

විද්‍යුත් උපකරණ නින්ද කෙරෙහි ඇති කරන බලපෑම පිළිබඳ අධ්‍යයනය: රුහුණ විශ්වවිද්‍යාලයේ මානව ශාස්ත්‍ර හා සමාජීය විද්‍යා පීඨය ඇසුරින්

A study of the effect of electronic devices on sleep: By Faculty of Humanities & Social Sciences, University of Ruhuna.

ඒ.ජේ.ජයසේකර¹, ඩබ්.එම්. අයි. ජීවන්ති²

^{1 2} ආර්ථිකවිද්‍යා අධ්‍යයනාංශය, මානව ශාස්ත්‍ර හා සමාජීය විද්‍යා පීඨය, රුහුණ විශ්වවිද්‍යාලය, මාතර, ශ්‍රී ලංකාව.

¹anne@econ.ruh.ac.lk

සාරසංක්ෂේපය

නින්ද යනු මිනිසාගේ ඵලදායී කාර්යයන්ගෙන් ඉතා වැදගත් කාර්යයක් ලෙස හඳුනාගත හැකි ය. වෛද්‍ය විද්‍යාත්මක පර්යේෂණවලින් තහවුරු කර ඇත්තේ මිනිසෙකු දිනකට අවම වශයෙන් පැය හයක් වත් නින්ද ලබාගත යුතු බව යි. විද්‍යුත් උපකරණ වර්තමානය වන විට සෑම පුද්ගලයෙකුගේ ම ජීවිතය හා බැඳී පවතින අංගයක් වන බැවින් එය නින්ද කෙරෙහි ද විවිධ වශයෙන් බලපෑම් කළ හැකි ය. එය ගැටලුකාරී තත්ත්වයක් ලෙස වර්තමානය වන විට හඳුනාගත හැකි නිසා මෙම අධ්‍යයනයේ දී ප්‍රධාන වශයෙන් අරමුණු කරන ලද්දේ විද්‍යුත් මාධ්‍ය නින්ද කෙරෙහි බලපෑම් කරනු ලබන්නේ ද යන්න අධ්‍යයනය කිරීම යි. එමෙන් ම විද්‍යුත් උපකරණ භාවිතය අධ්‍යාපනික කාර්යය සාධනය කෙරෙහි කුමන ආකාරයකින් බලපෑම් කරනු ලබන්නේ ද යන්න අධ්‍යයනයක් මෙහි ලා අරමුණු කෙරේ. මෙම අධ්‍යයනය සිදු කිරීමේ දී සංගහනය වූයේ රුහුණ විශ්වවිද්‍යාලයේ මානව ශාස්ත්‍ර හා සමාජීය විද්‍යා පීඨයේ සියලු ම සිසුන් වන අතර එය 2017 වර්ෂයේ දී ඔවුන්ගේ සංඛ්‍යාව 1625ක් විය. ස්ථරායන නියැදීම මගින් එක් එක් අධ්‍යයන වර්ෂයෙන් නියැදිය 311ක් ලෙස වෙන් කරගන්නා ලද අතර නියැදි ඒකක වෙත ප්‍රශ්නාවලියක් යොමු කිරීම මගින් දත්ත රැස් කරගන්නා ලදී. ධුරාවලි ප්‍රතිපායන විශ්ලේෂණය හරහා විද්‍යුත් උපකරණ භාවිතය හා නින්දෙහි පුරුදු අතර සම්බන්ධයක් පවතින බව හඳුනාගන්නා ලද අතර නින්දේ ප්‍රමාණය අවම වීම කෙරෙහි විද්‍යුත් උපකරණ බලපෑම් කරනු ලබන බව තහවුරු වන ලදී. නින්ද හා අධ්‍යාපනික කාර්යය සාධනය එකිනෙකින් පරායත්ත විචල්‍යයන් දෙකක් බව ස්වායත්තතාවය සඳහා වන කයි වර්ග පරීක්ෂාවකින් තහවුරු විය.

මූලාසන්නය : නින්ද, විද්‍යුත් උපකරණ, විද්‍යුත් මාධ්‍ය

Abstract

Sleep can be identified as one of the most important tasks of a human being. Scientific research has shown that a person should get at least six hours of sleep. Electronic devices are now an integral part of every person's life and can affect sleep in a variety of ways. Since it can now be identified as a problematic condition, the main purpose of this study was to study whether electronic media affects sleep. It also aims to study how the use of electronic devices affects academic performance. The population of the study was all the students of the Faculty of Humanities and Social Sciences of the University of Ruhuna and their number

විද්‍යුත් උපකරණ නින්ද කෙරෙහි ඇති කරන බලපෑම පිළිබඳ අධ්‍යයනය; රුහුණ විශ්වවිද්‍යාලයේ මානව ශාස්ත්‍ර හා සමාජීය විද්‍යා පීඨය ඇසුරින්

in the year 2017 was 1625. Data gathered from 311 sample units using stratified sampling technique from each academic year by referring a questionnaire. Hierarchical regression analysis identified a link between the use of electronic devices and sleep habits, and confirmed that electronic devices influence sleep. The Chi-square test of independence confirmed that sleep and academic performance were two interdependent variables.

Keywords: Electronic Device, Electronic Media, Sleep

1. හැඳින්වීම

සෑම ජීවියෙකුටම ජීවත්වීම සඳහා අවශ්‍ය වන ප්‍රධාන සාධකයක් ලෙස නින්ද හඳුනාගත හැකි නමුත් වර්තමානය වන විට සංකීර්ණ ජීවන තත්ත්වයක් තුළ මිනිසෙකු නින්ද සඳහා වැය කරනුයේ ඉතාමත් අවම කාලයකි. නින්ද පිළිබඳ පැහැදිලි නිර්වචනයක් මෙතෙක් හඳුනාගත නොහැකි අතර නින්ද යනු මිනිසාගේ පැවැත්ම සඳහා ඉතාමත් අත්‍යවශ්‍ය සාධකයක් බව හඳුනාගත හැකි ය. නින්ද යනු ප්‍රතිසංස්කරණ ක්‍රියාවලියක් හෙවත් ශක්ති ජනක සංසිද්ධියකි (Avidan, 2017). රෙක්ස්ෂෆ්ටන් හා කාලේස් (Rechtschften & Kales, 1968) 1968 දී පළමුවෙන් ම නින්දෙහි අවස්ථා හැදෑරීම සඳහා මිනුමක් සකස් කර තිබේ. මිනිසෙකු තම ජීවිත කාලයෙන් 1/3ක් පමණ නිදා ගැනීම සඳහා වැය කරයි (Rechtschften & Kales, 1968) එහි තවදුරටත් දක්වන්නේ දිනකට පැය හයකට වඩා අඩුවෙන් නිදා ගැනීම තුළ අංශභාගය වැළඳීමට ඉඩකඩ ඇති බව යි. මිනිසෙකුගේ මොළයේ අභ්‍යන්තරයේ තිබෙන පයිනල් ග්‍රන්ථියේ (Pinal Gland) මගින් මෙලටොනික් හෝර්මෝනය පිටවීම නින්දේ දී සිදු වේ. එමගින් දහවල් කාලයේ ඇති වන වෙහෙස නිවන අතර තරුණ බව ආරක්ෂාකර පිළිකා සෛල වර්ධනය හීන කරයි.

වර්තමානය වන විට විද්‍යුත් මාධ්‍ය මානව සමාජයේ ඉතා වැදගත් මෙන් ම පුද්ගල ජීවිත සමග සමීප ව බද්ධ වූ අංගයක් ලෙස හඳුනාගත හැකි ය. එය නැති ව ම බැරි අත්‍යවශ්‍ය අංගයක් බවට පත් වෙමින් පවතී. විද්‍යුත් මාධ්‍ය යනු විද්‍යුත් උපාංග භාවිතයෙන් ක්‍රියාත්මක වන ඕනෑම වර්ගයක මාධ්‍යයක් ලෙස හඳුනාගත හැකි ය. මෙලෙස විද්‍යුත් උපකරණ භාවිතය වෙනුවෙන් කාලය වැය කරන විට එය නින්ද කෙරෙහි බලපෑම් කළ හැකි ය. මෙම විද්‍යුත් මාධ්‍ය භාවිතය වැඩි වශයෙන් සිදු කරන පිරිස ලෙස යොවන යෞවනියන් හඳුනාගත හැකි ය (Anderson & Perrin, 2017).

