अध्याय- तृतीय
शोध प्रविधि एवं प्रक्रिया

अध्याय- तृतीय
शोध प्रविधि एवं प्रकिया

3.1 भूमिका

3.2 शोध-प्रविधि

3.3 शोध अध्ययन में प्रयुक्त चर

3.4 न्यादर्श का चयन

3.5 उपकरण का निर्माण

3.6 प्रदत्तों का संकलन

3.7 प्रयुक्त सांख्यिकी

अध्याय- तृतीय

शोध प्रविधि एवं प्रक्रिया

3.1 भूमिका

अनुसंधान का अर्थ किसी नवीन तथ्यों की खोज करना है। वास्तव में अनुसंधान एक ऐसी विशिष्ट प्रक्रिया है, जिसमें प्रदत्तो के विश्लेषण के आधार पर किसी समस्या का विश्वनीय समाधान ज्ञात किया जाता है। अनुसंधान प्रश्न करना, जाँच करना, निरीक्षण करना, योजनाबद्ध अध्ययन, व्यापक परीक्षण और तत्परता युक्त उद्देश्य, सामान्यीकरण की प्रक्रिया है।

पी.वी. यंग के शब्दों में:

" अनुसंधान एक ऐसी व्यवस्थित विधि है, जिनके द्वारा नवीन तथ्यों की खोज तथा प्राचीन तथ्यों की पुष्टि की जाती है तथा उनके उन अनुक्रमो, पारस्परिक संबंधों, कारणात्मक व्याख्याओं तथा प्राकृतिक नियमों का अध्ययन करती हैं, जो कि प्राप्त तथ्यों को निर्धारित करते है।"

3.2 शोध प्रविधि

किसी भी शोध कार्य में यह संभव नहीं हो पाता कि सभी लक्ष्यगत समष्टि को अध्ययन में शामिल किया जाये। अतः समष्टि की समस्त इकाईयों में से अध्ययन हेतु कुछ ईकाईयों का एक निश्चित विधि द्वारा चुन लिया जाता है। उन संकलित ईकाईयों के समूह को न्यादर्श कहते है। इन न्यादर्श के आधार पर ही अध्ययनरत् निष्कर्ष घटित होते हैं।

"प्रतिदर्श और न्यादर्श एक समष्टि का वह अंश होता है जिसमें अपनी समष्टि की समस्त विशेषताओं का स्पष्ट प्रतिबिम्ब रहता है।"

इंग्लिश और इंग्लिश के अनुसार-

"न्यादर्श जनसंख्या का एक भाग है जो दिये हुये उद्देश्य के लिए महत्वपूर्ण जाति का प्रतिनिधित्व होता है। इसलिए न्यादर्श पर आधारित निष्कर्ष सम्पूर्ण जाति के लिए वैद्य होता हैं।

3.3. प्रयुक्त चर

गैरेट के अनुसार–

"चर वह लक्षण या गुण है जिसक मात्रा में परिवर्तन होता हैं और यह परिवर्तन किसी माप या आयाम पर होता है।

1. स्वतंत्र चर

साधारणतः प्रयोगकर्ता जिस कारक के प्रभाव का अध्ययन करना चाहता है और प्रयोग में जिस पर उसका नियत्रंण होता है, उसे स्वतंत्र चर कहते हैं। प्रस्तुत शोधकार्य में स्वतंत्र हैं–

- लिंग – छात्र, छात्राएँ
- कक्षा – सातवीं के विद्यार्थी

2. आश्रित चर

स्वतंत्र चर के प्रभाव के कारण जो व्यवहार परिवर्तित होता है और जिसका अध्ययन तथा मापन किया जाता है उसे आश्रित चर कहते हैं। प्रस्तुत शोधकार्य में आश्रित चर है।

- हिन्दी भाषा में लेखन क्षमता की कमजोरियाँ।

3.4. न्यादर्श का चयनः

शोधकर्ता द्वारा न्यादर्श की इकाईयों का चयन करते समय इस बात का ध्यान रखा जाता है कि चुना गया न्यादर्श उस संपूर्ण जनसंख्या या समष्टि का प्रतिनिधित्व करें जिससे वह न्यादर्श चुना गया हैं। चुना गया न्यादर्श जब तक संपूर्ण जनसंख्या का प्रतिनिधि नहीं होता है, तब तक न्यादर्श के अध्ययन से प्राप्त परिणाम वैद्य और विश्वसनीय नहीं होते है।

