



## डिजिटल शिक्षा का उच्च माध्यमिक विद्यार्थियों की अध्ययन आदतों पर प्रभाव।

डॉ. मनु सिंह

(सहायक प्राध्यापक), शिक्षाशास्त्र विभाग,  
वाई.एम.एस. पी.जी. कॉलेज, मंडी धनौरा, अमरोहा, उत्तर प्रदेश।

### सार

इस अध्ययन में उच्च माध्यमिक विद्यार्थियों की अध्ययन आदतों पर इंटरनेट के उपयोग के प्रभाव का पता लगाने का प्रयास किया गया है। नमूने के रूप में भारत के अमरोहा जनपद के विभिन्न माध्यमिक विद्यालयों में पढ़ने वाले 480 विद्यार्थी (240 छात्र और 240 छात्राएं) शामिल थे, जिनका चयन उद्देश्यपूर्ण नमूनाकरण विधि का उपयोग करके किया गया था। उच्च माध्यमिक विद्यार्थियों की अध्ययन आदतों का पता लगाने के लिए स्वयं विकसित SHICS (शिक्षण, अध्ययन, अध्ययन, अध्ययन, अध्ययन और अध्ययन) टूल का उपयोग किया गया। इस टूल के माध्यम से विद्यार्थियों की अध्ययन आदतों का अध्ययन आठ क्षेत्रों में किया गया: समझ, एकाग्रता, कार्य-उन्मुखीकरण और समूह, अंतःक्रिया, अभ्यास, लेखन, सहायता और रिकॉर्डिंग। आंकड़ों के विश्लेषण और व्याख्या के लिए वर्णनात्मक और अनुमानित पद्धतियों को अपनाया गया। परिकल्पनाओं की सार्थकता का परीक्षण करने के लिए CR-परीक्षण और त्रि-आयामी ANOVA (तीन-स्तरीय विश्लेषण) का प्रयोग किया गया। परिणामों से पता चला कि इंटरनेट उपयोगकर्ताओं और गैर-उपयोगकर्ताओं की अध्ययन आदतें काफी भिन्न हैं और उपयोगकर्ता बेहतर पाए गए। जबकि लिंग, शिक्षा के क्षेत्र और इंटरनेट के उपयोग/गैर-उपयोग का अध्ययन आदतों पर अंतःक्रियात्मक प्रभाव नगण्य पाया गया, अर्थात् इन चरों का उच्च माध्यमिक विद्यार्थियों की अध्ययन आदतों पर कोई संयुक्त प्रभाव नहीं है।

**मुख्य शब्द:** अध्ययन की आदतें, डिजिटल शिक्षा उपयोग, माध्यमिक छात्र।

### 1. प्रस्तावना

आज का दौर विज्ञान और प्रौद्योगिकी का युग है। कार्यालयों, स्कूलों, कॉलेजों आदि की कल्पना कंप्यूटर और इंटरनेट के बिना करना मुश्किल है। भारत में किशोरों के बीच इंटरनेट के उपयोग ने उनकी जीवनशैली और अध्ययन की आदतों में व्यापक बदलाव ला दिया है। सूचना का आदान-प्रदान पल भर में एक व्यक्ति से दूसरे व्यक्ति तक हो सकता है। ज्ञान की प्यास बुझाने की इस होड़ में डिजिटल शिक्षा आगमन और भी आक्रामक हो गया है। इसने दुनिया को दो हिस्सों में बांट दिया है: कंप्यूटर साक्षर और कंप्यूटर निरक्षर। कंप्यूटर और सूचना प्रौद्योगिकी का ज्ञान न रखने वाले लोग समाज के साथ कदम मिलाकर चलने में असमर्थ महसूस कर रहे हैं। इंटरनेट और कंप्यूटर घर और कार्यस्थल पर अनेक सुविधाएं प्रदान कर रहे हैं। उदाहरण के लिए, ई-बैंकिंग, ई-टिकट, ई-पुस्तकें, ई-मेल इंटरनेट की सबसे आम सुविधाएं हैं। ब्लॉग, विकी और वेबसाइटों के माध्यम से व्यक्ति अपने अनुभव और विचार पूरी दुनिया के साथ साझा कर सकता है। नौकरी ढूंढने और कर्मचारियों की भर्ती के अलावा, सार्वजनिक पोर्टलों के माध्यम से भी संभव है (एडवर्ड्स और ब्रूस, 2002)। यह एक सामान्य



अवलोकन है कि डिजिटल शिक्षाउपयोग छात्रों के तार्किक चिंतन, अवधारणाओं के निर्माण, समस्या समाधान प्रक्रिया और संबंधों को समझने में सुधार ला सकता है (टेम्पल और गैविलेट, 1990)। उदाहरण के लिए, कंप्यूटर प्रोग्रामिंग छात्रों को कक्षा अभ्यासों में भाग लेकर इन कौशलों को बेहतर बनाने की अनुमति देता है जो वास्तविक दुनिया के अनुभवों के करीब होते हैं। इस तरह के निर्देशात्मक प्रोत्साहन उन स्थितियों में विशेष रूप से उपयोगी होते हैं जहां प्रत्यक्ष अनुभव उपलब्ध नहीं होते या उपयुक्त नहीं होते।

इसके विपरीत, इंटरनेट के अत्यधिक उपयोग के कुछ प्रतिकूल प्रभाव भी हैं। आधुनिक युग की शुरुआत की घोषणा करते हुए एलियट ने कहा था कि मनुष्य अपने आप में एक द्वीप बन गया है। परिणामस्वरूप, अलगाववाद, आत्महत्या के विचार और भावनात्मक असंतुलन जैसे व्यक्तित्व विकार समाज में तेजी से फैल रहे हैं। बच्चे बाहरी खेलों और खेलकूद से दूर भागते हैं। परिणामस्वरूप, यह रवैया उनके सामाजिक, शारीरिक और मानसिक स्वास्थ्य पर प्रतिकूल प्रभाव डालता है। हमारे स्कूली छात्रों में एकाग्रता की कमी, कमजोर स्मृति और तर्क क्षमता की कमजोरी भी देखी जा सकती है। किशोर अपने परिवेश और सामाजिक-सांस्कृतिक जीवन से अपरिचित रहते हैं। ये आदतें कुसमायोजन, अलगाव, स्कूल से अनुपस्थित रहना, अवज्ञा, पलायनवाद आदि जैसे व्यक्तित्व विकारों के रूप में प्रकट होती हैं (स्कॉट स्लीक और मॉनिटर स्टाफ, 2006)। वे अब नोट्स नहीं बनाते। वे कॉपी-पेस्ट तकनीक पर विश्वास करते हैं। वे पुस्तकालय सामग्री का उपयोग नहीं करते। इससे पता चलता है कि डिजिटल शिक्षाउपयोग गंभीर परिणाम दे सकता है क्योंकि यह बच्चों की अध्ययन की आदतों को बिगाड़ सकता है (वांग एट अल., 2003)।

यह भी देखा जा सकता है कि डिजिटल शिक्षाउपयोग न केवल शारीरिक और मनोवैज्ञानिक कारकों को प्रभावित करता है, बल्कि छात्रों की शैक्षिक और अध्ययन संबंधी आदतों को भी प्रभावित करता है। शिक्षा में छात्रों की सफलता हमारे समाज और राष्ट्र के अच्छे स्वास्थ्य के लिए अत्यंत आवश्यक है, लेकिन अध्ययन में सफलता केवल योग्यता और मेहनत पर ही नहीं, बल्कि अध्ययन की प्रभावी विधि और अध्ययन संबंधी आदतों पर भी निर्भर करती है। आजकल, छात्रों की पारंपरिक अध्ययन शैलियों में कोई विशेष रुचि नहीं है। इससे पता चलता है कि किशोरों की वर्तमान अध्ययन संबंधी आदतें इंटरनेट से काफी हद तक प्रभावित हुई हैं।

हमारी उज्वल सभ्यता का भविष्य है, इसलिए उच्च माध्यमिक छात्रों की अध्ययन संबंधी आदतों पर इंटरनेट के प्रभाव का पता लगाना आवश्यक हो गया है।

परिणामस्वरूप, शोधकर्ता के मन में अनेक विचार उत्पन्न होते हैं, जो इस प्रकार हैं:

1. इंटरनेट सर्फिंग के खिलाफ उठाई गई कई शंकाओं और आलोचनाओं के बावजूद, उच्च माध्यमिक स्तर के छात्रों पर इंटरनेट के उपयोग के प्रभाव का अध्ययन करना आवश्यक है, क्योंकि उन्हें सबसे संवेदनशील आयु वर्ग माना जाता है।
2. विद्यार्थी हमारे राष्ट्र का भविष्य हैं, इसलिए यह अत्यंत महत्वपूर्ण हो जाता है कि हम, भारत के शिक्षित और जिम्मेदार नागरिक होने के नाते, यह सुनिश्चित करें कि हमारी भावी पीढ़ी की अध्ययन की आदतें सही दिशा में निर्देशित हों।

इस शोधपत्र में शोधकर्ता अपने शोध के माध्यम से विभिन्न विशिष्ट प्रश्नों के उत्तर खोजने का प्रयास करेंगे:



- क्या डिजिटल शिक्षाउपयोग उच्च माध्यमिक स्तर के छात्रों की अध्ययन आदतों को प्रभावित करता है या नहीं?
- क्या उच्च माध्यमिक स्तर के छात्रों की अध्ययन संबंधी आदतों पर इंटरनेट के उपयोग का प्रभाव नकारात्मक है या सकारात्मक?