සෑම පුද්ගලයෙකු ම විද්‍යුත් මාධ්‍ය භාවිත කරන කාලය ඉහළ යත් ම එම පුද්ගලයාට නින්ද ලබා ගැනීමට පවතින කාලය අවම වේ. විද්‍යුත් මාධ්‍ය භාවිතය හා නින්ද සම්බන්ධ ව මේ වන විට ලෝකයේ බොහෝ පිරිසකගේ අවධානය යොමු වී ඇත. එයට හේතු වී ඇත්තේ නින්ද සඳහා සීමාවක් නොමැති ව විද්‍යුත් උපකරණ භාවිත කිරීම සාණාත්මක ව බලපාන බව බොහෝ පර්යේෂණවලින් හෙලි වී ඇති බැවින් වේ. බොහෝ නින්ද ආශ්‍රිත රෝග ඇති වීමට ප්‍රධාන වශයෙන් ම බලපා ඇත්තේ බොහෝ පිරිස් නින්ද නො ලබා ම විද්‍යුත් උපකරණ භාවිතයට පෙළඹී ඇති බැවිනි.

මෙම තත්ත්වය පිළිබඳ පර්යේෂණයන් සිදු කිරීමට බටහිර රටවල් පුළුල් ව අවධානය යොමු කළ ද ආසියාතික රටවල අවම පර්යේෂණ ප්‍රමාණයක් සිදු කර තිබේ. එමෙන් ම ශ්‍රී ලංකාව

තුළ මෙම පර්යේෂණයන් සිදු කිරීමට අවධානය යොමුකොට නැති කරමි වේ. එම පර්යේෂණ හිඩැස පිරවීමට අරමුණු කිරීම ද මෙම පර්යේෂණය සිදු කිරීමට යොමු වීම සඳහා හේතු විය.

ඒ අනුව පර්යේෂණ ගැටලු ලෙස තරුණ තරුණියන්ගේ නින්දෙහි පුරුදු සඳහා විද්‍යුත් මාධ්‍ය භාවිතය බලපෑම් කරනු ලබන්නේ ද? නින්දෙහි ගුණාත්මකභාවය සඳහා බලපානු ලබන්නේ කුමන විද්‍යුත් උපකරණ ද? නින්දෙහි ගුණාත්මක භාවය හා සම්බන්ධ විද්‍යුත් උපකරණ භාවිතය සඳහා බලපානු ලබන සාධක මොනවා ද? විද්‍යුත් හා උපකරණ භාවිතය හා ඉගෙනුම් ක්‍රියාවලිය අතර සම්බන්ධය කෙලස හැසිරෙන්නේ ද? යන්න හඳුනාගනු ලබයි.

2. පර්යේෂණ අරමුණ හා උප අරමුණු.

මෙම පර්යේෂණයේ ප්‍රධාන අරමුණ වනුයේ රුහුණ විශ්වවිද්‍යාලයේ මානව ශාස්ත්‍ර හා සමාජීය විද්‍යා පීඨය සිසුන්ගේ නින්දෙහි කාලසීමාව හා රටාවන් සහ විද්‍යුත් මාධ්‍ය භාවිතය අතර සබඳතාවය අධ්‍යයනය කිරීම වේ. උප අරමුණු වනුයේ, රුහුණ විශ්වවිද්‍යාලයේ මානව ශාස්ත්‍ර හා සමාජීය විද්‍යා පීඨයේ, සිසුන්ගේ නින්දෙහි ගුණාත්මක භාවය සඳහා බලපානු ලබන්නේ කුමන විද්‍යුත් උපකරණ ද යන්න අධ්‍යයනය කිරීම, සිසුන්ගේ නින්දෙහි ගුණාත්මකභාවය හා සම්බන්ධ විද්‍යුත් උපකරණ භාවිතය සඳහා බලපානු ලබන සාධක අධ්‍යයනය කිරීම සහ සිසුන් විද්‍යුත් උපකරණ භාවිත කරන ආකාරය හා ඉගෙනුම් ක්‍රියාවලිය අතර සම්බන්ධය අධ්‍යයනය කිරීම යි.

3. සාහිත්‍ය විමර්ශනය

ප්‍රංශයේ පාසලක් තුළ එහි ඉගෙනුම ලබන සිසුන්ගේ නින්දෙහි පුරුදු හා විද්‍යුත් මාධ්‍ය භාවිතය පිළිබඳ විශ්ලේෂණ කුබ්සවිස්ක් (Violaine Kubiszewsk), රොගර් ෆොන්ටේන් (Roger Fontaine), එමානුවෙල් රුච් (Emmanuel Ruch) හා එරික් හසාචෝර්ඩ් (Eric Hazouard) විසින් 2017 දී කරන ලද අධ්‍යයනය වැදගත් වේ (Kubiszewski, et al., 2014). එහි දී ඔවුන් මූලික ව අරමුණු කරගෙන ඇත්තේ විද්‍යුත් උපකරණ භාවිතය පාසල් ළමුන්ගේ නින්දට බාධා කරන්නේ ද යන්න පිළිබඳව යි. දින 8ක් පුරාවට ප්‍රශ්නාවලියක් ආධාරයෙන් සිසුන් 454 දෙනෙකුගෙන් පිළිතුරු සටහන් කරගෙන ඇත. ඉන් අධ්‍යයනයට යොදාගත හැකි පූර්ණ පිළිතුරු සැපයුවත් 122කගේ පිළිතුරු මත ගත කරනු ලබන කාලය ආදී තොරතුරු ලබාගෙන කයි වර්ග පරීක්ෂාවක් මගින් සංඛ්‍යාත්මක විශ්ලේෂණය සිදු කර තිබේ. දත්ත විශ්ලේෂණය සඳහා නින්ද සම්බන්ධ කැරොලින්ස්කා මිනුම (Karolinska Sleepiness Scale) භාවිත කොට ඇත. නින්ද පිළිබඳ සටහන් තබා ගැනීමේ දී එය සතියේ දිනවල හා සති අන්තයේ දිනවල යනාදී ලෙස වෙන වෙන ම සටහන් තබා ගැනීම සිදු කරන ලදී. 6 සහ 8 ශ්‍රේණිවල සිසුන් හඬපට ධාවක හා රේඩියෝ ළඟ තබාගෙන නින්දට යාම සිදු කරයි. වයස වැඩි වන විට එම උපකරණ භාවිතය ඉහළ ගොස් ඇත. දත්ත 95% විශ්‍රමිත මට්ටම යටතේ විශ්ලේෂණය කර ඇති අතර තම නිදන කාමරය තුළ දී විද්‍යුත් උපකරණ භාවිතය 7 වන ශ්‍රේණියේ දී 76%ක් වන අතර 8 වන ශ්‍රේණියේ සිසුන්ගේ එය 83%ක් දක්වා ඉහළ ගොස් ඇත. එය 9 වන ශ්‍රේණියේ දී 84%කි. මේ ආකාරයට ඉහළ ශ්‍රේණිවලට යන විට භාවිත

විද්‍යුත් උපකරණ නින්ද කෙරෙහි ඇති කරන බලපෑම පිළිබඳ අධ්‍යයනය; රුහුණ විශ්වවිද්‍යාලයේ මානව ශාස්ත්‍ර හා සමාජීය විද්‍යා පීඨය ඇසුරින් කරන ප්‍රතිශතය ඉහළ ගොස් ඇත. විද්‍යුත් උපකරණ භාවිතය සිසුන්ගේ අධ්‍යාපනය කෙරෙහි සෘණාත්මක බලපෑමක් සිදු කරන බව ඔවුන් දක්වා ඇත.

