

## हृदय महासागर द्वधिरुव

भारतीय मानसून की अनयिमतिता का संबंध हृदय महासागर द्वधिरुव से भी है। आस्ट्रेलियाई मौसम वजिज्ञान बयूरो के अनुसार भारत के दक्षिण-पश्चिमी मानसून में होने वाली देरी आस्ट्रेलिया के ग्रीष्मकालीन मानसून को भी प्रभावित करती है। इससे पता चलता है कि किस प्रकार कोई 'वर्षा जलवायु घटना' राष्ट्रीय एवं अंतरराष्ट्रीय स्तर पर भौगोलिक रूप से अपना प्रभाव छोड़ती है।

- सामान्यतः पृथ्वी की स्थलीय एवं समुद्री सतह के तापांतर को मानसूनी प्रणाली का मूल संचालक माना जाता है।

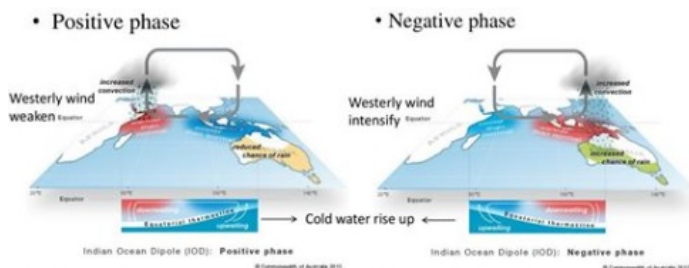
## क्या है IOD?

- IOD समुद्री सतह के तापमान का एक अनयिमति दोलन है, जिसमें पश्चिमी हृदय महासागर की सतह का तापमान पूर्वी हृदय महासागर की तुलना में क्रमिक रूप से कम एवं अधिक होता रहता है।
- हृदय महासागर द्वधिरुव (IOD) को भारतीय नीनो भी कहा जाता है।
- सरल शब्दों में कहें तो, पश्चिमी हृदय महासागर का पूर्वी हृदय महासागर की तुलना में बारी-बारी से गर्म व ठंडा होना ही हृदय महासागर द्वधिरुव कहलाता है।
- हृदय महासागर द्वधिरुव भारतीय मानसून को सकारात्मक एवं नकारात्मक दोनों प्रकार से प्रभावित करता है।
- हृदय महासागर द्वधिरुव भारतीय मानसून के साथ-साथ आस्ट्रेलिया के ग्रीष्मकालीन मानसून को भी प्रभावित करता है।

## हृदय महासागर द्वधिरुव के प्रकार:

- भारतीय मानसून पर प्रभाव के आधार पर IOD के तीन प्रकार हैं।
  - (i) तटस्थ/ सामान्य हृदय महासागर द्वधिरुव
  - (ii) नकारात्मक हृदय महासागर द्वधिरुव तथा
  - (iii) सकारात्मक हृदय महासागर द्वधिरुव
- **तटस्थ/ सामान्य IOD:**
  - तटस्थ IOD में पूर्वी हृदय महासागर में आस्ट्रेलिया के उत्तर-पश्चिमी तट के पास प्रशांत महासागर से गर्म जल के प्रवाह के कारण पूर्वी हृदय महासागर की समुद्री सतह का तापमान सामान्य से थोड़ा बढ़ जाता है।
  - वस्तुतः पूर्वी हृदय महासागर में सामान्य से थोड़ा अधिक वर्षा होती है।
  - तटस्थ (Neutral) IOD लगभग सामान्य मानसून की तरह होता है।
- **नकारात्मक IOD:**
  - जब पूर्वी हृदय महासागर का तापमान पश्चिमी हृदय महासागर की तुलना में सामान्य से बहुत अधिक हो जाता है।
  - वस्तुतः लगातार लंबे समय तक प्रशांत महासागर से पूर्वी हृदय महासागर में गर्म जल के प्रवाह से पूर्वी हृदय महासागर के तापमान में अधिक वृद्धि हो जाती है।
- **सकारात्मक IOD:**
  - जब पश्चिमी हृदय महासागर पूर्वी हृदय महासागर की तुलना में बहुत अधिक गर्म हो जाता है, इसे सकारात्मक IOD कहते हैं।

## IOD (Indian Ocean Dipole)



Positive: weaken convection over the eastern Arabian Sea → fewer TC

## IOD का भारतीय मानसून पर प्रभाव:

- तटस्थ IOD का प्रभाव लगभग नगण्य रहता है।
  - इससे पूर्वी हिंद महासागर व आस्ट्रेलिया का उत्तर पश्चिमी भाग थोड़ी अधिक (सामान्य से) वर्षा प्राप्त करता है।
- नकारात्मक IOD का प्रभाव भारतीय मानसून पर नकारात्मक पड़ता है।
  - इससे भारतीय मानसून कमजोर पड़ वर्षा की तीव्रता में कमी आती है।
  - 'हॉर्न ऑफ अफ्रीका' व पश्चिमी हिंद महासागर में अत्यधिक कम वर्षा होती है।
  - जबकि इसके विपरीत पूर्वी हिंद महासागर व आस्ट्रेलिया के उत्तर-पश्चिमी भाग में अधिक वर्षा होती है।
  - इसके कारण भारत में सूखे की स्थिति उत्पन्न होती है।
- सकारात्मक IOD का भारतीय मानसून पर (वर्षा पर) सकारात्मक प्रभाव पड़ता है।
  - इससे भारतीय उपमहाद्वीप व पश्चिमी हिंद महासागर अपेक्षाकृत अधिक वर्षा प्राप्त करते हैं।
  - सकारात्मक IOD में जहाँ भारतीय उपमहाद्वीप व पश्चिमी हिंद महासागर औसत से अधिक वर्षा प्राप्त करता है। वहीं उत्तर पश्चिमी आस्ट्रेलिया व पूर्वी हिंद महासागर औसत से कम वर्षा प्राप्त करता है।
- इसके कारण आस्ट्रेलिया में सूखे की स्थिति उत्पन्न होती है।

PDF Reference URL: <https://www.drishtias.com/hindi/printpdf/indian-ocean-dipole>

