

## बिहार में शैक्षणिक उत्कृष्टता पर छात्र-शिक्षक संबंध का प्रभाव

धर्मेन्द्र कुमार<sup>1</sup>, डॉ. बाबूराम मौर्य<sup>2</sup>  
शोधार्थी, शिक्षा विभाग, साईं नाथ विश्वविद्यालय<sup>1</sup>  
प्रोफ़ेसर, शिक्षा विभाग, साईं नाथ विश्वविद्यालय<sup>2</sup>

### सार

यह अध्ययन भारत के बिहार में माध्यमिक विद्यालय के छात्रों के बीच शैक्षणिक उत्कृष्टता पर छात्र-शिक्षक संबंधों के प्रभाव की जांच करता है। मिश्रित-पद्धति दृष्टिकोण का उपयोग करते हुए, तीन जिलों के 15 स्कूलों में 450 छात्रों और 32 शिक्षकों से डेटा एकत्र किया गया था। परिणाम दर्शाते हैं कि सकारात्मक छात्र-शिक्षक संबंध शैक्षणिक प्रदर्शन ( $\beta = 0.43$ ,  $p < 0.001$ ) की भविष्यवाणी करते हैं, जिसमें शिक्षक की पहुंच और भावनात्मक समर्थन सबसे मजबूत भविष्यवक्ता के रूप में उभरते हैं। बिहार के शैक्षिक संदर्भ में अद्वितीय सांस्कृतिक कारक इन प्रभावों को नियंत्रित करते हैं, विशेष रूप से लैंगिक गतिशीलता और सामाजिक आर्थिक असमानताओं के संबंध में। निष्कर्ष बताते हैं कि छात्र-शिक्षक संबंधों को बढ़ाने के लिए लक्षित हस्तक्षेप संसाधन-बाधित वातावरण में शैक्षिक परिणामों को बेहतर बनाने के लिए लागत प्रभावी रणनीतियों के रूप में काम कर सकते हैं। यह शोध शैक्षणिक सुधार के लिए संबंध-आधारित दृष्टिकोण पर प्रकाश डालकर बिहार में शैक्षिक नीति विकास में योगदान देता है।

**कीवर्ड:** छात्र-शिक्षक संबंध, शैक्षणिक उपलब्धि, शैक्षिक मनोविज्ञान, बिहार शिक्षा प्रणाली, मिश्रित-पद्धति अनुसंधान।

### 1 परिचय

छात्रों और शिक्षकों के बीच की गतिशीलता दुनिया भर में शैक्षिक वातावरण का एक मूलभूत स्तंभ है। पूर्वी भारतीय राज्य बिहार में, जहां हाल के सुधारों के बावजूद शैक्षिक परिणाम ऐतिहासिक रूप से राष्ट्रीय औसत से पीछे रहे हैं, उन विशिष्ट तंत्रों को समझना जिनके माध्यम से छात्र-शिक्षक संबंध अकादमिक प्रदर्शन को प्रभावित करते हैं, विशेष महत्व रखता है। बिहार में शैक्षिक परिदृश्य चुनौतियों का एक अनूठा संयोजन प्रस्तुत करता है: भीड़भाड़ वाली कक्षाएँ, उच्च छात्र-शिक्षक अनुपात, महत्वपूर्ण सामाजिक आर्थिक असमानताएँ, और पारंपरिक पदानुक्रमित शिक्षक-छात्र गतिशीलता के लंबे समय तक चलने वाले प्रभाव। बिहार में हाल के शैक्षिक सुधारों ने मुख्य रूप से बुनियादी ढांचे में सुधार और पाठ्यक्रम विकास पर ध्यान केंद्रित किया है, जबकि शिक्षा के पारस्परिक आयाम पर नीति और अनुसंधान दोनों में तुलनात्मक रूप से कम ध्यान दिया गया है। यह अध्ययन इस मान्यता से उभरता है कि शिक्षा के संबंधपरक पहलू शैक्षणिक परिणामों में सुधार के लिए एक कम उपयोग किए गए संसाधन का प्रतिनिधित्व कर सकते हैं, विशेष रूप से संसाधन-बाधित वातावरण में जहां महंगा हस्तक्षेप संभव नहीं

हो सकता है। सकारात्मक छात्र-शिक्षक संबंधों के माध्यम से प्राप्त पहुंच, भावनात्मक समर्थन और शिक्षण गुणवत्ता संभावित रूप से शैक्षिक सुधार के लिए एक शक्तिशाली लेकिन लागत प्रभावी मार्ग का निर्माण करती है।

यह शोध इस बात की जांच करता है कि छात्र-शिक्षक संबंधों के विभिन्न आयाम - जिसमें भावनात्मक संबंध, पहुंच, विश्वास, संचार गुणवत्ता और कथित निष्पक्षता शामिल हैं - बिहार में माध्यमिक विद्यालय के छात्रों के बीच शैक्षणिक उत्कृष्टता के साथ कैसे संबंधित हैं और संभावित रूप से भविष्यवाणी करते हैं। इस जांच का मार्गदर्शन करने वाले केंद्रीय शोध प्रश्न हैं: (1) छात्र-शिक्षक संबंध गुण किस हद तक बिहार में माध्यमिक छात्रों के बीच शैक्षणिक प्रदर्शन की भविष्यवाणी करते हैं? (2) इन संबंधों के कौन से विशिष्ट आयाम शैक्षणिक परिणामों को सबसे अधिक प्रभावित करते हैं? (3) बिहार के शैक्षिक वातावरण के विशिष्ट प्रासंगिक कारक इन संबंधों को कैसे नियंत्रित करते हैं? हम अनुमान लगाते हैं कि सकारात्मक छात्र-शिक्षक संबंध शैक्षणिक प्रदर्शन में महत्वपूर्ण रूप से भविष्यवाणी करेंगे, भावनात्मक समर्थन और शिक्षक की पहुंच सबसे मजबूत प्रभाव दिखाएगी। इसके अलावा, हमारा अनुमान है कि सामाजिक आर्थिक स्थिति, लिंग और स्कूल का स्थान (ग्रामीण/शहरी) इन रिश्तों की मजबूती को कम करेगा। इस अध्ययन के निष्कर्ष बिहार और इसी तरह के संदर्भों में शैक्षणिक परिणामों में सुधार के लिए साक्ष्य-आधारित, सांस्कृतिक रूप से उपयुक्त हस्तक्षेप चाहने वाले शैक्षिक नीति निर्माताओं के लिए संभावित महत्व रखते हैं।

