

කාල් සගාන් (1934-1996): ඇගයීමක්

Carl Sagan (1934-1996): An appreciation

ජෝසෆ් බ්‍රැඩ්ෂෝ විසිනි
1997 ජනවාරි 13

තාරකා විද්‍යාඥ, තාරකා භෞතික විද්‍යාඥ, ගත් කතුවර හා කෝනෙල් විශ්ව විද්‍යාලයේ ග්‍රහලෝක අධ්‍යයන රසායනාගාරයේ අධ්‍යක්ෂවරයා ද වූ කාල් සගාන් 62 වියේදී 1996 දෙසැම්බර් 20 දා නියුමෝනියාවෙන් මිය ගියේ ය.

කීර්තිමත් විද්‍යාඥයෙකු වූ සගාන් සංකීර්ණ විද්‍යාත්මක ප්‍රභවයන් පිළිබඳව විද්‍යාඥයන් නො වන අයට ද තේරුම් ගත හැකි අයුරින් ලිවීමේ හා කතා කිරීමේ හැකියාව ගැන සුප්‍රකට ය. ඔහු මයෙලෝඩිස්ප්ලේසියා නමැති ඇට මිදුලු රෝගයෙන් පෙළෙන බවට 1994 දී නිශ්චය කරනු ලැබීය. ඔහුගේ සහෝදරියගෙන් ලබාගත් ඇට මිදුලු බද්ධ කිරීම් තුනක් ඇතුලු වසර ගනනාවක ප්‍රතිකාරවලින් පසු ඔහු මිය ගියේ ය.

සගාන් 1934 දී නිව් යෝර්ක් නගරයේ උපත ලැබීය. ඔහුගේ පියා ඇග්ලුම් කම්කරුවෙක් වූ අතර මව ගෘහනියක් විය. ද සීමන් හෝන්ට්ඩ් වර්ල්ඩ් හෙවත් භූතයන් හොල්මන් කරන ලෝකය නමැති ඔහුගේ නවතම ග්‍රන්ථයේ දී විද්‍යාව පිළිබඳ සිය විශිෂ්ඨ නැඹුරුවේ ගෞරවය ඔහු සිය දෙමව්පියන්ට පිරි නමයි. ශුන්‍යය හා අනන්තය පිළිබඳ ගතිකමය සංකල්ප තම පියා තමන්ට ඉගැන්වූ ආකාරය ඔහු මතකයට නංවයි. එතරම් විශිෂ්ඨ නොවූ උසස් පාඨශාලා අධ්‍යාපනයෙන් පසුව විකාගෝ විශ්ව විද්‍යාලයට ඇතුලු වී භෞතික විද්‍යාව, ගතිකය, රසායන විද්‍යාව හා ජීව විද්‍යාව හැදෑරූ ඔහු 1960 දී තාරකා විද්‍යාව හා තාරකා භෞතික විද්‍යාව පිළිබඳ ආචාර්ය උපාධියක් ලැබීය.

යුදෙව් ඇදහීම් සහිතව හැදී වැඩුනේවී නමුදු ඔහු, චින්තනයේ විද්‍යාත්මක විධිකූමය යොදාගැනීමේදී දෙවියන්ගේ පැවැත්ම හෝ පුනරුත්පත්තිය පිළි නොගත්තේය. රෝගී අවධියේදී පවා ඔහු ස්වභාව ධර්මය පිළිබඳ භෞතිකවාදී සංකල්පය දිගට ම විශ්වාස කලේ ය.

මෑතක පැවති සම්මුඛ සාකච්ඡාවක දී සිය රෝගය ගැන සාකච්ඡා කල ඔහු, රසායන විකිත්සාව හා ඔහුගේ සහෝදරියගෙන් ලබාගත් ඇට මිදුලු බද්ධ කිරීම සිදු නොවී නම් තම රෝගය ක්ෂණිකව මාරාන්තික වන්නට තිබුණු බව සඳහන් කලේ ය. අවස්ථා ගනනාවකදී මරනාසන්න තත්ත්වයට පත්වූ ඔහුගේ ජීවිතය ආරක්ෂා කලේ විද්‍යාව විසිනි.

