अन्तर्राष्ट्रीय हिन्दी एवं सामाजिक विज्ञान शोध पत्रिका
Peer Reviewed Refereed शोध पत्रिका

**ISSN: 2348–2605 Impact Factor: 6.789 Volume 10-Issue 4, (October-December 2022)**

# छात्र–छात्राओं की शाब्दिक–तार्किकता ;टमतइंस त्मेंवदपदहद्ध का तुलनात्मक अध्ययन

**Dr Padma Bohre**

**Professor, Pt. Harishankar Shukla Memorial College, Raipur**

## प्रस्तावना ;प्छज्त्व्क्न्ब्ज्प्व्छद्ध

तार्किक योग्यता मानसिक योग्यताओं में से एक है जिसे बुद्धि–संरचना के अंतर्गत एक विशिष्ट योग्यता के रूप में दर्शाया गया है। तार्किक योग्यता का विकास बुद्धि पर आधारित होकर भी वातावरण से पूर्णतः संबंध है। अतः अन्य शब्दों में – विद्यार्थियों में शाब्दिक तार्किकता योग्य शालेय पारिवारिक पर्यावरण से संभव है।

शाब्दिक भाषा के माध्यम से चिंतन का सर्वसम्मत निष्कर्ष नहीं निकलता। वस्तुतः शाब्दिक भाषा में जितना अधिक चिंतन होगा मतों में भिन्नता आयेंगी। फिर भी शाब्दिक चिंतन, तार्किकता का विकास करता आवश्यक होता है। तार्किकता को उच्च स्तर का बनाने के लिए आवश्यक है कि भाषा के आंतरिक प्रवाह को निचले स्तर पर चलने से रोक कर अधिकाधिक ऊँचे स्तर पर पहुंचाया जाये। चिंतन तार्किकता की कोई सीमा नहीं है उसे भावों या शब्दों से बांध कर नहीं रखा जा सकता। शाब्दिक–तार्किकता ;टमतइंस त्मेंवदपदहद्ध से तात्पर्य शब्दों के माध्यम से शब्दातीत आस्था की ओर जाना चाहिये। हिन्दी भाषा के विकास में शाब्दिक तार्किकता का महत्वपूर्ण स्थान होता है।

## संबंधित साहित्य का पुनरावलोकन ;त्म्टप्म्ॅ व्थ् त्म्स्।ज्म्क् स्प्ज्म्त्।ज्न्त्म्द्ध

आर. श्रीनिवास राव ने 1982 में कक्षा 5वीं, 6वीं और 7वीं के विद्यार्थियों की पढ़ने में अयोग्यता का निदानात्मक अध्ययन किया। ए. एन. जोशी द्वारा 1984 में उच्च माध्यमिक विद्यालयों में पढ़ने वाले विद्यार्थियों की अंग्रेजी भाषा योग्यता को प्रभावित करने वाले परिवर्तियों का अध्ययन किया गया। एस. एस. देशपांड़े ने 1985 में कक्षा पहली के विद्यार्थी जो नगर परषिद और महा नगर पालिका में पढ़ते थे उनमें भाषा संबंधी योग्यता की कमी का अध्ययन किया। एम. वी. खाडिलकर ने 1986 में कक्षा 5वीं और 6वीं के वे विद्यार्थी जो मराठी माध्यम के हैं, इनकी हिंदी भाषा योग्यता का अध्ययन किया।

**ISSN: 2348–2605 Impact Factor: 6.789 Volume 10-Issue 4, (October-December 2022)**

## अध्ययन का स्वरूप ;कैम्ळछ व् ज्भ्ै ज्क्ल्द्ध

**3.1.0 अध्ययन के उद्‌देश्य : ;व्ठश्रम्ब्ज्प्टम्ै व् ज्भ्ै ज्क्ल्द्ध**

3.1.1 इस अध्ययन द्वारा छात्र–छात्राओं में निहित शाब्दिक तार्किकता ;अमतइंस तमेंवदपदहद्ध ज्ञात करना।

3.1.2 छात्र–छात्राओं को उच्च औसत तथा निम्न शाब्दिक तार्किकता स्तर में विभाजित करना।

