



## डिजिटल अर्थव्यवस्था और रोजगार के अवसर: भारतीय परिप्रेक्ष्य में एक विश्लेषणात्मक अध्ययन

डॉ रमेश कुमार

असिस्टेंट प्रोफेसर (अर्थशास्त्र)

रामबचन सिंह राजकीय महिला महाविद्यालय बगली पिजड़ा मऊ।

### सारांश

इक्कीसवीं सदी में डिजिटल प्रौद्योगिकी ने आर्थिक गतिविधियों के स्वरूप में व्यापक परिवर्तन किया है। इंटरनेट, स्मार्टफोन, डिजिटल भुगतान, कृत्रिम बुद्धिमत्ता, क्लाउड कम्प्यूटिंग, ई-कॉमर्स, ऑनलाइन सेवा मंच, वित्तीय प्रौद्योगिकी तथा डिजिटल सार्वजनिक अवसंरचना ने उत्पादन, व्यापार, सेवा और रोजगार के परंपरागत तरीकों को नई दिशा दी है। भारत में डिजिटल अर्थव्यवस्था का विस्तार विशेष रूप से तेज रहा है। इलेक्ट्रॉनिक्स और सूचना प्रौद्योगिकी मंत्रालय के अनुसार वर्ष 2022-23 में भारत की डिजिटल अर्थव्यवस्था का आकार राष्ट्रीय आय के लगभग 11.74 प्रतिशत के बराबर था तथा इससे लगभग 1.467 करोड़ लोगों को रोजगार प्राप्त था।

डिजिटल परिवर्तन ने सूचना प्रौद्योगिकी और सॉफ्टवेयर तक सीमित रोजगार के स्थान पर ई-कॉमर्स, वित्तीय प्रौद्योगिकी, डिजिटल विपणन, साइबर सुरक्षा, डेटा विश्लेषण, ऑनलाइन शिक्षा, सामग्री निर्माण, गिग और प्लेटफॉर्म कार्य, लॉजिस्टिक्स तथा दूरस्थ कार्य जैसे अनेक नए रोजगार क्षेत्र विकसित किए हैं। दूसरी ओर स्वचालन, कृत्रिम बुद्धिमत्ता, कौशल-असंगति, डिजिटल विभाजन, आय की अनिश्चितता तथा प्लेटफॉर्म कर्मचारियों की सामाजिक सुरक्षा जैसी चुनौतियाँ भी सामने आई हैं। प्रस्तुत शोध-पत्र का उद्देश्य भारत में डिजिटल अर्थव्यवस्था और रोजगार के बीच संबंध का विश्लेषण करना, रोजगार के उभरते क्षेत्रों की पहचान करना तथा समावेशी और गुणवत्तापूर्ण डिजिटल रोजगार के लिए आवश्यक नीतिगत उपायों का अध्ययन करना है। अध्ययन द्वितीयक आँकड़ों पर आधारित है तथा इसमें वर्ष 2025 तक उपलब्ध सरकारी एवं विश्वसनीय संस्थागत स्रोतों का उपयोग किया गया है।

**मुख्य शब्द:** डिजिटल अर्थव्यवस्था, रोजगार, डिजिटल कौशल, गिग अर्थव्यवस्था, स्टार्टअप, ई-कॉमर्स, कृत्रिम बुद्धिमत्ता, डिजिटल भारत।

### 1. प्रस्तावना

विश्व अर्थव्यवस्था वर्तमान समय में ऐसे परिवर्तन से गुजर रही है जिसमें डिजिटल तकनीक उत्पादन और उपभोग दोनों की प्रकृति को प्रभावित कर रही है। पूर्व में किसी व्यवसाय को स्थापित करने के लिए दुकान, कार्यालय, मशीनरी, बड़ी पूंजी और भौतिक वितरण व्यवस्था की आवश्यकता होती थी। आज अनेक सेवाएँ मोबाइल फोन, इंटरनेट और डिजिटल मंच के माध्यम से अत्यंत कम प्रारंभिक लागत पर उपलब्ध कराई जा सकती हैं। एक छोटा व्यापारी सामाजिक मीडिया के माध्यम से देशभर में ग्राहक बना सकता है, कोई शिक्षक ऑनलाइन विद्यार्थियों को पढ़ा सकता है, कोई डिजाइनर विदेशी



ग्राहक के लिए अपने घर से कार्य कर सकता है और कोई ग्रामीण उद्यमी डिजिटल भुगतान स्वीकार करते हुए स्थानीय उत्पादों को व्यापक बाजार से जोड़ सकता है।

इसी परिवर्तित व्यवस्था को व्यापक रूप से डिजिटल अर्थव्यवस्था कहा जाता है। इसका अर्थ केवल सूचना प्रौद्योगिकी उद्योग नहीं है। इसमें वे आर्थिक गतिविधियाँ भी सम्मिलित होती हैं जिनमें डिजिटल तकनीक उत्पादन, विपणन, भुगतान, वितरण अथवा ग्राहक सेवा का महत्वपूर्ण माध्यम बनती है। भारत में स्मार्टफोन की उपलब्धता, कम लागत वाले मोबाइल डेटा, डिजिटल पहचान, डिजिटल भुगतान तथा इंटरनेट के विस्तार ने डिजिटल आर्थिक गतिविधियों के लिए बड़ा आधार तैयार किया है। मार्च 2024 तक देश में लगभग 95.44 करोड़ इंटरनेट ग्राहक थे, जिनमें 92.41 करोड़ से अधिक ब्रॉडबैंड ग्राहक थे। यह विशाल डिजिटल उपभोक्ता आधार व्यवसायों को नए बाजार प्रदान करने के साथ रोजगार के नए अवसर भी उत्पन्न करता है। परंतु डिजिटल अर्थव्यवस्था का रोजगार पर प्रभाव केवल रोजगार की संख्या से नहीं मापा जा सकता। यह नौकरियों की प्रकृति, आवश्यक कौशल, कार्यस्थल, कार्य समय, श्रमिक और नियोक्ता के संबंध तथा आय के स्वरूप को भी परिवर्तित कर रहा है। इसलिए डिजिटल अर्थव्यवस्था और रोजगार के संबंध का समग्र अध्ययन आवश्यक है।

