

THE IMPACT OF BLOCKCHAIN TECHNOLOGY ON DIGITAL MARKETING MANAGEMENT

Dr. Öğr. Ü. Mina FARAJI MARJANLOU¹

Doç. Dr. Esen ŞAHİN²

ABSTRACT

In today's world, the concept of marketing has gained significant attention as one of the most important topics in the field of management. Marketing is not only about selling products to consumers, but also about providing the products that consumers want to purchase, and in this process, communication with customers is of utmost importance. As both sellers and consumers change over time according to new trends and technologies, it is crucial for marketing science to adapt to these changes. In this regard, digital marketing has replaced traditional marketing. The use of social networks and online operating systems in marketing allows companies to interact with consumers in a specific direction and provide necessary information to customers as quickly as possible. Alongside the positive aspects of digital marketing, the disclosure of users' private information who use online operating systems is seen as a significant problem. Therefore, methods, approaches, and technologies that can help solve this problem need to be explored. Blockchain technology, which possesses features such as tracking, transparency, and security enhancement (referred to as blockchain technology in some places), can assist in solving the aforementioned problem and improving the performance of the digital marketing industry. This study is compiled to investigate the role of blockchain technology in the development of digital marketing and to explain digital marketing within the context of this technology. The findings of this study demonstrate that blockchain technology can contribute to enhancing the digital marketing industry by strengthening security, eliminating intermediaries, transaction costs, and fraud.

Key Words: Blokchain, Marketing, Digital Marketing

JEL Code: M31, M39

¹ Selçuk Üniversitesi. E-mail: minafm66@gmail.com

² Selçuk Üniversitesi, İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi, İşletme Bölümü, Üretim Yönetimi ve Pazarlama ABD. E-mail: esenboztassahin@gmail.com, ORCID: [0000-0001-7215-5018](https://orcid.org/0000-0001-7215-5018)

BLOCKCHAIN TEKNOLOJİSİNİN DİJİTAL PAZARLAMA YÖNETİMİNE ETKİLERİ

ÖZET

Günümüzde pazarlama kavramı, özellikle yönetim alanında ciddi bir ilgi görmektedir. Pazarlama, yalnızca tüketicilere ürün satmakla ilgili değil, aynı zamanda tüketicilerin satın almak istediği ürünleri sağlama sürecidir. Tüketicilerin yeni trendlere ve teknolojilere göre tercihleri zaman içinde değiştiğinden, pazarlama biliminin bu değişimlere ayak uydurması çok önemlidir. Bu noktada dijital pazarlama geleneksel pazarlamanın yerini almıştır. Pazarlamada sosyal ağların ve çevrim içi işletim sistemlerinin kullanılması, şirketlerin tüketicilerle belirli bir hedef doğrultusunda etkileşime girmesine ve gerekli bilgileri mümkün olan en kısa sürede müşterilere sağlamasına olanak tanır. Dijital pazarlamanın olumlu özelliklerinin yanında, çevrim içi işletim sistemini kullanan kullanıcıların özel bilgilerinin ifşa edilmesi önemli bir sorun olarak görülmektedir. Bu nedenle bu sorunun çözümüne yardımcı olabilecek yöntem, yaklaşım ve teknolojilerin araştırılması gerekmektedir. İzleme, şeffaflık ve güvenlik geliştirme gibi özelliklere sahip blockchain teknolojisi (bazı yerlerde Blok Zinciri teknolojisi olarak anılacaktır), yukarıda belirtilen sorunun çözülmesine ve dijital pazarlama endüstrisinin performansının iyileştirilmesine uygun şekilde yardımcı olabilir. Bu çalışma, Blok Zinciri teknolojisinin dijital pazarlamanın geliştirilmesindeki rolünü araştırmak ve dijital pazarlamayı bu teknoloji bağlamında açıklamak amacıyla derlenmiştir. Bu çalışmanın sonuçları blockchain teknolojisinin, güvenliği güçlendirerek, araçları, işlem maliyetlerini ve sahtekarlığı ortadan kaldırarak dijital pazarlama endüstrisini geliştirmeye yardımcı olabileceğini göstermektedir.

Bu çalışmanın amacı, bu teknolojinin (Blok Zinciri) dijital pazarlamanın geliştirilmesindeki rolünü araştırmak ve dijital pazarlamayı bu teknoloji bağlamında açıklamaya çalışmaktır.

Bu araştırmada çalışma yöntemi literatür taraması olup, makalelerin içeriğinden, yayımlanmış araştırmalardan ve dijital materyallerden yararlanılmıştır.

Anahtar Kelimeler: Blok Zinciri (Blockchain), Pazarlama, Dijital Pazarlama

JEL Kodu: M31, M39

1. GİRİŞ

Endüstrilerin hızla büyümesiyle birlikte, yöneticilerin kârlılığı artırma ve iyileştirme çabalarında pazarlama, ürünlerin satışında temel bir ihtiyaç haline gelmiştir. Zamanla tüketicilerin tercihleri ve zevkleri yeni trendler ve teknolojiler doğrultusunda değiştiği için satıcıların ve pazarlama disiplininin bu değişimlere ayak uydurması son derece önemlidir. İnternetin gelişen teknolojilerle birlikte büyümesi, geleneksel pazarlama karması üzerinde büyük bir etkiye sahip olmuştur. Geleneksel pazarlama yerini dijital pazarlamaya bırakmıştır. Sosyal ağlar ve çevrim içi işletim sistemlerinin pazarlama faaliyetlerinde kullanılması, şirketlere hedefleri doğrultusunda tüketicilerle etkileşim kurma ve gerekli bilgileri hızlı bir şekilde sağlama imkanı sunmaktadır. Aynı zamanda tüketiciler görüşlerini birbirleriyle paylaşabilirken pazarlamacılar da tasarım ve paketlemeden reklam, satış ve teslimata kadar hem pazarlama hem de markalaşmanın tüm yönlerine müşterileri dahil edebilmektedirler. Dijital pazarlama, şirketler ve müşterilere yenilikçi ve uygun maliyetli hizmetleri ulaştırabilmek için sosyal ağlardan faydalanır. Probhacker, kullanıcıların her bir çevrim içi işlemde dijital izni ile kimlik bilgilerini, alışveriş tercihlerini, harcama alışkanlıklarını, kredi kartı detaylarını ve diğer kişisel olarak tanımlanabilecek ayrıntılı bilgilerini, güvenli olarak internete girebileceklerini savunuyordu. Ancak gizlilik açısından bakıldığında, yıllar içerisinde bilgi toplama yöntemlerinin esnek ve yaygın hale gelmesiyle birlikte bilgi sızıntısı olmaya başlamıştır. Bu da çevrim içi dijital pazarlama işletmelerinin tek başına güvenlik gereksinimlerini karşılayamayacağı anlamına gelmektedir. Gizlilik sızıntıları ise tüketicilerin güvenini etkileyebilir. Bu bağlamda blockchain gibi yeni teknolojilerin kullanılması bu sorunun çözülmesine yardımcı olabilir. Bu metinde blockchain teknolojisinin dijital pazarlama endüstrisini geliştirmedeki yetenekleri ve rolü tartışılacaktır. Ayrıca bu gelişen teknolojinin pazarlama faaliyetlerinde şeffaflığı ve güveni artırmaya nasıl yardımcı olabileceği açıklanacaktır.

