एक्सोस्केलेटन प्रौद्योगिकी

स्रोत: पी.आई.बी

बंगलुरु ने 15 अप्रैल, 2024 को रक्षा अनुसंधान एवं विकास संगठन (Defence Research & Development Organisation- DRDO) द्वारा **'एक्सोस्केलेटन हेतु उभरती प्रौद्योगिकियों और चुनौतियों' पर पहली अंतरराष्ट्रीय कार्यशाला** आयोजित की।

- एक्सोस्केलेटन **परिधेय उपकरण (Wearable Devices)** हैं जिन्हें **मौलिक मानवीय कार्यों को सुविधाजनक बनाने के लिये** डिज़ाइन किया गया है और **चिकित्सा, सैन्य, बचाव, संचालन, औद्योगिक** तथा **उपभोक्ता उपयोग** जैसे विविध क्षेत्रों में उपयोग किया जाता है।
- चिकित्सा क्षेत्र में, इनका उपयोग **व्यावसायिक चिकित्सा, संवर्द्धन और पुनर्वास चिकित्सा** में उन लोगों की सहायता करने के लिये किया जाता है जो किसी प्रकार की दुर्घटना का सामना कर चुके हैं तथा उन्हें फिर से सामान्य रूप से चलने या कार्य करने की आवश्यकता होती है।
  - **बाल चिकित्सा एक्सोस्केलेटन** को गतिशीलता संबंधी समस्याओं वाले बच्चों के लिये डिज़ाइन किया गया है, जैसे कि स्पाइनल मस्कुलर एट्रोफी (SMA), स्पाइनल कॉर्ड इंजरी, सेरेब्रल पाल्सी, मसल एट्रोफी और मस्कुलर डिस्ट्रॉफी से प्रभावित बच्चे।
- ऐसे कई **औद्योगिक अनुप्रयोग** हैं, जिनमें उन श्रमिकों की सहायता करना शामिल है जो पेंट स्प्रेइंग, वेल्डिंग, असेंबली लाइन सामग्री हैंडलिंग आदि जैसे कार्यों में संलग्न हैं।
- **सेना** में एक्सोस्केलेटन का उपयोग किया जाता है, क्योंकि वे सैनिकों पर शारीरिक बोझ को कम करने में सहायता करते हैं और लंबी दूरी तक चलने के लिये उनकी क्षमता में वृद्धि करते हैं।
- इनका उपयोग पूर्व-सेनानियों और अन्य **बचाव** कर्मियों को जोखिमपूर्ण वातावरण में जीवित रहने में मदद करने के लिये किया जा सकता है।

और पढ़ें: भारत में रोबोटिक्स और ऑटोमेशन

PDF Refernece URL: https://www.drishtiias.com/hindi/printpdf/exoskeleton-technology