බිලාරි ඇතුළු පිරිසට අනුව, පුද්ගලයන්ගේ නින්දේ රටාව වෙනස් කිරීමට අධිවේගී අන්තර්ජාල හා ඉලෙක්ට්‍රොනික උපාංග, විඩියෝ සහ අන්තර්ජාලවලට ඇබ්බැහිවීම හේතු වේ (Billari et all, 2018). මානසික අවපීඩනය, කංසාව සහ නින්දේ ගුණාත්මකභාවයට දැඩි ලෙස බලපෑමක් ජංගම දුරකථන අධික භාවිතය හේතු වේ. එය විශ්වවිද්‍යාල සිසුන් අතරෙහි දැඩි ව පවතී (Demirici et all, 2015). ඇමරිකා එක්සත් ජනපදයේ 2015 වසරේ දී තොරතුරු තාක්ෂණය හා විද්‍යුත් උපකරණ භාවිතය නින්දෙහි පුරුදු කෙරෙහි බලපානු ලබන ආකාරය පිළිබඳ අධ්‍යයනයක් පීටර් පී. පොලෝස් (Peter G. Polos), සුෂ්‍යායන්ත් භාට් (Sushanth Bhat), දිව්‍යා ගුප්තා (Divya Guptha), රිචර්ඩ් ජේ. ඕ. මාර්ලි (Richerd J. O. Marlle), වින්සන් ඒ. දෙබාරි (Vincent A. Debari), උපාධ්‍යායි සකීබ් චොද්ට් (Upadhyay Saqib Chaudhry), අනිතා නිම්මා (Anitha Nimma), ජෙනිවීව් පින්ටෝ සිප් (Geneviev Pinto Zipp) හා සුදන්සු චක්‍රවර්ති (Sudansu Chokroverthy) විසින් සිදුකර කරන ලද අධ්‍යයනය තුළ අධ්‍යයන ප්‍රදේශය වශයෙන් ඇමරිකා එක්සත් ජනපදයේ ජීවත් වන තරුණ තරුණියන් සලකා ඇත (Polos, et al., 2015). සංගහන ප්‍රමාණය ලෙස 3139 ලෙස රැගෙන ඇත. සංගහනය තුළ ස්ත්‍රී නියෝජනය 49.3%ක් වන අතර පුරුෂ නියෝජනය 50.7% ක් ලෙස දක්වා ඇත. සංගහනය සඳහා ලබාගත් තරුණ තරුණියන්ගේ මධ්‍යයනය වයස 13.3 වේ. ආසන්න වශයෙන් 62%ක් පමණ පිරිසක් නින්ද සඳහා වෙන් කරන කාලය තුළ විද්‍යුත් උපාංග භාවිත කරති. රාත්‍රී කාලයේ පමණට වඩා විද්‍යුත් උපකරණ භාවිත කරන්නන් ඉතාසෝමියාව, දහවල් කාලයේ නිදීමකින් පෙළීම, අධ්‍යාපනික වශයෙන් ප්‍රගතිය හීන වීම, ප්‍රමාද වී ඇදට යාම හා නින්දෙහි කාලය කෙටි වීම ආදී ගැටලු වලට මුහුණ දෙන අතර වයස් ප්‍රමාණය වැඩි වන විට විද්‍යුත් උපකරණ භාවිත කරන කාල පරාසය ද ඉහළ ගොස් ඇත. අතර ඉතාසෝමියා වැළඳීමේ අවදානම හා ප්‍රතිශතය ද ඉහළ ගොස් තිබේ. නමුත් වයසින් වැඩි වන විට ගැහැනු ළමුන් විද්‍යුත් උපකරණ භාවිත කරන කාලය අඩු වීම මෙම පර්යේෂණයේ විශේෂ ලක්ෂණයක් ලෙස හඳුනාගත හැකි ය. එමෙන් ම තවදුරටත් නිගමන වශයෙන් විද්‍යුත් උපකරණ භාවිතය හා නින්දෙහි පුරුදු අතර දැඩි සම්බන්ධයක් පවතින බව දක්වා ඇත.

තුසීතන් (Thuseethan) හා කුහෙත්සන් (Kuhanesan) විසින් ශ්‍රී ලංකාවේ විශ්වවිද්‍යාල පහක් ආශ්‍රයෙන් සමාජ ජාලා වෙබ් අඩවි භාවිතය හා එය ඉගෙනුම් කාර්ය සාධනය කෙරෙහි කෙසේ බලපාන්නේ ද යන්න අධ්‍යයනය කර ඇත (Thuseethan & Kuhanesan, 2014). සබරගමුව විශ්වවිද්‍යාලය, යාපනය විශ්වවිද්‍යාලය, ජේරාදෙණිය විශ්වවිද්‍යාලය, වයඹ විශ්වවිද්‍යාලය හා කැලණිය විශ්වවිද්‍යාලය මෙම අධ්‍යයනය සඳහා යොදා ගෙන තිබේ. සිසුන් 287කගෙන් දත්ත රැස් කර ඇති අතර විචල්‍යයන් දෙකකට අදාළ ව කාණ්ඩගත දත්ත රැස් කර තිබේ. සමාජ ජාලා වෙබ් අඩවි භාවිත කරන පැය ගණන හා වාර ගණන ප්‍රවර්ගික දත්ත ලෙස රැස් කර විශ්ලේෂණය සිදු කර ඇත. එමෙන් ම එය ශ්‍රේණි ලක්ෂ අගය මත පදනම් ව ඉගෙනුම් කාර්ය සාධනය පිළිබඳ විශ්ලේෂණයන් සිදු කර ඇත. ශිෂ්‍යයන් දිනකට සමාජ ජාලා වෙබ් අඩවි භාවිතා කරන වාර ගණන හා පැය ගණන සහ ඉගෙනුම් කාර්ය සාධනය පිළිබඳ තොරතුරු රැස් කිරීම සිදු කර තිබේ. මෙම තත්ත්වය රූපිකණ සංඛ්‍යාත්මක

ක්‍රමවේද භාවිතයෙන් දත්ත නිරූපණය කර ඇත. සිසුන් සමාජ ජාලා වෙබ් අඩවි භාවිත කිරීම සඳහා ඇබ්බැහි වීමක් හා එය ඔවුන්ගේ අධ්‍යාපන කාර්ය සාධනය කෙරෙහි ප්‍රබල වශයෙන් බලපාන බව ද පර්යේෂකයන් විසින් පෙන්වා දෙනු ලැබෙයි. සමාජ ජාලා වෙබ් අඩවි තුළ සැරි සැරීමට නම් ඔවුන් අන්තර්ජාලය හා විද්‍යුත් උපකරණ ඒ සඳහා යොදා ගත යුතු ය. ඉගෙනුම් කාර්ය සාධනය හා සමාජ ජාලා වෙබ් අඩවි භාවිතය අතර සම්බන්ධයක් පවතින බව ද සොයාගෙන ඇත. බොහෝ සිසුන් ඇදට යන වේලාව නියමිත පරිදි සිදු කළ ද නින්දට යන වේලාව පමා කර ඇත. එය අධ්‍යාපනික කටයුතුවලට බලපෑම ද ධනාත්මක කාර්යයන් සඳහා සමාජ ජාලා යොදා ගතහොත් එය අධ්‍යාපනික වර්ධනය හා අනාගත වෘත්තීමය ජීවිතය සඳහා හේතුවක් විය හැකි නමුත් ඒ සඳහා විශාල කාලයක් වැය කිරීම හරහා නින්ද ලබා ගන්නා පැය ගණන සීමා විය හැකි ය. එය අධ්‍යාපනික කාර්යසාධනයට බලපෑම් සිදු කළ හැකි බව පර්යේෂකයන් දක්වා තිබේ.

