2021

වාර්ෂික වාර්තාව

வருடாந்த அறிக்கை

ANNUAL REPORT

නවීන තාක්ෂණ පිළිබඳ ආතර් සී ක්ලාක් ආයතනය.

நவீன தொழில்நுட்பவியலுக்கான ஆர்தர் சி. கிளார்க் நிறுவகம்.

Arthur C. Clarke Institute for Modern Technologies.

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 - 2021	2
2.0	විධායක සාරාංශය	3
3.0	ආයතනයේ අංශ	6
4.0	ප්‍රධාන ව්‍යාපෘතිවල කාර්යසාධනයේ විශේෂ අවස්ථා	7
5.0	පර්යේෂණ වැඩසටහන් හා තාක්ෂණික සේවාවන්	13
	5.1 කර්මාන්ත සඳහා ආරම්භකර ඇති ඉංජිනේරු/තොරතුරු තාක්ෂණ අංශයේ පර්යේෂණ හා සංවර්ධන ක්‍රියාකාරකම්	13
	5.2 ඉංජිනේරු/තොරතුරු තාක්ෂණ අංශයේ ආයතනික පර්යේෂණ හා සංවර්ධන ව්‍යාපෘති	13
	5.3 තාරකා විද්‍යා පර්යේෂණ ව්‍යාපෘති	18
	5.4 දුරස්ථ සංවේදනය (RS) හා භූගෝලීය තොරතුරු පද්ධති (GIS) පිළිබඳ පර්යේෂණ ව්‍යාපෘති	20
	5.5 පෘථිවි නිරීක්ෂණ චන්ද්‍රිකා දත්ත ලබාගැනීම හා බෙදාහැරීම සඳහා වන ජාතික මධ්‍යස්ථානය ස්ථාපනය කිරීම	22
	5.6 පර්යේෂණ ප්‍රකාශන හා ජාත්‍යන්තර සම්මන්ත්‍රණ සඳහා සහභාගිවීම	22
	5.7 පරීක්ෂා කිරීම් හා මිනුම්, දෘඩකාංග පිළිසකර කිරීම් හා උපදේශන සේවා	23
6.0	පුහුණු අධ්‍යාපන හා තොරතුරු බෙදාහැරීම	26
	6.1 වෘත්තිකයින් සඳහා අඛණ්ඩ වෘත්තීය සංවර්ධන (CPD) වැඩසටහන්	26
	6.2 මූලික හා මධ්‍යම මට්ටමේ තාක්ෂණ පුහුණු	26
	6.3 විද්‍යාව හා තාක්ෂණය ජනප්‍රිය කරවීම හා තොරතුරු බෙදාහැරීම සහ තාරකා විද්‍යාව හා අභ්‍යවකාශ විද්‍යාව ජනප්‍රිය කරවීමේ වැඩසටහන්	27
	6.4 ACCIMT පුස්තකාලය	28
7.0	මානව සම්පත් සංවර්ධනය	30
8.0	2021 වසර සඳහා මූල්‍ය ප්‍රකාශන	32
9.0	සැලසුම්කරන ලද කෙටි හා මධ්‍ය කාලීන වැඩසටහන්	57
10.0	2021 වසර සඳහා විගණකාධිපති වාර්තාව	59
11.0	2021 වසර සඳහා විගණකාධිපති වාර්තාව සඳහා පිළිතුරු	66

නවීන තාක්ෂණ පිළිබඳ ආතර් සී ක්ලාක් ආයතනය
කටුබැද්ද,
මොරටුව.

ගරු අධ්‍යාපන අමාත්‍යතුමා,
අධ්‍යාපන අමාත්‍යාංශය,
පර්යේෂණ හා නව නිපැයුම් අංශය ,
3 වන මහල, සෙත්සිරිපාය පළමු අදියර,
බත්තරමුල්ල.

ගරු අමාත්‍යතුමනි,

2021 ජනවාරි 01 සිට දෙසැම්බර් 31 දින දක්වා වන කාල සීමාව 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 ලේඛනද සමගින් නවීන තාක්ෂණ පිළිබඳ ආතර් සී ක්ලාක් ආයතනයේ 2021 වසර සඳහා වන වාර්ෂික වාර්තාව අමාත්‍ය මණ්ඩලයේ අනුමැතිය සඳහා ගෞරවයෙන් ඉදිරිපත් කරමි

(අ) විගණනය කරන ලද මූල්‍ය කාර්යසාධන ප්‍රකාශනයේ පිටපතක්

(ආ) විගණනය කරන ලද මූල්‍ය තත්ව ප්‍රකාශනයේ පිටපතක්

(ඇ) විගණකාධිපති වාර්තාව හා ඒ පිළිබඳව ආයතනයේ නිරීක්ෂණ

මීට විශ්වාසී,

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

1.0 සාමාන්‍ය තොරතුරු

1.1. පාලන ව්‍යවස්ථාව

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

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

(ආ) අනාගත අධ්‍යයන කටයුතු ප්‍රවර්ධනය කිරීම සඳහා

නවීන තාක්ෂණ ක්ෂේත්‍රයන්ට සන්නිවේදනය සහ ආශ්‍රිත විද්‍යාවන්, තොරතුරු තාක්ෂණය, ඉලෙක්ට්‍රොනික, අභ්‍යවකාශ තාක්ෂණ, රොබෝ විද්‍යා, ෆොටෝනික්ස් සහ නව ද්‍රව්‍ය ඇතුලත් වේ.

1.2. ඉදිරි දැක්ම

නවීන තාක්ෂණය සඳහා කලාපය තුළ ප්‍රමුඛතම නවෝත්පාදන මධ්‍යස්ථානය වීම

1.3. මෙහෙවර

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

1.4. පාලනය කරන අමාත්‍යාංශය

අධ්‍යාපන අමාත්‍යාංශය, පර්යේෂණ හා නව නිපැයුම් අංශය.

1.5. පාලක මණ්ඩල සාමාජිකයන් – 2021

1. මහාචාර්ය සිසිල් කුමාරවඩු — පාලක මණ්ඩල සභාපති
2. ඉංජිනේරු සනත් පනාවැන්නගේ — අධ්‍යක්ෂ ජනරාල් හා ප්‍රධාන විධායක නිලධාරි, පාලක මණ්ඩල සාමාජික
3. මහාචාර්ය කේ.පී.එස්. චන්දන ජයරත්න — පාලක මණ්ඩල සාමාජික
4. මහාචාර්ය එන්.ඩී.ගුණවර්ධන — පාලක මණ්ඩල සාමාජික
5. මහාචාර්ය ඒ.කේ.ඩබ්.ජයවර්ධන — පාලක මණ්ඩල සාමාජික
6. මෙරික් ගුණරත්න මහතා — පාලක මණ්ඩල සාමාජික
7. රාජිත දහනායක මහතා — පාලක මණ්ඩල සාමාජික
8. සුෂේන රණතුංග මහතා — පාලක මණ්ඩල සාමාජික
9. මහාචාර්ය එස්.ඒ.අරියදුරෙයි — පාලක මණ්ඩල සාමාජික
10. උදේනි උඩුගහපත්තුව මිය — පාලක මණ්ඩල සාමාජික
11. මහාචාර්ය රංජිත් ප්‍රේමලාල් ද සිල්වා — පාලක මණ්ඩල සාමාජික

2021 වසරේදී පවත්වනු ලැබූ පාලක මණ්ඩල රැස්වීම්

පාලක මණ්ඩල රැස්වීම් අංකය	රැස්වීම් පැවැත්වූ දින
2021/01	2021/01/26
2021/02	2021/02/23
2021/03	2021/03/23
2021/04	2021/04/27
2021/05	2021/06/30
2021/06	2021/07/27
2021/07	2021/10/26
2021/08	2021/11/23
2021/09	2021/12/28

2. විධායක සාරාංශය

සමාලෝචනයට ලක්වන කාලය තුළ මූලිකවම, පැවති කොවිඩ්-19 වසංගතය හේතුවෙන් ඇති වූ අහිතකර සමාජ ආර්ථික හා පාරිසරික තත්වයන් යටතේ වුවද, ආයතනයට විශේෂිත පුළුල් තාක්ෂණික විෂය පථයට අදාල ජාතික ධාරිතාවන් වැඩිදියුණු කිරීමට කටයුතු කරන අතරම පර්යේෂණ හා සංවර්ධන, තාක්ෂණික සේවාවන් හා පුහුණු හා උපදේශන සේවාවන් ඇතුළු ආයතනයේ ප්‍රධාන මෙහෙයුම් ක්ෂේත්‍රයන්හි සැළකිය යුතු ප්‍රගතියක් අත්කර ගැනීමට ACCIMT ආයතනයට හැකි විය.

රටේ අභ්‍යවකාශ තාක්ෂණ ධාරිතා සංවර්ධනය සඳහා ජාතික වශයෙන් වගකීම පැවරී ඇති ආයතනය වශයෙන් සිය කාර්යයන් ඉටුකිරීමේදී ආයතනය නැනෝ චන්ද්‍රිකා වැඩිදියුණු කිරීමේ ක්ෂේත්‍රයේ ලබා ඇති ජයග්‍රහණයන් කේන්ද්‍රකර ගනිමින් ජාත්‍යන්තර හවුල්කරුවන් සමග ආයතනය ආරම්භකර ඇති තාක්ෂණික සහයෝගීතාවන් අඛණ්ඩව සිදුකරගෙන යනු ලැබිය. වසර තුළදී ජපානයේ කියුෂු තාක්ෂණ ආයතනය (Kyutech) හා ජපානයේ හා සිංගපූරුවේ තවත් සහයෝගිතා ආයතන තුනක් සමගින් පස්-පාර්ශවීය ඒකාබද්ධ ව්‍යාපෘතියක් ලෙස සිදුකරන KITSUNE නම් සය ඒකක උසස් නැනෝ චන්ද්‍රිකාව සැලසුම් කිරීම, වැඩි දියුණු කිරීම හා පරීක්ෂා කිරීම සඳහා වන සහයෝගිතා ව්‍යාපෘතියේ ස්ථාවර ප්‍රගතියක් අත්කර ගැනීමට හැකි විය.

මෙම නැනෝ චන්ද්‍රිකාව 5m විභේදනයන් සහිත පෘථිවි නිරීක්ෂණ, චන්ද්‍රිකා පාදක IOT, අයනගෝලීය සංවේදක, අධිවේගී සන්නිවේදන හා ප්‍රමිතියෙන් යුත් සනක චන්ද්‍රිකාවේ බඳ යන අංග 5කින් සමන්විත වන අතර මේ සඳහා අප ආයතනයේ ඉංජිනේරුවන් මූලික වශයෙන් දායක වේ. චන්ද්‍රිකාව කක්ෂගත කළ විට එහි පර්යේෂණ හැකියාවන් සඳහා පූර්ණ වශයෙන් ප්‍රවේශවීමේ හැකියාව හිමිවන අතර එමගින් ඉතා ඉහල ප්‍රාග්ධන ආයෝජනයක් මගින් පමණක් ලබාගත හැකි රටේ අභ්‍යවකාශ තාක්ෂණ ක්ෂේත්‍රයේ උසස් තාක්ෂණ හැකියාවන්හි සමස්ත පදනම වැඩිදියුණු කරන අතරම මෙම ව්‍යාපෘතිය මගින් ACCIMT ඉංජිනේරුවන්ට බෙහෙවින් අවශ්‍ය ප්‍රායෝගික දැනුමට නිරාවරණය වීමේ අවස්ථාව සැලසුණි. විශේෂයෙන්ම ACCIMT මගින් ප්‍රාග්ධන වියදමක් නොමැතිව ආයතනයේ ඉංජිනේරුවන්ගේ තාක්ෂණික දායකත්වය පමණක් ලබාදීමේ පදනම මත සහයෝගීතා හවුල්කරුවකු වීමට අප ආයතනය සාර්ථකව සාකච්ඡා කරනු ලැබීය.

මෙම කාලය තුළ සේවාලාභී අවශ්‍යතාවන් සඳහා UAV යානා ගණනාවක් නිර්මාණය කර වැඩිදියුණු කිරීම මගින් මෙම අභියෝගාත්මක වාතාවරණය යටතේ ඩ්‍රෝන තාක්ෂණය හා සම්බන්ධ ක්ෂේත්‍රයේ කැපී පෙනෙන ප්‍රගතියක් අත්කර ගැනීමට ආයතනය සමත් විය. ගවේක්ෂණය සඳහා භාවිතා කිරීම අරමුණු කරගත් අවම ඉඩක ගුවන් ගත කිරීම හා ගොඩබෑම සිදුකළ හැකි, යානාවක් සාර්ථක ලෙස වැඩිදියුණු කිරීම සමාලෝචිත වර්ෂයේ කැපී පෙනෙන ජයග්‍රහණයකි. එක්සත් ජාතීන්ගේ මත්ද්‍රව්‍ය පාලන කාර්යාලය මගින් අරමුදල් සපයන ලද විශේෂ වැඩසටහනක් යටතේ ශ්‍රී ලංකා නාවික හමුදාවේ විශේෂ බෝට්ටු හට කණ්ඩායම සඳහා ACCIMT ආයතනය විසින් නිපදවන ලද ඩ්‍රෝන යානා දෙකක් සැපයීම ද සුවිශේෂී ජයග්‍රහණයකි.

පෙර වසරේ සිට සිදුකරන තවත් වැදගත් කාර්යක් වන්නේ ස්කැන්ඩිනේවියානු රටවල් සඳහා අපරාධයන්ට එරෙහි පුද්ගල ආරක්ෂක/අනතුරු ඇඟවීමේ උපකරණයක් නිර්මාණය කර වැඩිදියුණු කිරීම වේ. සුදුසුකම් සපුරාලීමේ ක්‍රියාවලිය තුළ මුහුණ දුන් අභියෝගයන් සාර්ථක ලෙස මැඩපවත්වමින් එම නිෂ්පාදනය අදාල යුරෝපීය ප්‍රමිතීන්ට අනුකූලබව තහවුරු කරමින් 'CE' (European Conformity) ලකුණ ලබාගැනීමට සමත්විය.

අදාල SLS ප්‍රමිතීන්ට අනුව මෝටර් සයිකල් හා මෝටර් රථ බැටරි පරීක්ෂා කිරීම සඳහා ධාරිතා ටෙස්ටරයක් (C10 හා C20) නිර්මාණය කිරීම හා වැඩිදියුණු කිරීම ආරම්භ කිරීම මගින් රටේ අපනයන අරමුණු කරගත් විශේෂ අවශ්‍යතා ඉටු කිරීම වෙනුවෙන් වන ආයතනයේ කැපවීම පෙන්නුම් කෙරේ. සමාලෝචිත වර්ෂයේදී විද්‍යාගාර මූලාකෘතිය නිමකර ඇති අතර ක්‍රමාංකනය හා ක්ෂේත්‍ර පරීක්ෂා කිරීම් නිමකළ යුතුව ඇත.

2021 වසර තුළ අඛණ්ඩව සිදුකරන ලද තවත් එක් ආයතනික පර්යේෂණ හා සංවර්ධන ව්‍යාපෘතියක් වන්නේ Xilinx FPGA තාක්ෂණය පදනම් කරගත් තේ කොළ වර්ණ ශ්‍රේණිගත කිරීමේ පද්ධතියයි.

දුරස්ථ සංවේදන හා භූගෝලීය තොරතුරු පද්ධති (GIS) ක්ෂේත්‍රයේ දැනට සිදුකරන ව්‍යාපෘතියක් වන "වී අස්වැන්න පුරෝකථනය හා වී වගාකරන ලද බිම් ප්‍රදේශය හඳුනාගැනීම" 2021 වසරේ යල කන්නය සඳහා ප්‍රධාන වී වගාකරන දිස්ත්‍රික්ක ආවරණය වන ලෙස තවදුරටත් පුළුල් කරනු ලැබීය. වී අස්වැන්න පුරෝකථනය කිරීම සඳහා MODIS චන්ද්‍රිකාවෙන් ලබාගන්නා ලද චන්ද්‍රිකා ඡායාරූප භාවිතයෙන් මොඩලයක් වැඩිදියුණු කරන ලද අතර ප්‍රතිඵල ජනලේඛන හා සංඛ්‍යාලේඛන දෙපාර්තමේන්තුවෙන් ලබාගත යුතු සත්‍ය දත්ත සමග සත්‍යාක්ෂණය කළ යුතුව ඇත. විවෘත ප්‍රවේශ චන්ද්‍රිකා දත්ත භාවිතයෙන් ශ්‍රී ලංකාවේ වන ආවරණ ආකාරය සිතියම්ගත කිරීම හා GIS හා සිතියම් විද්‍යාව භාවිතයෙන් කොවිඩ්-19 වසංගත විද්‍යාව ඇගයීමේ ක්‍රමය දුරස්ථ සංවේදන/GIS ක්ෂේත්‍රයේ සිදුකරන ලද තවත් ව්‍යාපෘතීන් වේ.

වසර තුළ තොරතුරු තාක්ෂණ අංශය විසින් සිදුකරන ලද කාර්යයන්ට කාලගුණ අධීක්ෂණය සඳහා ස්වයංක්‍රීය කාලගුණ මධ්‍යස්ථාන මගින් එකතු කරගත් සංවේදක දත්ත ප්‍රදර්ශනය සඳහා වෙබ් පාදක අතුරු මුහුණතක් වැඩිදියුණු කිරීම, විශේෂිත යෙදවුම් සඳහා ජංගම දුරකථන යෙදවුම් ගණනාවක් වැඩිදියුණු කිරීම සහ තොරතුරු පද්ධති කිපයක් වැඩිදියුණු කිරීම අයත් වේ.

ආයතනය ද්විත්ව තාරකා පිළිබඳ ජාත්‍යන්තර සහයෝගීතා පර්යේෂණ ව්‍යාපෘතිය, ඩෙල්ටා ස්කූටි ආකාර තාරකාවල වර්ණාවලික්ෂ අන්වේක්ෂණ (Asteroseismology - තාරකා මගින් ඇතිකරණ දෝලනේක්ෂයන්හි විවිධ සංඛ්‍යාත විශ්ලේෂණය කිරීමේ ක්‍රමය) , e-CALLISTO ජාලය සඳහා දිගු තරංග ඇන්ටනා පද්ධතියක් ඉදිකිරීම යන තාරකා විද්‍යා ක්ෂේත්‍රයේ පර්යේෂණ ව්‍යාපෘති තුනක් සිදු කරනු ලැබීය. ඉන් එක් පර්යේෂණ ප්‍රතිඵලයක් ඇමරිකානු තාරකා විද්‍යා සංගමයේ සඟරාවේ පළකරනු ලැබීය.

වසංගතය හමුවේ ඇතිවූ අයහපත් තත්වයන්ට සාර්ථකව මුහුණදෙමින් ඉලෙක්ට්‍රොනික පරීක්ෂා කිරීමේ හා මැනුම් උපකරණ ක්‍රමාංකනය කිරීම, ලෙඩ් අම්ල බැටරි, සර්ජ් ආරක්ෂක උපකරණ, LED හා CFL විදුලි පහන් ඇතුළු විවිධ ආකාරයේ ඉලෙක්ට්‍රොනික උපකරණවල ක්‍රියාකාරීත්වය පරීක්ෂා කිරීම හා සේවාලාභී ඉල්ලීම් අනුව සිදුකළ වෙනත් කාර්යයන් ඉටුකිරීම මගින් ආයතනය කාර්මික සේවාලාභීන් සඳහා සිය සේවාවන් සැපයීම අඛණ්ඩව පවත්වා ගැනීමට සමත් විය. මෙහි ප්‍රතිඵලයක් ලෙස සැළකිය යුතු සංඛ්‍යාවක උපදේශන හා දෘඩකාංග යථාතත්වයට පත්කිරීමේ සේවාවන් වලට අමතරව ආයතනය විසින් වසර තුළ කාර්යසාධනය පරීක්ෂා කිරීමේ වාර්තා 236 හා ක්‍රමාංකන වාර්තා 83ක් නිකුත් කරන ලදී.

අඛණ්ඩ වෘත්තීය සංවර්ධන (CPD) වැඩසටහන් හා වෙනත් පුහුණු වැඩසටහන් හා විද්‍යාව හා තාක්ෂණය ජනප්‍රිය කිරීමේ වැඩසටහන් වසංගතය හේතුවෙන් වඩාත් බලපෑමට ලක්වූ ක්‍රියාකාරකම් වන අතර වෘත්තිකයින් 85 දෙනෙක් සඳහා CCTV ආරක්ෂක පද්ධති (ELV) ආකෘතිය, ස්ථාපනය හා නඩත්තු කිරීම, වැඩසටහන්ගත කළ හැකි ලොජික් පාලන පද්ධතිය හා නවීන ඩිජිටල් ඉලෙක්ට්‍රොනික පරීක්ෂා කිරීමේ හා මැනුම් උපකරණ යන CPD වැඩසටහන් තුනක් සහ රොබොටික් පිළිබඳ වැඩමුළුව හා ප්‍රායෝගික තාරකා විද්‍යාව සඳහා හඳුන්වාදීමේ වැඩමුළුව යන මූලික හා මධ්‍යම මට්ටමේ පුහුණු වැඩසටහන් දෙකක් ද පවත්වනු ලැබීය.

මූලික වශයෙන්ම පාරිතෝෂික ප්‍රමාණවත් නොවීම, හා ප්‍රතිඵල මත නොව පටිපාටික අනුකූලතාවන් අරමුණු කරගත් අවශ්‍යතාවන්ට අනුව කටයුතු කිරීම, බාහිරින් දක්වන ලද පොදු පරිපාලනමය පාලන අවශ්‍යතාවන් හේතුවෙන් ආයතනය සඳහා ප්‍රධාන තාක්ෂණික කාර්ය මණ්ඩලය බඳවා ගැනීම හා රඳවාගැනීමේ අපහසුතාවය හේතුවෙන් වන අඛණ්ඩ බලපෑම් වලට ලක්වෙමින් වුවද සමාලෝචනයට ලක්වන වර්ෂය තුළ එහි සමස්ත කාර්යසාධනයෙහි සැලකිය යුතු ප්‍රගතියක් ලඟාකරගෙන ඇති බව සඳහන් කළ යුතුය.

ඉන්ජිනේරු සනත් පනාවැන්නගේ
අධ්‍යක්ෂ ජනරාල් / ප්‍රධාන විධායක නිලධාරි
(පාලක මණ්ඩල සාමාජික)

3. ආයතනයේ අංශ

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

4. ප්‍රධාන ව්‍යාපෘතිවල කාර්යසාධනයේ විශේෂ අවස්ථා

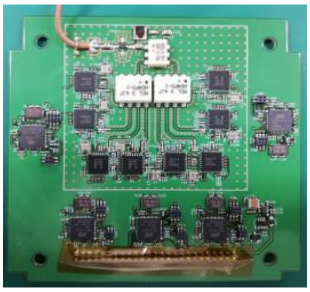
6U නැනෝ චන්ද්‍රිකාව වැඩිදියුණු කිරීම හා KITSUNE සමග ධාරිතා ගොඩනැගීම

අභ්‍යවකාශ විද්‍යා අංශයේ ඉංජිනේරුවන්ගේ හැකියාවන් තවදුරටත් වර්ධනය කිරීම සඳහා 2020 වසරේදී KITSUNE, 6U නැනෝ චන්ද්‍රිකා වැඩිදියුණු කිරීමේ ව්‍යාපෘතිය ආරම්භ කරනු ලැබිය. මෙම චන්ද්‍රිකාව 5m විභේදනයක් සහිත පෘථිවි නිරීක්ෂණ, චන්ද්‍රිකා පාදක IOT, අයනගෝලීය සංවේදක, අධිවේගී සන්නිවේදන හා ප්‍රමිතියෙන් යුත් සනක චන්ද්‍රිකාවේ බඳ යන අංග 5කින් සමන්විත වන අතර සාර්ථක පර්යේෂණ, වැඩිදියුණු කිරීම් හා පරීක්ෂා කිරීම් වලින් පසුව දැන් දියත් කිරීම සඳහා සූදානම්ව පවතී. කියුෂු තාක්ෂණ ආයතනය, නැන්යෑං තාක්ෂණික විශ්වවිද්‍යාලය, Harada Seiki Inc. (ජපාන කාර්මික හවුල්කරු), Addnics Inc. (ජපාන කාර්මික හවුල්කරු) සහ ACCIMT මෙම ව්‍යාපෘතියේ හවුල්කරුවන්වේ.

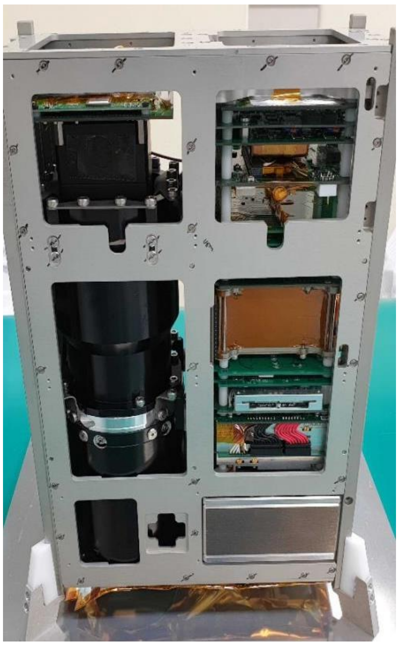
මෙම ව්‍යාපෘතියේ ප්‍රතිඵල ලෙස පුළුල් පරාසයක දුරස්ථ සන්වේදන යෙදවුම් සඳහා යොදාගත හැකි 5m විභේදනයන් සහිත චන්ද්‍රිකා ඡායාරූප ලබාගැනීමට හැකිවනු ඇත. තවද, චන්ද්‍රිකා සන්නිවේදන සම්බන්ධතාව හරහා කැමති ස්ථානයක සිට දුරස්ථ පිහිටීම්වල (වන ජීවී අභයභූමි, විදුලි බලාගාර ආශ්‍රිත ජල ප්‍රදේශ, ජංගම කාලගුණ මධ්‍යස්ථාන වැනි) ජල මට්ටම, කාලගුණ හෝ පාරිසරික දත්ත ලබාගැනීමට හැකිවනු ඇත. භෞමික මෙහෙයුම් හා සන්නිවේදනය සඳහා දුරස්ථ ස්ථානයන්හි වෙන්ව පිහිටි භෞමික සන්වේදී පර්යන්තයන් (Ground Sensor Terminals) මෙහෙයුම් කළ යුතුය.

KITSUNE නැනෝ චන්ද්‍රිකාව සඳහා ACCIMT දායකත්වය සපයන ලද උප පද්ධතීන් පහත දැක්වේ.

OBC පුවරුව



LoRa පුවරුව



UHF COM පුවරුව

EPS පුවරුව

උප පද්ධති

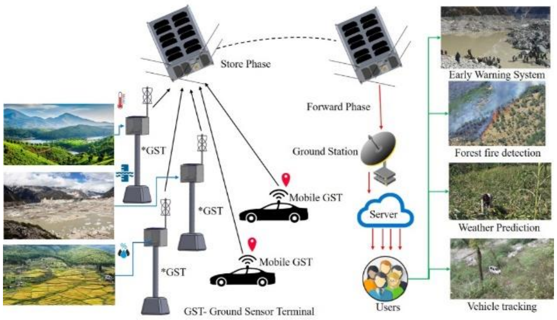
- චන්ද්‍රිකාවේ ඇති පරිගණකය (OBC)
- UHF සන්නිවේදන උපකරණ (UHF COM)
- දිගු පරාසයක අඩු ප්‍රභල සන්නිවේදන (LoRa)
- විදුලි බල සැපයුම (EPS)

චන්ද්‍රිකාව තුළ අන්තර්ගත දෑ (Payloads)

- SPATIUM 1U Side OBC පුවරුව නිර්මාණය කිරීම හා වැඩසටහන්ගත කිරීම (OBC – චන්ද්‍රිකාවේ ඇති පරිගණකය. Brain of the SPATIUM side)
- LoRa පුවරුව නිර්මාණය කිරීම හා වැඩසටහන්ගත කිරීම (මෙම පුවරුව මගින් භෞමික සංවේදන පර්යන්තය මගින් දත්ත එක් රැස් කෙරේ)
- SPATIUM side UHF සන්නිවේදන පුවරුව වැඩසටහන්ගත කිරීම (මෙම පුවරුව SPATIUM පැත්තේ ප්‍රධාන ප්‍රතිග්‍රාහකය වන අතර එය දුරස්ථ දත්ත යැවීම හා එයට සබැඳි නියෝග ලබා ගැනීම සඳහා භාවිතා කෙරේ)
- CSAC මෙහෙයුම් දත්ත හා වැඩසටහන්ගත කිරීම් පාලනය කිරීම (CSAC – Chip Scale Atomic Clock)
- SPATIUM පැත්තේ EPS පාලනය කිරීම හා වැඩසටහන්ගත කිරීම.
- EPS - විදුලිබල සැපයුම් පද්ධතිය

KITSUNE හි මූලික මෙහෙයුම් යෙදවුම්

ආයතනයේ ඉංජිනේරු කණ්ඩායමේ ධාරිතා ගොඩනැගීමේ මූලික අරමුණ සපුරාලන අතරම KITSUNE නැනෝ චන්ද්‍රිකාවට ප්‍රධාන යෙදවුම් දෙකක් ඇත. එනම් දුරස්ථ දත්ත (චන්ද්‍රිකා සබැඳි පාදක රැහැන් රහිත සන්නිවේදන) රැස්කිරීම සඳහා භෞමික සංවේදි පර්යන්තය (GST) හා ගෝලීය තොරතුරු පද්ධතිය (GIS) ව්‍යාපෘතියට අදාල ඡායාරූප ලබාගැනීම සඳහා චන්ද්‍රිකාවේ ඇති 5m විභේදනයන් සහිත කැමරාව වේ.



භෞමික සංවේදි පර්යන්තය (GST)

දුරස්ථ පිහිටුමක වෙන්ව පිහිටි දත්ත රැස්කිරීමේ පර්යන්ත GST මගින් ශ්‍රී ලංකාව සම්බන්ධයෙන් සලකා බලන විට වෙනත් ව්‍යාපෘතියක් ලෙස දුරස්ථ සංවේදී දත්ත සන්නිවේදන හා ගුවන් විදුලි සංඛ්‍යාත මෘදුකාංග වැඩිදියුණු කිරීම් නිමකර ඇත.

යුරෝපීය රටවල් සඳහා අපරාධයන්ට එරෙහි පුද්ගල ආරක්ෂක/ අනතුරු ඇඟවීමේ උපකරණය

මෙය ස්කැන්ඩිනේවියානු රටවල් සඳහා නිපදවූ නිවසින් බැහැර පරිසරයේදී කාන්තාවන්ට එරෙහි අපරාධ වැලැක්වීමට උපකාරීවන උසස් ඉලෙක්ට්‍රොනික තාක්ෂණය පදනම් පුද්ගල ආරක්ෂක උපකරණයකි. මෙම ව්‍යාපෘතිය මගින් නවීන තාක්ෂණික, ක්ෂුද්‍රරූපී, උසස් ඉලෙක්ට්‍රොනික නිෂ්පාදනයක් නිර්මාණය කිරීම සිදුකරන අතර අපගේ සේවාලාභියා ගෝලීය වෙළඳපලක් ඇති අපනයන ඉලක්කකර ඉලෙක්ට්‍රොනික නිෂ්පාදන/ උප එකළස් කිරීම සඳහා නිෂ්පාදන කරන සමාගමක්වේ. මෙම නිෂ්පාදනය LED තීරයක් සහිත ඉන පටියක්, අතේ තබාගන්නා අනතුරු ඇඟවීමේ එලාමයක් හා ස්මාට් දුරකතනයක් යන මූලික කොටස් තුනකින් සමන්විත වන අතර LED තීරයක් සහිත ඉන පටියක්, අතේ තබාගන්නා අනතුරු ඇඟවීමේ එලාමය යන කොටස් දෙක ACCIMT ආයතනය විසින් නිර්මාණය කර වැඩිදියුණු කළ යුතුවේ.

දැඩි ලෙස ප්‍රමිතිය සළකා බලන යුරෝපීය වෙළඳපල සඳහා පිළිගනු ලබන නිෂ්පාදනයක් නිර්මාණයකර වැඩිදියුණු කිරීමේදී මුහුණදෙන අභියෝග ගණනාවක් මධ්‍යයේ, සේවාලාභියා විසින් බොහෝ වාරයක් වෙනස්කරන ලද දැඩි පිරිවිතරයන්ට අනුගත වෙමින් මූලික කාර්යයන් සාර්ථකව නිමකර ඇත. නිෂ්පාදනය යුරෝපීය සෞඛ්‍යය, සුරක්ෂිත හා පාරිසරික ආරක්ෂක ප්‍රමිතීන්ට අනුකූල බව තහවුරු කරමින් CE ලකුණ මගින්ද සහතික කරනු ලැබීය. ඊට අමතරව සළකා බලන වසර තුළදී සිදුකරන ලද ක්‍රියාකාරකම්වල කොටසක් ලෙස IP 65 ආරක්ෂක ප්‍රමිතීන්ට අන්කූලව PCB සඳහා වැඩිදියුණු කිරීම් සිදුකරන ලද තවත් ඒකක 05ක් හා අතේ තබාගන්නා ඒකකය සඳහා ඇසුරුමක් නිෂ්පාදනය කිරීම හා පරීක්ෂා කිරීම ඇතුලත්වේ. මෙම ඒකක 05 දේශීය නිෂ්පාදන සමාගම හා ස්වීඩන පාර්ශවය විසින් ලබාදෙනු ලැබූ පිරිවිතරයන්ට අනුව ක්‍රියාත්මක කිරීම තහවුරු කරන ලදී. TOS Lanka සමාගමේ නිෂ්පාදන පහසුකමෙහිදි තවත් ඒකක 100ක් නිෂ්පාදනය කර ඇති අතර ස්වීඩන් සේවාලාභියා වෙත යැවීමට පෙර ACCIMT හිදී වැඩසටහන්ගත කිරීම හා පරීක්ෂා කිරීම සිදුකරන ලදී.

භ්‍රමණ තල හතරක් සහිත අන්වේක්ෂක UAV

ශ්‍රී ලංකා නාවුක හමුදාවේ විශේෂ බෝට්ටු කණ්ඩායම සඳහා එක්සත් ජාතීන්ගේ මත්ද්‍රව්‍ය පාලන වැඩසටහන (UNODC/UNOPS) යටතේ මූලිකවම මගපෙන්වීමේ හා හැකියාවන් පවත්වා ගැනීම වැඩිදියුණු කිරීම සඳහා පුහුණු කාර්යයන්හිදී භාවිතා කිරීමට ඩ්‍රෝන යානා දෙකක් පරිත්‍යාග කරනු ලැබීය. ජාත්‍යන්තර තරගකාරී ලංසු ක්‍රියාවලිය හරහා ACCIMT විසින් නිපදවන ලද ඩ්‍රෝන යානා දෙකක් සැපයීම සඳහා මෙම ටෙන්ඩරය ලබාගැනීමට හා ශ්‍රී ලංකා නාවුක හමුදාවට අවශ්‍ය පුහුණුව හා නඩත්තු සේවා සැපයීමට ACCIMT ආයතනයට හැකි විය.

සිරස්ව ගුවන්ගත කරන හා ගොඩබාන (VTOL-UAV)

විස්තීර්ණ පර්යේෂණ හා නිර්මාණ ක්‍රියාවලියකින් පසුව විශේෂයෙන්ම වෙරළබඩ අන්වේෂණ යෙදවුම් ඉලක්කකර සීමිත ඉඩකදී ගුවන්ගත කිරීම හා ගොඩබෑම සිදුකළ හැකි UAV යානයක් නිර්මාණය කිරීමට ACCIMT ආයතනයට හැකිවිය. මූලාකෘති නිර්මාණය කිරීමේ කාර්යය 2020 වසරේදී ආරම්භ කරන ලද අතර නිෂ්පාදනය පරීක්ෂා කිරීම 2021 වසර තුළ නිම කරන ලදී. මෙම UAV ආවේක්ෂණ යෙදවුම් සඳහා භාවිතා කිරීමට අපේක්ෂා කරන අතර ශ්‍රී ලංකා නාවික හමුදාව සමග සහයෝගීතා ව්‍යාපෘතියක් ලෙස භාවිතා වනු ඇත.

ආවේක්ෂණ යෙදවුම් වලදී VTOL-UAVහි උපරිම ප්‍රතිලාභ ලබාගැනීම සඳහා එයට ආවරණය/පැවැත්ම පුළුල් කිරීම හා උසස් ප්‍රමිතියෙන් යුත් ඡායාරූප ගැනීමේ උපකරණ ඇතුලත් කළ යුතුය. ඉහත උපාංග අවශ්‍යතාවය ඉතා මිල අධිකය. මෙම ජාතික වශයෙන් වැදගත් ව්‍යාපෘතිය සඳහා එම අයිතම මිලට ගැනීමට එක්සත් ජාතීන්ගේ මත්ද්‍රව්‍ය පාලන වැඩසටහන මගින් අරමුදල් ලබාගැනීමට හැකිවූ අතර එමගින් ශ්‍රී ලංකාවේ තාක්ෂණික වැඩිදියුණු කිරීමේ හැකියාවන් පෙන්නුම් කෙරේ. මෙම අයිතම ශ්‍රී ලංකා නාවුක හමුදාව මගින් ලැබිය යුතු අතර ව්‍යාපෘතිය අඛණ්ඩව සිදුකිරීම සඳහා 2022 වසර මුලදී ACCIMT ආයතනයට භාරදෙනු ඇත.

බැටරි පරීක්ෂා කිරීම සඳහා ධාරිතා ටෙස්ටරය වැඩිදියුණු කිරීම

ප්‍රමුඛ දේශීය බැටරි නිෂ්පාදන හා අපනයන සමාගමක් සඳහා SLS ප්‍රමිතියට අනුව මෝටර් සයිකල් හා වාහන බැටරි පරීක්ෂා කිරීම සඳහා ධාරිතා ටෙස්ටරයක් (C10 හා C20) සැලසුම් කිරීම හා වැඩිදියුණු කිරීම සඳහා වන ව්‍යාපෘතියකි. අප සේවාලාභියා මෝටර් සයිකල් හා වාහන බැටරි පරීක්ෂා කිරිම සඳහා අංගසම්පූර්ණ පරීක්ෂා කිරීමේ පහසුකමක් ඉදිකිරීමේ කාර්යයයේ නියලී සිටී. අදාල ජාතික හා අන්තර්ජාතික ප්‍රමිතීන්ට අනුව ධාරිතා ටෙස්ටරය සැලසුම් කර ඇති අතර එය පැය 10 හා පැය 20 කාල පරාසයකදී බැටරියේ ගබඩා වී ඇති ආරෝපණ සන්තොෂණය සඳහා භාවිතා කෙරේ. පර්යේෂණාගාර මූලිකෘතිය නිමකර ඇති අතර ක්‍රමාංකනය කිරීම් හා ක්ෂේත්‍ර පරීක්ෂාවන් සිදුකළ යුතුව ඇත.

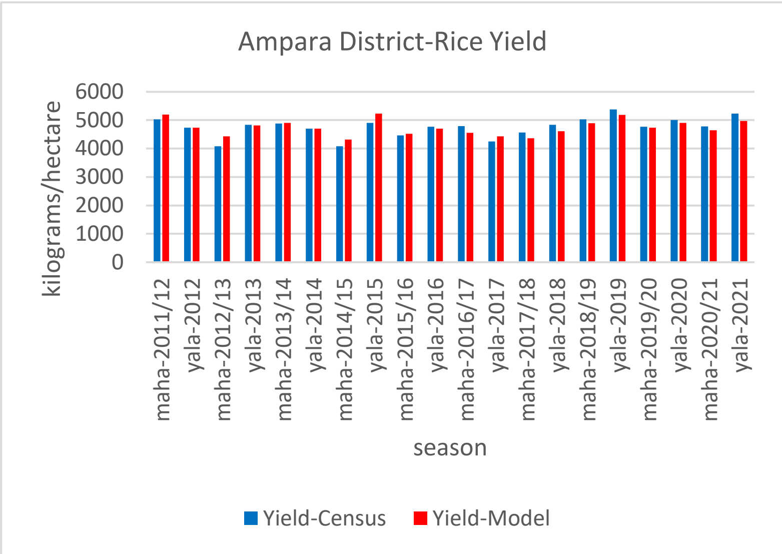
ප්‍රධාන වී වගාකරන දිස්ත්‍රික්කයන්හි වී අස්වැන්න පුරෝකථනය කිරීම හා වී වගාකර ඇති ප්‍රදේශය හඳුනා ගැනීම

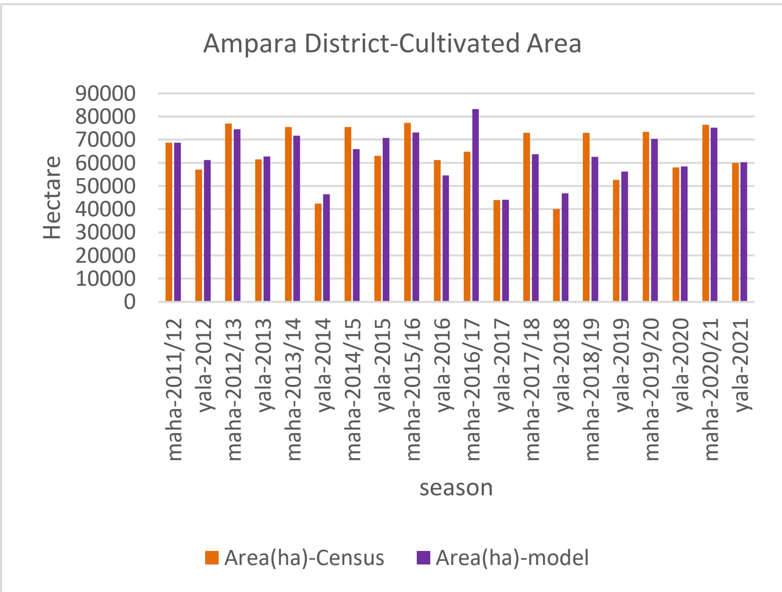
වී වගාකර ඇති ඉඩම්වල වපසරිය නිර්ණය කිරීම සඳහා චන්ද්‍රිකා ඡායාරූප මත පදනම් මොඩලයක් යොදාගෙන ඇත. මෙම ව්‍යාපෘතිය මගින් යෝජනා කරන ක්‍රමය එක් වර්ගයකින් සමන්විත ඕනෑම වගාවක් හඳුනා ගැනීම සඳහා යොදාගත හැකිය. අස්වැන්න පුරෝකථනය කිරීමේ මොඩල ගොඩනැගීම සඳහා රේඛීය මොඩල භාවිතා කළ හැකි අතර අස්වැන්න පුරෝකථනය කිරීම සඳහා වඩාත් සුදුසු කාලය කන්නයේ ඉහලම ඵලදාව ලබාදෙන කාලයයි.

"වී අස්වැන්න පුරෝකථනය කිරීම හා වී වගාකර ඇති ප්‍රදේශය හඳුනා ගැනීම" නියමු අධ්‍යයනය සඳහා අම්පාර දිස්ත්‍රික්කය තෝරාගෙන ඇති අතර එය 2018 යල කන්නය සඳහා සාර්ථකව සිදුකරනු ලැබීය. අඩු අවකාශ විභේදනයක් නමුත් ඉහල ටෙම්පෝරල් විභේදනයක් සහිත MODIS චන්ද්‍රිකා දත්ත (GSD 250m, දින 8) භාවිතයෙන් මෙට්‍රික් ටොන් 205,680ක වී අස්වැන්න ගණනය කරනු ලැබීය. මෙම ව්‍යාපෘතිය සඳහා භාවිතාකරන ලද ක්‍රමය මහා පරිමාණ වී වගාකරන දිස්ත්‍රික්ක සඳහා වෙන් වශයෙන් යොදාගනු ලැබීය.

ශ්‍රී ලංකාවේ ප්‍රධාන වී වගාකරන දිස්ත්‍රික්කයන්හි (උදා. පොලොන්නරුව, අම්පාර, මඩකලපුව, හම්බන්තොට, අනුරාධපුරය හා ත්‍රිකුණාමලය) 2021/යල කන්නය සඳහා මෙම ව්‍යාපෘතිය සම්පූර්ණකර ඇත.

දිස්ත්‍රික්කය	පුරෝකථනය කරන ලද අස්වැන්න (කි.ග්‍රෑ/හෙක්ටයාර)	වගාකරන ලද ප්‍රදේශය (හෙක්ටයාර)	මුළු අස්වැන්න (මෙ.ටො)
අම්පාර	4968	60208	299097
පොළොන්නරුව	5103	61023	311381
මඩකලපුව	2928	29438	86183
ත්‍රිකුණාමලය	5007	26392	132141
හම්බන්තොට	5953	26806	159587
අනුරාධපුරය	4498	45264	203606





5.0 පර්යේෂණ වැඩසටහන් හා තාක්ෂණික සේවාවන්

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

තේ වතු සඳහා යථාතත්ව කෘෂිකර්මාන්තය, කෘෂි කාලගුණ විද්‍යා කාලගුණ මධ්‍යස්ථාන

2020 වසර තුළදි තේ පර්යේෂණ ආයතනය සඳහා සිදුකරන ලද ඒ හා සමාන ව්‍යාපෘතියක් ක්‍රියාත්මක කිරීමේදී ලගාකරගත් සාර්ථකත්වය පදනම්කර ගනිමින් 2021 වසරේදී නකල්ස්, හෝර්ටන් තැන්න හා සිංහරාජ යන ස්ථානයන්හි නව පද්ධති තුනක් ස්ථාපනයකර ක්‍රියාත්මක කරනු ලැබීය. තේ වගාකරන ප්‍රදේශයන්හි ඇග්‍රිසෙල් (Agricell) සඳහා දත්ත අවශ්‍යතාවය සපුරාලීම සඳහා මෙම නව පද්ධති වලට අමතර දත්ත එකතු කිරීමේ පහසුකම් ඇතුලත්කර ඇත.
මෙම ව්‍යාපෘතියේ ප්‍රධාන අරමුණු වන්නේ තේ වතු ඇති ප්‍රදේශයන්හි දේශගුණය අධීක්ෂණය, ආදර්ශ සැකසීම හා පුරෝකථනය කිරීම හා කාබන් වායුව, නයිට්‍රස් වායුව හා පසේ තෙතමනය හා පසේ උෂ්ණත්වය සමගින් තේ ශාකයේ වර්ධක තත්වයන් අධීක්ෂණය කිරීමවේ.

ස්වාධීනව ක්‍රියාත්මක පද්ධතීන්හි තත්කාලීනව අධීක්ෂණය කරන පරාමිතීන්,

- වර්ෂාපතනය, වායු උෂ්ණත්වය, ආර්ද්‍රතාව, සුළගේ දිශාව, සුළගේ වේගය
- UV මට්ටම, ආලෝක මට්ටම, පසේ තෙතමනය, පසේ උෂ්ණත්වය, වායු ඇමෝනියා මට්ටම
- කාබන් ඩයොක්සයිඩ්, නයිට්‍රස් ඔක්සයිඩ්, ඇමෝනියා, කාබන් මොනොක්සයිඩ්

යථාතත්ව කෘෂිකර්මාන්තය (Precision Agriculture)

ශ්‍රී ලංකා රජයේ හරිත කෘෂිකර්මාන්ත අංශයේ සංවර්ධන ක්‍රියාකාරකම් සඳහා උසස් තාක්ෂණයන් භාවිතය සඳහා සහයවීමට තේ වතු හා ගොවිපලවල්හි පාරිසරික දත්ත පිළිබඳව සළකා බලා තීරණ සඳහා සහය වන ක්‍රියාවලි සඳහා පහසුකම් සලකන IoT පදනම් විසඳුම් භාවිතා කරමින් ACCIMT ආයතනය විසින් “යථාතත්ව කෘෂිකර්මාන්තය (Precision Agriculture)” පිළිබඳ යෝජනාවක් ඉදිරිපත් කරන ලදී. ජල සම්පාදන අවශ්‍යතාවන් හා ප්‍රශස්ත පොහොර භාවිතය තක්සේරු කිරීම හා ප්‍රාථමික පාංශු පෝෂක (නයිට්‍රජන්, පොස්පරස් හා පොටෑසියම්) හොඳින් මැනීම යෝජිත යෙදවුමෙහි ප්‍රධාන ප්‍රතිලාභවේ. භාවිතා කරන්නන්ගේ අවශ්‍යතාවය හා විශේෂඥ උපදෙස් මත පොහොර භාවිතයට පෙර හා පසුව මැනිම් සිදුකළ හැකිවේ.

5.2 ඉංජිනේරු/ තොරතුරු තාක්ෂණ අංශයේ ආයතනික පර්යේෂණ හා සංවර්ධන ව්‍යාපෘති

Xilinx FPGA තාක්ෂණය පදනම්වූ තේ කොළ වර්ණ ශ්‍රේණිගත කිරීමේ පද්ධතිය

පද්ධතිය නිර්මාණය කිරීම නිමකර ඇති අතර තේ කර්මාන්ත ශාලාවකින් ලබාගත් සීමිත තේ සාම්පල සමගින් වැඩබිම් පරිසරයකදී පරීක්ෂා කරන ලදී.

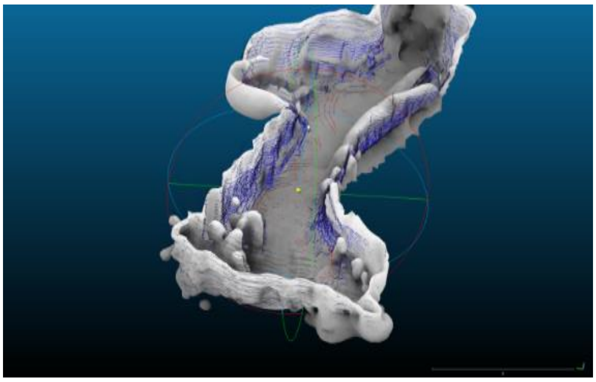
විවිධ ප්‍රමාණයන්ගෙන් හා වර්ණයන්ගෙන් යුත් තේ කොළ අදාල කර්මාන්තශාලා පරිසරයකදී පරීක්ෂා කිරීම මීලඟ පියවරවේ. එක් වරකදී, පුනරාවර්ත ක්‍රියාත්මක කිරීම් වලදී යන්ත්‍රය ක්‍රමාංකනය කිරීම, ඉගෙනීම, පුහුණුවීම, ක්‍රියාවලියේ වේගය සියුම්ව සකස් කිරීම කර්මාන්තශාලාවේදී ක්‍රියාත්මක කිරීමේදී අපේක්ෂා කෙරේ. චිනයෙන් හෝ කොරියාවෙන් ගෙන්වන ලද යම් පද්ධතියක් ස්ථාපනය කිරීමෙන් අනතුරුව පද්ධතිය කර්මාන්තශාලාවන්හි පරීක්ෂා කිරීම සිදු කෙරේ.

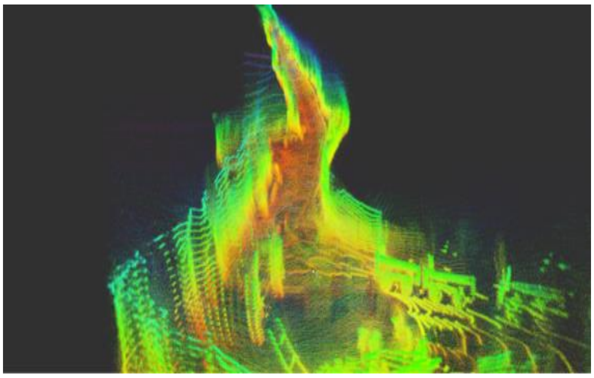
ත්‍රිමාන (3D) සිතියම්ගත කිරීම පදනම් පථයක ගමන් ගන්නා රෝවරයක් මගින් භූමිය සිතියම්ගත කිරීම

මෙය පර්යේෂණ ව්‍යාපෘතියක් වන බැවින් 3D SLAM ඇල්ගොරිදම සඳහා පහත සඳහන් අංගයන්හි තවදුරටත් වැඩිදියුණු කිරීම් හා වෙනස් කිරීම කරනු ලැබීය.

- ආවරණ ප්‍රදේශ (උදා - උමං) හා විවෘත ප්‍රදේශ (වීදි)
- සිතියම්ගත කිරීම හා ඇමිණීම (ආවරණ ප්‍රදේශ එකට එකතුකර ඇමිණීම)
- භාවිතයට පහසු VeloView අතුරුමුහුණත සඳහා මීට පෙර ක්ෂණිකව දත්ත ලබාදෙන (ROS - Real-time Operating System) පද්ධතිය එකතු කිරීම.

ගවේෂණ ඇල්ගොරිදම මූලික විඩම්බකය පරීක්ෂා කිරීම (ගැසබෝ විඩම්බකය මගින් RRT පාදක ප්‍රත්‍යන්ත ඇල්ගොරිදම පරීක්ෂා කිරීම)



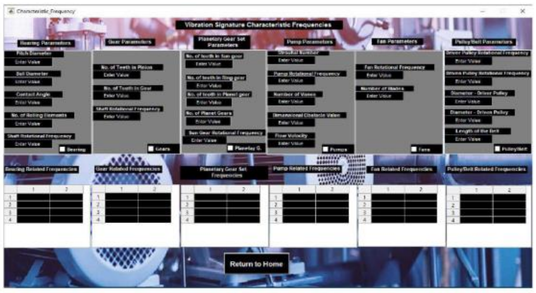


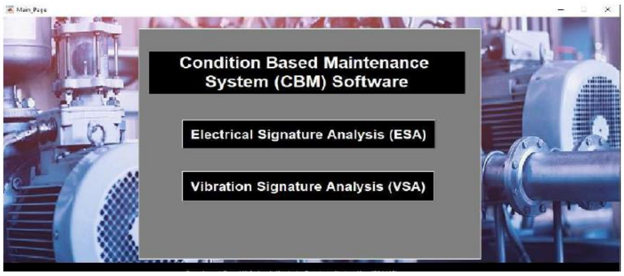
පූර්ව දැනුම්දිය හැකි නඩත්තු ඒකකයක් (PdM) හරහා පද්ධති වැඩිදියුණු කිරීම සඳහා අඩුවියදම් විසඳුමක්

පූර්ව දැනුම්දිය හැකි නඩත්තු මධ්‍යස්ථානයක් ස්ථාපනය සඳහා ආධාර වන කාර්යයන් ලෙස මෙම ව්‍යාපාතියේ I හා II වන අදියර සිදුකරනු ලැබීය.

I අදියරේදී දෝෂ විඩම්භකය නිර්මාණයකර නිපදවනු ලැබීය.

II වන අදියරේදී, දත්ත පද්ධතියක් නිර්මාණය කිරීමේ අදහසින් මෙම දෝෂ විඩම්භකය භාවිතාකර සැබෑ ලෙස ඇතිකරන ලද පාලනය කරන ලද පර්යේෂණ හරහා විවිධ කම්පන සටහන් අධ්‍යයනය කිරීම සිදුකරන ලදී. මෙම අදියරේදී විඩම්බකය ජියර් පද්ධතියක් සමග ඒකාබද්ධ කරනු ලැබීය. MAT ආධාරයෙන් සටහන් විශ්ලේෂණ ලබාගැනීම සඳහා අතුරුමුහුණතක් වැඩිදියුණු කරනු ලැබීය.





පොලිටනල සඳහා උෂ්ණත්වය අධීක්ෂණය/ පාලනය කිරීමේ පද්ධතිය

අහිතකර කාලගුණික තත්වයන්ට මුහුණදීම පිණිස කලාපයේ තිරසාර භෝග නිෂ්පාදනය සඳහා පහසුකම් සැළසීමට පොලි ටනල තුළ ස්ථාවර උෂ්ණත්ව පරාසයක් අධීක්ෂණය කිරීම හා පවත්වා ගැනීම සඳහා නවීන ශක්‍ය හා පිරිවැය ඵලදායි තාක්ෂණයක් වැඩිදියුණු කිරීම මෙම ව්‍යාපෘතියේ අරමුණවේ.

මෙහි නියමු ව්‍යාපෘතිය ක්‍රියාත්මක කිරීමේ ස්ථානය ලෙස නාරම්මල පිහිටි බිම්මල් ගොවිපලක් හඳුනාගෙන තිබේ. මේ වනවිට එම ස්ථානයේ උෂ්ණත්ව පාලන පද්ධතිය ස්ථාපනය කර ඇති අතර ක්ෂේත්‍ර පරීක්ෂාවන් සම්පූර්ණකර ඇත. මෙම පද්ධතිය එක් එක් ගොවින්ගේ අවශ්‍යතාවන්ට අනුව කළමනාකරණය කිරීමේ/ පාලනය කිරීමේ හැකියාව ඇත.

විදුලිසැර වලින් ආරක්ෂාවීම සඳහා මධ්‍යස්ථානය

පර්යේෂණ හා සංවර්ධන ප්‍රවර්ධනය කිරීම, දැනුම බෙදාහැරීම, උපදේශන සේවාවන් සිදුකිරීම හා ප්‍රතිපත්ති නිර්දේශ සකස් කිරීමේ අරමුණ ඇතිව විදුලිසැර වලින් ආරක්ෂාවීමේ අංග සම්පූර්ණ මධ්‍යස්ථානයක් සැලසුම්කර ඇත. විදුලිසැර වැදීම් වලින් සිදුවන හානි හා පාඩු අඩුකිරීම, ආරක්ෂාව ප්‍රමිතිකරණය, විෂයට අදාල පර්යේෂණ හා සංවර්ධන වැඩිදියුණු කිරීම මෙම ව්‍යාපෘතියේ ප්‍රතිඵල වනු ඇත. සළකා බලන ලද වසරේදී, රටේ විවිධ ප්‍රදේශයන්හි පිහිටා ඇති රාජ්‍ය හා පෞද්ගලික අංශයේ ආයතන සඳහා සර්ජ් ආරක්ෂක පද්ධති සැලසුම් කිරීම හා පරීක්ෂා කිරීමේ සේවාවන් සපයනු ලැබීය. 2021 ජාත්‍යන්තර විදුලිසැර වලින් ආරක්ෂාවීමේ දිනය සැමරීම සඳහා ශ්‍රී ලංකීය හා විදේශීය (එක්සත් රාජධානිය,ඉන්දියාව, දකුණු අප්‍රිකාව හා බංගලාදේශය) විද්වතුන්ගේ සම්පත් දායකත්වය ඇතිව වෙබිනාර් වැඩසටහනක් පවත්වනු ලැබීය.

තොරතුරු පද්ධති වැඩිදියුණු කිරීමේ ව්‍යාපෘති

ආයතනයේ තොරතුරු තාක්ෂණ අංශය විසින් ඉල්ලීම් මත රාජ්‍ය හා පෞද්ගලික අංශයේ ආයතන සඳහා සඳහා පර්ශිලක විශේෂිත යෙදවුම්වලට අනුව තොරතුරු පද්ධති යෙදවුම් වැඩිදියුණු කර ඇත.

තොරතුරු තාක්ෂණ (IT) විසඳුම් වැඩිදියුණු කිරීම

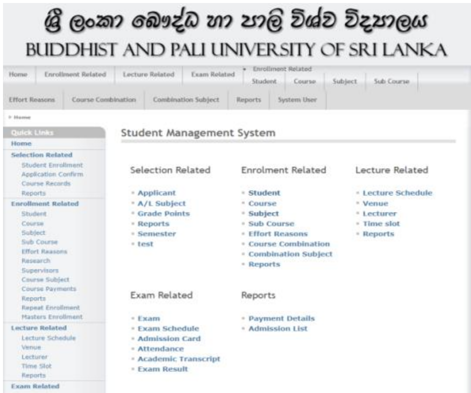
කාලගුණය අධීක්ෂණය කිරීම සඳහා තවත් ස්වයංක්‍රීය කාලගුණ මධ්‍යස්ථාන තුනක් එක්කිරීම

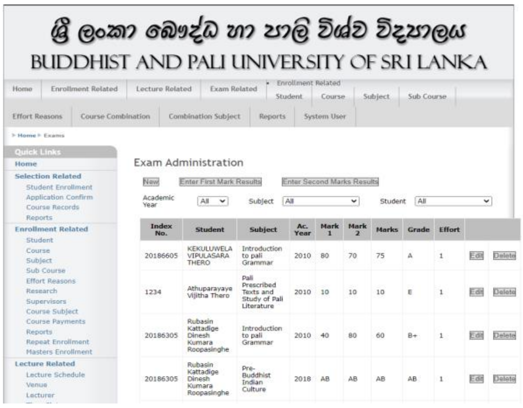
එකතුකරන ලද සංවේදී දත්ත දැක්වීම, එහි ප්‍රස්ථාරමය ඉදිරිපත් කිරීම, පර්යේෂණ සඳහා දළ දත්ත විශ්ලේෂණය හා දත්ත බාගත කිරීම සඳහා තොරතුරු තාක්ෂණ අංශය විසින් වෙබ් පාදක අතුරු මුහුණතක් වැඩිදියුණු කරන ලදී. මෙම විශේෂ මෘදුකාංග පද්ධතිය වැඩිදුරට සකස් කිරීම සඳහා තෝරාගත් දත්ත කට්ටල ප්‍රදර්ශනය කිරීම, විශ්ලේෂණය කිරීම හා බාගත කිරීම සඳහා අවශ්‍ය සියළු ලක්ෂණ වලින් සමන්විතවේ.

සිංහරාජයේ මෝනිං සයිඩ්, නකල්ස් පිටවලපතන හා හෝර්ටන් තැන්න යන ස්ථාන දැනට පවතින පද්ධතිය සඳහා අළුතෙන් එක්කරන ලදී.

බෞද්ධ හා පාලි විශ්වවිද්‍යාලය සඳහා සිසුන් ලියාපදිංචි කිරීම හා බාහිර විභාග ප්‍රතිඵල

ඉහත සේවාලාභියා සඳහා කළමනාකරණ තොරතුරු පද්ධතියක් (MIS) වැඩිදියුණු කිරීමේ ව්‍යාපෘතියේ අංගයක් ලෙස සිසුන් ලියාපදිංචි කිරීමේ හා කලා සාමාන්‍ය උපාධිය සඳහා විභාග මොඩියුලයක් සම්පූර්ණකර ඇත. මේ වන විට විශ්වවිද්‍යාලය මෙම පද්ධතිය භාවිතා කරන අතර 2022 දෙසැම්බර් වන විට සියළු අංග ඇතුලත් MIS සම්පූර්ණ කිරීමට සැලසුම්කර ඇත.





ජංගම දූරකථන යෙදවුම් (Mobile Apps) වැඩිදියුණු කිරීම

තොරතුරු තාක්ෂණ අංශය විසින් 2021 වසරේදී ජංගම දුරකථන යෙදවුම් ගණනාවක් වැඩිදියුණු කරනු ලැබූ අතර නිල්වලා ගඟේ ජල පොම්පාගාරයේ තත්කාලීනව ජල මට්ටම ප්‍රදර්ශනය කිරීමේ යෙදවුම ඉන් එක් ප්‍රධාන ව්‍යාපෘතියක් වේ. වාරිමාර්ග දෙපාර්තමේන්තුව ප්‍රතිලාභියා වන අතර තත්කාලීන දත්ත මගින් තීරණ ගැනීම සඳහා මෙම යෙදවුම ආධාරවේ.

ගිවිසුම්ගත සේවාවන්

දත්ත ගබඩා හා වෙනත් තොරතුරු පද්ධති ගිවිසුම්ගත නඩත්තු කිරීම්

- ගිණුම් පද්ධතිය – මොරටුව විශ්වවිද්‍යාලය, නඩත්තු ගිවිසුම් අත්සන් කර ඇත.
- ගිණුම් පද්ධතිය – ශ්‍රී ජයවර්ධනපුර විශ්වවිද්‍යාලය, නඩත්තු ගිවිසුම් අත්සන් කර ඇත.
- වැටුප් පද්ධතිය - සංවර්ධන ලොතරැයි මණ්ඩලය, නඩත්තු ගිවිසුම් අත්සන් කර ඇත.
- ගිණුම් පද්ධතිය – බෞද්ධ හා පාලි විශ්වවිද්‍යාලය, නඩත්තු ගිවිසුම් අත්සන් කර ඇත.

ආයතනික මෘදුකාංග වැඩිදියුණු කිරීම්

ආයතනයේ අභ්‍යන්තර පරිපාලන ක්‍රියාවලියේ කාර්යක්ෂමතාවය වැඩිදියුණු කිරීම සඳහා 2021 වසරේදී පහත සඳහන් මෘදුකාංග පද්ධතිවල වැඩිදුර සංවර්ධනය කිරීම් හා වෙනස්කම් සිදුකරන ලදි.

- ව්‍යාපෘති ලේඛනගත කිරීමේ පද්ධතිය
- වැටුප් පද්ධතිය
- නිවාඩු හා පැමිණීම සටහන් කිරීමේ පද්ධතිය
- ගිණුම් පද්ධතිය
- ඉන්වොයිස් පද්ධතිය

ACCIMT LAN, වෙබ් අඩවිය හා අදාල ජාල සේවාවන්

ආයතනය සඳහා LAN, අන්තර්ජාල හා විද්‍යුත් තැපැල් සේවාවන් නඩත්තු කරන ලදී.

5.3 තාරකා විද්‍යා පර්යේෂණ ව්‍යාපෘති

ද්විත්ව තාරකා පිළිබඳ ජාත්‍යන්තර සහයෝගිතා පර්යේෂණය

චීන විද්‍යා ඇකඩමියේ යුනාන් නිරීක්ෂණාගාරයේ සහයෝගීතාවය ඇතිව ද්විත්ව තාරකා (CV) පද්ධති පිළිබඳ පර්යේෂණ අධ්‍යයන 2018 වසරේදී ආරම්භ කරන ලදී. මෙම කාලය තුළ ඇමරිකානු තාරකා විද්‍යා සංගමයේ සඟරාව ඇතුළු ජාත්‍යන්තර සඟරා තුනක් හා එක් දේශීය ප්‍රකාශනයක් පළකරනු ලැබීය. මෙම දිගු කාලීන පර්යේෂණයේ අරමුණ white dwarf, accretion disk, Roche-Lobe, hotspot ආදී CV පද්ධතිවල එක් එක් සංරචකයන්ට අදාල ස්කන්ධය වෙනස්වීම, පිපිරුම්, කෝණික චලන නැතිවීම, චුම්බක ගතිලක්ෂණ, කක්ෂීය චලනය ආදී යාන්ත්‍රණ මගින් නෝවා, නෝවා-වැනි පද්ධති, නිලීන නෝවා, රිකරන්ට් නෝවා, සුපර්නෝවා, චුම්බක හා මධ්‍යම චුම්බක CVs හා ඒවායේ උප පද්ධති ආදී ද්විත්ව තාරකා පද්ධති හා ඒවායේ ක්‍රමයෙන් වෙනස් වන ලක්ෂණ අධ්‍යයන කිරීම හා පරීක්ෂා කිරිමවේ.

ප්‍රතිඵල

ස්විට්සර්ලන්තයේ බහුවිෂයානුබද්ධ ඩිජිටල් ප්‍රකාශන ආයතනයක (MDPI) “GALAXY” නම් ජාත්‍යනතර සඟරාවක පර්යේෂණ පත්‍රිකාව පළකරනු ලැබීය.

පර්යේෂණ පත්‍රිකාවේ මාතෘකාව: A Brown Dwarf Companion to the Nova-like Variable RW Tri

galaxies

MDPI

Article

A Brown Dwarf Companion to the Nova-like Variable RW Tri

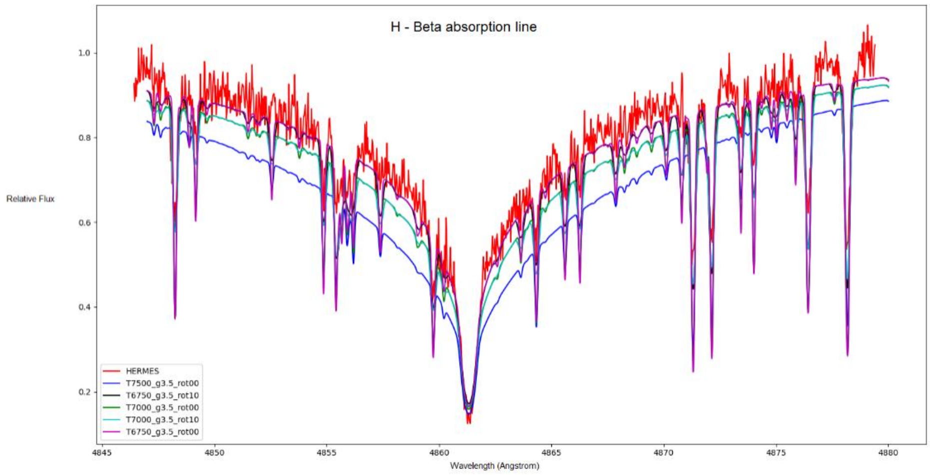
Zhibin Dai [1,2,3,*], Shengbang Qian [1,2,3] and Indika Medagangoda [4]

1 Yunnan Observatories, Chinese Academy of Sciences, Kunming 650216, China; qsb@ynao.ac.cn
2 Center for Astronomical Mega-Science, Chinese Academy of Sciences, Beijing 100012, China
3 University of Chinese Academy of Sciences, Beijing 100049, China
4 Arthur C. Clarke Institute for Modern Technologies, Moratuwa 10400, Sri Lanka; indika@accmt.ac.lk
* Correspondence: zhibin_dai@ynao.ac.cn; Tel.: +86-871-67339079

ඩෙල්ටා ස්කූටි තාරකාවල වර්ණාවලීක්ෂ අන්වේක්ෂණය (Asteroseismology)

ඩෙල්ටා ස්කූටි තාරකා යනු HR රූපසටහන්හි ප්‍රධාන තීරයේ හා ප්‍රධාන තීරයට අනුයාතව පිහිටා ඇති කෙටි කාලීන ආලෝක විචලා තාරකාවේ. ඩෙල්ටා ස්කූටි තාරකාවල අභ්‍යන්තර ලක්ෂණ තවමත් නොදන්නා කරුණකි. අරීය හා අරීය නොවන ආකාර රැස් විහිදීම් හඳුනා ගැනීම මගින් ඩෙල්ටා ස්කූටි තාරකාවල අභ්‍යන්තර ව්‍යූහ ලක්ෂණ දැක්වේ. පෘථිවිය සිට ලබාගන්නා වර්ණාවලීක්ෂ නිරීක්ෂණ මගින් මෙම අන්වේක්ෂණ සඳහා ආධාරවේ.

ස්පාඤ්ඤයේ HERMES Mercator දුරදක්නය භාවිතයෙන් ඉහල විභේදනයක් සහිත හා ඉන්දියාවේ මවුන්ට් අබු නිරීක්ෂණාගාරයේ අඩු විභේදනයක් සහිත SZ Lyn ඩෙල්ටා ස්කූටි තාරකාව නිරීක්ෂණය කරනු ලැබීය. ඉහල විභේදනයක් සහිත ඡායාරූප හා ඉන්දියාවේ මවුන්ට් අබු නිරීක්ෂණාගාරයේ අඩු විභේදනයක් සහිත වර්ණාවලීක්ෂ දත්ත මුලින්ම තාරකාමය පරාමිතීන්හි නියමිත මොඩල සෑදීම සඳහා කෘතිම වර්ණාවලි සමග විශ්ලේෂණය කරනු ලැබීය.



e-CALLISTO ජාලය සඳහා දිගු තරංග ආයාම ඇන්ටනා පද්ධතියක් නිර්මාණය කිරීම හා ඉදිකිරීම

සූර්යයා මත ඇතිවන ශක්තිය විහිදුවන සූර්ය ගිනිදැල් සූර්ය නක්ෂත්‍රයේ තවමත් නොදන්නා භෞතික ක්‍රියාවලියකි. සූර්ය ගිනිදැල් පිටවීමේ ක්‍රියාවලිය සඳහා සුදුසු මොඩලයක් සකස් කිරීම සඳහා දිගු කාලීන පදනමින් සූර්ය ගිනිදැල්වල බහු තරංග ආයාම අධ්‍යයනයක් සිදුකළ යුතුය. ගිනිදැල් පිටවීමේ මොඩලය සකස් කිරීම සඳහා සූර්ය ගිනිදැල් වල චුම්බක ක්ෂේත්‍ර මිනුම් අත්‍යාවශ්‍ය වේ. එමනිසා ධ්‍රැවීකරණ මැනීම සඳහා සැකැස්මක් අවශ්‍ය කෙරේ.

සූර්ය ගිනිදැල් ධ්‍රැවීකරණ මිනුම් සඳහා CALLISTO ග්‍රාහක දෙකක් සඳහා ඇන්ටනාව හා ගුවන්විදුලි සංඛ්‍යාත ඉලෙක්ට්‍රොනික (RF) සැලසුම් කිරීම හා ඉදිකිරීම කළ යුතුවේ.

