

कृषि का बदलता प्रारूप और पर्यावरण का संरक्षण महेन्द्रगढ़ जिले के संदर्भ में : एक दृष्टिकोण

डॉ. आशा कुमारी, सहायक प्रोफेसर
बाबा खेतानाथ महिला शिक्षक प्रशिक्षण महाविद्यालय, भीटेड़ा (बहरोड़)

शोध आलेख सार

कृषि की उत्पत्ति मूल रूप से 4000 ईसा पूर्व द.प. एशिया और अफ्रिका से मानी गई है वास्तव में एशिया महाद्वीप को ही विद्वानों ने कृषि उत्पत्ति स्थल माना है। एशिया व अफ्रिका की बड़ी जनसंख्या की जीविका का साधन कृषि ही है क्योंकि देश की 70 प्रतिशत के आसपास जनसंख्या प्रत्यक्ष व अप्रत्यक्ष रूप से कृषि कार्य में लगी है। देश के ज्यादातर उद्योग व जनसंख्या का भरणपोषण कृषि द्वारा ही होता है न केवल कृषि उत्पाद का महत्व यहां तक सीमित है बल्कि पशुओं पशुपालन के साथ-साथ व्यापार का भी आधार है। आधुनिक कृषि विकास और पर्यावरण की गुणवत्ता बनाए रखना आज सबसे ज्वलंत समस्या है। कृषि का बदलता प्रारूप और पर्यावरण का संरक्षण महेन्द्रगढ़ जिले के संदर्भ में शोध कार्य के अन्तर्गत रखा है। सम्पूर्ण पृथ्वी के धरातलीय क्षेत्र में से केवल 11.2 प्रतिशत भू-भाग पर कृषि कार्य होता है। विश्व में कई स्थानों पर गहन कृषि के साथ-साथ आस्ट्रेलिया, कनाडा, ब्राजिल में बड़े पैमाने पर कृषि से ही जुड़े हैं। ज्यादातर उद्योग कृषि कार्य से कच्चा माल ग्रहण करते हैं आज यह अध्याय का विस्तृत विषय है इसलिए कृषि भूगोल व औद्योगिक भूगोल जैसी शाखाओं का विकास हुआ है। मूलतः कृषि का सम्बन्ध विज्ञान से है क्योंकि कृषि क्षेत्र में जो खोज व अनवेषण हुए हैं उनका दृष्टिकोण वैज्ञानिक है। कृषि व कृषि की क्षेत्रीय विभिन्नता में कई बड़े स्तर पर अन्तर पाया जाना अध्ययन का विषय है।

मुख्य शब्द: कृषि, पर्यावरण, महेन्द्रगढ़।

परिचय

जनसंख्या विस्फोट कृषि विकास व वृद्धि में बहुत बड़ी बाधा है क्योंकि जनसंख्या में गुणोत्तर वृद्धि हो रही है जबकि कृषि उत्पाद में अंकगणितीय वृद्धि लम्बे समय तक यह चलता रहा तो सबका भरण पोषण होना मुश्किल हो जाएगा। आधुनिक कृषि विकास में परम्परागत तौर तरीकों को अनदेखा करना जैविक व गोबर खाद्य का कम उपयोग रसायनों तथा कीटनाशकों का अन्धाधुंध प्रयोग जिसमें लम्बे समय बाद कृषि उत्पाद में कमी दर्ज की गई है न जमीनें बंजर हो रही है। हमें आवश्यक है उत्पाद बढ़ाने के लिए कृषकों को जागरूक करने की जिसमें नवीन तकनीक उत्तम किस्म के बीज, रासायनिक उर्वरक, उच्च तकनीक के कृषि यंत्र व सिंचाई की नवीन प्रणाली फव्वारा अपनाकर ही कृषि को नए आभास तक ले जा सकते हैं। ज्यादा बढ़ती जनसंख्या गम्भीर चिंता का विषय है खाद्यान्नों के अभाव में जनसंख्या कुपोषण व भुखमरी की शिकार हो सकती है। भारत जैसे देश को आज अपनी घरेलु खपत के लिए लगभग 250 मिलियन टन खाद्यान्न की अपनी जनसंख्या के लिए जरूरी है। जबकि खेती का क्षेत्रफल बढ़ाना असम्भव सा कार्य है यदि इसी प्रकार लोगों की संख्या जाएगी। भौतिक सांस्कृतिक पर्यावरण भूगोल का अध्ययन कर पर्यावरण पहलुओं को ध्यान में रखकर किया गया कार्य ही वास्तव में मानव समाज व पर्यावरण के लिए अनुकूल है। मनुष्य जिस समाज परिवेश व भौतिक कारको जैसे वायु, जल, कृषि, वनस्पति, पेड़, पौधे, जैविक कारकों मानव, पशु, पक्षी सूक्ष्म जीवों के साथ रहता है यही वास्तव में मानव का पर्यावरण है। इन सम्पूर्ण का योग एक पारिस्थितिक तंत्र का घटकों को ही पर्यावरण का प्रतिनिधि माना है। प्रकृतिक में जो कुछ भी हमें परिलक्षित होता है—वायु, जल, मृदा तथा प्राणी सभी सम्मिलित रूप में पर्यावरण की रचना करते हैं। वातावरण पृथ्वी की सतह का वह कवच है जिसमें प्रकृति की अमूल्य भेट, प्रकाश, हवा, जल निहित है। पर्यावरण को सुरक्षित एवं संरक्षित तथा संवर्धित बनाने के लिए मानव जाति को वैश्विक स्तर पर ओर अधिक प्रयास करने होंगे तब ही पर्यावरण भावी पीढ़ी के लिए सुरक्षित रह सकेगा। हमें यह बात सुनिश्चित कर लेनी चाहिए कि हमारे किसी भी क्रियाकलाप से

