

ශ්‍රී ලංකාවේ පරිගණක යන්ත්‍ර භාවිතය

එම්. මුණසිංහ

ජාතික පරිගණක ප්‍රතිපත්ති කමිටු සභාපති සහ බලශක්තිය පිළිබඳව ජනාධිපතිතුමාගේ ප්‍රධාන උපදේශක

අංක 10, ද ඉපාන්සේකා පෙදෙස, කොළඹ 4

සමකාලීන සමාජය කෙරෙහි ඇති කළ හැකි බලපෑම් අතින් පසුගිය ගනවර්ෂයේ වූ කාර්මික විප්ලවයට සම කර ඇති විද්‍යාපන (Information) විප්ලවය, ඉකුත් සියවස් කාලක් වූ කාලපරිච්ඡේදය තුළ කාර්මික රටවල, ඇතිවෙමින් පැවතිණ. බොහෝ දුරට සන ද්‍රව්‍ය (Solid state) තාක්ෂණය වැඩිදියුණු වීමෙන් සුක්ෂම ඉලෙක්ට්‍රොනික ආම්පන්න නොග වශයෙන් නිෂ්පාදනය කිරීමෙන් ප්‍රතිඵලයක් වශයෙන්, පරිගණක උපකරණ වල මිල විශ්මයජනක ලෙස පහත වැටීම නිසා, ඉකුත් වසර කිහිපය තුළ මෙම ක්‍රියාවලිය වේගවත් විය. ඉදිරි දශක තුළ, පරිගණක පර්යන්ත්‍රණ කොටස් (Hardware) වලින්, ප්‍රක්‍රමණයන්ගේත් (Soft-ware) පිරිවැය තවදුරටත් පහත වැටෙනු ඇතැයි ද ඒවායේ හැකියාවන් දියුණුවෙනු ඇතැයි ද අපේක්ෂා කරනු ලැබේ.

නාගරීකරණය වූ වෙළඳ සහකාර්මික කටයුතු වලදී පරිගණකයන්ගෙන් ගත හැකි ප්‍රයෝජන බටහිර රටවල අත්දැකීම් ඇසුරින් ප්‍රසිද්ධියට පත්ව ඇති නමුදු, කුන්වැනි ලෝකවාසී බහුතර ජනතාවගේ ග්‍රාමීය කෘෂිකාර්මික ජීවන රටාවන් කෙරෙහි ඉන් ඇතිවිය හැකි බලපෑම් එතරම් ප්‍රකට නොවේ. නවීන තාක්ෂණයේ ප්‍රතිලාභ ශ්‍රී ලංකාවේ ග්‍රාමීය ජන සමූහයට අත්කර දීම සඳහා සාර්ථකවූත් ප්‍රායෝගික වූත් ප්‍රවේශයක් තහවුරු කරලීම පිණිස කෘෂිකාර්මික පර්යේෂණ හා පුහුණු ආයතනය මූලිකව කටයුතු කරනු ඇති බැව් මට නිසැකය.

සංවර්ධනය වන රටක් වශයෙන් ශ්‍රී ලංකාව විසින්, සිය සමාජ ආර්ථික සංවර්ධනය උපරිමකරණය උදෙසා මෙම නව තාක්ෂණික ක්‍රම අදාල කරගත හැකිවන පරිදි, විරලවූ මූල්‍ය සහ මිනිස්බල සම්පත් වෙන්කිරීම තර්කානුකූලව සහ කාර්යක්ෂමව සිදු කිරීමට ප්‍රයත්න දැරිය යුතු වන්නේය. මෙහිලා, පරිගණක කටයුතු සංවර්ධනය සඳහා ගරු ජනාධිපති ජයවර්ධන මැතිතුමා වෙන්ම විශාල අනුග්‍රහයක් ලැබීම, අපගේ ඉමහත් භාග්‍යයක් වෙයි. එතුමාගේ ප්‍රනායුක්තම ශක්තිය (Initiative) සහ අනාගතය පිළිබඳ දෘෂ්ටිය, එතුමා විසින් 1984 වර්ෂයේ පෙබරවාරි 26 වන දින, ශ්‍රී ජයවර්ධනපුර විශ්වවිද්‍යාලයේදී පවත්වන ලද කතාවකින් උපුටාගත් පහත දැක්වෙන අදහස් වලින් පැහැදිලි වෙයි.