## 2. अध्ययन की आवश्यकता

भारत विश्व की बड़ी युवा आबादी वाले देशों में से एक है। इस युवा जनसंख्या को उत्पादक रोजगार में शामिल करना आर्थिक विकास की एक केंद्रीय आवश्यकता है। अंतरराष्ट्रीय श्रम संगठन और मानव विकास संस्थान की *India Employment Report 2024* के अनुसार वर्ष 2022 में देश के कुल बेरोजगारों में युवाओं की हिस्सेदारी 82.9 प्रतिशत थी। उसी वर्ष कुल बेरोजगारों में माध्यमिक या उससे अधिक शिक्षा प्राप्त युवाओं की हिस्सेदारी भी उल्लेखनीय रूप से अधिक थी।

यह परिस्थिति दिखाती है कि केवल शिक्षा में वृद्धि रोजगार समस्या का स्वतः समाधान नहीं है। शिक्षा और बाजार में आवश्यक कौशल के बीच बेहतर संबंध आवश्यक है।

इसके समानांतर भारतीय अर्थव्यवस्था तेजी से डिजिटल हो रही है। नई तकनीकों से नए उद्योग, व्यवसाय और रोजगार बन रहे हैं। इसलिए यह समझना आवश्यक है कि डिजिटल अर्थव्यवस्था युवाओं, महिलाओं, ग्रामीण आबादी, स्वरोजगार करने वालों और छोटे उद्यमियों को किस प्रकार अवसर प्रदान कर सकती है और इन अवसरों का अधिकतम लाभ प्राप्त करने के लिए किन नीतिगत परिवर्तनों की आवश्यकता है।

## 3. अध्ययन के उद्देश्य

प्रस्तुत अध्ययन के प्रमुख उद्देश्य निम्नलिखित हैं—

1. डिजिटल अर्थव्यवस्था की अवधारणा और प्रमुख विशेषताओं को स्पष्ट करना।
2. भारत में डिजिटल अर्थव्यवस्था की स्थिति का अध्ययन करना।
3. डिजिटल परिवर्तन से उत्पन्न नए रोजगार क्षेत्रों की पहचान करना।
4. गिग और प्लेटफॉर्म अर्थव्यवस्था के रोजगार प्रभाव का विश्लेषण करना।
5. युवाओं, महिलाओं और ग्रामीण क्षेत्रों के लिए डिजिटल रोजगार की संभावनाओं का अध्ययन करना।
6. डिजिटल अर्थव्यवस्था से संबंधित रोजगार चुनौतियों को रेखांकित करना।
7. गुणवत्तापूर्ण, सुरक्षित और समावेशी डिजिटल रोजगार को बढ़ावा देने के लिए सुझाव प्रस्तुत करना।

**4. शोध पद्धति:** प्रस्तुत अध्ययन वर्णनात्मक एवं विश्लेषणात्मक शोध पद्धति पर आधारित है। इसमें प्राथमिक सर्वेक्षण के स्थान पर द्वितीयक स्रोतों से उपलब्ध आँकड़ों एवं अध्ययनों का विश्लेषण किया गया है।



अध्ययन के लिए इलेक्ट्रॉनिकी एवं सूचना प्रौद्योगिकी मंत्रालय, सांख्यिकी एवं कार्यक्रम कार्यान्वयन मंत्रालय, वित्त मंत्रालय के आर्थिक सर्वेक्षण, भारतीय दूरसंचार विनियामक प्राधिकरण, नीति आयोग, अंतरराष्ट्रीय श्रम संगठन, मानव विकास संस्थान तथा भारत सरकार के प्रेस सूचना ब्यूरो द्वारा प्रकाशित सामग्री का उपयोग किया गया है।

अध्ययन में प्रयुक्त सांख्यिकीय सूचनाओं की समय-सीमा वर्ष 2025 तक रखी गई है।

## 5. डिजिटल अर्थव्यवस्था की अवधारणा

डिजिटल अर्थव्यवस्था से आशय ऐसी आर्थिक व्यवस्था से है जिसमें डिजिटल प्रौद्योगिकी आर्थिक गतिविधियों के संचालन, विस्तार और मूल्य-सृजन का प्रमुख माध्यम बनती है। इंटरनेट, मोबाइल संचार, सॉफ्टवेयर, डेटा, क्लाउड सेवाएँ, कृत्रिम बुद्धिमत्ता और डिजिटल मंच इसके आधार हैं।

डिजिटल अर्थव्यवस्था को मोटे तौर पर तीन स्तरों पर समझा जा सकता है।

पहला स्तर डिजिटल आधारभूत उद्योगों का है, जिसमें दूरसंचार, सूचना प्रौद्योगिकी, सॉफ्टवेयर, इलेक्ट्रॉनिक उपकरण और संबंधित तकनीकी सेवाएँ आती हैं।

दूसरा स्तर डिजिटल मंच और नए डिजिटल व्यवसायों का है। इसमें ई-कॉमर्स, ऑनलाइन बाजार, ऐप आधारित परिवहन, डिजिटल भुगतान, ऑनलाइन शिक्षा, ऑनलाइन मनोरंजन तथा डिजिटल वित्तीय सेवाएँ आती हैं।

