

डिजिटल तंत्रज्ञानाचा वाणिज्यावर झालेला परिणाम एक विश्लेषणात्मक अध्ययन

DOI: <https://doi.org/10.63345/ijrsml.v14.i8.2>

कु. शुभांगी दिलीप नारेकर

संशोधनकर्ता

गो. से. अर्थ वाणिज्य महाविद्यालय अमरावती रोड लॉ कॉलेज चौक, सिविल लाईन्स नागपुर - ४४०००९, महाराष्ट्र.

डॉ. विशाल एन. ठनगण

सहयोगी प्राध्यापक

गो. से. अर्थ वाणिज्य महाविद्यालय अमरावती रोड लॉ कॉलेज चौक, सिविल लाईन्स नागपुर - ४४०००९, महाराष्ट्र.

सारांश— प्रस्तुत संशोधनपर लेखामध्ये डिजिटल तंत्रज्ञानामुळे वाणिज्यावर झालेल्या परिणामांची माहिती देण्यात आलेली आहे. इ-कॉमर्स, डिजिटल बँकिंग, अर्थव्यवस्थेत विविध क्षेत्रांत वापरले जाणारे तंत्रज्ञान तसेच त्यामुळे व्यापार व्यवसायातील व्यवहारांचे बदललेले स्वरूप, अर्थव्यवस्थेत झालेली सुधारणा, भारताचे डिजिटल व्यवहारांतील अग्रणीय स्थान, आर्थिक व्यवहारांचे झालेले डिजिटलीकरण यांवर आधारित आहे. डिजिटल तंत्रज्ञान ग्राहकांशी सलोख्याचे संबंध प्रस्थापित करते. योग्य जाहिरात तंत्र तसेच जागतिक बाजारपेठेत वस्तु व सेवांचे व्यवहार करण्यासाठी सुविधा प्रदान करते. डिजिटल इंडिया, डिजिटल साक्षरता कार्यक्रम, इ-गव्हर्नन्स यांसारख्या उपक्रमांच्या माध्यमातून सरकारसुद्धा डिजिटल तंत्रज्ञानाच्या व्यवसायातील वापराला प्रोत्साहन देत आहे. इ-कॉमर्स सारख्या तंत्रज्ञानामुळे वाणिज्य पद्धतीत नाविन्यता आली आणि व्यवहार सुलभ झाले.

प्रमुख शब्द (कि वर्ड्स) : डिजिटल तंत्रज्ञान, वाणिज्य, डिजिटल अर्थव्यवस्था, डिजिटल बँकिंग, इ-वाणिज्य, डिजिटायझेशन.

प्रस्तावना

डिजिटल तंत्रज्ञानाचा वापर दैनंदिन जीवनाच्या विविध क्षेत्रांत मोठ्या प्रमाणावर सुरू आहे. भारतात ८३० दशलक्ष इंटरनेट वापरकर्ते आहेत. डिजिटल व्यवहार मोठ्या प्रमाणावर वाढलेले आहेत. वाणिज्य अर्थात व्यवसायाचा असा विभाग जो वस्तु व सेवांचे वितरण करतो. यात भांडवल गुंतवणुक कमी लागते तसेच वाणिज्यामध्ये मनुष्यबळ आणि संदेशवहन यांची सुद्धा आवश्यकता भासते. वाणिज्य क्रियेमध्ये पैशांच्या मोबदल्यात वस्तु अथवा सेवा देण्याचे कार्य केले जाते. धनप्राप्तीच्या उद्देशाने वस्तु व सेवांचा व्यापार व्यवसाय करणे म्हणजे वाणिज्य होय. भारत रियल टाइम डिजिटल पेमेंटमध्ये प्रमुख देश आहे. स्मार्टफोन

आणि स्वस्त इंटरनेट यांमुळे डिजिटल पेमेंटमध्ये मोठ्या प्रमाणावर वाढ झाली आहे. त्यामुळे डिजिटल अर्थव्यवस्थेची व्याप्ती वाढली आहे. पारंपारिक व्यापार व्यवसायाऐवजी आता इ-कॉमर्सचा वापर वाढला आहे. इ-कॉमर्स म्हणजे इंटरनेटच्या साहाय्याने वस्तुंची खरेदी विक्री करणे होय. इ-कॉमर्स, मोबाईल पेमेंट सेवा, डिजिटल बँकिंग, पर्यटन आणि व्यवसाय, इ. क्षेत्रांत डिजिटल तंत्रज्ञानाचा वापर केल्या जातो. डिजिटल इंडिया कार्यक्रम, प्रधानमंत्री ग्रामीण डिजिटल साक्षरता अभियान तसेच युपीआय, एनपीसीआय, इ. मुळे भारत डिजिटल स्वरूपात सक्षम होण्यास मदत झाली. कॉमन सर्व्हिस सेन्टर (CSC) सारख्या उपक्रमांद्वारे ग्रामीण भागांत इ-गव्हर्नन्स, शिक्षण, आरोग्य सेवा तसेच बँकिंग सेवा पुरवल्या आहेत. २०१५ मध्ये भारतात डिजिटल इंडिया कार्यक्रम सुरू झाला. या कार्यक्रमाचा मुख्य उद्देश भारताला डिजिटल पद्धतीने सशक्त आणि मजबुत बनवणे हा आहे. डिजिटल सेवा प्रदान करणे आणि डिजिटल वित्तीय समावेशनाला प्रोत्साहन देणे. संपूर्ण देशभरात डिजिटल वापरकर्त्यांचे प्रमाण १५० % ने वाढले आहे. तसेच या कार्यक्रमांतर्गत डिजिटलॉकर सुविधेमुळे वापरकर्ते कोणतीही कागदपत्रे आणि प्रमाणपत्रे डिजिटल पद्धतीने सामायिक करू शकतात. डिजिटल तंत्रज्ञानामुळे व्यापार व्यवसायात वेळ, पैसा व श्रमाची बचत होऊ लागली आहे. डिजिटल तंत्रज्ञानामुळे देशात कोविड लसीकरण कार्यक्रम राबविण्यास मदत झाली आहे. नॅशनल डिजिटल हेल्थ मिशन आणि नॅशनल डिजिटल हेल्थ ब्लूप्रिंट हेल्थकेअर डिलिव्हरी यांत महत्वपूर्ण आहे. टेलिमेडिसिन, एआय आधारित वैद्यकीय उपकरणे तसेच इतर वैद्यकीय नोंदी यांसाठी डिजिटल तंत्रज्ञान महत्वपूर्ण ठरत आहे. आयुष्यमान भारत डिजिटल मिशन यांसारख्या उपक्रमांनी डिजिटायझेशन वाढले आहे. त्याचा लाभ देशातील नागरिकांना होत आहे. ऑनलाईन बुकिंग, वर्चुअल टूर आणि प्रवास सामग्रीची निर्मिती इत्यादींसाठी डिजिटल तंत्रज्ञान महत्वपूर्ण आहे.