සගාන්ගේ දෘෂ්ටිය පැහැදිලි ය. වෛද්‍ය විද්‍යාවේ වර්ධනය ඇට මිදුලු බද්ධ කිරීම කල හැකි දෙයක් බවට පත්කොට තිබූ අතර විද්‍යාවේ හා ශිල්ප ක්‍රමයේ මෙම වර්ධනය ඔහුට ඒ තාක් කල් ජීවත් වීමට ඉඩ සැලසූ එකම සාධකය විය. භෞතිකවාදී හා අදේවවාදී ලෝක දෘෂ්ටියේ මෙම සනාථනය, අතිශය ඉහල වෛද්‍යමය පටිපාටීන් භාවිතයෙන් සිදු කරන ප්‍රතිකාරවල සාර්ථක ප්‍රතිඵල, නිතර කියන පරිදි දෙවියන්ගේ දිව්‍යමය මැදිහත් වීමට, ප්‍රාතිහාර්යයන්ට හෝ යාඥාකරන්නාගේ බලයට ආරෝපනය කිරීමට මුලුමනින් ම විරුද්ධව හිනිටීම සිත්කාවදින සුලුය.

පැරඩ් සඟරාවට 1996 මාර්තු වේ ලියූ රචනාවක දී සගාන්, සිය රෝගය ගැන කතා කලේ ය. සිය සුවය පතා යාඥා කල හා දෙවියන් හෝ මරනින් මතු ජීවිතයක් පිළිබඳ ජීවිතයක් කෙරෙහි විශ්වාසයෙන් තොරව මරනයට මුහුණ දෙන්නේ කෙසේදැයි අසන ලද තම මිතුරන් හා ආධාරකරුවන් ගැන සඳහන් කරමින් සගාන් සිය රචනාව මෙසේ සමාජික කලේ ය: "මරනින් මතු ජීවිතයක් ගැන අවිනිශ්චිතව සිටිමින් මරනයට මුහුණ දෙන්නේ කෙසේදැයි ඔවුන් බොහෝ දෙනා මගෙන් අසා ඇත. මට කිව හැක්කේ එය ගැටලුවක් නො වන බව පමණි. 'බෙලහීන ආත්මයන්' පිළිබඳ නොඑකඟතා ද සමගින් මම මගේ වීරයෙක් වන ඇල්බට් අයින්ස්ටයින්ගේ දෘෂ්ටිය අනුගමනය කරමි; තමන් මවන ලද ප්‍රාතීන්ට ත්‍යාග පිරිනමන හෝ දඬුවම් දෙන හෝ අප තුළම අප අත්දකින වර්ගයේ අභිලාෂයක් සහිත දෙවියෙක් ගැන මට හිතා ගැනීමට නො හැක. තම ශාරීරික මරනයෙන් මතු නො නැසී පවතින පුද්ගලයෙක් ගැන මට සිතා ගැනීමට නො හැකිවාක් මෙන් ම එසේ සිතීමට ද මට අවශ්‍ය නැත. බිය හෝ තකනීරු ආත්මාර්ථය නිසා දුර්වල ආත්මයන්ට එවැනි සිතුවිලි රැක ගැනීමට ඉඩ දෙන්න. පවත්නා ලෝකයේ විශ්මිත ව්‍යුහය පිළිබඳ දැකීම් මාත්‍රයකින් හා ජීවිතය පිළිබඳ සදාකාලිකත්වයේ අදහන ස්වභාවයෙන් මම තෘප්තියට පත්වෙමි. ඒ සමගම මම ස්වභාව ධර්මය තුළම ප්‍රකාශයට පත්වන ඉන් කොටසක්, එය අංශු මාත්‍රයක් වූවත්, වටහා ගැනීමට වෙහෙස නොබලා කැපවී සටන් කරන්නෙමි."

මානව හේතුවේ බලය

ඔහුගේ ජීවිතයේ අවසාන කාලයේ දී පලකල අදහස් තුළින්, හේතුවේ බලය, වෛෂයික සත්‍යය ග්‍රහනය කර ගැනීමට මිනිසාට ඇති හැකියාව හා විද්‍යාවේ වර්ධනය තුළින් තමන්ගේ ම අභිවෘද්ධිය ලඟාකර ගැනීමට මානව වර්ගයාට ඇති විභවය පිළිබඳව සිය ජීවිත කාලය පුරාම

සගාන් තුළ පැවති හාදයාංගම ඒත්තු ගැනීම කැටිකොට දක්වයි.

