

# පරිවර්තකගෙන් පසුවදනක්

පෘථිවියේ දේශගුණ පද්ධතිය උණුසුම් වීම අනිශ්චිත නිසැක බව දේශගුණය වෙනස්වීම පිළිබඳ අන්තර්ජාතික මණ්ඩලය 2007 මුල පැරිසියේදී එළිදැක්වූ සිය අළුත්ම වාර්තාවෙන් තහවුරු කළේය. 2007 වාර්තාව 2001 දී ඔවුන් විසින් පළකල අතුරු වාර්තාවට වඩා සිය අනතුරු ඇඟවීම බරපතල කරඇති අතර වඩා අලුත් දත්තයන් මත පදනම් කරගත් නිගමනවලින් එය සමන්විත විය.

මානව ක්‍රියාකාරීකම් නිසා ගෝලීය දේශගුණ පද්ධතිය උණුසුම්වෙමින් පවතින බව තහවුරුකළ මේ අනිශ්චිත වැදගත් නිගමනයන් මූලික වශයෙන් පහත දැක්වෙන ක්‍ෂේත්‍රවල දත්ත මත පදනම් විය:

- පොළෝතලයේ, වායුගෝලයේ සහ මහ සයුරේ උෂ්ණත්වයේ සාමාන්‍ය අගය ඉහළයාම.
- අයිස් ග්ලැසියර සහ හිමතලා වැඩි වැඩියෙන් දියවීයාම.
- සාගරයේ ජල මට්ටම වැඩිවෙමින් පැවැතීම.

දේශගුණ විපර්යාසය නිසා උත්තරධ්‍රැවයේ උෂ්ණත්වය වැඩිවීම සහ හිමතලය අඩුවීම, සාගර ලවණ සාන්ද්‍රණය වෙනස්වීම, වායුගෝලයේ වාෂ්ප සංඛ්‍යාව සහ වායු සංසරණ රටාව වෙනස්වීම ආදිය දේශගුණය වෙනස්වීම පිළිබඳ අන්තර්ජාතික මණ්ඩලයේ නිරීක්ෂණ වාර්තාවලින් දැඩි අවධාරණයට ලක් විය.

මේ විපරිත දේශගුණයේ ප්‍රථිපල ලෝකයේ විවිධ ප්‍රදේශවල ජනතාවට දැඩි නියඟ හා සිසු කාන්තාරීකරණය, ධාරානිපාත වැස්ස හා නිරන්තර ගංවතුරු, දැරිය නොහැකි උෂ්ණ තාප තරංග, දඩබ්බර සෘතු විපර්යාස හා සහාසික සර්මකලාපීය සුළිසුළු යනාදී

වශයෙන් දැනටම අත්දැකීමට ලැබී ඇත. පෘථිවි පරිසර පද්ධතිය පිළිබඳ ප්‍රවීණයෙකු වන මහාචාර්ය ජේම්ස් ලව්ලොක් පවසන පරිදි මේ විපරිත දේශගුණය වනාහී පොළොව වාසීන්ට මහාවිපත්තියක් ගෙනෙමින් පුවන්ඩ් ලෙස ප්‍රතික්‍රියා කිරීමට පෘථිවිය කිසිසේත්ම පසුබට නොවන බවට කල්තියා කරන අණතුරු ඇගවීමකි. ඔහු සිතන පරිදි දේශගුණයේ මේ වෙනස් කම් ඇති කිරීමට හේතුකාරක වූ මානව ක්‍රියාකාරීකම් පාලනය කිරීමට දැනටමත් අප පමාවූවා වැඩිය.

අපමණ කලක් කාලගුණය මිනිසුන්ගේ ඵදිනෙදා කතා බහේ ප්‍රස්තාවනාව බවට පත්ව ඇත්තේය. කෘෂිකර්මයෙන් ජීවත්වූ මිනිසුන්ට කාලගුණය අතිශයින්ම වැදගත්වූ අතර කාලගුණයේ ඉදහිට ඇතිවන අස්වාභාවික වෙනස්කම් දේවකෝපයන් වැනි අදෘෂ්‍යාමාන බලවේගවල ඵලයන්යයි අතීතයේදී මිනිසුන් විශ්වාස කළහ. නූමුත් අද අපි ජන මාධ්‍යය ඔස්සේ දිනපතා ප්‍රචාරයවන, විද්‍යාත්මක දත්ත මත පිහිටි, වඩා නිවැරදි කාලගුණ තොරතුරු උපයෝගීකර ගැනීමට පුරුදු වී සිටිමු.