साहित्याचे पुनरावलोकन

(1) (Nishant & Roy, 2023) यांच्या "इफेक्ट ऑफ इंटरनेट अँड डिजिटल टेक्नॉलॉजी ऑन इंडियन बिसनेस" या संशोधनपर लेखात त्यांनी इंटरनेटचा भारतीय व्यवसायावर झालेला परिणाम दर्शविलेला आहे. भारताच्या सामाजिक, आर्थिक विकासासाठी इ-कॉमर्स आवश्यक आहे. भारतात चौदा कोटी इंटरनेट वापरकर्ते आहेत त्यापैकी २.५ कोटी व्यवसाय करण्यासाठी इंटरनेट वापरतात. चीनमध्ये हे प्रमाण १८ कोटी आहे. त्यांच्या मते भारतात डिजिटायझेशनला प्रोत्साहन देणे गरजेचे आहे. इंटरनेटचे व्यवहार हाताळण्यासाठी साक्षरता तसेच इंटरनेटच्या फायद्यांबद्दल लोकांना तसेच व्यावसायिकांना महत्व पटवून देणेसुद्धा आवश्यक आहे. भारताचा सामाजिक आणि आर्थिक विकास यामुळे वेगाने होईल. डिजिटायझेशनमुळे कागदी कामे पुढील काळात कमी होईल. डिजिटल इंडियाचा मुख्य उद्देश ऑनलाईन सेवा देशातील नागरिकांना सहजपणे उपलब्ध करून देणे, डिजिटायझेशनला प्रोत्साहन देणे, नवीन संधी उपलब्ध करून देणे, रोजगार, तंत्रज्ञान तसेच व्यवहारांत पारदर्शकता आणणे हा आहे. डिजिटल इंडियाने प्रत्येक भारतीय नागरिकाचा दृष्टिकोन स्थानांतरित केलेला आहे. त्यामुळे देशाचा एकूण सामाजिक, आर्थिक विकास झाला आहे.

(2) (Pagani & Pardo, 2017) यांच्या "The impact of digital technology on relationship in a business network" या संशोधनपर लेखात त्यांनी व्यवसाय नेटवर्कमधील संबंधांवर डिजिटल तंत्रज्ञानाचा प्रभाव दर्शविलेला आहे. यात B2B आणि B2C चा अभ्यास केलेला आहे. B2B म्हणजेच व्यवसाय ते व्यवसाय यांवर डिजिटल तंत्रज्ञानाचा झालेला परिणाम फारच कमी आहे.

(3) (Limani & Broja, 2020) यांच्या "The impact of digital technologies on business internationalization process" या संशोधनपर लेखात डिजिटल तंत्रज्ञानाचा विकसनशील देशातील व्यवसायांच्या आंतरराष्ट्रीयीकरणावर कसा प्रभाव पडला हे दर्शवले आहे. तसेच डिजिटल तंत्रज्ञान विकासामध्ये आणि आधुनिकतेमध्ये कशा प्रकारे योगदान देत आहे हे स्पष्ट केले आहे. विविध कंपन्या ज्यांनी बिजनेस मॉडेलचा स्वीकार केला आहे. त्यांच्या मते डिजिटल तंत्रज्ञान त्यांना त्यांचा व्यवसाय सुदृढपणे चालवण्यास तसेच योग्य डिजिटल तंत्रज्ञानाचा वापर करण्यास सक्षम करते. ग्राहक आणि व्यापाऱ्यांशी चांगले संबंध प्रस्थापित करते. व्यवसाय सुधारण्यात मदत करते. व्यवसायाची पुनर्रचना

करण्यास मदत करते. सुस्थापित व्यवसायांमध्ये तंत्रज्ञान प्रत्येक कामाचा आधार बनले आहे. विकसनशील देशांतील व्यवसायात प्रामुख्याने व्यवसायांत अनिश्चितता आहे. या संशोधनात परिणामात्मक संशोधन पद्धतीचा वापर करण्यात आला आहे. डिजिटल तंत्रज्ञानाचा विकास, प्रकार, वापर, विपणनातील डिजिटल तंत्रज्ञानाचा वापर यांसाठी परिणामात्मक संशोधन पद्धती वापरली आहे. डिजिटल तंत्रज्ञानाचा वापर व्यवसायात होत असला तरी उद्योग व्यवसायांचे जागतिकीकरण आणि नवीन बाजारपेठेत त्यांचा प्रवेश आव्हानात्मक आहे. डिजिटल तंत्रज्ञानामुळे मजुरांचा खर्च कमी झाला. त्यामुळे "कॉल सेंटर", सेवा, लेखा सेवा, सायबर सुरक्षा सेवा, डिजाईन सेवा, आर्किटेक्चर सेवा, औद्योगिक डिजाईन, बांधकाम आणि अभियांत्रिकी, विपणन क्षेत्रातील सेवा, इत्यादी देण्यात येऊ लागल्या.

