अध्याय - चतुर्थ

प्रदत्तों का विश्लेषण एवं व्याख्या

अध्याय – चतुर्थ

प्रदत्तों का विश्लेषण, परिणाम एवं व्याख्या

4.1 प्रस्तावना

पिछले तृतीय अध्याय में हमने शोध प्रविधि के बारे में जाना। उसमें शोध अभिकल्प, प्रतिदर्श, शोध में प्रयुक्त होने वाले चर, उपकरण और सांख्यिकी प्रक्रिया इन बारे में बताया गया है।

इस अध्याय में हम देखेंगे कि प्रदत्तों के संकलन के पश्चात् प्रदत्तों को विश्लेषण किस तरह किया जाता है ओर उनसे प्राप्त परिणामों का सामान्यीकरण किस तरह से करना पड़ता है। यह अनुसंधान कक्षा 7वीं के दोनों समूह की घटक परीक्षा के पश्चात् प्राप्त गुणांकों की यथोचित सांख्यिकी पद्धति से उद्देश्य परिकल्पना की जाँच विश्लेषण परिणाम एवं व्याख्या इस अध्याय में की गई है।

4.2 शोध के उद्देश्य

- **उद्देश्य 1 :**

“भूगोल विषय में शैक्षिक सामग्री के प्रयोग से कक्षा 7 के विद्यार्थियों की निष्पत्ति पर होने वाले प्रभाव का अध्ययन करना”

इस उद्देश्य की पूर्ति के लिये कक्षा 7 के विद्यार्थियों के दो समकक्ष समूह बनाये गये यह समूह 40-40 विद्यार्थियों के थे। इनमें से एक समूह को भूगोल का पाठ्यांश शैक्षिक सामग्री का उपयोग करके पढ़ाया गया और दूसरे समूह को यही पाठ्यांश (दैनंदिन) पाठ्यपुस्तक विधि से पढ़ाया गया और अंत में दूसरे समूह की 40 अंकों की घटक परीक्षा ली गई। दोनों समूह से प्राप्त गुणांको की तुलना की गयी और भूगोल विषय में शैक्षिक सामग्री के प्रयोग से कक्षा 7 के विद्यार्थियों की निष्पत्ति पर होनेवाले प्रभाव का अध्ययन किया गया।

* **उद्देश्य 2**

"भूगोल विषय में शैक्षिक सामग्री के प्रयोग से कक्षा 7 के छात्राओं की निष्पत्ति पर होने वाले प्रभाव का अध्ययन करना।"

इस अनुसंधान के लिए जो दो समकक्ष 40-40 विद्यार्थियों के समूह बनाये गये थे उन दोनों समूह में 20-20 छात्रायें थीं। इन छात्राओं पर शैक्षिक सामग्री का उनकी निष्पत्ति पर क्या प्रभाव पड़ा उसे जानने के लिए दोनों समूह के छात्राआओं की घटक प्रश्नपत्र के पश्चात् जो अंक प्राप्त हुए उनकी तुलना की गई और इस उद्देश्य की पूर्ति की गई।

* **उद्देश्य 3**

"भूगोल विषय में शैक्षिक सामग्री के प्रयोग से कक्षा 7 के छात्रों की निष्पत्ति पर होनेवाले प्रभाव का अध्ययन करना।"

इस अनुसंधान के लिए जा दो 40-40 विद्यार्थियों के समकक्ष समूह बनाये गये। उन दोनों समूह में 20-20 छात्र थे। इन समूह के छात्रों की घटक प्रश्नपत्र के पश्चात् प्राप्त गुणों के आधार पर तुलना की गई और भूगोल विषय में शैक्षिक सामग्री के प्रयोग से कक्षा 7 के छात्रों की निष्पत्ति पर क्या प्रभाव पड़ा यह देखा गया।

4.3 अनुसंधान परिकल्पना की जाँच

परिकल्पना 1

भूगोल विषय में शैक्षिक सामग्री के प्रयोग से कक्षा 7 के विद्यार्थियों की निष्पत्ति में कोई सार्थक अंतर नहीं है।

तालिका 1.1

नियंत्रित समूह और प्रायोगिक समूह के विद्यार्थियों के प्राप्तांकों की तुलना

समूह	विद्यार्थी	प्राप्तांक
नियंत्रित समूह	40	647
प्रायोगिक समूह	40	1385
कुल	80	2032

निरीक्षण

प्रस्तुत तालिका में नियंत्रित समूह और प्रायोगिक समूहों के विद्यार्थियों के प्राप्तांकों की तुलना की गयी है। नियंत्रित समूह के 40 विद्यार्थियों के प्राप्तांक 647 है, और प्रायोगिक समूह के 40 विद्यार्थियों के प्राप्तांक 1385 है, और इन दोनों समूहों के कुल प्राप्तांक 2032 है। अर्थात् नियंत्रित समूह की तुलना में प्रायोगिक समूह के प्राप्तांक ज्यादा हैं। इससे ज्ञात होता है कि भूगोल विषय में शैक्षिक सामग्री के प्रयोग से उनकी पढ़ाई में रूचि ज्यादा दिखाई देती है।

