जिला वैशाली (बिहार) में कार्यशील महिलाएँ : एक भौगोलिक अध्ययन

डॉ० अलका अपर्णा

एम०ए०, पीएच०डी०
विश्वविद्यालय भूगोल विभाग,
बी० आर० ए० बिहार विश्वविद्यालय, मुजफ्फरपुर।

शोध सारांश : कार्य शक्ति एवं अकार्य शक्ति जनसंख्या को जनसंख्या की व्यवसायिक संरचना कहा जाता है। जो जनसंख्या की आर्थिक विशेषता को प्रकट करता है। जनसंख्या की व्यावसायिक संरचना से ही किसी क्षेत्र की आर्थिक सम्पन्नता एवं विपन्नता तथा उनके भावी विकास के संभावनाओं का यर्थाथ ज्ञान होता है। प्रस्तुत अध्ययन में सिर्फ कार्यकारी महिलाओं का ही अध्ययन किया गया है। क्योंकि कार्यकारी महिलाएँ भी अर्थव्यवस्था में अहम भूमिका निभाती है। अध्ययन से यह तथ्य सामने आया है कि ग्रामीण क्षेत्रों में स्त्रियों की कार्य सहभागिता नगरीय क्षेत्रों से अधिक है, जबकि नगरीय क्षेत्रों में कम है। वैशाली जनपत में मात्र 10.9 प्रतिशत महिलाएँ ही कार्यशील, जबकि 89.1 प्रतिशत महिलाएँ अकार्यशील है। इस प्रकार वैशाली जनपद में स्त्री कार्मिक/अकार्मिक जनसंख्या का अनुपात 1.8 है अर्थात् प्रति 100 स्त्रीयों में 11 कार्यशील एवं 89 अकार्यशील है।

मुख्यशब्द : आर्थिक संरचना, व्यवसायिक संरचना, कार्मिक, अकार्मिक, कार्यशील, अकार्यशील, कार्येतर, अकार्येतर, आश्रिता अनुपात।

प्रस्तावना :

जनसंख्या भूगोल में किसी क्षेत्र की जनसंख्या के आर्थिक पहलू धूरीय भूमिका निभाते हैं। जबकि किसी क्षेत्र की व्यवसायिक संरचना के अध्ययन से वहाँ के विविध आर्थिक, जनांकिकीय एवं सांस्कृतिक स्वरूप को समझने में बहुत अधिक सहायता मिलती है, जो आर्थिक विकास हेतु तैयारी की गयी योजनाओं के लिए आधारीय ज्ञान प्रस्तुत करता है (गुप्ता, पी०सी०, 1982)। इस संदर्भ में व्यवसायिक संरचना का लिंगवार स्वरूप भी आर्थिक पक्ष को उजागर करने में महत्वपूर्ण भूमिका निभाता है। इसलिए व्यवसायिक संरचना का लिंगवार अध्ययन करना भी विशेष उपयोगी होता है। यही कारण है कि प्रस्तुत अध्ययन में कार्यशील महिलाओं के अध्ययन पर विशेष बल प्रदान किया गया है ताकि वैशाली जनपद के आर्थिक स्वरूप तथा सामाजिक एवं सांस्कृतिक समस्याओं को समझने में सहायता मिल सके तथा इनमें कार्यशील महिलाओं की भूमिका को समझकरा समस्याओं के निवारण हेतु बेहतर योजनायें प्रस्तुत की जा सके।

अध्ययन का उद्देश्य :–

प्रस्तुत अध्ययन का प्रमुख उद्देश्य अध्ययन क्षेत्र वैशाली जनपद की स्त्री कार्यशील जनसंख्या संरचना का अध्ययन करना है ताकि उसके आधार पर अध्ययन क्षेत्र की आर्थिक संरचना में महिलाओं की भूमिका को बेहतर ढंग से समझा जा सके।

