

भारत के भूभाग का दृश्यांकन Visualizing India's Terrain

अनुराधा माथुर और दिलीप द कुन्हा
Anuradha Mathur and Dilip da Cunha
मार्च 15, 2010

भारत कैसा भूभाग है? ऐसा भूभाग, जिसमें पर्वतीय भूभागों से नदियाँ किसी स्रोत से निकलकर समुद्र की ओर बहती हैं या फिर ऐसा भूभाग जो वर्षा के जल से सिक्त हो और जिसमें ऊबड़-खाबड़ तरीके से वर्षा का बहता पानी मिट्टी की मोटी सतह के आरपार जलदायी स्तर (एक्विफ़र) से होते हुए जीवन और वातावरण को प्रभावित करता हो. यदि पहली प्रणाली को माना जाए तो इससे शब्द, बिंब और कल्पना प्रभावित होती है. लोग यह मानकर चलते हैं कि भूगोल ही पारिस्थितिकी, प्रौद्योगिकी और इतिहास की आधारशिला है. परंतु आधारशिला बहुत ही सरलीकृत रूप है. यह एक ऐसे भूभाग को दर्शाती है जहाँ सतह के आरपार गिरने के बावजूद पानी को ज़मीन के अलावा भी अलग स्थान प्रदान किया जाता है. यह स्थान बहुत अस्थिर माना जाता है. यद्यपि पानी अपनी सीमाओं का हमेशा ही अतिक्रमण करता रहा है और आज बाढ़, प्रदूषण और पानी की कमी बढ़ती जा रही है, फिर भी हमारे पास विकल्प हैं. हम चाहें तो बाढ़ग्रस्त विश्व की समस्याओं का सतत समाधान खोजते रह सकते हैं या फिर हम मॉडल ही बदल सकते हैं और हम एक ऐसे भारत को खोज सकते हैं जिसमें बहते पानी की अधिक जटिल संरचना हो और इसप्रकार हम इसे नदियों के बजाय वर्षा का भूभाग बना सकते हैं. नदी की प्रणाली से सायास पानी लाने से पहले ही पानी हर जगह मौजूद है. यह भूभाग एक अलग किस्म की मानव बस्तियों, इतिहास और पारिस्थितिकी की भाषा का मूल आधार बन सकता है.

नदी का भूदृश्य

नदियाँ जितनी प्राकृतिक हैं उतनी ही प्राकृतिक वह विशेष दृष्टि है, जिससे पानी को ज़मीन से अलग करके देखा जा सकता है. मानचित्र में ज़मीन और समुद्र की विभाजक रेखा को स्पष्ट रूप में देखा जा सकता है. जहाँ समुद्र तट मुख्य रूप से ज़मीन को खुले समुद्र से अलग करता है, वहीं इसके विपरीत नदी का आकार भी प्रवाह को नियंत्रित करने का काम करता है अर्थात् नदी की चौड़ाई को सीमित रखता है और पर्वतीय भूभाग के स्रोत से निकलकर समुद्र की ओर जाने वाली नदी का तट भी उसकी लंबाई को सुनिश्चित करता है.

आज नदियाँ और भारत के भूभाग के चित्रांकन के लिए रेखाओं का सीमांकन बहुत आवश्यक है. जब इतिहासकार और पुरातत्ववेत्ता नदी तटों पर बसी आरंभिक सभ्यताओं की बात करते हैं तो उनके दिमाग में यही रेखाएँ होती हैं. जब भूगोलवेत्ता नदियों से सिंचित भूभाग का वर्णन करते हैं तो वे इन्हीं रेखाओं को देख रहे होते हैं. जब इंजीनियर तटबंध, बाँध, जलनिकास, नाले, परिवर्तित मार्ग या पुल बनाने की योजना बनाते हैं तो वे ड्राइंग बोर्ड पर इन्हीं रेखाओं के साथ काम करते हैं. इन रेखाओं पर इस प्रकार की रुकावटों की सरलता से परिकल्पना की जा सकती है और पहले से ही परिसीमित स्थानों पर उन्हें सरलता से नियंत्रित भी किया जा सकता है. जब सर्वेक्षक नदी की लंबाई को मापते हैं तो वे उसके प्रवाह की मध्य रेखा खींच लेते हैं. इसप्रकार उसके तटों की रेखाओं को सुनिश्चित कर लेते हैं. जब शहरी डिजाइनकार नदियों के किनारे नगर की परिकल्पना करते हैं तो वे इन रेखाओं का “नदी तट” के रूप में उपयोग करते हैं. ये रेखाएँ वृक्ष की शाखाओं

