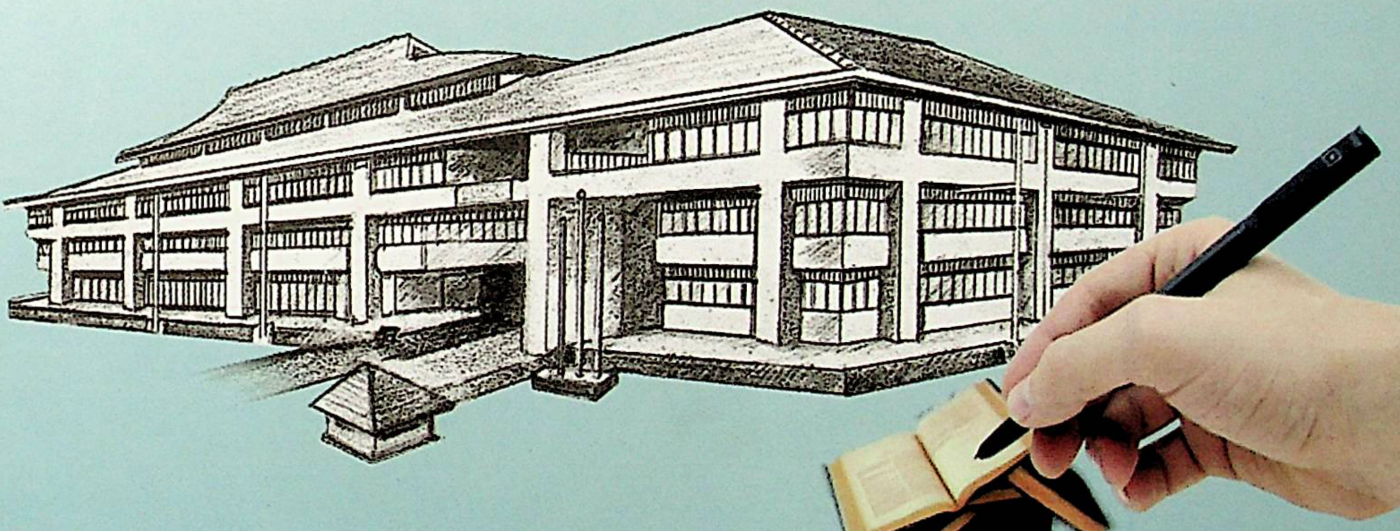
NATIONAL LIBRARY RESEARCH SYMPOSIUM 2018

Promoting Research Culture Through Knowledge Sharing

23rd October 2018

PROCEEDINGS



Organized by

National Library & Documentation Services Board

Ministry of Education

පුස්තකාල ස්වයංක්‍රීයකරණය සඳහා 'කොහා' විවෘත කේත මෘදුකාංගය ස්ථාපනයේදී මුහුණපෑමට සිදුවන ගැටලු

සමන් ගිරාකඩුව[1]

සාරාංශය

ශ්‍රී ලංකාවේ පුස්තකාල පද්ධතිය වර්තමාන යුගය වනවිට ස්වයංක්‍රීයකරණය ආශ්‍රිතව ඉතා යහපත් ප්‍රගමනයක් දැකිය හැකි අතර විශ්වවිද්‍යාල පුස්තකාල ආශ්‍රිතව මෙය බහුල වශයෙන් දැකිය හැකිය. ස්වයංක්‍රීයකරණය සඳහා විවිධ විවෘත මූලාශ්‍ර මෘදුකාංග බිහිව ඇතත් පාඨක මිත්‍රශීලීබව, පහසුවෙන් හැසිර වියහැකි බව, අඩු වියදමක් දැරීම, ජාත්‍යන්තර පුස්තකාල ප්‍රමිතීන්ට අනුකූලවීමත් ඇතුළු තවත් බොහෝ හේතු කාරණා නිසා කොහා මෘදුකාංගය පුස්තකාල අතර බෙහෙවින් ජනප්‍රිය වී තිබේ. කොහා මෘදුකාංග භාවිතා කරන ග්‍රාහකයන් පිරිස වැඩි වීමට සාපේක්ෂව කොහා මෘදුකාංගය සම්බන්ධ වෘත්තිකයන්ගේ එනම් පුහුණු මානව සම්පත්හි අඩුවක් තිබෙන අතර එනිසා ක්ෂේත්‍රය තුළ ගැටලු ඇතිවී තිබේ.ඒ අනුව ශ්‍රී ලංකාවේ විශ්වවිද්‍යාල පුස්තකාල ස්වයංක්‍රීයකරණය සඳහා කොහා විවෘත මූලාශ්‍ර මෘදුකාංගය ස්ථාපනයේදී මුහුණපෑමට සිදුවන ගැටලු හඳුනාගැනීම මෙම පර්යේෂණයෙහි මුඛ්‍ය අරමුණයි. පර්යේෂණ අරමුණට අනුව මෙම අධ්‍යයනය සඳහා විශ්වවිද්‍යාල පුස්තකාල 10 ක් යොදාගත් අතර ස්ථාපනය සිදු කිරීමේදී පුස්තකාල මුහුණ දුන් අභියෝග/ගැටලු මොනවා ද යන්න මෙහිදී විමසා බලන ලදි. එහිදී සමීක්ෂණ ක්‍රමවේදය උපයෝගි කරගනිමින් ප්‍රාථමික දත්ත රැස්කිරීම සඳහා ප්‍රශ්නාවලියක් භාවිතා කරන ලදි. දත්ත රැස්කිරීමේදී ව්‍යුහගත සම්මුඛ සාකච්ඡාවන් ද, සහභාගිත්ව නිරීක්ෂණ ද භාවිතා කරන ලදි. පර්යේෂිත කරුණුවලට අනුව මෘදුකාංගය සම්බන්ධ පාඨමාලා හිඟය, නිසි මාර්ගෝපදේශ රහිතවීම හා පුහුණුව සඳහා කාලය/පහසුකම් ප්‍රමාණවත් පරිදි නොතිබීම යනාදිය පුස්තකාල 66.7%ක බහුතර පිරිසකට බලපා තිබේ. ස්ථාපනය සිදුකරගත් ආකාරය හා ගැටලු ඇතිවීම සංසන්දනාත්මකව අධ්‍යයනය කිරීමේ දී ස්ථාපනය තමන් විසින්ම එනම්, පුස්තකාලයේ කාර්යමණ්ඩලයේ අයෙකු මඟින් සිදුකරගත් පුස්තකාල ප්‍රමාණයෙන් 50%කට ස්ථාපනය හා ආරම්භ කිරීම ආශ්‍රිත ගැටලු ඇතිවී තිබූ අතර 50%

