



डिजिटल अर्थशास्त्र और भारत

डॉ० राकेश कुमार ओझा

सहायक आचार्य

असिस्टेंट प्रोफेसर- अर्थशास्त्र, महाविद्यालय भटवली बाजार (उनवल) गोरखपुर (उ०प्र०) भारत

सारांश- 21वीं सदी को डिजिटल युग कहा जाता है। सूचना एवं संचार प्रौद्योगिकी के तीव्र विकास ने विश्व की आर्थिक, सामाजिक और राजनीतिक संरचनाओं में व्यापक परिवर्तन उत्पन्न किए हैं। डिजिटल तकनीकों ने उत्पादन, वितरण, उपभोग, व्यापार, बैंकिंग, शिक्षा, स्वास्थ्य तथा प्रशासन की कार्यप्रणाली को नया स्वरूप प्रदान किया है। इसी परिवर्तनशील व्यवस्था को "डिजिटल अर्थव्यवस्था" कहा जाता है। डिजिटल अर्थव्यवस्था में डेटा, इंटरनेट, कृत्रिम बुद्धिमत्ता, क्लाउड कंप्यूटिंग, ई-कॉमर्स और डिजिटल भुगतान जैसी तकनीकों की केंद्रीय भूमिका होती है।

भारत विश्व की सबसे तेजी से विकसित होती डिजिटल अर्थव्यवस्थाओं में से एक है। "डिजिटल इंडिया", "स्टार्टअप इंडिया", "मेक इन इंडिया" तथा "आत्मनिर्भर भारत" जैसी सरकारी पहलों ने डिजिटल क्षेत्र में नई संभावनाएँ उत्पन्न की हैं। आधार, यूनिफाइड पेमेंट इंटरफेस (UPI), डिजिटल बैंकिंग और ई-गवर्नेंस ने भारत की आर्थिक संरचना को अधिक पारदर्शी, समावेशी और प्रभावशाली बनाया है।

हालाँकि डिजिटल अर्थव्यवस्था के विकास के साथ-साथ साइबर अपराध, डेटा सुरक्षा, तकनीकी निर्भरता, डिजिटल विभाजन तथा रोजगार संकट जैसी चुनौतियाँ भी सामने आई हैं। प्रस्तुत लेख में डिजिटल अर्थव्यवस्था की अवधारणा, भारत में उसका विकास, उसके प्रभाव, चुनौतियों और भविष्य की संभावनाओं का विस्तृत विश्लेषण किया गया है।

प्रस्तावना- मानव सभ्यता के विकास में तकनीकी परिवर्तन सदैव महत्वपूर्ण रहे हैं। कृषि क्रांति ने मानव जीवन को स्थायी बनाया, औद्योगिक क्रांति ने उत्पादन प्रणाली में व्यापक परिवर्तन किया और सूचना क्रांति ने वैश्विक समाज को डिजिटल युग में प्रवेश कराया। वर्तमान समय में डिजिटल तकनीकें आर्थिक विकास की प्रमुख शक्ति बन चुकी हैं।

डिजिटल अर्थव्यवस्था का तात्पर्य ऐसी आर्थिक प्रणाली से है जिसमें आर्थिक गतिविधियाँ डिजिटल माध्यमों द्वारा संचालित होती हैं। इंटरनेट, मोबाइल तकनीक, डिजिटल भुगतान, ई-कॉमर्स, सोशल मीडिया, क्लाउड सेवाएँ, बिग डेटा और साइबर अवसंरचना इसके प्रमुख घटक हैं।

भारत जैसे विशाल और विविधतापूर्ण देश में डिजिटल अर्थव्यवस्था का महत्व और भी अधिक है। भारत की बड़ी जनसंख्या, युवा शक्ति, बढ़ती इंटरनेट पहुँच और तकनीकी नवाचारों ने देश को डिजिटल विकास की दिशा में तेजी से आगे बढ़ाया है। कोविड-19 महामारी के दौरान डिजिटल सेवाओं की उपयोगिता और आवश्यकता और अधिक स्पष्ट हुई। शिक्षा, बैंकिंग, स्वास्थ्य, व्यापार तथा सरकारी सेवाएँ बड़े पैमाने पर डिजिटल माध्यमों पर निर्भर हो गईं।

भारत सरकार ने डिजिटल परिवर्तन को राष्ट्रीय विकास का आधार मानते हुए अनेक योजनाएँ लागू की हैं। डिजिटल अर्थव्यवस्था ने न केवल आर्थिक विकास को गति दी है, बल्कि सामाजिक समावेशन, पारदर्शिता और सुशासन को भी बढ़ावा दिया है।

