



ISSN: 2249-894X
IMPACT FACTOR : 5.7631(UIF)
UGC APPROVED JOURNAL NO. 48514
VOLUME - 8 | ISSUE - 8 | MAY - 2019

हरियाणा के विश्वविद्यालयों में विधार्थियों के जीवन पर स्मार्ट फोन का प्रभाव: एक अध्ययन

सतीश कुमार¹, डॉ. अमित सांगवान²

¹शोधार्थी, जनसंचार विभाग, चौ. देवीलाल विश्वविद्यालय, सिरसा.

²सहायक प्रोफेसर, जनसंचार विभाग, चौ. देवीलाल विश्वविद्यालय, सिरसा.



सारांश

इस शोध पत्र का मुख्य उद्देश्य विश्वविद्यालयों के विधार्थियों के जीवन पर स्मार्ट फोन के प्रयोग से होने वाले सकारात्मक तथा नकारात्मक प्रभावों का अध्ययन करना था। शोध पत्र इस पहलू पर भी प्रकाश डालता है कि स्मार्ट फोन किस प्रकार से विधार्थियों के निजी

व सामाजिक जीवन को प्रभावित करता है। इसके साथ-साथ स्मार्ट फोन प्रयोगकर्ताओं के शैक्षणिक, मनोवैज्ञानिक व स्वास्थ्य पर पड़ने वाले कुप्रभावों का गहन अध्ययन करना भी इस शोध पत्र का एक उद्देश्य था। इसके अतिरिक्त शोध पत्र में विधार्थियों के जीवन पर स्मार्ट फोन के प्रयोग से पड़ने वाले नकारात्मक प्रभावों के समाधान करने हेतु विभिन्न सुझावों को भी प्रस्तुत करना शोध का एक महत्वपूर्ण उद्देश्य रहा है ताकि विधार्थी स्मार्ट फोन का समय और परिस्थिति के अनुसार सदुपयोग करते हुए एक बेहतर कल का निर्माण कर सकें और राष्ट्र निर्माण में अपना अनमिट योगदान दे सकें।

विशिष्ट शब्द:- स्मार्ट फोन, अभिसरण, एप्लीकेशन, स्वास्थ्य।

भूमिका:

सूचना प्रौद्योगिकी का विकास बड़ी तेज गति से हो रहा है। बेतार संचार की प्रकृति के आधार पर बेतार संचार प्रणाली को सिम्पलैक्स, हाफ डुपलैक्स और फुल डुपलैक्स

में बांटा गया है। फुल डुपलैक्स संचार प्रणाली में संदेश को उसी समय भेज भी सकते हैं और दूसरी तरफ से प्राप्त भी कर सकते हैं। मोबाईल फोन इसका सबसे अच्छा उदाहरण है। 1945 में वैज्ञानिक आर्थर सी क्लार्क ने कम्यूनिकेशन सेटेलाइट के नेटवर्क के बारे में सोचा। उन्होंने तर्क दिया कि भूमध्य

रेखा के ठीक उपर समुद्रतल से 22300 मील की उंचाई पर तीन सेटेलाइट स्थापित किए जाएंगे जो पृथ्वी पर दिए एक निश्चित बिन्दू के आधार पर कार्य करेंगे। 1960 में रेगिनार्ल्ड फेसेन्डन ने रेडियों टेलिफोन का आविष्कार किया, उन्होंने इसका आविष्कार सेना के लिए किया था। धरती पर कहीं भी और कभी भी

