



INTERNATIONAL RESEARCH JOURNAL OF HUMANITIES AND INTERDISCIPLINARY STUDIES

(Peer-reviewed, Refereed, Indexed & Open Access Journal)

DOI : 03.2021-11278686

ISSN : 2582-8568

IMPACT FACTOR : 5.828 (SJIF 2022)

आधारभूत सुविधाओं में असमानता पश्चिमी मरुस्थलीय राजस्थान : एक अंतर्जिला अध्ययन (Disparity of Basic Amenities in Western Desert Rajasthan; An Inter-district Study)

मेहताब सिंह राठौड़

शोधार्थी

भूगोल विभाग,

मोहनलाल सुखाड़िया विश्वविद्यालय,

उदयपुर (राजस्थान, भारत)

E-mail: mehtab1998singh@gmail.com

DOI No. 03.2021-11278686

DOI Link :: <https://doi-ds.org/doilink/05.2022-51594866/IRJHIS2205003>

सारांश :

आधारभूत सुविधाएँ किसी क्षेत्र के विकास की प्रारंभिक अवस्था है जिससे किसी क्षेत्र की आर्थिक प्रगति होती है। यह किसी क्षेत्र की गरीबी को कम करने, जीवन स्तर को सुधारने तथा प्रदेश को सतत विकास की तरफ ले जाने में मदद करता है। किसी क्षेत्र में उपलब्ध सुविधाओं का स्तर क्या है तथा उनका वितरण किस प्रकार है इन दो प्रश्नों के जवाब को आधार मानकर हम किसी प्रदेश के विकास की रूपरेखा तैयार कर सकते हैं। इसलिए किसी क्षेत्र के विकास का स्तर तथा उनमें व्याप्त असमानता का अध्ययन करना अति महत्वपूर्ण हो जाता है।

राजस्थान की भौतिक विशेषताएँ में काफी भिन्नताएँ पायी जाती है जिसके कारण प्राकृतिक रूप से सम्पूर्ण राजस्थान को मुख्यतः दो भागों में विभाजित किया गया है पश्चिमी और पूर्वी राजस्थान जिसमें पश्चिमी राजस्थान विषम जलवायु तथा सामाजिक और आर्थिक रूप से पिछड़ा है जबकि पूर्वी राजस्थान तुलनात्मक रूप से अधिक विकास वाला क्षेत्र है। यह अध्ययन आधारभूत सुविधाओं के मुख्य दस कारकों पर आधारित है जिनके आंकड़े जनगणना 2011 से लिए गए हैं। पश्चिमी राजस्थान के बारह जिलों में इन कारकों के आधार पर पायी जाने वाली असमानता का अध्ययन किया गया है जिसके लिए कम्पोजिट स्कोर विधि का प्रयोग किया गया है। इस विधि का प्रयोग जनसंख्या के अनुपात में उपलब्ध सुविधाओं तथा गाँवों के अनुपात में उपलब्ध सुविधाओं के प्रतिशत के आधार पर किया गया है। कम्पोजिट स्कोर के अनुसार विकास स्तरों का निर्धारण तथा सम्पूर्ण क्षेत्र का कोरोप्लेथ मानचित्रिकरण किया गया है।

कुंजी शब्द : आधारभूत सुविधाएँ, असमानता, कम्पोजिट स्कोर, पश्चिमी थार मरुस्थल

परिचय :

भारत के विकास को लेकर किये जा रहे प्रयास का लगातार इतिहास को हम पंचवर्षीय योजना के माध्यम से समझ सकते हैं लेकिन आज भी विकास के औसत स्तर को प्राप्त करने में भी सफल नहीं हुए। इसका मुख्य कारणों में प्राकृतिक संसाधनों का वितरण तो है ही साथ ही सामाजिक, आर्थिक तथा राजनीतिक प्रभावों का असमान वितरण है।

वर्तमान में समय में आधारभूत सुविधाओं के विकास का स्तर तथा उसके वितरण का अध्ययन करना अति प्रासंगिक हो जाता है। विकास का तात्पर्य किसी क्षेत्र की सामाजिक-आर्थिक संरचना में प्रगतिशील परिवर्तन से है और आधारभूत संरचना परिवर्तन की नींव प्रदान करती है (चंद और पुरी, 2015)।

किसी क्षेत्र के समग्र विकास के लिए आधारभूत संरचनासुविधाओं की उपलब्धता एक महत्वपूर्ण पूर्व शर्त है (बागची, 2017)। एक पूर्ण विकसित आधारभूत ढांचा लोगों को बेहतर सुविधाएँ तथा आसान और तीव्र उपलब्ध होने में सहायता करता है।

