शब्द–ब्रह्म
ISSN 2320 – 0871
भारतीय भाषाओं की अंतर्राष्ट्रीय मासिक शोध पत्रिका
17 जनवरी 2015
पीअर रीव्यूड रिसर्च जर्नल

कृषि तकनीकी का ग्रामीण अर्थव्यवस्था पर प्रभाव का अध्ययनः मेरठ जनपद के माछरा ब्लाक के सन्दर्भ में

*गुंजन शर्मा, **योगेन्द्र (शोधार्थी)
भूगोल विभाग
*चौधरी शिवनाथ सिंह शांडिल्य (पी.जी.) कॉलेज
**भूगोल विभाग, चौधरी चरण सिंह विश्वविद्यालय
मेरठ, उत्तर प्रदेश, भारत

शोध संक्षेप

1965 के बाद भारत वर्ष के कुछ भागों में तीव्र गति से कृषि-तकनीकी में परिवर्तन आरम्भ हुए। निःसन्देह वर्ष 1980 तक कृषि तकनीक में होने वाले परिवर्तनों से कृषि उत्पादन में तीव्र वृद्धि एवं ग्रामीण अर्थव्यवस्था में तीव्र विकास हुआ। परन्तु यह कृषि तकनीक रूपान्तरण जो हरित क्रान्ति के नाम से जाना गया, ग्रामीण समाज में पहले से व्याप्त गरीब और अमीर के अन्तर को कम न कर सका। अतः कृषि आश्रित समाज की समस्याओं को समझने के लिए कृषि भूमि और कृषि आश्रित जनसंख्या के सम्बन्धों को समझना आवश्यक है। क्योंकि समाज के विभिन्न वर्गों में आय और सम्पत्ति का बंटवारा कृषि तकनीक के स्वामित्व को निश्चित करता है एवं भूमि और उत्पादन साधनों के स्वामित्व का होना या न होना भूमि संसाधन के उपयोग को अपनी क्षमताओं के अनुरूप परिवर्तित करने में क्रमशः सहायक या बाधक होता है। वर्तमान भूमण्डलीकरण और बाजारोन्मुख उत्पादन के दौर में कृषि क्षेत्र में संस्थागत ऋण सुविधाओं के बाद भी देश के कई राज्यों-कर्नाटक, महाराष्ट्र, पंजाब, उत्तरप्रदेश में कृषकों की लगातार आत्महत्याओं ने कृषि वैज्ञानिकों, नियोजकों, प्रशासको, नीति-निर्माताओं, समाज-वैज्ञानिकों व बुद्धिजीवियों के समक्ष अनेकों प्रश्न खडे कर दिये हैं। अतः ग्रामीण अर्थव्यवस्था से जुडे पहलुओं के सन्दर्भ में कृषि तकनीकी रूपान्तरण के ग्रामीण समाज के विभिन्न वर्गों की अर्थव्यवस्था पर पडने वाले प्रभावों का अध्ययन आज की आवश्यकता है।

परिचय

अध्ययन क्षेत्र, माछरा विकासखण्ड 28050' से 2902' उत्तरी अक्षांश एवं 77049' से 7802' पूर्वी देशान्तर के मध्य स्थित है। यह पश्चिमी उत्तर प्रदेश में स्थित मेरठ जनपद के अन्तर्गत आने वाले 12 विकासखण्डों में से एक है। यह जनपद मुख्यालय से पूरब में लगभग 18 किमी. की दूरी पर स्थित है। विकासखण्ड का भौगोलिक क्षेत्रफल 189.05 वर्ग किमी है। जो मवाना तहसील के कुल क्षेत्रफल का 18.7 प्रतिशत भाग है। माछरा विकासखण्ड में 9 न्याय पंचायतों के अन्तर्गत कुल 52 राजस्व गाँव है इनमें से 48 आबाद और 4 गैर आबाद है। विकासखण्ड में केवल किठौर एक मात्र टाऊन एरिया है।

माछरा विकासखण्ड ऊपरी गंगा-यमुना दोआब के स्थित होने के कारण यहाँ काँप मिट्टी का जमाव है। यद्यपि यह धरातल मन्द ढाल लिये हुये हैं। फिर भी ढाल दक्षिण-पश्चिम में काली नदी (पूर्वी) तथा दक्षिण पूरब में गंगा खादर की ओर हैं। इसका समस्त क्षेत्र बांगर एवं उपजाऊ होने के

कारण कृषि के लिए अति उत्तम है। अधिकांश भाग की मिट्टी में नाइट्रोजन, फास्फोरस की उपलब्धता न्यून और पोटाश की उपलब्धता मध्यम से उच्च श्रेणी की है। विकास खण्ड के उत्तर व मध्य भाग में जल स्तर लगभग 5 से 6 मीटर है जबकि पश्चिम की ओर जाने पर जलस्तर में गिरावट होती जाती है। विकास खण्ड की पश्चिमी सीमा पर लुत्फुल्लापुर बकसर में जल स्तर 11.64 मीटर तक पहुंच गया है।

वर्ष 2001 की जनगणना रिपोर्ट के अनुसार माछरा विकासखण्ड की जनसंख्या 16304 थी। वर्ष 1951 के बाद दशकीय वृद्धि मेरठ जनपद के अनुरूप धनात्मक रही परन्तु 1981 के बाद प्रत्येक दशक में विकासखण्ड में जनसंख्या वृद्धि की दर क्रमशः तेजी से कम होती रही जो 1991-2001 के दशक में 14.48 प्रतिशत दर्ज की गयी। इसका एक बडा कारण ग्रामीण क्षेत्रों से रोजगार हेतु नगर केन्द्रों की ओर पलायन भी रहा है। तालिका 2.4 से भी स्पष्ट होता है कि वर्ष 1981-91 के मध्य ग्रामीण जनसंख्या में दशकीय वृद्धि दर 20.17 थी जो 1991-2001 में घटकर 13.22 प्रतिशत रह गयी। 1991-2001 के दशक में जनपद मेरठ और विकासखण्ड माछरा में कृषि श्रमिकों की संख्या में क्रमशः - 50.8 प्रतिशत और -62.3 प्रतिशत की दर से गिरावट का होना ग्रामीण क्षेत्रों से पलायन को दर्शाता है। जैसा ग्राम नवीपुर अमानतनगर, कुआखेडा, नंगली अब्दुला, महलवाला, जडौदा में 1 से 6 प्रतिशत तक ऋणात्मक वृद्धि का होना ग्रामीण जनसंख्या के पलायन का प्रमाण है।

जनसंख्या वितरण की दृष्टि से विकासखण्ड में ग्रामीण जनसंख्या का लगभग 87 प्रतिशत व्यक्ति 5000 से कम आबादी के गाँवों में रहते हैं। 5000 व्यक्तियों से अधिक जनसंख्या वाले केवल 6 गाँव- जई, कायस्त बडढा, भटीपुरा, रछौती, राधना और शाहजहांपुर है। जनसंख्या वितरण के सम्बन्ध में यह अध्ययन यह भी स्पष्ट करता है कि वर्ष 1971 में विकासखण्ड के 72 प्रतिशत गाँव 2000 से कम आबादी वाले थे परन्तु 2001 तक 2000 से कम आबादी के गाँवों की संख्या 1971 की तुलना में 72 प्रतिशत से घट कर केवल 18 प्रतिशत रह गयी। वर्तमान में माछरा विकासखण्ड के अन्तर्गत सबसे अधिक अर्थात लगभग 48 प्रतिशत गाँव 2000 से 4999 जनसंख्या श्रेणी के अन्तर्गत आते हैं इनमें विकासखण्ड की लगभग 50 प्रतिशत जनसंख्या निवास करती है। ग्रामीण जनसंख्या घनत्व की दृष्टि से विकासखण्ड में वर्ष 2001 में 749 व्यक्ति प्रति वर्ग किमी है। गाँव स्तर पर जनसंख्या घनत्व में यहाँ भारी विषमतायें है। विकासखण्ड के अन्तर्गत सबसे कम घनत्व -75 व्यक्ति प्रति वर्ग किमी गाँव जड़ौदा में और सबसे अधिक घनत्व 242 व्यक्ति प्रति वर्ग किमी0 ग्राम अम्हेडा सानी और किठौर देहात में दर्ज किया गया।

