



## Blokzincir ve Dağıtılmış Defter Teknolojisi Politikası Türkiye Grameen Mikrofinans Programı

Blokzincir teknolojisi, işbirliği yapma, yatırım yapma ve kurumlar arası güvenin oluşturulması yöntemlerini geliştirme imkânı sunmaktadır. Ekonomileri, endüstrileri ve sivil toplumları daha gelişmiş hale getirmemize yardımcı olmaktadır.

Bu politikanın amacı Blokzincir teknolojisinin kullanımı için kuralları ortaya koymaktır. Bu politikada ele alınan çözümler, stratejik bir yaklaşımın politikaya yönelik en önemli bileşenlerinden bazılarını anlarken, kuruluşun teknolojik manzarayı yönlendirmelerine yardımcı olacak yönetim yapıları oluşturmasını sağlayacak bazı temel kurallar oluşturmayı amaçlayacaktır.

**Blokzincir**, çifte harcama problemini çözen ilk teknolojik yapıdır ve bloklara işlemleri ekleyerek kopyalanan bir deftere dayanmaktadır. Her blok, güvenli hash adı verilen şifreleme işlemiyle önceki bloğa şifreli olarak bağlanmaktadır.

**Dağıtılmış Defter Teknolojisi (DLT)**, işlem yapmayı sağlayan teknolojik bir çözümdür, ancak bu işlemlerin gerçekleştirilmesi için bağlantılı bir blokzincir kullanmayabilir. Dağıtılmış Defter teknolojisi örnekleri Directed Acyclic Graphs (DAGs)'i ve çoğaltılmış zincirlerden oluşan blokları içermektedir. Ancak bu teknolojiler yine de ortak bir işlem emri uygulamaktadır.<sup>1</sup>

Blokzincir, Bitcoin, Litecoin ve Monero gibi birkaç tekno-ekonomik yapının oluşturulmasıyla ortaya çıkmıştır. Bu blokzincirler, dijital varlıkların mülkiyetini ekonomik bir model tarafından güvence altına almaktadır. Bu blokzincirler üzerinde yapılan işlemler değişmez bir tarihle kaydedilmektedir. Bu model, proof of work ile madencilik adı verilen bir işlemle

<sup>1</sup> Establishing blockchain policy - pwc.com. (n.d.). Retrieved from <https://www.pwc.com/m1/en/publications/documents/establishing-blockchain-policy-pwc.pdf>.



blokların üzerine işlemlerin kaydedilmesi için enerji kullanılmasını teşvik etmektedir. Bu modelin kısıtlamaları, model tarafından desteklenen tek bir finansal işlem türünün bir hesaptan diğerine transfer olmasına imkân vermesidir.

### **Türkiye Grameen Mikrofinans Programı için Blok Zincirin Temel Avantajları (TGMP)**

Blockchain bir organizasyonun işleyişini değiştirme potansiyeline sahiptir.<sup>2</sup> Bununla birlikte, TBMM de dâhil olmak üzere sivil toplum kuruluşlarının çalışma şeklini değiştirecek Blockchain tarafından sunulan dört temel avantaj vardır;

- Ödenebilirlik
- Hesap verebilirlik
- Güvenilirlik
- Pazarlanabilirlik

Hizmetlerin uygun fiyatlı tutulması ve yüksek kalitede teslimatın sağlanması için, TGMP'nin işlem maliyetlerini düşürmesi ve ölçek ekonomilerinden faydalanması gerekir. TGMP, sürekli fon akışını sağlama konusunda zorluklarla karşı karşıya kalmaktadır ve çoğu zaman operasyonlarını çapraz sübvansetmek zorunda kalmaktadır. Bu nedenle, Blockchain ve DLT'nin sunduğu avantajlar, TGMP'nin temel sorunlarını çözme konusunda büyük bir yeteneğe sahip. Blockchain ve DLT'nin TGMP'ye kabul edilmesi için gerekli düzenlemeler, organizasyonun yönetiminden sorumlu olanlar tarafından yapılacaktır.

Bunu başarmak için, MicroCreditCoin (MCC) ve e-Marketplace Platformu, Blockchain teknolojisinin ademi merkezîyetçilik, şeffaflık ve güven içeren temel değerlerine dayanarak oluşturulmuştur. MCC Token, ERC 20 teknolojisini kullanıyor ve mikro girişimciler tarafından üretilen katma değerli ürünlere erişimi kolaylaştırmanın yanı sıra, tüm mikrofinans faaliyetlerinin başlatılmasının yanı sıra transferin yanı sıra, TGMP'nin günlük operasyonlarının kolaylaştırılmasını kolaylaştırmak için e-Marketplace altyapısı kuruldu.<sup>3</sup>

<sup>2</sup> OECD Blockchain Primer. (n.d.). Retrieved from <http://www.oecd.org/finance/OECD-Blockchain-Primer.pdf>.

<sup>3</sup> YENİ NESİL MİKRO KREDİ. (n.d.). Retrieved from <http://microcredittoken.com/>



Blockchain üzerinde. MM, gelecekte yatırımcıların yanı sıra ticari ve stratejik ortaklara da kar dağıtım sağlamak üzere tasarlanmıştır.