“මයික්‍රොවිපය අද ආන වාහකයකි. මගේ අරමුණ වන්නේ අපගේ ගැමි ජනතාවට නව දැනුම ලබාදීම සඳහා මෙම උපකරණ භාවිතයට අනුබලදීමයි. මෙතෙක් සිදුකර ඇති කටයුතු වලින් ප්‍රයෝජන ගෙන මෙම ජාතිය 21 වෙනි සියවස කරා පා නැංවීමට අපට පිළිවන”

ස්වාභාවික සම්පත් බලශක්ති හා විද්‍යා අධිකාරිය (NARESA) විසින් 1982 වර්ෂයේ නොවැම්බර් මාසයේදී පරිගණක ප්‍රතිපත්ති පිළිබඳ මාර්ගෝපදේශ සැකසීමටත්, එබඳු ප්‍රතිපත්ති ක්‍රියාත්මක කිරීම සඳහා ප්‍රායෝගික සැලැස්මක් සහ කාර්ය වැඩසටහනක් යෝජනා කිරීමටත් ජාතික පරිගණක ප්‍රතිපත්ති කමිටුව (COMPOL) පිහිටුවන ලදී. පරිගණක පිළිබඳව, කෙලින්ම ජනාධිපති වරයා යටතේ ක්‍රියාත්මක වන ජාතික මට්ටමේ උපදේශක ආයතනයක් පිහිටුවිය යුතුය යන කමිටුවේ ප්‍රධාන නිර්දේශයද ඇතුළුව 1983 අප්‍රේල් මාසයේදී ඉදිරිපත් කරන ලද කමිටු වාර්තාව රජය විසින් පිළිගන්නා ලදී. සාමාජිකයින් 10 දෙනෙකුගෙන් සමන්විතවන

යෝජිත පරිගණක සහ විද්‍යාපන තාක්ෂණික සභාව (CINTEC) ප්‍රතිපත්ති සැකසීම, සම්බන්ධීකරණය සහ ක්‍රියාත්මක කිරීම පිළිබඳව රජයට උපදෙස් දෙනු ඇත. මෙම CINTEC සභාව මගින්, ශ්‍රී ලංකාවේ රාජ්‍ය සහ පෞද්ගලික අංශයේ ආයතනයන්ට අනවශ්‍ය පරිදි කටයුතු ද්විකරණය වීමක්, විරල සම්පත් අපතේ යාමක් සහ ප්‍රතිපත්ති පිළිබඳ ගැටුම් හටගැනීමක් නොමැතිව ඵලදී අන්දමින් සංවර්ධනය වීම සහ අන්තර් ක්‍රියාකාරී වීම සඳහා මාර්ගෝපදේශක සැලැස්මක් සැපයෙනු ඇත. මෙහිදී අවධාරනය කෙරෙනු ඇත්තේ, සියු වේගයෙන් දියුණුවන මෙම ක්ෂේත්‍රයේ ප්‍රත්‍යන්ක්‍රම ශක්තිය මර්දනය කරන පාලන යහ සීමාකාරී පියවර නොව නභාසිටුවීම, දිරිගැන්වීම සහ සම්බන්ධීකරණයයි.

ආරම්භක අවස්ථාව :

ශ්‍රී ලංකාවේ පරිගණක යන්ත්‍ර භාවිතය, මෙහි සවිකර ඇති පරිගණක පද්ධති සංඛ්‍යාව අතින්ද, ඒවායේ ප්‍රවර්ධන මට්ටම අතින්ද, තවමත් ළඳරු අවස්ථාවේ පසුවෙයි. කෙසේ වුවද, කමිටුව පිහිටුවනු ලබන්නේ රජයේ ආධාරය සහ මහ පෙත්වීම ඇතිව, අපගේ සමස්ථ ජාතික ආයෝජන වැඩසටහන අනුව බලන කල සුළු වූ සම්පත් ප්‍රමාණයක් වැය කිරීමෙන් පරිගණක හා තොරතුරු තාක්ෂණයේ ඇතිකළ හැකි ප්‍රවර්ධනයන් මගින් අපගේ ජීවන රටාවන්හි ඇතිවන මූලික වැඩිදියුණුවීම් නිසා එය අපගේ භෞතික ප්‍රගතියට පමණක් නොව, සමාජ දේශපාලනික සංවර්ධනයට සහ ජාතික සංස්කෘතියටද හේතුහු වනු ඇත යන විශ්වාසය මතය. ශ්‍රී ලංකාවේ පරිගණක සංවර්ධනය සඳහා සුදුසුමුත්, ප්‍රායෝගික වශයෙන් ක්‍රියාත්මක කළහැකි වූත් අවස්ථා සැලැස්මක් අපි මෙහි පහත සැලකිල්ලට භාජනය කරමු.