තම ආසන්න වටාපිටාවේ සිදුවන ඇතැම් දේශගුණික වෙනස්කම් අසීමිත ලෙස කැලෑ ඵලිකිරීම් නිසා සිදුවිය හැකි බව කලක සිට මිනිසුන් විසින් තේරුම් ගෙන තිබුණි. එහෙත් මුළු පෘථිවිය පුරාම දේශගුණය ඉඳුරාම විපරිත කිරීමට තරම් මානව ක්‍රියාකාරීකම් සමත් වන බවට දැනුමක් මෑතක් වන තුරුම මනුෂ්‍යයන් තුළ නොවීය. ගෝලීය උණුසුම (Global Warming) පිළිබඳ විවාදවලදී නිදහසට කරුණක් ලෙස බොහෝ සංශයවාදීන් විසින් හුවා දක්වන පරිදි පෘථිවි ගෝලය බිහිවී ගතවූ වසර බිලියන හතරහමාරක කාලය තුළදී ඇතැම්විටක අතිශයින්ම සීතල වූත් තවත් විටෙක මහ පොළොව දවා හළ කළා වූත් විවිධ සීමාන්තික දේශගුණික වෙනස් කම් දහස් සංඛ්‍යාතවාරයක් පුනපුනා සිදුවූ බව නිසැකය.

අතිශයින් ශීතල අයිස් යුග, මුරුගසන් වැසි සහ මහපොළොව ගිනියම් කරමින් ගිනියම් ලාවා වර්ෂා ඇදහැළුනු යුගයන් ගැන විද්‍යාත්මක තොරතුරු අප කලෙක සිටම දැන

සිටියෙමු. ඒ සිදුවීමවලට හේතුභූතවූ කරුණු අතර, එකවර දස දහස් ගණනින් විදාරණය වූ යමහල් නිසා හෝ යෝධ වල්ගාතරු මහපොළොව හා ගැටීම නිසා හෝ ඇතිවූන දැවැන්ත ජනාකාර ධූමස්තරයන්ගෙන් වාතලය ආවරණය වීමේ සිට සූර්ය පෘෂ්ඨය පුපුරා විදාරණය වීම් සහ පෘථිවි කක්ෂයේ භ්‍රමණ පථය හදිසියේ වෙනස්වීම් දක්වා විවිධ වූ ස්වභාවික හේතු විය.

මේ ස්වභාවික හේතු නිසා ඇතිවූ අසීමිත දේශගුණ විපර්යාසයන් විද දරා ගැනීමට වසර බිලියන හතර හමාරක් තිස්සේ මහපොළොවට හැකිවිය. හැම සීමාන්තික දේශගුණ විපර්යාසයකටම අනතුරුව මහපොළොව සිය පරිසරය අළුතින් ගොඩ නගා ගත් සජීවී ලෝකයක් තහවුරු කළේය. එහෙත් මේ හැම පරිවර්තනම මහපොළොව මත කලින් සිටි හැම ප්‍රාණියෙකුටම තම පැවැත්ම පෙර පැවැති අයුරින්ම නැවත සාක්ෂාත් කර ගැනීමට ඉඩදුන්නේ නැත. මහපොළොවට අයිතිවාසිකම් කීමට සත්ත්වයන් නිරන්තරයෙන්ම උත්සුකවන නමුත් තමන් වෙතින් සදහටම වියෝ වූ ශාක හා සත්ත්වයන් ගැන ළතැවෙනවාට වඩා තම පැවැත්ම ඇත්තේ නව තත්ත්වලට අනුවර්තනය වීමට තමාට ඇති හැකියාව මත බවත් නව තත්ත්වයන් විසින් නව සත්ත්වයන් විකාශය කරණු ලබන බවත් මහපොළොව මැනවින් දැනී.

ඒ කෙසේවෙතත් මෙතෙක් යට කී ස්වභාවික හේතූන් නිසා ඇතිවූ එකදු ව්‍යාසනයක්වත් ඉතා නුදුරු අනතුරක් පිළිබඳව මනුෂ්‍යය වර්ගයා ඉඳුරා භීතියටපත් කිරීමට සමත් නොවීය. එහෙත් අද අප මුහුණදී සිටින බැරෑරුම් අනතුර තව දුරටත් සංශයවාදී තර්ක වලින් වසන් කළ නොහැකි බවට විද්‍යාත්මක සාක්ෂි එමටය.