2. LİTERATÜR TARAMASI

2.1. Pazarlama

Pazarlama, uzun yıllardır iş dünyasının önemli bir unsurudur. Pazarlama için kullanılan araçlar ve işletim sistemleri, yeni teori ve teknolojilerin ortaya çıkmasıyla değişse de temel ilkeler hala aynıdır. Philip Kotler pazarlamayı, ihtiyaçların ve isteklerin tatmin edilmesi için bir değişim süreci olarak tanımlamıştır. Pazarlama, işletmenin müşteri ihtiyaçlarını belirleyen, hedef

pazarları tasarlayan ve en iyi ürün ve hizmetleri sunarak tüm organizasyonu yönlendiren bir felsefe ve ticari faaliyet olarak tanımlanabilir (Royle, Laing, 2014).

Pazarlamanın amacı, müşterilerle değerli ilişkiler kurarak kâr odaklılığı ile müşteri memnuniyeti yaratmaktır. Pazarlamacılar, pazar analizi yaparak karşılanmayan müşteri ihtiyaçlarını belirlemeyi ve satışa sunulabilecek ürünleri sunmayı hedeflerler. Ürün fikrinin ortaya çıkmasının ardından segmentasyon, hedefleme, hedef pazarda ürün konumlandırma ve son olarak değer önermesi gibi unsurları içeren bir pazarlama stratejisi oluşturulmalıdır. Bu stratejiye dayalı olarak karma pazarlama kararları verilir (Stephen, 2016).

Pazarlama süreci fikirden uygulamaya, satışa ve satış sonrası da müşteri ilişkilerini sürdürmeye kadar işletme hedeflerinin tüm yönlerini içeren faydalı bir süreçtir. İyi bir pazarlama stratejisi hedef müşterilerin ilgisini çekmeli ve tüketicileri bilgilendirerek karar verme sürecini kolaylaştırmalıdır (Newman,2021)

2.2.Dijital Pazarlama

İnsanlar çeşitli kaynakları kullanarak fizyolojik, psikolojik, güvenlik veya psikososyal ihtiyaçlarını karşılamak için çaba harcarlar. Tüketici kimlikleri gereği mevcut tüketim isteklerini karşılayabilmek için çeşitli sektörlerin sunduğu ürün ve hizmetleri satın almaktadırlar (Kingsnorth, 2019).

Alışverişin temelinde bir satıcı ve alıcı arasında gerçekleşen mal takası süreci yer alırken, günümüzde sayısal verilerin dijital platformlara aktarılmasıyla birlikte dijital pazarlama kavramı ortaya çıkmıştır. Dijital pazarlama, markanın dolaylı veya doğrudan tanıtılması amacıyla, geleneksel medyadan farklı yöntemlerle tüketici ve firma arasındaki iletişimi ve etkileşimi kurarak tüketiciyi satın alma davranışına yönlendirmeyi amaçlamaktadır (Kotler, 2017).

Moorman'a göre dijital pazarlama, internette dijital teknolojileri kullanan her türlü pazarlamayı ifade eder. Bu süreç, tüketicilere ulaşmak için sosyal ağların kullanılmasını içerir ve bu ağların nasıl kullanıldığının analiz edilmesini gerektirir. Dijital pazarlamada daha iyi sonuçlar elde edebilmek için pazarlamacıların dijital dünyadaki tüketici davranışlarını anlaması gerekir (Moorman, 2018).

İnternetin ticari amaçlarla kullanılmaya başlanmasından sonra pazarlama faaliyetlerinin değişime uğramasıyla birlikte geleneksel pazarlar, yerini sanal pazarlara bırakmıştır. Artık

pazarlar, internetin bulunduğu her yerde, istenilen zaman ve saatte erişilebilir olan sanal mağazalardan oluşmaktadır. Bu durum fiziksel mağaza açma gerekliliği olmadan işletmelerin pazarlama faaliyetlerini internet ortamına yoğunlaştırmalarına yol açmıştır (Aksoy, 2017).

1990'lardan bu yana internetin, şirketlerin reklam verme ve tüketicilerle etkileşim kurma biçimleri de dahil olmak üzere hayatımızda birçok alanda devrim yarattığı söylenebilir. Çevrim içi pazarlama ile şirketler, hedef gruplarıyla yani müşterileri ile doğrudan iletişime geçebilir ve talepleri ile ilgili daha çeşitli ürünler ve bilgiler sağlayabilir (Tiffany, Santhana, Phorkodi, 2018).

Dijital pazarlama dünyasında şirketlerin kullandığı stratejilerin etkililiği, kullanıcıların reklamlara tıklamaları veya satın alma işlemleri gibi göstergelerle ölçülebilir. Yapılan araştırmalara göre bir tüketici ortalama sosyal ağlarda günde iki saatten fazla zaman harcadığından, şirketlerin oradaki kullanıcılara ulaşması kolaydır. Tüketicilerin sosyal ağlarda paylaşmış bulunduğu demografik özelliklerine ve ilgi alanlarına göre müşteri kitlesinin hedeflenmesi dijital pazarlama için kolaylık sağlamaktadır (Rebecca, Miller, 2021).

Sosyal medya çağından önce, çoğu reklam yalnızca demografik bilgilere dayalı olarak standart tipte müşterileri hedeflemektedir. Ancak günümüzde sosyal medya, beğeni, takip ve gönderilere dayalı olarak şirketlerin reklamlarını tüketici kitlesine uygun bir şekilde planlamasına yardımcı olmaktadır. Sonuç olarak sosyal ağ kullanıcıları, farklı işletim sistemlerindeki etkinliklerine göre kendileri için dikkat çekeceği düşüncesi ile hedeflenen reklamları görmektedir. Ayrıca sosyal medya platformları, kullanıcıların kendilerine gösterilen reklamlarla nasıl etkileşime girdiğine dair derinlemesine analiz sağlamaktadır. Tüm bu bilgiler, web sitelerini ve ürünleri iyileştirmeye yardımcı olmak için toplanmakta, depolanmakta ve analiz edilmektedir (Ertemel, 2018).

Tüketiciler alışveriş yaparken farklı fiyat ve hizmetler beklediğinden, çevrim içi ve çevrim dışı fiyatlandırma stratejileri farklı olmalıdır. Bu noktada, çevrim içi pazarlama çeşidinde fiziksel bir pazarlama alanı buldurmaya gerek olmasa bile farklı maliyetler ortaya çıkmaktadır. Örneğin; web geliştirme, web tasarımı, arama motoru optimizasyonu ve daha birçok şey düşünülebilir. Rayport ve Sviokla'ya göre (1994) dijital pazarlama, geleneksel pazarlar üzerinde belirli değişikliklere bağlı olarak işlemin içeriği ve gerçekleşmesi açısından önemli değişimler getirmiştir. Ürünün yerini ürün hakkında bilgi alma süreci, işlemin içeriği açısından ise yüz yüze satış ve pazarlığın yerini elektronik bir ekranda gerçekleşen işlemler almıştır. İşlemin gerçekleşmesini sağlayan altyapı bakımından, alışverişin yapıldığı market veya mağaza yerine

bilgisayar ve iletişim hatları kullanılmaktadır. Bu sayede sanal pazarlar daha düşük maliyet, kolaylık ve anında erişilebilirlik sağlamıştır (Tiffany, Santhana Kamala, Phorkodi, 2018)

Rayport ve Sviokla'nın (1995) daha ileri bir çalışmalarına göre, dijital varlıklar fiziksel varlıklardan farklı olarak tüketim amacıyla kullanılmayan veya kullanıldığında tükenmeyen, üretim sürecinde kopyalama gibi basit bir yöntemle teorik olarak sonsuz sayıda üretilebilir. Ayrıca düşük üretim ve giriş maliyetleriyle birlikte büyük firmaların kontrolünde olan pazarlarda üretim yapma imkanı sunan ürünlerdir. Bu şekilde, ürünler ayrışır ve farklılaşır (Kayın,2017).