के समान होती हैं और जब पर्यावरण रक्षक जलागम (वाटरशेड) की बात करते हैं तो वे बहुविध स्रोतों से समुद्र के भीतर जड़ों के समान इन्हें पृथक् होते हुए और फिर एकत्र होते हुए देखते हैं. हम यह कह सकते हैं कि जब विद्वान् लोग प्राचीन पांडुलिपियों या मौखिक शब्दों का अनुवाद करते हैं तो वे प्रवाह की इन रेखाओं से अंकित भूभाग को देख चुके होते हैं. बाढ़ के समय जब पानी ऊपर तक बहने लगता है तो ये रेखाएँ बहुत स्पष्ट हो जाती हैं और सूखे के समय पानी का प्रवाह न होने पर भी ये रेखाएँ अपनी जगह पर अंकित रहती हैं और सर्वेक्षक इन्हें नदी-तल कहते हैं.

वस्तुतः यह समझना मुश्किल है कि भारत का भूभाग प्रवाह की रेखाओं के अलावा कुछ नहीं है. ये रेखाएँ सब जगह हैं: मानचित्रों में, पाठ्यपुस्तकों में, लोकगीतों में, ऐतिहासिक आख्यानों में, वर्णनों में, प्रौद्योगिकी, नीतियों, बोलचाल और योजनाओं में भी हैं.

वर्षा भूभाग

एक और भी भूभाग है जो वर्षा के पानी से सिक्त है और जिसकी सतह पर बारिश का पानी बह रहा है जिसमें आसमान पर छाए बादलों का प्रतिबिंब दिखाई पड़ता है. इस भूभाग में वर्षा का पानी नहीं बहता ; यह पानी जमा हो जाता है, छत पर, खेतों में, कुँओं में, हौज में, टंकियों और तालाबों जैसे खुरदरे और कोशिकीय स्थानों पर. इन सभी स्थानों से यह पानी मिट्टी की अतल गहराइयों में, चट्टानों और जलागम क्षेत्रों तक पहुँच जाता है. मिट्टी की पूरी मोटी सतह बारिश से भीगी रहती है. यह नदी का भूदृश्य नहीं, बल्कि वर्षा की सतह है. पानी का ठहराव तो आम बात है, लेकिन भूमि पर पतनाले के रूप में उसका बहना अपवाद की बात है. मानचित्र में इसे दुर्गम सतह माना जाता है; और सर्वेक्षक इससे बचने की कोशिश करते हैं. उनके लिए आज का मानसून अंग्रेजों की ईस्ट इंडिया कंपनी के लोगों की तरह है जिन्होंने सत्रहवीं सदी में सर्वेक्षण करते हुए कला और विज्ञान का विकास किया था. इसे “खराब मौसम की ऋतु” कहा गया था. वर्षा से ज़मीन और पानी के बीच की रेखा धूमिल पड़ गई थी, इसी रेखा को वे स्पष्ट तौर पर देखना चाहते थे. यही कारण है कि वे मानसून खत्म होने की प्रतीक्षा करने लगे ताकि मानचित्र में वे सही भूदृश्य को अंकित कर सकें. वे समझते थे कि मानसून तो कुछ दिनों का मेहमान है, हमेशा रहने वाला नहीं है.

वर्षा भूभाग का प्रमुख संचालक है “नाला”. “पतनाले” के मूल अर्थ के प्रचलित रूप के विपरीत नाला सतह का सबसे निचला बिंदु है. यद्यपि यह सतह से संबद्ध है, लेकिन यह पौधे के आसपास की क्यारी भी हो सकती है, इस प्रकार की क्यारियों का एक खेत भी हो सकता है, खेतों का तालाब भी हो सकता है, तालाबों का भूभाग भी हो सकता है और कुछ और भी हो सकता है. सतह के अंदर ही बहुविध सतहों की संभावना से नाला एक ऐसे स्थान के रूप में उभर कर सामने आता है जो सतह की बढ़ती हुई बनावट को जकड़ने के काम में तेज़ी लाता है अर्थात् “निम्नतम” बिंदुओं की संख्या को बढ़ाता है. यहाँ पानी समय के साथ-साथ अनेक छोटे-छोटे नालों में घटता जाता है और वर्षा होने पर अनेक बड़े नालों में फैल जाता है. ये इलाके पानी के लबालब भरने के कारण फैलते जाते हैं. अगर इन्हें अलग-अलग देखा जाए तो ये ऐसी सरल संरचनाएँ बन जाती हैं जिनसे कुछ ऊँचाई तक बाढ़ आ सकती है. अगर उन्हें समवेत रूप में और कार्यशील होते देखा जाए तो वे सतह को सक्रिय कर देते हैं और फिर वे इकट्ठे होते हैं और आँखों को ललचाते हुए अबूझ रूप में और अस्थायी तौर पर कमज़ोर पड़ जाते हैं इनसे नदी या पतनाले नहीं बहते और न ही खेतों और बस्तियों से होकर गुजरने