ඇන්ටනා පද්ධතිය නිර්මාණය කිරීමේ අදියර 2021 වසරේදී නිමකරන ලදී. මෙම යෝජිත ඇන්ටනාව සංඛ්‍යාත පරාසය 10-100 MHz තුල ක්‍රියාත්මකවේ. එකී සංඛ්‍යාත පරාසය තුල ඇන්ටනාවේ ක්‍රියාකාරිත්වය පරීක්ෂා කිරීම සඳහා 4NEC2 ඇන්ටනා නිර්මාණය කිරීමේ මෘදුකාංගය භාවිතා කෙරේ. ඇන්ටනාව නිර්මාණය කිරීම හා ක්‍රියාකිරීමේ ප්‍රතිපල පහත රූපයේ දැක්වේ.

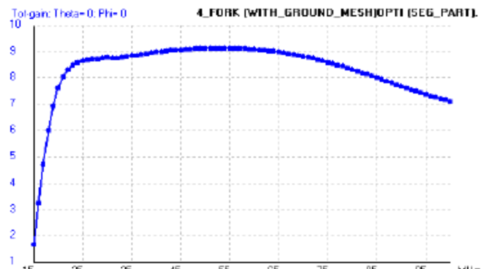
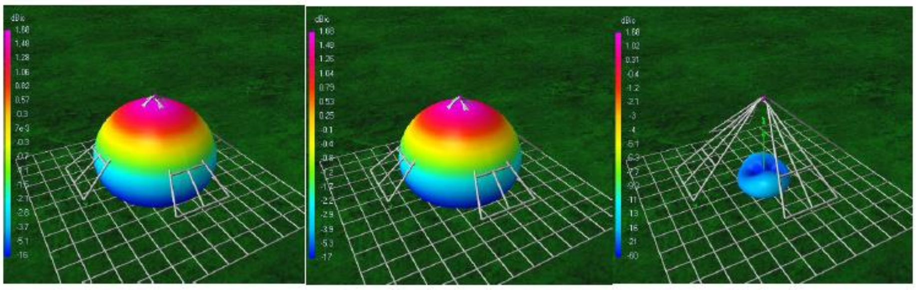


Fig. 4. Total gain for each frequency in the considered frequency range (with 1 MHz resolution). Maximum gain 9.12 can be seen at 54 MHz. At 100 MHz, the gain is 7.11 and near 20 MHz it is 7.61.

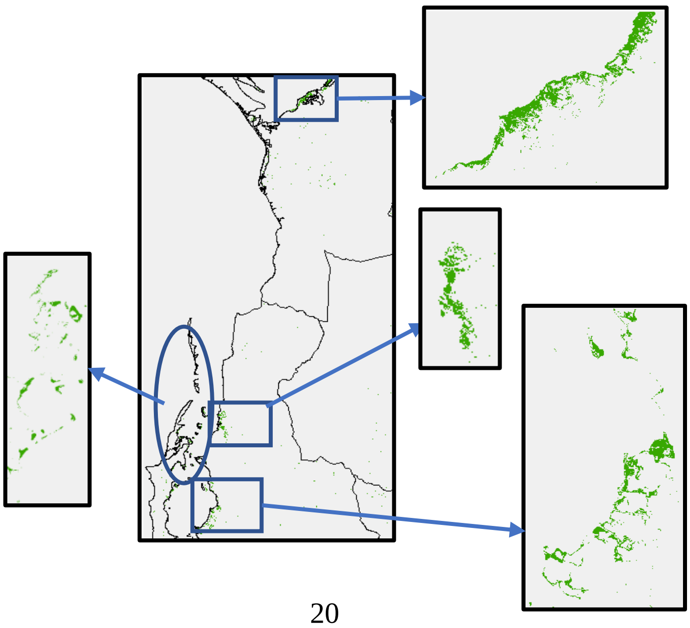


5.4 දුරස්ථ සංවේදනය (RS) හා භූගෝලීය තොරතුරු පද්ධති (GIS) පිළිබඳ පර්යේෂණ ව්‍යාපෘති

විවෘතව ප්‍රවේශවිය හැකි චන්ද්‍රිකා දත්ත (Open Access Satellite data) භාවිතයෙන් ශ්‍රී ලංකාවේ වන ආවරණ ආකාර සිතියම්ගත කිරීම.

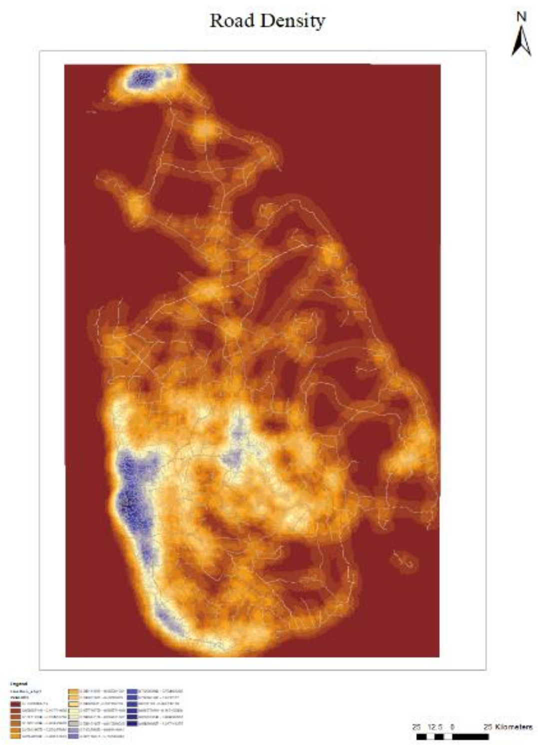
වන ආවරණය පරිසර පද්ධතියේ වැදගත් කොටසක්වේ. ශ්‍රී ලංකාවේ වනාන්තර ඒවාට ආවේණික ලක්ෂණ වලට අනුව (ඝන වනාන්තර, විවෘත හා විරල වනාන්තර, වනලැහැබ්, කඩොලාන, වන වගාවන් (මිනිසා විසින් වවන ලද වනාන්තර) ආදිය) විවිධ වර්ගයන්ට කාණ්ඩ කෙරේ. වඩා හොඳ කළමනාකරණ හා සංරක්ෂණ කාර්යයන් සඳහා එක් එක් කාණ්ඩය නිවරදීව සිතියම්ගත කිරීම සැබෑ අවශ්‍යතාවකි. සම්ප්‍රදායික (ක්ෂේත්‍ර සමීක්ෂණ) ක්‍රම සඳහා කාලයක් ගතවේ. දැන් උසස් පෘථිවි නිරීක්ෂණ චන්ද්‍රිකා දත්ත මගින් ස්ථානීය මිනුම් මගින් මෙන්ම ඒ හා සමාන අවිනිශ්චිත මට්ටමෙන් ආසන්න වශයෙන් වන ආවරණ ආකාරය සිතියම්ගත කිරීමට හැකිවේ. මෙම අධ්‍යයනය ශ්‍රී ලංකාවේ වන ආවරණ ආකාරය අධීක්ෂණය කිරීම සඳහා විවෘත ප්‍රවේශ දුරස්ථ සංවේදී ප්‍රකාශ දත්ත හා SAR (කෘතිම විවර රේඩාර්) දත්ත භාවිතා කිරීමේ විභ්‍යවතාව පරීක්ෂා කෙරේ.

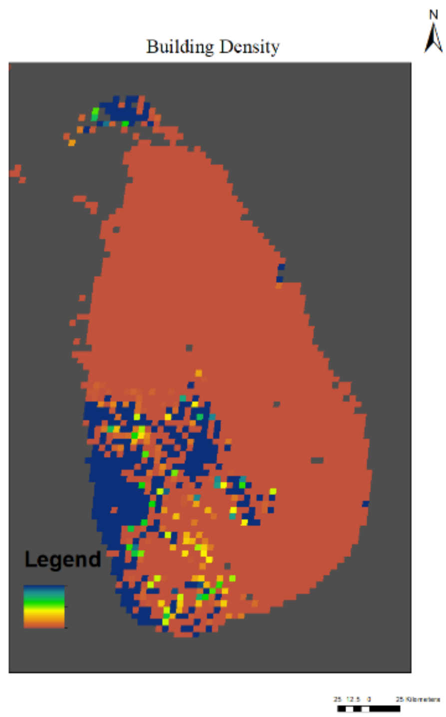
මෙම අධ්‍යයනයේදී sentinel-2 ඡායාරූප භාවිතයෙන් කඩොලාන සිතියම්ගත කිරීමේ ක්‍රමය වැඩිදියුණු කරන ලදී. වෙනත් වන ආවරණ භූමි කඩොලාන භූමි වලින් වෙන්කිරීම සඳහා අහඹු වනාන්තර ඇල්ගොරිදමය සමග ඒකාබද්ධ කඩොලාන හඳුනා ගැනීමේ දර්ශක (CMRI), යථාතත්වයට පත්කරන ලද වෙනස් ජල දර්ශකය (NDWI) හා කඩොලාන වන දර්ශකය (MFI) ඒකාබද්ධ කෙරේ.



GIS හා සිතියම් විද්‍යාව භාවිතයෙන් කොවිඩ්-19 වසංගත විද්‍යාව හා ඇගයීමේ ක්‍රමය

කොවිඩ්-19 වසංගතය ලොව පුරා ඉතා ශීඝ්‍රයෙන් පැතිරී ඇත. ලෝක සෞඛ්‍ය සංවිධානයට අනුව කුඩා කණ්ඩායම් වශයෙන් ඒකරාශීවීම් හා ජනයා පිරුණු ස්ථානයන්හි වයිරසය සීඝ්‍රයෙන්ම පැතිරෙන ස්ථාන වේ. කොවිඩ්-19 වසංගතය සම්බන්ධයෙන් කටයුතු කිරීමේදී විශේෂයෙන්ම අවදානම් කලාප පිළිබඳ තොරතුරු ලබාගැනීමට අභ්‍යවකාශ තාක්ෂණ යෙදවුම් හා දුරස්ථ සංවේදන දත්ත භාවිතා කළ හැක. මෙම අධ්‍යයනයේදී දුරස්ථ සංවේදන දත්ත හා දුරස්ථ නොවන සංවේදන දත්ත යන දත්ත වර්ග දෙක භාවිතා කර ඇත. දුරස්ථ සංවේදන දත්ත ලෙස Landsat 8 Mosaic භාවිතා කරන ලද අතර රෝහල් සිතියම්, ජාතික මාර්ග ජාලය, ගොඩනැගිලි සිතියම දුරස්ථ නොවන සංවේදී දත්ත වේ. කොවිඩ්-19 අවදානම තීරණය කිරීමේ ක්‍රමය (1) උවදුර (2) අනතුරු අවදානම (3) ධාරිතාවය යන පරාමිතීන් යොදාගන්නා ආපදා අවදානම ඇගයීමක් මත පදනම් සිදුකළ යුතුය.





මෙම අධ්‍යයනයේදී, සෞඛ්‍ය අමාත්‍යාංශයේ වසංගත රෝග විද්‍යා අංශයේ මහජනයාට ලබාගත හැකි කොවිඩ්-19 දත්ත භාවිතා කර ඇත. දත්තවල වැරදි හේතුවෙන් මොඩලය ප්‍රතිඵල ලබා නොදුන් අතර විශ්ලේෂණය සඳහා නැවත දත්ත ඉල්ලා ඇත.

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

ශ්‍රී ලංකාවේ පෘථිවි නිරීක්ෂණ දත්ත භාවිතාකරණ ආයතනයන්ට අවශ්‍ය දත්ත ලබාගැනීමට අවශ්‍ය භෞමික මධ්‍යස්ථානයක් වැඩිදියුණු කිරීමේ අරමුණ ඇතිව පෘථිවි නිරීක්ෂණ චන්ද්‍රිකා දත්ත ලබාගැනීම හා බෙදාහැරීම සඳහා වන ජාතික මධ්‍යස්ථානය ස්ථාපනය කිරීමේ ව්‍යාපෘතිය ආරම්භ කරනු ලැබිය. යෝජිත මධ්‍යස්ථානය භෞමික මධ්‍යස්ථාන 3ක් දක්වා පුළුල් කිරීමට අපේක්ෂිතය.

ආයතනය අරමුදල් සපයා ගැනීමේ අපහසුතා පිළිබඳව සළකමින් හා පෘථිවි නිරීක්ෂණ භෞමික චන්ද්‍රිකා මධ්‍යස්ථාන මෙහෙයුම්කරන ජාත්‍යන්තර ප්‍රජාව විසින් අනුගමනය කරන සාමාන්‍ය ක්‍රමය අනුව යමින් යෝජිත ජාතික මධ්‍යස්ථානයේ පළමු භෞමික මධ්‍යස්ථානය සහයෝගීතා ව්‍යාපෘතියක් ලෙස වැඩිදියුණු කිරීමේ අවස්ථා සොයා බලනු ලැබූ අතර මීට පෙර Institute of Remote Sensing and Digital Earth ලෙස හඳුන්වන ලද චීනයේ ප්‍රධාන සිවිලියන් චන්ද්‍රිකා මෙහෙයුම්කරන ආයතනය වන චීන විද්‍යා ඇකඩමිය (CAS) යටතේ ඇති AIR-CAS, Aerospace Information Research Institute (AIR) සහයෝගීතා හවුල්කරු ලෙස සාර්ථක ලෙස සම්බන්ධකර ගැනීමට හැකිවිය.

මෙම අපේක්ෂිත සහයෝගීතාවය අනුව AIR-CAS විසින් භෞමික මධ්‍යස්ථානය සඳහා උපකරණ සැපයීම, ස්ථාපනය කිරීම හා මෙහෙයුම් කිරීම මෙන්ම AIR-CAS වියදමින් නම්කරන ACCIMT ඉංජිනේරුවන් පුහුණු කිරීම හා භෞමික මධ්‍යස්ථානය ක්‍රියාත්මකවූ විට ACCIMT ට චන්ද්‍රිකා ඡායාරූප ලබාදීමට හා භෞමික මධ්‍යස්ථානයේ ඇති උපකරණ භාවිතාකර කැමති වෙනත් චන්ද්‍රිකාවකට ප්‍රවේශවීම සහ ACCIMT පාර්ශවයෙන් මෙම පහසුකම ස්ථාපනය කිරීමට අවශ්‍ය ඉඩම, ගොඩනැගිල්ල හා වෙනත් යටිතල පහසුකම් හා එහි තාක්ෂණික මෙහෙයුම් සිදුකිරීමට අන්‍යෝන්‍ය වශයෙන් එකඟවී ඇත.

GF-1 මාලාවේ චන්ද්‍රිකා 3 මගින් ග්‍රහණය කරගත් ශ්‍රී ලංකාවට ඉහලින් ඇති (හා එහි අනන්‍ය ආර්ථික කලාපයේ) චන්ද්‍රිකා දත්ත ලබාදීමට AIR-CAS විසින් කැමැත්ත ප්‍රකාශ කර ඇති අතර ශ්‍රී ලංකාවේ චන්ද්‍රිකා දත්ත භාවිතාකරන ආයතනයන්හි අවශ්‍යතාවන් වඩාත් හොඳින් ඉටුකරදීමේ අදහසින් චීනය විසින් ක්‍රියාත්මක ඉහල විභේදනයක් සහිත ඡායාරූප ලබාදෙන වෙනත් පෘථිවි නිරීක්ෂණ චන්ද්‍රිකාවක් මගින් ද දත්ත ලබාගැනීම ACCIMT අපේක්ෂාවවේ. ව්‍යාපෘතිය ක්‍රියාත්මක කිරීම සඳහා අමාත්‍ය මණ්ඩල අනුමැතිය ලබාගැනීමට කටයුතු කරන අතරම දැනට යෝජිත වැඩපිළිවෙල යටතේ RADI විසින් ලබාදීමට අපේක්ෂිත GF-1 දත්ත හැර එකී චීන චන්ද්‍රිකාවේ අමතර දත්ත සඳහා ප්‍රවේශය ලබාගැනීම සඳහා චීන රජයේ අදාල බලධාරීන් සමග සාකච්ඡා ආරම්භ කිරීමට ද අනුමැතිය අපේක්ෂා කරනු ලැබිය. GF-2 හා GF-3 චන්ද්‍රිකා මාලාවන් මගින් මෙකී අමතර චන්ද්‍රිකා දත්ත ලබාගැනීමට ACCIMT බලාපොරොත්තු වේ.

5.6 පර්යේෂණ ප්‍රකාශන හා ජාත්‍යන්තර සම්මන්ත්‍රණ සඳහා සහභාගිවීම

1. A Brown Dwarf Companion to the Nova-like Variable RW Tri, Galaxies 2021, 9, 94.
https://doi.org/10.3390/galaxies9040094

5.7 පරීක්ෂා කිරීම් හා මිනුම්, දෘඪකාංග පිළිසකර කිරීම් හා උපදේශන සේවා

විදුලිබල ඉලෙක්ට්‍රොනික මිනුම් විද්‍යාගාරයේ පරීක්ෂා කිරීම් හා මැනුම් සේවාවන් - ඉලෙක්ට්‍රොනික හා ක්ෂුද්‍ර ඉලෙක්ට්‍රොනික අංශය

වසර තුල මෙම අංශය මගින් ප්‍රධාන වශයෙන්ම බැටරි, සර්ජ් ආරක්ෂක උපකරණ (SPDs), විදුලි පේනු, සොකට්, ස්විච, RC පරිපථ භේදක (RCCB), ක්ෂුද්‍රරූපී පරිපථ භේදක (MCB) හා අපවර්තක සඳහා කාර්යසාධන පරීක්ෂණ වාර්තා 144ක් නිකුත් කරන ලදී. පාරිභෝගික පිහිටීම් වලදී සිදුකරන ලද විදුලිබල තත්ව මිනුම් වලට අමතරව අංශය මගින් විද්‍යුත්/ඉලෙක්ට්‍රොනික නිෂ්පාදන වල ආරක්ෂාව පරීක්ෂා කිරීම හා විදුලිබල තත්ව මිනුම් සිදුකරනු ලැබීය. ඩග්ලස් ඇන්ඩ් සන්ස් (ප්‍රයිවට්) ලිමිටඩ්, කෙවිල්ටන් ඉලෙක්ට්‍රිකල් ප්‍රොඩක්ට්ස් (ප්‍රයිවට්) ලිමිටඩ්, සී.ර්.එල්. ලංකා (ප්‍රයිවට්) ලිමිටඩ්, ශ්‍රී ලංකා ප්‍රමිති ආයතනය හා ඒසීඑල් ඉලෙක්ට්‍රික් (ප්‍රයිවට්) ලිමිටඩ් ප්‍රධාන සේවාලාභීන් වේ.

ඉලෙක්ට්‍රොනික හා ක්ෂුද්‍ර ඉලෙක්ට්‍රොනික අංශය විසින් සිදුකළ ගැටළු සඳහා විසඳුම් ලබාදීමේ/ අළුත්වැඩියා කිරීමේ සේවාවන් හා උපදේශන කාර්යයන්

සමාලෝචනයට ලක්වන කාලය තුළ ඉලෙක්ට්‍රොනික හා ක්ෂුද්‍ර ඉලෙක්ට්‍රොනික අංශය විසින් උපදේශන හා දෘඪකාංග පිළිසකර කිරීමේ කාර්යයන් 51ක් සිදුකරන ලදී.

සිදුකරන ලද ප්‍රධාන දෘඪකාංග පිළිසකර කිරීම හා උපදේශන සේවාවන්ට;

- NERD මධ්‍යස්ථානය සඳහා බැටරි පරීක්ෂා කිරීමේ උපකරණය පිළිසකර කිරීම.
- SD&CC සඳහා PLC ඒකක පිළිසකර කිරීම.
- ශ්‍රී ලංකා නව නිපයුම්කරුවන්ගේ කොමිසම සඳහා අලි වැටෙහි එනජයිසරයේ ක්‍රියාකාරිත්වය පරීක්ෂා කිරීම, ඇතුලත්වේ

සන්නිවේදන අංශය විසින් සිදුකරන ලද පරීක්ෂා කිරීම් හා මැනුම් සහ උපදේශන සේවා

කර්මාන්ත සඳහා උපදේශන සැපයිම, කොක්සියල් කේබල්, නෙට්වර්ක් කේබල්, ඇන්ටනා හා RF උපකරණ සඳහා පිරිවිතර/ක්‍රියාකාරිත්වය පරීක්ෂා කිරීම හා ගුවන්විදුල් සංඛ්‍යාත යෙදවුම් පරීක්ෂා කිරීම හා මිනුම් සේවාවන් සැපයීම මේ යටතේ සිදුකරනු ලැබූ කාර්යයන් වේ.

පහත සමාගම් සඳහා උපදේශන සේවා සපයන ලදී.

- බ්‍රැන්ඩික්ස් (ප්‍රයිවට්) ලිමිටඩ්
- වී-එෆ්එම් ගුවන් විදුලි සේවය

පරීක්ෂා කිරීම් හා මැනීම්

ප්‍රධාන වශයෙන්ම විශේෂ අවශ්‍යතාවන් මත පොලිස් සන්නිවේදන ඒකකය සඳහා ගුවන්විදුලි සංඛ්‍යාත මැනුම් ආශ්‍රිත ක්‍රියාකාරකම් සිදුකරන ලදී.

ක්‍රමාංකන විද්‍යාගාරය මගින් පිරිනමන ලද උපකරණ ක්‍රමාංකන / ක්‍රියාකාරිත්වය පරීක්ෂා කිරීමේ සේවාවන් - කාර්මික සේවා අංශය

වසර තුළ ප්‍රධාන වශයෙන්ම ඉලෙක්ට්‍රොනික හා විද්‍යුත් පරීක්ෂා කිරීම් උපකරණ සඳහා ක්‍රමාංකන සේවාවන් සපයනු ලැබූ අතර ක්‍රමාංකන වාර්තා අසූ තුනක් නිකුත් කරනු ලැබීය. ඩිජිටල්/ ඇනලොග් මල්ටි මීටර්, දෝලනේක්ෂ, ස්කෝප් මීටර්, AC/DC ක්ලැම්ප් මීටර්, ඉහල වෝල්ටීයතා ටෙස්ටර, හිපෝට් ටෙස්ටර, ප්‍රොසෙස් මිටර්, විදුලිබල හා සංඛ්‍යාත විශ්ලේෂක, වොට් මීටර, එහා මෙහා ගෙනයා හැකි යන්ත්‍ර පරීක්ෂා කිරීමේ උපකරණ, තාප පරිවරණ අඛණ්ඩතාව පරීක්ෂා කිරීමේ උපකරණ, භූගත කිරීම් පරීක්ෂා කිරීමේ උපකරණ, RCCB පරීක්ෂා කිරීමේ උපකරණ, සහ බහුකාර්ය පරීක්ෂා කිරීමේ උපකරණ ක්‍රමාංකනය කරන ලද උපකරණ වලට අයත්වේ.

LTL ට්‍රාන්ස්ෆෝමර්ස්, කොහොකු ලංකා, MAS ෆැබ්රික් (ප්‍රයිවට්) ලිමිටඩ්, ලංකා ඛණිජ තෙල් සංස්ථාව, එලිවේටර්ස් (ප්‍රයිවට්) ලිමිටඩ්, ප්‍රොෆෙෂනල් මෙට් කන්සල්ටන්සි, වෙනෝරා ඉන්ටර්නැෂනල්, ඩේවිඩ් පීරිස් මෝටර් සමාගම, බැල්ෆෝ බීට්, පුබුදු ඉංජිනියරින් (ප්‍රයිවට්) ලිමිටඩ්, රිචඩ්සන් ප්‍රොජෙක්ට්ස් (ප්‍රයිවට්) ලිමිටඩ්, ඉලෙක්ට්‍රො මෙටල් ප්‍රොසෙසින් (ප්‍රයිවට්) ලිමිටඩ්, හේලීස් හා පෙන්ටන්ස් ලිමිටඩ් අපගේ ප්‍රධාන සේවාලාභින්වේ.

ආලෝක මිනුම් සේවා (LMS) විද්‍යාගාරය මගින් පිරිනමන ලද ආලෝක මිනුම් සේවාවන් - කාර්මික සේවා අංශය

LED හා CFL විදුලි පහන් පරීක්ෂා කිරීම සඳහා ආලෝක මිනුම් සේවාවන් සිදුකරනු ලැබූ අතර ශ්‍රී ලංකා ප්‍රමිති ආයතනයේ සහයෝගීතාවය ඇතිව පරීක්ෂණ වාර්තා අනූ දෙකක් නිකුත් කරන ලදී. ඔරෙල් කෝපරේෂන්, කැලනි කේබල්ස් පීඑල්සී, සොෆ්ට් ලොජික් රිටේල් (ප්‍රයිවට්) ලිමිටඩ්, විනට් එනර්ජි (ප්‍රයිවට්) ලිමිටඩ් හා ග්ලෝබල් ට්‍රේඩින් සිස්ටම් (ප්‍රයිවට්) ලිමිටඩ් අපගේ ප්‍රධාන සේවාලාභින්වේ.

6.0 පුහුණු, අධ්‍යාපන හා තොරතුරු බෙදාහැරීම

6.1 වෘත්තිකයන් සඳහා අඛණ්ඩ වෘත්තීය සංවර්ධන (CPD) වැඩසටහන්

CCTV ආරක්ෂක පද්ධති (ELV) වින්‍යාසය සකස් කිරීම, ස්ථාපනය කිරීම හා නඩත්තු කිරීම

විද්‍යා තාක්ෂණ හා පර්යේෂණ අමාත්‍යාංශය මගින් යොමුකළ 25 දෙනෙකු (විද්‍යාතා නිලධාරීන්) සඳහා එක් CPD වැඩසටහනක් (පැය 30/ සති අග) පවත්වන ලදී. සහභාගී වූවන් සඳහා දැනට වෙළඳපලෙහි ඇති උපාංග භාවිතාකර තමාගේම CCTV පද්ධති නිර්මාණය කිරීමේ දැනුම ලබාදෙනු ලැබීය. ඔවුන්ට න්‍යායාත්මක දැනුම හා ප්‍රායෝගික දැනුම, එක් එක් සංරචකය පිළිබඳ ප්‍රායෝගිකව අත්හදා බැලීමේ අවස්ථාව සළසා දී තමාගේම වාණිජ ව්‍යාපෘතියක් කර ගෙනයාම පිළිබඳව මෙහිදී මූලික වශයෙන් අවධානය යොමුකරනු ලැබීය.

වැඩසටහන් ගතකළ හැකි ලොජික් පාලන පද්ධති

ඉංජිනේරුවන්, තාක්ෂණ නිලධාරීන් හා උපාධි අපේක්ෂකයින්ගෙන් සමන්විත තාක්ෂණ ක්ෂේත්‍රයේ 31 දෙනෙකු සඳහා මෙම දින පහක වැඩසටහන් ගතකළ හැකි ලොජික් පාලන පද්ධති පිළිබඳ S7-1200 හා S7 -200 PLCs පාඨමාලාව පවත්වනු ලැබීය. සහභාගිවූවන්ට කාර්මික ස්වයංක්‍රියකරණයේදී භාවිතාවන PLC හා HMI උපාංග වැඩසටහන්ගත කිරීම පිළිබඳ න්‍යායාත්මක මෙන්ම ප්‍රායෝගික දැනුම ලබාදෙනු ලැබීය.

නවීන ඩිජිටල් ඉලෙක්ට්‍රොනික් පරීක්ෂා කිරීමේ හා මිනුම් උපකරණ

29 දෙනෙකු සඳහා එක් CPD පාඨමාලාවක් පවත්වනු ලැබීය. සහභාගිවූවන්ට දෝලනේක්ෂ, වර්ණාවලි විශ්ලේෂක, ලොජික් විශ්ලේෂක, සම්ප්‍රේෂණ උපකරණ වැනි නවීන ඉලෙක්ට්‍රොනික පරීක්ෂා කිරීමේ හා මිනුම් උපකරණ භාවිතය, යෙදවුම්, වාසි හා සීමාවන් මෙන්ම බිම්ගත කිරීම්, උපකරණ ක්‍රමාංකනය සහ පරීක්ෂා කිරීමේ හා මිනුම් උපකරණ දෝෂ පිළිසකර කිරීම හා නඩත්තු කිරීම පිළිබඳ දැනුම හා ප්‍රායෝගික පුහුණුව ලබාදෙනු ලැබීය.

6.2 මූලික හා මධ්‍යම මට්ටමේ තාක්ෂණික පුහුණු

ප්‍රායෝගික ඉලෙක්ට්‍රොනික පාඨමාලාව

මුල සිට ඉලෙක්ට්‍රොනික විද්‍යාව ඉගෙන ගැනීමට කැමැත්තක් දක්වන සියළු අංශවල ප්‍රජාව සඳහා සති අන්ත පුහුණු වැඩසටහනක් (කාලය දින 24) සකස්කර ආරම්භ කරන ලදී. මේ සඳහා 60 දෙනෙකු සහභාගි විය. ඇනලොග් ඉලෙක්ට්‍රොනික විද්‍යාව, ඩිජිටල් ඉලෙක්ට්‍රොනික විද්‍යාව, මූලික උපකරණ හා ක්ෂුද්‍ර පාලක යන ක්ෂේත්‍ර ආවරණය කරමින් ප්‍රායෝගික පුහුණුවක් ලබාදෙනු ලැබීය. කොවිඩ්-19 වසංගතය හේතුවෙන් වැඩසටහන නැවැත්වූ අතර 2022 වසරේදී නැවත ආරම්භ වනු ඇත.

රොබොටික් පිළිබඳ මධ්‍යම මට්ටමේ වැඩමුළුව

විද්‍යා හා තාක්ෂණ හා පර්යේෂණ අමාත්‍යාංශයේ 8 දෙනෙකු (විද්‍යාතා නිලධාරීන්) සඳහා රොබොටික් යෙදවුම් පිළිබඳ මූලික සෛද්ධාන්තික හා ප්‍රායෝගික පුහුණුව හා රොබොටික් උපකරණ කට්ටල භාවිතයෙන් රොබොටික් යෙදවුම් පිළිබඳ මූලික සෛද්ධාන්තික හා ප්‍රායෝගික දැනුම ලබාදීම සඳහා දින 3ක පුහුණු වැඩසටහනක් පවත්වනු ලැබීය.

ප්‍රායෝගික තාරකා විද්‍යාව හඳුන්වාදීම පිළිබඳ වැඩමුළුව

ප්‍රායෝගික තාරකා විද්‍යාව හඳුන්වාදීම පිළිබඳ 19 වන වාර්ෂික වැඩමුළුව 30 දෙනෙකුගේ සහභාගිත්වයෙන් ACCIMT ආයතනයේදී භෞතිකව පවත්වනු ලැබීය. කොවිඩ්-19 වසංගත තත්වය හේතුවෙන් සහභාගිවූ සිසුන් සංඛ්‍යාව 30 දෙනෙකුට සීමාකරනු ලැබීය.

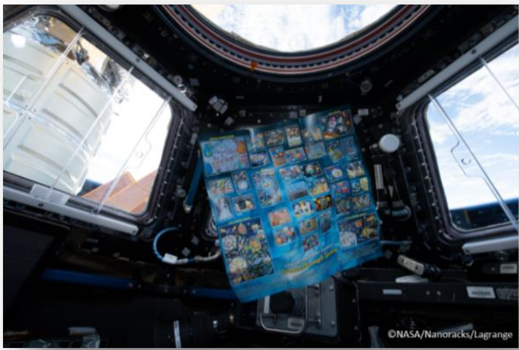
6.3 විද්‍යාව හා තාක්ෂණය ජනප්‍රිය කරවීම හා තොරතුරු බෙදාහැරීම සහ තාරකා විද්‍යාව හා අභ්‍යවකාශ විද්‍යාව ජනප්‍රිය කිරීමේ වැඩසටහන, ජල රොකට් අධ්‍යාපනික වැඩසටහන හා ජල රොකට් තරගය

වසංගත තත්වය හේතුවෙන් ආසියා ශාන්තිකර කලාපීය අභ්‍යවකාශ නියෝජිතායතනයේ (APRSAF) සහයෝගීතාවය ඇතිව වාර්ෂික ජල රොකට් වැඩමුළුව හා තරගය සීමිත පරිමාණයෙන් පැවැත්විණ. ජාත්‍යන්තර APRSAF ජල රොකට් තරගය සඳහා ශිෂ්‍යයින් 4 දෙනෙක් තේරිණ.

වසංගත තත්වය නිසා අදාල රටවල ජාත්‍යන්තර තරගය වියට්නාම් අභ්‍යවකාශ නියෝජිතායතනය විසින් සපයන ලද ත්වරණ මීටරය භාවිතයෙන් පැවැත්වීමට APRSAF සාමාජිකයින් විසින් තීරණය කරනු ලැබීය. ශ්‍රී ලංකා සිසුන්ගේ කේතාංක ගතකළ ත්වරණ මීටර ප්‍රතිඵල APRSAF පෝටලයට ඇතුලත් කරනු ලැබීය. APRSAF විසින් සංවිධානය කරන ලද ජල රොකට් වැඩමුළුව සඳහා සිසුන් 4 දෙනාම මාර්ගගතව සහභාගි විය. විවිධ රටවල ප්‍රේක්ෂකයින් සඳහා සිය අත්දැකීම් ඉදිරිපත් කිරීමේ අවස්ථාව ඔවුන්ට හිමිවිය. ඊට අමතරව ජල රොකට් අධ්‍යාපනඥයින්ගේ වැඩමුළුව සඳහා පාසල් ගුරුවරයෙකු ද මාර්ගගතව සහභාගිවූ අතර එහිදී ශ්‍රී ලංකාව සඳහා වන ඉදිරිපත් කිරීම සිදුකරනු ලැබීය.

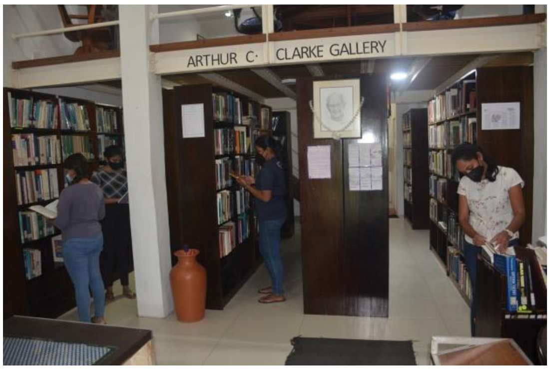
APRSAF ජාත්‍යන්තර පෝස්ටර් තරගය

වයස අවු. 8-11 අතර ශ්‍රී ලාංකීය සිසුන් විසින් අඳින පෝස්ටර් සමගින් ACCIMT ආයතනය වාර්ෂිකව APRSAF ජාත්‍යන්තර පෝස්ටර් තරගය නියෝජනය කරනු ලබයි. APRSAF සංවිධාන කමිටුව විසින් අභ්‍යවකාශය පිළිබඳ දරුවන්ගේ උනන්දුව ඇතිකිරීම සඳහා Space X rocket, Falcon 9 මගින් 2021 දෙසැම්බර් 9වන දින එකී පෝස්ටර් එකතුවක් ජාත්‍යන්තර අභ්‍යවකාශ මධ්‍යස්ථානයට (ISS) යවනු ලැබීය.



6.4 ACCIMT පුස්තකාලය

ACCIMT පුස්තකාලය සතුව සන්නිවේදන, තොරතුරු තාක්ෂණ, ඉලෙක්ට්‍රොනික, ෆොටෝනික්ස්, රොබෝ විද්‍යාව හා අභ්‍යවකාශ තාක්ෂණය යන ක්ෂේත්‍රවල පොත්පත්, සඟරා මෙන්ම වෙනත් අධ්‍යාපනික ලිපිලේඛනවල හොඳ එකතුවක් පවතී.



වෘත්තිකයින්, පර්යේෂණ හා සංවර්ධන ව්‍යාපෘතිවල නියැලි පුද්ගලයන්, උපාධිධාරීන්, පශ්චාත් උපාධිධාරීන් හා ශිෂ්‍යයන් ආදී අය සඳහා අවශ්‍ය තොරතුරු ලබාගැනීමට පහසුකම් සැලසීම මෙම පුස්තකාලයේ ප්‍රධාන කාර්යය වේ.

පුස්තකාල පොත් එකතුව

රට තුළ මෙන්ම රටින් පිටත විශ්වාසනීය හා ස්වාධීන ආයතන වලින් ලබාගත් ඉතා වටිනා විශේෂ වාර්තා හා ප්‍රකාශන වල යාවත්කාලීන කරන ලද එකතුවක් පුස්තකාලය සතුවේ. අත්පොත්, දත්ත පුස්තකාල, භාවිතයට ගත හැකි පරීක්ෂණ, නිෂ්පාදන මාර්ගෝපදේශ, අයදුම් සටහන්, නිර්මාණ සඳහා වන පෙළ පොත්, අති නවීන සමාලෝචන, විශ්වකෝෂ, ශබ්ද කෝෂ, නාමාවලි, හඬපට, VCDපට, DVDපට, CD-ROM දත්ත ගබඩා, ප්‍රමිතීන් ආදිය ඊට අයත්වේ. සන්නිවේදනය, තොරතුරු තාක්ෂණය ඉලෙක්ට්‍රොනික විද්‍යාව ආදී ක්ෂේත්‍රයන්ට අදාල විශේෂිත සඟරා ද වාර සඟරා අංශයෙන් ලබාගත හැක.

සම්පූර්ණ එකතුව:

පොත්	-	9124
CD-ROMs	-	745
Video පට	-	368
Audio පට	-	94
VCDs	-	130
DVDs	-	87

සේවාවන්

.

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

(ආ) පොත් කියවීමේ පහසුකම්: බාහිර කථිකාචාර්යවරු හා උපදේශකවරු, ව්‍යාපෘතින්හි නියලි උපාධිධාරීන් හා පශ්චාද් උපාධි පාඨමාලා හදාරන ශිෂ්‍යයන්, අඛණ්ඩ වෘත්තීය සංවර්ධන (CPD) පාඨමාලා සඳහා සහභාගී වන්නන් හා පෞද්ගලික හා ආයතන වල සමාජිකයන්

(ඇ) කියවන්නන් සඳහා ඇති පහසුකම්: ඡායා පිටපත් ලබාගැනීමේ සේවාවන්, ස්කැනින් පහසුකම්, අන්තර්ජාල පහසුකම්, ඉලෙක්ට්‍රොනික පුස්තකාල පහසුකම්, අන්තර් පුස්තකාල ණය, දැනුවත් කිරීමේ සේවා, තොරතුරු හා ලේඛණ සැපයීමේ සේවා හා සෘජු මාර්ගගත නාමාවලිය

(ඈ) ප්‍රජාව සඳහා සේවාවන්: රාජ්‍ය හා පෞද්ගලික කාර්මික අංශයේ වෘත්තිකයන් සඳහා සාමාජිකත්වය පිරිනැමේ. වෘත්තිකයන් හා විද්වතුන් (අ. කාර්මික ක්ෂේත්‍රෙය් පුද්ගලයන්, ආ. විශ්ව විද්‍යාල ආචාර්යවරු හා පර්යේෂකයන්, ඇ.අදාල තාක්ෂණ සම්බන්ධයෙන් විශේෂ උනන්දුවක් ඇති සාමාන්‍ය ජනයා) සඳහා තොරතුරු හා ලේඛණ සැපයීමේ සේවා ප්‍රදර්ශන හා තාරකා විද්‍යා ප්‍රවර්ධන වැඩසටහන් සඳහා ප්‍රදර්ශක භාණ්ඩ ලබාදීම

අන්තර්ජාලය හරහා මහජනයා සඳහා විවෘත පිවිසුම් නාමාවලිය (OPAC) (http://www.accimt.ac.lk).

පොත් එකතුව පිළිබඳ විස්තර අන්තර් ජාලය ඔස්සේ ACCIMT සෘජු මාර්ගගත පුස්තකාල නාමාවලිය (www.accimt.ac.lk) හරහා ලබාගත හැක. (පුස්තකාල එකතුව පිළිබඳව සොයා බැලීම හා ප්‍රවේශ වීම සඳහා පුස්තකාලය භාවිතා කරන්නන්ට ආයතනයේ LAN මගින් පරිගණක පහසුකම් ද සපයා දී ඇත. පරිශීලකයින්ට පොතේ කර්තෘ, මාතෘකාව හෝ ප්‍රධාන පදමාලා ඔස්යේ පරීක්ෂා කළ හැකිය.

ACCIMT පුස්තකාල යූ ටියුබ් නාලිකාව

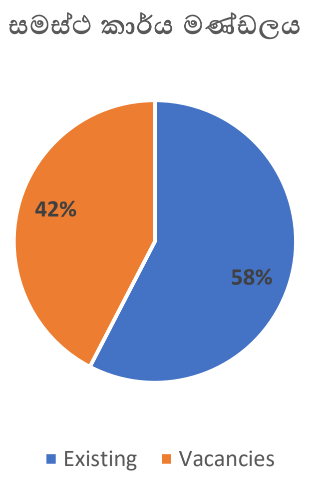
පුස්තකාලයේ යූ ටියුබ් නාලිකාව හරහා **ACCIMT** පුස්තකාලය ශිෂ්‍යයින් හා පර්යේෂකයින් සඳහා මාර්ගගතව සම්පත් තොරාගැනීමේ අවස්ථාව සළසාදේ.

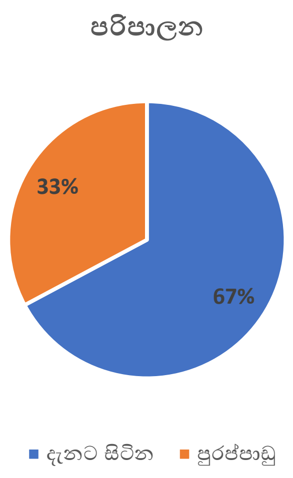
7. මානව සම්පත් අංශය

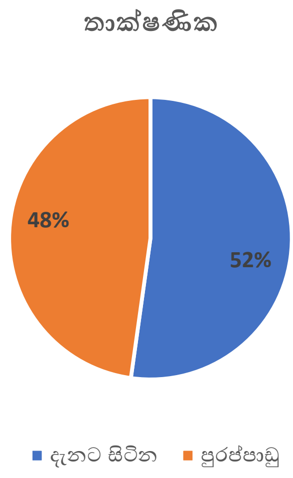
ආයතනය සඳහා කළමනාකරණ සේවා දෙපාර්තමේන්තුව මගින් කාර්ය මණ්ඩල තනතුරු 177 ක් අනුමත කර ඇති අතර ඉන් තනතුරු 102 ක් සඳහා බඳවාගෙන ඇති අතර ඉතිරි තනතුරු 75 පුරප්පාඩුව පවතී. පුරප්පාඩුව පවතින තනතුරු වලින් බහුතරයක් ඉංජිනේරු උපාධිය හෝ ඒ හා සමාන වෘත්තීය සුදුසුකම් සමග පළපුරුද්ද සුදුසුකම් ලෙස අවශ්‍ය කෙරෙන තාක්ෂණික ක්ෂේත්‍රයේ, තාක්ෂණික ඉහල කළමනාකරණ (HM) මට්ටමේ හා අධ්‍යාපනික පර්යේෂණ (AR) කාණ්ඩයේ තනතුරු වේ.

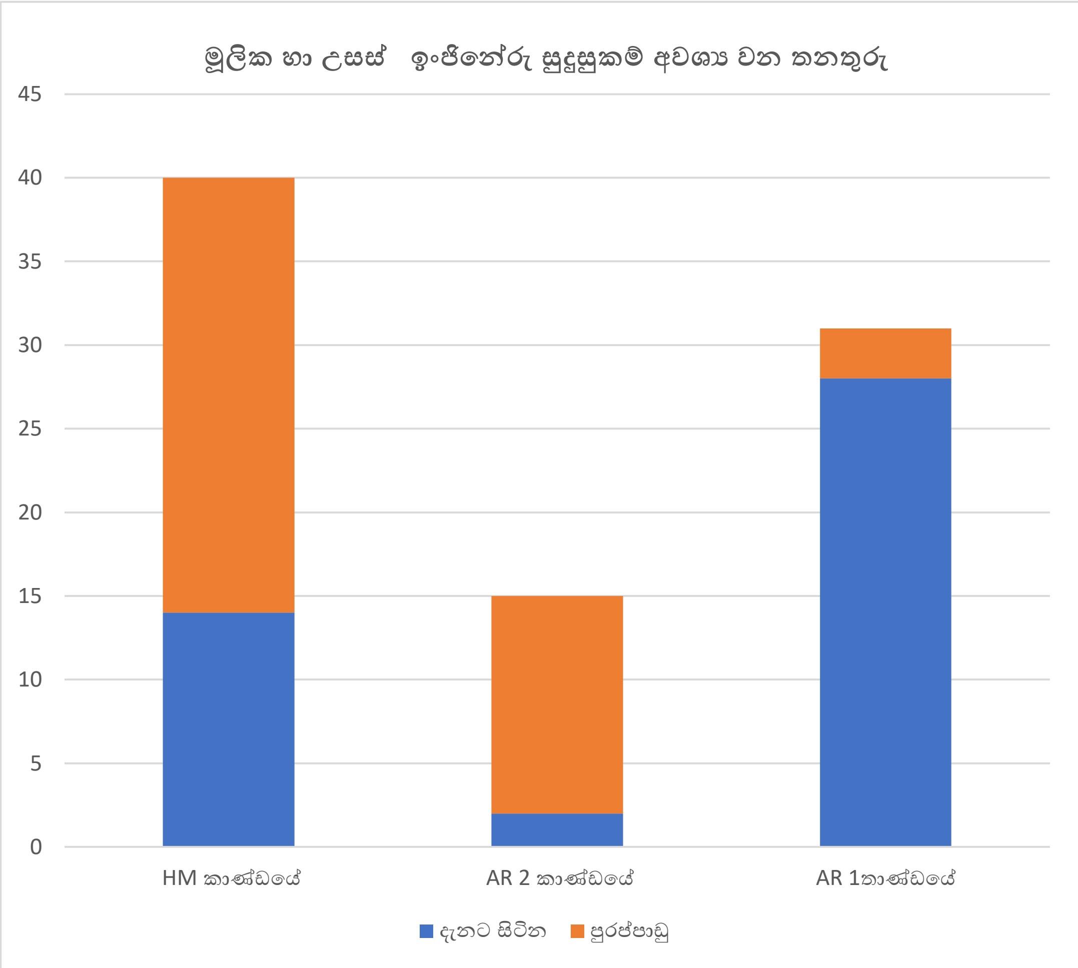
සමාලෝචිත වසරේදී, නව පත්කිරීම් දොළහක් (12) සිදු කෙරුණි. එක් ජ්‍යෙෂ්ඨ පර්යේෂණ ඉංජිනේරුවක්, පර්යේෂණ ඉංජිනේරුවන් තිදෙනෙක්, එක් පර්යේෂණ විද්‍යාඥයෙක්, ඉලෙක්ට්‍රොනික ඉංජිනේරුවන් තිදෙනෙක්, මෘදුකාංග ඉංජිනේරුවන් දෙදෙනෙක්, එක් පද්ධති ඉංජිනේරුවෙක් සහ එක් කළමනාකාර සහකාර නිලධාරියෙක් මෙසේ බඳවාගනු ලැබීය.

වර්ෂය තුලදී පර්යේෂණ ඉංජිනේරුවන් දෙදෙනෙකු, එක් පර්යේෂණ විද්‍යාඥයෙකු, එක් පරිගණක වැඩසටහන්කරුවකු, එක් ඉංජිනේරු සහකාර වරයෙකු, එක් කළමනාකරණ සහකාර නිලධාරියෙකු හා කාර්යාල සහකාරවරයෙකු ඇතුළු ආයතනයේ සේවකයින් හත්දෙනෙකු පුද්ගලික හේතු මත ඉල්ලා අස්විය.








මූලික හා උසස් ඉංජිනේරු සුදුසුකම් අවශ්‍ය වන තනතුරු
45
40
35
30
25
20
15
10
5
0
HM කාණ්ඩයේ
AR 2 කාණ්ඩයේ
AR 1තාණ්ඩයේ
දැනට සිටින
පුරප්පාඩු

8. 2021 වසර සඳහා මූල්‍ය ප්‍රකාශන

(02)

නවීන තාක්ෂණ පිළිබඳ ආතර් සී ක්ලාක් ආයතනය

2021 දෙසැම්බර් 31 දිනෙන් අවසන්වන වසර සඳහා මූල්‍ය කාර්යසාධන ප්‍රකාශය

	සටහන්	2021 රු.	2020 රු.
ආදායම			
රජයේ ප්‍රදාන	(01)	205,428,016.74	196,079,400.75
වෙනත් ආදායම	(02)	24,772,746.88	12,809,243.10
මුළු ආදායම		230,200,763.62	208,888,643.85
වියදම්			
පුද්ගල පඩිනඩි	(03)	123,762,364.90	118,641,811.23
ගමන් වියදම	(04)	118,548.26	126,444.42
සැපයුම් හා අවශ්‍යතා	(05)	840,198.89	1,079,006.37
අළුත්වැඩියාවන් හා නඩත්තු	(06)	42,159,765.43	44,867,309.76
උපයෝජන හා වෙනත් සේවාවන්	(07)	19,251,255.61	24,261,382.72
ව්‍යාපෘති වියදම්	(08)	13,959,795.55	3,950,270.61
පර්යේෂණ හා සංවර්ධන වියදම්	(09)	22,069,563.95	11,881,688.22
වෙනත් මෙහෙයුම් වියදම්	(10)	333,954.06	165,438.37
මුළු වියදම්		222,495,446.65	204,973,351.70
අදාල කාලය සඳහා අතිරික්තය /(හිඟය)		7,705,316.97	3,915,292.15
2021.12.31 දිනෙන් අවසන් වන වසර සඳහා ආදායම් හා වියදම් විසර්ජන ගිණුම			
අදාල කාලය සඳහා ශුද්ධ අතිරික්තය/ (හිඟය)		7,705,316.97	3,915,292.15
PC ගිණුම් වලින් උත්පාදනය වූ අරමුදල් වලින් අතිරික්තය මාරු කිරීම	**උපලේඛණය 01**	(2,355,830.21)	(1,405,548.84)
වසර සඳහා ශුද්ධ අතිරික්තය/ (හිඟය)		5,349,486.76	2,509,743.31

පිටු අංක 6 සිට 13 දක්වා වන වැදගත් ගිණුම්කරණ ප්‍රතිපත්ති හා සටහන් මෙම මූල්‍ය ප්‍රකාශනවල සංකලිත කොටසකි.

නවීන තාක්ෂණ පිළිබඳ ආතර් සී ක්ලාක් ආයතනය

2021 දෙසැම්බර් 31 දිනට මූල්‍ය තත්ව ප්‍රකාශනය

	සටහන්	2021 රු.	2020 රු.
වත්කම්			
ජංගම වත්කම්			
මුදල් හා මුදලට සමාන දෑ	(11)	19,634,386.16	15,845,888.28
කෙටිකාලීන ආයෝජන	(12)	80,146,146.95	66,062,878.08
වෙළඳ හා වෙනත් ලැබිය යුතු දෑ	(13)	9,231,082.44	34,644,499.35
භාණ්ඩ වට්ටෝරු/තොග	(14)	9,790,415.43	9,948,346.01
පූර්ව ගෙවීම්	(15)	375,539.01	2,299,501.86
		119,177,569.99	128,801,113.58
ජංගම නොවන වත්කම්			
කාර්ය මණ්ඩලය සඳහා ණය	(13.3)	9,042,870.00	10,578,037.00
දේපළ පිරියත හා උපකරණ	(16)	217,659,197.60	251,368,693.41
සිදු කෙරෙමින් පවත්නා කාර්යයන් (ඉදිකිරීම්)	(17)	3,545,744.40	3,656,008.40
		230,247,812.00	265,602,738.81
මුළු වත්කම්		349,425,381.99	394,403,852.39
ස්කන්ධය හා වගකීම්			
ජංගම වගකීම්			
වෙළඳ හා වෙනත් ගෙවිය යුතු දෑ	(18)	5,844,939.76	3,502,147.05
සමුච්චිත වියදම්	(19)	3,768,840.40	7,527,825.82
		9,613,780.16	11,029,972.87
ජංගම නොවන වගකීම්			
විලම්භිත ආදායම්		2,024,713.56	11,206,591.00
විශ්‍රාම ප්‍රතිලාභ වගකීම්	(20)	52,835,090.05	49,678,539.54
		54,859,803.61	60,885,130.54
ප්‍රාග්ධන හා සංචිත			
රජය විසින් දායකවූ ප්‍රාග්ධනය	(21)	322,052,586.25	366,957,831.68
සංචිත	(22)	81,021,192.69	79,777,333.09
සමුච්චිත හිඟය	(23)	(118,121,980.72)	(124,246,415.78)
		284,951,798.22	322,488,748.99
මුළු ස්කන්ධය හා වගකීම්		349,425,381.99	394,403,852.39

මූල්‍ය ප්‍රකාශන ශ්‍රී ලංකා රාජ්‍ය අංශයේ ගිණුම්කරණ ප්‍රමිති (SLPSAS) අවශ්‍යතාවන්ට අනුකූල බව සහතික කරමි.

මෙම මූල්‍ය ප්‍රකාශන පිළියෙල කිරිම හා ඉදිරිපත් කිරීම සඳහා අධ්‍යක්ෂ මණ්ඩලය වගකිව යුතුවේ.
අධ්‍යක්ෂ මණ්ඩලය වෙනුවෙන් අත්සන් කරනු ලබන්නේ,

සභාපති | **අධ්‍යක්ෂ ජනරාල් / ප්‍ර.වි.නි** | **ජ්‍යෙෂ්ඨ නියෝජ්‍ය අධ්‍යක්ෂ (මුදල්)**

2022 පෙබරවාරි 28 | (වැඩබලන)

පිටු අංක 6 සිට 13 දක්වා වන වැදගත් ගිණුම්කරණ ප්‍රතිපත්ති හා සටහන් මෙම මූල්‍ය ප්‍රකාශනවල සංකලිත කොටසකි.

නවීන තාක්ෂණ පිළිබඳ ආතර් සී ක්ලාක් ආයතනය

2021 දෙසැම්බර් 31 දිනට මුදල් ප්‍රවාහ ප්‍රකාශනය

මෙහෙයුම් ක්‍රියාකාරකම් මගින් මුදල් ප්‍රවාහ	2021	2020
	රු.	රු.
අදාල කාලය සඳහා අතිරික්තය/ (හිඟය)	5,349,486.76	2,509,743.31
මූල්‍යමය නොවන ගනුදෙනු		
ක්ෂයකිරීම්	34,896,452.79	39,109,712.53
ක්‍රමක්ෂය	(34,896,452.79)	(39,109,712.53)
බොල් ණය සඳහා ප්‍රතිපාදන	5,773,028.43	4,261,052.81
නිර්වචිත ප්‍රතිලාභ සැලසුම් සඳහා ප්‍රතිපාදන	4,150,710.51	7,079,173.26
සමුච්චිත ලාභය ගැලපීම්	46,440.53	(344,575.45)
පොලී ආදායම- ස්ථාවර තැන්පතු	(1,106,412.21)	(280,841.62)
පොලී ආදායම- භාණ්ඩාගාර බිල්පත්	(545,807.38)	(734,201.74)
රජයේ ප්‍රදාන - ප්‍රාග්ධන ප්‍රදාන	(22,051,563.95)	(11,869,688.22)
කාරක ප්‍රාග්ධනය වෙනස්වීමට පෙර මෙහෙයුම් ලාභය/(පාඩුව)	**(8,384,117.31)**	**620,662.35**
වෙළඳ හා වෙනත් ලැබිය යුතු දෑ වල (වැඩිවීම)/ අඩුවීම	19,640,388.48	(5,400,367.00)
භාණ්ඩ වට්ටෝරු ලේඛණ වල (වැඩිවීම)/ අඩුවීම	157,930.58	178,419.42
පූර්ව ගෙවීම් වල (වැඩිවීම)/ අඩුවීම	1,923,962.85	1,599,106.80
ගෙවිය යුතු දෑ වල (වැඩිවීම)/ අඩුවීම	2,342,792.71	(10,159,195.78)
උපචිත වියදම් වල වැඩිවීම/ (අඩුවීම)	(3,758,985.42)	479,969.45
මෙහෙයුම් මගින් උත්පාදනය වූ මුදල්	**11,921,971.89**	**(12,681,404.76)**
ගෙවන ලද නිර්වචිත ප්‍රතිලාභ සැලසුම් වියදම්	(994,160.00)	(472,637.50)
ලද පොලී ආදායම - ස්ථාවර තැන්පතු	1,106,412.21	280,841.62
ලද පොලී ආදායම - භාණ්ඩාගාර බිල්පත්	545,807.38	734,201.74
වත්කම් අපහරණය මගින් ලද ලාභය/ පාඩුව	-	(43,533.84)
විලම්භිත ආදායම	(9,181,877.44)	6,607,193.42
මෙහෙයුම් ක්‍රියාකාරකම් මගින්/ (සඳහා යොදාගත්) ශුද්ධ මූල්‍ය	**(8,523,817.85)**	**7,106,065.44**
ආයෝජන ක්‍රියාකාරකම් මගින්/ (සඳහා යොදාගත්) මූල්‍ය ප්‍රවාහ		
දේපල, පිරියත හා උපකරණ අත්පත්කර ගැනීම්	(1,233,397.51)	(8,626,964.80)
කෙටිකාලීන ආයෝජන	(14,083,268.87)	(6,613,121.20)
කාර්ය මණ්ඩලය ණය සංචලීකරණය	1,535,167.00	1,675,721.00
දේපළ, පිරියත හා උපකරණ අපහරණය මගින් ලද මුදල්	-	52,912.00
සිදුකරන ප්‍රාග්ධන වැඩ සංචලීකරණය	110,264.00	-
ආයෝජන ක්‍රියාකාරකම් මගින්/(භාවිතා කළ) ශුද්ධ මුදල් ප්‍රවාහ	**(13,671,235.38)**	**(13,511,453.00)**
මූල්‍ය ක්‍රියාකාරකම් මගින්/(භාවිතා කළ) ශුද්ධ මුදල් ප්‍රවාහ		
ප්‍රාග්ධන ප්‍රදානයන්ගෙන් ලද මුදල්	11,740,000.00	29,117,000.00
අමාත්‍යාංශ ප්‍රාග්ධන ප්‍රදාන මගින් ලද මුදල්	-	-
ප්‍රාග්ධන ප්‍රදාන භාවිතා කිරීම	-	-
සංචලීකරණ සංචිත	2,321,579.22	1,345,818.77
මූල්‍ය ක්‍රියාකාරකම් මගින්/(භාවිතා කළ) ශුද්ධ මුදල් ප්‍රවාහ	**14,061,579.22**	**30,462,818.77**
මුදල් හා මුදලට සමානදෑ ශුද්ධ වැඩිවීම /(අඩුවීම)	**3,788,497.88**	**11,376,026.45**
වසර ආරම්භයේ තිබූ මුදල් හා මුදලට සමාන දෑ	15,845,888.28	4,469,861.83
වසර අවසානයේ ඇති මුදල් හා මුදලට සමාන දෑ	**19,634,386.16**	**15,845,888.28**

නවීන තාක්ෂණ පිළිබඳ ආතර් සී ක්ලාක් ආයතනය (05)

2021 දෙසැම්බර් 31 දිනෙන් අවසන් වන වසර සඳහා ශුද්ධ වත්කම් / ස්කන්ධය වෙනස්වීමේ ප්‍රකාශය

රු. 000

	රජයේ ප්‍රාග්ධන ප්‍රදාන	රජයේ ප්‍රාග්ධන ප්‍රදාන (මුදල් නොවන)	අමාත්‍යාංශ ප්‍රාග්ධන ප්‍රදානය	පොදු සංචිතය	සෙල්ටෙල් පරිත්‍යාගය	R & C අරමුදල	විදේශ ප්‍රදානය	ප්‍රත්‍යාගණන අතිරික්තය	පර්යේෂණ සංචිතය	වෙනත් ප්‍රදාන හා පරිත්‍යාග	ප්‍රත්‍යාගණන අරමුදල	අධ්‍යක්ෂවරයාගේ අරමුදල	FINDS ප්‍රදානය	NASDA ප්‍රදානය	සමුච්චිත අතිරික්තය/ (හිඟය)	එකතුව
2020 ජනවාරි 01 දිනට ශේෂය	373,943	1,411	13,156	273	213	1,341	3,464	26,683	176	23,376	13,714	1,508	7,675	8	(126,597)	340,344
ලැබුණු ප්‍රදානයන්	29,117															29,117
ක්‍රමක්ෂය	(37,522)	(1,278)														(38,800)
ධාරිතා වර්ධන වැඩසටහන්	(11,870)															(11,870)
ස්ථාවර වත්කම් ප්‍රත්‍යාගණන මත ලැබීම්																0
ස්ථාවර වත්කම්/ මෙවලම්																0
ක්ෂයකිරීම්										(310)						(310)
වෙනත් ලැබීම්									30		150					180
පොලී ආදායම											841	166	580			1,587
ගැලපීම්											(48)	(63)			(158)	(269)
වියදම්																0
කාලසීමාව සඳහා අතිරික්තය															2,509	2,509
2020 දෙසැම්බර් 31 දිනට ශේෂය	353,668	133	13,156	273	213	1,341	3,464	26,683	206	23,066	14,657	1,611	8,255	8	(124,246)	322,488

	රජයේ ප්‍රාග්ධන ප්‍රදාන	රජයේ ප්‍රාග්ධන ප්‍රදාන (මුදල් නොවන)	අමාත්‍යාංශ ප්‍රාග්ධන ප්‍රදානය	පොදු සංචිතය	සෙල්ටෙල් පරිත්‍යාගය	R & C අරමුදල	විදේශ ප්‍රදානය	ප්‍රත්‍යාගණන අතිරික්තය	පර්යේෂණ සංචිතය	වෙනත් ප්‍රදාන හා පරිත්‍යාග	ප්‍රත්‍යාගණන අරමුදල	අධ්‍යක්ෂවරයාගේ අරමුදල	FINDS ප්‍රදානය	NASDA ප්‍රදානය	සමුච්චිත අතිරික්තය/ (හිඟය)	එකතුව
2021 ජනවාරි 01 දිනට ශේෂය	353,668	133	13,156	273	213	1,341	3,464	26,683	206	23,066	14,657	1,611	8,255	8	(124,246)	322,488
ලැබුණු ප්‍රදානයන්	11,740															11,740
ක්‍රමක්ෂය	(34,460)	(133)														(34,593)
ධාරිතා වර්ධන වැඩසටහන්	(22,052)															(22,052)
ස්ථාවර වත්කම් ප්‍රත්‍යාගණන මත ලැබීම්																0
ස්ථාවර වත්කම්/ මෙවලම්																0
ක්ෂයකිරීම්										(302)						(302)
වෙනත් ලැබීම්											429					429
පොලී ආදායම											608	88	426	0.215		1,122
ගැලපීම්															775	775
වියදම්									(4)					(0.300)		(4)
කාලසීමාව සඳහා අතිරික්තය															5,349	5,349
2021 දෙසැම්බර් 31 දිනට ශේෂය	308,896	0	13,156	273	213	1,341	3,464	26,683	202	22,764	15,694	1,699	8,681	7	(118,122)	284,951

(6)

නවීන තාක්ෂණ පිළිබඳ ආතර් සී ක්ලාක් ආයතනය

මූල්‍ය ප්‍රකාශන සඳහා සටහන් - 2021 දෙසැම්බර් 31 දිනට

සාමාන්‍ය ප්‍රතිපත්ති

වාර්තාකරණ ආයතනය

1994 අංක 11 දරණ විද්‍යා හා තාක්ෂණ වැඩිදියුණු කිරීමේ පනත යටතේ ස්ථාපිත නවීන තාක්ෂණ පිළිබඳ ආතර් සී ක්ලාක් ආයතනය (මෙහි මින්මතු "ආයතනය" ලෙස හඳුන්වනු ලබන) මොරටුව, කටුබැද්ද බණ්ඩාරනායක මාවතේ පිහිටා ඇත.

ආයතනයේ ප්‍රධාන ක්‍රියාකාරකම් හා මෙහෙයුම් ස්වභාවය

ආයතනයේ ප්‍රධාන ක්‍රියාකාරකම් වනුයේ;

අ. ශ්‍රී ලංකාවට නවීන තාක්ෂණය හඳුන්වාදීම වේගවත් කිරීම සඳහා,

i. නවීන තාක්ෂණයන් යොදාගැනීම සඳහා පර්යේෂණ හා සංවර්ධන ආරම්භ කිරීම, දිරිමත් කිරීම හා ක්‍රියාත්මක කිරීම.
ii. රාජ්‍ය හා පෞද්ගලික අංශය මගින් සිදුකරන කාර්යයන් සඳහා නවීන තාක්ෂණය යොදාගැනීම පිළිබඳ පර්යේෂණ හා සංවර්ධන සහය ලබාදීම.
iii. රාජ්‍ය හා පෞද්ගලික අංශය මගින් සිදුකරන කාර්යයන්වලදී නවීන තාක්ෂණය පිළිබඳව පුද්ගලයන් පුහුණු කිරීම.

ආ. අනාගත අධ්‍යයනයන් දිරිමත් කිරීම.

සන්නිවේදනය හා අදාල විද්‍යාවන් ඇතුළු නවීන තාක්ෂණයන්, තොරතුරු තාක්ෂණය, ඉලෙක්ට්‍රොනික විද්‍යාව, විදුලි සංදේශනය, ක්ෂුද්‍ර ඉලෙක්ට්‍රොනික විද්‍යාව, අභ්‍යවකාශ තාක්ෂණය, රොබෝ විද්‍යාව, පොටෝනික්ස් හා නව ද්‍රව්‍ය යන ක්ෂේත්‍ර නවීන තාක්ෂණයන්ට අයත්වේ.

සේවක සංඛ්‍යාව

වාර්තා කරනු ලබන කාලය අවසානයේදී සේවයේ නියුතු ස්ථිර සේවකයන් සංඛ්‍යාව 102 කි.

පිලියෙල කිරීමේ පදනම

අ. අනුකූලතා ප්‍රකාශය

මූල්‍ය ප්‍රකාශන සඳහා මූල්‍ය තත්වය පිළිබඳ ප්‍රකාශය, මූල්‍ය කාර්යසාධනය පිළිබඳ ප්‍රකාශය, ශුද්ධ වත්කම්/ස්කන්ධ ප්‍රාග්ධනය වෙනස්වීමේ ප්‍රකාශය මුදල් ප්‍රවාහය පිළිබඳ ප්‍රකාශය හා මූල්‍ය ප්‍රකාශන සඳහා සටහන් ඇතුලත්වේ. මෙම ප්‍රකාශන, ශ්‍රී ලංකා වරලත් ගණකාධිකාරී ආයතනය මගින් නිකුත් කරනු ලැබූ ශ්‍රී ලංකා රාජ්‍ය අංශ ගිණුම් ප්‍රමිතීන්ට (SLPSAS) අනුකූලව සකස් කර ඇත.

නවීන තාක්ෂණ පිළිබඳ ආතර් සී ක්ලාක් ආයතනය

<u>මූල්‍ය ප්‍රකාශන සඳහා සටහන් - 2021 දෙසැම්බර් 31 දිනට</u>

ආ) මිණුම් සඳහා පදනම

අදාල සටහන් යටතේ සාධාරණ අගයන් පිළිබඳව සුදුසු අනාවරණයන් සිදු කරනු ලබන අවස්ථාවලදී හැර මූල්‍ය ප්‍රකාශන ඓතිහාසික පිරිවැය සංකල්පය මත පිළියෙල කර ඇත.

ඇ) තුලනාත්මක තොරතුරු

වත්මන් කාලය සඳහා මූල්‍ය ප්‍රකාශන පිළිබඳ අවබෝධය වැඩිදියුණු කිරීම හා අන්තර්කාලීන තුලනය වැඩිදියුණු කිරීම සඳහා පසුගිය කාලය සඳහා මූල්‍ය ප්‍රකාශන මගින් අනාවරණය වී ඇති සියලුම අගයන් පිළිබඳ ප්‍රමාණාත්මක දත්ත, ඒ සඳහා හේතුවූ කරුණු හා විස්තරාත්මක කරුණු තුලනාත්මක තොරතුරුවලට ඇතුලත්වේ.

වෙනත් ආකාරයකින් දක්වා නොමැති නම් පහත දක්වා ඇති ගිණුම්කරණ ප්‍රතිපත්ති, මෙම මූල්‍ය ප්‍රකාශන ඉදිරිපත්කර ඇති සියලු කාල සීමාවන්වලට අනුකූල වන ලෙස යොදාගෙන ඇත.

ඈ) මෙහෙයුම් කරන හා ඉදිරිපත් කරනු ලබන මුදල් වර්ගය

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

වෙනත් ආකාරයකින් දක්වා නොමැති නම්, ශ්‍රී ලංකා රුපියල් වලින් ඉදිරිපත් කරනු ලබන මූල්‍ය තොරතුරු ආසන්න දහස් සංඛ්‍යාවෙන් දක්වනු ලැබේ.

ඉ) ඇස්තමේන්තු හා විනිශ්චයන්ගේ ප්‍රයෝජන

කළමනාකාරිත්වයට ගිණුම් ප්‍රතිපත්ති යෙදවුම හා වාර්තා වූ වත්කම්, බැරකම්, ආදායම් හා වියදම් කෙරෙහි බලපාන විනිශ්චයන් තක්සේරු කිරීම් හා උපකල්පන කිරීම සඳහා SLPSAS ට අනුකූලව මූල්‍ය ප්‍රකාශන පිලියෙල කිරීම හා අවශ්‍ය කෙරේ. සත්‍ය වියදම් මෙම ඇස්තමේන්තු හා යොදාගත් විනිශ්චයන්ගෙන් වෙනස් විය හැක.

ඇස්තමේන්තු හා වැදගත් උපකල්පනයන් සිදුකරගෙන යන පදනම මත සමාලෝචනය කෙරේ. සංශෝධන ඒවා සිදුකරනු ලැබූ කාලය තුලදී පමණක් හෝ සංශෝධනය සිදු කරනු ලබන කාලය තුලදී හා අනාගත කාලයේදී, සංශෝධන මගින් වර්තමාන හා අනාගත කාලයක් යන දෙකම සඳහා බලපාන්නේ නම් ඇස්තමේන්තු සංශෝධන සිදු කරනවිට ගිණුම්කරණ ඇස්තමේන්තු සඳහා සංශෝධන හඳුනාගැනේ.

ඇස්තමේන්තුවල වැදගත් ක්ෂේත්‍ර පිළිබඳ තොරතුරු, මූල්‍ය ප්‍රකාශනවල හඳුනාගත් ප්‍රමාණ කෙරෙහි වඩා වැදගත් බලපෑම් ඇතිකරනු ලැබ ඇති ගිණුම්කරණ ප්‍රතිපත්ති යොදා ගැනීමේදී සිදු කරන අවිනිශ්චිත හා වැදගත් විනිශ්චයන් පිළිබඳව මූල්‍ය ප්‍රකාශන සඳහා වන සටහන්වල ඇතුලත් වේ.

නවීන තාක්ෂණ පිළිබඳ ආතර් සී ක්ලාක් ආයතනය
<u>මූල්‍ය ප්‍රකාශන සඳහා සටහන් - 2021 දෙසැම්බර් 31 දිනට</u>

වත්කම් හා ඒවායේ වටිනාකම තක්සේරු කිරීමේ පදනම
දේපළ, පිරියත හා උපකරණ

අ) හඳුනාගැනීම හා මැනීම

දේපල, පිරියත හා උපකරණවලට අයත් අයිතම පිරිවැය ලෙස හෝ සමුච්චිත ක්ෂයවීම් අඩුකර සාධාරණ අගයක් ලෙස දැක්වේ.

දේපල, පිරියත හා උපකරණවලට අයත් සියළු අයිතම, සමුච්චිත ක්ෂයවීම් අඩුකර පිරිවැය අනුව මූලිකව සටහන් කරනු ලැබේ. වත්කමක වැදගත් අංග වෙන් වෙන් වශයෙන් හඳුනාගෙන ක්ෂය කිරීම සිදුකෙරේ. දේපල, පිරියත හා උපකරණවල වැදගත් කොටස් යම් කාල පරාසයකදී ප්‍රතිස්ථාපනය කල යුතු වූ විට ආයතනය මගින් ප්‍රතිස්ථාපනය කරන ලද කොටස අත්හැර දමා නව කොටස හා එමගින් ප්‍රයෝජන ලබන කාලය හා ක්ෂයවීම පිළිබඳව සලකා බැලේ. වෙනත් සියළු අළුත්වැඩියාවන් හා නඩත්තු වියදම් දරන ලද වියදම් ලෙස ආදායම් ප්‍රකාශයේ දැක්වේ.

ආ) පිරිවැය

දේපල, පිරියත හා උපකරණ අත්පත් කර ගැනීමේ හෝ ඉදිකිරීමේ වියදම් හා ඒ හා සම්බන්ධ වෙනත් හදිසි වියදම් පිරිවැයවේ.

