

स्मार्टफोन के उपयोग से बच्चों की शारीरिक गतिशीलता, शारीरिक स्वास्थ्य, मानसिक स्वास्थ्य शैक्षिक और सामाजिक स्तर पर प्रभाव का अध्ययन

महेंद्र सिंह¹, डॉ. विष्णु भाई डी. चौधरी प्रोफेसर²

¹शोधार्थी, शिक्षा/शारीरिक शिक्षा विभाग, माधव विश्वविद्यालय पिंडवाड़ा सिरोही (राजस्थान)

²शारीरिक शिक्षा विभाग, माधव विश्वविद्यालय पिंडवाड़ा, सिरोही (राजस्थान)

शोध सार

आज के भौतिकतावादी युग में स्मार्टफोन जीवन का महत्वपूर्ण उपयोगी साधन है। यह सामान्य संचार उपकरण तक सीमित न रहकर, अपने बहु उपयोगी कार्यों से मानव जीवन में आवश्यक योगदान दे रहा है। सूचना संचार के साथ-साथ परिवार, समाज, शिक्षा, स्वास्थ्य, व्यवसाय आदि क्षेत्रों में अपनी महत्वपूर्ण भूमिका के चलते मानव समाज का कोई भी वर्ग इसके उपयोग से अछूता नहीं है। स्मार्टफोन के दैनिक जीवन में अत्यधिक प्रयोग से शारीरिक गतिविधियों का कम होना, स्वास्थ्य पर प्रतिकूल प्रभाव पड़ना जैसे आंखों की समस्या, शरीर दर्द, चिंता बेचैनी, नींद कम आना, पारिवारिक संवाद हीनता, सामाजिक अलगाव आदि समस्या उत्पन्न हो रही है। उम्र के हिसाब से बच्चे समाज की नींव होते हैं, जो जीवन में सफलता की प्रथम पायदान में खड़े हैं। बच्चों की स्मार्टफोन पर अधिक निर्भरता के चलते, स्मार्टफोन के अत्यधिक प्रयोग से बच्चों की शारीरिक गतिशीलता, शारीरिक स्वास्थ्य मानसिक स्वास्थ्य शैक्षिक और सामाजिक स्तर पर प्रभाव का अध्ययन करना आवश्यक है।

प्रस्तुत अध्ययन में बच्चों की शारीरिक, गतिशीलता, शारीरिक मानसिक स्वास्थ्य, शैक्षिक और सामाजिक स्तर पर स्मार्टफोन के प्रभाव का अध्ययन किया गया है।

अध्ययन में कुल छात्रों की संख्या में से 90 छात्रों का चयन निदर्शन पद्धति (सरल यादृच्छिक नमूना) के माध्यम से किया गया है। छात्रों की आयु औसत 17 वर्ष है जो राजस्थान राज्य के उदयपुर जिले के पांच तहसीलों गिर्वा (उदयपुर), गोगुंदा, झाड़ोल, फलासिया, कोटड़ा में विभिन्न सरकारी, गैर सरकारी उच्च माध्यमिक विद्यालयों में 12 वी कक्षा में अध्ययनरत, प्रत्येक तहसील से कुल 18 छात्रों का चयन किया गया जिसमें 9 छात्राएं और 9 छात्र शामिल हैं। कुल 90 छात्रों में से 45 छात्र और 45 छात्राएं अध्ययन में शामिल हैं। इस प्रकार 12वीं कक्षा में पढ़ने वाले छात्र-छात्राएं जिनकी औसत उम्र 17 वर्ष है का अध्ययन किया गया है। तथा प्राप्त परिणामों का विवरण इस प्रकार है कि 24.44 प्रतिशत छात्र 8 से 10 घंटे तक स्मार्टफोन का प्रयोग करते हैं, जबकि 22.22% छात्राएं 4 से 6 घंटे तक स्मार्टफोन का प्रयोग करती हैं। और 33.33 प्रतिशत छात्र, तथा 35.55 प्रतिशत छात्राएं सोशल मिडिया/मनोरंजन हेतु स्मार्टफोन का प्रयोग करते हैं, एवं अधिकांश 40 प्रतिशत छात्रों का मानना है कि स्मार्टफोन के अधिक उपयोग से शारीरिक गतिविधि कम हुई है, और खेलने का समय कम हुआ है, और सोने के समय में देरी (कमी) हुई है, यानि दोनों में बदलाव हुआ है। तथा 35.56 प्रतिशत छात्राओं की भी दोनों गतिविधियाँ प्रभावित हुई हैं, यानि शारीरिक

गतिविधि और नींद के समय में कमी आयी है। और 51.11 प्रतिशत छात्र स्मार्टफोन के अधिक उपयोग से चिड़चिड़ापन और बेचैनी होने के लक्षण को स्वीकार करते हैं, जबकि अधिकांश 53.33 प्रतिशत छात्राएं स्मार्टफोन के उपयोग से नींद में कमी को कारण मानते हैं।

एवं 55.56% छात्रों का मानना है कि स्मार्टफोन का उपयोग उनके अध्ययन में बहुत अधिक सहायक है। और 62.22 प्रतिशत छात्र तथा 66.67 प्रतिशत छात्राएं मानते हैं कि स्मार्टफोन का उपयोग उनके सामाजिक व्यवहार को सकारात्मक रूप प्रदान करता है।

इस प्रकार संपूर्ण सर्वेक्षण (N=90) छात्र=45, छात्राएं=45 पर किए गए Chi_Square परीक्षण (x2 परीक्षण) में पाया गया है (स्मार्टफोन उपयोग का समय, स्मार्टफोन का मुख्य उपयोग, दिनचर्या में परिवर्तन, शारीरिक गतिशीलता, स्वास्थ्य पर प्रभाव तथा शैक्षिक क्षेत्र में सहायक, और सामाजिक प्रभाव) में $P_Value > 0.05$ रही इस प्रकार छात्र/छात्राओं के उत्तरों में सांख्यिकी रूप से कोई महत्वपूर्ण अंतर नहीं है।

स्मार्टफोन का उपयोग बच्चों में सामान्यतः 4 से 10 घंटे प्रतिदिन होता है। जबकि अधिकांश उपयोग से स्वास्थ्य व दिनचर्या संबंधी समस्याएं होती हैं। जबकि सांख्यिकी दृष्टि से छात्र/छात्राओं में लिंग अनुसार कोई विशेष अंतर नहीं है। अध्ययन में यह स्पष्ट हुआ है कि स्मार्टफोन का प्रभाव (सकारात्मक एवं नकारात्मक) दोनों है। जो समान रूप से व्यापक और द्विपक्षी है लेकिन अध्ययन में सांख्यिकी दृष्टि से अंतर महत्वपूर्ण नहीं है। अतः छात्र-छात्राओं पर स्मार्टफोन के प्रभाव में सार्थक अंतर नहीं है।

कीवर्ड : स्मार्टफोन, शारीरिक, मानसिक, स्वास्थ्य, शैक्षिक, सामाजिक, प्रभाव, अध्ययन

प्रस्तावना

आज स्मार्टफोन केवल विलासिता की वस्तु न होकर प्रथम आवश्यकता के रूप में सामने आया है। अपने विभिन्न क्षेत्रों में उपयोग के कारण, समाज का हर वर्ग अपनी आवश्यकता के अनुसार इससे लाभ उठा रहा है। इसकी लोकप्रियता का प्रमुख कारण इसका सरल संचालन है।

आज के युग में इंटरनेट की सुलभता के साथ असीमित डिजिटल सामग्री तक पहुंचने बच्चों में इसके उपयोग को बढ़ा दिया है। प्रत्यक्ष सामाजिक संपर्क अब स्मार्टफोन के माध्यम से वर्चुअल दुनिया की ओर स्थानांतरित हो चुके हैं।

