



Dijital Para Devrimi: CBDC

CBDC'lerin Finans Ekosistemindeki Paydaşlara Etkisi

Fintech ve Dijital Finans

KPMG Türkiye

[kpmg.com.tr](https://www.kpmg.com.tr)

Merkez Bankaları ve Dijital Para Birimlerinin Gelişen Hikâyesi:

Dijital teknoloji, modern yaşamın her alanını şekillendirmeye devam ettikçe, Merkez Bankası Dijital Para Birimleri (CBDC'ler); hükümetler, finansal kurumlar ve işletmeler için odak noktası olmaya başladı.

CBDC'ler, bir ülkenin para biriminin dijital bir versiyonudur ve kullanıcılara; artan güvenlik ve verimlilikle finansal dünyaya dahil olma şansı sunmaktadır. Fırsatlarla birlikte, hala ele alınması gereken mimari, teknik ve yönetim vb. noktalar bulunmaktadır. Bu whitepaper'da CBDC'lerin; çeşitli modellerdeki uygulanabilirlik ve sürdürülebilirlik faktörleri; merkez bankaları, ticari bankalar, vatandaşlar ve müşterilere olan etkileri incelenmektedir.

Şu anda alınan kararlar, politika yapıcılar, merkez bankaları ve endüstri liderleri tarafından yapılacak olanlar, gelecek yılların finansal manzarasını şekillendirecek ve işletmeleri, bankacılık kurumlarını ve dijital çağda paranın anlayışını etkileyecektir.

Ancak önce tanımlamalara ve bazı güncel gelişmelere göz atalım:





CBDC Nedir?

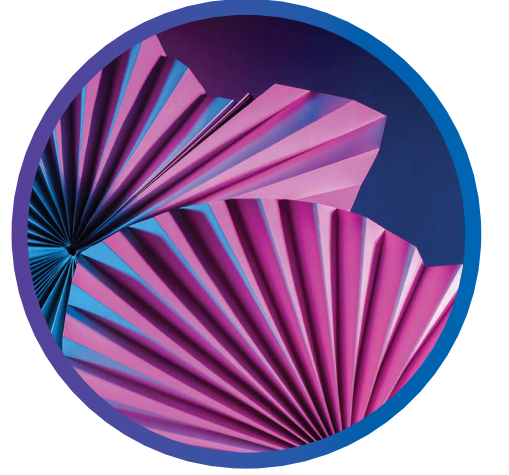
En basit ifadelerle, Merkez Bankası Dijital Para Birimi "CBDC", bir ülkenin fiyat para biriminin (merkez bankası tarafından ihraç edilen para) dijital versiyonudur. CBDC'ler genellikle bir hükümet tarafından verilen ve düzenlenen, bir merkez bankası tarafından yönetilen merkezi bir otorite tarafından ihraç edilen dijital varlıklardır.

Bitcoin gibi merkezi olmayan kripto paralardan farklı olarak, CBDC'ler merkezi, devlete ait ve yasal ödeme araçlarıdır.

CBDC Modellerinin Yelpazesi

Dünyada, merkez bankaları doğrudan ve dolaylı ihraç çerçevelerine kadar çeşitli CBDC modellerini deneme aşamasındadır. Doğrudan ihraç tarafında, Doğu Karayip adalarında olduğu gibi, merkez bankası birincil finansal kurum olarak konumlandırılmaktadır, böylece kullanıcılar, hesaplarını doğrudan merkez bankası üzerinden açabilmektedirler. Bu, merkez bankasını, tüketici işleriyle doğrudan ilgilenen birincil finans kurumu olarak konumlandırır. Doğrudan ihraç modeline örnek olarak, Doğu Karayip adalarında yapılan "DCash" projesi gösterilebilir.

