



පටුන	පිටු අංකය
1.0 සාමාන්‍ය තොරතුරු	1
1.1 පාලන ව්‍යවස්ථාව	1
1.2 ඉදිරි දැක්ම	1
1.3 මෙහෙවර	1
1.4 පාලනය කරන අමාත්‍යාංශය	1
1.5 පාලක මණ්ඩල සාමාජිකයින් - 2018	2
2.0 විධායක සාරාංශය	3
3.0 ආයතනයේ අංශ	6
4.0 ජාතික වශයෙන් වැදගත් ව්‍යාපෘති	7
5.0 පර්යේෂණ වැඩසටහන් හා තාක්ෂණ සේවාවන්	11
5.1 කර්මාන්ත අංශය සඳහා ආරම්භ කර ඇති ඉංජිනේරු/තොරතුරු තාක්ෂණ අංශයේ පර්යේෂණ හා සංවර්ධන ක්‍රියාකාරකම්	11
5.2 ඉංජිනේරු/තොරතුරු තාක්ෂණ අංශයේ ආයතනික පර්යේෂණ හා සංවර්ධන ව්‍යාපෘති	12
5.3 තාරකා විද්‍යා අංශයේ පර්යේෂණ ව්‍යාපෘති	18
5.4 දුරස්ථ සංවේදීතාවය (RS) හා භූගෝලීය තොරතුරු පද්ධති (GIS) පිළිබඳ පර්යේෂණ ව්‍යාපෘති	19
5.5 පරීක්ෂා කිරීම් හා මිනුම්, දාඩකාංග පිළිසකර කිරීම් හා උපදේශක සේවා	20
6.0 පුහුණු, අධ්‍යාපනික වැඩසටහන් හා තොරතුරු බෙදාහැරීම	22
6.1. වෘත්තිකයින් සඳහා අඛණ්ඩ වෘත්තීය පුහුණු සංවර්ධන (CPD) වැඩසටහන්	22
6.2 ACCIMT ප්‍රස්තකාලය	23
7.0 මානව සම්පත් සංවර්ධනය	25
8.0 2018 වසර සඳහා මූල්‍ය ප්‍රකාශන	26
9.0 ආයතනය විසින් සැලසුම් කරන ලද කෙටි හා මධ්‍ය කාලීන ක්‍රියාකාරකම් වල සාරාංශය	49
10.0 විගණකාධිපති වාර්තාව 2018	50
11.0 විගණකාධිපති වාර්තාව සඳහා පිළිතුරු	55





නවීන තාක්ෂණ පිළිබඳ ආතර් සී ක්ලාක් ආයතනය
කටුබැද්ද,
මොරටුව

ගරු අමාත්‍යතුමිය,
නිපුණතා සංවර්ධන, වෘත්තීය අධ්‍යාපන,
පර්යේෂණ හා නව නිපැයුම් රාජ්‍ය අමාත්‍යාංශය,
3 වන මහල, සෙන්සිටිවය පළමු අදියර,
බත්තරමුල්ල.

ගරු අමාත්‍යතුමනි,

2018 ජනවාරි 01 දින සිට දෙසැම්බර් 31 දින දක්වා වන කාලය සඳහා නවීන තාක්ෂණ පිළිබඳ ආතර් සී ක්ලාක් ආයතනයේ වාර්ෂික වාර්තාව.

2013 අංක 32 දරණ පනත මගින් සංශෝධිත 1994 අංක 11 දරණ විද්‍යා හා තාක්ෂණ සංවර්ධන පනතේ vii කොටසේ 40 වන වගන්තියට අනුකූලව පහත සඳහන් ලේඛණ ද සමගින් නවීන තාක්ෂණ පිළිබඳ ආතර් සී ක්ලාක් ආයතනයේ 2018 වසර සඳහා වන වාර්ෂික වාර්තාව අමාත්‍ය මණ්ඩලයේ අනුමැතිය සඳහා ඉදිරිපත් කිරීම සඳහා මේ සමගින් ගෞරවයෙන් ඉදිරිපත් කර සිටිමි.

(අ) විගණනය කරන ලද මූල්‍ය කාර්යසාධන ප්‍රකාශයේ පිටපතක්
(ආ) විගණන කරන ලද මූල්‍ය තත්ව ප්‍රකාශයේ පිටපතක් සහ
(ඇ) විගණකාධිපති වාර්තාව හා ඒ පිළිබඳව ආයතනයේ නිරීක්ෂණ

මෙයට,

විශ්වාසී.

ඉංජිනේරු සහන් පනාවැන්නගේ
අධ්‍යක්ෂ ජනරාල් හා ප්‍රධාන විධායක නිලධාරී
නවීන තාක්ෂණ පිළිබඳ ආතර් සී ක්ලාක් ආයතනය



1. සාමාන්‍ය තොරතුරු

1.1. පාලන ව්‍යවස්ථාව

නවීන තාක්ෂණ පිළිබඳ ආතර් සී ක්ලාක් ආයතනය (ACCIMT) තාක්ෂණ හා පර්යේෂණ අමාත්‍යාංශය යටතේ ක්‍රියාත්මක ව්‍යවස්ථාපිත සංස්ථාවකි. 1984 අංක 30 දරණ පනත මගින් පිහිටුවන ලද නවීන තාක්ෂණ පිළිබඳ ආතර් සී ක්ලාක් මධ්‍යස්ථානයේ අනුප්‍රාප්තිකයා ලෙස ශ්‍රී ලංකා පාර්ලිමේන්තුව විසින් අනුමත 1994 අංක 11 දරණ විද්‍යා හා තාක්ෂණ සංවර්ධන පනත යටතේ 1998 අප්‍රේල් මස 01 දින නවීන තාක්ෂණ පිළිබඳ ආතර් සී ක්ලාක් ආයතනය ස්ථාපනය කර ඇත.

පහතේ දක්වා ඇති පරිදි නවීන තාක්ෂණ පිළිබඳ ආතර් සී ක්ලාක් ආයතනයේ කාර්යභාරය පහත දැක්වේ:

- (අ) ශ්‍රී ලංකාවට නවීන තාක්ෂණය හඳුන්වාදීම වේගවත් කිරීම සඳහා
 - (i) නවීන තාක්ෂණය අදාළ කිරීමෙහිලා පර්යේෂණ හා සංවර්ධන කටයුතු ආරම්භ කිරීමෙන්, ප්‍රවර්ධනය කිරීමෙන් හා පවත්වාගෙන යාම මගින්
 - (ii) නවීන තාක්ෂණය අදාළ කිරීමෙහිලා රජයට සහ පෞද්ගලික අංශයේ ව්‍යාපාර වලට පර්යේෂණ හා සංවර්ධන සහය සැලසීම මගින් සහ
 - (iii) රජයේ සහ පෞද්ගලික අංශයේ ව්‍යාපාරයන්හි අවශ්‍යතාවය පිරිමසාලීම සඳහා නවීන තාක්ෂණ සම්බන්ධයෙන් පුද්ගලයින් පුහුණු කිරීම මගින් දායකවීම සහ

(ආ) අනාගත අධ්‍යයන කටයුතු ප්‍රවර්ධනය කිරීම සඳහා
නවීන තාක්ෂණ ක්ෂේත්‍රයන්ට සන්නිවේදනය සහ ආශ්‍රිත විද්‍යාවන්, තොරතුරු තාක්ෂණය, ඉලෙක්ට්‍රොනික, ක්ෂුද්‍ර ඉලෙක්ට්‍රොනික, අභ්‍යවකාශ තාක්ෂණ, රොබෝ විද්‍යාව, ගොටොනික්ස් සහ නව ද්‍රව්‍ය ඇතුළත්වේ.

1.2 ඉදිරි දැක්ම

නවීන තාක්ෂණය සඳහා කලාපය තුළ ප්‍රමුඛතම නවෝත්පාදන මධ්‍යස්ථානය වීම.

1.3 මෙහෙවර

නවෝත්පාදන, පර්යේෂණ හා සංවර්ධන කාර්යයන්, පුහුණු, කර්මාන්ත සේවා සහ අන්තර්ජාතික සහයෝගිතා තුළින් දේශීය පදනමක් සහිත නවීන තාක්ෂණික හැකියාවන් සංවර්ධනය හා දිරිමත් කිරීමට පහසුකම් සැලසීම.

1.4 පාලනය කරන අමාත්‍යාංශය

විද්‍යා, තාක්ෂණ හා පර්යේෂණ අමාත්‍යාංශය



1.5 පාලක මණ්ඩල සාමාජිකයින් - 2018

මහාචාර්ය ඩී.ඒ නන්ත්රිගොඩ මයා	පාලක මණ්ඩල සභාපති
ඉංජිනේරු සනත් පනාවැන්නගේ මයා (2018 ජනවාරි - 2018 අගෝස්තු)	අධ්‍යක්ෂ ජනරාල් හා ප්‍ර.වි.නි - පාලක මණ්ඩල සාමාජික
නිමාලි අනාවැදගේ මිය (2018 සැප්තැම්බර් - 2018 දෙසැම්බර්)	වැඩබලන අධ්‍යක්ෂ ජනරාල් හා ප්‍ර.වි.නි - පාලක මණ්ඩල සාමාජික
මහාචාර්ය කේ.කේ.සී.කේ.පෙරේරා මයා	පාලක මණ්ඩල සාමාජික
මහාචාර්ය චන්දන ජයරත්න මයා	පාලක මණ්ඩල සාමාජික
මහාචාර්ය දිලිකා ඩයස් මිය	පාලක මණ්ඩල සාමාජික
අෂ්ලි ඩි වොස් මයා	පාලක මණ්ඩල සාමාජික
කේ.එම්.සී. ප්‍රනාන්දු මයා	පාලක මණ්ඩල සාමාජික
මහාචාර්ය පී.එස්.එම් ගුණරත්න මයා	පාලක මණ්ඩල සාමාජික
මහාචාර්ය ගාමිනී සේනානායක මයා	පාලක මණ්ඩල සාමාජික
එම්.ඒ.එස්.වීරසිංහ මයා	පාලක මණ්ඩල සාමාජික
වසන්තා පෙරේරා මිය	පාලක මණ්ඩල සාමාජික

2018 වසර තුළ පවත්වනු ලැබූ පාලක මණ්ඩල රැස්වීම්

රැස්වීම් අංකය	රැස්වීම පැවති දිනය
2018/01	2018/01/18
2018/02	2018/02/26
2018/03	2018/03/15
2018/04	2018/04/26
2018/05	2018/05/17
2018/06	2018/07/20
2018/07	2018/08/17
2018/08	2018/09/21
2018/09	2018/10/19
2018/10	2018/12/21



2. විධායක සාරාංශය

වසර ගණනාවක් පුරා එක් ප්‍රධාන අවහිරතාවයක්ව පවතින වේග ප්‍රමාණවත් නොවීම සහ වෙනත් කාර්ය පරිපාටික සීමා කිරීම් හේතුවෙන් මූලික තාක්ෂණික තනතුරු සඳහා ජ්‍යෙෂ්ඨ කාර්ය මණ්ඩලය බඳවා ගැනීමේ හා රඳවා ගැනීමේ ගැටළුව මධ්‍යයේ වුවද, සමාලෝචනයට ලක්වූ කාලය තුළ පර්යේෂණ හා සංවර්ධන ව්‍යාපෘති, තාක්ෂණික සේවාවන්, කාර්මාන්ත සඳහා පුහුණු හා උපදේශන සේවා සැපයීම මෙන්ම ආයතනයේ ප්‍රවීණතාවය ඇති මූලික ක්ෂේත්‍රයන්හි ජාතික මට්ටමේ හා අන්‍යෝන්‍ය ධාරිතා සංවර්ධන කාර්යයන් ඇතුළු ආයතනයේ සමස්ත කාර්යසාධනයෙහි සැලකිය යුතු ප්‍රගතියක් අත්කර ගනු ලැබීය.

ශ්‍රී ලංකිය ඉංජිනේරුවන් කණ්ඩායමක් විසින් ලංකාවේ ප්‍රථම වන්දිකාවේ ඉංජිනේරු ආකෘතිය නිර්මාණය කිරීම හා වැඩිදියුණු කිරීම, සලකා බලන ලද වසර තුළ ආයතනය ලගාකරගත් වඩාත් වැදගත් තාක්ෂණික ජයග්‍රහණයවේ. ACCIMT ආයතනයේ සිටින එක් කණ්ඩායමක් හා ව්‍යාපෘතියේ තාක්ෂණික හවුල්කරු වන ජපානයේ ක්‍රිස්ටාලීන තාක්ෂණ ආයතනයේ සිටින ACCIMT ආයතනයේ ඉංජිනේරුවන් දෙදෙනෙකුගෙන් සමන්විත කණ්ඩායමක් ලෙස ඉංජිනේරු කණ්ඩායම් දෙකක් විසින් මෙම ව්‍යාපෘතිය සිදුකරගෙන යනු ලැබේ. 2018 අවසානය වනවිට ඉංජිනේරු මොඩලයේ අත්‍යවශ්‍ය සැලසුම් සමාලෝචනය සාර්ථකව නිමකර ඇති අතර Raavana-1 කක්ෂගත කිරීමේ මොඩලය එකලස් කිරීමේ කටයුතු ආරම්භකර ඇත. ආයතනයේ ප්‍රධාන අත්‍යවකාශ වැඩසටහන වන රුසියාවේ සමාරා ජාතික පර්යේෂණ විශ්ව විද්‍යාලයේ (SNRU) සහය ඇතිව 3U නැනෝවන්දිකාවක් සැලසුම් කිරීම හා වැඩිදියුණු කිරීමේ ව්‍යාපෘතිය ද සැලකිය යුතු ප්‍රගතියක් අත්කරගෙන ඇත. චීන රජයේ සහයෝගිතාවය ඇතිව පෘථිවි නිරීක්ෂණ වන්දිකා දත්ත ලබාගැනීම හා බෙදා හැරීම සඳහා වන ජාතික මධ්‍යස්ථානය ස්ථාපනය කිරීමේ ව්‍යාපෘතියේ ද කැපීපෙනෙන ප්‍රගතියක් පෙන්නුම් කර ඇත.

අකුණු වලින් මිනිස් ජීවිත හා දේපළවලට සිදුවන හානි හා පාඩු අඩුකිරීම, ශ්‍රී ලංකාවේ අකුණු සැර වලින් ආරක්ෂාවීමේ පද්ධති ප්‍රමිතිකරණය හා අකුණු සැර වලින් ආරක්ෂාවීමේ පර්යේෂණ හා සංවර්ධන වැඩිදියුණු කිරීමේ අභිලාෂය ඇතිව ප්‍රධාන ජාතික ව්‍යාපෘතියක් වන අකුණුවලින් ආරක්ෂාවීමේ මධ්‍යස්ථානය ස්ථාපනය කිරීම 2018 වසරේදී ආරම්භ කරනු ලැබීය.

සමාලෝචිත වර්ෂය තුළ සේවාරාහිතව විශේෂිත තාක්ෂණික විසඳුම් ගණනාවක් සාර්ථකව ඉටුකිරීමට ආයතනයට හැකිවිය. ශ්‍රී ලංකා මහජන උපයෝගිතා කොමිසන් සභාව සඳහා රුහන් රහිත ආරක්ෂිත දත්ත ගබඩාවක්, ශ්‍රී ලංකා දුම්රිය දෙපාර්තමේන්තුව සඳහා M9 දුම්රිය එන්ජින් ධාවක මොඩියුල වල දෝෂ හඳුනාගැනීම හා උසස් දෘඩකාංග යථාතත්වයට පත්කිරීම් හා විවිධ උසස් තාක්ෂණික කාර්මික යෙදවුම් වල අතිනවීන ඉලෙක්ට්‍රොනික පද්ධති ගණනාවක් පිළිසකර කිරීම මට ඇතුළත්ය.



එයට අමතරව වසර තුළ ආයතනික පර්යේෂණ සැලසුම් හා සංවර්ධන ව්‍යාපෘති ගණනාවක් ආරම්භ කිරීම හෝ අඛණ්ඩව සාර්ථකව සිදුකරගෙන යනු ලැබීය. සමකය ආසන්න රටවලට සුදුසු ඉහළ කාර්යසාධනයක් සහිත සර්ජ් ආරක්ෂක උපකරණයක් සැලසුම් කිරීම හා වැඩිදියුණු කිරීම, තේ කොළ වර්ණ තේරීමේ හා තත්වය ශ්‍රේණිගත කිරීමේ පද්ධතිය, RFID තාක්ෂණය යොදා ගනිමින් පුස්තකාල ක්‍රියාවලිය ස්වයංක්‍රීය කිරීම, නියත තටු ගණනක් ඇති UAVයානා, සෑම භූමියකටම ගැලපෙන රෝවරයක්, විවිධ යෙදවුම් සඳහා බ්‍රෝන්යක්, ස්වයංක්‍රීය වාර්මාර්ග පද්ධතියක්, ස්මාර්ට් දුරකථන පදනම් ECG සටහන් විශ්ලේෂකයක් වැඩිදියුණු කිරීම ආදී ව්‍යාපෘති මේ යටතට ගැනේ.

සමාලෝචිත වර්ෂය තුළ ප්‍රධාන තාරකා විද්‍යා වැඩසටහන් 3ක් සිදුකරනු ලැබූ අතර තාරකා විද්‍යා සඟරාවේ හා ශ්‍රී ලංකා විද්‍යාභිවර්ධන සංගමයේ සඟරාවේ පළමු සංස්කරණයේ පර්යේෂණ පත්‍රිකා දෙකක් පළකරනු ලැබීය. තවද තාරකා විද්‍යා පර්යේෂණ කණ්ඩායම විසින් කෙප්ලර් 2 අභ්‍යවකාශ දුරදක්නය භාවිතයෙන් සෞරග්‍රහ මණ්ඩලයෙන් පිටත ග්‍රහලෝක පිළිබඳ පර්යේෂණයක් සාර්ථකව සිදුකරනු ලැබීය. මෙම සොයාගැනීම් 2018 සැප්තැම්බර් මස බර්ලින් නුවර පැවති යුරෝපීය ග්‍රහලෝක විද්‍යා කොන්ග්‍රසයේදී (EPSC) ඉදිරිපත් කරනු ලැබීය. මීට අමතරව දෙසැම්බර් මාසයේදී රාජකීය තාරකා විද්‍යා සංගමයේ මාසික දැන්වීම් (MNRAS) සඳහා පර්යේෂණ පත්‍රිකාවක් ඉදිරිපත් කරනු ලැබීය.

තවද අභ්‍යවකාශ තාක්ෂණ යෙදවුම් ක්ෂේත්‍රයේ පර්යේෂණ ව්‍යාපෘති හතරක් සිදුකරනු ලැබූ අතර ඒ අතරින් අස්වැන්න නෙලීම ආරම්භවීමට අඩුතරමින් මාසයකට පමණ කලින් අස්වැන්න ඇස්තමේන්තුවක් ලබාදෙන මොඩලයක් වැඩිදියුණු කරනු ලැබූ “දුරස්ථ සංවේදීතාවය පදනම්කරගෙන අම්පාර දිස්ත්‍රික්කයේ වී අස්වැන්න නෙලන ලද ප්‍රදේශය ඇස්තමේන්තු කිරීමේ හා අස්වැන්න පුරෝකථනය කිරීම” යන මැයෙන් වූ ව්‍යාපෘතිය ජාතික වශයෙන් වැදගත්වේ. මෙම ව්‍යාපෘතිය රටේ වී වගාකර ඇති වෙනත් ප්‍රදේශවලටද පුළුල් කිරීම සඳහා දැනටමත් පියවර ගෙන තිබේ.

ආයතනය විසින් වසර තුළ කාර්මික සේවා සඳහා ඇති සැලකිය යුතු ඉල්ලුමට සරිලන පරිදි කාර්මික සේවාවලාභීන් සඳහා සිය සේවා සැපයුම පවත්වාගෙන යාම හා වැඩිදියුණු කිරීම කරනු ලැබීය. උපදේශණ සේවා සැපයීම් හා උසස් දෘඩකාංග යථා තත්වයට පත්කිරීම් සැලකිය යුතු සංඛ්‍යාවකට අමතරව ඉලෙක්ට්‍රොනික පරීක්ෂාකිරීම් හා මිනුම් උපකරණ ක්‍රමාංකනය කිරීම්, විවිධ ආකාරයේ ඉලෙක්ට්‍රොනික උපාංග, මොඩියුල, ලෙඩ් අම්ල බැටරි හා සර්ජ් ආරක්ෂක උපකරණවල ක්‍රියාකාරීත්වය පරීක්ෂා කිරීම, සන්නිවේදන හා ගුවන් විදුලි අංශ සඳහා ලබාදෙනු ලැබූ පරීක්ෂා



කිරීම හා මණුම් සේවා ඇතුළුව කාර්යසාධන පරීක්ෂණ වාර්තා 156ක් හා ක්‍රමාංකන වාර්තා 126ක් නිකුත් කිරීම මීට අයත්වේ. මූලික වශයෙන්ම රාජ්‍ය හා පෞද්ගලික අංශයේ ආයතනයන්හි ඉංජිනේරුවන්, තාක්ෂණවේදීන් හා වෙනත් වෘත්තිකයින්ගේ ප්‍රයෝජනය සඳහා නවීන විදුලිබල ඉලෙක්ට්‍රොනික විද්‍යාව, නවීන ඉලෙක්ට්‍රොනික උපාංග, වැඩසටහන් ගතකල ඉලෙක්ට්‍රොනික පාලන පද්ධති (Embedded Control Systems), කාර්මික වායව-ඉලෙක්ට්‍රොනික විද්‍යාව හා වැඩසටහන් ගතකළ හැකි ලොපික් පාලන පද්ධති වැනි ඉතා විශේෂිත තාක්ෂණික ක්ෂේත්‍රයන්හි සිටු ආකාර කෙටි කාලීන අඛණ්ඩ වෘත්තීය සංවර්ධන (CPD) වැඩසටහන් පවත්වනු ලැබූ අතර මෙම පාඨමාලා සඳහා කර්මාන්ත අංශයේ විශාල ඉල්ලුමක් පවතී. මෙම කාලය තුළ පාසල් හැරයන්නන්, ශිෂ්‍යයින් හා ඉලෙක්ට්‍රොනික ක්ෂේත්‍රය පිළිබඳ උනන්දුවක් දක්වන්නන් සඳහා ද මධ්‍යම මට්ටමේ පුහුණු වැඩසටහන් හරහා පුහුණු අවස්ථාවන් සලසනු ලැබීය.

තොරතුරු තාක්ෂණ අංශය මගින් තොරතුරු පද්ධති වැඩිදියුණු කිරීමේ ව්‍යාපෘති ගණනාවක් සිදුකරනු ලැබූ අතර ජාතික විශ්ව විද්‍යාල හා රාජ්‍ය අංශයේ ආයතන ප්‍රධාන සේවාවලින් විය.

ඉංජිනේරු සහති පනාවැන්නගේ
අධ්‍යක්ෂ ජනරාල් හා ප්‍රධාන විධායක නිලධාරී



3. ආයතනයේ අංශ

- ඉලෙක්ට්‍රොනික හා ක්ෂුද්‍ර ඉලෙක්ට්‍රොනික අංශය
- සන්නිවේදන / රොබෝ විද්‍යා අංශය
- කාර්මික සේවා අංශය
- අභ්‍යවකාශ තාක්ෂණ යෙදවුම් / අභ්‍යවකාශ තාක්ෂණ / තාරකා විද්‍යා අංශය
- තොරතුරු තාක්ෂණ අංශය
- පරිපාලන, මූල්‍ය හා මානව සම්පත් අංශය

4. ජාතික වශයෙන් වැදගත් ව්‍යාපෘති

පෘථිවි නිරීක්ෂණ දත්ත ලබාගැනීම හා බෙදාහැරීම සඳහා වන ජාතික මධ්‍යස්ථානය ස්ථාපනය කිරීම

දුරස්ථ සංවේදී දත්ත (RS) පහසු මිලට ලබාගැනීමට නොමැතිවීම හා දත්ත භාවිතා කිරීම හා අදාළ යෙදවුම් සම්බන්ධයෙන් අදාළ ආයතන අතර සම්බන්ධීකරණයක් නොමැතිවීම වැනි ගැටළු හේතුවෙන් රටේ සංවර්ධන ක්‍රියාකාරකම් සඳහා සම්පත් සැලසුම් කිරීමේ හා කළමනාකරණය කිරීමේ ඵලදායී මෙවලමක් ලෙස පෘථිවි නිරීක්ෂණ හා දුරස්ථ සංවේදී දත්ත යොදාගැනීම සම්බන්ධයෙන් බාධා ඇතිවී තිබේ. අවසානයේ මෙම අඩුපාඩු අභ්‍යවකාශ තාක්ෂණ ක්ෂේත්‍රයේ රටේ සමස්ත හැකියාවන් වැඩිදියුණු කිරීම සඳහා බාධාවක්ව තිබේ.

මෙම ව්‍යාපෘතියේ මූලික අරමුණ වන්නේ දුරස්ථ සංවේදී දත්ත වෙනත් ආයතන වෙත පහසු මිලට ලබාදීමට ඉඩ සැලසීම හා එමගින් රටේ සංවර්ධනය සඳහා අභ්‍යවකාශ තාක්ෂණය යොදාගැනීම ප්‍රවර්ධනය කිරීමයි.

නවීන තාක්ෂණ පිළිබඳ ආතර් සී ක්ලාක් ආයතනයේ යෝජිත චන්ද්‍රිකා දත්ත ලබා ගැනීමේ භෞමික මධ්‍යස්ථානය පිහිටුවීම සඳහා ශ්‍රී ලංකා රජයේ ටෙක් සිටි සංවර්ධන ව්‍යාපෘතිය යටතේ පාදක්ක හොරගල එස්ටේට්හි අක්කර 15ක ඉඩමක් හඳුනාගෙන තිබේ.

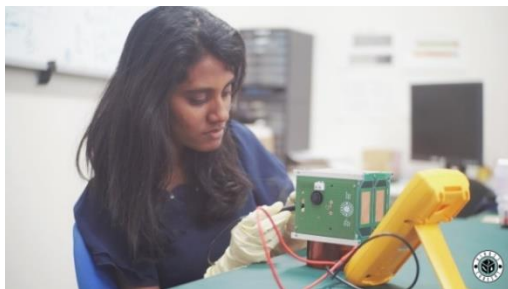


මෙම ව්‍යාපෘතියේ කොටසක් ලෙස ACCIMT තාක්ෂණ කාර්ය මණ්ඩල නිලධාරීන් තිදෙනෙකු සඳහා සාමාන්‍ය භෞමික මධ්‍යස්ථානයක මෙහෙයුම්, විනයේ දුරස්ථ සංවේදී චන්ද්‍රිකා හා පෘථිවි නිරීක්ෂණ දත්ත යෙදවීම පිළිබඳ දින හතරක හුරුකරවීමේ වැඩසටහනක් විනයේ National Institute for Remote Sensing and Digital Earth (RADI) හිදී පවත්වනු ලැබීය. මියුන් භෞමික මධ්‍යස්ථානය වෙත අධ්‍යයන චාරිකාවක් සංවිධානය කරනු ලැබූ අතර එහිදී ශ්‍රී ලංකාවේ ස්ථාපනය කිරීම සඳහා වන යෝජිත ඇන්ටනා පද්ධතිය හා භෞමික මධ්‍යස්ථාන උපකරණ පිළිබඳ කෙටි හුරුකරවීමේ සැසියක්ද පවත්වනු ලැබීය.



ශ්‍රී ලංකාවේ ප්‍රථම ඝනක චන්ද්‍රිකාව වන රාවණා-1(RAAVANA-1) නිර්මාණය කිරීම, වැඩිදියුණු කිරීම හා දියත් කිරීම

ශ්‍රී ලංකියා ඉංජිනේරුවන් විසින් ප්‍රථම චන්ද්‍රිකාව නිපදවීම හා දියත් කිරීම සඳහා නවීන තාක්ෂණ පිළිබඳ ආතර් සී ක්ලාක් ආයතනය (ACCIMT) ජපානයේ ක්‍රියාත්මක තාක්ෂණ ආයතනය (Kyutech) සමඟ ඒකාබද්ධවී සිටී. ACCIMT ආයතනයට අනුයුක්ත පර්යේෂණ ඉංජිනේරුවන් දෙදෙනෙකු වන තරුණ දයාරත්න හා දුලානි වාමිකා, Kyutech හි අභ්‍යවකාශයානා පාරිසරික අන්තර්ක්‍රියා පර්යේෂණාගාරය විසින් ක්‍රියාත්මක කරන ලද “Birds” ව්‍යාපෘතියේ කොටසක් ලෙසින් ක්‍රියාත්මක මෙම කාර්යයේ යෙදී සිටී.



ACCIMT ආයතනයට අනුයුක්ත පර්යේෂණ ඉංජිනේරුවන් දෙදෙනා මෙන්ම නේපාලයේ හා ජපානයේ ඉංජිනේරුවන්ද ජාතීන් තුනම සඳහා ඝනක චන්ද්‍රිකාව බැගින් නිපදවීම සඳහා එක් කණ්ඩායමක් ලෙස Kyutech හි කටයුතු කරමින් සිටී. ශ්‍රී ලංකාව හැර නේපාලයේ ප්‍රථම චන්ද්‍රිකාව නිර්මාණය කිරීම සඳහාද මෙම කණ්ඩායම වගකීම දරනු ලැබේ.

රාවණා-1 දියත් කිරීමේ අදියර පිළිවෙල හෝ වැඩපිළිවෙල පහත දැක්වේ.

- සහභාගිවන රටවල් සකස්කිරීම - 2017 මැයි මස
- මෙහෙවර අර්ථකථනය සමාලෝචනය (MDR)- 2017 දෙසැම්බර්
- මූලික සැලසුම් සමාලෝචනය (PDR) - 2018 අප්‍රේල්
- අභ්‍යවකාශ සැලසුම් සමාලෝචනය (CDR) - 2018 සැප්තැම්බර්
- චන්ද්‍රිකාව කක්ෂගත කිරීමේ මොඩලය (FM) නිම කිරීම - 2019 ජනවාරි
- දියත් කිරීමේ සේවා සැපයුම්කරුට භාරදීම - 2019 පෙබරවාරි
- ISSහි ඇති JAXA Kibo පර්යේෂණ මොඩලය යොදා ගනිමින් අභ්‍යවකාශ ගත කිරීම - 2019 ජූනි
- ACCIMT ආයතනයේ ඇති භෞමික මධ්‍යස්ථානයේ සිට චන්ද්‍රිකාව මෙහෙයුම් කිරීම - 2019 ජූලි



රාවණා-1 චන්ද්‍රිකා ව්‍යාපෘතියේ සංරචක පහත පරිදිවේ

- මාධ්‍ය හා සමාජයට තොරතුරු ලබාදීමේ කටයුතු සඳහා කැමරාව
- ආකල්ප තෝරාගැනීම හා චන්ද්‍රිකාව ක්‍රියාශීලීව කක්ෂගත කිරීම සඳහා පාලන පද්ධතිය
- අනාගතයේදී දිගු පරාසයක සන්නිවේදනයක් සඳහා නැනෝ චන්ද්‍රිකාව පිළිබඳ පරීක්ෂණ සිදුකිරීමට LoRa ආදර්ශන තහවුරු කිරීමේ මොඩියුලය.



- බොහෝ හැනෝ වන්දිකා ඒහි උප පද්ධතිය අන්තර් සම්බන්ධීකරණය සඳහා සුනම්‍ය නොවන දෘඩකාංග ආධාරක තලයක් යොදාගනී. රාවණා-1 සඳහා සම්පූර්ණ සුනම්‍යතාවයකට ඉඩසලසන සංකීර්ණ වැඩසටහන් ගතකළ හැකි ලොපික් පාලන උපාංගයක් මත පදනම්වූ මෘදුකාංග ආධාරක තලයක් යොදාගැනේ.
- තහවුරු කරගැනීමේ කාර්යය සඳහා චුම්බක මීටරයක් භාවිතයෙන් කක්ෂයේ (ISS කක්ෂය, කි.මී.400) චුම්බකත්වය අධ්‍යයනය කිරීම

2018 වසර අවසානය වන විට රාවණා-1 ඉංජිනේරු මොඩලයේ අත්‍යාවශ්‍ය සැලසුම් සමාලෝචනය නිමකරනු ලැබූ අතර කක්ෂගත කිරීමේ මොඩලය එකලස් කිරීම ආරම්භ කර ඇත.

දුරස්ථ සංවේදීතාවය පදනම් කරගෙන වී අස්වනු නෙලන ලද ප්‍රදේශ ඇස්තමේන්තු කිරීම හා අස්වැන්න පුරෝකථනය කිරීම : අම්පාර දිස්ත්‍රික්කය

ඉදිරි සැලසුම් කටයුතු වලදී සෘතුමය කෘෂි බෝග නිෂ්පාදනය ඇගයීම සඳහා ඵලදායී පෙර අස්වනු හෝග ඵලදාව ඇස්තමේන්තු කිරීමේ ක්‍රමයක් වැදගත්වේ. විශ්වාසනීය පුරෝකථන යාන්ත්‍රණයක් මගින් අනපේක්ෂිත තත්වයන් නිසි පරිදි කළමනාකරණය කිරීම සඳහා උපකාරීවේ. බොහෝ රටවල අස්වැන්න ඇස්තමේන්තු කිරීම සම්ප්‍රදායික ක්‍රම මත පදනම් වේ. “ගොයම් කපා වී අස්වැන්න සමීක්ෂණය කිරීම” දැනට ශ්‍රී ලංකාවේ වී අස්වැන්න ඇස්තමේන්තු කිරීම සඳහා යොදා ගනු ලබන ක්‍රමයවේ. අස්වැන්න නෙලීමෙන් පසුව ඇස්තමේන්තු ලබා දෙනු ඇත. මෙම ව්‍යාපෘතියේ මූලික අරමුණ වන්නේ නොමිලේ ලබාගත හැකි වන්දිකා දත්ත යොදා ගනිමින් පෙර-අස්වනු වී අස්වැන්න ඇස්තමේන්තු කිරීමේ ආදර්ශකයක් වැඩිදියුණු කිරීමයි. වන්දිකා ඡායාරූප යොදා ගෙන එක් එක් කන්නයේ (යල හා මහ) වී වගාකරන ලද භූමි ප්‍රමාණය හඳුනා ගැනීම මෙම ව්‍යාපෘතියේ අනෙක් අරමුණවේ. නියම ව්‍යාපෘතිය මගින් අම්පාර දිස්ත්‍රික්කය සඳහා පමණක් වී අස්වැන්න ඇස්තමේන්තු කරනු ලැබේ. අම්පාර දිස්ත්‍රික්කයේ සාමාන්‍යය වී අස්වැන්න පිළිබඳ දත්ත යොදා ගනිමින් ආදර්ශක නිර්මාණය කරනු ලැබේ.

එකම කාලීන ගතිකයක් සහිත ඕනෑම වගාවක් හඳුනා ගැනීම සඳහා මෙම යෝජිත ක්‍රමය භාවිතා කල හැක. අස්වැන්න පුරෝකථනය කිරීම සඳහා රේඛීය ආදර්ශක යොදාගත හැක. කන්නයක මැද කාලය අස්වැන්න පුරෝකථනය කිරීම සඳහා වඩාත්ම සුදුසු කාලයවේ. අස්වැන්න නෙලීම ආරම්භ කිරීමට මාසයකට පමණ පෙර නිවරදි අස්වැන්න ඇස්තමේන්තු ලබා දිය හැක.

2018 යල කන්නයේදී අම්පාර දිස්ත්‍රික්කය සඳහා පුරෝකථනය කරන ලද වී අස්වැන්න මෙට්‍රික් ටොන් 205680 කි.

Paddy Crop Calendar - Dry & Intermediate Zone (Irrigated)													
Month	September	October	November	December	January	February	March	April	May	June	July	August	
Week	1 2 3 4	1 2 3 4	1 2 3 4	1 2 3 4	1 2 3 4	1 2 3 4	1 2 3 4	1 2 3 4	1 2 3 4	1 2 3 4	1 2 3 4	1 2 3 4	
Weather													
Agronomic practices													
Pest & Diseases		Thrips	Thrips, Leaf midges	Thrips, Gall midge, Leaf rolling caterpillar, Stem borer, White back hopper, Sheath & leaf mines, Blast, Bacterial sheath blight	Leaf rolling caterpillar, Brown plant hopper, Paddy bug, White back hopper, Sheath & leaf mines, Blast, Bacterial sheath blight, Brown spot	Brown plant hopper, Paddy bug		Thrips	Thrips, Gall midge	Thrips, Paddy bug, Gall midge, Leaf rolling caterpillar, Stem borer, Brown plant hopper, Sheath & leaf mines, Bacterial sheath blight	Leaf rolling caterpillar, Gall midge, Brown plant hopper, Sheath & leaf mines, Brown spot	Brown plant hopper, Paddy bug	



අකුණු වලින් ආරක්ෂාව සඳහා මධ්‍යස්ථානයක් ස්ථාපනය කිරීම

ප්‍රධාන ජාතික ව්‍යාපෘතියක් වන අකුණු වලින් ආරක්ෂාව සඳහා මධ්‍යස්ථානයක් ක්‍රියාත්මක කිරීමේ කාර්යය 2018 වසරේදී ආරම්භ විය. මෙම ව්‍යාපෘතිය මගින් හානි හා පාඩු අඩුකිරීම, ආරක්ෂාව ප්‍රමිතිකරණය හා අකුණු වලින් ආරක්ෂාවීමේ ක්ෂේත්‍රයේ පර්යේෂණ හා සංවර්ධන වැඩිදියුණු කිරීම කෙරෙහි අවධානය යොමු කෙරේ. දැනුවත් කිරීම්, උපදේශන හා පර්යේෂණ හරහා එකී අරමුණු ලගාකර ගත යුතුවේ.

දැනුවත් කිරීමේ වැඩසටහනෙහි කොටසක් ලෙස ආයතනය සහභාගි වූ ප්‍රදර්ශන වලදී අකුණු සැර වැදීමේ වලින් ආරක්ෂාවීමේ වැදගත්කම ප්‍රවර්ධනය කිරීමට අමතරව ලිපි කිපයක්ම පළකරනු ලැබීය. මීට අමතරව පාසැල් වල ආරක්ෂක සංදර්ශන පැවැත්වීම පිළිබඳව අධ්‍යාපන අමාත්‍යාංශයේ නියෝජිතයින් සමග මූලික සාකච්ඡා පවත්වනු ලැබීය. අකුණු සැර වැදීමේ වලින් ආරක්ෂාවීම සම්බන්ධ උපදේශන සේවා සැපයීම සඳහා ටෙලිකොම් සේවා සැපයුම්කරු, ලංකා බෙල් යන ආයතන සමග සහයෝගීතාවන් ගොඩ නගා ගනු ලැබීය.

5. පර්යේෂණ වැඩසටහන් හා තාක්ෂණ සේවාවන්

5.1. කම්මාන අංශය සඳහා ආරම්භ කර ඇති ඉංජිනේරු/තොරතුරු තාක්ෂණ අංශයේ පර්යේෂණ හා සංවර්ධන ක්‍රියාකාරකම්

රහතන් රහිත ආරක්ෂිත දත්ත රැස්කිරීමේ උපකරණය

මෑත අතීතයේදී ආයතනය විසින් ශ්‍රී ලංකා විදුලිබල උපයෝගීතා කොමිෂන් සභාව සඳහා වෝල්ටීයතා දත්ත ගබඩා විසඳුමක් සාර්ථකව වැඩිදියුණු කරනු ලැබීය. පරිශීලක හා දත්ත ගබඩාව අතර දෙයාකාරයක සන්නිවේදනයක් සඳහා ක්‍රමවේදයක් ඇතුළත් කිරීම මගින් අමතර ආරක්ෂාවක් සහිතව දත්ත හුවමාරු කිරීම වත්මන් ව්‍යාපෘතියේ අරමුණ වේ. මෙම පහසුකම මගින් පරිශීලකයින්ගේ පුද්ගලික අවශ්‍යතාවය අනුව ඔවුන්ට වාර්තා කිරීමේ පරාමිතින් වෙනස්කර ගැනීමට ඉඩ සලසනු ඇත. තවද මෙම පද්ධතිය සමග සම්බන්ධ වීමට නොහැකි අවස්ථාවන්හිදී එමගින් දත්ත ගබඩා කිරීම හා සම්බන්ධතාවය නැවත ඇතිවූ විට දත්ත සම්ප්‍රේෂණය කිරීම සඳහා පහසුකම් සැලසේ.



Alstom - Class M9 දුම්රිය එන්ජින් වල ක්ෂුද්‍රසකසන පදනම් උප පද්ධති වල දෝෂ හඳුනාගැනීම හා උසස් දෘඩකාංග යථාතත්වයට පත් කිරීම

දැනට ක්‍රියාත්මක මෙම ව්‍යාපෘතිය මගින් දැනට ශ්‍රී ලංකා දුම්රිය දෙපාර්තමේන්තුවට රුපියල් බිලියන කිපයක් ඉතිරිකර දී ඇත. වසර තුළ ධාවනයේ යෙදී ඇති M9 දුම්රිය එන්ජින් සාර්ථක ලෙස පිළිසකර කරනු ලැබූ අතර දුම්රිය එන්ජින් හතරක රියදුරුට දර්ශනය වන පාලන පුවරු (Driver Display consoles) සවිකරනු ලැබීය. ආයතනයේ සන්නිවේදන අංශය විසින් මෙම සාර්ථක ප්‍රතිඵල ඉංජිනේරු ව්‍යාපෘතිය සිදුකරනු ලැබීය.



5.2. ඉංජිනේරු/තොරතුරු තාක්ෂණ අංශයේ ආයතනික පර්යේෂණ හා සංවර්ධන ව්‍යාපෘති

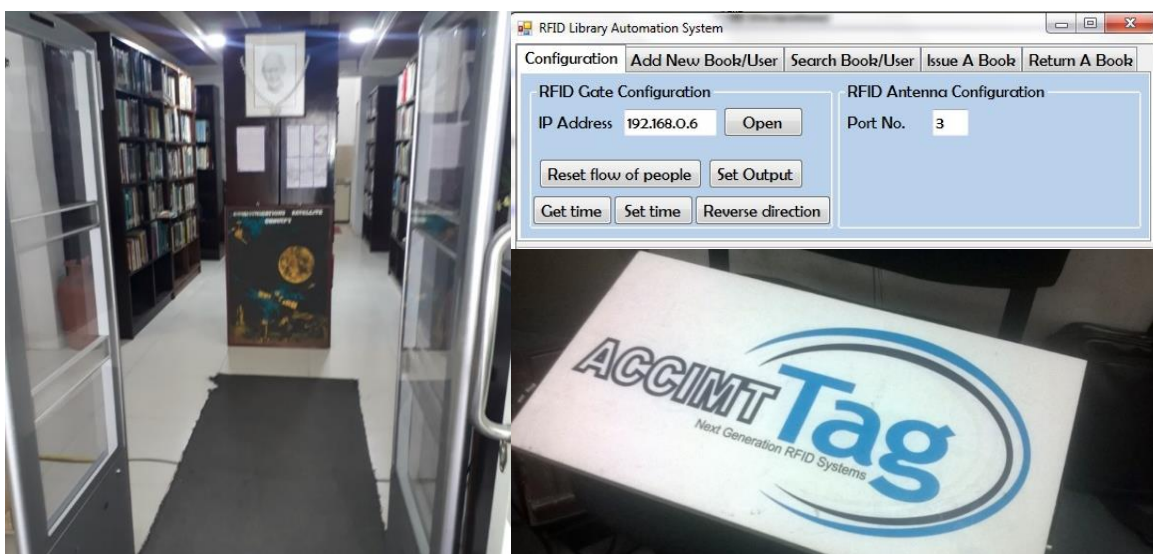
Xilinx FPGA තාක්ෂණය පදනම් වූ තේ කොළ වර්ණ ශ්‍රේණිගත කිරීමේ පද්ධතිය

මෙම පද්ධතිය ආනයනය කරනු ලබන යන්ත්‍රයක් සඳහා ආදේශකයක් වීමේ අරමුණ ඇතිව පහත රට තේ කොළ සැකසීමේ ක්‍රියාවලිය සඳහා සහය වීමට නිපදවා ඇත. දැනට පද්ධතියේ දෙවන අදියර සම්පූර්ණකර ඇති අතර එය තේ කොළ සාම්පල වල වර්ණ පරීක්ෂා කිරීම සඳහා සුදුසුවේ. මෙය තේ කොළ පටවන බඳුන්, කම්පකයක් (තේ කොළ සමානව බෙදාහැරීමට), තේ කොළ රැගෙනයන මග හා එකතු කිරීමේ බඳුන් යන යාන්ත්‍රික උප ඒකක වලින් හා Xilinx FPGA තාක්ෂණය පදනම් වූ අධිවේගී ඡායාරූප සැකසීමේ (කැමරා පදනම්) හා අංශු නික්ෂේපණය කිරීමේ යාන්ත්‍රණයකින් සමන්විතවේ.



RFID භාවිතාකර පුස්තකාල ක්‍රියාවලිය ස්වයංක්‍රීය කිරීම

පුස්තකාල මගින් සිදුකරන ක්‍රියාවන් ස්වයංක්‍රීය කිරීම සඳහා RFID තාක්ෂණය පදනම් කරගත් භාවිතයට වඩාත් පහසු පද්ධතියක් වැඩිදියුණු කරනු ලැබීය. මෙම පද්ධතිය පොත් සඳහා මෙන්ම පද්ධති පරිශීලක හඳුනාගැනීම සඳහා වන RFID ටැග් හා ඒ වෙනුවෙන් නිර්මාණය කරන ලද කළමනාකරණ තොරතුරු පද්ධතිය සඳහා වන යෙදවුම් මෘදුකාංගයකින් සමන්විත වේ. මූලාකෘතිය නිමකර ඇති අතර පරීක්ෂා කිරීම සඳහා දැන් ACCIMT පුස්තකාලයේ ස්ථාපනය කර ඇත.

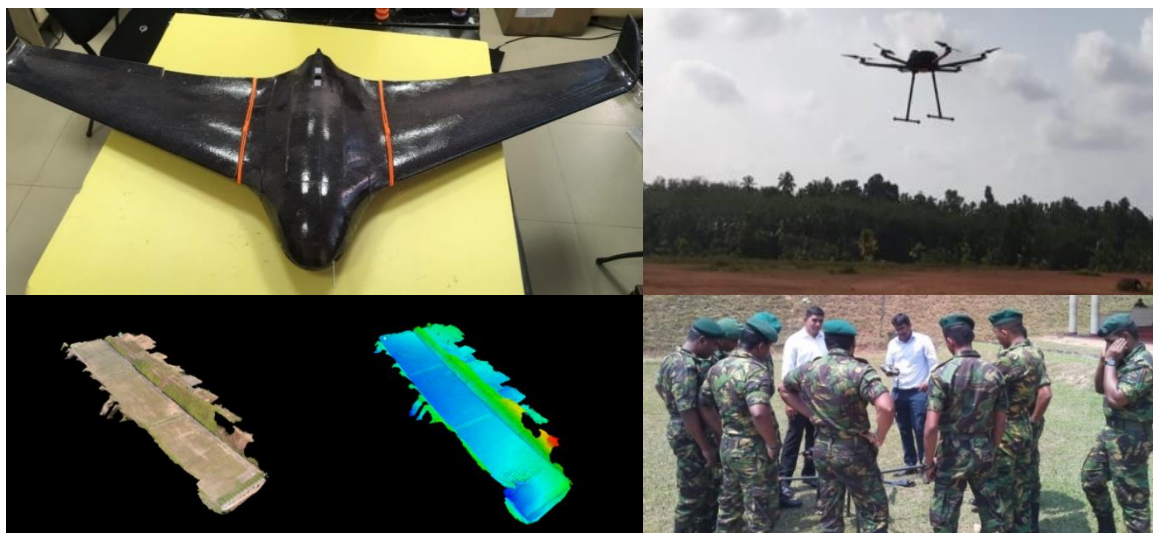


විවිධ කාර්යයන් සඳහා යොදාගත හැකි ඩ්‍රෝන් සැලසුම් කිරීම හා වැඩිදියුණු කිරීම

සාමාන්‍ය ප්‍රමාණයක බරක් රැගෙන යා හැකි තටු හතරක යානා (කර්ණික දිග සෙ.මී. 450ක් වන) කිපයක් සාර්ථක ලෙස නිපදවීමෙන් අනතුරුව සම්පූර්ණයෙන්ම කාබන් කෙඳි ව්‍යුහයකින් සමන්විත තටු හයක යානාවක් (සෙ.මී. 1200ක) නිපදවනු ලැබීය. මෙම යානාවට කිලෝග්‍රෑම් 6ක බරක් දරාගැනීමේ ධාරිතාවය ඇත. ආවේක්ෂණය සඳහා ඉහත පද්ධති RGB කැමරා මගින් ද ශාක වලින් යුත් ප්‍රදේශ හඳුනා ගැනීම සඳහා බහුවර්ණාවලික්ෂ කැමරා මගින් ද පරීක්ෂා කරනු ලැබීය. එසේම ඒවා ඡායාරේඛනමිතිය, ඩිජිටල් උන්නතාංශ මොඩල, එකිනෙක සම්බන්ධකරන ඩ්‍රෝන් සිතියම් හා භූමියේ ත්‍රිමාන මොඩල යන යෙදවුම් සඳහා සාර්ථකව පරීක්ෂාකර ඇත. මෙම වැඩිදියුණු කරන ලද ඒකක අතින් මෙන්ම ස්වායත්තව ක්‍රියාත්මක කල හැකිවේ. සාදා නිමකරනු ලැබූ පද්ධති අවශ්‍යතාවන්ට ගැලපෙනසේ ආරක්ෂක අංශය ඇතුළු සේවාවලාභී ආදර්ශනයන් (demonstrations) සඳහා යොදාගනු ලැබීය.

නියත තටු ගණනක් ඇති UAV යානයක් නිර්මාණය කිරීම හා වැඩිදියුණු කිරීම.

කෘෂිකර්මය, භූමි මැනුම් හා ආපදා කළමනාකරණය ආදී පුළුල් පරාසයක යෙදවුම් සඳහා ඡායාරූපමිතිය හා ත්‍රිමාන මොඩල නිර්මාණය සඳහා අවශ්‍ය උපකරණ රැගෙන යාමේ ධාරිතාව ඇති UAV යානයක් අඩු පිරිවැයකින් නිපදවීම සඳහා වන ව්‍යාපෘතියකි. පිරිවැය අධිකවීම හා විශේෂ නිපුණතා අවශ්‍යවීම නිසා ශ්‍රී ලංකාව තුල UAV භාවිතය සීමාවී ඇත. මෙම බාධාවන්ට විසඳුම් ලබාදී UAV භාවිතය ප්‍රවර්ධනය කිරීම මෙම ව්‍යාපෘතියේ අරමුණ විය. Extended Poly Propylene (EPP) භාවිතයෙන් UAV යානයක් සාදා නිමකර ඇති අතර ඉහත සඳහන් උපකරණ රැගෙන යාමේ ධාරිතාව සමග පරීක්ෂා කිරීම් සිදුකර ඇත.



සෑම භූමියකටම ගැලපෙන ලෑන්ඩ් රෝවර් ව්‍යුහයක් (6෧6) නිර්මාණය කිරීම හා වැඩිදියුණු කිරීම

සියළු අත්‍යවශ්‍ය අන්‍යෝන්තර පරාමිතින් දුරස්ථව අධීක්ෂණය කිරීමේ හැකියාව ඇති, අවදානම් සහිත බෑවුම් හා රළු භූමි වල ගමන් කළ හැකි ඉහල බලයක් ඇති සෑම භූමියකටම ගැලපෙන රෝවරයක් (පල රෝධක) නිර්මාණය කිරීම මෙහි අවශ්‍යතාවය වේ.

පද්ධතිය රොබෝ තාක්ෂණය මගින් ක්‍රියාත්මක වන පද්ධතියක් භාවිතයෙන් ක්‍රියාත්මක කර ඇති අතර එය ස්වායත්තව ධාවනය වීම සඳහා Laser Ranger Finder (LRF) භාවිතයෙන් ක්‍රියාත්මක වන එකවර ද්විමානව ස්ථානගත කිරීමේ හා සිතියම්ගත කිරීමේ (SLAM) හැකියාව ද එයට ඇතුළත් කර ඇත.

මිනිස් පතල් වලදී භූමිය සිතියම්ගත කිරීමේ යෙදවුම සඳහා ත්‍රිමාන 3D Lidar ඇතුළත් කිරීම සඳහා පද්ධතිය උත්ශ්‍රේණිගත කළ හැක. දැනට උපකරණය සත්‍යාපන කාර්යයන් සඳහා බෝගල ග්‍රැපයට් සමාගම සමග සාකච්ඡා කිරීම හා ශක්‍යතා අධ්‍යයනය සැසි සිදු කෙරෙමින් පවතී.



ඉහල ක්‍රියාකාරීත්වයක් සහිත සර්ප් අවශෝෂකයක්

බාහිරව ඇතිවන හදිසි චෝල්ටියතා ඉහලයාම් වලින් විද්‍යුත් පද්ධති ආරක්ෂාකළ හැකි ඉහල ක්‍රියාකාරීත්වයක් සහිත සර්ප් ආරක්ෂක උපකරණයක් නිර්මාණය කිරීම හා වැඩිදියුණු කිරීම සඳහා වන ව්‍යාපෘතියකි. මෙම නිෂ්පාදනය ශ්‍රී ලංකාව වැනි සමකය ආශ්‍රිත රටවල් සඳහා විශේෂයෙන් සුදුසු වේ.

මූලාකෘතිය නිපදවා සාමාන්‍ය මාදිලිය හා අවකල මාදිලිය යන දෙආකාරයම සඳහා පර්යේෂණාගාර තුල පරීක්ෂා කිරීම් සිදුකර ඇත.



1 මාදිලිය (අවකල මාදිලිය පමණි)



2 මාදිලිය (අවකල හා සාමාන්‍ය මාදිලිය)

ස්වයංක්‍රීය වාර්මාර්ග පද්ධතිය

කාර්යක්ෂම ජල භාවිතය තහවුරු කිරීම සඳහා ස්වයංක්‍රීය වාර්මාර්ග පද්ධතිය සැලසුම් කර ඇත. තවද මෙම පද්ධතිය සඳහා රැහැන් රහිත තාක්ෂණය සමගින් ඉහල කාර්යක්ෂමතාවයක් සහිත අඩු වියදම් විසඳුමක් ලෙස තහවුරු වූ ACCIMT විසින් වැඩිදියුණු කරන ලද සංවේදකයක් යොදාගනු ලැබීය.



පරීක්ෂණ පහසුකම් සඳහා මධ්‍යගත අධීක්ෂණ පද්ධතිය

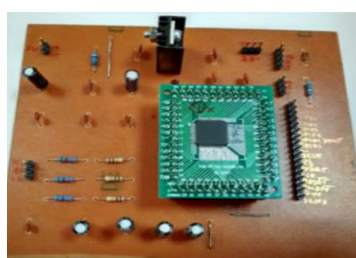
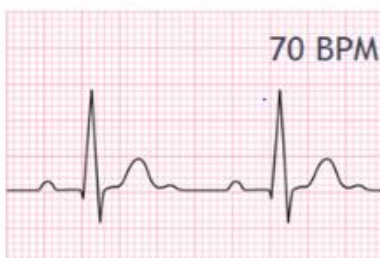
ආයතනය තුල පරීක්ෂා කිරීමේ පහසුකම් වල කාර්යක්ෂමතාවය වැඩිදියුණු කිරීම සඳහා මෙම ව්‍යාපෘතිය සැලසුම්කර ඇත. ආයෝජන මත ආපසු ලැබීම් විශ්ලේෂණය ඇතුළත් මූලික ශක්‍යතා අධ්‍යයනයක් සිදුකර ඇත. අවශ්‍ය උපාංග මිලදී ගැනීම ආරම්භකර ඇති අතර 2019 වසරේදී පද්ධතිය සාදා ගිම කරනු ඇත. ව්‍යාපෘතියේ මූලික අරමුණට අමතරව එමගින් ආයතනයේ ඉදිරි ස්වයංක්‍රීයකරණ ව්‍යාපෘති සඳහා සම්මත් පදනමක් ලබාදෙනු ඇත.

පූර්ව දැනුම්දිය හැකි නඩත්තු ඒකකයක් ස්ථාපනය කිරීම

මෙම ව්‍යාපෘතියේ අරමුණ වන්නේ පූර්ව නිගමනය කළ හැකි නඩත්තු ක්ෂේත්‍රයේ පර්යේෂණ වැඩිදියුණු කිරීම හා දේශීය කර්මාන්ත සඳහා ක්ෂේත්‍ර සේවාවන් සිදුකිරීමයි. කර්මාන්ත 4ක මේ පිළිබඳව දැනුවත් කිරීමේ වැඩසටහන් පවත්වනු ලැබීය. කම්පන දත්ත රැස්කිරීම සඳහා බාහිර නඩත්තු සේවා සමාගමක් සමග සාකච්ඡා පවත්වනු ලැබීය. චෙන්නායිහි සමාගමක් වන වයිබ්‍රොටෙක් ප්‍රයිවට් ලිමිටඩ් සමග කම්පන විශ්ලේෂණ පිළිබඳ පුහුණු වැඩසටහනක් පැවැත්වීම සඳහා කටයුතු කර ඇත. යන්ත්‍ර දෝෂ සමාකෘතියක් නිර්මාණය හා වැඩිදියුණු කිරීම පර්යේෂණ කාර්යයන් සඳහා කම්පන දත්ත රැස්කිරීම සඳහා උපකාරීවන බව ඒකකය මගින් හඳුනා ගෙන ඇත.

ජංගම දුරකථන පදනම් කරගත් ECG සටහන් විශ්ලේෂකයක් සැලසුම් කිරීම හා නිපදවීම

මෙම ව්‍යාපෘතිය මගින් ශ්‍රී ලංකාවේ ටෙලිමෙඩිසින් හා ජෛව තොරතුරු බලාත්මක කිරීම සඳහා තාක්ෂණික පසුබිමක් සැපයීමට ECG දත්ත ලබාගැනීම, ගබඩා කිරීම, යැවීම හා විශ්ලේෂණය කිරීමේ හැකියාව ඇති ස්මාර්ට් දුරකථන මගින් ක්‍රියාත්මක ECG සටහන් විශ්ලේෂකයක් නිපදවීම අරමුණු කෙරේ. මූලාකෘති නිර්මාණය කිරීම සඳහා පර්යේෂණාගාර පරීක්ෂණ සිදු කෙරෙමින් පවතින අතර මූලික අධ්‍යයනය අවසන් වූ පසුව ඇන්ඩ්‍රොයිඩ් තාක්ෂණය මත පදනම් වූ ජංගම දුරකථන යෙදවුමක් වැඩිදියුණු කිරීම ආරම්භකර ඇත.



ආයතනික සමාජ වගකීම - ඉලෙක්ට්‍රොනික මෙවලම් කට්ටලය

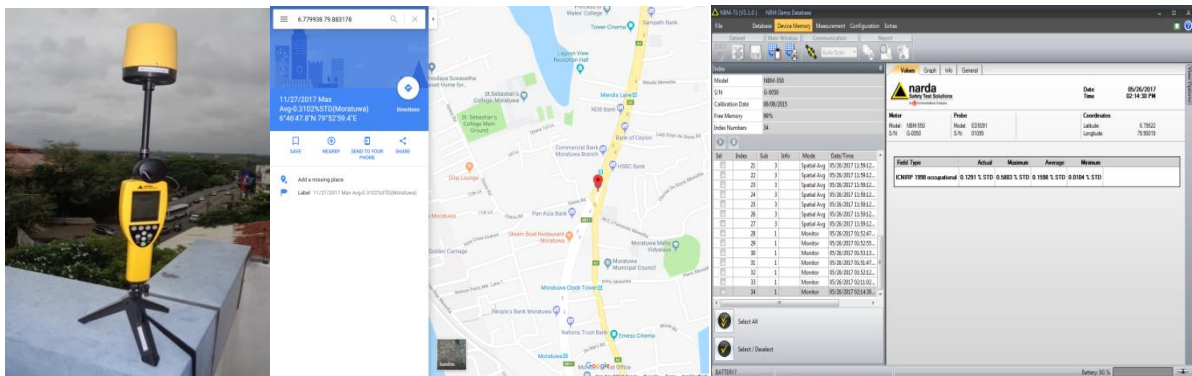
මෙරට පාසල් අධ්‍යාපනය මෙන්ම තාක්ෂණ අධ්‍යාපනය සඳහා පහසුකම් සැලසීම පිණිස මෙම ව්‍යාපෘතිය සැලසුම්කර තිබේ. මෙයට විදුලි ජනකයක්, DC විදුලිබල සැපයුමක් හා PC පදනම් දෝලනේක්ෂයක් ඇතුළත්වේ.



RF විකිරණ මිණුම් සමීක්ෂණය හා වාර්තාවක් සකස් කිරීම.

මෙම ක්ෂේත්‍රය සඳහා විශේෂිත රාජ්‍ය ආයතනය වශයෙන් ACCIMT ආයතනය විසින් විකිරණ වලට නිරාවරණය වීම මානව ආරක්ෂාව කෙරෙහි ඇති බලපෑම පිළිබඳ සමීක්ෂණයක් සිදුකිරීම සඳහා දැනට ශ්‍රී ලංකා දුරකථන සන්නිවේදන නියාමන කොමිසන් සභාව සමග සාකච්ඡා සිදුකරමින් සිටී. අයනීකරණය නොවන විකිරණ ආරක්ෂාව පිළිබඳ ජාත්‍යන්තර කොමිෂන් සභාවේ ප්‍රමිතීන්ට අනුව දිවයින පුරා සමීක්ෂණයක් සිදුකරනු ඇත.

නියමු අධ්‍යයනයක් ලෙස බස්නාහිර පළාතේ සමීක්ෂණය සිදුකිරීම පිළිබඳව සලකා බලනු ලැබේ. දත්ත නියදි ගණනාවක් රැස්කිරීමේ අදියර සමගින් දැනට ව්‍යාපෘතිය ක්‍රියාත්මක තත්වයේ පවතී.



තොරතුරු පද්ධති වැඩිදියුණු කිරීමේ ව්‍යාපෘති

ආයතනයේ තොරතුරු තාක්ෂණ අංශය මගින් රාජ්‍ය හා පෞද්ගලික අංශයේ ආයතනයන්හි ඉල්ලීම අනුව විවිධ ආයතනයන්ට විශේෂිත යෙදවුම් සඳහා තොරතුරු පද්ධති විසඳුම් වැඩිදියුණුකර තිබේ.

පිළිකා රෝගීන්ට උපකාරවන ජංගම දුරකථන ඇප් එකක් පවත්වාගෙන යාම

මොබිටෙල් සමාගමේ හා කැළණිය විශ්ව විද්‍යාලයේ වෛද්‍ය පීඨයේ සහයෝගිතාවය ඇතිව ACCIMT ආයතනය විසින් ජංගම දුරකථන ඇප් එකක් වැඩිදියුණුකර ඇත. එය පවත්වාගෙන යන අතරම, පද්ධතිය වෙනස්කිරීම හා නඩත්තු කිරීම අඛණ්ඩව සිදුකෙරේ.



ගිවිසුම්ගත සේවාවන්

- දත්ත ගබඩා හා වෙනත් තොරතුරු පද්ධති ගිවිසුම්ගතව නඩත්තු කිරීම
 - ගිණුම් පද්ධතිය - මොරටුව විශ්ව විද්‍යාලය, නඩත්තු ගිවිසුම අත්සන් කර ඇත.
 - ගිණුම් පද්ධතිය - ශ්‍රී ජයවර්ධනපුර විශ්ව විද්‍යාලය, නඩත්තු ගිවිසුම අත්සන් කර ඇත.
 - වැටුප් පද්ධතිය - සංවර්ධන ලොතරැයි මණ්ඩලය, නඩත්තු ගිවිසුම අත්සන් කර ඇත.
 - ගිණුම් පද්ධතිය - බෞද්ධ හා පාලි විශ්ව විද්‍යාලය, නඩත්තු ගිවිසුම අත්සන් කර ඇත.

ආයතනික මෘදුකාංග වැඩිදියුණු කිරීම

ACCIMT ආයතනයේ අභ්‍යන්තර පරිපාලන ක්‍රියාවලියේ කාර්යක්ෂමතාවය ඉහල නැංවීම සඳහා 2018 වසරේදී පහත දැක්වෙන මෘදුකාංග පද්ධති තවදුරටත් වැඩිදියුණු කිරීම හා වෙනස් කිරීම සිදුකරනු ලැබීය.

- ප්‍රසම්පාදන කළමනාකරණ පද්ධතිය
- ක්‍රමාංකන කළමනාකරණ පද්ධතිය
- ව්‍යාපෘති ලියාපදිංචි කිරීමේ පද්ධතිය
- වැටුප් පද්ධතිය
- නිවාඩු හා පැමිණීම සටහන් කිරීමේ පද්ධතිය
- ගිණුම් පද්ධතිය
- වාහන ගමනා ගමනය හා නඩත්තු කිරීමේ පද්ධතිය
- ඉන්වොයිස් පද්ධතිය
- පුද්ගල තොරතුරු හා පාලක මණ්ඩල රැස්වීම් තොරතුරු

ACCIMT LAN, Web, හා අදාළ ජාලගත සේවාවන්

ආයතනයේ LAN, අන්තර්ජාල හා විද්‍යුත් තැපැල් සේවාවන් පවත්වාගෙන යනු ලැබීය.

5.3. තාරකා විද්‍යා අංශයේ පර්යේෂණ ව්‍යාපෘති

බහුවර්ණ ප්‍රකාශමිතිය හා ඉහල විභේදනයක් සහිත වර්ණමිතිය යොදාගනිමින් ඩෙල්ටා ස්කූට් ආකාරයේ තාරකාවල චලන ආකාර හඳුනා ගැනීම (2017 සිට සිදුකෙරේ)

චලන ආකාර සොයාගැනීම සඳහා SZ Lyn තාරකාවේ කාල පරාසයන්හිදී ලබාගත් ප්‍රකාශමිතික දත්ත විශ්ලේෂණය කරනු ලැබීය. ප්‍රංශයේ පැවති Physics of Oscillating Stars Symposium (PHOST) සමුළුවේදී මෙහි ප්‍රතිඵල ප්‍රකාශයට පත් කරනු ලැබීය. වැඩි දත්ත ප්‍රමාණයක් මගින් SZ Lyn තාරකාවේ කක්ෂමය පරාමිතීන් වඩාත් නිවැරදිව සංශෝදනය කරනු ලැබූ අතර ප්‍රතිඵල ශ්‍රී ලංකා විද්‍යාභිවර්ධන සංගමයේ සඟරාවේ පළමු සංස්කරණයේ පළ කරනු ලැබීය.

SU Uma ද්විත්ව තාරකාවල අභ්‍යන්තර ලක්ෂණ අධ්‍යයනය හා අන්වේක්ෂණය කිරීම. (2017 සිට සිදුකෙරේ)

විනයේ වින විද්‍යා ඇකඩමියේ යුනාන් නිරීක්ෂණාගාරයේ සහයෝගිතාවය ඇතිව ඇපච් පොයින්ට් නිරීක්ෂණාගාරය (APO) වෙතින් ලබාගත් Su Uma ආකාර දත්ත විශ්ලේෂණය කරනු ලැබීය. cataclysmic variables යන මතයෙන්වූ ඒකාබද්ධ පර්යේෂණ පත්‍රිකාව 2018 ඔක්තෝබර් මස "The Astronomical Journal", 156:153 (17pp) හි පල කරනු ලැබීය.

කෙප්ලර් 2 අභ්‍යවකාශ දුරදක්නය භාවිතයෙන් M-ආකාර දීප්තියෙන් අඩු කුඩා තාරකා වටා ගමන් ගන්නා සෞරග්‍රහ මණ්ඩලයෙන් පිටත ග්‍රහලෝක පිළිබඳ සොයා බැලීම හා ලෝහමය සුලභතාවය හා පස් හා ලෝහ වලින් සැදුනු සෞරග්‍රහ මණ්ඩලයෙන් පිටත ග්‍රහලෝක පැවතීම අතර ඇති අන්තර් සම්බන්ධතාවය සොයා ගැනීම.

නාසා කෙප්ලර් 2 මගින් ලබාගත් ප්‍රකාශමිතික දත්ත යොදාගනිමින් ශ්‍රී ලංකීය විද්‍යාඥයින් දෙදෙනෙකු විසින් ප්‍රථම වරට අඩු බර EPIC 212737443 තාරකාව වටා ගමන් ගන්නා සංක්‍රමණික ග්‍රහලෝක දෙකක් අනාවරණය කරගනු ලැබීය. 2018 සැප්තැම්බර් මස බර්ලින්හි පැවති යුරෝපීය ග්‍රහලෝක විද්‍යා කොන්ග්‍රසයේදී (EPSC) මෙම සොයාගැනීම් ඉදිරිපත් කරනු ලැබීය. සොයාගැනීම් පිළිබඳ පර්යේෂණ පත්‍රිකාව දෙසැම්බර් මාසයේදී තාරකා විද්‍යා හා තාරකා භෞතික විද්‍යා පර්යේෂණ ආවරණය කරන 5.194 බලපෑම් සාධකයක් සහිත පිළිගත් සඟරාවක් වන රාජකීය තාරකා විද්‍යා සංගමයේ මාසික දැන්වීම් (MNRAS) වෙත ඉදිරිපත් කරනු ලැබීය.





5.4. දුරස්ථ සංවේදීතාවය (RS) හා භූගෝලීය තොරතුරු පද්ධති (GIS) පිළිබඳ පර්යේෂණ ව්‍යාපෘති

පර්යේෂණ ව්‍යාපෘතිය - ශ්‍රී ලංකාවේ කුඩා පරිමාණ ඉඩම් පරිභෝජනය හා ඉඩම් ආවරණය සිතියම්ගත කිරීම සඳහා ඒකාබද්ධ අධිවර්ණාවලික්ෂ හා බහුකාලීන බහුවර්ණාවලික්ෂ චන්ද්‍රිකා ඡායාරූප දත්ත යොදා ගැනීමේ හැකියාව (2017 වසරේ තෙවන කාර්තුවේ සිට අඛණ්ඩව ක්‍රියාත්මකවේ)

ලෙන්ඩ්සැට් චන්ද්‍රිකාවෙන් ලබාගත් තෝරාගත් ඡායාරූප සැකසීම හා විශ්ලේෂණය කිරීම සිදුකරනු ලැබේ. මෙම කාර්යය සඳහා පරිගණක වැඩසටහන් සකස්කර ඇත. බහුවර්ණාවලික්ෂ ඡායාරූප පෙර සැකසුම් කිරීම සිදු කෙරෙමින් පවතී.

