P: ISSN NO.: 2321-290X RNI : UPBIL/2013/55327 VOL-5* ISSUE-3* November- 2017
E: ISSN NO.: 2349-980X **Shrinkhla Ek Shodhparak Vaicharik Patrika**

# कानपुर नगर के बारहवीं कक्षा में अध्ययनरत छात्र–छात्राओं की समायोजन समस्याओं का अध्ययन

**साधना पाण्डेय**
एसोसिएट प्रोफेसर,
शिक्षाशास्त्र विभाग,
महिला महाविद्यालय,
किदवई नगर, कानपुर

**सारांश**

व्यक्ति को सफल जीवन व्यतीत करने हेतु अपने वातावरण और परिस्थितियों के साथ सांमजस्य स्थापित करना आवश्यक होता है। व्यक्ति के जीवन में अनुकूल एवं प्रतिकूल परिस्थितियाँ आती रहती हैं, जिसका उसे सामना करना पड़ता है प्रत्येक व्यक्ति अपनी क्षमतानुसार समायोजन करने का प्रयत्न करते हैं, कुछ लोग हार मानकर अपना मानसिक संतुलन खो बैठते हैं, इस प्रकार के व्यक्ति असामान्य होकर असंतोष, भग्नाशा, कुंठा, मानसिक तनाव का शिकार हो जाते हैं फलस्वरूप उनका सामाजिक सम्पर्क टूट जाता है, एवं वे कुसमायोजित हो जाते हैं। परंतु जो व्यक्ति दृढ़निश्चयी, आत्मसंयमी, संतुलित व्यक्तित्व व उत्तम समायोजन क्षमता वाले होते है, वह इन परिस्थितियों में शीघ्रता से सामंजस्य स्थापित कर लेते हैं। समायोजन की प्रक्रिया में मुख्य बात यह है कि समाज की बदली हुयी परिस्थितियों में नित्य नई–नई आवश्यकतायें उत्पन्न होती रहती हैं व्यक्ति इन्हें पूरा करने का प्रयास करते है।, परंतु यदि वह इस प्रयास में असफल हो जाते है। तो कुसमायोजित हो जाते हैं। प्रस्तुत अध्ययन में उत्तर किशोरावस्था के छात्र–छात्राओं के जीवन से जुड़ी हुयी चार प्रकार की समायोजन समस्याओं को लिया गया जिसमें परिवार, विद्यालय, समाज एवं व्यक्तिगत जीवन की समस्यायें प्रमुख हैं। इन सभी समस्याओं के कारणों एवं उनके दूर करने के उपायों का विश्लेषण किया गया है।

**मुख्य शब्द :** समायोजन, छात्र–छात्राओं, समस्या, अध्ययनरत

**प्रस्तावना**

समायोजन का प्रत्यय अति प्राचीन है। समायोजन की प्रक्रिया बच्चे के जन्म के समय से प्रारम्भ होती है एवं मृत्यु तक निरन्तर जारी रहती है। जीवित प्राणियों के मध्य मनुष्य में नयी परिस्थितियों के प्रति अनुकूलन की क्षमता सबसे अधिक होती है। मानव एक सामाजिक प्राणी है। जो न केवल शारीरिक आवश्यकताओं के प्रति अनुकूलित होता है, बल्कि सामाजिक दबावों के प्रति भी समायोजित होता है। समायोजन एक गतिशील प्रक्रिया है। एक बालक अथवा व्यक्ति कितना प्रभावशाली है, यह उसकी समस्याओं की संख्या से ज्ञात नहीं होता, बल्कि उसकी प्रभावशीलता इस बात से स्पष्ट होती है, कि वह इन समस्याओं को किस प्रकार हल करता है। जो व्यक्ति अपनी आवश्यकताओं तथा परिस्थितियों के मध्य संतुलन स्थापित कर लेते हैं। उनके व्यक्तित्व का संतुलति एवं एकीकृत विकास होता है।

प्रस्तुत समस्या छात्र–छात्राओं में समायोजन संबंधी समस्याओं को ज्ञात करने हेतु उठाई गयी है। समायोजन सम्बन्धी समस्यायें प्रायः जीवन के चार क्षेत्रों में– परिवार, विद्यालय, समाज एवं व्यक्तिगत जीवन में सबसे अधिक पायी जाती हैं। प्रस्तुत समस्या के माध्यम से यह जानने का प्रयास किया गया है, कि विद्यार्थी किस क्षेत्र में अधिक समस्याओं का अनुभव करते है एवं किसमें कम। इसके क्या कारण एवं उपाय हैं ?