जनसंख्या अध्ययन का एक महत्वपूर्ण पक्ष लिंग अनुपात है। वर्ष 2001 की जनगणनानुसार माछरा विकासखण्ड में महिला/पुरूष अनुपात 884 रहा जो मेरठ जनपद- 871 की तुलना में अधिक परन्तु उत्तर प्रदेश राज्य की तुलना में 898 से कम है। यहाँ सबसे अधिक लिंगानुपात अम्हेडा सानी में 955 और सबसे कम बडौदा में 694 पाया गया है। जनसंख्या अध्ययन को अधिक महत्वपूर्ण बनाने हेतु यह भी आवश्यक समझा गया कि उदारीकरण के दौर में बालिका शिशुओं के जन्म व पालन-पोषण के प्रति समाज के रूझान का अध्ययन किया जाये। अतः प्रस्तुत अध्ययन में

शब्द–ब्रह्म
ISSN 2320 – 0871
भारतीय भाषाओं की अंतर्राष्ट्रीय मासिक शोध पत्रिका
17 जनवरी 2015
पीअर रीव्यूड रिसर्च जर्नल

6 वर्ष से कम आयु के बच्चों में शिशु लिंगानुपात के अध्ययन से स्पष्ट हुआ कि 2001 की जनगणनानुसार माछरा विकासखण्ड में कुल आबादी का 20 प्रतिशत शिशु आबादी है और शिशुलिंगानुपात 840 है जो सामान्य लिंगानुपात 884 की तुलना में 44 अंक कम है। शिशु लिंगानुपात की कमी वैज्ञानिकों, प्रशासको, नियोजको और बुद्धिजीवियों के समुख अनेको प्रश्न खड़े करती है। विकास खण्ड माछरा में सबसे अधिक शिशुलिंगानुपात अम्हेडा सानी में 1224 और सबसे कम 526 गाँव शहजादपुर में पाया गया है।

जाति भारतीय सामाजिक ढाँचे की मूल विशेषता है। भारत के करोडो लोगों के जीवन में व्यवहार करने का दृष्टिकोण जातीय दर्शन से प्रभावित होता है। जाति समाज की वास्तविकता होने के कारण प्रस्तुत अध्ययन में अनुसूचित जाति का गाँव स्तर पर अध्ययन किया गया है। यहाँ वर्ष 2001 की जनगणनानुसार कुल का 17.4 प्रतिशत जनसंख्या अनुसूचित जाति की है जो उत्तर प्रदेश राज्य में अनुसूचित जाति के प्रतिशत - 21.1 और मेरठ जनपद के 18.3 प्रतिशत की तुलना में कम है। अध्ययन से यह भी स्पष्ट होता है कि अनुसूचित जाति का जाट, गुर्जर, अहीर, त्यागी, राजपूत आदि भू-स्वामित्व रखने वाली जातियों की तरह अनुसूचित जाति का कहीं भी जमाव नहीं मिला है। माछरा विकासखण्ड की लगभग 48 प्रतिशत आबादी में यहाँ की 80 प्रतिशत अनुसूचित जाति रह रही है। यहाँ बहरोडा, किठौर देहात और सादुल्लापुर ऐसी बस्तियाँ है जहाँ अनुसूचित जाति का पूर्णतः अभाव है। विकासखण्ड के दक्षिण-पश्चिमी भाग में- अम्हेडा सानी, भटीपुरा, मेघराजपुर, हसनपुर, अमरपुर एवं नंगली किठौर एक छोटी पट्टी के रूप में अनुसूचित जाति के जमाव का क्षेत्र है।

जनसंख्या संरचना के सामाजिक पक्षों में साक्षरता सबसे महत्वपूर्ण पक्ष है। त्यागी एवं कुमार (1992) का मत है कि सभी को समान रूप से एक स्तर तक शिक्षा देकर समाज के निर्धनतम वर्ग को भी गतिशीलता प्रदान की जा सकती है। प्रस्तुत अध्ययन क्षेत्र में वर्ष 1981 की तुलना में कुल ग्रामीण साक्षरता दर 28.69 प्रतिशत (पुरूष साक्षरता 41.8 और महिला साक्षरता 13 प्रतिशत) से बढ़कर 2001 में 61.1 प्रतिशत (प्रतिशत साक्षरता 73.7 और महिला साक्षरता 47 प्रतिशत) हो गयी है। विकास खण्ड के गाँव सिंहपुर और अम्हेडा सानी में साक्षरता दर सबसे अधिक 80.6 प्रतिश्ता और जई में सबसे कम 37.8 प्रतिशत रही है। पुरूष साक्षरता की दृष्टि से विकास खण्ड में गाँव शहजादपुर में पुरूष साक्षरता दर सबसे अधिक 97.1 प्रतिशत और नंगला साहू में सबसे कम 47 प्रतिशत रही है जबकि महिला साक्षरता की दृष्टि से सबसे अधिक महिला साक्षरता अम्हेडा सानी में 67.6 प्रतिशत और जई में सबसे कम 23.8 प्रतिशत रही है।

किसी क्षेत्र में सुविधाओं की आसान सुलभता उस क्षेत्र के आधारभूत ढ़ांचे के विकास को स्पष्ट करने में सहायक सिद्ध होती है। अभिगम्यता की दृष्टि से विकासखण्ड माछरा के 34 प्रतिशत क्षेत्र, जिसमें लगभग 38 प्रतिशत जनसंख्या निवास करती है। उच्चतम अभिगम्यता अर्थात प्रमुख सडक मार्ग से 1 किमी की दूरी पर स्थिति की सुविधा उपलब्ध है। यहाँ केवल 4 ग्रामीण बस्तियाँ- कायस्थ बड़ढा, सिंहपुर, जडौदा और

शब्द–ब्रह्म
ISSN 2320 – 0871
भारतीय भाषाओं की अंतर्राष्ट्रीय मासिक शोध पत्रिका
17 जनवरी 2015
पीअर रीव्यूड रिसर्च जर्नल

