

BA- Part - II, [INDIAN GEOGRAPHY]

[1]

Topic - Irrigation. (सिंचाई)

Paper - III

जल अत्यधिक महत्वपूर्ण संसाधन है। डिम्का उपयोग - न केवल पीने के लिए लिया जाता है अपितु अन्य महत्वपूर्ण कार्यों में इसका उपयोग महत्वपूर्ण है।

जल संसाधन दो अर्थ-भूविज्ञानिक (Geographical Water) एवं सतह जल (Surface Water) हैं जो प्रकृति द्वारा दिया गया है। अधिकांश जल सतह जल के नीचे पाए जाते हैं जल सतह जल को कुओं व ट्यूबवells के माध्यम से निकालकर काम में लाया जाता है। भूतल जल सतह जल की तरह पर्याप्त मात्रा में उपलब्ध है जो नदियाँ, नहरों, तालाबों आदि में पाया जाता है।

देश में सिंचित क्षेत्रों का क्षेत्रफल 25.71% रहा है। 1950 तक नहरों-सिंचाई का मुख्य साधन था तथा देश के कुल सिंचित क्षेत्र में इसकी भागीदारी 39.9% थी। आजादी के बाद नहरों के द्वारा सिंचित क्षेत्र में वृद्धि हुई है, लेकिन सिंचाई के अन्य साधनों की तुलना में इसकी भागीदारी घटी है। 2005-2006 में देश के कुल सिंचित क्षेत्र में नहरों सिंचाई की भागीदारी 25.71% रह गयी।

कुओं और ट्यूबवells के पम्प सेक्टर के उपयोग में आने से भारत में योजनाकाल में सिंचाई साधनों की प्रगति

योजना आयोग 3 सिंचाई सम्बन्धी योजनाओं को सिन्हासित करने में सफल हुआ है।

- (1) बृहत् सिंचाई योजनाएँ - इस योजनाओं में बृहत् सिंचाई योजनाओं एवं कार्य-योजनाओं को शामिल किया जाता है जिनके अन्तर्गत 10 हजार हेक्टेयर से अधिक क्षेत्र को सिंचित किया जाता है। इनमें प्रधानतया कड़ी-2 नहरों व बहु-उद्देशीय योजनाएँ शामिल हैं।
- (2) मध्य सिंचाई योजनाएँ - इन अन्तर्गत इन सिंचाई योजनाओं को रखा जाता है जिनके अन्तर्गत प्रत्येक योजना के अन्तर्गत 10 हजार हेक्टेयर से अधिक क्षेत्र को सिंचित किया जाता है। ये योजनाएँ बृहत् सिंचाई योजनाओं से छोटी, लेकिन बहुत सिंचाई योजनाओं से बड़ी होती हैं। यह प्रथम मध्यम स्तरीय योजनाएँ हैं जिनमें छोटी नहरें बनायी जाती हैं।
- (3) सूक्ष्म सिंचाई योजनाएँ - इनमें 30 सिंचाई योजनाओं को शामिल किया जाता है।

Dr. GAUTAM KUMAR (Department of Geography)

Email.ID - gyan000005@gmail.com Phone No- 09430509798/9682491741

जि का कृषि मंत्र क्षेत्र दो हजार हेक्टेयर तक होता है, लेकिन उपरोक्त क्षेत्रों में यह है कि योजनापंथी बुद्धि या मध्यम कक्षा वाली योजना का अंग नहीं होनी चाहिए। इन योजनाओं में कुल तालाब व छोटी-छोटी नहरें बनायी जाती हैं। [2]

सिंचन के साधन (MEANS OF IRRIGATION)

भारत की कृषि रचना में विविधता होने के कारण सिंचन के साधन का भी चयन अलग-अलग क्षेत्रों में किया जाता है। उत्तरी भारत में खिखर नहरें और कुएँ से तथा दक्षिण के प्रायद्वीपीय भागों में तालाबों द्वारा सिंचन किया जाता है। भारत में सिंचन के कुछ ही साधन हैं :-

- [1]- नहरें (Canals), -
- [2]- कुएँ (Wells), -
- [3]- नलकूप (Tubewells), -
- [4]- तालाब (Tanks), -

