වර්ෂ 2019ක් වූ නොවැම්බර් මස 13 වැනිදා බදාදා

දිනමිණ

විද්‍යා

ශ්‍රී ලංකා ග්‍රහලෝකාගාරයට තාක්ෂණික ක්‍රියාකාරකම් උද්‍යානයක්

දැයේ දූ දරුවන්ගේ විද්‍යා දැනුම අභිවර්ධනය උදෙසා නිමකරන ලද විශේෂ ක්‍රියාකාරකම් සහිත තාක්ෂණික උද්‍යානය විද්‍යා, තාක්ෂණ හා පර්යේෂණ අමාත්‍ය සුජීව සේනසිංහ මහතාගේ සහභාගීත්වයෙන් හා ජනාධිපති මෛත්‍රීපාල සිරිසේන මහතාගේ ප්‍රධානත්වයෙන් පසුගියදා ග්‍රහලෝකාගාරය පරිශ්‍රයේ දී විවෘත විය.

මේ අවස්ථාවට විද්‍යා, තාක්ෂණ හා පර්යේෂණ අමාත්‍යාංශ ලේකම් චින්තක ලොකුහෙට්ටි, පරිසර හා මහවැලි සංවර්ධන අමාත්‍යාංශයේ ලේකම් අනුර දිසානායක යන මහත්වරුන් ඇතුළු පිරිසක් එක්ව සිටියහ.

ලෝක විද්‍යා දිනය නොවැ.10

ජාතික විද්‍යා දිනය සමරමින්

විද්‍යා හා තාක්ෂණය ප්‍රචලිත කිරීමට දායක වූවන් ඇගැයේ

ඡායාරූපය – දුලිප් නයනප්‍රිය

ජනතාව අතර විද්‍යාව ප්‍රචලිත කිරීම සඳහා කළ දායකත්වය වෙනුවෙන් ජීවිතයේ එක් වරක් පමණක් ලැබෙන "මහාචාර්ය M.T.M. ජෆ්රි අනුස්මරණ සම්මානය" මොරටුව විශ්වවිද්‍යාලයේ මහාචාර්ය රංගික හල්වතුර මහතාට පිරිනමන ලදී.

අන්තර්ජාතික විද්‍යා දිනයට සමගාමී ව "භූ සම්පතෙහි තිරසර භාවිතය" තේමාව යටතේ ජාතික විද්‍යා පදනම මගින් සංවිධානය කළ "ජාතික විද්‍යා දින සැමරුම" පසුගියදා (01) කොළඹ බණ්ඩාරනායක අනුස්මරණ ජාත්‍යන්තර සම්මන්ත්‍රණ ශාලාවේ දී විද්‍යා, තාක්ෂණ හා පර්යේෂණ අමාත්‍යාංශයේ ලේකම් චින්තක එස්. ලොකුහෙට්ටි මහතාගේ ප්‍රධානත්වයෙන් පැවැත්විණි.

මෙහි දී ජාතික විද්‍යා පදනම මගින් පැවුත් වූ විද්‍යා පර්යේෂණ ව්‍යාපෘති තරගයෙන් ජය ලැබූවන් ද අගය කිරීමට ලක්විය. එසේ ම ඉහළ ම තරු සම්මාන ලබා ගත් පාසල් විද්‍යා සංගමය, විද්‍යා දින තේමාව ආශ්‍රයෙන් පැවැත් වූ තරගවලින් සමස්ත ලංකා මට්ටමින් ජයග්‍රහණය කරන ලද විරිඳු, නාට්‍ය, රචනා, Digital Story Telling, Virtual Bridge Designing වැනි විවිධ තරග ඉසව්වලින් ජයග්‍රහණ ලබා ගත් සිසුන්, ගුරුවරුවන්, විද්‍යා, පර්යේෂණයන් ප්‍රචලිත කිරීමට ඉහළ ම දයකත්වය ලබා දුන් ආචාර්ය මහාචාර්යවරුන් ද ඇගැයිණි. මෙවර විශේෂත්වය වන්නේ ශ්‍රී ලංකාවේ පළමු වරට විද්‍යාව ප්‍රචලිත කිරීම වෙනුවෙන් මාධ්‍යවේදීන් ද ඇගැයීමට ලක් කිරීම යි. ජාතික විද්‍යා පදනමේ සභාපති ආචාර්ය ඒ. එම්. මුබාරක්, අධ්‍යක්ෂ ජනරාල් මහාචාර්ය ආනන්ද ජයවර්ධන හා අතිරේක අධ්‍යක්ෂ ආචාර්ය තමරා ඩයස් ඇතුළු මහත්ම මහත්මීහු රැසක් මේ අවස්ථාවට සහභාගී වූහ.

03 වැනි පිටුවට....

විද්‍යා චිත්‍රපට උළෙල 2019

විද්‍යා තාක්ෂණ හා පර්යේෂණ අමාත්‍යාංශය මඟින් සෑම වර්ෂයක ම නොවැම්බර් මස 10 වැනි දිනට යෙදෙන ලෝක විද්‍යා දිනය සමරනු ලබයි. මෙය නිමිති කර ගෙන විද්‍යාව ප්‍රචලිත කිරීමේ අරමුණ ඇති ව ජර්මන් සංස්කෘතික මධ්‍යස්ථානය හා එක් ව 2017 හා 2018 වර්ෂවල විද්‍යා චිත්‍රපට උළෙල ශ්‍රී ලංකාව පුරා සාර්ථකව පැවැත් වීය.

මේ වර්ෂයේ ද විද්‍යා චිත්‍රපට උළෙල විදාතා සම්පත් මධ්‍යස්ථාන මඟින් ප්‍රාදේශීය මට්ටමෙන් දීපව්‍යාප්තව මාසයක් පුරා පාසල් සිසුන්ට, විශ්වවිද්‍යාල සිසුන්ට හා මහජනතාවට ප්‍රදර්ශනය කිරීමට කටයුතු සංවිධානය කර තිබේ. මෙවර විද්‍යා චිත්‍රපට උළෙලේ තේමාව වන්නේ "කාලගුණ විපර්යාස හා පරිසරය" යන්න යි.

නම්‍යශීලී ඉල්ලුම තක්සේරු කිරීම සහ කළමනාකරණයට
ආක්‍රමණශීලී නොවන පැටවුම් අධීක්ෂණය

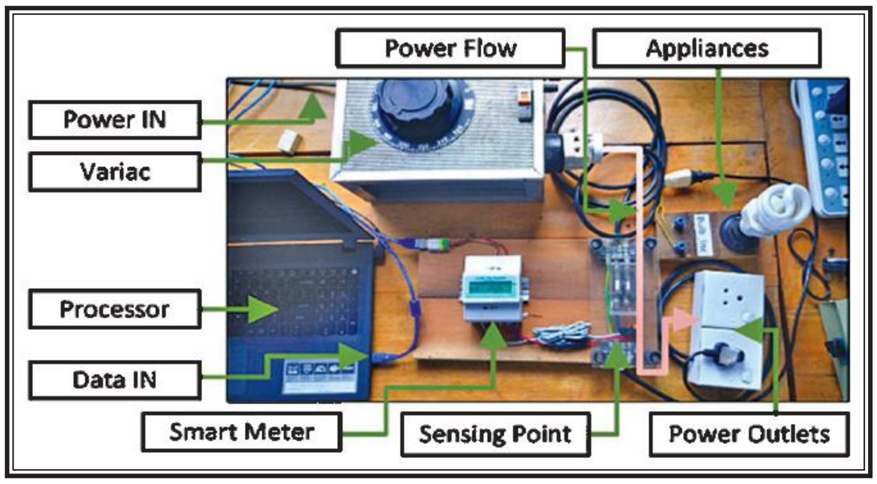
අඩු පර්යේෂණ නියැදි අනුපාතකයක (low sampling rate) තනි ක්‍රියාකාරී බල මිනුම් (single active power readings) උපයෝගී කරගනිමින් පාරිභෝගික පරිශ්‍රයක සක්‍රීයකර ඇති උපකරණවල (turned on appliances) සංයෝජන නිවැරදි ව හඳුනාගැනීම සඳහා නව ක්‍රමවේදයක් මේ පර්යේෂණ ව්‍යාපෘතිය මගින් යෝජනා කරයි. නිශ්චිත වේලාවක නේවාසික/කාර්මික පරිශීලකයකුට වුවද පාලනය කළ හැකි නම්‍යශීලී විදුලි උපාංග තක්සේරු කිරීමට මෙමගින් හැකියාව ඇත.

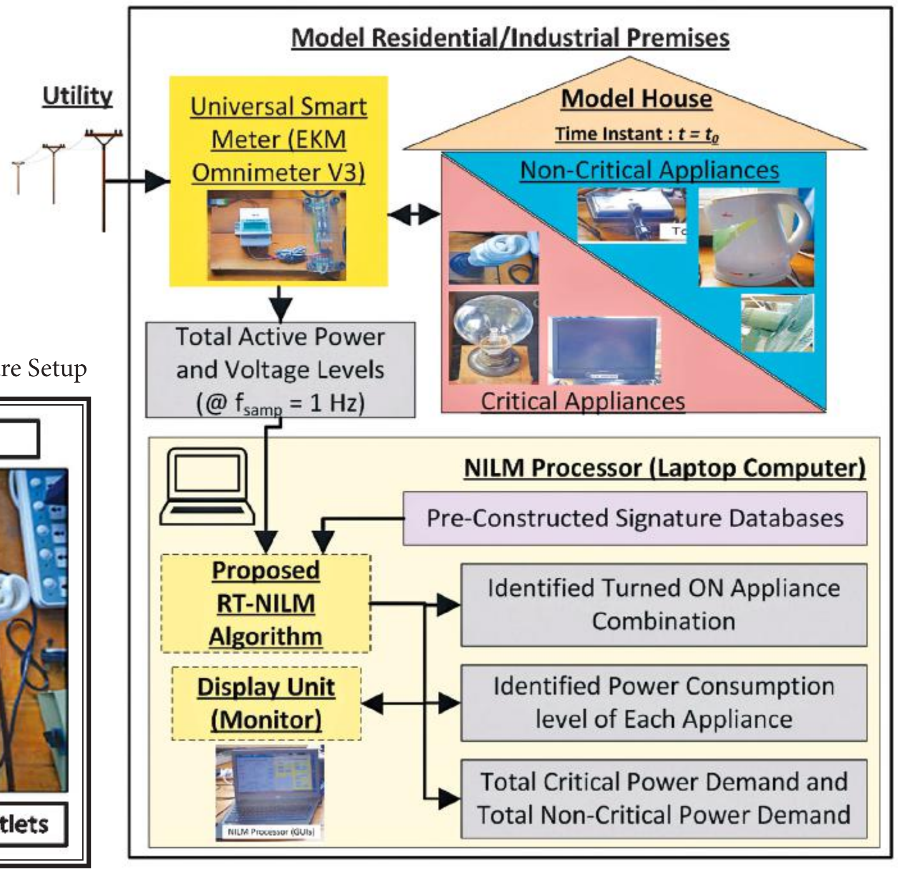
මේ පර්යේෂණ තුළින් ඉල්ලුම් කළමනාකරණය සඳහා සහාය දක්වන අතර ම බලශක්ති ජාලවල කාර්යක්ෂමතාව සහ විශ්වාසනීයත්වය වැඩි කරනු ලබයි. මේ මෙහෙයුම් දර්ශනය මගින් පුනර්ජනනීය බලශක්ති ප්‍රභවයක් එකතු කිරීමට උපකාරී වන අතර එමගින් ආනයනික පොසිල ඉන්ධන මත යැපීම අඩු කරයි. මෙ මගින් අපගේ මුදල් විදේශයන් වෙත ගලා යෑම අඩු කර ගැනීමට හැකි වන අතර ම සමාජ, ආර්ථික තිරසර සංවර්ධනයට දායක වේ.

සංවර්ධනය කරන ලද ඇල්ගෝරිතම (algorithm) මගින් පරිශීලකයාට සපයන ස්වාධීන පද්ධතියක් (standalone system) ලෙස ක්‍රියා කිරීමේ හැකියාව සහ පාරිභෝගික පරිශ්‍රයක කාලීන උපකරණ භාවිතය පිළිබඳ විස්තර උපයෝගීතාව ලබා දීමට හැකියාව පවතී. අනාවැකි පළ කිරීම, ඉල්ලුම් කළමනාකරණය (demand side managment) සහ පුනර්ජනනීය බලශක්ති බෙදා හැරීම් කළමනාකරණය දක්වා වැඩිදියුණු කළ හැකි යි. මේ සඳහා පේටන්ට් බලපත්‍රය ලබා ගෙන වාණිජමය වශයෙන් වැඩිදියුණු කිරීමට බලාපොරොත්තු වේ.

පර්යේෂණ ප්‍රදාන අංක RG/2016/EA &ICT/01 යටතේ ජාතික විද්‍යා පදනම විසින් සපයන ලබන මූල්‍යාධාරයෙන් මේ අධ්‍යයනය සම්පූර්ණ කෙරිණි.

Hardware Setup





ආචාර්ය ජී.එම්.ආර්.අයි. ගොඩලියද්ද
විදුලි හා ඉලෙක්ට්‍රොනික ඉංජිනේරු දෙපාර්තමේන්තුව
පේරාදෙණිය විශ්වවිද්‍යාලය
දුරකතනය : +94-81-2393431 විද්‍යුත් තැපෑල : roshangodd@ee.pdn.ac.lk

Aknowledgement

NATIONAL SCIENCE FOUNDATION

Department of Electrical and Electronic Engineering University of Peradeniya
Deep Vision, Bright Future

Green tea
බීලම කෙට්ටු වෙන්න හදනවා නම්...

තේවල ප්‍රභේද තිබෙනවා. අපි ඒවා White tea, Green tea, Black tea, oolong tea කියලා හඳුන්වනවා. ඔක්කොම හැදෙන්නේ තේ කොලෙන් වුණාට හැදෙන විදිහ වෙනස්. *Camellia sinensis* (තේ) කියන ශාකයේ පත්‍රවලින් ම තමා Green tea නිපද වෙන්නේ.

අපේ කට පරිස්සම් නැති නිසා බර පාලනයට Green tea භාවිත කිරීම ප්‍රචලිත ක්‍රමවේදයක්.

නමුත් Green teaවලට විතරක් ඔබ ව කෙට්ටු කරන්න බෑ. අපි ශරීරයට ගන්න කැලරි ප්‍රමාණය අපි වැය කරන කැලරි ප්‍රමාණයට වඩා වැඩි වුණොත් අතිරික්ත කැලරි ශරීරයේ තැන්පත් වීමෙන් අපේ බර වැඩි වෙනවා.

Green teaවල Caffein සහ Cateshin කියන Flavonoid එක තමා ප්‍රමුඛ ව තිබෙන්නේ.

Catechine කියන්නේ ස්වභාවික ෆීනොලයක්.

EGCG - Epigalocatechin - 3 - gallate ප්‍රමාණය Green tea වල වැඩි යි.

Caffein ප්‍රමාණය බැලුවොත් Green teaවල Caffein සාමාන්‍ය තේ කෝපි වලට වඩා අඩු යි.

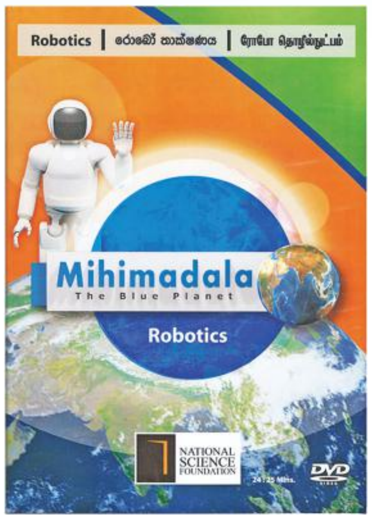
විටමින් B, ෆෝලේට්, මැග්නීසියම් වැනි සංයෝගත් මෙහි අන්තර්ගත යි.

පරිවෘත්තිය ක්‍රියා වේගවත් කරන්න වගේ ම Catechin හරහා අතිරික්ත මේද බිඳ හෙළන්නත් පුළුවන්. ඔබ ව්‍යායාමවල නිරත වෙනවා නම්, එහිදී මේද දහනයට මේ සංඝටක උපකාරි වෙනවා. රුධිර කොලෙස්ටරෝල් අවම කරන්න, පිළිකා මර්දනයට මේ සංඝටක උපකාරි වෙනවා. නමුත් කෑම පාලනය නොකර, ව්‍යායාම නොකර Green tea විතරක් බීලා නම් බර පාලනය කරන්න බෑ. Green teaවලට කරන්න පුළුවන් මේ ක්‍රියාකාරකම්වලින් වෙන පරිවෘත්තිය ක්‍රියා වේගයට උදව් දීම පමණයි.

පබසරී අරුන්දතී කෝලියබණ්ඩාර
විද්‍යා පර්යේෂිකා
ශ්‍රී ජයවර්ධනපුර විශ්වවිද්‍යාලය

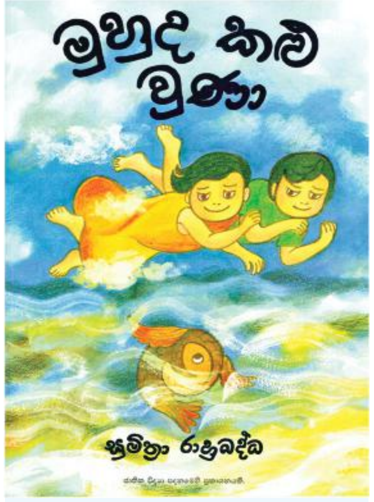
විද්‍යාව පිළිබඳ දැනුවත් භාවය සහ විද්‍යාත්මක සාක්ෂරතාව

තාක්ෂණික දියුණුවේ පදනම විද්‍යාවයි.එබැවින්"විද්‍යාව" සෑම විෂයකට ම ප්‍රවිෂ්ඨ විය හැකි දැනුම ආකරයකි. වෙනත් වචනවලින් කිවහොත් යම් පුද්ගලයෙකුට ක්‍රියාශීලී හා වගකිව යුතු පුද්ගලයෙකු වීමට නම් හොඳ දැනුමක්, අවබෝධයක් මෙන් ම එදිනෙදා ජීවිතයේ දී මුහුණ දෙන ගැටලු පිළිබඳ විවේචනාත්මක ව විශ්ලේෂණය කිරීමේ හැකියාවක් ද තිබිය යුතු ය. එබැවින් විද්‍යාව පිළිබඳ මනා අවබෝධයක් ලබා තිබීම ඉතා වැදගත් වේ. සමාජයේ වගකිව යුතු පුද්ගලයෙකු ගොඩනැගීම සඳහා විද්‍යාව අධ්‍යාපනය ඉතා වැදගත් කාර්යභාරයක් ඉටු කර යි. එමගින් රටේ ආර්ථික සංවර්ධනයට වඩා ඵලදායී ආකාරයකින් දායක වීමේ හැකියාව ඇතිවනවා මෙන් ම එදිනෙදා ජීවිතය තුළ දී ඔවුන් විසින් ඔවුන්ගේ ජීවිතය තුළ ගනු ලබන සමාජ වගකීම් පිළිබඳ වඩා වගකීම් සහගත ව මාර්ග අනුගමනය කිරීමේ හැකියාව උදා වේ. මේ අනුව බලන විට රටක ජනතාව අතර විද්‍යාව ප්‍රචලිත කිරීම එරට විද්‍යාත්මක සාක්ෂරතාව ඉහළ නැංවීම



කෙරෙහි විශාල බලපෑමක් ඇති කර යි. සමහර කතුවරුන් විසින් විද්‍යාත්මක සාක්ෂරතාව, විද්‍යා සන්නිවේදනය හෝ විද්‍යාවේ පොදු සන්නිවේදනය ලෙස හඳුන්වා දී ඇත. මේ පිළිබඳ විද්‍යාත්මක ප්‍රජාව අතර දීර්ඝ කාලයක් තිස්සේ සාකච්ඡා සිදු කර ඇති නමුත් තවමත් නිශ්චිත අර්ථ දැක්වීමකට එකඟ වීමට නොහැකි වී ඇත.