शहजादपुर ही प्रमुख सडक मार्गों से 4 किमी0 की दूरी पर स्थित है। शिक्षा सुविधाओं के अन्तर्गत माछरा विकासखण्ड के अन्तर्गत वर्ष 2010 तक 112 प्राईमरी, 47 जूनियर, 2 हाईस्कूल, 8 इण्टर कॉलिज 2 डिग्री कॉलिज एवं 1 स्नातकोत्तर कॉलिज उपलब्ध थे। अध्ययन स्पष्ट करता है कि माछरा विकासखण्ड में प्रति लाख जनसंख्या पर प्राथमिक स्कूलों की उपलब्धता 80 है जो उत्तर प्रदेश राज्य के अनुपात 75 से अधिक है। विकासखण्ड की 76 प्रतिशत जनसंख्या को 1 से अधिक प्राइमरी स्कूल की सुविधायें है। स्वास्थ्य सुविधाओं के अन्तर्गत विकास खण्ड में 1 सामुदायिक स्वास्थ्य केन्द्र तथा 4 उपस्वास्थ्य केन्द्र सार्वजनिक सुविधाओं के रूप में हैं परन्तु इनकी स्थिति वक्राकार प्रतिरूप में होने के कारण लगभग 30 प्रतिशत ग्रामीण बस्तियों को इन केन्द्रों पर पहुंचने के लिए कम से कम 8 किमी. दूरी तय करनी पड़ती है। विकासखण्ड में कुल 7 सरकारी चिकित्सक नियुक्त है लगभग 19915 व्यक्तियों पर एक सरकारी चिकित्सक की सुविधा उपलब्ध है जो राष्ट्रीय औसत 15980 से कहीं अधिक है। विकासखण्ड में 2001 की जनसंख्यानुसार 6061 व्यक्तियों पर 1 बैड की उपलब्धता रही हो राष्ट्रीय औसत 2834 व्यक्ति से बहुत अधिक है। सार्वजनिक क्षेत्र में महिला स्वास्थ्य सुविधाओं का चेहरा बहुत भद्दा है यहां केवल 1 आयुष महिला चिकित्सक प्राथमिक स्वास्थ्य केन्द्र माछरा पर नियुक्त है। प्राईवेट चिकित्सकों की संख्या 255 है इनमें से 82 प्रतिशत चिकित्सक कक्षा 8 से 12 तक शिक्षा प्राप्त है इनमें से 91 प्रतिशत अपंजीकृत और गैर-चिकित्सा पृष्ठभूमि से है।

विकास खण्ड के सभी गाँवों को विद्युतिकरण सुविधा उपलब्ध है यहाँ विद्युत आपूर्ति हेतु दो 33/11 के.वी. उपकेन्द्र तथा एक 132/33 के.वी. उपकेन्द्र स्थित है। सिंचाई सुविधा की दृष्टि से यह एक सम्पन्न क्षेत्र हैं यहां समस्त बोये गये क्षेत्र का 100 प्रतिशत भाग सिंचित है। सिंचित क्षेत्र का लगभग 78 प्रतिशत प्राइवेट विद्युत ट्यूबवैल/डीजल पम्पीग सैट, 16.7 प्रतिशत नहरों और 4.8 प्रतिशत सरकारी ट्यूबवैलों द्वारा सिंचित किया जा रहा है।

कृषि वित्त सुविधाओं की दृष्टि से विकासखण्ड में 9 प्रारम्भिक कृषि ऋण सहकारी समितियां कार्यरत है। इनकी सदस्य संख्या 38486 तथा अंश पूंजी 94.59 लाख तथा कार्यशील पूंजी 62.13 लाख रूपये है। इनसे वर्ष 2010 में 1353 लाख रूपये अल्पकालीन ऋण वितरित किया गया है। माछरा विकासखण्ड में समितियों के अतिरिक्त एक जिला सहकारी बैंक 9 राष्ट्रीयकृत बैंकों की शाखायें उपलब्ध है।

कृषि विपणन की दृष्टि से विकास खण्ड में गेहूँ, धान, गुड के लिए परिक्षितगढ़ मेरठ, हापुड़, व गढ़मुक्तेश्वर कृषि मण्डियों पर निर्भर रहना पड़ता है। गेहूँ फसल के समय हसनपुर कला, नंगली अब्दुला, फतेहपुर नारायण और शाहाकुलीपुर केन्द्रों पर उत्तर प्रदेश सहकारी संघ, राज्य खाद्य एवं आवश्यक वस्तु कारपोरेशन उत्तर प्रदेश एवं भारतीय खाद्य निगम द्वारा गेहूँ क्रय किया जाता है। विकासखण्ड को फल-सब्जी विपणन हेतु शाहजहांपुर केन्द्र पर फल-सब्जी मण्डी की स्थानिय सुविधा उपलब्ध है। यहाँ से फल उत्पादन दिल्ली, गंगानगर, हनुमानगढ़, मेरठ, गाजियाबाद, मुरादाबाद, रामपुर, बरेली, हरदौई आदि को भेजा जाता है।

शब्द–ब्रह्म
ISSN 2320 – 0871
भारतीय भाषाओं की अंतर्राष्ट्रीय मासिक शोध पत्रिका
17 जनवरी 2015
पीअर रीव्यूड रिसर्च जर्नल

विकासखण्ड के अन्तर्गत आने वाली 48 ग्रामीण बस्तियों में से 24 बस्तियों में साप्ताहिक बाजार (हाट/पैठ) लगते हैं। शाहजहांपुर में शनिवार को लगने वाला साप्ताहिक बाजार जनपद की प्रमुख पैठ है। गन्ना फसल विकासखण्ड की प्रमुख फसल है अतः पश्चिमी उत्तर प्रदेश के अनुरूप माछरा विकासखण्ड में भी चीनी मिलों की गन्ना खरीदने की प्रतिस्पर्धा बनी हुई है। यहां वर्ष 2010 में नंगलामल चीनी मिल के 28 केन्द्रों पर 1223437.6 कुन्तल, सिम्भावली चीनी मिल्स के 13 केन्द्रों पर 336454 कुन्तल एवं मवाना चीनी मिल्स के 9 केन्द्रों पर 296265 कुन्तल एवं मवाना चीनी मिल्स के 9 केन्द्रों पर 296265 कुन्तल गन्ना खरीदा गया। विकासखण्ड में सब्जी-फसलों के उत्पादन में वृद्धि के कारण यहां हसनपुर और महीपुरा में 2 कोल्ड स्टोर है जो समस्त आलू उत्पादन की आवश्यकता को पूरा नहीं कर पाते हैं। अतः कृषकों को मेरठ, हापुड, खरखौदा केन्द्रों पर कोल्ड स्टोरेज सुविधा लेने जाना पड़ता है।

पशु स्वास्थ्य की दृष्टि से विकासखण्ड में ही श्रेणी की पशुचिकित्सा सुविधाओं का अभाव है। यहां केवल दो पशु चिकित्सालय-शाहजहांपुर और माछरा में स्थित है। इनके अतिरिक्त विकासखण्ड में 8 एल.डी.ए. केन्द्र शहजादपुर, जई, दबथला, अमीनाबाद उर्फ बडा गाँव, अमरपुर, भट्टीपुरा, शोल्दा और फतेहपुर नारायण में स्थित है। इन सभी केन्द्रों पर "कृत्रिम गर्भादान सुविधा उपलब्ध है।"

