शोध मंथन Vol. XIV No.I Jan.-Mar.2023 ISSN: (P) 0976-5255 (e) 2454-339X
Impact Factor 8.870 (SJIF)

विकासखण्ड बागपत की कृषि का स्वरूप एवम् कृषि विकास स्तर का एक भौगोलिक अध्ययन

प्राप्तिः 04.02.2023
स्वीकृतः 15.03.2023

डॉ० प्रवीन कुमार
ईमेलः *praveenkumar10482@gmail.com*

4

सारांश

कृषि भारतीय अर्थव्यवस्था के लिए बहुत ही महत्वपूर्ण है क्योकि भारतीय अर्थव्यस्था का लगभग 70 प्रतिशत से अधिक भाग प्रत्यक्ष एवं अप्रत्यक्ष रूप से कृषि से ही प्राप्त है कृषि में कृषक और कृषि दोनों ही महत्वपूर्ण है यदि कृषक शिक्षित, धनवान और कृषि कार्यो में रूचि लेता है तो क्षेत्र की कृषि लाभकारी होती है इसके साथ ही यदि कृषि क्षेत्र सुदृढ़ है अर्थात क्षेत्र की मिटट्ी, जल संचयन सुविधा सिचंन सुविधा, मिट्टी की उर्वरता आदि अच्छी है तो कृषि और कृषक दोनो ही क्षेत्र के लिए लाभकारी होगे। अध्ययन क्षेत्र बागपत जनपद यमुना नदी के खादर क्षेत्र को छोडकर अत्यधिक सघन कृषि क्षेत्र है जो क्षेत्र के कृषकों की खुशहाली का मुख्य आधार है। अध्ययन क्षेत्र बागपत विकासखण्ड में कृषि क्षेत्रों का वर्गीकरण प्रस्तुत किया गया है कृषि विकास के विभिन्न चरणों में जीवन निर्वाह कृषि पद्वति विकसित होकर व्यापारिक तथा औद्योगिक कृषि पद्वतियों ने जन्म लिया है। मशीनीकरण तथा आधुनिकता जैसे कारकों ने हरित क्रान्ति व श्वेत क्रान्तियों का सफल समावेश किया है। इस प्रकार खाद्य फसलों के उत्पादन के साथ–साथ अनेक क्षेत्रों में गन्ना प्रमुख फसल के रूप में उत्पन्न किया जाता है। फसलों की विशिष्टता के आधार पर क्षेत्रों का वर्गीकरण किया गया है कृषि विशिष्टीकरण की प्रक्रिया क्षेत्र प्रधान है परन्तु कृषकों की इस नवीन परिवर्तनों के प्रति जागरूकता भिन्न–भिन्न है। उच्च वर्गीय कृषक, मध्यम वर्गीय कृषक, लघु वर्गीय कृषक तथा सीमान्त कृषक, जोत सीमा के आधार पर निर्धारित किये गये है इन कृषक श्रेणियों में वांछित धनराशि, मशीनरी जो तथा सम्पर्क न होने के कारण परिवर्तन की प्रवृत्ति में अन्तर पाया जाता है।

मुख्य बिन्दु

कृषि स्वरूप, कृषि विकास, कृषि स्तर, कृषि खाद्यान्न, वाणिज्यक कृषि।

परिचय

अध्ययन क्षेत्र ब्लॉक बागपत के ग्रामीण क्षेत्रों में कार्यिक विविधता के बढनें से अनेक स्थानों में कृषि फसलों का स्थान बागवानी ने लेना प्रारम्भ कर दिया है। इसके परिणाम स्वरूप यहॉ पर व्यापारिक तथा बागवानी फसलों का विकास अंकित हुआ है। इस प्रकार कृषि क्षेत्र में आये इस तृतीय परिवर्तन से ब्लॉक बागपत की कृषि पद्धति में बहुआयामी स्वरूप देखनें को मिलता है। प्रस्तुत अध्ययन

में विकासखण्ड बागपत के अर्न्तगत आने वालें कृषकों की बदलती कृषि प्रवृत्ति का भौगोलिक अध्ययन प्रस्तुत किया है। शोध समस्या एक ओर कृषि परिवर्तन तथा दूसरी ओर कृषकों में प्रवृत्ति परिवर्तन का संयुक्त स्वरूप प्रस्तुत करती है। विकास के लिए कृषि क्षेत्र में मौलिक एवं तकनीकों साधनों की उपलब्धता अनिवार्य है। इस सन्दर्भ में अध्ययन क्षेत्र की मूलभूत विशेषताओं का आंकलन एवं परीक्षण किया गया है। इस आंकलन से यह ज्ञात होता हो सकेगा कि ब्लांक बागपत के अर्न्तगत आनें वाले क्षेत्र में परिवर्तन के विभिन्न स्वरूप किस प्रकार पायें जातें है तथा इन स्वरूपों में भौगोलिक एवं आर्थिक कारक कितनें प्रभावकारी भूमिका निभातें है।