विधि तंत्र :–

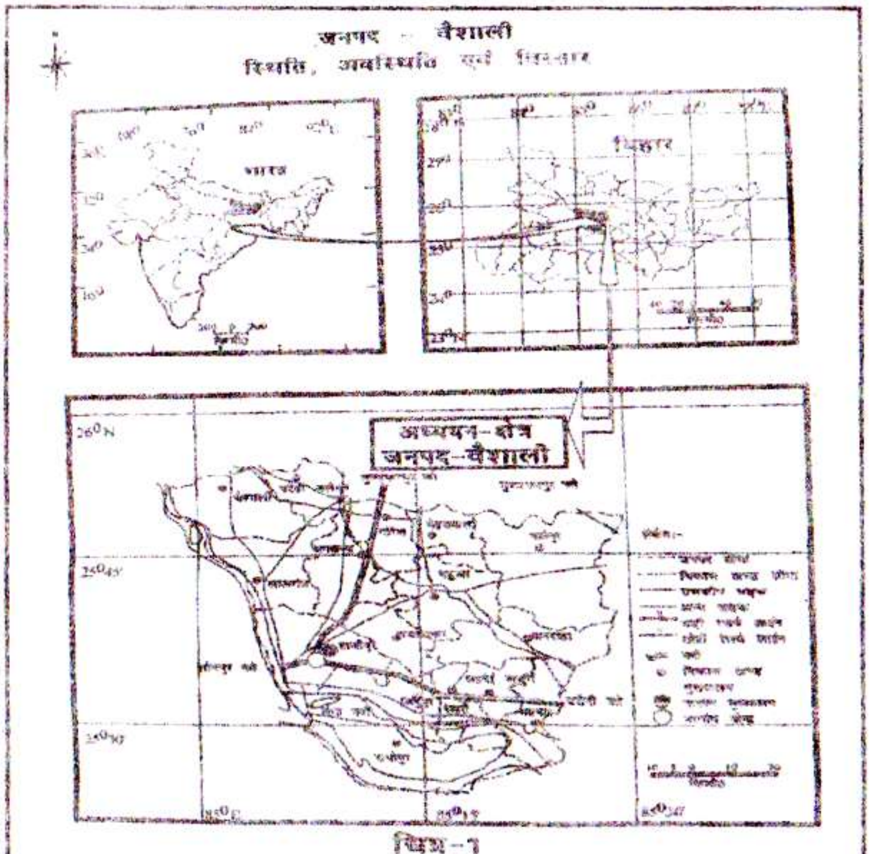
प्रस्तुत अध्ययन में विश्लेषणात्मक, विवेचनात्मक एवं वर्णात्मक विधि तंत्रों का प्रयोग करते हुए द्वितीयक स्रोतों से प्राप्त आंकड़ों का विश्लेषण कर एवं उनपकी विवेचना कर व्याख्या प्रस्तुत की गयी है। साथ ही साथ आर्थिक दृष्टि से सक्रिय जनसंख्या के मापन की विभिन्न विधियों का प्रयोग कर विभिन्न तथ्य प्राप्त कर अध्ययन को पूर्णता प्रदान की गयी है।

अध्ययन क्षेत्र –

वैशाली जिला का गठन एक स्वतंत्र जिला के रूप में 12 अक्टूबर 1972 को तिरहुत प्रमंडल के मुजफ्फरपुर अनुमंडल से पृथक कर किया गया, जो $25^{0}69'$ उत्तरी से $25^{0}99'$ उत्तरी अक्षांश एवं $85^{0}08'$ पूर्वी से $85^{0}13'$ पूर्वी देशान्तर के मध्य स्थित है, जिसका कुल भौगोलिक क्षेत्रफल 2036वर्ग किलोमीटर है। प्रशासनिक दृष्टि से वैशाली जिला 1569 गाँवों, 16 विकासखण्डों, 296 न्याय पंचायतों एवं 3 अनुमंडलों में विभक्त है (चित्र–1)।

