



पूर्वी सिंहभूम जिले में मानव क्रिया कलाप एवं पर्यावरण प्रदूषण: एक भौगोलिक अध्ययन

शारदा शरण पाण्डेय

शोध अध्येता, भूगोल विभाग, कोल्हान विश्वविद्यालय, चाईबासा (झारखंड) भारत

Received- 17.12. 2019, Revised- 20.12.2019, Accepted - 25.12.2019 E-mail: rksharapur2@gmail-com

सारांश : प्रकृति प्रदत्त संपूर्ण संसाधनों में मानव सर्वश्रेष्ठ, सर्वशक्तिमान एवं सर्वाधिक क्रियाशील संसाधन है। मानव अपनी आवश्यकताओं की पूर्ति हेतु सभी प्रकार के संसाधनों का उपभोग करता है। मानव स्वयं संसाधन भी है और संसाधनकर्ता भी है। यही कारण है कि मानव अपने क्रियाकलापों के द्वारा प्रकृति में उपलब्ध संसाधनों का उपभोग एवं प्रबंधन करता है। मानवीय क्रियाकलापों के द्वारा संसाधनों के उपभोग से विभिन्न प्रकार की पर्यावरणीय समस्याएं उत्पन्न हो रही हैं, जिससे अध्ययन क्षेत्र पूर्वी सिंहभूम जिला भी अछूता नहीं है।

कुंजी शब्द— संसाधन, पर्यावरण, प्रदूषण, प्राकृतिक संसाधन, मानव निर्मित संसाधन, समस्याएं, समाधान, नियोजन।

मानव अपने अस्तित्व में आने से लेकर आज तक सदैव अपने क्रियाकलापों से प्राकृतिक एवं सांस्कृतिक कारकों को प्रभावित करता रहा है, जिसके कारण विभिन्न प्रकार की पर्यावरणीय समस्याएं उत्पन्न हो रही हैं। मानव मृदा, जल, मिट्टी, खनिज, ऊर्जा के संसाधनों, वनस्पति, जीव जंतु आदि के उपयोग अपने क्रियाकलापों से करता है, जिसके माध्यम से वह कृषि उत्पादन, पशुपालन, उद्योग, व्यापार, परिवहन आदि को संभव बनाता हुआ सामाजिक, राजनैतिक एवं सांस्कृतिक विकास करता है।

इस प्रकार प्रकृति प्रदत्त एवं मानव निर्मित संसाधनों के माध्यम से मानव अपने क्रियाकलापों का संचालन करते हुए पर्यावरण को भी प्रदूषित करता है। मानव स्वयं अपने आप में भौगोलिक तत्व, संसाधन और कारक तीनों हैं और अपने क्रियाकलापों के माध्यम से संसाधनों का उपभोग कर्ता भी है।

अध्ययन का उद्देश्य — प्रस्तुत अध्ययन का प्रमुख उद्देश्य अध्ययन क्षेत्र पूर्वी सिंहभूम जिले में मानव क्रियाकलापों एवं इससे पर्यावरण पर पड़ने वाले दुष्प्रभावों को प्रकाश में लाना है, ताकि उसके आधार पर समस्याओं के समाधान हेतु योजना प्रस्तुत की जा सके।

विधि तंत्र — प्रस्तुत अध्ययन में विवेचनात्मक एवं विश्लेषणात्मक विधि तंत्रों का प्रयोग करते हुए, अध्ययन को पूर्णता प्रदान करते हुए निष्कर्ष पर पहुंचने का प्रयास किया गया है।

अध्ययन क्षेत्र — अध्ययन क्षेत्र पूर्वी सिंहभूम जिला झारखंड राज्य के दक्षिण में स्थित एक जिला है। इसका अक्षांशीय विस्तार बाई 22°12' उत्तरी अक्षांश से लेकर 23°1' उत्तरी अक्षांश के मध्य एवं देशांतरीय विस्तार 86°4' पूर्वी देशांतर से लेकर 86°54' पूर्वी देशांतर के मध्य स्थित है। पूर्वी सिंहभूम इस जनपद का क्षेत्रफल 3533.33 वर्ग किलोमीटर है, जो प्रदेश के भौगोलिक क्षेत्रफल का 4.4 प्रतिशत है,

जबकि संपूर्ण झारखंड प्रदेश का क्षेत्रफल 79714 वर्ग किलोमीटर है। अध्ययन क्षेत्र मुख्य रूप से छोटा नागपुर पठार का एक भाग है। यहां की प्रमुख नदी स्वर्णरेखा है। जनपद के उत्तरी सिरे पर खरकई नदी आकर स्वर्णरेखा में मिलती है। यह जनपद खनिज संसाधनों से भी संपन्न है। यहां पाए जाने वाले प्रमुख खनिजों में तांबा (घाटशिला, मुसाबनी व सखा) यूरेनियम (जादूगोड़ा), कायनाईट, सोपस्टोन, सोना, मैग्नेटाइट इत्यादि हैं। प्राकृतिक दृष्टिकोण से यह क्षेत्र उर्जा और खनिज संसाधन से भरा हुआ है। इस दृष्टि से भी आकर्षित करता है कि खनिज संसाधन और उद्योग एक दूसरे के पूरक हैं।

