Dr.Raman Kr.Thakur

Asstt.Proof.(Guest) Deptt.of Economics. D.B.College, Jaynagar.

Date:-16-07-2020.

Class:- B.A.part-2(H)

Topic:- सिंचाई (Irrigasan):-

* सिंचाई का महत्व या आवश्यकता:- भारत सदा से ही कृषि प्रधान देश रहा है कृषि की पैदावार अन्य चीजों के साथ-साथ पर्याप्त सिंचाई पर निर्भर करती है भारतीय कृषि को मानसून का जुआ कहा गया है वर्षा पर निर्भर रहने के कारण ही हमारी कृषि में और स्थिरता रही है सिंचाई के साधनों का विकास करके कृषि में स्थिरता उत्पन्न की जा सकती है। अन्य देशों की अपेक्षा भारत जैसे देश के लिए सिंचाई का विशेष महत्व है जिसके निम्नलिखित कारण इस प्रकार से देखे जा सकते हैं:-1). वर्षा की अनिश्चितता तथा अनियमितता भारत में वर्षा किसी वर्ष होती है तो किसी वर्ष नहीं और यदि होती भी है तो समय से पहले अथवा समय से बहुत बाद में ऐसी स्थिति में कृषि पूर्णतया मानसून का जुआ बन जाती है भारतीय कृषि की स्थिरता के लिए सिंचाई की सुविधाओं का होना आवश्यक है

2). वर्षा के वितरण में असमानता भारत के सभी भागों में एक समान वर्षा नहीं होती एक और तो चेरापूंजी में वर्षा का वार्षिक औसत 428" है तो दूसरी ओर जैसलमेर में यह मात्र 4" है । अतः यह पर्याप्त वर्षा वाले क्षेत्रों में सिंचाई के उपयुक्त साधनों पर जुटाना आवश्यक हैं।

3). खदान तथा कच्चे माल की आवश्यकता:- देश की बढ़ती हुई जनसंख्या को आवेश तथा धन की प्राप्ति तथा उद्योगों के लिए कच्चे माल को जुटाने के लिए पर्याप्त सिंचाई के साधनों का होना आवश्यक है सिंचाई के साधन बढाकर वर्ष में 3 फसलें उगाई जा सकती है।

4) मिट्टी की विभिन्नता:- देश में अधिकांश समिति बलुई है जो की नमी को अधिक समय तक कायम नहीं रख सकती हैं अतः इस कारण से कृत्रिम साधनों द्वारा सिंचाई करना आवश्यक हो जाता है।

5) वर्षा की मौसमी प्रकृति:- भारत में वर्षा अधिकतर वर्षा ऋतु में हुई होती है जिसकी अवधि जून से अक्टूबर तक होती है वर्ष के शेष महीनों में वर्षा बहुत कम होती है अतः शीतकालीन फसलों के लिए वह बहुत फसल कार्यक्रम को सफल बनाने के लिए सिंचाई की बहुत आवश्यकता होती है।

6). विशिष्ट फसलें भारत जैसे कृषि प्रधान देश में कुछ ऐसी भी फसलें होती है जिनके लिए लगातार और अधिक मात्रा में सिंचाई की आवश्यकता पड़ती है ऐसी फसलों को जल की अधिक आवश्यकता होती है ।

7) रोजगार के अवसरों में वृद्धि सिंचाई का महत्व इसलिए भी है कि इससे कृषि में नए रोजगार के अवसर उत्पन्न होंगे पहले तो सिंचाई के साधनों का निर्माण तथा उन को संचालित करने में कई

व्यक्तियों को रोजगार मिलता है दूसरा सिंचाई के साधनों की उपलब्धि से जो साल में दो या दो से अधिक फसलें पैदा करना संभव हो जाता है उससे किसानों को अधिक मात्रा में काम अथवा रोजगार प्राप्त होगा और पाई जाने वाली अदृश्य बेरोजगारी दूर होगी।