स्मार्टफोन ने शिक्षा और सूचना तक पहुंच को सरल बनाया है किंतु इसके अत्यधिक और अनियंत्रित उपयोग से बच्चों के शारीरिक को मानसिक स्वास्थ्य पर गंभीर प्रभाव डाले हैं। सामाजिक स्तर पर भी तेजी से परिवर्तन हो रहा है।

जोश हावर्थ के अध्ययन के अनुसार वर्तमान में विश्व भर में 7.2 बिलियन से अधिक स्मार्टफोन हैं। जो संख्या पूरे विश्व की आबादी का लगभग 90 प्रतिशत है। जबकि भारत में 659 मिलियन से अधिक लोग स्मार्टफोन का उपयोग कर रहे हैं।

(M.O.S.P.I.) मई 2025 सांख्यिकी एवं कार्यक्रम मंत्रालय की रिपोर्ट में कहा गया है कि 85 प्रतिशत से अधिक भारतीय परिवारों के पास स्मार्टफोन है।

(Jagran.com) 2025 की सर्वे रिपोर्ट बताती है 15 से 29 आयु वर्ग के ग्रामीण 96.8 प्रतिशत तथा शहरी क्षेत्र में 97.6 प्रतिशत लोग बैंकिंग लेनदेन ऑनलाइन कार्य हेतु स्मार्टफोन का प्रयोग करते हैं।

विजय श्री एवं अंसारी (2017) द्वारा निर्मित स्मार्टफोन की लत पैमाने को "नोमोफोबिया" नामक मनोवैज्ञानिक शब्द के विकास को जन्म दिया जो किशोर पर प्रकाशित करने के उपरांत प्राप्त अंकों से है। जिसका मतलब बच्चों पर पढ़ने वाले मानसिक स्वास्थ्य पर दुष्प्रभाव से है।

(CNN 2025) की रिपोर्ट बताती है कि WHO ने 2020 के बाद 13 साल से कम उम्र के बच्चों को स्मार्टफोन उपयोग से नकारात्मक प्रभावों पर शोध पर जोर दिया है जो उनके शारीरिक और मानसिक स्वास्थ्य आंखों और नींद पर प्रतिकूल प्रभाव डाल रहा है। तथा उपयोग के समय को सीमित करने का सुझाव दिया है।

(जनेया 2025) अपनी शोध में प्राथमिक विद्यालय में कड़ा अनुशासन और छात्रों की स्मार्टफोन उपयोग की सीमा पर नियंत्रण हेतु महत्वपूर्ण बताया तथा स्मार्टफोन की अति उपयोग को रोकने के लिए नियंत्रण को आवश्यक बताया।

Chen & yan 2016 चीन ने अपने अध्ययन में पाया स्मार्टफोन शिक्षा और विकास नए आयाम प्रदान करता है। लेकिन अत्यधिक प्रयोग शारीरिक, मानसिक, परेशानी, एकाग्रता और बच्चों की पारिवारिक, सामाजिक व्यवहार को प्रभावित करता है। इसलिए अति से बचना ही समस्या का समाधान है।

सोनकर 2022 "स्मार्टफोन का सामाजिक और पारिवारिक प्रभाव" पर लिखी गई रचना में स्मार्टफोन का बच्चों पर पारिवारिक सामाजिक प्रभाव का वर्णन किया है, अधिक समय तक स्मार्टफोन में लगे रहने से पारिवारिक संवाद हीनता, रिश्तों में नकारात्मक प्रभाव वर्चुअल संबंधों को बढ़ावा सोशल मीडिया से अधिक जुड़ाव जिससे पारिवारिक संबंध कमजोर हो रहे हैं और सामाजिक स्तर पर इसका प्रभाव पड़ रहा है।

स्मार्टफोन के बढ़ते उपयोग से बच्चों के जीवन को सुविधाजनक बना दिया है, इसका बढ़ता उपयोग शारीरिक श्रम को कम कर रहा है। जिसका प्रभाव शारीरिक गतिशीलता और स्वास्थ्य पर नकारात्मक प्रभाव डाल रहा है, जिससे बच्चों का शारीरिक और मानसिक स्वास्थ्य प्रभावित हो रहा है। स्मार्टफोन पर बताया गया अत्यधिक समय, शारीरिक गतिशीलता में कमी, मोटापा, बजन बढ़ना, शरीर में दर्द की समस्या पीठ दर्द, कमर दर्द, आंखों में धुंधलापन, कम दिखना, नींद की कमी, सिर दर्द रहना, भूख न लगना, शारीरिक एकाग्रता की कमी, पढ़ने में स्मार्टफोन पर निर्भरता, ऑनलाइन शिक्षा से शैक्षिक स्तर पर परिवर्तन सामाजिक जीवन में बदलाव, पारिवारिक संबंधों का तेजी से बदलना, शैक्षिक संस्थानों में बच्चों की दैनिक उपस्थिति का काम होना शैक्षिक प्रदर्शन का प्रभावित होना मानसिक स्वास्थ्य की संदर्भ में भी चिड़चिड़ापन तनाव सामाजिक अलगाव, सामाजिक संबंधों का प्रभावित होना।

तकनीकी का विकास, शिक्षा सूचना तक पहुंच को आसान बनाने में स्मार्टफोन की भूमिका महत्वपूर्ण है। लेकिन अधिक प्रयोग से शारीरिक, मानसिक स्वास्थ्य और सामाजिक स्तर पर बदलाव पिछले कई अध्ययनों में पाया गया है।

प्रस्तुत अध्ययन में स्मार्टफोन का बच्चों के जीवन में पड़ने वाले प्रभाव के साथ-साथ स्मार्टफोन का शारीरिक गतिशीलता, शारीरिक मानसिक स्वास्थ्य, शैक्षिक और सामाजिक स्तर पर पड़ने वाले प्रभाव का अध्ययन किया गया है। यह अध्ययन केवल स्कूलों में अध्ययन करने वाले बच्चों पर स्मार्टफोन के प्रभाव तक सीमित न होकर स्मार्टफोन के उपयोग को लेकर बच्चों में जागरूकता पैदा करेगा, और सदुपयोग की शिक्षा प्रदान करेगा।

समस्या का चयन

वर्तमान समय में बच्चों में स्मार्टफोन की अत्यधिक उपयोग की समस्या सामाजिक और शैक्षिक दृष्टि से महत्वपूर्ण है, क्योंकि स्मार्टफोन बच्चों पर बहुआयामी प्रभाव डाल रहा है। उदयपुर जिले की पांचो तहसीलों गिर्वा उदयपुर, झाड़ोल, फलासिया, कोटडा, गोगुंदा के सामाजिक सांस्कृतिक और भौगोलिक संदर्भ इसे और विशिष्ट बनाते हैं। मानसिक स्वास्थ्य और सामाजिक व्यवहार पर इसके प्रभावों को समझना शिक्षा से परे अवसरों की समानता तथा शैक्षिक सामाजिक संतुलन हेतु नीति निर्माण की आवश्यकता है। क्षेत्रीय स्तर पर संस्थागत पहुंच और इस अध्ययन का मौलिक योगदान स्थानीय समाज और शिक्षा दोनों के लिए उपयोगी सिद्ध होगा।

समस्या का कथन

स्मार्टफोन के बढ़ते उपयोग से अनेक शारीरिक, मानसिक समस्याएं उत्पन्न हो रही हैं जिससे उदयपुर जिला अछूता नहीं रह गया है, इन समस्याओं के कारण उदयपुर जिले के (16 से 18)वर्ष के बच्चों में शैक्षिक और सामाजिक स्तर पर प्रभाव बढ़ता दिख रहा है।

"स्मार्टफोन के उपयोग से बच्चों की शारीरिक गतिशीलता, शारीरिक स्वास्थ्य, मानसिक स्वास्थ्य, शैक्षिक और सामाजिक स्तर पर प्रभाव" जिसका अनुमान पूर्व के अध्ययनों के विश्लेषण के आधार पर लगाया जा सकता है। अतः आज बच्चों के जीवन में स्मार्टफोन के प्रभाव को देखते हुए इस विषय पर अध्ययन किया जाना बहुत आवश्यक है।