[1] नहरें (Canals) - भारत के कुल सिंचित क्षेत्र के लगभग 28.3% भाग पर सिंचन होता है। अधिकांश नहरें या तो उत्तरी भारत के मैदान में कृषि तकनीकों को उत्पन्न करने में सहायता देती हैं। बनाने के लिये प्रत्येक दो बरसों की आवश्यकता होती है। समस्त कृषि और नहरों में जल का अत्यन्त प्रवाह। ऐसी अवस्था अर्थात् उत्तरी भारत में नहरों के बिनाल में दान मिलती है। उत्तरी भारत की प्रायद्वीपीय नहरों में वर्ष भर नहरों द्वारा ही जल आता रहता है किन्तु दक्षिण की अधिकांश नहरों का जल की प्राप्ति अत्याश्रय में एकत्रित किए गए जल से होती है। क्योंकि वहाँ की नहरों का प्रयोग में लय आती है। अतः जोड़ के समय इनका जल बड़े जलाशयों में इकट्ठा करा लिया जाता है और वही जल छोटी नहरों द्वारा किसानों को कृषि की सिंचन करता रहता है। नहरों के विकास के लिये कनाडा एलिया डेवलपमेंट कॉर्पोरेशन (CAD) की सहायता से भारत सरकार ने 1974-75 में की थी। सिंचन नहरों का विकास अत्यन्त ही नहरों का वर्गीकरण :-

नहरों को प्रकार की होती है।

- (i) अनियमित या बाढ़ की नहरें (Inundational Canals) - जल तक मिलता है जब नहरों में बाढ़ आती है। अतः ऐसी नहरें अकस्मात् से कृषि तक जल की कमी से सूखी रहती है। अतः इन भागों में एक ही बार में पैदा की जाती है। ऐसी नहरें अथवा अधिकांशतः नित्यवह नहरों में परिवर्तित कर दी जाती है।
- (ii) नित्यवह नहरें (Perennial Canals) - ये उन नहरों या नहरों में से

GOVERNMENT DEGREE COLLEGE

MADHUBAN, PAKARI DAYAL "EAST CHAMPARAN,, (BIHAR)

Dr. GAUTAM KUMAR (Department of Geography)

Email.ID - gyan000005@gmail.com Phone No- 09430509798/9682491741

[3]
निकाली जाती हैं जिनमें सुपेप हीजल करा रहता है। नदी के अलावा
को कभी-2 बांध काजद रोक दिया जाता है और फिर इन रोके
जो जल से नहीं द्वारा आस-पास के क्षेत्रों की सिंचाई की
जाती है। उत्तरी भारत की नहरें इसी प्रकार की हैं।

उत्तर प्रदेश, आंध्र प्रदेश विद्यार्. महाराष्ट्र, मध्य प्रदेश, तमिलनाडु और
राजस्थान में पाया जाता है।

→ हरियाणा की नहरें (Canals of Haryana) -

(क) पश्चिमी यमुना नहर (Western Yamuna Canals) - 14वीं शताब्दी की उत्तर
नहर को 1568 में अकबर ने खोला गया था। सन् 1864 में ब्रिटीश सरकार
ने इसे सुधारकर पुनः सिंचाई के योग्य बनाया। यह नहर यमुना नदी से निकलती
के सिंचाई से जल लेकर हरियाणा के कच्छला, कदनाल, रोहतास, झिंझार और पंजाब
के पटियाला जिले में सिंचाई करती है। उत्तरी राजस्थान और दिल्ली के कुछ
भागों में भी इसे सिंचाई होती है। इन नहर की तीन मुख्य शाखाएँ हैं।
- दिल्ली शाखा, हंसी शाखा, चित्तौड़ शाखा। पश्चिमी यमुना नहर द्वारा
48 लाख हेक्टेयर भूमि में सिंचाई होती है। इन नहर की कुल शाखाओं
सहित लम्बाई 3,200 Km है।

(ख) गुडगाँव नहर (Gurgaon Canal) - दिल्ली के सिविल और बल्लभ शाह स्थापना
के निकली गई है। इसे पलवल गुडगाँव, और बल्लभ शाह तहसीलों के
काफ़ी 2 1/2 लाख हेक्टेयर भूमि पर सिंचाई की जाती है। इसके अतिरिक्त
हरद्वि, और मुख्य काठवाड़ा नहर एक नगर विद्युत-नगर से भी
दक्षिणी-पूर्वी हरियाणा में सिंचाई होती है।

→ पंजाब की नहरें (Canals of Punjab) -

(क) सरहिंद नहर (Sarkhind Canal) - यह सतलज नदी से रोहतास (हयनगर)
स्थान से निकली जाती है। इन नहर केवल पंजाब के लुधियाना, जिरीजपुर,
पटियाला, नाभा और हरियाणा के झिंझार और गोंड जिलों की 6 लाख
हे. भूमि में सिंचाई की जाती है। इसकी मुख्य शाखाएँ कबोहर, भटिण्डा
पटियाला कोटला, धरमधर और दोकना हैं। जिरीजपुर के निकट यह नहर
पुनः सतलज में मिल जाती है। इन नहर की सिंचाई क्षमता को बढ़ा देने
के लिये सरहिंद फीडर स्कीम (Sarkhind Feeder Scheme) के अन्तर्गत
दोके बांध बनाकर एक फीडर नहर को जोड़ दिया गया है।