अध्ययन की आदतों की परिचालनात्मक परिभाषा

इस अध्ययन में, अध्ययन की आदतों को एकाग्रता, कार्य-उन्मुखीकरण, समझ, समूह, अंतःक्रिया, अभ्यास, समर्थन, रिकॉर्डिंग और भाषा की आदतों के आधार पर परिभाषित किया गया है।

## 2. वर्तमान अध्ययन के उद्देश्य

1. डिजिटल शिक्षा उपयोग करने वाले और न करने वाले उच्च माध्यमिक छात्रों की अध्ययन संबंधी आदतों की जांच करना।
2. डिजिटल शिक्षा उपयोग करने वाले और न करने वाले उच्च माध्यमिक छात्रों की अध्ययन आदतों की तुलना करना।
3. उच्च माध्यमिक छात्रों की अध्ययन संबंधी आदतों पर लिंग, विषय और इंटरनेट के उपयोग के परस्पर प्रभाव का अध्ययन करना।

### 2.1 परिकल्पना

इस अध्ययन में डिजिटल शिक्षाउपयोग करने वाले और न करने वाले उच्च माध्यमिक छात्रों की अध्ययन संबंधी आदतों की जांच करने के लिए वर्णनात्मक सर्वेक्षण पद्धति को अपनाया गया।

### 3. प्रयुक्त अनुसंधान पद्धति

इस अध्ययन में डिजिटल शिक्षाउपयोग करने वाले और न करने वाले उच्च माध्यमिक छात्रों की अध्ययन संबंधी आदतों की जांच करने के लिए वर्णनात्मक सर्वेक्षण पद्धति को अपनाया गया।

#### 3.1 नमूना

इस अध्ययन में अमरोहा जनपद

के विभिन्न माध्यमिक विद्यालयों में पढ़ने वाले 240 लड़कों और 240 लड़कियों को उद्देश्यपूर्ण नमूनाकरण विधि का उपयोग करके चुना गया था।

स्वयं द्वारा विकसित "कॉलेज छात्रों के लिए अध्ययन की आदतों की सूची (SHICS)"। SHICS

उच्च माध्यमिक छात्रों की अध्ययन संबंधी आदतों को जानने के लिए इसे विकसित किया गया है। इस उपकरण के माध्यम से छात्रों की अध्ययन संबंधी आदतों का आठ क्षेत्रों में अध्ययन किया जा सकता है: समझ, एकाग्रता, कार्य-उन्मुखीकरण और समूह, अंतःक्रिया, अभ्यास, लेखन, सहायता और रिकॉर्डिंग।

#### 4. आंकड़ों का विश्लेषण

एकत्रित किए गए मात्रात्मक आंकड़ों का विश्लेषण करने के लिए माध्य, मानक विचलन और सीआर जैसी सांख्यिकीय तकनीकों का उपयोग किया गया और उनकी व्याख्या की गई।

तालिका-1 इंटरनेट उपयोगकर्ताओं और डिजिटल शिक्षाउपयोग न करने वालों के अध्ययन संबंधी आदतों के अंकों की तुलना

DIMENSIONS	इंटरनेट उपयोगकर्ता मतलब	एसडी	स्तर	डिजिटल शिक्षाउपयोग न करने वालों का मतलब है	एसडी	स्तर
समझ	19.41	4.46	अच्छा	16.45	4.94	गरीब
एकाग्रता	14.37	3.95	औसत	13.39	4.28	औसत
कार्य-उन्मुखीकरण और सेट	18.29	4.40	औसत	16.37	5.27	गरीब
इंटरैक्शन	15.30	3.92	औसत	13.78	3.99	औसत
ड्रिलिंग	15.41	3.59	औसत	14.12	4.32	औसत
लिखना	14.97	3.54	औसत	14.08	3.55	औसत
समर्थन	19.03	4.37	अच्छा	15.60	4.46	गरीब
रिकॉर्डिंग	5.03	1.66	औसत	5.18	1.80	औसत
कुल	121.80	21.20	औसत	108.97	23.53	औसत

**व्याख्या**

उपरोक्त तालिका में माध्यमिक विद्यालय के छात्रों के बीच इंटरनेट उपयोगकर्ताओं और डिजिटल शिक्षाउपयोग न करने वाले छात्रों के अध्ययन संबंधी आदतों के अंकों की तुलना प्रस्तुत की गई है। निष्कर्षों से पता चलता है कि इंटरनेट उपयोगकर्ताओं का औसत अंक (121.80) डिजिटल शिक्षाउपयोग न करने वाले छात्रों (108.97) की तुलना में अधिक है। यद्यपि दोनों समूह "औसत" श्रेणी में आते हैं, फिर भी इंटरनेट उपयोगकर्ताओं ने डिजिटल शिक्षाउपयोग न करने वाले छात्रों की तुलना में बेहतर अध्ययन संबंधी आदतें प्रदर्शित कीं। इससे संकेत मिलता है कि डिजिटल शिक्षाउपयोग छात्रों की शैक्षणिक पद्धतियों और सीखने के व्यवहार को सकारात्मक रूप से प्रभावित कर सकता है।

समझ के आयाम में, इंटरनेट उपयोगकर्ताओं ने 19.41 का औसत स्कोर और 4.46 का मानक विचलन प्राप्त



किया और उन्हें "अच्छा" श्रेणी में रखा गया, जबकि डिजिटल शिक्षाउपयोग न करने वालों ने 4.94 के मानक विचलन के साथ 16.45 का स्कोर प्राप्त किया और उन्हें "कमजोर" श्रेणी में रखा गया। इससे पता चलता है कि इंटरनेट उपयोगकर्ताओं में अध्ययन के दौरान बेहतर समझ और व्याख्या क्षमता होती है। डिजिटल शिक्षण सामग्री, ऑनलाइन ट्यूटोरियल और शैक्षिक संसाधनों तक पहुंच ने इस सुधार में योगदान दिया हो सकता है। एकाग्रता के मामले में, दोनों समूह "औसत" स्तर पर पाए गए, लेकिन इंटरनेट उपयोगकर्ताओं का औसत स्कोर (14.37) गैर-उपयोगकर्ताओं (13.39) की तुलना में थोड़ा अधिक था। इसी प्रकार, कार्य-उन्मुखीकरण और समूहों के मामले में, इंटरनेट उपयोगकर्ताओं ने औसत स्तर प्राप्त किया जबकि गैर-उपयोगकर्ता निम्न स्तर पर रहे, जो दर्शाता है कि इंटरनेट उपयोगकर्ता अपनी अध्ययन गतिविधियों में तुलनात्मक रूप से अधिक संगठित और लक्ष्य-उन्मुख होते हैं।

अंतःक्रिया, अभ्यास और लेखन के आयामों में भी इंटरनेट उपयोगकर्ताओं के औसत अंक गैर-उपयोगकर्ताओं की तुलना में अधिक थे, हालांकि दोनों समूह औसत स्तर पर बने रहे। समर्थन के आयाम में, इंटरनेट उपयोगकर्ताओं ने फिर से "अच्छा" स्तर प्राप्त किया जबकि गैर-उपयोगकर्ताओं को "खराब" श्रेणी में रखा गया, जिससे पता चलता है कि इंटरनेट सुविधाएं अतिरिक्त शैक्षणिक सहायता और समर्थन तंत्र प्रदान करती हैं। हालांकि, रिकॉर्डिंग के मामले में, दोनों समूहों के औसत अंक लगभग समान थे, जिससे पता चलता है कि डिजिटल शिक्षाउपयोग रिकॉर्डिंग या नोट्स लेने की आदतों को महत्वपूर्ण रूप से प्रभावित नहीं करता है। कुल मिलाकर, परिणाम स्पष्ट रूप से दर्शाते हैं कि इंटरनेट उपयोगकर्ताओं की अध्ययन संबंधी आदतें, डिजिटल शिक्षाउपयोग न करने वालों की तुलना में अधिकांश मामलों में बेहतर हैं।

**तालिका-2: इंटरनेट उपयोगकर्ताओं के अध्ययन संबंधी आदतों के अंकों के लिंगवार सांख्यिकीय मान**

समूह	एन	अर्थ	एसडी	करोड़	महत्व स्तर
छात्र	120	111.52	17.17	8.57	0.01
छात्राएं	120	132.08	19.86		

**व्याख्या**

उपरोक्त तालिका इंटरनेट उपयोगकर्ताओं के अध्ययन संबंधी आदतों के अंकों का लिंगवार सांख्यिकीय विश्लेषण प्रस्तुत करती है। आंकड़ों से पता चलता है कि छात्राएं इंटरनेट उपयोगकर्ताओं का औसत अंक (132.08) छात्र इंटरनेट उपयोगकर्ताओं (111.52) की तुलना में अधिक था। छात्राएं के लिए मानक विचलन 19.86 था, जबकि छात्रों के लिए यह 17.17 था, जो दोनों समूहों के अंकों में मध्यम भिन्नता दर्शाता है।

परिकलित क्रिटिकल रेशियो (CR) का मान 8.57 पाया गया, जो 0.01 के सार्थकता स्तर पर महत्वपूर्ण है। यह स्पष्ट रूप से दर्शाता है कि अध्ययन संबंधी आदतों के संदर्भ में छात्र और छात्राएं इंटरनेट उपयोगकर्ताओं के बीच सांख्यिकीय रूप से महत्वपूर्ण अंतर मौजूद है। अतः, यह शून्य परिकल्पना कि अध्ययन संबंधी आदतों के संबंध में छात्र और छात्राएं इंटरनेट उपयोगकर्ताओं के बीच कोई महत्वपूर्ण अंतर नहीं है, अस्वीकृत की जाती है।

छात्राएं छात्रों के उच्च औसत स्कोर से पता चलता है कि छात्र इंटरनेट उपयोगकर्ताओं की तुलना में छात्राएं

