Nai Dunia (Indore), 30th September 2022, Page-04

# कम बिजली में चलने वाली एस रैम पर आइआइटी में शोध

गजेन्द्र विश्वकर्मा • इंदौर

भारतीय प्रौद्योगिकी संस्थान (आइआइटी) इंदौर ने इलेक्ट्रानिक उपकरणों में लगने वाले प्रोसेसर और हार्ड डिस्क के बीच समन्वय बनाने वाले स्टेटिक रैंडम एक्सेस मेमोरी (एस रैम) की कार्य क्षमता बढ़ाने पर काम किया गया है। कम से कम बिजली में एस रैम कार्य कर सके, इसे लेकर संस्थान के डा. संतोष विश्वकर्मा और चंद्रभान कुशवाह ने मिलकर शोध किया है। कार, लैपटाप, टैबलेट, मोबाइल और कई उपकरणों में इसका उपयोग होता है। इस शोध के लिए संस्थान को पेटेंट मिला है। डा. विश्वकर्मा ने बताया कि 40 वर्ष पहले छह ट्रांजिस्टर वाली एस रैम तैयार की गई थी। इसके बाद आठ ट्रांजिस्टर वाली तैयार की गई। अब इंटरनेट आफ थिंग्स (आइओटी), सेंसर और अन्य तरह की तकनीक में इस तरह के उपकरणों की जरूरत पड़ने लगी है, जो कम से कम बिजली में संचालित हो सके।

## इलेक्ट्रानिक्स में पांचवां पेटेंट

आइआइटी इंदौर के कुशवाह ने बताया कि आधुनिक एस रैम की मांग है। अब कई कामों में डाटा का हाथोहाथ विश्लेषण कर परिणाम देने की जरूरत होती है। कार, मोबाइल, मेडिकल उपकरण हो या दूर-दराज के वे क्षेत्र, जहां बिजली नहीं रहती है, वहां लगे उपकरणों में इस तरह की एस रैम कारगर साबित होगी। कम से कम बैटरी और सौर ऊर्जा में इन्हें संचालित किया जा सकेगा। डा. विश्वकर्मा का यह पांचवां पेटेंट है।

इसके लिए हमने पहले छह और आठ ट्रांजिस्टर वाली रैम के स्ट्रक्चर की बारीकी से पड़ताल की। इसके बाद आठ ट्रांजिस्टर पर प्रयोग किए गए। हमने उपकरण को इस तरह का बनाया है कि हैंड हेल्ड मशीनों में डाटा से हाथोहाथ परिणाम सामने लाना हो तो एस रैम कम से कम बिजली की खपत में कार्य करगी।