

# NEXT IAS

## दैनिक संपादकीय विश्लेषण

विषय

---

ऑफलाइन केंद्रीय बैंक डिजिटल  
मुद्राओं की अप्रयुक्त क्षमता (CBDCs)

---

[www.nextias.com](http://www.nextias.com)

## ऑफ़लाइन केंद्रीय बैंक डिजिटल मुद्राओं की अप्रयुक्त क्षमता(CBDCs)

### सन्दर्भ

- विकसित हो रही डिजिटल वैश्विक अर्थव्यवस्था में, केन्द्रीय बैंक डिजिटल मुद्राओं (CBDCs) ने भुगतान दक्षता, लेन-देन लागत और मौद्रिक नीति कार्यान्वयन के मामले में महत्वपूर्ण ध्यान आकर्षित किया है, ऑफ़लाइन CBDCs (निरंतर इंटरनेट कनेक्टिविटी के बिना) की क्षमता अभी भी काफी हद तक अज्ञात बनी हुई है। यह ज़रूरी है कि नीति निर्माता इसकी अप्रयुक्त क्षमता पर अपना ध्यान केंद्रित करें।

### केंद्रीय बैंक डिजिटल मुद्राओं (CBDCs) के बारे में

- CBDCs किसी देश की संप्रभु मुद्रा के डिजिटल रूप हैं, जिन्हें केंद्रीय बैंक द्वारा जारी और विनियमित किया जाता है।
- क्रिप्टोकॉइन्स के विपरीत, जो विकेंद्रीकृत और प्रायः अस्थिर होती हैं, CBDCs को स्थिर और सुरक्षित होने के लिए डिज़ाइन किया गया है, जो जारी करने वाली सरकार के पूर्ण विश्वास और क्रेडिट द्वारा समर्थित है।
- वे भौतिक नकदी के समान कार्य करते हैं, लेकिन डिजिटल प्रारूप में मौजूद होते हैं, जिससे उन्हें डिजिटल वॉलेट और अन्य इलेक्ट्रॉनिक माध्यमों से एक्सेस किया जा सकता है।
- इसका उद्देश्य पारंपरिक फ़िएट मुद्राओं से जुड़े विश्वास और स्थिरता के साथ डिजिटल लेनदेन के लाभों को जोड़ना है।
- विश्व भर के कई देश सक्रिय रूप से सेंट्रल बैंक डिजिटल करेंसी (CBDCs) की खोज और कार्यान्वयन कर रहे हैं जैसे चीन (डिजिटल युआन); बहामास (सैंड डॉलर); नाइजीरिया (ईनाइरा); यूरोपीय संघ (डिजिटल यूरो); रूस (डिजिटल रूबल); और ऑस्ट्रेलिया (eAUD)।
- दक्षिण कोरिया, थाईलैंड, सिंगापुर और दक्षिण अफ्रीका सहित कई अन्य देश भी CBDCs की खोज और पायलट परीक्षण के विभिन्न चरणों में हैं।

### CBDCs भुगतान दक्षता, लेनदेन लागत और मौद्रिक नीति कार्यान्वयन को कैसे प्रभावित करते हैं?

- भुगतान दक्षता:** CBDCs लेन-देन का तेज़, अधिक विश्वसनीय और सुरक्षित माध्यम प्रदान करके भुगतान दक्षता को बढ़ा सकते हैं।
  - वे लेन-देन के निपटान के लिए आवश्यक समय को कम कर सकते हैं, विशेष रूप से सीमा-पार भुगतानों में, जिसमें पारंपरिक रूप से अधिक समय लगता है और कई मध्यस्थ शामिल होते हैं। यह एक अधिक सुव्यवस्थित और कुशल भुगतान प्रणाली की ओर ले जा सकता है।
- लेन-देन लागत:** मध्यस्थों की आवश्यकता को कम करके, CBDCs लेन-देन लागत को कम कर सकते हैं। पारंपरिक भुगतान प्रणालियों में प्रायः भुगतान, मुद्रा रूपांतरण और अन्य सेवाओं को संसाधित करने के लिए शुल्क शामिल होते हैं।
  - CBDCs पार्टियों के बीच सीधे लेन-देन को सक्षम करके इन लागतों को कम कर सकते हैं। यह छोटे व्यवसायों और उपभोक्ताओं के लिए विशेष रूप से लाभदायक हो सकता है, जिन्हें प्रायः उच्च लेनदेन शुल्क का आघात होता है।

