



e-ISSN:2582-7219



# INTERNATIONAL JOURNAL OF MULTIDISCIPLINARY RESEARCH IN SCIENCE, ENGINEERING AND TECHNOLOGY

Volume 7, Issue 6, June 2024



INTERNATIONAL  
STANDARD  
SERIAL  
NUMBER  
INDIA

Impact Factor: 7.521



6381 907 438



6381 907 438



ijmrset@gmail.com



www.ijmrset.com

# भारत की नदी प्रणालियाँ

Rohit Kumar Solanki

UGC-NET, SET, M.A, Department of Geography, University of Rajasthan, Jaipur, Rajasthan, India

**सार:** भारत की नदियों का देश के आर्थिक एवं सांस्कृतिक विकास में प्राचीनकाल से ही महत्वपूर्ण योगदान रहा है। सिंधु (सिन्धु) तथा गंगा (गङ्गा) नदी की घाटियों में ही विश्व की सर्वाधिक प्राचीन सभ्यताओं - सिंधु (सिन्धु) घाटी तथा आर्य सभ्यता का आर्विभाव हुआ। आज भी देश की सर्वाधिक जनसंख्या एवं कृषि का संकेंद्रण (संकेन्द्रण) नदी घाटी क्षेत्रों में पाया जाता है। प्राचीन काल में व्यापारिक एवं यातायात की सुविधा के कारण देश के अधिकांश नगर नदियों के किनारे ही विकसित हुए थे तथा आज भी देश के लगभग सभी धार्मिक स्थल किसी न किसी नदी से संबद्ध (सम्बद्ध) है।

## I. परिचय

नदियों के देश कहे जाने वाले भारत में मुख्यतः चार नदी प्रणालियाँ है (अपवाह तंत्र) हैं। उत्तर-पश्चिमी भारत में सिंधु, उत्तर भारत में गंगा, उत्तर-पूर्व भारत में ब्रह्मपुत्र नदी प्रणाली है। प्रायद्वीपीय भारत में नर्मदा कावेरी महानदी आदि नदियाँ विस्तृत नदी प्रणाली का निर्माण करती हैं। १. सिंधु नदी तंत्र विश्व में सबसे बड़ा नदी तंत्र है इसकी द्रोणी द्वारा घेरा गया क्षेत्रफल ११ लाख ६५ हजार वर्ग किलोमीटर है इसमें मुख्य तौर पर सिंधु नदी समेत ६ नदियाँ हैं जिनमें सबसे प्रमुख सिंधु नदी है जिसकी लंबाई २८८० किलोमीटर है बाकी अन्य इसकी सहायक नदियाँ हैं जिनमें झेलम, चिनाब, रावी, सतलज और व्यास प्रमुख हैं। इन सबको मिलाकर सिंधु घाटी के मैदान के निर्माण होता है २. गंगा नदी तंत्र की प्रमुख नदी गंगा है जो कि भारत में बहने वाली सबसे लम्बी नदी है २५२५ किलोमीटर। इसकी सहायक नदियाँ इस प्रकार हैं यमुना, सोन, कोसी, गंडक है, इनका अपवाह क्षेत्रफल लगभग ८,२१,००० वर्ग किलोमीटर है ३. प्रायद्वीपीय नदियाँ इसमें मुख्य तौर पर गोदावरी, नर्मदा, ताप्ती, कृष्णा और कावेरी प्रमुख हैं इनमें से अधिकतर नदियाँ अपना जल वर्षा से प्राप्त करती हैं और दक्षिण भारत में बहती है।[१,२,३]

भारत की नदियों को चार समूहों में वर्गीकृत किया जा सकता है जैसे :-

हिमालय से निकलने वाली नदियाँ  
दक्षिण से निकलने वाली नदियाँ  
तटवर्ती नदियाँ  
अंतर्देशीय नालों से द्रोणी क्षेत्र की नदियाँ

## II. विचार-विमर्श

नदी जोड़ो परियोजना एक बड़े पैमाने पर प्रस्तावित सिविल इंजीनियरिंग परियोजना है, जिसका उद्देश्य भारतीय नदियों को जलाशयों और नहरों के माध्यम से आपस में जोड़ना है। जिससे भारत के कुछ हिस्सों में लगातार बाढ़ या पानी की कमी की समस्या को दूर किया जा सकता है।[१][२]

इस परियोजना को तीन भागों में विभाजित किया गया है: उत्तर हिमालयी नदी जोड़ो घटक; दक्षिणी प्रायद्वीपीय घटक और २००५ से शुरू, अंतरराज्यीय नदी जोड़ो घटक।[३] परियोजना को जल संसाधन मंत्रालय के अन्तर्गत भारत के राष्ट्रीय जल विकास प्राधिकरण (एनडब्ल्यूडीए) द्वारा प्रबंधित किया जा रहा है। एनडब्ल्यूडीए ने हिमालयी घटक की १४ परियोजनाओं, प्रायद्वीपीय घटक की १६ परियोजनाएं, और ३७ अंतरराज्यीय नदी जोड़ने परियोजनाओं पर अध्ययन कर रिपोर्ट तैयार किया है।[४]