डिजिटल अर्थव्यवस्था की अवधारणा एवं स्वरूप- डिजिटल अर्थव्यवस्था वह आर्थिक व्यवस्था है जिसमें वस्तुओं एवं सेवाओं का उत्पादन, वितरण और उपभोग डिजिटल तकनीकों के माध्यम से किया जाता है। इसमें डेटा को एक मूल्यवान आर्थिक संसाधन माना जाता है।

डिजिटल अर्थव्यवस्था के प्रमुख तत्व-

- इंटरनेट और संचार तकनीक
- ई-कॉमर्स प्लेटफॉर्म
- डिजिटल भुगतान प्रणाली
- कृत्रिम बुद्धिमत्ता और मशीन लर्निंग
- बिग डेटा और डेटा एनालिटिक्स
- क्लाउड कंप्यूटिंग
- साइबर सुरक्षा
- ई-गवर्नेंस और डिजिटल प्रशासन

डिजिटल अर्थव्यवस्था का मुख्य उद्देश्य आर्थिक गतिविधियों को अधिक तेज, पारदर्शी, कुशल और सुलभ बनाना है।

भारत में डिजिटल अर्थव्यवस्था का विकास-

1. डिजिटल इंडिया अभियान: भारत सरकार ने वर्ष 2015 में "डिजिटल इंडिया" कार्यक्रम प्रारंभ किया। इसका उद्देश्य भारत को डिजिटल रूप से सशक्त समाज और ज्ञान-आधारित अर्थव्यवस्था में परिवर्तित करना था। इस कार्यक्रम के तीन प्रमुख उद्देश्य थे:

- प्रत्येक नागरिक तक डिजिटल अवसंरचना पहुँचा
- सरकारी सेवाओं को ऑनलाइन उपलब्ध कराना
- नागरिकों को डिजिटल रूप से सशक्त बना

इस अभियान के अंतर्गत भारतनेट परियोजना, डिजिटल लॉकर, ई-हॉस्पिटल, ई-नाम तथा कॉमन सर्विस सेंटर जैसी योजनाएँ प्रारंभ की गईं।



2. आधार और डिजिटल पहचान: आधार विश्व की सबसे बड़ी बायोमेट्रिक पहचान प्रणाली है। इसने भारत में डिजिटल पहचान को मजबूत आधार प्रदान किया। आधार आधारित प्रमाणीकरण से बैंकिंग, सरकारी योजनाओं और सब्सिडी वितरण में पारदर्शिता आई। प्रत्यक्ष लाभ अंतरण (DBT) प्रणाली के माध्यम से सरकारी सहायता सीधे लाभार्थियों के बैंक खातों में भेजी जाने लगी, जिससे भ्रष्टाचार और बिचौलियों की भूमिका में कमी आई।

3. डिजिटल भुगतान और यूपीआई क्रांति: भारत में डिजिटल भुगतान प्रणाली ने आर्थिक क्षेत्र में क्रांतिकारी परिवर्तन किया है। यूनिफाइड पेमेंट इंटरफेस (UPI) ने मोबाइल आधारित त्वरित भुगतान को अत्यंत सरल बना दिया।

UPI के लाभ—

- नकदी रहित लेन-देन को बढ़ावा
- लेन-देन में पारदर्शिता
- छोटे व्यापारियों को सुविधा
- वित्तीय समावेशन में वृद्धि

आज भारत विश्व में डिजिटल भुगतान के क्षेत्र में अग्रणी देशों में शामिल है।

4. ई-कॉमर्स का विस्तार: Amazon, Flipkart, JioMart, Meesho और Myntra जैसे प्लेटफॉर्म ने भारतीय बाजार को डिजिटल रूप प्रदान किया। उपभोक्ताओं को घर बैठे वस्तुएँ और सेवाएँ उपलब्ध होने लगीं।

ई-कॉमर्स के प्रभाव—

- व्यापार का वैश्वीकरण
- छोटे व्यवसायों को नया बाजार
- उपभोक्ता विकल्पों में वृद्धि
- रोजगार के अवसरों का विस्तार

5. स्टार्टअप संस्कृति और नवाचार: डिजिटल तकनीक ने भारत में स्टार्टअप संस्कृति को बढ़ावा दिया। फिनटेक, एडटेक, हेल्थटेक और एग्रीटेक जैसे क्षेत्रों में हजारों स्टार्टअप स्थापित हुए। भारत विश्व का प्रमुख स्टार्टअप केंद्र बनता जा रहा है। इससे नवाचार, रोजगार और निवेश में वृद्धि हुई है।

भारतीय अर्थव्यवस्था पर डिजिटल अर्थव्यवस्था का प्रभाव—

1. आर्थिक विकास और GDP वृद्धि: डिजिटल तकनीकों ने उत्पादन क्षमता और कार्यकुशलता को बढ़ाया है। ऑनलाइन व्यापार, डिजिटल सेवाएँ एवं सूचना प्रौद्योगिकी उद्योग ने भारत की GDP वृद्धि में महत्वपूर्ण योगदान दिया है।