प्रस्तुत अध्ययन में कृषि तकनीक रूपान्तरण के अध्ययन से स्पष्ट होता है कि हरित क्रान्ति से पहले 1960 में कुल फसली क्षेत्र का केवल 69 प्रतिशत क्षेत्र सिंचित था। सिंचित क्षेत्र का 42 प्रतिशत क्षेत्र नहरों से, 37 प्रतिशत रहट व पम्पिंग सैटो तथा 21 प्रतिशत सरकारी ट्यूबवैल द्वारा किया जाता था। वर्ष 1975 के बाद पशु श्रम चालित 'रहट' का सिंचाई साधनों से अस्तित्व ही समाप्त हो गया। वर्ष 2010 में 'नियंत्रित सिंचाई हेतु पम्पिंग सैट, प्राइवेट विद्युत चालित ट्यूबवैल प्रमुख सिंचाई साधन के रूप में प्रचलन में है। जुताई साधनों में किसान की शान बैल-हल जुताई तकनीक से बाहर हो चला है। वर्ष 1960 में विकासखण्ड में 1800 बैल हल थे जो 2010 में घटकर केवल 238 रह गये हैं। बैल-हल को हटाकर पावर आधारित तकनीक के रूप में ट्रैक्टर की संख्या 12 थी जो 2010 में बढ़कर 1525 हो गयी। ढुलाई के साधन के रूप में बैल-गाडी 1960 तक प्रमुख ढुलाई का साधन थी। यह साधन 1960 के बाद भैसा-बुग्गी आने के बाद बैल-गाडी समाप्त हो गयी परन्तु 1985 के बाद ट्रैक्टर-ट्राली के आने से भूमिहीन कृषि श्रमिकों के हाथ से भैंसा बुग्गी निकल गयी है। अध्ययन से स्पष्ट होता है कि ट्रक्टर के प्रचलन के बाद पशु श्रम आधारित कृषि यन्त्र एवं कृषि कार्य चलन से हटते गये एवं ट्रैक्टर के प्रचलन के बाद पशु श्रम आधारित कृषि यन्त्र एवं कृषि कार्य चलन से हटते गये एवं ट्रैक्टर चालित यन्त्रों- हैरो, टिलर, ट्राली, ओल्टिनेटर, स्प्रे टैंकर, आलू प्लान्टर, सीड ड्रल, गन्ना प्लान्टर, गन्ना रेजर, श्रेसर, रोटर वेटर इत्यादि।

1965 में हरित क्रान्ति के बाद कृषि तकनीक में होने वाले परिवर्तनों का प्रभाव भूमि उपयोग पर पड़ना अनिवार्य था। अध्ययन स्पष्ट करता है कि 1960 के भूमि उपयोग में मानव बसाव के अन्तर्गत 1009 हेक्टेयर भूमि थी जो 2010 तक 36.6 प्रतिशत की दर से बढकर 2010 में 1379 हेक्टेयर हो गयी। 1960 की तुलना में ऊसर व अन्य कारणवश अकृषित भूमि उपयोग वर्ग के

शब्द–ब्रह्म
ISSN 2320 – 0871
भारतीय भाषाओं की अंतर्राष्ट्रीय मासिक शोध पत्रिका
17 जनवरी 2015
पीअर रीव्यूड रिसर्च जर्नल

अन्तर्गत आने वाला भू-भाग 505 हेक्टेयर से घटकर केवल 61 हेक्टेयर रह गयी। 1960 में परती के अतिरिक्त अन्य आकृति श्रेणी के अन्तर्गत 885 हेक्टेयर भू-भाग था जो 2010 में बढ़कर 1037 हेक्टेयर हो गयी। विकास में वन व झाडियों के अन्तगत 1960 में 593 हेक्टेयर थी वह 2010 तक घटकर केवल 66 हेक्टेयर रह गयी है। विकासखण्ड के भूमि उपयोग रूपान्तरण का एक महत्वपूर्ण पक्ष बाग-बगीचों के अन्तर्गत क्षेत्रफल में परिवर्तन है। यहां 1960 की तुलना में बाग-बगीचों के अन्तर्गत क्षेत्रफल 183 हेक्टेयर से परिवर्तित होकर 2010 में 971 हेक्टेयर हो गया इसके अन्तर्गत चार गुना से अधिक वृद्धि हुई है। वास्तविक कृषि क्षेत्र में 1960 में 15037 हेक्टेयर से 4.6 प्रतिशत की दर से वृद्धि लेकर 1980 में 15731 हेक्टेयर हो गया परन्तु 1980 के बाद बाग-बगीचों के क्षेत्र में वृद्धि के कारण इस श्रेणी में भू-उपयोग 1980 की तुलना में 15731 से घटकर 2010 में 15598 हेक्टेयर रह गया।

माछरा विकासखण्ड में कृषि भूमि उपयोग उत्तर प्रदेश की भांति वर्ष 1960 में खाद्यानोमुखी, फसल पर्यावरण मित्रता एवं फसल चक्र प्रणाली आधारित था। यहाँ कुल फसली क्षेत्रफल का 56.5 प्रतिशत भाग खाद्यान्न फसलों- गेहूँ, मक्का, बेझड, ज्वार-बाजरा, चावल व दालों के अन्तर्गत था। मुद्रादायनी फसलों में -गन्ना उत्पादन केवल 20 प्रतिशत भाग तक सीमित था। घरेलू आवश्यकता की पूर्ति के लिए कपास की खेती प्रचलित थी। फल-सब्जी का उत्पादन स्थानीय मांग के साथ समीपवर्ती कस्बो, नगर की आपूर्ति तक सीमित था। हरित क्रान्ति के परिणाम स्वरूप कृषि भूमि उपयोग में हुये परिवर्तन वर्ष 1980 में स्पष्ट हो चुके थे यहाँ वर्ष 1980 में खाद्यान्न फसलों के अन्तर्गत कुल फसली क्षेत्र का 63.3 प्रतिशत भाग आ गया परन्तु 1960 से 1980 की अवधि में खाद्यान्न फसलों के श्रेणीक्रम में भारी परिवर्तन हुये (तालिका 4.3 ब से स्पष्ट है) गेहूँ के बाद मक्का और चावल प्रमुख खाद्यान्न फसले बन गयी। दूसरी ओर दाले व ज्वार बाजरा के श्रेणीक्रम चतुर्थ व सप्तम से गिर कर 1980 में क्रमशः सप्तम और दसवें क्रम पर पहुंच गये। 1980 तक पहुंचते मोटे अनाज व मिश्रित फसलें गेहूँ-चना, जौं-गेहूँ, गेहूँ-मटरी आदि पूर्णतः लुप्त हो गये। इस अवधि में गन्ना उत्पादन क्षेत्र में 62.7 प्रतिशत वृद्धि हुयी परन्तु 1980 तक गेहूँ का बाद गन्ने का दूसरा स्थान रहा। 1960 से 1980 के मध्य विकासखण्ड में फल एवं सब्जी के उत्पादन क्षेत्र में वृद्धि स्पष्ट हो चुकी थी क्योंकि 1960 में फल व सब्जी फसल स्वरूप में क्रमशः दसवें और ग्यारहवें श्रेणीक्रम से उठकर 1980 में फल आठवें और सब्जी पंाचवे स्थान पर आ पहुंची।

1991 के बाद भूमण्डलीकरण एवं बाजारोन्मुख विकास के दौर में विकासखण्ड का कृषि उत्पादन अछूता नहीं रहा। 1995 के बाद पूंजीवादी तकनीकी के प्रसार एवं बहुराष्ट्रीय कम्पनियों के विस्तार से और उदारीकरण के कारण कृषि उत्पादन विश्व व्यापार से जुडने लगा। फसलों की छांट व कृषि चलन में परिवर्तन के परिणामस्वरूप माछरा विकासखण्ड का शस्य संयोजन वर्ष 1960 की तुलना में गेहूँ-गन्ना-दाले-मक्का-बेझड-ज्वार बाजरा से सिकुडकर वर्ष 2010 में गन्ना-गेहूँ- फल तक सीमित हो गया। कृषि फसलों में उभर रही बाजारोन्मुख प्रवृत्ति के कारण भूमिगत जल का अधिक दोहन होने से विकास खण्ड के पश्चिमी भाग में जल स्तर 11

शब्द–ब्रह्म
ISSN 2320 – 0871
भारतीय भाषाओं की अंतर्राष्ट्रीय मासिक शोध पत्रिका
17 जनवरी 2015
पीअर रीव्यूड रिसर्च जर्नल