विश्लेषण एवं व्याख्या :–

अध्ययन क्षेत्र जिला वैशाली में स्त्री कार्य सहभागिता को कार्यशील एवं अकार्यशील दो वर्गो में विभक्त कर अध्ययन किया गया है। किसी भी जनसंख्या का वह भाग जो मानसिक एवं शारीरिक रूप से किसी भी आर्थिक उत्पादन कार्य तथा सेवाओं में योगदान दे सके, उसे कार्यशील जनसंख्या कहा जाता है (पाठक, गणेश कुमार 2001)। यदि उसके श्रम के मांग है एवं वह आर्थिक क्रिया–कलापों में भाग लेने की इच्छुक है तो उसे कार्मिक जनसंख्या कहा जाता है। इसके अन्तर्गत पूर्णकालिक कृषण खेतीहर मजदूर उद्योगों में संलग्न, वाणिज्य एवं अन्य सेवाओं में संलग्न पुरूष तथा स्त्री जनसंख्या को शामिल किया जाता है।



चित्र–1

अकार्यशील या कार्येत्तर जनसंख्या, जनसंख्या कमा वह भाग होता है जिसका योगदान उत्पादन में नगण्य होता है। जैसे – गृह कार्यो में संलग्न स्त्रियां, बाल एवं वृद्ध, शिक्षा प्राप्ति तथा बिना किसी कार्य के आय प्राप्त करने वाले अपग, भिखरी, कैड़ी, चोर, पाकेटमार आदि।

अतः किसी भी स्थान के नियेाजित आर्थिक विकास हेतु वहाँ के कार्मिक एवं बेरोजगार जनसंख्या का यथार्थ अनुमान, बेरोजगार जनसंख्या एवं उनके नियोजन की सम्भावनाओं की जानकारी आवश्यक है।

कार्यशील एवं अकार्यशील अथवा कार्येत्तर एवं अकार्येत्तर जनसंख्या का आकलन असोधित कर्मवर के आधार पर किया जाता है। इसकी प्राप्ति हेतु निम्नलिखित सूत्र का प्रयोग किया जाता है –

$$\textbf{श्रमशक्ति सहभागिता सूचकांक} = \frac{\text{कुल कार्यशील जनसंख्या}}{\text{कुल जनसंख्या}}$$

उपरोक्त सूत्र के आधार पर ही प्रस्तुत अध्ययन में स्त्री श्रमशक्ति सहभागिता सूचकांक ज्ञात करने हेतु निम्नलिखित सूत्र का प्रयोग किया गया है –

$$\text{स्त्री श्रमशक्ति सहभागिता सूचकांक} = \frac{\text{कुल स्त्री कार्यशील जनसंख्या}}{\text{कुल स्त्री जनसंख्या}}$$

अध्ययन क्षेत्र जनपद वैशाली में कुल कार्यशील जनसंख्या है जबकि 21.2 प्रतिशत अकार्यशील जनसंख्या 28.8 प्रतिशत है। कुल मुख्य कर्मकर 23.0 प्रतिशत है जबकि सीमान्त कर्मकर 5.3 प्रतिशत है। ग्रामीण क्षेत्रों में यह प्रतिशत क्रमशः 29.1, 70.9, 23.1, 5.9 प्रतिशत है, जबकि नगरीय क्षेत्रों में 25.1, 74.9, 21.4 एवं 3.6 प्रतिशत है। जनपद स्तर पर एवं ग्रामीण स्तर पर नगरीय स्तर पर आश्रित अनुपात क्रमशः 247.2, 243.6 एवं 296.4 प्रतिशत है। विकास खण्डवार विस्तृत विवरण तालिका–1 स्पष्ट है।

कार्यशील एवं अकार्यशील स्त्री जनसंख्या का विवरण :–

जिला वैशाली में स्त्रियाँ 47.9 प्रतिशत जनशक्ति का निर्माण करती है जिसका मात्र 10.9 प्रतिशत अंश कार्यशील एवं 89.1 प्रतिशत अंश अकार्यशील है। इस प्रकार अध्ययन क्षेत्र में कार्यशील एवं अकार्यशील जनसंख्या का अनुपात 1.8 है। जिसका जिसका तात्पर्य यह हुआ कि 100 स्त्रियों में से 11 स्त्रियां कार्यशील है एवं 89 स्त्रियां अकार्यशील है। इस जनपद में कार्यशील स्त्री जनसंख्या का औसत (0.9 प्रतिशत), प्रादेशिक औसत (18. 8) प्रतिशत से लगभग 107 गुना कम है। नगरीय क्षेत्रों (6.0 प्रतिशत) की अपेक्षा ग्रामीण क्षेत्रों (11.3 प्रतिशत) में कार्यशील स्त्रियों की संख्या अधिक है, जो नगरीय क्षेत्रों की तुलना में 1.9 गुणा अधिक है। ग्रामीण क्षेत्रों में अधिक कार्यशील स्त्रियों की संख्या होने का प्रमुख कारण यह है कि कृषि क्षेत्र में पुरूषों के साथ कृषक मजदूर के रूप में स्त्रियाँ भी काम करती है। जिसमें अनुसूचित जाति की स्त्रियों की जनसंख्या अधिक पायी गयी है। किन्तु पुरूषों की अपेक्षा इनकी संख्या कम होती है।

