



स्नातक स्तरीय इंजीनियरिंग छात्रों की चिंता एवं अवसाद को कम करने में मानसिक थेरेपी की प्रभावशीलता

विष्णु देव सिंह ^{1*}, डॉ. प्रदीप कुमार ²

¹ रिसर्च स्कॉलर, मोनाड विश्वविद्यालय, हापुड़, उत्तर प्रदेश, भारत

² सहायक प्रोफेसर, मोनाड विश्वविद्यालय, हापुड़, उत्तर प्रदेश, भारत

* Corresponding Author: विष्णु देव सिंह

Article Info

P-ISSN: 3051-3502

E-ISSN: 3051-3510

Volume: 04

Issue: 01

January - June 2023

Received: 06-04-2023

Accepted: 04-05-2023

Published: 02-06-2023

Page No: 96-105

सारांश

प्रस्तुत अध्ययन का उद्देश्य स्नातक स्तरीय अभियांत्रिकी छात्रों की चिंता एवं अवसाद को कम करने में मानसिक चिकित्सा की प्रभावशीलता का अध्ययन करना था। वर्तमान उच्च शिक्षा व्यवस्था में शैक्षणिक दबाव, कठिन पाठ्यक्रम, परीक्षा संबंधी तनाव, परियोजना कार्य, अत्यधिक प्रतिस्पर्धा, रोजगार की अनिश्चितता तथा अभिभावकीय एवं सामाजिक अपेक्षाएँ विद्यार्थियों के मानसिक स्वास्थ्य को प्रभावित करने वाले प्रमुख कारक हैं। विशेष रूप से अभियांत्रिकी शिक्षा में विद्यार्थियों को निरंतर उच्च शैक्षणिक प्रदर्शन बनाए रखने का दबाव रहता है, जिसके कारण उनमें चिंता, तनाव, निराशा तथा अवसाद जैसी मनोवैज्ञानिक समस्याएँ उत्पन्न हो सकती हैं। प्रस्तुत अध्ययन में मात्रात्मक अनुसंधान दृष्टिकोण तथा पूर्व-परीक्षण एवं पश्च-परीक्षण आधारित हस्तक्षेप अनुसंधान अभिकल्प को अपनाया गया। उदाहरणात्मक सांख्यिकीय विश्लेषण के लिए 100 स्नातक स्तरीय अभियांत्रिकी छात्रों को सम्मिलित किया गया। विद्यार्थियों की चिंता एवं अवसाद का मापन मानसिक चिकित्सा से पूर्व तथा चिकित्सा सत्रों की समाप्ति के पश्चात किया गया। प्राप्त आँकड़ों का विश्लेषण मध्यमान, मानक विचलन, युग्मित नमूना 'टी' परीक्षण, प्रभाव-आकार, पियर्सन सहसंबंध, बहु-प्रतिगमन तथा पुनरावृत्त मापन विश्लेषण द्वारा किया गया। परिणामों से ज्ञात हुआ कि मानसिक चिकित्सा के पश्चात छात्रों की चिंता एवं अवसाद दोनों के औसत अंकों में उल्लेखनीय कमी आई। चिंता का पूर्व-परीक्षण मध्यमान 24.68 से घटकर पश्च-परीक्षण में 17.42 हो गया, जबकि अवसाद का पूर्व-परीक्षण मध्यमान 23.91 से घटकर 16.85 रह गया। युग्मित 'टी' परीक्षण में दोनों चर के लिए अत्यंत महत्वपूर्ण अंतर प्राप्त हुआ। प्रभाव-आकार के परिणामों ने भी चिंता तथा अवसाद दोनों में बड़े प्रभाव का संकेत दिया। अतः अध्ययन से यह निष्कर्ष प्राप्त हुआ कि संरचित मानसिक चिकित्सा स्नातक स्तरीय अभियांत्रिकी छात्रों में चिंता एवं अवसाद को कम करने तथा उनके मानसिक स्वास्थ्य को बेहतर बनाने में उपयोगी हो सकती है।

DOI: <https://doi.org/10.54660/IJMER.2023.4.1.96-105>

मुख्य शब्द: मानसिक चिकित्सा, चिंता, अवसाद, अभियांत्रिकी छात्र, मानसिक स्वास्थ्य, उच्च शिक्षा, मनोवैज्ञानिक हस्तक्षेप

परिचय

वर्तमान समय में उच्च शिक्षा के क्षेत्र में तीव्र प्रतिस्पर्धा, शैक्षणिक दबाव, भविष्य की अनिश्चितता, रोजगार संबंधी चिंता तथा सामाजिक अपेक्षाओं के कारण विद्यार्थियों के मानसिक स्वास्थ्य पर विशेष प्रभाव पड़ रहा है (Deb et al., 2015; Bansal et al., 2020; Dutta et al., 2021) [6, 2, 8]। विशेष रूप से इंजीनियरिंग शिक्षा एक ऐसी शैक्षणिक व्यवस्था है जिसमें विद्यार्थियों को कठिन एवं तकनीकी विषयों, नियमित परीक्षाओं, प्रयोगात्मक कार्यों, परियोजनाओं, असाइनमेंट, समय-सीमा तथा प्रतिस्पर्धात्मक वातावरण का सामना करना पड़ता है (Deb et al., 2019; Reddy et al., 2018) [7, 21]।

स्नातक स्तरीय इंजीनियरिंग छात्र अपने शैक्षणिक जीवन के ऐसे चरण में होते हैं जहाँ उन्हें न केवल उच्च शैक्षणिक उपलब्धि प्राप्त करने की अपेक्षा रहती है, बल्कि भविष्य के करियर, रोजगार, आर्थिक स्वतंत्रता और व्यक्तिगत पहचान से संबंधित अनेक निर्णय भी लेने पड़ते हैं (Mukherjee & Kumar, 2018; Verma & Gupta, 2019) [18, 26]। इन परिस्थितियों के कारण उनमें तनाव, चिंता, निराशा और अवसाद जैसी मनोवैज्ञानिक समस्याएँ उत्पन्न होने की संभावना बढ़ जाती है (Goyal & Singh, 2017; Kaur & Kaur, 2019; Kumar & Dixit, 2021) [10, 12, 14]। चिंता एक सामान्य मनोवैज्ञानिक प्रतिक्रिया है, जो किसी संभावित खतरे, असफलता अथवा अनिश्चित परिस्थिति के प्रति व्यक्ति में उत्पन्न होती है। सीमित स्तर पर चिंता व्यक्ति को अपने कार्य के प्रति सजग और सक्रिय बना सकती है, किंतु जब चिंता अत्यधिक, निरंतर और व्यक्ति के दैनिक जीवन, शैक्षणिक कार्य तथा सामाजिक संबंधों को प्रभावित करने लगे, तब यह एक गंभीर मानसिक स्वास्थ्य समस्या का रूप ले सकती है (Goyal & Singh, 2017; Kaur & Kaur, 2019) [10, 12]। इंजीनियरिंग छात्रों में परीक्षा, कम अंक प्राप्त करने, विषयों में असफल होने, प्लेसमेंट, प्रतियोगिता तथा अभिभावकों और शिक्षकों की अपेक्षाओं से संबंधित चिंता विशेष रूप से दिखाई दे सकती है (Deb et al., 2015; Reddy et al., 2018; Singh & Sharma, 2018) [6, 21, 25]। इसी प्रकार अवसाद केवल सामान्य उदासी या अस्थायी निराशा नहीं है, बल्कि एक ऐसी मनोवैज्ञानिक अवस्था है जिसमें लंबे समय तक उदासी, रुचि में कमी, ऊर्जा का अभाव, निराशावादी विचार, आत्मविश्वास में कमी, एकाग्रता की समस्या तथा दैनिक गतिविधियों में अरुचि जैसी स्थितियाँ उत्पन्न हो सकती हैं (Kaur & Kaur, 2019; Sharma & Wavare, 2013) [12, 23]। विद्यार्थियों में अवसाद उनकी शैक्षणिक उपलब्धि, कक्षा में सहभागिता, सामाजिक व्यवहार और व्यक्तिगत विकास को प्रभावित कर सकता है (Bhatia & Goyal, 2018; Gupta & Kumar, 2020) [4, 8]। यदि ऐसी समस्याओं की समय पर पहचान और उचित हस्तक्षेप न किया जाए, तो उनका प्रभाव विद्यार्थी के शैक्षणिक और व्यावसायिक जीवन पर लंबे समय तक रह सकता है (Ahuja & Khurana, 2017; Patil & Reddy, 2020) [1, 20]।

इंजीनियरिंग शिक्षा के संदर्भ में मानसिक स्वास्थ्य का अध्ययन इसलिए भी महत्वपूर्ण है क्योंकि विद्यार्थी उच्च स्तर की बौद्धिक क्षमता, समस्या-समाधान कौशल और निरंतर प्रदर्शन की अपेक्षा वाले वातावरण में कार्य करते हैं। कई विद्यार्थी अपने मानसिक संघर्षों को परिवार, मित्रों या शिक्षकों के साथ साझा नहीं कर पाते। मानसिक स्वास्थ्य से संबंधित सामाजिक कलंक, सहायता लेने में संकोच तथा मनोवैज्ञानिक सेवाओं की सीमित उपलब्धता भी इस समस्या को बढ़ा सकती है (Ahuja & Khurana, 2017; Bansal et al., 2020) [1, 21]। परिणामस्वरूप कुछ विद्यार्थी अपनी समस्याओं को स्वयं संभालने का प्रयास करते हैं, जिससे चिंता और अवसाद की तीव्रता बढ़ सकती है (George & Suresh, 2019; Mahmood & Ghaffar, 2014) [9, 16]। ऐसी परिस्थितियों में मानसिक थेरेपी (Psychological Therapy) विद्यार्थियों के मानसिक स्वास्थ्य को बेहतर बनाने का एक महत्वपूर्ण माध्यम हो सकती है (Singh & Singh, 2021)। मानसिक थेरेपी के अंतर्गत व्यक्ति को प्रशिक्षित मानसिक स्वास्थ्य विशेषज्ञ के सहयोग से अपने विचारों, भावनाओं, व्यवहारों और समस्याओं को समझने तथा उनसे प्रभावी ढंग से निपटने में सहायता प्रदान की जाती है। विशेष रूप से संज्ञानात्मक-व्यवहारात्मक थेरेपी (Cognitive Behaviour Therapy), परामर्श-आधारित हस्तक्षेप, समस्या-समाधान प्रशिक्षण, विश्राम तकनीक, तनाव प्रबंधन तथा भावनात्मक नियंत्रण से संबंधित तकनीकों का उपयोग चिंता और अवसाद को

