බලශක්ති සුරක්ෂිතතාව

අශෝක අභයගුණවර්ධන

වර්තමාන මිනිසාට ජීවත්වීමට අවශ්‍ය ආහාර පාන නිපදවීම සඳහා බලශක්තිය අවශ්‍ය වේ. ආහාර බෝග සඳහා බීජ සම්පාදනය කර ගැනීම, පස සැකසීම, රසායනික පොහොර නිපදවීම, පලිබෝධනාශක නිපදවීම, අස්වනු නෙළා ගැනීම, අස්වනු සකසා ගැනීම, අස්වනු කල් තබාගැනීම, වැඩි ජනතාවක් ජීවත් වන නගර කරා ආහාර රැගෙන යෑම, ආහාර සකසා ගැනීම සහ සැකසූ ආහාර කල්තබා ගැනීම ආදී සියළු කටයුතුවලදී බලශක්තිය අවශ්‍ය වේ. කර්මාන්ත ක්ෂේත්‍රය ද විශාල වශයෙන් බලශක්ති භාවිතය මත ගොඩනැගී ඇත. කාර්යක්ෂම යන්ත්‍ර සූත්‍ර, අඩුවෙන් මිනිස් ශ්‍රමය යොදවා වැඩියෙන් බලශක්තිය භාවිතා කර භාණ්ඩ නිපදවයි, සේවා සපයයි. අප අඳින පළඳින දෑ සහ අප භාවිතා කරන සියළු උපකරණ නිපදවීමට බලශක්තිය අවශ්‍ය වේ. ගොඩනැගිලි ඉදිකිරීම් ක්ෂේත්‍රයේ අමුද්‍රව්‍ය සහ ඉදිකිරීම් කටයුතු සඳහා විශාල වශයෙන් බලශක්තිය අවශ්‍ය වේ. නවීන පන්නයේ නිවාස සහ ගොඩනැගිලි වල නඩත්තුව සඳහා ද විශාල වශයෙන් බලශක්තිය අවශ්‍ය වේ. මිනිසාගේ ප්‍රවාහන අවශ්‍යතා ද පෙර නොවූ විරූ ලෙස ඉහළ ගොස් ඇත. තමන්ට අවශ්‍ය කරන දේ නිෂ්පාදනය කරන්නේ බොහෝ දුර බැහැරය. තමන් නිෂ්පාදනය කරන භාණ්ඩ සහ සේවාවන් පරිභෝජනය කරන්නේ දුර බැහැර සිටින පාරිභෝගිකයන්ය. මේ නිසා එක පුද්ගලයකු සිය පැවැත්ම සඳහා පරිභෝජනය කරන බලශක්ති සම්පත් ප්‍රමාණය ද කාර්මික විප්ලවයට පෙර කාලයේ භාවිත කළ ප්‍රමාණයට වඩා 8 ගුණයකින් පමණ ඉහළ ගොස් ඇත (1 වන වගුව බලන්න).

බලශක්තිය විවිධ ස්වරූප වලින් සොබාදහමේ ඇත. ආලෝකය, තාපය, ශබ්දය, යාන්ත්‍රික, රසායනික, න්‍යෂ්ටික, විද්‍යුතය, සහ චුම්භකත්වය ආදී වශයෙන් විවිධ ස්වරූප වලින් බලශක්තිය පවතියි. ශක්තිය ලබා දෙන දේ බලශක්ති ප්‍රභව ලෙස හැඳින්වේ. ලෝකයේ ඇති බලශක්ති ප්‍රභව මූලික වශයෙන් කොටස් දෙකකට බෙදේ. ඒ පුනර්ජනනීය සහ පුනර්ජනනීය නොවන ලෙසයි. පුනර්ජනනීය යනු යළිත් අළුත් වන බලශක්ති ප්‍රභව වේ. එහි ප්‍රාථමික ප්‍රභවය හිරුය. හිරු එළිය සහ හිරු රශ්මිය මෙහි ප්‍රාථමික මුහුණුවරයි. සෑම දිනකම පායන හිරු නිසා වායුගෝලයේ සහ සාගරයේ උෂ්ණත්ව වෙනසක් හට ගනියි. වායුගෝලයේ උෂ්ණත්ව වෙනස නිසා සුළං බලය ඇතිවේ. සුළඟ නිසා මුහුදු තරංග හට ගනී. සාගරයේ උෂ්ණත්ව වෙනස නිසා සමුද්‍ර තාපය ජනනය වේ. සාගර දිය වැල් හටගනී. මීට අමතරව පෘථිවිය අභ්‍යන්තරයේ ඇති තාපය භූ තාපය ලෙස ඇතැම් ස්ථාන වල දී ප්‍රයෝජනයට ගත හැකිය. හිරු පායන විට ගහකොළ වැඩේ. එය දර සහ ජීව වායුව බවට පත්වේ. හිරුගේ ශක්තිය නිසා ජල චක්‍රය ඇතිවේ. ඉන් ජල විදුලිය ලබාගත හැක. සඳුගේ බලපෑම නිසා වඩදිය බාදිය ඇතිවේ. ඉන් උදම් බලය ලබාගත හැක. මේ සියල්ලම යළිත් අළුත් වන හෙයින් පුනර්ජනනීය බලශක්ති ප්‍රභව ලෙස හැඳින්වේ. හිරු පවත්නා තෙක් පුනර්ජනනීය බලශක්ති ප්‍රභව ද පවතිනු ඇත.

