



प्रेस विज्ञप्ति

आईआईटी मंडी के शोधकर्ताओं ने कोविड -19 के तथ्य जुटाए, सभी मौसमों में विगत महामारी, भविष्य के लिए सिफारिशें दीं

भारत ने कोविड-19 की बहुत अधिक संक्रमण दर का अनुभव किया है, जिससे स्वास्थ्य का बुनियादी ढांचा चरमरा गया। अध्ययन के अनुसार, अगली महामारी के प्रसार को कम करने के लिए एक मजबूत आपातकालीन योजना सावधानीपूर्वक बनाने की आवश्यकता है। यहां बताए गए महामारी के दिशानिर्देशों से संबद्ध क्षेत्रों का ज्ञान, भविष्य के प्रकोप को बेहतर ढंग से प्रबंधित करने में मदद करेगा। यह विश्लेषण नीति निर्माण के लिए उपयोगी होगा।

Video Link:

https://drive.google.com/drive/folders/1XKYDrFqD8A0cpEd_mMghNlq4g84CjnzH?usp=sharing

मंडी, 06 जनवरी 2021: [भारतीय प्रौद्योगिकी संस्थान मंडी](#) के शोधकर्ताओं ने उन राज्यों की पहचान की है जहां कोविड-19 के प्रसार के लिए सबसे पहले हॉटस्पॉट होने की संभावना है। शोधकर्ताओं ने इस अध्ययन के लिए भारत में कोविड-19 और पिछली महामारियों के प्रसार की समीक्षा की।

1 अप्रैल से 25 दिसंबर, 2020 तक 640 जिलों पर किए गए अध्ययन के अनुसार, भारत में महामारी के हॉटस्पॉट उच्च अंतरराष्ट्रीय प्रवास वाले राज्य और बड़े जल निकायों के करीब स्थित जिले रहे हैं।

महाराष्ट्र, तमिलनाडु, गुजरात, राजस्थान, कर्नाटक, दिल्ली, उत्तर प्रदेश और आंध्र प्रदेश जैसे राज्य भारत में कोविड-19 महामारी के हॉटस्पॉट थे। इनमें से लगभग सभी राज्यों में, अंतरराष्ट्रीय प्रवास एक महत्वपूर्ण कारक है। इस कारण से, शोधकर्ताओं का सुझाव है कि भविष्य में महामारी के प्रकोप के मामलों में, इन राज्यों से आवागमन की सावधानीपूर्वक निगरानी की जानी चाहिए।

शोधकर्ताओं ने पिछली महामारियों की समीक्षा की और स्पैनिश फ्लू (1918-1919), H1N1 (2014-2015), स्वाइन फ्लू (2009- 2010), और कोविड-19 (2019-2021) के प्रकोपों के बीच सामान्य पैटर्न पाया। यह दर्शाता है कि तापमान और आर्द्रता के मामले में जल निकायों का क्षेत्र के माइक्रोकलाइमेट पर एक मजबूत प्रभाव है, जो क्षेत्रीय जलवायु परिवर्तन में महत्वपूर्ण योगदान देता है। इसे आमतौर पर झील प्रभाव के रूप में जाना जाता है।



इस शोध का नेतृत्व डॉ. सरिता आजाद, एसोसिएट प्रोफेसर, स्कूल ऑफ बेसिक साइंस, आईआईटी मंडी ने किया और सह-लेखक नीरज पूनिया, रिसर्च स्कॉलर, आईआईटी मंडी हैं। शोध के निष्कर्ष एक प्रतिष्ठित पीयर-रिव्यू जर्नल करंट साइंस में प्रकाशित हुए हैं।

इस शोध के प्रमुख निष्कर्षों के बारे में बताते हुए, डॉ. सरिता आजाद, एसोसिएट प्रोफेसर, स्कूल ऑफ बेसिक साइंस, आईआईटी मंडी ने कहा, "भारत में विभिन्न महामारियों के संचरण के केंद्र बिंदु और मार्ग में एक उल्लेखनीय समानता रही है, जैसे कि स्पेनिश फ्लू, H1N1, स्वाइन फ्लू और कोविड-19। अधिकतर सभी महामारियां भारत के उत्तरी, पश्चिमी और दक्षिणी हिस्सों में केंद्रित पाई गई हैं।"

उन्होंने आगे कहा, "बाद में, हमने यह भी पाया कि बड़े जल निकायों तक सीधी पहुंच वाले जिलों में पिछले सीजन की तुलना में मानसून के दौरान (800% तक) मामलों में अचानक वृद्धि हुई थी। इसलिए, इन जिलों में प्रकोप के दौरान मानसून के मौसम की शुरुआत से पहले सख्त एहतियाती उपाय किए जाने चाहिए।"