Dolaylı ihraç tarafında ise, Çin ve Nijerya'da olduğu gibi, CBDC'ler ticari bankaların aracı olarak hareket ettiği üçüncü taraf platformlara ihraç edilmektedir. Ticari bankalar, CBDC'leri dağıtarak uzlaşma acenteleri haline gelir ve AML/KYC gibi operasyonel konulardan sorumluluk alır. Bu örnekler arasında, her birinin kendi avantajları, fırsatları ve zorlukları olan birçok farklı model bulunmaktadır. Dolaylı ihraç modeline örnek olarak; Çin'in "e-CNY" ve Nijerya'nın "eNaira" projeleri gösterilebilir.



İşletmeler ve Ticari Bankalar Üzerindeki Etki

CBDC'ler ödemeleri basitleştirmekte, işlem maliyetlerini (özellikle sınır ötesi ticaret için) azaltmakta ve şu anda hizmet alamayan nüfusa finansal hizmetler sunmaktadır. Ancak, aynı zamanda mevcut ödeme sistemlerinde maliyetli ve karmaşık değişikliklere neden olabilir ve siber saldırılar, dolandırıcılık gibi riskleri de beraberinde getirebilir. Bunun yanı sıra, doğrudan dijital işlemler için bir yol sunan CBDC modelleri, ticari bankaların geleneksel aracı rolünü sınırlayabilir.

Bunun sonucunda da, bankalar arasında müşteri sadakatini artıran değerli ürünler ve hizmetler sunma konusundaki rekabet zedelenebilir. Bu da, CBDC'lerin bankaların uzun vadeli karlılığı üzerindeki etkisi hakkında daha büyük sorunları gündeme getirebilir. Diğer yandan, CBDC'ler mevcut bankacılık kanalları üzerinden çalışacak şekilde tasarlanmışsa, bankalar için yönetilecek yeni bir ürün haline gelebilir ve bu da yeni gelir kaynakları doğurabilir.

CBDC Hareketi: Modellerin Çeşitliliği

Dünyanın birçok yerinde merkez bankaları CBDC'lerle ilgili birbirinden farklı çeşitli projeler üretiyorlar, bu nedenle şu anda birçok model ve yaklaşım mevcut. Hükümetler ve finansal kurumlar, her bir modelin uygulanabilirlik ve sürdürülebilirliğini keşfetmek için testleri gerçekleştiriyorlar.

Bu dijital paralar, iç ve uluslararası finansal sistemleri yeniden şekillendirmeyi vaat ediyor, ancak başarıları sadece bireysel özelliklere bağlı değil. Bireysel özelliklere ek olarak, oluşturulan dijital para modellerinin diğer CBDC sistemleriyle sorunsuz etkileşimde bulunabilmeleri de gerekmektedir. 2023 Dünya Ekonomik Forumu¹ makalesinde vurgulandığı gibi, etkileşim kabiliyeti, CBDC'lerin küreselleşmiş bir ekonomide potansiyellerini gerçekleştirebilmeleri için kritik bir öneme sahiptir.



¹ Central Bank Digital Currency Global Interoperability Principles, June 2023 https://www3.weforum.org/docs/WEF_Central_Bank_Digital_Currency_Global_Interoperability_Principles_2023.pdf

