ResearchGate

See discussions, stats, and author profiles for this publication at: https://www.researchgate.net/publication/362372286

[illegible] [Teaching mind mapping for enhancing information literacy of readers]

Article · June 2010

CITATIONS
0

READS
6

1 author:

Ruwan Chinthaka Gamage
University of Colombo

18 PUBLICATIONS 22 CITATIONS

SEE PROFILE

All content following this page was uploaded by Ruwan Chinthaka Gamage on 31 July 2022.

The user has requested enhancement of the downloaded file.

Sri Lanka Library Review Vol.24, June 2010

පාඨකයන් ගේ තොරතුරු සාක්ෂරතාවය ඉහළ නැංවීම සඳහා තොරතුරු සිතියම්කරණය ඉගැන්වීම

රුවන් ගමගේ

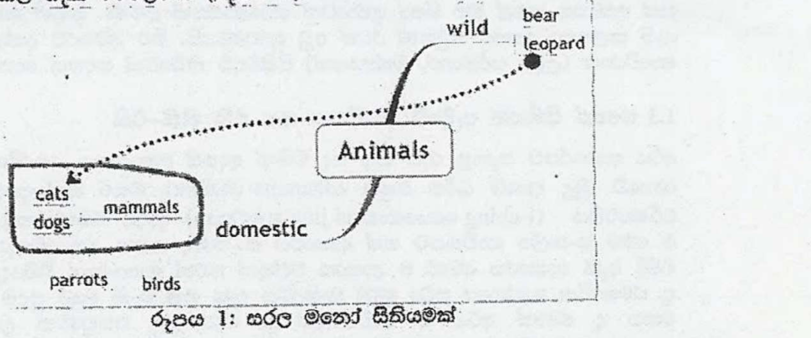
මනෝ සිතියම් (mind maps) යනු අධ්‍යයන කටයුතු සඳහා ප්‍රයෝජනයට ගත හැකි තොරතුරු සංවිධාන ක්‍රම වේදයකි. අධ්‍යයන පුස්තකාලයක තොරතුරු තාක්ෂණ වැඩසටහනක් මගින් මනෝ සිතියම්කරණය හඳුන්වා දීමට ගනු ලැබූ උත්සාහයක් පිළිබඳව මෙම ලිපියෙන් විස්තර වෙයි.

1. හැඳින්වීම

මොරටුව විශ්ව විද්‍යාලයීය පුස්තකාලය කලක පටන් නවක සිසු සිසුවියන් සඳහා වාර්ෂිකව තොරතුරු සාක්ෂරතා වැඩසටහන් ක්‍රියාත්මක කරයි. විශේෂයෙන් ම, නවක සිසු දරුවන් විශ්ව විද්‍යාල පරිසරය තුළ දී තොරතුරු ගවේෂකයට හුරු කරවීම මෙහි එක් අරමුණකි.
2008 වසරේ පටන් මෙම තොරතුරු සාක්ෂරතා වැඩසටහන් නව මහක් ගත්තා ලදී. ඊට මුල පිරුවේ ඉංජිනේරු පීඨය යි. එම පීඨයේ නවක සිසුන් සඳහා සති කිහිපයක් පුරා දිවෙන පූර්ව අධ්‍යයන කාල සීමාවක් නම් කරන ලදී. එම පූර්ව අධ්‍යයන සමය වෙන් වූයේ ගණිතය, ඉංග්‍රීසි, පරිගණක තාක්ෂණය, හා තොරතුරු සාක්ෂරතාව යන පදනම් හැකියාවන් ඉහළ නංවා ගැනීම වෙනුවෙනි. මෙහි ඇතුළත් තොරතුරු සාක්ෂරතා විෂයය සඳහා සති හයක පාඨමාලාවක් නිර්මාණය කිරීමට පුස්තකාලයෙන් ද ඉල්ලීමක් කෙරිණි. ඒ අනුව නිර්මාණය වූ පාඨමාලාවට ඇතුළත් වූ එක් අංශයකි, තොරතුරු සංවිධානය හා මනෝ සිතියම්.

1.1 මනෝ සිතියම්

මෙය තොරතුරු සංවිධානයේ දී භාවිතයට ගත හැකි, සාපේක්ෂව නවීන ක්‍රමවේදයකි. එය ශිෂ්‍යයන්, කළමණාකරුවන් පමණක් නොව ඕනෑම අයකු ගේ පුද්ගලික කාර්යක්ෂමතාවය ඉහළ නංවා ගැනීම වෙනුවෙන් භාවිත කළ හැකි මෙවලමකි (රූපය 1).