तीसरा स्तर पारंपरिक क्षेत्रों के डिजिटलीकरण का है। बैंकिंग, खुदरा व्यापार, शिक्षा, कृषि, पर्यटन, परिवहन, स्वास्थ्य और विनिर्माण जैसे क्षेत्रों में जब डिजिटल तकनीक का उपयोग बढ़ता है तो उनकी उत्पादकता और रोजगार की प्रकृति भी बदलती है।

इस प्रकार डिजिटल अर्थव्यवस्था को केवल कम्प्यूटर अथवा इंटरनेट से संबंधित उद्योग मानना उचित नहीं है। यह धीरे-धीरे संपूर्ण अर्थव्यवस्था की कार्यप्रणाली का हिस्सा बनती जा रही है।

## 6. भारत में डिजिटल अर्थव्यवस्था की स्थिति

भारत की डिजिटल अर्थव्यवस्था ने पिछले एक दशक में तेज वृद्धि दर्ज की है। MeitY के अध्ययन के अनुसार वर्ष 2022-23 में भारत की डिजिटल अर्थव्यवस्था लगभग ₹31.64 लाख करोड़ के सकल घरेलू उत्पाद के बराबर थी और इसकी हिस्सेदारी राष्ट्रीय आय में 11.74 प्रतिशत थी। डिजिटल अर्थव्यवस्था में लगभग 1.467 करोड़ लोग, अर्थात् कुल कार्यबल का करीब 2.55 प्रतिशत, कार्यरत थे। अध्ययन में डिजिटल अर्थव्यवस्था की उत्पादकता को अर्थव्यवस्था के शेष भाग की तुलना में लगभग पाँच गुना बताया गया है।

डिजिटल अर्थव्यवस्था से जुड़े रोजगारों में लगभग 58.07 प्रतिशत रोजगार डिजिटल-सक्षम उद्योगों में केंद्रित थे। रिपोर्ट का अनुमान है कि आने वाले वर्षों में डिजिटल अर्थव्यवस्था की वृद्धि समग्र अर्थव्यवस्था की तुलना में अधिक तेज रह सकती है।

### चयनित संकेतक

| संकेतक                                             | उपलब्ध स्थिति                     |
|----------------------------------------------------|-----------------------------------|
| डिजिटल अर्थव्यवस्था की राष्ट्रीय आय में हिस्सेदारी | 11.74% (2022-23)                  |
| डिजिटल अर्थव्यवस्था से रोजगार                      | लगभग 1.467 करोड़                  |
| कुल कार्यबल में डिजिटल अर्थव्यवस्था का हिस्सा      | 2.55%                             |
| इंटरनेट ग्राहक                                     | 95.44 करोड़, मार्च 2024           |
| ब्रॉडबैंड ग्राहक                                   | 92.41 करोड़, मार्च 2024           |
| भारतीय तकनीकी उद्योग का कार्यबल                    | लगभग 54.3 लाख, वित्त वर्ष 2023-24 |



| संकेतक                                              | उपलब्ध स्थिति                  |
|-----------------------------------------------------|--------------------------------|
| DPIIT मान्यता प्राप्त स्टार्टअप से प्रत्यक्ष रोजगार | लगभग 17.28 लाख, दिसंबर 2024 तक |
| गिग कार्यबल का अनुमान                               | 77 लाख, 2020-21                |

स्रोत: MeitY, TRAI, आर्थिक सर्वेक्षण, नीति आयोग एवं DPIIT/PIB.

ये आँकड़े स्पष्ट करते हैं कि डिजिटल अर्थव्यवस्था केवल आर्थिक उत्पादन में योगदान नहीं कर रही, बल्कि रोजगार संरचना को भी बदल रही है।

## 7. डिजिटल अर्थव्यवस्था से उत्पन्न रोजगार के प्रमुख अवसर

### 7.1 सूचना प्रौद्योगिकी और सूचना प्रौद्योगिकी-सक्षम सेवाएँ

भारत में डिजिटल रोजगार का सबसे स्थापित क्षेत्र सूचना प्रौद्योगिकी है। इसमें सॉफ्टवेयर विकास, वेब विकास, एप्लिकेशन निर्माण, तकनीकी सहायता, क्लाउड प्रबंधन, डेटा विश्लेषण, नेटवर्क प्रबंधन और व्यावसायिक प्रक्रिया सेवाएँ सम्मिलित हैं।

आर्थिक सर्वेक्षण 2024-25 के अनुसार वित्त वर्ष 2023-24 में भारतीय तकनीकी उद्योग का अनुमानित राजस्व लगभग 254 अरब अमेरिकी डॉलर था। इस क्षेत्र का कार्यबल लगभग 54.3 लाख तक पहुँचा और वर्ष के दौरान लगभग 60 हजार अतिरिक्त कर्मचारियों का शुद्ध समावेश हुआ।

इससे स्पष्ट है कि आईटी क्षेत्र आज भी उच्च एवं मध्यम कौशल वाले रोजगार का महत्वपूर्ण स्रोत है।

### 7.2 स्टार्टअप और डिजिटल उद्यमिता

डिजिटल अर्थव्यवस्था ने नौकरी प्राप्त करने के साथ नौकरी देने वाले उद्यमी बनने के अवसर भी बढ़ाए हैं। ऑनलाइन व्यापार, शिक्षा प्रौद्योगिकी, वित्तीय प्रौद्योगिकी, स्वास्थ्य प्रौद्योगिकी, कृषि प्रौद्योगिकी, सॉफ्टवेयर तथा ई-कॉमर्स जैसे क्षेत्रों में बड़ी संख्या में नए उद्यम स्थापित हुए हैं।

