VIDU 1-2-15

විද්‍යාවෙන් දැක්වෙන සමාජ සංවර්ධනයේ සීමා

මහාචාර්ය චන්ද්‍ර ධර්මවර්ධන
පැරිස් විශ්ව විද්‍යාලය, ඔර්සේ මණ්ඩපය, ප්‍රංශය

වාමාංශික, දක්ෂිණාංශික, උගත්, නූගත් කවුරුත් අසන ප්‍රශ්නයක් නම් මේ රට කෙසේ දියුණුව කරා යොමු කළ හැකිද යන්නයි. ලාංකිකයන් කිහිප දෙනෙක් හමු වූ විට ප්‍රධාන වශයෙන් ඔවුන් කතා කරන්නේ අළුත් පොත පත, අළුත් සංගිත සංදර්ශන හෝ සංස්කෘතික හෝ ශාස්ත්‍රිය පුවත් ගැන නොව; බඩු මිල, රක්ෂා හිඟ කම, කිසිම දෙයක් කර ගැනීමට නොහැකි වන තැනට පැමිණ ඇති නීති රීති, අනවශ්‍ය දේශපාලන ඇඟිලි ගැසීම්, සැම ආයතනයකම පාහේ දක්නට ලැබෙන විනය පිරිහීම් ආදිය ගැනය.

අධ්‍යාපන ක්ෂෙත්‍රය දෙස බැලූ විට එදා මෙන් අද ගුරු වෘත්තියේ ගර්වයක් නැත. ගුරු කම උනන්දුවෙන් කෙරෙන්නේ නැත. සිසුන් තුළ විනයක් නැත. විනයක් ඇති කිරීමට තුඩු නොවන දේශපාලන බලපෑම් ඇත. ඒ අමතරව අළුත් අළුත් අධ්‍යාපන නිර්දේශ ඉවක් බවක් නැතිවම ගුරු සිසු දෙපක්ෂය මත පටවයි. අපේ විශ්ව විද්‍යාල වල ඇති තත්වය පාසැල් වල ඇති තත්වයට වඩා දුක්ජනකය. ගොළුබෙලි වේගයෙන් වැඩ කරන පාලන තන්ත්‍රයකුත් පත පොත, උපකරණ සහ ගොඩනැගිලි මදිකම නිසා පිරිහී ගිය අධ්‍යයන පද්ධතියකුත් අපේ සරසවි වල දක්නට ඇත. උපාධියෙන් වැඩක් නැති බව දන දනත් උපාධිය ගැනීමට පමණක් සරසවියට ඇතුල් වී සිටින, බොහෝ දුරට පටු අදහස් සහ පුහු මාන්නයෙන් පෙළෙන සිසුන් අපේ සරසවි වල අනන්ත අප්‍රමාණව සිටී. ඉගැනීමට බැරි නිසාත්, ලොකුකම් පෙන්නීමට ගිජු නිසාත් '' කැම්පස් පොලිටික්ස් '' වලට බට ශිෂ්‍ය නායකයෝ මේ ව්‍යාජය තව දුරටත් ගෙනියමින් ඔවුන්ගේ මෘග බලයෙන් මණ්ඩප තුළ අවිචාර සමයක් නංවා ඇත. සරසවි වල අනාගතය හෝ ශිෂ්‍යයන්ගේ අවශ්‍යතා නොව, ඔවුනොවුන්ගේ පටු දේශපාලන සංවිධාන වල අරමුණු පිය වීමට ඔවුහු කටයුතු කරති.

