

නිවුන් සහ නිවුන් නොවන සහෝදර සහෝදරියන්ගේ අධ්‍යාපනය කෙරෙහි බලපාන සාධක (ශ්‍රී ලංකාවේ රාජ්‍ය විශ්වවිද්‍යාල ඇසුරින්)

ඩී. එම්. ඒ. එස්. දිසානායක¹

සංක්ෂේපය

වර්තමාන ලෝකයේ වැඩිවන ජන සංඛ්‍යාවන් නාගරීකරණයත් හේතුවෙන් නිවුන් දරුවන්ගේ ව්‍යාප්තිය වැඩි වී ඇති බව හඳුනාගත හැකිය. සාමාන්‍ය දරුවන්ට සාපේක්ෂව නිවුන් දරුවන්ගේ සුවිශේෂී ලක්ෂණ දැකගත හැකි අතර ඒ සඳහා සාධක ගණනාවක් බලපානු ලබන බව හඳුනාගත හැකිය. ඒ අනුව ශ්‍රී ලංකාවේ රාජ්‍ය විශ්වවිද්‍යාලවල නිවුන් සහ නිවුන් නොවන විද්‍යාර්ථීන් අධ්‍යයන ප්‍රදේශය කොට ගනිමින් පර්යේෂණයේ අරමුණ වශයෙන් ශ්‍රී ලංකාවේ රාජ්‍ය විශ්වවිද්‍යාලවල නිවුන් සහ නිවුන් නොවන සහෝදර සහෝදරියන්ගේ අධ්‍යාපනය කෙරෙහි බලපාන සාධක හඳුනාගනු ලබයි. මෙම අධ්‍යයනය සඳහා ප්‍රාථමික දත්ත යොදා ගන්නා ලද අතර අධ්‍යයන ප්‍රදේශය තුළින් සම්භාවිතා නියැදුම් ක්‍රමය යටතේ ස්තෘත සසම්භාවී නියැදුම් ක්‍රමය මඟින් නියැදිය සඳහා ඒකක තෝරා ගන්නා ලදී. මෙම පර්යේෂණය සඳහා නිවුන් සහ නිවුන් නොවන සහෝදර සහෝදරියන් වශයෙන් නියැදි දෙකක් සඳහා ඒකක 100 බැගින් තෝරාගන්නා ලදී. අධ්‍යයන අරමුණට අදාළව ප්‍රශ්නාවලි ක්‍රමය යටතේ දත්ත රූප් කර ගන්නා ලදී. සාධක විශ්ලේෂණය යොදා ගනිමින් නිවුන් සහ නිවුන් නොවන සහෝදර සහෝදරියන්ගේ අධ්‍යාපනය කෙරෙහි බලපාන සාධක හඳුනා ගන්නා ලද අතර එහිදී නිවුන් සහෝදර සහෝදරියන් සඳහා බාහිර සාධක, ඉගෙනුම් සාධක සහ සමාජීය සාධක වශයෙන් සාධක තුනක් බලපානු ලබන බවත් නිවුන් නොවන සහෝදර සහෝදරියන් සඳහා බාහිර සාධක, ඉගෙනුම් සාධක, සමාජීය සාධක සහ මානසික සාධක වශයෙන් සාධක 4 ක් බලපානු ලබන බව හඳුනාගන්නා ලදී. ඒ අනුව ශ්‍රී ලංකාවේ රාජ්‍ය විශ්වවිද්‍යාලවල නිවුන් සහ නිවුන් නොවන සහෝදර සහෝදරියන්ගේ අධ්‍යාපනය කෙරෙහි බලපාන සාධක පිළිබඳ පර්යේෂණාත්මක අධ්‍යයනයක් මෙමඟින් සිදු කර ඇත.

මුඛ්‍ය පද: අධ්‍යාපනය, නිවුන් සහෝදර සහෝදරියන්, නිවුන් නොවන සහෝදර සහෝදරියන්, රාජ්‍ය විශ්වවිද්‍යාල, සාධක

1. හැඳින්වීම

1875 වර්ෂයේ දී ලෝකයේ නිවුන් දරුවන් පිළිබඳව ප්‍රථම වරට “නිවුන් දරුවන්ගේ ඉතිහාසය” නමින් ගැල්ටන් විසින් පර්යේෂණයක් සිදු කරන ලදී. ඔහුගේ අධ්‍යයනයේ දී නිවුන් දරුවන්ගේ පවුල් සඳහා ප්‍රශ්නාවලියක් ලබාදෙමින් අධ්‍යයනය සඳහා දත්ත රැස්කර ගන්නා ලදී. ගැල්ටන් විසින් මෙම අධ්‍යයනයේ දී නිවුන් දරුවන්ගේ බිහිවීම සහ ඔවුන්ගේ සමාජ ආර්ථික පරිසරය පිළිබඳව අවධානය යොමු කරමින් නිගමන කරා එළඹී ඇත. නිවුන් දරුවන් පිළිබඳව අධ්‍යයනය කිරීම සඳහා ගැල්ටන්ගේ

¹ සමාජ සංඛ්‍යාන අධ්‍යයන අංශය, කැලණිය විශ්වවිද්‍යාලය
achalasewwandi30@gmail.com

දායකත්වය වර්තමානය දක්වාම පවතින අතර ඔහු විසින් වැදගත් අධ්‍යයන ක්ෂේත්‍රයක් බිහිකර ඇත (ගැල්ටන්, 1875). ග්‍රැන්සිස් ගැල්ටන් විසින් නිවුන් දරුවන් පිළිබඳව ආරම්භ කරන ලද අධ්‍යයන ක්ෂේත්‍රය ඔස්සේ 1905 වසරේ දී නිවුන් දරුවන් පිළිබඳ දෙවන අධ්‍යයනය ලෙස එඩ්වඩ් විසින් නිවුන් දරුවන් තුළ පවතින සමානකම් අධ්‍යයනය කිරීම සඳහා පර්යේෂණයක් සිදුකර ඇත. මෙම අධ්‍යයනය සඳහා නිව්යෝර්ක් විද්‍යා ඇකඩමියේ වැඩිමහල් සහ බාල නිවුන් දරුවන් යොදාගනිමින් අධ්‍යයනය සිදු කරන ලදී. අධ්‍යයනය තුළින් නිගමනය කර ඇත්තේ බාල නිවුන් දරුවන් වැඩිමහල් නිවුන් දරුවන්ට සාපේක්ෂව සමීප සම්බන්ධතා පවත්වන බවයි (එඩ්වඩ්, 1905).

