IRJHIS
INTERNATIONAL RESEARCH JOURNAL OF HUMANITIES AND INTERDISCIPLINARY STUDIES
(Peer-reviewed, Refereed, Indexed & Open Access Journal)
DOI : 03.2021-11278686 ISSN : 2582-8568 IMPACT FACTOR : 5.71 (SJIF 2021)

हनुमानगढ़ जिले में साधनों के अनुसार सिंचित क्षेत्र का बदलता प्रतिरूप – एक भौगोलिक विश्लेषण

(Changing pattern of irrigated area according to resources in Hanumangarh District - A Geographical analysis)

दयाराम
शोधार्थी, भूगोल विभाग,
श्री कुशाल दास विश्वविद्यालय, पीलीबंगा, हनुमानगढ़

डॉ. राजेन्द्र कुमार मेघवंशी
शोध पर्यवेक्षक, भूगोल विभाग,
श्री कुशाल दास विश्वविद्यालय, पीलीबंगा, हनुमानगढ़

DOI No. 03.2021-11278686 **DOI Link ::** https://doi-ds.org/doilink/06.2021-25788396/IRJHISMC210502

सारांश :

हनुमानगढ़ जिला भारत के राजस्थान राज्य का एक जिला है जो उत्तरी राजस्थान में घग्घर नदी के दायें तट पर स्थित है। हनुमानगढ़ का कुल क्षेत्रफल 9656.09 वर्ग किलोमीटर है। शोध के लिए चयनित जिला 29^{o}5′ उत्तरी अक्षांश से 30^{o}6′ उत्तरी अक्षांश व 74^{o}3′ पूर्वी देशान्तर से 75^{o}3′ पूर्वी देशान्तर के मध्य अवस्थित है। जिले के उत्तर में पंजाब राज्य पश्चिम हरियाणा राज्य की सीमाएं लगती है। कापीय दोमट्ट, रेतीली लोम, पीली भूरी, काली मिट्टी, लाल दोमट्ट व रेतीली मृदा पाई जाती है। हनुमानगढ़ जिला क्षेत्रफल की दृष्टि से राजस्थान में 15 वें स्थान पर है। हनुमानगढ़ जिले में 1907 गांव है। हनुमानगढ़ में 7 तहसीले है। 2011 की जनगणना के अनुसार हनुमानगढ़ में कुल जनसंख्या 1779650 है जो राज्य की कुल जनसंख्या का 2.5 प्रतिशत जनसंख्या निवासित है। हनुमानगढ़ जिले में कुल पुरूष 953660 है तथा कुल महिला जनसंख्या 825990 है। हनुमानगढ़ जिला कृषि प्रधान जिला है। यहां कि 70 प्रतिशत जनसंख्या कृषि कार्य में संलग्न है। इसलिए यहां के निवासियों की आर्थिक व सामाजिक स्थिति सुधारने के लिए कृषि क्षेत्र का विकास करना अपरिहार्य है।एक समय मरूस्थल रहा हनुमानगढ़ जिला आज नहरों की सिंचाई से एक कृषि समृद्ध जिला बनता जा रहा है। भाखड़ा नहर व इन्दिरा गांधी नहर आने से जिले में सिंचित क्षेत्र बढ़ोतरी हुई है शोध जिले में 1999–2000 में 558454 हैक्टर नहरों से सिंचित क्षेत्रफल था जो कि 2016–17 में 781984 हैक्टर हो गया। इस प्रकार 223566 हैक्टर सिंचित क्षैत्रफल की बढ़ोतरी हुई है। 1999–2000 नलकूपों से सिंचितक्षेत्रफल 7080 हैक्टर था जो 2016–17में बढ़कर 17304 सिंचित हैक्टर हो गया इस प्रकार कुल 10224 हैक्टर सिंचित क्षेत्रफल की बढ़ोतरी हुई है जिससे अनुमान लगाया जा सकता है कि जिले में नहरों व अन्य सिंचित स्त्रोतों के विकास से सिंचित क्षेत्र में सकारात्मक वृद्धि हुई है। जिससे यहां कि कृषक व कृषि सहायक वर्ग की सामाजिक व आर्थिक स्थिति तो सुदृढ़ हुई ही है इसके साथ ही यह जिला मरूस्थल से मरूउद्यान में परिवर्तित हो गया है तथा राजकीय आय व विकास मे अहम भूमिका अदा कर रहा है।