(4) (Saxena, 2018) यांच्या "IMPACT OF ECOMMERCE AND DIGITIZATION ON ECONOMIC GROWTH OF INDIA" या संशोधनपर लेखात त्यांनी इ-कॉमर्स आणि डिजिटायझेशनचा अर्थव्यवस्थेच्या वाढीवर झालेला परिणाम दर्शविलेला आहे. त्यांच्या मते, वाणिज्य क्षेत्रावर वेगवान इंटरनेट आणि ऑनलाईन साधनांमुळे परिणाम झाला आहे. इ-कॉमर्स व्यवसायाच्या निर्मितीपासून सर्वांगीण व्यवहारांसाठी महत्वपूर्ण साधन आहे. यामुळे व्यवसाय चालवण्यासाठी खर्च कमी येतो आणि नफ्यामध्ये वाढ होते. व्यवसायाला जागतिक बाजारपेठ मिळते. यामुळे व्यवसायाच्या बिसनेस मॉडेलमध्ये परिवर्तन झाले. या संशोधनात त्यांनी डिजिटायझेशन आणि इ-कॉमर्सचा व्यवसायावर काय परिणाम झाला हे स्पष्ट केले आहे. इ-कॉमर्समुळे अर्थव्यवस्थेच्या वाढीस आणि जागतिक प्रतियोगितेस कशा प्रकारे फायदा होतो हे शोधणे हा या संशोधनाचा प्रमुख उद्देश आहे. तसेच इ-कॉमर्स आणि डिजिटायझेशनमुळे कशाप्रकारे रोजगाराच्या संधी निर्माण होतात आणि या संधींचा उपयोग कसा केल्या जाऊ शकतो हा या संशोधनाचा प्रमुख उद्देश आहे. इ-कॉमर्समुळे भारतीय अर्थव्यवस्थेत वाढ झाली आणि भारतीयांच्या राहणीमानाचा दर्जा मागील काही दशकांपासून वाढला आहे. इंटरनेटचा मोठ्या प्रमाणावर वापर आणि आधुनिक तंत्रज्ञानामुळे कुटुंबियांचे उत्पन्न वाढले. वेगवान व्यवहार, जागतिक बाजारपेठ, सोपे, सुरक्षित व्यवहार आणि ऑनलाईन पेमेंटचे पर्याय यामुळे भारतात ऑनलाईन वाणिज्यात वाढ झाली. इ-कॉमर्समुळे रोजगार वाढीस चालना मिळत आहे. इ-कॉमर्समुळे MSME ला लाभ होत आहे. रिटेल मार्केटची निर्मिती होत आहे. ऑनलाईन स्टोर चांगल्या सेवा, उत्पादने, सूट आणि योग्य खरेदीच्या सेवा देत आहेत. इ-कॉमर्समुळे वित्तीय

सुधारणा होत आहे. तसेच उत्पादन, वाहतूक, विक्री आणि इतर सेवा यांत वाढ होत आहे.

- (5) (Tiwari, 2019) यांच्या "STUDY OF DIGITAL TRANSFORMATION IN THE RETAIL SECTOR: IMPACT AND CHALLENGES" या संशोधनपर लेखात त्यांनी डिजिटल परिवर्तनाचा किरकोळ व्यापार क्षेत्रावर कसा परिणाम झाला आणि कोणकोणती आव्हाने आहेत याबद्दल माहिती दिलेली आहे. डिजिटल तंत्रज्ञानामुळे चॅट बॉट, क्लाउड्स, कृत्रिम बुद्धिमत्ता, डिजिटल मार्केटिंग आणि IOT (इंटरनेट ऑफ थिंग्स) ची त्यांच्या व्यवसायात गुंतवणूक करत आहेत. यामुळे व्यावसायिक कर्मचारी प्रशिक्षण, ग्राहक व्यवस्थापन, इत्यादी कार्ये कार्यक्षमतेने करत आहेत.

संशोधन पद्धती

हा संशोधनपर लेख लिहिण्यासाठी आवश्यक माहिती द्वितीयक सामग्रीच्या आधारे संकलित केलेली आहे.

द्वितीयक सामग्री : संबंधित विषयाशी संबंधित विविध संशोधनपर लेख, ऑनलाईन वेबसाईट्स, वर्तमानपत्रे, पुस्तके यांच्या माध्यमातून द्वितीयक सामग्री गोळा करण्यात आलेली आहे.

उद्देश

- (१) व्यापार वाणिज्य क्षेत्रात कोणकोणत्या डिजिटल तंत्रज्ञानाचा उपयोग केल्या जातो हे जाणून घेणे.
- (२) सोशल कॉमर्स म्हणजे काय हे समजून घेणे.
- (३) व्यापार व्यवसायात डिजिटल तंत्रज्ञानाचा परिणाम जाणून घेणे.
- (४) डिजिटल तंत्रज्ञानामुळे व्यावसायिकांच्या व्यवसायात झालेल्या वाढीची कारणे लक्षात घेणे.
- (५) इ-कॉमर्स तसेच डिजिटल बँकिंग सेवांसारख्या तंत्रज्ञानाचे व्यापार वाणिज्यातील स्वरूप समजून घेणे.

गृहीतकृत्ये

- (१) डिजिटल तंत्रज्ञानामुळे व्यापाऱ्यांना विक्रीसाठी विविध सोशल मीडिया माध्यमांचा उपयोग करता येणे व वस्तु व सेवांच्या विक्रीत वाढ करण्यासाठी जाहिराती कारणे सोपे झाले आहे त्यामुळे सोशल कॉमर्स मध्ये वाढ झाली आहे.

- (२) डिजिटल तंत्रज्ञानामुळे व्यापारी लेखांकन कार्य, कर तसेच जीएसटी यांसारख्या सेवांचा लाभ त्यांच्या व्यवसायात सहजतेने घेत आहेत.
- (३) डिजिटल तंत्रज्ञानामुळे डिजिटल पेमेंटसाठी विविध डिजिटल बँकिंग सेवा उपलब्ध झाल्या आहेत.
- (४) डिजिटल तंत्रज्ञानामुळे विशेषतः इ-कॉमर्स आणि डिजिटल सेवांमुळे उत्पादन, विक्री आणि विपणन कार्ये सोपी झाली आहेत त्यामुळे व्यवसायात वाढ झाली आहे.
- (५) डिजिटल तंत्रज्ञानाचा वाणिज्यावर सकारात्मक परिणाम झाला आहे.