2005 වසරේ දී සමාජ සහයෝගය සහ මානසික අවපීඩනය අතර ඇති සම්බන්ධතාවය ස්ත්‍රී පුරුෂ භාවය අනුව වෙනස් වීම පිළිබඳව නිවුන් ප්‍රජාව යොදා ගනිමින් කෙනෙන්, ජෝන් සහ කැරොල් විසින් අධ්‍යයනයක් සිදු කරන ලදී. මෙම අධ්‍යයනය සඳහා නිවුන් යුගල 1057 යොදාගෙන ඇති අතර සම්මුඛ සමීක්ෂණයක් මඟින් අධ්‍යයනය සඳහා දත්ත රැස්කර ගැනීම සිදු කරන ලදී. අධ්‍යයනයේ ප්‍රතිඵල මඟින් නිවුන් පිරිමි සහෝදරයන්ට සාපේක්ෂව නිවුන් කාන්තාවන්ට ඉහළ මට්ටමක ගෝලීය සමාජ සහයෝගයක් ඇති බව වාර්තා කරනු ලබයි. එමෙන්ම කාන්තාවන්ට සාපේක්ෂව පිරිමි නිවුන් සහෝදරයන් මානසික පීඩනයකින් පෙළෙන බව මෙම අධ්‍යයනය මඟින් නිගමනය කර ඇත (කෙනෙන්, ජෝන් සහ කැරොල්, 2005).

2020 වසරේ දී අධ්‍යාපනය සඳහා ජානමය බලපෑම සහ පාරිසරික බලපෑම කොතරම් දුරට බලපාන්නේද? යන මාතෘකාව ඔස්සේ කාරි, ඇලින් සහ රෙජයෝග් විසින් නිවුන් දරුවන් යොදා ගනිමින් අධ්‍යයනයක් සිදු කරන ලදී. සම නිවුන් දරුවන්ගේ අධ්‍යාපනය සඳහා ජානමය බලපෑම සහ පාරිසරික බලපෑම යන සාධක දෙකම බලපාන බව අධ්‍යයනයේ නිගමනවලින් තහවුරු වන අතර විෂම නිවුන් දරුවන්ගේ අධ්‍යාපනය සඳහා ජානමය බලපෑමට වඩා පාරිසරික සාධක වඩා වැඩි බලපෑමක් සිදු කරන බව නිගමනවලින් තහවුරු විය (කාරි, ඇලින් සහ රෙජයෝග්, 2020). ඒ අනුව නිවුන් දරුවන් පිළිබඳව අධ්‍යයනය කිරීම සඳහා ආරම්භයේ සිට වර්තමානය දක්වාම විවිධ මාතෘකා ඔස්සේ විශාල අධ්‍යයනයන් ප්‍රමාණයක් සිදුකර ඇති නමුත් නිවුන් සහ නිවුන් නොවන දරුවන්ගේ අධ්‍යාපනය කෙරෙහි බලපාන සාධක පිළිබඳව ගෝලීය වශයෙන් සහ ශ්‍රී ලංකාව තුළ සිදුකර ඇති අධ්‍යයනයන් ඉතාමත් සීමිත වේ. ඒ අනුව ශ්‍රී ලංකාවේ රාජ්‍ය විශ්වවිද්‍යාලවල නිවුන් සහ නිවුන් නොවන සහෝදර සහෝදරියන්ගේ අධ්‍යාපනය කෙරෙහි බලපාන සාධක හඳුනාගැනීම මෙම අධ්‍යයනයේ අරමුණ විය.

මෙම අධ්‍යයනය මඟින් රාජ්‍ය විශ්වවිද්‍යාලවල නිවුන් සහ නිවුන් නොවන සහෝදර සහෝදරියන්ගේ අධ්‍යාපනය කෙරෙහි බලපාන සාධක හඳුනාගන්නා බැවින් ඔවුන් වැඩි අවධානයක් යොමු කළ යුතු සාධක පිළිබඳව අවබෝධයක් ලබාගනිමින් ඔවුන්ගේ අධ්‍යාපනය සාර්ථකව සිදු කර ගැනීමට කටයුතු කිරීම සඳහා මෙම අධ්‍යයනය වැදගත් වේ. මෙම අධ්‍යයනයේ දී විශ්වවිද්‍යාලවල නිවුන් දරුවන් පිළිබඳව අධ්‍යයනය කරන බැවින් ඔවුන්ට අවශ්‍ය පහසුකම් නීති, ප්‍රතිපත්ති, ලැබිය යුතු වරප්‍රසාද වැනි දේ පිළිබඳව කටයුතු කිරීමේදී මෙම අධ්‍යයනය ඉතාමත් වැදගත් වේ.

මෙම අධ්‍යයනය තුළ සීමා කිහිපයක් හඳුනාගත හැකිය. එනම් ශ්‍රී ලංකාවේ සියලුම නිවුන් සහ නිවුන් නොවන සහෝදර සහෝදරියන් ඇතුළත් නොවන අතර විශ්වවිද්‍යාල සිසුන් පමණක් ඇතුළත් වේ. මෙම අධ්‍යයනය මඟින් නිවුන් සහ නිවුන් නොවන සහෝදර සහෝදරියන්ගේ අධ්‍යාපනය කෙරෙහි බලපානු ලබන සාධක පිළිබඳව පමණක් අවධානය යොමු කරන ලදී.

