

## 36

### තොරතුරු තාක්ෂණ ශ්‍රැජයේ උසස් අධ්‍යාපනය

#### මහාචාර්ය සමර්ථ්ව කරුණාරත්න

**උසස් අධ්‍යාපනයේ අනාගතය**

**වි**සි එක්වන සියවසේ දී අප ප්‍රවිෂ්ට ව ඇත්තේ දැනුම පදනම් කර ගත් ආර්ථිකයකටය. මෙම නව ආර්ථිකයට නිතිපතා වර්ධනය වන දැනුම යොදා ගනිමින් විවිධ අවශ්‍යතා පරිපාලනය කළ නැකි මානව සම්පත් අවශ්‍ය වේ. එවැනි මානව සම්පත් බිජි කිරීමට විශ්වවිද්‍යාල හා උසස් අධ්‍යාපන ආයතනවලට පැවරී ඇත්තේ විශාල වගකීමි. මෙම ආයතනවලට ඇතුළත් වීමේ මහඟ බලාපොරොත්තුවෙන් පසුවන සිසු සිසුවියන්ගේ සංඛ්‍යාව මෙම තත්ත්වය මනාව පිළිබඳ කරයි.

අප දැන්නා ආකාරයට, සාම්පූර්ණ විශ්වවිද්‍යාලවල විවිධ බාධික තිසා මෙම වගකීම ඉටු කිරීමට දැඩි අපහසුවක් තිබේ. තුතන සමාජයට අවශ්‍ය ව ඇත්තේ ශිසුයෙන් වර්ධනය වන තාක්ෂණ දැනුමයි. එම දැනුම පූර්ණ වශයෙන් ලබා දීමට අවශ්‍ය හෝතික සම්පත් මෙන් ම විශ්වාස්‍ය දැනුම ද සම්පූර්ණ විශ්වවිද්‍යාල සතු ව නොමැති බව කවුරුත් පාහේ දන්නා කරුණකි. විශ්වවිද්‍යාලවලට ඇති ප්‍රතිපාදන සීමිතය. තව ද ඒවා දැඩිව වෙනස් කිරීමට අපහසු දින දරුණුයක් ද ඇති බැවින්, ඉගැන්වීම හෝ ඉගෙන ගැනීම තම්බයිලි ලෙස කිරීමට ඇති ඉඩකඩ බොහෝ සේ මදය.

දැඩි විෂය සංකලන, සපුරාලිය යුතු පෙර අවශ්‍යතා වෙනස් කිරීම්වලට නිරන්තරයෙන් පැන තැගෙන ගිහු විරෝධතා ආදිය නව ආර්ථිකයකට අවශ්‍ය දැනුම ලබා දීමේ ම්‍යාපෙන් අසුරාලයි.

සාම්පූර්ණ විශ්වවිද්‍යාලවලට අපමණ ක්‍රියාකාරකම් සම්ඳායක් ඉටු කිරීමට සිදු වී ඇත. ඒවායින් සමහරක් නම්,

1. විෂය අන්තර්ගතය නිර්මාණය කිරීම
2. ඉගැන්වීම
3. ගිහු ඇගයීම
4. පරිපාලනය
5. අදාළ ගුණාත්මක තත්ත්ව සැකසීම
6. ආයතන ඇගයීම

උසස් අධ්‍යාපනයේ රැනියා ජනතාකරණය නැත්තෙන් ගිහු සංඛ්‍යාවේ ඉහළ යැමත් සමග කාර්යක්ෂම සහ එලදායි ලෙස එම සියලු කාර්යයන් ඉටු කිරීමට විශ්වවිද්‍යාලය වැනි තනි ආයතනයකට අපහසු බව බොහෝ කාලයක සිට අවබෝධ වී ඇත. එසේ ම විශ්වවිද්‍යාලවලට තාතියික අධ්‍යාපන මට්ටමේ සිදුවන සැබැං වෙනස්කම්වලට ප්‍රතිචාර දක්වීමට ද සිදු වී තිබේ. සාම්පූර්ණ විශ්වවිද්‍යාලවල දැනට පවතින ආයතන කේන්දුය ඉගැන්වීමේ ආකෘතිය ඉවත ලා විශ්වකරණීය වූ ගිහු කේන්දුය අධ්‍යාපන ව්‍යුහයක් කරා යොමු වීමට අවශ්‍ය ව ඇත.

