धनबाद जिला में जनसंख्या एवं अधिवासः
एक भौगोलिक अध्ययन

पीएच० डी० निबंधन हेतु शोध– प्रारूप

भूगोल विभाग, सामाजिक विज्ञान संकाय

2023

राँची विश्वविद्यालय, रांची

शोध निर्देशक

डॉ० सुरभि साहु
सहायक प्राध्यापिका
भूगोल विभाग
राँची विमेन्स कॉलेज रांची
मो० 8210648782
ई–मेल–surbhiranchi20573@gmail.com

शोधार्थी

अंजू कुमारी

सहायक प्राध्यपापिका (अनुबंध)
भूगोल विभाग
आर०एस० मोर० महाविद्यालय, गोविंदपुर
बिनोद बिहारी महतो कोयलांचल
विश्वविद्यालय, धनबाद
मो० 8340615299
ई–मेल– kumarianjuhzb7@gmail.com

<u>शाधार्थी का नाम एवं पता (वर्तमान पता एवं स्थायी पता)</u>

अंजू कुमारी

शोधार्थी

राँची विश्वविद्यालय, राँची

वर्तमान पता

C/o अंबिका सदन,

नेताजी सुभाष नगर, सरायढेला, जिला–धनबाद,

पिन–828127. झारखण्ड मोबाईल सं0–8340615299

ई–मेल आईडी–kumarianjuzb7@gmail-com

स्थायी पता–

कॉलोनी कसेरा कॉलोनी,

ग्राम विष्णुगढ़,

पोस्ट. थाना–विष्णुगढ़,

पिन– 825312 झारखण्ड।

शोध निर्देशक का नाम–

डॉ० सुरभि साहु

सहायक प्राध्यापिका

भूगोल विभाग

राँची वीमेन्स कॉलेज, राँची,

मोबाईल नं०– 8210648782

ईमेल– Surbhiranchi20573@gmail-com

1. शोध विषय का संक्षिप्त परिचय

धनबाद जिला में जनसंख्या एवं अधिवास :

एक भौगोलिक अध्ययन

जनसंख्या की दृष्टि से भारत विश्व का दूसरा बड़ा देश है। चीन के बाद इसका ही स्थान दर्ज किया जाता है। यहाँ तीन –चौथाई जनसंख्या ग्रामीण क्षेत्रों में निवास करती है जो कृषि आधारित जीवन–यापन करती है जिनकी अधिवासीय संरचना नगरीय क्षेत्रों से भिन्न होती है। ऐसे देश जहाँ जनाधिक्य है वह अपने संसाधनों एवं जनसंख्या के बीच संतुलन कायम रखने में सदैव कठिनाई महसूस करते हैं। यहाँ जनसंख्या संसाधन अनुपात सदैव अधिक होते हैं जिनके कारण असंतुलन की स्थिति बनी रहती है। यही कारण है कि वर्तमान में भारत जनसंख्या संबंधी अनेक समस्याओं से जूझ रहा है जैसे भोजन की कमी, वस्त्रों की कमी, आवासों की कमी, शिक्षा की कमी, इत्यादि। इन्हीं कमियों के फलस्वरूप जनसंख्या के जीवन–यापन एवं रहन–सहन के स्तर में काफी कमी दिखाई देती है। यही नहीं लोगों में खुशी और औसत आयु में भी कमी का यही कारण है। यही कारण है कि जनसंख्या का गंभीर अध्ययन अपेक्षित है। दूसरी ओर मानव के विभिन्न क्रियाकलापों से एक अलग एवं नई सांस्कृतिक भूदृश्य का निर्माण होने लगा है, जो धरातल के मौलिक एवं पूर्व के प्राकृतिक भूदृश्य पर अध्यारोपित होता जा रहा है। दूसरे शब्दों में यह कहा जा सकता है कि ग्रामीण और नगरीय अधिवासों का जो स्वरूप पूर्व में था वह बहुत तीव्रता से परिवर्तित होता जा रहा है (फावसेट, 1934, P-152) । अतः वर्तमान अध्ययन जनसंख्या एवं अधिवास तथा इनसे संबंधित समस्याओं के परीक्षण पर आधारित होगा।

एक सोवियत भूगोलवेत्ता मेलेजिन (1963, P.144) के अनुसार जनसंख्या भूगोल विभिन्न जनसंख्या समूहों में जनसंख्या वितरण और उत्पादन के संबंधों का अध्ययन है साथ ही अधिवासीय संजाल और उनकी उपयुक्तता या अनुकूलता, उपयोगिता और प्रभाविता का अध्ययन है ताकि समाज के उत्पादक लक्ष्य (सार्थक लक्ष्य) की प्राप्ति हो सके। जनसंख्या भूगोल के अध्ययन का लक्ष्य होता है विभिन्न अधिवासित स्थानों के संस्थानिक समूहों का विश्लेषण आर्थिक क्रियाकलापों के संदर्भ में करना। इससे जनसंख्या वितरण के प्रतिरूप अधिवासीय संजाल के द्वारा अभिव्यक्त होते हैं।