सेल्युलर फोन से जूड़े रहने के विचार ने सेल्युलर फोन को जबरदस्त प्रसिद्धि प्रदान की।² इस वादा पूर्ति के लिए कई कम्पनियों ने लो अर्थ ऑरबिट में अर्थात् 650 किलोमीटर की उंचाई पर संचार उपग्रह स्थापित किए। 'सन 1982 में मोबाइल फोन के विषय में जनसाधारण की ही नहीं अपितु अनेक विशेषज्ञों की भी धारणा यही थी की इसकी कल्पना तो अच्छी है, किन्तु यह व्यवहारिक नहीं है'³ इसके बाद पुरे विश्व में 1998 में हाथ में पकड़े जाने वाले फोन को संचार सेवाएं देने के लिए इरिडियम नामक कम्पनी ने 66 उपग्रह ध्रुवीय कक्षा में स्थापित किए जिसे मोटोरोला ने प्रायोजित किया। संचार का अभिसरण भी इसी कड़ी का हिस्सा है। स्मार्ट फोन अभिसरण की सबसे अच्छी पहल है। अभिसरण के इस दौर में स्मार्ट फोन एक नए रूप में सामने आया है। इसमें कई प्रकार की सेवाओं को एकीकृत किया गया है। एक साधारण फोन से सिर्फ कॉलिंग और संदेश भेजे जा सकते हैं लेकिन स्मार्ट फोन में इंटरनेट, ब्राउजर, मल्टीमीडिया टेक्सट मैसेज, गेम्स तथा अन्य एपलिकेशन, फोटो, वीडियो, नेविगेशन, केमरा सुविधा, ऑडियो तथा वीडियो चलाना और रिकॉर्ड करना, ई मेल भेजना और प्राप्त करना, वेबसाईट देखना और बेतार संचार आदि शामिल हैं।⁴ हाल ही में किए गए सर्वेक्षणों के अनुसार स्मार्ट फोन का प्रयोग आम आदमी द्वारा दिन-प्रतिदिन बढ़ता जा रहा है। स्मार्ट फोन का प्रयोग पहले व्यापारी वर्ग केवल व्यापारिक उद्देश्यों के लिए करते थे। लेकिन आज कल स्मार्ट फोन का प्रयोग प्रत्येक व्यक्ति करने लगा है क्योंकि बाजार में विभिन्न दामों के स्मार्ट फोन आ चुके हैं। अतः वर्तमान में स्मार्ट फोन आम आदमी के जीवन का अहम हिस्सा बन गया है। इसकी शानदार प्रकृति और सामाजिक स्वीकृति के कारण स्मार्ट फोन प्रत्येक क्षेत्र जैसे अस्पताल, शिक्षण संस्थाओं, सार्वजनिक स्थानों और शॉपिंग मॉल में इस्तेमाल किए जाने लगे हैं।⁵

स्मार्ट फोन का ऐतिहासिक परिदृश्य:

अलेक्जेंडर ग्राहम बेल ने 1878 में टेलिफोन का आविष्कार किया था। निसंन्देह कि टेलिफोन लम्बे समय तक नहीं चले। टेलिफोन के आगमन के बाद सबसे पहले जब एपल ने बाजार में अपने स्मार्ट फोन उतारे तब से स्मार्ट फोन को जाना जाने लगा है। परन्तु वास्तव में 1993 से स्मार्ट फोन बाजार आ चुके थे। आज के स्मार्ट फोन और पहले के स्मार्ट फोन में अन्तर ये है कि पहले के स्मार्ट फोन विशेष रूप से व्यवसायी उपभोक्ताओं व उद्यमी यंत्रों के रूप में बनाए गए थे तथा सामान्य ग्राहकों के लिए ये स्मार्ट फोन मंहगे भी थे।⁶ स्मार्ट फोन के इतिहास को तीन भागों में बांटा जा सकता है। पहले दौर में स्मार्ट फोन सिर्फ उद्यमियों के लिए निर्मित किया गया था। स्मार्ट फोन के फीचर और कार्य व्यवसायियों के जरूरतों के आधार पर बनाए गए थे। इस दौर का पहला स्मार्ट फोन सीमन, आई.बी.एम. ने निकाला। सिमन में संदेश भेजने और ई-मेल प्राप्त करने की सुविधा थी। इसके बाद ब्लैकबेरी अस्तित्व में आया। इसके बाद 2005 में गूगल ने लाइनेक्स आधारित एन्ड्रायड ऑपरेटिंग प्रणाली का पहला एच टी सी डीम फोन निकाला। अंत में सेमसंग, मोटोरोला, एल.जी. को भी एन्ड्रायड की शक्ति दे दी गई।⁵⁻⁶⁻⁷ स्मार्ट फोन के दूसरे दौर की शुरुआत आई फोन के आगमन के साथ हुई। एपल ने 2007 में अपना पहला आई फोन ऑपरेटिंग आधारित स्मार्ट फोन उतारा।

