अध्याय तृतीय

जनसंख्या एवं न्यादर्श

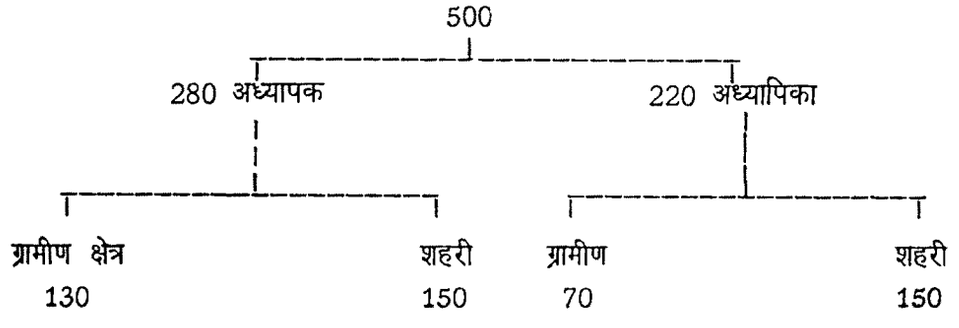
अध्याय –तृतीय

जनसंख्या एवं न्यादर्श

प्रस्तुत अध्ययन का उद्देश्य पूर्वाञ्चल विश्वविद्यालय के स्नातक एवं स्नातकोत्तर स्तर में शिक्षणरत अध्यापकों में से नवाचारित एवं अनवाचारिक अध्यापकों का चयन कर उनके महत्वाकांक्षा एवं सृजनात्मकता के स्तर का तुलनात्मक अध्ययन करना है । अतएव पूर्वाञ्चल विश्वविद्यालय के अध्यापक प्रस्तुत शोध के जनसंख्या का निर्माण करते हैं, किन्तु अध्ययन की अवधि अल्प होने के कारण सभी स्नातक एवं स्नातकोत्तर महाविद्यालयों को प्रतिदर्श में सम्मिलित करना सम्भव न था । 20 स्नातक एवं 20 स्नातकोत्तर महाविद्यालयों का यादृष्छिक रूप से चुना गया है । इस अध्ययन के प्रतिदर्श में से 40 महाविद्यालयों तथा उनके 500 अध्यापक एवं अध्यापिका जो अध्ययन के समय विद्यालय में उपस्थित थे, प्रतिदर्श का निर्माण करते हैं ।

अध्यापक एवं अध्यापिकाओं का प्रतिदर्श

अध्यापक एवं अध्यापिकाओं की कुल संख्या



उपरोक्त 40 महाविद्यालयों में 500 अध्यापकों पर अध्ययन किया गया, जिसमें 280 अध्यापक एवं 220 अध्यापिकाएँ सम्मिलित हैं । इन 280 अध्यापकों में 130 ग्रामीण क्षेत्र के और 150 शहरी क्षत्र के हैं । 220 अध्यापिकाओं में 70 ग्रामीण क्षेत्रों से और 150 शहरी क्षेत्रों से है, ये सभी अध्यापक विभिन्न अवस्था जाति और धर्म के थे । इनका शिक्षण अनुभव भिन्न–भिन्न था तथा ये सभी अध्यापक विभिन्न विषयों को पढ़ाते हैं तथा इनकी शैक्षिक योग्यता भी भिन्न – भिन्न है । इसलिए इनके चयन में इनकी उपस्थिति को ही प्राथमिकता दी गयी है ।

उपकरणों का प्रतिचयन :

(अ) नवाचारिक अध्यापक मापनी :

मनुष्य के व्यवहार एवं मानसिक व्यवहार को वस्तुनिष्ठ रूप से मापन एक जटिल कार्य है, फिर भी उसका मापन मनोवैज्ञानिक विधियों, उपकरणों के माध्यम से

किया जाता है । प्रस्तुत अध्ययन में समस्या से सम्बन्धित विभिन्न प्रकाशित सामग्रियों का अध्ययन करने के उपरान्त यह निष्कर्ष निकला कि नवाचारिक और अनवाचारिक अध्यापकों का चयन, अवलोकन, साक्षात्कार, व्यक्ति इतिहास एवं सामाजिक विधियों द्वारा किया जा सकता है । अवलोकन, साक्षात्कार एवं व्यक्ति इतिहास के द्वारा नवाचारिक एवं अनवाचारिक अध्यापकों का चयन करने में बहुत अधिक समय एवं शक्ति का व्यय हो सकता है ।