मुख्य शब्दावली : मृदा, नहर, भाखड़ा नहर, इन्दिरा गाँधी नहर, परियोजना, तट, खड़ीन, तालाब, टांका, बावड़ी, दोमट्ट, फसल–चक्र, ऊष्ण कटिबन्धीय, गोचर तथा चारागाह

परिचय :

कृषि परम्परागत आदि मानव से जुड़ी हुई है। कृषि मानव का प्राचीन आर्थिक कार्य था। पूर्व काल में कृषि मनुष्य का मुख्य व्यवसाय था सम्पूर्ण मानव जगत का सामाजिक व आर्थिक जीवन कृषि पर आश्रित था हनुमानगढ़ जिले में प्राचीन काल से ही कृषि कार्य होता था इसके प्रमाण सैन्धव सभ्यता से भी प्राचीन कालीबंगा सभ्यता से प्राप्त हुए है यहां उत्खनन में विश्व का सर्वप्रथम जुता हुआ खेत मिला है इसके साथ ही धान व कपास की खेती होती थी इसके प्रमाण मिले है व ताम्र के बने कृषि के औजार मिले है जो कृषि के परिचायक थे। प्राचीन काल में शोध जिले में कृषि की जाती थी यही से ही भारत में नहीं विश्व के अनेक क्षेत्रों में कृषि का

प्रसार हुआ है। पूर्व काल में हनुमानगढ़ जिले में खाद्य उत्पादन को मेरु दण्ड बारानी खेती रही है अधिकतर क्षेत्रों में वर्षा आधारित खेती की जाती थी बारानी सिंचित क्षेत्रफल में विस्तृत स्तर पर बुवाई के उपरान्त भी प्रति हैक्टेर उत्पादन समान्य मापदण्डो से कम ही हो पाता था लेकिन समय के साथ जिले में कृषि क्षेत्र में भी बदलाव आता गया साथ ही मनुष्य ने नई–नई तकनीक का ज्ञान अर्जित किया जैसे–खड़ीन, तालाब, टांका, बावड़ी, कुई बनाकर बहते वर्षा जल को एकत्रीत करके उसे पीने के साथ–साथ कृषि कार्यों में भी उपयोग लेने लगे और सिंचाई द्वारा कृषि करने लगे लेकिन वर्षा की मात्रा कम होने से इन स्त्रोतो के द्वारा खेती करना आसान नहीं था इस प्रकार जल की कमी को पूरा करने व आजीविका के साधन खेती की स्थिति सुधारने के लिये प्रयास किये व अनेक नदी परियोजनाएं बनाकर नहरे निकाली गई जैसे –भाखड़ा नहर, इन्दिरा गाँधी नहर परियोजना आदि। शोध जिले में नहरों का विकास होने से वर्षा आधारित कृषि का स्थान नहरों से सिंचित कृषि ने ले लिया जिससे कृषि क्षेत्र में काफी सुधार आया और सिंचाई के साधनों की उपलब्धता में वृद्धि के साथ ही गोचर तथा चारागाह भूमि का कृषि के लिए उपयोग होने लगा और सिंचाई जल उपलब्ध होने से अधिक उपज वाली गहरी कृषि की जाने लगी है।

अध्ययन का उद्देष्य :

किसी भी विषय वस्तु का अध्ययन करने के मूल उद्देश्य होते है। इसी प्रकार राजस्थान राज्य के हनुमानगढ़ जिले के सिंचाई के साधनों के अनुसार सिंचित क्षेत्र का अध्ययन करने पर अनेक उद्देश्य प्रकट होते है साथ में यह भी ज्ञात करने की कोशिश की जाती है कि जिले में सिंचाई के लिये कौनसे साधनों को उपयोग किया जाता है उपरोक्त तथ्यों को ध्यान में रखते हुए अध्ययन क निम्न उद्देयय प्रकट होते है।