2007 का वर्ष आइफोन और एन्ड्रायड प्रणाली के नाम रहा। 2008 में एपस्टोर आए और फोन हमेशा के लिए बदल गए। अन्य एप्लीकेशन के आगमन पर स्मार्ट फोन का दायरा और अधिक बहुकामी बन गया। 2011 में विंडोज और नोकिया ने मिलकर ल्यूमिया 710 और 800 स्मार्ट फोन लॉन्च किया जो विंडोज फोन ऑपरेटिंग प्रणाली पर आधारित था।⁸ तीसरे दौर में स्मार्ट फोन निर्माताओं व स्मार्ट फोन उपभोगताओं के बीच के अन्तर को खत्म किया गया। इस दौर के स्मार्ट फोनों में कई विशेष फीचर डाले गए जैसे बड़ी स्क्रीन, डिस्पले गूणवता, डिस्पले तकनीक तथा इंटरफेस को पहले से अधिक बेहतर बनाया गया। वास्तव में यह दौर 2008 से ही शुरू हो गया था जब मोबाइल ऑपरेटिंग प्रणाली को अपग्रेड किया गया। आई ऑपरेटिंग सिस्टम, एन्ड्रायड और ब्लैकबेरी अत्यधिक प्रसिद्ध ऑपरेटिंग सिस्टम थे। एपल, सेमसंग एचटीसी मोटोरोला नोकिया एल जी सोनी इस दौर के प्रमुख स्मार्ट फोन विक्रेता रहे। वर्तमान में स्मार्टफोन दिन-प्रतिदिन प्रसिद्धि प्राप्त करता जा रहा है।⁸⁻⁹

स्मार्ट फोन के उपयोग-

स्मार्टफोन ने मोबाइल फोन को इस्तेमाल करने का पूरा तरीका ही बदल दिया है। मोबाइल फोन का उपयोग बात करने और एसएमएस भेजने के लिए किया जाता है, लेकिन स्मार्टफोन दो कदम आगे निकल रहे हैं। स्मार्टफोन के उपयोगकर्ता अब बात और संदेश भेजने से ज्यादा मनोरंजन और इंटरनेट पर उपलब्ध सामग्री पाने के लिए कर रहे हैं। नील्सन इंडिया और इंफोरेट मोबाइल इंटेलेजेंस द्वारा किए संयुक्त सर्वे की रिपोर्ट के अनुसार 72 प्रतिशत लोग स्मार्टफोन के द्वारा इंटरनेट से मनोरंजन सामग्री खोजने और अलग-अलग प्रकार की एप्लीकेशन प्रयोग करने में गुजारते हैं। तकनीक में नित नए परिवर्तन हो रहे हैं। अब लोगों के लिए मोबाइल फोन सिर्फ बात करने की सुविधा देने वाला उपकरण भर नहीं रह गया है बल्कि वे इसके माध्यम से कई अन्य प्रकार के कार्यों को आसानी से अंजाम देने लगे हैं।¹⁰

