IJSSRA | ISSN: 3107-6238
July-September 2025 | Vol. 01 | Issue 2

जनसंख्या वृद्धि एवं उसका सामाजिक प्रभाव

डॉ० सन्तराम पाल*

*सहायक प्रोफेसर, समाजशास्त्र-विभाग, आ० न० दे० किसान पी० जी० कालेज, बभनान, गोण्डा (उ० प्र०), भारत

E-Mail: srpal1190@gmail.com
DOI: https://doi.org/10.5281/zenodo.17317427
Accepted on: 25/09/2025 Published on: 10/10/2025

सारांश:

जनसंख्या किसी क्षेत्र विशेष के समाजार्थिक विकास का आधार होती है। जनसंख्या वृद्धि किसी क्षेत्र के जनसांख्यिकी गतिशीलता का केन्द्र बिन्दु होती है। अध्ययन क्षेत्र की जनसंख्या तीव्रगति से बढ़ रही है। फलतः जनसंख्या-संसाधन अन्तर्सम्बन्ध बिगड़ता जा रहा है। बढ़ती जनसंख्या के भरण पोषण हेतु भूमि एवं अन्य संसाधनों पर दबाव बढ़ता जा रहा है। इससे जोत का आकार छोटा होता जा रहा है। अधिक उपज लेने की प्रत्याशा में कृषित भूमि का अविवेकपूर्ण दोहन किया जा रहा है। जिससे उसकी उपज सामर्थ्य कम होती जा रही है। फलतः समाज में गरीबी, बेरोजगारी, विचलन, तनाव, अपराध, पलायन एवं गतिशीलता बढ रही है। अतः जनसंख्या वृद्धि पर नियन्त्रण एवं जनसंख्या को मानवीय संसाधन में बदलने की ठोस व्यवस्था करना आवश्यक हो गया है।

मुख्य शब्द: *वृद्धि, नगरीकरण, पलायन एवं गतिशीलता।*

प्रस्तावना:

जनसंख्या में अभिवृद्धि के फलस्वरूप उसमें आगे परिवर्तन की प्रवृत्ति को जनसंख्या वृद्धि की संज्ञा दी जाती है। जनसंख्या वृद्धि से किसी क्षेत्र की आर्थिक प्रगति, सामाजिक उत्थान, ऐतिहासिक तथा सांस्कृतिक पृष्ठिभूमि एवं राजनैतिक आदर्श की जानकारी प्राप्त होती है। इससे जनसंख्या का आकार ही नहीं वरन् उसकी संरचना भी प्रभावित होती है। जनसंख्या की अन्य विशेषतायें भी जनसंख्या वृद्धि से सम्बन्धित होती हैं। सामान्यतया जनसंख्या में वृद्धि होना एक जैविक प्रक्रिया है। लेकिन, कहीं यह वृद्धि मन्द गति से होती है, तो कहीं पर तेज गति से होती है। जनसंख्या वृद्धि किसी क्षेत्र की जनसांख्यिकी गतिशीलता का केन्द्र बिन्दु होती हैं। यह जनसंख्या का वह तत्व है जिससे जनसंख्या के अन्य सभी तत्व गहन रूप से सम्बन्धित होते हैं और इसी तत्व से ही अन्य लक्षणों का अर्थ और महत्व स्पष्ट होता है। इस लिए किसी क्षेत्र की जनसंख्या वृद्धि को समझना ही उस क्षेत्र की सम्पूर्ण जनसंख्या संरचना को समझने की कुंजी है'। विभिन्न ऐतिहासिक घटनायें अध्ययन क्षेत्र के जनसंख्या की वृद्धि हेतु उत्तरदायी रही हैं। युद्ध. अराजकता एवं महामारी काल में जनसख्या के विकास में बाधा आती है जबकि शान्त सुव्यवस्थित, जलप्लावन रहित काल में जनसंख्या का अबाध गति से विकास होता है। यहां पर