2. वित्तीय समावेशन: डिजिटल बैंकिंग और मोबाइल भुगतान ने ग्रामीण एवं गरीब वर्ग को औपचारिक बैंकिंग प्रणाली से जोड़ा। जनधन योजना, आधार और मोबाइल तकनीक के संयोजन ने वित्तीय समावेशन को नई दिशा दी।

3. रोजगार सृजन: डिजिटल अर्थव्यवस्था ने नए प्रकार के रोजगार उत्पन्न किए हैं:

- डेटा विश्लेषक
- साइबर सुरक्षा विशेषज्ञ
- ऐप डेवलपर
- डिजिटल मार्केटिंग विशेषज्ञ
- ई-कॉमर्स प्रबंधक

हालाँकि स्वचालन के कारण पारंपरिक रोजगारों पर दबाव भी बढ़ा है।

4. शिक्षा क्षेत्र में परिवर्तन: ऑनलाइन शिक्षा प्लेटफॉर्म, डिजिटल कक्षाएँ और ई-लर्निंग ने शिक्षा प्रणाली को नया स्वरूप दिया।

5. स्वास्थ्य सेवाओं में सुधार: टेलीमेडिसिन, ऑनलाइन परामर्श और डिजिटल स्वास्थ्य रिकॉर्ड ने स्वास्थ्य सेवाओं को अधिक सुलभ बनाया। ग्रामीण क्षेत्रों में भी स्वास्थ्य सेवाओं की पहुँच बढ़ी।

6. प्रशासन में पारदर्शिता: ई-गवर्नेंस ने प्रशासनिक दक्षता और पारदर्शिता को बढ़ावा दिया। ऑनलाइन सेवाओं के कारण सरकारी कार्यों में समय और लागत दोनों में कमी आई।

डिजिटल अर्थव्यवस्था और ग्रामीण भारत— भारत की अधिकांश जनसंख्या ग्रामीण क्षेत्रों में निवास करती है। डिजिटल तकनीकों ने ग्रामीण अर्थव्यवस्था में नए अवसर उत्पन्न किए हैं।

ग्रामीण क्षेत्रों में डिजिटल परिवर्तन—

- किसान ऑनलाइन बाजारों से जुड़ रहे हैं।
- डिजिटल भुगतान ग्रामीण व्यापार को बढ़ावा दे रहे हैं।
- ऑनलाइन शिक्षा गाँवों तक पहुँच रही है।
- टेलीमेडिसिन सेवाएँ ग्रामीण स्वास्थ्य को सुदृढ़ कर रही हैं।
- सरकारी योजनाओं का लाभ सीधे लोगों तक पहुँच रहा है।

हालाँकि इंटरनेट कनेक्टिविटी और डिजिटल साक्षरता की कमी अभी भी प्रमुख चुनौतियाँ हैं।

डिजिटल अर्थव्यवस्था की चुनौतियाँ—

1. डिजिटल विभाजन: ग्रामीण और शहरी क्षेत्रों के बीच इंटरनेट एवं तकनीकी संसाधनों की असमान उपलब्धता डिजिटल विकास में बाधा उत्पन्न करती है।

2. साइबर अपराध: डिजिटल लेन-देन में वृद्धि के साथ साइबर अपराध, डेटा चोरी और ऑनलाइन धोखाधड़ी की घटनाएँ भी बढ़ी हैं।



3. डेटा सुरक्षा और गोपनीयता: डिजिटल अर्थव्यवस्था में डेटा एक महत्वपूर्ण संसाधन बन चुका है। व्यक्तिगत जानकारी की सुरक्षा और गोपनीयता एक गंभीर चिंता है।

4. तकनीकी निर्भरता: भारत अभी भी कई उन्नत तकनीकों के लिए विदेशी कंपनियों पर निर्भर है। इससे राष्ट्रीय सुरक्षा और आर्थिक स्वायत्तता पर प्रभाव पड़ सकता है।

5. रोजगार संकट और स्वचालन: कृत्रिम बुद्धिमत्ता और स्वचालन के कारण पारंपरिक रोजगारों में कमी आने की संभावना है। कम कौशल वाले श्रमिकों के लिए यह चुनौतीपूर्ण स्थिति हो सकती है।

6. डिजिटल साक्षरता की कमी: देश की बड़ी आबादी डिजिटल तकनीकों के उपयोग में अभी भी दक्ष नहीं है। डिजिटल साक्षरता के अभाव में डिजिटल योजनाओं का लाभ सीमित रह जाता है।