1 වන වගුව

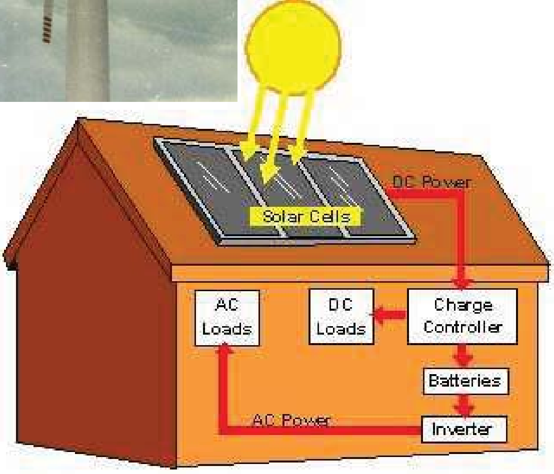
යුගය	දෛනික බලශක්ති පරිභෝජනය (කිලෝ කැලරි දහස්)				
	ආහාර පිළියෙල කිරීම	කෘෂි කර්මාන්තය	කර්මාන්ත	ප්‍රවාහන	එකතුව
ප්‍රාථමික මිනිසා (වසර මිලියනයකට පෙර)	2				2
දඩයම් මිනිසා (වසර ලක්ෂයකට පෙර)	3	2			5
ප්‍රාථමික කෘෂි මිනිසා (ක්‍රි. පූ. 5000)	4	4	4		12
දියුණු කෘෂි මිනිසා (ක්‍රි. ව. 1400)	6	12	7	1	26
කාර්මික මිනිසා (ක්‍රි. ව. 1875 සිට)	7	32	24	14	77
තාක්ෂණික මිනිසා (ක්‍රි. ව. 1970 සිට)	10	66	91	63	230

එහෙත් පුනර්ජනනීය බලශක්ති ප්‍රභව තිබෙන්නේ විසිරුණු බලශක්තියක් සේය. ඒවා එකතු කිරීමට සිදුවේ. එම නිසා ඊට වඩා කාර්යක්ෂම ප්‍රභව වන පොසිල ඉන්ධන මිනිසා විසින් සොයා ගැනීමෙන් පසුව අද තිබෙන මේ කාර්මික සහ තාක්ෂණික යුගය උදාවිය. පොසිල ඉන්ධන යනු අවුරුදු කෝටි ගණනකට පෙර ගස් වැල්වල තැන්පත් වූ හිරුගේ ශක්තිය ඒකරාශී වීමෙන් බිහිවූ ශක්ති ප්‍රභවයි. ඛනිජතෙල් සහ ස්වාභාවික වායු සෑදී ඇත්තේ සාගරයේ තිබූ ඇල්ගී වලිනි. ගල් අඟුරු සෑදී ඇත්තේ ජලාශ ආශ්‍රිත කලාප වල තිබූ ගස්වැල් වලිනි. මේවා ඇත්තේ සීමිත සංචිත ප්‍රමාණයකි. එම නිසා පොසිල ඉන්ධන පුනර්ජනනීය නොවන බලශක්ති ප්‍රභව ලෙස සැලකේ. පොසිල ඉන්ධන නොවන පුනර්ජනනීය නොවන බලශක්ති ප්‍රභව ලෙස දැනට මිනිසා විසින් හඳුනාගෙන ඇත්තේ න්‍යෂ්ටික බලයයි. එය ද සීමිත සම්පතක් වන අතර ඉන් ප්‍රයෝජනවත් ලෙස අවදානමකින් තොරව ශක්තිය ලබා ගැනීම පිළිබඳව අද වන විට ද ඇත්තේ නොවිසඳුණු ප්‍රහේලිකාවකි.