मीटर से भी अधिक पहुंच चुका है यह प्रवृत्ति भविष्य में जल संकट की ओर संकेत कर रही है। कृषि तकनीक रूपान्तरण का ग्रामीण अर्थव्यवस्था पर प्रभाव के अध्ययन हेतु कृषि पर निर्भर करने वाले समाज के ढांचे की वास्तविकता को समझना आवश्यक है। अतः अध्ययन हेतु प्रत्येक फसल सान्द्रण क्षेत्र से एक-एक गाँव का चयन करके इनमें निवास करने वाले भूमिहीन कृषि श्रमिक, सीमान्त कृषक, लघु कृषक, अर्द्धमध्यम कृषक और मध्यम कृषक वर्गों के अन्तर्गत आने वाले कुल परिवारों की संख्या का प्रत्येक श्रेणी से 40 प्रतिशत परिवारों से साक्षात्कार करके भू-स्वामित्व एवं उनकी कृषि परिसम्पत्तियों का अध्ययन किया जाये। अध्ययन से स्पष्ट होता है कि कुल सर्वेक्षित 436 परिवारों के पास लगभग 319 हेक्टेयर भू-भाग है। इन परिवारों में 32.3 प्रतिशत परिवार भूमिहीन कृषि श्रमिक है। अध्ययन क्षेत्र में चयनित गाँवों में 10 हेक्टेयर से अधिक भू-स्वामित्व वाले बडे कृषक नहीं है। तालिका 5.1 एवं चित्र 5.1 में लोरेन्ज कर्व से स्पष्ट होता है कि यहाँ अर्द्धमध्यम व मध्यम कृषक श्रेणियों में परिवारों की कुल संख्या का 9 प्रतिशत परिवार है इनके पास समस्त भू क्षेत्र का लगभग 45 प्रतिशत भाग है। जबकि सीमान्त कृषकों के परिवारों की संख्या 47.7 प्रतिशत है और इनका भू क्षेत्रफल 31.6 प्रतिशत है। यहां लघु कृषक श्रेणी के 11 प्रतिशत परिवार परिवारों के पास समस्त भू-क्षेत्र का 22.6 प्रतिशत भाग आता है।

विभिन्न कृषक वर्गों में कृषि सम्पत्तियों एवं कृषि तकनीक के प्रयोग की दशाओं के अध्ययन से स्पष्ट होता है कि आधुनिक पूंजीवादी खर्चीली कृषि तकनीक का जमाव उच्च कृषक श्रेणियों में हो रहा है। सीमान्त कृषकों में 90 प्रतिशत परिवारों के पास अपना कोई जुताई का, 74 प्रतिशत परिवारों पर अपना ढुलाई का ओर 72 प्रतिशत परिवारों पर अपना सिंचाई का साधन नहीं है। अध्ययन यह भी स्पष्ट करता है कि सीमान्त कृषकों के साथ लघु कृषकों के हाथ से भी जुताई के साधन निकलते जा रहे हैं। लघु कृषकों में 66 प्रतिशत से अधिक कृषक जुताई के लिए, 10 प्रतिशत ढुलाई के लिए और 23 प्रतिशत कृषक सिंचाई के लिए किराये के साधनों पर निर्भर हो चुके हैं।

ग्रामीण कृषि अर्थव्यवस्था में डेरी पशुपालन कृषकों के साथ श्रमिकों की आय का प्रमुख स्रोत रहा है। परन्तु कृषि तकनीक रूपान्तरण एवं फसल स्वरूप में परिवर्तन का प्रभाव डेरी पशुपालन पर भी स्पष्ट नजर आने लगा है। ग्रामीण पशुपालन व्यवस्था के अन्तर्गत पशुओं को हिस्से पर लेकर पालने की प्रथा लुप्त हो चली है। डेरी पशुओं में 80 प्रतिशत भैंस पाली जा रही है इनकी अधिकांश संख्या अर्द्धमध्यम और मध्यम कृषक वर्गों में है। जबकि गायों की कुल संख्या का 65 प्रतिशत गाय कृषि श्रमिक और सीमान्त कृषक परिवारों में है। डेरी पशुओं के बढ़ते मूल्य और चारा व दाना फसलों के सिकुडते क्षेत्र का कारण भूमिहीन कृषि श्रमिकों व सीमान्त कृषकों में डेरी पशुओं की संख्या कम होती जा रही है। दूसरी ओर मध्यम कृषक श्रेणी के परिवारों में कृषि श्रमिकों की तुलना में प्रति परिवार डेरी पशुओं की औसत संख्या तीन गुणा अधिक है।

मानव के भूमि के साथ सम्बन्ध स्थापित करने में कृषि तकनीक की विशेष भूमिका होती है। प्रस्तुत अध्ययन में विभिन्न कृषक वर्गों एवं

शब्द–ब्रह्म
ISSN 2320 – 0871
भारतीय भाषाओं की अंतर्राष्ट्रीय मासिक शोध पत्रिका
17 जनवरी 2015
पीअर रीव्यूड रिसर्च जर्नल

भूमिहीन कृषि श्रमिकों के भू-सम्बन्धों का अध्ययन करने से स्पष्ट होता है कि कृषि तकनीक रूपान्तरण के कारण कृषि श्रमिकों का भूमि पर सम्बन्ध बनाने वाली ैीेतम.ब्तवचचपदह प्रणाली लुप्त होती जा रही है। विकास खण्ड के चयनित गांवों के कुल भू-क्षेत्र का केवल 5 प्रतिशत भाग ैीेतम.ब्तवचचपदह के रूप में श्रमिक परिवारों के भू-सम्बन्ध स्थापित कर सका इसका प्रमुख कारण कृषि में प्रयुक्त आधुनिक पूंजीवादी तकनीक का प्रचलन है जो श्रमिकों को उत्पादन से बाहर कर रही है। पूंजीवादी कृषि तकनीक ने Share Cropping Tenancy प्रथा को समाप्त करके इसके स्थान पर Case Rent System को स्थापित कर दिया है। यह अध्ययन स्पष्ट करता है कि Case Rent प्रथा अर्द्ध मध्यम और मध्यम कृषक वर्गों में शुद्ध किराये लिया गया क्षेत्र इनके Operational Size of Holding का बढाने में सहायक सिद्ध हो रही है।

कृषि श्रमिकों के स्वरूप के अध्ययन से स्पष्ट होता है कि विकास खण्ड में कृषि श्रमिकों के तीन स्तर है- 1. अनियमित श्रमिक (Casual Labour) 2. स्थानीय वेतन श्रमिक 3. बाह्य वेतन श्रमिक (जो दूसरे राज्यों से ठेकेदारों द्वारा लाये जाते हैं)। कुल श्रमिक मांग का लगभग 96 प्रतिशत माँग (Casual Labour) की है, इसमें लगभग 66 प्रतिशत महिला श्रमिकों की भागीदारी है। अध्ययन से यह भी स्पष्ट होता है कि कृषकों की प्रत्येक श्रेणी में महिला श्रमिकों की मांग पुरूषों की तुलना में अधिक है तथा कृषक वर्गों के बढ़ते श्रेणी क्रमानुसार महिला श्रमिकों के कार्य दिवस संस्था में वृद्धि होती जाती है। 'स्थानीय स्थाई वेतन' श्रमिकों के स्थान पर 'बाह्य वेतन श्रमिकों'' को रखना अधिक अच्छा समझा जाता है क्योंकि ये श्रमिक 24 घण्टे कृषक के साथ रहते है। श्रमिकों के स्वरूप से स्पष्ट होता है कि कृषि कार्यों में मशीनीकरण के बाद Casual महिला श्रमिकों की मांग तेजी से बढ़ी है एवं स्थायी पुरूष श्रमिक कृषि उत्पादन के सम्बन्धों की दृष्टि से हाशिये पर पहुंच गये है।