වින්තනයෙන් ස්වාධීන වූ වෛෂයික ලෝකයක පැවැත්ම ප්‍රශ්න කිරීම, යථාර්තය ඥානය කිරීමේ හැකියාව ප්‍රතික්ෂේප කිරීම හා සමාජ ප්‍රගමනය සඳහා පවතින විභවය ලඝු කිරීම ශාස්ත්‍රාලීය කවයන් තුළ විලාසිතාවක් බවට පත්ව ඇති කාලයක සගාන් මෙම දෘෂ්ටිත් ආරක්ෂා කිරීම ඔහුගේ කීර්තියට හේතු වේ.

භූතයන් හොල්මන් කරන ලෝකය කෘතියේ පලමු පරිච්ඡේදය තුළ සගාන් විද්‍යාව පිලිබඳ සිය ශුභවාදී දෘෂ්ටිය මෙසේ ප්‍රකාශ කරයි: "ඉතිහාසයේ සියලු ම යුද්ධවලින් අහිමි වූ ජීවිත සංඛ්‍යාවට වඩා වැඩි ජීවිත ගනනක් වෛද්‍ය විද්‍යාවේ හා කෘෂිකර්මාන්තයේ වර්ධනය විසින් ගලවාගනු ලැබ ඇත. ප්‍රවාහනය, සන්නිවේදනය හා විනෝදාස්වාද කර්මාන්තයේ වර්ධනයන් විසින් ලෝකය පරිවර්තනය කොට ඒකාබද්ධ කොට තිබේ. සැක සාංකා තිබුණ ද එකකට පසුව තවෙකක් වශයෙන් පවත්වා ඇති මත විමසුම් තුළ වඩාත් ම ආකර්ෂණීය හා විශ්වාසවන්ත රැකියාවන් අතර විද්‍යාව ප්‍රමිතිගත කරනු ලැබේ. විද්‍යාව නමැති අසිපත දෙපැත්ත කැපෙන එකකි. එහි යෝධ බලය විසින්, තාක්ෂණයේ දීර්ඝ-කාලීන ප්‍රති විපාක කෙරෙහි වැඩි අවධානයක් යොමු කිරීමේ, ගෝලීය හා අන්තර්පරම්පරාගත පර්යාලෝකයක් දරා සිටීමේ සහ ජාතිකවාදයට හා ස්වෝක්තමවාදයට කරන සරල ආයාචනයන් වැලැක්වීමට ධෛර්යය සම්පන්න වීමේ නව වගකීමක් දේශපාලනඥයින් ද සුවිශේෂී වසයෙන් විද්‍යාඥයන් ඇතුලු අප සැම දෙනා ම ද මත පටවයි."

විශ්මයජනක විශ්වය විග්‍රහකිරීමට සගාන්ට තිබුණු හැකියාව පාදක වූනේ, තාරකා භෞතික විද්‍යාව හා තාරකා විද්‍යාව යන ක්ෂේත්‍ර තුළ වසර ගනනාවක් ඔහු සිදුකල විද්‍යාත්මක පර්යේෂණ මත යි. විද්‍යාත්මක ලේඛන 100කට වැඩි සංඛ්‍යාවක කතුවරයා වූ සගාන්, මැරිනර්, වොයේජර් හා වයිකිං යන මිනිසුන් රහිත අභ්‍යාවකාශ මෙහෙයුම්වල දී නාසාහි උපදේශකයෙක් විය. වන්ද්‍රයා වෙත යැවුණු ඇපලෝ මෙහෙයුම්වල දී ඔහු ගගනගාමීන්ට උපදෙස් දුන්නේ ය.