මේ සඳහා අවශ්‍ය යටිතල පහසුකම් සැපයීමේ ක්‍රමවේදය විශ්වවිද්‍යාල සීමාව ඉක්මවා යන අතර වෙනත් ආයතන රසක් ඒ සඳහා සහභාගි කර ගත යුතු ව ඇත. රාජ්‍ය සහ පොදුගලික විශ්වවිද්‍යාල, මාධ්‍ය ආයතන, ප්‍රකාශකයන්, තත්ත්ව විශේෂයන්, වෙළඳපොල තාක්ෂණ සේවා සපයන්නන් සහ සාපුරු හා වකු ලෙස අධ්‍යාපන සේවා සපයන්නන්, සියල්ලම පද්ධතියක් ලෙස ක්‍රමවත් ව අන්තර්ගතය කළ යුතු ව ඇත.

මෙවා සියල්ල ම අවශ්‍ය පරිදි ඒකරායි කිරීම කළ හැක්කේ කෙසේ ද?

සමහර විට මෙය ඉටු කර ගැනීමේ හොඳම ක්‍රමය තොරතුරු හා විතය සහ සන්නිවේදන තාක්ෂණය මතා ලෙස හා විතයට ගැනීමයි. අප දකින ආකාරයට එය සංඛ්‍යාංක තාක්ෂණය පදනම් වූ ක්‍රමවේදයක් විය හැකිය. විශේෂයෙන් ගෝලිය සංඛ්‍යාංක ඉගෙනීමේ යටිතල පහසුකම් (DELI) වැනි නව ඉගෙනීමේ අවශ්‍යතා ලබා ගැනීමේ හොඳම ක්‍රමය අන්තර්ජාල හා විතයයි. එවැනි යටිතල පහසුකමක් සාපුරු හා වකු ඉගෙනීම සඳහා සුවිශේෂ වූ මෙවලම පද්ධතියක් සපයයි. තව ද, සම්පත් දායකයන් මෙන්ම, සයන් අතර සහසම්බන්ධතාව පවත්වා ගෙන යාමට ඇති හැකියාව ඉගෙනීමේ ක්‍රියාවලියේ වර්ධනයට අඩංගු ප්‍රතිපෙෂණ සපයයි.

සාම්පූහායික විශ්වවිද්‍යාලවල මෙන් තොව, සංඛ්‍යාංක ගෝලිය ඉගෙනීමේ යටිතල පහසුකම්වල දී විෂය අන්තර්ගතය සහ බෙදා හැරීම, උපදෙස් මාලාව පරිපාලනය, තත්ත්ව සහතිකය, ඇගයීම, සම්මත සැකසීම එහි ගුණාත්මක බව සහතික කිරීම වැනි විවිධ ක්‍රියාකාරකම් අන්තර්ජාලය හරහා ගෝලියකරණය කළ හැකිය.

සංඛ්‍යාංක තාක්ෂණය මගින් හෙට දවසේ ඉගෙනීමේ අවශ්‍යතා සපුරාලීම.

## ඉගෙනීමට ප්‍රවේශය

අද අන්තර්ජාලය හරහා ඕනෑම තැනක සිටින ඕනෑම අයෙකුට ඕනෑම වේලාවක දී ඉගෙනීමට අවශ්‍ය විෂය අන්තර්ගතයන් සහ අදාළ උපදෙස් සැපයීය හැකිය. අවශ්‍ය නම් දිජ්‍යායන් දවසේ පැය 24 පුරා ම අන්තර්ජාල පුළුල් පරාස ප්‍රවේශ පහසුකම් තිබේ නම්, විෂය කරුණුවලට ප්‍රවේශ විය හැකිය. ක්‍රියාත්මක දී අන්තර්ජාල පුළුල් පරිගණකයක් අත්‍යවශ්‍ය වේ. මේ සඳහා දිජ්‍යායන්ට දේශන ගාලා සහ ගුවණාගාරවලට එක්රේයා වීම අවශ්‍ය තොවේ. ගෙදර දී තේවාසිකාග පරිවල දී හෝ වෙනත් ඕනෑම තැනක දී ඔවුන්ට පරිගණකයෙන් විෂය කරුණුවලට ප්‍රවේශ විය හැකිය. ගෙදර දී අන්තර්ජාල පහසුකම් තොමැති අවස්ථාවල දී දිජ්‍යායන්ට එවැනි පහසුකම් ඇති ස්ථානයකට වෙනත් සුදුසු DVD හෝ CD වැනි සුදුසු මාධ්‍යයට විෂය කරුණු ජීව්‍යත් කර පසුව තමාට පහසු වන පරිදි නිවසට පැමිණ තම පරිගණක යන්තුයෙන් ඒවා අධ්‍යයන කළ හැකිය.