वाली नहरें ही निकलती हैं। इसके बजाय ये जोतों की जटिल सतह की तरह बस्तियों की मूल ज़मीन को सक्रिय करती हैं। कुछ लोग इस सतह को अरैखिक समझते हैं, लेकिन हम इसे एक ऐसा वर्षा भूभाग कहना पसंद करते हैं जहाँ वर्षा को रोकने और बाढ़ व सूखे से बचाने के काम को अधिकाधिक बढ़ाने के लिए इसे लोचदार बनाया जाता है।

गंगा, कावेरी, साबरमती और भारत के अनेक भूभागों की देवियों को अगर हम देखें तो पाएँगे कि वे वर्षा भूभागों के रूप में वर्षा भूदृश्यों में रेखाओं के भीतर सीमित हैं अर्थात् नालों से ही उनकी ज़मीन तैयार हुई है। यह एक मूलभूत परिवर्तन है जिसमें सतह पर ज़मीन और पानी की विभाजक रेखा के पार जाकर बदलाव आता है ताकि यह वर्षा जब होती है तो उसके जल को थाम सके और यह कार्य सतह की भीतरी सतहों में कई स्तरों पर होता है। यह प्रक्रिया केवल खेती और बागबानी के लिए पेड़-पौधे उगाने के लिए ही नहीं, बल्कि शहरी और ग्रामीण क्षेत्रों के बीच की विभाजक रेखा के पार भी स्लेटी और काले जल को छानने और संसाधित करने के लिए भी होती है। यह मॉडल नदी के भूदृश्य के उस मॉडल से अलग होता है, जिसमें बस्तियाँ नदियों से पानी लेती हैं और अपना मल (संसाधित और असंसाधित रूप में) नदी में वापस बहा देती हैं। लेकिन वर्षा भूभाग में अंततः इस परिवर्तन में भी वर्षा को अन्य कई कारकों के साथ जिसमें नाले को भी एक सतह माना जाता है, एक सक्रिय कारक के रूप में स्वीकार करना होगा। वस्तुतः जब गाँधी जी ने एक सूखे मैदान में लोगों को साबरमती में इकट्ठा होने का आह्वान किया था तो शहर की शांति को भंग न होने देने के लिए भी सावधान किया था, उस समय उनके आह्वान से सारा देश जागृत हो उठा था और गाँधी जी सर्वेक्षक के नदी-तल से भी आगे पहुँच गए थे। कुछ लोग इस सूखे स्थान को मैदान कहते हैं अर्थात् एक ऐसा खुला स्थान जिसमें खेल होते हों, बाज़ार लगता हो, मेले लगते हों और रैलियाँ होती हों। यह देखना ज़रूरी है कि नाले की तरह इस मैदान को भी शहर के अंदर सीमित न कर दिया जाए। खुले भूभाग के कितने ही टुकड़े अलग-अलग समय में कितने ही कामों के लिए इस्तेमाल हो सकते हैं।

वर्षा भूभाग की विविधता इतनी जटिल है कि इसमें आँखों से ज़मीन को पानी से, ग्रामीण क्षेत्र को शहरी क्षेत्र से, व्यावसायिक क्षेत्र से आवासीय क्षेत्र को अलग होते हुए देखना आसान नहीं होता। इसी प्रकार भूमि अनेक रूपों में विभाजित होकर स्पष्टता के लिए भारत के भूभाग को सरल बना देती है। इसका मुख्य कारण यह है कि स्पष्टता में ही हम नियंत्रण-रेखा को देख सकते हैं। इसका एक कारण यह भी हो सकता है कि भूभाग का कोई वैकल्पिक दृश्यांकन नहीं होता। यहाँ वर्षा एक नई शुरुआत का अवसर प्रदान करती है, क्योंकि इससे गंदे नाले को स्वच्छ रूप में आँखों से देखा जा सकता है और नदी के दृश्यांकन में इसे डुबो दिया जाता है।

अनुराधा माथुर युनिवर्सिटी ऑफ़ पेन्सिल्वानिया स्कूल ऑफ़ डिजाइन में लैंडस्केप आर्किटेक्चर की सह प्रोफ़ेसर हैं।

दिलीप द कुन्हा युनिवर्सिटी ऑफ़ पेन्सिल्वानिया स्कूल ऑफ़ डिजाइन में लैंडस्केप आर्किटेक्चर के लेक्चरर हैं।

हिंदी अनुवाद: विजय कुमार मल्होत्रा, पूर्व निदेशक (राजभाषा), रेल मंत्रालय, भारत सरकार

<malhotravk@gmail.com>