शोध की आवश्यकता

आज स्मार्टफोन बच्चों की जिंदगी का महत्वपूर्ण हिस्सा हैं यह बच्चों की शारीरिक गतिशीलता, स्वास्थ्य, मानसिक संतुलन शैक्षिक उपलब्धियों तथा सामाजिक संबंधों को गहराई से प्रभावित कर रहा हैं। उदयपुर जिले के सामाजिक सांस्कृतिक संदर्भ में इसके सकारात्मक एवं नकारात्मक पहलुओं को समझना आवश्यक है ताकि बच्चों की सर्वांगीण विकास के लिए सही दिशा और नीतियां बनाई जा सके। यह अध्ययन स्थानीय स्तर पर वास्तविक समस्याओं को उजागर कर समाज और शिक्षा जगत को उपयोगी योगदान देगा।

अध्ययन के उद्देश्य

1. बच्चों द्वारा स्मार्टफोन के उपयोग के समय व कार्यों की जानकारी प्राप्त करना।
2. बच्चों की शारीरिक गतिशीलता, स्वास्थ्य और मानसिक स्थिति पर स्मार्टफोन उपयोग के प्रभाव को जानना।
3. बच्चों की शिक्षा सीखने की क्षमता और सामाजिक व्यवहार पर स्मार्टफोन उपयोग के प्रभाव को समझना।
4. स्मार्टफोन उपयोग का बच्चों में सकारात्मक और नकारात्मक दोनों पहलुओं का मूल्यांकन करना

शोध परिकल्पना

"स्मार्टफोन का उपयोग विद्यार्थियों के शैक्षिक स्तर शारीरिक मानसिक स्वास्थ्य और सामाजिक व्यवहार पर महत्वपूर्ण प्रभाव डालता है"

प्रस्तुत शोध कार्य हेतु उपरोक्त परिकल्पना का निर्धारण किया गया है।

शून्य H_0 स्मार्टफोन का उपयोग विद्यार्थियों की शैक्षिक स्तर शारीरिक मानसिक स्वास्थ्य और सामाजिक व्यवहार पर कोई महत्वपूर्ण प्रभाव नहीं डालता है।

H_1 (वैकल्पिक परिकल्पना) स्मार्टफोन का उपयोग विद्यार्थियों के शैक्षिक स्तर शारीरिक मानसिक स्वास्थ्य और सामाजिक व्यवहार पर महत्वपूर्ण प्रभाव डालता है।

पूर्व में किए गए शोध कार्य की समीक्षा

BMC Public Health 2024 'गुजरात के स्कूल विद्यार्थियों में स्मार्टफोन की लत' पर क्रॉस सेक्शनल अध्ययन में स्मार्टफोन प्रसार की दर 64.6% पाई गई, लत का नकारात्मक संबंध पालन पोषण शैलियों, कमजोर मानसिक स्वास्थ्य और कुछ जनसांख्यिकीय कारकों में दिखा शोध में प्राप्त निष्कर्ष यह बताता हैं कि अधिक स्क्रीन समय से शारीरिक, मानसिक स्वास्थ्य पर प्रतिकूल असर पड़ रहा हैं। जिसे घर पर अभिभावकों और स्कूल में शिक्षकों द्वारा रोकथाम करने की आवश्यकता हैं।

IRCP (2022) मुंबई में 10 से 15 वर्ष के स्कूली बच्चों में स्क्रीन टाइम

इंडिया Report card on Physical Activity 2022 के अनुसार 85 प्रतिशत बच्चे प्रतिदिन 120 मिनट स्क्रीन टाइम रिपोर्ट करते हैं। निष्कर्षित स्क्रीन टाइम शारीरिक सक्रियता लक्षण को बढ़ाने में बड़ा है, जिससे शारीरिक गतिविधि खेल, व्यायाम की शारीरिक क्रियाएं बाधित हो रही हैं। खेलकूद योग व्यायाम की गतिविधियों को बढ़ाने के लिए नई नीतियों का निर्माण करना महत्वपूर्ण है।

रेशमा परवीन (2021) ने अपने शोध पत्र "किशोरावस्था में मोबाइल फोन के बढ़ते उपयोग एवं प्रभाव" उत्तराखंड के (जसपुर ब्लॉक) के विद्यालयों में अध्ययनरत 15 से 18 वर्ष के बच्चों का अध्ययन किया है। इस अध्ययन में लगभग 51 प्रतिशत से अधिक बालक 4 से 6 घंटे तथा 31 प्रतिशत से अधिक बालिकाएं 2 से 4 घंटे मोबाइल फोन का प्रयोग करती हैं। अध्ययन में मोबाइल फोन को पढ़ाई में सहायक माना गया है। लेकिन अध्ययन के अनुसार जो बच्चे 6 घंटे से अधिक मोबाइल फोन का उपयोग करते हैं। उनकी आंखों कानों तथा सिर में दर्द की समस्या होती है। मोबाइल फोन का अधिक उपयोग तनाव का कारण माना जाता है।

WHO (2020) की रिपोर्ट के अनुसार बच्चों के लिए स्क्रीन टाइम की सीमा निर्धारित करने की अनुशंसा की क्योंकि अत्यधिक स्क्रीन समय मोटापा, शारीरिक निष्क्रियता और नींद की गड़बड़ियों का कारण बन रहा है।

यूनिसेफ की रिपोर्ट (2021) में "दुनिया के बच्चों की स्थिति 2011 द्वारा किए गए सर्वे रिपोर्ट में माना है कि तनाव किशोर की महत्वपूर्ण समस्या है। जो जीवन को मानसिक विकार की ओर ले जाती है। इसके कारण परिवार व पड़ोस का वातावरण, शिक्षा की कमी, गरीबी और सुरक्षा है

जो आत्महत्या मृत्यु जैसी घटनाओं का जनक है। रिपोर्ट में स्पष्ट किया गया है की अनुमानित 450000 हजार किशोर की मृत्यु का कारण यही है।

JMIR (2024) JOURNAL OF MEDICAL, INTEREST रिसर्च 2024 में इलेक्ट्रॉनिक मीडिया और नींद की गुणवत्ता का अध्ययन दैनिक जागरण अखबार अलग-अलग 55 जगहों अध्ययन किया गया है और 41.716 लोग

इस अध्ययन में शामिल थे। 2018 से 2023 तक हुए इन शोधों का सामूहिक निष्कर्ष सामान्य मीडिया प्रयोग भी नींद की गुणवत्ता का घटना है और समस्यात्मक उपयोग जैसे PSU गेमिंग के साथ नींद की समस्या की अधिकता तथा अन्य सामाजिक और सांस्कृतिक प्रभाव में भिन्नता भी इस कार्य का परिणाम है।

अनुसंधान पद्धति

प्रस्तुत अध्ययन वर्णनात्मक और विश्लेषणात्मक है। वर्णनात्मक स्वरूप में उदयपुर जिले के, (गिर्वा, उदयपुर, गोगुंदा, झाडोल, फलासिया कोटडा) में बच्चों द्वारा स्मार्टफोन उपयोग की वर्तमान स्थिति, समय, अवधि और उपयोग के प्रकारों का विवरण दिया गया है।

विश्लेषणात्मक स्वरूप में बच्चों की शारीरिक गतिशीलता, शारीरिक स्वास्थ्य मानसिक स्वास्थ्य, शैक्षिक उपलब्धि और सामाजिक व्यवहार पर स्मार्टफोन के उपयोग के प्रभाव का सांख्यिकी परीक्षण के माध्यम से विश्लेषण किया गया है।

90 छात्रों का चयन देव-निर्देशन की लॉटरी प्रणाली द्वारा किया गया है। बच्चों की आयु 16 से 18 वर्ष है जिसमें 45 छात्र और 45 छात्राएं शामिल हैं। जो उदयपुर जिले की पांच तहसीलों के उच्च माध्यमिक विद्यालयों में कक्षा 12 वीं अध्ययनरत हैं। प्रस्तुत अध्ययन में प्रश्नावली विधि को प्राथमिक तथ्यों की जानकारी के लिए प्रयोग किया गया है।

