

**පිරිවෙන් ආයතනවල ඉගෙනුම් ඉගැන්වීම් ක්‍රියාවලිය ඵලදායී  
කරගැනීම සඳහා තොරතුරු හා සන්නිවේදන තාක්ෂණය යොදාගත හැකි  
ආකාරය පිළිබඳ අධ්‍යයනයක්**

ගෝනලගොඩ නන්ද හිමි  
කථුබෝවිටියන සෝරත හිමි

**හැඳින්වීම**

වර්තමානයෙහි තාක්ෂණය සෑම ක්ෂේත්‍රයකම පාහේ භාවිතයට ගැනෙන අතර එය බොහෝ අංශවල ස්ථාවර සංවර්ධනයට ද මූලික හේතු වී ඇත. අධ්‍යාපන ක්ෂේත්‍රය තුළ සෑම පැතිකඩක ම අරමුණු සාධනයෙහි ලා තොරතුරු හා සන්නිවේදන තාක්ෂණය සෘජු වක්‍ර හා ලෙස අභිවෘද්ධියට දායක වෙමින් පවතී. “පිරිවෙන් ආයතනවල ඉගෙනුම් හා ඉගැන්වීම් ක්‍රියාවලිය ඵලදායී කරගැනීම සඳහා තොරතුරු හා සන්නිවේදන තාක්ෂණය භාවිත කළ හැකි ආකාරය පිළිබඳ” මෙම පර්යේෂණය මඟින් විමර්ශනය කරනු ලබයි. ඒ අනුව අධ්‍යාපන ආයතනවල ඉගෙනුම් හා ඉගැන්වීම් ක්‍රියාවලිය සඳහා භාවිත කෙරෙන තොරතුරු හා සන්නිවේදන තාක්ෂණික මෙවලම් හඳුනා ගැනීම, එම මෙවලම් භාවිතයේ අවශ්‍යතාවය හඳුනාගැනීම, එම මෙවලම් පිරිවෙන් ආයතනවල ඉගෙනුම් හා ඉගැන්වීම් ක්‍රියාවලිය සඳහා භාවිතා නොකිරීමට හේතු සාධක සහ ඒවා නිසි ලෙස භාවිත කිරීමෙන් ඉගැන්වීම් කාර්යය ඵලදායී කරගත හැකි ආකාරය අධ්‍යයනය කිරීම, එම ගැටලු අවම කිරීම සඳහා භාවිත කළ හැකි විකල්ප ක්‍රම පෙන්වාදීම මෙම පර්යේෂණයේ අරමුණ යි. තොරතුරු හා සන්නිවේදන තාක්ෂණය වර්තමානය වන විට සියලු ක්ෂේත්‍රවල භාවිත වන අතර පාසල් ඇතුළු අධ්‍යාපන ආයතනවල ඉගෙනුම් ඉගැන්වීම් ක්‍රියාවලිය සඳහා බහුලව යොදාගනු දැකිය හැකිය. නමුත් ශ්‍රී ලංකීය අධ්‍යාපනයේ කේන්ද්‍රස්ථානය වන පිරිවෙන් ආයතන මූලික පිරිවෙන්, මහ පිරිවෙන් හා විද්‍යායතන පිරිවෙන් වශයෙන් කොටස් තුනකින් හඳුනාගත හැකි අතර ඒවායෙහි තොරතුරු හා සන්නිවේදන තාක්ෂණය යොදා ගනුයේ ඉතා මඳ වශයෙනි. එබැවින් මෙම පර්යේෂණය පිරිවෙන් ක්ෂේත්‍රය සංවර්ධනය කිරීමෙහිලා වඩාත් ප්‍රයෝජන වන බව උපකල්පනය කළ හැකිය.

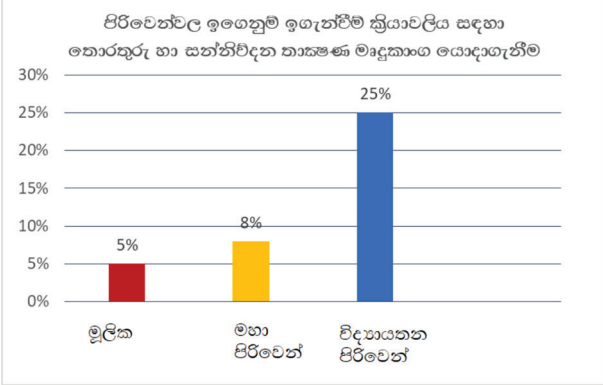
වර්තමානයෙහි පිරිවෙන් අධ්‍යාපනය යම් පසුබෑමකට ලක්වී ඇති ආකාරය දැකිය හැකිය. අතීතයේ පිරිවෙන් ආයතනවලින් විද්වතුන් හා ප්‍රාඥයන් විශාල පිරිසක් බිහිවුණ ද වර්තමානය වන විට එය අඩුවෙමින් පවතී. සමාජය සංකීර්ණවත් ම තාක්ෂණය සමග මුසු වීමට පිරිවෙන් ආයතන වලට කාලීනව නොහැකිවීමත් අනෙක් අධ්‍යාපන ආයතනවලට සාපේක්ෂව පිරිවෙන් පද්ධතිය තුළ වෙනස් වන මෙවලම් ලෙස පවත්වා ගත නොහැකි වීමත් ඒ සඳහා ප්‍රබල හේතුවක් වී ඇත.

