© 2016 IJSRST | Volume 2 | Issue 6 | Print ISSN: 2395-6011 | Online ISSN: 2395-602X
Themed Section: Science and Technology

प्रारम्भिक भारत में सिंचाई व्यवस्था

डॉ0 अजिता ओझा
प्राचीन इतिहास संस्कृति एवं पुरातत्त्व विभाग
ईश्वर शरण डिग्री कॉलेज
इलाहाबाद विश्वविद्यालय, इलाहाबाद

पूर्व वैदिक युग में आर्य कृषि कर्म से परिचित थे, किन्तु उत्तर वैदिक काल में ही कृषि का मुख्य स्थान मिल पाया। इस समय तक वर्ण विभाजन हो गया था और कृषि तथा पशुपालन वैश्यों का कर्म मान लिया गया था। कृषि के उत्तरोत्तर विकास एवं महत्त्व को ध्यान में रखते हुए सिंचाई व्यवस्था की आवश्यकता भी महसूस की गई होगी। तब सिंचाई के प्राकृतिक साधनों के अतिरिक्त कृत्रिम साधनों की ओर ध्यान दिया गया होगा। सिंचाई की दृष्टि से खेतों को 'देवमातृक' एवं 'अदेवमातृक' दो भागों में बाँटा गया था। देवमातृक का तात्पर्य उस भूमि से था जो पूर्णतया वर्षा के जल पर निर्भर थी, जबकि अदेवमातृक भूमि वह भूमि थी जो नदी, तालाब, कुओं, एवं नहरों जैसे कृत्रिम साधनों के जल पर निर्भर थी।[1] अथर्ववेद में नहर द्वारा सिंचाई का उल्लेख है। कुओं और नालियों का वर्णन भी मिलता है।[2] कुओं में चरस, वरत एवं गड़ारी द्वारा पानी निकाला जाता था।[3] अथर्ववेद में मौसम की भविष्यवाणी करने वालों की चर्चा भी की गई है।[4] सूखा एवं बाढ़ से बचाव,[5] कीड़ों एवं टिड्डियों के विनाश तथा वृष्टि हेतु स्तुति–मंत्रों का उपयोग किया जाता था।[6]

बौद्ध ग्रन्थों, अर्थशास्त्र, डियोडोरस[7] के विवरण एवं जैन ग्रन्थों में भी नदी, नहरों, तालाबों तथा कुओं से सिंचाई का साक्ष्य मिलता है। जातकों से ज्ञात होता है कि सहकारिता के आधार पर भी नहरें बनाई गई थीं।[8] महाकाव्यों में सिचाई के साधनों का निर्माण राजा का कर्तव्य माना गया है।[9] धर्मशास्त्रों में भी इस मत का समर्थन मिलता है। कौटिल्य ने लिखा है कि जो व्यक्ति बांध, नहर या तालाबों को तोड़े उसे उसी में डुबो देना चाहिए।[10] जनसाधारण द्वारा भी व्यक्तिगत तथा सामूहिक रूप से सिंचाई व्यवस्था में सुधार के प्रयास किये गये।

मौर्यकाल में 'सेतु' अथवा 'सेतुबन्ध' का उल्लेख सामान्य रूप से सभी प्रकार के सिंचाई के कार्यों के लिए किया जाता था, किन्तु भिन्न–भिन्न प्रकार के साधनों जैसे– नदी, सर (झील), तडाक (तालाब), कूप, उत्स (झरना) और आधार आदि का प्रचलन भी देखने को मिलता है।[11] कौटिल्य ने यह भी कहा है कि न केवल जलहीन (अनुदक) क्षेत्र वरन जल वाले (सहोदक) क्षेत्रों में भी सिंचाई की पर्याप्त व्यवस्था की जाय। राजकीय