मोबाइल युग में लोग मोबाइल के इतने दीवाने नहीं थे जितने कि स्मार्टफोन के। इसकी एक खास वजह इसके नए-नए फीचर है जो उपयोगकर्ता को आकर्षित करते हैं। स्मार्टफोन ने समाकित मीडिया का रूप ले लिया है। क्योंकि स्मार्टफोन में विडियो, केमरा, ऑडियो रिकॉर्डिंग, गेम्स, रेडियो, फिल्म इत्यादि सभी सुविधाएं इसके अन्दर ही मौजूद हैं। आज स्मार्टफोन का इस्तेमाल बड़े स्तर पर किया जा रहा है। स्मार्टफोन की प्रसिद्धि का सबसे बड़ा कारण सोशल नेटवर्किंग साइट्स है, लोग हर पल इन वेबसाइटों पर अपने मित्रों व परिवार वालों से जुड़ा रहना चाहते हैं। आज प्रत्येक व्यक्ति स्मार्टफोन के जरिए इंटरनेट से जुड़ा रहता है और सम्बंधित वेबसाइटों को देखता रहता है। स्मार्टफोन विद्यार्थियों के लिए अहम भूमिका निभाता है क्योंकि अब उन्हें शब्दों के अर्थ जानने के लिए शब्दकोश की मोटी किताब साथ रखने की आवश्यकता नहीं है, एक अच्छे मोबाइल फोन में वह डिक्सनरी एप्प के जरिए आसानी से शब्दों के अर्थों के साथ-साथ उनकी परिभाषा व उत्पत्ति भी जान सकता है। इसके अलावा स्मार्टफोन पर इंटरनेट के जरिए सामान्य ज्ञान प्राप्त करना व तर्कसंगत प्रश्नोत्तरों की जानकारी जुटाना आसान हो गया है। आज के समय में स्मार्टफोन एक विद्यार्थी के लिए प्रतियोगितात्मक टेस्टों की तैयारी करने का महत्वपूर्ण साधन है। हम जानते हैं कि स्मार्टफोन को

कम्प्यूटर की भांति प्रयोग किया जा सकता है जिससे हमें साथ कैलकुलेटर या लेपटॉप रखने की आवश्यकता नहीं है क्योंकि उक्त सभी कार्य हम मोबाइल फोन में भी कर सकते हैं। स्मार्टफोन को आवश्यकतानुसार अलग-अलग तरीके से प्रयोग किया जा सकता है। उदाहरण के लिए यदि कोई व्यक्ति ऑडियो या विडियो संपादन का शोकीन है तो वह एडिटिंग एप्प के जरीये ऑटो एडिटिंग कर सकता है। वहीं इन्टरनेट पर ऐसी दर्जनों एप्प हैं जिनके जरीये फोटो संपादन आसानी से किया जा सकता है।¹¹

