VIDUS 21-1-6

විද්‍යා සන්නිවේදනයේ මුහුණුවර

පර්සි ජයමාන්න

"දැනුම සිත්ගන්නාසුලු බව වටහා ගැනීම මිනිසකු සිය ජීවිතයේ දී ලබන ශ්‍රේෂ්ටතම අත්දැකීමයි." සිය මිතුරන් හා හැංගිමුත්තන් කෙළිමින්, වැලිබත් පිසිමින් තම නිවෙස තුළ ම වැඩෙන ළමයෙක් කල්යාමේ දී ජීවිතයේ මීට වැඩි යමක් ඇතැයි වටහා ගනියි.

"සිය නිවෙසින් බැහැර පරිසරයට පා තබන ඔහුට දිනෙක කුරුල්ලෙක් හමු වෙයි. වරක් හේ ලස්සන ගල් කැටයක් අහුලයි. ඒ කුරුල්ලා තවත් කුරුල්ලෙකුගෙන් වෙනස් වන්නේ ඇයි? ඒ ගල්කැටය තවත් ගල් කැටයකට වඩා වෙනස් ඇයි? ආදී වශයෙන් ඒවා කෙරෙහි විමසිලිමත් වෙයි. කුරුල්ලා පියාඹන අයුරුත් ගල් කැටය සෑදී ඇති අයුරුත් හේ විපරම් කරයි. අනතුරුව හේ කිසියම් සිතිවිල්ලක් ඔස්සේ මේවා ගැන නොයෙකුත් ප්‍රශ්න මතු කරයි. තනිවම ඒවාට පිළිතුරු සොයන්නට වෑයම් කරයි. මෙසේ හදිසියේම දැනුම සිත්ගන්නාසුලු බව ඔහුට වැටහී යයි. දැන් හේ නව ලෝකයකට පා තැබූවෙකි. නා නා දෑ අතර අරුම සැබඳියාවක් ඇති මේ අද්භූත ලෝකයෙහි හේ දැන් සැරිසරයි."[1]

විද්‍යා සන්නිවේදනයට මා පොළඹවා ලූ එක් පොතක ආරම්භයේ සටහන්ව තිබූ ඉහත ජේදය අදත් මගේ මතකයට එන්නේ මේ දැන් කියවූ දෙයක් ලෙසටය. පොතේ නමත් **"විද්‍යාව"** ය. අධ්‍යාපන ප්‍රකාශන දෙපාර්තමේන්තුව විසින් පරිවර්තනය කරවා පළ කරන ලද එම පොත සිංහලෙන් විද්‍යාව හඳුන්වා දීමේ දී ඉතා විශාල මෙහෙයක් දශක තුනකට ඉහතදී ඇරඹූ බව මා මෙහිලා සඳහන් කරන්නේ ඉන් ආභාෂය ලත් විද්‍යා සන්නිවේදකයන් විශාල පිරිසක් අනාගත පරපුරට දැනුම ලබා දීමට නොතිත් ආශාවෙන් කටයුතු කරන බැවිනි.

විද්‍යා සන්නිවේදනය කෙබඳු ආකාරයකට ආරම්භ කළ යුතුද යන්නට හොඳ උදහරණයක් ලෙසට මම ඉහත සඳහන් ජේදය දකිමි. සාමාන්‍ය පාඨකයෙකුට විද්‍යාත්මක කරුණු පහදා දීමේ දී තිබිය යුතු ඉතා හොඳ ප්‍රවේශයක් එහි ඇතැයි මම සිතමි. එසේම විද්‍යා සන්නිවේදනයේ දී තිබිය යුතු සරල බව, නිශ්චිත බව හා කිසියම් එල්ලයක් කරා යා යුතු බව ද එහි ඇත.

විද්‍යාව ඇරඹුණේ කුතුහලයෙනි. එබැවින් විද්‍යා සන්නිවේදනය ද ඇරඹිය යුත්තේ කුතුහලයෙන් යැයි මම සිතමි. ඒ බව ලෝකයේ ශ්‍රේෂ්ඨතම විද්‍යා සන්නිවේදකයා ලෙස සැලකෙන ආචාර්ය **ඉසාක් ඇසිමොව්** සිය **"ගයිඩ් ටු සයන්ස්" (විද්‍යාවට මග පෙන්වීම)** නම් කෘතියෙන් ද අවධාරණය කර ඇත. ඔහු ඒ කෘතිය ආරම්භ කරන්නේ මෙසේ ය.