इंटरनेट उपयोगकर्ताओं की अध्ययन संबंधी आदतें अधिक प्रभावी होती हैं। छात्राएं छात्र ऑनलाइन शिक्षा, नोट्स तैयार करने, शैक्षिक वीडियो देखने, असाइनमेंट और शोध गतिविधियों जैसे शैक्षणिक उद्देश्यों के लिए इंटरनेट संसाधनों का अधिक रचनात्मक रूप से उपयोग कर सकती हैं। वे शैक्षणिक कार्यों में बेहतर समय प्रबंधन, अनुशासन और एकाग्रता भी प्रदर्शित कर सकती हैं।

दूसरी ओर, छात्र छात्र डिजिटल शिक्षाउपयोग करने के बावजूद, अध्ययन की आदतों के मामले में अपेक्षाकृत कम अंक प्रदर्शित करते हैं। यह अंतर इंटरनेट के उपयोग के विभिन्न तरीकों के कारण हो सकता है, जहाँ छात्र शैक्षणिक कार्यों के बजाय मनोरंजन, गेमिंग या सोशल नेटवर्किंग गतिविधियों पर अधिक समय व्यतीत करते हैं। निष्कर्ष बताते हैं कि केवल डिजिटल शिक्षाउपयोग ही अध्ययन की आदतों को निर्धारित नहीं करता; बल्कि, इंटरनेट के उपयोग का उद्देश्य और तरीका इसमें महत्वपूर्ण भूमिका निभाते हैं।

0.01 स्तर पर अंतर की सार्थकता इस निष्कर्ष को और भी पुष्ट करती है कि इंटरनेट उपयोगकर्ताओं की अध्ययन संबंधी आदतों पर लिंग का महत्वपूर्ण प्रभाव पड़ता है। शैक्षणिक संस्थानों और अभिभावकों को सभी छात्रों, विशेषकर लड़कों, को इंटरनेट सुविधाओं का उत्पादक और शैक्षणिक उपयोग करने के लिए प्रोत्साहित करना चाहिए, ताकि उनके अध्ययन व्यवहार और शैक्षणिक प्रदर्शन में सुधार हो सके।

कुल मिलाकर, तालिका से पता चलता है कि उच्च माध्यमिक छात्रों में छात्राएं इंटरनेट उपयोगकर्ताओं की अध्ययन संबंधी आदतें छात्र इंटरनेट उपयोगकर्ताओं की तुलना में काफी बेहतर हैं।

### तालिका-3 डिजिटल शिक्षाउपयोग न करने वालों के अध्ययन की आदतों के स्कोर के लिंगवार सांख्यिकीय मान

समूह	एन	अर्थ	एसडी	करोड़	महत्व स्तर
छात्र	120	100.83	22.80	5.69	0.01
छात्राएं	120	117.10	21.41		

#### व्याख्या

उपरोक्त तालिका डिजिटल शिक्षाउपयोग न करने वाले व्यक्तियों में अध्ययन की आदतों के अंकों के लिंगवार सांख्यिकीय मान प्रस्तुत करती है। आंकड़ों से पता चलता है कि डिजिटल शिक्षाउपयोग न करने वाली छात्राएंओं का औसत अंक (117.10) डिजिटल शिक्षाउपयोग न करने वाले छात्रों (100.83) की तुलना में अधिक था। छात्रों और छात्राएंओं के लिए मानक विचलन अंक क्रमशः 22.80 और 21.41 थे, जो प्रतिभागियों के बीच मध्यम भिन्नता को दर्शाता है।

परिकलित CR मान 5.69, 0.01 स्तर पर सार्थक है, जो अध्ययन की आदतों के संबंध में छात्र और छात्राएं इंटरनेट उपयोगकर्ताओं के बीच सांख्यिकीय रूप से महत्वपूर्ण अंतर दर्शाता है। अतः, यह शून्य परिकल्पना कि छात्र और छात्राएं इंटरनेट उपयोगकर्ताओं की अध्ययन की आदतों में कोई महत्वपूर्ण अंतर नहीं है, अस्वीकृत की जाती है।

छात्राएं छात्रों के उच्च औसत अंक से पता चलता है कि डिजिटल शिक्षाउपयोग न करने वाली छात्राएं छात्रों की

अध्ययन आदतें डिजिटल शिक्षाउपयोग न करने वाले छात्र छात्रों की तुलना में कहीं बेहतर हैं। इंटरनेट की सुविधा न होने पर भी, छात्राएं छात्र अधिक व्यवस्थित अध्ययन दिनचर्या का पालन कर सकती हैं, अनुशासन बनाए रख सकती हैं और शैक्षणिक गतिविधियों पर अधिक ध्यान दे सकती हैं। वे शैक्षणिक तैयारी के लिए पाठ्यपुस्तकों, कक्षा के नोट्स, पुस्तकालयों और पारंपरिक शिक्षण विधियों पर अधिक निर्भर हो सकती हैं।

डिजिटल शिक्षाउपयोग न करने वाले छात्रों में अध्ययन की आदतों के अंक तुलनात्मक रूप से कम पाए गए। इसका कारण कम व्यवस्थित अध्ययन दिनचर्या, शैक्षणिक जुड़ाव में कमी या नियमित अध्ययन के प्रति प्रेरणा में कमी हो सकती है। निष्कर्ष बताते हैं कि इंटरनेट के उपयोग के अभाव में भी अध्ययन की आदतों में लैंगिक अंतर मौजूद होता है।

उच्चतर सीआर मान से यह और स्पष्ट होता है कि लिंग उच्च माध्यमिक विद्यार्थियों की अध्ययन संबंधी आदतों को प्रभावित करने वाला एक महत्वपूर्ण कारक है। विद्यार्थी विद्यार्थियों की तुलना में शैक्षणिक रूप से अधिक उन्मुख और अध्ययन गतिविधियों के प्रति अधिक समर्पित प्रतीत होते हैं। यह प्रवृत्ति कई शैक्षिक अध्ययनों के अनुरूप है जिनमें छात्राओं में बेहतर शैक्षणिक अनुशासन और अध्ययन पद्धतियों की रिपोर्ट की गई है।

परिणाम यह भी दर्शाते हैं कि अच्छी अध्ययन आदतों का एकमात्र निर्धारक इंटरनेट की उपलब्धता नहीं है। व्यक्तिगत अनुशासन, सीखने का दृष्टिकोण और शैक्षणिक प्रेरणा भी छात्रों के अध्ययन व्यवहार में महत्वपूर्ण योगदान देते हैं। इसलिए स्कूलों और अभिभावकों को छात्र छात्रों, विशेष रूप से इंटरनेट की सुविधा से वंचित छात्रों में अध्ययन कौशल और शैक्षणिक जागरूकता में सुधार लाने पर ध्यान केंद्रित करना चाहिए।

कुल मिलाकर, निष्कर्ष स्पष्ट रूप से दर्शाते हैं कि डिजिटल शिक्षाउपयोग न करने वाली छात्राएं, डिजिटल शिक्षाउपयोग न करने वाले छात्रों की तुलना में कहीं बेहतर अध्ययन संबंधी आदतें प्रदर्शित करती हैं।

#### तालिका-4 इंटरनेट उपयोगकर्ताओं की अध्ययन आदतों का स्टीम-वार सांख्यिकीय मान

समूह	धारा	एन	अर्थ	एसडी	करोड़	महत्व स्तर
इंटरनेट उपयोगकर्ता	विज्ञान	120	134.02	17.29	10.91	0.01
	आर्ट्स एक	120	109.58	17.39		

#### व्याख्या

उपरोक्त तालिका इंटरनेट उपयोगकर्ताओं के अध्ययन संबंधी आदतों के अंकों का विषयवार सांख्यिकीय विश्लेषण प्रस्तुत करती है। निष्कर्षों से पता चलता है कि विज्ञान के छात्रों का औसत अंक (134.02) कला के छात्रों (109.58) की तुलना में अधिक था। मानक विचलन का मान विज्ञान के छात्रों के लिए 17.29 और कला के छात्रों के लिए 17.39 था, जो दोनों समूहों में अंकों के समान वितरण को दर्शाता है।

प्राप्त 10.91 का CR मान 0.01 स्तर पर महत्वपूर्ण है, जो इंटरनेट उपयोगकर्ताओं के बीच विज्ञान और कला



स्ट्रीम के छात्रों में सांख्यिकीय रूप से महत्वपूर्ण अंतर दर्शाता है। अतः, यह शून्य परिकल्पना कि इंटरनेट उपयोगकर्ताओं के बीच अध्ययन की आदतों में विज्ञान और कला छात्रों में कोई महत्वपूर्ण अंतर नहीं है, अस्वीकृत की जाती है।

विज्ञान के छात्रों के उच्च औसत अंक यह दर्शाते हैं कि कला के छात्रों की तुलना में उनमें अधिक प्रभावी और व्यवस्थित अध्ययन की आदतें हैं। विज्ञान शिक्षा में आम तौर पर अधिक वैचारिक समझ, नियमित अभ्यास, प्रयोगशाला कार्य, समस्या-समाधान क्षमता और शैक्षिक संसाधनों का व्यापक उपयोग आवश्यक होता है। इंटरनेट की सुविधा विज्ञान के छात्रों को ऑनलाइन सिमुलेशन, डिजिटल प्रयोग, वीडियो व्याख्यान, वैज्ञानिक लेख और अकादमिक ट्यूटोरियल तक पहुंच प्रदान करके अतिरिक्त सहायता प्रदान कर सकती है।

कला के छात्र, डिजिटल शिक्षाउपयोग करने के बावजूद, तुलनात्मक रूप से कम अध्ययन संबंधी आदतों के अंक प्राप्त करते हैं। इसका कारण दोनों धाराओं के बीच शैक्षणिक आवश्यकताओं और अध्ययन पद्धतियों में अंतर हो सकता है। कला के छात्र संरचित समस्या-समाधान गतिविधियों की तुलना में सैद्धांतिक पठन और व्यक्तिपरक व्याख्या पर अधिक निर्भर हो सकते हैं।