ශ්‍රී ලංකාවේ කැණීම් ආශ්‍රිත කටයුතු හේතුවෙන් පරිසරයට ඇතිව ඇති බලපෑමේ ප්‍රමාණය තක්සේරු කිරීම

ලෙන්ඩ්සැට් 7 ETM+ චන්ද්‍රිකා ඡායාරූප යොදාගනිමින් අරුවක්කුළු හුණුගල් නිධිය ඇති ප්‍රදේශයේ කැණීම් කටයුතු හේතුවෙන් ඇතිව ඇති පාරිසරික බලපෑම පිළිබඳව වසර 5ක් පුරා අධ්‍යයනය කරනු ලැබේ. 2018 දෙසැම්බර් 9වන දින ජපානයේ තොකියෝ නුවර ශ්‍රී ලංකා තානාපති කාර්යාලයේ පැවති SLSAJ වාර්ෂික පර්යේෂණ සමුළුව 2018දී පර්යේෂණ පත්‍රිකාවක් පළකරනු ලැබේ.

දුරස්ථව සංවේදනය කරන ලද පාරිසරික සාධක හා වැඩි දියුණු කරන ලද ප්‍රතික්‍රමන ගස් (regression trees) භාවිතයෙන් බෝවන රෝග වල නිකේතන මොඩල සෑදීම සඳහා භූගෝලීය තොරතුරු පද්ධතිය

දුරස්ථව සංවේදනය කරන ලද සාධක යොදා ගනිමින් ඩොංගු රෝගය සඳහා GIS පදනම් වූ පුරෝකථන මොඩලයක් සැකසීම ව්‍යාපෘතියේ අරමුණවේ. අවක්ෂේපණය, උෂ්ණත්වය, වාෂ්පීකරණය, Normalized Vegetation Index (NDVI) සහ ඉඩම් පරිභෝජනය හා ඉඩම් ආවරණය ඩොංගු රෝගය ඇතිවීම සඳහා බලපාන ප්‍රධාන සාධක ලෙස හඳුනාගෙන ඇත. සෞඛ්‍ය අමාත්‍යාංශයේ වසංගත රෝග විද්‍යා අංශය මගින් මාසික පදනම මත ඩොංගු රෝගය පිළිබඳ සංඛ්‍යාත ලබා ගැනේ. සංඛ්‍යාත මොඩලය සකස් කර ඇත. අවදානම පුරෝකථනය කිරීමේ සංඛ්‍යානමය පැකේජය භාවිතයෙන් සිතියම් ස්ථර සැකසීම හා මොඩල සෑදීම සිදුකරනු ලැබේ. පර්යේෂණ හා සංවර්ධනය සඳහා වන ජාත්‍යන්තර මධ්‍යස්ථානය මගින් සංවිධානය කරන ලද “ගෝලීය මහජන සෞඛ්‍ය පිළිබඳ හතරවන ජාත්‍යන්තර සමුළුවේ” දී මෙම අධ්‍යයනයේ ප්‍රතිඵල ප්‍රකාශයට පත්කරනු ලැබේ. වසර 5ක බලපෑම් සාධකය 4.394ක් වන International Journal of Applied Earth Observation and Geo information සඟරාවේ පළකිරීම සඳහා සඟරා පත්‍රිකාව ලියමින් සිටී.

කෘෂිකාර්මික නියත අධීක්ෂණය කිරීමේ ව්‍යාපෘතිය

චන්ද්‍රිකා මගින් ලබාගත් දුරස්ථ සංවේදී දර්ශක වන NDVI, NDVI anomaly, NDWI හා SASI ගණනය කරනු ලැබේ. වත්මන් හා පසුගිය වසර වල දිස්ත්‍රික් මට්ටමේ දත්ත හා NDVI anomalies ගණනය කරනු ලැබේ. MODIS, 250m හා AWiFS (A Wide Field Sensor), 56m චන්ද්‍රිකා දත්ත යොදා ගැනේ. 2018 වසර සඳහා නියතයේ දැඩිබව සිතියම උත්පාදනය කිරීම නිමකර ඇති අතර පාර්ශවකාර ආයතන අතර සංසරණය කරනු ලැබේ. ක්ෂේත්‍ර දත්ත ලබාගැනීම සඳහා එක් එක් ප්‍රාදේශීය ලේකම් කොට්ඨාශවල කෘෂිකාර්මික ප්‍රදේශ නියදි 265ක් පමණ හඳුනාගනු ලැබේ. උත්පාදනය කරනු ලැබූ නියතයේ දැඩිබව සිතියම තහවුරු කිරීම සඳහා විද්‍යා මධ්‍යස්ථාන වල සහය ඇතිව යාන්ත්‍රණයක් ස්ථාපනය කරනු ලැබේ. භෞමික සත්‍ය දත්ත තහවුරු කිරීමේ ක්‍රියාවලිය සිදු කෙරෙමින් පවතී. .

තේ ශාක වල බිබිලි අංගමාරය (Blister Blight) රෝගය කලින් හඳුනා ගැනීමේ ශක්‍යතාවය

තේ ශාක වල බිබිලි අංගමාරය රෝගය හඳුනා ගැනීම මෙම ව්‍යාපෘතියේ මූලික අරමුණවේ. තේ පර්යේෂණ ආයතනයේ (TRI) සහයෝගිතාවය ඇතිව මූලික අධ්‍යයනයන් සිදුකරනු ලැබේ.

5.5 පරීක්ෂා කිරීම් හා මිනුම්, දෘඩකාංග පිළිසකර කිරීම් හා උපදේශක සේවා

විදුලිබල ඉලෙක්ට්‍රොනික මිණුම් විද්‍යාගාරයේ පරීක්ෂාකිරීම් හා මිනුම් සේවාවන් - ඉලෙක්ට්‍රොනික හා ක්ෂුද්‍ර ඉලෙක්ට්‍රොනික අංශය

වසර තුළ මෙම අංශය මගින් ප්‍රධාන වශයෙන්ම බැටරි, සර්ජ් ආරක්ෂක උපකරණ (SPDs), අවශේෂ ධාරා පරිපථ විසන්ධි කිරීමේ උපකරණ (RCCBs), ක්ෂුද්‍ර පරිපථ විසන්ධි කිරීමේ උපකරණ (MCBs), විදුලි ජේනු, සොකට්, ස්විච් හා අපවර්තක සඳහා කාර්යසාධන පරීක්ෂණ වාර්තා 156ක් නිකුත්කරනු ලැබීය. තවද පාරිභෝගික පිහිටීම වලදී සිදුකරන ලද විදුලිබල තත්ව මිනුම් වලට අමතරව අංශය මගින් විද්‍යුත්/ ඉලෙක්ට්‍රොනික නිෂ්පාදන වල ආරක්ෂාව පරීක්ෂා කිරීම් හා විදුලිබල තත්ව මිනුම් සිදුකරනු ලැබීය.



ඔරෙල් කෝපරේෂන්, ඩග්ලස් ඇන්ඩ් සන්ස්, කෙවිල්ටන් ඉලෙක්ට්‍රිකල් ප්‍රොඩක්ට්ස්, ඩේවිඩ් පිරිස් මෝටර් සමාගම, එපික් රිසර්ච් ඇන්ඩ් ඉනොවේෂන්ස් (ප්‍රයිවේට්) ලිමිටඩ්, මයික්‍රො පවර් ඉන්ජිනියරින්, ඊ බී ක්‍රිසි ඇන්ඩ් කම්පනි, ශ්‍රී ලංකා ප්‍රමිති ආයතනය, යුකොන් ඒසීඑල් ඉලෙක්ට්‍රික්, ඇසෝසියේටඩ් බැටරි මැනුමැක්වරස්, නවලෝක පෙට්‍රෝලියම් (ප්‍රයිවේට්) ලිමිටඩ්, ස්වාධීන රූපවාහිනී සේවය, ශ්‍රී ලංකා මහ බැංකුව, සෙන්ට්‍රල් ඉන්ඩස්ට්‍රියල්, නිපොන් බැටරිස් ලංකා (ප්‍රයිවේට්) ලිමිටඩ්, ඩීසල් හා මෝටර් ඉන්ජිනියරින්, ටොයෝටා ලංකා (ප්‍රයිවේට්) ලිමිටඩ් ආදි ආයතන ප්‍රධාන සේවාවලින් විය.

ඉලෙක්ට්‍රොනික හා ක්ෂුද්‍ර ඉලෙක්ට්‍රොනික අංශය විසින් සිදුකළ ගැටලු සඳහා විසඳුම් ලබාදීමේ/අළුත්වැඩියා කිරීමේ සේවා හා උපදේශන කාර්යයන්

සමාලෝචනයට ලක්වන කාලය තුළ උපදේශන හා දෘඩකාංග පිළිසකර කිරීමේ කාර්යයන් 63ක් සිදුකරනු ලැබීය. රුහුණු විශ්ව විද්‍යාලයේ පර්යේෂණාගාර උපකරණ 38ක් පිළිසකර කිරීම ප්‍රධාන දෘඩකාංග යථාතත්වයට පත්කිරීම් වලට ඇතුළත්වේ.

ඉලෙක්ට්‍රොනික හා ක්ෂුද්‍ර ඉලෙක්ට්‍රොනික අංශය විසින් සිදුකළ වගකීම් නඩත්තු කිරීම් හා ගිවිසුම්ගත සේවාවන්

මහජන උපයෝගිතා කොමිසන් සභාව සඳහා නිර්මාණයකර නිපදවන ලද වැඩිදියුණු කළ සත්‍ය RMS වෝල්ටීයතා රෙකෝඩර් 05ක් සමාලෝචිත වර්ෂය තුළ සාර්ථකව ක්‍රියාත්මකවීම සඳහා නඩත්තු කරනු ලැබීය.

මහජන උපයෝගිතා කොමිසන් සභාව සඳහා නිර්මාණයකර නිපදවන ලද දුරස්ථ වෝල්ටීයතා දත්ත ගබඩාවක් සමාලෝචිත වර්ෂය තුළ සාර්ථකව ක්‍රියාත්මකවීම සඳහා නඩත්තු කරනු ලැබීය.

සන්නිවේදන ආයතන විසින් සිදුකරන ලද පරීක්ෂා කිරීම් හා මිනුම් සහ උපදේශන

කර්මාන්ත සඳහා උපදේශන සැපයීම, කොක්සියල් කේබල හා RF උපකරණ වල අනුකූලතාවය පරීක්ෂා කිරීම හා ගුවන් විදුලි සංඛ්‍යාත යෙදවුම් සඳහා පරීක්ෂා කිරීම් හා මිනුම් සේවාවන් සැපයීම මේ යටතේ සිදුකරනු ලැබූ කාර්යයන්වේ.

පහත ආයතන සඳහා ගුවන් විදුලි සංඛ්‍යාත යෙදවුම් ආශ්‍රිත උපදේශන කටයුතු සිදුකරනු ලැබීය

- ඒෂියා බ්‍රෝඩ්කාස්ට්ස් කම්පනි (ප්‍රයිවේට්) ලිමිටඩ්
- ශ්‍රී ලංකා තොරතුරු තාක්ෂණ ආයතනය (SLIT-Malabe Campus)
- LBN ප්‍රයිවේට් ලිමිටඩ්

නෙට්වර්ක් කේබල් හා කොක්සියල් කේබල් පරීක්ෂා කිරීම් (පිරිවිතර/සහතිකකරණය)

පහත සමාගම් සඳහා පරීක්ෂා කිරීම් අවස්ථා සිදුකරනු ලැබීය.

- ඔරෙල් කෝපරේෂන් ප්‍රයිවේට් ලිමිටඩ්
- පොලිස් කොමිසම

පරීක්ෂණ සහ මිනුම්

විශේෂ අවශ්‍යතා මත පහත සමාගම් සඳහා ගුවන්විදුලි සංඛ්‍යාත මිනුම් හා සම්බන්ධ කටයුතු සිදුකරනු ලැබීය. .

- මාස් හෝල්ඩින්ග්ස් ප්‍රයිවේට් ලිමිටඩ්
- SPM ඉංජිනේරුන් ප්‍රයිවේට් ලිමිටඩ්
- ප්‍රයිම් රෙසිඩන්ස්

ක්‍රමාංකන විද්‍යාගාරය මගින් ලබාදෙනු ලැබූ උපකරණ ක්‍රමාංකනය කිරීම් / ක්‍රියාකාරීත්වය පරීක්ෂා කිරීමේ සේවාවන් - කාර්මික සේවා ආයතන

සමාලෝචිත වර්ෂය තුළ මූලිකවම ඉලෙක්ට්‍රොනික හා විද්‍යුත් පරීක්ෂා කිරීම් උපකරණ සඳහා ක්‍රමාංකන සේවාවන් සපයනු ලැබූ අතර කර්මාන්තවල ඉල්ලීම අනුව ක්‍රමාංකන වාර්තා 126ක් නිකුත් කරනු ලැබීය. ඩිජිටල් ඇනලොග් මල්ටි මීටර්, දෝලනේක්ෂ, ක්ලැම්ප් මීටර්, ඉහල වෝල්ටීයතා ටෙස්ටර්, ප්‍රොසෙස් මීටර්, විදුලි බලය හා සංඛ්‍යාත විශ්ලේෂක, වොට් මීටර්, වෝල්ට් මීටර්, විදුලි බලයේ තත්වය විශ්ලේෂක, එහා මෙහා ගෙනයා හැකි යන්ත්‍ර පරීක්ෂා කිරීමේ උපකරණ, තාප පරිවරණය අඛණ්ඩතාව පරීක්ෂා කිරීමේ උපකරණ, භූගත කිරීම් පරීක්ෂා කිරීමේ උපකරණ, RCCB පරීක්ෂා කිරීමේ උපකරණ හා Loop ටෙස්ටර් ක්‍රමාංකනය කරන ලද උපකරණ වලට අයත්වේ.



SGS ලංකා, LTL ට්‍රාන්ස්ෆෝමර්ස්, කොහුකු ලංකා, ශ්‍රී ලංකා නාවුක හමුදාව, වාගා කැලිබ්‍රේෂන් සර්විසස්, ශ්‍රී ලංකා වරාය අධිකාරිය, සියරා ග්ලෝබල් නෙට්වර්ක් (ප්‍රයිවේට්) ලිමිටඩ්, ප්‍රොෆෙෂනල් මෙට් කන්සල්ටන්සි, වෙනෝරා ඉන්ටර්නැෂනල්, ඩේවිඩ් පීරිස් මෝටර් සමාගම ආදී ආයතන අපගේ ප්‍රධාන සේවාවලාභීන් විය.

6. පුහුණු අධ්‍යාපනික වැඩසටහන් හා තොරතුරු බෙදාහැරීම

6.1. වෘත්තිකයින් සඳහා අඛණ්ඩ වෘත්තීය පුහුණු සංවර්ධන (CPD) වැඩසටහන්

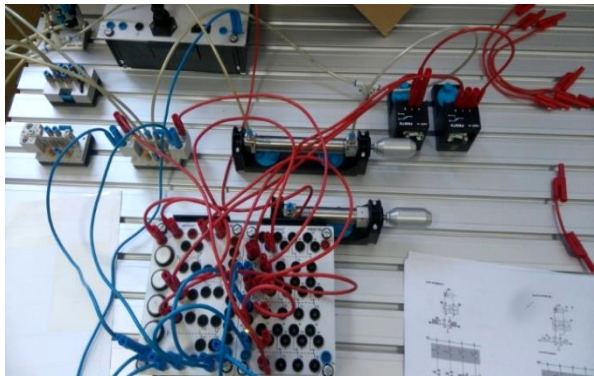
වැඩසටහන් ගත කළ හැකි ලොජික් පාලන පද්ධති

තාක්ෂණික කළමනාකරුවන්, ඉංජිනේරුවන්, තාක්ෂණ නිලධාරීන් හා උපාධි අපේක්ෂකයින්ගෙන් සමන්විත තාක්ෂණ ක්ෂේත්‍රයේ 45 දෙනෙකු සඳහා දින පහක S7-200 PLC පාඨමාලාව පවත්වනු ලැබීය. ලංකා විදුලිබල මණ්ඩලය, ගුවන් තොටුපළ හා ගුවන් සේවා ආයතනය, ශ්‍රී ලංකා රූපවාහිනී සංස්ථාව, ලංකා ඛනිජ තෙල් සංස්ථාව, නර්ඩ් මධ්‍යස්ථානය, සිල්වර්මිල් නැවුරල් බෙටරේජස් හා ඉලාස්ටොමෙරික් ඉතිපිතියරීන් ලිමිටඩ් මේ සඳහා සහභාගිවූ ප්‍රධාන ආයතනවේ.



කාර්මික ඉලෙක්ට්‍රො වායව විද්‍යාව

කාර්මික ස්වයංක්‍රීයකරණය පිළිබඳ ඔවුන්ගේ දැනුම වැඩිදියුණු කිරීම හා යාවත්කාලීන කිරීම සඳහා ඉංජිනේරුවන්ට හා තාක්ෂණ ක්ෂේත්‍රයේ පුද්ගලයින්ට ප්‍රයෝජනවත් වන දින දෙකක කාර්මික ඉලෙක්ට්‍රො වායව විද්‍යා නව CPD පාඨමාලාවක් ACCIMT ආයතනය මගින් හඳුන්වාදෙනු ලැබීය. ශ්‍රී ලංකා ජර්මානු දුම්රිය තාක්ෂණ පුහුණු මධ්‍යස්ථානය, ශ්‍රී ලංකා රූපවාහිනී සංස්ථාව, කාර්මික තාක්ෂණ ආයතනය, CCS ලංකා හා රෙග්නිස් ලංකා පීපිල්සි හි තාක්ෂණ ක්ෂේත්‍රයේ පුද්ගලයින් 16 දෙනෙකු මෙම පාඨමාලාව සඳහා සහභාගි විය.



නවීන බල ඉලෙක්ට්‍රොනික

24 දෙනෙකු සඳහා පැවැත්වූ එක් CPD පාඨමාලාවක් මගින් රු. 252,000/- ක ආදායමක් උපයා ගැනීමට හැකිවිය. සහභාගිවූවන් සඳහා පෘථිවි ප්‍රතිරෝධක මිනුම්, බල තත්ව විශ්ලේෂක හා භාමොනික්, ස්විච් ආකාර විදුලිබල සැපයුම්, උපාංග වල ලක්ෂණ, බැටරි හා UPS ආදී නවීන බල ඉලෙක්ට්‍රොනික ක්ෂේත්‍රයන්හි භාවිතය, යෙදවුම්, වාසි හා අවාසි පිළිබඳ දැනුම හා ප්‍රායෝගික පුහුණුවක් ලබාදෙනු ලැබීය.

නවීන ඉලෙක්ට්‍රොනික උපාංග

29 දෙනෙකු සඳහා පැවැත්වූ එක් CPD පාඨමාලාවක් මගින් රු. 449,500/- ක ආදායමක් උපයා ගැනීමට හැකිවිය. සහභාගිවූවන් සඳහා දත්ත පරිවර්තන සංරචක සමගින් ඇනලොග් සහ ඩිජිටල් යන දෙයාකාරයේම නවීන ඉලෙක්ට්‍රොනික උපාංග පිළිබඳ දැනුම හා ප්‍රායෝගික පුහුණුවක් ලබාදෙනු ලැබීය.

6.2. ACCIMT පුස්තකාලය

සන්නිවේදන, තොරතුරු තාක්ෂණ, ඉලෙක්ට්‍රොනික, පෝටෝන විද්‍යාව, රොබෝ විද්‍යාව හා අභ්‍යවකාශ තාක්ෂණය යන ක්ෂේත්‍රයන්හි පොත්, වාර සඟරා හා වෙනත් අධ්‍යාපනික ලිපි ලේඛනවල හොඳ එකතුවක් ACCIMT පුස්තකාලය සතුව පවතී. වෘත්තිකයින්, පර්යේෂණ හා සංවර්ධන ව්‍යාපෘතිවල නියලි පුද්ගලයින්, උපාධිධාරීන්, පශ්චාත් උපාධිධාරීන්, ශිෂ්‍යයින් ආදී අය සඳහා අවශ්‍ය තොරතුරු ලබාගැනීමේ පහසුකම් සැලසීම මෙම පුස්තකාලයේ අරමුණවේ.



පුස්තකාල එකතුව

මෙරට මෙන්ම පිට රට වල විශ්වාසනීය හා ස්වාධීන ආයතන වලින් ලබාගත් නිරන්තර යාවත්කාලීන කරන ලද ඉතා වටිනා විශේෂිත වාර්තා හා ප්‍රකාශන එකතුවක් පුස්තකාලය සතුවේ. අත්පොත්, දත්ත පුස්තකාල, පරිශීලක සම්කෂණ, නිපයුම් මාර්ගෝපදේශ, යෙදවුම් සටහන්, නිර්මාණ අරමුණු කරගත් පෙළ පොත්, අති නවීන සමාලෝචන, විශ්ව කෝෂ, ශබ්ද කෝෂ, නාමාවලි, හඬ පට, VCD පට, DVD පට, CD-ROM දත්ත ගබඩා, ප්‍රමිතීන් ආදියෙන් එය සමන්විතවේ. සන්නිවේදනය, තොරතුරු තාක්ෂණය, අභ්‍යවකාශ තාක්ෂණය, ඉලෙක්ට්‍රොනික විද්‍යාව ආදී ක්ෂේත්‍රයන්ට අදාළ විශේෂිත සඟරා වාරසඟරා අංශයෙන් ලබාගත හැක.

සම්පූර්ණ එකතුව:-

පොත්	- 9043
CD-ROM	- 745
විඩියෝපට	- 368
හඬ පට	- 94
VCD පට	- 130
DVD පට	- 87

අලුතින් ලබාගත්

පොත්	- 63
------	------



පුස්තකාල සේවාවන්

(අ) පොත් බැහැරදීමේ හා කියවීමේ පහසුකම්: ACCIMT ආයතනයේ කාර්ය මණ්ඩලය හා පුහුණුවන්නන් සඳහා

(ආ) පොත් කියවීමේ පහසුකම්: බාහිර කම්කාර්යාලීයවරු හා උපදේශකයින්, ව්‍යාපෘතිවල නියමිත උපාධිධාරීන් හා පශ්චාත් උපාධිධාරීන්, අඛණ්ඩ වෘත්තීය සංවර්ධන (CPD) පාඨමාලා සඳහා සහභාගිවන්නන් හා පෞද්ගලික හා ආයතනික සාමාජිකයන්

(ඇ) කියවන්නන් සඳහා ඇති පහසුකම්: ඡායා පිටපත් සේවාවන්, ස්කෑනින් පහසුකම්, අන්තර්ජාල පහසුකම්, ඉලෙක්ට්‍රොනික පුස්තකාල පහසුකම්, අන්තර් පුස්තකාල ණය, දැනුවත් කිරීමේ සේවාවන්, තොරතුරු හැ ලේඛන සැපයීමේ සේවාවන් හා සෘජු මාර්ගගත නාමාවලිය

(ඈ) ප්‍රජාව සඳහා සේවාවන්: රාජ්‍ය හා පෞද්ගලික කාර්මික අංශයේ වෘත්තීයයන් සඳහා සාමාජිකත්වය පිරිනැමීම, වෘත්තීයයන් හා විද්වතුන් (අ. කාර්මික ක්ෂේත්‍රයේ පුද්ගලයින්, ආ. විශ්ව විද්‍යාල ආචාර්යවරු හා පර්යේෂකයින්, ඇ.විශේෂ උනන්දුවක් දක්වන සාමාන්‍ය ජනයා) තොරතුරු හා ලේඛන සැපයීමේ සේවා, ප්‍රදර්ශන හා තාරකා විද්‍යා ප්‍රවර්ධන වැඩසටහන් සඳහා ප්‍රදර්ශන භාණ්ඩ ලබාදීම.

අන්තර්ජාලය හරහා මහජනශාටි ප්‍රවේශවිය හැකි විවෘත නාමාවලිය (OPAC)
(<http://www.accimt.ac.lk>).

අන්තර්ජාලය ඔස්සේ (www.accimt.ac.lk) ACCIMT පුස්තකාලයේ මාර්ගගත නාමාවලිය හරහා පොත් එකතුව පිළිබඳ තොරතුරු සඳහා ප්‍රවේශවිය හැක. (අප ආයතනික ජාලය හරහා පුස්තකාල එකතුව සෙවීම හා ඒ සඳහා ප්‍රවේශවීම සඳහා අපගේ පරිශීලකයින්ට පරිගණක දැනුම දී ඇත. පරිශීලකයින්ට රචකයා, මාතෘකාව හෝ මූලික වචන මගින් ලේඛන සොයාගත හැක.



7. මානව සම්පත් සංවර්ධනය

කාර්ය මණ්ඩලයේ තත්වය

කළමනාකරණ සේවා දෙපාර්තමේන්තුව විසින් ACCIMT ආයතනය සඳහා අනුමත කරන ලද සම්පූර්ණ කාර්ය මණ්ඩලය 177කි. මෙම අනුමත කාර්ය මණ්ඩලයේ තනතුරු 96ක් සඳහා බඳවාගෙන තිබූ අතර තනතුරු 81ක් පුරප්පාඩුව පැවතිණි. පුරප්පාඩු වලින් වැඩි සංඛ්‍යාවක් ඉන්ජිනේරු උපාධිය හෝ ඒ හා සමාන වෘත්තීය සුදුසුකම් වැනි මූලික සුදුසුකම් අවශ්‍ය කරන තාක්ෂණ ක්ෂේත්‍රයේ තනතුරු වේ.

වසරතුල සේවකයින් හතර (4) දෙනෙක්, එනම් පර්යේෂණ ඉංජිනේරුවෙකු, මෘදුකාංග ඉංජිනේරුවෙකු හා කළමනාකරණ සහකාරවරු දෙදෙනෙකු සේවයෙන් ඉල්ලා අස්විය. විද්‍යා, තාක්ෂණ හා සංවර්ධන පනතේ විධිවිධාන අනුව අධ්‍යක්ෂ ජනරාල්වරයා ඉවත්වූ අතර රියදුරෙකුගේ සේවය අවසන් කරනු ලැබීය.

වසර තුලදී උසස්වීම් 08ක් සිදුකරනු ලැබීය. එනම් අධ්‍යක්ෂ (උපකරණ), ප්‍රධාන පර්යේෂණ විද්‍යාඥයෙක්, ජ්‍යෙෂ්ඨ පර්යේෂණ විද්‍යාඥයෙක්, ජ්‍යෙෂ්ඨ පද්ධති විශ්ලේෂකයෙක්, පර්යේෂණ විද්‍යාඥයින් තිදෙනෙකු (AR 2) හා නියෝජ්‍ය අධ්‍යක්ෂ (අභ්‍යන්තර විගණන) වශයෙනි.

2018 දෙසැම්බර් 31 දින වන විට ආයතනයේ මාණ්ඩලික ශ්‍රේණියේ කාර්ය මණ්ඩලයේ සංඛ්‍යාව 59ක් විය. මෙම වසරේදී ACCIMT ආයතනයේ කාර්ය මණ්ඩලය සඳහා පුහුණු වැඩසටහන් හතරක් (04)ක් හා දේශීය පුහුණු අවස්ථා විසි තුනක් (23)ක් ලබාදෙනු ලැබීය..



8. 2018 වසර සඳහා මූල්‍ය ප්‍රකාශන

(02)

නවීන තාක්ෂණ පිළිබඳ ආකර්ෂීය ක්ෂේත්‍ර ආයතනය
2018 දෙසැම්බර් 31 දිනෙන් අවසන් වන වසර සඳහා මූල්‍ය කාර්යසාධන ප්‍රකාශය

	සටහන්	2018 රු.	2017 රු.
ආදායම			
රජයේ ප්‍රදාන	(01)	165,259,724.04	178,203,779
වෙනත් ආදායම්	(02)	17,671,167.47	22,561,936
ආදායම එකතුව		182,930,891.51	200,765,715
වියදම්			
පුද්ගල වේතන	(03)	108,080,549.34	83,075,161
ගමන් වියදම්	(04)	4,505,377.37	4,970,416
සැපයුම් හා අවශ්‍යතා	(05)	5,959,334.27	12,367,596
අළුත්වැඩියාවන් හා නඩත්තු	(06)	42,396,382.80	37,536,908
උපයෝගීතා හා වෙනත් සේවාවන්	(07)	24,676,552.44	21,890,428
ව්‍යාපෘති වියදම්	(08)	5,965,697.00	10,372,837
පර්යේෂණ හා සංවර්ධන වියදම්	(09)	3,031,510.18	18,314,076
වෙනත් මෙහෙයුම් වියදම්	(10)	2,206,234.27	2,074,382
වියදම්වල එකතුව		196,821,637.67	190,601,803
කාල සීමාව සඳහා ශුද්ධ අතිරික්තය/(හිඟය)		(13,890,746.15)	10,163,912
2018.12.31 දිනෙන් අවසන් වන වසර සඳහා ආදායම් හා වියදම් විස්තරය (හිඟය)			
කාල සීමාව සඳහා ශුද්ධ අතිරික්තය/(හිඟය)		(13,890,746.15)	10,163,912
උත්පාදනය වූ අරමුදල් මගින් වන අතිරික්තය PC A/C ගිණුමෙන් නුවමාරු කිරීම		(3,628,199.97)	(6,279,716)
වසර සඳහා ශුද්ධ ලාභය		(17,518,946.12)	3,884,196

වැදගත් ගිණුම්කරණ ප්‍රතිපත්ති හා පිටු 5 සිට 21 දක්වා වන වන සටහන් මෙම මූල්‍ය ප්‍රකාශන වල සංකලිත කොටසකි.



(03)

නවීන තාක්ෂණ පිළිබඳ ආතර් සී ක්ලාක් ආයතනය
2018 දෙසැම්බර් 31 දිනට මූල්‍ය තත්ව ප්‍රකාශය

	සටහන්	2018 රු.	2017 රු.
වත්කම්			
ජංගම වත්කම්			
මුදල් හා මුදලට සමාන දෑ	(11)	14,101,004.84	81,371,476.65
කෙටි කාලීන ආයෝජන	(12)	46,471,431.15	35,639,757.58
වෙළඳ හා වෙනත් ලැබිය යුතු දෑ	(13)	59,701,756.52	25,693,421.63
භාණ්ඩ වට්ටෝරු	(14)	8,751,409.44	9,256,638.10
පූර්ව ගෙවීම්	(15)	6,827,942.76	4,005,911.51
		135,853,544.71	155,967,205.47
ජංගම නොවන වත්කම්			
කාර්ය මණ්ඩල භාය	(13.3)	7,932,327.00	8,102,990.00
දේපළ, ජීරියන හා උපකරණ	(16)	245,550,019.91	244,570,434.73
සිදු කෙරෙමින් පවතින ඉදිකිරීම්	(17)	11,744,248.12	4,197,258.40
		265,226,595.03	256,870,683.13
වත්කම් එකතුව		401,080,139.74	412,837,888.60
සම කොටස් හා වගකීම්			
ජංගම වගකීම්			
වෙළඳ හා වෙනත් ගෙවිය යුතු දෑ	(18)	15,038,439.04	17,710,964.32
සමුච්චිත වියදම්	(19)	7,701,084.01	6,362,297.27
		22,739,523.05	24,073,261.59
ජංගම-නොවන වගකීම්			
විලම්භිත ආදායම		2,705,371.01	3,195,695.48
විශ්‍රාම ප්‍රතිලාභ බැඳීම්	(20)	36,751,739.98	30,184,615.84
		39,457,110.99	33,380,311.32
ප්‍රාග්ධන හා සංචිත			
රාජ්‍ය මගින් දායකවූ ප්‍රාග්ධනය	(21)	397,008,114.64	397,565,534.68
සංචිත	(22)	75,982,840.64	74,407,284.46
සමුච්චිත හිඟය	(23)	(134,107,449.58)	(116,588,503.45)
		338,883,505.70	355,384,315.69
සම කොටස් හා වගකීම් වල එකතුව		401,080,139.74	412,837,888.60

මූල්‍ය ප්‍රකාශන ශ්‍රී ලංකා රාජ්‍ය අංශ ගිණුම්කරණ ප්‍රමිති 2018හි අවශ්‍යතාවයන්ට අනුකූල වන බව සහතික කරමි.

මෙම මූල්‍ය ප්‍රකාශන පිළියෙල කිරීම හා ඉදිරිපත් කිරීම සඳහා අධ්‍යක්ෂ මණ්ඩලය වගකියනු ලැබේ.
අධ්‍යක්ෂ මණ්ඩලය සඳහා හා ඒ වෙනුවෙන් අත්සන් කරනුයේ,

සභාපති	අධ්‍යක්ෂ ජනරාල්	පෝෂ්ඨ නියෝජ්‍ය අධ්‍යක්ෂ (මුදල්)
---------------	------------------------	--

2019 පෙබරවාරි 28

වැදගත් ගිණුම්කරණ ප්‍රතිපත්ති හා පිටු 6 සිට 18 දක්වා වන වන සටහන් මෙම මූල්‍ය ප්‍රකාශන වල සංකලිත කොටසකි.



(04)

නවීන තාක්ෂණ පිළිබඳ ආකර්ෂීය ක්ලාස් ආයතනය
2018 දෙසැම්බර් 31 දිනෙන් අවසන් වන වසර සඳහා මුදල් ප්‍රවාහ ප්‍රකාශය

මෙහෙයුම් ක්‍රියාකාරකම් මගින් මූල්‍ය ප්‍රවාහ	2018 රු.	2017 රු.
කාල සීමාව සඳහා අතිරික්තය/(හිඟය)	(17,518,946.12)	10,164,000.00
මුදල් නොවන සංචලනයන්		
ක්ෂය කිරීම්	34,528,213.86	30,956,000.00
ක්‍රමක්ෂය	(34,528,213.86)	(30,956,000.00)
බොල්තය සඳහා ප්‍රතිපාදන	3,647,854.16	1,168,000.00
නිර්වචන ප්‍රතිලාභ සැලසුම් සඳහා ප්‍රතිපාදන	7,513,924.99	940,000.00
පොලී ආදායම - ස්ථාවර තැන්පතු	(1,011,559.24)	(102,000.00)
පොලී ආදායම - භාණ්ඩාගාර බිල්පත්	(927,245.83)	(759,000.00)
රජයේ ප්‍රදාන - ප්‍රාග්ධන ප්‍රදාන	(3,031,510.18)	(18,314,000.00)
කාරක ප්‍රාග්ධනය වෙනස් වීමට පෙර මෙහෙයුම් ලාභය/(පාඩුව)	(11,327,482.22)	(6,903,000.00)
වෙළඳ හා වෙනත් ලැබිය යුතු දෑ වල (වැඩිවීම)/ අඩුවීම	(37,656,189.05)	3,027,000.00
තොග භාණ්ඩ වල අඩුවීම/ (වැඩිවීම)	505,228.66	100,000.00
ගෙවීම් වල (වැඩිවීම)/ අඩුවීම	(2,822,031.25)	(878,000.00)
ගෙවිය යුතු දෑ වල වැඩිවීම/ (අඩුවීම)	(2,672,525.28)	1,206,000.00
සමුච්චිත වියදම් වල වැඩිවීම/ (අඩුවීම)	1,338,786.74	1,429,000.00
මෙහෙයුම් මගින් උත්පාදනය වූ මුදල්	(52,634,212.40)	(2,019,000.00)
ගෙවන ලද නිර්වචන ප්‍රතිලාභ සැලසුම් පිරිවැය	(946,800.85)	(550,000.00)
මෝටර් රථ විකිණීමෙන් ලද ලාභය	-	-
ලැබූ පොලී ආදායම - ස්ථාවර තැන්පතු	1,011,559.24	6,000.00
ලැබූ පොලී ආදායම - භාණ්ඩාගාර බිල්පත්	927,245.83	665,000.00
වත්කම් උපහරණය මත ලාභය/පාඩුව	(17,499.72)	-
විලම්භිත ආදායම	(490,324.47)	(7,011,000.00)
මෙහෙයුම් ක්‍රියාකාරකම් මගින්/(යොදා ගත්) ශුද්ධ මූල්‍ය	484,180.03	(6,890,000.00)
ආයෝජන ක්‍රියාකාරකම් මගින්/(යොදා ගත්) මූල්‍ය ප්‍රවාහ		
දේපළ, පිරිසක හා උපකරණ අත්පත් කර ගැනීම්	(35,626,293.49)	(20,560,000.00)
කෙටි කාලීන ආයෝජන	(10,831,673.57)	(15,223,000.00)
කාර්යමණ්ඩල ණය සංචලනය	170,663.00	(147,524.00)
පොලිය හා වෙනත්		
පොලිය හා වෙනත් ලැබීම්		
දේපළ, පිරිසක හා උපකරණ අපහරණය මගින් ලද මුදල්	135,994.17	
සිදුකෙරෙමින් පවතින ප්‍රාග්ධන කාර්යයන් සංචලනය	(7,546,989.72)	(8,054,000.00)
ආයෝජන ක්‍රියාකාරකම් මගින්/(යොදා ගත්) ශුද්ධ මූල්‍ය ප්‍රවාහ	(53,698,299.61)	(43,984,524.00)
මූල්‍ය ක්‍රියාකාරකම් මගින්/(යොදා ගත්) මූල්‍ය ප්‍රවාහ		
ප්‍රාග්ධන ප්‍රදාන මගින් ලද මුදල්	37,002,304.00	74,520,000.00
ප්‍රාග්ධන ප්‍රදාන භාවිතා කිරීම		
සංචිත සංචලනය	1,575,556.18	849,000.00
මූල්‍ය ක්‍රියාකාරකම් මගින්/(යොදා ගත්) ශුද්ධ මූල්‍ය ප්‍රවාහ	38,577,860.18	75,369,000.00
මුදල් හා මුදලට සමාන දෑ වල ශුද්ධ වැඩිවීම/ (අඩුවීම)	(67,270,471.80)	22,475,476.00
වසර ආරම්භයේ මුදල් හා මුදලට සමාන දෑ	81,371,476.65	58,896,000.00
වසර අවසානයේ මුදල් හා මුදලට සමාන දෑ	14,101,004.85	81,371,476.00

මූල්‍ය ප්‍රකාශන සඳහා සටහන්වල ඉතිරි කොටස 13 පිටුවට ගෙන යනු ලැබේ.



(05)

නවීන තාක්ෂණ පිළිබඳ ආතර් සී ක්ලාක් ආයතනය
මූල්‍ය ප්‍රකාශන සඳහා සටහන් - 2018 දෙසැම්බර් 31

සාමාන්‍ය ප්‍රතිපත්ති

වාර්තාකරණ ආයතනය

1994 අංක 04 දරණ විද්‍යා හා තාක්ෂණ සංවර්ධන පනත යටතේ ස්ථාපිත නවීන තාක්ෂණ පිළිබඳ ආතර් සී ක්ලාක් ආයතනය (මෙහි මිණීමතු "ආයතනය" ලෙස හඳුන්වන) මොරටුව, කටුබැද්ද, බණ්ඩාරනායක මාවතේ පිහිටා ඇත.

ප්‍රධාන ක්‍රියාකාරකම් හා මෙහෙයුම් ස්වභාවය

ආයතනයේ ප්‍රධාන ක්‍රියාකාරකම් වනුයේ:

- අ. ශ්‍රී ලංකාවට නවීන තාක්ෂණය හඳුන්වාදීම වේගවත් කිරීම සඳහා
 - (i) නවීන තාක්ෂණයන් යොදාගැනීම සම්බන්ධයෙන් පර්යේෂණ හා සංවර්ධන ආරම්භ කිරීම, දිරිමත් කිරීම හා සිදුකිරීම
 - (ii) නවීන තාක්ෂණය යොදාගැනීම සම්බන්ධයෙන් රාජ්‍ය හා පෞද්ගලික අංශය මගින් සිදුකරන කාර්යයන් සඳහා පර්යේෂණ හා සංවර්ධන සහය ලබාදීම සහ
 - (iii) රාජ්‍ය හා පෞද්ගලික අංශය මගින් සිදුකරන කාර්යයන්හි අවශ්‍යතා අනුව නවීන තාක්ෂණය පිළිබඳව පුද්ගලයින් පුහුණු කිරීම, සහ

ආ. අනාගත අධ්‍යයනයන් දිරිමත් කිරීම
සන්නිවේදනය හා අදාළ තාක්ෂණයන්, තොරතුරු තාක්ෂණය, ඉලෙක්ට්‍රොනික විද්‍යාව, විදුලි සන්නිවේදනය, ක්ෂුද්‍ර ඉලෙක්ට්‍රොනික විද්‍යාව, අභ්‍යවකාශ තාක්ෂණය, රොබෝ විද්‍යාව, ගොටෝනික්ස් හා නව ද්‍රව්‍ය නවීන තාක්ෂණ ක්ෂේත්‍රයන්ට අයත්වේ.

සේවක සංඛ්‍යාව

වාර්තා කරනු ලබන කාලය අවසානයේ සේවයේ නියුතු ස්ථිර සේවක සංඛ්‍යාව 90කි.

පිළියෙල කිරීමේ පදනම

අ) අනුකූලතා ප්‍රකාශය

මූල්‍ය ප්‍රකාශන, මූල්‍ය තත්වය පිළිබඳ ප්‍රකාශය, මූල්‍ය කාර්යසාධන ප්‍රකාශය, ශුද්ධ වත්කම්/ස්කන්ධ ප්‍රාග්ධනය වෙනස්වීමේ ප්‍රකාශය, මුදල් ප්‍රවාහ ප්‍රකාශය හා මූල්‍ය ප්‍රකාශන සඳහා සටහන් වලින් සමන්විතවේ. මෙම මූල්‍ය ප්‍රකාශන ශ්‍රී ලංකා වරලත් ගණකාධිකාරී ආයතනය විසින් නිකුත් කරන ලද ශ්‍රී ලංකා රාජ්‍ය අංශයේ ගිණුම්කරණ ප්‍රමිතීන්ට (SLPSAS) අනුකූලව පිළියෙල කර ඇත.



(06)

නවීන තාක්ෂණ පිළිබඳ ආතර් සී ක්ලාක් ආයතනය
මූල්‍ය ප්‍රකාශන සඳහා සටහන් - 2018 දෙසැම්බර් 31
(ඉතිරි කොටස)

ආ) මිනුම් සඳහා පදනම

අදාළ සටහන් යටතේ සාධාරණ අගයන් පිළිබඳව සුදුසු අනාවරණයන් සිදුකරනු ලබන අවස්ථාවලදී හැර මූල්‍ය ප්‍රකාශන ඓතිහාසික පිරිවැය පදනම මත පිළියෙල කර ඇත.

ඇ) තුලනාත්මක තොරතුරු

වත්මන් කාලසීමාව සඳහා වන මූල්‍ය ප්‍රකාශන පිළිබඳ අවබෝධය වැඩිදියුණු කිරීම හා අන්තර්කාලීන තුලනාත්මකතාවය වැඩිදියුණු කිරීම සඳහා පසුගිය කාලය සඳහා මූල්‍ය ප්‍රකාශන මගින් වාර්තාකර ඇති සියලුම අගයන් පිළිබඳව ප්‍රමාණාත්මක, විස්තර කිරීම් හා සවිස්තරාත්මක දත්ත සහිතව තුලනාත්මක තොරතුරු මගින් අනාවරණය කර ඇත.

වෙනත් ආකාරයකින් දක්වා නොමැති නම්, මෙම මූල්‍ය ප්‍රකාශන ඉදිරිපත් කර ඇති සෑම කාලසීමාවකටම අනුකූල වනසේ පහත දක්වා ඇති ගිණුම්කරණ ප්‍රතිපත්ති යොදාගෙන ඇත.

ඈ) ව්‍යවහාර හා ඉදිරිපත් කරනු ලබන මුදල් වර්ගය

ආයතනයේ ව්‍යවහාර හා ගිණුම් ඉදිරිපත් කරනු ලබන මුදල් වර්ගය වන ශ්‍රී ලංකා රුපියල් වලින් මූල්‍ය ප්‍රකාශන ඉදිරිපත් කරනු ලැබේ.

වෙනත් ආකාරයකින් දක්වා නොමැති නම්, සියළු මූල්‍ය තොරතුරු ශ්‍රී ලංකා රුපියල් වලින් ආසන්න දහස් සංඛ්‍යාවෙන් ඉදිරිපත් කර ඇත.

ඉ) ඇස්තමේන්තු හා විනිශ්චයන්ගේ ප්‍රයෝජන

කළමනාකාරිත්වයට ගිණුම්කරණ ප්‍රතිපත්ති යොදාගැනීම හා වත්කම්, වගකීම්, ආදායම් හා වියදම් වාර්තාවූ ප්‍රමාණයන් කෙරෙහි බලපාන විනිශ්චයන්, ඇස්තමේන්තු හා උපකල්පනයන් සිදුකිරීම සඳහා මූල්‍ය ප්‍රකාශන ශ්‍රී ලංකා රාජ්‍ය අංශයේ ගිණුම්කරණ ප්‍රමිතීන්ට (SLPSAS) ට අනුකූලව පිළියෙල කිරීම හා ඉදිරිපත් කිරීම අවශ්‍යවේ. සත්‍ය ප්‍රතිඵල මෙම ඇස්තමේන්තු හා යොදාගත් විනිශ්චයන්ගෙන් වෙනස් විය හැක.

ඇස්තමේන්තු හා වැදගත් උපකල්පනයන් සිදුකරගෙන යන පදනම මත සමාලෝචනය කෙරේ. සංශෝධන ඒවා සිදුකරනු ලැබූ කාලය තුළදී පමණක් හෝ සංශෝදන සිදුකරනු ලබන කාලය තුළදී හා අනාගත කාලයේදී, සංශෝධන මගින් වර්තමාන හා අනාගත කාලය යන දෙකම සඳහා බලපාන්නේ නම් ඇස්තමේන්තු සංශෝධන සිදුකරන කාලසීමාවේදී ගිණුම්කරණ ඇස්තමේන්තු සඳහා සංශෝධන හඳුනා ගැනේ.

ඇස්තමේන්තුවල වැදගත් ක්ෂේත්‍ර පිළිබඳ තොරතුරු, මූල්‍ය ප්‍රකාශන වල හඳුනාගත් ප්‍රමාණ කෙරෙහි වඩා වැදගත් බලපෑම් ඇතිකරනු ලැබූ ගිණුම්කරණ ප්‍රතිපත්ති යොදාගැනීමේදී සිදුකරන අවිනිශ්චිත හා වැදගත් විනිශ්චයන් පිළිබඳව මූල්‍ය ප්‍රකාශන සඳහා වන සටහන් වල ඇතුලත්වේ.



(07)

නවීන තාක්ෂණ පිළිබඳ ආතර් සී ක්ලාක් ආයතනය
මූල්‍ය ප්‍රකාශන සඳහා සටහන් - 2018 දෙසැම්බර් 31
(ඉතිරි කොටස)

වත්කම් හා ඒවායේ වටිනාකම තක්සේරු කිරීමේ පදනම

දේපළ, පිරිසත හා උපකරණ

අ) හඳුනාගැනීම හා මැනීම

දේපළ, පිරිසත හා උපකරණවලට අයත් අයිතම පිරිවැය අගයට හෝ සමුච්චිත ක්ෂයවීම් අඩුකර සාධාරණ අගයට දැක්වේ.

මුලදී දේපළ, පිරිසත හා උපකරණවලට අයත් සියළු අයිතම සමුච්චිත ක්ෂයවීම් අඩුකර පිරිවැය අනුව සටහන් කරනු ලැබේ. වත්කමක වැදගත් සංරචක හඳුනාගෙන වෙන් වෙන්ව ක්ෂය කරනු ලැබේ. දේපළ, පිරිසත හා උපකරණවල වැදගත් කොටස් යම් කාල පරාසයකදී ප්‍රතිස්ථාපනය කළ යුතු වූ විට ආයතනය මගින් ප්‍රතිස්ථාපනය කරන ලද කොටස අත්හැර නව කොටස හා එමගින් ප්‍රයෝජන ලබන කාලය හා ක්ෂයවීම පිළිබඳව සලකා බලනු ලැබේ. වෙනත් සියළු අළුත්වැඩියාවන් හා නඩත්තු වියදම් දරන ලද වියදම් ලෙස ආදායම් ප්‍රකාශයේ දැක්වේ.

ආ) පිරිවැය

දේපළ, පිරිසත හා උපකරණ අත්පත්කර ගැනීමේ හෝ ඉදිකිරීමේ වියදම් සමග ඒ හා සම්බන්ධ වෙනත් හදිසි වියදම් ඒවායේ පිරිවැයවේ.

දේපළ, පිරිසත හා උපකරණවල මිලදී ගැනීමේ වියදම හා එම වත්කම මගින් අපේක්ෂා කරන කාර්යය සඳහා ක්‍රියාත්මක තත්වයට ගෙන ඒමට සෘජු ලෙස දරන ලද වියදම් වලින් එකී පිරිවැය සමන්විතවේ.

වත්කමක් පවත්වාගෙන යාම හෝ එමගින් මුදල් ඉපයීමේ ධාරිතාවය ඉහල නැංවීම සඳහා ස්ථාවර ආකාරයේ වත්කමක් අත්පත්කර ගැනීම, එය පුළුල් කිරීම හෝ වැඩිදියුණු කිරීම සඳහා තදනන්තරව දරන ලද වියදම් ප්‍රාග්ධන වියදම් ලෙස සලකා ඇත.

ප්‍රධාන පිරික්සුම් පිළිසකර කිරීමේ වියදම් ඇතුළුව දේපළ, පිරිසත හා උපකරණවල කොටසක් ප්‍රතිස්ථාපනය කිරීම සඳහා වෙන් වශයෙන් දරන ලද වියදම මුදල් බවට පත්කෙරේ. එකී කොටස් මගින් ආයතනයට අනාගත ආර්ථික ප්‍රතිලාභ ලබාදීමේ ප්‍රවණතාවක් ඇත්නම් හා එහි පිරිවැය විශ්වාසනීය ලෙස මැනිය හැකි නම් පමණක් වෙනත් තදනන්තර වියදම් මුදල් බවට පත්කෙරේ.

ආයතනය පිහිටි ඉඩම උසස් අධ්‍යාපන අමාත්‍යාංශයට අයත් දේපළක් වන අතර එය ආයතනය පවත්වාගෙන යාම සඳහා විද්‍යා හා තාක්ෂණ අමාත්‍යාංශයට පවරා ඇති බැවින් ඉඩමේ වටිනාකම මූල්‍ය ප්‍රකාශන වල සඳහන් නොවේ. ආයතනය හා මොරටුව විශ්ව විද්‍යාලය අතර ඇතිකරගෙන ඇති අවබෝධතා ගිවිසුම අනුව ආයතනයේ කටයුතු දිගටම සිදුකරමින් පවත්වාගෙන නොයන්නේ නම් ඉඩම මොරටුව විශ්ව විද්‍යාලයට භාරදිය යුතුය.



(08)

නවීන තාක්ෂණ පිළිබඳ ආතර් සී ක්ලාක් ආයතනය
මූල්‍ය ප්‍රකාශන සඳහා සටහන් - 2018 දෙසැම්බර් 31
(ඉතිරි කොටස)

ඇ) ක්ෂය කිරීම්

සිත්හක්කර ඉඩම් හා සිදුකෙරෙමින් පවතින ඉදිකිරීම් සඳහා ක්ෂයවීම් ගණනය කරනු නොලැබේ. වෙනත් සියළු දේපළ, යන්ත්‍ර හා උපකරණවල පිරිවැය සඳහා ඇස්තමේන්තුගත ප්‍රයෝජනවත් ආයු කාලය අනුව සෘජු රේඛා පදනම මත පහත දැක්වෙන ලෙස සමාන වාරික වලින් ක්ෂයවීම් ගණනය කරනු ලැබේ.

<u>වත්කම් කාණ්ඩය</u>	<u>වසරක් සඳහා ප්‍රතිශතය %</u>
ගොඩනැගිලි	5
පරිගණක හා උපාංග	20
වන්දිකා ඇන්ටනා, පර්යේෂණාගාර උපකරණ	10
කාර්යාල උපකරණ, ගෘහ භාණ්ඩ හා උපාංග	10
මෝටර් වාහන	20
පුස්තකාල පොත්	15

අත්පත්කර ගනු ලැබූ වත්කමක් ක්ෂයවීම ආරම්භ වන්නේ එය ප්‍රයෝජනයට ගත හැකි අවස්ථාවේ සිට වන අතර ක්ෂයවීම නවතිනුයේ විකිණීම සඳහා යැයි වත්කම වර්ගීකරණය කළ දිනයේ සිට හෝ වත්කම ඉවත් කරන දිනය යන දින වලින් කලින් එළඹෙන දිනයේය.

භාණ්ඩ වට්ටෝරු

භාණ්ඩ වට්ටෝරු ලිපි ද්‍රව්‍ය තොග අයිතම, ඉලෙක්ට්‍රොනික උපාංග, උපකරණ හා මෙවලම් වලින් සමන්විතවේ.

භාණ්ඩ සඳහා අඩුම මිල හා ශුද්ධ උපලබ්දි වටිනාකම භාණ්ඩ වට්ටෝරුවල සඳහන්වේ. ශුද්ධ උපලබ්ධි වටිනාකම වන්නේ භාණ්ඩය නිමකිරීම හා විකිණීම සඳහා වන වියදම් අඩුකර සාමාන්‍ය ව්‍යාපාර කටයුතුවලදී ඇස්තමේන්තුගත කළ විකුණුම් මිලවේ.

වෙළඳ හා වෙනත් ලැබිය යුතු දෑ

වෙළඳ හා වෙනත් ලැබිය යුතු දෑ, බොල් ණය හා සැකසහිත ලැබිය යුතු දෑ සඳහා වන දීමනා වල ශුද්ධ අගය උපලබ්දිවීම සඳහා ඒවා ඇස්තමේන්තු කරන ලද අගයට දක්වනු ලැබේ.

වෙනත් ලැබිය යුතු දෑ හා අදාළ පාර්ශව වෙතින් ලැබිය යුතු දෑ බොල් ණය හා සැකසහිත ලැබිය යුතු දෑ සඳහා වන දීමනා අඩුකර ලැබෙන පිරිවැය වේ.

සාමාන්‍ය බොල්ණය ප්‍රතිපාදන පහත පරිදි තීරණය කරනු ලැබේ:

ඉකුත්වූ කාලසීමාව	අවශ්‍යවන ප්‍රතිපාදන
වසර 1-2	50%
වසර 2-3	75%
වසර 3ට වැඩි	100%



(09)

නවීන තාක්ෂණ පිළිබඳ ආතර් සී ක්ලාක් ආයතනය
මූල්‍ය ප්‍රකාශන සඳහා සටහන් - 2018 දෙසැම්බර් 31
(ඉතිරි කොටස)

ආයෝජන

රජයේ සුරක්ෂිතත් හා රජයට අයත් බැංකුවල ස්ථාවර තැන්පතු වල පමණක් අරමුදල් ආයෝජනය කරනු ලැබේ. ආයෝජන මත වැඩි ආදායමක් ලැබීම, ද්‍රවශීලතාවය හා ප්‍රතිආයෝජන සඳහා පොළී අනුපාත අවදානම පිළිබඳව සලකා බැලීමෙන් අනතුරුව ආයෝජන සිදුකරනු ලැබේ. සියළු නව ආයෝජන හා ප්‍රතිආයෝජන තීරණ සඳහා පාලක මණ්ඩලයේ අනුමැතිය ලබාගැනීම අවශ්‍යවේ.

මුදල් හා මුදලට සමාන දෑ

මුදල් හා මුදලට සමාන දෑ වන්නේ අත ඇති මුදල්, අවශ්‍ය විටක ආපසු ගතහැකි මුදල් හා කෙටි කාලීන දැඩි ද්‍රවශීල ආයෝජන, දන්නා ප්‍රමාණයෙන් ක්ෂණිකව මුදල් බවට පරිවර්තනය කළ හැකි හා අගය වෙනස්වීමේ සුළු අවදානමකට ලක්වන දෑය.

මුදල් ප්‍රවාහ ප්‍රකාශය සඳහා, මුදල් හා මුදලට සමාන දෑ වලට අත ඇති මුදල් හා බැංකු අයිතාද ඇතුළත්ව තැන්පතු වල ඇති මුදල් ඇතුළත්වේ. කෙටි කාලයකදී කල් පිරෙන ආයෝජන, උදා:අත්පත් කරගත් දින සිට මාස තුනක් හෝ ඊට අඩුකාලයක්, මුදලට සමාන දෑ ලෙස සැලකේ.

වගකීම් හා ප්‍රතිපාදන

ඉල්ලුම මත ගෙවීමට ඇති හෝ වාර්තා කරනු ලබන දින සිට වසරක් ඇතුළත ගෙවීමට ඇති මුදල් මූල්‍ය තත්ව ප්‍රකාශයේ ජංගම වගකීම් ලෙස වර්ගීකරණය කෙරේ. වාර්තා කරනු ලබන දින සිට වසරකට පසුව ගෙවිය යුතු ශේෂයන් ජංගම නොවන වගකීම්වේ.

මෙම මූල්‍ය ප්‍රකාශන පිළියෙල කිරීමේදී දන්නා සියළු වගකීම් සැලකිල්ලට ගෙන ඇත. පසුගිය සිදුවීමක ප්‍රතිඵලයක් ලෙස ආයතනයට නෛතික හෝ ප්‍රයෝජනවත් වන බැඳීමක් ඇතිවිට ප්‍රතිපාදන හා වගකීම් හඳුනා ගැනෙන අතර වගකීම් ඉටුකිරීම සඳහා ආර්ථික ප්‍රතිලාභයක් වැය කිරීම අවශ්‍ය විය හැක.



(10)

නවීන තාක්ෂණ පිළිබඳ ආතර් සී ක්ලාක් ආයතනය
මූල්‍ය ප්‍රකාශන සඳහා සටහන් - 2018 දෙසැම්බර් 31
(ඉතිරි කොටස)

සේවක ප්‍රතිලාභ

අ) නිර්වචිත ප්‍රතිලාභ සැලසුම්

විශ්‍රාම ප්‍රතිලාභ නිර්වචිත ප්‍රතිලාභ සැලසුමකි. මෙම වගකීම ඉටුකිරීම සඳහා මූල්‍ය ප්‍රවාහ ප්‍රකාශයේ ප්‍රතිපාදනයක් ඉදිරියට ගෙනයනු ලැබේ. අනාගත පසි වැඩිවීමේ අනුපාත, වට්ටම් අනුපාත හා අපේක්ෂිත කාර්යමණ්ඩල පිරිවැරටුම් අනුපාත සලකා බලා සූත්‍ර ක්‍රමය පදනම් කරගෙන ප්‍රතිපාදන ගණනය කරනු ලැබේ (මෙම උපකල්පනයන් 11.1 සටහන මගින් දැක්වේ). වසර ආරම්භයේ ඉදිරියට ගෙන ආ ප්‍රතිපාදන හා වසර අවසානයේ ඉදිරියට ගෙන ආ ප්‍රතිපාදන අතර ඇතිවන වෙනස පිළිබඳව විස්තීර්ණ ආදායම් ප්‍රකාශය මගින් කටයුතු කෙරේ. කෙසේවුවද 1983 අංක 12 දරණ විශ්‍රාම ප්‍රතිලාභ ගෙවීමේ පනත අනුව විශ්‍රාම ප්‍රතිලාභ වගකීම් සඳහා බාහිරව අරමුදල් සපයනු නොලැබේ. මෙම වගකීම මූල්‍ය තත්ව ප්‍රකාශයේ ප්‍රංශම හොඳවන වගකීම් යටතේ කාණ්ඩ කර තිබේ.

ආ) සේවක අර්ථසාධක අරමුදල (EPF)

අදාල ව්‍යවස්ථාවන් හා නියෝගයන්ට අනුව සේවකයින් සේවක අර්ථසාධක අරමුදලට දායකවීම සඳහා සුදුසුකම් ලබාදෙත. සේවකයින් හා ආයතනය විසින් සේවක අර්ථසාධක අරමුදලට පිළිවෙලින් 15% හා 10%ක දායක කෙරේ. ආයතනයේ දායකත්වය, දරන ලද වියදමක් ලෙස විස්තීර්ණ ආදායම් ප්‍රකාශයේ හඳුනාගැනේ.

ඇ) සේවක භාරකාර අරමුදල (ETF)

අදාල ව්‍යවස්ථාවන් හා නියෝගයන්ට අනුව සේවකයින් සේවක භාරකාර අරමුදලට දායකවීම සඳහා සුදුසුකම් ලබා දෙත. ආයතනය විසින් සේවක භාරකාර අරමුදලට 3%ක් දායක කෙරේ. මෙම දායකත්වයන් දරන ලද වියදමක් ලෙස විස්තීර්ණ ආදායම් ප්‍රකාශයේ දැක්වේ.

වෙළඳ හා වෙනත් ලැබිය යුතු දෑ

වෙළඳ හා වෙනත් ලැබිය යුතු දෑ පිරිවැය අනුව දක්වා ඇත.



(11)

නවීන තාක්ෂණ පිළිබඳ ආතර් සී ක්ලාක් ආයතනය
මූල්‍ය ප්‍රකාශන සඳහා සටහන් - 2018 දෙසැම්බර් 31
(ඉතිරි කොටස)

බදුකරණය

2006 අංක 10 දරණ දේශීය ආදායම් පනතේ 7(ආ)(ii) වගන්තිය යටතේ මෙම ආයතනය ආදායම් බදු වලින් නිදහස් කර ඇත. ආයතනය එකතුකළ අගය මත බදු (VAT) සඳහා ලියාපදිංචි වී ඇත. පාඨමාලා මගින් ලැබෙන ආදායම හැර ව්‍යාපෘති ආදායම හා වෙනත් ආදායම් සඳහා VAT ගෙවිය යුතුය.

ප්‍රශ්නික බැඳීම් හා අසම්භාව්‍ය වගකීම්

අවිනිශ්චිත වගකීම් යනු අවිනිශ්චිත අනාගත සිදුවීම් මගින් පමණක් ඒවා පවතින බව තහවුරු කරගත හැකි හෝ ආර්ථික ප්‍රතිලාභ ලැබීමේ සම්භාවිතාවක් නොමැති විට ඇතිවිය හැකි බැඳීම් හෝ විශ්වාසනීයව මැනිය නොහැකි වත්මන් බැඳීම්ය. ආයතනයේ ප්‍රශ්නික බැඳීම් හා අවිනිශ්චිත වගකීම් පිළිබඳව මූල්‍ය ප්‍රකාශන සඳහා අදාළ සටහන් වල අනාවරණය කර ඇත.

ප්‍රදානයන් ගිණුම්කරණය

දරන ලද වියදම් සඳහා ආයතනයට හානිපූරණය කරන ප්‍රදානයන් එම වියදම් හඳුනාගත් කාල සීමාවේදී මූල්‍ය කාර්යසාධන ප්‍රකාශයේ අදායමක් ලෙස හඳුනා ගැනේ. වත්කමක පිරිවැයක් සඳහා ආයතනයට හානිපූරණය කරන ප්‍රදානයන් අදාළ වත්කමෙහි ප්‍රයෝජනවත් ආයු කාලය අනුව ක්‍රමානුකූල පදනමක් මත ආදායම් ප්‍රකාශයේ හඳුනාගෙන ඇත.

විශේෂ ව්‍යාපෘති වලට අදාළ ප්‍රදානයන්

හඳුනාගත් ව්‍යාපෘතියක් හෝ ක්‍රියාකාරකමක් සඳහා යොදා ගැනීමට ප්‍රදාන/පරිත්‍යාගයන් ලැබුණු විට එකී අරමුදල් සීමිත අරමුදල් ගිණුමක තබාගෙන ආදායම එම හඳුනාගත් ව්‍යාපෘතිය සම්බන්ධයෙන් වන වියදම් වලට ගැලපෙන සේ මූල්‍ය කාර්යසාධන ප්‍රකාශයට මාරුකරනු ලැබේ. උපයෝජනය නොකරන ලද අරමුදල් ඒවා අවශ්‍යකරන කාලය තෙක් ඒවාට අදාළ අරමුදල් ගිණුම් වල රඳවාගනු ලබන අතර සම්පූර්ණ අරමුදල් හා සංචිත යටතේ මූල්‍ය තත්ව ප්‍රකාශයේ ඇතුළත් කරනු ලැබේ.

ආදායම් හඳුනාගැනීම.

ආයතනයට ආර්ථික ප්‍රතිලාභ ගලාඒමේ සම්භාවිතාව හා විශ්වාසනීයව මැනිය හැකි ප්‍රමාණය අනුව ආදායම හඳුනාගනු ලැබේ.

- අ) සිසුන්ගෙන් ලැබෙන පාඨමාලා ගාස්තු උපචිත පදනම යටතේ ආදායමක් ලෙස හඳුනා ගැනේ.
- ආ) ව්‍යාපෘති ආදායම, උපදේශක ආදායම උපචිත පදනම යටතේ ආදායමක් ලෙස හඳුනා ගැනේ.
- ඇ) පොළී ආදායම උපචිත පදනම යටතේ හඳුනා ගැනේ.



(12)

නවීන තාක්ෂණ පිළිබඳ ආතර් සී ක්ලාක් ආයතනය
මූල්‍ය ප්‍රකාශන සඳහා සටහන් - 2018 දෙසැම්බර් 31
(ඉතිරි කොටස)

ආදායම් හඳුනාගැනීම (ඉතිරි කොටස)

- අ) දායකත්වය පාලනය කිරීම හෝ දායකත්වය ලැබීමේ අයිතිය තහවුරු කළ විට ප්‍රදානයන්ට අදාළ ආදායම හඳුනා ගනු ලැබේ.
- ඉ) වෙනත් ආදායම් උපචිත පදනම යටතේ හඳුනා ගැනේ.

ව්‍යාපෘතිවල අතිරික්ත ආදායම උපයෝජනය

වාර්ෂික ක්‍රියාකාරී සැලැස්මේ සාමාන්‍යයෙන් ඇතුළත් ක්‍රියාකාරකම් වලට අමතරව සිදුකරන ලද ව්‍යාපෘති මගින් ලැබෙන අතිරික්ත ආදායම විශ්ව විද්‍යාල හා පර්යේෂණ ආයතන සඳහා අදාළ වන රාජ්‍ය මුදල් වක්‍රලේඛ අංක 3800 අනුකූලව උපයෝජනය කෙරේ.

වියදම

- අ) දරනු ලැබූ වියදම් හා විශේෂ ආදායම් අයිතම මගින් වන ඉපයීම් අතර ඇති සෘජු සම්බන්ධය පදනම් කරගෙන මූල්‍ය කාර්යසාධන ප්‍රකාශයේ වියදම් හඳුනාගනු ලැබේ. ආයතනය පවත්වාගෙන යාම හා ප්‍රාග්ධන වත්කම් කාර්යක්ෂම ලෙස නවත්තු කිරීම සඳහා දරන ලද වියදම, වසර සඳහා අතිරික්තයක් ගෙන දෙන අවස්ථාවන්හිදී ආදායම් වලට එරෙහිව අයකර තිබේ.
- ආ) පාඨමාලා, ව්‍යාපෘති හා උපදේශක සේවා හා වෙනත් ක්‍රියාකාරකම් සඳහා වන වියදම් මූල්‍ය කාර්යසාධන ප්‍රකාශයේ උපචිත පදනම මත හඳුනා ගනු ලැබේ.

මුදල් ප්‍රවාහ ප්‍රකාශය

මුදල් ප්‍රවාහ පිළියෙල කිරීමේ වක්‍ර ක්‍රමය යෙදාගනිමින් ශ්‍රී ලංකා රාජ්‍ය අංශයේ ගිණුම්කරණ ප්‍රමිති 2 (SLPSAS 2) ට අනුකූලව මුදල් ප්‍රවාහ ප්‍රකාශ පිළියෙල කර ඇත.

වාර්තාකරන දිනයට පසුව වන සිදුවීම්

වාර්තාකරන දිනයට පසුව සිදුවන ක්‍රියාකාරකම්වල ප්‍රමාණවත්ව පිළිබඳව සලකා බලා ඇති අතර අවශ්‍ය විට ගිණුම්වල සුදුසු පරිදි ගැලපීම් සිදුකර ඇත.



(13)

නවීන තාක්ෂණ පිළිබඳ ආතර් සී ක්ලාක් ආයතනය
මූල්‍ය ප්‍රකාශන සඳහා සටහන් - 2018 දෙසැම්බර් 31 (ඉතිරි කොටස)

(11) මුදල් හා මුදලට සමාන දෑ	2018 රු.	2017 රු.
ජංගම ගිණුම්	-	
ලංකා බැංකුව		
- A/c No 7054733	10,053,190.97	75,783,193.82
- A/c No 307144	3,190,805.01	4,736,031.65
- A/c No 307399 (අධ්‍යක්ෂ මණ්ඩල අරමුදල)	26,221.76	26,221.76
- A/c No 2479737 (චක්‍රීය අරමුදල)	1,964.10	1,964.10
මහජන බැංකුව		
- A/c No 313-1-001-9-0012847	678,804.83	678,804.83
කොමර්ෂල් බැංකුව පීඑල්සී		
- A/c No 1114029211	26,500.00	26,500.00
ඉතිරිකිරීම් ගිණුම්	-	
ලංකා බැංකුව		
- A/c No 326764 (FINDS)	116,603.20	111,845.52
- A/c No 328391 (NASDA)	6,914.97	6,914.97
මුදල් ප්‍රවාහ ප්‍රකාශයේ කාර්යයන් සඳහා මුදල් හා මුදලට සමාන දෑ	14,101,004.84	81,371,476.65
(12) ආයෝජන		
අරමුදලේ අතිරික්තය භාණ්ඩාගාර බිල්පත් වල ආයෝජනය - ව්‍යාපෘති/පාඨමාලා අරමුදල	9,023,080.24	8,285,256.38
අරමුදලේ අතිරික්තය භාණ්ඩාගාර බිල්පත් වල ආයෝජනය - අධ්‍යක්ෂ මණ්ඩල අරමුදල	-	1,207,454.39
අරමුදලේ අතිරික්තය භාණ්ඩාගාර බිල්පත් වල ආයෝජනය - චක්‍රීය අරමුදල	1,864,232.00	2,370,257.31
අරමුදලේ අතිරික්තය භාණ්ඩාගාර බිල්පත් වල ආයෝජනය - FINDS ප්‍රදාන	6,767,398.65	6,197,254.96
ස්ථාවර තැන්පතු 01(76387182)-චක්‍රීය අරමුදල	631,690.04	590,266.39
ස්ථාවර තැන්පතු 02(76387290)-චක්‍රීය අරමුදල	631,690.04	590,266.39
ස්ථාවර තැන්පතු 03(76387299)-චක්‍රීය අරමුදල	631,690.04	590,266.39
ස්ථාවර තැන්පතු 04(76387310)-චක්‍රීය අරමුදල	631,690.04	590,266.39
ස්ථාවර තැන්පතු 05(76387322)-චක්‍රීය අරමුදල	631,690.04	590,266.39
ස්ථාවර තැන්පතු 06(76387328)-චක්‍රීය අරමුදල	631,690.04	590,266.39
ස්ථාවර තැන්පතු 07(76387343)-චක්‍රීය අරමුදල	631,690.04	590,266.39
ස්ථාවර තැන්පතු 25(81820199)-අධ්‍යක්ෂ මණ්ඩල අරමුදල	25,403.50	23,000.00
ස්ථාවර තැන්පතු 08(81819773) -ව්‍යාපෘති අරමුදල	5,534,375.00	5,000,000.00
ස්ථාවර තැන්පතු 09(81819900) - ව්‍යාපෘති අරමුදල (මාස 6)	551,880.71	500,000.00
ස්ථාවර තැන්පතු 10(81819988) - ව්‍යාපෘති අරමුදල (මාස 6)	551,880.71	500,000.00
ස්ථාවර තැන්පතු 11(81820008) - ව්‍යාපෘති අරමුදල (මාස 6)	551,880.71	500,000.00
ස්ථාවර තැන්පතු 12(81820127) - ව්‍යාපෘති අරමුදල (මාස 6)	551,880.71	500,000.00
ස්ථාවර තැන්පතු 13(81820031) - ව්‍යාපෘති අරමුදල (මාස 3)	550,532.62	500,000.00
ස්ථාවර තැන්පතු 14(81820049) - ව්‍යාපෘති අරමුදල (මාස 3)	550,532.62	500,000.00
ස්ථාවර තැන්පතු 15(81820073) - ව්‍යාපෘති අරමුදල (මාස 1)	538,019.84	502,741.09
ස්ථාවර තැන්පතු 16 (81820087) - චක්‍රීය අරමුදල (මාස 1)	538,019.84	502,741.09
ස්ථාවර තැන්පතු 17 (81820099) - චක්‍රීය අරමුදල (මාස 1)	538,019.84	502,741.09
ස්ථාවර තැන්පතු 18 (81820155) - චක්‍රීය අරමුදල (මාස 1)	539,313.87	502,741.09
ස්ථාවර තැන්පතු 19 (81820136) - චක්‍රීය අරමුදල (මාස 1)	538,019.84	502,741.09
ස්ථාවර තැන්පතු 20 (81820174) - චක්‍රීය අරමුදල (මාස 1)	538,019.84	502,741.09
ස්ථාවර තැන්පතු 21 (81820186) - චක්‍රීය අරමුදල (මාස 1)	538,019.84	502,741.09
c/f	34,712,340.66	33,734,275.40

මූල්‍ය ප්‍රකාශන සඳහා සටහන්වල ඉතිරි කොටස 14 පිටුවට ගෙන යනු ලැබේ.