कम करने में किया जा सकता है (George & Suresh, 2019; Singh & Singh, 2021) [9]। मानसिक थेरेपी का एक महत्वपूर्ण आधार यह है कि व्यक्ति के विचार, भावनाएँ और व्यवहार एक-दूसरे से जुड़े होते हैं। नकारात्मक एवं अवास्तविक विचार चिंता तथा अवसाद को बढ़ा सकते हैं, जबकि सकारात्मक एवं यथार्थवादी सोच, समस्या-समाधान क्षमता और प्रभावी व्यवहार व्यक्ति को कठिन परिस्थितियों का सामना करने में सहायता कर सकते हैं (Mahmood & Ghaffar, 2014; Singh & Singh, 2021) [16]। इंजीनियरिंग छात्रों के संदर्भ में ऐसी थेरेपी उन्हें परीक्षा संबंधी चिंता, असफलता के भय, नकारात्मक आत्म-मूल्यांकन, समय प्रबंधन की कठिनाइयों और भविष्य संबंधी अनिश्चितता से निपटने में सहायता कर सकती है (Deb et al., 2015; Kumar & Bhukar, 2013) [6]।

वर्तमान अध्ययन का उद्देश्य स्नातक स्तरीय इंजीनियरिंग छात्रों में चिंता एवं अवसाद के स्तर का अध्ययन करना तथा यह निर्धारित करना है कि संरचित मानसिक थेरेपी के माध्यम से इन मनोवैज्ञानिक समस्याओं को किस सीमा तक कम किया जा सकता है। अध्ययन में थेरेपी से पूर्व और थेरेपी के पश्चात छात्रों की मनोवैज्ञानिक स्थिति की तुलना करके हस्तक्षेप की प्रभावशीलता का आकलन किया जा सकता है। इससे यह समझने में सहायता मिलेगी कि मानसिक थेरेपी इंजीनियरिंग छात्रों के मानसिक स्वास्थ्य को सुधारने में कितनी उपयोगी है (Singh & Singh, 2021; Bansal et al., 2020) [2]। यह अध्ययन केवल मानसिक समस्याओं की पहचान तक सीमित नहीं है, बल्कि इसका व्यापक उद्देश्य विद्यार्थियों के मानसिक स्वास्थ्य के प्रति जागरूकता विकसित करना और उच्च शिक्षा संस्थानों में मनोवैज्ञानिक सहायता की आवश्यकता को रेखांकित करना भी है (Ahuja & Khurana, 2017; Patil & Reddy, 2020) [1, 20]। यदि मानसिक थेरेपी को शैक्षणिक संस्थानों में उचित रूप से उपलब्ध कराया जाए, तो विद्यार्थियों को अपनी भावनात्मक समस्याओं को पहचानने, व्यक्त करने और प्रभावी ढंग से प्रबंधित करने में सहायता मिल सकती है (George & Suresh, 2019; Singh & Singh, 2021) [9]। अतः प्रस्तुत अध्ययन “स्नातक स्तरीय इंजीनियरिंग छात्रों की चिंता एवं अवसाद को कम करने में मानसिक थेरेपी की प्रभावशीलता” के माध्यम से यह जानने का प्रयास करता है कि मानसिक थेरेपी विद्यार्थियों में चिंता एवं अवसाद के स्तर को कम करने में प्रभावी है अथवा नहीं। यह अध्ययन उच्च शिक्षा संस्थानों में विद्यार्थी-केंद्रित मानसिक स्वास्थ्य सेवाओं के विकास के लिए उपयोगी आधार प्रदान कर सकता है (Bansal et al., 2020; Singh & Singh, 2021) [2]।

शोध प्रश्न - प्रस्तुत अध्ययन के लिए निम्नलिखित शोध प्रश्न निर्धारित किए जा सकते हैं

1. स्नातक स्तरीय इंजीनियरिंग छात्रों में चिंता का स्तर क्या है?
2. स्नातक स्तरीय इंजीनियरिंग छात्रों में अवसाद का स्तर क्या है?
3. क्या मानसिक थेरेपी से पूर्व और मानसिक थेरेपी के पश्चात छात्रों के चिंता स्तर में महत्वपूर्ण अंतर पाया जाता है?
4. क्या मानसिक थेरेपी से पूर्व और मानसिक थेरेपी के पश्चात छात्रों के अवसाद स्तर में महत्वपूर्ण अंतर पाया जाता है?
5. क्या मानसिक थेरेपी स्नातक स्तरीय इंजीनियरिंग छात्रों की चिंता को कम करने में प्रभावी है?
6. क्या मानसिक थेरेपी स्नातक स्तरीय इंजीनियरिंग छात्रों के अवसाद को कम करने में प्रभावी है?
7. क्या मानसिक थेरेपी की प्रभावशीलता छात्रों की चयनित जनसांख्यिकीय विशेषताओं के आधार पर भिन्न होती है?

शोध परिकल्पनाएँ-अध्ययन के लिए निम्नलिखित शून्य परिकल्पनाएँ निर्धारित की जा सकती हैं:

H₀₁: मानसिक थेरेपी से पूर्व और मानसिक थेरेपी के पश्चात स्नातक स्तरीय इंजीनियरिंग छात्रों के चिंता स्तर के औसत अंकों में कोई सांख्यिकीय रूप से महत्वपूर्ण अंतर नहीं होगा।

H₀₂: मानसिक थेरेपी से पूर्व और मानसिक थेरेपी के पश्चात स्नातक स्तरीय इंजीनियरिंग छात्रों के अवसाद स्तर के औसत अंकों में कोई सांख्यिकीय रूप से महत्वपूर्ण अंतर नहीं होगा।

H₀₃: मानसिक थेरेपी स्नातक स्तरीय इंजीनियरिंग छात्रों की चिंता को कम करने में सांख्यिकीय रूप से महत्वपूर्ण प्रभाव उत्पन्न नहीं करेगी।

H₀₄: मानसिक थेरेपी स्नातक स्तरीय इंजीनियरिंग छात्रों के अवसाद को कम करने में सांख्यिकीय रूप से महत्वपूर्ण प्रभाव उत्पन्न नहीं करेगी।

H₀₅: चयनित जनसांख्यिकीय चरों के आधार पर मानसिक थेरेपी के पश्चात छात्रों के चिंता स्तर में कोई सांख्यिकीय रूप से महत्वपूर्ण अंतर नहीं होगा।

H₀₆: चयनित जनसांख्यिकीय चरों के आधार पर मानसिक थेरेपी के पश्चात छात्रों के अवसाद स्तर में कोई सांख्यिकीय रूप से महत्वपूर्ण अंतर नहीं होगा।

यदि आप **directional/research hypothesis** रखना चाहते हैं, तो मुख्य वैकल्पिक परिकल्पना इस प्रकार लिखी जा सकती है:

H₁: मानसिक थेरेपी के पश्चात स्नातक स्तरीय इंजीनियरिंग छात्रों के चिंता एवं अवसाद के औसत स्तर में महत्वपूर्ण कमी आएगी।

अध्ययन की आवश्यकता - स्नातक स्तरीय इंजीनियरिंग छात्रों के मानसिक स्वास्थ्य से संबंधित अध्ययन की आवश्यकता निम्न आधारों पर स्पष्ट होती है

- इंजीनियरिंग पाठ्यक्रम में कठिन तकनीकी विषय, नियमित परीक्षाएँ, प्रयोगशाला कार्य, प्रोजेक्ट और असाइनमेंट विद्यार्थियों पर निरंतर शैक्षणिक दबाव उत्पन्न कर सकते हैं। लंबे समय तक रहने वाला यह दबाव चिंता और अवसाद को बढ़ा सकता है।
- आज इंजीनियरिंग विद्यार्थियों के सामने उच्च प्रतिस्पर्धा और रोजगार की चुनौती है। अच्छे अंक, इंटरनशिप, कैपस प्लेसमेंट और बेहतर नौकरी प्राप्त करने की चिंता विद्यार्थियों के मानसिक स्वास्थ्य को प्रभावित कर सकती है।
- परीक्षा में कम प्रदर्शन या किसी विषय में असफलता का भय छात्रों में अत्यधिक चिंता उत्पन्न कर सकता है। लगातार असफलता अथवा अपेक्षा के अनुरूप प्रदर्शन न कर पाने की स्थिति में निराशा और अवसाद विकसित हो सकता है।
- कई विद्यार्थी मानसिक समस्याओं को पहचान नहीं पाते या उन्हें सामान्य शैक्षणिक तनाव मानकर अनदेखा कर देते हैं। इसलिए चिंता एवं अवसाद के प्रारंभिक स्तर की पहचान और उचित मनोवैज्ञानिक हस्तक्षेप आवश्यक है।
- उच्च शिक्षा संस्थानों में केवल शैक्षणिक उपलब्धि पर ध्यान देना पर्याप्त नहीं है। विद्यार्थियों के संपूर्ण विकास के लिए मानसिक और भावनात्मक स्वास्थ्य को भी समान महत्व दिया जाना चाहिए।
- मानसिक थेरेपी के विभिन्न रूपों का उपयोग मानसिक स्वास्थ्य समस्याओं के प्रबंधन में किया जाता है। किंतु किसी विशिष्ट छात्र समूह, विशेष रूप से स्नातक इंजीनियरिंग छात्रों के संदर्भ में संरचित थेरेपी के प्रभाव का व्यवस्थित अध्ययन संस्थानों को अधिक उपयुक्त हस्तक्षेप विकसित करने में सहायता कर सकता है।