4. අධ්‍යයන ක්‍රමවේදය

අධ්‍යයනය සඳහා අරමුණු කරගත් සංගහනය වනුයේ රුහුණ විශ්වවිද්‍යාලයේ මානව ශාස්ත්‍ර හා සමාජීය විද්‍යා පීඨයේ සියලු ම සිසුන් ය. සංගහනය ලෙස සැලකූ තරුණ තරුණියන්ගේ වයස් පරතරය වයස අවුරුදු 22 ක් 28 ක් (22-28 ක්) අතර වේ. සංගහනය සඳහා 1000 ස්ථලය තුළ 445ක් ද, 2000 ස්ථලය තුළ 496ක් ද, 3000 ස්ථලය තුළ 417ක් ද, 4000 ස්ථලය තුළ 267ක් ද වෙති. එමගින් 95% විශ්‍රම්භ මට්ටම යටතේ නියැදි තරම 311ක් වන ලෙස නියැදිය වෙන් කරගන්නා ලදී. සංගහනය අධ්‍යයන වසර හතරෙහි සිටින සියලු ම සිසුන්ගෙන් සමන්විත වන නිසාවෙන් ස්ථරායන නියැදීම් ක්‍රමවේදය භාවිත කිරීමට සිදු විය. ඒ අනුව එක් එක් ස්ථල මත පදනම් ව සංගහනය ස්ථරවලට වෙන් කර ගන්නා ලදී. එහි දී ස්ථරායන නියැදීමට අදාළ ව එක් එක් ස්ථර අතර සමානුපාතික විභේදනය මගින් එක් එක් වසරවල සිසුන්ගෙන් නියැදිය වෙන් කරගන්නා ලදී. ඒ අනුව නියැදිය එක් එක් ස්ථලයෙන් මෙසේ සමන්විත වේ. නියැදි තරම අධ්‍යයන ස්ථල අනුව, 1000 ස්ථලයෙන් 85ක් ද, 2000 ස්ථලයෙන් 95ක් ද, 3000 ස්ථලයෙන් 80ක් ද, 4000 ස්ථලයෙන් 51ක් ද වශයෙන් ද නියැදිය සමන්විත ය.

මෙහි නියැදි ඒකක වෙත ප්‍රශ්නාවලියක් ලබාදුන් අතර ඔවුන්ගේ නින්දෙහි පුරුදු පිළිබඳ එමගින් තොරතුරු රැස් කරන ලදී. හඳුනාගත් අරමුණු තෘප්තිමත් කරගැනීමේ අරමුණින් පහත කල්පිත ගොඩනගන ලදී.

- H_1 ; නින්දෙහි පුරුදු හා විද්‍යුත් උපකරණ භාවිතය අතර සම්බන්ධයක් පවතී.
 - H_2 ; දත්ත සසම්භාවී ව රැස් කර ඇත.
 - H_3 ; අධ්‍යයන කටයුතු සිදු කරන වසර හා විද්‍යුත් උපකරණ භාවිතය අතර සම්බන්ධයක් පවතී.
 - H_4 ; ස්ත්‍රී පුරුෂ භාවය හා විද්‍යුත් උපකරණ භාවිතය අතර සම්බන්ධයක් පවතී.
- මෙම අධ්‍යයනයේ ප්‍රධාන අරමුණ වනුයේ තරුණ තරුණියන්ගේ නින්දෙහි පුරුදු හා විද්‍යුත් උපකරණ අතර පවතින සම්බන්ධතාවය අධ්‍යයනය කිරීම යි.

විද්‍යුත් උපකරණ නින්ද කෙරෙහි ඇති කරන බලපෑම පිළිබඳ අධ්‍යයනය; රූහුණ විශ්වවිද්‍යාලයේ මානව ශාස්ත්‍ර හා සමාජීය විද්‍යා පීඨය ඇසුරින්

මූලික ව ම එය අධ්‍යයනය සඳහා ධුරාවලි රේඛීය ප්‍රතිපායන විශ්ලේෂණ (Hierarchical Linear Rgression) ක්‍රමවේදය යොදා ගන්නා ලද අතර එහි දී $\alpha = 0.05$ වෙසෙසි මට්ටම යටතේ දී දත්ත විශ්ලේෂණය සිදු කරන ලදී.

දත්ත සසම්භාවී ව රූප කර තිබේ ද යන්න පරීක්ෂා කිරීම සඳහා අපරාමිතික පරීක්ෂාවක් වන පෙළ පරීක්ෂාව යොදා ගන්නා ලදී. මෙම අධ්‍යයනයේ දී නියැදි තරම විශාල මට්ටමක් වන නිසා විශාල නියැදි සඳහා වන පෙළ පරීක්ෂාව සිදු කරන ලද අතර එහි දී පෙළ පරීක්ෂාව සම්මත ප්‍රමාණ ව්‍යාප්තියක් දක්වා සන්නිකර්ෂණය වීම හඳුනාගත හැකි ය. වෙසෙසි බව පරීක්ෂා කිරීම පහත පරිදි සිදු වේ. මෙහි දී $Z_R > \pm Z_{\alpha/2}$ විට H_0 ප්‍රතික්ෂේප කරනු ලබයි. එවිට දත්ත සසම්භාවී ව විසිරී ඇති බවට නිගමනය කළ හැකි ය.

එමෙන් ම අධ්‍යාපනික කාර්ය සාධනයට අන්තර්ජාල භාවිතය කුමන ආකාරයකින් බලපා ඇද්ද යන්න විශ්ලේෂණය කිරීම සඳහා නියැදි ඒකක වන සිසුන්ගේ අවසන් වරට මුහුණ දුන් සමාසික පරීක්ෂාවේ ශ්‍රේණි ලක්ෂ අගය හා අන්තර්ජාල භාවිතය අතර ඇති සම්බන්ධතාවය පරීක්ෂා කරන ලද අතර ඒ සඳහා ස්වායත්තතාවය සඳහා වන කයි වර්ග පරීක්ෂාවක් යොදා ගන්නා ලදී. මෙහි දී $\alpha, df < \alpha$ විට H_0 ප්‍රතික්ෂේප වේ. එමගින් අන්තර්ජාලය හා අධ්‍යාපනික කාර්ය සාධනය අතර සම්බන්ධතාවය හඳුනාගත හැකි ය.

දත්ත විශ්ලේෂණය කිරීම සඳහා IBM SPSS 21(Statically Package for Social Science) සංඛ්‍යානමය මෘදුකාංගය භාවිත කරන ලදී.

5. විශ්ලේෂණය

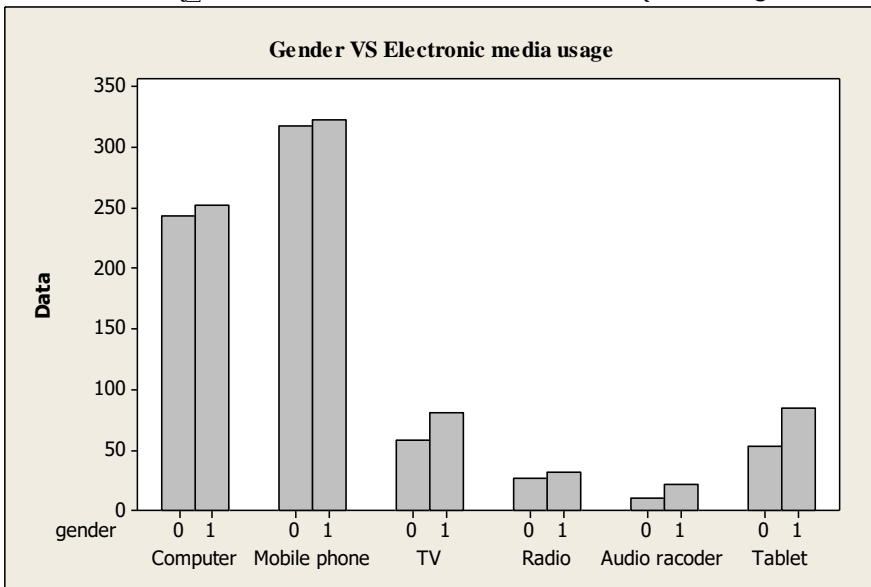
මෙම විශ්ලේෂණ ප්‍රතිදානයට අනුව තරම 311ක් වූ නියැදිය සිසුන් 157 දෙනෙකුත් හා සිසුවියන් 154 දෙනෙකුගෙන් සමන්විත වේ. එය ප්‍රතිශතාත්මක ව දැක්වූ විට ස්ත්‍රී නියෝජනය 49.5%ක් වන අතර පුරුෂ නියෝජනය 50.5% ක් වේ. ඒ අනුව ප්‍රතිශතාත්මක ව ස්ත්‍රී පුරුෂ නියෝජනය ආසන්න වශයෙන් සමාන අගයන් සහිත නියෝජනයක් පවතින බව හඳුනාගත හැකි ය.