न्यादर्श को परिभाषित करते हुए कहा जा सकता है किः

"व्यक्तियों या वस्तुओं के विस्तृत समूह का एक छोटे आकार का प्रतिनिधित्व ही न्यादर्श है, जिसके आधार पर संपूर्ण जनसंख्या के लिए विश्वसनीय और वैद्य निष्कर्ष निकाले जाते है।"

शोध के न्यादर्श की विशेषताएँ निम्नलिखित है–

1. इस शोधकार्य के अंतर्गत चार विद्यालय के कुल 80 विद्यार्थियों को चयनित किया गया।
2. न्यादर्श के रूप में कक्षा सात के विद्यार्थियों को चुना गया जिसमें 10 छात्र 10 छात्राओं को लिया गया।

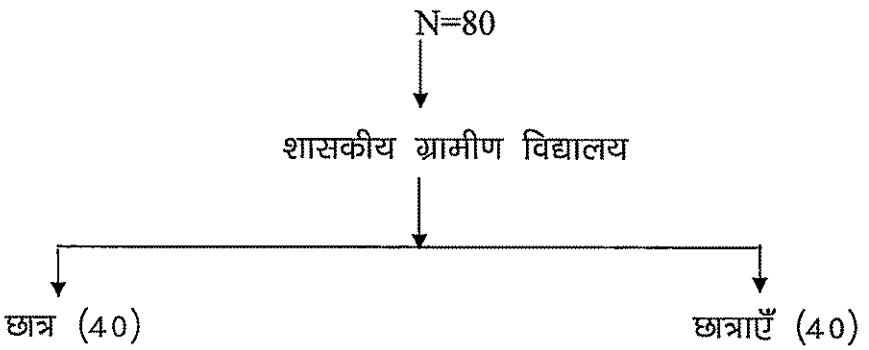
उपर्युक्त बिन्दुओं को ध्यान में रखते हुए न्यादर्श का चयन निम्न तालिका के अनुसार किया गया–

गुजरात राज्य के वलसाड जिले के 4 प्राथमिक विद्यालय

↓

4 शासकीय ग्रामीण विद्यालय

इन चार प्राथमिक विद्यालयों मे कक्षा 7 के 80 विद्यार्थियों को लिया गया।



न्यादर्श तालिका

क्र.	विद्यालयो का नाम	विद्यालय का प्रकार	विद्यार्थियों की संख्या		
			छात्र	छात्राऐं	योग
1.	फलधरा प्रा. शाला	शासकीय ग्रामीण विद्यालय	10	10	20
2.	चींचाई प्रा. शाला	शासकीय ग्रामीण विद्यालय	10	10	20
3.	कचीगाम प्रा. शाला	शासकीय ग्रामीण विद्यालय	10	10	20
4.	वाघदरडा प्रा. शाला	शासकीय ग्रामीण विद्यालय	10	10	20
योग			**40**	**40**	**80**

3.5. उपकरण का निर्माणः

किसी भी शोधकार्य हेतु आंकड़े एकत्र करने के लिए उचित उपकरण का चयन अति महत्वपूर्ण हैं। प्रस्तुत शोधकार्य हेतु शोधकर्ता द्वारा स्वयं हिन्दी भाषा– क्षमता परीक्षण का निर्माण किया गया।

परीक्षण के निर्माण के बाद सर्वप्रथम कक्षा सातवीं में हिन्दी पढ़ाने वाले शिक्षकों से तथा अन्य हिन्दी के तजज्ञो से परीक्षण की जाँच कराई गई। उनकी सलाह के अनुसार आवश्यक सुधार किया गया। परीक्षण का विवरण निम्नलिखित हैं–

- **लेखन क्षमता परीक्षण का प्रशासनः**

लेखन क्षमता परीक्षण शुरू करने से पहले निम्नलिखित निर्देश दिये गये है।

- **निर्देशः**

1. सभी विद्यार्थी अपने–अपने स्थान पर बैठे एवं अपने–अपने पास पेन व कापी रखे।
2. उपर्युक्त स्थान पर अपना नाम, लिंग, विद्यालय का नाम, कक्षा, दिनांक लिखें।
3. अपना कार्य स्पष्ट एवं साफ अक्षरों में लिखें।
4. परीक्षण के दरम्यान अपने साथी की नकल न करें।