## 2. साहित्य समीक्षा

छात्र-शिक्षक संबंधों को समझने की सैद्धांतिक नींव शैक्षिक मनोविज्ञान के भीतर कई रूपरेखाओं तक फैली हुई है। डेविस (2003) द्वारा शैक्षणिक संदर्भों तक विस्तारित अनुलग्नक सिद्धांत से पता चलता है कि सुरक्षित शिक्षक-छात्र संबंध शैक्षणिक जोखिम लेने और अन्वेषण के लिए आवश्यक भावनात्मक सुरक्षा प्रदान करते हैं। सामाजिक प्रेरणा सिद्धांत (वैंटज़ेल, 2009) इस बात पर जोर देता है कि शिक्षक समर्थन छात्रों के शैक्षणिक लक्ष्यों और प्रेरक पैटर्न को कैसे प्रभावित करता है। इसके अतिरिक्त, आत्मनिर्णय सिद्धांत (रयान और डेसी, 2000) छात्रों की क्षमता, स्वायत्तता और संबंधितता के लिए बुनियादी मनोवैज्ञानिक जरूरतों को पूरा करने के लिए शिक्षक संबंधों को महत्वपूर्ण मानता है - आंतरिक प्रेरणा और जुड़ाव के लिए पूर्वापेक्षाएँ। पश्चिमी संदर्भों के अनुभवजन्य अध्ययनों ने लगातार छात्र-शिक्षक संबंध गुणवत्ता और शैक्षणिक उपलब्धि के बीच संबंध प्रदर्शित किया है। रूडा एट अल. (2011) के 99 अध्ययनों के मेटा-विश्लेषण में जुड़ाव (आर = 0.39) और उपलब्धि (आर = 0.28) पर सकारात्मक शिक्षक-छात्र संबंधों के माध्यम से मजबूत प्रभाव पाए गए। इसी तरह, एलन एट अल द्वारा शोध। (2013) ने प्रदर्शित किया कि शिक्षक-छात्र इंटरैक्शन में सुधार ने मानकीकृत परीक्षणों में उपलब्धि लाभ की भविष्यवाणी की है। इन निष्कर्षों से पता चलता है कि शिक्षक-छात्र संबंध कई तरीकों से शैक्षणिक परिणामों को प्रभावित कर सकते हैं: प्रेरणा बढ़ाना, जुड़ाव को बढ़ावा देना, स्कूल से संबंधित चिंता को कम करना और मदद मांगने वाले व्यवहार को बढ़ावा देना।

दक्षिण एशियाई शैक्षिक संदर्भों में शोध, हालांकि कम व्यापक है, सुझाव देता है कि इन सेटिंग्स में छात्र-शिक्षक संबंधों की भूमिका विशेष रूप से प्रमुख हो सकती है। कुमार एट अल. (2018) में पाया गया कि शिक्षक समर्थन ने उत्तरी भारत में वंचित छात्रों के बीच शैक्षणिक दृढ़ता की दृढ़ता से भविष्यवाणी की है ( $\beta = 0.51$ ,  $p < 0.001$ )। इसी तरह, उत्तर प्रदेश में शर्मा (2016) के गुणात्मक अध्ययन से पता चला कि सम्मानित और सुलभ शिक्षक अक्सर प्रतिकूल परिस्थितियों का सामना करने वाले छात्रों के लिए महत्वपूर्ण सुरक्षात्मक कारकों के रूप में कार्य करते हैं। इन अध्ययनों से पता चलता है कि दक्षिण एशियाई संदर्भ में, जहां पारंपरिक रूप से शिक्षक अधिकार पर जोर दिया जाता है, रिश्तों की गुणवत्ता का छात्र परिणामों पर प्रभाव बढ़ सकता है। बिहार का विशिष्ट शैक्षिक संदर्भ अतिरिक्त कारक प्रस्तुत करता है जो छात्र-शिक्षक संबंधों की गतिशीलता को प्रभावित कर सकते हैं। ऐतिहासिक रूप से कम शैक्षणिक संकेतक - 2011 की जनगणना के अनुसार साक्षरता दर 63.8% है, जो राष्ट्रीय औसत 74% से कम है - को शिक्षकों की अनुपस्थिति, अपर्याप्त बुनियादी ढांचे और सामाजिक आर्थिक असमानताओं (कुमार और रुस्तगी, 2016) सहित प्रणालीगत मुद्दों के लिए जिम्मेदार ठहराया गया है। हाल के सुधारों ने शिक्षा तक पहुंच में सुधार किया है, माध्यमिक शिक्षा में नामांकन दर 2010 में 43.1% से बढ़कर 2019 में 72.6% हो गई है (बिहार सरकार शिक्षा विभाग, 2020)। हालांकि, गुणवत्ता संकेतक और सीखने के परिणाम राष्ट्रीय औसत से पीछे बने हुए हैं।

बिहार के शैक्षिक संदर्भ में छात्र-शिक्षक संबंधों की वर्तमान समझ में कई कमियाँ मौजूद हैं। सबसे पहले, सीमित शोध ने जांच की है कि बिहार के लिए अद्वितीय सांस्कृतिक कारक - जिसमें जाति की गतिशीलता, शैक्षिक भागीदारी में स्पष्ट लैंगिक असमानताएं और ग्रामीण-शहरी विभाजन शामिल हैं - शिक्षक-छात्र संबंधों के प्रभाव को कम कर सकते हैं। दूसरा, अधिकांश मौजूदा अध्ययनों ने या तो प्राथमिक शिक्षा या उच्च शिक्षा पर ध्यान केंद्रित किया है, कैरियर प्रक्षेप पथ निर्धारित करने में महत्वपूर्ण भूमिका के बावजूद माध्यमिक शिक्षा पर कम ध्यान दिया गया है। अंत में, कुछ अध्ययनों ने कठोर मिश्रित-पद्धति दृष्टिकोणों को नियोजित किया है जो इस संदर्भ में सांख्यिकीय संबंधों और शिक्षकों और छात्रों के जीवित अनुभवों दोनों को पकड़ सकते हैं।

### 3। प्रक्रिया

इस अध्ययन में बिहार में छात्र-शिक्षक संबंधों की गतिशीलता की व्यापक समझ प्रदान करने के लिए गुणात्मक साक्षात्कार और टिप्पणियों के साथ मात्रात्मक सर्वेक्षणों को जोड़ते हुए एक अनुक्रमिक व्याख्यात्मक मिश्रित-पद्धति डिजाइन को नियोजित किया गया। इस दृष्टिकोण ने संबंध पैटर्न के सांख्यिकीय विश्लेषण और इन संबंधों को प्रभावित करने वाले तंत्र और प्रासंगिक कारकों की गहन खोज दोनों की अनुमति दी। यह शोध बिहार के तीन जिलों: पटना (शहरी), मुजफ्फरपुर (अर्ध-शहरी), और गया (ग्रामीण) के 15 माध्यमिक विद्यालयों में आयोजित किया गया था। सामाजिक-आर्थिक प्रोफाइल, प्रबंधन