පෞද්ගලික අංශයෙන්, විශේෂයෙන්ම රාජ්‍ය අංශයෙන් සංවිධානයන්හි පරිගණක යන්ත්‍ර භාවිතයෙන් අපට කෙටිකාලීන වශයෙන් (වසර 2 න් 3 න් අතර) නිෂ්පාදක කාර්යක්ෂමතාවයෙහි ක්‍රමයෙන් වැඩිවන දියුණුවක් අපේක්ෂා කළ හැකිය. ප්‍රමාණවත් කළමනාකරණ කුසලතා නොමැති තැන්හි ඉහළ මට්ටමේදී තීරණයන්හි තත්වය උසස් වීමෙන්, සිදුවනු ඇත්තේ පහළ මට්ටම්වල සේවක අතිරික්තයක් ඇතිවීම නොව, වැඩි වැඩියෙන් රැකියා ජනිතවීමයි. ක්‍රියාකාරී මට්ටමේ මෙහෙයුම් වල කාර්යක්ෂමතාව හා වැඩෙහි තත්වයද වැඩි දියුණු වනු ඇත. විද්‍යාව සහ තාක්ෂණය සඳහා පරිගණක යන්ත්‍ර වඩා මැනවින් යොදවා ගැනීමෙන්, බුද්ධිමතුන්ට ජාතික සංවර්ධනය සඳහා වඩා උසස් මෙහෙයක් ඉටු කළ හැකිවනු ඇත. පරිගණක අධ්‍යාපනය සඳහා පාසැල්, විශ්ව විද්‍යාල කර්මාන්ත වානිජ්‍ය සහ පොදු මහජනතාව යන සියලුම අංශ ඇතුළත් කොටගත් විශාල ප්‍රයත්නයක් මූලාරම්භ කිරීම සඳහා දැනටත් කටයුතු කරගෙන යනු ලැබේ.

වත්කම් :

මධ්‍යම කාලීන වශයෙන් (වසර 5 සිට 10 දක්වා කාලයක දී) ශ්‍රී ලංකාව, පරිගණකාන ජාත්‍යන්තර බැංකුකරණය සහ වෙළඳාම සඳහා ආසියානු සේවා මධ්‍යස්ථානයක් බවට පත්වීමට ඉඩ ඇත. රජය විසින් අනුගමනය කරනු ලබන, දිරිගැන්වන සුළු ආර්ථික

ප්‍රතිපත්ති සහ ආයෝජනය සඳහා සුදුසු ස්ථාවර වාතාවරණය, යහපත් භූගෝලීය පිහිටීම, අධ්‍යාපනය ලත් මිනිස්බල පදනම සහ කලාපයේ සියළුම රටවලට පිළිගත හැකි තත්වයක පැවතීම යන කරුණු අපගේ වත්කම් වෙති.

මෙම කාලසීමාව තුළ, පරිපාලනය මූල්‍ය නිෂ්පාදනය සහ භාණ්ඩ හා සේවා භාවිතාරූපී යන අවශ්‍යතා සපුරාලීම සඳහා වඩා විමධ්‍යගත දේශීය ආයතන විකාශනය වනු ඇතැයි අපේක්ෂා කරමු. පරිගණක භාවිතය නිසා, පුරවැසියන්ගේ නිපුණත්වයන් සහ දක්ෂතාවන්ගෙන් ප්‍රයෝජන ගැනීම සඳහා ඇති නම්‍යතාව සැලකිය යුතු අයුරින් වැඩිවනු ඇත. මෙමගින් ජාතික ලක්ෂණයන්ට සහ ස්වභාවයට වඩාත් අනුකූලතාවයෙන් යුත් ව්‍යවසායක කටයුතු වේගවත් වනු ඇත. පරිගණක ප්‍රක්‍රමණ සහ යන්ත්‍රෝපකරණ මෙන්ම ප්‍රක්‍රමණ සම්පාදකයින් සහ විශ්ලේෂකයින්ද අපනයනය කිරීම සම්බන්ධයෙන් යහපත් අනාගතයක් අපේක්ෂා කළ හැකිය. එම අවස්ථාව වන විට, ප්‍රවේශමෙන් විකාශනය කරන ලද විශිෂ්ඨතා මධ්‍යස්ථාන (Centres of excellence) වලින් සැලකිය යුතු මෙහෙයක් ඉටු වනු ඇත.