[1] *සහකාර පුස්තකාලයාධිපති, සෞන්දර්ය කලා විශ්වවිද්‍යාලය, කොළඹ: girakaduwa@vpa.ac.lk*

කට ගැටලු ඇතිවී නැත. බාහිර සේවාදායකයෙකුගේ සහායෙන් ස්ථාපනය සිදුකරගත් පුස්තකාල වලින් 16.7%කට ගැටලු ඇතිව නොතිබුණු අතර 83.3%කින් ගැටලු වාර්තා වුණි. පර්යේෂිත දත්ත අනුසාරයෙන්කොහා මෘදුකාංගය ස්ථාපනය ආශ්‍රිත නිගමන මෙන්ම ගැටලු අවම කර ගැනීම සඳහා අවශ්‍ය විසඳුම් ද මෙහිදී යෝජනා කර තිබේ.

මූලික පද:පුස්තකාල ස්වයංක්‍රීයකරණය, කොහා, විවෘත මූලාශ්‍ර මෘදුකාංග, අනුකලිත පුස්තකාල පද්ධති, විශ්වවිද්‍යාල පුස්තකාල

හැඳින්වීම

සන්නිවේදන තාක්ෂණයේ දියුණුවත් සමඟ පුස්තකාල ද සාම්ප්‍රදායිකත්වයෙන් බැහැරව නව තාක්ෂණික ක්‍රමවේදයන් අනුගමනය කරමින් ඒ සඳහා අනුවර්තනය වෙමින් සිටියි. විශේෂයෙන් විශ්වවිද්‍යාල පුස්තකාල ආශ්‍රිතව මෙම තත්ත්වය වඩාත් තීව්‍රව දැකිය හැකිය. 20 වන සියවසේ මුල් කාලය වන විට බටහිර රටවල ඉතා සීග්‍රයෙන් පුස්තකාල තුළට තොරතුරු තාක්ෂණයේ දියුණුවත් සමඟ පැමිණි පරිගණකය මේ සඳහා සුදුසුම මෙවලම විය. මේ කාලය තුළ විවිධ මෘදුකාංග පුස්තකාලයන්ට හඳුන්වා දෙන්නට වූ අතර නව තාක්ෂණයත් සමඟ පුස්තකාල සාධනීය මාවතකට යොමු වූ බව පෙනේ. මෙහි ප්‍රතිඵලයක් ලෙස විවිධ ආයතන මඟින් මෙන් ම විවිධ පුද්ගලයින් විසින් පුස්තකාල කටයුතු සඳහා විවිධමෘදුකාංග හඳුන්වා දෙන ලදි. මේ අනුව එක්එක් පුස්තකාල කාර්යයන් අරමුණු කොටගත් පරිගණක මෘදුකාංග බිහිවීම හා අත්හදාබැලීම් පුස්තකාල ක්ෂේත්‍රය තුළ නිරන්තරයෙන් සිදු විය. වාණිජ, අර්ධ වාණිජ මෙන් ම විවෘත මූලාශ්‍ර මෘදුකාංග ආදී වශයෙන් මේවා වර්ගකොට දැක්විය හැකි ය.

(මල්කාන්ති, 2012). ශ්‍රී ලංකාවේ පුස්තකාල පද්ධතිය ස්වයංක්‍රීයකරණ කටයුතු සඳහා පරිගණක හා ඒ ආශ්‍රිතව බිහි වූ මෘදුකාංග යොදාගැනීමට පටන්ගෙන දශක දෙකක් පමණ ගත වී තිබේ. මේ අතරතුර කාලයේ විවිධ පුස්තකාල ස්වංක්‍රීයකරණ මෘදුකාංග යොදාගනිමින් පුස්තකාල ස්වයංක්‍රීයකරණය සිදුකර තිබුණ ද එමඟින් උපරිම ප්‍රතිලාභ පාඨකයාට ලැබෙන්නේ ද යන්න ගැටලු සහගත ය. එහෙත් ලාංකීය විශ්වවිද්‍යාලයීය පුස්තකාල පද්ධතිය මෙම තත්ත්වයට ඉතා හොඳින් මුහුණ දී ඇති බව තත්කාලීන විශ්වවිද්‍යාල පුස්තකාල ආශ්‍රිත අධ්‍යයන තුළින් අවබෝධකරගත හැකිය. මූල්‍ය සම්පත් මෙන් ම මානව සම්පත් ඌනතාවයන් ද නොසලකා විශ්විද්‍යාල පුස්තකාල ස්වයංක්‍රීයකරණය තුළින් පාඨකයාට උපරිම ප්‍රතිලාභ ලබාගත හැකි වන පරිදි සකස් වී තිබීම ප්‍රශස්ත කරුණකි. මේ අනුව මුල්කාලීන විශ්වවිද්‍යාල පුස්තකාල සැලකිය යුතු ආකාරයකින් ස්වයංක්‍රීයකරණය සඳහා යොමුව තිබූ බව විශ්වවිද්‍යාල පුස්තකාලයන්හි ස්වයංක්‍රීයකරණ ඉතිහාසය සොයා බැලීමේ දී දැකිය හැකි ය.

