गंगा-यमुना दोआब में प्राचीन नदी के साक्ष्य प्राप्त

चर्चा में क्यों?

प्रयागराज में [राष्ट्रीय स्वच्छ गंगा मिशन (नमामि गंगे)] के अंतर्गत संचालित एक प्रमुख [जलभृत मानचित्रण परियोजना] के तहत, प्रयागराज और कानपुर के मध्य विस्तृत [गंगा-यमुना दोआब क्षेत्र] में एक लुप्त प्राचीन नदी के अस्तित्व के साक्ष्य प्राप्त हुए हैं।

मुख्य बिंदु

नदी के बारे में:

- पैलियो-चैनल मैपिंग से पता चला है कि यह नदी **लगभग 200 किमी लंबी और 4 किमी चौड़ी तथा 15 से 25 मीटर** गहरी है।
- नदी के प्राचीन मार्ग का पता लगाने और [भूमिगत जलाशयों का मानचित्रण] करने के लिये उपग्रह चित्रों तथा **भू-स्थानिक आँकड़ों (Geospatial Data)** का उपयोग किया गया।
- इस प्राचीन नदी में लगभग **3,500–4,000 मिलियन क्यूबिक मीटर (MCM) तक जल भंडारण** की क्षमता है।

जलभृत मानचित्रण परियोजना

- **परिचय:**
  - स्मार्ट जल प्रबंधन प्रणाली, **रिमोट सेंसिंग** तथा **ड्रोन आधारित निगरानी** जैसी अत्याधुनिक प्रौद्योगिकियों द्वारा समर्थित यह जलभृत मानचित्रण परियोजना, **गंगा के सतत् कायाकल्प** में महत्त्वपूर्ण भूमिका निभा रही है।
- **कार्यान्वयन**:
  - यह परियोजना **उत्तर प्रदेश राज्य भूजल एवं सिंचाई विभाग** के सहयोग से संचालित की जा रही है।
- **प्रबंधित जलभृत पुनर्भरण (MAR) स्थल**:
  - अब तक **150 से अधिक MAR स्थलों** की पहचान की गई है, जहाँ भूजल स्तर को बढ़ाने और नदी के आधार प्रवाह को बनाए रखने हेतु पुनर्भरण संरचनाएँ स्थापित की जाएंगी।
- **चरण**:
  - परियोजना के **प्रथम चरण** में 20–25 MAR स्थलों के विकास पर विशेष ध्यान दिया जाएगा।
  - इन पुनर्भरण संरचनाओं का मानक आकार **5 मीटर × 5 मीटर × 3 मीटर** रखा गया है, जिन्हें भूजल स्तर में सुधार और नदी में सतत् जल प्रवाह बनाए रखने के उद्देश्य से विकसित किया गया है।
- **प्रौद्योगिकी**:
  - [वैज्ञानिक एवं औद्योगिक अनुसंधान परिषद – राष्ट्रीय भूभौतिकीय अनुसंधान संस्थान (CSIR–NGRI)] द्वारा **स्वचालित जल-स्तर संकेतक** स्थापित किये जा रहे हैं। इनके माध्यम से **वास्तविक समय की वैज्ञानिक निगरानी** संभव होगी, जिससे पुनर्भरण प्रयासों की सफलता सुनिश्चित की जा सकेगी।
- **महत्त्व**:
  - इस परियोजना का उद्देश्य **जलवायु परिवर्तन और जल की कमी** जैसी चुनौतियों को कम करना है। साथ ही, यह पहल गंगा और अन्य नदियों को भावी पीढ़ियों के लिये संरक्षित करने तथा **भूमिगत जलाशय प्रणालियों व उन्नत प्रौद्योगिकियों** के माध्यम से दीर्घकालिक समाधान उपलब्ध कराने की दिशा में एक महत्त्वपूर्ण कदम है।

PDF Refernece URL: https://www.drishtiias.com/hindi/printpdf/ancient-river-unearthed-in-ganga-yamuna-doab