1965 වසරේ දී ස්මිත් විසින් සම සහ විෂම නිවුන් දරුවන්ගේ සමාජ පාරිසරික සාධක සංසන්දනය කිරීම සඳහා සිදු කරන ලද අධ්‍යයනය මඟින් විෂම නිවුන් දරුවන්ට සාපේක්ෂව සම නිවුන් දරුවන් සමාන පරිසරයක් තුළ ජීවත්වන බව නිගමනය කර ඇත. ස්මිත් විසින් පාසල, අධ්‍යාපනය, ක්‍රීඩා, ඇඳුම් පැළඳුම්, මිතුරන් ඇසුරු කිරීම, විවේකය, නින්ද, අධ්‍යයන පුරුදු සහ ආහාරපාන යනාදී විචල්‍යයන් යොදා ගනිමින් ඔහුගේ අධ්‍යයනය සිදු කර ඇති අතර දත්ත විශ්ලේෂණය කිරීමෙන් පසු සම නිවුන් දරුවන් බොහෝ අවස්ථාවලදී සමානව හැඳ පැළඳ සිටීම, අධ්‍යාපනය ලැබීම එකට සිදු කිරීම, විෂම නිවුන් දරුවන්ට සාපේක්ෂව එකම මිතුරන් ඇසුරු කිරීම වැනි සාධක ඔහු විසින් හඳුනාගෙන ඇත (ස්මිත්, 1965). පවුල තුළ සිටින සහෝදර සහෝදරියන්ගේ විවිධ අත්දැකීම්වල වැදගත්කම පරීක්ෂා කිරීමට නිවුන් දරුවන්ගේ පෞරුෂ වෙනස්කම් සහ ඔවුන්ගේ වෙනස් අත්දැකීම් අතර පවතින සබඳතා හඳුනා ගැනීම සඳහා බාර්කර් විසින් 1985 වසරේ දී මෙම අධ්‍යයනය සිදු කර ඇති අතර අධ්‍යයනය මඟින් නිගමනය කර ඇත්තේ නිවුන් සහෝදර සහෝදරියන්ට සාපේක්ෂව නිවුන් නොවන සහෝදර සහෝදරියන් අතර විශාල වෙනස්කම් පෙන්නුම් කර ඇති බවයි. නිවුන් සහෝදර සහෝදරියන්ගේ පෞරුෂත්වය ඉහළින් පැවතීමට බලපාන සාධක කිහිපයක් ලෙස තම සහෝදර සහෝදරියන් සම වයසේ සිටීම, බොහෝ අවස්ථාවල ඔවුන්ගේ ආකල්ප සමාන වීම, ඔවුන්ගේ අත්දැකීම් වැනි සාධක මෙම අධ්‍යයනය තුළින් හඳුනාගෙන ඇත. බාර්කර් මෙම කරුණු අනුව අධ්‍යයනය මඟින් නිගමනය කරනු ලබන්නේ නිවුන් නොවන සහෝදර සහෝදරියන්ගේ පෞරුෂත්වය තුළ නිවුන් සහෝදර සහෝදරියන්ට සාපේක්ෂව වෙනස්කම් දැකගත හැකි බවයි (බාර්කර්, 1985).

අධ්‍යාපනය සඳහා බලපාන සාධක හඳුනා ගැනීම සඳහා 2005 වසරේ දී බටහිර ඕස්ට්‍රේලියාවේ වින් සහ මිලර් විසින් සිදු කරනු ලැබූ අධ්‍යයනය සඳහා නියැදිය වශයෙන් විශ්වවිද්‍යාල විද්‍යාර්ථීන් තෝරා ගන්නා ලදී. ආර්ථික මට්ටම, කණ්ඩායම් හැඟීම, දැනුම හුවමාරු කරගැනීම, පෞරුෂත්වය, ඉගෙන ගැනීමට දක්වන කැමැත්ත, ඉගෙනුම ලබන සහෝදර සහෝදරියන් ගණන වැනි සාධක කිහිපයක් ඔවුන්ගේ පර්යේෂණය තුළින් අනාවරණය කර ඇත. මීට අමතරව ඔවුන් විසින් මෙම සාධක පෞද්ගලික සාධක සහ අධ්‍යාපනික සාධක වශයෙන් කොටස් දෙකකට කාණ්ඩ කරන ලදී (වින් සහ මිලර්, 2005).

පුද්ගලයෙකුගේ අධ්‍යාපනය ජයග්‍රහණය කිරීම සඳහා බලපානු ලබන සාධක හඳුනා ගැනීම සඳහා හනුෂේක් විසින් 1987 වසරේදී අධ්‍යයනයක් සිදු කරන ලදී. එම අධ්‍යයනය සඳහා උසස් පාසල් තුළින් 512ක නියැදියක් ගෙන සම්මුඛ සාකච්ඡා මාර්ගයෙන් දත්ත ඒකරාශී කරගන්නා ලදී. පර්යේෂකයා මෙම දත්ත විශ්ලේෂණය කිරීමෙන් අනතුරුව අධ්‍යාපනය සඳහා බලපාන සාධක කිහිපයක් අනාවරණය කරන

ලදී. පවුලේ සාමාජිකයින් ගණන, අධ්‍යාපනය ලබන සහෝදර සහෝදරියන් ගණන, පවුලේ ආදායම, දෛවිපියන්ගේ අධ්‍යාපන මට්ටම, අධ්‍යාපනය ලබන පාසල් වර්ගය, සුවපහසු නිවසක් තිබීම, පෝෂ්‍යදායී ආහාර ලැබීම සහ අවශ්‍ය ඉගෙනුම් ද්‍රව්‍ය ලැබීම වැනි සාධක දරුවකුගේ අධ්‍යාපනය සඳහා බලපාන බව හනුෂේක් තම අධ්‍යයනය තුළින් අනාවරණය කරන ලදී (හනුෂේක්, 1987).