प्रस्तुत शोध का उद्देश्य है कि नवाचारिक और अनवाचारिक अध्यापकों की पहचान करके उनके महत्वाकांक्षा स्तर एवं सृजनात्मकता का पता लगाना । शुक्ला (1984) द्वारा विकसित नवचारिक अध्यापक मापनी का प्रयोग किया गया ।

इस परीक्षण में अध्यापक को नवाचारों के सम्बन्ध में स्वयं को मूल्यांकित करना था, इसमें अध्यापक नवाचारों के प्रति अपनी क्रियाओं को प्रत्यक्षीकरण कर अपने व्यवहारों को मूल्यांकित करता है । इस मापनी में 28 पद हैं, जिसका निर्माण नवाचरों को अंगीकृत किये जाने वाले निम्न पाँच स्तरों पर आधारित है ---

(1) अनुभव का स्तर

(2) रुचि का स्तर

(3) मूल्यांकन स्तर

(4) प्रयोग स्तर

(5) अंगीकृत स्तर ।

उपरोक्त पाँचों स्तर परीक्षण प्रमुख निहितार्थ हैं । मापनी के निर्माण में मापनी को मानवीकृत करने का प्रयास भी किया गया है, मापनी के प्रत्येक पद पर अध्यापक को अपने व्यवहारों को मूल्यांकित कर पाँच प्रकार के उत्तरों में से किसी एक पर सही का निशान लगाना होता है । प्रत्येक प्रत्युत्तर के लिए 0, 1, 2, 3, और 4 श्रेणीकृत अंक प्रदान किये गये हैं, जिसमें पद नं0 1, 2, 3, 4 और 5 का सम्बन्ध अनुभव स्तर से है । पद नं0 6, 7, 8, 9, 10 का सम्बन्ध रुचि के स्तर से है । पद नं0 11, 16, 19, 20, 21, 22 का सम्बन्ध मूल्यांकन स्तर से है । पद नं0 12, 13, 14, 15, 18, 23 का सम्बन्ध प्रयोग स्तर से है तथा पद नं0 17, 24, 25, 26, 27, 28 का सम्बन्ध अंगीकृत स्तर से है । इस मापनी के लिए कोई निर्धारित अवधि नहीं है, बल्कि यह 15 से 20 मिनट में पूरा हो जाता है । मापनी पर प्रत्युत्तर अथवा अध्यापकों की प्रतिक्रिया की गणना बहुत अधिक के लिए चार, अधिक के लिए तीन, सामान्य के लिए दो और कम के लिए एक और बिल्कुल नहीं के लिए शून्य दिया जाता है ।

सारिणी

क्रमांक	स्तर	पद संख्या
1.	अनुभव स्तर	1, 2, 3, 4, 5
2.	रुचि का स्तर	6, 7, 8, 9, 10
3.	मूल्यांकन स्तर	11, 16, 19, 20, 21, 22
4.	प्रयोग स्तर	12, 13, 14, 15, 18, 23
5.	अंगीकृत स्तर	17, 24, 25, 26, 27, 28

श्रेणी मापनी

बहुत अधिक	अधिक	सामान्य	कम	बिल्कुल नहीं
4 अंक	3 अंक	2 अंक	1 अंक	0 अंक

किन्तु पद नं0 10 और 18 के लिए बहुत अधिक के लिए 0, अधिक के लिए 1, सामान्य के लिए 2, कम के लिए 3 और बिल्कुल नहीं के लिए 4 अंक प्रदान किये जाते हैं तथा मापनी पर प्राप्त सम्पूर्ण अंकों के आधार पर नवाचारिक और अनवाचारिक अध्यापकों का विभाजन किया जाता है । इस मापनी पर जिन अध्यापकों का प्राप्तांक 57 से अधिक होता है, उन्हें नवाचारिक और जिनका 23 से कम होता है, उन्हें अनवाचारिक कहा जाता है ।

	नवाचारिक अध्यापक	अनवाचारिक अध्यापक
प्राप्तांक	57	23

आकांक्षा स्तर संकेत परीक्षण (आंसपरी) :