- विगत दशकों में जिले में सिंचाई सुविधाओं से कृषि क्षेत्र में बदलाव का अध्ययन तहसीलवार करना है।
- विगत दशकों में जिले की जनसंख्या पर सिंचाई साधनों के विकास का क्या प्रभाव पड़ा है।
- सिंचाई साधनों के विकास में बदलते हुए कृषि परिवेश का अध्ययन करना है।

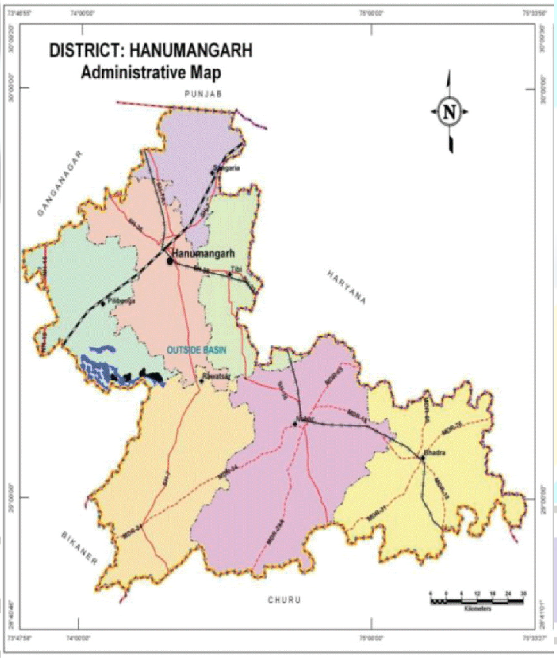
परिकल्पना :

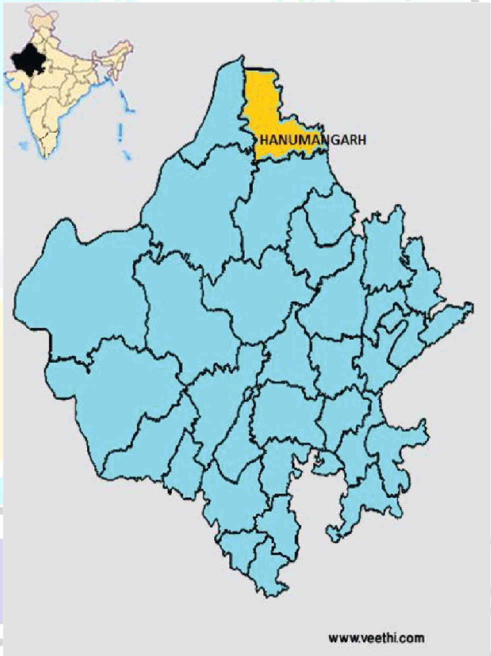
प्रस्तुत शोध के अन्तर्गत हनुमानगढ़ जिले में नहरी सिंचाई जल व नलकूप सिंचाई जल उपलब्ध होने के कारण यहां का आर्थिक तन्त्र कृषि पर आधारित हो गया है यहां सिंचाई के साधनों के विकास से भूमि का उपयोग व फसल चक्र को बेहतर ढंग से करने का प्रयास किया जा रहा है। इस हेतु निम्न परिकल्पना के रूप में सिद्ध किया जाएगा।

- अध्ययन क्षेत्र में सिंचाई साधनों के विकास से कृषि क्षेत्र में वृद्धि हुई है जिससे रोजगार के साधन बढ़ेगें।
- जैसे–जैसे जिले में सिंचाई साधन बढ़े है वैसे–वैसे जिले का आर्थिक व सामाजिक स्तर में सुधार आएगा।
- शोध जिले में जैसे–जैसे सिंचाई साधनोंका विकास हुआ है वैसे–वैसे फसल प्रारूप में भी अन्तर आयेगा।
- जिले में जिन क्षेत्रों में सिंचाई के साधन बढ़ेगें वहां जनसंख्या क्षेत्र कृषक वर्ग क्षेत्र में बदलाव आएगा।