माहितीचे विश्लेषण

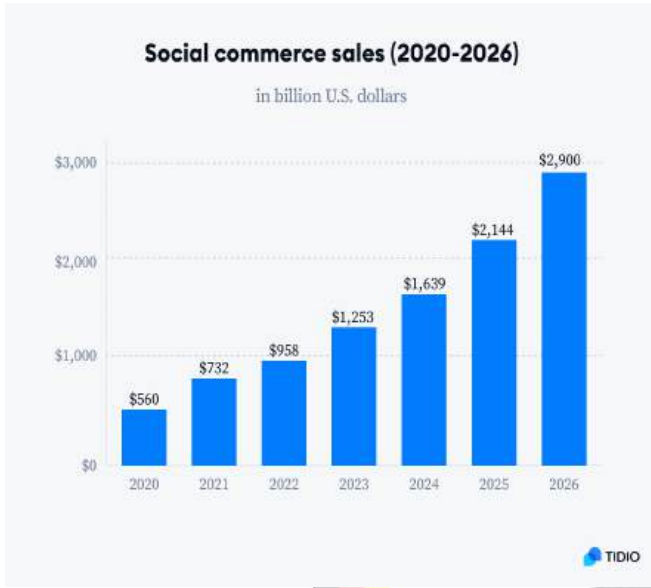
- (1) डिजिटल तंत्रज्ञानामुळे व्यापाऱ्यांना विक्रीसाठी विविध सोशल मीडिया माध्यमांचा उपयोग करता येणे व वस्तु व सेवांच्या विक्रीत वाढ करण्यासाठी जाहिराती कारणे सोपे झाले आहे. त्यामुळे सोशल कॉमर्स मध्ये वाढ झाली आहे. (Sharma, 2021)



1. चित्रस्तोत : गुगल

वरील माहितीवरून व्यवसायात ट्विटर, प्रिन्टेरेस्ट, युट्युब, लिंकडइन, इत्यादी समाजमाध्यमांचा वापर करून व्यावसायिक त्यांच्या वस्तू या सेवांच्या जाहिराती करतात आणि ग्राहकांशी संपर्क साधतात.

(11 Key Social Commerce Statistics To Know (2024), n.d.)



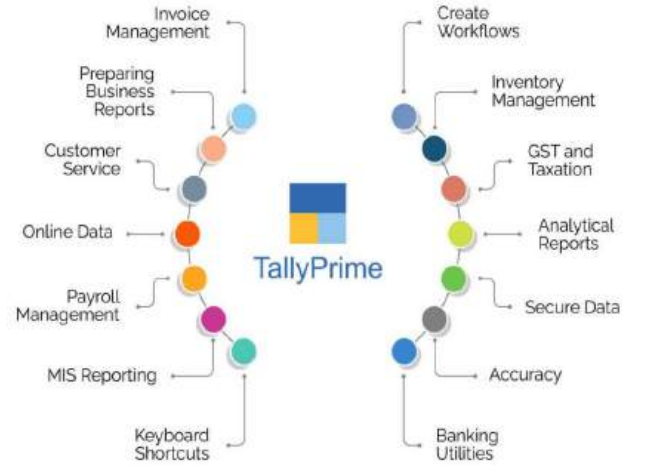
2. चित्रस्तोत : गुगल

सोशल कॉमर्स ही ई-कॉमर्सची शाखा आहे जी व्यवसाय आणि ग्राहक यांच्यातील व्यवहार सुलभ करण्यासाठी सोशल नेटवर्क्स तसेच डिजिटल मीडियाचा वापर करते. यामध्ये उत्पादन शोध, पुनरावलोकने, रेटिंग, शेअरिंग, शिफारसी, व्यवहार आणि लॉयल्टी प्रोग्राम यासारख्या कार्यांना समाविष्ट करते. वरील माहितीवरून सोशल कॉमर्स विक्री २०२० मध्ये ५६० अब्ज/ बिलियन डॉलर, २०२१ मध्ये ७३२ अब्ज डॉलर, २०२२ मध्ये ९५८ बिलियन डॉलर, २०२३ मध्ये १२५३ बिलियन डॉलर, २०२४ मध्ये १६३९ बिलियन डॉलर, २०२५ मध्ये २१४४ बिलियन डॉलर, २०२६ मध्ये २९०० बिलियन डॉलर असण्याची शक्यता दर्शविण्यात आलेली आहे.

(2) डिजिटल तंत्रज्ञानामुळे व्यापारी लेखांकन कार्य, कर तसेच जीएसटी यांसारख्या सेवांचा लाभ त्यांच्या व्यवसायात सहजतेने घेत आहेत.

(Top 14 Tally Prime Features Needed For Business Growth | Finprov, 2022)

Tally Prime Features Required for Business Growth



3. चित्रस्तोत : गुगल

वरील माहितीवरून व्यावसायिक वाणिज्य विषयक व्यवहार करताना लेखांकन कार्यासाठी, कर तसेच GST विषयक कार्यासाठी tally prime सारख्या सॉफ्टवेअरच्या माध्यमातून डिजिटल तंत्रज्ञानाचा लाभ घेतात. याद्वारे त्यांना स्कंध व्यवस्थापन, व्यवसाय विवरण तसेच ग्राहक सेवा, ऑनलाईन डाटा, पेरल व्यवस्थापन, वेतन तसेच हजेरी व्यवस्थापन, mis (management information system report) सहजतेने तयार करता येतात. कार्यप्रवाह निश्चित करणे, बिले नियंत्रित करणे, GST तसेच करावधान, सुरक्षित माहिती, अचुकता, बँकिंग सेवा, इ. सेवांचा लाभ घेता येतो. tally prime सॉफ्टवेअर मध्ये कंपनी तयार केल्यावर लेखांकन, स्कंधाशी संबंधित माहिती तसेच करविषयक माहिती विचारली जाते. त्यात आपणास वस्तू व सेवा कर लावायचा असल्यास yes वर क्लिक करावे. याप्रकारे आपणास डिजिटल तंत्रज्ञानाचा वापर करून सहजतेने GST ची गणना करता येते.

(3) डिजिटल तंत्रज्ञानामुळे डिजिटल पेमेंटसाठी विविध डिजिटल बँकिंग सेवा उपलब्ध झाल्या आहेत.

(HQ_Content_Creator, 2017)



5. चित्रस्तोत : गुगल

डिजिटल बँकिंगमध्ये क्रेडिट कार्ड्स, डेबिट कार्ड्स, USSD, AEPS, UPI, RTGS, NEFT, DIGITAL WALLETS, पॉईंट ऑफ सेल मशीन, ऑनलाईन बँकिंग, मोबाइल बँकिंग, मायक्रो ATM, QR कोड, इत्यादी पर्यायांचा वापर व्यापारी त्यांच्या व्यवसायात व्यवहार करण्यासाठी करतात आणि ग्राहकांना सुद्धा हे पर्याय उपलब्ध करून देतात.