अध्यापकों के महत्वाकांक्षा के मापन के लिए आकांक्षा स्तर संकेत परीक्षण का उपयोग किया गया । जिसका निर्माण शुक्ला ने 1977 में किया था । जिसमें प्रत्येक शब्दों के लिए निर्धारित ज्यामितीय आकृतियों को भरना होता है । इस परीक्षण में अ, ब, स, द, य पाँच शब्दों का प्रयोग किया गया है । इसके लिए वृत्त, समान्तर चर्तुभुज, त्रिकोण, वर्ग, वृत्त के अन्दर बिन्दु को भरना होता है । यह काम 30 सेकेंण्ड के अन्दर पूरा करना होता है । इस परीक्षण के सात भाग हैं, कार्य आरम्भ करने से पहले यह निर्धारित करना होता है कि एक प्रयास में निर्धारित स्थान में से कितने चिन्हों को प्रतिस्थापित कर लेगा । इस परीक्षण में अध्यापक के आकांक्षा स्तर का मापन करने के लिए सर्वप्रथम उसके द्वारा अनुमानित कार्यों में से उसके द्वारा किये गये अथवा भरे गये शब्दों की संख्या को घटाया जाता है । इस प्रकार से पहले प्रयास में अनुमानित चिन्हों की संख्या और अन्तिम प्रयास के पूरित चिन्हों की संख्या को छोड़ दिया जाता है । क्योंकि पहले प्रयास के पूर्व में निष्पादित कार्य नहीं होता है और सातवें प्रयास में भविष्य में कोई कार्य करना शेष नहीं रहता । इस प्रकार से निम्न उदाहरण के माध्यम से ए.डी.एस., जी.डी.एस., एन.टी.आर.एस. की गणना की जाती है ।

सारणी

परीक्षण	चित्र
अ	
ब	
स	
द	
य	

तालिका संख्या – 1

प्रयास संख्या	अनुमानित संख्या	भरे गये संख्या	ए.डी.एस.	जी.डी.एस.	एन.टी. आर.एस.
1	–	20	–	–	–
2	30	25	30 – 25 = +5	30 – 20 = +10	0
3	25	20	25 – 20 = +5	25 – 25 = 00	0
4	15	20	15 – 20 = –5	15 – 20 = –5	1
5	20	15	20 – 15 = +5	20 – 10 = 00	0
6	25	22	25 – 20 = +3	25 – 15 = +10	0
7	30	27	30 – 27 = +3	30 – 27 = +3	0
			ए.डी.एस. = 21	जी.डी.एस. = 23	

ए.डी.एस.	जी.डी.एस.
+ स्कोर = 21	+ स्कोर = 23
– स्कोर = –5	– स्कोर = –5
स्कोर = 16	स्कोर = 18

मध्यमान =

= 16

== 6

मध्यमान = $\frac{16}{6}$

= 2.66

मध्यमान =

= 18

= 6

मध्यमान = $\frac{18}{6}$

= 3.00

उपरोक्त आधार पर ए.डी.एस. और जी.डी.एस. को निम्नलिखित तालिका के आधार पर उनको शतांक के रूप में गणना कर महत्वाकांक्षा के स्तर का पता लगाया जा सकता है। निम्न तालिका के आधार पर प्रतिशतांक ज्ञात किया जा सकता है ।

तालिका संख्या – 2

प्राप्तांको के आधार पर महत्वाकांक्षा का स्तर

प्रतिशतांक	ए.डी.एस.	जी.डी.एस.	श्रेणी
99	+ 12.36	+ 14.37	
95	+ 9.64	+ 9.45	
90	+ 8.41	+ 8.11	उच्च महत्वाकांक्षा स्तर
80	+ 6.32	+ 6.14	
75	+ 5.76	+ 5.32	
70	+ 5.20	+ 5.68	
60	+ 4.08	+ 4.33	
50	+ 3.11	+ 3.43	औसत या संतुलित महत्वकांक्षा स्तर
40	+ 2.29	+ 2.25	
30	+ 1.48	+ 1.47	

प्रतिशतांक	ए.डी.एस.	जी.डी.एस.	श्रेणी
25	+ 1.07	+ 0.98	
20	+ 0.66	+ 0.50	
10	+ 1.80	- 2.08	निम्न महत्वाकांक्षा स्तर
5	- 3.53	- 4.20	
1	- 5.10	- 7.25	

