

हिंदी महासागरात कायमस्वरूपी उष्णतेच्या लाटांचा अंदाज

‘आयआयटीएम’च्या संशोधनातील निष्कर्ष

मयुरेश प्रभुणे

पुणे : हिंदी महासागराचे; विशेषतः अरबी समुद्राचे तापमान येत्या शतकाअखेर काही पटींनी वाढण्याचे संकेत शास्त्रज्ञांच्या आंतरराष्ट्रीय गटाने केलेल्या संशोधनातून देण्यात आले आहेत. चालू शतकाअखेर हिंदी महासागराचे बहुतांश क्षेत्र कायमस्वरूपी उष्णतेच्या लाटांच्या प्रभावाखाली जाण्याची भीती या संशोधनातून व्यक्त करण्यात आली आहे.

पुण्यातील इंडियन इन्स्टिट्यूट ऑफ ट्रॉपिकल मेटिओरोलॉजीच्या (आयआयटीएम) पुढाकाराने झालेल्या या संशोधनात अमेरिकेतील प्रिन्स्टन विद्यापीठ, ऑस्ट्रेलियातील कॉमनवेल्थ सायंटिफिक अँड इंडस्ट्रियल रिसर्च (सीएसआयआरओ), पॅरिस विद्यापीठ,



प्रातिनिधिक छायाचित्र

संशोधनातील प्रमुख मुद्दे

- हिंदी महासागराच्या तापमानवाढीमुळे पाण्याचे प्रसरण होऊन ४० देशांचे अनेक भूभाग पाण्याखाली जाऊ शकतात. पाण्याच्या प्रसरणामुळे वाढणारी समुद्राची पातळी ही बर्फ वितळल्यामुळे होणाऱ्या वाढीपेक्षा जास्त असते.
- समुद्री उष्णतेच्या लाटांची संख्या २० दिवसांवरून वरून २२० ते २५० दिवस प्रतिवर्ष इतकी वाढू शकते. यामुळे हिंदी महासागर बहुतांश काळ तापलेला राहील.
- महासागराचे तापमान वाढल्यामुळे ॲसिडिफिकेशनचा धोका. क्लोरोफिलचे प्रमाण आठ ते १० टक्क्यांनी कमी होऊन मासेमारीवर थेट परिणाम होण्याचा अंदाज. समुद्रातील प्रवाळ, समुद्री गवत, जैवविविधतेचा न्हास शक्य
- चक्रीवादळांची तीव्रता कमी वेळात वाढू शकते. किनारपट्टीवर महापूर, दरडी आदी घटनांमध्ये वाढ होण्याचा अंदाज

स्विट्झर्लंडमधील बर्न विद्यापीठ येथील शास्त्रज्ञांचा समावेश आहे. हे संशोधन नुकतेच एल्सविअरने प्रकाशित केले आहे.

हिंदी महासागराच्या क्षेत्रात ४० देश असून, जगाची एक तृतीयांश लोकसंख्या या भागात राहते. हवामान बदलांचा सर्वाधिक फटका या प्रदेशालाच बसणार असल्याचे या आधीच्या संशोधनातून समोर आले आहे. हिंदी महासागराचे

तापमान प्रमाणाबाहेर वाढल्यास त्याचा थेट परिणाम जैवविविधता, मासेमारी, अर्थव्यवस्था, तीव्र हवामानाच्या घटना यांवर होणार असल्याचे शास्त्रज्ञांचे म्हणणे आहे.

या संशोधनाचे प्रमुख डॉ. रॉक्स कोल म्हणाले, ‘१९५० ते २०२० या काळात हिंदी महासागराच्या तापमानवाढीचा दर शतकामध्ये १.२ अंश होता. २०२० ते २१०० या काळात तो १.७ ते ३.८ इतका

राहण्याची शक्यता आमच्या मॉडेलमधून वर्तवण्यात आली आहे. त्यातही अरबी समुद्रासह वायव्य हिंदी महासागराचे तापमान कमालीचे वाढण्याची शक्यता असून, जावा- सुमात्रा बेटांच्या प्रदेशात ते कमी राहू शकते. बहुतांश महासागराचे सर्वसाधारण तापमान २८ अंशांच्या वर राहण्याची शक्यता आहे.’

‘याचे परिणाम भविष्यातील पिढ्यांनाच भोगावे लागतील असे

नाही, तर सध्याच्या पिढीलाही तीव्र हवामानाच्या घटनांचा अनुभव येत आहे. त्यांची तीव्रता कमी करण्यासाठी कार्बन आणि हरित वायूंचे उत्सर्जन लवकरात लवकर कमी करणे हाच एकमेव मार्ग आहे. उत्सर्जन कमी करणाऱ्या तंत्रज्ञानासोबत तीव्र हवामानाच्या घटना वर्तवणारे अंदाज सर्वापर्यंत पोचवण्यास प्राधान्य द्यावे लागेल,’ असेही डॉ. कोल म्हणाले.