पर्यावरण की नैसर्गिक गुणवत्ता में ह्रास न हो। इसके लिये हमें अपने पर्यावरण और उसके सम्मुख खतरों के बारे में जानकारी प्राप्त करने की आवश्यकता है। हमारी गतिविधियों से पर्यावरण पर पड़ने वाले प्रभावों का हमें अनुमान और विश्लेषण करना चाहिए ताकि हम पहले से ही सावधानी के उपाय ढूँढ ले। पर्यावरण के प्रति सही दृष्टिकोण विकसित करने के लिये लोगों को शिक्षित करने की भी जरूरत है। उक्त पक्षों के प्रबन्धन, नियमन, नियोजन को दीर्घकाल तक सुरक्षित बनाए रख सकेगा।

कृषि एवं ग्रामीण क्षेत्रों में पिछड़े वर्गों की सहयता के लिये 12 जुलाई 1982 को कृषि एवं ग्रामीण विकास का राष्ट्रीय बैंक (नाबार्ड "NABARD- National Bank of agriculture-Rural Development) की स्थापना की गई। यह बैंक कृषि में वृद्धि, लघु व कुटीर उद्योग, पशुपालन, गृह एवं ग्रामोद्योगों तथा गांव में चलने वाली अन्य समबद्ध आर्थिक क्रियाकलापों के लिये ऋण की व्यवस्था करने हेतु एक सर्वोच्च संस्था है इस बैंक की स्थापना के बाद से कृषि एवं ग्रामीण क्षेत्र से सम्बन्धित समस्त कार्य एवं रिजर्व बैंक के कृषि साख के मुख्य कार्य इस बैंक के अधिन हो गये। यह बैंक कृषि एवं ग्रामीण विकास के लिये सुविधाएं प्रदान करता है। भारत एक कृषि प्रधान देश है। जहां अधिकांश जनसंख्या (65 प्रतिशत) गांव में रहती है। इनका मुख्य व्यवसाय कृषि व पशुपालन है और अधिकांश लोग गरीब है। लेकिन कृषक को अन्नदाता कहा जाता है। दूसरे शब्दों में कहा जाये कि किसान की सेवा, ईश्वर की सेवा है अर्थात् "To serve the farmer, is to serve the God" तो ज्यादा उचित होगा, इनकी प्रगति के लिये 'नाबार्ड' बैंक की स्थापना की गई। कृषि एवं ग्रामीण विकास की आवश्यकताओं को पूरा करने के लिये इस बैंक की स्थापना की गई ताकि कृषि और ग्रामीण क्षेत्रों का विकास हो सके।

सहकारी संस्थाएँ (Conventional agriculture) से खाद्यान्न उत्पादन में अभूतपूर्व वृद्धि तो हुई लेकिन साथ ही भूमि क्षरण, वन विनाश, पर्यावरण प्रदूषण, आनुवांशिक ह्रास, भूमिगत जल स्तर में गिरावट स्थानीय लोगों व पशुओं में बीमारी जैसी गम्भीर समस्यायें भी पैदा हुई। इन समस्याओं को देखते हुए यह महसूस किया गया कि पुरानी कृषि लम्बी दौड़ में टिकाऊ नहीं है। इसी के परिणाम स्वरूप सतत् कृषि (sustainable agriculture) की अवधारणा का जन्म 1981-82 में हुआ जो कि प्राकृतिक संसाधनों तथा पर्यावरण संरक्षण विशेष पर जोर देती है। सतत् कृषि को निर्वहनीय कृषि समगतिशील कृषि तथा टिकाऊ कृषि है जो वर्तमान की आवश्यकताओं को पूर्ति के साथ-साथ भावी पीढ़ी की आवश्यकताओं की पूर्ति का भी ध्यान रखती है।"