उपरोक्त परीक्षण की स्पिलिट हाफ विधि से विश्वसनीयता पायी गयी । उपरोक्त दोनों उपकरणों का प्रयोग प्रस्तुत अनुसंधान में किया गया है ।

प्रदत्त संग्रह :

प्रदत्त संग्रह के लिए अध्ययनकर्ता ने सर्वप्रथम पूर्वाञ्चल विश्वविद्यालय से अध्यापकों की सूची प्राप्त किया, जिनमें से न्यादर्श के रूप में पूर्वाञ्चल विश्वविद्यालय के स्नातक तथा स्नातकोत्तर स्तर के 500 अध्यापकों को जनसंख्या के रूप में लिया । क्योंकि पूर्वाञ्चल विश्वविद्यालय के सभी स्नातक एवं स्नातकोत्तर महाविद्यालयों के अध्यापकों को जनसंख्या के रूप में संग्रह करना एक दुरूह कार्य था । अतः सभी महाविद्यालयों की एक सूची बनाकर यादृच्छिक चयन के आधार पर 40 महाविद्यालयों का चयन किया गया । जिसमें से 20 महाविद्यालय के अध्यापकों एवं 20 स्नातकोत्तर महाविद्यालयों के अध्यापकों का चयन किया गया । इन महाविद्यालयों में अध्ययनकर्ता भिन्न-भिन्न तिथियों पर व्यक्तिगत रूप से जाकर और उस तिथि पर अध्ययन के समय जितने अध्यापक उपलब्ध थे, उन्हें अध्ययन के उद्देश्यों की जानकारी प्रदान कर उनसे अध्ययन में सहायता माँगी । तत्पश्चात् सर्वप्रथम सामूहिक रूप से उनसे एक स्थान पर एकत्र होने का आग्रह किया । तत्पश्चात् उन्हें निम्नलिखित निर्देश दिये गये ।

प्रस्तुत मापनी का उद्देश्य नवाचारिक अध्यापकों का पता लगाना है, अगले पृष्ठों पर कुछ वाक्य खण्ड एवं उक्तियाँ अध्यापक के विद्यालयीय कृत्यों के सन्दर्भ में दी गयी है । आप इन वाक्य खण्डों एवं उक्तियों को ध्यान से पढ़ें और अपने अनुभव एवं अध्यापन कौशल के व्यक्तिगत ज्ञान के आधार पर अपना वस्तुनिष्ठ मूल्यांकन मापनी के किसी एक पद पर सही का निशान लगाकर कर दें । आप किसी क्रिया को किस

सीमा तक करते हैं या कोई उक्ति आपके साथ कितनी घटित होती है ? इसे यथा सम्भव सही – सही व्यक्त करें । उपरोक्त निर्देश देने के बाद नवाचारिक अध्यापक मापनी उनमें वितरित कर दी गयी और उनसे भरने को कहा गया । इसी प्रकार प्रथम स्तर पर 40 महाविद्यालयों में नवाचारिक अध्यापक मापनी वितरित कर एकत्र किया गया । अध्यापकों के प्रति क्रियाओं की गणना की गयी और गणना के आधार पर वे अध्यापक जिनका स्कोर 57 से अधिक था, उन्हें नवाचारिक माना गया और जिनका स्कार 23 से नीचे था, उन्हें अनवाचारिक अध्यापक माना गया । इस प्रकार से प्रत्येक महाविद्यालय के नवाचारिक और अनवाचारिक अध्यापकों की सूची तैयार कर ली गयी । तत्पश्चात् व्यक्तिगत रूप से महाविद्यालय में जाकर पुनः नवाचारिक और अनवाचारिक अध्यापकों से सम्पर्क स्थापित किया और उन्हें महत्वाकांक्षा एवं सृजनात्मकता के स्तर की परीक्षण के लिए तैयार किया गया । प्रत्येक विद्यालय के नवाचारिक व अनवाचारिक अध्यापकों को महाविद्यालय के किसी शान्त कक्षा में बैठा दिया गया और तत्पश्चात् उन्हें निम्नलिखित निर्देश दिया गया ।

