



T.C. SANAYİ VE
TEKNOLOJİ BAKANLIĞI



Sosyal Etki ve Blockchain

Türkiye’de henüz üzerinde çok durulmuyor olsa da dünyada blockchain teknolojisinin çeşitli alanlarda, farklı büyüklükteki projelerle yarattığı sosyal etki üzerine gitgide artan şekilde kaynak üretildiği, çalıştaylar ve konferanslar aracılığıyla bu teknolojinin toplumsal alanda nasıl daha fazla etki yaratabileceği tartışılmaktadır. Sosyal etki kavramıyla kastedilen sosyal değer üretmektir ve “özellikle sosyal değer üretmeye çalışan kuruluşların amacı tamamen ya da kısmen pozitif değişim yaratmaktır. Bu kuruluşlar, kâr amacı gütmeyen kuruluşlar, sosyal girişimler, şirketlerin sosyal sorumluluk bölümleri, devlet kuruluşları ve sivil toplum örgütleridir.”¹ Stanford Üniversitesi’nin Rippleworks ile Aralık 2017’de ortak hazırladığı raporda blockchain tabanlı uygulamalarla sosyal etki yaratmayı hedefleyen 193 kurum, proje ve girişim incelenmiştir. Çıkan sonuçlara göre en fazla girişimin yer aldığı alan sağlıktır ve sağlığı, finansal tabana yayılma; enerji, iklim ve çevre; filantropi, yardım ve bağışlar; demokrasi ve yönetim; tarım takip etmektedir. Blockchain en çok kayıt tutma, kayıtların teyidi ile para transferlerinde kullanılmaktadır. Sahtecilik ve diğer riskleri azaltması/şeffaflığı artırması ise rapor için görüşme yapılan kurum ve girişimlerin temsilcileri tarafından blockchain teknolojisinin temel faydaları olarak sayılmıştır. Sosyal etki yaratmayı hedefleyen bu girişim ve projelerin uygulayıcılarının yalnızca %15’i kar amacı gütmeyen kuruluş veya akademidir.²

Kar amacı gütmeyen ve insan hakları ya da insani yardım alanında çalışan kuruluşların blockchain tabanlı projelerine bakıldığında bağış yönetiminin en çok hedef alınan konu olduğu görülmektedir. Bağışların yolsuzluk olmadan, şeffaf bir süreç sonunda gerçek sahiplerine ulaştırılması bu projelerle mümkün olmuştur. İkinci olarak kimlik konusu öne çıkmaktadır. Kimlik, oy kullanma, barınma, mülkiyet, sağlık, eğitim gibi birçok temel insan hakkına erişimde gerekli olduğu için kimlik sorununu çözmek için blockchain tabanlı dijital kimlik uygulamaları ve kayıt sistemleri geliştirilmiştir. Son olarak ise filantropik amaçlarla kullanılmak üzere ürettikleri para birimleriyle sivil toplum örgütlerine veya sosyal etki yaratan projelere kaynak yaratan kar amacı gütmeyen kuruluşlar sayılabilir.

Kar amacı gütmeyen ve blockchain tabanlı projelerle sosyal etki yaratmayı hedefleyen en büyük örgüte örnek olarak Birleşmiş Milletler (BM) gösterilebilir. BM Dünya Gıda Programı öncelikle 2017 yılında

¹ Dr. Ayşe Seda Müftügil, Yalçın Duygu Güner, *Sosyal Etki Ölçümlemesi KUSIF 4 Adım Yaklaşımı*, <https://kusif.ku.edu.tr/wp-content/uploads/2018/02/KUSIF-Sosyal-Etki-Olcumlemesi-Kilavuzu.pdf>, s. 16-17.

² *Blockchain For Social Impact Moving Beyond the Hype*, Stanford Graduate School of Business in Collaboration with Ripple Works, s. 4-5.



