

भरतपुर जिले में अभिवृद्धि केन्द्रों का अन्तरालन एवं कार्यात्मक वर्गीकरण



बिनेश कुमारी
पूर्व शोध छात्रा,
भूगोल विभाग,
एम0 एस0 जे0 राजकीय
महाविद्यालय,
भरतपुर, राजस्थान

सारांश

बड़े अभिवृद्धि केन्द्रों द्वारा अधिक व उच्च कार्य सम्पन्न होते हैं एवं छोटे अभिवृद्धि केन्द्रों द्वारा अपेक्षाकृत कम कार्य सम्पन्न होते हैं। अतः बृहद आकार के अभिवृद्धि केन्द्र छोटे आकार के अभिवृद्धि केन्द्रों की अपेक्षा उपभोक्ताओं के आकर्षण का प्रमुख केन्द्र होते हैं। केन्द्रों की संख्या व उनके आकार में परिवर्तन होते रहते हैं। जिनका प्रभाव उनके बीच की दूरी पर भी पड़ता है। वैसे भी भूगोल में दूरी का अध्ययन किया जाता है, क्योंकि भूगोल दूरी से सम्बन्धित विषय है। अभिवृद्धि केन्द्रों अथवा अधिवासों के बीच अन्तराल उनके आकार और कार्यों पर निर्भर करता है। केन्द्रों के आकार का उनके अन्तरालन से बहुत घनिष्ठ सम्बन्ध होता है। आकार एवं अन्तरालन का अध्ययन अनेक विद्वानों द्वारा किया गया है। प्रस्तुत शोध पत्र का अध्ययन शीर्षक भरतपुर जिले में अभिवृद्धि केन्द्रों का अन्तरालन एवं कार्यात्मक वर्गीकरण है। जिसमें अध्ययन क्षेत्र के अभिवृद्धि केन्द्रों के अन्तरालन एवं कार्यात्मक वर्गीकरण में उपयुक्त एवं लोकप्रिय विधियों का उपयोग किया गया है।

सेवा केन्द्रों का अन्तरालन एक मिश्रित तथ्य है। यह विभिन्न भू-आर्थिक कारकों के पारस्परिक प्रभाव का परिणाम होता है। अन्तरालन, अन्तर सम्बन्धी विचारधारा का रूपान्तरण है। यह रूपान्तरण मौलिक रूप से रेखीय विशेषता रखता है। अन्तरालन क्षेत्रीय आयाम होने के कारण भौगोलिक विशेषताओं से सम्बन्धित है। यह सामाजिक, आर्थिक विशेषताओं से भी जुड़ा रहता है। अन्तरालन की सार्थकता को सैद्धान्तिक भूगोल और अनुप्रयुक्त भूगोल के रूप में बहुत अधिक महत्व दिया जाता है। सैद्धान्तिक भूगोल के रूप में यह क्षेत्रों की विशेषता तथा अनुप्रयुक्त भूगोल के रूप में सामाजिक आर्थिक विकास पर प्रकाश डालता है। कार्यों एवं सेवाओं का प्रावधान और आवश्यक अद्यः संरचना बृहद् रूप से अभिवृद्धि केन्द्रों की अन्तरालन द्वारा नियंत्रित हो सकते हैं।

मुख्य शब्द : अभिवृद्धि केन्द्र, सैद्धान्तिक विचारधारा, उपभोक्ता।

प्रस्तावना

अभिवृद्धि केन्द्रों का सम वितरण विश्व के किसी भी भाग में मिलना असम्भव है। यह वितरण न तो समरूपता रखने वाला होता है और न ही सुनिश्चित अनियत प्रारूप रखने वाला होता है। इसलिए समरूपीय एक सैद्धान्तिक विचारधारा है, न कि एक भौगोलिक वास्तविकता। यह समरूपीय वितरण तभी संभव है, जबकि भौतिक दशाओं में समरूपता हो। ऐसी संभावना प्रायः दुष्प्राप्य है। एक क्षेत्र (प्रदेश) में सेवा केन्द्रों के वितरण की विशेषता को समरूप सामूहिक या अनियत रूप में पहचानने का अभिप्राय केन्द्रीय स्थान सिद्धान्त की व्याख्या करने के अनुरूप होता है। इसलिए यह आवश्यक हो जाता है कि सेवा केन्द्रों या अभिवृद्धि केन्द्रों की प्रकीर्णन एवं संकेन्द्रण की अवस्था को मापने के लिए उनके जनसंख्या आकार, वितरण निकटवर्ती पड़ोसी विश्लेषण विधि को अपनाया जाए।