भारत में औसत वर्षा करीब ४,००० अरब घन मीटर है, लेकिन भारत की अधिकांश वर्षा ४ महीने की अवधि - जून से सितंबर (मानसून) के बीच होती है। हालांकि, देश भर में वर्षण समान नहीं है, पूर्व और उत्तरी में अधिक बारिश होती है, जबकि पश्चिम और दक्षिण में कम बारिश होती है।[५][६] भारत में कई बार अतिरिक्त मानसून और बाढ़ के वर्ष, और इसके बाद औसत या देर से मानसून के साथ सूखा कि स्थिति भी देखने को मिलती है। इस भौगोलिक और समय के विचरण में प्राकृतिक पानी की उपलब्धता बनाम सिंचाई, पेय और औद्योगिक गतिविधि हेतु जल की वार्षिक मांग के बीच, मांग-आपूर्ति की एक बड़ी खाई बनी हुई है, जोकि भारत की बढ़ती आबादी के साथ और बिगड़ते जा रही है।

### III. परिणाम

प्रमुख भारतीय नदी प्रणालियों की सूची- नदियां और उनका उद्गम भारत की अधिकांश नदियां अपना जल बंगाल की खाड़ी में गिराती हैं। कुछ नदियां देश के पश्चिमी भाग से होकर बहती हैं और अरब सागर में मिल जाती हैं। अरावली पर्वतमाला के उत्तरी भाग, लद्दाख के कुछ भाग और थार मरुस्थल के शुष्क क्षेत्रों में अंतर्देशीय जल निकासी है। भारत की सभी प्रमुख नदियां तीन मुख्य जलसंभरों में से एक से निकलती हैं। ये जलसंभर हैं –

- हिमालय और काराकोरम श्रेणी
- छोटा नागपुर पठार और विंध्य और सतपुड़ा रेंज
- पश्चिमी घाट

| भारत की प्रमुख नदी प्रणालियां |           |                |
|-------------------------------|-----------|----------------|
| नदी प्रणाली                   | कुल लंबाई | भारत में लंबाई |
| सिंधु नदी प्रणाली             | 3180 किमी | 700 किमी       |
| ब्रह्मपुत्र नदी प्रणाली       | 2900 किमी | 916 किमी       |
| गंगा नदी प्रणाली              | 2510 किमी | 2510 किमी      |
| यमुना नदी प्रणाली             | 1376 किमी | 1376 किमी      |
| नर्मदा नदी तंत्र              | 1312 किमी | 1312 किमी      |
| तापी नदी प्रणाली              | 724 किमी  | 724 किमी       |
| गोदावरी नदी प्रणाली           | 1465 किमी | 1465 किमी      |
| कृष्णा नदी प्रणाली            | 1400 किमी | 1400 किमी      |
| कावेरी नदी प्रणाली            | 805 किमी  | 805 किमी       |
| महानदी नदी तंत्र              | 851 किमी  | 851 किमी       |

प्रमुख नदी प्रणाली – सिंधु नदी प्रणाली

- सिंधु मानसरोवर झील के पास तिब्बत में कैलाश श्रेणी के उत्तरी ढलान से निकलती है।
- भारत और पाकिस्तान दोनों में इसकी बड़ी संख्या में सहायक नदियां हैं और स्रोत से कराची के पास बिंदु तक इसकी कुल लंबाई लगभग 3180 किमी है जहां यह अरब सागर में गिरती है। इसकी लगभग 700 किमी लंबाई भारत में स्थित है।
- यह जम्मू और कश्मीर में भारतीय क्षेत्र में एक सुरम्य कण्ठ बनाकर प्रवेश करती है।
- कश्मीर क्षेत्र में, यह कई सहायक नदियों – जस्कर, श्योक, नुब्रा और हुंजा के साथ जुड़ती है।
- यह लेह में लद्दाख रेंज और जास्कर रेंज के बीच बहती है।
- यह अटॉक के पास 5181 मीटर गहरी खाई के माध्यम से हिमालय को पार करती है, जो नंगा पर्वत के उत्तर में स्थित है।
- भारत में सिंधु नदी की प्रमुख सहायक नदियां झेलम, रावी, चिनाब, ब्यास और सतलज हैं।
- प्रमुख नदी प्रणाली – ब्रह्मपुत्र नदी प्रणाली
- ब्रह्मपुत्र मानसरोवर झील से निकलती है, जो सिंधु और सतलुज का भी स्रोत है।
- यह 2900 किलोमीटर लंबी है, इसकी लंबाई सिंधु नदी से थोड़ी सी अधिक है।
- इसका अधिकांश मार्ग भारत के बाहर स्थित है।[4,5,6]
- यह पूर्व दिशा में हिमालय के समानांतर बहती है। जब यह नामचा बरवा तक पहुंचती है, तो यह इसके चारों ओर एक यू-टर्न लेती है और अरुणाचल प्रदेश राज्य में भारत में प्रवेश करती है।
- यहां इसे दिहांग नदी के नाम से जाना जाता है। भारत में, यह अरुणाचल प्रदेश और असम राज्यों से होकर बहती है और कई सहायक नदियों द्वारा जुड़ी हुई है।
- असम में ब्रह्मपुत्र की अधिकांश लंबाई में एक लट चैनल में है।