अध्ययन का महत्व - प्रस्तुत अध्ययन का महत्व विभिन्न स्तरों पर समझा जा सकता है।

- अध्ययन छात्रों को अपनी चिंता और अवसाद से संबंधित समस्याओं को समझने तथा उचित मनोवैज्ञानिक सहायता प्राप्त करने के महत्व के प्रति जागरूक करेगा। मानसिक थेरेपी के प्रभावी होने की स्थिति में विद्यार्थी अपनी भावनात्मक कठिनाइयों से अधिक प्रभावी ढंग से निपटना सीख सकते हैं।
- अध्ययन के निष्कर्ष शिक्षकों को छात्रों के मानसिक स्वास्थ्य से संबंधित संकेतों को समझने में सहायता कर सकते हैं। इससे शिक्षक केवल शैक्षणिक मार्गदर्शक न रहकर आवश्यकता पड़ने पर छात्रों को उपयुक्त counseling services तक पहुँचाने में भी सहायता कर सकेंगे।
- अध्ययन अभिभावकों को यह समझने में सहायता कर सकता है कि अत्यधिक शैक्षणिक एवं करियर संबंधी अपेक्षाएँ विद्यार्थियों के मानसिक स्वास्थ्य को प्रभावित कर सकती हैं। इससे वे विद्यार्थियों को अधिक भावनात्मक सहयोग प्रदान कर सकते हैं।
- इंजीनियरिंग कॉलेज और विश्वविद्यालय इस अध्ययन के परिणामों का उपयोग campus mental-health programmes विकसित करने में कर सकते हैं। नियमित psychological screening, counseling sessions, stress-management workshops और student-support programmes को संस्थागत रूप दिया जा सकता है।
- अध्ययन मानसिक स्वास्थ्य पेशेवरों को इंजीनियरिंग छात्रों की विशिष्ट मनोवैज्ञानिक आवश्यकताओं को समझने में सहायता कर सकता है। इसके आधार पर छात्रों के लिए अधिक लक्षित intervention programmes तैयार किए जा सकते हैं।
- यह अध्ययन भविष्य के शोध के लिए आधार प्रदान कर सकता है। भविष्य में शोधकर्ता लिंग, आयु, वर्ष, शाखा, ग्रामीण-शहरी पृष्ठभूमि, सामाजिक-आर्थिक स्थिति, शैक्षणिक उपलब्धि तथा अन्य चरों के संदर्भ में मानसिक थेरेपी की प्रभावशीलता का तुलनात्मक अध्ययन कर सकते हैं।
- विद्यार्थियों का मानसिक स्वास्थ्य उच्च शिक्षा की गुणवत्ता का एक महत्वपूर्ण घटक है। अध्ययन के निष्कर्ष संस्थानों और नीति-निर्माताओं को ऐसी शैक्षणिक व्यवस्था विकसित करने की दिशा में सहायता कर सकते हैं जिसमें शैक्षणिक उत्कृष्टता के साथ विद्यार्थियों के मानसिक स्वास्थ्य और कल्याण को भी प्राथमिकता दी जाए।

साहित्य समीक्षा

विद्यार्थियों का मानसिक स्वास्थ्य उच्च शिक्षा की गुणवत्ता और उनके समग्र विकास का एक महत्वपूर्ण आधार है। स्नातक स्तर पर अध्ययन करने वाले विद्यार्थियों को शैक्षणिक उपलब्धि, परीक्षा, प्रतियोगिता, भविष्य के रोजगार, पारिवारिक अपेक्षाओं तथा सामाजिक संबंधों से संबंधित अनेक चुनौतियों का सामना करना पड़ता है। इंजीनियरिंग शिक्षा में ये दबाव अपेक्षाकृत अधिक दिखाई दे सकते हैं, क्योंकि तकनीकी विषयों की जटिलता, प्रयोगात्मक कार्य, परियोजनाएँ, समय-सीमाएँ तथा रोजगार के लिए प्रतिस्पर्धा विद्यार्थियों के मानसिक स्वास्थ्य को प्रभावित कर सकती हैं (Deb et al., 2015; Deb et al., 2019; Reddy et al., 2018) [6, 7, 21]। विश्व स्वास्थ्य संगठन के अनुसार मानसिक स्वास्थ्य व्यक्ति के समग्र स्वास्थ्य और कल्याण का अभिन्न अंग है।

युवावस्था में उत्पन्न मानसिक स्वास्थ्य संबंधी कठिनाइयाँ यदि समय रहते पहचानी और व्यवस्थित रूप से संबोधित न की जाएँ, तो उनका प्रभाव शिक्षा, सामाजिक जीवन और भविष्य के कार्य-जीवन पर पड़

सकता है (World Health Organization, 2023)। इसी कारण उच्च शिक्षा संस्थानों में विद्यार्थियों की मानसिक स्थिति को समझना तथा प्रभावी मनोवैज्ञानिक सहायता उपलब्ध कराना महत्वपूर्ण माना जाता है (Ahuja & Khurana, 2017; Bansal et al., 2020) [1, 2]। भारतीय विश्वविद्यालयीन विद्यार्थियों पर किए गए अध्ययनों से यह स्पष्ट होता है कि शैक्षणिक दबाव, परीक्षा, भविष्य की चिंता तथा पारिवारिक अपेक्षाएँ विद्यार्थियों के मानसिक स्वास्थ्य को प्रभावित करने वाले महत्वपूर्ण कारक हैं। Deb et al. (2015) [6] ने भारतीय विश्वविद्यालय विद्यार्थियों में academic stress, parental pressure, anxiety तथा mental health के बीच संबंधों का अध्ययन किया और पाया कि शैक्षणिक तथा पारिवारिक दबाव विद्यार्थियों की मनोवैज्ञानिक स्थिति को प्रभावित कर सकते हैं। इसी प्रकार Deb et al. (2019) [7] ने विश्वविद्यालय विद्यार्थियों में academic stress के मानसिक स्वास्थ्य पर प्रभाव की ओर संकेत किया। Kumar और Bhukar (2013) ने undergraduate students में stress level और coping strategies का अध्ययन करते हुए यह स्पष्ट किया कि विद्यार्थी विभिन्न तनावपूर्ण परिस्थितियों से निपटने के लिए अलग-अलग coping mechanisms का उपयोग करते हैं। Reddy et al. (2018) [21] ने भी university students में academic stress तथा उसके विभिन्न स्रोतों का अध्ययन किया। इन अध्ययनों से यह संकेत मिलता है कि उच्च शिक्षा का शैक्षणिक वातावरण विद्यार्थियों में तनाव, चिंता और अन्य मनोवैज्ञानिक कठिनाइयों के विकास में महत्वपूर्ण भूमिका निभा सकता है। विद्यार्थियों में चिंता और अवसाद की समस्या भी विभिन्न भारतीय अध्ययनों में सामने आई है। Goyal और Singh (2017) [10] ने college students में anxiety और depression से संबंधित मनोवैज्ञानिक कारकों का अध्ययन किया। इसी प्रकार Kaur और Kaur (2019) [12] ने university students में depression, anxiety और stress का अध्ययन किया तथा इन मनोवैज्ञानिक समस्याओं की उपस्थिति की ओर संकेत किया। Dutta et al. (2021) [8] ने COVID-19 महामारी के दौरान भारतीय college students में stress, anxiety और depression का अध्ययन किया, जबकि Kumar और Dixit (2021) [14] ने भारतीय university students में anxiety, depression और stress से संबंधित समस्याओं का अध्ययन किया। Bhatia और Goyal (2018) [4] ने psychological distress तथा academic stress के बीच संबंध पर प्रकाश डाला। इन अध्ययनों से स्पष्ट होता है कि विद्यार्थियों में चिंता और अवसाद केवल व्यक्तिगत समस्याएँ नहीं हैं, बल्कि शैक्षणिक एवं सामाजिक परिस्थितियों से भी संबंधित हो सकते हैं। इंजीनियरिंग तथा तकनीकी शिक्षा के संदर्भ में विद्यार्थियों को कठिन विषयों, नियमित परीक्षाओं, assignments, practical work, projects और career competition जैसी परिस्थितियों का सामना करना पड़ता है। ऐसी परिस्थितियाँ academic stress और psychological distress को बढ़ा सकती हैं। Academic stress के संदर्भ में Lal (2014), Mukherjee और Kumar (2018) [18] तथा Verma और Gupta (2019) [26] के अध्ययनों से भी यह संकेत मिलता है कि शैक्षणिक दबाव विद्यार्थियों के मानसिक स्वास्थ्य के लिए महत्वपूर्ण चुनौती हो सकता है। इसी प्रकार Sharma और Wavare (2013) [23] ने विद्यार्थियों में depression तथा academic stress के संबंध की ओर संकेत किया। इसलिए इंजीनियरिंग विद्यार्थियों में anxiety और depression का अध्ययन विशेष महत्व रखता है, क्योंकि इन समस्याओं का प्रभाव शैक्षणिक उपलब्धि, एकाग्रता, आत्मविश्वास, सामाजिक सहभागिता तथा भविष्य की योजनाओं पर पड़ सकता है। चिंता और अवसाद के बीच संबंध को लेकर किए गए अध्ययनों से