## අධ්‍යාපනයේ ගුණාත්මක බව

දිජ්‍යායා ලෝකයේ කවර තැනක ජීවත් වූවත්, අන්තර්ජාලය හරහා ඔහුට ලෝකයේ හොඳ ම සම්පත් කරා ප්‍රවේශ විය හැකිය. තොරතුරු තාක්ෂණය බහුමාධ්‍ය ප්‍රක්ෂේපණ මගින් හොඳම දේශකයේ දිජ්‍යායන් වෙත ඕනෑම වේලාවක ඕනෑම තැනකට ගෙන යනු ලැබේති. ඉතා විශාල දැනුම් සම්හාරයක් අන්තර්ජාලයේ පවතින අතර දිනපතා ම තව තවත් බුද්ධිමය සම්පත් එයට එකතු වේ. අනාගතයේ දී සාමාන්‍ය හෝ විශේෂ කරුණු සහිත සම්පූර්ණ සංඛ්‍යාංක දැනුම් ප්‍රස්ථකාල සහ විවිධ උපදෙස් මාලා බහුල වශයෙන් අන්තර්ජාලයේ පවතිනු ඇත. අධ්‍යාපනයේ වර්ධනයට සංඛ්‍යාංක ගෝලිය අධ්‍යාපන යටිතල පහසුකම් උපාග රසකි. එනම්, පිරික්සුම් යන්තු, අන්තර්ජාල පහසුකම් සපයන මෘදුකාංග, බහු මාධ්‍ය යෙදීම සඳහා සංයුත්ත තැබී හා වීඩියෝ තැබී, අන්තර්ජාල පදනම් කර ගත් සම්මත්තුණ යනාදිය අධ්‍යාපනයේ ගුණාත්මක හාවය වර්ධනය කිරීම සඳහා දායක වේ.

## අධ්‍යාපන වියදම

සංඛ්‍යාක ගෝලීය අධ්‍යාපන යටිතල පහසුකම් තහවුරු වීමත් සමග වියදම අනිවාරයයෙන් ම පහත වැටෙමි. මා මෙහි දී වියදම ගැන කතා කරන්නේ දියුණු රටවල අධ්‍යාපන වියදමට සාපේශ්‍යකවය. විෂය අන්තර්ගතය සූදානම් කිරීම සඳහා දරන මූලික වියදම ප්‍රාථමික පරාස අන්තර්ජාල ප්‍රවේශය සැපයීම සඳහා යන වියදම මිලියන ගණනක් වූ අන්තර්ජාල හාවිත කරන්නන් අතර බෙදී ගිය විට එක ඩිජ්‍යුලියෙකුට දීමට සිදුවන වියදම බෙහෙවින් අඩු වේ. තවදුරටත් පුදුමයට කරුණක් වන්නේ, සංඛ්‍යාක උපකරණවල මිල ඒවායේ කුඩාකරණයත් අතිශය සංුයුත්ත වීමත් සමග පහත වැටීමයි. උදාහරණයක් ලෙස අතිතයේ දී 4000 MB දාස් තැබියක් ගෙන යන ලද්දේ ලොරියකය. එහෙත් වර්තමානයේ දී 4000 MB දාස් තැබියක් කෙතෙකුගේ ගමන් මල්ලේ රගෙන ආ හැකිය.

සිලිකේන් මයිකෝ විෂයයේ ක්‍රියාකාරකම් සැම මාස 18 කට වරක් ම කිසිදු වියදමකින් තොරව දෙගුණ වන බව කියවේ. සංඛ්‍යාක දාස්කාංගවල වියදම පහත වැටීමින් පවතින අතර, ඩිජ්‍යුලිය අවශ්‍ය වනුයේ අධ්‍යාපනය ක්‍රියාවලිය සඳහා අඩු වියදම දාස්කාංගයි. මෙහි ඇති වාසිය වනුයේ ආයතන කේන්ද්‍රීය අධ්‍යාපනය සඳහා වැය වූ ප්‍රවාහන වියදම තවදුරටත් අවශ්‍ය නොවීමයි. සන්නිවේදන ප්‍රවාහනය වඩා ලාභදායක බැවින් තවදුරටත් වියදම අඩුවේ.