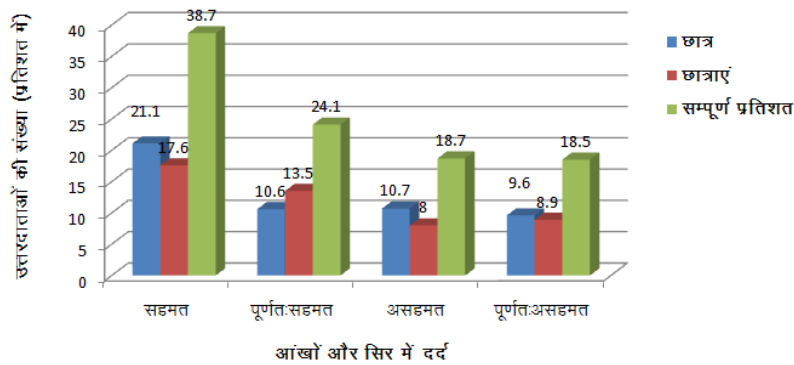
स्मार्ट फोन के प्रभाव:-

स्मार्ट फोन को वर्तमान में मानव जाति के प्रत्येक पहलू को प्रभावित किया है। जिसमें व्यापार, शिक्षा, स्वास्थ्य तथा सामाजिक जीवन सम्मिलित हैं। स्मार्ट फोन की नई-नई तकनीकों के कारण मानवीय व्यवहार और संस्कृति में तीव्र परिवर्तन हुए हैं। ये प्रभाव सकारात्मक तथा नकारात्मक दोनों तरफ ही पड़े हैं।¹² एक तरफ तो स्मार्ट फोन लोगों को हर वक्त एक-दूसरे से जोड़ रहे हैं तो दूसरी तरफ स्मार्ट फोन सामाजिक संस्कृति के लिए खतरा उत्पन्न कर रहे हैं। स्मार्ट फोन द्वारा विद्यार्थियों के जीवन पर पड़ने वाले कुप्रभावों का वर्णन निम्न रूप से किया गया है-

स्वास्थ्य पर बुरा प्रभाव:-

एक रिपोर्ट के अनुसार स्मार्ट फोन से कई प्रकार की स्वास्थ्य हानि हो सकती है जैसे कोशिकाओं में असामान्य वृद्धि, मस्तिस्क ट्यूमर, प्रतिरक्षा प्रणाली की क्षमता में कमी, नींद में कमी और चिंता, बच्चों में रक्त का कैंसर, बाँझपन और गर्भपात तथा स्मार्ट फोन के प्रयोग से आंखों और सिर में दर्द जैसे कुप्रभाव स्वास्थ्य पर पड़ते हैं।¹²⁻¹³ जिसे लेखाचित्र द्वारा निम्न रूप से स्पष्ट किया गया है:

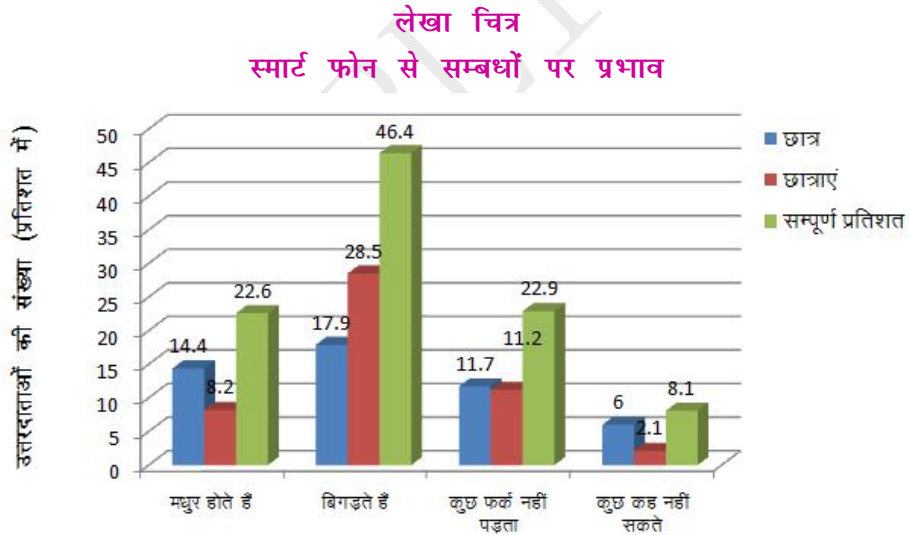
लेखा चित्र
स्मार्ट फोन के प्रयोग से आंखों और सिर में दर्द पर सहमति



उपर्युक्त लेखाचित्र के गहन अध्ययन से ज्ञात होता है कि 24.1 प्रतिशत उत्तरदाताओं ने इस बात का पूर्णतः समर्थन किया है कि स्मार्ट फोन के प्रयोग से आंखों और सिर में दर्द होता है लेकिन 38.7 प्रतिशत उत्तरदाताओं ने इस प्रश्न पर सिर्फ अपनी सहमति दी है। वहीं 18.7 प्रतिशत उत्तरदाता इस कथन से असहमत दिखे और 18.5 प्रतिशत उत्तरदाताओं ने ये कहा कि स्मार्ट फोन के प्रयोग से आंखों और सिर में दर्द नहीं होता।