**පර්යේෂණ ක්‍රමවේදය**

පිරිවෙන් ආයතනවල ඉගෙනුම් ඉගැන්වීම් ක්‍රියාවලිය ඵලදායී කිරීම සඳහා තොරතුරු හා සන්නිවේදන තාක්‍ෂණය යොදාගත හැකි ද? යන ගැටලුව මුල් කරගනිමින් සිදු කෙරෙන මෙම පර්යේෂණය සඳහා ගුණාත්මක හා ප්‍රමාණාත්මක පර්යේෂණ ක්‍රම දෙක එක් වූ මිශ්‍ර ක්‍රමවේද පර්යේෂණ ක්‍රමවේදය භාවිත කරනු ලබයි. එහිදී අහඹු නියැදිකරණය යටතේ තෝරාගත් පිරිවෙන් ඇසුරෙන් නිරීක්‍ෂණ, සම්මුඛ සාකච්ඡා, ප්‍රශ්නාවලි ලබාදීම මඟින් පර්යේෂණ දත්ත රැස්කරන කරනු ලබයි. මිශ්‍ර ක්‍රමවේදය ඔස්සේ රැස්කරන ලද ගුණාත්මක දත්ත තේමාකරණය යටතේ ප්‍රමාණාත්මක දත්ත ජංජාක මෘදුකාංගය ඇසුරෙන් ද විශ්ලේෂණය කොට අනාවරණ ඉදිරිපත් කරනු ලබයි.

**ප්‍රතිඵල සාකච්ඡාව**

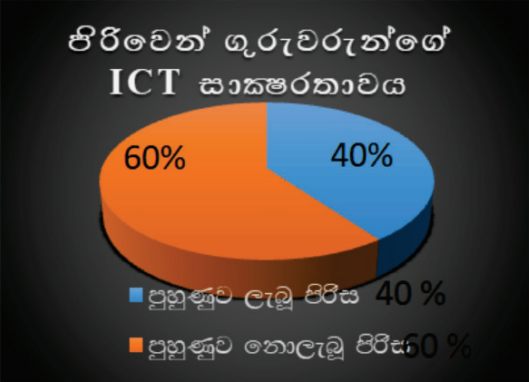
ශ්‍රී ලංකාවේ අධ්‍යාපන ආයතන සඳහා තොරතුරු සන්නිවේදන තාක්‍ෂණය යොදා ගන්නා අතර පිරිවෙන් පද්ධතියට අදාළව ප්‍රමාණවත් පහසුකම් වර්තමානය වන විට ද සකස් වී නොමැති ආකාරයක් දැකිය හැකිය. පිරිවෙන් ආයතන තුළ ඉගෙනුම් ඉගැන්වීම් ක්‍රියාවලියට අදාළව බොහෝ කටයුතු සාම්ප්‍රදායික ක්‍රම ඔස්සේ සිදුවන අතර තොරතුරු හා සන්නිවේදන තාක්‍ෂණ මෘදුකාංග ඉගෙනුම් ඉගැන්වීම් ක්‍රියාවලිය සඳහා යොදාගැනීමේ ක්‍රියාවලියේ දී ගුරුවරුන් යෙදවීම, ගුරුවරුන්ට පරිගණක තාක්‍ෂණය පිළිබඳ අවම මට්ටමක සාකච්ඡාවක් පැවැත්වීම, තොරතුරු සන්නිවේදන තාක්‍ෂණය පිළිබඳව පිරිවෙන්වල කෘත්‍යාධිකාරී හා පරිවේණාධිපති ස්වාමීන් වහන්සේලාගේ දැනුම ප්‍රමාණවත් ද නොවීම ඒ සඳහා නිසි පුහුණුවක් රාජ්‍ය මට්ටමින් නොමැතිවීම වැනි ගැටලු පිරිවෙන්වල තොරතුරු සන්නිවේදන තාක්‍ෂණය භාවිත නොවීමට ප්‍රධාන හේතු ලෙස දැක්විය හැකිය. නිරීක්‍ෂිත දත්ත විශ්ලේෂණයක් පහත ප්‍රස්ථාරයේ දැක්වේ.