- **मौद्रिक नीति कार्यान्वयन:** CBDCs केंद्रीय बैंकों को मौद्रिक नीति को लागू करने के लिए नए उपकरण प्रदान करते हैं। वे मुद्रा आपूर्ति और ब्याज दरों पर अधिक सटीक नियंत्रण प्रदान कर सकते हैं।
  - उदाहरण के लिए, केंद्रीय बैंक CBDCs जारी करके या वापस लेकर प्रचलन में धन की मात्रा को सीधे प्रभावित कर सकते हैं। इसके अतिरिक्त, CBDCs यह सुनिश्चित करके मौद्रिक नीति के प्रसारण में सुधार कर सकते हैं कि नीति दरों में परिवर्तन अर्थव्यवस्था में अधिक तेज़ी से और प्रभावी रूप से परिलक्षित होते हैं।

### CBDCs की ओर भारत की यात्रा

- भारतीय रिजर्व बैंक (RBI) डिजिटल रुपए (e₹) को चरणबद्ध तरीके से लागू करने पर सक्रिय रूप से कार्य कर रहा है, जिसकी औपचारिक घोषणा केंद्रीय बजट 2022-23 में की गई थी।

### डिजिटल रुपया (e₹)

- यह भारतीय रुपये का टोकनयुक्त डिजिटल संस्करण है, जिसे RBI द्वारा जारी किया जाता है।
- e₹ सुरक्षा और पारदर्शिता सुनिश्चित करने के लिए ब्लॉकचेन और वितरित खाता प्रौद्योगिकी का उपयोग करता है।
- इसे भौतिक मुद्रा के समान मूल्यवर्ग में जारी किया जाता है और इसका उपयोग व्यक्ति-से-व्यक्ति (P2P) और व्यक्ति-से-व्यापारी (P2M) दोनों लेन-देन के लिए किया जा सकता है।

### e₹ के प्रकार

- **थोक डिजिटल रुपया (e₹-W):** इसे वित्तीय संस्थानों के लिए डिज़ाइन किया गया है और इसका उपयोग अंतर-बैंक निपटान के लिए किया जाता है।
- **खुदरा डिजिटल रुपया (e₹-R):** यह उपभोक्ता और व्यावसायिक लेनदेन के लिए है, जिससे यह सामान्य जनता के लिए सुलभ हो जाता है।

### ऑफ़लाइन CBDCs की आवश्यकता

- ऑफ़लाइन CBDCs के पीछे प्राथमिक उद्देश्य उन क्षेत्रों में डिजिटल भुगतान का एक विश्वसनीय और सुरक्षित साधन प्रदान करना है जहाँ इंटरनेट की पहुँच छिटपुट या न के बराबर है।
- यह विकासशील देशों और दूरदराज के क्षेत्रों में विशेष रूप से प्रासंगिक है जहाँ डिजिटल बुनियादी ढाँचा अभी भी गति पकड़ रहा है। ऑफ़लाइन CBDCs इस अंतर को समाप्त कर सकते हैं, यह सुनिश्चित करते हुए कि सभी के पास डिजिटल वित्तीय सेवाओं तक पहुँच हो।

### तकनीकी दृष्टिकोण

- **स्टोर्ड-वैल्यू कार्ड:** प्रीपेड कार्ड की तरह, ये डिजिटल मुद्रा को स्टोर कर सकते हैं और ऑनलाइन कनेक्शन की आवश्यकता के बिना लेनदेन की सुविधा प्रदान कर सकते हैं।
- **नियर-फील्ड कम्युनिकेशन (NFC):** यह तकनीक डिवाइस को इंटरनेट एक्सेस के बिना भी, निकटता के माध्यम से संचार और धन हस्तांतरण करने की अनुमति देती है।
- **QR कोड:** उपयोगकर्ता लेनदेन को पूरा करने के लिए QR कोड को स्कैन कर सकते हैं, जिसे बाद में डिवाइस के इंटरनेट से फिर से कनेक्ट होने पर सत्यापित किया जा सकता है।

