



Press Release

**आईआईटी भुवनेश्वर के अध्ययन में ओडिशा में बढ़ते तापीय
हॉटस्पॉट्स का मैपिंग; क्षेत्र-विशिष्ट जलवायु कार्रवाई का आह्वान**

*रॉयल सोसाइटी ऑफ केमिस्ट्री की पत्रिका में प्रकाशित शोध से पता चलता है कि तीव्र
शहरीकरण और भूमि क्षरण ओडिशा में सतही ताप को और अधिक तीव्र बना रहे हैं*

भुवनेश्वर, 8 जुलाई 2026: भारतीय प्रौद्योगिकी संस्थान (आईआईटी) भुवनेश्वर के 'स्कूल ऑफ अर्थ, ओशन एंड क्लाइमेट साइंसेज' के शोधकर्ताओं की एक नई स्टडी में ओडिशा में ज़मीन की सतह पर थर्मल हॉटस्पॉट में काफी बढ़ोतरी का पता चला है। यह स्टडी राज्य की जलवायु पर तेज़ी से हो रहे शहरीकरण और ज़मीन के इस्तेमाल में बदलाव के बढ़ते असर को दिखाती है। यह रिसर्च 'रॉयल सोसाइटी ऑफ केमिस्ट्री' के प्रतिष्ठित जर्नल 'एनवायरनमेंटल साइंस: एडवांसेज' में प्रकाशित हुई है।

सुश्री दीक्षिका महापात्रा और डॉ. देबदत्ता स्वेन की स्टडी में 20 साल के सैटेलाइट डेटा का विश्लेषण किया गया, ताकि यह समझा जा सके कि ओडिशा के सभी 30 ज़िलों में थर्मल हॉटस्पॉट कैसे विकसित हुए हैं। नतीजों से पता चलता है कि तेज़ी से बढ़ रहे शहरी और औद्योगिक इलाकों, खासकर खुर्दा, गंजाम, कटक और सुंदरगढ़ में, ज़मीन की सतह के तापमान में लगातार बढ़ोतरी हो रही है, और कई तटीय ज़िलों में थर्मल हॉटस्पॉट का दायरा हर साल 2% से 9% तक बढ़ रहा है।

दिलचस्प बात यह है कि रिसर्च में यह भी पाया गया कि बढ़ती गर्मी अब सिर्फ शहरों तक ही सीमित नहीं है। बालांगीर, कालाहांडी, रायगढ़ा और गजपति जैसे कई अंदरूनी और पहाड़ी ज़िलों में पेड़-पौधों के नुकसान, जंगलों के खराब होने और बंजर ज़मीन के बढ़ते दायरे की वजह से लगातार गर्मी का दबाव (thermal stress) महसूस किया जा रहा है।

शोधकर्ताओं का कहना है कि ऐसे तापीय हॉटस्पॉट्स के लंबे समय तक संपर्क में रहने से सार्वजनिक स्वास्थ्य, ऊर्जा की मांग और पर्यावरणीय स्थिरता पर गंभीर प्रभाव पड़ सकते हैं। यह अध्ययन दर्शाता है कि उपग्रह-आधारित निगरानी किस प्रकार संवेदनशील क्षेत्रों की पहचान

करने और जलवायु लचीलापन के लिए साक्ष्य-आधारित योजना-निर्माण का समर्थन करने में मदद कर सकती है।

इस चुनौती का समाधान करने के लिए, अध्ययन क्षेत्र-विशिष्ट समाधानों की सिफारिश करता है, जिनमें शहरी हरित क्षेत्रों का विस्तार, ऊष्मा-प्रतिरोधी अवसंरचना को अपनाना, मैंग्रोव तथा नदी तट की वनस्पतियों का पुनर्स्थापन, और शहरी नियोजन तथा पर्यावरणीय प्रबंधन में उच्च-रिज़ॉल्यूशन उपग्रह डेटा का एकीकरण शामिल है।

