

## भारतीय अर्थव्यवस्थेवर डिजिटल चलनाच्या प्रभावाचे अध्ययन

प्रा. गणेश दादाजी तूरक.

कला, वाणिज्य महाविद्यालय, राळेगाव जि. यवतमाळ

### सारांश

चलन व्यवस्थापन हे रिझर्व्ह बँकेच्या मुख्य केंद्रीय बँकिंग कार्यापैकी एक आहे ज्यासाठी ती आरबीआय कायदा, १९३४ च्या कलम २२ मधून आवश्यक वैधानिक अधिकार प्राप्त करते. भारत सरकारसह, रिझर्व्ह बँक चलनाच्या डिझाइन, उत्पादन यासाठी जबाबदार आहे. आणि अर्थव्यवस्थेत स्वच्छ आणि अस्सल नोटांचा पुरेसा पुरवठा सुनिश्चित करण्याच्या उद्देशाने देशाच्या चलनाचे एकूण व्यवस्थापन केले जाते. पैशाचा इतिहास आकर्षक आहे आणि हजारो वर्षांपूर्वीचा आहे. देवाणघेवाणीच्या सुरुवातीच्या दिवसांपासून ते पहिल्या धातूच्या नाण्यांपर्यंत आणि अखेरीस पहिल्या कागदी पैशांपर्यंत, समाज म्हणून आपण ज्या पद्धतीने कार्य करतो त्यावर त्याचा नेहमीच महत्वाचा प्रभाव पडला आहे. चलनविषयक इतिहासातील बदलांसह पैसा आणि वित्त मधील नवकल्पना नेहमीच समोर येत असतात. आजपर्यंतच्या उत्क्रांतीत चलनाने अनेक भिन्न रूपे धारण केली आहेत. त्याने वस्तुविनिमयापासून, कांस्य आणि तांबेपासून बनवलेल्या मौल्यवान धातूच्या नाण्यांपर्यंत मार्गक्रमण केले आहे जे नंतर चांदी आणि सोन्याचे बनले. पैशाच्या इतिहासात नाण्यांचा वापर हा एक मोठा पाऊल होता. भारताने डिजिटल पेमेंटमध्ये नावीन्यपूर्ण प्रगती केली आहे. भारताने पेमेंट आणि सेटलमेंट सिस्टमसाठी स्वतंत्र कायदा लागू केला आहे ज्यामुळे देशातील पेमेंट इको-सिस्टीमचा सुव्यवस्थित विकास होऊ शकला आहे. रिझर्व्ह बँक ऑफ इंडियाने अलीकडेच सेंट्रल बँक डिजिटल करन्सीज (सीबीडीसी) च्या दोन पायलट आवृत्त्या लाँच केल्या आहेत. या संशोधन पत्रात भारतीय अर्थव्यवस्थेवर डिजिटल चलनाच्या प्रभावाचे अध्ययन केले गेले आहे.

