

## डिजिटल अर्थव्यवस्था आणि नव्या संधी : भारत आणि महाराष्ट्राचा अभ्यास

श्री.शंकर सुदामराव पवार<sup>1</sup>

### गोषवारा:

डिजिटल तंत्रज्ञानामुळे भारत आणि महाराष्ट्रातील आर्थिक व्यवहारांमध्ये मोठा बदल झाला आहे. डिजिटल पेमेंट, ई-कॉमर्स, फिनटेक आणि ई-गव्हर्नन्स यांच्या माध्यमातून आर्थिक विकासाला चालना मिळत आहे. या संशोधन लेखात डिजिटल अर्थव्यवस्थेची संकल्पना, भारतातील प्रगती, महाराष्ट्रातील डिजिटल व्यवहारांचे स्वरूप आणि रोजगार व उद्योजकतेच्या नव्या संधींचा अभ्यास करण्यात आला आहे.

प्रस्तुत शोधनिबंधात डिजिटल अर्थव्यवस्थेच्या विविध पैलूंचे विश्लेषण करण्यात आले आहे. भारतामध्ये इंटरनेटचा वाढता वापर, स्मार्टफोनची उपलब्धता, डिजिटल पेमेंट प्रणालीचा विस्तार आणि शासनाच्या डिजिटल इंडिया उपक्रमामुळे आर्थिक व्यवहारांचे डिजिटायझेशन वेगाने होत आहे. महाराष्ट्र राज्य हे औद्योगिकदृष्ट्या प्रगत असल्यामुळे डिजिटल व्यवहार स्वीकारण्यात अग्रस्थानी आहे. ग्रामीण आणि शहरी भागांमध्ये ई-सेवा केंद्रे, ऑनलाइन बँकिंग, आणि मोबाईल पेमेंट यांचा वापर वाढला आहे. डिजिटल अर्थव्यवस्थेमुळे पारदर्शकता, वेग, आणि कार्यक्षमता वाढून विकासाच्या नव्या संधी निर्माण झाल्या आहेत.

डिजिटल अर्थव्यवस्था ही माहिती व संप्रेषण तंत्रज्ञानावर आधारित आर्थिक प्रणाली आहे. Reserve Bank of India (2024) आणि MOSPI (2023) यांच्या अहवालानुसार भारतामध्ये डिजिटल पेमेंट व्यवहारांमध्ये लक्षणीय वाढ झाली आहे. महाराष्ट्र आर्थिक सर्वेक्षण (2024) नुसार इंटरनेट व डिजिटल सेवांचा वापर ग्रामीण व शहरी भागात वेगाने वाढत आहे.

**बीजसंज्ञा:** डिजिटल अर्थव्यवस्था, UPI, ई-कॉमर्स, फिनटेक, डिजिटल इंडिया, रोजगार

### प्रस्तावना

डिजिटल अर्थव्यवस्था म्हणजे इंटरनेट, डिजिटल प्लॅटफॉर्म, मोबाईल तंत्रज्ञान आणि डेटा आधारित सेवांवर आधारित आर्थिक व्यवहारांची प्रणाली होय. २१व्या शतकात माहिती व संप्रेषण तंत्रज्ञानामुळे आर्थिक व्यवहारांचे डिजिटायझेशन वेगाने होत आहे. पारंपरिक अर्थव्यवस्थेपासून डिजिटल अर्थव्यवस्थेकडे होणारा हा प्रवास विकासाच्या नव्या शक्यता निर्माण करत आहे. भारत सरकारच्या Digital India अभियानामुळे ग्रामीण आणि शहरी भागांमध्ये डिजिटल व्यवहार वाढले आहेत.