**3.2.0 शून्य परिकल्पनाएं : ;छन्स्स् भ्ल्च्व्ज्भ्म्ैैद्ध**

सांख्यिकीय विश्लेषण के दृष्टिकोण से अध्ययनकर्ता ने निम्नाकिंत शून्य परिकल्पनाओं का निर्माण किया जो इस प्रकार हैं :

3.2.1 छात्र–छात्राओं में शैक्षणिक उपलब्धि के आधार पर कोई अंतर नहीं पाया जाएगा।

3.2.2 उच्च शाब्दिक तार्किकता वाले छात्र–छात्राओं में इस विशेषता के आधार पर कोई अंतर नहीं पाया जाएगा।

3.2.3 औसत शाब्दिक तार्किकता वाले छात्र–छात्राओं में इस विशेषता के आधार पर कोई अंतर नहीं पाया जाएगा।

3.2.4 निम्न शाब्दिक तार्किकता वाले छात्र–छात्राओं में इस विशेषता के आधार पर कोई अंतर नहीं पाया जाएगा।

**3.3.0 अध्ययन की परिसीमाएं : ;क्म्स्प्डप्ज्।ज्प्व्छै व् ज्भ्ै ज्क्ल्द्ध**

3.3.1 यह अध्ययन गोंदिया शहर के माध्यमिक विद्यालयों की कक्षा 9वीं के विद्यार्थियों तक है।

3.3.2 यह अध्ययन इन कक्षाओं के विद्यार्थियों में शाब्दिक तार्किकता तक है।

**3.4.0 न्यादर्श :** ैं।डच्स्म्द्ध

इस अध्ययन के लिये कक्षा 9वीं के 300 विद्यार्थियों को उद्‌देश्यपूरक ;च्नतचवेपअमद्ध प्रकार से न्यादर्श में सम्मिलित किया गया जिसके अंतर्गत 150 छात्र तथा 150 छात्राएं सम्मिलित की गयी जो विभिन्न स्कुलों से प्राप्त किया गया जिन्हें निम्नांकित सारिणी में दर्शाया जा रहा है।

ISSN: 2348–2605 Impact Factor: 6.789 Volume 10-Issue 4, (October-December 2022)

**सारिणी क्रमांक 3.1**

**न्यादर्श में सम्मिलित विद्यालय व विद्यार्थी**

| क्रमांक | माध्यमिक विद्यालय | कक्षा वर्ग | विद्यार्थी | | योग |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | छात्र | छात्राएं | |
| 1. | नूतन माध्यमिक हायस्कूल, गोंदिया | 9वीं ''क'' | 20 | 20 | 40 |
| 2. | मनोहर म्यू. हायस्कूल, गोंदिया | ''अ'' | 24 | —— | 24 |
| 3. | मनोहर म्यू. बहुउद्देशीय माध्यमिक हायस्कूल, गोंदिया | ''ड''<br>''ई'' | 45<br>61 | ——<br>—— | 106 |
| 4. | एस. एस. गर्ल्स हायस्कूल, गोंदिया | ''अ''<br>''ब'' | ——<br>—— | 40<br>47 | 87 |
| 5. | आदर्श सिंधी विद्या मंदिर हायस्कूल, गोंदिया | ''अ'' | —— | 43 | 43 |
| | | | **150** | **150** | **300** |

इस प्रकार छात्रों की संख्या 150 तथा छात्राओं की संख्या भी 150 है। उपरोक्त न्यादर्श से उनकी शाब्दिक तार्किकता ज्ञात करने के लिये एक प्रदत्त संकलन साधन का प्रयोग किया गया जिसका विवरण निम्नानुसार है।

**3.5.0 प्रदत्त संकलन साधन :** ;ज्व्सैद्ध

विद्यार्थियों की शाब्दिक तार्किकता जानने के लिए प्रमापीकृत परीक्षण का प्रयोग किया गया जो **श्री जे. एम. ओझा** द्वारा निर्मित है तथा इसका नाम **'वर्बल रीजनिंग टेस्ट'** है। इसकी विश्वसनीयता **.80** और वैधता **.86** है।