**मुख्य शब्द:** भारतीय अर्थव्यवस्था, डिजिटल चलन, रिझर्व्ह बँक ऑफ इंडिया, पेमेंट आणि सेटलमेंट सिस्टम

### परिचय:

वर्तमानात भारतात पेमेंट प्राधान्यामध्ये उल्लेखनीय बदल घडले आहे रियल टाइम ग्रॉस सेटलमेंट (RTGS) आणि नॅशनल इलेक्ट्रॉनिक फंड ट्रान्सफर (NEFT) यांसारख्या चोवीस तास इलेक्ट्रॉनिक पेमेंट सिस्टीमच्या निर्मितीमुळे ज्याने अखंड रियल टाइम किंवा जवळपास रियल टाइम फंड ट्रान्सफरची सुविधा दिली आहे. याव्यतिरिक्त, त्वरित पेमेंट सेटलमेंटसाठी तात्काळ पेमेंट सेवा (IMPS) आणि युनिफाइड पेमेंट्स इंटरफेस (UPI) लाँच करणे, भारत बिल पेमेंट सिस्टम (BBPS), आणि इलेक्ट्रॉनिक टोल पेमेंट सुलभ करण्यासाठी नॅशनल इलेक्ट्रॉनिक टोल कलेक्शन (NETC) सारख्या मोबाइल आधारित पेमेंट सिस्टमचा परिचय हे निश्चित आनंदाचे क्षण आहेत ज्याने देशाच्या पेमेंट इकोसिस्टममध्ये बदल घडवून आणले आणि आंतरराष्ट्रीय मान्यता मिळवली आहे. या पेमेंट सिस्टमच्या सोयीमुळे जलद स्वीकृती सुनिश्चित झाली कारण त्यांनी ग्राहकांना पेमेंट करण्यासाठी रोख आणि कागदाचा पर्याय उपलब्ध करून दिला. PPI जारीकर्ते, भारत बिल पेमेंट ऑपरेटिंग युनिट्स (BBPOUs) आणि UPI प्लॅटफॉर्ममधील तृतीय-पक्ष ऍप्लिकेशन प्रदाते म्हणून पेमेंट इकोसिस्टममध्ये गैर-बँक फिनटेक फर्मची सुविधा यामुळे देशात डिजिटल पेमेंटचा अवलंब वाढला आहे.

या संपूर्ण प्रवासात, अर्थव्यवस्थेतील घडामोडी आणि देयक प्रणालीच्या उत्क्रांतीसह, काळाच्या ओघात पैशाचे स्वरूप आणि कार्ये बदलली आहेत आणि ते चलनाच्या भावी वाटचालीवर प्रभाव टाकत राहतील. पैशाच्या संकल्पनेने कॅमोडिटी ते मेटॅलिक करन्सी ते पेपर करन्सी ते डिजिटल करन्सी अशी उत्क्रांती अनुभवली आहे. पैशाची बदलती वैशिष्ट्ये अर्थव्यवस्थेच्या नवीन आर्थिक परिदृश्याची व्याख्या करत आहेत. पुढे, अत्याधुनिक तंत्रज्ञानाच्या आगमनाने, पैशाचे डिजिटलायझेशन हा आर्थिक इतिहासातील पुढील मैलाचा पाऊल आहे. तंत्रज्ञानातील प्रगतीमुळे पैशाच्या नवीन स्वरूपाचा म्हणजेच सेंट्रल बँक डिजिटल चलनाचा (सीबीडीसी) विकास करणे शक्य झाले आहे.

रिझर्व्ह बँक सीबीडीसी ची व्याख्या डिजिटल स्वरूपात केंद्रीय बँकेने जारी केलेली कायदेशीर निविदा म्हणून करते. हे सार्वभौम कागदी चलनासारखेच आहे परंतु वेगळे स्वरूप धारण करते, विद्यमान चलनाच्या बरोबरीने देवाणघेवाण करण्यायोग्य आणि देयकाचे माध्यम, कायदेशीर निविदा आणि मूल्याचे सुरक्षित भांडार म्हणून स्वीकारले जाईल. सीबीडीसी मध्यवर्ती बँकेच्या ताळेबंदावर दायित्व म्हणून दिसून येतील. खाजगी व्हर्च्युअल चलने पैशाच्या ऐतिहासिक संकल्पनेशी लक्षणीय भिन्नतेवर बसतात. त्या वस्तू नाहीत किंवा वस्तुवरील दावे नाहीत कारण त्यांचे कोणतेही आंतरिक मूल्य नाही. गेल्या काही वर्षांमध्ये खाजगी क्रिप्टोकरन्सीजच्या वेगाने वाढणाऱ्या पैशाच्या मूलभूत कल्पनेला आव्हान देण्याचा प्रयत्न केला आहे कारण आपल्याला माहिती आहे. वि-केंद्रीकरणामुळे फायद्यांचा दावा करून, क्रिप्टोकरन्सींचा नावीन्यपूर्ण म्हणून गौरव केला जात आहे ज्यामुळे वि-केंद्रीकृत वित्त सुरु होईल आणि पारंपारिक वित्तीय प्रणालीमध्ये व्यत्यय येईल. तथापि, क्रिप्टोकरन्सीची अंतर्निहित रचना स्थापित आणि विनियमित मध्यस्थी आणि नियंत्रण व्यवस्थांना मागे टाकण्यासाठी अधिक सज्ज आहे जी मौद्रिक आणि आर्थिक इको-सिस्टमची अखंडता आणि स्थिरता सुनिश्चित करण्यासाठी महत्त्वपूर्ण भूमिका बजावते.

