

डिजिटल शिक्षा में विद्यार्थियों की सूचना साक्षरता और आलोचनात्मक चिंतन का संबंध

श्रीमती प्रमिला पटेल

सहायक प्राध्यापक,

भिलाई कॉलेज ऑफ इन्फॉर्मेशन टेक्नोलॉजी,

जामुल, दुर्ग, छत्तीसगढ़



<http://www.ujhmds.org/> || Vol. 2 No. 3 (2026): Special August Issue

Date of Submission: 02-07-2026

Date of Acceptance: 22-07-2026

Date of Publication: 17-08-2026

सारांश— डिजिटल युग में सूचनाओं का अभूतपूर्व प्रसार हुआ है और विद्यार्थियों के समक्ष सूचना की बाढ़ में से प्रामाणिक, विश्वसनीय और प्रासंगिक सूचना को चिह्नित करने की चुनौती निरंतर बढ़ रही है। प्रस्तुत शोधपत्र डिजिटल शिक्षा के संदर्भ में विद्यार्थियों की सूचना साक्षरता और आलोचनात्मक चिंतन के अंतर्संबंध का अध्ययन करता है। इस शोध में दिल्ली एवं राजस्थान के पाँच विश्वविद्यालयों से स्नातकोत्तर स्तर के 320 विद्यार्थियों (162 पुरुष, 158 महिला) का प्रतिदर्श स्तरीकृत यादृच्छिक प्रतिदर्शन द्वारा चयनित किया गया। आँकड़ा संग्रहण हेतु शोधकर्ता-निर्मित सूचना साक्षरता मापनी तथा वॉटसन-ग्लेज़र आलोचनात्मक चिंतन मूल्यांकन के हिंदी रूपांतरण का प्रयोग किया गया। पियर्सन सहसंबंध विश्लेषण में सूचना साक्षरता और आलोचनात्मक चिंतन के मध्य सार्थक धनात्मक सहसंबंध ($r = 0.56, p < 0.01$) पाया गया। बहु प्रतिगमन विश्लेषण से ज्ञात हुआ कि सूचना साक्षरता के पाँच आयाम संयुक्त रूप से आलोचनात्मक चिंतन के 36% प्रसरण की व्याख्या करते हैं, जिसमें सूचना मूल्यांकन सबसे प्रबल पूर्वकथक रहा। अध्ययन अनुशंसा करता है कि उच्च शिक्षा पाठ्यक्रमों में सूचना साक्षरता को एक स्वतंत्र एवं अनिवार्य दक्षता के रूप में सम्मिलित किया जाना चाहिए।

मुख्य शब्द: सूचना साक्षरता, आलोचनात्मक चिंतन, डिजिटल शिक्षा, मीडिया साक्षरता, सूचना मूल्यांकन, उच्च शिक्षा

प्रस्तावना

मानव सभ्यता के इतिहास में सूचना तक पहुँच कभी इतनी सरल और व्यापक नहीं रही जितनी आज है। एक स्मार्टफोन और इंटरनेट कनेक्शन के माध्यम से कोई भी व्यक्ति विश्व भर के ज्ञान भंडार तक तत्काल पहुँच सकता है। तथापि, इस अभूतपूर्व सूचना उपलब्धता ने एक नवीन और गंभीर चुनौती भी उत्पन्न की है — सूचना अधिभार और भ्रामक सूचना का संकट। विश्व आर्थिक मंच (WEF, 2024) ने भ्रामक एवं कृत्रिम सूचना को विश्व के शीर्ष दस वैश्विक जोखिमों में स्थान दिया है। भारत जैसे देश में, जहाँ इंटरनेट उपयोगकर्ताओं की संख्या 80 करोड़ से अधिक है, यह संकट विशेष रूप से गहरा है।

शिक्षा के संदर्भ में यह चुनौती और भी जटिल है। डिजिटल शिक्षा — चाहे वह ऑनलाइन पाठ्यक्रम हो, मिश्रित शिक्षण हो, या डिजिटल संसाधनों पर आधारित स्वतंत्र अध्ययन — विद्यार्थी को सूचना के निष्क्रिय ग्राहक से सक्रिय अन्वेषक की भूमिका में स्थानांतरित करती है। विद्यार्थी अब केवल शिक्षक द्वारा चयनित एवं परिष्कृत सूचना प्राप्त नहीं करता, बल्कि स्वयं खोज इंजनों, डेटाबेसों, सोशल मीडिया और विभिन्न वेबसाइटों से सूचना प्राप्त करता है। इस स्वतंत्रता के साथ एक उत्तरदायित्व भी आता है — सूचना की प्रामाणिकता का मूल्यांकन करने, पूर्वाग्रह को पहचानने, विभिन्न स्रोतों की तुलना करने और तर्कसंगत निष्कर्ष निकालने का उत्तरदायित्व।

