REVIEW OF RESEARCH
ISSN: 2249-894X
IMPACT FACTOR : 5.7631(UIF)
UGC APPROVED JOURNAL NO. 48514
VOLUME - 8 | ISSUE - 9 | JUNE - 2019

हरियाणा में सिंचाई के प्रमुख साधन (एक भौगोलिक विश्लेषण)

डॉ. दीपक कुमार
सहायक–आचार्य, भूगोल विभाग, अहीर कॉलेज, रेवाड़ी, (हरि.)

परिचय :

हरियाणा प्रदेश भारत के उत्तरी–पश्चिमी भाग में $27^0 39^1$ उतरी अक्षांश से $30^0 55^1$ उत्तरी अक्षांश तथा $74^0 28^1$ पूर्वी देशान्तर से $77^0 36^1$ पूर्वी देशान्तर के बीच स्थित है। हरियाणा राज्य के पूर्व में यमुना नदी उत्तर प्रदेश व हरियाणा की सीमा निर्धारित करती हुई बहती है। हरियाणा के पश्चिम व दक्षिण में राजस्थान विस्तृत है। दक्षिण–पूर्व में केन्द्रशासित राज्य दिल्ली है जिसके तीन और हरियाणा पड़ता है। हरियाणा राज्य भारत का वह महत्वपूर्ण राज्य है जो न तो सागर तट को स्पर्श करता है और न ही किसी अन्तराष्ट्रीय सीमा को। हरियाणा राज्य का गठन सरदार हुकम सिंह के प्रयासो से पंजाब के पूर्नगठन के बाद 1 नवम्बर 1966 को हुआ था। राज्य के पूर्नगठन के समय 7 जिले थे जिसमें अम्बाला, करनाल, रोहतक, गुरुग्राम, महेन्द्रगढ़, हिसार व जींद सम्मिलित थे। इसके पश्चात् समय–समय पर 12 नवीन जिलों का गठन किया गया जिसके फलस्वरुप जिलों की सीमाऐं बदलती रही व पूर्नगठित होती रही। 22 दिसम्बर 1972 को भिवानी व सोनीपत जिलों का गठन हुआ, 23 जनवरी 1973 को कुरुक्षेत्र अस्तीत्व में आया। 26 अगस्त 1975 को हिसार का उत्तरी पश्चिमी भाग अलग कर उसे सिरसा जिला बनाया गया। 2 अगस्त 1979 को गुरुग्राम का विभाजन कर फरीदाबाद जिले का गठन किया गया। 1 नवम्बर 1989 को हरियाणा दिवस के उपलक्ष्य में राज्य को चार जिले रेवाडी, कैथल, पानीपत व यमुनानगर उपहार स्वरुप मिले। 15 अगस्त 1995 को अम्बाला से पंचकुला व 15 अगस्त 1997 को हिसार से फतेहाबाद तथा रोहतक से झज्जर जिलों को पूर्नगठन किया गया इसी प्रकार 2 अक्टुबर 2004 को मेवात जिला बना, 15 अगस्त 2008 को पलवल व 18 सितम्बर 2016 को चरखी दादरी अस्तीतत्व में आया वर्तमान में हरियाणा में 22 (बाईस) जिले हैं। चण्डीगढ पंजाब व हरियाणा की सांझी राजधानी होने के साथ–साथ केन्द्रशासित प्रदेश भी है।

सिंचाई :–

वर्षा के अभाव में कृत्रिम रुप से खेतों तक जल पहुँचाने की क्रिया को सिंचाई कहते है। जल कृषि को या तो सीधे ही या वर्षा द्वारा प्राकृतिक रुप से प्राप्त होता है। कृषि कार्य करने व कृषि उत्पादन बढ़ाने के लिए जल कि बहुत आवश्यकता होती है। जल कृषि के लिए दो साधनों से प्राप्त होता है प्राकृतिक एवं कृत्रिम। वर्षा जल संसाधन का एक प्राकृतिक स्त्रोत है। हरियाणा प्रदेश में जहाँ एक समय केवल मानसून वर्षा पर ही निर्भर रहना पड़ता था वहीं मानसून की विभंगता के कारण अब कृत्रिम साधनों का साहरा लेना पड़ा। हरियाणा में नहरे एवं ट्यूबैल की सिचाई के प्रमुख संसाधन है।