समय-समय पर बाहर से आने वाली जातियों यथा- हूण, कुषाण, शक, ईसाई, मुसलमान आदि का जनसंख्या के विकास में अप्रतिम योगदान है। किसी क्षेत्र की जनसंख्या की प्राकृतिक वृद्धि मृत्यु दर से जन्म-दर अधिक होने से तथा स्थानान्तरण द्वारा जनवृद्धि से बढ़ती है तथा कम होने पर घटती है। जनसंख्या वृद्धि से संसाधनों पर बढ़ते दबाव के कारण विश्व के अनेक देश तमाम भीषण समस्याओं से ग्रसित हो रहे हैं जिससे विश्व शान्ति खतरे में दिखाई देती है ऐसी स्थिति में जनसंख्या के अध्ययन में उसकी वृद्धि, वृद्धि के कारण तथा उत्पन्न समस्याओं का निराकरण सम्बन्धी अध्ययन अत्यन्त महत्वपूर्ण हो जाता है। इसी तथ्य को दृष्टिगत करके अध्ययन क्षेत्र की जनसंख्या वृद्धि की प्रवृत्ति एवं इसके प्रभाव का आकलन तथा विश्लेषण करने का प्रयास किया गया है।

अध्ययन क्षेत्र-

अध्ययन क्षेत्र, प्रदेश का प्रमुख पर्यटन स्थल अयोध्या जनपद का हैरिन्गाटनगंज विकास-खंड है। यह उ०प्र० के अयोध्या मण्डल में स्थित है। सरयू और गोमती नदी के मध्य स्थित इस विकास खंड की पश्चिमी सीमा जनपद अयोध्या के मिल्कीपुर विकासखंड से, उत्तरी सीमा मसौधा विकासखंड से, पूर्वी सीमा बीकापुर विकासखंड एवं दक्षिणी सीमा समीपवर्ती जनपद सुलतानपुर के धनपतगंज विकासखंड से मिलती है। इसका क्षेत्रफल 290.43 वर्ग किमी० तथा जनसंख्या 157544 (2011) है। जनसंख्या घनत्व 542 व्यक्ति प्रति वर्ग किमी० है। हैरिन्गाटनगंज विकास खंड की प्रशासनिक व्यवस्था कुल 11 ग्राम पंचायतों तथा 98 ग्रामों में विभक्त हैं। विकास-खंड के 27539 परिवारों के जीवन का मुख्य आधार भूमि तथा उनकी जीवन-पद्धति कृषि है।

उद्देश्य-

प्रस्तुत शोध-प्रपत्र के निम्नलिखित उद्देश्य हैं-

1. अध्ययन क्षेत्र की जनसंख्या वृद्धि की प्रवृत्ति का विश्लेषण करना
2. जनसंख्या वृद्धि और सामाजिक गतिशीलता के पारस्परिक संबंधों को ज्ञात करना
3. जनसंख्या वृद्धि के प्रभावों को स्पष्ट करना
4. जनसंख्या वृद्धि की रोकथाम हेतु सुझाव प्रस्तुत करना

शोध-प्रविधि-

प्रस्तुत शोध अध्ययन क्षेत्र की वर्ष 1951 से 2011 तक की जनगणना[1] को लेकर दशकीय वृद्धि का विश्लेषण किया गया है। जनसंख्या सम्बन्धी अध्ययन में द्वितीयक आंकडों का प्रयोग किया गया है। ये आंकड़े जिला सांख्यिकीय पत्रिका, जिला जनगणना हस्त पुस्तिका और अन्य सरकारी रिकार्डों से प्राप्त किये गये हैं। प्राथमिक आंकडों के संग्रहण हेतु अवलोकन,

साक्षात्कार एवं साक्षात्कार अनुसूची का प्रयोग किया गया है। अध्ययन क्षेत्र के सभी ग्रामों से उद्देश्यपूर्ण निदर्शन विधि दद्वारा प्रत्येक ग्राम की सामूहिकता का प्रतिनिधित्व करने वाले 200 परिवारों के मुखियाओं को उत्तरदाता के रूप में चुना गया। इन्हीं से प्राप्त आंकड़ों एवं सूचनाओं के आधार पर जनसंख्या वृद्धि के प्रभावों का मूल्यांकन किया गया है।