<sup>1</sup> पूज्य साने गुरुजी विद्या प्रसारक, मंडळाचे स. ई.पाटील कला, गि. बा. पटेल विज्ञान व श.ता.ख.वि.संघ वाणिज्य महाविद्यालय, शहादा, जि. नंदुरबार

## संशोधनाची उद्दिष्टे

1. डिजिटल अर्थव्यवस्थेची संकल्पना स्पष्ट करणे
2. भारतातील डिजिटल अर्थव्यवस्थेचा विकास अभ्यासणे
3. डिजिटल अर्थव्यवस्थेमुळे निर्माण झालेल्या रोजगार व उद्योजकतेच्या संधींचे विश्लेषण करणे
4. डिजिटल अर्थव्यवस्थेतील आव्हाने ओळखणे

## संशोधन पद्धती

प्रस्तुत संशोधनामध्ये वर्णनात्मक आणि विश्लेषणात्मक संशोधन पद्धतीचा वापर करण्यात आला आहे. या अभ्यासासाठी मुख्यतः द्वितीयक माहिती (Secondary Data) वापरण्यात आली आहे. डिजिटल अर्थव्यवस्थेचा विकास, रोजगारावर होणारा परिणाम आणि महाराष्ट्रातील डिजिटल व्यवहारांचा अभ्यास करण्यासाठी विविध सरकारी अहवाल, संशोधन लेख आणि अधिकृत सांख्यिकी माहितीचा आधार घेण्यात आला आहे.

माहिती संकलनासाठी खालील स्रोतांचा उपयोग करण्यात आला आहे:

- Reserve Bank of India (RBI) वार्षिक अहवाल
- Ministry of Statistics and Programme Implementation (MOSPI) अहवाल
- Maharashtra Economic Survey
- NITI Aayog आणि NASSCOM अहवाल
- संशोधन लेख, पुस्तके आणि अधिकृत संकेतस्थळे

संकलित माहितीचे तक्ते, टक्केवारी आणि प्रवृत्ती विश्लेषण यांच्या साहाय्याने विश्लेषण करण्यात आले आहे. या पद्धतीमुळे डिजिटल अर्थव्यवस्थेच्या विकासाचे वास्तव चित्र समजण्यास मदत झाली आहे.

या संशोधनाची मर्यादा अशी आहे की अभ्यास प्रामुख्याने द्वितीयक माहितीवर आधारित असल्यामुळे प्रत्यक्ष क्षेत्रीय सर्वेक्षण (primary survey) करण्यात आलेले नाही.

## डिजिटल अर्थव्यवस्थेची संकल्पना

डिजिटल अर्थव्यवस्था म्हणजे माहिती व संप्रेषण तंत्रज्ञान (ICT), इंटरनेट, डिजिटल प्लॅटफॉर्म आणि डेटा-आधारित प्रणाली यांच्या माध्यमातून चालणारी आर्थिक व्यवस्था होय. या अर्थव्यवस्थेमध्ये उत्पादन, वितरण, विनिमय आणि उपभोग या सर्व आर्थिक क्रिया डिजिटल माध्यमातून पार पडतात. पारंपरिक अर्थव्यवस्थेच्या तुलनेत डिजिटल अर्थव्यवस्था अधिक वेगवान, पारदर्शक आणि कार्यक्षम मानली जाते. डिजिटल अर्थव्यवस्थेचा मुख्य आधार म्हणजे इंटरनेट कनेक्टिव्हिटी, स्मार्टफोनचा वाढता वापर, क्लाउड कॉम्प्युटिंग,



कृत्रिम बुद्धिमत्ता (AI), आणि डिजिटल पेमेंट प्रणाली. भारतामध्ये UPI, मोबाईल बँकिंग, ई-कॉमर्स आणि ई-गव्हर्नन्स या सेवांमुळे डिजिटल अर्थव्यवस्थेला मोठी चालना मिळाली आहे.

RBI (2024) च्या अहवालानुसार डिजिटल पेमेंट व्यवहारांमध्ये सातत्याने वाढ होत असून आर्थिक व्यवहार अधिक सुलभ झाले आहेत. तसेच MOSPI (2023) नुसार इंटरनेट वापर वाढल्यामुळे डिजिटल सेवा ग्रामीण आणि शहरी भागात अधिक व्यापक झाल्या आहेत. डिजिटल अर्थव्यवस्था ही केवळ तांत्रिक परिवर्तन नसून ती सामाजिक व आर्थिक परिवर्तनाची प्रक्रिया आहे. यामुळे आर्थिक समावेशन, रोजगार निर्मिती, उद्योजकता आणि सेवा क्षेत्राचा विकास यांना प्रोत्साहन मिळत आहे.