राज्य में उत्पादित मुख्य कृषि फसलें चावल, गेहूँ, गन्ना, कपास, तिलहन, मोती बाजरा, चना और जौ हैं। भारत से बासमाती चावल का 60 प्रतिशत से अधिक निर्यात हरियाणा से होता है। इन वर्षों में, हरियाणा ने निवेश बढ़ाने, अनुसंधान और विकास प्रणालियों, सार्वजनिक वितरा प्रणाली, सिंचाई विकास, भूमि अधिग्रहण नीति, ऋण और बिजली के उपयोग के लिए सब्सिडी, सड़क, बाजार, बिलली उत्पादन और आपूर्ति जैसे बुनियादी ढांचे को बढ़ावा कृषि को मजबूत करने के लिए प्रगतिशील नीतियों का अनुसरण किया है। आदि ग्रहणशील कृषक समुदाय के साथ संयुक्त रूप से इस तरह की प्रगतिशील अत्याधुनिक नीतियों को अपनाने से कृषि में राज्य के लिए निरंतर विकास हुआ है। राज्य के GSV में कृषि क्षेत्र (प्राथमिक क्षेत्र) की हिस्सेदारी लगभग 19.5 प्रतिशत है।

इस क्षेत्र ने 2016-17 में 7 प्रतिशत की जबरदस्त वृद्धि प्रदर्शित की है, 2015-16 में 3.2 प्रतिशत से। हरियाणा बागवानी के क्षेत्र में अग्रणी राज्य के रूप में उभर रहा है। राज्य कृषि की अन्य संबद्ध गतिविधियों जैसे मत्स्य पालन, पशुपालन, वानिकी, सिंचाई में वृद्धि के लिए भी प्रयत्नशील है। आगे बढ़ते हुए, राज्य कृषि क्षेत्र में विविधीकरण को बढ़ावा दे रहा है, अनुसंधान और विकास प्रणालियों में सुधार कर रहा है और राज्य के कृषि क्षेत्र में उभरते अवसरों का दोहन करने के लिए अंतर्राष्ट्रीय मानकों के अनुसार बुनियादी ढांचे का उन्नयन कर रहा है। राज्य एग्रोफोरेस्ट्री क्षेत्र में लंबे समय से प्रगति कर रहा है। वन विभाग हर साल एग्रोफोरेस्ट्री को बढ़ावा देने के लिए किसानों और अन्य पेड़ उत्पादकों को 2.5 करोड़ पौधे वितरित कर रहा है। हरियाणा सरकार ने राज्य के लिए कृषि-व्यवसाय और खाद्य प्रसंस्करण नीति 2018 पेश की जिसका उद्देश्य राज्य में खाद्य प्रसंस्करण उद्योग को प्रोत्साहन देना है। नीति का उद्देश्य संपूर्ण खाद्य मूल्य श्रृंखला में अधिक से अधिक रोजगार के अवसर पैदा करना है, इस प्रकार कृषि और ग्रामीण समृद्धि को बढ़ावा देना है। हरियाणा में बच्चों के बीच कोई कुपोषण सुनिश्चित करने की नहीं है, हरियाणा के सभी निवासियों के लिए पर्याप्त, सुरक्षित और पौष्टिक भोजन, विशेष रूप से प्रजनन आयु, बच्चों और अतिरिक्त कमजोर आबादी की महिलाओं को खेती कुशल, आर्थिक रूप से व्यवहार्य, प्रगतिशील और टिकाऊ और जलवायु बनाकर। हरियाणा सरकार ने कीटनाशकों और उर्वरकों के उपयोग को कम करने के

प्रयासों पर निर्माण करते हुए मिट्टी की कमी को सुधारने के लिए खुद को प्रतिबद्ध किया है। राज्य सरकार ने मृदा स्वास्थ्य कार्ड की शुरुआत की है, जो किसानों को उनकी भूमि पर उपयोग की जा सकने वाली उर्वरकों की मात्रा और प्रकार को विनियमित करने के लिए जारी किया गया है। कृषि उत्पादकता में सुधार के लिए, राज्य किसानों को कृषि क्षेत्र का उत्पादन बढ़ाने के लिए नवीनतम कृषि प्रौद्योगिकी को अपनाने के लिए प्रेरित करने में सफल हो रहा है। हरियाणा जलवायु और अनुकूलन उपायों को विकसित करने की दिशा में प्रगति कर रहा है।