अध्ययन क्षेत्र का परिचय

अध्ययन क्षेत्र विकासखण्ड बागपत उत्तर प्रदेश राज्य की जनपद के अर्न्तगत राष्ट्रीय राजधानी क्षेत्र के अर्न्तगत पश्चिमी भाग में 28^0 47′ से 29^0 17′ उत्तरी अक्षांश, 77^0 5′ से 77^0 5′ पूर्वी देशान्तर के मध्य स्थित है। वर्श 2011 की जनगणना के अनुसार ब्लॉक बागपत की कुल जनसंख्या 63991 तथा भौगोलिक क्षेत्रफल 1321 वर्ग किमी0 है। विकासखण्ड बागपत का जनसंख्या घनत्व 781 व्यक्ति प्रति वर्ग किमी0 है। विकासखण्ड बागपत के पश्चिम सीमा पर हरिणाण राज्य का जनपद रोहतक, विकासखण्ड की उत्तरी दिशा पर बडौत विकासखण्ड, पूर्वी दिशा पर पिलाना विकासखण्ड तथा दक्षिण पर खेकडा विकासखण्ड स्थित है।

अध्ययन के उददेश्य

प्रस्तुत शोध पत्र के निम्न उददेश्यों को निर्धारित किया गया हैः–

1. विकास खण्ड बागपत में कषशि विकास के स्वरूपों को ज्ञात करना।
2. विकास खण्ड बागपत के अन्तर्गत उगाई जाने वाली फसलों के प्रतिरूप को ज्ञात करना।
3. विकास खण्ड में विकास के स्तरों को ज्ञात करना।

विधि तंत्र

प्रस्तुत शोध पत्र में प्रमुखतः प्राथमिक एवं द्वितीयक ऑकडों का प्रयोग किया गया है। प्राथमिक ऑकडों के रूप में अध्ययन क्षेत्र में स्वयं जाकर कृशि विकास के स्वरूपों का सर्वेक्षण किया गया है। द्वितीयक ऑकडों के रूप में विकास खण्ड बागपत से प्राप्त विकास खण्ड पत्रिका से विभिन्न प्रकार की फसलों के उत्पादन से सम्बन्धित ऑकडों का सांख्यकीय विश्लेषण कर वृत आरेख, चक्र आरेख, दण्ड आरेख एवम् मानचित्रीय विधियों का सुदृढ प्रयोग कर प्रस्तुत शोध पत्र के माध्यम से उच्च निष्कर्षो को प्राप्त करने का प्रयास किया गया है।

खाद्यान्न कृषि – वाणिज्यक कृषि

यह कृषि व्यवस्था वर्तमान कषशि विकास की देन है। यातायात के साधनों के विकास, वैज्ञानिक व तकनीकी ज्ञान के विस्तार के परिणामस्वरूप व्यावसायिक कषशि में बहुत सी फसलों के उत्पादन के बदले किसी क्षेत्र में सिर्फ एक फसल का उत्पादन बड़े पैमाने पर किया जाता है, जिसके लिये वहां पर स्थित भौगोलिक परिस्थितियाँ सबसे अधिक अनुकूल हों। उत्पादित पदार्थ का अधिकांश भाग निर्यात कर दिया जाता है। व्यावसायिक कषशि विस्तष्त, गहन व मिश्रित सभी का मिला – जुला रूप है। मिश्रित कृषि में फसलोत्पादन तथा पशुपालन दोनों ही साथ–साथ चलता है। मनुष्य श्रम के

अभाव में कृषि कार्यों में मशीनों का सर्वाधिक उपयोग होता है। कृषि मशीनों में ट्रेक्टर, हारवेस्टर, थ्रेसर तथा दवा छिड़कने की मशीन आदि का व्यापक इस्तेमाल होता है। उत्पादित सामग्री को बाजार तक पहुँचाने के लिये ट्रेक्टरों व अन्य साधनों की मदद ली जाती है।

(1) कृषि क्षेत्र विभाजन

ब्लाक बागपत में मुख्य रूप से व्यापारिक तथा खाद्यान्न फसलों के क्षेत्र पाये जाते हैं। खाद्यान्न फसलों के क्षेत्र के अर्न्तगत निरोजपुर, सरूरपुरकला, मीतली, गाँधी, सूजरा, धनौरा सिल्वरनगर व सुल्तानपुर न्याय पंचायतें आती हैं। व्यापारिक फसलों का क्षेत्र न्याय पंचायत धनौरा सिल्वरनगर आदि खाद्यान्न फसलों के अर्न्तगत आते हैं।

सारिणी संख्या –1.0

विकासखण्ड बागपत : कृषि क्षेत्र विभाजन (2019 – 20) (हेक्टेयर में)

क्र. सं.	न्यापंचायत का नाम	खाद्यान्नों के अर्न्तगत क्षेत्रफल	व्यापारिक फसलों के अर्न्तगत क्षेत्रफल	उद्यानों के अर्न्तगत क्षेत्रफल	अन्य फसलों के अर्न्तगत क्षेत्रफल
1.	निरोजपुर गुर्जर	2867	4687	3	194
2.	सरूरपुर कला	2587	3985	4	172
3.	मीतली	2167	3548	3	165
4.	गॉधी	2255	2555	2	180
5.	सूजरा	2767	3538	3	190
6.	धनौरा सिल्वर नगर	2850	3675	2	185
7.	सुल्तानपुर हटाना	2880	4145	2	168

स्रोतः विकासखण्ड सांख्यकीय पत्रिका, जनपद बागपत 2020.