इस जिला का गठन 1 नवम्बर 1956 में किया गया था, जो पूर्व में मानभूम जिला का एक सबडिविजन था, जिसके साथ चास और चन्दनकियारी थाना जोड़ दिया गया था। तत्कालीन बिहार राज्य में 1971 को जब जिलों का पुनर्गठन किया गया उस समय भी यह इसी स्वरूप में रहा। 1991 में जब बोकारो जिला का गठन किया गया उस समय धनबाद जिला से चास और चन्दनकियारी को धनबाद से अलग कर लिया गया। अब वर्तमान में (2011) धनबाद जिला का क्षेत्रफल 2040 वर्ग कि०मी० रह गया है। इसका ग्रामीण क्षेत्रफल 1858.76 वर्ग कि०मी० तथा नगरीय क्षेत्रफल 181.24 वर्ग किलोमीटर है। 2011 की गणना के अनुसार झारखण्ड राज्य के कुल 24 जिलों में राँची के बाद धनबाद में ही सर्वाधिक (26,84,487 व्यक्ति) जनसंख्या निवास करती है जबकि घनत्व (1316 व्यक्ति /वर्ग कि०मी०) में धनबाद का प्रथम स्थान है।

धनबाद जिला की अधिवासीय संरचना सामान्य रूप से निम्नवत है– यहाँ 2011 की गणनानुसार 50,70,64 परिवार निवास करते हैं। जिनमें 5,05, 568 सामान्य परिवार है, 1076 संस्थागत हैं और 420 बेघर परिवार हैं। 2,11,024 परिवार ग्रामीण क्षेत्र में अधिवासित हैं जबकि 2,96,040 परिवार नगरीय क्षेत्रों में अधिवासित हैं। सम्पूर्ण जिला में कुल 46 नगरीय क्षेत्र और 2 संस्थागत नगर हैं। ग्रामीण अधिवासों की संख्या अर्थात गाँवों की संख्या 4 जिला में कुल 1159 है जिनमें 1075 बसे हुए हैं और अधिवास क्षेत्र उजड़ चुके हैं। (सेंसस ऑफ इंडिया, 2011, P. 16) । धनबाद जिला, का औसत घनत्व 1981 में 706 व्यक्ति /वर्ग कि०मी० था जबकि 2001 में 1147 व्यक्ति हो गया और 2011 की गणना में यह 1316 व्यक्ति/ वर्ग कि०मी० है।

इस प्रकार, जिस तरह जनसंख्या अध्ययन मूलतः किसी स्थान के प्रादेशिक भिन्नता को व्यक्त करती हैं ठीक उसी तरह अधिवासीय संजाल का अध्ययन भी ग्रामीण एवं नगरीय अधिवास के प्रतिरूप आकारिकी, आकार और प्रकारों का अध्ययन प्रस्तुत करता है। अतः भूगोल के इन दोनों पक्षों का सामूहिक अध्ययन निश्चय ही किसी क्षेत्र के व्यापक नियोजन में सहायक हो सकेगा। अध्ययन के इसी शैली को ध्यान में रखकर ही धनबाद, जिले के अध्ययन के लिए उपर्युक्त शीर्षक का चयन किया गया है।

2. अध्ययन क्षेत्र की अद्यतन स्थिति :–

अध्ययन क्षेत्र के रूप में सम्पूर्ण धनबाद जिला को रखा गया है। इस जिला की अवस्थिति 23^0 37′ 3′′ उत्तरी अक्षांश से 24^0 4′ उत्तरी अक्षांश एवं 86^0 6′ 30′′ पूर्वी देशान्तर से 86^0 50′ पूर्वी देशांतर के बीच है। इस जिला का विस्ताार उत्तर से दक्षिण 50 कि०मी० है जबकि पूरब से पश्चिम 75 कि०मी० तक है। यह भारत में झारखण्ड राज्य की पूर्वी सीमा को छूता हुआ अवस्थित है। इसके पूरब में पश्चिम बंगाल, पश्चिम में बोकारो जिला, उत्तर में गिरिडीह एवं जामताड़ा और दक्षिण में बोकारो तथा पश्चिम बंगाल अवस्थित है।

जनसंख्या एवं अधिवास संबंधी पूर्व में किए गए भौगोलिक अध्ययनों का किंचित अध्ययन यहाँ प्रासंगिक भी है एवं शोध के प्रारूप की पूर्णता के लिए अपेक्षित भी है। यह अध्ययन संबंधित अध्ययन क्षेत्र के लिए विशेष रूप से अपेक्षित है ताकि इस विषय की अद्यतन स्थिति रेखांकित हो सकें। कुछ विद्वानों ने सम्पूर्ण छोटानागपुर को ही आधार मानकर इसी विषय पर अध्ययन किया है।

डॉ० अयोध्या प्रसाद (1973) का डी०लिट् शोध प्रबंध का विषय ही रहा है, 'द रूरल सेटलमेंट ऑफ छोटानागपुर, जिसे कालान्तर में राँची विश्वविद्यालय ने पुस्तक रूप में प्रकाशित किया 'छोटानागपुर : ज्योग्राफी ऑफ रूरल सेटलमेंट' का शीर्षक देकर। इसका द्वितीय संस्करण 2021 में पुनः प्रकाशित किया गया है किन्तु इसका नाम 'झारखण्ड : ज्योग्राफी ऑफ रूरल सेटलमेंट' प्रिंट किया गया है (प्रसाद, 2021, P . Vii)। यह पुस्तक छोटानागपुर/झारखण्ड क्षेत्र का सर्वप्रथम विस्तृत अध्ययन कहा जा सकता है। इसमें इन्होंने विस्तार से भौतिक और आर्थिक पृष्ठभूमि, सांस्कृतिक परिसर, अधिवास भूगोल जैसे खण्डों में क्षेत्र का विशद् विवरण प्रस्तुत किया हैं।