(ख) ऊपरी बारी दोकना नहर (Upper Bari Doab Canal) - यह नदी
से कंधोपुर स्थान से निकली जाती है। इसकी लम्बाई 2,900 Km है।

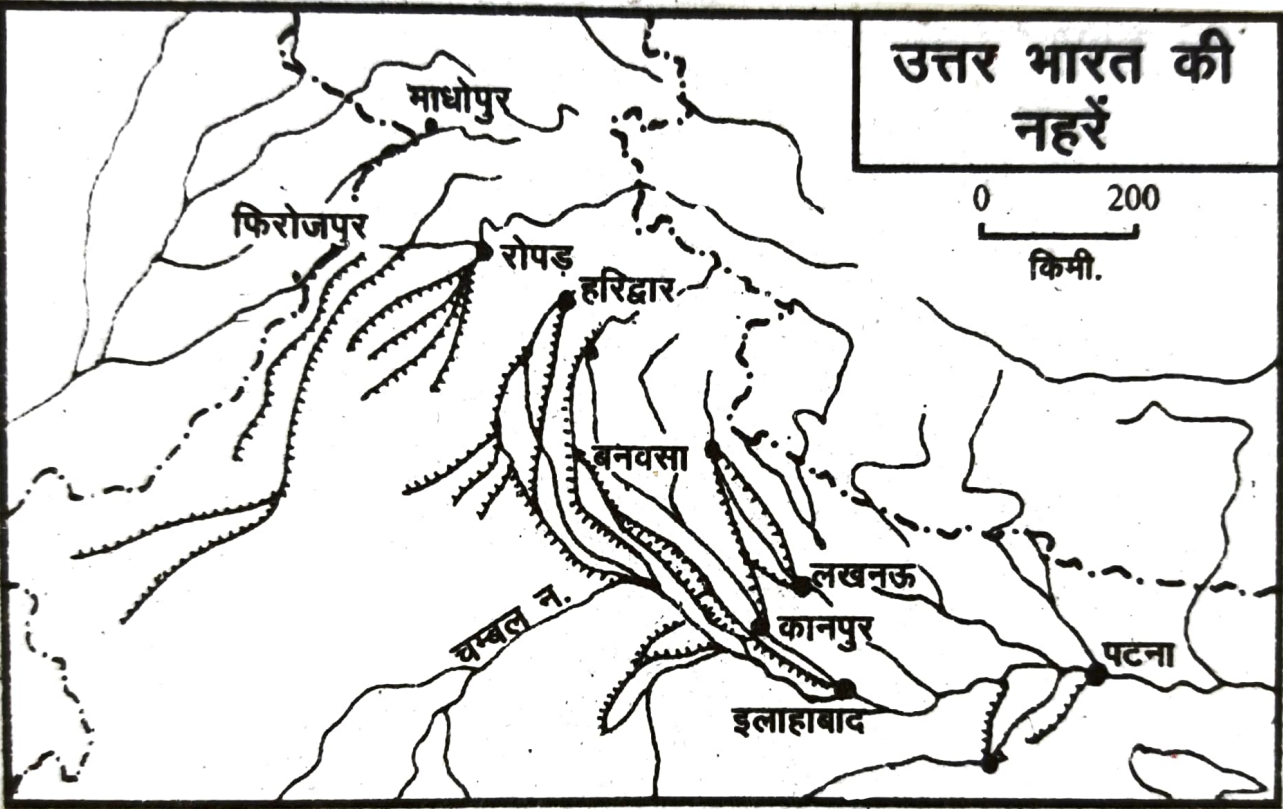
[A]
 डीकी स्वरी शाखा द्वारा पंजाब के गुरदासपुर और अमृतसर जिलों में
 गीत लाख हेक्टेयर कृषि की सिंचाई होती है। डीकी मुख्य शाखाएं लोहर,
 कसूर और लखी हैं। उपर्युक्त शाखाएं अण्ड पाकिजान में हैं।

✓ (ग) भाखड़ा मंगल बांध नहर (Mangal Dam Canal) - भाखड़ा बांध से नजल
 विद्युत नहर निकली जाती है। यह 64km लम्बी है। भदपुरी सीमेन्ट से बनायी गयी
 है। भद नहर सन् 1954 में बनकर तैयार हुई। इससे पंजाब के फिरोजपुर और
 नाभा, हरियाणा के झिंजर और कलाल जिले और उत्तरी राजस्थान की लाख
 हेक्टेयर कृषि की सिंचाई हो रही है।