प्रस्तुत शोधकार्य में शोधकर्ता द्वारा कक्षा सातवीं स्तर पर पढ़ाई जाने वाली हिन्दी की पुस्तक में से लेखन क्षमता परीक्षण के लिए प्रश्नपत्र रखे गये हैं। विद्यार्थियों द्वारा लिखे गये प्रश्नपत्र की उत्तर पत्रिका की जाँच की गई और निम्नलिखित जैसी अशुद्धियाँ निकाली गई।

1. मात्रा संबंधी अशुद्धियाँ
2. विराम चिह्नों की अशुद्धियाँ
3. बिन्दु की अशुद्धियाँ
4. संयुक्ताक्षर की अशुद्धियाँ
5. शब्दों की अशुद्धियाँ
6. अनुस्वार और अनुनाशिक संबंधी अशुद्धियाँ
7. योजक चिह्नों की अशुद्धियाँ
8. हलन्त की अशुद्धियाँ

1 **मात्रा संबंधी अशुद्धियाँ**

हिन्दी में कुल मिलाकर 10 प्रकार की मात्राएँ होती हैं। जैसे- ि, ी, ु, ू, ृ, े, ै, ो, ौ, ं, परीक्षण करते समय विद्यार्थियों द्वारा अग्रलिखित प्रकार की अशुद्धियाँ करना मात्रा संबंधी अशुद्धियाँ कहलाती हैं

- जैसे- मुधुर का मधर।

- **अनावश्यक मात्राएँ**

विद्यार्थी प्रायः लेखन करते समय अनावश्यक रूप में भी मात्राएँ लगा देते हैं।

- जैसे अनधिकार का अनाधिकार

- **अशुद्ध मात्राएँ**

विद्यार्थियों द्वारा लेखन करते समय कई बार अशुद्ध मात्राएँ लगाने की भूलें भी हो जाती हैं।

- जैसे- कवि का कवी।

- **स्थान परिवर्तन**

विद्यार्थी कभी–कभी लेखन करते समय गलत स्थान पर भी मात्रा लगा देते है।

▪ जैसे– ससुराल का सुसुराल।

2 **विरामचिह्नों की अशुद्धियाँ**

" विराम का शाब्दिक अर्थ होता हैं– ठहराव।" विद्यार्थी हिन्दी में प्रयुक्त निम्नलिखित विराम चिन्हनों की अशुद्धियाँ करते हैं।

- **पूर्ण विराम**

पूर्ण विराम का अर्थ है, पूरी तर रूकना। विद्यार्थी लेखन करते समय वाक्य या पद के विचार पूर्ण होने से पहले पूर्ण विराम लगा देते हैं। कभी–कभी विद्यार्थी अल्पविराम तथा अर्धविराम की जगह पर पूर्णविराम लगा देते हैं।

▪ जैसे–

अशुद्ध– महेश रोज आता हैं। काम करता हैं। और चला जाता हैं।

शुद्ध– महेश रोज आता है, काम करता है और चला जाता है।

- **अल्प विराम**

अल्प विराम का अर्थ हैं थोड़ी देर के लिए रूकना। विद्यार्थी द्वारा लेखन करते समय अल्पविराम चिह्न को अनावश्यक स्थान पर लगाने से अर्थ में परिवर्तन हो जाता हैं।

▪ जैसे–

अशुद्ध– रोको, मत जाने दो।

शुद्ध– रोको मत, जाने दो।

- **प्रश्नवाचक**

प्रश्नवाचक चिह्न का प्रयोग प्रश्नसूचक वाक्य के अंत में किया जाता हैं। विद्यार्थी लेखन करते समय कभी–कभी अनावश्यक प्रश्नवाचक चिह्न प्रयोग करते हैं।

▪ जैसे–

अशुद्ध– मैं क्या करता हूँ? मैं कहाँ जाता हूँ?

यह सब आप क्यों जानने के इच्छुक है?