"මුළුමණින්ම වාගේ පැවතියේ කුතුහලයයි"

"කුතුහලය, යටපත් කළ නොහැකි දැන ගැනීමට ඇති නොතිත් ආසාව, පණ නැති දෙයක දක්නට ලැබෙන්නක් නොවේ. එසේම එය සමහර ජීවී ප්‍රභේදයන් තුළ දක්නට ලැබෙන්නක් ද නොවේ. අප ජීවත් වන බව, අපේ සජීවී බව කියා පාන හොඳම සාධකය වන්නේ ද එයයි.

"ගසක් තම අවට පරිසරය කෙරෙහි කුහුලක් නොදක්වයි. අඩු තරමින් අපට හඳුනා ගත හැකි ක්‍රමයකට නොදක්වයි. ස්පන්ජියෙක්, බෙල්ලෙක් වුනත් එහෙමයි. සුළඟ, වැස්ස, සාගර තරංග, ඔවුනට අවශ්‍ය දේ ළඟටම ගෙනවුත් දෙයි. ඔවුහු ඉන් තමනට ගත හැකි දේ ගනිති. එහෙත් යම් හෙයකින් ගින්න, වසවිස, විලෝපිකයන්, පරපුටුවන් හෝ ඔවුන් වෙත එළඹුණා නම් ඔවුන් එතෙක් ජීවත් වූ ආකාරයට ම නිහඬ ව විරෝධයක් නොපා ම මරණයත් බාර ගනීවි".

"ජීවය ආරම්භයේ දී ම වාගේ සමහර ජීවීහු කෙසේ හෝ නිදහස් චලනයක් ඇති කර ගන්නට තැත් කළහ. එය පරිසරය ජය ගන්නට ගත් යෝධ පියවරක් විය. චලනය වන ජීවියාට තවදුරටත් කෑම තමන් කරා එන තෙක් බලා සිටීමට අවශ්‍ය නොවිය. ඔහු කෑම සොයා යන්නට පටන් ගත්තේය. ලෝකයට ගවේෂණය ආවේය. කුතුහලය උපන්නේ ය."[2]

විද්‍යාව මිනිසාගේ අවධානයට ලක් වූ හැටි දක්වන්නට **ඇසිමෝව්** තම කෘතියෙන් ඒ ගත් උත්සාහය මෙන් පාඨකයා තුළ කුහුල අවුස්සා ඒ මගින් පාඨකයා ඇද බැඳ තබා ගෙන තම කාරිය කිරීමට ලේඛකයා සමත් විය යුතුය. තමන් ලියන්නට යන විෂයය කුමක් වුවත් ලේඛකයා ඒ සඳහා පේ විය යුතුය. විෂයය කරුණු නිවැරදි යැයි සැක හැර දැන

ගත යුතුය. තමන්ගේ අදහස ශක්තිමත් ව ඉදිරිපත් කිරීමට අවශ්‍ය සාධක සපයා ගත යුතුය. කරුණු පැහැදිලි ව ඉදිරිපත් කිරීමට රූප සටහන් අවශ්‍ය නම් ඒවා සපයා ගත යුතුය. ඉන් පසු ලිපියේ ප්‍රවේශය ගැන වැඩි අවධානයක් යොමු කළ යුතුය. කුමන ආකාරයට ලිපියට පිවිසුණහොත් පාඨකයා වඩාත් හොඳින් ග්‍රහණය කර ගත හැකි දැයි කල්පනා කළ යුතුය. මේ සඳහා විකල්ප කීපයක් ගැන සිතා විමසා හොඳ ම විකල්පය තෝරා ගැනීම වඩාත් සුදුසුය.