රූපය 1: සරල මනෝ සිතියමක්

සාමාන්‍යයෙන් අප සිංහල හෝ ඉංග්‍රීසි බසින් පොතක ලියන්නේ වමේ සිට දකුණට සහ ඉහළ සිට පහළට යි. විවිධ භාෂාවන් හි මෙම දිශාව වෙනස් විය හැකි වුවත් (උදා: අරාබි බස ලියවෙන්නේ දකුණේ සිට වමට යි) [illegible] සාමාන්‍ය ලේඛන ක්‍රමය රේඛීය වේ. නමුත් මනෝ සිතියම්වල තොරතුරු සටහන් කෙරෙන්නේ අරීය ([illegible]) ආකාරයට යි (එනම්, මැද සිට පිටතට විහිදෙන ලෙස). එසේ ම දෘෂ්‍ය උපකාරක භාවිතයෙන් එය [illegible] ලගන්නා සටහනක් බවට හරවා ගනී. මෙහි වැදගත් ම ප්‍රතිඵලය වන්නේ පහසුවෙන් මතක තබා ගැනීමටත් (memorise) ඉක්මනින් නැවත මතකයට නහා ගැනීමටත් (recall) මේ මගින් හැකියාව ලැබීම යි. [illegible] තවත් ලක්ෂණයක් වන්නේ නව තොරතුරු පහසුවෙන් එකතු කිරීමට (addition) හැකියාව ලැබීම යි. [illegible] එක මාතෘකාවක් වෙනුවෙන් සකස් කෙරෙන මනෝ සිතියමක්, වැඩෙන ජීවියකු මෙන් නව දැනුමෙන් [illegible] කර ගැනීමට ශිෂ්‍යයාට/ශිෂ්‍යාවට හැකියාව ලැබේ.
[illegible] සුවිශේෂී ම ලක්ෂණය වන්නේ මනෝ සිතියමේ එක් එක් කොටස් අතර සබඳතා දැක්වීමේ අපූරු හැකියාව යි. එය රේඛීය සටහනකින් කෙසේවත් ඉටු කර ගත නොහැකි කර්තව්‍යයකි.

[illegible] Gamage, Senior Assistant Librarian, University of Moratuwa. E-mail : mailruga@gmail.com

එහෙත් ඉහත 1 රූපයේ කැළෑ බළලුන් (wild cats) හා ගෘහාශ්‍රිත බළලුන් (domestic cats) අතර සබඳතාවය පෙන්වූ සැටි බලන්න. මෙවැනි අමතර රේඛා මගින් විවිධ මට්ටමේ නෑදෑකම් හඳුනා ගත හැකි වීම මනෝ සිතියම්වල වටිනාකම වැඩි කරයි.

1.2 අභ්‍යාසය

ඉහත දැක්වූ 1 රූපය අප භාවිත කළේ ශිෂ්‍ය ශිෂ්‍යාවන් රේඛීය හෝ ලැයිස්තුගත තොරතුරු සංවිධාන ක්‍රමයෙන් ඔබ්බට රැගෙන යාමේ බලාපොරොත්තුවෙනි. මෙහි දී පළමුවෙන් සිදු කළේ bear (වළසා), leopard (දිවියා), birds (කුරුල්ලෝ), parrot (ගිරවා), dog (බල්ලා), cat (බළලා), mammals (ක්ෂීරපායි සතුන්), domestic (ගෘහාශ්‍රිත) යන පද නිසි පෙළ ගැස්මකින් තොරව ශිෂ්‍ය ප්‍රජාව වෙත ලබා දීම යි. ඒවා අර්ථාන්විත ක්‍රමයකට අනුරන ලෙසත්, මෙහි දක්නට නොමැති, එහෙත් තිබිය යුතු පුරුක් ඇත්නම් ඇතුළු කරන ලෙසත් ඔවුනට උපදෙස් ලබා දෙන ලදි. මේ සඳහා ලබා දුන් උපරිම කාලය වූයේ විනාඩි 5කි.
මෙහි දී වැඩි පිරිසක් ලබා දුන් පිළිතුර පහත දැක්වේ.

වගුව 1: ශිෂ්‍ය ප්‍රජාවෙන් වැඩි පිරිසක් පද පෙළ අනුරා තිබූ ආකාරය

ගෘහාශ්‍රිත	වනගත
ගිරවා	වළසා
බල්ලා	දිවියා
බළලා	

මේ අනුව වැඩි ශිෂ්‍ය පිරිසක් උනන්දු වූයේ සත්ත්ව විශේෂ (වර්ගීකරණයේ අග කෙළවර) මට්ටමින්, සතුන් ගොඩවල් දෙකකට ඇතුළත් කිරීමට බව පැහැදිලි ය. එම සතුන් ගේ සත්ත්ව ගණ මට්ටමින් දැක්වීමට හෝ අවම වශයෙන් කුරුල්ලන්-ක්ෂීරපායීන් යනුවෙන් දෙකොටසක් ලෙස බෙදා දැක්වීමට හෝ උත්සාහ කළේ මුළු ශිෂ්‍ය ප්‍රජාවෙන් අටළොස්සක් පමණි. සතුන් අතර සබඳතා හෙළි කළ හැකි යැයි කල්පනා කොට තිබුණේ ඊටත් අඩු ප්‍රමාණයකි. මීට අමතරව දක්නට ලැබෙන වෙනත් සත්ත්ව කොට්ඨාශ (උදා: සර්පයන්, මත්ස්‍යයන්) පිළිබඳව කිසිවෙක් සඳහන් නොකළහ.