उच्चतर सीआर मान यह दर्शाता है कि अकादमिक धारा इंटरनेट उपयोगकर्ताओं की अध्ययन संबंधी आदतों को निर्धारित करने में महत्वपूर्ण भूमिका निभाती है। विज्ञान के छात्र अकादमिक शिक्षा, अनुसंधान और परीक्षा की तैयारी के लिए इंटरनेट संसाधनों का अधिक कुशलता से उपयोग कर सकते हैं। उनके पाठ्यक्रम में अक्सर ऑनलाइन शैक्षिक सामग्री के साथ निरंतर जुड़ाव की आवश्यकता होती है, जो उनके अध्ययन के तरीकों को सकारात्मक रूप से प्रभावित कर सकता है।

इन परिणामों से सभी शैक्षणिक क्षेत्रों में इंटरनेट आधारित शिक्षण रणनीतियों को एकीकृत करने के महत्व पर बल मिलता है। शिक्षकों और शैक्षणिक संस्थानों को कला के छात्रों को अध्ययन कौशल और सीखने के परिणामों को बेहतर बनाने के लिए इंटरनेट संसाधनों का बेहतर शैक्षणिक उपयोग करने के लिए प्रोत्साहित करना चाहिए। कुल मिलाकर, निष्कर्ष बताते हैं कि उच्च माध्यमिक छात्रों में विज्ञान स्ट्रीम के इंटरनेट उपयोगकर्ताओं की अध्ययन संबंधी आदतें कला स्ट्रीम के इंटरनेट उपयोगकर्ताओं की तुलना में काफी बेहतर हैं।

**तालिका-5 डिजिटल शिक्षाउपयोग न करने वालों की अध्ययन आदतों का सांख्यिकीय मान (स्ट्रीम के अनुसार)**

समूह	धारा	एन	अर्थ	एसडी	करोड़	महत्व स्तर
डिजिटल शिक्षाउपयोग न करने वाले	विज्ञान	120	125.23	16.59	14.79	0.01
	आर्ट्स एक	120	92.70	17.41		



## व्याख्या

तालिका डिजिटल शिक्षाउपयोग न करने वाले छात्रों के अध्ययन संबंधी आदतों के अंकों की विषयवार तुलना प्रस्तुत करती है। निष्कर्ष बताते हैं कि विज्ञान के छात्रों ने कला के छात्रों (92.70) की तुलना में काफी अधिक औसत अंक (125.23) प्राप्त किए। मानक विचलन अंक विज्ञान के छात्रों के लिए 16.59 और कला के छात्रों के लिए 17.41 थे, जो दोनों समूहों में अध्ययन संबंधी आदतों में मध्यम भिन्नता दर्शाते हैं।

परिकल्पित CR मान 14.79 0.01 स्तर पर महत्वपूर्ण है, जो डिजिटल शिक्षाउपयोग न करने वाले विज्ञान और कला स्ट्रीम के छात्रों के बीच अत्यधिक महत्वपूर्ण अंतर दर्शाता है। इस प्रकार, यह शून्य परिकल्पना कि अध्ययन की आदतों के संबंध में विज्ञान और कला स्ट्रीम के डिजिटल शिक्षाउपयोग न करने वाले छात्रों के बीच कोई महत्वपूर्ण अंतर नहीं है, अस्वीकृत हो जाती है।

विज्ञान के छात्रों के उच्च औसत अंक से पता चलता है कि इंटरनेट की सुविधा न होने पर भी कला के छात्रों की तुलना में विज्ञान के छात्रों में अध्ययन की आदतें अधिक मजबूत और अनुशासित होती हैं। विज्ञान विषयों में आमतौर पर नियमित अभ्यास, विश्लेषणात्मक सोच, संख्यात्मक समस्या समाधान और व्यवस्थित तैयारी की आवश्यकता होती है। इसलिए, विज्ञान के छात्र स्वाभाविक रूप से अधिक संगठित और नियमित अध्ययन व्यवहार अपना सकते हैं।

कला के छात्रों ने तुलनात्मक रूप से कम अध्ययन आदतों के अंक दिखाए, जो कम संरचित अध्ययन पद्धतियों और निरंतर अभ्यास और समस्या-समाधान से संबंधित कम शैक्षणिक मांगों को दर्शा सकते हैं। चूंकि कला विषय अक्सर सिद्धांत-आधारित होते हैं, इसलिए छात्र विज्ञान के छात्रों के समान कठोर शैक्षणिक दिनचर्या में संलग्न नहीं हो सकते हैं।

यह महत्वपूर्ण अंतर इस बात को और भी स्पष्ट करता है कि इंटरनेट के उपयोग की परवाह किए बिना, शिक्षा का क्षेत्र अध्ययन की आदतों पर गहरा प्रभाव डालता है। विज्ञान के छात्र अपनी शैक्षणिक क्षमता को बनाए रखने के लिए पाठ्यपुस्तकों, संदर्भ पुस्तकों, कक्षा शिक्षण और पारंपरिक शिक्षण विधियों पर काफी हद तक निर्भर हो सकते हैं। कला के छात्रों की तुलना में उनकी अध्ययन दिनचर्या अधिक गहन और परीक्षा-उन्मुख हो सकती है। निष्कर्ष यह भी बताते हैं कि अच्छी अध्ययन आदतों के लिए इंटरनेट की उपलब्धता ही एकमात्र कारक नहीं है। शैक्षणिक अनुशासन, पाठ्यक्रम की मांगों और विशिष्ट विषयों से जुड़ी शैक्षिक अपेक्षाएं भी छात्रों के अध्ययन व्यवहार में महत्वपूर्ण योगदान देती हैं।

शिक्षण संस्थानों को कला छात्रों को अधिक व्यवस्थित अध्ययन दिनचर्या और शैक्षणिक जुड़ाव विकसित करने के लिए प्रोत्साहित करना चाहिए। उचित मार्गदर्शन, परामर्श और शैक्षणिक सहायता कार्यक्रम कला छात्रों में अध्ययन की आदतों को बेहतर बनाने में सहायक हो सकते हैं।

कुल मिलाकर, तालिका स्पष्ट रूप से दर्शाती है कि विज्ञान स्ट्रीम के डिजिटल शिक्षाउपयोग न करने वाले छात्रों की अध्ययन आदतें कला स्ट्रीम के डिजिटल शिक्षाउपयोग न करने वाले छात्रों की तुलना में काफी बेहतर हैं।

**तालिका-6 इंटरनेट उपयोगकर्ताओं और गैर-उपयोगकर्ताओं के अध्ययन की आदतों के स्कोर का आयामवार माध्य, मानक विचलन और अभिधारणा विचलन (CR)**

आयाम	उपयोगकर्ताओं का मतलब है	गैर-उपयोगकर्ता मतलब	करोड़	महत्व
समझ	19.41	16.45	6.88	0.01
एकाग्रता	14.37	13.39	2.58	0.05
कार्य-उन्मुखीकरण और सेट	18.29	16.38	4.34	0.01
इंटरैक्शन	15.30	13.78	4.22	0.01
ड्रिलिंग	15.41	14.12	3.58	0.01
लिखना	14.97	14.08	2.78	0.01
समर्थन	19.03	15.60	8.58	0.01
रिकॉर्डिंग	5.03	5.19	1.00	तुच्छ
कुल	121.80	108.97	6.29	0.01

**व्याख्या**

उपरोक्त तालिका इंटरनेट उपयोगकर्ताओं और डिजिटल शिक्षाउपयोग न करने वालों के बीच अध्ययन आदतों के अंकों की आयामवार तुलना प्रस्तुत करती है। निष्कर्षों से पता चलता है कि इंटरनेट उपयोगकर्ताओं ने अध्ययन आदतों के लगभग सभी आयामों में डिजिटल शिक्षाउपयोग न करने वालों की तुलना में उच्च औसत अंक प्राप्त किए। समझ, एकाग्रता, कार्य-उन्मुखीकरण और समूह, अंतःक्रिया, अभ्यास, लेखन, समर्थन और कुल अध्ययन आदतों के अंकों में महत्वपूर्ण अंतर देखे गए।

समझ के मामले में, इंटरनेट उपयोगकर्ताओं का औसत स्कोर 19.41 था, जबकि इंटरनेट उपयोगकर्ताओं का औसत स्कोर 16.45 था। CR का मान 6.88 था, जो 0.01 स्तर पर महत्वपूर्ण था, जिससे पता चलता है कि डिजिटल शिक्षाउपयोग छात्रों की समझ और व्याख्या करने की क्षमताओं को सकारात्मक रूप से प्रभावित करता है। इसी प्रकार, एकाग्रता में भी 0.05 स्तर पर महत्वपूर्ण अंतर देखा गया, जिसमें इंटरनेट उपयोगकर्ताओं का प्रदर्शन इंटरनेट उपयोगकर्ताओं की तुलना में थोड़ा बेहतर था।

कार्य-उन्मुखीकरण और सेट, अंतःक्रिया, अभ्यास और लेखन के आयामों में भी 0.01 स्तर पर महत्वपूर्ण अंतर दिखाई दिए। इंटरनेट उपयोगकर्ताओं ने गैर-उपयोगकर्ताओं की तुलना में बेहतर संगठन, संचार, बार-बार अभ्यास और लेखन क्षमता का प्रदर्शन किया। ऑनलाइन शैक्षिक संसाधनों, डिजिटल शिक्षण उपकरणों और अकादमिक सामग्रियों तक पहुंच ने इन सुधारों में योगदान दिया हो सकता है।

सहायता आयाम में उच्चतम सीआर मान (8.58) दर्ज किया गया, जो दोनों समूहों के बीच एक मजबूत और

