International Journal of Geography, Geology and Environment

P-ISSN: 2706-7483
E-ISSN: 2706-7491
IJGGE 2022; 4(1): 73-77
Received: 20-05-2022
Accepted: 28-07-2022

प्रीति
शोधार्थी, भूगोल विभाग, महर्षि दयानन्द विश्वविद्यालय, रोहतक, हरियाणा, भारत

Corresponding Author:
प्रीति
शोधार्थी, भूगोल विभाग, महर्षि दयानन्द विश्वविद्यालय, रोहतक, हरियाणा, भारत

हरियाणा की शहरी जनसंख्यिकीय विशेषताओं में परिवर्तन 2001–2011

प्रीति

DOI: https://doi.org/10.22271/27067483.2022.v4.i2a.120

सारांश
शहरीकरण तीव्र और ऐतिहासिक परिवर्तन है और इसकी जगह मुख्य रूप से शहरी संस्कृति ने ले ली है। शहरीकरण एक जटिल सामाजिक–आर्थिक घटना है जो समाज के व्यवहारिक, संरचनात्मक और जनसांख्यिकीय परिवर्तनों से संबंधित है। विकसित और विकासशील दोनों देशों में शहरीकरण की प्रक्रिया बढ़ रही है। वर्तमान अध्ययन क्षेत्रीय विविधताओं की पहचान के साथ विभिन्न अवधियों में हरियाणा राज्य में शहरी विकास की प्रवृत्तियों और पैटर्न को स्पष्ट करने के लिए है।
अध्ययन से पता चलता है कि तेजी से शहरीकरण, विशेष रूप से हरियाणा के बड़े शहरों की वृद्धि और बेरोजगारी, गरीबी, अपर्याप्त स्वास्थ्य, खराब स्वच्छता, शहरी मलिन बस्तियों और पर्यावरणीय गिरावट की संबंधित समस्याएं भयानक चुनौतियां हैं। राज्य अधिक उदार औद्योगिक नीतियों के साथ–साथ राष्ट्रीय राजधानी क्षेत्र (एन.सी.आर) के साथ अपने क्षेत्र के एक महत्वपूर्ण अनुपात को साझा करने के परिणामस्वरूप शहरी आबादी के अनुपात में निरंतर वृद्धि का अनुभव कर रहा है।