प्रस्तुत अध्ययन में सारणीयों के माध्यम से आंकड़ों का विश्लेषण किया गया है। तथ्यों की सांख्यिकी विश्लेषण हेतु तालिकाओं और ग्राफ का निर्माण किया गया है। Chi-Square परीक्षण और (ANOVA) अनोवा परीक्षण का प्रयोग करते हुए तथ्यों का वर्गीकरण जिसमें आवृत्ति प्रतिशत तथा दो समूह के मध्य विभिन्नता की जांच के लिए प्रयोग किए गए हैं।

राजस्थान राज्य के उदयपुर जिले के 5 (ग्रामीण/अर्ध शहरी) तहसीलों, झाडोल, फलासिया, कोटडा, गिर्वा, गोगुंदा प्रत्येक तहसील से (9 छात्र+9 छात्राएं) 18 सैंपल लिए गए हैं। जिसमें 45 छात्र और 45 छात्राएं शामिल हैं कुल 90 छात्र/छात्राएं सभी छात्र-छात्राएं 12वीं कक्षा में अध्ययनरत हैं। जिनकी उम्र 16 से 18 वर्ष के बीच है।

तालिका न.1 उत्तरदाताओं का सामान्य विवरण N=90

आयु वर्षों में	छात्र संख्या =45		छात्राओं की संख्या = 45	
	आवृत्ति	प्रतिशत	आवृत्ति	प्रतिशत
16 वर्ष	11	24.45	10	22.22
17 वर्ष	18	40	24	53.33
18 वर्ष	16	35.55	11	24.45
कुल	45	100	45	100

सभी छात्र) छात्राएं कक्षा 12वीं में अध्यनरत हैं।

परिवार का प्रकार	छात्र संख्या =45		छात्राओं की संख्या = 45	
	आवृत्ति	प्रतिशत	आवृत्ति	प्रतिशत
संयुक्त परिवार	19	42.22	22	48.89
एकल परिवार	26	57.78	23	51.11
कुल	45	100	45	100

तालिका :-01 उत्तरदाताओं का सामान्य विवरण

तालिका न.01 से उत्तरदाताओं सामान्य विवरण जैसे आयु तथा परिवार के प्रकार का पता चलता है। शैक्षिक योग्यता की दृष्टि से सभी बच्चे 12वीं में अध्यनरत हैं। कुल 90 उत्तरदाता (45 छात्र 45 छात्राएं) शामिल हैं। उत्तरदाताओं की आयु वर्ग 16 से 18 वर्ष है। आंकड़े यह दर्शाते हैं 40 प्रतिशत छात्र तथा 53.33 प्रतिशत छात्राओं की आयु 17 वर्ष है। और 35.55 प्रतिशत छात्र तथा 24.45 छात्राएं जिनकी आयु 18 वर्ष है। और 24.45% छात्र तथा 22.22 प्रतिशत छात्राएं जिनकी उम्र 16 वर्ष है।

पारिवारिक स्थिति अधिकांश 57.78 प्रतिशत छात्र और 51.11 प्रतिशत छात्राएं एकल परिवारों से ताल्लुक रखती हैं। एवम् 42.22 प्रतिशत छात्र और 48.89 प्रतिशत छात्राएं संयुक्त परिवारों से ताल्लुक रखती हैं। आंकड़ों में लगभग समान अनुपात मिलते हैं तालिका एक का नमूना उचित व संतुलित है।

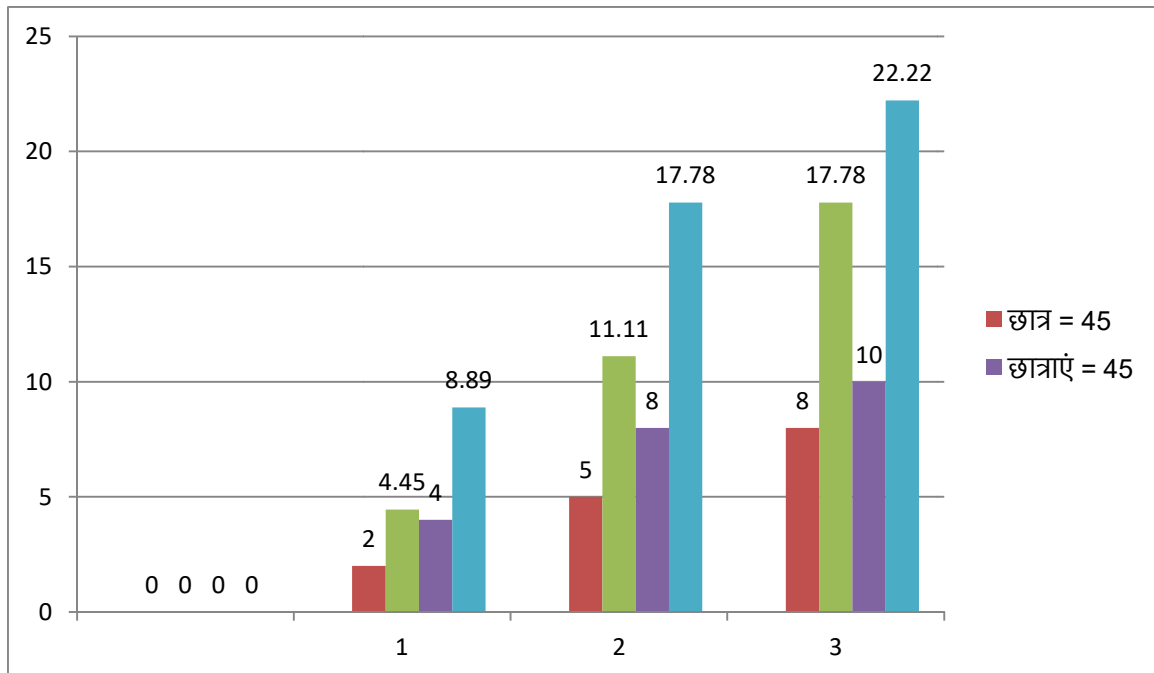
Chi-Squar परीक्षण: आयु व लिंग में अन्तर महत्वपूर्ण (p<0.05) पाया गया। इसमें संकेत मिलता है कि 17वर्ष आयु की छात्राओं का अधिक प्रतिनिधित्व करती है।

तालिका- 2 छात्र-छात्राओं का प्रतिदिन स्मार्टफोन पर व्यतीत होने वाला समय N=90

क्रम संख्या	विवरण	छात्र = 45		छात्राएं = 45	
		आवृत्ति	प्रतिशत	आवृत्ति	प्रतिशत
1	1से दो घंटे,	2	4.45	4	8.89
2	2 से 4 घंटे,	5	11.11	8	17.78
3	4 से 6 घंटे,	8	17.78	10	22.22
4	6 से 8 घंटे,	10	22.22	8,	17.78
5	8 से 10 घंटे,	11	24.44	7	15.55
6	10 घंटे से अधिक	9	20	8	17.78
कुल		45	100	45	100