हरियाणा में सिचाई की आवश्यकता –

हरियाणा की भौगोलिक परिस्थितियाँ एवं वर्षा की मात्रा इस प्रकार की है कि कृषि कार्य के लिए सिचाई के कृत्रिम साधनों का होना बहुत ही आवश्यक है। हरियाणा के उन प्रदेशों में जहां पर कृषि उत्पादन कम है वहां सिंचाई की सहायता से भूमि में सुधारकर कृषि की उत्पादकता को बढ़ाया जा सकता है। सिचाई के द्वारा ही वर्ष एक ही भूमि पर दो फसलें लेना एवं कृषि उत्पादन में वृद्धि संम्भव है। सिंचाई का महत्व एवं आवश्यकता निम्न बातों पर निर्भर है।

1. हरियाणा प्रदेश में वर्षा का असमान वितरण रहता है। हरियाणा के दक्षिणी क्षेत्र में वर्षा की कम मात्रा के कारण किसान को सिंचाई पर निर्भर रहना पड़ता है।
2. मानसून की विभंगता के कारण कहीं सूखा पड़ता है तो कहीं हल्की वर्षा होती है। ऐसे प्रदेशों में कृषि फसल को बचाने के लिए सिंचाई की आवश्यकता होती है।
3. हरियाणा प्रदेश में वर्षा एवं सिंचाई के अभाव में यहाँ की मिट्टी बलुई एवं दोमट क्षेत्रों में अधिक समय तक पानी को रोके रखने में असमर्थ है इसलिए सिंचाई की बार–बार आवश्यकता होती है।

हरियाणा प्रदेश में अनेक स्त्रोंतो से सिंचाई के तहत शुद्ध काश्त क्षेत्र पर कुल सिंचित भूमि (1000 हेक्टीयर) को निम्न तालिका से स्पष्ट किया गया है –

तालिका – 1

बोऐ गऐ शुद्ध काश्त क्षेत्र पर कुल सिंचित भूमि (000 हैक्टीयर) 2015–16

जिले	सरकारी नहर	ट्यूबैल/नलकूप	कुल
अम्बाला	03	104	107
पंचकुला	00	22	22
यमुनानगर	05	119	124
कुरुक्षेत्र	04	141	145
कैथल	77	125	202
करनाल	38	155	193
पानीपत	31	63	94
सोनीपत	24	128	152
रोहतक	75	66	141
झज्जर	50	82	132
फरीदाबाद	00	29	29
पलवल	27	77	104
गुरुग्राम	01	77	78
नूँह	07	60	67
रेवाड़ी	03	123	126
महेन्द्रगढ	01	65	67
भिवानी	86	27	113
जींद	175	69	244
हिसार	206	68	274
फतेहाबाद	63	167	230
सिरसा	286	83	369

स्त्रोत :– स्टेटिस्टिकल ऐबस्ट्रेक्ट के आँकड़ों के आधार पर।

सिंचाई के साधन :–

हरियाणा के विभन्न क्षेत्रों में अनेक भौगोलिक परिस्थितियाँ पाई जाती है। जिसके परिणाम स्वरुप सिंचाई के साधन भी अनेक प्रकार के है। उदाहरण स्वरुप हरियाणा के उत्तरी एवं पूर्वी क्षेत्र में नहरों का अधिक प्रयोग

किया जाता है जबकि दक्षिणी हरियाणा क्षेत्र में ट्यूबैल का प्रयोग किया जाता है। हरियाणा में मुख्य रुप से नहरों एवं नलकूपों का ही प्रयोग होता है।