පළමු වසරෙන් සිසුන් 56 දෙනෙකු නියැදිය නියෝජනය කරන අතර එය ප්‍රතිශතාත්මක ව 18.1%කි. දෙවන වසර සිසුන් 89ක් නියැදියෙහි අන්තර්ගත අතර එහි ප්‍රතිශතාත්මක අගය 28.7%ක් වේ. තෙවන වසර සිසුන් 66ක් නියැදියෙහි අන්තර්ගත අතර එය ප්‍රතිශතාත්මක ව 21.3%ක් බව හඳුනාගත හැකි ය. වැඩි ම නියෝජනය හතරවන වසරෙන් වන අතර එය නියැදි ඒකක 99කි. ප්‍රතිශතාත්මක ව සැලකූ විට එම අගය 31.9%ක් නියැදි නියෝජනයට දායක වී ඇති බව හඳුනාගත හැකි ය.

පර්යේෂණය සිදු කරනු ලබන නියැදි ඒකක වෙත ඔවුන් කොතරම් පැය ගණනක් එක් එක් විද්‍යුත් උපකරණයන් වෙනුවෙන් වැය කරන්නේ ද යන්න පිළිබඳ ප්‍රශ්න කරන ලදී. එහි දී ඔවුන් විසින් දෛනික ව භාවිත කරනු ලබන විද්‍යුත් උපකරණ පිළිබඳ හා ඒ වෙනුවෙන් වැය කරනු ලබන කාලය ස්ත්‍රී පුරුෂභාවය මත හැසිරෙන ආකාරය පහත ප්‍රස්තාරයෙන් දක්වනු ලබයි.

ප්‍රස්තාර සටහන 5.1

ස්ත්‍රී පුරුෂ භාවය මත විද්‍යුත් උපකරණ භාවිත කරන පැය ගණන දැක්වෙන ප්‍රස්තාර සටහන



මූලාශ්‍රය - SPSS ප්‍රතිදාන විශ්ලේෂණ සටහන

පැහැදිලි කිරීම් - 0 = ස්ත්‍රී
1 = පුරුෂ

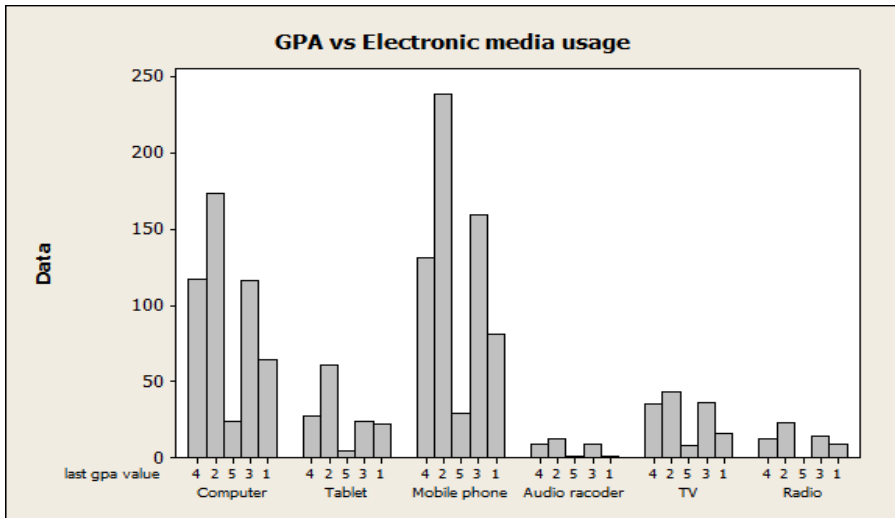
මෙම ප්‍රස්තාරයට අනුව ජංගම දුරකථන භාවිත කරන සිසු සිසුවියන් ගණන ඉතාමත් ඉහළ අගයක් ගනී. සෑම නියැදි ඒකකයක් ම පාහේ ජංගම දුරකථන භාවිත කරන බව හඳුනාගත හැකි ය. ඉන් පසු ඉහළ අගයක් භාවිත කරන විද්‍යුත් උපකරණ වර්ගය වනුයේ පරිගණක වේ. මෙම සෑම විද්‍යුත් උපකරණයක් ම භාවිත කරන පිරිස සැලකූ විට ස්ත්‍රී ප්‍රමාණයට වඩා පුරුෂ ප්‍රමාණය විද්‍යුත් උපකරණ භාවිත කරන බව හඳුනාගත හැකි ය. එමෙන් ම මෙම අධ්‍යයනයේ දී ප්‍රස්තාරයේ දැක්වෙන විද්‍යුත් උපකරණ සලකා බැලීමේ දී ටැබ්ලට් හා හඬපට ධාවක සම්බන්ධයෙන් ද තොරතුරු රැස් කළ නමුත් එම උපකරණ භාවිත කරන පිරිසේ ප්‍රමාණය ඉතා අවම අගයක් ගනියි.

විද්‍යුත් උපකරණ භාවිත කරන පැය ගණන හා ඉගෙනුම් ක්‍රියාවලිය අතර පවතින සම්බන්ධය පිළිබඳ හඳුනාගැනීම සඳහා ශ්‍රේණි ලක්ෂ අගය හා විද්‍යුත් උපකරණ භාවිත කරන පැය ගණන ප්‍රස්තාර ගත කරන ලදී. ශ්‍රේණි ලක්ෂ අගයෙහි විවිධ කාණ්ඩවලට අයත් සිසුන් විද්‍යුත් උපකරණ වෙනුවෙන් කොපමණ කාලයක් වැය කරන්නේ ද යන්න හඳුනාගැනීමට මෙහි දී හැකියාව ලැබේ.

විද්‍යුත් උපකරණ නින්ද කෙරෙහි ඇති කරන බලපෑම පිළිබඳ අධ්‍යයනය; රුහුණ විශ්වවිද්‍යාලයේ මානව ශාස්ත්‍ර හා සමාජීය විද්‍යා පීඨය ඇසුරින්

ප්‍රස්තාර සටහන 5.2

ශ්‍රේණි ලක්ෂ අගය හා විද්‍යුත් උපකරණ භාවිත කරන පැය ගණන අතර පවතින සම්බන්ධතාවය දැක්වෙන ප්‍රස්තාර සටහන



මූලාශ්‍රය - SPSS ප්‍රතිදාන විශ්ලේෂණ සටහන

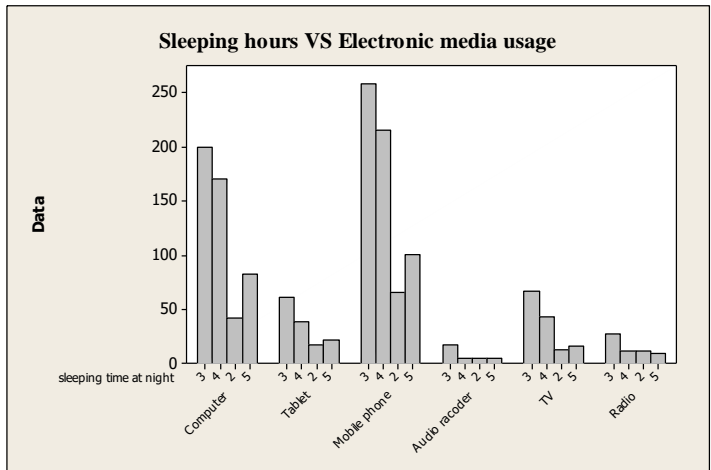
- පැහැදිලි කිරීම් -
- 1 = 2ට අඩු
 - 2 = 2.0-2.5ත් අතර
 - 3 = 2.6-3.0ත් අතර
 - 4 = 3.1-3.5ත් අතර
 - 5 = 3.6-4.0ත් අතර

ජංගම දුරකථන භාවිත කරන පිරිස සැලකිය යුතු තරම් ඉහළ අගයක් වන අතර පරිගණක භාවිතයට ද සිසුන් වැඩි වශයෙන් යොමු වී ඇති බව හඳුනාගත හැකි ය. ඒ අතරින් 2.0ත් 2.5ත් අතර ශ්‍රේණි ලක්ෂ අගයක් ලබාගත් පිරිස ඉහළ අගයක් ගනී. පරිගණක භාවිතයේ දී ද තත්ත්වය එක හා සමාන වේ. ඉන් පසු 2.6ත් 3.0ත් අතර ශ්‍රේණි ලක්ෂ අගයක් ලබාගත් පිරිස ඉහළ අගයක් ගනී. ශ්‍රේණි ලක්ෂ අගය සැලකීමේ දී විද්‍යුත් උපකරණ වැඩි වශයෙන් භාවිත කරන පිරිස අවම ශ්‍රේණි ලක්ෂ අගයක් සහිත කාණ්ඩයට අයත් වන බව හඳුනාගත හැකි ය. එමෙන් ම නියැදියෙහි අවම ශ්‍රේණි ලක්ෂ අගයක් සහිත පිරිස ඉහළ අගයක් ගන්නා බව ද පැහැදිලි ව හඳුනාගත හැකි ය.