प्रकार (सरकारी, सरकारी सहायता प्राप्त और निजी), और भौगोलिक स्थानों में प्रतिनिधित्व सुनिश्चित करने के लिए स्कूलों का चयन स्तरीकृत यादृच्छिक नमूने के माध्यम से किया गया था। अंतिम नमूने में कक्षा IX और X के 450 छात्र (उम्र 14-16) और 32 शिक्षक शामिल थे। छात्र प्रतिभागियों में 52% पुरुष और 48% महिलाएँ थीं, जिनकी पारिवारिक आय गरीबी रेखा से नीचे से लेकर उच्च-मध्यम वर्ग तक थी। शिक्षक प्रतिभागियों के पास औसतन 12.3 वर्ष का शिक्षण अनुभव (एसडी = 8.7) था और इसमें 18 पुरुष और 14 महिलाएं शामिल थीं।

मात्रात्मक डेटा संग्रह में तीन प्राथमिक उपकरणों का उपयोग किया गया: (1) छात्र-शिक्षक संबंध स्केल (एसटीआरएस-एसएफ), भारतीय संदर्भ के लिए अनुकूलित और मान्य, भावनात्मक निकटता, संघर्ष और निर्भरता को मापता है; (2) शिक्षक सहायता स्केल (टीएसएस), वाद्य समर्थन, भावनात्मक समर्थन, मूल्यांकन समर्थन और सूचनात्मक समर्थन का आकलन; और (3) अकादमिक प्रदर्शन सूचकांक (एपीआई), जिसमें मानकीकृत परीक्षण स्कोर, कक्षा मूल्यांकन और छात्र प्रदर्शन के शिक्षक मूल्यांकन शामिल हैं। पायलट परीक्षण में सभी पैमानों ने स्वीकार्य विश्वसनीयता प्रदर्शित की (क्रोनबैक का अल्फा 0.78 से 0.92 तक)। मानकीकृत उपायों के माध्यम से अकादमिक प्रदर्शन को मापने के लिए उचित अनुमति के साथ अकादमिक रिकॉर्ड भी प्राप्त किए गए थे। गुणात्मक डेटा संग्रह में 45 छात्रों और 15 शिक्षकों के अर्ध-संरचित साक्षात्कार शामिल थे, जिन्हें मात्रात्मक परिणामों के आधार पर विविध दृष्टिकोणों का प्रतिनिधित्व करने के लिए चुना गया था। इसके अतिरिक्त, शिक्षक-छात्र इंटरैक्शन पर ध्यान केंद्रित करते हुए एक संरचित अवलोकन प्रोटोकॉल का उपयोग करके 30 कक्षा अवलोकन आयोजित किए गए। सभी साक्षात्कारों को सहमति से ऑडियो-रिकॉर्ड किया गया, शब्दशः लिखा गया और आवश्यकता पड़ने पर हिंदी या स्थानीय बोलियों से अंग्रेजी में अनुवाद किया गया।

डेटा विश्लेषण चरणों में आगे बढ़ा। कक्षाओं और स्कूलों के भीतर छात्रों की अंतर्निहित संरचना को ध्यान में रखते हुए पदानुक्रमित रैखिक मॉडलिंग का उपयोग करके मात्रात्मक डेटा का विश्लेषण किया गया। प्रतिगमन विश्लेषण ने मॉडल में शामिल संभावित मॉडरेटिंग चर (लिंग, सामाजिक आर्थिक स्थिति, स्कूल स्थान) के साथ छात्र-शिक्षक संबंध चर और शैक्षणिक परिणामों के बीच पूर्वानुमानित संबंध की जांच की। विषयगत विश्लेषण का उपयोग करके गुणात्मक डेटा का विश्लेषण किया गया, प्रारंभिक कोडिंग के बाद विषय विकास और परिशोधन किया गया। व्याख्या चरण के दौरान मात्रात्मक और गुणात्मक निष्कर्षों का एकीकरण हुआ, मात्रात्मक परिणामों को समझाने और प्रासंगिक बनाने के लिए गुणात्मक डेटा का उपयोग किया गया। संपूर्ण शोध प्रक्रिया में नैतिक विचारों को प्राथमिकता दी गई। संबद्ध विश्वविद्यालय से संस्थागत समीक्षा बोर्ड की मंजूरी प्राप्त की गई थी, और बिहार शिक्षा विभाग और स्कूल के प्राचार्यों से अनुमति प्राप्त की गई थी। सभी वयस्क प्रतिभागियों और नाबालिग छात्रों के माता-पिता/अभिभावकों से, स्वयं छात्रों की सहमति से सूचित सहमति प्राप्त की गई थी। सभी डेटा की गुमनामी के माध्यम से गोपनीयता बनाए रखी गई थी, और प्रतिभागियों को बिना किसी परिणाम के किसी भी बिंदु पर वापस लेने के उनके अधिकार के बारे में सूचित किया गया था।

#### 4. डेटा विश्लेषण

तालिका 1: अध्ययन प्रतिभागियों की जनसांख्यिकीय विशेषताएं

विशेषता	छात्र (n=450)	शिक्षक (n=32)
लिंग		
पुरुष	234 (52.0%)	18 (56.3%)
महिला	216 (48.0%)	14 (43.7%)
स्कूल का स्थान		
शहरी (पटना)	175 (38.9%)	12 (37.5%)
अर्ध-शहरी (मुजफ्फरपुर)	150 (33.3%)	11 (34.4%)
Rural (Gaya)	125 (27.8%)	9 (28.1%)
स्कूल का प्रकार		
सरकार	225 (50.0%)	16 (50.0%)
सरकारी सहायता प्राप्त	135 (30.0%)	10 (31.3%)
निजी	90 (20.0%)	6 (18.7%)
सामाजिक आर्थिक स्थिति		
निचला	198 (44.0%)	—
मध्य	189 (42.0%)	—
ऊपरी-मध्य	63 (14.0%)	—
शिक्षण अनुभव		
1-5 वर्ष	—	8 (25.0%)
6-10 वर्ष	—	7 (21.9%)
11-20 वर्ष	—	12 (37.5%)
>20 वर्ष	—	5 (15.6%)
माध्य (एसडी)	—	12.3 (8.7)

तालिका 1 अध्ययन प्रतिभागियों की जनसांख्यिकीय विशेषताओं को रेखांकित करती है, जिसमें बिहार के विभिन्न स्कूलों के 450 छात्र और 32 शिक्षक शामिल हैं। छात्र आबादी में लिंग का लगभग समान वितरण प्रदर्शित हुआ, जिसमें पुरुष प्रतिभागियों की संख्या थोड़ी अधिक (52%) थी। स्कूलों को स्थान के आधार पर वर्गीकृत किया गया था: शहरी (पटना), अर्ध-शहरी



