

◦ इस तरह के परिवर्तनों से DU और CU को वेंडर-न्यूट्रल हार्डवेयर पर वर्चुअल रूप में सॉफ्टवेयर फंक्शंस की अनुमति मिल सकती है।

■ पारंपरिक RAN:

◦ पारंपरिक RAN सिस्टम में मुख्यतः रेडियो, हार्डवेयर और सॉफ्टवेयर होते हैं।

• इसका मतलब यह है कि लगभग सभी उपकरण एक आपूर्तिकर्ता से आते हैं। उदाहरण के लिये एक विक्रेता के हार्डवेयर और सॉफ्टवेयर तथा दूसरे विक्रेता के रेडियो का उपयोग करके नेटवर्क स्थापति नहीं किया जा सकता।

◦ **समस्याएँ:**

• विभिन्न प्रदाताओं की 'सेल साइट्स' को मिलाते से आमतौर पर प्रदर्शन में कमी आती है।

• इसका परिणाम यह है कि अधिकांश नेटवर्क ऑपरेटर कई RAN विक्रेताओं का समर्थन करते हुए एक भौगोलिक क्षेत्र में एकल विक्रेता का उपयोग करके नेटवर्क स्थापति करेंगे।

O-RAN का महत्त्व:

■ नवाचार और विकल्प:

◦ यह एक खुले वातावरण पारिस्थितिकी तंत्र का विस्तार करता है और अधिक विक्रेताओं द्वारा बिल्डिंग ब्लॉक प्रदान करने के साथ ऑपरेटरों के लिये अधिक नवाचार आधारित विकल्प प्रदान करता है। इसमें नई सेवाएँ भी जोड़ी जा सकती हैं।

■ नए अवसर:

◦ यह भारतीय संस्थाओं के लिये नेटवर्क उपकरण बाजार में प्रवेश करने के नए अवसर खोलेगा।

■ पैसे की बचत:

◦ इस दृष्टिकोण के लाभों में बढ़ी हुई नेटवर्क दक्षता और लागत बचत भी शामिल है।

◦ यह 5G को अधिक लचीला और लागत प्रभावी बनाएगा।

स्रोत: पी.आई.बी.

PDF Reference URL: <https://www.drishtias.com/hindi/printpdf/open-ran-architecture-1>