सम्बन्धों पर प्रभाव:-

स्मार्ट फोन के अनेक फायदे हैं वहीं यह सामाजिक व पारिवारिक सम्बन्धों पर भी असर डाल रहा है। वर्तमान में माता-पिता दोनों की दिनचर्या में व्यवस्तता के कारण बच्चों में स्मार्ट फोन की लत लगातार विकसित हो रही है। जिसके कारण उनके पारिवारिक सम्बन्धों में दिन प्रतिदिन गिरावट आ रही है। स्मार्ट फोन पर अत्यधिक बातचीत भी सम्बन्धों में कड़वाहट का कारण बनती जा रही है। जिसके परिणामस्वरूप परिवारों के आपसी सम्बन्ध टूट रहे हैं। एक रिपोर्ट के अनुसार स्मार्ट फोन के प्रयोग से पति-पत्नी के सम्बन्धों में कड़वाहट पैदा हो रही है और अविश्वास के कारण तलाक के मामले बढ़ रहे हैं।¹⁴ स्मार्ट फोन के आने के बाद बुजुर्गों के सम्मान व देखभाल में कमी आई है। स्मार्ट फोन से सम्बन्धों पर पड़ने वाले प्रभावों को निम्नलिखित लेखाचित्र द्वारा स्पष्ट करने का प्रयास किया गया है-



लेखाचित्र से स्पष्ट हो रहा है कि स्मार्ट फोन के अत्यधिक प्रयोग से लोगों के सम्बन्धों में दरार आ रही है। 46.4 प्रतिशत उत्तरदाताओं ने स्मार्ट फोन को सम्बन्धों में आने वाली दरार का कारण बताया है। वहीं 22.6 प्रतिशत ने ये माना है कि स्मार्ट फोन सम्बन्धों में मिठास पैदा करता है। 22.9 प्रतिशत उत्तरदाताओं ने ये भी कहा कि स्मार्ट फोन से आपसी सम्बन्धों पर कोई असर नहीं पड़ता। वहीं 8.1 प्रतिशत ऐसे उत्तरदाता भी मिले जिन्होंने इस प्रश्न के बारे में कुछ नहीं कहा।

श्रवण शक्ति पर प्रभाव:-

स्मार्ट फोन में लीड के निरंतर लगाने व उच्च ध्वनि सुनने से विद्यार्थियों की श्रवण शक्ति क्षीण हो जाती है। लगातार सुनने से कर्ण रोग हो जाते हैं। दिर्घकाल के बाद व्यक्ति को कम या उंचा सुनना शुरू हो जाता है।

समय की बर्बादी:-

कुछ बच्चे स्मार्ट फोन की बुरी आदत लगा लेते हैं। वह स्मार्ट फोन पर लम्बे समय तक फोन पर बात करते हैं, गेम खेलते हैं, चित्र और विडियो देखते रहते हैं, सही मायने में अगर हम कहें तो समय की बर्बादी करते हैं।