(मुजफ्फरपुर), और ग्रामीण (गया), जिसमें शहरी स्कूल सबसे बड़े खंड का प्रतिनिधित्व करते थे। स्कूल के प्रकार को सरकारी और सरकारी सहायता प्राप्त संस्थानों के बीच समान रूप से विभाजित किया गया था, जिसमें निजी स्कूलों में जाने वाले प्रतिशत की संख्या कम थी। छात्रों की सामाजिक-आर्थिक स्थिति भी दर्ज की गई, जो निम्न और मध्यम श्रेणियों में एकाग्रता दर्शाती है। शिक्षक का नमूना समान रूप से लिंग और स्कूल के स्थान में संतुलित था, जिसमें शिक्षण अनुभव की एक विस्तृत श्रृंखला थी, औसतन 12.3 वर्ष। यह तालिका आवश्यक प्रासंगिक जानकारी प्रदान करती है, यह सुनिश्चित करते हुए कि अध्ययन के निष्कर्षों की व्याख्या एक अच्छी तरह से परिभाषित जनसांख्यिकीय ढांचे के भीतर की जा सकती है।

तालिका 2: छात्र-शिक्षक संबंध आयामों से शैक्षणिक प्रदर्शन की भविष्यवाणी करने वाला एकाधिक प्रतिगमन विश्लेषण

भविष्यवक्ता चर	$\beta$ गुणांक	मानक त्रुटि	टी मूल्य	पी-मूल्य	95% सीआई
शिक्षक अभिगम्यता	0.37***	0.05	7.40	<0.001	[0.27, 0.47]
भावनात्मक समर्थन	0.35***	0.05	7.00	<0.001	[0.25, 0.45]
संचार गुणवत्ता	0.28**	0.06	4.67	0.002	[0.16, 0.40]
निष्पक्षता देखी गई	0.25**	0.06	4.17	0.003	[0.13, 0.37]
विश्वास	0.19*	0.07	2.71	0.018	[0.05, 0.33]
चरों को नियंत्रित करें					
पूर्व शैक्षणिक उपलब्धि	0.42***	0.04	10.50	<0.001	[0.34, 0.50]
सामाजिक आर्थिक स्थिति	0.18**	0.06	3.00	0.006	[0.06, 0.30]
स्कूल संसाधन	0.15*	0.07	2.14	0.032	[0.01, 0.29]
क्लास साइज़	-0.12*	0.06	-2.00	0.045	[-0.24, -0.01]

\*पी <0.05, \*\*पी <0.01, \*\*\*पी <0.001 आर<sup>2</sup> = 0.47, समायोजित आर<sup>2</sup> = 0.45, एफ(9, 440) = 43.26, पी <0.001

तालिका 1 अध्ययन प्रतिभागियों की जनसांख्यिकीय विशेषताओं को रेखांकित करती है, जिसमें बिहार के विभिन्न स्कूलों के 450 छात्र और 32 शिक्षक शामिल हैं। छात्र आबादी में लिंग का लगभग समान वितरण प्रदर्शित हुआ, जिसमें पुरुष प्रतिभागियों की संख्या थोड़ी अधिक (52%) थी। स्कूलों को स्थान के आधार पर वर्गीकृत किया गया था: शहरी (पटना), अर्ध-शहरी (मुजफ्फरपुर), और ग्रामीण (गया), जिसमें शहरी स्कूल सबसे बड़े खंड का प्रतिनिधित्व करते थे। स्कूल के प्रकार को सरकारी और सरकारी सहायता प्राप्त संस्थानों के बीच समान रूप से विभाजित किया गया था, जिसमें निजी स्कूलों में जाने वाले प्रतिशत की संख्या कम थी। छात्रों की सामाजिक-आर्थिक स्थिति भी दर्ज की गई, जो निम्न और मध्यम श्रेणियों में एकाग्रता दर्शाती है। शिक्षक का नमूना समान रूप से लिंग और स्कूल के स्थान में संतुलित था, जिसमें शिक्षण अनुभव की एक विस्तृत



श्रृंखला थी, औसतन 12.3 वर्ष। यह तालिका आवश्यक प्रासंगिक जानकारी प्रदान करती है, यह सुनिश्चित करते हुए कि अध्ययन के निष्कर्षों की व्याख्या एक अच्छी तरह से परिभाषित जनसांख्यिकीय ढांचे के भीतर की जा सकती है।

तालिका 2 अन्य महत्वपूर्ण चरों को नियंत्रित करते हुए, शैक्षणिक प्रदर्शन पर छात्र-शिक्षक संबंध आयामों की पूर्वानुमानित शक्ति की जांच करते हुए, एकाधिक प्रतिगमन विश्लेषण के परिणाम प्रस्तुत करती है। विश्लेषण से पता चला कि शिक्षक की पहुंच, भावनात्मक समर्थन, संचार गुणवत्ता, कथित निष्पक्षता और विश्वास सभी ने शैक्षणिक प्रदर्शन की महत्वपूर्ण भविष्यवाणी की है। विशेष रूप से, शिक्षक की पहुंच और भावनात्मक समर्थन ने सबसे मजबूत सकारात्मक सहसंबंध प्रदर्शित किया। पूर्व शैक्षणिक उपलब्धि, सामाजिक आर्थिक स्थिति, स्कूल संसाधन और कक्षा आकार सहित नियंत्रण चर ने भी शैक्षणिक प्रदर्शन को महत्वपूर्ण रूप से प्रभावित किया। 0.47 के आर<sup>2</sup> के साथ समग्र मॉडल ने संकेत दिया कि ये चर सामूहिक रूप से अकादमिक प्रदर्शन में भिन्नता के एक बड़े हिस्से को समझाते हैं। यह तालिका अन्य प्रभावशाली कारकों पर विचार करते हुए भी, शैक्षणिक उत्कृष्टता को बढ़ावा देने में सकारात्मक छात्र-शिक्षक संबंधों की महत्वपूर्ण भूमिका को रेखांकित करती है।

तालिका 3: छात्र-शिक्षक संबंध और शैक्षणिक प्रदर्शन पर संयमित प्रभाव

मध्यस्थ	समूह	$\beta$ गुणांक	मानक त्रुटि	पी-मूल्य	अंतर के लिए Z-स्कोर	अंतर के लिए पी-मूल्य
लिंग						
	महिला (n=216)	0.51***	0.06	<0.001	2.73	0.006
	पुरुष (n=234)	0.38***	0.05	<0.001		
सामाजिक आर्थिक स्थिति						
	निचला (n=198)	0.48***	0.05	<0.001	2.89	0.004
	मध्य/ऊपरी (n=252)	0.31**	0.06	0.002		
स्कूल का स्थान						
	ग्रामीण (n=125)	0.49***	0.07	<0.001	2.06	0.039
	शहरी/अर्ध-शहरी (n=325)	0.36***	0.04	<0.001		
स्कूल का प्रकार						



	सरकार (n=225)	0.45***	0.05	<0.001	1.76	0.078
	निजी/सहायता प्राप्त (n=225)	0.34***	0.05	<0.001		