तालिका–1

वैशाली जनपद में कुल कार्यशील एवं अकार्यशील जनसंख्या का वितरण तथा आश्रितानुपात

क्रम.सं.	विकास खण्ड का नाम	मुख्य कर्मकर प्रतिशत में	सीमान्त कर्मकर प्रतिशत में	कुल कर्मकर प्रतिशत में	अकर्मकर प्रतिशत में	आश्रितानुपात प्रतिशत में
1.	वैशाली	24.1	6.5	30.6	69.4	226.8
2.	पटेढ़ीबेलसर	24.0	6.6	30.6	69.4	226.8
3.	लालगंज	23.8	5.6	29.4	70.6	240.1
4.	भगवानपुर	22.1	6.1	28.2	71.8	254.6
5.	गोरौल	24.8	5.2	30.0	70.0	233.3
6.	चेहराकला	23.4	6.5	29.0	70.1	234.4
7.	पातेपुर	23.7	6.6	30.4	69.6	228.9
8.	महुआ	22.9	5.9	28.8	71.2	247.2
9.	जन्दाहा	24.4	6.4	30.8	69.2	224.7
10.	राजापाकर	20.1	6.1	28.9	71.1	246.0
11.	हाजीपुर	21.8	5.9	27.7	72.3	261.0
12.	राघोपुर	23.9	5.9	30.0	70.0	233.3
13.	विदुपुर	21.5	5.4	26.9	73.0	271.4
14.	देसरी	21.2	5.6	26.8	73.2	273.1
15.	सहदेईबुजुर्ग	21.1	5.9	27.1	72.9	269.0
16.	महनार	22.6	5.2	27.8	72.2	259.7
योग ग्रामीण		23.1	5.9	29.1	70.9	243.6
योग नगरीय		21.4	3.6	25.1	74.9	298.4
महायोग जनपदीय		23.0	5.8	28.8	71.2	247.2

अध्ययन क्षेत्र में सबसे अधिक कार्यशील जनसंख्या वैशाली विकास खण्ड में (14.3 प्रतिशत) पायी जाती है। जबकि सबसे कम स्त्री कार्यशील जनसंख्या विदुपुर विकास खण्ड में (7.7 प्रतिशत) पायी जाती है। देसरी, सदेईबुजुर्ग, राघोपुर, महनार एवं हाजीपुर विकास खण्डों में कार्यशील स्त्री जनसंख्या जनपदीय औसत से कम पायी जाती है। जिससे स्पष्ट होता है कि आर्थिक क्रिया–कलापों में पुरूषों की अपेक्षा स्त्रियों की भागीदारी का संबंध यहां पर विकसित सामाजिक, सांस्कृतिक परिवेश से है। अध्ययन क्षेत्र जनपद वैशाली में कार्यशील जनसंख्या का वितरण सामान्यतः उत्तर से दक्षिण के तरफ घटता जाता है। इससे इस बात की भी पुष्टि होती है कि स्त्री कार्यशील जनसंख्या का वितरण अनुसूचित जाति जनसंख्या का वितरण का अनुसरण करती है कारण की इस वर्ग की जनसंख्या की सर्वाधिक स्त्रियाँ आर्थिक तंगी के कारण रोजी–रोटी जुटाने में खेतीहर मजदूर के रूप में काम करती है। यही कारण है कि उच्च जाति की स्त्रियों की तुलना में अनुसूचित जाति की स्त्रियों में कार्यशील संख्या अधिक पायी जाती है। इससे इस बात की पुष्टि होती है कि सामाजिक परिवेश एवं स्त्रियों की कार्मिक संख्या के वितरण में उच्च ऋणात्मक सह संबंध पाया जाता है। उच्च जातियों में पर्दा प्रथा एवं लज्जा के कारण स्त्रियों की कार्यशील जनसंख्या निम्न जातियों की अपेक्षा बहुत कम पायी जाती है। विवाह एवं पारिवारिक दायित्व स्त्रियों की आर्थिक क्रिया–कलापों में भागीदारी सुनिश्चित करती है। नवविवाहिता स्त्रियों की तुलना में प्रौढ़ स्त्रियाँ, विवाहितों की तुलना में विधवा परित्यकता उच्च स्त्रियों की तुलना में निम्न जाति तथा धनी परिवारों की तुलना में निर्धन परिवारों की स्त्रियाँ आर्थिक उत्पादन में सबसे अधिक भागीदारी निभाती है।

