

BANKALAR BLOKZİNCİR'DE NE YAPIYOR?

Ebru GÜVEN

İstanbul Blockchain Women Kurucu

Blokzincir teknolojisinin hayatımızı ve iş yapış şekillerini nasıl değiştireceği günümüzün en çok tartışılan konularından birisi. Bu teknolojinin geniş kitlelerce adaptasyonu için öncelikle çözülmesi gereken ciddi yapısal sorunlar bulunuyor.

Bu yazımızın konusu bu sorunların nedenleri ve çözümleri olmayacak. Bilakis bu sorunlar nedeniyle yaygınlaşmayan bu teknoloji, pratikte deneysel veya kurumsal uygulamalar ile günümüzde belirli konulara çözüm üretmeye çalışıyor. Bu uygulamaların en çok geliştirildiği alan ise finans sektörü. Bu yazımızda özellikle bankacılıktaki uygulamalardan bahsetmeye çalışacağız.

Ama öncelikle çok kısaca “blockchain trillema” dediğimiz bu yapısal zorlukları özet olarak geçelim.

Bitcoin bilindiği üzere, kişiden kişiye elektronik nakit sistemi olarak kurgulanmış bir para transfer altyapısı. 2008 yılında ekonomik krize neden olan finansal kuruluşlara bir tepki olarak çıktığında, finansal özgürlüğü kişinin kendisine vermek üzere tasarlanmıştı. Bunu yapabilmesi için de aradaki “güven” unsurunu oluşturan bankayı ortadan kaldırmak gerekiyordu. Bu da tamamen şifreleme, matematik, oyun teorisi, dağıtık kayıt yapısı ile demokratik onay ve karar alma süreçlerinin bir araya getirilmesi ile sağlandı.

Blokzincir teknolojisinde merkeziyetsizlik, güvenlik ve ölçeklenebilirlik en temel kavramlar olarak karşımıza çıkar. Ancak günümüzde bu kavramları efektif bir şekilde bir araya getirebilen bir yapı henüz kurgulanmamıştır. Sistemin saldırılara, hacklenmeye, mükerrer harcamaya ilişkin manipülasyona dayanıklı olabilmesi için mutlaka merkeziyetsizlik veya ölçeklenebilirlikten ödün verilmesi kaçınılmaz oluyor. Saniyedeki işlem adedini güvenli bir şekilde yüksek tutmak isterseniz, bu defa dağıtık bir onay yapısı kurgulayamıyorsunuz.

Bitcoin blokzinciri güvenli ve gayrimerkeziye yakın bir mutabakat sistemi önermekle birlikte, saniyede ortalama 7 işlem adedi ile ölçeklenebilirlikten oldukça uzak bir konumda. Bu da sınırlı bir arzı olan Bitcoin'e bir ödeme aracından ziyade değer saklama işlevi yüklüyor diyebiliriz.

Bu nedenle blokzincir teknolojisi henüz özellikle ödeme sistemlerinde istenilen bağımsızlığı sağlayabilmiş değil.

Ancak 2015 yılında Ethereum blokzinciri ile birlikte programlanabilir akıllı kontratlar hayatımıza girdi. Blokzincir teknolojisinin ikinci fazı diyebileceğimiz bu programlanabilir para kavramı birçok varlığın dijital hale gelmesi ve değer transferine konu olmasının yolunu açtı.

Bundan sonra yapılan geliştirmeler ile özellikle bankacılık ve finansın çeşitli alanlarında bu teknolojinin uygulamalarını deneysel olsa da görmeye başladık.

Uluslararası para transferleri

Swift ve Western Union gibi yüksek maliyetli veya gecikmeli para transfer sistemleri yerine sürütünmesiz diyebileceğimiz daha hızlı ve düşük komisyonlu transfer sistemleri geliştiriliyor. Bitcoin gibi açık blokzincir yerine dağıtık defter teknolojisi üzerine kurgulanan, gayrimerkeziliğı tartışılır, ancak yine de düşük tutarlı transferler için alternatif teşkil edebilecek yapılara örnek olarak Ripple, Corda ve JP Morgan'ın liderlik ettiğı Interbank International Network'ü (IIN) gösterebiliriz. Özellikle IIN blokzincir tabanlı bir bilgi paylaşım ağı olarak tanımlanıyor.