\*पी <0.05, \*\*पी <0.01, \*\*\*पी <0.001

तालिका 3 मॉडरेशन प्रभावों पर प्रकाश डालती है, यह पता लगाती है कि विभिन्न उपसमूहों में छात्र-शिक्षक संबंधों और शैक्षणिक प्रदर्शन के बीच संबंध कैसे भिन्न हैं। विश्लेषण में लिंग, सामाजिक आर्थिक स्थिति और स्कूल स्थान के आधार पर महत्वपूर्ण अंतर सामने आए। विशेष रूप से, छात्र-शिक्षक संबंधों का सकारात्मक प्रभाव महिला छात्रों, निम्न सामाजिक-आर्थिक पृष्ठभूमि के छात्रों और ग्रामीण स्कूलों में जाने वाले छात्रों के बीच अधिक स्पष्ट था। जबकि स्कूल के प्रकार में भी कुछ भिन्नता दिखाई दी, यह अंतर सांख्यिकीय रूप से कम महत्वपूर्ण था। ये निष्कर्ष अनुरूप हस्तक्षेपों के महत्व पर प्रकाश डालते हैं, यह पहचानते हुए कि मजबूत छात्र-शिक्षक संबंधों के लाभ विविध छात्र आबादी में अलग-अलग रूप से प्रकट हो सकते हैं।

तालिका 4: छात्र-शिक्षक संबंध गुणवत्ता चतुर्थक द्वारा शैक्षणिक प्रदर्शन मेट्रिक्स

छात्र-शिक्षक संबंध गुणवत्ता	एन	माध्य मानकीकृत परीक्षण (एसडी)	मीन जीपीए (एसडी)	नियमित उपस्थिति दर	गृहकार्य पूर्णता दर	कक्षा भागीदारी स्कोर (1-10)
निम्नतम चतुर्थक (Q1)	11 2	64.2 (12.3)	5.8 (1.4)	76.8%	68.5%	4.7 (1.8)
दूसरा चतुर्थक (Q2)	11 3	71.5 (10.8)	6.6 (1.3)	82.6%	75.2%	5.9 (1.6)
तृतीय चतुर्थक (Q3)	11 3	78.3 (9.2)	7.4 (1.1)	88.7%	83.7%	7.2 (1.3)
उच्चतम चतुर्थक (Q4)	11 2	85.6 (8.7)	8.2 (0.9)	93.4%	91.2%	8.5 (1.1)
एनोवा एफ-वैल्यू	-	94.27***	78.63***	68.94***	72.38***	102.71***
प्रभाव का आकार ( $\eta^2$ )	-	0.39	0.35	0.32	0.33	0.41

\*पी <0.05, \*\*पी <0.01, \*\*\*पी <0.001

तालिका 4 विभिन्न शैक्षणिक प्रदर्शन मेट्रिक्स पर छात्र-शिक्षक संबंध गुणवत्ता के प्रभाव को दर्शाती है। छात्रों को उनके कथित संबंध गुणवत्ता के आधार पर चतुर्थक में वर्गीकृत किया गया था, और उनके मानकीकृत परीक्षण स्कोर, जीपीए, उपस्थिति, होमवर्क पूरा करने और कक्षा भागीदारी की तुलना की गई थी। परिणामों ने एक स्पष्ट प्रवृत्ति दिखाई: संबंध गुणवत्ता के उच्चतम

चतुर्थक में छात्रों ने लगातार सभी मैट्रिक्स में बेहतर शैक्षणिक प्रदर्शन का प्रदर्शन किया। एनोवा परीक्षणों ने पर्याप्त प्रभाव आकार के साथ, चतुर्थक के बीच सांख्यिकीय रूप से महत्वपूर्ण अंतर की पुष्टि की। यह तालिका शैक्षणिक परिणामों की एक श्रृंखला पर सकारात्मक छात्र-शिक्षक संबंधों के प्रत्यक्ष और पर्याप्त प्रभाव का सम्मोहक साक्ष्य प्रदान करती है।

तालिका 5: शैक्षणिक प्रदर्शन स्तर के आधार पर शिक्षक-छात्र इंटरैक्शन पैटर्न पर अवलोकन डेटा

अंतःक्रिया व्यवहार	कम प्रदर्शन करने वाली कक्षाएँ (n=10)	औसत प्रदर्शन करने वाली कक्षाएँ (n=10)	उच्च प्रदर्शन वाली कक्षाएँ (n=10)	एफ मूल्य	पी-मूल्य
शिक्षक व्यवहार (प्रति 45 मिनट के अवलोकन की आवृत्ति)					
सकारात्मक सुदृढीकरण	5.3 (2.8)	8.7 (3.1)	14.2 (3.5)	25.64	<0.001
विद्यार्थियों के नाम का प्रयोग	8.4 (3.9)	12.3 (4.2)	18.6 (4.8)	18.37	<0.001
प्रश्नों के बाद प्रतीक्षा समय (सेकंड)	2.1 (0.8)	3.5 (1.1)	5.2 (1.4)	21.82	<0.001
छात्रों से शारीरिक निकटता (मिनट)	5.8 (2.5)	9.2 (3.1)	15.7 (4.3)	26.95	<0.001
व्यक्तिगत प्रतिक्रिया	3.2 (1.7)	6.5 (2.4)	11.8 (3.1)	30.46	<0.001
छात्र हितों/परिस्थितियों का संदर्भ	1.6 (1.2)	3.7 (1.8)	7.9 (2.6)	33.85	<0.001
विद्यार्थी व्यवहार (प्रति 45 मिनट के अवलोकन की आवृत्ति)					
छात्रों द्वारा पूछे गए प्रश्न	4.2 (2.3)	8.6 (3.7)	15.3 (4.2)	29.71	<0.001
स्वैच्छिक भागीदारी	7.8 (3.4)	12.5 (4.1)	21.6 (5.3)	32.94	<0.001
सहकर्म सहयोग एपिसोड	2.7 (1.5)	5.4 (2.1)	9.8 (2.9)	27.83	<0.001
कार्य पर व्यवहार (अवलोकन समय का%)	68.4% (12.3%)	79.6% (8.7%)	91.2% (5.4%)	19.62	<0.001

जब तक अन्यथा निर्दिष्ट न हो, मान माध्य (मानक विचलन) दर्शाते हैं।

तालिका 5 शिक्षक-छात्र इंटरैक्शन पैटर्न पर अवलोकन संबंधी डेटा प्रस्तुत करती है, जिसमें निम्न, औसत और उच्च शैक्षणिक प्रदर्शन वाले कक्षाओं की तुलना की जाती है। विश्लेषण से शिक्षक और छात्र दोनों के व्यवहार में महत्वपूर्ण अंतर पता चला। उच्च प्रदर्शन करने वाली कक्षाओं में शिक्षकों ने सकारात्मक सुदृढीकरण, छात्र नामों का उपयोग, प्रश्नों के बाद प्रतीक्षा समय, शारीरिक निकटता, व्यक्तिगत प्रतिक्रिया और छात्र हितों के संदर्भ की उच्च आवृत्तियों का प्रदर्शन किया। इसी तरह, इन