(14)

හවිත තාක්ෂණ පිළිබඳ ආතර් සී ක්ලාක් ආයතනය
මූල්‍ය ප්‍රකාශන සඳහා සටහන් - 2018 දෙසැම්බර් 31 (ඉතිරි කොටස)

	<u>2018</u> රු	<u>2017</u> රු.
(12) ආයෝජන (ඉතිරි කොටස)		
b/f	34,712,340.66	33,734,275.40
ස්ථාවර තැන්පතු 22 (81820244) - චක්‍රීය අරමුදල (මාස 1)	538,019.84	502,741.09
ස්ථාවර තැන්පතු 23 (81820190) - චක්‍රීය අරමුදල (මාස 6)	551,880.71	500,000.00
ස්ථාවර තැන්පතු 24 (81820194) - චක්‍රීය අරමුදල (මාස 6)	441,504.58	400,000.00
ස්ථාවර තැන්පතු 26(81820180) - ව්‍යාපෘති අරමුදල (මාස 1)	538,019.85	502,741.09
ස්ථාවර තැන්පතු -83214406 (RF)	1,278,522.00	-
ස්ථාවර තැන්පතු 27(83203809) චක්‍රීය අරමුදල	745,765.00	-
අරමුදල් කළමනාකරණ ගිණුම (82097803)	7,665,378.51	-
	46,471,431.15	35,639,757.58
(18) වෙළඳ හා වෙනත් ලැබිය යුතු දෑ		
කාර්ය මණ්ඩල ණයකරු - TG	302.00	2,787.00
රක්ෂණ සංස්ථා ණයකරු	9,700.00	9,700.00
ලැබිය යුතු ගිණුම් - TG	784,596.01	731,730.72
ලැබිය යුතු ගිණුම් - P/C	2,239,259.03	6,182,775.87
ණයකරු - පී.ටී.ප්‍රනාන්දු මයා	4,000.00	4,000.00
ණයකරු - ජයතු ප්‍රනාන්දු මයා	106,894.72	106,894.72
ණයකරු - බී.පී.ආර්. පෙරේරා මයා	39,699.66	39,699.66
ණයකරු - එන්.ඩී.පී. සංකල්ප මයා	12,324.03	12,324.03
ණයකරු - පී.පී.කේ. රොද්‍රිගු මයා	15,652.69	261,983.30
ණයකරු - එස්.ආර්.පී. එස්. බණ්ඩාර මයා		26,092.20
ණයකරු - නර්ඩ් මධ්‍යස්ථානය		47,197.20
ණයකරු - කාර්මික තාක්ෂණ ආයතනය	47,197.20	47,197.20
ණයකරු - පී.ආර්.එච්. එන්. බණ්ඩාර		26,822.00
ණයකරු - ගොඩනැගිලි දෙපාර්තමේන්තුව	144,563.64	72,281.82
වෙනත් තැන්පතු	155,315.00	155,315.00
ආර්.එස්.ණයකරු	14,434.91	14,434.91
මැතිවරණ දෙපාර්තමේන්තුව	8,159.60	8,159.60
අමාත්‍යාංශ ණයකරු - ඩිජිටල් පැකේජය	33,381.50	33,381.50
උත්සව අත්තිකාරම් (උපලේඛණය 01)	48,750.00	52,500.00
LC ආන්තික පාලන A/c	4,321,376.00	4,321,376.00
ඇපකර A/c	101,000.00	101,000.00
PC පාලන	1,031,480.19	602,173.87
ණයකරු - ව්‍යාපෘති ආදායම	5,107,452.53	-
ණයකරු - පාඨමාලා ආදායම	342,025.00	-
ණයකරු - එල්.වී.විජේසිංහ	627.00	-
	14,568,190.71	12,859,826.60

මූල්‍ය ප්‍රකාශන සඳහා සටහන්වල ඉතිරි කොටස 15 පිටුවට ගෙන යනු ලැබේ.



(15)

නවීන තාක්ෂණ පිළිබඳ ආතර් සී ක්ලාක් ආයතනය
මූල්‍ය ප්‍රකාශන සඳහා සටහන් - 2018 දෙසැම්බර් 31 (ඉතිරි කොටස)

	2018	2017
	රු.	රු.
(18.1) සිදුකරමින් පවතින කාර්යයන් - ව්‍යාපෘති		
තේ කොළ වර්ෂා වෙන්කිරීමේ යන්ත්‍ර ව්‍යාපෘතිය (සන්නිවේදන අංශය)	-	6,211,747.23
SDRONE ව්‍යාපෘතිය 2017 (සන්නිවේදන අංශය)	-	98,385.00
ANCOIC ව්‍යාපෘතිය 2017 (සන්නිවේදන අංශය)	-	2,540.00
ආයතනික රොබෝ තාක්ෂණ විද්‍යාගාර ව්‍යාපෘතිය (සන්නිවේදන අංශය)	-	9,883.99
RFID පුස්තකාලය ස්වයංක්‍රීයකිරීම - ACCIMT (සන්නිවේදන අංශය)	-	93,486.36
Jingle Boxes දෘඩකාංග පිළිසකර කිරීම HRJB	-	55,790.19
2012/ 2013 - SS - CCTV ව්‍යාපෘතිය - NWSDB	-	6,278,461.84
ශ්‍රී ජයවර්ධනපුර රෝහල් ව්‍යාපෘතිය 2015	-	138,677.59
වාහන හඳුනා ගැනීමේ පද්ධතිය	-	14,250.00
LED ලාම්පු ව්‍යාපෘතිය(ඉලෙ අංශය)	-	1,053.00
ඉහල කාර්යසාධනයක් සහිත සර්ප් අවශෝෂකය 2017 (ඉලෙ අංශය)	-	41,385.46
අඩු වියදම් UAV ව්‍යාපෘතිය 2017 (සන්නිවේදන අංශය)	-	11,977.13
ම.උ.කො සඳහා රැහැන් රහිත ආරක්ෂක දුන්ත ගබඩා උපකරණය (WSDLPV) Pro	-	68,503.24
2012/2013/SS/CCTV/NWSDB	4,129,016.49	-
සර්ප් ආරක්ෂක උපකරණ ව්‍යාපෘතිය 2017 (සන්නිවේදන අංශය)	20,432.35	-
ජාතික මධ්‍යස්ථාන ව්‍යාපෘතිය(SAD)	79,323.21	-
හැනෝ වන්දනා වැඩසටහන SAD (CAPITAL)	1,320,469.41	-
සර්ප් අවශෝෂකය (ඉලෙ අංශය)	1,527.00	-
Birds 3 ව්‍යාපෘතිය 2017 (සන්නිවේදන අංශය)	24,873,120.55	-
අකුණු වලින් ආරක්ෂාවීමේ මධ්‍යස්ථානය ස්ථාපනය	23,125.00	-
ADCS පරීක්ෂා කිරීමේ පහසුකම් 2017(Com)(2017/COM/PRJ/ADCTSU)	98,240.63	-
මධ්‍යගත අධීක්ෂණ පද්ධතිය (ඉලෙ අංශය)	39,884.82	-
කෘෂිකාර්මික යෙදවුම් පිළිබඳ පර්යේෂණ වැඩසටහන(SAD)	39,430.00	-
ECGTA ව්‍යාපෘතිය(ඉලෙ අංශය)	70,383.13	-
ස්වයංක්‍රීය වාරිමාර්ග පද්ධතිය (ඉලෙ අංශය)	14,884.27	-
කෘෂිකාර්මික නියත අධීක්ෂණ පද්ධතිය (STA)	750.00	-
අකුණු වලින් ආරක්ෂාවීමේ පද්ධතිය (ඉලෙ අංශය)	749,670.43	-
තලවකැලේ වර්ෂාවලි දුන්ත රැස්කිරීම (SAD)	19,070.00	-
ධාරිතා සංවර්ධන වැඩසටහන-STD	98,168.61	-
PREMT ව්‍යාපෘතිය(ඉලෙ අංශය)	7,152.85	-
ම.උ.කො සඳහා රැහැන් රහිත දුන්ත ගබඩා උපකරණය (2017)(WSDLPV)	142,230.47	-
RF විකිරණ වලට නිරාවරනය වීමේ සම්බන්ධතා (COM)	20,475.00	-
පරීක්ෂා කිරීමේ පහසුකම් සඳහා මධ්‍යගත අධීක්ෂණ පද්ධතිය (ඉලෙ අංශය)	2,584.00	-
ඉහල කාර්යසාධනයක් සහිත සර්ප් අවශෝෂකය (ඉලෙ අංශය)	7,844.45	-
ආයතනික සමාජ වගකීම් (ඉලෙ අංශය)	29,438.16	-
ස්වයංක්‍රීය වාරිමාර්ග පද්ධතිය (ඉලෙ අංශය)	1,034.00	-
ROBMRF ව්‍යාපෘතිය	102,973.04	-
තේ කොළ තත්ව ශෛනිගත කිරීමේ හා වර්ෂා වෙන්කිරීමේ පද්ධති ව්‍යාපෘතිය	6,211,747.23	-
කැලිස්ටො ගුවන් විදුලි වර්ෂාවලික්ෂමාන ව්‍යාපෘතිය	45,000.00	-
SDRONE ව්‍යාපෘතිය 2017 (සන්නිවේදන අංශය)	1,397,435.15	-
	39,545,410.25	13,026,141.03

මූල්‍ය ප්‍රකාශන සඳහා සටහන්වල ඉතිරි කොටස 16 පිටුවට ගෙන යනු ලැබේ.



(16)

නවීන තාක්ෂණ පිළිබඳ ආතර් සී ක්ලාක් ආයතනය
මූල්‍ය ප්‍රකාශන සඳහා සටහන් - 2018 දෙසැම්බර් 31 (ඉතිරි කොටස)

		<u>2018</u> රු.	<u>2017</u> රු.
(13.2) සිදුකෙරෙමින් පවතින කාර්යයන් - පාඨමාලා			
හුගේලිය තොරතුරු පාඨමාලා		540,695.72	-
(13.3) කාර්ය මණ්ඩල ණය			
ආපදා ණය	(උපලේඛනය 02)	12,447,413.00	8,107,772.00
මෝටර් සයිකල් ණය	(උපලේඛනය 03)	700,639.00	321,918.00
මෝටර් රථ ණය	(උපලේඛනය 04)	3,292,895.00	2,824,148.00
ගංවතුර සහන ණය	(උපලේඛනය 04)	186,694.00	304,606.00
		<u>16,627,641.00</u>	<u>11,558,444.00</u>
එක් වසරකට පසු කාර්ය මණ්ඩල ණය		(7,932,327.00)	(8,102,990.00)
එක් වසරක් තුළ කාර්ය මණ්ඩල ණය		<u>8,695,314.00</u>	<u>3,455,454.00</u>
 වෙළඳ හා වෙනත් ලැබිය යුතු අඩුකළා:			
බොල් ණය සඳහා ප්‍රතිපාදන		63,349,610.68	29,341,421.63
		<u>(3,647,854.16)</u>	<u>(3,648,000.00)</u>
		<u>59,701,756.52</u>	<u>25,693,421.63</u>
 (14) භාණ්ඩ වට්ටෝරු			
ඉලෙක්ට්‍රොනික උපාංග		3,700,658.80	3,780,187.81
ලිපිද්‍රව්‍ය		687,741.67	1,115,494.81
වෙනත්		-	60,491.04
විද්‍යුත් හා යාන්ත්‍රික		134,291.35	196,839.42
සුභසාධක		124,283.00	12,764.00
උපාංග -TG		199,218.03	199,218.03
වට්ටෝරු භාණ්ඩ අයිතම - TG		518,035.98	518,035.98
වට්ටෝරු භාණ්ඩ අයිතම - ව්‍යාපෘති (P/C)		2,000,013.92	1,990,140.32
මෙවලම් - TG		1,387,166.69	1,383,466.69
		<u>8,751,409.44</u>	<u>9,256,638.10</u>
 (15) පෙර ගෙවීම්			
අන්තිකාරම් ගෙවීම්- TG		6,806,325.76	3,909,361.51
අන්තිකාරම් ගෙවීම් - PC		9,070.00	66,410.00
මුද්දර අග්‍රිමය		12,547.00	30,140.00
		<u>6,827,942.76</u>	<u>4,005,911.51</u>

මූල්‍ය ප්‍රකාශන සඳහා සටහන්වල ඉතිරි කොටස 17 පිටුවට ගෙන යනු ලැබේ.



(17)

තව්න තාක්ෂණ පිළිබඳ ආතර් සී ක්ලාක් ආයතනය
මූල්‍ය ප්‍රකාශන සඳහා සටහන් - 2018 දෙසැම්බර් 31 (ඉතිරි කොටස)

(16) දේපළ, පිරිසත හා උපකරණ

	2017 ජනවාරි 01 දිනට	එක් කිරීම්	(අපහරණයන්/ ගැලපීම්	2018 දෙසැම්බර් 31 දිනට
	රු.	රු.	රු.	රු.
පිරිවැය				
සිත්තකිකර වත්කම්				
ගොඩනැගිලි	166,593,171.27	500,000.00	-	167,093,171.27
වන්දුකා ඇන්ටනා	2,959,797.83	-	-	2,959,797.83
පරිගණක	60,887,553.79	6,969,760.00	13,130.00	67,844,183.79
පර්යේෂණාගාර උපකරණ	199,226,066.97	24,018,906.18	-	223,244,973.15
කාර්යාල උපකරණ	27,937,702.09	3,275,232.79	187,000.00	31,025,934.88
ගෘහභාණ්ඩ හා උපාංග	14,708,838.88	524,463.00	-	15,233,301.88
මෝටර් රථ	28,458,489.00	262,200.00	-	28,720,689.00
ප්‍රස්තකාල පොත්	24,298,913.74	75,731.52	-	24,374,645.26
	<u>525,070,533.57</u>	<u>35,626,293.49</u>	<u>200,130.00</u>	<u>560,496,697.06</u>
සමුච්චිත ක්ෂය කිරීම්				
සිත්තකිකර වත්කම්				
ගොඩනැගිලි	43,527,210.57	8,329,658.56	-	51,856,869.13
වන්දුකා ඇන්ටනා	2,959,778.83	-	-	2,959,778.83
පරිගණක	34,968,546.11	8,380,924.39	12,762.68	43,336,707.82
පර්යේෂණාගාර උපකරණ	122,308,688.39	13,648,035.00	-	135,956,723.39
කාර්යාල උපකරණ	19,176,300.83	1,687,874.96	68,872.87	20,795,302.92
ගෘහ භාණ්ඩ හා උපාංග	9,563,051.17	965,775.54	-	10,528,826.71
මෝටර් රථ	24,491,435.95	1,303,860.82	-	25,795,296.77
ප්‍රස්තකාල පොත්	23,505,086.99	212,084.59	-	23,717,171.58
	<u>280,500,098.84</u>	<u>34,528,213.86</u>	<u>81,635.55</u>	<u>314,946,677.15</u>
ඉදිරියට ගෙන ආ අගය	<u>244,570,434.73</u>			<u>245,550,019.91</u>

මූල්‍ය ප්‍රකාශන සඳහා සටහන්වල ඉතිරි කොටස 18 පිටුවට ගෙන යනු ලැබේ.



(18)

නවීන තාක්ෂණ පිළිබඳ ආතර් සී ක්ලාක් ආයතනය
මූල්‍ය ප්‍රකාශන සඳහා සටහන් - 2018 දෙසැම්බර් 31 (ඉතිරි කොටස)

	<u>2018</u> රු.	<u>2017</u> රු.
(17) සිදුකෙරෙමින් පවතින කාර්යයන් - ඉදිකිරීම්		
WIP - A ගොඩනැගිල්ල වැඩිදියුණු කිරීම	5,222,732.13	-
WIP - ගෘහ භාණ්ඩ හා උපංග (කෑම කාමරය)	110,264.00	110,264.00
WIP - C ගොඩනැගිල්ලේ වහලය	-	500,000.00
WIP - සීමා ලකුණු කිරීම හා ආරක්ෂාව (පිරිපහ)	3,545,744.40	3,545,744.40
WIP - ගුවන් දෘශ්‍ය පහසුකම් (ප්‍රධාන ගුවනාගාරය)	41,250.00	41,250.00
WIP - බහාළුම් කාමරය	2,384,098.60	
WIP - ඇඳුන් ව්‍යාපෘතිය පරීක්ෂණ කිරීම (UAVTST)	341,485.97	
WIP - SDRONE ව්‍යාපෘතිය	98,673.02	
	11,744,248.12	4,197,258.40
(18) වෙළඳ හා වෙනත් ලාභීය යුතු දෑ		
ගෙවිය යුතු ගිණුම් -TG	822,788.26	6,239,561.47
ගෙවිය යුතු ගිණුම් -PC	75,293.43	92,301.93
E.P.F. පාලන	1,332,445.25	1,260,128.34
E.T.F. පාලන	159,893.43	151,215.40
සුභසාධක සමිතිය පාලනය	16,090.00	250.00
ණයගිම් - මහා භාණ්ඩාගාරය	872,961.28	1,582,100.19
ආපසු ගෙවන තැන්පතු	85,000.00	85,000.00
ලැබීම් මත ගෙවිය යුතු VAT - P/C	321,947.41	657,803.37
ලැබීම් මත ගෙවිය යුතු VAT - T/G	-	67,844.16
ගෙවිය යුතු NBT - TG	-	7,093.13
ගෙවිය යුතු NBT - P/C	32,041.16	61,682.25
ගෙවිය යුතු මුද්දර බදු - TG	9,375.00	10,200.00
ගෙවිය යුතු උපයන්විට බදු - TG	70,364.35	117,093.68
උපයෝජනය පාලනය	7,486,953.57	4,653,587.61
ගොඩනැගිලි දෙපාර්තමේන්තුව ණයගිම්	984,403.00	984,403.00
ආර්ථිකෝ ඉන්ටරියර්ස් - ණයගිම්	14,377.61	14,377.61
TG පාලන	1,080,848.19	602,173.87
රඳවාගැනීම්	1,284,429.42	1,110,961.23
ණයගිම් - එම්. වික්‍රමසිංහ	7,355.58	7,355.58
ණයගිම් - ජයසේකර මිය	5,831.50	5,831.50
ණයකරු - සී. ආර්.රණසිංහ	51,670.00	-
ණයකරු - වෙනත් ආදායම්	207,345.60	-
වෘත්තීය ගාස්තු	117,000.00	-
සේවක සංගමය පාලනය	25.00	-
	15,038,439.04	17,710,964.32
(19) සම්පූර්ණ වියදම්		
භාණ්ඩාගාර අරමුදල්	7,585,872.90	4,947,353.56
ව්‍යාපෘති/පාඨමාලා	115,211.11	1,414,943.71
	7,701,084.01	6,362,297.27

මූල්‍ය ප්‍රකාශන සඳහා සටහන්වල ඉතිරි කොටස 19 පිටුවට ගෙන යනු ලැබේ.



(19)

නවීන තාක්ෂණ පිළිබඳ ආතර් සී ක්ලාක් ආයතනය
මූල්‍ය ප්‍රකාශන සඳහා සටහන් - 2018 දෙසැම්බර් 31 (ඉතිරි කොටස)

	<u>2018</u> රු.	<u>2017</u> රු.
(20) විශ්‍රාම ප්‍රතිලාභ බැඳීම		
වසර ආරම්භයේ ඇති ශේෂය	30,184,615.84	29,795,634.55
එකතු කිරීම් :		
වසර සඳහා ප්‍රතිපාදන	7,513,924.99	940,133.29
	37,698,540.83	30,735,767.84
අඩු කිරීම් :		
වසර තුළ සිදුකළ ගෙවීම්	(946,800.85)	(551,152.00)
වසර අවසානයේ ශේෂය	36,751,739.98	30,184,615.84
විශ්‍රාම ප්‍රතිලාභ බැඳීම් සඳහා උපකල්පන		
වට්ටම් අනුපාතය	6.50%	6.50%
වැටුප් වැඩිවීම	8.00%	8.00%
කාර්ය මණ්ඩල පිරිවැටුම්	8.93%	8.93%
විශ්‍රාමගැනීමේ වයස	වසර 60	වසර 60
ශුද්ධ වත්කම්/ සමකොටස්		
(21) රජයේ ප්‍රාග්ධන පුද්ගල		
ආරම්භයේ ඇති ශේෂය	393,598,482.63	366,382,299.02
කාලසීමාව තුළ ලැබූ පුද්ගල ගැලපීම්	37,002,304.00	74,520,000.00
ධාරිතා සංවර්ධන වැඩසටහන	(3,031,510.18)	(18,314,075.79)
ක්‍රමක්ෂය	(33,250,213.86)	(28,989,740.60)
වසර අවසානයේ ශේෂය	394,319,062.59	393,598,482.63
මුදල් නොවන රජයේ ප්‍රාග්ධන පුද්ගල		
ආරම්භයේ ඇති ශේෂය	3,967,052.05	5,245,052.05
කාලසීමාව තුළ ලැබූ පුද්ගල ක්‍රමක්ෂය	(1,278,000.00)	(1,278,000.00)
වසර අවසානයේ ශේෂය	2,689,052.05	3,967,052.05
ප්‍රාග්ධන පුද්ගල	397,008,114.64	397,565,534.68

මූල්‍ය ප්‍රකාශන සඳහා සටහන්වල ඉතිරි කොටස 20 පිටුවට ගෙන යනු ලැබේ.



(20)

හවිත සාක්ෂණ පිළිබඳ ආකර් සී ක්ලාස් ආයතනය
මූල්‍ය ප්‍රකාශන සඳහා සටහන් - 2018 දෙසැම්බර් 31 (ඉතිරි කොටස)

	<u>2018</u> රු.	<u>2017</u> රු.
(22) සංචිත		
කාලසීමාව තුල ලැබූ ප්‍රදාන	272,721.64	272,721.64
සෙල්ටෙල් පරිත්‍යාගය	213,333.34	213,333.34
පර්යේෂණ හා උපදේශන අරමුදල	1,341,446.90	1,341,446.90
විදේශීය ප්‍රදාන	3,464,295.25	3,464,295.25
ප්‍රත්‍යාගණන අතිරික්තය	26,682,504.54	26,682,504.54
	31,974,301.67	31,974,301.67
පර්යේෂණ සංචිතය		
ආරම්භයේ ඇති ශේෂය	215,802.34	182,953.96
ලැබීම්	23,915.87	87,440.88
ගැලපීම්		55,179.84
වියදම්		(109,772.34)
	239,718.21	215,802.34
	32,214,019.88	32,190,104.01
වෙනත් ප්‍රදාන හා පරිත්‍යාග		
ආරම්භයේ ඇති ශේෂය	23,625,193.98	23,954,156.59
ලැබුණු ස්ථාවර වත්කම්		
ගැලපීම්		
ක්ෂය කිරීම්		(328,962.61)
	23,625,193.98	23,625,193.98
විශ්ලිෂ්ඨ අරමුදල		
ආරම්භයේ ඇති ශේෂය	10,961,299.12	10,477,576.20
ලැබීම්		-
ගැලපීම්		(40,979.57)
පොලී ආදායම	877,726.79	524,702.49
වියදම්		-
	11,839,025.91	10,961,299.12
අධ්‍යක්ෂ මණ්ඩල අරමුදල		
ආරම්භයේ ඇති ශේෂය	1,256,401.24	1,155,601.02
පොලී ආදායම	73,762.03	100,800.22
වියදම්		
	1,330,163.27	1,256,401.24

මූල්‍ය ප්‍රකාශන සඳහා සටහන්වල ඉතිරි කොටස 21 පිටුවට ගෙන යනු ලැබේ.



(21)

හවිත සාක්ෂණ පිළිබඳ ආතර් සී ක්ලාක් ආයතනය
මූල්‍ය ප්‍රකාශන සඳහා සටහන් - 2018 දෙසැම්බර් 31 (ඉතිරි කොටස)

	<u>2018</u> රු.	<u>2017</u> රු.
FINDS ප්‍රදානය		
ආරම්භයේ ඇති ශේෂය	6,367,371.14	5,799,019.52
පොලී ආදායම	600,151.49	568,351.62
වියදම්		
	<u>6,967,522.63</u>	<u>6,367,371.14</u>
NASDA ප්‍රදානය		
ආරම්භයේ ඇති ශේෂය	6,914.97	6,644.33
ගැලපීම්		
පොලී ආදායම	-	270.64
වියදම්		
	<u>6,914.97</u>	<u>6,914.97</u>
	<u>75,982,840.64</u>	<u>74,407,284.46</u>
(23) සමුද්විත අතිරික්තය / (හිඟය)		
wdrINI fYalh -TG	(143,284,488.00)	(145,897,429.30)
ආරම්භක ශේෂය - P/C	26,695,984.55	25,719,625.44
ගැලපීම් - TG	-	(312,310.99)
ගැලපීම් - PC	-	17,415.27
ආදායම මත වියදම් අතිරික්තය	(17,518,946.12)	3,884,196.13
	<u>(134,107,449.58)</u>	<u>(116,588,503.45)</u>
ශුද්ධ වත්කම් / සමකොටස් වල එකතුව	<u>338,883,505.70</u>	<u>355,384,315.69</u>

* ලැබුණු ප්‍රාග්ධන ප්‍රදාන ශ්‍රී ලංකා ගිණුම්කරණ ප්‍රමිති අංක 24 අනුව ක්‍රමක්ෂය කර ඇත.

** පරිත්‍යාග/ප්‍රදාන ලෙස ලද අයිතම ක්ෂය කිරීම

භාණ්ඩාගාරයෙන් දෙනු ලැබූ උපදෙස් පරිදි පරිත්‍යාග/ප්‍රදාන යටතේ ලද අයිතම ක්ෂය කිරීම
 පරිත්‍යාග/ප්‍රදාන ගිණුම් සඳහා ගැලපුම්කර ඇත.



(22)

නවීන තාක්ෂණ පිළිබඳ ආතර් සී ක්ලාක් ආයතනය
මූල්‍ය ප්‍රකාශන සඳහා උපලේඛන - 2018 දෙසැම්බර් 31 (ඉතිරි කොටස)

	<u>2017</u> රු.	<u>2016</u> රු.
(I) ආදායම - රාජයේ ප්‍රදාන		
ක්‍රමාංකය	34,528,213.86	30,596,703.21
රාජයේ ප්‍රදාන - ධාරිතා වර්ධනය	3,031,510.18	18,314,075.79
පුනරාවර්තන ප්‍රදාන	127,700,000.00	129,293,000.00
	<u>165,259,724.04</u>	<u>178,203,779.00</u>
(II) වෙනත් ආදායම්		
පාඨමාලා ගාස්තු	3,900,475.00	3,101,226.49
ප්‍රදාන ආදායම	-	400.00
පොලී ආදායම	593,905.75	364,430.42
ස්ථාවර තැන්පතු මත පොලී ආදායම	1,011,559.24	102,041.08
භාණ්ඩාගාර බිල්පත් මත පොලී ආදායම	927,245.83	758,831.48
වත්කම් අපහරණය මගින් ලාභය	17,499.72	-
ව්‍යාපෘති ආදායම / උපදේශන ආදායම	10,431,201.63	14,689,407.73
විවිධ ආදායම	601,780.30	3,419,599.21
ටෙන්ඩර් තැන්පතු	187,500.00	126,000.00
	<u>17,671,167.47</u>	<u>22,561,936.41</u>
(III) පුද්ගල පඩිතර්		
පාලක මණ්ඩල සාමාජිකයන් සඳහා දීමනාව	314,400	396,000.00
E.P.F.	9,558,657	9,109,054.88
E.T.F.	1,941,954	1,821,811.04
ඉංජිනේරු දීමනාව	3,335,806.45	-
ඉන්ධන දීමනාව	1,982,916.00	-
පාරිභෝගික	7,513,924.99	940,133.29
වෙනත් දීමනා	6,460,889	6,376,612.00
අතිකාල හා නිවාඩු දින ගෙවීම්	2,415,223	1,388,432.42
වෘත්තීය දීමනාව	1,416,677.42	-
වැටුප් හා චේතන	67,740,101	63,043,117.80
වාහන දීමනාව	5,400,000.00	-
	<u>108,080,549.34</u>	<u>83,075,161.43</u>
(IV) ගමන් වියදම්		
ගමන් - දේශීය	1,581,820.33	898,556.64
ගමන් - විදේශීය	2,923,557.04	4,071,859.21
	<u>4,505,377.37</u>	<u>4,970,415.85</u>



(23)

නවීන තාක්ෂණ පිළිබඳ ආතර් සී ක්ලාක් ආයතනය
මූල්‍ය ප්‍රකාශන සඳහා උපලේඛන - 2018 දෙසැම්බර් 31 (ඉතිරි කොටස)

	<u>2017</u> රු.	<u>2016</u> රු.
(V) සැපයුම් හා අවශ්‍යතා		
ඉවතලන ලද තොග	131,874.60	-
ප්‍රදර්ශන හා සමුළු	974,154.83	340,253.80
ඉන්ධන	2,688,383.69	9,966,880.55
යාන්ත්‍රික හා විද්‍යුත් භාණ්ඩ / පර්යේෂණාගාර උපකරණ	61,963.06	85,459.67
වාර සඟරා	25,452.00	2,390.00
ලිපිද්‍රව්‍ය හා කාර්යාල අවශ්‍යතා	1,146,930.09	1,033,209.93
තොග හානි	1,300.00	-
නිල ඇඳුම්	105,000.00	106,515.00
සුභසාධක අයිතම	824,276.00	832,886.84
	5,959,334.27	12,367,595.79
(VI) අළුත්වැඩියාවන් හා නඩත්තු කිරීම්		
ගොඩනැගිලි	3,787,617.31	3,725,362.00
පරිගණක	70,330.36	-
ක්ෂය කිරීම්	34,528,213.66	30,596,703.21
උපකරණ	1,110,661.38	1,951,597.18
විදුලි ජනකය	85,800.00	-
මෝටර් රථ	2,015,463.76	1,263,245.79
කාර්යාල උපකරණ	798,296.33	-
	42,396,382.80	37,536,908.18
(VII) ප්‍රවාහනය, සන්නිවේදනය උපයෝගීතා හා වෙනත් සේවාවන්		
වෙළඳ දැන්වීම්	3,347,861.50	2,099,090.00
විගණන ගාස්තු	250,000.00	-
බොල් ශාය	-	1,167,705.35
බැංකු ගාස්තු	83,793.00	66,295.50
විදුලිය	5,315,599.37	5,464,358.08
සන්නිවේදන හා විකේන්ද්‍රීකරණ	95,723.00	154,853.05
රක්ෂණ	4,512,246.47	3,599,188.77
බලපත්‍ර ගාස්තු	26,833.48	-
ජාතිය ගොඩනැගීමේ බදු වියදම්	49,032.82	-
වෙනත් වියදම්	1,610,223.13	1,239,211.90
තැපැල් ගාස්තු	77,122.80	110,930.89
ආරක්ෂක	2,845,569.50	1,823,489.70
මුද්දර ගාස්තු	11,396.95	-
අධිකාර වියදම්	7,635.45	-
දුරකථන	6,120,026.25	5,727,529.51
VAT වියදම්	9,887.40	-
ජලය	303,727.72	437,774.84
රඳවා ගැනීමේ බදු මොබිටෙල්	9,873.60	-
	24,676,552.44	21,890,427.59



(24)

නවීන තාක්ෂණ පිළිබඳ ආතර් සී ක්ලාක් ආයතනය
මූල්‍ය ප්‍රකාශන සඳහා උපලේඛන - 2018 දෙසැම්බර් 31 (ඉන්දිරි කොටස)

	<u>2017</u> රු.	<u>2016</u> රු.
(VIII) ව්‍යාපෘති වියදම්		
පාඨමාලා/ව්‍යාපෘති	5,965,697.00	10,372,837
	<u>5,965,697.00</u>	<u>10,372,837</u>
(IX) පර්යේෂණ හා සංවර්ධන වියදම්		
පර්යේෂණ හා සංවර්ධන වියදම්	3,031,510.18	18,314,075.79
	<u>3,031,510.18</u>	<u>18,314,075.79</u>
(X) වෙනත් මෙහෙයුම් වියදම්		
සාමාජිකත්ව ගාස්තු	231,804.31	174,599.81
වෘත්තීය ගාස්තු	117,000.00	-
කාර්ය මණ්ඩල පුහුණු	1,857,429.96	1,899,782.14
	<u>2,206,234.27</u>	<u>2,074,381.95</u>

9. ආයතනය විසින් සැලසුම් කරන ලද කෙටි හා මධ්‍ය කාලීන ක්‍රියාකාරකම් වල සාරාංශය



- පෘථිවි නිරීක්ෂණ වන්දිකා දත්ත ලබාගැනීම හා බෙදාහැරීම සඳහා වන ජාතික මධ්‍යස්ථානය - පෘථිවි නිරීක්ෂණ වන්දිකා මගින් දත්ත ලබාගැනීම සඳහා භෞමික මධ්‍යස්ථාන 03ක් ස්ථාපනය කිරීම. මෙයට පෘථිවි නිරීක්ෂණ වන්දිකා මගින් දත්ත ලබාගැනීම සඳහා භෞමික මධ්‍යස්ථාන සංකීර්ණයක් ඉදිකිරීම හා තාක්ෂණික පාලනය, දත්ත සැකසීම හා බෙදාහැරීම සඳහා අවශ්‍ය යටිතල පහසුකම් වැඩිදියුණු කිරීම මූලික වශයෙන් අයත්වේ. ජාතික මධ්‍යස්ථානයේ එක් භෞමික මධ්‍යස්ථානයක් ස්ථාපනය කිරීම සඳහා අභ්‍යවකාශය සම්බන්ධයෙන් කටයුතු කරන ප්‍රධාන රටක් මගින් ලබා දෙනු ලබන උපකරණ ප්‍රදානයක් හා තාක්ෂණික සහය සමගින් මෙම ව්‍යාපෘතියේ පළමු අදියර 2021 දී නිම කිරීමට සැලසුම් කෙරේ.
- මූලික අභ්‍යවකාශ තාක්ෂණයන්හි ජාතික හැකියාවන් ලබාගැනීම හා වැඩිදියුණු කිරීම -
 - රාජ්‍ය අභ්‍යවකාශ සංස්ථාව (State Space Corporation) හා රුසියානු ෆෙඩරේෂනයේ සමාරා ජාතික පර්යේෂණ විශ්ව විද්‍යාලය (SNRU) ඇතුළු විදේශීය නියෝජිතයන් සමග ආරම්භකර ඇති සහයෝගිතා වැඩසටහන් තවදුරටත් අඛණ්ඩව සිදුකිරීම.
 - 2019දී ශ්‍රී ලංකාවේ පළමු ඝනක වන්දිකාව අභ්‍යවකාශගත කිරීම සාර්ථකව නිම කිරීමෙන් පසුව ප්‍රජාතයේ ක්‍රියාකාරකම් කාක්ෂණ ආයතනය (Kyutech) සමග ආරම්භකර ඇති සහයෝගිතා පර්යේෂණ තවදුරටත් අඛණ්ඩව සිදුකිරීම.
- ශ්‍රී ලංකාවේ ගුවන් අභ්‍යවකාශ සැලසුම් හා නිපදවීමේ හැකියාවන් වැඩිදියුණු කිරීම - නියත තටු ගණනක් ඇති UAV යානා හා ස්ථායීතාව, හැසිරවීමේ හැකියාව, විවිධ යෙදවුම් සඳහා සුදුසු ව්‍යුහයන් සහිත වැඩිදියුණු කරනු ලැබූ තටු හතරක්/හයක් සහිත සැහැල්ලු යානා තාක්ෂණයන් වැඩිදියුණු කිරීම.
- ශ්‍රී ලංකාවේ මෙකාට්‍රොනික් හා රොබෝටික් හැකියාවන් වැඩිදියුණු කිරීම - කාර්මික යෙදවුම් සඳහා සුදුසු “ස්වායත්ත යෙදවුම් සඳහා ජංගම රොබෝ වේදිකාවක” අවශ්‍යතාවන්ට ගැලපෙන ආකාරයන් වැඩිදියුණු කිරීම.
- විශේෂිත කෙටි කාලීන පුහුණු, පශ්චාත් උපාධි පුහුණු, විශේෂ පුහුණු හා වෙනත් ඒ හා සම්බන්ධ ක්‍රියාමාර්ග ලෙසින් ගුවන් අභ්‍යවකාශ තාක්ෂණ, අභ්‍යවකාශ තාක්ෂණ හා යෙදවුම්, රොබෝ විද්‍යා හා ජෛව-වෛද්‍ය ඉන්ජිනේරු විද්‍යා ක්ෂේත්‍රයේ මානව සම්පත් ධාරිතා සංවර්ධනය.
- දුරස්ථ සංවේදි හා භූගෝලීය තොරතුරු පද්ධතිය (RS/ GIS) සම්බන්ධ කටයුතු - කෘෂිකාර්මික, පාරිසරික, නාගරික සංවර්ධන, ස්වභාවික සම්පත් කළමනාකරණය ආදී ක්ෂේත්‍රයන් සඳහා පෘථිවි නිරීක්ෂණ (EO) වන්දිකා ඡායාරූප හා ගුවන් සිට ගත් (UAV) ඡායාරූප යොදා ගැනීමේ ව්‍යාපෘති. වර්ණාවලික්ෂවීකරණමිතිය ක්ෂේත්‍රයේ වර්ණාවලි සටහන් ඔැංකුව හා පර්යේෂණ පුළුල් කිරීම.
- ACCIMT ආයතනයේ අකුණු වලින් ආරක්ෂාවීමේ ජාතික මධ්‍යස්ථානයේ ක්‍රියාකාරකම් තව දුරටත් පුළුල් කිරීම.
- පූර්ව දැනුමදිය හැකි නඩත්තු ඒකකයක් ACCIMT ආයතනයේ ස්ථාපනය කිරීම.
- ඉලෙක්ට්‍රොනික, ක්ෂුද්‍ර ඉලෙක්ට්‍රොනික හා සන්නිවේදන ක්ෂේත්‍රයේ ව්‍යාපෘති (ඉලෙක්ට්‍රොනික නිෂ්පාදන වැඩිදියුණු කිරීම හා කාර්මික විසඳුම් සඳහා).
- ඉලෙක්ට්‍රොනික, සන්නිවේදන, රොබෝ තාක්ෂණ, තොරතුරු තාක්ෂණ හා දුරස්ථ සංවේදි/GIS ක්ෂේත්‍රයන්හි අඛණ්ඩ වෘත්තීය සංවර්ධන (CPD) වැඩසටහන්.
- තාරකා විද්‍යා පර්යේෂණ ව්‍යාපෘති හා කාරකා විද්‍යාව ප්‍රවලිත කිරීමේ ක්‍රියාකාරකම්.
- කාර්යසාධන පරීක්ෂා කිරීම/සහතික කිරීම හා ක්‍රමාංකන ආශ්‍රිත ක්‍රියාකාරකම්.
- අතිනවීන ඉලෙක්ට්‍රොනික පද්ධති (උදා: දුම්රිය එන්ජින් වල ප්‍රධාන පාලක ඒකක), මිනුම් උපකරණ, වෛද්‍ය උපකරණවල දෘඩකාංග පිළිසකර කිරීම.



10. විගණකාධිපති වාර්තාව 2018



ජාතික විගණන කාර්යාලය தேசிய கணக்காய்வு அலுவலகம் NATIONAL AUDIT OFFICE



මගේ අංකය } 01/18/16 } ඔබේ අංකය }
எனது இல. } உமது இல. }
My No. } Your No. }

දිනය } 2019 මැයි 31 දින }
திகதி }
Date }

සභාපති

නවීන තාක්ෂණය පිළිබඳ ආතර් සී ක්ලාක් ආයතනය

නවීන තාක්ෂණය පිළිබඳ ආතර් සී ක්ලාක් ආයතනයේ 2018 දෙසැම්බර් 31 දිනෙන් අවසන් වර්ෂය සඳහා වූ මූල්‍ය ප්‍රකාශන සහ වෙනත් තෛතික හා නියාමන අවශ්‍යතා පිළිබඳව 2018 අංක 19 දරන ජාතික විගණන පනතේ 12 වන වගන්තිය ප්‍රකාරව විගණකාධිපති වාර්තාව

1. මූල්‍ය ප්‍රකාශන

1.1 . මතය

නවීන තාක්ෂණය පිළිබඳ ආතර් සී ක්ලාක් ආයතනය 2018 දෙසැම්බර් 31 දිනට මූල්‍ය තත්ත්ව ප්‍රකාශනය සහ එදිනෙන් අවසන් වර්ෂය සඳහා වූ මූල්‍ය කාර්යසාධන ප්‍රකාශනය, හිමිකම් වෙනස්වීමේ ප්‍රකාශනය, එදිනෙන් අවසන් වර්ෂය සඳහා මුදල් ප්‍රවාහ ප්‍රකාශනය සහ මූල්‍ය ප්‍රකාශන වලට 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 සහ 1971 අංක 38 දරන මුදල් පනතේ විධිවිධාන ප්‍රකාර මගේ විධානය යටතේ විගණනය කරන ලදී. ආණ්ඩුක්‍රම ව්‍යවස්ථාවේ 154 (6) ව්‍යවස්ථාව ප්‍රකාරව මාගේ වාර්තාව යථා කාලයේදී පාර්ලිමේන්තුවේ සභාගත කරනු ලැබේ.

ආයතනයේ 2018 දෙසැම්බර් 31 දිනට මූල්‍ය තත්ත්වය සහ එදිනෙන් අවසන් වර්ෂය සඳහා එහි මූල්‍ය ක්‍රියාකාරිත්වය හා මුදල් ප්‍රවාහ ශ්‍රී ලංකා රාජ්‍ය අංශයේ ගිණුම්කරණ ප්‍රමිතීන්ට අනුකූලව සත්‍ය හා සාධාරණ තත්ත්වයක් පිළිබිඹු කරන බව මා දරන්නා වූ මතය වේ.





ජාතික විගණන කාර්යාලය
 தேசிய கணக்காய்வு அலுவலகம்
 NATIONAL AUDIT OFFICE

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 සැමවිටම 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 සැකමුසුවෙන් යුතුව ශ්‍රී ලංකා විගණන ප්‍රමිති ප්‍රකාරව විගණනය කරන ලදී. තවද,

- වංචා හෝ වැරදි හේතුවෙන් මූල්‍ය ප්‍රකාශනවල ඇති විය හැකි ප්‍රමාණාත්මක සාවද්‍ය ප්‍රකාශනයන්ගේ අවදානම් හඳුනාගැනීමටද හා තක්සේරු කිරීමේදී අවස්ථාවෝචිතව උචිත විගණන පටිපාටි සැලසුම් කිරීමෙන් වංචා හෝ වැරදි හේතුවෙන් ඇතිවන්නා වූ අවදානම් මඟහරවා ගැනීමට, ප්‍රමාණවත් සහ සුදුසු විගණන සාක්ෂි ලබා ගැනීම මාගේ මතයට පදනම් වේ. ප්‍රමාණාත්මක සාවද්‍ය ප්‍රකාශනයන්ගෙන් සිදුවන බලපෑමට වඩා වංචාවකින් සිදු වන්නා වූ බලපෑම ප්‍රබල වන අතර, දුස්සන්ධානය, ව්‍යාජ ලේඛන සැකසීම, වේතනාන්විත මහභූරීම හෝ අභ්‍යන්තර පාලනයන් මඟහැරීම වංචාවක් ඇතිවීමට හේතුවේ.
- අවස්ථාවෝචිතව උචිත විගණන පටිපාටි සැලසුම් කිරීම පිණිස ආයතනයේ අභ්‍යන්තර පාලනය සම්බන්ධයෙන් අවබෝධයක් ලබා ගන්නා ලද නමුත්, අභ්‍යන්තර පාලනයේ සඵලදායීත්වය පිළිබඳ මතයක් ප්‍රකාශ කිරීමට අදහස් නොකරයි.
- භාවිතා කරන ලද ගිණුම්කරන ප්‍රතිපත්තිවල සහ ගිණුම්කරන ඇස්තමේන්තු වල සාධාරණත්වය සහ කළමනාකරණය විසින් කරන ලද සම්බන්ධිත හෙළිදරව් කිරීම්වල යෝග්‍යතාව අගයන ලදී.
- සිද්ධීන් හෝ තත්ත්වයන් හේතුවෙන් ආයතනයේ අඛණ්ඩ පැවැත්ම පිළිබඳ ප්‍රමාණාත්මක අවිනිශ්චිතතාවයක් තිබේද යන්න සම්බන්ධයෙන් ලබාගත් විගණන සාක්ෂි මත පදනම්ව ගිණුම්කරණය සඳහා ආයතනයේ අඛණ්ඩ පැවැත්ම පිළිබඳ පදනම යොදා ගැනීමේ අදාලත්වය තීරණය කරන ලදී. ප්‍රමාණවත් අවිනිශ්චිතතාවයක් ඇති බවට මා නිගමනය කරන්නේ නම් මූල්‍ය ප්‍රකාශනවල ඒ සම්බන්ධයෙන් වූ හෙළිදරව්කිරීම් වලට මාගේ විගණන



ජාතික විගණන කාර්යාලය
 தேசிய கணக்காய்வு அலுவலகம்
 NATIONAL AUDIT OFFICE

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 ලක්කළ අතර ඒ සඳහා පාදක වූ ගනුදෙනු හා සිද්ධීන් උචිත හා සාධාරණ අයුරින් මූල්‍ය ප්‍රකාශනවල ඇතුළත් බව අගයන ලදී.

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

2. වෙනත් නෛතික හා නියාමන අවශ්‍යතා පිළිබඳ වාර්තාව

2018 අංක 19 දරණ ජාතික විගණන පනතේ පහත සඳහන් අවශ්‍යතාවයන් සම්බන්ධයෙන් විශේෂ ප්‍රතිපාදන ඇතුළත් වේ.

- 2018 අංක 19 දරණ ජාතික විගණන පනතේ 12 (අ) වගන්තියේ සඳහන් අවශ්‍යතාවන් අනුව, විගණනය සඳහා අවශ්‍ය සියලු තොරතුරු සහ පැහැදිලි කිරීම් මා විසින් ලබාගන්නා ලද අතර, මාගේ පරීක්ෂණයෙන් පෙනීයන ආකාරයට නිසි මූල්‍ය වාර්තා ආයතනය පවත්වාගෙන ගොස් තිබුණි.
- 2018 අංක 19 දරණ ජාතික විගණන පනතේ 6 (1) (ඇ) (III) වගන්තියේ සඳහන් අවශ්‍යතාවය අනුව ආයතනයේ ඉදිරිපත් කරන ලද මූල්‍ය ප්‍රකාශන ඉකුත් වර්ෂය සමඟ අනුරූප වේ.
- 2018 අංක 19 දරණ ජාතික විගණන පනතේ 6 (1) (ඇ) (IV) වගන්තියේ සඳහන් අවශ්‍යතාවය අනුව ඉකුත් වර්ෂයේදී මා විසින් සිදු කරන ලද නිර්දේශයන් ඉදිරිපත් කරන ලද මූල්‍ය ප්‍රකාශන වල ඇතුළත්ව ඇත.

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.

- 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 තත්ත්වයෙන් බැහැරව සම්බන්ධයක් ඇති බව.



ජාතික විගණන කාර්යාලය
 தேசிய கணக்காய்வு அலுவலகம்
 NATIONAL AUDIT OFFICE

- 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.

නීතිරීති / විධානයට යොමුව

විස්තරය

ශ්‍රී ලංකා ප්‍රජාතාන්ත්‍රික සමාජවාදී
 ජනරජයේ ආයතන සංග්‍රහය

(අ) II පරිච්ඡේදයේ 13.3 වගන්තිය

වැඩ බැලීමේ පත් කිරීම් කළ යුත්තේ නිත්‍ය පත් කිරීම් කරන තෙක් තාවකාලික ප්‍රතිකර්මයක් වශයෙන් වන අතර තනතුරට පූර්ණ කාලීන නිලධාරියෙකුගේ සේවය අවශ්‍ය නම් නිත්‍ය පත්කිරීම නොපමාව සිදුකළ යුතු වුවද තනතුරු 03 ක් සඳහා 2013 සහ 2015 වර්ෂවල සිට වැඩ බැලීමේ පත්වීම් සිදුකර තිබුණි. 2018 දෙසැම්බර් දක්වාම එම පුරප්පාඩු පිරවීම සඳහා අවශ්‍ය කටයුතු සිදුකර නොතිබුණි.

(ආ) VII පරිච්ඡේදයේ 12.5.4
 වගන්තිය හා 12.7 වගන්තිය

නිලධාරියෙක් යම් තනතුරක් දරන අතරතුරදී වෙනත් තනතුරක වැඩ බලන්නේ නම් වැඩ බලන තනතුරට අයත් ආරම්භක වැටුපෙන් සියයට 25ක් සඳහා හිමිකම් ඇති අතර VII පරිච්ඡේදයේ 12.7 වගන්තිය ප්‍රකාරව නිත්‍ය තනතුරට හිමි දීමනා පමණක් හිමිකම් ඇතත් ඊට පටහැනිව වැඩ බැලීමේ තනතුරු වලට හිමි ප්‍රවාහන හා ඉන්ධන දීමනා ලෙස නිලධාරීන් දෙදෙනෙකු සඳහා රු. 4,584,116 ක් ගෙවා තිබුණි.

- 2018 අංක 19 දරණ ජාතික විගණන පනතේ 12 (උ) වගන්තියේ සඳහන් අවශ්‍යතාවය අනුව ආයතනයේ බලතල , කර්තව්‍ය සහ කාර්යයන්ට අනුකූල නොවන ලෙස කටයුතු කර ඇති බව.
- 2018 අංක 19 දරණ ජාතික විගණන පනතේ 12 (ඌ) වගන්තියේ සඳහන් අවශ්‍යතාවය අනුව ආයතනයේ සම්පත් සකසුරුවම් ලෙස, කාර්යක්ෂම ලෙස සහ ඵලදායී ලෙස කාලසීමාවන් තුළ අදාළ නීතිරීති වලට අනුකූලව ප්‍රසම්පාදනය කර භාවිතා කර නොමැති බව.



ජාතික විගණන කාර්යාලය
ජ්‍යෙෂ්ඨ ගණකාධ්‍යක්ෂ ජනරාල්
NATIONAL AUDIT OFFICE

3 වෙනත් විගණන නිරීක්ෂණ

- (අ) තේ කොළ වර්ණ ශ්‍රේණිගත කිරීම සඳහා අඩු පිරිවැය යන්ත්‍රයක් නිපදවීමේ ව්‍යාපෘතිය ආයතනය විසින් 2012 වර්ෂයේ ආරම්භකර 2016 දෙසැම්බර් 31 වන විට රු.4,209,066 ක් වැය කර තිබුණද එම යන්ත්‍රය නිපදවීමේ කාර්යය අසාර්ථක වීම නිසා දරන ලද වියදම නිශ්කාර්ය වියදමක් වී තිබුණි.
- (ආ) 2012 වර්ෂයේ සිට පවතින පිරිවැය රු. 4,104,433 ක් වූ තොග, මධ්‍යස්ථානය විසින් පර්යේෂණ හා සංවර්ධන ව්‍යාපෘති වෙනුවෙන් මිලදී ගන්නා ලද රු. 24,081,518 ක් වටිනා වත්කම් 6 ක් හා වටිනාකම රු. 15,479,510 ක් වූ ලාම්පු පරීක්ෂණ පද්ධතිය 2017 ඔක්තෝබර් සිට ද නිශ්කාර්යව පැවතුණි.


ඩබ්ලිව්.පී.සී. චිත්‍රමරත්න
විගණකාධිපති



11. විගණකාධිපති වාර්තාව සඳහා පිළිතුරු



නවීන තාක්ෂණ පිළිබඳ ආතර් සී ක්ලාක් ආයතනය
 நவீன தொழில்நுட்பவியல்களுக்கான ஆர்தர் சீ கிளார்க் நிறுவகம்
Arthur C Clarke Institute for Modern Technologies
 (A corporate body established by Act No. 11 of 1994)

දුරකථන தொலைபேசி Telephone	+94(0)11 2650838 +94(0)11 2650569	කටුබෙද්ද, මොරටුව, ශ්‍රී ලංකාව. கட்டுபெத்த, மொறுட்டுவ, ஸ்ரீ லங்கா. Katubedda, Moratuwa, Sri Lanka. E-mail : info@accmt.ac.lk	ෆැක්ස් தொலைநகல் Fax	+94(0)11 2650462
මගේ අංකය எனது இல My No.		ඔබේ අංකය உமது இல Your No.	දිනය திகதி Date	05.09.2019

නවීන තාක්ෂණය පිළිබඳ ආතර් සී ක්ලාක් ආයතනයේ 2018 දෙසැම්බර් 31 දිනෙන් අවසන් වර්ෂය සඳහා වූ මූල්‍ය ප්‍රකාශන සහ වෙනත් තෛතික අවශ්‍යතා පිළිබඳව 2018 අංක 19 දරන ජාතික විගණන පනතේ 12 වන වගන්තිය ප්‍රකාරව විගණකාධිපති වාර්තාව සඳහා පිළිතුරු

නීති රීති / විධිවිධාන යොමුව

ශ්‍රී ලංකා ප්‍රජාතාන්ත්‍රික සමාජවාදී ජනරජයේ ආයතන සංග්‍රහය

අ) පුරප්පාඩු පිරවීම සඳහා ආයතනික මට්ටමින් පහත දැක්වෙන පරිදි කටයුතු කර ඇති අතර දෛනික කටයුතු පවත්වාගෙන යාමේ තාවකාලික පිළියමක් ලෙස වැඩ බැලීම් සඳහා නිලධාරීන් පත් කිරීම පාලක මණ්ඩල අනුමැතිය මත කටයුතු කර ඇත.

අධ්‍යක්ෂ (අභ්‍යවකාශ තාක්ෂණ හා යෙදවුම්) HM 1-3, තනතුර සඳහා 2016 හා 2017 වසර දෙකෙහිදීම පුවත්පත් දැන්වීම් පළ කළ අතර, 2017 වසරේදී එක් මූලික සුදුසුකම් ලත් අයදුම්කරුවෙකු පමණක් අයදුම්කර තිබූ අතර, සම්මුඛ පරීක්ෂණයේදී එම අයදුම්කරු ද ප්‍රතික්ෂේප වී ඇත.

ජ්‍යෙෂ්ඨ නියෝජ්‍ය අධ්‍යක්ෂ (කර්මික සේවා) 2016 වසරේ, සිට අධ්‍යක්ෂ (උපකරණ සේවා) ලෙස තනතුරු නාමය වෙනස් වූ අතර, 2016 සහ 2017 වසර දෙකෙහිදීම පුවත්පත් දැන්වීම් පළකළ අතර අභ්‍යන්තර අයදුම්කරුවකු ඒ සඳහා සුදුසුකම් ලබා සිටී බැවින් 2018/02/15 දිනට අධ්‍යක්ෂ (උපකරණ සේවා) ලෙස පත්වීම් ලබා දීමට ආයතනය කටයුතු කර ඇත.

ජ්‍යෙෂ්ඨ නියෝජ්‍ය අධ්‍යක්ෂ (තොරතුරු තාක්ෂණ), 2016 වසරේ සිට අධ්‍යක්ෂ (තොරතුරු තාක්ෂණ) ලෙස තනතුරු නාම වෙනස් වූ අතර, 2016 සහ 2017 වසර දෙකෙහිදීම පුවත්පත් දැන්වීම් පළ කළ අතර වසර දෙකෙහිදීම කම් ලත් අයදුම්කරුවෙකු අයදුම්කර නොමැත. 2015/07/07 දිනෙන්, නියෝජ්‍ය අධ්‍යක්ෂ ජනරාල් (පරිපාලන හා මුදල්) තනතුරු දැරූ නිලධාරියා විශ්‍රාම යාම හේතුවෙන් පුරප්පාඩු විය.

ආයතනික දෛනික කටයුතු අඛණ්ඩව පවත්වාගෙන යාමේ අවශ්‍යතාවය මත නියෝජ්‍ය අධ්‍යක්ෂ (පරිපාලන හා මානව සම්පත්) වෙත අදාළ කාර්යයන්ගෙන් කොටසක් පැවරූ අතර, දැනට පුරප්පාඩුව පවතින ජ්‍යෙෂ්ඨ නියෝජ්‍ය අධ්‍යක්ෂ (පරිපාලන හා මානව සම්පත්) තනතුරට





අදාළ කටයුතු ද ආවරණය වන පරිදි, පාලක මණ්ඩල අනුමැතිය මත වැඩ බැලීම සඳහා පත් විමක් සිදු කරන ලදී.

2016/08/01 දින නියෝජ්‍ය අධ්‍යක්ෂ ජනරාල් (පරිපාලන හා මුදල්) පුරප්පාඩුව පිරවූ අතර, එම පත්වීම ලද නිලධාරියා කෙටි කාල සීමාවක් තුළ, එනම් 2017/05/31 දින ඉල්ලා අස් වූ බැවින් නැවත නියෝජ්‍ය අධ්‍යක්ෂ ජනරාල් (පරිපාලන හා මුදල්) තනතුර පුරප්පාඩු විය.

ජ්‍යෙෂ්ඨ නියෝජ්‍ය අධ්‍යක්ෂ (පරිපාලන හා මානව සම්පත්) තනතුර සඳහා 2017.05.09 දින පළ වූ පුවත්පත් දැන්වීමට අනුව බාහිර අයදුම්කරුවන් සම්මුඛ පරීක්ෂණයට නොපැමිණි අතර අභ්‍යන්තර එක් අයදුම්කරුවෙකු අයදුම්කල අතර සම්මුඛ පරීක්ෂණයේදී පැන නැගුණු වෙනත් කරුණු කිහිපයක් මත අදාළ පත්වීම සිදු කිරීම ප්‍රමාද වී ඇත. එම නිසා වැඩ බැලීමේ පදනම මත අදාළ පත්වීම සිදු කර ඇත.

2018.02.15 දින අධ්‍යක්ෂ (කාර්මික සේවා) සහ , 2018.02.15 ජ්‍යෙෂ්ඨ නියෝජ්‍ය අධ්‍යක්ෂ (තොරතුරු තාක්ෂණ) යන ධුරයන්හි පුරප්පාඩු පුරවා ඇත.

- ආ) මෙම ජ්‍යෙෂ්ඨ මට්ටමේ පවතින තනතුරුවල පුරප්පාඩු සඳහා බාහිර අයදුම්කරුවන් ඉල්ලුම් නොකරන ලද බැවින් ආයතනයේ පරිපාලනමය හා අනෙකුත් ක්‍රියාකාරකම් දැඩි අර්බුදකාරී තත්ත්වයකට පත්වීම වැළැක්වීම සඳහා ආයතනයේ සුදුසුකම්ලත් නිලධාරීන්ගෙන්, ඔවුනගේ පවත්නා තනතුරේ රාජකාරීන්ට අමතරව, ඊට ඉහළ පුරප්පාඩුව පවතින තනතුරේ වැඩ බැලීම සඳහා ආයතනයේ පාලක මණ්ඩල අනුමැතිය මත මෙම නිලධාරීන් පත් කර ඇත. මෙම වැඩ බලන තනතුරට අදාළව ඉටු කළ යුතු සියලු රාජකාරී සහ ඒ ආශ්‍රයෙන් පැන නඟින රාජකාරී ගමන් බිමන් ආදී සියලු කටයුතු වියදම් තමන් විසින් ම දරා ගැනීම වෙනුවෙන් පාලක මණ්ඩල තීරණය මත, ප්‍රවාහන දීමනා හා ඉන්ධන දීමනා ලබා දී ඇත. ආයතන සංග්‍රහයට අනුව මෙම නිලධාරීන් සඳහා වැඩ බලන තනතුරේ, වැටුපෙන් 25% ක් ලබා දීමට කටයුතු කර නොමැත.

2009 පෙබරවාරි 20 නිකුත් කරන ලද ශ්‍රී ලංකා ප්‍රජාතාන්ත්‍රික සමාජවාදී ජන රජයේ අංක 1589/30 දරණ අති විශේෂ ගැසට් පත්‍රයේ කාර්ය පටිපාටි රීති යටතේ පළමු වැනි කාණ්ඩයේ 119 වන වගන්තියේ සඳහන් වන ආකාරයට, යම් කිසි නිලධාරියෙකු ස්ථිර තනතුරක් දරණ අතරතුරදී වෙනත් තනතුරක වැඩ බලන්නේ නම් එම තනතුරට නිල වශයෙන් හිමි දීමනා හා වරප්‍රසාද එම තනතුරෙහි වැඩ බලන හෝ රාජකාරී ඉටු කරන හෝ කාලය තුළදී පමණක් භුක්ති විදිය හැකි බවට වන ප්‍රතිපාදනයක් ඇතුළත් වේ.

3. වෙනත් විගණන නිරීක්ෂණ

- ආ) මෙම ව්‍යාපෘතියේ Xilinx FPGA අධි තාක්ෂණික ඉලෙක්ට්‍රොනික උප පද්ධතිය සඳහා E-Net ආයතනය සමග ගිවිසුම් ගතව ඇත. එම ගිවිසුමට අනුව ආතර් සී ක්ලාක් ආයතනය සලසා දිය යුතු යාන්ත්‍රික නිපදවීම් සඳහන් වන අතර, E-Net ආයතනය ඒ අනුව අප ආයතනයට ලබා දිය යුතු (deliverables) සඳහන් වී ඇත. එම ගිවිසුමේ අදියර 2 (Phase 2) ට අදාළ අප ආයතනය මගින් අවසන් කර දිය යුතු යාන්ත්‍රික උපාංග කොටස් සඳහා වැඩි කාලයක් වැය විය. මෙම විශේෂිත, සියුම් යාන්ත්‍රික කොටස් නිෂ්පාදනය සඳහා සුදානම් සහිත වැඩපලවල් (Workshop) දුර්ලභය. ඒ සඳහා ගතවන කාලයද ඉතා වැඩිය. (නිෂ්පාදන කටයුතු සඳහා) එබැවින් අදියර 2 (Phase 2) සම්පූර්ණ වීමට වැඩි කාලයක් ගතවිය.(2018 අගෝස්තු දක්වා). එතැන් සිට අදියර 3 සඳහා ගිවිසුම අත්සන් කිරීම 2019 අපේල් මාසයේදී සිදු විය.තේ කර්මාන්තශාලා මගින් ලබා



ගන්නා සාම්පල් භාවිතා කර අදාළ පරීක්ෂණ (Testing) දැනට සිදු කරනු ලැබේ. විගණන නිරීක්ෂණයේ දක්වා ඇති පරිදි අදාළ ගැලපීම සිදු කිරීම සඳහා ආයතනයේ විගණන හා කළමනාකරණ කමිටුවේ නිර්දේශද ලබාගෙන, මාණ්ඩලික අනුමැතිය ලබාගෙන ගිණුම්ගත කිරීමට කටයුතු කරනු ලැබේ.

ආ) නිෂ්ක්‍රීය තොග පවත්වාගෙන යාම

නිෂ්ක්‍රීය තොග පවත්වාගෙන යාම සම්බන්ධයෙන් විගණනයෙන් සිදු කරන ලද නිරීක්ෂණය නිවැරදි වුවද මෙම ආයතනය පර්යේෂණ හා සංවර්ධන ව්‍යාපෘති දියත්කරන පර්යේෂණ ආයතනයක් වන බැවින් කිසියම් ප්‍රමාණයකට ඉලෙක්ට්‍රොනික උපාංග තොග පවත්වාගෙන යාමට සිදුවේ. ව්‍යාපෘති ආරම්භ කිරීමේ දී මෙන්ම ව්‍යාපෘති නඩත්තු කිරීමේ දී එම අලුත්වැඩියා කටයුතු වලදී අදාළ සුවිශේෂී උපාංග සාමාන්‍ය වෙළඳපලෙන් මිලදී ගැනීම අපහසු වේ. මේ හේතුව නිසා මෙම තොග පවත්වාගෙන යාමට සිදුව ඇත.

පර්යේෂණ හා සංවර්ධන ව්‍යාපෘති සහ ඒ සඳහා මිලදී ගත් වත්කම් හය (6)

Webhost 6 pro software dongle with server documents

Webbot 6 මෘදුකාංගය 2012 වසරේ පර්යේෂණ කටයුතු සඳහා මිලදීගත් අතර තවමත් එය රොබෝ තාක්ෂණ පර්යේෂණ සඳහා භාවිතා කෙරේ. මුලදී මෙම මෘදුකාංගය සඳහා වසරක බලපත්‍රයක් ලබා දුන් අතර එම මෘදුකාංගය නිපදවනු ලැබූ ආයතනය ඉන්පසු එම මෘදුකාංගය සඳහා බලපත්‍රය පූර්ණ කාලීන අවසරය ලබා දී ඇත. දැනට එම මෘදුකාංගය විද්‍යාගාරය තුල පරිගණකවල භාවිතා කෙරේ.

Unmanned Arial vehicle 555FF with accessories

නියමුවන් රහිත ගුවන් යානා මගින් ලබා ගන්නා ඡායාරූප සහ දත්ත රටේ කෘෂිකාර්මික, නගර සංවර්ධන, සම්පත් කළමනාකරණය ආදී විවිධ ව්‍යාපෘති සඳහා භාවිතා කිරීමේ අරමුණින් වර්ෂ 2015 දී ප්‍රසම්පාදන කටයුතු ආරම්භ කර වර්ෂ 2016 දී බ්‍රිතාන්‍යයේ QuestUAV ආයතනයේ නිෂ්පාදිත QuestUAV Agropo-200 වර්ගයේ UAV යානාව මිලදී ගන්නා ලදී. තවද මෙම නියමුවන් රහිත ගුවන් යානාව මීටර් 150 (අඩි 500) ක් පමණ උසකින් පියාසර කිරීම සඳහා ආරක්ෂක අමාත්‍යාංශයේ අනුමැතිය ඇතිව ආනයනය කරන ලදී. මෙම UAV ගුවන් යානය මිලදී ගත් පසු එය පියාසර කිරීමට නිර්දේශිත අවම උසින් (අඩි 400) පියාසර කිරීම සඳහා කිහිප විටක් අවසර ඉල්ලා සිටි අතර එම උසින් පියාසර කිරීම සඳහා අවශ්‍ය අනුමැතිය ආරක්ෂක කාර්ය මණ්ඩල ප්‍රධානී කාර්යාලයෙන් (Office of the Chief of Defense Staff) නොලැබුණ බැවින් ශ්‍රී ලංකාවේ ගුවන් ගමන් පිළිබඳ පාලන අධිකාරිය වන ශ්‍රී ලංකා සිවිල් ගුවන් පාලන අධිකාරිය සමඟ එකඟතා ගිවිසුමකට (MOU) එළඹීමට තීරණ කරන ලදී. ඒ අනුව එකඟතා ගිවිසුම පිළියෙල කරන ලද අතර එය එම අධි රියට භාර දෙන ලදී. මේ පිළිබඳව නොයෙක් විට පසු සොයාබැලීම් සිදු කරන ලද අතර ගුවන් පාලන අධිකාරියෙන් එයට නිසි ප්‍රමුඛතාවයක් නොදැක්වීම නිසා නැවත 2019 අප්‍රේල් මස ඔවුන් වෙත ඊමේල් පණිවුඩයක් යොමුකරන ලද අතර එයට පිළිතුරු වශයෙන් ඔවුන්ගෙන් සිදුවූ ප්‍රමාදය පිළිබඳ කණගාටුව ප්‍රකාශ කර නැවත අවබෝධතා ගිවිසුමකට එළඹීමට අවශ්‍ය කටයුතු ආරම්භ කරන බවට දන්වා එවා ඇත.



