

प्राचीन भारत का भू-गर्भ जल विज्ञान

Dr. Deepti Tyagi*

Guest Lecturer, Jiwaji University, Gwalior

सारांश – आचार्य बराहमिहिर ने बृहत्संहिता में भूमि के नीचे जल का ज्ञान करानेवाली एक विद्या जिसे कि उदकार्गल कहा है। 'उकार्गल' अर्थात् अर्गला (छड़ी) के माध्यम से भूगर्भ के जल का पता करना। सृष्टि का आश्रय भूत, तीनों लोको को धारण करने वाला जल व्यापक रूप से पाया जाता है। इसी कारण से वेदों में जल को यजुर्वेद में कहा है कि विश्व का पालन करने वाला जल प्राणियों के लिए माता के समान होता है। [1] ऋग्वेद में भुवन के पालक के रूप में जल की वंदना की गई है। [2] यही नहीं वेदों व पुरानों में भी हजारों वर्षों तक ब्रह्माण्ड जल में स्थित तदुपरांत हिरण्यगर्भ विस्फोट से पृथ्वी की उत्पत्ति हुई। इस प्रकार सृष्टि के प्रारंभ में सर्व प्रथम जल ही था। [3] जल के गुण वेदों में यत्र तत्र प्राप्त होते हैं वेदों में 'जल' को देवता माना गया है। किन्तु उसे जल न कहकर 'आपः' या 'आपो देवता' कहा गया है। हे जलदेव! देवत्व के इच्छुकों के द्वारा इन्द्रदेव के पीने के लिए भूमि पर प्रवाहित शुद्ध जल को मिलाकर सोमरस बनाया गया है। शुद्ध पापरहित, मधुर रसयुक्त सोम का हम भी पान करेंगे। अतः आचार्य बराहमिहिर (लगभग 5-6 शती ई.) ने इसे धर्म व यश साधन के रूप में स्वीकार किया है। [4] जिस तरह मनुष्य के अंग में नाड़ियां हैं उसी तरह भूमि में जल की शिराएँ धाराएँ बहती हैं। आकाश से तो एक ही रंग व स्वाद का जल होता है। परन्तु पृथ्वी की विशेषता के कारण अनेक प्रकार के रस व स्वाद वाला हो जाता है। [5]

कूट शब्द : जल, बृहत्संहिता, भूगर्भ, निर्जल स्थान

-----X-----

(1) प्रस्तावना :

जीवन का प्रारम्भ जल से हुआ है। मनुष्य व पशु आदि प्राणी जल की बिना नहीं रहा सकता है। इस पृथ्वी पर 29 प्रतिशत भूमि और 71 प्रतिशत जल है। वैज्ञानिकों के अनुसार मनुष्य के शरीर में भी इसी अनुपात में जल होता है।

(2) बृहत्संहिता के अनुसार जल की स्थिति का ज्ञान:

भूमिगत जल का ज्ञान वृक्षों से तथा भूमि के लक्षण के अनुसार किया जाता है। जो कि निम्न प्रकार हैं –

(2.1) वल्मीक से जल की स्थिति का ज्ञान: वल्मीक को सामान्यतः बेकार समझ कर छोड़ दिया जाता है वही वल्मीक से भूगर्भ में जल ज्ञान के लक्षण बताये –

- ▶ यदि वल्मीक के ऊपर दूब या सफेद लक्षण दिखाई दे वल्मीक से 21 पुरुष (2450 अंगुल) नीचे जल का स्रोत मिलता है। [6]

- ▶ यदि वल्मीक के ऊपर दूब हो और वह वल्मीक कदम्ब के पेड़ के पास हो तो दक्षिण में 2 हाथ दूर 25 पुरुष (3000 अंगुल) नीचे जल होता है। [7]
- ▶ यदि पांच वल्मीक एक साथ हो और बीच वाला वल्मीक सफेद हो तो सफेद वाली वल्मीक से 55 पुरुष नीचे जल की शिरा होती है। [8]
- ▶ सुवर्ण (पीला धतूरा या सत्यानाशी) वृक्ष से उत्तर दिश में वल्मीक हो तो दक्षिण दिशा 2 हाथ छोड़कर 15 पुरुष नीचे खारा जल होता है। [9]