1.3 මනෝ සිතියම් ඇඳීමේ ආරම්භය සහ එහි නීති-රීති

අරීය ආකාරයට සැකසූ රූප සහ පද මගින් අදහස් ප්‍රකාශනය, පෙරදිග අපට ආගන්තුක අදහසක් නොවේ. බුදු දහමේ ධර්ම චක්‍රය (dhamma chakka), වසර පන් දහසක් පැරණි, චීනයේ යි චිං වර්ණාවලිය (i-ching නොහොත් yi jing spectrum) ආදිය මගින් හෙළි වන්නේ ඈත අතීතයේ සිට ම මෙම සංකල්ප භාවිතයට ගත් ආකාරය යි. තවද ගසක අතු බෙදෙන ආකාරය, පත්‍රයක නාරටි විහිදී ඇති ආකාරය මෙන් ම ආකාශ වස්තූන් ගෙන් ආලෝකය විහිදෙන ආකාරය දෙස බැලූ විට ද, ස්වභාවික ලෝකයේ පවා මෙම සංසිද්ධිය දැක ගත හැකි අයුරු පුදුම එළවන සුළු ය.
මනස ද මෙසේ අරීය ව සංවිධානය වූ තොරතුරු පහසුවෙන් උකහා ගන්නා බව බුසාන් සොහොයුරෝ (Buzan, 1974; Buzan & Buzan, 1996) පවසති. මනෝ සිතියම් නමැති සංකල්පය හඳුන්වා දී එය ලොව පුරා ප්‍රචලිත කිරීමට දැනට දශක හතරක පමණ සිට වෙහෙසෙන්නේ ටෝනි බුසාන් ය.
බුසාන් ඉදිරිපත් කරන මනෝ සිතියම් නීති කිහිපයකි. ඒවායින් කිහිපයක් පහත දැක්වේ.

1. මනෝ සිතියම අඳින කඩදාසිය තිරස් අතට තබා ගන්න. එය සුදු පැහැති කඩදාසියක් වීම වඩා සුදුසු යි.

2. රූප සටහනක් හෝ කිසියම් හැඩයක් සමග මාතෘකාව කොළය මැදින් ලියන්න.

3. මැද සිට කොළයේ දාර දෙසට අරීයව විහිදී යන ලෙස ඇඳි රේඛා මත අනු මාතෘකා ලියන්න. රේඛා ඇඳීමේ දී අඩුම තරමින් වර්ණ 3ක් වත් භාවිත කරන්න.

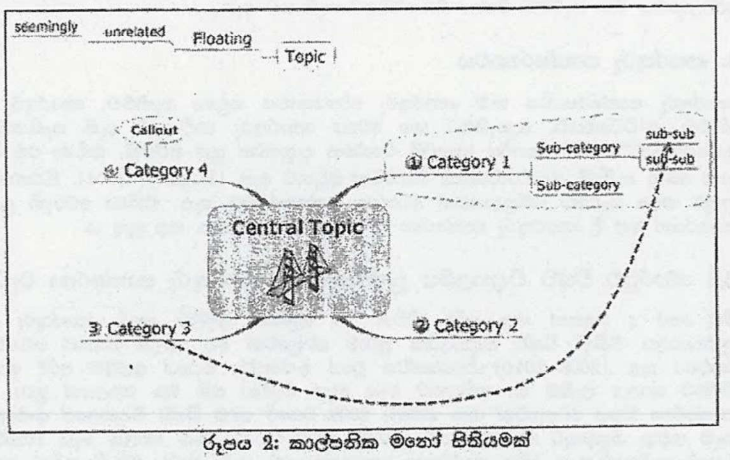
4. එක් රේඛාවක් මත බොහෝ දුරට ලිවිය යුත්තේ එක් මූලපදයක් (keyword) පමණි.

5. එකිනෙකින් බෙදී යන මාතෘකා (මුලපද) අතු බෙදුනු රේඛා මත ලියන්න.

6. මැද ඇති රේඛා මහත ය. අගට අතු බෙදෙමින් යන විට ඒවා ක්‍රමයෙන් සිහින් වේ.

7. අරීය ලෙස ධූරාවලිය (hierarchy) පෙන්වන අතරේ ඇතැම් ශාඛාවන් ගේ අනුපිළිවෙල දැක්විය යුතු නම්, ඒවාට අංක යොදන්න.

ඉහත නීතිවලට අනුකූලව සකස් කරන ලද කාල්පනික මනෝ සිතියමක් පහත රූපයේ දැක්වේ.