CBDC GELECEĞİNE HAZIRLIK: FIRSATLAR VE RİSKLER

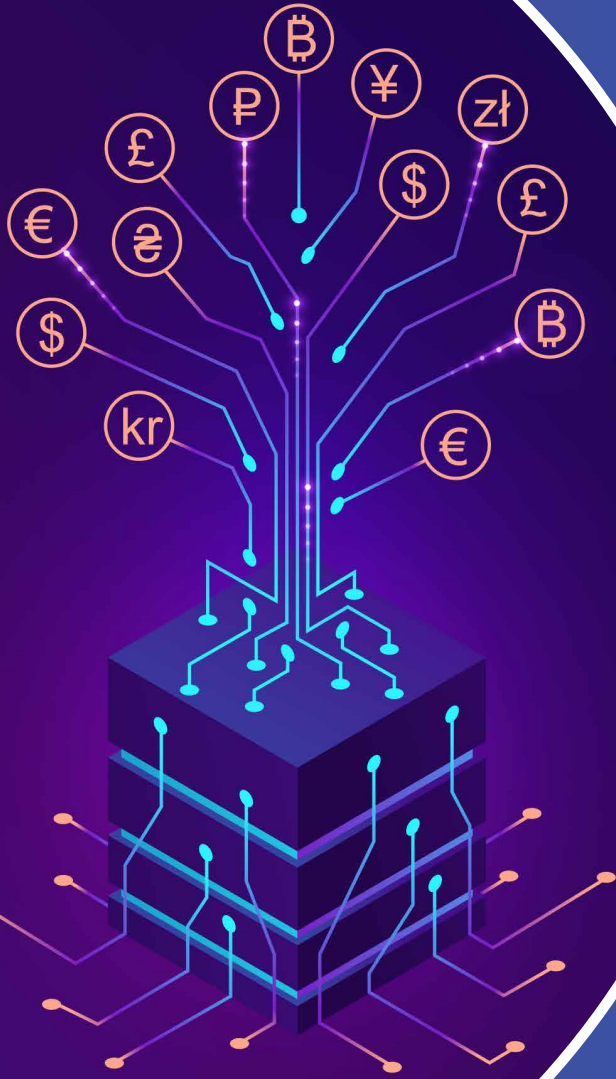
CBDC'lerin önemli avantajlarından biri; ödemeleri daha verimli hale getirme ve uzlaşma sürelerini azaltma potansiyelleridir. Merkez bankalarına maliyet tasarrufu fırsatları sunmaktadırlar ve para politikası üzerinde daha iyi kontrol sağlayabilmektedirler.

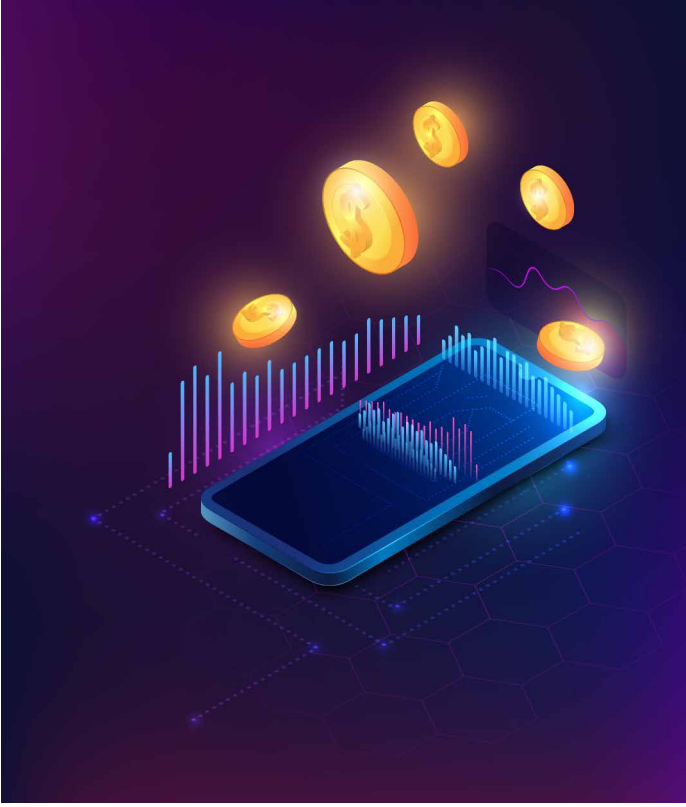
Tüketiciler ve işletmeler için, nakit paraya karşı risk içermeyen dijital alternatif sunmaktadırlar. Finansal hizmetlerin kullanımı kolaylaşacağından hizmet alamayan bölgelerde hizmetlere erişimi sağlayabilmektedirler.

Ancak CBDC'lerin bazı olumsuz yönleri de bulunmaktadır. İstenen etkiyi almak için yaygın kullanıma ihtiyaç duyulmaktadır, tüketicilerin ve satıcıların CBDC'leri kullanmaya ve kabul etmeye istekli olmaları gerekmektedir. Ayrıca bankaların, yeni risklere karşı teknolojik yatırımları yapmaları gerekmektedir.