8) नई भूमि पर खेती संभव भारत में कुछ कृषि योग्य भूमि बेकार पड़ी है सिंचाई के साधनों का विस्तार करके अतिरिक्त जमीन खेतों के अंतर्गत लाई जा सकती है ।ऐसी भूमि को सिंचाई के बिना खेती के लिए कभी प्रयुक्त नहीं किया जा सकता है ।राजस्थान में राजस्थान नहर के बन जाने से नयी भूमि पर पहली बार कृषि प्रारंभ की जाएगी। इस प्रकार सिंचाई से विस्तृत खेती भी संभव बन जाती है।

10) उपज की किस्म में सुधार सिंचाई से ऊपज की मात्रा के बढ़ने के साथ-साथ किस्म में भी सुधार होता है जिससे किसानों की आय बढ़ने लगती है और उनका रहन-सहन का दर्जा ठीक होता है।

11). हरित क्रांति की सफलता का आधार भारतीय कृषि में हरित क्रांति के दौर से गुजर रही है उसमें गहन कृषि बहु फसली कार्यक्रम उत्पादकता वृद्धि इत्यादि कार्यक्रम चलाए जा रहे हैं और इन कार्यक्रमों की सफलता के लिए सिंचाई के साधनों का शीघ्र विकास और सदुपयोग अत्यंत आवश्यक है।

12). अकाल के भय से छुटकारा सिंचाई के अभाव में अकाल पड़ने का भय बना रहता है जब से भारत में सिंचाई के साधनों का विकास हुआ है तब से अखाड़ों की बारंबारता व भिषणता घट गई है।

* भारत में सिंचाई के साधन(Sources of Irrigation in india):- योजना आयोग ने सिंचाई के साधनों को निम्न तीन वर्गों में बांटा है जो इस प्रकार से स्पष्ट किया जा सकता है :-1) वृहद सिंचाई योजनाएं सिंचाई की उन सभी योजनाओं को वृहद माना जाता है जिन पर 5 करोड से अधिक व्यय करना होता है। इनमें मुख्य रूप से बड़ी-बड़ी नहरे और बहुउद्देशीय सिंचाई योजनाएं आती है।

2). मध्यम सिंचाई योजनाएं ऐसी सिंचाई योजनाओं को मध्यम सिंचाई योजनाओं में शामिल किया जाता है जिन पर 25 लाख से 5 करोड़ रुपए तक व्यय होता है। इस वर्ग में प्रायः मध्यम श्रेणी की नहरे आती है।

3). लघु सिंचाई योजनाएं इनमें उन योजनाओं को सम्मिलित किया जाता है जिनमें 25लाख रुपए से कम व्यय होता है। लघु सिंचाई योजनाओं में तालाब नलकूप तथा कुओं द्वारा सिंचाई होती है परंतु सूखे की स्थिति में सिंचाई के साधन उपलब्ध नहीं होती क्योंकि इनमें जल का अभाव हो जाता है। इसके अतिरिक्त अनुरक्षण पर भी बाजार व्यय करना पड़ता है।

अध्ययन की दृष्टि से सिंचाई के साधनों को हम 3 शिषेको के अंतर्गत अध्ययन कर सकते हैं जो इस प्रकार से है:-

1)कुएँ (well):- कुंवा भारत में सिंचाई का अत्यंत प्राचीन साधन है कुए कच्चे-पक्के या नलकूपों के रूप में होते हैं कुआं से सिंचाई के लिए मानवीय शक्ति, पशु शक्ति, व बिजली का प्रयोग किया जाता है. कुओं से देश के सभी भागों में सिंचाई करना संभव नहीं है इनसे केवल सीमित क्षेत्र में ही सिंचाई हो सकती ।

कुआं से सिंचाई की दृष्टि से उत्तर प्रदेश ,आंध्र प्रदेश, पंजाब, हरियाणा व महाराष्ट्र राज्य प्रमुख है .नलकूपों का प्रयोग उत्तर प्रदेश, पंजाब,व हरियाणा में अधिक होता है.

*कुंवा से लाभ :-1)कम व्यय होने के कारण कुवा किसान के लिए सिंचाई का सबसे सरल व सुगम साधन है ।

2) खेतों में पानी भर जाने वाला लवनीकरण की समस्या उत्पन्न नहीं होती.

