IJCRT.ORG ISSN : 2320-2882

INTERNATIONAL JOURNAL OF CREATIVE RESEARCH THOUGHTS (IJCRT)

An International Open Access, Peer-reviewed, Refereed Journal

बीकानेर शहर में स्कूली शिक्षा के विकास में सांख्यिकी विश्लेषण एवं मूल्यांकन

डॉ. गीता चौधरी (अर्थशास्त्र)

राजस्थान शिक्षक प्रशिक्षण महाविद्यालय, बीकानेर

शोध सार

शिक्षा का क्षेत्र अति विस्तृत है। अतः शिक्षा उस विकास का नाम है, जो बचपन से लेकर जीवन के अन्तिम क्षण तक चलती रहती है। इसी विकास के कारण व्यक्ति अपनी परिस्थितियों पर विजय प्राप्त करना है, जीवन की विभिन्न समस्याओं को सुलझाता है और अपने कर्तव्यों का पालन करता है। इस विकास के बिना उसका जीवन सफल नहीं होता है। 'शिक्षा' शब्द का व्यापक अर्थ यही है।

शिक्षा द्वारा ही राष्ट्रीय विकास सम्भव है। इसीलिए, यदि भारत राष्ट्रीय विकास चाहता है तो उसे शिक्षा की योजनाओं को प्राथमिकता देनी पड़ेगी। उन योजनाओं में शिक्षा का उद्देश्य होना चाहिए एक निश्चित स्तर तक सभी व्यक्तियों को शिक्षा देना।

शिक्षा आयोग (1964–66) ने लिखा है – ''भारत के भाग्य का निर्माण इस समय उसकी कक्षाओं में हो रहा है। हमारा विश्वास है कि यह कोई चमत्कारोक्ति नहीं है। विज्ञान और प्रौद्योगिकी पर आधारित इस विश्व में, शिक्षा ही लोगों की खुशहाली, कल्याण और सुरक्षा के स्तर का निर्धारण करती है। हमारे विद्यालयों और महाविद्यालयों से निकलने वाले छात्रों की योग्यता और संख्या पर ही राष्ट्रीय पुनः निर्माण के उस महत्वपूर्ण कार्य की सफलता निर्भर करेगी जिसका प्रमुख लक्ष्य हमारे रहन–सहन का स्तर ऊँचा उठाना है।''

शिक्षा द्वारा भावात्मक एकता का कार्य किया जाना कितना आवश्यक है, इसके बारे में जवाहरलाल नेहरू ने 1957 में अपने एक भाषण में त्रिपुरा में कहा था – ''जहाँ कही मैं जाता हूँ वहीं मैं भारत की एकता पर बल देता हूँ न केवल राजनीतिक एकता पर वरन् भावात्मक एकता पर, अपने मनों और हृदयों की एकता पर और पृथकता की भावनाओं के दमन पर।''

शिक्षा के क्षेत्र मे विकसित हो रहे नवाचारों को लागू करने और नई पीढ़ी को वह सब कुछ उपलब्ध हो जिससे वे विकास के पथ पर अग्रसर हो रही शेष दुनिया के साथ कदम से कदम बढ़ाकर आगे बढ़ पाने की योग्यता हासिल कर सकें।

प्रस्तावना :–

बीकानेर राज्य की सन् 1912–13 ई. को प्रशासनिक रिपोर्ट तथा पत्रावलियों का अध्ययन करने पर जानकारी सामने आती है कि बीकानेर राज्य में हिन्दी को दरबारी कामकाज की भाषा घोषित कर दिए जाने के कारण विद्यालय के पाठ्यक्रमों मे से फारसी तथा उर्दू को हटा दिया गया था।