### भारतातील डिजिटल अर्थव्यवस्थेचा विकास

भारतामध्ये डिजिटल अर्थव्यवस्थेचा विकास विशेषतः गेल्या दशकात वेगाने झाला आहे. इंटरनेट कनेक्टिव्हिटी, स्मार्टफोन वापर, डिजिटल पेमेंट प्रणाली आणि शासनाच्या Digital India उपक्रमामुळे आर्थिक व्यवहारांचे डिजिटायझेशन मोठ्या प्रमाणावर वाढले आहे. Reserve Bank of India (RBI) आणि NPCI यांच्या आकडेवारीनुसार भारतातील डिजिटल व्यवहारांमध्ये सातत्याने वाढ होत आहे. उदाहरणार्थ, डिजिटल पेमेंट व्यवहारांची संख्या 2017-18 मधील सुमारे 2,071 कोटी व्यवहारांवरून 2022-23 मध्ये 13,462 कोटी व्यवहारांपर्यंत वाढली, ज्यामुळे भारत कॅशलेस अर्थव्यवस्थेकडे वेगाने वाटचाल करत आहे.

UPI प्रणाली ही भारतातील डिजिटल अर्थव्यवस्थेचा मुख्य आधार बनली आहे. UPI व्यवहारांचा वाटा देशातील एकूण डिजिटल व्यवहारांपैकी सुमारे 85% पर्यंत पोहोचला आहे. तसेच 2014 ते 2024 दरम्यान डिजिटल व्यवहारांच्या प्रमाणात सुमारे 38 पट वाढ झाली असल्याचे RBI संबंधित अहवालात नमूद केले आहे.

MOSPI च्या सर्वेक्षणानुसार भारतातील 85% पेक्षा अधिक कुटुंबांकडे स्मार्टफोन उपलब्ध आहे, ज्यामुळे डिजिटल सेवांचा वापर मोठ्या प्रमाणावर वाढला आहे. ही सर्व प्रगती भारतातील डिजिटल अर्थव्यवस्थेच्या विस्ताराचे महत्त्वपूर्ण निर्देशक आहेत.

### तक्ता 1: भारतातील डिजिटल पेमेंट व्यवहारांची वाढ

वर्ष	डिजिटल व्यवहार (कोटी)
2017-18	2,071
2018-19	3,134
2019-20	4,572
2020-21	5,554
2021-22	8,839
2022-23	13,462

स्रोत: RBI, NPCI, DIGIDHAN Portal

वरील तक्त्यावरून डिजिटल व्यवहारांमध्ये सातत्याने वाढ झालेली दिसून येते. UPI, IMPS, FASTag आणि डिजिटल बँकिंग यांसारख्या सेवांमुळे आर्थिक व्यवहार अधिक सुलभ आणि सुरक्षित झाले आहेत. डिजिटल पेमेंट पायाभूत सुविधा, इंटरनेट वापर आणि फिनटेक सेवांच्या विस्तारामुळे भारतातील डिजिटल अर्थव्यवस्था अधिक मजबूत होत आहे. डिजिटल व्यवहारांच्या वाढीमुळे वित्तीय समावेशनाला चालना मिळाली असून ग्रामीण भागातील लोकही औपचारिक आर्थिक प्रणालीशी जोडले गेले आहेत. त्यामुळे डिजिटल अर्थव्यवस्था ही भारताच्या आर्थिक विकासातील एक महत्त्वाची शक्ती ठरत आहे.

## महाराष्ट्रातील डिजिटल अर्थव्यवस्था

महाराष्ट्र हे भारतातील सर्वात मोठ्या अर्थव्यवस्थांपैकी एक राज्य असून डिजिटल व्यवहारांच्या वापरात अग्रस्थानी आहे. औद्योगिक विकास, शहरीकरण, इंटरनेट कनेक्टिव्हिटी आणि वित्तीय सेवांची उपलब्धता यामुळे राज्यातील डिजिटल अर्थव्यवस्थेचा वेगाने विस्तार होत आहे.