गोपनीयता और सुरक्षा का उलंघन:-

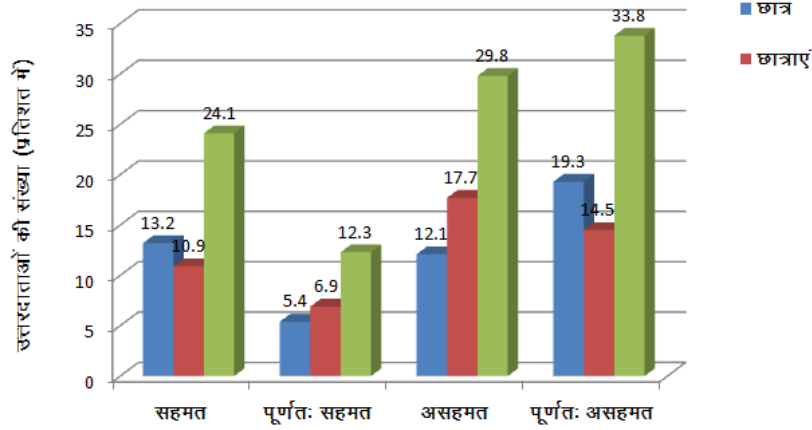
आज का मनुष्य जब स्मार्ट फोन का उपयोग लोग दिन रात कर रहा है तो उसमें सभी अपनी गोपनीय जानकारी को भी स्टोर करते हैं। अगर हम उदाहरण के तौर पर लें, सोचिये अगर आपका स्मार्ट फोन खो जाता जिसमें आपके बैंक अकाउंट से जुड़ी जानकारियां होती हैं, आपके स्मार्ट फोन में ऑनलाइन पासवर्ड हो या आपके अपने लोगों के मोबाइल नंबर हो, सब कुछ लोगों के सामने साँझा हो जायेगा।

खाना खाते समय स्मार्ट फोन के प्रयोग से प्रभाव:

विद्यार्थी खाना खाते समय स्मार्ट फोन का प्रयोग करते हैं जो उनके स्वास्थ्य के लिए बहुत हानिकारक है। खाना खाते समय स्मार्ट फोन प्रयोग करने से ध्यान का विकेंद्रिकरण हो जाता है जिससे खाना पूरी तरह चबाया नहीं जाता तथा मूँह में उचित मात्रा में लार या एन्जाइम नहीं बन पाते जो भोजन को पचाने का कार्य करते हैं। अव्यवस्थित तरीके से खाए गए खाने से पाचन तंत्र प्रभावित होता है जिससे शरीर में असंतुलन पैदा होता है व हमारी रोग प्रतिरोधक क्षमता कमजोर होती है। लगातार ऐसा करने से शरीर रोगग्रस्त होना शुरू हो जाता है। खाना खाते समय स्मार्ट फोन के प्रयोग से विद्यार्थियों के स्वास्थ्य पर पड़ने वाले प्रभावों को निम्नलिखित लेखा चित्र द्वारा दर्शाया गया है-

लेखा चित्र

खाना खाते समय स्मार्ट फोन के प्रयोग से प्रभाव



खाना खाते समय स्मार्ट फोन के प्रयोग को स्वीकारते हुए 12.3 प्रतिशत विधार्थियों ने अपनी पूर्णतः सहमती दर्ज करवाई है। इनका कहना है कि वे खाना खाते समय व्हाटसप, फेसबुक या काल्स लेने या करने से परहेज नहीं रखते। 24.1 प्रतिशत विधार्थियों इस बात से सिर्फ सहमती रखते हैं। वहीं विधार्थियों का 33.8 प्रतिशतता के साथ एक बड़ा समूह खाना खाते हुए स्मार्ट फोन के प्रयोग को पूर्णतः नकारता है।

सुझाव:-

स्मार्ट फोन अत्यधिक प्रयोग के समाधान हेतु निम्नलिखित सुझाव दिए गए हैं-

- स्मार्ट फोन के पारिवारिक सम्बन्धों पर पड़ने वाले दुष्प्रभावों को रोकने के लिए लोगों को स्मार्ट फोन का प्रयोग आवश्यकता से अधिक नहीं करना चाहिए।
- विश्वविद्यालयों के विधार्थी स्मार्ट फोन का प्रयोग शिक्षण उद्देश्यों के लिए कम करते हैं जबकि मनोरंजन के लिए अधिक करते हैं।
- स्मार्ट फोन का प्रयोग लगातार अधिक देर तक नहीं करना चाहिए।
- स्मार्ट फोन की स्क्रीन की चमक कम रखें।
- स्मार्ट फोन का प्रयोग खाना खाते समय नहीं करना चाहिए।
- स्मार्ट फोन का प्रयोग ड्राइविंग करते समय भी नहीं करना चाहिए।
- स्मार्ट फोन का प्रयोग माता-पिता या संरक्षकों की निगरानी में होना चाहिए।
- स्मार्ट फोन पर अश्लील सामग्री से परहेज करें।
- लीड का प्रयोग करते समय आवाज कम रखें।
- सोशल साइट्स का प्रयोग कम करें।
- देर रात तक प्रयोग न करें।