ගොට්ටෙඩ් විසින් 2010 වසරේ දී ෆිලඩෙල්ෆියා පාසල් දිස්ත්‍රික්කයේ ප්‍රාථමික හා මධ්‍යම පාසල් සිසුන් අතරින් නියැදියක් ලබාගෙන එම සිසුන්ගේ පාසල් පැමිණීම හා අධ්‍යාපනික සාධක අතර පවතින සම්බන්ධය විශ්ලේෂණය කිරීම සඳහා සහසම්බන්ධතා විශ්ලේෂණය යොදා ගනිමින් අධ්‍යයනයක් සිදු කරන ලදී. ඔහුගේ අධ්‍යයනය තුළින් පෙන්නුම් කරන ලද්දේ සිසුන්ගේ පාසල් පැමිණීම සහ අධ්‍යාපනික සාධක අතර සැලකිය යුතු සම්බන්ධතාවයක් පවතින බවයි. පර්යේෂකයා විසින් තම අධ්‍යයනය සිදු කිරීම සඳහා අධ්‍යාපනික සාධක ලෙස පුස්තකාල භාවිතය, ගුරුවරුන්ගේ සහයෝගය, පවුලේ සිටින අධ්‍යාපනය ලබන සහෝදර සහෝදරියන්ගේ සංඛ්‍යාව, ඔවුන්ගේ වයස, පාසලට පිවිසීම සඳහා අවදි වන වේලාව, පවුලේ දරුවන් අධ්‍යාපනය ලබන්නේ එකම පාසලෙන් ද වැනි සාධකයන් හඳුනාගන්නා ලදී. ඒ අනුව මෙම සාධක අතර සහ සිසුන්ගේ පැමිණීම අතර ධන සහසම්බන්ධතාවයක් පවතින බව පර්යේෂකයා අධ්‍යයනය මඟින් අනාවරණය කර ඇත (ගොට්ටෙඩ්, 2010).

2. අධ්‍යයන අරමුණ

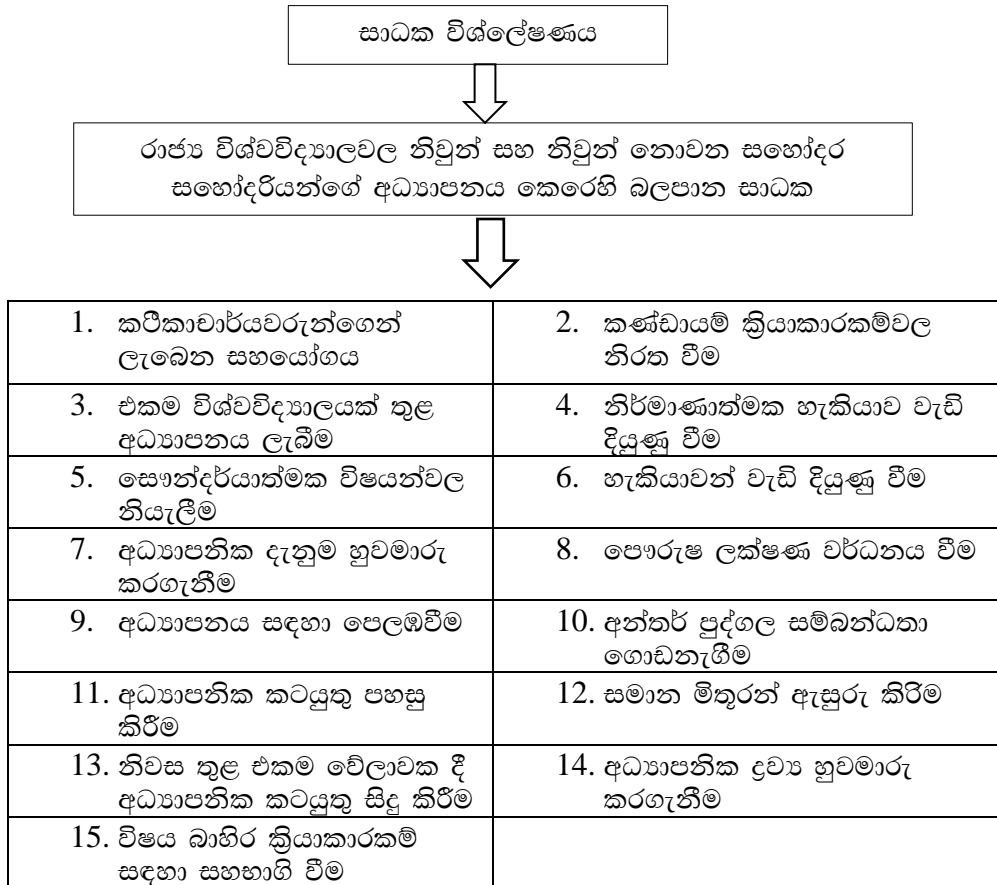
ශ්‍රී ලංකාවේ රාජ්‍ය විශ්වවිද්‍යාලවල නිවුන් සහ නිවුන් නොවන සහෝදර සහෝදරියන්ගේ අධ්‍යාපනය කෙරෙහි බලපාන සාධක හඳුනා ගැනීම.