एक शब्द के रूप में बुनियादी ढाँचे का अर्थ कुछ ऐसा है जो संरचना से पहले आता है या संरचना के नीचे है। यह वह आधार है जिस पर अधि संरचना का निर्माण किया जाता है।

इस प्रकार आर्थिक चर्चा के उन सभी गतिविधियों और सेवाओं को बुनियादी ढाँचे के रूप में माना जा सकता है जो न केवल क्षेत्र के भीतर आय उत्पन्न करके, बल्कि शेष अर्थव्यवस्था में आय सृजक के लिए जीविका और सहायता प्रदान करके अर्थव्यवस्था में योगदान करते हैं।

आधारभूत संरचना के बारे में सर्वप्रथम संकल्पना हर्षमेन द्वारा दी गयी थी। उनके अनुसार सामाजिक ऊपरी पूंजी में वे बुनियादी सेवाएँ शामिल हैं जिनके बिना प्राथमिक, माध्यमिक और तृतीयक उत्पादक गतिविधियाँ कार्य नहीं कर सकती हैं।

दादाभाई और बागलकोटी (2006) ने विचरण गुणांक विधि से आय के स्तर में विषमता को ज्ञात किया जिसके आधार पर भारत के 17 राज्यों का वर्गीकरण किया। उनका अध्ययन 1976-78 से 1990-1992 के आँकड़ों का विश्लेषण करता है। विचरण गुणांक के बढ़ने पर विषमता का स्तर बढ़ता है तथा घटने पर घटता है।

माथुर (2006) ने प्रादेशिक असमानता का अध्ययन प्रति व्यक्ति घरेलू उत्पादन में वृद्धि के आधार पर गरीबी और ढांचा गत संरचना और प्राथमिक द्वितीयक व तृतीयक क्षेत्रों के बीच प्रादेशिक विषमता का अध्ययन किया। इन्होंने आर्थिक सुधारों का प्रादेशिक विकास पर प्रभाव का अध्ययन भी किया।

चौहान (2008) ने अन्तर्प्रादेशिक असमानता का अध्ययन अन्य स्तर के आधार पर किया तथा 1960 से 2005 के बीच असमानता में वृद्धि का आंकलन किया है।

राधाकृष्णन व राव (2006) ने अन्तर्रा-प्रादेशिक अनुसूचित जाति व जनजाति में गांवों व शहरों के संदर्भ में गरीबी का विश्लेषण किया।

कुमार (2007) ने ग्रामीण व शहरी विषमता का अध्ययन स्वास्थ्य तथा शिक्षा क्षेत्रों के आधार पर उत्तर प्रदेश राज्य का अध्ययन किया।

शर्मा व सेठी (2007) में क्षेत्रीय असमानता का विश्लेषण प्रति व्यक्ति आय, गरीबी, निवेश व आधारभूत संरचना के विकास के आधार पर किया।

अन्ततः आधारभूत संरचना के अन्तर्गत वे गतिविधियाँ शामिल की जाती हैं जो प्रत्यक्ष या अप्रत्यक्ष रूप से परिवहन, विद्युत उत्पादन, संचार और बैंकिंग और स्वास्थ्य तथा शिक्षा सुविधाओं में वृद्धि करती हैं।

उद्देश्य :

राजस्थान के पश्चिमी मरुस्थलीय जिलों में आधारभूत सुविधाओं के विकास के स्तर और वितरण में असमानता का अध्ययन करना।

विधि तंत्र :

यह अध्ययन द्वितीयक आँकड़ों पर आधारित है जो कि जनगणना 2011 के आँकड़े हैं। आधारभूत सुविधाओंके विभिन्न

आँकड़ों से मरुस्थलीय जिलों में व्याप्त असमानता का स्तर ज्ञात करने के लिए निम्न आँकड़ों का प्रयोग किया गया है-