अनुसंधान हेतु प्रस्तुत समस्या का चयन किया गया।

**समस्या कथन**

"कानपुर नगर के बारहवीं कक्षा में अध्ययनरत छात्र–छात्राओं की समायोजन समस्याओं व अध्ययन "

**अध्ययन के उद्देश्य**

प्रस्तुत अध्ययन के उद्देश्य इस प्रकार हैः–

1. छात्र–छात्राओं की परिवारिक समायोजन सम्बन्धी समस्याओं को ज्ञात करना।
2. छात्र–छात्राओं की विद्यालय समायोजन सम्बन्धी समस्याओं को ज्ञात करना।
3. छात्र–छात्राओं की समाज समायोजन सम्बन्धी समस्याओं को ज्ञात करना।

4. छात्र–छात्राओं की व्यक्तिगत समायोजन सम्बन्धी समस्याओं को ज्ञात करना।
5. छात्र–छात्राओं की समस्त चार प्रकार की समायोजन समस्याओं के आधार पर समाधान आयाम प्रस्तुत करना।

**परिकल्पना**

प्रस्तुत शोध की परिकल्पनायें निम्नलिखित हैः–

1. छात्र–छात्राओं की परिवार सम्बन्धी समायोजन समस्याओं में सार्थक अंतर नहीं होगा।
2. छात्र–छात्राओं की विद्यालय सम्बन्धी समायोजन समस्याओं में सार्थक अंतर नहीं होगा।
3. छात्र–छात्राओं की समाज सम्बन्धी समायोजन समस्याओं में सार्थक अंतर नहीं होगा।
4. छात्र–छात्राओं की व्यक्तिगत सम्बन्धी समायोजन समस्याओं में सार्थक अंतर नहीं होगा।
5. छात्र–छात्राओं की सम्पूर्ण समायोजन समस्याओं में सार्थक अंतर नहीं होगा।

**समस्या का परिसीमन**

1. यह अध्ययन कानपुर शहर के हिन्दी माध्यम में अध्ययनरत छात्र–छात्राओं पर किया गया।
2. अध्ययन हेतु 16 से 20 वर्षीय छात्र–छात्राओं का चयन किया गया।
3. छात्रों के 4 विद्यालय एवं छात्राओं के 4 विद्यालयों में से क्रमशः 40–40 की संख्या में कुल 320 छात्र–छात्राओं का चयन किया गया।

**न्यादर्श चयन**

प्रस्तुत अध्ययन हेतु 160 छात्र एवं 160 छात्राओं का चयन यादृच्छिक आधार पर किया गया। ये आठ माध्यमिक विद्यालयों से चुने गये हैं। सभी छात्र–छात्रायें बारहवीं कक्षा में अध्ययनरत हैं।

**प्रस्तुत अध्ययन हेतु प्रयुक्त उपकरण**

प्रस्तुत शोध कार्य हेतु प्रयुक्त उपकरण एक मानकीकृत मनोवैज्ञानिक परीक्षण है। बारहवीं कक्षा में अध्ययनरत छात्र–छात्राओं की विभिन्न क्षेत्रों में समस्याओं को देखने हेतु डा0 मिथलेश वर्मा द्वारा निर्मित "युवक समस्या सूची" का उपयोग किया गया। प्रस्तुत परीक्षण स्वतः प्रशासित सूची है, यह 16 से 20 वर्ष के बालक–बालिकाओं हेतु है, इसमें 80 पद हैं। यह सूची चार भागों में विभाजित है एरिया A, B, C, एवं D। प्रत्येक में क्रमशः 31, 20, 5 एवं 24 पद हैं। यह सभी क्रमशः परिवार समायोजन, विद्यालय, समाज एवं व्यक्तिगत समायोजन से संबधित हैं।