कर्मचारियों को यह आदेश दिया गया है कि वे कुओं और झरनों की व्यवस्था करें।[12] वास्तव में 'कूपसेतुबन्धोत्सान' शब्द का तात्पर्य ही कुओं से है न कि सिंचाई के तीन अलग–अलग यंत्रों से। कौटिल्य ने दो अन्य शब्दों 'सहोदकसेतु' और 'आहार्योदकसेतु' का उल्लेख भी इस सन्दर्भ में किया है।[13] जिनका तात्पर्य क्रमशः नदी–नहर और वर्षा जल को एकत्र करने वाले तालाब से है। जल के स्थाई स्रोत के रूप में सहोदक सेतु (नदी–नहर) आहार्योदक सेतु की अपेक्षा अदेवमातृक भूमि की भाँति अधिक विश्वसनीय माना जाता था।[14]

अभिलेखों से भी इस तथ्य की पुष्टि होती है कि लोग स्वयं कुयें और तालाब बनवाते थे[15] तथा राज्य उनकी सहायता करता था। मौर्य काल में सिंचाई का निरीक्षण करने के लिए राजकीय अधिकारी नियुक्त किया जाता था।[16] कनिष्क द्वितीय के आरा अभिलेख में लिखा है कि दसफोठ नामक व्यक्ति ने जनसाधारण की भलाई के लिए एक कुआं खुदवाया और राजा ने उसके लिए एक लाख सिक्कों का दान दिया। दक्षिण भारत में पुलमावि द्वितीय के राज्य काल में एक गृहपति ने कुआं खुदवाया।[17] रुद्रदामन के जूनागढ़ अभिलेख से ज्ञात होता है कि चन्द्रगुप्त मौर्य के गवर्नर ने सुदर्शन झील का निर्माण किया था। स्कन्दगुप्त ने इस झील का मरम्मत करवाई थी।

सुदर्शन झील के निर्माण और जीर्णोद्धार से सम्बन्धित विभिन्न अधिकारीगण एवं प्रशासकों सूची–

शासक	*अधिकारी*
चन्द्रगुप्त मौर्य	पुष्य गुप्त
अशोक	तुषास्फ
रुद्रदामन	सुविशाख
स्कन्दगुप्त	चक्रपालित।

कालान्तर में जैसे–जैसे व्यापारिक गतिविधियाँ बढ़ी कृषि को अत्यधिक महत्त्व दिया जाने लगा। यही कारण था कि कृषि की उन्नति तथा कृषकों के हितों की रक्षा के लिए अनेक नियम बनाये गये।

कुएँ, तड़ाग, बावड़ी आदि सिंचाई के साधनों के निर्माण को राजा के कर्तव्यों में शामिल किया गया।[18] पोखर, तड़ाग का बाँध तोड़ने वाले के लिए राजा द्वारा मृत्यु दण्ड दिए जाने के प्रावधान किए गए थे। इसी प्रकार मनु ने यदि कोई व्यक्ति लोकहितार्थ निर्मित तालाब के जल का उपयोग अनाधिकारिक रूप से करे या जल आने के मार्ग का मेड़ आदि लगाकर अवरुद्ध करे, तो वह उत्तम साहस के दण्ड के योग्य माना जाता था।[19] तालाब, बाग, कुआँ आदि के विक्रय करने वाले को मनु ने घोर पाप का भागी[20] तथा बलपूर्वक अपहरण करने वाले को पाँच सौ पण एवं अज्ञानता से हरण करने वाले को दौ सौ पण दण्ड का अधिकारी घोषित किया है।[21] एक अन्य स्थान पर मनु ने आलस्य त्यागकर साहसपूर्वक कुआँ, तालाब, बावली आदि बनवाने को अक्षय धन, सुख