(2.2) दो वृक्षों के साथ होने से जल की स्थिति का ज्ञान : यदि दो पेड़ एक साथ हो उससे भी जल का ज्ञान किया जा सकता है।

- ▶ यदि निर्जल स्थान हो ढाक अर्थात् पलाश का पेड़ तथा बेर का पेड़ पास-पास हो तो बेर के पेड़ से तीन

हाथ दूर पश्चिम दिशा में $3\frac{1}{4}$ पुरुष नीचे जल होता है। [10]

- ▶ यदि गूलर तथा बेर का पेड़ पास-पास हो तो उससे तीन हाथ दूर दक्षिण दिशा में 3 पुरुष नीचे जल होता है। [11]
- ▶ ढाक व शमी का वृक्ष साथ हो तो पांच हाथ पश्चिम में 60 पुरुष नीचे जल की शिरा होती है। [12]
- ▶ बेर व लाल करंज का पेड़ साथ हो तथा वहां वल्मीक हो या न उससे तीन हाथ दूर पश्चिम में पुरुष नीचे मीठा पानी की शिरा एक दक्षिण में तथा दूसरी उत्तर में बहती है। [13]
- ▶ यदि बेर व करील का पेड़ एक साथ हो तो पश्चिम से तीन हाथ दूर 18 पुरुष नीचे ज्यादा जल वाला शिरा बहती है। [14]
- ▶ यदि बेर व पीलू का पेड़ एक साथ हो तो पूर्व दिशा से तीन हाथ दूर 20 पुरुष नीचे खारे जल की शिरा बहती है। [15]
- ▶ यदि अर्जुन या करील या अर्जुन या बेल का पेड़ एक साथ हो तो पश्चिम दिशा से दो हाथ दूर 25 पुरुष नीचे जल की शिरा बहती है। [16]

(2.3) निर्जल स्थान में जल की स्थिति का ज्ञान : निर्जल स्थान पर जहाँ जल उपस्थित नहीं होता वहाँ पर निम्नलिखित स्थिति होने पर जल का ज्ञान हो जाता है।

- ▶ निर्जल सूखे प्रदेश में बेल का झाड़ उगा हो तो उससे तीन हाथ पश्चिम में $1\frac{1}{2}$ पुरुष नीचे खोदने पर जल का ज्ञान होता है। [17]
- ▶ यदि निर्जल स्थान जामुन का पेड़ हो तो उससे तीन हाथ दूर उत्तर की ओर चलकर दो पुरुष नीचे पूर्व शिरा बहती है। [18] यदि इस पेड़ से पूर्व की ओर बाँबी हो तो उस पेड़ से दक्षिण की तीन हाथ दूर 15' फीट खोदने पर मीठा जल मिलता है। [19]
- ▶ यदि निर्जल स्थान पर गूलर का पेड़ हो तो उस पेड़ से तीन हाथ पश्चिम में $\frac{1}{2}$ पुरुष नीचे खोदने पर सफेद साँप और उसके बाद काला पत्थर मिलता है फिर $2\frac{1}{2}$ पुरुष नीचे खोदने पर श्रेष्ठ जल की धारा मिलती है। [20]

- ▶ यदि निर्जल स्थान पर अर्जुन का पेड़ हो तो उस पेड़ उत्तर की ओर बाँबी हो तो उस अर्जुन के पेड़ से पश्चिम दिशा में तीन हाथ दूर तीन पुरुष नीचे जल मिलता है।
- ▶ यदि निर्जल स्थान पर लगे किसी पेड़ के नीचे यदि मेढक हो तो उस पेड़ से एक हाथ दूर उत्तर की ओर चार पुरुष नीचे जल होता है। [21]

(2.4) केवल भूमि लक्षण में जल की स्थिति का ज्ञान : भूमि के लक्षणों को देखकर जल का ज्ञान निम्नानुसार किया जा सकता है।