## ऑफ़लाइन CBDCs की अप्रयुक्त क्षमता

- **वित्तीय समावेशन:** CBDCs के पीछे प्राथमिक प्रेरणाओं में से एक वित्तीय समावेशन को बढ़ाना है। नकदी के लिए एक डिजिटल विकल्प प्रदान करके, CBDCs वंचित जनसंख्या तक पहुँच सकता है, जिनके पास पारंपरिक बैंकिंग सेवाओं तक पहुँच नहीं हो सकती है।
  - यह वित्तीय समावेशन और लचीलेपन को बढ़ाने के लिए महत्वपूर्ण वादा करता है, विशेषकर उन क्षेत्रों में जहाँ इंटरनेट की सीमित पहुँच है।
- **डिजिटल डिवाइड को समाप्त करना:** विश्व के विभिन्न भागों में, विश्वसनीय इंटरनेट कनेक्टिविटी अभी भी एक विलासिता है।
  - ऑफ़लाइन CBDCs इन क्षेत्रों में व्यक्तियों को निरंतर इंटरनेट एक्सेस की आवश्यकता के बिना डिजिटल वित्तीय सेवाओं तक पहुँच प्रदान करके उन्हें सशक्त बना सकते हैं।
  - यह ग्रामीण और वंचित समुदायों के लिए एक गेम-चेंजर हो सकता है, जिससे वे डिजिटल अर्थव्यवस्था में भाग ले सकते हैं और वित्तीय सेवाओं तक पहुँच सकते हैं जो पहले उनकी पहुँच से बाहर थीं।
- **वित्तीय लचीलापन बढ़ाना:** ऑफ़लाइन CBDCs लचीलेपन की एक परत भी प्रदान करते हैं जो संकट के समय में महत्वपूर्ण है।
  - प्राकृतिक आपदाएँ, साइबर हमले या तकनीकी विफलताएँ इंटरनेट कनेक्टिविटी को बाधित कर सकती हैं, जिससे ऑनलाइन वित्तीय प्रणालियाँ निष्क्रिय हो सकती हैं।
  - ऑफ़लाइन CBDCs यह सुनिश्चित कर सकते हैं कि ऐसे परिदृश्यों में भी वित्तीय लेनदेन निर्बाध रूप से जारी रहें, जो पारंपरिक बैंकिंग प्रणालियों के लिए एक विश्वसनीय विकल्प प्रदान करता है। यह न केवल व्यक्तियों के लिए बल्कि व्यवसायों और सरकारों के लिए भी लाभदायक है, जो आपात स्थिति के दौरान संचालन की निरंतरता सुनिश्चित करता है।
- **गोपनीयता और सुरक्षा:** ऑफ़लाइन किए गए लेन-देन को अधिक सुरक्षित और साइबर खतरों के प्रति कम संवेदनशील बनाया जा सकता है।
  - इसके अतिरिक्त, ऑफ़लाइन CBDCs उपयोगकर्ताओं के लिए उच्च स्तर की गोपनीयता प्रदान कर सकते हैं, क्योंकि लेन-देन की लगातार ऑनलाइन निगरानी करने की आवश्यकता नहीं होती है।
  - यह उन क्षेत्रों में विशेष रूप से आकर्षक हो सकता है जहाँ डेटा गोपनीयता और सुरक्षा के बारे में चिंताएँ सर्वोपरि हैं।