1. शिक्षा सुविधाओं से युक्त गांवों का प्रतिशत (X_1)
2. स्वास्थ्य सुविधाओं से युक्त गांवों का प्रतिशत (X_2)
3. पेयजल सुविधाओं से युक्त गांवों का प्रतिशत (X_3)
4. डाकघर सुविधाओं से युक्त गांवों का प्रतिशत (X_4)
5. टेलीफोन सुविधाओं से युक्त गांवों का प्रतिशत (X_5)
6. परिवहन व संचार सुविधाओं से युक्त गांवों का प्रतिशत (X_6)
7. बैंकिंग सुविधाओं से युक्त गांवों का प्रतिशत (X_7)
8. कृषि ऋण सुविधाओं से युक्त गांवों का प्रतिशत (X_8)
9. पक्की सड़क सुविधाओं से युक्त गांवों का प्रतिशत (X_9)
10. विद्युत आपूर्ति से युक्त गांवों का प्रतिशत (X_{10})

अध्ययन क्षेत्र में आधारभूत सुविधाओंके विकास में क्षेत्रीय असमानता का अध्ययन करने के लिए कम्पोजिट स्कोर विधि का उपयोग लिया गया जो कि मानक मूल्य पर आधारित है।

$$\text{Standardized Value } i = \frac{X - \bar{X}}{SD}$$

जहाँ (i) एक चर का Standardized (मानक) मूल्य है।

X = चर का मूल्य है।

\bar{X} = चरों का माध्य मूल्य है।

SD = मानक विचलन

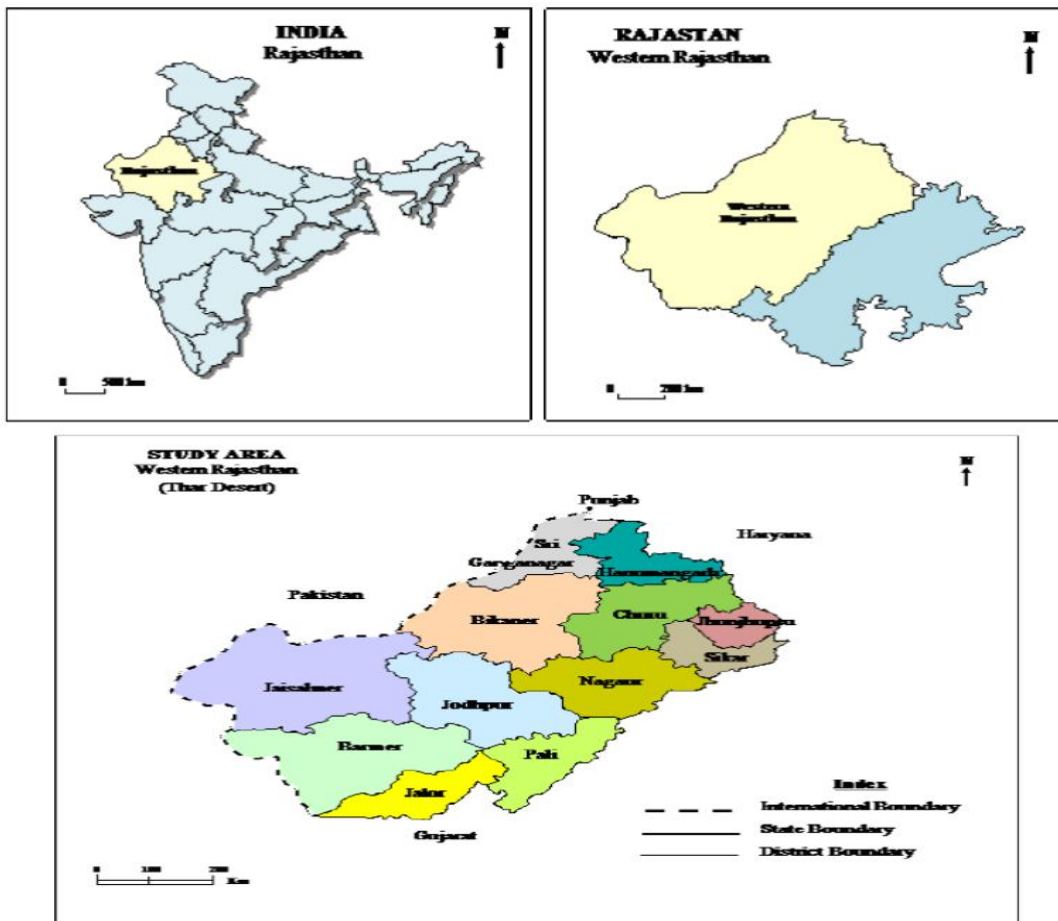
कम्पोजिट स्कोर को कुल मानक मूल्यों के कुल चरों की संख्या से भाग देकर प्राप्त किया है।