अध्ययन क्षेत्र वैशाली जनपद में 89.1 प्रतिशत स्त्रियाँ अकार्यशील हैं, जिससे यहाँ अकार्यशील स्त्री जनसंख्या कार्यशील स्त्री जनसंख्या से 8 दोगुना अधिक है। नगरीय क्षेत्रों (94.0 प्रतिशत) में इनकी संख्या ग्रामीण क्षेत्रों (88.8 प्रतिशत) की अपेक्षा 1.06 गुना अधिक है। अकार्यशील स्त्री जनसंख्या का यह भार कुल कार्यशील जनसंख्या पर पड़ता है, जो अध्ययन क्षेत्र में उच्च आश्रित अनुपात, सामुहिक निर्धनता एवं निम्न जीवन स्तर का प्रतिपादन करता है।

स्त्री आश्रितानुपात :–

स्त्री आश्रितानुपात यह अनुपात होता है जिसमें स्त्री कार्यशील जनसंख्या पर स्त्री अकार्यशील जनसंख्या के भार का आकलन किया जताा है इसको ज्ञात करने हेतु निम्नलिखित सूत्र का प्रयोग किया जाता है –

$$\text{स्त्री आश्रितानुपात} = \frac{\text{कुल अकार्यशील स्त्री जनसंख्या}}{\text{कार्यशील स्त्री जनसंख्या}} \times 100$$

अध्ययन क्षेत्र जनपद वैशाली में कुल जनशक्ति में में 47.9 प्रतिशत भाग स्त्री जनशक्ति का है, किन्तु सामाजिक ढ़ावा एवं स्त्रियों के योग्य व्यवसायों की कमी के कारण स्त्री जनसंख्या का मात्र 10.9 प्रतिशत भाग ही कार्यशील है जबकि 89.1 प्रतिशत स्त्री जनसंख्या अकार्यशील है। इस तरह इस क्षेत्र में मात्र 1.1/8 अंश ही स्त्रियों द्वारा आर्थिक उत्पादन में योगदान दिया जाता है। अवशेष दो तिहाई स्त्रियां पराश्रित जीवन व्यतीत करते हुए बाध्य है। अध्ययन क्षेत्र में कुल स्त्री आश्रितानुपात 817.4 प्रतिशत है। इसका तात्पर्य यह है कि 100 कार्यशील स्त्री जनसंख्या पर 817 अकार्यशील स्त्री जनसंख्या का भार अवलम्बित है। ग्रामीण क्षेत्रों (784.9 प्रतिशत) की अपेक्षा नगरीय क्षेत्रों (1566.7 प्रतिशत) में स्त्री आश्रितानुपात लगभग दोगुना अधिक पाया जाता है (तालिका–2)।

अध्ययन क्षेत्र जनपद वैशाली में पुरूष आश्रितानुपात एवं स्त्री आश्रितानुपात का तुलनात्मक विवरण विकास खण्डवार तालिका–2 से स्पष्ट है –

तालिका – 2 :