विश्लेषण

भूगोल विषय में पाठ्यपुस्तक विधि से पढ़ाने पर विद्यार्थी अध्ययन में कम रूचि दिखाते हैं और शैक्षिक सामग्री का प्रयोग करके पढ़ाया जाए तो विद्यार्थी रूचि के साथ अध्ययन करेंगे और इसका अच्छा परिणाम उनके परीक्षा में प्राप्त अंकों पर दिखाई देता है।

निष्कर्ष

भूगोल विषय में पाठ्यपुस्तक विधि के साथ-साथ यदि शैक्षिक सामग्री का प्रयोग करके पढ़ाया जाए तो विद्यार्थियों की निष्पत्ति पर अच्छा परिणाम दिखाई देता है।

तालिका 1.2

नियंत्रित समूह और प्रायोगिक समूह

के विद्यार्थियों में निष्पत्ति के सार्थक अंतर की तुलना

स.क्र.	समूह	विद्यार्थी	मध्यमान	प्र.वि.	क्रान्तिक अनुपात	निष्कर्ष
1	नियंत्रित समूह	40	16.17	3.75	18.63	सार्थक है
2	प्रायोगिक समूह	40	34.62	5.07		

* 0.01 स्तर पर अंतर सार्थक है।

निरीक्षक

नियंत्रित समूह के प्राप्तांकों का मध्यमान 16.17 है और प्रायोगिक समूह के प्राप्तांकों का मध्यमान 34.62 है। नियंत्रित समूह का प्रमाप विचलन 3.75 है और प्रायोगिक समूह प्र.वि. 5.07 है। इनका क्रांतिक अनुपात (t) 18.63 है और 0.01 स्तर पर सार्थक है यानि कि भूगोल विषय में शैक्षिक सामग्री के प्रयोग से कक्षा 7 के विद्यार्थियों को निष्पत्ति में सार्थक अंतर है। इसीलिये परिकल्पना 1 अस्वीकृत हो जायेगी।

विश्लेषण

भूगोल विषय परंपरागत अध्यापन पद्धति से पढ़ाने पर विद्यार्थी अध्ययन में कम रुचि दिखाते हैं। इसके अलावा अगर भूगोल विषय शैक्षिक सामग्री का प्रयोग करके पढ़ाया जाये तो विद्यार्थी रुचि के साथ अध्ययन करेंगे और इसका अच्छा परिणाम उनके परीक्षा में प्राप्त गुणांकों पर दिखायी देता है।

निष्कर्ष

भूगोल विषय शैक्षिक सामग्री के प्रयोग साथ पढ़ाने पर इसका विद्यार्थियों की निष्पत्ति पर अच्छा परिणाम दिखायी देता है।

परिकल्पना 2

भूगोल विषय में शैक्षिक सामग्री के प्रयोग से कक्षा 7 के छात्राओं की निष्पत्ति में कोई सार्थक अंतर नहीं है।

तालिका 1.3

नियंत्रित समूह और प्रायोगिक समूह के छात्राओं के प्राप्तांकों की तुलना

समूह	विद्यार्थी	प्राप्तांक
नियंत्रित समूह	20	308
प्रायोगिक समूह	20	700
कुल	40	1008

निरीक्षण

प्रस्तुत तालिका में नियंत्रित समूह और प्रायोगिक समूह के छात्राओं के प्राप्तांकों की तुलना की गई है। नियंत्रित समूह के प्राप्तांक 308 है और प्रायोगिक समूह के छात्राओं के प्राप्तांक 700 है और दोनों समूह के प्राप्तांक 1008 हैं। अर्थात् नियंत्रित समूह की तुलना में प्रायोगिक समूह के छात्राओं के प्राप्तांक ज्यादा हैं। इससे शैक्षिक सामग्री के प्रयोग से उनकी निष्पत्ति पर प्रभाव दिखाई देता है।

विश्लेषण

भूगोल विषय यदि पाठ्यपुस्तक विधि से पढ़ाया जाए तो छात्राएं कम मात्रा में लक्ष्य केन्द्रित करती है। और भूगोल विषय में शैक्षिक सामग्री का प्रयोग करके पढ़ाया जाए तो विद्यार्थी लगन के साथ अध्ययन करने में अच्छा प्रयास करती हैं। इसलिए उन्हें परीक्षा में अच्छे अंक प्राप्त होते हैं।

निष्कर्ष

भूगोल विषय में शैक्षिक सामग्री प्रयोग के साथ पढ़ाना छात्राओं के निष्पत्ति की दृष्टि से अधिक उपयुक्त होता है।

तालिका 1.4

नियंत्रित और प्रायोगिक समूहों के

छात्राओं में निष्पत्ति के सार्थक अंतर की तुलना

स.क्र.	समूह	विद्यार्थी	मध्यमान	प्र.वि.	क्रान्तिक अनुपात	निष्कर्ष
1	नियंत्रित समूह	20	16.95	4.48	29.8	सार्थक है
2	प्रायोगिक समूह	20	34.25	2.43		