උචිත ප්‍රවේශයක වැදගත්කම

වඩාත් උචිත සිත් ගන්නාසුලු ප්‍රවේශයන් සඳහා ඕනෑ තරම් නිදසුන් දැක්විය හැකිය. **ආචාර්ය ඉසාක් ඇසිමොව්ගෙන්** ම නිදසුනක් ගනිමු. **උද්භිද** විද්‍යාවට අදාළ ශාක ලෝකය ගැන ලිපියක් ලියන **ඇසිමෝව්** එය ආරම්භ කරන්නේ රහස් පරීක්ෂක කතාවක් ලෙසිනි. ලිපිය ආරම්භයේදී ම ඔහු ලෝක ප්‍රකට රහස් පරීක්ෂක චරිතය වන "ෂර්ලොක් හෝම්ස්" ගෙන එයි. ෂර්ලොක් හෝම්ස් ගෙවුයනක සිදුවූ මිනීමැරුමක් ජායාරූප ඇසුරෙන් පිරික්සයි. මරණයට ලක් වූ තැනැත්තා විනෝදයට මල් වැවූ අයෙකි. දරුණු පහර දීමකට ලක්ව ඔහු මිය ගොස් සිටියේ ද මල් ගොමුවකදී ය. මියගිය තැනැත්තාගේ අතෙහි බැඳි බිඳී නතරවී තිබුණු ඔරලෝසුවේ වේලාවත් ඔහු පහරදීමට ලක්වූ වේලාවත් අතර වෙනසක් ෂර්ලොක් හෝම්ස් දකියි. ඔහු මියගිය තැනැත්තාගේ දේහය අසල මල් ගොමුවේ විශේෂත්වයක් දකියි. එහි මල් වවා ඇත්තේ ඔරලෝසු මුහුණතක ආකාරයටය. දවසේ එක එක වේලාවට විකසිත වන මල්. වේලාව දක්වන පරිද්දෙන් පෙළ ගස්වා සිටුවා තිබේ. මිනීමරුවා රහස් පරීක්ෂකයන් නොමග යැවීම පිණිස ඔරලෝසුවේ කටු වෙනස කර ඇති බව ෂර්ලොක් හෝම්ස් සොයා ගන්නේ මල් පිපුණු වෙලාවෙනි. මෙසේ තම ලිපිය ආරම්භ කරන **ඇසිමෝව්** දවසේ පැය විසිහතර තුළ පැයෙන් පැයට විකසිත වන මල් වර්ග **උද්භිද** නාමයන් සමග ඉදිරිපත් කරයි. ඉන්පසු **ඇසිමෝව්** අතින් ලියවෙන්නේ ශාක ලෝකයේ අරුමය දක්වන අපූරු ගවේෂණාත්මක ලිපියකි.[3]

"විද්‍යාවේ වදන් හා ඒවා පසුපස ඇති ඉතිහාසය" (Words of Science and the History Behind Them), නමින් කෘතියක් ලියන **ඇසිමෝව්** විද්‍යා වදන් හැදුනු හැටි සහ ඒ වදන් පසුබිමේ ඇති රසවත් විස්තර ඉදිරිපත් කරන්නේ විද්‍යාව තමන්ට නොතේරෙන විෂයයෙකැයි බැහැරන කෙනෙකු වුවද විද්‍යා රසිකයෙකු බවට පත් කර ගන්නා අයුරිනි. එහි ආරම්භයේදී ම ඔහු මද්‍යසාර සඳහා විද්‍යාවේදී භාවිත කරන ඇල්කොහොල ගැන කියන්නේ එය අතීතයේ දී අරාබි කතුන් භාවිතා කළ සුවඳ විලවුන් විශේෂයක් බවයි. ඔහුගේ එම ලිපිය ඇරඹෙන්නේ මෙසේය. "සියවස් ගණනක් තිස්සේ සිය දෑස් ලොකුවටත් දීප්තිමත්වත් පෙනෙනු සඳහා කාන්තාවෝ ඇස් පිහාටු කළු කළහ. අරාබි කාන්තාවෝ මේ සඳහා ඉතා සියුම් ලෙස කුඩු කරන ලද අංජන විශේෂයක් භාවිතා කළහ. "ඉතා සියුම්වන සේ කුඩු කරන ලද" යන අරුත් ඇතිව ඔවුහු ඒවාට "ඇල්කොහොල" (al koh'l) යැයි කියූහ".[4]