මෙතෙක් දැක් වූ සමාජීය ප්‍රශ්න ලංකාවට පමණක් විශේෂ වූවක් නොවේ. ඉන්දියාව පාකිස්තානය සහ අප්‍රිකානු රටවල් ආදීන් ඇතුළු, ලෝකයේ සැම දුගී රටකම මෙම ප්‍රශ්නය දක්නට ලැබේ. වේගයෙන් වැඩි වන ජනගහනයටත් සමගම පාසල් වලින්, සරසවි සහ වෙනත් ආයතන වලින් පිට වන තරුණ තරුණියන්ට රක්ෂා නොමැත. පුහු මාන්නය සහ '' තත්වය '' පිළිබඳ බොල් ඇදැහීම් අහක දමා වැඩක් කිරීමට ඉදිරිපත් වන තරුණයාට ද, මුදල් හදල්, ඉඩම් කඩම් ආදිය මූලික නිෂ්පාදන අවශ්‍යතාවන් පිරිමසා ගැනීමට ක්‍රමයක් නැත. '' යන්නේ කොහේද, කරන්නේ කුමක් ද? '' යන ප්‍රශ්නයට හසුවී මීරිකුණු තරුණ පරම්පරාවක් අද ලෝකයේ සැම දුගී රටවලම ඇත. මේ ආර්ථික හා සමාජීය අකරතැබ්බෙන් ගොඩ ඒමට ඒ ඒ රට වල දේශපාලන නායකයන් යම් යම් පිළියම් හෝ ප්‍රතිපත්ති ඉදිරිපත් කොට ඇත. සියල්ල ජනසතු කොට රජය යටතේ ඒක කේන්ද්‍ර කිරීම මූලික විසඳුම ලෙස සමහරු ඉදිරිපත් කරන අතර රජයේ නීති වලට යටත්ව ක්‍රියා කරන පුද්ගලික සමාගම් වලින් යුක්ත බහු කේන්ද්‍රිය ආර්ථික රාමුවක් වඩා කාර්යක්ෂම යයි තවත් කොටසක් කියයි.

මෙවැනි ප්‍රශ්නවල දී අපට විද්‍යාවෙන් සහ විද්‍යාත්මක ක්‍රමයෙන් පිහිටක් ලබා ගැනීමට නොහැකි ද? ඒක කේන්ද්‍රිය හෝ බහු කේන්ද්‍රිය හෝ වෙනත් ආර්ථික රාමුවක් දුන් විට එය තුළින් ලද හැකි සංවර්ධනය කුමක් ද, එහි සීමා මොනවාද යන කරුණු වලට විද්‍යාවෙන් කුමන පැහැදිලි කිරීමක් ලබා ගත හැකි ද?

නවීන විද්‍යාත්මක මුහුණුවරක් යටතේ ගොඩ නැඟුනු ගණිතමය අර්ථ ශාස්ත්‍රයට මෙවැනි ප්‍රශ්න ගෝචර වන්නේ ය. මේ අතින් ''ක්ලබ් ඔෆ් රෝම්'' නැමැති පර්යේෂකයන් කණ්ඩායම මෑතක දී ඉතා ප්‍රසිද්ධියක් ලබා ඇත. ගණිත විද්‍යාව හා පරිගනක යන්ත්‍ර (කොම්පියුටර්) අලලා දියුනු වී ඇති විග්‍රහ ක්‍රමයන්ගේ ආධාරයෙන් සමාජමය සහ ආර්ථිකමය ප්‍රශ්නයන් විමසීම මොවුන් විසින් කෙරේ. නානා රටවල ලෝක ප්‍රකට විද්‍යාඥයන්, අර්ථ සහ ගණිත ශාස්ත්‍රඥයන් රැසක් සම්බන්ධ වී කෙරෙන මෙම පර්යේෂණයට විශ්ව විද්‍යාල කිහිපයක්ම සම්බන්ධ වී ඇත.

''ක්ලබ් ඔෆ් රෝම්'' කණ්ඩායමේ මූලික ක්‍රමය කුමක් ද? ඒ ඒ රටවල ආර්ථිකයන් වෙන් වෙන්ව ගැනීමට නොහැකි තරමට එකට ඇඳී ඇති බව ඔවුන් සලකති. එක් රටක අමු ද්‍රව්‍ය තව රටක කර්මාන්ත සඳහා මූලද්‍රව්‍ය වන අතර ලෝකයේ ඇති ඉන්ධන, ලෝහ වර්ග ආදී සම්පත් ද, පෘථිවි තලයේ මනුෂ්‍ය වාසයට ගත හැකි ඉඩ ප්‍රමාණය ද සීමිත ය. වගාවට ගත හැකි ඉඩ ප්‍රමාණය ද සීමිත ය. රට රටවල ඇති ස්වාභාවික සම්පත් , ජනගහනය ආදි කරුණු සහ ඒවායේ අඩුවැඩිවීම් වල වේගයන් දත්තයන් ලෙස ගෙන ලෝකයේ අනාගත තත්වය කුමක් වේදැයි පරිගණක ආශ්‍රිත ගණිතමය ක්‍රමවලින් තීරණය කළ හැකි ය. මෙම පරීක්ෂණ වලින් පැහැදිලි වූ ප්‍රධානම කරුණ නම් ඉතා වේගයෙන් වැඩි වන ජනගහනය නිසාම මනුෂ්‍ය සංහතිය ඉතාම අමාරු තත්වයකට