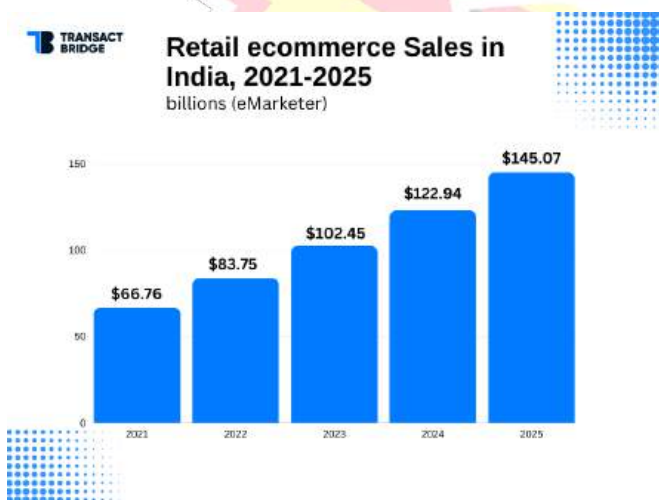
वरील माहितीवरून इ-कॉमर्समुळे किरकोळ विक्रीत २०२१ मध्ये वृद्धी 66.76 बिलियन डॉलर, २०२२ मध्ये 83.75 बिलियन डॉलर, २०२३ मध्ये 102.45 बिलियन डॉलर, २०२४ मध्ये १२२.६४ बिलियन डॉलर, २०२५ मध्ये १४५.०७ बिलियन डॉलर असण्याची शक्यता "the growth Of commerce : the right time for business expansion" या लेखात दर्शविलेली आहे.

- (4) डिजिटल तंत्रज्ञानामुळे विशेषतः इ-कॉमर्स आणि डिजिटल सेवांमुळे उत्पादन, विक्री आणि विपणन कार्ये सोपी झाली आहेत त्यामुळे व्यवसायात वाढ झाली आहे.

- (5) डिजिटल तंत्रज्ञानाचा वाणिज्यावर सकारात्मक परिणाम झाला आहे.

(appsierra, n.d.)

(The Growth of eCommerce: The Right Time for Business Expansion | by Transact Bridge- Reseller of Software Subscription | Medium, n.d.)



6. चित्रस्तोत : गुगल



7. चित्रस्तोत : गुगल

डिजिटल तंत्रज्ञानामुळे व्यवसायाची व्याप्ती वाढली. यामुळे डेटा सायन्स, AI, क्लाऊड कंप्युटिंग वापरणे शक्य झाले. इ-मेल, मोबाईल ऍप्स, चॅटबॉक्स, सोशल मीडियाच्या साहाय्याने ग्राहकांशी संवाद साधता येतो. डिजिटल तंत्रज्ञानामुळे वर्चुअल इकोसिस्टिमची निर्मिती झाली आहे. डिजिटल तंत्रज्ञानामुळे वाणिज्यावर सकारात्मक परिणाम झालेले आहेत. वित्त क्षेत्र, वाहन क्षेत्र, विपणन, दूरसंचार उपयोगिता, आरोग्य, कृषी,

दळणवळण, विमा, आयटी, इत्यादी. क्षेत्रांवर सकारात्मक परिणाम झालेले आहेत. परिणामी देशाचा GDP वाढून अर्थव्यवस्था सुधारली आहे. डिजिटल व्यवहारांत भारत अग्रस्थानी आहे. डिजिटल परिवर्तनामुळे विविध निओ बँक्स त्यांचा व्यवसाय चालवत आहे. उदा. मॉझो हि ब्रिटिश व्हर्चुअल बँक असून ऍपद्वारे बँकिंग सेवा प्रदान करते. स्वीडिश उपभोग्य किरकोळ विक्रेता IKEA ने डिजिटल तंत्रज्ञान स्वीकारल्यामुळे कंपनीने त्यांची इ-कॉमर्स पातळी तीन वर्षांत तिप्पट केली आहे. तसेच त्यांचे स्टोर्स पूर्वी केंद्रांत बदलली आहेत. देशातील वाणिज्याचा विकास हा विविध क्षेत्रांवर अवलंबून आहे. यासाठी डिजिटल तंत्रज्ञानाचा वापर करून देशाचा सर्वसमावेशक विकास करण्यासाठी सरकार प्रयत्नशील असते. काही प्रमुख क्षेत्र पुढीलप्रमाणे आहेत.

(१) इ-गव्हर्नन्स

या माध्यमातून सरकार त्यांच्या सेवा सुविधा ऑनलाइन पद्धतीने देते.

(१) यात CSC सेन्टर च्या माध्यमातून २,६०,००० CSC सेन्टर ची निर्मिती करण्यात आली तसेच देशातील ७२% ग्रामपंचायतींना समाविष्ट करण्यात आले. तसेच ५४,८०० महिला उद्योजकांचा त्यात समावेश आहे.

(२) डिजिटल भूमी

या माध्यमातून जमीनविषयक सेवा त्यांचे दस्तावेज, नोंदणी या सेवा ऑनलाईन पद्धतीने दिल्या जातात.

(३) डिजिलॉकर

या सेवेच्या माध्यमातून विविध दस्तऐवज क्लाऊड-आधारित पद्धतीने सेव करून ठेवता येतात. हि सेवा १५.३ मिलियन नोंदणीकृत वापरकर्ते वापरत आहेत. तसेच २०.५ मिलियन दस्तऐवज या सेवेच्या माध्यमातून या ऍपवर संग्रहित करण्यात आले आहेत.

(४) DBT (डायरेक्ट बेनिफिट ट्रान्सफर)

या सेवेच्या माध्यमातून लाभार्थ्यांच्या खात्यात पैसे स्थानांतरित करण्याची सुविधा मिळते. या सुविधेच्या माध्यमातून ४३३ योजना ज्या ५६ मंत्रालयाच्या माध्यमातून दिल्या जातात त्यांना समाविष्ट करण्यात आले आहे.