कम्पोजिट स्कोर का उपयोग मरुस्थलीय बारहजिलोंमें आधारभूत सुविधाओंके दस चरों का उपयोग करते हुए उनको गांवों तथा जनसंख्या के अनुपात में उपलब्ध सुविधाओं के आधार पर विषमता का विश्लेषण किया गया।

अध्ययन क्षेत्र :

पश्चिमी मरुस्थलीय प्रदेश अरावली के पश्चिम में विस्तृत मरुस्थल भौगोलिक प्रदेश है जिसे मरुस्थल, अथवा 'थार का मरुस्थल' के नाम से जाना जाता है। इस प्रदेश का विस्तार राज्य में 25° उत्तरी से 30° उत्तरी अक्षांश और $69^\circ 30'$ पूर्वी से $70^\circ 45'$ पूर्वी देशांतर के मध्य स्थित है। इस प्रदेश के अंतर्गत बारह जिले आते हैं

राजस्थान में थार मरुस्थल का लगभग 62 प्रतिशत भाग आता है एवं राज्य का राज्य का लगभग 61.11 प्रतिशत हिस्सा बालुका मैदान या मरुस्थल है। इस प्रदेश में राज्य की लगभग 40 प्रतिशत जनसंख्या निवास करती है।



अध्ययन क्षेत्र में शामिल बारह जिलों में जनसंख्या तथा कुल निवासित गाँवों की संख्या का विवरण निम्न प्रकार से है;

Name of block	Total village	Total Population
Barmer	2452	2421914
Bikaner	857	1563553
Churu	873	1463312
Ganganagar	2855	1433736
Jalore	791	1475294
Jaisalmer	756	580894
Hanumangarh	1831	1424228
Nagaur	1575	2670539
Jodhpur	1836	2422551
Sikar	1162	2043427
Jhunjhunu	926	1647966
Pali	1017	1577567

Source: District Population Census Handbook, 2011

विश्लेषण एवं विवेचना:

विभिन्न सुविधाओं की उपलब्धता के अनुसार गांवों का वितरण, 2011

(DISTRIBUTION OF VILLAGES ACCORDING TO AVAILABILITY OF DIFFERENT AMENITIES, 2011)

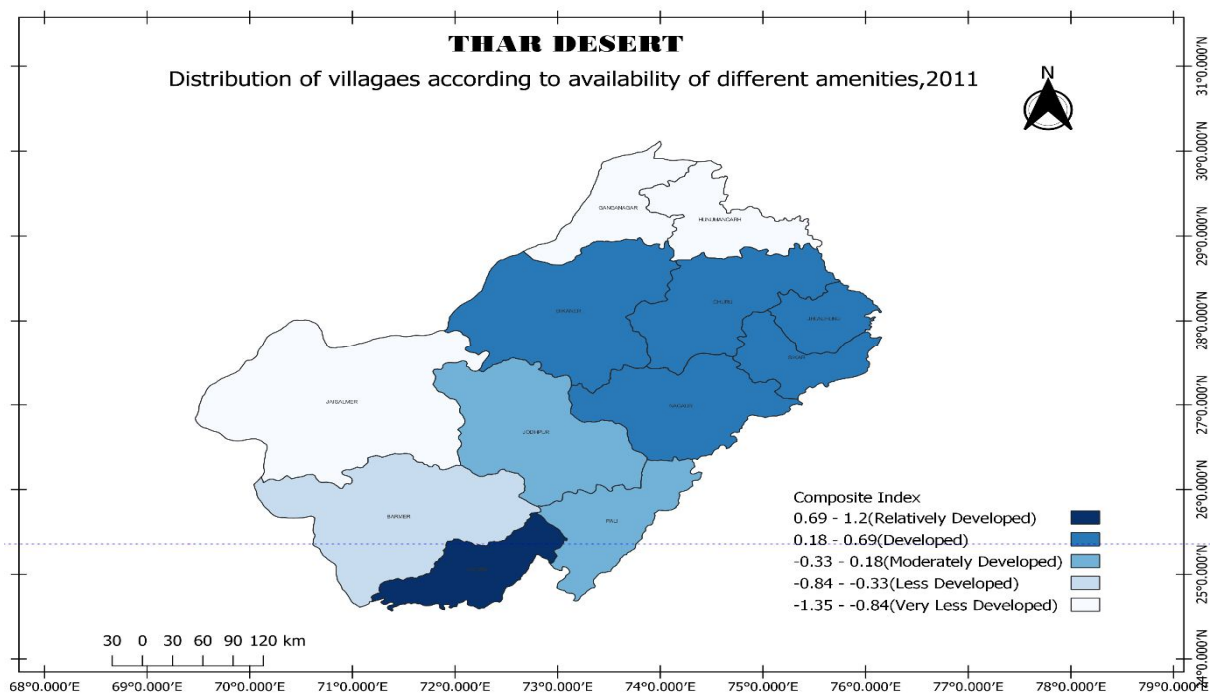
Name of block	χ^1	χ^2	χ^3	χ^4	χ^5	χ^6	χ^7	χ^8	χ^9	χ^{10}	C.I.
Barmer	70.88	42.82	99.39	28.14	99.96	56.16	5.87	10.48	14.23	84.5	-0.36
Bikaner	75.73	54.49	98.25	45.86	99.42	66.28	24.27	25.2	35.71	93.58	0.44
Churu	84.31	56.82	96.11	53.38	99.08	69.99	21.42	28.98	36.77	98.97	0.42
Ganganagar	33.03	21.33	96.39	12.15	99.4	30.72	3.19	7.78	7.64	94.71	-1.35
Jalore	90.9	71.3	99.75	62.45	100	73.7	30.34	31.86	44.75	98.74	1.20
Jaisalmer	51.98	40.61	99.21	22.62	92.99	41.93	5.16	8.99	14.29	74.74	-1.07
Hanumangarh	35.01	24.25	98.47	18.35	99.24	36.76	9.72	12.67	14.29	96.94	-0.87
Nagaur	85.33	55.87	99.43	49.78	99.94	67.43	18.92	24.89	14.29	99.62	0.42
Jodhpur	73.42	55.01	99.62	39.92	99.95	55.99	13.13	18.36	14.29	98.09	0.07
Sikar	86.4	60.33	99.81	57.75	99.83	62.91	21.6	23.49	14.29	99.91	0.52
Jhunjhunu	87.9	61.88	99.46	56.37	100	67.6	21.06	27	14.29	99.89	0.58
Pali	81.51	57.92	99.41	46.21	99.8	64.9	18.49	24.98	14.29	9.03	0.00
Mean	71.37	50.22	98.78	41.08	99.13	57.86	16.10	20.39	19.93	87.39	
SD	19.44	14.48	1.22	16.09	1.88	13.45	8.20	8.03	11.38	24.72	