यद्यपि बस्तियों के अन्तराल मापन या वितरण प्रारूप ज्ञात करने की अनेक विधियाँ विद्यमान हैं परन्तु वर्तमान अध्ययन में अभिवृद्धि केन्द्रों एवं अभिवृद्धि बिन्दुओं का वितरण प्रारूप ज्ञात करने के लिए सर्वश्रेष्ठ एवं लोकप्रिय निकटवर्ती पड़ोसी विश्लेषण विधि (Nearest Neighbour Analysis) को अपनाया गया है एवं अभिवृद्धि केन्द्रों के कार्यात्मक वर्गीकरण के लिए लोकप्रिय एवं उपयुक्त विधि का उपयोग किया गया है।

अध्ययन की समस्या एवं उद्देश्य

1. जिले की अभिवृद्धि केन्द्रों के विकास को प्रभावित करने वाले कारकों का मूल्यांकन करना।

2. अभिवृद्धि केन्द्रों का अपने समीपस्थ सेवा केन्द्रों से सम्बन्धों का मूल्यांकन।
3. जिले में मौजूद विभिन्न सुविधाओं का मूल्यांकन करना।
4. महत्वपूर्ण अभिवृद्धि केन्द्रों का पता लगाना एवं वहाँ पर नई सामाजिक सुविधाओं को स्थापित करना।
5. भविष्य के लिए समग्र क्षेत्र विकास योजना बनाना, जिससे जिले का असमान विकास रूक सके एवं ग्रामीण जनसंख्या के लिए इन अभिवृद्धि केन्द्रों पर रोजगार एवं सेवाओं के अवसर उत्पन्न हो सकें।

साहित्यावलोकन

1933 में क्रिस्टलर ने बताया कि अभिवृद्धि केन्द्रों के बीच की दूरी प्रमुखतया उनके जनसंख्या आकार पर निर्भर करती है। 1946 में कोल्ब व बूमर, 1954 में लॉश, 1955 में क्लार्क व इवान्स, 1955 में बुश व बेटी, 1958 में बेटी व गेरीसन, 1960 में वाल्टर इजार्ड, 1966 में पी. हैगेट, 1968 में वेण गोपाल, 1970 में ए.बी. मुखर्जी, 1974 में राना पी.बी. सिंह, 1975 में ए. स्मिथ, 1979 में आर.बी. मण्डल ने इस विषय पर अत्यन्त महत्वपूर्ण विचार प्रस्तुत किए हैं।

एस.बी.बंसल –नगरीय केन्द्रों का अन्तरालन विभिन्न भू-आर्थिक कारकों के पारस्परिक सम्बन्धों के प्रभाव से बनता है। सामाजिक-आर्थिक कार्यों एवं अन्तःसंरचना सुविधाओं का उचित वितरण तभी संभव है, जब नगरीय केन्द्रों के अन्तरालन का समुचित अध्ययन कर लिया जाये।

ए.बी.मुखर्जी के अनुसार अन्तराल दूरी के विचार का परिवर्तित रूप है, जो मौलिक रूप से रेखीय होता है। अन्तरालन अपनी क्षेत्रीय परिमाण के कारण अन्तर्निहित रूप से भौगोलिक अधिक होता है। यह प्रादेशिक, सामाजिक, आर्थिक विशेषताओं से सम्बन्धित होता है।

एल.जे.किंग के अनुसार सेवा केन्द्रों (अभिवृद्धि केन्द्रों) का अन्तरालन उनके आकार, व्यावसायिक संरचना और समीपवर्ती क्षेत्र की विशेषता का परिणाम होता है।

समरेन्द्र जेनामनी (1990) ने केन्द्रीय स्थान संकल्पना को प्रादेशिक नियोजन का आधार माना। इन्होंने जिला विकास के लिए स्थानिक संसाधनों तथा नगरीय केन्द्रों पर संरचनात्मक सुविधाओं के विकास पर बल दिया है। नगरीय केन्द्रों के विकास में पृष्ठ प्रदेशों में कृषि विकास को आधार रूप में लिया गया।