मुख्य शब्दः शहरीकरण, पर्यावरण, स्वास्थ्य, स्वच्छता, औद्योगीकरण

प्रस्तावना
शहरीकरण से तात्पर्य कस्बों और शहरों के विकास से है, जो अक्सर ग्रामीण क्षेत्रों की कीमत पर होता है। लोग नौकरी और रोजगार की तलाश में शहरी केंद्रों की ओर रुख करते हैं और उन्हें उम्मीद है कि बेहतर जीवन होगा। अधिकांश विकासशील देशों में शहरी क्षेत्रों में रहने वाली कुल जनसंख्या का प्रतिशत लगातार बढ़ रहा है। दूसरे शब्दों में, शहरीकरण निवास का परिवर्तन है जिसे भौगोलिक रूप से गतिशीलता या प्रवास के रूप में व्यक्त किया जाता है, जिसके परिणामस्वरूप शहरीवाद कहा जाता है (सिंह और सिंह, 2013)।
वास्तव में शहरीकरण दो तरह की प्रक्रिया है जो न केवल प्रगति के साथ व्यवहार करता है बल्कि बिना किसी स्थानिक आंदोलन के होने वाले संशोधनों को भी मानता है। यह आर्थिक विकास और विकास के निर्धारण का सूचकांक है क्योंकि शहरीकरण स्वयं एक क्षेत्र में मौजूदा आर्थिक गतिविधियों के प्रकार और स्तर का परिणाम है। शहरी विभिन्न प्रकार की सेवाएं प्रदान करना है जो छोटे ग्रामीण क्षेत्र नहीं कर सकते हैं। इनमें सार्वजनिक परिवहन प्रणाली, पानी और सीवेज सेवाएं, शैक्षिक और मनोरंजक सुविधाओं की एक बड़ी विविधता, और शहरी शहर में बड़ी और अधिक विशिष्ट स्वास्थ्य सुविधाएं शामिल हो सकती हैं। नकारात्मक पक्ष पर, शहर ट्रैफिक जाम, बुनियादी ढांचे के टूटने जैसे पानी के मुख्य ब्रेक, उपयुक्त आवास और नौकरियों की कमी, और संस्थानों का अनुभव कर सकते हैं जो इतने बड़े हैं कि वे अवैयक्तिक हो जाते हैं।
शहरी क्षेत्रों में विनिर्माण और वाणिज्यिक गतिविधियों पर हावी विविध अर्थव्यवस्था, जीवन स्तर के उन्नत चरण, शिक्षा और रोजगार के अवसर, अच्छी चिकित्सा सुविधाएं, मनोरंजन सेवाएं और व्यापक परिवहन और संचार नेटवर्क की विशेषताएं हैं जो लोगों को एक दूसरे के साथ बातचीत करने के लिए आसान उपलब्धता और पहुंच प्रदान करती हैं। यद्यपि शहरी परिवेश पृथ्वी की सतह के छोटे अनुपात में बसता है, फिर भी इसका मानव पर्यावरण समन्वय पर महत्वपूर्ण प्रभाव पड़ता है। शहरीकरण की प्रक्रिया के परिणामस्वरूप शहरी स्थानों में लोगों की अधिक एकाग्रता जनसंख्या की जनसांख्यिकीय विशेषताओं, अनियोजित बुनियादी ढांचे और बुनियादी सुविधाओं की कमी के साथ–साथ इसके आसपास के वातावरण में बदलाव के लिए भी जिम्मेदार है (रामचंद्र, 2012)। लगातार तेज शहरीकरण शहरी स्थान में प्राकृतिक संपत्ति के ह्रास और बिगड़ते माहौल के साथ भी जुड़ा हुआ है जो संभावित स्थायी शहरों को आश्वस्त करने के लिए उचित निगरानी की मांग करता है (कांग, 2010)।

हरियाणा भारत के उत्तरी मैदान में एक कृषि राज्य है, जिसकी अधिकांश आबादी ग्रामीण क्षेत्रों में है, फिर भी पिछले कुछ दशकों के दौरान, राज्य ने उद्योगों, व्यापार और जनसंख्या में प्रगति के कारण तेजी से और अनर्गल शहरी विस्तार देखा है। राज्य में विभिन्न शहरी क्षेत्रों में 34.88 प्रतिशत जनसंख्या निवास करती है जो देश की जनसंख्या 31.16 प्रतिशत से अधिक है। यह बड़ी संख्या में 8842103 शहरी आबादी के साथ राष्ट्रीय राजधानी क्षेत्र, दिल्ली के आसपास के राज्यों में सबसे अधिक शहरीकृत राज्य के रूप में पंजीकृत है। जैसा कि राज्य आने वाले वर्षों में एक नई–नई विकास प्रणाली की इच्छा रखता है, शहरीकरण की प्रवृत्तियों और पैटर्न और वर्तमान और भविष्य के आर्थिक विकास के लिए इसके निहितार्थ का अध्ययन करना आवश्यक हो जाता है।

डेटा स्रोत और कार्यप्रणाली

वर्तमान शोध हरियाणा राज्य के प्राथमिक जनगणना सार, भारत के विभिन्न जनगणना प्रकाशनों से प्राप्त माध्यमिक आंकड़ों पर आधारित है।

सभी जिलों के शहरीकरण को चार श्रेणियों में विभाजित किया गया है, अर्थात् बहुत अधिक (32 प्रतिशत से अधिक), अत्यधिक (24.32 प्रतिशत के बीच), मध्यम (16 से 24 प्रतिशत के बीच), और निम्न शहरीकृत जिले (16 प्रतिशत से कम) और निम्नलिखित विधि का उपयोग करके गणना की जाती है :