NPCI आणि इतर अहवालांनुसार डिजिटल व्यवहारांच्या संख्येमध्ये महाराष्ट्र देशात पहिल्या क्रमांकावर आहे. उदाहरणार्थ, 2025 मध्ये महाराष्ट्राने एका तिमाहीत सुमारे 6.58 अब्ज UPI व्यवहार नोंदवले, जे देशातील सर्वाधिक होते. तसेच राज्यातील डिजिटल व्यवहारांचा राष्ट्रीय एकूण व्यवहारांमध्ये सुमारे 9-10% वाटा असल्याचे अहवालात नमूद केले आहे. प्रति व्यक्ती डिजिटल व्यवहारांच्या बाबतीतही महाराष्ट्र अग्रगण्य राज्यांपैकी एक आहे. मोठ्या राज्यांमध्ये प्रति व्यक्ती सुमारे 17.4 UPI व्यवहार नोंदवले गेले आहेत.

डिजिटल व्यवहारांचा वापर सार्वजनिक सेवांमध्येही वाढत आहे. उदाहरणार्थ, महाराष्ट्र राज्य मार्ग परिवहन महामंडळ (MSRTC) मध्ये 2025 दरम्यान लाखो प्रवाशांनी UPI-आधारित डिजिटल तिकीट व्यवहार केले, ज्यामुळे पारदर्शकता आणि कार्यक्षमता वाढली. तसेच महाराष्ट्रातील MSME क्षेत्र हे डिजिटल परिवर्तनाचे एक महत्त्वाचे केंद्र आहे. राज्यात मोठ्या प्रमाणावर सूक्ष्म-लघु उद्योग कार्यरत असून ते डिजिटल पेमेंट आणि ऑनलाइन सेवांचा वापर करून व्यवसाय वाढवत आहेत.

## तक्ता 2 : महाराष्ट्रातील डिजिटल व्यवहारांचे निर्देशक

निर्देशक	आकडेवारी
UPI व्यवहार (Q1 FY 2025-26)	6.58 अब्ज व्यवहार
राष्ट्रीय डिजिटल व्यवहारातील वाटा	सुमारे 9 ते 10 टक्के
प्रति व्यक्ती UPI व्यवहार	सुमारे 17.4 व्यवहार
MSRTC डिजिटल तिकीट व्यवहार (2025)	सुमारे 62.5 लाख व्यवहार

स्रोत: NPCI, महाराष्ट्र शासन अहवाल, सार्वजनिक क्षेत्रातील डिजिटल व्यवहार आकडेवारी.

वरील आकडेवारीवरून महाराष्ट्रातील डिजिटल अर्थव्यवस्था वेगाने विस्तारत असल्याचे दिसून येते. मुंबई, पुणे, नागपूर आणि ठाणे यांसारख्या शहरी भागांमध्ये डिजिटल व्यवहारांचे प्रमाण जास्त आहे. डिजिटल पेमेंट पायाभूत सुविधा, फिनटेक सेवा आणि स्टार्ट-अप परिसंस्था यामुळे राज्यातील सेवा क्षेत्र आणि उद्योगांना मोठी चालना मिळत आहे.

डिजिटल व्यवहारांमुळे आर्थिक पारदर्शकता वाढली असून शासनाच्या ई-गव्हर्नन्स सेवाही अधिक प्रभावी झाल्या आहेत. त्यामुळे महाराष्ट्रातील डिजिटल अर्थव्यवस्था राज्याच्या आर्थिक विकासातील एक महत्त्वाचा घटक बनत आहे. वरील तक्त्यातून महाराष्ट्रातील डिजिटल व्यवहारांचा वेगाने वाढणारा कल दिसून येतो.

### डिजिटल अर्थव्यवस्था आणि रोजगार

डिजिटल अर्थव्यवस्थेच्या विस्तारामुळे रोजगाराच्या स्वरूपात मोठा बदल होत आहे. माहिती व संप्रेषण तंत्रज्ञान, ई-कॉमर्स, फिनटेक, डिजिटल मार्केटिंग आणि ऑनलाइन सेवा क्षेत्रांमध्ये नवीन रोजगार संधी निर्माण होत आहेत. पारंपरिक रोजगाराच्या संकल्पनेबरोबरच गिग इकॉनॉमी (Gig Economy) आणि प्लॅटफॉर्म-आधारित रोजगार यांना चालना मिळत आहे.