3. පර්යේෂණ ක්‍රමවේදය

ශ්‍රී ලංකාවේ රාජ්‍ය විශ්වවිද්‍යාලවල නිවුන් සහ නිවුන් නොවන සහෝදර සහෝදරියන්ගේ අධ්‍යාපනය කෙරෙහි බලපාන සාධක හඳුනා ගැනීම යන අධ්‍යයන අරමුණට අදාළව සංගහනය ලෙස ශ්‍රී ලංකාවේ රාජ්‍ය විශ්වවිද්‍යාලවල විද්‍යාර්ථීන් හඳුනා ගන්නා ලදී. ඒ අනුව විශ්වවිද්‍යාල ප්‍රතිපාදන කොමිෂන් සභාව මඟින් ඉදිරිපත් කර ඇති 2020 සංඛ්‍යා ලේඛන දත්ත වාර්තාවලට අනුව වැඩිම විද්‍යාර්ථීන් පිරිසක් ලියාපදිංචි වී ඇති විශ්වවිද්‍යාල 3 අධ්‍යයනයේ සංගහනය ලෙස හඳුනාගන්නා ලද අතර ස්තෘත සසම්භාවී ක්‍රමය මඟින් නියැදීම සිදු කරන ලදී. විශ්වවිද්‍යාල 3 තුළින් නිවුන් සහ නිවුන් නොවන වශයෙන් නියැදි දෙකක් සඳහා ඒකක 100 බැගින් ප්‍රශ්නාවලී ක්‍රමය යටතේ දත්ත රැස් කරන ලදී. අධ්‍යයන අරමුණට අදාළව ශ්‍රී ලංකාවේ රාජ්‍ය විශ්වවිද්‍යාලවල නිවුන් සහ නිවුන් නොවන සහෝදර සහෝදරියන්ගේ අධ්‍යාපනය කෙරෙහි බලපාන සාධක හඳුනා ගැනීම සඳහා සාධක විශ්ලේෂණය යොදාගන්නා ලදී.

3.1 සංකල්පීය රාමුව

රූප සටහන 01: සංකල්පීය රාමුව



මූලාශ්‍රය: නියැදි සමීක්ෂණය, 2022

4. ප්‍රතිඵල සහ සාකච්ඡා

4.1 නිවුන් සහෝදර සහෝදරියන්ගේ සාධක විශ්ලේෂණය

අධ්‍යයන අරමුණට අදාළව සාධක විශ්ලේෂණය සිදු කිරීම සඳහා ප්‍රශ්නාවලියක් මඟින් විවිධ වූ පරිමාණයන් ගෙන් එක් රැස් කරගන්නා ලද දත්තවල සමස්ත ඒකීය බව නැතහොත් සංගත බව පරීක්ෂා කිරීම සඳහා විශ්වසනීයත්ව පරීක්ෂාව සිදු කරන ලදී. ඒ අනුව නිවුන් සහෝදර සහෝදරියන්ගේ අධ්‍යාපනය කෙරෙහි බලපාන සාධක විශ්ලේෂණයේ දී Cronbach's alpha අගය 0.935 වේ. ඒ අනුව $0.935 \geq 0.7$ වන බැවින් අධ්‍යයනය සඳහා යොදා ගනු ලබන දත්ත සංගත බවින් යුක්ත වන අතර දත්ත විශ්වසනීය වේ. නිවුන් සහෝදර සහෝදරියන්ගේ අධ්‍යාපනය කෙරෙහි බලපාන සාධක විශ්ලේෂණයේ දී KMO අගය 0.855 වන බැවින් එනම් එම අගය 0.6 ට වඩා වැඩි වන බැවින් සාධක විශ්ලේෂණය සඳහා අවශ්‍ය ප්‍රමාණවත් නියැදි තරමක් ඇති බව දැක්විය හැකිය. සම්පූර්ණ විචලනය පරීක්ෂා කිරීම යටතේ අයිගන්

අගය 1 වඩා වැඩි සංරචක 3 ක් පමණක් පවතින අතර අයිගන් අගය 1 ට වඩා වැඩි වීම මත පදනම්ව පළමු සංරචක තුන Common Factors ලෙස ලබාගන්නා ලදී. එමඟින් සලකා බලන විචල්‍යයන් 15හි විචල්‍යයෙන් 70% එම ප්‍රමුඛ සංරචක තුන මඟින් විස්තර වන බව දැක්විය හැකිය. මෙම සාධක විශ්ලේෂණයේ Scree Plot සටහනට අනුව අදාළ ප්‍රමුඛ සංරචක ගණන දෙකක් ලෙස දැක්විය හැකි නමුත් අයිගන් අගය එකකට වඩා වැඩි සංරචක 3ක් පවතී. ඒ අනුව මෙම අධ්‍යයනයට අදාළ ප්‍රමුඛ සංරචක ගණන 3ක් ලෙස දැක්විය හැකිය.

වගු අංක 01: ප්‍රධාන සංරචක න්‍යාසය

Variables	Component		
	1	2	3
කථිකාවාර්යවරුන්ගෙන් ලැබෙන සහයෝගය	.309	-.117	.824
එකම විශ්වවිද්‍යාලයක් තුළ අධ්‍යාපනය ලැබීම	.256	.333	.733
සෞන්දර්යාත්මක විෂයන්වල නියැලීම	.770	.217	.247
අධ්‍යාපනික දැනුම හුවමාරු කරගැනීම	.326	.624	.040
අධ්‍යාපනය සඳහා පෙලඹවීම	.252	.830	.054
අධ්‍යාපනික කටයුතු පහසු කිරීම	.116	.795	.297
නිවස තුළ එකම වේලාවක දී අධ්‍යාපනික කටයුතු සිදු කිරීම	.200	.595	.576
විෂය බාහිර ක්‍රියාකාරකම් සඳහා සහභාගි වීම	.678	.227	.281
කණ්ඩායම් ක්‍රියාකාරකම්වල නිරත වීම	.837	.127	.083
නිර්මාණාත්මක හැකියාව වැඩි දියුණු වීම	.635	.369	.314
හැකියාවන් වැඩි දියුණු වීම	.846	.122	.211
පෞරුෂ ලක්ෂණ වර්ධනය වීම	.723	.229	.397
අන්තර් පුද්ගල සම්බන්ධතා ගොඩනැගීම	.542	.407	.471
සමාන මිතුරන් ඇසුරු කිරීම	.295	.466	.665
අධ්‍යාපනික ද්‍රව්‍ය හුවමාරු කරගැනීම	.735	.355	.217