වැටෙන බව ය. වේගයෙන් වැඩෙන ලෝක ජනගහනයට ගෙවල් දෙරවල් සැපයීම සඳහා ඉඩකඩ මිඩංගු කළ යුතු ය. ඉන් පසු ඉතිරි වන වගා කළ යුතු භූමි වලින් වැඩි ජනකායකට ආහාර සැපයීම සඳහා වැඩි අස්වැන්නක් ලද යුතු ය. නවීන ක්‍රම සහ අළුත් පොහොර වර්ග යොදා පමණක් මෙය කළ හැකි යැයි ඔප්පු කළ හැකි ය. එහෙත්, ඒ සමඟම ඇතිවන පරිසර දූෂණය නිසා පෘථිවි තලය මනුෂ්‍ය වාසයට නුසුදුසු වන බව පරිගණක යන්ත්‍රයේ විග්‍රහයෙන් පැහැදිලිව ම ඔප්පුවේ. අධික අස්වැන්නක් ලබා ගැනීම සඳහා පොලොවට යොදන පොහොර වර්ග, කෘමි නාශක ද්‍රව්‍ය, දිලීර නාශක ද්‍රව්‍ය ආදිය නිසා පමණක් නොව, විශාල ජනගහනයකට අවශ්‍ය ගෙවල් දෙරවල්, යාන වාහන, ඖෂධ හා ඉන්ධන සැපයීමේ දී පෘථිවි මතුපිට ඇති ලෝහ ආදි සම්පත් ද ක්ෂය වීමෙන් මනුෂ්‍ය සංහතියේ පැවැත්මට පහරක් වැදේ. ''ක්ලබ් ඔෆ් රෝම්'' කණ්ඩායමේ පරීක්ෂණවලින් පෙනී ගියේ දැනට ඇති තරම් වේගයෙන් ජනගහනය වැඩිවීම සහ සම්පත් ක්ෂය කිරීම දිගටම පැවතුන හොත් ක්‍රි. වර්ෂ 2500 වීමට පෙර මිනිස් සංහතිය ද (පෙර කළ යම් යම් හේතූන් නිසා ඩීනෝසෝර් ආදී සතුන් වඳ වූ ලෙසම) පොලෝ තලයෙන් තුරන් වී යන බව ය. 1970 දී කරන ලද මුල් පරීක්ෂණ නැවැත 1974 දී වඩාත් නිවැරදි දත්තයන් යොදා කරනු ලදුව පළමු නිගමනයන් ම සනාථ කෙරින. මේ නිගමනයන් 'සමාජවාදී' 'ධනවාදී' හෝ වෙන අනෙක් සෑම ආර්ථික රාමුවකටම එකසේ බලපානු ඇත. මේ නිගමන වඩාම බලපාන්නේ ලංකාව, ඉන්දියාව, වැනි, දුගී දුප්පත් රටවලටමය. පෘථිවි තලයෙන් 2.5% කට සීමා වූ ඉන්දියාවේ ලෝක ජනගහනයෙන් 15% වසයි. මේ ජනගහනය කෙතරම් වේගයෙන් වැඩෙත්ද යත් අවුරුදු පතා මුළු ලංකාවේ ම ජනගහනයට වඩා අධික ප්‍රමාණයක් අළුතෙන් එහි උපදී. ඔවුන්ට ආහාර, අධ්‍යාපනය, ඖෂධ, නිවාස සහ අන්තිමේදී රක්ෂා ද, සැපයිය යුතු ය. ලංකාවේ තත්ත්වය ද අපේ රටේ තරම සලකන විට එසේම භයානක ය. දිනකට දරු උපත් 1200 ක් පමණ ඇති වන හෙයින් ඔවුන් තරුණ වියට පැමිණි විට දිනකට රක්ෂා දහසක් පමණ අළුතෙන් සැපයිය යුතුය, දිනකට වාසස්ථාන 500 ක් පමණ තැනිය යුතු ය. කිසිම ආර්ථික රාමුවකට මෙවැනි බරක් ඉසිලීමට නොහැකි ය. මේ උපදින අය මිනිස් ශ්‍රමය ලෙස යොදවා සෑමට ම අවශ්‍ය ආහාර ආදිය නිෂ්පාදනය කළ හැකි යැයි මෙහි දී ඉදිරිපත් කිරීම බොළඳය. මිනිස් ශ්‍රමයේ උපරිම නිෂ්පාදන ප්‍රමාණය දත්තය ලෙස ගෙන අපේ ජනගහනයෙන් ලද හැකි උපරිම නිෂ්පාදනය සහ එම නිෂ්පාදනයේ වර්ධනය ඉතා පහසුවෙන් ගණන් බැලිය හැකි ය. ඒ තබා ඉවෙහෙස නොදැනෙන යන්ත්‍රයකට පවා ලෝක සම්පත් ක්ෂය නොකොට, පරිසර දූෂණයක් ඇති නොකොට මෙසේ වැඩෙන ජනගහනයකට ආහාර සැපයීමට නොහැකි වන බව සක් සුදක් සේ දක්විය හැකි ය. *ඇත්ත වශයෙන්ම ජනගහනයේ මේ වේගවත් වැඩීම දැනට ම අපට පෙනේ. (පාරවල් පුරවා තට්ටු දෙකේ බස් ඇති වුත් බස්වල ජනයා පිරී ඇත. සෑම තැනම පාසල් ඇති මුත් එකකවත් ඉඩක් නැත. දැනට අවුරුදු පහකට පෙර සුසරු පොල්වතු දැන් ජනාකීර්ණ තට්ටු ගෙවල්වලට හැරී ඇත.)