✓ (घ) विन्त दौआब नहर (Vindh Dob Canal) - सन् 1954 में तैयार हुई
 भाखड़ा नजल की ही शाखा है जो स्वतन्त्र नदी से जैना स्थान से निकली
 जाती है। डी नहर द्वारा रवी और व्यास नदियों के दौआब में जालन्धर
 और घोषियापुर जिलों की लगभग एक लाख हे० कृषि में सिंचाई हो रही है।

(ङ) कुब्जा भाखड़ा नहर (Bhukoa Canal) - यह स्वतन्त्र से निकली जाती है।
 रोपड़ के निकट नजल विद्युत नहर का जल डीमें हरियाणा के झिंजर व
 करनाल और रोहतक जिलों की लगभग 7 लाख हे० भूमि की सिंचाई होती है।

(च) पूर्वी नहर (Eastern Canal) - यह पंजाब में सन् 1954 में बनकर
 तैयार हुई। भाधोपुर - व्यास सम्पर्क नहर बनाकर रवी नदी का अपरिष्कृत
 जल पूर्वी नहर में डाला जाता है। इससे फिरोजपुर में सिंचाई की जाती है।
 उत्तर प्रदेश एवं इन्द्रावण नहरें [MAP]



GOVERNMENT DEGREE COLLEGE

MADHUBAN, PAKARI DAYAL "EAST CHAMPARAN,, (BIHAR)

Dr. GAUTAM KUMAR (Department of Geography)

Email.ID - gyan000005@gmail.com Phone No- 09430509798/9682491741

[5]

उत्तर प्रदेश एवं उत्तराखण्ड की कृषि की उन्नति का मुख्य कारण वहाँ विकसित नहर जाली है। उत्तर प्रदेश एवं उत्तराखण्ड की मुख्य नहरें निम्नलिखित हैं।

(क) पूर्वी यमुना नहर (East Yamuna Canal) - यह यमुना नदी से 1831 में ब्रिटेन के जेम्स स्क्रिगल द्वारा बिकली गयी। यह दिल्ली तक यमुना के समानान्तर बहती है और ओम्बला के निकट पूर्वी यमुना नहर में मिल जाती है। अपनी शाखाओं सहित इसकी लम्बाई 1,440 Km है। इसके द्वारा मैरठ, सहायनपुर तथा भुजफरपुर की दो लाख हेक्टेयर कृषि को सिंचित की जाती है।

(ख) आगरा नहर (Agra Canal) - यमुना के दाहिने किनारे पर ओम्बला नामक स्थान पर दिल्ली से 18 Km दूर सन् 1857 में बनायी गयी थी। यह नहर अपनी शाखाओं सहित 1,600 Km लम्बी है। इससे दिल्ली, गुड़गाँव, मथुरा और भरतपुर की 1.5 लाख हेक्टेयर कृषि को सिंचित होती है।

(ग) ऊपरी गंगा नहर (Upper Ganga Canal) - यह गंगा नदी से हरद्वार के पास निकली गयी है। यह सिंचित करता है। अलग-अलग कृषि क्षेत्रों से ही ऊँची-नीची कृषि से लेकर चिकलाना, इलाहाबाद और इलाहाबाद के बीच में कई खातों पर ही नदियों के नीचे, कहीं-कहीं नदियों के ऊपर और कहीं-कहीं नदियों के साथ साथ बनायी गयी है। इस नहर के माध्यम से 11 खातों पर इन्होंने बनाकर 11 फेगावट विद्युत उत्पन्न की जाती है। यह गंगा-यमुना दोआब के ऊपरी भाग के (सहायनपुर, भुजफरपुर, बुलन्दशहर, मैरठ, मलीगढ़, एटा, इलाहा, मथुरा, मैनपुरी, फर्रुखबाद एवं कानपुर और फतेहपुर जिलों की लगभग चार लाख हेक्टेयर को सिंचित करती है। मुख्य नहर की 340 Km लम्बाई है। यह नगर आगरा नहर और गंगा की निचली नहर को भी जोड़ देती है। इसकी मुख्य शाखाएँ कानपुर, इलाहा, और मथुरा हैं।