මූලාශ්‍රය: නියැදි සමීක්ෂණය, 2022

සංරචක න්‍යාසය මඟින් සාධක විශ්ලේෂණය සිදු කළ නොහැකි බැවින් Orthogonal Rotation සිදු කිරීමෙන් පසුව ලබාගත් ප්‍රධාන සංරචක න්‍යාසයේ සාධකයන් ඉහත වගුවේ දැක්වෙන අතර එමඟින් පෙනී යන්නේ සාධක තුන තුළ විචල්‍යයන් වඩා විධිමත් ලෙස විසිරී ඇති බවයි. ඒ අනුව සාධක විශ්ලේෂණය මෙම වගුවේ අගයන්ට අනුව සිදු කරනු ලබයි.

වගු අංක 02: ප්‍රධාන සාධක වගුව

සංරචක	සාධක	විචල්‍යයන්	සංරචක අගයන්
F1	බාහිර සාධක	සෞන්දර්යාත්මක විෂයන්වල නියැලීම	0.770
		විෂය බාහිර ක්‍රියාකාරකම් සඳහා සහභාගි වීම	0.678
		කණ්ඩායම් ක්‍රියාකාරකම්වල නිරත වීම	0.837
		නිර්මාණාත්මක හැකියාව වැඩි දියුණු වීම	0.635
		හැකියාවන් වැඩි දියුණු වීම	0.896
		පෞරුෂ ලක්ෂණ වර්ධනය වීම	0.723
		අන්තර් පුද්ගල සම්බන්ධතා ගොඩනැගීම	0.542
		අධ්‍යාපනික ද්‍රව්‍ය හුවමාරු කරගැනීම	0.735
F2	ඉගෙනුම් සාධක	අධ්‍යාපනික දැනුම හුවමාරු කරගැනීම	0.624
		අධ්‍යාපනය සඳහා පෙළඹවීම	0.830
		අධ්‍යාපනික කටයුතු පහසු කිරීම	0.745
		නිවස තුළ එකම වේලාවක් තුළ අධ්‍යාපනික කටයුතු සිදු කිරීම	0.595
F3	සමාජීය සාධක	කටිකාචාර්යවරුන් ගෙන් ලැබෙන සහයෝගය	0.824
		එකම විශ්වවිද්‍යාලයක් තුළ අධ්‍යාපනය ලැබීම	0.733
		සමාන මිතුරන් ඇසුරු කිරීම	0.665

මූලාශ්‍රය: නියැදි සමීක්ෂණය, 2022

නිවුන් සහෝදර සහෝදරියන්ගේ අධ්‍යාපනය කෙරෙහි බලපානු ලබන සාධක පිළිබඳ විශ්ලේෂණයේදී යොදාගනු ලැබූ විචල්‍යයන්වලට අනුව බාහිර සාධක, ඉගෙනුම් සාධක, සමාජීය සාධක වශයෙන් සාධක තුනක් බලපාන බව නිගමනය කළ හැකිය.

4.2 නිවුන් නොවන සහෝදර සහෝදරියන්ගේ සාධක විශ්ලේෂණය

නිවුන් නොවන සහෝදර සහෝදරියන්ගේ අධ්‍යාපනය කෙරෙහි බලපාන සාධක විශ්ලේෂණයේ දී Cronbach's alpha අගය 0.920 වේ. ඒ අනුව $0.920 \geq 0.7$ වන බැවින් අධ්‍යයනය සඳහා යොදා ගනු ලබන දත්ත සංගත බවින් යුක්ත වන අතර දත්ත විශ්වසනීය වේ. KMO සංඛ්‍යාති අගය අධ්‍යයනය සඳහා යොදාගන්නේ නියැදියේ ප්‍රමාණවත් බව පරීක්ෂා කිරීම සඳහා සහසම්බන්ධතා සංගුණකය හා ආංශික සහසම්බන්ධතා සංගුණකය සංසන්දනය කරමින් ලබා ගන්නා අගයක් මගින්වේ. නිවුන් නොවන සහෝදර සහෝදරියන්ගේ අධ්‍යාපනය කෙරෙහි බලපාන සාධක විශ්ලේෂණයේ දී KMO අගය 0.793 වන බැවින් එනම් එම අගය 0.6 ට වඩා වැඩි වන බැවින් සාධක විශ්ලේෂණය සඳහා අවශ්‍ය ප්‍රමාණවත් නියැදි තරමක් ඇති බව දැක්විය හැකිය. සම්පූර්ණ විචලනය පරීක්ෂා කිරීම යටතේ අයිගන් අගය 1 වඩා වැඩි සංරචක 4 පමණක් පවතින අතර අයිගන් අගය 1 ට වඩා වැඩි වීම මත පදනම්ව පළමු සංරචක හතර Common Factors ලෙස ලබාගන්නා ලදී. එමගින් සලකා බලන විචල්‍යයන් 15 හි විචලනයෙන් 77% එම ප්‍රමුඛ සංරචක හතර මගින් විස්තර වන බව දැක්විය හැකිය. මෙම සාධක විශ්ලේෂණයේ Scree Plot සටහනට අනුව අදාළ ප්‍රමුඛ සංරචක ගණන දෙකක් ලෙස දැක්විය හැකි නමුත් අයිගන් අගය එකකට වඩා වැඩි

සංරචක 4 පවතී. ඒ අනුව මෙම අධ්‍යයනයට අදාළ ප්‍රමුඛ සංරචක ගණන 4 ලෙස දැක්විය හැකිය.

