Dainik Bhaskar (Indore), 09th September 2026, Front Page – plus 02

सिटी एंकर

भौतिक विज्ञान के नियमों की तरह काम करता है एआई का दिमाग

आईआईटी इंदौर की रिसर्च : एआई केवल डेटा का रट्टा नहीं मारती, इंसानों की तरह समझकर 'सोचती' है

भास्कर संवाददाता | इंदौर

आर्टिफिशियल इंटेलिजेंस (एआई) पलक झपकते ही सटीक जवाब कैसे दे देती है, इसका विज्ञान अब तक दुनियाभर के लिए रहस्य था। वैज्ञानिकों को यह नहीं पता था कि मशीन के अंदर फैसले लेने की असल प्रक्रिया क्या है। अब इंडियन इंस्टिट्यूट ऑफ टेक्नोलॉजी (आईआईटी) इंदौर ने एआई के इस ब्लैक बॉक्स के रहस्य को डिकोड कर लिया है। रिसर्च में यह साबित हुआ है कि एआई पुराने डेटा का रट्टा मारकर जवाब नहीं देती, बल्कि वह इंसानों की तरह किसी भी हालात के पीछे छिपे बुनियादी नियमों को गहराई से समझती है।

आईआईटी इंदौर की प्रो. सारिका जालान और पीएचडी स्कॉलर दिशांत सिसौदिया ने एआई की रिजर्वायर कम्प्यूटिंग (दिमाग के न्यूरॉन्स की तरह काम करने वाली तकनीक) का बारीकी से अध्ययन किया। टीम ने पाया कि किसी बड़े बदलाव या क्राइसिस से ठीक पहले एआई का व्यवहार, वास्तविक दुनिया के भौतिक नियमों जैसा ही होता है। यानी मशीन फैसले लेने के लिए कोई शॉर्टकट या तुक्का नहीं लगाती।

क्या है एआई 'ब्लैक बॉक्स'

जब एआई में डेटा डालते हैं तो जवाब मिल जाता है, लेकिन इसके बीच मशीन क्या सोच रही है, इसे ही ब्लैक बॉक्स कहा जाता है।

टिपिंग पॉइंट को ऐसे भांप लेती है मशीन

कई बार असल दुनिया की व्यवस्थाएं अचानक ढह जाती हैं या पूरी तरह बदल जाती हैं, जिसे विज्ञान में टिपिंग पॉइंट कहते हैं। रिसर्च में सामने आया है कि एआई इन बदलावों को सिर्फ डेटा के पैटर्न से नहीं, बल्कि मूलभूत नियमों (कैओस थ्योरी और नॉन-लीनियर डायनेमिक्स) को समझकर डिकोड करती है।

शेयर बाजार से लेकर हेल्थकेयर तक फायदा

टीम के अनुसार अगर इस रिसर्च के तीन बड़े फायदे होंगे।

- शेयर बाजारों में भारी गिरवाट के शुरुआती संकेतों को समय रहते पहचाना जा सकेगा। निवेशकों का बड़ा नुकसान होने से बचेगा।
- मिर्गी के दौरों जैसी अचानक होने वाली मेडिकल इमरजेंसी की पहले से सटीक पहचान हो सकेगी।
- पर्यावरण में होने वाले अचानक बदलावों और जलवायु परिवर्तन के खतरनाक स्तर (टिपिंग पॉइंट) की पहले से भविष्यवाणी होगी।

जनता का भरोसा बढ़ेगा

आईआईटी इंदौर के डायरेक्टर प्रो. सुहास जोशी का कहना है कि एआई का उपयोग रोजमर्रा की जिंदगी में तेजी से बढ़ रहा है, इसलिए इसके नतीजों का भरोसेमंद होना जरूरी है। यह रिसर्च एआई को ब्लैक बॉक्स के अंधेरे से निकालकर अधिक पारदर्शी और विश्वसनीय बनाएगी। प्रो. जालान ने कहा- रिसर्च अगली पीढ़ी की एआई तकनीक के लिए सीधे तौर पर गेम चेंजर साबित होगी।