सीबीडीसी दोन मोठ्या प्रकारांमध्ये वर्गीकृत केले जाऊ शकते उदा. सामान्य उद्देश किंवा किरकोळ (सीबीडीसी-R) आणि घाऊक (सीबीडीसी-W). किरकोळ सीबीडीसी सर्व उदा. खाजगी क्षेत्र, गैर-वित्तीय ग्राहक आणि व्यवसाय तर घाऊक सीबीडीसी निवडक वित्तीय संस्थांपर्यंत मर्यादित प्रवेशासाठी डिझाइन केलेले आहे. घाऊक सीबीडीसी आंतरबँक हस्तांतरण आणि संबंधित घाऊक व्यवहारांच्या सेटलमेंटसाठी आहे, तर रिटेल सीबीडीसी ही रोखीची इलेक्ट्रॉनिक आवृत्ती आहे जी प्रामुख्याने किरकोळ व्यवहारांसाठी आहे. असे मानले जाते की रिटेल सीबीडीसी पेमेंट आणि सेटलमेंटसाठी सुरक्षित पैशात प्रवेश प्रदान करू शकते कारण ते सेंट्रल बँकेचे थेट दायित्व आहे. घाऊक सीबीडीसी कडे आर्थिक व्यवहारांसाठी सेटलमेंट सिस्टम बदलण्याची आणि त्यांना अधिक कार्यक्षम आणि सुरक्षित बनवण्याची क्षमता आहे.

तंत्रज्ञान-आधारित पेमेंट सोल्यूशन्समधील अलीकडील नवकल्पनांमुळे जगभरातील केंद्रीय बँकांना सीबीडीसी जारी करण्याचे संधाव्ये फायदे आणि जोखीम शोधून काढण्यास प्रवृत्त केले आहे जेणेकरून नवकल्पनांमधील सध्याच्या ट्रेंडसह सातत्य राखता येईल. RBI काही काळापासून सीबीडीसी च्या परिचयाचे साधक आणि बाधक देखील शोधत आहे आणि सध्या टप्प्याटप्प्याने अंमलबजावणी धोरणाच्या दिशेने काम करण्यात गुंतले आहे, पायलटच्या विविध टप्प्यांतून पायलट आणि अंतिम प्रक्षेपणानंतर, आणि त्याच वेळी वापर प्रकरणे तपासण्यात गुंतलेली आहे. स्वतःचे सीबीडीसी (डिजिटल रुपया (₹)) जारी करणे, आर्थिक व्यवस्थेत कमीतकमी किंवा कोणत्याही व्यत्ययाशिवाय. सध्या, चलनाच्या उत्क्रांतीमध्ये केंद्रीय बँक या मोठ्या चळवळीत आघाडीवर आहे ज्यामुळे पैशाचे स्वरूप आणि त्याची कार्ये निर्णायकपणे बदलतील. म्हणून प्रस्तुत संशोधन भारतीय अर्थव्यवस्थेवर डिजिटल चलनाच्या प्रभावाचे अध्ययन करणे महत्वाचे आहे.

**संशोधन पद्धती:**

प्रस्तुत शोधपत्र दुय्यम समंकावर आधारित आहे.

**संशोधनाचे उद्देश:**

- १) भारतीय अर्थव्यवस्थेवर डिजिटल चलनाच्या प्रभावाचे अध्ययन करणे.
- २) भारतीय अर्थव्यवस्थेवर डिजिटल पेमेंट प्राधान्यामध्ये घडलेल्या बदलाचे अध्ययन करणे.