Geleneksel pazarlardan farklı olarak, dijital pazarlarda büyük ölçekli üretim tesisleri kurma gereksinimi olmadığından işlem maliyetleri açısından önemli bir fark ortaya çıkmaktadır. Bilgilerin tamamı dijital ortamda sanal olarak üretildiğinden, ek masraflar ortadan kalkmakta ve bilgi saklama kapasitesi olarak çok küçük bir alanda büyük ölçekli depolama imkanı sunmaktadır. Sonuç olarak, günümüz koşullarında dijital pazarlamanın tercih edilmesinin temel nedenleri aktif ve etkin bir şekilde satış, hizmet, iletişim, ürün tanıtımı sağlaması ve hem zaman hem maliyet tasarrufu sağlamasıdır (Miller, Fabian, Lin, 2009).

Geleneksel pazarlar için talep bulmaktan da önce arz ve talebi denkleştirebilmek önem kazanmıştır. İnternet çağına geçiş, geleneksel pazarlara olan talebi azaltmıştır, bu nedenle işletmeler için talebi artırmaya yönelik stratejiler geliştirmek önemli bir konu haline gelmiştir. Dijital pazarlama, teknolojik gelişmelerin yarattığı değişimin yanında pazarlama açısından ağ ekonomisini oluşturan yeni bir altyapı ve hizmet çeşitliliği yaratmaktadır (Dumanlı,2019).

Dijital pazarlama, satışları arttırmak için internet dışında hizmete erişim imkanı olmayan tüketicilere ulaşma, daha geniş bir ürün yelpazesi sunma, mağazanın olmadığı bölgelere geniş bir dağıtım ağıyla erişme, düşük fiyatlar ve indirimler sunma gibi yöntemlerle başarı sağlamaktadır. Bu sayede, dijital pazarlama tüketicilere daha geniş seçenekler sunarak ve erişilebilirlik sağlayarak satışları artırabilmektedir (Lamberton, Stephen, 2016). Dijital pazarlama, internet üzerinden erişilebilen müşterilere ekstra faydalar sağlama, zaman kazandıran bir diyalog kurma ve kolayca geri bildirim alarak ürün gelişimi hakkında bilgi sağlama gibi hizmetlerle ek değer sunabilme potansiyeline sahiptir (Akar, Kayahan; 2007). Bu şekilde, dijital pazarlama müşterilerle etkileşimde bulunarak ve onlara özel avantajlar sunarak hizmet açısından ek katma değer sağlayabilmektedir (Akar, Kayahan, 2007, akt. Kılıçarslan, 2019). Web forumları ve e-mail grupları üzerinden yapılan anketlerle karşılıklı olarak geri

bildirimli iletişim sağlanması, müşterilere daha yakın olma imkanı sunmaktadır. Bu iletişim kanalları aracılığıyla resmi pazar araştırmaları, gayriresmi sohbet odası konuşmaları ve halkla ilişkiler çalışmaları gerçekleştirilerek hedef tüketici kitlesi ve müşteriler hakkında bilgi edinilebilmektedir. Bu da ürünlerin daha da geliştirilmesine yardımcı olurken, markalara ürünlerinde hangi değişikliklerin yapılması gerektiği konusunda yol göstermektedir. İnternet üzerinden erişim, satış ve hizmet sunma imkanı, personel, baskı ve posta maliyetlerini azaltarak firmaların tasarruf etmesine olanak sağlamaktadır. Dijital pazarlama, markayı internet üzerinden genişletme ve daha fazla duyulmasını sağlama imkanıyla firmalara markalaşma sürecinde destek olmaktadır (Kılıçarslan,2019). Bu süreç edinme; kazanma, ölçme-optimizasyon ve koruma-büyütme olmak üzere temel olarak dört aşamadan oluşmaktadır. Bu sayede firmalar, dijital pazarlama stratejileriyle daha etkin ve verimli bir şekilde faaliyet gösterebilmektedir. Aşamalar aşağıda verilmiştir (Kılıçarslan, 2019):

- Elde etme aşamasında, hedef tüketici kitlesinin ilgisini çekmek için kullanılan çeşitli dijital pazarlama yöntemleri bulunmaktadır. Bu yöntemler arasında "arama motoru optimizasyonu (SEO), arama motoru reklamları (PPC), e-mail pazarlama, sosyal medya pazarlama, gelir ortaklığı, interaktif karşılaştırma, reklam ortaklığı, viral pazarlama, içerik üretme ve paylaşma, online halkla ilişkiler (online PR)" gibi sanal ortam aktiviteleri yer almaktadır. Bu faaliyetler, müşterilerin ilgisini çekmek ve satışın gerçekleştiği dijital ortama yönlendirmek amacıyla yapılmaktadır.
- Kazanma aşamasında, müşteri ve hedef tüketici kitlesi dijital ortama girdikten sonra satıcının hedeflerine ulaşmasına yardımcı olabilecek satış dışındaki aktiviteler ortaya çıkmaktadır. Bu aktiviteler, müşterinin blog yazılarını okuması, web sitesinde uzunca süre geçirmesi gibi davranışları içermektedir. Bu şekilde, müşteri dijital ortamda daha fazla etkileşimde bulunarak satıcının hedeflerine ulaşmasına katkı sağlamaktadır.
- Ölçme ve optimize etme aşamasında, ne kadar başarılı olunduğunun belirlenmesi için ölçümler yapılır ve tespit edilen hataların düzeltilmesi için çaba harcanır. Bu aşamada rakip firmalarla karşılaştırmalar yapılır ve aradaki farkların kapatılması önemli bir rol oynar. Böylelikle, işletme performansının iyileştirilmesi ve rekabet avantajının sağlanması hedeflenir.

Sahip çıkma ve büyütme aşamasında, mevcut müşterilerin memnuniyetini sağlamak ve sadakatlerini artırmak amacıyla işletmelerin gerçekleştirebileceği çeşitli faaliyetler

bulunmaktadır. Müşterilere en iyi hizmeti sunabilmek ve müşteri sadakatini sağlamak için, "e-mail pazarlama, dinamik fiyatlandırma stratejileri, kişiselleştirme, topluluk oluşturma ve referans programları gibi" teknikler kullanılır. Bu sayede, işletmeler mevcut müşterileri elde tutmak ve onların değerini artırmak için etkili bir strateji yürütebilirler.

2.2.1. Dijital pazarlama kanalları

2016 küresel internet trendleri raporunda dünya çapında yaklaşık üç milyar kullanıcının interneti kullandığı tahmin edilmektedir. Tüketicilerin internete olan artan ilgisiyle birlikte, şirketlerin hedef pazarlara daha etkili bir şekilde ulaşabilmek için dijital pazarlamaya yönelmeleri kaçınılmaz hale gelmiştir. Dijital pazarlama, geleneksel pazarlama gibi müşteriyle etkileşimi sağlayan bir süreçtir. Ancak, farklı olarak dijital pazarlama, müşteriye ulaşırken teknolojiyi araç olarak kullanmaktadır ve bu nedenle pazarlamacılar için teknolojiyi anlamak önemli bir beceri haline gelmiştir. Ancak dijital pazarlama teknolojinin kendisini ifade etmek için kullanılabilecek bir ifade değildir (Ryan,2016,akt. Dumanlı, 2019).