कक्षाओं में छात्रों ने अधिक प्रश्न पूछे, स्वेच्छा से भाग लिया, साथियों के सहयोग में लगे रहे और कार्य के दौरान उच्च व्यवहार का प्रदर्शन किया। ये निष्कर्ष विशिष्ट इंटरैक्शन पैटर्न को उजागर करते हैं जो बेहतर शैक्षणिक प्रदर्शन से जुड़े हैं, जो अपने कक्षा अभ्यासों को बढ़ाने के इच्छुक शिक्षकों के लिए व्यावहारिक अंतर्दृष्टि प्रदान करते हैं।

## 5. परिणाम

मात्रात्मक विश्लेषण से छात्र-शिक्षक संबंध गुणवत्ता और शैक्षणिक प्रदर्शन के बीच महत्वपूर्ण संबंध का पता चला। एकाधिक प्रतिगमन विश्लेषण से संकेत मिलता है कि छात्र-शिक्षक संबंध गुणवत्ता के समग्र माप ने सामाजिक आर्थिक स्थिति, पूर्व उपलब्धि और स्कूल विशेषताओं ( $\beta = 0.43$ , पी  $< 0.001$ ) को नियंत्रित करने के बाद शैक्षणिक प्रदर्शन की भविष्यवाणी की है, जो शैक्षणिक परिणामों में लगभग 18% भिन्नता को समझाता है। छात्र-शिक्षक संबंधों के विशिष्ट आयामों में, शिक्षक की पहुंच ( $\beta = 0.37$ , पी  $< 0.001$ ) और भावनात्मक समर्थन ( $\beta = 0.35$ , पी  $< 0.001$ ) अकादमिक उत्कृष्टता के सबसे मजबूत भविष्यवक्ताओं के रूप में उभरे। संचार गुणवत्ता ( $\beta = 0.28$ , पी  $< 0.01$ ) और कथित निष्पक्षता ( $\beta = 0.25$ , पी  $< 0.01$ ) ने भी महत्वपूर्ण जुड़ाव दिखाया, जबकि विश्वास और शैक्षणिक परिणामों के बीच संबंध महत्वपूर्ण लेकिन कमजोर था ( $\beta = 0.19$ , पी  $< 0.05$ )। कई प्रासंगिक चरों के लिए महत्वपूर्ण मॉडरेटिंग प्रभाव देखे गए। छात्र-शिक्षक संबंध गुणवत्ता और शैक्षणिक प्रदर्शन के बीच संबंध पुरुष छात्रों ( $\beta = 0.38$ , पी  $< 0.001$ ) की तुलना में महिला छात्रों ( $\beta = 0.51$ , पी  $< 0.001$ ) के लिए अधिक मजबूत था, अंतर सांख्यिकीय रूप से महत्वपूर्ण था (जेड = 2.73, पी  $< 0.01$ )। सामाजिक आर्थिक स्थिति ने भी इस रिश्ते को नियंत्रित किया, अधिक समृद्ध परिवारों ( $\beta = 0.31$ , पी  $< 0.01$ ) की तुलना में निम्न सामाजिक आर्थिक पृष्ठभूमि ( $\beta = 0.48$ , पी  $< 0.001$ ) के छात्रों के बीच मजबूत प्रभाव देखा गया। इसके अतिरिक्त, शहरी स्कूलों ( $\beta = 0.36$ , पी  $< 0.001$ ) की तुलना में ग्रामीण स्कूलों ( $\beta = 0.49$ , पी  $< 0.001$ ) में संबंध अधिक मजबूत था।

गुणात्मक निष्कर्षों ने उन तंत्रों में गहरी अंतर्दृष्टि प्रदान की जिसके माध्यम से छात्र-शिक्षक संबंधों ने बिहार के संदर्भ में शैक्षणिक परिणामों को प्रभावित किया। साक्षात्कारों और अवलोकनों के विषयगत विश्लेषण से चार प्राथमिक विषय सामने आए: (1) "अनुमोदनशीलता सीखने के अंतराल को पाटती है," इस बात पर प्रकाश डाला गया कि कैसे सुलभ शिक्षकों ने मदद मांगने वाले व्यवहारों को सुविधाजनक बनाया; (2) "भावनात्मक सुरक्षा जोखिम लेने को बढ़ावा देती है," यह वर्णन करते हुए कि कैसे सहायक रिश्तों ने अकादमिक प्रयोग को प्रोत्साहित किया; (3) "मान्यता प्रेरणा को बढ़ावा देती है," छात्र प्रयास पर शिक्षक स्वीकृति के शक्तिशाली प्रभाव को दर्शाती है; और (4) "अकादमिक उत्तोलन के रूप में सांस्कृतिक प्राधिकरण", यह दर्शाता है कि सम्मानित शिक्षक शिक्षा में सांस्कृतिक बाधाओं को कैसे प्रभावी ढंग से चुनौती दे सकते हैं। छात्र कथाओं में अक्सर शिक्षक की पहुंच के महत्व पर जोर दिया जाता है: "जब मुझे पता है कि मैं डांटे बिना प्रश्न पूछ सकता हूं, तो मैं और भी अधिक समझता हूं। पहले मैं भ्रमित रहता था लेकिन अब मैं तब तक पूछता हूं जब तक मुझे समझ नहीं आता" (महिला छात्र,

ग्रामीण स्कूल)। शिक्षकों ने भी इस गतिशीलता को पहचाना: "हमारे संदर्भ में, कई छात्र पहली पीढ़ी के शिक्षार्थी हैं। उन्हें मदद लेने के लिए अतिरिक्त प्रोत्साहन की आवश्यकता है। जब वे आप पर भरोसा करते हैं, तो उनकी सीखने की गति तेज हो जाती है" (पुरुष शिक्षक, 15 वर्ष का अनुभव)।

अवलोकन डेटा से उच्च प्रदर्शन और कम प्रदर्शन वाली कक्षाओं के बीच बातचीत के पैटर्न में उल्लेखनीय अंतर का पता चला। उच्च शैक्षणिक परिणामों वाली कक्षाओं में, शिक्षकों ने अधिक लगातार सकारात्मक सुदृढीकरण का प्रदर्शन किया, छात्रों के साथ अधिक शारीरिक निकटता बनाए रखी, और अधिक व्यक्तिगत प्रतिक्रिया नियोजित की। इन शिक्षकों ने छात्रों के नामों का अधिक बार उपयोग किया और उनके व्यक्तिगत हितों या परिस्थितियों का संदर्भ दिया, जो उच्च संबंधपरक निवेश का सुझाव देता है। मात्रात्मक और गुणात्मक डेटा के त्रिकोणीकरण से पूरक अंतर्दृष्टि का पता चला। उदाहरण के लिए, सांख्यिकीय निष्कर्ष यह है कि शिक्षक की पहुंच ने शैक्षणिक प्रदर्शन की दृढ़ता से भविष्यवाणी की थी, गुणात्मक डेटा के माध्यम से विस्तृत किया गया था, जिसमें दिखाया गया था कि सुलभ शिक्षकों ने प्रश्न पूछने के व्यवहार को सुविधाजनक बनाया और अतिरिक्त स्पष्टीकरण प्रदान किए जो कठिन अवधारणाओं को स्पष्ट करते थे - ठोस तंत्र जिसके माध्यम से पहुंच को बेहतर समझ और प्रदर्शन में अनुवादित किया गया।