महत्वपूर्ण अंतर दर्शाता है। इंटरनेट उपयोगकर्ताओं को ऑनलाइन प्लेटफॉर्म, शैक्षिक वेबसाइटों, वर्चुअल कक्षाओं और डिजिटल संचार उपकरणों के माध्यम से अधिक शैक्षणिक सहायता प्राप्त हुई। इससे पता चलता है कि इंटरनेट छात्रों के लिए एक महत्वपूर्ण शैक्षणिक सहायता प्रणाली के रूप में कार्य करता है।

हालांकि, रिकॉर्डिंग के संदर्भ में, CR मान केवल 1.00 था और इसे नगण्य पाया गया। इससे पता चलता है कि इंटरनेट के उपयोग का छात्रों की नोट लेने या रिकॉर्डिंग की आदतों पर कोई खास प्रभाव नहीं पड़ता है। इस क्षेत्र में इंटरनेट उपयोगकर्ताओं और गैर-उपयोगकर्ताओं दोनों का प्रदर्शन लगभग समान रहा।

इंटरनेट उपयोगकर्ताओं का कुल औसत स्कोर (121.80) इंटरनेट उपयोगकर्ताओं (108.97) की तुलना में काफी अधिक था, जिसका CR मान 6.29 था और यह 0.01 स्तर पर महत्वपूर्ण था। इससे यह पुष्टि होती है कि डिजिटल शिक्षाउपयोग उच्च माध्यमिक छात्रों की समग्र अध्ययन आदतों पर सकारात्मक प्रभाव डालता है।

कुल मिलाकर, निष्कर्ष यह दर्शाते हैं कि इंटरनेट उपयोगकर्ताओं में डिजिटल शिक्षाउपयोग न करने वालों की तुलना में अधिकांश आयामों में अध्ययन की आदतें काफी बेहतर होती हैं।

**तालिका-7 इंटरनेट उपयोगकर्ताओं और गैर-उपयोगकर्ताओं के अध्ययन की आदतों के अंकों का लिंगवार माध्य, मानक विचलन और अभिधारणा विचलन (CR)**

समूह	उपयोगकर्ताओं का मतलब है	गैर-उपयोगकर्ता मतलब	एसडी उपयोगकर्ता	एसडी गैर-उपयोगकर्ता	करोड़	महत्व
छात्र	111.52	100.83	17.17	22.80	4.10	0.01
छात्राएं	132.08	117.10	19.86	21.41	5.61	0.01

#### व्याख्या

तालिका इंटरनेट उपयोगकर्ताओं और डिजिटल शिक्षाउपयोग न करने वालों के बीच अध्ययन की आदतों के अंकों की लिंगवार तुलना प्रस्तुत करती है। निष्कर्षों से पता चलता है कि छात्र और छात्राएं दोनों इंटरनेट उपयोगकर्ताओं ने अपने-अपने डिजिटल शिक्षाउपयोग न करने वाले समूहों की तुलना में उच्च औसत अंक प्राप्त किए। छात्र इंटरनेट उपयोगकर्ताओं का औसत अंक 111.52 था, जबकि छात्र डिजिटल शिक्षाउपयोग न करने वालों का औसत अंक 100.83 था। इसी प्रकार, छात्राएं इंटरनेट उपयोगकर्ताओं का औसत अंक 132.08 था, जबकि छात्राएं डिजिटल शिक्षाउपयोग न करने वालों का औसत अंक 117.10 था।

छात्रों (4.10) और छात्राएं (5.61) दोनों के लिए CR मान 0.01 स्तर पर महत्वपूर्ण थे। यह दर्शाता है कि अध्ययन की आदतों के संबंध में दोनों लिंगों के इंटरनेट उपयोगकर्ताओं और गैर-उपयोगकर्ताओं के बीच महत्वपूर्ण अंतर मौजूद हैं। अतः, यह शून्य परिकल्पना कि लिंग के आधार पर इंटरनेट उपयोगकर्ताओं और गैर-उपयोगकर्ताओं के बीच कोई महत्वपूर्ण अंतर नहीं है, अस्वीकृत हो जाती है।

डिजिटल शिक्षाउपयोग करने वाले और न करने वाले दोनों ही वर्गों में, छात्राएं छात्रों ने छात्र छात्रों की तुलना में

उच्च अध्ययन आदतें प्रदर्शित कीं। इससे पता चलता है कि छात्राएं छात्रों में आमतौर पर अधिक अनुशासित और व्यवस्थित अध्ययन व्यवहार होता है। विशेष रूप से, छात्राएं इंटरनेट उपयोगकर्ता शोध, ऑनलाइन शिक्षा और परीक्षा की तैयारी जैसे शैक्षणिक उद्देश्यों के लिए इंटरनेट संसाधनों का अधिक प्रभावी ढंग से उपयोग कर सकती हैं।

डिजिटल शिक्षाउपयोग करने वाले छात्रों में डिजिटल शिक्षाउपयोग न करने वाले छात्रों की तुलना में बेहतर अध्ययन आदतें देखी गईं, जिससे यह संकेत मिलता है कि इंटरनेट की उपलब्धता छात्र छात्रों के शैक्षणिक व्यवहार में भी सकारात्मक योगदान देती है। हालांकि, उनके अंक छात्राएं छात्रों की तुलना में कम रहे, जो अध्ययन के तरीकों, सीखने के प्रति दृष्टिकोण और इंटरनेट के उपयोग के व्यवहार में अंतर को दर्शाता है।

महत्वपूर्ण सीआर मान इस बात की पुष्टि करते हैं कि डिजिटल शिक्षाउपयोग लिंग की परवाह किए बिना अध्ययन की आदतों को सकारात्मक रूप से प्रभावित करता है। छात्र और छात्राएं दोनों छात्र इंटरनेट के उपयोग से शैक्षणिक रूप से लाभान्वित होते हैं, हालांकि इसका प्रभाव छात्राएं छात्रों में अधिक मजबूत दिखाई देता है।

इन निष्कर्षों से छात्रों के बीच इंटरनेट के रचनात्मक और शैक्षिक उपयोग को बढ़ावा देने के महत्व पर बल मिलता है। शिक्षकों और अभिभावकों को छात्रों को ऐसी उपयोगी ऑनलाइन गतिविधियों की ओर मार्गदर्शन करना चाहिए जो सीखने और अध्ययन की दक्षता को बढ़ाएं।

कुल मिलाकर, तालिका स्पष्ट रूप से दर्शाती है कि इंटरनेट उपयोगकर्ताओं, चाहे वे छात्र हों या छात्राएं, में डिजिटल शिक्षाउपयोग न करने वालों की तुलना में अध्ययन की आदतें काफी बेहतर हैं, और छात्राएं छात्रों में अध्ययन की आदतों का स्तर सबसे उच्च है।

**तालिका-8 इंटरनेट उपयोगकर्ताओं और गैर-उपयोगकर्ताओं के अध्ययन आदतों के स्कोर का स्टीम-वार माध्य, मानक विचलन और दर अंतर (CR)**

समूह	उपयोगकर्ताओं का मतलब है	गैर-उपयोगकर्ता मतलब	एसडी उपयोगकर्ता	एसडी गैर-उपयोगकर्ता	करोड़	महत्व
विज्ञान	134.02	125.23	17.29	16.59	4.01	0.01
आर्ट्स एक	109.58	92.70	17.39	17.41	7.50	0.01

#### व्याख्या

उपरोक्त तालिका इंटरनेट उपयोगकर्ताओं और डिजिटल शिक्षाउपयोग न करने वालों के बीच अध्ययन की आदतों के अंकों की तुलना प्रस्तुत करती है। निष्कर्ष बताते हैं कि विज्ञान और कला दोनों ही धाराओं के इंटरनेट उपयोगकर्ताओं ने अपने-अपने डिजिटल शिक्षाउपयोग न करने वाले समूहों की तुलना में उच्च औसत अंक प्राप्त किए।



विज्ञान विषय के इंटरनेट उपयोगकर्ताओं का औसत स्कोर 134.02 रहा, जबकि विज्ञान विषय के इंटरनेट उपयोगकर्ताओं का स्कोर 125.23 रहा। CR मान 4.01 था, जो 0.01 स्तर पर महत्वपूर्ण था, और यह दर्शाता है कि अध्ययन की आदतों के संबंध में विज्ञान विषय के इंटरनेट उपयोगकर्ताओं और गैर-उपयोगकर्ताओं के बीच सांख्यिकीय रूप से महत्वपूर्ण अंतर है। इससे पता चलता है कि इंटरनेट की उपलब्धता विज्ञान के छात्रों की अध्ययन की आदतों को सकारात्मक रूप से बढ़ाती है।

इसी प्रकार, कला स्ट्रीम के इंटरनेट उपयोगकर्ताओं का औसत स्कोर 109.58 रहा, जबकि कला स्ट्रीम के इंटरनेट उपयोगकर्ताओं का औसत स्कोर 92.70 था। CR मान 7.50 भी 0.01 स्तर पर महत्वपूर्ण था, जो कला स्ट्रीम के उपयोगकर्ताओं और गैर-उपयोगकर्ताओं के बीच अत्यधिक महत्वपूर्ण अंतर दर्शाता है। कला छात्रों में उच्च CR मान यह बताता है कि डिजिटल शिक्षाउपयोग कला स्ट्रीम में अध्ययन की आदतों में सुधार लाने पर अधिक प्रभाव डाल सकता है।

इंटरनेट के उपयोग की परवाह किए बिना, विज्ञान के छात्रों ने कला के छात्रों की तुलना में अधिक अंक प्राप्त किए। इसका कारण विज्ञान शिक्षा की कठोर शैक्षणिक आवश्यकताएं हो सकती हैं, जिनमें नियमित अभ्यास, विश्लेषणात्मक तर्क और व्यवस्थित अध्ययन की दिनचर्या की आवश्यकता होती है। ऑनलाइन ट्यूटोरियल, वर्चुअल प्रयोगशालाएं और वैज्ञानिक सामग्री जैसे इंटरनेट संसाधन विज्ञान के छात्रों की अध्ययन की आदतों को और मजबूत कर सकते हैं।