එක්සත් ජනපදයේ අධ්‍යාපන සංඛ්‍යා ලේඛන පිළිබඳ ජාතික මධ්‍යස්ථානයේ අර්ථ දැක්වීමට අනුව විද්‍යාත්මක සාක්ෂරතාව යනු, පුද්ගලයෙකු සතු පුද්ගලික තීරණ ගැනීමේ හැකියාව, ප්‍රජා සංස්කෘතික කටයුතුවලට

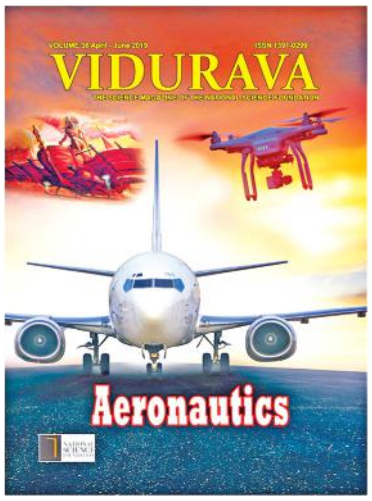


සහභාගී වීම සහ ආර්ථික ඵලදායීතාව සඳහා අවශ්‍ය විද්‍යාත්මක සංකල්ප හා ක්‍රියාවලීන් පිළිබඳ දැනුම සහ අවබෝධය යි.

පහත කරුණු සපුරා ගත් පුද්ගලයෙකු, විද්‍යාත්මක සාක්ෂරතාව සහිත පුද්ගලයෙකු ලෙස අර්ථ දැක්විය හැක.

- යමක් තේරුම් ගැනීම, අත්හදා බැලීම සහ හේතුව මෙන් ම ඒ පිළිබඳ ඒවායේ විද්‍යාත්මක කරුණු සහ ඒවායේ අර්ථයන්, අර්ථ නිරූපණය කිරීම.

- එදිනෙදා ජීවිතයට එකතු වන අත්දැකීම් පිළිබඳ කුතුහලයෙන් යුතු ව



ප්‍රශ්න කිරීම, විමසා බැලීම හා පිළිතුරු තීරණය කිරීම

- ස්වාභාවික සංසිද්ධීන් පිළිබඳ විස්තර කිරීම, පැහැදිලි කිරීම සහ පුරෝකථනය කිරීම.

- ජනප්‍රිය පුවත්පත් වල පළ වන විද්‍යාත්මක ලිපි කියවා ඒවායෙහි ඇති නිගමන පිළිබඳ සමාජ කතිකාවක් ඇති කිරීම.

- ජාතික හා ජත්‍යන්තර ගැටලුවලට අදාළ විද්‍යාත්මක පදනම හඳුනාගැනීම හා ඊට අදාළ විද්‍යාත්මක තාක්ෂණික දැනුම ඇති තනතුරු ඇති කිරීම.

- විද්‍යාත්මක තොරතුරු ලබා ගන්නා ප්‍රභවය සහ එය ජනනය කිරීමට භාවිත කරන ක්‍රමය මත පදනම්ව එම තොරතුරුවල ගුණාත්මකභාවය තක්සේරු කිරීම.

07 පිටුවට ...

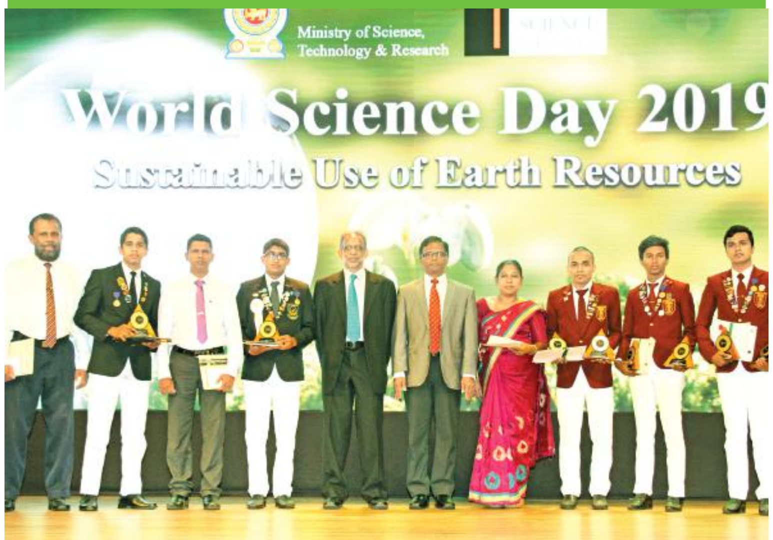
ආචාර්ය
පී.ආර්.එම්.පී. දිල්රුක්ෂි
ජාතික විද්‍යා පදනම

01 වැනි පිටුවෙන්....

ජාතික විද්‍යා දිනය සමරමින් ......

ජාතික විද්‍යාව පදනම සෞන්දර්යාත්මක ප්‍රවේශයක් තුළින් විද්‍යාව ඉගෙනීමට උනන්දු කර වීම සඳහා නාට්‍ය, ගීත ගායනා, විරිඳු වැනි අංශ හරහා පෘථිවි සම්පත් තිරසාර ලෙස භාවිත කිරීම යන තේමාව යටතේ තරගාවලියක් සංවිධානය කරන ලදී.

දිවයින පුරා පිහිටුවා ඇති පාසල් විද්‍යා සංගම්වල සිසු සිසුවියන් මෙම තරගාවලින් සඳහා සහභාගි වූ අතර එම තරගවලින් ජයග්‍රහණ ලබාගත් සිසු සිසුවියන් මෙහි දී ඇගැයීමට ලක්විය.



ජායාරූප - සුලෝචන ගමගේ

මේ තරඟවල ජයග්‍රාහකයන්

කෙටි විද්‍යා නාට්‍ය

ප්‍රථම ස්ථානය – නාලන්දා විද්‍යාලය, කොළඹ 10.
දෙවන ස්ථානය – වීර පරාක්‍රම ද්විතියික පාසල, යටවත්ත, මාතලේ
තෙවන ස්ථානය – කල්‍යාණී මහා විද්‍යාලය, කිතුල්ගල

භූමිකා රංගනය

ප්‍රථම ස්ථානය – යූ. ජී. සී. අක්ෂාමාල් උඳුගොඩ, රාජකීය මහා විද්‍යාලය, පොළොන්නරුව
දෙවන ස්ථානය – උමසූතාන් තනසරී, මනිපායි කාන්තා විද්‍යාලය, යාපනය
තෙවන ස්ථානය – එම්. කේ. ජී. ජී. නෙත්සරා ජයසූරිය, ශාන්ත ජෝශප් බාලිකා විද්‍යාලය, ගම්පොල

විරිඳු

ප්‍රථම ස්ථානය – එච්. බී. තරුන්දි රිතාරා සහ ජී. විහඟ සස්මික, නාරන්දෙනිය මධ්‍ය මහා විද්‍යාලය, කඹුරුපිටිය
දෙවන ස්ථානය –ආර්. කේ. ඒ. ආර්.එම්. බී. රණවන සහ ජී. ඩී. ඩී. ඉන්දීවරී, රාජකීය මහා විද්‍යාලය, පොළොන්නරුව
තෙවන ස්ථානය – ඩී. එම්. ඒ. චන්දිම දිසානායක, අලවතුගොඩ ජාතික පාසල, මහනුවර

ගීත ගායනා

ප්‍රථම ස්ථානය –ජී. ඩී. දුලීමා ඉන්දීවරී සහ එල්. ඩබ්. ජී. තිසරි සඳසිලිනි, රාජකීය මහා විද්‍යාලය, පොළොන්නරුව
දෙවන ස්ථානය –ඩබ්. ජී. සෞම්‍යා ප්‍රියදර්ශනී සහ ආර්. එම්. මනෝජ් සුභාදර, තඹුත්තේගම මධ්‍ය මහා විද්‍යාලය, අනුරාධපුර
තෙවන ස්ථානය –එන්. එම්. ප්‍රභාෂි විදුමිනී නිශ්ශංක සහ ඒ. ඩබ්. ලිහිනි මිනෝදා, යශෝදරා දේවි බාලිකා විද්‍යාලය, ගම්පහ

විද්‍යා රචනා

ප්‍රථම ස්ථානය – ඩබ්. ජී. මයන්ත අනුහස් විජේරත්න, නාලන්දා විද්‍යාලය, කොළඹ 10.
දෙවන ස්ථානය –එම්. එෆ්. ෆාතිමා ෆස්ලා, විහාර මහා දේවි බාලිකා විද්‍යාලය, බදුල්ල
තෙවන ස්ථානය –කේ. සමිකරශන්, ස්කන්ධවරෝධ්‍ය විද්‍යාලය, චුන්නක්කම්

තරු ශ්‍රේණිගත කිරීම් - තරු 05

(වඩාත් ක්‍රියාකාරී පාසල් විද්‍යා සංගම් වෙත තරු සම්මාන පිරිනමනු ලැබේ)

- ස්වර්ණ ජයන්ති මහා විද්‍යාලය – කෑගල්ල
- පද්දිරිප්පු මධ්‍ය මහා විද්‍යාලය – කලවන්චිකුඩි
- ශ්‍රී සංඝමිත්තා බාලිකා ජාතික පාසල, මාතලේ
- ඥානෝදය මහා විද්‍යාලය, කළුතර
- හරිස්චන්ද්‍ර ජාතික විද්‍යාලය, මීගමුව
- නාලන්දා විද්‍යාලය, කොළඹ10

- විද්‍යාව ප්‍රවර්ධනය කිරීම සඳහා පාසල් ගුරුවරුන් වෙත ජාතික විද්‍යා පදනම මගින් ලබා දෙන සම්මානය දිනා ගත්තේ ආචාරිනී උපේක්ෂා අබේසේකර– නාලන්දා විද්‍යාලය, කොළඹ 10
- විද්‍යාව ප්‍රචලිත කිරීම උදෙසා මාධ්‍යවේදීන් වෙත ජාතික විද්‍යා පදනම මගින් ලබා දෙන සම්මානය දිනා ගත්තේ ආචාර්ය මනෝජ් ප්‍රසන්න රත්නායක, සහකාර කතෘ, උපාලි පුවත්පත් සමාගම

- විද්‍යාව ප්‍රචලිත කිරීම උදෙසා වන මහාචාර්ය එම්. ටී .එම් ජිෆ්රි අනුස්මරණ සම්මානය දිනා ගත්තේ මහාචාර්ය ආර්. යූ. හල්වතුර, ඉංජිනේරු පීඨය – මොරටුව විශ්වවිද්‍යාලය.

ජාතික විද්‍යා පදනම

වකුගඩු රෝගයෙන් වැළකෙමු

සෞඛ්‍ය අමාත්‍යාංශයේ වාර්තාගත දත්ත අනුව ශ්‍රී ලංකාවේ කාලික වකුගඩු අකරණය හෙවත් නිදන්ගත වකුගඩු රෝගයෙන් පෙලෙන රෝගීන්ගෙන් බහුතරය උතුරු මැද පළාත් ප්‍රජාව යි. එයින් ද ශ්‍රී ලංකාවේ විශාලතම දිස්ත්‍රික්කය වන අනුරාධපුරයෙන් කාලීක වකුගඩු අකරණය සහිත රෝගීන් වැඩිම ප්‍රමාණයක් වාර්තා වෙමින් පවතී.

වාර්තාගත දත්ත අනුව 90 දශකයේ මුල භාගයේ පටන් උතුරු මැද පළාත් ප්‍රජාවට වකුගඩු ආශ්‍රිත නව ව්‍යසනයක ආරම්භය සනිටුහන් විය. වරින් වර ඇති වූ මැලේරියා ඇතුළු වාහකයන් මඟින් බෝ වන රෝගයන්ට සාර්ථක ව මුහුණ දුන් උතුරු මැද පළාතේ ප්‍රජාවට, වසර 25කට වඩා ගෙවී ඇතත් තවමත් වකුගඩු සතුරා ගෙන් නම් ගැලවීමට නොහැකි වී ඇත.

නිදන්ගත වකුගඩු රෝගය මෑත කාලීන ව රජරට පුරා ව්‍යසනයක් ලෙස පැතිර යමින් පවතී. එම නිදන්ගත වකුගඩු රෝගීන් සඳහා ප්‍රතිකාර කිරීමට සෞඛ්‍ය අමාත්‍යාංශය විශාල මුදල් ප්‍රමාණයක් වැය කර යි. රෝගී සත්කාර වෙනුවෙන් සෞඛ්‍ය අමාත්‍යාංශය මඟින් වැය කරන මුදල් ප්‍රතිපාදන අතුරින් වැඩි ම මුදලක් වැය කරනු ලබන්නේ වකුගඩු රෝගී සත්කාර වෙනුවෙනි. එම මුදල වසරින් වසර විශාල වශයෙන් ඉහළ යමින් පවතී. එපමණක් නොව නිදන්ගත වකුගඩු රෝගී විශේෂ ප්‍රතිකාර අවශ්‍ය සියලු ම රෝගීන් සඳහා ප්‍රතිකාර කිරීමේ පහසුකම් ද අප සතුව නැත. දිනෙන් දින රෝගී වන්නා වූ රජරට ජනතාව නිදන්ගත වකුගඩු උවදුරින් ලොවින් සමුගනි යි.

සෞඛ්‍ය අමාත්‍යාංශයේ වාර්තාගත දත්ත අනුව ශ්‍රී ලංකාවේ කාලික වකුගඩු අකරණය හෙවත් නිදන්ගත වකුගඩු රෝගයෙන් පෙලෙන රෝගීන්ගෙන් බහුතරය උතුරු මැද පළාත් ප්‍රජාව යි. එයිනු ද ශ්‍රී ලංකාවේ විශාල ම දිස්ත්‍රික්කය වන අනුරාධපුරයෙන් කාලීක වකුගඩු අකරණය සහිත රෝගීන් වැඩි ම ප්‍රමාණයක් වාර්තා වෙමින් පවතී. 2018 වර්ෂයේ ආරම්භය සනිටුහන් වන විට අනුරාධපුර දිස්ත්‍රික්කයේ 10,065ක් පමණ වකුගඩු රෝගින් සංඛ්‍යාවක් ප්‍රතිකාර ලබමින් සිටින අතර 2019 වර්ෂයේ ආරම්භය සනිටුහන් වන විට පොළොන්නරුව දිස්ත්‍රික්කයේ ප්‍රතිකාර ලබමින් සිටින රෝගීන් සංඛ්‍යාව 7,467කි. අද වන විට සෞඛ්‍ය අංශවලට මහත් වැය බරක් වී ඇති නිදන්ගත වකුගඩු රෝගය හඳුනාගත් හේතු හා හඳුනානොගත් හේතු මත ඇති වේ. හඳුනානොගත් නිදන්ගත වකුගඩු රෝගය සඳහා දිනෙන් දින විවිධ මතිමතාන්තර ඔස්සේ හේතු සොයමින් සිටී. ඇතැමෙක් එය යම් විෂක බලපෑමෙන් හට ගන්නා වූ වකුගඩු රෝගයක් ලෙස ද, ඇතැමෙක් ආසනික්, කැඩ්මියම් වැනි බැර ලෝහ නිසා හෝ පලිබෝධනාශක නිසා සිදු වන බවට ද, ඇතැමෙක් නුසුදුසු ජලය පානය නිසා සිදු වන බවට ද පවසයි. ඒ කෙසේ වෙතත් තව ම හඳුනානොගත් වකුගඩු උවදුර සඳහා ස්ථිර හේතුවක් සොයා ගෙන නොමැත. එසේ හෙයින් මේ රෝගයට විද්වතුන් පිළියම් සොයන අතර එයින් වැළකෙන ආකාරය දැනුවත් වීම ඉතා කාලෝචිත මෙන් ම එක ම විසඳුම ද වේ. එමඟින් හඳුනාගත් හා හඳුනානොගත් හේතු මඟින් ඇති වන මේ නිදන්ගත වකුගඩු රෝගයෙන් අපට බේරීමට හැකි ය. විද්වතුන් මේ රෝගය සඳහා හේතු සොයමින් යන අතර මහජනතාව වශයෙන් එයින් වැළකෙන ආකාරය පිළිබඳ අප දැනුවත් විය යුතුය. මේ අරමුණ ඇතිව ජාතික විද්‍යා පදනම "වකුගඩු රෝගයෙන් වැළකෙමු" යන නමින් පොත් පිංචක් වෛද්‍ය හේමා වීරකෝන්ගේ කර්තෘත්වයෙන් 2019 වසරේ මුද්‍රණයට මූල්‍යාධාර සපයන ලද අතර මේ පොත් පිංච උතුරුමැද පළාතේ ජනතාව අතර නොමිලේ බෙදා හරින ලදී.

මිනිස් සිරුරේ උදර කුහරයේ කශේරුකාව දෙපස අස්ථි, මේද ස්ථරයකින් හා පේශිවලින් වකුගඩු යුගලය ආරක්ෂා වී ඇත. එය බෝංචි ඇටයක හැඩය ගන්නා අතර මිටි කළ අතක පමණ විශාලත්වයෙන් යුතු ය. (දිග, පළල, ඝනකම – 12cm/ 6cm/3cm / බර 120g– 150g). වකුගඩු තුළ වෘක්කානු නම් මූත්‍රා පෙරීමේ ඒකක මිලියනයකට අධික ප්‍රමාණයක් අන්තර්ගත වේ. වෘක්කානුවේ ඇති ගුච්ජිකාව කරා පැමිණෙන රුධිරය පෙරීම, අවශෝෂණය හා ශ්‍රාවය යන ක්‍රියාවලින්ට භාජනය වීමෙන් අනතුරු ව මූත්‍රා නිෂ්පාදනය කෙරේ. මේ ක්‍රියාවලියේ දී යූරියා, යූරික් අම්ලය හා ක්‍රියෙටිනයින් වැනි ශරීරය තුළ ඇති වන අපද්‍රව්‍ය මූත්‍රා සමඟ පිට කෙරේ. මිනිසාට වකුගඩු දෙකක් තිබුණ ද ක්‍රියාකාරී එක් වකුගඩුවක් වුව ද ජීවත් වීමට සෑහේ.