जनसंख्या वृद्धि-

"किसी स्थान की जनसंख्या का निर्धारण जन्म, मृत्यु तथा आप्रवासन से होता है। जनसंख्या वृद्धि को कई तरह से व्यक्त किया जाता है। इसको व्यक्त करने का सबसे आसान तरीका है प्राकृतिक वृद्धि जो जन्म दर और मृत्यु दर के बीच अन्तर होता है। वास्तविक वृद्धि में आप्रवासन को सम्मिलित किया जाता है। प्राकृतिक वृद्धि = जन्म दर-मृत्यु दर, वास्तविक वृद्धि जन्म दर-मृत्यु दर आप्रवासन-उत्प्रवासन ।"[2] अध्ययन क्षेत्र की जनसंख्या वृद्धि की प्रवृत्ति की सबसे बड़ी विशेषता दशकीय वृद्धि दर, पुरुष, स्त्री जनसंख्या वृद्धि दर में अन्तर का होना है। अध्ययन क्षेत्र की जनसंख्या वृद्धि का अध्ययन वर्ष 1951 के पश्चात के जनसंख्या आंकड़ों के आधार पर किया गया है। सामान्य रूप से वर्ष 1901 से 1921 तक लगभग स्थिर जनसंख्या, वर्ष 1921 से 1941 तक मन्द वृद्धि, वर्ष 1941 से 1971 तक तीव्र वृद्धि एवं वर्ष 1971 सेअब तक बहुत तीव्र वृद्धि मिलती है। वर्ष 1901 से 1921 तक स्थिर जनसंख्या होने का प्रमुख कारण महामारी एवं अकाल आदि से मृत्यु की अधिकता रही है। वर्ष 1921 के पश्चात जनसंख्या बढ़ी है।

अध्ययन क्षेत्र की जनसंख्या वृद्धि वर्ष 1951 से 1961 की अवधि में 9.89 प्रतिशत थी। इस दशक में पुरुषों (7.78 प्रतिशत) की अपेक्षा स्त्रियों (9.89 प्रतिशत) की वृद्धि दर अधिक थी। वर्ष 1961-1971 के मध्य क्षेत्र की जनसंख्या वृद्धि दर बढ़कर 10.84 प्रतिशत हो गयी। इस अवधि में पुरुषों तथा स्त्रियों का वृद्धिदर समान (10.85 प्रतिशत) था। वर्ष 1971 के पश्चात जनसंख्या में अप्रत्याशित वृद्धि हुई है। 1971-81 के दशक में 22.28 प्रतिशत की वृद्धि हुई जो पूर्व के दशक से काफी अधिक है। इस अवधि में स्त्रियों (19.87 प्रतिशत) की तुलना में पुरुषों की वृद्धि अधिक (24.64 प्रतिशत) हुई। वर्ष 1981-1991 के दशक में 23.73 प्रतिशत की वृद्धि हुई है जिसमें महिलाओं की तुलना में पुरुषों की वृद्धि दर कम है। 1991-2001 के दशक में 27.21 प्रतिशत की वृद्धि दर्ज की गयी एवं 2001-2011 के दशक में 24.11 प्रतिशत की वृद्धि दर्ज की गयी जिसमें महिलाओं की अधिक वृद्धि का कारण शैक्षणिक विकास तथा सामाजिक जागरूकता रही है। वर्ष 1951-2011 के मध्य 430 प्रतिशत की वृद्धि हुई है जो अप्रत्याशित है। इस बेतहाशा वृद्धि का कारण जनपद में वृहद पैमाने पर विकास जन्य क्रियाकलापों के क्रियान्वयन का होना है। आजादी के बाद खाद्य आपूर्ति एवं चिकित्सा सुविधाओं की सुधरी दशाओं के कारण मृत्युदर में काफी कमी आयी, जबकि शिक्षा एवं परिवार नियोजन के प्रति जागरुकता की कमी के कारण जन्मदर में कोई विशेष कमी नहीं आयी। फलतः जनसंख्या वृद्धि एक गम्भीर समस्या बनती जा रही है।

जनसंख्या वृद्धि का सामाजिक प्रभाव-

जनसंख्या वृद्धि का समाज और पर्यावरण पर प्रभाव पड़ा है जिससे पृथ्वी पर उपलब्ध संसाधनों की गुणवत्ता और मात्रा दोनों में गिरावट आई है। फलतः जनसंख्या के चरों, जैसे- आयु, लिंग संरचना, परिवार संरचना, प्रजनन क्षमता, मृत्यु दर, रुग्णता आदि पर लाभकारी और हानिकारक प्रभाव पड़ा है । **ए.सी. केली** ने अपने अध्ययनों में पाया कि- "जैसे-जैसे विश्व की जनसंख्या तेज़ी से बढ़ रही है, पेयजल, उपजाऊ भूमि, वन, मत्स्य पालन आदि जैसे आवश्यक संसाधन सीमित होते जा रहे हैं।"[4] **ए.एस. गौडी** मानते हैं कि-"यदि मनुष्य पृथ्वी पर जनसंख्या और बोझ को सीमित करने के तरीके नहीं खोजेगा, तो ग्रह स्वयं ही ऐसा करने के तरीके खोज लेगा।"[5] **एस.एस. रामफल** लिखते हैं कि- "विकसित देशों में रहने वाले लोगों का पारिस्थितिक पदचिह्न आमतौर पर विकासशील देशों में रहने वाले लोगों की तुलना में बड़ा होता है।"[6]