නින්ද ලබා ගන්නා පැය ගණන හා විද්‍යුත් උපකරණ භාවිත කරන පැය ගණන අතර පවතින සම්බන්ධතාවය ප්‍රස්තාර සටහනකින් පහත පරිදි දැක්විය හැකි ය.

ප්‍රස්තාර සටහන 5.3

නින්දෙහි පැය ගණන හා විද්‍යුත් උපකරණ අතර සම්බන්ධය



මූලාශ්‍රය - SPSS විශ්ලේෂණ ප්‍රතිඵල සටහන

- පැහැදිලි කිරීම් - 1 = පැය 4ට අඩු
- 2 = පැය 4-5ක් අතර
- 3 = පැය 5-6ක් අතර
- 4 = පැය 6-7ක් අතර
- 5 = පැය 7ට වැඩි

මෙම ප්‍රස්තාර සටහනට අනුව පැහැදිලි වන්නේ සිසුන් වැඩි ප්‍රමාණයක් පැය 5-6ක් අතර ප්‍රමාණයක් රාත්‍රියට නින්දා ලබාගන්නා බව යි. එමෙන් ම පැය 4-5ක් අතර ප්‍රමාණය නින්දා ලබා ගන්නා සිසුන් ගණන ද සැලකිය යුතු තරම් ඉහළ අගයක වේ. වෛද්‍ය විද්‍යානුකූල ව සනාථ කර ඇත්තේ පුද්ගලයෙකු දිනකට පැය 6ක් වත් අවම වශයෙන් නින්දා ලබාගත යුතු බව යි. එම ප්‍රමාණය කලාතුරකින් දිනක වෙනස් වුව ද සෑම දිනක ම නින්දෙහි පැය ගණන අවම වන්නේ නම් එය ගැටලුවක් ලෙස හඳුනාගත හැකි ය. මෙම දත්ත දෛනික නින්දා ලබා ගැනීමේ දත්ත වන බැවින් රැස් කරන ලද දත්තවලට අනුව සිසුන්ගේ නින්දෙහි දෛනික අවශ්‍යතාව සම්පූර්ණ නොවන බවට දළ අදහසක් මෙම ප්‍රස්තාර සටහනට අනුව ලබාගත හැකි ය.

රැස් කරන ලද දත්ත කාණ්ඩගත දත්ත වන අතර එමෙන් ම එම දත්ත ක්‍රමසූචක හා නාමික මිනුම්වලින් යුක්ත වන නිසාවෙන් අපරාමිතික සංඛ්‍යාත ක්‍රමවේද භාවිත කිරීමට සිදු විය. ප්‍රධාන ව ම ධුරාවලි රේඛීය ප්‍රතිපායන විශ්ලේෂණය සිදු කරන ලද අතර උප අරමුණු තෘප්තිමත් කර ගැනීම සඳහා එයට අදාළ ව ස්වායත්තතාවය සඳහා වන කයි වර්ග පරීක්ෂාවන්ට යොමු විය.

අධ්‍යයනයේ දී සලකා බලනු ලබන විචල්‍යයන් පහත පරිදි වේ.

පරායත්ත විචල්‍ය :

$$Y = \text{තරුණ තරුණියන් නින්දා ලබා ගන්නා පැය ගණන (Sleeping Time)}$$

විද්‍යුත් උපකරණ නින්ද කෙරෙහි ඇති කරන බලපෑම පිළිබඳ අධ්‍යයනය; රුහුණ විශ්වවිද්‍යාලයේ මානව ශාස්ත්‍ර හා සමාජීය විද්‍යා පීඨය ඇසුරින්

ස්වායත්ත විචල්‍යයන් :

X_1 = ස්ත්‍රී පුරුෂ බව (Gender)

X_2 = අධ්‍යයන වසර (Academic year)

X_3 = ශ්‍රේණි ලක්ෂ අගය (Last GPA value)

X_4 = පරිගණක භාවිතය සඳහා වැය කරන කාලය (Time consumption for Computer)

X_5 = ජංගම දුරකථන භාවිතය සඳහා වැය කරන කාලය (Time consumption for Mobile phone)

X_6 = රූපවාහිනී නැරඹීම සඳහා වැය කරන කාලය (Time consumption for TV)

X_7 = රේඩියෝවට සවන් දීම සඳහා වැය කරන කාලය (Time consumption for Radio)

මෙම පරායත්ත විචල්‍යයන් මත ස්වායත්ත විචල්‍යය කුමන ආකාරයකට හැසිරෙන්නේ ද යන්න හඳුනාගැනීම දත්ත විශ්ලේෂණ හරහා සිදු කරන ලදී.

සසම්භාවී බව සඳහා වන පෙළ පරීක්ෂාව

H_0 ; දත්ත සසම්භාවී ව ජනනය වී ඇත.

H_1 ; දත්ත සසම්භාවීව ජනනය වී නැත.

$\alpha >$ වෙසෙසි අගය , විට H_0 හෙවත් අභිගුන්‍යය කල්පිතය ප්‍රතික්ෂේප වේ.

එය $0.05 < 0.63$ ලෙස p අගය තුළින් දක්වේ. එම නිසාවෙන් H_0 හෙවත් අභිගුන්‍යය කල්පිතය ප්‍රතික්ෂේප නො වේ. ඒ අනුව දත්ත සසම්භාවී ව ජනනය වී ඇති බව තහවුරු වේ.

H_0 ; නින්දෙහි පුරුදු හා විද්‍යුත් උපකරණ භාවිතය අතර සම්බන්ධයක් නො පවතී.

H_1 ; නින්දෙහි පුරුදු හා විද්‍යුත් උපකරණ භාවිතය අතර සම්බන්ධයක් පවතී.

මෙම කල්පිතයන් වලට අදාළ ව අධ්‍යයනය ගැටලුවට විසඳුම් ලබා ගන්නා අතර ධුරාවලි ප්‍රතිපායන විශ්ලේෂණය හරහා ලබාගත් සාරාංශික ප්‍රතිපල සටහන පහත පරිදි වේ.

වගු අංක 5.1: ධුරාවලි ප්‍රතිපායන විශ්ලේෂණ සටහන

	R	R ²	ΔR^2
1 ආකෘතිය	.623 ^a	.388	.204
2 ආකෘතිය	.780 ^b	.609	.152

මූලාශ්‍රය - SPSS විශ්ලේෂණ ප්‍රතිදාන සටහන

නිර්ණන සංගුණකයේ අගයෙන් β සංගුණක මගින් ආකෘතිය විචලනයෙන් කොතරම් ප්‍රමාණයක් විස්තර කර තිබේ ද යන්න දක්වයි. එය සම්පූර්ණ ආකෘතිය වන දෙවන ආකෘතියෙන් විචලනයෙන් 78%ක් විස්තර කර ඇති බව හඳුනාගත හැකි ය. එමෙන් ම එය හොඳ තත්ත්වයක් වන අතර දෝෂය මගින් විස්තර කර ඇති ප්‍රමාණය සැලකිය යුතු තරම් අවම අගයක් වීම තුළ ආකෘතියේ විශ්වසනීයභාවය හොඳ මට්ටමක පවතින බව දක්විය හැකි ය.