वर्ष 2010 में विकासखण्ड माछरा के अन्तर्गत विभिन्न फसल सान्द्रण क्षेत्रों में विभिन्न कृषक श्रेणियों के फसल प्रतिरूप के अध्ययन से स्पष्ट हुआ है कि सभी सान्द्रण क्षेत्रों के सीमान्त कृषकों के कृषि उत्पादन में खाद्यान्न फसलों की प्रधानता है। सीमान्त वर्ग के कृषकों में खाद्यान्न उत्पादन के अन्तर्गत कुल फसली क्षेत्रफल का लगभग 49 प्रतिशत क्षेत्र घिरता है। फल सान्द्रण क्षेत्र के गाँव नित्यानन्दपुर में गेहूँ के बाद फल एवं गन्ना सान्द्रण क्षेत्र के गाँव अमीनाबाद उर्फ बडा गांव में गेहूँ के बाद गन्ना दूसरे श्रेणीक्रम की फसल रही है शेष सभी क्षेत्रों में चारा फसलें द्वितीय श्रेणीक्रम पर रही है।

लघु कृषक वर्गों के फसल प्रतिरूप में खाद्यान्न सान्द्रण क्षेत्र के गाँव कायस्थ बड्ढा में ही गेहूँ प्रथम श्रेणी क्रम की फसल रही जबकि अन्य सभी गाँवों में नकदी फसले नित्यानन्दपुर में फल, सिंहपुर, अमीनाबाद उर्फ बडा गांव एवं शहजादपुर में गन्ना प्रथम रैंक की फसल रही। द्वितीय रैक की फसलों में कायस्थ बडढा में गन्ना और शहजादपुर में गेहूँ व अन्य समस्त क्षेत्रों में चारा फसले लघु कृषक वर्गों के फसल प्रतिरूप में बनी हुयी है।

अर्द्ध मध्यम कृषक वर्गों के अन्तर्गत सभी क्षेत्रों के गाँवों में प्रथम रैंक की फसले-नित्यानन्दपुर में फल, शेष अन्य सभी गाँवों में गन्ना का प्रथम

शब्द–ब्रह्म
ISSN 2320 – 0871
भारतीय भाषाओं की अंतर्राष्ट्रीय मासिक शोध पत्रिका
17 जनवरी 2015
पीअर रीव्यूड रिसर्च जर्नल

स्थान रहा है। इस वर्ग के कृषकों में प्रथम स्थान पर नकदी फसल फल-गन्ना के साथ नित्यानन्दपुर और सिंहपुर में द्वितीय फसल श्रेणी क्रम पर भी नगदी फसलों के अन्तर्गत सब्जी का और अन्य क्षेत्रों के गाँवों में गेहूँ का दूसरा टैक रहा है। अर्द्धमध्यम कृषकों में चारा फसलें चतुर्थ श्रेणी की फसल का स्थान ले चुकी है। मध्यम कृषकों का फसल प्रतिरूप भी अर्द्धमध्यम कृषकों के अनुरूप ही उभर कर आ रहा है। इस वर्ग में भी गन्ना प्रथम श्रेणी क्रम के साथ सिंहपुर में क्रमशः सब्जी व गेहूँ, अमीनाबाद में गेहूँ व फल, कायस्थ बडढ़ा में गेहूँ व चावल, शहजादपुर में गेहूँ व चारा के रूप में द्वितीय व तृतीय रैक की फसलो के रूप में पैदा किया जा रहा है।

विकासखण्ड माछरा में सीमान्त कृषकों के शस्य-साहचर्यता प्रतिरूप में गेहूँ प्रथम श्रेणी की फसल बनकर सिंहपुर, कायस्थ बडढा और शहजादपुर में चारा- गन्ना-चावल के साथ साहचर्यता बनाती है। अमीनाबाद उर्फ बडा गांव में 'गेहूँ- गन्ना-चारा-चावल' तथा नित्यानन्दपुर में 'गेहूँ-फल-चारा' फसलें शस्य-साहचर्यता के रूप में उगायी जा रही है।

लघु कृषकों में गेहूँ, चावल और चारा सीमान्त कृषकों के शस्य-साहचर्यता की तुलना में अपना रैक गिराती है। लघु कृषक वर्ग में कायस्थ बडढ़ा में 'गेहूँ- गन्ना-चारा' सिंहपुर और अमीनाबाद उर्फ बडा गांव में- 'गन्ना-गेहूँ-चारा- सब्जी' शहजादपुर में 'गन्ना-चारा-गेहूँ' तथा नित्यानन्दपुर में फल-गेहूँ-चारा फसलें शस्य-साहचार्यता करती है।

अर्द्ध मध्यम कृषकों के शस्य-साहचर्यता प्रतिरूप में फल व सब्जी सान्द्रण क्षेत्रों में क्रमशः फल उत्पादन में नित्यानन्दपुर ने ;डवदवबनसजनतमद्ध एक फसली प्रधानता अर्जित कर ली है तथा सिंहपुर में शस्य-साहचर्यता केवल गन्ना-सब्जी (दो नगदी फसलों) तक सीमित हो गया है। इस वर्ग के कृषकों में गाँव अमीनाबाद उर्फ बडा गांव में 'गन्ना-गेहूँ-सब्जी', कायस्थ बड़ढा में 'गन्ना- गेहूँ-चावल' तथा शहजादपुर में 'गन्ना-गेहूँ-चारा' फसलों के रूप में शस्य- साहचर्यता उभर कर आ रही है।

अध्ययन क्षेत्र के अन्तर्गत मध्यम वर्ग के कृषकों में खाद्यान्न सान्द्रण क्षेत्र के गाँव कायस्थ बडढ़ा में 'गन्ना-गेहूँ-चावल' तीन फसली साहचर्यता है शेष सभी गाँवों में मध्यम कृषक वर्ग में 'गन्ना-गेहूँ' फसलें शस्य-साहचर्यता के रूप में उगायी जा रही है। अतः शस्य-साहचार्यता प्रतिरूप से निष्कर्ष निकालना सरल और सम्भव है कि आधुनिक पूंजीवादी कृषि तकनीक के प्रचलन से मध्यम व बडे कृषक वर्गों के फसल उत्पादन से खाद्यान्न फसलें धीरे-धीरे और चारा फसलें मुख्य रूप से बाहर की ओर खिसकती जा रही है। दूसरी ओर इनके कृषि उत्पादन में नकदी फसलें अपना वर्चस्व बना चुकी है। कृषि उत्पादन में श्रम उत्पादन बाहर होता जा रहा है और पूंजी का वर्चस्व बढ़ने से कृषकों का रूझान बाजारोन्मुख फल उत्पादन की ओर बढ़ता जा रहा है।

कृषि तकनीक रूपान्तरण का ग्रामीण अर्थव्यवस्था पर प्रभाव

कृषि तकनीक रूपान्तरण का ग्रामीण कृषि ढांचे पर प्रभाव का अध्ययन करने से ज्ञात होता है कि नयी कृषि तकनीक का मध्यम और उच्च कृषक वर्गों में Concentration होने के कारण पहले से प्रचलित भू-किरायेदारी सम्बन्ध-बटाईदारी, साझादारी प्रथा समाप्त होने जा रही है

शब्द–ब्रह्म
ISSN 2320 – 0871
भारतीय भाषाओं की अंतर्राष्ट्रीय मासिक शोध पत्रिका
17 जनवरी 2015
पीअर रीव्यूड रिसर्च जर्नल