ऐतिहासिक एवं भौगोलिक परिचय

कानौड़िया ब्राह्मणों द्वारा आबाद किए जाने कि वजह से महेन्द्रगढ़ शहर पहले कानौड़ के नाम से जाना जाता था। कहा जाता है कि बाबर के एक सेवक मलिक महदूदचान ने बसाया था। सत्रहवीं शताब्दी में मराठा शासक तांत्या टोपे ने यहां एक किले का निर्माण करवाया था। 1861 में पटियाला रियासत के शासक महाराज नरेन्द्र सिंह ने अपने पुत्र मोहिन्द्र सिंह के सम्मान में इस किले का नाम महेन्द्रगढ़ रख दिया था। इसी किले के नाम कि वजह से इस नगर को महेन्द्रगढ़ के नाम से जाना जाने लगा और नारनौल निजामत का नाम बदल कर महेन्द्रगढ़ निजामत रख दिया गया। सन् 1948 में पेप्सु के गठन के दौरान पटियाला राज्य से महेन्द्रगढ़ क्षेत्र जींद से दादरी क्षेत्र (जो अब चरखीदादरी) और नाभा राज्य से बावल क्षेत्र को मिलाकर महेन्द्रगढ़ जिले का गठन हुआ, जिसका मुख्यालय नारनौल बना। उस समय जिले में तीन तहसील नारनौल, बावल, चरखीदादरी व महेन्द्रगढ़ उपतहसील थी। 1949 में महेन्द्रगढ़ उपतहसील को तहसील में परिवर्तित कर दिया गया। 1950 में बावल तहसील को तोड़कर 78 गांवों को गुरुग्राम जिले में स्थानान्तरित कर दिए गये, बावल को उपतहसील को तोड़कर 78 गांवों को गुरुग्राम जिले में स्थानान्तरित कर दिए गये, बावल को उपतहसील बना दिया गया और बाकी बचे गांवों को नारनौल व महेन्द्रगढ़ में शामिल कर लिया गया। सन् 1956 में रेवाड़ी तहसील (61 गांवों को छोड़कर) को गुड़गांव जिले से हटा दिया गया और महेन्द्रगढ़ में शामिल कर लिया गया। चरखीदादरी उपमण्डल को महेन्द्रगढ़ हटाकर सन् 1977 में नवनिर्मित भिवानी जिले में शामिल कर लिया गया। 1977 में रेवाड़ी तहसील के 81 गांवों से बावल तहसील का निर्माण हुआ। 1978 में जिले में 4 तहसील (महेन्द्रगढ़, रेवाड़ी, नारनौल और बावल थी)। रेवाड़ी और बावल तहसील (महेन्द्रगढ़ जिले से लेकर) और कोसली तहसील, 10 गांवों को छोड़कर (रोहतक जिले से लेकर) एक नये जिले रेवाड़ी का 1 नवम्बर 1989 को गठन हुआ। वर्तमान में महेन्द्रगढ़ जिले में तीन उपमण्डल (नारनौल, महेन्द्रगढ़ और कनीना) और 5 तहसील (नारनौल, महेन्द्रगढ़, नांगल चौधरी, अटेली तथा कनीना) और एक उपतहसील (सतनाली) है।

जनसंख्या

महेन्द्रगढ़ की कुल जनसंख्या 922243 है जिसमें पुरुष जनसंख्या 486720 है व महिला जनसंख्या 435578 है।