शहरीकरण = जिले की कुल शहरी जनसंख्या/जिले की कुल जनसंख्या × 100

जनसंख्या वृद्धि = नवीनतम वर्ष – आधार वर्ष/आधार वर्ष × 100

अध्ययन क्षेत्र

हरियाणा उत्तर पश्चिम भारत में 27°37 से 30°35 अक्षांशों और 74°28 से 77°36 देशांतरों के बीच एक राज्य है और 1 नवंबर, 1966 को पंजाब राज्य से अलग हुआ। यह पूर्व में उत्तर प्रदेश, पंजाब से घिरा हुआ है। पश्चिम, उत्तर में हिमाचल प्रदेश और दक्षिण में राजस्थान जहां यमुना नदी प्रशासनिक उद्देश्य के लिए पूर्वी मंडल के रूप में कार्य करती है। हरियाणा राज्य कुल भौगोलिक क्षेत्रफल का केवल 1-37 प्रतिशत और भारत की जनसंख्या के 2 प्रतिशत से भी कम के साथ लगभग 44412 वर्ग किलोमीटर में फैला हुआ है। चूंकि यह उत्तरी, पश्चिमी और दक्षिणी पक्षों में दिल्ली को घेरता है, इसलिए राज्य का एक बड़ा क्षेत्र राष्ट्रीय राजधानी क्षेत्र (एनसीआर) में शामिल है। चंडीगढ़, एक केंद्र शासित प्रदेश, हरियाणा की राजधानी है जिसमें पंजाब का भी हिस्सा है। राज्य में 21 जिले 74 उप जिले, 80 वैधानिक शहर, 74 जनगणना शहर और 6841 गांव (भारत की जनगणना, 2011) शामिल हैं।

भारत और हरियाणा में शहरीकरण का पैटर्न 2001–2011

हरियाणा मुख्य रूप से भारत का एक ग्रामीण हिस्सा रहा है। 1981 में शहरीकरण अनुपात 21.88 प्रतिशत और 2001 में 28.92 प्रतिशत तक पहुंच गया। 2011 की जनगणना में, शहरीकरण का हिस्सा 34.88 प्रतिशत दर्ज किया गया है जो कि 31.16 प्रतिशत के भारतीय हिस्से से अधिक है।

1966 में एक अलग राज्य के रूप में इसके गठन के बादय हरियाणा ने शहरी आबादी के विकास में तेजी से तेजी का अनुभव किया। हरित क्रांति की अवधि के दौरान कृषि क्षेत्र में तेजी से विकास के कारण राज्य के विभिन्न हिस्सों में मंडी कस्बों की स्थापना और विकास हुआ। इस प्रकार, शहरी और राज्य के रूप में इसकी 34.88 प्रतिशत आबादी के साथ, कुल शहरी आबादी 88, 42,103 व्यक्ति थी जो विभिन्न वर्गों के 154 शहरी केंद्रों में रहते थे।

तालिका 1: भारत में शहरी जनसंख्या और इसकी विकास दर, 2001 से 2011

जनगणना वर्ष	कुल शहरी जनसंख्या (करोड़ में)	शहरी जनसंख्या (प्रतिशत)	दशकीय वृद्धि (प्रतिशत)
2001	28.61	27.81	31.50
2011	37.71	31.16	31.18

स्रोतः भारत की जनगणना, प्राथमिक सार जनगणना 2001 और 2011 चंडीगढ़, हरियाणा

तालिका 2: हरियाणा में शहरी जनसंख्या और इसकी वृद्धि दर, 2001 से 2011

जनगणना वर्ष	कुल शहरी जनसंख्या (करोड़ में)	शहरी जनसंख्या (प्रतिशत)	दशकीय वृद्धि (प्रतिशत)
2001	6,115,304	28.92	50.82
2011	8,842,103	34.88	44.59