Source: District Population Census Handbook, 2011(Compiled by Author)

थार मरुस्थल; आधारभूत सुविधाओं के विकास का स्तर, 2011

(विभिन्न सुविधाओं की उपलब्धता के अनुसार गांवों का वितरण के अनुसार, 2011)

कम्पोजिट स्कोर	विकास का स्तर	जिलों के नाम
-1.35 से -0.84	अत्यधिक कम विकसित	गंगानगर, जैसलमेर, हनुमानगढ़
-0.84 से -0.33	कम विकसित	बाड़मेर
-0.33 से 0.18	मध्यम विकसित	जोधपुर, पाली
0.18 से 0.69	तुलनात्मक विकसित	चुरू, बीकानेर, नागौर, झुंझुनू, सीकर, झुंझुनू
0.69 से 1.2	तुलनात्मक अधिक विकसित	जालोर



विभिन्न सुविधाओं से युक्त ग्रामीण आबादी का प्रतिशत, 2011

(PERCENTAGE OF RURAL POPULATION SERVED BY DIFFERENT AMENITIES, 2011)

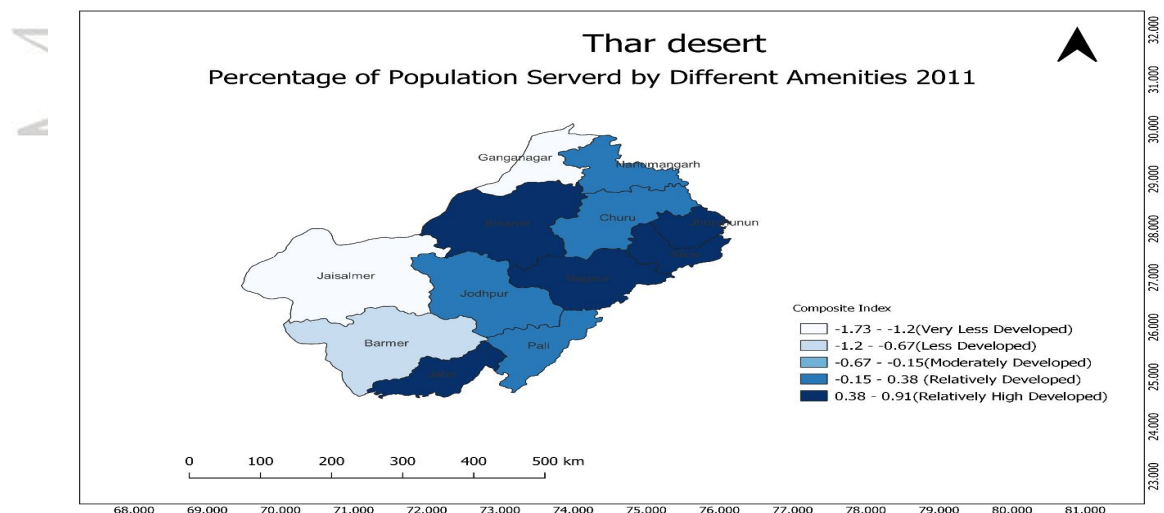
Name of block	X ¹	X ²	X ³	X ⁴	X ⁵	X ⁶	X ⁷	X ⁸	X ⁹	X ¹⁰	C.I.
Barmer	89.73	62.7	99.78	54.65	99.98	74.62	23.82	29.7	38.59	92.46	-1.03
Bikaner	96.64	82.62	99.82	82.15	99.99	88.57	61.3	58.67	74.02	99.26	0.77
Churu	97.38	79.25	99.31	80.7	99.99	84.67	48.02	52.05	66.21	99.96	0.36
Ganganagar	74.86	52.12	98.49	44.58	99.97	59.15	19.62	32.93	34.45	99.16	-1.73
Jalore	98.63	88.05	99.98	85.79	100	87.97	59.6	56.77	73.95	99.66	0.91
Jaisalmer	84.74	68.02	99.73	53.01	99.57	71.58	21.63	29.37	41.45	92.94	-1.45
Hanumangarh	88.06	73.05	99.7	70.1	99.99	80.12	51.02	55.39	63.25	99.89	0.15
Nagaur	97.47	79.44	99.89	78.24	100	84.92	47.33	50.64	64.55	99.97	0.47
Jodhpur	93.29	75.95	99.89	71.88	99.99	78.87	41.48	46.14	56.54	99.5	0.08
Sikar	97.7	80.96	100	82.87	99.99	79.98	49.61	47.41	66.18	99.98	0.48
Jhunjhunu	97.55	83.64	99.91	82.63	100	83.79	49.57	53.35	68.36	100	0.61
Pali	96.22	80.86	99.9	75.88	99.92	83.37	48.23	53.13	63.99	99.44	0.37
Mean	92.69	75.56	99.70	71.87	99.95	79.80	43.44	47.13	59.30	98.52	
SD	6.88	9.73	0.40	13.14	0.12	7.87	13.55	10.11	13.06	2.62	

Source: District Population Census Handbook, 2011(Compiled by Author)

थार मरुस्थल; आधारभूत सुविधाओं के विकास का स्तर, 2011

(विभिन्न सुविधाओं से युक्त ग्रामीण आबादी का प्रतिशत के अनुसार, 2011)

कम्पोजिट स्कोर	विकास का स्तर	जिलों के नाम
-1.73 से -1.2	अत्यधिक कम विकसित	गंगानगर, जैसलमेर
-1.2 से -0.67	कम विकसित	बाड़मेर
-0.67 से -0.15	मध्यम विकसित	जोधपुर, हनुमानगढ़, चुरू, पाली
-0.15 से 0.38	तुलनात्मक विकसित	-
0.38 से 0.91	तुलनात्मक अधिक विकसित	जालोर, बीकानेर, नागौर, झुंझुनू, सीकर



कम्पोजिट स्कोर के आधार पर अध्ययन क्षेत्र के सभी बारह जिलों को पांच समूहों में विभाजित किया गया है जिनका आधार आधारभूत सुविधाओं का गाँवों तथा ग्रामीण जनसंख्या के अनुपात में उपलब्धता के अनुसार है। उपयुक्त दोनों प्रकार के आंकड़ों के आधार पर परिणाम लगभग समान प्रकार के रहे हैं जिनको निम्न प्रकार से विश्लेषित किया गया है;

1. तुलनात्मक अधिक विकसित :