වග අංක 5.2: ධුරාවලි ප්‍රතිපායන විශ්ලේෂණ සටහන (ආකෘති දෙකට අදාළ β අගයයන්)

* $p \leq 0.05$, ** $p \leq 0.01$, *** $p \leq 0.001$

විචල්‍යය	1 ආකෘතිය	2 ආකෘතිය
ස්ත්‍රී පුරුෂ භාවය (X_1)	0.015*	0.171*
අධ්‍යයන වර්ෂය (X_2)	-0.043*	0.079*
අවසන් ශ්‍රේණි ලක්ෂ්‍යය අගය (X_3)	0.610**	0.616**
පරිගණක භාවිතය සඳහා වැය කරන කාලය (X_4)		0.890**
ජංගම දුරකථන භාවිතය සඳහා වැය කරන කාලය (X_5)		0.536**
රූපවාහිනී භාවිතය සඳහා වැය කරන කාලය (X_6)		-0.747**
රේඩියෝ භාවිතය සඳහා වැය කරන කාලය (X_7)		0.064*

මූලාශ්‍රය - SPSS විශ්ලේෂණ ප්‍රතිදාන සටහන

මෙම විශ්ලේෂණ සටහනට අනුව විද්‍යුත් උපකරණ භාවිත කරන පැය ගණන හා නින්දෙහි කාල සීමාව වෙනස් වන බව තහවුරු කළ හැකි ය. ඒ අනුව නින්ද කෙරෙහි විද්‍යුත් මාධ්‍ය බලපෑම් කරන බව හඳුනාගත හැකි ය.

ස්වායත්තතාවය සඳහා වන කයි වර්ග පරීක්ෂාව

H_0 ; අධ්‍යාපනික කාර්ය සාධනය හා උදැසන දේශනවල දී නිදිමතින් පෙළීම අතර සම්බන්ධයක් නො පවතී.

H_1 ; අධ්‍යාපනික කාර්ය සාධනය හා උදැසන දේශනවල දී නිදිමතින් පෙළීම අතර සම්බන්ධයක් පවතී.

$\alpha, df < \alpha$ විට H_0 ප්‍රතික්ෂේප වේ.

වග අංක 5.3: ස්වායත්තතාවයට අදාළ කයි වර්ග පරීක්ෂාවට සම්බන්ධ විශ්ලේෂණ සටහන

	නිදිමත නොදැනේ	තරමක් නිදිමතින් පෙළෙයි	මධ්‍යස්ථ වශයෙන් නිදිමතින් පෙළෙයි.	නිරන්තරව නිදිමතින් පෙළෙයි.	සෑමදාම නිදිමතින් පෙළෙයි.
2ට අඩු	9 (6.16)	17 (13.96)	7 (10.57)	4 (5.49)	2 (2.52)
2.0-2.5ත් අතර	12 (17.23)	42 (39.03)	36 (29.54)	16 (16.17)	3 (7.03)
2.6-3.0ත් අතර	16 (12.65)	20 (28.65)	22 (21.68)	14 (11.87)	8 (5.16)
3.1-3.5ත් අතර	10 (10.59)	29 (23.99)	15 (18.15)	8 (9.94)	5 (4.32)
3.6-4.0ත් අතර	2 (2.37)	3 (5.37)	4 (4.06)	4 (2.23)	2 (0.97)

Pearson Chi-Square = 20.549; DF = 16

Likelihood Ratio Chi-Square = 20.970; DF = 16

මූලාශ්‍රය - SPSS විශ්ලේෂණ ප්‍රතිදානය

විද්‍යුත් උපකරණ නින්ද කෙරෙහි ඇති කරන බලපෑම පිළිබඳ අධ්‍යයනය; රුහුණ විශ්වවිද්‍යාලයේ මානව ශාස්ත්‍ර හා සමාජීය විද්‍යා පීඨය ඇසුරින්

කයි වර්ග පරීක්ෂාවට අනුව H_0 කල්පිතය හෙවත් අභිශ්‍රිත කල්පිතය ප්‍රතික්ෂේප වන අතර H_1 කල්පිතය වන වෛකල්පිත කල්පිතය පිළිගැනීමට සිදු වේ. එනම් අධ්‍යාපනික කාර්ය සාධනය හා උදැසන පැවැත්වෙන දේශන තුළ දී සිසුන් නිදිමතින් පෙළීම යන විචල්‍යයන් එකිනෙකින් ස්වායත්ත නොවන අතර එම විචල්‍යයන් අතර සම්බන්ධයක් පවතින බව හඳුනාගත හැකි ය.

6. නිගමන හා යෝජනා

6.1 නිගමන

නින්ද ලබා ගන්නා පැය ගණන අවම වීම සඳහා විද්‍යුත් උපකරණ භාවිතය බලපෑම් කරනු ලැබේ. මානව ශාස්ත්‍ර හා සමාජීය විද්‍යා පීඨයේ සියලුම සිසුන්ගෙන් වෙන් කරගන්නා නියැදියෙන් ලබාගත් දත්ත විශ්ලේෂණය තුළින් සිසුන්ගේ නින්ද ලබා ගන්නා පැය ගණන කෙරෙහි විද්‍යුත් උපකරණ බලපෑම් කරන බව පැහැදිලි ව හඳුනාගත හැකි විය. ඒ සඳහා ධුරාවලි ප්‍රතිපායන විශ්ලේෂණ ක්‍රමවේදය භාවිත කරමින් විශ්ලේෂණය සිදු කරන ලද අතර එමගින් විද්‍යුත් උපකරණ භාවිතය නින්දෙහි පැය ගණන වෙනස් වීම කෙරෙහි බලපෑම් කරන බව හඳුනාගත හැකි ය.

සලකා බලන ලද විද්‍යුත් උපකරණ අතරින් නින්දෙහි පැය ගණන සඳහා පරිගණක, ජංගම දුරකථන, රූපවාහිනී හා රේඩියෝ භාවිතය බලපෑම් කරනු දැක ගත හැකි ය. ධුරාවලි ප්‍රතිපායන විශ්ලේෂණය හරහා විශ්ලේෂණය සිදු කිරීමේ දී සලකා බලන ලද විද්‍යුත් උපකරණ අතරින් කුමන විද්‍යුත් උපකරණ වැඩි වශයෙන් නින්ද කෙරෙහි බලපෑම් කරනු ලබන්නේ ද යන්න හඳුනාගත හැකි විය. නින්ද කෙරෙහි සැලකිය යුතු තරම් බලපෑමක් සිදු කරන විද්‍යුත් උපකරණ පමණක් ඇතුළත් ව විශ්ලේෂණ ප්‍රතිදානය ලබාගත හැකි ය. මෙම පර්යේෂණය සිදු කිරීමේ දී තරුණ තරුණියන් වැඩි වශයෙන් භාවිත කිරීමට පෙළඹී ඇති, නින්ද කෙරෙහි බලපෑම් කළ හැකි විද්‍යුත් උපකරණය ලෙස පරිගණක, ජංගම දුරකථන, රූපවාහිනිය, ටැබ්ලට්, හඬපට ධාවක හා රේඩියෝ හඳුන්වා දිය හැකි ය. මේ අතරින් ධුරාවලි ප්‍රතිපායන විශ්ලේෂණයට අනුව නින්ද කෙරෙහි සැලකිය යුතු තරම් බලපෑමක් සිදු කරනු ලබන විද්‍යුත් උපකරණය ලෙස පරිගණක, ජංගම දුරකථන, රූපවාහිනිය හා රේඩියෝව නම් කළ හැකි ය. ටැබ්ලට් හා හඬපට ධාවක භාවිතයට මානව ශාස්ත්‍ර හා සමාජීය විද්‍යා පීඨයේ සිසුන් එතරම් යොමු වී ඇති බවක් හඳුනාගත නො හැකි ය.