(घ) निचली गंगा नहर (Lower Ganga Canal) - यह गंगा नदी से नदौरा के निकट से निकली गयी है। इसकी दो प्रधान शाखाएँ हैं। कानपुर शाखा और इलाहा शाखा प्रधान नहर तथा शाखाओं सहित इसकी लम्बाई लगभग 8,800 Km है। इससे मैनपुरी, फर्रुखबाद एवं कानपुर और फतेहपुर जिलों की लगभग चार लाख हेक्टेयर कृषि को सिंचित की जाती है। यह कानपुर के निकट ऊपरी गंगा नहर से मिल जाती है; और आकर पुनः ऊपरी गंगा नहर से मिलती है।

(ङ) शारदा नहर (Sharda Canal) - यह सन् 1862 में बनायी गयी। यह नहर शारदा से बनवसा स्थान से निकली गयी है। शाखाओं-शाखाओं सहित इसकी लम्बाई 12,368 Km है। इस नहर द्वारा बलसहार,

GOVERNMENT DEGREE COLLEGE

MADHUBAN, PAKARI DAYAL "EAST CHAMPARAN,, (BIHAR)

Dr. GAUTAM KUMAR (Department of Geography)

Email.ID - gyan000005@gmail.com Phone No- 09430509798/9682491741

[7]

सिंचाई काले हेतु गण्डक और सोन नदियों से नहरें निकाली जाती हैं।
यहाँ पर कुल बोनी गयी कृषि के 23% भाग पर सिंचाई होती है। यहाँ
सिंचा नहरें मुख्य हैं।

(क) पूर्वी सोन नहर (Eastern Son Canal) - सन् 1857 में सोन नदी के बाएँ
सिंचाई पर ध्यान न रखे स्थान से निकाली जाती है। इसकी कुल लम्बाई 130
K.m. है। यह नहर पटना के समीप जंगल नदी से प्रिला की जाती है। इसके
द्वारा पटना और गया जिलों की 2.5 लाख हेक्टेयर भूमि की सिंचाई की
जाती है।

(ख) पश्चिमी सोन नहर (West Son Canal) - यह सोन नदी के बाएँ सिंचाई से
डोहरी नामक स्थान से निकाली जाती है। इसकी लम्बाई 100 K.m. है। -

- i - उत्तरी शाखा हुगली नहर कहलाती है।
- ii - आरान नहर है जो उत्तर-पूरव की ओर बहकर गंगा में मिल जाती है।
- iii - चौवा नहर है। यह सोन नहर से शारदा जिले की सिंचाई होती है।

(ग) त्रिवेणी नहर गण्डक नदी के त्रिवेणी नामक स्थान के निकट से निकाली जाती
है। इसे बिहार के चम्पारण जिले की लगभग एक लाख हेक्टेयर भूमि -
सिंचाई जाती है।

(घ) गण्डक बाँध योजना - गंगा की शारदा गण्डक नदी पर त्रिवेणी घाट
नामक स्थान पर एक बाँध बनाया गया है। इससे दो नहरें निकाली जाती हैं
जिनमें शारदा पूर्वी या तिरहुत नहर और शारदा नहर या पश्चिमी नहर
कहती हैं। इनसे बिहार के सोन, चम्पारण, मुजफ्फरपुर और दरभंगा
की भूमि की सिंचाई होती है।

(ङ) कनादा बाँध की नहरें - सन्थाल परगना में सन् 1,095 मीटर लम्बा
व 46 मीटर चौड़ा बाँध बनाया गया है। इससे नहरें निकालकर सिंचाई
की जाती है।

(च) कोसी बाँध की नहरें - कोसी बाँध से दो नहरें निकाली जाती हैं।
इनके द्वारा पूर्णिया, मुजफ्फरपुर, दरभंगा, चम्पारण और शारदा जिलों
की लगभग चार लाख हेक्टेयर भूमि सिंचाई जाती है।

→ **पश्चिम बंगाल की नहरें (Canals of West Bengal)**, अधिक वर्षों के बाद
बंगाल की सिंचाई की आवश्यकता नहीं पड़ती थी भी कुछ नहरें बनायी
गयी हैं।

(क) दामोदर नदी की नहरें - दुर्गापुर नामक स्थान पर दामोदर नदी पर एक बाँध
बनाया दो नहरें निकाली जाती हैं। इनसे आसनसोल, हुगली और पड़रुग
जिलों की लगभग चार लाख हेक्टेयर भूमि की सिंचाई की जाती है।

GOVERNMENT DEGREE COLLEGE

MADHUBAN, PAKARI DAYAL "EAST CHAMPARAN,, (BIHAR)

Dr. GAUTAM KUMAR (Department of Geography)

Email.ID - gyan000005@gmail.com Phone No- 09430509798/9682491741

[8]