तथा यश की प्राप्ति का कारण माना है।[22] मनु का यह विधान कि तालाब, कुआँ, बावली, झरना आदि गाँवों की सीमाओं पर बनवाना चाहिए,[23] न केवल उनके द्वारा सीमाओं के स्थायी निर्धारण की ओर संकेत करता है, अपितु इस आशय का भी द्योतक है कि इन समस्त जल स्रोतों से समीपवर्ती क्षेत्रों की सिंचाई भी होती थी। उपर्युक्त विधानों से तत्कालीन कृत्रिम जल स्रोतों तालाब, जलाशय, बाँध, कुआँ आदि की लोककल्याण की दृष्टि से महान उपयोगिता एवं कृषि कार्य में फसलों की सिंचाई के लिए महत्ता तो स्पष्ट होती ही है, इनका व्यक्तिगत रूप से निर्मित होना भी प्रमाणित होता है। इसके लिए हम ग्रामवासियों के सामूहिक प्रयत्नों का भी वर्णन पाते हैं, जैसे आदिपर्व में एक टूटे हुए बाँध की दरार को रोकने के लिए गुरु द्वारा भेजे गये शिष्य ने अन्य साधनों से जल रोकने में असमर्थ होने पर खुद को दरार में डालकर उसे रोक दिया था।[24] महाभारत के इस उद्धरण से जहाँ एक शिष्य की अपने गुरु की आज्ञा पालन हेतु प्राणोत्सर्ग की भावना का परिचय मिलता है, वहीं कृषि के रक्षार्थ उसके त्याग का भी आभास होता है। इसी प्रकार मनु के इस विधान से कि यदि कोई ग्रामवासी पार्श्ववर्ती जलाशय के बाँध में पड़ी हुई दरार को बन्द करने का प्रयास न करे तो राजा उसे देश निकाला दे दे[25], हमें बाँध आदि को सुरक्षित एवं कायम रखने के प्रति राजकीय उत्तरदायित्व का भी पता चलता है।

उत्खनित स्थलों से भी हमें कुषाण, सातवाहन काल में निर्मित अनेक तालाबों और नहरों के अस्तित्व के आभिलेखीय एवं पुरातात्विक साक्ष्य मिले हैं। तक्षशिला के धर्मराजिक स्तूप के पास का तालाब मथुरा, शिलालेख से प्राप्त तालाब का प्रमाण, मिलिन्दपन्ह से प्राप्त स्यालकोट के तालाबों और पोखरों का उल्लेख तथा इलाहाबाद के निकट श्रृंगवेरपुर से प्राप्त तालाब के प्रमाण को सिंचाई के साधनों के रूप में देखा जा सकता है। इसी प्रकार अनेक उत्खनित स्थलों में नई दिल्ली, हस्तिनापुर, रोपड़, उज्जैन, मथुरा, नासिक एवं गंगाघाटी तथा बिहार के अनेक स्थलों के उत्खनन के फलस्वरूप 600–200 ई. पू. के पकी मिट्टी के अनेक छल्लेदार कुएँ प्रकाश में आए हैं। निश्चित रुप से इसमें से कुछ कुएँ इस काल में भी प्रयोग में लाये जाते रहे होंगे।[26] इसी सन्दर्भ में कलिंगराज खारवेल एवं सौराष्ट्र नरेश रुद्रदामन[27] जैसे कुछ राजाओं का कतिपय प्राचीन तथा जीर्ण–शीर्ण तालाबों एवं झीलों के पुनरुद्धार तथा विस्तार में सक्रिय योगदान भी तत्कालीन नरेशों की तद्विषयक सक्रियता एवं अभिरुचि का परिचय देता है। कलिंग नरेश खारवेल ने कलिंग में एक पुरानी नहर का विस्तार किया था और रुद्रदामन् ने सौराष्ट्र स्थित सुदर्शन झील की मरम्मत करवाई थी। शक और कुषाण सरदारों ने उत्तर–पश्चिम भारत में शायद कुछ तालाबों और कुओं का निर्माण करवाया था।[28] जैसे, शक–क्षत्रप रुद्र सिंह के किसी सेनापति ने 'रसोदग्राम' कूप[29] तथा सेनापति रुद्रभूति ने काठियावाड़ के किसी गाँव में एक तालाब खुदवाया था।[30] एरिच से प्राप्त एक अभिलेख की ओर डॉ. ओ.पी.एल. श्रीवास्तव ने हमारा ध्यान आकृष्ट कराया है। सेनापति एवं दशार्णाधिपति मूलमित्र के पुत्र वासिष्ठीपुत्र अषाढ़मित्र द्वारा एक पुष्करिणी खुदवाये