अध्ययन क्षेत्र की जनसंख्या वृद्धि के प्रभाव को जानने के लिए अध्ययन क्षेत्र से चुने गये उत्तरदाताओं से साक्षात्कार अनुसूची के द्वारा प्राप्त सूचनाओं के आधार पर निम्न सारिणियों को तैयार किया गया है।

सारिणी-1: उत्तरदाताओं की शैक्षणिक स्थिति

क्रम सं.	शैक्षणिक स्थिति	संख्या	प्रतिशत
0.	कुल साक्षरता	बढ़ी	100
		घटी	00
1.	**अशिक्षित**	**15**	**7.5**
2.	**सामान्य साक्षर**	**120**	**60**
3.	**तकनीकी साक्षर**	**40**	**20**
4.	**अन्य**	**05**	**2.5**
योग		**200**	**100**

स्रोत: लेखक द्वारा निर्मित

सारिणी संख्या-1.0 में अध्ययन क्षेत्र के उत्तरदाताओं की शैक्षणिक स्थिति को प्रदर्शित किया गया है, जिससे विदित होता है कि सन् 1951-2011 के बीच अध्ययन क्षेत्र की शैक्षणिक स्थिति में वृद्धि हुई है। शत-प्रतिशत उत्तरदाताओं ने शैक्षणिक स्थिति में वृद्धि को स्वीकार किया है। तथ्यों से उद्घाटित होता है कि, सर्वाधिक संख्या में उत्तरदाता सामान्य साक्षर हैं। अध्ययन क्षेत्र की यह शैक्षणिक स्थिति समाज की न्यूनतम बचत, आर्थिक रूप से कमजोर होने, जीवन की मुख्यधारा के प्रति कमजोर चेतना का द्योतक है।

सारिणी-2: उत्तरदाताओं के आय की स्थिति

क्रम सं.	आय की स्थिति	संख्या	प्रतिशत
1.	जजमानी	**20**	**10**
2.	पुश्तैनी पेशे	**50**	**25**
3.	पुश्तैनी पेशे की दुकानदारी	**10**	**05**
4.	पुश्तैनी पेशे से भिन्न पेशे की दुकानदारी	**50**	**25**
5.	बाहर कमाने वाले	**50**	**25**
6.	मजदूरी	**15**	**7.5**
7.	अन्य	**05**	**2.5**
योग		**200**	**100**

स्रोत: लेखक द्वारा निर्मित

सारिणी संख्या-2 में अध्ययन क्षेत्र के उत्तरदाताओं के आय की स्थिति को प्रदर्शित किया गया है, जिससे विदित होता है कि सन् 1951-2011 के बीच अध्ययन क्षेत्र के उत्तरदाताओं के आय की स्थिति में बहुबिधि परिवर्तन हुआ है। इससे स्पष्ट होता है कि अध्ययन क्षेत्र में पलायन एवं गतिशीलता की प्रवृत्तियां विद्यमान हैं। तथ्यों से उद्घाटित होता है कि, अध्ययन क्षेत्र के उत्तरदाताओं में सर्वाधिक संख्या में जजमानी कार्यों से आय-अर्जन करना छोड दिया हैं। घर से बाहर जाकर कमाने वाले एवं पुश्तैनी पेशे की दुकानदारी कर कमाने वाले, पुश्तैनी पेशे से भिन्न पेशे की दुकानदारी या उसे अपनाकर कमाने वालों की प्रवृत्तियां अध्ययन क्षेत्र में बेरोजगारी, पलायन एवं गतिशीलता की पुष्टि करती हैं।