## चुनौतियाँ और विचार

- **कार्यान्वयन चुनौतियाँ:** ऑफ़लाइन लेनदेन की सुरक्षा और अखंडता सुनिश्चित करने के लिए मज़बूत तकनीकी समाधानों की आवश्यकता है। केंद्रीय बैंकों को जालसाजी, दोहरे खर्च से संबंधित मुद्दों को संबोधित करने और यह सुनिश्चित करने की आवश्यकता है कि कनेक्टिविटी बहाल होने के बाद ऑफ़लाइन लेनदेन सही तरीके से रिकॉर्ड किए जाएँ।
- CBDCs को लागू करने के लिए सुरक्षा, मापनीयता और पहुँच सुनिश्चित करने के लिए मज़बूत तकनीकी अवसंरचना की आवश्यकता होती है।

- इसके अतिरिक्त, ऑफ़लाइन CBDCs का समर्थन करने के लिए आवश्यक अवसंरचना विकसित करने के लिए सरकारों, वित्तीय संस्थानों और प्रौद्योगिकी प्रदाताओं के बीच महत्वपूर्ण निवेश और सहयोग की आवश्यकता होती है।
- **गोपनीयता संबंधी चिंताएँ:** विनियामक निरीक्षण की आवश्यकताओं के साथ गोपनीयता की आवश्यकता को संतुलित करना एक महत्वपूर्ण चुनौती है।
  - यह सुनिश्चित करना आवश्यक है कि CBDCs भौतिक नकदी के समान सशर्त गुमनामी प्रदान करें। गोपनीयता संबंधी चिंताओं को संबोधित करने की आवश्यकता है, क्योंकि ऑफ़लाइन लेनदेन को अवैध गतिविधियों को रोकते हुए उपयोगकर्ता की गोपनीयता बनाए रखनी चाहिए।
  - ऑफ़लाइन लेनदेन में सुरक्षा सुनिश्चित करना और धोखाधड़ी को रोकना सर्वोपरि है।
- **बैंकिंग क्षेत्र पर प्रभाव:** CBDCs की शुरुआत पारंपरिक बैंकिंग परिचालन को प्रभावित कर सकती है, विशेष रूप से जमा जुटाने और ऋण सृजन के मामले में।
- वित्तीय प्रणाली को अस्थिर होने से बचाने के लिए केंद्रीय बैंकों को इस संक्रमण का सावधानीपूर्वक प्रबंधन करने की आवश्यकता है। इसके अतिरिक्त, कनेक्टिविटी बहाल होने पर ऑफ़लाइन लेनदेन को केंद्रीय खाता बही के साथ समन्वयित करने के लिए एक मजबूत तंत्र की आवश्यकता है।

### निष्कर्ष

- ऑफ़लाइन CBDCs की अप्रयुक्त क्षमता वित्तीय समावेशन और लचीलेपन को बढ़ाने के लिए एक आशाजनक अवसर का प्रतिनिधित्व करती है। खराब इंटरनेट कनेक्टिविटी वाले क्षेत्रों में डिजिटल वित्तीय सेवाओं तक पहुँच प्रदान करके और संकट के दौरान लेन-देन की निरंतरता सुनिश्चित करके, ऑफ़लाइन CBDCs डिजिटल वित्त के भविष्य में महत्वपूर्ण भूमिका निभा सकते हैं।
- नीति निर्माताओं तथा वित्तीय संस्थानों को इस क्षमता को पहचानना चाहिए और ऑफ़लाइन CBDC समाधान विकसित करने और लागू करने की दिशा में कार्य करना चाहिए जो सुरक्षित, विश्वसनीय और सभी के लिए सुलभ हों।

**Source: BL**

### दैनिक मुख्य परीक्षा अभ्यास प्रश्न

**प्रश्न.** वित्तीय समावेशन को बढ़ावा देने और भुगतान प्रणालियों की लचीलापन बढ़ाने के लिए ऑफ़लाइन सेंट्रल बैंक डिजिटल मुद्राओं (CBDCs) का प्रभावी ढंग से लाभ कैसे उठाया जा सकता है, विशेष रूप से सीमित इंटरनेट कनेक्टिविटी और बुनियादी ढांचे वाले क्षेत्रों में?