स्रोत : भारत की जनगणना, प्राथमिक सार जनगणना 2001 और 2011 चंडीगढ़, हरियाणा

हरियाणा में शहरी पैटर्न (2001–2011)

तालिका 3: 2001 से 2011 तक हरियाणा में स्थानिक और अस्थायी शहरीकरण को तालिका 3 में दर्शाया गया है।

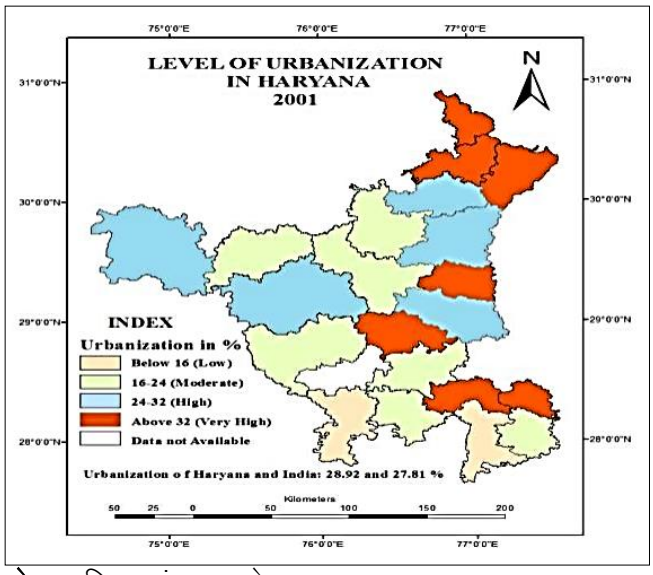
क्रमांक	जिलों	जनगणना	
		2001	2011
1	अंबाला	139279	195153
2	भिवानी	169531	196057
3	गुरुग्राम	239446	886519
4	हिसार	263186	307024
5	झज्जर	131925	170767
6	जींद	135855	167592
7	कैथल	117285	144915
8	करनाल	221236	302140
9	कुरुक्षेत्र	122319	155152
10	पलवल	100722	131926
11	पंचकुला	140925	211355
12	पानीपत	354148	295970
13	रेवाड़ी	105138	143021
14	रोहतक	294577	374292
15	सिरसा	160735	182534

स्रोत : भारत की जनगणना 2001 सामान्य जनसंख्या तालिकाएँ, हरियाणा

हरियाणा में शहरी पैटर्न 2001

क्षेत्रीय विश्लेषण से पता चलता है कि पंचकुला, अंबाला, यमुनानगर, पानीपत, रोहतक, गुड़गांव और फरीदाबाद नाम के सात जिलों ने कुरुक्षेत्र, करनाल, सोनीपत, हिसार और सिरसा के अत्यधिक शहरीकृत जिलों द्वारा अपनाए गए बहुत उच्च शहरीकरण की स्थापना की है। कैथल, जींद, फतेहाबाद, भिवानी, झज्जर, रेवाड़ी और पलवल जिलों में मध्यम शहरीकरण देखा गया है, जबकि केवल दो जिलों, महेंद्रगढ़ और मेवात में कम शहरीकरण दर्ज किया गया है। चित्र से पता चलता है कि सोनीपत जिले को छोड़कर राज्य की पूरी उत्तरी और पूर्वी पट्टी में विनिर्माण गतिविधियों, अच्छे शैक्षणिक संस्थानों, मनोरंजन स्रोतों और उच्च गुणवत्ता वाले आवासीय क्षेत्रों में विकास के कारण शहरी आबादी का अनुपात बहुत अधिक या उच्च है। हरियाणा के

पश्चिमी भाग में, हिसार और सिरसा जिले भी भारी इस्पात उद्योगों के विकास के साथ–साथ कृषि अर्थव्यवस्था द्वारा समर्थित अन्य गतिविधियों के साथ आगे आए हैं।