නමුත් වර්තමාන යුගය වන විට මේ තත්ත්වය සීග්‍රයෙන් විශාල පරිවර්තනයකට ලක් වෙමින් තිබේ. මීට ප්‍රධාන හේතුන් ලෙස දැක්විය හැක්කේ විශාල වශයෙන් ක්ෂේත්‍රයෙහි මෘදුකාංග බිහිවීමත් ඒවා බොහෝ විට විවෘත මූලාශ්‍ර මෘදුකාංග ්‍රමය. ශ්‍රී ලංකාව තුළ පමණක් නොව සමස්ත ලෝකය පුරාම වර්තමාන යුගය වන විට වාණිජ මෘදුකාංග වෙනුවට ඊට විකල්පයක් වශයෙන් විවෘත මූලාශ්‍ර මෘදුකාංග වැඩි වශයෙන් භාවිතාවෙමින් තිබේ. කිසිදු මූල්‍ය පිරිවැයක් නොදරා භාවිතයට ගතහැකි වීමත්, යම්

යම් ආයතන හෝ පුද්ගලයින් මත නොයැපී පරිශීලක අවශ්‍යතාවනට අනුකූල වන පරිදි කේත වෙනස්කර ගතහැකිවීමත්, වත්මන් පද්ධතිවලට අනුරූප වන පරිදි භාවිතයට ගතහැකිවීමත් යනාදි මෙම ජනප්‍රියතාව පිටුපස ඇති ප්‍රබල සාධක ලෙසින් පෙන්වා දිය හැකි ය. මෙම තත්ත්වය හමුවේ ලෝකයේ බොහෝ රටවල පුස්තකාල ස්වකීය ස්වයංක්‍රීයකරණ අවශ්‍යතාවන් සපුරාගැනීම සඳහා විවෘත මූලාශ්‍ර මෘදුකාංග භාවිත කරනු දැකිය හැකිය. මෙයින් ද 'කොහා' අනුකලිත පුස්තකාල මෘදුකාංගය ලොව පුරා පුස්තකාලයන්හි බහුලව භාවිත කරනු ලබයි.

මෙවන් පරිසරයක් තුළ පුස්තකාල හා කොහා මෘදුකාංග ආශ්‍රිතව අධ්‍යයන පර්යේෂණයන්ගේ අවශ්‍යතාවක් මතුව පෙනෙනුයේ, විවිධ ගැටලු නිරාකරණයන් මෙන්ම සංවර්ධනයන්ගේ අවශ්‍යතාව ඒ තුළ තීව්‍රව පෙනෙන බැවිනි.

ස්වයංක්‍රීයකරණය හා ඒ ආශ්‍රිත නොයෙකුත් පර්යේෂණ පුස්තකාල ක්ෂේත්‍රය තුළ දැකිය හැකි වුවත් විවෘත මූලාශ්‍ර මෘදුකාංගයක් ලෙස කොහා පුස්තකාල පද්ධතිය ස්ථාපනය හා ඒ ආශ්‍රිත පැනනඟින ගැටලු පිළිබඳව පුළුල් පර්යේෂණයන්හි අවශ්‍යතාව අද වන විට වඩාත් ඉස්මතුව පවතී.

ඒ අනුව විශ්වවිද්‍යාල පුස්තකාල කොහා විවෘත මූලාශ්‍ර මෘදුකාංගය ස්ථාපනය, භාවිතය හා ඒ ආශ්‍රිතව මුහුණදුන් අභියෝග හා ගැටලු ආදිය පිළිබඳව අවධානය යොමු කිරීමත් ඒ සඳහා ප්‍රායෝගික විසඳුම් පිළිබඳව සාකච්ඡා කිරීමත් මෙම අධ්‍යයනය තුළින් සිදු කෙරේ.

පර්යේෂණ ගැටලුව

ලෝකයේ අනෙකුත් පුස්තකාල සමඟ සසඳා බලන විට ලාංකීය පුස්තකාල පද්ධතිය ද ක්‍රමිකව නව තාක්ෂණය කරා ප්‍රවේශ වෙමින් සිටින අතර ස්වයංක්‍රීයකරණය මඟින් එම රටවල් හා සමගාමීව ස්වකීය සේවාවන් පුළුල් කරගැනීමට උත්සාහ දරමින් සිටියි. විශේෂයෙන්ම විශ්වවිද්‍යාල පුස්තකාල ආශ්‍රිතව මෙමතත්ත්වය වැඩි වශයෙන් දැකියහැකි අතර වාර්ෂිකව මේ සඳහා විශ්වවිද්‍යාල මට්ටමින් විශාල මූල්‍ය පිරිවැයක් දරනු ලබයි. ස්වයංක්‍රීයකරණය සඳහා මුලින් වාණිජ මට්ටමේ මෘදුකාංග භාවිතා කළ විශ්වවිද්‍යාල පුස්තකාල වර්තමානය වන විට ඒ සඳහා විවෘත මූලාශ්‍ර මෘදුකාංගයක් ලෙස කොහා මෘදුකාංගය භාවිතයට ගෙන තිබෙන බව නොරහසකි. ක්‍රමිකවකොහා මෘදුකාංගය භාවිතා කරන ග්‍රාහකයන් පිරිස වැඩි වීමට සාපේක්ෂව කොහා මෘදුකාංගය සම්බන්ධ වෘත්තිකයන්ගේ එනම්, පුහුණු මානව සම්පත්හි අඩුවක් දක්නට ලැබේ. එමෙන්ම විශ්වවිද්‍යාල පුස්තකාල අතර බෙහෙවින් කොහා මෘදුකාංගය ජනප්‍රිය වීම තුළ භාවිතා කරන විශ්වවිද්‍යාල ප්‍රමාණය දිනෙන් දින වැඩි වුවද මෘදුකාංගය ස්ථාපනය හා එහි භාවිතය පිළිබඳව විධිමත් අධ්‍යයනයන් හා පර්යේෂණයන් ද සිදුවී නොමැත. පුස්තකාල ස්වයංක්‍රීයකරණය ආශ්‍රිතව විවිධ අධ්‍යයන පර්යේෂණ සිදුකර ඇතත් කොහා මෘදුකාංගය පිළිබඳව අධ්‍යයන හා පර්යේෂණයන්හි අඩුවක් පවතී. ඒ අනුව කොහා මෘදුකාංගය ස්ථාපනය කුමන අයුරින් සිදුවන්නේද, ස්ථාපනය ආශ්‍රිතව පුස්තකාලවලට මුහුණපෑමට සිදුවන බාධක කවරේද යන්න මෙහි පර්යේෂණ ගැටලුවයි.