Ander Brand Apogee Aspen G 900 Compact 9.3 megapixel scientific CCD camera / MEADE Brand LX850 ACF 14" Astronomical Telescope and Accessories

දැනට ශ්‍රී ලංකාව සතු විශාලතම දුරයේක්ෂය, සෙ.මී. 4 GOTO දුරයේක්ෂය, ආතර් සී ක්ලාක් ආයතනයේ ස්ථාපිත කර ඇති අතර නාගරික සංවර්ධන කටයුතු නිසා ඇතිවී තිබෙන ආලෝක දූෂණය (Light Pollution) නිසා පර්යේෂණ කටයුතු සඳහා භාවිතා කළ නොහැකි තත්ත්වයක් උදා වී ඇති බැවින්, අදුරු සහ පැහැදිලි රාත්‍රී අහසක් ඇති අත්‍යන්ත ප්‍රදේශයකට රැගෙන යා හැකි වර්ගයේ දුරයේක්ෂයක් මිලදී ගැනීමට තීරණය කරන ලදී. එම තීරණයට අනුව දුරයේක්ෂයක් සහ එහි කැමරාවක් මිලදී ගැනීම සඳහා, 2016 දී ප්‍රසම්පාදන ක්‍රියාවලිය ආරම්භ කරන ලදී. වර්ෂ 2016 දී Andor Apogee Aspen CG9000 CCD කැමරාව මිලදී ගැනීමට හැකි වූ අතර ප්‍රසම්පාදන ක්‍රියාවලියේදී සිදුවූ දුෂ්කරතා නිසා MEADE LX850 14" දුරේක්ෂය මිලදී ගැනීමට හැකි වූයේ වර්ෂ 2018 දී ය. දුරයේක්ෂය ශ්‍රී ලංකාවේ අක්ෂාංශ සඳහා භාවිතා කිරීම සඳහා අවශ්‍ය නවීකරණ කටයුතු සිදුකළ යුතුව තිබූ අතර එම කටයුතු දේශීය වශයෙන් සාර්ථකව නිමවා දුරේක්ෂය සහ එහි කැමරාව පර්යේෂණ කටයුතු සඳහා මෙවන විට භාවිතා කරමින් පවතී.

Dell Inspirer 155000 series laptop

අප ආයතනයේ පවත්වාගෙන යනු ලබන විවිධ වර්ගයේ පාඨමාලා සඳහා සෑම වසරකම පරිඝණක 30 පමණ ප්‍රමාණයක් භාවිතයට ගත හැකි පරිඝණක විද්‍යාගාරයක අවශ්‍යතාවය පැවතුනද, Desktop පරිඝණක භාවිතයට ගැනීමේදී විශාල ඉඩ ප්‍රමාණයක් වැය කිරීමට සිදුවන හෙයින් ආයතනයේ පවතින ඉඩකඩ වලට සරිලන පරිදි විධිමත් අනුමැතියකින් ලැප්ටොප් පරිඝණක 30ක් 2016 වසරේ මිලදී ගන්නා ලද අතර මෙම Laptop පරිඝණක ඉහත පවසා ඇති “රොබෝටික් පාඨමාලා” සඳහා විශේෂයෙන් මිලදී ගන්නා ලද්දක් නොවේ. මෙම ලැප්ටොප් පරිගනක ආයතනයේ පවත්වන පාඨමාලා ගණනාවක් සඳහා පවතින ප්‍රායෝගික විද්‍යාගාරය භාවිතා කරමින් අවශ්‍ය අවස්ථාවලදී භාවිතාවේ යොදවමින් සිටී.

දැනට මෙම පරිඝණක පහත සඳහන් පාඨමාලා සඳහා සෑම වසරකම උපයෝගී කරගෙන ඇති අතර ඉදිරියටත් එවැනි පාඨමාලා සඳහා භාවිතයට ගැනේ.

- | | |
|--|-------------------------------|
| • Embedded Control Systems Course | - Communication Eng. Division |
| • Advance Financial Application | - IT Division |
| • International Astronomy Olympiad Year 2018 | - Space Application Division |
| • Workshop on Introduction to Astronomy | - Space Application Division |
| • Practical Electronic Course | - Communication Division |

තවද පාඨමාලා නොමැති අවස්ථාවල මෙම ෭ ඝණක ආයතනයේ ව්‍යාපෘති වැඩ සඳහාද භාවිතා කරමින් සිටී. මෙම පරිඝනක සඳහා වෙන්කරන ලද විද්‍යාගාරයක් ආයතනයේ නොමැති බැවින් ඒවා විද්‍යාගාර සහායකගේ භාරයේ ප්‍රායෝගික ඉලෙක්ට්‍රොනික විද්‍යාගාරයේ ඇති කබඩ වල සුරක්ෂිතව තබා ඇති අතර පාඨමාලා පැවැත්වෙන විට හෝ ව්‍යාපෘතියකට අවශ්‍ය වූ විටදී ඒවා නිකුත් කරනු ලැබේ. මෙම පරිඝණක 2016 වසරේ සිට මේ දක්වා භාවිතා වූ ආකාරය අප



අංශයේ භාණ්ඩ නිකුත් කිරීමේ පොත පරීක්ෂා කිරීමෙන් වැඩිදුර තොරතුරු විගණනයට ලබා ගත හැකිය.

Celectron Brand OMNIXLT 150 Newtonian telescope

ජාත්‍යන්තර තාරකා විද්‍යා ඔලිම්පියාඩ් තරඟය සඳහා භාවිතා කිරීමේ අරමුණෙන් මෙම දුරේක්ෂ 10 මිලදී ගන්නා ලද අතර එය එම තරඟාවලිය සඳහා සාර්ථකව භාවිතා කරන ලදී. මෙම දුරේක්ෂ, වර්ෂ 2019 දී ආයතනයේ ක්‍රියාකාරී සැලැස්මට අනුව තාරකා විද්‍යාව සඳහා පාසල් ගුරුවරුන් පුහුණු කිරීමේ වැඩමුළු සහ වාර්ෂිකව පවත්වන තාරකා විද්‍යා වැඩමුළුව සඳහා උපයෝගී කරගැනීමට බලාපොරොත්තු වේ. තවද තාරකා විද්‍යාව ප්‍රවලිත කිරීමේ වැඩසටහන් සඳහා සංඛ්‍යාව වැඩි කිරීමට අවශ්‍ය මානව සම්පත් ලබා ගැනීම සඳහා අවශ්‍ය නිලධාරීන් පිරිසක් ආයතනයට බඳවා ගැනීමේ මූලික කටයුතුද ආරම්භ කර ඇති අතර එය සාර්ථක වූ විට මෙම දුරේක්ෂ මගින් රාත්‍රී අහස නිරීක්ෂණ වැඩමුළුවද පැවැත්වීමද කළ හැකිය.

ලාම්පු පරීක්ෂණ පද්ධතිය (Light measurement system)

ලාම්පු පරීක්ෂණ පද්ධතිය හා ඊට සම්බන්ධ අනුශාංගික උපකරණයන්ගේ දෝෂයන් අවස්ථා දෙකකදී දෙයාකාරයකින් මතු වීම නිසාත්, අදාළ යන්ත්‍රයේ වගකීම් කාලය අවසන් වී තිබූ නිසාත්, විගණන නිරීක්ෂණයේ සඳහන් එකිනෙකට සම්බන්ධ නොවන විවිධ දෝෂ හේතුවෙන් 2017 ඔක්තෝබර් 17 දින සිට දින නිරීක්ෂණයේ සඳහන් දින දක්වා උපකරණ පද්ධතිය ක්‍රියා විරහිතව පවතී.

මෙම උපකරණ විශේෂිත වූ කාර්ය සාධනයන් සඳහා නිපදවා ඇති බැවින් දෝෂ නිමානය කර අලුත් වැඩියා කිරීමට විශේෂිත වූ දැනුමක් අවශ්‍යවේ. ඒ ඔස්සේ උපකරණය සපයන ලද රොටැක්ස් සමාගම හරහා පියවරෙන් පියවර අලුත්වැඩියා කිරීම සඳහා / ප්‍රතිස්ථාපනය කිරීම සඳහා කටයුතු කිරීමේදී තාක්ෂණික හේතු මත පරණ උපකරණ අලුත් වැඩියා කිරීමේදී සියලු තාක්ෂණික කරුණු නවතම ආකාරයට සංගෘහිත කිරීමට (integrated) වැඩි කාලයක් අවශ්‍ය විය . එබැවින් මෙකී උපකරණය උපාංග ග්‍රාහකයකින් (එකිනෙකට වෙනස්) සමන්විත පද්ධතියක් වන බැවින් දෝෂ නිමානය කර නිවැරදි ආකාරයෙන් නිර්ණය කිරීම පහසු නොවේ . එබැවින් උපකරණය සැපයුම්කරු හරහා නිෂ්පාදන සමාගම වන ඇමරිකා එක්සත් ජනපදයේ ලැබ්ස්පියර් (labsphere) සමාගම සමග කටයුතු කිරීමේදී ද සැලකිය යුතු කාලයක් අවශ්‍ය විය.

අත්සන්කළේ,

මහාචාර්ය උපුල් සොන්නාදර

සභාපති , නවීන තාක්ෂණය පිළිබඳ ආතර් සී ක්ලාක් ආයතනය

நவீன தொழில்நுட்பவியலுக்கான ஆர்தர் சி. கிளார்க் நிறுவகம்
ஆண்டறிக்கை - 2018



உள்ளடக்கங்கள்

பக்கஇலக்கம்

1.0 பொது தகவல்கள்	1
1.1 ஆளுகை சட்டம்	1
1.2 தொலைநோக்கு	1
1.3 செயற்பணி	1
1.4 ஆளும் அமைச்சு	2
1.5 ஆளுனர் சபையின் உறுப்பினர்கள்	2
2.0 நிர்வாக சுருக்கம்	3
3.0 நிறுவகத்தின் பிரிவுகள்	6
4.0 தேசிய ரீதியில் முக்கியத்துவம் வாய்ந்த கருத்திட்டங்கள்	7
5.0 ஆராய்ச்சி நிகழ்ச்சித்திட்டங்களும் தொழில்நுட்பவியல் சேவைகளும்	11
5.1 எந்திரவியல் தகவல் தொழில்நுட்பத்தில் கைத்தொழிற்சாலைகளை அடிப்படையாகக்கொண்டு ஆரம்பிக்கப்பட்ட ஆராய்ச்சி அபிவிருத்தி நடவடிக்கைகள்	11
5.2 எந்திரவியல் தகவல் தொழில்நுட்பத்தில் அக அடிப்படையில் அமைந்த ஆராய்ச்சி மற்றும் அபிவிருத்தி கருத்திட்டங்கள்	12
5.3 வானியலாராய்ச்சியில் ஆராய்ச்சி கருத்திட்டங்கள்	18
5.4 சேய்மை உணரி (RS) மற்றும் புவியடவரைபியல் தகவல் முறைமைகளில் (GIS) ஆராய்ச்சி கருத்திட்டங்கள்	19
5.5 சோதனை மற்றும் அளவீடுகள், வன்பொருள் மீட்பு மற்றும் ஆலோசனை சேவைகள்	21
6.0 பயிற்சி, கல்வி மற்றும் தகவல்களின் பரப்புதல்	24
6.1 தொழில்சார்பியலாளருக்கான தொடர் தொழில்சார் அபிவிருத்தி நிகழ்ச்சித் திட்டங்கள்	24
6.2 நவீன தொழில்நுட்பவியலுக்கான ஆர்தர் சி. கிளார்க்கின் நூலகம்	26
7.0 மனிதவள அபிவிருத்தி	28
8.0 2018 ஆம் ஆண்டிற்கான நிதியியல் கூற்றுக்கள்	29
9.0 திட்டமிடப்பட்ட குறுகிய மற்றும் இடைநிலை நடவடிக்கைகளின் விபரங்களின் தொகுப்பு	53
10.0 கணக்காய்வாளர் நாயகத்தின் அறிக்கை 2018	55
11.0 கணக்காய்வாளர் தலைமை அதிபதியின் அறிக்கைக்கான பதில்கள்	62





நவீன தொழில்நுட்பவியலுக்கான ஆர்தர் சி. கிளார்க் நிறுவகம்
கட்டுபெத்த
மொறட்டுவ.

கௌரவ திறன் அபிவிருத்தி, தொழிற்கல்வி, ஆராய்ச்சி மற்றும் புத்தாக்க அமைச்சர்
திறன் அபிவிருத்தி, தொழிற்கல்வி, ஆராய்ச்சி மற்றும் புத்தாக்க அமைச்சர்
3வது தளம், செத்சிறிபாய கட்டம் 1
பத்தரமுல்லை.

கௌரவ அமைச்சர் அவர்களுக்கு,

**2018, ஜனவரி மாதம் 01 ஆம் திகதியிலிருந்து 2018, டிசம்பர் மாதம் 31 ஆம் திகதி
வரையிலுள்ள நவீன தொழில்நுட்பவியலுக்கான ஆர்தர் சி கிளார்க் நிறுவகத்தினது
ஆண்டறிக்கை**

1994 ஆம் ஆண்டின் 11 ஆம் இலக்க விஞ்ஞானம் மற்றும் தொழில்நுட்பவியல் அபிவிருத்தி
சட்டத்தினது பகுதி VII இன் 40 ஆம் பிரிவிலுள்ள நிபந்தனைகளுக்கு அமைவற, நவீன
தொழில்நுட்பவியலுக்கான ஆர்தர் சி. கிளார்க் நிலையத்தின் 2018 ஆம் ஆண்டுக்குரிய
ஆண்டறிக்கையை கீழே குறிப்பிட்டவற்றுடன் சமர்ப்பிப்பதில் நான் பெருமை அடைகிறேன்.

(அ) கணக்காய்வு செய்யப்பட்ட நிதியியல் செயலாற்றுகை கூற்றின் ஒரு பிரதி

(ஆ) கணக்காய்வு செய்யப்பட்ட நிதியியல் நிலைமை கூற்றின் ஒரு பிரதி

(இ) கணக்காய்வாளர் தலைமை அதிபதியின் அறிக்கையும் அது பற்றிய நிறுவகத்தின்
அவதானிப்பும்

இவை, அமைச்சரவை அமைச்சர்களின் அனுமதிக்காக சமர்ப்பிக்கப்படுகிறது.

தங்கள் உண்மையுள்ள

பணிப்பாளர் நாயகம் மற்றும் சிரேட்ட நிறைவேற்று அலுவலர்
நவீன தொழில்நுட்பவியலுக்கான ஆர்தர் சி. கிளார்க் நிறுவகம்





1.1 ஆளுகை சட்டம்

நியதி சட்ட கூட்டுத்தாபனமான நவீன தொழில்நுட்பவியலுக்கான ஆர்தர் சி. கிளார்க் நிலையம் தொழில்நுட்பவியல் மற்றும் ஆராய்ச்சி அமைச்சின் அகப்பாட்டெல்லைக்குள் செயற்படுகின்றது. 1984 ஆம் ஆண்டின் 30 ஆம் இலக்க சட்டத்தின் கீழ் தாபிக்கப்பட்ட நவீன தொழில்நுட்பவியலுக்கான ஆர்தர் சி. கிளார்க் நிலையத்தினை பின்தொடர்ந்து 1998 ஆம் ஆண்டு ஏப்ரல் மாதம் 01 ஆம் திகதியன்று 1994 ஆம் ஆண்டின் 11 ஆம் இலக்க இலங்கை பாராளுமன்ற விஞ்ஞான தொழில்நுட்ப அபிவிருத்தி சட்டத்தினால் நவீன தொழில்நுட்பவியலுக்கான ஆர்தர் சி. கிளார்க் நிறுவகம் தாபிக்கப்பட்டது.

சட்டத்தில் குறித்துரைக்கப்பட்டுள்ளவாறு நவீன தொழில்நுட்பவியலுக்கான ஆர்தர் சி. கிளார்க் நிறுவகத்தின் செயற்பாடுகள் வருமாறு:

(அ) இலங்கையில் நவீன தொழில்நுட்பவியல் அறிமுகப்படுத்துகையை விரைவுபடுத்துவதற்கு

- (i) நவீன தொழில்நுட்பவியல் பிரயோகத்தில் ஆராய்ச்சி மற்றும் அபிவிருத்தியை ஆரம்பித்தல், மேம்படுத்தல், நடாத்துதல்
- (ii) நவீன தொழில்நுட்பவியல் பிரயோகங்கள் தொடர்பில் செயலாற்றும் அரச மற்றும் தனியால் துறையினருக்கு அது தொடர்பில் ஆராய்ச்சி மற்றும் உதவிகளை வழங்குதல்
- (iii) அரச தனியார் துறைகளினால் பொறுப்பேற்கப்பட்டவற்றின் தேவைப்பாடுகளுக்கு முகம் கொடுப்பதற்கு நவீன தொழில்நுட்பவியல் ஆளணிகளை பயிற்றுவித்தல்

(ஆ) எதிர்கால ஆய்வுகளை மேம்படுத்துவதற்கு

நவீன தொழில்நுட்பவியலின் பரப்பெல்லைக்குள் தொடர்பாடல் மற்றும் அதனுடன் தொடர்புடைய விஞ்ஞானம், தகவல் தொழில்நுட்பம், மின்னணுவியல், நுண்மின்னணுவியல், விண்வெளி தொழில்நுட்பம், மனித எந்திரவியல், ஒளிப்படவியல் மற்றும் புதிய சாதனங்கள் என்பன உள்ளடங்கும்.

1.2 தொலைநோக்கு

பிராந்தியத்தில் நவீன தொழில்நுட்பவியலில் முன்னணி புத்தாக்க நிலையமொன்றாகுதல்.

1.3 செயற்பணி

புத்தாக்கம், ஆராய்ச்சியும் அபிவிருத்தியும், பயிற்சி, கைத்தொழில் சேவைகள் மற்றும் சர்வதேச கூட்டுழைப்புக்கள் என்பனவற்றினூடாக அக அடிப்படையிலான நவீன தொழில்நுட்ப செயற்றிறன்களை விருத்திசெய்தல், வளர்த்தல் மற்றும் துணைமையாக இருத்தல்.



1.4 ஆளும் அமைச்சு

விஞ்ஞானம், தொழில்நுட்பம் மற்றும் ஆராய்ச்சி அமைச்சு

1.5 ஆளுனர் சபையின் உறுப்பினர்கள்

பேரா. டி.எ. தந்திரிகொட	தலைவர் - ஆளுனர் சபை
எந்திரி. சனத் பனவென்னகே அலுவலர் - (ஜனவரி 2018 – ஆகஸ்ட் 2018)	பணிப்பாளர் நாயகம், மற்றும் சிரேட்ட நிறைவேற்று உறுப்பினர், பணிப்பாளர் சபை
திருவதி. ஹிமாலி அதொடகே அலுவலர் - (செப்டெம்பர் 2018 – டிசம்பர் 2018)	பணிப்பாளர் நாயகம், மற்றும் சிரேட்ட நிறைவேற்று உறுப்பினர்
பேரா. கெ.கெ.சி.கெ. பெரேரா	ஆளுனர் சபை உறுப்பினர்
பேரா. சந்தன ஜயரத்ன	ஆளுனர் சபை உறுப்பினர்
பேரா. (திருவதி) திலீகா டயஸ்	ஆளுனர் சபை உறுப்பினர்
திரு. அஸ்லி டி வொஸ்	ஆளுனர் சபை உறுப்பினர்
திரு. கெ.எம்.சி. பர்னாந்து	ஆளுனர் சபை உறுப்பினர்
பேரா. பி.எஸ்.எம். குணரத்ன	ஆளுனர் சபை உறுப்பினர்
பேரா. காமினி செனநாயக்க	ஆளுனர் சபை உறுப்பினர்
திரு. எம்.எ.எஸ். வீரசிங்க	ஆளுனர் சபை உறுப்பினர்
திருமதி. வசந்தா பெரேரா	ஆளுனர் சபை உறுப்பினர்

2018 ஆம் ஆண்டில் இடம்பெற்ற சபை கூட்டங்களின் பட்டியல்

கூட்டங்களின் எண்ணிக்கை	கூட்டம் இடம்பெற்ற திகதி
2018/01	18/01/2018
2018/02	26/02/2018
2018/03	15/03/2018
2018/04	26/04/2018
2018/05	17/05/2018
2018/06	20/07/2018
2018/07	17/08/2018
2018/08	21/09/2018
2018/09	19/10/2018
2018/10	21/12/2018



2.0 நிர்வாக சுருக்கம்

மீளாய்விற்குப்படுகின்ற ஆண்டின் போது நிறுவனமானது அதன் நிபுணத்துவ வரம்பினுள் ஆராய்ச்சி மற்றும் அபிவிருத்தி, தொழில்நுட்ப சேவைகள், கைத்தொழிலுக்கான பயிற்சி மற்றும் ஆலாசனை அதேபோன்று தேசிய மற்றும் உள்ளக திறன் அபிவிருத்திச் செயற்பாடுகள் ஆகிய விடயப்பரப்புகளில் அதன் ஒட்டுமொத்த செயலாற்றுகையில் கணிசமான முன்னேற்றம் கண்ட அதேவேளை போதாத ஊதிய மட்டங்கள் மற்றும் வேறு நடைமுறைசார்ந்த முட்டுக்கட்டைகள் என்பவற்றின் பிரதான காரணமாக மையத் தொழில்நுட்பத் துறைகளில் சிரேஷ்ட அலுவலர்களை ஆட்சேர்த்தல் மற்றும் தக்கவைத்தல் போன்றவற்றில் பல ஆண்டுகலாக நிலவிய முக்கிய தடைகளுடன் போராடியது.

பரிசீலனையில் கொள்ளப்படுகின்ற ஆண்டு காலப்பகுதியில் மிக முக்கியமான தொழில்நுட்பசார் சாதனையாக இலங்கை பொறியியலாளர்களை கொண்ட குழுவொன்றின் மூலம் முதன்முறையாக ராவண 1 என்ற செய்மதியின் பொறியியல் மாதிரியினை வடிவமைத்து உருவாக்குவதற்கு நடைவடிக்கை எடுக்கப்பட்டதாகும். இக் கருத்திட்டமானது இரண்டு பொறியியல் குழுக்களினால் மேற்கொள்ளப்பட்டது இதில் ஒரு அணி ஆதர் சி கிளார்க் நவீன தொழிநுட்பத்திற்கான நிலையத்தினை அடிப்படையாகக் கொண்டது என்பதுடன் மற்றையது ஆதர் சி கிளார்க் நவீன தொழிநுட்பத்திற்கான நிலையத்திற்கு இணைக்கப்பட்டுள்ள கருத்திட்டத்தின் தொழில்நுட்ப பங்களாரான ஐப்பானின் கையுரு தொழில்நுட்ப நிறுவனத்தில் நிலைகொண்டுள்ள இரு பொறியியலாளர்களை உள்ளடக்குகின்றது. 2018 இல் இறுதியளவில், பொறியியல் மாதிரியின் முக்கிய வடிவமைப்பின் மீளாய்வு பற்றிய அமர்வு வெற்றிகரமாக நிறைவு செய்யப்பட்டு ராவண -1 விமான மாதிரியினை பொருத்துதலும் தொடங்கப்பட்டது. ஆதர் சி கிளார்க் நவீன தொழிநுட்பத்திற்கான நிலையமானது அதன் விண்வெளி நிகழ்ச்சித்திட்டத்தின் ஏனைய முக்கிய செயற்பாடுகள், ரஷ்யாவின் சமரா தேசிய ஆராய்ச்சிப் பல்கலைக்கழகத்தில் இருந்து கிடைத்த உதவியுடன் முக்கியமாக 3யு நனோசெய்மதியினை வடிவமைத்து உருவாக்குதல் என்பவற்றில் கணிசமான முன்னேற்றத்தினை அடைந்தது. சீன அரசாங்கத்தின் கூட்டுமுயற்சியுடன் புவி அவதானிப்பு செய்மதி தரவுகளை பெற்று விநியோகிப்பதற்கான தேசிய மையம் ஒன்றினை தாபித்தலும் குறிப்பிடத்தக்க முன்னேற்றம் கண்டது.

2018 ஆம் ஆண்டில், நிறுவனமானது இலங்கையில் உயிரினங்களுக்கான மற்றும் உட்கட்டமைப்புகளுக்கான சேதங்கள் மற்றும் இழப்புகளை குறைத்தல் அத்துடன் மின்னல் பாதுகாப்பு முறைமைகளை தரப்படுத்தல் நோக்கத்துடன் மின்னல் பாதுகாப்பு நிலையம் ஒன்றினை நடைமுறைப்படுத்தி மின்னல் பாதுகாப்பில் ஆராய்ச்சி மற்றும் அபிவிருத்தி மேம்படுத்தும் தேசிய கருத்திட்டத்தினை தொடங்கியது.

நிறுவனமானது மீளாய்வுக்கு உட்படுகின்ற ஆண்டு காலப்பகுதியில் வாடிக்கையாளருக்கு தேவையான தொழில்நுட்ப தீர்வுகள் பலவற்றை வெற்றிகரமாக வழங்கக் கூடியதாக இருந்தது. இலங்கை பொதுப் பயன்பாடுகள் ஆணைக்குழுவின்கான கம்பியற்ற பாதுகாக்கப்பட்ட தரவுப் பதிவேடு, இலங்கை புகையிரத வகுப்பு எம்9 இயக்கவலு ஐஜிபீரி சாரதி தொகுதிகளில் விரிவான ஆய்வு முன்னேற்றகரமான வன்பொருள் மீட்பு மற்றும் உயர் தொழிநுட்ப கைத்தொழில் பிரயோக வகைகளில் பல எண்ணிக்கையான நவீன இலத்திரனியல் முறைமைகளின் மீட்பு என்பவற்றை உள்ளடக்குகின்றது.



இதற்கு மேலதிகமாக ஆண்டின் போது பல எண்ணிக்கையான உள்ளக ஆராய்ச்சி வடிவமைப்பு மற்றும் அபிவிருத்தி கருத்திட்டங்கள் ஒன்றில் தொடங்கப்பட்டன அல்லது வெற்றிகரமாக முன்னெடுக்கப்பட்டன. இவ் வகையினுள் வருகின்ற கருத்திட்டங்களாக மத்திய ரேகை வலய நாடுகளுக்கான நிலைபெறத்தக்க உயர் செயலாற்றுகை எழுச்சிக் காப்பு வடிவமைப்பு மற்றும் அபிவிருத்தி, தேயிலை நிற வகைப்படுத்தல் மற்றும் தரப்படுத்தல் முறைமை, வானொலி அலை அடையாள தொழிநுட்பத்தை பயன்படுத்தி நூலகச் செயன்முறை தன்னியக்கப்படுத்தல், ஆளில்லா வானூர்திகள், அனைத்து வகையான நிலதள உருளும் சாதனங்கள், பல்வேறு பிரயோகங்களுக்கான ட்ரோன்கள், தன்னியக்கப்படுத்தப்பட்ட நீர்பாசன முறைமை, திறன்பேசி அடிப்படையிலான இதயத்துடிப்பு அளவீட்டு கண்டுபிடிப்பு பகுப்பாய்வி என்பன காணப்பட்டன.

மீளாய்வுக்கு உட்படுகின்ற காலப்பகுதியின் போது மூன்று முக்கிய வானியல் ஆராய்ச்சிக் கருத்திட்டங்கள் மேற்கொள்ளப்பட்டு வானியல் சஞ்சிகை மற்றும் உயர் விஞ்ஞானத்திற்கான இலங்கை அமைப்பின் சஞ்சிகையின் முதலாம் பதிப்பு என்பவற்றில் இரண்டு ஆராய்ச்சி கட்டுரைகள் வெளியிடப்பட்டன. மேலும் கே2 விண்வெளி தொலைநோக்கியினை பயன்படுத்தி சூரியதொகுதிக்கு வெளியில் மேலதிக கோள்களை தேடுதல் மீதான ஆராய்ச்சியொன்று வானியல் ஆராய்ச்சி குழுவினால் வெற்றிகரமாக நடாத்தப்பட்டது. கண்டுபிடிக்கப்பட்டவைகள் செப்டம்பரில் பேரலின் ஐரோப்பிய கோள்கள் விஞ்ஞான காங்கிரஸ் 2018 இல் எடுத்துரைக்கப்பட்டன. இதற்கு மேலதிகமாக, ஆராய்ச்சிக் கட்டுரையொன்று டிசம்பரில் றோயல் வானியல் சங்கத்தின் மாதாந்த அறிவித்தல்களுக்கு சமர்ப்பிக்கப்பட்டது.

மேலும், விண்வெளி தொழில்நுட்ப பிரயோக விடயப்பரப்புகளில் நான்கு ஆராய்ச்சி கருத்திட்டங்கள் மேற்கொள்ளப்பட்டதுடன் இவற்றில் “அம்பாரை மாவட்டத்தினுள் தொலை உணரி அடிப்படையிலான நெல் அறுவடை செய்யப்பட்ட பிரதேச மதிப்பீடு மற்றும் விலைச்சல் எதிர்வு கூறல்” என்ற தலைப்பிடப்பட்ட கருத்திட்டம் தேசிய ரீதியாக முக்கியத்துவம் மிக்கவொன்றாக இருந்த அதேவேளை உருவாக்கப்பட்ட மாதிரி அறுவடை தொடங்குவதற்கு ஏறத்தால் ஒரு மாதத்திற்கு முன்னர் நெல் விலைச்சல் பற்றிய மதிப்பீடுகளை தருகின்றது. நாட்டின் ஏனைய நெல் பயிரிடப்படும் பிரதேசங்களுக்கும் இக் கருத்திட்டத்தினை விரிவுபடுத்துவதற்கு ஏற்கனவே நடவடிக்கைகள் எடுக்கப்பட்டுள்ளன.

ஆண்டின் போது நிறுவனமானது கைத்தொழில்சார் சேவைகளுக்கான கணிசமான கேள்வகளுடன் இசைந்து கொடுப்பதற்கு அதன் சேவை வழங்கலைப் பேணி மேம்படுத்தியதுடன் இலத்திரனியல் பரிசோதனை மற்றும் அளவீட்டு உபகரண அளவொப்புமை, பல்வேறு வகையான இலத்திரனியல் உபகரணங்கள், துணைப் பொருட்கள், தொகுதிகள், ஈய அமில கலங்கள் மற்றும் மின்னல் பாதுகாப்பு சாதனங்கள் போன்றவற்றின் செயலாற்றுகைப் பரிசோதனை, தொலைத் தொடர்பு மற்றும் ஒலிபரப்பு துறைகள் போன்றவற்றுக்கு வழங்கப்படும் பரிசோதனை மற்றும் அளவீட்டு சேவைகள் என்பவற்றினை வழங்கியது. இவை, மேற்கொள்ளப்பட்ட கணிசமான எண்ணிக்கையிலான ஆலோசனைகள் மற்றும் முன்னேற்றகரமான வன்பொருள் மீட்பு ஒப்படைகள் என்பவற்றுக்கு மேலதிகமாக 156 செயலாற்றல் பரிசோதனை அறிக்கைகள், 126 அளவீட்டு அறிக்கைகள் என்பவற்றை உள்ளடக்குகின்றது. மேலும்,



பயிற்சி துறையில் நிறுவனமானது பிரதானமாக பொறியியலாளர்கள், தொழில்நுட்பவியலாளர்கள் அத்துடன் அரசாங்க மற்றும் தனியார்துறை நிறுவனங்களின் வேறு தொழில்சார் நிபுணர்கள்

போன்றோர்களின் நலனுக்காக நவீன சக்தி இலத்திரனியல், நவீன இலத்திரனியல் கூறுகள், உட்பொதிந்த கட்டுப்பாட்டு முறைமைகள், கைத்தொழில் இலத்திரனியல் வாயுக்கள் மற்றும் நிரல்படுத்தத்தக்க தர்க்க கட்டுப்பாடுகள் போன்ற மிக விசேடத்துமிக்க தொழில்நுட்ப துறைகள் மீதான குறுகிய கால தொடர்சியான தொழில்சார் அபிவிருத்தி நிகழ்ச்சித்திட்டங்கள் நான்கினை நடாத்தியதுடன் இக் கற்கை நெறிகள் தொழிற்றுறையில் இருந்து கணிசமான கேள்வியினை தொடர்ந்தும் அனுபவித்தன. அதேவேளை நிறுவனமானது அதன் இடைநிலைமட்ட பயிற்சி நெறிகள் ஊடாக பாடசாலையில் இருந்து விலகியோர், மாணவர்கள் மற்றும் இலத்திரனியல் ஆர்வமுல்லவர்களுக்கு பயிற்சி வாய்ப்புகளையும் வழங்கியது.

பிரதானமாக தேசிய பல்கலைக்கழகங்கள் மற்றும் வேறு அரசாங்கத்துறை முகவராண்மைகளின் சேவைநாடிகளுக்காக தகவல் தொழில்நுட்ப பிரிவினால் பல எண்ணிக்கையான தகவல் முறைமை அபிவிருத்தி கருத்திட்டங்களும் நடாத்தப்பட்டன.

எந்திரி. சனத் பனாவென்னகே

பணிப்பாளர் நாயகம் /சிரேட்ட நிறைவேற்று அலுவலர்



3.0 நிறுவகத்தின் பிரிவுகள்

- மின்னணுவியல் மற்றும் நுண் மின்னணுவியல் பிரிவு
- தொடர்பாடல் மற்றும் மனித எந்திரவியல் பிரிவு
- கைத்தொழில் சேவைகள் பிரிவு
- விண்வெளி தொழில்நுட்ப பிரயோகம் / விண்வெளி தொழில்நுட்பம் / வானியலாராய்ச்சி பிரிவு
- தகவல் தொழில்நுட்ப பிரிவு
- நிர்வாகம், நிதி மற்றும் மனிதவள பிரிவு

4.0 தேசிய ரீதியில் முக்கியத்துவம் வாய்ந்த கருத்திட்டங்கள்

நில அவதானிப்பு தரவுகளினை பெற்றுக்கொள்வதற்கும் மற்றும் விநியோகிப்பதற்கும் தேசிய மைய நிலையமொன்றை தாபித்தல்

நாட்டின் அபிவிருத்தி நடவடிக்கைகளினை பயனுறுதிமிக்க முறையில் திட்டமிட்டு முகாமைத்துவம் செய்வதற்குரிய வளமானதொரு கருவி என்றவகையில் நில அவதானிப்பு மற்றும் சேய்மை உணரி (RS) தரவுகளினை பயன்படுத்தப்படுவதற்கு இருக்கும் தடையானது, RS தரவுகளாவன சாதாரணதொரு விலையில் கிடைக்கப்பெறாது இருத்தலும் மற்றும் தரவுகளினையும் சம்பந்தப்பட்ட பிரயோக பொதிகளினையும் பயன்படுத்துகை செய்வதில் தொடர்புடைய அமைப்பாண்மைகளிடையே கூட்டிணைவு இல்லாது இருத்தலும் ஆகும். இது தொடர்பிலான நீண்ட கால பயணத்தில், ஏற்பட்ட தடங்கல்களினால் ஏற்பட்ட விளைவுகளாவன, ஒரு நாட்டின் விண்வெளி தொழில்நுட்ப வளர்ச்சியில் ஏற்பட்ட வீழ்ச்சி நிலையாகும்.

இந்த கருத்திட்டத்தின் பிரதான நோக்கானது, ஏனைய அமைப்பாண்மைகளும் சேய்மை உணரி தரவுகளினை ஒரு நியாயமான விலையில் பெற்றுக்கொள்ளக்கூடியதாக இருத்தலும் அதன்மூலம் நாட்டின் அபிவிருத்திக்கு விண்வெளி தொழில்நுட்பத்தை பயன்படுத்தக்கூடியதாக இருத்தலும் ஆகும்.

நவீன தொழில்நுட்பவியலுக்கான ஆர்தர் சி. கிளார்க் நிலையத்தின் இந்த உத்தேச சென்மதி நில நிலையத்தினை தாபிப்பதற்கு, இலங்கை அரசின் தொழில்நுட்ப நகர் அபிவிருத்தி கருத்திட்டத்தின் கீழ், பாதுக்கையில் ஹோரகல தோட்டத்தில் 15 ஏக்கர் நிலப்பரப்பொன்று இனம் காணப்பட்டுள்ளது.



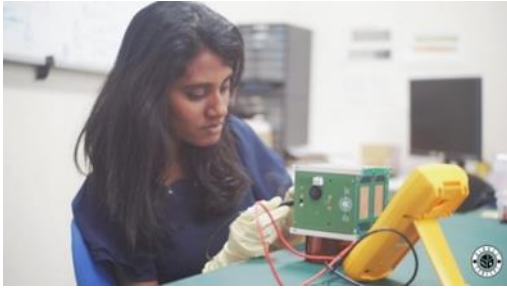
இக் கருத்திட்டத்தின் ஒரு பகுதி என்றவகையில் நான்கு நாட்களினைக் கொண்ட பரிச்சயப்படுத்துதல் கருத்திட்டமொன்று நவீன தொழில்நுட்பவியலுக்கான ஆர்தர் சி. கிளார்க் நிறுவகத்தினை சார்ந்த தொழில்நுட்பவியல் பதவியணி உறுப்பினர்களுக்கு இடம்பெற்றதோடு, இக்கருத்திட்டமானது சீனாவிலுள்ள, சேய்மை உணரி மற்றும் டிஜிட்டல் புவிக்கான தேசிய நிறுவகத்தில் (RADI) இடம்பெற்றதுடன் ஒரே விதமான நில நிலைய செயற்பாடுகள் மற்றும் நில அவதானிப்பு தரவுகளின் சீன சேய்மை உணரி சென்மதிகளும் பிரயோகங்களும் எனும் விடயங்கள் தொடர்பில் முன்னெடுக்கப்பட்டது. மியுன் நில நிலையத்திற்கு ஒரு கல்விச் சுற்றுலா ஒழுங்கமைப்பு செய்யப்பட்டதோடு, இலங்கையில் நிறுவப்படலிற்கான எதிர்பார்ப்புடன், முன்மொழிவு செய்யப்பட்ட அன்டெனா முறைமை மற்றும் சிறிய பரிச்சயப்படுத்துகை கூட்டத்தொடரும் இடம்பெற்றது.



நில நிலைய கருவிகள் தொடர்பில் ஒரு

இலங்கையின் முதலாவது கனவடிவ சென்மதியினை வடிவமைத்தல், விருத்தி செய்தல் மற்றும் விண்ணுக்கு அனுப்புதல் - RAAVANA-1

நவீன தொழில்நுட்பவியலுக்கான ஆர்தர் சி. கிளார்க் நிறுவகமானது, இலங்கை சார் எந்திரிகளினால் முதன்முதலாக சென்மதி ஒன்றினை வடிவமைத்து அதனை விண்ணுக்கு அனுப்பும் நோக்குடன், ஜப்பான் நாட்டினைச் சார்ந்த, கியூசு தொழில்நுட்ப நிறுவகத்துடன் (KyuTech) கூட்டிணைந்தது. நவீன தொழில்நுட்பவியலுக்கான ஆர்தர் சி. கிளார்க் நிறுவகத்தினை சேர்ந்த ஆராய்ச்சி எந்திரிகளான திரு. தரிந்து தயர்தன் மற்றும் திருவதி. டுலானி சாமிக்க ஆகியோர் இந்த முயற்சியில் ஈடுபட்டிருப்பதுடன் இந்த முயற்சியானது, KyuTech இன் விண்கல சுற்றாடல் இடையினை எந்திரவியல் ஆய்வுகூடத்தினால் முன்னெடுக்கப்படும் “Birds” எனப்படும் கருத்திட்டத்தின் ஒரு பகுதியாகும்.



ஜப்பானிலுள்ள KyuTech நிறுவகத்தில் நவீன தொழில்நுட்பவியலுக்கான ஆர்தர் சி. கிளார்க்கினை சார்ந்த இரு எந்திரிகள், நேபால் மற்றும் ஜப்பான் நாடுகளினை சார்ந்த இரு எந்திரிகள் ஆகியோர் ஒரு குழுவாக இணைந்து தத்தமது நாட்டிற்கு ஒவ்வொரு கனவடிவ சென்மதியினை வடிவமைக்கும் பணியில் ஈடுபட்டுள்ளனர். இலங்கையினைப் போலவே நேபாளினை பொறுத்தவரையிலும் முதன்முதலான சென்மதியினை வடிவமைப்பதில் இந்தக் குழு ஈடுபட்டுள்ளது.

RAAVANA-1 இனை விண்ணுக்கு புறப்படச் செய்தல் தொடர்பிலான நடவடிக்கைகளின் விபரங்கள் கிரமமான முறையில் கீழே தரப்பட்டுள்ளது.

- பங்குபற்றிய நாடுகளின் ஆயத்த நடவடிக்கைகள் - மே 2017
- பணிக்கான வரைவிலக்கணம் மீள் நோக்கப்படல் (MDC) - டிசம்பர் 2017
- முதல் கட்ட வடிவமைப்பு மீள்நோக்கப்படல் (PDR) - ஏப்ரல் 2018
- சிக்கலான வடிவமைப்புக்கள் மீள்நோக்கப்படல் (CDR) - செப்டெம்பர் 2018
- சென்மதியின் மாதிரி விண்கல வடிவமைப்பினை பூர்த்தி செய்தல் (FM) - ஜனவரி 2019
- சென்மதியினை விண்ணுக்கு புறப்படச் செய்யும் சேவையினை வழங்குவருடன் விடயங்களினை கையாளுதல் - பெப்ரவரி 2019
- ISS இல் JAXA Kibo பரிசோதனை கூறுகளினை பயன்படுத்தி விண்வெளிக்கு அனுப்புதல் - ஜூன் 2019
- நவீன தொழில்நுட்பவியலுக்கான ஆர்தர் சி. கிளார்க்கின் நில நிலையத்தில் சென்மதியினை விண்வெளிக்கு அனுப்புதல் தொடர்பிலான செயற்பாடு - ஜூலை 2019



RAAVANA-1 இன் பணி வருமாறு.

- ஊடகம் மற்றும் எல்லைக்கடந்த சமூக நடவடிக்கைகளுக்கான நிழற்பதிவுப் பெட்டி
- ஒரு கிரகத்தின் சுற்றுப்பாதையில் சென்மதியின் உறுதியான நிலைப்பாடு தொடர்பில், தீர்மான நிலையும் கட்டுப்பாட்டு முறையும்
- எதிர்காலத்தில் நீண்ட காலத்திற்கு தொடர்பாடல் முறைகளுக்கு நெநோ சென்மதியினை பயன்படுத்துவதற்கு LoRa செய்கைமுறைசார் கூறுகள்
- சென்மதி உபமுறைகள் தொடர்பில் அநேகமான நெநோ சென்மதிகளாவன வன்பொருள் back plane இனை பயன்படுத்துவதுடன் இவை நெகிழ்வுத்தன்மை அற்றவை. ஆனால் RAAVANA-1 தனது முழு நெகிழ்வுத்தன்மைக்கு வழிகோலக்கூடிய செய்நிரலாக்கத்தக்க தடுக்க கருவிகளினை அடிப்படையாகக் கொண்ட மென்பொருள் back plane இனை பயன்படுத்துவதற்கு முன்மொழிகிறது.
- உண்மையினை உறுதிசெய்துகொள்ளும் நிமித்தம், ஒரு காந்தமானியினை பயன்படுத்தி கிரகச் சுற்றுப்பாதையின் காந்தத்தன்மையானது (1SS இனது கிரகச் சுற்றுப்பாதை 400 km) ஆய்வு செய்யப்பட்டது.

2018 ஆம் ஆண்டின் இறுதியில், எந்திரவியல் மாதிரியானது பிரதான வடிவமைப்பு மீளாய்வானது பூரணப் படுத்தப்பட்டுள்ளதுடன், RAAVANA-1 இன் விண்கல மாதிரிகளினை ஒருங்கிணைத்தல் பணியானது தொடங்கப்பட்டது.

அம்பாறை மாவட்டத்தில் சேய்மை உணரியினை அடிப்படையாகக் கொண்டு, நெல் அறுவடை செய்யப்பட்ட பரப்பினை மதிப்பீடு செய்தலும் விளைச்சலை கணிப்பீடு செய்தலும்

காலத்திற்கு ஏற்ற பயிரை செய்தல் தொடர்பிலான திட்டமிடுகையை மேற்கொள்ளுதலுடன் தொடர்பிலான மதிப்பீடுகளினை மதிப்பீடு செய்வதற்கு, பயிர் விளைச்சல் தொடர்பிலான, முன் அறுவடை மதிப்பீடுகளினை பயனுறுதி மிக்க முறையில் கணிப்பிடுவதற்கு ஒரு முறை அவசியமாகும். எதிர்பாராது நிகழக்கூடிய நிகழ்வுகளினை உரிய முறையில் முகாமைத்துவம் செய்வதற்கு, நம்பத்தகுந்த முறையில் வடிவமைக்கப்பட்ட எதிர்வு கூறல் மூலோபாய முறை உதவியாக அமையும். அநேகமான நாடுகளில் பாரம்பரிய முறையினை அடிப்படையாகக்கொண்டே விளைச்சல் பற்றிய மதிப்பீடுகள் முன்னெடுக்கப்படுகின்றன. “நெல் தொடர்பில் கதிரறுப்பு அளவை” என்பதே தற்போது இலங்கையில் அரிசி விளைச்சலினை மதிப்பீடு செய்வதற்கு பின்பற்றப்படும் முறையாகும். கதிரறுப்பு காலப்பகுதிக்கு பின்பே மதிப்பீடுகள் வழங்கப்படுகின்றன. இக் கருத்திட்டத்தின் பிரதான இலக்கானது, இலவசமாக கிடைக்கப்பெறக்கூடியதாகவுள்ள சென்மதி தரவுகளினை பயன்படுத்தி, நெல் விளைச்சல் தொடர்பில் ஒரு முன் - அறுவடை மாதிரியினை விருத்தி செய்தலாகும். ஒவ்வொரு போகத்திலும் (யால மற்றும் மஹா) நெல் பயிரிடப்பட்டுள்ள நிலங்களினை சென்மதி விம்பங்களினை பயன்படுத்தி இனம் காண்பதே இந்தக் கருத்திட்டத்தின் இன்னுமொரு நோக்காகும். இச் செயற்பாட்டின் முன்னோடி கருத்திட்டத்தின்போது, நெல் விளைச்சலானது அம்பாறை மாவட்டத்தில் மாத்திரமே மதிப்பீடு செய்யப்பட்டது. அம்பாறை மாவட்டத்தின், அரிசி விளைச்சல் தொடர்பிலான சராசரி தரவுகளினை பயன்படுத்தி மாதிரிகள் உருவாக்கப்பட்டன.

தனித்துவமான தற்காலிக இயக்கவியல் உடைய பயிர்ச்செய்கையினை கண்டறிவதற்கு முன்மொழிவு செய்யப்பட்ட முறையினை பயன்படுத்தலாம். விளைச்சல் தொடர்பிலான எதிர்வு கூறலுடன் தொடர்புடைய மாதிரிகளினை உருவாக்குவதற்கு Linear மாதிரிகளினை பயன்படுத்தலாம். விளைச்சல் எதிர்வுகூறலினை கணிப்பதற்கு அதி பொருத்தமானது, பருவகாலத்தின் நடுப்பகுதியே ஆகும். துல்லியமான விளைச்சல் மதிப்பீடுகளினை, கதிரறுப்பிற்கு கிட்டத்தட்ட ஒரு மாதத்திற்கு முன்னால் பெற்றுக்கொள்ளலாம்.

2018 ஆம் ஆண்டில் அம்பாறை மாவட்டத்தில் யால போகத்தில் கணிப்பீடு செய்யப்பட்ட அரிசி விளைச்சல் 205680 மெட்ரிக் தொன்கள் ஆகும்.

Paddy Crop Calendar - Dry & Intermediate Zone (Irrigated)												
	Applying straw	Primary land preparation	Secondary land preparation	Nursery preparation	Applying leaf manure, cow dung & paddy husk	Leveling	Applying basal fertilizer	Seed broadcasting	Planting	Weed control	Fertilizer application	Harvesting
Month	September	October	November	December	January	February	March	April	May	June	July	August
Week	1 2 3 4	1 2 3 4	1 2 3 4	1 2 3 4	1 2 3 4	1 2 3 4	1 2 3 4	1 2 3 4	1 2 3 4	1 2 3 4	1 2 3 4	1 2 3 4
Weather												
Agronomic practices	2 1/2 Month				3 Month				3 1/2 Month			
	According to the age group planting time mention in here select the variety for Yala & Maha according to your preference											
Pest & Diseases	Thrips, Gall midge, Leaf rolling caterpillar, Brown plant hopper, Paddy bug, White back hopper, Sheath & leaf mines, Blast, Bacterial sheath blight, Brown spot				Thrips, Gall midge, Leaf rolling caterpillar, Brown plant hopper, Paddy bug, White back hopper, Sheath & leaf mines, Blast, Bacterial sheath blight, Brown spot				Thrips, Gall midge, Leaf rolling caterpillar, Brown plant hopper, Paddy bug, White back hopper, Sheath & leaf mines, Blast, Bacterial sheath blight, Brown spot			

மின்னலிலிருந்து பாதுகாக்கப்படுவதற்கு ஒரு நிலையத்தை தாபித்தல்

மின்னலிலிருந்து பாதுகாக்கப்படுவதற்கான ஒரு நிலையத்தை தாபித்தல் தொடர்பிலான பிரதான தேசிய முக்கியத்துவம் வாய்ந்த கருத்திட்டத்தின் நடைமுறை படுத்துகையானது 2018 ஆம் ஆண்டில் தொடங்கியது. இக்கருத்திட்டத்தின் நோக்கமானது மின்னலிலிருந்து ஏற்படக்கூடிய தாக்கம் மற்றும் சேதத்தின் அளவை குறைப்பதுடன், அவற்றிலிருந்து எம்மை பாதுகாத்துக்கொள்வது தொடர்பிலான ஆராய்ச்சி நடவடிக்கைகளை முன்னெடுத்தலும் ஆகும். கூறப்பட்ட இந்தக் குறிக்கோள்களாவன, விழிப்புணர்ச்சி நிகழ்ச்சித்திட்டங்கள், ஆலோசனை மற்றும் ஆராய்ச்சி நடவடிக்கைகளை முன்னெடுத்தல் என்பனவற்றின் ஊடாக சாதிக்கப்படும்.

நிறுவகத்தினால் கலந்துகொண்ட கண்காட்சியில் மின்னலிலிருந்து பாதுகாத்துக்கொள்ளுதல் தொடர்பில் நடாத்தப்பட்ட ஊக்குவிப்பு செயற்பாடுகளுடன் மேலதிகமாக இது தொடர்பிலான விழிப்புணர்ச்சி நிகழ்ச்சித் திட்டங்களில் ஒரு பகுதி என்றவகையில், பல ஆக்கங்கள் பிரசுரிக்கப்பட்டன. மேலதிகமாக, பள்ளிக்கூடங்களில் மின்னல் தாக்கங்களிலிருந்து பாதுகாப்பு பெறல் பற்றிய பல பாதுகாப்பு பயிற்சிகளை முன்னெடுப்பதற்கு கல்வி அமைச்சுடன் பேச்சுவார்த்தைகள் இடம்பெற்றன. மின்னலிலிருந்து பாதுகாத்தல் தொடர்பிலான உசாவுத்துணையினை வழங்குவதற்கு தொலைதொடர்பாடல் சேவை வழங்குனர் மற்றும் லங்கா பெல் என்போருடன் ஒரு பங்குடமையும் உருவாகியது.

5.0 ஆராய்ச்சி நிகழ்ச்சித்திட்டங்களும் தொழில்நுட்பவியல் சேவைகளும்

5.1 எந்திரவியல் தகவல் தொழில்நுட்பத்தில் கைத்தொழிந்துறையினை அடிப்படையாகக் கொண்டு ஆரம்பிக்கப்பட்ட ஆராய்ச்சி அபிவிருத்தி நடவடிக்கைகள்

கம்பியில்லாத பாதுகாக்கப்பட்ட தரவு உட்புகுகை

நவீன தொழில்நுட்பவியலுக்கான ஆர்தர் சி. கிளார்க் நிறுவகமானது அண்மை காலத்தில், இலங்கை மின்வலு பயன்பாட்டு ஆணைக்குழுவிற்காக, மின்வலியளவு தரவு உட்புகுகை தீர்வுகளினை, வெற்றிகரமாக வடிவமைப்பு செய்துள்ளது. நடப்பு கருத்திட்டத்தின் இலக்கானது, மேலதிக பாதுகாப்புடன் தரவுகளினை மாற்றீடு செய்தல் ஆகும். அதாவது இதன்படி, பாவனையாளர் மற்றும் உட்புகுகையாளர் ஆகிய இருவருக்கும் இடையிலான இரு தரப்பு தொடர்பாடலிற்கு கிரமமுறைகளினை உட்பிணைப்பதன் மூலம் மேலதிக பாதுகாப்புடன் தரவுகளினை மாற்றீடு செய்தல் ஆகும். இந்த முறையின் கீழ், பாவனையாளர், பதிவுசெய்யக்கூடிய சாராமாறிகளினை அவரின் தனிப்பட்ட தேவைக்கேற்ப மாற்றலாம். மேலும், தொடர்பிணைப்பானது தவறுகின்றபோது, தரவுகள் களஞ்சியப்படுத்தப்படுவதற்கு இந்த முறைமை உதவும் அதேவேளையில், தொடர்பிணைப்பானது மீண்டும் தாபிக்கப்படும் பட்சத்தில் தரவுகள் மீள் மாற்றீடு செய்யப்படும்.



நுண் செயன்முறையாக்கத்தை அடிப்படையாகக்கொண்ட புகையிரத பெட்டிகளின் உபமுறைமைகளினது (Alstom – வகுப்பு M9) வன்பொருள் நிலைப்பாட்டினை ஆழமாக கண்டறிதலும் திருத்தலும்

நடைமுறையிலுள்ள இந்தக் கருத்திட்டமானது, இலங்கை புகையிரத திணைக்களத்திற்கு பல மில்லியன் ரூபாய்களினை சேமித்து கொடுத்துள்ளது. வருடகாலப்பகுதியில், நவீன தொழில்நுட்பவியலுக்கான ஆர்தர் சி. கிளார்க்கினை சேர்ந்த எந்திரிகள், M9 வகுப்பினை சார்ந்ததும் செயற்படுவதுமான புகையிரத பெட்டிகளிற்கு சாரதி காட்சியக கட்டுப்பாடு நிலைகள் நான்கினை திருத்தி நிறுவியுள்ளனர். வெற்றியினை தந்த இந்தக் கருத்திட்டமானது நிறுவகத்தின் தொடர்பாடல் பிரிவினால் முன்னெடுக்கப்பட்டதாகும்.



5.2 எந்திரவியல் தகவல் தொழில்நுட்பத்தில் அக அடிப்படையில் அமைந்த ஆராய்ச்சி மற்றும் அபிவிருத்தி கருத்திட்டங்கள்

Xilinx FPGA யினை அடிப்படையாகக் கொண்ட தேயிலை நிறம் பிரிப்பு முறைமை

தேயிலை குறைவாக வளரும் பிரதேசங்களில் தேயிலை செயன்முறைகளுக்கு உறுதுணையாக இருக்கும் முகமாகவும் இறக்குமதிகளுக்கான பிரதியீட்டு உற்பத்தி என்றவகையிலும் இந்த முறைமை விருத்தி செய்யப்பட்டது. தற்போது இந்த கருத்திட்டத்தின் இரண்டாவது கட்டம் பூர்த்தியடைந்துள்ளது என்பதுடன் இக்கருத்திட்டமானது தற்போது, தேயிலை மாதிரிகளின் நிறத்தை பிரித்து வேறுபடுத்துவதற்கு இயலும் தன்மை கொண்டதாக உள்ளது. இந்த முறைமையானது, திரவியங்களினை ஏற்றிக்கொண்டு செல்லும் ஒரு நகரும் சாதனம் (bucket loader), அதிரும் கருவி (தேயிலை துகள்களினை சமனாக பகிர்வது), guides, சேகரிப்பு கொள்கலன்கள் மற்றும் Xilinx FPGA போன்ற இயந்திரவியல் சார்ந்த உப அலகுகளின் துணையுடன் செயற்படுகிறது என்பதுடன் இவை உயர்ந்த விரைவான செயன்முறைகளையும் துகள்கள் வெளித்தள்ளப்படும் அடிப்படையாகக்கொண்டவை ஆகும்.



கிரம முறைகளினையும்

RFID யினை பயன்படுத்தி நூலக செயன்முறை தன்னியக்கவாக்கம்

RFID தொழில்நுட்பமானது, பாவனையாளர் பயன்படுத்துவதற்கு இலகுவான ஒரு முறையினை அடிப்படையாகக்கொண்டவை ஆகும் என்பதுடன் இது நிறுவகத்தினால் முன்னெடுக்கப்படும் நடவடிக்கைகளினை தன்னியக்கலாக்கம் செய்தல் பொருட்டு விருத்தி செய்யப்பட்டது. இந்த முறைமையின் கீழ் புத்தாக்கங்களிலும் மற்றும் பாவனையாளர் அடையாளம் காண்பதற்கு ஏற்றவகையில் RFID அடையாள ஒட்டுக்கள் இடப்பட்டிருக்கும் என்பதுடன் முகாமைத்துவத்தின் தகவலின் நிமித்தம் கணணி பயன்பாட்டிற்கு ஏற்றவகையில் அமைந்த ஒரு மென்பொருள் கூறு இணைக்கப்பட்டிருக்கும். இந்த அமைப்பின் மூலவகை மாதிரி இப்போது தயார்நிலையில் இருப்பதுடன்

இதனை பரிசோதித்து பார்க்கும் நிமித்தம் தற்போது இது நவீன தொழில்நுட்பவியலுக்கான ஆர்தர் சி. கிளார்க் நிலையத்தின் நூலகத்தில் பொருத்தப்பட்டுள்ளது.



வேறுபட்ட பிரயோகங்களின் நிமித்தம் வானூர்திகளின் (டிரான்ஸ்) வடிவமைத்து விருத்தி செய்தல்

மத்திய அளவிலான சுமைகளினை தாங்கக்கூடிய (அளவு 450 செ.மீ. மூலைவிட்டம்) இயலுமையினைக் கொண்ட நால் சுழலி வானூர்திகள் பலவற்றை வடிவமைத்ததினைத் தொடர்ந்து, ஆறு சுழலிகளினை கொண்டதும், கரிம நார் பொருளிலாலான கட்டமைப்பினை உடையதுமான ஒரு வானூர்தி வடிவமைக்கப்பட்டுள்ளது (அளவு 1200 செ.மீட்டர்). இந்த இயந்திரமானது, ஆறு கிலோ கிராம் வரையிலுமான சுமையினை தாங்கவல்லது. மேற்கூறப்பட்ட சகல முறைமைக்கும், கூர்மையான கண்காணிப்புக்கள் மேற்கொள்ளப்படல் நிமித்தம் RGB நிழற்பதிவுப் பெட்டியினூடாகவும் தாவரச் செறிவினை இனம் காணும் நிமித்தம் பல் நிறமாலை மானி நிழற்பதிவுப் பெட்டியினூடாகவும் பரிசோதிக்கப்பட்டுள்ளது. அத்துடன், இவை, (சமதளங்கள், தேயிலைத் தோட்டங்கள், நெற் பயிர்ச்செய்கை நிலங்கள் மற்றும் ஈர நிலங்கள் போன்ற) நிலப்பரப்புக்களில் ஒளிப்பட அளவையியல், டிஜிட்டல் உயர் படிமமாக்கம், Orthomosaic மற்றும் 3D படிமமாக்கம் என்பவை தொடர்பிலான பிரயோகங்களில் பரிசோதிக்கப்பட்டது. விருத்தி செய்யப்பட்ட அலகுகளினை கைகளினாலேயோ அல்லது தன்னியக்க அடிப்படையிலோ கட்டுப்படுத்தலாம். பூரணப்படுத்திய அலகானது பாதுகாப்பு பிரிவு உள்ளிட்ட வாடிக்கையாளர்களின் தேவைக்கேற்ப செயல்முறைசார் அமைப்பாக காட்டப்பட்டது.

நிலையானதொரு UAV விசிறி ஒன்றினை வடிவமைத்து விருத்தி செய்தல்

விவசாயம், அளவை மற்றும் அனர்த்த முகாமைத்துவம் போன்ற இதரபல துறைகளில் பிரயோகப்படுத்துவதற்கு தாங்கத்தக்க விலையில் ஒளிப்பட அளவையியல் மற்றும் 3D படிமமாக்கத்துடன் கூடிய UAV யினை வடிவமைத்து விருத்தி செய்தலே இந்தக் கருத்திட்டத்தின் நோக்காகும். இலங்கையினை பொறுத்தவரையில் மட்டுப்படுத்தப்பட்ட எண்ணிக்கையாளர்களே UAV யினை பயன்படுத்துகின்றனர். இதற்கு ஏதுவாக அமைவது, அதனது விலையும் அதனை பயன்படுத்துவதற்கு தேவைப்படும் விசேட திறனும் ஆகும். இந்தக் கருத்திட்டத்தின் நோக்கானது இந்த சிக்கல்களினை நிவர்த்தி செய்து, UAV யினது பாவனையினை அதிகரித்தலாகும். Extended Poly Propylene இனை அடிப்படையாகக் கொண்ட UAV யினை வடிவமைக்கும் பணியானது பூரணப்படுத்தப்பட்டு மேற்காட்டப்பட்டவாறு பரிசோதிப்பு செய்யப்பட்டது.



சகல வகையான நிலத்திலும் பிரயாணிக்கக்கூடிய வகையிலமைந்த ஊர்தி ஒன்றினை வடிவமைத்து விருத்தி செய்தல்

உயர் வலுத்திறன் உடையதும் சகல வகையான நிலத்திலும் பிரயாணிக்கக் கூடியதும் (நீர் புக வழி அளிக்காதது). உயர் படித்திறன் மற்றும் கடினமான பாதைகளில் பயணிக்கக் கூடியதும் அத்துடன் சகல முக்கிய அக சாராமாதிகளினை கண்காணிக்கக் கூடியதுமான திறன் உடைய ஊர்தி ஒன்றினை வடிவமைத்தலே இதன் நோக்காகும். இந்த முறைமையானது மனித எந்திரவியல் தொழிற்பாட்டு முறைமையினை (ROS) பயன்படுத்தி நடைமுறையாக்கம் செய்யப்படும் என்பதுடன் இந்த ஊர்தியானது, 2D ஓரிடப்படுத்துகை மற்றும் விவரணப்படுத்துகை என்பனவற்றை ஒருங்கே கொண்டதாகும் என்பதுடன் இது லேசரின் உதவியுடன் இடைவெளி கணிப்பிடல் அடிப்படையில் (LRF) தன்னியக்கமாக நகருகிறது.

காரிய சுரங்க அகழ்வு செய்யக்கூடிய நிலப்பரப்பினை கண்டறியும் நிமித்தம் இந்த முறைமைக்கு 3D ஒலிவீதிணி (Lidar) இனை இணைப்பதன் மூலம் இந்த முறைமையின் தரத்தை கூட்டலாம். தற்போது போகல கிரபய்ட்டென் இந்த கருவி தொடர்பில் கலந்துரையாடல்களும் மற்றும் கருவியின் இயலுமை பற்றிய ஆய்வுகளும் முன்னெடுக்கப்படுகின்றன.



இந்தக் கருத்திட்டத்தின் நோக்கானது, உயர் செயலாற்றுகை மிக்க எழுச்சி காப்பு ஒன்றினை வடிவமைத்து விருத்தி செய்தலாகும். இது மின்னணுவியல் முறைமைக்கு எதிராக வெளியகத்தில் ஏற்படக்கூடிய நிலையற்ற எழுச்சியிலிருந்து பாதுகாக்கக்கூடியதாகும். அத்துடன் இந்த உற்பத்தியானது இலங்கையினை போன்ற பூமத்திய ரேகைக்கு அண்மையிலுள்ள நாடுகளுக்கு விசேடமாக பொருந்தக்கூடியது.

இது தொடர்பில் பொது பயன்பாடு மற்றும் வேறுபட்ட பயன்பாடுகள் தொடர்பில் மூலவகை மாதிரியானது விருத்தி செய்யப்பட்டதுடன் ஆய்வுகூட பரிசோதனையும் பொது மற்றும் வேறுபட்ட பயன்பாட்டு முறைகள் தொடர்பில் மேற்கொள்ளப்பட்டுள்ளது.



பதிப்புரு 1(வேறுபட்ட பயன்படுத்துகை மாத்திரம்) பதிப்புரு 2 (வேறுபட்ட மற்றும் பொதுப் பயன்படுத்துகை)

தன்னியக்க நீர்ப்பாசன முறைமை

நீரின் வினைத்திறன் மிகு பாவனையை உறுதி செய்துகொள்ளும் முகமாக, தன்னியக்க நீர்ப்பாசன முறைமை விருத்தி செய்யப்பட்டுள்ளது. இதைவிட இந்த முறைமையானது, கம்பியில்லா தொழில்நுட்பங்கள் மற்றும் நவீன தொழில்நுட்பவியலுக்கான ஆர்தர் சி. கிளார்க்கினால் விருத்தி செய்யப்பட்ட குறைந்த செலவினத்தினாலான உணரி என்பனவற்றை கொண்டிருப்பதுடன் இதன்மூலம் இந்த முறைமையானது அதிகுறைந்த செலவினத்தினாலான பயனுறுதி மிகு முறைமையொன்று என்பது உறுதியாகின்றது.



சோதனை வசதிகளுக்காக மையநிலைப்படுத்திய கண்காணிப்பு முறைமை

அக சோதனை வசதிகளின் வினைத்திறனை அதிகரிக்கும் பொருட்டு இக்கருத்திட்டம் வடிவமைக்கப்பட்டது. முதலீடுகளிலிருந்து பெறக்கூடிய விளைவளவு தொடர்பிலான பகுப்பாய்வுகள் தொடர்பிலான தரவுகளை உள்எடக்கிய இதன் முதல் கட்ட செயலாக்க ஆய்வறிக்கையானது பூர்த்தி செய்யப்பட்டுள்ளது. இது தொடர்பிலான ஆக்கக்கூறுகளின் பெறுகை செயன்முறையானது தொடங்கப்பட்டுள்ளது. கருத்திட்டத்தின் விருத்தியானது 2019 இல் பூரணப்படுத்தப்படவுள்ளது. கருத்திட்டத்தின் மூலம் எதிர்பார்க்கப்படும் பிரதான குறிக்கோளுடன், இக்கருத்திட்டமானது எதிர்காலத்தில் நிறுவனத்தின் தன்னியக்க கருத்திட்டங்களுக்கு வலுவான அத்திவாரமாக அமையும் எனவும் எதிர்பார்க்கப்படுகின்றது.

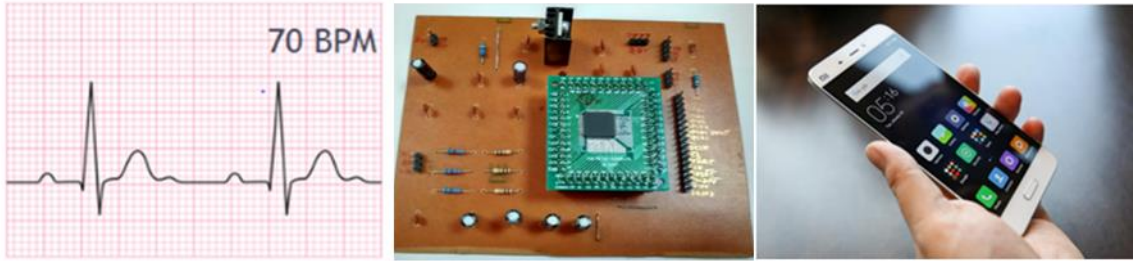
முன்கணிப்பீட்டு பேணல் அலகொன்றினை தாபித்தல்

இக் கருத்திட்டத்தின் நோக்கானது, முன்கணிப்பீட்டு பேணலில் ஆராய்ச்சியினை மேம்படுத்தலும் அக கைத்தொழிந்துறைக்கு கள சேவையினை முன்னெடுத்தலுமாகும். கைத்தொழிந்துறை 4.0 பற்றிய விழிப்புணர்ச்சி நிகழ்ச்சித்திட்டம் முன்னெடுக்கப்பட்டது. பேணல் சேவைகளை முன்னெடுக்கும் ஒரு வெளியக கம்பனியுடன் அதிர்வு தரவுகளை சேகரித்தல் தொடர்பில் கலந்துரையாடல்கள்

இடம்பெற்றன. அதிர்வு பகுப்பாய்வு தொடர்பில் ஒரு பயிற்சி நிகழ்ச்சித்திட்டத்தினை, சென்னையினை சார்ந்த, வரை. வைப்ரோடெக் (தனியார்) நிறுவகத்துடன் இணைந்து முன்னெடுப்பதற்கான ஏற்பாடுகள் இடம்பெற்றன. ஆராய்ச்சி பணிகளுக்கான அதிர்வு தரவுகளினை சேகரிப்பதற்கு, இயந்திரங்களின் தவறுகளினை கண்டுபிடிக்கும் கருவி ஒன்றினை வடிவமைத்து விருத்தி செய்தல் சிறப்பானது என பிரிவினால் இனம் காணப்பட்டுள்ளது.

Smart தொலைபேசிகளினை அடிப்படையாகக் கொண்ட ECG சுவடு காண் பகுப்பாய்வியினை வடிவமைத்து உருவாக்கல்

இலங்கையில் தொலை மருத்துவம் மற்றும் உயிர் தகவல் சேவைகளினை வலுவூட்டுவதற்கு ஒரு தொழில்நுட்பவியல் அடிப்படையினை உருவாக்குவதற்கு தேவையான ECG தரவுகளினை பெற்றுக்கொள்வதற்கு, களஞ்சியப்படுத்துவதற்கு, அனுப்புவதற்கு மற்றும் பகுப்பாய்வு செய்வதற்கு இயலும் தன்மையினை கொண்டதும் Smart தொலைபேசிகளினை அடிப்படையாக கொண்டதுமான ஒரு ECG சுவடு காண் பகுப்பாய்வியினை விருத்தி செய்தலே இந்தக் கருத்திட்டத்தின் நோக்கமாகும். இதன் மூலவகை மாதிரியினை விருத்தி செய்வதற்கான ஆய்வுகூட பரிசோதனைகள் முன்னெடுக்கப்படுகின்றது என்பதுடன் இது தொடர்பிலான பணிகள் பூரணமாகியவுடன், அன்றையடினை அடிப்படையாக கொண்ட கையடக்க தொலைபேசிக்கான பயன்பாட்டு மென்பொருள் தொடர்பில் உள்ள முதல் நிலை பணிகள் தொடங்கப்படும்.



சமூக மட்டத்தில் பொறுப்புடைமை – மின்னணுவியல் கருவிகள்

நாட்டிலுள்ள பள்ளிக்கூடங்கள் மற்றும் தொழில்நுட்ப கற்கைகளுக்கு உதவும் வகையில் கருவிகளினை வடிவமைத்தலே இந்தக் கருத்திட்டத்தின் நோக்கமாகும். இந்த கருவிகலத்தொகுதிக்குள் செயற்படக்கூடிய ஒரு மின்பிறப்பாக்கி, DC மின்வலு விநியோகம் மற்றும் தனியாள் கண்ணியினை அடிப்படையாகக் கொண்டதொரு அலைவு நோக்கி என்பன உள்ளடங்கும்.