ब्रह्मपुत्र नदी को तिब्बत में त्संगपो के नाम से जाना जाता है। यहां इसे पानी काफी कम मात्रा में प्राप्त होता है इसलिए तिब्बत क्षेत्र में इसमें कम गाद होती है। लेकिन भारत में, ब्रह्मपुत्र नदी भारी वर्षा के क्षेत्र से होकर गुजरती है, और इस तरह, ब्रह्मपुत्र नदी वर्षा के दौरान बड़ी मात्रा में पानी और महत्वपूर्ण मात्रा में गाद बहाती है। यह आयतन की दृष्टि से भारत की सबसे बड़ी नदियों में से एक मानी जाती है। यह असम और बांग्लादेश में आपदा पैदा करने के लिए भी जानी जाती है।

### प्रमुख नदी तंत्र – गंगा नदी तंत्र

- गंगा गंगोत्री ग्लेशियर से भागीरथी के रूप में निकलती है।
- गढ़वाल मंडल में देवप्रयाग पहुंचने से पहले, मंदाकिनी, पिंडर, धौलीगंगा और बिशेनगंगा नदियां अलकनंदा में और भेलिंग नाला भागीरथी में मिल जाती हैं।
- पिंडर नदी पूर्वी त्रिशूल से निकलती है और नंदादेवी कर्ण प्रयाग में अलकनंदा से मिलती है। मंदाकिनी रुद्रप्रयाग में मिलती है।
- भागीरथी और अलकनंदा दोनों का जल देवप्रयाग में गंगा के नाम से बहता है।

### पंच प्रयाग की अवधारणा

भारत के हिमालयी राज्य उत्तराखंड में, विष्णुप्रयाग, नंदप्रयाग, कर्णप्रयाग, रुद्रप्रयाग और देवप्रयाग नाम के पंच प्रयाग हैं। उत्तराखंड के ये प्रसिद्ध पंच प्रयाग यहां की मुख्य नदियों के संगम पर स्थित हैं। भारत में नदियों को देवी का रूप माना जाता है, इसलिए नदियों के संगम को बहुत ही पवित्र माना जाता है। गंगा, यमुना और सरस्वती के संगम स्थल प्रयाग को भारत में बहुत पवित्र माना गया है। प्रयाग के बाद गढ़वाल क्षेत्र के संगमों को सबसे पवित्र माना गया है। हिंदू धर्म की मान्यताओं के अनुसार जिस जगह नदियों का संगम होता है उसे प्रमुख तीर्थ स्थल के रूप में माना जाता है। इन स्थलों पर कई संस्कार भी किए जाते हैं।

### पंच प्रयाग

1. विष्णुप्रयाग – यहां अलकनंदा नदी धौली गंगा नदी से मिलती है।
2. नंदप्रयाग – यहां अलकनंदा नदी मंदाकिनी नदी से मिलती है।
3. कर्णप्रयाग – यहां अलकनंदा नदी पिंडर नदी से मिलती है।
4. रुद्रप्रयाग – यहां अलकनंदा नदी मंदाकिनी नदी से मिलती है।
5. देवप्रयाग – यहां अलकनंदा नदी भागीरथी-गंगा नदी से मिलती है।

गंगा की प्रमुख सहायक नदियां- यमुना, दामोदर, सप्त कोसी, राम गंगा, गोमती, घाघरा और सोन नदी हैं। गंगा नदी अपने स्रोत से 2525 किमी की दूरी तय करने के बाद बंगाल की खाड़ी में मिलती है।