Miller(2012)'dan Kayın (2017)'ın aktardığı üzere dijital pazarlama, çevrim içi pazarlama, internet pazarlama veya web pazarlama olarak da adlandırılmaktadır. Hangi terimin kullanıldığından bağımsız olarak, belirleyici faktör müşterinin çevrim içi yani internete bağlı olmasıdır. Bu şekilde dijital pazarlama, web siteleri, arama motorları, bloglar, sosyal ağlar, e-posta, mobil telefonlar gibi müşteriye internet üzerinden ulaşılabilen platformların kullanıldığı bir pazarlama türü olarak tanımlanabilir (Miller, 2012, akt. Kayın, 2017).

Gedik'in (2020) ifadesine göre, dijital pazarlama yalnızca internetle sınırlı olmayıp daha geniş bir perspektiften ele alındığında, dijital teknolojilerin kullanıldığı bir pazarlama şekli olarak da tanımlanabilir (Gedik,2020)

EMarketer'in yapmış olduğu bir pazar araştırmasına göre, Amerika Birleşik Devletleri'nde 2002 yılında online reklamcılık için altı milyar dolar harcanmıştır. Bu rakam, 2005 yılına kadar iki katından daha fazla artarak 12,5 milyar dolara ulaşmıştır. Bu veriler ışığında, tüketicilere dijital ortam aracılığıyla erişmenin ve bu amaçla ayrılan bütçenin önümüzdeki yıllarda da artması beklenmektedir.

Geleneksel medya aracılığıyla reklam yapmanın ve hedef tüketici kitlesine ulaşmanın yüksek maliyetli ve riskli olması, şirketleri daha ekonomik, etkili, isteğe bağlı değiştirilebilir ve ölçülebilir olan dijital kanallara yönlendirmiştir. Dijital pazarlama, hedef tüketici kitlesine ulaşmak için internet siteleri, e-posta gibi kanalları kullanarak, dijital müşteri verilerinin

yönetimi ve e-CRM sistemleriyle birlikte pazarlama hedeflerini gerçekleştirmeyi amaçlamaktadır (Akar, K, 2007, akt. Kılıçarslan, 2019).

2.2.2. Dijital pazarlamanın avantajları

Buraya kadar verilen bilgilere dayanarak, dijital pazarlamanın ve sosyal medya reklamlarının birçok avantajının olduğu gözlemlenmektedir. Örneğin Yator (2014, s.10)'un belirttiği gibi, sosyal medyanın pazarlama üzerindeki faydaları aşağıda özetlenmiştir:

- ✓ Gelişmiş geri bildirim sağlama
- ✓ İleri düzeyde pazarlama stratejileri uygulama
- ✓ İleri düzeyde satış stratejileri kullanma
- ✓ Müşteri ilişkilerinde ilerleme kaydetme
- ✓ Müşterilerle ilgili bilgi toplama
- ✓ Müşteri analizi yapma
- ✓ Müşterilere etkili bir şekilde yanıt verme

Günümüzde, tüketiciler genellikle satış sonrasında dahi satıcı taraf ile iletişimde kalmayı tercih etmektedirler. Bu koşullar altında, tüketici satın aldığı ürün veya hizmete daha fazla güven duymakta ve firmalar için kolaylık sağlayarak müşterinin doğrudan ikna olma olasılığını artırmaktadır. Ayrıca, satıcının tüketiciyle doğrudan iletişimde kalması, tüketiciye yeni hizmet ve ürünler hakkında bilgilendirmeyi kolaylaştırmaktadır. Dahası satıcı taraf da piyasadaki yeni trendlerden ve tüketici tercihlerinden anında haberdar olma avantajına sahip olabilmektedir (Aslam, 2017, akt. Ayberkin, 2022).

Müşteri dijital pazarlamanın kendisi için önemli avantajlarını çevrim içi alışveriş sırasında gözlemleyebilir. Çevrim içi alışveriş, özellikle satış sürecinde tüketicilerin sanal mağazaları ziyaret etmelerine, almak istediği ürünleri çeşitleri arasından seçip belirlemelerine, kredi kartıyla ödeme yapabilmelerine, para transferini kayıt altına almalarına veya kapıda ödeme imkanı sağlamalarına olanak tanır. Ayrıca, satın alınacak ürün veya hizmetle ilgili alım işlemi öncesinde, iki veya daha fazla rakip e-mağaza arasında online fiyat karşılaştırma siteleri kullanılarak karşılaştırma yapılabilir (Altındal, 2013). Dijital pazarlama anlayışı, geçmiş dönemlerden farklı olarak hedef tüketici kitlesini odak noktasına almaktadır. Bu anlayış,

müşterilerin beklenti, istek, ilgi ve taleplerine göre gerekli değişiklikleri yapmayı, müşteri memnuniyetini sağlamayı ve teknolojik gelişmelere uyum sağlamayı hedeflemektedir. Geleneksel pazarlama yöntemlerinden ayrışarak ürün, üretim ve satışın ön plana çıktığı ve hedef tüketici kitlesinin ihmal edildiğı yaklaşımlardan farklıdır. Hem üreticiler hem de tüketiciler için getirdiğı avantajlar göz önüne alındığında, dijital pazarlamanın günümüz pazarlama dünyasında egemen olması kaçınılmazdır (Ashley,Tuten,2015, akt. Ayberkin, 2022).

2.2.3.Dijital pazarlama kanallarının bileşenleri

Kanal	Açıklama	Geleneksel pazarlama kanallarında
E-Posta	✓ Müşteri ilişkileri yönetimi için bilgilendirici ve tanıtım içeriğinin teslimi için doğrudan dijital kanal.	✓ Bireysel alıcılar için kişiselleştirilmiş içerikler ile toplu özelleştirme. ✓ Anında ölçülebilir ve gerçek zamanlı olarak güncellenebilir.
Sosyal medya	✓ Birbirine bağlı bir kullanıcı grubu arasında kolayca paylaşılan metin, fotoğraf, ses ve/veya video içeriği.	✓ İki yönlü etkileşim ile küresel olarak ağızdan ağza etkiler ve içerik yayma yeteneğine sahiptir. ✓ Anında ölçülebilir ve gerçek zamanlı olarak güncellenebilir.
Arama motoru optimizasyonu	✓ Tüketicilerle ilgili içerik sunmak ve daha yüksek dereceli arama sonuçları üretmek için uzun vadeli strateji.	✓ Firmaların içeriklerinin dijital erişimini etkileme ve ilgili bilgileri müşterilere sunma yeteneği. ✓ Anında ölçülebilir ve gerçek zamanlı olarak güncellenebilir.
Tıklama başına ödeme	✓ Arama sorgusuna dayalı içerik sunan ücretli çevrim içi reklamcılık.	✓ İlk tekliften nihai dönüşüme doğrudan yol. ✓ Anında ölçülebilir ve gerçek zamanlı olarak güncellenebilir.
Markalı-mobil uygulama	✓ Yalnızca eğlence, bilgi ve/veya piyasa işlemi yoluyla markalı etkileşim amacıyla bir mobil cihaza indirilmek üzere tasarlanmış firmaya özel yazılım ara yüzü.	✓ Büyüme ve dönüşümü kolaylaştıran temel unsurlarla (güven, fayda ve kullanıcı deneyimi) potansiyel müşterilere anında coğrafi zamansal erişim.