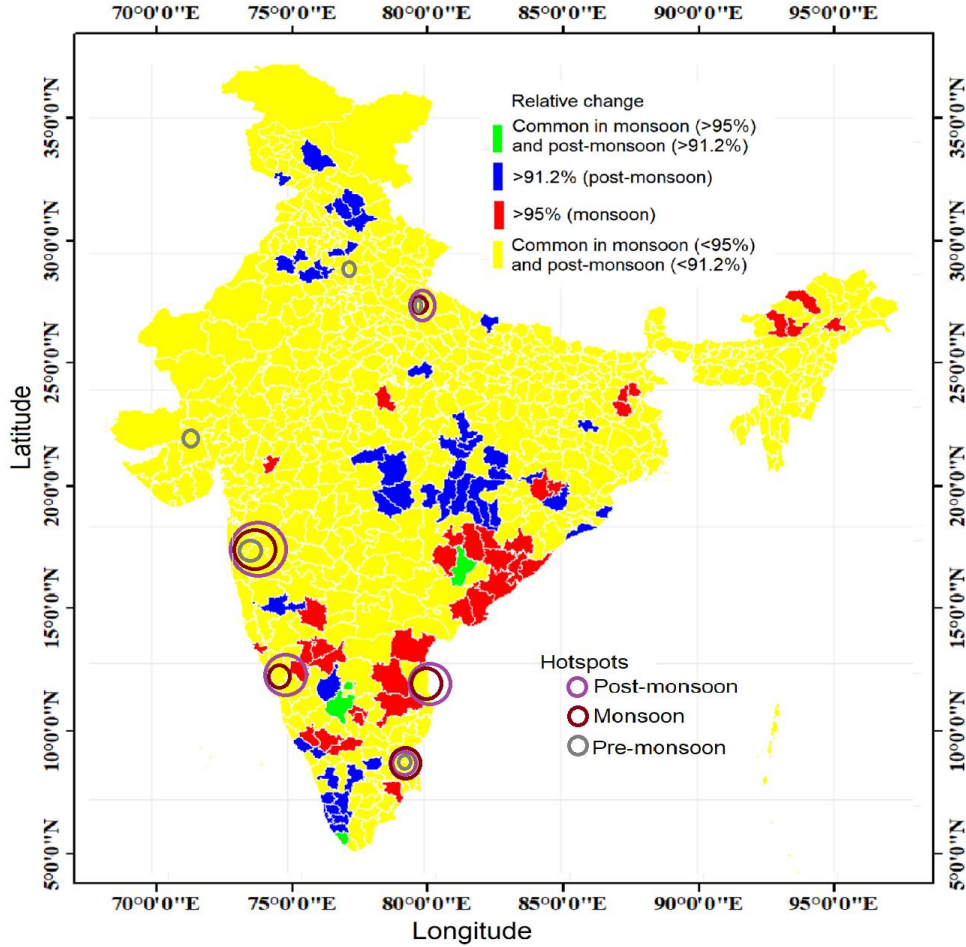
इसके अलावा, शोधकर्ताओं ने इन क्षेत्रों में कोविड-19 के प्रसार को समझने के लिए उन जिलों में तापमान भिन्नता की जांच की है जो पानी के बड़े निकायों के करीब हैं। इन जिलों में औसत न्यूनतम और अधिकतम तापमान जुलाई में पड़ोस की तुलना में लगभग 3 और 5 डिग्री सेल्सियस कम है, जो झील के प्रभाव के लिए जिम्मेदार है। ठंडी जलवायु परिस्थितियों ने जल निकायों के नजदीक वाले जिलों में कोविड मामलों में वृद्धि में योगदान दिया हो सकता है।"

इसके अलावा, शोधकर्ताओं ने 31 अगस्त 2020 तक इन जिलों के लिए आरओ मूल्यों का अनुमान लगाया है और परिणाम बताते हैं कि उनके आरओ मूल्य प्राथमिक हॉटस्पॉट राज्यों की तुलना में बहुत अधिक हैं।

महामारी विज्ञान में, मूल प्रजनन संख्या, जिसे आमतौर पर आरओ के रूप में जाना जाता है, बीमारी के प्रसार की मात्रा निर्धारित करती है और आबादी में एक मामले द्वारा सीधे उत्पन्न होने वाले मामलों की अपेक्षित संख्या का पता लगाती है। शोधकर्ताओं ने घातीय वृद्धि पद्धति का उपयोग करके दैनिक रिपोर्ट किए गए मामलों में कोविड-19 के आरओ की गणना की।