तथा नया भू-किरायेदारी सम्बन्ध 'Cash Rent System of Tenancy" प्रचलन में आ गया है। अध्ययन से स्पष्ट होता है कि अध्ययन क्षेत्र के अन्तर्गत शुद्ध किराये पर लिया जाने वाला कृषि क्षेत्र अर्द्धमध्यम और मध्यम वर्ग के कृषकों में Concentrate होने के कारण इनकी Operational Holding में क्रमशः 12 और 30 प्रतिशत की वृद्धि दर्ज की गयी। (तालिका 7.1)

विभिन्न कृषक वर्गों की उत्पादन लागत पर कृषि तकनीकी परिवर्तनों के प्रभाव का अध्ययन सीमान्त और मध्यम कृषकों में गेहूँ और गन्ना उत्पादन लागत की गणना करने पर स्पष्ट होता है कि फसल उत्पादन लागत भूमि आकार में वृद्धि के साथ कम होती जाती है। इसका प्रमुख कारण सीमान्त और लघु कृषक वर्गों का साधनहीन होना तथा आधुनिक मशीन तकनीकी को अपरिहार्य स्थितियों के कारण किराये पर लेना पड़ता है।

यह अध्ययन स्पष्ट करता है कि बडी भू-जोत के स्वामियों की कार्यशील लागत 'अ' पर कम खर्चा होता है जबकि लागत 'ब' (Cover Head Cost) पर इनका खर्चा Depreciation on Capital (घिसावट) की मद में अधिक होता है। परन्तु कुल लागत मध्यम और बड़े कृषकों की तुलना में सीमान्त और लघु कृषकों की अधिक होती है। इस अध्ययन से (तालिका 7.2) स्पष्ट होता है कि सीमान्त कृषकों की तुलना में मध्यम कृषकों में गेहूँ और गन्ना उत्पादन की प्रति कुन्तल लागत क्रमशः 55.50 रूपये और 2.83 रूपये कम आती है।

डेरी पशुपालन ग्रामीण अर्थव्यवस्था का एक प्रमुख पक्ष होने के कारण प्रस्तुत अध्ययन में कृषि तकनीक परिवर्तन का विभिन्न कृषक वर्गों में डेरी पशु उत्पादन एवं उत्पादन लागत पर प्रभाव का अध्ययन करने से स्पष्ट हुआ कि चारा फसल क्षेत्र एवं मोटे अनाज- जौ, जई, बेझड एवं कपास, तिलहन आदि का उत्पादन क्षेत्र आधुनिक कृषि तकनीकी के उपयोग के बाद नकदी फसलें के अन्तर्गत पहुंचने के कारण एवं कृषि में बटाईदारी प्रथा के लुप्त होने के कारण कृषि श्रमिकों और सीमान्त कृषकों में डेरी पशुपालन अधिक लाभकारी नहीं रहा है। भूमिहीन कृषि श्रमिक, सीमान्त कृषक, लघु एवं मध्यम कृषकों में डेरी पशु "भैंस" की दुग्ध उत्पादन लागत और उत्पादकता के अध्ययन स्पष्ट करता है कि प्रति पशु शुद्ध लाभ सीमान्त कृषकों में रूपये 8300 की तुलना में लघु कृषकों में रूपये 11070 और मध्यम कृषकों में रूपये 11960 रहा है जबकि भूमिहीन कृषि श्रमिकों का शुद्ध लाभ रूपये 9000 है। अध्ययन स्पष्ट करता है कि भूमिहीन श्रमिकों में Concentrate Food की कमी के कारण उन्हें मध्यम कृषकों की अपेक्षा प्रति लीटर दुग्ध मूल्य 5 रूपये कम मिलता है। इसके अतिरिक्त उन्नत नस्ल के डेरी पशुओं का मूल्य 60000 रूपये से अधिक होने के कारण उन्नत नस्ल के पशु श्रमिकों और सीमान्त कृषकों की पहुंच से बाहर होते जा रहे हैं।

अध्ययन यह भी स्पष्ट करता है कि कृषि में ट्रैक्टर तकनीकी के कारण शस्य स्वरूप में बाजारोन्मुख फसलों को बढ़ावा मिलने से कृषि श्रमिकों स्वरूप में महिला श्रमिकों की मांग में तीव्र दर से वृद्धि हो रही है। कृषि कार्यों में स्थायी श्रमिकों के रूप में हलवाह, चरवाह का कार्य करने वाले पुरूष श्रमिकों की मांग समाप्त हो चुकी है। अध्ययन से स्पष्ट हुआ है कि कुल कृषि श्रमिकों

शब्द–ब्रह्म
ISSN 2320 – 0871
भारतीय भाषाओं की अंतर्राष्ट्रीय मासिक शोध पत्रिका
17 जनवरी 2015
पीअर रीव्यूड रिसर्च जर्नल

की संख्या का केवल 4.1 प्रतिशत श्रमिक ही स्थायी कृषि श्रमिक के रूप में कार्यरत है। विभिन्न कृषक वर्गों में कृषि श्रमिकों की मांग के अध्ययन से स्पष्ट होता है कि लघु कृषकों में 100 प्रतिशत, अर्द्धमध्यम कृषकों में 77.5 प्रतिशत और मध्यम कृषकों में 86 प्रतिशत Casual Labour की मांग रही। प्रस्तुत अध्ययन यह भी स्पष्ट करता है कि कुल Casual Labour मांग का 65.8 प्रतिशत महिला श्रमिकों 20 प्रतिशत बाल श्रमिकों के द्वारा पूरा किया गया है।

अध्ययन से यह भी स्पष्ट होता है कि मध्यम एवं बडी भू-जोत वाले कृषकों में आधुनिक कृषि यन्त्रों का स्वामित्व होने के कारण स्थायी पुरूष श्रमिकों की मांग घटती जा रही है। महिला श्रमिकों की मजदूरी की दर पुरूष श्रमिकों से लगभग 50 प्रतिशत कम होने के कारण ग्रामीण समाज के निर्धन श्रमिक वर्ग के आर्थिक-सामाजिक विकास मं सबसे बडी बाधा है। इन्हीं कारणों के कारण श्रमिक परिवार अपनी लडकियों को प्राइमरी स्तर से पहले ही स्कूल छोडने के लिए मजबूर हो जाते है।

अतः प्रस्तुत अध्ययन यह भी स्पष्ट करता है कि आधुनिक कृषि तकनीक के प्रचलन ने पुरूष श्रमिकों की मांग कम करके महिला और बाल श्रमिकों को कम श्रम मूल्य पर जीविका पालन हेतु Casual Labour बना दिया।

अन्त में यह अध्ययन स्पष्ट करता है कि समस्त ग्रामीण समाज का केवल 23 भाग ऋणग्रस्तता से मुक्त है। कृषि श्रमिकों में ऋण ग्रस्तता से ग्रस्त परिवारों की संख्या 80 प्रतिशत, सीमान्त कृषकों के 72 प्रतिशत, लघु कृषकों में 64.9 अर्द्धमध्यम और मध्यम कृषक वर्गों में क्रमशः 45.5 और 50 प्रतिशत परिवार ऋणग्रस्त पाये गये। अध्ययन यह भी स्पष्ट करता है कि ऋणग्रस्तता का सबसे अधिक बोझ सीमान्त कृषकों व भूमिहीन श्रमिकों के वर्गों में है। ग्रामीण समाज में निर्धनतम वर्ग भूमिहीन कृषि श्रमिक एवं सीमान्त कृषक साहूकार के ऋणों में फंसे है। इन्हें 36 से 48 प्रतिशत तक ब्याज चुकता करना पडता है। अभी तक बिना संस्थाओं के ऋण इनकी पहुंच में सुलभ नहीं है। दूसरी ओर मध्यम और बडी भूजोत वाले कृषक परिवार पूंजीवादी तकनीक अर्थात खर्चीले, महंगे कृषि उपकरण खरीदने एवं बहुराष्ट्रीय कम्पनियों के प्रचार-प्रसार से प्रभावित होकर अधिक लाभ कमाने के लिए वित्त संस्थाओं के ऋण प्राप्त करते हैं पर ग्लोबल मार्केट और सरकार की किसान विरोधी नीतियों के कारण इन्हें अपने उत्पादन का लाभकारी मूल्य नहीं मिलता है। गन्ना उत्पादकों का गन्ना मूल्य भुगतान न होने जैसी स्थिति किसानों को आत्महत्या तक करने को मजबूर कर देती है।