भारतामध्ये डिजिटल सेवांच्या विस्तारामुळे IT-BPM क्षेत्रात रोजगाराच्या संधी वाढल्या आहेत. NASSCOM (2023) च्या अहवालानुसार भारतातील IT-BPM क्षेत्रात सुमारे 5.4 दशलक्ष (54 लाख) लोक कार्यरत आहेत. याशिवाय ई-कॉमर्स आणि डिजिटल प्लॅटफॉर्ममुळे लॉजिस्टिक्स, ग्राहक सेवा, डेटा विश्लेषण आणि सॉफ्टवेअर विकास यांसारख्या क्षेत्रांमध्ये रोजगार वाढला आहे.

NITI Aayog (2022) च्या अहवालानुसार भारतातील गिग आणि प्लॅटफॉर्म अर्थव्यवस्थेमध्ये सुमारे 77 लाख कामगार कार्यरत आहेत, आणि 2030 पर्यंत हा आकडा 2.35 कोटीपर्यंत वाढण्याची शक्यता आहे. यावरून डिजिटल अर्थव्यवस्था रोजगार निर्मितीमध्ये महत्त्वाची भूमिका बजावत असल्याचे दिसून येते.

डिजिटल पेमेंट प्रणाली, ऑनलाइन शिक्षण, टेलिमेडिसिन आणि फ्रीलान्स सेवा यांमुळे ग्रामीण आणि अर्धशहरी भागातही रोजगाराच्या संधी निर्माण होत आहेत. विशेषतः लघु व मध्यम उद्योग (MSME) क्षेत्राने डिजिटल तंत्रज्ञान स्वीकारल्यामुळे उत्पादनक्षमता आणि रोजगार वाढण्यास मदत झाली आहे.

### तक्ता 3: डिजिटल अर्थव्यवस्था आणि रोजगार निर्देशक

क्षेत्र	रोजगार (अंदाजे)
IT-BPM क्षेत्र	54 लाख
गिग इकॉनॉमी कामगार	77 लाख
संभाव्य गिग रोजगार (2030)	2.35 कोटी

स्रोत: NASSCOM (2023), NITI Aayog (2022)

वरील आकडेवारीवरून डिजिटल अर्थव्यवस्था ही रोजगार निर्मितीची एक महत्त्वाची संधी बनत असल्याचे दिसते. डिजिटल प्लॅटफॉर्म-आधारित कामामुळे कामगारांना लवचिकता मिळत असली तरी सामाजिक सुरक्षा, कौशल्य विकास आणि रोजगार स्थैर्य यांसारखी आव्हानेही निर्माण होत आहेत. त्यामुळे डिजिटल कौशल्य प्रशिक्षण आणि योग्य धोरणांची गरज आहे.

## डिजिटल अर्थव्यवस्थेतील आव्हाने

डिजिटल अर्थव्यवस्थेच्या वेगवान विस्तारामुळे विकासाच्या अनेक संधी निर्माण झाल्या असल्या तरी काही महत्त्वाची आव्हानेही समोर आली आहेत. या आव्हानांचा विचार केल्याशिवाय डिजिटल अर्थव्यवस्थेचा सर्वसमावेशक विकास शक्य नाही.

### 1. डिजिटल विभाजन (Digital Divide)

भारतामध्ये शहरी आणि ग्रामीण भागांमध्ये इंटरनेट कनेक्टिव्हिटी आणि डिजिटल साक्षरतेत मोठी तफावत दिसून येते. ग्रामीण भागात इंटरनेट आणि डिजिटल साधनांची उपलब्धता मर्यादित असल्यामुळे डिजिटल सेवांचा समान लाभ सर्वांना मिळत नाही. MOSPI च्या अहवालानुसार ग्रामीण भागात डिजिटल साधनांचा वापर तुलनेने कमी आहे.