नीरज चौहान ने सन् 2003 में डॉ. एम.के. खण्डेलवाल के निर्देशन में "बीकानेर जिले में नगरीय अभिवृद्धि केन्द्रों के विकास का भौगोलिक अध्ययन" विषय पर कार्य किया।

डॉ.एम.आर. वर्मा ने सन् 2004 में जयपुर जिले में अभिवृद्धि केन्द्रों का अध्ययन विषय पर कार्य किया है।

एम.जे. मोजले द्वारा सन् 2013 में पुस्तक 'Growths centres in spatial planning' में स्थानीय नियोजन में अभिवृद्धि केन्द्रों के महत्व पर प्रकाश डाला है।

एच.एस.गर्ग द्वारा सन् 2015 में पुस्तक 'नगरीय भूगोल' का शोधार्थी द्वारा प्रस्तुत अध्ययन में सहयोग लिया गया है।

अशोक कुमार द्वारा सन् 2016 में पुस्तक 'Urban and Regional Planning Education' में प्रादेशिक नियोजन पर प्रकाश डाला गया है।

ऊषा वर्मा, अनुराधा सहाय, वी.पी.एन. सिन्हा द्वारा सन् 2017 में पुस्तक 'Introduction to Settlement Geography' का शोधार्थी द्वारा प्रस्तुत अध्ययन में सहयोग लिया गया है।

परिकल्पनाएँ

1. अभिवृद्धि केन्द्रों के विकास के साथ ही भरतपुर जिले का भी विकास हुआ है।
2. क्षेत्र के समन्वित विकास के लिए सरकार भी अभिवृद्धि केन्द्रों के विकास की ओर ध्यान दे रही है जिससे ग्रामीण एवं शहरी क्षेत्रों के विकास का अंतर कम होगा।

शोध रूप रेखा

प्रस्तुत शोध पत्र में आंकड़ों के स्रोत एवं विधि तंत्र

प्रस्तुत शोध पत्र में अभिवृद्धि केन्द्रों के अन्तरालन मापन के लिए निकटवर्ती पड़ोसी विश्लेषण विधि का उपयोग किया गया है एवं अभिवृद्धि केन्द्रों के कार्यात्मक विभाजन को ज्ञात करने के लिए नेल्सन एण्ड हैरिस विधि, कार्यात्मक विशेषीकरण सूचकांक मूल्य संयुक्त सूचकांक विधि का प्रयोग किया गया है एवं आँकड़ों का संग्रहण विभिन्न जिला कार्यालयों से किया गया है।

अभिवृद्धि केन्द्रों के अन्तरालन मापन की विधि

निकटवर्ती पड़ोसी विश्लेषण विधि

निकटवर्ती पड़ोसी विश्लेषण विधि को क्लार्क और इवान्स ने 1954 में बताया था।

जैसा कि क्लार्क एवं इवान्स ने सुझाव दिया कि RN का मूल्य सदैव शून्य (0) से 2.149 के अन्तराल में ही घटता बढ़ता है एवं क्षेत्र में बस्तियों के वितरण की प्रकृति को प्रदर्शित करता है।

RN मापनी के अनुसार विभिन्न मूल्य निम्न प्रकार नीचे दर्शाये गये हैं—

क्र.सं. (S.No.)	RN मापनी मूल्य (RN Scale Values)	बस्तियों के बिखराव की प्रकृति (Settlement distribution Pattern)
1.	0.01 से 0.30	समूहन
2.	0.31 से 0.60	अर्द्ध-समूहन
3.	0.61 से 0.90	अनियतता की ओर
4.	0.91 से 1.10	अनियत
5.	1.11 से 1.40	अल्पतम समरूपीय
6.	1.41 से 1.70	अल्प समरूपीय
7.	1.71 से 2.00	संयत समरूपीय
8.	2.00 से अधिक	समरूपीय

प्रस्तुत शोध पत्र में निकटवर्ती पड़ोसी विश्लेषण विधि से अभिवृद्धि केन्द्रों का RN मूल्य ज्ञात करने के लिए