විද්‍යාවේ ඉතිහාසය නොයෙක් අයුරින් ලිවිය හැකිය. මුලින්ම මිනිසා කුහුල නිසා ලෝකය ගවේෂණය කරන්නට පටන් ගත් තැන් සිට ලියන්නට පුළුවන. නො එසේ නම්, කාලවකවානු වලට හෝ යුග වලට බෙදා එක් එක් යුග වල සිදු වූ වෙනස්කම් දක්වමින් ලියත හැකිය. තවත් විදියකින් ලියන්නේ නම් ක්‍රි.පූ. 15,000 දී පමණ ගල් යුගයේ මිනිසාගේ මෙවලම් වලින් පටන් ගෙන මේ දක්වා කර ඇති නිර්මාණ පෙළ ගස්වමින් කළ හැකිය. එහෙත් **ඉසාක් ඇසිමෝව්** එය කරන්නේ අමුතු විදියකටය. ඔහුගේ විද්‍යා ඉතිහාසය ලියා ඇත්තේ නවීන විද්‍යාඥ පරපුරේ ආරම්භකයා ලෙස සැලකෙන ක්‍රි.පූ. 2980-2950 කාලයේ මිසරයේ (ඊජිප්තුවේ) විසූ **ඉම්හොටෙප්** (Imhotep) ගෙන් පටන්ගෙන **ආමෝස්** (Ahmose), **තේල්ස්** (Thales) **අනෙක්සිමැන්ඩර්** (Anaximander), **පයිතගෝරස්** (Pythagoras) ආදීන්ගේ සිට **නීල් ආම්ස්ට්‍රෝන්, කාල් සේගන්**, (Sagan) ශ්‍රී ලංකාවේ **සිරිල් පොන්නම්පෙරුම**, හා අවසානයේ දී තමන්වත් දක්වමිනි. මෙම කෘතියේදී ඔහු විද්‍යාඥයන් ගේ පුද්ගලික ජීවන තොරතුරු වලට වැඩි අවධානයක් යොමු කර නැත. ඒ වෙනුවට ඔහු විෂයයන්ට අදාළ කරුණු හා විද්‍යාත්මක ජයග්‍රහණ තුළින් මිනිසා මෙතෙක් ලබා ඇති දැනුම පෙළ ගස්වන්නට සමත්වී ඇත. අත්‍යාවශ්‍යම තැනක විද්‍යාඥයන් ගේ චරිත ලක්ෂණ මතු කළද මෙම වටිනා කෘතිය මගින් ලෝකයේ ශ්‍රේෂ්ට මිනිසුන් වූ ඒ මහා විද්‍යාඥයන්ගේ මනස් තුළ පහළ වූ, ඔවුන් විසින් අපට දයාද කර ඇති මහා දැනුම් සම්භාරය කුළුගන්වා තිබේ. **ඇසිමෝව්ගේ "විද්‍යාව හා තාක්ෂණවේදය පිළිබඳ ජීවන චරිත විශ්වකෝෂය" (Asimov's Biographical Encyclopedia of Science and Technology)**[5] නම් ඒ කෘතිය **ඇසිමෝව්** සිය ජීවිත කාලය තුළ ලියූ සිය ගණනක් කෘතීන් අතර සුවිශේෂ තැනක් ගන්නා එකකි. මෙහි තොරතුරු දක්වා ඇත්තේ විද්‍යාඥයන් ලොව පහළ වූ අනුපිළිවෙල අනුව වන බැවින් විද්‍යාවේ ඒ ඒ ප්‍රගතිය ක්‍රමානුකූලව ඒ ඒ චරිත තුළින් කියැවිය හැකිය.