දේපල, පිරියත හා උපකරණවල මිලදී ගැනීමේ වියදම හා එම වත්කම එමගින් 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 අත්පත් කර ගැනීම, එය පුළුල්කිරීම හෝ වැඩිදියුණු කිරීම සඳහා තදනන්තරව දරන ලද වියදම් ප්‍රාග්ධන වියදම් ලෙස සලකා ඇත.

ප්‍රධාන පිරික්සුම්, පිලිසකර කිරීම් වියදම් ඇතුළුව දේපල, පිරියත හා උපකරණවල කොටසක් ප්‍රතිස්ථාපනය කිරීම සඳහා වෙන් වශයෙන් දරන ලද වියදම මුදල් බවට පත්කෙරේ. එකී කොටස් මගින් ආයතනයට අනාගත ආර්ථික ප්‍රතිලාභ ලබාදීමේ ප්‍රවනතාවයක් ඇත්නම් හා එහි පිරිවැය විශ්වාසනීයව මැනිය හැකි නම් පමණක් වෙනත් තදන්තර වියදම් මුදල් බවට පත්කෙරේ.

ආයතනය පිහිටි ඉඩම උසස් අධ්‍යාපන අමාත්‍යාංශයට අයත් දේපලක් වන අතර එය ආයතනයේ කටයුතු සිදුකරගෙන යාම සඳහා විද්‍යා හා තාක්ෂණ අමාත්‍යාංශයට පවරනු ලැබ ඇති බැවින් ඉඩමේ වටිනාකම මූල්‍ය ප්‍රකාශනවල සඳහන් නොවේ. ආයතනය හා මොරටුව විශ්ව විද්‍යාලය අතර ඇතිකරගෙන ඇති අවබෝධතා ගිවිසුම අනුව, ආයතනයේ කටයුතු දිගටම සිදුකරමින් පවත්වාගෙන නොයන්නේ නම්, ඉඩම මොරටුව විශ්වවිද්‍යාලයට භාරදිය යුතුය.

නවීන තාක්ෂණ පිළිබඳ ආතර් සී ක්ලාක් ආයතනය

මූල්‍ය ප්‍රකාශන සඳහා සටහන් - 2021 දෙසැම්බර් 31 දිනට

ඇ) ක්ෂය කිරීම්

සින්නක්කර ඉඩම් හා සිදුකෙරෙමින් පවතින ඉදිකිරීම් සඳහා ක්ෂයවීම් ගනණය කරනු නොලැබේ. වෙනත් සියළු දේපල, යන්ත්‍ර හා උපකරණවල පිරිවැය සඳහා ඇස්තමේන්තුගත ප්‍රයෝජනවත් ආයුකාලය අනුව සෘජු රේඛා පදනම මත පහත දැක්වෙන ලෙස සමාන වාරික වලින් ක්ෂයවීම් ගහණය කරනු ලැබේ.

වත්කම් කාණ්ඩය	වසරක් සඳහා ප්‍රතිශතය %
ගොඩනැගිලි	5
පරිගණක හා උපාංග	20
චන්ද්‍රිකා ඇන්ටනා, පර්යේෂණාගාර උපකරණ	10
කාර්යාල උපකරණ, ගෘහභාණ්ඩ හා උපාංග	10
මෝටර් රථ	20
පුස්තකාල පොත්	15

අත්පත් කරගනු ලැබූ වත්කමක් ක්ෂයවීම ආරම්භ වන්නේ එය ප්‍රයෝජනයට ගත හැකි අවස්ථාවේ සිට වන අතර ක්ෂයවීම නවතිනුයේ විකිණීම සඳහා යැයි වත්කම් වර්ගීකරණය කළ දිනයේ හෝ වත්කම ඉවත් කරන දිනය යන දිනවලින් කලින් පැමිණෙන දිනයේය.

භාණ්ඩ වට්ටෝරු

භාණ්ඩ වට්ටෝරු පොත් ලිපිද්‍රව්‍ය තොග අයිතම, ඉලෙක්ට්‍රොනික උපාංග, හා මෙවලම් ආදියෙන් යුක්ත වේ.භාණ්ඩ සඳහා අඩුම මිල හා ශුද්ධ උපලබ්ධි වටිනාකම භාණ්ඩ වට්ටෝරුවල සඳහන්වේ. ශුද්ධ උපලබ්ධි වටිනාකම වන්නේ භාණ්ඩය නිමකිරීම හා විකිණීම සඳහා වන වියදම් අඩුකල සාමාන්‍ය ව්‍යාපාර කටයුතු වලදී ඇස්තමේන්තු ගත විකුණුම් මිල වේ.

වෙළඳ හා වෙනත් ලැබිය යුතු දෑ

බොල්ණය හා සැකසහිත ලැබිය යුතු දෑ සඳහා වන දීමනා වල ශුද්ධ අගය උපලබ්දි වීම සඳහා ඇස්තමේන්තු කරණ ලද අගයෙන් වෙළඳ හා ලැබිය යුතු දෑ දක්වනු ලැබේ.

වෙනත් ලැබිය යුතු දෑ හා අදාල පාර්ශව වෙතින් ලැබියයුතු දෑ, බොල්ණය හා සැකසහිත ලැබිය යුතු දෑ සඳහා වන දීමනා අඩුකර ලැබෙන පිරිවැයවේ.

සාමාන්‍ය බොල් ණය ප්‍රතිපාදන පහත පරිදි තීරණය කරණු ලැබේ:

ඉකුත්වූ කාල සීමාව	අවශ්‍ය ප්‍රතිපාදන
වසර 1 – 2	50%
වසර 2 – 3	75%
වසර 3 ට වැඩි	100%

නවීන තාක්ෂණ පිළිබඳ ආතර් සී ක්ලාක් ආයතනය
මූල්‍ය ප්‍රකාශන සඳහා සටහන් - 2021 දෙසැම්බර් 31 දිනට

ආයෝජන

භාණ්ඩාගාර බිල්පත් සඳහා සිදුකල ආයෝජන පිරිවැය මගින් දක්වා ඇත. එකී ආයෝජනවල ආදායම උපචිත පදනම යටතේ ගිණුම්ගත කර ඇත.

මුදල් හා මුදලට සමාන දෑ

මුදල් හා මුදලට සමාන දෑ වන්නේ අත ඇති මුදල්, අවශ්‍ය විටක ආපසු ගත හැකි තැන්පතු හා කෙටිකාලීන ඇඩි ද්‍රවශීල ආයෝජන, දන්නා ප්‍රමාණයෙන් ක්ෂණිකව මුදල් වලට පරිවර්තනය කල හැකි හා අගය වෙනස්වීමේ අවදානමට ලක්වීම නොසලකා හැරිය හැකි දේය.

මුදල් ප්‍රවාහ ප්‍රකාශය සඳහා, මුදල් හා මුදලට සමාන දෑ වලට අත ඇති මුදල් හා බැංකු අයිරා ද ඇතුලත්ව තැන්පතුවල ඇති මුදල් ඇතුලත්වේ. කෙටිකාලයකදී කල්පිරෙන ආයෝජන ද (උදා - අත්පත් කර ගන්නා දිනයේ පටන් මාස 3 ක් හෝ ඊට අඩු කාලයක්) මුදලට සමාන දෑ ලෙස සැලකේ.

වගකීම් හා ප්‍රතිපාදන

ඉල්ලුම්කරන පරිදි ගෙවීමට ඇති මුදල් හෝ වාර්තා කරන දිනයේ සිට වසරක් ඇතුලත ගෙවීමට ඇති මුදල් මූල්‍ය තත්ව ප්‍රකාශයේ ජංගම වගකීම් ලෙස වර්ගීකරණ කෙරේ. වාර්තා කරනු ලබන දිනයේ පටන් වසරකට පසුව ගෙවිය යුතු ශේෂය ජංගම නොවන වගකීම් වේ.

මෙම මූල්‍ය ප්‍රකාශන පිළියෙල කිරීමේදී දන්නා සියලුම වගකීම් සැලකිල්ලට ගෙන ඇත. පසුගිය සිදුවීමක ප්‍රතිඵලයක් ලෙස ආයතනයට නෛතික හෝ අනපේක්ෂිත ගෙවීම් කිරීමට ඇති විට ප්‍රතිපාදන හා වගකීම් හඳුනා ගැනෙන අතර වගකීම් ඉටුකිරීම සඳහා ආර්ථිකමය ප්‍රතිලාභ ලබාගැනීමක් අවශ්‍ය වියහැක.

නවීන තාක්ෂණ පිළිබඳ ආතර් සී ක්ලාක් ආයතනය
මූල්‍ය ප්‍රකාශන සඳහා සටහන් - 2021 දෙසැම්බර් 31 දිනට

සේවක ප්‍රතිලාභ

අ) නිර්වචිත ප්‍රතිලාභ සැලසුම්

විශ්‍රාම ප්‍රතිලාභ යනු නිර්වචිත ප්‍රතිලාභ සැලසුමකි. මෙම වගකීම් ඉටුකිරීම සඳහා වන ප්‍රතිපාදන මූල්‍ය තත්ව ප්‍රකාශයේ ඉදිරියට ගෙන යනු ලැබේ. අනාගත පඩි වැඩිවීමේ අනුපාත, වට්ටම් අනුපාත හා අපේක්ෂිත කාර්යමණ්ඩල පිරිවැටුම් අනුපාත සලකාබලා සූත්‍ර ක්‍රමය පදනම් කරගෙන ප්‍රතිපාදන ගණනය කරනු ලැබීය (මේ පිළිබඳ වන උපකල්පනයන් 11.1 සටහන මගින් දැක්වේ). වසර ආරම්භයේ ඉදිරියට ගෙනා ප්‍රතිපාදන හා වසර අවසානයේ ඉදිරියට ගෙනා ප්‍රතිපාදන අතර ඇතිවන වෙනස පිළිබඳව විස්තීර්ණ ආදායම් ප්‍රකාශය මගින් කටයුතු කෙරේ. නමුත් 1983 අංක 12 දරණ විශ්‍රාම ප්‍රතිලාභ ගෙවීමේ පනත අනුව විශ්‍රාම ප්‍රතිලාභ වගකීම් සඳහා බාහිරව ප්‍රදානයන් සිදු නොකෙරේ. මෙම වගකීම්, මූල්‍ය තත්ව ප්‍රකාශයේ ජංගම නොවන-වගකීම් යටතේ කාණ්ඩ කර තිබේ.

ආ) සේවක අර්ථසාධක අරමුදල (EPF)

අනුමත අර්ථසාධක අරමුදල සඳහා සෑම සේවකයෙකු සඳහාම ආයතනය මගින් හා සේවකයින්ගේ වැටුප මගින් පිළිවෙලින් 15% ක හා 10%ක දායකත්වය ලබාදේ.

ඇ) සේවක භාරකාර අරමුදල (ETF)

සේවක භාරකාර අරමුදල සඳහා ආයතනය මගින් සෑම සේවකයෙකුගේම වැටුපෙන් 3%ක් දායක කෙරේ.

වෙළඳ හා වෙනත් ගෙවිය යුතු දෑ

වෙළඳ හා වෙනත් ගෙවිය යුතු දෑ පිරිවැය අනුව දක්වා ඇත.

නවීන තාක්ෂණ පිළිබඳ ආතර් සී ක්ලාක් ආයතනය

මූල්‍ය ප්‍රකාශන සඳහා සටහන් - 2021 දෙසැම්බර් 31 දිනට

බදුකරණය

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

ප්‍රාග්ධන බැදීම් හා අසම්භාව්‍ය වගකීම්

අවිනිශ්චිත වගකීම් යනු ආර්ථික ප්‍රතිලාභ ලැබිය නොහැකි හෝ සත්‍ය ලෙස මැනිය නොහැකි විට අවිනිශ්චිත අනාගත සිදුවීම් හෝ වත්මන් බැදීම් මගින් පමණක් තහවුරු කරගත හැකි සිදුවීමේ ප්‍රවණතාවයක් ඇති බැදීම්වේ. ආයතනයේ ප්‍රාග්ධන බැදීම් හා අවිනිශ්චිත වගකීම් පිළිබඳව මූල්‍ය ප්‍රකාශන වල අදාල සටහන් මගින් අනාවරණය කර ඇත.

ප්‍රදානයන් ගිණුම්කරණය

ආයතනය දරන ලද වියදම් සඳහා ආයතනයට වන්දි ලබාදෙන ප්‍රදානයන්, වියදම් හඳුනාගත් සමාන කාලසීමාව සඳහා මූල්‍ය කාර්යසාධන ප්‍රකාශයේ ආදායමක් ලෙස හඳුනා ගැනේ. වත්කමක් සඳහා වන වියදමක් ලෙස ආයතනයට වන්දි ලබාදෙන ප්‍රදානයන් අදාල වත්කම සඳහා ප්‍රයෝජනවත් ආයුකාලය සම්බන්ධ ක්‍රමානුකූල පදනම මත ආදායම් ප්‍රකාශයේ දක්වා ඇත.

ආදායම් හඳුනාගැනීම

ආයතනයට ආර්ථික ප්‍රතිලාභ ලබාදිය හැකි හා විශ්වාසනීය ලෙස මැනිය හැකි ප්‍රමාණය අනුව ආදායම හඳුනාගනු ලැබේ.

අ) සිසුන්ගෙන් ලැබෙන පාඨමාලා ගාස්තු උපචිත පදනම යටතේ ආදායමක් ලෙස හඳුනාගැනේ.

ආ) ව්‍යාපෘති ආදායම, උපදේශක ආදායම උපචිත පදනම යටතේ ආදායමක් ලෙස හඳුනාගැනේ.

ඇ) පොලී ආදායම උපචිත පදනම යටතේ හඳුනා ගැනේ.

ඉ) දායකත්වය පාලනය කල යුතු හෝ දායකත්වය ලැබීමේ අයිතිය තහවුරු කරනු ලැබූවිට ප්‍රදානයන්ට අදාල ආදායම ඇතුලත් කෙරේ.

ඊ) වෙනත් ආදායම් උපචිත පදනම යටතේ හඳුනා ගැනේ.

නවීන තාක්ෂණ පිළිබඳ ආතර් සී ක්ලාක් ආයතනය

<u>මූල්‍ය ප්‍රකාශන සඳහා සටහන් - 2021 දෙසැම්බර් 31 දිනට</u>

ව්‍යාපෘති වල අතිරික්ත ආදායම උපයෝජනය

වාර්ෂික ක්‍රියාකාරී සැලැස්මේ සාමාන්‍යයෙන් ඇතුලත් ක්‍රියාකාරකම්වලට අමතරව සිදුකරන ලද ව්‍යාපෘති මගින් ලැබෙන අතිරික්ත ආදායම විශ්වවිද්‍යාල හා පර්යේෂණ ආයතන සඳහා අදාලවන රාජ්‍ය මුදල් චක්‍රලේඛ අංක 380 අනුකූලව උපයෝජනය කෙරේ.

වියදම

අ) දරනු ලැබූ වියදම් හා විශේෂ ආදායම් අයිතම මගින් වන ඉපයීම් අතර ඇති ඍජු සම්බන්ධය පදනම් කරගෙන මූල්‍ය කාර්යසාධන ප්‍රකාශයේ වියදම් හඳුනා ගනු ලැබේ. ආයතනය පවත්වාගෙන යාම හා ප්‍රාග්ධන වත්කම් කාර්යක්ෂම ලෙස නඩත්තු කිරීම සඳහා දරන ලද වියදම්, වසර සඳහා අතිරික්තයක් ගෙනදෙන අවස්ථාවන්හිදී ආදායම්වලට එරෙහිව අයකර තිබේ.

ආ) පාඨමාලා, ව්‍යාපෘති හා උපදේශන කාර්යයන් හා වෙනත් ක්‍රියාකාරකම් සඳහා වන වියදම් මූල්‍ය කාර්යසාධන ප්‍රකාශයේ උපචිත පදනම යටතේ හඳුනාගනු ලැබේ.

මුදල් ප්‍රවාහ ප්‍රකාශ

මුදල් ප්‍රවාහ ප්‍රකාශ SLPAS 2 ට අනුකූලව පිළියෙල කර ඇත.

වාර්තා කරන දිනයට පසුව වන සිදුවීම්

වාර්තා කරන දිනයට පසුව සිදුකරන ක්‍රියාකාරකම්වල අදාලත්වය පිළිබඳව සලකා බලා අවශ්‍ය විටක ගිණුම්වල සුදුසු පරිදි ගැලපීම් කර ඇත.

නවීන තාක්ෂණ පිළිබඳ ආතර් සී ක්ලාක් ආයතනය

මූල්‍ය ප්‍රකාශන සඳහා උපලේඛණ - 2021 දෙසැම්බර් 31 දිනට (ඉදිරියට)

	2021 රු.	2020 රු.
(01) ආදායම - රජයේ ප්‍රදාන		
ක්‍රමක්ෂය	34,896,452.79	39,109,712.53
රජයේ ප්‍රදාන - ධාරිතා වර්ධනය	22,051,563.95	11,869,688.22
පුනරාවර්තන ප්‍රදාන	148,480,000.00	145,100,000.00
	205,428,016.74	196,079,400.75
(02) වෙනත් ආදායම		
පාඨමාලා ගාස්තු	83,400.00	2,730,475.00
පොලී ආදායම	620,425.07	1,456,579.55
ස්ථාවර තැන්පතු මත පොලී ආදායම	1,106,412.21	280,841.62
භාණ්ඩාගාර බිල්පත් මත පොලී ආදායම	545,807.38	734,201.74
වත්කම් අපහරණය මගින් ලාභය	-	43,533.84
ව්‍යාපෘති ආදායම / උපදේශන ආදායම	20,647,007.99	5,842,852.46
වෙනත් ආදායම	1,341,422.94	1,287,110.08
විවිධ ආදායම්	428,271.29	385,648.81
ටෙන්ඩර තැන්පතු	-	48,000.00
	24,772,746.88	12,809,243.10
(03) පුද්ගල පඩිනඩි		
අධ්‍යක්ෂ මණ්ඩල සාමාජිකයින් සඳහා දීමනා	265,500.00	232,500.00
E.P.F.	11,901,583.76	11,388,288.25
E.T.F.	2,380,316.27	2,275,407.72
ඉංජිනේරු දීමනාව	4,722,532.00	3,487,422.41
ඉන්ධන දීමනාව	3,358,939.00	2,904,349.68
විශ්‍රාම පාරිතෝෂික	4,150,710.51	7,079,173.26
වෙනත් දීමනා	2,102,911.00	2,902,311.50
අතිකාල හා නිවාඩු දින ගෙවීම්	1,430,889.90	1,847,690.23
වෘත්තීය දීමනාව	2,106,000.00	2,004,454.19
වැටුප් හා වේතන	79,070,847.46	75,974,730.12
වාහන දීමනාව	8,646,774.00	7,285,483.87
වාටඩ් දීමනාව	1,291,834.00	1,260,000.00
දුරකතන දීමනාව	2,333,527.00	
	123,762,364.90	118,641,811.23
(04) ගමන් වියදම්		
ගමන් වියදම් - දේශීය	118,548.26	126,444.42
ගමන් වියදම් - ජාත්‍යන්තර	-	
	118,548.26	126,444.42

නවීන තාක්ෂණ පිළිබඳ ආතර් සී ක්ලාක් ආයතනය

මූල්‍ය ප්‍රකාශන සඳහා උපලේඛණ - 2021 දෙසැම්බර් 31 දිනට (ඉදිරියට)

	2021 රු.	2020 රු.
(05) සැපයුම් හා අවශ්‍යතා		
ප්‍රදර්ශන හා සමුළු	1,500.00	-
ඉන්ධන	59,321.62	79,872.51
යාන්ත්‍රික හා විද්‍යුත් භාණ්ඩ/ විද්‍යාගාර උපාංග	17,926.45	28,850.08
වාර සඟරා	-	2,942.00
ලිපි ද්‍රව්‍ය හා කාර්යාලීය අවශ්‍යතා	241,675.00	454,665.78
තොග හානි	75,945.34	-
නිල ඇඳුම්	108,000.00	117,000.00
සුභසාධක අයිතම	335,830.48	395,676.00
	840,198.89	1,079,006.37
(06) අළුත්වැඩියාවන් හා නඩත්තු		
ගොඩනැගිලි	5,343,376.74	4,313,963.72
පරිගණක	451,170.00	89,605.00
ක්ෂය කිරීම	34,896,452.79	39,109,712.53
විද්‍යාගාර උපකරණ	510,086.01	5,387.64
100KVA විදුලි ජනකය	43,000.00	145,792.00
ගෘහ භාණ්ඩ හා සවිකිරීම්	-	-
මෝටර් රථ	121,601.06	328,595.54
කාර්යාල උපකරණ	794,078.83	874,253.33
	42,159,765.43	44,867,309.76
(07) ප්‍රවාහනය, සන්නිවේදනය		
උපයෝගිතා හා වෙනත් සේවාවන්		
වෙළඳ දැන්වීම්	502,551.00	1,020,573.00
විගණන ගාස්තු	300,000.00	350,000.00
බැංකු ගාස්තු	27,620.00	60,790.00
විදුලිය	2,854,778.40	3,681,301.63
සත්කාරක හා විනෝදාස්වාද	59,763.25	98,190.39
රක්ෂණ	3,607,683.62	6,837,716.11
බලපත්‍ර ගාස්තු	119,598.68	146,838.09
ජාතිය ගොඩනැගීමේ බදු වියදම්	-	712.50
වෙනත් වියදම්	1,093,351.53	912,063.21
තැපැල්	38,965.00	37,790.00
ආරක්ෂක	3,177,283.07	3,002,802.60
මුද්දර ගාස්තු	2,350.00	2,100.00
දුරකතන	4,443,562.71	6,256,084.74
VAT වියදම්	-	9,810.00
ජලය	142,784.07	208,192.87
වාර්ෂික වාර්තාව 2017	142,751.50	112,013.00
වාර්ෂික වාර්තාව 2015	1,860.00	
වාර්ෂික වාර්තාව 2016	128,365.00	
වාර්ෂික වාර්තාව 2018	489,660.00	58,180.00
වාර්ෂික වාර්තාව 2019	598,154.16	37,855.00
වාර්ෂික වාර්තාව 2020	8,198.00	
බොල් ණය	1,511,975.62	1,428,369.58
	19,251,255.61	24,261,382.72

නවීන තාක්ෂණ පිළිබඳ ආතර් සී ක්ලාක් ආයතනය

මූල්‍ය ප්‍රකාශන සඳහා උපලේඛණ - 2021 දෙසැම්බර් 31 දිනට (ඉදිරියට)

	2021	2020
	රු.	රු.
(08) ව්‍යාපෘති වියදම්		
පාඨමාලා/ ව්‍යාපෘති	13,959,795.55	3,950,270.61
	13,959,795.55	3,950,270.61
(09) පර්යේෂණ හා සංවර්ධන වියදම්		
පර්යේෂණ හා සංවර්ධන වියදම්	22,051,563.95	11,869,688.22
උපදේශණ ගාස්තු	18,000.00	12,000.00
	22,069,563.95	11,881,688.22
(10) වෙනත් මෙහෙයුම් වියදම්		
සාමාජික ගාස්තු	130,954.06	161,438.37
වෘත්තීය ගාස්තු	-	-
කාර්ය මණ්ඩල පුහුණු	203,000.00	4,000.00
	333,954.06	165,438.37

නවීන තාක්ෂණ පිළිබඳ ආතර් සී ක්ලාක් ආයතනය

මූල්‍ය ප්‍රකාශන සඳහා සටහන් - 2021 දෙසැම්බර් 31 දිනට (ඉදිරියට)

	2021	2020
(11) මුදල් හා මුදලට සමාන දෑ	රු.	රු.
ජංගම ගිණුම්	-	-
ලංකා බැංකුව		
- A/c No 7054733	17,063,415.48	8,223,710.30
- A/c No 307144	96,788.88	5,595,971.23
- A/c No 307399 (අධ්‍යක්ෂවරයාගේ අරමුදල)	1,866.46	1,866.46
- A/c No2479737 (වක්‍රිය අරමුදල)	1,615,848.40	1,186,597.28
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
ඉතිරිකිරීමේ ගිණුම්	-	-
ලංකා බැංකුව		
-A/c No 326764 (FINDS)	129,029.57	125,220.94
-A/c No 328391 (NASDA)	7,132.54	7,217.24
අග්‍රිමය		
අධ්‍යක්ෂ මණ්ඩල සාමාජිකයින්ගේ ගමන් වියදම්	3,000.00	
අධ්‍යක්ෂ මණ්ඩල සාමාජිකයින්ගේ අග්‍රිමය	12,000.00	
මුදල් ප්‍රකාශ ප්‍රකාශනයේ කාර්යය සඳහා මුදල් හා මුදලට සමාන දෑ	19,634,386.16	15,845,888.28

	2021	2020
(12)ආයෝජන		
අතිරික්ත අරමුදල් භාණ්ඩාගාර බිල්පත්වල ආයෝජනය කිරීම - ව්‍යාපෘති/පාඨමාලා අරමුදල	11,285,897.37	10,657,579.96
අතිරික්ත අරමුදල් භාණ්ඩාගාර බිල්පත්වල ආයෝජනය කිරීම - අධ්‍යක්ෂවරයාගේ අරමුදල		-
අතිරික්ත අරමුදල් භාණ්ඩාගාර බිල්පත්වල ආයෝජනය කිරීම - වක්‍රිය අරමුදල	2,225,066.61	2,126,143.60
අතිරික්ත අරමුදල් භාණ්ඩාගාර බිල්පත්වල ආයෝජනය කිරීම - FINDS ප්‍රදාන	8,471,067.66	8,094,664.27
ස්ථාවර තැන්පතු 01(76387182)- වක්‍රිය අරමුදල	742,032.49	713,626.60
ස්ථාවර තැන්පතු 02(76387290)-වක්‍රිය අරමුදල	742,032.49	713,626.60
ස්ථාවර තැන්පතු 03(76387299)- වක්‍රිය අරමුදල	742,032.49	713,626.60
ස්ථාවර තැන්පතු 04(76387310)- වක්‍රිය අරමුදල	742,032.49	713,626.60
ස්ථාවර තැන්පතු 05(76387322)- වක්‍රිය අරමුදල	742,032.49	713,626.60
ස්ථාවර තැන්පතු 06(76387328)- වක්‍රිය අරමුදල	742,032.49	713,626.60
ස්ථාවර තැන්පතු 07(76387343)- වක්‍රිය අරමුදල	742,032.49	713,626.60
ස්ථාවර තැන්පතු 25(81820199)-අධ්‍යක්ෂ මණ්ඩල අරමුදල	32,380.28	30,765.11
ස්ථාවර තැන්පතු 08(81819773) -ව්‍යාපෘති අරමුදල	7,054,324.92	6,702,446.48
ස්ථාවර තැන්පතු 09(81819900) - ව්‍යාපෘති අරමුදල (මාස 6)	692,261.42	659,715.39
ස්ථාවර තැන්පතු 10(81819988) - ව්‍යාපෘති අරමුදල (මාස 6)	692,261.42	659,715.39
ස්ථාවර තැන්පතු 11(81820008) ව්‍යාපෘති අරමුදල (මාස 6)	692,261.42	659,715.39
ස්ථාවර තැන්පතු 12(81820127) - ව්‍යාපෘති අරමුදල (මාස 6)	692,261.42	659,715.39
ස්ථාවර තැන්පතු 13(81820031) - ව්‍යාපෘති අරමුදල (මාස 3)	678,567.35	648,142.78
ස්ථාවර තැන්පතු 14(81820049) - ව්‍යාපෘති අරමුදල (මාස 3)	678,567.27	648,142.78
ස්ථාවර තැන්පතු 15(81820073) - ව්‍යාපෘති අරමුදල (මාස 1)	630,334.92	604,358.72
ස්ථාවර තැන්පතු 16 (81820087) වක්‍රිය අරමුදල(මාස 1)	630,334.92	604,358.72
ස්ථාවර තැන්පතු 17 (81820099) - වක්‍රිය අරමුදල(මාස 1)	630,334.92	604,358.72
ස්ථාවර තැන්පතු 18 (81820155) - වක්‍රිය අරමුදල(මාස 1)	-	607,703.48
ස්ථාවර තැන්පතු 19 (81820136) - වක්‍රිය අරමුදල(මාස 1)	630,334.92	604,358.72
ස්ථාවර තැන්පතු 20 (81820174) - වක්‍රිය අරමුදල(මාස 1)	630,334.92	604,358.72
ස්ථාවර තැන්පතු 21 (81820186) - වක්‍රිය අරමුදල(මාස 1)	630,334.92	604,358.72
c/f	42,171,154.09	40,775,988.54

මූල්‍ය ප්‍රකාශන සඳහා සටහන් 18වන පිටුවට ගෙනයන ලදී.

නවීන තාක්ෂණ පිළිබඳ ආතර් සී ක්ලාක් ආයතනය

මූල්‍ය ප්‍රකාශන සඳහා සටහන් - 2021 දෙසැම්බර් 31 දිනට (ඉදිරියට)

		2021	2020
		රු.	රු.
(12) ආයෝජන (ඉතිරි කොටස)			
b/f		42,171,154.09	40,775,988.54
ස්ථාවර තැන්පතු 22 (81820244) - චක්‍රීය අරමුදල(මාස 1)		630,334.92	604,358.72
ස්ථාවර තැන්පතු 23 (81820190) - චක්‍රීය අරමුදල(මාස 6)		692,261.42	659,715.39
ස්ථාවර තැන්පතු 24 (81820194) - චක්‍රීය අරමුදල(මාස 6)		553,809.13	527,772.32
ස්ථාවර තැන්පතු 26(81820180) - ව්‍යාපෘති අරමුදල (මාස 1)		630,334.93	604,358.73
ස්ථාවර තැන්පතු -83214406 (DF)		1,637,110.11	1,551,319.99
ස්ථාවර තැන්පතු 27(83203809) ව්‍යාපෘති අරමුදල		954,657.55	904,888.73
ස්ථාවර තැන්පතු 28(87799992) ව්‍යාපෘති අරමුදල		633,823.45	-
අරමුදල් කලමනාකරණ ගිණුම (82097803)		32,242,661.35	20,434,475.66
		80,146,146.95	66,062,878.08

ඉහත ආයෝජන කෙටි කාලසීමාවක් සඳහා වන අතර එක් වසරකට වැඩි කාලයක් අඛණ්ඩව පවතී.
එමනිසා එය මුදල් හා මුදලට සමාන දෑ ලෙස වර්ගීකරණය කර නැත.

(13) වෙළඳ හා වෙනත් ලැබිය යුතු දෑ

		2021	2020
කාර්ය මණ්ඩල ණයකරු - TG	(උපලේඛණය 02)	302.00	302.00
රක්ෂණ සංස්ථා ණයකරු		9,700.00	9,700.00
ලැබිය යුතු ගිණුම - TG	(උපලේඛණය 02)	3,229,297.35	3,233,880.52
ලැබිය යුතු ගිණුම - P/C	(උපලේඛණය 02)	4,570,600.73	4,474,141.66
ණයකරු - පී.වී.ප්‍රනාන්දු මයා		4,000.00	4,000.00
ලැබිය යුතු ගිණුම PF	(උපලේඛණය 02)	323,940.13	397,655.20
ලැබිය යුතු ගිණුම RF	(උපලේඛණය 02)	52,826.17	38,382.83
ලැබිය යුතු ගිණුම - FINDS	(උපලේඛණය 02)	102,674.05	56,718.31
ණයකරු - ටී එන් වික්‍රමසිංහ			
ණයකරු - ජයතු ප්‍රනාන්දු මයා		106,894.72	106,894.72
ණයකරු - බී.ආර්.පී.පෙරේරා මයා		39,699.66	39,699.66
ණයකරු - පී.පී.කේ.රොද්‍රිගු		15,652.69	15,652.69
ණයකරු - ගොඩනැගිලි දෙපාර්තමේන්තුව		-	144,563.64
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 Dish T.V.පැකේජය		33,381.50	33,381.50
උත්සව අත්තිකාරම්	(උපලේඛණය 03)	13,750.00	570,000.00
රාජ්‍ය නිලධාරීන් සඳහා අත්තිකාරම්		-	7,600.00
PC පාලන		(3,450,474.49)	(5,120,536.07)
ණයකරු - එල්.වී.විජේසිංහ		627.00	627.00
ණයකරු - පී.ඩී.ටී ද සිල්වා		9,711.80	9,711.80
ණයකරු-වයි සාගරගේ		3,750.00	-
බැංකු ඇපකර		600,000.00	-
		5,844,242.82	4,200,284.97

මූල්‍ය ප්‍රකාශන සඳහා සටහන් 19 වන පිටුවට ගෙනයන ලදී.

නවීන තාක්ෂණ පිළිබඳ ආතර් සී ක්ලාක් ආයතනය

මූල්‍ය ප්‍රකාශන සඳහා සටහන් - 2021 දෙසැම්බර් 31 දිනට (ඉදිරියට)

	2021	2020
	රු.	රු.
(13.1) සිදු කෙරෙන කාර්යයන් - ව්‍යාපෘති		
WIP - UAVAGR	-	828,187.91
WIP - UGVMED	-	102,200.00
WIP - UAVGCS ව්‍යාපෘතිය	-	678,815.47
2012/2013/SS/CCTV/NWSDB	-	4,222,053.46
ACCR ව්‍යාපෘතිය 2020 - ISD	-	41,925.00
ටෙලිෂොප් ව්‍යාපෘතිය	-	1,468.00
SCADA ව්‍යාපෘතිය	48,489.00	900.00
TEATEP ව්‍යාපෘතිය 2020	-	2,376,851.58
RAWLM ව්‍යාපෘතිය 2019/COM	-	268,752.60
AWSETP 2020	-	526,699.80
ජාතික මධ්‍යස්ථාන ව්‍යාපෘතිය (SAD)	-	219,879.04
නැනෝ චන්ද්‍රිකා වැඩසටහන SAD (ප්‍රාග්ධන)	-	4,489,814.04
අනතුරු හැඟවීමේ උපකරණ ව්‍යාපෘතිය 2020	-	95,840.95
අකුණු වලින් ආරක්ෂාවීමේ මධ්‍යස්ථානයක් ස්ථාපනය කිරීම(ECLP)	148,750.96	119,471.96
PDM II ව්‍යාපෘතිය 2021 (ඉලෙක්ට්‍රොනික අංශය)	67,111.79	
SOILRE ව්‍යාපෘතිය (ඉලෙක්ට්‍රොනික අංශය)	-	4,250.00
THD ව්‍යාපෘතිය 2021 (ISD අංශය)	29,728.37	
THTRI ව්‍යාපෘතිය (සන්නිවේදන අංශය)	133,494.53	
IRR මාතර ව්‍යාපෘතිය (සන්නිවේදන අංශය)	304,985.96	297,858.96
වී වගාකරන ලද ප්‍රදේශය හඳුනාගැනීම හා අස්වැන්න පුරෝකථනය(SAD)2019	-	4,475.00
NASTEM ව්‍යාපෘතිය (සන්නිවේදන අංශය)	516,820.44	
PDM ව්‍යාපෘතිය 2019	-	9,150.34
PT POC ව්‍යාපෘතිය (ඉලෙක්ට්‍රොනික අංශය)	244,967.18	217,140.31
DT BAT ව්‍යාපෘතිය (ඉලෙක්ට්‍රොනික අංශය)	18,328.45	
තේ කොළ ශ්‍රේණිගත කිරීමේ හා වර්ණය වෙන්කිරීමේ පද්ධති ව්‍යාපෘතිය	-	11,247,497.23
කැලිස්ටෝ ගුවන් විදුලි වර්ණාවලීක්ෂ ව්‍යාපෘතිය	92,772.52	50,186.50

මූල්‍ය ප්‍රකාශන සඳහා සටහන් 20 වන පිටුවට ගෙනයන ලදී.

(20)

නවීන තාක්ෂණ පිළිබඳ ආතර් සී ක්ලාක් ආයතනය

මූල්‍ය ප්‍රකාශන සඳහා සටහන් - 2021 දෙසැම්බර් 31 දිනට (ඉදිරියට)

ස්වයංක්‍රීය වාරිමාර්ග පද්ධතිය (ELE)	-	22,107.72
ECGTA ව්‍යාපෘතිය (ඉලෙක්ට්‍රොනික අංශය)	-	109,602.82
	1,605,449.20	25,935,128.69

මූල්‍ය ප්‍රකාශන සඳහා සටහන් 21 වන පිටුවට ගෙනයන ලදී.

නවීන තාක්ෂණ පිළිබඳ ආතර් සී ක්ලාක් ආයතනය

මූල්‍ය ප්‍රකාශන සඳහා සටහන් - 2021 දෙසැම්බර් 31 දිනට (ඉදිරියට)

		2021 රු.	2020 රු
(13.2) සිදු කෙරෙන කාර්යයන් - පාඨමාලා			
PEC 27 2020 (සන්නිවේදන අංශය)		347,587.85	245,336.50
(13.3) කාර්ය මණ්ඩල ණය			
ආපදා ණය	(උපලේඛණය 04)	12,677,562.00	14,704,102.00
මෝටර් සයිකල් ණය	(උපලේඛණය 05)	578,399.00	738,337.00
මෝටර් රථ ණය	(උපලේඛණය 06)	2,993,740.00	3,660,400.00
ගංවතුර සහන ණය	(උපලේඛණය 06)	-	-
		16,249,701.00	19,102,839.00
එක් වසරකට පසු ලැබිය යුතු කාර්ය මණ්ඩල ණය		(9,042,870.00)	(10,578,037.00)
එක් වසරක් තුල ලැබිය යුතු කාර්ය මණ්ඩල ණය		7,206,831.00	8,524,802.00
වෙළඳ හා වෙනත් ලැබිය යුතු දෑ		15,004,110.87	38,905,552.16
අඩුකළා:			
බොල් ණය සඳහා ප්‍රතිපාදන		(5,773,028.43)	(4,261,052.81)
		9,231,082.44	34,644,499.35
(14) භාණ්ඩ වට්ටෝරු			
ඉලෙක්ට්‍රොනික උපාංග		3,608,547.36	3,621,808.19
ලිපිද්‍රව්‍ය		1,790,473.17	1,945,296.60
වෙනත්		23,633.73	29,790.64
විද්‍යුත් හා යාන්ත්‍රික		184,773.55	203,648.96
සුභසාධක		72,723.00	37,537.00
උපාංග -TG		199,218.03	199,218.03
භාණ්ඩ වට්ටෝරු අයිතම - TG		518,035.98	518,035.98
භාණ්ඩ වට්ටෝරු අයිතම - ව්‍යාපෘති (P/C)		2,000,013.92	2,000,013.92
මෙවලම් - TG		1,392,996.69	1,392,996.69
		9,790,415.43	9,948,346.01
(15) පූර්ව ගෙවීම්			
අත්තිකාරම් ගෙවීම් - TG	(උපලේඛණය 07)	324,462.01	1,431,296.57
අත්තිකාරම් ගෙවීම් - PC	(උපලේඛණය 07)	15,000.00	137,524.35
මුද්දර අග්‍රිමය		36,077.00	9,032.00
SDB-ව්‍යාපෘතිය		-	721,648.94
SDB-උපකරණ			
		375,539.01	2,299,501.86

මූල්‍ය ප්‍රකාශන සඳහා සටහන් 22 වන පිටුවට ගෙනයන ලදී.

නවීන තාක්ෂණ පිළිබඳ ආතර් සී ක්ලාක් ආයතනය

මූල්‍ය ප්‍රකාශන සඳහා සටහන් - 2021 දෙසැම්බර් 31 දිනට (ඉදිරියට)

(16) දේපළ පිරියත හා උපකරණ

	2021 ජනවාරි 01 දිනට	එකතු කිරීම	(අපහරණයන්) / ගැලපීම	20121 දෙසැම්බර් 31 දිනට
	රු.	රු.	රු.	රු.
පිරිවැය				
සින්නක්කර වත්කම්				
ගොඩනැගිලි	182,714,758.01			182,714,758.01
චන්ද්‍රිකා ඇන්ටනා	2,959,797.83			2,959,797.83
පරිගණක	77,552,461.26	695,600.00		78,248,061.26
විද්‍යාගාර උපකරණ	256,102,900.19	147,827.66		256,250,727.85
කාර්යාල උපකරණ	40,803,788.58	161,362.00		40,965,150.58
ගෘහ භාණ්ඩ හා සවිකිරීම්	20,073,460.86	141,651.50	(59,725.65)	20,155,386.71
මෝටර් රථ	28,785,689.00			28,785,689.00
පුස්තකාල පොත්	24,427,283.97	146,682.00		24,573,965.97
	633,420,139.70	1,293,123.16	(59,725.65)	634,653,537.21
සමුච්චිත ක්ෂය කිරීම්				
සින්නක්කර වත්කම්				
ගොඩනැගිලි	69,707,846.57	9,135,737.90		78,843,584.47
චන්ද්‍රිකා ඇන්ටනා	2,959,778.83	-		2,959,778.83
පරිගණක	58,025,211.80	5,281,657.64		63,306,869.44
විද්‍යාගාර උපකරණ	162,654,018.24	16,127,731.48		178,781,749.72
කාර්යාල උපකරණ	23,772,726.70	2,675,070.78		26,447,797.48
ගෘහ භාණ්ඩ හා සවිකිරීම්	12,430,890.29	1,496,717.07	46,440.53	13,974,047.89
මෝටර් රථ	28,479,789.47	65,440.00		28,545,229.47
පුස්තකාල පොත්	24,021,184.39	114,097.92		24,135,282.31
	382,051,446.29	34,896,452.79	46,440.53	416,994,339.61
ඉදිරියට ගෙන ආ අගය	251,368,693.41			217,659,197.60

මූල්‍ය ප්‍රකාශන සඳහා සටහන් 23 වන පිටුවට ගෙනයන ලදී.

නවීන තාක්ෂණ පිළිබඳ ආතර් සී ක්ලාක් ආයතනය

මූල්‍ය ප්‍රකාශන සඳහා සටහන් - 2021 දෙසැම්බර් 31 දිනට (ඉදිරියට)

		2021	2020
		රු.	රු
(17) සිදු කෙරෙමින් පවතින වැඩ - ඉදිකිරීම			
WIP - ගෘහභාණ්ඩ හා සවිකිරීම් (කෑම කාමරය)		-	110,264.00
WIP ගොඩනැගිල්ල - මායිම් ලකුණු කිරීම හා ආරක්ෂාව (පිටිපන)		3,545,744.40	3,545,744.40
		3,545,744.40	3,656,008.40
(18) වෙළඳ හා වෙනත් ලැබිය යුතු දෑ			
ගෙවිය යුතු ගිණුම් -TG	(උපලේඛනය 08)	284,717.10	285,223.58
ගෙවිය යුතු ගිණුම් -PC	(උපලේඛනය 08)	71,190.00	79,530.70
වැටුප් හා වේතන පාලනය		-	174,525.00
E.P.F. පාලන		1,725,956.65	1,563,882.02
E.T.F.පාලන		207,114.80	187,665.84
සුභසාධක සමිති පාලන		-	-
ණය හිමි - මහ භාණ්ඩාගාරය		1,391,884.00	900,764.56
ආපසු ගෙවන තැන්පතු		87,600.00	-
ලැබීම් මත ගෙවිය යුතු VAT P - P/C		38,219.71	38,219.71
සුභසාධක සමිති පාලන		200.00	-
ගෙවිය යුතු NBT - TG			
ගෙවිය යුතු NBT - P/C		6,080.00	6,080.00
ගෙවිය යුතු මුද්දර ගාස්තු - TG		9,425.00	9,200.00
ගෙවිය යුතු උපයනවිට ගෙවීම් බදු (Payee tax) - TG		11,943.00	1,366.00
උපයෝජන පාලනය		3,088,216.57	2,501,217.45
ගොඩනැගිලි දෙපාර්තමේන්තු ණයහිමි		984,403.00	984,403.00
ආපිකෝ ඉන්ටීරියර්ස් -ණයහිමි		14,377.61	14,377.61
TG පාලන		(3,450,474.49)	(5,120,536.07)
රඳවාගැනීම		1,339,624.66	1,817,186.03
ණයහිමි - ටී එන් වික්‍රමසිංහ		-	7,894.45
ණයහිමි- ඩබ් ඩී වාමික		8,535.13	8,535.13
ණයහිමි - ටී දයාරත්න		-	8,323.89
ණයහිමි - එච් විජේසූරිය		25,827.02	22,627.66
ණයහිමි - පි මහදේවන්		-	7,283.49
ණයහිමි - එන් ඒ ඒ එන් දිල්රුක්ෂි		-	4,377.00
වෘත්තීය සමිති පාලනය		100.00	
		5,844,939.76	3,502,147.05
(19) සමුච්චිත වියදම්			
භාණ්ඩාගාර අරමුදල්	(උපලේඛනය 09)	3,504,062.40	5,961,025.82
ව්‍යාපෘති / පාඨමාලා	(උපලේඛනය 09)	264,778.00	1,566,800.00
		3,768,840.40	7,527,825.82

මූල්‍ය ප්‍රකාශන සඳහා සටහන් 24 වන පිටුවට ගෙනයන ලදී.

නවීන තාක්ෂණ පිළිබඳ ආතර් සී ක්ලාක් ආයතනය

මූල්‍ය ප්‍රකාශන සඳහා සටහන් - 2021 දෙසැම්බර් 31 දිනට (ඉදිරියට)

		2021	2020
		රු.	රු.
(20) විශ්‍රාම ප්‍රතිලාභ වගකීම්			
වසර ආරම්භයේ ඇති ශේෂය		49,678,539.54	43,072,003.78
එකතුකළා :			
වසර සඳහා ප්‍රතිපාදන		4,150,710.51	7,079,173.26
		53,829,250.05	50,151,177.04
අඩුකලා :			
වසරතුළ සිදුකළ ගෙවීම්		(994,160.00)	(472,637.50)
වසර අවසානයේ ශේෂය	(උපලේඛණය 10)	52,835,090.05	49,678,539.54
විශ්‍රාම ප්‍රතිලාභ වගකීම් සඳහා උපකල්පන			
වට්ටම් අනුපාතය		6.50%	6.50%
වැටුප් වර්ධක		8.00%	8.00%
කාර්ය මණ්ඩල පිරිවැටුම්		7.03%	8.93%
විශ්‍රාම යන වයස		වසර 62	වසර 60
ශුද්ධ වත්කම්/ ස්කන්ධය			
(21) රජයේ ප්‍රාග්ධන ප්‍රදාන			
ආරම්භයේ ඇති ශේෂය		353,668,028.23	373,942,879.87
කාලසීමාව තුළ ලැබූ ප්‍රදානයන්		11,740,000.00	29,117,000.00
ගැලපීම්		-	-
ධාරිතා වර්ධන වැඩසටහන්		(22,051,563.95)	(11,869,688.22)
ක්‍රමක්ෂය		(34,460,629.43)	(37,522,163.42)
වසර අවසානයේ ශේෂය		308,895,834.85	353,668,028.23
මුදල් නොවන රජයේ ප්‍රාග්ධන ප්‍රදාන			
වසර ආරම්භයේ ඇති ශේෂය		133,052.05	1,411,052.05
කාලසීමාව තුළ ලැබූ ප්‍රදානයන්			
ක්‍රමක්ෂය		(133,052.05)	(1,278,000.00)
වසර අවසානයේ ශේෂය		-	133,052.05
අමාත්‍යාංශයේ ප්‍රාග්ධන ප්‍රදාන		13,156,751.40	13,156,751.40
		13,156,751.40	13,156,751.40
ප්‍රාග්ධන ප්‍රදාන		322,052,586.25	366,957,831.68

මූල්‍ය ප්‍රකාශන සඳහා සටහන් 25 වන පිටුවට ගෙනයන ලදී.

නවීන තාක්ෂණ පිළිබඳ ආතර් සී ක්ලාක් ආයතනය

මූල්‍ය ප්‍රකාශන සඳහා සටහන් - 2021 දෙසැම්බර් 31 දිනට (ඉදිරියට)

	2021	2020
	රු.	රු.
(22) සංචිත		
පොදු සංචිතය	272,721.64	272,721.64
සෙල්ටෙල් පරිත්‍යාග	213,333.34	213,333.34
පර්යේෂණ හා උපදේශන අරමුදල	1,341,446.90	1,341,446.90
විදේශ 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	205,583.83	175,988.09
ලැබීම්	-	29,683.00
ගැලපීම්	(4,322.54)	(87.26)
වියදම්		
	201,261.29	205,583.83
	32,175,562.96	32,179,885.50
වෙනත් ප්‍රදාන හා පරිත්‍යාග		
ආරම්භයේ ඇති ශේෂය	23,066,377.26	23,375,926.37
ලැබූ ස්ථාවර වත්කම්	-	-
ගැලපීම්		
ක්‍රමක්ෂය	(302,771.31)	(309,549.11)
	22,763,605.95	23,066,377.26
ප්‍රත්‍යාගණන අරමුදල		
ආරම්භයේ ඇති ශේෂය	14,657,416.69	13,714,316.46
ලැබීම්	429,251.12	149,922.65
ගැලපීම්	-	(48,112.15)
පොලී ආදායම	607,436.17	841,289.73
වියදම්		
	15,694,103.98	14,657,416.69
අධ්‍යක්ෂවරයාගේ අරමුදල		
ආරම්භයේ ඇති ශේෂය	1,611,253.26	1,507,989.80
පොලී ආදායම	88,183.12	165,802.63
ගැලපීම්	-	(62,539.17)
වියදම්		
	1,699,436.38	1,611,253.26

මූල්‍ය ප්‍රකාශන සඳහා සටහන් 26 වන පිටුවට ගෙනයන ලදී.

නවීන තාක්ෂණ පිළිබඳ ආතර් සී ක්ලාක් ආයතනය

<u>මූල්‍ය ප්‍රකාශන සඳහා සටහන් - 2021 දෙසැම්බර් 31 දිනට (ඉදිරියට)</u>

	2021 රු.	2020 රු.
FINDS ප්‍රදාන		
ආරම්භයේ ඇති ශේෂය	8,255,183.14	7,675,740.06
පොලී ආදායම	426,167.76	579,443.08
වියදම්		-
	8,681,350.90	8,255,183.14
NASDA ප්‍රදාන		
ආරම්භයේ ඇති ශේෂය	7,217.24	7,251.87
ගැලපීම්		
පොලී ආදායම	215.28	265.37
වියදම්	(300.00)	(300.00)
	7,132.52	7,217.24
	81,021,192.69	79,777,333.09
(23)සමුච්චිත අතිරික්තය/ (හිඟය)		
ආරම්භක ශේෂය -TG	(175,995,778.33)	(173,099,902.52)
ආරම්භක ශේෂය - P/C	51,749,362.54	46,501,908.50
ගැලපීම් - TG	509,729.28	876,014.18
ගැලපීම් - PC	265,219.03	(1,034,179.25)
වියදම් මත අමතර ආදායම	5,349,486.76	2,509,743.31
	(118,121,980.72)	(124,246,415.78)
මුළු ශුද්ධ වත්කම්/ ස්කන්ධය	284,951,798.22	322,488,748.99

* ලැබූ ප්‍රාග්ධන ප්‍රදාන ශ්‍රී ලංකා ගිණුම්කරණ ප්‍රමිති අංක 20 අනුව ක්‍රමක්ෂයකර ඇත.

" රජයේ ප්‍රදාන ගිණුම්කරණය හා රජයේ සහය අනාවරණය කිරීම "

9. සැලසුම්කරන ලද කෙටි හා මධ්‍යකාලීන ක්‍රියාකාරකම්වල සාරාංශය

- **මූලික අභ්‍යවකාශ තාක්ෂණයන්හි ජාතික හැකියාවන් ලබාගැනීම හා වැඩිදියුණු කිරීම -**

  - **ජාත්‍යන්තර සහයෝගීතා Kitsune නැනෝ චන්ද්‍රිකා ව්‍යාපෘතිය**
    ACCIMT ජපානයේ කියුෂු තාක්ෂණ ආයතනය (Kyutech) විසින් 6U නැනෝ චන්ද්‍රිකාවක් නිර්මාණය හා වැඩිදියුණු කිරීම සඳහා වන පස්-පාර්ශවීය සහයෝගිතා ව්‍යාපෘතියේ හවුල්කරුවෙක් ලෙස අඛණ්ඩව කටයුතු කරනු ලැබීය. Kitsune නැනෝ චන්ද්‍රිකාව නිර්මාණය කිරීම හා වැඩිදියුණු කිරීම 2021 අවසානයේදී නිමකරන ලද අතර ජාත්‍යන්තර අභ්‍යවකාශ මධ්‍යස්ථානය මගින් 2022දී දියත් කිරීමට හා කක්ෂගත කිරීමට සැලසුම්කර ඇත.

  - විශේෂයෙන්ම නැනෝ චන්ද්‍රිකා වැඩිදියුණු කිරීමේ ක්ෂේත්‍රයේ අභ්‍යවකාශ තාක්ෂණ ජාතික හැකියාවන් ලබාගැනීම සඳහා අභ්‍යවකාශ තාක්ෂණ හැකියාවන් සහිත රටවල් සමග තවදුරටත් සහයෝගිතාවන් පවත්වාගෙන යාම.

  - දැනට වැඩිදියුණු කරමින් පවතින ඝනක චන්ද්‍රිකාවේ ඉංජිනේරු මොඩලය පියාසර මොඩලයක් දක්වා වැඩිදියුණු කරනු ලබන අතර එය ISS කක්ෂයේ දියත් කරනු ඇත. මෙහි ප්‍රධාන වශයෙන්ම සන්නිවේදන උපකරණ ඇතුලත් වේ.

- ශ්‍රී ලංකාවේ ගගන විද්‍යා නිර්මාණ හා නිෂ්පාදන හැකියාවන් වැඩිදියුණු කිරීම –
  ස්ථායීතාවය, පාලනය කිරීමේ හැකියාව හා විවිධ යෙදවුම් සඳහා සුදුසු ව්‍යුහයන් සහිතව වැඩිදියුණු කරන ලද නියත තටු ගණනක් ඇති UAVs (Unmanned Aerial Vehicles) හා භ්‍රමණ තටු හතරකින්/ භ්‍රමණතල හයකින් යුත් කොප්ටර් තාක්ෂණය සැලසුම් කිරීම හා වැඩිදියුණු කිරීම.

කෘෂිකාර්මික යෙදවුම් වලදී චන්ද්‍රිකා ඡායාරූප මගින් සිතියම්ගත කිරීම සඳහා අවශ්‍ය බහුවර්ණාවලීක්ෂ උපකරණ අන්තර්ගතකර සිරස්ව ගුවන්ගත කිරීමේ හා ගොඩබෑමේ හැකියාව ඇති (VTOL) UAV හා මල්ටිකොප්ටරයක් සහ ද්‍රව්‍ය විදින UAV සැලසුම් කිරීම හා වැඩිදියුණු කිරීම 2022-2023 සඳහා සැලසුම්කර ඇත.

- ශ්‍රී ලංකාවේ මැකාට්‍රොනික් හා රොබොටික් හැකියාවන් වැඩිදියුණු කිරීම - කර්මාන්ත සඳහා සුදුසු පාරිභෝගික අවශ්‍යතාවන්ට ගැලපෙන මැකාට්‍රොනික් හා රොබොටික් යෙදවුම් වැඩිදියුණු කිරීම.

- **දුරස්ථ සංවේදන හා භූගෝලීය තොරතුරු පද්ධති (RS/ GIS) ක්‍රියාකාරකම් -**
  කෘෂිකර්මාන්තය, වැව්, පාරිසරික, ස්වභාවික සම්පත් කළමනාකරණය ආදී ක්ෂේත්‍රයන්හි යෙදවුම් සඳහා පෘථිවි නිරීක්ෂණ චන්ද්‍රිකා ඡායාරූප හා UAV ඡායාරූප භාවිතයෙන් ව්‍යාපෘති හා උපදේශන සේවාවන් සිදුකිරීම. 2022-23 සඳහා විශේෂයෙන් හඳුනාගත් ව්‍යාපෘති වන්නේ “වන ආවරණ ආකාරය සිතියම් ගත කිරීම”, වන හායනය අධික්ෂණය කිරීම, තේ වගාවන් සිතියම් ගත කිරීම් හා අධීක්ෂණය, “විදුලිය බෙදාහැරීමේ ජාලය සකස් කිරීම” හා “වැසි ජලය ලබා ගැනීමේ ප්‍රදේශය ප්‍රශස්තිකරණය”වේ.

- ඉහළ සමාජ ආර්ථික බලපෑමක් සහිත කාර්මික විසඳුම් හා ඉලෙක්ට්‍රොනික නිෂ්පාදන වැඩිදියුණු කිරීම සඳහා ඉලෙක්ට්‍රොනික, ක්ෂුද්‍ර ඉලෙක්ට්‍රොනික හා සන්නිවේදන ව්‍යාපෘති.

- ACCIMT ආයතනයේ විදුලිසැර වලින් ආරක්ෂාවීම හා අදාල කාර්යයන් අඛණ්ඩව සිදුකිරීම
- ඉලෙක්ට්‍රොනික, සන්නිවේදන, රොබොටික්, තොරතුරු තාක්ෂණ හා දුරස්ථ සංවේදන/GIS ක්ෂේත්‍රයන්හි අඛණ්ඩ වෘත්තීය සංවර්ධන (CPD) වැඩසටහන්.
- ඉලෙක්ට්‍රොනික් හා විද්‍යුත් උපකරණවල දෝෂ පිළිසකර කිරීම හා යථා තත්වයට පත්කිරීම.
- තාරකා විද්‍යා පර්යේෂණ ව්‍යාපෘති හා තාරකා විද්‍යාව ජනප්‍රිය කරවීමේ ක්‍රියාකාරකම්.
- කාර්යසාධනය පරීක්ෂා කිරීම්/ සහතිකකරණය, ක්‍රමාංකනය.
- අති නවීන ඉලෙක්ට්‍රොනික පද්ධති, මැනුම් උපකරණ හා වෛද්‍ය උපකරණයන්හි දෝෂ හඳුනා ගැනීම හා උසස් දෘඩකාංග පිළිසකර කිරීම්. ශ්‍රී ලංකා දුම්රිය දෙපාර්තමේන්තුවේ ක්‍රියාත්මක දුම්රිය එන්ජින් හා දුම්රිය වල ක්ෂුද්‍ර-සකසනය මත පදනම් වූ දෝෂ යථා තත්වයට පත්කිරීම සැලසුම් කරන ලද විශේෂ කාර්යයක් වේ.
- විශේෂ කෙටිකාලින පුහුණු, පශ්වාත් උපාධි පුහුණු, විශේඥ මෙහෙයුම් හා වෙනත් ඒ හා සම්බන්ධ කාර්යයන් ලෙස ගගන විද්‍යා තාක්ෂණ, අභ්‍යවකාශ තාක්ෂණ හා යෙදවුම්, රොබොටික්ස් සහ ජෛව වෛද්‍ය ඉංජිනේරු අංශයේ මානව සම්පත් ධාරිතා සංවර්ධනය කිරීම.

ජාතික විගණන කාර්යාලය
தேசிய கணக்காய்வு அலுவலகம்
NATIONAL AUDIT OFFICE

මගේ අංකය / எனது இல. / My No. } අයිඑම්ටී/සී/ජ්සීසීඅයිඑම්ටී/එෆ්ජ්/2021   ඔබේ අංකය / உமது இல. / Your No. }   දිනය / திகதி / Date } 2022 ජුලි 26 දින

සභාපති,

නවීන තාක්ෂණය පිළිබඳ ආතර් සී ක්ලාක් ආයතනය

නවීන තාක්ෂණය පිළිබඳ ආතර් සී ක්ලාක් ආයතනයේ 2021 දෙසැම්බර් 31 දිනෙන් අවසන් වර්ෂය සඳහා වූ මූල්‍ය ප්‍රකාශන සහ වෙනත් නෛතික හා නියාමන අවශ්‍යතා පිළිබඳව 2018 අංක 19 දරන ජාතික විගණන පනතේ 12 වන වගන්තිය ප්‍රකාරව විගණකාධිපති වාර්තාව

---

1. මූල්‍ය ප්‍රකාශන

1.1 මතය

නවීන තාක්ෂණය පිළිබඳ ආතර් සී ක්ලාක් ආයතනයේ 2021දෙසැම්බර් 31 දිනට මූල්‍ය තත්ත්ව ප්‍රකාශනය සහ එදිනෙන් අවසන් වර්ෂය සඳහා වූ මූල්‍ය කාර්යසාධන ප්‍රකාශනය හිමිකම් වෙනස්වීමේ ප්‍රකාශනය සහ එදිනෙන් අවසන් වර්ෂය සඳහා මුදල් ප්‍රවාහ ප්‍රකාශනය සහ මූල්‍ය ප්‍රකාශන වලට අදාළ සටහන්, සාරාංශගත වැදගත් ගිණුම්කරණ ප්‍රතිපත්ති වලින් සමන්විත 2021 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 මාගේ විධානය යටතේ විගණනය කරන ලදී. ආණ්ඩුක්‍රම ව්‍යවස්ථාවේ 154 (6) ව්‍යවස්ථාව ප්‍රකාරව මාගේ වාර්තාව යථා කාලයේදී පාර්ලිමේන්තුවේ සභාගත කරනු ලැබේ.

ආයතනයේ මූල්‍ය ප්‍රකාශන තුළින් 2021 දෙසැම්බර් 31 දිනට මූල්‍ය තත්ත්වය සහ එදිනෙන් අවසන් වර්ෂය සඳහා එහි මූල්‍ය ක්‍රියාකාරිත්වය හා මුදල් ප්‍රවාහ ශ්‍රී ලංකා රාජ්‍ය අංශයේ ගිණුම්කරණ ප්‍රමිති වලට අනුකූලව සත්‍ය හා සාධාරණ තත්ත්වයක් පිළිබිඹු කරන බව මා දරන්නා වූ මතය වේ.

අංක 306/72, පොල්දූව පාර, බත්තරමුල්ල, ශ්‍රී ලංකාව. இல. 306/72, பொல்தூவ வீதி, பத்தரமுல்லை, இலங்கை. No. 306/72, Polduwa Road, Battaramulla, Sri Lanka.

+94 11 2 88 70 28 - 34   +94 11 2 88 72 23   ag@auditorgeneral.gov.lk   www.naosl.gov.lk

1.2 මතය සඳහා පදනම

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

1.3 ආයතනයේ 2021 වාර්ෂික වාර්තාවේ ඇතුළත් අනෙකුත් තොරතුරු

මෙම විගණන වාර්තාවේ දිනට පසුව මට ලබා දීමට බලාපොරොත්තු වන ආයතනයේ 2021 වාර්ෂික වාර්තාවේ ඇතුළත් කර ඇති නමුත් මූල්‍ය ප්‍රකාශන සහ ඒ පිළිබඳව වූ මගේ විගණන වාර්තාවේ ඇතුළත් නොවන තොරතුරු, අනෙකුත් තොරතුරු යන්නෙන් අදහස් වේ. මෙම අනෙකුත් තොරතුරු සඳහා කළමනාකරණය වගකිව යුතුය.

මූල්‍ය ප්‍රකාශන සම්බන්ධයෙන් වූ මගේ මතයෙන් අනෙකුත් තොරතුරු ආවරණය නොකරන අතර මම ඒ පිළිබඳ කිසිදු ආකාරයක සහතිකවීමක් හෝ මතයක් ප්‍රකාශ නොකරමි.

මූල්‍ය ප්‍රකාශන පිළිබඳ මගේ විගණනයට අදාළව, මගේ වගකීම වන්නේ ඉහත හඳුනාගත් අනෙකුත් තොරතුරු ලබා ගත හැකි වූ විට කියවීම සහ එසේ කිරීමේදී අනෙකුත් තොරතුරු මූල්‍ය ප්‍රකාශන සමඟ හෝ විගණනයේදී හෝ වෙනත් ආකාරයකින් ලබාගත් මගේ දැනුම අනුව ප්‍රමාණාත්මක වශයෙන් නොගැලපෙනවාද යන්න සලකා බැලීම්යි.

ආයතනයේ 2021 වාර්ෂික වාර්තාව කියවන විට, එහි ප්‍රමාණාත්මක වරදවා දැක්වීම් ඇති බව මම නිගමනය කළහොත්, නිවැරදි කිරීම සඳහා පාලනය කරන පාර්ශවයන් වෙත එම කරුණු සන්නිවේදනය කළ යුතුය. තව දුරටත් නිවැරදි නොකළ වරදවා දැක්වීම් තිබේ නම්, ඒවා ආණ්ඩුක්‍රම ව්‍යවස්ථාවේ 154 (6) ව්‍යවස්ථාව ප්‍රකාරව මා විසින් යථා කාලයේදී පාර්ලිමේන්තුවේ සභාගත කරනු ලබන වාර්තාවට ඇතුළත් කරනු ඇත.

1.4 මූල්‍ය ප්‍රකාශන පිළිබඳ කළමනාකරණයේ සහ පාලනය කරන පාර්ශවයන්ගේ වගකීම්

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

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

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

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

1.5 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 විගණන වාර්තාව නිකුත් කිරීම මාගේ අරමුණ වේ. සාධාරණ සහතිකවීම උසස් මට්ටමේ සහතිකවීමක් වන නමුත්, ශ්‍රී ලංකා විගණන ප්‍රමිති ප්‍රකාරව විගණනය සිදු කිරීමේදී එය සැමවිටම ප්‍රමාණාත්මක සාවද්‍ය ප්‍රකාශනයන් අනාවරණය කරගන්නා බවට වන තහවුරු කිරීමක් නොවනු ඇත. වංචා සහ වැරදි තනි හෝ සාමූහික ලෙස බලපෑම නිසා ප්‍රමාණාත්මක සාවද්‍ය ප්‍රකාශනයන් ඇතිවිය හැකි අතර, එහි ප්‍රමාණාත්මකභාවය මෙම මූල්‍ය ප්‍රකාශන පදනම් කරගනිමින් පරිශීලකයන් විසින් ගනු ලබන ආර්ථික තීරණ කෙරෙහි වන බලපෑම මත රඳා පවතී.

ශ්‍රී ලංකා විගණන ප්‍රමිති ප්‍රකාරව විගණනයේ කොටසක් ලෙස මා විසින් විගණනයේදී වෘත්තීය විනිශ්චය සහ වෘත්තීය සැකමුසු බවින් යුතුව ක්‍රියාකරන ලදී. මා විසින් තවදුරටත්,

- ප්‍රකාශ කරන ලද විගණන මතයට පදනමක් සපයාගැනීමේදී වංචා හෝ වැරදි හේතුවෙන් මූල්‍ය ප්‍රකාශනවල ඇතිවිය හැකි ප්‍රමාණාත්මක සාවද්‍ය ප්‍රකාශනයන් ඇතිවීමේ අවදානම් හඳුනාගැනීම හා තක්සේරුකිරීම සඳහා අවස්ථාවෝචිතව උචිත විගණන පරිපාටි සැලැසුම්කර ක්‍රියාත්මක කරන ලදී. වරදවා දැක්වීම හේතුවෙන් සිදුවන ප්‍රමාණාත්මක සාවද්‍ය ප්‍රකාශයන්ගෙන් සිදුවන බලපෑමට වඩා වංචාවකින් සිදුවන්නාවූ බලපෑම ප්‍රබලවන්නේ ඒවා දුස්සන්ධානයෙන් , ව්‍යාජලේඛන සැකසීමෙන්, චේතනාන්විත මඟහැරීමෙන්, වරදවා දැක්වීමෙන් හෝ අභ්‍යන්තර පාලනයන් මඟහැරීමෙන් වැනි හේතු නිසා වන බැවිනි.

- අභ්‍යන්තර පාලනයේ සඵලදායිත්වය පිළිබඳව මතයක් ප්‍රකාශකිරීමේ අදහසින් නොවුවද, අවස්ථාවෝචිතව උචිත විගණන පරිපාටි සැලසුම්කිරීම පිණිස අභ්‍යන්තර පාලනය පිළිබඳව අවබෝධයක් ලබාගන්නා ලදී.

- භාවිතාකරනලද ගිණුම්කරණ ප්‍රතිපත්තිවල උචිතභාවය, ගිණුම්කරන ඇස්තමේන්තුවල සාධාරණත්වය සහ කළමනාකරණය විසින් කරනලද සම්බන්ධිත හෙළිදරව්කිරීම් අගයනලදී.

- 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 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.

- මූල්‍ය ප්‍රකාශනවල ව්‍යුහය හා අන්තර්ගතය සඳහා පාදකවූ ගනුදෙනු හා සිද්ධීන් උචිත හා සාධාරණව ඇතුළත්වී ඇතිබව සහ හෙළිදරව්කිරීම් ඇතුලත් මූල්‍ය ප්‍රකාශනවල සමස්ථ ඉදිරිපත්කිරීම අගයනලදී.

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

2. වෙනත් නෛතික හා නියාමන අවශ්‍යතා පිළිබඳ වාර්තාව

2.1 2018 අංක 19 දරන ජාතික විගණන පනතේ පහත සඳහන් අවශ්‍යතාවයන් සම්බන්ධයෙන් විශේෂ ප්‍රතිපාදන ඇතුලත් වේ .

2.1.1 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 පෙනී යන ආකාරයට නිසි මූල්‍ය වාර්තා ආයතනය පවත්වාගෙන ගොස් තිබුණි.

2.1.2 2018 අංක 19 දරණ ජාතික විගණන පනතේ 6 (1) (ඈ) (iii) වගන්තියේ සඳහන් අවශ්‍යතාවය අනුව ආයතනයේ මූල්‍ය ප්‍රකාශන ඉකුත් වර්ෂය සමඟ අනුරූප වේ.

2.1.3 2018 අංක 19 දරණ ජාතික විගණන පනතේ 6 (1) (ඈ) (iv) වගන්තියේ සඳහන් අවශ්‍යතාවය අනුව ඉකුත් වර්ෂයේදී මා විසින් සිදුකරන ලද නිර්දේශයන් ඉදිරිපත් කරන ලද මූල්‍ය ප්‍රකාශනවල ඇතුළත්ව ඇත.

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

2.2.1 2018 අංක 19 දරණ ජාතික විගණන පනතේ 12 (ඇ) වගන්තියේ සඳහන් අවශ්‍යතාවය අනුව පාලක මණ්ඩලයේ යම් සාමාජිකයෙකුට ආයතනය සම්බන්ධවී යම් ගිවිසුමක් සම්බන්ධයෙන් සෘජුව හෝ අන්‍යාකාරයකින් සාමාන්‍ය ව්‍යාපාරික තත්වයෙන් බැහැරව සම්බන්ධයක් ඇති බව.

2.2.2 2018 අංක 19 දරණ ජාතික විගණන පනතේ 12 (ඊ) වගන්තියේ සඳහන් අවශ්‍යතාවය අනුව පහත සඳහන් නිරීක්ෂණ යම් අදාල ලිඛිත නීතියකට හෝ ආයතනයේ පාලක මණ්ඩලය විසින් නිකුත් කරන ලද වෙනත් පොදු හෝ විශේෂ විධානවලට අනුකූල නොවන ලෙස ක්‍රියා කර ඇති බව.

	නීති, රීති, විධිවිධානවලට යොමුව	**විස්තරය**
(අ)	ශ්‍රී ලංකා ප්‍රජාතාන්ත්‍රික සමාජවාදී ජනරජයේ ආයතන සංග්‍රහයේII පරිච්ඡේදයේ 13.3 වගන්තිය	වැඩ බැලීමේ පත්කිරීම් කළ යුත්තේ නිත්‍ය පත්කිරීම් කරන තෙක් තාවකාලික ප්‍රතිකර්මයක් වශයෙන් වන අතර තනතුරට පූර්ණ කාලීන නිලධාරියෙකුගේ සේවය අවශ්‍යනම් නිත්‍ය පත්කිරීම් නොපමාව සිදුකළයුතු වුවද තනතුරු 03 ක් සඳහා 2013 සහ 2015 වර්ෂවල සිට විගණිත දිනය වන 2022 මැයි 20 දක්වා වැඩ බැලීමේ පත්වීම් සිදුකර තිබූ අතර පුරප්පාඩු පිරවීමට සඳහා නොහැකිවී තිබුණි.

2.2.3 2018 අංක 19 දරණ ජාතික විගණන පනතේ12 (උ) වගන්තියේ සඳහන් අවශ්‍යතාවය අනුව බලතල , කර්තව්‍ය සහ කාර්යයන්ට අනුකූල නොවන ලෙස කටයුතු කර ඇති බව.

2.2.4 2018 අංක 19 දරණ ජාතික විගණන පනතේ 12 (ඌ) වගන්තියේ සඳහන් අවශ්‍යතාවය අනුව සම්පත් සකසුරුවම් ලෙස, කාර්යක්ෂම ලෙස සහ ඵලදායී ලෙස කාලසීමාවන් තුළ අදාළ නීතිරීති වලට අනුකූලව ප්‍රසම්පාදනය කර භාවිතා කර නොමැති බව

2.3 අනෙකුත් කරුණු

(අ) වසර 02 කට වැඩි කාලයක සිට පැවත එන එකතුව රු. 2,290,168 ක් වූ ලැබියයුතු ශේෂයන් සමාලෝචිත වර්ෂය අවසාන වන විටත් අයකරගෙන නොතිබුණි.