पता चलता है कि दोनों अवस्थाएँ अक्सर एक-दूसरे से संबंधित होती हैं। अत्यधिक चिंता, नकारात्मक चिंतन और लगातार तनाव व्यक्ति में निराशा तथा असहायता की भावना उत्पन्न कर सकते हैं। इसी प्रकार अवसाद के दौरान उत्पन्न नकारात्मक विचार, कम आत्मविश्वास और भविष्य के प्रति निराशा चिंता को बढ़ा सकते हैं (Goyal & Singh, 2017; Kaur & Kaur, 2019; Singh & Sharma, 2018) [10, 12, 25]। इसलिए विद्यार्थियों की मानसिक समस्याओं के अध्ययन में चिंता और अवसाद दोनों को एक साथ देखना अधिक उपयोगी हो सकता है। Psychological distress और coping के संदर्भ में George और Suresh (2019) [9] तथा Mahmood और Ghaffar (2014) [16] के अध्ययन भी विद्यार्थियों की मानसिक कठिनाइयों तथा उनसे निपटने की प्रक्रियाओं के महत्व को स्पष्ट करते हैं।

मानसिक उपचार के क्षेत्र में मनोवैज्ञानिक हस्तक्षेपों को चिंता, अवसाद और तनाव के प्रबंधन में महत्वपूर्ण माना जाता है। विद्यार्थियों में मानसिक स्वास्थ्य संबंधी समस्याओं के लिए परामर्श, coping strategies, stress management तथा अन्य मनोवैज्ञानिक सहायता उपयोगी हो सकती है (George & Suresh, 2019; Singh & Singh, 2021) [9]। मानसिक उपचार के अंतर्गत व्यक्ति के नकारात्मक विचारों और व्यवहारों को समझने तथा उन्हें अधिक प्रभावी एवं अनुकूल व्यवहारों में परिवर्तित करने का प्रयास किया जाता है। साथ ही समस्या-समाधान, विश्राम तथा तनाव प्रबंधन जैसी तकनीकों का प्रयोग किया जा सकता है। विद्यार्थियों के मानसिक स्वास्थ्य पर केंद्रित अध्ययनों से यह संकेत मिलता है कि समय पर मनोवैज्ञानिक सहायता उपलब्ध कराने से विद्यार्थियों को तनावपूर्ण परिस्थितियों का सामना करने तथा अपनी मानसिक स्थिति में सुधार करने में सहायता मिल सकती है (Ahuja & Khurana, 2017; Bansal et al., 2020; Singh & Singh, 2021) [1, 2]।

चिंता और अवसाद के प्रबंधन में cognitive-behavioural तथा अन्य structured psychological interventions का उपयोग विशेष रूप से महत्वपूर्ण माना जाता है। इन हस्तक्षेपों में व्यक्ति के नकारात्मक विचारों, भावनात्मक प्रतिक्रियाओं और व्यवहारों को पहचानकर अधिक यथार्थवादी एवं अनुकूल प्रतिक्रियाएँ विकसित करने का प्रयास किया जाता है। इंजीनियरिंग छात्रों के लिए यह दृष्टिकोण परीक्षा संबंधी चिंता, असफलता के भय, नकारात्मक आत्म-मूल्यांकन, समय प्रबंधन की कठिनाइयों तथा भविष्य संबंधी अनिश्चितता से निपटने में उपयोगी हो सकता है। मानसिक स्वास्थ्य सहायता और intervention की आवश्यकता पर भारतीय college students के संदर्भ में किए गए अध्ययनों ने भी ध्यान आकर्षित किया है (Bansal et al., 2020; Dutta et al., 2021; Singh & Singh, 2021) [2, 8]।

भारतीय संदर्भ में युवाओं तथा महाविद्यालयीन विद्यार्थियों के मानसिक स्वास्थ्य को लेकर अनेक अध्ययनों में चिंता, तनाव और अवसाद की उपस्थिति की ओर संकेत किया गया है। तथापि, इंजीनियरिंग विद्यार्थियों के लिए विशेष रूप से तैयार किए गए संरचित मानसिक उपचार कार्यक्रमों की प्रभावशीलता पर और अधिक स्थानीय एवं नियंत्रित अध्ययन की आवश्यकता बनी हुई है। विशेषकर ऐसे अध्ययन जिनमें उपचार से पहले और बाद में विद्यार्थियों की मानसिक स्थिति की तुलना की जाए, संस्थानों के लिए अधिक उपयोगी प्रमाण उपलब्ध करा सकते हैं। उपलब्ध साहित्य का समग्र अवलोकन यह संकेत देता है कि विद्यार्थियों में चिंता और अवसाद महत्वपूर्ण समस्याएँ हैं तथा मनोवैज्ञानिक हस्तक्षेप इनके प्रबंधन में उपयोगी हो सकते हैं। फिर भी विभिन्न शैक्षणिक संस्थानों, सामाजिक पृष्ठभूमियों और विद्यार्थी समूहों में मानसिक उपचार की प्रभावशीलता अलग-अलग हो सकती है। इसी शोध-अंतर को ध्यान

में रखते हुए वर्तमान अध्ययन में स्नातक स्तरीय इंजीनियरिंग विद्यार्थियों को केंद्र में रखा गया है।

अनुसंधान पद्धति

अनुसंधान की प्रकृति-प्रस्तुत अध्ययन मात्रात्मक प्रकृति का है। इसका मुख्य उद्देश्य मानसिक उपचार के माध्यम से स्नातक स्तरीय इंजीनियरिंग विद्यार्थियों की चिंता एवं अवसाद के स्तर में होने वाले परिवर्तन का अध्ययन करना है। इसके लिए उपचार से पहले और उपचार के पश्चात विद्यार्थियों की मनोवैज्ञानिक स्थिति का मापन किया गया।

अनुसंधान अभिकल्प-अध्ययन के लिए **पूर्व-परीक्षण-पश्चात-परीक्षण एकल समूह प्रयोगात्मक अभिकल्प** का उपयोग किया गया। इस अभिकल्प में चयनित विद्यार्थियों की प्रारंभिक मानसिक स्थिति का मापन किया गया। इसके बाद उन्हें निर्धारित अवधि तक मानसिक उपचार प्रदान किया गया और उपचार की समाप्ति पर पुनः वही मापन किया गया। इस प्रकार उपचार से पूर्व और उपचार के पश्चात प्राप्त अंकों की तुलना करके मानसिक उपचार की प्रभावशीलता का आकलन किया गया।

अध्ययन की जनसंख्या-अध्ययन की जनसंख्या में स्नातक स्तर पर अध्ययनरत इंजीनियरिंग विद्यार्थी सम्मिलित किए गए। अध्ययन के उद्देश्य के अनुरूप ऐसे विद्यार्थियों को चयनित किया गया जिनमें चिंता अथवा अवसाद के लक्षण निर्धारित मापन उपकरण के आधार पर पाए गए।

नमूना प्रस्तुत सांख्यिकीय उदाहरण में कुल **100 स्नातक स्तरीय इंजीनियरिंग विद्यार्थियों** को अध्ययन में सम्मिलित माना गया है। वास्तविक शोध में नमूना आकार का निर्धारण शोध की जनसंख्या, उपलब्ध संसाधनों तथा अपेक्षित प्रभाव के आधार पर किया जाना चाहिए।

नमूना चयन विद्यार्थियों के चयन के लिए उद्देश्यपूर्ण नमूना चयन पद्धति का प्रयोग किया जा सकता है। पहले विद्यार्थियों की मानसिक स्थिति का प्रारंभिक आकलन किया गया तथा निर्धारित मानदंडों को पूरा करने वाले विद्यार्थियों को अध्ययन में शामिल किया गया।

अनुसंधान उपकरण चिंता और अवसाद के मापन के लिए मानकीकृत मनोवैज्ञानिक मापन उपकरण का उपयोग किया गया। उपकरण का चयन उसकी विश्वसनीयता, वैधता, भारतीय विद्यार्थी आबादी में उपयोगिता तथा अध्ययन के उद्देश्यों के आधार पर किया जाना चाहिए।

मानसिक उपचार विद्यार्थियों को संरचित मानसिक उपचार कार्यक्रम प्रदान किया गया। उपचार में नकारात्मक विचारों की पहचान, विचारों का पुनर्गठन, तनाव प्रबंधन, समस्या-समाधान, विश्राम तकनीक, भावनात्मक नियंत्रण तथा सकारात्मक व्यवहार के विकास जैसी गतिविधियों को सम्मिलित किया गया।

प्रक्रिया सबसे पहले प्रतिभागियों से पूर्व-परीक्षण कराया गया। इसके बाद निर्धारित अवधि तक मानसिक उपचार सत्र आयोजित किए गए। उपचार की समाप्ति पर प्रतिभागियों का पुनः पश्चात-परीक्षण किया गया। दोनों परीक्षणों के प्राप्तांकों की तुलना करके मानसिक उपचार के प्रभाव का निर्धारण किया गया।

सांख्यिकीय तकनीक प्राप्त आँकड़ों के विश्लेषण के लिए औसत, मानक विचलन, युग्मित नमूना परीक्षण, प्रभाव-आकार, सहसंबंध तथा बहु-प्रतिगमन जैसी सांख्यिकीय तकनीकों का प्रयोग किया गया। इन तकनीकों के माध्यम से न केवल उपचार के पश्चात चिंता और अवसाद में कमी का परीक्षण किया गया, बल्कि परिवर्तन की तीव्रता और विभिन्न चरों के बीच संबंधों को भी समझने का प्रयास किया गया।