වත්මන් බලශක්ති පරිභෝජනයේ ස්වභාවය අනුව පැහැදිලි වන්නේ වර්තමාන ශිෂ්ටාචාරයේ පැවැත්ම සහමුලින්ම රඳා පවතින්නේ පොසිල ඉන්ධන මත බවයි. එම නිසා වර්තමාන මිනිස් ශිෂ්ටාචාරයට පොසිල ඉන්ධන නැතුවම බැරිය. බලශක්ති සුරක්ෂිතතාව පිළිබඳ මාතෘකාව සාකච්ඡා කළ යුතුව ඇත්තේ මෙම පසුබිම තුළය. ඒ අනුව බලශක්ති සුරක්ෂිතතාව පැති ගණනාවකින් විමසා බැලිය යුතුය. වර්තමාන ශිෂ්ටාචාරයේ පදනම වූ ඛනිජ සම්පත් භාවිතය සීමා කිරීමට සිදුවීම බලශක්ති සුරක්ෂිතතාව පිළිබඳව මතුවී ඇති පළමු අභියෝගයයි.

ඛනිජ තෙල් සහ ස්වභාවික වායු සංචිත අවසන්වීමේ අභියෝගය

පොසිල ඉන්ධන ආශ්‍රිත පළමුවැනි අභියෝගය ඛනිජතෙල් සහ ස්වාභාවික වායු නිධි අවසන් වෙමින් තිබීමයි. වත්මන් ශිෂ්ඨාචාරයේ පදනම වන්නේ ඛනිජ තෙල් සම්පතයි. එය අවසන් වෙමින් තිබේ. 1980 න් පසු සෑම වර්ෂයක් පාසාම ලොව අළුතින් සොයාගත් ඛනිජ තෙල් නිධි ප්‍රමාණයට වඩා වැඩි ප්‍රමාණයක් එම වසර තුළ දී මිනිසා විසින් භාවිතයට ගෙන ඇත. තෙල් හිඟවන බව අන් හැමෝටම වඩා හොඳින් දත් තෙල් ඇති රටවල් සහ තෙල් සමාගම් 1980 පමණ වන විට මුළු වැර යොදා අළුත් තෙල් නිධි සෙවූ නමුත් මේ වන විට එම බලාපොරොත්තු බොඳවී ගොස් ඇත. ඒ අනුව ලෝකයේ තෙල් සහ ස්වාභාවික වායු භාවිතයේ උපරිම අවස්ථාව 2010-12 පමණ වන විට උදාවේ යැයි විද්වත්හු අනාවැකි පළ කරති (සටහන 2 බලන්න). එබැවින් මේ මහපොළොව මත වර්තමානයේ ජීවත් වන මිනිසුන් හට ඛනිජ තෙල් සහ ස්වාභාවික වායුවලින් තොර අනාගතයක් සොයාගැනීමට සිදුවී ඇත්තේ බලශක්ති සුරක්ෂිතතාව උදෙසාය.