පිරිවෙන් පද්ධතිය තුළ වර්තමානය වන විට තොරතුරු හා සන්නිවේදන තාක්‍ෂණයේ ව්‍යාප්තිය සීඝ්‍රයෙන් සංවර්ධනය වීම හේතුවෙන් අනාගත ලෝකයට ප්‍රවිශ්ඨ වීමේ දී තොරතුරු සන්නිවේදන තාක්‍ෂණයෙන් සන්නද්ධ නොවීම ගුරු ශිෂ්‍ය දෙපිරිසම මුහුණපාන ප්‍රධාන ගැටලුවකි. මෙවන් පසුබිමක් යටතේ පිරිවෙන්වලට පරිගණක සම්පත් ලබාදීම සිදු කළ ද එයින් නිසි ප්‍රයෝජන නො ගැනීම මත පිරිවෙන් ක්‍ෂේත්‍රය බරපතල ගැටලුවකට මුහුණ දී ඇත.

වර්තමානයෙහි පිරිවෙන් ආයතනවල පවතින තොරතුරු හා සන්නිවේදන තාක්ෂණ උපකරණ කෙරෙහි අවධානය යොමු කරන විට ගම්‍ය වන කරුණක් වනුයේ බොහෝ පිරිවෙන් ආයතන සතුව පරිගණක පවතින බවයි. එහිදී පිරිවෙන් සතුව පවතින තොරතුරු හා සන්නිවේදන තාක්ෂණ උපකරණ ප්‍රතිශතයන්මකව ගත්විට ඉහළ මට්ටමක පවතින බව අනාවරණය විය. නමුත් ඒවා නඩත්තු කිරීමේ සහ භාවිත කිරීමේ නිසි ක්‍රමවේදයක් නොමැති බවත් ඒ සඳහා පිරිවෙන් කාර්යය මණ්ඩලයේ නිසි පුහුණුව ලත් ගුරුවරයෙක් හෝ නිලධාරියෙකු නොමැති වීමත් ප්‍රධාන ගැටලුවක් ලෙස හඳුනාගන්නා ලදී.

මේ අනුව පිරිවෙන්වල තොරතුරු හා සන්නිවේදන තාක්ෂණය භාවිතය අවම මට්ටමක පැවතිය ද තොරතුරු හා සන්නිවේදන තාක්ෂණය ඉගෙනුම් ඉගැන්වීම් ක්‍රියාවලියට යොදා ගැනීම පිළිබඳ පිරිවෙන්වල පරිච්ඡාදිත හිමිවරුන්ගේ අවධානය, උවමනාව දැඩි ලෙස පවතින බව පැහැදිලි වෙයි. එමෙන්ම ඉගෙනුම් ඉගැන්වීම් ක්‍රියාවලිය සඳහා තොරතුරු හා සන්නිවේදන තාක්ෂණය භාවිත කිරීම පිළිබඳ ගුරුවරුන් දක්වන ආකල්පය ධනාත්මක මට්ටමක පවතින බව පැහැදිලි විය. නමුත් පිරිවෙන් ගුරුවරුන් සඳහා නිසි තොරතුරු තාක්ෂණ පුහුණු වැඩසටහන් ක්‍රමවේදයක් අමාත්‍යාංශ මට්ටමින් දීර්ඝකාලීනව ක්‍රියාත්මක නොවීම මෙහිලා ප්‍රධාන ගැටලුවක් වී ඇත. නිරීක්ෂිත දත්ත විශ්ලේෂණය පහත රූප සටහනෙන් පිළිඹිබු කෙරේ.



මේ අනුව පැහැදිලි වනුයේ පිරිවෙන්වල තොරතුරු හා සන්නිවේදන තාක්ෂණය යොදා ගැනීම අවම මට්ටමක පවතින බවයි. ඒ සඳහා හේතු වූ විවිධ කරුණු ඉහත දී සාකච්ඡා කරන ලදී. ඒ අනුව පිරිවෙන්වල ඉගෙනුම් ඉගැන්වීම් ක්‍රියාවලියෙහි ඵලදායීතාවය වර්ධනය කිරීමට තොරතුරු හා සන්නිවේදන තාක්ෂණය භාවිතා කිරීම පිළිබඳ යෝජනා කිහිපයක් ඉදිරිපත් කළ හැකිය.