यही वे दक्षताएँ हैं जो सूचना साक्षरता और आलोचनात्मक चिंतन के केंद्र में हैं।

अमेरिकन लाइब्रेरी एसोसिएशन (ALA, 1989) ने सूचना साक्षरता को इस प्रकार परिभाषित किया: "सूचना साक्षर व्यक्ति वह है जो यह पहचान सकता है कि सूचना की आवश्यकता कब है, और जो आवश्यक सूचना को खोजने, मूल्यांकन करने तथा प्रभावी ढंग से उपयोग करने में सक्षम है।" इस परिभाषा में निहित प्रत्येक तत्व — आवश्यकता की पहचान, खोज, मूल्यांकन, उपयोग — आलोचनात्मक चिंतन की प्रक्रियाओं से गहनतः जुड़ा है।



आलोचनात्मक चिंतन को फेसिओन (1990) ने "उद्देश्यपूर्ण, आत्म-नियामक निर्णय" के रूप में परिभाषित किया जिसमें व्याख्या, विश्लेषण, मूल्यांकन, अनुमान, स्पष्टीकरण और आत्म-नियमन सम्मिलित हैं। डिजिटल शिक्षा के वातावरण में, जहाँ विद्यार्थी को प्रतिदिन असंख्य सूचना स्रोतों से जूझना पड़ता है, आलोचनात्मक चिंतन का महत्व अत्यधिक बढ़ जाता है। प्रस्तुत शोध यह परीक्षण करता है कि सूचना साक्षरता और आलोचनात्मक चिंतन के मध्य कैसा और कितना गहन संबंध है, तथा सूचना साक्षरता के कौन-से आयाम आलोचनात्मक चिंतन को सर्वाधिक प्रभावित करते हैं।

साहित्य समीक्षा

सूचना साक्षरता और आलोचनात्मक चिंतन के अंतर्संबंध पर विगत तीन दशकों में उल्लेखनीय शोध कार्य हुआ है।

अमेरिकन लाइब्रेरी एसोसिएशन (ALA, 1989) ने सूचना साक्षरता की अवधारणा को औपचारिक रूप प्रदान किया और इसे लोकातांत्रिक समाज

में नागरिकता की एक अनिवार्य दक्षता के रूप में प्रस्तुत किया। उनका तर्क था कि सूचना समृद्ध समाज में वही व्यक्ति प्रभावी निर्णय ले सकता है जो सूचना को समझने, मूल्यांकन करने और उपयोग करने में सक्षम हो।

फेसिओन (1990) ने आलोचनात्मक चिंतन पर डेलफी अध्ययन के माध्यम से विशेषज्ञों की सहमति प्राप्त की और आलोचनात्मक चिंतन के छह मूल कौशलों — व्याख्या, विश्लेषण, मूल्यांकन, अनुमान, स्पष्टीकरण और आत्म-नियमन — की पहचान की। यह ढाँचा सूचना साक्षरता अध्ययनों में भी व्यापक रूप से प्रयुक्त होता है क्योंकि सूचना का मूल्यांकन करना स्वयं एक आलोचनात्मक चिंतन प्रक्रिया है।

ब्रूस (1997) ने सूचना साक्षरता के 'सात मुखों' का मॉडल प्रस्तुत किया जिसमें सूचना प्रौद्योगिकी का उपयोग, सूचना स्रोतों का ज्ञान, सूचना प्रक्रिया, सूचना नियंत्रण, ज्ञान निर्माण, ज्ञान विस्तार और बुद्धिमत्ता (wisdom) सम्मिलित हैं। उनका तर्क था कि सूचना साक्षरता केवल एक तकनीकी कौशल नहीं, बल्कि एक संज्ञानात्मक एवं मूल्य-आधारित प्रक्रिया है — और इसके उच्चतर स्तर (ज्ञान निर्माण, बुद्धिमत्ता) अनिवार्यतः आलोचनात्मक चिंतन पर निर्भर करते हैं।

ACRL (Association of College and Research Libraries, 2015) ने 'सूचना साक्षरता हेतु ढाँचा' प्रस्तुत किया जो छह 'सीमा-अवधारणाओं' पर आधारित है — जैसे 'प्राधिकार निर्मित और संदर्भ-निर्भर है' और 'सूचना निर्माण एक प्रक्रिया है'। यह ढाँचा स्पष्ट रूप से आलोचनात्मक चिंतन को सूचना साक्षरता का अंतर्निहित तत्व मानता है।

भारतीय संदर्भ में, शर्मा एवं सिंह (2016) ने भारतीय विश्वविद्यालय विद्यार्थियों की सूचना साक्षरता दक्षताओं का अध्ययन किया और पाया कि अधिकांश विद्यार्थी सूचना खोजने में तो दक्ष हैं, किंतु सूचना के मूल्यांकन और नैतिक उपयोग में गंभीर कमी है। उन्होंने पाया कि विद्यार्थी प्रायः गूगल खोज के प्रथम परिणामों को बिना मूल्यांकन के स्वीकार कर लेते हैं और शैक्षिक एवं अशैक्षिक स्रोतों में भेद करने में कठिनाई अनुभव करते हैं।