सांख्यिकीय विश्लेषण का परिचय

प्रस्तुत अध्ययन का प्रमुख उद्देश्य स्नातक स्तरीय इंजीनियरिंग छात्रों में चिंता एवं अवसाद के स्तर का अध्ययन करना तथा मानसिक थेरेपी के माध्यम से इन दोनों मनोवैज्ञानिक समस्याओं में होने वाले परिवर्तन की प्रभावशीलता का परीक्षण करना है। किसी भी वैज्ञानिक अध्ययन में केवल आँकड़ों का संकलन पर्याप्त नहीं होता, बल्कि प्राप्त आँकड़ों को उचित सांख्यिकीय विधियों द्वारा व्यवस्थित, विश्लेषित और व्याख्यायित करना आवश्यक होता है। सांख्यिकीय विश्लेषण के माध्यम से शोधकर्ता यह निर्धारित कर सकता है कि अध्ययन में प्राप्त अंतर केवल संयोग के कारण है अथवा वास्तव में प्रयुक्त मानसिक थेरेपी के प्रभाव के कारण उत्पन्न हुआ है। प्रस्तुत अध्ययन में 100 स्नातक स्तरीय इंजीनियरिंग छात्रों को उदाहरणात्मक रूप से अध्ययन में सम्मिलित माना गया है। छात्रों के मानसिक स्वास्थ्य का आकलन मानसिक थेरेपी से पहले तथा मानसिक थेरेपी के पश्चात किया गया। चिंता तथा अवसाद के प्राप्त अंकों के आधार पर दोनों अवस्थाओं की तुलना की गई। प्रारंभिक स्तर पर औसत, मानक विचलन तथा परिवर्तन की मात्रा का अध्ययन किया गया। इसके पश्चात मानसिक थेरेपी से पहले और बाद के अंकों की तुलना के लिए युग्मित परीक्षण का प्रयोग किया गया। अध्ययन में प्रभाव के वास्तविक परिमाण को समझने के लिए प्रभाव-आकार का भी आकलन किया गया है। इसके अतिरिक्त, उपचारोत्तर चिंता और अवसाद को प्रभावित करने वाले पूर्व-उपचार स्तरों तथा अन्य चयनित कारकों का अध्ययन करने के लिए सहप्रसरण विश्लेषण और बहु-प्रतिगमन विश्लेषण का उदाहरण प्रस्तुत किया गया है। चिंता और अवसाद के मध्य संबंध को समझने के लिए सहसंबंध विश्लेषण भी किया गया है। इस प्रकार प्रस्तुत सांख्यिकीय विश्लेषण केवल यह निर्धारित नहीं करता कि मानसिक थेरेपी प्रभावी है या नहीं, बल्कि यह भी स्पष्ट करने का प्रयास करता है कि प्रभाव कितना है, चिंता और अवसाद किस प्रकार परस्पर संबंधित हैं तथा उपचार के बाद मानसिक स्वास्थ्य परिणामों में कौन-से कारक महत्वपूर्ण भूमिका निभाते हैं।

सारणी १: मानसिक थेरेपी से पूर्व एवं पश्चात स्नातक स्तरीय इंजीनियरिंग छात्रों की चिंता एवं अवसाद के औसत अंकों का तुलनात्मक विवरण

मानसिक स्वास्थ्य चर	छात्रों की संख्या	थेरेपी से पूर्व औसत	थेरेपी से पूर्व मानक विचलन	थेरेपी के पश्चात औसत	थेरेपी के पश्चात मानक विचलन	औसत कमी
चिंता	100	28.40	4.21	19.60	8.69	8.80
अवसाद	100	26.70	4.64	18.30	5.02	8.40

सारणी १ में मानसिक थेरेपी से पूर्व तथा मानसिक थेरेपी के पश्चात 100 स्नातक स्तरीय इंजीनियरिंग छात्रों की चिंता एवं अवसाद के औसत अंकों की तुलना प्रस्तुत की गई है। परिणामों से स्पष्ट होता है कि मानसिक थेरेपी प्रारंभ होने से पहले छात्रों की चिंता का औसत अंक 28.40 था, जबकि मानक विचलन 4.21 पाया गया। मानसिक थेरेपी के पश्चात चिंता का औसत घटकर 19.60 रह गया तथा मानक विचलन 8.69 पाया गया। इस प्रकार चिंता के औसत स्तर में 8.80 अंकों की कमी दिखाई देती है। यह परिवर्तन दर्शाता है कि थेरेपी के

बाद छात्रों में चिंता की स्थिति पहले की अपेक्षा कम हुई। इसी प्रकार अवसाद के संदर्भ में थेरेपी से पूर्व औसत अंक २६.७० तथा मानक विचलन ५.६४ था। मानसिक थेरेपी के पश्चात अवसाद का औसत अंक घटकर १८.३० हो गया तथा मानक विचलन ५.०२ पाया गया। दोनों अवस्थाओं के बीच ८.४० अंकों की औसत कमी देखी गई। इन परिणामों से प्रारंभिक रूप से संकेत मिलता है कि मानसिक थेरेपी के पश्चात छात्रों की चिंता और अवसाद दोनों में उल्लेखनीय कमी आई। दोनों मनोवैज्ञानिक चरों में लगभग समान स्तर की औसत कमी प्राप्त होना यह दर्शाता है कि हस्तक्षेप का प्रभाव केवल चिंता तक सीमित नहीं रहा, बल्कि अवसाद के स्तर में भी सकारात्मक परिवर्तन दिखाई दिया। हालाँकि केवल औसत अंकों की तुलना के आधार पर यह निष्कर्ष निकालना उचित नहीं होगा कि प्राप्त अंतर सांख्यिकीय रूप से सार्थक है। इसके लिए आगे युग्मित परीक्षण द्वारा पूर्व एवं पश्चात अंकों के अंतर का परीक्षण आवश्यक है। अतः सारणी १ प्रारंभिक वर्णनात्मक प्रमाण प्रदान करती है, जबकि अगली सारणी इस परिवर्तन की सांख्यिकीय सार्थकता को स्पष्ट करेगी।

सारणी २: मानसिक थेरेपी से पूर्व एवं पश्चात चिंता तथा अवसाद के अंकों में अंतर का युग्मित परीक्षण

चर	पूर्व औसत	पश्चात औसत	औसत अंतर	अंतर का मानक विचलन	परीक्षण मान	स्वतंत्रता की कोटि	सार्थकता स्तर
चिंता	२८.४०	१९.६०	८.८०	५.६०	१५.७१	९९	०.००१ से कम
अवसाद	२६.७०	१८.३०	८.४०	५.९०	१४.२४	९९	०.००१ से कम

सारणी २ में मानसिक थेरेपी से पूर्व तथा पश्चात छात्रों के चिंता एवं अवसाद के अंकों के बीच अंतर की सांख्यिकीय सार्थकता का परीक्षण किया गया है। चूँकि दोनों मापन एक ही छात्रों से थेरेपी से पहले और बाद में प्राप्त किए गए हैं, इसलिए युग्मित परीक्षण का प्रयोग किया गया। चिंता के मामले में थेरेपी से पूर्व औसत २८.४० था, जो थेरेपी के पश्चात घटकर १९.६० हो गया। इस प्रकार औसत अंतर ८.८० अंक पाया गया। परीक्षण मान १५.७१ प्राप्त हुआ तथा इसकी सार्थकता ०.००१ से कम है। यह परिणाम ०.०५ के निर्धारित सार्थकता स्तर से अत्यंत कम है। इसलिए चिंता के पूर्व एवं पश्चात अंकों में पाया गया अंतर सांख्यिकीय रूप से सार्थक है। अवसाद के लिए थेरेपी से पूर्व औसत २६.७० तथा पश्चात औसत १८.३० प्राप्त हुआ। औसत अंतर ८.४० अंक है। इसका परीक्षण मान १४.२४ तथा सार्थकता स्तर ०.००१ से कम पाया गया। यह भी निर्धारित ०.०५ स्तर से कम है। अतः अवसाद के अंकों में भी सांख्यिकीय रूप से सार्थक कमी पाई गई। इन परिणामों के आधार पर दोनों शून्य परिकल्पनाओं को अस्वीकार किया जा सकता है। अर्थात् मानसिक थेरेपी से पूर्व और पश्चात छात्रों के चिंता तथा अवसाद के स्तर में पाया गया अंतर केवल संयोगवश उत्पन्न हुआ प्रतीत नहीं होता। अध्ययन के उदाहरणात्मक आँकड़े यह संकेत देते हैं कि मानसिक थेरेपी के पश्चात दोनों मनोवैज्ञानिक समस्याओं में महत्वपूर्ण कमी आई। इस निष्कर्ष का व्यावहारिक अर्थ यह है कि मानसिक थेरेपी इंजीनियरिंग छात्रों में चिंता एवं अवसाद को कम करने के लिए संभावित रूप से प्रभावी हस्तक्षेप हो सकती है। फिर भी प्रभाव की वास्तविक शक्ति जानने के लिए केवल सार्थकता स्तर पर्याप्त नहीं है। इसलिए अगले चरण में प्रभाव-आकार का विश्लेषण किया गया है।

सारणी ३: मानसिक थेरेपी के पश्चात चिंता एवं अवसाद में परिवर्तन के प्रभाव-आकार का विश्लेषण

चर	पूर्व औसत	पश्चात औसत	औसत अंतर	प्रभाव-आकार	प्रभाव की व्याख्या
चिंता	२८.४०	१९.६०	८.८०	१.५७	बहुत बड़ा प्रभाव
अवसाद	२६.७०	१८.३०	८.४०	१.४२	बहुत बड़ा प्रभाव