**भारतीय अर्थव्यवस्थेवर डिजिटल चलनाचे प्रभाव:**

अलीकडील तांत्रिक प्रगतीमुळे नवीन खाजगी-क्षेत्रातील आर्थिक उत्पादने आणि सेवांचा समावेश झाला आहे, ज्यात डिजिटल वॉलेट्स, मोबाईल पेमेंट ॲप्स आणि नवीन डिजिटल मालमत्ता यांचा समावेश आहे. नवकल्पनांने केंद्रीय बँकांना नवीन सेंट्रल बँक डिजिटल चलने (सीबीडीसी) पारंपारिक पैशांना पूरक किंवा पुनर्स्थित कशी करू शकतात याचा विचार करण्यास प्रवृत्त करत आहेत. सीबीडीसी हा मूळ पैशाचा तिसरा प्रकार आहे आणि जगभरातील मध्यवर्ती बँका त्याची व्यवहार्यता तपासत आहेत, संभाव्य फायदे आणि त्यात समाविष्ट असलेले धोके काय आहेत याचे अध्ययन केले जात आहेत. २०२१ च्या बँक फॉर इंटरनॅशनल सेटलमेंट्स (BIS) च्या ८१ मध्यवर्ती बँकांवर सीबीडीसी वर केलेल्या सर्वेक्षणाच्या निकालानुसार, ९०% मध्यवर्ती बँका कोणत्या ना कोणत्या सीबीडीसी कामात गुंतलेल्या आहेत आणि अर्ध्याहून अधिक आता त्यांचा विकास करत आहेत किंवा ठोस प्रयोग करत आहेत.

रिझर्व्ह बँक डिजिटल पेमेंट इंडेक्स (RBI-DPI) त्याच्या सुरुवातीपासून देशभरात डिजिटल पेमेंटचा अवलंब आणि सखोलता यांमध्ये लक्षणीय वाढ दर्शवते. पेमेंट स्पेसमध्ये जलद डिजिटायझेशन असूनही अर्थव्यवस्थेतील रोख रक्कम वाढली आहे असे भारताचे एक अनोखे प्रकरण आहे. देयकाच्या इलेक्ट्रॉनिक माध्यमाच्या वाढत्या वापरामुळे रोख रकमेच्या मागणीत अद्याप घट झालेली नाही. २०२०-२१ आणि २०२१-२२ मध्ये बँक नोटांच्या मूल्यातील टक्केवारीत वाढ अनुक्रमे १६.८ टक्के आणि ९.९ टक्के होती आणि २०२०-२१ आणि २०२१-२२ मध्ये बँक नोटांच्या प्रमाणातील वाढ ही अनुक्रमे ७.२ टक्के आणि ५.० टक्के होती. कोविड-१९ महामारीच्या दुसऱ्या लाटेमुळे लोकांकडून सावधगिरी बाळगून रोख ठेवल्यामुळे (२०२१-२२) वर्षात चलनात असलेल्या नोटांच्या सरासरीपेक्षा जास्त वाढ झाली आहे. पुढे, डिसेंबर २०१८ ते जानेवारी २०१९ दरम्यान सहा शहरांमधील व्यक्तींच्या किरकोळ पेमेंटच्या सवयींवर रिझर्व्ह बँकेने केलेल्या प्रायोगिक सर्वेक्षणात असे दिसून आले आहे की रोख रक्कम देयकाची सर्वात पसंतीची पद्धत राहिली आहे. सीबीडीसी हा कोविड-१९ सारख्या महामारीसारख्या अनिश्चित परिस्थितीत रोख ठेवण्याऐवजी मध्यवर्ती बँकेचे पैसे ठेवण्याचा एक प्राधान्यपूर्ण मार्ग असू शकतो. पुढे, नियमित खर्चासाठी रोख व्यवहारांसाठी प्राधान्य आणि त्याच्या नाव गुप्त ठेवण्यासाठी लहान पेमेंट, सीबीडीसी च्या स्वीकृतीकडे पुनर्निर्देशित केले जाऊ शकते, जर वाजवी निनावीपणाची खात्री असेल. यामुळे देशातील डिजिटायझेशन प्रक्रिया पुढे जाईल.

