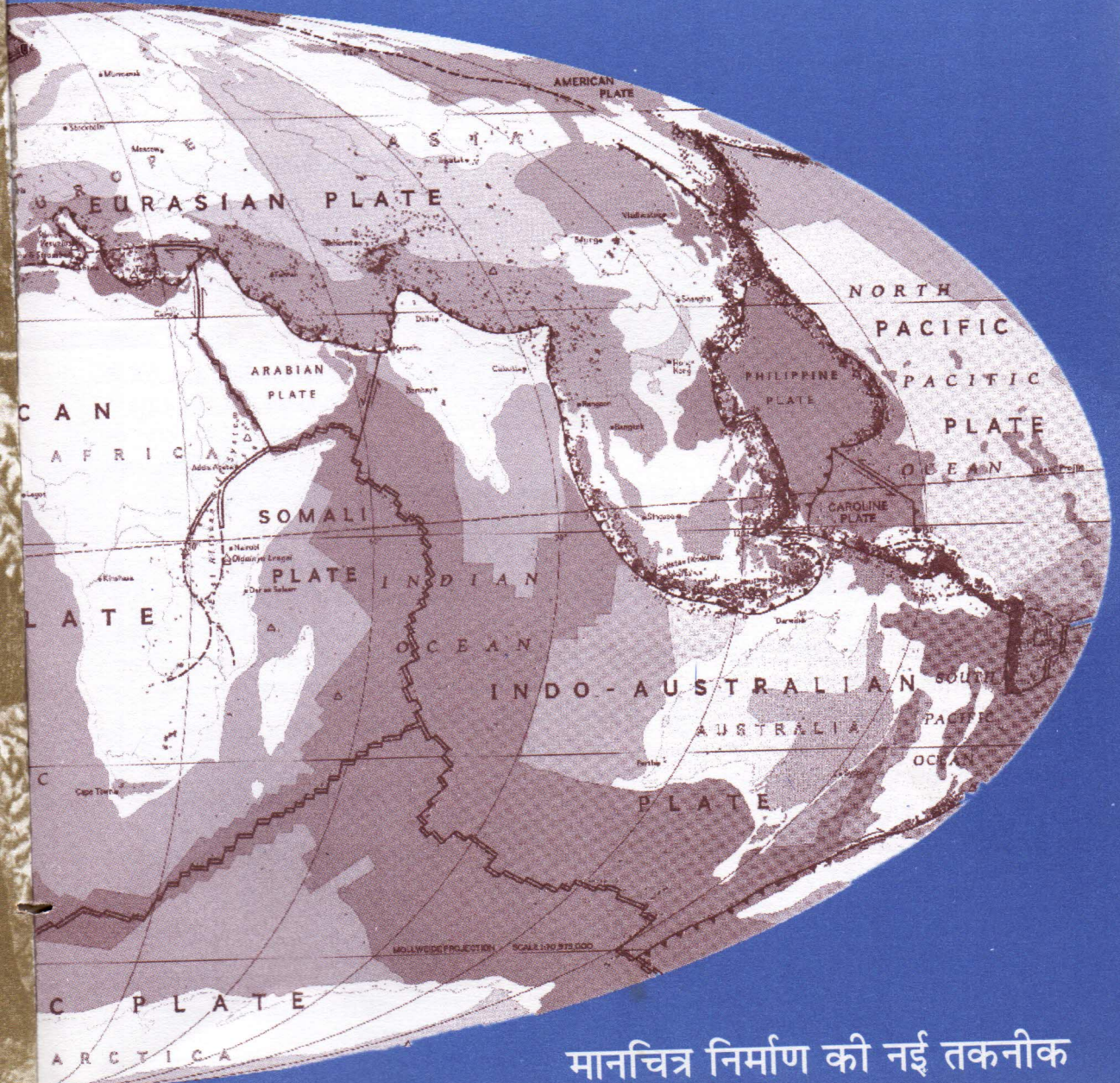


स्रोत

मई 2001

विज्ञान एवं टेक्नॉलॉजी फीचर्स

मूल्य 15 रुपये



मानचित्र निर्माण की नई तकनीक

उम्मीद की किरण

26 जनवरी को गुजरात में आए भूकम्प ने भयानक तबाही मचा दी। कई हजार लोग मारे गए। लेकिन इसके अलावा एक अजब घटना भी घटी। भूकम्प के बाद इस सूखे इलाके में अचानक पानी उभर आया।