අරමුණු

- පුස්තකාල ස්වයංක්‍රීයකරණය සඳහා යොදාගනු ලබන විවෘත මූලාශ්‍ර මෘදුකාංග යක් වන කොහා මෘදුකාංගය ස්ථාපනය හා ඒ ආශ්‍රිතව පුස්තකාල මුහුණදෙනු ලබනගැටලු හඳුනාගැනීම.
- එම ගැටලු සඳහා යෝග්‍ය විසඳුම් ගවේෂණය කිරීම.

සාහිත්‍ය විමර්ශනය

විශ්වවිද්‍යාල පුස්තකාල ස්වයංක්‍රීයකරණය සඳහා මෘදුකාංග භාවිතයේදී විවෘත කේත මෘදුකාංග ස්ථාපනය ආශ්‍රිතව පර්යේෂණ, අධ්‍යයන සිදුකර ඇත්තේ අනෙකුත් විෂය ක්ෂේත්‍රයන්ට සාපේක්ෂව ඉතා සීමිත වශයෙනි. මෙහි විවිධ වූ අධ්‍යයන, පර්යේෂණ හා අනෙකුත් පොත්, සඟරා ලිපි, විද්‍යුත් මූලාශ්‍ර, අන්තර්ජාල මූලාශ්‍ර ආදිය අතුරෙන් මෙම පර්යේෂණයට වඩාත් අදාළව තෝරාගත් සාහිත්‍ය මූලාශ්‍ර කිහිපයක් පිළිබඳව විග්‍රහයක් මෙහිදී දක්වා තිබේ.

රවිකුමාර් සහ රමනත් (2014) විසින් ශ්‍රී ලංකාවේ විශ්වවිද්‍යාල පුස්තකාල ස්වයංක්‍රීයකරණයේ වර්තමාන තත්ත්වය හා අනාගතය පිළිබඳ සිදුකර ඇති අධ්‍යයනය හා රාමනායක (2014) විසින් ශ්‍රී ලංකාවේ විශ්වවිද්‍යාලයීය පුස්තකාලවල විවෘත ප්‍රභව මෘදුකාංග භාවිතය සහ ඒවා භාවිතයේදී මුහුණදීමට සිදුවන ගැටලු පිළිබඳ අධ්‍යයනය තුළින් ස්වයංක්‍රීයකරණ මෘදුකාංග ආශ්‍රිතව හා ඒවා භාවිතය සම්බන්ධ ගැටලු පිළිබඳව අධ්‍යයනය කර තිබේ. ට්‍රිස්ටන් මුලර් (2011) විසින් සිදුකර ඇති අධ්‍යයනයෙන් ප්‍රධාන වශයෙන් නිදහස් මෘදුකාංගවල වැදගත්කම පිළිබඳව පෙන්වා දී තිබේ.S.Abubakar(2016) විසින් සිදු කර ඇති අධ්‍යයනයට අනුව පිලිපීනයේ රාජ්‍ය විශ්වවිද්‍යාල පුස්තකාල සඳහා කළමනාකරණ පද්ධතියක් ලෙස කොහා මෘදුකාංගය භාවිතා කිරීමේ දී ඇති වූ ගැටලු පිළිබඳව හා කොහා මෘදුකාංගය සම්බන්ධයෙන් ඉතා වැදගත් තොරතුරු රැසක් දක්වා තිබේ. නෆීස්, හෙට්ටිආරච්චි සහ රිෆවුඩීන් (2014) බහුභාෂා පරිසරයක් තුළ අග්නිදිග විශ්වවිද්‍යාලයේ කොහා අන්තර් පුස්තකාල පද්ධතිය ක්‍රියාත්මක කිරීමේ දී ලබාගත් අත්දැකීම් අනුසාරයෙන් පර්යේෂණ පත්‍රිකාවක් ඉදිරිපත්කොට තිබේ. මෙහිදී කොහා මෘදුකාංගය ආශ්‍රිතව ගැටලු රාශියක් පිළිබඳව කරුණු අධ්‍යයනයට ලක්ව තිබේ.එම අධ්‍යයන, පර්යේෂණයන්ගෙන් වෙන්ව එමඟින් අනාවරණය නොවූ බොහෝ තොරතුරු මෙම අධ්‍යයනය තුළින් ඉදිරිපත් කෙරේ.

පර්යේෂණ ක්‍රමවේදය

මෙම පර්යේෂණය සිදු කිරීමේදී පර්යේෂණ ක්‍රමවේදය ලෙස සමීක්ෂණ ක්‍රමවේදය යොදාගත් අතර ප්‍රාථමික දත්ත රැස් කිරීම සඳහා ප්‍රශ්නාවලි ක්‍රමය භාවිතා කරන ලදි. ව්‍යුහගත සම්මුඛ සාකච්ඡා ක්‍රමය හා සහභාගිත්ව නිරීක්ෂණ ක්‍රමවේදය ද තොරතුරු ලබා ගැනීම සඳහා භාවිතා කරන ලදි. ද්විතීයික දත්ත රැස් කිරීම සඳහා දේශීය හා විදේශීය වශයෙන් සිදු කර ඇති පර්යේෂණ නිබන්ධන, පොත්, සඟරා ලිපි, සමුළු

වාර්තා, පර්යේෂණ පත්‍රිකා, දත්ත පදනම්, අන්තර්ජාල මූලාශ්‍ර මෙන් ම විශ්වකෝෂ, ශබ්දකෝෂ ආදිය ද විමර්ශනය කරන ලදි.