ග්‍රහලෝක විද්‍යාවේ අංශ කිහිපයකට ද ඔහු අර්ථහාරී ප්‍රතිපදානයන් කලේ ය. අගහරු මත ආලෝකවත් හා අඳුරු ප්‍රදේශ පැවතීමට හේතු කාරක වූයේ සුළං කුනාටුවලින් නිර්මාණය කරන ලද කඳුකර ප්‍රදේශ හා මිටියාවත් යයි ඔහු යෝජනා කල අතර එය වසර කිහිපයකට පසුව මැරිනර් 9 මාර්ස් කක්ෂීය මෙහෙයුම මගින් සනාථ කරන ලදී. සිකුරු ග්‍රහයාගේ පහල වායුගෝලයේ ව්‍යුහය සහ සෙනසුරුගේ වන්ද්‍රයන්ගෙන් එකක් වන ටයිටන්ගේ කාබනික වාෂ්ප පිලිබඳ ප්‍රමුඛ අධ්‍යයන කෘති ද ඔහු රචනා කලේ ය.

හරිතාගාර ආචරනය පිලිබඳ වැඩකටයුතු

සිකුරු ග්‍රහයාගේ වායුගෝලය පිලිබඳ ඔහුගේ මුල් කාලීන වැඩකටයුතු මගින් එම ග්‍රහයා මත ඉතා ඉහල උෂ්ණත්වයක්

පවතින්නේ ඇයි ද යන්න විස්තර කිරීමට "හරිතාගාර" ආචරනය පිලිබඳ අදහස ඔහු වර්ධනය කලේ ය. පසු කාලීනව න්‍යෂ්ටික යුද්ධයකින් පෘථිවියේ වායුගෝලය මත ඇති කල හැකි බලපෑම් පෙන්වුම් කිරීමට ආදර්ශයක් වර්ධනය කිරීමේ දී එම වැඩකටයුතු ඔහුට උපකාරී විය.

න්‍යෂ්ටික යුද්ධයක් හිරු එළිය බාධනය කරන හා ශාඛවල ප්‍රභාසංශ්ලේෂණය නවත්වන යෝධ දූවිලි වලාවන් නිර්මාණය කරනු ඇතැයි විස්තර කරමින් අනෙකුත් අය සමග සහයෝගීව ඔහු "න්‍යෂ්ටික සීන සෘතුවක්" පිලිබඳ න්‍යාය යෝජනා කලේ ය. එම සීන සෘතුව සමග බැඳී, උෂ්ණත්වය දරනු ලෙස පහත වැටී පෘථිවිය මත ජීවය අවසන් වනු ඇත. සගාන් සැලකිලිමත් විද්‍යාඥයන්ගේ සංගමය වැනි සංවිධානවල ඉදිරි පෙලේ ප්‍රකාශකයෙක් බවට පත්වූ අතර ඔවුහු, න්‍යෂ්ටික යුද්ධයක විනාශයන් විග්‍රහ කිරීමට සහ න්‍යෂ්ටික අවි භාවිතා කිරීමට හා වර්ධනය කිරීමට විරුද්ධ වීමට න්‍යෂ්ටික සීන සෘතු ආදර්ශය භාවිතා කලහ.

විද්‍යාව ජනප්‍රිය කිරීමේ ප්‍රමුඛයෙකු බවට ඔහු ඔසවා තැබූ ඔහුගේ වඩාත් ම ප්‍රකට නිර්මාණය වන්නේ "කොස්මෝස්" රූපවාහිනී වැඩසටහන් මාලාවයි. 1980 දී මුල් වරට විකාශනය කරන ලද කොටස් 13කින් යුත් එම වැඩසටහනේ දී සගාන්, මහා පිපිරුමේ සිට වර්තමානය දක්වා විශ්වයේ ඉතිහාසය ගෙනහැර දැක්වීය. රටවල් 60ක පුද්ගලයින් මිලියන 500කට වැඩි දෙනෙක් නරඹා ඇති, එමී හා පිබොබ් සම්මානයෙන් පුදන ලද එම වැඩසටහන් මාලාවට සමගාමීව සගාන් සිය තෙවන බිරිඳ වූ ඇන් ද්රියාන් සමගින් කොස්මෝස් නමැති කෘතියක් ලියා පල කලේ ය.