शुद्ध– मैं क्या करता हूँ, मैं कहाँ जाता हूँ, यह सब आप क्यों जानना के इच्छुक हैं?

- **विस्मयादिबोधक**

यह चिह्न विस्मय (आश्चर्य आदि) का बोध कराने वाले दो पदबंधो अथवा वाक्यों के अंत में आता हैं। कभी–कभी विद्यार्थी लेखन करते समय विस्मयादिबोधक की जगह प्रश्नार्थ या अल्पविराम लगा देते हैं और अशुद्धि करते हैं।

▪ जैसे–

अशुद्ध– वाह, क्या खूब हैं।

शुद्ध– वाह! क्या खूब हैं।

- **अवतरण चिह्न**

अवरतण चिह्न का प्रयोग किसी कहे गए शब्दों अथवा वाक्यों को ज्यों–त्यों उदधृत करने के लिए किया जाता है। विद्यार्थी लेखन करते समय अनावश्यक तथा गलत स्थान पर अवतरण चिह्न का प्रयोग करते हैं।

▪ जैसे–

अशुद्ध– तिलक ने कहा, स्वतंत्रता हमारा ''जन्म सिद्ध अधिकार'' हैं।

शुद्ध– तिलक ने कहा '' स्वतंत्रता हमारा जन्मसिद्ध अधिकार हैं।''

3. बिन्दु की अशुद्धियाँ

बिन्दु की अशुद्धियाँ के कारण अर्थ का अनर्थ हो जाता है। हिन्दी में अनुस्वार, चन्द्रबिंदु क्रमशः 'में' और 'मैं' हैं। बिन्दुगत अशुद्धियाँ अग्रलिखित प्रमुख तीन प्रकार की होती हैं–

- **बिन्दु का लोप**

विद्यार्थी लेखन करते समय जहाँ बिन्दु की आवश्यकता है, वहाँ बिन्दु नही लगाते वह बिन्दु लोप हैं

▪ जैसे– पढ़ना का पठना।

- **स्थान परिवर्तन**

कई बार विद्यार्थी लेखन करते समय उपर्युक्त स्थान पर बिन्दु न लगाकर अन्य स्थान पर लगा देते हैं।

▪ जैसे– संवाद का सवांद।

- **अनावश्यक बिन्दु**

विद्यार्थी कभी–कभी अनुचित स्थान पर बिन्दु लगा देते हैं।

▪ जैसे– डाली का ड़ाली।

4. संयुक्ताक्षर की अशुद्धियाँ

संयुक्ताक्षर से तात्पर्य है आधे अक्षर का पूर्ण से जोड़ संयुक्ताक्षर हैं। विद्यार्थी लेखन करते समय कभी–कभी संयुक्ताक्षर लिखने में गलतियाँ करते है।

▪ जैसे– बस्ती का बसती।

चक्कर का चकर।

चूल्हे का चूले।

5. **शब्दों की अशुद्धियाँ**

शब्दों की अशुद्धियाँ निम्न प्रकार से विद्यार्थी करते हैं।

- **शब्द पुनः लेखन करना**

विद्यार्थी लेखन करते समय एक ही शब्द को या वाक्य को बार–बार लिखते हैं, तो इसे शब्द या वाक्य को पुनः लेखन त्रुटियाँ कहते हैं।

▪ जैसे– साथ का साथ–साथ।

- **शब्द प्रतिस्थापना**

विद्यार्थी अनुच्छेद लेखन करते समय लिखे शब्द के स्थान को बदल कर उसके स्थान पर दूसरा तथा पर्यायवाची शब्द लिखता हैं। तो इस तरह की त्रुटि को शब्द प्रतिस्थापना की त्रुटि कहते है।

▪ जैसे– दिन का दीन।

ब्याह का विवाह।

- **शब्द जोड़ की अशुद्धियाँ**

विद्यार्थी लेखन करते समय दिए गये शब्द मे अपनी तरफ से अतिरिक्त शब्द को जोड़ते हैं। इसे शब्द जोड़ना त्रुटि कहते हैं।

▪ जैसे–

पंडित रहता था।

शब्द जोड़ त्रुटि– पंडित नदी के किनारे रहता था।

- **शब्द लोप की अशुद्धियाँ**

विद्यार्थी लेखन करते समय जल्दबाजी में कभी-कभी शब्द तथा वाक्य लिखना भूल जाते हैं, इस प्रकार की त्रुटियों को "शब्द लोप की त्रुटि" कहते हैं।