මිහිතලය උණුසුම්වීමේ අභියෝගය

බලශක්ති සුරක්ෂිතතාව සම්බන්ධයෙන් මතුවී ඇති දෙවැනි අභියෝගය වන්නේ ගල් අඟුරු ප්‍රමුඛ පොසිල ඉන්ධන දහනය නිසා සිදුවන දේශගුණික විපර්යාසයෙන් හටගන්නා වූ ස්වාභාවික විපත් සහ එමනිසා සිදුවන මිනිස් ජීවිත සහ දේපළ විනාශයයි. මිහිතලයේ මිනිසාට ජීවත් විය හැකි වටාපිටාවක් ගොඩනැගුනේ පොසිල ඉන්ධන මඟින් වායුගෝලයේ තිබූ කාබන් ඉවත් කර මහපොළව යට තැන්පත් කළ නිසාය. එහෙත් අද එම කාබන් පොසිල ඉන්ධන දහනය මඟින් යළිත් වායුගෝලයට මුදා හැර ඇති බැවින් අප ජීවත් වන මේ මිහිතලය උණුසුම් වී ඇත. ඒ අනුව පසුගිය දශකය, ලොව උණුසුම්ම දශකය බවට පත්විය. එනම් අපේ මිහිමවට උණගැනී දැනට දස වසරක් වී ඇත. පසුගිය සියවස තුළ මිනිසා විසින් පොසිල ඉන්ධන

එනම් ගල් අඟුරු, ඛනිජ තෙල් සහ ස්වාභාවික වායු පිළිස්සීම මඟින්, මිහිතලයට දැරිය නොහැකි ප්‍රමාණයට කාබන් ඩයොක්සයිඩ් වායුව වායුගෝලයට මුදාහැර ඇත. ඒ අතරින් ප්‍රමුඛ දූෂකයා වන්නේ ගල් අඟුරුය. මිහිතලයේ උෂ්ණත්වය සාමාන්‍ය අගයට වඩා සෙන්ටිග්‍රේඩ් අංශක 2 කින් ඉහළ යාම දැන් නොවැළැක්විය හැක්කකි. ආක්ටික් මුහුදේ අයිස් කඳු සියල්ලක්ම 2013 ග්‍රීෂ්ම ඍතුව වන විට සම්පූර්ණයෙන්ම දියවී යනු ඇත. දැනටමත් අප ප්‍රමාද වැඩිය. ලෝක වාසීන්ගේ වර්තමාන උත්සාහය වන්නේ ලෝකයේ සමස්ත උෂ්ණත්වය ඉහළ යාම සෙන්ටිග්‍රේඩ් අංශක 2 ක නවතා ගැනීමයි. දැනටමත් ප්‍රමාද වැඩිය. ගල් අඟුරු ඇතුළු පොසිල ඉන්ධන භාවිතය වහාම නවතාලිය යුතුය.

එහිදී, අවම වශයෙන් 2050 වන විටවත් ලොව වසන මිනිසුන් විසින් වාර්ෂිකව පිටකරන කාබන් ඩයොක්සයිඩ් ප්‍රමාණය 1990 පිට කළ ප්‍රමාණයෙන් 50% ප්‍රමාණයකටවත් අඩු කළ යුතුය. ඒ අනුව 2015 පමණ වන විට මිනිසුන් කාබන් ඩයොක්සයිඩ් වායුව වායුගෝලයට පිටකිරීමේ උපරිම අවස්ථාව පසුකළ යුතුය. මේ අනුව පෙනී යන්නේ කාබන් ඩයොක්සයිඩ් පිටකිරීමේ ප්‍රධානතම වගඋත්තරකරු බවට පත්වී ඇති ගල් අඟුරු භාවිතා කිරීමේ උපරිම අවස්ථාව ද 2015 වන විට පසු කිරීමට ලෝකයට සිදුවනු ඇති බවයි. මිනිසා පිවිස ඇත්තේ ඛනිජ තෙල්, ස්වාභාවික වායු සහ ගල් අඟුරු භාවිතයෙන් තොර ලොවකටය. එම අභියෝගය බාර ගැනීම බලශක්ති සුරක්ෂිතතාව සඳහා අත්‍යාවශ්‍ය අංගයක් වී ඇත.

ශ්‍රී ලංකාවේ පොසිල ඉන්ධන විභවය

ශ්‍රී ලංකාවේ බලශක්ති සුරක්ෂිතතාව පිළිබඳ අවධානය යොමු කිරීමේ දි විශේෂයෙන් අවධානය යොමුකළ යුතු කාරණය වන්නේ ලංකාව සතුව තහවුරුවූ ඛනිජතෙල් සහ ගල්අඟුරු නිධි නොතිබීමයි. ඒ අතරින් ඛනිජතෙල් නිධි ලංකාව සතුව ඇත්තේ ද යන්න පිළිබඳව දැනටමත් පර්යේෂණ පැවැත්වේ. එමඟින් ශ්‍රී ලංකාවාසීන්හට බලශක්ති සුරක්ෂිතතාවයක් ඇතිවේද යන්න පළමුව විමසා බැලිය යුතුය.