රූපය 2: කාල්පනික මනෝ සිතියමක්

මැද සිට අරීය ව මාතෘකාව බෙදී යන ආකාරයත්, මුලපද එකිනෙක අතර සබඳතා පෙන්වා ඇති ආකාරයත් මෙහි පැහැදිලි ය. එසේ ම සුදුසු පරිදි වර්ණ භාවිතයට, ශාඛාවලට අමතර සටහන් එක් කිරීමට සහ සබඳතා හඳුනාගත නොහැකි මාතෘකා, පාවෙන මාතෘකා (floating topics) ලෙස දැක්වීමට පූර්ණ නිදහස මනෝ සිතියමේ නිර්මාපකයාට ඇත. පසුව පැහැදිලි සබඳතාවයක් දක්නට ලැබුන පසු රේඛා යා කිරීමෙන් සිතියම සම්පූර්ණ කර ගැනීමේ හැකියාව තිබේ. මේ හේතුව නිසා ම, බුද්ධි කලම්බනය (brainstorming) සඳහා යොදා ගත හැකි වැදගත් මෙවලමක් ලෙස මනෝ සිතියම් සැලකේ.

2. සාහිත්‍ය ගවේෂණය

උපාධිපෙර ශිෂ්‍ය ශිෂ්‍යාවන් මුහුණ දෙන බරපතල ම ගැටලුවක් වන්නේ මතකයේ තබා ගත යුතු සංකල්ප හා සිද්ධාන්ත, සංඛ්‍යාවෙන් අධික වීම යි. එසේ ම එම සංකල්ප හා සිද්ධාන්ත අතර සබඳතාවයන් දැකීමට අපොහොසත් වීම හා ඒවා මතුපිටින් පමණක් ඉගෙනීම (ගැඹුරින් අධ්‍යයනය නොකිරීම) අනෙකුත් ගැටලු බව හෙගාටි (Hegarty, 2004) පවසයි. සබඳතා ගොඩ නැගීමටත්, ඒවායින් දක්ෂ හා තොරතුරු පහසුවෙන් ගබඩා කිරීමටත් මනෝ සිතියම් උපකාරී වේ. ඊට හේතුව වන්නේ මනෝ සිතියම් සකස් වී ඇති ධූරාන්වයික (hierarchical) ස්වභාවය යි. මෙම ආකෘතිය නිසා නිරායාසයෙන් සංකල්ප අතර සබඳතාවය පුරෝකථනයට (forecasting) මොළයට හැකියාව ලැබෙන අතර, එමගින් සක්‍රිය ඉගෙනීමකට මඟ පැදේ (Buzan & Buzan, 1996).

එය සාමූහික ක්‍රියාවක් ලෙස සිදු කිරීමෙන් ද අගනා ප්‍රතිඵල දැකිය හැකි ය. කුඩා කණ්ඩායම් ලෙස එක් වී මනෝ සිතියම් නිර්මාණය කිරීමේ දී බොහෝ දෙනා ගේ අදහස් ගලා එයි. එමගින් බුද්ධි කලම්බනයක් සිදු වන නිසා, මාතෘකාව ගැඹුරින් විශ්ලේෂණයට අවස්ථාව ලැබේ (Budd, 2004). එසේ ම කුඩා කණ්ඩායම් ක්‍රියාකාරකම්වලදී ශිෂ්‍යයන්ට තම අදහස් ප්‍රකාශ කිරීමටත්, සාක්ෂ්‍ය ඉදිරිපත් කරමින් එම අදහස් තහවුරු කිරීමටත්, අනෙකුන් ගේ අදහස්වලට කන් දීමටත්, එමගින් ගැටලු විසඳා ගැනීමටත් අවස්ථාව ලැබෙන බව මෙයර්ස් හා ජෝන්ස් (Meyers & Jones, 1993) පවසති.

මලයාසියාවේ කර්ටින් තාක්ෂණ සරසවියේ සිවතේසන් හා හෝ (Sivathesan & Ho, 2005) පංති කාමරයේ දේශන වල දී මනෝ සිතියම් යොදා ගත්හ. එය ශිෂ්‍ය ශිෂ්‍යාවන් ගේ සතුටට හේතු වූ බව

ඔවුහු පවසති. ආරම්භයේ දී බොහෝ සිසුන්ට මෙම සංකල්පය නුහුරු විය. ඇතැම් සිසුන් එය තමන් ගේ එදිනෙදා අධ්‍යයන කටයුතු සඳහා යොදා ගැනීමට බලාපොරොත්තු වුවත් ඇතැමුන් එය අමතර කරදරයක් ලෙස සැලකූ බව ද ඔවුහු වැඩි දුරටත් පවසති.

ෆරන්ඩ් සහ පිරිස (Farrand et al, 2002) තම අධ්‍යයනයට සහභාගි කර ගත්තේ වෛද්‍ය සිසුන් පිරිසකි. මනෝ සිතියම්, අධ්‍යයන ශිල්ප ක්‍රමයක් ලෙස ප්‍රයෝජනයට ගන්නට ප්‍රථම, ඒ පිළිබඳව සිසුන් ගේ උනන්දුව වැඩිම සඳහා ක්‍රියාමාර්ග ගත යුතු යැයි ඔවුහු මත පළ කරති. එය ගැටලු මූලික ඉගෙනුම් පරිසරයක (Problem-based-learning environment) දී වඩාත් වැදගත් වනු ඇති බව ඔවුන් ගේ අදහස යි. ගැටලු මූලික අධ්‍යයනයේ දුර්වලතාවයක් වන්නේ උකහා ගන්නා දැනුම බොහෝ දුරට අසංවිධිතව පැවතීම යි. මෙම දුර්වලතාවය මඟ හැරීමට මනෝ සිතියම්වලට හැකියාව ඇත.