### प्रमुख नदी तंत्र – यमुना नदी प्रणाली

- यमुना नदी गंगा नदी की सबसे बड़ी सहायक नदी है।
- यह उत्तराखंड में बंदरपूछ चोटी पर यमुनोत्री ग्लेशियर से निकलती है।
- नदी में शामिल होने वाली मुख्य सहायक नदियों में सिन, हिंडन, बेतवा केन और चंबल शामिल हैं।
- टोंस यमुना की सबसे बड़ी सहायक नदी है।
- नदी का जलग्रहण क्षेत्र दिल्ली, हिमाचल प्रदेश, उत्तर प्रदेश, हरियाणा, राजस्थान और मध्य प्रदेश तक फैला हुआ है।
- प्रमुख नदी तंत्र – नर्मदा नदी प्रणाली
- नर्मदा मध्य भारत में स्थित एक नदी है।
- यह मध्य प्रदेश राज्य में अमरकंटक पहाड़ी के शिखर से निकलती है।
- यह उत्तर भारत और दक्षिण भारत के बीच पारंपरिक सीमा रेखा को रेखांकित करती है।
- यह प्रायद्वीपीय भारत की प्रमुख नदियों में से एक है। केवल नर्मदा, ताप्ती और माही नदियां ही पूर्व से पश्चिम की ओर बहती हैं।
- नर्मदा नदी मध्य प्रदेश, गुजरात और महाराष्ट्र राज्यों से होकर बहती है।
- यह गुजरात के भरूच जिले में अरब सागर में गिरती है।
- प्रमुख नदी तंत्र – तापी नदी प्रणाली[7,8,9]
- यह एक मध्य भारतीय नदी है। यह पूर्व से पश्चिम की ओर बहने वाली प्रायद्वीपीय भारत की सबसे महत्वपूर्ण नदियों में से एक है।
- यह दक्षिणी मध्य प्रदेश के पूर्वी सतपुड़ा रेंज से निकलती है।
- यह अरब सागर के कैम्बे की खाड़ी में बहने से पहले मध्य प्रदेश के निमाड़ क्षेत्र, पूर्वी विदर्भ क्षेत्र और महाराष्ट्र के खानदेश जैसे दक्कन के पठार और दक्षिण गुजरात के उत्तर-पश्चिम कोने में कुछ महत्वपूर्ण ऐतिहासिक स्थानों से होकर पश्चिम दिशा में बहती है।
- तापी नदी का बेसिन ज्यादातर महाराष्ट्र राज्य के पूर्वी और उत्तरी जिलों में स्थित है।
- तापी नदी मध्य प्रदेश और गुजरात के कुछ जिलों को भी कवर करती है।
- तापी नदी की प्रमुख सहायक नदियां- वाघुर नदी, अनेर नदी, गिरना नदी, पूर्णा नदी, पंजारा नदी और बोरी नदी हैं।
- प्रमुख नदी तंत्र – गोदावरी नदी प्रणाली
- गोदावरी नदी भूरे रंग के पानी के साथ भारत की दूसरी सबसे लंबी धारा है।
- गोदावरी नदी को अक्सर दक्षिण की गंगा या वृद्ध (पुरानी) गंगा भी कहा जाता है।

- यह एक मौसमी नदी है, जो गर्मियों के दौरान सूख जाती है और मानसून के दौरान चौड़ी हो जाती है।
- यह नदी महाराष्ट्र में नासिक के पास त्र्यंबकेश्वर से निकलती है।
- यह मध्य प्रदेश, तेलंगाना, आंध्र प्रदेश और उड़ीसा राज्यों के माध्यम से दक्षिण-मध्य भारत में दक्षिण-पूर्व में बहती है, और बंगाल की खाड़ी में मिलती है।
- गोदावरी नदी राजमुंदरी में एक उपजाऊ डेल्टा बनाती है।
- इस नदी के किनारों पर कई तीर्थ स्थल हैं, नासिक (महाराष्ट्र), भद्राचलम (तेलंगाना), और त्र्यंबकेश्वर आदि स्थित है। इसकी कुछ सहायक नदियों में प्राणहिता (पेनुगंगा और वर्दा का संयोजन), इंद्रावती नदी, बिन्दुसार, सबरी और मंजीरा नदि शामिल हैं।
- एशिया का सबसे बड़ा रेल-सह-सड़क पुल जो कोवूर और राजमुंदरी को जोड़ता है, गोदावरी नदी पर ही स्थित है।
- प्रमुख नदी तंत्र – कृष्णा नदी प्रणाली
- कृष्णा भारत की सबसे लंबी नदियों में से एक है, जो महाराष्ट्र में महाबलेश्वर से निकलती है।
- यह सांगली से होकर बहती है और बंगाल की खाड़ी में मिलती है।
- यह नदी महाराष्ट्र, कर्नाटक, तेलंगाना और आंध्र प्रदेश राज्यों से होकर बहती है।
- तुंगभद्रा नदी इसकी मुख्य सहायक नदी है जो स्वयं पश्चिमी घाट से निकलने वाली तुंगा और भद्रा नदियों से बनती है।
- दुधगंगा नदियां, कोयना, भीमा, मल्लप्रभा, दिंडी, घाटप्रभा, वारना, येरला और मुसी कुछ अन्य सहायक नदियां हैं।
- प्रमुख नदी तंत्र – कावेरी नदी प्रणाली
- यह पश्चिमी घाट में स्थित तालकावेरी से निकलती है।
- यह कर्नाटक के कोडागु जिले में एक प्रसिद्ध तीर्थ और पर्यटन स्थल है।
- कावेरी नदी का उद्गम कर्नाटक राज्य के पश्चिमी घाट रेंज में है, और कर्नाटक से तमिलनाडु के माध्यम से है।
- कावेरी नदी बंगाल की खाड़ी में गिरती है। यह नदी कृषि के लिए सिंचाई जल उपलब्ध कराती है और यह दक्षिण भारत के प्राचीन राज्यों और आधुनिक शहरों की जीवन रेखा मानी जाती है।
- कावेरी नदी की कई सहायक नदियां हैं, जिनमें अर्कवती, शिमशा, हेमवती, कपिला, शिमशा, होनुहोल, अमरावती, लक्ष्मण कबिनी, लोकपावनी, भवानी, नोय्याल और तीर्थ शामिल है।
- प्रमुख नदी तंत्र – महानदी नदी प्रणाली
- महानदी मध्य भारत के सतपुड़ा रेंज से निकलती है और यह पूर्वी भारत की प्रसिद्ध नदी है।
- यह पूर्व की ओर बंगाल की खाड़ी में बहती है। महानदी, महाराष्ट्र, छत्तीसगढ़, झारखंड और उड़ीसा राज्य से होकर गुजरती है।
- सबसे बड़ा बांध, हीराकुंड बांध महानदी पर ही बनाया गया है।