වගු අංක 03: ප්‍රධාන සංරචක න්‍යාසය

Variables	Component			
	1	2	3	4
එකම විශ්වවිද්‍යාලයක් තුළ අධ්‍යාපනය ලැබීම	.294	.262	.792	.191
සෞන්දර්යාත්මක විෂයන්වල නියැලීම	.689	.049	.371	.109
සමාන මිතුරන් ඇසුරු කිරීම	.141	.013	.106	.942
අධ්‍යාපනික දැනුම හුවමාරු කරගැනීම	.447	.834	.100	-.035
අධ්‍යාපනය සඳහා පෙලඹවීම	.280	.827	.031	-.088
විෂය බාහිර ක්‍රියාකාරකම් සඳහා සහභාගි වීම	.758	.407	.053	.153
හැකියාවන් වැඩි දියුණු වීම	.516	.455	-.014	.174
අන්තර් පුද්ගල සම්බන්ධතා ගොඩනැගීම	.735	.456	-.017	.189
අධ්‍යාපනික ද්‍රව්‍ය හුවමාරු කරගැනීම	.783	.121	.199	.133
කණ්ඩායම් ක්‍රියාකාරකම්වල නිරත වීම	.688	.298	.339	-.030
කථිකාවාර්යවරුන්ගෙන් ලැබෙන සහයෝගය	.219	.248	.856	.230
නිර්මාණාත්මක හැකියාව වැඩි දියුණු වීම	.668	.053	.485	.156
පෞරුෂ ලක්ෂණ වර්ධනය වීම	.198	.079	.284	.897
අධ්‍යාපනික කටයුතු පහසු කිරීම	.172	.828	.337	.143
නිවස තුළ එකම වේලාවක දී අධ්‍යාපනික කටයුතු සිදු කිරීම	.034	.841	.352	.111

මූලාශ්‍රය: නියැදි සමීක්ෂණය, 2022

සංරචක න්‍යාසය මගින් සාධක විශ්ලේෂණය සිදු කළ නොහැකි බැවින් Orthogonal Rotation සිදු කිරීමෙන් පසුව ලබාගත් ප්‍රධාන සංරචක න්‍යාසයේ සාධකයන් ඉහත වගුවේ දැක්වෙන අතර එමඟින් පෙනී යන්නේ සාධක හතර තුළ විචල්‍යයන් වඩා විධිමත් ලෙස විසිරී ඇති බවයි. ඒ අනුව සාධක විශ්ලේෂණය මෙම වගුවේ අගයන්ට අනුව සිදු කරනු ලබයි.

වගු අංක 04: ප්‍රධාන සාධක වගුව

සංරචක	සාධක	විචල්‍යයන්	සංරචක අගයන්
F1	බාහිර සාධක	සෞන්දර්යාත්මක විෂයන්වල නියැලීම	0.689
		විෂය බාහිර ක්‍රියාකාරකම් සඳහා සහභාගි වීම	0.758
		කණ්ඩායම් ක්‍රියාකාරකම්වල නිරත වීම	0.516
		නිර්මාණාත්මක හැකියාව වැඩි දියුණු වීම	0.735
		හැකියාවන් වැඩි දියුණු වීම	0.783
		අධ්‍යාපනික ද්‍රව්‍ය හුවමාරු කරගැනීම	0.688
		අන්තර් පුද්ගල සම්බන්ධතා ගොඩනැගීම	0.688
F2	ඉගෙනුම් සාධක	අධ්‍යාපනික දැනුම හුවමාරු කරගැනීම	0.834
		අධ්‍යාපනය සඳහා පෙළඹවීම	0.827
		අධ්‍යාපනික කටයුතු පහසු කිරීම	0.828
		නිවස තුළ එකම වේලාවක් තුළ අධ්‍යාපනික කටයුතු සිදු කිරීම	0.841
F3	සමාජීය සාධක	කටිකාවාර්යවරුන් ගෙන් ලැබෙන සහයෝගය	0.792
		එක ම විශ්වවිද්‍යාලයක් තුළ අධ්‍යාපනය ලැබීම	0.856
F4	මානසික සාධක	පෞරුෂ ලක්ෂණ වර්ධනය වීම	0.942
		සමාන මිතුරන් ඇසුරු කිරීම	0.897

මූලාශ්‍රය: නියැදි සමීක්ෂණය, 2022

නිවුන් නොවන සහෝදර සහෝදරියන්ගේ අධ්‍යාපනය කෙරෙහි බලපානු ලබන සාධක පිළිබඳ විශ්ලේෂණයේ දී යොදාගනු ලැබූ විචල්‍යයන්වලට අනුව බාහිර සාධක, ඉගෙනුම් සාධක, සමාජීය සාධක, මානසික සාධක වශයෙන් සාධක හතරක් බලපාන බව නිගමනය කල හැකිය.