जिला वैशाली में पुरूष आश्रितानुपात एवं स्त्री आश्रितानुपात का तुलनात्मक विवरण

क्रम. सं.	विकास खण्ड का नाम	पुरूष			स्त्री		
		कार्मिक प्रतिशत में	अकार्मिक प्रतिशत में	आश्रितानुपात प्रतिशत में	कार्मिक प्रतिशत में	अकार्मिक प्रतिशत में	आश्रितानुपात प्रतिशत में
1.	वैशाली	45.9	564.1	117.9	14.3	85.7	899.3
2.	पटेढ़ीबेलसर	46.5	53.5	115.1	14.0	86.0	814.3
3.	लालगंज	45.7	54.3	118.8	11.8	88.2	747.5
4.	भगवानपुर	44.5	55.5	124.7	10.5	89.5	852.4
5.	गोरौल	46.1	53.9	116.9	12.9	87.1	875.2
6.	चेहराकला	45.5	54.5	119.9	13.6	86.4	635.3
7.	पातेपुर	46.8	53.2	113.7	12.8	87.2	681.3
8.	महुआ	45.2	54.8	121.2	11.1	88.9	800.9
9.	जन्दाहा	47.1	52.9	112.3	13.6	88.4	635.3
10.	राजापाकर	45.2	54.8	121.2	11.3	89.0	787.6
11.	हाजीपुर	43.7	56.3	128.8	9.8	90.2	920.4
12.	राघोपुर	47.3	52.7	111.4	9.6	90.4	941.7

13.	विदुपुर	44.3	55.7	125.7	7.7	92.3	1198.7
14.	देसरी	43.6	56.4	129.4	8.2	91.8	1119.5
15.	सहदेईबुजुर्ग	44.2	56.8	126.2	8.4	91.6	1090.5
16.	महनार	44.8	55.2	123.2	9.8	90.2	920.4
योग ग्रामीण		45.5	54.5	119.8	11.3	88.7	784.9
योग नगरीय		42.0	58.0	138.1	5.0	94.0	1566.7
महायोग जनपदीय		45.3	54.7	120.8	10.9	89.1	8174

तालिका–2 के अवलोकन से स्पष्ट है कि अध्ययन क्षेत्र वैशाली जिला में सबसे अधिक स्त्री आश्रितानुपात बिदुपुर विकास खण्ड (1198.7 प्रतिशत) में पायी जाती है जिसका अनुसरण देसरी (1119.5) एवं सहदेई बुजुर्ग (1090.5) विकास खण्ड करते हैं। जबकि सबसे कम स्त्री आश्रितानुपात वैशाली विकास खण्ड (599.3 प्रतिशत) में पाया जाता है, जिसका अनुसरण पटेढ़ीबेलसर (614.3 प्रतिशत) जन्दाहा (835.3 प्रतिशत), चेहराकला (635.3 प्रतिशत), गोरौल (675.2 प्रतिशत), पातेपुर (681.3 प्रतिशत), राजापाकर (787.6 प्रतिशत) एवं लालगंज (747.5 प्रतिशत) विकास खण्ड करते हैं। शेष विकास खण्डों में स्त्री आश्रितानुपात 800 प्रतिशत से 1000 प्रतिशत के मध्य पाया जाता है।

निष्कर्ष :–

अध्ययन क्षेत्र जिला वैशाली में जनसंख्या भार 1335 व्यक्ति/किमी^{2} पाया जाता है। जिसके फलस्वरूप अधिक जनसंख्या के भरण–पोषण की लालसा, भूमि से अधिकतम उत्पादन करने की इच्छा तथा कृषि कार्य में मानव श्रम से अधिक प्रयोग ने अध्ययन क्षेत्र के ग्रामीण क्षेत्रों में सबसे अधिक कार्यशील स्त्री जनसंख्या के आकार को निर्धारित किया है। ग्रामीण क्षेत्रों में व्याप्त सामूहिक निर्धनता, प्रति व्यक्ति निम्न आय एवं निम्न जीवन स्तर ने स्त्रियों को भी अधिकाधिक आर्थिक क्रिया–कलापों में भाग लेने हेतु बाध्य एवं प्रेरित किया है। इसके साथ ही साथ सामाजिक कारकों जैसे – सामाजिक संरचना, सामाजिक बंधन, लज्जा आदि ने उच्च वर्ग में स्त्रियों की कार्यशीलता के लिए बाधक रहा है। स्त्रियों में शिक्षा एवं साक्षरता का निम्न स्तर भी उनके निम्न कार्यशीलता का जिम्मेदार है। स्त्रियों में कम कार्यशीलता होने का अन्य कारण उनकी प्रजन्नता, बच्चों का पालन–पोषण तथा सर्वाधिक घरेलु कार्यो का करना भी है।