कला के छात्रों को भी इंटरनेट के उपयोग से काफी लाभ हुआ। ऑनलाइन पठन सामग्री, शैक्षिक वीडियो, ई-पुस्तकें और अकादमिक चर्चाओं तक पहुंच ने संभवतः उनकी सीखने की विधियों और अध्ययन में रुचि को बेहतर बनाया है। कला के छात्रों में डिजिटल शिक्षाउपयोग न करने वालों के अपेक्षाकृत कम औसत अंक यह दर्शाते हैं कि इंटरनेट की कमी विविध शैक्षिक संसाधनों तक पहुंच को सीमित कर सकती है।

दोनों धाराओं में देखे गए महत्वपूर्ण अंतर इस बात की पुष्टि करते हैं कि डिजिटल शिक्षाउपयोग छात्रों की अध्ययन संबंधी आदतों को सकारात्मक रूप से प्रभावित करता है, चाहे वे किसी भी शैक्षणिक धारा से हों। हालांकि, सुधार की मात्रा धाराओं के अनुसार भिन्न-भिन्न होती है।

विज्ञान और कला दोनों धाराओं के इंटरनेट उपयोगकर्ताओं में डिजिटल शिक्षाउपयोग न करने वालों की तुलना में कहीं बेहतर अध्ययन की आदतें होती हैं, जो उच्च माध्यमिक छात्रों के बीच इंटरनेट की पहुंच के शैक्षिक महत्व को उजागर करता है।

**तालिका-9 2x2x2 फैक्टोरियल प्रतिमान: विभिन्न कोशिकाओं के लिए अध्ययन आदतों के स्कोर के औसत मान**

समूह	विज्ञान छात्र	विज्ञान छात्राएं	कला छात्र	कला छात्राएं
उपयोगकर्ताओं	122.90	145.13	100.13	119.03
गैर उपयोगकर्ताओं	116.63	133.83	85.03	100.37



## व्याख्या

उपरोक्त तालिका इंटरनेट के उपयोग, लिंग और शिक्षा के क्षेत्र के आधार पर 2×2×2 फैक्टोरियल प्रतिमान के अंतर्गत अध्ययन आदतों के स्कोर के औसत मान प्रस्तुत करती है। परिणाम इन स्वतंत्र चरों के विभिन्न संयोजनों के आधार पर अध्ययन आदतों में भिन्नता दर्शाते हैं।

इंटरनेट उपयोगकर्ताओं में, विज्ञान की छात्राओं ने उच्चतम औसत अंक (145.13) प्राप्त किए, उसके बाद विज्ञान के छात्र (122.90), कला की छात्राएँ (119.03) और कला के छात्र (100.13) रहे। इसी प्रकार, डिजिटल शिक्षा उपयोग न करने वालों में भी, विज्ञान की छात्राओं ने उच्चतम औसत अंक (133.83) प्राप्त किए, उसके बाद विज्ञान के छात्र (116.63), कला की छात्राएँ (100.37) और कला के छात्र (85.03) रहे।

अध्ययन के निष्कर्षों से पता चलता है कि विज्ञान और कला दोनों विषयों में छात्राएँ छात्रों ने इंटरनेट के उपयोग की परवाह किए बिना, छात्र छात्रों की तुलना में लगातार उच्च अंक प्राप्त किए। इससे यह संकेत मिलता है कि छात्राएँ छात्रों में तुलनात्मक रूप से बेहतर अध्ययन की आदतें, शैक्षणिक अनुशासन और सीखने की प्रतिबद्धता होती है।

विज्ञान के छात्रों ने डिजिटल शिक्षा उपयोग करने वाले और न करने वाले दोनों ही श्रेणियों में कला के छात्रों की तुलना में उच्च औसत अंक प्राप्त किए। विज्ञान शिक्षा की चुनौतीपूर्ण प्रकृति अधिक संरचित और व्यवस्थित अध्ययन दिनचर्या को प्रोत्साहित कर सकती है। इंटरनेट के उपयोग ने विज्ञान के छात्रों, विशेष रूप से छात्राओं की अध्ययन आदतों को और भी बेहतर बनाया, जिन्होंने उच्चतम समग्र अंक प्राप्त किए।

कला क्षेत्र के छात्र गैर-उपयोगकर्ताओं ने सबसे कम औसत अंक (85.03) प्राप्त किए, जो इस उपसमूह में तुलनात्मक रूप से कमजोर अध्ययन आदतों को दर्शाता है। सीमित शैक्षणिक संसाधन, कम शैक्षणिक सहभागिता, या शैक्षिक प्रौद्योगिकी से अपरिचित होना इस कम प्रदर्शन का कारण हो सकता है।

इंटरनेट उपयोगकर्ताओं और गैर-उपयोगकर्ताओं के बीच तुलना से स्पष्ट रूप से पता चलता है कि इंटरनेट उपयोगकर्ताओं ने प्रत्येक उपसमूह में उच्च औसत अंक प्राप्त किए। यह छात्रों की अध्ययन संबंधी आदतों में सुधार लाने में इंटरनेट के उपयोग की सकारात्मक भूमिका को दर्शाता है। शैक्षिक सामग्री, ऑनलाइन शिक्षण उपकरण और अकादमिक सहायता प्रणालियों तक पहुंच बेहतर शिक्षण व्यवहार में महत्वपूर्ण योगदान दे सकती है।

तालिका की फैक्टोरियल व्यवस्था से अध्ययन की आदतों पर इंटरनेट के उपयोग, लिंग और विषय के संयुक्त प्रभाव को समझने में भी मदद मिलती है। परिणाम बताते हैं कि इन चरों की परस्पर क्रिया छात्रों के शैक्षणिक व्यवहार और अधिगम पद्धतियों को प्रभावित करती है।

कुल मिलाकर, निष्कर्ष बताते हैं कि विज्ञान विषय की छात्राएँ इंटरनेट उपयोगकर्ताओं में अध्ययन की आदतें सबसे अच्छी होती हैं, जबकि कला विषय के छात्र इंटरनेट उपयोगकर्ताओं में उच्च माध्यमिक छात्रों के बीच अध्ययन की आदतें सबसे कमजोर होती हैं।

तालिका-10 अध्ययन आदतों के स्कोर के लिए एनोवा सहित  $2 \times 2 \times 2$  फैक्टोरियल डिज़ाइन का सारांश

भिन्नता का स्रोत	वर्गों का योग	डी.एफ	वर्ग मतलब	एफ	सिग.
डिजिटल शिक्षाउपयोग	19763.33 3	1	19763.33 3	94.310	.000
सेक्स	40700.83 3	1	40700.83 3	194.222	.000
धारा	97356.03 3	1	97356.03 3	464.578	.000
डिजिटल शिक्षाउपयोग × सेक्स	554.700	1	554.700	2.647	.104
डिजिटल शिक्षाउपयोग × स्टीम	1968.300	1	1968.300	9.393	.002
सेक्स × स्टीम	202.800	1	202.800	.968	.326
डिजिटल शिक्षाउपयोग × सेक्स × स्टीमिंग	16.133	1	16.133	.077	.782
गलती	98911.33 3	472	209.558		

#### व्याख्या

उपरोक्त तालिका तीन स्वतंत्र चरों (डिजिटल शिक्षाउपयोग, लिंग और शिक्षा का क्षेत्र) पर आधारित अध्ययन आदतों के स्कोर के लिए  $2 \times 2 \times 2$  फैक्टोरियल एनोवा का सारांश प्रस्तुत करती है। यह विश्लेषण उच्च माध्यमिक छात्रों में अध्ययन आदतों पर इन चरों के मुख्य और अंतःक्रियात्मक प्रभावों को निर्धारित करने के लिए किया गया था।

इंटरनेट के उपयोग का मुख्य प्रभाव महत्वपूर्ण पाया गया, जिसका एफ मान 0.01 के महत्व स्तर पर 94.310 था। इससे पता चलता है कि इंटरनेट उपयोगकर्ताओं और गैर-उपयोगकर्ताओं की अध्ययन संबंधी आदतों में



महत्वपूर्ण अंतर है। इंटरनेट उपयोगकर्ताओं ने गैर-उपयोगकर्ताओं की तुलना में बेहतर अध्ययन संबंधी आदतें प्रदर्शित कीं, जिससे यह संकेत मिलता है कि इंटरनेट की उपलब्धता छात्रों के शैक्षणिक अधिगम व्यवहार में सकारात्मक योगदान देती है।

लिंग का मुख्य प्रभाव भी अत्यधिक महत्वपूर्ण था, जिसका F मान 194.222 था। इससे पता चलता है कि छात्र-छात्राओं की अध्ययन संबंधी आदतों में काफी अंतर है। इंटरनेट के उपयोग और शिक्षा के क्षेत्र की परवाह किए बिना, छात्राएं छात्रों की अध्ययन संबंधी आदतें छात्र छात्रों की तुलना में बेहतर थीं।

इसी प्रकार, स्टीम का मुख्य प्रभाव अत्यधिक महत्वपूर्ण था, जिसका उच्चतम F मान 464.578 था। यह दर्शाता है कि विज्ञान और कला के छात्रों की अध्ययन संबंधी आदतों में महत्वपूर्ण अंतर है। विज्ञान के छात्रों ने कला के छात्रों की तुलना में बेहतर अध्ययन संबंधी आदतें प्रदर्शित कीं, जिसका कारण संभवतः विज्ञान शिक्षा की संरचित और चुनौतीपूर्ण प्रकृति है।

अंतःक्रियात्मक प्रभावों के संदर्भ में, इंटरनेट के उपयोग और लिंग के बीच अंतःक्रियात्मक प्रभाव नगण्य पाया गया, जिसका F मान 2.647 था। इससे यह संकेत मिलता है कि अध्ययन की आदतों पर इंटरनेट के उपयोग का प्रभाव छात्र और छात्राएं छात्रों के बीच महत्वपूर्ण रूप से भिन्न नहीं होता है।