- අධ්‍යාපන ආයතනවලට යොදා ගත හැකි තොරතුරු හා සන්නිවේදන තාක්ෂණික දෘෂාංග හා මෘදුකාංග පිරිවෙන්වලට හඳුන්වා දීම,
- පරිගණකාගාර ඇති කිරීම හා පරිගණක හා තාක්ෂණික උපාංග තැබීම සඳහා අවශ්‍ය ස්ථාන සකස් කිරීම,
- ප්‍රමාණවත් තොරතුරු හා සන්නිවේදන තාක්ෂණික උපාංග ලබා දීම හා ඒවා ක්‍රමවත්ව නඩත්තු කිරීමට අවශ්‍ය ප්‍රතිපාදන ලබාදීම,

■ තොරතුරු හා සන්නිවේදන තාක්ෂණය භාවිතයෙන් පිරිවෙන් ආයතනවල ඉගෙනුම් ඉගැන්වීම් ක්‍රියාවලියේ ඵලදායිතාවය ඉහළ නැංවීමට පරිච්ඡේදිතාධිපති හිමිවරුන්ගේ උනන්දුව ඇති කිරීම,

■ පිරිවෙන් විෂය මාලාවට අනිවාර්ය විෂයක් වශයෙන් එකතු කොටගෙන යෝග්‍ය දැනුමැති ගුරුවරයෙකු අනුමත කිරීම,

■ තොරතුරු හා සන්නිවේදන තාක්ෂණය පිළිබඳ දැනුමැති කාර්යාල සහායකයකු පිරිවෙනට ලබාදීම,

■ පිරිවෙන් පරිච්ඡේදිතාධිපති හිමිවරුන්ගේ හා අදාළ ආචාර්යවරයාගේ පරිගණක සාක්ෂරතාවය ඉහළ මට්ටමකට ගැනීමට පුහුණු වැඩමුළු ක්‍රියාත්මක කිරීම,

■ පිරිවෙන් ආයතන අධීක්ෂණ ක්‍රියාවලීන්වලදී පිරිවෙන් බලධාරීන්ගේ අවධානය පිරිවෙන්වල තොරතුරු හා සන්නිවේදන තාක්ෂණය භාවිත කිරීම කෙරෙහි යොමු කිරීම,

■ පිරිවෙන් ආයතනවල ඉගෙනුම් ඉගැන්වීම් ක්‍රියාවලිය සඳහා තොරතුරු හා සන්නිවේදන තාක්ෂණය යොදා ගැනීම අනිවාර්ය කිරීම,

■ පිරිවෙන් ආයතනවලට ද සුහුරු පන්ති කාමර (Smart Classroom) සංකල්පය හඳුන්වාදීම හා ක්‍රියාත්මක කිරීම.

■ පිරිවෙන් ආයතන අන්තර්ජාල සම්බන්ධතාවලින් (Network connection) සවිබල ගැන්වීම.

■ තොරතුරු හා සන්නිවේදන තාක්ෂණය පිළිබඳ ධනාත්මක ආකල්ප ඇති කර ගැනීම,

■ නවීන අධ්‍යාපන ක්‍රමය හමුවේ තොරතුරු හා සන්නිවේදන තාක්ෂණ දැනුමෙන් සන්නද්ධ ශිෂ්‍ය හිමිවරුන් හා හිඟ දරුවන් පිරිසක් බිහි කිරීම,

■ පිරිවෙන් ආයතන සතු තොරතුරු හා සන්නිවේදන තාක්ෂණය උපකරණ නඩත්තුව සඳහා මූලිකත්වය ගැනීම.

**සමාලෝචනය**

අධ්‍යාපන ක්‍ෂේත්‍රයේ ද තොරතුරු හා සන්නිවේදන තාක්ෂණය ව්‍යාප්ත වී ඇති බව පෙනේ. ඒ අනුව පාසල් සඳහා ද තොරතුරු හා සන්නිවේදන තාක්ෂණය ඉගෙනුම් ඉගැන්වීම් ක්‍රියාවලියට ද පරිපාලන කටයුතුවලට ද යොදා ගන්නා ආකාරය දැකිය හැකිය. නමුත් ප්‍රධාන අධ්‍යාපන ආයතනයක් වන පිරිවෙන්වල තොරතුරු හා සන්නිවේදන තාක්ෂණය භාවිත වීම අවම මට්ටමක පවතී. මූලික පිරිවෙන් හා මහා පිරිවෙන්වල තොරතුරු සන්නිවේදන තාක්ෂණය භාවිතය අවම මට්ටමක පවතින නමුත් විද්‍යායතන පිරිවෙන්වල භාවිතය යම් ඉහළ මට්ටමක පවතින බව ගම්‍ය විය. නමුත් ඉගෙනුම් ඉගැන්වීම් ක්‍රියාවලිය සඳහා තොරතුරු හා සන්නිවේදන තාක්ෂණය භාවිත කිරීමට සියලුම පිරිවෙන්වල පරිච්ඡේදිතාධිපති හිමිවරුන් කැමතත්ත දක්වන බවත් ඒ සඳහා යම් බාධා පවතින බවත් හඳුනා ගැනීමට හැකි විය.