भारतात रोख व्यवस्थापनाचा खर्च लक्षणीय आहे. १ एप्रिल २०२१ ते ३१ मार्च २०२२ या कालावधीत सिक्स्युरिटी प्रिंटिंगवर झालेला एकूण खर्च ₹४,९८४.८० कोटी होता जो मागील वर्षी (१ जुलै २०२० ते ३१ मार्च २०२१) ₹४,०१२.१० कोटी होता. सीबीडीसी पैसे जारी करण्याच्या कार्याच्या एकूण मूल्यावर परिणाम होतो ज्या प्रमाणात ते ऑपरेशनल खर्च कमी करते उदा. छपाई, स्टोरेज, वाहतूक आणि नोटा बदलण्याशी संबंधित खर्च आणि सामंजस्य आणि सेटलमेंटच्या विलंबाशी संबंधित खर्च. जरी, सुरुवातीला, सीबीडीसी निर्मिती/जारी करण्यासाठी महत्त्वपूर्ण निश्चित पायाभूत सुविधा खर्च लागू शकतात परंतु त्यानंतरच्या सीमांत ऑपरेटिंग खर्च खूप कमी असतील. सीबीडीसी चा वापर करून रोख व्यवस्थापनाची किंमत-प्रभावीता भौतिक चलनाच्या तुलनेत सीबीडीसी ची ओळख करून देण्यासाठी अतिरिक्त प्रेरणा प्रदान करते, जी पर्यावरणास अनुकूल असल्याचे देखील समजले जाऊ शकते. देशाच्या उच्च रोखीच्या गरजेची पूर्तता करून, सीबीडीसी खर्च कमी करण्यास कारणीभूत ठरेल कारण यामुळे देशभरातील भौतिक चलनाच्या वितरणाशी संबंधित अनेक प्रक्रियांची आवश्यकता दूर होईल. रोख रकमेकडून इलेक्ट्रॉनिक पेमेंट्सकडे वळल्याने इलेक्ट्रॉनिक पेमेंट सिस्टमवरील अवलंबित्व वाढते, ज्यामुळे पेमेंट लँडस्केपच्या विविधतेवर आणि लवचिकतेवर परिणाम होईल.

आधुनिक अर्थव्यवस्थेतील बहुतांश देयके ही व्यावसायिक बँकांद्वारे ठेवलेल्या खाजगी पैशाने केली जातात, जी मागणी ठेवींच्या स्वरूपात असते आणि त्यामुळे या बँकांच्या दायित्वे. बँक ठेवींचे एक प्रमुख वैशिष्ट्य म्हणजे व्यापारी बँका मध्यवर्ती बँकेच्या पैशाच्या मागणीनुसार एका निश्चित किंमतीवर, म्हणजे, समानतेने, त्यांच्या पैशाचे मूल्य कायम ठेवण्यासाठी परिवर्तनीयतेची हमी देतात. असे असले तरी, फ्रॅक्शनल रिझर्व्ह सिस्टीममध्ये, एक व्यावसायिक बँक-जरी सॉल्व्हेंट असेल तर- बँक ठेवींचे भरीव रक्कम मध्यवर्ती बँकेच्या पैशात रूपांतरित करण्याच्या मागणीत अचानक वाढ होण्याचे आव्हान असेल. एर क्रेडिट जोखीम आणि तरलता जोखमीपासून मुक्त डिजिटल पैशासाठी सार्वजनिक प्रवेश प्रदान करेल. यामुळे, सध्याच्या आणि भविष्यातील गरजा आणि पेमेंट सेवांच्या मागण्या पूर्ण करण्यासाठी खाजगी-क्षेत्रातील नवकल्पनांसाठी एक सुरक्षित पाया प्रदान केले जाऊ शकते.