3. තොරතුරු සාක්ෂරතාවය

තොරතුරු සාක්ෂරතාවය නම් තොරතුරු අවශ්‍යතාවය හඳුනා ගැනීමට, තොරතුරු සොයා යාමට, එකතු කිරීමට, සංවිධානයට, ඇගැයීමට සහ අවශ්‍ය තොරතුරු භාවිතයට ඇති හැකියාව ලෙස අර්ථ දැක්වේ. පුස්තකාලවේදීන් මෙම කාර්ය කෙරෙහි විශේෂඥ දැනුමෙන් යුත් පිරිසකි. එනිසා එම දැනුම අවශේෂ ජනතාව කරා බෙදා හැරීමේ සදාචාරාත්මක වගකීමක් ඔවුනට ඇත (Hegarty, 2004). නිරන්තරයෙන් පාඨකයන් වෙත දැනුම ගලා යැවීමේ සම්ප්‍රදායයක් අධ්‍යයන පුස්තකාලවල ඇත. එනිසා මෙවැනි පුස්තකාල නිශ්චිත කාල පරතරයන් තුළ දී තොරතුරු සාක්ෂරතා වැඩසටහන් ක්‍රියාත්මක කළ යුතු ය.

3.1 මොරටුව විශ්ව විද්‍යාලයීය පුස්තකාලයේ තොරතුරු සාක්ෂරතා වැඩ සටහන

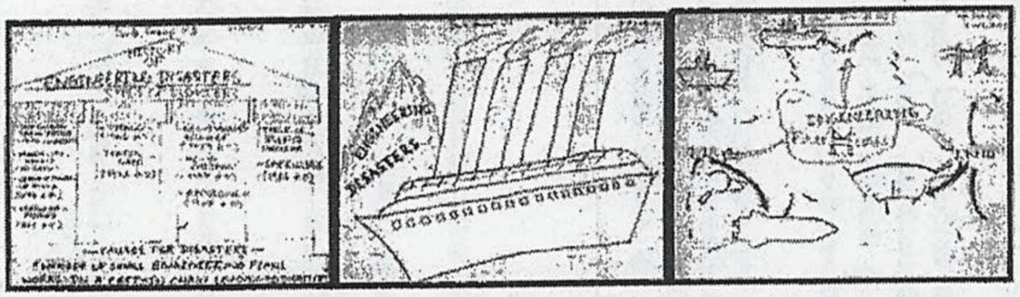
මීට පෙර ද සඳහන් කළ පරිදි, විටින් විට ලැබෙන ඉල්ලීම් අනුව තොරතුරු සාක්ෂරතා වැඩසටහන් පුස්තකාලය මඟින් විශ්ව විද්‍යාලයීය ප්‍රජාව වෙනුවෙන් දිගු කලක් තිස්සේ පවත්වාගෙන එයි. පසු ගිය කෙවසර තුළ (2008-2010) විශේෂත්වය වූයේ ඉංජිනේරු පීඨයේ ඉල්ලීම පරිදි ඉතා පුළුල් වැඩසටහනක් කිරීමට කාලය ලැබීම යි. සතියකට පැය දෙක බැගින් සති 9ක කාලයක් පුරා පැය 18ක් තොරතුරු සාක්ෂරතා විෂය වෙනුවෙන් ගත කිරීමට 2008 වසරේ මෙම විශ්ව විද්‍යාලයේ ඉංජිනේරු පීඨයට ඇතුළත් වූ සෑම නවක සිසුවකුට ම අවස්ථාව ලැබිණි. 2009 වසරේ මෙම කාලය පැය 10කට සීමා වූ නමුත් 2010 වසරේ නැවතත් පැය 16ක පාඨමාලා කාලයකට ඉඩ ලැබී තිබේ. එවැනි පූර්ණ පාඨමාලාවක් තුළ මනෝ සිතියම් විෂයට ඉඩ කඩ ලබා ගැනීම ඉතා පහසු විය.