Tablo 2.1. Dijital Pazarlama Kanallarının Bileşenleri (Key, 2017, akt. Ayberkin, 2022).

2.3. Blok Zincir Teknolojisi

İnternet onlarca yıldır var olmasına rağmen blockchain gibi yeni teknolojiler giderek daha popüler hale gelmeye başlamıştır (Moorman,2018). Blok Zinciri, değer alışverişi için ilk internet tabanlı platformdur (Stadtler, Kilger,2005). Blok Zinciri teknolojisinin ilk çalışması, Stuart Haber ve Scott Storrenta tarafından 1991 yılında tanımlanmıştır. Daha sonra 1992 yılında, Bayer, Haber ve Storrenta, dijital pazarlamanın performansını artırmak için birden fazla belgenin tek bir blokta toplanmasına olanak sağlayan bir tasarım olarak Blok Zinciri teknolojisini eklemiştir (Carson,Romanelli,Walsh,Zhumaev,2018, akt. Ayberkin, 2022).

Ancak ilk Blok Zinciri 2008 yılında Satoshi Nakamoto adlı bir kişi tarafından Bitcoin üzerinden tanıtılmış, bir yıl sonra Bitcoin'in temel bir bileşeni olarak piyasaya sürülmüş ve popüler hale gelmeye başlamıştır. Bitcoin, bir süpervizöre ihtiyaç duymadan iki yönlü bir sorunu çözmek için birçok uygulamada güvenilen ve ilham veren ilk dijital para birimidir (Bumblauskas, Mann, Dugan, Rittmer,2020).

Blok zincir teknolojisinin ilk ve en ünlü kullanımının Bitcoin işlem defterinde gerçekleştiği söylenebilir (Stadtler, Kilger,2005 Blok Zinciri'nin özü, genel muhasebe defteri gibi dağıtılmış bir bilgisayar ağında bulunduğu ve sürdürüldüğü bir fikir birliği genel defterine dayanmaktadır. Bu defteri genel ve müşterek kullanarak, tüm ağ ortaklık içinde işlem yapabilmekte ve bu işlemlerin geçmişini tutabilmektedir (Mus, 2018).

Aslında Blok Zinciri kripto para birimlerinin hazinesi veya dağıtıcısı olarak geliştirilmiş bir algoritmadır. Bu teknoloji, elektronik nakit akışlarının yönetiminden sorumlu olan dağıtılmış veri yapısını yönetir. Bu özellik, bankacılıkta merkez bankasının veya hükümetin yürütme rolünün yerini almaktadır. Kripto paralar taşınabilir veya somut değildir. Ancak Blok Zinciri teknolojisi sayesinde bu tür para birimleriyle ticaret yapılabilir, çoğaltılabilir ve onlarla çalışılabilir hale gelmiştir (Mus, 2018).

Blok Zinciri teknolojisi, zincirdeki katılımcılar arasında gerçekleştirilen ve paylaşılan tüm dijital olayların kayıtlarının veya paylaşılan özel / kamu ofislerinin dağıtılmış bir veri tabanıdır. Blok Zinciri, ağın tüm üyelerine açıktır yani ademi merkezizetçi yeteneği olan bu teknoloji daha esnek ve güvenli dijital pazarlama alanı yaratmayı hedefler. Tedarik zincirinin verimliliğini arttıran, çok taraflı iş birliğini iyileştiren bir teknolojidir. Blok Zinciri işlevsel olarak nesnelere interneti (IOT) ve veri genişletmesi gibi yeni teknolojileri kullanmaktadır (Tian, 2016). Şirketler hizmet ve ürünlerini sunarken bu teknolojiyi kullanmayı başarırlarsa,

Blok Zinciri'ne olan güven artacaktır. Blok Zinciri potansiyel olarak sınırsızdır ve tedarik zincirindeki boşlukları doldurarak geliştirmektedir (Tian, 2016).

Blok Zinciri, kullanıcılar için aracı görevi görür ve Blok Zinciri'ne eklenen kullanıcı işlemleri doğrulama ve denetleme için ağa iletilir. Çoğu işlem, önceden belirlenmiş kurallara uygun olarak onaylandıktan sonra yeni bir blok olarak zincire eklenir. Bu işlem kaydı, güvenlik için birden çok düğümde dağıtılarak depolanır. Ayrıca, Blok Zinciri teknolojisinin önemli bir özelliği olan akıllı sözleşme, güvenilir işlemlerin üçüncü tarafların katılımı olmadan gerçekleştirilmesine olanak sağlar. Mevcut internet tasarımı ile Blok Zinciri teknolojisi arasındaki en büyük fark, internetin bilgiyi taşımak ve nesnelere kopyalamak için tasarlanmış olmasıdır. Blok zincirde ise bilgileri depolamak ve saklamak önemlidir (Tian, 2016).

Blok zincirlerde, ortak girişimde yapılan işlemlerin değeri güvenilir, denetlenebilir ve doğrulanabilir bir kayıt sistemi içerisinde korunur. Bu işlemler, ağdaki herkesin üzerinde anlaşmaya vardığı kurallarla tutarlı bir doğrulama sürecinden geçer. Yeni kayıt doğrulanıp Blok Zinciri'ne eklendiğinde, formdan birden çok kopya oluşturulur ve merkezi olmayan ancak güvenilir bütün kullanıcılara gönderilir. Ademi merkeziyetçilik daha önce de belirtildiği üzere, Blok Zinciri teknolojisinin önemli bir özelliğidir ve herhangi bir bilgi sahtekarlığının tespiti halinde, bilgilerin güvenliğini artırır. Daha merkezi bir veri tabanı ise bilgisayar korsanlığı veya yolsuzluğa karşı daha savunmasızdır. Karmaşık kayıtları silmek pratik değildir. Her bir işlemin doğrulanmış kayıtlarına, dağıtılan genel ve özel defteri aracılığıyla katılımcılar erişebilir (Tian, 2016). Ağdaki araçların veya diğer katılımcıların erişimine açık olması, bilgiyi görüntülemesi ve karşılaştırması açısından kolaydır. Bu nedenle güven, ademi merkeziyetçiliğin ana sonucudur. Bu yöntem katılımcılardan özel bir davranış gerektirmez, bunun yerine ana teknoloji, dolandırıcılık veya işsizlik karşısında bile sistemin bütünlüğünü sağlar. Katılımcılar defteri görüntüleyebilir ve işlemleri analiz edebilir. Bu özelliği onu şeffaf hale getirir (Eyal, 2017).

2.3.1. Blok Zinciri türleri

Blok Zinciri ilk olarak geçerli bir kripto para biriminin tanıtılmasıyla ortaya çıkmıştır ve son yıllarda çeşitli değişiklikler geçirmiştir. Her Blok Zinciri'nde birkaç farklı dijital para birimi oluşmuştur ancak bunların bir kısmı hayatta kalmayı başarsa da bir kısmı kaybolup unutulmuştur. Birkaç örnek vermek gerekirse Bitcoin Blok Zinciri, Atrium Blok Zinciri, Litecoin ve Stellar çoğu insanın aşına olduğu en iyi bilinen blok zincirleridir.