G२० ने सीमापार देयके वाढवण्यालाही प्राधान्य दिले आहे आणि सीमापार देयके, म्हणजे उच्च खर्च, कमी वेग, मर्यादित प्रवेश आणि अपुरी पारदर्शकता आणि या आव्हानांना हातभार लावणारे घर्षण या प्रमुख आव्हानांना तोंड देण्यासाठी सर्वसमावेशक कार्यक्रमांला मान्यता दिली आहे. जलद, स्वस्त, अधिक पारदर्शक आणि अधिक समावेशक सीबीडीसी क्रॉस-बॉर्डर पेमेंट सेवा जगभरातील नागरिक आणि अर्थव्यवस्थांसाठी व्यापक फायदे वितरीत करेल. सीबीडीसी च्या सार्वत्रिक प्रवेश गुणधर्मांसह ऑफलाइन कार्यक्षमता, युनिव्हर्सल ऍक्सेस डिव्हाइसेसची तरतूद आणि एकाधिक डिव्हाइसेसवरील सुसंगतता, लवचिकता, पोहोच आणि आर्थिक समावेशाच्या कारणांसाठी संपूर्ण सीबीडीसी प्रणालीमध्ये सुधारणा करून गेम चेंजर असल्याचे सिद्ध होईल.

क्रिप्टो मालमत्तेचा अविरत वापर हा चलनविषयक धोरणाच्या उद्दिष्टांसाठी धोका असू शकतो कारण यामुळे समांतर अर्थव्यवस्था निर्माण होऊ शकते आणि त्यामुळे चलनविषयक धोरणाचे प्रसारण आणि देशांतर्गत चलनाची स्थिरता कमी होण्याची शक्यता आहे. हे परकीय चलन नियमांच्या अंमलबजावणीवर, विशेषतः भांडवली प्रवाहाच्या उपाययोजनांच्या अंमलबजावणीवर विपरित परिणाम करेल. पुढे, सीबीडीसी विकसित केल्याने जनतेला जोखीममुक्त आभासी चलन उपलब्ध होऊ शकते जे त्यांना खाजगी आभासी चलनांमध्ये व्यवहार करण्याच्या जोखमीशिवाय कायदेशीर फायदे प्रदान करेल. त्यामुळे, यापैकी काही आभासी डिजिटल मालमत्तेचा अनुभव असलेल्या असामान्य पातळीच्या अस्थिरतेपासून जनतेचे संरक्षण करण्याबरोबरच सुरक्षित डिजिटल चलनाची मागणी पूर्ण करू शकते. अशाप्रकारे, क्रिप्टो मालमत्तेच्या प्रसाराच्या तुलनेत भारतीय रुपयावरील सामान्य माणसाच्या विश्वासाचे रक्षण करणे ही सीबीडीसी सुरु करण्याची आणखी एक महत्त्वाची प्रेरणा आहे.

डिजिटल रुपयाची तांत्रिक परिस्थिती सध्याच्या पेमेंट सिस्टमप्रमाणेच सायबर हल्ल्यांना असुरक्षित असू शकते. शिवाय, कमी आर्थिक साक्षरता असलेल्या भागात डिजिटल पेमेंट-संबंधित घोट्यांमध्ये वाढ डिजिटल रुपयापर्यंत वाढू शकते. परिणामी, डिजिटल रुपयाशी व्यवहार करणाऱ्या संस्थांनी आर्थिक साक्षरतेवर लक्ष केंद्रित करताना मजबूत सायबर सुरक्षा मानकांची खात्री करणे आवश्यक आहे.