වකුගඩු රෝගය

වකුගඩුවේ ක්‍රියාකාරීත්වය අඩපණ වීම වකුගඩු රෝගය ලෙස හැඳින්වේ. වකුගඩුවේ ක්‍රියාකාරීත්වය අඩපණ වීම අවස්ථා දෙකක දී සිදු විය හැකි ය.

1. තීව්‍ර වකුගඩු අකරණය හෙවත් කෙටි කාලීන වකුගඩු රෝගය (Acute kidney disease)
2. නිදන්ගත හෙවත් කාලික වකුගඩු අකරණය හෙවත් දිගු කාලීන වකුගඩු රෝගය (Chronic kidney disease)

තීව්‍ර (කෙටිකාලීන) වකුගඩු රෝගය

කෙටි කාලයක් ඇතුළත වකුගඩු අඩපණ වීම තීව්‍ර වකුගඩු රෝගය ලෙස හැඳින් වේ.

තීව්‍ර වකුගඩු රෝගයට හේතු

01. සර්ප දෂ්ටනය.
02. බඹර, දෙඹර දෂ්ටනය.
03. මී උණ රෝගය.
04. ශරීරයේ දියර ප්‍රමාණය අවම වීම. (විජලනය)
05. සමහර ඖෂධ වැඩි ප්‍රමාණයක් ශරීරගත වීම.

තීව්‍ර වකුගඩු අකරණයේ රෝග ලක්ෂණ

01. මූත්‍රා පිට වීම අඩු වීම.
02. මූත්‍රා පිට නොවීම.
03. ශරීරය ඉදිමීම.
04. ශ්වසන අපහසුතා.

මෙයට අමතර ව තීව්‍ර වකුගඩු රෝගය ඇති වීමට හේතු වන කාරණා අනුව වෙනත් රෝග ලක්ෂණ ඇති විය හැකි ය. තීව්‍ර වකුගඩු රෝගය පැය කිහිපයක සිට දින කිහිපයක් දක්වා තිබිය හැකි අතර මේ තත්ත්වය ක්ෂණික ප්‍රතිකාර මඟින් සුව කළ හැකි ය.

දිගු කාලීන වකුගඩු රෝගයට හේතු, වකුගඩු රෝගය හඳුනාගන්නා පරීක්ෂණ හා වකුගඩු රෝගයෙන් වැළකීමට කළ යුතු දෑ පිළිබඳ ලබන කලාපයෙන් දැනුවත් වෙමු.

වෛද්‍ය හේමා වීරකෝන්
ප්‍රජා සෞඛ්‍ය වෛද්‍ය නිලධාරී
පළාත් සෞඛ්‍ය සේවා අධ්‍යක්ෂ කාර්යාලය
උතුරු මැද පළාත

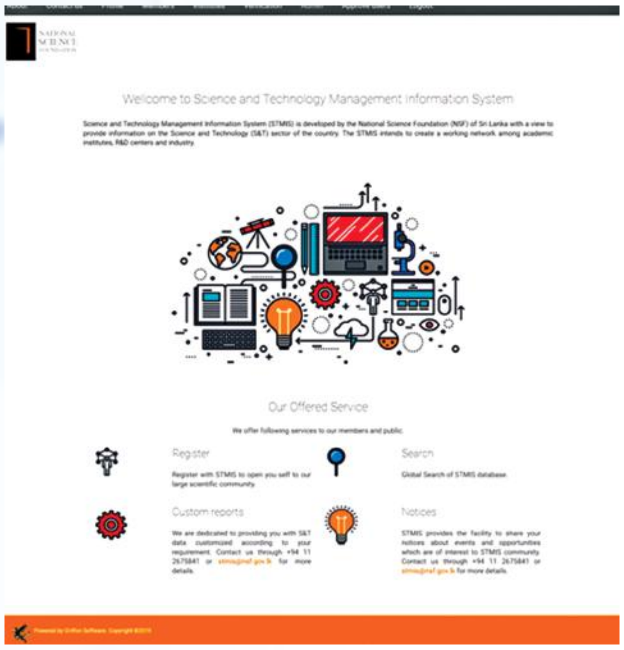
විද්‍යාව සහ තාක්ෂණ ක්ෂේත්‍රයේ සබඳතා පුළුල් කරමින්

NSF විද්‍යාව සහ තාක්ෂණ කළමනාකරණ තොරතුරු පද්ධතිය (STMIS) නව මුහුණුවරකින් ඔබ වෙතට

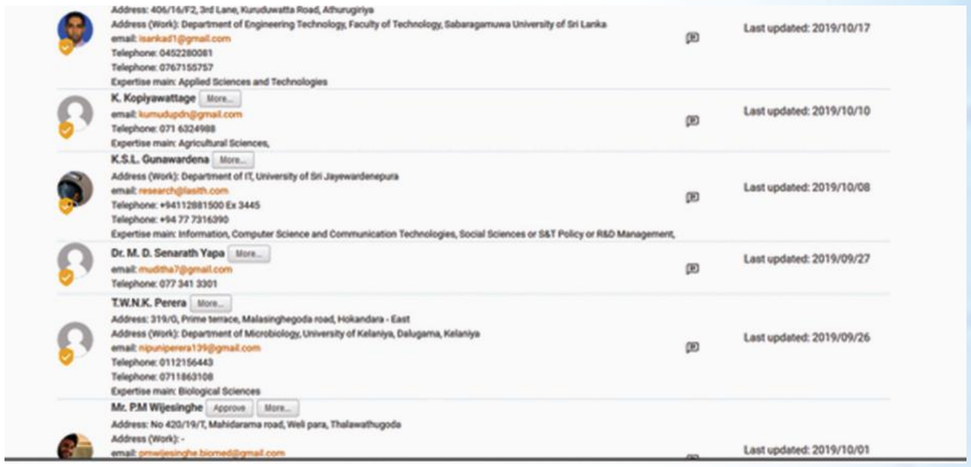
ජාතික විද්‍යා පදනම මඟින් දිගු කාලයක් මුළුල්ලේ පවත්වා ගෙන යනු ලබන විද්‍යා සහ තාක්ෂණ කළමනාකරණ තොරතුරු පද්ධතිය, වැඩිදියුණු කළ විශේෂාංග සමඟ අන්තර්ජාලයට එක් කර ඇත. මේ නව පද්ධතිය තුළින් එහි ලියාපදිංචි වී ඇති හෝ ලියාපදිංචි වීමට කැමැත්තක් දක්වන, විද්‍යා සහ තාක්ෂණ ක්ෂේත්‍රයේ, කාර්යයේ නියුතු සියලු ම පුද්ගලයන්ට, අන්තර්ජාලය මඟින් තමා පිළිබඳ තොරතුරු එසැනින් යාවත්කාලීන කිරීමේ අවස්ථාව ලබා දේ. එම නිසා මේ පද්ධතිය භාවිත කරන්නන් හට වඩාත් යාවත්කාලීන තොරතුරු ලබා දීමට හැකියාව ලැබේ.

විද්‍යාව සහ තාක්ෂණ කළමනාකරණ තොරතුරු පද්ධතිය, ආසියානු සංවර්ධන බැංකුවේ (ADB) ආධාර මත විද්‍යා සහ තාක්ෂණ අමාත්‍යාංශය මඟින් ක්‍රියාත්මක කළ විද්‍යා සහ තාක්ෂණ ක්ෂේත්‍රයේ පුද්ගල සංවර්ධනය සඳහා වූ ව්‍යාපෘතිය යටතේ 2004 වර්ෂයේ දී ජාතික විද්‍යා පදනමෙහි ස්ථාපිත කරන ලදී. 1994 අංක 11 දරණ විද්‍යා සහ තාක්ෂණ ප්‍රවර්ධනය සඳහා වන පනත අනුව මේ තොරතුරු පද්ධතියෙන් ලබා ගත හැකි ප්‍රයෝජන විද්‍යා සහ තාක්ෂණ ක්ෂේත්‍රයට පමණක් සීමා නොවේ.

පර්යේෂණ මධ්‍යස්ථාන සහ විශ්වවිද්‍යාල මඟින් සිදු කෙරෙන පර්යේෂණ සහ ඒවායේ ප්‍රතිඵල බොහෝ විට විද්‍යාත්මක පර්යේෂණ පත්‍රිකාවකින් ඔබ්බට ගොස්, වෙනත් පොදු මාධ්‍ය ඔස්සේ මහජනතාව වෙත ළඟා වීමට අපොහොසත් වී ඇත. එම නිසා මේ පර්යේෂණ ප්‍රතිඵල මෙරට සමාජ ආර්ථික ප්‍රගමනය සඳහා දායක කර ගැනීමට නොහැකි වී ඇත. නමුත්, විද්‍යාව සහ තාක්ෂණ කළමනාකරණ තොරතුරු පද්ධතිය මඟින් මෙරට සිදු කෙරෙන පර්යේෂණ ප්‍රකාශන පිළිබඳ සහ එම පර්යේෂණ සිදු කරන ආයතන



සහ පර්යේෂකයන් පිළිබඳ තොරතුරු එක ම තැනකින් ලබා ගැනීමට පහසුකම් සලසා ඇත. එම නිසා ව්‍යාපාර සඳහා හෝ මෙරට පවතින යම් ගැටලුවකට පිළිතුරු සෙවීමට බලාපොරොත්තු වන ව්‍යාපාරිකයන්ට හෝ ආයෝජකයන්ට අවශ්‍ය තොරතුරු ලබා ගැනීමට, මේ පද්ධතිය මනා පිටිවහලක් වන බව නො අනුමාන ය.



තවද, විවිධ පර්යේෂණ කණ්ඩායම් එකිනෙකට සමාන පර්යේෂණ තුළින් එක සමාන සොයා ගැනීම් සිදු කරන අවස්ථාවන් නැත්තේ ද නොවේ. මෙහිදී එම පර්යේෂණ සඳහා යොදවන මිල අධික බවින් යුතු සම්පත් ඌන උපයෝජනයට ලක් වන බව නොකිවමනා ය. නමුත් යම් පර්යේෂණ කණ්ඩායමකට, ඔවුන් හා සමගාමී ව එම ක්ෂේත්‍රයේ පර්යේෂණවල නියුතු වෙනත් කණ්ඩායම් පිළිබඳ ව අවබෝධයක් සහිත ව එම කණ්ඩායම් සමඟ සහයෝගයෙන් පර්යේෂණ කටයුතුවල නිරත වීමේ අවස්ථාව ලැබුණි නම්, එකී සම්පත් ප්‍රශස්ත ලෙස භාවිත කර වඩාත් උසස් ප්‍රතිඵල ලබා ගැනීමට හැකියාවක් ලැබෙනු ඇත. මෙරට සිදු කරන පර්යේෂණ පිළිබඳ තොරතුරු වඩාත් පුළුල් ව ප්‍රචලිත කිරීම තුළින් විවිධ ක්ෂේත්‍රවල කාර්යයේ නියුතු පර්යේෂකයන් හට යම් ගැටලුවක් සඳහා සාකල්‍ය ප්‍රවේශයක් තුළින් වඩාත් උචිත විසඳුම් ලබා ගැනීමට ඉඩ සැලසේ. පර්යේෂණ සඳහා වර්තමානයේ තිබෙන තාක්ෂණික මෙවලම් වඩාත් ඵලදායී ලෙස භාවිතයට ගැනීමට නම් එවන් සහයෝගීතාවන් අත්‍යවශ්‍ය වේ. එබැවින්, විද්‍යා සහ තාක්ෂණ කළමනාකරණ තොරතුරු පද්ධතිය, ශ්‍රී ලංකාවේ විද්‍යාත්මක ප්‍රජාව තුළ එවන් සහයෝගීතාවන් වර්ධනය කිරීමට මනා අඩිතාලමක් වනු නො අනුමාන ය.

විද්‍යා සහ තාක්ෂණ කළමනාකරණ තොරතුරු පද්ධතිය හරහා ලබා ගත හැකි, මෙරට විවිධ විද්‍යාත්මක විෂයය ක්ෂේත්‍ර සතු මානව සම්පත් පිළිබඳ දත්ත සහ වෙනත් දත්ත මඟින් පවතින සම්පත් වඩාත් ඵලදායී ලෙස භාවිත කිරීමටත් අනාගතයට අවැසි සම්පත් සැලසුම් කිරීමෙහිලා අවශ්‍ය ප්‍රතිපත්තිමය තීරණ ගැනීමටත් යොදා ගත හැකි ය.

විද්‍යා සහ තාක්ෂණ කළමනාකරණ තොරතුරු පද්ධතිය යනු,	• මෙරට විද්‍යා සහ තාක්ෂණ ක්ෂේත්‍රයේ පවතින සම්පත් පිළිබඳව තොරතුරු ඇතුලත්, අන්තර්ජාලය තුළින් ප්‍රවේශ විය හැකි, දත්ත පද්ධතියකි.
එහි ඇතුළත් තොරතුරු	• විද්‍යා සහ තාක්ෂණ ක්ෂේත්‍රයේ කාර්යයේ නියුතු පුද්ගලයින් සහ ඔවුන්ගේ ප්‍රවීණතාවයන් • ඔවුන් විසින් සිදුකෙරෙන පර්යේෂණ සහ පර්යේෂණ ප්‍රකාශන • විවිධ ආයතන වලින් ලබාදෙන විද්‍යාත්මක සේවාවන් සහ පවත්වන පුහුණු වැඩසටහන් • පර්යේෂණ සඳහා උපයෝගීවන අධි-තාක්ෂණික උපකරණ පිළිබඳ තොරතුරු
ලියාපදිංචිවීම සඳහා	• සමාජ විද්‍යා ඇතුළු ඕනෑම විද්‍යා විෂයය ක්ෂේත්‍රයක මූලික උපාධියක් සහ • දැනට එම ක්ෂේත්‍රයට සම්බන්ධ රැකියාවක නියුතු වීම
ප්‍රතිලාභ	• ඔබ නිරත වී සිටින විද්‍යාත්මක කටයුතු සඳහා පුළුල් ප්‍රචාරයක් ලැබීම • ක්ෂේත්‍රයට වැදගත් විවිධ වැඩමුළු ආදිය සහ පවතින නොයෙක් අවස්ථාවන් පිළිබඳ තොරතුරු ලබා ගැනීමට හැකිවීම • ජාතික විද්‍යා පදනම විසින් ලබාදෙන පර්යේෂණ ප්‍රදාන සහ වෙනත් සේවාවන් ලබාගැනීම සඳහා සුදුසුකම් ලැබීම
විමසීම	http://stmis.nsf.gov.lk/ stmis@nsf.gov.lk +94 11 2675841

මේ පද්ධතිය මඟින් ඒ ඒ පුද්ගලයන්ගේ අධ්‍යාපනික සුදුසුකම් සහ රැකියා විස්තර වල නිරවද්‍යතාව තහවුරු කිරීමට වැඩි දුර පහසුකම් සපයා ඇති බැවින්, විද්‍යා සහ තාක්ෂණ ක්ෂේත්‍රයේ යම් තනතුරක් හෝ නිශ්චිත කර්තව්‍යයක් සඳහා වඩාත් සුදුසු ම පුද්ගලයා තෝරා ගැනීමේ දී විශ්වාසදායී දත්ත මූලයක් ලෙස ද භාවිත කළ හැකි ය.

ඉහත සඳහන් සේවාවන්ට අමතර ව විද්‍යා සහ තාක්ෂණ කළමනාකරණ තොරතුරු පද්ධතිය මඟින් එහි ලියාපදිංචි වී ඇති පුද්ගලයන් හට ලබා දෙන සේවාවන් රාශියකි. විද්‍යාත්මක ප්‍රජාව ඉලක්ක කර දේශීය ව සහ විදේශීය ව පැවැත් වෙන, දැනුම වැඩිදියුණු කර ගැනීමට සහ ශක්‍යතාව වර්ධනයට ඉවහල් වන විද්‍යාත්මක සමුළු, පර්යේෂණ ප්‍රදාන සහ සහයෝගීතාවන් සඳහා වන අවස්ථාවන් මෙන් ම ශිෂ්‍යත්ව, අධි ශිෂ්‍යත්ව සහ වෙනත් රැකියා අවස්ථාවන් පිළිබඳ ව යාවත්කාලීන තොරතුරු දැනුම් දෙනු ලැබේ. එලෙස ම, එවන් වැඩමුළුවල සංවිධායකයන්ට සහ පර්යේෂණ ප්‍රදාන ලබා දෙන ආයතනවලට මේ තොරතුරු පද්ධතිය මඟින් වඩාත් ම අදාළ පුද්ගලයන් වෙත ඒ පිළිබඳ පණිවිඩය ලබා දීමේ හැකියාව තිබේ. වසර ගණනාවක් මුළුල්ලේ විවිධ විද්‍යාත්මක කර්තව්‍යයන් සඳහා අවශ්‍ය, මෙරට සිටින ප්‍රවීණයන් පිළිබඳ තොරතුරු ලබා දීම විද්‍යා සහ තාක්ෂණ කළමනාකරණ තොරතුරු පද්ධතිය මඟින් සිදු කර ඇත. විවිධ ආයතන සහ පුද්ගලයන් විසින් සිදු කරන ලද එවන් ඉල්ලීම් බොහොමයක් මේ පද්ධතිය මඟින් සපුරා ඇති අතර එමඟින් මෙහි ලියාපදිංචි වී තිබෙන පුද්ගලයන්ගේ ප්‍රවීණතාවන්ට වඩාත් පුළුල් ප්‍රචාරයක් ලබා දීම තුළින් ඔවුන්ට ලැබෙන විවිධ අවස්ථා ද ඉහළ නංවා ඇත.

විද්‍යා සහ තාක්ෂණ ක්ෂේත්‍රයේ නියුතු පුද්ගලයන් පිළිබඳ තොරතුරුවලට අමතර ව, මෙරට එම ක්ෂේත්‍රයට අදාළ ආයතන පිළිබඳ තොරතුරු ද මෙහි ගබඩා කිරීමට පහසුකම් සලසා ඇත. එම ආයතනවලින් ලබා දෙන සේවාවන්, පවත්වන පුහුණු වැඩසටහන් සහ ඒවායේ පවතින පර්යේෂණ සඳහා උපයෝගී වන අධි-තාක්ෂණික උපකරණ පිළිබඳ විස්තර මේ දත්ත ගොනුවට ඇතුළත් කිරීමට කටයුතු කරමින් පවතී.