बीकानेर नरेश महाराजा गंगासिंह प्रत्येक पढ़े–लिखे व्यक्ति के प्रति सम्मान का भाव रखते थे और हृदय से चाहते थे कि उनके अपने बीकानेर मे सभी लोग पढ़े–लिखे तथा ऊँची से ऊँची शिक्षा प्राप्त करे। बीकानेर मे शिक्षा के विकास एवं उन्नयन को अपनी प्रथम स्तर की प्राथमिकताओं में लिया और एक के बाद एक कीर्तिमान उपलब्धियाँ अर्जित की और 'सबके लिए शिक्षा' के सिद्धांत में दृढ़ विश्वास रखते थे बीकानेर में शैक्षिक विकास के फलक को विस्तार प्रदान करने के लक्ष्य को पूरा किया और शिक्षा विभाग का पुनर्गढन किया था। बीकानेर मे शिक्षा के क्षेत्र में योजनाबद्ध और द्रुतगामी विकास शुरू कर दिया था अनेक नये विद्यालय खोले गए और उसमें योग्य एवं सक्षम शिक्षकों की नियुक्ति का कार्य हाथ में लिया गया था इसका परिणाम यह निकला कि शिक्षा के प्रति अरूचि का भाव रखने वाली बीकानेर की प्रजा में शिक्षा के उन्नयन और विकास के प्रति एक नवीन उत्साह का भाव जागृत होता दिखाई दिया बीकानेर के आमजन ने विकास को शिक्षा के विकास से जोड़कर देखना शुरू किया और राज्य के वातावरण में बदलाव के संकेत आने प्रारंभ हो गए। बीकानेर मे शिक्षा के विकास और उन्नयन कार्य को प्रभावी ढंग से क्रियान्वित किए जाने के लिए सन् 1918–19 ई. मे जिस नई शिक्षा नीति को लागू किया गया था षिक्षा के विकास के लिए नई शिक्षा नीति ही नहीं बनाई वरन् इसे क्रियान्वित करने के लिए वांछित बजट भी सुलभ कराया था और इस निमित्त स्टॉफ व विषयक की स्वीकृतियाँ भी दी थी।

अध्ययन क्षेत्र :–

महाराजा गंगासिंह ने सन् 1933 में बीकानेर राज्य की राजपूत कन्याओं के लिए शिक्षा सुलभ कराने के उद्देश्य से महारानी अंजब कंवर जी भटियाणी के नाम से हर हाइनैस जी महारानी नोबल्स गर्ल्स नामक कन्या विद्यालय की स्थापना की। शुरूआती दौर में महारानी विद्यालय जूनागढ़ परिसर में लगा करता था सन् 1934–35 ई. में जूनागढ़ से लालगढ़ पैलेस जाने वाले मुख्य मार्ग पर 92,459 रूपये की लागत से एक भव्य शाला भवन का निर्माण कराया गया और 1935 से इस नये भवन का प्रयोग प्रारंभ कर दिया गया।

भारत के तत्कालीन वाइसराय लॉर्ड एल्गिन की पत्नी लेडी एल्गिन के नाम पर संस्थापना 31 मार्च सन् 1898 को लेफ्टीनेंट कर्नल एच.ए.विसेर के हाथों से की गई जन सहयोग से जुटाई गई 48315 रूपये की धनराशि से लेडी एल्गिन विद्यालय के शाला भवन का निर्माण कराया गया था।

महारानी विद्यालय की तुलना में लेडी एल्गिन गर्ल्स माध्यमिक विद्यालय की छात्रा संख्या प्रारंभ से ही काफी अधिक रहा करती थी गंगासिंह जी के शासनकाल के अंतिम वर्ष 1942–43 में महारानी विद्यालय की छात्रा संख्या जहाँ 64 तक ही पहुंच पाई थी वहीं लेडी एल्गिन विद्यालय की छात्रा संख्या का आंकड़ा 352 के अंक को छू गया था।

सन् 1942–43 ई. के वर्ष में बीकानेर राज्य में विद्यमान राजकीय पाठशालाओं की संख्या 470 तक पहुँच चुकी थी। इनमें अध्ययनरत छात्र–छात्राओं की संख्या 29,000 थी तथा इन विद्यालयों के संचालन पर इस वर्ष राज्य द्वारा पांच लाख रूपये की धन राशि खर्च की गई थी।

डॉ. करणीसिंह ने अपने शोधग्रंथ में बीकानेर राज्य की सन् 1942–43 ई. की प्रशासनिक रिपोर्ट का संदर्भ देते हुए लिखा है कि इस वर्ष बीकानेर राज्य में 141 राजकीय विद्यालय, 134 राजकीय अनुदान प्राप्त विद्यालय, 191 गैर मान्यता प्राप्त निजी विद्यालय तथा एक डिग्री महाविद्यालय विद्यमान था।

शैक्षिक परिदृष्य का तुलनात्मक अध्ययन करने पर हम यह पाते हैं कि बीकानेर रियासत उस समय में राजस्थान की प्रथम रियासत थी जहाँ पर प्राथमिक शिक्षा को सभी के लिए अनिवार्य करने के लिए एक कानून बनाया गया।

महाराजा गंगासिंह ने अपने राज्य के दूरस्थ गांवों में भी प्राथमिक शिक्षा का विस्तार करने का प्रयास किया, ग्राम्य क्षेत्रों में प्राथमिक शिक्षा का विस्तार करने के लिए महाराजा गंगासिंह ने यह निर्णय लिया कि प्रति वर्ष बीकानेर के ग्रामीण क्षेत्रों में पांच नये प्राथमिक विद्यालय (लड़कों के लिए) खोले जाएंगे।