(५) GEM (गव्हर्नमेंट इ-मार्केट प्लेस)

या माध्यमातून विविध सरकारी विभागांना पुरविण्यात येणाऱ्या वस्तु व सेवांची विक्री करण्यात येते.

(२) कृषी विषयक सेवा

वाणिज्यामध्ये वस्तु व सेवांच्या विक्रीसोबतच उत्पादन कार्य सुद्धा समाविष्ट आहे. कारण विक्रीसाठी लागणारा माल हा कृषी क्षेत्राच्या माध्यमातून उपलब्ध होतो. त्यामुळे कृषी क्षेत्रातील सुविधांचा लाभ घेण्यासाठी उपलब्ध करून दिलेल्या डिजिटल सेवा पुढीलप्रमाणे आहे.

(१) E-NAM

कृषी वस्तूंची विक्री करण्यासाठी हे इलेक्ट्रॉनिक पोर्टल आहे. \$४.८ बिलियन वस्तूंची विक्री ऑगस्ट २०१८ पर्यंत झालेली आहे.

(२) मृदा स्वास्थ्य कार्ड योजना

'स्वस्थ धारा, खेत हरा' या संकल्पनेतून कृषी आणि किसान कल्याण मंत्रालयामार्फत १६ फेब्रुवारी २०१५ ला सुरतगढ राजस्थान येथून हि योजना सुरु केली. या योजनेच्या सुरुवातीच्या ३ वर्षांत १४ कोटी मृदा स्वास्थ्य कार्ड वितरित केले गेले.

(३) M-KISAN

या पोर्टलच्या माध्यमातून कृषीविषयक माहिती SMS च्या माध्यमातून शेतकऱ्यांना देण्यात येते.

(३) आरोग्य सेवा

या सेवेमध्ये दिल्या जाणाऱ्या डिजिटल सेवा पुढीलप्रमाणे आहेत.

(१) इ-हॉस्पिटल

या सेवेच्या माध्यमातून संगणकीकृत कार्यपद्धतीचा वापर करण्यावर विशेषतः भर दिल्या जातो. २०१५ पासून ४७ मिलियन व्यवहार या माध्यमातून झालेले आहेत.

(२) राष्ट्रीय स्वास्थ्य विमा योजना

गरीब कुटुंबांना आरोग्य विमा या योजनेच्या माध्यमातून दिला जातो.

(४) शैक्षणिक सेवा

या सेवेत पुढील डिजिटल सेवा दिल्या जातात.

(१) SWAYAM PORTAL

यात जवळपास १०३१ ऑनलाईन कोर्सेस उपलब्ध आहेत.

(२) नॅशनल डिजिटल लायब्ररी

यात ऑनलाईन लायब्ररी ची सुविधा उपलब्ध आहे. ३,००,००० लेखकांची ७,००,००० पुस्तके जवळपास ७० भाषांमध्ये उपलब्ध आहेत. १८००० व्हिडीओ लेक्चर्स उपलब्ध आहेत.

(3) नॅशनल नॉलेज नेटवर्क

या माध्यमातून १६६८ शैक्षणिक संस्था इंटरनेटच्या माध्यमातून एकत्र येऊन सेवा देत आहेत.

(५) उत्पादन क्षेत्र

घरघुती किंवा देशांतर्गत वास्तू व सेवांच्या उत्पादनवाढीस प्रोत्साहन देण्यासाठी मोबाईल आणि मोबाईलच्या घटकांवरील दरांमध्ये टप्प्याटप्प्याने वाढ केली आहे. ११८ मोबाईल हॅडसेट्स आणि युनिट्सची स्थापना केली आहे.

(६) वित्त क्षेत्र

वित्तीय समावेशनासाठी प्रधानमंत्री जनधन योजना सुरु करण्यात आली. ३२७.५ मिलियन लाभार्थी ज्यात ६०% लाभार्थी हे ग्रामीण क्षेत्रातील आहेत ते बँकेशी जोडले गेले आहेत.

(७) ऊर्जा

उजाला योजनेच्या माध्यमातून LED बल्ब्स वितरित करण्यात आले त्यामुळे ३६ बिलियन kwh इलेक्ट्रीसिटीची दरवर्षी बचत होते.

(८) कौशल्य

(PMGDISHA) या माध्यमातून ग्रामीण क्षेत्रासाठी डिजिटल साक्षरता कार्यक्रम राबविले जातात. १३.८ मिलियन व्यक्तींना याद्वारे प्रशिक्षण देण्यात आले.

(९) डिजिटल संसाधने

SECTORAL CERT (computer emergency response team) : या माध्यमातून कंप्युटर EMERGENCY रिस्पॉन्स टीम ची निर्मिती करण्यात आली. त्यात पॉवर ट्रान्समिशन, थर्मल, हायड्रो अँड डिस्ट्रिब्युशन चा समावेश आहे. वित्तीय क्षेत्रासाठी CERT महत्वपूर्ण आहेत.

(१०) MeghRaj

NIC (national informatics centre) या माध्यमातून क्लाऊड आधारित सेवा देण्यात येतात. ज्यामुळे ७५० पेक्षा जास्त NIC applications MeghRaj च्या माध्यमातून देण्यात येत आहे. १४००० व्हर्चुअल सर्व्हर्स ऑपरेशनल आहेत.

डिजिटल तंत्रज्ञानाचे वाणिज्य क्षेत्रातील फायदे

(1) डिजिटल तंत्रज्ञानामुळे e-commerce सारख्या तंत्रज्ञानामुळे वस्तु व सेवांचा व्यापार करणे सोपे झाले आहे.

(2) व्यापार व्यवसायातील पेमेंट प्रक्रिया सोपी झाली आहे, उधारीचे प्रमाण कमी झाले, सुटे पैसे मोजण्यात तसेच देण्यात वेळेचा जो अपव्यय होत होता त्याची बचत होत आहे.