T.C. SANAYİ VE
TEKNOLOJİ BAKANLIĞI



banka ve diğer aracı kurumların yetersizliği, güvenilir olmamaları ve bazen de mültecilerin bankalarda hesap açamamaları sebebiyle Pakistan'ın Sindh bölgesinde bir pilot proje uygulayarak mültecilere banka ya da başka bir aracı kurum olmadan direkt maddi destek sağlamıştır. Böylelikle işlem ücretlerinin de önüne geçilmiştir. Proje'nin ikinci adımı olarak BM Dünya Gıda Programı Ürdün'deki iki mülteci kampında BM Mülteciler Yüksek Komiserliği ile birlikte çalışarak 100.000'in üzerinde mültecinin market ödemelerinin iris tarama yöntemi ile gerçekleşmesini sağlamıştır. Dünya Gıda Programı veya diğer ortak kurumlardan gelen maddi yardımlar faydalanıcının hesabında tutulmakta ve faydalanıcının aldığı miktar ve ürün ya da hizmetlere harcadığı miktarlar finansal hizmet sağlayıcıları aracılığıyla ödenmektedir. Özel, izinli blockchain ve BM Mülteciler Yüksek Komiserliği'nin biyometrik doğrulama teknolojisi ile Dünya Gıda Programı yapılan her işlemin kaydını tutabilmektedir.³

Sivil toplum alanından bağış yönetiminde blockchain'in kullanımına dair bir örnek de Birleşik Krallık'ta bulunan Positive Women isimli örgütten verilebilir. Positive Women ve Swaziland'daki ortağı boMake Swazi'li öğrencilerin harç ödemelerini desteklemek amacıyla yapılan bağış transferlerini Disberse firmasıyla anlaşarak blockchain tabanlı bir sisteme taşımışlardır. Nakit transfer masraflarının ortadan kalkmasıyla fazladan üç öğrencinin öğrenim masrafları karşılanabilmiştir.⁴ Disberse bağışçılar ve yardım kuruluşları arasında para transfer işlemlerinin daha etkin bir şekilde gerçekleştirilmesi için transferin bağışçıdan ihtiyaç sahibine ulaşıncaya kadar geçirdiği tüm süreci takip etmek amacıyla kurulmuştur. Bağışların, bağışı yapan kişi ya da kurumdan çıkmasının ardından takibinin zor olması, transfer işlemlerinin haftalara yayılabilmesi, her işlemin ücrete tabi olması ve kur dalgalanmalarından etkilenerek bağış miktarının kayba uğraması firmanın cevap vermeyi hedeflediği sorun alanlarıdır.⁵

Kimlik konusunda kar amacı gütmeyen kuruluşların bağış yönetiminde olduğu şekliyle finansal tabana yayılma, insan kaçakçılığının önlenmesi vb. konularda özellikle mülteciler ve vatansızlar gibi kimliklerini kanıtlamada sorun yaşayan kişilere destek olabilmek amacıyla blockchain tabanlı dijital kimlik uygulamaları sunan özel firmalar ile birlikte çalışmalar yaptığı örnekler mevcuttur. Tykn firması

³ World Food Programme, Innovation Accelerator, *Building Blocks Blockchain for Zero Hunger*, Erişim Tarihi: 01.09.2019, <https://innovation.wfp.org/project/building-blocks>.

⁴ Tanaka Nyamadzawo, CIVICUS, 21. *When blockchain meets civil society*, 25 Years of Citizen Action, 17 October 2018, Erişim Tarihi: 11.10.2019, <https://www.civicus.org/index.php/media-resources/news/civicus-at-25/3563-when-blockchain-meets-civil-society>.

⁵ Paul Currian, *The First Step to Tracking UK Aid on the Blockchain*, "Do people really need this?", 28 Ekim 2019, Erişim Tarihi: 01.11.2019, <https://medium.com/frontier-technology-livestreaming/the-first-step-to-tracking-uk-aid-on-the-blockchain-21d2fe8b91a7>.