විපර්යාස :

දිගුකාලීන වශයෙන්, මෙම ශත වර්ෂය අවසාන වන අවධිය වන විට ආර්ථිකයේ ක්‍රමවත් විපර්යාසයක් ඇති කරලීම අපගේ ඉලක්කය විය යුතුය. ශ්‍රී ලංකාවට, ආර්ථික සංවර්ධනයේ කෘෂිකාර්මික අවස්ථාවේ සිට සේවා කෙරෙහි නැඹුරු වූ අදියර කරා සිසුයෙන් ගමන් කිරීමටත් එහිදී ඒ අතරතුරට පැමිණෙන බර කර්මාන්ත අවස්ථාවෙහි පලවිපාක වන, පරිසර දූෂණය, නාගරික පරිහානිය වැනි ඉතා අහිතකර ප්‍රතිඵල මගහැරවීමටත් හැකි වෙයි. අපට ප්‍රාග්ධනය, නිපුණ ශ්‍රමය, ඉඩම් සහ බලශක්තිය වැනි සම්පත් හිඟවන මෙම අවධියේදී ඥාණය මුල්කොට ගන්නාවූත් කාර්යක්ෂමවූත් කර්මාන්ත කෙරෙහි අවධානය යොමු කළ හැකිවෙයි. අප සතු අඩු මිලැති ශ්‍රමය වර්තමානයේ ඇතැම් කර්මාන්ත සඳහා වාසිදායක සාධකයක් වෙයි. එහෙත් අනාගතයේ විශේෂයෙන්ම රොබෝ තාක්ෂණය වැඩිදියුණු වීම නිසා එම වාසිය අහෝසි වී යාමට ඉඩ ඇත. එබඳු කර්මාන්තයන්හි මුදල් ආයෝජනය කිරීමෙන් වැළකීමටද අපට හැකි වනු ඇත.

පිළිවෙලින් රික්ත නළ සහ ව්‍යාප්තියේ වර්ධනය වනු පළමු සහ දෙවන පරමපරාවේ පරිගණක යන්ත්‍ර දනවමත් අප පසුකර ගොස් ඇත. කාර්මික ලෝකය දැන් විශාල පරිමාණයේ ඒකාබද්ධ (LSI) තාක්ෂණික ක්‍රම සහිත කුන්වන පරමපරාවේ පරිගණක යන්ත්‍ර සම්බන්ධයෙන් ද සැලකෙන තරම් දුරගොස් ඇති අතර, එම රටවල් අතිවිශාල පරිමාණයේ ඒකාබද්ධ (VLSI) ක්‍රම උපයෝගී කර ගන්නා 4 වන පරමපරාව කරා යාමේ අපේක්ෂා වෙන් පසුවෙති. ශ්‍රී ලංකාවේ වෙසෙන අපට, මෙම විකාශනයන් කරා ලඟාවී, 1990 මැද භාගයේදී පමණ එළඹෙනැයි අපේක්ෂිත පස්වන පරිගණක පරමපරාවට, සුදුනම් වීමට දශකයක් පමණ කාලයක් එනම්, 1985 සිට 1995 දක්වා පමණ කාලයක් ලැබී ඇත. මේ පිළිබඳව විවිධ අදහස් පවතින නමුදු, මෙම නව යන්ත්‍රය මගින් දැනට පවතින පරිගණක යන්ත්‍ර වලින් මෙන් යාන්ත්‍රිකව දත්ත සැකසීම නොව අර්ධ බුද්ධිමත් ආකාරයකට දැනුම පිරිසැකසීම කෙරෙණු ඇති බැව් මේ පිළිබඳ උද්යෝගයක් දක්වන්නවුන්ගේ සහ විශේෂඥයන්ගේ අදහස වෙයි. යන්ත්‍රෝපකරණ ආනයනය කිරීමට සිදුවන බොහෝ කාර්මික කටයුතු වල මෙන් නොව, පරිගණක කටයුතුවල පිරිවැය බෙහෙවින් පහත වැටෙනු ඇති බැවින්, ශ්‍රී ලංකාව සහ අනෙකුත් සංවර්ධනය වන රටවල් විසින් මෙම විකාශනයන්ගෙන් ප්‍රයෝජන ගැනීම සඳහා අවශ්‍ය මිනිස්බල පදනම ප්‍රවර්ධනය කරගැනීමට ප්‍රයත්න දැරිය යුතුය.