नहरे :–

नहरे हरियाणा में सिंचाई के प्रमुख साधनों में से एक है हरियाणा के समतल मैदानी क्षेत्र, उपजाऊ भूमि, अनूकूल राजनैतिक वातावरण, जल स्त्रोत से जल प्राप्ती आदि नहर द्वारा सिंचाई के विकास में विशेष सहायक है। तकनीकी विकास के साथ–साथ नहरों द्वारा सिंचाई का प्रतिशत बढ़ने लगा है। एक बार नहर बना देने पर ये हमेशा के लिए स्थाई हो जाती है। कई वर्षो तक इससे सिचाई की जा सकती है अतः यह सस्ता साधन है। हरियाणा में सिंचाई साधनों को निम्न श्रेणी क्रम में बाँटकर हरियाणा प्रदेश का विश्लेषण किया जा सकता है।

तालिका – 2
सरकारी नहरों की संख्या (000 हेक्टीयर में) 2015–16

श्रेणी क्रम	सरकारी नहरों की संख्या (000 हेक्टीयर में)	सम्मिलित जिले
कम	50 से कम	अम्बाला, यमुनानगर, कुरुक्षेत्र, करनाल, पानीपत, सोपीपत, पलवल, गुरुग्राम, नूँह, रेवाडी, महेन्द्रगढ़
मध्यम	50 से 100	कैथल, रोहतक, झज्जर, भिवानी, फतेहाबाद
अधिक	100 से अधिक	जींद, हिसार, सिरसा

स्त्रोत :– स्टेटिस्टिकल ऐबस्ट्रेक्ट के आँकड़ों के आधार पर स्वयं द्वारा परिकलित।

उपरोक्त तालिका को देखने से स्पष्ट है कि हरियाणा प्रदेश में अम्बाला, यमुनानगर, कुरुक्षेत्र, करनाल, पानीपत, सोनीपत, पलवल, गुरुग्राम, नूँह, रेवाड़ी व महेन्द्रगढ़ आदि ग्यारह जिलों में 50 हजार हेक्टीयर भी कम की संख्या में नहरे पाई जाती है उपरोक्त में हरियाणा के कुछ जिले पूर्वी क्षेत्र व कुछ दक्षिण क्षेत्र के जिले है जहाँ पर हरियाणा को छूती हुई एक बड़ी नहर यमुना निकलती है इसलिए यहाँ पर नहरों की संख्या में कमी पाई जाती है जबकी दक्षिणी जिलों में नहरे पुराने समय से ही न के बराबर है। और उनमें कभी भी समय पर पानी नहीं आता है। इसलिए सिंचाई के हिसाब से यहाँ नहरों की अपेक्षा ट्यूबैलों का अधिक प्रयोग किया जाता है। मध्यम श्रेणी (50–100) के अन्तर्गत हरियाणा के कैथल (77), रोहतक(75), झज्जर(50), भिवानी(86), फतेहाबाद(63) आदि 6 जिले आते है जहाँ सरकारी नहरों की संख्या में बढोत्तरी हुई है। वहीं सबसे अधिक (100 से अधिक) की श्रेणी में जींद, हिसार, सिरसा आदि जिलों को शामिल किया गया है जहाँ सरकारी नहरे क्रमशः 175, 206 व 286 है अतः इन जिलों में ट्यूबैलों की संख्या कम पाई जाती है। अधिकांश किसान गहन कृषि उत्पादन करते है। जिसमें चावल गन्ना प्रमुख है।

2. ट्यूबैल :– हमारे प्रदेश में प्राचीन समय से ही सिंचाई तथा पेयजल प्राप्त करने के लिए कुँओं का प्रयोग होता रहा है। देश के अधिकांश भागों में कुँओं एवं नलकूप का प्रयोग सिंचाई के लिए किये जाता रहा है। हरियाणा एवं पंजाब दो राज्य ऐसे है जहाँ भूमिगत संसाधनों का अधिक प्रयोग किया जाता है। ट्यूबैल/नलकूप एक साधारण कुँए जैसे ही है नलकूप एवं कुँए में मुख्य अन्तर यह है कि कुँए से पानी हेकली, पुर, चरस तथा रहट से निकाला जाता है और वह अधिक गहरा नहीं होता था। लेकिन नलकूप से जल अधिक गहराई से निकाला जाता है। जल प्राप्त करने के लिए अब वर्तमान में बिजली मोटर, डिजल इंजन आदि शक्ति स्त्रोंतों का प्रयोग किया जाता है। केन्द्र एवं राज्य सरकारों द्वारा किसानों को ऋण के रुप में नलकूप लगाने के लिए प्रोहत्सान/सबसीड़ी राशि दी जाती है। हरियाणा में सिंचाई के साधनों में ट्यूबैल की स्थिति को निम्न श्रेणी क्रम से स्पष्ट किया गया है।