तालिका 02 स्मार्टफोन पर व्यतीत होने वाला समय प्राप्त आंकड़े यह दर्शाते हैं कि 24.44 प्रतिशत छात्र 8 से 10 घंटे स्मार्टफोन का प्रयोग करते हैं। जबकि अधिकांश 22.22 प्रतिशत छात्राएं 4 से 6 घंटे स्मार्टफोन का प्रयोग करती हैं। सबसे कम स्मार्टफोन 4.45 प्रतिशत छात्र और 8.89 प्रतिशत छात्राएं केवल एक, दो घंटे स्मार्टफोन का उपयोग करते हैं। जबकि अधिकांश 17.78 प्रतिशत छात्राएं अलग अलग समय सारणी में स्मार्टफोन का प्रयोग करती हैं जिसमें (1) 2 से 4 घंटा (2) 6 से 8 घंटा और अधिकतम 10 घंटे से अधिक तक है। वहीं 20 प्रतिशत छात्र 10 घंटे से अधिक स्मार्टफोन का उपयोग करते हैं। जबकि 4 से 6 घंटे तक स्मार्टफोन का उपयोग करने वाले छात्रों की संख्या 17.78 प्रतिशत हैं। और वहीं 11.11 प्रतिशत 2 से 4 घंटा स्मार्टफोन का उपयोग करते हैं। वहीं 8 से 10 घंटे तक स्मार्टफोन इस्तेमाल करने वाली छात्राओं की संख्या का प्रतिशत 15.55 हैं। इस प्रकार छात्राएं भी इसी तरह 6 से 10 घंटे प्रतिदिन स्मार्टफोन को अधिक समय देती हैं। अधिकांश (60-70) प्रतिशत विद्यार्थी प्रतिदिन 6 घंटे से अधिक मोबाइल पर समय व्यतीत करते हैं। ANOVA प्रशिक्षण समय उपयोग में छात्र-छात्रा के बीच का अंतर नगण्य है ($p > 0.05$) हैं।

तालिका 02 छात्र/छात्राओं द्वारा प्रतिदिन स्मार्टफोन पर व्यतीत होने वाले समय का विवरण
रेखाचित्र :- 01



तालिका :- 3
छात्र-छात्राओं द्वारा स्मार्टफोन का मुख्य रूप से सबसे अधिक उपयोग का विवरण

क्रम	विवरण	छात्र		छात्राएं	
		आवृत्ति	प्रतिशत	आवृत्ति	प्रतिशत
1	पढाई हेतु	11	24.45	10	22.22
2	सोशियल मीडिया	15	33.33	16	35.55
3	ऑनलाइन गेम्स	5	11.11	3	6.66
4	वीडियो देखना	14	31.11	16	35.55
कुल	90 छात्र	45	100	45	100

तालिका :- 3 का विवरण स्मार्टफोन का मुख्य उपयोग का विवरण उपरोक्त सारणी के आधार पर बच्चों में स्मार्टफोन का मुख्य उपयोग अधिकांश 33.33 प्रतिशत छात्र सोशल मीडिया/चैटिंग हेतु स्मार्टफोन का उपयोग करते हैं जबकि 35.55 प्रतिशत छात्राएं अलग-अलग सोशल मीडिया/चैटिंग और ऑनलाइन वीडियो देखने के लिए स्मार्टफोन का उपयोग करती हैं।

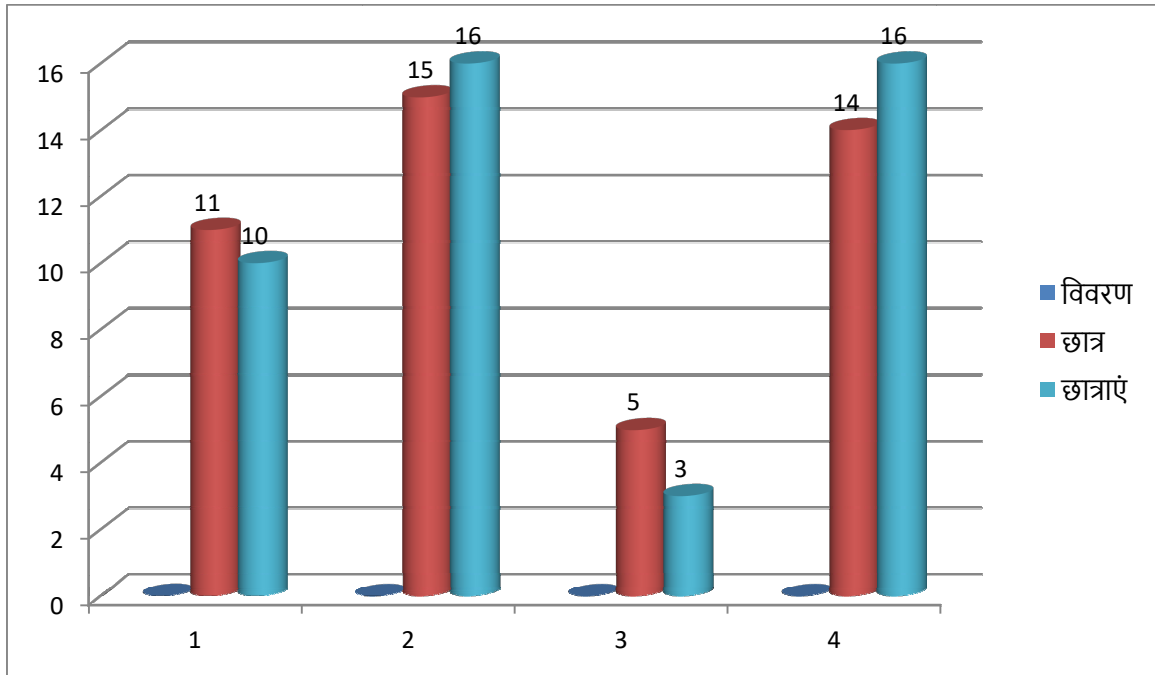
जबकि शिक्षण कार्य और पढाई सामग्री डाउनलोड करने वाले छात्रों की संख्या 24.45 प्रतिशत हैं तथा छात्राओं की संख्या 22.22 प्रतिशत हैं। वहीं 31.11 प्रतिशत छात्र ऑनलाइन वीडियो देखना और म्यूजिक सुनने देखने के लिए स्मार्टफोन का प्रयोग करते हैं।

अतः पढाई शैक्षिक सामग्री (24 से 22 प्रतिशत) उपयोग सोशल मीडिया हेतु 33 से 35 प्रतिशत तथा गेम्स खेलने में 11 से 6 प्रतिशत ऑनलाइन वीडियो/मनोरंजन 31 से 35 प्रतिशत उपयोग छात्र-छात्राओं द्वारा किया जाता है।

जिसमें सोशल मीडिया और वीडियो देखना प्रमुख कारण है। शैक्षिक उपयोग द्वितीय स्थान पर है।

Chi-Squar परीक्षण उपयोग की श्रेणियां में लिंग अनुसार अंतर महत्वपूर्ण ($p < 0.05$)। छात्राएं वीडियो अधिक देखती हैं जबकि छात्र सोशल मीडिया अधिक देखते हैं।

तालिका 3
का रेखाचित्र :- 02



तालिका:- 4

छात्र-छात्राओं द्वारा स्मार्टफोन उपयोग के कारण उनकी दिनचर्या (सोने के समय, खेलने के समय) में बदलाव का विवरण
N=90

क्रम	विवरण	छात्र आवृत्ति	प्रतिशत	छात्राएं आवृत्ति	प्रतिशत
1	हां:-सोने का समय देर से हुआ है	14	33.11	12	26.65
2	हां खेलने का समय कम हुआ है (फिजिकल गतिविधि कम हुई है)	12	26.66	15	33.34
3	दोनों में बदलाव हुआ है,	18	40	16	35.56
4	नहीं	1	2.23	2	4.45
	कुल	45	100	45	100