अध्ययन क्षेत्र :

हनुमानगढ़ जिला भारत के राजस्थान राज्य का एक जिला है जो उत्तरी राजस्थान में घग्घर नदी के दायें तट पर स्थित है। किसी भी क्षेत्र की सम्पूर्ण ज्ञान प्राप्त करने के लिए उसके अक्षांष और देषान्तर का ज्ञान प्राप्त करना परम आवष्यक है इसक साथ –साथ प्राचीन इतिहास, क्षेत्र, धरातल और निकटवर्ती क्षेत्र के सन्दर्भ में उसकी सापेक्षित स्थिति का ज्ञान भी आवष्यक है। हनुमानगढ़ का कुल क्षेत्रफल 9656.09 वर्ग किलोमीटर है। हनुमानगढ़ जिले की समुद्रतल से औसत ऊँचाई 168 से 227 मीटर के मध्य है।शोध के लिए चयनित जिला 29°5′ उत्तरी अक्षांष से 30°6′ उत्तरी अक्षांष व 74°3′ पूर्वी देषान्तर से 75°3′पूर्वी देषान्तर के मध्य अवस्थित है।जिले की अक्षांषीय स्थिति के अनुसार शीतोष्ण प्रदेष में स्थित है किन्तु जलवायु की दृष्टि से यह उष्ण कटिबंन्धिय विषेषताएं धारण किये हुए है। जिले के उत्तर में पंजाब राज्य के मूक्तसर जिला व पष्चिम हरियाणा के हिसार, सिरसा, फतेहाबाद, भिवानी की सीमाएं लगती है। कापीय दोमट्ट, रेतीली लोम, पीली भूरी, काली मिट्टी, लाल दोमट्ट वरेतीली मृदा पाई जाती है। हनुमानगढ़ जिले का धरातल लगभग समतल है कुछ क्षेत्रों में बालू रेतके टीले पाए जाते है हनुमानगढ़ जिले का भू–भाग मरूस्थल में स्थित होने के कारण ऊष्ण कटिबन्धीय मरूस्थलीय जलवायु की विषेषता लिये हुए है।


DISTRICT: HANUMANGARH
Administrative Map
PUNJAB
GANGANAGAR
N
Hanumangarh
HARYANA
OUTSIDE BASIN
Bhadra
BIKANER
CHURU
Kilometers


HANUMANGARH
www.veethi.com

साधनों के अनुसार सिंचित क्षेत्रफल :

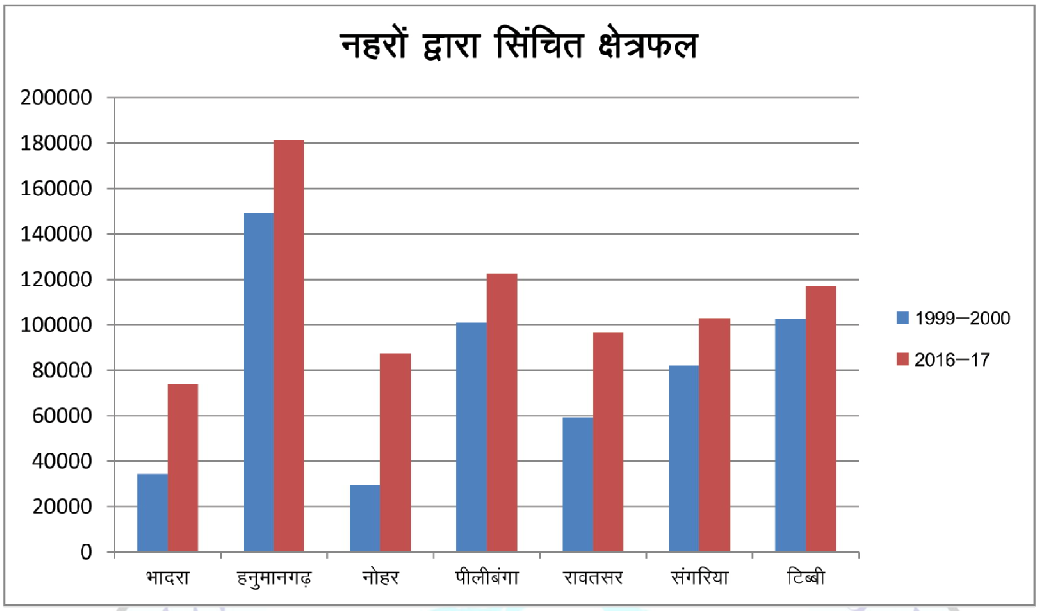
हनुमानगढ जिले में सिंचाई साधनों के विकास से सिंचित क्षेत्रफल में काफी बदलाव आया है। पूर्व काल में वर्षा आधारित कृषि होती थी लेकिन वर्तमान में नहरों, कुऐं/नलकूपों द्वारा सिंचाई करके कृषि होने लगी है। समय के अनुसार जिले में नई तकनीक व सिंचाई साधनों के विकास से सिंचित क्षेत्रफल में बहुत बदलाव आया है।