වර්තමානයේ පිරිවෙන්වල තොරතුරු හා සන්නිවේදන තාක්ෂණය භාවිත නොවීමට ද යම් යම් හේතු සාධක ඇති බව පෙනේ. තොරතුරු හා සන්නිවේදන තාක්ෂණික උපාංග අවම වීම, නිවැරදි මාර්ගෝපදේශන ක්‍රියාවලියක් සිදු නොවීම, තොරතුරු හා සන්නිවේදන තාක්ෂණය පිළිබඳ ප්‍රවීණයන් හා ඒ සඳහා ම වෙන් වූ කාර්යාල සහායකයකු නොවීම මෙහිදී පවතින ප්‍රධාන ගැටලු ලෙස හඳුනා ගැනීමට හැකි විය. එලෙසම නියැදියට අනුව බහුතර පිරිවෙන්වල පරිගණක, ප්‍රින්ටර් වැනි තාක්ෂණික උපාංග තිබූ අතර එයින් ප්‍රයෝජන ගැනීම අඩු බවත් ඒවා නිවැරදිව භාවිත කරන්නේ නම් එලදායි ඉගෙනුම් ඉගැන්වීම් ක්‍රියාවලියක් සඳහා යොදාගත හැකි බවත් ගම්‍ය විය. පිරිවෙන් අධ්‍යාපන ආයතන ද අනෙක් අධ්‍යාපන ආයතන මෙන් සමානව සිදු වන බවත් එම අධ්‍යාපන ආයතනවල පවතින තොරතුරු හා සන්නිවේදන තාක්ෂණික දෘෂාංග හා මෘදුකාංග ඉගෙනුම් ඉගැන්වීම් ක්‍රියාවලියේ වර්ධනය සඳහා යොදාගත හැකි බවත් මෙහිදී තහවුරු විය. එබැවින් යෝජිත තොරතුරු හා සන්නිවේදන තාක්ෂණය උපයෝගී කළ හැකි වන්නේ නම් සියලු පිරිවෙන් සඳහා එය ප්‍රායෝගිකකරණය කළ හැකි බවත් එය පිරිවෙන් ක්ෂේත්‍රයේ එලදායි අභිවෘද්ධිය පිණිස හේතුවන බවත් අභ්‍යුපගමනය කළ හැකිය.

**ප්‍රමුඛ පද - ඉගෙනුම්-ඉගැන්වීම් ක්‍රියාවලිය, කාර්යක්ෂමතාව, තොරතුරු තාක්ෂණය, පිරිවෙන්, එලදායිතාව**

**ආශ්‍රිත ග්‍රන්ථ නාමාවලිය**

අධ්‍යාපන අමාත්‍යාංශ, වක්‍රලේඛ අංකය - 1979/64, "පිරිවෙන් අධ්‍යාපන පනත", අධ්‍යාපන අමාත්‍යාංශය, 1979.10.23.

අධ්‍යාපන අමාත්‍යාංශ, වක්‍රලේඛ අංකය - 2005/29, "තොරතුරු හා සන්නිවේදන තාක්ෂණ අධ්‍යාපනය", අධ්‍යාපන අමාත්‍යාංශය, 2005.09.30

අබේපාල, රෝලන්ඩ්. (2014). දත්ත රැස් කිරීමේ උපකරණ. කොට්ටාව: සාර ප්‍රකාශන.

ශ්‍රී ලංකාවේ පාරිච්ඡේදික අධ්‍යාපනය පිළිබඳ පර්යේෂණ වාර්තාව. (2015). හෝමාගම: බෞද්ධ හා පාලි විශ්වවිද්‍යාලය.

තිලකරත්න බණ්ඩා, ඩී.එම්. (2007). අධ්‍යාපන තාක්ෂණ විද්‍යාව. කොළඹ: ඇස්. ගොඩගේ සහ සහෝදරයෝ.

Anil, Varsha. (2017) 'Information Technology'. [Retrieved February-07-2020 from [http://docshare.tips/information-technology\\_58ba9ed8b6d87f01538b47ae.html?](http://docshare.tips/information-technology_58ba9ed8b6d87f01538b47ae.html?)]