तालिका संख्या 1.0 का अध्ययन करने पर यह ज्ञात होता है कि बागपत विकास खण्ड में सात न्याय पंचायतें हैं। इन सात न्याय पंचायतों के अन्तर्गत आने वाली ग्राम पंचायतों का विवरण इस प्रकार है। न्याय पंचायत निरोजपुर गुर्जर के अर्न्तगत 8 ग्राम पंचायत निरोजपुर गुर्जर, लधवाड़ी, बाघु, सन्तोशपुर, पाली, गौरीपुर जवाहरनगर, निवाड़ा, सिसाना, आदि। न्याय पंचायत सरूरपुरकला के अर्न्तगत 6 न्यायपंचायत सरूरपुर कला, खेड़की, टयोढ़ी, शिकोहपुर, फैजुल्लापुर, नेथला आदि। न्यायपंचायत मीतली के अर्न्तगत 8 ग्राम पंचायत : मीतली, बली, चौहल्दा, गौरीपुर हबीवपुर, जवाहरपुर मेवला, सुरजपुर महनवा, पावला बेगमाबाद, अहेडा आदि। न्यायपंचायत गाँधी के अर्न्तगत 9 ग्राम पंचायत : गाँधी, बिजपड़ी, चौपरामहेशपुर, जाफराबाद नगला, कर्म अलीपुर गढी, ब्रहामन पुट्ठी, अहमदशाहपुर पदडा, निबाली, तथा कनौली आदि। न्यायपंचायत सूजरा के अर्न्तगत 5 ग्राम पंचायत : सूजरा, सादुल्लापुर, अहमदपुर गठीना, कयामपुर, ढोढरा आदि। न्यायपंचायत धनौरा सिल्वरनगर के अर्न्तगत 6 ग्राम पंचायत : धनौरा सिल्वरनगर, फतेहपुर पुटठी, बुढेरा, गवालीखेडा, दौझा आदि। न्यायपंचायत सुल्तानपुर हटाना के अर्न्तगत : सुल्तानपुर हटाना, राजपुर खामपुर, फैजपुर निनाना, बिहारीपुर, खेडा इस्लामपुर आदि सम्मिलित है। तालिका संख्या 3.1 के अध्ययन से यह भी ज्ञात होता

है कि उपरोक्त सातों न्यायपंचायतों में सबसे अधिक खाद्यान्न फसलों के अर्न्तगत क्षेत्रफल एवं व्यापारिक फसलों के अर्न्तगत क्षेत्रफल न्यापंचायत सुल्तानपुर हटाना के पास है जबकि इस न्यायपंचायत में केवल 5 न्यायपंचायते हैं। इसके उपरान्त द्वितीय स्थान पर न्यायपंचायत निरोजपुर गुर्जर का स्थान आता है इस न्यायपंचायत का क्षेत्रफल व्यायारिक फसलों के अर्न्तगत प्रथम स्थान आता है।

(2) खाद्यान्न कृषि क्षेत्र

बागपत विकासखण्ड में खाद्यान्न कृषि क्षेत्रों के अर्न्तगत उद्यान्नों का अनुपात निरन्तर बढ़ता जा रहा है। न्यायपंचायत स्तर पर तालिका संख्या 3.0 के आधार पर सर्वाधिक क्षेत्रफल 2880 हेक्टेयर न्यापंचायत सुल्तानपुर हटाना का प्रदर्शित हो रहा है तथा सबसे कम 2167 हेक्टेयर न्यापंचायत मीतली में पाया गया है। जबकि क्षेत्रफल के दृष्टिकोण से मीतली न्यायपंचायत में आठ ग्राम पंचायते आती हैं।

(3) प्रतिदर्श न्यायपंचायत

खाद्यान्न कृषि क्षेत्र का प्रतिदर्श अध्ययन करने हेतु न्यायपंचायत गाँधी का चयन किया गया है। न्यायपंचायत गॉधी भौगोलिक दृष्टिकोण से मध्य में स्थित है यह ग्राम पंचायत विकासखण्ड बागपत के उत्तरी दिशा में स्थित है जो न्यायपंचायत निरोजपुर गुर्जर के पूर्वी दिशा में स्थित है।

सारिणी संख्या – 1.1

जनसांख्यिक स्वरूप (जनगणना 2011 के अनुसार)

क्र. सं.	न्याय पंचायत	कुल जनसंख्या	पुरूष (प्रतिशत)	स्त्रियाँ (प्रतिशत)	अनु०जा० (प्रतिशत)	साक्षरता (प्रतिशत)	क्रियाशीलता (प्रतिशत)	लिगांनुपात
1.	गॉधी	15789	52.44	48.56	9.30	67.90	29.10	910

स्रोतः विकासखण्ड सांख्यकीय पत्रिका, जनपद बागपत 2020.