5. නිගමන සහ යෝජනා

ශ්‍රී ලංකාවේ රාජ්‍ය විශ්වවිද්‍යාලවල නිවුන් සහ නිවුන් නොවන සහෝදර සහෝදරියන්ගේ අධ්‍යාපනය කෙරෙහි බලපාන සාධක හඳුනාගැනීම අධ්‍යයනයේ ප්‍රධාන අරමුණ වන අතර එහි විශ්ලේෂණයන්ට අනුව නිවුන් සහෝදර සහෝදරියන්ගේ අධ්‍යාපනය කෙරෙහි බාහිර සාධක, ඉගෙනුම් සාධක සහ සමාජීය සාධක වශයෙන් සාධක තුනක් බලපානු ලබන බව හඳුනා ගන්නා ලදී. නිවුන් නොවන සහෝදර සහෝදරියන්ගේ අධ්‍යාපනය කෙරෙහි බලපාන සාධක හඳුනා ගැනීමේ දී බාහිර සාධක, ඉගෙනුම් සාධක, සමාජීය සාධක සහ මානසික සාධක වශයෙන් සාධක හතරක් බලපානු ලබන බව හඳුනා ගන්නා ලදී. අධ්‍යයනයේ විශ්ලේෂණයන්ට අනුව ශ්‍රී ලංකාවේ රාජ්‍ය විශ්වවිද්‍යාලවල නිවුන් සහ නිවුන් නොවන සහෝදර සහෝදරියන්ගේ අධ්‍යාපන කෙරෙහි බලපාන සාධක පිළිබඳව සැලකීමේ දී කාණ්ඩ දෙකට බලපාන සාධක එකිනෙකට වෙනස් වන බව නිගමනය කල හැකිය.

ශ්‍රී ලංකාවේ රාජ්‍ය විශ්වවිද්‍යාලවල නිවුන් සහෝදර සහෝදරියන්ගේ අධ්‍යාපනය කෙරෙහි බාහිර සාධක, ඉගෙනුම් සාධක, සමාජීය සාධක වශයෙන් සාධක තුනක් බලපානු ලබන බැවින් එම සාධක කෙරෙහි අවධානය යොමු කරමින් තම අධ්‍යාපන

කටයුතු සිදු කිරීමෙන් සාර්ථක ප්‍රතිඵල ලබා ගැනීමට හැකි බවත් එම සාධක අතර බාහිර සාධක සඳහා වැඩි විචලනය (8) ප්‍රමාණයක් ඇතුළත් වී ඇති බැවින් එම සාධකය පිළිබඳව වැඩි අවධානයක් යොමු කිරීමෙන් ප්‍රතිඵල වඩා සාර්ථක කරගත හැකි බව යෝජනා කළ හැකිය. නිවුන් නොවන සහෝදර සහෝදරියන්ගේ අධ්‍යාපනය කෙරෙහි බාහිර සාධක, ඉගෙනුම් සාධක, සමාජීය සාධක, මානසික සාධක වශයෙන් සාධක හතරක් බලපානු ලබන බැවින් ඔවුන් එම සාධකයන්ට අවධානය යොමු කිරීමෙන් තම අධ්‍යාපන කටයුතු සාර්ථක කරගත හැකි අතර වැඩි විචලනය ප්‍රමාණයක් (7) ඇතුළත් වන බාහිර සාධක පිළිබඳව වැඩි අවධානයක් යොමු කිරීමෙන් ප්‍රතිඵල වඩා සාර්ථක කරගත හැකිය. ශ්‍රී ලංකාවේ විශ්වවිද්‍යාලවල නිවුන් විද්‍යාර්ථීන් උදෙසා වරප්‍රසාද ලබා දීමේදී ඔවුන්ගේ අධ්‍යාපනය කෙරෙහි බලපාන සාධක පිළිබඳ අවධානය යොමු කරමින් නේවාසිකගාර පහසුකම් ලබා දීම, ශිෂ්‍යාධාර ලබා දීම, සහෝදර සහෝදරියන් සඳහා එකම විශ්වවිද්‍යාලයක් ලබා දීම වැනි කටයුතු සිදු කිරීම යෝග්‍ය වේ.

ආශ්‍රිත ග්‍රන්ථ

Barker, L. (1985). Nonshared environmental influences and personality differences. *Journal of personality and social psychology*, 58 (1), 103 Retrieved on 13th February, 2022, from <http://psycnet.apa.org/buy/1990-14643-001>.

Edward, E. T. (1905). Measurements of Twins. *The journal of philosophy, psychology and scientific method*, 2(20), 547-553 Retrieved on 13th February, 2022, from <https://psycnet.apa.org/record/1905-10204-000>.

Galton, F. (1875). The History of Twins, As a criterion of the relative powers of nature and nature. *Fraser's Magazine*, 12(71), 566-576 Retrieved on 08th March, 2022, from <https://search.proquest.com/openview/6f4ac2afe5bf958/1?pq-origsite>.

Gottfried, A. M. (2010). Evaluating the relationship between student and achievement in urban elementary and middle schools. *American Educational Research Journal*, 47 (2), 434-465 Retrieved on 03rd April, 2022, from <https://journals.sagepub.com/doi/abs/10.3102/0002831209350494>.

Hanushek, E. A. (1987). Improving the efficiency of education in developing countries. *World Bank*, Retrieved on 28th January, 2022, from <https://documents.worldbank.org/curated/en/772701468764994022/pdf/multipage.pdf>.

Karri, S., Aline, J., & Rejio, S. (2020). Genetic and environmental variation in educational attainment an individual based analysis of Twins. *Scientific*

reports, 10(1), 1-11 Retrieved 13th February, 2022, from <https://www.nature.com/articles/s41598-020-69526-6>.

Kenneth, S. K., Jhon, M., & Karol, A. P. (2005). Sex differences in the relationship between social support and risk for major depression. *American journal of psychiatry*, 162(2), 250-256 Retrieved 16th February, 2022, from <https://ajp.psychiatryonline.org/doi/abs/10.1176/1ppi.ajp.162.2.250>.

Smith, R. (1965). A comparison of socioenvironmental factors in monozygotic and dizygotic. *Methods of goals in human behaviour genetics*, 45-61 Retrieved 10th February, 2022, from https://scholar.google.com/scholar?hl=en&as_sdt=0%2C5&as_rr=1&q=smith

Win, R., & Miller, P. W. (2005). The effect of individual and school factors on university students academic performance. *Australian Economic Review*, 38 (1), 1-18 Retrieved 04th April, 2022, from <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/abs/10.1111/j1467-8462.2005.00349.x>.