පළමුවෙන්ම සිහිපත් කරගතයුතු කරුණ නම් මෙවැනි ගවේෂණයක් අවසන් කොට ඵල නෙලාගැනීමට වසර 10 ක් පමණ ගත වන බවයි. මුළු වෙර යොදා සිදුකළත් වසර 7 ක් වත් ගතවනු ඇත. එම නිසා මෙය අප රටේ ප්‍රශ්ණයට ක්ෂණික විසඳුමක් ලබා නොදෙනු ඇත. දෙවනුව දැනට මේ ගවේෂණ කටයුතු පිළිබඳ වගකීම බාර විශේෂඥයින් අනුමාන කරන පරිදි තිබිය හැකි ඇති පොසිල ඉන්ධන සංචිත ප්‍රමාණය තෙල් බැරල් බිලියන 1ක් පමණ වේ. මෙම ප්‍රමාණය දැනට ලංකාවේ පරිභෝජනය කරන ප්‍රමාණය සමඟ සංසන්දනය කළ විට ලංකාවේ පරිභෝජනය සඳහා වසර 30කට පමණ ප්‍රමාණවත් වේ. එහෙත් දැනට ඉල්ලුම ඉහළ යන ආකාරය දිගටම පැවතුන හොත් එම සංචිත ප්‍රමාණවත් වන්නේ වසර 13 කට පමණි. තවද තෙල් ගවේෂණය සඳහා දැවැන්ත ආයෝජනයක් සිදුකළ යුතුවේ. එම ගැටළුව නිසා රජයේ ඉලක්කය ජාත්‍යන්තර තෙල් සමාගම් වලින් ආයෝජනයන් ලබාගැනීමයි. එවිට තෙල් බිම අපේ වුවද තෙල් වල අයිතිය සමාගම් සහ රජය අතරේ බෙදීයයි. එවිට අපේක්ෂිත අරමුණ ඉටු කර ගැනීමට අපහසු වේ.

ශ්‍රී ලංකාවේ අපි බලශක්ති සුරක්ෂිතතාව පිළිබඳව අවධානය යොමු කිරීමේ දී මතක තබාගතයුතු වැදගත් කරුණක් වන්නේ අපේම රටේ බලශක්ති සම්පත් මත පදනම් වීමේ අවශ්‍යතාවයයි. නොඑසේනම් බලශක්තිය වෙනුවෙන් විදේශ වලට ගැතිවිමට සිදුවේ. එමෙන්ම ලෝක වෙළඳපොලේ මිළ ඉහළ යන විට අපහසුතාවයට පත්විමට ද සිදුවේ.

ශ්‍රී ලංකාවේ පොසිල ඉන්ධන නොමැති වුවද නිවර්තන කලාපිය රටක් ලෙස එය පුනර්ජනනීය ප්‍රභව වලින් ඉතා පොහොසත්ය. අවුරුද්ද පුරාම වැටෙන හිරු එළිය, වේගයෙන් හැදෙන ගහකොළ, මෝසම් සුළඟ, සහ ජල විදුලිය ගොඩබිමේ ඇති පුනර්ජනනීය බලශක්ති ප්‍රභවයි. රට වටාම ඇති මහමුහුද ද බලශක්ති ආකරයකි. ශ්‍රී ලංකාවට දකුණින් දක්ෂිණ ධ්‍රැවය දක්වා කිසිදු ගොඩබිමක් නොමැති වීම ද ශ්‍රී ලංකාව ලද භාග්‍යයකි. එම නිසා ස්ථාවර මුහුදු තරංග සහ සුළං බලය විශාල විභවයක් ලෙස ඇත.