මිනිස් ක්‍රියාකාරිකාම් දේශගුණ විපර්යාසයට වගකිවයුතු බව සැක සහිතයයි තවමත් අදහන සංශයවාදීන් විසින් පිළිතුරුදිය යුතු වැදගත් පැණ සතරක් ජෝර්ජ් මොන්බියොට් (George Monbiot) විසින් 2006 දී පළකල "පොළොව ගිණියම් වීම වලක්වන්නේ කෙසේද" නැමැති කෘතියෙන් මෙසේ ඉදිරිපත් කරයි.

- වායුගෝලයේ කාබන් ඩයොක්සයිඩ් තිබෙන්නේද?
- වායුගෝලයේ ඇති ඒ කාබන් ඩයොක්සයිඩ් වල ප්‍රමාණය වැඩිවීම නිසා පෘථිවි උෂ්ණත්වයේ සාමාන්‍ය අගය වැඩිවේද?
- එම කාබන් ඩයොක්සයිඩ් ප්‍රමාණය තවත් වැඩිවුවහොත් උෂ්ණත්වය තව තවත් උත්සන්න වේද?
- වායුගෝලයට කාබන් ඩයොක්සයිඩ් එකතු වීමට මානව ක්‍රියාකාරීකම් හේතුවක්ද?

ඉහත කී සතර පැණයට "නැත" යනුවෙන් පිළිතුරු දෙන විද්‍යාඥයෙකුගේ කියා ගන්නා ඕනෑම පුද්ගලයෙකු වෙතම ඔහු හෝ ඇය වහාම නෝබල් ත්‍යාගය සඳහා ඉදිරිපත් විය යුතු බව මොන්ටියෝට් පවසයි. මන්ද දේශගුණය පිළිබඳ මෙතෙක් ගොනුකර ඇති සියළුම විද්‍යාත්මක දැනුම ඔප්වෙන් සිටුවීමට ඔහුට සිදුවන බැවිනි.

පසුගිය සිය වසර තරම් වායුගෝලයේ කාබන් ඩයොක්සයිඩ් ප්‍රමාණය ඉහල ගිය වෙනත් අවදියක් ගතවූ වසර විසි දහසක කාලය තුළ නොවීය. 1960 දී වායුගෝලයේ කොටස් මිලියනයක තිබූ කාබන් ඩයොක්සයිඩ් කොටස් ප්‍රමාණය 320කි. මේවන විට වන එය කොටස් 380 දක්වා ඉහළ නැග ඇත. ගල් අඟුරු, බනිජතෙල් ආදී කාබනික ඉන්ධන දැවීම දිගින් දිගටම වැඩිවුවහොත් වර්ෂ 2035 වන තරම් මෑතකදී මේ කාබන් ඩයොක්සයිඩ් ප්‍රමාණය කොටස් 550 දක්වා ඉහළ යාමට හැකි බව ගණන් බලා තිබේ. මේතරම් කාබන් ඩයොක්සයිඩ් ප්‍රමාණයක් වායුගෝලයට එක්වූ විට ලෝක උෂ්ණත්වයේ සාමාන්‍යය සෙන්ටිග්‍රේඩ් 2° සිට 4° දක්වා වැඩි විය හැකි බව බ්‍රිතාන්‍යය රජයෙන් පළකල ස්ටර්න් වාර්තාව යෝජනා කරයි. දේශගුණය වෙනස්වීම පිළිබඳ අන්තර්ජාතික මණ්ඩලයට අනුව මේ වෙනස සෙන්ටිග්‍රේඩ් 1.4° සිට 6. 4° අතර අවමයේ සිට උපරිමය දක්වා අවස්ථා හයකින් එකකට අයත්වනු ඇත. කාබනික ඉන්ධන දැවීම පෘථලවූ ගතවූ මුළු ශත වර්ෂය පුරාම ලෝක උෂ්ණත්වයේ සාමාන්‍යය වැඩිවූයේ හුදෙක් සෙන්ටිග්‍රේඩ් 0.6° කින් පමණි. මේ හා සැසඳූ විට සෙන්ටිග්‍රේඩ් 2°ත් 4° ත් අතර වැඩි වීමක් වුවද ව්‍යාප්තයේ සිට සාමූහික විනාශය දක්වා

වන ඕනෑම තත්ත්වයකට අප ඇද දැමීමට සමත් බෙහෙවින් අවදානම් අවස්ථාවන් උදා කරයි.