වැඩසටහනේ අවසන් කොටසේ දී ඔහු, විශ්වයේ වසර බිලියන 15ක කාල පරිච්ඡේදය දින 365 වසර සමග සන්සන්දනය කලේ ය. මහා පිපිරුම සිදු වූයේ නව අවුරුදු දා නම්, තත්කලේ උදාව වන තෙක් ඩයිනසෝරයන් බිහි නොවන අතර මානව ශිෂ්ටාචාරයේ ලිඛිත ඉතිහාසය ආරම්භ වනු ඇත්තේ යන්තම් දෙසැම්බර් 31දා අවසාන තත්පර කිහිපයේ පමණි. ඩයිනසෝරයෝ වසර මිලියන 180කට වැඩි කාලයක් පෘථිවිය පාලනය කොට ඉන් පසු අභාවයට ගියහ. වඳවී යාම නිශ්චිත හැකියාවක් බවට මානව වර්ගයාට කල අනතුරු ඇඟවීමකි මෙය.

සගාන් මාක්ස්වාදියෙක් නො වූ අතර ස්වභාව ධර්මය පිලිබඳ ඔහුගේ භෞතිකවාදී දෘෂ්ටිය, සමාජ සාධාරණත්වයේ හා මානව ප්‍රගමනයේ විභවය පිලිබඳව ඔහු තුළ පැවති විශ්වාසය, ඉතිහාසය පිලිබඳ ඔහුගේ දෘෂ්ටිය මත බලගතු බලපෑමක් ඇති කලේය. දේශපාලන වර්තයක් හා ඓතිහාසික සත්‍යය සඳහා අරගලයේ ස්ඵම්භයක් ලෙස ලියොන් ට්‍රොට්ස්කි බෙහෙවින් අගය කිරීම කරා ඔහු මෙහෙයවූයේ එම ඒත්තු ගැනීමය.

භූතයන් හොල්මන් කරන ලෝකය කෘතියේ එන "විද්‍යාව හා ගුප්තකර්මය" නම් පරිච්ඡේදය තුළ, මධ්‍ය කාලීන යුගයේ පශ්චාත් භාගයේ යුරෝපය පුරා හඹාගිය ගුප්තකර්ම නඩු

විමසීම් සාකච්ඡා කරන සගාන්, එම නඩු විභාග හා පැරනි සෝවියට් සංගමයේ ස්ටැලින්වාදී තත්ත්වය අතර සමානකම් ගෙනහැර දක්වයි. සෝවියට් දඩයක්කාරයෝ මිථ්‍යා දෘෂ්ටියේ හා ත්‍රස්තයේ මධ්‍ය කාලීන විධික්‍රමයන් ම භාවිතා කල බව ඔහු විස්තර කරයි.

සගාන්, ට්‍රොට්ස්කි හා ඓතිහාසික සත්‍යය

මහජන මතය මත උපාමාරු හා බලපෑම් දැමීම සඳහා ආන්ඩුවලට සැලසී ඇති ඉඩ කඩ ගැන කතා කරමින් සගාන් මෙසේ ලියයි: "1984⁽¹⁾ හුදෙක් සිත්ගන්නා සුලු දේශපාලන මායාවක් නො වේ. එය පදනම් වූයේ ඉතිහාසය අලුතෙන් ලිවීම ආයතන ගතකොට තිබූ ස්ටැලින්වාදී සෝවියට් සංගමය මත ය. ස්ටැලින් බලයට පත්වීමෙන් ක්ෂණික ඉක්බිතිවේ 1905 හා 1917 විප්ලවයන්හි අනුස්මරණීය වර්තයක් වන ලියොන් ට්‍රොට්ස්කිගේ ඡායාරූප නො පෙනී යාමට පටන් ගත්තේ ය. එක පෙලට සිටිමින් බොල්ශෙවික් විප්ලවය මෙහෙයවන ලෙන්නි හා ස්ටැලින්ගේ විරවික්‍රමාන්විත හා මුලුමනින් ම අනෙතිහාසික වික්‍රම ඒ තැන ගත් අතර රතු හමුදාවේ නිර්මාතෘ ට්‍රොට්ස්කි දැකගැනීමටවත් නො හැකි විය. එම රූප රාජ්‍යයේ සුරුවම් බවට පත්විය. සෑම කාර්යාල ගොඩනැගිල්ලකම ද සමහර විට මහල් 10ක් පමණ උස එලිමහන් ප්‍රචාරක පුවරු, කෞතුකාගාරවල හා තැපැල් මුද්දර මත ඔබට ඒවා දැකගත හැකි ය.