Bu başlık altında örnek olarak gösterilebilecek bir diğeri uygulama ise son dönemlerde gündemi en çok meşgul eden konulardan biri olan Merkez Bankaları Dijital Paraları (MBDP). Ülkeden ülkeye uygulamalarda farklılıklar şimdiden görölse de kesin olan ortak payda, bu paraların bir kripto para değil, daha çok nakit kullanımı yerine dijital paranın kullanımını yaygınlaştırmak için geliştirilecek cüzdan uygulamaları olduğunu söyleyebiliriz. Özellikle COVID-19 ile birlikte merkezi otoritelerin hijyen amacıyla nakit para kullanımını mümkün mertebe ortadan kaldırmayı istediğini gözlemliyoruz. Diğeri yandan ülkelerin dış ticaret ödemelerinde de alternatif bir ödemeler sistemi kurgulanmasına yönelik senaryoların da bu dijital para uygulamalarına geçişte motivasyon sağladığını görüyoruz. Yakın zamanda İsveç e-Kron, Çin dijital Yuan pilot işlemlerine başlamış, Fransa da dijital Euro testlerine başlayacağını duyurmuştu. Ülkemizde de geçtiğimiz ay TCMB'nin, BKM'de hakim ortak konumuna gelmesi dijital para ve cüzdan çalışmalarının bir uzantısı olarak yorumlandı.

Ticaretin finansmanı

Tedarik zincirlerinin de blokzincir üzerinden güvence altına alınmaya başladığı günümüzde ticarete konu malların ödeme entegrasyonları için bankacılık sektöründe de geliştirmeler yapıldığını görüyoruz. Önceki dönemlerde daha çok dokümantasyon kısmının blokzincir üzerinde kurgulandığı deneysel yapıların aksine artık ERP sistemleri ile entegre ve daha tabana yaygın uçtan uca çözümler bankalar tarafından tercih edilmeye başladı.

Credit Agricole'un R3 Corda altyapısını kullanan Marco Polo ile anlaşması, IBM'in WeTrade platformu için aralarında Deutsche Bank, Rabo, UBS ve Santander'in de bulunduğu 12 banka ile işbirliği yapması bu uygulamalara örnek olarak verilebilir.

Bankalar arası para transferleri ve sermaye piyasaları menkul kıymet takas işlemlerine yönelik en ileri seviyede blokzincir uygulamaları geliştirilen Singapur'da ticaretin finansmanına yönelik oluşturulan Contour Network ise özellikle, ağır dokümantasyon ve kağıt işi gerektiren akreditiflerin dijital hale getirilmesine çalışan bir inisiyatif. Böylelikle hızlı ve daha verimli iş akışları oluşturulmasına çalışılıyor. Standart Chartered ve HSBC'nin de içinde yer aldığı bu konsorsiyuma yakın zamanda Citibank da dahil oldu.

KYC - Müşterini tanı

Müşterini tanı konusu bankaların bilgi güvenliği ve süreçlerine en çok yatırım yaptığı

alanların başında geliyor. Dolandırıcılık, evrakta sahtecilik, terörizmin finansmanı ve kara para aklamayı önlemeye yönelik müşterinin belge ve kimlik doğrulama adımları ile, toplanan verinin korunabilmesi, her ülke mevzuatı doğrultusunda uygulamalarda farklılıklar gösteriyor.

Özellikle sahte kimlik üzerinden dolandırıcılığın çok yaygın olduğu Uzakdoğu’da bankalar bu alanda maliyet tasarrufu yapabilmek ve kimlik doğrulamak için ayrılan kaynağı daha efektif kullanabilmek amacıyla blokzincir üzerinden KYC protokol konsorsiyumları oluşturdu.