साधनों के अनुसार सिंचित क्षेत्रफल

	नहर			नलकूप		
	1999–2000	2016–17	अन्तर	1999–2000	2016–17	अन्तर
भादरा	34487	73883	39396	5440	5504	64
हनुमानगढ़	149151	181311	32196			
नोहर	29606	87409	57803	762	849	87
पीलीबंगा	101009	122573	21564		5995	5995
रावतसर	59263	96657	37394	878	4956	4078
संगरिया	82233	102923	20690			
टिब्बी	102705	117228	14523			
योग	558454	781984	223566	7080	17304	10224

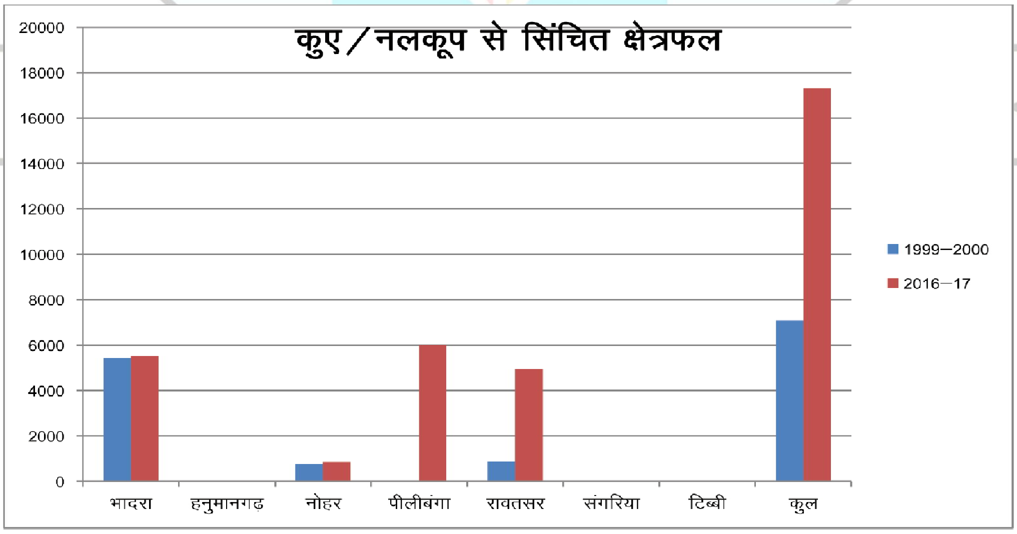
नहरों द्वारा सिंचित क्षेत्रफल :