कुमार (2018) ने आलोचनात्मक चिंतन और शैक्षिक उपलब्धि के संबंध पर अध्ययन करते हुए पाया कि उच्च आलोचनात्मक चिंतन वाले विद्यार्थियों का शैक्षिक प्रदर्शन सार्थक रूप से बेहतर था। उन्होंने सुझाव दिया कि भारतीय शिक्षा प्रणाली में स्मरण-आधारित शिक्षण से चिंतन-आधारित शिक्षण की ओर संक्रमण आवश्यक है।

गुप्ता एवं मिश्रा (2019) ने डिजिटल वातावरण में विद्यार्थियों की सूचना मूल्यांकन क्षमता का अध्ययन किया। उनके निष्कर्ष चिंताजनक थे — 200 विद्यार्थियों में से केवल 28% विद्यार्थी किसी वेबसाइट की विश्वसनीयता का व्यवस्थित मूल्यांकन (लेखक की पहचान, प्रकाशन संस्था, संदर्भ, अद्यतनता) कर सके। शेष विद्यार्थी वेबसाइट के दृश्य स्वरूप, गूगल रैंकिंग अथवा सोशल मीडिया पर लोकप्रियता को विश्वसनीयता का मानदंड मान रहे थे।

त्रिपाठी (2020) ने कोविड-19 महामारी के दौरान सूचना अराजकता और विद्यार्थियों की सूचना साक्षरता की भूमिका पर अध्ययन किया। उन्होंने पाया कि जिन विद्यार्थियों की सूचना साक्षरता उच्च थी, उन्होंने कोविड संबंधी भ्रामक सूचनाओं को कम साझा किया और अधिक प्रामाणिक स्रोतों (WHO, ICMR) पर विश्वास किया। यह अध्ययन सूचना साक्षरता के सामाजिक महत्व को रेखांकित करता है।

पांडेय एवं वर्मा (2021) ने सोशल मीडिया उपयोग और आलोचनात्मक चिंतन के संबंध का अध्ययन किया और एक जटिल संबंध पाया — सोशल मीडिया का निष्क्रिय उपयोग आलोचनात्मक चिंतन से ऋणात्मक रूप से संबंधित था, जबकि सक्रिय उपयोग धनात्मक रूप से संबंधित पाया गया। इसने यह संकेत दिया कि डिजिटल माध्यम स्वयं में न लाभकारी है न हानिकारक — उसके उपयोग की प्रकृति निर्णायक है।

मिश्रा एवं शर्मा (2021) ने भारतीय पुस्तकालय एवं सूचना विज्ञान (Library and Information Science) के परिप्रेक्ष्य से सूचना साक्षरता कार्यक्रमों की प्रभावशीलता का मूल्यांकन किया और पाया कि जिन विश्वविद्यालयों में पुस्तकालय-आधारित सूचना साक्षरता कार्यशालाएँ आयोजित की जा रही थीं, वहाँ के विद्यार्थियों की सूचना दक्षताएँ सार्थक रूप से अधिक थीं। रावत (2022) ने फेक न्यूज़ (fake news) पहचान और सूचना साक्षरता के संबंध पर शोध किया और पाया कि सूचना साक्षर विद्यार्थी फेक न्यूज़ की पहचान में सार्थक रूप से बेहतर प्रदर्शन करते हैं — विशेषकर जब उन्हें स्रोत सत्यापन और पार्श्विक पठन (lateral reading) तकनीकें सिखाई गई थीं।

दुबे एवं जोशी (2022) ने उच्च शिक्षा में सूचना साक्षरता और शोध दक्षताओं के संबंध का अध्ययन किया। उनके निष्कर्ष दर्शाते हैं कि सूचना साक्षर विद्यार्थियों ने बेहतर शोध प्रस्ताव लिखे, अधिक विविध और प्रामाणिक संदर्भों का उपयोग किया, तथा साहित्य समीक्षा में अधिक विश्लेषणात्मक दृष्टिकोण प्रदर्शित किया। चौहान (2023) ने राष्ट्रीय शिक्षा नीति 2020 में सूचना साक्षरता के स्थान का विश्लेषण किया और बताया कि नीति में 'डिजिटल साक्षरता' का उल्लेख तो है, किंतु 'सूचना साक्षरता' — जो डिजिटल साक्षरता से कहीं अधिक व्यापक अवधारणा है — को पर्याप्त स्पष्ट स्थान नहीं दिया गया है।

तिवारी एवं गुप्ता (2023) ने कृत्रिम बुद्धिमत्ता (AI) के युग में सूचना साक्षरता की बदलती परिभाषा पर चर्चा करते हुए तर्क दिया कि ChatGPT जैसे जनरेटिव AI उपकरणों के आगमन ने सूचना साक्षरता की अवधारणा को और जटिल बना दिया है — अब विद्यार्थी को न केवल मानव-निर्मित, बल्कि AI-निर्मित सामग्री का भी मूल्यांकन करना होगा, जिसके लिए आलोचनात्मक चिंतन का उच्चतर स्तर आवश्यक है।