විද්‍යා සහ තාක්ෂණ කළමනාකරණ තොරතුරු පද්ධතිය ස්ථාපනය කළ දින සිට ම එය භාවිත කරන විවිධ පාර්ශ්වවල යෝජනා සැලකිල්ලට ගනිමින් නිරන්තරයෙන් වැඩිදියුණු කිරීමට ලක් වෙන සේවාවකි. ඔබට http://stmis.nsf.gov.lk/ යන වෙබ් අඩවිය ඔස්සේ මේ සඳහා ප්‍රවේශ විය හැකි ය. අනාගතයේ දී වඩා උසස් සේවාවක් ඔබ වෙත ලබා දීම සඳහා, ඔබගේ යෝජනා ජාතික විද්‍යා පදනම වෙත යොමු කරන ලෙස අපි කාරුණිකව ඉල්ලා සිටිමු.

චාමිකා ධර්මසේන
විද්‍යාත්මක නිලධාරිනී
විද්‍යා සහ තාක්ෂණ ප්‍රතිපත්ති පර්යේෂණ අංශය
ජාතික විද්‍යා පදනම

විද්‍යා සාක්ෂරතාවෙන් දැනුම් ආර්ථිකයක් කරා...

"විද්‍යාව" සාමාන්‍ය ජනතාව අතර ප්‍රචලිත කිරීමේ අරමුණින් යුතු ව ජාතික විද්‍යා පදනම නොවැම්බර් පළමු වැනිදා "ලෝක විද්‍යා දින සැමරුම් උළෙල" සංවිධානය කර තිබිණි. ජාතික විද්‍යා පදනමේ සභාපති ආචාර්ය ඒ. එම්. මුබාරක් මහතා සම්මුඛ සාකච්ඡාවකට එක් වෙමින් ශ්‍රී ලංකාවේ විද්‍යා දැනුම හා විද්‍යා සන්නිවේදනය වැඩිදියුණු කිරීම හා අනාගත සැලසුම් පිළිබඳ ව සාකච්ඡා කළේ ය.

ජාතික විද්‍යා පදනම ප්‍රථම වරට "ජාතික විද්‍යා සභාව" ලෙස 1968 දී පාර්ලිමේන්තු පනතක් මඟින් පිහිටුවන ලදී. එය 1968 දී ජාතික සම්පත් බලශක්ති හා විද්‍යා අධිකාරිය ලෙස ප්‍රතිව්‍යුහගත කෙරිණි. එසේම 1968 දී ජාතික විද්‍යා පදනම ලෙස නැවත සංවිධානය කරන ලදී. ඔබ අපගේ අරමුණ දෙස බැලුව හොත්, ජාතික විද්‍යා පදනම යනු, ප්‍රධාන වශයෙන් රටේ විද්‍යා පර්යේෂණ ප්‍රවර්ධනයට සහ පහසුකම් සැලසීමට සහාය වන පර්යේෂණ අරමුදල් සපයන ආයතනයක් ලෙස හඳුනා ගත හැකි යි. විද්‍යාඥයන්ගේ විද්‍යා සුදුසුකම් වැඩිදියුණු කිරීම තුළින් විද්‍යා හා තාක්ෂණයේ ධාරිතාව ගොඩනැඟීම, ඔවුන්ගේ පර්යේෂණ ධාරිතාව ඉහළ නැංවීම සඳහා පශ්චාත් උපාධි ලබා ගැනීමට ඔවුන්ට උපකාර කිරීම, ජාතික විද්‍යා පදනමේ තවත් ප්‍රධාන ක්ෂේත්‍ර කිහිපයකි. විද්‍යාව ප්‍රචලිත කර වීම සඳහා ජාතික විද්‍යා පදනම විශාල කාර්යභාරයක් සිදු කරනු ලබයි. ලෝක විද්‍යා දිනයට සමගාමී ව පැවැත්වෙන ජාතික විද්‍යා දින සැමරුමත් එයට අයත් වේ. ජගත් විදු දිනයේ ප්‍රධානත ම අරමුණ වන්නේ, සමාජය තුළ විද්‍යාව භාවිතයේ වැදගත්කම ඉස්මතු කිරීම හා ජාන වෙනස් කළ ආහාර, පරිසර උෂ්ණත්වය ඉහළ යෑම හා කෘත්‍රිම බුද්ධිය වැනි නව ක්ෂේත්‍ර පිළිබඳ පුළුල් මහජන කතිකාවතක් ඇති කිරීම යන කරුණු යි. විද්‍යාව පිළිබඳ සමස්ත ජනතාවගේ අවබෝධය වැඩිදියුණු කර ඇති බවට සහතික කර ගැනීම සඳහා එය ඉතා වැදගත් වේ. ජනගහනයේ විද්‍යා සාක්ෂරතාව වැඩිදියුණු කිරීම ලෙස ද මෙය හැඳින්විය හැකි යි.

සාමය සහ සංවර්ධනය සඳහා 2001 දී යුනෙස්කෝව විසින් ලෝක විද්‍යා දිනය ආරම්භ කරන ලදී. සෑම වසරක ම යුනෙස්කෝව සාමය හා සංවර්ධනය සඳහා තේමාවක් ඉදිරිපත් කර යි. ඒ අනුව මේ වසරේ තේමාව වන්නේ **"open science leaving no one behind"** යන්න ය. මේ වසරේ ජාතික විද්‍යා පදනම තෝරා ගත් තේමාව වන්නේ **"භූ සම්පතෙහි තිරසර භාවිතය"** (Sustainable Use of Earth Resources) යන්න ය.

මේ අතර ම විද්‍යා දැනුම පිළිබඳ මහජන ප්‍රවේශය කෙරෙහි අවධානය යොමු කරමින් ජාතික විද්‍යා පදනම භාෂා තුනෙන් ම "විදුරාව" නම් සඟරාවක් ප්‍රකාශයට පත් කර යි.

පාසල්වල පර්යේෂණ සංස්කෘතියක් ඇති කිරීමට ජාතික විද්‍යා පදනම විවිධාකාරයෙන් උපකාර කරන අතර, මේ සඳහා පාසල් විද්‍යා සමාජ පිහිටුවීම, පාසල් අතර විද්‍යා තරග සංවිධානය කිරීම සිදුකරනු ලබයි.

ආචාර්ය ඒ. එම්. මුබාරක්
සභාපති
ජාතික විද්‍යා පදනම

විද්‍යා පර්යේෂණ සඳහා ද අප ආයතනය මඟින් සිසුන්ට අරමුදල් ලබා දීම සිදු කරයි.

තව ද, විද්‍යා ප්‍රවර්ධන කටයුතුවල යෙදෙන මාධ්‍යවේදීන් සඳහා සම්මාන ද ලබා දීම ද මෙවර විද්‍යා දිනයේ දී සිදු වූ සුවිශේෂි කරුණකි. ඒ අනුව විද්‍යා හා තාක්ෂණ දැනුම පාසල් සිසු සිසුවියන්ගේ සිට උසස් අධ්‍යාපන හා විශ්වවිද්‍යාල සිසුන් දක්වාත් ඉන් එහා ගිය සමාජයේ විද්‍යා විෂයය සම්බන්ධයෙන් දැනුම ගවේෂණය කරන විද්‍යා ක්‍රියාකාරීන්, විද්‍යාඥයන් ඇතුළු සැමගේ පර්යේෂණාත්මක පියවරයන් රටටත් ලෝකයටත් ගෙන යෑමට ජාතික විද්‍යා පදනම නිරන්තර කටයුතු කරන බවත් සඳහන් කළ යුතු ම යි.

රජිත ජාගොඩ ආරච්චි
ඡායාරූපය - දුෂ්මන්ත මයාදුන්න

අපි උත්සාහ කරන්නේ උසස් තාක්ෂණයෙන් යුත් පර්යේෂණ හා නවෝත්පාදන බිහි කිරීමටයි

මහාචාර්ය ආනන්ද ජයවර්ධන
අධ්‍යක්ෂ ජනරාල් - ජාතික විද්‍යා පදනම

ශ්‍රී ලාංකික ජනතාවගේ සුබසිද්ධිය සඳහා විද්‍යාත්මක දැනුම ඵලදායී ලෙස ප්‍රයෝජනයට ගැනීම ප්‍රවර්ධනය කරන ප්‍රධාන ආයතනය ලෙස "ජාතික විද්‍යා පදනම" හඳුනාගත හැකි යි. එම ආයතනයේ වත්මන් ක්‍රියාදමයන් පිළිබඳ අප සමඟ අදහස් දක්වා සිටියේ ජාතික විද්‍යා පදනමේ අධ්‍යක්ෂ ජනරාල් මහාචාර්ය ආනන්ද ජයවර්ධන මහතා යි.

"ජගත් විදු දින" සමගාමී වැඩසටහන්

ජගත් විදු දිනයට සමගාමී ව අප වසර පුරාවට ම පාසල් විද්‍යා සංගම් සමඟ විවිධාකාරයේ වැඩසටහන් ගණනාවක් ම පැවැත් වූවා.

උදාහරණයක් ලෙස ශිෂ්‍යයන්ගේ පර්යේෂණ හැකියාවන් දියුණු කිරීමටත්, එදිනෙදා ජීවිතයට සම්බන්ධ ගැටලු, විද්‍යාව හා තාක්ෂණය මෙන්ම ඔවුන්ගේ නිර්මාණශීලී හැකියාව ද මේ සඳහා උපයෝගී කර ගනු ලැබුවා. එමඟින් නවෝත්පාදන පර්යේෂණයන් බිහි කිරීමේ පරමාර්ථයෙන් රට පුරා පාසල් විද්‍යා සමාජ සම්බන්ධ කර ගනිමින් පාසල් විද්‍යා ව්‍යාපෘති තරගාවලිය සංවිධානය කළා.

එමඟින් දරුවන්ට ඇති වන ගැටලු හා ඔවුන්ගේ ශක්තීන් හඳුනා ගැනීම සිදු කෙරෙන අතර ම ඔවුන්ට අවශ්‍ය කරන විවිධාකාරයේ පහසුකම් හා උපදෙස් ද අප ආයතනය මඟින් ඔවුන්ට සපයනවා. පසුව ඉන් හොඳ ම පර්යේෂණ 10 තෝරා ගෙන, ජාතික ඉංජිනේරු ආයතනයේ Junior Inventor of the Year තරගාවලියේ හොඳ ම නවෝත්පාදන 10 ද ඇතුළු ව විසි දෙනකුගෙන් යුත් කණ්ඩායමක් ශ්‍රී ලංකා විද්‍යා හා ඉංජිනේරු සංදර්ශනය (Sri Lanka Science and Engineering Fair) සඳහා යොමු කරනවා. මින් තෝරා ගන්නා 3 දෙනකු අමෙරිකාවේ පැවැත්වෙන International Science and Engineering Fair තරගාවලියට යොමු කරනවා. ඒ වගේ ම අපි මෙවර විද්‍යා දින තේමාව වන භූ සම්පතෙහි තිරසර භාවිතය' ආශ්‍රයෙන් විරිඳු නාට්‍ය, Digital Story Telling Virtual Bridge Desiging වැනි තරගාවලි ජාතික මට්ටමින් සංවිධානය කළා. මින් ජයග්‍රහණ ලබා ගත් දරුවන් ජාතික විද්‍යා දින සැමරුමේ දී ඇගැයීමට ලක් වූ අතර ඔවුන්ගේ නිර්මාණ ද එදිනට ඉදිරිපත් කිරීමේ අවස්ථාව ඔවුන්ට උදා වූවා.

ඒ වගේ ම මේ නිර්මාණවලට සම්බන්ධ වූ ගුරුවරුන්, ඉහළ ම තරු සම්මාන ලබා ගත් පාසල් විද්‍යා සංගම්, විද්‍යාව ප්‍රචලිත කිරීමට දක් වූ දායකත්වය මත විශ්වවිද්‍යාලවල ආචාර්යවරු හා මහාචාර්යවරුන් ද ප්‍රථම වරට මාධ්‍යවේදියකු ද ඇගයීමට ලක් කිරීම අප සිදු කළා.

විද්‍යාව ප්‍රචලිත කිරීමට

අපි භාෂා 3න් ම 'මිහිමඬල' නමින් වාර්ථා වැඩසටහනක් ක්‍රියාත්මක කරනවා. මෙමඟින් විද්‍යාව අපගේ සාමාන්‍ය ජීවිතයට උපයෝගී කර ගන්නේ කෙසේ ද? යන්න පිළිබඳ ව මහජනතාව දැනුවත් කරනවා.

ඒ වගේ ම අප ආයතනයෙන් පවත් වන විවිධ දේශන, විශේෂාංග ලිපි අමාත්‍යාංශයේ නිල පුවත්පත වැනි පුවත්පත්වලට ලබා දීම, 'විදුරාව' විද්‍යා සඟරාව ප්‍රකාශයට පත් කිරීම, මෙන්ම විද්‍යාව සම්බන්ධව පොත් ලියන්නට කැමැති පුද්ගලයන්ට ඒ සඳහා අවශ්‍ය පහසුකම් ලබා දීමත් අප සිදු කරනවා.

පර්යේෂණ ආධාර

ජාතික විද්‍යා පදනම වැඩි ම මුදල් ප්‍රමාණයක් වියදම් කරන්නේ පර්යේෂණාධාර ලබා දීම සඳහා යි. මේ සඳහා අපගේ ආධාර විධිවිධාන කිහිපයක් ම තිබෙනවා. විශ්වවිද්‍යාලවල ආචාර්ය මහාචාර්යවරු වගේ ම පර්යේෂණ ආයතනවල සේවය කරන පර්යේෂකයන්ට ද මේ සඳහා අයැදුම් කළ හැකියි. එය සාමාන්‍ය ජනතාවට ප්‍රයෝජනවත් වන, රටේ ආර්ථිකයට දායක වන ගුණාත්මක නිමැවුමක් හෝ රටේ තිබෙන ගැටලුවක් විසඳීමට ගන්නා තීරණයක් මෙන්ම විද්‍යාවේ දැනුම වැඩි කළ හැකි දෙයක් නම් අප ඒ සඳහා නිසැකව ම අධාර ලබා දෙනවා. මේ ආකාරයට යොමු වුණු සාර්ථක පර්යේෂණයක් නිමවුණු විගස ම අප ඉදිරියේ දී සාමාන්‍ය ජනතාවට තේරුම් ගත හැකි වන ආකාරයට ප්‍රචලිත කිරීමට බලාපොරොත්තු වෙනවා.

මේ දේවල්වලට අමතරව අප තේමා මූලික පර්යේෂණ නමින් ව්‍යාපෘතියක් ක්‍රියාත්මක කරනවා. මෙමඟින් හඳුනා ගත් ප්‍රමුඛ ක්ෂේත්‍රවලට අදාළ පර්යේෂණ සඳහා ආධාර සපයනවා. උදාහරණයක් ලෙස ආහාර සුරක්ෂිතතාව සඳහා අප මෙය යොදා ගත්තා. එය ඉතාමත් සාර්ථක වුණා. මීට අමතරව ජල සුරක්ෂිතභාවය, ආපද කළමනාකරණය, දේශගුණික විපර්යාස යනාදි ක්ෂේත්‍ර සඳහා ද මේ ව්‍යාපෘතිය මඟින් මූල්‍යාධාර සපයනවා. ඒ වගේ ම ගොවීන්ට අපි Mobile App එකක් නිර්මාණය කළා. එමඟින් ගොවීන්ට තමන් වගා කරන ඵලදාව වෙළඳ පොළේ අලෙවි කරන්න පුළුවන් ද? ඒවා කොපමණ ප්‍රමාණයක් තිබෙනවා ද? ඒවා ලබා දිය යුත්තේ කොතැනට ද? වැනි දේවල් දැන ගැනීමට හැකි යි. ශ්‍රී ලාංකික පර්යේෂකයන්ට සිය පර්යේෂණයන් සඳහා මෙරට පහසුකම් නොමැතිනම්, විදෙස් විශ්වවිද්‍යාලයකට හෝ පර්යේෂණාගාරයකට ගොස් තම පර්යේෂණ කටයුතු සිදු කරගැනීමටත් ආධාර ලබා දෙනවා. ඒ වගේ ම ශ්‍රී ලංකාවේ දැනුමක් නොමැති යම් ක්ෂේත්‍රයක් තිබේ නම් ඒවාට දැනුම ඇති විෂය ප්‍රවීණයන් ගෙන්වා දැනුම බෙදා දීමටත් අප ආධාර ලබා දෙනවා.

ඒ වගේ ම අපේ විද්‍යාඥයකුට ඔහුගේ පර්යේෂණයක්, විදේශීය සම්මන්ත්‍රණයක ඉදිරිපත් කිරීමට අවශ්‍ය නම් ඒ සඳහා ද සහයෝගය ලබා දෙනවා. එමෙන්ම අප තාක්ෂණික ආධාර (Technology Grants) ද ලබා දෙනවා.

තවද අප Sri Lanka Science Techology and Innovation Statical Hand Book නමින් විද්‍යාව, තාක්ෂණය හා නවෝත්පාදනයන් පිළිබඳ ශ්‍රී ලංකාවේ දැනට තිබෙන දත්ත විශ්ලේෂණය කර පොතක් නිර්මාණය කරනවා. රටේ සිටින විද්‍යාඥයන්ගේ තොරතුරු ඇතුළත් විශාල දත්ත ගබඩාවක් ද අප සතුව තිබෙනවා.

ඒ වගේ ම විවිධ පර්යේෂණයන්ට අවශ්‍ය උපකරණ නොමැති නම් ඒවා ශ්‍රී ලංකාවේ තිබෙන ස්ථාන පිළිබඳ ව ද දත්ත ගබඩාවක් මේ වන විට නිර්මාණය කරගෙන යනවා.

ඒ වගේ ම අප ඇතැම් පර්යේෂකයන්ට උපකරණ මිල දී ගැනීමට වත්කමක් නොමැති නම් ඒ සඳහාත් ආධාර ලබා දීම සිදු කරනවා.

ජාතික විද්‍යා පුස්තකාල හා සම්පත් මධ්‍යස්ථානය මඟින් මේ සෑම අයකුට ම විද්‍යාව සම්බන්ධ තොරතුරු අන්තර්ජාලය ලබා ගැනීමේ හැකියාව තිබෙනවා. ඒ වගේ ම ඉදිරියේ දී පර්යේෂණ ගණනාවක් සිදු කිරීම සඳහා විවිධ රටවල් සමඟ සහයෝගිතා ගිවිසුම් ගණනාවකට ද ශ්‍රී ලංකා විද්‍යා පදනම එකඟ වෙලා තිබෙනවා.

ශ්‍රී ලංකාව පුරා විසිරී තිබෙන, අපට ආවේණික වූ දැනුම එක් තැනකට එක් රැස් කරගෙන ගොනුවක් පවත්වාගෙන යාමත් මේ වන විට අප සිදු කරගෙන යනවා.