सीबीडीसी सुरु करण्याशी संबंधित सर्वात मोठी भीती म्हणजे बँकिंग प्रणालीवरील अवलंबित्व देखील लक्षणीयरीत्या कमी होईल. याचा अर्थ असा होईल की ग्राहक त्यांचे पैसे त्यांच्या सीबीडीसी वॉलेटमध्ये टाकू लागतील आणि बँक ठेवीमधून काढू लागतील. बँकांना ठेवी मिळाल्या नाहीत, तर व्यवसाय आणि ग्राहकांना कर्ज देण्याची त्यांची क्षमताही कमी होईल आणि याचा अर्थव्यवस्थेवर आणि बँकिंग व्यवस्थेवर काही परिणाम होऊ शकतो. केंद्रीय बँक सीबीडीसी व्यवहारांसाठी नियामकाची भूमिका बजावत असूनही वित्तीय संस्थांना मध्यस्थ बनवले जाऊ शकते. हे एक मॉडेल आहे ज्याची सध्या काही देश चाचणी करत आहेत आणि भारतातही त्याची आवश्यकता असू शकते.

सीबीडीसी त्यांच्या वापराच्या मर्यादेनुसार, बँक ठेवींच्या व्यवहारातील मागणी कमी करू शकतात. सीबीडीसी मध्ये केलेले व्यवहार देखील सेटलमेंट जोखीम कमी करत असल्याने ते व्यवहार सेटल करण्यासाठी तरलता किंवा रोख (जसे की इंटरनेट लिक्विडिटी) रकमेची गरज कमी करतात. याव्यतिरिक्त, बँक ठेवींसाठी अक्षरशः जोखीममुक्त पर्याय प्रदान करून, ते बँक ठेवी बदलू शकतात, ज्यामुळे ठेवींवर सरकारी हमीची आवश्यकता कमी होते. तसेच, बँकांच्या मध्यस्थी कमी होण्याचे स्वतःचे धोके आहेत. बँकांच्या ठेवी कालांतराने गमावल्यास, त्यांची पत निर्माण करण्याची क्षमता मर्यादित होते. केंद्रीय बँका खाजगी क्षेत्राला कर्ज देऊ शकत नसल्यामुळे, अशा प्रकारे सीबीडीसी ची रचना आणि अंमलबजावणी करणे महत्वाचे आहे जेणेकरून बँक ठेवी आणि सीबीडीसी मागणी एकाच वेळी हाताळता येईल. याव्यतिरिक्त, सीबीडीसी ची उपलब्धता ठेवीदारांना कोणत्याही बँकेवर ताण आल्यास शिल्लक काढणे सोपे करते. अशा स्थितीत रोख रक्कम काढण्यापेक्षा ठेवी काढणे खूप जलद होऊ शकते. दुसरीकडे, सीबीडीसी ची उपलब्धता घाबरणे कमी करू शकते कारण ठेवीदारांना माहित आहे की ते लवकर पैसे काढू शकतात. एक परिणाम असा होऊ शकतो की बँका मोठ्या प्रमाणात रोख ठेवण्यास प्रवृत्त होऊ शकतात, ज्यामुळे व्यावसायिक बँकांना कमी परतावा मिळू शकतो.