ප්‍රයත්නය :

මෙම තත්වය උද කරලීම සඳහා අවශ්‍ය අඛණ්ඩ ක්‍රමවත් ප්‍රයත්නය සමායෝජනය කිරීම සහ මහ පෙනවීම පිළිබඳ වැදගත් කාර්යභාරයක් ඉටු කිරීමට CINTEC කමිටුව අපේක්ෂා කරයි. ශ්‍රී ලංකාවේ පරිගණක අංශය සඳහා යෝජිත සංවිධානාත්මක ව්‍යුහය මෙහි දක්වා ඇති සටහනින් පෙන්වුම් කෙරේ.

ස්වකීය අවශ්‍යතා මෙන්ම පරිගණක අංශයේ අවශ්‍යතාද සපුරා ලීම සඳහා CINTEC කමිටුව මගින්ද, මධ්‍යම පරිගණක ලේකම් කාර්යාලයක් (CECSEC) පිහිටුවීමට අපේක්ෂිතය. (අ) පරිගණක අධ්‍යාපනය; (ආ) රාජ්‍ය අංශයේ පරිගණක ව්‍යවහාරය සහ (ඇ) විදුලි සංදේශනය සහ දත්ත සම්ප්‍රේෂණය; යන අංශයන්හි කටයුතු පිළිබඳ උපදෙස් දීම සහ එම කටයුතු නොවැලිම සඳහා CINTEC කමිටුවේ ස්ථාවර කාරක සභාද උසස් අධ්‍යාපනය සහ අධ්‍යාපන ඇමතිවරුන්ගේද අදාල වෙනත් රජයේ ආයතනයන්ගේද සමීප සහභාගිත්වය තහවුරු කරලනු ඇත.

විශිෂ්ඨතා මධ්‍යස්ථාන (Centres of excellence) කිහිපයක වැඩිමට සහ ප්‍රවර්ධනයට මෙමගින් ආධාර සපයනු ඇත. ආරම්භක වශයෙන් මේ සඳහා ආතර් සී. ක්ලාක් මධ්‍යස්ථානය කොළඹ, මොරටුව සහ ජේරාදෙණිය විශ්වවිද්‍යාල සහ ජාතික කළමනාකාරිත්ව ආයතනය තෝරාගනු ලැබ ඇත. ශ්‍රී ලංකා පරිගණක සංගමය සමඟද, වෙනත් විශේෂ උනන්දුන්ගෙන් යුත් පුද්ගලික කණ්ඩායම් සහ සමාගම් සමඟද සන්නිවේදන සම්බන්ධතා ඇති කර ගැනීමට හා ඒවායේ සම්පත් වලින් ප්‍රයෝජන ගැනීමටත් CINTEC සහාය අදහස් කරයි.

විද්‍යා තාක්ෂණික සහ ව්‍යාපාරික ක්ෂේත්‍රයන්හි නවතම පරිගණක ව්‍යවහාරයන් පිළිබඳ කලාපීය ජාත්‍යන්තර වැඩමුළු සංවිධානය කිරීම, පරිගණක සහ විඥාපන තාක්ෂණික සහායවේනී (CINTEC) 1984 කාර්ය වැඩසටහනෙහි මූලික අංගයක් වනු ඇත. ප්‍රධාන පෙලේ දේශීය සහ විදේශීය විශේෂඥයින් මෙම වැඩමුළු වලදී දේශන සහ ප්‍රායෝගික පුද්ගලන පවත්වනු ඇති බැවින්, ඒවාට සහභාගිවන ශ්‍රී ලාංකිකයින් විශාල සංඛ්‍යාවකට මෙම ක්ෂේත්‍රයන්හි අගනා මෙන්ම කාලීන පුහුණුවක් සහ නිපුණතා වයන් ලැබෙනු ඇත. විවිධ අංශවල කටයුතු සඳහා පරිගණක යන්ත්‍ර ව්‍යවහාර කරගත හැකි ප්‍රමාණය හා ආකාරය සහ ඉන් ඇතිවිය හැකි බලපෑම පිළිබඳ නිශ්චිත අධ්‍යයනයන්ද ආරම්භ කෙරෙනු ඇත. මෙම ප්‍රයත්නයන්හි ලා සහාය වීමට වෙනත් සංවිධානයන් දිරිගැන්වීම ද කෙරෙනු ඇත.