T.C. SANAYİ VE
TEKNOLOJİ BAKANLIĞI



devletler ve kar amacı gütmeyen kuruluşlara yönelik kişilerin kimliklerini ispatlayabilecekleri araçlar ve hizmetler sunmaktadır. Firma, Kızıllaç Girişimi '510' ile ortak yürüttüğü projede afet bölgelerinde bulunanların kullanabilmesi amacıyla maddi desteklerin dijital bir cüzdan aracılığıyla sunulması üzerine çalışmıştır.⁶ Benzer şekilde, kar amacı gütmeyen bir firma olan Aid Tech, Tanzania'nın ücra bölgelerinde yaşayan genç anneleri ve kuzey Lübnan'daki Suriyeli mültecileri İrlanda Kızıllaç örgütü ile birlikte çalışarak oluşturduğu kimlikler ve bu kimlikler üzerinden sağlanan yardımlarla desteklemiştir.⁷

Blockchain ile kayıtların saklanması ve yaratılan sosyal etkiye dair bir örnek Bitland girişiminden gelmiştir. Bitland girişimi ile arazi etütlerinin ve tapu kayıtlarının Bitshares Blockchain ile saklanması ve böylelikle arazilerin yasadışı şekilde ele geçirilmesinin önüne geçmek, arazilerin gerçek sahiplerine iade edilmesi amaçlanmıştır. İlk olarak Kumasi, Ghana'da test edilen proje şu anda yedi Afrika ülkesi ve Hindistan'da kullanılmaktadır. Kurum ya da kişiler tespit ettikleri arazilerin haklarıyla ilgili Bitland protokolü aracılığıyla devlete direkt başvurabilmektedir. Tapu kayıtlarının zaman damgalı, değiştirilemez ve şeffaf şekilde saklanmasıyla kamu çalışanlarının da araziler üzerinde hak iddia etmelerinin önüne geçilmiştir.⁸ Bitland, Time dergisi tarafından 2018 yılında elli firmanın seçildiği en yaratıcı firmalar listesinde yer almıştır.⁹

Filantropik amaçlarla kullanılmak üzere ürettikleri para birimleriyle kar amacı gütmeyen kuruluşlara veya sosyal etki yaratan projelere kaynak yaratan kişi ve girişimlerin sayısı günden güne artmaktadır. Birçok sivil toplum örgütü de fon olanaklarını çoğaltabilmek amacıyla Bitcoin ve diğer kriptoparaları bağış olarak kabul etmektedir. Örneğin; 'Clean Water Coins' satın alarak Charity Water isimli sivil toplum örgütüne destek olmak mümkündür. BitHope Foundation dünyadaki insani yardım kampanyaları için yalnızca kriptopara kullanarak bağış toplayan Bulgaristan'daki ilk kar amacı gütmeyen kuruluştur.¹⁰ BitGive Foundation ise bağış olarak Bitcoin kabul edip bunları sivil toplum

⁶ 510 An Initiative of the Netherlands Red Cross & TYKN, 19/01/2018 / 510, 510 BLOG, DIRECT DIGITAL AID, Erişim Tarihi: 12.10.2019, <https://www.510.global/510-x-tykn-press-release/>.

⁷ Barry McCall, The Irish Times, Business, Innovation, *Using blockchain technology to help people with no legal identity*, 4 Ekim 2018, Erişim Tarihi: 12.10.2019, <https://www.irishtimes.com/business/innovation/using-blockchain-technology-to-help-people-with-no-legal-identity-1.3649262>.

⁸ Bitland, About, *Welcome to the future*, Erişim Tarihi: 13.10.2019, <http://www.bitland.world/about/>.

⁹ Time, Genius Companies 2018, *Bitland Protecting family land*, Erişim Tarihi: 13.10.2019, <https://time.com/collection/genius-companies-2018/5412105/b>

¹⁰ BlockSocial / Blockchain Projects in Charity, *BLOCKCHAIN PROJECTS IN CHARITY*, Erişim Tarihi: 12.09.2019, <https://www.blocksocial.com/orgs/type/charity/>.