दिसंबर 2024 तक DPIIT द्वारा लगभग 1.57 लाख स्टार्टअप को मान्यता दी जा चुकी थी और इनसे लगभग 17.28 लाख प्रत्यक्ष रोजगार सृजित होने की सूचना थी।

इसका एक महत्वपूर्ण पक्ष भौगोलिक विस्तार है। सरकारी जानकारी के अनुसार मान्यता प्राप्त स्टार्टअप का बड़ा हिस्सा अब महानगरों से बाहर भी विकसित हो रहा है। इससे छोटे शहरों में उद्यमिता और रोजगार के नए अवसर बन सकते हैं।

### 7.3 गिग और प्लेटफॉर्म रोजगार

गिग अर्थव्यवस्था डिजिटल रोजगार का तेजी से बढ़ता स्वरूप है। इसमें व्यक्ति स्थायी कर्मचारी के रूप में कार्य करने के बजाय किसी कार्य, परियोजना या सेवा के आधार पर आय प्राप्त करता है।

कैब सेवा, खाद्य वितरण, सामान वितरण, घरेलू सेवाएँ, सौंदर्य सेवाएँ, ऑनलाइन डिजाइन, लेखन, सॉफ्टवेयर विकास और स्वतंत्र परामर्श इसके उदाहरण हैं।

नीति आयोग के अनुमान के अनुसार भारत में वर्ष 2020-21 में लगभग 77 लाख गिग कर्मचारी थे। इनकी संख्या वर्ष 2029-30 तक लगभग 2.35 करोड़ तक पहुँचने का अनुमान लगाया गया है।

गिग रोजगार की सबसे बड़ी विशेषता प्रवेश की तुलनात्मक सहजता और कार्य समय में लचीलापन है। दूसरी ओर आय की अनिश्चितता, बीमा, पेंशन और सामाजिक सुरक्षा इससे जुड़ी प्रमुख समस्याएँ हैं।

### 7.4 ई-कॉमर्स और लॉजिस्टिक्स

ई-कॉमर्स के विस्तार से केवल ऑनलाइन कंपनियों में रोजगार नहीं बढ़ता, बल्कि उसके साथ पैकेजिंग, भंडारण, डिलीवरी, परिवहन, ग्राहक सहायता, डिजिटल विपणन, फोटोग्राफी, उत्पाद सूचीकरण और आपूर्ति-श्रृंखला प्रबंधन की मांग भी बढ़ती है।



इस क्षेत्र का एक बड़ा लाभ यह है कि छोटे उत्पादक और कारीगर भी डिजिटल माध्यम से बड़े बाजार तक पहुँच सकते हैं। इससे स्थानीय उत्पादन और डिजिटल बाजार के बीच संबंध स्थापित होता है।

### 7.5 डिजिटल विपणन

व्यवसायों के ऑनलाइन होने से डिजिटल विपणन रोजगार का महत्वपूर्ण क्षेत्र बन गया है। इसमें सोशल मीडिया प्रबंधन, खोज इंजन अनुकूलन, ऑनलाइन विज्ञापन, ई-मेल विपणन, ब्रांड प्रबंधन और ग्राहक विश्लेषण जैसे कार्य शामिल हैं।

इस क्षेत्र में कई कार्य ऐसे हैं जिन्हें स्वतंत्र पेशेवर के रूप में भी किया जा सकता है। इसलिए छोटे शहरों के युवा भी उचित कौशल और इंटरनेट सुविधा के माध्यम से राष्ट्रीय अथवा अंतरराष्ट्रीय ग्राहकों के लिए कार्य कर सकते हैं।

### 7.6 कृत्रिम बुद्धिमत्ता और डेटा आधारित रोजगार

कृत्रिम बुद्धिमत्ता के विस्तार ने मशीन लर्निंग अभियंता, डेटा वैज्ञानिक, डेटा विश्लेषक, एआई मॉडल विशेषज्ञ, स्वचालन विशेषज्ञ और एआई आधारित उत्पाद प्रबंधक जैसे नए रोजगार विकसित किए हैं।

इसके साथ ही कृत्रिम बुद्धिमत्ता पारंपरिक व्यवसायों में भी नए प्रकार के कौशल की मांग पैदा कर रही है। स्वास्थ्य, कृषि, वित्त, विनिर्माण, शिक्षा और ग्राहक सेवा में एआई आधारित प्रणालियों के उपयोग से ऐसे कर्मचारियों की आवश्यकता बढ़ रही है जो अपने विषय के ज्ञान के साथ डिजिटल उपकरणों का उपयोग कर सकें।

आर्थिक सर्वेक्षण 2024-25 ने भी इस बात पर बल दिया कि भविष्य का कार्य केवल मनुष्य और मशीन की प्रतिस्पर्धा पर आधारित नहीं होगा, बल्कि मानव क्षमता और तकनीक के संयुक्त उपयोग पर अधिक निर्भर होगा। साथ ही सर्वेक्षण ने स्वचालन से कुछ रोजगारों के विस्थापन की संभावना को भी स्वीकार किया है।

### 7.7 साइबर सुरक्षा

जैसे-जैसे बैंकिंग, सरकारी सेवाएँ, स्वास्थ्य रिकॉर्ड, व्यापार और व्यक्तिगत संचार ऑनलाइन हो रहे हैं, साइबर सुरक्षा का महत्व बढ़ रहा है।

साइबर सुरक्षा विश्लेषक, सूचना सुरक्षा अधिकारी, नेटवर्क सुरक्षा विशेषज्ञ, डिजिटल फॉरेंसिक विशेषज्ञ और जोखिम प्रबंधन से संबंधित पेशे भविष्य के महत्वपूर्ण रोजगार क्षेत्रों में हैं।