उपरोक्त साहित्य से स्पष्ट है कि सूचना साक्षरता और आलोचनात्मक चिंतन सैद्धांतिक रूप से गहनतः जुड़े हुए हैं, किंतु भारतीय उच्च शिक्षा के संदर्भ में

इन दोनों के अनुभवजन्य सहसंबंध का — विशेषकर सूचना साक्षरता के किन विशिष्ट आयामों का आलोचनात्मक चिंतन पर सर्वाधिक प्रभाव पड़ता है — व्यवस्थित मात्रात्मक अध्ययन सीमित है। प्रस्तुत शोध इसी अंतराल को संबोधित करता है।

शोध उद्देश्य

- डिजिटल शिक्षा वातावरण में विद्यार्थियों की सूचना साक्षरता और आलोचनात्मक चिंतन के मध्य संबंध का परीक्षण करना।
- सूचना साक्षरता के विभिन्न आयामों में से आलोचनात्मक चिंतन के सबसे प्रबल पूर्वकथक की पहचान करना।
- लिंग एवं विषय-क्षेत्र के आधार पर सूचना साक्षरता और आलोचनात्मक चिंतन में अंतर का परीक्षण करना।

परिकल्पनाएँ

H₁: सूचना साक्षरता और आलोचनात्मक चिंतन के मध्य सार्थक धनात्मक सहसंबंध होगा।

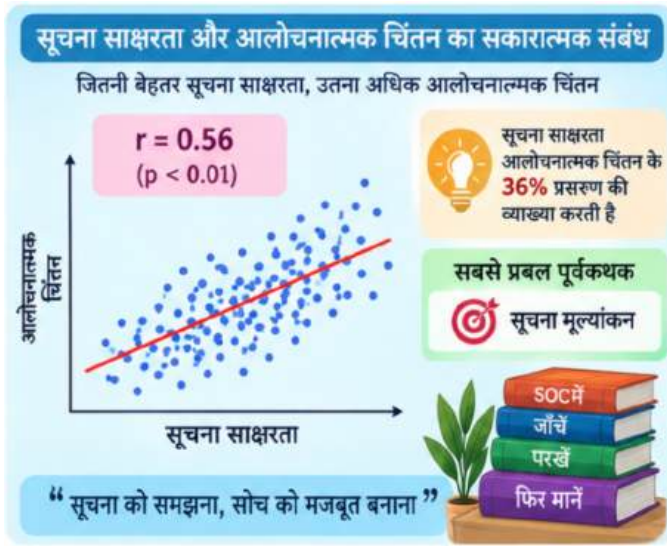
H₂: सूचना साक्षरता के आयाम आलोचनात्मक चिंतन का सार्थक पूर्वकथन करेंगे।

H₃: विज्ञान विषय-क्षेत्र के विद्यार्थियों की आलोचनात्मक चिंतन क्षमता मानविकी विषय-क्षेत्र के विद्यार्थियों से सार्थक रूप से भिन्न होगी।

शोध प्रविधि

शोध अभिकल्प: प्रस्तुत अध्ययन में वर्णनात्मक सर्वेक्षण एवं सहसंबंधात्मक अभिकल्प का प्रयोग किया गया।

जनसंख्या एवं प्रतिदर्श: दिल्ली एवं राजस्थान के पाँच विश्वविद्यालयों (दिल्ली विश्वविद्यालय, जामिया मिलिया इस्लामिया, जवाहरलाल नेहरू विश्वविद्यालय, राजस्थान विश्वविद्यालय, महाराजा सूरजमल ब्रिज विश्वविद्यालय) में स्नातकोत्तर प्रथम एवं द्वितीय वर्ष में अध्ययनरत विद्यार्थी इस शोध की जनसंख्या थे। स्तरीकृत यादृच्छिक प्रतिदर्शन द्वारा कुल 320 विद्यार्थी चयनित किए गए — 162 पुरुष, 158 महिला; विषय-क्षेत्रों में मानविकी (82), सामाजिक विज्ञान (78), विज्ञान (84) एवं वाणिज्य/प्रबंधन (76) से समानुपातिक प्रतिनिधित्व रखा गया। चयन में यह शर्त रखी गई कि प्रतिभागी डिजिटल शिक्षा माध्यमों (LMS, ऑनलाइन डेटाबेस, डिजिटल पुस्तकालय) का नियमित उपयोग करता हो।



उपकरण:

(अ) सूचना साक्षरता मापनी (Information Literacy Scale – ILS): शोधकर्ता द्वारा ACRL (2015) ढाँचे और ब्रूस (1997) के मॉडल के आधार पर विकसित। इसमें 35 कथन सम्मिलित हैं जो पाँच उप-मापनियों में विभक्त हैं — सूचना आवश्यकता पहचान (7 कथन: अधिगम लक्ष्य से आवश्यक सूचना का निर्धारण), सूचना खोज दक्षता (7 कथन: खोज रणनीतियाँ, डेटाबेस उपयोग, कीवर्ड चयन), सूचना मूल्यांकन (7 कथन: स्रोत की विश्वसनीयता, पूर्वाग्रह पहचान, तथ्य-राय भेद), सूचना उपयोग एवं संश्लेषण (7 कथन: सूचना का एकीकरण, उद्धरण, मौलिक तर्क निर्माण), तथा सूचना नैतिकता (7 कथन: कॉपीराइट, साहित्यिक चोरी से बचाव, गोपनीयता)। प्रत्येक कथन पंचबिंदु लिकर्ट मापनी (1=पूर्णतः असहमत से 5=पूर्णतः सहमत) पर मापा गया। अधिकतम प्राप्तांक 175। विशेषज्ञ वैधता (4 पुस्तकालय विज्ञान और 3 शिक्षा विशेषज्ञों) एवं क्रोनबैक अल्फा विश्वसनीयता ($\alpha = 0.86$) स्थापित की गई।

(ब) वॉटसन-ग्लेज़र आलोचनात्मक चिंतन मूल्यांकन (Watson-Glaser Critical Thinking Appraisal – WGCTA) का हिंदी रूपांतरण: यह अंतर्राष्ट्रीय रूप से सर्वाधिक प्रयुक्त आलोचनात्मक चिंतन मापनी है। इसमें पाँच उप-परीक्षण हैं — अनुमान, अभिग्रहण पहचान, निगमन, व्याख्या और तर्कों का मूल्यांकन। कुल 40 प्रश्न, प्रत्येक का सही उत्तर एक अंक, अधिकतम प्राप्तांक 40। हिंदी रूपांतरण की विश्वसनीयता (KR-20) = 0.81 प्राप्त हुई। प्रायोगिक अध्ययन 35 विद्यार्थियों पर किया गया।

ऑकड़ा संग्रहण: सूचना साक्षरता मापनी Google Forms के माध्यम से ऑनलाइन तथा WGCTA कक्षा-कक्ष में नियंत्रित परिस्थितियों में

प्रशासित किया गया। सूचित सहमति प्रपत्र सभी प्रतिभागियों से प्राप्त किया गया।

सांख्यिकीय विश्लेषण: माध्य, मानक विचलन, पियर्सन सहसंबंध, बहु प्रतिगमन विश्लेषण, स्वतंत्र प्रतिदर्श t-परीक्षण एवं एकमार्गी ANOVA का प्रयोग किया गया। विश्लेषण SPSS (संस्करण 26) द्वारा किया गया।

परिणाम एवं विवेचना

तालिका 1: प्रमुख चरों का वर्णनात्मक सांख्यिकी (N=320)

चर	माध्य (M)	मानक विचलन (SD)	संभावित सीमा
सूचना साक्षरता (कुल)	112.47	16.83	35-175
— सूचना आवश्यकता पहचान	24.36	3.82	7-35
— सूचना खोज दक्षता	25.18	4.14	7-35
— सूचना मूल्यांकन	20.43	4.56	7-35
— सूचना उपयोग एवं संश्लेषण	21.87	4.28	7-35
— सूचना नैतिकता	20.63	4.41	7-35
आलोचनात्मक चिंतन (कुल)	22.84	5.72	0-40

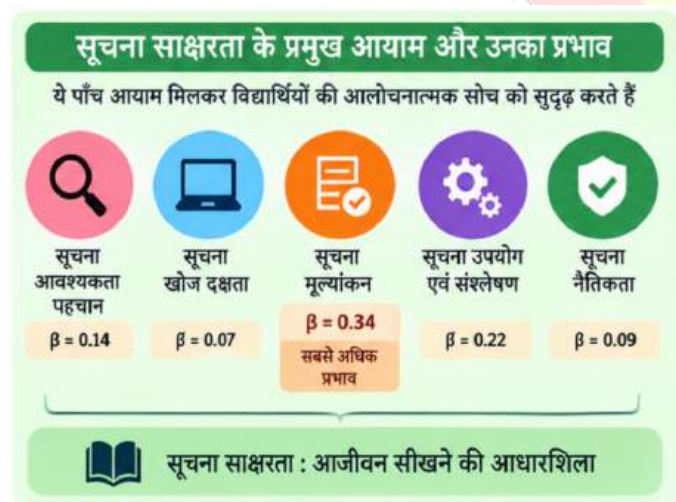
तालिका 1 से ज्ञात होता है कि सूचना साक्षरता का समग्र माध्य (112.47/175 = 64.27%) मध्यम श्रेणी में स्थित है। उप-आयामों में सूचना खोज दक्षता (71.94%) सर्वोच्च तथा सूचना मूल्यांकन (58.37%) न्यूनतम रहा। यह एक अत्यंत महत्वपूर्ण निष्कर्ष है — विद्यार्थी सूचना खोजने में तो अपेक्षाकृत दक्ष हैं (जो गूगल और डिजिटल माध्यमों के सहज उपयोग का परिणाम है), किंतु खोजी गई सूचना का मूल्यांकन करने में गंभीर कमी है। यह शर्मा एवं सिंह (2016) तथा गुप्ता एवं मिश्रा (2019) के निष्कर्षों की पुष्टि करता है। सूचना नैतिकता (58.94%) भी निम्न रही, जो साहित्यिक चोरी (plagiarism) और कॉपीराइट जागरूकता की कमी को इंगित करती है।