(3) डिजिटल तंत्रज्ञानामुळे व्यवसायातील विविध कार्यासाठी वेगवेगळ्या सॉफ्टवेअर, पोर्टल, वेबसाइट्स यांचा वापर करून वाणिज्य कार्य सोपे होते त्यामुळे अनावश्यक वाहतूक खर्च, लेखांकन कार्यासाठी होणारा खर्च, अद्यावत उत्पादन संयंत्र आणि उत्पादन पद्धती, जागतिक पातळीवर उपयोगात येणाऱ्या व्यावसायिक मॉडेल चा उपयोग व्यावसायिक त्यांच्या व्यवसायात करून जागतिक स्तरावर भारतीय वस्तु व सेवांची खरेदी विक्री आंतरराष्ट्रीय बाजारपेठेत होत आहे.

(4) डिजिटल तंत्रज्ञानामुळे व्यवसायिकांना तसेच विशिष्ट सेवा देणाऱ्या व्यक्तींना ऑनलाईन वस्तु व सेवांची विक्री करण्यासाठी बाजारपेठ उपलब्ध झाली आहे. त्यामुळे डिजिटल तंत्रज्ञान हे E-Commerce पुरते मर्यादित नसून या माध्यमातून मनोरंजन, आरोग्य, कलाकृती, वांगमय साहित्य, संशोधन, अध्यात्मिक, दार्शनिक तसेच शैक्षणिक इत्यादी क्षेत्रांचा विकास होत आहे.

(5) डिजिटल तंत्रज्ञानामुळे गिग अर्थव्यवस्थेला प्रोत्साहन मिळत आहे. याच माध्यमातून गिग वर्कर आपल्या सेवा व्यापार व्यवसायात देत आहे. तात्पुरत्या स्वरूपावर काम करणाऱ्या किंवा विशिष्ट कामासाठी नेमणुक केलेल्या आणि कामाच्या मोबदल्यापर्यंत मर्यादित असणाऱ्या कर्मचाऱ्यांचा समावेश गिग अर्थव्यवस्थेत होतो.

(Sustainable Development Goals, n.d.)

SUSTAINABLE DEVELOPMENT GOALS



10. चित्रस्तोत : गुगल

संयुक्त राष्ट्र संगठनाने २०१५ साली १७ जागतिक (Sustainable development goals) सतत विकास ध्येये निश्चित केली होती. ज्यामुळे २०३० पर्यंत मनुष्यजीवन आणि पृथ्वीचा दर्जा सुधारण्यास मदत होईल. डिजिटल तंत्रज्ञानामुळे पर्यावरण संरक्षणासोबतच हि ध्येये साध्य करण्यास मदत होत आहे.

उपाययोजना

- (1) डिजिटल तंत्रज्ञानाचा वाणिज्यातील वापर वाढावा यासाठी डिजिटल सेवा सहज, सोप्या आणि सर्वसामान्य व्यावसायिकांना सहजतेने समजतील अशा प्रकारे उपलब्ध करून द्याव्यात. व्यापार व्यवसायांसाठी असणाऱ्या डिजिटल सेवा विना इंटरनेट उपलब्ध करून देण्यात याव्यात जेणेकरून इंटरनेट सारख्या कारणांचा परिणाम डिजिटल सेवांवर होणार नाही.
- (2) डिजिटल साक्षरता कार्यक्रम, तसेच वित्तीय साक्षरता कार्यक्रमांची माहिती ग्राहकांना द्यावी तसेच ग्राहकांना त्याचा लाभ किती प्रमाणात झाला याचे सर्वेक्षण करावे.
- (3) इंटरनेट कनेक्टिव्हिटी, सायबर सुरक्षा, तसेच स्वस्त दराने इंटरनेट आणि तंत्रज्ञानाचा पुरवठा यांकडे सरकारने लक्ष देणे गरजेचे आहे. महागडे इंटरनेटचे दार आणि तंत्रज्ञानाची साधने, तसेच ते हाताळण्याविषयी माहिती नसल्याने

देशातील बरीचशी जनता डिजिटल व्यवहारांपासून वंचित आहे. त्यांना सुद्धा डिजिटल सेवांचा लाभ घेता यावा यासाठी उपाययोजना केल्या पाहिजेत.

- (4) वाणिज्य असो किंवा तंत्रज्ञान सेवा प्रादेशिक भाषांमध्ये व्यवहार केले जात असतील तर डिजिटल अर्थव्यवस्था निर्माण होण्यास मदत होते.

- (5) बँकांमार्फत ग्राहकांना डिजिटल व्यवहार करण्यासाठी आवश्यक मार्गदर्शन आणि प्रशिक्षण देण्यात यावे.

मर्यादा

- (१) प्रस्तुत संशोधन हे द्वितीयक तथ्यांच्या आधारे केलेले आहे.
- (२) डिजिटल तंत्रज्ञानाचा वाणिज्यात वापर करताना व्यापाऱ्यांना तंत्रज्ञान, साक्षरता, वित्तीय साक्षरता, बाजारपेठेविषयी माहिती नसणे, भाषा, व्यवसायाच्या आधुनिकीकरणाविषयी रस नसणे, महागडे इंटरनेट, नेटवर्क उपलब्धता, डिजिटल साधनांचा अभाव, कमी उत्पन्न, इ. माहिती विचारात घ्यावी लागते.
- (३) प्रस्तुत संशोधनात डिजिटल तंत्रज्ञानाचा वाणिज्यावर झालेला परिणाम स्पष्ट करण्यात आलेला असला तरी बरेचसे व्यवहार हे अर्थव्यवस्थेत रोखीने चालतात. अशा व्यवहारांचा अर्थव्यवस्थेवर काय आणि कसा परिणाम होतो हे या संशोधनात स्पष्ट केलेले नाही.

(४) प्रस्तुत संशोधनात व्यापाऱ्यांचे आणि ग्राहकांचे प्रत्यक्ष मत विचारात घेण्यात आलेले नाही. कोणत्या माध्यमाच्या आधारे जास्तीत जास्त डिजिटल व्यवहार होतात हे या स्पष्ट करण्यात आलेले नाही.

