



## आई.आई.टी. बॉम्बे की टीम ने तैयार किया एक खास यंत्र

 [drishtiias.com/hindi/printpdf/iit-bombay-team-produces-a-unique-device](https://drishtiias.com/hindi/printpdf/iit-bombay-team-produces-a-unique-device)

### संदर्भ

आई.आई.टी. बॉम्बे के शोधकर्त्ताओं की एक टीम ने एक ऐसा यंत्र तैयार किया है जो आघात (स्ट्रोक) से बचे लोगों की मदद कर सकता है।

### विशेषता

- यह यंत्र पतला, हल्का, पहनने योग्य तथा शारीरिक हाव-भाव समझने में सक्षम है।
- यह त्वचा की तरह व्यवहार करता है।
- यह हाथों की उँगलियों, पोरों एवं कलाइयों के जोड़ों में झुकाव और खिंचाव जैसी यांत्रिक गतियों का पता लगाने में भी सक्षम है।

### उपयोगिता

- इस यंत्र का इस्तेमाल स्ट्रोक के मरीजों के फिजियोथेरेप्यूटिक रिफ्रेशन में, वैयक्तिकृत पॉइंट-ऑफ-केयर हेल्थ मॉनिटरिंग सिस्टम में और रोबोटिक्स में किया जा सकता है।
- व्यावसायिक रूप से उपलब्ध गतिविधि मापने वाले ट्रैकर्स या यंत्र उठाये गए कदमों और खर्च हुई कैलोरी जैसे मापदंडों का अनुमान लगा सकते हैं, जबकि यह यंत्र किसी भी गतिविधि या इशारों के दौरान सभी जोड़ों में होने वाली गति की मात्रा को सटीक तरीके से माप सकता है।

### इसके लाभ

- यह गतियों का तुरंत पता लगाने में सक्षम है।
- यह इतना संवेदनशील है कि हाथ के सभी तीनों जोड़ों में लगभग 2 मि.मी. के झुकाव और लगभग 5 डिग्री के मोड़ के अंतर का भी पता लगा सकता है।

### अनन्य कैसे

अलग-अलग जोड़ों के झुकने की मात्रा का पता लगाने और हाथ के सभी तीनों जोड़ों में एक साथ होने वाली गतियों की अलग-अलग सीमा का पता लगाने की क्षमता इस यंत्र को विशेष रूप से अनन्य बनाती है।

### कार्बन नैनोट्यूब

- इस अविष्कार के लिये आई.आई.टी. बॉम्बे के शोधकर्त्ताओं ने कार्बन नैनोट्यूब का उपयोग किया था।
- इस अनुसंधान का परिणाम 'ए.सी.एस. ओमेगा' नामक पत्रिका में प्रकाशित किया गया था।