जाने का पुरातात्विक साक्ष्य एरिच अभिलेख से प्राप्त होता है। अषाढ़मित्र के नाम के साथ सेनापति एवं दशार्णेश्वर की उपाधि अंकित है। यह अषाढ़मित्र सेनापति शतानीक का प्रपौत्र, सेनापति अदितमित्र का पौत्र था। एरिच से प्राप्त इस अभिलेख की तिथि प्रथम शताब्दी ई. निर्धारित की गई है। यहाँ जो बात विचारणीय है वह यह कि शक–कुषाण काल में सिंचाई के लिए नहरों एवं किसी बड़े पैमाने पर की गयी अन्य व्यवस्था के अभाव में केवल कुएँ और तालाब की अधिकता मिलती है। इसका कारण जैसा कि डा. शर्मा ने लिखा है[31] कि या तो इन दिनों केवल खेतों का क्षेत्रफल की दृष्टि से कुछ छोटा होना था जिनकी गहन खेती के लिए सुचारु रूप से सिंचन हेतु कुओं एवं तालाबों की व्यवस्था की गयी थी अथवा कुषाण राज्य अनेक छोटी–छोटी स्थानीय राजनैतिक इकाइयों में बँटे रहने के कारण पर्याप्त केंद्रीय संगठन के अभाव में इस तरह की कोई व्यवस्था बड़े पैमाने पर कर सकने में सर्वथा असमर्थ रहा, जैसा कि हम इसके पूर्व मौर्य साम्राज्य के अन्तर्गत देखते हैं। अतः यह कहा जा सकता है कि सिंचाई के साधनों की पर्याप्त व्यवस्था न होने के कारण लोगों को वर्शा के जल पर ही आश्रित रहना पड़ता था। इसीलिए सम्भवतः अश्वघोष ने सूखती हुई कृषि के ऊपर अमृत रूपी जल बरसाने वाले मेघ को जगत के जीवन का आधार कहा है।[32] मनु ने भी यज्ञादि प्रसंग में सूर्य को वर्षा का प्रणेता मानकर कृषि के लिए वर्षा के महत्व को दर्शाते हुए लिखा है कि अग्नि में जो आहुति पड़ती है वह सूर्य के समीप जाती है, सूर्य जल बरसाता है, जल से अन्न होता है, तथा अन्न से प्रजा उत्पन्न होती है।[33]

दक्षिण भारत में चोलों के शासन काल में राजेन्द्र प्रथम ने 16 मील लम्बा बाँध बनाकर एक बड़ी झील का निर्माण किया था। तंजौर जिले में कावेरी नदी पर बाँध बनाकर सिंचाई की जाती थी। श्रीरंगम के पास भी विशाल बाँध बनाया गया था। व्यक्तिगत प्रयास से सिंचाई के लिए बनवाए गए तालाबों की संख्या अधिक थी। ऐसे प्रयासों को राजा द्वारा प्रोत्साहन दिया जाता था। सामूहिक प्रयास से सिंचित भूमि पर तो राज्य द्वारा लगान कम कर दी जाती थी अथवा बदले में राज्य द्वारा भूमि उपहारस्वरूप प्रदान की जाती थी। तालाबों के रखरखाव के लिए राज्य द्वारा दान भी दिए जाते थे। कभी–कभी तालाब को मरम्मत के लिए ग्रामवासियों की स्वेच्छा से कर लिया जाता था। तालाबों की देखरेख ग्रामसभा करती थी। व्यवसायिक संगठनों द्वारा भी पुण्यार्जन के उद्‌देश्य से सिंचाई के साधनों की व्यवस्था की जाती थी।[34]