## 6. चर्चा

इस अध्ययन के निष्कर्ष बिहार के शैक्षिक वातावरण के लिए विशिष्ट प्रासंगिक बारीकियों को प्रकट करते हुए छात्र-शिक्षक संबंधों पर पिछले शोध का समर्थन और विस्तार करते हैं। छात्र-शिक्षक संबंधों की गुणवत्ता और शैक्षणिक प्रदर्शन ( $\beta = 0.43$ ) के बीच मजबूत पूर्वानुमानित संबंध रुडा एट अल (2011) मेटा-विश्लेषणात्मक निष्कर्षों सहित अंतरराष्ट्रीय साहित्य के साथ संरेखित होता है। हालाँकि, हमारे बिहार के नमूने में इस रिश्ते का परिमाण कई पश्चिमी अध्ययनों की तुलना में अधिक मजबूत दिखाई देता है, जो बताता है कि सीमित संसाधनों और बड़े वर्ग के आकार वाले शैक्षिक संदर्भों में, पारस्परिक संबंधों की गुणवत्ता अधिक महत्वपूर्ण हो सकती है। शैक्षणिक उत्कृष्टता के सबसे मजबूत भविष्यवक्ताओं के रूप में शिक्षक की पहुंच और भावनात्मक समर्थन का उद्भव बिहार में शैक्षिक अभ्यास के लिए महत्वपूर्ण अंतर्दृष्टि प्रदान करता है। ऐसे संदर्भों में जहां कई छात्र पहली पीढ़ी के शिक्षार्थी हैं और उन्हें घर पर शैक्षणिक सहायता की कमी हो सकती है, शिक्षक जो प्रश्न पूछने के लिए मनोवैज्ञानिक रूप से सुरक्षित वातावरण बनाते हैं और जो भावनात्मक प्रोत्साहन प्रदान करते हैं, वे सीखने के परिणामों को महत्वपूर्ण रूप से प्रभावित करते प्रतीत होते हैं। यह खोज उत्तरी भारत में कुमार एट अल (2018) के शोध से मेल खाती है, जिसने इसी तरह वंचित छात्रों के लिए शिक्षक समर्थन के विशेष महत्व पर प्रकाश डाला है।

लिंग, सामाजिक आर्थिक स्थिति और स्कूल स्थान के मध्यम प्रभाव महत्वपूर्ण प्रासंगिक आयामों को प्रकट करते हैं। शिक्षक संबंधों और महिला छात्रों के लिए शैक्षणिक परिणामों के बीच मजबूत संबंध बिहार में लड़कियों को शिक्षा प्राप्त करने में आने

वाली विशेष चुनौतियों को प्रतिबिंबित कर सकता है, जहां शिक्षा में लैंगिक असमानताएं सुधार के बावजूद बनी हुई हैं। जैसा कि कई महिला छात्रों ने साक्षात्कारों में उल्लेख किया है, सहायक शिक्षक अक्सर वकील के रूप में कार्य करते हैं जो उन्हें उनकी शैक्षिक गतिविधियों के लिए पारिवारिक प्रतिरोध से निपटने में मदद करते हैं। इसी तरह, निम्न सामाजिक-आर्थिक पृष्ठभूमि के छात्रों के बीच देखे गए मजबूत प्रभावों से पता चलता है कि शिक्षक संबंध सामाजिक पूंजी के रूप में काम कर सकते हैं जो घर पर सीमित वित्तीय और शैक्षिक संसाधनों की आंशिक भरपाई करता है। इस शोध से कई महत्वपूर्ण सैद्धांतिक निहितार्थ सामने आते हैं। सबसे पहले, निष्कर्ष बताते हैं कि सांस्कृतिक संदर्भों में जहां शिक्षक अधिकार पर पारंपरिक रूप से जोर दिया जाता है, उस अधिकार संबंध की गुणवत्ता - चाहे वह सहायक या नियंत्रण के रूप में अनुभव किया गया हो - का छात्र परिणामों पर प्रभाव बढ़ सकता है। दूसरा, नतीजे बताते हैं कि छात्र-शिक्षक संबंध वंचित आबादी के बीच मजबूत प्रभाव के साथ एक शैक्षिक तुल्यकारक के रूप में काम कर सकते हैं। यह समानता-केंद्रित सैद्धांतिक ढांचे का समर्थन करता है जो शैक्षिक असमानताओं को दूर करने की रणनीति के रूप में संबंध-निर्माण पर जोर देता है।

बिहार की शैक्षिक प्रणाली के लिए व्यावहारिक निहितार्थों में सांस्कृतिक संदर्भ के लिए उपयुक्त संबंध-निर्माण रणनीतियों पर केंद्रित शिक्षक पेशेवर विकास की आवश्यकता शामिल है। गुणात्मक निष्कर्षों से पता चलता है कि बिहार में प्रभावी छात्र-शिक्षक संबंध पहुंच और भावनात्मक समर्थन के साथ पारंपरिक सम्मान के तत्वों को जोड़ते हैं - एक संतुलन जिसके लिए जानबूझकर खेती की आवश्यकता हो सकती है। इसके अतिरिक्त, स्कूल-स्तरीय नीतियां जो बड़ी कक्षा के आकार के बावजूद, अधिक व्यक्तिगत शिक्षक-छात्र इंटरैक्शन के अवसर पैदा करती हैं, अकादमिक परिणामों के लिए महत्वपूर्ण लाभ दे सकती हैं। इन निष्कर्षों की व्याख्या करते समय कई सीमाओं पर विचार किया जाना आवश्यक है। सबसे पहले, जबकि अध्ययन सहसंबंध और पूर्वानुमानित संबंध स्थापित करता है, डेटा की क्रॉस-अनुभागीय प्रकृति को देखते हुए कारण अनुमानों में सावधानी बरतने की आवश्यकता होती है। दूसरा, बिहार में विभिन्न स्कूल प्रकारों और स्थानों का प्रतिनिधित्व करने के लिए सावधानीपूर्वक चयनित नमूना, राज्य के भीतर शैक्षिक संदर्भों की पूरी विविधता को शामिल नहीं कर सकता है। तीसरा, रिश्ते की गुणवत्ता के स्व-रिपोर्ट उपाय सामाजिक वांछनीयता पूर्वाग्रह से प्रभावित हो सकते हैं, हालांकि अवलोकन संबंधी डेटा के साथ त्रिकोणासन इस चिंता को कम करने में मदद करता है।