शोधकर्ताओं ने उच्च अंतरराष्ट्रीय प्रवास दर वाले राज्यों में लक्षित दृष्टिकोण अपनाने की सलाह दी है और अनुशांसा की है कि मानसून का मौसम शुरू होने से पहले पानी के बड़े निकायों के पास के जिलों में सख्त एहतियाती उपाय किए जाने चाहिए। मानसून के दौरान इन जिलों में सामने आया उच्च आरओ दर्शाता है कि यदि टीकाकरण उपलब्ध है तो इन क्षेत्रों को प्राथमिकता दी जानी चाहिए।

भले ही सर्दियों के मौसम में देश भर में संचरण दर स्थिर रही, लेकिन उत्तरी क्षेत्रों में मामलों की संख्या में सबसे अधिक वृद्धि देखी गई। कोविड-19 का पूरा प्रभाव नीचे दिए गए चित्र में दिखाया गया है।



शोधकर्ताओं ने उन राज्यों और जिलों की भी पहचान की है जहां भविष्य में प्रकोप होने की स्थिति में सरकार को अधिक अनुरूप और लक्षित दृष्टिकोण अपनाना चाहिए।

###

आईआईटी मंडी के बारे में:

आईआईटी मंडी में चार अकादमिक स्कूल और तीन प्रमुख अनुसंधान केंद्र हैं। स्कूलों के नाम हैं: स्कूल ऑफ कंप्यूटिंग एंड इलेक्ट्रिकल इंजीनियरिंग, स्कूल ऑफ बेसिक साइंसेज, स्कूल ऑफ इंजीनियरिंग, और स्कूल ऑफ ह्यूमैनिटीज एंड सोशल साइंसेज। केंद्रों के नाम हैं: उन्नत सामग्री अनुसंधान केंद्र (एमआरसी; 60 करोड़ रुपये



के निवेश के साथ स्थापित), विद्युत उपकरणों के डिजाइन और निर्माण के लिए केंद्र (सी 4 डीएफईडी; 50 करोड़ रुपये के निर्माण उपकरण हैं), और बायोएक्स केंद्र (15 करोड़ रुपये के अनुसंधान उपकरण हासिल किए) है।

विशिष्ट, परियोजना-उन्मुख बी.टेक पाठ्यक्रम, 4 वर्ष की लंबी डिजाइन और इनोवेशन स्ट्रीम के आसपास केंद्रित है। अगस्त 2019 से आईआईटी मंडी ने 3 नए और विशिष्ट बी.टेक पाठ्यक्रमों की शुरुआत की। डेटा साइंस एंड इंजीनियरिंग, इंजीनियरिंग फिजिक्स और बायोइंजीनियरिंग में दोहरी डिग्री कार्यक्रम। संस्थान की स्थापना के बाद से, आईआईटी मंडी के संकाय 275 से अधिक अनुसंधान और विकास (आरएंडडी) परियोजनाओं में शामिल रहे हैं, जिनकी कीमत 120 करोड़ रुपये से अधिक है।

आईआईटी मंडी ने भारत सरकार के विज्ञान और प्रौद्योगिकी विभाग (डीएसटी) से 110 करोड़ रुपये के महत्वपूर्ण वित्त पोषण के साथ कामेंद में अपने परिसर में आईआईटी मंडी आईहब और एचसीआई फाउंडेशन (आईहब; एक सेक्शन -8 कंपनी) की स्थापना की है। आईहब की भारत में एचसीआई और संबद्ध एआई/एमएल क्षेत्रों में अनुसंधान और प्रौद्योगिकी विकास, कौशल विकास, स्टार्टअप और नवाचार, तथा सहयोग को बढ़ावा देने की योजना है। आईआईटी मंडी एकमात्र दूसरी पीढ़ी का आईआईटी है जिसे नवाचार प्रकोष्ठ, शिक्षा मंत्रालय, भारत सरकार की नवाचार उपलब्धियों पर की संस्थानों की अटल रैंकिंग में 7वां स्थान प्रदान किया गया है।

Twitter: [@iit_mandi](https://twitter.com/iit_mandi)

Facebook: [IIT Mandi](https://www.facebook.com/IITMandi)

Website: <https://www.iitmandi.ac.in>

MEDIA CONTACT FOR IIT MANDI:

IIT Mandi Media Cell: mediacell@iitmandi.ac.in / **Landline:** 01905267832

Bhavani Giddu - [Footprint Global Communications](https://www.footprintglobal.com)

Cell: 9999500262 / Email: bhavani.giddu@footprintglobal.com

Shai Venkatraman - [Footprint Global Communications](https://www.footprintglobal.com)

Cell: 98202 98587 / Email: shai.venkatraman@footprintglobal.com

Kajal Yadav - [Footprint Global Communications](https://www.footprintglobal.com)

Cell: 88059 66194 / Email ID: kajal.yadav@footprintglobal.com