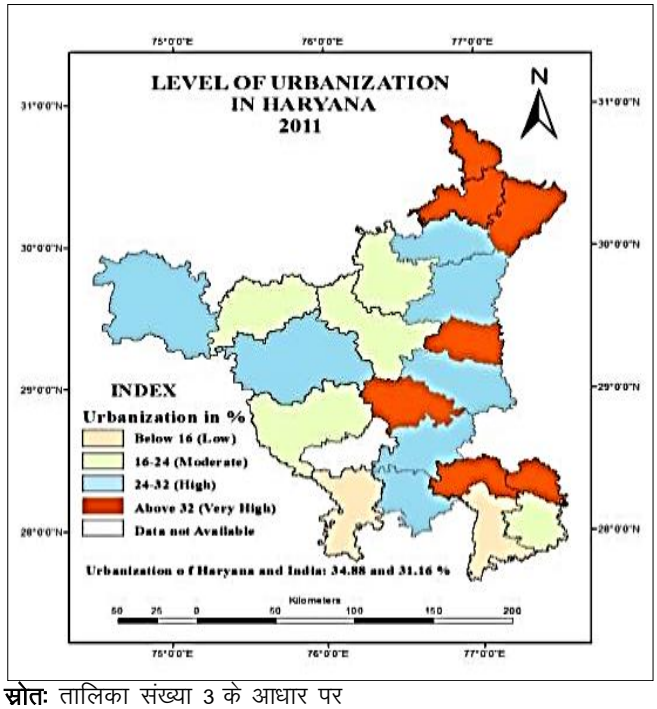


स्रोतः तालिका संख्या 3 के आधार पर

2001 में, शहरीकरण के क्षेत्रीय अंतर ने पिछली जनगणना की तुलना में अपने विशाल अंतर को बनाए रखा है। फरीदाबाद जिले में सबसे अधिक 77.80 प्रतिशत शहरीकरण दर्ज किया गया, जो पंचकुला में 44.49 प्रतिशत, यमुनानगर में 37.73 प्रतिशत और अंबाला जिलों में 35.20 प्रतिशत था, जबकि दूसरी ओर मेवात के नए स्थापित जिले में सबसे कम शहरी आबादी केवल 7.51 प्रतिशत थी। प्रतिशत लेकिन आशावादी बिंदु यह है कि इन दोनों को छोड़कर, सभी जिलों ने औद्योगिक और अन्य गतिविधियों के विकेंद्रीकरण के कारण अपनी आबादी में शहरी अनुपात में मामूली वृद्धि दर्ज की। 2011 की जनगणना के अनुसार राज्य में 34.88 प्रतिशत शहरीकरण हुआ, जबकि देश में यह 31.16 प्रतिशत था। जिलेवार प्रोफाइल ने शहरीकरण के स्तर में महत्वपूर्ण भिन्नता दिखाई है। 79.51 शहरी आबादी के आश्चर्यजनक अनुपात के साथ जिला फरीदाबाद अभी भी पहले स्थान पर है। जिला गुरुग्राम 68.82 प्रतिशत शहरीकरण के साथ पड़ोसी जिले फरीदाबाद के साथ प्रतिस्पर्धा करते हुए बड़े शहरी केंद्र के रूप में उभरा है। तालिका 3 यह भी बताती है कि प्रत्येक जिले ने विभिन्न पैमानों पर शहरीकरण में वृद्धि की सूचना दी है जो इस क्षेत्र के समग्र विकास की भविष्य की संभावना की ओर इशारा करता है।