यही नहीं इनके अन्य भौगोलिक आलेख भी हैं जैसे – Population distribution and dynamics of supply of labour in Bihar (Geog. Outlook, Vol-1, 1956) ; Sequent

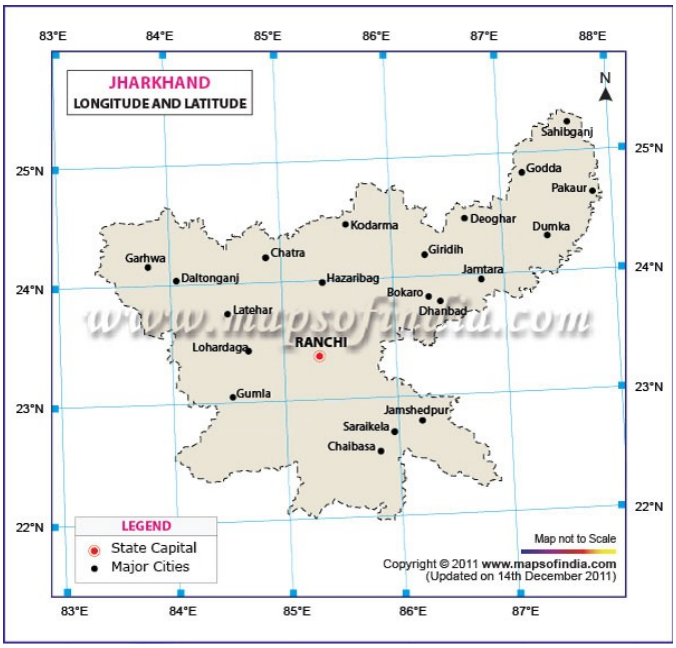
Occupance and peopling of Chotanagpur जिसे इन्होंने इंडियन साइंस कांग्रेस 1966 के लिए तैयार किया था; Rural Population of Chotanagpur जिसे उन्होंने पटना के 'समर स्कूल' के लिए तैयार किया था किन्तु इन सभी का अध्ययन क्षेत्र सम्पूर्ण छोटानागपुर ही है।

डॉ० इनायत अहमद (1965) की पुस्तक 'बिहार : फिजिकल इकोनोमिक, रिजनल, ज्योग्राफी' में सम्पूर्ण बिहार की जनसंख्या एवं अधिवास (खण्ड IV) की विस्तृत विवेचना है जिसके अंतर्गत दक्षिण बिहार आज का झारखण्ड ही है।

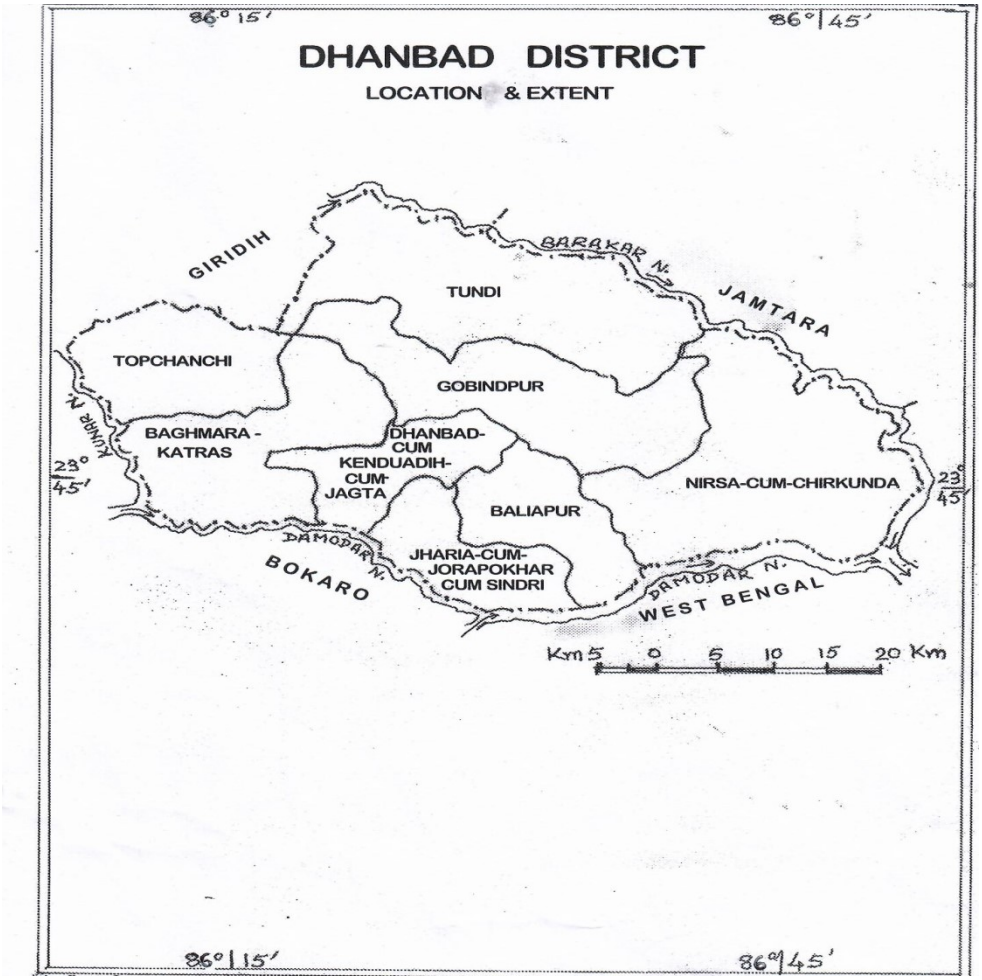
डॉ० आर०पी० सिंह एण्ड अनिल कुमार (1970) की पुस्तक 'मोनोग्राफ ऑफ बिहार' में सम्पूर्ण बिहार में विभिन्न भौगोलिक पक्षों सहित जनसंख्या एवं अधिवास की व्याख्या की गयी है। बिहार का दक्षिणी भाग आज का झारखण्ड है किन्तु इसमें भी धनबाद जिला का अलग विवरण नहीं है। इसमें मानचित्रों के साथ विस्तृत भौगोलिक विवरण प्रस्तुत किया गया है।