### 7.8 ऑनलाइन शिक्षा और प्रशिक्षण

डिजिटल शिक्षा के विस्तार ने शिक्षकों को पारंपरिक कक्षा से बाहर नए अवसर प्रदान किए हैं। ऑनलाइन ट्यूटर, पाठ्य सामग्री निर्माता, शैक्षणिक वीडियो निर्माता, भाषा प्रशिक्षक, ऑनलाइन परीक्षा विशेषज्ञ और शिक्षा-तकनीक विशेषज्ञ जैसे रोजगार विकसित हुए हैं।

विशेष रूप से प्रतियोगी परीक्षाओं, व्यावसायिक कौशल, भाषा प्रशिक्षण और तकनीकी पाठ्यक्रमों के ऑनलाइन विस्तार ने शिक्षा क्षेत्र को एक बड़े डिजिटल बाजार में परिवर्तित किया है।

### 7.9 डिजिटल सामग्री और रचनात्मक अर्थव्यवस्था

वीडियो, पॉडकास्ट, डिजिटल डिजाइन, ग्राफिक्स, एनीमेशन, लेखन, ऑनलाइन समाचार तथा अन्य डिजिटल सामग्री ने नए पेशों को जन्म दिया है।

इन गतिविधियों में व्यक्ति को किसी बड़े संगठन में कार्यरत होना आवश्यक नहीं है। वह स्वतंत्र रूप से अपनी सेवाएँ प्रदान कर सकता है। इससे स्वरोजगार का नया स्वरूप विकसित हुआ है।

**7.10 दूरस्थ कार्य और वैश्विक रोजगार:** डिजिटल अर्थव्यवस्था में कार्य और भौगोलिक स्थान का संबंध कमजोर हुआ है। कोई भारतीय विशेषज्ञ अपने घर से किसी दूरे शहर या देश की कंपनी के लिए कार्य कर सकता है।



सॉफ्टवेयर, डिजाइन, लेखन, लेखांकन, परामर्श, डेटा विश्लेषण और ग्राहक सहायता जैसे क्षेत्रों में दूरस्थ कार्य ने रोजगार के बाजार को स्थानीय से वैश्विक बनाया है।

## 8. ग्रामीण अर्थव्यवस्था और डिजिटल रोजगार

डिजिटल अर्थव्यवस्था की सफलता तभी व्यापक मानी जाएगी जब इसके अवसर ग्रामीण क्षेत्रों तक पहुँचें।

मार्च 2024 में भारत के लगभग 39.84 करोड़ इंटरनेट ग्राहक ग्रामीण क्षेत्रों में थे। फिर भी ग्रामीण और शहरी डिजिटल पहुँच में बड़ा अंतर मौजूद था।

TRAI के अनुसार मार्च 2024 में प्रति 100 आबादी इंटरनेट सदस्यता ग्रामीण क्षेत्र में लगभग 44.16, जबकि शहरी क्षेत्र में 111.75 थी।

ग्रामीण अर्थव्यवस्था में डिजिटल तकनीक निम्न क्षेत्रों में रोजगार और आय के अवसर बढ़ा सकती है—

कृषि उत्पादों की ऑनलाइन बिक्री, डिजिटल वित्तीय सेवा, ग्रामीण व्यवसाय प्रक्रिया केंद्र, ऑनलाइन ट्यूशन, स्थानीय ई-कॉमर्स, डिजिटल सेवा केंद्र, पर्यटन प्रचार, हस्तशिल्प विपणन और स्वतंत्र ऑनलाइन कार्य।

यदि ग्रामीण युवाओं को कौशल प्रशिक्षण, अच्छी इंटरनेट सुविधा और डिजिटल वित्त तक पहुँच प्रदान की जाए तो रोजगार के लिए बड़े शहरों की ओर पलायन की आवश्यकता कुछ सीमा तक कम हो सकती है।

## 9. महिलाओं के लिए अवसर

डिजिटल तकनीक कार्यस्थल से जुड़ी भौगोलिक बाधाओं को कम कर सकती है। विशेषकर ऐसी महिलाओं के लिए जिन्हें पारिवारिक जिम्मेदारियों, परिवहन की समस्या अथवा सामाजिक परिस्थितियों के कारण नियमित कार्यालय में कार्य करना कठिन होता है, घर से ऑनलाइन कार्य उपयोगी विकल्प बन सकता है। ऑनलाइन शिक्षण, लेखन, डिजाइन, डिजिटल विपणन, हस्तशिल्प बिक्री, परामर्श और ई-कॉमर्स महिलाओं के लिए स्वरोजगार और आय के अवसर उत्पन्न कर सकते हैं। भारत की डिजिटल अर्थव्यवस्था संबंधी सरकारी अध्ययन भी इस बात की ओर संकेत करता है कि डिजिटल मंच महिलाओं के लिए रोजगार के अवसर बढ़ाने में सहायक हो सकते हैं, यद्यपि डिजिटल कार्यबल में लैंगिक असमानता अभी बनी हुई है।

इसलिए डिजिटल रोजगार को महिला आर्थिक सशक्तीकरण का साधन बनाने के लिए डिजिटल साक्षरता, वित्तीय पहुँच और ऑनलाइन सुरक्षा पर विशेष ध्यान देना आवश्यक है।

## 10. डिजिटल अर्थव्यवस्था और युवाओं के रोजगार का संबंध

भारत में डिजिटल रोजगार की सबसे बड़ी संभावना युवा वर्ग से जुड़ी है। नई पीढ़ी स्मार्टफोन, इंटरनेट और डिजिटल माध्यमों से अधिक परिचित है। फिर भी डिजिटल उपकरणों का सामान्य उपयोग और रोजगार योग्य डिजिटल कौशल दो अलग बातें हैं।