निष्कर्ष

कृषि तकनीक रूपान्तरण के कारण ग्रामीण समाज के विभिन्न वर्गों की अर्थव्यवस्था पर पडने वाले प्रभावों से उत्पन्न समस्याओं के निवारण हेतु निम्न सुझाव प्रस्तुत किये जाते हैं-

1.कृषि में पूंजीवादी तकनीक एवं भूमण्डलीयकरण की नीतियों का मूल्यांकन करके कृषि एवं कृषक विरोधी नीतियों को बदला जाने की तुरन्त आवश्यकता है।

2.ग्रामीण क्षेत्र में कुटीर, लघु उद्योगों को प्रोत्साहित किया जाये। गन्ना फसल पर आधारित चीनी उद्योग की भांति अध्ययन क्षेत्र में फल सान्द्रण क्षेत्र में फलों की उपजो पर

आधारित प्रोसेसिंग उद्योग, आलू, दूध, खाद्यान्न आदि फसलों पर आधारित उद्योगों को स्थापित करके आय में वृद्धि की जा सकती है।

3.कृषि में बाल श्रमिकों को रोका जाये तथा महिला श्रमिकों को पुरूषों के समान मजदूरी लागू करायी जाये।

4.सभी वर्ग के कृषकों हेतु राज्य और केन्द्र सरकार की ओर से फसल बीमा लागू कराया जाये।

5.भूमिहीन कृषि श्रमिक एवं सीमान्त कृषकों को ब्याज मुक्त ऋण सुविधाएं उपलब्ध करायी जाये।

6.कृषि फसल चक्र लागू कराने हेतु सभी कृषि फसलों के लाभकारी मूल्य निर्धारित किये जाये।

7.शीघ्र चकबन्दी कराकर सीमान्त और लघु कृषकों की जमीन एक सेक्टर में लायी जाये तथा उन पर सरकारी नलकूपों से मुक्त सिंचाई सुविधा दी जाये।

8.कृषकों को डीजल विद्युत उर्वरकों, उन्नत बीजों, कृषि यन्त्रों पर अनुदान दिया जाये।

9.भारत सरकार को विश्व व्यापार संगठन से बाहर लाने के लिए कृषकों को संघर्ष करना चाहिये।

10.चीनी मिल्स द्वारा प्राथमिकता के आधार पर सीमान्त व लघु कृषकों की गन्ना उपज की खरीद की व्यवस्था करायी जाये।

11.किसानों के गन्ना मूल्य भुगतान नकद करने की व्यवस्था हो।

12.फर्जी कीटनाशकों, खराब बीजों तथा असरहीन खाद को बाजारो में आने से रोका जाये।

13.डेरी पशुपालन हेतु सीमान्त कृषकों व भूमिहीन कृषि श्रमिकों को विशेष अनुदान ऋण उपलब्ध कराये जाये एवं उनके उत्पादन को बिचैलियों के चंगुल से निकालने हेतु सरकारी अथवा सहकारी समितियों की विशेष व्यवस्था हो।

14.ग्रामीण क्षेत्रों को सार्वजनिक चिकित्सा सुविधाओं के अन्तर्गत महिलाओं को न्याय पंचायत स्तर पर विशिष्ट सुविधाएं प्रदान की जाये।

सन्दर्भ ग्रन्थ

1 S.P. Dhondyal, Farm Management on Economic Analysis.
2 Manabendu Chattopadhyay: Macro Structural Perspectives in Indian Agriculture.
3 Sanyal, S.K. (1977). "Trends in Rural Unemployment in India: Comment" Economic and Political Weekly, January 29.
4 Dasgupta, Biplab (1980). New Agrarian Technology and India. Macmillan, Delhi.
5 Hanumanth Rao, Technological Change and Distribution of Gains in Indian Agriculture. Macmillan Delhi.
6 Jose, A.V. "Trends in Real Wage Rate of Agricultural Labourers" Economic and Political Weekly, May 30, 1974.
7 Minhas, B.S. "Rural Poverty, Land Distribution and Development", Indian Economic Review, April 1970.
8 Rudra, A. "Hiring of Labour by Poor Peasants" Economic and Political Weekly, June 10, 1976.
9 Tharner, Daniel & Alice. Land and Labour in India, Asia Publishing House (2nd Reprint), 1964.
10 Alexander, K.C. 1982. "Agricultural Development and Social Transformation, A Study in Ganganagar, Rajasthan", Journal of Rural Development, Vol. 1.
11 Bhalla, G.S. (1979). "Transfer of Technology and Agricultural Development in India". Economic and Political Weekly, Vol. XIV, p. 130.
12 Ghosh, R.N. (1977). "Agriculture in Economic Development" Vikas Publishing House Ltd., p. 90.
13 Kahlon, A.S. (1976). "Impact of Mechanisation on Punjab Agriculture with Special Reference to Tractarisation". Indian Journal of Agricultural Economics, Vol. XXXI, No. 4, p. 51.
14 Malyadri, V. (1972). "Economics of Tractarisation in Indian Agriculture". Enterprises, pp. 14-18.
15 Meij, J.L. (1960). "Mechanisation in Agriculture". North Holland Publishing Co., Amesterdom, p. 361.
16 Mohammad, N. and Mazid, A. 1979. "Social-

Economic Factors and Diffusion of Agricultural Innovation". In Mohammad, A. (ed.) "Dynamics of Agricultural Development in India", Concept Publishing Company, Delhi, pp. 151-174.
17 Raju, V.T. (1982). "Impact of New Agricultural Technology on farm income Distribution and Employment" National Publishing House, New Delhi.
18 Sadhu, A.N. and Mahajan, R.K. (1985). "Technological Change and Agricultural Development in India". Himalaya Publishing House, Bombay.
19 Singh, S. (1984). "Technological Trnasformation in Agriculture" Ariana Publishing House, New Delhi, pp. 170-171.
20 Singh, S.N. and Reddy, S.K. (1965). "Adoption of Improved Agricultural Production of Farmers". Indian Journal of Social Works, Vol. XXVI. No. 3, pp. 263-69.
21 V.K. Jain, (1981). "Cost-Benefit Analysis in Agriculture" Progress Publishers, Bhopal.
22 Bhatia, S.S. (1965). Patterns of Crop Concentration and Diversification in India, Economic Geography 14, 39-59.
23 Chauhan, V.S. (1971). Crop-combination in the Yamuna Hindan Track, The Geographical Observer 7, p. 66-72.
24 Dantwala et al. (1986). Agricultural Development Since Independence, Oxford & IBH, New Delhi.
25 Devi, Lalita (1992). Climatic Characteristics and Water Balance: A Study of Uttar Pradesh.
26 Jasbir Singh (1976). An agricultural Geography of Haryana, Kurukshetra, Vishal.
27 Kothari, C.R. (1990). Research Methodology, Methods and Techniques, Second ed. Willy Eastern, New Delhi.
28 Singh, J. (1984). Agricultural Geography, New Delhi: Tata McGraw Hill.