International Journal of Enhanced Research in Management & Computer Applications
ISSN: 2319-7471, Volume 7 Issue 4, April-2018, Impact Factor: 3.578

भारत में सिंचाई व्यवस्था (प्राचीनकाल से आधुनिक काल)

गीता देवी *

एम॰फिल्॰ इतिहास, इतिहास विभाग, म॰द॰वि॰, रोहतक (हरियाणा)

भारत एक कृषि प्रधान प्रदेश प्राचीन काल से ही रहा है। आज भी कुल जनसंख्या का 70 प्रतिशत भाग कृषि कार्य में लगा हुआ है। किसी भी फसल या पौधे के लिए सिंचाई की अत्यन्त आवश्यकता होती है। मानसून की अनिश्चितता के कारण सिंचाई भारतीय कृषि के लिए एक अत्यन्त प्रमुख कारक रही है।

यह मान्यता हमेशा से रही है कि सिंचाई सुविधाएं प्रदान करना राज्य की प्रमुख जिम्मेदारी है। हड़प्पाकाल में अनेक विशाल स्नानागारों का वर्णन है, जिसका अनेक इतिहासकारों ने अंदाजा लगाया है कि इनका प्रयोग शायद कृषि में सिंचाई के लिए होता होगा। वैदिक साहित्य में सिंचाई के पानी को लेकर होने वाले झगड़ों तथा इन्द्र से वर्षा के लिए जल उपलब्ध करवाने के लिए की गई प्रार्थनाओं का वर्णन है।

कौटिल्य ने अर्थशास्त्र में कहा है कि "राजा को सिंचाई के लिए बड़े–बड़े बांध बनवाने अथवा वर्षा के जल को जलाशय में एकत्र करवाये। जलाशय के लिए भूमि, नहर के लिए रास्ता और आवश्यकतानुसार लकड़ी आदि देकर उनका उपकार करें।"

भारत में सिंचाई अधिकांश वर्षा के जल से होती थी, लेकिन मानसून की अनिश्चितता के कारण कृत्रिम सिंचाई साधनों का सहारा लिया गया। चन्द्रगुप्त मौर्य द्वारा बनवाई गई झील पहली कृत्रिम झील थी।

सिंचाई अधिकतर नदियों के द्वारा होती थी। नदियाँ अधिकतर बरसाती थी। दक्षिण भारत में भी अनेक शासकों ने कुओं तथा झीलों का निर्माण करवाया। चोल शासकों ने कावेरी नदी के तट पर अनेक बांधों का निर्माणक करवाया। हर्ष के काल में आने वाले चीनी यात्री हुएनसांग ने सिंचाई यंत्र के रूप में तुलायंत्र का उल्लेख किया है।

कृत्रिम सिंचाई स्रोतों के अंतर्गत कुएँ तालाब और नहरें आती है। कुएँ से पानी निकालने के भिन्न–भिन्न तरीकों का वर्णन है। 1900 के आस–पास भारतीय अधिकारियों द्वारा किया गया है। पूर्वी झेलम, लाहौर, दिपालपुर तथा सरहिन्द में लकड़ी के रहट का प्रयोग किया जाता था।

---

* शोधार्थी, इतिहास विभाग, महर्षि दयानन्द विश्वविद्यालय, रोहतक।

अबुल–फजल ने आईन–ए–अकबरी में लिखा है कि, "ऐसा नहीं था कि फसल पूर्णतया कृत्रिम सिंचाई अथवा कुओं पर निर्भर हों, बल्कि अत्यधिक मात्रा में फसलें केवल वर्षा पर निर्भर करती थी।"

सिंचाई के स्रोत

1. कुएँ

भारत में कुओं द्वारा सिंचाई कोई नई बात नहीं है, बल्कि इसके प्रमाण हमें हड़प्पा काल से मिलने लगते हैं। न सिर्फ बड़े–बड़े शहरों में बल्कि छोटे–छोटे गांव में भी पानी गड्डा खोदकर निकाला जाता था। उस समय पुली अथवा चक्र का आविष्कार नहीं हुआ था। बाल्टी को रस्सी से बांधकर पानी कुएँ से खींचा जाता था। ऋग्वेद में इसी 'पुलीचक्र' तथा चुलवग्ग निकाय में इसे 'चक्का वटका' कहा गया है। इसमें पुली को एक रस्सी से बांधकर उसको बैलों से बांध दिया जाता था तथा चमड़े के पात्र की सहायता जब बैल घूमते थे तो पानी निकाल लिया जाता था। बाद में इसे नोरिया (Noria) नाम दिया गया। प्राकृत में इसका अर्थ 'अरघट' है। इस चक्र पर पात्र श्रृंखला में माला की तरह लटका दिया जाता था तथा पहिया घूमने पर स्थानांतरित होता रहता है।

'सिरात–ए–फिरोजशाही' में उल्लख हुआ है कि फिरोज तुगलक ने दिल्ली में कुएँ से पानी निकालने के लिए वहाँ इसे दान दिया गया था। बाबर ने इस यंत्र का उल्लेख 'सकीया' तथा 'रहट' नाम से किया है। अकबर के समय की चित्रकारी में भी इसका उल्लेख है।