"නව පරම්පරාවෝ ඇති දැඩි වූයේ එය ඔවුන්ගේ ඉතිහාසය යයි විශ්වාස කරමිනි. දේශපාලන මතකය පිලිබඳ එක්තරා ව්‍යාජ රෝග ලක්ෂණයක් වැනි හැඟීමක් පැරනි පරම්පරාවන්ට දැනෙන්නට පටන් ගත්තේ ය. තමන්ගේ සැබෑ මතකය හා නායකත්වය ඔවුන් ලවා විශ්වාස කරවීමට අපේක්ෂා කල දෙය අතර පැද්දුනු අය, ඕවල් 'ද්විත්ව චින්තනය' යනුවෙන් විස්තර කල දෙය අත්දැකුවෝය. එසේ නො කොට, විප්ලවයේ දී ස්ටැලින්ගේ පර්යන්ත භූමිකාව හා ට්‍රොට්ස්කිගේ කේන්ද්‍රීය කාර්යභාරය යළි මතකයට නංවාගත් පැරනි බොල්ශෙවිකයන්ව දෝහිත් හෝ කමකට නැති ධනපතියන් හෝ 'ට්‍රොට්ස්කිවාදීන්' හෝ 'ට්‍රොට්ස්කි-ෆැසිස්ට්වාදීන්' ලෙස හෙලා දැක, සිරගත කොට, ඔවුන්ගේ වැරදි ප්‍රසිද්ධියේ පාපෝච්චාරනය කරවා පසුව සාතනය කරන ලදී."

ස්ටැලින්වාදී ඓතිහාසික මුසාකරනය පිලිබඳ ප්‍රශ්නය කරා යළි එලැඹෙන සගාන්, එයට එරෙහිව තමන් දැරූ උත්සාහය සටහන් කරයි. "එහෙත් විය යුතු ඓතිහාසික සත්‍යයන් කනපිට හරවා තැබීම සදාකාලිකව කල හැක්කක් නො වේ. නව දත්ත මූලාශ්‍රයන් එලිමහනට පැමිණේ. ඉතිහාසඥයන්ගේ නව අඩු දෘෂ්ටිවාදී පරම්පරාවෝ බිහිවෙති. අපගේ මිතුරන්ට ඔවුන්ගේ ම දේශපාලන ආරම්භය පිලිබඳව දැනගත හැකි වන පරිදි 1980 ගනන් අග හා ඊට පෙර, ඇන් ද් රුසාන් හා මම, ට්‍රොට්ස්කිගේ රුසියානු විප්ලවයේ ඉතිහාසය නම් කෘතිය සෝවියට් සංගමය තුලට හොර රහසේ ගෙන යාමට පුරුදුවී සිටියෙමු."

ට්‍රොට්ස්කිගේ කෘති හොර රහසේ සෝවියට් සංගමය තුලට ගෙන යෑම ධෛර්යය සම්පන්න මෙන් ම පුද්ගලයාගේ ජීවිතයට ද සැලකිය යුතු අන්තරාදායක ක්‍රියාවකි. එහෙත්

ඉතිහාසය ද ඇතුලු සෑම ක්ෂේත්‍රයක ම මානව හේතුප්‍රත්‍යය පිලිබඳ අභිවර්ධනය ප්‍රසිද්ධ කිරීම විද්‍යාඥයෙකු ලෙස තමන්ගේ වගකීම බව සගාන්ට හැඟී ගියේ ය. ට්‍රොට්ස්කිගේ ඉතිහාස කෘතිය ස්ටැලින්ගේ මුසාකරනයන්ට සහ හේතුප්‍රත්‍යය හා ප්‍රගතියට පහර දෙන සියල්ලන්ට එරෙහි ආයුධයක් බව ඔහු වටහාගෙන සිටියේය.