(ආ) වර්ෂ 02 කට වැඩි කාලයක සිට භාවිතයට නොගෙන පවතින රු. 4,110,264 ක චලනය නොවන තොග ආයතනයේ ප්‍රයෝජනවත් කාර්යයකට යෙදවීමට හෝ පර්යේෂණ සඳහා අත්‍යාවශ්‍ය තොග හැර ඉතිරි තොග අවශ්‍යතාවයක් ඇති වෙනත් ආයතනයන්ට නියමිත ක්‍රමවේදයකට අනුව විකිණීමට හෝ පැවරීමට කටයුතු කර නොතිබුණි.

(ඇ) පුරාවිද්‍යා දෙපාර්තමේන්තුව වෙනුවෙන් පුරාවිද්‍යා ගවේශණ හා කැණීම් කටයුතු සඳහා ඡායා පිටපත් ලබාගැනීමේ අරමුණින් වටිනාකම රු. 10,564,677 ක් වු නියමුවන් රහිත යානයක් 2016 අගෝස්තු මාසයේදී මිලදි ගෙන තිබුණි. යානය මිලදී ගැනිමට පෙර එය ක්‍රියාත්මක කිරීම සම්බන්ධයෙන් රු.110,322 ක වියදමක් දරා නිලධාරීන් දෙදෙනෙකුට විදේශීය පුහුණුවක්ද ලබාදි තිබු අතර විගණිත දිනය වූ 2022 මැයි 25 වන විටත් අදාල යානය භාවිතයට ගෙන නොතිබූ බව නිරීක්ෂණය විය.

(ඇ) පෘථිවි නිරීක්ෂණ දත්ත ලබාගැනීම හා බෙදා හැරීම සඳහා ජාතික මධ්‍යස්ථානයක් පිහිටුවීමේ ව්‍යාපෘතියක් සඳහා චීන නියෝජිත ආයතනයක් සමඟ අවබෝධතා ගිවිසුමකට එළඹ තිබුණි. සැලසුම් කළ පරිදි කාර්යයන් ඉටු නොකිරීම නිසා මෙම ව්‍යාපෘතිය සඳහා තෝරාගෙන තිබු තලගල ප්‍රදේශයේ පිහිටි අක්කර 12 ක භූමිය 2019 වර්ෂයේ සිට ඌණ උපයෝජිතව පවතින අතර 2013 වසරේ සිට සැලසුම් කරන ලද මෙම ව්‍යාපෘතිය 2022 වසර වන විටත් ආරම්භ කිරීමට නොහැකි වී තිබුණි. එසේම මෙම ඉඩම ලබාගැනීමට පෙර ව්‍යාපෘතිය ආරම්භයේදී නිසි ශක්‍යතා අධ්‍යනයකින් තොරව තෝරාගෙන තිබු හෝමාගම, පිටිපන පිහිටි අක්කර 10 ක් වූ ඉඩම වාටා වැටක් ඉදිකිරීම සඳහා ප්‍රසම්පාදන ක්‍රියාවලියෙන් බැහැරව නාගරික සංවර්ධන අධිකාරිය තෝරාගෙන තිබුණු අතර, වැට ඉදිකිරීම් කටයුතු ආරම්භ කිරීම සඳහා අත්තිකාරම් මුදලක් වශයෙන්

ලබා දිය හැකිව තිබිය දී ඇප සුරක්ෂණයක් ද රහිතව මුළු කොන්ත්‍රාත් වටිනාකම වූ රු.3,543,744 ම අදාළ ආයතනයට ගෙවා තිබූ අතර, නැවත මෙම ඉඩම නාගරික සංවර්ධන අධිකාරිය වෙත පවරාගෙන තිබූ නමුත් වැට ඉදිකිරීම සඳහා ලබාදී තිබූ මුදල් ආපසු ලබා ගැනීමට ආයතනය අපොහොසත්ව තිබුණි.

(ඉ) සමාලෝචිත වර්ෂයේ මාණ්ඩලික මට්ටමේ තනතුරුවල පුරප්පාඩු 45 ක් ද, මාණ්ඩලික නොවන මට්ටමේ තනතුරුවල පුරප්පාඩු 18 ක් හා අනෙකුත් කාර්යය මණ්ඩල තනතුරුවල පුරප්පාඩු 12 ක් පැවතියද අදාළ බඳවා ගැනීම් විගණිත දිනය වන 2022 මැයි 25 දින වන විටත් සිදුකර නොතිබුණි.

ඩබ්.පී.සී වික්‍රමරත්න

විගණකාධිපති

7

නවීන තාක්ෂණය පිළිබඳ ආතර් සී ක්ලාක් ආයතනයේ 2021 දෙසැම්බර් 31 දිනෙන් අවසන් වර්ෂය සඳහා වූ මූල්‍ය ප්‍රකාශන සහ වෙනත් නෛතික අවශ්‍යතා පිළිබඳව 2018 අංක 19 දරන ජාතික විගණන පනතේ 12 වන වගන්තිය ප්‍රකාරව විගණකාධිපති වාර්තාව සඳහා පිළිතුරු

2.2.2 නීති, රීති, රෙගුලාසි හෝ පාලක මණ්ඩලය විසින් නිකුත් කරන ලද විධිවිධාන වලට යොමුව

(අ) ආයතනයේ 2013 වසරේ සිට මේ වන තෙක් පුරප්පාඩු පිරවීමට නොහැකි වී තිබෙන තනතුරු සංඛ්‍යාව 2කි. එම තනතුරු දෙක අධ්‍යක්ෂ (අභ්‍යවකාශ තාක්ෂණ හා යෙදවුම්) සහ අධ්‍යක්ෂ (තොරතුරු තාක්ෂණ) වේ. 2013 වසරේ සිට වැඩ බලන පත්වීම් ලබා දී ඇති අතර, එම තනතුරු වලට පූර්ණ කාලින නිලධාරීන් පත් කිරීම සඳහා 2016, 2017, 2019, 2020 සහ 2021 වසර වල පුවත්පත් දැන්වීම් පල කර ප්‍රයත්නයක් දරන ලදි. පුවත්පත් දැන්වීමට අනුව සුදුසුකම්ලත් අයදුම්පත් නොලැබීම හේතුවෙන්, මෙම වැඩ බලන තනතුරු සඳහා පූර්ණ කාලින නිලධාරීන් පත් කිරීමට මේ වනතෙක් අපොහොසත් වී ඇත.

ආයතනයේ නිලධාරීන්ට මෙම වැඩ බලන පත්වීම් සම්බන්ධයෙන් අමතර දීමනාවක් ලබාදීමක් සිදු නොවන බැවින්, මේ සම්බන්ධයෙන් අමතර පිරිවැයක් වැයවී නොමැත.

තවද සේවක පුරප්පාඩු පිරවීම සඳහා අමාත්‍යාංශය මගින් 2022.06.01 දිනැති අංක MSTR/4/1/R&PROVolIii දරණ ලිපියෙන් අප ආයතනය වෙත මෙතෙක් පත්වීම් කර නොමැති සේවක බඳවා ගැනීම් කල් තබා, දැනට සේවයේ යෙදී සිටින නිලධාරීන්ගෙන් අදාළ කාර්යයන් සිදුකර ගැනීමට කටයුතු කරන මෙන් දන්වා ඇත.

2.3 අනෙකුත් කරුණු

(අ) විගණන නිරීක්ෂණයේ සඳහන් 2019 වර්ෂයට අදාළ ඉන්වොයිසි අතුරෙන් ඉන්වොයිසි අංක 5315 උපුල් කරුණාතිලක යන අය සඳහා නිකුත් කරන ලද රු.23,000/- ක ඉන්වොයිසිය 2022/03/22 දින අදාළ අංශයේ ඉල්ලීම පරිදි අවලංගු කර ඇති අතර අනෙකුත් ඉන්වොයිසි සඳහා 2020 වර්ෂයේදී අවස්ථා 4කදී සිහි කැඳවීම් සිදුකර ඇති අතර අදාළ අංශ මගින් ද එම දැනුවත් කිරීම සිදු කර ඇත.

එසේම විගණන නිරීක්ෂණයේ සඳහන් 2009 වර්ෂයේ සිට 2016 වර්ෂය දක්වා වූ ඉන්වොයිසි වලින් වැඩි කොටස රාජ්‍ය ආයතන වලින් ලැබිය යුතු අගයන් වේ. එයින් වැඩි ප්‍රමාණයක් විද්‍යා හා තාක්ෂණ අමාත්‍යාංශය, දිවි නැගුම දෙපාර්තමේන්තුව, වාරිමාර්ග දෙපාර්තමේන්තුව ආදී රාජ්‍ය ආයතන වලින් අය විය යුතු අගයන් වේ.

මේ පිළිබඳ වරින් වර සිහි කැඳවීම් ලබා දුන්නද එයට සාර්ථක පිළිතුරු ලැබී නොමැත. දිවිනැගුම වැනි ඇතැම් ව්‍යාපෘති මේ වන විට ක්‍රියාත්මක නොවන බැවින් හිඟ මුදල් අය කර ගැනීමේ උත්සාහය ව්‍යවර්ථ වී ඇත.

කෙසේ වෙතත් තව දුරටත් එම ශ්ෂයන් අය කර ගැනීම පිළිබඳ අවධානය යොමු කරනු ලැබේ.

(ආ) විගණන නිරීක්ෂණයේ සඳහන් තොග අයිතම වලින් වැඩි ප්‍රමාණයක් පර්යේෂණ සහ සංවර්ධන ව්‍යාපෘති වලට අදාළ ඉලෙක්ට්‍රොනික අයිතම වන අතර ඒවා ව්‍යාපෘතිවල ස්වාභාවය අනුව කාලයෙන් කාලයට භාවිතයට ගැනීමේ අවශ්‍යතාවන් මතුවේ. එමෙන්ම එකී ඉලෙක්ට්‍රොනික අයිතම විවෘත වෙළඳ පොලෙන් සෘජුව මිලදී ගැනීමට හැකියාවක් පවත්නා ආර්ථික අර්බුද තත්වය මත නොමැති වී ඇත. එමනිසා සංවර්ධන සහ පර්යේෂණ අවශ්‍යතා අනුව තොග අයිතම පවත්වාගැනීම හේතුවෙන් සමස්ථ තොග වටිනාකම ඉහල අගයක් ගෙන ඇත. එහෙත් විගණන නිරීක්ෂණයේ දක්වා ඇති පරිදි දිගු කාලයක් චලනය නොවන තොග අයිතම් හඳුනා ගෙන ඒවා ඉවත් කිරීමට ඉදිරියේදී කටයුතු කරනු ලැබේ.

(ඇ) වර්ෂ 2015 වන විට UAV තාක්ෂණය ලෝකයේ බොහෝ රටවල කෘෂිකර්මය, නගර සැලසුම්කරණය, මිනුම් සහ සිතියම්කරණය, පුරාවිද්‍යා ආදී විවිධ ක්ෂේත්‍රවල සංවර්ධන ව්‍යාපෘති සඳහා ප්‍රශස්ථ ලෙස භාවිතා වුවත් ඒ වන විට ශ්‍රී ලංකාවේ සංවර්ධන ව්‍යාපෘති සඳහා UAV තාක්ෂණය භාවිතය ඉතා අවම මට්ටමක පැවති නිසා මෙම නව තාක්ෂණය ඉහත ක්ෂේත්‍රවල දුරස්ථ සංවේදන සහ භූගෝලීය දත්ත පද්ධති (RS/GIS) ව්‍යාපෘති සඳහා හඳුන්වා දීමට නවීන තාක්ෂණ පිළිබඳ ආතර් සී ක්ලාක් ආයතනය (ACCIMT) කටයුතු ආරම්භ කරන ලදී. ඒ අනුව අපගේ තාක්ෂණික කාර්ය මණ්ඩලය, මෙම නව UAV තාක්ෂණය භාවිතා කිරීමේ විභවයක් සහිත තෝරාගත් රාජ්‍ය ආයතන කිහිපයක ව්‍යාපෘති සඳහා එම තාක්ෂණ භාවිතයේ හැකියාව පිළිබඳ ශක්‍යතා අධ්‍යනයක් සිදු කරන ලදී. ශ්‍රී ලංකාවේ රාජ්‍ය ආයතනවල දුරස්ථ සංවේදන දත්ත උපයෝගී කර ගනු ලබන විවිධ ව්‍යාපෘති සඳහා භාවිතාවන මිල අධික අධි-විභේදනකින් (high resolution) යුත් චන්ද්‍රිකා ඡායාරූප සඳහා ආදේශකයක් ලෙස ඡායාරූප ලබා ගත හැකි UAV යානයක් වර්ෂ 2016 දී මිලදී ගැනීමට ආයතනය තීරණය කරන ලදී.

අදාළ ප්‍රසම්පාදන ක්‍රියාවලියේදී මේ සඳහා තෝරාගනු ලැබූ එක්සත් රාජධානියේ Questuav Ltd සමාගම මගින් නිෂ්පාදිත Q-200 AGRI PRO UAV යානය පියාසර කිරීම සඳහා නිෂ්පාදකයා විසින් නිර්දේශ කරන ලද ආරක්ෂිත පියාසර උස මීටර් 122 (අඩි 400) ක් වේ.

ඉහත සඳහන් තාක්ෂණික භාවිතයන් සඳහා යොදාගැනීම පිණිස මෙම යානය ආනයනය කිරීමේදී ලබාගත යුතුව තිබූ අනුමැතීන් වන ආරක්ෂක අමාත්‍යාංශය අනුමැතිය, ශ්‍රී ලංකා විදුලි සංදේශ නියාමන කොමිසමේ අනුමැතිය සහ ආනයන අපනයන පාලන අනුමැතිය යන අනුමැතින් විධිමත් ලෙස ලබා ගන්නා ලදී. ආරක්ෂක අමාත්‍යාංශය එය පියාසර කිරීමේ දී මීටර් 150 ක(අඩි 492) උපරිම පියාසර උසකට යටත්ව ආනයනය කිරීමට අනුමැතිය ලබා දෙන ලදි. තව ද UAV යානය පියාසර කිරීමට පෙර එසේ පියාසර කරන එක් එක් අවස්ථාවේදී ඒ පිළිබඳව ආරක්ෂක මාණ්ඩලික ප්‍රධානියාට (OCDS) දන්වා එකී එක් එක් පියාසර මෙහෙයුම සඳහා වෙන් වෙන් වශයෙන් ශ්‍රී ලංකා සිවිල් ගුවන් සේවා අධිකාරිය වෙතින් අවසර ලබාගත යුතු බව ද දැනුම් දෙන ලදී.

වර්ෂ 2016 අගෝස්තු මාසයේ සිට විවිධ අවස්ථාවලදී UAV යානය ඉහත සඳහන් භාවිතයන් සඳහා පියාසර කිරීම සඳහා ශ්‍රී ලංකා සිවිල් ගුවන් සේවා අධිකාරියෙන් අවසර ඉල්ලූ අතර එම සෑම අවස්ථාවකදී ම ගුවන් යානය ආරක්ෂිතව පියාසර කිරීම සඳහා නිර්දේශිත උස වන මීටර් 122 ට (අඩි 400) වඩා අඩු මීටර් 60 (අඩි 200) ක උපරිම සීමාවක් සඳහා පමණක් අවසර දෙන ලදී. එසේම, එම කිසිදු අවස්ථාවක දී එසේ මීටර් 60 (අඩි 200) ක උපරිම පියාසර උසක් සඳහා පමණක් අවසර ලබාදීම සම්බන්ධයෙන් පිළිගත හැකි තාක්ෂණික හේතුවක් අප ආයතනය වෙත දැනුම් දී නැත. සිවිල් ගුවන් සේවා අධිකාරිය විසින් අවසර ලබා දුන් මෙම මීටර් 60 ක පියාසර උස මෙබඳු UAV යානයක් ආරක්ෂිතව ප්‍රශස්ථ ලෙස භාවිතා කිරීම සඳහා කිසිසේත් ප්‍රමාණවත් නොවන අතර මෙම UAV

තාක්ෂණය ප්‍රශස්ථ ලෙස භාවිතා කරන විදේශීය රටවල මෙම සීමාව සාමාන්‍ය වාණිජ භාවිතයන් සඳහා මීටර් 122 (අඩි 400) ක් වේ.

මෙලෙස ශ්‍රී ලංකා සිවිල් ගුවන් සේවා අධිකාරිය විසින් UAV යානයේ පියාසර උස සීමා කිරීම නිසා එය අපේක්ෂිත අරමුණ සඳහා භාවිතා කිරීමට නොහැකි වී ඇත.

ශ්‍රී ලංකාව තුළ UAV තාක්ෂණය ඵලදායී ලෙස භාවිතා කිරීම සඳහා එම තාක්ෂණය පිළිබඳ විශේෂඥ දැනුමක් ඇති ACCIMT ආයතනය විසින් ශ්‍රී ලංකා සිවිල් ගුවන් සේවා අධිකාරිය වෙත ලබාදිය හැකි තාක්ෂණික දායකත්වය පිළිබඳ විශේෂ සාකච්ඡාවක් එම අධිකාරිය සමඟ පවත්වන ලද අතර, අනතුරුව මෙම පියාසර උස පිළිබඳ ගැටලු නිරාකරණය කර දෙන ලෙස විශේෂ ඉල්ලීමක් ද කරන ලදී. එසේ වුවද, මෙම පියාසර උස පිළිබඳ ගැටලුව සම්බන්ධයෙන් අවස්ථා කිහිපයකදී පසු විපරම් කළත් එම අධිකාරියෙන් මේ දක්වා අප වෙත යහපත් ප්‍රතිචාරයක් දක්වා නොමැත.

මේ වනවිට ආයතනයේ සන්නිවේදන අංශය(communication division) දේශීයව UAV යානා, ආරක්ෂක අංශවල අවශ්‍යතාවලට අනුව සැලසුම් කර නිර්මාණය කිරීම පිළිබඳව සහ UAV මෙහෙයුම් පිළිබඳව වැඩි නිපුණතාවයක් ලබා ඇති බැවින් මෙම UAV යානය 2020 ජූලි මාසයේදී එම අංශය වෙත භාර දෙන ලදි. ඉදිරියේදී මෙම UAV යානය ආරක්ෂක අංශවල ව්‍යාපෘති සඳහා සහ UAV යානා පියාසර කිරීම පිළිබඳ ආරක්ෂක අංශ නිලධාරීන් පුහුණු කිරීම සඳහා භාවිතා කිරීමට ආයතනය බලාපොරොත්තු වේ. එමෙන්ම ඉහත කී ගැටලුව නිරාකරණය කර ගැනීම සඳහා ශ්‍රී ලංකා සිවිල් ගුවන් සේවා අධිකාරිය සමග තවදුරටත් කටයුතු කිරීමට ආයතනය අපේක්ෂා කරයි.

(ඇ) නවීන තාක්ෂණ පිළිබඳ ආතර් සී ක්ලාක් ආයතනය (ACCIMT) විසින් භූමිවි නිරීක්ෂණ චන්ද්‍රිකා දත්ත ලබා ගැනීම සහ නැවත බෙදාහැරීමේ ජාතික මධ්‍යස්ථානයක් පිහිටුවීමේ ව්‍යාපෘතියක් සඳහා 2013 වර්ෂයේ දී ජාතික සැලසුම් දෙපාර්තමේන්තුව වෙත යෝජනාවක් ඉදිරිපත් කරන ලදී. එම යෝජනාව සඳහා සුදුසු පාර්ශවයකින් විදේශ මූල්‍ය ප්‍රතිපාදන ලබා ගැනීමේ හැකියාව සොයා බැලීම සඳහා විදේශ සම්පත් දෙපාර්තමේන්තුව වෙත යොමු කරන ලද අතර එය සාර්ථක නො වූ බැවින් සුදුසු පරිදි විදේශීය පාර්ශවයක් මේ සඳහා සම්බන්ධ කර ගැනීමට ඇති හැකියාව සොයා බලන ලෙස ආයතනයට උපදෙස් ලබා දෙන ලදි. ඒ අනුව ACCIMT ආයතනය විසින් චීනයේ අභ්‍යවකාශ තොරතුරු පර්යේෂණ ආයතනය (AIR-CAS, අතීතයේ RADI) සමඟ සාකච්ඡා කර ඔවුන් මෙම චන්ද්‍රිකා මධ්‍යස්ථානයේ සහයෝගී හවුල්කරු ලෙස කටයුතු කිරීමට එකඟ කර ගැනීම ට සමත් විය. එම ආයතනය සමග ඇති කරගත් මූලික අවබෝධතා ගිවිසුමට අනුව, AIR-CAS ආයතනය විසින් චන්ද්‍රිකා මධ්‍යස්ථානය සඳහා තාක්ෂණික උපකරණ සැපයීම, මධ්‍යස්ථානය ස්ථාපිත කිරීම සහ ACCIMT ආයතනයේ ඉංජිනේරුවන්ට පුහුණුව ලබා දීමත් ACCIMT ආයතනය විසින් ඉඩම, චන්ද්‍රිකා මධ්‍යස්ථානය සඳහා ගොඩනැගිලි ඉදිකිරීම, වෙබ් අඩවියේ යටිතල පහසුකම් සහ චන්ද්‍රිකා මධ්‍යස්ථානයේ තාක්ෂණික ක්‍රියාකාරිත්වය ලබා දීමටත් එකඟ විය.

2016 වර්ෂයේ දී මහනගර හා බස්නාහිර සංවර්ධන අමාත්‍යාංශයේ යෝජිත තාක්ෂණ නගර ව්‍යාපෘතිය යටතේ විද්‍යා හා තාක්ෂණ ආයතන විශ්ව විද්‍යාල ඇතුළු ආයතන සමූහයකට නව පහසුකම් ඉදි කිරීම සඳහා ඉඩම් වෙන් කිරීමට නියමිතව තිබූ අතර ඒ සඳහා හෝමාගම පිටිපන ප්‍රදේශයේ හඳුනාගෙන තිබූ මාහේන්වත්ත ඇතුළු ඉඩම් කිහිපයකින් ඉඩම් අත්පත් කර ගනිමින් තිබුණි. මෙහිදී

මාහේන්වත්තෙහි අක්කර 10 ක ඉඩමක් මෙම චන්ද්‍රිකා මධ්‍යස්ථානය පිහිටුවීම සඳහා වෙන් කරන ලදි. එම ඉඩම නිශ්චිත වශයෙන් මායිම් වෙන්කර නොතිබූ බැවින් ඉඩම මිනින්දෝරු කර එහි මායිමේ ආරක්ෂිත වැටක් ඉදිකිරීම සඳහා එකී සම්බන්ධිකරණය සිදු කරන ලද ආයතනය වන නාගරික සංවර්ධන අධිකාරිය (UDA) වෙත භාර දෙන ලදී. මෙම කාර්යය වෙනත් ආයතනයක් මගින් ඉටු කර ගැනීම කිසිසේත් ප්‍රායෝගික නොවූ බැවින් වැට ඉදි කිරීමේ කාර්යය සඳහා ගත හැකි ප්‍රශස්ථම තීරණය වූයේ එය නාගරික සංවර්ධන අධිකාරිය වෙත භාර දීමයි.

මේ අතරතුර, ආතර් සී ක්ලාක් ආයතනයට ආරම්භයේදී ලබා දී තිබූ මාහේන්වත්ත තුළ පිහිටි ඉහත ඉඩම වෙනුවෙන් විකල්ප ස්ථානයකින් ඉඩමක් ලබා දෙන ලෙසත් ඉහත වෙන් කරන ලද ඉඩම ජාතික විද්‍යා පදනම මඟින් ඉදිකිරීමට යෝජිතව තිබූ ජාතික විද්‍යා මධ්‍යස්ථානය සඳහා වෙන් කරන ලෙසත් තාක්ෂණ හා පර්යේෂණ අමාත්‍යාංශය විසින් ඉල්ලා සිටින ලදී.

ඉන් අනතුරුව වර්ෂ 2018 දී නාගරික සංවර්ධන අධිකාරිය විසින් රජයට පවරාගනු ලබන පාදුක්ක, හොරගල ප්‍රදේශයේ ඉඩමකින් අක්කර 15 ක් මෙම චන්ද්‍රිකා මධ්‍යස්ථානය සඳහා වෙන් කිරීමට එකඟ වූ අතර පෙර ඉඩම නැවත නාගරික සංවර්ධන අධිකාරියට භාර දෙන ලදි. හොරගල ප්‍රදේශයේ ඉඩම අත්පත් කර ගැනීමේදී ඇති වූ මහජන විරෝධතාවය නිසා වර්ෂ 2019 දී නැවත හෝමාගම තලගල ප්‍රදේශයේ "තලගලවත්ත" ඉඩමෙන් චන්ද්‍රිකා මධ්‍යස්ථානය සඳහා අක්කර 12 ක නව ඉඩමක් වෙන් කරන ලදි.

මෙලෙස අවස්ථා කිහිපයකදී චන්ද්‍රිකා මධ්‍යස්ථානය සඳහා වෙන්කළ භූමිය වෙනස් කිරීම හේතුවෙන්, මුල් ඉඩම වටා වැටක් ඉදිකිරීම සඳහා UDA ආයතනයට ගෙවන ලද එම මුදල නැවත ACCIMT ආයතනය වෙත ලබා දෙන ලෙස UDA ආයතනය වෙත ලිඛිත ඉල්ලීමක් කර ඇත.

ශ්‍රී ලංකාවට චන්ද්‍රිකා දත්ත ලබාගැනීම සම්බන්ධයෙන් AIR-CAS ආයතනය සමග පැවති මූලික සාකච්ඡා වලදී ඔවුන්ගේ GF-1 ශ්‍රේණියේ චන්ද්‍රිකා දත්ත ශ්‍රී ලංකාවට සැපයීමට එකඟ විය. තවද මෙම ව්‍යාපෘතිය සඳහා කැබිනට් අනුමැතිය ලබාදීමේදී එම අනුමැතිය තුළ අන්තර්ගත වූ එක් කොන්දේසියක් වූයේ අදාල එකඟතාවය යටතේ AIR-CAS ආයතනය මගින් ආතර් සී. ක්ලාක් ආයතනය වෙත ලබාදීමට අපේක්ෂිත GF1 ශ්‍රේණියට අයත් සිවිල් පෘථිවි නිරීක්ෂණ චන්ද්‍රිකා පද්ධතිය ඔස්සේ ලබාදෙන පෘථිවි නිරීක්ෂණ චන්ද්‍රිකා දත්තවලට වැඩිමනත් වශයෙන් චීන රජයට අයත් අනෙකුත් පෘථිවි නිරීක්ෂණ චන්ද්‍රිකා අයත් ආයතන මගින් ක්‍රියාත්මක කරනු ලබන, ශ්‍රී ලංකාවට ප්‍රයෝජනවත් විය හැකි වෙනත් සිවිල් පෘථිවි නිරීක්ෂණ චන්ද්‍රිකා පද්ධතීන්ගෙන් ලබාගන්නා දත්ත, මෙම පෘථිවි මධ්‍යස්ථානය ඔස්සේ ශ්‍රී ලංකාව වෙත නොමිලේ ලබාගැනීම සඳහා චීනයේ අදාල ආයතන සමග සාකච්ඡා ආරම්භ කිරීමයි. මේ අනුව, ACCIMT ආයතනය විසින් අමාත්‍යාංශය අමතා රාජ්‍යතාන්ත්‍රික නාලිකා හරහා වැඩි විභේදනයකින් යුත් චීනයේ GF-2 සහ GF-3 චන්ද්‍රිකා දත්ත ලබා ගැනීමේ හැකියාව සොයා බලන ලෙස ලිඛිත ඉල්ලීමක් වර්ෂ 2021 දී ඉදිරිපත් කරන ලදි. මේ අනුව 2022 වර්ෂයේ මාර්තු මාසයේ දී විදේශ අමාත්‍යාංශයේ සම්බන්ධීකරණයෙන් චීනයේ ශ්‍රී ලංකා තානාපති කාර්යාලයේ සහභාගීත්වයෙන් AIR-CAS ආයතනය සමග Zoom තාක්ෂණය ඔස්සේ සාකච්ඡාවක් පවත්වන ලදි.

එහි ප්‍රතිඵලයක් ලෙස 2022 අප්‍රේල් මාසයේදී AIR-CAS ආයතනය විසින් මූලික දත්ත තත්ත්ව තක්සේරුව සඳහා GF-1, GF-2 සහ GF-3 චන්ද්‍රිකා මගින් ශ්‍රී ලංකාව ආවරණය වන පරිදි ලබා ගත්

නියදි දත්ත කිහිපයක් අප වෙත ලබා දී ඇත. ආයතනයේ විද්‍යාඥයින් විසින් මෙම දත්ත විශ්ලේෂණය කර වාර්තාවක් ලබා දී ඇති අතර මේ පිළිබඳව AIR-CAS ආයතනය සමඟ සාකච්ඡා කරමින් පවතී.

(ඉ) 2021.11.23 දින මාණ්ඩලික මට්ටමේ තනතුරු පිරවීම සඳහා පුවත්පත් දැන්වීමක් පල කරන ලදි. ඒ සඳහා HM 1-3 සහ AR 1 ශ්‍රේණිය සඳහා පමණක් සුදුසුකම් ලත් අයදුම්පත් ලැබී තිබුණු අතර සුදුසුකම් ලත් අයදුම්පත් මඟින්, 2021 පෙබරවාරි මස 10, 11 සහ 12 දින පැවති සම්මුඛ පරීක්ෂණයේදී, ජ්‍යෙෂ්ඨ නියෝජ්‍ය අධ්‍යක්ෂ (පරිපාලන හා මානව සම්පත්) තනතුරද, ජ්‍යෙෂ්ඨ පර්යේෂණ විද්‍යාඥ

එක් තනතුරක්ද, ජ්‍යෙෂ්ඨ පර්යේෂණ ඉංජිනේරු එක් තනතුරක්ද, පර්යේෂණ ඉංජිනේරුවන් තිදෙනෙකු, ඉලෙක්ට්‍රොනික ඉංජිනේරුවන් තිදෙනෙකු, පද්ධති ඉංජිනේරුවන් එක් තනතුරක්ද, මෘදුකාංග ඉංජිනේරුවන් දෙදෙනෙක්ද, සහ පර්යේෂණ විද්‍යාඥ දෙදෙනෙක්ද ආයතනයට බඳවා ගන්නා ලදි.

නියෝජ්‍ය අධ්‍යක්ෂ ජනරාල් (පරිපාලන හා මූල්‍ය), නියෝජ්‍ය අධ්‍යක්ෂ ජනරාල් (සැලසුම් හා සංවර්ධන), අධ්‍යක්ෂ (අභ්‍යවකාශ තාක්ෂණ හා යෙදවුම්), අධ්‍යක්ෂ (තොරතුරු තාක්ෂණ), ජ්‍යෙෂ්ඨ ඉලෙක්ට්‍රොනික ඉංජිනේරුවන්, ජ්‍යෙෂ්ඨ පද්ධති ඉංජිනේරුවන් සහ AR 2 ශ්‍රේණියට අයත් ඉංජිනේරුවන් සඳහා සුදුසුකම් ලත් අයදුම්පත් නොලැබුණි.

නැවතත් 2021.01.27, නියෝජ්‍ය අධ්‍යක්ෂ ජනරාල් (පරිපාලන හා මූල්‍ය), නියෝජ්‍ය අධ්‍යක්ෂ ජනරාල් (සැලසුම් හා සංවර්ධන), අධ්‍යක්ෂ (අභ්‍යාවකාශ තාක්ෂණ හා යෙදවුම්), අධ්‍යක්ෂ (තොරතුරු තාක්ෂණ) ජ්‍යෙෂ්ඨ ඉලෙක්ට්‍රොනික ඉංජිනේරු, ජ්‍යෙෂ්ඨ පද්ධති ඉංජිනේරු සහ AR 2 ශ්‍රේණියට අයත් ඉංජිනේරුවන් සඳහා පුවත්පත් දැන්වීමක් පල කල අතර ඒ සඳහා ද, සුදුසුකම්ලත් අයදුම්පත් නොලැබුණි.

2020.11.23 දිනැති පුවත්පත් දැන්වීමේ පල වූ වැඩ අධිකාරී (MA 2-2), පොත් තබන්නා සහ ඉංජිනේරු සහකාර තනතුරු සඳහා සුදුසුකම් ලත් අයදුම්පත් ලැබී තිබූ අතර, එම තනතුරු පිරවීමට අවශ්‍ය සියලු කටයුතු සූදානම් කර තිබූන අතර, එවකට තිබූ Covid - 19 වසංගතය හේතුවෙන්, සම්මුඛ පරීක්ෂණ පැවැත්වීමට බාධා පැමිණි අතර, ඉන්පසු බඳවා ගැනීම් තාවකාලිකව නතර කිරීම සඳහා මහා භාණ්ඩාගරයෙන් චක්‍රලේඛයක් ලැබීම හේතුවෙන්, එම බඳවා ගැනීම් සිදු කිරීමට නොහැකි විය.

තවද, මෙම බඳවා ගැනීම් සඳහා අනුමැතිය ලබා ගැනීම පිණිස 2022.03.09 දිනෙන් සහ 2022.03.28 දිනෙන් නිපුණතා සංවර්ධන, වෘත්තීය අධ්‍යාපන, පර්යේෂණ හා නව නිපැයුම් රාජ්‍ය අමාත්‍යාංශයට ලිපි යොමු කර ඇත.

අනෙකුත් කාර්ය මණ්ඩලයට අයත් රියදුරු සහ කාර්යාල සහායක තනතුරු බඳවා ගැනීම සඳහා බහු කාර්ය සංවර්ධන කාර්ය සාධන බලකා දෙපාර්තමේන්තුව මඟින් බඳවා ගැනීම් සිදුකර ගැනීම සඳහා 2022.03.18 දිනෙන් නිපුණතා සංවර්ධන, වෘත්තීය අධ්‍යාපන, පර්යේෂණ හා නව නිපැයුම් රාජ්‍ය අමාත්‍යාංශයට ලිපියක් යොමු කර ඇත.

මාණ්ඩලික නොවන සහ අනෙකුත් කාර්ය මණ්ඩල තනතුරු පුරප්පාඩු පිරවීම සිදුවනුයේ සියළුම මාණ්ඩලික මට්ටමේ තනතුරු පුරප්පාඩු පිරවීමෙන් අනතුරුවය.

තාක්ෂණ ගණයේ ඉහළ තනතුරු සඳහා රජය විසින් අනුමත කර ඇති වැටුප් පරිමාන වර්තමානයේ වෙළඳ පොලේ පවතින වැටුප් හා සැසඳීමේදී පහළ අගයක පවතින බැවින් එම තනතුරු සඳහා අයදුම්පත් නොලැබීම නිරීක්ෂණය වේ.

තවද සේවක පුරප්පාඩු පිරවීම සඳහා අමාත්‍යාංශය මගින් 2022.06.01 දිනැති අංක MSTR/4/1/R&PROVolIii දරණ ලිපියෙන් අප ආයතනය වෙත මෙතෙක් පත්වීම් කර නොමැති සේවක බඳවා ගැනීම් කල් තබා, දැනට සේවයේ යෙදී සිටින නිලධාරීන්ගෙන් අදාළ කාර්යයන් සිදුකර ගැනීමට කටයුතු කරන මෙන් දන්වා ඇත.

අත්සන් කලේ,
ඉංජිනේරු සනත් පනාවැන්නගේ
අධ්‍යක්ෂ ජනරාල් / ප්‍රධාන විධායක නිලධාරී
නවීන තාක්ෂණ පිළිබඳ ආතර් සී ක්ලාක් ආයතනය

Arthur C Clarke Institute for Modern Technologies

Katubedda, Moratuwa, 10400, Sri Lanka

Email us : info@accmt.ac.lk

Call us (General) Telephone : +94-0 11-2650569, +94 011-2650838

Fax : +94-11-2650462

www.accimt..ac.lk

2021

වාර්ෂික වාර්තාව
வருடாந்த அறிக்கை
ANNUAL REPORT

නවීන තාක්ෂණ පිළිබඳ ආතර් සී ක්ලාක් ආයතනය.

நவீன தொழில்நுட்பவியலுக்கான ஆர்தர் சி. கிளார்க் நிறுவகம்.

Arthur C. Clarke Institute for Modern Technologies.

நவீன தொழில்நுட்பவியலுக்கான ஆர்தர் சி கிளார்க் நிறுவகம்
வருடாந்த அறிக்கை 2021

உள்ளடக்க அட்டவணை **பக்க எண்**

1. பொது தகவல்கள் 1

1.1 ஆளுகை சட்டம் 1

1.2 தொலை நோக்கு 1

1.3 செயற்பணி 1

1.4 ஆளும் அமைச்சு 2

1.5 ஆளுனர் சபையின் உறுப்பினர்கள் – 2021 2

2. நிறைவேற்றுனர் பொழிப்புரை 3

3. நிறுவகத்தின் பிரிவுகள் 6

4. தேசிய ரீதியில் முக்கியத்துவம் மிக்க கருத்திட்டங்கள் 7

5. ஆராய்ச்சி நிகழ்ச்சித்திட்டங்களும் தொழில்நுட்ப சேவைகளும் 14

5.1 எந்திரவியல் / தகவல் தொழில் நுட்ப துறையில் கைத்தொழில் தொழில் நுட்ப துறையினை அடிப்படையாக கொண்ட ஆராய்ச்சி மற்றும் அபிவிருத்தி நடவடிக்கைகள் 14

5.2 எந்திரவியல் மற்றும் தகவல் தொழில்.்.நுட்ப துறையில் அக அடிப்படையில் ஆராய்ச்சி மற்றும்அபிவிருத்தி நடவடிக்கைகள் 15

5.3 கோவிட்-19 உடன் தொடர்புடைய விருத்திகள் 20

5.4 வானியலில் ஆராய்ச்சி கருத் திட்டங்கள் 22

5.5 தொலை நிலை உணரி (RS) மற்றும் புவியியல் தகவல் முறைமையில் (GIS) ஆராய்ச்சி கருத்திட்டங்கள் 24

5.6 ஆராய்ச்சி பிரசுரிப்புக்கள் 25

5.7 சோதனை மற்றும் அளவீடுகள்இ வன்பொருள் திருத்துகை மற்றும் உசாவுகை 25

6. பயிற்சி கல்வி மற்றும் தகவல் பரப்பல் 28

6.1 தொழில் சார்பியலாளர்களுக்கான தொடர் தொழில் சார்அபிவிருத்தி கற்கை நெறி 28

6.2 அடிப்படை மற்றும் இடைநிலை மட்டத்து தொழில் நுட்பவியல் பயிற்சி 28

6.3 விஞ்ஞானம் மற்றும் தொழினுட்பத்தை பிரபல்யப்படுத்துதலும் தகவல்களினை பரப்புதலும் அத்துடன்வானியலாராட்சி மற்றும் விண்வெளி விஞ்ஞான பிரபல்யப்படுத்தல் நிகழ்ச்சித்திட்டங்கள் 29

6.4 நவீன தொழில்நுட்பவியலுக்கான ஆர்தர் சி கிளார்க் நிறுவக நூலகம் 30

7. மனித வள அபிவிருத்தி 33

8. 2021 ஆம் ஆண்டுக்கான நிதிக்கூற்றுக்கள் 34

9. திட்டமிடப்பட்ட குறுங்கால மற்றும் இடைக்கால நடவடிக்கைகளின் சுருக்கம் 58

10. கணக்காய்வாளர் நாயகத்தின் அறிக்கை 2021 60

11. கணக்காய்வாளர் நாயகத்தின் அறிக்கைக்கான பதில்கள் 2021 66

நவீன தொழில்நுட்பவியலுக்கான ஆர்தர் சி கிளார்க் நிறுவகம்
கடுபெத்தஇ
மொறட்டுவ.

கௌரவ கல்வி அமைச்சர்
கல்வி அமைச்சு
ஆராய்ச்சி மற்றும் புத்தாக்க பிரிவு
3 வது தளம் , செத்சிறிபாய,
1 வது கட்டம்,
பத்தரமுல்லை.

கௌரவ அமைச்சர் அவர்களுக்கு,

நவீன தொழில்நுட்பவியலுக்கான ஆர்தர் சி கிளார்க் நிறுவகத்தின் 2021 ஜனவரி மாதம் 1 ஆம் திகதியில் இருந்து டிசம்பர் மாதம் 31 வரையிலுமுள்ள காலப்பகுதிக்கான ஆண்டறிக்கை

1994 ஆம் ஆண்டின் 11 ஆம் இலக்க விஞ்ஞான மற்றும் தொழில்நுட்ப அபிவிருத்தி சட்டத்தின் பகுதி VII இன் பிரிவு 40 இன் அடிப்படையில் தாபிக்கப்பட்டதும், 2013 ஆம் ஆண்டின் 32 ஆம் இலக்க சட்டத்தின் ஊடாக திருத்தப்பட்டதுமான நவீன தொழில்நுட்பவியலுக்கான ஆர்தர் சி கிளார்க் நிறுவகத்தின் 2021 ஆம் ஆண்டிற்கான ஆண்டறிக்கையை பின்வருவனவற்றுடன் அமைச்சரவை அமைச்சர்களின் அனுமதிக்காக சமர்பிப்பதில் நான் பெருமையடைகிறேன்

(அ) கணக்காய்வு செய்யப்பட்ட நிதி செயாலாற்றுகை கூற்றின் பிரதியொன்று

(ஆ) கணக்காய்வு செய்யப்பட்ட நிதி நிலைமை கூற்றின் பிரதியொன்று

(இ) இவை தொடர்பில் கணக்காய்வு நாயகத்தின் அறிக்கையும் நிறுவகத்தின் அவதானிப்புரைகளும்,

தங்கள் உண்மையுள்ள

பணிப்பாளர் நாயகம் மற்றும் சிரேட்ட நிறைவேற்று அதிகாரி
நவீன தொழில்நுட்பவியலுக்கான ஆர்தர் சி கிளார்க் நிறுவகம்

1. பொது தகவல்கள்

1.1. ஆளுகை சட்டம்

நியதி சட்ட கூட்டுத்தாபனமான நவீன தொழில்நுட்பவியலுக்கான ஆர்தர் சி. கிளார்க் நிலையமானது. கல்வி அமைச்சின் ஆராய்ச்சி மற்றும் புத்தாக்க பிரிவின் 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

கல்வி அமைச்சின் ஆராய்ச்சி மற்றும் புத்தாக்க பிரிவு

1.5.ஆளுநர் சபையின் உறுப்பினர்கள் - 2021

1.	பேரா. சிசில் குமாரவடு	-	தலைவர் ஆளுநர் சபை
2.	எந்திரி. சனத் பனாவென்னகே	-	பணிப்பாளர் நாயகம், மற்றும் சிரேட்ட நிறைவேற்று அலுவலர் - உறுப்பினர், பணிப்பாளர் சபை
3.	பேரா.கே.பி.எஸ்.சந்தன ஜயரட்ன	-	ஆளுனர் சபை உறுப்பினர
4.	பேரா.என்.டி.குணவர்தன)	-	ஆளுனர் சபை உறுப்பினர
5.	திரு.எ.கெ.டபிள்யு. ஜயவர்தன	-	ஆளுனர் சபை உறுப்பினர
6.	திரு. மெரீக் குணரட்ன	-	ஆளுனர் சபை உறுப்பினர
7.	திரு.ரஜிதா தஹநாயக	-	ஆளுனர் சபை உறுப்பினர
8.	திருமதி.சுஸேன ரணதுங்க	-	ஆளுனர் சபை உறுப்பினர
9.	பேரா.எஸ்.எ.ஆரியதுரை	-	ஆளுனர் சபை உறுப்பினர
10.	திருவதி.உதேனி உடுகஹபத்துவ	-	ஆளுனர் சபை உறுப்பினர
11.	பேரா. ரஞ்சித் பிரேமலால் டி சில்வா	-	ஆளுனர் சபை உறுப்பினர

2021 ஆண்டில் இடம் பெற்ற சபை கூட்டங்கள்

கூட்ட இலக்கம்.	**கூட்டத்தின் திகதி**
2021/01	26/01/2021
2021/02	23/02/2021
2021/03	23/03/2021
2021/04	27/04/2021
2021/05	30/06/2021
2021/06	27/07/2021
2021/07	26/10/2021
2021/08	23/11/2021
2021/09	28/12/2021

மீளாய்விற்குட்படுகின்ற ஆண்டில், முக்கியமாக நீடித்த கொவிட் 19 உலகளாவிய நோய்த் தொற்று காரணமாக நிலவிய சாதகமற்ற சமூக-பொருளாதார மற்றும் சுற்றுச்சூழல் நிலைமைகளின் கீழ், ஆராய்ச்சி மற்றும் அபிவிருத்தி, தொழில்நுட்பவியல் சேவைகள், பயிற்சி மற்றும் ஆலோசனைகள் உள்ளடங்கலாக நிறுவனம் அதன் முக்கிய செயற்பாட்டுத் துறைகளில் கணிசமான சாதனைகளை அடைய முடிந்த அதேவேளை நிபுணத்துவம் பெற்ற பரந்த தொழில்நுட்பத் துறைகளில் தேசிய இயலளவினை விருத்திசெய்வதற்குப் பங்களித்தது.

நாட்டில் விண்வெளி தொழில்நுட்ப இயலளவினை விருத்தி செய்வதற்காக தேசியளவில் பொறுப்பாணையளிக்கப்பட்ட நிறுவனம் என்ற வகையில், அதன் செயற்பாடுகளை அநுசரித்து, நிறுவனம், அதன் சர்வதேச ஒத்துழைப்பு பங்காளர்களர்களுடன் அதன் தொழில்நுட்ப ஒத்துழைப்பு முயற்சிகளை தொடர்ந்ததும் முன்னெடுத்தது, இது நனோ-செயற்கைக்கோள் அபிவிருத்தியில் அதன் சாதனைகளுக்கு மையமாக இருந்து வருகின்றது. ஜப்பானின் கியூஸு தொழில்நுட்ப நிறுவனம் மற்றும் ஜப்பான் அத்துடன் சிங்கப்பூர் நாடுகளின் 3 வேறு ஒத்துழைப்பு நிறுவனங்களுடன் இணைந்த ஐந்து பாக கூட்டுக் கருத்திட்டமொன்றாக மேற்கொள்ளப்பட்ட 6-அலகு முன்னேற்றமடைந்த முஜவுளுருநே KITSUNE என்ற நனோ செயற்கைக்கோளின் வடிவமைப்பு, உருவாக்குதல் மற்றும் பரிசோதனை என்பவற்றுக்கான கருத்திட்ட கூட்டுமுயற்சியில் ஆண்டுகாலப்பகுதயில் உறுதியான முன்னேற்றம் அடையப்பெற்றது.

இந்நனோ செயற்கைக்கோளானது 5m தெளிவுத்திறனுடனான புவிக் கண்காணிப்பு, செயற்கைக்கோள் அடிப்படையிலான இணையத்தில் விடயங்கள், அயனிமண்டலப் பரிசோதனை, அதிவேக தொடர்பாடல் மற்றும் தரப்படுத்தப்பட்ட கனசதுர செயற்கைக்கோள் பஸ் ஆகிய ஐந்து பணிகளைக் கொண்டுள்ளதுடன் இம்முயற்சிக்கு எமது பொறியாளர்கள் முதன்மையாக பங்களிப்பு வழங்கினர். முன்னேற்றகரமான நனோ-செயற்கைக்கோள் தொழில்நுட்பங்களில் மிகவும் தேவையான நடைமுறைசார்ந்த அனுபவத்தை ஆதர் சி கிளார்க் நவீன தொழில்நுட்பங்களுக்கான நிறுவனத்தின் பொறியாளர்கள் பெறுவதற்கு இக்கருத்திட்டம் முக்கிய வாய்ப்பை வழங்கிய அதேவேளை கோள்வீதியில் சுழல ஆரம்பித்தவுடன் செயற்கைக்கோள் பற்றிய முழு அளவிலான ஆராய்ச்சி இயளவுகளுக்கான பெறுவழியை நிறுவனம் கொண்டிருப்பதற்கு உரித்துப்பெறும், இதன் மூலம் வேறுவகையில் அதிக மூலதனத்துடனான தீவிர நிகழ்சித்திட்டத்தின் செலவுடன் மாத்திரமே செய்யக்கூடிய விண்வெளி தொழில்நுட்பத் துறையில் நாட்டில் முன்னேற்றகரமான தொழில்நுட்ப இயலளவுகளின் ஒட்டுமொத்த தளத்தையும் மேம்படுத்துவதற்கு குறிப்பிடத்தக்க பங்களிப்பை இது வழங்குகின்கிறது. குறிப்பிடத்தக்க வகையில், ஆதர் சி கிளார்க் நவீன தொழில்நுட்பங்களுக்கான நிறுவனம் மூலம் எவ்வித மூலதனச் செலவினமுமின்றி, வெறுமனே நிறுவனமானது அதன் பொறியாளர்களின் தொழில்நுட்ப பங்களிப்பின் அடிப்படையில், இக்கருத்திட்டத்தின் கூட்டுமுயற்சிப் பங்காளராவதற்கு வெற்றிகரமாக பேச்சுவார்த்தை நடத்தியது.

அதேவேளை, ஆளில்லாவிமான தொழில்நுட்பத் துறையில், தனிப்பயனாக்கப்பட்ட பயன்பாடுகளுக்காக பல ஆளில்லா ஏரியல் ஊர்திகளை (UAV) வடிவமைத்து உருவாக்குவதன் மூலம் சவாலான சூழ்நிலைகளின் கீழ் நிறுவனம் குறிப்பிடத்தக்க முன்னேற்றத்தை அடைய முடிந்தது. மீளாய்வு செய்யப்படும் ஆண்டில் அடையப்பெற்ற முக்கிய சாதனையாக, குறைந்த இடவசதியுடன் புறப்பட்டு தரையிறங்கும் திறன் கொண்ட கண்காணிப்பு பயன்பாடுகளை இலக்காகக் கொண்ட பறக்கும் இயந்திரமொன்றை வெற்றிகரமாக உருவாக்கியமை அமைகின்றது. போதைப்பொருள் கட்டுப்பாட்டுக்கான ஐக்கிய நாடுகளின் அலுவலகத்தினால் நிர்வகிக்கப்படும் விசேட நிகழ்ச்சித்திட்டத்தின் நிதியுதவியின் கீழ், ஆதர் சி கிளார்க் நவீன தொழில்நுட்பங்களுக்கான நிறுவனம் உருவாக்கிய இரு ஆளில்லா விமானங்களை இலங்கை கடற்படையின் விசேட படகுப் படையணிக்காக வழங்கியமை குறிப்பிடத்தக்க சாதனையாகும்.

வடபுல நாடுகளுக்கென குற்றங்களுக்கு எதிரான தனிப்பட்ட பாதுகாப்பு/எச்சரிக்கும் சாதனத்தை வடிவமைத்து உருவாக்கியமை முன்னைய ஆண்டிலிருந்து தொடர்ந்த மற்றொரு முக்கியமான செயற்பாடாக முன்னெடுக்கப்பட்டது. இத்தயாரிப்பானது தொடர்புடைய ஐரோப்பிய தர நியமங்களுடன் இவ்வுற்பத்தி இணங்குவதை உறுதிப்படுத்தி "CE" (ஐரோப்பிய இணக்கம்) ஐப் பெற்றுக்கொள்ள இயலுமாகவிருந்து தகைமைபெறும் செயன்முறையின் போது எதிர்கொள்ளும் செயற்பாட்டின் போது எதிர்கொள்ளும் சவால்களை வெற்றிகரமாக முறியடித்தது.

மற்றொரு அபிவிருத்தியாக, ஏற்புடைய இலங்கை தரநியமங்களுக்கமைவாக ('SLS') மோட்டார் சைக்கிள் மற்றும் வாகன பெட்டரிகளை பரிசோதனை செய்வதற்கான இயலளவு பரசோதனைக் கருவியொன்றினை (C10 மற்றும் C20) வடிவமைத்து உற்பத்தி செய்வதைத் தொடங்கியமை, நாட்டின் ஏற்றுமதி சார்ந்த உற்பத்தித் துறையின் விசேட தேவைகளுக்கு சேவையளிப்பதற்கான ஆதர் சி கிளார்க் நவீன தொழில்நுட்பங்களுக்கான நிறுவனத்தின் அர்ப்பணிப்பைச் சித்தரிக்கிறது. மீளாய்வு செய்யப்படுகின்ற ஆண்டில், ஆய்வுகூட முதலுருவினை உற்பத்தி செய்வது நிறைவடைந்தது,

அளவுத்திருத்தம் மற்றும் களச் சோதனை என்பன இன்னும் நிறைவு செய்யப்படவுள்ளது. 2021 ஆம் ஆண்டில் தொடர்ந்து முன்னெடுக்கப்பட்ட மற்றொரு முக்கிய உள்ளக ஆராய்ச்சி மற்றும் அபிவிருத்திக் கருத்திட்டங்களில் ஒன்றாக Xilinx FPGA அடிப்படையிலான தேயிலை நிறத் தரப்படுத்தல் முறைமை உள்ளடங்கியிருந்தது.

தொலை உணரி மற்றும் புவியியல் தகவல் முறைமைத் துறையில், "நெல் விளைச்சலை எதிர்வுகூறல் மற்றும் நெல் பயிரிடப்பட்ட பரப்பளவை அடையாளம் காணுதல்" என்ற முன்னெடுக்கப்படும் கருத்திட்டமானது 2021 சிறுபோகத்திற்காக முக்கிய நெல் பயிரிடப்படும் மாவட்டங்களை உள்ளடக்கும் விதத்தில் நீடிக்கப்பட்டது, உருவாக்கப்பட்ட மாதிரியானது, விளைச்சலைக் கணிக்க MODIS செயற்கைக்கோளின் செயற்கைக்கோள் படங்களைப் பயன்படுத்துவதுடன் முடிவுகள் தொகைமதிப்பு மற்றும் புள்ளிவிபரவியல் திணைக்களத்திடமிருந்து பெற்றுக்கொள்ளப்படவுள்ள உண்மையான தரவுகளுடன் சரிபார்க்கப்பட வேண்டியுள்ளது. திறந்த அணுகல் செயற்கைக்கோள் தரவுகளைப் பயன்படுத்தி இலங்கையின் வனப் பிரதேச வகை படமாக்கல் மற்றும் புவியியல் தகவல் முறைமை அத்துடன் படவரைகலை என்பவற்றைப் பயன்படுத்தி கொவிட்-19 இனநோய்த்தொற்றுப் பரவலை மதிப்பிடும் முறை ஆகியவை தொலை உணரி மற்றும் புவியியல் தகவல் முறைமைத் துறையில் மேற்கொள்ளப்பட்ட ஏனைய கருத்திட்டங்களில் அடங்கியிருந்தன.

காலநிலையைக் கண்காணிப்பிற்காக தானியங்கு வானிலை நிலையங்களிலிருந்து சேகரிக்கப்பட்ட உணரி-தரவுகளை காண்பிப்பதற்கான இணைய அடிப்படையிலான இடைமுகத்தை உருவாக்குதல், குறிப்பான பிரயோகங்களுக்காக பல செல்லிட செயலிகளை உருவாக்குதல் மற்றும் பலதரப்பட்ட தகவல் முறைமைகள் விருத்தி மற்றும் மேம்படுத்தும் கருத்திட்டங்கள் ஆகியவை இவ்வாண்டில் தகவல் தொழில்நுட்பப் பிரிவினால் மேற்கொள்ளப்பட்ட செயற்பாடுகளில் அடங்கும்.

வானியல் துறையில், நிறுவனமானது மூன்று ஆராய்ச்சிக் கருதிட்டங்களை அதாவது கடுமையான சிதைவுமிக்க நட்சத்திரம் பற்றிய சர்வதேச கூட்டு ஆராய்ச்சிக் கருத்திட்டம், டெல்டா ஸ்கிட்டி நட்சத்திரங்கள் பற்றிய நிறமாலையியல் ஆராய்ச்சி (ஏஸ்டெரோசிஸ்மாலஜி) மற்றும் இ-கலிஸ்டோ வலையமைப்பிற்கான நீள் அலை ஏரியல் முறைமையை வடிவமைத்து உருவாக்குதல் ஆகியவற்றை நடத்தியதுடன், ஆராய்ச்சிப் பெறுபேறுகளில் ஒன்றை அமெரிக்க வானியல் அமைப்பின் சஞ்சிகையிலும் வெளியிட்டது.

நோய்த்தொற்று மூலம் ஏற்பட்ட சாதகமற்ற நிலைமைகளுடன் வெற்றிகரமாக ஈடுகொடுத்து, இலத்திரனியல் பரிசோதனை மற்றும் அளவீட்டு கருவி அளவுத்திருத்தம் ஆகிய துறைகளில் அதாவது ஈய-அமில பெட்டரிகள் உள்ளடங்கலாக பல்வேறு வகையான இலத்திரனியல் சாதனங்கள், துணைப் பொருட்கள் மற்றும் தொகுதிகள், மின்னெழுச்சி பாதுகாப்பு சாதனங்கள், LED மற்றும் CFL விளக்குகள் போன்றவற்றின் செயலாற்றுகைப் பரிசோதனை மற்றும் வேறு குறிப்பான சேவைநாடி-கோரிய ஒப்படைகள் போன்ற சேவைகளை தொழில்துறை வாடிக்கையாளர்களுக்கு வழங்குவதில் நிறுவனம் நிலையான செயற்பாட்டினை பேணக் கூடியதாகவிருந்தது. இதன் விளைவாக, கணிசமான எண்ணிக்கையிலான ஆலோசனைகள் மற்றும் முன்னேற்றகரமான வன்பொருள் மீட்பு ஒப்படைகளை பொறுப்பேற்றமைக்கு மேலதிகமாக, இவ்வாண்டில் நிறுவனம், 236 செயலாற்றுகைப் பரிசோதனை அறிக்கைகள் மற்றும் 83 அளவுத்திருத்த அறிக்கைகளை வழங்கியது.

தொழில்சார் அபிவிருத்தி மற்றும் வேறு பயிற்சி நடவடிக்கைகள் மற்றும் நோய்த்தொற்று காரணமாக மிகவும் பாதிக்கப்பட்டிருந்த விஞ்ஞான மற்றும் தொழில்நுட்பம் பிரபலப்படுத்துதல் நடவடிக்கைகள் போன்றவற்றைத் தொடர்ந்தும் முன்னெடுத்த அதேவேளை், நிறுவனமானது CCTV பாதுகாப்பு முறைமை உள்ளமைவாக்கம், நிறுவல் மற்றும் பராமரிப்பு, அத்துடன் செய்நிரல்படுத்தக்கூடிய தர்க்க கட்டுப்பாட்டுக்கருவி மற்றும் டிஜிட்டல் முக்கியத்துவம் கொண்ட நவீன இலத்திரனியல் பரிசோதனை மற்றும் அளவிடும் கருவிகள் ஆகிய 3 தொடர்ச்சியான தொழில்சார் அபிவிருத்திக் கற்கைநெறிகளை நடாத்தி, 85 தொழில்சார் நிபுணர்களை ஈர்த்துக்கொண்டதுடன், ரோபோ தொடர்பான இரண்டு அடிப்படை மற்றும் இடைநிலை பயிற்சி நிகழ்ச்சித்திட்டங்களையும், நடைமுறைசார்ந்த வானியலுக்கான அறிமுகம் பற்றிய ஒரு செயலமர்வையும் நடாத்தக்கூடியதாகவிருந்தது.

முக்கியமாக சாதகமற்ற ஊதியம் மற்றும் வெளியீட்டை நோக்காக கொண்டதை விட நடைமுறைசார் இணங்குவித்தல் நோக்குடன் இணங்க வேண்டிய தேவை, வெளிவாரியாக எடுத்துரைக்கப்பட்ட அனைத்துக்கும் பொதுவான நிர்வாகக் கட்டுப்பாட்டுத் தேவைப்பாடுகள் என்பன காரணமாக முக்கிய தொழில்நுட்ப ஊழியர்களை ஆட்சேர்ப்புசெய்தல் மற்றும் தக்கவைத்துக்கொள்வதில் உள்ள சிரமம் போன்ற நீண்டகால சிக்கல்களால் விதிக்கப்பட்ட தடைகளால் நிறுவனம் தொடர்ந்து பாதிக்கப்பட்டுள்ள அதேவேளையில் மேற்குறித்த கணிசமான செயலாற்றுகை விளைவுகளை அடைய முடிந்தது என்பது கவனத்தில் கொள்ளப்பட வேண்டியதாகும்.

எந்திரி சனத் பனாவென்னகே
பணிப்பாளர் நாயகம் -- சிரேட்ட நிறைவேற்று அலுவலர்
(உறுப்பினர் ஆளுநர் சபை)

3.நிறுவகத்தின் பிரிவுகள்

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

4. தேசிய ரீதியில் முக்கியத்துவம் மிக்க கருத்திட்டங்கள்

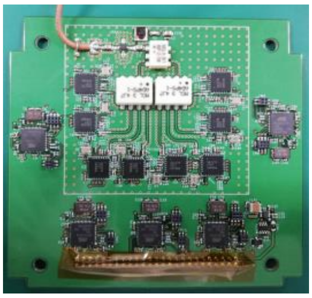
KITSUNE உடன் நெனோ செயற்கைக்கோள் (6U) மேம்பாடு மற்றும் திறன் மேம்பாடு

விண்வெளித் தொழில்நுட்பத்தில் பொறியாளர்களின் திறனை மேலும் அதிகரிக்கும் பொருட்டு 2020 ஆம் ஆண்டில் KITSUNE 6U நெனோ செயற்கைக்கோள் மேம்பாட்டுத் திட்டம் தொடங்கப்பட்டது. இது 5m தெளிவுத்திறனுடன் பூமி கண்காணிப்பு, செயற்கைக்கோள் அடிப்படையிலான IOT, அயனோஸ்பியர் உணர்திறன், அதிவேக தொடர்பு மற்றும் தரப்படுத்தப்பட்ட கனசதுர செயற்கை கோள் ஆகிய ஐந்து அம்சங்களினை கொண்டது என்பதுடன் இது தற்போது வெற்றிகரமான முறையில் ஆராய்ச்சி, மேம்பாடு மற்றும் சோதனைகள் செய்யப்பட்டதனைத் தொடர்ந்து தற்போது ஏவப்படுவதற்க்கு தயார் நிலையில் உள்ளது. இந்த திட்டத்தின் பங்குதாரர்கள் கியூ இன்ஸ்டிடியூட் ஆப் டெக்னாலஜி (கியூடெக்), நன்யாங் தொழில்நுட்ப பல்கலைக்கழகம், ஹராடா சீகி இன்க். (தொழில்துறை பங்குதாரர் ஜப்பான்), அட்னிக்ஸ் இன்க். (தொழில்துறை பங்குதாரர் ஜப்பான்) மற்றும் நவீன தொழில்நுட்பவியலுக்கான ஆர்தர் சி கிளார்க் நிறுவனம் ஆகியனவாகும்.

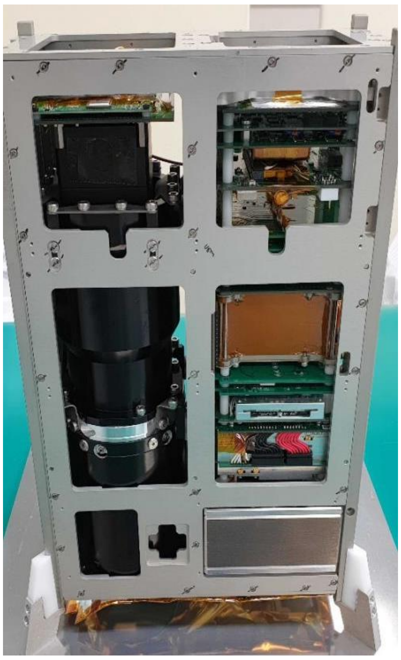
நவீன தொழில்நுட்பவியலுக்கான ஆர்தர் சி கிளார்க்கிற்கு 5m தெளிவுத்திறன் கொண்ட செயற்கைக்கோள் படங்களுக்கான அணுகலைப் பெறகூடியதாக இருத்தல், இக்கருத்திட்டத்தின் மூலம் பெறக்கூடிய விளை பயன் ஆகும். தொலைதூர இடங்களிலிருந்து (வனவிலங்கு சரணாலயங்கள், நீர் மின் நிலைய நீரேந்து பிரதேசம், நடமாடும் வானிலை நிலையங்கள் போன்றவை) பங்குதாரர்களுக்கு நீர் நிலை, வானிலை அல்லது சுற்றுச்சூழல் தரவுகளை செயற்கைக்கோள் தொடர்பு இணைப்பு வழியாக விரும்பிய இடத்திற்கு சேகரிப்பது போன்ற பயன்பாடுகளுக்குப் பயன்படுத்தப்படும் அதாவது "தரவுகளினை சேமித்து முன்னளிப்பு செய்தல் ("store & forward" payload ") என்பதற்கு மேலதிக அணுகலினையும் பெறக்கூடியதாக இருத்தல். நில செயற்பாடு மற்றும் தகவல் தொடர்புக்கு தனியாக GST யானது (நில உணரி புள்ளிகள்) தொலைதூர இடங்களில் இருந்து இயக்கப்படும்

பின்வரும் துணை அமைப்புகள் இந்த KITSUNE நெனோ செயற்கைக்கோளுக்கு நவீன தொழில் நுட்ப வியலுக்கான ஆர்தர் சி கிளார்க்கின் பங்களிப்புகளாகும்.

OBC Board



LoRa Board



UHF COM Board

EPS Board

உப முறைமைகள்

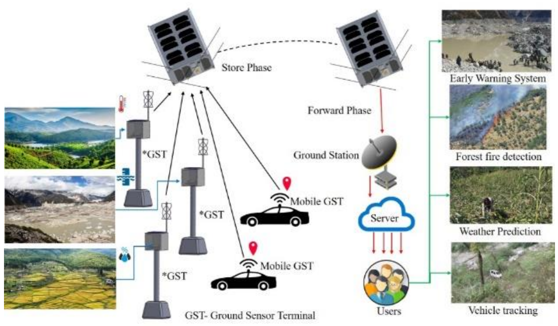
- கணனியில் (OBC)
- UHF தொடர்பாடல் (UHF COM)
- நீண்ட தூரம் குறைந்த ஆற்றல் தொடர்பு (LoRa)
- மின் வலு வழங்கல; (EPS)

தரவுகள்

- SPATIUM 1U கணனியின் வடிவமைப்பும் செய் நிரலாக்கமும் (SPATIUM கணணியினது அறிவுப்பகுதி)
- LoRa பணியுடன் தொடர்புடைய தளத்தின் வடிவமைப்பும் செய் நிரலாக்கமும் (இந்த தளமானது நில உணரி புள்ளிகளில் இருந்து தரவுகளினை சேகரிக்கும்)
- SPATIUM இனது UHF தொடர்பாடல் தளத்தின் செய்நிரலாக்கம் (இந்த தளம் SPATIUM இனது பிரதான தரவு மாற்றி ஆகும். இது தரவுகளினை அனுப்புவதற்கும் கட்டளைகளினை பெற்றுக்கொள்வதற்கும் செயற்படுகிறது)
- CSAC பணி தரவுகளினை முகாமைத்துவம் செய்தலும் செய்நிரலாக்கமும் (CSAC – Chip Scale Atomic Clock)
- SPATIUM இனது EPS இனது முகாமைத்துவம் செய்தலும் செய்நிரலாக்கமும்
- EPS - மின்னியல் வலு முறைமை

KITSUNE இன் முக்கிய பணியும் அதன் பயன்பாடுகளும்

பொறியாளர்கள் குழுவிற்கு விண்வெளி தொழில்நுட்பத்தில் திறன் மேம்பாட்டின் முக்கிய நோக்கத்தை நிறைவேற்றும் போது KITSUNE நெநோ செய்மதியானது இரு பிரதான பயன் பாட்டு பொதிகளினை கொண்டுள்ளமை அவதானிக்கப்படுகிறது, அவை தொலைநிலை தரவு சேகரிப்புக்கான நில உணரி புள்ளிகள் (GST) (சென்மதி தொடர்புகளாவன தந்தியில்லா தொடர்பாடல்களினை அடிப்படையாக கொண்டதாகும் மற்றையது உலகளாவிய தகவல் முறைமைக்கான (GIS) 5m தெளிவுத்திறனுடன் கூடிய நிழற் பதிவு பெட்டி தரவுகள் கருத் திட்டத்துடன் தொடர்புடைய விம்பங்கள் பெற்றுக்கொள்ளப்பட்டன.



நில உணரி புள்ளிகள் (GST)

நில உணரி புள்ளிகள் என்பது, தொலைநிலை தரவு சேகரிப்பு புள்ளிகள் ஆகும். இவை, இலங்கை சூழலில் தொலை உணரி தரவு தகவல் தொடர்புகள் மற்றும் வானொலி அதிர்வெண் நிலைபொருள் தொடர்பில் பரந்த பயன்பாடுகளைக் கொண்டுள்ளன. இவற்றின் விருத்தி தனிப்பட்ட ஒரு கருத்திட்டமாக பூரணப்படுத்தப்படுகிறது.

ஐரோப்பிய நாடுகளுக்கான குற்றங்களுக்கு எதிரான தனிப்பட்ட பாதுகாப்பு/அலாரம் சாதனம்

ஸ்காண்டிநேவிய நாடுகளில் வெளிப்புறச் சூழலில் பெண்களுக்கு எதிரான குற்றங்களைத் தடுக்க உதவும் உயர்-தொழில்நுட்ப திறன் கொண்ட, மினியேச்சர் மற்றும் உயர் மின்னணுவியல் தயாரிப்பை வடிவமைத்து உருவாக்குவதே இந்தத் கருத்திட்டத்தின் நோக்காகும். எங்கள் வாடிக்கையாளர், உலகளாவிய மட்டத்தில் வாடிக்கையாளர்களைக் ஒரு கொண்டவரும் ஏற்றுமதி சார்ந்த மின்னணு தயாரிப்பு ∴ உப பொருட்கள் இணைப்பு உற்பத்தியாளரம் ஆவார். முன்மொழியப்பட்ட தயாரிப்பு குறிப்பாக ஐரோப்பிய சந்தையை இலக்காக கொண்டது ஆகும். உற்பத்தியானது மூன்று பகுதிகளைக் கொண்டுள்ளது, அதாவது டுநுனு படியுடன் கூடிய இடுப்புப் பட்டை, கையால் பிடிக்ககூடிய அலாரம் மற்றும் ஒரு ஸ்மார்ட்போன். தயாரிப்பின் இரண்டு பாகங்கள், அதாவது, டுநுனு படியுடன் கூடிய இடுப்புப் பட்டை, கையால் பிடிக்ககூடிய அலாரம் ஆகியவை நவீன தொழில் நுட்பவியலுக்கான ஆர்தர் சி கிளார்க் நிறுவகத்தினால் வடிவமைக்கப்பட்டு உருவாக்கப்படல் வேண்டும்.

உயர் தரம் வாய்ந்த ஐரோப்பிய சந்தைக்கு ஏற்றவாறு ஒரு தயாரிப்பை வடிவமைத்து மேம்படுத்தும் போது முகம் கொடுக்கப்படும் பல சவால்களுக்கு மத்தியில், வாடிக்கையாளரினால் பலமுறை திருத்தப்பட்ட கடுமையான தயாரிப்பு விவரக்குறிப்புக்களாவன இந்த உற்பத்தியின் போது வெற்றிகரமாக கடைப்பிடிக்கப்பட்டிருக்கும். இத் தயாரிப்பானது ஐரோப்பிய நாடுகளுக்கான சுகாதாரம்,பாதுகாப்பு மற்றும் சுற்றுச்சூழல் பாதுகாப்பு

தரநிலைகளுக்கு இணங்குவதை உறுதிப்படுத்தும் ஊறு குறிப்பிற்காகவும் சான்றளிக்கப்பட்டது. இது தவிர, சம்பந்தப்பட்ட

ஆண்டில் மேற்கொள்ளப்பட்ட நடவடிக்கைகளின் ஒரு பகுதி என்ற வகையில், ஊடிட களில் முன்னெடுக்கப்பட்ட விருத்திகளுடன் மேலும் 05 அலகுகளின் உற்பத்தி மற்றும் சோதனை மற்றும் ஜீ 65 பாதுகாப்பு தரநிலைகளுக்கு இணங்க கையடக்க அலகுக்கான உறை ஆகியவை அடங்கும்.