සාමාන්‍ය ජනතාවට විද්‍යාව පිළිබඳ ඉදිරිපත් කරන කරුණු ඉතා සරල විය යුතුය. නිවැරදි විය යුතුය. එපමණක් නොව අවිවාදයෙන් පිළිගත හැකි සම්මත කරුණු මත තර්කානුකූලව

ගොඩනැගුණු ඒවා විය යුතුය. විද්‍යා සන්නිවේදනයේ දී ඒ සඳහා සන්නිවේදකයා දැඩි වෙහෙසක් ගත යුත්තේ එබැවිනි. ඔහු ඒ සඳහා විෂය දැනුමැති අයගේ සහාය ලබා ගත යුතුය. නො එසේ නම් ඒ පිළිබඳව හොඳින් පොතපත පරිශීලනය කොට අධ්‍යයනය කළ යුතුය.

විද්‍යාව යනු හුදු කරුණු සමූහයක් නොව සාමාන්‍ය ජනතාව අතර සෑම තරාතිරමක අයත් අප හැමදෙනාගේම එදිනෙදා දිවිපැවැත්ම හා බැඳී අප හැමදෙනම වෙළාගෙන පවතින්නක් බව අවබෝධ කර ගත යුතුය. කරුණු ඉදිරිපත් කිරීමේ දී වචන පමණක් නොව චිත්‍ර හා ඡායාරූප එක්කර ගැනීමෙන් වඩාත් සිත් කා වදින අයුරින් සාර්ථකව ඉදිරිපත් කළ හැකිය.

විද්‍යාව ඉගෙනීමත්, ඉගැන්වීමත් පිළිබඳව ප්‍රධාන අරමුණු දෙකක් පෙන්වා දිය හැකිය. විද්‍යාව ඉගෙනීමෙන් එය ඉගෙන ගන්නා තැනැත්තාට පරීක්ෂණ මගින් සත්‍යයයි තහවුරුවී ඇති කරුණු පදනම් කර ගෙන තර්ක කිරීමෙන් යම් ගැටළුවක් පිළිබඳව අවංක විනිශ්චයකට එළැඹීම සඳහා ලැබෙන බුද්ධිමය පුහුණුව මින් එකකි. අනෙක විද්‍යාත්මක අනාවරණ මගින් මනුෂ්‍ය වර්ගයාගේ සුබසිද්ධිය සඳහා ලැබෙන සේවයත් දැනුම් නිම්වළලු පුළුල්වීමත් නිසා අඩුතරමින් විද්‍යාවේ මූලධර්ම පිළිබඳව වත් සාමාන්‍ය දැනීමක් නැති අයගේ දැනුම සම්පූර්ණ බවට පත් කිරීමයි.

"ජීවිතයේ සෑම අංශයකටම, විශේෂයෙන්ම සෞඛ්‍යයත්, සෞභාග්‍යයත් සම්බන්ධයෙන් විද්‍යාව තදින්ම බලපාන බැවින් හැම රටවැසියෙකුටම විද්‍යාව පිළිබඳ දැනුමක් අවශ්‍යයි. විද්‍යාඥයින්ගේ කටයුතුත්, විද්‍යාත්මක ක්‍රමය පිළිබඳ දැනුමත් මෙහි ලා මුල්තැනක් ගනී. සාමාන්‍ය ජනයාට එක් අංශයකින් පමණක් විශේෂ පුහුණුවක් ලබා දීම අනවශ්‍යයි. එසේම යෝග්‍ය ද නොවේ. මේ නිසා හැම කෙනෙකුටම ඉතා පුළුල් අයුරින් විද්‍යාව ඉගැන්වීම අත්‍යාවශ්‍ය බව දැන් අවිවාදයෙන්ම පිළිගෙන ඇත."[6]

එදිනෙදා ජීවිතය ගෙන යාමට විද්‍යාවෙන් ලැබෙන පිටුවහල මෙතෙකැයි කියා දැක්විය නොහැකිය. නිදසුනක් වශයෙන් සෞඛ්‍ය හා පෝෂණ විද්‍යාත්මක දැනුම පිළිබඳ අවශ්‍යතාව දැක්විය හැකිය. එම විෂයයන් අද මුද්‍රිත හා විද්‍යුත් මාධ්‍යවල ඉතා ජනප්‍රිය විශේෂාංග බිහි කිරීමට මග පාද ඇත.