शिक्षा के क्षेत्र में हो रहे हर नये नवाचार को बीकानेर में क्रियान्वित करने को उत्सुक रहने वाले महाराजा गंगासिंह ने बीकानेर के छोटे बालक–बालिकाओं को किंडर–गार्टन पद्धति से शिक्षा प्रदान करने के लिए बीकानेर में गंगा चिल्ड्रन विद्यालय की संस्थापना की।

शोध कार्य :–

1. बीकानेर शहर के विद्यालयों की संख्या में वृद्धि का अध्ययन।
2. छात्र/छात्राओं की संख्या में वृद्धि का अध्ययन करना।
3. बीकानेर शहर के विद्यालयों में प्रति वर्ष छात्र–छात्राओं के नामांकन में वृद्धि एवं छात्रों के ठहराव में सुधारों का अध्ययन करना।
4. शिक्षा निदेशालय (विभाग) द्वारा शिक्षा के क्षेत्र से संबंधित तैयार की गई विभिन्न योजनाओं एवं नीतियों का अवलोकन करना।
5. विद्यार्थियों की सुविधाओं के लिए निःशुल्क पाठ्य पुस्तकें, साईकिलें, मिड–डे–मिल, छात्रवृति व निःशुल्क भोजन व आवासीय व्यवस्था का अध्ययन किया जायेगा।
6. विद्यार्थियों की शिक्षा के विकास के लिए किये गये विभिन्न सरकारी प्रयासों का अध्ययन करना।

7. शिक्षा को बढाने या विकास के लिए जिन योजनाओं का संचालन किया जा रहा है, उनका अवलोकन करना।

साख्यिकी विश्लेषण और मूल्यांकन :–

प्रस्तुत अध्याय में सारणीबद्ध व्यवस्थित तथ्यों का सरल सांख्यिकीय एवं गणितीय विधियों से विश्लेषण करके परिणाम निकाला गया है। संमकों से विश्लेषण तक पहुंचने के लिए सह–सम्बन्ध प्रयोग किया गया है।

समकों अथवा आंकड़ों की सूचनाओं को स्पष्टता प्रदान करने के लिए सहसंबंध विधि का विश्लेषण कर परिकल्पनाओं की सत्यता की जांच की गई है तथा निष्कर्ष निकाले गये है। सांख्यिकी अध्ययन के लिए दो भिन्न–भिन्न तथ्यों से संबंधित संमको के मध्य पारस्परिक संबंध की गणितीय माप की जानकारी होना आवश्यक है जब दो या अधिक संख्याएँ सहानुभूति में परिवर्तित होती है जिससे एक में परिवर्तन होने का परिणाम दूसरी में उसी या विपरीत दिशा में परिवर्तन हो, तो उन संख्याओं के मध्य सहसंबंध होता है। दो तथ्यों के चरों के मध्य संबंध की गणितीय माप सहसंबंध कहलाती है। सहसंबंध से यह ज्ञात होता है कि दो संबंधित चरों में कितनी एवं किस प्रकार (अर्थात धनात्मक या ऋणात्मक) का संबंध निहित है।

तालिका – केन्द्रीय विद्यालयों एवं छात्रों के मध्य सहसंबंध

वर्ष	X (विद्यालय संख्या)	A=10 X=X-A	X^2	Y (छात्र संख्या)	A=602 Y=Y-A	Y^2	XY
1997	7	-3	9	350	-252	63504	756
1998	7	-3	9	398	-204	41616	612
1999	7	-3	9	459	-143	20449	429
2000	10	0	0	548	-54	2916	0
2001	10	0	0	609	7	49	0
2002	10	0	0	602	0	0	0
2003	10	0	0	594	-8	64	0
2004	11	1	1	692	90	8100	90
2005	11	1	1	861	259	67081	259
2006	11	1	1	965	363	131769	363
2007	11	1	1	1102	500	250000	500
			$\Sigma x^2 = 31$			$\Sigma y^2 = 585548$	$\Sigma XY = 3009$

$$\sigma_x = \sqrt{\frac{\Sigma x^2}{N}} \qquad \sigma_y = \sqrt{\frac{\Sigma y^2}{N}}$$