ඒ අනුව ශ්‍රී ලංකාවේ විශ්වවිද්‍යාල පුස්තකාල 15 න් කොහා මෘදුකාංගය භාවිතා කරන ප්‍රධාන පුස්තකාල 10 ක් දැනට පවතින අතර එම පුස්තකාල 10 මෙම අධ්‍යයනයෙහි සංගහනය යි. සංගහනයට අනුව ස්වයංක්‍රියකරණය සඳහා කොහා මෘදුකාංගය භාවිතා කරන එම විශ්වවිද්‍යාල පුස්තකාල සියල්ලම මෙම අධ්‍යයනයෙහි නියැදිය ලෙසින් තෝරාගන්නා ලදි.

දත්ත විශ්ලේෂණය

ශ්‍රී ලංකාවේ විශ්වවිද්‍යාල පුස්තකාල කොහා මෘදුකාංගය භාවිතයට හේතු

පුස්තකාල ස්වයංක්‍රියකරණය සඳහා ලොව පුරා විවිධ මෘදුකාංගයන් නිර්මාණය වී තිබේ. එම මෘදුකාංග යොදා ගනිමින් ශ්‍රී ලංකාවේ පුස්තකාලයන් ද ස්වයංක්‍රියකරණයට නතු වී තිබේ. එහිදී සියල්ලක් අභිභවමින් කොහා මෘදුකාංගය විශ්වවිද්‍යාල පුස්තකාල අතර සීග්‍රයෙන් ප්‍රචලිතව තිබේ. මේ සඳහා බලපෑ හේතුසාධකයන් මොනවාද යන්න මෙම අධ්‍යයනය තුළින් සොයා බලන ලදි.

ඒ අනුව පෙර නිගමනය කරන ලද කරුණු 14ක් පදනම් කරගනිමින් ඔවුන්ගෙන් තොරතුරු ලබාගත් අතර එම කරුණු 14 හි බලපෑම් කෙතරම්ද යන්නත් සොයා බලන ලදි. එහි ප්‍රතිචාර පහත වගු අංක 01 හිදැක්වේ.

වගු අංක 01: කොහා මෘදුකාංගය භාවිත කිරීමට හේතු

කොහා මෘදුකාංගය වෙත යොමු වීමට හේතුව	පුස්තකාල ප්‍රමාණය %		
	තදින් එකඟයි	එකඟයි	එකඟ නොවේ
1. ස්ථාපනය හා සැකසීම පහසුය	20	60	20
2. පාඨක මිත්‍රශීලිය	60	40	0
3. පහසුවෙන් හැසිරවිය හැකි ය	60	40	0
4. විවෘත මූලාශ්‍ර මෘදුකාංගයක් වීම	70	30	0
5. ජාත්‍යන්තර ප්‍රමිතීන්ට අනුකූලව තිබීම	80	20	0
6. බිඳවැටීම් අවම මට්ටමක පැවතීම	0	20	80
7. වාණිජ ආයතන මත යැපීමට සිදු නොවීම	50	50	0

1. ස්ථාපනයට හා පවත්වාගෙනයාමට අඩු පිරිවැයක් දැරීම	90	10	0
2. වෙබ් අතුරු මුහුණතකින් යුතුව කටයුතු කිරීමේ හැකියාව	70	30	0
3. පුස්තකාලයකට අවශ්‍ය සියලු මොඩියුල ඇතුළත්ව තිබීම	50	50	0
4. තෙවන පාර්ශ්වීය මෘදුකාංග අවශ්‍ය නොවීම	40	60	0
5. අමතර දැනුමක් අවශ්‍ය නොවීම	0	0	100
6. වාණිජ මෘදුකාංග මිල අධික වීම	60	40	0
7. ක්ෂේත්‍රයේ ජනප්‍රිය වී තිබීම	0	100	0

කොහා මෘදුකාංගය ස්ථාපනය

කොහා මෘදුකාංගය ස්ථාපනය කිරීම තරමක් දුරට සංකීර්ණ ක්‍රියාවලියකි. එබැවින් පුස්තකාල කිහිපයක් හැරුණුකොට බොහෝ පුස්තකාල බාහිර සේවාදායකයෙකුගේ උපදේශකත්වය යටතේ මෙය සිදුකර තිබේ. ස්වකීය පුස්තකාල තුළ සිටින පුද්ගලයින් විසින් ද මෙම කාර්යය පුස්තකාල කිහිපයක සිදුකර තිබේ. මෙම තොරතුරුවලට අනුව පුස්තකාල 60% ක ප්‍රමාණයක්ම මෘදුකාංගය ස්ථාපනය සිදුකරගෙන තිබෙනුයේ බාහිර සේවාදායකයෙකුගේ ආධාරයෙනි. ස්වකීය පුස්තකාලයේ සිටින පුද්ගලයකු විසින් 40% ක ප්‍රමාණයක් ස්ථාපනය සිදු කරගෙන තිබේ. විශ්වවිද්‍යාල පරිගණක අංශයෙන් හෝ වෙනත් ආකාරයකින් ස්ථාපනය කිරීමක් කිසිදු පුස්තකාලයකින් වාර්තා නොවිණි.

