දි අයිලන්ඩ් පුවතපතෙහි 2014 අප්‍රේල් 21 වැනි දින පළ වුනු "වැඩිවෙමින් පවතින පුනර්ජනනීය බලශක්ති පිරිවැය පිළිබඳව ලංකාවට අනතුරු ඇඟවීමකි :*Lanka Cautioned on Rising Renewable Energy Cost)* *වැයෙන් වූ ලිපියට ප්‍රතිචාරයකි*

දේශීය පුනර්ජනනීය මූලාශ්‍ර කිසිඳු අඩුවකින් තොරව මෙහි තිබේ

පුනර්ජනනීය සහ සාම්ප්‍රදායික බලශක්ති මූලාශ්‍ර අතර වලංගු ජාතික ඇගයීමක් සිදු කිරීම සඳහා වන ආයාචනාව

මෙයට පෙර වසරවලට වඩා වැදගත්කමක් දෙමින් 2013 මහ බැංකු වාර්තාවෙහි පුනර්ජනනීය බලශක්තිය පිළිබඳ - විශේෂයෙන් විදුලිය උත්පාදනය සඳහා එහි ඇති ශාක්‍යතාවය ගැන- සඳහන් කර තිබීම ඇත්තෙන්ම බලාපොරොත්තු ඇති කරයි.

එසේ වුවද, සාම්ප්‍රදායික බලශක්ති මූලාශ්‍ර සඳහා වන පිරිවැය පුනර්ජනනීය බලශක්ති සමග සැසඳීම විෂයයෙහි එහි සඳහන පොදු ප්‍රකාශවලට පමණක් සීමා වී තිබීම එම බලාපොරොත්තුව දැඩි විශ්වාසයක් බවට පත් වීමට බාධාවක්ම විය. මෙයට හේතුව මහ බැංකු වාර්තාවෙහි මෙම විෂයයෙහි සිදු කර තිබුනු පිරිවැය සංසන්දනය ලංකා විදුලිබල මණ්ඩලයේ දත්ත මත පමණක් පිහිටමින් කරන ලද්දක් වීම සහ එය වලංගු වැය කාර්යක්‍ෂම කෝණයකින් නොකර තිබීමය. දේශයේ ආර්ථික වැදගත්කම් ඇති කරුණු විග්‍රහ කිරීමට වඩාත්ම සුදුසු හා වරලත් ජාතික ආයතනයක් ලෙසින් ශ්‍රී ලංකා මහ බැංකුව විසින් උක්ත සමාලෝචනය විවිධ බලශක්ති මූලාශ්‍රවල මූල්‍යමය නොව දේශීය පිරිවැය සංසන්දනය කරමින් සිදු කරන්නට යෙදී තිබුනේ නම් එය වඩාත් ප්‍රශංසනීය වන්නට තිබුනි.

මෙවිට මහ බැංකුව විසින් සැලකිල්ලට ගන්නට තිබුනු තවත් සුවිශේෂී ඉසව්වක් නම් දේශීය ජාලකයට ආදේශ කරනු ලබන සාම්ප්‍රදායික නොවන පුනර්ජනනීය බලශක්තිවල අයක්‍රම පෝෂණය නිශ්චය කිරීම සඳහා භාවිතා කරනු ලබන ක්‍රමවේදයේ ඓතිහාසික පසුබිමයි. නමුත් මෙම වැදගත් ඉසව්ව මහ බැංකු වාර්තාවට සම්පූර්ණයෙන්ම මග හැරී ඇත. නැත්නම් සිතා මතාම මග හැර ඇත. මෙය පුනර්ජනනීය බලශක්ති ප්‍රවර්ධනයට විරුද්ධ වන්නන්ට පනින රිලවුන්ට පඩිපෙළක් සාදා දුන්නා සේ වී ඇති අතර, මහ බැංකු වාර්තාවේ මෙම කරුණට අදාල අපේක්ෂිත දිශාවද ව්‍යාකූල කර තිබේ. විකෘති කරන ලද තොරතුරු අදාල බලධාරීන්ව මෙන්ම මහජනයාවද නොමග යවනු ඇති හෙයින් දැනටමත් අඩිරිමත් වෙමින් තිබෙන පුනර්ජනනීය බලශක්ති ප්‍රවර්ධනය තවත් අඩාල වීමේ අවදානම ඇති වී තිබේ.

'වැඩිවෙමින් පවතින පුනර්ජනනීය බලශක්ති පිරිවැය පිළිබඳව ලංකාවට අනතුරු ඇඟවීමක්' (Lanka Cautioned on Rising Renewable Energy Costs) යන මැයෙන් 2014 අප්‍රේල් 21 වැනි දින *දි අයිලන්ඩ්* ඉංග්‍රීසි බස් පුවත්පතේ පළවුනු ලිපිය සැලසුම් සහගතව පුනර්ජනනීය බලශක්ති අංශයේ ප්‍රවර්ධනයට එල්ල කරනු ලැබුනු තවත් එක් ප්‍රහාරයකට කදිම නිදසුනකි. පදනම් විරහිත ප්‍රකාශවලින් අනූන උක්ත ලිපියෙහි පුනර්ජනනීය බලශක්ති සංකල්පය නිසා බදු ගෙවන්නන්ගේ මුදල් කෝටි ගණනින් අපගේ යනු ඇත යැයි අතිශය වැරදි සහගත සහ සෘණාත්මක ප්‍රතිරූපයක් පුනර්ජනනීය බලශක්ති අංශයට ආදේශ කරන්නට එහි කතුවරයා වෙර දරා තිබීම ඇත්තෙන්ම කණගාටුදායකය. නමුත් නියම සත්‍යය වන්නේ රාජ්‍ය අංශයෙන් සිදු කරනු ලබන දැවැන්ත ආයෝජන මෙන්ම ඒවාට ලබා දෙනු ලබන ආදායම් බදු සහ රේගු බදු සහන කර කොටගෙන බිලියන ගණනින් මහජන ධනය අහිමි වන්නේ ආනයනික ෆොසිල ඉන්ධන නිසා සහ එයට සංඛ්‍යාත්මක හරඹ හරහා ලබා දෙනු ලබන අව්චාරවත් සහනාධාර නිසාය යන්නයි.