डॉ० पी० दयाल (1953) की पुस्तक 'बिहार इन मैप्स' एक ऐसी पुस्तक है जिसमें बिहार के विभिन्न भौगोलिक संदर्भों का मानचित्र बनाया गया है और उनकी विस्तृत विवेचना भी की गयी है। तात्कालीन बिहार का दक्षिणी भाग आज का झारखण्ड है जिसमें धनबाद जिला के रूप में नहीं है बल्कि वह मानभूमि जिला का सब डिविजन मात्र है।

डॉ० राम कुमार तिवारी (2001) की पुस्तक 'झारखण्ड का भूगोल' झारखण्ड के विभिन्न भौगोलिक पक्षों की व्याख्या के साथ प्रकाशित हुई जिसमें जनसंख्या एवं ग्रामीण अधिवास जैसा अध्याय भी प्रस्तुत किया गया है किन्तु इसमें भी धनबाद जिला का जनसंख्या पर कुछ आंकड़ों के अतिरिक्त कोई विवरण नहीं है। राम कुमार तिवारी द्वारा लिखित पुस्तक झारखण्ड की रूपरेखा (2004) में भी ऐसी ही स्थिति है। इनकी एक अन्य पुस्तक 'झारखण्ड में भूगोल का विकास' में अनेक भूगोलविदों के प्रकाशनों की चर्चा है तथा उनके प्रकाशनों का उल्लेख भी है। तिवारी द्वारा लिखित अनेक आलेख जनसंख्या भूगोल से संबंधित है किन्तु धनबाद जिला पर केन्द्रित आलेख नहीं है। इसी पुस्तक के अंत में राँची विश्वविद्यालय द्वारा प्रदत्त भूगोल की पीएच०डी० एवं डी०लिट् की सूची है जो 1967 से लेकर 2016 तक की है जिसमें 'पोपुलेशन एण्ड सेटलमेंट इन हुगली डिस्ट्रिक्ट (1986) जी०के दत्ता द्वारा ; पोपुलेशन एण्ड सेटलमेंट इन लोहरदगा डिस्ट्रिक्ट (1991), राम कुमार तिवारी द्वारा, पोपुलेशन ज्योग्राफी इन बिहार (1994) भोपाल महतो द्वारा ; रूरल सेटलमेंट पेटर्न इन अपर साउथ कोयल बेसिन (1995) राम लाल साहु द्वारा ; रायगढ़ जिला की जनसंख्या गतिशीलता (1996) विद्यासागर उपाध्याय द्वारा ; छोटानागपुर : ए स्टडी इन पोपुलेशन ज्योग्राफी (1997) लाल जी०एस०एन० शाहदेव डिस्ट्रिक्ट (1998) अनीता तिर्की द्वारा ; झारखण्ड क्षेत्र की जनजातीय जनसंख्या के भौगोलिक आयाम (2000) बैद्यनाथ रजवार द्वारा ; झारखण्ड में जनसंख्या की क्षेत्रीय विभिन्नताएँ एवं गतिशीलता : एक भौगोलिक अध्ययन (2008) श्री प्रकाश पाण्डेय द्वारा ; झारखण्ड में साक्षरता के बदलते प्रतिरूप / जनसंख्या भूगोल में एक अध्ययन (2011) संगीता रूपा मिंज द्वारा ; रामगढ़ जिला में अनुसूचित जनजाति जनसंख्या के बदलते प्रतिरूप (2016) हेमलाल मेहता द्वारा जनसंख्या एवं अधिवास विषय पर शोध ग्रंथ के रूप में प्रस्तुत किए गए हैं किन्तु इस वृहत सूची में कहीं भी धनबाद जिले का अध्ययन उपर्युक्त शीर्षक में नहीं है अतः भौगोलिक अध्ययन के क्षेत्र में प्रस्तुत अध्ययन कही इस रिक्तता की पूर्ति कर सकता है।