දැනුම ලබාගැනීමේදී මුහුණදුන් අභියෝග/ගැටලු

ස්ථාපනය සඳහා දැනුම ලබාගැනීමේ දී එය තමන් විසින් ම අධ්‍යයනයන්හි නිරත වීමෙන් දැනුම ලබාගෙන ඇති බව විශ්ලේෂිත තොරතුරුවලින් පැහැදිලි විය. 'කොහා' නිල වෙබ් අඩවිය හා එහි අත්පොත ද මේ සඳහා උපයෝගි කරගෙන ඇති බව දැකිය හැකි විය. ඒ අනුව මෙසේ දැනුම ලබා ගැනීමේදී ඔවුන් මුහුණදුන් අභියෝග මොනවාද යන්න මෙහිදී විමසා බැලේ. ඒ අනුව කොහා මෘදුකාංගය ස්ථාපනය පිළිබඳ හැදෑරීමට නිසි පාඨමාලාවක් නොමැතිකම විශාල අභියෝගයක් වී තිබෙන බව එහි ප්‍රතිචාරය 100% ක් වීම තුළින් පෙනේ. නිසි මාර්ගෝපදේශ රහිතවීම 50% ක් වන අතර එය දෙවන අභියෝගය වී තිබේ. දැනුම ලබාගැනීමේ දී 25%ක පිරිසකට මෘදුකාංගය ප්‍රායෝගිකව පුහුණු වීමට ප්‍රමාණවත් කාලය සහ පහසුකම් හිඟය බලපා ඇති බව පැහැදිලි වේ.

ස්ථාපනය කිරීම ආශ්‍රිත ගැටලු

මෘදුකාංගයක් ස්ථාපනයේ පටන් පුස්තකාල කටයුතු ස්වයංක්‍රීයව පවත්වාගෙන යමින් ආරම්භ කිරීම යනු ඉතා සංකීර්ණ මෙන්ම වගකීමෙන් සිදුකළ යුතු කාර්යයකි. ස්ථාපනයේ සිට ආරම්භ කිරීම දක්වාත් ආරම්භ කිරීමේ සිට පුස්තකාල කටයුතු පවත්වාගෙන යාමේදීත් පුස්තකාලයන්ට මුහුණ දීමට සිදුවන ගැටලු බොහෝය. කුමන අවස්ථාවක කුමන අංශයක් තුළ ගැටලුවක් ඇතිවේ ද යන්න පූර්ව නිගමනයකට එළඹිය නොහැකිය. ගැටලු මතුවන අවස්ථාවන්හිදී ඒවා නිරාකරණය කරගනිමින් මෘදුකාංගයත් සමඟ අඛණ්ඩව පුස්තකාල කටයුතු පවත්වා ගෙන යා යුතුය. මේ සඳහා මනා පුහුණුවක් මෙන්ම සම්බන්ධීකරණයක් ද අත්‍යවශ්‍යය.

මෙම අධ්‍යයනයේ විෂය වන්නේ ද කොහා මෘදුකාංගය ආශ්‍රිතව ගැටලු පිළිබඳව අධ්‍යයනය කිරීම බැවින් ස්ථාපනය හා ආරම්භ කිරීමේ දී ගැටලු ඇතිවීදැයි මෙහිදී සොයා බැලේ. ඒ අනුව ගැටලු ඇතිවිය හැකි යැයි හඳුනාගත් අංශ සඳහන් කරමින් ගැටලු ඇතිවීම පිළිබඳව විමසා බලන ලදි. පහත අංක 2 වගුවෙන් දක්වා ඇත්තේ එම තොරතුරුය.

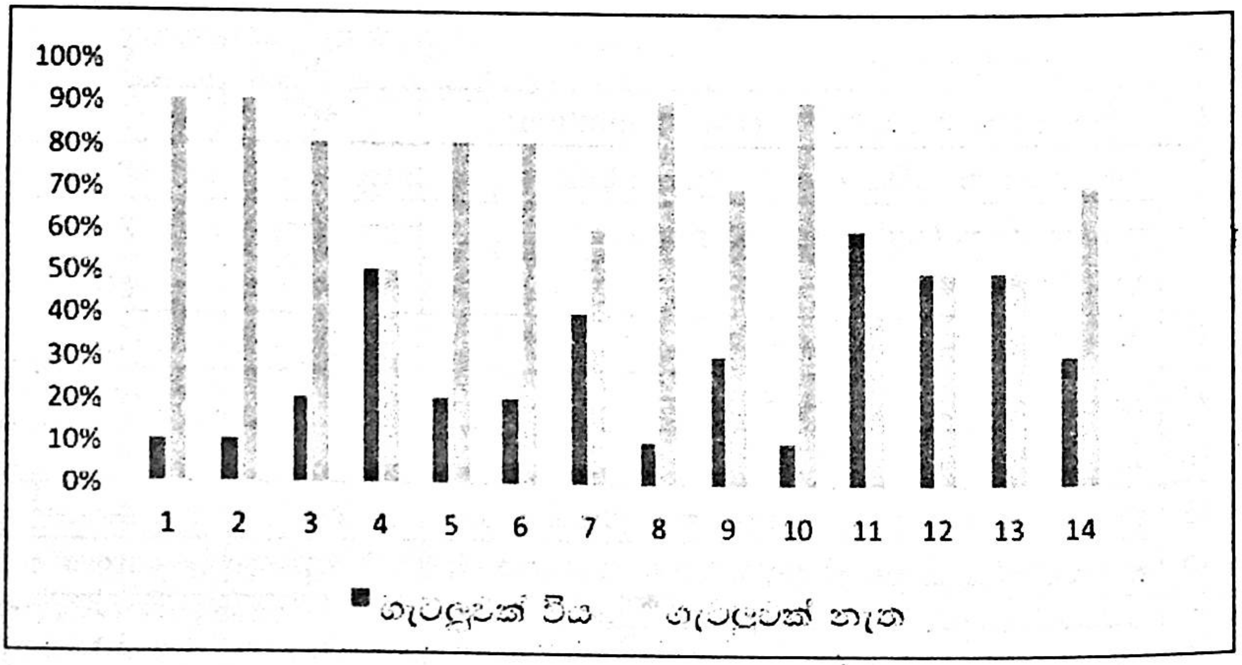
වගු අංක 02: ස්ථාපනය හා ආරම්භකිරීම ආශ්‍රිත ගැටලු