## प्रदत्त का सांख्यिकीय विश्लेशण एवं विवरण

**ै;ज।जैप्ज्ब।स ।छ।स्लैै ☼ ज्भ्= व।ज। – प्ै वैब्त्प्च्ज्प्व्छद्ध**

**4.1.0 सांख्यिकीय विश्लेषण :** ै;ज।जैप्ज्ब।स ।छ।स्लैैद्ध

संकलित प्रदत्त में कक्षा 9वीं के 150 छात्र तथा 150 छात्राओं की शाब्दिक तार्किक योग्यता के अंक लेकर अनका विभिन्न आयामों से सांख्यिकीय विश्लेषण किया गया जिन्हें अलग अलग शीर्षक देकर स्पष्ट किया जा रहा है।

**4.2.0 विद्यार्थियों में** ळम्।‌ **पर आधारित अंतर :**

अन्तर्राष्ट्रीय हिन्दी एवं सामाजिक विज्ञान शोध पत्रिका
Peer Reviewed Refereed शोध पत्रिका
ISSN: 2348–2605 Impact Factor: 6.789 Volume 10-Issue 4, (October-December 2022)

अध्ययनकर्ता ने न्यादर्श के विद्यार्थियों की टत। के आधार पर भिन्न भिन्न प्रकार से अंतर ज्ञात किये जिसका सांख्यिकीय विश्लेषण व विवरण इस प्रकार है।

**4.2.1 छात्र एवं छात्राओं में** टत। **के आधार पर अंतर :**

न्यादर्श में छात्रों की संख्या छ त्र 150 तथा छात्राओं की संख्या छ त्र 150 इन सभी 300 विद्यार्थियों का टत। देकर प्रतित्युत्तरों को अंक प्रदान कर उनका मध्यमान और प्रमापीकृत विचलन ज्ञात किया गया। जिसके आधार पर सांख्यिकीय विश्लेषण से मध्यमान अंतर भी प्राप्त किया गया जिसे सारिणी क्रमांक 4.5 में दिया गया है।

**सारिणी क्रमांक 4.5**

**छात्र–छात्राओं में टत। पर आधारित अंतर**

| क्रमांक | विद्यार्थी | छ | टत। | | सूत्र | ब् |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | ड | $\sigma$ | | |
| 01 | छात्र | 150 | 20.7 | 5.78 | $[?][?]D=\sqrt{\frac{\sigma_{12}}{N_1}+\frac{\sigma_{22}}{N_2}}$ | छै<br>0.147 |
| 02 | छात्राएं | 150 | 20.8 | 6.14 | ब् त्र $\frac{M_1-M_2}{[?][?]D}$ | |

'' छै रू छवज`पहदपपिबंदज

उपरोक्त सारिणी क्रमांक 4.5 में छात्र–छात्राओं की टत। के अंतर को दर्शाया गया है। इस संदर्भ में छात्रों की संख्या छ त्र 150 तथा छात्राओं की संख्या छ त्र 150 है। टत। का छात्रों के लिए मध्यमान 20.7 तथा प्रमाप विचलन 5.78 है। इसी प्रकार छात्राओं का टत। मध्यमान 20.8 तथा प्रमाप विचलन 6.14 है। इन अंकों को दर्शाये गये मध्यमान अंतर के सूत्र में रखकर गणना करने पर ब् त्र .147 प्राप्त हुआ जो पूर्णतः असार्थक मूल्य है। यह सांख्यिकीय परिणाम दर्शाता है कि छात्र एवं छात्राओं में टत। के आधार पर कोई अंतर नहीं है और वे समान प्रकार की शाब्दिक तार्किक योग्यता रखते हैं। इस तरह परिकल्पना क्रमांक 3.2.3, ''छात्र–छात्राओं में शाब्दिक तार्किक के आधार पर कोई अंतर नहीं है।'' यह परिकल्पना स्वीकार की जाती है।

**4.2.2 उच्च** टत। **छात्र तथा उच्च** टत। **छात्राओं में शाब्दिक तार्किकता के आधार पर अंतर :**

अनुसंधानकर्ता ने न्यादर्श में से सांख्यिकीय आधार पर उन छात्र–छात्राओं को अलग किया जिनकी शाब्दिक तार्किक योग्यता उच्च प्रकार की थी। इसके अनुसार छात्रों की संख्या छ त्र 47 तथा

ISSN: 2348–2605 Impact Factor: 6.789 Volume 10-Issue 4, (October-December 2022)

छात्राओं की संख्या छत्र 20 प्राप्त हुयी। इनकी शाब्दिक तार्किकता का मध्यमान और प्रमापीकृत विचलन ज्ञात किया गया और मध्यमान अंतर में निष्कर्षित किया गया जिसे सारिणी क्रमांक 4.6 में दर्शाया जा रहा है।