जनपद का मुख्यालय जमशेदपुर है। यह एक प्रकार से झारखंड की औद्योगिक राजधानी भी है। इसमें 12 प्रखंड क्रमशः जुगसलाई, पोटका, घाटशिला, पटमदा, धालभूमगढ़, चाकुलिया, बहरागोड़ा, डुमरिया, मुसाबनी, बोडाम तथा गुड़ा बंधा है। जनपद में दो अनुमण्डल क्रमशः घाटशिला एवं धालभूमगढ़ है। यह जनपद कोल्हान प्रमण्डल के अंतर्गत आता है।

16 जनवरी 1990 को पुराने सिंहभूम से अलग करने के बाद 9 प्रखंडों के साथ इस जनपद की स्थापना की गई। वर्ष 2011 की जनगणना के अनुसार, इस जनपद की जनसंख्या 2293919 है जिसमें 1176902 पुरुष एवं 1117017 महिलाएं हैं। जनपद का जनघनत्व 644 व्यक्ति प्रति वर्ग किलोमीटर एवं लिंगानुपात 949 है। अध्ययन क्षेत्र की साक्षरता 75.49 प्रतिशत है, जिसमें पुरुष साक्षरता 83.75 प्रतिशत एवं महिला साक्षरता 86.81 प्रतिशत है।

तालिका संख्या — 1.01

**पूर्वी सिंहभूम जिला में प्रखण्डवार क्षेत्रफल,
जनसंख्या एवं घनत्व**



प्रखण्ड	क्षेत्रफल(वर्ग किमी में)	जनसंख्या	घनत्व (व्यक्ति प्रति वर्ग किमी) पटमटा
	267	82876	310
बोझाम।	244	69013	282
जुगसलाई	225	309386	1374
पोटका	588	199612	340
घाटशिला	349	129905	372
मुसाबनी	239	10708	448
धालभूमगढ़	177	61932	350
गुडाबंधा	229	43001	118
चाहलिया	413	108810	264
बहरागोड़ा	351	153051	436
डुमरिया	317	62128	196
कुल	3526	2293919	651

स्रोत – सैमसंग ऑफ इंडिया, 2011

तालिका संख्या 1.01 में दिए गए आंकड़ों से स्पष्ट है कि अध्ययन क्षेत्रांतर्गत पोटका प्रखंड का क्षेत्रफल सर्वाधिक 588 जबकि जुगसलाई प्रखंड की जनसंख्या सर्वाधिक 309386 एवं जुगसलाई प्रखंड का जनसंख्या घनत्व भी सर्वाधिक 1374 है। इस प्रकार हम यह कह सकते हैं कि अध्ययन क्षेत्रांतर्गत जुगसलाई प्रखंड में जनसंख्या केंद्रण सर्वाधिक है। उसका प्रमुख कारण प्रचुर जनसंख्या हेतु रोजगार की उपलब्धता एवं कृषि योग्य भूमि की उपलब्धता है जिसके कारण प्रखंड सर्वाधिक जनघनत्व वाला प्रखंड है। धालभूमगढ़ प्रखंड सबसे कम क्षेत्रफल 117 वाला एवं गुडाबंधा सबसे न्यून जनसंख्या 43001 वाला एवं गुडाबंधा ही सबसे न्यून घनत्व 118 वाला प्रखंड है। इसका सबसे प्रमुख कारण यह है कि मानव जीवन हेतु आदर्श दशाएं इस क्षेत्र में उपलब्ध नहीं हैं, जिनके कारण इस प्रखंड में जनसंख्या घनत्व न्यून बना हुआ है।

तालिका संख्या 1.02

पूर्वी सिंहभूम में पंजीकृत कारखानों की संख्या

वर्ष	पंजीकृत करखाने	कार्यरत कारखाने	मजदूरों की संख्या
2010	372	348	4970
2011	380	364	5621
2012	535	417	7550
2013	440	477	7756
2014	469	435	7425

स्रोत – उद्योग कार्यालय, जमशेदपुर

तालिका संख्या 1.02 से स्पष्ट है कि अध्ययन क्षेत्रांतर्गत 2010 से 2014 के विगत 5 वर्षों में श्रमिकों की संख्या निरंतर बढ़ रही है जो अध्ययन क्षेत्र तीव्र औद्योगिकरण को स्पष्ट करता है। तालिका से स्पष्ट है कि विगत 5 वर्षों में उद्योगों, कल कारखानों की संख्या भी बढ़ी है जिसके