#### IV. निष्कर्ष

- अच्छी तरह से परिभाषित चैनलों के माध्यम से पानी के प्रवाह को 'ड्रेनेज' के रूप में जाना जाता है और ऐसे चैनलों के नेटवर्क को 'ड्रेनेज सिस्टम' या नदी प्रणाली कहा जाता है।
- यह मुख्य रूप से नदियों और घाटियों के रूप में सतही जल के प्रवाह की प्रणाली को संदर्भित करती है।
- नदी प्रणाली भूमि की ढलान, भूवैज्ञानिक संरचना, पानी की मात्रा और पानी के वेग जैसे कारकों पर निर्भर करती है।
- ड्रेनेज पैटर्न के प्रकार:
- वृक्ष के समान नदी प्रणाली:
  - यह सबसे सामान्य रूप है और पेड़ की जड़ों की शाखाओं जैसा पैटर्न दिखता है।
  - वृक्ष के समान पैटर्न वहाँ विकसित होता है जहाँ नदी क्षेत्र के ढलान का अनुसरण करती है।
  - यह पैटर्न उन क्षेत्रों में विकसित होता है जहाँ धारा के नीचे की चट्टान की कोई विशेष संरचना नहीं होती है और धाराएँ सभी दिशाओं में समान रूप से आसानी से फैल सकती हैं।
  - सहायक नदियाँ न्यून कोणों (90° से कम) पर बड़ी धाराओं से मिलती हैं।
  - उदाहरण: उत्तरी मैदानों की नदियाँ; सिंधु, गंगा और ब्रह्मपुत्र।
- समानांतर नदी प्रणाली:[10,11,12]
  - यह समानांतर, लंबी भू-आकृतियों के क्षेत्रों में विकसित होती है जहाँ सतह पर एक स्पष्ट ढलान होता है।
  - उपनदी की धाराएँ सतह के ढलान के बाद समानांतर रूप से फैलती हैं।
  - उदाहरण: पश्चिमी घाट से निकलने वाली नदियाँ; गोदावरी, कावेरी, कृष्णा और तुंगभद्रा।
- ट्रेस (जालीदार) नदी प्रणाली:
  - जालीदार नदी प्रणाली मुड़ी हुई स्थलाकृति में विकसित होती है जहाँ कठोर और नरम चट्टानें एक-दूसरे के समानांतर मौजूद होती हैं।
  - डाउन-टर्न फोल्ड जिन्हें सिंकलाइन कहा जाता है, वे घाटियाँ बनाती हैं, जिनमें धारा का मुख्य चैनल रहता है।