अवलोकित माध्य दूरी और अपेक्षित माध्य दूरी ज्ञात की गई है जिसकी गणना निम्नानुसार है –

$$\begin{aligned} \sum r &= 131.12, N = 8 \\ \text{अवलोकित माध्य दूरी (ro)} &= 16.39 \text{ KM} \\ \text{अपेक्षित माध्य दूरी (re)} &= 12.58 \text{ KM} \\ \text{RN} &= \frac{ro}{re} \\ &= \frac{16.39}{12.58} \\ &= 1.30 \end{aligned}$$

अतः गणना से प्राप्त RN का मूल्य 1.30 उपरोक्त समूह में 1.11 से 1.40 वर्ग में शामिल है जिसका अर्थ अल्पतम समरूपीय (Least Uniform) है। अतः अध्ययन क्षेत्र में अभिवृद्धि केन्द्रों के वितरण में अल्पतम समरूपता पाई जाती है।

इसी प्रकार शोधार्थी द्वारा अध्ययन क्षेत्र में निकटवर्ती पड़ोसी विश्लेषण विधि से अभिवृद्धि बिन्दुओं एवं सेवा केन्द्रों का RN मूल्य ज्ञात करने के लिए अवलोकित माध्य दूरी और अपेक्षित माध्य दूरी ज्ञात की गई है जिसकी गणना निम्न प्रकार है :-

$$\begin{aligned} \text{अवलोकित माध्य दूरी (ro)} &= 6.16 \text{ KM} \\ \text{अपेक्षित माध्य दूरी (re)} &= 7.76 \text{ KM} \\ \text{RN} &= \frac{ro}{re} \\ &= \frac{6.16}{7.76} \\ &= 0.79 \end{aligned}$$

अतः गणना से प्राप्त RN मूल्य 0.79 जो कि RN मापनी के 0.61 से 0.90 वर्ग में शामिल है जिसका अर्थ अनियतता की ओर (Towards Random) है। अतः अध्ययन क्षेत्र में अभिवृद्धि बिन्दुओं एवं सेवा केन्द्रों का वितरण अनियतता की ओर की प्रवृत्ति रखता है।

यद्यपि उपरोक्त विश्लेषण के अनुसार अध्ययन क्षेत्र में अभिवृद्धि केन्द्रों का प्रारूप अल्पतम समरूपीय प्रदर्शित होता है। यहाँ कुछ क्षेत्रों में अभिवृद्धि केन्द्रों का सेवा क्षेत्र एक-दूसरे को व्याप्त कर रहे हैं। जबकि कुछ क्षेत्र ऐसे भी हैं जहाँ एक भी अभिवृद्धि केन्द्र मौजूद नहीं है। अतः क्षेत्र के विकास के लिए इन रिक्त स्थानों में अभिवृद्धि केन्द्र चुनने एवं विकसित करने की आवश्यकता है जिससे सेवा प्राप्त करने वाले लोगों के लिए यातायात दूरी एवं समय को घटाया जा सके।

यदि हम प्रत्येक अभिवृद्धि केन्द्र द्वारा सेवा किये जाने वाले क्षेत्र की पहचान हेतु प्रत्येक केन्द्र से समान औसत अर्द्ध व्यास दूरी लेते हुए गोले बनाते हैं तो हम आसानी से उन क्षेत्रों का पता लगा सकते हैं जो अभिवृद्धि केन्द्रों के सेवा क्षेत्र से दूर स्थित हैं एवं किसी भी केन्द्र के सेवा क्षेत्र के अन्तर्गत नहीं आते हैं।

अभिवृद्धि केन्द्रों का कार्यिक वर्गीकरण नेल्सन और हैरिस विधि (Nelson and Harries Method)

नगरों का कार्यिक वर्गीकरण ज्ञात करने के लिए नेल्सन और हैरिस विधि का प्रयोग बहुत बड़े पैमाने पर किया जाता है।