स्रोत : https://www.mapsofindia.com/lat_long/jharkhand/dhanbad.html



स्रोत : सेंसस ऑफ इंडिया, प्रशासनिक एटलस

3. शोध की समस्याएँ

'शोध समस्या' को ही 'शोध प्रश्न' कहा गया है। दोनों एक दूसरे के पर्याय हैं। शोध समस्या को परिभाषित करते हुए मैकगूगन (1990) कहते हैं। ''शोध समस्या एक ऐसा प्रश्न है जिसका उत्तर व्यक्ति की सामान्य क्षमताओं के प्रयोग से दिया जा सकता है जो प्रश्न के समाधान योग्य उत्तर होता है।''

इसे करलिंगर (1986) ने और अधिक स्पष्ट करते हुए लिखा है, ''शोध समस्या एक ऐसा प्रश्नात्मक वाक्य या कथन है जो यह प्रश्न करता है कि दो या दो से अधिक चरों के बीच कैसा संबंध है।''

प्रस्तुत शोध कार्य में निम्नलिखित शोध समस्याएँ उभरती नजर आती है '

1. क्या ग्रामीण जनसंख्या वृद्धि और नगरीय जनसंख्या वृद्धि की दरें अलग–अलग हैं?
2. क्या ग्रामीण नगरीय यौन अनुपात में वृद्धि या ह्रास की दरें अलग–अलग हैं ?
3. क्या नगरीय एवं ग्रामीण अधिवासों के आकारिकी में परिवर्तन हुआ है ?
4. क्यों अनुसूचित जाति एवं अनुसूचित जनजाति की जनसंख्या तीन दशकों से स्थिर है ?

उपर्युक्त शोध समस्याओं का उत्तर संबंधित अध्यायों में विश्लेषित किया जाएगा।

4. शोध का उद्देश्य एवं प्रेरणा

प्रस्तुत शोध का उद्देश्य है धनबाद जिला की जनसंख्या और अधिवास का अध्ययन करना। इस शोध कार्य में धरातलीय स्वरूप के विकास का अध्ययन एवं तदनुकूल अपवाह का निर्माण होने से नदियों के बीच की उभरी भूमि पर कैसे अधिवासीय विकास होता रहा, का विवरण प्रस्तुत किया जाएगा। धनबाद जिला की अवस्थिति बराकर नदी एवं दामोदर नदी के दोआब में है। धनबाद जिला के उत्तर में बराकर नदी की घाटी और दक्षिण में दामोदर नदी घाटी का विस्तार है। दोनों के बीच की भूमि में झारखण्ड का सर्वाधिक घनत्व वाला जिला का अधिवासीय विकास के कारकों का अध्ययन इस शोध का उद्देश्य है।

इस क्षेत्र की जलवायु शुष्क है अतः यहाँ घनी आबादी का कारण एक मात्र औद्योगिकरण है। यहाँ का मुख्य उद्योग खनन है। खनन अधिवासीय संरचना का अध्ययन भी इस शोध का मुख्य उद्देश्य है।

खनन क्षेत्र में अधिकतर जनसंख्या श्रमिक वर्ग के होते हैं अतः यहाँ की व्यावसायिक संरचना किसी भी अन्य क्षेत्र से भिन्न होगी इस भिन्नता का आकलन भी शोध का उद्देश्य है।

संलग्न तालिका में यह स्पष्ट देखा जाता है कि अनुसूचित जाति और अनुसूचित जनजाति की जनसंख्या विगत तीन दशकों से स्थिर है जबकि घनत्व और कुल जनसंख्या में काफी वृद्धि दर्ज की गई है; ऐसे कारणों का निदान करना इस शोध का उद्देश्य है।

आंकड़े यह भी दर्शातें हैं कि गाँवों की संख्या में में कमी आई है जबकि नगरों की संख्या बढ़ी है, इनके कारणों का निदान शोध का लक्ष्य है। जहाँ तक प्रेरणा का प्रश्न है तो स्पष्ट करना हे कि प्रेरणा और अभिप्रेरणा दो शब्द हैं जिनके अलग–अलग भाव हैं। किसी

शोधार्थी में प्राकृतिक रूप से किसी काम को करने या लेने की रूचि प्रेरणा है और अभिप्रेरणा किसी को समझा बुझाकर किसी निश्चित उद्देश्य को लेकर उसके मन में उस विषय के प्रति रूझान पैदा करने को कहा जाता है। मेरी अभिप्रेरणा धनबाद जिला के अत्यधिक घनत्व (झारखण्ड में सर्वाधिक) को देखकर तथा इस क्षेत्र का गहन औद्योगिकीकरण के बीच जीवन यापन करती जनसंख्या की स्थिति को देखकर उत्पन्न हुई है।

5. शोध की परिकल्पनाएँ

किसी शोध समस्या का एक प्रस्तावित जाँचने योग्य उत्तर ही 'परिकल्पना' कहलाता है।

इस शोध प्रारूप में जिन शोध समस्याओं को चिन्हित किया गया है उनके आधार पर निम्न परिकल्पनाएँ तैयार की जाती है –

1. ग्रामीण एवं नगरीय जनसंख्या वृद्धि दर एक समान है ?
2. धनबाद जिला के ग्रामीण और नगरीय जनसंख्या में यौन अनुपात एक समान है ।
3. नगरीय एवं ग्रामीण अधिवासों की आकारिकी में परिवर्तन का स्वरूप एक समान है।
4. अनुसूचित जाति और अनुसूचित जनजाति की जनसंख्या वृद्धि दर एक समान है।