“Güvenlik” ve **“Verilerin Korunması”** merkez bankaları için kritik konulardır ve CBDC'ler **vergilendirmeyi** basitleştirebilirken, **denetimi** zorlaştırabilecek düzenleyici zorluklar ortaya çıkarabilir.

Dünyadaki mevcut eğilim Toptan Sınır Ötesi CBDC'lere yönelik olsa da, merkezi ve ticari bankaların ele alması gereken önemli noktalar bulunmaktadır. Bu noktalar, hukuki ve düzenleyici düşüncelerden, para politikası ve finansal istikrara olan etkilere kadar çeşitlilik göstermektedir.





Ana CBDC modelleri, aşağıdaki beş temel örneklemeyi takip etmektedir:

İÇ KULLANIM İÇİN TOPTAN CBDC

İlk olarak, yerli finansal kurumları hedefleyen Toptan CBDC'lere odaklanıldığında, bunların iç ödeme sistemlerini ve bankalar arası uzlaşmaları devrim niteliğinde dönüştürme potansiyeli bulunduğu görülmektedir.

Bu, belirli sektörler için uygulanabilir ve avantajlı olsa da, kapsam ve etkinliklerinin finans endüstrisi içinde uzmanlaşmış bir pazarla sınırlı etki alanına sahip olduğu unutulmamalıdır.

İÇ KULLANIM İÇİN PERAKENDE (TÜKETİCİ) CBDC

Perakende CBDC'ler halka yönelik olduğu için tüketiciler açısından dikkate değer avantajlar sunmaktadırlar. Ancak, uygulanabilirlik açısından önemli zorluklar ortaya çıkabilmektedir.

CBDC'lerin, mevcut ticari bankacılık sistemlerini nasıl etkileyebileceği ve potansiyel olarak finansal piyasaları istikrarsızlaştırabileceği konusunda endişeler bulunmaktadır.

“CBDC’lerin yakın gelecekte hayatımızın bir parçası olacağı tartışmasız bir gerçektir.”

Bu geleceğe doğru yol alırken, hem merkez bankalarının, hem de ticari bankaların düşünmesi gereken riskler ve kendilerine sorması gereken kritik sorular olacaktır.”

Sinem Cantürk
Fintech & Dijital Finans Lideri,
Şirket Ortağı

SINIR ÖTESİ KULLANIM İÇİN PERAKENDE CBDC

Sınır ötesi işlemlerde Perakende CBDC'lerini kullanmak avantajlar sunsa da, bu model henüz teori aşamasındadır.

Bu model, uluslararası ticaret yapan bireysel tüketicilere avantajlar sağlayabilirken, döviz yönetimi, tüketici koruması ve düzenleyici uyum gibi birçok engeli bulunmaktadır.

ÇOK AMAÇLI KULLANIM İÇİN HİBRİT CBDC

En az iki farklı CBDC türünün tek bir noktada değerlendirilebilmesi için üretilen CBDC tipidir. Perakende ve toptan kullanımlarda farklı tiplerin kullanımında yaşanabilecek zorlukları ortadan kaldırmayı amaçlayan hibrit CBDC'ler, hem ticari bankaların bu varlıkları saklama ve kullanma noktasında, hem de Merkez Bankalarının işlem takibini kolaylaştırmaktadır.

SINIR ÖTESİ KULLANIM İÇİN TOPLU CBDC

Son olarak, çeşitli seçenekler arasında, Toptan Sınır Ötesi CBDC'ler; sürdürülebilirlik ve uygulanabilirlik açısından en dengeli para modeli olarak ortaya çıkmaktadır. Bu dijital paralar, geleneksel bankacılık sistemlerindeki verimsizlikleri ortadan kaldırarak uluslararası ticareti önemli ölçüde hızlandırma vaadi taşımaktadır. Birden çok para birimi ve varlığın uzlaştırılmasına ve çeşitli erişim politikalarının bir arada var olmasına izin vermektedir.