इंटरनेट के उपयोग और अध्ययन क्षेत्र के बीच परस्पर क्रिया का प्रभाव 0.01 स्तर पर 9.393 के F मान के साथ महत्वपूर्ण था। इससे पता चलता है कि अध्ययन की आदतों पर इंटरनेट के उपयोग का प्रभाव विज्ञान और कला के छात्रों में भिन्न होता है। ऐसा प्रतीत होता है कि डिजिटल शिक्षाउपयोग शैक्षणिक क्षेत्र के आधार पर अधिक मजबूत शैक्षणिक प्रभाव डालता है।

लिंग और इंटरनेट स्टीम के बीच का अंतर्क्रियात्मक प्रभाव 0.968 के F मान के साथ नगण्य था, जो दर्शाता है कि लिंग और इंटरनेट स्टीम का संयुक्त प्रभाव अध्ययन की आदतों को महत्वपूर्ण रूप से प्रभावित नहीं करता है। इसी प्रकार, इंटरनेट उपयोग, लिंग और इंटरनेट स्टीम के बीच का त्रिपक्षीय अंतर्क्रियात्मक प्रभाव भी 0.077 के F मान के साथ नगण्य था।

कुल मिलाकर, एनोवा के निष्कर्ष इस बात की पुष्टि करते हैं कि डिजिटल शिक्षाउपयोग, लिंग और स्टीमिंग स्वतंत्र रूप से अध्ययन की आदतों को महत्वपूर्ण रूप से प्रभावित करते हैं, जबकि केवल इंटरनेट के उपयोग और स्टीमिंग के बीच की परस्पर क्रिया ही एक महत्वपूर्ण संयुक्त प्रभाव दिखाती है।

## 5. चर्चा

इंटरनेट उपयोगकर्ताओं और गैर-उपयोगकर्ताओं की अध्ययन संबंधी आदतों के स्कोर का अध्ययन करने के लिए निम्नलिखित आयामों में स्कोर की गणना की गई है:

- **अध्ययन की आदतों के विभिन्न आयामों के संबंध में इंटरनेट उपयोगकर्ताओं और गैर-उपयोगकर्ताओं के अध्ययन की आदतों के स्कोर का अध्ययन।**

इंटरनेट उपयोगकर्ताओं और गैर-उपयोगकर्ताओं की अध्ययन संबंधी आदतों के बारे में जानने के लिए, शोधकर्ता ने अध्ययन संबंधी आदतों के विभिन्न आयामों में डेटा का अलग-अलग विश्लेषण किया है, जिनके सांख्यिकीय माप तालिका - 1 में दिखाए गए हैं।

उपरोक्त तालिका दर्शाती है कि इंटरनेट उपयोगकर्ता समझ और सहायक आयामों में अच्छे हैं, जबकि एकाग्रता, कार्य-उन्मुखीकरण, अंतःक्रिया, अभ्यास, लेखन और रिकॉर्डिंग आयामों में औसत हैं। वहीं, डिजिटल शिक्षाउपयोग न करने वाले उपयोगकर्ताओं में एकाग्रता, अंतःक्रिया, अभ्यास, लेखन और रिकॉर्डिंग का स्तर औसत है, जबकि वे समझ, कार्य-उन्मुखीकरण और सहायक आयामों में कमजोर हैं। इससे पता चलता है कि उन्हें अधिगम सामग्री को समझने के अपने दृष्टिकोण में सुधार करने की आवश्यकता है।

● **लिंग के संबंध में इंटरनेट उपयोगकर्ताओं और गैर-उपयोगकर्ताओं के अध्ययन की आदतों के स्कोर का अध्ययन**

इस उद्देश्य के लिए, इंटरनेट उपयोगकर्ताओं और गैर-उपयोगकर्ताओं के अध्ययन की आदतों के स्कोर का माध्य, मानक विचलन (SD) और CR की गणना की गई है, जिन्हें तालिका 2 और 3 में दर्शाया गया है:

तालिका- 1 इंटरनेट उपयोगकर्ताओं और गैर-उपयोगकर्ताओं की अध्ययन संबंधी आदतों के विभिन्न आयामों का सांख्यिकीय मान

ऊपर दी गई तालिका 2 और 3 में दर्शाए गए औसत मान दर्शाते हैं कि छात्राएं छात्राओं (इंटरनेट उपयोगकर्ता और गैर-उपयोगकर्ता दोनों समूहों के लिए) की अध्ययन आदतें अपने-अपने समूह के छात्र छात्रों की तुलना में बेहतर हैं और यह अंतर 0.01 स्तर पर महत्वपूर्ण है। अतः इंटरनेट उपयोगकर्ता समूह के लिए शून्य परिकल्पना, अर्थात् "डिजिटल शिक्षाउपयोग करने वाले छात्र और छात्राएं उच्च माध्यमिक छात्रों की अध्ययन आदतों में कोई महत्वपूर्ण अंतर नहीं है", अस्वीकृत की जाती है। और इंटरनेट गैर-उपयोगकर्ता समूह के लिए शून्य परिकल्पना, "इंटरनेट गैर-उपयोगकर्ता छात्र और छात्राएं उच्च माध्यमिक छात्रों के अध्ययन आदतों के अंकों में कोई महत्वपूर्ण अंतर नहीं है", भी अस्वीकृत की जाती है।

● **इंटरनेट उपयोगकर्ताओं और गैर-उपयोगकर्ताओं की अध्ययन आदतों का अध्ययन, स्त्रीम के अनुसार**

डिजिटल शिक्षाउपयोग करने वाले और न करने वाले विज्ञान और कला के छात्रों की अध्ययन आदतों का अध्ययन करने के लिए, माध्य, मानक विचलन और दर अंतर की गणना की गई है और तालिका 4 और 5 में दर्शाई गई है।

सारणी 4 और 5 में दर्शाए गए औसत मान दर्शाते हैं कि विज्ञान स्त्रीम के छात्रों की अध्ययन आदतें अच्छी हैं, जबकि कला स्त्रीम के छात्रों की अध्ययन आदतें औसत हैं और उनमें सुधार की काफी गुंजाइश है। CR का मान इस बात की पुष्टि करता है कि विज्ञान के छात्र कला स्त्रीम के छात्रों से बेहतर हैं, क्योंकि परिकल्पित CR मान सारणी CR मान से 0.01 स्तर पर अधिक है। इस प्रकार, शून्य परिकल्पना - "डिजिटल शिक्षाउपयोग करने वाले विज्ञान और कला स्त्रीम के छात्रों की अध्ययन आदतों में कोई महत्वपूर्ण अंतर नहीं है" - को 0.01 सार्थकता स्तर पर अस्वीकार कर दिया गया है। और डिजिटल शिक्षाउपयोग न करने वाले छात्रों की शून्य परिकल्पना - "डिजिटल शिक्षाउपयोग न करने वाले विज्ञान और कला स्त्रीम के छात्रों की अध्ययन आदतों में कोई महत्वपूर्ण अंतर नहीं है" - को भी 0.01 सार्थकता स्तर पर अस्वीकार कर दिया गया है।

## इंटरनेट उपयोगकर्ताओं और गैर-उपयोगकर्ताओं के अध्ययन संबंधी आदतों के स्कोर की तुलना

इंटरनेट उपयोगकर्ताओं और गैर-उपयोगकर्ताओं की अध्ययन संबंधी आदतों के स्कोर की तुलना निम्नलिखित शीर्षकों के अंतर्गत की गई है:

### • अध्ययन की आदतों के विभिन्न आयामों के संबंध में इंटरनेट उपयोगकर्ताओं और गैर-उपयोगकर्ताओं के अध्ययन की आदतों के स्कोर की तुलना

इस उद्देश्य के लिए, डिजिटल शिक्षाउपयोग करने वाले और डिजिटल शिक्षाउपयोग न करने वाले सभी छात्रों के लिए आयामवार और कुल मिलाकर माध्य और मानक विचलन की गणना की गई है, जैसा कि तालिका 6 में दिया गया है।

तालिका - 6 दर्शाती है कि इंटरनेट उपयोगकर्ताओं और गैर-उपयोगकर्ताओं की अध्ययन आदतों के विभिन्न आयामों के औसत में अंतर है और एकाग्रता और पठन को छोड़कर यह अंतर सांख्यिकीय रूप से महत्वपूर्ण है। एकाग्रता आयाम में, उपयोगकर्ताओं और गैर-उपयोगकर्ताओं के बीच 0.05 के सार्थकता स्तर पर महत्वपूर्ण अंतर है, जबकि पठन आयाम में, उपयोगकर्ताओं और गैर-उपयोगकर्ताओं के बीच कोई महत्वपूर्ण अंतर नहीं है। अतः 95% विश्वास के साथ यह कहा जा सकता है कि इंटरनेट उपयोगकर्ता छात्र, अध्ययन आदतों के बोध, एकाग्रता, कार्य-उन्मुखीकरण और सेट, अंतःक्रिया, अभ्यास, लेखन और समर्थन आयामों में डिजिटल शिक्षाउपयोग न करने वाले छात्रों से श्रेष्ठ हैं। केवल रिकॉर्डिंग आयाम में, इंटरनेट उपयोगकर्ताओं और गैर-उपयोगकर्ताओं के बीच कोई महत्वपूर्ण अंतर नहीं है।