T.C. SANAYİ VE
TEKNOLOJİ BAKANLIĞI



örgütlerine yönlendirmektedir.¹¹ Kar amacı gütmeyen bir firma olan RootProject ile kitle fonlaması, kriptopara (Root) ve yoksulluğu gidermeye yönelik projeler bir araya getirilmiştir. Proje'nin işleyişine göre önce proje sahipleri tarafından proje teklifleri blockchain üzerinden sunulur ve kitle fonlaması başlatılır. Standart kitle fonlamalarından farklı olarak projeler ya RootProject'in kendisi tarafından ya da kar amacı gütmeyen ortaklarından biri tarafından tamamlanır ve projelerde çalışanlar projenin yapıldığı bölgede yaşayan yoksul işçilerden seçilir. Böylelikle, kitle fonlamaları yerel örgütler ve kar amacı gütmeyen yapıların etkilerini arttırmıştır.¹²

Kriptoparalar ile yapılan bağışların yaygınlaşmasıyla bağış yapan kişi ya da kurumlara yönelik hizmetler geliştirilmeye başlanmıştır. BitGive Foundation tarafından geliştirilen GiveTrack tamamen kar amacı gütmeyen kuruluşlara yönelik oluşturulmuş olup, şeffaflık ve hesap verebilirliği sağlamak adına bağışçıların yaptıkları bağışları ve projelerin sonuçlarını takip etmelerini kolaylaştıran blockchain tabanlı bir platformdur. GiveTrack platformunun kar amacı gütmeyen kuruluşlar açısından sağladığı avantajlar kesintisiz finansal erişim, işlem ve hizmet ücretlerinin çok düşük olması ya da hiç olmaması, kriptografik güvenlik, şeffaflık ve hızdır.

Blockchain teknolojisinin sosyal etki yaratmak amacıyla kullanılmasında gelinen noktayı gösterebilecek en önemli gelişme çatı bir oluşumun kurulmuş olmasıdır. Blockchain for Social Impact Coalition (Sosyal Etki için Blockchain Koalisyonu) şemsiyesi altında blockchain teknolojisi aracılığıyla sosyal etki yaratmayı hedefleyen kurumlar bir araya gelmiştir. RootProject'in de üyesi olduğu oluşumun amacı Birleşmiş Milletler Sürdürülebilir Kalkınma Hedefleri'nde yer alan sosyal ve çevresel zorlukları ele alabilecek blockchain tabanlı ürünler geliştirmek olarak tanımlanmıştır. Bu amaçla hayırseverler, kar amacı gütmeyen kurumlar, devlet kurumları, sivil toplum örgütleri finansal tabana yayılma, tedarik zinciri, kimlik ve hassas gruplar, enerji ve çevre, insan hakları, eğitim ve sağlık alanlarında işbirliği için bir araya gelmiştir.¹³

¹¹ Rhodri Davies, *Giving a Bit(coin): Cryptocurrency and philanthropy*, May 2015, Charities Aid Foundation, Erişim Tarihi: 11.10.2019, <https://www.cafonline.org/docs/default-source/about-us-publications/givingabitcoin-cryptocurrency-philanthropy-may2015.pdf?sfvrsn=5>, s.6.

¹² Nicholas Adams Judge, *RootProject Joins Blockchain for Social Impact Coalition*, 26 Ocak 2018, Erişim Tarihi:12.10.2019, <https://medium.com/@nickadamsjudge/rootproject-joins-blockchain-for-social-impact-coalition-8e866df1aa58>.

¹³ *Blockchain for Social Impact Coalition*, Erişim Tarihi: 13.11.2019, <https://blockchainforsocialimpact.com/about/>.