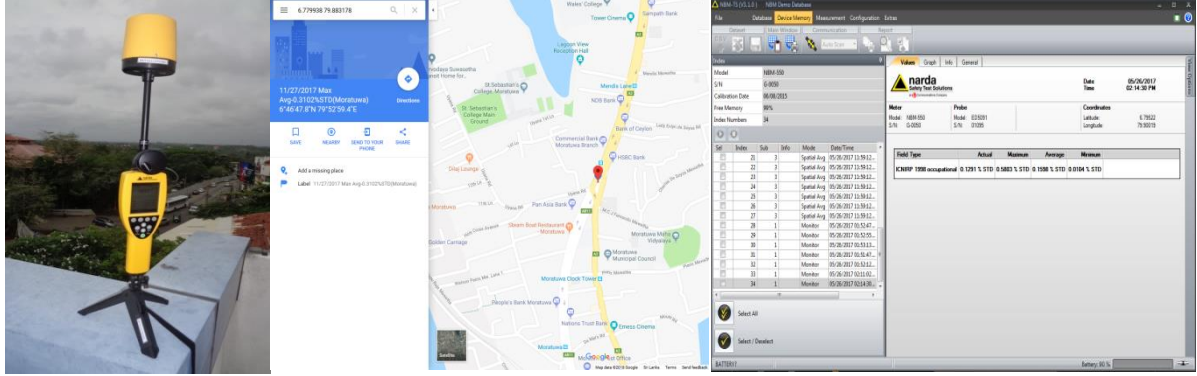


RF கதிர்வீச்சு அளவீட்டு அளவளாய்வும்

அறிக்கை தயாரிப்பும்

இவ்விடயம் தொடர்பிலான பரப்பெல்லையில் நிபுணத்துவம் உடையதும் ஒரு அரச நிறுவனமுமான நவீன தொழில்நுட்பவியலுக்கான ஆர்தர் சி. கிளார்க் நிறுவகமானது, மனிதன் பாதுகாக்கப்படல் எனும் விடயத்தின் கீழ், RF கதிர்வீச்சு வெளிப்படுத்துகை என்பது தொடர்பில் ஒரு அளவளாய்வியினை முன்னெடுத்தல் தொடர்பில் கலந்துரையாடல்களினை தற்போது இலங்கை தொலை தொடர்பாடல் ஒழுங்குபடுத்துகை ஆணைக்குழுவுடன் முன்னெடுக்கின்றது. இது தொடர்பில், அயனாக்கல் அல்லாத கதிர்வீச்சு பாதுகாப்பு பற்றிய சர்வதேச ஆணைக்குழுவின் கட்டளைகளுக்கு அமைவுற நாடளாவிய ரீதியில் அளவளாய்வு முன்னெடுக்கப்படும்.

இவ்விடயம் தொடர்பிலான முன்னோடி ஆய்வு மேல் மாகாணம் கருத்திற் கொள்ளப்படும். தற்போது இந்தக் கருத்திட்டம் தொடர்பிலான மாதிரி தரவுகள் சேகரிக்கப்படுகின்றன.



தகவல் முறைமை அபிவிருத்தி கருத்திட்டங்கள்

நிறுவகத்தின் தகவல் தொழில்நுட்ப பிரிவானது, அரச மற்றும் தனியார் துறையினரின் கோரிக்கைக்கு அமைவற அவர்களது வேறுபட்ட தேவைகளின் நிமித்தம் வழங்கக்கூடிய தீர்வு என்றவகையில் வேறுபட்ட அமைப்பாண்மை சார் பயன்பாட்டு பிரயோக பொதிகளினை விருத்தி செய்கின்றது.

புற்று நோயாளிகளுக்கு உதவக்கூடிய கையடக்க தொலைபேசியினை அடிப்படையாகக் கொண்ட பிரயோக பொதியினை விருத்தி செய்தல்

நவீன தொழில்நுட்பவியலுக்கான ஆர்தர் சி. கிளார்க் நிறுவகமானது, மொபிடல் தனியார் நிறுவகம் மற்றும் களனி பல்கலைக்கழகத்தின் மருத்துவ பீடம் ஆகியவற்றுடன் கூட்டிணைந்து கையடக்க தொலைபேசியினை அடிப்படையாகக் கொண்ட ஒரு பிரயோக பொதியினை விருத்தி செய்துள்ளது.



ஒப்பந்த சேவைகள்

- தரவுத்தளம் மற்றும் ஏனைய தகவல் முறைமைகளினை ஒப்பந்தம் பேணுகிறது.

- கணக்கியல் முறைமை - மொற்றுவ பல்கலைக்கழகம், பேணல் உடன்படிக்கை கைச்சாத்திடப்பட்டுள்ளது
- கணக்கியல் முறைமை - ஸ்ரீ ஜயவர்த்தனபுர பல்கலைக்கழகம், பேணல் உடன்படிக்கை கைச்சாத்திடப்பட்டுள்ளது
- சம்பளப் பட்டியல் முறைமை - அபிவிருத்தி லொத்தர் சபை, பேணல் உடன்படிக்கை கைச்சாத்திடப்பட்டுள்ளது

அக அடிப்படையிலான மென்பொருள் விருத்தி

நவீன தொழில்நுட்பவியலுக்கான ஆர்தர் சி. கிளார்க்கின் அக நிர்வாக செயன்முறையின் விளைத்திறனை மேம்படுத்தும் முகமாக, கீழ் குறிப்பீடு செய்யப்பட்ட மென்பொருள் முறைமைகள் மேலும் விருத்தி செய்யப்பட்டு திருத்தப்பட்டன.

- பெறுகை முகாமைத்துவ முறைமை
- தரங்கணிப்பு முகாமைத்துவ முறைமை
- கருத்திட்ட பதிவு முறைமை
- சம்பளப் பட்டியல் முறைமை
- விடுமுறை மற்றும் வருகை பதிவுகள் முறைமை
- கணக்கியல் முறைமை
- வாகன நகர்வு மற்றும் பேணல் முறைமை
- விலை விபரப்பட்டியல் முறைமை
- தனிப்பட்ட தகவல்கள் மற்றும் சபையின் கூட்டம் பற்றிய தகவல்கள்

நவீன தொழில்நுட்பவியலுக்கான ஆர்தர் சி. கிளார்க்கின் LAN, வலைத்தளம் மற்றும் தொடர்புடைய இணையதள சேவைகள்

நிறுவகத்தின் LAN, இணையம் மற்றும் மின்னஞ்சல் சேவைகள் பேணப்படுகின்றன.

5.3 வானியலாராய்ச்சியில் ஆராய்ச்சி கருத்திட்டங்கள்

பல்வண்ண ஒளிமானி மற்றும் உயர் பிரிகையெடுப்பு நிறமாலைமான என்பனவற்றை பயன்படுத்தி, டெல்டா ஸ்கூட்டி வகையினைச் சார்ந்த நட்சத்திரங்களின் அலைவு முறையினை இனம் காணல் (2017 ஆம் ஆண்டிலிருந்து தொடரப்படல்)

அலைவு முறையினை கண்டுபிடிப்பதற்கு, SZ Lyn நட்சத்திரங்களின், காலத் தொடர் ஒளிமானி தரவுகளாவன பகுப்பாய்வு செய்யப்பட்டன. பெற்றுக்கொள்ளப்பட்ட பெறுபேறுகளாவன, பிரான்சில் இடம்பெற்ற, அலைவு நட்சத்திரங்களின் பௌதிகவியல் கருத்தரங்கில் (PHOST) பிரசுரிக்கப்பட்டது. மேலதிகமான தகவல்கள் பெற்றுக்கொள்ளப்பட்டதை தொடர்ந்து, SZ Lyn இனது கிரகச் சுற்றுப் பாதை சாராமாறிகளாவன இன்னும் துல்லியமாக திருத்தி கணிக்கப்பட்டு பெறுபேறுகளாவன, இலங்கை விஞ்ஞான முன்னேற்ற சங்கத்தினது சஞ்சிகையின் 1 வது பதிப்புருவில் பிரசுரிக்கப்பட்டது.

SU Uma தொடுகை இரும் விண்மீன்களின் அக பண்பியற் கூறுகளினை ஆய்வு செய்தலும் புலனாய்வும் (2017 ஆம் ஆண்டிலிருந்து தொடரப்படுதல்)

அப்பச்சி வானியல் ஆய்வகத்திலிருந்து பெற்றுக்கொள்ளப்பட்ட SU Uma வகையினது தரவுகளாவன, சீன நாட்டினைச் சார்ந்த சீன விஞ்ஞான கல்வியகத்தின் யுனான் வானியல் ஆய்வகத்தின் கூட்டிணைவுடன் பகுப்பாய்வு செய்யப்பட்டது. cataclysmic மாறிகள் பற்றிய ஒரு கூட்டிணைவு ஆராய்ச்சி கட்டுரையானது, 'வானியலாராய்ச்சி சஞ்சிகை' இல் பிரசுரிக்கப்பட்டது, 156:153 (17pp), 2018 ஒக்டோபர்.

K2 விண்வெளி தொலைநோக்குக்காட்டியினை பயன்படுத்தி, M - வகை குறு விண்மீன்களினை சுற்றியுள்ள புறக்கோள்களினை பற்றி ஆராய்தலும் மற்றும் விண்மீன் உலோகத்திற்கும் நிலப்பரப்பில் புறக்கோள்கள் தோன்றுதலிற்கும் இடையிலான தொடர்பினை கண்டுபிடித்தலும்

NASA Kepler-2 பணியின் ஒளிமானி தரவுகளினை பயன்படுத்தி இலங்கை விஞ்ஞானிகளால் குறைந்த திணிவுடைய நட்சத்திரமான EPIC 212737443 இனை சுற்றியுள்ள இரு கடப்பு கிரகங்கள் பற்றிய விபரங்கள் முதன்முதலாக கண்டுபிடிக்கப்பட்டது. கண்டுபிடிக்கப்பட்ட தரவுகளாவன, 2018 ஆம் ஆண்டில் செப்டெம்பரில் பேர்லினில் ஐரோப்பிய கிரக விஞ்ஞான மாநாட்டில் (EPSC) இல் முன்னளிப்பு செய்யப்பட்டது. இவ்விடயம் தொடர்பிலான தேடல்களினை அடிப்படையாகக்கொண்டு எழுதப்பட்ட ஆராய்ச்சி கட்டுரையானது, MNRAS (ரோயல் வானியலாராய்ச்சி சங்கத்தின் மாதாந்த அறிவிப்பு - இணையொத்தவர்களினால் மீளாய்வு செய்யப்பட்ட வானியல் சம்பந்தப்பட்ட சஞ்சிகை – 5.194) இற்கு சமர்ப்பிக்கப்பட்டது. இது டிசம்பர் மாதம் வெளிவரும் சஞ்சிகையாகும்



5.4 சேய்மை உணரி (RS) மற்றும் புவிபடவரைபியல் தகவல் முறைமைகளில் (GIS) ஆராய்ச்சி கருத்திட்டங்கள்

ஆராய்ச்சி கருத்திட்டம் - இலங்கையில் சிறிய அளவிலான நிலம் தொடர்பிலான பாவனைக்கும் நிலம் தொடர்பிலான வரைபடத்திற்கும் சென்மதி விம்பங்களின் ஒருங்கிணைக்கப்பட்ட உயர் நிறமாலைமான மற்றும் பல் காலத்திற்கான பல் நிறமாலைமான தரவுகளினை பயன்படுத்துதல் (2017 ஆம் ஆண்டின் 3வது காலண்டிலிருந்து தொடரப்படுகிறது)

தெரிவுசெய்யப்பட்ட நிலங்களின் விம்பங்கள் தொடர்பில் விம்ப செயன்முறையாக்கம் மற்றும் பகுப்பாய்வுகள் முன்னெடுக்கப்பட்டன. மேற்கூறப்பட்ட பணி தொடர்பில் கணணி நிகழ்ச்சித்திட்டங்களும் விருத்தி செய்யப்பட்டுள்ளன. உயர் நிறமாலைமான விம்பங்கள் தொடர்பில் முன் செயன்முறையாக்கம் நடைபெற்றுக்கொண்டிருக்கின்றது.

இலங்கையல் அகழ்வு தொடர்பிலான நடவடிக்கைகளின் காரணமாக சுற்றாடலிற்கு ஏற்படக்கூடிய தாக்கத்தின் அளவினை மதிப்பிடல்

Landsat 7 ETM+ விம்பங்களினை பயன்படுத்தி, அகழ்வு தொடர்பினால் சுற்றாடலில் ஏற்படக்கூடிய தாக்கங்கள் தொடர்பிலான மதிப்பீடுகளாவன, அருவாக்கலுவில் சுண்ணாம்பு கற்கள் அகழ்வு இடத்தில் கடந்த 5 வருடங்களாக முன்னெடுக்கப்பட்டு வருகின்றது. இது தொடர்பிலான ஆய்வுக் கட்டுரையானது ஜப்பானில் டோக்கியோ எனுமிடத்திலுள்ள இலங்கை தூதுவராலயத்தில் 2018 டிசம்பர் 09 ஆம் திகதி இடம்பெற்ற SLSAJ யின் 2018 ஆம் ஆண்டுக்குரிய வருடாந்த ஆராய்ச்சி மாநாட்டில் சமர்ப்பிக்கப்பட்டது.

சேய்மையாக உணரப்பட்ட சூழல் காரணிகள் மற்றும் பின்னடைவுமிகு தாவரங்களின் மதிப்பேற்றம் என்பனவற்றைப் பயன்படுத்தி தொற்று நோய்களின் முக்கிய படிமாக்கத்திற்கான புவிபடவரைபியல் தகவல் முறைமை

இக் கருத்திட்டத்தின் நோக்கானது, டெங்கு நோய் தொடர்பில் பயன்படுத்தக்கூடிய, GIS இனை அடிப்படையாகக் கொண்ட முன் கணிப்பீட்டு மாதிரிகளினை, சேய்மை உணர் காரணிகளினை பயன்படுத்தி, பிறப்பித்தலாகும். டெங்கு நோய் பரவுவதற்கு, மழை, வெப்பம், ஆவியாகுதல், இயல்பான தாவரச் செழுமை வேறுபாட்டு சுட்டெண் (NDVI) மற்றும் நிலத்தின் பரப்பளவும் அதன் பாவனையும் என்பன பிரதான காரணிகளாக இனம் காணப்பட்டுள்ளன. டெங்கு நிகழ்வுத் தரவுகளாவன, இலங்கை சுகாதார அமைச்சின் தொற்றுநோயியல் பிரிவிடமிருந்து மாதாந்த அடிப்படையில் பெற்றுக்கொள்ளப்பட்டது. அனர்த்த முன் கணிப்பீடு புள்ளிவிபரவியல் பொதியினை அடிப்படையாகக் கொண்டு, இவ்விடயம் தொடர்பிலான வரைபடங்கள் மற்றும் மாதிரிகள் என்பன முன்னெடுக்கப்பட்டன. புள்ளிவிபரவியல் மாதிரிகள் விருத்தி செய்யப்பட்டது. ஆய்வின் மூலம் பெற்றுக்கொள்ளப்பட்ட பெறுபேறுகளாவன ஆராய்ச்சி மற்றும் அபிவிருத்திக்கான சர்வதேச நிலையத்தினால் “பூகோள மக்களது சுகாதார நிலை பற்றிய நான்காவது சர்வதேச மாநாடு” எனும் தலைப்பில் ஒழுங்கமைப்பு செய்யப்பட்ட மாநாட்டில் வெளியிடப்பட்டது. இது தொடர்பில் பிரயோக புவி அவதானிப்பு மற்றும் புவியியல் தகவல்களின் சர்வதேச சஞ்சிகை எனும் சஞ்சிகைக்கு ஒரு ஆக்கமானது எழுதப்பட்டுக்கொண்டிருப்பதோடு இந்த ஆக்கமானது 5 வருட தாக்கக்காரணியினை அதாவது 4.359 இனை கொண்டுள்ளது.

விவசாயம் தொடர்பில் ஏற்படக்கூடிய வறட்சியினை கணிப்பிட்டு கண்காணிக்கும் கருத்திட்டம்

சென்மதி சேய்மை உணரிகளினை அடிப்படையாகக் கொண்ட சுட்டிகளான NDVI, NDVI முரண்மை, NDWI மற்றும் SASI என்பன கணிப்பீடு செய்யப்பட்டன. நடப்பு மற்றும் கடந்த வருடங்களில் மாவட்ட மட்டத்தில் தோற்றப்பாடு பற்றிய விபரங்களும் NDVI முரண்மைகளும் கணிப்பீடு செய்யப்பட்டது. MODIS, 250m மற்றும் A WiFS (அகலமான தளத்தையுடைய உணர் 56m என்பன பயன்படுத்தப்பட்ட சென்மதி தரவு வகைகளாகும். அதிக வறட்சி ஏற்படக்கூடிய பிரதேசத்தை இனம் காணக்கூடிய 2018 ஆம் ஆண்டிற்கான வரைபடமானது தயாரிக்கப்பட்டு பூர்த்தி செய்யப்பட்டதுடன் அந்த வரைபடமானது சம்பந்தப்பட்ட முகவராண்மைகளுக்கிடையே சுற்றுக்கு விடப்பட்டது. ஒவ்வொரு பிரதேச செயலக பிரிவினையும் சார்ந்ததும் 265 பயிர்ச்செய்கைக்குரிய நிலங்களாவன கள தரவுகளினை பெறுதல் நிமித்தம் அடையாளம் காணப்பட்டது. அதி வறட்சி தொடர்பில் தயாரிக்கப்பட்ட வரைபடத்தை பயன்படுத்துவதற்கு தேவைப்படக்கூடிய களத் தரவுகளினை சேகரிப்பதற்கு விதாதா வள நிலையத்தின் உதவியுடன் ஒரு மூலோபாய முறையானது விருத்தி செய்யப்பட்டது. நிலம் தொடர்பிலான மெய்மை தரவுகளினை பயன்படுத்துவதற்கான செயன்முறைகள் நடப்பில் முன்னெடுக்கப்படுகின்றன.

தேயிலை பயர்களில் ஏற்படக்கூடிய கொப்புளக்கருகல் நோயினை (Blister Blight) முற்கூட்டியே கண்டறிவதற்கான ஆய்வு

இந்தக் கருத்திட்டத்தின் பிரதான நோக்கானது கொப்புளக்கருகல் நோயினை முற்கூட்டியே கண்டறிதல் ஆகும். இது தொடர்பிலான முதல் நிலை கட்ட ஆய்வுகளாவன, தேயிலை ஆராய்ச்சி நிறுவனத்துடன் இணைந்து முன்னெடுக்கப்பட்டன.

5.5 சோதனை மற்றும் அளவீடுகள், வன்பொருள் மீட்பு மற்றும் ஆலோசனை சேவைகள்

மின்வலு மின்னணுவியல் அளவீட்டு ஆய்வுகூடத்தின் சோதனை மற்றும் அளவீட்டு சேவைகள் - மின்னணுவியல் மற்றும் நுண்மின்னணுவியல் பிரிவு

வருடகாலப்பகுதியில் நிறுவகமானது பிரதானமாக, மின்கல சோதனைகள், எழுச்சி காப்பு கருவிகள் (SPPs), எஞ்சிய மின்சுற்று முறிவுகள் (RCCBs), மினியேச்சர் சுற்று முறிவுகள் (MCBs), மின் அடைப்பான், மின்குதைகுழி, ஆளிகள் மற்றும் மாறுதிசையாக்கி என்பவை தொடர்பில் 156 செயலாற்றுகை சோதனை அறிக்கைகளை வழங்கியது. மேலும் பிரிவானது, வாடிக்கையாளர்களின் இடங்களில் மின்வலு தர அளவீடு செய்தல் தொடர்பிலான பணிகளை ஏற்றுக்கொண்டதோடு, மின்னியல் மற்றும் மின்னணுவியல் உற்பத்திகள் தொடர்பில் பாதுகாப்பு சோதனைகளையும் மற்றும் மின்வலு தர மதிப்பீட்டு சோதனைகளையும் முன்னெடுக்கின்றது.



இதனடிப்படையில் அமையக்கூடிய பிரதான வாடிக்கையாளர்கள் எனும்போது அதற்குள், ஓரல் கூட்டுத்தாபனம், டக்ளஸ் மற்றும் புத்திரர்கள், கெவில்டன் மின்னியல் உற்பத்திகள், வரை. டேவிட் பீரிஸ் மோட்டார் கம்பனி, வரை. எபிக் ஆராய்ச்சி மற்றும் புத்தாக்க (தனியார்) நிறுவகம், மைக்ரோ பவர் எஞ்சினியரிங், EB கிரேசி மற்றும் கம்பனி, இலங்கை கட்டளைகள் நிறுவகம், யுகோன் ACL எலக்ட்ரிக், எசோசியேட்டட் மின்கல உற்பத்தியாளர்கள், வரை. நவலோக பெற்றோலியம் (தனியார்) நிறுவகம்,

சுயாதீன தொலைக்காட்சி வலையமைப்பு, இலங்கை மத்திய வங்கி, சென்ரல் இன்டஸ்ட்ரீஸ், வரை. நிபோன் மின்கல (தனியார்) நிறுவனம், டீசல் மற்றும் மோட்டார் எந்திரவியல், வரை. டொயாட்டா லங்கா (தனியார்) நிறுவனம் போன்ற இதர பலவாகும்.

மின்னணுவியல் மற்றும் நுண்மின்னணுவியல் பிரிவினால் முன்னெடுக்கப்பட்ட தொல்லை வீழ்த்துகை / திருத்தற் சேவைகள் மற்றும் உசாவுத்துணை பணிகள்

மீளாய்வுக்குட்பட்ட காலப்பகுதியில், மின்னணுவியல் மற்றும் நுண்மின்னணுவியல் பிரிவினால், உசாவுகை மற்றும் வன்பொருள் மீட்பு தொடர்பில் 63 பணிகள் ஏற்றுக்கொள்ளப்பட்டன. இதன் கீழ் முன்னெடுக்கப்பட்ட பிரதான பணியானது, ருகுணு பல்கலைக்கழகத்தினது ஆய்வுகூடத்திற்குரிய 38 கருவிகளை திருத்தி கொடுத்தமை ஆகும்.

மின்னணுவியல் மற்றும் நுண்மின்னணுவியல் பிரிவினால் வழங்கப்பட்ட உத்தரவாதம் பேணப்படல் மற்றும் ஒப்பந்த சேவைகள்

மீளாய்வுக்குட்பட்ட காலப்பகுதியில் அரசு பயன்பாடுகள் ஆணைக்குழுவிடமிருந்து வடிவமைத்து விருத்தி செய்யப்பட்ட 05 True RMS மின்வலியளவு பதிலி அலகுகள் சிறந்த முறையில் செயற்படுவதற்கு அவற்றின் தரமானது சிறந்த முறையில் பேணப்பட்டது.

அரசு பயன்பாட்டு ஆணைக்குழுவிடமிருந்து விருத்தி செய்யப்பட்ட 01 சேய்மை மின்வலியளவு தரவு உட்புகுகை அலகானது சிறப்பாக செயற்படுவதற்கு அதாவது தரமானது மீளாய்வுக்குட்பட்ட வருடகாலப்பகுதியில் சிறந்தமுறையில் பேணப்பட்டது.

தொடர்பாடல் பிரிவினால் முன்னெடுக்கப்பட்ட சோதனை, அளவீடு மற்றும் உசாவுகை சேவைகள்

கைத்தொழிந்துறைக்கு உசாவுகை சேவைகள் வழங்கப்பட்டன. இந்தச் சேவைகளுக்குள், RF கருவிகளினதும் இணையச்சு கூடத்தினதும் ஒப்புமை சோதனைகள் மற்றும் வானொலி அதிர்வெண் பிரயோகங்களின் சோதனை மற்றும் அளவீட்டு சேவைகள் என்பன உள்ளடங்கும்.

வானொலி அதிர்வெண் பிரயோகத்துடன் தொடர்புடைய உசாவுகை பணிகள் கீழ் குறிப்பீடு செய்யப்பட்ட வாடிக்கையாளர்களுக்காக செய்யப்பட்டது.

- வரை. ஆசிய ஒலிபரப்பு (தனியார்) கம்பனி
- இலங்கை தகவல் தொழில்நுட்ப நிறுவகம் (மாலபே பல்கலைக்கழகம்)
- வரை. LBN நிறுவகம்

இணைய வடம் மற்றும் இணையச்சு வடம் சோதனைகள் (குறித்துரைப்புக்கள் / சான்றுபடுத்துகைகள்) கீழ் குறிப்பிடப்பட்டிருந்த கம்பனிகளிடமிருந்து வடம் சோதிப்பு பணிகள் எட்டு ஏற்றுக்கொள்ளப்பட்டன.

- வரை. ஓரல் கோப்பரேஷன் நிறுவகம்
- காவந்துறை தொடர்பாடல்

சோதனை மற்றும் அளவீடு

ஒரு குறித்துரைக்கப்பட்ட தேவைப்பாட்டின் அடிப்படையில் கீழ் குறிப்பீடு செய்யப்பட்ட கம்பனிகளுக்கு வானொலி அதிர்வெண் அளவீட்டுடன் தொடர்புடைய நடவடிக்கைகள் பூரணப்படுத்தப்பட்டன.

- வரை. எம்.எ.எஸ். ஹோல்டிங் (தனியார்) நிறுவகம்
- வரை. எஸ்.பி.எம். என்ஜினியரிங் தனியார் நிறுவகம்
- பிரயம் வதிவு இல்லங்கள்

கைத்தொழில் சேவைகள் பிரிவின் தரங்கணிப்பு ஆய்வுகூடத்தினால் வழங்கப்பட்ட கருவிகள்
தரங்கணிப்பு / செயலாற்றுகை சோதனை சேவைகள்

மீளாய்வுக்குட்பட்ட வருடத்தில் கருவிகள் தரங்கணித்தல் சேவைகளாவன முன்னெடுக்கப்பட்டன. குறிப்பாக மின்னியல் மற்றும் மின்னணுவியல் கருவிகளில் தரங்கணிப்பு பணிகள் பிரதானமாக முன்னெடுக்கப்பட்டன. மீளாய்வுக்குட்பட்ட வருடத்தில் கைத்தொழிற்சாலைகளின் கோரிக்கைக்கு அமைவாக, வேறுபட்ட கருவிகள் தொடர்பில் 126 தரங்கணிப்பு அறிக்கைகள் வெளியிடப்பட்டன. தரங்கணிப்பு செய்யப்பட்ட கருவிகள் எனும்போது அதற்குள், டிஜிட்டல் / அனலொக் பல்மானிகள், அலைவு நோக்கி, AC/DC உறுதியாக பற்றிப்பிடிக்கும் மானிகள், உயர் மின்வலியளவு சோதிப்பு கருவிகள், Hipot சோதிப்பு கருவிகள், செயன்முறை கருவிகள், மின்வலு மற்றும் ஒத்திசைவு பகுப்பாய்விகள், மின்விசைமானி, அழுத்தமானி, வின்வலு தர பகுப்பாய்வி, சிறிய அளவிலான சாதனங்களினை பரிசோதிக்கும் கருவி, தொடர் காப்பு சோதிப்பு கருவி, நிலம் சோதிப்பு கருவி, RCCB சோதிப்பு கருவிகள் மற்றும் வளைய சோதிப்பு கருவிகள் என்பன உள்ளடங்கும்.



எமது பிரதான வாடிக்கையாளர்கள் SGS லங்கா, LTL டிரான்ஸ்போமர்ஸ், கொஹோகு லங்கா, இலங்கை கடற்படையினர், Waga தரங்கணிப்பு சேவைகள், இலங்கை துறைமுக அதிகார சபை, வரை. சிரா குளோபல் நெட்வர்க் (தனியார்) நிறுவகம், தொழில்சார்பியல் MET உசாவுத்துணை, வினோரா இன்டர்நெஷனல், டேவிட் பீரிஸ் மோட்டார் கம்பனி போன்ற இதர பலவாகும்.

6.0 பயிற்சி, கல்வி மற்றும் தகவல்களினை பரப்பதல்

6.1 தொழில்சார்பியலாளருக்கான தொடர் தொழில்சார் அபிவிருத்தி நிகழ்ச்சித் திட்டங்கள்

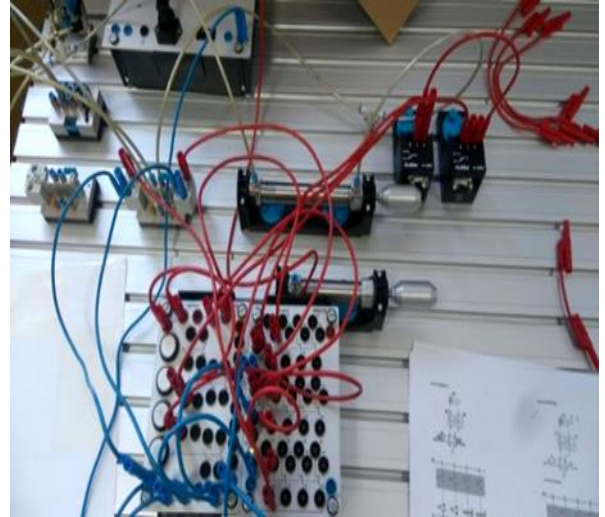
செய்நிரலாக்கத்தக்க தருக்க கட்டுப்படுத்தி

செய்நிரலாக்கத்தக்க தருக்க கட்டுப்படுத்தி என்றவகையில், 5 நாட்களினை கொண்டதும் S7-200 PLC யினை பற்றியதுமான தொடர் தொழில்சார் அபிவிருத்தி கற்கைநெறியானது தொழில்நுட்ப ஆளணியினர் 45 பேருக்காக முன்னெடுக்கப்பட்டதோடு இதில், தொழில்நுட்பவியல் முகாமையாளர்கள், எந்திரிகள், தொழில்நுட்பவியல் அலுவலர்கள் மற்றும் பட்டம் பயிலும் மாணவர்கள் என்போர் உள்ளடங்குவர். இதில் பங்குபற்றிய பிரதான நிறுவனங்கள், இலங்கை மின்சார சபை, விமானச் சேவை, இலங்கை ரூபவாஹினி கூட்டுத்தாபனம், இலங்கை பெற்றோலியம் கூட்டுத்தாபனம், தேசிய எந்திரவியல் ஆராய்ச்சி அபிவிருத்தி நிலையம், சில்வர்மில் இயற்கை குடிபானங்கள் மற்றும் வரை. எலஸ்ரோமெரிக் எந்திரவியல் நிறுவகம் ஆகியவை ஆகும்.



கைத்தொழிற்சாலைக்கான மின் வாயு

நவீன தொழில்நுட்பவியலுக்கான ஆர்த்தர் சி. கிளார்க் நிறுவகமானது, எந்திரவியலாளர்களுக்கும் தொழில்நுட்பவியல் ஆளணியினருக்கும் பயன்படும்வகையில் அதாவது கைத்தொழிற்சாலை தன்னியக்கவாக்கம் தொடர்பில் அவர்களது, அறிவினை மேம்படுத்தும் வகையில் இரண்டு நாட்களினைக் கொண்ட, தொடர் தொழில்சார் அபிவிருத்தி கற்கைநெறி வகையினைச்சார்ந்த ஒரு புதிய கற்கைநெறியினை அறிமுகப்படுத்தியுள்ளது. இந்தக் கற்கைநெறியானது 16 தொழில்நுட்ப ஆளணியினருக்காக நடத்தப்பட்டது. இதில் கலந்துகொண்ட பிரதான நிறுவனங்கள் எனும்போது அதற்குள், இலங்கை ஜேர்மன் புகையிரத தொழில்நுட்பவியல் பயிற்சி நிலையம், இலங்கை ரூபவாஹினி கூட்டுத்தாபனம், கைத்தொழில் தொழில்நுட்ப நிறுவகம், வரை. CCS லங்கா (தனியார்) நிறுவகம் மற்றும் வரை. ரெக்னிஸ் லங்கா (தனியார்) நிறுவகம் என்பன உள்ளடங்கும்.



நவீன மின்வலு மின்னணுவியல்

இவ்விடயம் தொடர்பில் நடாத்தப்பட்ட ஒரு தொடர் தொழில்சார் அபிவிருத்தி கற்கைநெறி தொடர்பில் ரூபாய் 252,000/- வருமானமாக உழைக்கப்பட்டதோடு இதில் 24 பேர் பங்குபற்றினர். பங்குபெறுனர்களுக்கு புவித்தடை தீர்வுகள், மின்தர பகுப்பாய்வும் ஒத்திசையும், ஆளி நிலைமாற்று முறைமை மின் வழங்கி, ஆக்கக்கூறுகளின் பண்பியற் கூறுகள், மின் கலங்கள் மற்றும் போன்ற இதரப் பல் விடய பரப்பெல்லைகளில் நவீன மின்வலு மின்னணுவியலின் பாவனை, பிரயோகம், அனுகூலங்கள், வரையறைகள் என்பன தொடர்பில் சிறந்த அறிவும் செய்முறைசார் அனுபவ அறிவும் போதிக்கப்பட்டது.

நவீன மின்னணுவியல் ஆக்கக்கூறுகள்

இவ்விடயம் தொடர்பில் நடாத்தப்பட்ட ஒரு தொழில்சார் அபிவிருத்தி கற்கைநெறி தொடர்பில் ரூபாய் 449,500/- வருமானமாக உழைக்கப்பட்டதோடு, இதில் 29 பேர் பங்குபற்றினர். பங்குபெறுனர்களுக்கு, அனலொக் மற்றும் டிஜிட்டல் ஆகிய இரு வகைகளினையும் சார்ந்த நவீன மின்னணுவியல் ஆக்கக்கூறுகள் மற்றும் தரவு மாற்றியமைப்பு ஆக்கக்கூறுகள் என்பவை தொடர்பில், அறிவும் செய்முறைசார் அறிவும் வழங்கப்பட்டது.

6.2 நவீன தொழில்நுட்பவியலுக்கான ஆர்தர் சி. கிளார்க்கின் நூலகம்

நவீன தொழில்நுட்பவியலுக்கான ஆர்தர் சி. கிளார்க் நிறுவகமானது, தொடர்பாடல், தகவல் தொழில்நுட்பம், மின்னணுவியல், ஒளிப்படவியல், மனித எந்திரவியல், விண்வெளித் தொழில்நுட்பம் ஆகிய விடய பரப்பெல்லைகளில், புத்தகங்கள், பருவ சஞ்சிகைகள் மற்றும் ஏனைய கல்வியியல் திரவியங்களினை கணிசமான அளவில் கொண்டுள்ளது. நூலகத்தின் இலக்கும் குறிக்கோளுமாக கருதப்படுவது, ஆராய்ச்சி மற்றும் அபிவிருத்தி கருத்திட்டங்களில் ஈடுபடும் தொழில்சார்பியலாளர்கள், தனிப்பட்டோர், பட்டதாரிகள், பட்டப்பின் பட்டதாரிகள் மற்றும் மாணவர்கள் ஆகிய இதர பலருக்கு உதவும் வகையில் கல்விசார் தகவல்களினை மற்றும் ஆதாரங்களினை வழங்குதல் ஆகும்.



நூலக சேகரிப்பு

நூலகமானது கணிசமானளவு அக மற்றும் சர்வதேச அமைப்பாளர்களினது நம்பத்தகுந்த இற்றைப்படுத்தப்பட்ட விலை மதிப்பான, விசேடத்துவம் மிகுந்த அறிக்கைகளையும் பிரசுரிப்புகளையும் தன்னகத்தே கொண்டுள்ளது. நூலகமானது கைநூல்கள், தரவு நூலகங்கள், அளவளாய்வுகள், உற்பத்தி வழிகாட்டல்கள், பிரயோக குறிப்புக்கள், வடிவமைப்பினை சார்ந்த அச்சுப் புத்தகங்கள், அதி நவீன தொழில்நுட்ப மீள் நோக்குகள், கலைக்களஞ்சியங்கள், அகராதிகள், விபரக்கொத்துக்கள், VHS கள், கட்டிபுல நாடாக்கள், இருவட்டுத் தட்டுகள், ROM, தரவுத்தளங்கள், கட்டளைகள் போன்ற இதர பலவற்றை கொண்டுள்ளது என்பதுடன் தொடர்பாடல், தகவல் தொழில்நுட்பம், விண்வெளி தொழில்நுட்பம், மின்னணுவியல் ஆகிய துறைகள் சம்பந்தப்பட்ட விசேடத்துவமான குறிப்புக்களை உள்ளடக்கிய சஞ்சிகைகளாவன பருவ சஞ்சிகைகள் பிரிவில் பெற்றுக்கொள்ளலாம்.

மொத்த சேகரிப்பு

புத்தகங்கள்	9043
CD-ROM	745
கட்டிபுல நாடாக்கள்	368
செவிப்புல நாடாக்கள்	94
VCD கள்	130
DVD	87
புதிதாக பெற்றுக்கொள்ளப்பட்ட புத்தகங்கள்	63

நூலக சேவைகள்

(அ) இரவல் மற்றும் நோக்கல் வசதிகள் - நவீன தொழில்நுட்பவியலுக்கான ஆர்த்தர் சி. கிளார்க்கினைச் சார்ந்த பதவிநிலை உத்தியோகத்தர் மற்றும் பயிலுனர்களுக்கு

(ஆ) நோக்கல் வசதிகள் - வருகை பேராசிரியர்கள் மற்றும் அறிவுறுத்துனர்கள், கருத்திட்டங்களில் ஈடுபட்டுள்ள பட்டதாரிகள் மற்றும் பட்டப்பின் பட்டதாரி மாணவர்கள், தொடர் தொழில்சார் அபிவிருத்தி கற்கைநெறி பங்குபெறுனர்கள் மற்றும் தனிப்பட்ட மற்றும் நிறுவன ரீதியிலான உறுப்புரிமை பெற்றவர்கள்

(இ) வாசிப்பு வசதிகள் - நகல் எடுத்தல் வசதிகள், வருடல் வசதிகள், இணைய வசதிகள், மின்னணுவியல் நூலக வசதிகள், இடை நூலக கடன், நடப்பு விழிப்புணர்ச்சி சேவைகள், தகவல் மற்றும் ஆவண விநியோக சேவைகள் மற்றும் தொடர்பாட்டியல்

(ஈ) சமூகத்திற்கு சேவைகள் - அரச மற்றும் தனியார் அமைப்பாண்மைகளைச் சார்ந்த தொழில்சார்பியலாளருக்கு உறுப்புரிமை வசதிகள், தொழில்சார்பியலாளர் மற்றும் கல்விமான்களுக்கான தகவல் மற்றும் ஆவண விநியோக வசதிகள் (அ. கைத்தொழிந்துறையாளர்கள் ஆ. பல்கலைக்கழகத்தை சார்ந்த கல்வியியலாளர்கள் மற்றும் ஆராய்ச்சியாளர்கள் இ. சம்பந்தப்பட்ட துறைகளில் விசேட ஆர்வமுடைய பொதுமக்கள்). கண்காட்சிகள் மற்றும் வானியல் ஆராய்ச்சி மேம்படுத்துகை நிகழ்ச்சித்திட்டங்களில் காட்சிப்படுத்தக்கூடிய சாதனங்களை வழங்கல்.

இணையத்தினூடாக பொதுமக்கள் நுழையக்கூடிய வசதி

நவீன தொழில்நுட்பவியலுக்கான ஆர்த்தர் சி. கிளார்க்கின் இணையதள முகவரியான www.accimt.ac.lk இன் ஊடாக நிறுவகத்தின் நூலக சேகரிப்புகள் பற்றிய தகவல்களை பெற்றுக்கொள்வதற்கு இயலும் என்பதுடன் LAN இன் ஊடாகவும் நூலகம் பற்றிய விபரங்களை அறிந்துகொள்வதற்கு கணணி வசதிகள் வழங்கப்பட்டுள்ளன என்பதுடன் எழுத்தாளரின் பெயர், தலைப்பு அல்லது பிரதான சொற்கள் என்பனவற்றின் மூலமும் தமக்கு தேவைப்படும் தரவுகளினை பாவனையாளர் பெற்றுக்கொள்ளலாம்.

7.0 மனிதவள அபிவிருத்தி

பதவியணி நிலை

முகாமைத்துவ சேவை திணைக்களத்தினால் நவீன தொழில்நுட்பவியலுக்கான ஆர்த்தர் சி. கிளார்க் நிலையத்திற்கு அனுமதிக்கப்பட்ட தொழில்நிலைப் பிரிவு நிலைகளின் எண்ணிக்கை 177 ஆகும். இதில் 96 பதவிநிலைகள் நிரப்பப்பட்டுள்ள அதேவேளையில் 81 பதவிநிலைகள் வெற்றிடமாக இருப்பதுடன் இவ் வெற்றிடங்களாவன பெரும்பாலும் தொழில்நுட்பவியல் துறைகளிலேயே காணப்படுவதோடு, இப்பதவி நிலைகளினை நிரப்புவதற்கு எதிர்பார்க்கப்படும் ஊழியர்கள், எந்திரவியல் பட்டத்தினை அல்லது அதற்கு சமமான தொழில்சார்பியல் பட்டத்தினை கொண்டிருத்தல் வேண்டும் எனவும் எதிர்பார்க்கப்படுகின்றது.

வருட காலப்பகுதியில் நான்கு (04) ஊழியர்கள் தமது பதவிகளினை இராஜினாமா செய்தனர். அவர்கள், ஒரு ஆராய்ச்சி எந்திரி, ஒரு மென்பொருள் எந்திரி மற்றும் இரு முகாமைத்துவ உதவியாளர்கள் ஆவார்கள். விஞ்ஞான தொழில்நுட்பவியல் மற்றும் ஆராய்ச்சி சட்டத்தின் ஏற்பாடுகளுக்கு அமைவாக பணிப்பாளர் நாயகம் அவர்கள் விலகியதுடன் சாரதி ஒருவர் பணியிலிருந்து நீக்கப்பட்டார்.

வருடகாலப்பகுதியில் எட்டு (08) பதவி உயர்வுகள் மேற்கொள்ளப்பட்டன. பதவி உயர்வுகளாவன பணிப்பாளர் (கருவிமயமாக்குகை), முதன்மை ஆராய்ச்சி விஞ்ஞானி, சிரேட்ட ஆராய்ச்சி விஞ்ஞானி, சிரேட்ட முறைமை பகுப்பாய்வாளர், AR - 2 இனைச் சார்ந்த மூன்று ஆராய்ச்சி விஞ்ஞானி மற்றும் பிரதி பணிப்பாளர் (அக கணக்காய்வு) ஆகியோருக்கு செய்யப்பட்டது.

2018, டிசம்பர் 31 இல் உள்ளவாறாக நோக்கின் பதவிநிலை வகுப்பினை சார்ந்த ஊழியர்களின் எண்ணிக்கை 59 ஆகும். நவீன தொழில்நுட்பவியலுக்கான ஆர்த்தர் சி. கிளார்க் நிலையத்தை சார்ந்த பதவியணியினருக்கு நான்கு (04) பயிற்சிப்பட்டறைகளிலும் இருபத்து மூன்று (23) அக பயிற்சி நிகழ்ச்சித்திட்டங்களிலும் கலந்துகொள்ளும் வாய்ப்பு கிடைத்தது.



(02)

**நவீன தொழில்நுட்பவியலுக்கான ஆர்தர் சி. கிளார்க் நிறுவகம்
2018 டிசம்பர் 31 இல் முடிவுற்ற வருடத்திற்கான நிதிச் செயலாற்றுகை கூற்று**

	குறிப்புகள்	2018 ரூபாய்	2017 ரூபாய்
வருமானம்			
அரசு மானியம்	(01)	165,259,724.04	178,203,779
ஏனைய வருமானம்	(02)	17,671,167.47	22,561,936
மொத்த வருமானம்		182,930,891.51	200,765,715
செலவினங்கள்			
தனியார் வேதனாதிகள்	(03)	108,080,549.34	83,075,161
பிரயாண செலவினங்கள்	(04)	4,505,377.37	4,970,416
விநியோகமும் கோரிக்கையும்	(05)	5,959,334.27	12,367,596
திருத்தல் மற்றும் பேணல் சேவைகள்	(06)	42,396,382.80	37,536,908
புயன்பாடு மற்றும் ஏனைய சேவைகள்	(07)	24,676,552.44	21,890,428
கருத்திட்ட செலவினங்கள்	(08)	5,965,697.00	10,372,837
ஆராய்ச்சி மற்றும் அபிவிருத்தி செலவினங்கள்	(09)	3,031,510.18	18,314,076
ஏனைய தொழிற்பாட்டு செலவினங்கள்	(10)	2,206,234.27	2,074,382
மொத்த செலவினங்கள்		196,821,637.67	190,601,803
வருடகாலப்பகுதிக்குரிய தேறிய மிகை/(நட்டம்)		(13,890,746.15)	10,163,912
2018.12.31 இல் முடிவுற்ற வருடத்திற்கான வருமான மற்றும் செலவின பகிர்வு கணக்கு வருடகாலப்பகுதிக்குரிய தேறிய மிகை/(நட்டம்)		(13,890,746.15)	10,163,912
PC/AC யிலிருந்து பிறப்பிக்கப்பட்ட நிதியத்திலிருந்து மிகை மாற்றீடு		(3,628,199.97)	(6,279,716)
வருடத்திற்கான தேறிய இலாபம்		(17,518,946.12)	3,884,196

புக்கம் 5 இலிருந்து 21 வரையிலுமுள்ள முக்கிய கணக்கியற் கொள்கைகள் மற்றும் குறிப்புக்கள் என்பன இந்த நிதிக் கூற்றுக்களின் ஒருங்கிணைக்கப்பட்ட ஒரு பகுதி என்றவகையில் உருவாக்கப்பட்டுள்ளது.

நவீன தொழில்நுட்பவியலுக்கான ஆர்தர் சி. கிளார்க் நிறுவகம்
2018 டிசம்பர் 31 இல் உள்ளவாறான நிதியியல் நிலைக்கூற்று

	குறிப்புகள்	2018 ரூபாய்	2017 ரூபாய்
சொத்துக்கள்			
நடப்புச் சொத்துக்கள்			
காசும் காசிற்கு சமமானவையும்	(11)	14,101,004.84	81,371,476.65
குறுந்தவணை முதலீடுகள்	(12)	46,471,431.15	35,639,757.58
வியாபாரம் மற்றும் ஏனைய பெறுகைகள்	(13)	59,701,756.52	25,693,421.63
இருப்புக்கள்	(14)	8,751,409.44	9,256,638.10
முற்பண கொடுப்பனவுகள்	(15)	6,827,942.76	4,005,911.51
		<u>135,853,544.71</u>	<u>155,967,205.47</u>
நடப்பல்லாத சொத்துக்கள்			
பதவியணி கடன்	(13.3)	7,932,327.00	8,102,990.00
சொத்து, ஆதனம் மற்றும் கருவிகள்	(16)	245,550,019.91	244,570,434.73
நடைமுறை வேலை – நிர்மாணம்	(17)	11,744,248.12	4,197,258.40
		<u>265,226,595.03</u>	<u>256,870,683.13</u>
மொத்த சொத்துக்கள்		<u>401,080,139.74</u>	<u>412,837,888.60</u>
உரிமையாண்மையும் பொறுப்புக்களும்			
நடப்பு பொறுப்புக்கள்			
வியாபாரம் மற்றும் ஏனைய பெறுகைகள்	(18)	15,038,439.04	17,710,964.32
நிலுவை செலவினங்கள்	(19)	7,701,084.01	6,362,297.27
		<u>22,739,523.05</u>	<u>24,073,261.59</u>
நடப்பல்லாத பரிப்புக்கள்			
பிற்போடப்பட்ட வருமானம்		2,705,371.01	3,195,695.48
ஒய்வுதிய அனுகூலங்கள்	(20)	36,751,739.98	30,184,615.84
		<u>39,457,110.99</u>	<u>33,380,311.32</u>
மூலதனமும் ஒதுக்கீடுகளும்			
அரசினால் பங்களிப்பு செய்யப்பட்ட மூலதனம்	(21)	397,008,114.64	397,565,534.68
ஒதுக்கீடுகள்	(22)	75,982,840.64	74,407,284.46
திரட்டப்பட்ட நட்பங்கள்	(23)	(134,107,449.58)	(116,588,503.45)
		<u>338,883,505.70</u>	<u>355,384,315.69</u>
மொத்த ஒப்புரவு மற்றும் பொறுப்புக்கள்		<u>401,080,139.74</u>	<u>412,837,888.60</u>



இலங்கை பொதுத்துறை கணக்கியற் சட்டங்கள் 2018 உடன் நிதியியற் கூற்றுக்கள் இணங்குகின்றன.

இந்த நிதிக்கூற்றுக்களின் தயாரிப்பு மற்றும் முன்னளிப்பிற்கு சபை பணிப்பாளர்களே பொறுப்பாகும். இந்த நிதிக்கூற்றுக்களாவன சபை பணிப்பாளர்களினால் அங்கீகரிக்கப்பட்டதுடன் அவர்களின் சார்பாக கையொப்பமிடப்பட்டுள்ளது.

தலைவர்

பணிப்பாளர் நாயகம்

சிரேட்ட பிரதி பணிப்பாளர் (நிதி)

6 -15 வரையுள்ள பக்கங்களில் தரப்பட்டுள்ள முக்கிய கணக்கியற் கொள்கைகள் மற்றும் குறிப்புகள் என்பன இந்த நிதிக்கூற்றுக்களின் ஒரு பிரதியாகும்.



(04)

**நவீன தொழில்நுட்பவியலுக்கான ஆர்தர் சி. கிளார்க் நிறுவகம்
2018 டிசம்பர் 31 இல் உள்ளவாறான காசோட்டக் கூற்று**

தொழிற்பாட்டு செயற்பாடுகளிலிருந்து காசோட்டம்	2018 ரூபாய்	2017 ரூபாய்
காலப்பகுதிக்கான மிகை/(நட்டம்)	(17,518,946.12)	10,164,000.00
காசல்லாப் பெயர்ச்சிகள்		
பெறுமானத்தேய்வு	34,528,213.86	30,956,000.00
காலக்கழிவு	(34,528,213.86)	(30,956,000.00)
அ.மு.கடன் ஒதுக்கீடு	3,647,854.16	1,168,000.00
திட்டமிடப்பட்ட அனுகூல திட்ட ஒதுக்கீடு	7,513,924.99	940,000.00
வட்டி வருமானம் - நிலை. சொத்துக்கள்	(1,011,559.24)	(102,000.00)
வட்டி வருமானம் - திறைசேரி உண்டியல்	(927,245.83)	(759,000.00)
அரசு மானியம் - மூலதன மானியம்	(3,031,510.18)	(18,314,000.00)
நடைமுறை மூலதன மாற்றங்களுக்கு முன்பான தொழிற்பாட்டு இலாபம் / (நட்டம்)	(11,327,482.22)	(6,903,000.00)
வியாபாரம் மற்றும் ஏனைய பெறுகைகள் (அதிகரிப்பு) / குறைவு	(37,656,189.05)	3,027,000.00
பொருட் பட்டியலில் (அதிகரிப்பு) / குறைவு	505,228.66	100,000.00
முற்பண கொடுப்பனவுகளில் (அதிகரிப்பு) / குறைவு	(2,822,031.25)	(878,000.00)
கொடுக்கவேண்டியவைகளில் அதிகரிப்பு / (குறைவு)	(2,672,525.28)	1,206,000.00
நிலுவை செலவினங்களில் அதிகரிப்பு / (குறைவு)	1,338,786.74	1,429,000.00
தொழிற்பாடுகளிலிருந்து உழைக்கப்பட்ட காசு	(52,634,212.40)	(2,019,000.00)
வரை. நன்மை திட்ட கிரய கொடுப்பனவு	(946,800.85)	(550,000.00)
மோட்டார் வாகன விற்பனை இலாபம்		-
பெற்றுக்கொள்ளப்பட்ட வட்டி வருமானம் - நிலை. சொத்துக்கள்	1,011,559.24	6,000.00
பெற்றுக்கொள்ளப்பட்ட வட்டி வருமானம் - திறைசேரி உண்டியல்	927,245.83	665,000.00
சொத்து விற்பனை நட்டம் / இலாபம்	(17,499.72)	-
பிற்போடப்பட்ட வருமானம்	(490,324.47)	(7,011,000.00)
தொழிற்பாட்டு நடவடிக்கைகளிலிருந்து / (பயன்படுத்தப்பட்டது) தேறிய காசோட்டம்	484,180.03	(6,890,000.00)
முதலீட்டு நடவடிக்கைகளிலிருந்து காசோட்டம் (பயன்படுத்தப்பட்டது)		
சொத்து, ஆதனம், கருவி கொள்வனவு	(35,626,293.49)	(20,560,000.00)
குறுந்தவணை முதலீடுகள்	(10,831,673.57)	(15,223,000.00)
பதவியணி கடன்	170,663.00	(147,524.00)
வட்டி மற்றும் ஏனையவை		
வட்டி மற்றும் கிடைக்கப்பெற்ற ஏனையவை		
சொத்து, ஆதனம், கருவிகள் விற்பனை வரும்படி	135,994.17	
மூலதன நடைமுறை வேலை	(7,546,989.72)	(8,054,000.00)
முதலீட்டு நடவடிக்கைகளிலிருந்து / (பயன்படுத்தப்பட்டது) தேறிய காசோட்டம்	(53,698,299.61)	(43,984,524.00)
நிதி நடவடிக்கைகளிலிருந்து காசோட்டம் (பயன்படுத்தப்பட்டது)		
மூலதன மானியத்திலிருந்து வரும்படி	37,002,304.00	74,520,000.00
மூலதன மானிய பயன்படுத்துகை		
ஒதுக்கீடு	1,575,556.18	849,000.00
நிதி நடவடிக்கைகளிலிருந்து / (பயன்படுத்தப்பட்டது) தேறிய காசோட்டம்	38,577,860.18	75,369,000.00
காசும் காசிற்கு சமமானவற்றிலும் தேறிய அதிகரிப்பு / (குறைவு)	(67,270,471.80)	22,475,476.00
வருடத்தொடக்கத்தில் காசும் காசிற்கு சமமானவையும்	81,371,476.65	58,896,000.00
வருட இறுதியில் காசும் காசிற்கு சமமானவையும்	14,101,004.85	81,371,476.00

நிதிக் கூற்றுக்களுக்கான குறிப்புகள் பக்கம் 13 இல் தொடரப்படுகிறது.

நவீன தொழில்நுட்பவியலுக்கான ஆர்தர் சி. கிளார்க் நிறுவகம் நிதிக்கூற்றுக்களுக்கான குறிப்புக்கள் - 2018 டிசம்பர் 31 ஆம் திகதி

பொதுக் கொள்கைகள்

அறிக்கை செய்யும் நிறுவகம்

1994 ஆம் ஆண்டின் 11 ஆம் இலக்க விஞ்ஞான மற்றும் தொழில்நுட்ப அபிவிருத்தி சட்டத்தினால் கூட்டிணைக்கப்பட்ட நவீன தொழில்நுட்பவியலுக்கான ஆர்தர் சி. கிளார்க் நிறுவகம் (இதனகத்துப் பின்னர் 'நிறுவகம்' என்ற பெயரில் அழைக்கப்படும்) மொறட்டுவ, கட்டுபெத்தையிலுள்ள பண்டாரநாயக்க மாவத்தையில் அமைந்துள்ளது.

முதன்மை செயற்பாடுகளும் செயற்பாட்டின் தன்மையும்

நிறுவகத்தின் முதன்மை செயற்பாடுகளாவன:

அ. இலங்கையில் நவீன தொழில்நுட்பவியல் அறிவூட்டலை விரைவுபடுத்துவதற்கு

- (i) நவீன தொழில்நுட்பவியல் பிரயோகத்தில் ஆராய்ச்சி மற்றும் அபிவிருத்தியை ஆரம்பித்தல், மேம்படுத்தல், நடாத்துதல்
- (ii) நவீன தொழில்நுட்பவியல் பிரயோகங்கள் தொடர்பில் செயலாற்றும் அரச மற்றும் தனியார் துறையினருக்கு அது தொடர்பில் ஆராய்ச்சி மற்றும் அபிவிருத்தி உதவிகளை வழங்குதல்
- (iii) அரச தனியார் துறைகளினால் பொறுப்பேற்கப்பட்டவற்றின் தேவைப்பாடுகளுக்கு ஏற்றவகையில் நவீன தொழில்நுட்பவியல் ஆளணிகளை பயிற்றுவித்தல்

ஆ. எதிர்கால ஆய்வுகளை மேம்படுத்துவதற்கு

நவீன தொழில்நுட்பவியல் எனும் பரப்பெல்லைக்குள் தொடர்பாடல் மற்றும் அதனுடன் தொடர்புடைய விஞ்ஞானம், தகவல் தொழில்நுட்பம், மின்னணுவியல், நுண் மின்னணுவியல், விண்வெளி தொழில்நுட்பம், மனித இயந்திரவியல், ஒளிப்படவியல் மற்றும் புதிய சாதனைகள் ஆகிய விடயங்கள் உள்ளடங்கும்.

ஊழியர்களின் எண்ணிக்கை

அறிக்கை செய்யப்படும் காலத்தில் வருட இறுதிப் பகுதியில் இருந்த நிலையான ஊழியர்களின் எண்ணிக்கை 90 ஆகும்.

தயாரிப்பின் அடிப்படை

அ) ஒப்புமைக்கூற்று

நிதி நிலைமைக்கூற்று, நிதி செயலாற்றுகைக்கூற்று, தேறிய சொத்துக்களில் / ஒப்புரவில் மாற்றங்கள் பற்றிய கூற்று, காசுப்பாய்ச்சல்கூற்று மற்றும் நிதிக்கூற்றுக்களுக்கான குறிப்புக்கள் என்பனவற்றை நிதியியல் கூற்றுக்கள் உள்ளடக்கியுள்ளன. இந்த கூற்றுக்களாவன இலங்கை பட்டயக் கணக்கறிஞர்களினால் முன்வைக்கப்பட்ட இலங்கை பொதுத் துறையினர் கணக்கியல் கட்டளைகளுக்கு (SLPSAS) அமைவுற தயாரிக்கப்பட்டுள்ளன.



(06)

**நவீன தொழில்நுட்பவியலுக்கான ஆர்தர் சி. கிளார்க் நிறுவகம்
நிதிக்கூற்றுக்களுக்கான குறிப்புக்கள் - 2018 டிசம்பர் 31 ஆம் திகதி (தொடர்ச்சி)**

ஆ) அளவீட்டின் அடிப்படை

தேவைப்படுகின்ற இடங்களில் தொடர்புடைய குறிப்புக்களின் கீழ் நியாயமான பெறுமானங்கள் காட்டப்பட்டுள்ளதைத் தவிர்த்த ஏனைய தரவுகளை பொறுத்தவரையில் நிதிக்கூற்றுக்களாவன வரலாற்றுக் கிரய அடிப்படையில் தயாரிக்கப்பட்டுள்ளன.

இ) ஒப்புமைத் தகவல்கள்

நடப்பு காலப்பகுதியின் நிதிக்கூற்றுக்கள் பற்றிய புரிந்துணர்வினை மேம்படுத்தவும் மற்றும் இரு காலப்பகுதிக்குரிய தரவுகளை சரியான முறையில் ஒப்பீடு செய்துகொள்ளுதல் நிமித்தமும், அளவறிதற்குரிய விவரமான விபரங்களைக் கொண்டுள்ள ஒப்புமைத் தகவல்களாவன நிதியியல் கூற்றுக்களில் காட்டப்பட்டுள்ள முன்னைய வருடம் தொடர்பிலான சகல தொகைகள் தொடர்பிலும் காட்டப்பட்டுள்ளது.

வேறு எந்த வகையிலும் கூறப்படாதவிடத்து கீழே தரப்பட்டுள்ள கொள்கைகளாவன இந்த நிதிக்கூற்றுக்களில் முன்னளிப்பு செய்யப்பட்டுள்ள சகல காலப்பகுதிகளிலும் மாறாது பிரயோகிக்கப்பட்டுள்ளது.

ஈ) செயற்பாட்டிற்கு பயன்படுத்தப்படுவதும் இங்கு முன்னளிப்பு செய்யப்பட்டுள்ளதுமான நாணயம்

நிதிக்கூற்றுக்களாவன இலங்கை ரூபாயில் அதாவது நிறுவகத்தின் செயற்பாட்டிற்கு பயன்படுத்தப்படுகின்ற நாணயத்தில் முன்னளிப்பு செய்யப்பட்டுள்ளது.

அவ்வாறு கூறப்படாதவிடத்து, நிதிக்கூற்றுக்களாவன இலங்கை ரூபாயில் அதாவது அண்மித்த தானத்திற்கு அண்ணளவாக்கம் செய்யப்பட்டு முன்னளிப்பு செய்யப்பட்டுள்ளது.

உ) மதிப்பீடுகளும் தீர்வுகளும்

இலங்கை பொதுத்துறை கணக்கியற் கட்டளைச் சட்டங்களுடன் இணங்குகின்றவகையில் தயாரிக்கப்பட்டு நிதிக்கூற்றுக்கள் முன்னளிப்பு செய்யப்படுகையில் முகாமைத்துவமானது, கணக்கியல் கொள்கைகளின் பிரயோகங்கள் மற்றும் அறிக்கை செய்யப்படும் சொத்துக்கள் பொறுப்பு, வருமானம், செலவினம் என்பனவற்றின் பெறுமானங்களை பாதிக்கின்ற தீர்ப்புக்கள் மதிப்பீடுகள் என்பனவற்றை எடுத்தல் வேண்டும். உண்மையான பெறுமானங்களாவன இந்த மதிப்பீட்டு பெறுமானங்களை விட வேறுபடலாம்.

மதிப்பீடுகள் மற்றும் ஊடகங்களாவன நடைமுறையிலுள்ள நடப்புகளின் அடிப்படையில் மீளாய்வு செய்யப்படும் கணக்கியல் மதிப்பீடுகளுக்கான மீள்நோக்கலானது, அந்த மதிப்பீடுகள் செய்யப்பட்ட காலப்பகுதிக்குரியதால் கணக்கிலெடுக்கப்படும். மீள் நோக்கலானது நடப்பு காலத்தை மட்டும் பாதிப்பதாயின் நடப்பு காலத்திற்குரியதாயும், நடப்பு மற்றும் எதிர்காலத்தையும் பாதிப்பதாயின் நடப்பு மற்றும் எதிர்காலத்திற்குரியதாயும் கணக்கில் கொள்ளப்படும்.

நிதிக்கூற்றுக்களின் குறிப்புக்களின் கீழ் மதிப்பீடுகள் செய்யப்பட்ட முக்கியமான பரப்பெல்லைகள், கணக்கியல் கொள்கைகளை பிரயோகிக்கும்போது ஏற்படும் சிக்கல்கள் என்பன நிதிக்கூற்றுக்களுக்கான குறிப்புகளில் உள்ளடக்கப்பட்டுள்ளது.

நவீன தொழில்நுட்பவியலுக்கான ஆர்தர் சி. கிளார்க் நிறுவகம்
நிதிக்கூற்றுக்களுக்கான குறிப்புக்கள் - 2018 டிசம்பர் 31 ஆம் திகதி (தொடர்ச்சி)

சொத்துக்கள் மற்றும் அவற்றின் மதிப்பீடுகளின் அடிப்படை

சொத்து, ஆதனம் மற்றும் அளவீடும்

அ) அங்கீகரிப்பும் மற்றும் அளவீடும்

சொத்து, ஆதனம் மற்றும் கருவிகள் என்பன அவற்றின் கொள்விலையில் அல்லது நியாய விலையில் திரட்டப்பட்ட பெறுமானத் தேய்வின் கழித்து காட்டப்படும்.

சொத்து ஆதனம் மற்றும் கருவிகள் என்பன அவற்றின் கொள்விலையில் பெறுமானத் தேய்வின் கழித்தே முதன்முதலில் பதியப்படும். ஒரு சொத்தின் முக்கியமான ஆக்கக்கூறு ஒன்றின் பெறுமானமானது தனியாக இனம் காணப்பட்டு அதற்குரிய பெறுமானத் தேய்வும் தனியாக கணிப்பீடு செய்யப்படும். சொத்து, ஆதனம், கருவிகளுக்கு குறிப்பிட்ட இடைவெளிகளில் முக்கிய உதிரிப்பாகங்கள் மீண்டும் பொருத்தப்படவேண்டிய தேவைப்பாடு ஏற்படுகின்ற சந்தர்ப்பங்களில் நிறுவகமானது, ஏற்கனவே பொருத்தப்பட்ட பாகங்களை கணக்கில் சேர்த்துக்கொள்ளாது, பொருத்தப்பட்ட புதிய பாகங்களை அதனது பாவனைக்காலம் மற்றும் பெறுமானத் தேய்வு விபரங்களை கணக்கில் சேர்த்துக்கொள்ளும்.

ஆ) கிரய விலை

சொத்து, ஆதனம், கருவிகள் என்பனவற்றின் கிரயவிலை என்பது அவற்றினை கொள்வனவு செய்ய செலவிடப்பட்ட செலவினம் மற்றும் அந்த சொத்து, ஆதனம், கருவியை அதனது செயற்பாட்டு தன்மைக்கு கொண்டுவருவதற்கு செலவிடப்பட்ட எதிர்பாராது நிகழ்ந்த செலவினத்தையும் சேர்த்ததாக அமையும்.

சொத்தின் மூலம் சொத்தினது உழைக்கும் செயற்றிறனை நிரந்தரமாக அதிகரிப்பதற்கு அச் சொத்தினை கொள்வனவு செய்வதற்கு முன்பு அல்லது அச் சொத்தினை கொள்வனவு செய்யும்போதோ அல்லது அதன் செயற்றிறனை அதிகரிப்பதற்காகவோ செலவிடப்பட்ட செலவினமானது அச்சொத்துக்குரிய மூலதன செலவாக கருதப்படும்.

சொத்து, ஆதனம், கருவிகள் தொடர்பில் பதிலீடு செய்யப்படும் உதிரிப்பாகங்களின் பொருட்டு செலவிடப்படும் செலவினங்கள் மற்றும் பிரதான பரிசீலனைகளின் நிமித்தம் செலவிடப்படும் செலவினங்கள் என்பன மூலதன செலவினங்களாக கருதப்பட்டு கணக்கீடு செய்யப்படும். இதனைத் தொடர்ந்து செய்யப்படும் செலவினங்களைப் பொறுத்தவரையில் அவற்றிலிருந்து ஏதேனும் பொருளியல் நன்மைகள் நிறுவகத்திற்கு கிடைப்பதாயின் அத்தகைய செலவினங்கள் மூலதனமாக்கப்படும்.

நிலத்தின் பெறுமானமானது நிதிக்கூற்றுக்களில் காட்டப்படாததற்கு காரணம் அந்நிலமானது உயர்கல்வி அமைச்சுக்கு சொந்தமாக இருந்து பின்பு நிறுவகத்தின் நடவடிக்கைகளை முன்னெடுக்கும் பொருட்டு அந்நிலமானது விஞ்ஞானம் மற்றும் தொழில்நுட்பவியல் அமைச்சுக்கு மாற்றப்பட்டது. நிறுவகமானது அதன் தொழிற்பாட்டை செய்யாவிடில் நிறுவகத்திற்கும் மொறட்டுவ பக்கலைக்கழகத்திற்கும் இடையில் இருக்கின்ற கைச்சாத்திடப்பட்ட புரிந்துணர்வு உடன்படிக்கையின் அடிப்படையில் நிலமானது மொறட்டுவ பக்கலைக்கழகத்திற்கு நிறுவகத்தினால் கையளிக்கப்படல் வேண்டும்.



(08)

**நவீன தொழில்நுட்பவியலுக்கான ஆர்தர் சி. கிளார்க் நிறுவகம்
நிதிக்கூற்றுக்களுக்கான குறிப்புக்கள் - 2018 டிசம்பர் 31 ஆம் திகதி (தொடர்ச்சி)**

இ) பெறுமானத்தேய்வு

நிலம் இலவசமாக பெறப்பட்டதொன்றாக இருப்பதினாலும் அதில் நிர்மாணப்பணி செய்யப்பட்டுக் கொண்டிருப்பதினாலும் அந்த நிலத்திற்கு பெறுமானத்தேய்வு விதிக்கப்படுவதில்லை. அதனைத் தவிர ஏனைய சகல சொத்து, ஆதனம், கருவிகளின் மீது பெறுமானத்தேய்வானது நேர்கோட்டு முறையில் கணிப்பீடு செய்யப்படுவதுடன் அக் கணிப்பீட்டு முறையின்படி சொத்து, ஆதனம், கருவிகளின் மதிப்பீடு செய்யப்பட்ட பாவனை காலத்திற்குள் அந்த சொத்து, ஆதனம், கருவிகளின் பெறுமானமானது கீழ் குறிப்பிடப்பட்டபடி தொகைகளினால் மதிப்பீடு செய்யப்பட்டு பெறுமானத்தேய்வு கணிப்பீடு செய்யப்படும்.

சொத்தின் வகை	வருடத்திற்குரிய பெறுமானத்தேய்வு %
கட்டிடங்கள்	5
கணணி மற்றும் புறவட்டக் கருவிகள்	20
சென்மதி அன்டனா, ஆய்வுகூட கருவி	10
அலுவலக கருவி, தளபாடங்களும் பொருத்துக்களும்	10
மோட்டார் வாகனங்கள்	20
நூலக புத்தகங்கள்	15

கொள்வனவு செய்யப்பட்ட ஒரு சொத்தானது பாவிக்கத் தொடங்கும்போது அதற்குரிய பெறுமானத்தேய்வு செய்யப்படுகின்றது. அதுபோன்று அச்சொத்து பாவிக்கப்படாது அல்லது விற்பதற்கு தீர்மானிக்கப்பட்ட திகதியிலிருந்து பெறுமானத்தேய்வு கணிப்பீடு தவிர்க்கப்படுகிறது.

பொருட்பட்டியல்

காகிதாயிகள் இருப்பு, மின்னணுவியல் ஆக்கக்கூறுகள் மற்றும் துணையுறுப்புக்களும் கருவிகளும் முதலியன பொருட்பட்டியலுக்குள் உள்ளடங்கும்.

பொருட்பட்டியலில் இருக்கின்ற உருப்படிகளாவன அதிகுறைந்த கிரயவிலையில் அல்லது தேறிய காசாகத்தக்க பெறுமானத்தில் காட்டப்படும் தேறிய காசாகத்தக்க பெறுமதி எனப்படும்போது அது மதிப்பிடப்பட்ட விற்பனை விலையிலிருந்து அந்த சாதனத்தை பூரணப்படுத்த மதிப்பீடு செய்யப்பட்ட செலவினம் மற்றும் விற்பதற்கு ஏற்படும் செலவினம் என்பவற்றை கழித்து வரும் பெறுமதி ஆகும்.

வியாபாரம் மற்றும் ஏனைய பெறுகைகள்

வியாபார பெறுகைகளாவன, அறவிடமுடியாக் கடன் மற்றும் மதிப்பீடு செய்யப்பட்ட ஐயக்கடன் ஒதுக்கீடுகளைத் தவிர்த்து காசாக மதிப்பீடு செய்யப்பட்ட தொகை வியாபார பெறுகைகளாக காட்டப்படும்.



