

## Chapter 3

### bihar board 9 class geography notes – अपवाह स्वरूप

#### अपवाह स्वरूप

##### महत्त्वपूर्ण तथ्य-

किसी भी क्षेत्र में विविध क्षेत्रों से आनेवाली छोटी-छोटी जल-धाराएँ आपस में मिलकर एक मुख्य नदी का निर्माण कर लेती हैं। इस जल-धाराओं के तंत्र को अपवाह तंत्र कहते हैं। किसी भी अपवाह तंत्र का विकास वहाँ की भू-आकृतियों से निर्धारित होता है। भू-आकृति के आधार पर नदियों को दो वर्गों में विभाजित किया जाता है-

(i) हिमालय की नदियाँ (ii) प्रायद्वीपीय नदियाँ

हिमालय की अधिकांश नदियाँ बारहमासी अथवा स्थायी हैं। इन्हें वर्षा के जल के अतिरिक्त हिम के पिघलने से सालोभर जलापूर्ति होती रहती है। प्रायद्वीपीय नदियाँ इनके विपरीत वर्षा के जलपर निर्भर होती हैं। ग्रीष्म ऋतु एवं शुष्क मौसम में जब वर्षा नहीं होती तो नदियों का जल-स्तर घटकर छोटी-छोटी धाराओं में बदल जाता है। भारत की प्रमुख नदियों में सिंधु नदी, गंगा नदी।

ब्रह्मपुत्र नदी, यमुना नदी, महानदी, गोदावरी नदी, कृष्णा नदी, कावेरी नदी आदि आती हैं। सिंधु नदी तिब्बत के मानसरोवर से निकलकर दक्षिण-पश्चिम की ओर बहती हुई भारत में जम्मू-कश्मीर के लद्दाख जिले में प्रवेश करती है। इस नदी का प्रवाह-क्षेत्र लगभग 250 वर्ग कि मी है। गंगा

नदी की उत्पत्ति हिमालय स्थित गंगोत्री हिमानी के गोमुख से हुआ है। हरिद्वार के समीप गंगानदी मैदानी भाग में प्रवेश करती है। इस नदी की लम्बाई लगभग 2525 कि मी है। ब्रह्मपुत्र नदी की उत्पत्ति तिब्बत स्थित मानसरोवर झील से हुई है। इसकी लम्बाई 2900 कि मी० से भी अधिक है।

लेकिन इसका अधिकांश प्रवाह भारत के बाहर स्थित है। यमुना नदी महान हिमालय के यमुनोत्री से निकलकर 1975 किमी की दूरी तय करते हुए प्रयाग के निकट गंगा में मिल जाती है। घाघरा नदी ट्रांस हिमालयन क्षेत्र के करनाली स्थित नापचा नूंगी हिमनद से निकलती है। यह दक्षिण-पूर्व दिशा में बहकर हिमालय को पार करती है। गंडक नदी महान हिमालय से निकलकर नेपाल होते हुए बिहार के चंपारण में प्रवेश करती है। कोसी नदी भी महान हिमालय के गोसाईनाथ से निकल कर नेपाल होते हुए बिहार के सुपौल जिले में प्रवेश करती है। इस नदी की लंबाई

लगभग 230 कि. मी. है। नर्मदा नदी मध्यप्रदेश में अमरकंटक के निकट मैकाल की पहाड़ी से निकलने वाली नर्मदा नदी पश्चिम की ओर एक भ्रंश घाटी में बहती है। इस नदी की लम्बाई लगभग 1312 किमी है। तापी नदी मध्यप्रदेश के बैतूल जिला में स्थित सतपुड़ा की पहाड़ी से

निकलती है। यह प्रायद्वीपीय भारत में बंगाल की खाड़ी में प्रवाहित होने वाली तीसरी सबसे लम्बी नदी है। इसकी लम्बाई 890 किमी है। गोदावरी नदी महाराष्ट्र के नासिक के निकट पश्चिमी घाट से निकलती है। इसकी लंबाई लगभग 1450 कि० मी. है। कृष्णा नदी पश्चिमी घाट स्थित

महाबालेश्वर के निकट एक स्रोत से निकलकर लगभग 1290 किमी. क्षेत्र में प्रवाहित होकर बंगाल की खाड़ी में गिरती है। कावेरी की उत्पत्ति पश्चिमी घाट स्थित ब्रह्मगिरी पहाड़ी से हुई है। इसकी लंबाई लगभग 760 किमी है। उपरोक्त नदियों के अतिरिक्त कई छोटी-छोटी नदियाँ हैं।

नदियों के अतिरिक्त कई प्रकार के जलाशय अर्थात् झीलें भी पानी की आपूर्ति करती हैं। वर्षा के जल के जमाव तथा हिमानियों एवं हिम चादरों के पिघलने से झील का निर्माण होता है। झील मुख्यतः निर्माण की दृष्टि से विभिन्न प्रकार की होती हैं। जैसे धंसान घाटी झील, गोखर झील, क्रेटर झील, लैगून झील, अवरोधक झील, हिमानी झील आदि।

मानव सभ्यता की जीवन-रेखा के रूप में नदियाँ अत्यंत महत्त्वपूर्ण हैं। नदियों को मानव सभ्यता की उत्पत्ति का

केन्द्र माना जाता है। बढ़ती आबादी के साथ आज जल का उपयोग घरेलू कार्य से लेकर औद्योगिक कार्यों में भी होने के कारण आज जल प्रदूषण की स्थिति उत्पन्न हो गई

है जो वैश्विक चिंतन का विषय है। नदी प्रदूषण ने पर्यावरण पर प्रतिकूल प्रभाव डाला है। इस प्रदूषण से मुक्त पर्यावरण में जीने के लिए वनस्पति का विकास अत्यंत जरूरी है। शुद्ध वायु के साथ-साथ यह हमें फल, औषधि, कीमती लकड़ियाँ भी प्रदान करती हैं। नदियों में 90% संचय वर्षा के जल तथा हिम के पिघलने से होती है लेकिन इसका असीमित वितरण बाढ़ तथा सुखाड़ की वजह बनती है। इसीलिए भारत सरकार ने 1985 में गंगा कार्य परियोजना का आरम्भ किया था जो 31 मार्च, 2000 को बंद कर दिया गया। इन सबके बाद राष्ट्रीय नदी संरक्षण प्राधिकरण के अंतर्गत 16 राज्यों के 27 नदियों के किनारे बसे 152 नगरों को शामिल किया गया है। इस कार्य योजना के तहत 57 जिलों में प्रदूषण कम करने के लिए प्रयास किया जा रहा है।

मानव जीवन पर अपवाह तंत्र का बहुत प्रभाव पड़ता है। नदियों के प्रभाव से ही आज भी कृषि योग्य भूमि का 40% भाग जलोढ़ मिट्टी से ढका हुआ है। नदियों के कारण ही भाखड़ा नांगल परियोजना के तहत 1200 मेगावाट विद्युत उत्पादन के साथ लगभग 20 लाख हेक्टेयर भूभाग सिंचित करता है।