ILO की *India Employment Report 2024* के अनुसार भारत में बेरोजगारी की समस्या युवाओं और अपेक्षाकृत अधिक शिक्षित युवाओं में केंद्रित दिखाई देती है। ऐसी स्थिति में यदि उच्च शिक्षा को डेटा विश्लेषण, कृत्रिम बुद्धिमत्ता, डिजिटल विपणन, साइबर सुरक्षा, वित्तीय प्रौद्योगिकी, क्लाउड सेवाएँ, संचार कौशल और उद्यमिता से जोड़ा जाए तो डिजिटल अर्थव्यवस्था शिक्षित युवाओं की रोजगार क्षमता बढ़ा सकती है।

केवल डिग्री आधारित शिक्षा की तुलना में **डिग्री + डिजिटल कौशल + व्यावहारिक अनुभव** का मॉडल भविष्य के रोजगार बाजार के लिए अधिक प्रभावी हो सकता है।

## 11. डिजिटल अर्थव्यवस्था के रोजगार संबंधी सकारात्मक प्रभाव

डिजिटल अर्थव्यवस्था रोजगार बाजार को कई स्तरों पर लाभ पहुँचाती है। सबसे पहला लाभ नए व्यवसायों और नए पेशों का निर्माण है। अनेक डिजिटल पेशे ऐसे हैं जो दो दशक पहले व्यापक स्तर पर मौजूद नहीं थे।

दूसरा लाभ भौगोलिक स्वतंत्रता है। दूरस्थ कार्य के माध्यम से कर्मचारी अपने निवास स्थान से बाहर स्थित संस्था के लिए कार्य कर सकता है।



तीसरा लाभ स्वरोजगार और उद्यमिता है। डिजिटल माध्यम व्यवसाय शुरू करने की प्रारंभिक लागत को कम कर सकते हैं।

चौथा लाभ बाजार तक पहुँच है। छोटे व्यवसाय डिजिटल मंचों के माध्यम से अधिक ग्राहकों तक पहुँच सकते हैं।

पाँचवाँ लाभ कार्य की लचीली व्यवस्था है। गिग और स्वतंत्र कार्य कुछ लोगों को अपनी सुविधा के अनुसार कार्य चुनने की स्वतंत्रता प्रदान करते हैं।

अंततः डिजिटल तकनीक उत्पादकता में वृद्धि कर सकती है। MeitY के अध्ययन में डिजिटल अर्थव्यवस्था की उत्पादकता को शेष अर्थव्यवस्था की तुलना में उल्लेखनीय रूप से अधिक पाया गया है।

## 12. प्रमुख चुनौतियाँ

### 12.1 रोजगार का स्वचालन

कृत्रिम बुद्धिमत्ता और स्वचालन कुछ नियमित कार्यों की आवश्यकता कम कर सकते हैं। डेटा प्रविष्टि, साधारण ग्राहक सहायता, नियमित कार्यालय प्रक्रियाएँ और कुछ प्रकार के विश्लेषण स्वचालित हो सकते हैं।

इसका अर्थ यह नहीं कि सभी नौकरियाँ समाप्त हो जाएँगी, बल्कि अनेक नौकरियों के कार्य बदलेंगे। आर्थिक सर्वेक्षण 2024-25 ने भी तकनीकी परिवर्तन में रोजगार के विस्थापन और नए कार्यों के सृजन दोनों की संभावना रेखांकित की है।

### 12.2 कौशल-असंगति

तकनीक जितनी तेजी से बदल रही है, शिक्षा व्यवस्था उतनी तेजी से पाठ्यक्रम नहीं बदल पाती। परिणामस्वरूप डिग्री प्राप्त युवाओं और उद्योग की वास्तविक आवश्यकता के बीच अंतर उत्पन्न हो सकता है।

इस समस्या के समाधान के लिए निरंतर कौशल उन्नयन आवश्यक है।

### 12.3 डिजिटल विभाजन

भारत में इंटरनेट उपयोग बढ़ने के बावजूद ग्रामीण-शहरी क्षेत्र, आय वर्ग, लिंग तथा शिक्षा स्तर के अनुसार डिजिटल पहुँच में अंतर मौजूद है। ग्रामीण इंटरनेट घनत्व और शहरी इंटरनेट घनत्व में बड़ा अंतर इसका स्पष्ट उदाहरण है।

यदि इस अंतर को कम नहीं किया गया तो डिजिटल अर्थव्यवस्था मौजूदा आर्थिक असमानता को कम करने के बजाय कुछ परिस्थितियों में बढ़ा भी सकती है।

### 12.4 गिग कर्मचारियों की सामाजिक सुरक्षा

गिग अर्थव्यवस्था अवसर तो प्रदान करती है, लेकिन इसमें नियमित वेतन, भविष्य निधि, स्वास्थ्य बीमा, भुगतान अवकाश और रोजगार सुरक्षा जैसी सुविधाएँ प्रायः सीमित होती हैं।

ILO ने भी भारत की तेजी से बढ़ती प्लेटफॉर्म अर्थव्यवस्था में श्रमिक कल्याण और संस्थागत सामाजिक सुरक्षा की आवश्यकता पर बल दिया है।

### 12.5 आय की अनिश्चितता

स्वतंत्र और गिग कार्य में आय निश्चित नहीं होती। ग्राहक की मांग, प्लेटफॉर्म की नीति, प्रतिस्पर्धा और रेटिंग प्रणाली कर्मचारी की आय को प्रभावित कर सकती है।

