मोदी यूनिवर्सिटी
लक्ष्मणगढ़, राजस्थान

चंद्रदीप कुमार

नैनोटेक्नोलॉजी

नैनोटेक्नोलॉजी छोटी चीजों के अध्ययन के लिए अनिवार्य है. इतनी छोटी चीजें कि सूक्ष्मदर्शी आकार भी उसका हजारों गुना ज्यादा ठहरता है. इसे समझने के लिए बाल का उदाहरण लें, जो 80,000 नैनोमीटर चौड़ा होता है. इतने छोटे आकार में वस्तुएं परंपरागत विज्ञान के नजरिए से बिल्कुल अलग व्यवहार करती हैं और वे ऐसे गुण अर्जित कर लेती हैं, जो अपेक्षित नहीं होते. इस विज्ञान के माध्यम से अदृश्य तत्वों के साथ काम करना संभव हो जाता है और छात्रों को इतने छोटे स्तर पर दुनिया को बदलने वाली प्रक्रियाओं का ज्ञान हासिल होता है. नैनोटेक्नोलॉजी का इस्मेमाल कृषि से लेकर प्राकृतिक संसाधन प्रबंधन और औषधि तक कई क्षेत्रों में किया जाता है. भारत में नैनोटेक्नोलॉजी के पाठ्यक्रम अधिकतर स्नातकोत्तर स्तर पर उपलब्ध हैं, जिसके लिए संचार में अच्छी पकड़ समेत लैब और फील्ड वर्क की जरूरत होती है. एमिटी इंस्टीट्यूट ऑफ नैनोटेक्नोलॉजी के निदेशक ललित एम. भारद्वाज कहते हैं, ''विज्ञान और उद्योग में नैनोटेक्नोलॉजी सबसे तेजी से वृद्धि कर रहा क्षेत्र है. इसका इस्तेमाल स्वास्थ्य, कृषि, इलेक्ट्रॉनिक्स, कपड़ा, पेंट, रक्षा और अंतरिक्ष विज्ञान आदि हर क्षेत्र में है.'' भारत नैनोटेक्नोलॉजी के क्षेत्र में अग्रणी देश है और हमें इससे काफी लाभ मिलने वाले हैं. हमने भले ही इस क्षेत्र में काफी निवेश किया हो, लेकिन इसके क्रियान्वयन में हम पीछे छूट गए हैं. इसका अध्ययन छात्रों और विश्वविद्यालयों, दोनों के लिए बहुमूल्य साबित हो सकता है.