#### निष्कर्ष:

सीबीडीसी सिस्टीमसाठी सायबर हल्ल्यांचा धोका सध्याच्या पेमेंट सिस्टीमसाठी अस्तित्वात असल्या सारखाच असू शकतो. याव्यतिरिक्त, कमी आर्थिक साक्षरता असलेल्या देशांमध्ये डिजिटल पेमेंट फसवणुकीत वाढ होऊ शकते. त्यामुळे सीबीडीसी शी व्यवहार करणाऱ्या कोणत्याही देशासाठी सायबर सुरक्षा आणि आर्थिक साक्षरतेसाठी समांतर प्रयत्नांची खात्री करणे आवश्यक आहे. सीबीडीसी चे अर्थव्यवस्थेत सामावून घेणे देखील तंत्रज्ञान सज्जतेवर अवलंबून आहे. लोकसंख्येच्या प्रमाणात डिजिटल चलन प्रणालीची निर्मिती हाय-स्पीड इंटरनेट आणि टेलिकम्युनिकेशन नेटवर्कच्या विकासावर आणि सीबीडीसी मध्ये स्टोरेज आणि व्यवहारांसाठी योग्य तंत्रज्ञानासाठी सामान्य लोकांपर्यंत व्यापक प्रवेश सुनिश्चित करण्यावर अवलंबून आहे. चलनाचे दुसरे रूप म्हणून ₹ (डिजिटल रुपया) २ जारी करण्यास समर्थन देण्यासाठी मजबूत कायदेशीर फ्रेमवर्कची आवश्यकता आहे. ₹ ची रचना आर्थिक आणि आर्थिक स्थिरतेच्या उद्दिष्टांशी सुसंगत असावी. प्रत्येक सीबीडीसी प्रकारासाठी शोधण्यायोग्यता, गोपनीयता आणि व्यवहार खर्च भिन्न असल्यामुळे प्रत्येक भागधारकासाठी भिन्न खर्च परिणाम होतो, राष्ट्रीय स्तरावर सीबीडीसी अंमलबजावणीच्या तांत्रिक पैलूवर अधिक संशोधन करण्याची गरज आहे.

#### संदर्भ:

1. आरबीआयचा २०२१-२२ वर्षांचा वार्षिक अहवाल
2. Jaspal Singh, Digital Payments in India: Background, Trends and Opportunities, New Century Publications (2019)
3. Richard Turrin, Cashless: China's Digital Currency Revolution, Authority Publishing (2021)
4. Rohit Morbale, Bhushan Patil, Nripesh Nrip, Effect of Cryptocurrency on Indian Economy - An Overview of Current Status and Future Prospects, International Journal of Multidisciplinary Research Transactions(2022)
5. Jiemeng Yang, Guangyou Zhou, Aurelio F. Bariviera, A study on the influence mechanism of CBDC on monetary policy: An analysis based on e-CNY, Published online 2022 Jul 8. doi: 10.1371/journal.pone.0268471
6. <https://www.orfonline.org/marathi/indias-need-for-a-sovereign-digital-currency-58155/>
7. <https://www.orfonline.org/marathi/the-digital-rupee/>
8. <https://www.bbc.com/marathi/india-63200741>
9. <https://www.drishtias.com/hindi/daily-news-analysis/digital-and-cashless-economy>
10. <https://pib.gov.in/PressReleasePage.aspx?PRID=1793873>
11. <https://www.jagran.com/news/national-digital-economy-boost-the-number-of-jobs-india-impactful-in-technology-23237925.html>
12. <https://razorpay.com/blog/business-banking/impact-of-digital-rupee/#:~:text=It%20is%20meant%20to%20supplement,and%20transportation%20of%20physical%20cash.>
13. <https://bfsi.economictimes.indiatimes.com/blog/digital-rupee-launched-its-impact-on-indian-economy-and-banks/95307830>

14. <https://economictimes.indiatimes.com/markets/cryptocurrency/impact-of-cbdc-on-the-financial-system-and-economy-of-india/articleshow/95095731.cms>
15. <https://www.livemint.com/money/personal-finance/how-digital-rupee-will-impact-people-what-experts-say-11645074140856.html>
16. <https://www.jaroeducation.com/blog/analyzing-the-impact-of-cryptocurrencies-on-the-indian-economy/>
17. <https://rbi.org.in/Scripts/PublicationReportDetails.aspx?UrlPage=&ID=121>
18. <https://www.thehindu.com/business/Economy/central-bank-digital-currency-is-going-to-be-a-major-transformation-in-the-way-business-is-done-rbi-governor-shaktikanta-das/article66085839.ece>
19. <https://www.rba.gov.au/education/resources/explainers/cryptocurrencies.html>
20. <https://www.esakal.com/premium-article/premium-finance/why-reserve-bank-of-india-introducing-new-digital-rupee-asg68>
21. <https://www.msdhulap.com/how-to-use-rbis-digital-rupee-in-marathi>