- ऐसा पैटर्न तब बनता है जब मुख्य नदियों की प्राथमिक सहायक नदियाँ एक-दूसरे के समानांतर बहती हैं और द्वितीयक सहायक नदियाँ समकोण पर उनसे मिलती हैं।
- उदाहरण: हिमालय क्षेत्र के ऊपरी भाग में नदियाँ; सिंधु, गंगा और ब्रह्मपुत्र।
- आयताकार नदी प्रणाली:
  - आयताकार नदी प्रणाली उन क्षेत्रों में पाई जाती है जहाँ भ्रंश युक्त भू आकृतियाँ होती हैं।
  - यह दृढ़ता से जुड़े हुए चट्टानी इलाके पर विकसित होती है।
  - धाराएँ कम-से-कम प्रतिरोध के मार्ग का अनुसरण करती हैं और इस प्रकार उन स्थानों पर केंद्रित होती हैं जहाँ चट्टान सबसे कमजोर होती है।
  - सहायक धाराएँ तीखे मोड़ बनाती हैं और उच्च कोणों पर मुख्य धारा में प्रवेश करती हैं।
  - उदाहरण: विंध्य पर्वत श्रृंखला में पाई जाने वाली धाराएँ; चंबल, बेतवा और केन।
- वलय एवं भ्रंश (फॉल्टिंग और फॉल्टिंग)
- जब भू-पर्पटी पर संपीड़न बल लगता है तो भूवैज्ञानिक प्रक्रियाओं से इसके आकार में परिवर्तन आता है जिसे वलय और भ्रंश कहा जाता है।
- वलय तब बनता है जब भू-पर्पटी समतल सतह से दूर झुकती है।
- ऊपर की ओर झुकने से एक एंटीकलाइन बनता है और नीचे की ओर झुकने से एक सिनकलाइन बनता है।
- फॉल्टिंग तब होती है जब भू-पर्पटी पूरी तरह से टूट जाती है और एक-दूसरे से आगे खिसक जाती है।
- भू-पर्पटी में वलय है या भ्रंश यह उस क्षेत्र में मौजूद भू-सामग्री पर निर्भर करेगा।
- लचीली सामग्री के साथ वलय बनने की संभावना अधिक होती है और यही कारण है कि पहाड़ों का निर्माण होता है, जबकि एक भ्रंश अधिक भंगुर सामग्री के साथ होगा और यही कारण है कि वहाँ भूकंप आते हैं।
- अपकेंद्रीय नदी प्रणाली:
  - अपकेंद्रीय नदी प्रणाली एक ऊँचे केंद्रीय बिंदु के आसपास विकसित होती है और ज्वालामुखियों जैसे शंकाकार आकार बनाती है।
  - जब नदियाँ एक पहाड़ी से निकलती हैं और सभी दिशाओं में बहती हैं तो जल निकासी पैटर्न को 'रेडियल' के रूप में जाना जाता है।
  - उदाहरण: अमरकंटक श्रेणी से निकलने वाली नदियाँ; नर्मदा और सोन (गंगा की सहायक नदी)।
- अभिकेंद्री जल निकासी पैटर्न:
  - यह अपकेंद्रीय के ठीक विपरीत है क्योंकि इसमें धाराएँ एक केंद्रीय बिंदु की ओर बहती हैं।
  - मानसून के दौरान ये धाराएँ अल्पकालिक झील बनाती हैं, जो शुष्क अवधि के दौरान पुनः सूख जाती हैं।
  - कभी-कभी इन सूखी झीलों में नमक भी बनाया जाता है क्योंकि झील के पानी में घुला नमक घोल से बाहर निकल जाता है और पानी के वाष्पित होने पर बच जाता है।
  - उदाहरण: मणिपुर में लोकटक झील।
- भारत की नदी प्रणाली
- हिमालय नदी प्रणाली:
  - इस प्रणाली की नदियाँ बर्फ के पिघलने और वर्षा दोनों से पोषित होती हैं, इसलिए बारहमासी हैं।
  - ये नदियाँ अपने पहाड़ी मार्ग में V-आकार की घाटियाँ, रैपिड्स और झरने बनाती हैं।
  - मैदानों में प्रवेश करते समय समतल घाटियों, गोखुर झीलों, बाढ़ के मैदानों, और नदी के मुहाने के पास डेल्टा बनाना इनकी विशेषताएँ हैं।
- सिंधु नदी प्रणाली:
  - यह दुनिया की सबसे बड़ी नदी घाटियों में से एक है।
  - इसे सिंधु के नाम से भी जाना जाता है और यह भारत में हिमालय की नदियों में सबसे पश्चिमी है।
  - यह कैलाश पर्वत श्रृंखला में तिब्बती क्षेत्र में बोखर चू के पास एक ग्लेशियर से निकलती है।
  - तिब्बत में इसे 'सिंगी खंबन' या शेर का मुँह के नाम से जाना जाता है।
  - सिंधु भारत में केवल केंद्रशासित प्रदेश लद्दाख में लेह जिले से होकर बहती है।
  - सिंधु की महत्वपूर्ण सहायक नदियाँ सतलुज, रावी, झेलम, चिनाब (सिंधु की सबसे बड़ी सहायक नदी) और व्यास हैं।
- गंगा नदी प्रणाली:
  - यह उत्तराखंड में गौमुख (3,900 मीटर) के पास गंगोत्री ग्लेशियर से निकलती है जहाँ इसे भागीरथी के नाम से जाना जाता है।
  - देवप्रयाग में भागीरथी अलकनंदा से मिलती है; इसके बाद इसे गंगा के रूप में जाना जाता है।
  - गंगा उत्तरी मैदानों में हरिद्वार में प्रवेश करती है।