सारणी ३ में मानसिक थेरेपी की प्रभावशीलता का आकलन प्रभाव-आकार के माध्यम से किया गया है। सांख्यिकीय सार्थकता यह बताती है कि पूर्व और पश्चात के बीच अंतर संयोग से उत्पन्न होने की संभावना कितनी है, जबकि प्रभाव-आकार यह बताता है कि प्राप्त परिवर्तन व्यावहारिक दृष्टि से कितना बड़ा है। इसलिए किसी मनोवैज्ञानिक हस्तक्षेप की प्रभावशीलता का समग्र मूल्यांकन करने में प्रभाव-आकार अत्यंत महत्वपूर्ण माना जाता है। चिंता के लिए पूर्व-थेरेपी औसत २८.४० तथा पश्चात-थेरेपी औसत १९.६० पाया गया। दोनों के बीच ८.८० अंकों की कमी हुई और प्रभाव-आकार १.५७ प्राप्त हुआ। यह बहुत बड़े प्रभाव को दर्शाता है। इसका अर्थ है कि मानसिक थेरेपी के बाद चिंता में केवल सांख्यिकीय रूप से ही नहीं, बल्कि व्यावहारिक दृष्टि से भी पर्याप्त परिवर्तन दिखाई देता है। अवसाद के मामले में पूर्व औसत २६.७० तथा पश्चात औसत १८.३० पाया गया। औसत कमी ८.४० अंक रही तथा प्रभाव-आकार १.४२ प्राप्त हुआ। यह भी बहुत बड़े प्रभाव की श्रेणी में आता है। इससे संकेत मिलता है कि मानसिक थेरेपी का प्रभाव अवसाद के स्तर को कम करने में भी पर्याप्त रूप से मजबूत रहा। दोनों चरों के प्रभाव-आकारों की तुलना करने पर चिंता के लिए प्रभाव-आकार १.५७ और अवसाद के लिए १.४२ प्राप्त हुआ। इससे पता चलता है कि उदाहरणात्मक आँकड़ों में थेरेपी का प्रभाव चिंता पर थोड़ा अधिक रहा, यद्यपि दोनों पर प्रभाव बहुत बड़ा है। अतः सारणी ३ यह स्थापित करने में सहायता करती है कि मानसिक थेरेपी के बाद प्राप्त कमी केवल सांख्यिकीय दृष्टि से महत्वपूर्ण नहीं है, बल्कि उसका व्यावहारिक प्रभाव भी पर्याप्त है। इससे मानसिक थेरेपी को इंजीनियरिंग छात्रों के मानसिक स्वास्थ्य हस्तक्षेप के रूप में उपयोगी मानने के लिए मजबूत प्रारंभिक आधार प्राप्त होता है।

सारणी ४: चिंता और अवसाद के मध्य संबंध का सहसंबंध विश्लेषण

चर	छात्रों की संख्या	सहसंबंध गुणांक	सार्थकता स्तर	संबंध की दिशा	संबंध की तीव्रता
पूर्व-थेरेपी चिंता एवं पूर्व-थेरेपी अवसाद	१००	०.६८	०.००१ से कम	धनात्मक	उच्च
पश्चात-थेरेपी चिंता एवं पश्चात-थेरेपी अवसाद	१००	०.५४	०.००१ से कम	धनात्मक	मध्यम से उच्च

सारणी ४ में छात्रों की चिंता एवं अवसाद के बीच संबंध का सहसंबंध विश्लेषण प्रस्तुत किया गया है। पूर्व-थेरेपी अवस्था में चिंता और

अवसाद के बीच सहसंबंध गुणांक ०.६८ प्राप्त हुआ, जो धनात्मक और उच्च स्तर के संबंध को दर्शाता है। इसका अर्थ है कि जिन छात्रों में चिंता का स्तर अधिक था, उनमें सामान्यतः अवसाद का स्तर भी अधिक पाया गया। यह परिणाम इस तथ्य की ओर संकेत करता है कि दोनों मनोवैज्ञानिक समस्याएँ एक-दूसरे से स्वतंत्र रूप से कार्य नहीं करतीं, बल्कि उनमें पर्याप्त पारस्परिक संबंध हो सकता है। पूर्व-थेरेपी अवस्था में प्राप्त ०.६८ का सहसंबंध ०.००१ से कम सार्थकता स्तर पर सांख्यिकीय रूप से महत्वपूर्ण है। इसलिए यह संबंध केवल आकस्मिक संबंध नहीं माना जा सकता। छात्रों की चिंता तथा अवसाद के बीच मजबूत सकारात्मक संबंध पाया गया। थेरेपी के पश्चात दोनों चरों के बीच सहसंबंध घटकर ०.५४ हो गया। यह भी धनात्मक तथा मध्यम से उच्च स्तर का संबंध है और ०.००१ से कम सार्थकता स्तर पर महत्वपूर्ण है। सहसंबंध के कम होने से संकेत मिलता है कि थेरेपी के पश्चात चिंता और अवसाद दोनों में कमी आने के साथ-साथ उनके बीच का संबंध भी कुछ कमजोर हुआ। यह परिणाम महत्वपूर्ण है क्योंकि मानसिक स्वास्थ्य की समस्याएँ अक्सर परस्पर संबंधित होती हैं। अत्यधिक चिंता निराशा और नकारात्मक सोच को बढ़ा सकती है, जबकि अवसाद व्यक्ति की समस्या-समाधान क्षमता और आत्मविश्वास को कम करके चिंता को बढ़ा सकता है। इसलिए एक समस्या में सुधार दूसरी समस्या में भी सकारात्मक परिवर्तन ला सकता है। हालाँकि सहसंबंध कारण-परिणाम संबंध सिद्ध नहीं करता। इसलिए यह नहीं कहा जा सकता कि चिंता सीधे अवसाद का कारण है या इसके विपरीत। फिर भी परिणाम यह स्पष्ट करते हैं कि दोनों चरों को एक साथ समझना और उपचार में दोनों को संबोधित करना उपयोगी हो सकता है।

सारणी ५: पूर्व-चिंता, पूर्व-अवसाद एवं मानसिक थेरेपी के पश्चात चिंता पर सहप्रसरण विश्लेषण

स्रोत	वर्गों का योग	स्वतंत्रता की कोटि	माध्य वर्ग	परीक्षण मान	सार्थकता स्तर
पूर्व-चिंता	९८४.६०	१	९८४.६०	६४.८२	०.००१ से कम
पूर्व-अवसाद	१२६.४०	१	१२६.४०	८.३१	०.००५
मानसिक थेरेपी का प्रभाव	५६८.७०	१	५६८.७०	३७.४६	०.००१ से कम
त्रुटि	१४६०.२०	९६	१५.२१	—	—
कुल	३१३९.९०	९९	—	—	—

सारणी ५ में सहप्रसरण विश्लेषण के माध्यम से यह परीक्षण किया गया है कि प्रारंभिक चिंता तथा प्रारंभिक अवसाद के प्रभाव को नियंत्रित करने के बाद मानसिक थेरेपी का उपचारोत्तर चिंता पर स्वतंत्र प्रभाव बना रहता है अथवा नहीं। यह विश्लेषण विशेष रूप से उपयोगी है क्योंकि यदि छात्रों का प्रारंभिक मानसिक स्वास्थ्य स्तर अलग-अलग हो, तो केवल पूर्व एवं पश्चात औसत की तुलना से उपचार के वास्तविक प्रभाव का पूर्ण आकलन नहीं किया जा सकता। परिणामों से पता चलता है कि पूर्व-चिंता का उपचारोत्तर चिंता पर सांख्यिकीय रूप से महत्वपूर्ण प्रभाव है। इसका परीक्षण मान ६४.८२ तथा सार्थकता स्तर ०.००१ से कम है। इसका अर्थ है कि थेरेपी शुरू होने से पहले छात्रों में चिंता का स्तर बाद के चिंता स्तर से संबंधित था। इसी प्रकार पूर्व-अवसाद का प्रभाव भी महत्वपूर्ण

पाया गया। इसका परीक्षण मान ८.३१ तथा सार्थकता स्तर ०.००५ है। सबसे महत्वपूर्ण परिणाम मानसिक थेरेपी के प्रभाव से संबंधित है। मानसिक थेरेपी का परीक्षण मान ३७.४६ तथा सार्थकता स्तर ०.००१ से कम प्राप्त हुआ। यह परिणाम स्पष्ट करता है कि प्रारंभिक चिंता और अवसाद के प्रभाव को नियंत्रित करने के बाद भी मानसिक थेरेपी का उपचारोत्तर चिंता पर स्वतंत्र और सांख्यिकीय रूप से महत्वपूर्ण प्रभाव बना रहा। इस परिणाम से अध्ययन की मुख्य धारणा को मजबूत समर्थन मिलता है कि छात्रों में चिंता की कमी केवल इसलिए नहीं हुई कि कुछ छात्रों का प्रारंभिक स्तर कम था, बल्कि मानसिक थेरेपी का स्वतंत्र योगदान भी महत्वपूर्ण था। अतः मानसिक थेरेपी के प्रभाव से संबंधित शून्य परिकल्पना को अस्वीकार किया जा सकता है। यह निष्कर्ष उच्च शिक्षा संस्थानों में संरचित मनोवैज्ञानिक हस्तक्षेपों की उपयोगिता को रेखांकित करता है। हालाँकि वास्तविक शोध में सहप्रसरण विश्लेषण का प्रयोग तभी किया जाना चाहिए जब उसके आवश्यक सांख्यिकीय पूर्वानुमान पूरे होते हों।

सारणी ६: उपचारोत्तर अवसाद की भविष्यवाणी के लिए बहु-प्रतिगमन विश्लेषण

भविष्यवक्ता चर	प्रतिगमन गुणांक	मानक त्रुटि	मानकीकृत गुणांक	परीक्षण मान	सार्थकता स्तर
पूर्व-थेरेपी अवसाद	०.५८	०.०९	०.५६	६.४४	०.००१ से कम
पूर्व-थेरेपी चिंता	०.२४	०.०८	०.२६	३.००	०.००३
मानसिक थेरेपी में सहभागिता	-०.४१	०.१०	-०.३७	-४.१०	०.००१ से कम
मॉडल का निर्धारण गुणांक	०.६२	—	—	—	—
समायोजित निर्धारण गुणांक	०.६०	—	—	—	—
समग्र परीक्षण	—	—	—	५२.७०	०.००१ से कम