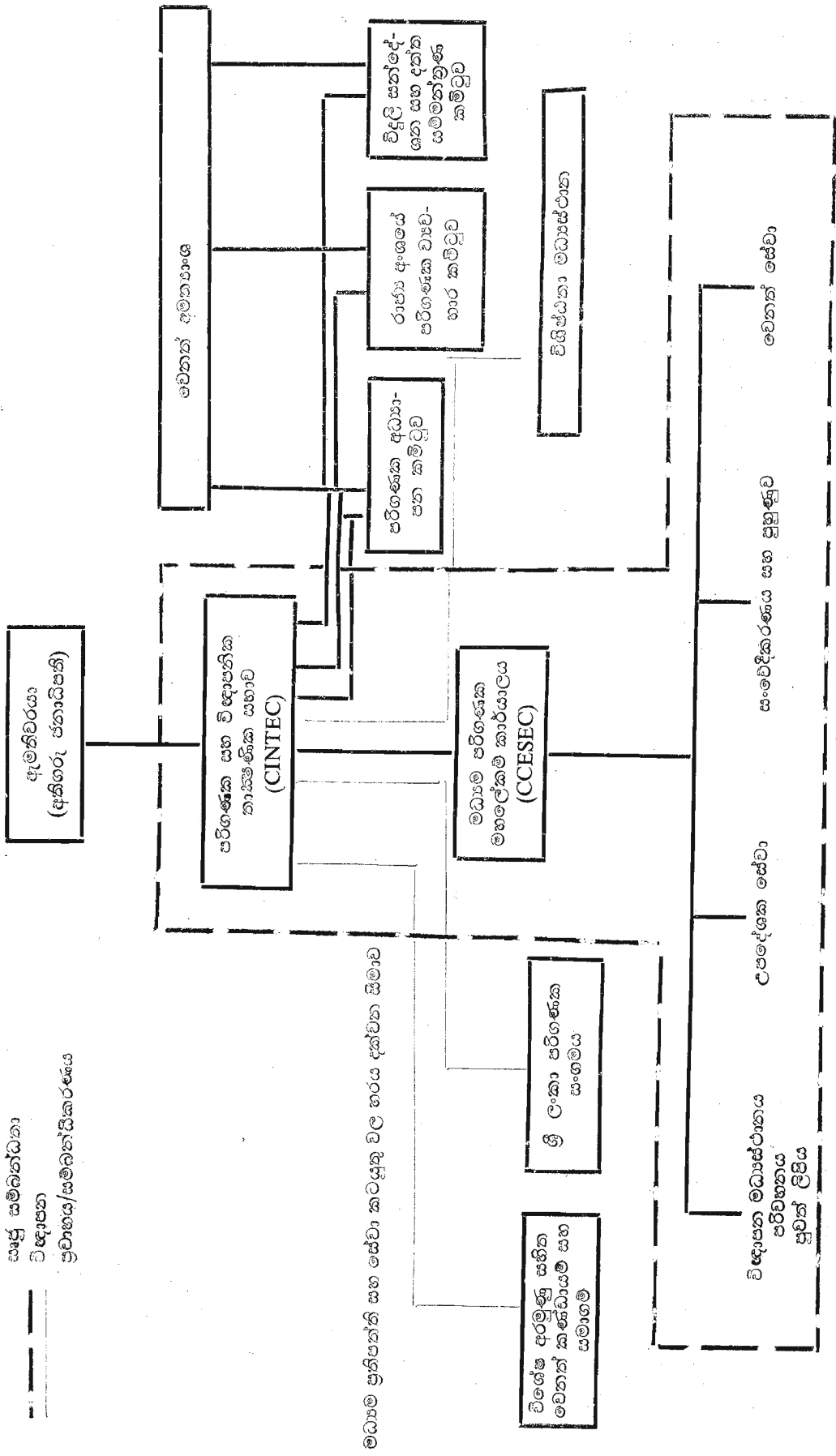
විපර්යාසයන් :