### 2. सायबर सुरक्षा आणि डेटा गोपनीयता

डिजिटल व्यवहार वाढल्यामुळे सायबर गुन्हे आणि डेटा चोरीची समस्या वाढत आहे. ऑनलाइन फसवणूक, हॅकिंग आणि ओळख चोरी (identity theft) यांसारख्या घटनांमुळे डिजिटल व्यवहारांवरील विश्वास कमी होण्याची शक्यता असते. त्यामुळे मजबूत सायबर सुरक्षा व्यवस्था आवश्यक आहे.

### 3. डिजिटल साक्षरतेचा अभाव

डिजिटल सेवांचा प्रभावी वापर करण्यासाठी डिजिटल साक्षरता आवश्यक आहे. अनेक नागरिकांना डिजिटल पेमेंट, ऑनलाइन सेवा आणि सायबर सुरक्षा याबाबत पुरेसे ज्ञान नसल्यामुळे डिजिटल अर्थव्यवस्थेचा लाभ मर्यादित राहतो.

### 4. रोजगाराची अस्थिरता

गिग इकॉनॉमी आणि प्लॅटफॉर्म-आधारित रोजगारामुळे रोजगाराच्या संधी वाढल्या असल्या तरी त्यामध्ये सामाजिक सुरक्षा, वेतन स्थैर्य आणि कामगार हक्क यांसारख्या समस्या दिसून येतात.

### 5. पायाभूत सुविधांची मर्यादा

उच्च-गती इंटरनेट, वीजपुरवठा आणि डिजिटल नेटवर्क यांसारख्या पायाभूत सुविधांची कमतरता काही भागांमध्ये अजूनही जाणवते. या मर्यादा डिजिटल अर्थव्यवस्थेच्या विस्तारात अडथळा ठरतात.

वरील आव्हानांवरून डिजिटल अर्थव्यवस्थेचा विकास केवळ तांत्रिक प्रगतीवर अवलंबून नसून डिजिटल साक्षरता, पायाभूत सुविधा आणि धोरणात्मक नियोजन यांवरही अवलंबून आहे. शासन आणि खाजगी क्षेत्र यांच्या सहकार्याने डिजिटल सुरक्षा, कौशल्य विकास आणि इंटरनेट कनेक्टिव्हिटी सुधारण्यावर भर देणे आवश्यक आहे.

## निष्कर्ष

डिजिटल अर्थव्यवस्था ही आधुनिक आर्थिक विकासाची एक महत्त्वपूर्ण दिशा ठरत आहे. माहिती व संप्रेषण तंत्रज्ञानाच्या वाढत्या वापरामुळे आर्थिक व्यवहार अधिक वेगवान, पारदर्शक आणि सुलभ झाले आहेत. भारतामध्ये डिजिटल पेमेंट प्रणाली, ई-कॉमर्स, फिनटेक सेवा आणि ई-गव्हर्नन्स यांच्या माध्यमातून डिजिटल अर्थव्यवस्थेचा विस्तार होत आहे. महाराष्ट्रासारख्या औद्योगिकदृष्ट्या प्रगत राज्यात डिजिटल व्यवहार आणि इंटरनेट वापरामुळे आर्थिक क्रियाकलापांना अधिक चालना मिळाली आहे.

डिजिटल अर्थव्यवस्थेमुळे रोजगार निर्मिती, उद्योजकता आणि वित्तीय समावेशन यांना प्रोत्साहन मिळत असले तरी डिजिटल विभाजन, सायबर सुरक्षा, डिजिटल साक्षरता आणि पायाभूत सुविधांची मर्यादा ही महत्त्वाची आव्हाने आहेत. या आव्हानांवर मात करण्यासाठी डिजिटल कौशल्य विकास, मजबूत सायबर सुरक्षा व्यवस्था आणि इंटरनेट पायाभूत सुविधांचा विस्तार आवश्यक आहे.

समग्रपणे पाहता, डिजिटल अर्थव्यवस्था ही भारताच्या शाश्वत आणि सर्वसमावेशक विकासासाठी एक प्रभावी साधन ठरू शकते. योग्य धोरणात्मक नियोजन आणि तंत्रज्ञानाचा प्रभावी वापर यांद्वारे भविष्यात डिजिटल अर्थव्यवस्था देशाच्या आर्थिक प्रगतीला अधिक गती देईल.