- ▶ जहाँ भी धरती पैर रखने से धंसती हो वही चार फीट नीचे जल मिलता है। तथा चींटी बिना बिल के दिखाई दी वहाँ जल होता है। [22]
- ▶ जब सब जगह गर्म भूमि के बीच में रखने पर ठंडक लगे अथवा सर्वत्र ठंडी लगने पर भूमि पर बीच में कहीं भी गर्म हो वहाँ $3\frac{1}{2}$ पुरुष नीचे खोदने पर जल का ज्ञान होता है। [23]
- ▶ जहाँ पर चिकनी भूमि, दबी हुई, रेतीली, ठोकने पर आवाज करती हो, खोखली या अनुनाद हो तो $4\frac{1}{2}$ पुरुष नीचे खोदने पर जल का ज्ञान होता है। [24]
- ▶ जहाँ पर भूमि एक रंग की हो तथा कहीं एक जगह पर अलग सी दिखे और उस जगह पर घास, पेड़, बाँवी, झाड़, कुछ भी न दिखाई दे तो उससे 5 पुरुष नीचे जल होता है। [25]
- ▶ जहाँ जमीन पर छूने से अकारण गर्मी लगे या धुआँ सा निकले तो वहाँ 15' नीचे बहुत जल की मात्रा होती है। [26]
- ▶ जिस खेत में फसल पैदा होकर नष्ट हो जाती हो या जहाँ पर खेती बहुत मात्रा में होती हो अथवा भूमि पर बहुत पीलापन सा हो तो वहाँ पर दो पुरुष नीचे बहुत जल वाली महाशिरा होती है। [27]

(2.5) फल-फूलों के विकार से जल की स्थिति का ज्ञान : जिस पेड़ के फलों या फूलों में विकार अर्थात् अस्वाभाविक परिवर्तन हो तो उस वृक्ष से पूर्व में तीन हाथ दूर चार पुरुष नीचे जल होता है। [28]

(3) बृहत्संहिता के अनुसार कुआँ व बावड़ियाँ के निर्माण की दिशा का विचार :

कुआँ व बावड़ियाँ के निर्माण की दिशा का विचार किया गया है। किसी ग्राम या नगर में आग्नेय कोण अर्थात् दक्षिण-पूर्व में कुआँ हो तो वहाँ अग्नि का भय रहता है। जिससे जन हानि होती है। नैऋत्य कोण अर्थात् दक्षिण-पश्चिम में कुआँ हो तो उस ग्राम या नगर के शिशुओं के लिए अशुभ होता है तथा वायव्य अर्थात् उत्तर-पश्चिम में हो तो स्त्रियों के लिए अशुभ रहता है। [29] जब जलयुक्त भूमि की शोध हो जाये तो कूपारम्भ के मुहूर्त की आवश्यकता होती है। जो कि हस्त, मघा, अनुराधा, पुष्य, घनिष्ठा, तीनों उत्तरा, रोहिणी, शतभिषा इन नक्षत्रों में कुआँ खोदना शुभ होता है [30]। वराहमिहिर ने कुआँ खोदने की विधि बताई जिसमें उन्होंने बताया कि इस अवसर पर वरुण की बलि, उपहार आदि देकर बड़ या बेत की कील को यथा स्थान शिरा प्रदेश में गाड़ कर धूप, गंध, पुष्प आदि से पूजा करके खुदाई शुरू करे [31]।

(4) बृहत्संहिता के अनुसार जल शुद्धि :

कुएं का पानी यदि गन्दा, कड़वा, खारा, नमकीन, बेस्वाद व दुर्गन्धयुक्त वाला हो तो अंजन, मोथा, खस, राजकोशातक (तोरई) आँवला व कतक का चूर्ण कुएं में डाले तो उसका जल निर्मल, मधुर, सुन्दर सुगंधवाला और गुणों से युक्त होता है तथा खारापन दूर करता है [32]।

(5) उपसंहार :

इस प्रकार जल विज्ञान को लेकर वराहमिहिर ने दकार्गल अध्याय में जल की प्राप्ति के स्थानों का विस्तृत वर्णन किया गया है। उन्होंने भूमि के लक्षण के आधार पर, निर्जल स्थान पर, अनूप प्रदेश में, मरु प्रदेश में इत्यादि स्थानों पर जल की गहराई का वर्णन किया है। इस प्रकार प्राचीन भारत में जल की उपस्थिति का बहुत ही अच्छा ज्ञान था। प्राचीनकाल से ही जल पवित्र होने के कारण देव—पूजा का साधन रहा है। देवताओं के कार्य – यज्ञ आदि में जल देवताओं को तृप्ति प्रदान करने वाला होता है। वेदों में तर्पण का आधार जल का उल्लेख बताया है [33]।