වර්තමානයේ ශ්‍රී ලාංකික සමාජය ලොව පුරා වේගයෙන් ඇතිවන වෙනස්වීම් වලට අනුව හැඩ ගැසෙනු පිණිස සිසුයෙන් පරිවර්තනය වෙමින් පවතී. ආරම්භයේදී ඇතැම් ප්‍රශ්න මතු වීම අපේක්ෂා කළ යුතුය. එහෙත් අපගේ පලපුරුදු සහ දුර දර්ශී නායකයින් සමාජ - දේශපාලනික වශයෙන් හටගන්නා ප්‍රශ්න විසඳනු නිසැකය. ඒ සමඟ වෘත්තීය සහ තාක්ෂණික පිරිස් විසින්, භෞතික සහ ආර්ථික අභියෝගයන්ට මුහුණදීම සඳහා අවශ්‍ය ප්‍රයත්න දැරිය යුතුය. අප රට සතු ව අද්විතීය වූත් අගය, නිමකළ නොහැකි තරම්වූත් සම්පතක් ඇත. එනම් අපගේ බෙහෙවින් බුද්ධිමත්වූ ඉගෙනුම් ලත් ජනතාවයි. මේ අතුරින් තරුණ පිරිස, අප විසින් විශේෂයෙන් උපයෝජනය කරගත යුතුව ඇත. අධ්‍යාත්මික වර්ධනය සඳහා මූලික අනුබලය ලැබිය යුත්තේ දේශීය මූලාශ්‍රයන්ගෙනි. විදේශීය තාක්ෂණය ලබාගැනීමෙන් මෙම ක්‍රියාවලිය වේගවත් වනු ඇත. එහෙත් අධිකවූ ස්වගන්තියක් සහ දාන්ම ගෞරවයක් මෙහිදී අත්‍යවශ්‍ය වනු ඇත.

අධ්‍යාත්මික දියුණුව ඇත අතීතයේ සිට ම ශ්‍රී ලංකාවේ ගරුකොට සැලකිණ. ඉකුත් කාලපරිච්ඡේද තුළ මෙම ජාතීය විදේශයන්ගෙන් මෙහි ප්‍රවේශවූ දැනුමෙහි වඩාත් යහපත් අංග උකහා ගැනීමට තරම් ප්‍රඥා සම්පන්න විය. ශ්‍රී ලාංකිකයින් විසින් සාර ගර්භ සමාජ - සංස්කෘතික උරුමයකින් ලත් මූලික ගන්තිගෙහිද, අපගේ සමකාලීන අධ්‍යාත්මික තෙහපුණයන්ගේද රැකවරණය ලබමින් පරිගණක සහ නව තාක්ෂණයෙන් සමන්විත අනාගත ලෝකය දෙසද, විවෘත මනසකින් යුතුව බැලිය යුතුය. අනාගතය අස්ථිර විය හැකිය. එහෙත් එය මුළුමනින්ම අපගේ පාලනයෙන් මිදුනක් නොවේ. නව තාක්ෂණ විද්‍යාවේ අභියෝගය තුලින්, සංවර්ධන ප්‍රයත්නයන් වේගවත් කිරීමටත් මිනිසාගේ බුද්ධිය වඩවඩාත් උපයෝජනය කර ගැනීමෙන් සැබවින්ම එක්සත් ශ්‍රී ලංකාවක් ගොඩනැගීමටත් අද්විතීය අවස්ථාවක් සැලසෙනු ඇති බැව් නිසැකය.

I වන රූප සටහන

ශ්‍රී ලංකාවේ පරිගණක අංශයේ සංවිධානය



සාප්ත සම්බන්ධතා විභාගනා
ප්‍රවාහය/සම්බන්ධීකරණය

මධ්‍යම ප්‍රතිපත්ති සහ සේවා කටයුතු වල හරය දක්වන සීමාව