T.C. SANAYİ VE
TEKNOLOJİ BAKANLIĞI



Kriptoparaların bağış olarak kabul edilmesinde kar amacı gütmeyen kuruluşların karşılaştıkları bir takım sorunlar mevcuttur. Kriptopara değerlerindeki ani ve yüksek dalgalanmalar bağış miktarlarını etkilediğinden birçok kuruluş tarafından kriptoparalar ile bağış tercih edilmemektedir. Kar amacı gütmeyen kuruluşların bağışçıları ve paranın kaynağını takip edebilecek yeterli teknik kapasiteye sahip olmamalarından ötürü yasadışı yollarla ele geçirilmiş paraları bağış olarak kabul edebilmeleri riski mevcuttur. Sivil toplum alanında blockchain uygulamalarını geliştirip kullanabilecek yeterli insan kaynağının olmayışı da bir diğer sorundur.¹⁴

¹⁴ Rhodri Davies, *Giving a Bit(coin): Cryptocurrency and philanthropy*, May 2015, Charities Aid Foundation, Erişim Tarihi: 11.10.2019, <https://www.cafonline.org/docs/default-source/about-us-publications/givingabitcoin-cryptocurrency-philanthropy-may2015.pdf?sfvrsn=5>, s.11-13.

Bu makale, İstanbul Kalkınma Ajansı'nın desteklediği İstanbul Blockchain Okulu Projesi kapsamında hazırlanmıştır. İçerik ile ilgili tek sorumluluk Habitat Derneği'ne ait olup, İstanbul Kalkınma Ajansı veya Sanayi ve Teknoloji Bakanlığı'nın görüşlerini yansıtmamaktadır. Proje No. TR10/18/YMP/112.



T.C. SANAYİ VE
TEKNOLOJİ BAKANLIĞI



Kaynaklar:

- Dr. Ayşe Seda Müftügil, Yalçın Duygu Güner, Sosyal Etki Ölçümlemesi KUSIF 4 Adım Yaklaşımı, <https://kusif.ku.edu.tr/wp-content/uploads/2018/02/KUSIF-Sosyal-Etki-Olcumlemesi-Kilavuzu.pdf>.
- Nicholas Adams Judge, RootProject Joins Blockchain for Social Impact Coalition, 26 Ocak 2018, <https://medium.com/@nickadamsjudge/rootproject-joins-blockchain-for-social-impact-coalition-8e866df1aa58>.
- Rhodri Davies, Giving a Bit(coin): Cryptocurrency and philanthropy, May 2015, Charities Aid Foundation, <https://www.cafonline.org/docs/default-source/about-us-publications/givingabitcoin-cryptocurrency-philanthropy-may2015.pdf?sfvrsn=5>.
- Barry McCall, The Irish Times, Business, Innovation, Using blockchain technology to help people with no legal identity, 4 Ekim 2018, <https://www.irishtimes.com/business/innovation/using-blockchain-technology-to-help-people-with-no-legal-identity-1.3649262>.
- Tanaka Nyamadzawo, CIVICUS, 21. When blockchain meets civil society, 25 Years of Citizen Action, 17 October 2018, <https://www.civicus.org/index.php/media-resources/news/civicus-at-25/3563-when-blockchain-meets-civil-society>.
- Paul Currion, The First Step to Tracking UK Aid on the Blockchain, "Do people really need this?", 28 Ekim 2019, <https://medium.com/frontier-technology-livestreaming/the-first-step-to-tracking-uk-aid-on-the-blockchain-21d2fe8b91a7>.
- Bitland, About, Welcome to the future, <http://www.bitland.world/about/>.
- Time, Genius Companies 2018, Bitland Protecting family land, <https://time.com/collection/genius-companies-2018/5412105/b>
- BlockSocial / Blockchain Projects in Charity, BLOCKCHAIN PROJECTS IN CHARITY, <https://www.blocksocial.com/orgs/type/charity/>.
- World Food Programme, Innovation Accelerator, Building Blocks Blockchain for Zero Hunger, <https://innovation.wfp.org/project/building-blocks>.
- 510 An Initiative of the Netherlands Red Cross & TYKN, 19/01/2018 / 510, 510 BLOG, DIRECT DIGITAL AID, <https://www.510.global/510-x-tykn-press-release/>.
- Blockchain For Social Impact Moving Beyond the Hype, Stanford Graduate School of Business in Collaboration with Ripple Works.
- Blockchain for Social Impact Coalition, <https://blockchainforsocialimpact.com/about/>.