* 0.01 स्तर पर अंतर सार्थक है।

निरीक्षण

नियंत्रित समूह के प्राप्तांकों का मध्यमान 16.95 है और प्रायोगिक समूह के प्राप्तांकों का मध्यमान 34.25 है। नियंत्रित समूह का प्र.वि. 4.48 है और प्रायोगिक समूह का प्र.वि. 2.43 है। इनका क्रान्तिक अनुपात 29.8 है और –0.01 स्तर पर सार्थक है। मतलब भूगोल विषय में शैक्षिक सामग्री के प्रयोग से कक्षा 7 के छात्राओं की निष्पत्ति में सार्थक अंतर है। इसीलिये परिकल्पना 2 अस्वीकृत हो जायेगी।

विश्लेषण

भूगोल विषय परंपरागत अध्यापन पद्धति पढ़ाने से छात्रायें कम मात्रा में लक्ष्य केन्द्रित करती हैं। भूगोल विषय में शैक्षिक सामग्री नहीं होता है और वे लगन के साथ अध्ययन का कार्य करती हैं। इसीलिए उन्हें परीक्षा में अच्छे गुण प्राप्त हुए।

निष्कर्ष

भूगोल विषय में शैक्षिक सामग्री के प्रयोग के साथ पढ़ाना छात्राओं के निष्पत्ति की दृष्टि से अधिक उपयुक्त साबित होगा।

परिकल्पना 3

भूगोल विषय में शैक्षिक सामग्री के प्रयोग से कक्षा 7 के छात्रों की निष्पत्ति में कोई अंतर नहीं है।

तालिका 1.5

नियंत्रित समूह और प्रायोगिक समूह के छात्रों के प्राप्तांकों की तुलना

समूह	विद्यार्थी	प्राप्तांक
नियंत्रित समूह	20	339
प्रायोगिक समूह	20	685
कुल	40	1023

निरीक्षण

प्रस्तुत तालिका में नियंत्रित समूह और प्रायोगिक छात्रों के प्राप्तांकों की तुलना की गयी है। नियंत्रित समूह के छात्रों के प्राप्तांक 339 हैं व प्रायोगिक समूह के छात्रों के प्राप्तांक 685 है दोनों समूह के कुल प्राप्तांक 1023 है। इससे यह ज्ञात होता है कि नियंत्रित समूह के प्राप्तांकों की अपेक्षा प्रायोगिक समूह अधिक है। इससे उनके शैक्षिक सामग्री का प्रभाव दिखाई देता है।

विश्लेषण

भूगोल विषय में शैक्षिक सामग्री का प्रयोग करने पर छात्रों का ध्यान पाठ्यपुस्तक की तरफ लगा रहता है और वे पढ़ने में अधिक रूचि रखते हैं। और उसका परिणाम उनके प्राप्तांकों पर अच्छा होता है।

निष्कर्ष

पाठ्यपुस्तक विधि से पढ़ाने के अलावा शैक्षिक सामग्री के साथ अध्यापन करना अधिक छात्रों के लिए प्रभावी सिद्ध होता है।

तालिका 1.6

निर्यंत्रित और प्रायोगिक समूहों के

छात्रों में निष्पत्ति के सार्थक अंतर की तुलना

स.क्र.	समूह	विद्यार्थी	मध्यमान	प्र.वि.	क्रान्तिक अनुपात	निष्कर्ष
1	निर्यंत्रित समूह	20	15.4	2.53	41.75	सार्थक है
2	प्रायोगिक समूह	20	35	2.5		

* 0.01 स्तर पर अंतर सार्थक है।

निरीक्षण

निर्यंत्रित समूह के प्राप्तांकों का मध्यमान 15.4 है और प्रायोगिक समूह के प्राप्तांकों का मध्यमान 35 है। निर्यंत्रित समूह का प्र.वि. 2.53 है और प्रायोगिक समूह का प्र.वि. 2.5 है। इसका क्रान्तिक अनुपात 41.75 है। याने कि भूगोल विषय में शैक्षिक सामग्री के प्रयोग से कक्षा 7 के छात्रों की निष्पत्ति में सार्थक अंतर नहीं है। इसीलिए परिकल्पना 3 अस्वीकृत की जायेगी।

विश्लेषण

शैक्षिक सामग्री का उपयोग भूगोल अध्यापन में करने पर छात्रों का ध्यान पाठ्यवस्तु की तरफ लगा रहा। उन्होंने पढ़ते वक्त रुचि के साथ अध्ययन किया इसीलिए उन्हे अधिकाधिक पाठ्यवस्तु समझ में आई। परिणामस्वरूप उन्हें परीक्षा में अच्छे गुण प्राप्त हुए।

निष्कर्ष

परंपरागत अध्यापन पद्धति से पढ़ाने के अलावा शैक्षिक सामग्री के साथ अध्यापन करना अधिक छात्रों के लिए अधिक प्रभावी साबित होगा।