මහ පොළොව දැවැන්තය. එබැවින් මිනිසුන්ගේ හුදු ක්‍රියාකාරකම් වලින් ඒ සා යෝධ මහපොළොවක පැතිර පවතින පරිසර පද්ධතියකට සැලකිය යුතු බලපෑමක් කළ නොහැකියයි අද දවසේද බොහෝ දෙනෙකු අදහනබව පෙනේ. නොබෝ කලකට පෙර මේ විශ්වාසය ඇදහිය හැකිව තිබූ නමුත් තවදුරටත් එය වලංගු නැති බව මතු කියැවෙන සාධකවලින් තහවුරුවේ.

ගතවූ සියවසරතුළ මහපොළොවේ ජනගහණය බිලියන එකේ හිට හය දක්වා හයගුණයකින් වැඩිවිය. එයට අනුගාමීව සිදුවූ සිසු කාර්මිකකරණය, කෘෂි හා තාක්ෂණික වර්ධනයේ අනුභවයින් පෙර නුවූ විරූ ලෙස ගෝලීය පරිසරයේ විවිධ අංශයන් අරභයා ඉමහත් බලපෑමක් ඇති කිරීමට අපි අද සමත්ව ඇත්තෙමු. මේ අතුරින් අපේ කල්කිරියාව නිසා වඩාත්ම අවදානමට ලක්ව ඇත්තේ පෘථිවිය වටා ඇති ඇටමොෂ්පියරය නමින් හැදින්වෙන වායුගෝලීය පද්ධතියයි. පෘථිවිය හා සසඳන විට වායුගෝලය අතිශයින් තුනී ස්තරයකි.

වායුගෝලය කොතරම් තුනීදැයි කිවහොත් අනපේක්ෂිතලෙස එහි මූලික සංයුතිය වෙනස් කිරීමට තරම් හැකියාවක් අද මිනිසුන් සතුව ඇත. කොටින්ම කිවහොත් පසුගිය සිය වසර තුළ අපි වායුගෝලයේ කාබන් ඩයොක්සයිඩ් ප්‍රමාණය අසාමාන්‍ය ලෙස ඉහළ නංවා ඇත්තෙමු. කාබන් ඩයොක්සයිඩ් යනු දේශගුණය සමතුලිත කිරීමේදී තීරණාත්මක සාධකයක් වන හරිතාගාර වායු අතරින් වඩාත්ම බරපතල බලපෑම ඇතිකල හැකි වායුවයි.

ඒ නිසා මානව ක්‍රියාකාරකම් මහා දේශගුණික විපරිණාමයක් ඇතිකිරීමට හේතුවී ඇතැයිද වහාම මේ තත්ත්වය පාලනය කර නොගතහොත් එහි එලවිපාක විසින් මානව වර්ගයා මහත් ව්‍යසනයකට ලක් කරනු ඇතැයිද යනු තවදුරටත් හුදු මතවාදයක් නොවේ. නිසැක අනතුරක එළිපත්තද ඉක්මවා අප අද

ගමන් කර ඇති බවට සාධක එමටය. මේ අනතුර අප කරා ළංකරනු ලබන්නේ පසුගිය දශක ගණනාවක් පුරා අප විසින්ම වගාකරගත් කල්කිරියාව විසිනි. ඒ බව අප විසින් තවදුරටත් අවතක්සේරු කිරීම ඉවසීමට තරම් කාලයක් මහපොළොවට අද ඉතිරිව ඇතිද යන්න බෙහෙවින් සැක සහිතය.

දේශගුණ විපර්යාසයට තුඩුදෙන මිනිස් ක්‍රියාකාරීකම් දැඩිලෙස සීමා කිරීම අපේ සියලුම කටයුතු අතරින් ප්‍රමුඛ තැන ගන්නා තෙක් ඉදුරා අප කරා එන මේ ව්‍යාසනයට සාර්ථකව මුහුණදීම අපහසුය. මේ වැදගත් කරුණ සම්බන්ධයෙන් අප අසමත්වීම යනු මුළුමනින් මානව වර්ගයාගේ පැවැත්ම තහවුරු කිරීමට අප අසමත්වීමයි. එහෙත් තීරණාත්මක යමක් කිරීමට අප දැන් සමත්ද? මහාචාර්ය ජේම්ස් ලව්ලොක්ට අනුව දැනටමත් අප පමා වී වැඩිද?