**प्रस्तुत अध्ययन हेतु सांख्यकीय गणना**

प्रस्तुत अध्ययन के अन्तर्गत सर्वप्रथम विद्यार्थियों को सूची भरने को दी गई एवं मैनुवल की सहायता से फलांकन प्रक्रिया अपनाई गई। इसमें "सत्य", आंशिक सत्य एवं "असत्य" हेतु क्रमशः 2, 1 एवं 0 अंक प्रदान किये गये। इसके पश्चात् प्रत्येक उपक्षेत्र के अंकों का कुल योग अलग–अलग किया गया। एरिया A का अधिकतम योग 62, B का 40, C का 10 एवं D का 48 अंक है। विद्यार्थियों द्वारा प्राप्त अंकों को आवृत्ति वितरण में व्यवस्थित किया गया। तत्पश्चात् छात्र एवं छात्राओं के प्रत्येक क्षेत्र का मध्यमान निकाला गया कुल मिलाकर "दस" मध्यमान प्राप्त हुए। प्रत्येक समूह का अलग–अलग क्षेत्रों में मध्यमान के आधार पर प्रमाणिक विचलन ज्ञात किया गया। प्रमाणिक विचलन ज्ञात करने करने के पश्चात् क्रांतिक अनुपात निकाला गया।

इसके लिए सर्वप्रथम सार्थकता स्तर निर्धारित किया गया, सार्थकता स्तर का अर्थ है, कि शोधकर्ता किस विश्वास स्तर के साथ अपनी उपकल्पना को सत्य या असत्य सिद्व करता है। प्रस्तुत शोध में .05 एवं .01 सार्थकता स्तर निर्धारित किये गये।

**परिणामों की व्याख्या तथा विश्लेषण**

**सारिणी – 1**

**छात्र–छात्राओं के परिवार समायोजन से संबंधित मध्यमान, प्रामाणिक विचलन एवं क्रान्तिक अनुपात**

**एरिया (ए)**

| | मध्यमान | प्रमाणिक विचलन | क्रांतिक अनुपात | सार्थकतास्तर |
|---|---|---|---|---|
| छात्र | 28-36 | 8-37 | 7-11 | 01 Lrj ij lkFkZd |
| छात्रायें | 21-46 | 8-99 | | |

सारिणी– 1 में सर्वप्रथम एरिया 'ए' आता है, जो कि पारिवारिक समायोजन संबंधी समस्याओं से संबंधित है, इसके अन्तर्गत क्रमशः छात्रों का मध्यमान 21.75 एवं प्रामाणिक विचलन 7.45 है तथा छात्राओं का मध्यमान 19. 63 एवं प्रामाणिक विचलन 7.58 है। मध्यमान यह बताता है कि छात्राओं द्वारा अर्जित प्राप्तांक छात्रों की अपेक्षा कम है, जो कि यह प्रदर्शित करता है कि छात्राओं की समस्यायें छात्रों की तुलना में कम है। यह अंतर सार्थक रुप से सही है, क्योंकि इस क्षेत्र का क्रांतिक अनुपात 7.11 अर्थात छात्र एवं छात्राओं की समस्याओं मे सार्थक अंतर है। इस प्रकार प्रथम परिकल्पना अस्वीकृत हो गई।

**सारिणी – 2**

**छात्र–छात्राओं के विद्यालय समायोजन से संबंधित मध्यमान,**

**प्रामाणिक विचलन एवं क्रान्तिक अनुपात**

**एरिया (बी)**

| | मध्यमान | प्रमाणिक विचलन | क्रांतिक अनुपात | सार्थकतास्तर |
|---|---|---|---|---|
| छात्र | 18-76 | 7-23 | 1-18 | -05 स्तर पर सार्थक नही |
| छात्रायें | 19-76 | 7-89 | | |

सारिणी– 2 में एरिया 'बी' से संबंधित समायोजन समस्याओं के अन्तर्गत छात्रों का मध्यमान 18.76 एवं छात्राओं का 19.76 है। मध्यमान यह प्रदर्शित करता है कि छात्राओं द्वारा अर्जित प्राप्तांक छात्रों की अपेक्षा अधिक है। फलस्वरुप विद्यालय संबंधी वातावरण में छात्रायें अधिक समस्याओं का अनुभव करती हैं। इस क्षेत्र में क्रमशः छात्रों का प्रामाणिक विचलन 7.23 एवं छात्राओं का 7.89 है एवं क्रांतिक अनुपात 1.18 है जो कि .05 स्तर पर सार्थक नही है अतः द्वितीय परिकल्पना स्वीकृत हो गई।