इस परिकल्पनाओं का परीक्षण संबंधित अध्यायों में किया जाएगा।

6. शोध प्रारूप और शोध क्रियाविधिः–

इसे शोध अभिकल्प भी कहा जाता है जिसका अर्थ होता है योजना बनाना, रूपरेखा बनाना, या कार्यप्रणाली तय करना। यह संपूर्ण शोध कार्य को व्यवस्थित रूप में प्रस्तुत करने की तैयारी है। विस्तृत शोध अभिकल्प के निर्माण में योजना, संरचना और शोध रणनीति की व्याख्या की जाती है जो किसी व्यावसायिक शोध के लिए आवश्यक है। शैक्षणिक दृष्टि से यहाँ केवल संभावित अध्यायों की रूपरेखा प्रस्तुत की जा रही है :

संभावित अध्यायीकरण
परिचय

प्रथम अध्याय :	भौगोलिक पृष्ठभूमि
द्वितीय अध्याय :	जनसंख्या अधिवास का सांस्कृतिक–ऐतिहासिक पक्ष
तृतीय अध्याय :	जनसंख्या वृद्धि, वितरण संगठन, संरचना, एवं जनसंख्या संसाधन संबंध
चतुर्थ अध्याय :	अधिवासीय प्रकार एवं प्रतिरूपः ग्रामीण एवं नगरीय
पंचम अध्याय :	आकारिकी, आकृति विश्लेषण एवं ग्रामीण आवास
षष्टम अध्याय :	परिवर्तनीय ग्रमीण एव नगरीय कार्यात्मकता एवं अधिवास
सप्तम अध्याय :	जनसंख्या परिवर्तन एवं अधिवास प्रसरण

अष्टम अध्याय : ग्रामीण–नगरीय अधिवास का नियोजन एवं मुक्तिकरण

निष्कर्ष :

संदर्भ सूची

परिशिष्ट

A.अध्ययन की इकाई – इस शोध कार्य के लिए धनबाद जिला के सभी नगरीय क्षेत्र के वार्ड संख्या 55 में से 3 तथा ग्रामीण क्षेत्र. के 10 प्रखण्डों में से 3 प्रखण्डों के अध्ययन की इकाई बनाया जायेगा।

B.सूचनादाता का चयन – शोध कार्य के लिए सूचनादाता के रुप में प्रकाशित स्रोत अप्रकाशित स्रोत के साथ साथ प्रमुख लोग जैसे मुखिया, संरपच, प्रमुख सामाजिक लोग के साथ स्थानिय लोगो का भी चयन किया जायेगा।

C.प्रतिदर्श आकार – अपने शोधक्षेत्र में जनसंख्या तथा अधिवास के लिए आँकडों के एकत्रि करण हेतु मैने नगरीय क्षेत्र के वार्ड संख्या 55 में से 3 तथा ग्रामीण क्षेत्र के 10 प्रखण्डों में से 3 प्रखण्ड के 3 गावों का चयन किया है जिससे जनसंख्या तथा अधिवास के आँकडों का प्राथमिक एवम द्वितीयक आँकडे संग्रह किये जाएगे, जिसके आधार पर शोध तैयार किया जायेगा।

<u>क्रियाविधि</u>

प्रस्तुत अध्ययन के क्रम में जिन विधितंत्रों का उपयोग किया जाएगा उसे भूगोलविदों ने दो भागों में विभक्त किया है जिसके आधार पर तथ्यों को वैज्ञानिक विश्लेषण एवं गहन व्याख्या प्रस्तुत किया जाना संभव है :

1. आंकड़ा (समंक) संकलन विधि
2. आंकड़ा विश्लेषण एवं व्याख्या /प्रस्तुतिकरण विधि

1. आंकड़ा संकलन विधि के अंतर्गत भूगोलविदों ने (i) अवलोकन (ii) साक्षात्कार और (iii) जाँच पत्र जैसी तीन विधियाँ बतायी हैं। जाँच पत्र के अंतर्गत प्रश्नावली तथा अनुसूची को रखा गया है। शोध के दरम्यान इनका अवसर के अनुरूप प्रयोग किया जाएगा। कहीं कहीं प्रतिदर्श सर्वेक्षण को भी चौकरी विधि बताई गयी है।

2. आंकड़ा विश्लेषण एवं व्याख्या के अंतर्गत भूगोलविदों के तालिकाओं, आरेखों, आलेखों, एवं मानचित्रों आदि का सहारा लेने का सुझाव दिया है और वर्तमान आधुनिक शोध जगत इन सभी के सहारे स्थानिक एवं कालिक भिन्नताओं को स्पष्ट करने का प्रयत्न करता है।

इस अध्ययन में आंकड़ों का विश्लेषण प्रखंड या अंचल स्तर पर किया जाएगा। यह जिला के लिए एक सूक्ष्म स्तर का विश्लेषण कहा जाएगा।

7.आंकड़ो के संग्रह में प्रयुक्त उपकरण

आंकड़ो के स्रोत तथा आंकड़ा संग्रहण में उपयोग किये जाने वाले उपकरण आंकड़ों के स्रोत को भूगोलविदो ने निम्नवत प्रदर्शित किया हैः–