මෙවන් සුවිශාල පුනර්ජනනීය බලශක්ති ප්‍රභවයක් මත ජීවත්වන අප ඉන් කොපමණ ප්‍රමාණයක් ඇත්ත වශයෙන්ම මේ වන විට ලබාගෙන තිබේද? විමලසුරේන්ද්‍ර නම් ප්‍රාඥයයාගේ දූරදර්ශී නුවණට පින්සිදුවන්නට දැනට ලංකාවේ මෙගවොට් 1325ක ජලවිදුලි බලාගාර ඇත. 1995 වන විට ලංකාවේ විදුලිබල ඉල්ලුමෙන් 100% ක්ම පාහේ ලබාගත්තේ ජල විදුලි බලයෙනි. එහෙත් අවාසනාවකට මෙන් පසුගිය වසර 50ක කාලය තුළ ලංකා විදුලි බල මණ්ඩලයේ ඉංජිනේරුවන් වෙනත් කිසිදු දේශීය බලශක්ති සම්පතක් සංවර්ධනය කිරීමට කල්පනා නොකළා පමණක් නොව ජල විදුලි විභවයෙන් පවා උපරිම වශයෙන් නෙලාගැනීමට කටයුතු නොකළහ. ඒ වෙනුවට ඔවුහු දැනට වසර 20කට අධික කාලයක් තිස්සේ ලංකාවේ ගල් අඟුරු බලාගාර ස්ථාපිත කිරීමේ දැවැන්ත ව්‍යායාමයක නිරත වූහ. එහි ප්‍රතිඵලයක් ලෙස දැනට මෙගවොට් 1400 ක ගල් අඟුරු බලාගාර ඉදිකිරීමට රජය කටයුතු යොදා ඇත. එමෙන්ම ලංකා විදුලි බල මණ්ඩලයේ ඉලක්කය වන්නේ වසර 2020 වනවිට මෙගවොට් 3300 ක ගල් අඟුරු බලාගාර ස්ථාපිත කිරිමයි. මෙය ඉතා අවාසනාවන්ත තත්වයක් බව කිසිදු සැකයක් නැත. ලංකා විදුලි බල මණ්ඩලයට වැරදුණේ කොතැනද යන්න ප්‍රමාදවී ඇති මේ මොහොතේ හෝ විමසා බැලිය යුතුව ඇත.

බලශක්ති සුරක්ෂිතතාව සඳහා අත්‍යාවශ්‍ය අංග

ලංකා විදුලි බල මණ්ඩලය සිය දිගුකාලීන විදුලි බල ජනන සැලැස්ම සකස් කිරීමේ දී විවිධ උපකල්පන භාවිතා කරනු ලැබේ. එම උපකල්පන වල ඇති මූලික දුර්වලකම නම් බලශක්ති සුරක්ෂිතභාවය පිළිබඳ සාධකය වෙත ප්‍රමාණවත් අවධානයක් යොමු නොවීමයි. එම නිසා විදුලි බල මණ්ඩලය සැමවිටම නිර්දේශ කරනුයේ, පිටරටින් ආනයනය කළයුතු වන ගල් අඟුරු දහනය කරන විදුලි බලාගාර ස්ථාපිත කිරීමටයි. එබැවින් විදුලි බල මණ්ඩලය භාවිතා කර ඇති උපකල්පන මෙහිදි ගැඹුරින් විමර්ශනය කර බැලීම සුදුසු වේ.

උපකල්පනය 1 - ලංකාවේ විදුලි බල ඉල්ලුම වාර්ශිකව 7-10% ක වේගයෙන් ඉදිරි වසර 20 පුරාම අඛණ්ඩව වැඩිවනු ඇත.

එහිදී බලශක්ති සංරක්ෂණ උපායමාර්ග සහ පොසිල ඉන්ධන යුගය අවසානයේ ඒමට නියමිත ලෝක මූල්‍ය අර්බුදය ඉල්ලුම පාලනය කිරීමට බල නොපාන බව මණ්ඩලය කල්පනා කරයි. බලශක්ති සංරක්ෂණය පිළිබඳව නිසි අවබෝධයක් නොමැති බව මින් පෙනේ.

උපකල්පනය 2 - විදුලි බල ජනන සැලසුම සැකසීමේ දි සුදුසු විකල්ප ලෙස අධ්‍යනයට යොදාගන්නේ ගල් අඟුරු ඛනිජතෙල් සහ ජල විදුලිය පමණි.