सारिणी संख्या 1.1 से स्पष्ट है कि वर्ष 2011 की जनगणना के अनुसार न्यायपंचायत की कुल आबादी 15789 है। प्रति एक हजार पुरूषों पर स्त्री अनुपात 910 है। कुल आबादी में अनुसूचित जाति की जनसंख्या का प्रतिशत 9.30 है। न्यायपंचायत का कुलप्रतिवेदित क्षेत्रफल 585. 1 हेक्टेयर है। सारणी संख्या 3.1 से स्पष्ट है कि न्याय पंचायत के आने वाले 9 ग्रामों की ग्राम पंचायतों में कुल 1695 कृषक एवम् 948 गैर कृषक निवास करते है। कृषक परिवारों का कुल प्रतिशत 58.10 तथा गैर कृषक परिवारों का प्रशित 58.10 तथा गैर कृषक परिवारों का प्रतिशत 32. 43 पाया गया है। न्यायपंचायत गाँधी में कुल कर्मकार 3985 कृषि कर्मकार का 57.49 प्रतिशत, कृषि मजदूरों का प्रतिशत 11.01 पारिवारिक उद्योगों में संलग्न परिवारों का प्रतिशत 2.38 तथा अन्य कार्यो में लगें कर्मकारों का प्रतिशत 29.12 है। अन्य कार्यो के अर्न्तगत सरकारी नौकरी एवम् स्वयं का व्यवसाय करने वाली जनसंख्या से सम्बन्धित हैं। न्यायपंचायत गाँधी में 1965 कुल कृषक परिवारों में से बड़े कृषक परिवार 423, मध्यम कृषक परिवार 592, लघु कृषक परिवार 390 तथा सीमान्त कृषक परिवार 260 पाये गये हैं। प्रतिदर्श न्यायपंचायत गाँधी में शुद्धबोया गया क्षेत्रफल 363.0 हेक्टेयर, रबी की फसल के अर्न्तगत 34.5, खरीफ की फसल के अर्न्तगत 57.0 प्रतिशत

हेक्टेयर, जायद की फसल के अर्न्तगत 8.5 प्रतिशत तथा एक बार से अधिक बोया गया क्षेत्रफल 77.3 के अर्न्तगत फसलों का उत्पादन किया जाता है।

निष्कर्ष

सभी प्रकार के कृषि प्रयासों का लक्ष्य फसले हैं और मानव जीवन फसलों पर ही निर्भर है। अध्ययन क्षेत्र खेतीहार और कृषकों का क्षेत्र है, जोकि विशिष्ट सामाजिक, आर्थिक संरचना का निर्माण करते हैं अन्य सभी व्यवसायों की अपेक्षा कृषि यहॉ के निवासियों को कल्याण हेतु अधिक मौलिक एवं आधारभूत है। कृषि भौतिक एवं मानवीय नियंत्रणों के बीच अन्तर क्रिया का प्रतिफल है। कृषीय लक्षण वृहद् स्तर पर भौतिक नियंत्रणों द्वारा नियंत्रित होते हैं, और तत्पश्चात् सामाजिक, आर्थिक और तकनीकी संगठनात्मक रूपान्तर द्वारा संशोधित होते हैं। विकासखण्ड बागपत में उत्पन्न होने वाली फसलों की सूक्ष्म विवेचना आवश्यक है क्योंकि उपरोक्त विकासखण्ड में फसलों के क्षेत्र में अत्यधिक विविधता पायी जाती है, कुल कृषित भूमि के लगभग 3.66 प्रतिशत भू–भाग पर खाद्यान्न फसलें ही बोई जाती हैं। विकासखण्ड बागपत में न्यायपंचायतवार फसलों के क्षेत्रफल को अग्रलिखित सारिणी में दर्शाया गया हैः–

सारिणी संख्या – 1.2

विकासखण्ड बागपत : न्याय पंचायतवार मुख्य फसलों के अर्न्तगत क्षेत्रफल

क्र. सं.	न्याय पंचायत का नाम	चावल	गेंहूँ	उर्द	कुल दालें	कुल खाद्यान्न	लाही/सरसों	गन्ना	टालू
1	निरोजपुर गुर्जर	42	1204	31	55	1287	23	1406	5
2	सरूरपुर कला	54	1188	27	58	1198	21	1446	4
3	मीतली	67	1305	29	61	1367	24	1378	6
4	गॉधी	71	1287	36	66	1304	26	1501	7
5	सूजरा	38	1435	24	67	1288	20	1402	10
6	धनौरा सिल्वर नगर	47	1587	33	69	1304	22	1396	8
7	सुल्तानपुर हटाना	56	1632	38	68	1406	25	1398	7
योग		375	9638	218	444	9154	161	9927	47