आलोचनात्मक चिंतन का माध्य (22.84/40 = 57.10%) भी मध्यम-निम्न श्रेणी में है, जो कुमार (2018) के निष्कर्ष से मेल खाता है कि भारतीय

शिक्षा प्रणाली में स्मरण-आधारित दृष्टिकोण के कारण विद्यार्थियों का आलोचनात्मक चिंतन स्तर वांछनीय स्तर से नीचे रहता है।

तालिका 2: सूचना साक्षरता के आयामों एवं आलोचनात्मक चिंतन के मध्य सहसंबंध (N=320)

सूचना साक्षरता आयाम	आलोचनात्मक चिंतन (r)	सार्थकता
सूचना साक्षरता (कुल)	0.56	$p < 0.01$
सूचना आवश्यकता पहचान	0.38	$p < 0.01$
सूचना खोज दक्षता	0.31	$p < 0.01$
सूचना मूल्यांकन	0.58	$p < 0.01$
सूचना उपयोग एवं संश्लेषण	0.49	$p < 0.01$
सूचना नैतिकता	0.34	$p < 0.01$



तालिका 2 से स्पष्ट है कि सूचना साक्षरता (कुल) और आलोचनात्मक चिंतन के मध्य सार्थक मध्यम-उच्च धनात्मक सहसंबंध ($r = 0.56$, $p < 0.01$) विद्यमान है, जो परिकल्पना H_1 की पुष्टि करता है। उप-आयामों में सूचना मूल्यांकन का आलोचनात्मक चिंतन से सर्वाधिक सहसंबंध ($r = 0.58$) पाया गया। यह परिणाम सैद्धांतिक रूप से अत्यंत तार्किक है — सूचना का मूल्यांकन करना (स्रोत की विश्वसनीयता जाँचना, पूर्वाग्रह

पहचानना, तथ्य और राय में भेद करना) अपनी प्रकृति में ही एक आलोचनात्मक चिंतन प्रक्रिया है। ACRL (2015) के ढाँचे में भी 'प्राधिकार निर्मित और संदर्भ-निर्भर है' यह सीमा-अवधारणा इसी बिंदु को रेखांकित करती है।

सूचना उपयोग एवं संश्लेषण ($r = 0.49$) दूसरा प्रबल सहसंबंधी रहा — जो इंगित करता है कि विभिन्न स्रोतों से प्राप्त सूचना को एकीकृत करके मौलिक तर्क निर्मित करने की क्षमता भी आलोचनात्मक चिंतन से गहनतः जुड़ी है। सूचना खोज दक्षता ($r = 0.31$) का सहसंबंध अपेक्षाकृत कम रहा — इसकी व्याख्या यह है कि सूचना खोजना एक प्रक्रियात्मक कौशल (procedural skill) है जो तकनीकी दक्षता पर अधिक और चिंतन पर कम निर्भर करता है।

बहु प्रतिगमन विश्लेषण: पाँचों उप-आयामों को पूर्वकथक के रूप में प्रविष्ट करने पर:

मॉडल सारांश: $R^2 = 0.36$, Adjusted $R^2 = 0.35$, $F(5,314) = 35.42$, $p < 0.01$

पूर्वकथक	β	t-मान	सार्थकता
सूचना मूल्यांकन	0.34	6.92	$p < 0.01$
सूचना उपयोग एवं संश्लेषण	0.22	4.47	$p < 0.01$
सूचना आवश्यकता पहचान	0.14	2.83	$p < 0.01$
सूचना नैतिकता	0.09	1.78	$p > 0.05$
सूचना खोज दक्षता	0.07	1.36	$p > 0.05$

पाँचों आयाम संयुक्त रूप से आलोचनात्मक चिंतन के प्रसरण का 36% भाग व्याख्यायित करते हैं, जो परिकल्पना H_2 की पुष्टि करता है। सूचना मूल्यांकन ($\beta = 0.34$) सबसे प्रबल पूर्वकथक रहा, इसके पश्चात् सूचना उपयोग एवं संश्लेषण ($\beta = 0.22$) और सूचना आवश्यकता पहचान ($\beta = 0.14$) का स्थान रहा। सूचना नैतिकता और सूचना खोज दक्षता स्वतंत्र रूप से सार्थक पूर्वकथक नहीं पाए गए, जो दर्शाता है कि ये आयाम यद्यपि महत्वपूर्ण हैं, किंतु आलोचनात्मक चिंतन से उनका संबंध अप्रत्यक्ष है — संभवतः अन्य आयामों के माध्यम से।

इस निष्कर्ष का शैक्षिक निहितार्थ यह है कि यदि सूचना साक्षरता कार्यक्रमों का उद्देश्य आलोचनात्मक चिंतन विकसित करना है, तो केवल डेटाबेस खोजना या संदर्भ सूची बनाना सिखाना पर्याप्त नहीं — मूल्यांकन और संश्लेषण कौशलों पर सर्वाधिक बल दिया जाना चाहिए। रावत (2022)

