

सिंचाई के लाभ एवं सिंचाई के महत्व के कारण :-

“भारत में सिंचाई ही सब कुछ है; जल भूमि से अधिक मूल्यवान है, क्योंकि जब जल भूमि में दिया जाता है तो यह उसकी उपजाऊ शक्ति में कम-कम से कम 6 गुनी तक वृद्धि करता है।

वास्तव में, भारत जैसे कृषि-प्रधान देश में सिंचाई के महत्व के निम्नलिखित प्रधान कारण हैं:-

1. वर्षा की अपर्याप्तता - भारत में वार्षिक वर्षा का औसत 45" होता है। परंतु देश के भिन्न-भिन्न भागों में इसका वितरण एक समान नहीं है जिससे सिंचाई के कृत्रिम साधनों के वगैरे अधिकांश भागों में इसका वितरण एक कृषि कार्य प्रायः असम्भव सा हो जाता है। अतः वर्षा वाले स्थानों के लिए सिंचाई की व्यवस्था नितांत अनिवार्य हो जाती है।
2. वर्षा की अनिश्चितता तथा अनियमितता - भारत में वर्षा मौसम से होती है : मौसम की प्रकृति अत्यन्त अनिश्चित है। किसी वर्ष वर्षा बहुत अधिक होती है तो किसी वर्ष सूखा भी पड़ जाता है। वर्षा की अनिश्चितता से कृषि को मुक्त कराने के लिए भी सिंचाई के कृत्रिम साधनों की व्यवस्था आवश्यक है।
3. अधिक जल चाहने वाली फसलों के लिए - कुछ फसलें ऐसी भी हैं जिन्हें नियमित रूप से अधिक जल की आवश्यकता पड़ती है, जैसे-चावल, गन्ना आदि। अतः इन फसलों की खेती के लिए भी अधिकांश क्षेत्रों में कृत्रिम सिंचाई के साधनों की व्यवस्था करनी पड़ती है।
4. गहन कृषि एवं हरित क्रांति में सिंचाई का केन्द्रीय स्थान - भारत की बढ़ती हुई जनसंख्या की खाद्यान्न-संबन्धी आवश्यकताओं की पूर्ति के लिए गहन खेती आवश्यक हो जाती है और गहन कृषि के लिए सिंचाई, उतम खाद, बीज एवं औजार आदि की आवश्यकता पड़ती है इनमें सिंचाई

का स्थान ही आवधिक महत्वपूर्ण है। वास्तव में, हरित क्रांति को संभव बनाने के लिए भी सिंचाई की भूमिका अविस्मरणीय रही है।

5. वर्ष में एक से अधिक फसल उपजाने के लिए - देश की जनसंख्या में निरंतर वृद्धि हो रही है। इस बढ़ती हुई जनसंख्या को भरण - पोषण के लिए गहन कृषि यानी वर्ष में दो या तीन फसलों की आवश्यकता पड़ती है। इसके लिए भी सिंचाई के कृत्रिम साधनों की आवश्यकता पड़ती है।

6. उपज की किस्म में सुधार के लिए - सिंचाई से उपज की मात्रा बढ़ने के साथ-साथ कृषि में भी सुधार होता है जिससे किसानों की आय बढ़ती है और उनके रहन-सहन का स्तर भी उन्नत होता है।

7. नयी भूमि पर कृषि संभव - भारत में पथीय मात्रा में कृषि-योग्य बेकार भूमि भूमि है। सिंचाई के साधनों का विस्तार करके यह अतिरिक्त भूमि कृषि के अन्तर्गत लायी जा सकती है। ऐसी भूमि को सिंचाई के बगैर खेती के लिए कभी भी प्रयुक्त नहीं किया जा सकता। उदाहरण के लिए, राजस्थान में राजस्थान नहर बन जाने से बहुत सारी नयी भूमि पर कृषि प्रारंभ हो गयी है और मरुस्थल मरुस्थल सहस्य राजस्थान का बड़ा भाग हरे-भरे उपवन में बदल गया है। इस प्रकार सिंचाई के विस्तार से विस्तृत खेती (extensive cultivation) भी संभव है।

8. सरकारी आय में वृद्धि - सिंचाई की सुविधा में वृद्धि से सरकार की आय में प्रत्यक्ष एवं परीक्ष्य दोनों ही तरह से वृद्धि होती है। प्रत्यक्ष रूप में सिंचाई कर से सरकारी आय में वृद्धि के अतिरिक्त परीक्ष्य रूप में अधिक उत्पादन होने से रेलों की आय तथा अन्य करों से प्राप्त आय भी बढ़ती है जिससे सरकारी खजाने से अधिक धन आता है।

9. यातायात की सुविधा - बड़ी-बड़ी नहरों से सिंचाई के साथ-साथ यातायात की सुविधा भी प्राप्त होती है। उदाहरण के लिए, दामोदर नहर में 125 कि० मी० तक स्टीमर चलते हैं जो कीयलत जाते जाते का कार्य करते हैं। इस प्रकार रेलों से तो केवल

थातायात ही होता है नहरों से सिंचाई एवं थातायात दोनों संभव हो जाते हैं। इसी लिए इन शीघ्र शीघ्रनाओं को बहुलक्षीय शीघ्रनाओं भी कहा जाता है।

सारांश यह है कि भारतीय अर्थ-व्यवस्था में सिंचाई का बड़ा ही महत्वपूर्ण स्थान है। किंतु कभी-कभी सिंचाई, विशेषतः नहरों से द्वारा सिंचाई से हानि भी होती है। अव्यवस्थित सिंचाई से तो कई बार अत्यधिक हानि होती है। इनमें से निम्नांकित उल्लेखनीय हैं-

(क) भूमि की ऊपरी सतह पर नमक जमा हो जाता है जिससे सैल्डर मिट्टी (alkaline soils) की समस्या उत्पन्न होती है। इससे बहुत सी भूमि खेती के योग्य नहीं रह जाती।

(ख) मलेरिया एवं अन्य रोग उत्पन्न होने लगते हैं।

(ग) बाढ़ का भय बढ़ जाता है। किंतु सिंचाई की ये हानियाँ पानी के उचित निकास की व्यवस्था (Proper Drainage) तथा पक्की नहरों के निर्माण के द्वारा कम की जा सकती हैं।

Sl. No.	Date	Topic	Content
1	10/10/20	Introduction to statistics	What is statistics? It is the science of collecting, organizing, analyzing and interpreting data.
2	11/10/20	Classification of statistics	Statistics is classified into Qualitative and Quantitative. Quantitative is further divided into Discrete and Continuous.
3	12/10/20	Scope and Limitations of Statistics	Statistics is useful in various fields like business, economics, and social sciences. It helps in decision making and understanding trends.
4	13/10/20	Importance of Statistics	Statistics provides a systematic method for gathering and analyzing information. It is essential for understanding complex data.
5	14/10/20	Methods of Data Collection	Data can be collected through primary methods (surveys, interviews) and secondary methods (existing records).
6	15/10/20	Accuracy and Precision	Accuracy refers to the closeness of a measurement to the true value, while precision refers to the consistency of repeated measurements.
7	16/10/20	Errors in Statistics	Errors are inevitable in data collection and analysis. They can be systematic or random.
8	17/10/20	Statistical Inference	Statistical inference involves drawing conclusions about a population based on a sample. It includes estimation and hypothesis testing.
9	18/10/20	Measures of Central Tendency	These measures include Mean, Median, and Mode, which help in summarizing the data.
10	19/10/20	Measures of Dispersion	These measures include Range, Variance, and Standard Deviation, which show the spread of the data.