Bitcoin (BTC): Bitcoin, merkezi olmayan bir dijital para birimi olarak ilk ve en bilinen Blok Zinciri uygulamasıdır. Temel olarak, değeri ve işlemleri blockchain teknolojisine dayanır.

Ethereum (ETH): Ethereum, akıllı sözleşmeleri ve merkezi olmayan uygulamaları destekleyen bir Blok Zinciri platformudur. Bu platform, birçok farklı endüstri ve kullanım alanında benimsenmiştir.

Binance Smart Chain (BSC): Binance Smart Chain, Ethereum'a benzer şekilde akıllı sözleşmeler ve merkezi olmayan uygulamaları destekleyen bir Blok Zinciri platformudur. BSC, düşük işlem ücretleri ve hızlı işlem süreleriyle dikkat çekmektedir.

Cardano (ADA): Cardano, bir diğer Blok Zinciri platformudur ve akıllı sözleşmeler, merkezi olmayan finans ve diğer birçok kullanım senaryosu için tasarlanmıştır. Cardano'nun ölçeklenebilirlik ve güvenlik üzerine odaklanmış bir yaklaşımı vardır.

Solana (SOL): Solana, yüksek performanslı ve düşük maliyetli akıllı sözleşmeler ve merkezi olmayan uygulamalar için bir Blok Zinciri protokolüdür. Hızlı işlem hızlarıyla dikkat çeker.

Polkadot (DOT): Polkadot, farklı blok zincirlerini birbirine bağlamayı amaçlayan bir platformdur. Çapraz zincir transferleri ve veri paylaşımı için tasarlanmıştır.

Bu blok zincirleri, farklı özelliklere ve kullanım senaryolarına sahip olup, kendi özel teknolojik vurgularıyla birlikte geniş bir kullanıcı ve geliştirici kitlesine hitap etmektedir. Her biri, farklı endüstrilerde ve uygulama alanlarında çeşitli çözümler sunmak üzere geliştirilmektedir.

Güncel ve popüler bir Blok Zinciri örneği de Ethereum'dur. Ethereum, akıllı sözleşmeleri ve merkezi olmayan uygulamaları (dApps) destekleyen bir Blok Zinciri platformudur. 2015 yılında Vitalik Buterin tarafından kurulan Ethereum, birçok farklı endüstri ve kullanım alanında benimsenmiştir. Ethereum, kendi yerel kripto parası olan Ether'i kullanır ve bu ağın temelini oluşturur. Akıllı sözleşmeler, Ethereum'un en önemli özelliklerinden biridir. Bu sözleşmeler, programlanabilir ve otomatik işleyen sözleşmelerdir. Örneğin, bir kişi bir akıllı sözleşme kullanarak belirli bir miktar Ether'i belirli bir koşul yerine getirildiğinde otomatik olarak başka bir adrese gönderilecek şekilde ayarlayabilir. Ethereum ayrıca merkezi olmayan finans (DeFi) uygulamaları için bir platform olarak hızla popülerlik kazanmıştır. DeFi, geleneksel finansal araçlara alternatif olarak kredi alma, borç verme, likidite sağlama ve diğer finansal işlemleri merkezi olmayan bir şekilde gerçekleştirme fırsatı sunar. Bunun yanı sıra, Ethereum üzerinde oluşturulan merkezi olmayan uygulamalar (dApps), oyunlar, sanat ve tokenleştirme gibi çeşitli

alanlarda da kullanılmaktadır. Ethereum'un esnekliği ve geniş geliştirici topluluğu, farklı sektörlerde yenilikçi projelerin geliştirilmesine olanak tanımaktadır. Ethereum, Blok Zinciri teknolojisinin yaygın bir örneği olup, sürekli olarak gelişmekte ve yeni özellikler eklenmektedir. Bu platform, birçok kişi ve şirket tarafından Blok Zinciri tabanlı çözümler oluşturmak için kullanılmaktadır. Bu teknoloji kullanım alanlarına göre genel, özel ve organizasyonel olmak üzere üç ana kategoriye ayrılmıştır (Oliyukov, Kiayias, Russell, David,2017):

- **Genel Blok Zinciri**

Genel blok zincirleri, adından da anlaşılacağı gibi açık kaynak kodludur ve insanların bunlara erişmeleri için sınırları yoktur. Herkes ona katılabilir, büyümesine ve gelişmesine yardımcı olabilir. Sadece ilgili kodu indirip her bloğun mevcut konumunu gözlemleyerek yeni eklenen blokların geliştirilmesine katılabilir. İşlemlerdeki en ufak değişiklikten de haberdar olabilir. Bu süreçte Blok Zinciri'ndeki bireylerin kimlikleri korunacaktır. Bitcoin ve Atrium blok zincirleri, bu şekilde doğan en popüler blok zincir türleridir (Oliyukov vd.,2017).

- **Özel Blok Zinciri**

Bu tür Blok Zinciri'ne erişmek için gerekli izinlerin alınması gerekir ve kullanıcıların bu uygulamanın gelişimine katılmasına izin verilmez. Bu Blok Zinciri'nin merkezi bileşenleri, bir organizasyon gibi birlikte çalışır. İşlemlerin onayı özel olarak ve Blok Zinciri içinde yapılır. Bazı insanlar özel kelimesinin daha fazla güvenlik anlamına geldiğini düşünür ancak gerçek şu ki Blok Zinciri'nde kavram tam tersidir. Genel blok zincirleri, sürece dahil olanları ödüllendirerek özel blok zincirlerinden daha fazla güvenlik sağlar. Özel blok zincirleri gizlilik ve ölçeklenebilirlik açısından zorluklarla karşı karşıyadır (Oliyukov vd., 2017).

- **Organizasyonel Blok Zinciri**

Blok Zinciri konsorsiyumu olarak da bilinen organizasyonel Blok Zinciri belirli bir grup insan tarafından yönetilir. Bu sistemdeki gizlilik ve ölçeklenebilirlik yüksektir ve bankacılık sektöründe birçok uygulamaya sahiptir. Bu Blok Zinciri'nin bilgileri halka veya belirli bir gruba yayımlanabilir. Blok Zincirlerinin merkezi bir referansı yoktur ve bu çok verimli, geliştirilebilir bir özelliktir (Oliyukov vd., 2017).

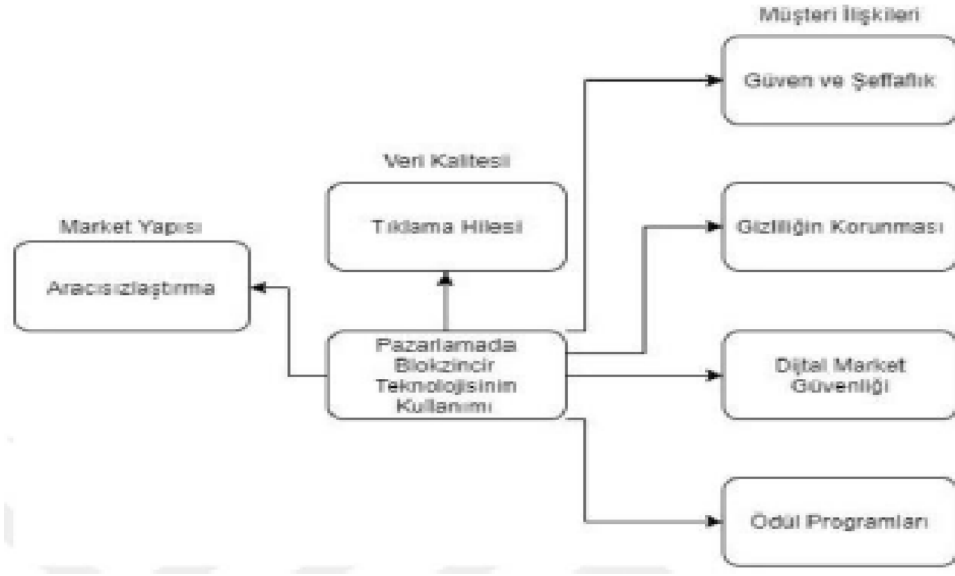
2.4. Dijital Pazarlamada Blok Zinciri Teknolojisinin (BZT) Kullanımı