உள்ளூர் உற்பத்தியாளர் மற்றும் ஸ்வீடிஷ் தரப்பினரால் தயாரிப்பு விவரக்குறிப்புகளின்படி 05 அலகுகள் செயல்பாட்டிற்கு உறுதி செய்யப்பட்டன. உள்ளூர் உற்பத்தியாளர் மற்றும் ஸ்வீடிஷ் தரப்பினரது தயாரிப்பு விவரக்குறிப்புகளிற்கு அமைவுற 05 அலகுகள் செயல்பாட்டிற்கு உறுதி செய்யப்பட்டன. மேலும் 100 அலகுகள் வுழுளு லங்காவில் அமைந்துள்ள உற்பத்தி நிலையத்தில் தயாரிக்கப்பட்டு ஸ்வீடனில் உள்ள

வாடிக்கையாளருக்கு அனுப்பபடுவதற்கு முன் நவீன தொழில்நுட்ப வியலுக்கான ஆர்தர் சி கிளாக்கில் திட்டமிடப்பட்டு சோதிக்கப்பட்டது.

நான்கு சக்கரங்களினை உடைய டிரான்களினை கண்காணித்தல் ருயுஏ

போதைப்பொருள் கட்டுப்பாட்டுத் திட்டத்திற்கான ஐக்கிய நாடுகளின் அலுவலகத்தின் (UNODC/UNOPS) கீழ், இலங்கை கடற்படையின் (SLNAVY) சிறப்புப் படகுப் படைக்கு பயிற்சி திறன்களை மேம்படுத்தும் பொருட்டு இரண்டு டிரான்கள் வழங்கப்பட்டன. நவீன தொழில்நுட்ப வியலுக்கான ஆர்தர் சி கிளார்க் நிறுவனமானது இந்த கேள்வி அறிவித்தலினை ஒரு போட்டிக்குரிய சர்வதேச விலை மனு கோரல் முறை மூலம் பெற்றுக்கொண்டது.

ஆளில்லா வான்வழி வாகனம் (VTOL-UAV) செங்குத்தாக புறப்பட்டு தரையிறங்குதல்

விரிவான ஆராய்ச்சி மற்றும் வடிவமைப்பு செயல்பாட்டின் மூலம் நவீன தொழில்நுட்பவியலுக்கான ஆர்தர் சி கிளார்க் நிறுவனமானது, ஒரு குறிப்பிட்ட இடத்தைப் பயன்படுத்தி புறப்பட்டு தரையிறங்கக் கூடிய ஒரு UAV ஐ உருவாக்க கூடியதாக இருந்ததுடன், இது குறிப்பாக கடலோர கண்காணிப்பு பயன்பாடுகளை இலக்காக கொண்டதாகும். இந்த பறக்கும் இயந்திரத்தின் முன்மாதிரி பணிகாளவான 2020 ஆம் ஆண்டில் தொடங்கப்பட்டதுடன்

இந்த உற்பத்தியின் சோதனை பணிகளாவன 2021 ஆம் ஆண்டில் நிறைவடைந்தது. UAV ஆனது கண்காணிப்பு பயன்பாட்டு விளக்கத்திற்காகப் பயன்படுத்தப்படுவதை நோக்கமாகக் கொண்டதுடன் இலங்கை கடற்படையுடனும் கூட்டுத் திட்டத்தில் பயன்படுத்தப்பட உள்ளது.

கண்காணிப்பு பயன்பாடுகளில் VTOL-UAV இனது உச்சடி பலன்களைப் பெறுவதற்கு, முழு உள்ளடக்கம் விரிவாக்கங்கள் மற்றும் உயர்தரமான விம்ப தரவுகள் ஆகியன இணைக்கப்படல் வேண்டும். மேற்கூறிய கூறுகளின் விலை

மிகவும் அதிகமாகும். தேசிய ரீதியில் முக்கியத்துவம் வாய்ந்த இந்த தயாரிப்பினை விருத்தி

செய்வதற்கு தேவையான பொருட்களினை கொள்வனவு செய்வதற்கு தேவையான நிதியினை ஐக்கிய நாடுகளின் போதைப்பொருள் கட்டுப்பாட்டு திட்டத்தில் இருந்து நிறுவகம் பெற்றுக்கொள்ளகூடியதாக இருந்தது 2022 ஆம் ஆண்டில் இந்த கருத்திட்டம் தொடரப்படுவதற்க்கு, இந்த பொருட்களாவன கடற்படையினரால் பெற்றுக்கொள்ளப்படல் வேண்டும்.

மின் கலன்களினை சோதிக்கும் கருவியின் திறன் விருத்தி

இந்தத் திட்டமானது ஒரு முன்னணி உள்ளூர் மின்கல உற்பத்தி மற்றும் ஏற்றுமதி நிறுவனத்திற்கு ஆகும். இதன்படி, SLS தரநிலைக்கு அமைவுற மோட்டார் சைக்கிள் மற்றும் தானியங்கி மின் கலன்களினை சோதிப்பதற்கான திறன் கொண்ட ஒரு கருவியினை (C10 மற்றும் C20) வடிவமைத்து உருவாக்குவதாகும் எங்கள் வாடிக்கையாளர் மோட்டார் சைக்கிள் மற்றும் தானியங்கி மின் கலன்களினை சோதனை செய்வதற்கான முழு அளவிலான உள் சோதனை வசதியை அமைக்கும் பணியில் ஈடுபட்டுள்ளார். தேசிய மற்றும் சர்வதேச தரநிலைகளின்படி வடிவமைக்கப்பட்டுள்ள இந்த மின் கலமானது 10 - 20 மணிநேரம் வரையில் மின் கலங்கள் ஏற்றத்தினை சேமிக்க கூடியனவா என்பதனை சரிபார்க்கப் பயன்படுகிறது. ஆய்வக முன்மாதிரி நிறைவு செய்யப்பட்டுள்ளது. எனினும் அளவுத்திருத்தம் மற்றும் கள சோதனைகள் இன்னும் செய்யப்படவில்லை.

நெல் விளைச்சலின் முன்னறிவிப்பு மற்றும் நெல் பயிரிடப்பட்ட பிரதேசங்களினை இனம் காணல் - முக்கிய நெல் சாகுபடி மாவட்டங்கள்

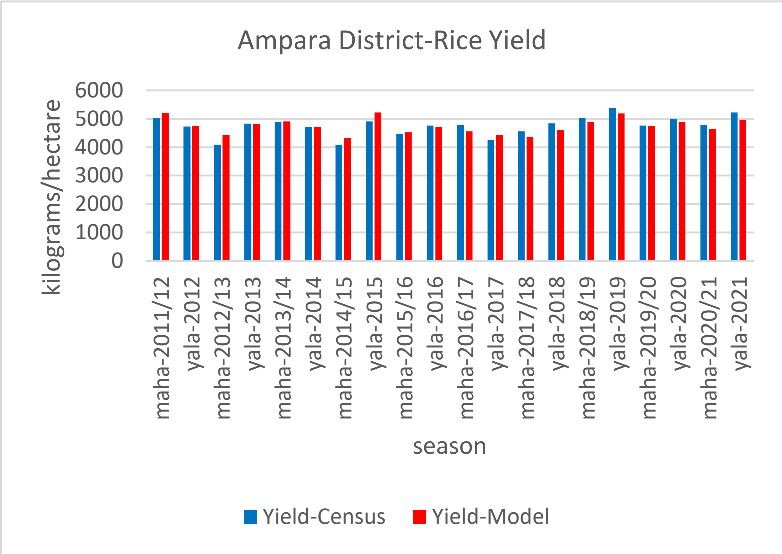
நெல் பயிரிடப்பட்ட நிலத்தின் அளவைக் கண்டறிய செயற்கைக்கோள் படங்களின் அடிப்படையில் ஒரு மாதிரி வகுக்கப்பட்டது. இந்த திட்டத்தில் பரிந்துரைக்கப்பட்ட முறையானது தனித்துவமான தற்காலிக இயக்கவியல் கொண்ட எந்தவொரு சாகுபடியையும்

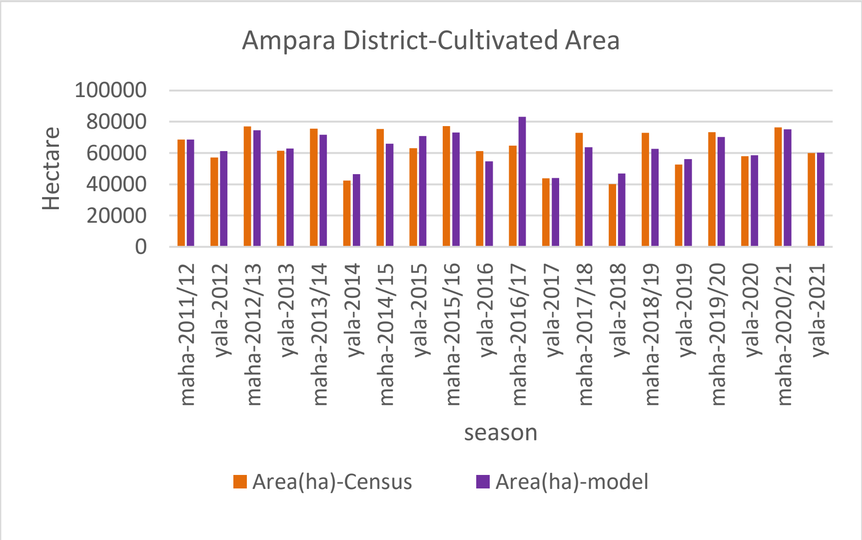
அடையாளம் காண பயன்படுத்தப்படலாம். விளைச்சல் தொடர்பில் முன்கணிப்பு மாதிரிகளை பெற்றுக்கொள்வதற்கு நேரியல் மாதிரிகளினை பயன்படுத்தலாம் என்பதுடன் விளைச்சலினை முன்கணிப்பு செய்வதற்கு மிகவும் உகந்த நேரம் பருவத்தின் உச்சகட்டமாகும்.

அம்பாறை மாவட்டமானது'' நெல் விளைச்சலின் முன்னறிவிப்பு மற்றும் நெல் பயிரிடப்பட்ட பிரதேசங்களினை இனம் காணல்'' தொடர்பில் முன்னோடி ஆய்வினை முன்னெடுப்பதற்காக தெரிவு செய்யப்பட்ட மாவட்டமாகும். இதற்கமைவுற 2018 ஆம் ஆண்டின் யால பருவத்தில் இந்த ஆய்வானது வெற்றிகரமாக மேற்கொள்ளப்பட்டது. குறைந்த இடநிலை தெளிவுத்திறன் ஆனால் அதிக தற்காலிக தெளிவுத்திறன் கொண்ட MODIS செயற்கைக்கோள் தரவுகளினை (GSD 250m, 8 நாட்கள்) பயன்படுத்தி 205,680 மெற்றிக் தொன் அரிசி விளைச்சலானது கணக்கிடப்பட்டது. இந்த திட்டத்தில் பயன்படுத்தப்படும் முறையானது பெரிய அளவிலான நெல் சாகுபடி மாவட்டங்களுக்கு தனித்தனியாக பயன்படுத்தப்பட்டது.

இந்த ஆராய்ச்சித் திட்டம் 2021 ஆம் ஆண்டின் யாலப் பருவத்தில் இலங்கையின் பிரதான நெற்செய்கை மாவட்டங்களில் (அதாவது பொலன்னறுவை, அம்பாறை, மட்டக்களப்பு, அம்பாந்தோட்டை, அனுராதபுரம் மற்றும் திருகோணமலை,) நிறைவு செய்யப்பட்டுள்ளது.

மாவட்டம்	எதிர்பார்க்கப்படும் விளைச்சல் (கிலோகிராம் /ஹெக்டேயர்)	சாகுபடி செய்யப்பட்ட பிரதேசம் (ஹெக்டேயர்)	மொத்த விளைச்சல் (மெற்றிக் தொன்)
அம்பாறை	4968	60208	299097
பொலன்னறுவை	5103	61023	311381
மட்டக்களப்பு	2928	29438	86183
திருகோணமலை	5007	26392	132141
அம்பாந்தோட்டை	5953	26806	159587
அனுராதபுரம்	4498	45264	203606


Ampara District-Rice Yield
kilograms/hectare
6000
5000
4000
3000
2000
1000
0
maha-2011/12
yala-2012
maha-2012/13
yala-2013
maha-2013/14
yala-2014
maha-2014/15
yala-2015
maha-2015/16
yala-2016
maha-2016/17
yala-2017
maha-2017/18
yala-2018
maha-2018/19
yala-2019
maha-2019/20
yala-2020
maha-2020/21
yala-2021
season
Yield-Census
Yield-Model


Ampara District-Cultivated Area
Hectare
100000
80000
60000
40000
20000
0
maha-2011/12
yala-2012
maha-2012/13
yala-2013
maha-2013/14
yala-2014
maha-2014/15
yala-2015
maha-2015/16
yala-2016
maha-2016/17
yala-2017
maha-2017/18
yala-2018
maha-2018/19
yala-2019
maha-2019/20
yala-2020
maha-2020/21
yala-2021
season
Area(ha)-Census
Area(ha)-model

5. ஆராய்ச்சி நிகழ்ச்சி திட்டங்களும் தொழில் நுட்ப சேவைகளும்

5.1 எந்திரவியல் / தகவல் தொழில் நுட்ப துறையில் கைத்தொழில் தொழில் நுட்ப துறையினை அடிப்படையாக கொண்ட ஆராய்ச்சி மற்றும் அபிவிருத்தி நடவடிக்கைகள்

தேயிலை தோட்டம், வேளாண்மை, வானிலை ஆய்வு வானிலை நிலையம் என்பனவற்றுக்கு துல்லியமான விவசாயம் இலங்கையின் தேயிலை ஆராய்ச்சி நிறுவனத்திற்காக 2020 ஆம் ஆண்டில் இதேபோன்ற செயற்திட்டத்தை நடாத்துவதன் மூலம் அடையப்பட்ட வெற்றியின் அடிப்படையில், 2021 இல் மூன்று புதிய அமைப்புகள் நிறுவப்பட்டு நக்கிள்ஸ், ஹோர்டன் பிளேன்ஸ் மற்றும் சிங்கராஜா ஆகிய இடங்களில் ஆரம்பிக்கப்பட்டன.

இந்த புதிய அமைப்புக்களில் மேலதிகமாக தரவுகளினை சேர்க்கக் கூடிய அம்சமானது, கூட்டிணைக்கப்பட்டது தேயிலை பயிரிடப்படும் பகுதிகளில் அக்ரிசெல் தொடர்பான தரவுத் தேவையை பூர்த்தி செய்கின்றது.

தேயிலை தோட்டங்கள் உள்ள பகுதிகளில் வானிலையை கண்காணித்தல், மாதிரியாக்குதல் மற்றும் கணித்தல் மற்றும் கார்பன் வாயு, நைட்ரசன் வாயு மற்றும் மண்ணின் ஈரப்பதம் மற்றும் மண்ணின் வெப்பநிலை உள்ளடக்கம் ஆகியவற்றைக் கொண்டு தேயிலை செடியின் வளர்ச்சி நிலைகளை கண்காணித்தல் என்பன இந்த திட்டத்தின் முக்கிய குறிக்கோள்களாகும்.

தனித்தனி அமைப்புகளில் நிகழ்நேரத்தில் கண்காணிக்கப்படும் அளவுருக்கள் வருமாறு

- மழைப்பொழிவு, காற்றின் வெப்பநிலை, ஈரப்பதம், காற்றின் திசை, காற்றின் வேகம்
- UV நிலை, லக்ஸ் (ஒளி) நிலை, மண்ணின் ஈரப்பதம், மண் வெப்பநிலை, காற்று அம்மோனியா நிலை
- கார்பன் டை ஆக்சைடு, NOx, NH3, கார்பன் மோனாக்சைடு

துல்லியமான விவசாயம்

இலங்கை அரசாங்கத்தின் பசுமை விவசாயத் துறையின் அபிவிருத்தி நடவடிக்கைகளுக்கு மேம்பட்ட தொழில்நுட்பங்களைப் பயன்படுத்துவதற்கு ஆதரவாக, நவீன தொழில்நுட்பவியலுக்கான ஆர்தர் சி கிளார்க் நிறுவகம் இணையத்தின் பொருட்களின் (IoT) அடிப்படையிலான தீர்வுகளைப் பயன்படுத்தி "துல்லியமான விவசாயம்" பற்றிய முன்மொழிவை முன்வைத்தது, இது தோட்டங்கள் மற்றும் பண்ணைகளின் தரவு சுற்றுச் சூழலைக் கருத்தில் கொண்டு முடிவெடுக்கும் செயல்முறையை எளிதாக்குகிறது. முன்மொழியப்பட்ட பயன்பாட்டின் முக்கிய நன்மைகளாவன, நீர்ப்பாசனத் தேவைகளை மதிப்பிடல், பசளைகளின் பயன்பாட்டை மேம்படுத்துதல் மற்றும் முதன்மை மண் ஊட்டச்சத்துகளினை சிறந்த முறையில் அளவிடல் (நைட்ரஜன், செழிப்பான மற்றும் பொட்டாசியம்) என்பனவாகும். பயனர் தேவைகள் மற்றும் நிபுணர்களின் கருத்தைப் பொறுத்து பசளை பயன்பாட்டிற்கு முன்னும் பின்னும் அளவீடுகள் செய்யப்படலாம்

5.2.எந்திரவியல் / தகவல் தொழில் நுட்பத்தில் அக ஆராய்ச்சி மற்றும் அபிவிருத்தி திட்டங்கள்

Xilinx FPGA யினை அடிப்படையாகக் கொண்ட தேயிலையின் நிறத்தை கணிக்கும் முறைமை

அமைப்பின் வடிவமைப்பு அபிவிருத்தி என்பன நிறைவு செய்யப்பட்ட பின்பு தேயிலை தொழிற்சாலையில் இருந்து பெறப்பட்ட மட்டுப்படுத்தப்பட்ட தேயிலை மாதிரிகள் மூலம் அமைப்பானது சோதிக்கப்பட்டது.

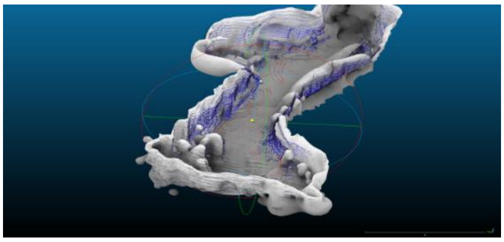
அடுத்ததாக எடுக்கப்பட வேண்டிய உடனடி, நடவடிக்கைகளாவது உண்மையான தொழிற்சாலை சூழலில் பல்வேறு வகைப்பட்ட தேயிலையுடன் சோதனை செய்தலாகும். துகள் அளவுகள் மற்றும் வர்ணங்கள். இயந்திர அளவுத்திருத்தங்கள், கற்றல், பயிற்சி, ஒரு ஓட்டத்தில் அதிகபட்சமாக அடையக்கூடிய செயல்திறனுடன் செயல்முறை வேகத்தை சிறப்பாக சீராக்குதல், மீண்டும் மீண்டும் இயக்குதல் ஆகியவை தொழிற்சாலை செயற்படும் போது போது எதிர்பார்க்கப்படும் சீராக்கங்களாகும் .சீனா அல்லது கொரியாவில் இருந்து இறக்குமதி செய்யப்படும் எந்தவொரு அமைப்பிலும், அமைப்புக்கள் நிறுவப்பட்ட பின்பு இதேபோன்ற தொழிற்சாலை இயங்குகிறது.

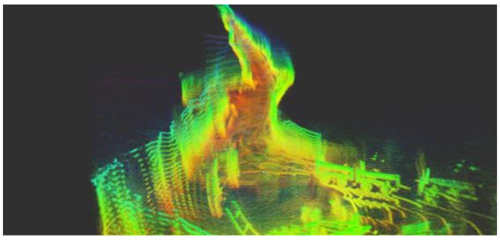
முப்பரிமாண வரைபடமிடலினை அடிப்படையாக கொண்ட rover

இது ஒரு ஆராய்ச்சி தளமாக இருந்ததால், முப்பரிமாண SLAM அல்காரிதத்திற்கான விருத்தியானது பின்வரும் கூறுகளில் முடிக்கப்பட்டது.

- மூடப்பட்ட பகுதிகள் (உ.ம் சுரங்கங்கள்) மற்றும் திறந்த பகுதிகள் (தெருக்கள்)
- வரைபடமிடல் (மூடப்பட்ட பிரதேசங்களுக்கு)
- பயனர் நட்பு VeloView இடைமுகத்திற்காக முந்தைய ROS (நிகழ்நேர இயக்க முறைமை) அடிப்படையிலான அமைப்பை இணைத்தல்.

ஆய்வு அல்காரிதம்களின் ஆரம்ப உருவகப்படுத்துதல் சோதனை எல்லை ஆய்வு வழிமுறைகள் அடிப்படையிலான சுசுவு ஆனது gazebo தூண்டியில் சோதிக்கப்பட்டது.



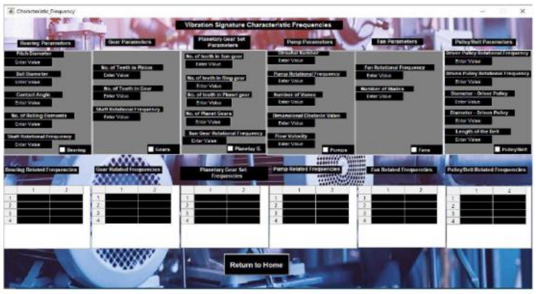


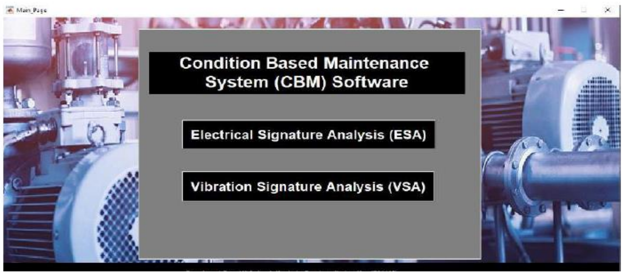
முன்கணிப்பு பராமரிப்பு மூலம் கணினிகளை மேம்படுத்த குறைந்த விலை தீர்வு

முன்கணிப்பு பராமரிப்பு மையத்தை நிறுவுவதற்கான ஆதரவு நடவடிக்கைகளாக இந்த திட்டத்தின் முதல் மற்றும் இரண்டாம் கட்ட நடவடிக்கைகள் முன்னெடுக்கப்பட்டன.

கட்டம் 1 இன் போது, ஒரு போலி பாவனையாக்கி வடிவமைக்கப்பட்டு விருத்தி செய்யப்பட்டது.

கட்டம் II ஆனது, இது ஒரு தரவுத்தளத்தை உருவாக்கும் நோக்கத்துடன் உருவாக்கப்பட்ட போலி பாவனையாக்கியினை பயன்படுத்தி நிஜ உலக இயந்திரங்களைப் பின்பற்றும் கட்டுப்படுத்தப்பட்ட சோதனைகள் மூலம் பல்வேறு அதிர்வு கையொப்பங்களை ஆய்வு செய்ய மேற்கொள்ளப்பட்டது. இந்த கட்டத்தின் போது, பாவனையாக்கியானது, கியர்முறைமையுடன் ஒருங்கிணைக்கப்பட்டது. கையொப்ப பகுப்பாய்வினை விருத்தி செய்வதற்கு ஆயுவு இன் உதவியுடன் ஒரு இடைமுகம் விருத்தி செய்யப்பட்டது.





பொலிதினால் ஆன சுரங்க அமைப்பில் வெப்ப கண்காணிப்பு மற்றும் கட்டுப்பாட்டு முறைமை

பாதகமான காலநிலை நிலைமை இருக்கும் பிராந்தியத்தில், தாவரங்களினை வளர்ப்பதற்கு ஆதரவாக இருக்கும் வகையில் வடிவமைக்கப்பட்ட பொலிதினால் ஆன சுரங்க அமைப்பிற்குள் வெப்ப மட்டம் நிலையானதொரு நிலையில் பேணப்படுகின்றதா என்பதனை கண்காணிப்பதற்கு நவீன, இலகுவான மற்றும் குறைந்த செலவினத்தினாலானதொரு தொழினுட்பத்தினை நடைமுறையாக்கம் செய்வதற்கான அக்கருதுகோளிற்கான ஆதாரத்தின் செயன்முறையாக்கம் நடைபெற்றுக்கொண்டிருக்கின்றது.

இக் கருத்திட்டம் தொடர்பிலான முன்னோடி சோதனை களமாக, நரம்மாலயிலுள்ள, காளான் பண்ணை தெரிவு செய்யப்பட்டுள்ளது. தற்போது அந்த இடத்தில் வெப்பநிலை கட்டுப்பாட்டு அமைப்பு நிறுவப்பட்டு கள சோதனை நிறைவு பெற்றுள்ளது இந்த நெகிழ்வான அமைப்பு விவசாயிகளின் தனிப்பட்ட தேவைகளுக்கு ஏற்ப நிர்வகிக்கப்படும் மற்றும் கட்டுப்படுத்தப்படும்.

மின்னலிருந்து பாதுகாப்பினை பெற நிலையமொன்றினை அமைத்தல்

மின்னலில் இருந்து பாதுகாப்பினை தரக்கூடிய விதத்தில் பூரண அம்சங்களுடன் கூடிய ஒரு மையத்தை உருவாக்குவதன் மூலம் மின்னல் தொடர்பான சேதங்கள் மற்றும் இழப்புகளைக் குறைத்தல், பாதுகாப்பை தரப்படுத்துதல் மற்றும் இத் துறையில் ஆராய்ச்சி மற்றும் மேம்பாட்டை மேம்படுத்துவதுடன், இத்துறை தொடர்பிலான அறிவைப் பரப்புதல், ஆலோசனை சேவைகள் மற்றும் கொள்கை பரிந்துரைகளை வழங்குதல் போன்ற நோக்கங்களுடன் நிறுவகத்தினால் தொடங்கப்பட்ட இந்த நிலையத்தின் செயற்பாடுகள் மேலும் விஸ்தரிக்கப்பட்டுள்ளது. பரிசீலனையில் உள்ள ஆண்டில், நாட்டின் பல்வேறு பகுதிகளில் அமைந்துள்ள அரசு மற்றும் தனியார் துறை நிறுவனங்களுக்கு கட்டமைப்பு மற்றும் எழுச்சி பாதுகாப்பு அமைப்புகள் மற்றும் சோதனை சேவைகளை வடிவமைத்தல் தொடர்பான பல ஆலோசனைகள் வழங்கப்பட்டன. சர்வதேச மின்னல் பாதுகாப்பு தினமான 2021 ஐக் குறிக்கும் வகையில் இலங்கை மற்றும் வெளிநாட்டு (அமெரிக்கா, இந்திய, தென்னாப்பிரிக்கா மற்றும் பங்களாதேஷ்) அறிவுத்திறனாளிகளின் வள பங்களிப்பைக் கொண்டு வலையரங்கம் நடத்தப்பட்டது.

தகவல் முறைமைகள் விருத்தி திட்டங்கள்

நிறுவனத்தின் தகவல் தொழில்நுட்பப் பிரிவானது பயனர்- கோரிக்கையின் பேரில் பொது மற்றும் தனியார் துறை நிறுவனங்களுக்கான பல்வேறு தகவல் அமைப்பு தீர்வுகளை உருவாக்கி வருகிறது.

தகவல் தொழில் நுட்ப தீர்வுகளினை விருத்தி செய்தல்

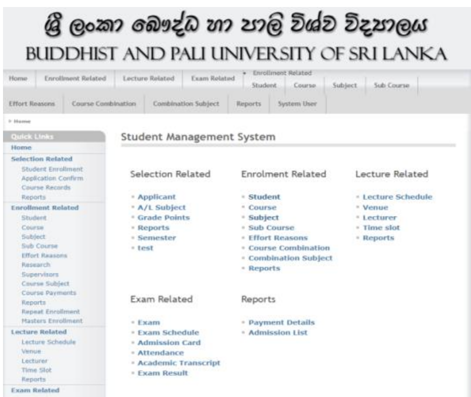
காலநிலை கண்காணிப்புக்கு மேலும் மூன்று தானியங்கு வானிலை நிலையங்கள்

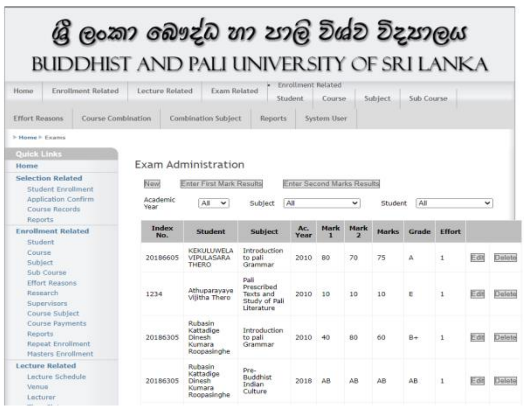
தகவல் தொழில்நுட்பப் பிரிவானது, சேகரிக்கப்பட்ட உணரித் தரவைக் காண்பிப்பதற்கான இணைய அடிப்படையிலான இடைமுகத்தை உருவாக்கியது இந்த இடைமுகமானது, சேகரிக்கப்பட்ட உணரித் தரவுகள் மற்றும் அதன் வரைகலை பிரதிநிதித்துவம் என்பனவற்றினை காட்சிப்படுத்துவதற்கும் மற்றும் ஆராய்ச்சி நோக்கங்களுக்காக மூல தரவை பதிவிறக்கம் செய்து பகுப்பாய்வு செய்யவும் உதவுகிறது. மேலும், நவீன தொழில்நுட்பவியலுக்கான ஆர்தர் சி கிளாக்கினால் உருவாக்கிய மென்பொருள் தொகுதியானது குறிப்பிட்ட பயனர் தேவைகளின் அடிப்படையில் தேர்ந்தெடுக்கப்பட்ட தரவுத் தொகுப்புகளைப் பதிவிறக்கம் செய்து காண்பிக்கும் மற்றும் பகுப்பாய்வு செய்யும் திறன் கொண்டது.

சிங்கராஜா, நக்கிள்ஸ் பிடவலபத்தனை மற்றும் ஹோர்டன் சமவெளி ஆகியவை தற்போதுள்ள அமைப்பில் புதிதாக சேர்க்கப்பட்டுள்ளன.

பௌத்த மற்றும் பாலி பல்கலைக்கழகத்திற்கான மாணவர் பதிவு மற்றும் வெளி தேர்வு முடிவுகள்

மேற்கூறிய வாடிக்கையாளருக்கான முகாமைத்துவ தகவல் அமைப்பு (ஆஐளு) மேம்பாட்டுத் திட்டத்தின் ஒரு பகுதியாக இளங்கலை பொதுப் பட்டத்திற்கான மாணவர் பதிவு மற்றும் தேர்வுத் தொகுதி முடிக்கப்பட்டது. பல்கலைக்கழகம் தற்போது இந்த அமைப்பைப் பயன்படுத்துகிறது அத்துடன் முழு அம்சங்களுடன் கூடிய ஆஐளு டிசம்பர் 2022 க்குள் முடிக்க திட்டமிடப்பட்டுள்ளது.





கையடக்க பிரயோக பொதிகளின் விருத்தி.

தகவல் தொழில்நுட்ப பிரிவானது 2021 ஆம் ஆண்டில் பல கையடக்க பிரயோக பொதிகளின உருவாக்கியது இவற்றுள் ஒரு முக்கிய திட்டமானது நில்வாலா ஆற்றின் பம்ப் நீர் இறைப்பு நிலையங்களில் நீர் மட்டத்தை நிகழ்நேரத்தில் காட்சிப்படுத்துவதாகும். நீர்ப்பாசனத் திணைக்களம் இதன் பயனாளியாக இருப்பதுடன் தீர்மானங்களினை எடுப்பதற்கு இந்த உற்பத்தி மிகவும் பயனுள்ளதாகும்

ஒப்பந்த சேவைகள்

தரவுத்தளம் மற்றும் ஏனைய முறைமைகளின் ஒப்பந்தங்களினை பேணல்.

- கணக்கியல் முறைமை – மொறட்டுவ பல்கலைகழகம், ஒப்பந்தம் கைச்சாத்திடப்பட்டது
- கணக்கியல் முறைமை ஸ்ரீ ஜயவர்தனபுர பல்கலைகழகம், ஒப்பந்தம் கைச்சாத்திடப்பட்டது
- சம்பள பட்டியல் முறைமை - அபிவிருத்தி லொத்தர் சபை ஒப்பந்தம் கைச்சாத்திடப்பட்டது
  கணக்கியல் முறைமை - பௌத்த மற்றும் பாலி பல்கலைகழகம். ஒப்பந்தம் கைச்சாத்திடப்பட்டது.

நிறுவகத்திற்குள் முன்னெடுக்கப்பட்ட மென்பொருள் விருத்தி

நிறுவகத்தின் வினைத்திறமை மற்றும் அக நிர்வாக செயன்முறை என்பவற்றின் தரத்தை மென்மேலும் உயர்த்தும் பொருட்டு கீழ்குறிப்பீடு செய்யப்பட்ட அக ரீதியில் பயன்படுத்தப்படுகின்ற மென்பொருள் முறைமைகளாவன 2021 ஆம் ஆண்டில் மேலும் விருத்தி செய்யப்பட்டு திருத்தியமைக்கப்பட்டது.

- கருத்திட்ட பதிவு முறைமை
- சம்பள பட்டியல் முறைமை
- விடுமுறை மற்றும் வருகைப் பதிவேட்டு முறைமை
- கணக்கியல் முறைமை
- விலைவிவரப்பட்டியல் முறைமை

நவீன தொழில் நுட்பவியலுக்கான ஆர்தர் சி கிளார்க்கின் டியுஜே இணையதளம் மற்றும் தொடர்புடைய வலையமைப்பு சேவைகள்

நிறுவகத்திற்கான LAN, இணையதளம் மற்றும் தொடர்புடைய மின்னஞ்சல் சேவைகளினை பேணுதல்.

5.3 வானியல் ஆராய்ச்சி திட்டங்கள்

Cataclysmic மாறுபடும் நட்சத்திரம் பற்றிய சர்வதேச கூட்டு ஆராய்ச்சி

சீன விஞ்ஞான கல்வியகத்தின் கீழ் யுனான் வானியல் ஆய்வகத்துடன் இணைந்து Cataclysmic மாறுபடும் (CV) நட்சத்திர அமைப்புகளில் ஆராய்ச்சி ஆய்வு 2018 இல் தொடங்கப்பட்டது. இந்த காலகட்டத்தில் அமெரிக்க வானியல் சங்கத்தின் பத்திரிகைகள்

உட்பட மூன்று சர்வதேச பத்திரிகை வெளியீடுகள் மற்றும் ஒரு உள்ளூர் வெளியீடு பிரசுரிக்கப்பட்டது. இந்த ஆராய்ச்சி நீண்டகாலமாக முன்னெடுக்கப்பட்டதன் நோக்கம்

நோவா, நோவா போன்ற அமைப்புகள், குள்ள நோவா, மீண்டும் வரும் நோவா, சூப்பர்நோவா, காந்த மற்றும் இடைப்பட்ட காந்த மற்றும் Cataclysmic மாறுபடும் நட்சத்திரம் மற்றும் அவற்றின் துணை வகுப்புகள் போன்ற பல்வேறு Cataclysmic மாறி நட்சத்திரங்களின் அமைப்புகளில் உள்ள பரிணாம பண்புகளை வெடிப்புகள், கோண உந்த இழப்பு, காந்த பண்புகள், சுற்றுப்பாதை இயக்கங்கள் போன்றவற்றில் ஈடுபட்டுள்ள வழிமுறைகள் மூலம். ஆய்வு செய்து ஆராய்வதாகும்

முடிவுகள்

பல்துறை டிஜிட்டல் வெளியீடுகள். சுவிட்சர்லாந்தில் உள்ள "புயுடுயுஓலு" மூக வாந Institute (MDPI) எனும் சஞ்சிகையில் சர்வதேச ரீதியில் ஒரு ஆவணம் வெளியிடப்பட்டது.

ஆவணத்தின் தலைப்பு:நோவா போன்ற மாறி RW Tri துணையான ஒரு பழுப்பு குள்ள நோவா

galaxies MDPI

Article

A Brown Dwarf Companion to the Nova-like Variable RW Tri

Zhibin Dai [1,2,3,*], Shengbang Qian [1,2,3] and Indika Medagangoda [4]

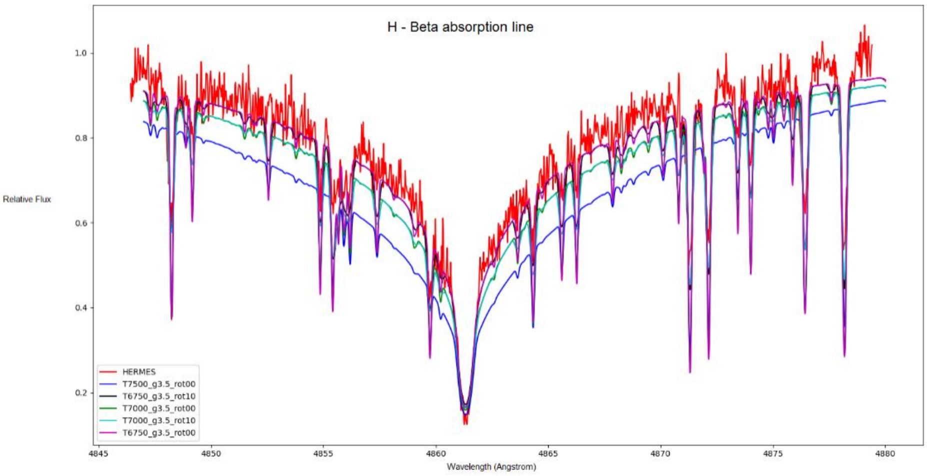
1 Yunnan Observatories, Chinese Academy of Sciences, Kunming 650216, China; qsb@ynao.ac.cn
2 Center for Astronomical Mega-Science, Chinese Academy of Sciences, Beijing 100012, China
3 University of Chinese Academy of Sciences, Beijing 100049, China
4 Arthur C. Clarke Institute for Modern Technologies, Moratuwa 10400, Sri Lanka; indika@accmt.ac.lk
* Correspondence: zhibin_dai@ynao.ac.cn; Tel.: +86-871-67339079

டெல்டா ஸ்கூட்டி நட்சத்திரங்களின் நிறமாலையியல் ஆய்வு (விண்மீன் ஆய்வு)

HR வரைபடத்தில் முக்கிய வரிசை மற்றும் பிந்தைய முக்கிய வரிசைப் பகுதியைக் கண்டறியும், டெல்டா ஸ்குட்டி நட்சத்திரங்கள் ஒரு குறுகிய கால துடிப்புக்கள் உடையன ஆகும் டெல்டா ஸ்கூட்டி நட்சத்திரங்களின் உள் பண்புகள் இன்னும் அறியப்படவில்லை. ஆரை மற்றும் ஆரை அல்லாத துடிப்பு முறைகளை அடையாளம் காண்பது டெல்டா ஸ்குட்டி நட்சத்திரங்களின் உள் கட்டமைப்பின் பண்புகளை வெளிப்படுத்துகிறது தரை அடிப்படையிலான நிறமாலையியல் கண்காணிப்பு இந்த விசாரணையை ஆதரிக்கிறது.

டெல்டா ஸ்கட் நட்சத்திரம் SZ Lyn ஆனது, ஸ்பெயின் நாட்டினது ஹெர்ம்ஸ் மெர்கேட்டர் தொலைநோக்கியைப் பயன்படுத்தி உயர் தெளிவுத்திறனிலும் மற்றும் இந்தியாவின் மவுண்ட் mG வில் குறைந்த தெளிவுத்திறனிலும் அவதானிக்கப்படுகிறது உயர் தெளிவுத்திறன் மற்றும்

குறைந்த தெளிவுத்திறன் கொண்ட நிறமாலையியல் தரவுகளாவன ஆரம்பத்தில் செயற்கை நிறமாலை மூலம் நட்சத்திர அளவுருக்களின் சரியான மாதிரியாக்கத்திற்காக பகுப்பாய்வு செய்யப்படுகிறது. மாதிரி அளவுருக்களின் மேம்படுத்தல் தற்போது செயற்பாட்டில் உள்ளது.



e-CALLISTO வலையமைப்பிற்காக நீண்ட அலை ஆண்டெனா அமைப்பை வடிவமைத்து உருவாக்கல்

சூரிய சுவாலை உயிர்ப்புள்ள சூரியனில் உள்ள ஆற்றல் நிகழ்வு ஆகியவை சூரிய வானவியலில் இன்னும் அறியப்படாத இயற்பியல் செயல்முறையாகும். சூரிய சுவாலையின் உமிழ்வு செயல்முறையின் சரியான மாதிரியாக்கத்திற்கு சூரிய ஒளியின் பல அலை நீள ஆய்வுகள் நீண்ட காலத்திற்கு மேற்கொள்ளப்படல் வேண்டும். மாதிரியாக்கற் செயல்முறைக்கு. காந்தப்புல அளவீடுகள் இன்றியமையாத அளவுருவாகும். எனவே துருவமுனைப்பு அளவீட்டுக்கான ஒரு அமைப்பு முன்மொழியப்பட்டது.

சூரிய ஆரை வெடிப்புகளின் துருவமுனைப்பு அளவீடுகளுக்கான இரண்டு CALLISTO பெறுகைகளின் நிமித்தம் ஆண்டெனா மற்றும் ஆரை அதிர்வெண் மின்னணுவியல் (RF) ஆனது வடிவமைக்கப்பட்டு கட்டமைக்கப்படல் வேண்டும்.

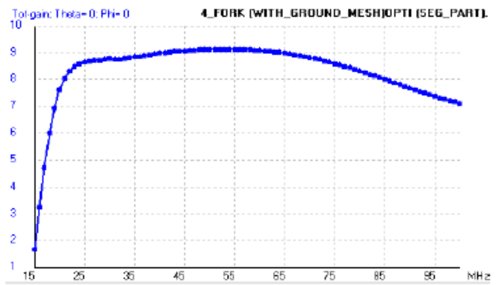
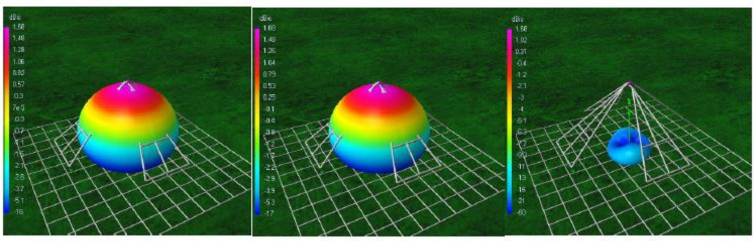


Fig. 4. Total gain for each frequency in the considered frequency range (with 1 MHz resolution). Maximum gain 9.12 can be seen at 54 MHz. At 100 MHz, the gain is 7.11 and near 20 MHz it is 7.61.

2021 ஆம் ஆண்டில் ஆண்டெனா அமைப்பின் வடிவமைப்பு கட்டம் நிறைவு பெற்றது. முன்மொழியப்பட்ட ஆண்டெனாவானது ஒரு குறுகிய அலை ஆண்டெனா ஆகும். இது 10 - 100 மெகா ஹெர்ட்ஸ் அலைவரிசைகளில் இயங்குகிறது. 4NEC2 ஆன்டெனா வடிவமைப்பு மென்பொருளானது, கூறப்பட்ட அதிர்வெண் வரம்பில் ஆண்டெனாவின் செயல்திறனைச் சோதிக்கப் பயன்படுகிறது. பின்வரும் புள்ளிவிவரங்கள் ஆண்டெனா வடிவமைப்பு மற்றும் செயலாற்றுகைகளின் முடிவுகளைக் காட்டுகின்றன.



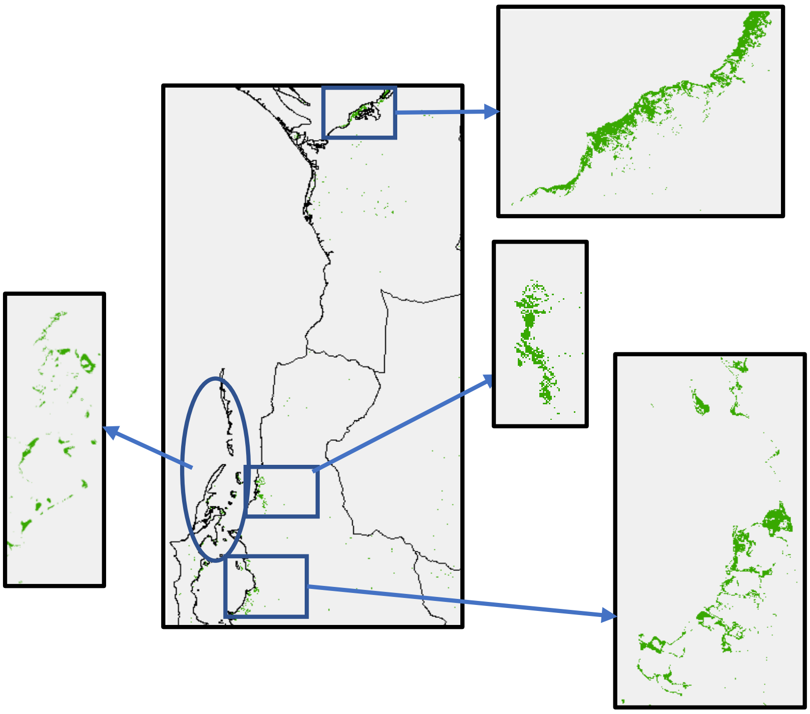
5.4 தொலை உணரி (RS) மற்றும் புவியியல தகவல் அமைப்புகளில் (GIS) ஆராய்ச்சி கருத்திட்டங்கள்

திறந்த அணுகல் செயற்கைக்கோள் தரவைப் பயன்படுத்தி இலங்கையின் வனங்களின் வகைகளினை மாதிரிப்படுத்துகை

வனப்பகுதி என்பது ஒரு முக்கியமான சுற்றுச்சூழல் கூறு ஆகும். இலங்கையில் உள்ள வனங்கள் அவற்றின் உள்ளார்ந்த குணாதிசயங்களைப் பொறுத்து பல்வேறு வகைகளாக வகைப்படுத்தப்பட்டுள்ளன (அடர்ந்த காடுகள், திறந்த மற்றும் அரிதான காடுகள், புதர்க்காடுகள், சதுப்புநிலங்கள், வனத் தோட்டங்கள் (மனிதனால் உருவாக்கப்பட்ட காடுகள் போன்ற இதர வகைகளாகும். சிறந்த மேலாண்மை மற்றும் பாதுகாப்பு நடவடிக்கைகளுக்கு

ஒவ்வொரு வகையையும் துல்லியமாக வரைபடமாக்குவது ஒரு முக்கியமான தேவை ஆகும். பாரம்பரியமான (புல ஆய்வு) முறைகள் நேரத்தை அதீதம் எடுத்துக்கொள்பவை தற்போது உயர் மேம்பட்ட புவி கண்காணிப்பு செயற்கைக்கோள்கள், அதே நிச்சயமற்ற நிலைக்கு வனப்பகுதி வகைகளை வரைபடமாக்க வனத்துறையினரை வழிநடத்துகின்றன. இந்த ஆய்வானது, இலங்கையின் வனப் பரப்பு வகைகளைக் கண்காணிக்க திறந்த அணுகல் தொலைநிலை உணர்திறன் ஒளியியல் மற்றும் SAR (Synthetic Aperture Radar) தரவுகளைப் பயன்படுத்துவதற்கான சாத்தியக்கூறுகளை ஆராய்வதை நோக்கமாகக் கொண்டுள்ளது.

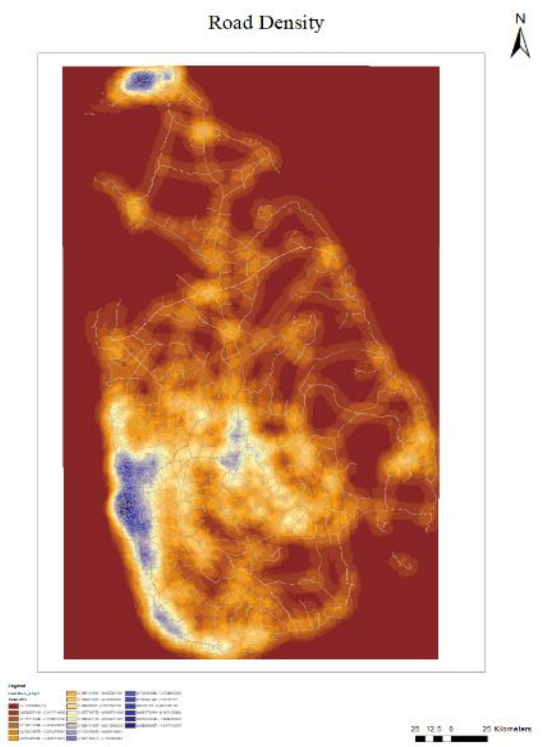
இந்த ஆய்வில், இந்த ஆய்வில், sentinel-2 படத்தைப் பயன்படுத்தி சதுப்புநில மாதிரியாக்கற் முறை உருவாக்கப்பட்டது சதுப்புநில நிலங்களை மற்ற வன நிலங்களில் இருந்து பிரிப்பதற்கு ஒருங்கிணைந்த சதுப்புநில அங்கீகார குறியீடு (CMRI)> இயல்பாக்கப்பட்ட வேறுபாடு நீர் குறியீடு (NDWI) மற்றும் சதுப்புநில வன அட்டவணை (MFI) ஆகியவை Random Forest Algorithm துடன் ஒருங்கிணைக்கப்பட்டன.

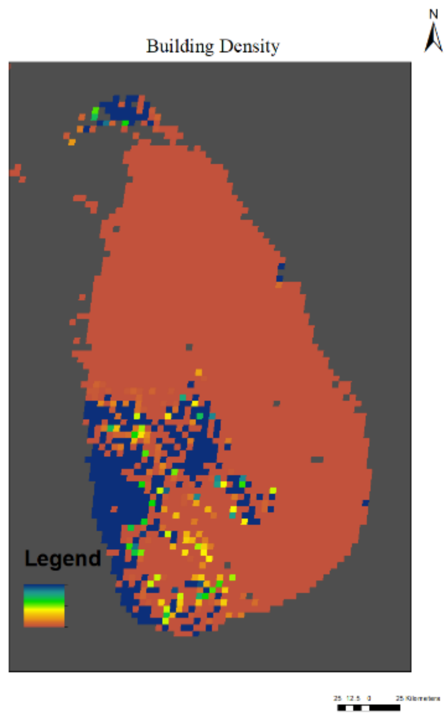


GIS மற்றும் நிலப்படவியல் ஆகியவற்றினை பயன்படுத்தி கோவிட் -19 இன் தொற்றுநோய்களை மதிப்பிடுவதற்கான முறை

கோவிட் 19 இன் பரவல் மிக வேகமாகவும் உலகம் முழுவதும் மிக விரைவாகவும் பரவுகிறது. பரவலாகவும் உள்ளது. உலக சுகாதார அமைப்பின் கூற்றின் படி, சிறிய அளவிலான அக கூட்டங்கள் மற்றும் நெரிசலான இடங்களில் கொரோனா வைரஸ் வேகமாக பரவுகிறது. விண்வெளி தொழில்நுட்ப பயன்பாடுகள் மற்றும் தொலை உணரி தரவுகள் ஆகியவை கோவிட் 19 தொற்றுநோயை முகாமைத்துவம் செய்வதற்கு குறிப்பாக அனர்த்தம் மிகு பிரதேசங்களில் கோவிட் 19 தொற்றுநோயை முகாமைத்துவம் செய்வதற்கு தேவையான

இந்த ஆய்வில், தொலை உணரி மற்றும் தொலை உணரி அல்லாத என இரண்டு வகையான தரவுகள் பயன்படுத்தப்பட்டுள்ளன. கோவிட் 19 தொற்றுநோயை பொறுத்த வரையில் Landsat 8 Mosaic தொலைநிலை உணரி தரவு என்ற வகையிலும் மருத்துவமனை வரைபடம், தேசிய சாலை வலையமைப்பு, கட்டிட வரைபடம் ஆகியவை தொலை உணரி அல்லாத தரவுகளாகவும் பயன்படுத்தப்பட்டன. கோவிட் 19 இனால் ஏற்படக்கூடிய சாத்தியமான ஆபத்தை நிர்ணயிப்பதற்கான முறையானது அனர்த்த அபாய மதிப்பீடு என்ற கருத்தின் வளர்ச்சியின் அடிப்படையில் நடத்தப்படலாம், இதில் 3 அளவுருக்கள் பயன்படுத்தப்படுகின்றன: (1)அனர்த்தம் (2)பாதிப்பு மற்றும் (3) திறன். என்பனவாகும்.





இந்த ஆய்வில், இலங்கை சுகாதார அமைச்சின் தொற்றுநோயியல் பிரிவினால் பொதுமக்களிமிருந்து பெற்றுக் கொள்ளக்கூடிய கோவிட் 19 தரவு பயன்படுத்தப்பட்டது. தவறான தரவு காரணமாக, மாதிரி முடிவுகள் சரியாக அமையாததுடன் பகுப்பாய்வு மீண்டும் நடத்தப்பட கோரப்பட்டுள்ளது,

5.5. அவதானிப்பு செயற்கைக் கோள் தரவுகளினை பெற்றுக் கொள்வதற்கும் விநியோகிப்பதற்கும் ஒரு தேசிய மைய நிலையத்தை தாபித்தல்

புவி கண்காணிப்பு செயற்கைக்கோள் தரவுகளைப் பெறுவதற்கும் மறுபகிர்வு செய்வதற்கும் ஒரு தேசிய மையத்தை நிறுவுவதற்கான திட்டம் நவீன தொழில்நுட்ப வியலுக்கான ஆர்தர் சி

கிளார்க் நிறுவகத்தினால் தொடங்கப்பட்டது. இதன் நோக்கு. நாட்டில் உள்ள பயனர் முகவர் நிலையங்களின் அணுகலைச் செயல்படுத்த, அத்தகைய புவி கண்காணிப்பு செயற்கைக்கோள் தரவைப் பெறுவதற்கான செயற்கைக்கோள் தரைநிலைய உள்கட்டமைப்பின் தேவைகளை மேம்படுத்துதல் ஆகும், நாடானது முன்மொழியப்பட்ட மையமானது 3 செயற்கைக்கோள் தரை நிலைய அமைப்புகளை விரிவுபடுத்த திட்டமிடப்பட்டுள்ளது.

நிறுவகமானது, நிதியைப் பெற்றுக்கொள்வதில் உள்ள தடைகளை கருத்தில் கொண்டு, சர்வதேச புவி கண்காணிப்பு செயற்கைக்கோள் தரை நிலைய செயற்பாட்டு சமூகம் பின்பற்றும் பொதுவான நடைமுறைக்கு ஏற்ப, முதல் தரை நிலையத்தை ஒரு கூட்டு திட்டமாக முன்மொழியப்பட்ட தேசிய மையத்தில் உருவாக்குவதற்கான வாய்ப்புகளை ஆராய்ந்தது அத்துடன் சீன விஞ்ஞான கல்வியகத்தின் கீழ், விண்வெளி தகவல் ஆராய்ச்சி நிறுவனத்தின் (AIR) அவதானிப்பினை வெற்றிகரமாக பெற்றுக்கொள்ள முடிந்தது (AIR-CAS)

சீனாவின் சீன விஞ்ஞான கல்வியகமானது, முன்பு சேய்மை உணரி மற்றும் புவி டிஜிடல் நிறுவனமாகும் என்பதுடன், இது முதல் தரைநிலைய அமைப்பின் கூட்டுப் பங்காளர் என்ற வகையில் சீனாவின் பிரதான பொது மக்கள் புவி கண்காணிப்பு செயற்கைக்கோள் செயற்பாட்டுனர் ஆகும்.

சீன விஞ்ஞான கல்வியகத்தின் கீழ், விண்வெளி தகவல் ஆராய்ச்சி நிறுவனத்தின் பங்களிப்பானது, தரை நிலைய உபகரணங்களை வழங்குதல், நிறுவுதல் மற்றும் செயல்படுத்துதல் மற்றும் நவீன தொழில் நுட்ப ஆர்தர் சி கிளார்க் நிலையத்தினை சார்ந்த பரிந்துரைக்கப்பட்ட எந்திரவியலாளருக்கு சீன விஞ்ஞான கல்வியகத்தின் கீழ், விண்வெளி தகவல் ஆராய்ச்சி நிறுவனத்தின் செலவில் பயிற்சி அளிப்பது ஆகியவை திட்டமிடப்பட்ட ஒத்துழைப்பு முறையாகும். மற்றும் தரைநிலையம் செயல்பட்டதும், நவீன தொழில் நுட்ப ஆர்தர் சி கிளார்க் நிலையத்திற்கு செயற்கைக்கோள் படங்களை வழங்கவும், மேலும் நவீன தொழில் நுட்ப ஆர்தர் சி கிளார்க் நிலையம் விரும்பும் பிற செயற்கைக் கோள்களுக்கான அணுகலை தரை நிலைய உபகரணங்களைப் பயன்படுத்தி முன்னெடுப்பதற்கும் இரு சாராருக்கும் இடையிலான பரஸ்பர உடன்பாட்டின் பேரில் ஒப்புக்கொள்ளபடலாம் மற்றும்

நவீன தொழில் நுட்ப ஆர்தர் சி கிளார்க் நிலையமானது அதன் சார்பில் நிலம், கட்டிடம், தளத்தின் ஏனைய உள்கட்டமைப்பு மற்றும் தொழில்நுட்ப செயல்பாடு வசதிகளினை வழங்குதல் வேண்டும்.

சீன விஞ்ஞான கல்வியகத்தின் கீழ், விண்வெளி தகவல் ஆராய்ச்சி நிறுவனமானதுஇ புகு-1 தொடரின் 3 செயற்கைக்கோளில் இருந்து கைப்பற்றப்பட்ட செயற்கைக்கோள் தரவுகளை இலங்கைக்கு (மற்றும் அதன் பிரத்தியேக பொருளாதார மண்டலம்) வழங்குவதற்கான அவர்களின் விருப்பத்தை சுட்டிக்காட்டியுள்ளது. இலங்கையின் பயனர் முகமைகளின் தரவுத் தேவைகளை சிறப்பாக நிவர்த்தி செய்வதில் உள்ள பயனைக் கருத்தில் கொண்டு சீனாவால் இயக்கப்படும் உயர் தெளிவுத்திறன் கொண்ட பொது மக்கள் புவி கண்காணிப்பு செயற்கைக்கோளிலிருந்து தரவுகளைப் பெறுவதற்கு நவீன தொழில் நுட்ப ஆர்தர் சி கிளார்க் நிலையம் விரும்புகிறது. மேற்கண்ட தேவையை நிவர்த்தி செய்யும் முயற்சியில், திட்டத்தைத் தொடர்வதற்கு அமைச்சரவையின் ஒப்புதலைப் பெறுவதுடன், சீன செயற்கைக்கோள்களுக்கான அணுகலைப் பெறுவதற்கு சீன அரசாங்கத்தின் தொடர்புடைய அதிகாரிகளுடன் பேச்சுவார்த்தைகளைத் தொடங்க ஒப்புதல் கோரப்பட்டது. தற்போது முன்மொழியப்பட்ட ஏற்பாட்டின் கீழ் புகு-1 தொடரினை RADI வழங்கும் என்று

எதிர்பார்க்கப்படுகிறது. நவீன தொழில்நுட்பவியளுக்கான ஆர்தர் சி கிளார்க்கினால் எதிர்பார்க்கப்படும் மேலதிக தரவுகளுக்குள் GF-2 தொடர் மற்றும் GF-3 தொடர் என்பன அடங்கும்.

5.6 ஆராய்ச்சி பிரசுரிப்புக்கள் மற்றும் பங்கு பற்றிய மாநாடுகள்

1. A Brown Dwarf Companion to the Nova-like Variable RW Tri, Galaxies 2021, 9, 94. https://doi.org/10.3390/galaxies9040094

5.7 சோதனை மற்றும் அளவீடுகள், வன்பொருள் திருத்துகை மற்றும் உசாவுகை

மின்வலு மின்னணுவியல் அளவீட்டு ஆய்வு கூடங்களின் சோதனை மற்றும் அளவீட்டு சேவைகள் - மின்னணுவியல் மற்றும் நுண் மின்னணுவியல்

வருடக்காலப்பகுதியில் பிரிவானது 144 செயலாற்றுகை சோதனை அறிக்கைகளினை வெளியிட்டது. இந்த அறிக்கைகள் பிரதானமாக, மின்கலங்கள், எழுச்சி காப்பு கருவிகள் (SPPs), மின் சுற்று முறிவுகள் (RCCBs), மினியேச்சர் சுற்று முறிவுகள் (MCBs) பிளக்குகள், சொக்கட்டுகள், ஆளிகள் மற்றும் இன்வேடர் (Inverter) என்பனவற்றுடன் தொடர்புற்றதாகும். மேலும் பிரிவானது, வாடிக்கையாளரினது, இடங்களில் முன்னெடுக்கப்பட்ட மின்வலு தர அளவீட்டு செயற்பாடுகளுடன் மேலதிகமாக, அக அடிப்படையில் பாதுகாப்பு சோதனைகள் மற்றும் மின்னியல் மற்றும் மின்வலு உற்பத்திகளின் மின்வலுவானது தரம் பற்றிய அளவீடுகளினையும் முன்னெடுத்தது. வரைடக்லஸ் மற்றும் புத்திரர்கள் (தனியார்) நிறுவகம், வரை.கெவில்டன் எலக்ட்ரிகல் புரொடக்ட் (தனியார்) நிறுவகம், வரை. சிஇஎல்எல் (தனியார்) நிறுவகம் மற்றும் இலங்கை கட்டளைகள் நிறுவகம் ஆகியோர் பிரதான வாடிக்கையாளர்கள் ஆவார்கள்.

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

மீளாய்வுக்குட்பட்ட வருடகாலப்பகுதியில், மின்னணுவியல் மற்றும் நுண்மின்னணுவியல் பிரிவினால், 51 உசாவுகை மற்றும் வன்பொருள் திருத்தற் சேவைகள் முன்னெடுக்கப்பட்டன.

இதன் கீழ் முன்னெடுக்கப்பட்ட பிரதான பணியானது பின்வருவனவற்றினை உள்ளடக்கும்

தேசிய எந்திரவியல் ஆராய்ச்சி அபிவிருத்தி நிலையத்திற்காக மின்கலம் பரிசோதிக்கும் கருவியினை திருத்தல்

SD&CC இற்காக PLC அலகுகளினை திருத்தல்

இலங்கை புத்தாக்குனர் ஆணைக்குழுவிற்காக யானை வேலிக்கு சக்தி தருவனவினது செயலாற்றல் சோதனை

தொடர்பாடல் பிரிவினால் வழங்கப்படும் சோதனை, அளவீடு மற்றும் உசாவுகை சேவைகளும்.

இந்த பிரிவினால் முன்னெடுக்கப்படும் நடவடிக்கைகள் எனும் போது அதற்குள்இ கைத்தொழிற்தறைக்கு ஆலோசனை சேவைகள், இணையச்சு வடகங்களின் சோதிப்பு, குறித்துரைப்புக்களுக்கான ஆன்டெனா மற்றும் RF கருவிகள் வானொலி அதிர்வென் பிரயோகங்களின் செயற்பாட்டு தன்மை, சோதிப்பு மற்றும் அளவீட்டு சேவைகள் என்பன உள்ளடங்கும்.

பின்வரும் நிறுவனங்களுக்கு ஆலோசனை பணிகள் மேற்கொள்ளப்பட்டன

- வரையறுக்கப்பட்ட பிரண்டிக்ஸ் தனியார் நிறுவகம்
- V-FM Broadcasting

சோதனை மற்றும் அளவீட்டு சேவைகள்

போலீஸ் தொடர்பு பிரிவுக்காக குறிப்பிட்ட தேவைகள் தொடர்பில் ரேடியோ அலைவரிசை அளவீடுகள் மேற்கொள்ளப்பட்டது.

கைத் தொழில்துறை சேவைகள் பிரிவின் தரம் கணிப்பு ஆய்வகத்தினால் வழங்கப்படும் கருவி தரம் கணிப்பு /செயல்திறன் சோதனை சேவைகள்

கருவிகள் தரங்கணிப்பு சேவைகள், பிரதானமாக மின்னணுவியல் மற்றும் மின்னியல் சோதனை கருவிகளின் நிமித்தம் முன்னெடுக்கப்பட்டதுடன் மீளாய்வுக்குட்பட்ட வருடகாலப்பகுதியில் கைத்தொழிற்துறையின் கோரிக்கைக்கு ஏற்ப தரங்கணிப்பு தொடர்பில் எண்பத்து மூன்று அறிக்கைகள் வழங்கப்பட்டன. தரங்கணிப்பு செய்யப்பட்ட கருவிகள் எனும் போது அதற்குள் டிஜிட்டல் / ஒப்புமை பல்மானி, அலைவு நோக்கி, AC/DC பற்றிப்பிடிக்கும் மானி, உயர் மின்னழுத்த சோதிப்பி, உயர் மின்னிலை சோதிப்புக்கருவி, செயன்முறை மானி, மின்வலு மற்றும் ஒத்திசைவு பகுப்பாய்வு கருவி,மின்திறன் அலைப்புக்கருவி, மின்னழுத்தமானி, மின்வலு தர பகுப்பாய்வி, சிறிய அளவிலான சோதிப்பு கருவிகள், மின் காப்பு கருவிகள் , புவி சோதிப்பு கருவிகள், சுஊஉஊடீ கருவிகள், பல் செயற்பாடு சோதிப்பு கருவிகள் மற்றும் வளைய அமைப்பிலான சோதிப்பு கருவிகள் என்பனவாகும்.

எமது பிரதான வாடிக்கையாளர்கள் எனும் போது அதற்குள், LTL டிரான்ஸ்பார்மர்ஸ், கொஹோகு லங்கா, வரை.மாஸ் புடவைகள் தனியார் நிறுவனம், இலங்கை பெற்றோலியம் கூட்டுத்தாபனம், எலிவேட்டர்ஸ் தனியார் நிறுவகம், Professional MET உசாவுத்துணை நிறுவகம், வெனோரா இன்டர்நேஷனல், டேவிட் பீரிஸ் மோட்டார் கம்பெனி, பெல்போா் பீட்டி, வரையறுக்கப்பட்ட புபுடு இன்ஜினியரிங் தனியார் நிறுவகம், வரையறுக்கப்பட்ட ரிச்சர்ட்சன் ப்ராஜெக்ட்ஸ் தனியார் நிறுவகம், வரையறுக்கப்பட்ட எலெக்ட்ரோ மெடல் தனியார் நிறுவகம் மற்றும் பென்டன்ஸ் நிறுவகம் போன்ற இதர பல அடங்கும்.

LMS ஆய்வகத்தால் வழங்கப்படும் ஒளி அளவீட்டு சேவை - தொழில்துறை சேவைகள் பிரிவு

டுநுனு மற்றும் DC விளக்குகளை சோதிக்க ஒளி அளவீட்டு சேவை மேற்கொள்ளப்பட்டதுடன் இது தொடர்பிலான ஒன்பத்தி இரண்டு சோதனை அறிக்கைகளாவன இலங்கை கட்டளைகள் நிறுவனத்தின் ஒத்துழைப்புடன் வழங்கப்பட்டன. எங்கள் பிரதான வாடிக்கையாளர்கள் எனும் போது அதற்குள், ஓரியல் கூட்டுத்தாபனம்இ வரையறுக்கப்பட்ட களனி கேபிள்ஸ் தனியார் நிறுவகம், வரை.சொப்ட் லொஜிக் தனியார் நிறுவகம் வரை.சின்ட் எனர்ஜி தனியார நிறுவகம், மற்றும் குளோபல் டிரேடீங் தனியார் நிறுவகம்.என்பன அடங்கும்

6. பயிற்சிஇ கல்வி மற்றும் தகவல் பரப்பல்

6.1 தொழில் சார்பியலாளருக்கான தொடர் தொழில்சார் அபிவிருத்தி நிகழ்ச்சித்திட்டங்கள் (CPD) தொடரப்படல்

CCTV பாதுகாப்பு அமைப்புகள் (ELV) கட்டமைப்பு, நிறுவல் மற்றும் பராமரிப்பு

ஒரு தொடர் தொழில் சார் அபிவிருத்தி நிகழ்ச்சி திட்டமானது, (வார இறுதியில் 30 மணிநேரம்) 25 பங்கேற்பாளர்களுக்கு முக்கியமாக விஞ்ஞான, தொழில்நுட்பம் மற்றும் ஆராய்ச்சி அமைச்சினை சார்ந்த (விதாதா விஞ்ஞான, அதிகாரிகள்) அலுவலர்களுக்காக நடத்தப்பட்டது. பங்கேற்பாளர்களுக்கு அவர்களின் சொந்த சிசிடிவி முறைமைகளினை தரமுயர்த்தல் மற்றும் சந்தையில் கொள்வனவு செய்து உடனடியாக பயன்படுத்தக்கூடிய ஆக்கக் கூறுகளினை கொண்டு அவற்றினை வடிவமைத்தல் தொடர்பில் செய்கை முறை ரீதியிலான அறிவு வழங்கப்படடது.

செய்நிரலாக்கத்தக்க தருக்க கட்டுபடுத்தி

இது ஐந்து நாட்களினை கொண்ட தொடர் தொழில்சார் அபிவிருத்தி கற்கைநெறியாகும் என்பதுடன் இந்த கற்கைநெறியானது S7-1200 மற்றும் S7 -200 PLC பற்றி நடாத்தப்பட்டதுடன் இதில் எந்திரிகள், தொழினுட்பவியல் அலுவலர்கள் மற்றும் பட்டம் பயிலும் மாணவர்கள் என 31 தொழினுட்ப ஆளணியினர் இதில் கலந்து கொண்டனர். பங்கு பற்றியவர்களுக்கு கைத்தொழில் துறையில் பயன்படுத்தும் PLC செய்நிரலாக்கம் மற்றும் HMI கருவிகள் பற்றிய கோட்பாடு ரீதியிலான மற்றும் செய்கை முறை ரீதியிலான அறிவு வழங்கப்படடது.

டிஜிட்டல் முக்கியத்துவம் கொண்ட நவீன மின்னணு சோதனை மற்றும் அளவிடும் கருவிகள்

தொழில்நுட்ப துறையினை சார்ந்த 29 ஆளணியினருக்கு ஒரு தொடர் தொழில் சார் அபிவிருத்தி பாடநெறி நடத்தப்பட்டது. இதன்போது, பங்கேற்பாளர்களுக்கு, அலைவு நோக்கி, நிறமாலைமான பகுப்பாய்வி, தருக்க பகுப்பாய்வி, டிரான்ஸ்மிஷன் அளவீடுகள், தரம் கணிப்பு கருவிகள் மற்றும் தொல்லை வீழ்த்துகை மற்றும் மற்றும் அளவிடும் கருவிகள் ஆகியவற்றின் பாவனை மற்றும் பிரயோகம் தொடர்பில் கோட்பாடு ரீதியிலான மற்றும் செய்கை முறை ரீதியிலான அறிவு வழங்கப்படடது.

6.2 அடிப்படை மற்றும் இடைநிலை மட்டத்து தொழினுட்பவியல் பயிற்சி

செயல்முறை சார் மின்னணுவியல் கற்கை நெறி

இந்த நிகழ்ச்சித்திட்டமானது அடிப்படை மட்டத்திலிருந்தே மின்னணுவியலினை கற்பதற்கு ஆர்வமுடையோருக்காக நடாத்தப்பட்டதுடன் இது வார இறுதி நாட்களினை (24 நாட்கள்) கொண்டதொரு பயிற்சி நிகழ்ச்சித்திட்டமாக நடாத்தப்பட்டது. இதில் பங்குபற்றியவர்களின் எண்ணிக்கை 60 ஆகும். இந்த நிகழ்ச்சித்திட்டமானது தொடர்முறை மின்னணுவியல்இ டிஜிட்டல் மின்னணுவியல் மற்றும் அடிப்படை கருவிகளும் நுண்கட்டுப்படுத்திகளும் ஆகிய பரப்பெல்லைகளில் மாணவர்களுக்கு சிறந்த செயல்முறைசார் அறிவுப்பயிற்சி உள்ளடங்கலாக போதிய விளக்க விபரங்களும் வழங்கப்பட்டன. கோவிட் தொற்றின் காரணமாக இந்த நிகழ்ச்சித்திட்டம் இடை நிறுத்தப்பட்டிருப்பதுடன் 2022 ஆம் ஆண்டில் மீண்டும் தொடங்கப்டும்.

மனித எந்திரவியல் பற்றிய இடைநிலை பட்டறை

விஞ்ஞானம், தொழில்நுட்பம் மற்றும் ஆராய்ச்சி அமைச்சிலிருந்து அனுப்பப்பட்ட 8 பங்கேற்பாளர்களுக்கு (விதாதா விஞ்ஞான அலுவலர்கள்) 3 நாள் பயிற்சி நிகழ்ச்சி நடத்தப்பட்டது, அவர்களுக்கு மனித எந்திரவியல் பயன்பாடுகளில் அடிப்படைக் கோட்பாடு மற்றும் மனித எந்திரவியல் கருவிகளைப் பயன்படுத்துவது பற்றிய கோட்பாடு ரீதியிலான மற்றும் செயல்முறை சார்ந்த அறிவு என்பன வழங்கப்பட்டன.