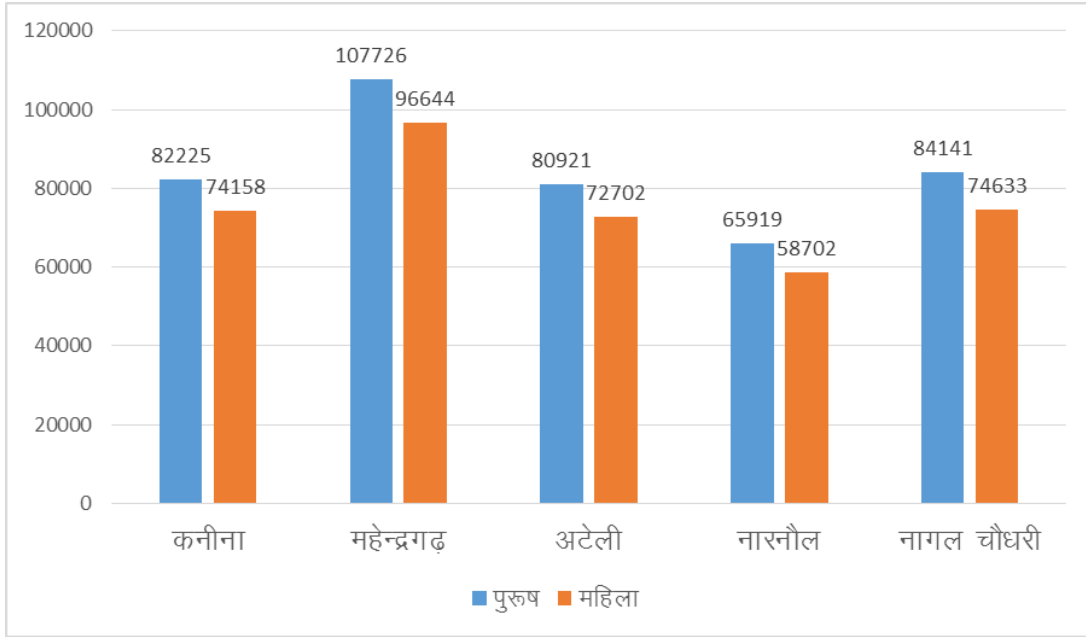
तालिका संख्या 1.1

महेन्द्रगढ़ जिले की तहसीलवार कुल जनसंख्या

क्र.सं.	तहसील	पुरुष	महिला	कुल
1.	कनीना	82225	74158	156383
2.	महेन्द्रगढ़	107726	96644	204370
3.	अटेली	80921	72702	153623
4.	नारनौल	65919	58702	124621
5.	नांगल चौधरी	84141	74633	158774

आरेख संख्या 1.1

महेन्द्रगढ़ जिले की तहसीलवार कुल जनसंख्या



मिट्टियां परीक्षण प्रयोगशाला

लाभप्रद एवं टिकाऊ खेती के लिए मृदा स्वास्थ्य का संरक्षण एवं सुधार आवश्यक है किन्तु उचित फसल चक्र नहीं अपनाने तथा असंतुलित उर्वरक उपयोग के फलस्वरूप मृदा स्वास्थ्य पर विपरीत प्रभाव पड़ा है फलस्वरूप रासायनिक खाद के उपयोग के बावजूद अपेक्षित उत्पादन प्राप्त नहीं हो रहा है। अतः महेन्द्रगढ़ कृषि प्रशासन द्वारा भू-स्वास्थ्य सुधार हेतु हरी खाद, नाडेप/वर्मी कम्पोस्ट, बायोगैस स्लरी एवं जैव उर्वरकों के उपयोग को प्रोत्साहन दिया जा रहा है तथा विभागीय योजनान्तर्गत कृषकों को आर्थिक सहायता भी उपलब्ध कराई जा रही है। इसके अतिरिक्त संतुलित उर्वरक उपयोग सुनिश्चित करने हेतु खेतों के मिट्टी नमूनों का परीक्षण कर संतुलित मात्रा में पोषक तत्वों के उपयोग के लिए कृषकों को अनुशंसा देने हेतु व्यापक अभियान चलाया जा रहा है। महेन्द्रगढ़ निर्माण के समय मिट्टी परीक्षण प्रयोगशाला नहीं थी। विगत 10 वर्षों में 07 नये स्थाई तथा 01 चलित मिट्टी परीक्षण प्रयोगशाला संचालित है।

जलवायु

कोपेन के अनुसार वनस्पति, जलवायु की समग्रता का सूचक है और जलवायु की सीमाएं वनस्पति की सीमाओं को ध्यान में रखकर निर्धारित की जाती हैं। जलवायु तापमान व वर्षा का दीर्घकालीन औसत होती है। मौसमी 'टनाओं के दीर्घकालीन संयोग को ही जलवायु कहते हैं। शोध क्षेत्र महेन्द्रगढ़ समुद्रतल से दूर स्थित होने से यहाँ की जलवायु महाद्वीपीय प्रकार की है। यहाँ दोनों ही क्षेत्रों से होने वाली मानसूनी वर्षा का पूरा लाभ नहीं मिलता। वर्षा का अभाव, ऊँचे ग्रीष्मकालीन तापमान, वाष्पीकरण की अधिकता तथा ठण्डी शीत ऋतु होना यहाँ की जलवायु की मुख्य विशेषता है। इस प्रकार यहाँ की जलवायु गंगा के मैदान की आर्द्र जलवायु और राजस्थान की अर्द्धमरुस्थलीय जलवायु महेन्द्रगढ़ कर्क रेखा के उत्तर में स्थित होने के कारण स्थानीय कारकों का प्रभाव अधिक रहता है। यहाँ औसत वार्षिक तापमान 22 डिग्री से 26 डिग्री सेल्सियस तक होता है। किन्तु थार के मरुस्थल के निकट होने के कारण यहाँ पर मई और जून में तापमान 48 डिग्री तक भी अंकित किया गया है। जिसके कारण अप्रैल से जून तक लू चलती रहती है। महेन्द्रगढ़ की सम्पूर्ण जलवायु को अलग-अलग तापमान, सुखापन और वर्षा की वजह से भिन्न-भिन्न किया जा सकता है। एक वर्ग को चार ऋतुओं में बांटा जा सकता है। नवम्बर से मार्च तक ठण्ड की ऋतु इसके बाद जून के अन्त तक गर्मी की ऋतु, जुलाई से लेकर लगभग आधे सितम्बर और आधे सितम्बर से