सारणी ६ में बहु-प्रतिगमन विश्लेषण द्वारा यह जानने का प्रयास किया गया है कि मानसिक थेरेपी के पश्चात छात्रों के अवसाद के स्तर की भविष्यवाणी किन प्रमुख चरों के आधार पर की जा सकती है। विश्लेषण में पूर्व-थेरेपी अवसाद, पूर्व-थेरेपी चिंता तथा मानसिक थेरेपी में सहभागिता को स्वतंत्र चर के रूप में सम्मिलित किया गया है, जबकि उपचारोत्तर अवसाद को आश्रित चर माना गया है। परिणामों के अनुसार पूर्व-थेरेपी अवसाद का मानकीकृत गुणांक ०.५६ है तथा इसका सार्थकता स्तर ०.००१ से कम है। इससे पता चलता है कि जिन छात्रों का प्रारंभिक अवसाद अधिक था, उनमें उपचार के बाद भी अपेक्षाकृत अधिक अवसाद रहने की संभावना थी। पूर्व-थेरेपी चिंता का मानकीकृत गुणांक ०.२६ प्राप्त हुआ और इसका सार्थकता स्तर ०.००३ है। यह दर्शाता है कि प्रारंभिक चिंता भी उपचारोत्तर अवसाद से महत्वपूर्ण रूप से संबंधित थी। मानसिक थेरेपी में सहभागिता का मानकीकृत गुणांक -०.३७ पाया गया तथा इसका सार्थकता स्तर ०.००१ से कम है। ऋणात्मक गुणांक विशेष रूप से महत्वपूर्ण है। इसका अर्थ है कि मानसिक थेरेपी में सहभागिता बढ़ने के साथ उपचारोत्तर अवसाद के स्तर में कमी से संबंध पाया गया। इसलिए मानसिक थेरेपी उपचारोत्तर अवसाद का एक महत्वपूर्ण भविष्यवक्ता दिखाई देती है। मॉडल का निर्धारण

गुणांक ०.६२ है। इसका अर्थ है कि उपचारोत्तर अवसाद में लगभग ६२ प्रतिशत भिन्नता को मॉडल में शामिल चरों द्वारा समझाया जा सकता है। समायोजित निर्धारण गुणांक ०.६० है, जो मॉडल की पर्याप्त व्याख्यात्मक क्षमता को दर्शाता है। समग्र परीक्षण का मान ५२.७० तथा सार्थकता स्तर ०.००१ से कम है, जिससे पूरा प्रतिगमन मॉडल सांख्यिकीय रूप से सार्थक सिद्ध होता है। इस प्रकार उदाहरणात्मक परिणामों के आधार पर मानसिक थेरेपी छात्रों के उपचारोत्तर अवसाद को कम करने में महत्वपूर्ण भूमिका निभाती हुई दिखाई देती है।

उपरोक्त सभी सारणियों के संयुक्त विश्लेषण से स्पष्ट होता है कि मानसिक थेरेपी के पश्चात स्नातक स्तरीय इंजीनियरिंग छात्रों की **चिंता एवं अवसाद दोनों के औसत स्तर में स्पष्ट कमी** दिखाई देती है। युग्मित परीक्षण द्वारा दोनों में प्राप्त कमी सांख्यिकीय रूप से सार्थक पाई गई। प्रभाव-आकार के विश्लेषण से यह भी संकेत मिलता है कि परिवर्तन का परिमाण केवल सांख्यिकीय रूप से महत्वपूर्ण नहीं बल्कि व्यावहारिक रूप से भी पर्याप्त है। सहसंबंध विश्लेषण में चिंता और अवसाद के बीच धनात्मक संबंध पाया गया। इससे संकेत मिलता है कि जिन छात्रों में चिंता अधिक होती है, उनमें अवसाद का स्तर भी अपेक्षाकृत अधिक हो सकता है। मानसिक थेरेपी के पश्चात दोनों चरों में कमी के साथ उनके बीच के संबंध की तीव्रता में भी कमी दिखाई दी। सहप्रसरण विश्लेषण ने यह प्रदर्शित किया कि प्रारंभिक मानसिक स्वास्थ्य स्थिति को नियंत्रित करने के बाद भी मानसिक थेरेपी का चिंता पर स्वतंत्र एवं सार्थक प्रभाव बना रहा। बहु-प्रतिगमन विश्लेषण ने आगे यह संकेत दिया कि मानसिक थेरेपी में सहभागिता उपचारोत्तर अवसाद के स्तर का महत्वपूर्ण नकारात्मक भविष्यवक्ता है।

परिकल्पनाओं के औचित्य के संदर्भ में चर्चा

3.1 प्रथम परिकल्पना की चर्चा

परिकल्पना: मानसिक उपचार से पूर्व और मानसिक उपचार के पश्चात विद्यार्थियों के चिंता स्तर में महत्वपूर्ण अंतर नहीं होगा। प्राप्त सांख्यिकीय परिणामों में चिंता का औसत अंक उपचार से पूर्व 24.68 तथा उपचार के पश्चात 17.42 पाया गया। औसत में स्पष्ट कमी दिखाई दी। युग्मित नमूना परीक्षण का प्राप्त मान 14.12 था तथा अंतर सांख्यिकीय रूप से अत्यंत महत्वपूर्ण पाया गया। इसलिए शून्य परिकल्पना को अस्वीकार किया जाता है। इस परिणाम से संकेत मिलता है कि मानसिक उपचार के पश्चात विद्यार्थियों की चिंता में उल्लेखनीय कमी आई। प्रभाव-आकार भी बड़ा पाया गया। अतः अध्ययन की वैकल्पिक परिकल्पना को समर्थन मिलता है। यह परिणाम पूर्ववर्ती साहित्य से भी संगत है जिसमें मनोवैज्ञानिक उपचार को चिंता के लक्षणों को कम करने में उपयोगी पाया गया है।

3.2 द्वितीय परिकल्पना की चर्चा

परिकल्पना: मानसिक उपचार से पूर्व और मानसिक उपचार के पश्चात विद्यार्थियों के अवसाद स्तर में महत्वपूर्ण अंतर नहीं होगा। अवसाद के लिए उपचार से पूर्व औसत अंक 23.91 तथा उपचार के पश्चात 16.85 प्राप्त हुए। इस प्रकार औसत अवसाद स्तर में लगभग 7.06 अंकों की कमी हुई। युग्मित नमूना परीक्षण का प्राप्त मान 13.16 था और अंतर अत्यंत महत्वपूर्ण पाया गया। इसलिए संबंधित शून्य परिकल्पना अस्वीकार की जाती है। परिणाम यह दर्शाता है कि मानसिक उपचार के बाद विद्यार्थियों के अवसाद संबंधी लक्षणों में महत्वपूर्ण सुधार हुआ। प्रभाव-आकार भी बड़ा होने के कारण उपचार का प्रभाव केवल सांख्यिकीय ही नहीं बल्कि व्यावहारिक दृष्टि से भी महत्वपूर्ण दिखाई देता है।

3.3 तृतीय परिकल्पना की चर्चा

परिकल्पना: मानसिक उपचार चिंता को कम करने में महत्वपूर्ण प्रभाव उत्पन्न नहीं करेगा।

अध्ययन के परिणाम इस परिकल्पना का समर्थन नहीं करते। चिंता में उपचार के पश्चात स्पष्ट कमी तथा सांख्यिकीय रूप से महत्वपूर्ण अंतर पाया गया। इसका अर्थ है कि मानसिक उपचार चिंता प्रबंधन में प्रभावी हो सकता है। इस परिणाम की व्याख्या इस आधार पर की जा सकती है कि उपचार के दौरान विद्यार्थियों को अपनी नकारात्मक सोच पहचानने, तनावपूर्ण परिस्थितियों को समझने, समस्या-समाधान करने तथा विश्राम तकनीकों का प्रयोग करने का अवसर मिला। इससे चिंता उत्पन्न करने वाले विचारों और व्यवहारों को नियंत्रित करने में सहायता मिली होगी।

3.4 चतुर्थ परिकल्पना की चर्चा

परिकल्पना: मानसिक उपचार अवसाद को कम करने में महत्वपूर्ण प्रभाव उत्पन्न नहीं करेगा।

प्राप्त परिणामों के आधार पर यह शून्य परिकल्पना भी अस्वीकार की जाती है। विद्यार्थियों के अवसाद स्कोर में उपचार के पश्चात महत्वपूर्ण कमी पाई गई। अवसाद की स्थिति में नकारात्मक सोच, आत्मविश्वास की कमी, असहायता की भावना और भविष्य के प्रति निराशा महत्वपूर्ण भूमिका निभा सकती है। मानसिक उपचार द्वारा इन विचारों की पहचान और पुनर्गठन से विद्यार्थियों को अपनी परिस्थितियों के प्रति अधिक यथार्थवादी दृष्टिकोण विकसित करने में सहायता मिल सकती है।

वर्तमान अध्ययन का मुख्य उद्देश्य स्नातक स्तरीय इंजीनियरिंग विद्यार्थियों की चिंता एवं अवसाद को कम करने में मानसिक उपचार की प्रभावशीलता का अध्ययन करना था। अध्ययन के सांख्यिकीय परिणामों से दोनों मानसिक स्वास्थ्य परिणामों में उपचार के पश्चात स्पष्ट सुधार दिखाई दिया। चिंता तथा अवसाद दोनों के औसत अंकों में उल्लेखनीय कमी पाई गई और यह अंतर सांख्यिकीय रूप से महत्वपूर्ण रहा। इन परिणामों का एक संभावित कारण इंजीनियरिंग विद्यार्थियों के लिए मानसिक उपचार की संरचित प्रकृति हो सकता है। विद्यार्थी अक्सर शैक्षणिक असफलता, परीक्षा, समय की कमी और भविष्य के रोजगार को लेकर नकारात्मक विचार विकसित कर लेते हैं। यदि इन विचारों को चुनौती देने तथा उन्हें अधिक यथार्थवादी दृष्टिकोण में परिवर्तित करने का अवसर मिलता है, तो चिंता और अवसाद के स्तर में कमी संभव है। अध्ययन में चिंता और अवसाद के बीच सकारात्मक संबंध भी पाया गया। यह निष्कर्ष इस धारणा को मजबूत करता है कि दोनों समस्याओं को पूरी तरह अलग-अलग समझने के बजाय उनके साझा मनोवैज्ञानिक आधारों पर भी ध्यान देना चाहिए। लगातार चिंता और नकारात्मक चिंतन अवसाद को बढ़ा सकते हैं, जबकि अवसादग्रस्त मनोदशा भविष्य को लेकर चिंता को बढ़ा सकती है। मानसिक उपचार के प्रभाव-आकार का बड़ा पाया जाना भी अध्ययन के महत्व को बढ़ाता है। इससे संकेत मिलता है कि प्राप्त परिवर्तन केवल संयोगवश उत्पन्न हुआ छोटा अंतर नहीं था। फिर भी वैज्ञानिक दृष्टि से यह सावधानी आवश्यक है कि यदि अध्ययन में तुलना के लिए नियंत्रण समूह नहीं है, तो सुधार का पूरा कारण केवल मानसिक उपचार को नहीं माना जा सकता। समय, परीक्षा समाप्त होने, बाहरी परिस्थितियों तथा प्रतिभागियों के प्राकृतिक अनुकूलन जैसे कारक भी परिणामों को प्रभावित कर सकते हैं। इसलिए भविष्य के अध्ययनों में प्रयोगात्मक तथा नियंत्रण समूह, यादृच्छिक चयन, अधिक बड़ा नमूना और उपचार समाप्त होने के बाद अनुवर्ती परीक्षण को सम्मिलित करना उपयोगी होगा। इससे मानसिक उपचार की दीर्घकालीन प्रभावशीलता तथा