දර විදුලිය, සුළං බලය ආදී පුනර්ජනනිය ප්‍රභව අධ්‍යනය සඳහා යෝග්‍ය නොවන බව උපකල්පනය කර ඇත. මෙහි කිසිදු පදනමක් නොමැති බව පැහැදිලිය. එමඟින් බලශක්ති සුරක්ෂිතතාව සඳහා දේශීය බලශක්ති ප්‍රභව විමසා බැලීමේ අවශ්‍යතාව සම්පූර්ණයෙන්ම අමතක කර ඇත.

උපකල්පනය 3 - ඛනිජ තෙල් වල මිළ හෝ ගල්අඟුරු මිළ ඉදිරි අවුරුදු 25 තුළ දී ඉහළ නොයයි.

දිගුකාලීන ජනන සැලසුම සඳහා ගණනය කිරීමේ දී විදුලි බල මණ්ඩලය අනාගත වට්ටම් අනුපාතිකය (discount rate) 10% ලෙස භාවිතා කර ඇත. එමඟින් අනාගතයේ සිදු වන වියදම් වල වර්තමාන අගය අඩු කර දක්වේ. සාමාන්‍යයෙන් වට්ටම් සැකසීමේ මූලධර්මය භාවිතා කරන විට ඊට සමාන්තරව අනාගත වියදම් ඉහළයාම ද තක්සේරු කිරීමට සිදුවේ. එහෙත් මෙහිදී විදුලි බල මණ්ඩලය සිදු කර ඇත්තේ යථාර්ථවාදී නොවන උපකල්පනයක් බව පැහැදිලිය. එමඟින් ප්‍රාග්ධන වියදම වැඩි එහෙත් ක්‍රියාකාරී වියදම අඩු පුනර්ජනනීය බලශක්ති ප්‍රභව වලට අසාධාරණයක් සිදුවේ. මෙම උපකල්පනය මත ගණනය කිරීමේදී විශාල ඉන්ධන වියදමක් ඇති ඛනිජ තෙල් සහ ගල් අඟුරු වලට අයුතු වාසියක් ලැබේ.

උපකල්පනය 4 - ගණනය කිරීම් වල දී වියදම දේශියව සිදුවන වියදමක් ද නොඑසේනම් ආනයනය සඳහා කරන වියදමක් ද යන්න වැදගත් නොවේ.

ආනයනික වියදමක් යනු මුදල් පිටරට ඇදීයාමක් වේ. දේශීය වියදමක් යනු මුදල් රට තුළ ම සංසරණයවීමකි. මෙම කාරණය ශ්‍රී ලංකාවේ විදේශ සම්පත් සංචිත කෙරෙහි සෘජුවම බලපායි. නිදසුනක් ලෙස ගල් අඟුරු මිළ දී ගැනීමේ දී ගල් අඟුරු සමාගම් වෙත මුදල් ඇදීයන අතර දර මිළ දී ගන්නේ නම් එම මුදල යන්නේ දර වගාකරන ග්‍රාමීය ප්‍රදේශවල ජීත් වන දුප්පත් ගොවියා ගේ අතටය. මෙම වෙනස ඉතා වැදගත් වන අතර ඒ පිළිබඳව අනිවාර්යයෙන්ම අවධානය යොමු කළ යුතුවේ.

උපකල්පනය 5 - විදේශ විනිමය අනුපාතිකය වෙනස් නොවේ.

මෙය වැරදි බව පැහැදිලිය. සාමාන්‍යයෙන් රුපියලේ අගය හැල්ලු වෙමින් පවතී. එහෙත් ඉදිරි අවුරුදු 25 පුරා විනිමය අනුපාතිය වෙනස්නොවන්නේයැයි සිතීමෙන් ගල් අඟුරු සහ ඛනිජ තෙල් වල සැබෑ මිළ වසන් වේ.

උපකල්පනය 6 - සියළු බලාගාර පවතින්නේ අවුරුදු 20 ක් පමණි.

එහෙත් ජල විදුලි බලාගාර දැනට ලංකාවේ වසර 50කට වඩා සාර්ථකව ක්‍රියාත්මක වී ඇත. මේ නිසා දිගු ආයු කාලයක් ඇති ජල විදුලිය වැනි පුනර්ජනනීය බලශක්ති තාක්ෂණයන්ට මෙම උපකල්පනය නිසා අසාධාරණයක් සිදුවේ.