द्वारा सुझाई गई पार्श्विक पठन (lateral reading) तकनीक और तिवारी एवं गुप्ता (2023) द्वारा प्रस्तावित AI-जनित सामग्री मूल्यांकन कौशल इसी दिशा में प्रभावी उपकरण हो सकते हैं।

तालिका 3: विषय-क्षेत्र अनुसार आलोचनात्मक चिंतन एवं सूचना साक्षरता — एकमार्गी ANOVA

विषय-क्षेत्र	n	आलोचनात्मक चिंतन M (SD)	सूचना साक्षरता M (SD)
मानविकी	82	22.18 (5.84)	113.42 (16.47)
सामाजिक विज्ञान	78	23.56 (5.51)	114.89 (15.92)
विज्ञान	84	24.12 (5.38)	112.37 (17.83)
वाणिज्य/प्रबंधन	76	21.38 (5.96)	108.74 (16.51)
F-मान		3.86 ($p < 0.01$)	2.14 ($p > 0.05$)

एकमार्गी ANOVA से आलोचनात्मक चिंतन में विषय-क्षेत्रों के मध्य सार्थक अंतर ($F = 3.86$, $p < 0.01$) पाया गया, जो परिकल्पना H_3 को आंशिक रूप से समर्थित करता है। पोस्ट-हॉक (Tukey HSD) विश्लेषण से ज्ञात हुआ कि विज्ञान ($M=24.12$) और वाणिज्य/प्रबंधन ($M=21.38$) के मध्य सार्थक अंतर ($p < 0.05$) विद्यमान था। विज्ञान विद्यार्थियों में अपेक्षाकृत उच्च आलोचनात्मक चिंतन संभवतः वैज्ञानिक विधि के नियमित अभ्यास का परिणाम है। तथापि, सूचना साक्षरता में विषय-क्षेत्रों के मध्य सार्थक अंतर नहीं पाया गया ($F = 2.14$, $p > 0.05$), जो दर्शाता है कि सूचना साक्षरता एक सामान्य दक्षता (generic competency) है जो विषय-विशिष्ट नहीं है।



लिंग आधारित तुलना में न तो सूचना साक्षरता (पुरुष $M=111.83$, महिला $M=113.13$; $t=0.68$, $p>0.05$) और न ही आलोचनात्मक चिंतन (पुरुष $M=22.51$, महिला $M=23.18$; $t=1.03$, $p>0.05$) में सार्थक अंतर पाया गया, जो दर्शाता है कि ये दोनों दक्षताएँ लिंग-निरपेक्ष हैं।

निष्कर्ष एवं सुझाव

प्रस्तुत अध्ययन के परिणाम स्पष्ट रूप से प्रमाणित करते हैं कि सूचना साक्षरता और आलोचनात्मक चिंतन के मध्य सार्थक और सुदृढ़ धनात्मक संबंध विद्यमान है। सूचना साक्षरता के पाँच आयामों में सूचना मूल्यांकन आलोचनात्मक चिंतन का सबसे प्रबल पूर्वकथक है, इसके पश्चात् सूचना उपयोग एवं संश्लेषण का स्थान है। विद्यार्थी सूचना खोजने में अपेक्षाकृत दक्ष हैं, किंतु उसके मूल्यांकन, संश्लेषण और नैतिक उपयोग में गंभीर कमी है — और यही कमियाँ आलोचनात्मक चिंतन से सर्वाधिक जुड़ी हैं।

उपरोक्त निष्कर्षों के आधार पर निम्नलिखित अनुशंसाएँ प्रस्तुत हैं:

उच्च शिक्षा संस्थानों में सूचना साक्षरता को एक स्वतंत्र, अनिवार्य एवं श्रेयांक-सहित पाठ्यक्रम के रूप में सम्मिलित किया जाना चाहिए — न कि केवल पुस्तकालय ओरिएंटेशन या एक बार की कार्यशाला के रूप में। इस पाठ्यक्रम में सूचना मूल्यांकन कौशलों पर सर्वाधिक बल दिया जाना चाहिए — जिसमें स्रोत सत्यापन, पूर्वाग्रह पहचान, तथ्य-जाँच उपकरणों का उपयोग, पार्श्विक पठन तकनीक और AI-जनित सामग्री का मूल्यांकन सम्मिलित हो। पुस्तकालय एवं सूचना सेवाओं की भूमिका को पारंपरिक पुस्तक-भंडारण से सूचना साक्षरता शिक्षा के केंद्र के रूप में पुनर्परिभाषित किया जाना चाहिए, जैसा कि मिश्रा एवं शर्मा (2021) ने अनुशंसा की है। विषय-विशिष्ट शिक्षण में भी सूचना साक्षरता को एकीकृत किया जाना चाहिए — प्रत्येक विषय के शिक्षक को अपने विषय क्षेत्र में प्रामाणिक स्रोतों की पहचान, शोध साहित्य का आलोचनात्मक पठन और तर्कसंगत