संदर्भ :

1. यू0एन0 घोषाल, एग्रेरियन सिस्टम इन ऐंशिएन्ट इण्डिया, कलकत्ता, 1954; ए0एन0 बोस, सोशल एण्ड रूरल इकनामी ऑव नार्दर्न इण्डिया, दो जिल्दों में, कलकत्ता, 1944, 1967; अर्थशास्त्र, 5.2. 2, 6.1.1, 6.1.8

2. एन0सी0 बन्द्योपाध्याय, इकनॉमिक लाइफ ऐण्ड प्रोग्रेस इन ऐंशिएन्ट इण्डिया, पृ0 132

3. घोषाल, पूर्वोद्धृत

4. अथर्ववेद, 6.12.1–4

5. वही, 7.11

6. वही, 7.50, 52

7. डियोडोरस, 2.36

8. जातक, 1.199 से आगे

9. महाभारत, 2.5.77; रामायण, 2.100.45

10. अर्थशास्त्र, 4.11

11. अर्थशास्त्र, 2.1.20–24, 2.6.5, 2.35.3, 3.9.28, 2.24.18, 2.34.8, 3.8.2, 3.9.3, 3.9.33 आदि

12. वही, अनुदके कूपसेतुबन्धोत्सान स्थापयेत, 2.34.8

13. वही, 2.1.20, 7.12.4–5

14. वही, 7.12.4–5

15. एपि0इंडि0, 14.7.9

16. स्ट्रैबो, 15.1.50

17. ओमप्रकाश, प्राचीन भारत का सामाजार्थिक इतिहास, खण्ड–2, अध्याय–1

18. मनु., 8.248

19. मनु., 9.28

20. वही, 11.61

21. ''गृहं तडागमारामं क्षेत्रं वा भीष्या हरन्।
शतानिपञ्चदण्ड्यः स्यादंज्ञानाद् द्विशतो दमः।।'' – वही, 8.264

22. श्रद्धयेष्टं पूर्ते च नित्यं कुर्यादतन्द्रितः।
श्रद्धाकृतेह्यक्षये ते भवतः स्वागतैर्धनैः।। – मनु., 4.226
यानशय्यासनान्यस्य कूपोद्यानगृहाणि च।
अदत्तान्युपभुञ्जान एनसः स्यात्तुरीयभाक्।। – मनु., 4.202

23. तडागान्युदपानानि वाप्यः प्रस्रवणानि च।

सीमासंधिषु कार्याणि देवतायतनानि च।। – मनु., 8.248

24. महाभारत, आदि पर्व 3.19–29;

25. मनु., 9.274

26. शर्मा आर.एस., पर्सपेक्टिव्स इन सोशल एण्ड इकनॉमिक हिस्ट्री ऑफ अर्ली इण्डिया, पृ. 159–165

27. इपि. इण्डि., जिल्द–8, पृ. 36–49

28. शर्मा, आर.एस., प्रारम्भिक भारत आर्थिक और सामाजिक इतिहास, प्रथम संस्करण, दिल्ली विश्वविद्यालय, 1992, पृ. 162 तथा 104–201

39. इपि.इण्डि., 16.16

30. आढ्या, जी.एल., अर्ली इण्डियन इकनॉमिक्स, पृ. 39

31. शर्मा, आर.एस., लाइट आन अर्ली इण्डियन सोसाइटी ऐण्ड इकानमी., पृ. 10

32. अश्वघोष, बुद्धचरित, 24.11 तथा सौन्दरानन्द, 2.30

33. ''अग्नौ प्रास्ताहुतिः सम्यगादित्यमुपतिष्ठते।
आदित्याज्जायते वृष्टिर्वृष्टेरन्नं ततः प्रजाः।।'' – मनु., 3.76

34. के0ए0एन0 शास्त्री, द चोलज, मद्रास, द्वितीय संस्करण–1955