நடைமுறை வானியல் அறிமுகம் குறித்த பட்டறை

19வது நவீன தொழில்நுட்பவியலுக்கான ஆர்தர் சி கிளார்கில் 30 பங்கேற்பாளர்களுடன் வானியல் அறிமுகம் குறித்த 19வது ஆண்டு பயிலரங்கம் நடத்தப்பட்டது. கோவிட்-19 தொற்று நிலைமை காரணமாக பங்கேற்பாளர்களின் எண்ணிக்கை 30 மாணவர்களுக்கு மட்டுப்படுத்தப்பட்டது.

6.3 விஞ்ஞானம் மற்றும் தொழினுட்பத்தை பிரபல்யப்படுத்துதலும் தகவல்களினை பரப்புதலும் அத்துடன் வானியலாராட்சி மற்றும் விண்வெளி விஞ்ஞான பிரபல்யப்படுத்தல் நிகழ்ச்சித்திட்டங்கள் நீர் ஏவுகணை கல்வியியல் பயிற்சிப்பட்டறை மற்றும் நீர் ஏவுகனை சுவரொட்டி போட்டி

ஆசியா பசிபிக் பிராந்திய விண்வெளி முகவராண்மையுடன் (APRSAF.) இணைந்து ஆண்டுதோறும் நடத்தப்படும் நீர் ஏவுகணை பயிலரங்கம் மற்றும் போட்டிகளாவனஇ தொற்றுநோய் சூழல் காரணமாக கட்டுப்படுத்தப்பட்ட அளவில் நடத்தப்பட்டன. சர்வதேச மட்டத்தில் நடத்தப்படும் இந்த APRSAF போட்டிக்கு 4 மாணவர்கள் தெரிவு செய்யப்பட்டனர்.

தொற்றுநோய் சூழ்நிலை காரணமாக APRSAF உறுப்பினர்கள் வியட்நாம் விண்வெளியால் வழங்கப்பட்ட முடுக்கமானியைப் பயன்படுத்தி சர்வதேச போட்டியை அந்தந்த நாடுகளில் நடத்த முடிவு செய்தனர். விளக்கமான முறையில் வெளிப்படுத்தப்படாத இலங்கை மாணவர்களின் முடுக்கமானி முடிவுகள் APRSAF இணையத்தளத்தில் பதிவேற்றப்பட்டன. யீசுளுயுகு வானது நிகழ் நிலை மூலம் ஏற்பாடு செய்த சர்வதேச நீர் ஏவுகணை பயிலரங்கத்தில் **4** மாணவர்களும் பங்கேற்றனர். இதன் மூலம் மாணவர்கள் தங்கள் சொந்த அனுபவத்தை பல்வேறு நாடுகளில் உள்ள பார்வையாளர்களுக்கு வழங்குவதற்கான வாய்ப்பு கிடைத்தது. இது மட்டுமல்லாமல், பள்ளி ஆசிரியர் ஒருவர் நிகழ் நிலை மூலம் நீர் ஏவுகணை போட்டிக்குரிய போதனா பட்டறையில் பங்கேற்று இலங்கை சார்பில் விளக்கத்தை வழங்கினார்.

APRSAF சர்வதேச சுவரொட்டி போட்டி

APRSAF சர்வதேச சுவரொட்டி போட்டிக்கு நவீன தொழில் நுட்பவியலுக்கான ஆர்தர் சி கிளார்க் நிறுவனமானது 8-11 வயதுடைய இலங்கை மாணவர்களால் வரையப்பட்ட சுவரொட்டிகளுடன் நிகழ்வினை பிரதிநிதித்துவப்படுத்துகிறது யீசுளுயுகு ஏற்பாட்டுக் குழுவானது, விண்வெளியில் தொடர்பான விடயங்களில சிறார்களின் ஆர்வத்தைத் தூண்டுவதற்காக 21 டிசம்பர் 2021 அன்று ஸ்பேஸ் எக்ஸ் ராக்கெட், பெல்கன் 9 மூலம் சர்வதேச விண்வெளி நிலையத்திற்கு (ISS) அத்தகைய சுவரொட்டிகள் பலவற்றினை அனுப்பியது.

6.4 நவீன தொழில்நுட்பவியலுக்கான ஆர்தர் சி. கிளார்க் நிறுவக நூலகம்

நவீன தொழில்நுட்பவியலுக்கான ஆர்தர் சி. கிளார்க் நிறுவகமானது, தொடர்பாடல், தகவல் தொழில்நுட்பம், மின்னணுவியல், ஒளிப்படவியல், மனித எந்திரவியல், விண்வெளி 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 கைந்நூல்கள், தரவு நூலகங்கள், அளவளாய்வுகள், உற்பத்தி வழிகாட்டல்கள், பிரயோக குறிப்புக்கள், வடிவமைப்பினை சார்ந்த அச்சுப் புத்தகங்கள், நவீன தொழில்நுட்ப மீள் நோக்குகள், கலைக்களஞ்சியங்கள், அகராதிகள், விபரக்கொத்துக்கள், ஏர்ளு கள், கட்புல நாடாக்கள், இருவட்டுத் தட்டுகள், சுழுஆஇ 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	-	9124
ஊனு-சுழுஆள	-	745
கட்புல நாடாக்கள்	-	368
செவிப்புல நாடாக்கள்	-	94
VCDs	-	130
DVDs	-	87

சேவைகள்

(அ) இரவல் மற்றும் நோக்கல் வசதிகள் - நவீன தொழில்நுட்பவியலுக்கான ஆர்த்ர் 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 தொடறா பட்டியல்

(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 (http://www.accimt.ac.lk).

நவீன தொழில்நுட்பவியலுக்கான ஆர்தர் 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.

நவீன தொழில் நுட்பவியலுக்கான ஆர்தர் சி. கிளார்க் நிறுவகத்தின் நூலகம் மற்றும் யூ டியூப் அலைவரிசை

நவீன தொழில்நுட்பவியலுக்கான ஆர்த்தர் சி. கிளார்க்கின் நூலகமானது மாணவர்களுக்கும் ஆராய்ச்சியாளர்களுக்கும் நூலகத்தின் யூ டியூப் அலைவரிசையின் வழியாக தமக்கு தேவையான வளங்களினை தெரிவு செய்வதற்கான வாய்ப்பினை வழங்குகிறது.

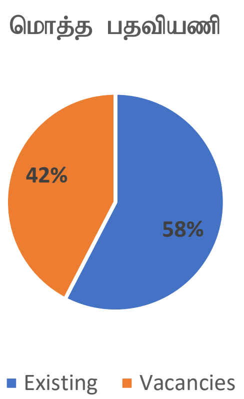
7. மனித வள அபிவிருத்தி

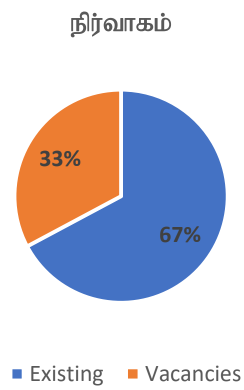
நவீன தொழில்நுட்பவியலுக்கான ஆர்த்தர் சி. கிளார்க் நிறுவகத்திற்காக முகாமைத்துவ சேவைகள் திணைக்களத்தினால் அங்கீகரிக்கப்பட்ட தொழில் நிலைப்பிரிவுகளின் பதவிகளின் எண்ணிக்கை 177 ஆகும், இதில் 102 பணியிடங்கள் நிரப்பப்பட்டு 75 பணியிடங்கள் வெற்றிடமாக உள்ளன

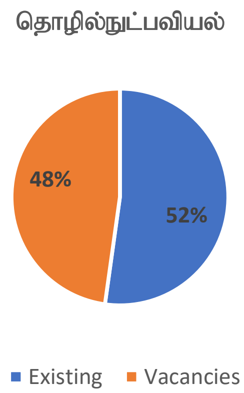
பெரும்பாலான வெற்றிடங்கள் - தொழில்நுட்பத் துறைகள், தொழில்நுட்ப உயர் மேலாண்மை (HM) மற்றும் கல்வி ஆராய்ச்சி (A.R) வகைகளில் இருக்கின்றன என்பதுடன், எதிர்பார்க்கப்படும் ஊழியர் பொறியியலில் முதுகலை அல்லது அதனுடன் ஒப்பிடக்கூடிய தகுதி அல்லது தேவையான பணி அனுபவத்துடன் சமமான தொழில்முறை தகுதியினை கொண்டிருத்தல் வேண்டும் என எதிர்பார்க்கப்படுகிறது.

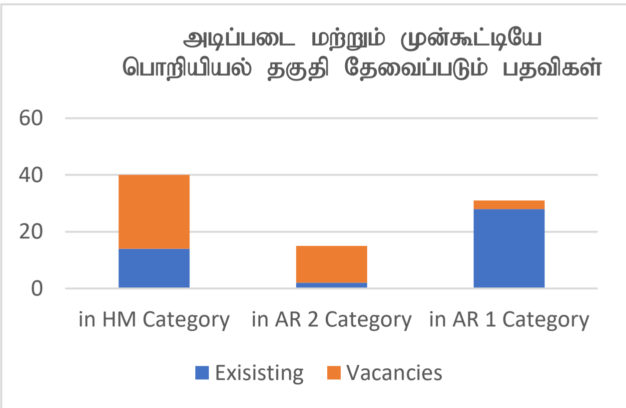
மீளாய்வுக்கு உட்பட்ட ஆண்டில் பன்னிரெண்டு (12) புதிய நியமனங்கள் செய்யப்பட்டன. புதிய ஆட்சேர்ப்புகளில் ஒரு மூத்த ஆராய்ச்சி பொறியாளர், மூன்று ஆராய்ச்சி பொறியாளர்கள், ஒரு ஆராய்ச்சி விஞ்ஞானி, மூன்று மின்னணு பொறியாளர்கள், இரண்டு மென்பொருள் பொறியாளர்கள், ஒரு கணினி பொறியாளர் மற்றும் ஒரு முகாமைத்துவ உதவியாளர் ஆகியோர் அடங்குவர்.

இந்த ஆண்டில், இரண்டு ஆராய்ச்சி பொறியாளர்கள், ஒரு ஆராய்ச்சி விஞ்ஞானி, ஒரு கணினி நிகழ்ச்சித்திட்டவியலாளர், ஒரு பொறியியல் உதவியாளர், ஒரு மேலாண்மை உதவியாளர் மற்றும் ஒரு அலுவலக உதவியாளர் உட்பட ஏழு ஊழியர்கள் தனிப்பட்ட காரணங்களுக்காக ராஜினாமா செய்தனர்.









(02)

நவீன தொழில்நுட்பவியலுக்கான ஆர்தர் சி. கிளார்க் நிறுவகம்

2021 டிசம்பர் 31 இல் முடிவுற்ற வருடத்திற்கான நிதிச் செயலாற்றுகை கூற்று

	குறிப்புகள்	2021	2020
		ரூபா.	ரூபா.
வருமானம்			
அரச மானியம்	**(01)**	205,428,016.74	196,079,400.75
ஏனைய வருமானம்	**(02)**	24,772,746.88	12,809,243.10
மொத்த வருமானம்		230,200,763.62	208,888,643.85
செலவுகள்			
தனியார் வேதனாதிகள்	**(03)**	123,762,364.90	118,641,811.23
பிரயாண செலவினங்கள்	**(04)**	118,548.26	126,444.42
விநியோகமும் கோரிக்கையும்	**(05)**	840,198.89	1,079,006.37
திருத்தல் மற்றும் பேணல் சேவைகள்	**(06)**	42,159,765.43	44,867,309.76
பயன்பாடு மற்றும் ஏனைய சேவைகள்	**(07)**	19,251,255.61	24,261,382.72
கருத்திட்ட செலவினங்கள்	**(08)**	13,959,795.55	3,950,270.61
ஆராய்ச்சி மற்றும் அபிவிருத்தி செலவினங்கள்	**(09)**	22,069,563.95	11,881,688.22
ஏனைய தொழிற்பாட்டு செலவினங்கள்	**(10)**	333,954.06	165,438.37
மொத்த செலவினங்கள்		222,495,446.65	204,973,351.70
வருடகாலப்பகுதிக்குரிய தேறிய மிகை.'.(நட்டம்)		7,705,316.97	3,915,292.15
2020.12.31 இல் முடிவுற்ற வருடத்திற்கான வருமான மற்றும் செலவின பகிர்வு கணக்கு			
வருடகாலப்பகுதிக்குரிய தேறிய மிகை/(நட்டம்)		7,705,316.97	3,915,292.15
PC/AC யிலிருந்து பிறப்பிக்கப்பட்ட நிதியத்திலிருந்து மிகை மாற்றீடு	**அட்டவணை 1**	(2,355,830.21)	(1,405,548.84)
வருடத்திற்கான தேறிய இலாபம்		5,349,486.76	2,509,743.31

பக்கம் 6 இலிருந்து 13 வரையிலுமுள்ள முக்கிய கணக்கியற் கொள்கைகள் மற்றும் குறிப்புக்கள் என்பன இந்த நிதிக் கூற்றுக்களின் ஒருங்கிணைக்கப்பட்ட ஒரு பகுதி என்றவகையில் உருவாக்கப்பட்டுள்ளது.

நவீன தொழில்நுட்பவியலுக்கான ஆர்தர் சி. கிளார்க் நிறுவகம்

2021 டிசம்பர் 31 இல் உள்ளவாறான நிதியியல் நிலைக்கூற்று

		ரூபா.	ரூபா.
சொத்துக்கள்			
நடப்புச் சொத்துக்கள்			
காசும் காசிற்கு சமமானவையும்	**(11)**	19,634,386.16	15,845,888.28
குறுந்தவணை முதலீடுகள்	**(12)**	80,146,146.95	66,062,878.08
வியாபாரம் மற்றும் ஏனைய பெறுகைகள்	**(13)**	9,231,082.44	34,644,499.35
இருப்புக்கள்	**(14)**	9,790,415.43	9,948,346.01
முற்பண கொடுப்பனவுகள்	**(15)**	375,539.01	2,299,501.86
		119,177,569.99	128,801,113.58
நடப்பல்லாத சொத்துக்கள்			
பதவியணி கடன்	**(13.3)**	9,042,870.00	10,578,037.00
சொத்து, ஆதனம் மற்றும் கருவிகள்	**(16)**	217,659,197.60	251,368,693.41
நடைமுறை வேலை – நிர்மாணம்	**(17)**	3,545,744.40	3,656,008.40
		230,247,812.00	265,602,738.81
மொத்த சொத்துக்கள்		349,425,381.99	394,403,852.39
உரிமையாண்மையும் பொறுப்புக்களும்			
நடப்பு பொறுப்புக்கள்			
வியாபாரம் மற்றும் ஏனைய பெறுகைகள்	**(18)**	5,844,939.76	3,502,147.05
நிலுவை செலவினங்கள்	**(19)**	3,768,840.40	7,527,825.82
		9,613,780.16	11,029,972.87
நடப்பல்லாத பரிப்புக்கள்			
பிற்போடப்பட்ட வருமானம்		2,024,713.56	11,206,591.00
ஓய்வூதிய அனுகூலங்கள்	**(20)**	52,835,090.05	49,678,539.54
		54,859,803.61	60,885,130.54
மூலதனமும் ஒதுக்கீடுகளும்			
அரசினால் பங்களிப்பு செய்யப்பட்ட மூலதனம்	**(21)**	322,052,586.25	366,957,831.68
ஒதுக்கீடுகள்	**(22)**	81,021,192.69	79,777,333.09
திரட்டப்பட்ட நட்டங்கள்	**(23)**	(118,121,980.72)	(124,246,415.78)
		284,951,798.22	322,488,748.99
மொத்த ஒப்புரவு மற்றும் பொறுப்புக்கள்		349,425,381.99	394,403,852.39

இலங்கை பொதுத்துறை கணக்கியற் சட்டங்களின் ஏற்பாடுகளுடன் நிதியியற் கூற்றுக்கள் இணங்குகின்றன. (SLPSAS)

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

தலைவர்	பணிப்பாளர் நாயகம்	சிரேட்ட பிரதி பணிப்பாளர் (நிதி) (பதில் கடமையாற்றல்)

February 28, 2022

6 - 13 வரையுள்ள பக்கங்களில் தரப்பட்டுள்ள முக்கிய கணக்கியற் கொள்கைகள் மற்றும் குறிப்புக்கள் என்பன இந்த நிதிக்கூற்றுக்களின் ஒரு பிரதியாகும்.

நவீன தொழில்நுட்பவியலுக்கான ஆர்தர் சி. கிளார்க் நிறுவகம்
2021 டிசம்பர் 31 இல் உள்ளவாறான காசோட்டக் கூற்று

தொழிற்பாட்டு செயற்பாடுகளிலிருந்து காசோட்டம்	2021 ரூபா.	2020 ரூபா.
காலப்பகுதிக்கான மிகை.(நட்டம்)	5,349,486.76	2,509,743.31
காசல்லாப் பெயர்ச்சிகள்		
பெறுமானத்தேய்வு	34,896,452.79	39,109,712.53
காலக்கழிவு	(34,896,452.79)	(39,109,712.53)
அ.மு.கடன் ஒதுக்கீடு	5,773,028.43	4,261,052.81
திட்டமிடப்பட்ட அனுகூல திட்ட ஒதுக்கீடு	4,150,710.51	7,079,173.26
திரட்டப்பட்ட இலாப சீராக்கம்	46,440.53	(344,575.45)
வட்டி வருமானம் - நிலை. வைப்புக்கள்	(1,106,412.21)	(280,841.62)
வட்டி வருமானம் - திறைசேரி உண்டியல்	(545,807.38)	(734,201.74)
அரச மானியம் - மூலதன மானியம்	(22,051,563.95)	(11,869,688.22)
நடைமுறை மூலதன மாற்றங்களுக்கு முன்பான தொழிற்பாட்டு இலாபம் / (நட்டம்)	**(8,384,117.31)**	**620,662.35**
வியாபாரம் மற்றும் ஏனைய பெறுகைகள் (அதிகரிப்பு) / குறைவு	19,640,388.48	(5,400,367.00)
பொருட் பட்டியலில் (அதிகரிப்பு) / குறைவு	157,930.58	178,419.42
முற்பண கொடுப்பனவுகளில் (அதிகரிப்பு) / குறைவு	1,923,962.85	1,599,106.80
கொடுக்கவேண்டியவைகளில் அதிகரிப்பு / (குறைவு)	2,342,792.71	(10,159,195.78)
நிலுவை செலவினங்களில் அதிகரிப்பு / (குறைவு)	(3,758,985.42)	479,969.45
தொழிற்பாடுகளிலிருந்து உழைக்கப்பட்ட காசு	**11,921,971.89**	**(12,681,404.76)**
வரை. நன்மை திட்ட கிரய கொடுப்பனவு	(994,160.00)	(472,637.50)
பெற்றுக்கொள்ளப்பட்ட வட்டி வருமானம் - நிலையான வைப்புக்கள்	1,106,412.21	280,841.62
பெற்றுக்கொள்ளப்பட்ட வட்டி வருமானம் - திறைசேரி உண்டியல்	545,807.38	734,201.74
சொத்து விற்பனை நட்டம்; / இலாபம்	-	(43,533.84)
பிற்போடப்பட்ட வருமானம்	(9,181,877.44)	6,607,193.42
தொழிற்பாட்டு நடவடிக்கைகளிலிருந்து / (பயன்படுத்தப்பட்டது) தேறிய காசோட்டம்	**(8,523,817.85)**	**7,106,065.44**
முதலீட்டு நடவடிக்கைகளிலிருந்து காசோட்டம் (பயன்படுத்தப்பட்டது)		
சொத்து, ஆதனம், கருவி கொள்வனவு	(1,233,397.51)	(8,626,964.80)
குறுந்தவணை முதலீடுகள்	(14,083,268.87)	(6,613,121.20)
பதவியணி கடன் பெயர்ச்சி	1,535,167.00	1,675,721.00
சொத்து, ஆதனம், கருவிகள் விற்பனை வரும்படி	-	52,912.00
மூலதன நடைமுறை வேலை	110,264.00	-
முதலீட்டு நடவடிக்கைகளிலிருந்து தேறிய காசோட்டம் (பயன்படுத்தப்பட்டது)	**(13,671,235.38)**	**(13,511,453.00)**
நிதி நடவடிக்கைகளிலிருந்து காசோட்டம் (பயன்படுத்தப்பட்டது)		
மூலதன மானிய வரும்படி	11,740,000.00	29,117,000.00

மூலதன அமைச்சு மானிய வரும்படி	-	-
மூலதன மானிய பயன்படுத்துகை	-	-
ஒதுக்கீடு பெயர்ச்சி	2,321,579.22	1,345,818.77
நிதி நடவடிக்கைகளிலிருந்து தேறிய காசோட்டம் (பயன்படுத்தப்பட்டது)	**14,061,579.22**	**30,462,818.77**
காசும் காசிற்கு சமமானவற்றிலும் தேறிய அதிகரிப்பு.(குறைவு)	**3,788,497.88**	**11,376,026.45**
வருடத்தொடக்கத்தில் காசும் காசிற்கு சமமானவையும்	15,845,888.28	4,469,861.83
வருட இறுதியில் காசும் காசிற்கு சமமானவையும்	**19,634,386.16**	**15,845,888.28**

நவீன தொழில்நுட்பவியலுக்கான ஆர்தர் சி கிளார்க் நிறுவகம்

2021 டிசம்பர் 31 இல் முடிவுற்ற வருடத்திற்கான தேறிய சொத்துக்கள் ஒப்புரவு ∴ மாற்றங்கள் பற்றிய கூற்று

ரூபா. 000ஸ

	அரச மூலதன மானியம்	அரச மூலதன மானியம் (நிதி அல்லாதது)	அமைச்சின் மூலதன மானியம்	பொது ஒதுக்கீடு	செல்டெல் நன்கொடை	சு ரு ஊ நிதியம்	வெளிநாட்டு மானியம்	மீள்பெறுமானம் மிகை	ஆராய்ச்சி குழாம்	ஏனைய மானியம் மற்றும் நன்கொடை	சுழல் நிதியம்	பணிப்பாளர் நிதியம்	குஜூனுளு மானியம்	யேயுனுயு மானியம்	திரட்டப்பட்ட மிகை ∴ (நட்டம்)	மொத்தம்
2020 ஜனவரி 1 இல் உள்ளவாறான மிகுதி	373,943	1,411	13,156	273	213	1,341	3,464	26,683	176	23,376	13,714	1,508	7,675	8	(126,597)	340,344
மானியம் பெற்றுக்கொள்ளப்பட்டவை	29,117															29,117
கடன் தீர்வு	(37,522)	(1,278)														(38,800)
செயற்றிறன் நிர்மாண நிகழ்ச்சித்திட்டம்	(11,870)															(11,870)
நிலையான சொத்து மீள்மதிப்பீடு வருமானம்																0
நிலையான சொத்துக்கள் ∴ கருவிகள்																0
பெறுமானத் தேய்வு										(310)						(310)
ஏனைய பெறுகை									30		150					180
கிடைக்கப்பட்ட வட்டி											841	166	580			1,587
சீராக்கம்											(48)	(63)			(158)	(269)
செலவினம்																0
காலப்பகுதிக்கான மிகை															2,509	2,509
2020 டிசம்பர் 31 இல் உள்ளவாறான மிகுதி	353,668	133	13,156	273	213	1,341	3,464	26,683	206	23,066	14,657	1,611	8,255	8	(124,246)	322,488

2021 ஜனவரி 1 இல் உள்ளவாறான மிகுதி	353,668	133	13,156	273	213	1,341	3,464	26,683	206	23,066	14,657	1,611	8,255	8	(124,246)	322,488
மானியம் பெற்றுக்கொள்ளப்பட்டவை	11,740															11,740
கடன் தீர்வு	(34,460)	(133)														(34,593)
செயற்றிறன் நிர்மாண நிகழ்ச்சித்திட்டம்	(22,052)															(22,052)
நிலையான சொத்து மீள்மதிப்பீடு வருமானம்																0
நிலையான சொத்துக்கள் ∴ கருவிகள்																0
பெறுமானத் தேய்வு										(302)						(302)
ஏனைய பெறுகை											429					429
கிடைக்கப்பட்ட வட்டி											608	88	426	0.215		1,122
சீராக்கம்															775	775
செலவினம்									(4)					(0.300)		(4)
காலப்பகுதிக்கான மிகை															5,349	5,349
2021 டிசம்பர் 31 இல் உள்ளவாறான மிகுதி	**308,896**	**0**	**13,156**	**273**	**213**	**1,341**	**3,464**	**26,683**	**202**	**22,764**	**15,694**	**1,699**	**8,681**	**7**	**(118,122)**	**284,951**

நவீன தொழில்நுட்பவியலுக்கான ஆர்தர் சி. கிளார்க் நிறுவகம்
நிதிக்கூற்றுக்களுக்கான குறிப்புக்கள் - 2021 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 102 ஆகும்.

தயாரிப்பின் அடிப்படை

அ) ஒப்புமைக்கூற்று

நிதி நிலைமைக்கூற்று, நிதி செயலாற்றுகைகூற்று, 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.

ஆ) அளவீட்டின் அடிப்படை

தேவைப்படுகின்ற இடங்களில் தொடர்புடைய குறிப்புக்களின் கீழ் நியாயமான பெறுமானங்கள் காட்டப்பட்டுள்ளதைத் தவிர்ந்த 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.

ஊ) 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 காசாக்கத்தக்க 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, அறவிடமுடியாக் கடன் மற்றும் ஐயக்கடன் தொகைகளை கழித்த பின்பு தேறிய கிரயப்பெறுமதி காட்டப்படும்.

பொதுவாக அறவிடமுடியாக் கடன் ஒதுக்கீடானது கீழ்வருமாறு வரையறை செய்யப்படும்.

பெறப்படவேண்டியவற்றின் காலவரையறை	கோரப்படும் ஒதுக்கீடு
1 – 2 வருடங்கள்	50%
2 – 3 வருடங்கள்	75%
3 வருடங்களுக்கும் அதிகமாக	100%

முதலீடுகள்

நிதியமானது அரச 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 தேவையானதாகும

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 கூறும்பொழுது 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

நிதிநிலமைக்கூற்றில் 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.

சட்ட ரீதியிலான அல்லது நிகழத்தக்க கடப்பாடு தொடர்பில் நிறுவகத்திற்கு ஏதேனும் பொறுப்புக்கள் இருந்தால் அதனுடன் தொடர்புடைய ஒதுக்கீடுகள் நிதிக்கூற்றுக்களில் அறிந்த பொறுப்புக்களாக காட்டப்படும் என்பதுடன் இவை அறுதியீடு செய்வதற்கு இவற்றிக்கு பொருளியல் வாய்ப்புக்கள் இருத்தல் வேண்டும்

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.

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 நிகழத்தக்க பரிப்புக்களும்

நிகழக்கூடிய வாய்ப்புக்கள் இருக்கின்ற கடப்பாடுகள் நிகழத்தக்க 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 நிகழத்தக்க 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.

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.

நவீன தொழில்நுட்பவியலுக்கான ஆர்தர் சி. கிளார்க் நிறுவகம்

நிதிக்கூற்றுக்களுக்கான அட்டவணைகள் - 2021 டிசம்பர் 31 ஆம் திகதி

	2021	2020
	ரூபா.	ரூபா.
(I) வருமானம் - அரச மானியம்		
காலக்கழிவு	34,896,452.79	39,109,712.53
அரச மானியம் - செயற்றிறன் நிர்மாணம்	22,051,563.95	11,869,688.22
நடப்பு மானியம்	148,480,000.00	145,100,000.00
	205,428,016.74	196,079,400.75
(II) ஏனைய வருமானம்		
கற்கைநெறி கட்டணங்கள்	83,400.00	2,730,475.00
வட்டி வருமானம்	620,425.07	1,456,579.55
நிலையான வைப்புக்களின் மீதான வட்டி வருமானம்	1,106,412.21	280,841.62
திறைசேரி உண்டியல்களின் மீதான வட்டி வருமானம்	545,807.38	734,201.74
நிலையான சொத்து விற்பனையின் மூலம் பெறப்பட்ட இலாபம்	-	43,533.84
கருத்திட்ட வருமானம் / உசாவுகை வருமானம்	20,647,007.99	5,842,852.46
ஏனைய வருமானம்	1,341,422.94	1,287,110.08
சில்லறை வருமானம்	428,271.29	385,648.81
கேள்வி மனு வைப்புக்கள்	-	48,000.00
	24,772,746.88	12,809,243.10
(III) தனியாள் வேதனாதிகள்		
சபை உறுப்பினர்களுக்கான படிகள்	265,500.00	232,500.00
ஊழியர் சேமலாப நிதியம்	11,901,583.76	11,388,288.25
ஊழியர் நம்பிக்கை பொறுப்பு நிதியம்	2,380,316.27	2,275,407.72
எந்திரவியல் படிகள்	4,722,532.00	3,487,422.41
எரிபொருள் படிகள்	3,358,939.00	2,904,349.68
பணிக்கொடை	4,150,710.51	7,079,173.26
ஏனைய படிகள்	2,102,911.00	2,902,311.50
மேலதிக நேரம் மற்றும் விடுமுறை கொடுப்பனவுகள்	1,430,889.90	1,847,690.23
தொழில் சார்பியல் படிகள்	2,106,000.00	2,004,454.19
சம்பளங்களும் கூலிகளும்	79,070,847.46	75,974,730.12
வாகன படிகள்	8,646,774.00	7,285,483.87
பட்டயம் படிகள்	1,291,834.00	1,260,000.00
தொலைபேசி படிகள்	2,333,527.00	
	123,762,364.90	118,641,811.23
(IV) பிரயாண செலவினங்கள்		
பிரயாணம் - உள்ளூர்	118,548.26	126,444.42
பிரயாணம் - வெளியூர்	-	
	118,548.26	126,444.42

நவீன தொழில்நுட்பவியலுக்கான ஆர்தர் சி. கிளார்க் நிறுவகம்
நிதிக்கூற்றுக்களுக்கான அட்டவணைகள் - 2021 டிசம்பர் 31 ஆம் திகதி (தொடர்ச்சி)

	2021	2020
	ரூபா.	ரூபா.
(V) விநியோகமும் கோரிக்கைகளும்		
கண்காட்சிகள் மற்றும் கருத்தரங்குகள்	1,500.00	-
எரிபொருள்	59,321.62	79,872.51
எந்திரவியல் மற்றும் மின்னியல் பொருட்கள்/ஆய்வுகூட உபகரணங்கள்	17,926.45	28,850.08
பருவ சஞ்சிகைகள்	-	2,942.00
காகிதாயிகள் மற்றும் அலுவலக தேவைப்பாடுகள்	241,675.00	454,665.78
சேதமடைந்த இருப்புக்கள்	75,945.34	-
சீருடை	108,000.00	117,000.00
நலன்னோம்புகை பொருட்கள்	335,830.48	395,676.00
	840,198.89	1,079,006.37
(VI) திருத்துகையும் பேணலும்		
கட்டிடங்கள்	5,343,376.74	4,313,963.72
கணணிகள்	451,170.00	89,605.00
பெறுமானத் தேய்வு	34,896,452.79	39,109,712.53
ஆய்வுகூட கருவிகள்	510,086.01	5,387.64
100KVA மின் பிறப்பாக்கி	43,000.00	145,792.00
தளபாடங்களும் பொருத்துக்களும்	-	-
மோட்டார் வாகனங்கள்	121,601.06	328,595.54
அலுவலக கருவிகள்	794,078.83	874,253.33
	42,159,765.43	44,867,309.76
(VII) போக்குவரத்து, தொடர்பாடல், பயன்படுத்துகை மற்றும் ஏனைய செலவினங்கள்		
விளம்பரம்	502,551.00	1,020,573.00
கணக்காய்வு கட்டணம்	300,000.00	350,000.00
வங்கி கட்டணங்கள்	27,620.00	60,790.00
மின்சாரம்	2,854,778.40	3,681,301.63
விருந்தோம்புகை மற்றும் கேளிக்கை செலவினங்கள்	59,763.25	98,190.39
காப்புறுதி	3,607,683.62	6,837,716.11
உத்தரவு பத்திர கட்டணம்	119,598.68	146,838.09
தேச நிர்மாண வரி செலவினங்கள்	-	712.50
ஏனைய செலவினங்கள்	1,093,351.53	912,063.21
தபால்	38,965.00	37,790.00
பாதுகாப்பு	3,177,283.07	3,002,802.60
முத்திரை கட்டணம்	2,350.00	2,100.00
தொலைபேசி	4,443,562.71	6,256,084.74
பெ. சேர் வரி	-	9,810.00
நீர் கட்டணம்	142,784.07	208,192.87
வருடாந்த அறிக்கை 2017	142,751.50	112,013.00
வருடாந்த அறிக்கை 2015	1,860.00	
வருடாந்த அறிக்கை 2016	128,365.00	
வருடாந்த அறிக்கை 20118	489,660.00	58,180.00
வருடாந்த அறிக்கை 2019	598,154.16	37,855.00
வருடாந்த அறிக்கை 2020	8,198.00	
அ.மு. கடன்	1,511,975.62	1,428,369.58
	19,251,255.61	24,261,382.72

நவீன தொழில்நுட்பவியலுக்கான ஆர்தர் சி. கிளார்க் நிறுவகம்
நிதிக்கூற்றுக்களுக்கான அட்டவணைகள் - 2021 டிசம்பர் 31 ஆம் திகதி (தொடர்ச்சி)

	2021 ரூபா.	
(VIII) கருத்திட்ட செலவினங்கள்		
கற்கைநெறி / கருத்திட்டங்கள்	13,959,795.55	3,950,270.61
	13,959,795.55	3,950,270.61
(IX) ஆராய்ச்சி மற்றும் அபிவிருத்தி செலவினங்கள்		
ஆராய்ச்சி மற்றும் அபிவிருத்தி செலவினங்கள்	22,051,563.95	11,869,688.22
உசாவுத்துணை கட்டணங்கள்	18,000.00	12,000.00
	22,069,563.95	11,881,688.22
(X) ஏனைய தொழிற்பாட்டு செலவினங்கள்		
உறுப்புரிமை கட்டணங்கள்	130,954.06	161,438.37
தொழில் சார்பியல் கட்டணங்கள்	-	-
பதவியணி பயிற்சி	203,000.00	4,000.00
	333,954.06	165,438.37

நவீன தொழில்நுட்பவியலுக்கான ஆர்தர் சி. கிளார்க் நிறுவகம்
நிதிக்கூற்றுக்களுக்கான குறிப்புக்கள் - 2021 டிசம்பர் 31 ஆம் திகதி (தொடர்ச்சி)

	2021	2020
(11) காசும் காசிற்கு சமமானவையும்	ரூபா.	ரூபா.
நடப்பு கணக்குகள்	-	-
இலங்கை வங்கி		
- கணக்கு இலக்கம் 7054733	17,063,415.48	8,223,710.30
- கணக்கு இலக்கம் 307144	96,788.88	5,595,971.23
- கணக்கு இலக்கம் 307399 (பணிப்பாளர் நிதியம்)	1,866.46	1,866.46
- கணக்கு இலக்கம் 2479737 (சுழல் நிதியம்)	1,615,848.40	1,186,597.28
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 (குஜனேுளு)	129,029.57	125,220.94
- கணக்கு இலக்கம் 328391 (யேுளுனுயு)	7,132.54	7,217.24
கட்டு நிதி		
சபை உறுப்பினர் பிரயாணம்	3,000.00	
சபை உறுப்பினர் கட்டு நிதி	12,000.00	
காசுப்பாய்ச்சல் கூற்றின் நோக்கத்திற்கான காசும் காசுக்கு சமமானவையும்	19,634,386.16	15,845,888.28
(12) முதலீடுகள்		
மிகை நிதி.திறை. உண்டி முதலீடு செய்தல் கருத்திட்டம்/கற்கைநெறி நிதியம்	11,285,897.37	10,657,579.96
மிகை நிதி.திறை. உண்டி முதலீடு செய்தல் - பணிப்பாளர் நிதியம்		-
மிகை நிதி.திறை. உண்டி முதலீடு செய்தல் - சுழல் நிதியம்	2,225,066.61	2,126,143.60
மிகை நிதி.திறை. உண்டி முதலீடு செய்தல் - FINDS மானியம்	8,471,067.66	8,094,664.27
நிலையான வைப்புக்கள் 01(76387182) - சுழல் நிதியம்	742,032.49	713,626.60
நிலையான வைப்புக்கள் 02(76387290) - சுழல் நிதியம்	742,032.49	713,626.60
நிலையான வைப்புக்கள் 03(76387299) - சுழல் நிதியம்	742,032.49	713,626.60
நிலையான வைப்புக்கள் 04(76387310) - சுழல் நிதியம்	742,032.49	713,626.60
நிலையான வைப்புக்கள் 05(76387322) - சுழல் நிதியம்	742,032.49	713,626.60
நிலையான வைப்புக்கள் 06(76387328) - சுழல் நிதியம்	742,032.49	713,626.60
நிலையான வைப்புக்கள் 07(76387343) - சுழல் நிதியம்	742,032.49	713,626.60
நிலையான வைப்புக்கள் 25(81820199) - பணி. நிதியம்	32,380.28	30,765.11
நிலையான வைப்புக்கள் 08(81819773) - கரு. நிதியம்	7,054,324.92	6,702,446.48
நிலையான வைப்புக்கள் 09(81819900) - கரு. நிதியம் (6 மாதம்)	692,261.42	659,715.39
நிலையான வைப்புக்கள் 10(81819988) - கரு. நிதியம் (6 மாதம்)	692,261.42	659,715.39
நிலையான வைப்புக்கள் 11(81820008) - கரு. நிதியம் (6 மாதம்)	692,261.42	659,715.39
நிலையான வைப்புக்கள் 12(81820127) - கரு. நிதியம் (6 மாதம்)	692,261.42	659,715.39
நிலையான வைப்புக்கள் 13(81820031) - கரு. நிதியம் (3 மாதம்)	678,567.35	648,142.78
நிலையான வைப்புக்கள் 14(81820049) - கரு. நிதியம் (3 மாதம்)	678,567.27	648,142.78
நிலையான வைப்புக்கள் 15(81820073) - கரு. நிதியம் (1 மாதம்)	630,334.92	604,358.72
நிலையான வைப்புக்கள் 16(81820087) - சுழல் நிதியம் (1 மாதம்)	630,334.92	604,358.72
நிலையான வைப்புக்கள் 17(81820099) - சுழல் நிதியம் (1 மாதம்)	630,334.92	604,358.72
நிலையான வைப்புக்கள் 18(81820155) - சுழல் நிதியம் (1 மாதம்)	-	607,703.48
நிலையான வைப்புக்கள் 19(81820136) - சுழல் நிதியம் (1 மாதம்)	630,334.92	604,358.72
நிலையான வைப்புக்கள் 20(81820174) - சுழல் நிதியம் (1 மாதம்)	630,334.92	604,358.72
நிலையான வைப்புக்கள் 21(81820186) - சுழல் நிதியம் (1 மாதம்)	630,334.92	604,358.72
முற்கொண்டுவந்த மிகுதி	42,171,154.09	40,775,988.54

நிதிக் கூற்றுக்களுக்கான குறிப்புக்கள பக்கம் 18 இல் தொடரப்படுகிறது.

நவீன தொழில்நுட்பவியலுக்கான ஆர்தர் சி. கிளார்க் நிறுவகம்

நிதிக்கூற்றுக்களுக்கான குறிப்புக்கள் - 2021 டிசம்பர் 31 ஆம் திகதி (தொடர்ச்சி)

		2021 ரூபா.	2020 ரூபா.
(12) முதலீடுகள் (தொடர்ச்சி)			
பின்கொண்டுசென்ற மிகுதி		42,171,154.09	40,775,988.54
நிலையான வைப்புக்கள் 22 (81820244) - சுழல் நிதியம் (1 மாதம்)		630,334.92	604,358.72
நிலையான வைப்புக்கள் 23 (81820190) - சுழல் நிதியம் (6 மாதம்)		692,261.42	659,715.39
நிலையான வைப்புக்கள் 24 (81820194) - சுழல் நிதியம் (6 மாதம்)		553,809.13	527,772.32
நிலையான வைப்புக்கள் 26 (81820180) - கரு. நிதியம் (1 மாதம்)		630,334.93	604,358.73
நிலையான வைப்புக்கள் -83214406 (னுகு)		1,637,110.11	1,551,319.99
நிலையான வைப்புக்கள் 27(83203809) சுழல் நிதியம்		954,657.55	904,888.73
நிலையான வைப்புக்கள் 28(87799992) சுழல் நிதியம்		633,823.45	-
நிதிய முகாமைத்துவ கணக்கு (82097803)		32,242,661.35	20,434,475.66
		80,146,146.95	66,062,878.08

மேற்கூறப்பட்ட குறுகிய தவணை முதலீடுகள் ஒரு வருடத்தினை விட குறைவாகும். ஏனினும் தொடச்சியாக முன்னெடுத்து செல்லப்படுகிறது ஆதலினால் அது காசும் காசிற்கு சமமானவற்றில் உள்ளடக்கபடவில்லை

		2021 ரூபா.	2020 ரூபா.
(13) வியாபாரம் மற்றும் ஏனைய பெறுகைகள்			
பதவிநிலை உத்தியோகத்தர்கள் கடன்பட்டோர் - TG	**(அட்டவணை 02)**	302.00	302.00
காப்புறுதி கூட்டுத்தாபன கடன்பட்டோர்		9,700.00	9,700.00
கணக்கியற் பெறுகைகள் - TG	**(அட்டவணை 02)**	3,229,297.35	3,233,880.52
கணக்கியற் பெறுகைகள் - P/C	**(அட்டவணை 02)**	4,570,600.73	4,474,141.66
கடன்பட்டோர் - திரு. P T பர்னாந்து		4,000.00	4,000.00
கணக்கியற் பெறுகைகள் PF	**(அட்டவணை 02)**	323,940.13	397,655.20
கணக்கியற் பெறுகைகள் RF	**(அட்டவணை 02)**	52,826.17	38,382.83
கணக்கியற் பெறுகைகள் - FINDS	**(அட்டவணை 02)**	102,674.05	56,718.31
கடன்பட்டோர் - T N விக்கிரமசிங்க			
கடன்பட்டோர் - திரு. ஜயந்து பர்னாந்து		106,894.72	106,894.72
கடன்பட்டோர் - திரு. B R P பெரேரா		39,699.66	39,699.66
கடன்பட்டோர் - P P K றொட்றிகோ		15,652.69	15,652.69
கடன்பட்டோர் - கட்டிட திணைக்களம்		-	144,563.64
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 - b~; தொலைக்காட்சிப் பொதி		33,381.50	33,381.50
பண்டிகை முற்பணம்	**(அட்டவணை 03)**	13,750.00	570,000.00
அரச அலுவலர்களுக்கு முற்பணம்		-	7,600.00
PC கட்டுப்படுத்துகை		(3,450,474.49)	(5,120,536.07)
கடன்பட்டோர் - L V விஜேசிங்க		627.00	627.00
கடன்பட்டோர் - P D T b சில்வா		9,711.80	9,711.80
கடன்பட்டோர் -Y சகரகே		3,750.00	-
வங்கி.உத்தரவாதம்		600,000.00	-
		5,844,242.82	4,200,284.97

நிதிக் கூற்றுக்களுக்கான குறிப்புக்கள பக்கம் 19 இல் தொடரப்படுகிறது.

நவீன தொழில்நுட்பவியலுக்கான ஆர்தர் சி. கிளார்க் நிறுவகம்

நிதிக்கூற்றுக்களுக்கான குறிப்புக்கள் - 2021 டிசம்பர் 31 ஆம் திகதி (தொடர்ச்சி)

	2021	2020
	ரூபா.	ரூபா.
(13.1) நடைமுறை வேலை - கருத்திட்டங்கள்		
ந.மு.வே UAVAGR	-	828,187.91
ந.மு.வே. - UGVMED	-	102,200.00
ந.மு.வே. - UAVGCS கருத்திட்டம்	-	678,815.47
2012/2013/SS/CCTV/NWSDB	-	4,222,053.46
ACCR கருத்திட்டம் 2020 - ISD	-	41,925.00
Teleshop கருத்திட்டம்	-	1,468.00
SCADA கருத்திட்டம்	48,489.00	900.00
கருத்திட்டம் 2020	-	2,376,851.58
RAWLM கருத்திட்டம் 2019/COM	-	268,752.60
AWSETP 2020	-	526,699.80
தேசிய மைய நிலைய கருத்திட்டம் (SAD)	-	219,879.04
நநோ செயற்கைக்கோள் திட்டம SAD (CAPITAL)	-	4,489,814.04
Alarm wear கருத்திட்டம 2020	-	95,840.95
மின்னலிலிருந்து பாதுகாக்கப்படுவதற்கு ஒரு நிலையத்தை தாபித்தல் (ECLP)	148,750.96	119,471.96
PDM II கருத்திட்டம் 2021 (Elec Div)	67,111.79	
SOILRE கருத்திட்டம்(Elec Div)	-	4,250.00
THD கருத்திட்டம் 2021 (ISD Div)	29,728.37	
THTRI கருத்திட்டம் (com Div)	133,494.53	
ஐசுசு மாத்தறை கருத்திட்டம் (Com Div)	304,985.96	297,858.96
நெல் வேளாண்மை பிரதேசம் இணங்காணல;& Yield Prediction(SAD)2019	-	4,475.00
NASTEM கருத்திட்டம் (com Div)	516,820.44	
PDM கருத்திட்டம் 2019	-	9,150.34
PT POC கருத்திட்டம் (Elec)	244,967.18	217,140.31
DT BAT கருத்திட்டம் (Elec Div)	18,328.45	
தேயிலை தரத்தை வகைப்படுத்தல் மற்றும் நிற வேறாக்கி முறைமை கருத்திட்டம்	-	11,247,497.23
Callisto வானொலி நிறமாலைமானி கருத்திட்டம்	92,772.52	50,186.50

நிதிக் கூற்றுக்களுக்கான குறிப்புக்கள பக்கம் 20 இல் தொடரப்படுகிறது.

நவீன தொழில்நுட்பவியலுக்கான ஆர்தர் சி. கிளார்க் நிறுவகம்
நிதிக்கூற்றுக்களுக்கான குறிப்புக்கள் - 2021 டிசம்பர் 31 ஆம் திகதி (தொடர்ச்சி)

தன்னியக்க நீர்ப்பாசன முறைமை (ELE)	-	22,107.72
நுஊபுவுயு கருத்திட்டம் (Elec Div)	-	109,602.82
	1,605,449.20	25,935,128.69

நிதிக் கூற்றுக்களுக்கான குறிப்புக்கள பக்கம் 21 இல் தொடரப்படுகிறது.

நவீன தொழில்நுட்பவியலுக்கான ஆர்தர் சி. கிளார்க் நிறுவகம்

நிதிக்கூற்றுக்களுக்கான குறிப்புக்கள் - 2021 டிசம்பர் 31 ஆம் திகதி (தொடர்ச்சி)

		2021	2020
		ரூபா.	ரூபா.
(13.2) நடைமுறை வேலை (கற்கை நெறி)			
PEC 27 2020 (com div)		347,587.85	245,336.50
(13.3) பதவியணி கடன்			
அனர்த்த கடன்	(அட்டவணை 04)	12,677,562.00	14,704,102.00
மோட்டார் சைக்கிள் கடன்	(அட்டவணை 05)	578,399.00	738,337.00
மோட்டார் வாகன கடன்	(அட்டவணை 06)	2,993,740.00	3,660,400.00
வெள்ள நிவாரண நிதி	(அட்டவணை 06)	-	-
		16,249,701.00	19,102,839.00
ஒரு வருடத்திற்கு பிற்பட்ட பதவியணி கடன்கள்		(9,042,870.00)	(10,578,037.00)
ஒரு வருடத்திற்குட்பட்ட பதவியணி கடன்கள்		7,206,831.00	8,524,802.00
வியாபாரம் மற்றும் ஏனைய பெறுகைகள்		15,004,110.87	38,905,552.16
கழிக்க:			
அறவிடமுடியாக் கடன் ஒதுக்கீடு		(5,773,028.43)	(4,261,052.81)
		9,231,082.44	34,644,499.35
(14) இருப்பு பட்டியல்			
மின்னணுவியல் ஆக்கக்கூறுகள்		3,608,547.36	3,621,808.19
காகிதாயிகள்		1,790,473.17	1,945,296.60
ஏனையவை		23,633.73	29,790.64
மின்னியல் மற்றும் எந்திரவியல்		184,773.55	203,648.96
நலனோம்புகை		72,723.00	37,537.00
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	2,000,013.92
கருவிகள் - TG		1,392,996.69	1,392,996.69
		9,790,415.43	9,948,346.01
(15) முற்பண கொடுப்பனவு			
முற்பண கொடுப்பனவு - TG	(அட்டவணை 07)	324,462.01	1,431,296.57
முற்பண கொடுப்பனவு - PC	(அட்டவணை 07)	15,000.00	137,524.35
முத்திரை அக்கறைத்தொகை		36,077.00	9,032.00
SDB-கருத்திட்டம்		-	721,648.94
SDB-கருவிகள்			
		375,539.01	2,299,501.86

நீதிக் கூற்றுக்களுக்கான குறிப்புக்கள பக்கம் 22 இல்
தொடரப்படுகிறது

நவீன தொழில்நுட்பவியலுக்கான ஆர்தர் சி. கிளார்க் நிறுவகம்

நிதிக்கூற்றுக்களுக்கான குறிப்புக்கள் - 2021 டிசம்பர் 31 ஆம் திகதி (தொடர்ச்சி)

(16) சொத்து, ஆதனம் மற்றும் கருவிகள்

	2021 சனவரி இல் உள்ளவாறாக	சேர்த்தவைகள்	(விற்பனை) / சீராக்கம்	2021, டிசம்பர் 31 இல் உள்ளவாறாக
	ரூபா.	ரூபா.	ரூபா.	ரூபா.
கிரயம்				
இறையிலி சொத்துக்கள்				
கட்டிடங்கள்	182,714,758.01			182,714,758.01
சென்மதி அன்டனா	2,959,797.83			2,959,797.83
கணணிகள்	77,552,461.26	695,600.00		78,248,061.26
ஆய்வுகூட கருவிகள்	256,102,900.19	147,827.66		256,250,727.85
அலுவலக கருவிகள்	40,803,788.58	161,362.00		40,965,150.58
தளபாடங்களும் பொருத்துக்களும்	20,073,460.86	141,651.50	(59,725.65)	20,155,386.71
மோட்டார் வாகனம்	28,785,689.00			28,785,689.00
நூலக புத்தகங்கள்	24,427,283.97	146,682.00		24,573,965.97
	633,420,139.70	1,293,123.16	(59,725.65)	634,653,537.21
இறையிலி சொத்துக்களின் திரட்டப்பட்ட பெறுமானத் தேய்வு				
கட்டிடங்கள்	69,707,846.57	9,135,737.90		78,843,584.47
சென்மதி அன்டனா	2,959,778.83	-		2,959,778.83
கணணிகள்	58,025,211.80	5,281,657.64		63,306,869.44
ஆய்வுகூட கருவிகள்	162,654,018.24	16,127,731.48		178,781,749.72
அலுவலக கருவிகள்	23,772,726.70	2,675,070.78		26,447,797.48
தளபாடங்களும் பொருத்துக்களும்	12,430,890.29	1,496,717.07	46,440.53	13,974,047.89
மோட்டார் வாகனம்	28,479,789.47	65,440.00		28,545,229.47
நூலக புத்தகங்கள்	24,021,184.39	114,097.92		24,135,282.31
	382,051,446.29	34,896,452.79	46,440.53	416,994,339.61
முற்கொண்டு செல்லும் பெறுமானம்	251,368,693.41			217,659,197.60

நிதிக் கூற்றுக்களுக்கான குறிப்புக்கள பக்கம் 23 இல் தொடரப்படுகிறது

நவீன தொழில்நுட்பவியலுக்கான ஆர்தர் சி. கிளார்க் நிறுவகம்

நிதிக்கூற்றுக்களுக்கான குறிப்புக்கள் - 2021 டிசம்பர் 31 ஆம் திகதி (தொடர்ச்சி)

		2021	2020
		ரூபா.	ரூபா.
(17) நடைமுறை வேலை - நிர்மாணம்			
நடைமுறை வேலை – தளபாடம் மற்றும் பொருத்துக்கள் (உணவறை)		-	110,264.00
நடைமுறை வேலை கட்டிடம் - எல்லைக்கோடு, பாதுகாப்பு (பிடியாணை)		3,545,744.40	3,545,744.40
		3,545,744.40	3,656,008.40
(18) வியாபாரம் மற்றும் ஏனைய பெறுகைகள்			
கணக்கியல் கொடுக்கவேண்டியவை -TG	(அட்டவணை 08)	284,717.10	285,223.58
கணக்கியல் கொடுக்கவேண்டியவை -PC	(அட்டவணை 08)	71,190.00	79,530.70
சம்பளங்கள் மற்றும் கூலிகள் கணக்கு		-	174,525.00
ஊ.சே.நி. கட்டுப்பாடு		1,725,956.65	1,563,882.02
ஊ.ந.நி கட்டுப்பாடு		207,114.80	187,665.84
நலன்புரி சங்க கட்டுப்பாடு		-	-
கடன் கொடுத்தோர் - பொது திறைசேரி		1,391,884.00	900,764.56
மீளளிக்கத்தக்க வைப்புக்கள்		87,600.00	-
பெறுகைகளில் பெ.சேர் வரி கொடுப்பனவு – P/C		38,219.71	38,219.71
நலன்புரி சங்க கட்டுப்பாடு		200.00	-
தேச நிர்மாண வரி கொடுப்பனவு – TG			
தேச நிர்மாண வரி கொடுப்பனவு – P/C		6,080.00	6,080.00
முத்திரை வரி கொடுப்பனவு - TG		9,425.00	9,200.00
கொடுக்கவேண்டிய Payee வரி - TG		11,943.00	1,366.00
பண கொடுப்பனவு கட்டுப்பாடு		3,088,216.57	2,501,217.45
கட்டிடத் திணைக்கள கடன் கொடுத்தோர்		984,403.00	984,403.00
ஆர்பிக்கோ அக வடிவமைப்பு கடன் கொடுத்தோர்		14,377.61	14,377.61
TG கட்டுப்பாடு		(3,450,474.49)	(5,120,536.07)
மறித்து வைத்தல்		1,339,624.66	1,817,186.03
கடன் கொடுத்தோர் - T N விக்கிரமசிங்க		-	7,894.45
கடன் கொடுத்தோர் - W D சம்மிக்கா		8,535.13	8,535.13
கடன் கொடுத்தோர் - T தயாரத்ன		-	8,323.89
கடன் கொடுத்தோர் - H விஜேசூரிய		25,827.02	22,627.66
கடன் கொடுத்தோர் - P மகாதேவன்		-	7,283.49
கடன் கொடுத்தோர் - N A A N தில்ருக்சி		-	4,377.00
வியாபார ஒன்றிய கட்டுப்பாடு		100.00	
		5,844,939.76	3,502,147.05
(19) நிலுவை செலவினங்கள்			
திறைசேரி நிதியம்	(அட்டவணை 09)	3,504,062.40	5,961,025.82
கருத்திட்டங்கள் ∴ கற்கை நெறிகள்	(அட்டவணை 09)	264,778.00	1,566,800.00
		3,768,840.40	7,527,825.82

நிதிக் கூற்றுக்களுக்கான குறிப்புக்கள பக்கம் 24 இல் தொடரப்படுகிறது

நவீன தொழில்நுட்பவியலுக்கான ஆர்தர் சி. கிளார்க் நிறுவகம்
நிதிக்கூற்றுக்களுக்கான குறிப்புக்கள் - 2021 டிசம்பர் 31 ஆம் திகதி (தொடர்ச்சி)

		2021	2020
		ரூபா.	ரூபா.
(20) ஓய்வூதிய நன்மைகள் பொறுப்புக்கள்			
வருட தொடக்கத்தில் உள்ளவாறான மிகுதி		49,678,539.54	43,072,003.78
கூட்டுக:			
வருடத்திற்கான ஒதுக்கீடு		4,150,710.51	7,079,173.26
		53,829,250.05	50,151,177.04
கழிக்க:			
வருடகாலப்பகுதியில் மேற்கொள்ளப்பட்ட கொடுப்பனவுகள்		(994,160.00)	(472,637.50)
வருட இறுதியில் உள்ளவாறான மிகுதி	**(அட்டவணை 10)**	52,835,090.05	49,678,539.54
ஓய்வூதிய அனுகூல பொறுப்புக்களுக்கான அனுமானங்கள்			
கழிவு வீதம்		6.50%	6.50%
சம்பள உயர்வு		8.00%	8.00%
ஒரு குறிப்பிட்ட காலப்பகுதியில் பதவியணி இராஜினாமா		7.03%	8.93%
ஓய்வுபெறும் வயதெல்லை		62 வருடங்கள்	60 வருடங்கள்
தேறிய சொத்துக்கள் / உரிமையாண்மை		-	
(21) அரச மூலதன மானியம்			
வருட தொடக்கத்தில் உள்ளவாறான மிகுதி		353,668,028.23	373,942,879.87
வருடகாலப்பகுதியில் கிடைக்கப்பெற்ற மானியங்கள்		11,740,000.00	29,117,000.00
சீராக்கங்கள்		-	-
செயற்றிறன் நிர்மாண நிகழ்ச்சித்திட்டம்		(22,051,563.95)	(11,869,688.22)
காலக்கழிவு		(34,460,629.43)	(37,522,163.42)
வருட இறுதியில் உள்ளவாறான மிகுதி		308,895,834.85	353,668,028.23
பணம் அல்லாத அரச மூலதன மானியம்			
வருட தொடக்கத்தில் உள்ளவாறான மிகுதி		133,052.05	1,411,052.05
வருடகாலப்பகுதியில் கிடைக்கப்பெற்ற மானியங்கள்			
காலக்கழிவு		(133,052.05)	(1,278,000.00)
வருட இறுதியில் உள்ளவாறான மிகுதி		-	133,052.05
அமைச்சு மூலதன மானியம்		13,156,751.40	13,156,751.40
		13,156,751.40	13,156,751.40
மூலதன மானியம்		322,052,586.25	366,957,831.68

நிதிக் கூற்றுக்களுக்கான குறிப்புக்கள பக்கம் 25 இல் தொடரப்படுகிறது

நவீன தொழில்நுட்பவியலுக்கான ஆர்தர் சி. கிளார்க் நிறுவகம்
நிதிக்கூற்றுக்களுக்கான குறிப்புக்கள் - 2021 டிசம்பர் 31 ஆம் திகதி (தொடர்ச்சி)

	2021	2020
	ரூபா.	ரூபா.
(22) ஒதுக்கீடுகள்		
பொதுவான ஒதுக்கீடுகள்	272,721.64	272,721.64
கையடக்க தொலைபேசி நன்கொடை	213,333.34	213,333.34
ஆராய்ச்சி, உசாவுத்துறை 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	205,583.83	175,988.09
பெறுகைகள்	-	29,683.00
சீராக்கங்கள்	(4,322.54)	(87.26)
	201,261.29	205,583.83
	32,175,562.96	32,179,885.50
ஏனைய மானியங்கள் மற்றும் நன்கொடைகள்		
ஆரம்ப மிகுதி	23,066,377.26	23,375,926.37
நிலையான சொத்துக்கள் பெறுகை	-	-
சீராக்கங்கள்		
பெறுமானத் தேய்வு	(302,771.31)	(309,549.11)
	22,763,605.95	23,066,377.26
சுழல் நிதியம்		
ஆரம்ப மிகுதி	14,657,416.69	13,714,316.46
பெறுகைகள்	429,251.12	149,922.65
சீராக்கங்கள்	-	(48,112.15)
வட்டி வருமானம்	607,436.17	841,289.73
செலவினங்கள்		
	15,694,103.98	14,657,416.69
பணிப்பாளர் நிதியம்		
ஆரம்ப மிகுதி	1,611,253.26	1,507,989.80
வட்டி வருமானம்	88,183.12	165,802.63
சீராக்கங்கள்	-	(62,539.17)
செலவினங்கள்		
	1,699,436.38	1,611,253.26

நீதிக் கூற்றுக்களுக்கான குறிப்புக்கள பக்கம் 26 இல் தொடரப்படுகிறது

நவீன தொழில்நுட்பவியலுக்கான ஆர்தர் சி. கிளார்க் நிறுவகம்
நிதிக்கூற்றுக்களுக்கான குறிப்புக்கள் - 2021 டிசம்பர் 31 ஆம் திகதி (தொடர்ச்சி)

	2021	2020
	ரூபா.	ரூபா.
FINDS மானியம்		
ஆரம்ப மிகுதி	8,255,183.14	7,675,740.06
வட்டி வருமானம்	426,167.76	579,443.08
செலவினங்கள்		-
	8,681,350.90	8,255,183.14
NASDA மானியம்		
ஆரம்ப மிகுதி	7,217.24	7,251.87
சீராக்கங்கள்		
வட்டி வருமானம்	215.28	265.37
செலவினங்கள்	(300.00)	(300.00)
	7,132.52	7,217.24
	81,021,192.69	79,777,333.09
(23) திரட்டப்பட்ட மிகை / (நட்டம்)		
ஆரம்ப மிகுதி - TG	(175,995,778.33)	(173,099,902.52)
ஆரம்ப மிகுதி - P/C	51,749,362.54	46,501,908.50
சீராக்கங்கள் - TG	509,729.28	876,014.18
சீராக்கங்கள் - PC	265,219.03	(1,034,179.25)
செலவினத்தை விட மேலதிக வருமானம்	5,349,486.76	2,509,743.31
	(118,121,980.72)	(124,246,415.78)
மொத்த தேறிய சொத்துக்கள் / ஒப்புரவு	284,951,798.22	322,488,748.99

* இலங்கை கணக்கியற் கட்டளை சட்டம் 20. இற்கு அமைய மூலதன மானியம் மடன் தீர்வு செய்யப்பட்டுள்ளது

''அரச மானியத்தின் கணக்கீடும் அரச உதவிகளின் வெளிப்படுத்துகை

9. திட்டமிடப்பட்ட குறுகிய மற்றும் இடைநிலை நடவடிக்கைகளின் விபரங்களின் தொகுப்பு

- **அடிப்படை விண்வெளி தொழில்நுட்பங்களில் தேசிய திறனை கையகப்படுத்தல் மற்றும் மேம்படுத்தல்**

  - **கிட்சூன் சர்வதேச மட்டத்தில் கூட்டிணைந்த நனோ செயற்கைக்கோள் திட்டம்**

    6 அலகுகளினை கொண்ட நனோ செயற்கைக்கோளை க்யூ' இன்ஸ்டிடியூட் ஆப் டெக்னாலஜி (க்யூடெக்) வடிவமைத்து உருவாக்குவதற்கான ஐந்து பகுதியினரினை கொண்ட சர்வதேச கூட்டுத் திட்டத்தின் பங்குதாரராக நவீன தொழில்நுட்பவியலுக்கான ஆர்தர் சி கிளார்க் நிலையம் தொடர்ந்து உள்ளது. கிட்சூனின் வடிவமைப்பு மற்றும் மேம்பாடு 2021 ஆம் ஆண்டின் இறுதிக்குள் முடிக்கப்பட்டு, 2022 ஆம் ஆண்டில் சர்வதேச விண்வெளி நிலையத்தில் இருந்து சுற்றுப்பாதைக்கு அனுப்ப திட்டமிடப்பட்டுள்ளது.

  - முக்கியமாக நனோ செயற்கைக் கோள்களை உருவாக்கும் துறையில், விண்வெளி தொழில்நுட்பங்களில் தேசிய திறனைப் பெறுவதற்கு, வெளிநாட்டு விண்வெளிப் பயண நாடுகளுடன் கூட்டு நடவடிக்கைகளை மேற்கொள்வது.

  - தற்போது உருவாக்கப்பட்டு வரும் கனசதுர செயற்கைக்கோளின் பொறியியல் மாதிரியானது, விமான மாதிரியாக விரிவுபடுத்தப்பட்டு, ISS சுற்றுப்பாதையில் ஏவப்படும். பிரதான தரவுகள் தகவல் தொடர்புகள் பற்றிய தரவுகளாகும்.

- **இலங்கையில் விண்வெளி வடிவமைப்பு மற்றும் உற்பத்தி திறன்களை மேம்படுத்துதல்** நிலையான இறக்கைகள் உடைய ஆளில்லா வான்வழி வாகனங்கள் மற்றும் நிலைத்தன்மை, வடிவமைப்பு, கட்டுப்பாடு மற்றும் வெவ்வேறு பயன்பாடுகளுக்கு ஏற்ற கட்டமைப்புகளுடன் மேம்படுத்தப்பட்ட பதிப்புகளுடன் நாற் சுழலி மற்றும் ஆறு சுழலி தொழில்நுட்பங்கள்

  செங்குத்து வடிவில் மேலெழும்பி மற்றும் தரையிறங்கக்கூடிய (VTOL) ஆளில்லா வான்வழி வாகனங்கள வடிவமைப்பு மற்றும் மேம்பாடு 2022-2023 இல் விவசாயத்துறையில் பயன்படுத்த திட்டமிடப்பட்டுள்ளது.

- **இலங்கையில் இயந்திர இலத்திரனியல் மற்றும் மனித எந்திரவியல் திறன்களின் மேம்பாடு** -தொழில்துறைக்கு ஏற்ற தனிப்பயனாக்கப்பட்ட இயந்திர இலத்திரனியல் மற்றும் மனித எந்திரவியல் பயன்பாடுகளை உருவாக்குதல்.

- **தொலை உணரி மற்றும் புவியியல் தகவல் முறைமை (RS/ GIS) செயல்பாடுகள் -** விவசாயம், தோட்டம், சுற்றுச்சூழல், இயற்கை வள மேலாண்மை போன்ற இதர பல துறைகளில் புவி கண்காணிப்பு செயற்கைக்கோள் படங்கள் மற்றும் ஏர் போர்ன் பிளாட்ஃபார்ம் படங்களைப் பயன்படுத்தும் திட்டங்கள் மற்றும் ஆலோசனைகள் 2022 - 23 ஆம் ஆண்டில் இனம் காணப்பட்ட கருத்திட்டங்களாவன வன பாதுகாப்பு, வனச் சிதைவைக் கண்காணித்தல், தேயிலைத் தோட்டத்தினை கண்காணித்தல் ''மின்சாரப் பகிர்வு வலையமைப்பின் மாதிரியாக்கம்'' மற்றும் ''மழை நீர் பயன்படுத்தி முன்னெடுக்கப்படும் கமச் செய்கையினை சேகரிப்புப் பகுதியை மேம்படுத்துதல்'' போன்றவையாகும்.

- மின்னணுவியல்,நுண் மின்னணுவியல் மற்றும் தொடர்பாடல் திட்டங்கள் தொழில்துறை தீர்வுகள் மற்றும் அதிக சமூக-பொருளாதார தாக்கத்துடன் மின்னணு தயாரிப்புகளை உருவாக்குதல்.

- நவீன தொழில்நுட்பவியல் ஆர்தர் சி கிளார்க் நிறுவகத்தில் மின்னல் பாதுகாப்பு தொடர்பான செயல்பாடுகளைத் தொடரல்.

- மின்னணுவியல்,தொடர்பாடல் ,மனித எந்திரவியல் தகவல் தொழில்நுட்பம் மற்றும் தொலை உணரி ஆகிய துறைகளில் தொழில்முறை மேம்பாடு (CPD) திட்டங்களினை தொடரல்.

- மின்னணு மற்றும் மின் சாதனங்களை திருத்துவதில் மற்றும் மீட்டெடுப்பதில் திறன்களை வளர்ப்பதற்கான பயிற்சி திட்டங்கள்.

- வானியல் ஆராய்ச்சி திட்டங்கள் மற்றும் வானியல் பிரபலப்படுத்தும் நடவடிக்கைகள்.

- செயல்திறன் சோதனை / சான்றிதழ், அளவுத்திருத்தம்

- அதிநவீன மின்னணு அமைப்புகள், அளவீட்டு கருவிகள் மற்றும் மருத்துவ கருவிகளின் மேம்பட்ட வன்பொருள் மீட்பும் திருத்துகையும் இலங்கை புகையிரதங்களின் பொறித் தொகுதியில் மற்றும் பவர் கோச்சுகளின் இயக்க செயற்பாடுகளில் பழுதடைந்த நுண் செயன்முறையாக்கத்தினை அடிப்படையாக கொண்ட துணை அமைப்புகளை மீட்டெடுத்தல்.

- விண்வெளி தொழில்நுட்பங்கள், மற்றும் பயன்பாடுகள்,மனித எந்திரவியல் ரோபாட்டிக்ஸ் மற்றும் உயிரியல்-மருத்துவ பொறியியல் ஆகியவற்றில் சிறப்பு குறுகிய கால பயிற்சி, முதுகலை பயிற்சி, நிபுணர் பணிகள் மற்றும் பிற தொடர்புடைய நடவடிக்கைகள் மூலம் மனித வள திறன் மேம்பாடு.

10. கணக்வாளர் நாயகத்தின் அறிக்கை 2021

ஏனது இலக்கம்: IMT/C/ACCIMT/FA/.2021
2022.11.26

தலைவர்
நவீனதொழில் நுட்பவியலுக்கான ஆர்தர் சி கிளார்க் நிறுவகம்

நவீன தொழில்நுட்பவியலுக்கான ஆர்தர் சி கிளார்க் நிறுவகத்தினது 2021 டிசெம்பர் 31 இல் முடிவடைந்த ஆண்டிற்கான நிதிக்கூற்றுக்கள் மற்றும் ஏனைய சட்டரீதியான மற்றும் பிரமாண ரீதியான தேவைப்பாடுகள் மீது 2018 ஆம் ஆண்டின் 19 ஆம் இலக்க தேசிய கணக்காய்வு அதிகாரச்சட்டத்தின் 12 ஆம் பிரிவின் பிரகாரம் கணக்காய்வாளர் தலைமை அதிபதியின் அறிக்கை

---

1. 1. <u>நிதிக்கூற்றுக்கள்</u>

1.1 <u>முனைப்பழியுள்ள அபிப்பிராயம்</u>

நவீனதொழில் நுட்பவியலுக்கான ஆர்தர் சி கிளார்க் நிறுவகத்தின் 2021 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 2021 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 ஏற்பாடுகள் ஆகியவற்றின் 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 ஆணைக்குழுவின் 2021 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 (இ.க.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 நிறுவகத்தின் 2020 ஆம் ஆண்டு ஆண்டறிக்கையில் உள்ளடக்கப்பட்டிருந்த ஏனைய தகவல்கள்

நிறுவகத்தின் 2020 ஆம் ஆண்டுக்கான வருடாந்த அறிக்கையில் ஏனைய தகவல்களாவன உள்ளடக்கப்பட்டிருந்த போதிலும் கணக்காய்வு அறிக்கையில் உள்ளடக்கப்படாததாக காட்டப்பட்ட இந்த ஏனைய தகவல்களாவன , இக்கணக்காய்வு அறிக்கைக்குறிய திகதிக்கு பின்பே எனக்கு வெளிப்படுத்தப்பட்டது . இதற்கு முகாமைத்துவமே பொறுப்பாகும்.

நிதியியல் கூற்றுக்கள் பற்றிய எனது அபிப்பிராயத்தில் ஏனைய தகவல்கள் பற்றி வெளிப்படுத்தப்படவில்லை என்பதுடன் இத் தகவல்கள் தொடர்பில் எதுவித உத்தரவாதமோ அல்லது அபிப்பிராயமோ என்னால் தர முடியாது .

நிதியியல் கூற்றுக்களினை பொறுத்த வரையில் எனது பொறுப்பானது , ஏனைய தகவல்கள் வெளிப்படுத்தப்படும் போது அவற்றினை வாசித்தலாகும். அவ்வாறு வாசிக்கும் போது எனது அறிவுக்கு எட்டிய வரையில் கணக்காய்வின் போது அல்லது வேறு ஏதேனும் வகையில் நிதிக்கூற்றுக்களில் காணப்படக்கூடிய இணங்காமையினை கருத்தில் கொள்தலாகும்

நிறுவகத்தின் 2020 ஆம் ஆண்டுக்குரிய ஆண்டறிக்கையில் திரவியங்கள் தொடர்பிலான தவறான கூற்றுக்கள் பற்றிய விபரங்களாவன ஒரு முடிவுக்கு வந்து அவை திருத்தப்படுவதற்கு அவ்விடயங்கள் ஆளுமை தரப்பினருடன் கலந்துரையாடப்படல் வேண்டும், மேலும் இத் தவறான கூற்றுகள் திருத்தப்படவில்லை எனில், இலங்கை சனநாயக சோசலிச குடியரசினது அரசியலமைப்பின் 154 (6) எனும் இலக்கத்தினை கொண்ட உறுப்புரைக்கு அமைவுற இவ்விடயங்களாவன காலக்கிரமத்தில் பாராளுமன்றத்திற்கு சமர்பிக்கப்படும் அறிக்கையில் உள்ளடக்கப்படும்

1.4 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.