**सारिणी – 3**
**छात्र–छात्राओं के समाज समायोजन से संबंधित मध्यमान, प्रामाणिक विचलन एवं क्रान्तिक अनुपात**
**एरिया (सी)**

| | मध्यमान | प्रमाणिक विचलन | क्रांतिक अनुपात | सार्थकतास्तर |
|---|---|---|---|---|
| छात्र | 2-61 | 1-71 | 0-948 | -05 स्तर पर |
| छात्रायें | 4-22 | 2-39 | | सार्थक नही |

एरिया 'सी' के अन्तर्गत समाज से संबंधित समस्यायें हैं। इसमे 2 उपक्षेत्र हैं। इसके अधिकतम प्राप्तांक योग '10' एवं न्यूनतम शून्य है। उपर्युक्त सारिणी के आधार पर छात्राओं का मध्यमान 4.22 है, जबकि छात्रों का 2.61 है। अर्थात् छात्राओं की समस्यायें अधिक है। जबकि क्रांतिक अनुपात 0.948 यह प्रदर्शित करता है, कि छात्र/छात्राओं की समस्याओं में अन्तर इतना अधिक नही है जो सांख्यकीय दृष्टि से सार्थक हो। इस प्रकार परिकल्पना तृतीय भी स्वीकृत हो गयी क्योंकि सार्थकता की दृष्टि से दोनो की समस्यायें समान हैं इनमे कोई सार्थक अंतर नही है।

**सारिणी – 4**
**छात्र–छात्राओं के व्यक्तिगत समायोजन से संबंधित मध्यमान, प्रामाणिक विचलन एवं क्रान्तिक अनुपात**
**एरिया (डी)**

| | मध्यमान | प्रमाणिक विचलन | क्रांतिक अनुपात | सार्थकतास्तर |
|---|---|---|---|---|
| छात्र | 25-98 | 8-31 | -311 | -05 स्तर पर |
| छात्रायें | 25-67 | 9-47 | | सार्थक नही |

एरिया (डी) में 24 कथन हैं, जो कि 9 उपक्षेत्रों में विभक्त हैं, इनका अधिकतम योग 48 है एवं न्यूनतम योग शून्य हैं। इसके अन्तर्गत छात्रों का मध्यमान 25.98 प्रामाणिक विचलन 8.31 है। जबकि छात्राओं का मध्यमान 25.67 एवं प्रामाणिक विचलन 9.47 है। इनका क्रान्तिक अनुपात .311 है जो कि.05 स्तर पर सार्थक नही है। अर्थात् छात्र/छात्रायें दोनो ही लगभग समान रुप से समस्याओं का अनुभव करते हैं। क्योंकि व्यक्तिगत जीवन से जुड़ी समस्यायें किशोरावस्था के बालक एवं बालिकाओं दोंनों में समान रूप से विद्यमान रहती हैं, जिससे उन्हें समायोजन स्थापित करने में कठिनाई का अनुभव होता है। अतः परिकल्पना नं0 4 स्वीकृत हो गयी।

**सारिणी – 5**
**छात्र–छात्राओं के सम्पूर्ण समायोजन से संबंधित मध्यमान, प्रामाणिक विचलन एवं क्रान्तिक अनुपात**

| | मध्यमान | प्रमाणिक विचलन | क्रांतिक अनुपात | सार्थकता स्तर |
|---|---|---|---|---|
| छात्र | 74-39 | 14-89 | 1-98 | -05 स्तर पर सार्थक परिकल्पना नं0 5 अस्वीकृत |
| छात्रायें | 71-13 | 15-35 | | |

सारिणी– 5 से प्राप्त परिणाम– सम्पूर्ण सूची के प्राप्तांकों के आधार पर अर्थात् प्रत्येक छात्र/छात्राओं के चारों क्षेत्रों का कुल योग पर उसके आधार पर प्राप्त प्राप्तांकों से मध्यमान, प्रामाणिक विचलन एवं क्रांतिक अनुपात ज्ञात किये गये। इसके आधार पर छात्रों का मध्यमान 74.39 एवं प्रामाणिक विचलन 14.89 तथा छात्राओं का मध्यमान 71.13 एवं प्रामाणिक विचलन 15.35 आया। इनका क्रांतिक अनुपात 1.98 आया, जिसके आधारपर दोनों की सम्पूर्ण समायोजन समस्याओं में सार्थक अंतर देखने को मिला। यह अंतर .05 स्तर पर सार्थक हैं। अर्थात् 100 में से 95 प्रतिशत मामलों में यह संभव है। फलस्वरुप परिकल्पना नं0– 5 अस्वीकृत सिद्ध हुयी, अर्थात छात्र/छात्राओं की समायोजन समस्याओं में सार्थकता की दृष्टि से अंतर देखने को मिला।