निष्कर्ष:-

अंत में निष्कर्ष के रूप में यह कहा जा सकता है कि स्मार्ट फोन के सकारात्मक तथा नकारात्मक दोनों ही प्रकार के प्रभाव विद्यार्थियों के जीवन पर पड़ते हैं। स्मार्ट फोन को स्मार्ट तरीके से ही प्रयोग करना चाहिए। स्मार्ट फोन उनके व्यक्तिगत, सामाजिक, शैक्षणिक जीवन तथा स्वास्थ्य पर गहरा प्रभाव डालते हैं। वर्तमान अध्ययन में इस पहलू पर ज्यादा जोर दिया गया है कि विद्यार्थी स्मार्ट फोन का प्रयोग मनोरंजन की बजाए शैक्षणिक उद्देश्यों की पूर्ति के लिए अधिक करें। यदि उपर्युक्त सुझावों को व्यवहार में प्रभावपूर्ण तरीके से लागू किया जाए तो स्मार्ट फोन हरियाणा के विश्वविद्यालयों के विद्यार्थियों के जीवन में उन्नति के द्वार प्रशस्त कर सकता है।

सन्दर्भ ग्रंथ:

1. Singhal Arvind & Rogers Evert M (2010), India's Communication Revolution, Sage Publication India Pvt. Ltd, New Delhi, P. 84.
- 2- Singal T.L (2010), Wireless Communication, Tatal McGraw –Hill Education, pp. 3-4.
- 3- दूरदर्शन एवम सूचना प्रौद्योगिकी, सत्य प्रकाश, ओझा जी.डी, (2013) पेज न. 15–19।
- 4- Techterms.com, 2010, <http://www.techterms.com/definition/smartphone>
- 5- Nurfit, 2012, Smartphone Addiction and Impact on Society, <http://nurfitriah.wordpress.com/2012/03/25/smarphone-addiction/>
- 6- Brad Reed, 2010,—A brief history of Smartphone's, <http://www.networkworld.com/slideshows/2010/061510-smartphone-history.html#slide1>
- 7- Wikipedia, 2012, —Blackberry, <http://en.wikipedia.org/wiki/BlackBerry>
- 8- Hamza Querashi, 2012, —Apple: from iPhone 1 to iPhone 5 – Evolution, Features and Future Review , <http://www.thenewstribes.com/2012/07/16/apple-from-iphone-1-to-iphone-5evolution-features-and-future-review/>
9. Sam Costello, First-Generation iPhone Review, retrieved on December 11, 2012, http://ipod.about.com/od/iphoneproductreviews/fr/iphone_review.htm
10. <http://www.firstpost.com/tag/nielsen-informate-mobile-intelligence-survey> ,Retrived on- Nov., 10 2015.
11. Pei Zheng, Lionel M. Ni (2006), Smart Phone and Next Generation Mobile Computing, <http://www.sciencedirect.com/science/book/9780120885602>
12. S. Gowthami, S. VenkataKrishnaKumar ' Impact of Smartphone : A pilot study on positive and negative effects' International Journal of Scientific Engineering and Applied Science (IJSEAS) – Volume-2, Issue-3, March 2016 p-3.
13. Kantar media, 2012, Healthcare insights, <http://kantarmediahealthsurvey.com>
14. McDaniel, B. T., & Coyne, S. M. (2016). "Technofence": The interference of technology in couple relationships and implications for women's personal and relational well-being. *Psychology of Popular Media Culture*, 5(1), pp. 85-98.