स्रोतः सांख्यकीय पत्रिका, विकासखण्ड बागपत, 2020

सारिणी संख्या 1.2 का अध्ययन करने पर यह ज्ञात होता है कि सम्पूर्ण देश की भॉति न्यायपंचायत बागपत में फसलों के उत्पादन में विविधता देखनें को मिलती है। फसलोंत्पादन मुख्यतः वर्षा पर निर्भर होता है। अतः जल प्राप्ति की मात्रा के अनुसार कहीं दो तथा कहीं पर तीन फसलें वर्ष भर में उगायी जाती है। अध्ययन क्षेत्र की फसलों का ऋतुओं के अनुसार विवरण निम्न प्रकार हैः–

रबी की फसल

यह फसल शीत ऋतु में अक्टूबर माह से लेकर दिसम्बर माह तक बोई जाती है और मार्च माह से लेकर मई माह तक इन फसलों की कटाई की जाती है। रबी की फसल के अर्न्तगत मुख्यरूप सें गेहूँ, जौ, चना, मटर, सरसों, अरहर, मसूर, आलू आदि इस ऋतु की प्रमुख फसलें है। इन फसलों को उगाने के लिये मुख्य रूप से सिंचाई की सहायता ली जाती है। रबी की फसल के अर्न्तगत अध्ययन क्षेत्र में वर्ष 2019–20 में 4591 हेक्टेयर भूमि थी न्यायपंचायत बागपत में सकल बोये गये क्षेत्रफल का लगभग 18.06 प्रतिशत है। रबी की फसल के अर्न्तगत क्षेत्रफल में न्यायपंचायत स्तर पर भी अनेक विभिन्नतायें देखने को मिलती है। न्यायपंचायत में सर्वाधिक रबी की फसल का क्षेत्रफल 41.7 प्रतिशत सुल्तानपुर हटाना तथा सबसे कम 31.8 प्रतिशत न्यायपंचायत सरूरपुर कला में पाया गया है।

खरीफ की फसल

यह फसल वर्षा ऋतु में आरम्भ होने पर जून से जुलाई माह तक बोई जाती है। इसके उपरान्त सितम्बर से अक्टूबर माह तक काटी जाती है। चावल, ज्वार, बाजरा, मक्का गन्ना, उर्द और मूँग इस ऋतु की प्रमुख फसलें हैं। वर्षा की अनिश्चिता के कारण इन फसलों के लिए भी सिंचाई की आवश्यकता पड़ती है। विकासखण्ड बागपत में खरीफ फसलों के अर्न्तगत वर्ष 2019–20 सकल बोये गये क्षेत्रफल के 14933 हेक्टेयर भूमि पर खरीफ की फसल को बोया गया। इस बोये गये क्षेत्रफल का लगभग 58.76 प्रतिशत होता है। खरीफ की फसल के अर्न्तगत सर्वाधिक क्षेंत्रफल न्याय पंचायत गाँधी में सर्वाधिक लगभत 66.02 प्रतिशत पाया गया। जबकि सबसे कम क्षेत्रफल न्यायपंचायत सूजरा में लगभग 40.12 प्रतिशत पाया गया है। अन्य न्यायपंचायते निरोजपुर गुर्जर 64.0 प्रतिशत, सरूरपुर कला 61.03 प्रतिशत, मीतली 59.8 प्रतिशत, धनौरा सिल्वरनगर 57.8 प्रतिशत, तथा न्याय पंचायत सुल्तानपुर हटाना में 57.6 प्रतिशत क्षेत्रफल पर खरीफ की फसलों का उत्पादन किया जाता है।

जायद की फसल

यह फसल ग्रीष्मकाल के आरम्भ में मार्च तथा अप्रैल माह में बुवाई कर मई व जून माह में तैयार हो जाती है। तरबूज, खरबूजा, ककडी, मैथा एवं चारे की फसल मुख्य रूप से जायद की फसल के अर्न्तगत उगाया जाता है। इन फसलों के लिए अत्याधिक सिंचाई की आवश्यकता नहीं पड़ती है। न्याय पंचायत स्तर पर सबसे अधिक जायद की फसलों का उत्पादन न्यायपंचायत सुल्तानपुर हटाना का लगभग 5.27 प्रतिशत आता है। इसी क्रम में सबसे कम जायद की फसल के अर्न्तगत क्षेत्रफल न्याय पंचायत मीतली लगभग 2.67 प्रतिशत आता है।

कृषि विकास के स्तर

दिये गये शीर्षक के अर्न्तगत विकास खण्ड बागपत में विकास के स्तर से सम्बन्धित तत्वों का अध्ययन किया गया है। उपरोक्त शीर्षक का मुख्य उददेश्य विकासखण्ड के विभिन्न क्षेत्रों में हुये विकास में क्षेत्रीय अन्तर को स्पष्ट करना है। समरूप विकास प्रदर्शित करने वाली न्याय पंचायतों के आधार पर अध्ययन क्षेत्र को विभिन्न कृषि विकास स्तरों में विभक्त किया गया है। क्षेत्रों के कृषि विकास में विषमतायें मूलरूप से भूमि, मानव तथा प्राविधिक आधारों के द्वारा जन्म देती हैं और भविष्य में इनमें ये अन्तर बढ़ता जाता है। सामान्यतः विकास खण्ड स्तर पर विशेष अन्तर नहीं होता परन्तु