(य) मझाही योजना नहर - जिमिआ के अंतर्गत मझाही नदी पर दो बांध बनाए गए हैं।
जिन दो नहरें निकालकर बीरभूमि, ग्रामी दक्कन तथा कटुवात जिला की भूमि सिंचा-
जती है।

पंके अतिरिक्त मेदिनीपुर नहर (Medinipur Canal) तिलपात्र बांध
नहर, पारका बांध नी नहर तथा कंगसवती योजना नहरों से अतिरिक्त सुविधाएं
उपलब्ध हैं।

→ **वृद्धापी नहर** (Canal of Oldupatti) - नदीगत की अन्य नहरों परियोजनाएं
सिंचित हैं।

(क) इलाहाबादी नहर परियोजना - यह नहर कोसंबे नदी नहरों से (सालज और
बाला नदी के प्रिसम व्यत्य हरके काज से) निकाला गया है। इन नहरों के बंधों
राजीव गांधी नहर, कल्याण, औरपुर और औरसलमेर जिलों की भूमि सिंचित है।

(ख) पार्वती परियोजना - बालपुर से लगभग 60 Km दूर पार्वती नदी पर एक जलसंचय
बनाया गया है जिसे पार्वती नदी की बांधी तट नहर निकालकर लगभग 11 हजार
हेक्टेयर भूमि सिंचित हो रही है।

जिन अतिरिक्त गज्जरी परियोजना, बांकली परियोजना, गूढा परियोजना
कासी सिंध परियोजना, नदीली परियोजना के सिवा बांध और नहरें बनाए गए हैं।
जिनमें से 14000 हेक्टेयर भूमि पर सिंचित हो रही है।
यह नहरें सुविधाएं उपलब्ध हैं।

→ **महाराष्ट्र नहर** - (Canal of Maharashtra) -

(क) कौशिकी नहर (Canal of Koushiki) - कौशिकी नदी पर बेल झील के पास
2800 हेक्टेयर बांध बनाकर जिन दो नहरें निकाली गई हैं। ये नहरें
300 Km लंबी हैं जिनसे नासिक और अहमदनगर जिलों में लगभग 2 लाख
हेक्टेयर भूमि सिंचित हो रही है। ये सन् 1960 में बनायी गयी थी।

(ख) गूढा परियोजना - (महाराष्ट्र में अहमदनगर (पुणे) के सिद्ध गूढा नदी से
निकाली गयी है।
अन्य नहरें - गण्डावली बांध नहरें, भारावली बांध नहरें, गंगापुर बांध
नहरें, आयकवाही योजना नहर, कीमा नहर, अहमदनगर नहर, छिना नहर एवं
पूणा नहर।

→ **तमिलनाडु नहर** (Canal of Tamil Nadu) -

(क) कावेरी डेल्टा नहर (Cavery Delta Canal) - यह कावेरी डेल्टा नदी की
द्वारा कोलेरुग पर ग्राउंड स्पीड बांध (बनाकर) निकाली गयी है।
लंबाई 2.415 km है जिनसे सहायता से कावेरी डेल्टा में अंजावर जिला सिंचित
का उद्योग बन गया है। और जिला की लगभग 4 लाख हेक्टेयर भूमि सिंचित हो रही है।

GOVERNMENT DEGREE COLLEGE

MADHUBAN, PAKARI DAYAL "EAST CHAMPARAN,, (BIHAR)

Dr. GAUTAM KUMAR (Department of Geography)

Email.ID - gyan000005@gmail.com Phone No- 09430509798/9682491741

(ख) पेंसिल्वेनियन प्रोजेक्ट (Pennsylvan Project Canal) - यह पेंसिल्वेनिया नदी पर बनाया गया है। यह नदी पहले इलायमी की खाड़ी से निकलकर, पेरुआ की ओर बहती है। अरब सागर में गिर जाती है और इसके जल का उपयोग नहीं होता था, जबकि इनपदार्थों के पूरक में तमिलनाडु के मुद्दुकोट्टु तिरुनेलवेली जिला में बहुत कम वर्षों के बाद का बहुत अधिक मात्रा में पेंसिल्वेनियन नदी की लंबाई लगभग 432 Km है।
यहकी योजना नदी में में दूर पेंसिल्वेनियन, मिचली नदी नदी में प्रवेश है।

→ केरल की नदियाँ (Canals of Kerala)

(क) मालमपूजा बांध की नदी - केरल राज्य के मालाबार जिले में मद्रास से 1956 मालमपूजा नदी पर 5.8 किलोमीटर लंबाई की बांध से बनाया गया। जिसके द्वारा निकली गयी नदी से मालाबार जिले की 36 हजार हेक्टेयर जमीन की सिंचाई की जाती है।