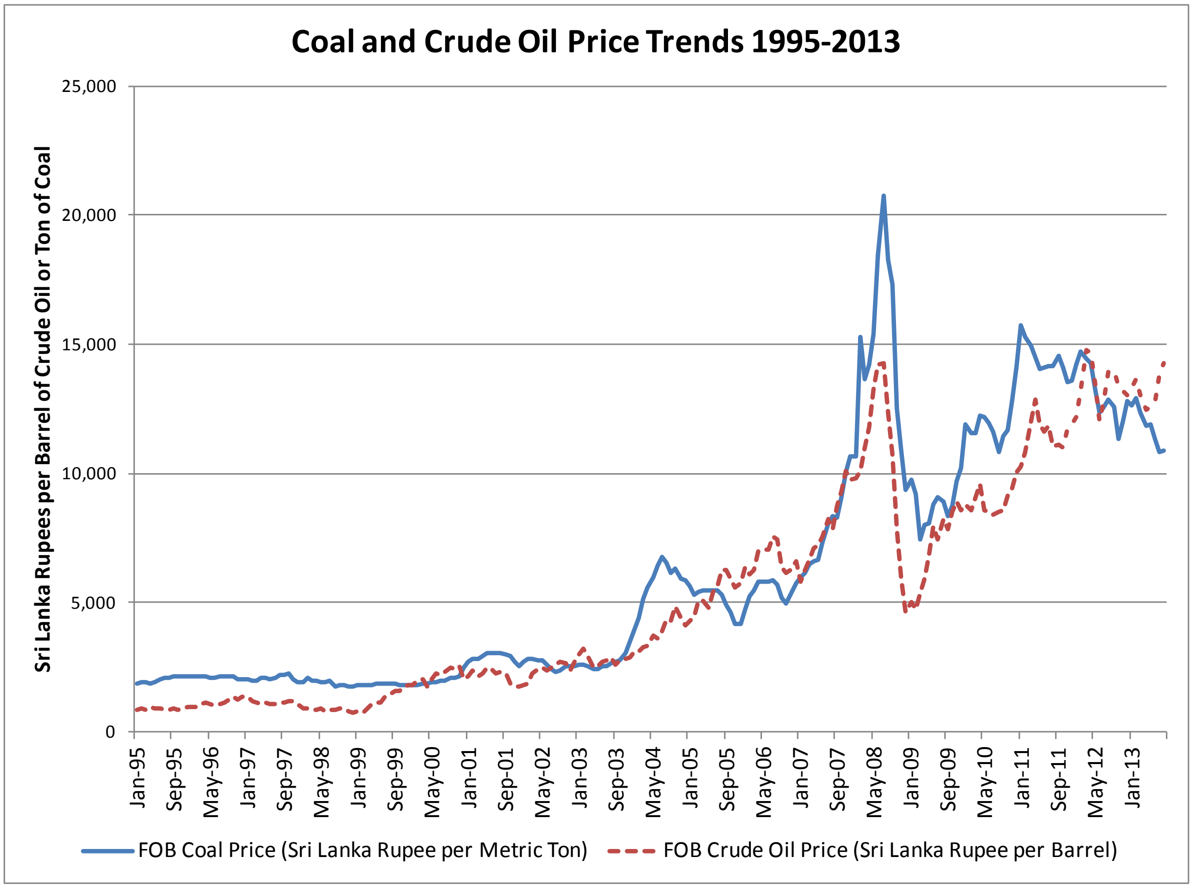
කාලගුණ විපර්යාසය නිසා පුනර්ජනනීය බලශක්ති අංශය වාසි ලබා ඇතය යැයි සඳහන් කිරීමෙන්ම උක්ත ලිපිය ලියූ කතුවරයාගේ පක්ෂපාතී සහ නොදැනුවත්කම පැහැදිලිවම පෙනී යයි. ඇත්තෙන්ම දැනට *ක්‍යෝටෝ ප්‍රඥප්තිය යටතේ* යටත් පිරිසෙයින් CDM ව්‍යාපෘති පිරිවැයවත් ආවරණය නොකරන බව ඔහු නොනා බවව පැහැදිලිය. මෙයට පෙර පළවුනු IPCC වාර්තා සියල්ල ප්‍රසිද්ධියේම විවේචනය කළ ඇමරිකාව පවා එහි රාජ්‍ය ලේකම්වරයා විසින් පෙන්වා දී ඇති බෙදජනක සත්‍ය වටාපිටාව නොකැමැත්තෙන් හෝ පිළිගෙන ඇති තත්වයක, ගෝලීය උෂ්ණත්වය ගැන විශ්වාස නොකරන්නෙකු ලෙසින් අපට පෙනෙන උක්ත ලිපියේ කතුවරයාට කාලගුණ විපර්යාසය පිළිබඳ අවසානයට පළ වුනු IPCC වාර්තාව හොඳින් කියවා බලන මෙන් උදක් කියනු කැමැත්තෙමු.

තත්වය මෙසේ හෙයින් අපට පෙනෙන ආකාරයට ෆොසිල ඉන්ධන මුල් කරගත් විදුලි උත්පාදනාගාර ප්‍රවර්ධනයට ආ වඩන්නන්ගේ උසි ගැන්වීමෙන් උක්ත ලිපිය ලියා ඇති කතුවරයා, ෆොසිල ඉන්ධන ආනයනය නිසා රටට ඇති වන කාලගුණික විනාශය, ආර්ථික අහේනිය ගැන හෝ දේශයේ දිගු කාලීන යහපත හෝ බලශක්ති ආරක්ෂාව ගැන හෝ සිතූ බවක් හෝ ඒවා ගැන දන්නා බවක් කොහෙත්ම පෙනෙන්නට නොමැත.

දිගු කාලීන විදුලිය උත්පාදනය පිළිබඳ නව යෝජනාවෙහි 2025 වසර වන විට ගල් අඟුරුවලින් සිදු වනු ඇති විදුලිය උත්පාදනය සමස්ත උත්පාදනයෙන් 77% ක් වනු ඇත යැයි විදුලි බල මණ්ඩලය පළ කර ඇත. මෙවැනි දැවැන්ත හා තණ්හාධික ඉලක්කයක් ගල් අඟුරු ඇදුරන්ට තිබෙන හෙයින් පුනර්ජනනීය බලශක්ති අංශයේ වර්ධනය ඔවුන්ට වහ කදුරු වනු නොඅනුමානය. බලශක්ති ක්ෂේත්‍රය පිළිබඳ හසල දැනුමක් ඇති වියතුන්ට හා ප්‍රවීණයන්ට ඉහත ලිපියේ ඇති කෝඩුකාර බව මනාවට පෙනෙනුවාට සැකයක් නැති නමුත් මෙම ක්ෂේත්‍රය පිළිබඳ ගැඹුරින් තතු නොදත් මහජනයා අතර මෙමගින් රටට වැඩදායී සංකල්පයක් පිළිබඳ සම්පූර්ණයෙන්ම වැරදි චිත්‍රයක් නිර්මාණය වීමේ අනතුර තිබීම අපව ඉමහත් කණස්සල්ලට පත් කරයි.

පුනර්ජනනීය බලශක්ති පිරිවැයේ ඉහළ යාම

ශ්‍රී ලංකා මහ බැංකුවේ වාර්තාවේ ඇති ඉහත ප්‍රකාශය ගැඹුරින් අධ්‍යයනය කළ යුත්තකි. පළමුවෙන්ම මෙම සැසඳීම සිදු කර ඇත්තේ අන් සාම්ප්‍රදායික බලශක්ති මූලාශ්‍ර සමගය. ලොව තාවකාලික ආර්ථික පසුබෑමකට ලක්ව සිටි මෑත කාල වකවානුවෙහි ෆොසිල ඉන්ධන පරිභෝජනයද අඩු වූ හෙයින් එහි මිල ඉහළ යෑමද තාවකාලිකව පාලනය වී තිබුනු අවදිය හා සසඳන කල මෙම තර්කය තරමක් නිවැරදි වුවද, සමස්තයක් ලෙසින් ගත් කල සාම්ප්‍රදායික ෆොසිල ඉන්ධන මිල චලනය කවදත් දැක්වුයේ නයි විෂ මෙන් ඉහළට යාමේ ප්‍රවණතාවයක්මය. මෙම තත්වය පහත ඇති ලෝක බැංකු දත්ත අනුව නිමවා ඇති ප්‍රස්ථාරයෙන් පැහැදිලිවම සනාථ වෙයි:



වගුව 1 ෆොසිල ඉන්ධනවල මිල ප්‍රවණතා

ප්‍රාරම්භයෙහි ඒකකයක් රු. 3.50 ක් වනු ඇත යැයි විදුලිබල මණ්ඩලය ගණන් බැලූ නොරච්චෝලෙයි ලක් විජය ගල් අඟුරු විදුලි බලාගාරයේ විදුලිය ඒකකයක මිල අද 13.50 බවට පත් වී තිබීමෙන්ම ගල් අඟුරු අප රට ගෙන යනු ඇති ප්‍රපාතයේ ගැඹුර අපට සිතා ගත හැක. මෙට්‍රික් ටොන් එකක් ඩොලර් 20 ක පමණ කලක් රැඳී තිබුනු ගල් අඟුරුවල මිල අද ඩොලර් 120 ද පසුකරමින් සිටින අතර එය ලංකාවට ගෙන්වන විට ඩොලර් 150 ක් බවට පත් වෙයි. එසේ වුවද ගල් අඟුරුවල මෙම මිල වැඩි වීමේ අවාසියද පුනර්ජනනීය බලශක්ති මතම පැටවෙන අපූරු ගණන් විජ්ජාවක් අයක්‍රම නිමවන බලධරයන් සතුව තිබීම සැබවින්ම රටේ කරුමයකි. මෙහි සුලමුල ගැන මඳක් බලමු.

පුනර්ජනනයීය මූලාශ්‍ර සඳහා වන අයක්‍රම පෝෂණයේ වර්ධනය

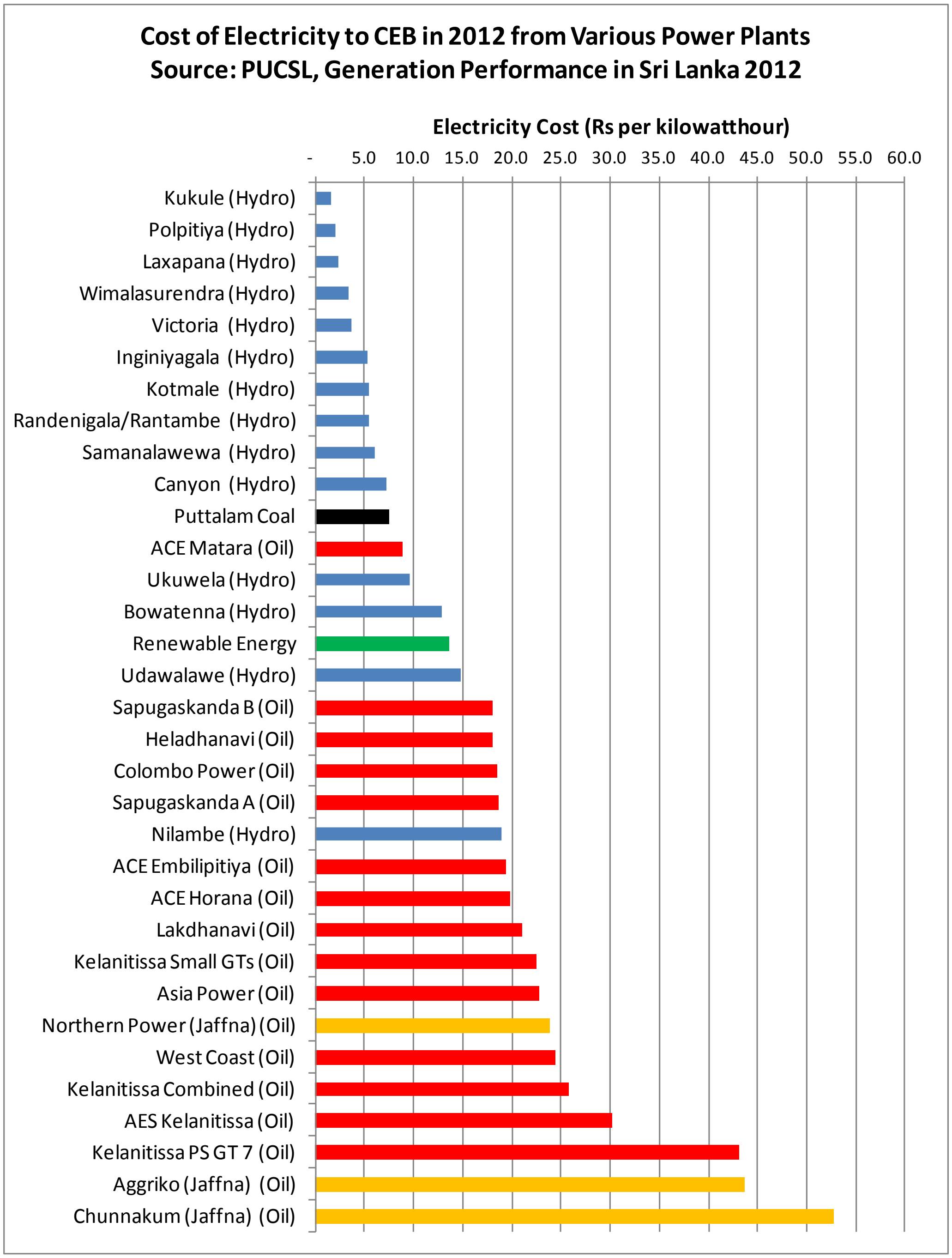
පුනර්ජනනීය බලශක්තිය සඳහා වන අයක්‍රම පෝෂණය වත්මන් තත්වයට ඉහළ නැගීමට තුඩු දුන් පසුබිම විමැසිල්ලට ලක් කිරීම වටී.

ලංකාවේ උත්පාදනය කරනු ලබන සියලුම විදුලිය මිල දී ගන්නේ ශ්‍රී ලංකා විදුලිබල මණ්ඩලයයි. ඒ අනුව මිල ගණන් නියම කිරීමේ බලාධිකාරිය තිබන්නේද මෙම ආයතනයටය. පුනර්ජනනීය බලශක්තිය හඳුන්වාදෙන ලද 1990 ආරම්භ වකවානුවෙහි ඉදිකරන ලද කුඩා ජලවිදුලි බලාගාරයත් සමග මිල නියම කිරීම සඳහා මණ්ඩලය ආදේශ කරගත් ක්‍රමවේදය 'වළකන ලද බලශක්ති පිරිවැය' යනුවෙන් හඳුන්වන ලදී. මෙම ක්‍රමවේදය මෙන්ම එයට ආරෝපිත ගණන් ක්‍රමය විනිවිද නොවීම සහ එය වැටකඩුලු සහිත එකක් මෙන්ම එය ස්වාධීන විෂණනයකට ලක් නෙකළ ි එකක්ද වූ හෙයින් කුඩා පරිමාණ ජලවිදුලි බලාගාර හිමියන්ගේ දැඩි විවේචනයට එය ලක් විය. විරෝධතාවය උත්සන්න වනවාත් සමගම සුළඟ, ජෛවසකන්ධය සහ නාගරික ඝණ අපද්‍රව්‍ය වැනි අවධානය වැඩි වන්නට වූ අනෙතුක් ස්වරූපවල පුනර්ජනනීය බලශක්ති මූලාශ්‍රද සැලකිල්ලට ගනිමින් බලශක්ති අමාත්‍යංශය විසින් 'පිරිවැය පිළිබිඹු කරන, තාක්‍ෂණය මුල් කරගත් අයක්‍රම පෝෂණ ක්‍රමය' නමින් ක්‍රමෝපායක් 2008 වසරෙහි හඳුන්වා දෙන ලදී. කුඩා ජලවිදුලි බලාගාර ප්‍රවර්ධනයට වඩා මෙම තාක්‍ෂණ සඳහා වන පිරිවැය පැහැදිලිවම වෙනස් වූ නමුත් මෙවැනි ඇතැම් ඌනතා කිහිපයක්ම ඉවසා පුනර්ජනනීය බලශක්ති ක්ෂේත්‍රය මෙම ක්‍රමෝපාය සාදරයෙන් පිළිගත්තේය.