Singapur devleti ile birlikte HSBC ve Mitsubishi UFJ’nin de aralarında bulunduğu çeşitli bankaların 2017 yılında oluşturduğu konsorsiyum, Asya bölgesinde blokzincir üzerindeki ilk KYC kavram kanıtı uygulamasını gerçekleştirdi. Deloitte ve R3 de yine Singapur’daki Fintech ekosistemi ile birlikte blokzincir tabanlı KYC çözümleri geliştirerek hayata geçirmeyi başardı.

Saklama ve cüzdan hizmetleri

Blokzincirin önemli bir ürünü olan kripto paralarla ilgili olarak İsviçre ve Almanya finansal otoritelerinin getirdiği düzenlemeler, global ekosistemin gelişmesi için de katkı sağlıyor. Bir çok ülke halen regülatif anlamda “bekle ve gör” politikası izlemeyi tercih ederken son dönemlerde özellikle Almanya proaktif düzenlemeleri ile ülkedeki hem kripto para yatırımcıları, hem de proje girişimcilerine olumlu yönde yol gösteriyor. Yakın zamanda Almanya kripto paraları dijital enstrüman olarak tanımladı ve bu kapsamda da BaFin - Almanya Federal Finansal Denetleme Otoritesi - bankaların bu enstrümanlara yönelik saklama ve cüzdan hizmeti sunabilmesi için lisans alınması sürecini başlattı.

Benzer şekilde İsviçre’de de Finansal Piyasalar Denetleme Kurumu (FINMA) 2019’un

son çeyreğinde iki kripto para alım-satım platformu Seba ve Sygnum, bankacılık lisansı alarak faaliyetlerini geleneksel finans ürünleri ile kripto para uygulamaları kombinasyonu ekseninde yeni ürünler geliştirmek üzere çalışmalara başladılar. Sygnum Bank diğer yandan Singapur MAS’tan da Sermaye Piyasaları İşlem lisansı alarak dijital varlık yatırım fonu işlemleri konusunda kapsamlı bir hizmet vermek üzere altyapı çalışmalarına odaklandı.

Bankacılıktaki blokzincir denemeleri tabii ki bunlarla sınırlı değil. Sendikasyon kredilerinin dokümantasyonundan tutun da menkul kıymet takas işlemlerinin blokzincir üzerinden yapılmaya başlandığı çalışmaları görüyoruz.

Singapur’daki bankacılık ve finans alanındaki blokzincir çalışmaları ise kapsam ve yaygınlık açısından amaca en uygun çözümleri vaad ediyor.

Singapur para otoritesi MAS tarafından JP Morgan ve Temasek ile birlikte geliştirilen para transferi altyapısı aynı ağ üzerinden farklı döviz cinsleri ile uluslararası transfer imkânı sunan bir blokzincir projesi. MAS’ın diğer yandan Fintech ekosistemi ile işbirliği içinde yürüttüğü

blokzincir çalışmaları sayesinde birlikte çalışabilecek ağlar üzerinden dijital varlıkların takas işlemleri, akıllı kontratlara dayalı ticaretin finansmanı, şartlı para transferleri, escrow hesap işleyişleri 7/24 aktif olacak şekilde dağıtık kayıt sistemine taşınmış olacak. Regülatif anlamda da sağlıklı bir ortamın yaratılması ve düzenlemelerin buradaki uygulamalara göre yapılması açısından devlet-özel işbirliği çalışmalarına Singapur en güzel örneği oluşturuyor.

Aslına baktığımızda “yıkıcı yenilik” dediğimiz blokzincir teknolojilerinin en başta hedef aldığı sektörlerden bir tanesi bankacılık sektörü. Bankacılık gelecekte yok olmayacak, fakat bankalar bildiğimiz anlamdaki geleneksel yapıları ile ciddi tehdit altında. Bu teknolojinin getireceği dönüşüme ayak uydurmaya çalışıyorlar. Bu nedenle de en çok bankacılık alanında blokzincir denemelerinin yapıldığını görüyoruz. Bankalar dijital olarak dönüşmek zorundalar. Bunu başaramadıkları ve şu anki tabirle “müşteri” tanımından “kullanıcı” tanımına geçemedikleri takdirde ileride yok olmaya mahkumlar.