कारण प्रदूषण भी बढ़ा है। तीव्र औद्योगिकरण पर्यावरण प्रदूषण को बढ़ाता है। टाटा स्टील प्लांट, जमशेदपुर लौह इस्पात के भारत का एक सबसे महत्वपूर्ण स्टील प्लांट है जो स्वर्णरेखा नदी के तट पर स्थापित है। इस कल कारखाने से निकलने वाला धुआं प्रदूषण को बढ़ाता है जबकि इससे निकलने वाला प्रदूषित जल, जल प्रदूषण को एवं मशीनों की तीव्र ध्वनि वायु प्रदूषण को बढ़ाती है तालिका संख्या 1.02 के अनुसार तीव्र गति से कारखानों की संख्या में वृद्धि हो रही है जिसके कारण प्रदूषण का स्तर भी बढ़ रहा है, जिससे मानव जीवन हेतु विभिन्न प्रकार की समस्याएं उत्पन्न हो रही हैं। झारखंड राज्य प्रदूषण नियंत्रण परिषद के अनुसार कोल्हान प्रमंडल में गोलमुरी के आसपास के क्षेत्र में वायुमंडल में मौजूद आर एस पी एम की मात्रा 184.31 पी एम है, जबकि किसी भी क्षेत्रफल का आर एस पी एम मानक 100 माइक्रोग्राम प्रति क्यूबिक होता है। दूसरे स्थान पर आदित्यपुर 181.96 और तीसरे स्थान पर विष्टुपुर 148.78 पी एम है। अध्ययन क्षेत्र उद्योग प्रधान होने के कारण कंपनियों से निकलने वाले धूल कण को फिल्टर्स बैग, वेट स्क्रबर स्थापित करने व जल छिड़काव करने का निर्देश दिया जाता है। सभी कम्पनियों के चिमनियों से निकलने वाले धुएं की जांच भी की जाती है जिसमें घातक पदार्थों की मात्रा सर्वाधिक है। जमशेदपुर में आर एस पी एम से ज्यादा धूल कण मौजूद है जिससे श्वास संबंधी बीमारियों के होने की संभावना अधिक होती है।

नियोजन एवं प्रबंधन – सर्वप्रथम जनसंख्या वृद्धि पर नियंत्रण आवश्यक है, जिससे कि संसाधनों पर बढ़ते दबाव को कम किया जा सके। साथ ही घातक रसायनों का उत्सर्जन करने कल कारखानों को नियंत्रित किया जाए, जिसके घातक रसायनों का उत्सर्जन कम से कम हो सके। पर्यावरण प्रबंधन हेतु वृक्षारोपण अति आवश्यक है, जिसके माध्यम से पर्यावरण प्रदूषण को कम किया जा सकता है। औद्योगिक इकाइयों से निकलने वाले जहरीले जल को प्लांट लगाकर उसे शुद्ध करके ही नदी या नालों में छोड़ा जाए, जिससे कि जल की शुद्धता को सुधारा जा सके। पर्यावरण की शुद्धता हेतु बहुत सारे प्रयास सरकार एवं औद्योगिक इकाइयों द्वारा किए गए हैं जिसमें और अधिक सुधार की आवश्यकता है।

इस प्रकार अध्ययन क्षेत्र पूर्वी सिंहभूम जिला के समन्वित विकास हेतु मानवीय क्रियाकलापों के बढ़ते कदम के साथ ही पर्यावरण के प्रति जागरूकता भी आवश्यक है, जिससे कि इस क्षेत्र का सर्वांगीण विकास सुनिश्चित हो सके।

तीव्र गति से बढ़ रही जनसंख्या, तीव्र गति से बढ़े



औद्योगिकरण एवं तीव्र गति से बड़े पर्यावरण प्रदूषण यह तीनों कारक एक-दूसरे के पूरक हैं जिनमें समन्वय स्थापित करके अध्ययन क्षेत्र का आदर्श विकास सुनिश्चित किया जा सकता है।

संदर्भ ग्रन्थ सूची

1. तिवारी, बृजेश, 2002, जनसंख्या, पर्यावरण एवं विकास: जनपद मऊ (उत्तर प्रदेश) का एक भौगोलिक अध्ययन, प्रकाशित शोध ग्रंथ, वीर बहादुर सिंह पूर्वांचल विश्वविद्यालय, जौनपुर, उत्तर प्रदेश।
2. दैनिक जागरण समाचार पत्र, जमशेदपुर दिनांक-19 मार्च 2019।
3. चान्दना, आर.सी. (1995) जनसंख्या भूगोल, कल्याणी पब्लिशर्स, नई दिल्ली, पृष्ठ 164 – 165।
4. मौर्य, एच.डी. (2012), जनसंख्या भूगोल, शारदा पुस्तक भवन, इलाहाबाद।
5. तिवारी, रामकुमार (2009), झारखंड का भूगोल, राजेश पब्लिकेशन, नई दिल्ली।
6. शर्मा, विमला चरण एवं केसरी विक्रम (1997), छोटा नागपुर का भूगोल, राजेश पब्लिकेशन, नई दिल्ली।
7. सिंह, सुनील कुमार (2014), झारखंड परि.श्य, क्रॉउन पब्लिकेशन, रांची।
8. लाला, आर. एम. (2009), टाटा स्टील का रोमांस।