हरियाणा में शहरी पैटर्न 2011

2011 का शहरी पैटर्न अध्ययन क्षेत्र में थोड़े उतार–चढ़ाव के अलावा 2001 के समान दृश्य दिखाता है। इसी तरह 2001 के सात जिलों पंचकूला, अंबाला, यमुनानगर, पानीपत, रोहतक, गुड़गांव और फरीदाबाद ने 2011 में भी अपनी पूर्व स्थिति को बनाए रखा है,बजबकि झज्जर और रेवाड़ी के दो नए जिलों के अलावा, उच्च शहरीकरण की श्रेणी में कुल सात जिले शामिल हैं। कुरुक्षेत्र, करनाल, सोनीपत, हिसार, सिरसा जिले। मध्यम जिले कैथल, जींद, फतेहाबाद, भिवानी और पलवल हैं और निम्न शहरीकरण स्तर महेंद्रगढ़ और मेवात भी पूर्व पैटर्न के साथ मेल खाते हैं, चित्रण भी दर्शाता है कि उत्तरी और पूर्वी जिलों में पुरानी छावनियों और अंबाला के वैज्ञानिक उपकरण और खेल वस्तुओं के निर्माण के कारण अधिक शहरीकरण दिखाया गया है, यमुनानगर की पेपर मिल और राष्ट्रीय उर्वरक लिमिटेड, कपड़ा उद्योग, तेल रिफाइनरी और पानीपत में कई उद्योग आसपास के ग्रामीण क्षेत्रों के लोगों को खोज में आकर्षित करते हैं।



स्रोतः तालिका संख्या 3 के आधार पर

तालिका 4: 2001 से 2011 के दौरान हरियाणा में जन्म के समय लिंग अनुपात प्रति 1000 जीवित जन्म

क्रमांक	जिलों	लिंग अनुपात/1000 नर	
		2001	2011
1	अंबाला	851	819
2	भिवानी	827	854
3	फरीदाबाद	816	877
4	फतेहाबाद	856	846
5	गुरुग्राम	828	850
6	हिसार	866	845
7	झज्जर	811	815
8	जींद	838	842
9	कैथल	813	806
10	करनाल	846	809
11	कुरुक्षेत्र	850	751
12	महेन्द्रगढ़	766	737
13	पंचकुला	874	876
14	पानीपत	859	822
15	रेवाड़ी	847	780
16	रोहतक	780	813
17	सिरसा	835	863
18	सोनीपत	780	782
19	यमुनानगर	846	801

तालिका 4 में देखा जा सकता है कि हरियाणा में जन्म के समय लिंगानुपात राष्ट्रीय औसत (940) से कम है। इलाके में लिंगानुपात का अध्ययन किए बिना सामाजिक–आर्थिक विकास पूरा नहीं किया जा सकता है। मेवात, पलवल, फरीदाबाद, पंचकूला, सिरसा, भिवानी, गुड़गांव, फतेहाबाद, हिसार और जींद जिलों में जन्म के समय लिंगानुपात 2011 में राज्य के औसत (833 महिला, 1000 पुरुष) से अधिक है। अन्य जिलों में जन्म के समय लिंगानुपात कम है। यह पाया गया है कि हरियाणा ने 2001 से 2011 में जन्म के समय लिंगानुपात में सुधार किया है।