ඒ අතරවාරයේ ජාතික වශයෙන් විද්‍යාවට සම්බන්ධ නීති රාමුව සකස් කරන NASTEC ආයතනයට අවශ්‍ය පර්යේෂණ තොරතුරු ලබා දීමත් සිදු කරනවා.

ජාතික විද්‍යා පදනම වැඩි ම මුදල් ප්‍රමාණයක් වියදම් කරන්නේ පර්යේෂණාධාර ලබා දීම සඳහා යි. මේ සඳහා අපගේ ආධාර විධිවිධාන කිහිපයක් ම තිබෙනවා. විශ්වවිද්‍යාලවල ආචාර්ය මහාචාර්යවරු වගේ ම පර්යේෂණ ආයතනවල සේවය කරන පර්යේෂකයන්ටත් මේ සඳහා අයැදුම් කරන්න පුළුවන්.

ශිෂ්‍යත්ව හා අධි ශිෂ්‍යත්ව

අප ආයතනය මඟින් ආචාර්ය උපාධියක් හෝ පර්යේෂණ උපාධියක් සඳහා මූල්‍යාධාර ලබා ගැනීමට අවශ්‍ය නම්, අදාළ විශ්වවිද්‍යාලයක ලියාපදිංචි වී තිබෙන පුද්ගලයන්ට ඔවුන්ගේ දක්ෂතා අනුව ශිෂ්‍යත්ව ලබා දීම සිදු කරනවා. ඒ වගේ ම විදෙස් රටක ආචාර්ය උපාධියක් ලබා ගෙන නැවත ශ්‍රී ලංකාවට පැමිණි යම් අයෙකු, රැකියා විරහිතව සිටී නම්, හෝ විදෙස් රටක එවැනි අය සිටී නම්, ඔවුන්ගේ පර්යේෂණ සිදු කරගැනීමටත් අප උපකාර කරනවා. ඇතැම් විශ්වවිද්‍යාලවල ආචාර්ය මහාචාර්යවරුන්ගේ අඩුවක් දක්නට ලැබෙන අතර ඒවායේ පර්යේෂණ සිදු කිරීමේ ද අඩුවක් දක්නට ලැබෙනවා. නමුත් ඔවුන්ට පර්යේෂණ සිදු කිරීමට අවශ්‍ය නම්, ඒ සඳහා විවිධාකාරයෙන් ඔවුන්ව සම්බන්ධ කරගැනීමේ ක්‍රමවේදයක් අප සතු ව තිබෙනවා.

ඒ වගේ ම දියවැඩියාව, වකුගඩු රෝග, පිළිකා හා ඩෙංගු යනාදී රෝග අවම කරගන්නේ කෙසේ ද? පිළිබඳ ව සිදු කරන පර්යේෂණ 22ක් හා ඒවාට අදාළ ආයතන හා අමාත්‍යාංශ සමඟ සම්බන්ධීකරන කටයුතු අප ආයතනය මඟින් සිදු කරනවා.

ඒ වගේ ම ඇතැම් අමාත්‍යාංශවල පර්යේෂණයන් සිදු කර ගැනීමට එනම්, උදාහරණයක් ලෙස ප්‍රාථමික කර්මාන්ත හා සමාජ සවිබල ගැන්වීමේ අමාත්‍යාංශයට කුරුඳුවල ජාතික ආදායම 2020 වන විට දෙගුණයක් කිරීමේ ක්‍රමවේදයකට පර්යේෂණයන් සිදු කරනු ලබනවා.

මේ සඳහා කුරුඳුවලින් දියවැඩියාව වැනි රෝගවලට ඖෂධ නිපදවීම හා පර්යේෂණ සිදු කිරීමට සැලසුම් සකස් කරනවා.

ඉදිරිය

අප ලබා දෙන මේ ආධාරවලින් අප උපරිම ඵල නෙළා ගත යුතුයි. ඒ වගේ ම අප සිදු කරන ආයෝජනවල ප්‍රතිඵලය පිළිබඳ මීට වඩා අවධානයෙන් අප කටයුතු කළ යුතු වෙනවා. ඩෙංගු හා පිළිකා වැනි රෝග සඳහා ප්‍රාදේශීය පර්යේෂණ මධ්‍යස්ථාන (Reginal Research Centres), ජෛව තාක්ෂණ ආයතනයක් (Bio Tecnology Institute) සහ ජාතික විද්‍යා මධ්‍යස්ථානයක් (National Science Center) නිර්මාණය කිරීම සඳහා දැනට සැලසුම් සකස්කර තිබෙනවා. ඒ වගේ ම ආයතන තුළ 5s සංකල්පය ක්‍රියාත්මක කිරීම, paper less සංස්කෘතියක් නිර්මාණය කිරීම වැනි බොහෝ දේවල් අප ක්‍රියාත්මක කරනු ලබනවා.

වින්ධ්‍යා පාදුක්කගේ
ඡායාරූප - සාලිය රූපසිංහ

03 පිටුවෙන් ...

විද්‍යාව පිළිබඳ දැනුවත් භාවය...

තර්ක ඉදිරිපත් කිරීම හා ඇගැයීම් විද්‍යාත්මක සාක්ෂි මත පදනම් ව සිදු කිරීම සහ එමඟින් තාර්කික ව නිගමනවලට එළැඹීම. විද්‍යාත්මක දැනුම හා ඇගැයීම පිළිබඳ විවිධ රටවල කරන ලද අධ්‍යයන වාර්තාවලට අනුව සිසුන් බහුතරයකට විද්‍යාවේ මූලික සංකල්පයන් හෝ එහි නිගමනයන් පිළිබඳ නිසි දැනුමක් නැත. මෙහිදී විද්‍යාව පිළිබඳ සිසුන්ගේ අවබෝධය ඇති කර ගැනීමට විද්‍යාත්මක ව විමසීම් සංකල්ප දියුණු කිරීම හා විද්‍යාවේ ස්වාභාවය මෙන්ම තම පන්ති කාමරය තුළ දී ලබා ගන්නා දැනුම එදිනෙදා ජීවිතයට යොදවා ගැනීම සඳහා ඔවුන් යොමු කිරීමට විද්‍යා ගුරුවරුන් ඉතා වැදගත් කාර්යභාරයක් ඉටු කළ යුතුව ඇත.

එබැවින් රටේ විද්‍යා අධ්‍යාපනය වැඩි දියුණු කිරීම කෙරෙහි වඩා වැඩි අවධානයක් යොමු කිරීම සහ රටේ විවිධ මට්ටම්වල විද්‍යා සාක්ෂරතාව වැඩිදියුණු කිරීමට විවිධ වැඩසටහන් පැවැත්වීම ඉතා වැදගත් වේ. මේ අරමුණ සාක්ෂාත් කර ගැනීමට හා රටේ විද්‍යා අධ්‍යාපනය ජනප්‍රිය කර වීමට ජාතික විද්‍යා පදනම මඟින් විවිධ වැඩසටහන් පැවත්වනු ලැබේ.

ඒවායෙන් කිහිපයක් නම්,

1. මුද්‍රණ, ඉලෙක්ට්‍රොනික හා සමාජ මාධ්‍ය හරහා විද්‍යාව ජනප්‍රිය කිරීමේ අරමුණෙන් පාසල් සිසුන් සහ සාමාන්‍ය ජනතාව ඉලක්ක කර ගනිමින් "විදුරාව" විද්‍යා සඟරාව වසරකට කලාප 04ක් ප්‍රකාශයට පත් කිරීම. මහජනතාව දැනුවත් කිරීමේ අරමුණින් "මිහිමඬල" වාර්තා වැඩසටහන විකාශනය කිරීම.
2. ජනමාධ්‍ය භාවිත කරමින් සාමාන්‍ය ජනතාවගේ විවිධ ස්ථරයන් අතර විද්‍යාව ප්‍රචලිත කිරීම සඳහා විද්‍යාත්මක ව වැදගත් කරුණු පිළිබඳ ව මහජන දේශන, මාධ්‍ය සාකච්ඡා, සංසද වැනි විවිධ වැඩසටහන් සංවිධානය කිරීම.
3. අනෙකුත් ආයතන මඟින් විද්‍යාව ජනප්‍රිය කිරීම සඳහා සිදු කරනු ලබන විවිධ වැඩසටහන්වලට සහාය දැක්වීම.
4. සාමාන්‍ය ජනතාව වෙත විද්‍යාත්මක විෂයයන් සම්බන්ධ ලිපි ලියනු ලබන මාධ්‍යවේදීන් හා විද්‍යාඥයන් පුහුණු කිරීම මඟින් රටේ විද්‍යා සන්නිවේදන ධාරිතාව වර්ධනය කිරීම.
5. ජාතික විද්‍යා මධ්‍යස්ථානය පිහිටුවීම සඳහා ක්‍රියාකාරී සහාය ලබා දීම.
6. ජාතික විද්‍යා පදනම මඟින් විද්‍යා සංගම් පිහිටු වීම හරහා පාසල් හා විශ්වවිද්‍යාල අතර විද්‍යා සංගම් ජාලයක් පවත්වා ගෙන යෑම.
7. ප්‍රජා පාදක විද්‍යා සංගම් පිහිටු වීම.
8. පාසල් සිසුන් හා විශ්වවිද්‍යාල ශිෂ්‍යයන් සඳහා විද්‍යාව හා සම්බන්ධ තරග පවත්වා ඒවායෙහි ජයග්‍රාකයන්ව ජාතික හා ජාත්‍යන්තර තරග හෝ සුදුසු වැඩසටහන් ආදියට සහභාගී කර වීමට කටයුතු කිරීම.
9. විද්‍යාව ජනප්‍රිය කිරීමෙහි නිරත විද්‍යාඥයන් හා මාධ්‍යවේදීන්ට මෙන්ම විද්‍යාව ප්‍රචලිත කරන විවිධ මාධ්‍ය ආයතන සඳහා පිළිගැනීමක් ලබා දීමට කටයුතු කිරීම.
10. පාසල් ප්‍රජාවේ මෙන්ම සාමාන්‍ය ජනතාවගේ විද්‍යාත්මක සාක්ෂරතාව නිරන්තරයෙන් මැන බැලීම හා එම දත්ත ආශ්‍රය කර ගෙන නව වැඩසටහන් සංවිධානය කිරීම.
11. අඩු පහසුකම් සහිත පාසල්වල විද්‍යා යටිතල පහසුකම් සංවර්ධනය කිරීම සඳහා පහසුකම් සැලසීම.

ජාතික විද්‍යා පදනමේ සඟරාව (JNSF)

ජාතික විද්‍යා පදනමේ සාඩම්බර ප්‍රකාශනයක් වන ජාතික විද්‍යා පදනමේ සඟරාව (JNSF) දැනට ජාත්‍යන්තර ව පිළිගත් Clarivate Analytics Science Citation Index expanded හි සුචි ගත කරන ලද එක ම ශ්‍රී ලාංකික සඟරාව වේ. ශ්‍රී ලාංකික හා ජාත්‍යන්තර විද්‍යාඥයන්ගේ නවතම පර්යේෂණ ප්‍රතිඵලයන් ප්‍රකාශයට පත් කරමින් විද්‍යාත්මක හා තාක්ෂණික සොයා ගැනීම් ප්‍රචලිත කිරීම අරමුණු කර ගත් JNSF සඟරාව විද්‍යා හා තාක්ෂණ ක්ෂේත්‍රයන්ට අදාළ ව පර්යේෂණ පත්‍රිකා (Research Articles), පර්යේෂණ සන්නිවේදන (Research Communications), සමාලෝචන (Reviews) ආදී ලිපි ප්‍රකාශයට පත්කරයි.

ජාතික විද්‍යා පදනමේ පුරෝගාමී ආයතනය වන ශ්‍රී ලංකා ජාතික විද්‍යා කවුන්සලයේ එවකට සභාපති ලෙස කටයුතු කරන ලද ආචාර්ය ජී. සී. එන්. ජයසූරිය මහතාගේ ප්‍රධාන කර්තෘත්වයෙන් JNSF සමාරම්භක කලාපය විද්‍යාවේ හා තාක්ෂණයේ සියලු ම අංශ ආවරණය කරමින් 1973 වසරේ දී ප්‍රකාශයට පත් කරන ලදී. ආරම්භක අවධියේ දී සඟරාවේ කලාප දෙකක් වාර්ෂික ව ප්‍රකාශයට පත්කරන ලද අතර 1994 වසරේ සිට මේ දක්වා මාර්තු, ජූනි, සැප්තැම්බර් සහ දෙසැම්බර් ලෙස වසරකට කලාප 04ක් ප්‍රකාශයට පත් කරනු ලැබේ.

ශ්‍රී ලංකාවේ විද්‍යා හා තාක්ෂණ අංශයේ සංවර්ධනයට ඉමහත් දායකත්වයක් ලබා දෙමින් මේ වන විට JNSF සඟරාව වෙළුම් 47 ක් අඛණ්ඩ ව ප්‍රකාශයට පත්කර ඇත. මේ වෙළුම් 47 කලාප 146 කින් සමන්විත වේ.

විවිධාකාර විද්‍යාත්මක ලිපි 1304ක් හරහා පර්යේෂණ ප්‍රතිඵල බෙදාහැර තිබේ. ඉන් බහුතරය පර්යේෂණ පත්‍රිකා වේ. මේ ලිපිවලින් 80%ක ප්‍රමාණයක් ශ්‍රී ලාංකික විද්‍යාඥයන් විසින් රචනා කර ඇත. 11%ක් විදේශීය කතුවරුන් / විද්‍යාඥයන් රචනා කර තිබේ. 9%ක ප්‍රමාණයක් සඳහා දේශීය/විදේශීය සහයෝගීතා පර්යේෂණ පදනම් වී ඇත.

JNSF සඟරාව මුද්‍රිත පිටපත් වශයෙන් මෙන්ම අන්තර්ජාලය මගින් ද නොමිලේ බාගත කළ හැකි ය.

2019 වසර වන විට JNSF සඟරාව පහත සඳහන් අන්තර්ජාතික දත්ත සමුදායන් හි සුචි ගත කර ඇත.

1. පුළුල් කරන ලද උපුටා ගැනීමේ දර්ශකය (Science Citation Index Expanded)
2. සඟරා උපුටා දැක්වීමේ වාර්තා/විද්‍යා සංස්කරණ (Journal Citation Reports/Science Edition)
3. BIOSIS පූර්වාදර්ශය (BIOSIS Previews)
4. සත්ත්ව විද්‍යා වාර්තා (Zoological Record)
5. ජීව විද්‍යාත්මක සාරාංශ (Biological Abstracts)
6. Ulrich's
7. AGRICOLA
8. EBSCOhost

දැනට පවතින බොහෝ උසස් තත්ත්වයේ ජාත්‍යන්තර සඟරා අනුගමනය කරමින් JNSF සඟරාව ලිපි ප්‍රකාශයට තෝරා ගැනීමේ දී ද්වි-අන්ධ සමයුරු සමාලෝචන (double blind peer-review) ක්‍රියාවලියක් අනුගමනය කරනු ලැබේ. බහුවිධ සඟරාවක් වන JNSF සඟරාව සාමාජිකයන් 13 දෙනකුගෙන් සමන්විත කර්තෘ මණ්ඩලයක් විසින් මෙහෙයවනු ලැබේ. එමෙන් ම ප්‍රවීණතාව හා විෂය ක්ෂේත්‍රයට දක්වන ලද දායකත්වය අනුව තෝරා ගනු ලැබූ 9 දෙනකුගෙන් සමන්විත අන්තර් ජාතික උපදේශන මණ්ඩලයක් ද මේ සඳහා දායකත්වය ලබා දෙති.

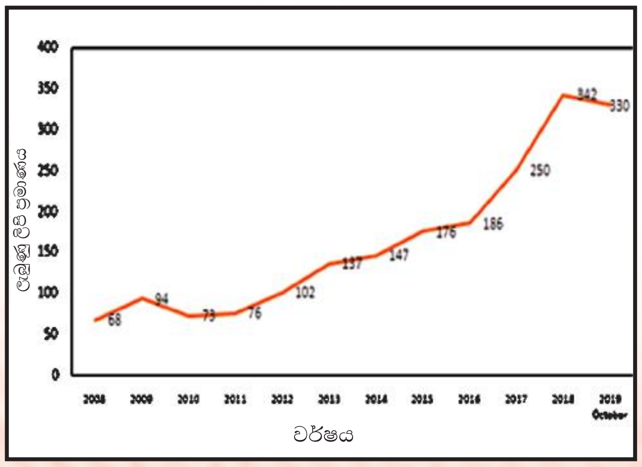
කර්තෘ මණ්ඩලය

මහාචාර්ය අජිත් අබේසේකර- ප්‍රධාන කර්තෘ
මහාචාර්ය ඩී. ඒ. තන්ත්‍රීගොඩ - සම කර්තෘ
මහාචාර්ය රෝහිනී ද ඒ. සෙනෙවිරත්න - සම කර්තෘ
මහාචාර්ය එන්. කේ. බී. අධිකාරම්
මහාචාර්ය ජේ. කේ. ඩී. එස්. ජයනෙත්ති
මහාචාර්ය පී. ප්‍රසාද් එම්. ජයවීර
මහාචාර්ය ජගත් මනතුංග
ආචාර්ය එස්. එස්. එන්. පෙරේරා
මහාචාර්ය එස්. ශ්‍රී සත්ගුනරාජා
ආචාර්ය එස්. ඒ. එච්. ඒ. සුරවීර
මහාචාර්ය පුෂ්පා විජේකෝන්
ආචාර්ය ශාන්ති විල්සන්
මහාචාර්ය එම්. ජේ. එස්. විජයරත්න

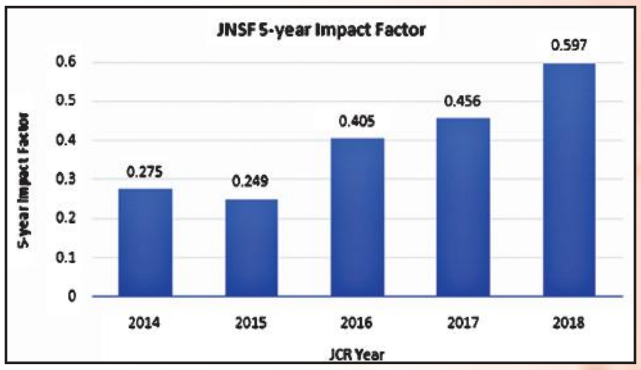
ජාත්‍යන්තර කර්තෘ උපදේශක මණ්ඩලය

මහාචාර්ය ලෙස්ලි ගුණතිලක, අමෙරිකා එක්සත් ජනපදය
මහාචාර්ය සමන් කේ. හල්ගමුගේ, ඔස්ට්‍රේලියාව
ආචාර්ය කිත්සිරි ඩබ්. ජයසේකර,ඔස්ට්‍රේලියාව
ආචාර්ය වසිලියෝස් කපක්ලිස්, ස්වීඩනය
මහාචාර්ය කේ. බී. කුලසේකර, අමෙරිකා එක්සත් ජනපදය
ආචාර්ය නලින් සමරසිංහ, අමෙරිකා එක්සත් ජනපදය
මහාචාර්ය වාහ් යුන් ලෝ, මලයාසියාව
මහාචාර්ය කමල් ප්‍රේමරත්න, අමෙරිකා එක්සත් ජනපදය
මහාචාර්ය ක්‍රිස්ටෝපර් සී. ස්ටීල්, ඔස්ට්‍රේලියාව

පර්යේෂණ පත්‍රිකා සම්පූර්ණයෙන් බාගත කර ගැනීමට තිබුණු මාස 6ක සම්බාධක කාලය ඉවත් කරමින් JNSF සඟරාව 2013 වසරේ සිට විවෘත ප්‍රවේශයක් (open access) ලබා ගන්නා ලදී. මෙහි ප්‍රතිඵලයක් ලෙස JNSF සඟරාව වෙත ලැබුණු ලිපි ප්‍රමාණය කැපීපෙනෙන ලෙස වැඩි වූ අතර 2018 වසරේ දී එය ලිපි 340 ඉක්මවා ශීඝ්‍ර වැඩි වීමක් පෙන්වී ය. මේ සඳහා දේශීය මෙන්ම විශාල වශයෙන් විදේශීය විද්‍යාඥයන්ගේ දායකත්වය ලැබී තිබීම විශේෂත්වයකි. මේ වන විට රටවල් 25කට අධික සංඛ්‍යාවක විදේශීය කතුවරුන් මේ සඟරාව සඳහා ලිපි ඉදිරිපත් කර තිබේ.