Dünya genelinde merkez bankaları çeşitli CBDC modellerini keşfederken, Toptan Sınır Ötesi CBDC'ler, sürdürülebilirlik ve uygulanabilirlikleri nedeniyle birçok merkez bankası için öncelikli bir konu haline gelmektedir. Bu değişim, yıllarca süren teorik çalışmalardan ürünleştirme sürecine geçişin bir işaretidir. Merkez bankalarının düşünmesi gereken kritik noktalara değinmeden önce, CBDC'leri benimsemenin fırsatlarını ve risklerini belirlemek gerekmektedir.

CBDC yolculuğunda tüm finans ekosistemi paydaşlarının sorması gereken sorular ve alması gereken kritik kararlar olacaktır.



MERKEZ BANKALARI İÇİN KRİTİK SORULAR

- 1. Benimseme Stratejimiz Nedir?**

Merkez bankaları, CBDC'ler için benimseme stratejilerini geleneksel parayla karşılaştırarak dikkatlice düşünmelidir. Detaylı iş senaryolarına dayalı gerçekçi hedefler belirlemek, tasarım ve politika kararlarına rehberlik etmede yardımcı olabilir.
- 2. Rolümüz Nedir ve Kime Hizmet Ediyoruz?**

Merkez bankasının katılım düzeyini ve ticari bankaların ve diğer finansal kurumların CBDC ekosistemde oynayacakları rolleri açıklamak önemlidir. Tüm işletmelerin otomatik olarak dağıtıcı olarak hareket edeceği varsayılmamalıdır. CBDC'nin tasarımı, özel vatandaşlardan ticari bankalara veya şirketlere kadar çeşitli kullanıcıların özel ihtiyaçlarını karşılamalıdır.
- 3. CBDC'lere Talep Artarsa Ne Olur?**

CBDC'ler çeşitli avantajlar sunsa da kriz durumlarında ticari banka mevduatlarında olası riskleri de beraberinde getirir. Finansal istikrarı sürdürmek için bireysel tutma limitleri ve katmanlı ödeme sistemleri gibi tasarım özellikleri düşünülmelidir.
- 4. Siber Güvenliğimiz Ne Kadar İyi?**

CBDC altyapısının güvenliği ve direnci, potansiyel siber saldırıları ve teknik sorunları önlemek için temel öneme sahiptir. Güçlü güvenlik önlemleri ve protokoller, bu riskleri azaltmak için kritiktir.
- 5. Kaynak ve Yetenek Gereksinimlerimiz Nelerdir?**

Etkili bir CBDC uygulaması için yeni karar alma süreçleri, değişim yönetimi uygulamaları ve olası iş ortaklıkları gerekmektedir.



TİCARİ BANKALAR İÇİN KRİTİK SORULAR

- 1. Nasıl İleriye Dönük Etkileşim Sağlayacağız?**

Ticari bankalar, CBDC'leri destekleyen teknik altyapıyı sistemlerine uygulayabilir. Sistemlerin dijital paralarla etkileşimli olacak şekilde tasarlanması ile fonların sorunsuz bir şekilde hareket etmesi sağlanabilir.
- 2. Hangi Altyapı Yatırımına İhtiyacımız Var?**

CBDC'lerin kullanımı yaygınlaştıkça; perakende bankaları, ödeme hizmeti sağlayıcıları, tüccarlar ödeme süreçlerini modernize ederek mevcut operasyonlarını sürdürmeye devam etmelidir.
- 3. Likitlik ve Sermaye Gereksinimlerimizi Nasıl Etkileyebilir?**

CBDC'leri uygularken yeterli likidite ve sermaye tamponlarını sürdürmek önemlidir. Sürekli risk değerlendirmesinin yanı sıra herhangi bir politika değişikliğini öngörebilme yeteneği için önceden planlama yapılması gerekmektedir.
- 4. Kara Para Aklama (AML) Uyumluluğu Garanti Edilmiş Mi?**

CBDC'lerin bankaların mevcut AML çerçevelerine entegre edilmesi gerekmektedir. Yeni düzenlemelere uyum sağlamak için yeni AML kontrollerinin veya izleme süreçlerinin uyarlanması veya geliştirilmesi gerekebilir.
- 5. Bozulma Olası mı?**

Perakende bir CBDC'nin tanıtılması, merkez bankalarını ödeme endüstrisinde rekabetçi bir konuma getirebilir. Bu, ticari bankaların finansman kaynaklarının dengesini bozma potansiyeline sahiptir. Ayrıca, yeni risk içermeyen varlıkların tanıtılması sermaye piyasalarını da bozabilir. Bu tür riskleri hafifletmek için özellikle perakende CBDC'leri için dikkatli tasarım seçimleri son derece önemlidir.