බලශක්ති අමාත්‍යාංශයේ මෙම කාලීන මැදිහත් වීම සහ එයට සමාන්තරව සිදුවුනු **සුනිත්‍ය බලශක්ති අධිකාරියේ** ස්ථාපනය පුනර්ජනනීය බලශක්ති ක්ෂේත්‍රයේ ප්‍රවර්ධනය සඳහා එය දිගු කලක් බලා සිටි දිරි දීම ලබා දුනි. මෙය වනාහී තත්‍ය පිරිවැය පිළිගැනීමක් මිස *ඇයිලන්ඩ්* පුවත් පතෙහි පළ වුනු පෙර කී ලිපිය පවසන්නාක් මෙන් 'එවක් පටන් අයක්‍රම පෝෂණයෙහි සිදු කරන ලද යම් වැඩි වීමක් වෙතොත් එය පුනර්ජනනීය බලශක්ති ක්ෂේත්‍රය විසින් සිදු කරන ලද නොනිමි කංකෙදිරිය නිසා ඇති වූ ඉහලට යොමු වුනු යථායෝග්‍ය සංශෝධනයක්' නොවන්නේය.

ඇත්තෙන්ම නියම ආර්ථික පිරිවැය පදනමක් අනුව සංසන්දනය කරනු ලබන්නේ නම් දැනුදු මෙය, ප්‍රකාශිත ගල් අඟුරු පිරිවැයටත් වඩා අඩු අගයක්ම පෙන්වනු ඇත. 2010 වසර පටන් අයක්‍රම පෝෂණ ව්‍යුහය තීර්ණය කිරීමේ කාර්යභාරය ශ්‍රී ලංකා පොදුපහසුකම් කොමිසමට පවරන ලද අතර එය එම කොමිසම පරදු දරන්නන්ගේ පුළුල් සහභාගීත්වයෙන් සහ ප්‍රශංසනීය විනිවිදභාවයකින් යුතුව ඉටු කරමින් සිටියේය. පසුව විදුලිබල මණ්ඩලයට පමණක් වැටහෙන අභූත හේතූන් නිසා මෙම අයක්‍රම ව්‍යුහයට මණ්ඩලය විරුද්ධ විය. එම විරෝධතාවය කෙතරම් දැඩි වූයේද යත් එම අයක්‍රමය ඉවත් කර ගැනීමට මණ්ඩලය අධිකරණට යාමට පවා පසුබට වූයේ නැත. මේ කලබගෑණී නිසා 2012 ඔක්තෝම්බර සිට මේ දක්වා කිසිදු අයක්‍රමයක් ප්‍රකාශයට පත් නොකරනු ලදුව මෙම ක්‍රියාවලියෙහි හිදැස්සක් ඇති වී තිබේ. වසර දෙකක් පැවති මෙම සංක්‍රාන්ති සමය අතරතුර පුනර්ජනනීය බලශක්ති ක්ෂේත්‍රයට ආයෝජනය කරන්නට සූදානම්ව සිටි ප්‍රවර්ධකයන් කිහිප දෙනෙකුම මන්දෝත්සාහී වී පසු බෑ අතර රටේ අවාසනාවකට මෙම දීර්ග කාලය පුරා එකදු පුනර්ජනනීය බලශක්ති ව්‍යාපෘතියක් හෝ ආරම්භ වූයේ නැත. පුනර්ජනනීය බලශක්ති ක්ෂේත්‍රයට 'ඇඳිරි නීතියක්' පනවා තිබුනු මෙම වකවානුව තුල ආනයනික තෙල්වලට පමණක් ආධීන වන්නට වීමෙන් ශ්‍රී ලංකා විදුලිබල මණ්ඩලයට සිදුවුනු වැඩිපුර අලාභය තවමත් හෙළි කර නොමැත.

පුනර්ජනනීය බලශක්ති ක්ෂේත්‍රයට පිං සිදු වන්නට 2012 වසරෙහි පමණක් රු. බිලියන 6.7 ක් ඉතිරි කර ගැනීමට විදුලිබල මණ්ඩලයට හැකි වූ බව මණ්ඩලය විසින්ම ප්‍රකාශයට පත් කළ වාර්තාවෙහි සඳහන්ය. දේශයේ විදුලිබල උත්පාදනයට ආර්ථික කෝණයකින් පුනර්ජනනීය බලශක්ති සංකල්පය කෙතරම් වැදගත්ද යන්නට මෙය හොඳ සාධකයකි. 2014 වසරෙහි අනුමාන කර ඇති ජලාශ්‍ර හිඳවන වියළි කාලගුණය සැලකිල්ලට ගත් කල, මෙම වසර විදුලිය උත්පාදනයට පුනර්ජනනීය බලශක්ති දායකත්වය තවත් වැඩි වනු නියතය. පසුගිය මාස කිහිපය තුල දේශීය ජාලකයට ජලවිදුලි බලාගාරවල දායකත්වය 14% ටත් වඩා අඩුව තිබුනි. එපමණක් නොව 2012 දත්ත අනුව එම වසරෙහි ෆොසිල ඉන්ධන මුල් කර ගත් බලාගාර 59% කින් උත්පාදනය කරන ලද විදුලියෙහි පිරිවැය, පුනර්ජනනීය බලශක්ති මගින් උත්පාදනය කරන ලද විදුලි බලයට වඩා වැඩි අගයක් දැක්වූයේය. මෙය පහත ප්‍රස්ථාරයෙන් පැහැදිලි කර ඇත:

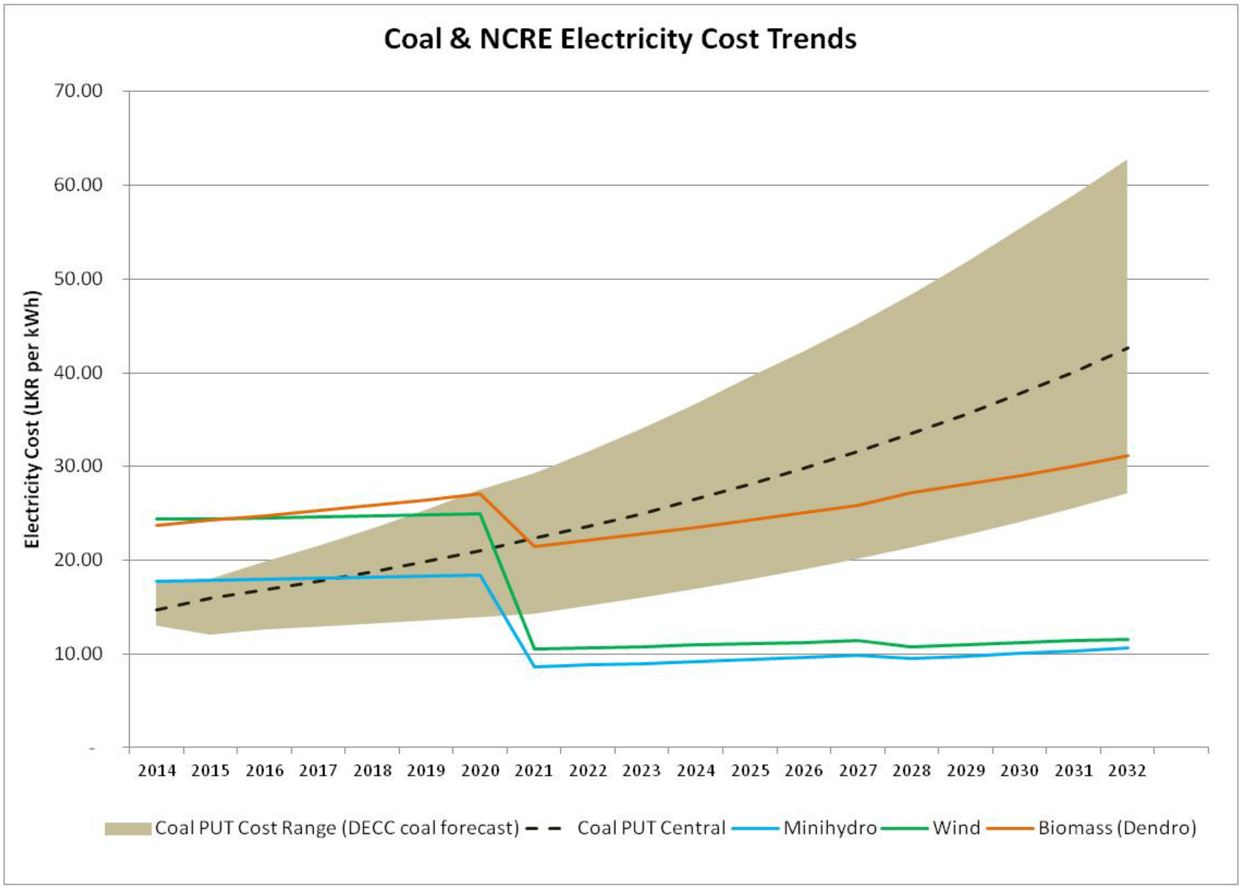


ප්‍රස්ථාරය 2 විවිධ මූලාශ්‍රවලින් ලබා ගතක් විදුලි යසඳහා මණ්ඩලය වැය කළ මුදල

මෙතෙක් කල් මෙම සෙෂ්ත්‍රය අභිබවනය කරමින් සිටියේ කුඩා ජල විදුලි බලාගාර වූ අතර මතුවට සුළඟ, ජෛවස්කන්ධය වැනි තාක්‍ෂණ පෙරමුණ ගනු ඇත. ප්‍රදානය කරනු ලබන ඉහළ අයක්‍රම නිසා මෙවැනි ව්‍යාපෘති ෆොසිල ඉන්ධන මුල්කරගත් ව්‍යාපෘති සේම කාර්‍යක්‍ෂම වනු ඇති අතර ෆොසිල ව්‍යාපෘති නිසා පරිසරයට ඇති වන හානි කිසිවක් පුනර්ජනනීය බලශක්ති ව්‍යාපෘතිවලින් ඇති නොවීම මෙහි ඇති අමතර වාසියකි. එපමණක් නොව අයක්‍රම නියම කිරීමේ ක්‍රමවේදය තවමත් සැලකිල්ලට ගෙන නොමැති තවත් අතුරු වාසි රැසක්ද පුනර්ජනනීය බලශක්ති ව්‍යාපෘතිවල ගැබ්වී තිබේ.

අපේක්ෂිත පිරිවැය මත පදනම්ව 2012 වසරෙහි ශ්‍රී ලංකා පොදු පහසුකම් කොමිසම විසින් ප්‍රකාශයට පත් කරන ලද තුන් අදියර අයකුම පෝෂණ වාර්තාව අනුව ප්‍රාරම්භයෙහි පුනර්ජනනීය බලශක්ති ව්‍යාපෘති සඳහා වැඩි වැයක් දරන්නට සිදු වන්නා සේ පෙනුනද, දිගු කාලීනව බලන කල ඒවා වැය කෝණයෙන් ෆොසිල ඉන්ධන මුල් කර ගත් ව්‍යාපෘතිවලට වඩා ඉතා වාසිදායී වනු ඇත. මේ ප්‍රවනතාව පහත වගුවෙන් පැහැදිලිවේ.

ලෝක වෙළඳපළේ නොකඩවා මිල ඉහළ යාම නිසා පමණක් නොව රුපියලේ අගය දිනෙන් දින පහත වැටෙමින් තිබෙන නිසාද ගල් අඟුරු අපගේ ග්‍රහණයෙන් තවතවත් ඈත් වෙමින් තිබෙන තත්වය කොහෙත්ම නොපෙනෙන ඇඳිරියකින් ගල් අඟුරු ඇදුරන් නිරන්තරයෙන්ම ඔත්පළව සිටිති. දැනට අපගේ සමස්ත ආනයන වියදමෙන් 26% ක්ම වැය කරනු ලබන්නේ ෆොසිල ඉන්ධන සඳහාය. මහ බ්‍රිතාන්‍යයේ බලශක්ති සහ කාලගුණ විපර්යාස දෙපාර්තමේන්තුව ගල් අඟුරු මිල චලනය පහත ප්‍රස්ථාරයෙන් පෙන්වා දී ඇත:



මෑතකදී කැබිනට් මණ්ඩලය විසින් අනුමත කර ඇති තුන් අදියර අයකුම ව්‍යුහය වනාහී ශ්‍රී ලංකා පොදු පහසුකම් කොමිසම දක්වා ඇති අගයන්ටත් වඩා අඩු වන බැවින් පුනර්ජනනීය බලශක්ති තාක්ෂණය මගින් උත්පාදනය කරන විදුලිය තවත් ආකර්ශනීය කර ඇති අතර තෙල් මගින් උත්පාදනය කරන විදුලිය ජෛවස්කන්ධය භාවිතයෙන් උපදවන විදුලියට වඩා මිලාධික බව වෙසෙසින් කිව යුතු නැත.