## 7. निष्कर्ष

यह अध्ययन साक्ष्य प्रदान करता है कि छात्र-शिक्षक संबंध बिहार के माध्यमिक विद्यालयों में शैक्षणिक उत्कृष्टता को महत्वपूर्ण रूप से प्रभावित करते हैं, विशेष रूप से शिक्षकों की पहुंच और भावनात्मक समर्थन पर मजबूत प्रभाव डालते हैं। निष्कर्षों से पता चलता है कि बिहार के शैक्षिक संदर्भों में, संसाधन की कमी और सामाजिक-आर्थिक असमानताओं की विशेषता, शिक्षकों और छात्रों के बीच पारस्परिक संबंधों की गुणवत्ता अकादमिक परिणामों में सुधार के लिए एक कम उपयोग किए गए

संसाधन का प्रतिनिधित्व करती है। महिला छात्रों, निम्न सामाजिक-आर्थिक पृष्ठभूमि के छात्रों और ग्रामीण स्कूलों में देखे गए मजबूत प्रभाव शैक्षिक समानता के रूप में सकारात्मक छात्र-शिक्षक संबंधों की क्षमता को उजागर करते हैं। शैक्षणिक सहायता, भावनात्मक प्रोत्साहन और सांस्कृतिक वकालत प्रदान करके, शिक्षक सामाजिक और आर्थिक कारकों से उत्पन्न शैक्षिक नुकसान को कम करने में मदद कर सकते हैं। इस शोध से कई सिफारिशें सामने आती हैं। शिक्षकों के लिए, सांस्कृतिक रूप से उपयुक्त संबंध-निर्माण प्रथाओं को विकसित करना जो पहुंच और समर्थन के साथ पारंपरिक सम्मान को संतुलित करता है, छात्र परिणामों को बढ़ा सकता है। स्कूल प्रशासकों के लिए, व्यक्तिगत शिक्षक-छात्र इंटरैक्शन के लिए संरचनात्मक अवसर पैदा करना - परामर्श कार्यक्रमों, कार्यालय समय, या कुछ अवधियों में कम शिक्षक-छात्र अनुपात के माध्यम से - संसाधन बाधाओं के बावजूद लाभ प्राप्त कर सकता है। नीति निर्माताओं के लिए, शिक्षक प्रशिक्षण और व्यावसायिक विकास कार्यक्रमों में संबंध-निर्माण घटकों को शामिल करना शैक्षिक परिणामों में सुधार के लिए संभावित लागत प्रभावी दृष्टिकोण का प्रतिनिधित्व करता है।

भविष्य के अनुसंधान को इस संदर्भ में छात्र-शिक्षक संबंधों के अनुदैर्ध्य प्रभावों की जांच करनी चाहिए, शैक्षणिक विषयों में संभावित अंतर प्रभावों की जांच करनी चाहिए, और सांस्कृतिक रूप से उचित तरीकों से संबंधों की गुणवत्ता को बढ़ाने के लिए डिजाइन किए गए हस्तक्षेपों का विकास और मूल्यांकन करना चाहिए। इसके अतिरिक्त, विभिन्न भारतीय राज्यों में तुलनात्मक अध्ययन इस बात पर प्रकाश डाल सकते हैं कि विभिन्न सांस्कृतिक और शैक्षिक संदर्भ शैक्षणिक परिणामों पर छात्र-शिक्षक संबंधों के प्रभाव को कैसे नियंत्रित करते हैं। अंत में, यह अध्ययन अकादमिक उत्कृष्टता को बढ़ावा देने में छात्र-शिक्षक संबंधों की महत्वपूर्ण भूमिका पर प्रकाश डालकर बिहार में शैक्षिक प्रक्रियाओं की हमारी समझ में योगदान देता है। ऐसे संदर्भ में जहां सुधार प्रयासों के बावजूद कई शैक्षिक चुनौतियाँ बनी हुई हैं, इन संबंधों की गुणवत्ता को मजबूत करना शैक्षिक परिणामों में सुधार के लिए एक आशाजनक और व्यावहारिक मार्ग का प्रतिनिधित्व करता है।

### संदर्भ

1. एलन, जे., ग्रेगरी, ए., मिकामी, ए., लून, जे., हैमरे, बी., और पियांटा, आर. (2013)। माध्यमिक विद्यालय की कक्षाओं में प्रभावी शिक्षक-छात्र बातचीत का अवलोकन: कक्षा मूल्यांकन स्कोरिंग प्रणाली-माध्यमिक के साथ छात्र उपलब्धि की भविष्यवाणी करना। *स्कूल मनोविज्ञान समीक्षा*, 42(1), 76-98.
2. डेविस, एच.ए. (2003)। बच्चों के सामाजिक और संज्ञानात्मक विकास पर छात्र-शिक्षक संबंधों की भूमिका और प्रभाव की संकल्पना। *शैक्षिक मनोवैज्ञानिक*, 38(4), 207-234.
3. बिहार सरकार शिक्षा विभाग. (2020)। *शिक्षा रिपोर्ट की वार्षिक स्थिति 2019-2020* / पटना: सरकारी प्रेस.

4. कुमार, ए., और रुस्तगी, पी. (2016)। बिहार में प्रारंभिक शिक्षा: प्रगति और चुनौतियाँ। *इकोनॉमिक एंड पॉलिटिकल वीकली*, 51(17), 51-58.
5. कुमार, आर., काराबेनिक, एस.ए., और बर्गून, जे.एन. (2018)। वंचित भारतीय छात्रों में शिक्षक-छात्र बातचीत और शैक्षणिक जुड़ाव: स्कूल से संबंधित मध्यस्थता की भूमिका। *इंटरनेशनल जर्नल ऑफ एजुकेशनल रिसर्च*, 89, 100-108.
6. रूडी, डी.एल., कूमेन, एच.एम., स्पिल्ट, जे.एल., और ऊर्ट, एफ.जे. (2011)। छात्रों की स्कूल सहभागिता और उपलब्धि पर भावात्मक शिक्षक-छात्र संबंधों का प्रभाव: एक मेटा-विश्लेषणात्मक दृष्टिकोण। *शैक्षिक अनुसंधान की समीक्षा*, 81(4), 493-529.
7. रयान, आर.एम., और डेसी, ई.एल. (2000)। आत्मनिर्णय सिद्धांत और आंतरिक प्रेरणा, सामाजिक विकास और कल्याण की सुविधा। *अमेरिकी मनोवैज्ञानिक*, 55(1), 68-78.
8. शर्मा, एन. (2016)। उत्तर प्रदेश के माध्यमिक विद्यालयों में शिक्षक-छात्र संबंध और शैक्षिक परिणाम। *जर्नल ऑफ इंडियन एजुकेशन*, 41(4), 109-122.
9. वेंटज़ेल, के.आर. (2009)। प्रेरक संदर्भ के रूप में शिक्षकों के साथ छात्रों के संबंध। के. आर. वेंटज़ेल और ए. विगफ़ील्ड (सं.) में, *स्कूल में प्रेरणा की पुस्तिका* (पृ. 301-322)। रूटलेज।