**सारिणी क्रमांक 4.6**

**उच्च टत। के छात्र–छात्राओं में टत। पर आधारित अंतर**

| क्रमांक | विद्यार्थी | छ | भ्टत। | | सूत्र | ब्ट |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | ड | $\sigma$ | | |
| 01 | छात्र | 47 | 28 | 2.8 | $[?][?]D=\sqrt{\frac{\sigma_{12}}{N_1}+\frac{\sigma_{22}}{N_2}}$ | '' 3ण्18 |
| 02 | छात्राएं | 20 | 30.1 | 2.38 | ब्ट त्र $\frac{M_1-M_2}{[?][?]D}$ | |

**''ैपहदपपिबंदज वद 0.01 स्मअमस**

सारिणी क्रमांक 4.6 में उच्च टत। वाले छात्र–छात्राओं में शाब्दिक तार्किकता के आधार पर अंतर दर्शाया गया है। भ्टत। वाले छात्रों की संख्या छ त्र 47 और उनकी शाब्दिक तार्किकता का मध्यमान त्र 28 तथा प्रमाप विचलन 2.8 है। भ्टत। वाली छात्राओं की संख्या छ त्र 20 तथा शाब्दिक तार्किकता का मध्यमान 30.1 तथा प्रमापीकृत विचलन 2.34 है। इन मूल्यों को दर्शाये गये सूत्रों में रखकर सांख्यिकीय विश्लेषण द्वारा यह प्राप्त किया गया कि ब्ट त्र 3.18 यह मूल्य सार्थकता स्तरों के दोनों ही स्तरों पर पूर्णतः सार्थक है किसका तात्पर्य यह है कि भ्टत। वाले छात्र एवं छात्राओं में शाब्दिक तार्किकता के आधार पर सार्थक अंतर है तथा छात्राएं छात्रों की तुलना से अधिक शाब्दिक तार्किक योग्यता रखती है इसलिए परिकल्पना क्रमांक 3.2.4, ''उच्च शाब्दिक तार्किकता वाले छात्र–छात्राओं में इस विशेषता के आधार पर कोई अंतर नहीं है। '' यह परिकल्पना स्वीकार नहीं की जाती।

### 4.2.3 औसत टत। वाले छात्र–छात्राओं में शाब्दिक तार्किकता के आधार पर अंतर :

अनुसंधानकर्ता ने न्यादर्श में सांख्यिकीय आधार पर उन छात्र–छात्राओं को अलग किया जिनकी शाब्दिक तार्किकता औसत प्रकार की थी। इसके अनुसार छात्रों की संख्या छ त्र 78 तथा छात्राओं की संख्या छ त्र 97 प्राप्त हुयी। इनकी शाब्दिक तार्किकता का मध्यमान और प्रमापीकृत विचलन ज्ञात किया गया और मध्यमान अंतर भी निष्कर्षित किया गया जिसे सारिणी क्रमांक 4.7 में दर्शाया जा रहा है।

अन्तर्राष्ट्रीय हिन्दी एवं सामाजिक विज्ञान शोध पत्रिका
Peer Reviewed Refereed शोध पत्रिका

**ISSN: 2348–2605 Impact Factor: 6.789 Volume 10-Issue 4, (October-December 2022)**

**सारिणी क्रमांक 4.7**

**औसत टट। के छात्र–छात्राओं में टट पर आधारित अंतर**

| क्रमांक | विद्यार्थी | छ | ।टट। | | सूत्र | ब्‍ |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | ड | $\sigma$ | | |
| 01 | छात्र | 78 | 20.26 | 2.8 | $[?][?]D=\sqrt{\frac{\sigma_{12}}{N_1}+\frac{\sigma_{22}}{N_2}}$ | '' 4.38 |
| 02 | छात्राएं | 97 | 22.1 | 2.78 | ब्‍ त्र $\frac{M_1-M_2}{[?][?]D}$ | |