චින්තකයෙකු ලෙස සගාන්ගේ සීමාසහිතකම් සංලක්ෂිත වන්නේ, ධනෝත්තර සමාජය තුළ විද්‍යාවේ හොඳ ම නියෝජනයන්ගේ පවා සීමාසහිතකම් වලටයි. විද්‍යාඥයෙකු ලෙස ඉතිහාසය වෛෂයිකව දැකගැනීමේ ප්‍රවනතාව තිබිය දීම පවා මානව සමාජය සිය භෞතිකවාදී දෘෂ්ටියේ සන්දර්භය තුළ තැබීමට ඔහු අසමත් විය. භෞතික විද්‍යාව හා තාරකා විද්‍යාව යන ක්ෂේත්‍ර තුළ පදාර්ථයේ නියාම පාලිත ගුණාංග සහ එම නියාමයන් අවබෝධ කරගැනීමට මිනිසාට පවතින හැකියාව මෙන් ම එම නියාමයන් උපයෝගී කරගෙන පදාර්ථයේ හැසිරීම් පුරෝකථනය කරමින් මිනිසාගේ අවශ්‍යතා පරිදි ලෝකය වෙනස් කල හැකිය යන්න ඔහු හඳුනාගෙන සිටියේ ය.

එහෙත් මානව සමාජයේ වර්ධනය පාලනය කරන ඓතිහාසික නියාමයන්වල පැවැත්ම හා ඔහු ම අනු ගිය වෙනස්කම් සාක්ෂාත් කිරීමේ දී පන්ති අරගලයේ කේන්ද්‍රීය භූමිකාව ඔහු කිසි දිනෙක තේරුම් නො ගත්තේ ය. සමාජය පිලිබඳ ඔහුගේ දෘෂ්ටිය වූයේ හේතුප්‍රත්‍යය හා කර්කය ජයගත යුතු බව යි. එය වනාහි හුදෙක් සත්‍යය දැනගැනීමට සැලැස්වීම පිලිබඳ කාරනයක් විය.

ඔහුගේ භෞතිකවාදී දෘෂ්ටිය දුර්වල වී ද්‍රව්‍යයට වඩා චින්තනය ප්‍රාථමික ය යන පොදු විශ්වාසවාදී සංකල්පය ඔහුගේ චින්තනය තුලට රිංගා ගත්තේ මෙහි දී ය. විශ්වය පිලිබඳ භෞතිකවාදී දෘෂ්ටියේ නියෝජනයෙකු ලෙස සගාන් කල ප්‍රතිපදානය මෙයින් කිසිසේත්ම හීන නො කරන අතර, එය, අපේ යුගයේ හොඳ ම විද්‍යාත්මක චින්තකයන් මත පවා ධනවාදය පවත්වන දෘෂ්ටිවාදී බර පෙන්නුම් කරන අතර එකම දෘඩතර භෞතිකවාදී දර්ශනය ලෙස මාක්ස්වාදයේ අර්ථභාරය අවධාරනය කරයි.

අවසාන වසයෙන් කිව යුත්තේ, සගාන් වැදගත් වර්තයක් බවට පත් කලේ, ස්වභාවික විද්‍යාවන් මත - එනම් විද්‍යාව පිලිබඳ පටු සීමිත දෘෂ්ටියකට ඔහු දැක්වූ විරුද්ධත්වය; බුද්ධි ප්‍රබෝධය සමග ඇරඹුනු මානවවාදී හා ප්‍රජාතාන්ත්‍රික සම්ප්‍රදායන් ආරක්ෂා කිරීම; ආගම, ජාතිකවාදය හා ස්වෝත්තමවාදය දේශනා කරන ව්‍යාජ-විද්‍යාත්මක ප්‍රතිගාමී ධාරාවන්ට ඔහු දැක්වූ විරුද්ධත්වය; ඓතිහාසික සත්‍යය පිලිබඳ ඔහුගේ විශ්වාසය; සහ එම විශ්වාසයන් ආරක්ෂා කිරීමේ දී ප්‍රගතිශීලී හා නිතර ම විවාදාත්මක ආස්ථානයන් ගැනීමට ඔහු පෙලඹූ සමාජමය හාද සාක්ෂියක් පැවතීම ආදිය මත ඔහු දැඩිව පදනම් වීම බව කිව යුතු ය.

පරිවර්තකගේ සටහන්:

(1) 1984 - ජෝර්ජ් ඕවල් 1948 දී ලියා පලකල ලෝක ප්‍රකට නවකතාව