පිරිවැය සැසඳීමේ පදනම

ගල් අඟුරු වෙනුවෙන් හඬ නගන්නන් නොකඩවා එහි මිල ඉහළ යාමේ ප්‍රවණතාවය මෙන්ම එහි ගැබ්ව ඇති ආර්ථික අවාසි හා පාරිසරික හානි ගැන නොසලකා දිගින් දිගටම එය වෙනුවෙන්ම බල කරති. බොර තෙල් සහ ගල් අඟුරු සම්පත්වලින් අනූන රටවල් පවා දේශයේ අනාගත යහපත ගැන සිතමින් අද වැයම් කරන්නේ ඔවුන්ගේ රටවල ඇති පුනර්ජනනීය බලශක්ති මූලාශ්‍ර ප්‍රවර්ධනය කර එමගින් හැකි උපරිමයෙන් සිය විදුලිය අවශ්‍යතා සපුරා ගැනීමටය.

නොරොච්චෝලෙයි ලක් විජය බලාගාරය පාරිසරක ඇගයීමකට ලක් කර ඇති වුවද මෙවන් ව්‍යාපෘති විෂයයෙහි ක්‍රියාත්මක කළ හැකි නීති නිර්දේශවලින් මධ්‍යම පරිසර අධිකාරිය ප්‍රමාණවත් ලෙසින් තවමත් සන්නද්ධ නොමැති හෙයින් ලක් විජය බලාගාරය එය ආරම්භ කරන ලද

2011 වසර පටන් සුවසේ අවට පරිසරය දූෂණය කරමින් සිටියි. නොරච්චෝලෙයි ගල් අඟුරු දහනයෙන් පිටවන බැර ලෝහ වෙසසින්ම රසදිය (මර්කියුරි) හා විකිරණශීලී අපද්‍රව්‍ය පාලනය කිරීම කෙසේ වෙතත් එය ගැන නිසි ඇගයීමක් හෝ මෙතෙක් සිදු කර නොමැත. තත්වය මෙසේ තිබියදී ආචාර්ය ජනක රත්නසිරි විසින් ලියනු ලදුව 2014 අප්‍රේල් 14 වැනි දින *දි අයිලන්ඩ්* ඉංග්‍රීසි පුවත්පතෙහි පළ වුනු ලිපියෙහි මෙවන් බලාගාර සඳහා ඇමරිකාව විසින් මෑකතදී නීතිගත කර තිබෙන පාරිසරික අණ පනත්වල කරුණු සමග ගල් අඟුරු බලාගාරවල වත්මන් අපද්‍රව්‍ය පිටවීමේ මට්ටම සංසන්දනය කර තිබීම රසය දනවන්නකි. මෙම නිර්දේශ 2015 අප්‍රේල් වන විට ක්‍රියාත්මක වීමට නියමිතය.

වගුව 1 - බරාඩික ලෝහවල ප්‍රමිතිය සහ තත්‍ය මිණුම්

– ඇමරිකා එක්සත් ජනපදවල ඇති ගල් අඟුරු බලාගාර

මුදා හැරෙන ලෝහ	g/GWh මුදා හැරීමේ ප්‍රමිතිය	g/GWh මුදා හැරෙන ප්‍රමාණය
ඊයම්	9.1	220
මර්කියුරි	1.4	117
ක්‍රෝමියම්	3.2	114
නිකල්	1.8	110
ආර්සනික්	1.4	76
කොබල්ට්	0.9	29
කැඩ්මියම්	0.2	5

මූලාශ්‍රය – USEPA & IEA

බැර ලෝහ අප ද්‍රව්‍ය මුදා හැරීම් ඉහත මට්ටමවලින් තබා ගැනීමට අවශ්‍ය ක්‍රමෝපා සහ උපකරණවලින් හෙබි වීම ලංකාවේ ඉදිකරනු ලබන බලාගාරවලද වගකීමකි. නොඑසේ නම් ගල් අඟුරු සමග අප පරිසර විනාශයද ආනයනය කරන්නන් වනු ඇත. තත්වය මෙසේ තිබියදී මෙවන් අවාසි හා ගැබ්ගත් හානි සැලකිල්ලට නොගෙන හා එක් එක් ක්ෂේත්‍ර ප්‍රවර්ධනය කර ඇති පිරිවැය සීමා සහ ඒවා අවශ්‍ය වූ වාතාවරණද නොසලකා මහ බැංකු වාර්තාවෙහි ගල් අඟුරු සහ පුනර්ජනනීය බලශක්ති සසඳා ඇත්තේ සම්පූර්ණයෙන්ම අසාධාරණ ලෙසිනි.

පළමුවෙන් පුනර්ජනනීය බලශක්ති ඉසව්ව ප්‍රවර්ධනය කරනු ලබන්නේ අඩු පිරිවැයකට මූල්‍ය පහසුකම් ලබා ගත නොහැකි පුද්ගලික අංශය විසින්ය. එයට සාපේක්ෂව ගත් කළ ගල් අඟුරු බලාගාර ඉදිකිරීමට රාජ්‍යාන්තර පහසු ණය ක්‍රම යටතේ රජයට මුදල් ලැබෙන අතර එසේ ගනු ලබන ණය ආපසු ගෙවා නිම කරන්නේ කෙසේද යන කරුණ ගැන විදුලිබල මණ්ඩලය නිදි මැරිය යුතුද නැත. මේ අනුව පුනර්ජනනීය බලශක්ති පිරිවැයට අදාල ඉහළ වැය සඳහා වැඩියෙන්ම බලපාන්නේ රාජ්‍ය ප්‍රතිපත්ති සහ රජය සම්බන්ධ අනෙකුත් කරුණු කාරනාය. මේ සඳහා ඇතැම් නිදසුන් කිහිපයක් පහත දක්වා ඇත:

- ඉහළ පොලී අනුපාත ප්‍රාග්ධන වැය වැඩි කරයි.
- අනුමැතිය ලබා ගැනීමෙහි සිදුවන ප්‍රමාද, නිශ්කාෂනය හා ඒවාට අදාල වියදම් ආදිය අත්‍යන්ත ව්‍යාපෘති පිරිවැය මෙන්ම මූල්‍ය අයෝජන අවදානමද ඉහළ නංවයි.
- ජෛවස්කන්ධය සඳහා ගස් වැවීම සඳහා ඉඩම් ලබා ගැනීමෙහි ඇති බාධක සහ එයට වැය වන වැඩි කාලය, ඉන්ධන පිරිවැය මෙන්ම ඒවාට ප්‍රවේශය ලැබීමෙහි ඇති අවදානම වැඩි කරයි.
- විදුලිබල මණ්ඩලයේ මූල්‍ය තත්වය මෙන්ම විදුලිය මිල දී ගැනීමේ ඒකාධිකාරය ඇත්තේ මණ්ඩලයට පමණක්ය යන තත්වයද පුනර්ජනනීය බලශක්ති ප්‍රවර්ධකයන්ගේ ආයෝජන අවදානම වැඩි කරයි. අයකිරීම් ගණනය කිරීමේදී මෙම සාධකය සැලකිල්ලට නොගන්නා නමුත් අයකිරීම් තිබිය යුත්තේ ආයෝජකයන් මෙම අංශයට ආකර්ශනය කරනා සිත් ගන්නා මට්ටමකය.
- අයක්‍රම පෝෂණය තිබෙනුයේ ලංකා රුපියල්වලින් හෙයින් විදේශ මුදල්වලින් සිය ආයෝජනය සිදු කරන්නන් රුපියල අවපාත වීමේ අවාසියද දැරිය යුතුය.