1. प्रकाशित स्रोत– सरकारी प्रकाशन, व्यापारिक एवं वित्तीय संस्थानों के प्रकाशन, अंतराष्ट्रीय प्रकाशन, शोध संस्थानों के प्रकाशन, पत्र पत्रिकाएँ एवं शोध पत्रिकाएँ, व्यक्तिगत शोध ग्रंथो का प्रकाशन
2. अप्रकाशित स्रोत
3. अन्य स्रोत

उपर्युक्त किसी भी स्रोतों का उपयोग शोध कार्य के दरम्यान कियां जाएगा।

उपकरणों के उपयोग के संबंध में भूगोल विदों ने हमें सारणीयन तालिकाएँ, आरेख और मानचित्र आदि का उपयोग करने की सलाह दी है प्रस्तुत शोधकार्य में इन सभी उपकरणों का यथा समय उचित उपयोग किया जाएगा। प्रयोगिक भूगोल इन उपकरणों के उपयोग विधि की विस्तृत व्याख्या करता हैं।

8. आंकड़ो का विश्लेषण

आंकड़ों का विश्लेषण या व्याख्या या प्रस्तुतिकरण हम निम्न भौगोलिक उपकरणों के द्वारा करते हैं। जिनमें निम्न विधियां भी सामिल रहती हैं– इन्हे विश्लेषण विधि भी कहा जा सकता हैः–

1. परिमापण विधि

इसे अंतर्गत तथ्यों की माप, तुलना, विश्लेषण, परीक्षण आदि के लिए अंकगणित, सांख्यिकीय एवं प्रदत्त आदि की सहायता ली जाती है।

2. परीक्षण विधि:

परिकल्पना परीक्षण और निदर्शन विधि ऐसी विधियाँ है जिनमें शोधार्थी को आवश्यक दिशा निर्देश मिलता है और तथ्यों का सही विश्लेषण हो पाता है।

3. मानचित्रण विधि

इसके अंतर्गत अनेक प्रकार की विधियाँ हैं जो आंकड़ों के विश्लेषण में सक्षम हैं जैसे– मानचित्र, आलेख, आरेख, मानारेख, आदि। सभी की अपनी–अपनी सीमा एवं सामर्थ्य है विश्लेषण का।

4. छायाचित्र विधि

शोध कार्य में तथ्यों के निरूपण एवं प्रदर्शन अथवा तुलनात्मक विश्लेषण के लिए छयाचित्र का उपयोग किया जाने लगा है। यह मोबाईल में कैमरा लगने से और भी सहज

सुलभ और सरल हो गया है। यथा स्थान प्रस्तुत शोध कार्य में छायाचित्रों का यथासाध्य उपयोग किया जाएगा।

5. वस्तुनिष्ट विधि किसी भी शोध में शोधार्थी को वस्तुनिष्ट विधि अनिवर्यतः अपनाना चाहिए। इसका अर्थ है किसी भी तथ्य के ज्ञान में या विश्लेषण में पक्षपात पूर्वाग्रह और आत्मनिष्ठ व्याख्या का प्रयोग नहीं करना मैं प्रस्तुत शोध कार्य में एवे तथ्यों के विश्लेषण में इस वस्तुनिष्ट विधि का उपयोग अक्षरशः करूँगी।

9. अध्ययन का महत्व

प्रस्तुत अध्ययन भूगोल की दो बड़ी शाखाओं से जुड़ा अध्ययन है वह है जनसंख्या भूगोल और दूसरा है अधिवास भूगोल। आजकल अधिवास भूगोल की भी दो उप शाखाएँ स्वतंत्र विज्ञान बन गयी है– ग्रामीण भूगोल और नगरीय भूगोल यही कारण है कि धनवाद जिला के संदर्भ में यह कार्य बहुत महत्वपूर्ण हो रहा हैं।

इस अध्ययन का महत्व इस लिए भी है कि धनबाद झारखण्ड राज्य का सर्वाधिक घनत्व वाला राज्य है। दूसरी और अधिवासीय वाला राज्य है दूसरी और अधिवासीय दृष्टि से खनन क्षेत्र होने के कारण यह क्षेत्र काफी अस्त व्यस्त एवं प्रदूषित है। इसके सुधार में थोड़ा बहुत सुझाव देकर ही शोध कार्य को पूर्ण किया जा सकता हैं।

धनबाद खनन क्षेत्र है यहां की जनसंख्या और अधिवास का अध्ययन शिक्षा जगत में अन्य खनन क्षेत्रों का मिशाल बन सकता है भूगोल में खनन क्षेत्र एक विशिष्ठ भूदृश्य उत्पन्न करता है अतः इसका अध्ययन महत्वपूर्ण हैं। ग्रामीण भूदृश्य हो या नगरीय भूदृश्य हो खनन क्षेत्र में इनका एक अलग स्वरूप इसे महत्वपूर्ण बनाता हैं।

अनुसूचित जाति और जनजाति की जनांकिकी का आंकड़ा यहाँ तीन दशकों से न तो इनकी वृद्धि दर्ज कर रहा है और न ही ह्रास ये स्थिर जनांकिकी दर्शाता है अतः अध्ययन करें कारणों को जानना महत्वपूर्ण हैं।