कम्पोजिट स्कोर के आधार पर गाँवों तथा ग्रामीण आबादी दोनों में जालोर जिला अधिक आधारभूत सुविधाएँ रखता है जिसमें गाँवों में उपलब्ध सुविधाओं में एकमात्र जिला है जो इस समूह में आता है। जनसंख्या के अनुपात में अन्य जिले जो इस समूह में आते हैं वो जिले बीकानेर, नागौर, झुंझुनू तथा सीकर जिले हैं। इन जिलों में आधारभूत सुविधाएँ अन्य जिलों की बजाय ज्यादा वितरित हैं। ऊपर दी गयी सारणीमें दिए गए आंकड़ों के आधार पर विभिन्न सुविधाओं का स्तर देख सकते हैं। इन जिलों के अधिक विकसित सुविधाओं का कारण इनमें गाँवों की संख्या तथा आबादी का अपेक्षाकृत कम होना है।

2. तुलनात्मक विकसित :

इस समूह में आने वाले जिलों का कम्पोजिट स्कोर गाँवों में उपलब्ध सुविधाओं के अनुसार 0.18 से 0.69 तथा जनसंख्या के अनुसार -0.15 से 0.38 के बीच है। इस श्रेणी में गाँवों में उपलब्ध सुविधाओं के अनुसार निम्न जिलों में चुरू, झुंझुनू, सीकर, झुंझुनू, नागौर, बीकानेर आधारभूत सुविधाओं का स्तर स्तर अन्य की अपेक्षा उत्तम है। ग्रामीण आबादी के अनुसार इस समूह में कोई भी जिला नहीं आता है।

3. मध्यम विकसित :

इस समूह में आने वाले जिलों का कम्पोजिट स्कोर विभिन्न सुविधाओं की उपलब्धता के अनुसार गाँवों के वितरण के अनुसार -0.33 से 0.18 तथा विभिन्न सुविधाओं से युक्त ग्रामीण आबादी का प्रतिशत के अनुसार -0.67 से -0.15 है जिसमें निम्न जिले आते हैं जोधपुर, चुरू, हनुमानगढ़, पाली इनमें आधारभूत सुविधाएँ मध्यम प्रकार की पायी जाती है एक तरह से यह जिले सम्पूर्ण क्षेत्र की औसत संरचना रखते हैं।

4. कम विकसित :

इस समूह के जिलों का कम्पोजिट स्कोर विभिन्न सुविधाओं की उपलब्धता के अनुसार गाँवों के वितरण के अनुसार -0.84 से -0.33 तथा विभिन्न सुविधाओं से युक्त ग्रामीण आबादी के प्रतिशत के अनुसार -1.2 से -0.67 है। इस श्रेणी में केवल बाड़मेर जिला आता है जो की कम विकसित आधारभूत संरचना रखता है। इस जिले में आधारभूत सुविधाओं के विकास की महत्ती आवश्यकता है।

5. अत्यधिक कम विकसित :

इस समूह के जिलों का कम्पोजिट स्कोर विभिन्न सुविधाओं की उपलब्धता के अनुसार गाँवों के वितरण के अनुसार -1.35 से -0.84 तथा विभिन्न सुविधाओं से युक्त ग्रामीण आबादी के प्रतिशत के अनुसार -1.73 से -1.2 है इसमें श्री गंगानगर, जैसलमेर तथा हनुमानगढ़ जिले आते हैं इन जिलों का आधारभूत सुविधाओं से युक्त आबादी तथा गाँवों का स्तर अत्यंत निम्न है। इन जिलों में निम्न सुविधाओं को स्थापित किया जाना चाहिए इनमें ग्रामीण जनसंख्या तथा गाँवों की संख्या अधिक

होने के कारण आधारभूत सुविधाओं के स्थापित करने में कठिनाई आ रही है।

निष्कर्ष :

इस अध्ययन से पता चलता है की अध्ययन क्षेत्र में आधारभूत सुविधाओं के वितरण में असमानता व्याप्त है। अध्ययन क्षेत्र की भौतिक दशाये तो अत्यंत विषम है ही साथमें आधारभूत सुविधाओं का भी पर्याप्त विकास न होना वहाँ के मानव जीवन को अधिक दुर्लभ बना देता है। अध्ययन के प्रयोग में लिए गए आंकड़े शिक्षा सुविधाएँ, चिकित्सा सुविधाएँ, पेय जल, डाकघर, विद्युत आपूर्ति, सड़क मार्ग, संचार सुविधाएँ बैंकिंग सुविधाएँ आदि है। जो की किसी क्षेत्र की प्रारम्भिक आवश्यकता होती है।