මෙම කරුණු සියල්ල සැලකිල්ලට ගන්නා කල විදුලිය උත්පාදනය කිරීමේ විෂයයෙහි විදුලිබල මණ්ඩලය අත්විඳින සහන හා අනෙකුත් ප්‍රතිලාභ සියල්ල සමග මණ්ඩලය විසින් සිදු කර ඇති මුල්‍ය පිරිවැයේ ඇගයීම ආදේශ කිරීම වෙනුවට විදුලිය උත්පාදනයේ ආර්ථික පිරිවැය මහ බැංකුවේ සැසඳීම් සඳහා සැලකිල්ලට ගැනීම වඩාත් උචිත වනු ඇත. මෙලෙසින් තත්තවාකාර සංසන්දයන් තිබෙන විට බලශක්ති හා විදුලිබල ප්‍රතිපත්ති සම්පාදන සමයන්හි ප්‍රායෝගික එමෙන්ම දේශයේ ආර්ථික සුබසාධනය අරමුණු කර ගත් නිපුණ උපදෙස් රජයට ලබා දීම මහ බැංකුවට වඩාත් පහසු වනු ඇත. මෙමගින් පුනර්ජනනීය බලශක්තිය සඳහා වන පිරිවැය පහළ ගෙන ඒමටද හැකි වනු ඇත.

මෙහි හාස්‍යය දනවන තවත් කරුණක් සඳහන් කළ යුතුව ඇත. එනම් පුනර්ජනනීය බලශක්ති වැය කාර්යක්ෂමතාවය සඳහා උසස් තාක්ෂණ උපයෝගීකර ගත යුතු යැයි දෙසන මහ බැංකුව එම හුස්මෙන්ම නොරච්චෝලෙයි ලක් විජය ගල් අඟුරු බලාගාරයටත් වඩා අඩු කාර්යක්ෂමතාවයෙන් යුත් සාම්පූර් බලාගාරය ඉදිකිරීමටද කැපවී සිටියි. මේ අතර නොරච්චේලෙයිවල ඒකකයක් රු. 13.50 වන විදුලියට සාපේක්ෂව සාම්පූර් ඒකකයක් රු. 18.00 වනු ඇත යැයිද වි.බ.මණ්ඩලය අනුමාන කර ඇත. මෙමගින් ඇති වන පරතරය මණ්ඩලය වෙනුවෙන් දරා ගනු ඇත්තේ මහ භාණ්ඩාගාරය විසිනි. ගල් අඟුරු විදුලිය මිල අඩුය යන මිත්‍යාවට පණ නල දෙන්නට රජයේ ආයතන මෙතරම් වෙර දරන්නේ මන්ද? මේ සියලු බර අවසාන වශයෙන් පැටවෙන්නේ මහජනයා උරහිස මත නොවේද? මෙයට පෙර ඉදිකරන ලද ගල් අඟුරු බලාගාරවලට ගිය 'සුදු අලි' කලදසාව බලන කල සාම්පූර් සුදු හස්තිරාජයෙකු වනු ඇත යැයි අනාවැකි පලකිරීමට පරමාණු විද්‍යාඥයෙක් වීම අවශ්‍ය නොවේ. මෙසේ නිෂ්ඵල ව්‍යාපෘති වෙනුවෙන් වැය කරන ප්‍රකෝටි ගණන් මහජන මුදල් වඩාත් ඵලදායී සංවර්ධන වැඩවලට යෙදිය හැකි නොවේද?

සූර්‍ය ශක්තියේ භූමිකාව

මේ අතර ශුද්ධ මණු ක්‍රමය නමින් ප්‍රගතිගාමී ක්‍රමෝපායක් විදුලිබල මණ්ඩලය ආරම්භ කර ඇත. මෙය නිසා අප රටට සුලබව ඇති සූර්යාලෝක ශක්තියෙන් විදුලිය උත්පානදය කිරීම වැඩි වී ජාතික විදුලි ජාලකයට සිදු කරනු ලබන දායකත්වය වැඩි වී ඇත. මෑතක පටන් සූර්යාලෝක පද්ධතිවල මිල සෑහෙන පමණ අඩු වී ඇති හෙයින් මෙම ඉසව්වට ඇදී එන්නන්ගේ සංඛ්‍යාව ඉදිරියේදී වැඩි වනු නොඅනුමානය.

එහෙත් මෙනිසා උච්ච පරිභෝජකයන් මගින් විදුලිබල මණ්ඩලයට ලැබෙන ආදායම අඩු වනු ඇත යැයි ඇතැමුන් තර්ක කරති. එනමුත් දහවල් කාලයේ සූර්යාලෝකය මගින් උත්පාදනය කරන සෑම විදුලි ඒකකයක්ම එය සඳහා වන ආනයනික තෙල් දහනය නැති කරන හෙයින් මෙය දිගු කාලීනව අපට ලබා දෙනු ඇත්තේ වාසියක්මය. එපමණක් නොව මණ්ඩලය විසින් නිපදවන විදුලිය, රැහැන් ඔස්සේ බෙදාහරින විට 12% ක ක්ෂය වීමක් ඇති වන හෙයින් පරිභෝජකයාගේ වහල මුදුනේම සවි කරන ඇති සෝලාර් පද්ධතිවලින් උත්පාදනය වන එක් ඒකකයක් යනු මණ්ඩලයේ කෝණයෙන් ඒකක 1.12 ට සම වනු ඇත.

විදුලිබල මණ්ඩලයේ මූලාශ්‍රයක් අනුව 2014 අප්‍රේල් 19 වැනි දින උච්ච හෝරා විදුලිය පරිභෝජනය මෙගා වොට් 1745 ක් වූ අතර දෛනික විදුලිය උත්පාදනය වූයේ ගිගා වොට් 28.04 කි. මෙයින් ජල විදුලි බලාගාරවලින් උත්පාදනය කරන ලද්දේ 14.4% ක් පමණී. ඉතිරියෙන් 41.8% ක් උත්පාදනය කරන ලද්දේ මිලාධික තෙල් සහ ගල් අඟුරු දහනයෙනි. උච්ච හෝරාවල බලශක්තිය ඉතිරි කිරීම වෙනුවෙන් තෙල් භාවිතය අවම කිරීමට මණ්ඩලය එහි වෙබ් අඩවියෙන් (www.ceb.lk) හඬ නගන අයුරු පහතින් දක්වා ඇත.