## අනාගත අධ්‍යාපනය

සංඛ්‍යාක ගෝලීය අධ්‍යාපනය යටිතල පහසුකම්වල දී පාස්මාලා ප්‍රාථමික පරාසයක අධ්‍යාපන රටාවන්ට අනුවර්තනය වන අයුරින් සහ ඉල්ලුමට සරිලන පරිදි ස්වයං පාලිතය. ප්‍රාථමික පරාසයක විශේෂයෙහි දැනුමක් ඇති අය විසින් උපදේශ්මාලා සම්පාදනය කරනු ලැබේ. ඇතැම් දේ ඩික්ෂණාත්ම සංස්කෘතිවල තත්ත්වයට ආකෘතිගත කෙරේ. එනම්, දේශන මග පෙන්වීම්, නිබන්ධන, පැවරුම් සහ පරීක්ෂණ, අනික්වා බෙහෙවින් සුවිශේෂී වේ. උදාහරණ ලෙස පායා ගුන්ප, තුළුයන්ට සම්බන්ධ බහුමාධා ප්‍රක්ෂේපණ ඇතුළු දීමාන, තීමාන මාධ්‍ය රුප, සම්පත් පුද්ගලයන් සමග අන්තර් ක්‍රියාකාරකම් යනාදියයි. සපයන්නන් සහ අන්තර් ගුහණය කරන්නේ, ඩිජ්‍යුලියන්ගේ අවශ්‍යතාවන් හා ප්‍රමුඛතාවන්, මුවන්ගේ දියුණුව හා ප්‍රතිචාර පිළිබඳව ද හොඳින් අවබෝධයක් ඇති අය වෙති. ඔවුනු එම අධ්‍යාපන ද්‍රව්‍ය පැයෙන් පැය හෝ දිනපතා හෝ යාවත්කාලීන කරති. විෂය අන්තර්ගත නිර්මාණකරුවන් සහ මෘදුකාංග ඉංජිනේරුවෝ අවශ්‍යතා අනුව පාස්මාලා සකස් කොට සති කිහිපයකින් ලෝකය පුරා බෙදා හරිති. එමෙන් ම බෙදාහරින්නේ විෂය අන්තර්ගතය, බෙදා හැරීම, ඇගයීම, තත්ත්ව සහතිකය අදිය මගින් අධ්‍යාපන ක්‍රියාවලියේ සියලු අපේක්ෂාවන් සැපයුම්කරුවන් සහ පාරිභෝගිකයන් අනෙකුත් වශයෙන් ගුහණය කර ඇත. විශ්වවිද්‍යාල, විෂය අන්තර්ගතය පිළිබඳ විශේෂයන්, තාක්ෂණ ව්‍යාපාර, එම ව්‍යාපාර හාවිත කරන්නන් සහ ස්වාධීන විද්‍යාත්මක යන සියලුලෝම සංඛ්‍යාක ගෝලීය අධ්‍යාපන යටිතල පහසුකම්වල කොටස්කරුවෝ වෙති.

සංඛ්‍යාක ගබඩාකරණය මගින් පොත්පත්, විතු, සිනමාපට යනාදි අන්තර් සම්බන්ධතා අධ්‍යයන සම්පත් ගබඩාකර තිබේ. ඇත්ත වශයෙන් ම ආචාර්ය ජේන් වේලර් (සහාපති (IEE 98/99) මහතාට අනුව දැනට ලියැවුණු, රවතා කරන ලද, රග දක්වන ලද, අදින ලද, තැනහෙත් විභිජ්ට් ලෙස වාර්තා ගත කරන ලද සියලු දේ ඉදිරි 20 වර්ෂය ඇතුළත සංඛ්‍යාක ආකෘතියට ඇතුළත් කරනු ලැබේ. එවාට ගෝලීය තොරතුරු හාවිතය තුළින් ප්‍රවේශ විය හැකිය. ලොව පුරා තොරතුරු බෙදා හැරීම සඳහා සම්ප්‍රේෂණ තාක්ෂණය අත්‍යවශ්‍ය විප්ලවයකි. නව අධිවේගී අධිධාරකාවක් සහිත දාෂ්ටී තන්තු සම්ප්‍රේෂණ තාක්ෂණයට තත්පරයකට කොටස් මිලියන දහසක (terabit) වෙශයකින් තොරතුරු ගෙන යා හැකිය. එනම්, මුළු ප්‍රස්ථානකාලයක ම තොරතුරු තත්පර 20 ඇතුළත බෙදා හැරීය හැකිය.