**''पहदपपिबंदज वद 0.01 स्मअमस**

सारिणी क्रमांक 4.7 में औसत टट। वाले छात्र–छात्राओं में शाब्दिक तार्किकता के आधार पर अंतर दर्शाया गया है। ।टट। वाले छात्रों की संख्या छ त्र 78 और उनकी शाब्दिक तार्किकता का मयमान 20.26 तथा प्रमाप विचलन 2.8 है। ।टट। वाली छात्राओं की संख्या छ त्र 97 शाब्दिक तार्किकता का मध्यमान 22.1 तथा प्रमापीकृत विचलन 2.78 है। इसके इन मूल्यों को दर्शाये गये सूत्रों में रखकर सांख्यिकीय विश्लेषण द्वारा यह प्राप्त किया गया कि ब्‍ त्र 4.38 यह मूल्य सार्थकता स्तरों के दोनों ही स्तरों पर पूर्णतः सार्थक है। जिसका तात्पर्य यह है कि परिकल्पना क्रमांक 3.2.5, ''औसत शाब्दिक तार्किकता वाले छात्र–छात्राओं में इस विशेषता के आधार पर कोई अंतर नहीं है।'' यह परिकल्पना अस्वीकार की जाती है। छात्राएँ छात्रों की तुलना में बेहतर हैं।

**4.2.4 निम्न टट। छात्र तथा निम्न टट। छात्राओं में शाब्दिक तार्किकता के आधार पर अंतर :**

अनुसंधानकर्ता ने न्यादर्श में सांख्यिकीय आधार पर उन छात्र–छात्राओं को अलग किया जिनकी शाब्दिक तार्किकता निम्न प्रकार की थी। इसके अनुसार छात्रों की संख्या छ त्र 25 तथा छात्राओं की संख्या छ त्र 33 प्राप्त हुयी। इनकी शाब्दिक तार्किकता का मध्यमान और प्रमापीकृत विचलन ज्ञात किया और मध्यमान अंतर भी निष्कर्षित किया गया जिसे सारिणी क्रमांक 4.8 में दर्शाया जा रहा है।

**सारिणी क्रमांक 4.8**

**निम्न टट। वाले छात्र–छात्राओं में टट पर आधारित अंतर**

| क्रमांक | विद्यार्थी स्टट। | छ | ।टट। | | सूत्र | ब्‍ |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | ड | $\sigma$ | | |

ISSN: 2348–2605 Impact Factor: 6.789 Volume 10-Issue 4, (October-December 2022)

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 01 | छात्र | 25 | 11.52 | 2.02 | $[?][?]D=\sqrt{\frac{\sigma_{12}}{N_1}+\frac{\sigma_{22}}{N_2}}$ | छै 0ण्18 |
| 02 | छात्राएं | 33 | 11.65 | 3.41 | ब्त्र $\frac{M_1-M_2}{[?][?]D}$ | |

**छै रू छवज ैपहदपपिबंदज**

सारिणी क्रमांक 4.8 में निम्न टत्। वाले छात्र–छात्राओं में शाब्दिक तार्किकता के आधार पर अंतर दर्शाया गया है। स्टत्। वाले छात्रों की संख्या छ त्र 25 तथा उनकी शाब्दिक तार्किकता का मध्यमान 11.52 तथा प्रमाप विचलन 2.02 है। स्टत्। वाले छात्राओं की संख्या छ त्र 33 तथा उनकी शाब्दिक तार्किकता का मध्यमान 11.65 तथा प्रमाप विचलन 3.41 है। उन मूल्यों को दर्शाये गये सूत्रों में रखकर सांख्यिकीय विश्लेषण द्वारा यह प्राप्त किया गया कि ब्त्र .18 है जो पूर्णतः असार्थक मूल्य है। यह सांख्यिकीय परिणाम दर्शाता है कि छात्र–छात्राओं में निम्न टत्। के आधार पर कोई अंतर नहीं है और वे समान प्रकार की शाब्दिक तार्किकता रखते हैं इस तरह परिकल्पना क्रमांक 3.2.6, ''निम्न शाब्दिक तार्किकता वाले छात्र–छात्राओं में इस विशेषता के आधार पर कोई अंतर नहीं है।'' यह परिकल्पना स्वीकार की जाती है।

**निष्कर्ष एवं सुझाव ;ब्वछब्स्न्ैप्व्छ –ैन्ळळम्ैज्प्व्छैद्ध**

**5.1.0 निष्कर्ष : ;ब्वछब्स्न्ैप्व्छैद्ध**

इस लघु शोध प्रबंध में पाये गये प्रमुख निष्कर्ष इस प्रकार हैं :