2019 වර්ෂයේ සිට JNSF සඟරාව ප්‍රකාශයට පත් කිරීමට අදාළ සියලු ම කටයුතු අන්තර්ජාලය ඔස්සේ සිදු කිරීම ආරම්භ කරන ලදී. මේ සඟරාව Sri Lanka Journals Online (SLJOL) ඔස්සේ 2008 වසරේ සිට අන්තර්ජාලයෙහි ප්‍රකාශයට පත්කර ඇත. එය SLJOL ඔස්සේ ප්‍රකාශයට පත් කෙරුණු පළමු සඟරා අතරට ද අයත් වේ.



SLJOL යනු එක්සත් රාජධානියේ International Network for the Availability of Scientific Publications (INASP) සමඟ සහයෝගයෙන් සංවර්ධනය කරනු ලැබූ ශ්‍රී ලංකාවේ ප්‍රකාශයට පත් කරන ලද සඟරාවල දත්ත සමූහයක් වන අතර මෙය 2008 වසරේ දී ප්‍රථම වරට ප්‍රකාශයට පත් කරන ලදී.

නව පර්යේෂණ සොයා ගැනීම්වල ප්‍රතිඵල ව්‍යාප්ත කිරීමට ගත වන කාලය අවම කිරීම සඳහා JNSF සඟරාව තවත් පියවරක් ඉදිරියට තබමින් සම්පූර්ණ ලිපිය ප්‍රකාශයට පත් කිරීමට පෙර එම ලිපිවල සාරාංශ ප්‍රකාශයට පත් කිරීම ආරම්භ කරන ලදී. මේ අනුව 2019 ජූනි සහ සැප්තැම්බර් මාසවලට අදාළ කලාපයන් හි සාරාංශ සංස්කරණය කිරීමෙන් පසු අන්තර්ජාලය හරහා ප්‍රකාශයට පත් කරන ලදී.

2010 වසර සඳහා JNSF සඟරාවේ බලපෑම් සාධකය (Impact Factor) 0.134 වූ අතර 2019 වසර වන විට එය 0.419 දක්වා වර්ධනය වීම විශේෂ ජයග්‍රහණයකි. මෙය බොහෝ ශ්‍රී ලාංකික හා ජාත්‍යන්තර විද්‍යාඥයන් JNSF සඟරාව ඔවුන්ගේ පර්යේෂණ උපුටා ගැනීම් සඳහා යොදා ගන්නා බවට පැහැදිලි දර්ශකයකි. එමෙන්ම මේ බලපෑම් සාධකය සඳහා දායක වූ වැඩි ම උපුටා ගැනීම් සංඛ්‍යාවක් සහිත ලිපි 10 දේශීය කතුවරුන්ගේ ලිපි වීම ද විශේෂත්වයකි. මීට අමතර ව පස් අවුරුදු බලපෑම් සාධකය (5-year Impact Factor) 2014 වසරේ දී 0.257ක් වූ අතර එය 2018 වසරේ දී 0.597ක් දක්වා වැඩි වී තිබේ.

ඉහළ කැපවීමකින් යුතු කර්තෘ මණ්ඩලය සහ තමන්ගේ පර්යේෂණ ප්‍රතිඵල JNSF සඟරාව වැනි දේශීය සඟරාවක ප්‍රකාශයට පත් කිරීම වැදගත් බැව් විශ්වාස කරනු ලබන විද්‍යාඥයන් JNSF සඟරාවේ ශක්තිය යි. වර්තමාන පර්යේෂණ සොයා ගැනීම් කඩිනමින් විද්‍යාත්මක ප්‍රජාව වෙත ව්‍යාප්ත කිරීම සහතික කරනු වස් එම ලිපිවල සමයුරු සමාලෝචනය සඳහා ගත වන කාලය අවම කිරීම කෙරෙහි JNSF සඟරාව සිය අවධානය යොමු කරමින් සිටී යි.

ඔබේ ලිපි JNSF සඟරාවේ ප්‍රකාශයට පත් කිරීම සඳහා https://jnsfsl.sljol.info වෙබ් අඩවියට පිවිසෙන්න. නැත හොත් jnsf@nsf.gov.lk ඔස්සේ සම්බන්ධ කර ගන්න.

උත්පලා ටී. කරුණාරත්න
ජ්‍යෙෂ්ඨ විද්‍යාත්මක නිලධාරිනී
ජාතික විද්‍යා පදනම

කොන්ක්‍රීට් සඳහා නව්‍ය ආදේශකයක්...

මඩ කොන්ක්‍රීට් බිත්ති පද්ධතිය

ආකෘතිය එකලස් කිරීම – ස්ථානීය වාත්තු මඩ කොන්ක්‍රීට් ඉදිකිරීමේ ක්‍රියාවලිය

මඩ-කොන්ක්‍රීට් යනු දිගු කල් පවතින නව බිත්ති සැකසුම් ද්‍රව්‍යයක් වන අතර එය මෑත කාලයේ සිදු කරනු ලැබූ පර්යේෂණ මාලාවක් මඟින් මොරටුව විශ්වවිද්‍යාලයෙන් සොයා ගන්නා ලදී. එය පස්, සිමෙන්ති හා ජලය මිශ්‍ර එකතුවකි. මඩ-කොන්ක්‍රීට් සංකල්පයට හේතුව වන්නේ කොන්ක්‍රීට්වලට සමාන වූ පසෙන් සංයුක්ත ද්‍රව්‍යයක් නිපදවීම යි. වර්තමානයේ කොන්ක්‍රීට්, එහි ශක්තිය හා කල්පැවැත්ම හේතුවෙන් ජනප්‍රිය හා බහුකාර්ය ඉදිකිරීම් ද්‍රව්‍යයක් ලෙස සැලකෙන අතර, ගොඩනැගිලි කර්මාන්තයේ දී බහුල ව භාවිත වේ. කොන්ක්‍රීට් සිමෙන්ති, වැලි, ලෝහ සහ ජලයෙන් සාදන ලද සංයුක්ත ඉදිකිරීම් ද්‍රව්‍යයකි. මෙහිදී ලෝහ ශක්තිය පාලනය කරයි. සිමෙන්ති බන්ධකය ලෙස ක්‍රියා කරන අතර වැලි සිදුරු ස්වභාවය අඩු කරනු ලබයි. තව ද ජලය සිමෙන්ති සඳහා ප්‍රතික්‍රියාකාරකය ලෙස ක්‍රියා කර යි. කොන්ක්‍රීට්වල වැලි සහ ලෝහ මඟින් සිදු කෙරෙන කාර්යය මඩ කොන්ක්‍රීට්වල දී පස මඟින් ප්‍රතිස්ථාපනය කරනු ලබයි. නිශ්චිත බොරලු ප්‍රතිශතය මඩ-කොන්ක්‍රීට්වල ශක්තිය පාලනය කර යි. මේ කොන්ක්‍රීට් නිපදවීමේ දී සිමෙන්ති ස්ථායිකාරකයක් ලෙස ඉතා අඩු ප්‍රමාණයකින් භාවිත කර යි. වැදගත් ම දෙය නම් හඳුන්වා දී ඇති ස්වයං-සම්පීඩන ක්‍රම නිසා ශ්‍රම භාවිතය අවම කර අඩු පිරිවැයකින් හා අඩු කාලයකින් ගුණාත්මකභාවය පාලනය කිරීමට ලැබී ඇති හැකියාව යි.

මේ සංකල්පය තුළ, මූලික ඉලක්කය වන්නේ මඩ-කොන්ක්‍රීට් මඟින් ස්ථානීය වාත්තු බරක් සහිත බිත්ති පද්ධතියක් සැලසුම් කිරීම යි. මූලික වශයෙන් බර දරා ගැනීමේ බිත්ති සඳහා පර්යේෂණ සැලසුම් ආරම්භ කරන ලද්දේ මඩ-කොන්ක්‍රීට් අච්චුවේ මූලික සොයා ගැනීම්වලිනි. මේ ක්‍රමයේ දී බිත්ති කොටස 1200mm දක්වා ඉහළ යා හැකි අතර අභ්‍යන්තර බිත්තියේ අවම ගණකම 100mm වන අතර සම්මත බාහිර බිත්ති ගණකම 150mm වේ. තව ද බර මත පදනම් ව බිත්තියේ ගණකම වෙනස් කළ හැකි අතර බිත්ති කොටසේ ධාරිතාව, ප්‍රතිස්ථම්භනය මඟින් වැඩි කිරීමට හැකියාවක් ඇත. මෙමඟින් තවදුරටත් බිත්ති පද්ධතිය ඉහළට නැංවීම කළ හැකි ය. මඩ-කොන්ක්‍රීට් බර දරන බිත්තිය සඳහා හොඳ ම අමුද්‍රව්‍ය මිශ්‍රණය වන්නේ අවම වශයෙන් සිමෙන්ති 4% (පෙරණයේ ප්‍රමාණය ⩽ 0.425mm) වැලි 50% (පෙරණයේ ප්‍රමාණය ⩽ 0.425mm) සහ බොරලු 45% (පෙරණයේ ප්‍රමාණය ⩽ 4.75mm)සහ වියළි මිශ්‍රණයෙන් 20%ක ප්‍රශස්ථ ජල ප්‍රමාණයකි.

මේ නව ස්ථානීය වාස්තු තාක්ෂණය මඟින් ඉදිකිරීම් කර්මාන්තයට වාසි රැසක් ලැබෙනු ඇත. මේ තාක්ෂණය තුළ යෝජිත සමානුපාතිකයන් දක්වා ඕනෑ ම වර්ගයක පස් වැඩි දියුණු කළ හැකි ය. ඉදිකිරීම් සඳහා සූදානම් කළ හොඳින් ශ්‍රේණිගත කළ පස් ලෙස පහසුවෙන් සාදා ගත හැකි යි. බ්ලොක් ගල් ඉදිකිරීමක දී සේ ම බොරළු යනු ශක්ති සාධකය වේ. මේ ක්‍රමය තුළ මඩ-කොන්ක්‍රීට් අච්චුවට වඩා ශක්තිය හා තද බව ළඟා කර ගත හැකි වන්නේ, මඩ-කොන්ක්‍රීට් බිත්ති සැකැස් මේ සිරස් මායිම් දිගේ ලබා දී ඇති ඉඩ ප්‍රමාණය තුළ භාවිත කරන බොරලු ප්‍රමාණය පුළුල් කිරීමට හැකියාව ඇති හෙයිනි.

මිශ්‍රණයේ ස්වයං-සංයුක්ත ගුණාත්මකභාවය හේතුවෙන් සම්පීඩනයේ හෝ කම්පනය කිරීමක් අවශ්‍ය නොවේ. ස්වභාවිකව ම මිශ්‍රණය ස්වයං සංයුක්ත වනු ඇත. අච්චුවට මිශ්‍රය වත් කිරීම පමණක් කළ යුතු අතර බිත්තිය මිශ්‍ර ගුණාංග සහිත ශක්තිය ලබා ගනී. බොරලු කුඩා කොටස්වලට කැඩී නොයන නිසා එය බිත්ති ඛණ්ඩයේ ශක්තියට බලපෑමක් ඇති නොකර යි. බිත්ති වාත්තු කිරීම අවසන් වීමත් සමඟ මුළු ගොඩනැගිල්ලේ ම ඉදිකිරීම් සම්පූර්ණ වේ. මේ අනුව පහසු සහ ඉක්මන් ඉදිකිරීම් තාක්ෂණයන් සඳහා පවතින වර්තමාන ඉල්ලුමට මේ නව තාක්ෂණය මහඟු පිටිවහලක් වනු ඇත. තව ද සම්පීඩනයකින් තොරව පද්ධතිය තුළ විදුලි රැහැන් හා ජල නල එකතු කිරීමේ හැකියාව ද මේ පද්ධතිය මඟින් සපය යි. ස්වයං සම්පීඩනය නිසා ව්‍යුහයට අවශ්‍ය පරිදි දැව හෝ වානේවලින් ශක්තිමත් කිරීමේ හැකියාව ඇත. බිත්ති ඛණ්ඩයේ ශක්තිමත් බව හා ධාරිතාව තවදුරටත් වැඩි කිරීමෙන් බහු මහල් ගොඩනැගිලි ඉදිකිරීමේ දී ද භාවිත කළ හැකි ය.

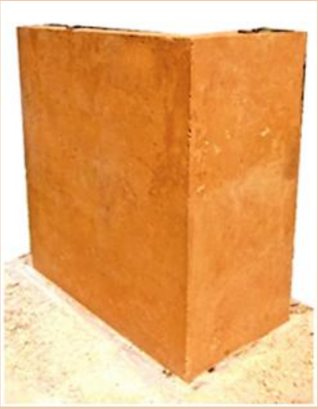
මඩ-කොන්ක්‍රීට් තාප්පයේ වියළීමේ හැකියාව දින 7ක් ඇතුළත 0.25%ක් වන අතර එය දී ඇති ප්‍රමිතීන්ට වඩා බෙහෙවින් අඩු අගයකි. මේ පද්ධතියට එහි ගුණාත්මකභාවය පවත්වා ගනිමින් විවිධ වාස්තු විද්‍යාත්මක අවශ්‍යතා සපුරාලීමට හැකියාව ඇත. වාස්තු විද්‍යාත්මක හා ව්‍යුහාත්මක අවශ්‍යතා අනුව අච්චුවේ තහඩු අතර පරතරය සකස් කිරීමෙන් බිත්ති ගණකම සකස් කළ හැකි ය. මිශ්‍රණය භාවිතයෙන් කපරාරු නොකළ සිනිඳු බිත්ති මතු පිට ඉහළ ජල අන්තර්ගතයක් ලබා ගත හැකි ය. අමුද්‍රව්‍ය සුදුසු ලෙස තෝරා ගැනීම මඟින් බිත්තියේ විවිධාකාර ස්වභාවයක් සහ වර්ණ නිමාවක් ලබා ගත හැකි ය.

මඩ-කොන්ක්‍රීට් තාප්පය තාප ප්‍රතිරෝධී ලෙස ක්‍රියා කර ව්‍යුහාත්මක සිසිලන බලපෑම සහතික කරනු ලබන්නේ මේ තාක්ෂණය තුළ මිශ්‍රණය සකස් කිරීමේ දී අධික ජල ප්‍රමාණයක් භාවිත වන බැවිනි. එවිට ව්‍යුහයේ පවතින සිදුරු ප්‍රමාණය වැඩි වේ. ගොඩනැගිල්ල වටා ඇති වෙනස් වන ක්ෂුද්‍ර දේශගුණයට ප්‍රතිචාර වශයෙන් තෙතමනය මුදා හැරීම හෝ අවශෝෂණය කිරීම මඟින් එහි ජලාකර්ශක ගුණය සහතික කරනු ලබයි. මේ සෑම ගුණාංගයකින් ම, තාක්ෂණයේ සරල බව හා පහසුවෙන් ඉදිකිරීම තහවුරු කරනු ලබයි.

ස්වයං සංයුක්ත මඩ-කොන්ක්‍රීට් බිත්ති පද්ධතිය තිරසර අඩු වියදම් සහ වේගවත් ඉදිකිරීම් තාක්ෂණයකි. මෙහි දී දේශීය අමුද්‍රව්‍ය භාවිත කරන අතර, පහසුවෙන් රට තුළ ප්‍රයෝගිකව සිදු කළ හැකි ය.

මෙයට 2003 අංක 36 දරණ ශ්‍රී ලංකා දේපළ පනත යටතේ පේටන්ට් බලපත්‍ර ලබා ගෙන ඇත. (පේටන්ට් අංකය - 18762/ජාත්‍යන්තර පේටන්ට් වර්ගීකරණය - E04C1/00)

මෙම පර්යේෂණය ජාතික විද්‍යා පදනමේ (RG / 2015/ EA & ICT/02) මූල්‍ය ආධාර ඇති ව සිදු කර ඇත.



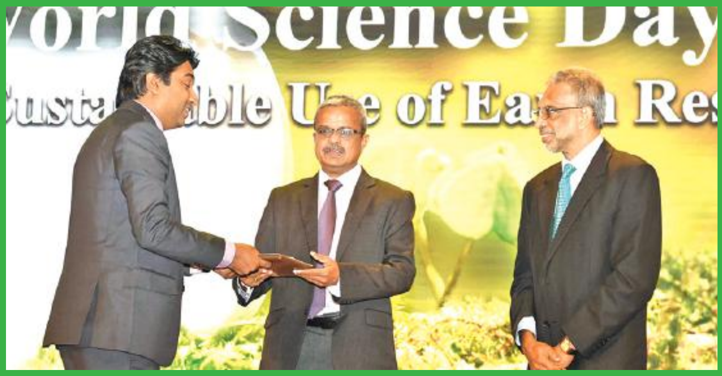
ස්ථානීය වාත්තු මඩ කොන්ක්‍රීට් බර දරණ බිත්ති කොටස

රසායනාගාර පරීක්ෂණ සඳහා ස්ථානීය වාත්තු මඩ කොන්ක්‍රීට් බර දරණ බිත්ති මාදිලියේ ආකෘතිය

මහාචාර්ය රංගික හල්වතුර
ආචාර්ය රිස්නා අරෝස්
සිවිල් ඉංජිනේරු
දෙපාර්තමේන්තුව
ඉංජිනේරු පීඨය
මොරටුව විශ්වවිද්‍යාලය

විද්‍යා දින සැමරුම් උළෙලේ දී......