तकनीकी विकास की बढ़ती हुई पृष्ठभूमि तथा उस क्षेत्र में कृषकों द्वारा तकनीकी को अपनाने की प्रवृत्ति तथा क्षमता विकासखण्ड स्तर पर भी कृषि विकास में व्यापक अन्तर स्पष्ट करती है। विभिन्न श्रेणी के कृषकों (जोत सीमा के आधार पर) के मध्य पंजी निवेश की क्षमता भिन्न–भिन्न पाई जाती है तथा यह क्षमता कृषि विकास को बडी सीमा तक प्रभवित करती है।

कृषि विकास स्तर हेतु 20 कारकों का निर्धारण कर उनकों पाँच मुख्य कारक समूहों में वर्गीकृत किया गया हैं तथा पर्यावरण विकास, संस्थागत विकास, प्रौद्योगिकी एवं तकनीकी विकास तथा पूंजी–निवेश व उत्पादन स्तर समूहों में रह गया है। सभी कारक समूहों के समन्वित स्वरूप से समग्र कृषि विकास का निर्धारण किया गया है। इन कारकों का अध्ययन वर्ष 2009–10 तथा 2019–20 के सन्दर्भ वर्षो में किया गया है। अध्ययन क्षेत्र में उपरोक्त वर्षो में हुये न्याय पंचायतवार परिवर्तनों को कृषि विकास के मुख्य कारक समूहों में रखा गया है। कारकों के मानकीकृत मूल्यों को कारक समूहों की समग्र स्थिति ज्ञात करने के लिये जोड़ा गया है। कारक समूहों से प्राप्त मूल्य सूचकांकों (2009–10) को विकास का मापदण्ड माना गया है। वर्ष 2019–20 में भी इसी प्रक्रिया का अनुसरण करतें हुये मूल्य सूचकांक प्राप्त किये गये है। प्रत्येक समूह को अन्तर–क्षेत्रीय तथा अन्तर कालिक तुलना के पश्चात कोटिबद्ध किया गया है। अध्ययन की सुविधा हेतु सम्पूर्ण इकाईयों को उच्च, मध्यम, न्यूनतम तथा अतिन्यूनतम स्तरों में विभक्त कर क्षेत्रीय विश्लेषण किया गया है। कृषि विकास के प्रत्येंक कारक समूह के मध्य सह सम्बन्ध गुर्णाक ज्ञात कर कारकीय अंतनिर्भरता व्यक्त की गयी है। इस प्रकार कृषि विकास के विभिन्न पहलुओं में हुये उतार–चढाव से क्षेत्रों की कृषि सम्बन्धी विषमताओं, असंतुलन एवं क्षेत्र के कृषि विकास का स्वरूप स्पष्ट होता है। अध्ययन में यह कल्पना निहित है कि प्रत्येक पहलू कृषि विकास के लिये बराबर महत्तवपूर्ण है। साथ ही यह कल्पना भी निहित है कि प्रत्येंक न्याय पंचायत में कृषि विकास की कम से कम उतनी सम्भावनाएं तो आवश्यक हैं जितनी कि विकासखण्ड के सर्वाधिक विकसित सम्बद्ध पक्षों को ध्यान में रखा गया है। कृषि विकास के प्रत्येक पक्ष का कालिक एवं स्थानिक विवरण निम्न प्रकार हैः–

पर्यावरण विकास

कृषि विकास में पर्यावरण का महत्वपूर्ण स्थान होता है। किसी क्षेत्र में मृदा उर्वरता, तापमान, वर्षा सिंचाई की व्यवस्था, वृक्षारोपण तथा भूमि उपचार आदि दशाएँ कृषि उपज को प्रभावित करती हैं। इस प्रकार प्रस्तुत अध्ययन में इस पक्ष को स्पष्ट करने के लिये वृक्षारोपण, मृदा स्वरूप, भूमि उपचार तथा सिचाई व्यवस्था आदि कारकों के आधार पर अध्ययन किया गया हैः–

सारिणी संख्या 1.3

विकासखण्ड बागपत : कृषि विकास की सापेक्षिक स्थिति 2009–10

क्र. सं.	न्यायपंचायत का नाम	पर्यावरण विकास सूचक	संस्थागत विकास सूचक	तकनीकि विकास सूचक	निवेश एवं उत्पादन स्तर सूचक	स्मग्र कृषि विकास सूचक
1	निरोजपुर गुर्जर	1.36	4.53	5.10	8.87	18.76
2	सरूरपुर कला	1.43	3.68	3.41	7.98	16.34