तालिका-04 स्मार्टफोन उपयोग से दैनिक दिनचर्या में बदलाव का विवरण

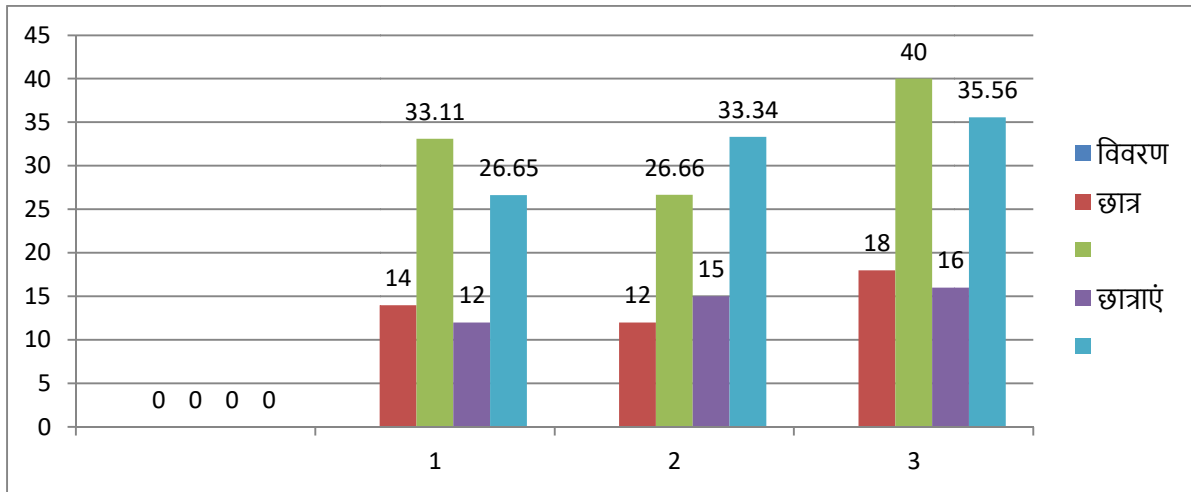
इस तालिका से यह तथ्य सामने आया है कि स्मार्टफोन के कारण विद्यार्थियों की दिनचर्या प्रभावित हुई है। लगभग 40 प्रतिशत विद्यार्थियों ने स्वीकार किया कि उनके सोने का समय प्रभावित हुआ है। तथा 25% विद्यार्थियों का कहना है खेलने और सोने दोनों ही समय प्रभावित हुए हैं। जबकि 30 प्रतिशत ने बताया कि उनकी शारीरिक गतिविधि अर्थात खेलने का समय प्रभावित हुआ है।

जिसमें दोनों में बदलाव हुआ है कहने वाले छात्रों की संख्या 40 प्रतिशत हैं और छात्रों की संख्या 35.56 प्रतिशत है केवल 3 से 4 प्रतिशत विद्यार्थियों ने कहा कि उन पर कोई प्रभाव नहीं पड़ा इस प्रकार स्पष्ट हुआ कि स्मार्टफोन का सीधा असर बच्चों की शारीरिक गतिविधि और दिनचर्या पर पड़ता है। लगभग 70 प्रतिशत उत्तरदाताओं ने बताया कि उनकी नींद और खेल दोनों प्रभावित हुए।

ANOVA से पुष्टि होती

है कि दोनों लिंगों में यह प्रवृत्ति समान है ($p>0.05$)।

तालिका 4 का रेखाचित्र :-03



तालिका :- 5

शारीरिक और मानसिक स्वास्थ्य पर प्रभाव छात्र-छात्राओं के लंबे समय तक स्मार्टफोन देखने से शारीरिक परेशानी होती है।

N=90

क्रम संख्या	शारीरिक व मानसिक स्वास्थ्य पर प्रभाव का विवरण	छात्र		छात्रा		छात्रा		छात्रा	
		हा	नहीं	हा	नहीं	हा	नहीं	हा	नहीं
		आवृत्ति	प्रतिशत	आवृत्ति	प्रतिशत	आवृत्ति	प्रतिशत	आवृत्ति	प्रतिशत
1	आंखों में दर्द/जलन,	20	44.44	25	55.56	19	42.22	26	57.78
2	सर दर्द,	19	42.22	26	57.78	20	44.44	25	55.56
3	कंधे और गर्दन में दर्द,	18	40	27	60	18	40	27	60
4	नींद की कमी,	22	48.89	23	51.11	24	53.33	21	46.67
5	चिड़चिड़ापन और बेचैनी,	23	51.11	22	48.89	20	44.44	25	55.56

तालिका :- 5 शारीरिक और मानसिक स्वास्थ्य पर प्रभाव का विवरण

स्मार्टफोन का विद्यार्थियों के शारीरिक स्वास्थ्य मानसिक स्वास्थ्य पर प्रभाव के संबंध में जानने पर यह ज्ञात हुआ कि 44.44 प्रतिशत छात्र और 42.22 प्रतिशत छात्राओं का मानना है कि स्मार्टफोन के उपयोग से आंखों में दर्द/जलन का अनुभव होता है।

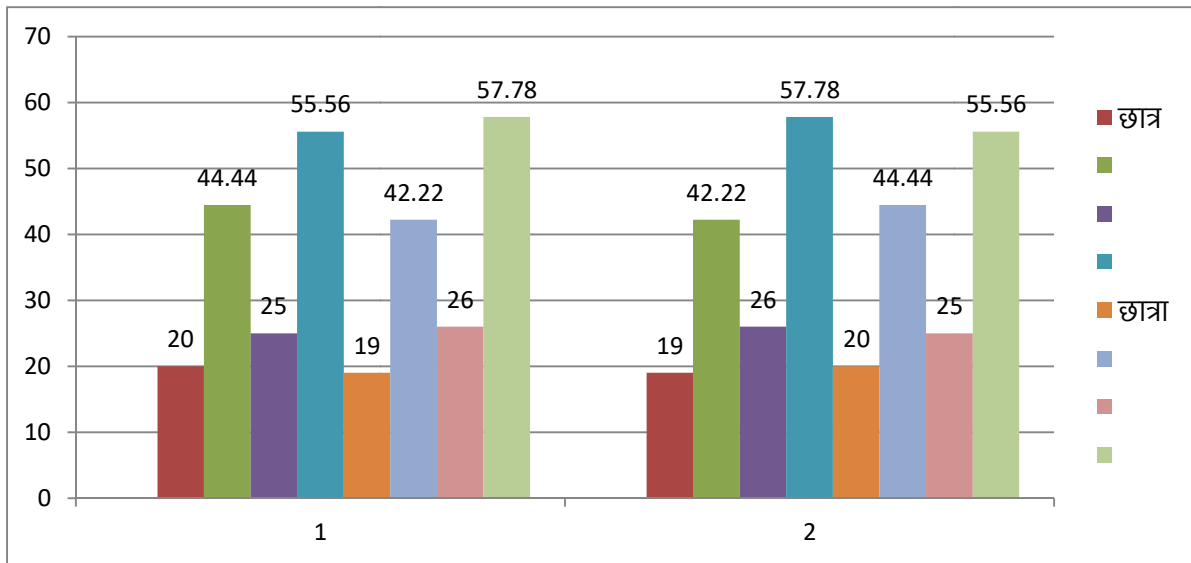
किन्तु 55.56 प्रतिशत छात्र और 57.78 प्रतिशत छात्राएं इस बात को अस्वीकार करते हैं कि आंखों पर स्मार्टफोन के उपयोग से किसी प्रकार का कोई प्रभाव नहीं पड़ता। जबकि 42.22 प्रतिशत छात्र और 44.44 प्रतिशत छात्राएं सिर दर्द होने की समस्या को स्वीकार करते हैं। लेकिन 57.78 प्रतिशत छात्र और 55.56 प्रतिशत छात्राएं इस बात को नहीं मानती कि उन्हें सिर दर्द जैसी किसी प्रकार की समस्या नहीं होती है। एवं कंधे और गर्दन में दर्द कहने वाले छात्र-छात्राओं की संख्या तालिका के अनुसार (40 प्रतिशत छात्र और 40 प्रतिशत) छात्राएं हैं। जिनकी संख्या समान है। लेकिन इसके विपरीत 60 प्रतिशत छात्र/छात्राएं कंधे और गर्दन में दर्द की समस्या को अस्वीकार करते हैं। जबकि 53.33 प्रतिशत छात्राएं और 48.89 प्रतिशत छात्र स्मार्टफोन के उपयोग से नींद की कमी को स्वीकार करते हैं। लेकिन 51.11 प्रतिशत छात्र और 46.67 प्रतिशत छात्राएं इस बात को अस्वीकार करती है कि उन्हें नींद जैसी किसी प्रकार की समस्या नहीं होती।