(ख) मालमपूजा बांध की नदी - केरल राज्य के मालाबार जिले में मद्रास से 1956 मालमपूजा नदी पर 5.8 किलोमीटर लंबाई की बांध से बनाया गया। जिसके द्वारा निकली गयी नदी से मालाबार जिले की 36 हजार हेक्टेयर जमीन की सिंचाई की जाती है।

आय नदी - मंगलम योजना, पेंसिल्वेनियन योजना

नदी कोष

→ आन्ध्र प्रदेश की नदियाँ (Canals of Andhra Pradesh)

(क) गोदावरी डेल्टा की नदी (Godavari Delta Canals) → गोदावरी नदी पर धीरेश्वर तथा शैली बांध बनाए गए हैं। जिससे गोदावरी पर मुरदूर और विजेश्वर बांध क्रमशः 450 मीटर तथा 790 मीटर लम्बे हैं।

(ख) तुंगभद्रा परियोजना (Tungbhadra Project Canals) → तुंगभद्रा की सिंचाई योजना तुंगभद्रा नदी पर मालापुरम स्थान पर एक 50 मीटर लंबाई और लम्बाई 2,400 मीटर लम्बा बांध बनाया गया है। जिससे एक लाख हेक्टेयर जमीन की सिंचाई की जाती है।
यहकी मंगल योजना के, तुंगभद्रा डेल्टा की नदी, तुंगभद्रा परियोजना को मालापुरम योजना प्रभाव प्रभाव है।

→ उड़ीसा की नदी - हीरा कुण्ड परियोजना नदी, केन्द्रवादा, नदी, तल दन्का नदी और ब्रह्म नदी डेल्टा नदी आदि।

- [10]
- पश्चिम प्रदेश की नहरें - प्रवासा सिंचाई योजना, हजली सिंचाई योजना, चम्बल की नहरें, बैतुंगंगा नहर, तवा नहर
 - दक्षिण भारत की नहरें - महाराष्ट्र की नहरें, हरदा बाँवो परियोजना नहरें, प्रधानदी जलाशय परियोजना, कोयंबूर परियोजना और अजंठ परियोजना।
 - गुजरात की नहरें - तापी परियोजना नहरें, माही परियोजना नहरें, ऊर्जा परियोजना नहरें, कृष्णा नहर।

दक्षिण भारत की नहरें



Dr. GAUTAM KUMAR (Department of Geography)

Email.ID - gyan000005@gmail.com Phone No- 09430509798/9682491741

[11]

→ नदी सिंचाई के लाभ (Benefits of Canal Irrigation) -

- i) वज्र एवं शुष्क भूमि धरी-परी होता -
- ii) उत्पादकता बढ़ाना -
- iii) व्यापारिक फसलों की उत्पादन बढ़ाना -
- iv) परिवहन की सुविधाएँ -
- v) सरकार की आय -
- vi) उन्नत कृषि का विकास -
- vii) भूमि की उर्वरा क्षमता बढ़ाना -

→ नदी सिंचाई के हानियाँ (Disadvantages of Canal Irrigation)

- i) नीची भूमि को स्तर पर दामिनादक नमक जमा होता -
- ii) मच्छर उत्पन्न होता -
- iii) किनारे दामिनादक -

② कुएँ (Wells) :-

- i) कुएँ छदा सिंचाई के लिए - गंगाधारी के मध्यवर्ती भाग में कुएँ छदा अधिक सिंचाई की जाती है। पूर्वी उत्तर के बल्लासोर, गोंडा, बानी, कैमारा, सुल्तानपुर, रामबेरी, पुनापगढ़, चारागिरी, आजमगढ़, बाबिया, राजीपुर, गोरखपुर एवं देवरिया जिलों में कुएँ से सिंचाई की जाती है।
- ii) बिहार - बिहार के पटना, गया, सहा, मुंगेर और मुजफ्फरपुर जिलों में कुएँ छदा सिंचाई की जाती है।
- iii) पश्चिम बंगाल के पूर्वी भाग बाँकुड़ा, बर्धमान, खीरभूज और छथिदाबाद जिलों में कुएँ छदा सिंचाई की जाती है।
- iv) छिन्नपुराण प्रदेश - छिन्नपुराण के निम्नवर्ती जिलों में कुएँ छदा सिंचाई होती है।
- v) राजस्थान के पश्चिमी उत्तरी-पूर्वी तथा मध्य भागों में कुएँ छदा सिंचाई होती है।
- vi) कुएँ से सिंचाई के अन्तर्गत तमिलनाडु के दक्षिण भाग, नीलगिरी और इलायची की पैदावार का पूर्वी भाग है जो बहुत दूर से आयात होता है। सिन्धु नदी के तटस्थ भाग का दूध में फैला है। मध्य कोरमंडल राजनाथपुर और मद्रास जिलों में कुएँ छदा अधिक सिंचाई होती है।
- vii) महाराष्ट्र में दूध पहाड़ से लखाकर पश्चिमी घाट के पूर्वी भागों में कपास वाली मिट्टी के क्षेत्र में (अधिकतम में अधिक सिंचाई तक फैली है) में कुएँ छदा सिंचाई होती है। अहमदनगर, पुणे, कोल्हापुर जिलों में अधिक सिंचाई होती है।