## නිගමනය

සංඛ්‍යාක තාක්ෂණය අධ්‍යාපන ක්‍රමවේදය විප්ලවීය මගකට යොමු කොට තිබේ. අපි සංඛ්‍යාක ගෝලිය යටිතල පහසුකම්, එනම් දිජ්‍යා කේන්ද්‍රීය සත්‍ය ගෝලිය අන්තර්ජාල අධ්‍යාපන සේවාවන් සමාජයේ ඉගෙනීම් අනාගත අරමුණු සාර්ථක කර ගැනීම සඳහා පදනමක් ලෙස සලකමු. මෙය වර්තමායේ ආයතන කේන්ද්‍රීය අධ්‍යාපන ක්‍රමවේදය අඩිහවා යයි. එපමණක් නොව එය සම්පූහායික විශ්වවිද්‍යාලයක ආකෘතිකරණයෙන් සැකසුණු විශ්වවිද්‍යාල ද අඩිහවා යයි.

මෙම ගත වර්ෂයේ අධ්‍යාපන අවශ්‍යතාවන් සපුරාලීමට පියවර දෙනට ගොඩ නගමින් පවතින සංඛ්‍යාක ගෝලිය අධ්‍යාපන යටිතල පහසුකම් අධ්‍යාපන තේමාවේ දියුණු වන වෙළඳපාලට සීමා වී ඇත. මෙහි දී ලේඛය පුරා විසින් සිටින මිලියන ගණන් දිජ්‍යායේ පොද්ගලිකවත් අධ්‍යාපනික ආයතනික සම්පත් සමගත් අන්තර් සම්බන්ධතා පවත්වති. විෂය අන්තර්ගත පුද්ගල්පත ගොඩබීම සන්නිවේදනය හා වන්දිකා තාක්ෂණය මගින් අන්තර් ජාලය ඔස්සේ බෙදා හරිනු ලැබේ.

සංඛ්‍යාක ගෝලිය අධ්‍යාපන යටිතල පහසුකම් දිජ්‍යායන්ට පහත සඳහන් කරුණු ලබා දේ.

1. විවිධ අධ්‍යාපන රටා සහ අධ්‍යාපන අවශ්‍යතා සඳහා යොමුවීම.
2. ජීවිතය පුරා අධ්‍යාපනය ලැබීම සහ වෘත්තීය සංවර්ධනය ඇති කර ගැනීම.
3. ජාත්‍යන්තර අධ්‍යාපනය නිවස තුළදීම ලැබීම.
4. අවසාන වගයෙන් තොරතුරු යුගයේ කාර්යක්ෂම සාමාජිකයකු ලෙස නිරතවීම.

එනම්,

ව්‍යාපාර - e ව්‍යාපාර,

වාණිජ - e වාණිජ,

ආණ්ඩුව - e ආණ්ඩුව,

කෙටියෙන් කිවහොත් සංඛ්‍යාක ගෝලිය අධ්‍යාපන යටිතල පහසුකම් අනාගත සමාජයට විශාල පිරිසකගේ අධ්‍යාපන අවශ්‍යතා තාප්තිමත් කිරීමට උදවී කෙරේ. ඉදිරි වර්ෂ 20 දී බිජිවන පරමිපරාව අන්තර්ජාලයට ඇතුළුවේ වූ, තිරයට ඇශ්‍රුණු මිනිස් සන්නිවේදනයට අකැමැති පිරිසක් වනු ඇතැයි ඇතැමිහු මත පළ කරති. මේ අතර පිරිසක් සයිලර අවකාශය නොසන්සුන් පරිසරයක් සහ සූජ්‍ය ප්‍රජාව නැතහොත් අන්තර්ජාල පුජාව සාමාන්‍ය පුජාව මෙන් ම හොඳ යයි සළකති.