- गंगा उत्तराखंड, उत्तर प्रदेश, बिहार और पश्चिम बंगाल से होकर बहती है।
- यमुना और सोन दाहिने किनारे की प्रमुख सहायक नदियाँ हैं और बाएँ किनारे की महत्वपूर्ण सहायक नदियाँ रामगंगा, गोमती, घाघरा, गंडक, कोसी और महानंदा हैं।
- यमुना गंगा की सबसे पश्चिमी और सबसे लंबी सहायक नदी है और इसका स्रोत यमुनोत्री ग्लेशियर है।
- गंगा सागर द्वीप के पास बंगाल की खाड़ी में गिरती है।
- **ब्रह्मपुत्र नदी प्रणाली:**
  - यह दुनिया की सबसे बड़ी नदियों में से एक है और इसका उद्गम मानसरोवर झील के पास चेमायुंगडुंग ग्लेशियर (कैलाश रेंज) से होता है।
  - दक्षिणी तिब्बत में इसे त्संगपो के नाम से जाना जाता है, जिसका अर्थ है 'शोधक'।
  - सियांग या दिहांग के नाम से यह [13,14,15] नदी हिमालय की तलहटी से निकलती है।
  - यह अरुणाचल प्रदेश के सादिया शहर के पश्चिम में भारत में प्रवेश करती है।
  - इसके बाएँ किनारे की मुख्य सहायक नदियाँ दिबांग या सिकांग, लोहित, बूढ़ी दिहिंग और धनसारी हैं।
  - महत्वपूर्ण दाहिने किनारे की सहायक नदियाँ सुबनसिरी, कामेंग, मानस और संकोश हैं।
  - बांग्लादेश में यह पद्मा नदी में मिल जाती है, जो बंगाल की खाड़ी में गिरती है।
- **प्रायद्वीपीय नदी प्रणाली**
- निश्चित जलधारा, मेन्डर्स की अनुपस्थिति और पानी का गैर-बारहमासी प्रवाह प्रायद्वीपीय नदियों की विशेषताएँ हैं।
- प्रायद्वीपीय नदी प्रणाली हिमालय की तुलना में पुरानी है।
- पश्चिमी तट के समानांतर पश्चिमी घाट प्रमुख प्रायद्वीपीय नदियों के बीच जल विभाजन के रूप में कार्य करता है।
- नर्मदा और तापी को छोड़कर अधिकांश प्रमुख प्रायद्वीपीय नदियाँ पश्चिम से पूर्व की ओर बहती हैं।
- प्रायद्वीपीय नदी प्रणाली की अन्य प्रमुख नदियाँ महानदी, गोदावरी, कृष्णा और कावेरी हैं।
- **नर्मदा:**
  - यह प्रायद्वीपीय क्षेत्र की सबसे बड़ी और पश्चिम में बहने वाली नदी है जो विंध्य (उत्तर) और सतपुड़ा रेंज (दक्षिण) के बीच एक भ्रंश घाटी से होकर बहती है।
  - यह मध्य प्रदेश में अमरकंटक के पास मैकाल श्रेणी से निकलती है।
  - इस नदी की प्रमुख सहायक नदियाँ हिरन, ओरसंग, बरना और कोलार हैं।
  - नर्मदा बेसिन मध्य प्रदेश, महाराष्ट्र और गुजरात के कुछ हिस्सों को कवर करता है।
  - इसी नदी पर सरदार सरोवर परियोजना का निर्माण किया गया है।
- **तापी:**
  - पश्चिम की ओर बहने वाली एक अन्य महत्वपूर्ण नदी मध्य प्रदेश के बैतूल जिले के सतपुड़ा पर्वतमाला में निकलती है।
  - यह नर्मदा के समानांतर एक भ्रंश घाटी में बहती है लेकिन इसकी लंबाई बहुत कम है।
  - इसका बेसिन मध्य प्रदेश, गुजरात और महाराष्ट्र के कुछ हिस्सों को कवर करता है।
- **महानदी:**
  - यह छत्तीसगढ़ के रायपुर ज़िले से निकलती है और ओडिशा से होकर बंगाल की खाड़ी में गिरती है।
  - इस नदी का 53% अपवाह बेसिन मध्य प्रदेश और छत्तीसगढ़ में है, जबकि 47% ओडिशा में स्थित है।
  - इसकी प्रमुख सहायक नदियाँ हैं: सिवनाथ, हसदेव, मांड, इब, जोंकिंग और तेल नदी।
  - इसका बेसिन उत्तर में मध्य भारत की पहाड़ियों, दक्षिण और पूर्व में पूर्वी घाटों और पश्चिम में मैकाल श्रेणी से घिरा है।
- **गोदावरी:**
  - यह सबसे बड़ी प्रायद्वीपीय नदी प्रणाली है और इसे "दक्षिण गंगा" भी कहा जाता है।
  - यह महाराष्ट्र के नासिक ज़िले से निकलती है और बंगाल की खाड़ी में गिरती है।
  - इसकी सहायक नदियाँ महाराष्ट्र, मध्य प्रदेश, छत्तीसगढ़, ओडिशा और आंध्र प्रदेश राज्यों से होकर गुज़रती हैं।
  - पेनगंगा, इंद्रावती, प्राणहिता और मांजरा इसकी प्रमुख सहायक नदियाँ हैं।
- **कृष्णा:**
  - कृष्णा दूसरी सबसे बड़ी पूर्व की ओर बहने वाली प्रायद्वीपीय नदी है जो सह्याद्री में महाबलेश्वर के पास से निकलती है। [16,17,18]
  - कोयना, तुंगभद्रा और भीमा इसकी प्रमुख सहायक नदियाँ हैं।
  - यह बंगाल की खाड़ी में गिरने से पहले महाराष्ट्र, कर्नाटक, तेलंगाना और आंध्र प्रदेश राज्यों से होकर बहती है।
- **कावेरी:**
  - कावेरी कर्नाटक में कोडागु ज़िले की ब्रह्मगिरि पहाड़ियों से निकलती है।
  - यह दक्षिण भारत की पवित्र नदी है।



- इसकी महत्वपूर्ण सहायक नदियाँ अर्कावती, हेमावती, भवानी, काबिनी और अमरावती हैं।
- यह कर्नाटक, केरल और तमिलनाडु राज्यों से दक्षिण-पूर्व दिशा में बहती है और पांडिचेरी से होते हुए बंगाल की खाड़ी में गिरती है।[19,20]