අධ්‍යාපනික කාර්ය සාධනය හා උදැසන දේශනවල දී නිදිමතින් පෙළීම යන විචල්‍යයන් එකිනෙකින් ස්වායත්ත නොවන අතර එම විචල්‍යයන් සහසම්බන්ධ වේ. අධ්‍යාපනික කාර්ය සාධනය කෙරෙහි උදැසන නිදිමතින් පෙළීම බලපෑම් කරන්නේ ද යන්න පරීක්ෂා කිරීමේ දී එම විචල්‍යයන් එකිනෙකින් ස්වායත්ත නොවන බව හඳුනාගත හැකි ය. ඒ අනුව එම විචල්‍යයන් පරායත්ත විචල්‍යයන් බව පසක් වේ. අධ්‍යාපනික කාර්ය සාධනය අවම වීම කෙරෙහි උදැසන නිදිමතින් පෙළීම බලපෑම් කළ හැකි බව ඒ අනුව හඳුනාගත හැකි ය.

නින්ද අවම වශයෙන් ලබා ගැනීම තුළ නින්ද ආශ්‍රිත රෝගවලට ගොදුරු වීමේ අවදානමක් පවතී. සාමාන්‍යයෙන් මිනිසෙකු දිනකට පැය 6ක් වත් අවම වශයෙන් නින්ද ලබාගත යුතු ය යන්න වෛද්‍ය විද්‍යාත්මක ව තහවුරු කොට ඇත. මෙම පර්යේෂණ ප්‍රතිඵලයන්ගෙන්

පෙනී යන්නේ තරුණ තරුණියන් දිනකට අවම වශයෙන් නිදා ගත යුතු පැය ගණන වත් නිදා නොගන්නා බව යි. එය හඳුනාගැනීම සඳහා ප්‍රශ්නාවලියෙහි රාත්‍රී කාලයේ නින්ද ලබා ගන්නා පැය ගණන විමසීම සඳහා නියැදි ඒකක වෙත ප්‍රශ්නයක් යොමු කරන ලදී. ඔවුන් ලබා දුන් පිළිතුරුවලට අනුව නිගමනය කළ හැක්කේ එම සිසුන්ගෙන් බහුතරය දිනකට පැය 4කට වඩා අඩු කාලයක් රාත්‍රියට නින්ද ලබා ගන්නා බව යි. එනම් එම සිසුන් නින්ද ආශ්‍රිත ව හටගන්නා ඉහසෝමියා වැනි රෝග තත්ත්වයන්ට ගොදුරු වීමේ දැඩි අවදානමක පසුවන බව යි.

සිසුන් විවිධ අරමුණු මත පදනම් ව විද්‍යුත් උපකරණ භාවිත කරනු ලබන අතර ඒවා මොනවා ද යන්න හඳුනාගැනීමත් මෙහි දී අරමුණු කරන ලදී. එහි දී ඔවුන්ගේ අදහස් දැක්වීම සඳහා අවස්ථාව ලබා දුන් අතර එහි දී අධ්‍යාපනික කටයුතු සඳහා, විනෝදාත්මක කටයුතු සඳහා, රැකියාවන් හා ව්‍යාපාර කටයුතු සඳහා, සන්නිවේදන කටයුතු සඳහා හා සමාජ ජාල වෙබ් අඩවිවල සැරිසැරීම සඳහා සිසුන් විද්‍යුත් උපකරණ භාවිත කරන බව හඳුනාගත හැකි විය. කුසිතන් සහ කුහෙන්සන් (2014) විසින් පෙන්වා දෙන නිගමනයන් ද පොලොස් ඇතුළු පිරිස (2015) දැක්වූ නිගමනයන් ද පර්යේෂණයේ නිගමනයට සමානුපාත වන බව දැක්විය හැකි ය.

6.2 යෝජනා

විද්‍යුත් උපකරණ නින්දෙහි පුරුදු සඳහා බලපාන්නේ ද යන්න අධ්‍යයනය කර ලබාගත් නිගමනවලට අනුව මානව ශාස්ත්‍ර හා සමාජීය විද්‍යා පීඨයේ සිසුන් නින්ද අවම වශයෙන් ලබා ගැනීමත් එය නින්ද ආශ්‍රිත රෝගවලට ගොදුරු වීමේ අවදානමක් පැවතීම හා අධ්‍යාපනික කාර්ය සාධනයටත් බලපෑම්කළ හැකි නිසාවෙන්, එදිනෙදා ජීවිතයේ නින්ද වෙනුවෙන් වෙන් කර ඇති කාලය තාක්ෂණික උපකරණ වෙනුවෙන් වැය නොකිරීම, විද්‍යුත් උපකරණ නින්ද ලබා ගන්නා ස්ථානයෙන් අැන් කර තැබීමට කටයුතු කිරීම හා විද්‍යුත් මාධ්‍ය භාවිතය අවම කර ගැනීම හා නින්දෙහි අවශ්‍යතාවය පිළිබඳ උපදෙස් ලබා දීම යෝජනා ලෙස ඉදිරිපත් කළ හැකි ය.

7. අධ්‍යයන සීමා

සිසුන්ගේ නින්දෙහි පුරුදු කෙරෙහි විද්‍යුත් මාධ්‍ය බලපෑම් කරන්නේ ද යන්න අධ්‍යයනය කිරීමේ දී මානව ශාස්ත්‍ර හා සමාජීය විද්‍යා පීඨයේ ස්ත්‍රී නියෝජනය වැඩි බැවින් සමානුපාතික නිගමනයකට එළැඹීම ගැටලුවකි. තවද නින්ද යනු මානව අවශ්‍යතාවයක් වශයෙන් වෛද්‍ය විද්‍යාත්මක ව අධ්‍යයනය කළ යුතු සංකල්පයක් වන අතර මෙම පර්යේෂණය තුළ සංඛ්‍යාත්මක ව කරන ලද අධ්‍යයනයක් පමණක් අන්තර්ගත වන අතර ගැඹුරින් අධ්‍යයනය කිරීමට නොහැකිවීම මතු වූ සීමාකම් වේ.

විද්‍යුත් උපකරණ නිතර කෙරෙහි ඇති කරන බලපෑම පිළිබඳ අධ්‍යයනය; රුහුණ විශ්වවිද්‍යාලයේ මානව ශාස්ත්‍ර හා සමාජීය විද්‍යා පීඨය ඇසුරින්
පරිශීලන නාමාවලිය

Anderson, M., & Perrin, A. (2017). *Older Adults and Internet Use*, Washington: Pew Research Center.

Avidan, Y. A. (2017). *Review of Sleep Medicine*. 4 ed. LosAngelese: Elsevier.

Billari, F. C., Giuntella, O., & Stella, L. (2018). Broadband internet, digital temptations, and sleep. *Journal of Economic Behavior & Organization*, 153, 58-76.

Demirci, K., Akgönül, M., & Akpınar, A. (2015). Relationship of smartphone use severity with sleep quality, depression, and anxiety in university students. *J Behav Addict.* ;4(2):85-92. doi: 10.1556/2006.4.2015.010. PMID: 26132913; PMCID: PMC4500888.

Kubiszewski, V., Fontaine, R., Rusch, E., & Hazouard, E. (2014). Association between electronic media use and sleep habits: an eight-day follow-up study. *International Journal of Adolescence & Youth* , 19(3), pp. 395-407.

Polos, P. G., Bhat, S., Gupta, D., O'Malley, R.J., DeBari, V.A., Upadhyay, H., Chaudhry, S., Nimma, A., Pinto-Zipp, G., & Chokroverty, S. (2015). The impact of Sleep Time-Related Information and Communication Technology (STRICT) on sleep patterns and daytime functioning in American adolescents. *Journal of Adolescence*, Volume 44, pp. 232-244.

Rechtschaffen A, Kales A, editors. Los Angeles: Brain Information Service/Brain Research Institute, University of California; 1968. A manual of standardized terminology, techniques and scoring system of sleep stages in human subjects. Retrived from <https://scholar.google.com/scholar>

Thuseethan, S., & Kuhanesan, S. (2014). Influence of Facebook in Academic Performance of Sri Lankan. *Global Journal of Computer Science and Technology: E Network, Web & Security*, 14(4), pp. 29-35.