निष्कर्ष

विविध फिनटेक कंपन्या त्यांच्या सेवा व्यवसायांना देत असल्यामुळे विविध ऍप्सच्या माध्यमातून व्यावसायिकांनी त्यांच्या वस्तू व सेवांची विक्री ऑनलाईन करण्यासोबतच डिजिटल पद्धतीने पेमेंटचा पर्यायसुद्धा उपलब्ध करून दिलेला आहे. डेबिट कार्ड, क्रेडिट कार्ड, नॅशनल इलेक्ट्रॉनिक फंड ट्रान्सफर (NEFT) आणि रिअल टाइम ग्रॉस सेटलमेंट (RTGS) सारख्या सेवांचा विस्तार मोठ्या प्रमाणावर झाला आहे. भारताने G२० मध्ये एक गव्हर्नन्स फ्रेमवर्क आणि डिजिटल पब्लिक इन्फ्रास्ट्रक्चरची मागणी केली आहे. त्यामुळे डिजिटल सेवा सर्व देशांना समान रीतीने उपलब्ध होईल. व्यावसायिक त्यांच्या वस्तू व सेवांची विक्री करण्यासाठी त्यांच्या वेबसाईट्स तयार करतात तसेच सोशल मीडियाच्या माध्यमातून ग्राहकांच्या संपर्कात राहून वस्तू व सेवांच्या जाहिराती करतात. डिजिटल तंत्रज्ञानामुळे व्यापार व्यवसायावर त्याचे चांगले परिणाम झाले आहेत. त्यामुळे देशाच्या विविध क्षेत्रांचा विकास झाला आणि GDP मध्ये वाढ होऊन अर्थव्यवस्था सुदृढ होण्यास मदत होत आहे. व्यावसायिकांसाठी डिजिटल तंत्रज्ञान हे जणु व्यवसाय वाढीचे अत्यावश्यक साधन बनले आहे. अनेक कामांसाठी विविध ऍप्स, वेबसाईट्स, ब्लॉग, पोर्टल, सॉफ्टवेअर यांचा उपयोग करावा लागतो. डिजिटल पेमेंट द्वारे पेमेंट प्रक्रिया सोपी झाली आहे. त्यामुळे सुटे पैसे मोजण्याचे कार्य तसेच उधारीचे प्रमाण कमी झाले आहे. त्यामुळे व्यावसायिक त्यांच्या मुख्य क्षमतांवर लक्ष केंद्रित करून त्यांच्या व्यवसायाची व्याप्ती वाढवू शकतात. ज्यामुळे व्यावसायिक आंतरराष्ट्रीय बाजारपेठेत प्रवेश करू शकतात आणि नवीन ग्राहक मिळवू शकतात. डिजिटल तंत्रज्ञानाचा उपयोग वाणिज्यात केल्या जात असल्यामुळे आधुनिक डिजिटल आणि कॅशलेस अर्थव्यवस्था निर्माण होण्यास मदत झाली आहे. व्यावसायिक ग्राहकांना भारत इंटरफेस फॉर मणी (BHIM - UPI), IMPS, प्रीपेड पेमेंट इन्स्ट्रुमेंट (PPI'S), आधार सक्षम पेमेंट सिस्टीम (AEPS) तसेच नॅशनल इलेक्ट्रॉनिक टोल कलेक्शन (NETC) ने मोठ्या प्रमाणावर वृद्धी झाली आहे. भारताचे युपीआय आता जागतिक झाले आहे. त्यामुळे आता १० देशांमध्ये युपीआय व्यवहार करता येणार आहे. त्यांत ब्रिटन, नेपाळ, थायलंड, सौदी अरेबिया, ऑस्ट्रेलिया, अमेरिका, बहरीन, जपान, फिलिपाईन्स यांचा समावेश आहे. तसेच भुटान, मलेशिया, यूएई, सिंगापूर, ओमान, कतार, रशिया, फ्रांस, श्रीलंका, मॉरिशस या देशांत युपीआय सेवा सुरू आहे. डिजिटल तंत्रज्ञानामुळे डिजिटल बँकिंग, फिनटेक सेवा तसेच इ-कॉमर्स त्यामुळे व्यापार वाढून अर्थव्यवस्थेतील महत्व वाढले आहे.

संदर्भ

1. *11 Key Social Commerce Statistics To Know* (2024). (n.d.). Retrieved February 28, 2024, from <https://www.tidio.com/blog/social-commerce-statistics/>
2. appsierra. (n.d.). *What is Digital Transformation in 2024*. Retrieved February 29, 2024, from <https://www.appsierra.com/blog/digital-transformation>
3. HQ_Content_Creator. (2017, September 18). *Digital Payments* [Text]. <https://www.nielit.gov.in/content/digitalpayments>
4. Limani, Y., & Broja, Z. B. (2020, October 31). *The Impact of Digital Technologies on Business Internationalization Process*. 2020 UBT International Conference. <https://knowledgecenter.ubt-uni.net/cgi/viewcontent.cgi?article=3038&context=conference>
5. Nishant, N., & Roy, S. S. (2023). *EFFECT OF INTERNET AND DIGITAL TECHNOLOGY ON INDIAN BUSINESS*. <https://csmj.com.my/archive/2csmj2023/2csmj2023-64-66.pdf>
6. Pagani, M., & Pardo, C. (2017). The impact of digital technology on relationships in a business network. *Industrial Marketing Management*, 67, 185-192. <https://doi.org/10.1016/j.indmarman.2017.08.009>
7. Saxena, D. S. (2018). *IMPACT OF ECOMMERCE AND DIGITIZATION ON ECONOMIC GROWTH OF INDIA*. 6(2). <https://ijcrt.org/papers/IJCRT1813162.pdf>
8. Sharma, N. (2021, April 12). Social Media Marketing Strategy for 2022: 8 Essential Steps. *Social Cubicle*. <https://www.socialcubicle.com/blog/social-media-marketing-strategy/>
9. *Sustainable Development Goals*. (n.d.). Retrieved February 28, 2024, from <https://education.nationalgeographic.org/resource/sustainable-development-goals>
10. *The Growth of eCommerce: The Right Time for Business Expansion* | by Transact Bridge- Reseller of Software Subscription | Medium. (n.d.). Retrieved February 28, 2024, from <https://medium.com/@transactbridge/the-growth-of-ecommerce-the-right-time-for-business-expansion-649e8877a196>
11. Tiwari, D. A. (2019). *STUDY OF DIGITAL TRANSFORMATION IN THE RETAIL SECTOR: IMPACT AND CHALLENGES*. 6(1).
12. *Top 14 Tally Prime Features Needed For Business Growth* | Finprov. (2022, December 20). <https://finprov.com/tally-prime-features-needed-for-business-growth/>