$$\sigma_x = \sqrt{\frac{31}{11}} \qquad \sigma_y = \sqrt{\frac{585548}{11}}$$

$$\sigma_x = 1.68 \qquad \sigma_y = 230.72$$

$$r = \frac{\Sigma xy}{N\sigma_x\sigma_y}$$

$$r = \frac{3009}{11(1.68)(230.72)}$$

$$r = \frac{3009}{4263.70}$$

r = 0.71

केन्द्रीय विद्यालयों की संख्या में लगातार कुछ वर्षो तक विद्यालय की संख्या समान रही है इसके पश्चात् निरन्तर वृद्धि हुई है। छात्र संख्या में पहले कमी तत्पश्चात् वृद्धि हुई है। केन्द्रीय विद्यालयों व छात्रों के मध्य धनात्मक सह–सम्बन्ध 0.71 है जो कि सब से अधिक धनात्मक है क्योंकि आजकल छात्रों का रूझान इस तरफ अधिक बढ गया है क्योंकि यहाँ पर अधिक सुविधा व अध्ययन का तरीका नई–नई तकनीक से कराया जाता है। अतः स्पष्ट है कि केन्द्रीय विद्यालय संख्या व छात्र संख्या में सहसंबंध स्थापित होता है तथा यह संबंध धनात्मक व मध्यम श्रेणी का संबंध स्थापित होता है।

केन्द्रीय विद्यालयों की संख्या में वृद्धि हुई है तो साथ ही छात्रों की संख्या में भी वृद्धि पाई गई है। केन्द्रीय विद्यालय में हर विषय में अध्यापकों का पाया जाना व केन्द्रीय सरकार द्वारा विद्यालयों में अध्ययन कार्य को पूर्ण रूप से रोचक बनाने के नये–नये तरीकों से भी छात्रों की शिक्षा देने के कारण भी छात्रों की संख्या में वृद्धि पाई गई है।

तालिका–प्राथमिक, उच्च प्राथमिक एवं माध्यमिक, उच्चमाध्यमिक विद्यालयों में छात्र एवं अध्यापकों के मध्य सहसंबंध

वर्ष	X (छात्र संख्या)	A=113610 X=X-A	X^2	Y (अध्यापक संख्या)	A=4597 Y=Y-A	Y^2	XY
1997	95533	-18077	326777929	3776	-821	674041	14841217
1998	99204	-14406	207532836	3981	-616	379456	8874096
1999	107669	-5941	35295481	4249	-348	121104	2067468
2000	109990	-3620	13104400	4454	-143	20449	517660
2001	108516	-5094	25948836	4512	-85	7225	432990
2002	113610	0	0	4597	0	0	0
2003	91208	-22402	501849604	4274	-323	104329	7235846

2004	87617	-25993	675636049	4451	-146	21316	3794978
2005	84982	-28628	819562384	6274	1677	2812329	-48009156
2006	107022	-6588	43401744	5278	681	463761	-4486428
2007	118706	5096	25969216	6194	1597	2550409	8138312
			Σx^2= 2675078479			Σy^2= 7154419	ΣXY = -6593017

$$\sigma_x = \sqrt{\frac{\Sigma x^2}{N}} \qquad \sigma_y = \sqrt{\frac{\Sigma y^2}{N}}$$

$$\sigma_x = \sqrt{\frac{2675078479}{11}} \qquad \sigma_y = \sqrt{\frac{7154419}{11}}$$

$$\sigma_x = 15594.52 \qquad \sigma_y = 806.47$$

$$r = \frac{\Sigma xy}{N\sigma_x\sigma_y}$$

$$r = \frac{-6593017}{11(15594.52)(806.47)}$$

$$r = \frac{-6593017}{138341637.99}$$

r = -0.048

प्राथमिक, उच्च प्राथमिक एवं माध्यमिक, उच्च माध्यमिक विद्यालयों में छात्र संख्या में कुछ वर्ष तक कमी आई तथा एक वर्ष वृद्धि हुई उसके बाद लगातार वृद्धि का क्रम रहा है तथा साथ ही अध्यापक संख्या में कमी के बाद कुछ वर्षो तक वृद्धि हुई तथा फिर लगातार अध्यापक संख्या में वृद्धि व कमी दिखाई दी उसके बाद लगातार वृद्धि हुई है। प्राथमिक, उच्च प्राथमिक एवं माध्यमिक, उच्च माध्यमिक विद्यालयों में छात्रो एवं अध्यापकों के मध्य –0.048 सह–सम्बन्ध पाया गया तथा अध्यापक व छात्र के मध्य ऋणात्मक सहसंबंध व निम्न श्रेणी के मध्य संबंध स्थापित है।