1.5 நிதிக்கூற்றுக்களின் கணக்காய்விற்கான கணக்காய்வாளரின் பொறுப்புக்கள்

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 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 வடிவமைப்பதற்காகவே கணக்காய்வுடன் தொடர்புடைய உள்ளகக் கட்டுப்பாடுகள் தொடர்பான அறிவு பெற்றுக்கொள்ள்ளப்பட்டதே அன்றி உள்ளகக் கட்டுப்பாடுகளின் செயற்திறன் மீது அபிப்பிராயமொன்றை தெரிவிக்கும் நோக்கத்திற்காக அல்ல. .

- பயன்படுத்திய கணக்கீட்டுக் கொள்கைகளின் பொருத்தப்பாடுகளும் கணக்கீட்டு மதிப்பீடுகளின் நியாயத் தன்மையும் மற்றும் முகாமைத்துவத்தால் மேற்கொள்ளப்பட்ட தொடர்புடைய வெளிப்படுத்தல்களும் மதிப்பீடு செய்யப்பட்டன.

- பெற்றுக்கொள்ளப்பட்ட கணக்காய்வுச் சான்றுகளை அடிப்படையாகக் கொண்டு முகாமைத்துவத்தின் தொடர்ந்தியங்கும் கணக்கீட்டு எண்ணக்கரு பயன்பாட்டின் பொருத்தப்பாடுகள் தொடர்பிலும், தொடர்ந்தியங்கும் எண்ணக்கருவிற்கு அமைய தொடர்ந்து செயற்படுவதற்கு நவீனதொழில் நுட்பவியலுக்கான ஆர்தர் சி கிளார்க் 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 பெற்றுக்கொள்ளப்பெற்றுக்கொள்ளப்பட்ட 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 கண்டுபிடிப்புக்கள் உள்ளகக் கட்டுப்பாடுகளிலுள்ள பலவீனங்கள் மற்றும் ஏனைய விடயங்கள் தொடர்பாக ஆளுகையுடன் தொடர்புடைய தரப்பினர் தெரியப்படுத்தப்பட்டனர

2. ஏனைய சட்டரீதியான மற்றும் பிரமாணரீதியான தேவைப்பாடுகள் மீதான அறிக்கை

2.1 2018 இன் 19 ஆம் இலக்க தேசிய கணக்காய்வு அதிகாரச்சட்டத்தில் கீழே குறிப்பிடப்பட்ட தேவைப்பாடுகள் தொடர்பாக விசேட ஏற்பாடுகள் உள்ளடக்குகின்றன.

2.1.1 2018 இன் 19 ஆம் இலக்க தேசிய கணக்காய்வு அதிகாரச்சட்டத்தின் பிரிவு 12 (அ) வினது தேவைப்பாடுகளுக்கு அமைய எனது அறிக்கையில் முனைப்பழியுள்ள அபிப்பிராயத்திற்கான பகுதியில் விபரிக்கப்பட்ட விடயங்களின் தாக்கங்களைத் தவிர்த்து கணக்காய்விற்காக தேவையான சகல தகவல்களும் தெளிவுபடுத்தல்களும் என்னால் பெற்றுக்கொள்ளப்பட்டதுடன் எனது பரிசோதனையின் போது வெளிப்படுத்தப்பட்ட வகையில் உரிய நிதி அறிக்கைகள் ஆணைக்குழுவினால் பேணப்பட்டிருந்தன

2.1.2 2018 இன் 19 ஆம் இலக்க தேசிய கணக்காய்வு அதிகாரச்சட்டத்தின் 6(I)(ஈ)(III) ஆம் பிரிவின் தேவைப்பாடுகளின் பிரகாரம் சமர்ப்பிக்கப்பட்ட நிதிக்கூற்றுக்கள் முன்னைய ஆண்டுடன் ஒத்திருக்கின்றது.

2.1.3 சமர்ப்பிக்கப்பட்ட நிதிநிலை அறிக்கைகள் 2018 ஆம் ஆண்டின் 19 ஆம் இலக்க தேசிய கணக்காய்வு சட்டத்தின் பிரிவு 6 (1) (ன) (ளை) இன் தேவையின்படி முந்தைய ஆண்டில் நான் செய்த அனைத்து பரிந்துரைகளையும் உள்ளடக்கியது.

2.2 மேற்கொள்ளப்பட்ட நடைமுறைகளின் அடிப்படையில் பெறப்பட்ட சான்றுகளானவை பொருண்மையான விடயங்களிற்கு மட்டுப்படுத்தப்பட்டிருந்தன. ஆனால் வேறு கீழே குறிப்பிடப்படுகின்ற எதுவும் எனது கவனத்திற்கு கொண்டுவரப்பட்டிருக்கவில்லை.

2.2.1.2018 இன் 19 ஆம் இலக்க தேசிய கணக்காய்வு அதிகாரச்சட்டத்தின் 12(இ) பிரிவின் தேவைப்பாடுகளின் பிரகாரம் தேசிய ஆராய்ச்சி மன்றத்தின் ஆளுனர் சபை உறுப்பினர் நவீனதொழில் நுட்பவியலுக்கான ஆர்தர் சி கிளார்க் நிறுவகத்துடன் தொடர்புபட்டு ஏதேனும் உடன்படிக்கை தொடர்பாக நேரடியாகவோ அல்லது நேரடியாகவல்லாமல் ஏதேனும் பொதுவான வியாபார நிலைமைக்கு புறம்பாக தொடர்பு உள்ளதாகவும்

2.2.2.2018 இன் 19 ஆம் இலக்க தேசிய கணக்காய்வு அதிகாரச்சட்டத்தின் 12(உ) பிரிவின் தேவைப்பாடுகளின் பிரகாரம் நவீனதொழில் நுட்பவியலுக்கான ஆர்தர் சி கிளார்க் நிறுவகத்திற்கு விநியோகிக்கப்பட்ட ஏதேனும் ஏற்புடையற்பாலதான எழுத்தினாலான சட்டம் அல்லது நிர்வாக சபையினால் விநியோகிக்கப்பட்ட பொது அல்லது விசேட பணிப்புக்களுடன் இணங்கியொழுகாது நவீனதொழில் நுட்பவியலுக்கான ஆர்தர் சி கிளார்க் நிறுவகம் செயற்பட்டுள்ளதாகவும்

சட்டங்கள், விதிகள் மற்றும் ஒழுங்கு விதிகள் அல்லது சபை ஆளுநர்களால்வழங்கப்பட்ட ஏற்பாடுகள் பற்றிய குறிப்பு	விவரணம்
--	---------------
(அ) இலங்கை ஜனநாயக சோசலிசக் குடியரசின் ஸ்தாபனக் குறியீட்டின் இரண்டாம் அத்தியாயத்தின் பிரிவு 13.3	நிரந்தர நியமனம் செய்யப்படும் வரை தற்காலிக தீர்வாக பதில் அடிப்படையில் பதவிகளுக்கான நியமனங்கள் மேற்கொள்ளப்பட வேண்டும் எனவும், முழு நேர உத்தியோகத்தர் சேவை தேவைப்படின் நிரந்தர நியமனங்கள் தாமதமின்றி வழங்கப்பட வேண்டும். . எவ்வாறாயினும், **2013** மற்றும் **2015** ஆம் ஆண்டுகளில் பதில் அடிப்படையில் வழங்கப்பட்ட **03** பதவிகளுக்கான நியமனங்கள் உடனடியாக நிரப்பப்பட வேண்டும். கணக்காய்வு திகதியான **20** மே **2022** வரையிலும் கூட இந்த நிறுவனத்தால் இந்த வெற்றிடங்களினை நிரப்ப முடியவில்லை

.

,2.2.3 2018 இன் எண். 19, தேசிய தணிக்கைச் சட்டத்தின் பிரிவு 12 (ப) இன் தேவையின்படி நிறுவனம் அதன் அதிகாரங்கள், செயல்பாடுகள் மற்றும் கடமைகளின்படி செயல்படவில்லை என்பதைக் குறிப்பிடுகிறது.

2.2.4 2018 ஆம் ஆண்டின் . 19 ஆம் லக்க தேசிய கணக்காய்வு சட்டத்தின் பிரிவு சட்டத்தின் பிரிவு 12 (т) ,ன் தேவையின்படி பொருந்தக்கூடிய சட்டங்களுக்கு ,ணங்க நிறுவனத்தின் வளங்கள் பொருளாதார ரீதியாகவும் திறமையாகவும் திறம்படவும் காலவரையறைக்குள் வாங்கப்பட்டு பயன்படுத்தப்படவில்லை என்பது குறிப்பிடப்படுகிறது

<u>3.ஏனைய விடயங்கள்.</u>

<u>அ.</u> பெறப்படவேண்டிய தொகையான ரூபாய். 2இ290இ168.ீஸ்ரீ ஆனது 2 வருடங்களாக முற்கொண்டு செல்லப்படுகிறது. மீளாய்வாண்டின் இறுதியின் போதும் இது வசூலிக்கப்படவில்லை.

ஆ) ரூபாய் 4,110,264/= பெறுமதியானதும் 02 ஆண்டுகளுக்கும் மேலாக நிறுவனத்தினால் பயன்படுத்தப்படாமல் இருக்கின்றதுமான செயலிழந்த கையிருப்புப் பொருட்களைப் பயன்படுத்த நிறுவனம் நடவடிக்கை எடுக்கவில்லை. , நிறுவனத்திற்கு தேவையான செயல்பாடுகளுக்காக அல்லது ஆராய்ச்சி நோக்கங்களுக்காகத் தேவையான கணிசமான இருப்பை வைத்து கொண்டு முறையான நடைமுறையைப் பின்பற்றி மற்ற நிறுவனங்களுக்கு இருப்புப் பொருட்களினை விற்கவோ அல்லது மாற்றவோ நடவடிக்கை எடுக்கப்படவில்லை.

இ) ரூபாய் 10,564, =/677பெறுமதியான ஆளில்லா வானூர்தி ஒன்று (UAV), 2016ஆம் ஆண்டு ஆகஸ்ட் மாதம், தொல்லியல் துறையின் தொல்லியல் ஆராய்ச்சி மற்றும் அகழ்வாராய்ச்சிக்காக வான்வழி புகைப்படம் எடுப்பதற்காக கொள்வனவு செய்யப்பட்டது. வாகனம் வாங்குவதற்கு முன், அந்த நிறுவனத்தின் இரண்டு அதிகாரிகள் இந்த வாகனத்தினை இயக்குவது குறித்து பயிற்சி.
அளிக்கப்பட்டுள்ளனர் . இருப்பினும், கணக்காய்வு திகதியான 25 மே 2022வரை கூட இந்த வாகனம் பயன்படுத்தப்படவில்லை என்பது கவனிக்கப்படுகிறது.

ஈ) . புவி கண்காணிப்புத் தரவைப் பெறுவதற்கும் விநியோகிப்பதற்கும் தேசிய மையத்தை நிறுவுவதற்கான சீன முகவர் நிலையத்துடன், நிறுவனம் புரிந்துணர்வு ஒப்பந்தத்தில் கையெழுத்திட்டது. இத்திட்டத்தின் திட்டமிடப்பட்ட செயற்பாடுகள் முன்னெடுக்கப்படவில்லை எனவே, இத்திட்டத்திற்காக தெரிவு செய்யப்பட்டதும் தலகல பிரதேசத்தில் உள்ளதுமான 12 ஏக்கர் நிலப்பரப்பு 2019 ஆம் ஆண்டு முதல் பயன்படுத்தப்படாமல் இருந்ததுடன், 2013 ஆம் ஆண்டு முதல் திட்டமிடப்பட்ட இத்திட்டம் 2022 ஆம் ஆண்டிலும் தொடங்கப்படவில்லை மேலும், ஹோமாகம, பிடிபனவில் அமைந்துள்ள 10 ஏக்கர் பரப்பளவில் காணியைச் சுற்றி வேலி அமைப்பதற்காக நகர அபிவிருத்தி சபையானது தெரிவு செய்யப்பட்டிருந்தது. எனினும், இத் தெரிவானது , ஆரம்பத்திலேயே முறையான சாத்தியக்கூறு எதுவும் ஆய்வுகள் இன்றி முன்னைய காணியைப் பெறுவதற்கு முன்னர், கொள்வனவு நடைமுறையிலிருந்து விலகி, இத் திட்டத்திற்காகத் தெரிவுசெய்யப்பட்டிருந்த நிலையில், வேலியின் கட்டுமானப் பணிகளைத் தொடங்குவதற்கு முன்பணம் கொடுக்கப்பட்டாலும், மொத்த ஒப்பந்தத் தொகையான ரூ.3,543,744 பாதுகாப்புப் பத்திரம் இன்றி சம்பந்தப்பட்ட நிறுவனத்திற்குச் செலுத்தப்பட்டுள்ளது. இது தொடர்பில் ஒரு முற் பணத்தினை வழங்கி இருக்கலாம் .

உ) மதிப்பாய்வாண்டில் பதவி நிலை உத்தியோகத்தர் தரநிலைகளில் 45 வெற்றிடங்களும், பதவி நிலை உத்தியோகத்தர் அல்லாத தர நிலைகளில் 18 வெற்றிடங்களும், மற்ற பணியாளர் பதவிகளில் 12 வெற்றிடங்களும் இருந்த போதிலும், கணக்காய்வு செய்யப்பட்ட திகதியான 2022 மே மாதம் 25, வரையிலும் உரிய ஆட்சேர்ப்பு செய்யப்படவில்லை. ,

டபிள்யு..பி.சி. விக்கிரமரட்ன
கணக்காய்வாளர் நாயகம்

நவீன தொழில் நுட்ப ஆர்தர் சி கிளார்க் நிறுவகத்தின் நிதிநிலை அறிக்கைகள் மற்றும் பிற சட்ட மற்றும் ஒழுங்குமுறை தேவைகள் தொடர்பில் 2018 ஆம் ஆண்டின். 19 ஆம் இலக்க தேசிய கணக்காய்வு சட்டத்தின் பிரிவு 12 இன் படி தரப்பட்ட கணக்காய்வாளர் நாயகத்தின் அறிக்கைக்கான பதில்கள்

2.2.2. சட்டங்கள், விதிகள், ஒழுங்குமுறைகள் மற்றும் நிறுவனத்தின் ஆளுனர் குழுவால் வழங்கப்பட்ட சிறப்பு வழிகாட்டுதல்கள் பற்றிய குறிப்ப

பணிப்பாளர் (விண்வெளி தொழில்நுட்பம் மற்றும் பயன்பாடுகள்), பணிப்பாளர் (தகவல் தொழில்நுட்பம்) ஆகிய இரண்டு பணியிடங்கள் **2013** முதல் வெற்றிடங்களாக உள்ளன, அவை இன்றுவரை நிரப்பப்படவில்லை. **2013** ஆம் ஆண்டு முதல் பதில் கடமையாற்றல் அடிப்படையில் நியமனங்கள் வழங்கப்பட்டு, **2016**, **2017**, **2019**, **2020**, மற்றும் **2021** ஆம் ஆண்டுகளில் இப்பதவியினை நிரந்தர அடிப்படையில் நிரப்புவதற்கு விண்ணப்பங்கள் கோரப்பட்டு புதினப்பத்திரிகையில் விளம்பரங்கள் வெளியிடப்பட்டது .எனினும்,நிரந்தர அடிப்படையில் நிரப்புவதற்கு ஏற்ற வகையில் உரிய தராதரங்களினை கொண்ட விண்ணப்பங்கள் பெறப்படவில்லை

பதில் அடிப்படையில் நியமிக்கப்பட்ட அதிகாரிகளுக்கு நிறுவகமானது மேலதிக படி ஒன்றினை வழங்காததால் நிறுவகமானது மேலதிகமாக செலவினம் ஒன்றினை தாங்குவதில்லை

மேலும், MSTR/4/1/R&PROVollii என்ற இலக்கத்தினையும் **01.06.2022** என்ற திகதியினையும் கொண்ட கடிதம் மூலம், புதிய ஆட்சேர்ப்புகளை தற்காலிகமாக இடைநிறுத்தவும், ஏற்கனவே சேவையில் உள்ள அதிகாரிகளால் இந்தப் பதவிகளின் கடமைகளை முன்னெடுக்கவும் அமைச்சினால் தெரிவிக்கப்பட்டது.

2.3 ஏனைய விடயங்கள்

(அ) **5315** என்ற இலக்கத்தினையும் ரூபாய் **23,000/-** மதிப்பினையும் உடையதும் மற்றும் **2019** ஆம் ஆண்டிற்கான கணக்காய்வு விசாரணையின் ஒரு பகுதியாக உபுல் கருணாதிலக்கவிற்கு வழங்கப்பட்டதுமான விலைப்பட்டியல் சம்பந்தப்பட்ட பிரிவின் கோரிக்கையின் பேரில் மார்ச் **22**, **2022** அன்று ரத்து செய்யப்பட்டது. . மீதமுள்ள விலைப்பட்டியல்களை மீட்டெடுக்க நான்கு நினைவூட்டல்கள் அனுப்பப்பட்டன, மேலும் தொடர்புடைய பிரிவுகளுக்கும் அறிவிக்கப்பட்டது.

2009 ஆம் ஆண்டு முதல் 2016 ஆம் ஆண்டு வரையிலான காலப்பகுதியுடன் தொடர்புடைய கணக்காய்வு அவதானிப்பில் கூறப்பட்டுள்ள பெரும்பாலான விலைப்பட்டியல்கள் விஞ்ஞான மற்றும் தொழில்நுட்ப அமைச்சு, திவிநெகும திணைக்களம், நீர்ப்பாசனத் திணைக்களம் போன்ற அரச நிறுவனங்களிலிருந்து மீளப்பெறப்பட உள்ளன.

அவர்களுக்கு அவ்வப்போது நினைவூட்டல்கள் அனுப்பப்பட்டாலும் சாதகமான பதில்கள் கிடைக்கவில்லை. திவிநெகும போன்ற சில திட்டங்கள் தற்போது இயங்கவில்லை, மேலும் இந்த நிலுவைத் தொகையை மீட்பதற்கான முயற்சிகள் வெற்றியடையவில்லை.

எவ்வாறாயினும், இந்த நிலுவைகளை மீட்பதற்கான முயற்சியில் நிறுவனம் தனது கவனத்தை மேலும் செலுத்தியுள்ளது.

(ஆ) கணக்காய்வு கண்காணிப்பில் கூறப்பட்டுள்ள பெரும்பாலான பொருட்கள் ஆராய்ச்சி மற்றும் மேம்பாட்டுத் திட்டங்களுடன் தொடர்புடைய மின்னணுப் பொருட்கள் மற்றும் திட்டங்களின் தன்மைக்கேற்ப இவற்றின் தேவை அவ்வப்போது எழுகிறது. தற்போது நிலவும் பொருளாதார சூழ்நிலையால் இதுபோன்ற மின்னணுப் பொருட்கள் நேரடியாக வாங்குவதற்கு வெளிச்சந்தையில்

கிடைப்பதில்லை ஆராய்ச்சி மற்றும் மேம்பாட்டின் தேவைக்கேற்ப இவற்றின் இருப்புக்களினை பராமரிப்பதன் காரணமாக இவற்றின் மொத்த மதிப்பு அதிக அளவினதாக மாறியுள்ளது. எவ்வாறாயினும், கணக்காய்வு அவதானிப்பில் கூறப்பட்டுள்ளபடி நீண்ட காலமாக செயலிழந்த பொருட்களை அடையாளம் காண எதிர்காலத்தில் நடவடிக்கைகள் எடுக்கப்படும்.

(இ) 2015 ஆம் ஆண்டு காலப்பகுதியில் , UAV தொழில்நுட்பமானது பெரும்பாலான நாடுகளில் விவசாயம், நகர திட்டமிடல், கணக்கெடுப்பு மற்றும் mapping, தொல்லியல் மற்றும் பிற துறைகளில் உகந்ததாக பயன்படுத்தப்பட்டது. .இருப்பினும், இலங்கையின் UAV தொழில்நுட்ப பயன்பாடுகள் குறைந்த மட்டத்தில் இருப்பதால், தொலைநிலை உணர்தல் மற்றும் புவியியல் தகவல் அமைப்புகள் (RS/GIS) போன்ற திட்டங்களுக்கு இந்த தொழில்நுட்பத்தை அறிமுகப்படுத்த நவீன தொழில்நுட்பவியலுக்கானதொடங்கியது. அதன்படி, இந்த புதிய UAV தொழில்நுட்பத்தைப் பயன்படுத்தக்கூடிய தேர்ந்தெடுக்கப்பட்ட அரசாங்க நிறுவனங்களில் பல திட்டங்களில் இத்தகைய தொழில்நுட்பத்தைப் பயன்படுத்துவதற்கான திறனைக் காண நிறுவனத்தின் தொழில்நுட்ப ஊழியர்கள் ஒரு சாத்தியக்கூறு ஆய்வை மேற்கொண்டனர்

2016 ஆம் ஆண்டில், தொலை உணரி தரவைப் பயன்படுத்தி அரசு நிறுவனங்களால் செயல்படுத்தப்படும் பல்வேறு திட்டங்களுக்கு அதிக செலவில் உயர் தெளிவுத்திறன் கொண்ட செயற்கைக்கோள் படங்களுக்கு மாற்றாக படங்களைப் பெறும் திறன் கொண்ட UAV ஐ வாங்குவதற்கு நிறுவனம் முடிவு செய்தது. அமெரிக்காவின் வரை.Questuav நிறுவகம் தயாரித்த Q-200 AGRI PRO UAV, தொடர்புடைய கொள்முதல் நடைமுறையின் போது தேர்ந்தெடுக்கப்பட்டது, மேலும் உற்பத்தியாளர் 122 மீ (400 அடி) உயரம் பறக்க பரிந்துரைத்துள்ளார்.

இந்த UAV ஐ இறக்குமதி செய்வதற்கு , பாதுகாப்பு அமைச்சு, இலங்கை தொலைத்தொடர்பு ஒழுங்குமுறை ஆணைக்குழு மற்றும் இறக்குமதி மற்றும் ஏற்றுமதி கட்டுப்பாடு ஆகியவற்றில் இருந்து இந்த தொழில்நுட்பத்தின் தொழில்நுட்ப பயன்பாட்டிற்கான முறையான அனுமதியை நிறுவனம் பெற்றுள்ளது. அதிகபட்சமாக 250 மீட்டர் (492 அடி) பறக்கும் உயரம் கொண்ட ருயுஏ களை இறக்குமதி செய்ய பாதுகாப்பு அமைச்சு அனுமதி வழங்கியது. மேலும், ஒவ்வொரு பறக்கும் நடவடிக்கைக்கும் தனித்தனியாக இலங்கை சிவில் விமானப் போக்குவரத்து ஆணைகுழுவிடம் அனுமதி பெற வேண்டும் என்றும், ருயுஏ விமானத்தை பறக்கவிடுவதற்கு முன், ஒவ்வொரு நிகழ்வின் போதும் பாதுகாப்புப் படைத் தலைவர் (முஊனுளு) அலுவலகத்திற்குத் தெரிவிக்க வேண்டும் என்றும் தெரிவிக்கப்பட்டது.

ஆகஸ்ட் 2016 முதல், மேற்கூறிய நோக்கங்களுக்காக ருயுஏ களை பறக்க அனுமதிக்குமாறு இலங்கை சிவில் விமானப் போக்குவரத்து ஆணைகுழுவிடம் பலகோரிக்கைகள் முன்வைக்கப்பட்டுள்ளன, மேலும் இந்த எல்லா நிகழ்வுகளிலும் அதிகபட்சமாக 122 மீ (400 அடி) க்கும் குறைவாக 60 மீ (200 அடி).உயரத்தில் வான்வழி வாகனத்தை பறக்க அனுமதி வழங்கப்பட்டுள்ளது. அதிகபட்சமாக 60 மீ (200 அடி) உயரத்திற்கு அனுமதி வழங்குவதற்கான எந்த ஏற்றுக்கொள்ளக்கூடிய காரணமும் எங்களுக்குத் தெரிவிக்கப்படவில்லை, மேலும் இந்த 60 மீ உயரமானது UAV பாதுகாப்பாக பறக்க போதுமானதாக இல்லை மற்றும் UAV தொழில்நுட்பத்தைப் அதிக அளவில் பயன்படுத்தும் பிற நாடுகள்,பொது வணிக நடவடிக்கைக்காக இந்த வரம்பை 122 மீ (400 அடி) ஆக அமைத்ததுள்ளன .எனவே, UAV களின் பறக்கும் உயரம் தொடர்பில் இலங்கையின் சிவில் விமானப் போக்குவரத்து அதிகாரசபை விதித்த வரம்புகள் காரணமாக, இதை எதிர்பார்த்த நோக்கத்திற்காகப் பயன்படுத்த முடியவில்லை.

இலங்கையில் UAV தொழில்நுட்பத்தை திறம்பட பயன்படுத்துவதற்கு, இத்துறையில் நிபுணத்துவம் பெற்ற நிறுவனமான நவீன தொழில்நுட்பவியலுக்கான ஆர்தர் சி கிளாக்கினால் தொழில்நுட்ப உதவியாளரை வழங்க முடியுமா என்பது குறித்து ஆலோசிக்க, இலங்கை சிவில் விமான போக்குவரத்து அதிகாரசபையுடன் நிறுவனம் சிறப்பு கலந்துரையாடலை நடத்தியது. இக்கூட்டத்தில் உயரம் பறக்கும் பிரச்னைக்கு தீர்வு காணவும் கோரிக்கை விடுக்கப்பட்டது. இந்த விடயம் தொடர்பில் பல தடவைகள் தொடரப்பட்ட போதிலும், சிவில் விமான போக்குவரத்து அதிகாரசபை இதுவரை சாதகமான பதிலை வழங்கவில்லை

பாதுகாப்புப் படைகளின் தேவைகளுக்கு ஏற்ப UAVகளை உருவாக்கி திறப்பதில் திறன்களைப் பெறுவதற்காக , இந்த UAV ஜூலை 2020 இல் இந்தப் பிரிவினரிடம் ஒப்படைக்கப்பட்டது பாதுகாப்புப் படைகளின் திட்டங்களுக்கும், பறக்கும் UAV களில் பாதுகாப்புப் பணியாளர்களைப் பயிற்றுவிப்பதற்கும் இந்த UAV ஐப் பயன்படுத்த நிறுவனம் எதிர்பார்க்கிறது. இது தொடர்பில் சிவில் விமான போக்குவரத்து அதிகாரசபையுடன் கலந்துரையாடப்படும்

(ஈ) 2013 ஆம் ஆண்டில், நவீன தொழில்நுட்பவியலுக்கான ஆர்தர் சி கிளார்க் நிறுவகமானது, புவி கண்காணிப்பு செயற்கைக்கோள் தரவைப் பெறுவதற்கும் விநியோகிப்பதற்கும் ஒரு தேசிய மையத்தை நிறுவுவதற்கான முன்மொழிவை தேசிய திட்டமிடல் திணைக்களத்திற்கு சமர்ப்பித்தது.வெளிநாட்டு நன்கொடையாளர் நிறுவனத்திடம் இருந்து வெளிநாட்டு நிதியுதவிக்கான திறனைப் பெறுவதற்காக இந்த முன்மொழிவு வெளிவிவகாரத் திணைக்களத்திடம் சமர்ப்பிக்கப்பட்டது, இந்த முயற்சி வெற்றியளிக்காததால், வெளிநாட்டுத் தரப்பினரின் ஒத்துழைப்பைப் பெறுவதற்கான திறனைப் பெறுவதற்கு நிறுவனம் அறிவுறுத்தப்பட்டது. அதன்படி, நவீன தொழில்நுட்பவியலு க்கான ஆர்தர் சி கிளார்க் நிறுவகமானது, சீனாவினை சார்ந்த AIR-CAS உடன் (முன்னாள் RADஐ) கூட்டிணைந்தது. இந்த புரிந்துணர்வு உடன்படிக்கைக்கு அமைய, AIR-CAS ஆனது, இத் தேவைக்கான தொழில் நுட்பஉபகரணங்களினை வழங்கி அவற்றினை நிறுவுவதற்கும் அவை தொடர்பில் நவீன தொழில்நுட்பவியலுக்கான ஆர்தர் சி கிளார்க் நிறுவகத்தினை சார்ந்த பொறியியலாளருக்கு பயிற்சிகளினை வழங்குவதற்கும் ஒத்துக்கொண்ட அதே வேளையில் நிறுவகமானது நிலத்தை வழங்குவதற்கும், தரைநிலையத்திற்கான கட்டிடம் கட்டுவதற்கும், இணையதளத்திற்கான உள்கட்டமைப்பு வசதிகள் மற்றும் தொழில்நுட்ப செயல்பாடுகளை வழங்குவதற்கும், ஒத்துக்கொண்டு இதற்கான ஒரு புரிந்துணர்வு ஒப்பந்தம் AIR-CAS மற்றும் நவீன தொழில்நுட்பவியலுக்கான ஆர்தர் சி கிளார்க் நிறுவகம் இடையே ஏற்படுத்தப்பட்டது

2016 ஆம் ஆண்டில், பெருநகர மற்றும் மேற்கு அபிவிருத்தி அமைச்சினால் செயல்படுத்தப்பட்ட உத்தேச தொழில்நுட்ப நகரத் திட்டத்தின் கீழ், விஞ்ஞான மற்றும் தொழில்நுட்ப நிறுவனங்கள், பல்கலைக்கழகங்கள் உள்ளிட்ட நிறுவனங்களுக்கு புதிய வசதிகளை நிர்மாணிக்க நிலங்கள் ஒதுக்கப்பட்டன. இதனைத்தொடர்ந்து பிடிபன, ஹோமாகம பிரதேசத்தில் அடையாளம் காணப்பட்ட காணிகளை சுவீகரிப்பதற்கான நடவடிக்கைகள் மேற்கொள்ளப்பட்டு வருகின்றன.தரை செயற்கைக்கோள் நிலையத்தை அமைப்பதற்காக மஹேனவத்தையில் அமைந்துள்ள பத்து ஏக்கர் நிலம் ஒதுக்கப்பட்டது. நிலம் முறையாக எல்லை நிர்ணயம் செய்யப்படாததால், நிலத்தை அளவீடு செய்து, நிலத்தைச் சுற்றி பாதுகாப்பு வேலி அமைப்பதற்கு,அப்பணியானது நகர அபிவிருத்தி அதிகாரசபை, ஒருங்கிணைப்பு நிறுவனத்திடம் ஒப்படைக்கப்பட்டது. இந்த வேலைகளை மற்ற நிறுவனங்களுக்கு ஒதுக்குவது நடைமுறையில் இல்லாததால், இந்த வேலி அமைக்கும் பணியினை நகர அபிவிருத்தி அதிகாரசபைக்கு ஒப்படைத்து அமைப்பதே சிறந்த முடிவாகும்

இதற்குப் பதிலாக வேறொரு நிலத்தை நவீன தொழில் நுட்பவியலுக்கான ஆர்தர் சி கிளாக்கிற்கு வழங்கவும், அந்த இடத்தினை அதாவது மேற்கூறிய நிலத்தை

பின்னர் 2018 ஆம் ஆண்டில், நகர அபிவிருத்தி அதிகாரசபையினால் அரசின் நிமித்தம் சுவீகரிக்கப்பட்டதும் ஹொரகல, பாதுக்காவில் உள்ளதுமான ஒரு காணியில் இருந்து இந்த தரை நிலையத்திற்கு 15 ஏக்கர் நிலம் ஒதுக்கீடு செய்ய ஒப்புக் கொள்ளப்பட்டது மற்றும் முன்னர் ஒதுக்கப்பட்ட நிலம் மீண்டும் நகர அபிவிருத்தி சபையிடமே ஒப்படைக்கப்பட்டது.ஹொரகலையில் இந்த காணியை சுவீகரிக்கும் போது எழுந்த பொதுமக்கள் எதிர்ப்பு காரணமாக தலகல, ஹோமாகமவில் உள்ள தலகலவத்த என்ற காணியில் இருந்து மீண்டும் 12 ஏக்கர் காணியானது செய்மதி தரை நிலையத்திற்கு வழங்கப்பட்டது

செயற்கைக்கோள் தரைநிலையம் அமைப்பதற்கு ஒதுக்கப்பட்ட நிலம் பல சமயங்களில் மாற்றப்பட்டதால், நிலத்தைச் சுற்றி பாதுகாப்பு வேலி அமைப்பதற்காக நகர அபிவிருத்தி சபைக்கு செலுத்தப்பட்ட தொகையை திரும்பத் தரும்படி எழுத்துப்பூர்வமாக கோரிக்கையானது நவீன தொழில் நுட்பவியலுக்கான ஆர்தர் சி கிளார்க்கினால் நகர அபிவிருத்தி சபைக்கு அனுப்பப்பட்டுள்ளது.

இலங்கைக்கான செயற்கைக்கோள் தரவுகளைப் பெறுவது பற்றிய ஆரம்ப கலந்துரையாடலின் போது, AIR-CAS நிறுவகமானது அவர்களது புகு-1 தர தரவுகளுக்கான அணுகலை வழங்க ஒப்புக்கொண்டது.மேலும், இந்த திட்டத்திற்கு அமைச்சரவையின் ஒப்புதலைப் பெறுவதற்கு, சீன அரசாங்கத்தின் ஏனைய பொது மக்கள் புவி கண்காணிப்பு செய்மதிகளிடமிருந்து இலங்கைக்கு பயனுள்ள செயற்கைக்கோள் தரவுகளை புகு-1 தரத்தில் எவ்வாறு இலவசமாகப் பெறுவது என்பது தொடர்பாக சீன பங்காளிகளுடன் கலந்துரையாடுவதற்கான முன்மொழிவுகள் முன்வைக்கப்பட்டுள்ளன .அதன்படி, சீனாவிலுள்ள இலங்கைத் தூதரகத்துடன் இணைந்து AIR-CAS உடன் Zoom தொழில்நுட்பத்தைப் பயன்படுத்தி கலந்துரையாடல் ஒன்று நடத்தப்பட்டது.

இதன் விளைவாக, ஏப்ரல் 2022 இல், AIR-CAS, நிறுவனமானது அடிப்படைத் தரவுப் பகுப்பாய்விற்காக, இலங்கையை உள்ளடக்கிய வகையில் GF-1, GF-2 மற்றும் புகு-3 செயற்கைக்கோள்களிலிருந்து பெறப்பட்ட பல தரவு மாதிரிகளை நவீன தொழில்நுட்பவியலுக்கான ஆர்தர் சி கிளார்க் நிறுவகத்திற்கு வழங்கியது. நவீன தொழில்நுட்பவியலுக்கான ஆர்தர் சி கிளார்க் நிறுவக விஞ்ஞானிகள் இந்தத் தரவுகளை பகுப்பாய்வு செய்து அறிக்கையை வழங்கியுள்ளனர், மேலும் இது தொடர்பாக யுஐசு-ஊயுளு நிருவாகத்துடன் கலந்துரையாடல்கள் நடைபெற்று வருகின்றன

(உ). பணியாளர் நிலை வெற்றிடங்களினை நிரப்புவதற்காக, 2021, , நவம்பர் மாதம் 23ஆம் திகதி அன்று செய்தித்தாள் விளம்பரம் வெளியிடப்பட்டது. இந்த விளம்பரத்திற்கு பதிலளிக்கும் விதமாக, HM 1-3 பிரிவினருக்கு மட்டுமே தேவையான தகுதிகளை பூர்த்தி செய்த விண்ணப்பங்கள் பெறப்பட்டன, மேலும் நிறுவகமானது, மூத்த துணை பணிப்பாளர் (நிர்வாகம் மற்றும் மனித வளங்கள்), மூத்த ஆராய்ச்சி விஞ்ஞானி, மூன்று ஆராய்ச்சி விஞ்ஞானிகள், மூன்றுமின்னணுவியல் எந்திரிகள், ஒரு முறைமை எந்திரி , இரண்டு மென்பொருள் பொறியாளர்கள் மற்றும் இரண்டு ஆராய்ச்சி விஞ்ஞானிகள்ஆகிய பதவிகள் நிரப்பட்டன

AR 2 பிரிவில் பிரதி பணிப்பாளர் நாயகம் (நிர்வாகம் மற்றும் நிதி), பிரதி பணிப்பாளர் நாயகம் (திட்டம் மற்றும் மேம்பாடு), பணிப்பாளர் (தகவல் தொழில்நுட்பம்), மூத்த மின்னணு பொறியாளர்கள், மூத்த அமைப்புகள் பொறியாளர்கள் மற்றும் பொறியாளர்கள் ஆகிய பதவிகளுக்குத் தேவையான தகுதிகளை பூர்த்தி செய்த விண்ணப்பங்கள் கிடைக்கப்பெறவில்லை

நவம்பர் 23, 2020 அன்று வெளியிடப்பட்ட புதினப்பத்திரிகை விளம்பரத்தின்படி, பணி மேற்பார்வையாளர் (MA 2-2), புத்தக காப்பாளர் மற்றும் பொறியியல் உதவியாளர் பதவிகளுக்கான விண்ணப்பங்கள் கோரப்பட்டன. தேவையான தகுதிகளை பூர்த்தி செய்த விண்ணப்பங்கள் கிடைக்கப்பெற்றதனைத் தொடர்ந்து,இந்த பதவிகளினை நிரப்புவதற்கு உரிய

நடவடிக்கைகள் எடுக்கப்பட்டன. எவ்வாறாயினும், COVID-19 தொற்றுநோய் காரணமாக நேர்காணல்களை நடத்த முடியவில்லை என்பதுடன் புதிய ஆட்சேர்ப்புகளை தற்காலிகமாக இடைநிறுத்தும் திறைசேரி சுற்றறிக்கை வெளியிடப்பட்டதன் காரணமாக இந்த பதவிகளுக்கு ஆட்சேர்ப்புகளை மேற்கொள்ள முடியவில்லை.

மேலும், இந்த ஆட்சேர்ப்புகளுக்கு ஒப்புதல் கோரி 2022 மார்ச் 9 மற்றும் 28 திகதிகளில் திறன் மேம்பாடு, தொழிற்கல்வி, ஆராய்ச்சி மற்றும் புத்தாக்க இராஜாங்க அமைச்சிற்கு கடிதங்கள் அனுப்பப்பட்டன.

பலநோக்கு மேம்பாட்டு பணிக்குழுவில் இருந்து சாரதிகள் மற்றும் அலுவலக உதவியாளர்கள் பதவிகளுக்கு ஆட்சேர்ப்பு செய்வதற்கான கடிதம் திறன் மேம்பாடு, தொழிற்கல்வி, ஆராய்ச்சி மற்றும் புத்தாக்க இராஜாங்க அமைச்சிற்கு 2022.03.18 அன்று அனுப்பப்பட்டது.

பதவி நிலை உத்தியோகத்தர் நிலையில் உள்ள அனைத்து வெற்றிடங்களினையும் நிரப்பிய பிறகு, பதவி நிலை உத்தியோகத்தர் நிலையில் அல்லாத வெற்றிடங்கள் மற்றும் ஏனைய வெற்றிடங்கள் நிரப்படல் வேண்டும்.

தற்போது சந்தையில் உள்ள சம்பளத்துடன் ஒப்பிடும் போது அரசாங்கத்தினால் அங்கீகரிக்கப்பட்ட குறைந்த சம்பள நிலை காரணமாக தொழில்நுட்ப பிரிவின் உயர் மட்ட பதவிகளுக்கான விண்ணப்பங்கள் பெறப்படாமல் இருப்பதை அவதானிக்க முடிகிறது.

மேலும், அமைச்சின் MSTR/4/1/R&PROVolலை என்ற இலக்கத்தினையும் 2022.06.01 என்ற திகதியினையும் கொண்ட கடிதத்தின் மூலம் புதிய ஆட்சேர்ப்புகளை தற்காலிகமாக இடைநிறுத்தவும், ஏற்கனவே சேவையில் உள்ள அதிகாரிகளால் இந்தப் பதவிகளின் கடமைகளை முன்னெடுக்கவும் தெரிவிக்கப்பட்டது.

ஒப்பமிடப்பட்டது ,
எந்திரி சனத் பன்னவன்னகே
பணிப்பாளர் நாயகம் , சிரேட்ட நிறைவேற்று அலுவலர்
நவீன தொழில்நுட்பவியலுக்கான ஆர்தர்சி. கிளார்க் நிறுவகம்

Arthur C Clarke Institute for Modern Technologies

Katubedda, Moratuwa, 10400, Sri Lanka

Email us : info@accmt.ac.lk

Call us (General) Telephone : +94-0 11-2650569, +94 011-2650838

Fax : +94-11-2650462

www.accimt..ac.lk

2021

වාර්ෂික වාර්තාව

வருடாந்த அறிக்கை

ANNUAL REPORT

නවීන තාක්ෂණ පිළිබඳ ආතර් සී ක්ලාක් ආයතනය.

நவீன தொழில்நுட்பவியலுக்கான ஆர்தர் சி. கிளார்க் நிறுவகம்.

Arthur C. Clarke Institute for Modern Technologies.

Table of Contents — Page Number

1.	General Information	1
	1.1 Governing Legislation	1
	1.2 Vision	1
	1.3 Mission	1
	1.4 Governing Ministry	1
	1.5 Member of the Board of Governors – 2021	2
2.	Executive Summary	3
3.	Divisions of the Institute	6
4.	Projects of National Interest	7
5.	Research Programmers and Technology Services	13
	5.1 Industry-Initiated Research & Development Activities in Engineering / IT	13
	5.2 In-house Research and Development Projects in Engineering / IT	13
	5.3 Covid-19 related development	18
	5.4 Research Projects in Remote Sensing (RS) and Geographic Information Systems (GIS)	20
	5.5 Establishment of a National hub for Receiving and Distribution of Earth Observation Satellite Data.	22
	5.6 Research Publication and Participation in Conferences	22
	5.7 Test and Measurement, Hardware Recovery and Consultancy Services.	23
6.	Training Education and Information Dissemination	26
	6.1 Continuing Professional Development (CPD) Programmers for Professionals	26
	6.2 Basic and Intermediate Level Technical Training	26
	6.3 Science & Technology Popularization and Information Dissemination Astronomy and Space Science Popularization Programs Water rocket Educational work shop and water rocket competition	27
	6.4 ACCIMT Library	28
7.	Human Resources Development	30
8.	Financial Statements of Year 2021	31
9.	Summary of short and Medium Term Activities Planned	56
10.	Auditor General Report 2021	58
11.	Answers to the Auditor General Report 2021	64

Arthur C Clarke Institute for Modern Technologies
Katubedda,
Moratuwa.

Hon. Minister of Education,
Division of 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 2021.

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 2021 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 Education, Division of Research & Innovation. 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 center 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 Education, Division of Research & Innovation

1.5. Members of the Board of Governors – 2021

1. Prof. Sisil Kumarawadu — Chairman – Board of Governors
2. Eng. Sanath Panawennage — Director General & CEO - Member, Board of Governors,
3. Prof. K.P.S. Chandana Jayaratne — Member, Board of Governors
4. Prof. N.D. Gunawardena — Member, Board of Governors
5. Prof. A.K.W Jayawardena — Member, Board of Governors
6. Mr. Merrick Gooneratne — Member, Board of Governors
7. Mr. Rajitha Dahanayake — Member, Board of Governors
8. Mr. Sushena Ranathunga — Member, Board of Governors
9. Prof. S.A. Ariayadurai — Member, Board of Governors
10. Ms. Udeni Udugahapattuwa — Member, Board of Governors
11. Prof. Ranjith Premalal de Silva — Member, Board of Governors

Board Meetings held for the year 2021

Meeting No.	Date of Meeting
2021/01	26/01/2021
2021/02	23/02/2021
2021/03	23/03/2021
2021/04	27/04/2021
2021/05	30/06/2021
2021/06	27/07/2021
2021/07	26/10/2021
2021/08	23/11/2021
2021/09	28/12/2021

2. Executive Summary

During the year under review, albeit under the unfavorable socio-economic and environmental conditions that prevailed mainly due to the persisting Covid 19 pandemic, the institute managed to achieve substantial accomplishments in its key operational areas including research and development, technological services, and training and consultancies, whilst contributing to developing national capacity in the broader domains of technology that the institution is specializing in.

In pursuance of its activities as the nationally mandated institute for space technology capacity development in the country, the institution continued with its technology collaboration initiatives with its international collaborating partners, which has been central to its achievements in the area of nano-satellite development. Steady progress was achieved during the year in the collaborative project for the design, development and testing of the 6-unit advanced nano-satellite, KITSUNE, which is undertaken as a five-partite joint project with Kyushu Institute of Technology (Kyutech), Japan, and three other collaborating institutions from Japan and Singapore.

This nano-satellite carries five missions namely, earth observation with 5m resolution, satellite based IOT, ionospheric testing, high speed communication and standardized Cube Sat bus and our engineers are the prime contributors for this effort. The project has provided a vital opportunity for ACCIMT's engineers to gain the much needed practical exposure in the advanced nano-satellite technologies, whilst the institute becoming entitled to have access to the full range of research capabilities of the satellite once in orbit, thereby significantly contributing to enhance the overall base of advanced technological capabilities in the country in the domain of space technology which could alternatively come only at the expense of a highly capital intensive programme. Significantly, the ACCIMT successfully negotiated to become a collaborating partner of this project, with no capital expenditure commitment by the institute, purely on the basis of the technical contribution of its engineers.

In the meantime, in the domain of drone technology, the institute was able to make significant progress under challenging circumstances by designing and developing a number of Unmanned Ariel Vehicles (UAVs) for customized applications. A key accomplishment achieved during the year under review was the successful development of a flying-machine aimed for surveillance applications, with the ability to take-off and land with minimal space availability. A significant achievement was the supply of two ACCIMT-developed drones to Special Boat Squadron of Sri Lanka Navy, under the funding of a special programme administered by the United Nations Office for Drug Control.

Another important activity that continued from the previous year has been the design and development of a personal security/alarm device against crime for the Nordic countries. This product was able to obtain the 'CE' (European Conformity) marking affirming that the product conforms to the relevant European standards, successfully overcoming the challenges faced during the qualification process.

In another development, commencement of the design and development of a capacity tester (C10 and C20) for testing of motorcycle and automobile batteries as per applicable SLS standards portray the ACCIMT's commitment to serve the specific needs of export-oriented manufacturing industry of the country. During the year under consideration, development of laboratory prototype was completed, with calibration and field testing remain to be completed.

Another key in-house research and development projects continued during the year 2021 Included Xilinx FPGA based tea color grading system.

In the area of remote sensing and GIS, the ongoing project "Rice yield forecasting and cultivated paddy area identification" was extended to cover the major paddy cultivation districts for the 2021 Yala season. The model developed uses satellite imagery of MODIS satellite to forecast the yield and the results are to be verified with actual data to be obtained from the Department of Senses and Statistics. The other projects undertaken in the area of Remote Sensing/GIS included Forest cover types mapping of Sri Lanka using open access satellite data, and a method to evaluate the epidemiology of Covid-19 using GIS and cartography.

The activities carried out by the Information Technology division during the year included developing a web-based interface for displaying sensor-data collected from automated weather stations for climate monitoring, development of a number of Mobile Apps for specific applications, and several information-systems development and enhancement projects.

In the area of Astronomy, the institute conducted three research projects namely, an international collaborative research project on Cataclysmic Variable Star, Spectroscopic investigation of Delta Scuti stars (Asteroseismology) and Design and construct of a long wave antenna system for e-CALLISTO network, and also published one of the research outcomes in the Journal of the American Astronomical Association.

Successfully coping with the unfavorable conditions caused by the pandemic, the institute managed to maintain a steady flow in the delivery of its services to the industrial clientele in the areas of electronic test and measurement equipment calibration; performance testing of various types of electronic equipment, accessories and modules including lead-acid batteries, surge protective devices, LED and CFL lamps, and other specific client-requested assignments. As a result, during the year the institute issued 236 performance test reports and 83 of calibration reports apart from undertaking a considerable number of consultancies and advanced hardware recovery assignments.

While Continuing Professional Development (CPD) and other training activities, and science and technology popularization activities remained the deliveries that were most effected due to the pandemic, the institute nevertheless managed to conduct three CPD courses namely, CCTV security systems (ELV) configuration, installation and maintenance, Programmable

Logic Controller and Modern electronic test & measuring instruments with digital emphasis, attracting 85 professionals, and also two basic and intermediate level training programmes, intermediate workshop on robotics, and a workshop on introduction to practical astronomy.

It is to be noted that the institute managed to achieve the aforesaid substantial performance outcomes whilst being continually affected by the constraints imposed by the longstanding issues of difficulty in recruitment and retention of core technical staff, mainly due to unfavorable remuneration, and the necessity for complying with the procedural-compliance-oriented, rather than output-oriented, externally stipulated generic administrative control requirements.

Eng. Sanath Panawennage

Director General /CEO
(Member, Board of Governors)

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

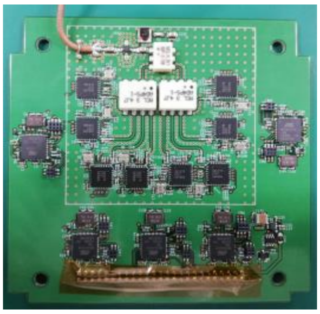
4. Performance Highlights of Key Projects

Nano satellite (6U) development and capacity building with KITSUNE

KITSUNE, 6U Nano satellite development project was started in 2020 for further capacity development of the engineers in space technology. It carries five missions namely earth observation with 5m resolution, satellite based IOT, ionosphere sensing, high speed communication and standardized Cube-Sat bus and is now ready for launching after successful research, development and testing. The partners of this project are Kyushu Institute of Technology (Kyutech), Nanyang Technological University, Harada Seiki Inc. (Industry partner Japan), Addnics Inc. (Industry partner Japan) and ACCIMT.

As outcomes of the project, ACCIMT will have access to 5m resolution satellite imagery which can be used for a wide range of remote sensing applications. Further access to “store & forward” payload which can be used for applications such as gathering of water level, weather or environmental data from remote locations (such as wild life sanctuaries, hydro power plant catchments, mobile weather stations, etc.) to stakeholder’s desired location via a satellite communication link. For ground operation and communication separate GST (Ground Sensor Terminals) are to be operated at remote locations.
Following sub systems are the ACCIMT contributions to this KITSUNE Nano satellite.

OBC Board



LoRa Board

UHF COM Board

EPS Board

Sub systems

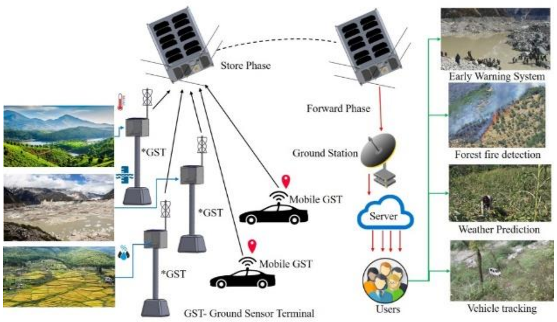
- On Board Computer (OBC)
- UHF Communication s (UHF COM)
- Long Range Low Power Communication (LoRa)
- Electrical Power Supply (EPS)

Payloads

- Designing and Programming the OBC Board of SPATIUM 1U Side (OBC – Onboard Computer. Brain of the SPATIUM side)
- Designing and Programming the LoRa Mission Board (This board collects data from ground sensor terminals)
- Programing the SPATIUM side UHF Communication Board (This board is the main transceiver of the SPATIUM side. It is used to send telemetry data and receive uplink commands)
- Managing CSAC Mission Data and Programing (CSAC – Chip Scale Atomic Clock)
- Managing EPS of the SPATIUM Side and Programing
- EPS - Electrical Power System

Main mission applications of KITSUNE

While fulfilling the major objective of capacity building in space technology for the team of engineers, the KITSUNE Nano satellite is having two key applications namely, ground sensor terminal (GST) for remote data collection (satellite link based wireless communication) and camera payload with 5m resolution for GIS (Global Information System) project related image acquisition.



Ground Sensor Terminal (GST)

GST, remote standalone data collection terminals are having wider applications in Sri Lankan context for remote sensor data communications and Radio Frequency firmware developments were completed as a separate project.

Personal security/alarm device against crime for European countries

This is an advanced electronics based personal safety product to help prevent crimes against women at outdoor environments for Scandinavian countries. This project is to design and develop a high-tech, miniature, advanced electronic product and our client is an export oriented electronic product/sub assembly manufacturer with a global clientele. The total solution consists of three parts, namely, waistband with a LED strip, hand-held alarm and a smartphone. Two parts of the product, waistband with a LED strip and hand-held alarm are to be designed and developed by the ACCIMT.

Amidst many challenges for designing and developing a product acceptable for highly quality concerned European market the key would have been adhering successfully to the stringent product specifications which were revised many times by the client. The product was also certified for CE marking affirming that the product conforms to European health, safety, and environmental protection standards. Apart from that as part of the activities carried out during the year concerned, Include manufacturing and testing of another 05 units with improvements to PCBs and the casing for the handheld unit conforming to IP 65 protection standards. The 05 units were confirmed for the operation as per the product specifications by the local manufacturer and the Swedish party. 100 more units have been manufactured in the manufacturing facility located at TOS Lanka and programmed and tested at ACCIMT before dispatching to the client in Sweden.

Surveillance Quad-copter UAV

Special Boat Squadron (SBS) of Sri Lanka Navy (SLNAVY) was donated two drones to be utilized for training purposes primarily for improving piloting and maintenance capabilities, under the United Nations Office for Drugs Control Program (UNODC/UNOPS). The ACCIMT managed to acquire this tender through a competitive international bidding process and was able to supply and commission 2 Nos. of ACCIMT developed drones and to provide training and maintenance services required by SLNAVY.

Vertical Take Off and Landing Unmanned Aerial Vehicle (VTOL-UAV)

After undergoing through extensive research and design process the ACCIMT managed to develop an UAV which can be taken off and land using a limited space specially targeting costal surveillance applications. Prototyping work of this flying machine was initiated in 2020 and product testing was completed during 2021. The UAV is aimed to be used for surveillance application demonstration and is to be used in a collaborative project with SLNAVY.

To get the optimum benefits of the VTOL-UAV in surveillance applications, coverage/endurance expansions and high quality imaging payloads needed to be accommodated. The cost of above component requirements are very high. ACCIMT was managed to secure funds from United Nations Office for Drugs Control Program to purchase the items for this nationally important product development, which enhance and at the same time demonstrate technical development capabilities of Sri Lanka. The items are to be received by SLNAVY and will be handed over to the ACCIMT in early 2022 for continuation of the project.

Development of capacity tester for testing of batteries

This project is to design and develop a Capacity Tester (C10 and C20) for testing of Motorcycle and Automotive batteries as per the applicable SLS standard for a leading local battery manufacturing and exporting company. Our client is in the process of setting up a fully-fledged in-house test facility for testing of Motorcycle and Automotive batteries. The tester was designed as per the applicable national and international standards, which is used to verify the charge stored by a battery by 10 hour and 20 hour ratings. The laboratory prototype was completed and calibration and field testing yet to be performed.

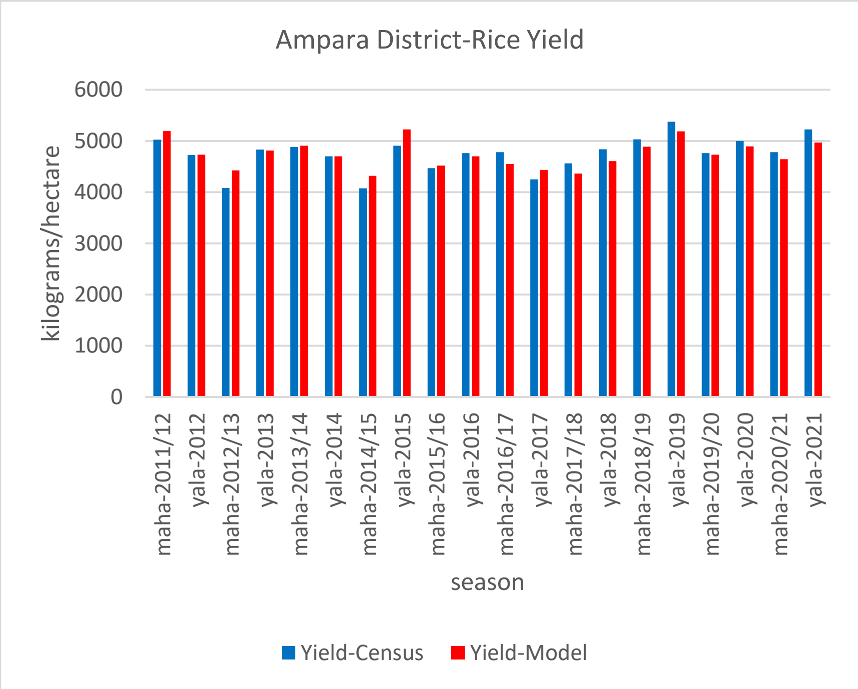
Rice Yield Forecasting & Cultivated Paddy Area Identification - Major Paddy Cultivation Districts

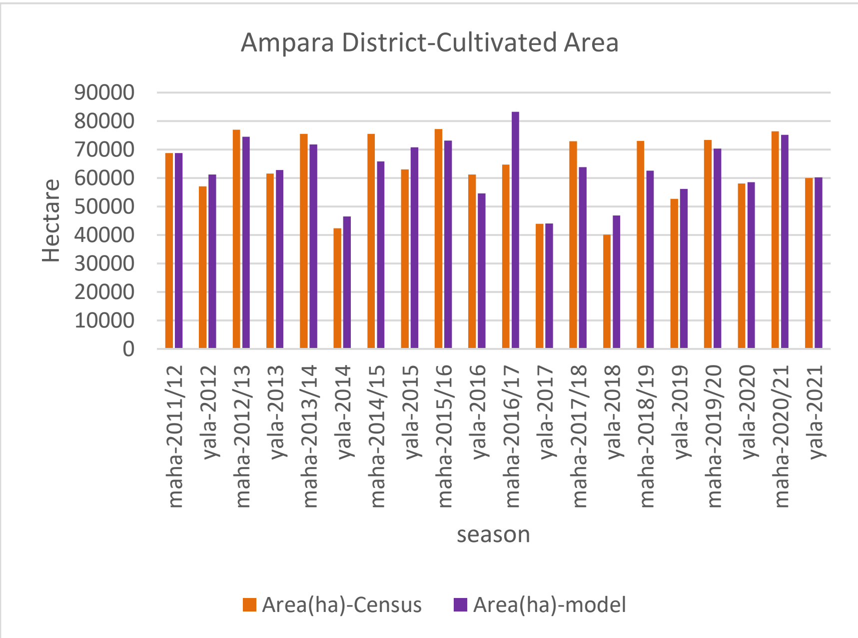
A model based on satellite imagery has been devised to find out the extent of paddy land cultivated. The method suggested in this project can be used to identify any cultivation which has unique temporal dynamics. Linear models can be used to build up yield forecasting models and the most suitable time for yield forecasting is around the peak of the season.

Ampara district was selected for the “Rice Yield Forecasting & Cultivated Paddy Area Identification” pilot study and was carried out successfully for the 2018/Yala season. Using the low spatial resolution but high temporal resolution MODIS satellite data (GSD 250m, 8 days) 205,680MT of rice yield was calculated. The methodology used in this project was applied separately for the large-scale rice cultivating districts.

This research project is completed for the 2021/Yala season for major paddy cultivation districts (i.e. Polonnaruwa, Ampara, Batticaloa, Hambantota, Anuradhapura, and Trincomalee,) in Sri Lanka.

District	Forecasted yield (kg/ha)	Cultivated Area(ha)	Total Yield(MT)
Ampara	4968	60208	299097
Polonnaruwa	5103	61023	311381
Batticaloa	2928	29438	86183
Trincomalee	5007	26392	132141
Hambantota	5953	26806	159587
Anuradhapura	4498	45264	203606


Ampara District-Rice Yield
kilograms/hectare
6000
5000
4000
3000
2000
1000
0
maha-2011/12
yala-2012
maha-2012/13
yala-2013
maha-2013/14
yala-2014
maha-2014/15
yala-2015
maha-2015/16
yala-2016
maha-2016/17
yala-2017
maha-2017/18
yala-2018
maha-2018/19
yala-2019
maha-2019/20
yala-2020
maha-2020/21
yala-2021
season
Yield-Census
Yield-Model


Ampara District-Cultivated Area
Hectare
90000
80000
70000
60000
50000
40000
30000
20000
10000
0
maha-2011/12
yala-2012
maha-2012/13
yala-2013
maha-2013/14
yala-2014
maha-2014/15
yala-2015
maha-2015/16
yala-2016
maha-2016/17
yala-2017
maha-2017/18
yala-2018
maha-2018/19
yala-2019
maha-2019/20
yala-2020
maha-2020/21
yala-2021
season
Area(ha)-Census
Area(ha)-model

5. Research Programmes and Technology Services

5.1 Industry-initiated Research & Development Activities in Engineering/IT

Precision Agriculture for Tea Plantation, Agro Meteorology Weather Station

Based on the success achieved by conducting a similar project in 2020 for Tea Research Institute of Sri Lanka, during 2021 three new systems were installed and commissioned at Knuckles, Horton Planes and Sinharaja. The new systems were incorporated with additional data gathering facilities fulfilling the data requirement of Agricell in the tea grown areas.

The key goals of this project are to, monitor, model and predict weather in the areas where there are tea plantations and to monitor the tea plant growth conditions with carbon gas, nitrous gas, and soil moisture and soil temperature content.

The parameters monitored in real-time in the stand alone systems are

- Rainfall, Air Temperature, Humidity, Wind direction, Wind speed
- UV level, Lux (light) level, Soil moisture, Soil temperature, Air ammonia level
- Carbon dioxide, NOx, NH3, Carbon Monoxide

Precision Agriculture

In support for the use of advanced technologies for green agriculture sector development activities of the government of Sri Lanka, the ACCIMT presented a proposal on "Precision Agriculture" using IoT (Internet of Things) based solutions, which facilitate decision support process taking into account environmental data in plantations and farms. The major benefits of the proposed application would be to asses irrigating requirements and optimize fertilizer usage and better measurements in primary soil nutrients (Nitrogen, Prosperous and Potassium). Measurements can be made prior to as well as after fertilizer usage depending on user requirements and expert opinion.

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

Xilinx FPGA based Tea Color Grading System

The design development of the system was completed and tested at workshop environment with limited tea samples obtained from a tea factory.

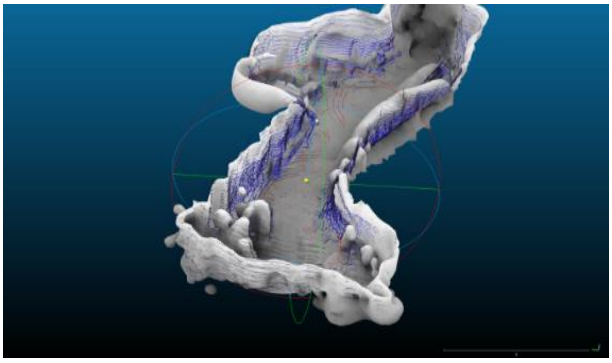
Next immediate step is to perform testing in actual factory environment with varying tea particle sizes and colors. Machine calibrations, learning, training, fine tuning of the process speeds with maximum achievable efficiency in a single run, repeated runs are the adjustments expected during factory runs. In any imported system from either China or Korea similar factory runs are done after installing the systems.

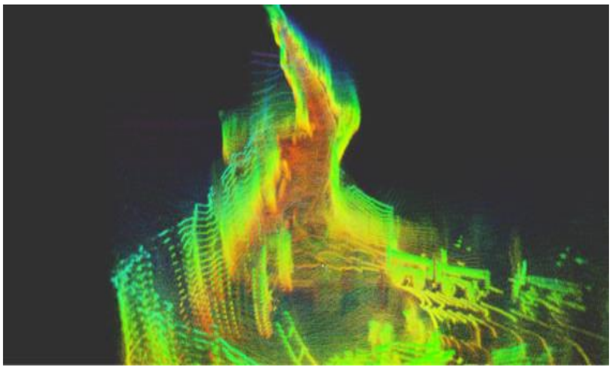
Terrain mapping track driven rover based on 3D mapping

Further development and refinement were completed for 3D SLAM algorithm in the following elements, as it was a research platform.

- Enclosed areas (eg- tunnels) and open areas (streets)
- Mapping and meshing (Meshing for enclosed areas)
- Incorporating previously ROS (Real-time Operating System) based system for a user friendly VeloView interface.

Preliminary simulation testing of exploration algorithms (RRT based on frontier exploration algorithms were tested on gazebo simulator



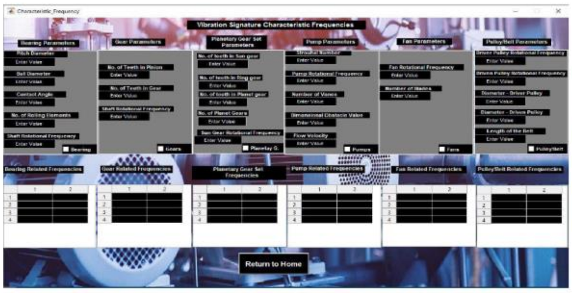


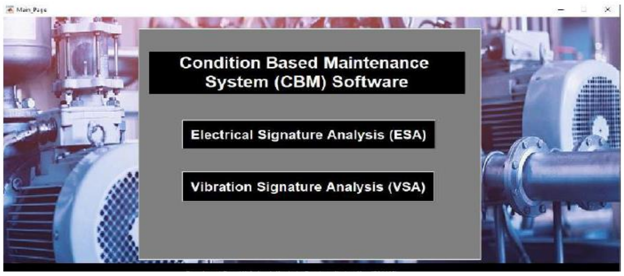
Low Cost Solution to Improve Systems through Predictive Maintenance (PdM)

Phase I and II of this project were carried out as supportive activities to establish a Predictive Maintenance Center.

During the phase I, a fault simulator was designed and was constructed.

The phase II was carried out to study different vibration signatures, through controlled experiments that emulates real world machinery using the developed fault simulator, with the intention of creating a database. During this phase the simulator was integrated with a gear system. An interface was developed to get signature analysis with the help of MAT





Temperature Monitoring/Controlling System for Poly tunnel

The objective of this project is to develop and implement a modern, feasible and cost-effective technique to monitor and maintain steady temperature range inside a poly tunnel facilitating sustainable crop production in the regions susceptible for adverse climatic conditions.

A mushroom farm from Narammala has been identified as the pilot site for system implementation. A temperature control system has been installed at a site and field testing was completed. This flexible system could be managed/controlled as per individual farmer requirements.

Center for Lightning Protection

A full-fledged center for lightning protection has been planned with the intention of promoting research & development, knowledge dissemination, undertaking consultancy services and formation of policy recommendations. The proposed project would result in reducing lightning related damages and losses, standardizing protection and enhancing subject specific research and development. During the year under consideration several consultancies on designing of structural and surge protection systems and testing services were provided to government and private sector institutions located various parts of the country. A webinar was conducted with resource contribution coming from Sri Lankan and foreign (namely US, Indian, South African and Bangladeshi) intellects to mark the international lightning safety day 2021.

Information Systems Development Projects

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

Development of IT Solutions

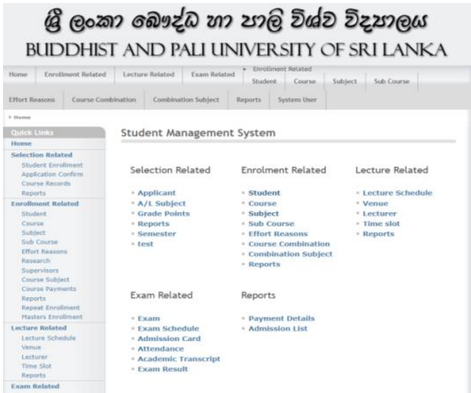
Addition of three more automated weather stations for climate monitoring

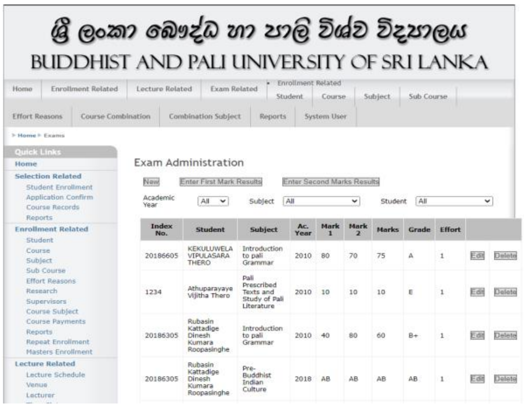
IT Division developed a web-based Interface for displaying collected sensor data, it's graphical representation, analysis of raw data for research purposes and data downloading. This dedicated software system consists all the features required to display, analyze and download selected data set for further processing.

Morning-Side Sinharaja, Knuckles Pitawalapathana and Horton plains are newly added to the existing system.

Student Registration and external Exam Results for Buddhist and Pali University

The Student Registration and Examination module for Bachelor of Arts general degree was completed as a part of Management Information System (MIS) development project for the above client. The university currently using this system and fully-featured MIS is planned to complete by December 2022.





Development of Mobile Apps

IT Division developed number of Mobile Apps in 2021 and one key project would be real-time display of water level at pump stations of Nilwala River.

The Department of Irrigation was the beneficiary and the product facilitate real-time data for supporting decision making process.

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 2021 to enhance the efficiency of internal administration process of the institute.

- Project Registration System
- Payroll System
- Leave and Attendance System
- Accounts System
- Invoice System

ACCIMT LAN, Web, and related Network Services

Maintained the LAN, Internet, and E-mail services for the Institute

5.3 Research Projects in Astronomy

International Collaborative Research on Cataclysmic Variable Star

Research study in cataclysmic variable (CV) star systems was started in 2018 in collaboration with Yunan astronomical observatory under Chinese academy of science. During this period three international journal publications including journals of American Astronomical Association, and one local publication were done. The objective of this long term research is to study and investigate the evolutionary characteristics in various Cataclysmic Variable systems such as Novae, Nova-like systems, dwarf novae, recurrent novae, supernovae, Magnetic & Intermediate magnetic CVs, and their sub classes etc. through the mechanisms involved in mass transfer, out bursts, angular momentum loss, magnetic characteristics, orbital motions etc. which related to the individual components of the CV systems such as white dwarf, accretion disk, Roche-Lobe, hotspot etc

Results

An international paper publication was done at the Journal named “GALAXY” of the Multidisciplinary Digital Publishing Institute (MDPI) in Switzerland.

Tittle of the paper: A Brown Dwarf Companion to the Nova-like Variable RW Tri

galaxies MDPI

Article

A Brown Dwarf Companion to the Nova-like Variable RW Tri

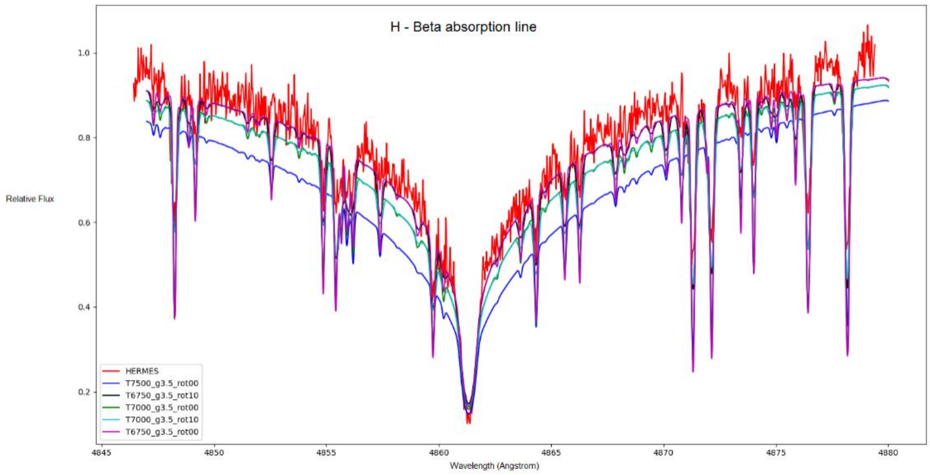
Zhibin Dai [1,2,3,*], Shengbang Qian [1,2,3] and Indika Medagangoda [4]

[1] Yunnan Observatories, Chinese Academy of Sciences, Kunming 650216, China; qsb@ynao.ac.cn
[2] Center for Astronomical Mega-Science, Chinese Academy of Sciences, Beijing 100012, China
[3] University of Chinese Academy of Sciences, Beijing 100049, China
[4] Arthur C. Clarke Institute for Modern Technologies, Moratuwa 10400, Sri Lanka; indika@accmt.ac.lk
[*] Correspondence: zhibin_dai@ynao.ac.cn; Tel.: +86-871-67339079

Spectroscopic investigation of Delta Scuti stars (Asteroseismology)

The Delta Scuti stars are short period pulsators which locate main sequence and post main sequence region in HR diagram. The internal properties of Delta Scuti stars are yet largely unknown. The identification of radial and non-radial modes of pulsations reveals the properties of internal structure of Delta Scuti stars. The follow-up ground based spectroscopic observation supports this investigation.