5.1.1 छात्र–छात्राओं में टत्। के आधार पर कोई अंतर नहीं है।

5.1.2 भ्टत्। वाली छात्राएं उच्च टत्। वाले छात्रों की तुलना से अधिक शाब्दिक योग्यता रखती है।

5.1.3 ।टत्। वाली छात्राएं औसत टत्। वाले छात्रों की तुलना से अधिक शाब्दिक तार्किक योग्यता रखती है।

5.1.4 स्टत्। वाले छात्र–छात्राओं में टत्। के आधार पर कोई अंतर नहीं है।

5.1.5 भ्टत्। वाले छात्र–छात्राओं तथा उनके हिंदी विषय के प्राप्तांकों के आधार पर कोई अंतर नहीं है।

5.1.6 ।टत्। वाली छात्राओं के हिंदी विषय के प्राप्तांक औसत टत्। वाले छात्रों की तुलना से अधिक है।

5.1.7 स्टत्। वाली छात्राओं के हिंदी विषय के प्राप्तांक स्टत्। वाले छात्रों की तुलना से अधिक है।

**ISSN: 2348–2605 Impact Factor: 6.789 Volume 10-Issue 4, (October-December 2022)**

**सुझाव : ॅ;ळळमैज्वछैद्ध**

निष्कर्षों को देखते हुए यह प्रतीत होता है कि छात्राओं में शाब्दिक तार्किक योग्यता छात्रों की तुलना से अधिक है। साथ ही उनके हिंदी विषय में प्राप्तांक भी छात्रों की अपेक्षा अधिक ही है। ये निष्कर्ष यह प्रदर्शित करते हैं कि शाब्दिक तार्किक योग्यता का प्रभाव हिंदी विषय के प्राप्तांकों पर होता है। जो कि सैद्धांतिक रूप से सत्य है। किंतु यह अध्ययन छात्रों में शाब्दिक तार्किक योग्यता की न्युनता को भी दर्शा रहा है। साथ ही हिंदी विषय में उनके प्राप्तांकों की कमी भी स्पष्ट है। अतः पुनः यह पक्ष इस निष्कर्ष को पुष्ट करता है कि शाब्दिक तार्किक योग्यता का प्रभाव हिंदी भाषा के प्राप्तांकों पर पाया जाता है।

**<u>संदर्भ ग्रन्थ सूची</u>**

1. ।ळटॅ।।स्ए ॅण्ब्ण् मजंसए रू. भ।ॅजनकल व ि जीम त्मसंजपवदेीपच ठमजूममद ॅतपजपदह ॅचममक ंदक ॅनइरमबज ।बीपमअमउमदज पद स्ंदहनंहमे ए जीम च्तवहतमे व ि म्कनबंजपवदए टवसनउम स्टप्ए छवण1ए ।नहनेज 1982ण
2. ठन्बभ्ए डण्ठण रू. भैमबवदक ॅनतअमल व ि त्मेमंतबी पद म्कनबंजपवद ए ॅवबपमजल वित म्कनबंजपवदंस त्मेमंतबी – क्मअमसवचउमदजए ठंतवकं 1979ण
3. भटनागर सुरेश :– ''शिक्षा मनोविज्ञान'', लाल बुक डिपो, मेरठ, 1989
4. दौडियाल सच्चिदानंद :– ''शैक्षिक अनुसंधान का विधिशास्त्र'', राजस्थान हिंदी ग्रंथ अकादमी, जयपुर 1982
5. कपिल एच.के. :– ''अनुसंधान विधियां'', हरप्रसाद भार्गव, आगरा 1980
6 राय पारसनाथ :– ''अनुसंधान परिचय'', लक्ष्मीनारायण अग्रवाल, शिक्षा संबंधी प्रकाशक, आगरा,1986
7 पाठक, पी. डी. :– '' शिक्षा मनोविज्ञान'', विनोद पुस्तक मंदिर, आगरा, 1986–87
8 राय पारसनाथ :– ''अनुसंधान परिचय'', लक्ष्मीनारायण अग्रवाल, शिक्षा संबंधी प्रकाशक, आगरा1977
9 सुखिया एस.पी. तथा अन्य :– ''शैक्षिक अनुसंधान के मूल तत्व''