विद्यालयों में छात्र व अध्यापक संख्या में वृद्धि पाई गई मगर छात्र संख्या के अनुपात में अध्यापक संख्या में कमी दिखाई देती है छात्र संख्या में वृद्धि होने के बावजूद अध्यापक संख्या अभी भी विद्यालयों में कमी पाई जाती है। अध्यापक संख्या कम होने से भी छात्रों को शिक्षा पर्याप्त रूप में नहीं मिल पाती है। सरकार ने छात्रों की संख्या में वृद्धि को देखते हुए अध्यापकों की नियुक्ति भी अधिक संख्या में की है।

निष्कर्ष एवं सुझाव

''शिक्षा वह दर्पण है जिसके माध्यम से किसी देश का वास्तविक चेहरा दिखाई देता है अर्थात् किसी भी देश की सही जानकारी प्राप्त करने के लिए उस देश की शिक्षा व्यवस्था की जानकारी प्राप्त करना आवश्यक है।''

– जार्ज जेड एफ बीयरर्ड

- विद्यालय में बालक–बालिकाओं का अधिकतम ठहराव सुनिश्चित करने के लिए हमें कक्षा को आकर्षक बनाना और गतिविधि आधारित शिक्षण व्यवस्था करनी चाहिए और शौचालय, पीने के पानी की सुविधा विशेष रूप से बालिका विद्यालयों के लिए उपलब्ध कराना, विद्यालयों में ठहराव दर बढाने हेतु मिड–डे–मील योजना का प्रारंभ होना ही षिक्षा के स्तर को सुधारा जा सकता है।
- प्रौढ शिक्षा विशेषकर महिला प्रौढ शिक्षा को गैर सरकारी संगठनों के माध्यम से बढाया जाये अन्यथा इस कार्य के लिए प्राप्त हो रही विदेशी सहायता रूक जायेगी तथा हम महिला शिक्षा को बढ़ावा देने के अपने लक्ष्य को प्राप्त नहीं कर पायेगें।
- सरकार को चाहिए कि जनजातीय क्षेत्र में 1 से 5 कक्षा तक के अधिक से अधिक विद्यालय खोले जायें इन विद्यालयों में अनौपचारिक शिक्षा पर अधिक ध्यान दें तथा विद्यालय समुदाय विशेष की आवश्यकता के अनुरूप होना चाहिए।
- सामाजिक संस्थाओं द्वारा और भी अधिक विद्यालयों को गोद लिया जाना चाहिए ताकि वह विद्यालयों की मूलभूत समस्याओं को दूर कर सकें तथा विद्यालय विकास व छात्र विकास के साथ शिक्षा प्रक्रिया में अपना योगदान दे सकें।
- शिक्षा की गुणवत्ता में सुधार करने के लिए नवीन शिक्षण विधियों, नवीन सहायक शिक्षण सामग्री जैसे प्रदर्शनियों, बाल मेलों व स्वास्थ्य मेलों आदि का शैक्षिक प्रक्रिया में समावेश किया जाना चाहिए।
- शिक्षा का सार्वजनीकरण किया जाए सार्वजनीकरण का तात्पर्य है शिक्षा को सर्वजन तक पहुंचाना ताकि अधिक से अधिक लोग शिक्षा से जुड़ पायें व शिक्षा के सार्वजनीकरण के द्वारा वह वंचित वर्ग षिक्षा को अपना सके जो अभी तक शिक्षा से दूर है।

संदर्भ सूची

1. एस.डी जोशी : सफल विद्यालय, प्रकाशन – राजस्थानी ग्रंथागार, सोजती गेट, जोधपुर
2. मुनीस रजा : शिक्षा और विकास के सामाजिक आयाम
3. सुशील कुमार शर्मा : शिक्षा के नए सरोकार, प्रकाशन – शिक्षा विभाग, राजस्थान
4. सिंह, जगत : बालक और अभिभावक, प्रभात प्रकाशन
5. मित्तल, एम.एल. : शिक्षा सिद्धान्त
6. श्रीमती कुसुम नारायण : सामाजिक मानव शास्त्र

7. बिस्त आभारानी : प्रगत षिक्षा मनोविज्ञान

8. डॉ. सिंह, आर.पी. : बाल विकास के मनोवैज्ञानिक आधार

पत्र–पत्रिकाएँ

1. राजस्थान का विकास : द्वैमासिक पत्रिका

2. शिविरा पत्रिका : मासिक पत्रिका

3. योजना : मासिक पत्रिका

4. दैनिक समाचार पत्र : राजस्थान पत्रिका, दैनिक भास्कर

5. सामान्य अध्ययन : भारतीय अर्थव्यवस्था (2006) अतिरिक्तांक

6. प्रतियोगिता दर्पण (हिन्दी मासिक)

7. कुरूक्षेत्र : मासिक पत्रिका

8. राजस्थान सुजस : द्वैमासिक पत्रिका