### 12.6 साइबर अपराध और डेटा सुरक्षा

डिजिटल गतिविधियाँ बढ़ने के साथ धोखाधड़ी, पहचान चोरी, डेटा चोरी, ऑनलाइन ठगी और साइबर हमलों का खतरा भी बढ़ता है। इसलिए डिजिटल रोजगार के विस्तार के साथ साइबर सुरक्षा जागरूकता आवश्यक है।

## 13. प्रमुख निष्कर्ष



अध्ययन से निम्नलिखित प्रमुख निष्कर्ष प्राप्त होते हैं—

**प्रथम**, डिजिटल अर्थव्यवस्था अब भारतीय अर्थव्यवस्था का महत्वपूर्ण हिस्सा बन चुकी है। वर्ष 2022-23 में इसका अनुमानित योगदान राष्ट्रीय आय का 11.74 प्रतिशत था।

**द्वितीय**, डिजिटल अर्थव्यवस्था प्रत्यक्ष रोजगार का महत्वपूर्ण स्रोत है और लगभग 1.467 करोड़ रोजगार इससे जुड़े पाए गए।

**तृतीय**, सूचना प्रौद्योगिकी डिजिटल रोजगार का प्रमुख आधार है, लेकिन रोजगार के अवसर अब आईटी तक सीमित नहीं हैं। गिग कार्य, ई-कॉमर्स, डिजिटल वित्त, लॉजिस्टिक्स, साइबर सुरक्षा, ऑनलाइन शिक्षा और डिजिटल विपणन तेजी से महत्वपूर्ण हो रहे हैं।

**चतुर्थ**, स्टार्टअप रोजगार सृजन के महत्वपूर्ण माध्यम बन रहे हैं। दिसंबर 2024 तक मान्यता प्राप्त स्टार्टअप से लगभग 17.28 लाख प्रत्यक्ष रोजगार जुड़े थे।

**पंचम**, गिग अर्थव्यवस्था भविष्य के रोजगार बाजार का महत्वपूर्ण हिस्सा बन सकती है। नीति आयोग द्वारा इसकी संख्या 2029-30 तक 2.35 करोड़ पहुँचने का अनुमान लगाया गया है। यह एक प्रक्षेपण है, वास्तविक संख्या आर्थिक परिस्थितियों पर निर्भर करेगी।

**षष्ठ**, डिजिटल अर्थव्यवस्था ग्रामीण युवाओं और महिलाओं के लिए रोजगार का दायरा बढ़ा सकती है, लेकिन डिजिटल पहुँच और कौशल की असमानता को कम करना आवश्यक है।

**सप्तम**, कृत्रिम बुद्धिमत्ता और स्वचालन से नए रोजगार उत्पन्न होने के साथ कुछ मौजूदा कार्य प्रभावित भी होंगे। इसलिए भविष्य की रोजगार नीति में पुनःकौशल और कौशल उन्नयन अत्यंत महत्वपूर्ण रहेगा।

#### 14. सुझाव

भारत में डिजिटल अर्थव्यवस्था को व्यापक और गुणवत्तापूर्ण रोजगार का माध्यम बनाने के लिए शिक्षा और कौशल नीति में डिजिटल दक्षता को प्राथमिकता दी जानी चाहिए। विश्वविद्यालयों और महाविद्यालयों में केवल सैद्धांतिक कम्प्यूटर शिक्षा के स्थान पर व्यावहारिक डिजिटल कौशल को पाठ्यक्रम का हिस्सा बनाया जाना चाहिए।

विद्यालय स्तर से डिजिटल साक्षरता, साइबर सुरक्षा तथा डेटा संबंधी मूलभूत समझ विकसित की जानी चाहिए।

ग्रामीण क्षेत्रों में उच्च गुणवत्ता वाली इंटरनेट सुविधा तथा डिजिटल उपकरणों की उपलब्धता बढ़ाई जानी चाहिए।

महिलाओं के लिए घर-आधारित डिजिटल रोजगार, ई-कॉमर्स और डिजिटल उद्यमिता से संबंधित विशेष प्रशिक्षण कार्यक्रम विकसित किए जाने चाहिए। गिग और प्लेटफॉर्म कर्मचारियों के लिए दुर्घटना बीमा, स्वास्थ्य सुरक्षा, पेंशन तथा न्यूनतम सामाजिक सुरक्षा व्यवस्था को मजबूत किया जाना चाहिए।

सूक्ष्म, लघु और मध्यम उद्यमों को डिजिटल तकनीक अपनाने के लिए प्रशिक्षण और वित्तीय सहायता प्रदान की जानी चाहिए, जिससे छोटे व्यवसायों में भी डिजिटल रोजगार पैदा हो सके। विश्वविद्यालयों, उद्योग और सरकार के बीच कौशल विकास हेतु अधिक मजबूत सहयोग स्थापित किया जाना चाहिए ताकि पाठ्यक्रम वास्तविक रोजगार बाजार की आवश्यकताओं के अनुरूप रहें।

कृत्रिम बुद्धिमत्ता को केवल रोजगार समाप्त करने वाली तकनीक के रूप में न देखकर मानव उत्पादकता बढ़ाने वाले उपकरण के रूप में उपयोग करने की रणनीति अपनाई जानी चाहिए।

**15. निष्कर्ष:** डिजिटल अर्थव्यवस्था भारत में आर्थिक विकास और रोजगार की प्रकृति को गहराई से परिवर्तित कर रही है। इंटरनेट और डिजिटल सार्वजनिक अवसंरचना के विस्तार ने ऐसे बाजार का निर्माण किया है जिसमें व्यक्ति केवल अपने स्थानीय क्षेत्र तक सीमित नहीं रहता। वह देश अथवा विदेश में ग्राहक, नियोक्ता और बाजार खोज सकता है।