## धोरणात्मक सूचना (Policy Suggestions)

डिजिटल अर्थव्यवस्थेचा सर्वसमावेशक आणि शाश्वत विकास साधण्यासाठी शासन, उद्योग आणि समाज यांच्या समन्वयाने काही महत्त्वपूर्ण धोरणात्मक उपाययोजना करणे आवश्यक आहे.

### 1. डिजिटल पायाभूत सुविधांचा विस्तार

ग्रामीण आणि दुर्गम भागांमध्ये उच्च-गती इंटरनेट सेवा आणि वीजपुरवठा सुधारण्यासाठी गुंतवणूक वाढवणे आवश्यक आहे. BharatNet सारख्या प्रकल्पांद्वारे डिजिटल कनेक्टिव्हिटी अधिक मजबूत करता येईल.

### 2. डिजिटल साक्षरता आणि कौशल्य विकास

नागरिकांना डिजिटल साधनांचा सुरक्षित आणि प्रभावी वापर करता यावा यासाठी डिजिटल साक्षरता कार्यक्रम राबवणे आवश्यक आहे. शाळा, महाविद्यालये आणि कौशल्य प्रशिक्षण संस्थांमध्ये डिजिटल कौशल्य शिक्षण समाविष्ट करणे गरजेचे आहे.

### 3. सायबर सुरक्षा बळकटीकरण

डिजिटल व्यवहारांची सुरक्षितता सुनिश्चित करण्यासाठी मजबूत सायबर सुरक्षा धोरणे आणि डेटा संरक्षण कायदे अंमलात आणणे आवश्यक आहे. नागरिकांमध्ये सायबर सुरक्षेबाबत जागरूकता वाढवणेही महत्त्वाचे आहे.



#### 4. MSME आणि स्टार्ट-अप क्षेत्राला प्रोत्साहन

सूक्ष्म, लघु आणि मध्यम उद्योग (MSME) आणि स्टार्ट-अप उद्योगांना डिजिटल तंत्रज्ञान स्वीकारण्यासाठी आर्थिक सहाय्य, प्रशिक्षण आणि कर सवलती देणे आवश्यक आहे. यामुळे रोजगार निर्मितीला चालना मिळेल.

#### 5. ई-गव्हर्नन्सचा विस्तार

शासकीय सेवा अधिक पारदर्शक आणि सुलभ करण्यासाठी ई-गव्हर्नन्स प्रणालीचा विस्तार करणे आवश्यक आहे. डिजिटल प्रशासनामुळे सेवा वितरणाची कार्यक्षमता वाढू शकते.

वरील धोरणात्मक उपाययोजना प्रभावीपणे राबविल्यास डिजिटल अर्थव्यवस्था अधिक समावेशक, सुरक्षित आणि टिकाऊ बनू शकते. शासन आणि खाजगी क्षेत्र यांच्या सहकार्याने डिजिटल परिवर्तनाला गती देणे हे आर्थिक विकासासाठी अत्यावश्यक आहे.

#### संदर्भ

1. Government of India. (2019). *Digital India programme: Transforming India into a digitally empowered society*. Ministry of Electronics and Information Technology.
2. Ministry of Statistics and Programme Implementation (MOSPI). (2023). *Information and communication technology (ICT) indicators report*. Government of India.
3. NASSCOM. (2023). *Strategic review of IT-BPM industry in India*. National Association of Software and Service Companies.
4. NITI Aayog. (2022). *India's booming gig and platform economy*. Government of India.
5. Reserve Bank of India. (2024). *Annual report 2023-24*. Reserve Bank of India.
6. Government of Maharashtra. (2024). *Economic survey of Maharashtra 2023-24*. Directorate of Economics and Statistics.
7. World Bank. (2021). *World development report: Data for better lives*. World Bank.
8. OECD. (2020). *Digital economy outlook 2020*. OECD Publishing.

**Publisher's Note:** *The views and opinions expressed in this article are solely those of the author(s) and do not necessarily reflect those of the publisher, editors, or the editorial board.*