प्रस्तुत अध्ययन के निष्कर्ष निम्नलिखित हैं:–

1. परिवार संबंधी समायोजन समस्याओं के क्षेत्र में छात्रों एवं छात्राओं की समस्याओं में सार्थक दृष्टि से अंतर देखने को मिला, फलस्वरुप प्रथम परिकल्पना अस्वीकृत हो गयी।
2. 'एरिया बी' अर्थात् विद्यालय जीवन में समायोजन से संबंधित समस्याओं क्षेत्र में छात्र एवं छात्राओं की समस्यायें सार्थक रुप से समान है, अतः द्वितीय परिकल्पना स्वीकृत हो गयी।
3. समाज समायोजन समस्याओं से संबंधित क्षेत्र में भी यद्यपि छात्रायें औसत रुप से छात्रों की तुलना में अधिक समस्याओ का अनुभव कर रही है, लेकिन सार्थकता की दृष्टि से अंतर देखने में नही आया, अतः परिकल्पना तृतीय स्वीकृत हो गई।
4. व्यक्तिगत समायोजन से संबंधित एरिया 'डी' में भी छात्राओं का मध्यमान छात्रों की तुलना में अधिक है, जिसके आधार पर वह अधिक समस्याओं का अनुभव कर रही हैं, जबकि दोनो में सार्थकता की दृष्टि से अंतर देखनें को नही मिला, जिससे परिकल्पना 'चतुर्थ' अस्वीकृत हो गई।
5. संपूर्ण समायोजन के आधार पर छात्र एवं छात्राओं की समस्याओं में सार्थक अंतर देखने को मिला, फलस्वरुप 'पंचम' परिकल्पना अस्वीकृत हो गई।

इससे तात्पर्य है, कि संपूर्ण समायोजन समस्याओं पर लिंग संबंधी प्रभाव देखने को मिला अर्थात् छात्र एवं छात्राओं की समस्याओं में अंतर है।

**शैक्षिक उपयोग**

प्रस्तुत शोधकार्य का शैक्षिक जीवन में अत्यधिक महत्व है। प्रायः जीवन के समस्त पहलुओं में समायोजन आवश्यक है, समायोजन एक ऐसी प्रक्रिया है, जो जीवन पर्यन्त चलती है, कभी न कभी, कहीं न कहीं हर एक व्यक्ति को समायोजन करना पड़ता है। युवा पीढ़ी समायोजन की समस्या से अधिक ग्रस्त है। आज इस व्यस्त जीवन में समस्यायें बहुत हैं, युवा होते हुये बच्चे परिवार, विद्यालय समाज के प्रति सहसा तालमेल नही स्थापित कर पाते हैं। इसका कारण उनमें यकायक परिवर्तन होना है। क्योंकि किशोरावस्था का समायोजन प्रक्रिया से सीधा संबंध है।

प्रस्तुत अध्ययन में परिवार से संबंधित अनगिनत समस्याओं को लिया गया है। जिसके अन्तर्गत माता–पिता के व्यवहार के अतिरिक्त पारिवारिक वातावरण व अनुशासन को भी शामिल किया गया है। माता–पिता एवं स्वयं किशोर बच्चों को भी अपनी समस्याओं के बारे में

ज्ञान हो जाता है जिससे वह योग्य समाधान ढूंढ़ सकते हैं। इसी अध्ययन के बारे में ज्ञान हो जाता है। जिससे वह योग्यत समाधान ढूंढ़ सकते हैं। इस अध्ययन के आधार पर सुसमायोजित एवं कुसमायोजित बालकों में विभेद किये जा सकते हैं। समायोजन से सहसंबंधित अन्य समस्याओं का भी पता लगाया जा सकता है। इसके अतिरिक्त शिक्षा के क्षेत्र में अनेक ऐसी समस्यायें हैं, जिसको इसकी सूची के अन्तर्गत स्थान दिया गया है। अतः इन समस्याओं का पता लगाकर अध्यापक वर्ग विद्यालय में ही रहकर अपने छात्रों की समस्याओं का अधिक समाधान कर सकते हैं। इस प्रकार माता–पिता द्वारा बालकों को परिवार से संबंधित समस्याओं, से अधिक शिक्षकों द्वारा विद्यालयी समायोजन की समस्याओं एवं स्वयं किशोर छात्र/छात्राओं द्वारा अपनी व्यक्तिगत समस्याओं को जानकर, एवं उपयोगी समाधान ढूंढ़कर उनके व्यक्तित्व को सुदृढ बनाया सकता है।