लेखन सिखाना चाहिए। शिक्षकों को स्वयं सूचना साक्षरता एवं डिजिटल साक्षरता का प्रशिक्षण प्रदान किया जाना चाहिए ताकि वे विद्यार्थियों का प्रभावी मार्गदर्शन कर सकें।

शोध की सीमाएँ: यह अध्ययन दिल्ली और राजस्थान के पाँच विश्वविद्यालयों तक सीमित है और इसके निष्कर्षों का सामान्यीकरण सम्पूर्ण भारतीय उच्च शिक्षा पर सावधानीपूर्वक किया जाना चाहिए। सूचना साक्षरता का मापन स्व-प्रतिवेदन पर आधारित है, जबकि आलोचनात्मक चिंतन का मापन निष्पादन-आधारित परीक्षण द्वारा किया गया — इन दोनों की माप प्रकृति में भिन्नता परिणामों को प्रभावित कर सकती है। भविष्य के शोध में सूचना साक्षरता का भी निष्पादन-आधारित मापन (जैसे वास्तविक खोज कार्य, स्रोत मूल्यांकन परीक्षण) किया जाना चाहिए। कारण-प्रभाव संबंध स्थापित करने हेतु प्रायोगिक अभिकल्प (सूचना साक्षरता हस्तक्षेप और आलोचनात्मक चिंतन पर इसके प्रभाव का मापन) अपनाने की अनुशंसा की जाती है।

संदर्भ सूची

- ACRL (2015). *Framework for Information Literacy for Higher Education*. Association of College and Research Libraries, शिकागो.
- ALA (1989). *Presidential Committee on Information Literacy: Final Report*. American Library Association, शिकागो.
- कुमार, ए. (2018). आलोचनात्मक चिंतन और शैक्षिक उपलब्धि: भारतीय विश्वविद्यालय विद्यार्थियों का अध्ययन. *भारतीय शिक्षा शोध पत्रिका*, 37(1), 56–72.
- गुप्ता, एस. एवं मिश्रा, पी. (2019). डिजिटल वातावरण में विद्यार्थियों की सूचना मूल्यांकन क्षमता: एक अध्ययन. *सूचना विज्ञान पत्रिका*, 12(2), 78–94.
- चौहान, आर. (2023). राष्ट्रीय शिक्षा नीति 2020 और सूचना साक्षरता: एक नीतिगत विश्लेषण. *शिक्षा नीति पत्रिका*, 8(2), 34–48.
- तिवारी, एम. एवं गुप्ता, आर. (2023). कृत्रिम बुद्धिमत्ता युग में सूचना साक्षरता: बदलती परिभाषाएँ और नवीन चुनौतियाँ. *डिजिटल शिक्षा समीक्षा*, 5(1), 12–28.
- त्रिपाठी, ए. (2020). कोविड-19, इन्फोडेमिक और सूचना साक्षरता: विद्यार्थियों का अध्ययन. *मीडिया अध्ययन पत्रिका*, 14(2), 45–62.
- दुबे, एम. एवं जोशी, वी. (2022). सूचना साक्षरता और शोध दक्षताएँ: उच्च शिक्षा का एक अध्ययन. *पुस्तकालय विज्ञान शोध*, 18(1), 67–82.
- पांडेय, डी. एवं वर्मा, के. (2021). सोशल मीडिया उपयोग और आलोचनात्मक चिंतन: एक जटिल संबंध. *मनोविज्ञान अध्ययन*, 66(2), 189–204.
- ब्रूस, सी.एस. (1997). *The Seven Faces of Information Literacy*. AUSLIB प्रेस, एडिलेड.
- मिश्रा, के. एवं शर्मा, एन. (2021). भारतीय विश्वविद्यालयों में पुस्तकालय-आधारित सूचना साक्षरता कार्यक्रम: प्रभावशीलता का मूल्यांकन. *DESIDOC जर्नल ऑफ लाइब्रेरी एंड इन्फॉर्मेशन टेक्नोलॉजी*, 41(3), 178–186.
- रावत, पी. (2022). फेक न्यूज़ पहचान और सूचना साक्षरता: विद्यार्थियों का अध्ययन. *मीडिया मीमांसा*, 10(2), 56–71.
- शर्मा, पी. एवं सिंह, बी. (2016). भारतीय विश्वविद्यालय विद्यार्थियों की सूचना साक्षरता दक्षताएँ: एक अध्ययन. *SRELS जर्नल ऑफ इन्फॉर्मेशन मैनेजमेंट*, 53(4), 283–290.
- फेसिओन, पी.ए. (1990). *Critical Thinking: A Statement of Expert Consensus for Purposes of Educational Assessment and Instruction (The Delphi Report)*. California Academic Press.
- WEF (2024). *The Global Risks Report 2024*. World Economic Forum, जिनेवा.

UNIVERSAL JOURNAL
OF HUMANITIES
AND
MULTI-DISCIPLINARY STUDIES