इस परिवर्तन ने सूचना प्रौद्योगिकी से लेकर ई-कॉमर्स, गिग कार्य, ऑनलाइन शिक्षा, डिजिटल वित्त, साइबर सुरक्षा, कृत्रिम बुद्धिमत्ता और स्वतंत्र पेशेवर सेवाओं तक रोजगार के नए रास्ते खोले हैं। स्टार्टअप और डिजिटल मंचों का विस्तार यह भी दिखाता है कि डिजिटल अर्थव्यवस्था रोजगार प्राप्त करने के साथ रोजगार पैदा करने का माध्यम भी बन सकती है।

फिर भी केवल डिजिटल अर्थव्यवस्था का आकार बढ़ना रोजगार समस्या का पूर्ण समाधान नहीं है। यह आवश्यक है कि उत्पन्न रोजगार गुणवत्तापूर्ण, सुरक्षित और समावेशी हों। यदि डिजिटल विकास के साथ कौशल विकास, ग्रामीण डिजिटल अवसंरचना, सामाजिक सुरक्षा, महिला भागीदारी तथा साइबर सुरक्षा को समान महत्व दिया जाए तो डिजिटल अर्थव्यवस्था भारत के जनसांख्यिकीय लाभांश को उत्पादक रोजगार में बदलने का महत्वपूर्ण साधन बन सकती है।

अतः भविष्य की रोजगार नीति का उद्देश्य केवल अधिक डिजिटल नौकरियाँ पैदा करना नहीं, बल्कि ऐसा डिजिटल श्रम बाजार बनाना होना चाहिए जिसमें तकनीकी प्रगति और मानवीय विकास एक-दूसरे के पूरक बनें। इस दृष्टिकोण से डिजिटल अर्थव्यवस्था भारत को अधिक उत्पादक, उद्यमशील तथा रोजगार-सक्षम अर्थव्यवस्था की ओर ले जाने की पर्याप्त क्षमता रखती है।

### संदर्भ

1. इंटरनेशनल लेबर ऑर्गनाइजेशन और इंस्टीट्यूट फॉर ह्यूमन डेवलपमेंट। (2024)। इंडिया एम्प्लॉयमेंट रिपोर्ट 2024: युवाओं का रोजगार, शिक्षा और कौशल। इंटरनेशनल लेबर ऑर्गनाइजेशन।
2. इंटरनेशनल लेबर ऑर्गनाइजेशन। (2024)। भारत में गिग और प्लेटफॉर्म इकॉनमी का विस्तार: नियोजित और व्यावसायिक सदस्य संगठनों के लिए अवसर। ILO।
3. इलेक्ट्रॉनिक्स और सूचना प्रौद्योगिकी मंत्रालय। (2025)। भारत की डिजिटल इकॉनमी का अनुमान और मापन। भारत सरकार।
4. वित्त मंत्रालय। (2025)। आर्थिक सर्वेक्षण 2024-25। भारत सरकार।
5. सांख्यिकी और कार्यक्रम कार्यान्वयन मंत्रालय। (2024)। वार्षिक रिपोर्ट, पीरियोडिक लेबर फ़ोर्स सर्वे 2023-24। भारत सरकार।
6. नीति आयोग। (2022)। भारत की तेजी से बढ़ती गिग और प्लेटफॉर्म इकॉनमी: काम के भविष्य पर दृष्टिकोण और सिफारिशें। भारत सरकार।
7. प्रेस सूचना ब्यूरो। (2025)। भारत की स्टार्टअप क्रांति। वाणिज्य और उद्योग मंत्रालय, भारत सरकार।
8. भारतीय दूरसंचार नियामक प्राधिकरण (TRAI)। (2024)। वार्षिक रिपोर्ट 2023-24। भारत सरकार।
9. ICRIER। (2024)। भारत की डिजिटल इकॉनमी की स्थिति पर रिपोर्ट 2024। इंडियन काउंसिल फॉर रिसर्च ऑन इंटरनेशनल इकोनॉमिक रिलेशंस।
10. इंटरनेशनल लेबर ऑर्गनाइजेशन। (2024)। युवाओं के लिए वैश्विक रोजगार रुझान 2024: अच्छा काम, बेहतर भविष्य। **Cite this**

### Article:

डॉ रमेश कुमार. (2026). डिजिटल अर्थव्यवस्था और रोजगार के अवसर: भारतीय परिप्रेक्ष्य में एक विश्लेषणात्मक अध्ययन. The Research Dialogue, Open Access Peer-reviewed & Refereed Journal, Pp.345-353, Volume-04, Issue-04, January-2026, <https://theresearchdialogue.com/>



This is an Open Access Journal / article distributed under the terms of the Creative Commons Attribution License CC BY-NC-ND 3.0) which permits unrestricted use, distribution, and reproduction in any medium, provided the original work is properly cited. All rights reserved.



# CERTIFICATE

## of Publication

*This Certificate is proudly presented to*

**डॉ रमेश कुमार**

**For publication of Research Paper title**

**डिजिटल अर्थव्यवस्था और रोजगार के अवसर: भारतीय परिप्रेक्ष्य में  
एक विश्लेषणात्मक अध्ययन**

Published in 'The Research Dialogue' Peer-Reviewed / Refereed Research Journal  
and E-ISSN: 2583-438X, Volume-04, Issue-04, Month January, Year-2026, Impact  
Factor (RPRI-4.73)

**Dr. Lohans Kumar Kalyani**  
Editor- In-chief



**Dr. Neeraj Yadav**  
Executive-In-Chief- Editor

**Note:** This E-Certificate is valid with published paper and the paper  
must be available online at: <https://theresearchdialogue.com/>