शोध जिले की भादरा तहसील में 1999–2000 में नहरों से सिंचित क्षेत्रफल 34487 हैक्टर था जो 2016–17 तक बढ़कर 73883 हैक्टर हो गया है इस प्रकार 39396 हैक्टर क्षेत्रफल की वृद्धि हुई। हनुमानगढ़ तहसील में 1999–2000 में नहरों द्वारा सिंचित क्षेत्रफल 149151 हैक्टर था जो 2016–17 में 181311हैक्टर हो गया व 32196 हैक्टर क्षेत्रफल की वृद्वि हुई है। नोहर तहसील में 1999–2000 में नहरों से सिंचित क्षेत्रफल 29606 हैक्टर था जो 2016–17 तक बढ़कर 87409 हैक्टर हो गया है इस प्रकार 57803 हैक्टर क्षेत्रफल की वृद्वि हुई।पीलीबंगा तहसील में 1999–2000 में नहरों से सिंचित क्षेत्रफल 101009 हैक्टर था जो 2016–17 तक बढ़कर 122573 हैक्टर हो गया है इस प्रकार 21564 हैक्टर क्षेत्रफल की वृद्धि हुई। संगरियां तहसील में 1999–2000 में नहरों से सिंचित क्षेत्रफल 82233 हैक्टर था जो 2016–17 तक बढ़कर 102923 हैक्टर हो गया है इस प्रकार 20690 हैक्टर क्षेत्रफल की वृद्धि हुई। रावतसर तहसील में 1999–2000 में नहरों से संचित क्षेत्रफल 59263 हैक्टर था जो 2016–17 तक बढ़कर 96657 हैक्टर हो गया है यानि 37394 हैक्टर क्षेत्रफल की वृद्धि हुई। इसी प्रकार शोध जिले की टिब्बी तहसील में 1999–2000 में नहरों से सिंचित क्षेत्रफल 102705 हैक्टर था जो 2016–17 तक बढ़कर 117228 हैक्टर हो गया है इस प्रकार 14523 हैक्टर क्षेत्रफल की वृद्धि हुई। हनुमानगढ़ जिले में नहरों द्वारा कुल सिंचित क्षेत्र 1999–2000 में 558454 हैक्टर था और 2016–17 में सिंचित क्षेत्रफल 791984 हैक्टर था अर्थात जिले में 1999–2000 से 2016–17 तक कुल 233530 हैक्टर सिंचित क्षेत्रफल में वृद्धि हुई है।



कुए/नलकूप से सिंचित क्षेत्र :

जिले की भादरा तहसील में 1999–2000 में कुल कुए/नलकूप से सिंचित क्षेत्रफल 5440 हैक्टर था जो 2016–17 में 5504 हैक्टर हो गया इस प्रकार 64 हैक्टर की वृद्धि हुई है, नोहर तहसील में 1999–2000 में कुल कुए/नलकूप से सिंचित क्षेत्रफल 762 हैक्टर था जो 2016–17 में 849 हैक्टर हो गया इस प्रकार 87 हैक्टर की वृद्धि हुई है, पीलीबंगा तहसील में 2016–17 में कुल कुए/नलकूप से सिंचित क्षेत्रफल 5995 हैक्टर है, रावतसर तहसील में 1999–2000 में कुल कुए/नलकूप से सिंचित क्षेत्रफल 878 हैक्टर था जो 2016–17 में 4956 हैक्टर हो गया अर्थात् 4078 हैक्टर की वृद्धि हुई है इसके अलावा हनुमानगढ़, संगरिया, टिब्बी तहसील में नलकूपों से सिंचित क्षेत्रफल 0 है। इस प्रकार सम्पूर्ण हनुमानगढ़ में 1999–2000 में कुल 7080 हैक्टर क्षेत्रफल कुएं/नलकूप से सिंचित था जो 2016–17 में 17304 हैक्टर हो गया यानि जिले में 1999–2000 से 2016–17 तक कुल 10224 हैक्टर सिंचित क्षेत्रफल की वृद्धि हुई है।



विधि तन्त्र/समको के स्त्रोत :