நிறுவகத்துடன் தொடர்புடைய ஏனையவர்களிடமிருந்து பெறவேண்டிய தொகைகளாவன, அறவிடமுடியாக கடன் மற்றும் ஐயக்கடன் தொகைகளை கழித்த பின்பு தேறிய கிரயப்பெறுமதி காட்டப்படும்.

(09)

**நவீன தொழில்நுட்பவியலுக்கான ஆர்தர் சி. கிளார்க் நிறுவகம்
நிதிக்கூற்றுக்களுக்கான குறிப்புக்கள் - 2018 டிசம்பர் 31 ஆம் திகதி (தொடர்ச்சி)**

பொதுவாக அறவிடமுடியாக கடன் ஒதுக்கீடானது கீழ்வருமாறு வரையறை செய்யப்படும்.

பெறப்படவேண்டியவற்றின் காலவரையறை கோரப்படும் ஒதுக்கீடு

1 – 2 வருடங்கள்	50%
2 – 3 வருடங்கள்	75%
3 வருடங்களுக்கும் அதிகமாக	100%

முதலீடுகள்

நிதியமானது அரசு பிணையங்களிலும் மற்றும் நிலையான சொத்துக்களாவன அரசிற்கு சொந்தமான வங்கிகளிலும் முதலீடு செய்யப்பட்டுள்ளது. முதலீட்டிலிருந்து பெறக்கூடிய உயர் வருமானத்தை கணக்கிற் கொண்டே முதலீடுகள் செய்யப்பட்டுள்ளன. திரவநிலை மற்றும் வட்டி வீதம் என்பன மீள் முதலீடுகளினை பொறுத்தவரை சிக்கலானதொன்றாகும். முதலீடுகள் மற்றும் மீள் முதலீடுகள் தொடர்பில் சபை ஆளுனர்களின் அனுமதி தேவையானதாகும்.

காசும் காசுக்கு சமமானவையும்

காசும் காசுக்கு சமமானவையும் எனும்போது அதற்குள் கையிலுள்ள காசு, நிபந்தனைகளுக்கு உட்பட்ட வைப்புக்கள் மற்றும் குறுந்தவணை அத்துடன் உயர்ந்த அளவில் திரவமாக்கக்கூடிய தன்மையுடைய முதலீடுகள் மற்றும் பெறுமானங்களாக மாற்றுவதால் இடர் ஏற்படாது என்ற அடிப்படையில் உடனடியாக காசாக மாற்றத்தக்கவைகள் ஆகியன உள்ளடங்கும்.

காசுப்பாய்ச்சல் கூற்றினைப் பொறுத்தவரையில் காசும் காசுக்கு சமமானவையும் எனக் கூறும்போது அதற்குள் கையிலுள்ள காசு, வங்கியிலுள்ள காசு வைப்பு மற்றும் வங்கி மேலதிக பற்றிலுள்ள தேறிய நிலுவை குறும் முதிர்ச்சியினையுடைய முதலீடுகள் என்பன உள்ளடங்கும். அதாவது மூன்று மாதங்கள் அல்லது கொள்வனவு திகதியிலிருந்து முற்பட்ட திகதியினையுடையவைகளும் காசுக்கு சமமானவையாக கருதப்படும்.

பொறுப்புக்களும் ஒதுக்கீடுகளும்

நிதிநிலைமைக்கூற்றில் நடப்பு பரிப்புக்களாகக் காட்டப்பட்டுள்ளவை பொறுப்புக்களாக வகைப்படுத்தப்படும் அதன் அடிப்படையில் நிபந்தனையின் கீழ் கொடுப்பனவு செய்யப்படுவதற்கு உரித்துடையவை அல்லது அறிக்கை செய்யப்படும் திகதியிலிருந்து ஒருவருட காலத்திற்குள் கொடுக்கப்படவேண்டியவை என்பன நடப்புப் பரிப்பின் கீழ் உள்ளடக்கப்படும் நடப்பல்லாத பரிப்புக்கள் எனப்படும்போது அதற்குள் அறிக்கை செய்யப்படும் திகதியிலிருந்து ஒருவருட காலத்திற்குப் பின்பு கொடுப்பனவு செய்யப்படவேண்டியவைகள் நடப்புப் பரிப்புக்களாகக் காட்டப்படும்.

**நவீன தொழில்நுட்பவியலுக்கான ஆர்தர் சி. கிளார்க் நிறுவகம்
நிதிக்கூற்றுக்களுக்கான குறிப்புக்கள் - 2018 டிசம்பர் 31 ஆம் திகதி (தொடர்ச்சி)**

இந்த நிதிக்கூற்றுக்களைத் தயாரிக்கும்போது அறியப்பட்ட சகல பொறுப்புக்களும் கணக்கீடு செய்யப்பட்டுள்ளது. கடந்தகால நிகழ்வொன்றின் பெறுபேறாக நிறுவகத்திற்கு சட்டரீதியிலான ஒரு கடமை இருந்தாலே ஒதுக்கீடுகள் மற்றும் பொறுப்புக்களாவன இனம்காணப்படுகின்றது. எவ்வாறாயினும் இந்தக் கடப்பாடுகளை அறுதியிடு செய்வதனால் பொருளியல் நன்மைகள் எதிர்பார்க்கப்படுகின்றது.

ஊழியர் அனுகூலங்கள்

அ) வரையறை செய்யப்பட்ட அனுகூலத்திட்டங்கள்

பணிக்கொடை என்பது வரையறை செய்யப்பட்டதொரு அனுகூல திட்டமாகும்.. இந்தப் பொறுப்பினை முன்னெடுக்கும் பொருட்டு நிதி நிலைப்பாடு கூற்றில் ஒரு ஒதுக்கீடு முன்கொண்டு செல்லப்படுகிறது. இந்த ஒதுக்கீடானது எதிர்கால சம்பள அதிகரிப்பு வீதங்கள், கழிவு வீதங்கள் மற்றும் பதவிநிலை உத்தியோகத்தர்களின் உத்தேசிக்கப்பட்ட விற்பனை வீதங்கள் (இந்த ஊகங்களாவன நிதிக்கூற்றில் 11.1 குறிப்பில் காட்டப்பட்டுள்ளது). வருட ஆரம்பத்தில் பின்கொண்டுசெல்லும் மிகுதிக்கும் வருட இறுதியில் முன்கொண்டுவரும் மிகுதிக்கும் இடையிலான வித்தியாசம் விரிவான வருமான கூற்றில் காட்டப்படும். எவ்வாறாயினும் 1983 ஆம் ஆண்டின் 12 ஆம் இலக்க பணிக்கொடை கொடுப்பனவு சட்டத்திற்கு அமைவுற, பணிக்கொடை பொறுப்பு கணக்கானது மிகு அதிகமாக நிதியீடு செய்யப்படவில்லை. இந்தப் பொறுப்பானது நிதியியல் நிலைக் கூற்றில் நடப்பல்லா பொறுப்பாக காட்டப்பட்டுள்ளது.

ஆ) ஊழியர் சேமலாபநிதி

சம்பந்தப்பட்ட நியதிச்சட்ட மற்றும் ஒழுங்குவிதிகளுக்கு அமைவுற ஒவ்வொரு ஊழியரும் ஊழியர் சேமலாபநிதிக்கு உரியவர் ஆவார்கள். நிறுவகம் மற்றும் ஒவ்வொரு ஊழியர்களும் முறையே 15% மற்றும் 10% வீதத்தினை ஊழியர் சேமலாப நிதியத்திற்கு வழங்குதல் வேண்டும். நிறுவகத்தின் பங்களிப்பானது விரிவான வருமான கூற்றில் செலவினமாக காட்டப்படுகின்றது.

இ) ஊழியர் நம்பிக்கை பொறுப்பு நிதியம்

சம்பந்தப்பட்ட நியதிச்சட்ட மற்றும் ஒழுங்கு விதிகளுக்கு அமைவுற ஒவ்வொரு ஊழியரும் ஊழியர் நம்பிக்கை பொறுப்பு நிதியத்திற்கு உரியவர் ஆவார்கள். நிறுவகமானது ஒவ்வொரு ஊழியர்களுக்காகவும் அவர்களது மொத்த சம்பளத்தில் 3% வீதத்தினை ஊழியர் நம்பிக்கை பொறுப்பு நிதியத்திற்கு வழங்குகின்றது. நிறுவகத்தின் செலவினமானது விரிவான வருமான கூற்றில் செலவினமாக காட்டப்படுகின்றது.

வியாபாரம் மற்றும் ஏனைய பெறுகைகள்

வியாபாரம் மற்றும் ஏனைய பெறுகைகளாவன அவற்றின் கொள்விலையில் காட்டப்பட்டுள்ளது.



நவீன தொழில்நுட்பவியலுக்கான ஆர்தர் சி. கிளார்க் நிறுவகம்
நிதிக்கூற்றுக்களுக்கான குறிப்புக்கள் - 2018 டிசம்பர் 31 ஆம் திகதி (தொடர்ச்சி)

வரி கணிப்பீடு

2006 ஆம் ஆண்டின் 10 ஆம் இலக்க உள்நாட்டு வருமான சட்டத்தின் பிரிவு 7 (ஆ) இன்படி நிறுவகமானது வருமான வரியிலிருந்து விலக்கு பெறுகின்றது. நிறுவகமானது பெறுமானம் சேர் வரிக்கு பதிவு செய்யப்பட்டுள்ளது. கற்கைநெறிகளிடமிருந்து பெற்றுக்கொள்ளப்படுகின்ற வருமானங்களைத் தவிர கருத்திட்டங்கள் மற்றும் ஏனைய உழைப்புக்களிலிருந்து பெறப்படுகின்ற வருமானங்களாவன பெறுமானம் சேர் வரியினை செலுத்துதல் வேண்டும்.

மூலதன பொறுப்பும் நிகழ்த்தக்க பரிப்புக்களும்

நிகழக்கூடிய வாய்ப்புக்கள் இருக்கின்ற கடப்பாடுகள் நிகழ்த்தக்க பரிப்புக்கள் ஆகும். எதிர்காலத்தில் நிகழலாம் எனக் கருதக்கூடிய எதிர்கால நிகழ்வுகள் அல்லது மாற்றீடு செய்ய முடியாதிருக்கும் பொருளியல் நன்மைகளையுடைய நடப்பு கடப்பாடுகள் அல்லது உறுதியாக கணிப்பீடு செய்ய முடியாதவைகள் போன்ற விடயங்களில் மட்டுமே கடப்பாடுகளின் நிலைத்திருக்கும் தன்மையானது உறுதிப்படுத்தப்படும் நிறுவகத்தின் மூலதனப் பொறுப்பும் நிகழ்த்தக்க பரிப்புக்களும் அவற்றிற்குரிய குறிப்புக்களில் நிதிக்கூற்றுக்களின் கீழ் காட்டப்பட்டுள்ளது.

மானியங்களுக்கான கணக்கீடு

நிறுவகத்தினால் மேற்கொள்ளப்பட்ட செலவினங்களை ஈடுசெய்கின்ற மானியங்களாவன அக்காலப்பகுதிக்குரிய நிதி செயலாற்றுகையின் வருமானக்கூற்றின் வருமானமாக பதியப்படும் அதேவேளையில் அக்காலப்பகுதியில் நிறுவகத்தினால் செய்யப்பட்ட செலவினங்கள் நிதிக்கூற்றுக்களில் செலவினங்களாக பதியப்படும். ஒரு சொத்தின் கொள்விலை தொடர்பில் ஏற்பட்ட செலவினத்தை நிறுவகத்திற்கு ஈடுசெய்யும் மானியங்கள் வருமானக்கூற்றில் ஒரு கிரம முறையில் பதியப்படும். அத்துடன் அச்சொத்தின் பாவனைக்காலமும் அச்சந்தர்ப்பத்தில் கருத்தில் கொள்ளப்படும்.

குறித்துரைக்கப்பட்ட கருத்திட்டங்களுக்கான மானியங்கள்

இனம் காணப்பட்ட கருத்திட்டம் அல்லது செயற்பாடு தொடர்பில் பயன்படுத்துவதற்கு மானியம் அல்லது நன்கொடை கிடைக்கப்பெற்றால் அந்த நிதியமானது வரையறை செய்யப்பட்ட ஒரு கணக்கில் வைக்கப்பட்டு பின்பு நிதி செயலாற்றுகை கூற்றில் ஒரு வருமானமாக மாற்றீடு செய்யப்பட்டு அக்குறிப்பிட்ட கருத்திட்டம் தொடர்பில் ஏற்பட்ட செலவினங்களுடன் ஒப்பீடு செய்யப்படும். பயன்படுத்தப்படாத நிதியங்கள் சம்பந்தப்பட்ட நிதிய கணக்கில் வைக்கப்பட்டு பின் உரிய காலத்தில் கோரப்படும் வரையில் நிதி நிலைமைக்கூற்றில் திரட்டப்பட்ட நிதிய மற்றும் ஒதுக்கீட்டு கணக்கில் வைக்கப்படும்.

வருமானங்களை அங்கீகரித்தல்

நிறுவகத்திற்கு பொருளியல் நன்மைகளைத் தருகின்றவையும் மற்றும் உறுதியாக கணிப்பீடு செய்யக்கூடியவையும் வருமானங்களாக கருதப்படும்.

அ) மாணவர்களிடமிருந்து பெறப்படுகின்ற கற்கைநெறிக் கட்டணம் நிலுவை அடிப்படையிலான வருமானம் எனக் கருதப்படும்.



(12)

**நவீன தொழில்நுட்பவியலுக்கான ஆர்தர் சி. கிளார்க் நிறுவகம்
நிதிக் கூற்றுக்களுக்கான குறிப்புக்கள் - 2018 டிசம்பர் 31 ஆம் திகதி (தொடர்ச்சி)**

- ஆ) கருத்திட்ட வருமானம் மற்றும் உசாவுத்துணை வருமானங்கள் என்பன நிலுவை அடிப்படையிலான வருமானம் எனக் கருதப்படும்.
- இ) வட்டி வருமானம் நிலுவை அடிப்படையிலான வருமானம் எனக் கருதப்படும்.
- ஈ) பங்களிப்புக்கள் கட்டுப்படுத்தப்பட்டால் அல்லது பங்களிப்புக்களை பெறுகின்ற உரிமையானது உறுதிப்படுத்தப்பட்டால் மானியத்துடன் தொடர்புடைய வருமானமானது அங்கீகரிப்பு செய்யப்படும்
- உ) ஏனைய வருமானங்கள் நிலுவை அடிப்படையில் கருதப்படும்.

கருத்திட்டங்களின் மிகை வருமானத்தை பகிர்தல்

பல்கலைக்கழகங்கள் மற்றும் ஆராய்ச்சி நிறுவனங்களுக்கு ஏற்புடையதாகவுள்ள பொது நிதிச் சுற்றறிக்கை 380 இற்கு அமைவுற வருடாந்த செயல்திட்டத்திலிருக்கின்ற வழமையான நடவடிக்கைகளுக்கும் மேலதிகமாக ஒரு கருத்திட்டமானது செய்யப்படுவதற்கு நிறுவகத்தினால் ஏற்றுக்கொள்ளப்பட்டால் அதிலிருந்து கிடைக்கின்ற வருமானம் என பகிரப்படும்.

செலவினம்

- அ) ஒரு குறிப்பிட்ட சாதனத்திற்கு செலவிடப்பட்ட செலவினம் மற்றும் அதனிடமிருந்து கிடைக்கப்பெற்ற வருமானம் என்னும் இரண்டிற்கிடையே உள்ள நேரடித்தொடர்பின் அடிப்படையில் செலவினங்களாவன நிதிச் செயலாற்றுகைக் கூற்றில் இனம் காணப்படும். நிறுவகத்தினை முன்னெடுத்துச் செல்வதற்கு ஏற்பட்ட சகல செலவினங்களும் மற்றும் மூலதன சொத்துக்களை வினைத்திறன் மிகுந்த முறையில் பேணுவதற்கு ஏற்பட்ட செலவினம் என்பன அந்த வருடத்தின் மிகையை காண்பதற்கு நிறுவகத்தின் வருமானத்திற்கு எதிராக பதியப்படும்.
- ஆ) கற்கைநெறிகள், கருத்திட்டங்கள், உசாவுத்துணை பணிகள் மற்றும் ஏனைய நடவடிக்கைகள் தொடர்பில் செலவிடப்பட்ட செலவினங்களாவன நிதிச் செயலாற்றுகைக் கூற்றில் நிலுவை அடிப்படையில் பதியப்படும்.

காசோட்டக்கூற்று

இலங்கை பொதுத்துறை கணக்கியற் கட்டளை சட்டம் 2 இற்கு அமைவுற காசுப்பாய்ச்சல் கூற்று தயாரிக்கப்பட்டுள்ளன.

அறிக்கை செய்யப்படும் திகதிக்குப் பின் நிகழ்ந்த நிகழ்வுகள்

அறிக்கை செய்யப்படும் திகதிக்குப் பின் நிகழ்ந்த நிகழ்வுகளின் பருமனளவு கருத்திற்கொள்ளப்பட்டு ஏற்புடைய, தேவைப்படக்கூடிய சீராக்கங்களாவன கணக்குகளில் செய்யப்பட்டுள்ளது.



(13)

நவீன தொழில்நுட்பவியலுக்கான ஆர்தர் சி. கிளார்க் நிறுவகம்
நிதிக்கூற்றுக்களுக்கான குறிப்புக்கள் - 2018 டிசம்பர் 31 ஆம் திகதி (தொடர்ச்சி)

	2018 ரூபாய்	2017 ரூபாய்
(11) காசும் காசுக்கு சமமானவையும்		
நடப்பு கணக்குகள்		
இலங்கை வங்கி		
- கணக்கு இலக்கம் 7054733	10,053,190.97	75,783,193.82
- கணக்கு இலக்கம் 307144	3,190,805.01	4,736,031.65
- கணக்கு இலக்கம் 307399 (பணிப்பாளர் நிதியம்)	26,221.76	26,221.76
- கணக்கு இலக்கம் 2479737 (சுழல் நிதியம்)	1,964.10	1,964.10
மக்கள் வங்கி		
- கணக்கு இலக்கம் 313-1-001-9-0012847	678,804.83	678,804.83
வரை. இலங்கை வர்த்தக (தனியார்) வங்கி		
- கணக்கு இலக்கம் 1114029211	26,500.00	26,500.00
சேமிப்பு கணக்கு		
இலங்கை வங்கி		
- கணக்கு இலக்கம் 326764 (FINDS)	116,603.20	111,845.52
- கணக்கு இலக்கம் 328391 (NASDA)	6,914.97	6,914.97
காசுப்பாய்ச்சல் கூற்றின் நோக்கத்திற்கான காசும் காசுக்கு சமமானவையும்	14,101,004.84	81,371,476.65

(12) முதலீடுகள்

மிகை நிதி.திறை. உண்டி முதலீடு செய்தல் கருத்திட்டம்/கற்கைநெறி நிதியம்	9,023,080.24	8,285,256.38
மிகை நிதி.திறை. உண்டி முதலீடு செய்தல் - பணிப்பாளர் நிதியம்	-	1,207,454.39
மிகை நிதி.திறை. உண்டி முதலீடு செய்தல் - சுழல் நிதியம்	1,864,232.00	2,370,257.31
மிகை நிதி.திறை. உண்டி முதலீடு செய்தல் - FINDS மானியம்	6,767,398.65	6,197,254.96
நிலையான வைப்புக்கள் 01(76387182) - சுழல் நிதியம்	631,690.04	590,266.39
நிலையான வைப்புக்கள் 02(76387290) - சுழல் நிதியம்	631,690.04	590,266.39
நிலையான வைப்புக்கள் 03(76387299) - சுழல் நிதியம்	631,690.04	590,266.39
நிலையான வைப்புக்கள் 04(76387310) - சுழல் நிதியம்	631,690.04	590,266.39
நிலையான வைப்புக்கள் 05(76387322) - சுழல் நிதியம்	631,690.04	590,266.39
நிலையான வைப்புக்கள் 06(76387328) - சுழல் நிதியம்	631,690.04	590,266.39
நிலையான வைப்புக்கள் 07(76387343) - சுழல் நிதியம்	631,690.04	590,266.39
நிலையான வைப்புக்கள் 25(81820199) - பணி. நிதியம்	25,403.50	23,000.00
நிலையான வைப்புக்கள் 08(81819773) - கரு. நிதியம் (1 வருடம்)	5,534,375.00	5,000,000.00
நிலையான வைப்புக்கள் 09(81819900) - கரு. நிதியம் (6 மாதம்)	551,880.71	500,000.00
நிலையான வைப்புக்கள் 10(81819988) - கரு. நிதியம் (6 மாதம்)	551,880.71	500,000.00
நிலையான வைப்புக்கள் 11(81820008) - கரு. நிதியம் (6 மாதம்)	551,880.71	500,000.00
நிலையான வைப்புக்கள் 12(81820127) - கரு. நிதியம் (6 மாதம்)	551,880.71	500,000.00
நிலையான வைப்புக்கள் 13(81820031) - கரு. நிதியம் (3 மாதம்)	550,532.62	500,000.00
நிலையான வைப்புக்கள் 14(81820049) - கரு. நிதியம் (3 மாதம்)	550,532.62	500,000.00
நிலையான வைப்புக்கள் 15(81820073) - கரு. நிதியம் (1 மாதம்)	538,019.84	502,741.09
நிலையான வைப்புக்கள் 16(81820087) - சுழல் நிதியம் (1 மாதம்)	538,019.84	502,741.09
நிலையான வைப்புக்கள் 17(81820099) - சுழல் நிதியம் (1 மாதம்)	538,019.84	502,741.09
நிலையான வைப்புக்கள் 18(81820155) - சுழல் நிதியம் (1 மாதம்)	539,313.87	502,741.09
நிலையான வைப்புக்கள் 19(81820136) - சுழல் நிதியம் (1 மாதம்)	538,019.84	502,741.09
நிலையான வைப்புக்கள் 20(81820174) - சுழல் நிதியம் (1 மாதம்)	538,019.84	502,741.09
நிலையான வைப்புக்கள் 21(81820186) - சுழல் நிதியம் (1 மாதம்)	538,019.84	502,741.09
c/f	34,712,340.66	33,734,275.40

(14)



நவீன தொழில்நுட்பவியலுக்கான ஆர்தர் சி. கிளார்க் நிறுவகம்
நிதிக்கூற்றுக்களுக்கான குறிப்புகள் - 2018 டிசம்பர் 31 ஆம் திகதி (தொடர்ச்சி)

(12) முதலீடுகள் (தொடர்ச்சி)	2018 ரூபாய்	2017 ரூபாய்
b/f	34,712,340.66	33,734,275.40
நிலையான வைப்புக்கள் 22 (81820244) - சுழல் நிதியம் (1 மாதம்)	538,019.84	502,741.09
நிலையான வைப்புக்கள் 23 (81820190) - சுழல் நிதியம் (6 மாதம்)	551,880.71	500,000.00
நிலையான வைப்புக்கள் 24 (81820194) - சுழல் நிதியம் (6 மாதம்)	441,504.58	400,000.00
நிலையான வைப்புக்கள் 26 (81820180) - கரு. நிதியம் (1 மாதம்)	538,019.85	502,741.09
நிலையான வைப்புக்கள் 83214406 - சுழல் நிதியம்	1,278,522.00	-
நிலையான வைப்புக்கள் 27(83203809) - கரு. நிதியம்	745,765.00	-
நிதிய முகாமைத்துவ கணக்கு (82097803) -	7,665,378.51	-
	46,471,431.15	35,639,757.58
(13) வியாபாரம் மற்றும் ஏனைய பெறுகைகள்		
பதவிநிலை உத்தியோகத்தார்கள் கடன்பட்டோர் - TG	302.00	2,787.00
காப்புறுதி கூட்டுத்தாபன கடன்பட்டோர்	9,700.00	9,700.00
கணக்கியற் பெறுகைகள் - TG	784,596.01	731,730.72
கணக்கியற் பெறுகைகள் - P/C	2,239,259.03	6,182,775.87
கடன்பட்டோர் - திரு. பி.டி. பர்னாந்து	4,000.00	4,000.00
கடன்பட்டோர் - திரு. ஜயந்து பர்னாந்து	106,894.72	106,894.72
கடன்பட்டோர் - திரு. பி.ஆர்.பி. பெரேரா	39,699.66	39,699.66
கடன்பட்டோர் - திரு. என்.டி.ஜே. சங்கல்ப	12,324.03	12,324.03
கடன்பட்டோர் - திரு. பி.பி.கே. ரொட்ரிகோ	15,652.69	261,983.30
கடன்பட்டோர் - திரு. எஸ்.ஆர்.ஜே.எஸ். பண்டார		26,092.20
கடன்பட்டோர் - தே.க.ஆ. அபிவிருத்தி நிலையம்		47,197.20
கடன்பட்டோர் - கைத்தொழில் தொழில்நுட்ப நிறுவகம்	47,197.20	47,197.20
கடன்பட்டோர் - ஜி.ஆர்.எச்.என். பண்டார		26,822.00
கடன்பட்டோர் - கட்டிட திணைக்களம்	144,563.64	72,281.82
ஏனைய வைப்புக்கள்	155,315.00	155,315.00
R.S. கடன்பட்டோர்	14,434.91	14,434.91
தேர்தல் திணைக்களம்	8,159.60	8,159.60
அமைச்சு கடன்பட்டோர் - டிஷ் தொலைக்காட்சிப் பொதி	33,381.50	33,381.50
பண்டிகை முற்பணம் (அட்டவணை 01)	48,750.00	52,500.00
தொகை கட்டுப்படுத்தல் கணக்கு	4,321,376.00	4,321,376.00
உத்தரவாத கணக்கு	101,000.00	101,000.00
PC கட்டுப்படுத்துகை	1,031,480.19	602,173.87
கடன்பட்டோர் - கருத்திட்ட வருமானம்	5,107,452.53	-
கடன்பட்டோர் - கற்கைநெறி வருமானம்	342,025.00	-
கடன்பட்டோர் - எல்.வி. விஜேசிங்க	627.00	-
	14,568,190.71	12,859,826.60



(15)

**நவீன தொழில்நுட்பவியலுக்கான ஆர்தர் சி. கிளார்க் நிறுவகம்
நிதிக்கூற்றுக்களுக்கான குறிப்புக்கள் - 2018 டிசம்பர் 31 ஆம் திகதி (தொடர்ச்சி)**

	2018 ரூபாய்	2017 ரூபாய்
(13.1) நடைமுறை வேலை - கருத்திட்டங்கள்		
தேயிலை நிற வேறுபாடாக்குதல் கருத்திட்டம் (தொ.பி.)	-	6,211,747.23
SDRONE கருத்திட்டம் 2017 (தொ.பி.)	-	98,385.00
ANCOIC கருத்திட்டம் 2017 (தொ.பி.)	-	2,540.00
மனித எந்திரவியல் ஆய்வுகூட கருத்திட்டம் - அகரீதியில் (தொ.பி.)	-	9,883.99
RFID நூலக தன்னியக்கவாக்கம் - ந.தொ.ஆ.சி.கி.நி. (தொ.பி.)	-	93,486.36
ஜிங்கில் பெட்டிகளின் வன்பொருள் மீட்பு HRJB	-	55,790.19
கருத்திட்டம் 2012/2013 - SS - தேசிய நீர்வழங்கல் வடிகாலமைப்பு சபை - கண்காணிப்பு கருவி	-	6,278,461.84
ஸ்ரீ ஜயவர்த்தனபுர பொது வைத்தியசாலை - 2015 வாகன சுவடு காண் முறைமை	-	138,677.59
AC சக்தியூட்டப்பட்ட LED விளக்கு கருத்திட்டம் (மின்னியல் பிரிவு)	-	14,250.00
உயர் செயலாற்றுகை எழுச்சி உறிஞ்சி Common 2017 (மின். பிரிவு)	-	1,053.00
குறைந்த விலையில் UAV கல்வி நோக்குக்கான கருத்திட்டம் 2017 (தொ.பி.)	-	41,385.46
கம்பியில்லா பாதுகாப்பான தரவு உட்புகுகை (WSDLPV) கருத்திட்டம் E	-	11,977.13
2012/2013/SS/கண்காணிப்பு கருவி/தே.நீ.வ.வ. சபை Surge Absorber கருத்திட்டம் (தொ.பி.)	4,129,016.49	-
	20,432.35	-
தேசிய மைய நிலைய கருத்திட்டம் (SAD)	79,323.21	-
நநோ செயற்கைக்கோள் திட்டம் SAD (CAPITAL)	1,320,469.41	-
Surge Absorber கருத்திட்டம் (தே.பி.)	1,527.00	-
Birds 3 கருத்திட்டம் 2017 (தொ.பி.)	24,873,120.55	-
மின்னலிலிருந்து பாதுகாக்கப்படுவதற்கு ஒரு நிலையத்தை தாபித்தல்	23,125.00	-
ADCS சோதனை வசதி 2017 (தொ.பி.) (2017/COM/PRJ/ADCTSU)	98,240.63	-
மத்திய கண்காணிப்பு முறைமை (மின்னியல் பிரிவு)	39,884.82	-
விவசாய பிரயோகங்கள் பற்றிய ஆராய்ச்சி நிகழ்ச்சித்திட்டமொன்றை விருத்தி செய்தல் (SAD)	39,430.00	-
ECGTA கருத்திட்டம் (மின்னியல் பிரிவு)	70,383.13	-
தன்னியக்க நீர்ப்பாசன கருத்திட்டம் (மின்னியல் பிரிவு)	14,884.27	-
விவசாய வறட்சி கண்காணிப்பு முறைமை (STA)	750.00	-
மின்னலிலிருந்து பாதுகாக்கும் முறைமை (மின்னியல் பிரிவு)	749,670.43	-
தலவாக்கெலயில் நிறமாலை தரவுகள் சேகரிப்பு (SAD)	19,070.00	-



செயற்றிறன் நிர்மாண நிகழ்ச்சித்திட்டம் - STD	98,168.61		
PREMT கருத்திட்டம் (மின்னியல் பிரிவு)	7,152.85	-	
தந்தியில்லாத பாதுகாப்பு பெற்ற தரவு உட்புகை (WSDLPV)		-	
கருத்திட்டம் மின்னியல் (2017)	142,230.47		
RF கதிர்வீச்சு வெளிப்படுத்துகை அளவளாய்வு (தொ.பி.)		-	
	20,475.00		
சோதனை வசதிகளுக்கான மத்திய கண்காணிப்பு (மி.பி.)	2,584.00	-	
உயர் செயலாற்றுகை எழுச்சி உறிஞ்சி (மின். பிரிவு)	7,844.45	-	
கூட்டுறவு சமூக துலங்கள் (மின்னியல் பிரிவு)		-	
	29,438.16		
தன்னியக்க நீர்ப்பாசன முறைமை (ELE)	1,034.00	-	
ROBMRF கருத்திட்டம்	102,973.04	-	
தேயிலை தரத்தை வகைப்படுத்தல் மற்றும் நிற வேறாக்கி முறைமை		-	
கருத்திட்டம்	6,211,747.23		
Calisto வானொலி நிறமாலைமானி கருத்திட்டம்		-	
	45,000.00		
SDRONE கருத்திட்டம் 2017 (தொ.பி.)	1,397,435.15	-	
	39,545,410.25	13,026,141.03	



(16)

நவீன தொழில்நுட்பவியலுக்கான ஆர்தர் சி. கிளார்க் நிறுவகம்
நிதிக்கூற்றுக்களுக்கான குறிப்புக்கள் - 2018 டிசம்பர் 31 ஆம் திகதி (தொடர்ச்சி)

		2018 ரூபாய்	2017 ரூபாய்
(13.2) நடைமுறை வேலை (கற்கை நெறி)			
புவியியல் தகவல் கற்கைநெறி		540,695.72	-
(13.3) பதவியணி கடன்			
அனர்த்த கடன்	அட்டவணை 02	12,447,413.00	8,107,772.00
மோட்டார் சைக்கிள் கடன்	அட்டவணை 03	700,639.00	321,918.00
மோட்டார் வாகன கடன்	அட்டவணை 04	3,292,895.00	2,824,148.00
வெள்ள நிவாரண நிதி	அட்டவணை 04	186,694.00	304,606.00
		<u>16,627,641.00</u>	<u>11,558,444.00</u>
ஒரு வருடத்திற்கு பின்பு பதவியணி கடன்கள்		<u>(7,932,327.00)</u>	<u>(8,102,990.00)</u>
ஒரு வருடத்திற்குட்பட்ட பதவியணி கடன்கள்		<u>8,695,314.00</u>	<u>3,455,454.00</u>
 வியாபாரம் மற்றும் ஏனைய பெறுகைகள்		63,349,610.68	29,341,421.63
கழிக்க:			
அறவிடமுடியாக் கடன் ஒதுக்கீடு		<u>(3,647,854.16)</u>	<u>(3,648,000.00)</u>
		<u>59,701,756.52</u>	<u>25,693,421.63</u>
 (14) இருப்பு பட்டியல்			
மின்னணுவியல் ஆக்கக்கூறுகள்		3,700,658.80	3,780,187.81
காகிதாயிகள்		687,741.67	1,115,494.81
ஏனையவை		-	60,491.04
மின்னியல் மற்றும் எந்திரவியல்		134,291.35	196,839.42
நலனோம்புகை		124,283.00	12,764.00
துணையுறுப்புக்கள் - TG		199,218.03	199,218.03
இருப்பு பட்டியல் - TG		518,035.98	518,035.98
இருப்பு பட்டியல் - கருத்திட்டங்கள் (P/C)		2,000,013.92	1,990,140.32
கருவிகள் - TG		1,387,166.69	1,383,466.69
		<u>8,751,409.44</u>	<u>9,256,638.10</u>
 (15) முற்பண கொடுப்பனவு			
முற்பண கொடுப்பனவு - TG		6,806,325.76	3,909,361.51
முற்பண கொடுப்பனவு - PC		9,070.00	66,410.00
முத்திரை அக்கறைத்தொகை		12,547.00	30,140.00
		<u>6,827,942.76</u>	<u>4,005,911.51</u>



(17)

நவீன தொழில்நுட்பவியலுக்கான ஆர்தர் சி. கிளார்க் நிறுவகம்
நிதிக்கூற்றுக்களுக்கான குறிப்புக்கள் - 2018 டிசம்பர் 31 ஆம் திகதி (தொடர்ச்சி)

(16) சொத்து, ஆதனம் மற்றும் கருவிகள்

	2017.01.01 இல் கொள்விலை ரூபாய்	புதுக் கொள்வனவு ரூபாய்	(விற்பனைகள்) / சீராக்கம் ரூபாய்	2018.12.31 இல் ரூபாய்
இறையிலி சொத்துக்களின் கிரயவிலை				
கட்டிடங்கள்	166,593,171.27	500,000.00	-	167,093,171.27
சென்மதி அன்டனா	2,959,797.83	-	-	2,959,797.83
கணணிகள்	60,887,553.79	6,969,760.00	13,130.00	67,844,183.79
ஆய்வுகூட கருவிகள்	199,226,066.97	24,018,906.18	-	223,244,973.15
அலுவலக கருவிகள்	27,937,702.09	3,275,232.79	187,000.00	31,025,934.88
தளபாடங்களும்	14,708,838.88	524,463.00	-	15,233,301.88
பொருத்துக்களும்				
மோட்டார் வாகனம்	28,458,489.00	262,200.00	-	28,720,689.00
நூலக புத்தகங்கள்	24,298,913.74	75,731.52	-	24,374,645.26
	<u>525,070,533.57</u>	<u>200,130.00</u>	<u>200,130.00</u>	<u>560,496,697.06</u>
இறையிலி சொத்துக்களின் திரட்டப்பட்ட பெறுமானத் தேய்வு				
கட்டிடங்கள்	43,527,210.57	8,329,658.56	-	51,856,869.13
சென்மதி அன்டனா	2,959,778.83	-	-	2,959,778.83
கணணிகள்	34,968,546.11	8,380,924.39	12,762.68	43,336,707.82
ஆய்வுகூட கருவிகள்	122,308,688.39	13,648,035.00	-	135,956,723.39
அலுவலக கருவிகள்	19,176,300.83	1,687,874.96	68,872.87	20,795,302.92
தளபாடங்களும்	9,563,051.17	965,775.54	-	10,528,826.71
பொருத்துக்களும்				
மோட்டார் வாகனம்	24,491,435.95	1,303,860.82	-	25,795,296.77
நூலக புத்தகங்கள்	23,505,086.99	212,084.59	-	23,717,171.58
	<u>280,500,098.84</u>	<u>34,528,213.86</u>	<u>81,635.55</u>	<u>314,946,677.15</u>
முற்கொண்டு செல்லும் பெறுமானம்	<u>244,570,434.73</u>			<u>245,550,019.91</u>



(18)

நவீன தொழில்நுட்பவியலுக்கான ஆர்தர் சி. கிளார்க் நிறுவகம்
நிதிக்கூற்றுக்களுக்கான குறிப்புக்கள் - 2018 டிசம்பர் 31 ஆம் திகதி (தொடர்ச்சி)

	2018 ரூபாய்	2017 ரூபாய்
(17) நடைமுறை வேலை - நிர்மாணம்		
நடைமுறை வேலை - கட்டிடம் 'A' தரமுயர்ப்பு	5,222,732.13	-
நடைமுறை வேலை - தளபாடம் மற்றும் பொருத்துக்கள் (உணவறை)	110,264.00	110,264.00
நடைமுறை வேலை கட்டிடம் - கூரை ('C' கட்டிடம்)	-	500,000.00
நடைமுறை வேலை கட்டிடம் - எல்லைக்கோடு, பாதுகாப்பு (பிடியாணை)	3,545,744.40	3,545,744.40
நடைமுறை வேலை அலுவலரின் அறையில் கட்டில் செவிப்புல வசதி (பிரதான கேட்போர் கூடம்)	41,250.00	41,250.00
நடைமுறை வேலை - கொள்கல அறை	2,384,098.60	
நடைமுறை வேலை - விசை அளவிட்டு கருத்திட்டம் (UAVTST)	341,485.97	
நடைமுறை வேலை - SDRONE கருத்திட்டம்	98,673.02	
	11,744,248.12	4,197,258.40
(18) வியாபாரம் மற்றும் ஏனைய பெறுகைகள்		
கணக்கியல் கொடுக்கவேண்டியவை - TG	822,788.26	6,239,561.47
கணக்கியல் கொடுக்கவேண்டியவை - PC	75,293.43	92,301.93
ஊ.சே.நி. கட்டுப்பாடு	1,332,445.25	1,260,128.34
ஊ.ந.நி கட்டுப்பாடு	159,893.43	151,215.40
நலன்புரி சங்க கட்டுப்பாடு	16,090.00	250.00
கடன் கொடுத்தோர் - பொது திறைசேரி	872,961.28	1,582,100.19
மீளளிக்கத்தக்க வைப்புக்கள்	85,000.00	85,000.00
பெறுகைகளில் பெ.சேர் வரி கொடுப்பனவு - P/C	321,947.41	657,803.37
பெறுகைகளில் பெ.சேர் வரி கொடுப்பனவு - T/G	-	67,844.16
தேச நிர்மாண வரி கொடுப்பனவு - P/C	-	7,093.13
தேச நிர்மாண வரி கொடுப்பனவு - TG	32,041.16	61,682.25
முத்திரை வரி கொடுப்பனவு - TG	9,375.00	10,200.00
கொடுக்கவேண்டிய Payee வரி - TG	70,364.35	117,093.68
பண கொடுப்பனவு கட்டுப்பாடு	7,486,953.57	4,653,587.61
கட்டிடத் திணைக்கள கடன் கொடுத்தோர்	984,403.00	984,403.00
ஆர்பிக்கோ அக வடிவமைப்பு கடன் கொடுத்தோர்	14,377.61	14,377.61
TG கட்டுப்பாடு	1,080,848.19	602,173.87
மறித்து வைத்தல்	1,284,429.42	1,110,961.23
கடன் கொடுத்தோர் - எம். விக்கிரமசிங்க	7,355.58	7,355.58
கடன் கொடுத்தோர் - திருமதி. ஜயசேகர	5,831.50	5,831.50
கடனாளி - சி.ஆர். ரணசிங்க	51,670.00	-
கடனாளி - ஏனைய வருமானம்	207,345.60	-
தொழில்சார்பியல் கட்டணங்கள்	117,000.00	-
வியாபார ஒன்றிய கட்டுப்பாடு	25.00	-
	15,038,439.04	17,710,964.32
(19) நிலுவை செலவினங்கள்		
திறைசேரி நிதியம்	7,585,872.90	4,947,353.56
கருத்திட்டங்கள் / கற்கைநெறிகள்	115,211.11	1,414,943.71
	7,701,084.01	6,362,297.27

நவீன தொழில்நுட்பவியலுக்கான ஆர்தர் சி. கிளார்க் நிறுவகம்
நிதிக்கூற்றுக்களுக்கான குறிப்புகள் - 2018 டிசம்பர் 31 ஆம் திகதி (தொடர்ச்சி)

	2018 ரூபாய்	2017 ரூபாய்
(20) ஓய்வூதிய நன்மைகள் பொறுப்புக்கள்		
வருட தொடக்கத்தில் உள்ளவாறான மிகுதி	30,184,615.84	29,795,634.55
கூட்டுக:		
வருடத்திற்கான ஒதுக்கீடு	7,513,924.99	940,133.29
	37,698,540.83	30,735,767.84
கழிக்க:		
வருடகாலப்பகுதியில் மேற்கொள்ளப்பட்ட கொடுப்பனவுகள்	(946,800.85)	(551,152.00)
வருட இறுதியில் உள்ளவாறான மிகுதி	36,751,739.98	30,184,615.84
ஓய்வூதிய அனுகூல பொறுப்புக்களுக்கான அனுமானங்கள்		
கழிவு வீதம்	6.50%	6.50%
சம்பள உயர்வு	8.00%	8.00%
ஒரு குறிப்பிட்ட காலப்பகுதியில் பதவியணி இராஜினாமா	8.93%	8.93%
ஓய்வுபெறும் வயதெல்லை	60 வயது	60 வயது
தேறிய சொத்துக்கள் / உரிமையாண்மை		
(21) அரசு மூலதன மானியம்		
வருட தொடக்கத்தில் உள்ளவாறான மிகுதி	393,598,482.63	366,382,299.02
வருடகாலப்பகுதியில் கிடைக்கப்பெற்ற மானியங்கள்	37,002,304.00	74,520,000.00
சீராக்கங்கள்		
செயற்றிறன் நிர்மாண நிகழ்ச்சித்திட்டம்	(3,031,510.18)	(18,314,075.79)
காலக்கழிவு	(33,250,213.86)	(28,989,740.60)
வருட இறுதியில் உள்ளவாறான மிகுதி	394,319,062.59	393,598,482.63
பணம் அல்லாத அரசு மூலதன மானியம்		
வருட தொடக்கத்தில் உள்ளவாறான மிகுதி	3,967,052.05	5,245,052.05
வருடகாலப்பகுதியில் கிடைக்கப்பெற்ற மானியங்கள்		
காலக்கழிவு	(1,278,000.00)	(1,278,000.00)
வருட இறுதியில் உள்ளவாறான மிகுதி	2,689,052.05	3,967,052.05
மூலதன மானியம்	397,008,114.64	397,565,534.68



(20)

நவீன தொழில்நுட்பவியலுக்கான ஆர்தர் சி. கிளார்க் நிறுவகம்
நிதிக்கூற்றுக்களுக்கான குறிப்புக்கள் - 2018 டிசம்பர் 31 ஆம் திகதி (தொடர்ச்சி)

	2018 ரூபாய்	2017 ரூபாய்
(22) ஒதுக்கீடுகள்		
வருடகாலப்பகுதியில் கிடைக்கப்பெற்ற மானியம்	272,721.64	272,721.64
கையடக்க தொலைபேசி நன்கொடை	213,333.34	213,333.34
ஆராய்ச்சி, உட்காவுத்துறை நிதியம்	1,341,446.90	1,341,446.90
வெளிநாட்டு மானியம்	3,464,295.25	3,464,295.25
மீள் மதிப்பீட்டு மிகை	26,682,504.54	26,682,504.54
	31,974,301.67	31,974,301.67
ஆராய்ச்சி குழாம்		
ஆரம்ப மிகுதி	215,802.34	182,953.96
பெறுகைகள்	23,915.87	87,440.88
சீராக்கங்கள்		55,179.84
செலவுகள்		(109,772.34)
	239,718.21	215,802.34
	32,214,019.88	32,190,104.01
ஏனைய மானியங்கள் மற்றும் நன்கொடைகள்		
ஆரம்ப மிகுதி	23,625,193.98	23,954,156.59
நிலையான சொத்துக்கள் பெறுகை		
சீராக்கங்கள்		
பெறுமானத் தேய்வு		(328,962.61)
	23,625,193.98	23,625,193.98
சுழல் நிதியம்		
ஆரம்ப மிகுதி	10,961,299.12	10,477,576.20
பெறுகைகள்		-
சீராக்கங்கள்		(40,979.57)
வட்டி வருமானம்	877,726.79	524,702.49
செலவினங்கள்		-
	11,839,025.91	10,961,299.12
பணிப்பாளர் நிதியம்		
ஆரம்ப மிகுதி	1,256,401.24	1,155,601.02
வட்டி வருமானம்	73,762.03	100,800.22
செலவினங்கள்		
	1,330,163.27	1,256,401.24



(21)

நவீன தொழில்நுட்பவியலுக்கான ஆர்தர் சி. கிளார்க் நிறுவகம்
நிதிக்கூற்றுக்களுக்கான குறிப்புகள் - 2018 டிசம்பர் 31 ஆம் திகதி (தொடர்ச்சி)

	2018 ரூபாய்	2017 ரூபாய்
FINDS மானியம்		
ஆரம்ப மிகுதி	6,367,371.14	5,799,019.52
வட்டி வருமானம்	600,151.49	568,351.62
செலவினங்கள்		
	6,967,522.63	6,367,371.14
NASDA மானியம்		
ஆரம்ப மிகுதி	6,914.97	6,644.33
சீராக்கங்கள்		
வட்டி வருமானம்	-	270.64
செலவினங்கள்		-
	6,914.97	6,914.97
	75,982,840.64	74,407,284.46
(23) திரட்டப்பட்ட மிகை / (நட்டம்)		
ஆரம்ப மிகுதி - TG	(143,284,488.00)	(145,897,429.30)
ஆரம்ப மிகுதி - P/C	26,695,984.55	25,719,625.44
சீராக்கங்கள் - TG	-	(312,310.99)
சீராக்கங்கள் - PC	-	17,415.27
செலவினத்தை விட மேலதிக வருமானம்	(17,518,946.12)	3,884,196.13
	(134,107,449.58)	(116,588,503.45)
மொத்த தேறிய சொத்துக்கள் / ஒப்புரவு	338,883,505.70	355,384,315.69

* இலங்கை கணக்கியற் கட்டளைச் சட்டம் இல. 24 இற்கு அமைவற பெற்றுக்கொள்ளப்பட்ட மூலதன மானியமானது காலக்கழிவு செய்யப்பட்டுள்ளது.

** நன்கொடை / மானியங்களாக கிடைக்கப்பெற்ற உருப்படிகள் மீதான பெறுமானத்தேய்வு திறைசேரியினால் வழங்கப்பட்ட அறிவுறுத்தல்களுக்கு இணங்க நன்கொடைகள் மானியங்களாக கிடைக்கப்பெற்ற உருப்படிகளின் பெறுமானத்தேய்வானது நன்கொடைகள் / மானிய கணக்குகளுடன் சீராக்கம் செய்யப்பட்டுள்ளது.



(22)

நவீன தொழில்நுட்பவியலுக்கான ஆர்தர் சி. கிளார்க் நிறுவகம்
நிதிக்கூற்றுக்களுக்கான அட்டவணைகள் - 2018 டிசம்பர் 31 ஆம் திகதி

	2018 ரூபாய்	2017 ரூபாய்
(I) வருமானம் - அரசு மானியம்		
காலக்கழிவு	34,528,213.86	30,596,703.21
அரசு மானியம் - செயற்றிறன் நிர்மாணம்	3,031,510.18	18,314,075.79
நடப்பு மானியம்	127,700,000.00	129,293,000.00
	165,259,724.04	178,203,779.00
(II) ஏனைய வருமானம்		
கற்கைநெறி கட்டணங்கள்	3,900,475.00	3,101,226.49
மானிய வருமானம்	-	400.00
வட்டி வருமானம்	593,905.75	364,430.42
நிலையான சொத்துக்களின் மீதான வட்டி வருமானம்	1,011,559.24	102,041.08
திறைசேரி உண்டியல்களின் மீதான வட்டி வருமானம்	927,245.83	758,831.48
நிலையான சொத்து விற்பனையின் மூலம் பெறப்பட்ட இலாபம்	17,499.72	-
கருத்திட்ட வருமானம் / உசாவுகை வருமானம்	10,431,201.63	14,689,407.73
சில்லறை வருமானம்	601,780.30	3,419,599.21
கேள்வி மனு வைப்புக்கள்	187,500.00	126,000.00
	17,671,167.47	22,561,936.41
(III) தனியாள் வேதனாதிகள்		
சபை உறுப்பினர்களுக்கான படிகள்	314,400	396,000.00
ஊழியர் சேமலாப நிதியம்	9,558,657	9,109,054.88
ஊழியர் நம்பிக்கை பொறுப்பு நிதியம்	1,941,954	1,821,811.04
எந்திரவியல் படிகள்	3,335,806.45	-
எரிபொருள் படிகள்	1,982,916.00	-
பணிக்கொடை	7,513,924.99	940,133.29
ஏனைய படிகள்	6,460,889	6,376,612.00
மேலதிக நேரம் மற்றும் விடுமுறை கொடுப்பனவுகள்	2,415,223	1,388,432.42
தொழில் சார்பியல் படிகள்	1,416,677.42	-
சம்பளங்களும் கூலிகளும்	67,740,101	63,043,117.80
வாகன படிகள்	5,400,000.00	-
	108,080,549.34	83,075,161.43
(IV) பிரயாண செலவினங்கள்		
பிரயாணம் - உள்ளூர்	1,581,820.33	898,556.64
பிரயாணம் - வெளியூர்	2,923,557.04	4,071,859.21
	4,505,377.37	4,970,415.85



(23)

நவீன தொழில்நுட்பவியலுக்கான ஆர்தர் சி. கிளார்க் நிறுவகம்
நிதிக்கூற்றுக்களுக்கான அட்டவணைகள் - 2018 டிசம்பர் 31 ஆம் திகதி (தொடர்ச்சி)

	2018 ரூபாய்	2017 ரூபாய்
(V) விநியோகமும் கோரிக்கைகளும்		
புறக்கணிக்கப்பட்ட சொத்துக்கள்	131,874.60	-
கண்காட்சிகள் மற்றும் கருத்தரங்குகள்	974,154.83	340,253.80
எரிபொருள்	2,688,383.69	9,966,880.55
எந்திரவியல் மற்றும் மின்னியல் பொருட்கள்/ஆய்வுகூட உபகரணங்கள்	61,963.06	85,459.67
பருவ சஞ்சிகைகள்	25,452.00	2,390.00
காகிதாயிகள் மற்றும் அலுவலக தேவைப்பாடுகள்	1,146,930.09	1,033,209.93
சேதமடைந்த இருப்புக்கள்	1,300.00	-
சீருடை	105,000.00	106,515.00
நலன்னோம்புகை பொருட்கள்	824,276.00	832,886.84
	<u>5,959,334.27</u>	<u>12,367,595.79</u>
(VI) திருத்துகையும் பேணலும்		
கட்டிடங்கள்	3,787,617.31	3,725,362.00
கணணிகள்	70,330.36	-
பெறுமானத் தேய்வு	34,528,213.66	30,596,703.21
கருவிகள்	1,110,661.38	1,951,597.18
மின் பிறப்பாக்கி	85,800.00	-
மோட்டார் வாகனங்கள்	2,015,463.76	1,263,245.79
அலுவலக கருவிகள்	798,296.33	-
	<u>42,396,382.80</u>	<u>37,536,908.18</u>
(VII) போக்குவரத்து, தொடர்பாடல், பயன்படுத்துகை மற்றும் ஏனைய செலவினங்கள்		
விளம்பரம்	3,347,861.50	2,099,090.00
கணக்காய்வு கட்டணம்	250,000.00	-
அறவிடமுடியாக் கடன்		1,167,705.35
வங்கி கட்டணங்கள்	83,793.00	66,295.50
மின்சாரம்	5,315,599.37	5,464,358.08
விருந்தோம்புகை மற்றும் கேளிக்கை செலவினங்கள்	95,723.00	154,853.05
காப்புறுதி	4,512,246.47	3,599,188.77
உத்தரவு பத்திர கட்டணம்	26,833.48	-
தேச நிர்மாண வரி செலவினங்கள்	49,032.82	-
ஏனைய செலவினங்கள்	1,610,223.13	1,239,211.90
தபாற் கட்டணம்	77,122.80	110,930.89
பாதுகாப்பு	2,845,569.50	1,823,489.70
முத்திரை வரி	11,396.95	-
மிகை கட்டணம்	7,635.45	-
தொலைபேசி கட்டணம்	6,120,026.25	5,727,529.51
பெறுமானம் சேர் வரி	9,887.40	-
தண்ணீர் கட்டணம்	303,727.72	437,774.84
பிடித்து வைத்தல் வரி	9,873.60	-
	<u>24,676,552.44</u>	<u>21,890,427.59</u>

**நவீன தொழில்நுட்பவியலுக்கான ஆர்தர் சி. கிளார்க் நிறுவகம்
நிதிக்கூற்றுக்களுக்கான அட்டவணைகள் - 2018 டிசம்பர் 31 ஆம் திகதி (தொடர்ச்சி)**

	2018 ரூபாய்	2017 ரூபாய்
(VIII) கருத்திட்ட செலவினங்கள்		
கற்கைநெறிகள் / கருத்திட்டங்கள்	5,965,697.00	10,372,837
	<u>5,965,697.00</u>	<u>10,372,837</u>
(IX) ஆராய்ச்சி மற்றும் அபிவிருத்தி செலவினங்கள்		
ஆராய்ச்சி மற்றும் அபிவிருத்தி செலவினங்கள்	3,031,510.18	18,314,075.79
	<u>3,031,510.18</u>	<u>18,314,075.79</u>
(X) ஏனைய தொழிற்பாட்டு செலவினங்கள்		
உறுப்புரிமை கட்டணம்	231,804.31	174,599.81
தொழில் சார்பியல் கட்டணம்	117,000.00	-
பதவியணி பயிற்சி	1,857,429.96	1,899,782.14
	<u>2,206,234.27</u>	<u>2,074,381.95</u>

9.0 திட்டமிடப்பட்ட குறுகிய மற்றும் இடைநிலை நடவடிக்கைகளின் விபரங்களின் தொகுப்பு

திட்டமிடப்பட்ட குறுகிய மற்றும் இடைநிலை நடவடிக்கைகளின் விபரங்களின் தொகுப்பு

- நில அவதானிப்பு சென்மதி தரவுகளை பெற்றுக்கொள்வதற்கும் மற்றும் பகிர்வதற்குமான தேசிய மையம் - மக்கள் வாழ்கின்ற புவி அவதானிப்பு சென்மதிகளிலிருந்து தரவுகளை பெற்றுக்கொள்வதற்கு 03 நில நிலையங்களை தாபித்தல். தொழில்நுட்பவியல் கட்டுப்பாடு, தரவு செயன்முறையாக்கம் மற்றும் விநியோகித்தல் என்பவை நிமித்தம் நில அவதானிப்பு சென்மதிகள் மற்றும் அதனோடிணைந்த அக கட்டமைப்பு வசதிகளினூடாக நில அவதானிப்பு தரவுகளாவன பெற்றுக்கொள்ளப்படுவதற்காகவே ஒரு நில நிலைய பஸ்கூட்டுத்தொகுதியானது விருத்தி செய்யப்பட்டது. கருத்திட்டத்தின் முதற் கட்டமாக, தேசிய மைய நிலையத்தில் ஒரு நில நிலையத்தை தாபிக்கும் பொருட்டு அதற்கான நிதியம், கருவிகள் தொழில்நுட்பவியல் ஆதரவுகளை விண்வெளி ஆராய்ச்சியில் முன்னணியில் நிற்கும் ஒரு நாட்டிலிருந்து பெற்றுக்கொள்வதற்கு திட்டமிடப்பட்டுள்ளது.
- அடிப்படை விண்வெளி தொழில்நுட்பங்களில் தேசிய செயற்றிறனை பெற்றுக்கொள்ளலும் விருத்தி செய்துகொள்ளலும்.
 - நெநோ சென்மதி விருத்தி செய்யப்படுவதற்கு அரசு விண்வெளி கூட்டுத்தாபனம் மற்றும் ரஷ்ய சம்மேளனத்தைச் சார்ந்த தேசிய ஆராய்ச்சி பல்கலைக்கழகம் உள்ளடங்கலாக வெளிநாட்டு தேசிய முகவராண்மைகளுடன் கூட்டிணை முயற்சிகளினை தொடருதல். 2019 ஒக்டோபரிலிருந்து 2020 ஆம் ஆண்டு டிசம்பர் வரைக்குமுள்ள காலப்பகுதிக்குள் ஒரு 6U நெநோ சென்மதியினை வடிவமைத்து விருத்தி செய்யும் ஒரு கருத்திட்டத்தில் பங்காளர் ஆகுவதற்கு திட்டமிடப்பட்டுள்ளது.
 - ஜப்பானினைச் சார்ந்த தொழில்நுட்பத்திற்கான கியூசி நிறுவகத்துடன் இணைந்து 2019 ஆம் ஆண்டில் விண்வெளிக்கு அனுப்ப இலங்கையின் முதலாவது நெநோ சென்மதியினை விருத்தி செய்தல்.
- விண்வெளி கலத்தின் வடிவமைப்பு மற்றும் உற்பத்தி செயன்முறையின் திறனை இலங்கையில் விருத்தி செய்தல் - உறுதி, கட்டுப்படுத்தக்கூடிய தன்மை, வேறுபட்ட பிரயோகங்களுக்கு பொருத்தமான கட்டமைப்பு போன்ற பண்புக் கூறுகள் சேர்க்கப்பட்டதும் பொருத்தப்பட்ட சிறகுகள் மற்றும் நான்கு சுழலி ஆறு சுழலியுடன் கூடிய விண்வெளிக்கலம்.
- இயந்திர மின்னணுவியல் மற்றும் மனித எந்திரவியல் செயற்றிறனை விருத்தி செய்தல் - கைத்தொழிற்சாலை பிரயோகங்களுக்காக தன்னியக்க மனித எந்திரவியல் தளமொன்றினை விருத்தி செய்தல்.
- விண்வெளிக்கல தொழில்நுட்பம், விண்வெளி தொழில்நுட்பம் மற்றும் பிரயோகம், மனித எந்திரவியல் மற்றும் உயிர் மருத்துவ எந்திரவியலில் மனித வள செயற்றிறன் விருத்தி - விசேடத்துவமான குறுந்தவணை பயிற்சிகள், பின் பட்டப்படிப்பு பயிற்சிகள், நிபுணத்துவர்களின் சேவைகள் என்பனவற்றோடு இதனோடிணைந்த ஏனைய தீர்வு நடவடிக்கைகள்.

- ☐ **சேய்மை உணரி மற்றும் புவி பட வரைபியல் தரவு முறைமை (RS/GIS) நடவடிக்கைகள்** - விவசாயம், சுற்றாடல், நகர அபிவிருத்தி, இயற்கை வளங்கள், முகாமைத்துவம் ஆகிய இதரபல துறைகள் உள்ளடங்கலாக, பிரயோகங்களின்போது நில அவதானிப்பு சென்மதி விம்பலாக்கங்களையும் மற்றும் வளியினால் கடத்தப்படுகின்ற பணித்தள மேடை விம்பலாக்கங்களையும் பயன்படுத்தும் கருத்திட்டங்கள், நிறமாலை ஒலிமானியியல் எனப்படும் பரப்பெல்லையில் நிறமாலை வங்கி மற்றும் ஆராய்ச்சியின் விரிவாக்கம்.
- ☐ மின்னலிலிருந்து பாதுகாப்பை பெற நவீன தொழில்நுட்பவியலுக்கான ஆர்தர் சி. கிளார்க்கில் ஒரு தேசிய நிலையத்தை தாபித்தல்.
- ☐ நவீன தொழில்நுட்பவியலுக்கான ஆர்தர் சி. கிளார்க்கில் ஒரு முன்னறிவிப்பு பேணல் அலகினை தாபித்தல்.
- ☐ மின்னணுவியல் நுண் மின்னணுவியல் மற்றும் தொடர்பாடல் கருத்திட்டங்கள் (மின்னணுவியல் உற்பத்திகளை விருத்தி செய்யவும் கைத்தொழிந்துறையினரின் தீர்வுகளுக்கும்).
- ☐ மின்னணுவியல், தொடர்பாடல், மனித எந்திரவியல், தகவல் தொழில்நுட்பம் மற்றும் சேய்மை உணரி / GIS ஆகிய துறைகளில் தொடர் தொழில்சார் அபிவிருத்தி நிகழ்ச்சித்திட்டங்கள்.
- ☐ வானியல் பற்றிய ஆராய்ச்சி கருத்திட்டங்களும் மற்றும் வானியல் ஆராய்ச்சியினை பிரபல்யப்படுத்தும் நடவடிக்கைகளும்.
- ☐ செயலாற்றுகை சோதனை / சான்றுபடுத்துகை மற்றும் தரங்கணிப்புடன் தொடர்புடைய நடவடிக்கைகள்.
- ☐ மிக நுண்ணிய அமைப்பிலான மின்னணுவியல் முறைமைகளினது வன்பொருள் மீட்பு (உதாரணம் - புகையிரத பெட்டிகளின் பிரதான கட்டுப்பாட்டு அலகு, அளவீட்டு கருவிகள், மருத்துவ கருவிகள்).



10.0 கணக்காய்வாளர் நாயகத்தின் அறிக்கை 2018

தேசிய கணக்காய்வு அலுவலகம்

ரீஈசீ/பி/எசிசிஐஎம்டி/1/18/16

2019 மே 31

தலைவர்

நவீன தொழில்நுட்பவிலுக்கான ஆர்தர். சி. கிளார்க் நிறுவகம்.

நவீன தொழில்நுட்பவிலுக்கான ஆர்தர். சி. கிளார்க் நிறுவகம் 2018 திசெம்பர் 31 இல்முடிவடைந்த ஆண்டிற்கான நிதிக்கூற்றுக்கள் மற்றும் ஏனைய சட்டரீதியான மற்றும் பிரமாண ரீதியான தேவைப்பாடுகள் மீது 2018 இன் 19 ஆம் இலக்க தேசிய கணக்காய்வு அதிகாரச்சட்டத்தின் 12 ஆம் பிரிவின் பிரகாரம் கணக்காய்வாளர் தலைமை அதிபதியின் அறிக்கை

1. நிதிக்கூற்றுக்கள்

1.1 முனைப்பழியுள்ள அபிப்பிராயம்

நவீன தொழில்நுட்பவிலுக்கான ஆர்தர். சி. கிளார்க் நிறுவகத்தின் 2018 திசெம்பர் 31 இல் உள்ளவாறான நிதி நிலைமைக் கூற்று மற்றும் அத்திகதியில் முடிவடைந்த ஆண்டிற்கான நிதிச் செயலாற்றல் கூற்று, உரிமை மூலதனத்தில் மாற்றங்கள் கூற்று மற்றும் அத்திகதியில் முடிவடைந்த ஆண்டிற்கான காசுப்பாய்ச்சல் கூற்று மற்றும் நிதிக்கூற்றுக்களுக்குரிய குறிப்புக்கள், முக்கிய கணக்கீட்டுக் கொள்கைகளின் பொழிப்பினை உள்ளடக்கிய 2018 திசெம்பர் 31 இல் முடிவடைந்த ஆண்டிற்கான நிதிக்கூற்றுக்கள் இலங்கை சனநாயக சோசலிசக் குடியரசு அரசியலைமைப்பின் 154(1) ஆம் உறுப்புரையுடன் சேர்த்து வாசிக்கப்படும் 2018 இன் 19 ஆம் இலக்க தேசிய கணக்காய்வு அதிகாரச்சட்டம் மற்றும் 1971 ஆம் ஆண்டின் 38 ஆம் இலக்க நிதி அதிகாரச் சட்டத்தின் ஏற்பாடுகளின் பிரகாரம் எனது பணிப்பின் கீழ் கணக்காய்வு செய்யப்பட்டன. அரசியலைமைப்பின் 154(6) ஆம் உறுப்புரையிலுள்ள ஏற்பாடுகளுக்கு இணங்க பாராளுமன்றத்திற்கான எனது அறிக்கை காலக்கிரமத்தில் சமர்ப்பிக்கப்படும்.

எனது அறிக்கையின் முனைப்பழியுள்ள அபிப்பிராயத்திற்கான பந்தியில் விபரிக்கப்பட்ட விடயங்களின் தாக்கங்களைத் தவிர்த்து மன்றத்தின் 2018 திசெம்பர் 31 இல் உள்ளவாறான நிதி நிலைமையினையும் அத்திகதியில் முடிவடைந்த ஆண்டிற்கான அதனது நிதிசார் செயலாற்றலினையும் காசுப்பாய்ச்சலினையும் இலங்கை பொதுத்துறைக் கணக்கீட்டு நியமங்களுக்கு இணங்க நிதிக்கூற்றுக்கள் உண்மையாகவும் நியாயமாகவும் தருகின்றன என்பது எனது அபிப்பிராயமாகும்.

1.2 முனைப்பழியுள்ள அபிப்பிராயத்திற்கான அடிப்படை

இலங்கை கணக்காய்வு நியமங்களுக்கு (இக.நி) இணங்க எனது கணக்காய்வினை நான் மேற்கொண்டேன். இக் கணக்காய்வு நியமங்களின் கீழான எனது பொறுப்புக்கள் எனது அறிக்கையில் நிதிக்கூற்றுக்களின் கணக்காய்விற்கான கணக்காய்வாளரின் பொறுப்புக்கள் பந்தியில் மேலும் விபரிக்கப்படுகின்றன. எனது முனைப்பழியுள்ள அபிப்பிராயத்திற்கான அடிப்படை ஒன்றினை வழங்குவதற்கு போதியளவும் பொருத்தமானதுமான கணக்காய்வுச் சான்றுகளை நான் பெற்றுக்கொண்டுள்ளேன் என நான் நம்புகிறேன்.

1.3 நிதிக்கூற்றுக்களிற்கான முகாமைத்துவத்தினதும் அவ் ஆளுகைக்கு உட்பட்ட தரப்பினர்களினதும் பொறுப்புக்கள்

நிதிக்கூற்றுக்களை இலங்கை பொதுத்துறைக் கணக்கீட்டு நியமங்களிற்கு இணங்க தயாரித்து சரியாகவும் நியாயமாகவும் சமர்ப்பித்தல் மற்றும் மோசடி அல்லது தவறுகளின் காரணமாக ஏற்படக்கூடிய பொருண்மையான பிறழ் கூற்றுக்களிலிருந்து விடுபட்ட நிதிக்கூற்றுக்களைத் தயாரிப்பதற்கு அவசியமானதென முகாமைத்துவம் நிர்ணயிக்கின்ற அத்தகைய உள்ளகக் கட்டுப்பாடுகள் என்பவற்றிற்கு முகாமைத்துவம் பொறுப்பாக உள்ளது.

நிதிக்கூற்றுக்களைத் தயாரிக்கும் போது, மன்றம் தொடர்ந்தியங்கும் இயலுமையை தீர்மானித்தல் முகாமைத்துவத்தின் பொறுப்பொன்றாக இருப்பதுடன் முகாமைத்துவமானது நிறுவகத்தினை கலைப்பதற்கு கருதினால் அல்லது வேறு மாற்று வழி இல்லாவிட்டால் செயற்பாடுகளினை இடைநிறுத்த நடவடிக்கை எடுத்தால் தவிர தொடர்ந்தியங்கும் கணக்கீட்டு எண்ணக்கரு அடிப்படையினை பயன்படுத்துதல் மற்றும் மன்றத்தின் தொடர்ந்தியங்குவதற்கு உரிய விடயங்களை வெளிப்படுத்துவதும் முகாமைத்துவத்தின் பொறுப்பொன்றாகும்.

நிறுவகத்தின் நிதி அறிக்கையிடல் செயன்முறை தொடர்பான பொறுப்பு, அவ் ஆளுகைக்குட்பட்ட தரப்பினர்களினால் ஏற்கப்படும்.

2018 இன் 19 ஆம் இலக்க தேசிய கணக்காய்வு அதிகாரச்சட்டத்தின் 16(1) ஆம் உப பிரிவின் பிரகாரம் நிறுவகத்தின் வருடாந்த மற்றும் காலரீதியான நிதிக்கூற்றுக்களை தயாரிக்கக்கூடியவாறு அதன் அனைத்து வருமானங்கள், செலவினங்கள், சொத்துக்கள் மற்றும் பொறுப்புக்கள் தொடர்பான புத்தகங்கள் மற்றும் பதிவேடுகளை முறையாக பேணுதல் வேண்டும்.

1.4 நிதிக்கூற்றுக்களின் கணக்காய்விற்கான கணக்காய்வாளரின் பொறுப்புகள்

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

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

- மோசடி அல்லது தவறுகளின் காரணமாக நிதிக்கூற்றுக்களின் ஏற்படக்கூடிய பொருண்மையான பிறழ் கூற்று ஆபத்தின் இனங்காணும் போதும் மதிப்பீட்டின் போது சந்தர்ப்பத்திற்கு பொருத்தமான கணக்காய்வு நடைமுறைகளை திட்டமிடுவதன் மூலம் மோசடிகள் அல்லது தவறுகளின் காரணமாக ஏற்படக்கூடிய ஆபத்துகளை தவிர்த்துக் கொள்வதற்கும் போதுமான மற்றும் பொருத்தமான கணக்காய்வுச் சான்றுகளைப் பெற்றுக்கொள்ளல் எனது அபிப்பிரயாத்திற்கு அடிப்படையாகும். பொருண்மையான பிறழ் கூற்றினால் எழும் தாக்கங்களினை விட மோசடிகளால் இடம்பெறும் தாக்கம் பாரியதாக இருப்பதுடன் தவறான கூட்டிணைவு, தவறான ஆவணங்களைத் தயாரித்தல், வேண்டுமென்றே விட்டுவிடுதல் அல்லது உள்ளக கட்டுப்பாட்டை தவிர்ப்புச் செய்தல் மோசடியொன்று ஏற்படுவதற்கு காரணமாகின்றது.
- சந்தர்ப்பங்களிற்குப் பொருத்தமான கணக்காய்வு நடைமுறைகளை வடிவமைப்பதற்காக கணக்காய்வுடன் தொடர்புடைய உள்ளகக் கட்டுப்பாடுகள் தொடர்பான அறிவை பெற்றுக்கொள்வதற்காகவேயன்றி நிறுவகம் உள்ளகக் கட்டுப்பாடுகளின் செயற்திறன் மீது அபிப்பிராயமொன்றை தெரிவிக்கும் நோக்கத்திற்காக அல்ல.

