල් ලෙස උපයෝගී කර ගැනීමට බලාපොරොත්තු වේ.

Technical Training Program

අදාල ව්‍යාපෘතිය අවසන් වී ඇති අතර ඉතුරු මුදල සම්බන්ධව පාලක මණ්ඩලයේ අනුමැතිය ලබාගෙන, පොදු පර්යේෂණ අරමුදලට යොදා ගැනීමට බලාපොරොත්තු වේ.

Tissue Culture

අදාල ව්‍යාපෘතිය අවසන් වී ඇති අතර ඉතුරු මුදල සම්බන්ධව පාලක මණ්ඩලයේ අනුමැතිය ලබාගෙන, පොදු පර්යේෂණ අරමුදලට යොදා ගැනීමට බලාපොරොත්තු වේ.

Rock Cutting

මෙකී මුදල නිසි පරිදි උපයෝජනය කිරීමට සටහන් තබා ගන්නා ලදී.

(ඇ) මෙම ඇණවුමේ තිබූ අයිතමයන් රේගුවෙන් නිදහස් කර ගත් නමුදු අයිතම 2 ක් රේගුවේ රඳවාගන්නා ලදී. අන්තරායකර ඖෂධ පාලක ජාතික මණ්ඩලයෙන් අනුමැතිය ඉල්ලන ලදී. මධ්‍යම පරිසර අධිකාරියෙන්ද මේ සඳහා පැමිණ අපහට අවසර පත්‍රයක් දෙන ලදී. ඉන්පසු අන්තරායකර ඖෂධ පාලක ජාතික මණ්ඩලයෙන් නැවත නැවත විස්තර ඉල්ලා සිටි අතර ඒ වන විට බඩුවල වටිනාකමට වඩා ගබඩා ගාස්තු ගෙවීමට සිදු වී තිබුණි. එමෙන්ම එම භාණ්ඩ රේගුවෙන් සොයා ගැනීමට නොහැකි විය. ආයතනයේ පාලක මණ්ඩලය කරුණු පැහැදිලි කිරීමන් අනතුරුව අදාළ ගැලපීම් සිදු කරන ලදී.

(ඈ) 2018 වසරේදී ප්‍රසම්පාදන සැලැස්ම සංශෝධනය කිරීමට හේතු වූ කරුණු සහ දුර්වලතා සොයා බලා 2019 වසරේදී වර්ෂය අවසානය වන තෙක් නොසිට වර්ෂය මධ්‍යයේ අදාල සැලැස්ම සංශෝධනය කොට නිසි අනුමැතිය ලබා ගැනීමට සටහන් තබා ගන්නා ලදී.

(ඉ) අදාළ නිරීක්ෂණයන් සම්බන්ධව නිවැරදි කිරීමේ කටයුතු කඩිනමින් සිදුකිරීමට සටහන් තබා ගන්නා ලදී.



ANNUAL REPORT 2018

ජාතික මූලික අධ්‍යයන ආයතනය
හන්තාන පාර
මහනුවර 20000
ශ්‍රී ලංකාව

அடிப்படைக் கற்கைகளுக்கான தேசிய நிறுவகம்
ஹந்தான வீதி
கண்டி 20000
இலங்கை

National Institute of Fundamental Studies
Hantana Road
Kandy 20000
Sri Lanka