हनुमानगढ़ जिले की सांख्यिकी रूपरेखा का अध्ययन करके उसका विशलेषण किया गया है प्रस्तुत शोध आगात्मक एवं निगमात्मक पद्वति पर आधारित है। शोध के लिए द्वितीय श्रेणी के आकड़े कार्यालय भू—अभिलेख शाखाएव सांख्यिकी विभाग हनुमानगढ से प्राप्त किये गए है। प्राप्त संमकों का सारणियन व आरेखों के द्वारा प्रस्तुत किया गया है।

अध्ययन का महत्व :

कृषि एक व्यापक कार्य है जिसमें सिंचाई करने के लिये सिंचाई के साधनों का बहुत बड़ा योगदान है सिंचाई के साधनों के विकास से जिले में कृषि क्षेत्र के साथ—साथ भूमि उपयोग, फसल चक्र में भारी परिवर्तन हुआ है इसके अलावा सामाजिक, रीति—रिवाज, खान—पान, वेशभूषा, रहन—सहन में भारी परिवर्तन होने लगा है। कृषि कार्य गहनता से होने लगा है। बढ़ती जनसंख्या व बढ़ते कृषि उत्पादो से जिले में कृषि आधारित उद्योगों की संख्या बढ़ती जा रही है। सिंचाई साधनों के विकास से शस्या गहनता से फसल प्रारूप, समृद्धशीलता व कल्याणकारी कार्यों का मूल्यांकन करने के लिये उस प्रदेश कासामाजिक परिवर्तन व कृषि परिवर्तन का अध्ययन करना आवश्यक है।

अतः जिले की बढ़ती जनसंख्याके भरण—पोषण कि लिये क्षेत्र की सिंचाई सुविधाओं वसिंचाई के साधनों का अध्ययन करके उसमें सुधार करने की आवश्यकता है।

निष्कर्ष :

हनुमानगढ़ जिले में प्राचीन काल से ही कृषि का विशेष महत्व था और घग्घर नदी के किनारे विकसित कालीबंगा सभ्यता से हमें विश्व के सबसे प्राचीन जुते हुए खेत के साक्ष्य मिले है। हनुमानगढ़ जिले को क्षेत्र कृषि योग्य होने के कारण यहां कृषि का विकास बहुत अच्छा हुआ है निरन्तर सिंचाई के साधनों के विकास से और उच्च तकनीकी विकास से आज हनुमानगढ़ जिला पूरे राज्य में अपना विशेष स्थान बनाए हुए है तथा हनुमानगढ़ जिला निरन्तर कृषि क्षेत्र में विकास कर रहा है।

ग्रन्थानुक्रमणिका :

1. Hoon, R.C. 1962 Characteristics of Ground Water of Area to be command by Rajasthan canal command irrigation and water.” 19:429.
2. Roy, T.K. 1983 Impact of Rajasthan Canal Project on Social -Economic and Environmental Conditions, NCAER, New Delhi.
3. Ali, A. Kapoor, B.B.S., et. Al. 2002Agricultural Research of the Rajasthan Desert An Assossment” in Advances in Resource Management of the Indian Desert. Madhu Publications Bikaner.
4. Gurjar, R.K.1987 Irrigation for Agricultural Moderrization Scientific Publishers Jodhpur.
5. Khan Y. 1994 Relationship between rainfall and bazra yieldin Rajasthan Geographical aspects 4:70

6. Shafi M. 2006 Agricultural Geography New Delhi, Pearson Edocation Ltd.
7. Joji, V.S. Nair, A. and changat, M. 2003Ground Water Research Potentional of vamanapuram river basin, kerela, Geographical review of India65(1) : 56
8. Siddhartha K. and Mukherjee S. (2003):-A Mordem Dictionary of Geography Kisalaya Publication Pvt. Ltd, New delhi P. 117

पत्र–पत्रिकाएं एवं अन्य माध्यम :

1. जिला साख्यिकी रूप रेखाएवं गजट ईयर आर्थिक एवं साख्यिकी निर्देषालय राजस्थान, जयपुर
2. राजस्थान पत्रिका

International Research Journal of Humanities and Interdisciplinary Studies
IRJHIS