වගුව 2: 2008 වසරේ මනෝ සිතියම් විෂය සඳහා කාලය වෙන් කළ අන්දම

හැඳින්වීම	විනාඩි 10
වාර්තාමය වීඩියෝ වැඩසටහනක් නැරඹීම	විනාඩි 50
වීඩියෝ වැඩ සටහන අනුසාරයෙන් කණ්ඩායම් ලෙස මනෝ සිතියම බැගින් නිර්මාණය කිරීම	විනාඩි 45
මනෝ සිතියම් ඇගැයීම	විනාඩි 15
මුළු කාලය	විනාඩි 120

මූලික හැඳින්වීම විද්වත් කාර්ය මණ්ඩල සාමාජිකයකු විසින් සිදු කරන ලදි. වීඩියෝ දර්ශනය සඳහා වාර්තාමය වීඩියෝ වැඩ සටහන් දෙකකින් එකක් භාවිත කෙරිණි. එක් වැඩසටහනක් නම් 'ද හිස්ටරි චැනල් (The History Channel) මඟින් නිෂ්පාදනය කරන ලද 'මොඩර්න් මාවල්ස්' වැඩසටහන් මාලාවේ 'ඉංජිනේරු ශිල්පයේ විපත්' (Engineering Disasters) යන වීඩියෝව යි (Modern Marvels, 1999). එහි දී පීසාහි ඇලවෙන කුළුණ, ටයිටැනික් නාවික අනතුර, චර්නොබිල් න්‍යෂ්ටික බලාගාර අනතුර, හින්ඩන්බර්ග් ගුවන් නැවේ අනතුර සහ බෝපාල් අනතුර වැනි මාතෘකා සාකච්ඡා විය. දෙවන වීඩියෝව වූයේ 'නැෂනල් ජියොග්‍රැෆික් චැනල්' (National Geographic Channel) මඟින් නිෂ්පාදනය වූ 'හින්ඩන්බර්ග් අනතුර (Hindenburg) නමැති රූපවාහිනී වැඩසටහන යි (Seconds from Disaster, 1999).

මෙම වීඩියෝ දර්ශනය නැරඹීමෙන් අනතුරුව කාලය ගත වූයේ ශිෂ්‍ය ශිෂ්‍යාවන් 8-10 පමණ කණ්ඩායම් ලෙස එක්ව මනෝ සිතියම් නිර්මාණය යි. සෑම කණ්ඩායමකට ම වැඩ මේසයක්, පාට පෑන් සහ බ්‍රිස්ටල් බෝඩ් එක බැගින් සැපයිණි. එක් සතියක් තුළ මෙවැනි අනු කණ්ඩායම් 50ක් මනෝ සිතියම් නිර්මාණයේ යෙදුණහ. එහි දී ශිෂ්‍යයන් විසින් නිර්මාණය කරන ලද මනෝ සිතියම් කිහිපයක් 3 රූපයේ දැක්වේ.



රූපය 3: 2008 වසරේ ශිෂ්‍ය කණ්ඩායම් විසින් නිර්මාණය කරන ලද මනෝ සිතියම් කිහිපයක්

පසුගිය අට වසරේ ලැබුණු අත්දැකීම් අනුව 2009 වසර වන විට වඩා සංවිධානයකින් යුතුව මෙම විෂය ඉගැන්විය යුතු බැව් පැහැදිලි විය. විශේෂයෙන් ම, විෂයය විස්තර කිරීමේ කාලය අඩු වීම සැලකිල්ලට ගැනිණි.
ඒ අනුව නැවත සැකසුණු 2009 වසරේ ඉගැන්වීමේ සටහන පහත පරිදි වේ.

වගුව 3: 2009 වසරේ මනෝ සිතියම් විෂය සඳහා කාලය වෙන් කළ අන්දම

හැඳින්වීම (තොරතුරු සංවිධානය)	විනාඩි 25
අභ්‍යාසය 1 (පද පෙළ පිළිවෙලින් සැකසීම)	විනාඩි 05
හැඳින්වීම (මනෝ සිතියම්, වෙනත් තොරතුරු සංවිධාන ක්‍රමවේද)	විනාඩි 45
අභ්‍යාසය 2 (මනෝ සිතියමක් ඇඳීම – තනි පුද්ගල වශයෙන්)	විනාඩි 05
මනෝ සිතියම් ඇගැයීම	විනාඩි 10
අභ්‍යාසය 3 (දෙවැනි මනෝ සිතියම – කණ්ඩායම් ක්‍රියාකාරකම)	විනාඩි 30
මුළු කාලය	විනාඩි 120