2019 සඳහා ජාතික විද්‍යා පදනමේ මාධ්‍ය සම්මානය උපාලි පුවත්පත් සමාගමේ සහකාර කර්තෘ ආචාර්ය මනෝජ් ප්‍රසන්න රත්නායක මහතාට පිරිනමමින්.



විද්‍යාව ප්‍රචලිත කරවීම සඳහා දැක්වූ සුවිශේෂී දායකත්වය වෙනුවෙන් ප්‍රශංසා සහතිකය කොළඹ විශ්වවිද්‍යාලයේ ආචාර්ය එස්. එස්.ආර්. සමරකෝන් මහතාට පිරිනමමින්

පසුගිය කලාපයෙන්...

අකුණු ගැන දැනගනිමු

මිනිස් ඉතිහාසයේ වැදගත් සන්ධිස්ථානයක් වන ගින්දර සොයා ගැනීමට අකුණු ගැසීම උපකාරී වී ඇති බව විද්‍යාඥයන්ගේ මතය යි. නමුත් එය ඉන් පෙර මිහිමත මානව ශිෂ්ටාචාරයේ ආරම්භයේ සිට ම මිනිසාට කුතුහලය දැන්වීමට සමත් වූ සංසිද්ධියක් වන්නට ඇති බව නො අනුමාන ය. අතීත මිනිසාගේ විද්‍යාත්මක දැනුම මෙවන් සංසිද්ධි විස්තර කිරීමට තරම් පුළුල් නොවූ නිසා එය අත්භූත බලවේගයක හෝ දෙවියන්ගේ ක්‍රියාවක් ලෙස සැලකූ බව ලෝකයේ විවිධ ශිෂ්ටාචාරයන්හි සුලභ ව දක්නට ලැබෙන කරුණකි.

ඇරිස්ටෝටල් ප්‍රමුඛ පුරාණ ග්‍රීක දාර්ශනිකයන් මෙහි ලා ඉදිරිපත් කරන ලද සිද්ධාන්ත සියල්ල ම සාවද්‍ය බව මුලින් ම සනාථ වූයේ 18 වැනි සියවසේ මැද භාගයේ දී අමෙරිකානු විද්‍යාඥ බෙන්ජමින් ෆ්‍රැන්ක්ලින් විසින් අකුණු සැරයේ විද්‍යුත් ස්වභාවය පර්යේෂණාත්මක ව ඔප්පු කිරීමත් සමග ය. සරුංගලයක් ආධාරයෙන් ඔහු සිය පුත්‍රයා සමග කරන ලද මේ පරීක්ෂණය විද්‍යා ඉතිහාසයේ ඉතා ප්‍රසිද්ධ ය.

ආරක්ෂිත ස්ථාන

මාධ්‍ය මඟින් නිරන්තරයෙන් කරනු ලබන දැනුවත් කිරීම නිසා බොහෝ අය අතර පුද්ගල අකුණු ආරක්ෂණය පිළිබඳ මූලික දැනුමක් පවතින මුත්, මේ ආශ්‍රිත සමාජයේ මුල් බැස ගත් සාවද්‍ය මත රාශියක් ද පවතී. හිස් විවෘත භූමි අනාරක්ෂිත නිසා ඒවා මඟහැරීමට විශාල ගස් යටට ගමන් කිරීම අනාරක්ෂිතව විය හැකි ය. මේ අයුරින් ගස් හෝ උස් කුලුනු ආසන්නයේ රැඳීම නිසා සිදු වන අනතුරු බොහෝ වශයෙන් වාර්තා වේ. මෙයට හේතුව වන්නේ, එවන් ගස්වලට අකුණු වැදීමේ හැකියාව වැඩි නිසාත් එවන් අවස්ථාවක පොළොව හරහා ගමන් ගන්නා ධාරාව නිසා දෙපා අතර හානිදායක විභව අන්තරයක් ඇති විය හැකි බැවිනි. මේ හේතුව නිසා ම පොළොවේ දෙපා හැකිතාක් ආසන්න ව එකිනෙකට ස්පර්ශ වන පරිදි තබා ගැනීමෙන් මේ අවදානම අඩු කර ගත හැකි යි. තාවකාලික ආවරණ, කුඩාරම් විශේෂයෙන් ම ලෝහ සෙවිලි තහඩු යෙදූ මඩු ආදිය අනාරක්ෂිත බව සිහි තබා ගත යුතු ය.

පූර්ණ හෝ අර්ධ වශයෙන් විවෘත මෝටර් සයිකල්, බෝට්ටු, සෆාරි ජීප් රථ ආදිය අකුණු සහිත කාලගුණයක දී අනතුරුදායක විය හැකි ය. පූර්ණ වශයෙන් ආවරණය කරන ලද ගොඩනැගිල්ලක් මෙවන් අවස්ථාවක දී ආරක්ෂිත ය. නමුත් ගොඩනැගිල්ලක් තුළ දී පවා පොළොවට සම්බන්ධ ලෝහමය කොටස් ඇල්ලීමෙන් වැළකීමටත්, දුරකථන ආදී රැහැන් සහිත විදුලි හෝ සන්නිවේදන උපකරණ භාවිතයෙන් වැළකීමටත් විවෘත කරන ලද දොර ජනෙල් ආදියෙන් ඈත් ව සිටීමටත් වග බලා ගත යුතු ය.

මේ සම්බන්ධ ව භාවිත කරනු ලබන 30-30 නියමය (30-30 rule) නම්,

අඟලක් තරම් පළලින් යුතු අකුණු සැරය වඩා විශාල ලෙස දිස්වන්නේ දීප්තිමත් බව නිසාය.

සමීපයෙහි සිදු වන අකුණු ගැසීමකින් තත්ත්පර 30ක් ඇතුළත ආරක්ෂිත ස්ථානයක් කරා එළැඹීමට කටයුතු කළ යුතු අතර, අකුණු සහිත කාලගුණය පහ වී විනාඩි 30ක් යන තුරු ඉවතට පැමිණීම නොකළ යුතු ය.

බොහෝ අනතුරු නොදැනුවත්කම හා නොසැලකිල්ල මත සිදු වේ. එබැවින් අකුණු සහිත කාලගුණයක් ඇති විට අදාළ පුද්ගල ආරක්ෂණ පිළිවෙත් අනුගමනය කිරීමටත්, අන් අය දැනුවත් කිරීමටත්, වග බලා ගන්න. අකුණු සහිත කාලගුණයක් ඇති විට ඔබගේත්, ඔබගේ ආදරණීයයන්ගේත් ජීවිත ඔබගේ බුද්ධිමත් ක්‍රියා කලාපය මත රඳා පවතින බව සිහි තබා ගන්න.

අකුණු අනතුරු සෑම විට ම මාරාන්තික ද?

පුද්ගලයකුට තම ජීවිත කාලය තුළ දී අකුණු සැරයක් වැදීමේ හැකියාව ලොතරැයි දිනුමක් ඇදීමට ඇති හැකියාවට වඩා බෙහෙවින් වැඩි ය. කෙසේ වුව ද සංඛ්‍යා ලේඛනවලට අනුව අකුණු සම්බන්ධ අනතුරුවලට ලක් වන්නන්ගෙන් 80%ක් පමණ දිවි රැක ගනී. නමුත් ඔවුන් අතුරු විපාක ලෙස තාවකාලික හෝ දීර්ඝ කාලීන ව ආබාධවලට ගොදුරු වීමේ හැකියාවක් පවතී. තවද, අකුණු අනතුරකට බඳුන් වූ අයකුගේ ශරීරයේ කිසිඳු ලෙස විද්‍යුත් ආරෝපණ එක් රැස් වීමක් සිදු නොවන අතර, එවන් අයකු ස්පර්ශ කිරීම අනාරක්ෂිත නොවේ. ඔවුන්ට වහා ම ප්‍රථමාධාර ලබා දී වැඩිදුර ප්‍රතිකාරවලට යොමු කළ යුතු ය.

ගින්දර සොයා ගැනීමේ දී අකුණු ගැසීම මිනිසාට උපකාරී වන්නට ඇත

දුරකථන භාවිතය

අකුණු සහිත කාලගුණයක දී රැහැන් සහිත ස්ථාවර දුරකථන භාවිතය අවදානම් සහගත බව ප්‍රසිද්ධ කරුණකි. රැහැන් විසන්ධි කරන ලද ජංගම දුරකථන භාවිතය අනතුරුදායක බව මෙතෙක් විද්‍යාත්මක ව සනාථ කර නොමැත. නමුත් ජංගම දුරකථන භාවිත කිරීමේ දී පවා ආරෝපණය කිරීමේ රැහැන් (charging cable) හා ඉස්බණු රැහැන් (headphone cable) ආදිය විසන්ධි කර භාවිත කළ යුතු ය.

වාහනවල රබර් ටයර් මඟින් ආරක්ෂාවක් සැලසේ ද?

මෙය වැරදි අදහසකි. විශේෂයෙන් ම වැසි බර කාලගුණයක තෙතමනය සහිත තත්ත්ව යටතේ දී එමඟින් ආරක්ෂාවක් සිදු නොවේ. මෝටර් රථ, බෝට්ටු පමණක් නොව ගුවන් යානා හා රොකට් ආදිය පවා අකුණු පහරවලට ලක් වේ. නමුත් වැදගත් කරුණ නම් මේ වාහනවල බඳ කොටස විද්‍යුත් සන්නායක බැවින් "foraday cage" නමින් හඳුන්වන සම විභව කලාපයක් නිර්මාණය වීම නිසා වාහනය තුළ සිටින මිනිසුන්ට ආරක්ෂාව සැලසෙන බව ය.

අකුණු ගසන්නේ උස තැන්වලට පමණක් ද ?

මෙහි දී උස බලපාන බව සත්‍යකි. නමුත් අකුණු විද්‍යුත් ධාරාව ගමන් කිරීමට පෙළඹෙන්නේ ආරෝපණ රැස්වීම වැඩි හා විද්‍යුත් වශයෙන් අවම ප්‍රතිරෝධයක් සහිත මාර්ගයක බැවින් එය සාපේක්ෂ ව උසින් අඩු වස්තුවක් වුව ද විය හැකි ය. හුදකලා උස් කුලුනු ගොඩනැගිලි ආදියට කිහිප වතාවක් වුව ද අකුණු සැර වැදිය හැකි යි. අමෙරිකා එක්සත් ජනපදයේ නිව්යෝර්ක් නගරයේ පිහිටා ඇති "mpiretate" ගොඩනැගිල්ල වාර්ෂික ව දළ වශයෙන් විසිපස් වතාවක් පමණ අකුණු සැරවලට ලක් වන බව පැවසේ. ඉතා කලාතුරකින් වුව ද මිනිසුන්ට ද මෙය පොදු ය. තම ජීවිත කාලය පුරා කිහිප වතාවක් ම අකුණු සැරවලට ලක් වූ අමෙරිකානු ජාතිකයකු පිළිබඳ විශ්මයජනක තොරතුරු වාර්තාවක් පවතී.

උපකරණවල ආරක්ෂාව

සර්ජන ආරක්ෂණ උපාංග (Surge Protective Devices) නිර්මාණය කර ඇත්තේ අකුණු නිසා විද්‍යුත් හෝ සන්නිවේදන රැහැන් හරහා පැමිණෙන අධි වෝල්ටීයතා තත්ත්වයන්ගෙන් විද්‍යුත් හා විදුලි උපකරණ ආරක්ෂා කිරීම සඳහා ය. නමුත් ඒ කිසිවක් මඟින් 100%ක ආරක්ෂාවක් සහතික කළ නොහැකි ය. ගෘහාශ්‍රිත ව වඩාත් උචිත වන්නේ අකුණු සහිත කාලගුණයක් ඇති විට අදාළ උපකරණ රැහැන් විසන්ධි කර තැබීම ය.

කුලුනු මඟින් අකුණු විසි කරනවා ද?

ජනතාව තුළ මුල් බැසගත් තවත් වැරදි අදහසක් නම් බාහිර අකුණු ආරක්ෂණ පද්ධති මඟින් (විශේෂයෙන් ම සන්නිවේදන කුලුනු) මඟින් අකුණු "විසි කරන" බව ය. සත්‍ය වශයෙන් ම බාහිර අකුණු ආරක්ෂණ පද්ධති නිර්මාණය කර ඇත්තේ අකුණු ආකර්ෂණය කර ගෙන භූ ගත කිරීම සඳහා ය. මේ සඳහා අදාළ පද්ධතිය මනා ලෙස භූ ගත කර තිබිය යුතු ය. කෙසේ නමුත් මෙවන් කුලුනු ආශ්‍රිත නිවාසවල විදුලි උපකරණ හානි වීමට එක ම ජව පරිණාමකයක් (Power Trasformer) හරහා එම කුලුනටත් අවට නිවෙස් වලටත් විදුලි බලය සපයා තිබීම හේතු විය හැකිය.

වැහි නැති අකුණු

මෙය කලාතුරකින් සිදු විය හැකි සත්‍ය සංසිද්ධියකි. විද්‍යාත්මක ව මේවා ධන අකුණු (Posrtive lightning) ලෙස හඳුන්වන අතර අදාළ වලාකුළෙ සිට කිලෝමීටර 10ක් දුරින් පවා පතිත විය හැකි යි.

සෑම විටම විනාශකාරී ද?

මෙතෙක් දුරට අනර්ථකාරී ප්‍රතිඵල ගැන සඳහන් කළ ද ඉහත ප්‍රශ්නයට පිළිතුර නැත යන්න යි. කලින් සඳහන් කළ පරිදි වසර මිලියනයකට පෙර ගින්දර සොයා ගැනීමට හෝමෝ ඉරෙක්ටස් මානවයාට උපකාරී වීම මානව ශිෂ්ටාචාරයේ ප්‍රගමනයේ දී සුළු කොට සැලකිය නොහැකි කරුණකි.

පෘථිවියේ වායුගෝලයෙන් 70%කට වඩා නයිට්‍රජන් (N2) ඇති බව දන්නා කරුණකි. නමුත් මේ වායුගෝලීය නයිට්‍රජන් ශාකවලට අවශෝෂණය කර ගත නොහැකි ය. අකුණු ගැසීමේ දී සිදු වන රසායනික ප්‍රතික්‍රියාවල දී සෑදෙන නයිට්‍රජන් සංයෝග ජලයේ දිය වී පසට එකතු වී ශාකවලට අවශෝෂණය කර ගනී. තව ද, අකුණු ගැසීමේ දී සිදු වන ආරෝපණ හුවමාරුව නිසා වායුගෝලය හා පොළොව අතර ආරෝපණ සමතුලිතභාවය පවත්වා ගැනීමට උපකාරී වේ. මෙය පෘථිවි වායුගෝලයේ පැවැත්මට ඉතා වැදගත් වේ.

මේ ප්‍රයෝජනවලට අමතර ව ශක්ති ප්‍රභවයක් ලෙස භාවිත කිරීමේ හැකියාව පිළිබඳ ව ද පර්යේෂණ සිදු කෙරේ. අකුණු සැරයක වෝල්ටීයතාව වෝල්ට් මිලියන ගණනක් වීමත් ධාරාව කිලෝ ඇම්පියර් 100ක් පමණ විය හැකි නිසාත් ලොව පුරා සෑම තත්පරයකට ම සිය වරක් පමණ අකුණු ගැසීම සිදු වන නිසාත් මෙය ලාභදායක වනු ඇතැයි සිතුන ද ඉතාමත් කෙටි කාලයක් ඇතුළත සිදු වීම නිසා මෙහි ඇති ශක්තිය සීමිත ය. සාමාන්‍යයෙන් අකුණු සැරයක අඩංගු ශක්තිය වොට් 100ක විදුලි බුබුලක් මාස තුනක පමණ කාලයක් දැල්වීමට ප්‍රමාණවත් බව පැවසේ. කුඩා ප්‍රමාණයේ රොකට් භාවිත කර දිගු කම්බියක් මඟින් වලාකුළෙ සිට පොළොවට ධාරාව ගමන් කර වීමට සැලැස්වීම මඟින් එහි ශක්තිය උකහා ගැනීමට (Rocket triggered lightning) විද්‍යාඥයන් උත්සාහ දරා ඇත. එය මෙතෙක් ආර්ථික වශයෙන් වාසිදායක ශක්ති ප්‍රභවයක් ලෙස භාවිත නොකරේ. සාමාන්‍ය අකුණු ගැසිමක දී ශක්තිය, තාපය, ආලෝකය හා ශබ්දය ලෙසට හානි වීම සිදු වේ. මෙහි දී අකුණු පථයේ උෂ්ණත්වය 45,000 ^{0}c තරම් ඉහළ යා හැකි අතර මෙය සූර්යයාගේ මතුපිට උෂ්ණත්වය මෙන් පස් ගුණයකටත් වඩා විශාල ය.

(මූලාශ්‍ර - අන්තර්ජාලය ඇසුරිනි)

වැහි නැති අකුණු

ගුවන් යානා පවා අකුණු සැරවලට ලක් වේ.

කුලුන මඟින් අකුණු විසි කිරීමක් සිදු නොවේ

රජිත් ගිහාර
පර්යේෂණ ඉන්ජිනේරු
අකුණු ආරක්ෂණ පිළිබඳ මධ්‍යස්ථානය
නවීන තාක්ෂණ පිළිබඳ ආතර් සී. ක්ලක් ආයතනය

ජාතික විද්‍යා පදනමේ අන්තර්පාසල් විද්‍යා රචනා තරගයේ ප්‍රථම ස්ථානය ලබාගත් නිර්මාණයේ සාරාංශය

භූ සම්පත්වල තිරසාර භාවිතය

"සොබාදහමේ තිබෙන හැම දෙයක්ම එකිනෙකට බැඳී පවතී යි. මනුෂ්‍යයන්ට දැන් ඔවුන් කළ මුග්ධ ක්‍රියාවන්ට වන්දි ගෙවීමට සිදු වී ඇත."

–ඈෆ්රිකන් වයිල්ඩ්ලයිෆ් සඟරාව–

සොබාදම් දිනිතිය විසින් දයාද කළ භූ සම්පත් වනාහි ජෛව, අජෛව පරිසර පද්ධති සහ ඒ ආශ්‍රිත ස්වභාවික ක්‍රියාවලින්ගේ ඒකාබද්ධතාවෙන් ගොඩනැගී සංකීර්ණ වූ අපූර්ව නිමැයුමකි. ස්වභාවධර්මය සමඟ අවියෝජනීය සබඳතාවක් සහිත භූ සම්පත් විනාශ කිරීම අවම කිරීමට ලෝක පරිසර දිනය වෙන් කර ඇත. මිහිමත ගංගා ඇළ දොළ, තුරුලතා, සත්ත්වයන්, වායු සහ ඛනිජ සම්පත්වලින් පරිපූර්ණ වූ පරිසරය, විද්‍යාව සහ තාක්ෂණය ඇසුරින් නිර්මිත භෞතික පරිසරය, අන්‍යෝන්‍ය සහජීවනයෙන් තුලනාත්මක ව පවත්වා ගැනීම මගින් ස්ථිරසාර ලෙස භාවිත කරන ආකාරය පිරික්සා බලමු.