लेकर अक्टूबर तक दक्षिण-पश्चिम मानसून और बाद में मानसून के बाद की ऋतु। जुलाई से सितम्बर के मध्य यहाँ पर दक्षिणी-पश्चिमी मानसून द्वारा वर्षा होती है। कभी-कभी लौटते हुए मानसून एवं पश्चिमी विक्षोभ के प्रभाव द्वारा भी हल्की वर्षा होती है।

महेन्द्रगढ़ जिले की जलवायु को तीन भागों में बांटा जा सकता है –

1. ग्रीष्म ऋतु – समस्त राज्य में गर्मी का मौसम अप्रैल से जुलाई माह के मध्य रहता है। मार्च के महीने में सूर्य उत्तर की ओर बढ़ने लगता है जिससे सम्पूर्ण प्रदेश में तापमान बढ़ने लगता है तथा ग्रीष्म ऋतु में उच्चतम तापमान जून माह में 7 डिग्री सेल्सियस तक हो जाता है। तापमान की अधिकता के कारण वायुदाब न्यून हो जाता है। जिससे अधिक वायुदाब वाले क्षेत्रों से न्यूनदाब वाले क्षेत्र की ओर अति उष्ण एवं शुष्क हवा चलने लगती है। जिसे स्थानीय भाषा में लू कहा जाता है।
2. वर्षा ऋतु – मई व जून माह में तापमान उच्च रहने के कारण वायुदाब कम हो जाता है जिससे समुद्र के उच्च दाब क्षेत्रों से न्यून वायुदाब क्षेत्रों की ओर पवनें चलने लगती हैं। हरियाणा से मानसून की दो शाखाएँ एक अरब की खाड़ी से जाने वाली शाखा तथा दूसरी बंगाल की खाड़ी से आने वाली शाखा गुजरती है।
3. शीत ऋतु – अक्टूबर माह में सूर्य के दक्षिणायन होने से तापमान में गिरावट आने लगती है। नवम्बर माह में सर्दी का पूर्ण प्रभाव दिखाई देने लगता है। कश्मीर व हिमाचल प्रदेश में हिमपात के कारण इस क्षेत्र में शीतलहर का प्रभाव रहता है। यहां जनवरी माह में सर्वाधिक सर्दी पड़ती है। सर्दी में तापमान शून्य रहता है। सर्दी में तापमान शून्य तक आ जाता है तथा सुबह-सुबह हल्की बर्फ की चादर भी देखी जा सकती है।

तापमान

वायुमण्डलीय ताप एक ऐसा तत्व है जो जैविक तत्वों सहित अनेक भौतिक तत्वों को प्रभावित करता है। वायुमण्डलीय तापमान का क्षैतिज, लम्बवत और कालिक वितरण पृथ्वी पर समान न होने के कारण पर्यावरण में विविधता आ जाती है। महेन्द्रगढ़ जिले के अन्तर्गत भी विभिन्न प्रकार की तापमानीय विविधताएँ परिलक्षित हो रही हैं। जिले में कोई भी उचित निरीक्षण एवं सर्वेक्षण की सुविधा नहीं है। फिर भी गंगानगर (राजस्थान) जो कि पश्चिम में है और हिसार (हरियाणा) जो कि जिले के पूर्व में स्थित है। लम्बे समय से वैज्ञानिक तकनीक उपलब्ध है। इस स्थान की मौसम की जानकारी इन स्थानों के द्वारा ली गई है मध्य फरवरी के बाद तापमान में वृद्धि होती है। मई जून तक मौसम में दैनिक अधिकतम तापमान 48 डिग्री सेल्सियस तक पहुंच जाता है। गर्म हवाएँ गर्म की बैचेनी को और बढ़ा देती हैं। दोपहर के बाद कभी-कभी पड़ने वाली हल्की बारिश लोगों में सकून लेकर आती है। महेन्द्रगढ़ में जून महीने के अन्त तक मानसून की ऋतु के आने के साथ तापमान में गिरावट होती है और दिन के समय मौसम ठण्डा हो जाता है। लेकिन राते गर्मी की ऋतु में गर्म ही रहती है। हवा में आर्द्रता की अधिकता के कारण राते प्राय बैचैन करने वाली होती है। आधे सितम्बर के बाद मानसून के आने पर तापमान कम हो जाता है अक्टूबर के साथ तापमान का गिरना ज्यादा हो जाता है औ रात के दौरान भी तापमान कम होना शुरू हो जाता है। जनवरी सामान्यतरु सबसे ठण्डा महीना जिसमें ज्यादा से ज्यादा तापमान 20 डिग्री सेल्सियस और कम से कम 0 डिग्री सेल्सियस हो जाता है। ठण्ड की ऋतु में पश्चिमी हवाओं की ठण्डी लहरों से भी यह जिला प्रभावित होता है और तापमान में रात-दिन का अन्तर 15 से 20 डिग्री सेल्सियस हो जाता है।