උපකල්පන 7 - වර්ධනය වන දේශගුණික විපර්යාසය පිළිබඳ ගැටළුව සහ සෙසු පාරිසරික ගැටළු ජනන වියදම වෙත බලපෑමක් ඇති නොකරයි.

මෙය සපුරා වැරදි උපකල්පනයකි. කාබන් වෙළඳාම වැනි නව මූලධර්ම සෘජුවම ශුද්ධ වියදම කෙරෙහි බලපායි. එම ගණනය කිරීම ඇතුළත් කළහොත් ගල්අඟුරු වල ශුද්ධ වියදම සීඝ්‍රයෙන් ඉහළ යනු ඇත.

උපකල්පනය 8 - මධ්‍යගත සහ විමධ්‍යගත බලාගාර අතර වෙනසක් නැත.

ගල්අඟුරු බලාගාර මධ්‍යගත බලාගාර වේ. ඒවා එක තැන මෙගවොට් 900 ගණනින් ඉදිවේ. පුනර්ජනනිය බලශක්ති ප්‍රභව ස්වභාවයෙන්ම විමධ්‍යගත වේ. ඒ අනුව විමධ්‍යගත බලාගාරවල ඇති වාසි පුනර්ජනනීය බලශක්ති තාක්ෂණයන්ට හිමිවන අතර මධ්‍යගත බලාගාර වල අවාසි ගල් අඟුරු බලාගාරවලට අදාළ වේ. මධ්‍යගත බලාගාර නිසා විශාල සම්ප්‍රේෂණ රැහැන් පද්ධතියක් ඉදිකිරීමට සිදුවේ. ඒ සඳහා

විශාල ප්‍රාග්ධනයක් වැයවේ. අනෙක් අතට බෙදාහැරීමේ දී සිදුවන විදුලි නාස්තිය වැඩිවේ. ඊට අමතරව බලාගාර විමධ්‍යගතව ස්ථාපිත කරන්නේ නම් ඒවායේ අපද්‍රව්‍ය තාපය එම බලාගාර ආශ්‍රිතව ස්ථාපිත වන කර්මාන්ත ආදියට තාපය සහ සිසිල් කිරීම සඳහා භාවිතා කළ හැකිවේ. එවිට එම බලාගාර වල කාර්යක්ෂමතාව දෙගුණයකින් පමණ ඉහළ නැංවීමට හැකිවේ. අවාසනාවකට මෙන් විදුලි බල මණ්ඩලය සලකන්නේ මධ්‍යගත බලාගාර සහ විමධ්‍යගත බලාගාර අතර කිසිදු වෙනස්කමක් නැතිබවය.

බලශක්ති සුරක්ෂිතතාව පිළිබඳව නිසි අවධානයක් යොමු කරන්නේ නම් ආකල්ප වල විශාල වෙනස්කමක් සිදු කළ යුතු බව මින් පැහැදිලි වේ. මෙම ආකල්ප වෙනස විදුලිය නිපදවීමට සීමා නොවේ. එය එක් නිදසුනක් පමණි. ප්‍රවාහන, කර්මාන්ත සහ ඉදිකිරීම්, ගෘහස්ථ යන ක්ෂෙත්‍ර වල දී ද මෙපරිද්දෙන්ම ආකල්ප වෙනස් කර ගැනීම අත්‍යාවශ්‍ය වේ. එහෙත් දැනට මුළුමහත් ශ්‍රී ලංකා සමාජයම බලශක්ති සුරක්ෂිතතාව සඳහා යැයි සිතා ගමන් කරනුයේ මෙහි ප්‍රතිවිරුද්ධ දිසාවට වීම කණගාටුවට කරුණකි.

අශෝක අභයගුණවර්ධන මහතා
ජනාධිපති කාර්යාලයෙහි
උපායමාර්ගික ව්‍යවසාය කළමනාකරණ ආයතනයේ
ජ්‍යෙෂ්ඨ උපදේශකවරයා මෙන්ම බලශක්ති සංසදයේ
විධායක අධ්‍යක්ෂවරයාය. එමෙන්ම ඔහු සුනිත්‍ය බලශක්ති
අධිකාරියෙහි අධ්‍යක්ෂවරයා ද වෙයි.