इस विधि में एक विशिष्ट सीमांकित बिन्दु निश्चित किया जाता है जहाँ एक विशिष्ट कार्य प्रधान होता है। इस विशिष्ट बिन्दु को कार्यों का माध्य एवं मानक विचलन ज्ञात करके निर्धारित किया गया है। इसके लिए चुने हुए अभिवृद्धि केन्द्रों के लिए मुख्य कार्यशील जनसंख्या में से कार्यशील वर्ग (कृषक, खेतीहर मजदूर, पारिवारिक उद्योग, अन्य) का प्रतिशत मूल्य ज्ञात किया गया है। इसके बाद सभी अभिवृद्धि केन्द्रों के प्रति प्रत्येक कार्यशील वर्ग के पश्चात् मूल्य का माध्य एवं मानक विचलन अलग-अलग ज्ञात किया गया है।

तालिका

कार्यिक वर्गीकरण (नेल्सन व हैरिस विधि)

(Functional Classification By Nelson and Harris method)

क्र.सं.	केन्द्र का नाम	कुल कार्यशील व्यक्ति	कार्यशील व्यक्तियों का वर्ग (मूल्य प्रतिशत में)			
			कृषक	खेतीहर मजदूर	पारिवारिक उद्योग	अन्य
1.	नदबई	11920	49.56	14.95	2.16	33.33
2.	कुम्हेर	8391	45.08	19.22	3.10	32.60
3.	डीग	9090	37.74	16.55	2.63	43.08
4.	नगर	9914	53.10	14.11	1.43	31.36
5.	रूपवास	15172	48.28	18.21	0.74	32.77
6.	कामां	6397	40.71	17.41	2.88	39.00
7.	वैर	18539	61.24	17.40	1.17	20.19
8.	बयाना	16914	45.70	14.45	2.02	37.83
N=8 योग प्रतिशत		X =	381.41	132.30	16.13	270.16
माध्य (\bar{X})		=	47.68	16.54	2.02	33.77
मानक विचलन (S.D.)		=	6.85	1.74	0.79	6.36
माध्य+मानक विचलन (S.D.)		=	54.53	18.28	2.81	40.13
माध्य + 2 S.D.		=	61.38	20.02	3.60	46.49
माध्य + 3 S.D.		=	68.23	21.76	4.39	52.85

प्रस्तुत शोध पत्र में अभिवृद्धि केन्द्रों के कार्यात्मक वर्गीकरण को उक्त तालिका में दर्शाया गया है।

सभी चारों कार्यात्मक वर्गों का कुल निष्कर्ष जानने के लिए कार्यात्मक वर्गीकरण की एक और उपयुक्त विधि कम्पोजिट सूचकांक उपयोग में ली गई है। जो निम्न प्रकार है।

कम्पोजिट सूचकांक विधि (Composite Index Method)

प्रस्तुत शोध पत्र में कम्पोजिट सूचकांक विधि उपयोग में लायी गई है। यह एक विस्तृत एवं उपयुक्त विधि है। इस विधि में अभिवृद्धि केन्द्रों के कार्यशील वर्गों के प्रतिशत मूल्यों का एकीकृत मूल्य क्रम से ज्ञात किया जाता है। मानकीकृत मूल्य ज्ञात करने के लिए प्रत्येक

कार्यशील वर्ग का अलग-अलग माध्य एवं मानक विचलन ज्ञात किया गया है।

माध्य एवं मानक विचलन की गणना के बाद मानकीकृत मूल्यों की गणना निम्न सूत्र के द्वारा की गई है -

$$S.V. = \frac{X_1 - M}{S.D.}$$

S.V. = मानकीकृत मूल्य।

X_1 = केन्द्र के विशिष्ट कार्य का व्यक्तिगत प्रतिशत मूल्य।

M = विशिष्ट कार्य समूह का माध्य मूल्य।

S.D. = विशिष्ट कार्य समूह का मानक विचलन।

अध्ययन के विश्लेषण के आधार पर जिले के अभिवृद्धि केन्द्रों के मानकीकृत मूल्य को निम्न तालिका में दर्शाया गया है -

तालिका
मानकीकृत मूल्य
(Standardised Values)
(नेल्सन व हैरिस के कार्यात्मक वर्गीकरण की सारणी पर आधारित)
(Based on Nelson and Harris Table)