The Delta Scut star, SZ Lyn is observed in high resolution using HERMES Mercator telescope, Spain and low resolution in Mount Abu, India. The high resolution and low resolution spectroscopy data is initially analyzed with the synthetic spectra for proper modeling of the stellar parameters. The optimization of the model parameters is in progress.



Design and Construct a Long Wave Antenna System for e-CALLISTO Network

The solar flares, energetic event on the active sun are yet vastly unknown physical process in solar astronomy. The multi-wavelength study of solar flares should be carried out in long term basis for proper modeling of emission process of solar flares. For the modeling process, the magnetic field measurements are essential parameter. Therefore, a setup for polarization measurement is proposed.

The antenna and radio frequency electronics (RF) should be designed and constructed for the two CALLISTO receivers for the measurements of polarization of solar radio bursts.

In year 2021, the designing phase of the antenna system is finished. The proposed antenna is a Short Wave Antenna which is operating in the frequency range of 10 – 100 MHz range. The 4NEC2 antenna designing software is used for testing the performance of the antenna over the said frequency range. The following figures show the antenna design and the results of the performances.

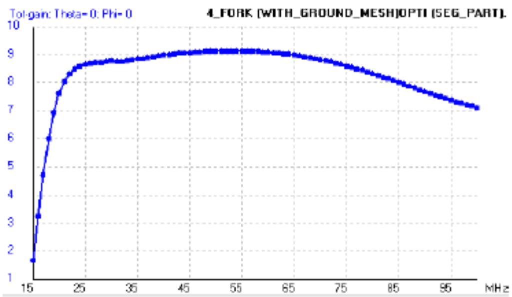
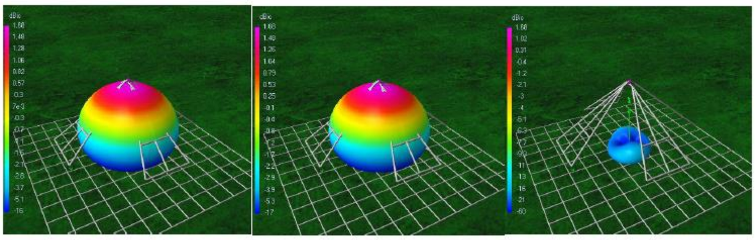


Fig. 4. Total gain for each frequency in the considered frequency range (with 1 MHz resolution). Maximum gain 9.12 can be seen at 54 MHz. At 100 MHz, the gain is 7.11 and near 20 MHz it is 7.61.

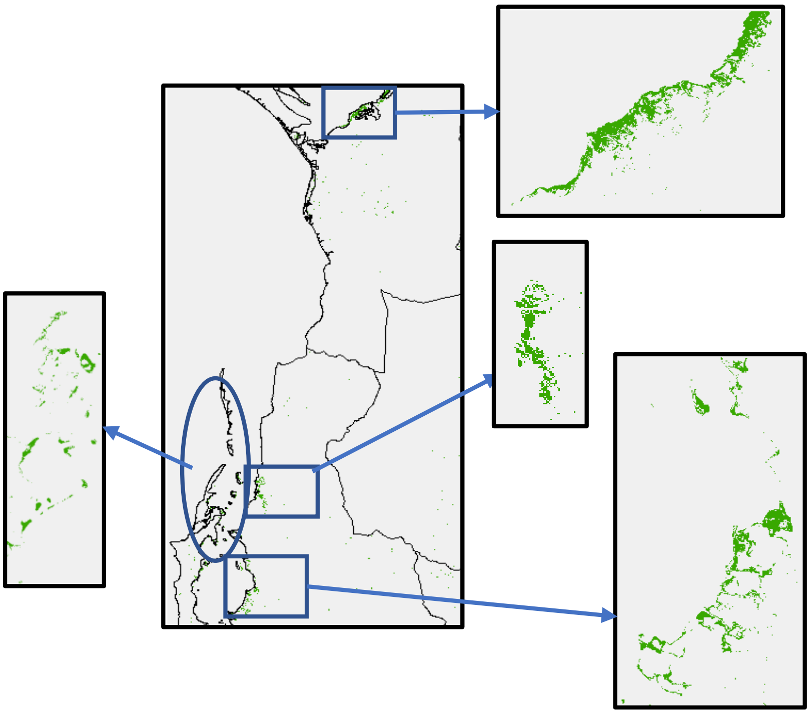


5.4 Research Projects in Remote Sensing (RS) and Geographic Information Systems (GIS)

Forest cover types mapping of Sri Lanka using Open Access Satellite data

Forest cover is a critical ecosystem component. The forests in Sri Lanka are categorized in to different types depend on their inherent characteristics (Dense Forests, Open and Sparse Forests, Scrublands, Mangrove, forest plantations (manmade forests), etc. For the better management and conservation activities it is real requirement to map the each category accurately. The conventional (Field Survey) methods are time consuming. Now the advanced earth observing satellites lead the foresters to map forest cover types to the approximately same uncertainty level as in situ measurements. This study aims to investigate the potential of use of Open Access Remote sensing optical and SAR (Synthetic Aperture Radar) data to monitor Forest cover types of Sri Lanka.

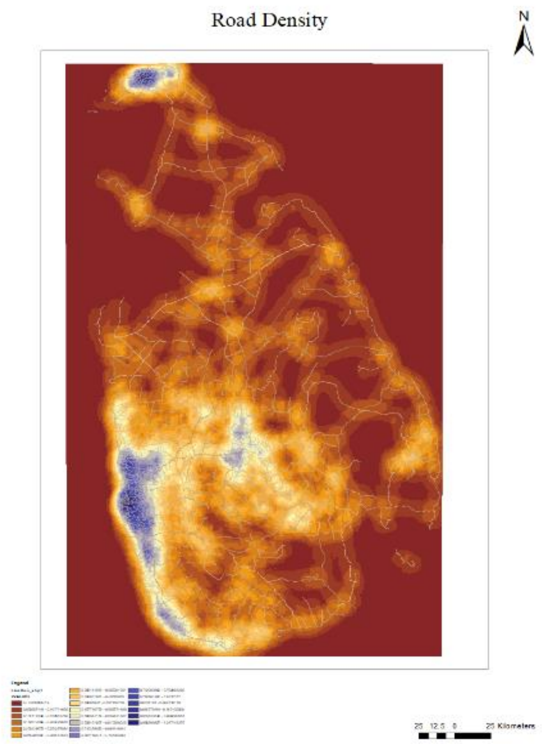
In this study, Mangrove mapping method was developed using sentinel-2 imagery. Combined Mangrove Recognition Index (CMRI), Normalized Difference Water index (NDWI) and Mangrove Forest Index (MFI) were integrated together with Random Forest Algorithm to separate Mangrove lands from other forest land covers.

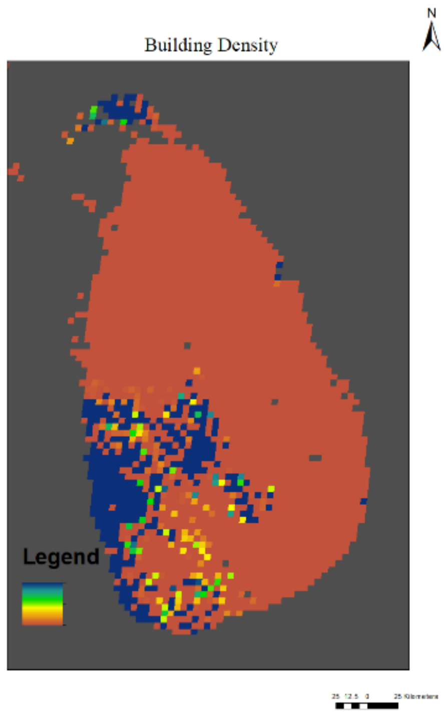


Method to Evaluate the Epidemiology of Covid-19 Using GIS and Cartography

The spread of COVID 19 has been very fast and widespread over the world. According to WHO, small indoor gatherings and crowded places are where corona virus is spreading the fastest. Space technology applications and remote sensing data can be used to provide important information to deal with the COVID 19 pandemic, especially regarding the information on potential risk zones. In this study, two types of data have been used which are remote sensing and non-remote sensing data. Landsat 8 Mosaic was used as remote sensing data COVID-19 data, hospital map, national road network, building map as non-remote sensing data. The method for determining the potential risk of COVID 19 can be conducted based on the development of the concept of disaster risk assessment which is used 3 parameters :(1)Hazard (2)Vulnerability and (3) Capacity.

In this study, the COVID 19 data was used which is available to the public by the epidemiology unit, Ministry of Health Sri Lanka. Due to the erroneous of data the model didn't give results and the data has requested again to re-conduct the analysis.





5.5 Establishment of a National Hub for Receiving and Distribution of Earth Observation Satellite Data

The project for establishment of a National Hub for receiving and redistribution of earth observation satellite data was initiated by ACCIMT with a view to developing the requisites of Satellite Ground Station infrastructure for receiving of such earth observation satellite data to enable access by the user agencies in the country. The proposed hub is envisaged to extend up to 3 satellite ground station systems.

The institute, considering the constraints on securing funding, and in keeping with common practice followed by the international earth observation satellite ground station operating community, explored opportunities for developing the first ground station at proposed national hub as a collaborative project; and managed to attract successfully the AIR-CAS, Aerospace Information Research Institute (AIR) under the Chinese Academy of Sciences

(CAS) of China, formerly the Institute of Remote Sensing and Digital Earth which is a major civilian earth observation satellite operator of China as the collaborating partner for the first ground station system.

The envisaged mode of collaboration is for AIR-CAS on its part to supply, install and commission the ground station equipment, and provide training to the nominated ACCIMT engineers at the expense of AIR-CAS and once the ground station is operational provide satellite imagery to ACCIMT, and access to other satellites desired by ACCIMT using the ground station equipment as may be mutually agreed upon between the parties; and for ACCIMT on its part to provide the land, building to accommodate the facility, other infrastructure of the site and technical operation of the facility.

While the AIR-CAS has indicated their intention to provide the satellite data over Sri Lanka (and its exclusive economic zone), captured from 3 satellite of GF-1 series, the ACCIMT is desirous of securing in addition the data from other higher resolution civilian earth observation satellite operated by China in view of their usefulness in better addressing the data requirements of the user agencies of Sri Lanka. It was in an effort to address the above need while obtaining the approval of the cabinet to proceed with the project the approval was also sought to initiate negotiations with relevant authorities of the Government of China to gain access to such additional Chinese satellites besides GF-1 series that RADI is expected to provide under the currently proposed arrangement. Such additional satellites from which such additional data are desired by ACCIMT include GF-2 series and GF-3 series satellites.

5.6 Research Publications and Participation in Conferences

1. A Brown Dwarf Companion to the Nova-like Variable RW Tri, Galaxies 2021, 9, 94. https://doi.org/10.3390/galaxies9040094

5.7 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 144 performance test reports mainly for testing of Batteries, Surge Protective Devices (SPDs), Plugs, Socket outlets, Switches, Residual Current Circuit Breakers(RCCB), Miniature Circuit Breakers (MCB) and Inverters. The division also 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, Douglas and Sons (Pvt) Ltd., Kevilton Electrical Products (Pvt.) Ltd., C.E.L.Lanka (Pvt.) Ltd, Sri Lanka Standards Institution and ACL Electric (Pvt.) Ltd.

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

During the year under review 51 consultancy and hardware recovery assignments were undertaken by the Electronics and Microelectronics division.

Key hardware recovery and consultancy assignments undertaken include;

- Repairing of the battery tester for NERD Center
- Repairing of PLC units for SD&CC
- Performance testing of an energiser for elephant fence for Sri Lanka Inventors Commission

Test and Measurements and Consultancy Services by Communication Division

Consultancy to the industry, testing of coaxial cables, network cables, antennas and RF equipment for the specifications/functionality and test and measurement services in the Radio Frequency applications were covered as activities under this category.

Consultancy work carried out to following companies.

- Brandix Pvt. Ltd.
- V-FM Broadcasting

Test and Measurement

Radio frequency measurement related activities conducted mainly for Police Communication Unit on specific requirements.

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

Instrument calibration service mainly on Electronic and Electrical test instruments were performed during the year and eighty three calibration reports were issued. The instruments that were calibrated include Digital / Analogue Multimeters, Oscilloscopes, Scopemeter, AC/DC Clamp meters, High voltage testers, Hipot tester, Process meter, Power & Harmonic Analyzers, Watt meters, Volt meters, Portable Appliance testers, Insulation continuity testers, Earth testers, RCCB testers and Multifunction Tester.

Our key customers were LTL Transformers, Kohoku Lanka, MAS Fabrics (Pvt) Ltd, Ceylon Petroleum Corporation, Elevators (Pvt) Ltd, Professional MET Consultancy, Venora International, David Pieris Motor Company, Balfour Beatty, Pubudu Engineering (Pvt) Ltd, Richardson Projects (Pvt) Ltd, Electro Metal Pressing (Pvt) Ltd, Hayleys and Fentons Ltd.

Light Measurement Service offered by the LMS Laboratory - Industrial Services Division

Light measurement service to test LED and CFL lamps were carried out and ninety two test reports were issued with the collaboration of Sri Lanka Standard Institute. Our key customers were Orel Corporation, Kelani Cabals PLC, Soft Logic Retail (Pvt) Ltd, Chint Energy (Pvt) Ltd and Global Trading System (Pvt) Ltd.

6. Training Education and Information Dissemination

6.1 Continuing Professional Development (CPD) Programmers for Professionals

CCTV Security Systems (ELV) configuration, installation and maintenance

One CPD programme (30 hours / weekends) conducted for 25 participants mainly from the Ministry of Science, Technology and Research (Vidatha Scientific Officers). The participants were given exposure on designing their own CCTV system using readily available components in the market. Main focus was to give participants knowledge on theory, hands-on exposure on individual components and to carry out their own commercial projects on return.

Programmable Logic Controller

Programmable Logic Controller, a five-day CPD Course on S7-1200 & S7 -200 PLCs was conducted for 31 technical personnel consisting engineers, technical officers and undergraduate student. The participants were given theoretical and practical knowledge on Programming PLCs and HMI devices used in Industrial automation.

Modern Electronic Test & Measuring Instruments with Digital Emphasis

One CPD course was conducted for 29 participants. The participants were given the knowledge and practical experience on usage, applications, advantages and limitations of modern electronics test and measuring instruments such as Oscilloscope, Spectrum analyzer, Logic analyzer, Transmission measurements, Earthing & Bonding, Calibration of instruments and Trouble shooting and maintenance of test & measuring instruments.

6.2 Basic and Intermediate Level Technical Training

Practical Electronic Course

A weekend training program (duration of 24 days) was scheduled and started to all sectors of community interested in learning electronics starting from basics. The numbers of participants attended were 60. The covered areas during the program were analog electronics, digital electronics, basic instruments and microcontrollers with hands on practical sessions. Due to the pandemic (Covid-19), the program had to be halted and will be recommenced in 2022.

Intermediate Workshop on Robotics

A 3-day training program was conducted for 8 participants and (Vidatha Scientific Officers) of the Ministry of Science, Technology and Research to expose them to basic theory and hands on experience on Robotics applications using robotic kits.

Workshop on introduction to Practical Astronomy

19th annual Workshop on introduction to astronomy was physically conducted with 30 number of participants at the ACCIMT. The number of participants was restricted to 30 students due to the Covid-19 pandemic situation.

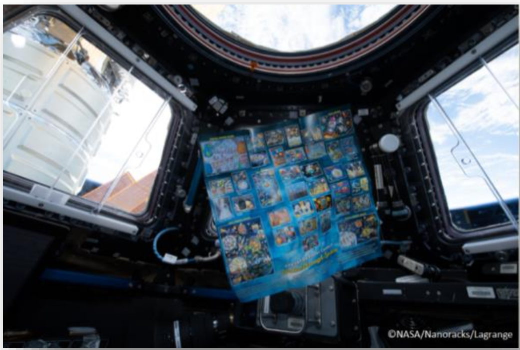
6.3 Science & Technology Popularization and Information Dissemination Astronomy and Space Science Popularization Programs Water rocket Educational workshop & Water rocket Competition

The annual water rocket workshop and competition were held only due to the pandemic situation at restricted scale in collaboration with Asia Pacific Regional Space Agency Forum (APRSAF.) 4 students were selected for the international APRSAF water rocket competition.

Due to the pandemic situation APRSAF members decided to hold the international competition in respective countries using accelerometer provided by the Vietnam Space Agency. The encrypted accelerometer results of Sri Lankan students then were uploaded to the APRSAF portal. All 4 students participated in the international water rocket workshop organized by the APRSAF via online. Students had the opportunity to present their own experience to the audience in various countries. Apart from this a school teacher was also participated in the water rocket educator's workshop via online and delivered the country presentation for Sri Lanka.

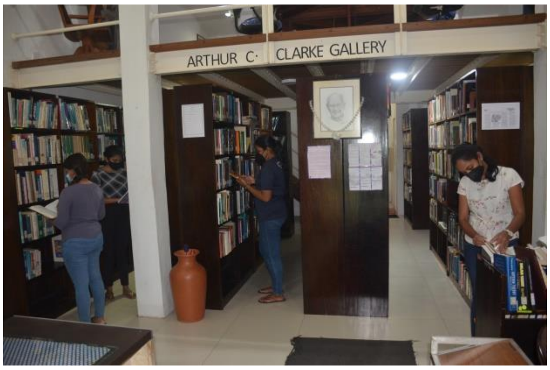
APRSAF International Poster Competition

The ACCIMT annually represents the APRSAF international poster competition with the posters drawn by the Sri Lankan students aged 8-11 years. The APRSAF organizing committee sent a collage of such posters to the International Space Station (ISS) through Space X rocket, Falcon 9 on 21st December 2021 to stimulate the interest of the kids on space.



6.4 ACCIMT Library

ACCIMT Library consists a fair collection of books, periodicals and other educational material in the fields of Communications, Information Technology, Electronics, Photonics, Robotics and Space Technology.



The key function of the library is to facilitate and provide access to necessary technical knowledge and information to professionals and personnel engaged in Research and Development projects, undergraduates, postgraduates, other 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, VHS, VCDs, DVDs, CD-ROM data bases, standards etc. Also, the periodical section consists specific magazines dedicated to Communication, Information Technology, Space Technologies and Electronics.

Total collection:

Books	- 9124
CD-ROMs	- 745
Video Tapes	- 368
Audio Tapes	- 94
VCDs	- 130
DVDs	- 87

Services

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

(b) Reference Facilities: Visiting lecturers and instructors, undergraduate and postgraduate student engage in projects, Continuing Professional Development (CPD) course participants, and Personal and Institutional membership holders.

(c) Reader Services: Photocopying service, Scanning facility, Internet facility, Electronic Library facility, Inter library loans, 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 sectors, Information & document supply service for professionals / scholars (a. Industrialists. b. University academics & researchers. c. General public with a special interests.), providing display items for exhibitions and Astronomy promotion 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). (Computer facilities are also provided for our users to search and access the library collection via our LAN. The user can search for material by Author, Title or Key words.)

ACCIMT Library You Tube Channel

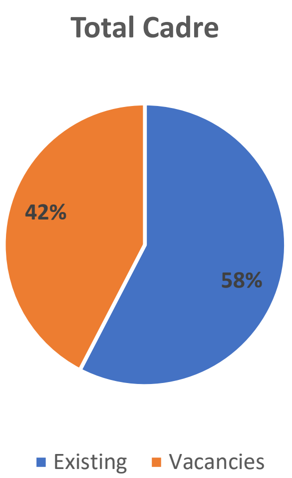
The ACCIMT Library offers Students and Researchers a selection of online resources via the Library's You Tube Channel.

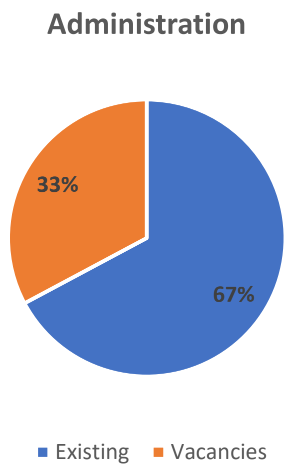
7. Human Resource Management

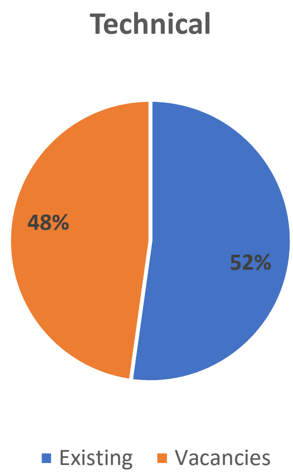
Total cadre positions approved by the Department of Management Services for the ACCIMT are 177. Out of that 102 positions have been filled and 75 positions remained vacant. Majority of vacancies are in technical fields, technical higher management (HM) and academic research (AR) categories, where prospective employee requires postgraduate or comparable qualification in engineering or equivalent professional qualification with necessary work experience.

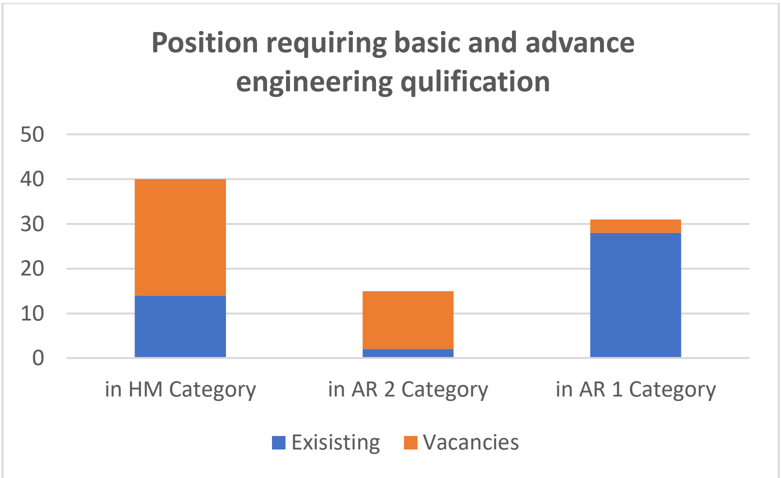
During the year under review twelve (12) new appointments were performed. The new recruitments include one Senior Research Engineer, three Research Engineers, one Research Scientist, three Electronic Engineers, two Software Engineers, one System Engineer and one Management Assistant.

During the year seven employees were resigned, including two Research Engineers, one Research Scientist, one Computer Programmer, one Engineering Assistant, one Management Assistant and one Office Aide citing personal reasons.









(02)

ARTHUR C CLARKE INSTITUTE FOR MODERN TECHNOLOGIES

STATEMENT OF FINANCIAL PERFORMANCE FOR THE YEAR ENDED 31ST DECEMBER, 2021.

	NOTES	2021 Rs.	2020 Rs.
REVENUE			
Government grant	(01)	205,428,016.74	196,079,400.75
Other income	(02)	24,772,746.88	12,809,243.10
Total revenue		230,200,763.62	208,888,643.85
EXPENSES			
Personal emoluments	(03)	123,762,364.90	118,641,811.23
Travelling expenses	(04)	118,548.26	126,444.42
Supplies and requisites	(05)	840,198.89	1,079,006.37
Repairs and maintenance	(06)	42,159,765.43	44,867,309.76
Utility and other services	(07)	19,251,255.61	24,261,382.72
Project expenses	(08)	13,959,795.55	3,950,270.61
Research and development expenses	(09)	22,069,563.95	11,881,688.22
Other operating expenses	(10)	333,954.06	165,438.37
TOTAL EXPENSES		222,495,446.65	204,973,351.70
NET SURPLUS/(DEFICIT) FOR THE PERIOD		7,705,316.97	3,915,292.15
Income & Expenditure Appropriation Account for the Year Ended 31.12.2021			
Net surplus/(deficit) for the period		7,705,316.97	3,915,292.15
Transfer of surplus out of generated funds from PC A/C	Schedule 01	(2,355,830.21)	(1,405,548.84)
NET PROFIT FOR THE YEAR		5,349,486.76	2,509,743.31

The significant accounting policies and notes from pages 6 to 13 form an integral part of these financial statements.

(03)

ARTHUR C CLARKE INSTITUTE FOR MODERN TECHNOLOGIES
STATEMENT OF FINANCIAL POSITION AS AT 31ST DECEMBER, 2021.

	NOTES	2021 Rs.	2020 Rs.
ASSETS			
Current assets			
Cash and cash equivalents	(11)	19,634,386.16	15,845,888.28
Short term investment	(12)	80,146,146.95	66,062,878.08
Trade and other receivables	(13)	9,231,082.44	34,644,499.35
Inventories	(14)	9,790,415.43	9,948,346.01
Prepayment	(15)	375,539.01	2,299,501.86
		119,177,569.99	128,801,113.58
Non-current assets			
Staff loan	(13.3)	9,042,870.00	10,578,037.00
Property, plant and equipment	(16)	217,659,197.60	251,368,693.41
Work in progress (construction)	(17)	3,545,744.40	3,656,008.40
		230,247,812.00	265,602,738.81
Total assets		349,425,381.99	394,403,852.39
EQUITY AND LIABILITIES			
Current liabilities			
Trade and other payables	(18)	5,844,939.76	3,502,147.05
Accrued expenses	(19)	3,768,840.40	7,527,825.82
		9,613,780.16	11,029,972.87
Non-current liabilities			
Differed income		2,024,713.56	11,206,591.00
Retirement benefit obligation	(20)	52,835,090.05	49,678,539.54
		54,859,803.61	60,885,130.54
Capital and reserves			
Capital contributed by government	(21)	322,052,586.25	366,957,831.68
Reserves	(22)	81,021,192.69	79,777,333.09
Accumulated deficit	(23)	(118,121,980.72)	(124,246,415.78)
		284,951,798.22	322,488,748.99
Total equity and liabilities		349,425,381.99	394,403,852.39

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

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 / CEO** | **Senior Deputy Director (Finance)**

February 28, 2022 | (Acting)

The significant accounting policies and notes from pages 6 to 13 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, 2021

Cash Flows From Operating Activities	**2021**	**2020**
	Rs.	**Rs.**
Surplus/(deficit) for the period	5,349,486.76	2,509,743.31
Non-cash movements		
Depreciation	34,896,452.79	39,109,712.53
Amortization	(34,896,452.79)	(39,109,712.53)
Provision for Bad Debts	5,773,028.43	4,261,052.81
Provision for Defined Benefit Plans	4,150,710.51	7,079,173.26
Accumulated profit Adjustments	46,440.53	(344,575.45)
Interest Income - Fixed Deposits	(1,106,412.21)	(280,841.62)
Interest Income - Treasury Bills	(545,807.38)	(734,201.74)
Government Grant - Capital Grant	(22,051,563.95)	(11,869,688.22)
Operating Profit/(Loss) before Working Capital Changes	**(8,384,117.31)**	**620,662.35**
(Increase)/ Decrease in Trade and Other Receivables	19,640,388.48	(5,400,367.00)
Decrease / (Increase) in Inventories	157,930.58	178,419.42
(Increase)/ Decrease in Prepayment	1,923,962.85	1,599,106.80
Increase/ (Decrease) in Payables	2,342,792.71	(10,159,195.78)
Increase/ (Decrease) in Accrued Expenses	(3,758,985.42)	479,969.45
Cash Generated from Operations	**11,921,971.89**	**(12,681,404.76)**
Defined Benefit Plan Costs paid	(994,160.00)	(472,637.50)
Interest Income Received - Fixed Deposits	1,106,412.21	280,841.62
Interest Income Received - Treasury Bills	545,807.38	734,201.74
Profit/Loss on Disposal of Assets	-	(43,533.84)
Deferred Revenue	(9,181,877.44)	6,607,193.42
Net Cash From/(Used in) Operating Activities	**(8,523,817.85)**	**7,106,065.44**
Cash Flows from / (Used in) Investing Activities		
Acquisition of Property, Plant & Equipment	(1,233,397.51)	(8,626,964.80)
Short Term Investments	(14,083,268.87)	(6,613,121.20)
Movement Staff Loans	1,535,167.00	1,675,721.00
Proceeds from disposal of property, plant and equipment	-	52,912.00
Movement Capital Work in Progress	110,264.00	-
Net Cash Flows from/(Used in) Investing Activities	**(13,671,235.38)**	**(13,511,453.00)**
Cash Flows from (Used in) Financing Activities		
Proceeds From Capital Grant	11,740,000.00	29,117,000.00
Proceeds From Capital Ministry Grant	-	-
Capital Grant Utilization	-	-
Movement Reserves	2,321,579.22	1,345,818.77
Net Cash Flows from/(Used in) Financing Activities	**14,061,579.22**	**30,462,818.77**
Net Increase/(Decrease) in Cash and Cash Equivalents	**3,788,497.88**	**11,376,026.45**
Cash and Cash Equivalents at the beginning of the year	15,845,888.28	4,469,861.83
Cash and Cash Equivalents at the end of the year	19,634,386.16	15,845,888.28

ARTHUR C CLARKE INSTITUTE FOR MODERN TECHNOLOGIES

Statement of Changes in Net Assets / Equity for the Year Ended 31st December 2021

Rs. 000s

	Govt.Capital Grant	Govt.Capital Grant (Non Monetary)	Ministry Capital Grant	General Reserve	Celltel Donation	R & C Fund	Foreign Grant	Re-Valuation Surplus	Research Pool	Other Grants & Donations	Revolving Fund	Directors Fund	FINDS Grant	NASDA Grant	Accumulated Surplus/ (Deficit)	Total
Balance as at 1st Jan 2020	373,943	1,411	13,156	273	213	1,341	3,464	26,683	176	23,376	13,714	1,508	7,675	8	(126,597)	340,344
Grants received	29,117															29,117
Amortization	(37,522)	(1,278)														(38,800)
Capacity Building Programme	(11,870)															(11,870)
Gain on Fixed Assets Revaluation																0
Fixed Assets/Tools																0
Depreciation										(310)						(310)
Other Receipts									30		150					180
Interest Income											841	166	580			1,587
Adjustments											(48)	(63)			(158)	(269)
Expenses																0
Surplus for the period															2,509	2,509
Balance as at 31st Dec 2020	353,668	133	13,156	273	213	1,341	3,464	26,683	206	23,066	14,657	1,611	8,255	8	(124,246)	322,488
Balance as at 1st Jan 2021	353,668	133	13,156	273	213	1,341	3,464	26,683	206	23,066	14,657	1,611	8,255	8	(124,246)	322,488
Grants received	11,740															11,740
Amortization	(34,460)	(133)														(34,593)
Capacity Building Programme	(22,052)															(22,052)
Gain on Fixed Assets Revaluation																0
Fixed Assets/Tools																0
Depreciation										(302)						(302)
Other Receipts											429					429
Interest Income											608	88	426	0.215		1,122
Adjustments															775	775
Expenses									(4)					(0.300)		(4)
Surplus for the period															5,349	5,349
Balance as at 31st Dec 2021	**308,896**	**0**	**13,156**	**273**	**213**	**1,341**	**3,464**	**26,683**	**202**	**22,764**	**15,694**	**1,699**	**8,681**	**7**	**(118,122)**	**284,951**

(06)

ARTHUR C CLARKE INSTITUTE FOR MODERN TECHNOLOGIES
NOTES TO THE FINANCIAL STATEMENTS - 31ST DECEMBER, 2021.

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 102.

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.

ARTHUR C CLARKE INSTITUTE FOR MODERN TECHNOLOGIES
NOTES TO THE FINANCIAL STATEMENTS - 31ST DECEMBER, 2021. (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, (LKR) 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.

ARTHUR C CLARKE INSTITUTE FOR MODERN TECHNOLOGIES

NOTES TO THE FINANCIAL STATEMENTS - 31ST DECEMBER, 2021. (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.

ARTHUR C CLARKE INSTITUTE FOR MODERN TECHNOLOGIES

NOTES TO THE FINANCIAL STATEMENTS - 31ST DECEMBER, 2021. (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.

Asset Category	% per Annum
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%

ARTHUR C CLARKE INSTITUTE FOR MODERN TECHNOLOGIES

NOTES TO THE FINANCIAL STATEMENTS - 31ST DECEMBER, 2021. (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.

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.

ARTHUR C CLARKE INSTITUTE FOR MODERN TECHNOLOGIES
NOTES TO THE FINANCIAL STATEMENTS - 31ST DECEMBER, 2021. (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 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 is 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.

ARTHUR C CLARKE INSTITUTE FOR MODERN TECHNOLOGIES
NOTES TO THE FINANCIAL STATEMENTS - 31ST DECEMBER, 2021. (CONTINUED)

Taxation

The Institute is exempt from Income Tax under Section 7 (b) (ii) of the Inland Revenue Act. No. 10 of 2006.

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.

ARTHUR C CLARKE INSTITUTE FOR MODERN TECHNOLOGIES

NOTES TO THE FINANCIAL STATEMENTS - 31ST DECEMBER, 2021. (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 financial statements.

ARTHUR C CLARKE INSTITUTE FOR MODERN TECHNOLOGIES

SCHEDULES TO THE FINANCIAL STATEMENTS - 31ST DECEMBER 2021. (CONTINUED)

	2021 Rs.	2020 Rs.
(01) REVENUE - GOVERNMENT GRANT		
Amortization	34,896,452.79	39,109,712.53
Government grant - Capacity buildings	22,051,563.95	11,869,688.22
Recurrent grant	148,480,000.00	145,100,000.00
	205,428,016.74	196,079,400.75
(02) OTHER INCOME		
Course fees	83,400.00	2,730,475.00
Interest income	620,425.07	1,456,579.55
Interest income on fixed deposits	1,106,412.21	280,841.62
Interest income on treasury bills	545,807.38	734,201.74
Profit from disposal of assets	-	43,533.84
Project income / Consultancy income	20,647,007.99	5,842,852.46
Other Income	1,341,422.94	1,287,110.08
Sundry income	428,271.29	385,648.81
Tender deposits	-	48,000.00
	24,772,746.88	12,809,243.10
(03) PERSONNEL EMOLUMENTS		
Allowance to board members	265,500.00	232,500.00
E.P.F.	11,901,583.76	11,388,288.25
E.T.F.	2,380,316.27	2,275,407.72
Engineering allowance	4,722,532.00	3,487,422.41
Fuel allowance	3,358,939.00	2,904,349.68
Gratuity	4,150,710.51	7,079,173.26
Other allowances	2,102,911.00	2,902,311.50
Overtime and holiday pay	1,430,889.90	1,847,690.23
Professional allowance	2,106,000.00	2,004,454.19
Salaries and wages	79,070,847.46	75,974,730.12
Vehicle allowance	8,646,774.00	7,285,483.87
Chartered Allowance	1,291,834.00	1,260,000.00
Telephone Allowance	2,333,527.00	
	123,762,364.90	118,641,811.23
(04) TRAVELLING EXPENSES		
Travelling - Local	118,548.26	126,444.42
Travelling - Overseas	-	
	118,548.26	126,444.42

ARTHUR C CLARKE INSTITUTE FOR MODERN TECHNOLOGIES

SCHEDULES TO THE FINANCIAL STATEMENTS -31ST DECEMBER 2021. (CONTINUED)

	2021 Rs.	2020 Rs.
(05) SUPPLIES AND REQUISITIES		
Exhibitions and seminars	1,500.00	-
Fuel	59,321.62	79,872.51
Mech and elect goods / Lab components	17,926.45	28,850.08
Periodicals	-	2,942.00
Stationery and office requisites	241,675.00	454,665.78
Stock damages	75,945.34	-
Uniforms	108,000.00	117,000.00
Welfare items	335,830.48	395,676.00
	840,198.89	1,079,006.37
(06) REPAIRS AND MAINTENANCE		
Buildings	5,343,376.74	4,313,963.72
Computers	451,170.00	89,605.00
Depreciation	34,896,452.79	39,109,712.53
Lab Equipment	510,086.01	5,387.64
100KVA Generator	43,000.00	145,792.00
Furniture & Fittings	-	-
Motor vehicles	121,601.06	328,595.54
Office equipment	794,078.83	874,253.33
	42,159,765.43	44,867,309.76
(07) TRANSPORTATION,COMMUNICATION UTILITY AND OTHER SERVICES		
Advertisement	502,551.00	1,020,573.00
Audit fees	300,000.00	350,000.00
Bank charges	27,620.00	60,790.00
Electricity	2,854,778.40	3,681,301.63
Hospitality and entertainment	59,763.25	98,190.39
Insurance	3,607,683.62	6,837,716.11
License fees	119,598.68	146,838.09
Nation building tax expenses	-	712.50
Other expenses	1,093,351.53	912,063.21
Postage	38,965.00	37,790.00
Security	3,177,283.07	3,002,802.60
Stamp duty	2,350.00	2,100.00
Telephone	4,443,562.71	6,256,084.74
VAT expenses	-	9,810.00
Water	142,784.07	208,192.87
Annual Report 2017	142,751.50	112,013.00
Annual Report 2015	1,860.00	
Annual report 2016	128,365.00	
Annual Report 2018	489,660.00	58,180.00
Annual Report 2019	598,154.16	37,855.00
Annual report 2020	8,198.00	
Bad Debts	1,511,975.62	1,428,369.58
	19,251,255.61	24,261,382.72

ARTHUR C CLARKE INSTITUTE FOR MODERN TECHNOLOGIES

SCHEDULES TO THE FINANCIAL STATEMENTS - 31ST DECEMBER 2021. (CONTINUED)

	2021 Rs.	2020 Rs.
(08) PROJECT EXPENSES		
Courses / Projects	13,959,795.55	3,950,270.61
	13,959,795.55	3,950,270.61
(09) RESEARCH AND DEVELOPMENT EXPENSES		
Research and development expenses	22,051,563.95	11,869,688.22
Consultancy Fees	18,000.00	12,000.00
	22,069,563.95	11,881,688.22
(10) OTHER OPERATING EXPENSES		
Membership fees	130,954.06	161,438.37
Professional fees	-	-
Staff training	203,000.00	4,000.00
	333,954.06	165,438.37

ARTHUR C CLARKE INSTITUTE FOR MODERN TECHNOLOGIES

NOTES TO THE FINANCIAL STATEMENTS - 31ST DECEMBER, 2021. (CONTINUED)

(11) CASH AND CASH EQUIVALENTS	2021 Rs.	2020 Rs.
Current accounts	-	-
Bank of Ceylon		
- A/c No 7054733	17,063,415.48	8,223,710.30
- A/c No 307144	96,788.88	5,595,971.23
- A/c No 307399 (Directors Fund)	1,866.46	1,866.46
- A/c No2479737 (Revolving Fund)	1,615,848.40	1,186,597.28
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)	129,029.57	125,220.94
-A/c No 328391 (NASDA)	7,132.54	7,217.24
Imprest		
Board Memebres Travelling	3,000.00	
Board Members Imprest	12,000.00	
Cash and cash equivalents for the purpose of statement of cash flows.	19,634,386.16	15,845,888.28

(12) INVESTMENTS	2021	2020
Invest. of surplus funds in Treas.Bills - Projects/Courses Fund	11,285,897.37	10,657,579.96
Invest. of surplus funds in Treas.Bills - Directors Fund		-
Invest. of surplus funds in Treas.Bills - Revolving Fund	2,225,066.61	2,126,143.60
Invest. of surplus funds in Treas.Bills - FINDS Grant	8,471,067.66	8,094,664.27
Fixed Deposit 01(76387182)-Revo.Fund	742,032.49	713,626.60
Fixed Deposit 02(76387290)-Revo.Fund	742,032.49	713,626.60
Fixed Deposit 03(76387299)-Revo.Fund	742,032.49	713,626.60
Fixed Deposit 04(76387310)-Revo.Fund	742,032.49	713,626.60
Fixed Deposit 05(76387322)-Revo.Fund	742,032.49	713,626.60
Fixed Deposit 06(76387328)-Revo.Fund	742,032.49	713,626.60
Fixed Deposit 07(76387343)-Revo.Fund	742,032.49	713,626.60
Fixed Deposit 25(81820199)-Dir.Fund	32,380.28	30,765.11
Fixed Deposit 08(81819773) -Proj.Fund	7,054,324.92	6,702,446.48
Fixed Deposit 09(81819900) - Proj Fund(6 Month)	692,261.42	659,715.39
Fixed Deposit 10(81819988) - Proj.Fund (6 month)	692,261.42	659,715.39
Fixed Deposit 11(81820008) Proj.Fund(6 Month)	692,261.42	659,715.39
Fixed Deposit 12(81820127) - Proj. Fund(6 Month)	692,261.42	659,715.39
Fixed Deposit 13(81820031) - Proj.Fund (3 Month)	678,567.35	648,142.78
Fixed Deposit 14(81820049) - Proj.Fund (3 Month)	678,567.27	648,142.78
Fixed Deposit 15(81820073) - Proj.Fund(1 Month)	630,334.92	604,358.72
Fixed Deposit 16 (81820087) Revo. Fund(1 month)	630,334.92	604,358.72
Fixed Deposit 17 (81820099) - Revol Fund(1 Month)	630,334.92	604,358.72
Fixed Deposit 18 (81820155) - Revol Fund(1 Month)	-	607,703.48
Fixed Deposit 19 (81820136) - Revol Fund(1 Month)	630,334.92	604,358.72
Fixed Deposit 20 (81820174) - Revol Fund(1 Month)	630,334.92	604,358.72
Fixed Deposit 21 (81820186) - Revol Fund(1 Month)	630,334.92	604,358.72
c/f	42,171,154.09	40,775,988.54

Notes to the financial statements continued on page 18.

ARTHUR C CLARKE INSTITUTE FOR MODERN TECHNOLOGIES

NOTES TO THE FINANCIAL STATEMENTS - 31ST DECEMBER, 2021. (CONTINUED)

		2021 Rs.	2020 Rs.
(12) INVESTMENTS (CONTINUED)			
b/f		42,171,154.09	40,775,988.54
Fixed Deposit 22 (81820244) - Revol Fund(1 Month)		630,334.92	604,358.72
Fixed Deposit 23 (81820190) - Revol Fund(6 Month)		692,261.42	659,715.39
Fixed Deposit 24 (81820194) - Revol Fund(6 Month)		553,809.13	527,772.32
Fixed deposit 26(81820180) - Proj Fund(1 Month)		630,334.93	604,358.73
Fixed Deposit -83214406 (DF)		1,637,110.11	1,551,319.99
Fixed Deposit 27(83203809)Revo Fund		954,657.55	904,888.73
Fixed deposit 28(87799992) Revo Fund		633,823.45	-
Fund Management A/c(82097803)		32,242,661.35	20,434,475.66
		80,146,146.95	66,062,878.08

The above investments are short term period and continue more than one year.
Therefore It was not classified as cash and cash equievalant.

(13) TRADE AND OTHER RECEIVABLES

		2021	2020
Staff Debtor - TG	(Schedule 02)	302.00	302.00
Insurance Corporation Debtor		9,700.00	9,700.00
Accounts Receivable - TG	(Schedule 02)	3,229,297.35	3,233,880.52
Accounts Receivable - P/C	(Schedule 02)	4,570,600.73	4,474,141.66
Debtor - Mr P T Fernando		4,000.00	4,000.00
Accounts Receivable PF	(Schedule 02)	323,940.13	397,655.20
Accounts Receivable RF	(Schedule 02)	52,826.17	38,382.83
Accounts Receivable - FINDS	(Schedule 02)	102,674.05	56,718.31
Debtor - T N Wickramasinghe			
Debtor - Mr.Jayathu Fernando		106,894.72	106,894.72
Debtor - Mr B R P Perera		39,699.66	39,699.66
Debtor - P P K Rodrigo		15,652.69	15,652.69
Debtor - Depart. Of Building		-	144,563.64
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 03)	13,750.00	570,000.00
Advances to Public Officers		-	7,600.00
PC Control		(3,450,474.49)	(5,120,536.07)
Debtor-L V Wijesinghe		627.00	627.00
Debtor - P D T De silva		9,711.80	9,711.80
Debtor-Y sagarage		3,750.00	-
Bank Gurantee		600,000.00	-
		5,844,242.82	4,200,284.97

Notes to the financial statements continued on page 19.

ARTHUR C CLARKE INSTITUTE FOR MODERN TECHNOLOGIES

NOTES TO THE FINANCIAL STATEMENTS - 31ST DECEMBER, 2021. (CONTINUED)

	2021 Rs.	2020 Rs.
(13.1) Work in progress - Projects		
WIP - UAVAGR	-	828,187.91
WIP - UGVMED	-	102,200.00
WIP - UAVGCS Project	-	678,815.47
2012/2013/SS/CCTV/NWSDB	-	4,222,053.46
ACCR Project 2020 - ISD	-	41,925.00
Teleshop Project	-	1,468.00
SCADA Project	48,489.00	900.00
TEATEP Proj 2020	-	2,376,851.58
RAWLM Project 2019/COM	-	268,752.60
AWSETP 2020	-	526,699.80
National Hub Project (SAD)	-	219,879.04
Nano Sattelite Programme SAD (CAPITAL)	-	4,489,814.04
Alarm wear Project 2020	-	95,840.95
Establishing a Center for Lightning Protection(ECLP)	148,750.96	119,471.96
PDM II project 2021 (Elec Div)	67,111.79	
SOILRE project(Elec Div)	-	4,250.00
THD Project 2021 (ISD Div)	29,728.37	
THTRI Projcect (com Div)	133,494.53	
IRR Matara Project (Com Div)	304,985.96	297,858.96
Cultiv.Paddy area ident.& Yield Prediction(SAD)2019	-	4,475.00
NASTEM project (com Div)	516,820.44	
PDM Project 2019	-	9,150.34
PT POC Project (Elec)	244,967.18	217,140.31
DT BAT prject (Elec Div)	18,328.45	
Tea Quality Grading & Colour Seperating System Project	-	11,247,497.23
Callisto Radio Spectrometer Project	92,772.52	50,186.50

Notes to the financial statements continued on page 20.

ARTHUR C CLARKE INSTITUTE FOR MODERN TECHNOLOGIES

NOTES TO THE FINANCIAL STATEMENTS - 31ST DECEMBER, 2021. (CONTINUED)

Automated Irrigation System (ELE)	-	22,107.72
ECGTA Project (Elec Div)	-	109,602.82
	1,605,449.20	25,935,128.69

Notes to the financial statements continued on page 21.

ARTHUR C CLARKE INSTITUTE FOR MODERN TECHNOLOGIES

NOTES TO THE FINANCIAL STATEMENTS - 31ST DECEMBER, 2021. (CONTINUED)

		2021 Rs.	2020 Rs.
(13.2) Work in Progress - Courses			
PEC 27 2020 (com div)		347,587.85	245,336.50
(13.3) Staff loan			
Distress loan	(Schedule 04)	12,677,562.00	14,704,102.00
Motor cycle loan	(Schedule 05)	578,399.00	738,337.00
Motor vehicle loan	(Schedule 06)	2,993,740.00	3,660,400.00
Flood relief loan	(Schedule 06)	-	-
		16,249,701.00	19,102,839.00
Staff loan after one year		(9,042,870.00)	(10,578,037.00)
Staff loan with in one year		7,206,831.00	8,524,802.00
Trade and other receivable		15,004,110.87	38,905,552.16
Less:			
Provision for bad debts		(5,773,028.43)	(4,261,052.81)
		9,231,082.44	34,644,499.35

(14) INVENTORIES

	2021 Rs.	2020 Rs.
Electronic components	3,608,547.36	3,621,808.19
Stationery	1,790,473.17	1,945,296.60
Others	23,633.73	29,790.64
Electrical and mechanical	184,773.55	203,648.96
Welfare	72,723.00	37,537.00
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	2,000,013.92
Tools - TG	1,392,996.69	1,392,996.69
	9,790,415.43	9,948,346.01

(15) PREPAYMENT

		2021 Rs.	2020 Rs.
Payment in advance - TG	(Schedule 07)	324,462.01	1,431,296.57
Payment In Advance - PC	(Schedule 07)	15,000.00	137,524.35
Stamp Imprest		36,077.00	9,032.00
SDB-Project		-	721,648.94
SDB-Equipment			
		375,539.01	2,299,501.86

Notes to the financial statements continued on page 22.

ARTHUR C CLARKE INSTITUTE FOR MODERN TECHNOLOGIES
NOTES TO THE FINANCIAL STATEMENTS - 31ST DECEMBER, 2021. (CONTINUED)

(16) PROPERTY, PLANT AND EQUIPMENT

	As at 01st January, 2021	Additions	(Disposals) / Adjustments	As at 31st December, 2021
	Rs.	Rs.	Rs.	Rs.
Cost				
Freehold assets				
Building	182,714,758.01			182,714,758.01
Satellite antenna	2,959,797.83			2,959,797.83
Computers	77,552,461.26	695,600.00		78,248,061.26
Lab equipment	256,102,900.19	147,827.66		256,250,727.85
Office equipment	40,803,788.58	161,362.00		40,965,150.58
Furniture and fittings	20,073,460.86	141,651.50	(59,725.65)	20,155,386.71
Motor vehicle	28,785,689.00			28,785,689.00
Library books	24,427,283.97	146,682.00		24,573,965.97
	633,420,139.70	1,293,123.16	(59,725.65)	634,653,537.21
Accumulated depreciation				
Freehold assets				
Building	69,707,846.57	9,135,737.90		78,843,584.47
Satellite antenna	2,959,778.83	-		2,959,778.83
Computers	58,025,211.80	5,281,657.64		63,306,869.44
Lab equipment	162,654,018.24	16,127,731.48		178,781,749.72
Office equipment	23,772,726.70	2,675,070.78		26,447,797.48
Furniture and fittings	12,430,890.29	1,496,717.07	46,440.53	13,974,047.89
Motor vehicle	28,479,789.47	65,440.00		28,545,229.47
Library books	24,021,184.39	114,097.92		24,135,282.31
	382,051,446.29	34,896,452.79	46,440.53	416,994,339.61
Carrying value	251,368,693.41			217,659,197.60

Notes to the financial statements continued on page 23.

ARTHUR C CLARKE INSTITUTE FOR MODERN TECHNOLOGIES

NOTES TO THE FINANCIAL STATEMENTS - 31ST DECEMBER, 2021. (CONTINUED)

		2021 Rs.	2020 Rs.
(17) WORK IN PROGRESS - CONSTRUCTION			
WIP - Furniture and fitting(Lunch room)		-	110,264.00
WIP Buil - Demarcation and protection(Pitipana)		3,545,744.40	3,545,744.40
		3,545,744.40	3,656,008.40
(18) TRADE AND OTHER PAYABLES			
Accounts payable -TG	(Schedule 08)	284,717.10	285,223.58
Accounts payable -PC	(Schedule 08)	71,190.00	79,530.70
Salaries & Wages Control		-	174,525.00
E.P.F. control		1,725,956.65	1,563,882.02
E.T.F. control		207,114.80	187,665.84
Welfare society control		-	-
Creditor - General treasury		1,391,884.00	900,764.56
Refundable deposit		87,600.00	-
VAT Payable on receipts - P/C		38,219.71	38,219.71
Welfare society control		200.00	-
NBT payable - TG			
NBT payable - P/C		6,080.00	6,080.00
Stamp duty payable - TG		9,425.00	9,200.00
Payee tax payable - TG		11,943.00	1,366.00
Disbursement control		3,088,216.57	2,501,217.45
Buildings dept creditor		984,403.00	984,403.00
Arpico interiors - Creditor		14,377.61	14,377.61
TG Control		(3,450,474.49)	(5,120,536.07)
Retention		1,339,624.66	1,817,186.03
Creditor - T N Wickramasinghe		-	7,894.45
Creditor - W D Chamika		8,535.13	8,535.13
Creditor - T Dayaratne		-	8,323.89
Creditor - H Wijesuriya		25,827.02	22,627.66
Creditor - P Mahadevan		-	7,283.49
Creditor - N A A N Dilrukshi		-	4,377.00
Trade union control		100.00	
		5,844,939.76	3,502,147.05
(19) ACCRUED EXPENSES			
Treasury fund	(Schedule 09)	3,504,062.40	5,961,025.82
Projects / Courses	(Schedule 09)	264,778.00	1,566,800.00
		3,768,840.40	7,527,825.82

Notes to the financial statements continued on page 24.

ARTHUR C CLARKE INSTITUTE FOR MODERN TECHNOLOGIES

NOTES TO THE FINANCIAL STATEMENTS - 31ST DECEMBER, 2021. (CONTINUED)

		2021 Rs.	2020 Rs.
(20) RETIREMENT BENEFIT OBLIGATION			
Balance at the beginning of the year		49,678,539.54	43,072,003.78
Add :			
Provision for the year		4,150,710.51	7,079,173.26
		53,829,250.05	50,151,177.04
Less :			
Payments made during the year		(994,160.00)	(472,637.50)
Balance at the end of the year	(Schedule 10)	52,835,090.05	49,678,539.54

ASSUMTIONS FOR RETIREMENT BENEFIT OBLIGATION

	2021	2020
Discount rate	6.50%	6.50%
Salary increment	8.00%	8.00%
Staff turnover	7.03%	8.93%
Retirement age	62 years	60 years

Net Assets / Equity

(21) Government Capital Grant

	2021 Rs.	2020 Rs.
Balance at the beginning	353,668,028.23	373,942,879.87
Grants received during the period	11,740,000.00	29,117,000.00
Adjustments	-	-
Capacity building programme	(22,051,563.95)	(11,869,688.22)
Amortization	(34,460,629.43)	(37,522,163.42)
Balance at the end of the year	308,895,834.85	353,668,028.23
Non Monetary Government Capital Grant		
Balance at the beginning	133,052.05	1,411,052.05
Grants received during the period		
Amortization	(133,052.05)	(1,278,000.00)
Balance at the end of the year	-	133,052.05
Ministry Capital Grant	13,156,751.40	13,156,751.40
	13,156,751.40	13,156,751.40
Capital Grant	322,052,586.25	366,957,831.68

Notes to the financial statements continued on page 25.

ARTHUR C CLARKE INSTITUTE FOR MODERN TECHNOLOGIES

NOTES TO THE FINANCIAL STATEMENTS - 31ST DECEMBER 2021. (CONTINUED)

	2021 Rs.	2020 Rs.
(22) RESERVES		
General Reserve	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
	31,974,301.67	31,974,301.67
Research Pool		
Balance at the beginning	205,583.83	175,988.09
Receipts	-	29,683.00
Adjustments	(4,322.54)	(87.26)
Expenses		
	201,261.29	205,583.83
	32,175,562.96	32,179,885.50
Other Grants and Donations		
Balance at the beginning	23,066,377.26	23,375,926.37
Fixed assets received	-	-
Adjustments		
Amortization	(302,771.31)	(309,549.11)
	22,763,605.95	23,066,377.26
Revolving Fund		
Balance at the beginning	14,657,416.69	13,714,316.46
Receipts	429,251.12	149,922.65
Adjustments	-	(48,112.15)
Interest income	607,436.17	841,289.73
Expenses		
	15,694,103.98	14,657,416.69
Directors Fund		
Balance at the beginning	1,611,253.26	1,507,989.80
Interest Income	88,183.12	165,802.63
Adjustments	-	(62,539.17)
Expenses		
	1,699,436.38	1,611,253.26

Notes to the financial statements continued on page 26.

(26)

ARTHUR C CLARKE INSTITUTE FOR MODERN TECHNOLOGIES

NOTES TO THE FINANCIAL STATEMENTS - 31ST DECEMBER 2021. (CONTINUED)

	2021 Rs.	2020 Rs.
FINDS Grant		
Balance at the beginning	8,255,183.14	7,675,740.06
Interest income	426,167.76	579,443.08
Expenses		-
	8,681,350.90	8,255,183.14
NASDA Grant		
Balance at the beginning	7,217.24	7,251.87
Adjustments		
Interest income	215.28	265.37
Expenses	(300.00)	(300.00)
	7,132.52	7,217.24
	81,021,192.69	79,777,333.09

	2021 Rs.	2020 Rs.
(23) ACCUMULATED SURPLUS / (DEFICIT)		
Opening balance -TG	(175,995,778.33)	(173,099,902.52)
Opening balance - P/C	51,749,362.54	46,501,908.50
Adjustments - TG	509,729.28	876,014.18
Adjustments - PC	265,219.03	(1,034,179.25)
Excess of income over expenditure	5,349,486.76	2,509,743.31
	(118,121,980.72)	(124,246,415.78)
TOTAL NET ASSETS / EQUITY	284,951,798.22	322,488,748.99

* Capital grant received has been amortized according to the Sri Lanka Accounting Standard No.20.
" Accounting for Government Grants and Disclosure of Government Assistance"

9. Summary of Short and Medium Term Activities Planned

- **Acquisition & Development of National Capacity in Basic Space Technologies**–

  - **Kitsune International Collaborative Nano Satellite Project**
    ACCIMT continued be a partner of the five-partite international collaborative project to design and develop a 6U nano satellite by Kyushu Institute of Technology (Kyutech). The design and development of Kitsune was completed by the end of 2021 and is scheduled to be launched and deployed to orbit from the International Space Station in 2022.

  - Furtherance of collaborative activities with foreign space faring nations for the acquisition of national capacity in Space Technologies, mainly in the area of development of a nano-satellites.
  - Engineering Model of cube satellite currently being developed will be extended to a flight model and launched to the ISS orbit. The main payloads are communication payloads.

- **Development of Aerospace Design and Manufacturing Capabilities in Sri Lanka –** Design and development of Fixed Wing UAVs (Unmanned Aerial Vehicles) and Quad-rotor/ Hexa-rotor Copter technologies with improved versions of stability, controllability and structures suitable for different applications.

  Design and development of Vertical Take-Off and Landing (VTOL) UAV and a multicopter incorporating a multispectral payload for rugged mapping work in agricultural applications an agricultural mapping and spraying UAV, are planned for 2022-2023.

- **Development of Mechatronics & Robotics Capabilities in Sri Lanka –** Develop customized mechatronics and robotics applications suitable for industry.

- **Remote Sensing & Geographic Information Systems (RS/ GIS) activities** - Projects and consultancies using Earth Observation (EO) satellite imagery and air borne platform (UAV) imagery in applications in the sectors, agriculture, plantation, environment, natural resource management etc. Some specifically identified projects and project areas for 2022-23 are “Forest cover type mapping”, monitoring of forest degradation, tea plantation mapping and monitoring, “Modeling of Electricity Distribution Network” and “Optimization of Rain Water Harvesting Area”.

- Electronics, Microelectronics & Communications Projects for development of industrial solutions and electronic products with high socio-economic impact.

- Continue the activities related to lightning protection at ACCIMT

- Continuing Professional Development (CPD) programmes in the fields of Electronics, Communications, robotics, Information Technology and Remote Sensing/ GIS.

- Training programmes to develop skills on troubleshooting and recovery of electronic and electrical equipment.

- Astronomy research projects and Astronomy popularization activities.

- Performance Testing/Certification, Calibration.

- Deep diagnostics and advanced hardware recovery of sophisticated electronic systems, measuring instruments and medical instrument. Recovery of faulty micro-processor based sub systems in the operating fleets of Locomotives and Power Coaches of Sri Lanka Railways is a specific planned activity.

- 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.

My No: IMT/C/ACCIMT/FA/2021 26 July 2022

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 2021 in terms of Section 12 of the National Audit Act No. 19 of 2018.

---

1. Financial Statements

1.1 Opinion -

The audit of the financial statements of the Arthur C Clarke Institute for Modern Technologies for the year ended 31 December 2021 comprising the statement of financial position as at 31 December 2021, statement of financial performance, statement of change in equity, cash flow statement, and notes to the financial statements for the year then ended, 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 2021, 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 Other information included in the Annual Report 2021 of the Institute

The other information is defined as the information that are not included in my audit report but included in the Annual Report 2021 of the Institute, due to be forwarded to me after the date of this Audit Report. The management is responsible for this other information.

My opinion on Financial Statement does not reveal the other information and I will not give any sort of guarantee or opinion regarding this information.

My responsibility in relevant to auditing financial statements stands reading the other information whenever they are available and while doing so, consider whether there are material mismatches in the financial statements according to my knowledge obtained by auditing or any other way.

If I conclude material misstatements when reading Annual Report 2021 of the Institute, these matters should be communicated to governing parties for rectification. If further misstatement that are not rectified, these will be included in the report to be tabled in Parliament in due course by me, in accordance with Article 154 (6) of the Constitution of the Democratic Socialist Republic of Sri Lanka.

1.4 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 Institutes 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 Sub 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.

1.5 Auditor's responsibility for the Audit of 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 skepticism 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 Institute's 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. 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

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

2.1.1 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.

2.1.2 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.

2.1.3 The financial statements presented include 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.

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

2.2.1 to state that any member 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.

2.2.2 to state that the Institute has not complied with any applicable written law, general and special directions issued by the governing board of the Institute as per the requirement of section 12 (f) of the National Audit Act, No. 19 of 2018.

Reference to laws, rules, and regulations	Description
--	---------------
(a) Section 13.3 of the Chapter II of the Establishments Code of the Democratic Socialist Republic of Sri Lanka	Even though appointments to the posts should be made on acting basis as a temporary remedial action until permanent appointments are made and, if the service of full time officer is required, permanent appointments should be made without delay. However, appointments for 03 posts that had been made on acting basis in 2013 and 2015 should be filled immediately; the institute could not fill these vacancies even by 20 May 2022, the date of audit.

2.2.3 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.

2.2.4 to state that the resources of the 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 matters

(a) Total receivable balances amounted to Rs. 2,290,168 that were carried forward for more than 02 years had not been recovered even at the end of the year under review.

(b) The institute had not taken actions to utilize the idle stock of goods amounted to Rs. 4,110,264 that had not been used for a period of more than 02 years, in the necessary functions of the institute or to sell or transfer the balance stocks to other institutions following a proper procedure by keeping the substantial stock necessary for research purposes.

(c) An Unmanned Arial Vehicle (UAV), which costs Rs. 10,564,677, was purchased in August 2016 to take aerial photographs for archeological research and excavations of the Department of Archeology. Before purchasing the vehicle, two officers of the institute had given training on operating this UAV. However, it is observed that UAV had not been utilized even by 25 May 2022, the date of auditing.

(d) The institute had signed an MOU with a Chinese Agency for the Establishment of National Hub for Receiving and Distribution of Earth Observation Data. The planned activities of the project had not been carried out and, therefore, the land with an extent of 12 acres in Thalagala area selected for this project had been underutilized since the year 2019 and this project which had been planned since the year 2013, had not been commenced even by the year 2022. Further, UDA had been selected to construct a fence around the land with an extent of 10 acres situated at Pitipana, Homagama, which was selected for the project at the beginning before obtaining this land without a proper feasibility study, deviating from the procurement procedure, and the total contract amount of Rs.3,543,744 had been paid to the relevant institute without a security bond, even though an advance could be given to them to commence the construction works of the fence. This land had been again transferred to the UDA, but the institute failed to get back the amount that had been paid for the construction of the fence.

(e) Even though there were 45 vacancies in the staff grade positions, 18 vacancies in non-staff grade positions, and 12 vacancies in other staff positions in the year under review, the relevant recruitments had not been made even by May 25, 2022, the date of auditing.

W.P.C. Wickramaratne
Auditor General

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 2021 in terms of Section 12 of the National Audit Act No. 19 of 2018.

2.2.2 Reference to laws, rules, regulations or special directions issued by the governing board of the Institute.

There are two posts vacated since 2013 that could not be filled up to date, namely Director (Space Technology and Applications), and Director (Information Technology). Acting appointments have been made since the year 2013, and attempts have been made to fill these vacancies on a permanent basis by calling for applications and publishing newspaper advertisements in the years 2016, 2017, 2019, 2020, and 2021. As applications that fulfilled the required qualifications had not been received, we could not make permanent appointments to these posts yet.

Since the officers appointed on an acting basis have not been paid an additional allowance, the institute is not incurring any additional costs.

Further, by the letter no. MSTR/4/1/R&PROVollii dated 01.06.2022 of the Ministry informed to temporarily suspend new recruitments and cover up the duties of these posts by the officers already in the service.

2.3 Other matters

(a) Invoice No. 5315, worth Rs. 23,000/- and issued to Upul Karunathilake as part of the audit quarry for the year 2019, was canceled on March 22, 2022, at the request of the relevant division. Four reminders were sent to recover the remaining invoices, and the relevant divisions were also notified.

Most of the invoices stated in the audit observation relevant to the period from 2009 to 2016 are to be recovered from government institutions like the Ministry of Science and Technology, Divineguma Department, Irrigation Department, etc.

Even though reminders were sent to them from time to time, favorable answers had not been received. Some projects like Divineguma are not functioning at present, and the attempts to recover these arrears have not succeeded.

However, the institute has further focused its attention on trying to recover these balances.

(b) Most of the items stated in the audit observation are electronic items related to research and development projects and necessity of these arises from time to time as per the nature of the

Projects. Due to the prevailing economic situation, such electronic items are not available in the open market for direct purchase. The total value of the stocks has become higher amount due to maintain a stock as per requirement of research and development. However, in the future actions will be taken to identify the stock items that have been idle for a long time as stated in the audit observation.

(c) By 2015, UAV technology was being used optimally in most countries in agriculture, town planning, surveying and mapping, archeology, and other fields. However, since Sri Lanka's UAV technology applications are at a minimal level, ACCIMT initiated introducing this technology for projects like remote sensing and geological information systems (RS/GIS). Accordingly, the technical staff of the institute carried out a feasibility study to see the ability to use such technology in several projects at selected government institutions that have the potential to use this naval UAV technology.

In the year 2016, the institute decided to purchase a UAV that is capable of obtaining images as a substitute for high-resolution satellite images at a higher cost for various projects implemented by government institutions using remote sensing data. The Q-200 AGRI PRO UAV, manufactured by Questuav Ltd. of the United States, was chosen during the relevant procurement procedure, and the manufacturer has recommended a flying height of 122 m (400 feet).

In importing this UAV, the institute has obtained proper approval for the technical use of this technology from the Ministry of Defense, the Sri Lanka Telecommunication Regulatory Commission, and Import and Export Control. The Ministry of Defense granted approval for the importation of UAVs with a maximum flying height of 250 meters (492 feet). Further, it was informed that permission should be obtained from the Civil Aviation Authority of Sri Lanka separately for each flying operation, informing the Office of the Chief of Defence Staff (OCDS) in each incident before flying the UAV.

Since August 2016, several requests have been made to the Civil Aviation Authority of Sri Lanka for permission to fly UAVs for the aforementioned purposes, and permission has been granted in all of these cases to fly the aerial vehicle at a maximum height of 60 m (200 feet) less than 122 m (400 feet). Any acceptable reason for granting approval for a maximum height of 60 m (200 feet) had not been informed to us, and this height of 60 m is not sufficient for the safe flying of a UAV, and the other countries that use UAV technology at the optimal level set this limit for general commercial operation at 122 m (400 feet). Therefore, due to limitations imposed by the Civil Aviation Authority of Sri Lanka on the flying height of UAVs, this could not be used for the expected objective.

The institute had a special discussion with the Civil Aviation Authority of Sri Lanka to discuss whether a technical assistant could be provided by the ACCIMT, the expertise institute in this field, for the effective utilization of UAV technology in Sri Lanka. In this meeting, it was also requested to resolve the problem of flying height. Even though this

matter was followed up in several instances, the Civil Aviation Authority has not responded favorably yet.

Since the Communication Division of the ACCIMT has succeeded in gaining skills in developing and opening UAVs as per the requirements of security forces, this UAV was handed over to this division in July 2020. The Institute expects to use this UAV for the projects of security forces and for training security personnel on flying UAVs. The institute is supposed to take action with the Civil Aviation Authority to resolve the above issue.

(d) In the year 2013, ACCMT submitted the proposal for Establishment of a National Hub for Receiving and Distribution of Earth Observation Satellite Data, to the National Planning Department. This proposal was submitted to the Department of External Resources for seeking the capacity for foreign funding from a foreign donor agency and as this attempt was not successful, the institute was instructed to seek the capacity to get the collaboration of a foreign party. Accordingly, the ACCIMT was able to enter into a collaboration with AIR-CAS China (former RADI). It was agreed a MOU

between two institutions that AIR-CAS provide technical equipment, installation and training for ACCIMY Engineers and ACCIMT to provide the land, construction of a building for the ground station, infrastructure facilities for the website and to provide technical operation of the ground station.

In year 2016 under the proposed Tech City Project implemented by the Ministry of Megapolis and Western Development lands were to be allocated to construct new facilities for institutions including Science and Technology institutes, Universities etc. and actions were being taken to acquire land identified on Pitipana, Homagama area. A ten acre land located in Mahenawatta was allocated to establish the ground satellite station. As the land was not properly demarcated, it was handed over to the Urban Development Authority, the coordinating institute to survey the land and construct a security fence around the land. As it is not practical to assign these jobs to other institute, the best decision is to assign the construction of fence to the UDA.

The ministry requested to provide another land to ACCIMT instead of it and to allocate the aforesaid land to the National Science Foundation for construction of the proposed National Science Center.

Later in year 2018, it was agreed to allocate 15 acres to this ground station from a land in Horagala, Padukka acquired to the state by the UDA and the earlier allocated land was again handed over to the UDA. Due to public protest arisen during the acquisition of this land in Horagala, again alloted a 12 acres land from the land called “Thalagalawatta” in Homagama,Thalagala to the satellite ground station.

Due to shifting of the land allocated for the construction of satellite ground station in several instances, a request has been forwarded in writing to the UDA to refund ACCIMT the amount paid to them for the construction of a security fence around the land.

During the initial discussions about obtaining satellite data for Sri Lanka, AIR-CAS agreed to provide access to their GF-1 grade data. Further, in seeking approval of the Cabinet for this project, a proposal is made for discussing with relevant Chinese partners how to obtain satellite data that will be useful to Sri Lanka from other civilian earth observation satellites of the Chinese government free of charge in addition to the earth observation satellite data that is expected to be provided by civilian earth observation satellites of GF-1 grade. Accordingly, a discussion was held using Zoom technology with the AIR-CAS in collaboration with the Sri Lankan Embassy in China.

As a result, in April 2022, AIR-CAS provided several data samples obtained from GF-1, GF-2, and GF-3 satellites covering Sri Lanka to ACCIMT for basic data analysis. The ACCIMT scientists have provided a report analyzing these data, and discussions are being held with the AIR-CAS in this regard.

(e) A newspaper advertisement was published on November 23, 2021, to fill the staff level vacancies. In response to this advertisement, applications that fulfilled the required qualifications only for the HM 1-3 category had been received, and the institute filled the posts of Senior Deputy Director (Administration and Human Resources), Senior Research Scientist, three Research Scientists, three Electronic Engineers, one Systems Engineer, two Software Engineers, and two Research Scientists.

Applications that fulfilled required qualifications for the posts of Deputy Director General (Admin. & Finance), Deputy Director General (Planning and Development), Director (Information Technology), Senior Electronic Engineers, Senior Systems Engineers and Engineers in AR 2 category had not been received.

As a result, on January 27, 2021, a paper advertisement was published calling for applications for the positions of Deputy Director General (Admin. & Finance), Deputy Director General (Planning and Development), Director (Information Technology), Senior Electronic Engineers, Senior Systems Engineers, and Engineers in the AR-2 category, but no applications with the required qualifications were received.

As per the paper advertisement published on November 23, 2020, for calling applications for the posts of Work Supervisor (MA 2-2), Book Keeper, and Engineering Assistant, we received applications that fulfilled the required qualifications, and necessary actions were being taken to fill these vacancies. However, interviews could not be held due to the COVID-19 pandemic, and recruitments could not be made for these posts due to the issuance of a Treasury Circular temporarily suspending new recruitments.

Further, letters were forwarded to the State Ministry of Skills Development, Vocational Education, Research, and Innovation on March 9 and 28, 2022, seeking approval for these recruitments.

A letter was forwarded to the State Ministry of Skills Development, Vocational Education, Research and Innovation on 18.03.2022 for recruiting to the posts of drivers and Karyala Karya Sahayaka from Multipurpose Development Task Force

Non staff grade posts and other staff vacancies are to be filled after filling all the staff grade vacancies.

It is observed that applications are not being receiving for the senior level posts of technical category due to lower salary sales approved by the government compared to salaries in the market at present.

Further, by the letter no. MSTR/4/1/R&PROVollii dated 01.06.2022 of the Ministry informed to temporarily suspend new recruitments and cover up the duties of these posts by the officers already in the service.

Sgd,
Engineer Sanath Panawannage
Director General / Chief Executive Officer
Arthur C. Clarke Institute for Modern Technology

Arthur C Clarke Institute for Modern Technologies

Katubedda, Moratuwa, 10400, Sri Lanka

Email us : info@accmt.ac.lk

Call us (General) Telephone : +94-0 11-2650569, +94 011-2650838

Fax : +94-11-2650462

www.accimt..ac.lk