ලංකාවට වඩා අන්ත තත්වයට වැටී ඇති ඉන්දියාව සෑම පවුලකම දරු එළ 3 කට නොවැඩි ගණනකට සීමා කිරීමට නීති පනවා ගෙන යයි. රතු චීනය, ජපානය, සෝවියට් රුසියාව වැනි රාජ්‍යයන් ද වැදගත් පවුල් සංවිධාන ක්‍රම ක්‍රියාත්මක කොට ඇත. අපරදිග රටවල අධ්‍යාපනය හා ජීවන තත්වය දියුණු හෙයිනුත්, පවුල් සංවිධාන ක්‍රම කලක සිටම ප්‍රචලිත හෙයිනුත්, ජනගහනය ස්ථිර මට්ටමක නැවතී පවතී. ඇත්ත වශයෙන්ම ප්‍රංශය වැනි රටවල ජනගහනය ඉතාම අල්ප වශයෙන් අඩුවේ ගෙන යයි. ලංකාවේ ද පවුල් සංවිධානය සහ උපත් පාලනය ගැන දැන් දැන් රජය ක්‍රියා කරගෙන යන නමුත් පසුගිය දශකයේ උපන් දරුවන් වැඩෙත්ම ඔවුන්ට ද ඉඳුම් හිටුම් හා රක්ෂා සැපයීමේ බර ආර්ථිකය මත ඉසිලිය නොහැකි වේගයකින් වැටෙන හෙයින් ඉදිරි දශකය තුළ රටේ ආර්ථික තත්වය දුර්වල වන බව ඉඳුරාම කිව හැකි ය. ජන ගහනයේ වැඩීම ගැන දැන් ගන්නා නිවැරදි පියවරවල් තවත් සෘජුව ගත යුතු ය. එවිට ඇත අනාගතයේදීවත් ශ්‍රී ලංකාවට ආර්ථික වශයෙන් හිස එසවිය හැකිවනු ඇත.

(හිමිකම් කතෘ සතුය – copyright reserved by the Author)

* ක්ෂුද්‍ර ජීව විද්‍යාව උගත් අය බැක්ටීරිය කොලනියක වැඩීම සහ අන්තිමේදී මූලෝත්පාටනය වීම ගැන මෙහිදී මතක් කළ යුතුය.