अधिकांश 51.11 प्रतिशत छात्र और

44.44 प्रतिशत छात्राएं मानते हैं कि स्मार्टफोन का अधिक उपयोग उनके स्वभाव में चिड़चिड़ापन और शारीरिक मानसिक बेचैनी उत्पन्न करता है लेकिन 55.56 प्रतिशत छात्राएं और 48.89 प्रतिशत छात्र इस बात को अस्वीकार करती हैं कि उन्हें चिड़चिड़ापन और बेचैनी जैसी कोई समस्या नहीं होती है।

लगभग आधे से अधिक छात्रों को शारीरिक मानसिक समस्या का अनुभव हुआ। Chi-Square परीक्षण: लिंगानुसार कोई बड़ा अन्तर नहीं है ($p > 0.05$)। इससे स्पष्ट है की समस्या सर्वमान्य है।

तालिका 5 का रेखाचित्र: - 04



छात्र/छात्राओं का शारीरिक और मानसिक स्वास्थ्य पर प्रभाव (लम्बे समय तक स्मार्टफोन प्रयोग से शारीरिक परेशानियां होती हैं) ।

तालिका :- 6
स्मार्टफोन का छात्र-छात्राओं के शैक्षिक स्तर पर प्रभाव क्या स्मार्टफोन छात्र-छात्राओं के अध्ययन में सहायक है?

क्रम संख्या	विवरण	छात्र		छात्रा	
	क्या स्मार्टफोन आपके अध्ययन में सहायक है?	आवृत्ति	प्रतिशत	आवृत्ति	प्रतिशत
1	हां बहुत सहायक है	25	55.56	24	53.33
2	आंशिक रूप से सहायक है	15	33.33	14	31.11
3	सहायक नहीं है	5	11.11	7	15.56
योग	N=90	45	100	45	100

तालिका :- 6 शैक्षिक स्तर पर स्मार्टफोन का प्रभाव का विवरण

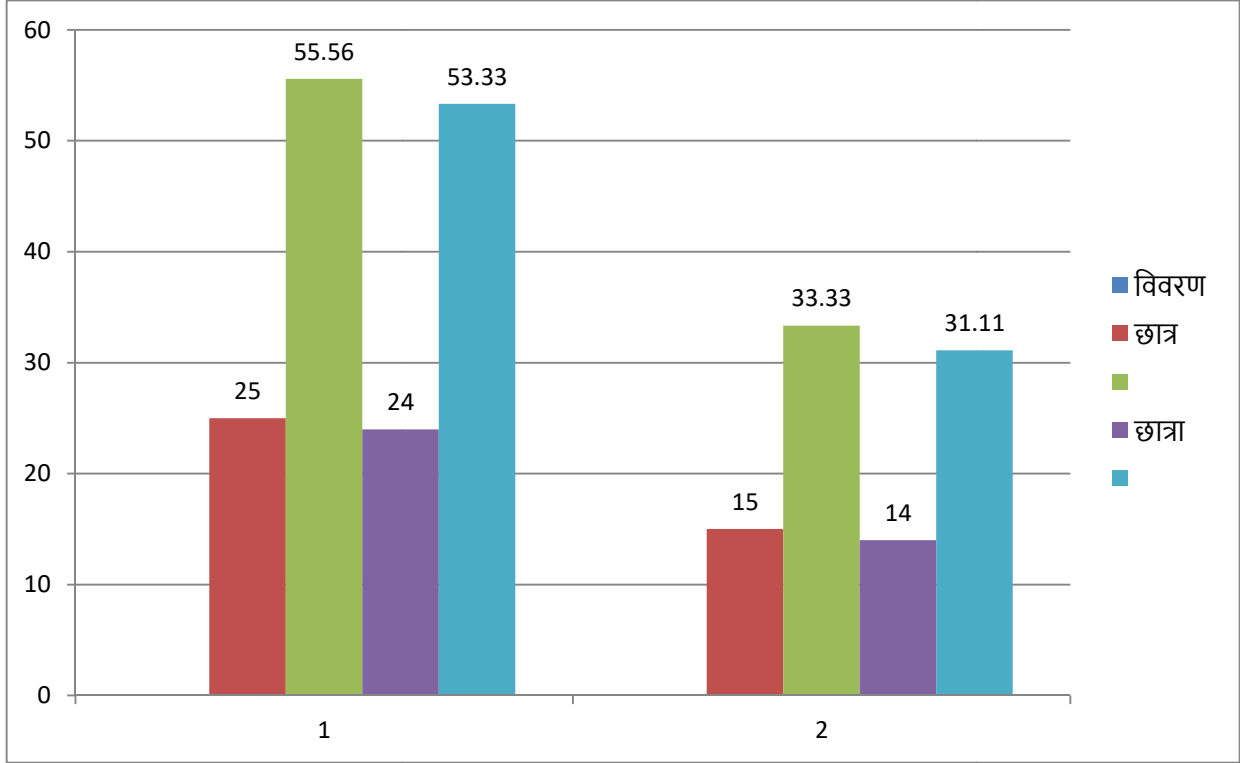
इस तालिका से पता चलता है कि शैक्षिक प्रभाव को लेकर विद्यार्थियों की राय मिश्रित है।

अधिकांश 55 प्रतिशत छात्रों का मानना है कि स्मार्टफोन उनके अध्ययन में बहुत सहायक है। एवं 55.33 प्रतिशत छात्राएं भी इस बात को स्वीकार करती हैं कि स्मार्टफोन पढ़ाई में बहुत सहायक है। लेकिन 33.33 प्रतिशत छात्र और 31.11 प्रतिशत छात्राओं का मानना है यह आंशिक रूप से सहायक है।

लेकिन 15.56 प्रतिशत छात्राएं और 11.11 प्रतिशत छात्र इसे अध्ययन में बिल्कुल सहायक नहीं मानते हैं, किन्तु अधिकांश विद्यार्थी इसका दुरुपयोग भी करते हैं।

अधिकांश 90 प्रतिशत विद्यार्थियों ने स्मार्टफोन को अध्ययन हेतु सहायक माना। ANOVA परिणाम महत्वपूर्ण ($p < 0.05$) अधिक सहायक माना गया है।

तालिका 6 का रेखाचित्र :-05



तालिका :- 7 सामाजिक स्तर पर प्रभाव, क्या स्मार्टफोन छात्र/छात्राओं के व्यवहार को प्रभावित करता है

क्रम संख्या	विवरण	छात्र	प्रतिशत	छात्रा	प्रतिशत
1	हां सकारात्मक रूप से	28	62.22	30	66.67
2	हां नकारात्मक रूप से	7	15.56	6	13.33
3	कोई प्रभाव नहीं	10	22.22	9	20
	कुल	45	100	45	100

तालिका- 7 सामाजिक स्तर पर प्रभाव का विवरण

इस तालिका से ज्ञात होता है कि स्मार्टफोन का छात्रों के सामाजिक व्यवहार पर भी प्रभाव पड़ता है अधिकांश 62.22 प्रतिशत छात्र तथा 67.67 प्रतिशत छात्राओं ने माना कि स्मार्टफोन सामाजिक जीवन में सकारात्मक प्रभाव पड़ता है जैसे (सामाजिक संपर्क व जानकारी बढ़ाने) में इसकी महत्वपूर्ण भूमिका है। लेकिन 13.33 प्रतिशत छात्राएं और 15.56 प्रतिशत छात्र इसे नकारात्मक रूप में माना है (जैसे अकेलापन परिवार से दूरी)।

जबकि 20 प्रतिशत छात्राएं और 22.22 प्रतिशत छात्रों ने कहा है कि इसका उनके सामाजिक व्यवहार में कोई प्रभाव नहीं पड़ता।