ගැටලු ඇතිවිය හැකි අංශ		පුස්තකාල ප්‍රමාණය %	
		ගැටලුවක් ඇත	ගැටලුවක් නැත
1	දත්ත පදනම් සකස් කිරීමේ දී	10	90
2	වෙබ් සේවා දායක යන්ත්‍රය සකස් කිරීමේ දී	10	90
3	IP සකස් කිරීමේ දී	20	80
4	දත්ත පර්යටනය කිරීමේදී (Data migration)	50	50
5	මෙහෙයුම් පද්ධතිය ආශ්‍රිතව ක්‍රියාකිරීමේදී	20	80
6	අනුක්‍රමණිකා (Indexing) කිරීම තුළ	20	80
7	Mail සකස් කිරීමේ දී	40	60
8	Port විවෘත කර ගැනීමේදී	10	90
9	ආයතනික සහාය නොමැතිවීම	30	70
10	පාඨක මිත්‍රශීලි බව අඩුවීම	10	90
11	ප්‍රමාණවත් යටිතල පහසුකම් නොමැතිවීම	60	40
12	කාර්යමණ්ඩලය පුහුණු කිරීම	50	40
13	උපදේශනයෙහි පවතින දුර්වලතා හෝ ඒ සඳහා පුද්ගලයකු නොමැතිවීම	50	50
14	යාවත්කාලීන (update) කිරීම	30	70

මූලාශ්‍රය : 2017 නියැදි සමීක්ෂණ දත්ත

ප්‍රමාණවත් යටිතල පහසුකම් නොමැතිවීම 60%ක් පුස්තකාල සඳහා ගැටලුවක් වී තිබේ. දත්ත පර්යටනය කිරීමේදී (Data migration), කාර්යමණ්ඩලය පුහුණු කිරීම, උපදේශනයෙහි පවතින දුර්වලතා හෝ ඒ සඳහා පුද්ගලයකු නොමැතිවීම යන අංශ තුළදී ගැටලු ඇති වූ පුස්තකාල ප්‍රමාණය 50%ක් වූ අතර ගැටලු ඇති නොවූ පුස්තකාල ප්‍රමාණය ද 50%කි. Mail සකස් කිරීමේ දී ගැටලු ඇති වූ පුස්තකාල ප්‍රමාණය 40%ක් වූ අතර ගැටලු ඇති නොවූ ප්‍රමාණය 60%ක් පමණ විය. ආයතනික සහාය නොමැතිවීම හා යාවත්කාලීන (update) කිරීම යන පියවරයන්හිදී ගැටලු ඇති නොවූ පුස්තකාල සංඛ්‍යාව 70%ක් වූ අතර 30%ක ප්‍රමාණයකට ගැටලු ඇති වී තිබිණි. IP සකස් කිරීමේ දී, මෙහෙයුම් පද්ධතිය ආශ්‍රිතව ක්‍රියා කිරීමේදී හා අනුක්‍රමණිකා (Indexing) කිරීම තුළදී ගැටලු ඇති නොවූ පිරිස 80%ක් ද 20%ක් ගැටලු ඇති වූ පිරිසට ද අයත් විය. ගැටලු ඇතිවීම හරහාදත්ත පදනම් සකස් කිරීමේදී, වෙබ් සේවාදායක යන්ත්‍රය සකස් කිරීමේදී, Port විවෘත කර ගැනීමේදී හා පාඨක මිත්‍රශීලි බව අඩුවීම යන අංශ පහළ අගයක් ගත් අතර එය 10%ක් පමණ විය. එමෙන්ම එම ක්ෂේත්‍ර තුළදී ගැටලු ඇති නොවූ පුස්තකාල ප්‍රමාණය ඉහළ අගයක පැවති අතර එය 90%ක් ද විය. ස්ථාපනය සිදුකරගත් ආකාරය හා ගැටලු ඇතිවීම සංසන්දනාත්මකව අධ්‍යයනය කිරීමේ දී ස්ථාපනය තමන් විසින්ම එනම්, පුස්තකාලයේ කාර්යමණ්ඩලයේ අයෙකු මඟින් සිදුකරගත් පුස්තකාල ප්‍රමාණයෙන් 50%කට ස්ථාපනය හා ආරම්භ කිරීම ආශ්‍රිත ගැටලු ඇතිව තිබූ අතර 50% කට ගැටලු ඇතිවී නැත. බාහිර සේවාදායකයෙකුගේ සහායෙන් ස්ථාපනය සිදුකරගත් පුස්තකාලවලින් 16.7%කට ගැටලු ඇතිව නොතිබුණු අතර 83.3%කින් ගැටලු වාර්තා වුණි.

ප්‍රස්තාර අංක 01: ස්ථාපනයේ දී හා ක්‍රියාත්මක කිරීමේ දී ගැටලු ඇතිවීම/නොවීම



නිගමන සහ සමාලෝචනය

විශ්වවිද්‍යාල පුස්තකාල හයක් මෘදුකාංගය ස්ථාපනය සිදුකිරීමට බාහිර සේවාදායකයෙකුගේ සහාය ලබාගෙන තිබෙන අතර පුස්තකාල හතරක් ස්වකීය පුස්තකාල කාර්යමණ්ඩල සාමාජිකයෙකුගේ සහායෙන් ස්ථාපනය සිදුකර ගෙන තිබේ. කොහා මෘදුකාංගය ස්ථාපනයට අවශ්‍ය දැනුම ලබාගැනීමේදී කොහා මෘදුකාංගය පිළිබඳ හැදෑරීමට වෘත්තීය පාඨමාලාවන් නොතිබීම, නිසි මාර්ගෝපදේශ රහිත වීම ප්‍රධාන අභියෝග වේ. සමස්තයක් ලෙස මෘදුකාංගය ස්ථාපනය කිරීමේදී ගැටලු ඇති වීම් ඉහළ මට්ටමක නොමැත.

