अध्याय–चतुर्थ

अध्याय चतुर्थ – प्रदत्तों का विश्लेषण एवं व्याख्या

4.1. प्रस्तावना –

प्रथम अध्याय में शोधकर्त्ता द्वारा 5E मॉडल सामाजिक विज्ञान शिक्षा के उच्च उद्देश्यों की प्राप्ति हेतु रचनावाद उपागम का संदर्भ प्रस्तुत किया है। द्वितीय अध्याय में संबंधित साहित्य का पुनरावलोकन किया। इसके पश्चात् तृतीय अध्ययन में स्पष्ट किया है कि प्रस्तुत शोध में प्रयोगात्मक अनुसंधान विधि का प्रयोग किया गया तथा इनका प्रशासन तथा डाटा संकलन प्रक्रिया को स्पष्ट किया है।

शैक्षिक अनुसंधानकर्त्ता का यह प्रमुख दायित्व होता है कि शोध परीक्षणों के प्रशासन एवं अंकन के पश्चात् प्रदत्तों का संकलन एवं व्यवस्थापन किया जाए। प्राप्त प्रदत्त तब तक अर्थपूर्ण नहीं होते, जब तक कि उनको कुछ सांख्यिकीय विश्लेषण नहीं दिया जाता है।

प्रदत्तों के विश्लेषण का अर्थ है कि न्यायदर्श में निहीत तथ्यों को निश्चित करने के लिए सामग्री का व्याख्या के उद्देश्य से उनको एक साथ एक नवीनक्रम में व्यवस्थित कर लेते हैं। इसके अन्तर्गत ही प्रदत्त अर्थपूर्ण बनने की प्रक्रिया पूरी होती है।

शोध के परिणामों को प्राप्त करने के लिए प्राप्त प्रदत्तों का विश्लेषण किया जाता है। सामान्य रूप से सांख्यिकीय प्रविधि के प्रयोग के बिना वैज्ञानिक विश्लेषण असम्भव है। सांख्यिकी का उपयोग हम प्रदत्तों का विश्लेषण एवं व्याख्या कर उनके परिणाम प्राप्त करने हेतु करते हैं।

4.2. रचनावाद उपागम का प्रभाव –

अध्ययन का प्रथम उद्देश्य कक्षा–7वीं के विद्यार्थियों की सामाजिक विज्ञान पर रचनावाद उपागम के प्रभाव का अध्ययन करना है। इस हेतु रचनावाद उपागम पर विद्यार्थियों की उपलब्धि एवं विद्यार्थियों की उपागम के प्रति प्रतिक्रिया को अलग–अलग बिन्दुओं में स्पष्ट किया गया है।

4.3. विद्यार्थियों की सामाजिक विज्ञान उपलब्धि पर 5E का प्रभाव –

विद्यार्थियों की सामाजिक विज्ञान उपलब्धि जानने हेतु प्रयोगकर्त्ता द्वारा सामाजिक विज्ञान उपलब्धि परीक्षण का निर्माण किया, जिसमें कुल अंक 50 रखे गये, जिसके लिए 40 मिनिट का समय रखा गया। यह परीक्षण दस पाठों के अध्यापन के पश्चात् लिया गया। विद्यार्थियों की सामाजिक विज्ञान उपलब्धि पर 5E के प्रभाव का अध्ययन करने के लिए प्रयोगात्मक समूह के सामाजिक विज्ञान उपलब्धि के अंकों को लिया गया।

4.4. OBJECTIVES-1

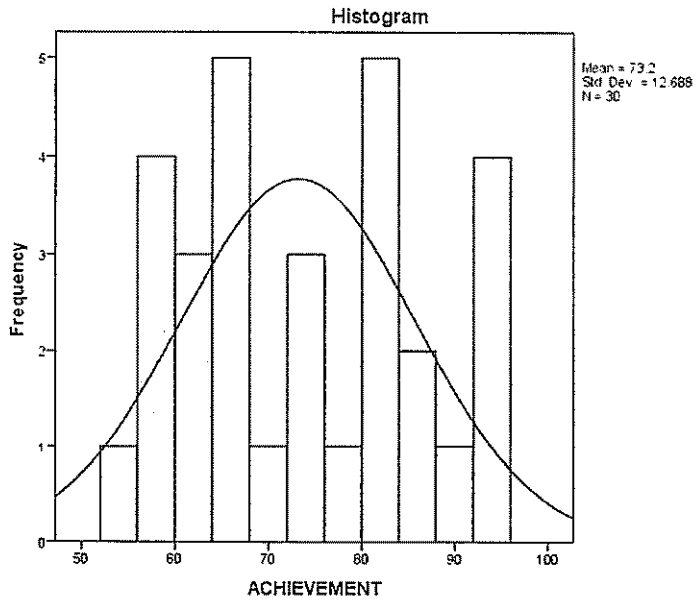
4.4.1. ANALYSIS OF DATA AND INTERPRETATION:

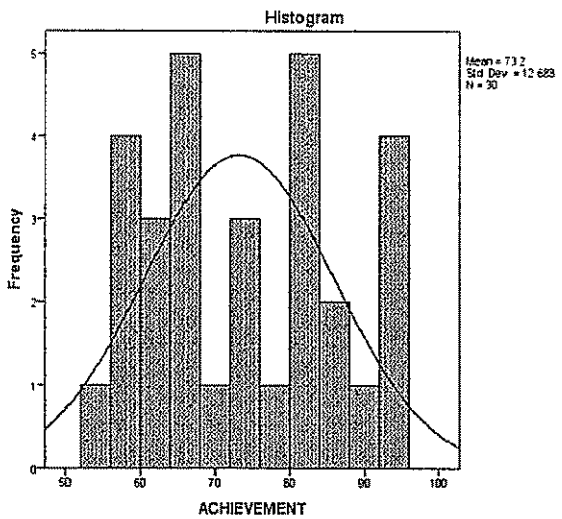
To study the effectiveness of the 5-E model in terms of the students Achievement in Social Science.

Table-1 Statistics

ACHIEVEMENT

N	Valid	30
	Missing	0
Percentiles	10	58.00
	20	60.00
	30	64.00
	40	64.80
	50	73.00
	60	79.60
	70	82.00
	80	84.00
	90	93.80





5ई मॉडल और covariate के रूप में बुद्धि परीक्षण के स्कोर लेने और छात्रों की सामाजिक विज्ञान में उपलब्धि की तुलना करने के लिए पारम्परिक विधि से छात्रों को सिखाया!

Interpretation – 1

तालिका–1 और 2 न्यायादर्श में वर्तमान 30 भावी छात्र शासकीय (नवीन) उच्चत्तर माध्यमिक विद्यालय, भोपाल के छात्रों को लिया गया है। 5ई से उनके ज्ञान का स्कोर करने पर इसका Mean 66.42 आया और Standard Deviation 12.184 निकला। 50

Percent पर छात्रों का विश्लेषण करने पर 73.00 Mark ज्यादा निकले और 60 Percent छात्रों का स्कोर 79.60 Mark निकले। 70 Percent छात्रों का स्कोर देखने पर 82.00 Mark आये। 80 Percent छात्रों का स्कोर देखने पर 84.00 Mark निकले। 90 Percent छात्रों का स्कोर निकालने पर 93.80 Mark निकले।

OBJECTIVE-2

To compare the Achievement in Social Science of the students taught through the 5-E Model and the students taught through the Traditional Method by taking the scores of Intelligence as the covariate.

Table-2. Descriptive Statistics

Dependent Variable: ACHIEVEMENT

GROUP OF THE STUDENTS	Mean	Std. Deviation	N
EXPERIMENTAL	73.20	12.688	30
CONTROL	59.63	6.770	30
Total	66.42	12.184	60

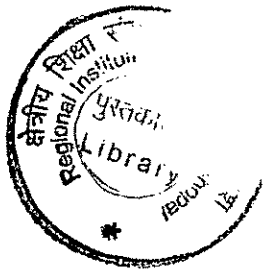


Table 3. Tests of Between-Subjects Effects

Dependent Variable: ACHIEVEMENT

Source	Type III Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
GROUP	2021.823	1	2021.823	21.253	.000**
Error	5422.481	57	95.131		
Total	273429.000	58			

** Significant at 0.01 Level

Interpretation – 2

तालिका–3 में उपलब्धि के लिए F मूल्य 21.253 हैं और dF मूल्य 58 है। जो 0.1 स्तर पर Significant है। Null Hypothesis Reject है।

निष्कर्ष –

(1) सीखने की शैली पर 5ई मॉडल का सार्थक प्रभाव पड़ता है।

(2) 5ई मॉडल का सामाजिक विज्ञान विषय पर सार्थक प्रभाव पड़ता है।

(3) 5ई मॉडल का कक्षा सातवी पर सार्थक प्रभाव पड़ता है।

(4) आयु का 5ई मॉडल पर सार्थक प्रभाव पड़ता है।

(5) 5ई मॉडल का बुद्धि पर सार्थक प्रभाव पड़ता है।

(6) 5ई मॉडल का विद्यार्थियों की उपलब्धि पर पारम्परिक विधि की तुलना में सार्थक प्रभाव पड़ता है।