तालिका संख्या 1.2

महेन्द्रगढ़ जिले का औसत वार्षिक तापमान (डिग्री.से.)

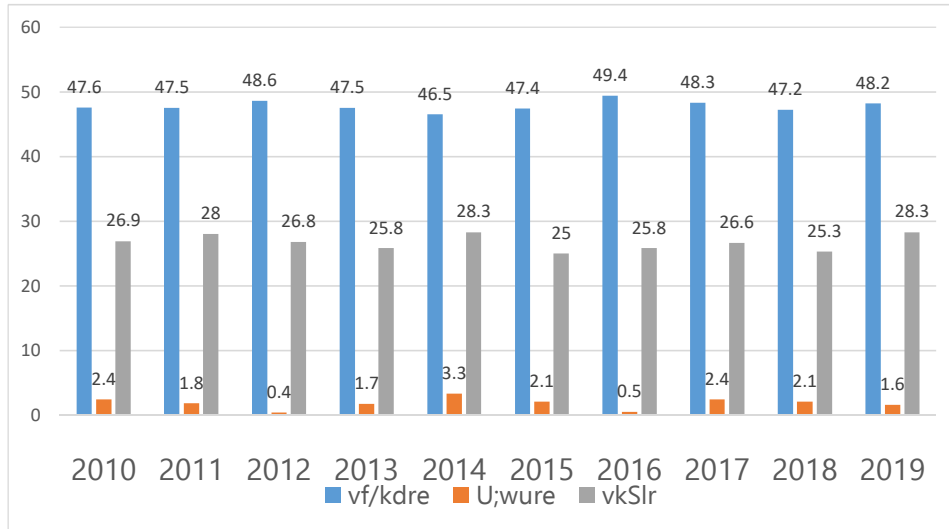
वर्षा	अधिकतम	न्यूनतम	औसत
2010	47.6	2.4	26.9
2011	47.5	1.8	28.0

2012	48.6	0.4	26.8
2013	47.5	1.7	25.8
2014	46.5	3.3	28.3
2015	47.4	2.1	25.0
2016	49.4	0.5	25.8
2017	48.3	2.4	26.6
2018	47.2	2.1	25.3
2019	48.2	1.6	28.3

स्रोत : जिला मौसम विभाग, हिसार हरियाणा, 2019

आरेख संख्या 1.2

महेन्द्रगढ़ जिले का औसत वार्षिक तापमान (डिग्री.से.)