GERÇEK DÜNYA ÖRNEĞİ: CBDC PROJE ÖRNEKLERİ

Çin: e-CNY

Çin'in "e-CNY" projesi, CBDC'ler için önemli bir test alanı oluşturmaktadır. 2020'de başlayan denemeler, programın 26 şehre genişlemesini ve 5.6 milyon satıcıyı içermesini sağlamıştır. Henüz Çin'in ana ödeme platformları kadar yaygın olmasa da, e-CNY hızla popülerlik kazanmaktadır. Tüketiciler alışveriş ve yemek yemek için kullanırken, işletmeler vergi ödemeleri ve maaş bordroları için "e-CNY"yi tercih etmektedir.²

Tayland: Proje Inthanon-Lionrock

Bu proje, ulusal ve uluslararası toptan fon transferi için konsept kanıtı olmaya yönelik olup, Tayland, Hong Kong, Çin (SAR) arasında bankalar arası eşten eş işlemlere izin vermektedir.

2019'da tamamlanan proje üzerinde daha fazla ortak araştırma devam etmektedir. Tayland Merkez Bankası, bu projeye dayanan bir iş ödeme sistemi prototipi de tanıtmıştır.³

Singapur: Proje Orchid

Singapur Merkez Bankası tarafından yönetilen Proje Orchid, perakende Merkez Bankası Dijital Paraları'na (CBDC) odaklanan aşamalı bir girişimdir. İlk aşama olan "Purpose Bound Money" (PBM), programlanabilir dijital para için kurallar belirlemektedir. PBM, belirli koşullarla sınırlı dijital nakittir ve bu koşulları karşıladığında transfer edilebilmektedir. Şu anda yapılan denemeler, hükümet ve ticari kuponlar dağıtma ve banka hesaplarına gerek duymadan ödemeleri kolaylaştırma gibi uygulamaları keşfetmektedir.⁴

Birleşik Krallık: BritCoin

İngiltere, "BritCoin" CBDC geliştirme aşamasındadır. Henüz halk test aşamasında olmasa da, Bank of England potansiyel riskleri ve faydaları değerlendirmek adına önemli finansal kurumlar ve teknoloji şirketleri ile işbirliği yapmaktadır. Temel odakları, CBDC'nin mevcut para yapılarını tamamlayan güvenli ve verimli bir ödeme aracı olmasını sağlamaktır. Dijital para biriminin önerilen özelliklerini ve mekanizmalarını açıklayan rapor şu anda gözden geçirme aşamasındadır.⁵

Amerika Birleşik Devletleri: Dijital Dolar Projesi

Amerika Birleşik Devletleri, özel sektör finans kuruluşlarıyla işbirliği yaparak, Federal Rezerv liderliğinde "Digital Dollar" için araştırma aşamasındadır. Ön çalışmalar olarak; bir dijital doların para politikası, finansal sisteme dahil edilme ve ulusal güvenlik konuları incelenmektedir. Federal Rezerv, bulgularını özetleyen ve olası sonraki adımları belirleyen bir rapor yayınlamayı hedeflemektedir.⁶

Bahamalar: Sand Dollar

Bahamalar, 2020'de dünyanın ilk tamamen devreye alınmış ulusal dijital para birimi olan "Sand Dollar" projesini başlatarak yeni bir döneme öncülük etmiştir. "Sand Dollar", özellikle Bahamalar'ın daha uzak adalarında finansal dahil edilmeyi kolaylaştırmayı amaçlamaktadır. Henüz geniş çapta benimsenmiş olmasa da, Sand Dollar, tüketiciler ve işletmeler arasında kullanılabilir ve mobil ödemeleri hatta devlet hizmetlerini içermektedir.⁷

