Dainik Bhaskar (Indore), 04th December 2025, Page – 02

RESEARCH CULTURE

पांच वर्ष में शहर के संस्थानों में रिसर्च की स्थिति बेहतर हुई

हीट स्ट्रोक का पहले ही अलर्ट मिलेगा, एग्री और डिजास्टर रिस्क कम होगी

गजेंद्र विश्वकर्मा • इंदौर

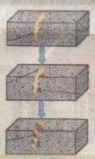
पांच साल में कॉलेजों और यूनिवर्सिटी में रिसर्च एक्टिविटीज में 40% तक वृद्धि दर्ज हुई। वर्ष 2023 से 2025 के बीच शहर के विभिन्न संस्थानों ने 900 नए शोध पत्र और प्रोजेक्ट पूरे किए। कुछ शोध ऐसे हैं जिनसे सीधे लोगों को फायदा मिलेगा। इसमें हेल्थ के लिए हीट स्ट्रोक डिवाइस, एग्रीकल्चर के लिए मिट्टी की गुणवत्ता जांचने वाली मशीन शामिल है। इंडस्ट्रीज से निकलने वाले वेस्ट मटेरियल से हेवी डेनसिटी कंक्रीट भी तैयार किया गया है, जिससे 40% तक खर्च कम किया जा सकेगा। हर संस्थान के लिए अच्छी रैंक में बने रहना बड़ा फैक्टर बन गया है। इसके चलते शहर में इस तरह की रिसर्च की संख्या भी बढ़ रही है। सारी कवायद का असर आउटपुट में दिख रहा है।

इंडस्ट्रीज एमओयू से ज्वॉइंट शोध बढ़ रहे

कॉलेजों में अब फैकल्टी को शोध के लिए सीड फंड, उपकरण और संसाधन दिए जा रहे। इससे टीचर्स और स्टूडेंट्स ने रिसर्च को गंभीरता से लेना शुरू किया है। कई कॉलेजों में नई लैब, कम्प्यूटिंग संसाधन, सॉफ्टवेयर, सेंसर, टेस्टिंग इक्विपमेंट और स्टार्टअप लैब बनाई गई है। विदेश की यूनिवर्सिटी और इंडस्ट्रीज के साथ एमओयू होने से जॉइंट रिसर्च बढ़ा है और नए विषयों पर काम भी शुरू हुआ है। कई वर्कशॉप, आईपीआर ट्रेनिंग और इंडस्ट्री लिंक्ड प्रोजेक्ट्स शुरू हुए हैं।

आईआईटी में 112% की बढ़ोतरी, डीएवीवी में अब तक 916 रिसर्च

मिट्टी की जांच करने वाला सेंसर


स्व- हीलिंग हेवी डेनसिटी कंक्रीट

एआई आधारित वाटर मैनेजमेंट सिस्टम

- शहर की रिसर्च ग्रोथ को सबसे बड़ा बल आईआईटी इंदौर से मिला है। यहां 2024 में 53 शोध पत्र प्रकाशित किए गए और अब 112% वृद्धि के साथ 215 पेटेंट दायर हुए। इनमें से 102 पेटेंट दर्ज भी हो चुके हैं। विशेषज्ञों का मानना है कि यदि यही रफ्तार जारी रही तो आने वाले वर्षों में इंदौर मध्य भारत का सबसे बड़ा शोध केंद्र बन सकता है।
- एसजीएसआईटीएस में 2024-25 में संयुक्त पाइल राफ्ट फाउंडेशन का गतिशील विश्लेषण 'भूकंपीय प्रदर्शन का 3डी फाइनाइट एलिमेंट' शोध-पत्र प्रकाशित हुआ था। इसके अलावा स्मार्ट लाइट पोल, स्वचालित कचरा विभाजन, स्मार्ट रोड एसेट मैनेजमेंट कॉन्सेप्ट में पेटेंट, डिजाइन और इनोवेशन में नाम दर्ज कराया है।
- शहर के प्राइवेट कॉलेजों में हर साल 5 से 20 शोध पत्र प्रकाशित हो रहे हैं। हालांकि पेटेंट फाइलिंग अभी भी सीमित है। केवल 3 ही पेटेंट हुए हैं। पिछले दो वर्षों में प्राइवेट कॉलेजों द्वारा 200 शोध पत्र प्रकाशित किए गए।
- डीएवीवी के नाम अब तक 916 रिसर्च पब्लिकेशन हैं और इसके 7237 साइटेशन मौजूद हैं।

इन शोध से यह फायदा मिलेगा

1. आईआईटी इंदौर के प्रो. संतोष विश्वकर्मा ने स्मार्ट एग्री मॉनिटरिंग सिस्टम तैयार किया है। इससे किसानों को फसल की बीमारी पहले ही पता चल जाती है। एनर्जी सेविंग उपकरण भी तैयार किया है। इससे कम बिजली में उपकरण को चलाया जा सकता है। एआई और आईओटी आधारित क्लाइमेट रिस्क प्रिडिक्शन और वॉटर मैनेजमेंट सिस्टम भी तैयार किया है। गर्मी में हिट स्ट्रोक की पहले ही पहचान करने में सक्षम उपकरण भी तैयार किया है। दो से तीन वर्ष में यह बाजार में आएगा।

2. एसजीएसआईटीएस के प्रो. विवेक तिवारी ऐसे कंक्रीट पर शोध कर रहे हैं जो भविष्य की जरूरतों को ध्यान में रखकर बनाया जा रहा है। कचरे से स्व-हीलिंग और खुद बिखरकर जम जाने वाला कंक्रीट तैयार कर रहे हैं। यह ज्यादा मजबूत हेवी डेनसिटी कंक्रीट होगा। इससे बिल्डिंग ज्यादा समय तक टिकेगी और रखरखाव का खर्च भी 40% कम होगा। इसमें इंडस्ट्री वेस्ट का उपयोग कर सकते हैं।

3. प्रो. पूजा गुप्ता ने मिट्टी की जांच करने वाला मल्टी सेंसर उपकरण बनाया है। इससे मिट्टी में से नमी, पीएच, पोषक तत्व और तापमान की जानकारी ले सकते हैं। इससे एग्रीकल्चर सेक्टर को फायदा मिलेगा। बिना मतलब के खाद और अन्य कैमिकल की जरूरत नहीं रहेगी। इसे इंडस्ट्रीज को ट्रांसफर किया जाएगा। इसके बाद बाजार में उपलब्ध होगा।