बैंकिंग सुविधाएँ केवल मुख्य केन्द्रों तक सीमित है जिसको समाज के प्रत्येक तबके तक पहुँचाने के लिए इन सुविधाओं में विस्तार करना होगा। विकास सड़क और रेल मार्गों के जरिये पहुंचता है लेकिन थार मरुस्थल के अभी तक कई ऐसे गांव है जो पक्की सड़कों से जुड़े हुये नहीं है। इसलिए, सतत अवसंरचनात्मक विकास के लिए, गतिशीलता और कनेक्टिविटी प्रदान करने के लिए सड़क संपर्क और सार्वजनिक परिवहन सुविधा को बढ़ाना आवश्यक है। इन विभिन्न बुनियादी विकास के तत्वों में सुधार की अत्यंत आवश्यकता है तथा वितरण को किसी एक केन्द्र तक सीमित रखने के बजाय विभिन्न स्थानों से दूरी को ध्यान में रखते हुये स्थापित किये जाने चाहिए जिससे अधिक लोग लाभान्वित हो सके। चिकित्सा सुविधाओ में अध्ययन क्षेत्र अत्यंत पिछड़ा है इन पिछड़े क्षेत्रों में बेहतर स्वास्थ्य स्थितियों को सुनिश्चित करने के लिए उचित चिकित्सा सुविधाएं और आसानी से सुलभ पेयजल आवश्यक हैंजिसके लिए अभी भी क्षेत्र के कई हिस्सों में पीने के पानी के लिए मीलों दूरी तय करनी पडती है। कम से कम दूरी पर घरेलू और कृषि जरूरतों को पूरा करने के लिए नियमित बाजार सुविधाओं की स्थापना होनी चाहिए। बैंकिंग सुविधा, संचार और न्यूनतम लागत पर बिजली की निरंतर आपूर्ति अन्य क्षेत्र हैं जिनमें सुधार की आवश्यकता है। इसलिए इस प्रकार के क्षेत्रों में आधारभूत संरचना की स्थापना के लिए विशेष रणनीति तैयारी करनी चाहिए जिससे वहाँ का जीवन स्तर उच्च करने में सहायता हो।

संदर्भ ग्रंथ सूची :

1. Adhypok, P.K. and Ahmed, R. (2012). Disparity of infrastructure in Assam: an inter-district study. *Indian Journal of Regional Science*, 45 (2): 118-129.
2. Bagchi, C. (2017). Development of basic infrastructure: an analysis of 24 Parganas district in West Bengal, India. *Bulletin of Geography, Socio-economic series*, 36: 33-60
3. Chand, M. and Puri, V.K. 2015. *Regional Planning in India*. Allied Publishers, New Delhi: 79
4. Chotia, V. and Rao, N.V.M. (2015). Examining the inter-linkages between regional infrastructural disparities, economic growth and poverty: a case of Indian states. *Economic Analysis*, 60 (205): 53-71.
5. Dinesha, P.T. (2015). Regional disparities in Karnataka: an overview. *Research Express*, 2 (11): 52-57.
6. Ghose, B. and Prabir, D. (2004). How do different categories of infrastructure affect development? Evidence from Indian states. *Economic and Political Weekly*, 39 (42): 4645-4657.
7. Ghosh, M. (2017). *Infrastructure and regional development in rural India*. Margin-The Journal of Applied Economic Research, Sage Publications, 11: 256-289.

8. Hair, J.F., Black, W.C., Babin, B.J. and Anderson, R.E. (2010). *Multivariate Data Analysis*. Pearson University Press. New Jersey: 280-285.
9. Majumder, R. (2005). Infrastructure and regional development: interlinkages in India. *Indian Economic Review*, 40 (2): 167-184.
10. Mangat, H.S. and Gill, L.S. (2015). Haryanalevels of road transportation. *Punjab Geographer*, 11: 87-102.
11. Patra, A. K. (2010). Inter- regional disparities in infrastructure services: a study of Orissa. *Indian Journal of Regional Science*, 41 (1): 49-57.
12. Raj, N., Thakur, B.R. and Chand, P. (2019). Levels of regional disparities in socio-economic development in Himachal Pradesh and Uttarakhand states. *Punjab Geographer*, 15: 64-78.
13. Sharma, P. (2020). Infrastructural development in bundelkhand: A Micro-Level analysis. *Punjab Geographers*, 1-13.
14. World Development Report (WDR). (1994). *Infrastructure for Development*. Oxford University Press, New York: 23-27.
15. District Population Census Handbook (2011). *Census of India 2011*. Directorate of Census Operations Rajasthan