- பயன்படுத்திய கணக்கீட்டுக் கொள்கைகளின் பொருத்தப்பாடுகளையும் கணக்கீட்டு மதிப்பீடுகளின் நியாயத் தன்மையினையும் மற்றும் முகாமைத்துவத்தால் மேற்கொள்ளப்பட்ட தொடர்புடைய வெளிப்படுத்தல்களினையும் மதிப்பீடு செய்யப்பட்டன.
- பெற்றுக்கொள்ளப்பட்ட கணக்காய்வுச் சான்றுகளை அடிப்படையாகக் கொண்டு முகாமைத்துவத்தின் தொடர்ந்தியங்கும் கணக்கீட்டு எண்ணக்கரு பயன்பாட்டின் பொருத்தப்பாடுகள் தொடர்பிலும், தொடர்ந்தியங்கும் எண்ணக்கருவிற்கு அமைய தொடர்ந்து செயற்படுவதற்கு நிறுவகத்திற்கு உள்ள ஆற்றல் தொடர்பில் குறிப்பிடத்தக்க ஐயப்பாட்டிற்கு காரணமாகவுள்ள நிகழ்வுகள் அல்லது நிலைமைகளுடன் தொடர்புடைய பொருண்மையான நிச்சயமற்ற தன்மை காணப்படுகின்றதா என முடிவிற்குவருதல். பொருண்மையான நிச்சயமற்ற தன்மை காணப்படுகின்றது என நான் முடிவுக்குவந்தால், அல்லது எனது அபிப்பிராயத்தினை மாற்றியமைப்பதற்கு அவ்வாறான வெளிப்படுத்தல்கள் போதியனவாக காணப்படாதிருக்கையில், நிதிக்கூற்றுக்களிலுள்ள வெளிப்படுத்தல்களுடன் தொடர்புபட்டுள்ள எனது கணக்காய்வு அறிக்கையின் மீது கவனம் செலுத்துதல் வேண்டும். எனது கணக்காய்வு அறிக்கைத் திகதி வரையிலும் பெற்றுக்கொள்ளப்பட்ட கணக்காய்வுச் சான்றுகள் எனது முடிவுகளிற்கு அடிப்படையாகக் காணப்படுகின்றன. எவ்வாறாயினும், எதிர்கால நிகழ்வுகள் அல்லது நிலைமைகள் நிறுவகத்தின் தொடர்ந்தியங்கும் நிலையினை இடைநிறுத்துவதற்கு காரணங்களாக அமையலாம்.
- வெளிப்படுத்தல்கள் அடங்கலாக நிதிக்கூற்றுக்களின் ஒட்டுமொத்த சமர்ப்பித்தல், கட்டமைப்பு மற்றும் உள்ளடக்கங்களை மதிப்பீடு செய்தல் மற்றும் நியாயமான சமர்ப்பித்தலினை நிறைவேற்றுவதற்கு அடிப்படையாகக் காணப்பட்ட கொடுக்கல் வாங்கல்கள் மற்றும் நிகழ்வுகளை நிதிக்கூற்றுக்கள் பிரதிநிதித்துவம் செய்கின்றனவா என்பதனை மதிப்பீடு செய்தல்.

எனது கணக்காய்வின் போது என்னால் இனங்காணப்பட்ட முக்கியமான கணக்காய்வு கண்டுபிடிப்புகள் உள்ளகக் கட்டுப்பாடுகளிலுள்ள பலவீனங்கள் மற்றும் ஏனைய விடயங்கள் தொடர்பாக ஆளுகையுடன் தொடர்புடைய தரப்பினர் தெரியப்படுத்தப்பட்டனர்.

2. ஏனைய சட்டரீதியான மற்றும் பிரமாணரீதியான தேவைப்பாடுகள் மீதான அறிக்கை

2018 இன் 19 ஆம் இலக்க தேசிய கணக்காய்வு அதிகாரச்சட்டத்தில் கீழே குறிப்பிடப்பட்ட தேவைப்பாடுகள் தொடர்பாக விசேட ஏற்பாடுகள் உள்ளடக்குகின்றன.

- 2018 இன் 19 ஆம் இலக்க தேசிய கணக்காய்வு அதிகாரச்சட்டத்தின் 12(அ) பிரிவில் குறிப்பிடப்பட்ட தேவைப்பாடுகளின் பிரகாரம் கணக்காய்விற்காக தேவையான சகல தகவல்களும் தெளிவுபடுத்தல்களும் என்னால் பெற்றுக்கொள்ளப்பட்டதுடன் எனது பரிசோதனையின் போது வெளிப்படுத்தப்பட்ட வகையில் உரிய நிதி அறிக்கைகள் மன்றத்தால் பேணப்பட்டிருந்தன.
- 2018 இன் 19 ஆம் இலக்க தேசிய கணக்காய்வு அதிகாரச்சட்டத்தின் 6(I)(ஈ)(III) ஆம் பிரிவின் தேவைப்பாடுகளின் பிரகாரம் நிறுவகத்தினால் சமர்ப்பிக்கப்பட்ட நிதிக்கூற்றுக்கள் முன்னைய ஆண்டுடன் ஒத்திருக்கின்றது.
- 2018 இன் 19 ஆம் இலக்க தேசிய கணக்காய்வு அதிகாரச்சட்டத்தின் 6(I)(ஈ)(IV) ஆம் பிரிவின் தேவைப்பாடுகளின் பிரகாரம் சமர்ப்பிக்கப்பட்ட நிதிக்கூற்றுக்கள் முன்னைய ஆண்டில் என்னால் மேற்கொள்ளப்பட்ட பரிந்துரைகள் அனைத்தையும் உள்ளடக்குகின்றன.
மேற்கொள்ளப்பட்ட நடைமுறைகளின் அடிப்படையில் பெறப்பட்ட சான்றுகளானவை பொருண்மையான விடயங்களிற்கு மட்டுப்படுத்தப்பட்டிருந்தன. ஆனால் வேறு கீழே குறிப்பிடப்படுகின்ற எதுவும் எனது கவனத்திற்கு கொண்டுவரப்பட்டிருக்கவில்லை.
- 2018 இன் 19 ஆம் இலக்க தேசிய கணக்காய்வு அதிகாரச்சட்டத்தின் 12(ஈ) பிரிவின் தேவைப்பாடுகளின் பிரகாரம் நிறுவகத்தின் பணிப்பாளர் நிறுவகத்துடன் தொடர்புபட்டு ஏதேனும் உடன்படிக்கை தொடர்பாக நேரடியாகவோ அல்லது நேரடியாகவல்லாமல் ஏதேனும் பொதுவான வியாபார நிலைமைக்கு புறம்பாக தொடர்பு உள்ளதாகவும்
- 2018 இன் 19 ஆம் இலக்க தேசிய கணக்காய்வு அதிகாரச்சட்டத்தின் 12(ஊ) பிரிவின் தேவைப்பாடுகளின் பிரகாரம் கீழே காட்டப்பட்டுள்ள அவதானிப்புக்கள் ஏதேனும் ஏற்புடையற்பாலதான எழுத்தினாலான சட்டம் அல்லது நிறுவகத்தின் ஆளனர் சபையினால் விநியோகிக்கப்பட்ட பொது அல்லது விசேட பணிப்புக்களுடன் இணங்கியொழுகாது நிறுவகம் செயற்பட்டுள்ளதாகவும்

சட்டங்கள் மற்றும் கட்டளைகளுடன் தொடர்புற்ற வகையில்	விபரங்கள்
இலங்கை சனநாயக சோசலிச குடியரசின் தாபன விதிக் கோவை (அ) பிரிவு 13.3, அத்தியாயம் II	நிரந்தரமாக நியமனங்கள் செய்யப்படும் வரையில் தற்காலிக தீர்வு என்ற வகையில் பதில் அடிப்படையில் நியமனங்கள் மேற்கொள்ளப்பட்டன. குறிப்பிட்ட பதவிக்கு, முழு நேர அடிப்படையில் அலுவலர் ஒருவர் தேவையாயின், உடனடியாக நிரந்தர நியமனம் ஒன்று செய்யப்படல் வேண்டும் என்பதுடன், 2013 மற்றும் 2015 ஆம் ஆண்டு காலப்பகுதியில் 03 பதவிநிலைகளுக்கு பதில் அடிப்படையில் நியமனங்கள் செய்யப்பட்டன. 2018 டிசம்பர் 31 வரையிலும் இந்த வெற்றிடங்களை நிரப்புவதற்கு நடவடிக்கைகள் எடுக்கப்படவில்லை.
(ஆ) பிரிவு 12.5.4 மற்றும் 12.7, அத்தியாயம் VII	பிரிவு 12.7 இன் அத்தியாயம் VII இற்கு அமைவுற, நிரந்தர பதவியிலிருக்கும் ஒரு அலுவலர் இன்னுமொரு பதவியில் பதில் அடிப்படையில் கடமையாற்றினால் அவர் அந்த பதில் கடமையாற்றல் பதவிக்கான அடிப்படை சம்பளத்தில் 25% பதில் கடமையாற்றல் பதவிக்குரிய சம்பளமாக பெற்றுக்கொள்ள முடியும் என்பதுடன் நிரந்தர பதவிக்கான படியினை மட்டுமே பெற்றுக்கொள்ளல் முடியும். எவ்வாறாயினும் இந்த விதியினை கருத்திற்கொள்ளாது, பதில் அடிப்படையில் கடமையாற்றிய இரு அலுவலர்களுக்கு, அந்த பதில் பதவிக்குரிய போக்குவரத்து மற்றும் எரிபொருள் தொடர்பில் வழங்கப்படும் படி என்ற ரீதியில் மேற்கூறப்பட்ட இரு அலுவலர்களுக்கு ரூபாய் 4,584,116/- படி வழங்கப்பட்டிருந்தது.
-	2018 இன் 19 ஆம் இலக்க தேசிய கணக்காய்வு அதிகாரச்சட்டத்தின் 12(எ) பிரிவில் குறிப்பிடப்பட்ட தேவைப்பாடுகளின் பிரகாரம், நிறுவகத்தின் அதிகாரங்கள், பணிகள் மற்றும் கடமைகளுக்கு இணங்காத வகையில் செயற்பட்டுள்ளது
-	2018 இன் 19 ஆம் இலக்க தேசிய கணக்காய்வு அதிகாரச்சட்டத்தின் 12(ஏ) பிரிவின் தேவைப்பாடுகளின் பிரகாரம் கீழே காட்டப்பட்டுள்ள அவதானிப்புக்கள் தவிர தேசிய ஆராய்ச்சி மன்றத்தின் வளங்கள், காலவரையறைகளினுள்ளும் ஏற்புடையற்பாலனவான, சட்டங்களுக்கு இணங்கியொழுகவும் சிக்கனமாகவும் வினைத்திறனாகவும் பயனுறுதியாகவும் பெறப்பட்டு பயன்படுத்தியிருக்கவில்லை எனவும்

03. ஏனைய கணக்காய்வு அவதானிப்புக்கள்

(அ) 2016 ஆம் ஆண்டு டிசம்பர் மாதம் 31 ஆம் திகதி உள்ளவாறாக நோக்கின் நிறுவகமானது, குறைந்த செலவினத்தில் தேயிலையை தரப்படுத்தும் இயந்திரம் ஒன்றினை தயாரிக்கும் ஒரு கருத்திட்டம் தொடர்பில் ரூபாய் 4,209,066/- இனை செலவிட்டிருந்தது. இக்கருத்திட்டம் 2012 ஆம் ஆண்டில் தொடங்கப்பட்டதொன்றாகும். ஏவ்வாறாயினும் இந்த இயந்திரத் தயாரிப்பு செயன்முறை தோல்வியுற்ற காரணத்தினால் இச் செலவினமானது கணக்குகளில் காட்டப்படவில்லை.

(ஆ) 2012 ஆம் ஆண்டிலிருந்து முன்கொண்டுவரப்பட்ட சரக்கு மீதியின் தொகை ரூபாய் 4,104,433/- ஆகும். இத் தொகைக்குள் ரூபாய் 24,479,510/- செலவில் கொள்வனவு செய்யப்பட்ட 6 சொத்துக்கள் மற்றும் ரூபாய் 15,479,510 செலவிலான விளக்கு சோதனை முறைமை ஆகியன உள்ளடக்கப்படாது தவற விடப்பட்டிருந்தது.

டபிள்யூ.பீ.சீ. விக்ரமரத்ன
கணக்காய்வாளர் நாயகம்.



11.0 கணக்காய்வாளர் நாயகத்தின் அறிக்கை

05/09/2019

நவீன தொழில்நுட்பவியலுக்கான ஆர்தர் சி. கிளார்க் நிறுவகத்தின், 2018 டிசம்பர் 31 இல் முடிவுற்ற வருடத்திற்கான நிதியியல் கூற்றுக்கள் மற்றும் ஒழுங்கு விதிகளின் மீது, 2018 ஆம் ஆண்டின் 19 ஆம் இலக்க தேசிய கணக்காய்வு சட்டத்தின் 12 ஆம் பிரிவின் நிபந்தனைகளுக்கு அமைவுற, கணக்காய்வாளர் நாயகத்தினால் முன்வைக்கப்பட்ட அறிக்கைக்கான பதில்கள்.

சட்டம்/நெறிப்படுத்துகையுடன் தொடர்புற்ற வகையில், இலங்கை சனநாயக சோசலிச குடியரசின் தாபன விதிக் கோவை

அ) நிறுவனத்தின் நாளாந்த செயற்பாடுகளாவன கிரமமாக நடைபெற, நிறுவன அடிப்படையில் வெற்றிடங்களை நிரப்புவதற்கு நடவடிக்கைகள் எடுக்கப்பட்டது. இதனடிப்படையில் வெற்றிடங்களுக்கு தற்காலிகமாக அலுவலர்களினை பதில் அடிப்படையில் நியமிப்பதற்கான அனுமதியினை பணிப்பாளர் சபையிடம் பெற்றுக்கொள்ள நடவடிக்கைகள் எடுக்கப்பட்டன.

விண்வெளி தொழில்நுட்பம் மற்றும் பிரயோக பிரிவின் பணிப்பாளர் பதவிக்கு HM 1-3, ஆட்சேர்ப்பு செய்யப்படுவதற்கு 2016 மற்றும் 2017 ஆம் ஆண்டுகளில் புதினப்பத்திரிகையில் விளம்பரங்கள் பிரசுரிக்கப்பட்டபோதிலும் 2017 ஆம் ஆண்டில் உரிய தகைமைகளுடன் ஒரேயொரு விண்ணப்பமே கிடைக்கப்பெற்றது. இது நேர்முகப் பரீட்சையின்போது நிராகரிக்கப்பட்டது.

சிரேட்ட பிரதி பணிப்பாளர் எனும் பதவியானது (தொழில்நுட்பவியல் சேவைகள்) 2016 ஆம் ஆண்டில் பணிப்பாளர் (கருவிகள் சேவைகள்) என மாற்றப்பட்டதுடன், இது தொடர்பில் ஆட்சேர்ப்பு செய்யப்படுவதற்கு 2016 மற்றும் 2017 ஆம் ஆண்டில் புதினப்பத்திரிகையில் விளம்பரங்கள் பிரசுரிக்கப்பட்டன. இதனைத் தொடர்ந்து 2018/02/15 ஆம் திகதியன்று செல்லுபடியாகும் வகையில் ஒரு அக விண்ணப்பதாரி பணிப்பாளராக (கருவிகள் சேவைகள்) நியமனம் செய்யப்பட்டார்.

சிரேட்ட பணிப்பாளர் பதவியானது (தகவல் தொழில்நுட்பம்) பணிப்பாளர் (தகவல் தொழில்நுட்பம்) என மாற்றப்பட்டதுடன் இது தொடர்பில் 2016 மற்றும் 2017 ஆம் ஆண்டில் விளம்பரப்படுத்தப்பட்ட புதினப்பத்திரிகை அறிவித்தலிற்கு தகைமையுடைய எந்த விண்ணப்பதாரியும் விண்ணப்பிக்கவில்லை. இத்தோடு பிரதி பணிப்பாளர் நாயகம் (நிர்வாகம் மற்றும் நிதி) பதவியினை வகித்தவர் ஓய்வு பெற்ற காரணத்தினால் 2015/07/07 இலிருந்து இப்பதவி வெற்றிடமாகியது.

நிறுவனத்தின் நாளாந்த செயற்பாடுகள் கிரமமாக நடைபெறவேண்டி இருப்பதினால், பிரதி பணிப்பாளருக்கு (நிர்வாகம் மற்றும் நிதி) சில கடமைகள் ஒதுக்கீடு செய்யப்பட்டதுடன் பணிப்பாளர் சபையின் அனுமதியின் கீழ் இப்பதவியானது பதில் அடிப்படையில் நிரப்பப்பட்டது.

பிரதி பணிப்பாளர் நாயகம் பதவியானது (நிர்வாகம் மற்றும் நிதி) 2016/08/01 அன்று நிரப்பப்பட்ட போதிலும் இந்த அலுவலர் ஒரு சொற்ப காலம் பதவி வகித்து இராஜினாமா செய்ததனால் 20170531 இலிருந்து இப்பதவி மீண்டும் வெற்றிடமாகியது.

இது தொடர்பில் பத்திரிகை விளம்பரமானது 2017/05/09 ஆம் திகதியன்று பிரசுரிக்கப்பட்ட போதிலும் வெளியிலிருந்து எதுவித விண்ணப்பதாரியும் நேர்முகப் பரீட்சைக்கு சமூகம் அளிக்கவில்லை என்பதுடன் சிரேட்ட பிரதி பணிப்பாளர் பதவிக்கு (நிர்வாகம் மற்றும் மனித வளங்கள்) ஒரேயொரு விண்ணப்பதாரி மட்டுமே விண்ணப்பித்திருந்தார். எவ்வாறாயினும் நேர்முக பரீட்சையில் ஏற்பட்ட பல சிக்கல்களின் காரணமாக மேற் கூறப்பட்டவருக்கு நியமனம் வழங்க தாமதமாகியது. இதன் காரணமாக இந்த நியமனமானது பதில் அடிப்படையில் நிரப்பப்பட்டது.

பணிப்பாளர் (தொழில்நுட்பவியல் சேவைகள்) மற்றும் சிரேட்ட பிரதி பணிப்பாளர் (தகவல் தொழில்நுட்பம்) பதவிகளுக்குரிய வெற்றிடங்களாவன, 2018/02/15 ஆம் திகதியன்று நிரப்பப்பட்டது.

ஆ) சிரேட்ட பதவி நிலைகளுக்கு வெளி விண்ணப்பதாரிகள் விண்ணப்பிக்காத காரணத்தினாலும் நிறுவனத்தின் நிர்வாக மட்டத்தில் அலுவலக செயன்முறை நடவடிக்கைகள் கிரமமான முறையில் நடத்தல் வேண்டும் என்பதினாலும் வெற்றிடமாகவுள்ள இப் பதவிகளுக்குரித்தான பணிகளாவன பணிப்பாளர் சபையின் அனுமதியுடன் பதில் அடிப்படையில் கடமையாற்றிய அலுவலர்கள், தமது நிரந்தர பதவிகளுடனேயே வெற்றிட பதவிக்குரித்தான கடமைகளையும் செய்தனர். இவர்களுக்கு உரித்தான போக்குவரத்து மற்றும் எரிபொருள் செலவினம் என்பன பணிப்பாளர் சபையின் அனுமதியுடன் வழங்கப்பட்டதுடன், பதில் அடிப்படையில் கடமையாற்றிய அலுவலர்களால் தமது பதில் பதவிக்குரிய கடமைகளை செய்யவே இத்தகைய செலவினங்கள் செய்யப்பட்டுள்ளது. இந்த பதில் கடமையாற்றிய அலுவலர்களுக்கு தாபன விதிக் கோவைக்கு அமைவுற அவர்களால் ஆற்றப்பட்ட பதில் கடமைக்கு உரித்தான 25% சம்பளம் வழங்கப்படவில்லை.

இலங்கை சனநாயக சோசலிச குடியரசின் 2009 பெப்ரவரி 20 ஆம் திகதி வெளியிடப்பட்டதுமான 1589/30 எனும் இலக்கத்தை கொண்டதுமான அதி விசேட வர்த்தமானியின் நடைமுறை விதிகளின் பிரிவு 119 இற்கு அமைவுற, பதில் கடமையாற்றல் செய்யும் ஒரு அலுவலர் அவர் பதில் கடமையாற்றும் காலப்பகுதியில் அல்லது அப்பதவிக்குரித்தான கடமைகளை அவர் செய்யும் காலப்பகுதியில் அந்த பதவிக்குரித்தான சிறப்புரிமைகளை மற்றும் படிக்களை பெற்றுக்கொள்ளலாம்.

3. ஏனைய கணக்கியல் அவதானிப்புகள்

அ) இக் கருத்திட்டத்தின் Xilinx FPGA உயர் தொழில்நுட்ப மின்னணுவியல் உப முறைமை தொடர்பில் E-net நிறுவகத்துடன் ஒரு உடன்படிக்கையில் நுழைந்தது. இந்த உடன்படிக்கைக்கு அமைவுற, இயந்திர உற்பத்திகளாவன நவீன தொழில்நுட்பவியலுக்கான ஆர்தர் சி. கிளர்க்கினால் வழங்கப்படல் வேண்டும் என்பதும் E-net இனால் எமது நிறுவனத்திற்கு விநியோகிக்கப்படல் வேண்டும் என்பதும் ஒத்துக்கொள்ளப்பட்டது. இயந்திர கருவிகளினை முடிவு நிலைக்கு கொண்டுவருவதற்கு அதீத காலம் எமது நிறுவனத்தினால் செலவிடப்பட்டது. இந்த இயந்திர உற்பத்திகளை தயாரிப்பதற்கான பயிற்சிப்பட்டறைகள் மிகவும் அரிதாக இருப்பதுடன் இதற்கு செலவிடப்படவேண்டிய கால அளவு மிகவும் அதீதமாக உள்ளது. இதனால் இதனது இரண்டாம் கட்டம் நிமித்தம் அதிக காலம் செலவிடப்படவேண்டியிருந்தது. (2018 ஆகஸ்ட் வரையிலும்). 2019 ஏப்ரல் மாதம், இதன் மூன்றாம் கட்டம் தொடர்பில் உடன்படிக்கை கைச்சாத்திடப்பட்டது. தற்போது, தேயிலை ஆலையொன்றிலிருந்து கிடைக்கப்பெற்ற மாதிரிகளினை பயன்படுத்தி சோதனைகள் செய்யப்படுகின்றன. கணக்காய்வு மற்றும் முகாமைத்துவ செயற்குழுவின் பரிந்துரைப்புகளை பெற்றுக்கொண்ட பின்னர் இத்தொகையை கணக்கீடு செய்யவும் மற்றும் கணக்காய்வு அவதானிப்பில் குறிப்பீடு செய்யப்பட்டவாறு, குறிப்பிட்ட இந்த சீராக்கத்திற்கு பதவிநிலை மட்டத்தில் அனுமதியினை பெற்றுக்கொள்ளவும் நடவடிக்கைகள் எடுக்கப்படும்.

ஆ) செயலற்ற சொத்துக்கள்

செயலற்ற சொத்துக்கள் தொடர்பில் கணக்காய்வில் குறிப்பீடு செய்யப்பட்ட அவதானிப்பானது சரியாக இருந்தபோதிலும், ஆராய்ச்சி அபிவிருத்தி கருத்திட்டங்களை முன்னெடுக்கும் ஒரு நிறுவனம் என்றவகையில் சிலவகையான மின்னணுவியல் கருவிகளினை இருப்புக்களாக அத்தகைய தன்மையினத்தான ஒரு நிறுவனம் பேணுதல் அவசியமாகும். இத்தகைய ரீதியிலான குறித்துரைக்கப்பட்ட கருவிகளினை கருத்திட்டத்தின் தொடக்கத்தின் சாதாரணமான சந்தைகளில் கொள்வனவு செய்வதும் அதனை பேணிப் பாதுகாப்பதும் எளிதன்று. இதன் காரணமாக இந்தச் சொத்துக்கள் பாதுகாக்கப்படல் வேண்டும்.

ஆராய்ச்சி மற்றும் அபிவிருத்தி கருத்திட்டங்களும் இக் கருத்திட்டங்களுக்காக கொள்வனவு செய்யப்பட்ட ஆறு (06) சொத்துக்களும்

Web host 6 pro மென்பொருள் டொய்சல் மற்றும் சேவையகம் ஆவணங்கள்

ஆராய்ச்சி நோக்கத்திற்காக 2012 ஆம் ஆண்டில் கொள்வனவு செய்யப்பட்ட மென்பொருளானது, இன்னமுமே மனித எந்திரவியல் தொடர்பிலான ஆராய்ச்சிகள் நிமித்தம் பயன்படுத்தப்படுகிறது. இந்த மென்பொருள் நிமித்தம் ஆரம்பத்தில் செய்யப்பட்ட உத்தரவாத காலப்பகுதியானது ஒரு வருடமாகும். எனினும் அதன் பின்பு இந்த மென்பொருளை உற்பத்தி செய்த நிறுவகம், இந்த மென்பொருளிற்கு முழு கால அனுமதி பத்திரத்தை வழங்கியது. தற்போது இந்த மென்பொருளானது ஆய்வுகூட கணினிகள் பயன்படுத்தப்படுகிறது.

துணையுறுப்புக்களுடன் கூடிய மனித பயன்படுத்துகை அற்ற Arial வாகனம் 555FF

ஒரு Quest UAV Agropo – 200 வகையினைச் சார்ந்த UAV தனது பிரித்தானியா நாட்டினைச் சார்ந்த Quest UAV யினால் உற்பத்தி செய்யப்பட்டதாகும் என்பதுடன் இது 2016 ஆம் ஆண்டில் கொள்வனவு செய்யப்பட்டபோதிலும் இது தொடர்பிலான பெறுகை செயன்முறைகளாவன 2015 ஆம் ஆண்டில் தொடங்கப்பட்டது.

இதன் நோக்கானது, மனித பயன்படுத்துகை அற்ற Arial வாகனங்களினூடாக பெற்றுக்கொள்ளப்பட்ட விம்பங்களை, விவசாயம், நகர அபிவிருத்தி மற்றும் வள முகாமைத்துவம் போன்ற வேறுபட்ட நோக்கங்களுக்கு பயன்படுத்துதல் ஆகும். 150 மீ (500 அடி) உயரத்திற்கு பறக்கவே பாதுகாப்பு அமைச்சின் அனுமதியுடன் இந்த UAV இறக்குமதி செய்யப்பட்டது. இந்த UAV இறக்குமதி செய்யப்பட்ட பின்னர் இதனூடாக பறப்பதற்கு பரிந்துரைப்பு செய்யப்பட்ட உயரமான 400 அடி உயரத்தில் பறப்பதற்கு பல தடவைகள் அனுமதியினை பாதுகாப்பு அமைச்சிடம் கோரியபோது சிரேட்ட பாதுகாப்பு பதவியணி அலுவலகமானது இதுவரையிலும் அனுமதியினை வழங்காததினால், இலங்கை விமானப் போக்குவரத்து அதிகாரசபையிடம் ஒரு புரிந்துணர்வு உடன்படிக்கையொன்றினை கைச்சாத்திட தீர்மானிக்கப்பட்டது. இதற்கமைவுற, புரிந்துணர்வு உடன்படிக்கையானது தயாரிக்கப்பட்டு, இலங்கை விமானப் போக்குவரத்து அதிகாரசபைக்கு கையளிக்கப்பட்டது. இது தொடர்பில் பலதடவைகள் பின்தொடர் நடவடிக்கைகள் இலங்கை விமானப் போக்குவரத்து அதிகார சபையிடம் எடுக்கப்பட்டபோதிலும் அவர்கள் இவ்விடயத்திற்கு முன்னுரிமை வழங்கவே இல்லை என்பதினால் இவ்விடயம் தொடர்பில் ஒரு மின்னஞ்சலானது அவர்களுக்கு அனுப்பி வைக்கப்பட்டுள்ளது. இவ்விடயம் தொடர்பில் தமது வருத்தத்தை தெரிவித்துக்கொண்ட அவர்கள் புரிந்துணர்வு உடன்படிக்கையில் நுழைவதற்கு உரிய நடவடிக்கைகளை முன்னெடுப்பதாக தெரிவித்திருந்தனர்.



Ander வகையினைச் சார்ந்த Apogee Aspen G 900 Compact 9.3 மெகா பிக்சல் விஞ்ஞானவியல் CCD நிழற்பதிவுப் பெட்டி /MEADE வகையினைச் சார்ந்த LX850 ACF 14” வானியலாராய்ச்சி தொலைநோக்குக் காட்டியும் துணையுறுப்புக்களும்

இலங்கையிலேயே மிகப் பெரிதான 4 செ. மீற்றர் GOTO தொலைநோக்கு காட்டியானது, நவீன தொழில்நுட்பவியலுக்கான ஆர்தர் சி. கிளார்க்கில் தாபிக்கப்பட்டபோதிலும், நகர அபிவிருத்தி சபையின் செயற்பாடுகளின் மூலம் ஏற்பட்ட ஒளி மாசுறலின் காரணமாக இதனை பயன்படுத்த இயலாது விட்டது. ஆதலினால் இருட்டாகவும் தெளிந்த வானமும் இருக்கின்ற இடத்திற்கு தூக்கிச் செல்லத்தக்கதாக ஒரு தொலைநோக்குக் காட்டியினை கொள்வனவு செய்வதற்கு தீர்மானிக்கப்பட்டது. இந்த தீர்மானத்திற்கு அமைவாக, ஒரு தொலைநோக்குக்காட்டி மற்றும் அதற்கான நிழற்பதிவுப் பெட்டி என்பனவற்றை கொள்வனவு செய்வதற்கான பெறுகை செயன்முறையானது 2016 ஆம் ஆண்டில் தொடங்கப்பட்டது. பெறுகை செயன்முறைகளில் ஏற்பட்ட சிக்கல்களின் காரணமாக, Andor Aspen GC9000 CCD நிழற்பதிவுப் பெட்டி மற்றும் MEADE LX850 14” தொலைநோக்குக் காட்டி என்பன 2018 ஆம் ஆண்டில் கொள்வனவு செய்யப்பட்டது. இவற்றினை இலங்கையில் பயன்படுத்துவதற்கு தொலைநோக்குக்காட்டியில் சிற்சில மாற்றியமைப்புகள் செய்யவேண்டியிருப்பதால், இந்த மாற்றியமைப்புகள் தொடர்பிலான ஆராய்ச்சிகளுக்கு இந்த தொலைநோக்குக் காட்டியும் நிழற்பதிவுப் பெட்டியும் பயன்படுத்தப்படுகிறது.

Dell Inspirer 155000 தொடர்பிலக்கத்தைக்கொண்ட மடிமேல் கணணி

நிறுவகத்தினால் முன்னெடுக்கப்படும் வேறுபட்ட கணணி கற்கைநெறிகளின் காரணமாக, 30 மடிமேல் கணணிகளினை வைக்கக்கூடிய ஒரு கணணி ஆய்வுகூடத்தின் தேவைப்பாடு நிறுவகத்திற்கு இருந்தது. 2016 ஆம் ஆண்டில் 30 மடிமேல் கணணிகள் கொள்வனவு செய்யப்பட்டன. மேசைமேல் கணணிக்கு அதிக இடம் தேவைப்படும் என்பதினாலேயே மடிமேல் கணணி கொள்வனவு செய்யப்பட்டது. மேலே குறிப்பீடு செய்யப்பட்டவாறு இந்த மடிமேல் கணணிகள் “மனித எந்திரவியல் கற்கைநெறிக்கு” கொள்வனவு செய்யப்படவில்லை. நிறுவகத்தினால் முன்னெடுக்கப்படும் கற்கைநெறிகளினது செயல்முறைசார் பயிற்சி தொடர்பிலேயே இந்த மடிமேல் கணணிகள் பயன்படுத்தப்படுகின்றன. தற்போது இந்த கணணிகள் கீழ் குறிப்பிடப்பட்ட கற்கைநெறிகளுக்கு பயன்படுத்தப்படுவதுடன் எதிர்காலத்திலும் முன்னெடுக்கப்படும் இக் கற்கைநெறிகளுக்கு பயன்படுத்தப்படும்.

- உட்பதிக்கப்பட்ட கட்டுப்பாட்டு முறைமை கற்கை நெறி - தொடர்பாடல் எந்திரவியல் பிரிவு
- உயர் நிதியியல் பிரயோகம் - தகவல் தொடர்பாடல் பிரிவு
- சர்வதேச வானியலாராய்ச்சி ஒலிம்பியாட் 2018 - விண்வெளி பிரயோக பிரிவு
- வானியலாராய்ச்சிக்கு அறிமுகவுரை பற்றிய - விண்வெளி பிரயோக பிரிவு
பயிற்சிப்பட்டறை
- செயல்முறைசார் மின்னணுவியல் கற்கை நெறி - தொடர்பாடல் பிரிவு

மேலும் எதுவித கற்கைநெறிகளும் நிறுவகத்தினால் முன்னெடுக்கப்படாத சந்தர்ப்பங்களில் இந்தக் கணணிகளாவன நிறுவகத்தின் கருத்திட்டங்களுக்கு பயன்படுத்தப்படும். இந்தக் கணணிகளினை வைப்பதற்கு ஒரு ஆய்வுகூடம் இல்லாததினால் இக் கணணிகளாவன மின்னணுவியல் ஆய்வுகூடத்தில் ஆய்வுகூட நடத்துனரின் பொறுப்பின் கீழ் வைக்கப்பட்டிருப்பதோடு, ஏதேனும் ஒரு கற்கைநெறி முன்னெடுக்கப்படும்போதோ அல்லது, ஒரு கருத்திட்டத்திற்கு தேவைப்படும்போதோ இவை தேவைக்கேற்ற வகையில் வழங்கப்படும். இந்தக் கணணிகளின் பயன்பாடு தொடர்பில் 2016 ஆம் ஆண்டிலிருந்தான மேலதிக தகவல்களை, இப்பிரிவிற்குரிய பொருட்பட்டியல் பற்றிய கணக்காய்வு சோதனை அறிக்கையிலிருந்து பெற்றுக்கொள்ளலாம்.

Celectron வகையினைச் சார்ந்த OMNIXLT 150 Newtonian தொலைநோக்குக்காட்டி

சர்வதேச வானியலாராய்ச்சி ஒலிம்பியாட் போட்டியில் பயன்படுத்தும் நிமித்தம், இவ் வகையினைச் சார்ந்த 10 தொலைநோக்குக் காட்டிகள் கொள்வனவு செய்யப்பட்டதோடு அவை அப் போட்டியிலும் வெற்றிகரமாக பயன்படுத்தப்பட்டன. நிறுவகத்தின் 2019 ஆம் ஆண்டுக்கான செயல்திட்டத்திற்கு அமைவுற, இந்த தொலைநோக்குக் காட்டிகளினை ஆசிரியர்களுக்காக நடாத்தப்படும் வருடாந்த வானியலாராய்ச்சி பயிற்சிப் பட்டறையில் பயன்படுத்தப்படுவதற்கு உத்தேசிக்கப்பட்டுள்ளது. மேலும் வானியலாராய்ச்சியினை பிரபல்யப்படுத்துதல் எனும் நிகழ்ச்சித்திட்டத்துடன் தொடர்புடைய பதவிகளுக்கு தேவையான மனித வளங்களினை ஆட்சேர்ப்பதற்குரிய முதல்நிலை பணிகள் தொடங்கப்பட்டு அவை பூர்த்தியடைந்த பின்பு, இந்த தொலைநோக்கு காட்டிகளினை இரவு வான் அவதானிப்பு தொடர்பிலான செயற்பாடுகளில் பயன்படுத்தலாம்.

ஒளி அளவீட்டு முறைமை

கணக்காய்வு அவதானிப்பில் குறிப்பீடு செய்யப்பட்டவாறு, இரு தருணங்களில் ஏற்பட்ட வழுவின் காரணமாக, இந்த அளவீட்டு முறைமையின் தொழிற்படுநிலையானது, 2017, ஒக்டோபர் மாதம் 17 ஆம் திகதியிலிருந்து செயற்படாது உள்ளது. இரு தருணங்களிலும் ஏற்பட்ட வழுவானது இரு வகையாக அமைகின்றன. ஒன்று, உத்தரவாத காலப்பகுதியானது காலாவதியாகியமை மற்றும், கணக்காய்வு அவதானிப்பில் குறிப்பீடு செய்யப்பட்டது போன்று, ஒன்றுடன் ஒன்று இடைதொடர்பு அற்ற வேறும் பிற வழுக்கள் ஆகும்.

இந்த குறிப்பிட்ட ஒரு குறித்துரைக்கப்பட்ட நோக்கு தொடர்பில் உற்பத்தி செய்தமையினால் இதில் ஏற்படும் வழுக்கள் மற்றும் திருத்த வேலைகளினை இனம் காண்பதற்கு இக் கருவி தொடர்பில் சிறந்த செய்கை முறைசார் பயிற்சி அவசியமாகும். இதனை படிப்படியாக திருத்துவதற்கும் பிரதியீடுகளினை முன்னெடுப்பதற்கும் இக் கருவியின் விநியோகத்தரான ரோடெக்ஸ் கம்பனிக்கு அதிக காலம் தேவைப்பட்டமைக்கு காரணம், இக் கருவியின் தொழினுட்பவியல் முறைமைகள் புதுவித முறையில் அமைந்ததாலேயே ஆகும். இந்தக்



கருவியானது வேறுபட்ட துணையுறுப்புகளினை தன்னகத்தே உள்ளடக்கி இருப்பதால் இக்கருவியினது வழவினை தீர்மானிப்பது அவ்வளவு இலகுவல்லவே. ஆதலினால் இந்தக் கருவியினை உற்பத்தி செய்த

அமெரிக்க நிறுவனமான லப்ஸ்பியர் கம்பனியுடன் (Labsphere Company) விநியோகத்தரின் ஊடாக இவ்விடயம் தொடர்பில் தீர்மானங்களினை எடுப்பதற்கு அதிக காலம் தேவைப்படுகிறது.

ஒப்பம்/

பேராசிரியர் உபுல் சொனாதொர

தலைவர், நவீன தொழில்நுட்பவியலுக்கான ஆர்தர் சி. கிளார்க் நிறுவகம்.



Content	Page Number
1.0 General Information	1
1.1 Governing Legislation	1
1.2 Vision	1
1.3 Mission	1
1.4 Governing Ministry	1
1.5 Members of the Board of Governors – 2018	2
2.0 Executive Summary	3
3.0 Divisions of the Institute	6
4.0 Projects of National Interest	7
5.0 Research Programmers and Technology Services	11
5.1 Industry-Initiated Research & Development Activities in Engineering / IT	11
5.2 In-house Research and Development Projects in Engineering / IT	12
5.3 Research Projects in Astronomy	18
5.4 Research Projects in Remote Sensing (RS) and Geographic Information Systems (GIS)	19
5.5 Test and Measurements, Hardware Recovery and Consultancy Services	20
6.0 Training Education and Information Dissemination	22
6.1 Continuing Professional Development (CPD) Programmers for Professionals	22
6.2 ACCIMT Library	23
7.0 Human Resources Development	25
8.0 Financial Statements of Year 2018	26
9.0 Summary of short and Medium Term Activities Planned	49
10.0 Auditor General Report 2018	50
11.0 Answers to the Auditor General Report 2018	54



Arthur C Clarke Institute for Modern Technologies
Katubedda,
Moratuwa.

Hon. State Minister of Ministry of Skills Development,
Vocational Education, Research & Innovation,
State Minister of Ministry of Skills Development,
Vocational Education, Research & Innovation,
3rd Floor, Sethsiripaya Stage 1,
Battaramulla.

Hon. Minister,

**Annual Report of the Arthur C Clarke Institute for Modern Technologies for
the period from 1st January to 31st December 2018.**

In terms of section 40 of part VII of the Science & Technology Development Act. No. 11 of 1994, amended by Act No.32 of 2013. I have honour to submit herewith the Annual Report of the Arthur C Clarke Institute for Modern Technologies for the year 2018 along with,

- (a) A copy of the Audited Statement of Financial Performance
- (b) A copy of the Audited Statement of Financial Position and
- (c) Auditor General's Report and the Observations of the Institute on the same,

for being submitted for the approval of the Cabinet of Ministers.

Yours faithfully,

Director General & CEO
Arthur C Clarke Institute for Modern Technologies

1. General Information



1.1. Governing Legislation

The Arthur C Clarke Institute for Modern Technologies (ACCIMT) is a statutory corporation operating within the purview of the Ministry of Technology and Research. The ACCIMT was established on April 1, 1998 by the Science and Technology Development Act. No. 11 of 1994 of the Parliament of Sri Lanka, as successor to the Arthur C Clarke Centre for Modern Technologies (ACCMT) established by the Act No. 30 of 1984.

The functions of the Arthur C Clarke Institute for Modern Technologies as specified in the Act are as follows:

- (a) to accelerate the introduction of modern technologies to Sri Lanka by
 - (i) initiating, promoting and conducting research and development in the application of modern technologies
 - (ii) providing research and development support to the Government and private sector undertakings in the application of modern technologies and
 - (iii) training of personnel in modern technologies to meet the needs of the Government and private sector undertakings and
- (b) to promote future studies

The areas of modern technologies include Communication and related Sciences, Information Technology, Electronics, Micro-electronics, Space Technologies, Robotics, Photonics and new materials.

1.2. Vision

To be a leading innovation centre for Modern Technologies in the region

1.3. Mission

To develop, foster and facilitate the domestic base of modern technological capabilities through innovation, R & D, training, industrial services and international collaboration

1.4. Governing Ministry

Ministry of Science, Technology & Research



1.5. Members of the Board of Governors – 2018

Prof. D.A. Tantrigoda	Chairman – Board of Governors
Eng. Sanath Panawennage (January 2018 – August 2018)	Director General & CEO - Member, Board of Governors
Ms. Himali Athaudage (September 2018 – December 2018)	Acting Director General & CEO - Member, Board of Governors
Prof. K.K.C.K. Perera	Member, Board of Governors
Prof. Chandana Jayaratne	Member, Board of Governors
Prof. (Ms.) Dileeka Dias	Member, Board of Governors
Mr. Ashely De Vos	Member, Board of Governors
Mr. K.M.C. Fernando	Member, Board of Governors
Prof. P.S.M. Gunaratne	Member, Board of Governors
Prof. Gamini Senanayke	Member, Board of Governors
Mr. M.A.S. Weerasinghe	Member, Board of Governors
Mrs. Wasantha Perera	Member, Board of Governors

List of Board Meetings held during 2018

Meeting No.	Date of the Meeting
2018/01	18/01/2018
2018/02	26/02/2018
2018/03	15/03/2018
2018/04	26/04/2018
2018/05	17/05/2018
2018/06	20/07/2018
2018/07	17/08/2018
2018/08	21/09/2018
2018/09	19/10/2018
2018/10	21/12/2018



2. Executive Summary

During the year under review, the institute made a substantial progress in its overall performance in the areas of research and development, technological services, training and consultancy to the industry as well as national and internal capacity development activities in its domain of expertise while contending with one major constraint prevailing over the years in recruitment and retention of senior staff in core technical disciplines mainly due to inadequate remuneration levels and other procedural bottlenecks.

The most significant technological achievement during the year under consideration has been the steps taken to design and develop the engineering model of the first ever satellite, Raavana 1, by a group of Sri Lankan engineers. This project is carried out by two engineering teams out of which one team is based at ACCIMT and the other consisting two engineers attached to the ACCIMT are stationed at Kyushu Institute of Technology, Japan the technology partner to the project. By the end of 2018, the Critical Design Review session of the engineering model was successfully completed and assembling of the Flight Model of Raavana-1 has also commenced. ACCIMT has also achieved considerable progress in the other key activity of its space programme, design and development of 3U nanosatellite with mainly the help coming from Samara National Research University (SNRU), Russia. Establishment of national hub for receiving and distribution of earth observation satellite data in collaboration with Government of China has also made a significant progress.

In year 2018 the institute initiated a key national project, implementation of center for lightning protection with the intention of reducing damages and losses to living beings and infrastructure, standardization of lightning protection systems in Sri Lanka and enhancement of research and development in lightning protection.

The institute was able to successfully deliver number of customer specified technology solutions during the year under review. The technology solutions includes wireless secured data logger to Public Utilities Commission of Sri Lanka, deep diagnostics and advanced hardware recovery of Class M9 Locomotive IGBT driver modules of Sri Lanka Railways and recovery of number of sophisticated electronic systems in variety of high tech industrial applications



Apart from that number of in-house research design and development projects have either initiated or successfully continued during the year. The projects falling into this category were design and development of high performance surge protector suitable for equatorial belt countries, tea colour sorting and quality grading system, library process automation using RFID technology, fixed wing UAVs, all terrain rover platform, drones for various applications, automated irrigation system, Smart Phone based ECG Trace Analyzer etc

During the year under review, three major astronomy research projects were undertaken and two research papers were published in the Astronomical Journal and 1st edition of Journal of Sri Lanka Association for the Advancement of Science. Further astronomy research group successfully conducted a research on search for additional extrasolar planets using the K2 space telescope. Findings were presented at the European Planetary Science Congress (EPSC) 2018 in BERLIN in September. In addition a research paper was submitted to the MNRAS (Monthly Notices Royal Astronomical Society) Journal in December.

Further four research projects were undertaken in the area of space technology applications and out of these project titled “Remote Sensing based paddy harvested area estimation and yield prediction within Ampara District” had been a nationally important one whereas the model developed provides yield estimations of paddy approximately one month prior to commencement of harvesting. Steps have already been taken to expand this project into other paddy cultivation areas of the country.

During the year, the institute maintained and enhanced the delivery of its services to the industrial clientele to cope up with the substantial demand for industrial services the institute offer namely electronic test and measurement equipment calibration, performance testing of various types of electronic equipment, accessories, modules, Lead acid batteries and surge protective devices, testing and measurement services provided for the communication and broadcasting sectors etc., which include issue of 156 performance test reports and 126 of calibration reports apart from the considerable number of consultancies and advanced hardware recovery assignments carried out. Further on the training domain the institute conducted four types of short term continuous professional development (CPD) programmes on highly specialized technological areas such as Modern Power Electronics, Modern



Electronic Components, Embedded Control Systems, Industrial Electro Pneumatics and Programmable Logic Controllers mainly for the benefit of engineers, technologists and other professionals from public and private sector organizations and these courses continued to enjoy substantial demand from the industry. In the meantime, the institute also provided training opportunities through its intermediate level training courses targeting school leavers, students and electronic enthusiasts.

A number of information system development projects were also carried out by the Information Technology Division, the clientele being mainly the national universities and other public sector agencies.

Eng. Sanath Panawennage
Director General and CEO.

3. Divisions of the Institute



- Electronics & Micro Electronics
- Communications / Robotics
- Industrial Services
- Space Technology Applications / Space Technology /Astronomy
- Information Technology
- Administration, Finance and Human Resources

4. Projects of National Interest



Establishment of National Hub for Receiving and Distribution of Earth Observation Data

The use of Earth Observation and Remote Sensing (RS) data as an effective resource planning and management tool for country's development activities is hindered mainly due to unavailability of RS data at affordable costs and lack of coordination of the use of data and related applications amongst relevant organizations. In the long-run, these lapses create hindrance to the development of country's overall capabilities in the area of space technologies.

The key objective of this project is to make the Remote Sensing data available to other organizations at affordable costs and thereby promote the use of space technology for the development of the country.

A 15 Acre land has been identified for the proposed Satellite Ground Station of Arthur C Clarke Institute for Modern Technologies (ACCIMT) at Horagala Estate, Padukka under the Tech City Development project of the Government of Sri Lanka.

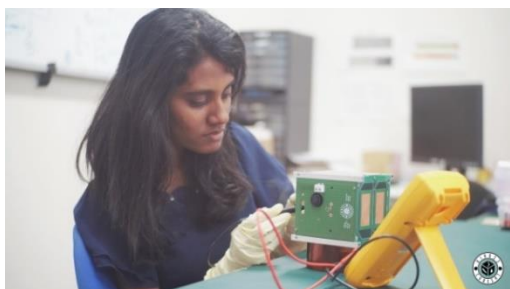


As part of this project four-day familiarization programmer was held for three ACCIMT technical staff members at National Institute for Remote Sensing and Digital Earth (RADI), China, on typical ground station operations, Chinese remote sensing satellites and application of earth observation data. A study tour was arranged to Miyun ground station and brief familiarization session was held on proposed antenna system and the ground station equipment to be installed in Sri Lanka.



Design Development and Launching of the first cube satellite of Sri Lanka, RAAVANA-1

The Arthur C. Clarke Institute for Modern Technologies (ACCIMT) joined with Kyushu Institute of Technology (Kyutech), Japan for the development and launch of the first satellite by Sri Lankan engineers. Mr. Tharindu Dayaratne and Ms. Dulani Chamika, two research engineers attached to the ACCIMT involved in this endeavor which is happening as part of the "Birds" project conducted by the Laboratory of Spacecraft Environment Interaction Engineering, of Kyutech.



At Kyutech Japan, two of the ACCIMT as well as engineers from Nepal and Japan are working as a team in developing one cube satellite each for the three nations. Apart from Sri Lanka this team is responsible in developing the first satellite of Nepal as well.

The sequence or the schedule leading to launching of Raavana 1 is as follows.

- Participating country preparations-May 2017
- Mission Definition Review (MDR)-Dec 2017
- Preliminary Design Review (PDR)-April 2018
- Critical Design Review (CDR)-September 2018
- Complete the Flight Model of the satellite (FM)-January 2019
- Handing over to the Launch service provider-February 2019
- Deployment to the space using JAXA Kibo experiment module in ISS-June 2019
- Operation of the satellite from the ground station at ACCIMT-July 2019



The missions of the Raavana-1 are as follows

- Camera for media and social outreach activities
- Attitude Determination and Control System for active stabilization of the satellite in the orbit
- LoRa demonstration validate module for testing of future Nano satellite long range communication methods
- Most Nano satellites use a hardware back plane for the satellite sub system interconnections no flexibility. Raavana 1 propose to use software backplane based on Complex Programmable Logic Devices enabling full flexibility.

- Study of the orbit magnetics (orbit of the ISS, 400km) using a magnetometer for verification purposes with what exists.

By the end of year 2018, the Critical Design Review session of the engineering model was completed and assembling of the Flight Model of Raavana-1 has commenced.

Remote Sensing based paddy harvested area estimation and yield prediction: Ampara District

An effective pre-harvest crop yield estimation method is important for assessment of seasonal agricultural crop production for planning purposes. A reliable forecasting mechanism helps to properly manage unforeseen situations. Yield estimation in many countries is based on traditional methods. “The crop cutting survey on paddy”, is the rice yield estimation method currently practiced in Sri Lanka. Estimations are provided after harvest time period. The main objective of this project is to develop a pre-harvest rice yield estimation model using freely available satellite data. Identifying paddy cultivated lands in each season (Yala and Maha) using satellite images is the other purpose of this project. During the pilot project, paddy yield was estimated only for Ampara district. Models were created using average rice yield data of Ampara district.

Suggested method can be used to identify any cultivation which has unique temporal dynamics. Linear models can be used to create yield forecasting models. Most suitable time for yield forecasting is the middle of the season. Accurate yield estimations can be provided approximately one month prior to commencement of harvesting.

Total predicted rice yield for 2018 Yala season for Ampara district is 205680 MT.

Paddy Crop Calendar - Dry & Intermediate Zone (Irrigated)												
 												
	Applying straw	Primary land preparation	Secondary land preparation	Nursery preparation	Applying leaf manure, cow dung & paddy husk	Levelling	Applying basal fertilizer	Seed broadcasting	Planting	Weed control	Fertilizer application	Harvesting
Month	September	October	November	December	January	February	March	April	May	June	July	August
Week	1 2 3 4	1 2 3 4	1 2 3 4	1 2 3 4	1 2 3 4	1 2 3 4	1 2 3 4	1 2 3 4	1 2 3 4	1 2 3 4	1 2 3 4	1 2 3 4
Weather												
Agronomic practices												
	2 1/2 Month According to the age group planting time mention in here select the variety for Yala & Maha according to your preference											
	3 Month											
	3 1/2 Month											
Pest & Diseases		Thrips	Thrips Gall midge	Thrips Gall midge Leaf rolling caterpillar Paddy bug White back hopper Sheath & leaf mites Bacterial sheath blight	Leaf rolling caterpillar Paddy bug White back hopper Sheath & leaf mites Bacterial sheath blight Brown spot	Brown plant hopper Paddy bug		Thrips	Thrips Gall midge	Thrips Paddy bug Gall midge Leaf rolling caterpillar Stem borer Brown plant hopper Sheath & leaf mites Bacterial sheath blight	Leaf rolling caterpillar Brown plant hopper Sheath & leaf mites Brown spot	Brown plant hopper Paddy bug



Establishing a Center for Lightning Protection

The implementation process of center for lightning protection, a key national project has commenced in year 2018. This project focuses on reducing damages and losses, standardize protection & enhance research and development in the area of lightning protection. The said objectives are to be achieved through awareness, consultancy and research.

As part of the awareness campaign, apart from promoting importance of lightning protection during exhibitions attended by the institute, several articles were published. Additionally initial discussions were held with the representatives of the Ministry of Education on conducting safety drills in schools. A partnership was also formed with, Telecom Service Provider, Lanka Bell to provide consultancy services related to lightning protection.

5.1. Industry-Initiated Research & Development Activities in Engineering/IT

Wireless Secured Data Logger

During recent past the ACCIMT successfully developed voltage data logging solutions for Power Utility Commission of Sri Lanka. The current project is aimed at transferring data with additional security by incorporating methodology for two way communications between the user and the logger. This facility will allow the users to vary the recording parameters as per their individual requirements. Further the system facilitates data storage during link failures and retransmits once the link is established.



Deep diagnostic and advanced hardware recovery of microprocessor based sub systems of locomotives (Alstom - Class M9)

This ongoing project has already saved several billions of rupees in opportunity cost to the Sri Lanka Railways (SLR). During the year, ACCIMT engineers successfully recovered and installed four Driver Display consoles of the operating fleet of class M9 locomotives. This successful reverse engineering project was undertaken by the Communication Division of the institute.



5.2. In-house Research and Development Projects in Engineering/IT

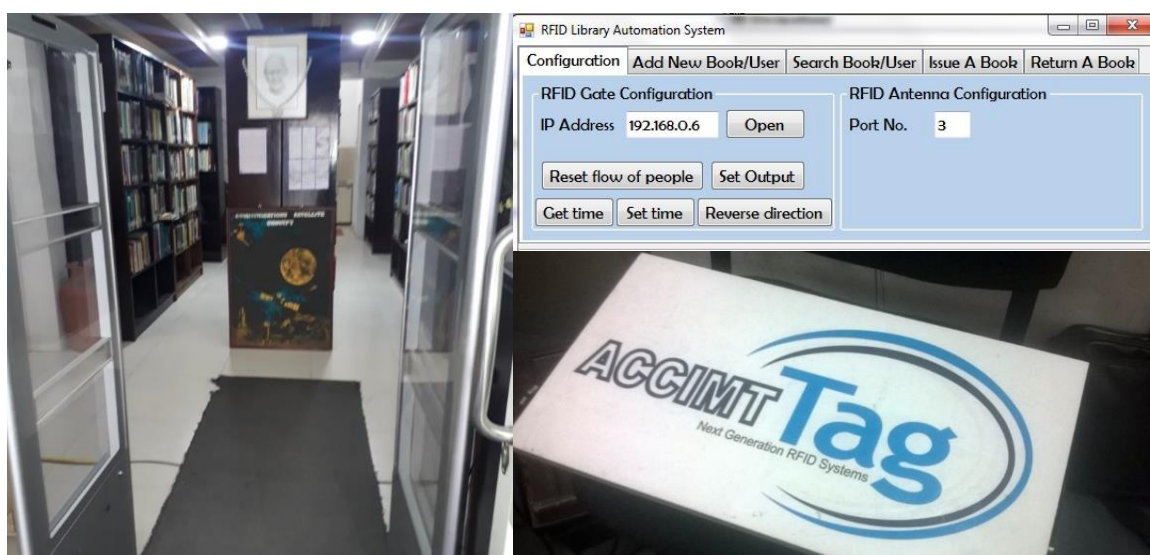
Xilinx FPGA based Tea Color Grading System

This system is developed to assist processing of tea in low grown areas and the product aimed for import substitution. Currently the phase two of the system is completed and present development is capable of color separation testing of tea samples. This system consists of mechanical sub units such as bucket loaders, vibrators (evenly distribute tea particles), guides and collecting bins and the Xilinx FPGA based high speed image processing (camera based) and particle ejecting mechanisms.



Library Process Automation using RFID

RFID technology based more user friendly system is developed to automate the activities carried out by libraries. The system consists of RFID tags for books as well as for system user identification and an application software module for the dedicated Management Information System. Prototype is completed and currently installed at the ACCIMT library for testing.

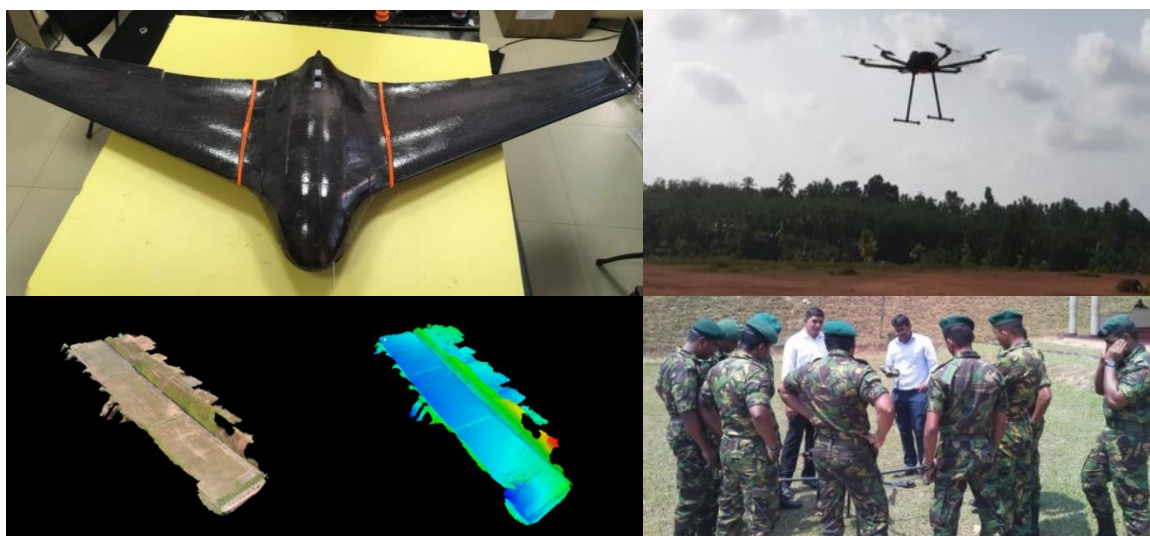


Design and development of Copters (Drones) for various applications

After successful developments of several quad copters with ability to bare moderate payloads (size 450cm diagonal), a hexacopter with fully carbon fiber structure was developed (size 1200cm). This machine is able to withhold a payload capacity upto six kilograms. All the above systems were tested with RGB camera for surveillance and with a multispectral camera for vegetation identification. Also they were successfully tested in applications of photogrammetry, digital elevation modeling, orthomosaic and 3D modeling of the terrain (flat land, tea estate, paddy land, wet lands). The units developed can be controlled either manually or it can be autonomous. The completed systems were used for client demonstrations including defense sector for customized requirements.

Design and Development of Fixed Wing UAV

This project was to design and develop UAVs at affordable cost for a wide range of applications in agriculture, surveying, disaster management, etc. with payloads for photogrammetry and 3D modeling. In Sri Lanka the uses of UAVs are very limited due to cost and special skill requirements. The aim of this project was to solve these impediments and promote UAV usage. An Extended Poly Propylene (EPP) foam based UAV was completed and tested with similar payloads as per above.



Design and Development of All terrain Rover Platform (6X6)

The requirement is to develop a high powered all terrain rover (water proof), capable of navigating through extreme gradients and hard terrains, with ability to monitor all vital internal parameters remotely. The system is implemented using Robot Operating System (ROS) and also it incorporates 2D Simultaneous Localization and Mapping (SLAM) implemented using Laser Ranger Finder (LRF) for autonomous navigation.

The system can be upgraded to incorporate 3D Lidar for terrain mapping application in graphite mines. Currently discussions and feasibility study sessions are underway with Bogala Graphite for equipment verification purposes.



High Performance Surge Absorber

The project is to design and develop a high performance surge protector, which can protect electronic systems against external transient surges and the product is specially suitable for equatorial belt countries like Sri Lanka.

Prototype was developed and laboratory tested for both the common and differential modes.



Version 1(Differential Mode Only)



Version 2 (Differential & Common Mode)

Automated Irrigation System

Automated Irrigation System has been designed to ensure efficient usage of water. Further the system adopts wireless technology along with the ACCIMT developed low cost sensor, which ultimately proved to be a low cost high efficient solution.



Centralized monitoring system for test facilities

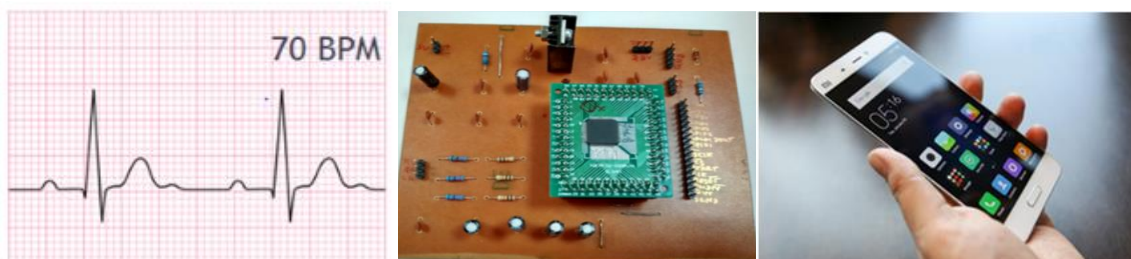
This project is designed to improve the efficiency of internal testing facilities. An initial feasibility study including analysis on Return on Investment has been completed. Procurement of required components has commenced. Development is to be completed in 2019. Apart from the core objective, this would provide a strong foundation for future automation projects of the institute.

Establishing a Predictive Maintenance Unit

The aim of this project has been to enhance research in predictive maintenance and to carry out field services to local industry. An awareness program on Industry 4.0 was carried out. Discussions for gathering of vibration data was held with an external maintenance service company. Arrangements have been made with Vibrotech (Pvt) Ltd, Chennai based company, to conduct a training program on vibration analysis. Also the unit has identified that a design and development of a machine fault simulator is helpful to collect vibration data for research work.

Design and fabrication of a Smart Phone based ECG Trace Analyzer

This project aims to design and develop a smart phone based ECG trace analyzer, capable of acquisition, storing, sending and analyzing ECG data to provide a technical platform to empower telemedicine and bioinformatics services in Sri Lanka. Laboratory tests are being carried out for the prototypes developed and after the completion of preliminary study, work has commenced to develop an Android based mobile application.



Corporate social responsibility-Electronic Kits

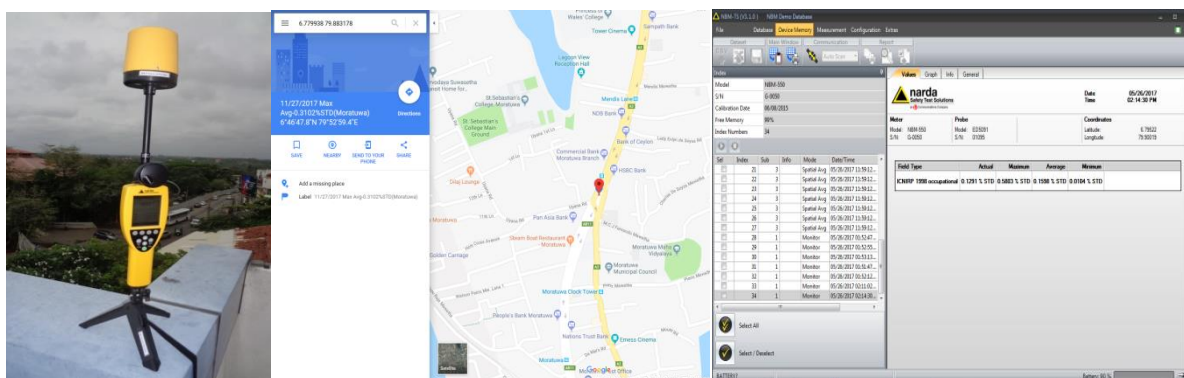
This project is to design devices to facilitate school as well as technical education within the country. The kit includes a Function generator, DC Power Supply & a PC based Oscilloscope.



RF Radiation measurement survey and preparation of a report

ACCIMT being the state institution specialized for this area is currently conducting discussions with Telecom Regularity Commission of Sri Lanka to carry out a survey on RF radiation exposure, on human safety. An island wide survey will be carried out according to the standards of International Commission on Non-Ionizing Radiation Protection.

As the pilot study, a survey on western province of the country is considered. Currently the project is in progress with number of sample data collection phases.



Information Systems Development Projects

The Information Technology Division of the institute has been developing information system solutions for the public and the private sector organizations on various organization-specific applications upon request.

Maintenance of Mobile Apps which help Cancer Patients

The ACCIMT developed a mobile App in collaboration with Mobitel and Faculty of Medicine, University of Kelaniya. The modification and maintenance of the system is continuing activity.



Contractual Services

- Contractual maintenance of Databases and other Information Systems
 - Accounts System – University of Moratuwa, Maintenance agreement has been signed.
 - Accounts System – University of Sri Jayewardenepura, Maintenance agreement has been signed.
 - Payroll System – Development Lotteries Board, Maintenance agreement has been signed.
 - Accounts System – Buddhist and Pali University, Maintenance agreement has been signed.

In-house Software Development

The following software systems were further developed and modified in 2018 to enhance the efficiency of internal administration process of the ACCIMT.

- Procurement Management System
- Calibration Management System
- Project Registration System
- Payroll System
- Leave and Attendance System
- Accounts System
- Vehicle Movement and Maintenance System
- Invoice System
- Personal Information and Board Meeting Information.

ACCIMT LAN, Web, and related Network Services

LAN, Internet, and E-mail services of the Institute was maintained.

5.3. Research Projects in Astronomy

Mode Identification of Oscillations of Delta Scuti type stars using multicolor photometry and high resolution spectroscopy (continued from 2017)

Time series photometry data of the star SZ Lyn was analyzed to find the oscillations modes. Results were published in Physics of Oscillating Stars Symposium (PHOST) in France. The orbital parameters of SZ Lyn were more precisely revised with more data and the results were published in the 1st edition of Journal of Sri Lanka Association for the Advancement of Science.

Study and Investigate the internal characteristics of SU Uma contact binary stars (continued from 2017)

Su Uma type data obtained from Apache Point Observatory (APO) were analyzed in collaboration with Yunnan Observatories, Chinese Academy of Sciences in China. A collaborative research paper on cataclysmic variables was published in the "The Astronomical Journal", 156:153 (17pp), 2018 October.

A search for extrasolar planets around M-type dwarf stars using the K2 space telescope, and to find a correlation between stellar metallicity and the occurrence of terrestrial Exoplanets

Two transiting planets around the low mass star EPIC 212737443 were first ever discovered by Sri Lankan Scientists Using NASA Kepler-2 mission photometry data. Findings were presented at the European Planetary Science Congress (EPSC) 2018 in BERLIN in September. Research paper of the findings were submitted to the MNRAS (Monthly Notices Royal Astronomical Society – Peer reviewed scientific journal covering research in astronomy and astrophysics with Impact Factor- 5.194) Journal in December.





5.4. Research Projects in Remote Sensing (RS) and Geographic Information Systems (GIS)

Research Project - The Potential of use of integrated Hyperspectral and Multitemporal Multispectral Satellite Imagery Data for Small Scale Land Use Land Cover Mapping in Sri Lanka (continued from 2017-3rd Quarter)

Image processing and analysis were done for the selected Landsat Images. Computer Programs have been developed for above tasks. Hyperspectral image pre processing is being done.

Assessing the level of impact on the environment caused due to mining related activities in Sri Lanka

Environmental impact due to mining activities was studied for Aruwakkalu limestone quarry area for 5 years, using Landsat 7 ETM+ images. A research paper was published at SLSAJ Annual Research Conference 2018 which was held on 9th December 2018 at the Embassy of Sri Lanka, Tokyo, Japan.

Geographic information systems for Niche Modeling of Infectious diseases using remotely sensed environmental factors & boosted regression trees

The objective of the project is to generate GIS based prediction model for Dengue using remotely sensed factors. Precipitation, temperature, evaporation, Normalized Vegetation Index (NDVI) and land use and land cover was identified as major factors which are responsible for dengue outbreaks. Dengue incidence data was obtained from Epidemiology Unit of the Ministry of Health Sri Lanka in monthly basis. Processing map layers and Modeling were done using a risk prediction statistical package. Statistical model was developed. Results of the study was published in the "Fourth International Conference on Global Public Health" organized by International Center for research and development as a conference proceeding. Journal paper is being written for the International Journal of Applied Earth Observation and Geo information which has 5 year impact factor of 4.359.

Agricultural drought monitoring project

Satellite remote sensing based indices: NDVI, NDVI anomaly, NDWI and SASI were calculated. District level profiles of current and past years' and NDVI anomalies were computed. Types of Satellite data used were MODIS, 250m and AWiFS (A Wide Field Sensor), 56m. Drought Severity map generation was completed for the year 2018 and circulated to Stakeholder Agencies. Approximately 265 sample agricultural areas in each DS divisions were identified in order to obtain field data. A mechanism for field data collection to validate the generated drought severity maps with the assistance of Vidatha centers was established. Ground truth data validation process is in progress.

The Feasibility of Early Detection of Blister Blight in Tea Plants

The main objective of this project is detection of the Blister Blight disease in tea plants. Preliminary studies were carried out in collaboration with Tea Research Institute (TRI).

5.5. Test and Measurements, Hardware Recovery and Consultancy Services

Test and Measurement Services of Power Electronics Measurement Laboratory- Electronics and Microelectronics Division

During the year, the division issued 156 performance test reports mainly for testing of Batteries, Surge Protective Devices (SPDs), Residual Current Circuit Breakers (RCCBs), Miniatures Circuit Breakers (MCBs), Plugs, Socketoutlets, Switches and Inverters. Further division carried out safety testing and power quality measurement of electrical / electronic products apart from the power quality measurements undertaken at customer locations.