Avrupa Birliği: Dijital Euro

Avrupa Merkez Bankası (ECB), dijital bir Euro geliştirme keşif aşamasındadır. Fiziksel parayı tamamen değiştirmek yerine tamamlayıcı bir odakla, dijital Euro tüketicilere güvenli ve güvenilir bir dijital para erişimi sağlamayı amaçlamaktadır. ECB, kamu danışmalarını başlatmış ve aşamalı bir yaklaşım üzerinde çalışmaktadır. Son karar beklenirken, proje AB'nin finansal ekosistemini dijitalleştirmeye yönelik stratejik bir adımı temsil etmektedir.⁸

Doğu Karayip Adaları: DCash

Doğu Karayip Merkez Bankası (ECCB), 2021 yılında "DCash" projesini başlattı. Bu, Doğu Karayip dolarının dijital bir versiyonudur ve amacı fiziksel nakit kullanımını azaltmak, sınır ötesi işlemleri daha hızlı ve daha ucuz hale getirmektir. Pilot uygulamalar dört üye ülkede başlamış olup, bu girişim Karayipler'in ödeme sistemlerini modernleştirmeye yönelik önemli bir adımı temsil etmektedir. Henüz erken aşamalarda olmasına rağmen, "DCash" birçok tüccar ve bireysel kullanıcı tarafından çeşitli finansal işlemler için kabul edilmektedir.⁹

Nijerya: eNaira

2021'de başlatılan Nijerya'nın "eNaira" projesi, Afrika'nın en kalabalık ülkesinde dijital bir para birimi tanıtmak için stratejik bir girişimi işaret etmektedir. Daha kolay ve güvenli işlemleri, finansal hizmetlerden yararlanamayan kitleyi sisteme dahil etmeyi ve sistemi iyileştirmeyi amaçlamaktadır. Yeni bir proje olmasına rağmen, Nijerya Merkez Bankası tüccarları geçiş sürecine başlamıştır.¹⁰

Güney Kore: WON

Güney Kore Merkez Bankası, 2024'ün dördüncü çeyreğinde 100 bin vatandaşının da katılacağı bir pilot test aşamasına geçeceğini açıkladı. Test aşamasının, hem ticari bankalar tarafından kabul edilebilecek mevduat tokenları, hem de sanal ortamda teknik yeterliliklerini ölçümleyebilecek iki ayrı süreci kapsadığı belirtildi.

² <https://www.technologyreview.com/2023/08/03/1077181/whats-next-for-chinas-digital-currency/>

³ <https://www.ledgerinsights.com/thailand-cbdc-scb-digital-baht/>

⁴ <https://www.thebanker.com/Singapore-s-Project-Orchid-lets-interoperable-currency-bloom-1689068489>

⁵ <https://www.bankofengland.co.uk/the-digital-pound>

⁶ <https://www.bankofengland.co.uk/the-digital-pound>

⁷ <https://www.forbes.com/advisor/investing/digital-dollar/>

⁸ <https://cointelegraph.com/learn/sand-dollar-bahamas-digital-currency-a-beginners-guide>

⁹ https://www.ecb.europa.eu/paym/digital_euro/html/index.en.html

¹⁰ <https://www.dcashec.com/>

¹¹ <https://enaira.gov.ng/>

¹² <https://it.chosun.com/news/articleView.html?idxno=2023073101135>

KPMG size nasıl yardımcı olabilir?

CBDC'ler hızla ivme kazanıyor, bu nedenle titiz planlama, derinlemesine analiz, etki değerlendirmesi ve riskler ile hedefleri dengeleme konusunda dikkatli olunmalıdır. CBDC'lerin dünyada daha geniş kitleler tarafından kullanılmaya başlanmasıyla birlikte, bu konudaki uzmanlık büyük önem kazanacaktır.

KPMG aşağıda listelenen konularla ilgili bilgi ve deneyim sağlayabilir:



1. Stratejik Vizyon

CBDC'lerin bölgesel eğilimler, kullanıcı davranışları ve risk karşı fırsatların etkisi konusunda anlayış, organizasyonun stratejik hedefleriyle uyumlu olması için önemlidir.