ඇතැම් විද්‍යාඥයන්ගේ මතයට අනුව අප මුළුමනින්ම පාහේ හළා දැමීමට මහ පොළොව තීරණය කිරීමට පෙර තවත් ඉතාම කෙටි කාලයක් අපට ඉතිරිව ඇත. එහෙත් ඒ කෙටි අවස්ථාවෙන් ප්‍රයෝජන ගැනීමට නම් අප වහ වහා උත්සුකව පෘථිවියේ සාමාන්‍ය උෂ්ණත්වය ඉහළ යාම වළක්වා ගත යුතුය. අඩුම වශයෙන් පෘථිවි උෂ්ණත්වයේ සාමාන්‍ය අගය වර්තමානයේ පවතින මට්ටමට වඩා සෙන්ටිග්‍රේඩ් 1.4° ක් ඉක්මවා යාමට ඉඩ නොදී පාලනය කරගතහොත් අපට මද ඉස්පාසුවක් හෝ ලබා ගැනීමට හැකිවනු ඇත.

අවිද්‍යාව කරනකොට සිය ජන්මයම උතුම් කොට හුවා දැක්වීම සඳහාත්, සිය ලාභයම තහවුරු කර ගැනීම සඳහාත් මිතුරු පසමිතුරු ආදී සියළු අවශේෂ ජනයා රට, ජාතිය, ආගම, සංස්කෘතිය, භාෂා, පන්ති හා කුලගෝත්‍ර තුළ සිරකොට සිතීමට පුරුදුව සිටින අප සියල්ලෝම ජීවත් වන්නේ එකම එක පෘථිවි තලයෙකය. මිනිසත්බව ලැබ මිහිතලය පුරා පැතිර වෙසෙන අප සියල්ලෝම පැවැත එන්නේ වසර හැට දහසක් තරම් නුදුරු කලෙකට පෙර අප්‍රිකාවේ විසූ අපේ ආදි හෝමෝ සේපියන් මිත්තණියන්ගෙනි. දේශගුණයේ අනපේක්ෂිත හා සහාසික

වෙනසක් නිසා අපේ ජීවිතය සඳහා සුදුසු පරිසරයක් තවදුරටත් පිරිනැමීමට මේ පෘථිවි තලයට හැකි නොවුවහොත් ජාතිකානුරාගය හා ආගම් උන්මාදය වැනි අමනෝඥ මනස්ගතවල පිහිටෙන් එය වලක්වා ගැනීමට අපට හැකි නොවේ. සැබැවින්ම මනුෂ්‍යය වාසයට සුදුසු පරිසරයක් පිරිනැමීමට පෘථිවියට ඇති හැකියාව දැන් දැන් රැදී පවතින්නේ අප අවිද්‍යාවෙන් මිදී සමායක් දෘෂ්ඨියෙන් යුක්තව එකම මනුෂ්‍යය ජාතියක් වශයෙන් කටයුතු කළ තරමටය.

ඉදිරි දශක දෙක තුන ලෝක දේශගුණය ගමන් ගන්නා දිශානතිය සමස්ත මානව වර්ගයාගේත් අවශේෂ සත්වයන්ගේත් පැවැත්ම පිළිබඳ තීරණාත්මකව බලපානු ඇත. ජන සංගණනයන්ට අනුව අද ජීවත් වන මනුෂ්‍යයන්ගෙන් 70%ක්ම වර්ෂ 2050 වන විටද ජීවත් විය යුතුය. ඒනිසා වැදගත්ම කරුණ මේ විපරිණාමය මනාව තේරුම්ගෙන දේශීය හා ජාත්‍යන්තර වශයෙන් ගතයුතු ක්‍රියා මාර්ග නොපමාව ගැනීමත් අන් සියලු කටයුතු පරයා ඒ සඳහා කැපවීම අවශ්‍ය බව අප විසින් තෝරා පත් කරගනු ලැබ ඇති නායකකාරකාදීන්ගේ ඒකායන යුතුකම බව අවබෝධකර දීමත්ය. ඒ සඳහා අවශ්‍ය කරන දැනුම යම් ප්‍රමාණයකට යොවුන් සිංහල පාඨකයන්ට ලභාකරදීමට මේ කෘතිය දායක වේයැයි අපේක්ෂා කරමු.

විජයානන්ද ජයවීර  
10/08/2008  
පැරිසියේදීය.