3	मीतली	1.51	4.46	4.24	8.45	18.98
4	गाँधी	1.18	3.98	3.78	6.57	18.32
5	सूजरा	1.28	4.36	2.98	6.43	15.36
6	धनौरा सिल्वर नगर	1.41	3.98	3.10	5.64	16.73
7	सुल्तानपुर हटाना	1.76	4.21	2.67	7.89	18.87
औसत		1.41	4.17	3.61	7.40	17.62

स्रोतः सांख्यकीय पत्रिका, विकासखण्ड बागपत, 2020

सारिणी 1.3 का अध्ययन करने पर यह ज्ञात होता है कि वर्ष 2009–10 के ऑकडों के आधार पर न्याय पंचायत सुल्तानपुर हटाना का पर्यावरण सूचांक सर्वाधिक 1.76 पाया गया जबकि सबसे न्यूनतम सूचांक न्याय पंचायत गाँधी का 1.28 पाया गया। इस प्रकार से यह कहा जा सकता है कि न्याय पंचायत स्तर पर पर्यावरण सूचांक में विभिन्नता मिलती है। अन्य न्याय पंचायतों में निरोजपुर गुर्जर 1.36, सरूरपुर कला 1.43, मीतली 1.51, सूजरा 1.28 तथा धनौरा सिल्वरनगर का 1.41 सूचांक पाया गया है।

सारिणी संख्या 1.4

विकास खण्ड बागपत : कृषि विकास की सापेक्षिक स्थिति 2019–20

क्र. सं.	न्यायपंचायत का नाम	पर्यावरण विकास सूचक	संस्थागत विकास सूचक	तकनीकि विकास सूचक	निवेश एवं उत्पादन स्तर सूचक	समग्र कृषि विकास सूचक
1	निरोजपुर गुर्जर	1.42	3.98	4.78	9.43	20.19
2	सरूरपुर कला	1.51	6.21	4.21	8.88	19.25
3	मीतली	1.72	5.32	4.66	9.12	19.67
4	गाँधी	1.65	4.87	5.23	9.45	18.26
5	सूजरा	1.20	5.12	3.98	8.78	17.01
6	धनौरा सिल्वर नगर	1.65	5.03	4.65	9.34	18.04
7	सुल्तानपुर हटाना	1.40	6.10	5.23	9.22	19.06
औसत		1.50	5.23	4.67	9.17	13.78

स्रोतः सांख्यकीय पत्रिका, विकास खण्ड बागपत, 2020

सारिणी संख्या 1.4 का अध्ययन पर यह पाया गया कि दस वर्ष पश्चात् वर्ष 2019–20 के ऑकडों से स्पष्ट है कि पर्यावरण विकास सूचांक में निश्चित रूप से सकारात्मक वृद्धि हुई है। अध्ययन वर्ष में कृषि पर्यावरण का न्यूनतम स्तर 1.20 न्यायपंचायत सूजरा का तथा अधिकतम 1.72 स्तर न्याय पंचायत मीतली में पाया गया है। अन्य न्याय पंचायतों मे निरोजपुर गुर्जर में 1.42, सरूरपुर कला में 1.51, गाँधी में 1.65, धनौरा सिल्वरनगर का 1.65 तथा सुल्तानपुर हटाना में 1.50 पाया गया है। यह सूचांक परिसर वर्ष 2009–10 की तुलना में 1.23 प्रतिशत अधिक है। इस दशक में न केवल सूचांक की अधिकतम सीमा में वृद्धि हुई है बल्कि सूचांक की न्यूनतम सीमा स्तर

भी बढ़ा है। इस कोटि की दूसरी विशेषता यह है कि अधिकतम व न्यूनतम के मध्य विशेष अन्तर नहीं है।

उपरोक्त दोनों सारिणियों (1.3 व 1.4) का अध्ययन का तुलनात्मक अध्ययन करने से यह स्पष्ट होता है कि दोनों दशकों के विवरण के आधार पर न्याय पंचायतों में 0.7 से लेकर अधिकतम 1.0 तक की पर्यावरण सूचांकों में वृद्धि अंकित की गयी है। इस वृद्धि से यह स्पष्ट होता है कि प्रतिवर्ष वृक्षारोपण सिचाई के निजी साधनों के विकास तथा भूमि उपचार आदि से कृषि योग्य भूमि में लगातार उर्वरता बढ़ रही है। परिणामस्वरूप कृषि विकास को सकारात्मक लाभ मिलता है। कृषि में सहायक पर्यावरण कारकों के अन्तर सम्बन्धों की व्याख्या करने से भी यह तथ्य स्पष्ट हो जाता है कि कृषि सुधार में पर्यावरण कारकों की भूमिका निरन्तर बढ़ रही है। सिंचाई के साधनों का कृषि विकास में विशेष योगदान है। सिंचाई तथा जल से पूर्ण खेतों से पृथ्वी के अर्न्तगत भूमिगत जल स्तर ऊँचा उठता है। इसके साथ ही साथ वातावरण में वाष्पीकरण के कारण आर्द्रता मौजूद रहती है।