3) कृषक फसलों के चुनाव के लिए स्वतंत्र होता हैं ।

4) कुंवा द्वारा सिंचाई से भूमि की उर्वरा शक्ति में वृद्धि होती है।

5) कुआं के लिए किसी विशेष तकनीकी ज्ञान की आवश्यकता नहीं पड़ती।

* कुंवा के दोष इस प्रकार हैं:- 1)कुंवा द्वारा सिंचाई का क्षेत्र सीमित होता है. 2) कुआं में खारा जल् निकल आने पर सिंचाई के लिए अनुपयोगी होता है। 3)जिन क्षेत्रों में भूमिगत जल नीचे रहता है वहां कुओं द्वारा सिंचाई में बहुत असुविधा होती है।

* तालाब(Pound) वै भाग जहां वर्षा का जल इकट्ठा हो जाता है, तालाब कहलाते हैं ! यदि भू-भाग काफी बड़ा हो तो यह झील के नाम से भी जाना जाता है। तालाब या झीले प्राकृतिक व कृत्रिम दोनों प्रकार के हो सकते हैं। दक्षिणी भारत में तालाब सिचाई के मुख्य साधन है।क्योंकि यहां की पथरीली भूमि की बनावट तालाब बनाने के लिए ज्यादा उपयुक्त पाई गई है। इसके लाभ है जो इस प्रकार से देखे जा सकते हैं तालाबों से वर्षा के पानी का उचित उपयोग संभव हो जाता है तालाबों से वर्ष भर सिंचाई संभव है तालाबों से मछलियां भी पाली जाती है जिससे कुछ सीमा तक हाथ समस्या हल की जा सकती है प्राकृतिक बनावट के कारण एक बड़े भूभाग को तालाब का रूप दिया जा सकता है इसी के कारण दक्षिण भारत में तालाबों का अत्यधिक प्रसार हुआ है इसके दोष निम्न प्रकार से देखे जा सकते हैं:-1) यदि वर्षा यथोचित मात्रा में ना हो तो तालाबों में पानी बहुत कम मात्रा में आता है जिसे सिंचाई की सुविधाओं का अभाव रहता है ।2)तालाबों से खेत तक जल पहुंचाने में काफी श्रम व समय खर्च होता है ।स

3)तालाबों का अनेक कार्यों में उपयोग करने से बीमारियों के फैलने का भय बना रहता है।

* नहरे सिंचाई का तीसरा और सबसे महत्वपूर्ण साधन हर है विशुद्ध सिंचित क्षेत्र के लगभग 40% भाग पर नहरों से सिंचाई की जाती है भारत में नहरों की कुल लंबाई संसार में सबसे अधिक है नेहरो की सिंचाई सस्ती सुविधाजनक और सुनिश्चित होने से आजकल बहुत प्रचलित हो गई है। नहरे मुख्यत: तीन प्रकार की होती है स्थाई नहरे, बरसाती नहरे, तालाबी नहरे।

* इसके लाभ सुनहरे सिंचाई का सस्ता एवं सरल साधन है नहरे के तटों पर वृक्ष लगाकर भूमि - रक्षण को रोका जा सकता है .नहरों के कारण अधिक जल चाहने वाली फसलों का उगाना संभव हुआ है। नहरों के निर्माण से आंतरिक यातायात का विकास संभव होता है। बाढ़ के समय नदियों के पानी को नहरों में बांटकर संकट को कम किया जा सकता है।हरित क्रांति को सफल बनाने में नहरों का योगदान सराहनीय है।

* इसके दोष निम्नलिखित हैं:-

1) लहरों की आस्थान स्थान पर टूट जाने के कारण आसपास के क्षेत्रों में पानी भर जाता है जिन पर कृषि संभव नहीं हो पाती.

2)जल प्रसार से बीमारियों का भय बना रहता है।

3)कृषक में आपसी झगड़े व मुकदमे बाजी की संभावना बढ़ती है ।

4)लवनीकरण की समस्या नहरों का मुख्य दोष है।