Key customers include Orel Corporation, Douglas and Sons, Kevilton Electrical Products, David Pieris Motor Co. Ltd, Epic Research & Innovations (Pvt.) Ltd, Micro Power Engineering, E B Creasy & Company, Sri Lanka Standards Institution, Yucon ACL Electric, Associated Battery Manufactures, Nawaloka Petroleum (Pvt.) Ltd, Independent Television Network, Central Bank of Sri Lanka, Central Industries, Nippon Batteries Lanka (Pvt.) Ltd, Diesel & Motor Engineering, Toyota Lanka (Pvt.) Ltd etc.

Troubleshooting/Repair Services and Consultancy Assignments Carried Out by Electronics and Microelectronics Division

During the year under review 63, consultancy and hardware recovery assignments were undertaken by the Electronics and Microelectronics division. Key hardware recovery assignments undertaken include Repairing of 38nos of Laboratory Instruments for University of Ruhuna.

Warranty Maintenance and Contractual Services by Electronics and Microelectronics Division

05 numbers of Enhanced True RMS Voltage Recorders units designed and developed for Public Utilities Commission were maintained for successful operation during the year under review.

01 number of Remote Voltage Data Logger designed and developed for Public Utilities Commission was maintained for successful operation during the year under review.

Test and Measurements and Consultancy by Communication Division

Consultancy assignments carried out to the industry, compliance testing of coaxial cables and RF equipment and test and measurement services in the Radio Frequency applications are the activities considered under this category.

Radio frequency applications related consultancy work carried out for following clients.

- Asia Broadcasting Company Pvt. Ltd.
- SLIIT (Malabe Campus)
- LBN Pvt. Ltd.

Network cable and Coaxial cable testing (Specification/Certification)

Eight cable testing jobs were undertaken for following companies.

- Orel Corporation Pvt. Ltd.
- Police Communications.

Test and Measurement

Radio frequency measurement related activities completed to following companies on specific requirements.

- MAS Holdings Pvt. Ltd.
- SPM Engineering Pvt. Ltd.
- Prime Residence

Instrument Calibration / Performance test services offered by the Calibration Laboratory - Industrial Services Division

Instrument calibration service mainly on Electronics and Electrical test instruments were performed during the year under review and 126 calibration reports were issued for various types of test instruments on industrial requests. The instruments that were calibrated include Digital / Analogue multimeters, Oscilloscopes, AC/DC Clamp meters, High voltage testers, Hipot testers, Process meters, Power & Harmonic Analyzers, Watt meters, Volt meters, Power Quality Analyzers, Portable Appliance testers, Insulation continuity testers, Earth testers, RCCB testers and Loop testers.



Our key customers were SGS Lanka, LTL Transformers, Kohoku Lanka, Sri Lanka Navy, Waga Calibration Services, Kohoku Lanka, Sri Lanka Ports Authority, Sierra Global Network (Pvt) Ltd, Professional MET Consultancy, Venora International, David Peiris Motor Company, etc.

6.1. Continuing Professional Development (CPD) Programmers for Professionals

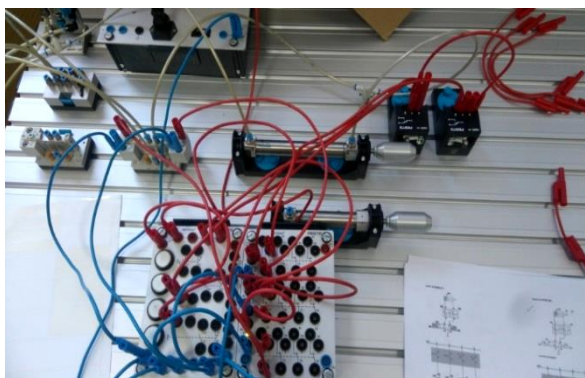
Programmable Logic Controller

Programmable Logic Controller, a five day CPD Course on S7-200 PLC was conducted for 45 technical personals consisting of technical managers, engineers, technical officers and undergraduate students. Key Institutions participated were Ceylon Electricity Board, Air Port & Aviation, Sri Lanka Rupavahini Corporation, Ceylon Petroleum Corporation, NERD Center, Silvermill Natural Beverages and Elastomeric Engineering Ltd.



Industrial Electro Pneumatics

The ACCIMT introduced a new course on Industrial Electro Pneumatics, a two day CPD type course which is beneficial to the engineers and technical personnel enabling them to enhance & update their knowledge in Industrial Automation. This course was conducted for 16 technical personals. Key Institutions attended were Sri Lanka German Railway Technical Training Center, Sri Lanka Rupavahini Corporation, Industrial Technology Institute, CCS Lanka (Pvt) Ltd and Regnis Lanka PLC.



Modern Power Electronics

One CPD course was conducted for 24 participants earning an income of Rs. 252,000/=. The participants were given the knowledge and practical experience on usage, applications, advantages and limitations in Modern Power Electronics related areas such as Earth Resistance Measurements, Power Quality Analyzer & Harmonics, Switch Mode Power Supplies, Characteristics of Components, Batteries & UPS s, etc.

Modern Electronic Components

One CPD course was conducted for 29 participants earning an income of Rs. 449,500/=. The participants were given the knowledge and practical experience on modern electronic component families both analog and digital together with data conversion components.

6.2. ACCIMT Library

The ACCIMT Library consists a fair collection of books, periodicals and other educational materials in the fields of Communications, Information Technology, Electronics, Photonics, Robotics and Space Technology. The aims and objectives of the library are to facilitate and provide information to professionals and personnel engaged in Research and Development projects, graduates, postgraduates, students, etc.



Library Collection

The Library has a fair collection of very expensive specialized reports and publications with frequent updates obtained from reliable and independent organizations both in and out of the country. The Library consist of handbooks, data libraries, user surveys, product guidelines, application notes, design-oriented text books, state-of-art reviews, encyclopedias, dictionaries, directories, VHS, VCDs, DVDs, CD-ROM data bases, standards etc. Also, The specific magazines dedicated to Communication, Information Technology, Space Technologies, Electronics are available in the periodical section.

Total collection:-

Books	- 9043
CD-ROMs	- 745
Video Tapes	- 368
Audio Tapes	- 94
VCDs	- 130
DVDs	- 87

New Acquisitions

Books	- 63
-------	------



Services

(a) Lending & Reference Facilities: ACCIMT staff and trainees

(b) Reference Facilities: Visiting lectures and instructors, graduate and Postgraduate student engage in projects, Continuing Professional Development (CPD) course participant, and Personal and Institutional membership.

(c) Reader Services: Photocopying service, Scanning facility, Internet facility, Electronic Library facility, Inter library loan, Current awareness services, Information and document supply service, and Online catalogue.

(d) Service to Community:- Membership offers for the professionals in the public and private industrial sectors, Information & document supply service for professionals scholars (a. Industrialists. b. University academic & researchers. c. General public with a special interest.), providing display items for exhibitions and Astronomy promoting Programs.

Open Public Access Catalogue (OPAC) via Internet (<http://www.accimt.ac.lk>).

Information about the collection can be accessed through the ACCIMT Library on-line catalogue from the internet (www.accimt.ac.lk). (Computers are also provided for our users to search and access the library collection via our LAN. The user can search for materials by Author, Title or Key words.)

7. Human Resources Development



Staff Position

As per the Scheme of Recruitment & Promotion approved by the Department of Management Services on 19th of December 2016, the total cadre allocated to the ACCIMT has been 177. These carder positions consist of 51 designations under 15 salary categories. Out of approved cadre, 96 positions are filled and 81 vacancies exist as at 31st of December 2018.

Out of 81 vacant positions, majority fall into the categories of Technical Higher Management (HM) and Academic Research (AR), which creates severe impediments in performing the statutory mandated functions of the institute. Remaining vacant positions are non-technical and will be recruited once Technical Higher Management (HM) and Academic Research (AR) vacancies are filled.

During the year 08 new recruitments were made and all had been qualified internal applicants. No external candidates applied for said positions mainly due to prevailing salary limits under par from existing market rates. Further an employee, a driver was terminated after following a procedural rule of formal disciplinary inquiry under the Establishment code Volume II.

During the year 4 employees, one Research Engineer, one Software Engineer and 02 Management Assistants were resigned citing various private reasons. Director General/CEO's five-year term period was ended on 02nd of August 2018. As per the provisions vested from the Science & Technology Development Act no. 11 of 1994, the Secretary to the Ministry of Science, Technology, Research, Skills Development and Vocational Training and Kandyan Heritage appointed Mrs. Himali Athaudage, Director (IR) of the Ministry as the Director General and CEO of the ACCIMT on acting basis. The appointment was made with effect from 13th of August 2018.

During the year the division successfully conducted 04 workshops and facilitated for 23 local and 11 opportunities. The above programmer were aimed at improving subject knowledge and soft skills such as attitude, leadership qualities, teamwork etc.

.

8. Financial Statements of Year 2018



(02)

ARTHUR C CLARKE INSTITUTE FOR MODERN TECHNOLOGIES
STATEMENT OF FINANCIAL PERFORMANCE FOR THE YEAR ENDED 31ST DECEMBER, 2018.

	<u>NOTES</u>	<u>2018</u> Rs.	<u>2017</u> Rs.
REVENUE			
Gorvenment grant	(01)	165,259,724.04	178,203,779
Other income	(02)	17,671,167.47	22,561,936
Total revenue		182,930,891.51	200,765,715
EXPENSES			
Personal emoluments	(03)	108,080,549.34	83,075,161
Travelling expenses	(04)	4,505,377.37	4,970,416
Supplies and requisites	(05)	5,959,334.27	12,367,596
Repairs and maintenance	(06)	42,396,382.80	37,536,908
Utility and other services	(07)	24,676,552.44	21,890,428
Project expenses	(08)	5,965,697.00	10,372,837
Research and development expenses	(09)	3,031,510.18	18,314,076
Other operating expenses	(10)	2,206,234.27	2,074,382
TOTAL EXPENSES		196,821,637.67	190,601,803
NET SURPLUS/(DEFICIT) FOR THE PERIOD		(13,890,746.15)	10,163,912
Income & Expenditure Appropriation Account for the Year Ended 31.12.2018			
Net surplus/(deficit) for the period		(13,890,746.15)	10,163,912
Transfer of surplus out of generated funds from PC A/C		(3,628,199.97)	(6,279,716)
NET PROFIT FOR THE YEAR		(17,518,946.12)	3,884,196

The significant accounting policies and notes from pages 5 to 21 form an integral part of these financial statements.



(03)

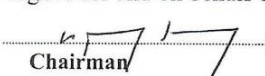
ARTHUR C CLARKE INSTITUTE FOR MODERN TECHNOLOGIES
STATEMENT OF FINANCIAL POSITION AS AT 31ST DECEMBER, 2018.

	NOTES	2018 Rs.	2017 Rs.
ASSETS			
Current assets			
Cash and cash equivalents	(11)	14,101,004.84	81,371,476.65
Short term investment	(12)	46,471,431.15	35,639,757.58
Trade and other receivables	(13)	59,701,756.52	25,693,421.63
Inventories	(14)	8,751,409.44	9,256,638.10
Prepayment	(15)	6,827,942.76	4,005,911.51
		<u>135,853,544.71</u>	<u>155,967,205.47</u>
Non-current assets			
Staff loan	(13.3)	7,932,327.00	8,102,990.00
Property, plant and equipment	(16)	245,550,019.91	244,570,434.73
Working progress construction	(17)	11,744,248.12	4,197,258.40
		<u>265,226,595.03</u>	<u>256,870,683.13</u>
Total assets		<u>401,080,139.74</u>	<u>412,837,888.60</u>
EQUITY AND LIABILITIES			
Current liabilities			
Trade and other payables	(18)	15,038,439.04	17,710,964.32
Accrued expenses	(19)	7,701,084.01	6,362,297.27
		<u>22,739,523.05</u>	<u>24,073,261.59</u>
Non-current liabilities			
Differed income		2,705,371.01	3,195,695.48
Retirement benefit obligation	(20)	36,751,739.98	30,184,615.84
		<u>39,457,110.99</u>	<u>33,380,311.32</u>
Capital and reserves			
Capital contributed by government	(21)	397,008,114.64	397,565,534.68
Reserves	(22)	75,982,840.64	74,407,284.46
Accumulated deficit	(23)	(134,107,449.58)	(116,588,503.45)
		<u>338,883,505.70</u>	<u>355,384,315.69</u>
Total equity and liabilities		<u>401,080,139.74</u>	<u>412,837,888.60</u>

I certify that the financial statements comply with the requirements of the Sri Lanka Public Sector Accounting Standards 2018

The Board of Directors is responsible for the preparation and presentation of these financial statements.

Signed for and on behalf of The Board by,





Chairman

Director General

Senior Deputy Director (Finance)

February 28, 2019

The significant accounting policies and notes from pages 6 to 18 form an integral part of these financial statements.



(04)

ARTHUR C CLARKE INSTITUTE FOR MODERN TECHNOLOGIES
STATEMENT OF CASH FLOWS FOR THE YEAR ENDED 31ST DECEMBER, 2018.

Cash Flows From Operating Activities	<u>2018</u> Rs.	<u>2017</u> Rs.
Surplus/(deficit) for the period	(17,518,946.12)	10,164,000.00
Non-cash movements		
Depreciation	34,528,213.86	30,956,000.00
Amortization	(34,528,213.86)	(30,956,000.00)
Provision for Bad Debts	3,647,854.16	1,168,000.00
Provision for Defined Benefit Plans	7,513,924.99	940,000.00
Interest Income - Fixed Deposits	(1,011,559.24)	(102,000.00)
Interest Income - Treasury Bills	(927,245.83)	(759,000.00)
Government Grant - Capital Grant	(3,031,510.18)	(18,314,000.00)
Operating Profit/(Loss) before Working Capital Changes	(11,327,482.22)	(6,903,000.00)
(Increase)/ Decrease in Trade and Other Receivables	(37,656,189.05)	3,027,000.00
Decrease / (Increase) in Inventories	505,228.66	100,000.00
(Increase)/ Decrease in Prepayment	(2,822,031.25)	(878,000.00)
Increase/ (Decrease) in Payables	(2,672,525.28)	1,206,000.00
Increase/ (Decrease) in Accrued Expenses	1,338,786.74	1,429,000.00
Cash Generated from Operations	(52,634,212.40)	(2,019,000.00)
Defined Benefit Plan Costs paid	(946,800.85)	(550,000.00)
Profit on Sale of Motor Vehicle	-	-
Interest Income Received - Fixed Deposits	1,011,559.24	6,000.00
Interest Income Received - Treasury Bills	927,245.83	665,000.00
Profit/Loss on Disposal of Assets	(17,499.72)	-
Deferred Revenue	(490,324.47)	(7,011,000.00)
Net Cash From/(Used in) Operating Activities	484,180.03	(6,890,000.00)
Cash Flows from / (Used in) Investing Activities		
Acquisition of Property, Plant & Equipment	(35,626,293.49)	(20,560,000.00)
Short Term Investments	(10,831,673.57)	(15,223,000.00)
Movement Staff Loans	170,663.00	(147,524.00)
Interest and other		
Interest and Other Received	135,994.17	-
Proceeds from disposal of property, plant and equipment	(7,546,989.72)	(8,054,000.00)
Movement Capital Work in Progress	(53,698,299.61)	(43,984,524.00)
Net Cash Flows from/(Used in) Investing Activities	(53,698,299.61)	(43,984,524.00)
Cash Flows from (Used in) Financing Activities		
Proceeds From Capital Grant	37,002,304.00	74,520,000.00
Capital Grant Utilization	1,575,556.18	849,000.00
Movement Reserves	38,577,860.18	75,369,000.00
Net Cash Flows from/(Used in) Financing Activities	(67,270,471.80)	22,475,476.00
Net Increase/(Decrease) in Cash and Cash Equivalents	(67,270,471.80)	22,475,476.00
Cash and Cash Equivalents at the beginning of the year	81,371,476.65	58,896,000.00
Cash and Cash Equivalents at the end of the year	14,101,004.85	81,371,476.00

Notes to the financial statements continued on page 13.



(05)

ARTHUR C CLARKE INSTITUTE FOR MODERN TECHNOLOGIES
NOTES TO THE FINANCIAL STATEMENTS - 31ST DECEMBER, 2018.

General Policies

Reporting Entity

Arthur C Clarke Institute for Modern Technologies (hereafter referred to as the “Institute”) was incorporated by the Science and Technology Development Act No.11 of 1994, and is situated at Bandaranayake Mawatha, Katubedda, Moratuwa.

Principal Activities and Nature of Operations

The Principal activities of the Institute are:

- a. To accelerate the introduction of modern technologies to Sri Lanka by
 - (i) Initiating, promoting and conducting research and development in the application of modern technologies.
 - (ii) Providing research and development support to the government and private sector undertakings in the application of modern technologies, and
 - (iii) Training of personnel in modern technologies to meet the needs of the government and private sector undertakings, and
- b. To promote future studies
The areas of modern technologies include communication and related sciences, information and technology, electronics, telecommunications, micro electronics, space technologies, robotics, photonics and new materials.

The number of employees

The number of permanent employees as at the end of the reporting period was 90.

Basis of preparation

a) Statement of compliance

The financial statements comprise the Statement of financial Position, Statement of Financial Performance, Statement of Changes in Net Assets/Equity, Cash Flow Statement and notes to the financial statements. These statements have been prepared in accordance with the Sri Lanka Public Sector Accounting Standards (SLPSAS) issued by the Institute of Chartered Accountants of Sri Lanka.



(06)

ARTHUR C CLARKE INSTITUTE FOR MODERN TECHNOLOGIES
NOTES TO THE FINANCIAL STATEMENTS - 31ST DECEMBER, 2018. (CONTINUED)

b) Basis of measurement

The financial statements have been prepared on historical cost basis except where the appropriate disclosures are made with regard to fair value under the relevant notes.

c) Comparative Information

Comparative information including quantitative, narrative and descriptive is disclosed in respect of the previous period for all amounts reported in the financial statements in order to enhance the understanding of the financial statements of the current period and to improve inter-period comparability.

The accounting policies set out below have been applied consistently to all periods presented in these financial statements, unless otherwise indicated.

d) Functional and presentation currency

The financial statements are presented in Sri Lankan Rupees, which is the functional and presentation currency of the institute.

All financial information presented in Sri Lankan Rupees has been rounded to the nearest thousand, unless stated otherwise.

e) Use of estimates and Judgements

The preparation and presentation of financial statements in conformity with SLPSAS requires management to make judgments, estimates and assumptions that effect the application of accounting policies and reported amounts of assets, liabilities, income and expenses. Actual results may differ from these estimates and judgments used.

Estimates and underlying assumptions are reviewed on an on-going basis. Revisions to accounting estimates are recognized in the period in which the estimates is revised if the revision effect only that period or in the period of the revision and future periods if the revision effect both current and future periods.

Information about significant areas of estimates, uncertainty and critical judgments in applying accounting policies that have the most significant effects on the amounts recognized in the financial statements is included in the notes to the financial statements.



(07)

ARTHUR C CLARKE INSTITUTE FOR MODERN TECHNOLOGIES
NOTES TO THE FINANCIAL STATEMENTS - 31ST DECEMBER, 2018. (CONTINUED)

Assets and the bases of their valuation

Property, plant and equipment

a) Recognition and measurement

Items of property, plant and equipment are stated at cost or at fair value less accumulated depreciation.

All items of property, plant and equipment are initially recorded at cost less accumulated depreciation. Significant components of an asset are identified and depreciated separately. When significant parts of property, plant and equipment are required to be replaced at intervals, the entity derecognizes the replaced part, and recognizes the new part with its associated useful life and depreciation. All other repair and maintenance costs are recognized in the income statement as incurred.

b) Cost

The cost of property, plant and equipment is the cost of acquisition or construction together with any incidental expenses thereon.

The cost of property, plant and equipment comprises its purchase price and any directly attributable cost of bringing the asset to working condition for its intended use.

Subsequent expenditure incurred for the purpose of acquiring, extending or improving assets of a permanent nature in order to carry on or increase the earning capacity of the assets has been treated as capital expenditure.

Expenditure incurred to replace a component of an item of property, plant and equipment that is accounted for separately, including major inspection overhaul expenditure, is capitalized. Other subsequent expenditure is capitalized only if it is probable that the future economic benefits embodied within the part will flow to the institute and its cost can be measured reliably.

The land value is not stated in the financial statements since land is a property of Ministry of Higher Education and transferred to Ministry of Science and Technology to carry out the activities of the Institute. If Institute operations will not be continued the land should be handed over to the University of Moratuwa as per the MOU signed between University of Moratuwa and the Institute.



(08)

ARTHUR C CLARKE INSTITUTE FOR MODERN TECHNOLOGIES
NOTES TO THE FINANCIAL STATEMENTS - 31ST DECEMBER, 2018. (CONTINUED)

c) Depreciation

Depreciation is not charged on freehold land and construction in progress. Depreciation is charged on all other Property, Plant & Equipment on the straight-line basis over the estimated useful lives by equal installments as follows.

<u>Asset Category</u>	<u>% per Annum</u>
Building	5
Computers & Peripherals	20
Satellite Antenna, Lab Equipment	10
Office Equipment, Furniture & Fittings	10
Motor Vehicles	20
Library Books	15

Depreciation of an asset acquired begins when it is available for use whereas depreciation of an asset ceases at the earlier of the date that the asset is classified as held for sale and the date that the asset is derecognized.

Inventories

Inventories consist of Stationery Stock Items, Electronic Components, Accessories and Tools etc.

Inventories are stated at the lower of cost and net realizable value. Net realizable value is the estimated selling price in the ordinary course of business less the estimated cost of completion and selling expenses.

Trade and Other Receivables

Trade receivables are stated at the amounts they are estimated to realize net of allowances for bad and doubtful receivables.

Other receivables and dues from Related Parties are recognized at cost less allowances for bad and doubtful receivables.

General Bad Debt Provision is determined as follows:

Overdue Period	Provision Required
1 – 2 years	50%
2 – 3 years	75%
More than 3 years	100%



(09)

ARTHUR C CLARKE INSTITUTE FOR MODERN TECHNOLOGIES
NOTES TO THE FINANCIAL STATEMENTS - 31ST DECEMBER, 2018. (CONTINUED)

Investments

Funds are invested only in government securities and fixed deposits in state owned banks. Investments are made after considering the higher yield on investment, liquidity and interest rate risk for reinvestment. All new investment and reinvestment decisions require the approval of the board of governance.

Cash and Cash Equivalents

Cash and cash equivalents are cash in hand, demand deposits and short-term highly liquid investments, readily convertible to known amounts of cash and subject to insignificant risk of changes in value.

For the purpose of cash flow statement, cash and cash equivalents consist of cash in hand and deposits in banks net of outstanding bank overdrafts. Investments with short maturities i.e. three months or less from the date of acquisition are also treated as cash equivalents.

Liabilities and provisions

Liabilities classified as current liabilities on the Statement of Financial Position are those which fall due for payment on demand or within one year from the reporting date. Non-current liabilities are those balances that fall due for payment after one year from the reporting date.

All known liabilities have been accounted for in preparing these financial statements. Provisions and liabilities are recognized when the Institute has a legal or constructive obligation as a result of a past event and it is probable that an outflow of economic benefits will be required to settle the obligation.



(10)

ARTHUR C CLARKE INSTITUTE FOR MODERN TECHNOLOGIES
NOTES TO THE FINANCIAL STATEMENTS - 31ST DECEMBER, 2018. (CONTINUED)

Employee Benefits

a) Defined Benefit Plans

Gratuity is a defined benefit plan. In order to meet this liability, a provision is carried forward in the statement of Financial Position. The provision is calculated based on a formula method considering the future salary increment rates, discount rates and the expected staff turnover rate (these assumptions are shown in the Note 11.1 to the financial statements) The resulting difference between the brought forward provision at the beginning of the year and the carried forward provision at the end of the year is dealt within the statement of comprehensive income. However, as per the payment of Gratuity Act No. 12 of 1983, Gratuity liability is not externally funded. This liability is grouped under non- current liabilities in the statement of Financial Position.

b) Employees' Provident Fund

Employees are eligible for employees provident fund contribution in line with respective statutes and regulations. The institute and employees contribute 15% and 10% respectively. The institute contribution recognized as an expense in the statement of comprehensive income as incurred.

c) Employees' Trust Fund

Employees are eligible for employees provident fund contribution in line with respective statutes and regulations. The institute contributes 3% of gross emoluments of the employee to employee trust fund. These are recognized as an expense in the statement of comprehensive income as incurred.

Trade and other payables

Trade and other payables are stated at cost.



(11)

ARTHUR C CLARKE INSTITUTE FOR MODERN TECHNOLOGIES
NOTES TO THE FINANCIAL STATEMENTS - 31ST DECEMBER, 2018. (CONTINUED)

Taxation

The Institute is exempt from Income Tax under Section 7 (b) (ii) of the Inland Revenue Act. No. 10 of 2006. The Institute is registered for Value Added Tax (VAT). The income received from projects and other earnings are liable to VAT payments except income generated from courses.

Capital commitments and contingent liabilities

Contingent liabilities are possible obligations whose existence will be confirmed only by uncertain future events or present obligations where the transfer of economic benefits is not probable or cannot be reliably measured. Capital commitments and contingent liabilities of the Institute are disclosed in the respective notes to the financial statements.

Accounting for Grants

Grants that compensate the Institute for expenses incurred are recognized as revenue in the Statement of Financial Performance in the same period in which the expenses are recognized. Grants that compensate the Institute for the cost of an asset are recognized in the income statement on a systematic basis over the useful life of the related asset.

Grants related to specific projects

Where grants/donations are received for use in an identified project or activity, such funds are held in a restricted fund account and transferred to the statement of financial performance, income to match with expenses incurred in respect of that identified project. Unutilized funds are held in their respective fund accounts and included under accumulated fund and reserves in the statement of financial position until such time as they are required

Revenue Recognition

Revenue is recognized to the extent that it is probable that the economic benefits will flow to Institute and that it can be reliably measured.

- a) Course fees from students are recognized as revenue on accrual basis.
- b) Project income, consultancy income are recognized as revenue on accrual basis
- c) Interest income is recognized on accrual basis.



(12)

ARTHUR C CLARKE INSTITUTE FOR MODERN TECHNOLOGIES
NOTES TO THE FINANCIAL STATEMENTS - 31ST DECEMBER, 2018. (CONTINUED)

Revenue Recognition (Continued)

- d) Grants related income is recognized when control of the contribution or right to receive the contribution is confirmed.
- e) Other income is recognized on accrual basis.

Disbursement of surplus income of projects

The surplus of income on projects undertaken over and above of the normal quantum of activities in the annual action plan has been disbursed in accordance with the Public Finance Circular No.380 applicable for universities and research institutions.

Expenditure

- a) Expenses are recognized in the Statement of Financial Performance on the basis of direct association between the cost incurred and the earning of specific items of income. All expenditure incurred in the running of the Institute and in maintaining the capital assets in a state of efficiency has been charged against revenue in arriving at the surplus for the year.
- b) Expenditure on courses, projects, consultancy works and other activities are recognized in the Statement of Financial Performance on accrual basis.

Cash Flow Statement

The cash flow statements have been prepared by using the indirect method of preparing of cash flows in accordance with SLPSAS 2.

Events after the reporting date

The materiality of events occurring after the reporting date has been considered and appropriate adjustments, wherever necessary, have been made in the accounts.



(13)

ARTHUR C CLARKE INSTITUTE FOR MODERN TECHNOLOGIES
NOTES TO THE FINANCIAL STATEMENTS - 31ST DECEMBER, 2018. (CONTINUED)

	<u>2018</u> Rs.	<u>2017</u> Rs.
(11) CASH AND CASH EQUIVALENTS		
Current accounts	-	
Bank of Ceylon		
- A/c No 7054733	10,053,190.97	75,783,193.82
- A/c No 307144	3,190,805.01	4,736,031.65
- A/c No 307399 (Directors Fund)	26,221.76	26,221.76
- A/c No 2479737 (Revolving Fund)	1,964.10	1,964.10
Peoples Bank		
- A/c No 313-1-001-9-0012847	678,804.83	678,804.83
Commercial Bank of Ceylon PLC		
-A/c No 1114029211	26,500.00	26,500.00
Savings account	-	
Bank of Ceylon		
-A/c No 326764 (FINDS)	116,603.20	111,845.52
-A/c No 328391 (NASDA)	6,914.97	6,914.97
Cash and cash equivalents for the purpose of statement of cash flows.	14,101,004.84	81,371,476.65
(12) INVESTMENTS		
Invest. of surplus funds in Treas.Bills - Projects/Courses Fund	9,023,080.24	8,285,256.38
Invest. of surplus funds in Treas.Bills - Directors Fund	-	1,207,454.39
Invest. of surplus funds in Treas.Bills - Revolving Fund	1,864,232.00	2,370,257.31
Invest. of surplus funds in Treas.Bills - FINDS Grant	6,767,398.65	6,197,254.96
Fixed Deposit 01(76387182)-Revo.Fund	631,690.04	590,266.39
Fixed Deposit 02(76387290)-Revo.Fund	631,690.04	590,266.39
Fixed Deposit 03(76387299)-Revo.Fund	631,690.04	590,266.39
Fixed Deposit 04(76387310)-Revo.Fund	631,690.04	590,266.39
Fixed Deposit 05(76387322)-Revo.Fund	631,690.04	590,266.39
Fixed Deposit 06(76387328)-Revo.Fund	631,690.04	590,266.39
Fixed Deposit 07(76387343)-Revo.Fund	631,690.04	590,266.39
Fixed Deposit 25(81820199)-Dir.Fund	25,403.50	23,000.00
Fixed Deposit 08(81819773) -Proj.Fund	5,534,375.00	5,000,000.00
Fixed Deposit 09(81819900) - Proj Fund(6 Month)	551,880.71	500,000.00
Fixed Deposit 10(81819988) - Proj.Fund (6 month)	551,880.71	500,000.00
Fixed Deposit 11(81820008) Proj.Fund(6 Month)	551,880.71	500,000.00
Fixed Deposit 12(81820127) - Proj. Fund(6 Month)	551,880.71	500,000.00
Fixed Deposit 13(81820031) - Proj.Fund (3 Month)	550,532.62	500,000.00
Fixed Deposit 14(81820049) - Proj.Fund (3 Month)	550,532.62	500,000.00
Fixed Deposit 15(81820073) - Proj.Fund(1 Month)	538,019.84	502,741.09
Fixed Deposit 16 (81820087) Revo. Fund(1 month)	538,019.84	502,741.09
Fixed Deposit 17 (81820099) - Revol Fund(1 Month)	538,019.84	502,741.09
Fixed Deposit 18 (81820155) - Revol Fund(1 Month)	539,313.87	502,741.09
Fixed Deposit 19 (81820136) - Revol Fund(1 Month)	538,019.84	502,741.09
Fixed Deposit 20 (81820174) - Revol Fund(1 Month)	538,019.84	502,741.09
Fixed Deposit 21 (81820186) - Revol Fund(1 Month)	538,019.84	502,741.09
c/f	34,712,340.66	33,734,275.40

Notes to the financial statements continued on page 14.



(14)

ARTHUR C CLARKE INSTITUTE FOR MODERN TECHNOLOGIES
NOTES TO THE FINANCIAL STATEMENTS - 31ST DECEMBER, 2018. (CONTINUED)

	<u>2018</u> Rs.	<u>2017</u> Rs.
(12) INVESTMENTS (CONTINUED)		
b/f	34,712,340.66	33,734,275.40
Fixed Deposit 22 (81820244) - Revol Fund(1 Month)	538,019.84	502,741.09
Fixed Deposit 23 (81820190) - Revol Fund(6 Month)	551,880.71	500,000.00
Fixed Deposit 24 (81820194) - Revol Fund(6 Month)	441,504.58	400,000.00
Fixed deposit 26(81820180) - Proj Fund(1 Month)	538,019.85	502,741.09
Fixed Deposit -83214406 (RF)	1,278,522.00	-
Fixed Deposit 27(83203809)Revo Fund	745,765.00	-
Fund Management A/c(82097803)	7,665,378.51	-
	<u>46,471,431.15</u>	<u>35,639,757.58</u>
(13) TRADE AND OTHER RECEIVABLES		
Staff Debtor - TG	302.00	2,787.00
Insurance Corporation Debtor	9,700.00	9,700.00
Accounts Receivable - TG	784,596.01	731,730.72
Accounts Receivable - P/C	2,239,259.03	6,182,775.87
Debtor - Mr P T Fernando	4,000.00	4,000.00
Debtor - Mr.Jayathu Fernando	106,894.72	106,894.72
Debtor - Mr B R P Perera	39,699.66	39,699.66
Debtor - Mr N D J Sankalpa	12,324.03	12,324.03
Debtor - P P K Rodrigo	15,652.69	261,983.30
Debtor - S R J S Bandara		26,092.20
Debtor - NERD Center		47,197.20
Debtor - ITI	47,197.20	47,197.20
Debtor - G R H N Bandara		26,822.00
Debtor - Depart. Of Building	144,563.64	72,281.82
Other Deposits	155,315.00	155,315.00
R.S.Debtor	14,434.91	14,434.91
Elections Dept	8,159.60	8,159.60
Ministry Debtor - Dish TV Package	33,381.50	33,381.50
Festival Advance (Schedule 01)	48,750.00	52,500.00
LC Margin Control A/c	4,321,376.00	4,321,376.00
Guarantee A/c	101,000.00	101,000.00
PC Control	1,031,480.19	602,173.87
Debtor - Project Income	5,107,452.53	-
Debtor - Course Income	342,025.00	-
Debtor-L V Wijesinghe	627.00	-
	<u>14,568,190.71</u>	<u>12,859,826.60</u>

Notes to the financial statements continued on page 15.



(15)

ARTHUR C CLARKE INSTITUTE FOR MODERN TECHNOLOGIES
NOTES TO THE FINANCIAL STATEMENTS - 31ST DECEMBER, 2018. (CONTINUED)

	<u>2018</u> Rs.	<u>2017</u> Rs.
(13.1) Work in progress - Projects		
Tea Colour Separator Project (Comm Div)	-	6,211,747.23
SDRONE Project 2017(Com Div)	-	98,385.00
ANCOIC Project 2017 (Com)	-	2,540.00
Robotics Laboratory Project - Inhouse (Comm Div)	-	9,883.99
RFID Library Automation - ACCIMT (Comm Div)	-	93,486.36
Hardware Recovery of Jingle Boxes HRJB	-	55,790.19
Project 2012/ 2013 - SS - CCTV - NWSDB	-	6,278,461.84
Sri Jayawardenapura Gen Hospital Project 2015	-	138,677.59
Vehicle Tracking System	-	14,250.00
AC Powerd LED Lamp Proj(Elec)	-	1,053.00
High perfo Surge Absorber Common 2017(Elec)	-	41,385.46
Low Cost UAV Education Purpose Proj 2017(Com Div)	-	11,977.13
Wireless Security Data Logger Pub Utili(WSDLPV) Proj E	-	68,503.24
2012/2013/SS/CCTV/NWSDB	4,129,016.49	-
Surge Absorber Project(Com Div)	20,432.35	-
National Hub Project (SAD)	79,323.21	-
Nano Sattelite Programme SAD (CAPITAL)	1,320,469.41	-
Surge Absorber proj (Elec Div)	1,527.00	-
Birds 3 Project 2017 (Com Div)	24,873,120.55	-
Establishing a Center for Lightning Protection	23,125.00	-
ADCS Tesing Facility 2017(Com)(2017/COM/PRJ/ADCTSU)	98,240.63	-
Centralize Monitoring sys(Elec Div)	39,884.82	-
Developing a Research program on Applica. in Agri(SAD)	39,430.00	-
ECGTA Project (Elec Div)	70,383.13	-
Automated Irrigation Project(Elec Div)	14,884.27	-
Agriculture Drought Moni System(STA)	750.00	-
Lightning Protection System (Elec Div)	749,670.43	-
Spectral Data Collection at Thalawakale(SAD)	19,070.00	-
Capacity Building Program-STD	98,168.61	-
PREMT Project (Elec Div)	7,152.85	-
Wireless Security Data Logger Pub Utili(WSDLPV) Proj Elec(2017)	142,230.47	-
Survey of RF Radiation Expasure (COM)	20,475.00	-
Centralized Monitoring for Test Facilities (Ele)	2,584.00	-
High Performance Surge Absorber (Ele)	7,844.45	-
Corporate Social Respons (Ele)	29,438.16	-
Automated Irrigation System (ELE)	1,034.00	-
ROBMRF Project	102,973.04	-
Tea Quality Grading & Colour Separating System Project	6,211,747.23	-
Calisto Radio Spectrometer Project	45,000.00	-
SDRONE Project 2017(Com Div)	1,397,435.15	-
	<u>39,545,410.25</u>	<u>13,026,141.03</u>

Notes to the financial statements continued on page 16.



(16)

ARTHUR C CLARKE INSTITUTE FOR MODERN TECHNOLOGIES
NOTES TO THE FINANCIAL STATEMENTS - 31ST DECEMBER, 2018. (CONTINUED)

	<u>2018</u> Rs.	<u>2017</u> Rs.
(13.2) Work in Progress - Courses		
Geo information courses	540,695.72	-
(13.3) Staff loan		
Distress loan (Schedule 02)	12,447,413.00	8,107,772.00
Motor cycle loan (Schedule 03)	700,639.00	321,918.00
Motor vehicle loan (Schedule 04)	3,292,895.00	2,824,148.00
Flood relief loan (Schedule 04)	186,694.00	304,606.00
	<u>16,627,641.00</u>	<u>11,558,444.00</u>
Staff loan after one year	(7,932,327.00)	(8,102,990.00)
Staff loan with in one year	<u>8,695,314.00</u>	<u>3,455,454.00</u>
Trade and other receivable	63,349,610.68	29,341,421.63
Less:		
Provision for bad debts	(3,647,854.16)	(3,648,000.00)
	<u>59,701,756.52</u>	<u>25,693,421.63</u>
(14) INVENTORIES		
Electronic components	3,700,658.80	3,780,187.81
Stationery	687,741.67	1,115,494.81
Others	-	60,491.04
Electrical and mechanical	134,291.35	196,839.42
Welfare	124,283.00	12,764.00
Accessories - TG	199,218.03	199,218.03
Inventory items - TG	518,035.98	518,035.98
Inventory items - Projects (P/C)	2,000,013.92	1,990,140.32
Tools - TG	1,387,166.69	1,383,466.69
	<u>8,751,409.44</u>	<u>9,256,638.10</u>
(15) PREPAYMENT		
Payment in advance - TG	6,806,325.76	3,909,361.51
Payment In Advance - PC	9,070.00	66,410.00
Stamp Imprest	12,547.00	30,140.00
	<u>6,827,942.76</u>	<u>4,005,911.51</u>

Notes to the financial statements continued on page 17.



(17)

ARTHUR C CLARKE INSTITUTE FOR MODERN TECHNOLOGIES
NOTES TO THE FINANCIAL STATEMENTS - 31ST DECEMBER, 2018. (CONTINUED)

(16) PROPERTY, PLANT AND EQUIPMENT

	As at 01st January, 2017	Additions	(Disposals) / Adjustments	As at 31st December, 2018
	Rs.	Rs.	Rs.	Rs.
Cost				
Freehold assets				
Building	166,593,171.27	500,000.00	-	167,093,171.27
Satellite antenna	2,959,797.83	-	-	2,959,797.83
Computers	60,887,553.79	6,969,760.00	13,130.00	67,844,183.79
Lab equipment	199,226,066.97	24,018,906.18	-	223,244,973.15
Office equipment	27,937,702.09	3,275,232.79	187,000.00	31,025,934.88
Furniture and fittings	14,708,838.88	524,463.00	-	15,233,301.88
Motor vehicle	28,458,489.00	262,200.00	-	28,720,689.00
Library books	24,298,913.74	75,731.52	-	24,374,645.26
	<u>525,070,533.57</u>	<u>35,626,293.49</u>	<u>200,130.00</u>	<u>560,496,697.06</u>
Accumulated depreciation				
Freehold assets				
Building	43,527,210.57	8,329,658.56	-	51,856,869.13
Satellite antenna	2,959,778.83	-	-	2,959,778.83
Computers	34,968,546.11	8,380,924.39	12,762.68	43,336,707.82
Lab equipment	122,308,688.39	13,648,035.00	-	135,956,723.39
Office equipment	19,176,300.83	1,687,874.96	68,872.87	20,795,302.92
Furniture and fittings	9,563,051.17	965,775.54	-	10,528,826.71
Motor vehicle	24,491,435.95	1,303,860.82	-	25,795,296.77
Library books	23,505,086.99	212,084.59	-	23,717,171.58
	<u>280,500,098.84</u>	<u>34,528,213.86</u>	<u>81,635.55</u>	<u>314,946,677.15</u>
Carrying value	<u>244,570,434.73</u>			<u>245,550,019.91</u>

Notes to the financial statements continued on page 18.



(18)

ARTHUR C CLARKE INSTITUTE FOR MODERN TECHNOLOGIES
NOTES TO THE FINANCIAL STATEMENTS - 31ST DECEMBER, 2018. (CONTINUED)

	<u>2018</u> Rs.	<u>2017</u> Rs.
(17) WORK IN PROGRESS - CONSTRUCTION		
WIP - Improvement to Buil 'A"	5,222,732.13	-
WIP - Furniture and fitting(Lunch room)	110,264.00	110,264.00
WIP Building - Roof ('C" Building)	-	500,000.00
WIP Buil - Demarcation and protection(Pitipana)	3,545,744.40	3,545,744.40
WIP Consul audio visual facility(Main auditorium)	41,250.00	41,250.00
WIP - Container room	2,384,098.60	
WIP - Thrust meas.Test bed proj(UAVTST)	341,485.97	
WIP - SDRONE project	98,673.02	
	<u>11,744,248.12</u>	<u>4,197,258.40</u>
(18) TRADE AND OTHER PAYABLES		
Accounts payable -TG	822,788.26	6,239,561.47
Accounts payable -PC	75,293.43	92,301.93
E.P.F. control	1,332,445.25	1,260,128.34
E.T.F. control	159,893.43	151,215.40
Welfare society control	16,090.00	250.00
Creditor - General treasury	872,961.28	1,582,100.19
Refundable deposit	85,000.00	85,000.00
VAT Payable on receipts - P/C	321,947.41	657,803.37
VAT Payable on receipts - T/G	-	67,844.16
NBT payable - TG	-	7,093.13
NBT payable - P/C	32,041.16	61,682.25
Stamp duty payable - TG	9,375.00	10,200.00
Payee tax payable - TG	70,364.35	117,093.68
Disbursement control	7,486,953.57	4,653,587.61
Buildings dept creditor	984,403.00	984,403.00
Arpico interiors - Creditor	14,377.61	14,377.61
TG Control	1,080,848.19	602,173.87
Retention	1,284,429.42	1,110,961.23
Creditor - M. Wickramasinghe	7,355.58	7,355.58
Creditor - Mrs. Jayasekara	5,831.50	5,831.50
Debtor - C.R. Ranasinghe	51,670.00	-
Debtor - Other income	207,345.60	-
Professional fees	117,000.00	-
Trade union control	25.00	-
	<u>15,038,439.04</u>	<u>17,710,964.32</u>
(19) ACCRUED EXPENSES		
Treasury fund	7,585,872.90	4,947,353.56
Projects / Courses	115,211.11	1,414,943.71
	<u>7,701,084.01</u>	<u>6,362,297.27</u>

Notes to the financial statements continued on page 19.



(19)

ARTHUR C CLARKE INSTITUTE FOR MODERN TECHNOLOGIES
NOTES TO THE FINANCIAL STATEMENTS - 31ST DECEMBER, 2018. (CONTINUED)

	<u>2018</u> Rs.	<u>2017</u> Rs.
(20) RETIREMENT BENEFIT OBLIGATION		
Balance at the beginning of the year	30,184,615.84	29,795,634.55
Add :		
Provision for the year	7,513,924.99	940,133.29
	<u>37,698,540.83</u>	<u>30,735,767.84</u>
Less :		
Payments made during the year	(946,800.85)	(551,152.00)
Balance at the end of the year	<u>36,751,739.98</u>	<u>30,184,615.84</u>

ASSUMPTIONS FOR RETIREMENT BENEFIT OBLIGATION

Discount rate	6.50%	6.50%
Salary increment	8.00%	8.00%
Staff turnover	8.93%	8.93%
Retirement age	60 Years	60 Years

Net Assets / Equity

(21) Government Capital Grant

Balance at the beginning	393,598,482.63	366,382,299.02
Grants received during the period	37,002,304.00	74,520,000.00
Adjustments		
Capacity building programme	(3,031,510.18)	(18,314,075.79)
Amortization	(33,250,213.86)	(28,989,740.60)
Balance at the end of the year	<u>394,319,062.59</u>	<u>393,598,482.63</u>

Non Monetary Government Capital Grant

Balance at the beginning	3,967,052.05	5,245,052.05
Grants received during the period		
Amortization	(1,278,000.00)	(1,278,000.00)
Balance at the end of the year	<u>2,689,052.05</u>	<u>3,967,052.05</u>

Capital Grant

<u>397,008,114.64</u>	<u>397,565,534.68</u>
-----------------------	-----------------------

Notes to the financial statements continued on page 20.



(20)

ARTHUR C CLARKE INSTITUTE FOR MODERN TECHNOLOGIES
NOTES TO THE FINANCIAL STATEMENTS - 31ST DECEMBER 2018. (CONTINUED)

	<u>2018</u> Rs.	<u>2017</u> Rs.
(22) RESERVES		
Grants received during the period	272,721.64	272,721.64
Celltel donation	213,333.34	213,333.34
Research and consultancy fund	1,341,446.90	1,341,446.90
Foreign grant	3,464,295.25	3,464,295.25
Re - valuation surplus	26,682,504.54	26,682,504.54
	<u>31,974,301.67</u>	<u>31,974,301.67</u>
Research Pool		
Balance at the beginning	215,802.34	182,953.96
Receipts	23,915.87	87,440.88
Adjustments		55,179.84
Expenses		(109,772.34)
	<u>239,718.21</u>	<u>215,802.34</u>
	<u>32,214,019.88</u>	<u>32,190,104.01</u>
Other Grants and Donations		
Balance at the beginning	23,625,193.98	23,954,156.59
Fixed assets received		
Adjustments		
Depreciation		(328,962.61)
	<u>23,625,193.98</u>	<u>23,625,193.98</u>
Revolving Fund		
Balance at the beginning	10,961,299.12	10,477,576.20
Receipts		-
Adjustments		(40,979.57)
Interest income	877,726.79	524,702.49
Expenses		-
	<u>11,839,025.91</u>	<u>10,961,299.12</u>
Directors Fund		
Balance at the beginning	1,256,401.24	1,155,601.02
Interest Income	73,762.03	100,800.22
Expenses		
	<u>1,330,163.27</u>	<u>1,256,401.24</u>

Notes to the financial statements continued on page 21.



(21)

ARTHUR C CLARKE INSTITUTE FOR MODERN TECHNOLOGIES
NOTES TO THE FINANCIAL STATEMENTS - 31ST DECEMBER 2018. (CONTINUED)

	<u>2018</u> Rs.	<u>2017</u> Rs.
FINDS Grant		
Balance at the beginning	6,367,371.14	5,799,019.52
Interest income	600,151.49	568,351.62
Expenses	<u>6,967,522.63</u>	<u>6,367,371.14</u>
 NASDA Grant		
Balance at the beginning	6,914.97	6,644.33
Adjustments		
Interest income	-	270.64
Expenses	<u>6,914.97</u>	<u>-</u>
	<u>6,914.97</u>	<u>6,914.97</u>
	<u>75,982,840.64</u>	<u>74,407,284.46</u>
 (23) ACCUMULATED SURPLUS / (DEFICIT)		
Opening balance -TG	(143,284,488.00)	(145,897,429.30)
Opening balance - P/C	26,695,984.55	25,719,625.44
Adjustments - TG	-	(312,310.99)
Adjustments - PC	-	17,415.27
Excess of income over expenditure	<u>(17,518,946.12)</u>	<u>3,884,196.13</u>
	<u>(134,107,449.58)</u>	<u>(116,588,503.45)</u>
 TOTAL NET ASSETS / EQUITY	<u>338,883,505.70</u>	<u>355,384,315.69</u>

* Capital grant received has been amortized according to the Sri Lanka Accounting Standard No.24.

** Depreciation on items received on donations / grants

Depreciation on item received under donations / grants have been adjusted to the donations / grants accounts as per the instructions given by the treasury.



(22)

ARTHUR C CLARKE INSTITUTE FOR MODERN TECHNOLOGIES
SCHEDULES TO THE FINANCIAL STATEMENTS - 31ST DECEMBER 2018. (CONTINUED)

	<u>2018</u> Rs.	<u>2017</u> Rs.
(I) REVENUE - GOVERNMENT GRANT		
Amortization	34,528,213.86	30,596,703.21
Government grant - Capacity buildings	3,031,510.18	18,314,075.79
Recurrent grant	127,700,000.00	129,293,000.00
	<u>165,259,724.04</u>	<u>178,203,779.00</u>
(II) OTHER INCOME		
Course fees	3,900,475.00	3,101,226.49
Grant income	-	400.00
Interest income	593,905.75	364,430.42
Interest income on fixed deposits	1,011,559.24	102,041.08
Interest income on treasury bills	927,245.83	758,831.48
Profit from disposal of assets	17,499.72	-
Project income / Consultancy income	10,431,201.63	14,689,407.73
Sundry income	601,780.30	3,419,599.21
Tender deposits	187,500.00	126,000.00
	<u>17,671,167.47</u>	<u>22,561,936.41</u>
(III) PERSONNEL EMOLUMENTS		
Allowance to board members	314,400	396,000.00
E.P.F.	9,558,657	9,109,054.88
E.T.F.	1,941,954	1,821,811.04
Engineering allowance	3,335,806.45	-
Fuel allowance	1,982,916.00	-
Gratuity	7,513,924.99	940,133.29
Other allowances	6,460,889	6,376,612.00
Overtime and holiday pay	2,415,223	1,388,432.42
Professional allowance	1,416,677.42	-
Salaries and wages	67,740,101	63,043,117.80
Vehicle allowance	5,400,000.00	-
	<u>108,080,549.34</u>	<u>83,075,161.43</u>
(IV) TRAVELLING EXPENSES		
Travelling - Local	1,581,820.33	898,556.64
Travelling - Overseas	2,923,557.04	4,071,859.21
	<u>4,505,377.37</u>	<u>4,970,415.85</u>



(23)

ARTHUR C CLARKE INSTITUTE FOR MODERN TECHNOLOGIES
SCHEDULES TO THE FINANCIAL STATEMENTS -31ST DECEMBER 2018. (CONTINUED)

	<u>2018</u> Rs.	<u>2017</u> Rs.
(V) SUPPLIES AND REQUISITIES		
Discarded stock	131,874.60	-
Exhibitions and seminars	974,154.83	340,253.80
Fuel	2,688,383.69	9,966,880.55
Mech and elect goods / Lab components	61,963.06	85,459.67
Periodicals	25,452.00	2,390.00
Stationery and office requisites	1,146,930.09	1,033,209.93
Stock damages	1,300.00	-
Uniforms	105,000.00	106,515.00
Welfare items	824,276.00	832,886.84
	<u>5,959,334.27</u>	<u>12,367,595.79</u>
(VI) REPAIRS AND MAINTENANCE		
Buildings	3,787,617.31	3,725,362.00
Computers	70,330.36	-
Depreciation	34,528,213.66	30,596,703.21
Equipment	1,110,661.38	1,951,597.18
Generator	85,800.00	-
Motor vehicles	2,015,463.76	1,263,245.79
Office equipment	798,296.33	-
	<u>42,396,382.80</u>	<u>37,536,908.18</u>
(VII) TRANSPORTATION, COMMUNICATION UTILITY AND OTHER SERVICES		
Advertisement	3,347,861.50	2,099,090.00
Audit fees	250,000.00	-
Bad debts		1,167,705.35
Bank charges	83,793.00	66,295.50
Electricity	5,315,599.37	5,464,358.08
Hospitality and entertainment	95,723.00	154,853.05
Insurance	4,512,246.47	3,599,188.77
License fees	26,833.48	-
Nation building tax expenses	49,032.82	-
Other expenses	1,610,223.13	1,239,211.90
Postage	77,122.80	110,930.89
Security	2,845,569.50	1,823,489.70
Stamp duty	11,396.95	-
Surcharge expenses	7,635.45	-
Telephone	6,120,026.25	5,727,529.51
VAT expenses	9,887.40	-
Water	303,727.72	437,774.84
With holding tax mobitel	9,873.60	-
	<u>24,676,552.44</u>	<u>21,890,427.59</u>



(24)

ARTHUR C CLARKE INSTITUTE FOR MODERN TECHNOLOGIES
SCHEDULES TO THE FINANCIAL STATEMENTS - 31ST DECEMBER 2018. (CONTINUED)

	<u>2018</u>	<u>2017</u>
	Rs.	Rs.
(VIII) PROJECT EXPENSES		
Courses / Projects	5,965,697.00	10,372,837
	<u>5,965,697.00</u>	<u>10,372,837</u>
(IX) RESEARCH AND DEVELOPMENT EXPENSES		
Research and development expenses	3,031,510.18	18,314,075.79
	<u>3,031,510.18</u>	<u>18,314,075.79</u>
(X) OTHER OPERATING EXPENSES		
Membership fees	231,804.31	174,599.81
Professional fees	117,000.00	-
Staff training	1,857,429.96	1,899,782.14
	<u>2,206,234.27</u>	<u>2,074,381.95</u>

9. Summary of Short and Medium Term Activities Planned



- **National Hub for Receiving and Distribution of Earth Observation satellite data** – Establishment of 03 Nos. of Ground Stations for receiving data from civilian earth observation satellites. Mainly involves development of a Ground Station Complex for receiving earth observation satellite data from Civilian Earth Observation Satellites and associated infrastructure facilities for technical control, data processing and distribution. The phase I of the project is planned to be completed in 2021 with an equipment grant and technical support from one leading space faring nation, to establish one no. Ground Station at the National Hub.
- **Acquisition & Development of National Capacity in Basic Space Technologies–**
 - Furtherance of collaborative initiatives with foreign national agencies including State Space Corporation and Samara National Research University (SNRU) of the Russian Federation for the development of a nano-satellites
 - Furtherance of cooperative research activities with Kyushu Institute of Technology (Kyutech), Japan, after the successful completion of Sri Lanka's first cube-satellite to the space in 2019. It is planned to be a partner in a project to design and develop a 6U Nano satellite during the period October 2019 to December 2020.
- **Development of Aerospace Design and Manufacturing Capabilities in Sri Lanka** - Development of Fixed Wing UAVs and Quad-rotor/ Hexa-rotor Copter technologies with improved versions of stability, controllability, structure suitable for different applications.
- **Development of Mechatronics & Robotics Capabilities in Sri Lanka** – Develop customized versions of a “Mobile robot platform for Autonomous application” suitable for industrial applications.
- **Human Resource capacity development in Aerospace Technologies, Space Technologies and Applications, Robotics and Bio-medical Engineering** by way of specialized short term training, Post-graduate training, expert missions and other associated measures.
- **Remote Sensing & Geographic Information Systems (RS/ GIS) activities** - Projects using Earth Observation (EO) satellite imagery and air borne platform (UAV) imagery in the fields of application including agriculture, environment, urban developments, natural resource management etc. Expansion of Spectral Signature Bank and Research in the area of Spectroradiometry.
- Further expand the activities of National Center for Lightning Protection at ACCIMT
- Establishing a Predictive Maintenance Unit at ACCIMT
- Electronics, Microelectronics & Communications Projects [for development of electronic products and industrial solutions].
- Continuing Professional Development (CPD) programmer in the fields of Electronics, Communications, robotics, Information Technology and Remote Sensing/ GIS]
- Astronomy research projects and Astronomy popularization activities
- Performance Testing/Certification and Calibration related activities
- Hardware Recovery of sophisticated electronic systems (eg. Master Control Units of Locomotives), measuring instruments, medical instrument



NATIONAL AUDIT OFFICE

TEC/B/ACCIMT/01/18/16

31 May 2019

Chairman
Arthur C Clarke Institute for Modern Technologies

Report of the Auditor General on the Financial Statements and Other Legal and Regulatory Requirements of the Arthur C Clarke Institute for Modern Technologies for the year ended 31 December 2018 in terms of Section 12 of the National Audit Act No. 19 of 2018.

1. Financial Statements

1.1 Qualified Opinion

The audit of the financial statements of the Arthur C Clarke Institute for Modern Technologies for the year ended 31 December 2018 comprising the statement of financial performance, statement of change in equity, cash flow statement for the year then ended and notes to the financial statements, including a summary of significant accounting policies, was carried out under my direction in pursuance of provisions in Article 154(1) of the Constitution of the Democratic Socialist Republic of Sri Lanka read in conjunction with provisions of the National Audit Act No. 19 of 2018 and Finance Act No. 38 of 1971. My report to Parliament in pursuance of provisions in Article 154 (6) of the Constitution will be tabled in due course.

In my opinion the accompanying financial statements give a true and fair view of the financial position of the institute as at 31 December 2018, and of its financial performance and its cash flows for the year then ended in accordance with Sri Lanka Public Sector Accounting Standards.

1.2 Basis for Opinion

I conducted my audit in accordance with Sri Lanka Auditing Standards (SLAuSs). My responsibilities, under those standards are further described in the Auditor's Responsibilities for the Audit of the Financial Statements section of my report. I believe that the audit evidence I have obtained is sufficient and appropriate to provide a basis for my opinion.



1.3 Responsibilities of Management and Those Charged with Governance for the Financial Statements

Management is responsible for the preparation of financial statements that give a true and fair view in accordance with Sri Lanka Public Sector Accounting Standards, and for such internal control as management determine is necessary to enable the preparation of financial statements that are free from material misstatement, whether due to fraud or error.

In preparing the financial statements, management is responsible for assessing the institute's ability to continue as a going concern, disclosing, as applicable, matters related to going concern and using the going concern basis of accounting unless management either intends to liquidate the institute or to cease operations, or has no realistic alternative but to do so.

Those charged with governance are responsible for overseeing the institute's financial reporting process.

As per Section 16(1) of the National Audit Act No. 19 of 2018, the institute is required to maintain proper books and records of all its income, expenditure, assets and liabilities, to enable annual and periodic financial statements to be prepared of the institute.

1.4 Auditor's Responsibilities for the Audit of the Financial Statements

My objective is to obtain reasonable assurance about whether the financial statements as a whole are free from material misstatement, whether due to fraud or error, and to issue an auditor's report that includes my opinion. Reasonable assurance is a high level of assurance, but is not a guarantee that an audit conducted in accordance with Sri Lanka Auditing Standards will always detect a material misstatement when it exists. Misstatements can arise from fraud or error and are considered material if, individually or in the aggregate, they could reasonably be expected to influence the economic decisions of users taken on the basis of these financial statements.

As part of an audit in accordance with Sri Lanka Auditing Standards, I exercise professional judgment and maintain professional scepticism throughout the audit. I also:

- Identify and assess the risks of material misstatement of the financial statements, whether due to fraud or error, design and perform audit procedures responsive to those risks, and obtain audit evidence that is sufficient and appropriate to provide a basis for my opinion. The risk of not detecting a material misstatement resulting from fraud is higher than for one resulting from error, as fraud may involve collusion, forgery, intentional omissions, misrepresentations, or the override of internal control.
- Obtain an understanding of internal control relevant to the audit in order to design audit procedures that are appropriate in the circumstances, but not for the purpose of expressing an opinion on the effectiveness of the Institute's internal control.



- Evaluate the appropriateness of accounting policies used and the reasonableness of accounting estimates and related disclosures made by the management.
- Conclude on the appropriateness of the management's use of the going concern basis of accounting and based on the audit evidence obtained, whether a material uncertainty exists related to events or conditions that may cast significant doubt on the institutions ability to continue as a going concern. If I conclude that a material uncertainty exists, I am required to draw attention in my auditor's report to the related disclosures in the financial statements or, if such disclosures are inadequate, to modify my opinion. My conclusions are based on the audit evidence obtained up to the date of my auditor's report. However, future events or conditions may cause the Institute to cease to continue as a going concern.
- Evaluate the overall presentation, structure and content of the financial statements, including the disclosures, and whether the financial statements represent the underlying transactions and events in a manner that achieves fair presentation.

I communicate with those charged with governance regarding, among other matters, significant audit findings, including any significant deficiencies in internal control that I identify during my audit.

2. Report on Other Legal and Regulatory Requirements

National Audit Act, No. 19 of 2018 includes specific provisions for following requirements.

- I have obtained all the information and explanation that required for the audit and as far as appears from my examination, proper accounting records have been kept by the institute as per the requirement of section 12 (a) of the National Audit Act, No. 19 of 2018.
- The financial statements presented is consistent with the preceding year as per the requirement of section 6 (1) (d) (III) of the National Audit Act, No. 19 of 2018.
- The financial statements presented includes all the recommendations made by me in the previous year as per the requirement of section 6 (1) (d) (IV) of the National Audit Act, No. 19 of 2018.

Based on the procedures performed and evidence obtained were limited to matters that are material, nothing has come to my attention;

- to state that any member of the governing body of the institute has any direct or indirect interest in any contract entered into by the institute which are out of the normal cause of business as per the requirement of section 12 (d) of the National Audit Act, No. 19 of 2018.
- to state that the Institute has not complied with any applicable written law, general and special directions issued by the governing body of the Institute as per the requirement of section 12 (f) of the National Audit Act, No. 19 of 2018, except for the matters observed below;



<i>Reference to law/ direction</i>	<i>Description</i>
Establishment Code of the Democratic Socialist Republic of Sri Lanka	
(a) Section 13.3, Chapter II	Appointments are made on acting basis as a temporarily solution until a permanent appointments are made. If full time officer is required for the post permanent appointment has to be made immediately and in year 2013 & 2015 acting appointments have been made for 03 positions. Actions had not been taken to fill these vacancies even at the end December 2018.
(b) Sections 12.5.4 & 12.7, Chapter VII	In accordance with section 12.7, Chapter VII, an officer acting in another post while holding a permanent post is entitled to draw 25% of the initial salary of his acting post and only the allowances entitled to his permanent post. However, Rs. 4,584,116/- has been paid to two officers as the transport and fuel allowance entitled to their acting posts violating this.

- to state that the institute has not performed according to its powers, functions and duties as per the requirement of section 12 (g) of the National Audit Act, No. 19 of 2018.
 - to state that the resources of the Company institute had not been procured and utilized economically, efficiently and effectively within the time frames and in compliance with the applicable laws as per the requirement of section 12 (h) of the National Audit Act, No. 19 of 2018.
3. Other Audit Observations.
-
- (a) As at 31 December 2016, the institute had spent Rs. 4,209,066/- on project for manufacturing low cost tea grading machine that was commenced in year 2012, this expenditure had become idle due to failure to manufacturing this machine.
 - (b) Cost of stocks carrying forward from year 2012 amounted to Rs. 4,104,433/-, 6 assets procured by the institute valued at Rs.24,479,510 and Light Measurement System valued at Rs. 15,479,510 have been idle since October 2017.

W.P.C. Wickramaratne
Auditor General

11. Answers to the Auditor General Report 2018



05/09/2019

Answers to the Report of the Auditor General, on the Financial Statements and Other Legal and Regulatory Requirements of the Arthur C Clarke Institute for Modern Technologies for the year ended 31 December 2018, in terms of Section 12 of the National Audit Act No.19 of 2018.

Reference to law/ direction

Establishment Code of the Democratic Socialist Republic of Sri Lanka

- a) Actions were taken to fill the vacancies at institutional level and actions were taken on approval of the Board of Directors to appoint officers on acting basis as a temporary measure to maintain daily functions.

In both years 2016 and 2017, newspaper advertisements were published for recruitment to the post of Director (Space Technology and Application) HM 1-3 and only one qualified applicant who had applied in year 2017 was rejected at the interview.

The designation of the Senior Deputy Director (Technical Services) had been changed as the Director (Equipment Services) in year 2016 and newspaper advertisements were published in year 2016 and 2017 and an internal applicant qualified for the post was appointed as the Director (Equipment Services) with effect from 15/02/2018.

The designation of the Senior Deputy Director (Information Technology) had been changed as Director (Information Technology) and any qualified applicant had not applied for the newspaper advertisement published in both years 2016 and 2017. The post of Deputy Director General (Administration and Finance) was fallen vacant on 07/07/2015 due to retirement of the officer who held this post.

A part of the relevant duties was assigned to Deputy Director (Administration and Finance) on necessity to continue the daily affairs of the institute and appointment was made to the vacant post of Senior Deputy Director (Administration and Human Resources) on acting basis on the approval of the Board of Directors.

The vacancy of Deputy Director General (Administration and Finance) was filled on 01/08/2016 and this post was again vacated within a very short period due to resignation of this officer with effect from 31/05/2017.

As per the paper advertisement published on 09.05.2017, any external applicant was not presented at the interview and one applicant had applied for the post of Senior Deputy Director (Administration and Human Resources) and appointment was delayed due to several issues arisen at the interview. Therefore the relevant appointment was made on the acting basis.

Vacancies for the post of Director (Technical Services) and the post of Senior Deputy Director (Information Technology) were filled on 15.02.2018.

- b) Since external applicants are not applying for the vacancies of the senior level posts, these officers has been appointed to act in the higher level vacant posts in addition to their permanent posts on the approval of the Board of Directors to avoid issues that would be arisen in relevant to administration and other matters. They were paid the transport allowance and fuel allowance on approval of the Board of Directors as they have incurred the expenditure for delivering the duties of these posts and official travels. These officers have not been paid with 25% of the salary entitled to the acting post as per the Establishment Code.



As per the Section 119 of the Procedural Rules under the Gazette Extraordinary No. 1589/30 of the Democratic Socialist Republic of Sri Lanka issued on 20 February 2009, any allowance and privilege attached to a particular post may be enjoyed by the Public Officer acting or attending to the duties in such post during the period of acting or the period of attending to the duties of the post.

3. Other Audit Observations

- a) Enter into an agreement with E-Net institute for the Xilinx FPGA high-tech electronic sub system of this project. In accordance with this agreement, mechanical product to be supplied by the ACCIMT and deliverables to our institution by the E-Net has been negotiated. More period of time has been spent on mechanical appliances to be completed by our institution. The workshops ready to manufacture these specific, delicate mechanical parts are very rare and time spent for this is also high. Therefore more time has been spent for the second phase (up to August 2018). In April 2019, signed the agreement for phase 3. At present testing is done by using samples obtained by tea factories. Actions will be taken to account this amount obtaining recommendations of the Audit and Management Committee and staff level approval for relevant adjustments as mentioned in audit observations.

b) Idle stocks

Even the observation of the audit in relevant to idle stocks are correct, as an institute that carrying out research and development projects it is necessary to maintain certain stocks of electronic equipment. It is difficult to procure these specific equipment from common market at the commencement of projects and also in maintenance. Due to this reason this stock has to be maintained.

Research and Development Projects and six (6) assets procured for these projects.

Webhost 6 pro software dongle with server documents

The webhost 6 software was procured in year 2012 for research purposes and still it is used for Robotic researches. At the beginning, one year warranty has been given to this software and later the institute that manufactures the software has given full time licence for it. At present this software is used in computers in the laboratory.

Unmanned Arial Vehicle 555FF with accessories

A QuestUAV Agropo-200 type UAV, manufactured by QuesUAV of Britain was procured in year 2016 through procurement initiated in year 2015 with the aim of utilizing images obtained by Unmanned Arial Vehicles for various purposes like agriculture, city development, resources management. This UAV was imported on approval of the Ministry of Defence to fly about 150 m (500 fts) height. After purchasing this UAV approval was sought from the Ministry of Defence in several instances to fly this UAV in minimum recommended height (400 fts) and since approval has not been received from the Office of the Chief of Defence Staff, decided to enter into a MOU with the Sri Lanka Civil Aviation Authority. Accordingly MOU was prepared and handed over the Sri Lanka Civil Aviation Authority. In several instances follow up actions were taken and as Civil Aviation Authority of Sri Lanka has not given priority to this matter, an e-mail was forwarded to them. Replying this expressing their regret they have informed that necessary actions will be taken to enter in to an MOU.



Ander Brand Apogee Aspen G 900 Compact 9.3 megapixel scientific CCD camera / MEADE Brand LX850 ACF 14” Astronomical Telescope and Accessories.

Sri Lanka’s largest telescope, 4cm GOTO telescope is established in the ACCIMT and it cannot be used due to light pollution caused by urban development activities. Therefore, decided to purchase portable telescope that can be taken out to a place with dark and clear sky. As per this decision procurement process for purchasing a telescope and its camera was commenced in year 2016. In year purchased Andor Aspen CG9000 CCD camera and MEADE LX850 14” telescope was purchased in year 2018 due to difficulties faced in procurement process. Modifications had to be done to the telescope for the use of in Sri Lanka and at present the telescope and camera is being used for researches in completion of required modifications.

Dell Inspirer 155000 series laptop

Even there was a necessity for a computer laboratory that can be installed with 30 computers to be used for various courses conducted at the institute, 30 Laptop Computers were purchased in year 2016 as a large space is required to use desk top computers and these Laptop Computers were not procured for “robotic courses” as mentioned above. These Laptop Computers are being used for a number of courses conducted at the institute using practical laboratory.

At present these computers have been used for the following courses and used for such course in future.

- Embedded Control Systems Course - Communication Eng. Division
- Advanced Financial Application - IT Division
- International Astronomy Olympiad Year 2018 - Space Application Division
- Workshop on Introduction to Astronomy - Space Application Division
- Practical Electronic Course - Communication Division

Further these computers are used in projects of the institute when there are no any courses. Since a laboratory has not been allocated for these computers, these are kept at the cupboards in the Practical Electronic Laboratory under the custody of the Laboratory Assistant and these are issued whenever a course is conducted or required for a project. Further information on usage of these computers since year 2016, can be obtained for auditing examining inventory of the division.



Celestron Brand OMNIXLT 150 Newtonian telescope

These 10 telescopes were purchased with the aim to use International Astronomy Olympiad and successfully used for the competition. As per the Action Plan 2019 of the institute, it is expected to use these telescopes in the Annual Astronomy workshops conducted for teachers. Further, initial works for recruitment to posts required unfulfilling the number of human resources for the programmer for popularization of Astronomy and also night sky observation camps can be conducted using these telescopes, when these become successful.

Light Measurement System

The Measurement System is not in working condition from 17 October 2017 as stated in the audit observation due to defects arisen at two instances in two different types, expiration of warranty period of the equipment, and various other matters that are not interrelated as stated in the audit observation.

As this equipment is manufactured for a specific purpose, specific know how is required for identification of defects and repairs. A long period of time was required for step by step renovations/replacements by the supplier, Rotax Company for integration of all the technical matters in a new way due to technical reasons. As this equipment consists of different subscribe apparatus it is not easy to decide the defect correctly. Therefore more time was required in dealing with the manufacture, Labsphere Company of USA through the supplier.

Sgd/

Prof. Upul Sonnadora

Chairman, Arthur C. Clarke Institute for Modern Technology