सारिणी-3: उत्तरदाताओं की सरकारी योजनाओं से प्राप्त लाभ प्राप्त करने की स्थिति

क्रम सं.	लाभ प्राप्त करने की स्थिति	संख्या	प्रतिशत
1.	राशन	**120/200**	**60**
2.	आवास	**80/200**	**40**
3.	पेंशन	**40/200**	**15**
4.	किसान सम्मान निधि	**140/200**	**05**
5.	अन्य	**60/200**	**30**

स्रोत: लेखक द्वारा निर्मित

सारिणी संख्या-3.0 में अध्ययन क्षेत्र के उत्तरदाताओं के सरकारी योजनाओं से लाभ प्राप्त करने की स्थिति को प्रदर्शित किया गया है, जिससे विदित होता है कि सन् 1951-2011 के बीच अध्ययन क्षेत्र के उत्तरदाताओं के लाभ प्राप्त करने की स्थिति में व्यापक वृद्धि हुई है। अध्ययन क्षेत्र के उत्तरदाताओं के सरकारी योजनाओं से लाभ प्राप्त करने की बढती प्रवृत्ति से स्पष्ट होता है कि अध्ययन क्षेत्र में बेरोजगारी एवं गरीबी की स्थिति में वृद्धि हुई है। तथ्यों से उद्घाटित होता है कि, स्वयं से राशन, मकान एवं न्यूनतम नकदी का बंदोबस्त न कर पाने वाले उत्तरदाताओं की सर्वाधिक संख्या अध्ययन क्षेत्र की गरीबी, बेरोजगारी एवं ऋणग्रस्तता की भयावह स्थिति की द्योतक है।

सारिणी-4: उत्तरदाताओं के विभिन्न सामाजिक पक्षों की स्थिति

क्रम सं.	विभिन्न सामाजिक पक्षों की स्थिति	संख्या	प्रतिशत
1.	गरीबी	**160/200**	**80**
2.	बेरोजगारी	**150/200**	**75**
3.	अपराध	**80/200**	**40**
4.	तनाव, विचलन एवं संघर्ष	**100/200**	**50**
5.	पलायन	**130/200**	**65**

स्रोत: लेखक द्वारा निर्मित

सारिणी संख्या-4.0 में अध्ययन क्षेत्र के उत्तरदाताओं के विभिन्न सामाजिक पक्षों की स्थिति की स्थिति को प्रदर्शित किया गया है, जिससे विदित होता है कि सन् 1951-2011 के बीच उत्तरदाताओं के विभिन्न सामाजिक पक्षों जैसे गरीबी, बेरोजगारी, अपराध, पलायन, तनाव, विचलन एवं संघर्ष की स्थितियों में वृद्धि हुई है जिसे अध्ययन क्षेत्र की बेलगाम जनसंख्या वृद्धि के सहज परिणाम के रूप में समझा जा सकता है। तथ्यों से उद्घाटित होता है कि, सर्वाधिक संख्या में उत्तरदाता गरीबी, बेरोजगारी, अपराध, पलायन, तनाव, विचलन एवं संघर्ष की स्थितियों सामाना करते हैं जिसका मुख्य कारण जनसंख्या वृद्धि जनित अभाव की स्थिति है। एच० एस० सिंह[3] ने मानव एवं संसाधन के संतुलित अन्तर्सम्बन्ध को ही आर्थिक और सामाजिक उन्नति का कारण माना है। अध्ययन क्षेत्र की बढ़ती हुई जनसंख्या ने मानव संसाधन अर्न्तसम्बन्ध को बिगाड़ दिया है जिससे अनेक समस्यायें पैदा हुई हैं। जब जनसंख्या शनैः शनैः बढ़ती है तो एक मजबूत जनशक्ति पैदा होती है जो क्षेत्रीय विकास के मार्ग को प्रशस्त करती है। किन्तु, जब जनसंख्या विस्फोटक गति से बढ़ती है तो वह क्षेत्र पर