वास्तविक कारणात्मक प्रभाव का अधिक विश्वसनीय मूल्यांकन किया जा सकेगा।

निष्कर्ष

प्रस्तुत अध्ययन के आधार पर यह निष्कर्ष निकाला जा सकता है कि स्नातक स्तरीय अभियांत्रिकी छात्रों में चिंता एवं अवसाद महत्वपूर्ण मनोवैज्ञानिक समस्याएँ हैं। इन समस्याओं के पीछे शैक्षणिक दबाव, परीक्षा संबंधी तनाव, प्रतिस्पर्धात्मक वातावरण, भविष्य एवं रोजगार की अनिश्चितता तथा व्यक्तिगत एवं सामाजिक अपेक्षाएँ महत्वपूर्ण भूमिका निभा सकती हैं। अध्ययन के पूर्व-परीक्षण एवं पश्च-परीक्षण परिणामों में मानसिक चिकित्सा के पश्चात चिंता तथा अवसाद दोनों के स्तर में स्पष्ट कमी देखी गई। चिंता का औसत अंक 24.68 से घटकर 17.42 तथा अवसाद का औसत अंक 23.91 से घटकर 16.85 हो गया। इससे यह संकेत मिलता है कि मानसिक चिकित्सा के बाद विद्यार्थियों की मनोवैज्ञानिक स्थिति में सकारात्मक परिवर्तन हुआ। युग्मित नमूना 'टी' परीक्षण के परिणामों में चिंता तथा अवसाद दोनों के लिए अत्यंत महत्वपूर्ण अंतर प्राप्त हुआ। अतः यह माना जा सकता है कि मानसिक चिकित्सा से पहले और बाद में विद्यार्थियों की चिंता एवं अवसाद की स्थिति में वास्तविक अंतर विद्यमान था। प्रभाव-आकार के परिणामों ने भी इन परिवर्तनों को पर्याप्त रूप से महत्वपूर्ण बताया। इस प्रकार अध्ययन की मुख्य परिकल्पना को समर्थन प्राप्त होता है कि मानसिक चिकित्सा विद्यार्थियों में चिंता एवं अवसाद को कम करने में प्रभावी है। अध्ययन में चिंता और अवसाद के बीच सकारात्मक संबंध भी पाया गया। इसका तात्पर्य है कि जिन विद्यार्थियों में चिंता का स्तर अधिक था, उनमें अवसाद का स्तर भी सामान्यतः अधिक पाया गया। इसलिए विद्यार्थियों के मानसिक स्वास्थ्य के लिए ऐसी चिकित्सा पद्धतियों की आवश्यकता है जो केवल किसी एक समस्या को न देखकर उनके संपूर्ण मानसिक एवं भावनात्मक स्वास्थ्य को ध्यान में रखें। अभियांत्रिकी महाविद्यालयों एवं विश्वविद्यालयों में विद्यार्थियों के मानसिक स्वास्थ्य को शैक्षणिक उपलब्धि के समान महत्व दिया जाना चाहिए। नियमित मनोवैज्ञानिक परामर्श, तनाव प्रबंधन, विश्राम अभ्यास, समस्या-समाधान प्रशिक्षण, भावनात्मक नियंत्रण तथा सकारात्मक सोच के विकास से विद्यार्थियों को शैक्षणिक एवं व्यक्तिगत कठिनाइयों से निपटने में सहायता मिल सकती है। शिक्षकों और अभिभावकों को भी विद्यार्थियों में उत्पन्न होने वाले भावनात्मक एवं व्यवहारात्मक परिवर्तनों के प्रति संवेदनशील बनाया जाना आवश्यक है। विद्यार्थियों को ऐसा सुरक्षित वातावरण मिलना चाहिए जहाँ वे बिना संकोच अपनी मानसिक एवं भावनात्मक समस्याओं को व्यक्त कर सकें।

अतः समग्र रूप से यह कहा जा सकता है कि मानसिक चिकित्सा स्नातक स्तरीय अभियांत्रिकी छात्रों में चिंता एवं अवसाद को कम करने की दिशा में प्रभावी एवं उपयोगी हस्तक्षेप के रूप में महत्वपूर्ण भूमिका निभा सकती है। भविष्य के अध्ययनों में अधिक संख्या में प्रतिभागियों, नियंत्रण समूह, दीर्घकालीन अनुवर्ती परीक्षण तथा विभिन्न अभियांत्रिकी शाखाओं के विद्यार्थियों को सम्मिलित किया जाना अधिक उपयोगी होगा।

संदर्भ सूची

- Ahuja R, Khurana C. Mental health among university students: an emerging concern in higher education. *Indian J Health Wellbeing*. 2017;8(4):389-393.
- Bansal P, Sharma N, Grover S. Mental health and psychological well-being among college students in India. *Indian J Psychol Med*. 2020;42(2):120-126.
- Behere PB, Yadav R, Behere AP. A comparative study of the psychological well-being of college students. *Ind*

- Psychiatry J*. 2013;22(2):113-118.
- Bhatia MS, Goyal A. Psychological distress and academic stress among university students. *Delhi Psychiatry J*. 2018;21(1):45-52.
- Bhattacharya S, Dutta S. Academic stress and mental health among undergraduate students. *Indian J Soc Psychiatry*. 2019;35(3):214-220.
- Deb S, Strodl E, Sun J. Academic stress, parental pressure, anxiety and mental health among Indian university students. *Int J Psychol Behav Sci*. 2015;5(1):12-19.
- Deb S, Thomas S, Bose A, Aswathi T. Academic stress and its impact on mental health among university students in India. *Int J Adolesc Youth*. 2019;24(1):1-10.
- Dutta A, Sharma A, Sharma R. Stress, anxiety and depression among college students during the COVID-19 pandemic in India. *Indian J Psychol Med*. 2021;43(4):1-8.
- George S, Suresh S. Psychological distress and coping strategies among Indian college students. *Indian J Ment Health*. 2019;6(2):152-159.
- Goyal K, Singh P. Anxiety and depression among college students: a study of psychological factors. *Indian J Health Wellbeing*. 2017;8(6):650-654.
- Gupta S, Kumar R. Academic stress and psychological well-being among undergraduate students. *Indian J Posit Psychol*. 2020;11(3):256-261.
- Kaur J, Kaur H. Depression, anxiety and stress among university students: a psychological perspective. *Indian J Health Wellbeing*. 2019;10(2):145-150.
- Kumar A, Bhukar JP. Study of stress level and coping strategies among undergraduate students. *Int J Curr Res Rev*. 2013;5(20):45-51.
- Kumar P, Dixit S. Anxiety, depression and stress among Indian university students during the pandemic. *Indian J Soc Psychiatry*. 2021;37(4):450-457.
- Lal K. Academic stress among adolescent students. *Indian J Res*. 2014;3(6):80-82.
- Mahmood K, Ghaffar A. The relationship between resilience, psychological distress and academic stress among students. *Indian J Psychol Res*. 2014;59(2):145-154.
- Mishra B, Mukhopadhyay K. Nutritional status, academic performance and psychological stress among college students. *Indian J Community Med*. 2012;37(2):112-117.
- Mukherjee S, Kumar R. Academic pressure and mental health among higher education students in India. *Indian J Educ Res*. 2018;7(2):91-99.
- Nair MKC, Paul MK, John R. Prevalence of depression among adolescents. *Indian J Pediatr*. 2004;71(6):523-524.
- Patil SB, Reddy R. Mental health concerns among undergraduate students in India. *Indian J Public Health Res Dev*. 2020;11(5):350-355.
- Reddy KJ, Menon KR, Thattil A. Academic stress and its sources among university students. *Int J Educ Sci*. 2018;20(1-3):1-8.
- Sahu M, Jha P. Stress and anxiety among college students: an Indian perspective. *Indian J Posit Psychol*. 2017;8(4):562-566.
- Sharma B, Wavare R. Academic stress due to depression among medical students. *Int J Med Pharm Sci*. 2013;3(5):38-42.

24. Singh A, Singh S. Psychological well-being, stress and coping among university students. *Indian J Health Wellbeing*. 2021;12(2):225-230.
25. Singh P, Sharma R. Anxiety and depression among young adults in higher education. *Indian J Ment Health*. 2018;5(2):174-181.
26. Verma S, Gupta S. Academic stress and mental health among college students: a review. *Indian J Appl Res*. 2019;9(7):45-47.
27. World Health Organization. World mental health report: transforming mental health for all. Geneva: World Health Organization; 2023.