### **Politika Yapıcılar için Önemli Faktörler**

Politika yapıcılar, dijitalleşmeyi artırma çabalarını güçlü bir şekilde desteklemelidir, ancak aynı zamanda herhangi bir özel uygulama için en uygun teknolojiyle ilgili olarak tarafsız olmalıdırlar. Kripto para birimlerinin ve kripto para aktörlerinin, özellikle de kullanıcıların, mevzuat kapsamında sınırlarının belirlenmesi için ele alınması gereken en önemli konu, tam anonimlikten, gerekli alanlarda kullanılabilir bir anonimliğe geçiş sağlamaktır. Ulusal bir bakış açısından, her ülkenin kendi dinamiklerine göre kendi mali kanunları ve düzenleyicileri vardır. Blokzincir tabanlı ürün ve hizmetlerin uyması gereken temel finansal düzenlemelerden biri de kara para aklamanın engellenmesi için düzenlenen kanunlara uygunluktur. Blokzincir tabanlı uygulamalar için haksız kazanç ve dolandırıcılık faaliyetleriyle ilgili yasakları düzenleyen birçok merkezi ve yerel düzenleyici bulunmaktadır.

Blokzincir ile ilgili politika tasarımında dikkate alınan faktörlerden bazıları aşağıda belirtilmiştir:

#### **1. Teknoloji Tarafsızlığını Sağlayın**

Politika yapıcılar, bir teknolojinin benzersiz faydalarını ve bir projenin kendine özgü zorluklarını benimsemeye karar verirken bakmalıdırlar. Bazı projeler, verimlilik için geleneksel merkezi yaklaşımlar gerektirecek, diğerleri dağıtılmış, kurcalamaya karşı dirençli blokzincir için daha uygun olabilir.

#### **2. Aktif olarak blokzincir Evlat Edinme ve Dağıtımını Destekleyin**

Politika yapıcılar, blokzincir'in hükümet tarafından benimsenmesini ve konuşlandırılmasını farklı sektörlerde aktif olarak desteklemelidir. Erken evlat edinenler haline geldiğinde, ulusal, ulusal ve yerel yönetimler blokzincir'in daha geniş çapta benimsenmesini teşvik etmelidir. Bu aynı zamanda blokzincir uygulamaları ile ilişkili riskleri azaltmaya ve blokzincir'i çevreleyen şüpheliği dağıtmaya yardımcı olacak ve diğerlerini bu teknolojiyi benimsemeye ve yatırım yapmaya teşvik edecektir.



### 3. Blokzincir Araştırma ve Geliştirme Destek

Ulusal hükümetler, blokzincir uygulamaları için Ar-Ge'yi (Ar-Ge) finanse etmeli, daha iyi ve daha verimli fikir birliği mekanizmaları oluşturma, güvenlik tehditlerini, ölçeklenebilirliği ve daha fazlasını belirleme gibi teknolojik zorluklara odaklanmalıdır. ArGe, kuantum bilgisayarların oluşturulması ve gelişmiş veri sunucuları gibi blokzincir uygulamalarını geliştirebilecek teknolojilerde de yardımcı olabilir. Ayrıca, halka açık blokzincirler üzerinden fikri mülkiyet kontrolü yönetimi gibi bazı problemlerin de uygun şekilde uygulanmasını sağlamak için kamu ve özel sektörden ek araştırma ve işbirliği yapılması gerekecektir.<sup>4</sup>

### 4. Sektörlerde Blokzincir Düzenlemelerinin Uluslararası Uyumunu Sağlama Çalışmaları

Kurallar ve düzenlemelerin sınırlar boyunca, özellikle de halka açık blokzincirler için uyumlaştırılması gerekmektedir. Blokzincirleri düzenlemek için yeni bir uluslararası organ oluşturmak yerine - örneğin, Uluslararası Telekomünikasyon Teknolojileri Birliği (Telekomünikasyon Teknolojileri Birliği) gibi, mevcut alanlarda uluslararası alanlardan gelen çabalar geliştirilmelidir.

Politika yapımcılar blokzincir uygulamaları için kuralların teknoloji açısından tarafsız olmasını sağlamalı ve uyumlaştırılmış düzenlemeler kurarak uyum maliyetlerini azaltmaya çalışmalıdır. En önemlisi, politika yapımcılar blokzincir sistemlerinde sürekli yenilikçiliği korumak ve desteklemek için çaba göstermelidir.

**TÜRKİYE İSRAFI ÖNLEME VAKFI**  
**MİKROKREDİ MERKEZİ**  
(Türkiye Grameen Mikrofinans Programı)  
Bademlidere Mahallesi 265 Sokak Ulusoy Apartmanı No:4/9 06670 Kırkkonaklar/Çankaya/ANKARA  
İnternet: [www.tgmp.net](http://www.tgmp.net), [www.israf.org](http://www.israf.org) E-mail: [bilgisistemleri@tgmp.net](mailto:bilgisistemleri@tgmp.net)  
Tel: +90 (312) 312 436 90 90 • Fax : +90 (312) 436 90 24

<sup>4</sup> McQuinn, A., & Castro, D. (2019, April 30). A Policymaker's Guide to Blockchain. Retrieved from <https://itif.org/publications/2019/04/30/policymakers-guide-blockchain>.