वैसे भारत के इस उत्तर पश्चिम क्षेत्र के लिए भूकम्प कोई नई चीज नहीं है। भूकम्प इस क्षेत्र को लगातार कंपाते रहते हैं। दरअसल यहां भारतीय प्लेट एशियाई प्लेट से टकराती है जिसके कारण जमीन ऊपर की ओर उठती है। (गौरतलब है कि धरती की ऊपरी कड़ी परत, लिथोस्फियर, में कई जगह दरारें हैं। ये दरारें इसे कई टुकड़ों में बांटती हैं। इन टुकड़ों को हम प्लेट कह सकते हैं। महाद्वीप इन्हीं प्लेटों में धंसे हुए हैं और प्लेटों के साथ-साथ सरकते रहते हैं। प्लेटों की सीमाएं सक्रिय हैं और नया निर्माण या विनाश इन्हीं प्लेटों की सीमाओं यानी फॉल्ट लाइन्स पर लगातार होता रहता है।)

सालों से आ रहे इन भूकम्पों ने नदियों की राह भी बदल डाली है और कई नदियों को सुखा दिया है। इससे हजारों सालों की सब्ज हरियाली बंजर जमीन में तब्दील हो गई। लेकिन अब भूवैज्ञानिकों का मानना है कि हो सकता है हाल के इस भूकम्प ने इस प्रक्रिया को पलट डाला हो।

भूकम्प के पहले और बाद में दो भारतीय दूर संवेदी उपग्रहों द्वारा लिए गए चित्र भारत के पश्चिम तट के विशाल खारे क्षेत्र में पानी के उभर आने की पुष्टि करते हैं। हाल में लिए चित्रों में पाकिस्तान से उत्तर-पश्चिम भारत तक के क्षेत्र में छोटे-छोटे कई गड्ढों और नालों का होना दिखाई दे रहा है। चित्रों में कच्छ के रण के 100 कि.मी. लम्बे नदी मार्ग के अलावा अन्य तीन प्रमुख नदी मार्ग स्पष्ट दिख रहे हैं।

भूकम्प से तत्काल पहले लिए चित्रों में ये सभी नदोंरद थे। लोगों का तो यह भी कहना है कि भूकम्प में पूरी तरह से तबाह हो चुके भचाऊशहर में तकरीबन 2 मीटर ऊंचे फव्वारे छूटते देखे गए।

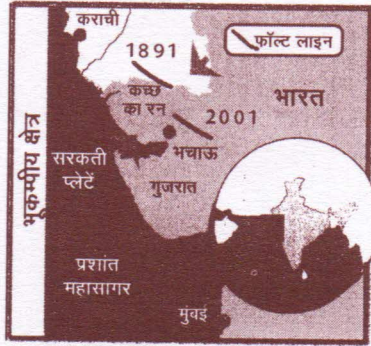
हैदराबाद के भू-भौतिक शोध संस्थान के श्री जनार्दन नेगी के अनुसार यह उत्तर-भारत की दो पुरातन नदियों में से किसी एक का मार्ग हो सकता है। एक नदी है सरस्वती जो पुराणों के अनुसार 4000 साल पहले सूख गई थी। उपग्रह से लिए चित्रों में उस जगह पर भूमिगत

नदी मार्ग दिखाई दे रहे हैं जहां माना जाता था कि कभी सरस्वती बहा करती थी। दूसरी है सिन्धु नदी जिसने 1819 के भूकम्प में राह बदल ली थी। नेगी कहते हैं कि 1819 के भूकम्प ने 100 कि.मी. लम्बी दरार बना दी थी जिससे सिन्धु नदी का रास्ता बदल गया। धीरे-धीरे इसका डेल्टा सूखता गया और समुद्र ने 4500 घन कि.मी. क्षेत्र के डेल्टाई क्षेत्र को ढांप लिया। फिर

समन्दर पीछे चला गया और छोड़ गया अपना खारापन।

हालांकि नए रास्तों से गुम हो चुकी पुरानी नदी फिर से बहने से तो रही। परीक्षण बताते हैं कि पानी खारा है और नदी के लिए पानी के स्रोत भी नदारद हैं। लेकिन इस बात की सम्भावना बनती है कि इन रास्तों से सूखे क्षेत्रों में पानी के निकासी के पैटर्न में बदलाव आ जाए और उन्हें फिर से जीवन मिल जाए।

गुजरात के भूकम्प क्षेत्र से हाल ही में लौटे कोलोरैडो विश्वविद्यालय के भू-वैज्ञानिक रोजर बिल्हैम कुछ अलग विचार रखते हैं। वे कहते हैं कि नदियां नदी के कैचमेंट क्षेत्र की निकासी कर रही हैं। और नजर आने वाला पानी दरअसल भूमिगत जल है जिसका दिखना अब बन्द भी हो गया है।



(स्रोत विशेष फीचर्स)