भारत की वैश्विक स्थिति और डिजिटल अर्थव्यवस्था— भारत सूचना प्रौद्योगिकी सेवाओं, डिजिटल भुगतान और स्टार्टअप क्षेत्र में वैश्विक स्तर पर महत्वपूर्ण स्थान रखता है:

भारत की डिजिटल प्रगति के प्रमुख कारण—

1. विशाल युवा जनसंख्या
2. सस्ता इंटरनेट
3. स्मार्टफोन का तीव्र प्रसार
4. सरकारी डिजिटल नीतियाँ
5. मजबूत आईटी क्षेत्र

भारत विश्व का डिजिटल नवाचार केंद्र बनने की दिशा में अग्रसर है।

भविष्य की संभावनाएँ— भारत की डिजिटल अर्थव्यवस्था के भविष्य की संभावनाएँ अत्यंत व्यापक हैं। आने वाले वर्षों में निम्न तकनीकों के आर्थिक विकास को नई दिशा देंगी:

1. **कृत्रिम बुद्धिमत्ता (AI):** AI आधारित तकनीकों उत्पादन, स्वास्थ्य, शिक्षा और प्रशासन में क्रांतिकारी परिवर्तन ला सकती हैं।
2. **5G और संचार क्रांति:** 5G तकनीक इंटरनेट की गति और डिजिटल सेवाओं की गुणवत्ता को बेहतर बनाएगी।
3. **ब्लॉकचेन तकनीक:** ब्लॉकचेन बैंकिंग, प्रशासन और डेटा सुरक्षा में पारदर्शिता बढ़ा सकती है।
4. **इंटरनेट ऑफ थिंग्स (IoT):** IoT तकनीक उद्योग, कृषि और शहरी प्रबंधन को अधिक कुशल बनाएगी।
5. **क्वांटम कंप्यूटिंग:** भविष्य में क्वांटम तकनीक डेटा विश्लेषण और साइबर सुरक्षा के क्षेत्र में महत्वपूर्ण भूमिका निभा सकती है।

यदि भारत डिजिटल अवसररचना, साइबर सुरक्षा और तकनीकी शिक्षा पर विशेष ध्यान देता है, तो वह विश्व की अग्रणी डिजिटल अर्थव्यवस्था बन सकता है।

निष्कर्ष— डिजिटल अर्थव्यवस्था ने भारत के आर्थिक, सामाजिक और प्रशासनिक ढाँचों में व्यापक परिवर्तन उत्पन्न किया है। डिजिटल तकनीकों ने व्यापार, बैंकिंग, शिक्षा, स्वास्थ्य और प्रशासन को अधिक प्रभावी, पारदर्शी और सुलभ बनाया है। "डिजिटल इंडिया", यूपीआई, आधार और ई-गवर्नेंस जैसी पहलों ने भारत को तेजी से डिजिटल राष्ट्र के रूप में स्थापित किया है।

डिजिटल अर्थव्यवस्था ने आर्थिक विकास, वित्तीय समावेशन, रोजगार सृजन और सुशासन को नई दिशा दी है। साथ ही, ग्रामीण क्षेत्रों तक तकनीकी सुविधाएँ पहुँचाने में भी इसकी महत्वपूर्ण भूमिका रही है।

हालाँकि साइबर अपराध, डेटा सुरक्षा, डिजिटल विभाजन, तकनीकी निर्भरता और रोजगार संकट जैसी चुनौतियाँ अभी भी विद्यमान हैं। इन समस्याओं के समाधान हेतु मजबूत साइबर कानून, डिजिटल साक्षरता, तकनीकी आत्मनिर्भरता और समावेशी विकास की आवश्यकता है।

समग्र रूप से कहा जा सकता है कि डिजिटल अर्थव्यवस्था भारत के भविष्य के आर्थिक विकास का आधार बन चुकी है। उचित नीतियों, तकनीकी नवाचार और समावेशी दृष्टिकोण के माध्यम से भारत विश्व की अग्रणी डिजिटल शक्तियों में अपना स्थान सुनिश्चित कर सकता है।

सन्दर्भ ग्रन्थ सूची

1. Government of India. Digital India Programme Reports.
2. NITI Aayog- Strategy for New India.
3. Reserve Bank of India (RBI). Annual Reports.
4. Ministry of Electronics and Information Technology (MeitY), Government of India.
5. OECD- Digital Economy Outlook Reports.
6. World Bank- Digital Development Report.
7. Economic Survey of India (विभिन्न वर्ष)।
8. कुमार, धीरज. डिजिटल भारत और नई अर्थव्यवस्था, नई दिल्ली।
9. सेन, अमर्त्य. विकास और सामाजिक परिवर्तन।