सन्दर्भ

1. Agrawal, A.L. (1970). Markeeted Agriculture Surplus in relation to size of Land holding – case study of U.P. ASI. Vol. 25 (1). April.
2. Angeli, J.P. (1961). Agriculture Colonization Asia Publishing House: Mombay. 1964.
3. Bansil, P.C. (1975). Agriculture Statistics in India, 2nd Ed. Amold eineman: New Delhi. 11974. Pg. **30-90.**
4. Bhatta, S.S. (1965). Patterns of Crop concerntration and Diversification in India. Economic Geography. 14. Pg. **39-56.**
5. Chaudhar, M.H. (1970). "Indian Industries–Development and Location. An Economic Geographical Appraisal. 13 H Publishing Co.: Calcutta.
6. Chauhan, D.S. (1966). Studies in Utilization of Agricultural Land Agarwal & Co.: Agra. Pg. **22-24.**
7. Chauhan, V.S. Crop Combination in the Yamuna Hindan Tract. *The Geograhical Observer.* 7. Pg. **66–72.**
8. Dandekar, V.M. (1964). Reporter"s on Regional Variations in Agricultural Development and Productivity. *India Journal of Agriculture Economics.* 19. Pg. **243.**
9. Dayal, P. (1950). Agricultural Harvest in Bihar. *Indian Geographical Jouranl*. 25. Pg. **1-4.**
10. Ganguli, B.N. (1938). Trends of Agriculture and Population in the Ganges Valley. London. Pg. **39-9.**
11. Ghori, G.K. (1951). Irrigation in Mysore Geographer. 4.

12. Ghos, Arabind. (1975). Concerntration and Growth of Indian Industries. *The Journal of Industrial Economics.*
13. Jha. D. (1963). Economics of Crop Pattern of Irrigated Farmers in North bihar. *Indian Journal of Agriculture Economics*. Vol. XVII. No.I. Pg. **168.**
14. Lahiri, R. (1952). Soil Conditions in Sugarcane Cultivation Geographical Review of India. 14 (3).
15. Lokanathan, P.S. (1967). Cropping pattern in Madhya Pradesh. National Council of Applied Economic Research: New Delhi. 8 March. Pg. **6-20.**
16. Mathur, R.M. (1936). Food Resources and Population Growth. proceeding of the International Geographical Seminar: Aligarh.
17. Mishra, R.N. (1970). Growth of Population in Lower Ganga-Ghagra Doab. *Indian Geographical Journal.* Vol. LXVM.
18. Mukerjee, A.B. (1956). Agricultural Geography of Upper-Ganga-Yamuna Doab. Indian. Geographer. 11(2).
19. Nag, P. (1984). Census Mapping Survey concept. New Delhi.
20. Najari, A.A. (1978). Some aspects of Polulation Geography of Iran. Ph.D., Thesis, Punjab University: Chandigarh.
21. Prakash , O. (1970). Pattern of Population in U.P. *National Geographical Journal of India*. Vol.16.
22. Rao, S.K. (1976). Population Growth and Economic Development E.P.W. XI. Special Number. August.
23. Shah, S.M. (1976). Urbanization in India. Commerce Pamphlets. 108. Bombay December.
24. Sastri, N.S.R. (1948). A Statistical Study of India"s Industrial Deveopment. Thacker. & Co. Ltd. Bombay.
25. Saxena, G.B. (1971). India Population in Transition Commercial Publication, Baueau: New Delhi.
26. Shafi, M. (1969). Can India. Supprot Five Times Her Population. Science Today. Vol.3.
27. Shafi, M. (1972). Measurement of Agricultural Productivity of the Great Indian Plains. The Geographer. Vol. XIX. No.I. Pg. **4-13.**
28. Yunus, S.M. (1951). State Tubewall Irrigation Scheme and its effecs on the Rural Economy of Uttar Pradesh. *Indian geographical Journal.* 26(2).

29. पाण्डेंय. (2005). कृषि विकास से जुडें मुददें. कुरूक्षेत्र. अगस्म।
30. सिंह, परम. (1998). रूहेलखण्ड क्षेत्र : कृषि व्यवसायिक एवं कृषि औद्योगिक विकास चौधरी चरणसिह विश्वविद्यालय, मेरठ पर अप्रकाशित शोध ग्रन्थ।
31. सिंह, नरेन्द्रपाल. (2008). चीनी उद्योग की समस्यायें और समाधान. कुरूक्षेत्र. फरवरी. मासिक अंक. पृष्ठ **33.**
32. मोदी, अनिता. (2007). विश्व व्यापार संगठन और भारतीय कृषि. कुरूक्षेत्र. जनवरी. अंक–3 पृष्ठ **33.**
33. कुमार, विरेन्द्र. (2008). गन्ना एक नगरी एवं औद्योगिक फसल. कुरूक्षेत्र. अप्रैल. पृष्ठ **38.**
34. कुमारी, जी०टी० कृष्णा. (2007). पंचवर्षीय योजनाए और कृषि उत्पादन. योजना. जनवरी. अंक 10. पृष्ठ **16.**