2. Kullanım Durumunun Belirlenmesi

Perakende ve toptan dijital para birimleri için uygun kullanım durumlarını belirlemek, uygulama için en etkili modelleri seçme konusunda rehberlik esastır.



3. Altyapı Hazırlığı

Altyapı değişiklikleri için hazırlıklar zorunludur, özellikle eski IT sistemlerinin modernizasyonu. Bu, hem iş hem de teknoloji stratejileriyle uyumlu olmalıdır.



4. Sistem Güvenliği ve Dayanıklılığı

CBDC sistemleri için güçlü güvenlik önlemleri oluşturmak tartışılmaz bir gerekliliktir. Bu, güvenliği ve dayanıklılığı sağlamak için önde gelen güvenlik standartlarına uyulmalıdır.



5. Yetenek Geliştirme

CBDC'lerin uygulanması konusundaki başarılı bir uygulama için iç ekiplerle işbirliği yapılması; özellikle yönetim, risk ve uyumluluk konularında tam etkilerin anlaşılması önemlidir.



6. Sistem Uyumu ve Etkileşim

Müşterilerin CBDC'leri nasıl kullanabileceğini öngörmek, çoklu paydaşlar, sistemler ve kullanıcı temas noktaları üzerinde başarılı bir entegrasyon gerçekleştirmek için kritiktir.





İletişim:



Sinem Cantürk

Fintech ve Dijital
Finans Lideri,
Şirket Ortağı
scanturk@kpmg.com

Detaylı bilgi için:

KPMG Türkiye
Clients & Markets
tr-fmmarkets@kpmg.com

İstanbul

İş Kuleleri Kule 3 Kat 1-9
34330 Levent İstanbul
T : +90 212 316 6000

Ankara

The Paragon İş Merkezi Kızılırmak Mah. Ufuk
Üniversitesi Cad. 1445 Sok. No:2 Kat:13
Çukurambar 06550 Ankara
T: +90 312 491 7231

İzmir

Folkart Towers Adalet Mah. Manas Bulvarı
No:39 B Kule Kat: 35 Bayraklı 35530 İzmir
T : +90 232 464 2045

Bursa

İnallar Cadde Plaza, Balat Mahallesi
Mudanya Yolu Sanayi Caddesi No: 435 K:5
D:19-20 Nilüfer
T : +90 232 464 2045

kpmg.com.tr
kpmgvergi.com



© 2023 KPMG Yönetim Danışmanlığı A.Ş., şirket üyelerinin sorumluluğu sundukları garantiyle sınırlı özel bir İngiliz şirketi olan KPMG International Limited ile ilişkili bağımsız şirketlerden oluşan KPMG küresel organizasyonuna üye bir Türk şirkettir. Tüm hakları saklıdır.

Bu dokümanda yer alan bilgiler genel içeriklidir ve herhangi bir gerçek veya tüzel kişinin özel durumuna hitap etmemektedir. Doğru ve zamanında bilgi sağlamak için çalışmamıza rağmen, bilginin alındığı tarihte doğru olduğu veya gelecekte olmaya devam edeceği garantisizdir. Hiç kimse özel durumuna uygun bir uzman görüşü almaksızın, bu dokümanda yer alan bilgilere dayanarak hareket etmemelidir. KPMG adı ve KPMG logosu, bağımsız üye şirketlerden oluşan KPMG küresel organizasyonun lisansı altında tescilli ticari markalardır. KPMG International Limited ve ilişkili kuruluşları müşterilere herhangi bir hizmet sunmamaktadır. © 2022 KPMG Bağımsız Denetim ve Serbest Muhasebeci Mali Müşavirlik A.Ş., şirket üyelerinin sorumluluğu sundukları garantiyle sınırlı özel bir İngiliz şirketi olan KPMG International Limited ile ilişkili bağımsız şirketlerden oluşan KPMG küresel organizasyonuna üye bir Türk şirkettir. Tüm hakları saklıdır.