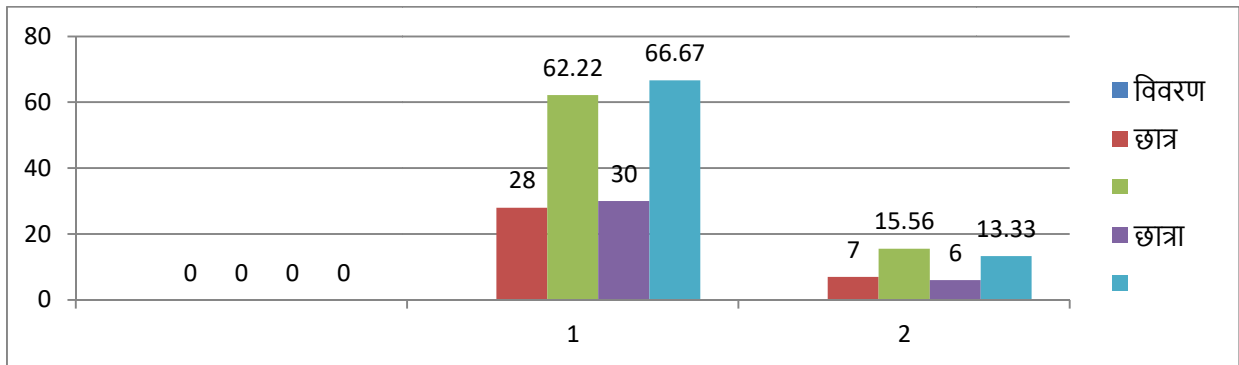
इससे यह निष्कर्ष निकलता है कि सामाजिक स्तर पर स्मार्टफोन का प्रभाव अधिकतर सकारात्मक है, लेकिन एक वर्ग इसके दुष्प्रभावों से भी ग्रसित है।

दो तिहाई से अधिक बच्चों ने सामाजिक व्यवहार में सकारात्मक परिवर्तन स्वीकार है।

Chi-Squar : सकारात्मक और नकारात्मक मतों में महत्वपूर्ण अंतर

($p < 0.05$) हैं।

तालिका 7 का रेखाचित्र :- 06



निष्कर्ष

अध्ययन में पाया गया विद्यार्थियों का अधिकांश समय (6 से 10 घंटे) स्मार्टफोन पर व्यतीत होता है।

स्मार्टफोन का मुख्य उपयोग सोशल मीडिया व मनोरंजन है, अध्ययन द्वितीय स्थान पर है। स्मार्टफोन उपयोग से नींद व खेलकूद पर प्रतिकूल प्रभाव स्पष्ट है। शारीरिक और मानसिक स्वास्थ्य समस्याएं (आंखों की परेशानी, सिर दर्द, चिड़चिड़ापन) सामान्य रूप से सामने आया है। तथा शैक्षिक दृष्टि से अधिकांश छात्रों ने इसे सहायक माना है। सामाजिक स्तर पर स्मार्टफोन का सकारात्मक प्रभाव अधिक रहा है। अध्ययन में H1 (वैकल्पिक परिकल्पना) की पुष्टि हुई है, "स्मार्टफोन का उपयोग विद्यार्थियों के शैक्षिक स्तर शारीरिक स्वास्थ्य, मानसिक स्वास्थ्य, शारीरिक गतिशीलता तथा सामाजिक व्यवहार पर महत्वपूर्ण प्रभाव डालता है।"

जबकि H0 (शून्य परिकल्पना) अस्वीकार होती है, क्योंकि सभी तालिकाओं में प्रभाव स्पष्ट रूप से दिखाई देता है। शून्य परिकल्पना को अध्ययन के विश्लेषण के बाद अस्वीकार किया है। सांख्यिकी पुष्टि इस प्रकार है।

Chi-Squar परीक्षण से अधिकांश अंतर महत्वपूर्ण ($p < 0.05$)। तथा ANOVA परीक्षण से समय उपयोग और लिंग के बीच का अंतर नगण्य पाया गया ($p > 0.05$)।

आवश्यक सुझाव :-

1. विद्यार्थियों को स्मार्टफोन का उपयोग मुख्य रूप से शैक्षिक सामग्री और सकारात्मक कार्यों तक सीमित रखना चाहिए।
2. अभिभावक बच्चों की स्मार्टफोन उपयोग की समय सीमा निर्धारित करें और उस पर नियमित निगरानी रखें।
3. शैक्षणिक संस्थाओं को विद्यार्थियों को स्मार्टफोन के रचनात्मक एवं शैक्षिक उपयोग हेतु प्रेरित करना चाहिए।
4. समाज में सोशल मीडिया और मनोरंजन के अति प्रयोग के दुष्प्रभाव के बारे में जागरूकता अभियान चलाए जाने चाहिए।
5. बच्चों की शारीरिक और मानसिक स्वास्थ्य की सुरक्षा हेतु उन्हें खेलकूद, व्यायाम तथा पारिवारिक गतिविधियों में सम्मिलित होने के लिए प्रोत्साहित किया जाना चाहिए।

संदर्भ ग्रंथ सूची : -

1. शर्मा राकेश (2020) डिजिटल दुनिया और बच्चों का मानसिक स्वास्थ्य
2. अग्रवाल वी. के. (2019) स्मार्टफोन का प्रभाव और समाज जयपुर राजस्थान पब्लिशिंग हाउस
3. डांगी क. (2022) स्मार्टफोन उपयोग और ग्रामीण बच्चों का अध्ययन mlsu उदयपुर
4. डॉ कुमार अरविंद (2022) स्क्रीन समय और किशोर की सेहत ज्ञानदीप पब्लिकेशन
5. यूनिसेफ (2020) ए. कनेक्ट वर्ल्ड मैं बढ़ाते बच्चे : इंटरनेट और मोबाइल तकनीकी यूनिसेफ वैश्विक रिपोर्ट
6. राठौर एम (2020)"राजस्थान के किशोर में स्मार्टफोन लत और इसका प्रभाव"इंडियन जर्नल ऑफ सोशियोलॉजी एंड एजुकेशन 10(3)112-123
7. कोठारी सी. आर. (2024) शोध पद्धति राष्ट्रीय प्रकाशन नई दिल्ली द्वितीय संस्करण
8. परवीन रेशमा, डॉ लोतिका अमित (2020) किशोरावस्था में मोबाइल फोन के बढ़ते उपयोग एवं प्रभाव Paripex Indian journal of Research Volume-10 Issue- 07 जुलाई 2021
9. सिंह राज विजय, रावत तृप्ति, कुमार संजीत, (2020) स्मार्टफोन का नैनीताल के युवाओं पर प्रभाव, जर्नल ऑफ उत्तराखंड अकैडमी ऑफ ए मिनिस्ट्रेशन नैनीताल वॉल्यूम - 1,1, 2020
10. डॉ मिश्रा यतींद्र एवं माधुरी (2022) ' किशोर पर मोबाइल फोन/स्मार्टफोन का प्रभाव' Humanities And Developement, Vol-17, No 2, 2022 ISSN0973-8541
11. अस्थाना विपिन, श्रीवास्तव, विजय अस्थाना निधि (2012-13)"शैक्षिक अनुसंधान एवं सांख्यिकी अग्रवाल पब्लिकेशन आगरा पृष्ठ संख्या (150-152)
12. डॉ श्रीवास्तव मधुलिका/तिवारी कुमार राकेश (2019) वर्तमान समाज पर मोबाइल/सेलफोन का प्रभाव Internatinal Journal of reviews And research in social science 7(2):April-June 2019
13. सिंह आर. (2020) डिजिटल युग और भारतीय किशोर, नई दिल्ली प्रकासन संस्थान
14. कुमार सतीश डॉ. सनगवान अमित (2019) हरियाणा में विश्वविद्यालय के विद्यार्थियों में स्मार्टफोन की उपयोगिता व निर्भरता Journal of Advances and Scholarly Researches in Allied Education Vol 16 Issue No 6 may ISSN-2230-7540
15. मिश्रा रश्मि, शर्मा गुंजन (2022) ग्रामीण एवं शहरी विद्यार्थियों के विकास पर मोबाइल फोन के उपयोग के प्रभाव का तुलनात्मक अध्ययन (Shodh Samagam) ISSN: 2581-6918 पेज न. 831-840