ප්‍රමාණවත් යටිතල පහසුකම් නොමැතිවීම, දත්ත පර්යටනය කිරීම (Data migration), කාර්යමණ්ඩලය පුහුණු කිරීම, උපදේශනයෙහි පවතින දුර්වලතා හෝ ඒ සඳහා පුද්ගලයකු නොමැතිවීම යන අංශ තුළදී වැඩි පුස්තකාල ප්‍රමාණයකට ස්ථාපනය ආශ්‍රිතව ගැටලු ඇති වී තිබේ.

වැඩමුළු වැනි කෙටිකාලීන ක්‍රමවලින් බැහැරව පූර්ණකාලීන සහභාගිත්වයක් හෝ යම් කාලසීමාවක් යටතේ පුස්තකාල කාර්යමණ්ඩලයට ස්ථාපනයට අවශ්‍ය දැනුම ලබාදීමට කටයුතු කිරීම සුදුසුය. කොහා මෘදුකාංගය භාවිතයෙන් පුස්තකාල ස්වයංක්‍රීයකරණ සේවාවන් සපයනු ලබන ජාතික ආයතනයක් පිහිටුවීමට අවධානය යොමු කිරීම යෝග්‍ය වන අතර එමඟින් ස්ථාපනයට හා භාවිතයට අවශ්‍ය දැනුම පූර්ණ වශයෙන් ලබාදීමට කටයුතු කිරීම වඩාත් ඵලදායී වනු ඇත. ස්ථාපනය ආශ්‍රිතව ගැටලු අවම කිරීම සඳහා පුස්තකාල හා විඥාපන විද්‍යාව විෂයක් වශයෙන් පාඨමාලා පවත්වනු ලබන ආයතන තුළ එනම්, විධිමත් පාඨමාලා පවත්වාගෙනයාම සඳහා කැලණිය විශ්වවිද්‍යාලයේ පුස්තකාල හා විඥාපන විද්‍යා අධ්‍යයනාංශය, කොළඹ විශ්වවිද්‍යාලයේ පුස්තකාල හා විඥාපන විද්‍යාව පිළිබඳ ජාතික ආයතනය, ශ්‍රී ලංකා පුස්තකාල සංගමය වැනි ආයතන නිර්දේශ කරන අතර ඒ තුළින් විෂයමාලා සඳහා කොහා මෘදුකාංගය ඇතුළත්කොට ඒ හරහාදැනුම සහිත පුහුණු මානව සම්පත් ඇති කිරීම අත්‍යවශ්‍යය. ඒ අනුව පැරණි ක්‍රමවේදයන් පමණක් ම අනුගමනය කරමින් නොසිට නව තාක්ෂණය ඔස්සේ යමින් මෙම යෝජනාවන් ද නිසි පරිදි ක්‍රියාත්මක කරමින් විශ්වවිද්‍යාල පුස්තකාල කටයුතු කරන්නේ නම් වර්තමානයට වඩා සාර්ථක මෙන් ම කාර්යක්ෂම ඉතා විශිෂ්ට පුස්තකාල සේවාවක් කොහා මෘදුකාංගය භාවිත ස්වයංක්‍රීයකරණය තුළින් තම උපයෝජකයින් වෙත ඉටු කිරීමට හැකිවනු ඇත.

ආශ්‍රිත ග්‍රන්ථ නාමාවලිය

Koha: Software. (2016, July 3). In *Wikipedia,the free encyclopedia.* Retrieved from http://en.wikipedia.org/wiki/Koha_%28software%29

Mama, Abubakar S. (2016). Perceived Impact on the Adoption of Koha on the State University Library's Management System, *Proceedings of the International Conference on Research in Social Sciences, Humanities and Education: SSHE-2016, Philippines,2016.*

Muller, T. (2011). How to choose a free and open source integrated library system. *International digital library perspectives, 27*(1), 57-78.

Nahfees. Aliyar Mohomed, Hettiarachchi, Nimal & Rifaudeen, Meera Mohideen. (2014). Implementation of Koha library management system in multilingual environment of South Eastern University of Sri Lanka. *Proceedings of the 3rd annual research conference.*

Ramanan .T& Ravi Kumar, M. N. (2013). Open Access and FOSS in Digital Library Initiatives: an experience with the main library of Eastern University, Sri Lanka. Paper presented at International Conference on Open Access – Scholarly Communication Reincarnated: A futuristic approach, Department of Library and Information Science Bangalore University, Bangalore, 19-20, August 2013. (pp. 284-288).

Ramanan. T& Ravikumar, M. N. (2014). Status and Prospects of Library Automation in Sri Lankan Universities: A Perspective. *European Academic Research, I* (12), 5770-5787).

මල්කාන්ති, ශ්‍යාමලී. (2012). විශ්වවිද්‍යාල පුස්තකාල ස්වයංක්‍රීයකරණයෙහි වර්තමාන තත්ත්වය (අප්‍රකාශිත උසස් උපාධි නිබන්ධනය). කැලණිය විශ්වවිද්‍යාලය, කැලණිය.

හෙට්ටිආරච්චි, නිමල්. (2001). ශ්‍රී ලංකාවේ විශ්වවිද්‍යාල පුස්තකාල හා විශේෂ පුස්තකාලවල තොරතුරු තාක්ෂණ භාවිතය පිළිබඳ තුලනාත්මක අධ්‍යයනයක් (අප්‍රකාශිත උසස් උපාධි නිබන්ධනය). කැලණිය විශ්වවිද්‍යාලය, කැලණිය.