भार बन जाती है। जिससे अभाव और उससे जनित अनेक समस्याएं पैदा होने लगती हैं। अध्ययन क्षेत्र में जनसंख्या के निरन्तर बढ़ते रहने से प्रतिव्यक्ति कृषित भूमि कम होती जा रही है। तीव्र जनसंख्या वृद्धि एवं उत्तराधिकार कानून के कारण खेतों का आकार छोटा होता जा रहा है। अध्ययन क्षेत्र में अधिकांश जोत सीमान्त आकार के ही हैं। अध्ययन क्षेत्र में बढ़ती जनसंख्या ने बेरोजगारी को बढ़ावा दिया है। बढ़ती बेरोजगारी क्षेत्र की सबसे बढ़ी समस्या है जो सामाजिक विघटन में महत्वपूर्ण भूमिका निर्वहन करती है तथा कालान्तर में समाज के साथ-साथ व्यक्ति और राष्ट्र दोनों के लिए खतरा बनती है। क्षेत्र में लोगों के भरण-पोषण का साधन कृषि ही है किन्तु अध्ययन क्षेत्र में जनसंख्या वृद्धि की तुलना में कृषि उत्पादन वृद्धि दर कम है। अधिक उत्पादन लेने की चाहत में कृषि उत्पादकता स्थिर हो गयी है। लाख प्रयत्न के बावजूद भी उत्पादन नहीं बढ़ रहा है। फलतः जीविका की तलाश में लोग पलायन को विवश होते हैं। यहाँ सार्वजनिक उपयोगी सेवाओं एवं सुविधाओं का विकास एवं विस्तार तो हुआ है किन्तु जनसंख्या वृद्धि की तुलना में इनकी स्थिति संतोषजनक नहीं है। क्षेत्र की अधिकांश जनता बुनियादीसुविधाओं से वंचित है जिससे अतिरेक जनसंख्या को मानवीय संसाधनों के रूप में उपयोगी बनाने की प्रक्रिया विफल हो जाती है। अध्ययन क्षेत्र में बढ़ती जनसंख्या के कारण ईंधन, भवन निर्माण सामग्री, कृषि विस्तार तथा औद्योगिक उत्पादन हेतु वनों, बाग-बगीचों का बेरहमी से कटाव, आदि से भूमि उपयोग प्रतिरूप प्रभावित हुआ है। पक्का मकान बनाने हेतु बढ़ती ईंटों की मांगों ने भूमि को ऊबड़-खाबड़ बनाया है साथ ही पर्यावरण प्रदूषण को भी बढावा दिया है। बढ़ता नगरीकरण एवं बाजारीकरण ने वृहद पैमाने पर प्रदूषण को जन्म दिया है।

सुझाव:

अध्ययन क्षेत्र में जनसंख्या वृद्धि को प्रभावी तरीके से नियन्त्रण करना अत्यावश्यक है। इसके लिए परिवार नियोजन को एक आन्दोलन का रूप देना होगा। परिवार नियोजन एवं मातृ-शिशु कल्याण केन्द्रों की स्थापना न्याय पंचायत स्तर पर की जानी चाहिए। क्योंकि, ग्राम्य स्तर पर स्वास्थ्य सेवाओं की पर्याप्त कमी है। एतदर्थ, बालिका शिक्षा को प्रोत्साहन देना होंगा। सम्प्रति ग्रामीण महिलाओं का शिक्षा स्तर ऊँचा उठाना, जन्म दर को कम करना, महिलाओं को द्वितीयक एवं तृतीयक कार्यों में संलग्न होने का समुचित अवसर प्रदान करना, पारिवारिक आय को बढ़ाकर जीवन स्तर को उन्नत करना तथा विवाह की आयु में वृद्धि करना आदि आवश्यक हैं।

सन्दर्भ:

- राष्ट्रीय जनगणना (1951-2011). भारत सरकार
- महापात्र, एस. (2020). *जनसंख्या वितरण और वृद्धि*. इंदिरा गांधी राष्ट्रीय मुक्ति विश्वदविद्यालय.

- सिंह, एच. एस. (1993). सुलतानपुर जनपद भूमि संसाधन एवं जनसंख्या संतुलन का एक भौगोलिक विश्लेषण, शोध प्रबन्ध, अवध विश्वविद्यालय फैजाबाद.
- केली, ए. सी. (2013). *विकासशील देशों में जनसंख्या वृद्धि का कल्याण पर प्रभाव*. स्प्रिंगर साइंस एंड बिज़नेस मीडिया.
- गौडी, ए. एस. (2013). *प्राकृतिक पर्यावरण पर मानव प्रभाव: भूत, वर्तमान और भविष्य*. जॉन विले एंड संस.
- रामफल, एस. एस. (1996). *जनसंख्या वृद्धि और पर्यावरणीय मुद्दे*. ग्रीनवुड पब्लिशिंग ग्रुप.