ग्रामीण क्षेत्रों में व्याप्त आर्थिक विपन्नता, स्त्रियों को पुरूषों के साथ कृषि–कलापों में सस्ते श्रमिकों के रूप में योगदान देने हेतु बाध्य होना है, जिसके फलस्वरूप ग्रामीण क्षेत्र में स्त्री कार्मिक जनसंख्या आकार अधिक होने के कारण आश्रितानुपात नगरों की अपेक्षा लगभग दोगुना कम पाया जाता है। नगरीय क्षेत्रों में विकसित उच्च आर्थिक स्तर, व्यवसायों में प्राविधिकी ज्ञान तथा शिक्षित श्रमिकों के सीमित ज्ञान, उच्च जीवन स्तर के कारण नगरीय स्त्रियों के भागीदारी आर्थिक क्रिया–कलापों में मात्र 6 प्रतिशत होने के कारण नगरीय क्षेत्रों में स्त्री आश्रितानुपात अध्ययन क्षेत्र में 1566.7 प्रतिशत पाया जाता है। दूसरा प्रमुख तथ्य यह है कि नगरीय क्षेत्रों में पुरूषों की तुलना में स्त्री आश्रितानुपात 11.3 गुना अधिक है जो अध्ययन क्षेत्र में व्याप्त सामूहिक निर्धनता, प्रति व्यक्ति अल्प आय, निम्न जीवन स्तर, अल्प क्रय शक्ति आदि यहाँ के अधिकांश जनसंख्या के गरीबी रेखा के नीचे जीवन जीने के लिए बाध्य करती है।

उपरोक्त तथ्यों को देखते हुए आवश्यकता इस बात की है कि अध्ययन क्षेत्र जनपद वैशाली में स्त्री शिक्षा को प्रोत्साहित किया जाए, उनके कार्यशैली के अनुकूल रोजगार के अवसरों को सृजित किया जाए जिससे कि उनकी भागीदारी आर्थिक क्रिया–कलापों में बढ़ सकें एवं उनकी पराश्रिता में कमी लायी जा सके। इसका परिणाम यह होगा कि प्रति व्यक्ति आय में वृद्धि होगी, जीवन स्तर उच्च होगा, गरीबी रेखा से नीचे रहने वाले जनसंख्या के अनुपात में कमी होगी एवं एक समृद्ध–सुसम्पन्न समाज का निर्माण किया जा सकेगा।

सन्दर्भ :–

[1] पाठक, डॉ० गणेश कुमार (2001), ''भारत की जनसंख्या संरचना की बदलती दिशा'' देश काल सम्पदा, सेन्ट्रल माइन प्लानिंग एण्ड डिजाइन इन्स्टीच्युट, रांची।

[2] मौर्य, काकिा (2002), ''चित्रकूट जनपद में जनसंख्या का स्थानिक–कालिक अध्ययन'', शोध प्रबन्ध, पूर्वांचल विश्वविद्यालय, जौनपुर।

[3] यादव, हीरालाल (1986), ''जनसंख्या भूगोल'', बसुन्धरा प्रकाशन, गोरखपुर।

[4] Chandana, R.C. and Shidhu, M.S. (1980), "An Introduction of Population Geography," Kalyani Publishers, New Delhi

[5] Gupta, P.C. (1982), "The Middle Ganga-Ghaghara Doob : A Study in Population Geography, Ph.D. Thesis, University of Allahabad

[6] Okazaki, Y. (1972), "Population Change and Development in Man-Power Labour force, Employment and Income in Population Aspects of Social Development Close", Bankok, ECAFE

[7] Trewartha, G.T. (1969), "A Geography of Population : World Patterns", Johnbiliy and Sons, New York.