तालिका 5: हरियाणा में साक्षरता दर

क्रमांक	जिलों के नाम	2001			2011		
		व्यक्ति	पुरुष	महिला	व्यक्ति	पुरुष	महिला
1	अंबाला	75.31	82.31	67.39	81.75	87.34	75.50
2	भिवानी	67.45	80.26	53.00	75.21	85.65	63.54
3	फरीदाबाद	76.29	85.14	65.63	81.70	88.61	73.84
4	फतेहाबाद	57.98	68.22	46.53	67.92	76.14	58.87
5	गुरुग्राम	78.51	87.97	67.49	84.70	90.46	77.98
6	हिसार	64.83	76.57	51.08	72.89	82.20	62.25
7	झज्जर	72.38	83.27	59.65	80.65	89.31	70.73
8	जींद	62.12	73.82	48.51	71.44	80.81	60.76
9	कैथल	59.02	69.15	47.31	69.15	77.98	59.24
10	करनाल	67.74	76.29	57.97	74.73	81.82	66.82
11	कुरुक्षेत्र	69.88	78.06	60.61	76.31	83.02	68.84
12	महेन्द्रगढ़	69.89	84.72	54.08	77.72	89.72	64.57
13	मेवात	43.51	61.18	23.89	54.08	69.94	36.60
14	पलवल	59.19	75.10	40.76	69.32	82.66	54.23
15	पंचकुला	74.00	80.87	65.65	81.88	87.04	75.99
16	पानीपत	69.17	78.50	57.91	75.94	83.71	67.00
17	रेवाड़ी	75.25	88.45	60.83	80.99	91.44	69.57
18	रोहतक	73.72	83.23	62.59	80.22	87.65	71.72
19	सिरसा	60.55	70.05	49.93	68.82	76.43	60.40
20	सोनीपत	72.79	83.06	60.68	79.12	87.18	69.80
21	यमुनानगर	71.63	78.82	63.39	77.99	83.84	71.38
22	हरियाणा	67.91	78.49	55.73	75.55	84.05	65.94

स्रोतः प्राथमिक जनगणना सार, हरियाणा 2001 और 2011 से परिकलित

2011 की जनगणना के दौरान राज्य की औसत साक्षरता 75.55 प्रतिशत दर्ज की गई है। केवल एक जिला मेवात 60 प्रतिशत से कम साक्षरता दर की श्रेणी में आता है जबकि निकटवर्ती फतेहाबाद जिले में 60.68 प्रतिशत साक्षर आबादी है। आठ जिलों, विशेष रूप से, कैथल, करनाल, पानीपत, जींद, सिरसा, हिसार, भिवानी और पलवल में साक्षरता दर 68.76 प्रतिशत दर्ज की गई है और पंचकूला, अंबाला, यमुना नगर, कुरुक्षेत्र में साक्षरता दर 76 प्रतिशत से अधिक दर्ज की गई है।

सोनीपत, रोहतक, झज्जर, महेंद्रगढ़, रेवाड़ी, गुड़गांव और फरीदाबाद जिले। पुरुष साक्षरता के मामले में, मेवात जिले (मध्यम साक्षरता) को छोड़कर पूरे हरियाणा ने उच्च साक्षरता दर्ज की है। 2001 की तुलना में 2011 में महिला साक्षरता में भी सुधार देखा गया है। जिला गुड़गांव को उच्च साक्षरता समूह में रखा गया है, इसके बाद नौ जिलों (पंचकुला, अंबाला, यमुनानगर, कुरुक्षेत्र, सोनीपत, रोहतक, झज्जर, रेवाड़ी और फरीदाबाद) का एक समूह है।

करनाल, पानीपत, जींद, सिरसा, हिसार, भिवानी और महेंद्रगढ़ जिलों में साक्षर महिलाओं का अनुपात कम है जबकि फतेहाबाद, कैथल, मेवात और पलवल जिलों को बहुत कम साक्षरता वर्ग में रखा गया है।

निष्कर्ष

शोध से यह दर्शाया गया है कि राज्य बेहतर प्रदर्शन कर रहा है, फिर भी यह उत्तर–पश्चिम, दक्षिण और दक्षिण पश्चिम के जिलों में कम शहरीकरण की विशेषता है, जो औद्योगिक विकास की कमी, आर्थिक और सांस्कृतिक पिछड़ेपन, खेदजनक अवसंरचनात्मक सेवाओं के कारण है। राजनीतिक स्तर पर नीति निर्माण में पूर्वाग्रह शहरीकरण में क्षेत्रीय असमानताओं के लिए भी जिम्मेदार है। पिछड़े क्षेत्र के उत्थान और उन्हें विकास की मुख्य धारा में जोड़ने के लिए राज्य में जानबूझकर समानता पर ध्यान केंद्रित करते हुए माध्यमिक और तृतीयक गतिविधियों का विकेंद्रीकरण करने की आवश्यकता है। शहरीकरण ग्रामीण प्रवास के परिणामस्वरूप शहरी क्षेत्रों का भौतिक विकास है और यह आधुनिकीकरण, औद्योगीकरण और युक्तिकरण की सामाजिक प्रक्रिया से निकटता से जुड़ा हुआ है। गरीबी, बेरोजगारी और ग्रामीण अप्रवासियों के बीच कम रोजगार, भीख मांगना, चोरी करना और अन्य सामाजिक बुराइयाँ चरम पर हैं।