स्रोत : जिला मौसम विभाग हिसार हरियाणा 2019

निष्कर्ष और भविष्य की गुंजाइश

हरियाणा में गैर-कृषि उपयोग के लिए कृषि भूमि का मोड़ एक उभरती हुई समस्या है। राज्य में प्रमुख फसल प्रणाली चावल-गेहूँ, कपास-गेहूँ, मोतीमहिला घास, गुच्छेदार राया/गेहूँ, परती-रेपसीड और सरसों और गन्ना हैं। हरियाणा के उत्तर पूर्वी क्षेत्र में चावल-गेहूँ के क्षेत्रों में पानी की मेज में काफी गिरावट है। कपास आधारित फसल प्रणाली में गेहूँ के रोपण और कम उपज में देरी, इन फसल प्रणालियों और विविधीकरण से संबंधित कुछ महत्वपूर्ण मुद्दे हैं। राज्य में बागवानी को बढ़ावा देने के लिए सब्जियों, फूलों, मसालों, फलों के लिए रोपण सामग्री, उनकी उच्च लागत और समय पर उपलब्धता की अपर्याप्त उपलब्धता कुछ प्रमुख बाधाएं हैं। किसानों को अपनी उपज के प्रसंस्करण और विपणन सहित विभिन्न कीटों और बीमारियों को नियंत्रित करने के लिए उचित ज्ञान की आवश्यकता होती है। अध्ययन क्षेत्र में भूमि उपयोग/भूमि कवर में परिवर्तन क्षेत्र के पर्यावरण-पर्यावरण प्रबंधन के लिए हानिकारक हैं। लेखकों द्वारा सुझाई गई थाव गतिविधियों से क्षेत्र में बेहतर मानव पारिस्थितिक संतुलन में मदद मिलेगी। यह भी निष्कर्ष निकाला गया है कि पारंपरिक उपकरणों की तुलना में रिमोट सेंसिंग और जीआईएस भूमि उपयोग/भूमि कवर परिवर्तनों के अध्ययन और प्रबंधन के लिए शनिशाली उपकरण हैं। परीक्षा गुरुग्राम इलाके में संपन्न हुई। लैंड यूज/लैंड कवर के पैटर्न को बदलने पर किए गए अध्ययनों से पता चला है कि गुरुग्राम जिले के 2007-2017 के दशक में महत्वपूर्ण बदलाव हुए हैं। 2007 में लगभग 656.23 वर्ग किमी के क्षेत्र को कवर करने वाली कृषि भूमि 2017 में घटकर 515.59 वर्ग किमी हो गई (तालिका-1)। निर्मित क्षेत्र 2007 में 189.67 वर्ग किमी से बढ़कर 2017 में 358.90 वर्ग किमी (तालिका-1) हो गया। बंजर भूमि क्षेत्र 2007 में 76.61 वर्ग किमी से बढ़कर 2017 में 124.3 वर्ग किलोमीटर हो गया (2017 में तालिका-1)। 2007 में जल निकायों की दर 55.25 वर्ग किमी से घटकर 2017 में 12.43 वर्ग किलोमीटर हो गई (तालिका-1)। वनस्पति क्षेत्र भी 2007 में 209.64 वर्ग किमी से घटकर 2017 में 98.92 वर्ग किलोमीटर हो गया है (तालिका-1)। वर्तमान अध्ययन का पता चलता है कि अध्ययन क्षेत्र के निर्माण और बंजर भूमि में उल्लेखनीय वृद्धि हुई है। क्षेत्र के प्राकृतिक संसाधन पर मानवीय गतिविधियों के प्रभाव। 2007 से 2017 के बीच कृषि भूमि में कमी का कारण समय सीमा के बीच उपेक्षित भूमि में वृद्धि से संबंधित है। जल निकाय इसके अतिरिक्त त्वरित दर पर समाप्त हो रहे हैं जिसमें असाधारण चिंता शामिल है। किसी भी स्थिति में, भविष्य में स्थिति की प्रबंधन क्षमता के लिए इन पैटर्नों को तीव्रता से जांचा जाना चाहिए।

संदर्भ सूची

1. बाटकिन, डी.बी.एण्ड 1982: इन्वॉयरमेन्टल स्टडिज”, सी.ई.मेरीट कॉलूमबस केलेर, ई.ए. पब्लिसिंह कम्पनी।
2. बिल्लिंग्स, बल्लू.बी. 1965: “प्लाटस एण्ड दि इकोसिस्टम”, वाईस्वॉर्थय पूबल, सी.ओ.इ.इन.सी बेलमोन्ट।
3. बिर्ड, ई.सी.एफ 1981: “कॉस्टल प्रोसेसेज इन मैन एण्ड इन्वॉयरमेन्ट प्रोसेसज” इडिटेड वाई के. जे. ग्रेगोरी एण्ड वी. ईवेलिंग बुट्टेरवार्थस।
4. मेनिय, ए.एम. 1991: “ग्लोबल इन्वॉयरमेन्टल चेंज न्यूयॉर्क: लॉगमैन”
5. रॉय. वी.के. 1967: “क्रोप एसोसिएशन एण्ड चेन्जिंग पैटर्न क्रोप्स इन गंगा घाघरा दोआब”
6. रॉयन, वी. 1954: “द एग्रीकल्चरल रिसोर्सज ऑफ द वर्ल्ड”
7. रीड्स, एल.जी. 1964: “एग्रीकल्चरल ज्योग्राफी : प्रोग्रेस एण्ड प्रोस्पेक्ट्स”
8. लॉश, ए, 1954: “द इकॉनॉमिक्स ऑफ लोकेशन”