इंटरनेट उपयोगकर्ताओं और गैर-उपयोगकर्ताओं के अध्ययन आदतों के कुल (सभी आयामों) अंकों के औसत मान दर्शाते हैं कि इंटरनेट उपयोगकर्ताओं का औसत गैर-उपयोगकर्ताओं की तुलना में अधिक है। तालिका भी सांख्यिकीय रूप से इसकी पुष्टि करती है क्योंकि CR 0.01 के सार्थकता स्तर पर महत्वपूर्ण है। यह इंगित करता है कि इंटरनेट उपयोगकर्ताओं और गैर-उपयोगकर्ताओं के अध्ययन आदतों के अंकों के औसत में महत्वपूर्ण अंतर है। इस प्रकार, उपरोक्त तालिका सिद्ध करती है कि डिजिटल शिक्षाउपयोग करने वाले छात्रों की अध्ययन आदतें डिजिटल शिक्षाउपयोग न करने वाले छात्रों की तुलना में बेहतर हैं। अतः, यह शून्य परिकल्पना कि "उच्च माध्यमिक छात्रों की अध्ययन आदतों पर इंटरनेट के उपयोग और अनुपयोग का कोई महत्वपूर्ण प्रभाव नहीं है" अस्वीकृत हो जाती है

### • लिंग के संबंध में इंटरनेट उपयोगकर्ताओं और गैर-उपयोगकर्ताओं के अध्ययन संबंधी आदतों के स्कोर की तुलना

इंटरनेट उपयोगकर्ताओं और गैर-उपयोगकर्ताओं की अध्ययन संबंधी आदतों की लिंगवार तुलना करने के लिए, तालिका-7 में दिए गए अनुसार माध्य, मानक विचलन और अभिधारणा दर की गणना की गई है।

तालिका 10 में दर्शाए गए इंटरनेट उपयोगकर्ताओं और गैर-उपयोगकर्ताओं के अध्ययन संबंधी आदतों के औसत स्कोर से पता चलता है कि डिजिटल शिक्षाउपयोग करने वाले छात्र और छात्राएं की अध्ययन संबंधी आदतें डिजिटल शिक्षाउपयोग न करने वाले छात्र और छात्राएं की तुलना में बेहतर हैं। छात्र और छात्राएं दोनों छात्रों के लिए यह अंतर 0.01 स्तर पर महत्वपूर्ण है। अतः, "छात्र इंटरनेट उपयोगकर्ताओं और गैर-



उपयोगकर्ताओं की अध्ययन संबंधी आदतों में कोई महत्वपूर्ण अंतर नहीं है" और "छात्राएं इंटरनेट उपयोगकर्ताओं और गैर-उपयोगकर्ताओं की अध्ययन संबंधी आदतों में कोई महत्वपूर्ण अंतर नहीं है" ये शून्य परिकल्पनाएँ अस्वीकृत की जाती हैं।

● **इंटरनेट उपयोगकर्ताओं और गैर-उपयोगकर्ताओं के अध्ययन की आदतों के स्कोर की तुलना स्टीम के संबंध में की गई।**

डिजिटल शिक्षा उपयोग करने वाले और न करने वाले उपयोगकर्ताओं की अध्ययन संबंधी आदतों की तुलना करने के लिए, माध्य, मानक विचलन और सीआर की गणना की गई है, जैसा कि निम्नलिखित तालिका 8 में दिखाया गया है।

विज्ञान और कला विषयों के इंटरनेट उपयोगकर्ताओं और गैर-उपयोगकर्ताओं के बीच प्राप्त CR 0.01 स्तर पर महत्वपूर्ण है। अतः, "विज्ञान विषय के इंटरनेट उपयोगकर्ताओं और गैर-उपयोगकर्ताओं की अध्ययन आदतों में कोई महत्वपूर्ण अंतर नहीं है" और "कला विषय के इंटरनेट उपयोगकर्ताओं और गैर-उपयोगकर्ताओं की अध्ययन आदतों में कोई महत्वपूर्ण अंतर नहीं है" ये शून्य परिकल्पनाएँ अस्वीकृत की जाती हैं।

**उच्च माध्यमिक छात्रों की अध्ययन आदतों पर लिंग, विषय और इंटरनेट के उपयोग के अंतःक्रियात्मक प्रभाव का अध्ययन**

गणना किए गए फैक्टरियल विश्लेषण के अनुसंधान प्रतिमान को तालिका - 9 में दिया गया है।

तालिका 10 दर्शाती है कि  $A*B*C$  के लिए F-मान (1 के लिए  $F=0.08$  और  $df=472$ ) 0.05 स्तर पर महत्वहीन है। यह इंगित करता है कि इंटरनेट के उपयोग/अनुपयोग, लिंग और शिक्षा के क्षेत्र ( $A*B*C$ ) के तीन कारकों का उच्च माध्यमिक छात्रों की अध्ययन आदतों पर परस्पर प्रभाव महत्वहीन है। अतः, यह शून्य परिकल्पना कि "उच्च माध्यमिक छात्रों की अध्ययन आदतों पर इंटरनेट के उपयोग/अनुपयोग, लिंग और शिक्षा के क्षेत्र के तीन कारकों का कोई महत्वपूर्ण परस्पर प्रभाव नहीं है" स्वीकार की जाती है।

**6. निष्कर्ष**

उपरोक्त उद्देश्यों और निष्कर्षों के आधार पर तथा इस शोधपत्र में किए गए विश्लेषण के आधार पर शोधकर्ता ने कुछ निष्कर्ष निकाले हैं कि इंटरनेट उपयोगकर्ताओं और गैर-उपयोगकर्ताओं की अध्ययन संबंधी आदतों में अंतर है और यह अंतर महत्वपूर्ण है। दोनों समूहों (इंटरनेट उपयोगकर्ता और गैर-इंटरनेट उपयोगकर्ता) में छात्राएं, छात्रों से बेहतर हैं। इंटरनेट उपयोगकर्ता और गैर-इंटरनेट उपयोगकर्ता दोनों समूहों में विज्ञान के छात्र कला के छात्रों से बेहतर पाए गए हैं। अध्ययन संबंधी आदतों पर लिंग, शिक्षा के क्षेत्र और इंटरनेट के उपयोग/अनुपयोग के परस्पर प्रभाव को नगण्य पाया गया, अर्थात् इन चरों का उच्च माध्यमिक छात्रों (कक्षा 12 के छात्रों) की अध्ययन संबंधी आदतों पर कोई संयुक्त प्रभाव नहीं है।



## संदर्भ

1. बेस्ट, जे.डब्ल्यू. (1959): शिक्षा में अनुसंधान, नई दिल्ली, प्रेन्टिस हॉल ऑफ इंडिया प्राइवेट लिमिटेड।
2. ब्रूस ग्रिट: जॉन एडवर्ड ब्रूस के अश्वेत राष्ट्रवादी लेखन, सेराइल, विलियम (2002) [ISBN 1-57233-210-7](https://doi.org/10.1080/00141801.2002.10555555)
3. ब्रूनर, जी.सी. और कुमार, ए. (2005). हैंडहेल्ड इंटरनेट उपकरणों की उपभोक्ता स्वीकृति की व्याख्या।  
जर्नल ऑफ बिजनेस रिसर्च, 58, 553-558.
4. चरकांत, बी. (1997): कंप्यूटर प्रभाव: शिक्षा अनुसंधान क्या कहता है? साइको लिंगुआ, 2, 10-15.
5. डेविस, एफडी (1989)। सूचना प्रौद्योगिकी की कथित उपयोगिता, कथित उपयोग में आसानी और  
उपयोगकर्ता स्वीकृति।
6. एमआईएस त्रैमासिक, 13, 319-339.
7. एडवर्ड्स और ब्रूस, (2002): इंटरनेट के माध्यम से उपलब्ध सूचना के स्रोत और अन्य अवसर
8. एलिज़ाबेथ एंगेलबर्ग, लेनार्ट सजोबर्ग (2004): इंटरनेट उपयोग, सामाजिक कौशल और समायोजन साइबर  
मनोविज्ञान और व्यवहार। फ़रवरी, 7(1): 41-47.
9. हेनरी ई. गैरेट (1926) मनोविज्ञान और शिक्षा में सांख्यिकी, अमेरिकन प्रिंटिंग हाउस फॉर द ब्लाइंड, इंक.,  
एम.
10. पासी, बी.के. (1999): कंप्यूटर और नियंत्रण अधिगम, आगरा, राष्ट्रीय मनोवैज्ञानिक निगम।  
साह, एस.एल. (1999): सूचना प्रौद्योगिकी, नई दिल्ली, ज्ञान प्रकाशन गृह।
11. स्कॉट स्लीक और मॉनिटर स्टाफ, 2006 <http://www.seekfirst.com/node/237>
12. सिंह, के. (2002): माध्यमिक छात्रों की शैक्षिक प्रदर्शन और अध्ययन की आदतों के बीच सहसंबंध का  
अध्ययन करने के लिए शोध प्रबंध, शिक्षा संकाय, दयालबाग शैक्षिक संस्थान, आगरा, भारत।
13. श्रीवास्तव, डी.एच. (1985); मनोविज्ञान में सांख्यिकी, साहित्य प्रकाशन, आगरा,  
भारत। स्लीक, स्कॉट और स्टाफ, मॉनिटर (2006): इंटरनेट के उपयोग से अलगाव  
में वृद्धि।
14. टेम्पल, एल., और गैविलेट, एम. (1990). वरिष्ठ नागरिकों में कंप्यूटर आत्मविश्वास का विकास: कंप्यूटर चिंता  
और कंप्यूटर साक्षरता में परिवर्तन का आकलन। गतिविधियाँ, अनुकूलन और उम्र बढ़ना, 14, 63-76.
15. वांग, वाईएस, वांग, वाईएम, लिन, एचएच, और तांग, टीआई (2003)। इंटरनेट बैंकिंग की उपयोगकर्ता  
स्वीकृति के निर्धारक: एक अनुभवजन्य अध्ययन। इंटरनेशनल जर्नल ऑफ सर्विस इंडस्ट्री मैनेजमेंट, 14,  
501-520।