## ප්‍රශ්නදී රචනය

1999 දී මම මොරටුව විශ්වවිද්‍යාලයේ උපකුලපති වගයෙන් සේවය කරදී මෙම දේශනයේ කොටසක් පේරාදෙණිය විශ්වවිද්‍යාලයේ පැවත්ව වූවෙමි. එම අවදියේ DGLI පිළිබඳ කතා කිරීම සිහිනයකි. එහෙත් අද DGLIහි ඇතැම් කොටස් තියමිත ලෙස ස්ථානගත වී ඇති අතර සම්පූර්ණයෙන් ම කුළුයාත්මක වෙමින් පැවති. උදාහරණයක් වගයෙන් ඇමරිකාවේ මිනොසොටා විශ්වවිද්‍යාලයේ පාඨමාලා හයසීයයකට අධික ප්‍රමාණයක් අන්තර් ජාලය ඔස්සේ පවත්වාගෙන යනු ලැබේ. එමෙන් ම සම්භාව්‍ය Massachusetts තාක්ෂණික ආයතනයේ පාඨමාලා විශාල ප්‍රමාණයකට නොමිලයේ ප්‍රවේශ විය හැකිය. එමෙන් ම ලංකාවේ තොරතුරු තාක්ෂණය පිළිබඳ ආයතනයේ පාඨමාලා විශාල ප්‍රමාණයක් අන්තර්ජාලය ඔස්සේ අධ්‍යාපන කළමනාකරණ පද්ධතිය (LMS) යටතේ සිසුනට ප්‍රවේශ විය හැකිය. එහි දී ඔවුන්ට ඔවුන්ගේ කැමැත්ත පරිදි ගුහණය කළ හැකිය. එමෙන් ම දිජ්‍යායන්ට ගැටුවෙමු අධ්‍යයන කාර්ය මණ්ඩලයෙන් පිළිතුරු ලබා ගත හැකි අතර, විභාගවලට ද අන්තර්ජාලය හරහා මුහුණ දිය හැකිය. මෙහින් පෙනී යන්නේ DGLI තවදුරටත් සිහිනයක් නොවන බවයි. කාලය සමග ක්‍රමයෙන් එය ප්‍රායෝගික බවට පත් කර ඇත. රේලුග දැනකයේ දී මෙම ක්‍රමවේදය අපගේ අධ්‍යයන ක්‍රමවේදය සඳහා ද අප වැනි රටවල වඩා උසස් අන්දමින් හාවිත කළ හැකිය.

## ප්‍රශ්නය් රචනය 11

අප රටේ පරිගණක හාවිතය ගැන කතා නොකළහොත් මගේ කථාව අසම්පූර්ණ යයි මම සලකන්නෙමි. ලංකාවේ පළමු සංඛ්‍යාංක පරිගණක කුමය ආරම්භ වූයේ 1967 දිය. එය ස්ථාපිත කරන ලද්දේ රාජ්‍ය ඉංජිනේරු සංස්ථාවේ (SEC) ය. එය ලංකාවේ එකල පැවති විශාලතම සිවිල් ඉංජිනේරු ගොඩනැංවීමේ අයත්තය විය. කිරීම් අංශය ඒ.එී.ඩී.එන්. කුලරත්න මහතා එහි ප්‍රධානීය වූයේය. SEC ආයතනයේ වෘත්තිකයින් 15,000 ක් පමණ වූ අතර, ඉංජිනේරුවන් 300 ක් පමණ ද, ගෙහෙ නිර්මාණ දිල්පීන් සහ අනෙකුත් ඉංජිනේරු තුසුලතා ඇති අය ද සේවය කළහ.