විද්‍යාත්මක ක්‍රමය

සාර්ථක විද්‍යා සන්නිවේදනයක් සඳහා කළ යුත්තේ ද සාමාන්‍යයෙන් විද්‍යාව අනුගමනය කරන විද්‍යාත්මක ක්‍රමයම භාවිතා කිරීමය. විද්‍යාඥයෙකු යම් කාර්යයක් දෙස බලන්නේ විදුහුරු ඇසෙකිනි. ඔහු දැනුම ලබා ගන්නේ විදුහුරු ක්‍රමයකිනි. ඒ විද්‍යාත්මක ක්‍රමය අනුව දැනුම ලබා ගැනීමට අනුගමනය කළ යුතු පිළිවෙළ මෙසේ පෙළ ගස්වා දැක්විය හැකියි.

1. මුලින්ම නිරීක්ෂණය කිරීම
2. ඊළගට නිගමනය කිරීම
3. කල්පිතයක් ලෙස ප්‍රකාශ කිරීම.
4. නව පරීක්ෂණ මගින් කල්පිත පිරික්සීම
5. පසුව කරන නිරීක්ෂණ වලින් කල්පිතය තවදුරටත් තහවුරු වේ නම් එය වඩා නිවැරදිව අළුතින් ප්‍රකාශයට පත් කිරීම.

දැනුම ලබා දෙන කල්පිත - නිගමන ක්‍රමයට ඉමක් නැත. ඊයේ නිවැරදි ලෙස ගැණුනු මතය අද හෝ හෙට හෝ වැරදි යැයි ඔප්පු වන බව විද්‍යාඥයෝ කලෙක සිටම දනිති. අද හරියැයි දන්නා දේ හෙට වැරදියැයි මේ ක්‍රමයෙන්ම පසක් කරනු ඇත. ඒ නිසා හැම විටම තමා දැන ගත් දේ ගැන අවධානයෙන් සිටිය යුතුය. තමන් ලත් දැනුම ගැන විමසිල්ලෙන් සිටිය යුතුය. එවිට එහි වෙනසක් වුවහොත් වහාම දැන ගෙන තමන් සතු දැනුම යාවත්කාලීන කර ගත හැකිය.

විද්‍යා ලේඛකයකුද දැනුම බෙදා දීමේදී මේ ක්‍රමයම අනුගමනය කළහොත් එය තම අරමුණ සාර්ථක කර ගැනීමට හොඳ මගක් වෙතැයි සිතමි. විද්‍යා ලේඛකයා ද විද්‍යාඥයා මෙන් ම තම දැනුම අලුත් කර ගනිමින්, යාවත්කාලීන කර ගනිමින්, තම ලේඛක දිවිය පවත්වා ගෙන යා යුතු වෙයි. ඒ සඳහා ඔහුට තමාට ම ආවේනික වූ ශෛලියකුත් නිරවුල් බසකුත් අවශ්‍යය.

නිරවුල් බසක වැදගත්කම

යම් අදහසක් නිරවුල් ව පැවසීමට හැක්කේ සන්නිවේදකයා වදන් හැසිරවීමේ දී ඒවා නිවැරදිව භාවිත කළහොත් පමණි. ඒ සඳහා ඉතා හොඳ උදහරණයක් **ඊලියන් ද සිල්වා සූරීන්** විසින් වරෙක දක්වා ඇත. එය දිනය සඳහන් කිරීමේ දී අද බොහෝ දිනපතා පුවත්පත් කතුවරුන් කරන වරදක් පෙන්වා දීමෙකි. එය එතුමන්ගේ වදනින්ම ගෙන දැක්වුවහොත් මෙසේය. 'ජනවාරි 4 වැනි ද බදාද' දිනයක් නම්, බොහෝ දෙනා එය හගවන්නේ 'ජනවාරි 4 වන බදාද' යනුවෙනුයි. ජනවාරි මාසයෙහි බදාද දිනයන් හතරක් තිබුණ ද ජනවාරි මස 4 වන දින බදාද දිනයක්ම විය යුතු නෑ., 'මසෙකැ 4 වන ද බදාද' කියන්නේ එකෙක්,' මසෙක 4 වන බදාද' කියන්නේ වෙනස් මැ දෙයක්. පිරිසිදු වැ, නිරවුල් වැ, අදහස් පැවසීම සිල්පයෙහි දී නම් ඉතා වැදගත්" (සිංහළ සිප්යුරු වදන් - 1, 18 පිට).