Pazarlama sadece rakamsal değerlere bağlı kalınarak değerlendirilebilecek bir bilim alanı değildir. Sahada uygulama yapılmadan, hedeflenen kitle üzerindeki etkileri ölçülmeden yani teori pratiğe dökülmeden başarıya ulaşılması zordur. Bu nedenle sektör üzerinde uygulama yapılması, değişimler ortaya çıktığında teorilerin yeniden gözden geçirilmesi, gerekli ise değişikliklerin yapılması, eskilerin yerine yenisinin koyulması gerekmektedir (Musarra & Morgan, 2020). Buna paralel olarak firmalar, rekabet avantajı yaratmak, marka değerini arttırmak, yeni pazarlar ve müşteriler kazanmak için kendi özellerinde teknolojik gelişmelerden nasıl yararlanabileceğine odaklanmalıdır (Kannan, Li, 2017).

Yeni ortaya çıkan ve gelişimini sürdüren teknolojiler, geleneksel iş modelleriyle kullanılmaya çalışılırsa alınacak sonuçlarda herhangi bir değişim olmayabilir. Bunun yerine yeni teknolojilerin işletme düzeyinde iş modeli değişikliklerini de beraberinde getirmesi, işletmenin ürün ve hizmet kalitesini geliştirerek mevcut ekonomik yapısının gelişimine katkı sağlayabilir (Cavalieri, 2013).

Günümüzde dijital pazarlama hızla büyümekte olan bir sektördür. Bu büyümeye paralel olarak hızla gelişmekte olan bir diğer teknoloji ise Blok Zinciri teknolojisidir. Blok Zinciri teknolojisi, hakkında araştırmalar arttıkça yeni uygulama alanları bulunan, bu alanlarda yapıcı değişikliklere yol açan bir teknolojidir. Dijital pazarlama özelinde de çalışmaların yapıldığı ve sektörde değişiklikler yapmaya aday bir teknoloji olarak öne çıktığı görülmektedir. Pazarlama faaliyetlerinde Blok Zinciri teknolojisinin kullanımından elde edilebilecek olan faydaların araştırıldığı akademik çalışmalar halen sınırlı sayıdadır. Ancak yapılan bazı teorik çalışmalarda bu teknolojinin sektöre ait bazı çalışma alanlarının öncelikli olarak çalışılması konusunda fikirler ortaya konulmuştur (Antoniadis, 2021). Pazarlama sektöründe Blok Zinciri kullanımına ait öncelikli alanlardan bazıları Şekil 2.1.'de sunulmuştur (Rejeb, Keogh, Treiblmaier, 2020):

Şekil 2.1. Pazarlamada Blok Zinciri Teknolojisinin Kullanım Alanları



Yapılan çalışmalara bakıldığında Blok Zincirinin ilklerinden birisi olan “Basic Attention Token (BAT)” projesi, reklam verenler, kullanıcılar ve yayıncılar arasındaki etkileşimi farklılaştırmak üzere tasarlanmıştır. İşletmeler oluşturulan bir platform üzerinden reklam satın alabilmektedir. Tüketiciler indirdikleri ücretsiz bir tarayıcı ile istedikleri reklam türüne karar verebilmekte, bu sayede istenmeyen ve gereksiz reklamlardan uzak kalabilmektedir. Aynı zamanda izledikleri reklam karşılığında platforma ait bir kripto para olan “BAT” ile ödüllendirilmektedir. Tüketiciler reklam izledikçe aracı yayıncılarda bir miktar komisyona hak kazanmaktadır (Brave Software, 2021, akt. Daley,2021). Ticari olarak halihazırda kullanılan “BAT” projesine benzer yapıda “Rebel AI”, “Lucidity”, “Metax” vb. gibi teknolojik altyapısında Blok Zinciri kullanan pazarlama platformları bulunmaktadır (Daley,2021).

“Huang vd., yaptıkları çevrim içi reklamcılık çalışmasında sıfır bilgi kanıtı protokolüne dayalı, doğrulanabilir ve adil olduğunu belirttikleri bir şema önerisinde bulunmuşlardır. Bu çalışma ile reklamların adil faturalandırılması, bu sayede düşük maliyetlerle reklamcılık yapılabilmesi fikrine odaklanmışlardır” (Huang, 2019, akt. Daley,2021).

2.5. Blockchain Teknolojisinin Dijital Pazarlamaya Faydaları

2.5.1. Dijital pazarlama güvenliğini güçlendirmesi

Kalakota ve Winston 1997 güvenlik tehdidini "veri veya ağ kaynakları için imha, bilgi ifşası, veri değişikliği, hizmet reddi şeklinde ekonomik sorunlar yaratma olasılığı olan bir durum veya

olay" olarak tanımlamaktadır. Bilgi güvenliği, hem teknolojik düzeyde hem de kurumsal düzeyde bilgi sistemlerinin kalbi olarak kabul edilmektedir. Bu, yüksek düzeyde önleyici tedbirlerin ve işlem güvenliğinin sağlanmasının birçok işletme için önemli bir farklılaştırıcı olduğu anlamına gelmektedir. Dijital dünyada yeterli güvenlik ve iletişim ile ürün ve hizmetler sunmak, marka güveni için önemli bir başarı faktörüdür. Greenlow (2018) bu gelişmeye, veri sızıntısını ve kötüye kullanımı önlemek için tüketicilerin gerçek zamanlı kontrolü ve yönetimi olan "pazarlama güvenliği" adını vermektedir. (Alt,2020).

Bilgi güvenliğini pazarlama anlatısına dahil etmeden önce markalar, mevcut güvenlik çözümlerine hitap eden ve dijital pazarlama ortamında tüketici güvenini artıran güçlü bir altyapı oluşturmalıdır. Bu açıdan bakıldığında, blockchain teknolojisinin ortaya çıkması hem markalara hem de tüketicilere fayda ve güvenlik sağlayabilir (Garzik, Donnelly, 2018).

Blockchain güvenliğinin etkinliği, verilerin merkezi olmayan bir şekilde dağıtılmış sistem halinde depolanmasına dayanmaktadır. Ayrıca asimetrik şifreleme, dijital imzalar ve erişim denetimi gibi çeşitli güvenlik mekanizmaları sayesinde büyük miktardaki tüketici verisinin güvenli bir şekilde depolanması sağlanabilir (Garzik vd., 2018).