सन्दर्भ ग्रन्थ सूची

1. आपो अस्मान्मातरः शुन्ध्यन्तु – यजुर्वेद 4/2

2. ऋष जनित्री भुवनस्य पत्नीरपो वन्दस्व सवृधः सयोनी :6
3. हिरण्यगर्भ समवर्तताग्रे भूतस्य जात पतिरेक आसीत्। - ऋग्वेद 10/121/1
4. धर्म्य यशस्यं च वदाम्तोऽहं दकार्गलं येन जलोपलब्धिः।
पुंसां यथाङ्गेषु शिरास्तथैव क्षितावपि प्रोन्नत निम्न संस्थाः॥ - बृहत्संहिता अध्याय दकार्गल श्लोक 1
5. एकेन वर्णेन रसेन चाम्भश्च्युतं नभस्तो वसुधाविशेषात्।
नानारस्त्वं बहुवर्णतां च गतं परीक्ष्यं क्षितितुल्यमेव॥२॥ - बृहत्संहिता अध्याय दकार्गल श्लोक 2
6. बृहत्संहिता अध्याय दकार्गल श्लोक 77 पृष्ठ 628
7. बृहत्संहिता अध्याय दकार्गल श्लोक 78 पृष्ठ 628
8. बृहत्संहिता अध्याय दकार्गल श्लोक 82 पृष्ठ 629
9. बृहत्संहिता अध्याय दकार्गल श्लोक 70 पृष्ठ 627
10. हत्संहिता अध्याय दकार्गल श्लोक 17 पृष्ठ 612
11. बृहत्संहिता अध्याय दकार्गल श्लोक 18 पृष्ठ 613
12. बृहत्संहिता अध्याय दकार्गल श्लोक 83 पृष्ठ 629
13. बृहत्संहिता अध्याय दकार्गल श्लोक 72 पृष्ठ 627
14. बृहत्संहिता अध्याय दकार्गल श्लोक 74 पृष्ठ 627
15. बृहत्संहिता अध्याय दकार्गल श्लोक 75 पृष्ठ 627
16. बृहत्संहिता अध्याय दकार्गल श्लोक 76 पृष्ठ 628
17. बृहत्संहिता अध्याय दकार्गल श्लोक 6 पृष्ठ 609
18. बृहत्संहिता अध्याय दकार्गल श्लोक 8 पृष्ठ 610
19. बृहत्संहिता अध्याय दकार्गल श्लोक 9 पृष्ठ 610
20. बृहत्संहिता अध्याय दकार्गल श्लोक 11 पृष्ठ 611

21. बृहत्संहिता अध्याय दकार्गल श्लोक 31 पृष्ठ 616
22. बृहत्संहिता अध्याय दकार्गल श्लोक 93 पृष्ठ 631
23. बृहत्संहिता अध्याय दकार्गल श्लोक 94 पृष्ठ 632
24. बृहत्संहिता अध्याय दकार्गल श्लोक 91 पृष्ठ 631
25. बृहत्संहिता अध्याय दकार्गल श्लोक 90 पृष्ठ 631
26. बृहत्संहिता अध्याय दकार्गल श्लोक 60 पृष्ठ 624
27. बृहत्संहिता अध्याय दकार्गल श्लोक 61 पृष्ठ 624
28. बृहत्संहिता अध्याय दकार्गल श्लोक 56 पृष्ठ 623
29. बृहत्संहिता अध्याय दकार्गल श्लोक 98 पृष्ठ 633
30. बृहत्संहिता अध्याय दकार्गल श्लोक 123 पृष्ठ 633
31. बृहत्संहिता अध्याय दकार्गल श्लोक 124 पृष्ठ 638
32. बृहत्संहिता अध्याय दकार्गल श्लोक 121 तथा 122 पृष्ठ 638
33. वहन्तीरमृतं घृतं, पयः कीलालं परिस्रुत्। स्वधास्थ तपर्यत मे पितृन्॥ - यजुर्वेद 2/34.

Corresponding Author

Dr. Deepti Tyagi*

Guest Lecturer, Jiwaji University, Gwalior

tyagid27@yahoo.com