"එයට පසුව ඉග්නේෂන් සුවිච් එක යොදා ඇම්මීටර් එකේ කටුව ඩිස්චාර්ජ් නම් පැත්තට හරවා තිබේද කියා සහ රෙඩ් වෝනින් ලයිට් නම් රතු ලයිට් පත්තුවේ ද කියාත් බැලිය යුතුය. එය නිශ්චලව තිබේ නම් ඉන් එහි හෝ කොයිල් එකේ හෝ ඩිස්ට්‍රිබියුටර් බොක්ස් එක තුළ පිහිටි කොන්ඩැන්සර් එකට ජොයින්ට් වී ඇති වයර් වලින් එකක් ලූස් වී තිබෙන බවයි". මේ උපුටනයෙන් දැක්වෙන්නේ කෙලින්ම ඉංග්‍රීසි වදන් සිංහලෙන් ගෙන තාක්ෂණික කරුණක් ගැන යම් අදහසක් පළ කරන්ට තැත් කළ සැටියි. මෙහිදී එය නිසි ලෙස ඉටු වන්නේදැ යි සලකා බැලීම වටී. මේ වදන් එම තාක්ෂණයේ නියුතු වූවන් හොඳින් හඳුනන හෙයින් මෙසේ වදන් ඉංග්‍රීසියෙන් ගෙන සිංහලෙන් ලියා දැක්වීම වරදක් නොවේ යැයි කෙනෙකු තර්ක කරන්නටද ඉඩ ඇත. එහෙත් පැරණි තාක්ෂණයක් හා සිප්ලකුවක් (Technology) ඇති එසේම හොඳ නැම්යාවක් සහිත බස් වහරක් ඇති සිංහලයෙන් එය නොකිරීම සිංහලයට කරන මදිපුංචි කමකි.

මෙවැනි අවස්ථාවක දී ලේඛකයා තමන්ගේ විෂයයට අදාළ පාරිභාෂික වදන් ගැන හොඳින් දැන සිටිය යුතුය. ඒ සඳහා පාරිභාෂික ශබ්දමාලා ඒ ඒ විෂයයට අදාළ ව නිකුත් කර තිබේ. ඇතැම් විටෙක එකම විෂයයක දී එකම දෙයකට පාරිභාෂික වදන් දෙකක් ද තිබිය හැකිය. එවන් විටෙක තම කාර්යය සඳහා වඩාත් සුදුසු වදන තෝරා ගැනීමේ හැකියාව ලේඛකයා සතුව තිබිය යුතුය. ඔහුගේ අත පොවන හරියේ හොඳ විද්‍යා ශබ්ද කෝෂයක් තිබිය යුතුය. ලේඛකයා සිංහලෙන් විද්‍යාව ලියන්නෙකු නම් සිංහලෙන් පළවූ විද්‍යා ශබ්දකෝෂයක් තිබිය යුතුය. (දැනට පළ වී ඇති **ආචාර්ය හරිශ්චන්ද්‍ර විජයතුංග ගේ "නූතන සිංහල පාරිභාෂික ශබ්දකෝෂය"**[8] මෙහි දී වඩාත් ප්‍රයෝජනවත් ය.)

ඇතැම් විට විද්‍යා සන්නිවේදකයාට තමන්ගේ ලිපිය සඳහා අවශ්‍ය වන වදනක් ලිපිය ලියන මොහොතේදීමත් සාදා ගැනීමට සිදුවෙයි. එවැනි සෑම විටෙක ම සිප්යුරු වදන් තැනීමේ නිපුණයකු සොයා යාම කළ නොහැකියි. එසේම නිපුණයෙකු සොයා ගියත් තමන්ට අවශ්‍ය ඉක්මනට වදන සකසා ගැනීම කළ නොහැකි වෙයි. එවැනි විටෙක වදන තැනීමේ කාරිය වදන් සකසුවනට හෝ බස්වඩුවනට ම හෝ බාර නොකොට තමන්ට අවශ්‍ය පරිදි තම කටයුතු සන්නිවේදනයට සුදුසු වදනක් තනාගෙන තම කටයුත්ත කරගෙන යාමේ හැකියාව ඔහුට තිබිය යුතුය.