यह प्रकाशन पर्यावरण से जुड़ी गंभीर चुनौतियों का समाधान करने वाले अनुसंधान तथा विज्ञान और प्रौद्योगिकी के माध्यम से सतत विकास में योगदान देने के लिए आईआईटी भुवनेश्वर की निरंतर प्रतिबद्धता को दर्शाता है।

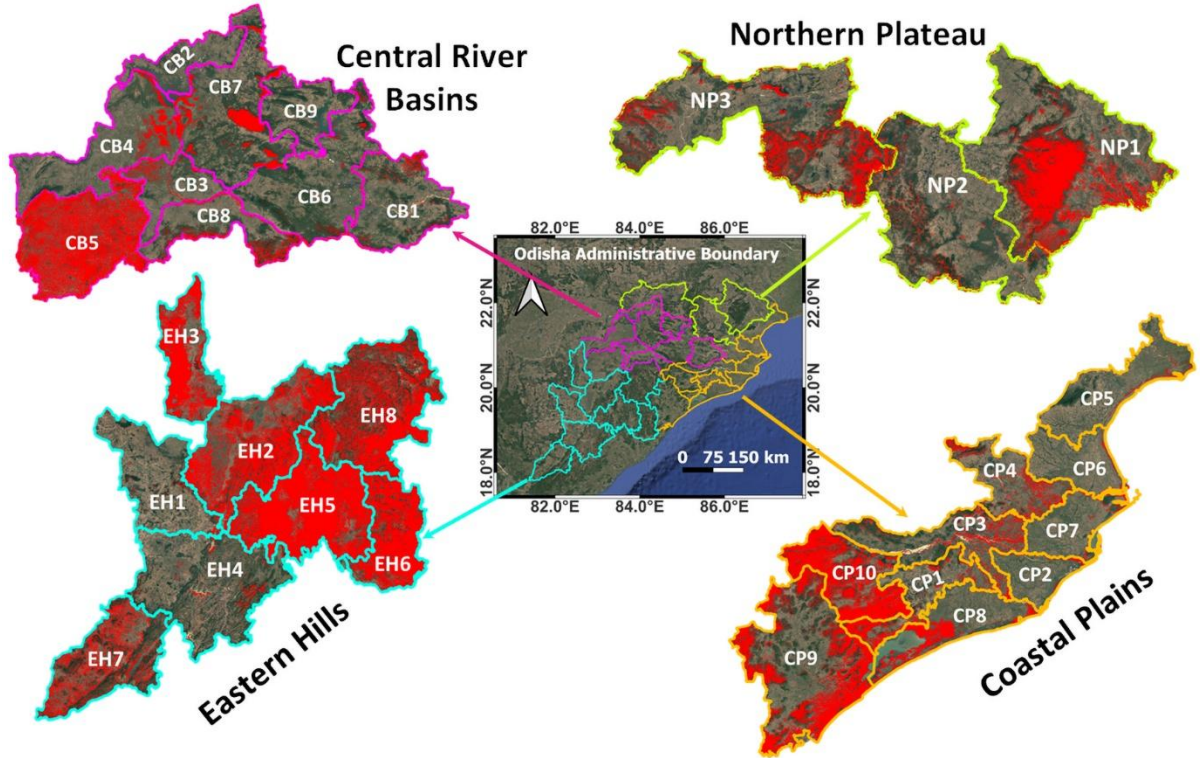


Figure: ओडिशा में स्थायी तापीय हॉटस्पॉट (लाल रंग में) का भौगोलिक विभाजन। यह आकृति दर्शाती है कि तटीय मैदान, केंद्रीय नदी बेसिन, पूर्वी पहाड़ियाँ तथा उत्तरी पठार क्षेत्रों के जिलों में फैली विविध स्थलाकृतियाँ वर्तमान में गंभीर और स्थायी भूमि सतह ताप वृद्धि का अनुभव कर रही हैं।

Link of the Paper:

<https://pubs.rsc.org/va/article/5/7/1774/1259099/Rising-urban-land-surface-thermal-extremes-in-a>