आधुनिक भारत में भी कुओं ने महत्वपूर्ण भूमिका निभाई। 1903–04 में 2,76,000 कुएँ थे जिनमें 38000 लीवर कुएँ थे। मियांवाली में जलस्तर उठाने के लिए ऐरोमोटर्स से अनेक प्रयोग किये गये। 1912–13 में बोरिंग की गई, जिससे 1919 के बाद 79 प्रतिशत कुएँ बढ़ गये। अधिकतर कुएँ निजी खर्चे से बनाये गये थे।

2. तालाब एवं नहरें

तालाबों का प्रचलन भारत में प्राचीन काल से ही रहा है। मौर्यकाल में बनी सुदर्शन झील भी सिंचाई के लिए बनाई गई थी। गुप्तों ने भी झीलों का जीर्णोद्धार करवाया।

मध्यकालीन भारत में नहरें खुदवाने का कार्य गियासुद्दीन तुगलक ने किया। नहरों का जाल फिरोजतगलक ने बिछवाया। उत्तर भारत में इसने चार नहरों का निर्माण करवाया। इनमें सतलुज–यमुना नहर सबसे प्रमुख थी। पहली सतलुज, दूसरी सिरमौर, तीसरी घग्घर और चौथी यमुना।

मुगलकाल में पश्चिमी यमुना नहर की दोबारा मरम्मत करवाई। शाहजहाँ ने इसे और आगे बढ़ाया। दक्षिण भारत में भी सिंचाई के लिए बांध बनवाने का कार्य किया गया। बुचानन ने 1800–01 में सर्वे किया और अनेक तालाबों तथा नहरों का वर्णन किया है। ट्रैवनियर ने गोलकुण्डा को 'फुल ऑफ टैंक्स' कहा है। ब्रिटिश काल में अनेक नहरों का निर्माण करवाया। नहरें दो प्रकार की थी बारहमासी नहरें तथा बरसाती नहरें। 19वीं शताब्दी के अंत तक 6,60,69,993 एकड़ था, जिसमें से 5,93,021 एकड़ सरकारी नहरों द्वारा किया जाता था।

ब्रिटिश काल में 'त्रि–नहरी परियोजना' एक बहुत बड़ा कार्य था। इसमें चिनाब, झेलम, चेनाब व रावी नदी का पानी डाला जाता था। 1905 में इसे भारत सचिव की मंजूरी मिली तथा 1,01,06,639 की लागत से यह परियोजना 1917 में पूरी हुई। 'हवेली परियोजना' भी एक परियोजना थी जो 1937 में पूर्ण हुई।

3. टयूबवैल

ब्रिटिश शासन काल में टयूबवैल सबसे आधुनिक तथा उपयोगी सिद्ध हुए। जहाँ पर नहरों द्वारा सिंचाई असंभव थी, वहाँ पर सिंचाई के साधनों को फैलाने के लिए एक ऐसा स्त्रोत बनाया गया जिसे 'स्टेनर टयूबवैल' कहते हैं। यह एक ऐसा यंत्र था जो भूमि के बहुत नीचे एक इंजन और पम्प के जरिये पानी ऊपर लाता था। यह 260 फीट की गहराई से पानी लाने में सक्षम था तथा 200–400 एकड़ भूमि को सींच सकता था। प्रथम विश्वयुद्ध के बाद टयूबवैल लगाने का काम अपाहिज– सा हो गया। 1919 में टयूबवैल लगाने का काम रूक गया क्योंकि इसके मैकेनिकों को पर्शिया भेज दिया गया।

निष्कर्ष

निष्कर्ष रूप से हम कह सकते हैं कि सिंचाई का कार्य प्राचीन काल से प्रारम्भ हुआ तथा आधुनिक काल तक इसमें निरंतर परिवर्तन होते रहे। सिंचाई व्यवस्था में क्रांतिकारी परिवर्तन ग्यासुद्दीन तुगलक द्वारा नहरों के निर्माण से किया गया क्योंकि अब तक परम्परागत तरीकों जैसे कुओं तथा झीलों से सिंचाई होती थी। मुगलकाल में भी सिंचाई के साधनों में उल्लेखनीय बढ़ोतरी हुई तथा शाहजहाँ ने नहरों को विस्तृत करवाया। ब्रिटिश काल में नहरों तथा कुओं के अलावा हैंडपम्प तथा टयूबवैल का आविष्कार अंग्रेजों की देन है। इन स्त्रोतों के विकास से अब का मानसून पर निर्भरता कम हुई तथा अकाल व सूखा में भी कमी आई तथा पैदावार में भी उल्लेखनीय बढ़ोतरी हुई।

संदर्भ ग्रंथ सूची

1. मोरलैंड, डब्ल्यू॰एच॰, *द अग्रेरियन सिस्टम ऑफ मुगल इण्डिया,* कैम्ब्रिज, 1929।
2. मिश्र, गिरीश, *इकोनॉमिक हिस्ट्री ऑफ मॉडर्न इण्डिया,* दिल्ली, 1997।
3. पाण्डे, एस॰के॰, *मॉडर्न इण्डिया,* इलाहाबाद, 2004।
4. हबीब, इरफान, *द अग्रेरियन सिस्टम ऑफ मुगल इण्डिया, 1505–1707,* ऑक्सफोर्ड प्रेस, 1999।
5. पॉवेल, बी॰एच॰, *द लैंड सिस्टम ऑफ ब्रिटिश इण्डिया,* ऑक्सफोर्ड, 1892।