क्र.सं.	केन्द्र का नाम	कार्यशील व्यक्तियों के वर्ग का मानकीकृत मूल्य				कुल मूल्य I+ II +III+IV	कम्पोजिट सूचकांक मूल्य (कुल मूल्य/4)
		I कृषक	II खेतीहर मजदूर	III पारिवारिक उद्योग	IV अन्य		
1.	नदबई	+0.27	-0.91	+0.18	-0.07	-0.53	- 0.13
2.	कुम्हेर	-0.38	+1.54	+1.37	-0.18	+2.35	+ 0.59
3.	डीग	-1.45	+0.006	+0.77	+1.46	+0.78	+ 0.19
4.	नगर	+0.79	-1.40	-0.75	-0.38	-1.74	-0.43
5.	रूपवास	+0.09	+0.96	-1.62	-0.16	-0.73	-0.18
6.	कामां	-1.02	+0.50	+1.09	+0.82	+1.39	+0.35
7.	वैर	+1.98	+0.49	-1.08	-2.13	-0.74	-0.18
8.	बयाना	-0.29	-1.20	0	+0.64	-0.85	-0.21

प्रस्तुत शोध पत्र में अभिवृद्धि केन्द्रों के मानकीकृत मूल्य को उक्त तालिका में दर्शाया गया है।

अतः कुल कम्पोजिट सूचकांक ज्ञात करने के लिए चारों कार्यात्मक समूहों के मानकीकृत मूल्यों को केन्द्रों के अनुसार जोड़ा गया है, उसके बाद कुल सूचकांक मूल्यों को चार से विभाजित करके कम्पोजिट सूचकांक मूल्य ज्ञात किया गया है। इसे चार से विभाजित किया गया है, क्योंकि कार्यात्मक वर्ग चार हैं।

अतः सभी अभिवृद्धि केन्द्रों के अनुसार कम्पोजिट सूचकांक मूल्य ज्ञात किया गया है। इसके उपरान्त सभी केन्द्रों के कार्यात्मक वर्गीकरण को उनके कम्पोजिट सूचकांक मूल्यों के अनुसार चार भागों में वर्गीकृत किया गया है। जिसे निम्न तालिका में दर्शाया गया है-

तालिका

अभिवृद्धि केन्द्रों का कम्पोजिट सूचकांक मूल्य

कम्पोजिट सूचकांक मूल्य	विशेषीकरण वर्ग
+ 0.31 व इससे ऊपर	विशेषीकृत केन्द्र
+ 0.00 से 0.30	मध्यम विशेषीकृत केन्द्र
- 0.00 से - 0.20	निम्न विशेषीकृत केन्द्र
- 0.21 व इससे कम	अति निम्न विशेषीकृत केन्द्र

निष्कर्ष

शोधार्थी द्वारा किये गये अध्ययन के विश्लेषण के आधार पर निष्कर्षतः यह स्पष्ट होता है कि जिले में कुम्हेर व कामां विशेषीकृत केन्द्र हैं।

डीग मध्यम विशेषीकृत केन्द्र है।

रूपवास, वैर और नदबई निम्न विशेषीकृत केन्द्र हैं।

बयाना और नगर अति निम्न विशेषीकृत केन्द्र हैं। अतः यह कहा जा सकता है कि अभिवृद्धि केन्द्रों के विकास के साथ-साथ क्षेत्र का विकास भी हुआ है और स्थानीय लोगों को विशेष एवं आधारभूत सुविधाएँ उपलब्ध हो रही हैं एवं जिले की ग्रामीण जनसंख्या के लिये इन अभिवृद्धि केन्द्रों पर रोजगार एवं सेवाओं के अवसर उपलब्ध हो रहे हैं।

सुझाव

शोधार्थी द्वारा किये गये अध्ययन के विश्लेषण के आधार पर यह सुझाव दिया जाता है कि अभिवृद्धि केन्द्रों के विकास के साथ ही क्षेत्र का विकास हुआ है। क्षेत्र के समन्वित विकास के लिये सरकार भी अभिवृद्धि केन्द्रों के विकास की ओर ध्यान दे रही है जिससे क्षेत्र के विकास का अन्तर धीरे-धीरे कम हो रहा है एवं स्थानीय लोगों को रोजगार एवं सेवाओं के अवसर उपलब्ध हो रहे हैं।