नगरीय अधिवास क्षेत्रों की वृद्धि नगरीय संख्या वृद्धि से ज्ञात होती है ठीक उसी प्रकार ग्रामीण क्षेत्रों में गांवो की संख्या घटती गयी है अतः कारणों की पड़ताल या निदान के लिए अध्ययन महत्पूर्ण हैं।

10. वर्तमान समय की समस्या तथा समाज की आवश्यकता हेतु इसकी प्रसांगिकता

इस शोध की प्रसांगिकता मानव जगत की मौलिक तीन आवश्यकताएँ है भोजन, वस्त्र, आवास दूसरी ओर श्रम, विकास, राष्ट की रक्षा, संसाधनों का उपयोग, बाजार का केन्द्र बिन्दु जनसंख्या है इस प्रकार अधिवास और जनसंख्या समाज का सर्वाधिक महत्वपूर्ण अवयव है जनसंख्या और अधिवास दोनों की प्रवृत्ति गत्यात्मक होती है अतः भूगोल में इन दोनों का निरंतर अध्ययन समाज की आवश्यकता है, इसमें कोई विवाद नहीं हैं।

जनसंख्या और अधिवास की प्रकृति है निरंतर परिवर्तन होते रहने का और यही इसकी समस्या बनती है भौतिक भूगोल के अनेक तथ्य एसे है जिनमें स्थायित्व का गण है

अथवा धीमा परिवर्तन का गुण है किन्तु मानव भूगोल के अंगो में विशेषकर जनसंख्या में निरंतर प्रतिफल परिवर्तन चल रहा हैं। ऐसे तथ्यों की समस्याएं है उपलब्ध संसाधनों पर इनके अधिभार का इनकी संख्या में परिवर्तन भी समस्यों है तथा संख्या परिवर्तन के कारण इनकी संरचना के कारकों में परिवर्तन होने लगते है अतः इनका निरंतर अध्ययन एवं शोध समाज को सुव्यवस्थित एवं संतुलित रखने के लिए अनिवार्य हैं।

11. वर्तमान ज्ञान में योगदान

प्रस्तुत अध्ययन भूगोल के क्षेत्र में उपलब्ध ज्ञान के भण्डार में क्या और कितना योगदान करने वाला होगा । इस विषय पर विशेष जानकारी शोध के निष्कर्षो से शोध पूर्ण होने के पश्चात ज्ञात होगी। अभी बस इतना ही कहा जा सकता है कि धनबाद जिला का उक्त शीर्षक पर अभी तक कोई अध्ययन भूगोल विषय पर नहीं किया जा सका हैं। जिस रिक्तता की पूर्ति इस शोध कार्य के द्वारा होगी।

सम्पुर्ण झारखण्ड के विश्व विद्यालयों के अंतर्गत उपर्युक्त शीर्षक पर अध्ययन किए गए है किन्तु वे जानजातीय बहुल क्षेत्रों के है या कृषि बहुल क्षेत्रों के है किन्तु खनन क्षेत्र का अध्ययन यह प्रथम कृति है झारखण्ड राज्य के भूगोल विषय क्षेत्र में जो अध्ययन का एक नया अनुभव प्रस्तुत करेगा।

पूर्व के शोध ग्रंथो (जो अन्य जिला पर इसी विषय पर है) के अध्ययन अवलोकन से ज्ञात होता है कि उनमें ग्रामीण एवं नगरीय आकारिको एवं अंतरण जैसे तथ्यों का अध्ययन समाविष्ट नहीं है किन्तु प्रस्तुत शोध कार्य में इन्हे शामिल कर अध्ययन को विशेष ज्ञानप्रद बनाने का प्रयत्न किया गया हैं।

12. भविष्य का कार्य

प्रस्तुत शोध कार्य से संबंधित भविष्य के कार्य निम्नलिखित संभाव्य है :

- धनबाद जिला की जनसंख्या गत्यमकता।
- धनबाद जिला का ग्रामीण अधिवास
- धनबाद जिला में नगरीकरण
- धनबाद, रांची, जमशेदपुर (दस लक्षीय नगरों) की श्रमशक्ति का तुलनात्मक अध्यन।

13. संदर्भ सूची

1. Ahmad, E. 1965- Bihar Physical Economic Regional Geography, Ranchi University, Ranchi
2. Census of India 2011- District Census Hand Book, Dhanbad, Series- 21, Part XII-B Directorate of census operations, Jharkhand
3. Dayal, P. 1953- Bihar in Maps, Kusum Prakashan, Patna.
4. Fawcett, C.B. 1934- The distribution of Rural settlements,

Geographical Journal, Vol. 93, The Royal Geographian & Society, British Geographers.
5. Melezin, A. 1963- Trend and Issues in soviet Geography of population, Annal Asso of America Geographic Vol- 53.
6. Prasad, A 2021- Jharkhand Geography of Rural Settlement Rajesh publications, New Delhi.
7. राम कुमार तिवारी 2001–झारखण्ड का भूगोल राजेश पब्लिकेशन, नई दिल्ली
8. राम कुमार तिवारी 2016– झारखण्ड में भूगोल का विकास रांची विश्वविद्यालय भूगोल परिषद, भूगोल विभाग, रांची वि0वि0, रांची।
9. Mc. Guigan, F.J. 1990- Experimental Psychology, Method of Research Prentice- Hall, India, Pvt. Ltd.
10. Zikmund, Willium G. 1998- Business research Method, Dryden press, Chicago (U.A)