මෙහි පළමු හැඳින්වීමේ දී සිදු කළේ තොරතුරු සංවිධානයේ අවශ්‍යතාවය පැහැදිලි කිරීම යි. ඉන් අනතුරුව කෙටි අභ්‍යාසයක් මගින් (අවිධිමත් වදන් කිහිපයක් විධිමත් ලෙස සංවිධානය කිරීම) තොරතුරු සංවිධානයේ මූලික සංකල්ප තේරා දෙන ලදී. මනෝ සිතියම් පිළිබඳ සංකල්ප ඉදිරිපත් කරන ලද්දේ දෙවන හැඳින්වීමේ දී ය. ඉන්පසු, තම පවුලේ උදවිය පිළිබඳව මනෝ සිතියමක් නිර්මාණය කරන ලෙස සෑම ශිෂ්‍යයකුට ම දැන්විණි. ඉන්පසු ඔවුන් නිර්මාණය කළ මනෝ සිතියම් කිහිපයක් අහඹුව ගෙන ඇගැයීමට ලක් කරන ලද අතර ඊසිවලින් පිට පැන ඇති නිර්මාණ නිවැරදි කෙරිණි.
අවසානව සිදු කරන ලද්දේ කණ්ඩායම් ක්‍රියාකාරකම යි. මෙහි දී තම කණ්ඩායමේ සාමාජිකයන් ලංකාවේ කුමන දෙසින් පැමිණි අය දැයි සොයා, ඒ ඇසුරෙන් මනෝ සිතියම බැගින් නිර්මාණය කිරීමට උපදෙස් දෙන ලදී. එක් එක් පළාතෙන් පැමිණි සාමාජිකයන් එක් ශාඛාවකට ගොණු කරන ලදී. එසේ ම දිස්ත්‍රික්ක හා නගරවලට කෙසේ බෙදීම් පැහැදිලිව දක්වන්නට උපදෙස් ලැබිණි. ඒ ඒ ගම් හා නගර විශේෂයෙන් ප්‍රසිද්ධියක් උසුලන්නේ කුමකටද යන්න චිත්‍ර ඇසුරින් සටහන් කිරීමට ද උනන්දු කෙරිණි.

4. සාකච්ඡාව සහ නිගමනය

පසුගිය අට වසරේ වැඩ සැලසුමේ ඇති අඩුපාඩු බොහොමයක් 2009 සැලසුමෙන් මග හැර ඇති බව පැහැදිලි ය. එහෙත් ශිෂ්‍ය නිර්මාණ ඇගැයීමට කාලයක් වෙන්ව නොතිබීම මෙහි අඩුපාඩුවකි. මෙම වසරේ වැඩ සටහනේ දී එම වරද නිවරද කර ගැනීමට අවස්ථාව සැලසෙනු ඇත. බඩ් (Budd, 2001) විසින් අනුගමනය කරන ලද ක්‍රියාමාර්ගය මේ සඳහා එක් පිළියමක් සේ සඳහන් කළ හැකි ය. ඔහු වැඩමුළු සැසිය අවසානයේ දී සිසුනු මනෝ සිතියම්, පංතිකාමර බුලටිනයේ ප්‍රදර්ශනය කළේ ය. මෙහි දී අනෙකුත් සාමාජිකයන් ගේ නිර්මාණ ඇසුරින්, තම වැරදි හඳුනා ගැනීමට සහ වඩා නිර්මාණශීලී ප්‍රවේශ ඉගෙන ගැනීමට ඔහු ගේ ශිෂ්‍ය කණ්ඩායම්වලට හැකි වූ බැව් සඳහන් වෙයි.
මී ලඟට පළාත්, දිස්ත්‍රික්ක සහ නගර අනුව බෙදා තමා කණ්ඩායමේ සාමාජිකයන් වර්ග කිරීමේ අභ්‍යාසය මගින්, එක් එක් මාතෘකාව අනු ශාඛාවලට බෙදී යන අන්දමත්, සමාන තොරතුරු එක්ව ගොණු කෙරෙන අන්දමත් පැහැදිලි වෙයි. එසේ ම නවක සිසුන් වශයෙන් කණ්ඩායමේ සාමාජික–සාමාජිකාවන් හොඳින් හඳුනා ගැනීමට අවස්ථාව සැලසීම මෙහි ඇති අමතර වාසියකි.
පෙර දැක්වූ ශිෂ්‍යයන් විසින් නිර්මාණය කරන ලද මනෝ සිතියම් නිර්මාණාත්මක ගුණයෙන් අනූන ය. ටෝනි බුසාන් විසින් දක්වන ලද මනෝ සිතියම් රීති සමග ඒවා බොහෝ දුරට අනුකූල නොවේ. තොරතුරු වර්ගීකරණයක් සවිස්තරව අසංවිධිත ස්වරූපයෙන් ම දක්නට ලැබෙන හෙයිනි. එම අඩුපාඩු සකසා ගනිමින්

සාර්ථකව මනෝ සිතියම්කරණයේ යෙදීම සඳහා නිරන්තර පුහුණුව අවශ්‍ය වේ. එසේ ම පළමු අභ්‍යාසයේ දී (වගුව 1) ශිෂ්‍යයන් දැක්වූ ප්‍රතිචාරය මගින් හෙළි වන්නේ කෙටි කාලයක් තුළ විවිධ විෂයයන් යා කරමින් සබඳතා ගොඩ නැගීමේ දී ඔවුන් දක්වන දුර්වලතාවය යි. එම හැකියාව වර්ධනය කර ගැනීමට මනෝ සිතියම් උපයෝගී කර ගත හැකි ය.