लाभ -

- i) कम निवेश व्यय - इनके बनाने में व्यय होता है और इसे खोलने में किसी अन्य विशेष की आवश्यकता नहीं पड़ती और न ही निरंतर जान अपेक्षित होता है।

- (ii) प्राकृतिक तलों के क्षीय जल - पृथ्वी के जल में अनेक प्राकृतिक तत्व घुले रहते हैं, जैसे - साइट, क्लोराइट, लवण, सोडा, कैल्शियम के उपजाऊ बनाकर पैदावार में इन्हें करते हैं।
- (iii) क्षारक क्षीय जल - नदियों द्वारा सिंचाई करते पट जो क्षारीय जल से जमीन, क्षार की वृद्धि होने तथा शीत की इवरात्रालि कम हो जाने का कारण बनता है। यह कुओं के सिंचाई करने पर नहीं होता।
- (iv) जल के उपयोग में प्रतिबंधिता - जल विकास के लक्ष्य का महत्व वाली पक्षी है कृषि और चरान के लक्ष्य विद्युत धरु समुप के लक्ष्य ही प्राप्त हो जाती है।

दीब - कुओं की सिंचाई के कई दोष पाए जाते हैं जैसे -

- (i) क्षीय ही चूखना - जब लगातार अधिक समय तक कुओं का जल निकाला जाता है तो कुओं की ही चूख जाते हैं तथा जमीन वर्ष वर्ष कम होती है ही वर्ष जल हट जाने की वजह से जाता है। जिससे जल धरातल पर लाने में कठिनाई होती है।
- (ii) जल की मात्रा में दोष ही अधिक होना - कुओं द्वारा सिंचित करने में नहरों की क्षमता कम होने की वजह से दोष ही अधिक होते हैं, अतः ऐसी ही जल से अधिक सिंचाई जाती है। जिससे कृषक को अधिक लाभ मिल सकता है। जैसे गन्ना, अण्डा आदि।
- (iii) सीमित क्षेत्र को ही लाभ - कुओं से केवल सीमित क्षेत्र में ही सिंचाई हो सकती है। उदाहरणार्थ, के. च्या कुंआ, अधिक से अधिक प्रविष्टि एक ही क्षेत्र में अनुकूल दशा में मेरु लक्षण पर 10 से 15 सेक्टर प्रति क्षेत्र सिंचित करता है।

3. नलकूप - (Tubewells) -

भारत में नलकूपों का आरम्भ पहले गंगा की धार में 1930 में हुआ गया। सम्पूर्ण देश में 142.1 लाख हेक्टेयर भूमि नलकूपों द्वारा सिंचित जाती है। इस सिंचित क्षेत्र का 88.3% भाग उत्तर प्रदेश, राजस्थान, हरियाणा में है सबसे अधिक नलकूप उत्तर प्रदेश में हैं। उत्तर प्रदेश में नलकूपों के सिंचाई के क्षेत्र (कुच्छत) दो भागों में विभाजित हैं।

4) गंगा नदी के सिंचन की क्षेत्र - जिसमें मेरठ, आगरा, मैनपुरी, एटा, इटावा, फर्रुखाबाद, बुलन्दशहर, मुजफ्फर नगर, सहारनपुर को कालीगढ़ क्षेत्र के जिले हैं। इन क्षेत्रों को सिंचित गंगा सिंचन जल योजना नाम सिंचित रहे हैं।

(i) गंगा नदी के पूरव की और क्षेत्र - जिसमें बिजनौर, कुरदाबाद, जौनपुर, देवद्वारा, आगरा, गोरखपुर, बलिया, वादागरी, गाजीपुर, सुल्तानपुर, फैजाबाद, गौडा, लखी, बरदाइच आदि क्षेत्रों के जिले शामिल हैं। गंगा की पूरव से एवं राज्य विजली बोर्ड विजली इन कुओं को चरान के लक्ष्य प्राप्त है।