तालिका – 3
ट्यूबैल की संख्या (000 हेक्टीयर) 2015–16

श्रेणी क्रम	ट्यूबैल की संख्या	सम्मिलित जिले
कम	65 से कम	पंचकुला, पानीपत, फरीदाबाद, नूँह, भिवानी
मध्यम	65 से 100	रोहतक, झज्जर, पलवल, गुरुग्राम, महेन्द्रगढ़, जींद, हिसार, सिरसा
अधिक	100 से अधिक	अम्बाला, यमुनानगर, कुरुक्षेत्र, कैथल, करनाल, सोनीपत, रेवाडी, फतेहाबाद

स्त्रोत :– स्टेटिस्टिकल ऐबस्ट्रेक्ट के आँकड़ों के आधार पर स्वयं द्वारा परिकलित।

उपरोक्त आँकडों से स्पष्ट है कि हरियाणा में कम श्रेणी (65 से कम) के अन्तर्गत 5 जिलों पंचकुला, पानीपत, फरीदाबाद, नूँह व भिवानी को शामिल किया गया है। इन जिलों में क्रमशः 22, 63, 29, 60, 27 हजार हेक्टीयर कि संख्या में ट्यूबैल पाये जाते है वहीं मध्यम श्रेणी (65 से 100) रोहतक, झज्जर, पलवल, गुरुग्राम, महेन्द्रगढ़, जींद, हिसार, सिरसा आदि जिले शामिल है। हरियाणा में सबसे अधिक (100 से अधिक) अम्बाला, यमुनानगर, कुरुक्षेत्र, कैथल, करनाल, सोनीपत, रेवाडी, फतेहाबाद आदि जिलों में ट्यूबैल पाये जाते है। सन् 2015–16 के आँकड़ों के अनुसार सबसे अधिक नलकूप फतेहाबाद जिले में पाये जाते है क्योंकि यह क्षेत्रफल के हिसाब से काफी बड़ा क्षेत्र है अतः जिन तहसीलों में नहरों का पानी नहीं पहुँच रहा है वहाँ पर नलकूपों की संख्या में काफी वृद्धि हो रही है। अतः उपरोक्त वर्णन से स्पष्ट है कि हरियाणा प्रदेश में सबसे कम सरकारी नहरे गुरुग्राम व महेन्द्रगढ़ जिलों में पायी जाती है वहीं फरीदाबाद व पंचकुला जिलों में कोई नहर नहीं है। एक और सबसे अधिक सरकारी नहर सिरसा जिले में पाई जाती है तो दूसरी और हरियाणा में सबसे कम ट्यूबैलों की संख्या पंचकुला जिले में पाई जाती है।

सन्दर्भ ग्रन्थ :–

1. सिंह बी. वी. (1977) कॉन्सेप्ट ऑफ लैण्ड यूटिलाइजेसन, इण्डियन ज्योग्राफी, रिव्यू वो. – 2.
2. शर्मा वी.एल. (1983) कृषि भूगोल, साहित्य म न0 आगरा।.
3. जैन एस. के. (2006) कृषि भूगोल, यूनिवर्सिटी पब्लिकेशन, जयपुर।
4. भटनागर बी. एन. एवं मित्तल एस. के. (1984) भारतीय कृषि की समस्याऐं चित्रा प्रकाशन, मेरठ।
5. खुल्लर डी. आर. (2002) भारत का भूगोल, सरस्वती हाऊस (प्रा. लि.) दिल्ली।

डॉ. दीपक कुमार
सहायक–आचार्य, भूगोल विभाग, अहीर कॉलेज, रेवाड़ी (हरि0)