මේ අතර මනෝ සිතියම් භාවිතය පිළිබඳ ප්‍රමාණවිෂයික (quantitative) අධ්‍යයනයක අවශ්‍යතාව මේ වන විට පැහැදිලි වී ඇත. මනෝ සිතියම් පිළිබඳ උගෙන වසරක් සහ වසර දෙකක් ගත කළ ශිෂ්‍ය කණ්ඩායම් මේ වන විට ඉංජිනේරු පීඨය තුළ සිටින නිසා, ඔවුන් ඇසුරෙන් පසු අධ්‍යයනයක් කිරීමේ අවස්ථාව පවතී. ඒ අනුව තමන් ඉගෙනගත් තොරතුරු ශිල්ප ක්‍රම, ඔවුන් කෙතරම් දුරට එදිනෙදා ජීවිතයට සමීප කර ගෙන ඇති දැයි දැන ගත හැකි ය.

පුද්ගලයන් විවිධාකාර වන තරමට ම ඔවුන් ගේ ඉගෙනුම් ක්‍රම ද විවිධාකාර ය. ඇතැමුන් වඩාත් ශ්‍රව්‍ය සංවේදී වන අතර ඇතැමුන් වඩාත් දෘශ්‍ය සංවේදී ය. තවත් අයෙක් පෙළ (text) කෙරෙහි වඩාත් ආශක්ත වෙති. මේ නිසා මනෝ සිතියම් වැනි දෘශ්‍ය මූලික ශිල්ප ක්‍රමයක් සියලු ම ශිෂ්‍ය ශිෂ්‍යාවන් කෙරෙහි ධනාත්මක හැඟීමක් ඇති කරනු ඇතැයි බලාපොරොත්තු වීම මුළාවකි. එසේ වුවත් තොරතුරු සංවිධානය කෙරෙහි එහි ඇති ශක්‍යතාවය අවතක්සේරු කළ නොහේ.

මනෝ සිතියම්කරණය වඩාත් ජනප්‍රිය වීමට තවත් හේතුවක් වී ඇත්තේ එම කාර්යය තවත් පහසු කරන පරිගණක මෘදුකාංග කරලියට පැමිණීම යි. එවැනි වාණිජ මෘදුකාංග බොහොමයකි. එසේ ම නිදහස් මෘදුකාංග ද තිබීම දියුණු වෙමින් පවතින රටවල ශිෂ්‍ය ප්‍රජාවට සැනසිල්ලකි. ෆ්‍රී මයින්ඩ් (Free Mind) වැනි නිදහස් හා විවෘත මූල (free and open source - FOSS) මනෝ සිතියම් මෘදුකාංග සිංහල භාෂාවෙන් මනෝ සිතියම් නිර්මාණයට ද සහාය දක්වයි.

අවසන සඳහන් කළ යුත්තේ මූලික ප්‍රතිපෝෂණ (feedback) ඇසුරෙන් ලබා ගත් දත්තවලට අනුව බොහෝ ශිෂ්‍ය ශිෂ්‍යාවන් මනෝ සිතියම් පිළිබඳ ඉගැන්වීම අගය කරන බව යි. වැඩි පිරිසක් මෙහි දී සඳහන් කර ඇත්තේ, මනෝ සිතියම්කරණය පිළිබඳව ඇසූ ප්‍රථම අවස්ථාව මෙය වන බව යි. ඒ අනුව විශේෂයෙන් පාසල සහ විශ්ව විද්‍යාල ගුරුවරුන්ට මෙම ක්ෂෙත්‍රය පිළිබඳව අවබෝධයක් ලබා දීම කාලීන අවශ්‍යතාවයක් ව පවතී. ඒ සඳහා පුස්තකාලවේදීන්ට කළ හැකි කාර්ය භාරය අතිවිශාල වෙයි.

ආශ්‍රිත ග්‍රන්ථ

1. Budd, J.W. (2004). Mind maps as classroom exercises. Journal of Economic Education, 35(1), 35-46.
2. Buzan, T. (1974) Use Both Sides of Your Brain, New York: The Penguin Group.
3. Buzan, T. & Buzan, B. (1996). The Mind Map Book: How to Use Radiant Thinking to Maximize Your Brain's Untapped Potential. New York: Plume.1996.
4. Farrand, P., Hussain F., Hennessy, E. (2002). The efficacy of the mind map study technique Medical Education. 36(5): 426-431.
5. Hegarty, Nora. Quinlan, Neil. Hurley, Tina. Lynch, Ted.(2004). On the Catwalk : WIT Libraries Learning Support Model. Library Management. 25 Number 6-7, pp.293-299.
6. Meyers, C., and T. B. Jones. 1993. Promoting active learning: Strategies for the college classroom San Francisco: Jossey-Bass.
7. Modern Marvels: Engineering Disasters (1999). The Hsitory Channel. 1999.
8. Seconds From Disaster: Hindenburg (1999). National Geographic Television, 1999.
9. Sivathasan, S. and Ho, LH (2005)."Using Mind Maps in University Teaching", HERDSA Conference 2005,
10. Higher Education Research and Development Society of Australia, http://conference.herdsa.org.au/2005/pdf/non_refereed/156.pdf (Visited 20.10.2008)

View publication stats