'ඉතා පිරිවැය අධික ගෑස් ටර්බයින් බලාගාරද ඇතුලත්ව විදුලිබල මණ්ඩලය තම සියලුම බලාගාර උච්ච රාත්‍රී කාලයෙහි ක්‍රියාත්මකව තබයි. ගෑස් බලාගාරයෙන් උත්පාදනය කරනු ලබන එක ඒකකයකට ගල් අඟුරු විදුලිය ඒකකයක් මෙන් සිව් ගුණයක් වැය වෙයි. ඔබ රාත්‍රී කාලයේ විදුලි බුබුලක් නිවා දමන විට මණ්ඩලයද ගෑස් බලාගාරයෙන් නිපදවන එක් ඒකකයක් අඩු කර ගනියි. මේ අනුව රාත්‍රී කාලයේ ඔබ ඉතිරි කරන විදුලිය ඒකකයක් යනු දහවල ඔබ ඉතිරි කරන ඒකකයට වඩා වැඩි අගයක් ඇති ඉතිරියකි. රාත්‍රී කාලයේ විදුලිය පරිභෝජනය අඩු කරන මෙන් ඔබෙන් මණ්ඩලය ඉල්ලා සිටීමට තවත් හේතුවක් ඇත. උච්ච හෝරා අවශ්‍යතාවයන් සපුරාලීම සඳහා මණ්ඩලය ක්‍රියාත්මක කරන විදුලිය උත්පාදන පද්ධති දහවල් කාලයේ ක්‍රියාත්මක කරනු ලබන්නෙ ඉතා කෙටි පැය ගණනකට පමණී. දහවල බොහෝ වේලා එම අතිශය මිල අධික පද්ධති තිබෙනුයේ ක්‍රියාත්මක නොකරය. මේ අනුව මෙය ඵලදායිතා අඩු ආයෝජනයකි. රාත්‍රී කාලයේ තවතවත් පරිභෝජනය අඩු කිරීම මගින් ඔබ අපට සහයෝගය ලබා දෙන්නේ නම් ඉදිරි අනාගතයෙහි මෙම පද්ධති සම්පූර්ණයෙන් ඉවත් කර එමගින් අපට දැවැන්ත මුදල් ප්‍රමාණයක් රටට ඉතිරි කළ හැකිය'

මේ සඳහා වන යෝග්‍යතම විකල්පය වන්නේ උච්ච හෝරාවල ජාලක විදුලියෙන් ස්වාධීන විය හැකි පරිදි ප්‍රමාණවත් ධාරිතා ඇති සූර්යාලෝක පද්ධති සවි කර ගැනීමට ඉහළ පරිභෝජනය ඇති පරිභෝජකයන් උනන්දු කිරීමය. මෙමගින් ජලාශ්‍රවල ජලය ඉතිරි කිරීම හරහා තෙල් මුල්

කරගත් මිලාධික විදුලිය උත්පාදනය අවම කර ගත හැකි අතර යතාර්තය ගැන වැඩි වැටහීමක් නොමැත්තන් ඉදිරිපත් කරන බාළාංශ යෝජනා බලරහිත කරමින් සැලකිය යුතු ඉතිරියක්ද මණ්ඩලයට සාක්ෂාත් කරනු නිසැකය.

පුනර්ජනනීය බලශක්තිය සඳහා ශ්‍රී ලංකාවේ ඇති ඉඩකඩ: වත්මන් සහ ගැබිගත් ප්‍රයෝජන

මේ සියල්ල සඳහා, තීරණ ගැනීමේ බලය ඇත්තන් ශ්‍රී ලංකාවේ පුනර්ජනනීය බලශක්ති ප්‍රභවයේ ගැබ්වී ඇති ශක්තිය හොඳින් වටහා ගැනීම අතිශය වැදගත් වෙයි. වඩාත් ප්‍රකට පුනර්ජනනීය බලශක්ති මූලාශ්‍ර පිළිබඳ ඇගයීමක් පහත වගුවෙන් සිදු කර ඇත. එහි පුනර්ජනනීය බලශක්ති මූලාශ්‍ර ප්‍රවර්ධනය කිරීමට ඇති ශාක්‍යතාවය සහ වත්මන් තත්වයද පැහැදිලි කර ඇත.

මූලාශ්‍රය	වත්මන් පරිභෝජනය	සඳහන	ගැබිගත් ජාතික ධාරිතා	සඳහන
ජෛවස්කන්ධය	13,000 GWh/a	SEA(1)	70,000 GWh/a	UNIDO(5)
සුළඟ	66 GWh/a	CEB(2)	52,560 GWh/a	USAID(6)
සූර්යාලෝකය	5,400 GWh/a	සූර්යාලෝක කර්මාන්ත සමිතිය (3)	584,000 GWh/a	USAID: Roof tops buildings (7)
ජලය	5,000 GWh/a	CEB(4)	6000 GWh	ESMP(8)
එකතුව	23,466 GWh/a		712,560 GWh/a	

දැනට ආනයනික ෆොසිල ඉන්ධන භාවිතයෙන් උත්පාදනය කරනු ලබන විදුලියද ඇතුලත්ව නිපදවන සම්පූර්ණ වාර්ෂික විදුලිය ප්‍රමාණය ගිගා වොට් 30,000 කි. එමෙන්ම වර්තමානයෙහි සම්ප්‍රදායික බලශක්ති මගින් උත්පාදනය කරනු ලබන විදුලිය ප්‍රමාණයට වඩා 20 ගුණයකටත් වඩා එම පුනර්ජනනීය අංශයෙන් විදුලිය උත්පාදනය කර ගත හැකි තත්වයක්ද එහි ගැබ්ව ඇත. එමෙන්ම මෙම ස්වාභාවික මූලාශ්‍ර සියල්ලම පාහේ වචනාර්ථයෙන්ම 'පුනර්ජනනීය' හෙවත් නැවත නැවත අළුත් කර ගත හැකි නිසා යතා කාලයේදී විදුලිය සඳහා ෆොසිල ඉන්ධනවලට ආධීනව වීමෙන් සම්පූර්ණයෙන්ම නිදහස් වීමේ ශාඛ්‍යතාවය යනු කොතෙකුත් හුදු සිහිනයක්වම නොපවතිනු නිසැකය. මෙවන් වාසිදායක තත්වයක් බොහෝ රටවලට නොමැතිව ලත වන අතර එය අපට නොමසුරුව තිබියදීත් එයින් ප්‍රයෝජන ගැනීමට පසුබට වීම කිසිසේත් නැණවත් නොවේ.

මෙම තත්වය නොපමාව හඳුනා ගැනීම පිණිස ස්වාධීන ඇගයීමක් සිදු කර දේශයේ යහපත වෙනුවෙන් එයින් නිසි ඵල ගැනීමට රජයට උපදෙස් ලබා දීමට මහ බැංකුව ක්‍රියා කරනු ඇත යැයි අප අවංකව විශ්වාස කරමු. මෙම කරුණ පිළිබඳ අප ඉදිරිපත් කර ඇති තොරතුරුවල විශ්වාසනීය බව තහවුරු කළ හැකි හා ආනයනික තෙල් හෝ ගල් අඟුරුවල නැති ගුණ වැයීමේ සැඟවුනු අරමුණු කිසිවක් නැති නිහතමානී විද්වතුන් බොහෝ දෙනෙකු අප අතර සිටින හෙයින් මෙය සඳහා මෙම ලිපියෙන් අප ඉදිරිපත් කර ඇති අදහස් දැක්වීම්වලට පමණක් සීමා වීම අවශ්‍ය නොවන බවද සඳහන් කරනු කැමැත්තෙමු.

ඉංජිනේරු පරාක්‍රම ජයසිංහ

ගරු සභාපති

ශ්‍රී ලංකා ජෛව බලශක්ති සංගමය

www.bioenergysrilanka.org

ඊමේල්: parajayasinghe@gmail.com

2014 අප්‍රේල් 19