### संदर्भ

1. National Informatics Centre 2005.
2. ↑ "National Symbols | National Portal of India". भारत का राष्ट्रीय पोर्टल. मूल से 4 फ़रवरी 2017 को पुरालेखित. अभिगमन तिथि 1 मार्च 2017. भारत का राष्ट्रीय गान जन गण मन, जो मूल रूप से रवींद्रनाथ टैगोर द्वारा बंगाली में लिखा गया था, को 24 जनवरी 1950 को संविधान सभा द्वारा इसके हिंदी संस्करण में भारत के राष्ट्रीय गान के रूप में अपनाया गया था।
3. ↑ "भारत का राष्ट्रीय गान: 'जन गण मन' पर एक संक्षिप्त जानकारी". न्यूज़18. 14 अगस्त 2012. मूल से 17 अप्रैल 2019 को पुरालेखित. अभिगमन तिथि 7 जून 2019.
4. ↑ Constituent Assembly of India 1950.
5. ↑ राष्ट्रीय सूचना-विज्ञान केंद्र 2005.
6. ↑ "Profile | National Portal of India". इंडिया पोर्टल. मूल से 9 फरवरी 2014 को पुरालेखित. अभिगमन तिथि १३ मई २०१४.
7. ↑ "Constitutional Provisions – Official Language Related Part-17 Of The Constitution Of India". राष्ट्रीय सूचना विज्ञान केंद्र (Hindi में). मूल से 1 फ़रवरी 2016 को पुरालेखित. अभिगमन तिथि 27 दिसम्बर 2015.
8. ↑ <https://www.aajtak.in/education/news/story/is-hindi-our-national-language-what-does-indian-constitution-say-about-language-kiccha-sudeep-ajay-devgan-lbse-1454163-2022-04-28>
9. ↑ "Report of the Commissioner for linguistic minorities: 50th report (July 2012 to June 2013)" (PDF). Commissioner for Linguistic Minorities, Ministry of Minority Affairs, Government of India. मूल (PDF) से 8 जुलाई 2016 को पुरालेखित. अभिगमन तिथि 26 दिसम्बर 2014.
10. ↑ लेविस, एम पॉल; सिमन्स, गेरी एफ°; फेन्निग, चार्ल्स डी°, संपा° (2014). "Ethnologue: Languages of the World : India" (17वाँ संस्करण). डल्लास, टेक्सास: एसआईएल इंटरनेशनल द्वारा एंथनोलॉग. अभिगमन तिथि 15 December 2014.
11. ↑ "Ethnologue : Languages of the World (Seventeenth edition) : Statistical Summaries". एसआईएल इंटरनेशनल द्वारा एंथनोलॉग. मूल से 17 दिसम्बर 2014 को पुरालेखित. अभिगमन तिथि 17 दिसम्बर 2014.
12. ↑ "C –1 Population by religious community – 2011". भारत के महारजिस्ट्रार एवं जनगणना आयुक्त. मूल से 25 अगस्त 2015 को पुरालेखित. अभिगमन तिथि 25 अगस्त 2015.
13. ↑ Library of Congress 2004.
14. ↑ "World Population Prospects - Population Division - United Nations". population.un.org. अभिगमन तिथि 2023-07-02.
15. ↑ "Population Enumeration Data (Final Population)". 2011 Census Data. भारत के महारजिस्ट्रार एवं जनगणना आयुक्त. मूल से 22 मई 2016 को पुरालेखित. अभिगमन तिथि 17 जून 2016.
16. ↑ "A – 2 Decadal Variation in Population Since 1901" (PDF). 2011 की जनगणना के आँकड़े. भारत के महारजिस्ट्रार एवं जनगणना आयुक्त. मूल (PDF) से 30 अप्रैल 2016 को पुरालेखित. अभिगमन तिथि 17 जून 2016.
17. ↑ "World Economic Outlook Database: April 2023". Imf. International Monetary Fund. अप्रैल 2023. अभिगमन तिथि 11 अप्रैल 2023.
18. ↑ "Gini Index coefficient". द वर्ल्ड फेक्टबुक. सेंट्रल इंटेलिजेंस एजेंसी. मूल से 7 जुलाई 2021 को पुरालेखित. अभिगमन तिथि 10 जुलाई 2021.
19. ↑ "Gini index (World Bank estimate) – India". विश्व बैंक.
20. ↑ "Human Development Report 2021/2022" (PDF) (अंग्रेज़ी में). संयुक्त राष्ट्र विकास कार्यक्रम. 8 सितम्बर 2022. अभिगमन तिथि 8 सितम्बर 2022



INTERNATIONAL  
STANDARD  
SERIAL  
NUMBER  
INDIA



# INTERNATIONAL JOURNAL OF MULTIDISCIPLINARY RESEARCH IN SCIENCE, ENGINEERING AND TECHNOLOGY

| Mobile No: +91-6381907438 | Whatsapp: +91-6381907438 | [ijmrset@gmail.com](mailto:ijmrset@gmail.com) |

[www.ijmrset.com](http://www.ijmrset.com)