संदर्भ

1. एनेज, पी.सी. और बकली, आर.एम. (2009) शहरीकरण और विकास, स्पेंस में, एम., एनेज, पी.सी. और बकली, आर.एम. ने शहरीकरण और विकास को संपादित किया, जिसे द इंटरनेशनल बैंक फॉर रिकंस्ट्रक्शन एंड डेवलपमेंट/द वर्ल्ड बैंक, वाशिंगटन द्वारा प्रकाशित किया गया था। पृ 1.2
2. भारद्वाज, पी. और कलकल, एस (2013) ओपन सोर्स सैटेलाइट डेटा का उपयोग करके रोहतक के शहरी फैलाव की निगरानी। पूर्वी भूगोलवेत्ता, वॉल्यूम। 19(1), पृ. 19.8.
3. भारत की जनगणना (1991) टाउन डायरेक्टरी, सीरीज–8 हरियाणा, भाग 2, स्टेटमेंट–1 पृ. 112.123.
4. भारत की जनगणना (2001) सामान्य जनसंख्या तालिकाएँ, हरियाणा (तालिका 1 से 4), श्रृंखला–7 भारत, विवरण–4 और तालिका 2 जनगणना संचालन निदेशालय, हरियाणा, पृ. 86.91
5. भारत की जनगणना (2011) प्राथमिक जनगणना सार, हरियाणा, श्रृंखला 7 तालिकाएँ – 5.8 जनगणना संचालन निदेशालय, हरियाणा।
6. चंदन, एमसी, भरत, एचए और रामचंद्र, टीवी (2014) क्वांटिफाइंग अर्बनाइजेशन यूजिंग जियोस्पेशियल डेटा एंड स्पैटियल मेट्रिक्स– ए केस स्टडी ऑफ मद्रास, पेपर प्रेजेंटेड इन लेक–2014 कॉन्फ्रेंस ऑन कंजर्वेशन एंड सस्टेनेबल

डेवलपमेंट ऑफ वेटलैंड इकोसिस्टम्स इन वेस्टर्न 13.15 नवंबर को घाटों का आयोजन।
7. डेविस, के (1965) मानव जनसंख्या का शहरीकरण, वैज्ञानिक अमेरिकी, खंड 213 ए पृष्ठ 44
8. डेविस, के. और गोल्डन, एचएच (1954) पूर्व–औद्योगिक क्षेत्रों में शहरीकरण और विकास, आर्थिक विकास और सांस्कृतिक परिवर्तन, खंड 3(1), पृ. 6.26
9. कोंग, एफ., यिन, एच., नाकागोशी, एन., और जेम्स, पी (2012) सिमुलेटिंग अर्बन ग्रोथ प्रोसेसेस इनकॉर्पोरेटिंग ए पोटेंशियल मॉडल विथ स्पैटियल मेट्रिक्स, इकोलॉजिकल इंडिकेटर, वॉल्यूम 20 पृ. 82.91
10. रामचंद्र, टीवी, भरत, एचए और दुर्गाप्पा डीएस (2012) इनसाइट्स टू अर्बन डायनेमिक्स : लैंडस्केप स्पैटियल पैटर्न एनालिसिस, इंटरनेशनल जर्नल ऑफ एप्लाइड अर्थ ऑब्जर्वेशन एंड जियोइनफॉर्मेशन, वॉल्यूम–18 पृ. 329.334.