මිනිසා භූ සම්පත් සමඟ අහිතකර ලෙස ගැටීම පාලනය කරමින්, සමාජ අභිවෘද්ධිය ඇති කර ගැනීමේ මාදිලිය, තිරසර සංවර්ධනය හරිත සංකල්පය ද එක්කොට ගත්තා වූ සකසුරුවම් පරිසර හිතකාමි සරල දිවියකට යොමු වීම ය.

වත්මන් පරිභෝජන සහ නිෂ්පාදන රටාව ඉදිරියට පැවතුණ හොත් වර්ෂ 2050 දී බිලියන 9.6ක් බවට අපේක්ෂිත ජනගහනයේ අවශ්‍යතා සපුරාලීමට තවත් ග්‍රහලෝක තුනක් අවශ්‍ය වනු ඇති අතර ආහාර නිෂ්පාදනය තවත් 60%කින් වැඩි කළ යුතු ය. භූමියෙන් 17%ක් කෘෂිකර්මයට වෙන් වුව ද ඉන් 1/3ක් ආපදා නිසා වැනසෙයි. එසේම 1/3ක් අපතේ හරියි. එක්සත් ජාතීන්ගේ ආහාර හා කෘෂිකර්ම සංවිධානයට අනුව සංවර්ධිත රටවල අපතේ යන ආහාර පිරිවැය ඇමරිකානු ඩොලර් බිලියන 680කි. සංවර්ධනය වන රටවල් ඇමරිකානු ඩොලර් බිලියන 310ක ආහාර අපතේ හරියි.

මිහිමත පානීය ජල ප්‍රතිශතය 0.01%කි. ලක්දිව ජනගහනයෙන් 57%ක් ජලය අපතේ යවති. ටයිම් සඟරාවට අනුව 2002 දී ලොව බිලියනයක ජනගහනයකට පානීය ජල පහසුකම් නොමැත. 1999 දී අත්ලාන්තික් සාගරයට ප්‍රංශයේ ගංගාවලින් නයිට්‍රේට් ටොන් 375,000ක් එකතු විය. බ්‍රසීලයේ කාණුවලින් 50%ක් කැළි කසල ගංගාවන්ට මුදාහැරීම නිසා බ්‍රසීලයේ සාඕ පවුලෝ නුවරට 100kmක දුරක සිට පානීය ජලය ගෙන එයි. භූගත ජල අවශෝෂකා ශාක විනාශ කිරීම නිසා අක්කර මිලියන 6.2ක භූමි ප්‍රමාණයක පස ලවණ සහිත වීම හේතුවෙන් නිසරු වී ඇත.

ඉවතලන විෂ රසායනික ද්‍රව්‍ය, තෙල් හා කැළිකසළ ජලයට මුදා නොහැරීම, වන වගාව, ජල පෝෂක පෙදෙස් කළමනාකරණ ජාතික ප්‍රතිපත්තිය, ජාතික ඉඩම් පරිහරණ ප්‍රතිපත්තිය මගින් ජලය ස්ථිරසාර ලෙස භාවිත කිරීමට යොමු විය යුතු ය.

ලොව බලශක්ති අවශ්‍යතාවයෙන් 86%ක් පොසිල ඉන්ධන සැපයුව ද 2025 දී එය 87%ක් දක්වා ඉහළ යනු ඇත.

2017 වන විට ලොව ඉන්ධන පරිභෝජනය දෛනික ව බැරල් මිලියන 1.9කි. 2030 වන විට ප්‍රබල ශක්ති අර්බුදයක් පැන නැගිය හැකි ය. සංවර්ධිත රටවල් ඉන්ධන හා ඛනිජ සම්පත්වලින් 70% – 80%ක් ද අනෙක් රටවල් 20%ක් පරිභෝජනය කරයි. අනාගතයේ ඛනිජ තෙල් පොසිල ඉන්ධන හිඟයකට මෙන්ම දරුණු පරිසර දූෂණ ප්‍රතිඵලයන්ට ද මුහුණ දීමට සිදු වනු ඇත.

එබැවින් විකල්ප ජෛව ඉන්ධන භාවිතය, පුනර්ජනනීය බලශක්ති ප්‍රභව වන මුහුදු රළ, සුළඟ, හිරු එළිය භාවිතය සහ ඉන්ධන පිරිමසින උපකරණ භාවිතය මගින් ඉන්ධන තිරසාර ලෙස භාවිත කළ හැක.

වසරකට ලොව වනාන්තර අක්කර මිලියන 18ක ප්‍රමාණයක් අහිමි වේ. වන විනාශය නිසා මතුපිට පස් ටොන් බිලියන 24ක් ඛාදනය වේ. 1970 සිට 2010 කාලය තුළ ජෛව විවිධත්වය 52%කින් අහිමි වී ඇත. අප්‍රිකානුවන්ගෙන් 80%ක් ආහාර පිසීමට දැව භාවිත කරයි. බ්‍රසීලයේ වැසි වනයන්හි ලියාපදිංචි දැව කර්මාන්ත 7600ක් පමණ ඇත. මහෝගනී වෘක්ෂයක් කැපූ විගස වටිනාකම ඩොලර් 30කි. එය ක්‍රමයෙන් භාණ්ඩ නිෂ්පාදකයන් වෙත යන විට වටිනාකම ඩොලර් 130,000ක් දක්වා ඉහළ නැගිය හැකි ය. 1995–2000 තුළ වාර්ෂික ව බ්‍රසීලියානු වනාන්තරවලින් 20,000km^2ක් විනාශ වූ බව චන්ද්‍රිකා ඡායාරූප මගින් දිස් වේ.

අපනයනය සඳහා මෙක්සිකෝවේ වනයන්ගෙන් අඩක් ද පිලිපීනයේ වසරකට 984km^2ක් ද විනාශ කරනු ලබයි. විශාල වෘක්ෂයක් කපා දැමීමට ගත වන්නේ ස්වල්ප වේලාවකි. එහෙත් වෘක්ෂයක් වැඩී පරිණත වීමට වසර 60–100ක් ගත වේ. වන විනාශය නිසා පරිසර සමතුලිතතාව බිඳ වැටේ. කාන්තාරකරණය වේ. එබැවින් වන වගා කළ යුතු ය. කැළි කසළ අපද්‍රව්‍ය වනයන්ට මුදා නොහැරිය යුතු ය. රක්ෂිත ප්‍රදේශ ඇති කළ යුතු ය.

භූ විද්‍යාත්මක යුගයන්හි ජීර්ණය, ඛාදනය හා පරිවහනයට ඔරොත්තු දුන් දැඩි පාෂාණ, අගනා මැණික්, මිනිරන්, ඇපටයිට් රත්නපුරය ඔක්කම්පිටිය ආදී ප්‍රදේශවල බහුල ව පවතී. පතල් කැණීම නිසා නාය යෑම්, පාංශු ඛාදනය හා ගංවතුර ඇති විය හැකි යි. ලෝක සංග්‍රාම කාලයෙහි මෙරට පතල් 6000ක් තිබී ඇත.

ලංකාද්වීපයේ පුල්මුණේ නෛකාවල, කුදිරමලෙ පෙදෙස්වල ඛනිජ වැලි නිධි පිහිට යි. පුල්මුඩේ නිධිය ටොන් මිලියන 4කි. එය 10kmක දිගින් ද 100mක් පළලින් ද යුතු ය.

මෙලෙස අධිකව සිදු වන පතල් කැණීම් නිසා යම් දිනක මාණික්‍යයන් හිඟ වනු ඇත. එබැවින් ගංගාවල වැලි ගොඩ නොදැමිය යුතු ය. පතල් කැණීම් විධිමත් විය යුතු ය. ඛනිජ සම්පත් අපනයනය පිළිබඳ ව නීතිමය ප්‍රතිපත්ති සැකසිය යුතු ය.

භූ සම්පත් සුරැකීම පිළිබඳ ජන ආකල්ප වැඩිදියුණු කර හරිත ජීවන චර්යාවක් ගොඩ නගා ගනිමින් පරිසරය සුරැකිය යුතු ය. භූ සම්පත් ක්‍රමයෙන් හිඟ වෙමින් පවතින හෙයින් ඒවායේ වටිනාකම ක්‍රමයෙන් ඉහළ යයි. එබැවින් මිනිසත්කමට අගය කිරීමක් ලෙස භූ සම්පත් අනාගත පරම්පරාවට ද සුරක්ෂිත කර දිය යුතු ය.

ඩබ්.පී. මයන්ත අනුහස් විජයරත්න
නාලන්ද විද්‍යාලය - කොළඹ - 10

විද්‍යා සඟරාවෙන් ඔබටත් ඉඩක්

ලිපි රචනයට ඇල්මක් ඇති ඔබට විද්‍යා හා තාක්ෂණ විෂයට සම්බන්ධ ඕනෑම විශේෂාංග ලිපියක් හෝ විද්‍යා ප්‍රබන්ධයක් රචනා කොට ඔබේ නම, ලිපිනය, දුරකථන අංකය හා ආයතනය (පාසල, විශ්වවිද්‍යාලය හෝ රැකියා ස්ථානය) සඳහන් කර මුද්දර ප්‍රමාණයේ ඔබගේ ඡායාරූපයක් සමඟ මේ සමඟ ඇති කූපනය පුරවා දී ඇති ලිපිනයට යොමු කරන්න. ලියුම් කවරයේ වම් පස ඉහළ කෙළවර "විද්‍යා විශේෂාංග ලිපි" යනුවෙන් සඳහන් කරන්න. වර්ෂ අවසානයේ සඟරාවේ පළ වූ ලිපි අතරින් තෝරාගත් හොඳ ම ලිපිය සඳහා වටිනා ත්‍යාග ද හිමි වේ.

අධ්‍යක්ෂ,
විද්‍යා හා පර්යේෂණ සංවර්ධන අංශය,
විද්‍යා, තාක්ෂණ හා පර්යේෂණ අමාත්‍යාංශය, 3 වැනි මහල, සෙත්සිරිපාය (පළමු අදියර), බත්තරමුල්ල

විද්‍යා දැනුම උරගා බලන්න

වටිනා තෑගි දිනා ගන්න

වටිනා ත්‍යාග 100ක් දිනා ගන්න

ඔබ සැබෑ දක්ෂයෙක් ද? එසේ නම්, පුවත්පත කියවා මේ ප්‍රශ්න 10ට පිළිතුරු ලියා අපට එවන්න. නිවැරදි පිළිතුරු සපයන පළමු ජයග්‍රාහකයන් සිය දෙනකුට වටිනා ත්‍යාග සියයක් විද්‍යා, තාක්ෂණ හා පර්යේෂණ, අමාත්‍යාංශය මඟින් හිමි වේ.

1. ජාතික විද්‍යා පදනමේ ප්‍රධාන කාර්යයභාරය කුමක්ද?
2. ඉන්ධන තිරසර ලෙස භාවිත කිරීමට ගතහැකි විකල්ප ක්‍රියාමාර්ග මොනවාද?
3. මඩ-කොන්ක්‍රීට් වල ස්වයං සම්පීඩන ක්‍රම නිසා ලැබෙන වාසි කවරේද?
4. වකුගඩු ක්‍රියාකාරීත්වය අඩපනවන අවස්ථා දෙක නම් කරන්න.
5. අකුණු මඟින් ගෘහස්ත උපකරණ ආරක්ෂාකර ගැනීමට ගතහැකි ක්‍රියාමාර්ග මොනවාද?
6. විද්‍යා තාක්ෂණ කළමනාකරණ තොරතුරු පද්ධතිවලින් ලබාගත හැකි ප්‍රතිලාභ කවරේද?
7. JNSF සඟරාව හරහා ප්‍රකාශයට පත් කරනු ලබන්නේ මොනවාද?
8. මඩ-කොන්ක්‍රීට්වල ශක්තිය පාලනය කරනු ලබන්නේ කෙසේද?
9. තේවල විද්‍යාත්මක නාමය කවරේද?
10. ජාතික විද්‍යා පදනම මඟින් මුද්‍රණ/ඉලෙක්ට්‍රොනික හා සමාජ මාධ්‍ය හරහා විද්‍යාව ජනප්‍රිය කිරීමට පාසල් ළමුන් සහ සාමාන්‍ය ජනතාව ඉලක්කකර ගනිමින් සිදුකරන ප්‍රකාශනය සහ රූපවාහිනී වාර්තා වැඩසටහන කුමක්ද?

ඉහත ගැටලුවලට නිවැරදි පිළිතුරු ලියා, පහත කූපනය පුරවා නොවැම්බර් මස 30 වැනි දිනට පෙර නම, ලිපිනය, දුරකථන අංකය සහිත ව පහත ලිපිනයට යොමු කරන්න. ලියුම් කවරයේ ඉහළ වම් කෙළවරේ 'විද්‍යා දැනුම' ලෙස සටහන් කරන්න.

ඔක්තෝබර් මස කලාපයේ පළ වූ ගැටලුවලට පිළිතුරු හා ජයග්‍රාහක ජයග්‍රාහිකාවන් www. mostr.gov.lk යන අමාත්‍යාංශ නිල වෙබ් අඩවියේ සඳහන් කර ඇත.

නම : ....

....

ලිපිනය : ....

....

දුරකථන අංකය : ....

National Science Foundation

NATIONAL SCIENCE FOUNDATION

Strengthening Science Technology & Innovation Potential

Funding Support

Research & Technology
- Competitive Research Grant Scheme (CRG)
- National Thematic Research Programme (NTRP)
- Special Projects on Health Sciences and Cinnamon
- International Collaborative Research
- Technology Development
- Start-up Businesses
- Organizing scientific forums

Capacity building
- Postgraduate Research Degrees
- Research Scholarships
- Postdoctoral Research Scientists

Infrastructure development
- Research Equipment Grants
- Grants for Spare Parts for Research Equipment

Patent support
- Financial support for IP Protection (local/ PCT)
- Patent search facilities
- Consultancy for patent drafting
- Awareness building

Other Support & Recognition for S & T Excellence

Knowledge creation, dissemination & technology transfer
- Seminars & workshops on selected topics
- Facilitate transfer of locally developed technologies to industry

Value addition to local industrial sector
- Special Projects on Cinnamon
- Industry needs assessment

Recognizing S & T Excellence
- National Awards for Science & Technology Achievements
- NSF Research Awards
- NSF Technology Awards
- Support Scheme for Supervision of Research Degrees (SUSRED) for supervisors of Postgraduate Degrees
- TWAS/NSF Young Scientists Award

National Thematic Research Programme (NTRP)

Goals and objectives
- Mission-oriented & based on national needs
- Multidisciplinary & collaborative
- Well defined outputs
- Directly contribute to the economic and social development of the country.
- End-product/output that can be readily implemented as a solution to a prevailing problem/situation

Themes identified
- Food Security
- Climate Change and Natural Disasters
- Water Security
- Ocean and Marine Science

Special Project

Research Programme on Health Science

Science Education & Popularization Programme (SEPP)

To Whom

Schools and universities
(Only the School Science Societies and University Science Societies which are registered with the NSF are considered for the Scheme)

For what

For organizing
1. Science Education Programmes
   - Improve school science laboratories
   - Establish school science centres
2. Science Popularization Programmes
   - Science days/ Science seminars/ Science competitions/ Science camps / observation camps
   - Publish science magazines and radio programmes

How to apply

Send an application along with the following documents:
- Request letter from the principal/ senior treasurer
- Detailed estimated budget for the programme
- Details for the programme
- Project proposal

Applications should be submitted at least 2 ½ months prior to commencement of the programme

How much will be offered
- Up to Rs. 200,000/- per programme per year per school/ university will be provided for science popularization programmes
- Up to Rs. 1,000,000/- per programme per year per school/ university will be provided for science education programmes

Application guidelines and the form can be downloaded from www.nsf.ac.lk

For more details: National Science Foundation, No. 47/5, Maitland Place, Colombo 07
011 - 2696771 (ext. 111)
011 - 2694754
www.nsf.ac.lk

National Science Foundation
47/5, Maitland Place
Colombo 07

Web : www.nsf.gov.lk
Telephone : 011-2696771
Fax : 011-2694754

විදසා

උපදේශකත්වය
චින්තක එස්. ලොකුහෙට්ටි
ලේකම්
(විද්‍යා, තාක්ෂණ හා පර්යේෂණ අමාත්‍යාංශය)

එච්. එම්. බී. සී. හේරත්
අතිරේක ලේකම්
(තාක්ෂණ හා පර්යේෂණ සංවර්ධන)

මෙහෙයවීම
පී. එම්. ධර්මතිලක
අධ්‍යක්ෂ - (විද්‍යා හා පර්යේෂණ සංවර්ධන)

දිල්රුක්ෂි පතිරණ
සහකාර අධ්‍යක්ෂ - (අලෙවි)
ජාතික ඉංජිනේරු පර්යේෂණ හා සංවර්ධන මධ්‍යස්ථානය

ආචාර්ය කල්ප සමරකෝන්
ජ්‍යෙෂ්ඨ විද්‍යාඥ
ජාතික විද්‍යා හා තාක්ෂණ කොමිසම

කේ.එන්.කේ. දිසානායක
විද්‍යාත්මක නිලධාරී
ජාතික පර්යේෂණ සභාව

ජයසමරා ගුණරත්න
සහකාර අධ්‍යක්ෂ
(තාක්ෂණ පැවරුම්)

ඉෂාරා සුදර්ශනී
ධම්මිකා රත්නායක
මධුකා සුභාෂිණී
කෞෂල්‍යා ගණේගොඩ
(විද්‍යා හා පර්යේෂණ සංවර්ධන අංශය)

විද්‍යා, තාක්ෂණ හා පර්යේෂණ අමාත්‍යාංශය
0112867637

නිල ඡායාරූප
දුලිප් නයනප්‍රිය
අමාත්‍යාංශ මාධ්‍ය ඒකකය

LAKE HOUSE
Government Relations Dept.
රාජ්‍ය සබඳතා දෙපාර්තමේන්තුව
ලේක්හවුස්
දුරකතන - 0112 429297
0112 429282
077 3493785
ෆැක්ස් - 0112 429285
ඊ මේල් -
graphicsteam@lakehouse.lk

වෂී 2019ක් වූ නොවැම්බර් මස 13 වැනිදා බදාදා කොළඹ ඩී. ආර්. විජයවර්ධන මාවතේ අංක 35 දරණ ස්ථානයේ පිහිටි ලංකාවේ සීමාසහිත එක්සත් ප්‍රවෘත්ති පත්‍ර සමාගම විසින් මුද්‍රණය කරවා ප්‍රසිද්ධ කරන ලදී.