शोधार्थी द्वारा यह सुझाव दिया जाता है कि भरतपुर जिले में अभिवृद्धि केन्द्रों के वितरण में असमानता पाई गई है जिससे क्षेत्र के विकास में भी असमानता देखते को मिली है। अतः सम्पूर्ण अध्ययन क्षेत्र के विकास की समानता को ध्यान में रखते हुए अभी जिले में रूपवास, वैर एवं नदबई जो कि निम्न विशेषीकृत केन्द्र के रूप में उभर कर आये हैं उनमें बड़े एवं अधिक संख्या में अभिवृद्धि केन्द्रों के विकसित करने की आवश्यकता है इसी प्रकार अध्ययन क्षेत्र के बयाना एवं नगर जो कि अति निम्न विशेषीकृत केन्द्र के रूप में उभर कर सामने आये हैं इनमें अभिवृद्धि केन्द्रों के विकास पर विशेष रूप से ध्यान देने की आवश्यकता है ताकि सम्पूर्ण क्षेत्र के विकास में समानता आ सके जिससे क्षेत्रीय असमानता को दूर किया जा सके और यहाँ निवास करने वाले लोगों को किसी भी विशेष सेवा के लिए अन्त्यत्र पलायन नहीं करना पड़े। इसी से क्षेत्र का सम्पूर्ण विकास सम्भव है।

संदर्भ ग्रन्थ सूची

1. Nath, V. & James, H.E.(1954) *Urbanization in India with special reference to growth cities, world population conference, Rome.*
2. Nelson, H.J.(1955) *A service Classification of American cities, Economic Geography, Vol 31, P. 189-210*
3. Hall, R.B.(1934) *"Cities of Japan : Notes on distribution and Inherited form" Annals of Association of American Geoprgapheres Vol. 24, P. 83*
4. Dicison, R.E.(1954) *City Region & Regionalism, P. 94*
5. Mackenzie, R.D.(1925) *The Ecological Aproach to the sutdyof Human community : edited in the cite by park R.e., Burges Fows & Mackenzie, R.D., Chicago.*
6. Waston, J.W.(1955) *"Geography a discipline in distance", Scottish geography meg. vol.71,P.1-13.*
7. Clark P.J. & Evans, F.C.(1954) *"Distance to Nearest neighbour as a mesure of spatial relationship in pupulation", Ecology Vol. 35.*
8. Berry, B.L.J. & Baker, A(1968) *"Spatial Analysis," Prentice hall, P. 94-100*
9. Refiullah, S.M. (1965) *A new approach to functional classification or Towns," Geography Vol XII, P. 40-53.*
10. Beery, B.L.J. & Garrison(1958) *"A note on central place theory and range of good," Economic Geo. Vol. 34.*
11. Harris, C.D.(1943) *A functional classification of cities of United States Geographical Review Voo. 33, P. 86-91*
12. Aurousseau, M.(1921) *Distibution of population; a constructive problem: Geographical Review Vol II, P. 574*
13. Mitra, A(1964) *Statistics of small town in India, In Ruthclass (ed) Urban rural differences in southern Asia, UNESCO research center, New Delhi.*
14. Smith, R.(1965) *Method and Purpose of functions in Twon classification; annals association of geographers: vol. 55, P. 539*
15. Webb, J.W.(1959) *Basic concept in the Analysis of small Urban Centres of Minnesota, annual association of American Geographers, Vol. 49, P. 55-72*
16. Bhooshan, B.S. (1980) *towards alternative settelment strategies; the role of small and Intenmediate centers in the Development Process. Heritage Publication, Heritage Publication, Delhi.*
17. Shah S.M.(1985) *Growth centres for rural and urban development.*
18. Aslam, M. (1986) *Statistical Methods in Geographical Studies, Rejesh Publication, Dehli.*
19. Neeraj Chauhan(2003) *बीकानेर जिले में नगरीय अभिवृद्धि केन्द्रों के विकास का भौगोलिक अध्ययन*
20. Bansal, S.C.(2004) *"Urban Geography"*
21. M.R.Verma(2004) *tयपुर जिले में अभिवृद्धि केन्द्रों का अध्ययन*
22. M.J. Moseley(2013) *Growth Centres in Spatial Planning*
23. H.S.Garg(2015) *नगरीय भूगोल*
24. Ashok Kumar (2016) *Urban and Regional Planning Education.*
25. Usha Verma, Anuradha Sahaj, V.P.N. Sinha- (2017) *Introduction to settlement Geography.*