**भावी अध्ययन हेतु सुझाव**

प्रस्तुत शोध के अन्तर्गत 17 से 20 वर्षीय छात्र/छात्राओं की समायोजन समस्याओं का अध्ययन किया गया है और अध्ययन के आधार पर देखा गया है, कि इनकी समस्यायें किस प्रकार की एवं कितनी होती हैं? समायोजन समस्याओं की दृष्टि से क्या बालक एवं बालिकाओं में अंतर होता है अथवा नही?

प्रस्तुत अध्ययन के अतिरिक्त इससे संबंधित भावी अध्ययन के बारे में सुझाव अग्रलिखित हैं।

1. प्रस्तुत अध्ययन में समयाभाव के कारण न्यादर्श छोटा किया गया है अधिक विश्वसनीय परिणामों की प्राप्ति के लिये अधिक बड़े न्यादर्श को लेकर कार्य किया जा सकता है।
2. समायोजन के चार क्षेत्रों के अतिरिक्त अन्य क्षेत्रों को भी अध्ययन में शामिल किया जा सकता है।
3. यह समायोजन संबंधी अध्ययन किशोर, अवस्था के बालक/बालिकाओं के अतिरिक्त युवा वर्ग, अध्यापक वर्ग, विवाहित वर्ग एवं बच्चों की समस्याओं को लेकर भी किया जा सकता है।
4. समायोजन के अतिरिक्त इसे अन्य मनोवैज्ञानिक कारकों जैसेः– व्यक्तित्व, अकादमिक संप्राप्ति, रुचि, स्मृति, बुद्धि आदि से सहसंबंधित करके भी अध्ययन किया जा सकता है।
5. सामान्य एवं असामान्य बालकों की तुलना की दृष्टि से अध्ययन कर उसके आधार पर समायोजन एवं कुसमायोजन संबंधी व्यवहार के मानक स्थापित किये जा सकते हैं।

**संदर्भ ग्रंथ सूची**

1. *डॉ0 मिश्रा, महेन्द्र कुमार ''समायोजनात्मक मनोविज्ञान'' 009, प्रथम संस्करण।*
2. *प्रो0 दानापानी एसः''एजूकेशनल साइकोलॉजी'' नीलकमल पब्लिकेशन नई दिल्ली, प्रथम संस्करण (2011)*
3. *उपाध्याय, राजेन्द्रः''शिक्षा मनोविज्ञान'' वंदना पब्लिकेशन्स,नई दिल्ली2006,पृष्ठ संख्या 72–79, 148*
4. *Mehmood Jafar, "Abnormal Psychology" 2008, A.P.H. Publishing Corporation, New Delhi*
5. *डॉ0, वात्स्यायनः "Developmental Psychology" Kedar Nath Ram Nath Publicatin Delhi, 7th Edition.*
6. *डा0 मोहन अरुणा : "Educational Psychology" Neel Kamal Publication, New Delhi 2012.*
7. *डा0 मोहन, राधाः "Research Methods in Education" Neel Kamal Publications, Hyderabad, Ist Edition 2011.*
8. *टेलेन्ट नार्मन : "Pschology of Adjustment" (Understanding and others) Page No. 1-7, Tata Margo hill.*
9. *त्रिपाठी, जयगोपाल : ''असामान्य मनोविज्ञान'' पृष्ठ संख्या 12, 14, 139–160, 57–89, हरप्रसाद भार्गव, आगरा।*
10. *डा0 वर्मा प्रीति एवं डा0 श्रीवास्तव डी0एन0ः ''मनोविज्ञान एवं शिक्षाशास्त्र में सांख्यिकी'' पृष्ठ संख्या 30–37, 53–54, 81, 120, 145 विनोद पुस्तक मंदिर, आगरा।*