(1) नींचे बायीं ओर कुछ हिन्दी के अक्षर खानों में दिये हुए हैं और हर अक्षर के लिए विशिष्ट संकेत आकृति उसके ऊपर वाले खाने में दी गयी है । "अ" के लिए वृत्त, "ब" के लिए समानान्तर चर्तुभुज, "स" के लिए त्रिभुज, "द" के लिए वर्ग, "य" के लिए वृत्त के अन्दर बिन्दु निर्धारित संकेत आकृतियाँ हैं । अक्षरों एवं उनकी संकेत आकृतियों को अच्छी तरह देख समझ कर दाहिनी

ओर दिये खाली स्थानों में बिल्कुल उसी भाँति भरिये ।

उदाहरण – संकेत तालिका

संकेत आकृतियाँ										
अक्षर	अ	ब	स	द	य	अ	ब	स	द	य

(2) इस परीक्षण का उद्देश्य किसी कार्य को लगातार करने से पहले का जो आकांक्षा स्तर रखते हैं, उसे मापना है । प्रत्येक पृष्ठ पर अक्षर और उससे सम्बन्धित संकेत आकृति की तालिका दी हुई है । उसके नीचे खानों में अक्षर दिये गये हैं । इसके पश्चात् उन्हें सृजनात्मकता चिंतन परीक्षण (चित्रों द्वारा) दिया जाता है । उसे मापते हैं । इस सृजनात्मक चिन्तन से परीक्षण में दक्ष अपूर्ण आकृतियाँ दी गयी हैं । प्रत्येक आकृति को पूरा करने के लिए रेखाओं की सहायता से आप ऐसा नवीन एवं रोचक चित्र बनाइये जो आपके विचार में कोई और न सोच सकता हो ।

(3) इस परीक्षण के सात भाग हैं, प्रत्येक के लिए 30 सेकेण्ड का समय निर्धारित है, समय समाप्त होने पर आपको कार्य रोकने का निर्देश दिया जायेगा, तत्काल ही आपको कार्य रोक देना होगा ।

इस पृष्ठ पर कुछ त्रिभुजाकार तथा अण्डाकार आकृतियाँ दी गई हैं, आपको प्रत्येक आकृति को अंग मान कर एक नवीन तथा रोचक चित्र बनाना

है । प्रत्येक चित्र के नीचे उसका एक शीर्षक भी लिखिए, पूरे कार्य के लिए 10 मिनट का समय है ।

(4) इस निर्धारित समय में आपको जितनी संकेत आकृतियाँ भर लेने की आशा है, उनकी संख्या प्रारम्भ का निर्देश प्राप्त होने से पहले ऊपर दी गयी जगह में लिख दें, समय समाप्ति का निर्देश मिलने के बाद आप अपने द्वारा भरी गयी संकेत आवृत्तियों की संख्या नीचे दिये गये स्थान में (बायीं तरफ) भर दें ।

इस आकृति को पहले चित्र में आदमी की पगड़ी और दूसरे चित्र में पेड़ का खोखला माना गया है । इसी प्रकार आप भी अगले पृष्ठ की आकृतियों को कुछ भी मान कर एक नवीन और रोचक चित्र बना सकते हैं ।

(5) आपको हर सही भरी गई संकेत आकृति पर एक अंक प्राप्त होगा, किसी भी खाने को खाली न छोड़ें ।

(6) यदि कोई निर्देश या संकेत आकृति भरने सम्बन्धित आपकी समझ में न आयी हो तो कक्षा निर्देशक से पूछ लें, कार्यारम्भ होने पर किसी को भी बात करने की अनुमति नहीं है ।

कार्यारम्भ की प्रतीक्षा न करें, केवल निर्देश प्राप्त होने पर ही पृष्ठ उल्टें, अपने द्वारा सर्वप्रथम भरी जाने वाली संकेत आकृतियों की संख्या लिखे कार्यारम्भ के निर्देश पर ही कार्य आरम्भ करें । इस प्रकार सभी नवाचारिक और अनवाचारिक अध्यापकों पर महत्वाकांक्षा एवं सृजनात्मकता के स्तर की मापनी को क्रियान्वित कर उत्तरित परीक्षणों पर प्राप्त प्रत्युत्तरों की गणना की गई और सभी नवाचारिक एवं अनवाचारिक अध्यापकों के ए.डी.एस., जी.डी.एस., एन.टी.आर.एस. की गणना की गयी तथा आवश्यक मध्यमान तथा मानक विचलन एवं सी.आर. मान परीक्षण के द्वारा प्राप्त प्रदत्तों के आधार पर विश्लेषण किया गया ।

-*******-