▪ जैसे-

हिन्दी बोलना- लिखना आना चाहिए।

शब्द लोप की त्रुटि- हिन्दी बोलना आना चाहिए।

- **वर्णो की अशुद्धियाँ**

प्रायः विद्यार्थी वर्ण संबंधी अशुद्धियाँ भी करते हैं। वर्ण संबंधी अशुद्धियाँ निम्न प्रकार की पाई जाती हैं-

- **अनावश्यक वर्णः**

कई बार विद्यार्थी अनावश्यक वर्ण अपनी ओर से लगा देते हैं।

▪ जैसे- जैसा का जैस्सा।

- **वर्णो का लोप**

कभी-कभी विद्यार्थी किसी वर्ण को छोड़ देते हैं-

▪ जैसे- अध्ययन का अध्यन।

- **स्थान परिवर्तन**

कई बार विद्यार्थी वर्ण का स्थान परिवर्तन कर देते हैं।

▪ जैसे- चाकू का काचू।

6. **अनुस्वार और अनुनासिक संबंधी अशुद्धियाँ**

अनुस्वार बिन्दु के स्थान पर अनुनासिक (चँद्रबिन्दु) और अनुनासिक के स्थान पर अनुस्वार लगाने की अशुद्धियाँ भी विद्यार्थी किया करते हैं।

▪ जैसे–

आँख का आंख।

हँसी का हंसी।

7. योजक चिह्न की अशुद्धियाँ

योजक चिह्न सामान्यतः दो शब्दों को जोड़ता है और दोंनों को मिलाकर एक समस्त पद बनाता हैं। विद्यार्थी लेखन करते समय योजक चिह्न का प्रयोग अनावश्यक तथा कभी–कभी चिह्न का प्रयोग करना भूल जाते हैं।

▪ जैसे–

अशुद्ध – लहू पसीना, फटी पुरानी आदि।

शुद्ध – लहू–पसीना, फटी–पुरानी आदि।

अशुद्ध– गंगा–जल, राष्ट्र–भाषा अदि।

शुद्ध – गंगाजल, राष्ट्रभाषा आदि।

8. हलन्त की अशुद्धियाँ

जिस प्रकार अक्षर के नीचे तिरछी रेखा लगाई जाती है उसे हलन्त कहते है। विद्यार्थी लेखन करते समय इस चिन्ह का प्रयोग करने में अधिकांश अशुद्धियाँ करते हैं।

▪ जैसे– मिट्टी का मिटटी।

श्रीमान् का श्रीमान।

3.6 प्रदत्तों का संकलन

परीक्षण पूर्णरूपेण तैयार करने के बाद प्रदत्तों के संकलन हेतु विद्यालय द्वारा एक निश्चित समय सीमा दी गई हैं।

सर्वप्रथम वलसाड जिले के चार विद्यालयों के आचार्यो से मुलाकात कर अपने शोध के बारे में बताकर उनसे दिनांक व समय निर्धारित किया गया। निर्धारित दिनों में एक-एक विद्यालय में जाकर शिक्षको से बातचीत कर शोध के बारे में जानकारी दी गई। उसके बाद कक्षा 7 के विद्यार्थियों के वर्ग में जाकर प्रश्नपत्र के बारे में बताया गया। उसके बाद 1 घंटें का समय दिया गया जिसमें विद्यार्थियों ने अपने-अपने प्रश्नपत्र का उत्तर दिया।

वलसाड जिले के चार विद्यालयों के नाम निम्नलिखित है जो शासकीय ग्रामीण विद्यालय हैं:

1. फलधरा प्राथमिक शाला
2. चींचाई प्राथमिक शाला
3. कचीगाम प्राथमिक शाला
4. वाद्यदरडा प्राथमिक शाला

3.7 प्रयुक्त सांख्यिकी

प्रदत्तों के विश्लेषण हेतु शोधकर्ता ने निम्नलिखित सांख्यिकीय विधियों का प्रयाग किया।

1. मध्यमान
2. प्रमाप विचलन
3. टी मूल्य