තරුණ ඉංජිනේරුවරයෙකු වශයෙන් සහ එහි කළමනාකරු වශයෙන් එම මුළුම පරිගණකය ස්ථාපිත කිරීමේ වාසනාව මට හිමි විය. මූලික වශයෙන් අප එය හාවිත කරන ලද්දේ තොරතුරු පද්ධති කළමනාකරණය, මානව සම්පත් කළමනාකරණය, මූල්‍ය සම්පත් කළමනාකරණය, බඩු ලැයිස්තු අත්තරගතය සහ සිවිල් ඉංජිනේරු ව්‍යාපෘති කළමනාකරණය සඳහායි. රේඛ පියවරේ දී මෙම පරිගණක පද්ධතිය හාවිත කරන ලද්දේ සිවිල් ඉංජිනේරු නිර්මාණ, විදුලි බල පද්ධති සකස් කිරීම සහ ජාතික ආර්ථිකයේ ආර්ථික සැලසුම් සකස් කිරීම සඳහා ය. මේ මගින් කරන ලද ඉතාම සංකීර්ණ සිවිල් ඉංජිනේරු සැලැස්ම වනුයේ කළුතර වෙතත්තයයි. එය කුහරමය ව්‍යුහයක් වන අතර, එය ජාතික ස්මාර්කයකි. එහෙත් එහි ඉතිහාසය හා සැලැස්මේ ඇති පරිගණකමය සංකීර්ණතාව පිළිබඳව මහජනතාව දැනුවත් නැත. 1968 දී අධ්‍යයන පොදු සහතික පත්‍ර (සාමාන්‍ය පෙළ) විභාගයේ තුන් ලක්ෂ හැට දහසකගේ විභාග ලක්ෂණ ලැබේ සති දෙකක් තුළ ප්‍රතිඵල නිකුත් කිරීමට හැකිවිය.

මේ කුමය අනුගමනය කිරීමට පෙර ඒ සඳහා මාස හයක කාලයක් ගත විය. මෙම වගකිව යුතු කාර්යභාරය කරන ලද්දේ පරිගණක හාවිතයේ ලදරු අවධියේ දීය. එකල උසස් පරිගණක හාජාවන් හෝ අන්තර්ජාතික මාධ්‍ය රුප නොතිබුණි. එවැනි මූලාරම්භයකින් පසු වර්තමානයේ දී අපට 25% සිට 30% වූ පරිගණක හාවිතයකට අවකාශ ඇත. පොදුගැලික පරිගණකය සොයා ගැනීම ගැන අප ස්තූතිවන්ත විය යුතුය. වර්තමානයේ දී අපි වසරකට ඇමෙරිකානු බොලර් මිලියන 250 ක ආදායමක් තොරතුරු තාක්ෂණ පිටරට යැවීමෙන් උපයමු. ඉදිරි වසර හතර පහ තුළ දී වසරකට ඇමෙරිකානු බොලර් බිලියනයක් ඉපයිමට බලාපොරාත්තු වෙයි. වර්තමානයේ දී ප්‍රායෝගික වශයෙන් සියලු ම විශ්වවිද්‍යාලවල තොරතුරු තාක්ෂණ පියා, දෙපාර්තමේන්තු හෝ ඒකක ඇති අතර, ඉදිරි දැයකය තුළ දී නියත වශයෙන් ම DGLI හි සාමාජිකයන් වීමට හැකිවනු ඇත. තොරතුරු යුගයේ අධ්‍යාපනය අවසන් නොවේ. අනාගතයේ අධ්‍යාපනික කුමවේදය වනුයේ නොනවතින වෘත්තිය සංවර්ධනය නැතහොත් ජ්විත කාලය පුරාම අධ්‍යාපනය ලැබේමයි. මේ තීසා අනාගතයේ දී දැනුවත් සමාජයේ ඉල්ලීම්වලට සරිලන පරිදි අධ්‍යාපනය සකස් කිරීමට සම්පූද්‍යයික විශ්වවිද්‍යාලවලට අපහසු වනු ඇත. එවැනි අනාගත සමාජයක අධ්‍යාපන අවශ්‍යතා සපුරාලිය හැකිකේ DGLI කුමවේදය මගිනි.

### අවසානය

එබ උපාධිය ලබා ගත් අද දිනයේ එබ ඇමතිමට ලැබීම මට ලොකු සතුවකි. මේ සම්බන්ධයෙන් විශ්වවිද්‍යාලයේ උපාධි ප්‍රදානේශ්‍යස්ව කථාව කිරීමට ආරාධනා කිරීම ගැන ජේජ්‍යා මහාචාර්ය ස්වර්ණ පියසිරි මහත්මියට ස්තූතිවන්ත වෙමි. මගේ කථාව අසා සිටි ඔබ සැමට මගේ ස්තූතිය පුද් කරමි.

2009.12.27