නැම්යාවක් ඇති සිප් වදනක් තනා ගැනීමට මග පෙන්වන පොතක් වරලත් උවදෙසු ඉංජිනේරු **ඊලියන් ද සිල්වා සූරීන්** විසින් ලියා තිබේ. **"සිංහළ සිප්යුරු වදන්"** නම් වූ එම පොතෙහි මෙසේ සඳහන් වෙයි. "යම්කිසි ශිල්පයක් වැඩෙහි යෙදවෙන හැටි විස්තර කරන්නේ නම්, හෙවත්, ඒ ශිල්පයෙහි ලක්ෂණ දැක්වෙන්නේ නම්, එය සිප්ලකුව ලෙසින් හැඳින්වෙනවා. එය ඉංග්‍රීසියෙන් හඳුන්වන්නේ ටෙක්නොලොජි (Technology) යනුවෙනුයි. සිප්ලකුව දියුණුවෙන කලැ, රටද එමගින්ම දියුණු වෙනවා. එහෙත් සිප්ලකුව දියුණු වන්නට නම් සුදුසුතර සිප්ලකු බසක් අප පිහිටුවා ගත යුතුයි. එවන් බසෙකැ, වියැ යුතු වෙසෙසි ඉරියව් නම්, නිරවුල් වියරණයක් ද අරුත්වත්, නැම්යාවෙන් හෙබි, කෙටි, ඉසරි, සිප්යුරු වදන් වැළක් ද තිබීමයි".

වියත් ලෙස රසවත්ව කරන විද්‍යා සන්නිවේදනය තුළින්, විද්‍යා දැනුම බෙදා දීමෙන්, දෙයාකාරයක සේවයක් සිදු වේ. එක් අතෙකින් හොඳ සන්නිවේදකයෝ බිහි වෙති. අනෙක් අතට දැනුම සාර්ථකව ලබා දීම නිසා විද්‍යා දැනුමෙන් පිරිපුන් පරපුරක් බිහි වෙයි. ඒ අතරින් අනාගත ලෝකය බබලවන විද්‍යාඥයන් පවා බිහි වීමට ඉඩ තිබේ. සන්නිවේදකයන් බිහි වීම තුළින් මේ තත්ත්වය තව තවත් වර්ධනය විය හැකිය.

ආශ්‍රිත ග්‍රන්ථ

1. **විද්‍යාව - රූපිත ග්‍රන්ථාවලිය (රසායනය, භෞතිකය, නක්ෂත්‍රය) අධ්‍යාපන ප්‍රකාශන දෙපාර්තමේන්තුව, 1972** Macdon ald Illustrated Library - Science by Dr. J. Bronowski, Sri Gerald Barry, James Fisher, Sir Julian Huxley. **(සිංහල අනුවාදයේ සංස්කාරක : වජිරසේන සමරකෝන්, පරිවර්තකයෝ: දී.ග. සුමනසේකර, ඩී.එස්. මෙත්තානන්ද)**
2. Guide to Science 1 (The Physical Sciences by Isaac Asimov, 3pp)
3. Essays on Science by Isaac Asimov, The New American Library, 1964
4. Words of Science and the History Behind Them by Isaac Asimov, The New American Library, 1969
5. Asimov's Biographical Encycolopedia of Science and Techonolgy, by Isaac Asimov,Pan Books Ltd,London.
6. **විද්‍යාව - රූපිත ග්‍රන්ථාවලිය**
7. **සිංහළ සිප්යුරු වදන්** - 1(Sinhala Technical Terms - 1) **ඊලියන් ද සිල්වා, මොඩන් පොත් සමාගම, 1999**
8. **නූතන සිංහල පාරිභාෂික ශබ්ද කෝෂය, ආචාර්ය හරිශ්චන්ද්‍ර විජයතුංග, ඇස්. ගොඩගේ සහෝදරයෝ, 1999.**