Bu teknoloji, markaların ticari ekosistemlerinde merkezi olmayan bir yapı ve kendi kendini organize etme yöntemi oluşturmanın yanı sıra, pazarlama ile ilgili bilgilerin ağ üyeleri arasında senkronize edilmesine ve entegre edilmesine yardımcı olabilir. Fiyatlandırma politikalarını, ürün listelerini, reklamları, pazar araştırması ve analiz sonuçlarını, promosyon indirimlerini ve pazarlama planlarını içerir(Onik,Miraz,Kim, 2018). Ademi merkeziyetçilik, her bir tarafın daha iyi olmasını ve ekonomik güvenliğini sağlamaya yardımcı olabilir. Ayrıca kişisel bilgileri üzerinde daha fazla kontrole sahip olabilirler. Ek olarak Blok Zinciri teknolojisinin merkezi olmayan yaklaşımı, markaların tek bir başarısızlık noktasını ortadan kaldırmasına olanak tanır. Bu teknolojinin, tüketicilere ve ticari markalara en kötü durumlarda bazı telafi edici ve karşı önlemler sağlayabileceği anlamına gelir. Son olarak, blockchain teknolojisinin pazarlama bilgi güvenliğinin gücünü artırabileceği sonucuna varılabilir (Kontsas,2020).

2.5.2. Dijital Pazarlamada Aracıları Ortadan Kaldırması

İnternetin ortaya çıkışı, işlere daha çok müdahale etmeyi ve şirketlerin ürün ve hizmetleri dağıtma şeklini büyük ölçüde değiştirmiştir. Yeni teknolojiler, geleneksel iş mekanizmalarının yerini alarak geleneksel araçlara olan güveni azaltmış ve yeni elektronik aracı biçimleri getirmiştir. Aynı zamanda internet, yeni bir ürün ve hizmet yelpazesi sunan yeni çevrim içi

aracılarda ortaya çıkmasına da neden olmuştur. İşletmeler, müşterilerinin ihtiyaçlarını ve isteklerini belirlemek için büyük ölçüde elektronik platformlara bağımlı kalmaktadır. Müşterilerin güvenini sağlamak amacıyla, sadakat ödülleri (puanlar, kripto para ödülleri, mikro ödemeler ve geri ödeme teşvikleri) gibi yöntemlerle bilgilerini paylaşmaya teşvik etmektedirler (Cong, L. W, He, 2019. akt. Turgut, 2020). Elektronik araçlar sayesinde markalarını ve ürünlerini kişiselleştirerek işletmeleri ve tüketicileri desteklerken, onları kendi işletim sistemlerinde saklama gücünü bulmaktadırlar. Bu aracılık yaklaşımının, tüketicilerin ticari markalarla doğrudan iletişimini, iş birliğini, daha müşteri odaklı destek ve daha dinamik kişiselleştirme gibi faydalarından yararlanmasını genellikle engellediği söylenebilir. Bu durumu çözmek için blockchain teknolojileri, markaların ve tüketicilerin arabuluculuğu atlamasına ve daha güçlü ilişkiler kurmasına olanak tanıyan uygun bir araç olmaktadır. Bu teknoloji, markaların reklam faaliyetlerini genişletmesine, müşteri hedefleme yeteneklerini geliştirmesine ve hizmet yanıt hızını artırmasına yardımcı olmaktadır. Ayrıca etkileşimli ve yaygın özellikleri, pazarlamacıların ticari içeriklerini etkin bir şekilde oluşturmalarına ve araçları atlayarak maliyetleri düşürmelerine olanak tanımaktadır (Moorman, 2018).

Bunun ile birlikte blockchain teknolojisinin markalar ve tüketiciler arasındaki doğrudan ilişkiyi potansiyel olarak güçlendirebileceği ve tüketiciler arasındaki etkileşimi ve iş birliğini artırmak için yeni bir model sunabileceği söylenebilir. Tüketiciler, ürün veya hizmet hakkında özgün ve doğrulanmış bir inceleme ile pazarlama faaliyetlerine yanıt verirken doğrudan marka veya şirketle etkileşimde bulunabilir. Bu bakımdan blockchain teknolojisinin dijital pazarlamada arabulucu yönü olduğu söylenebilir (Moorman, 2018).

2.5.3. Blockchain'in pazarlama ve işlem maliyetleri üzerindeki etkisinin sifıra yakın olması

Günümüzde finansal işlemlerin önemli maliyetleri bulunmaktadır. Örneğin perakendeciler genellikle kredi kartı şirketlerine %3 işlem ücreti öderken, benzin istasyonları daha da fazla ödeme yapmaktadır. Kredi ve banka kartlarının yaygınlaşmasıyla birlikte birçok işletme tüketicilere kart kullanımları için minimum satın alma limiti belirlemiştir. Birçok çevrim içi platformda bir listeleme ücreti veya satış komisyonu alınmaktadır. Tüm bu maliyetler malların fiyatını arttırmakta ve genellikle tüketicilere yansıtılmaktadır. Markalar blockchain teknolojisini kullanarak ara katmandaki katma değeri olmayan faaliyetlerin maliyetlerini sınırlamakta veya ortadan kaldırmaktadır. Blockchain teknolojisi, küçük işlemlerde bile neredeyse sıfır işlem maliyeti sağlamaktadır. Günümüzde pazarlamacılar genellikle Facebook

gibi üçüncü taraflara bilgi paylaşımları için ödeme yaparak müşteri verilerine erişmeye çalışmaktadır. Örneğin, mobil uygulaması olan bir market zinciri, kullanıcılara uygulamayı telefonlarına yüklemeleri için 1 ABD doları, ayrıca konum izlemenin etkinleştirilmesine izin verilerse fazladan 1 ABD doları ödeyebilmektedir(Moorman, 2017). Ya da uygulamayı her açtıklarında ve üzerinde en az bir dakika harcadıklarında, perakendeci onlara bir gün karşılığında birkaç sent ödeyebilmektedir. Bu süre zarfında kullanıcıyı özel fırsatlar ve tekliflerle uygulamayı kullanmaya teşvik etmektedirler. Aslında kullanıcıya özel işlemler, kişiselleştirilmiş fiyatlar sunmak için yasal bir mekanizma açmaktadır. Aynı şekilde pazarlamacılar, aracılar tarafından kimlik doğrulama ihtiyacını ortadan kaldıran akıllı sözleşmeleri ve sanal sözleşmeleri etkinleştirebilir. Kullanıcılar, e-posta bültenlerine abone olurken veya bir ödül programına kaydolarken bunları etkinleştirebilir.

Mikro ödemeler, ticari e-postalarla etkileşime girdiklerinde doğrudan kullanıcıların cüzdanlarına yatırılmaktadır (Moorman, 2017).

2.5.4. Google-Facebook reklamlarının sonlandırılması

2016'da HubSpot, internet kullanıcılarının çoğu açılan pencere ve mobil reklam türünden hoşlanmadığını ve çevrim içi reklamların müdahaleci ve olumsuz olduğunu düşündüğünü gösteren bir araştırma yayınlamıştır. Kullanıcıların ise yaygın olarak kullandığı çözüm yolu reklam engelleyicileri yüklemektir (Chuen, Deng, 2017).

Gelecekte Google'ın dijital reklamcılıktaki özel teknolojisi, Blok Zinciri teknolojisi tarafından tehdit edilebilir. Anahtar kelime tabanlı arama tamamen ortadan kalkarsa da kullanımı zayıflamaya başlayabilir (O'Leary, 2020).

Blockchain özellikli teknoloji, potansiyel olarak pazarlamacıların gelirlerinin bir kısmını farklı bir model türünde geri ödemeye olanak tanır ve pazarlamacıların doğrudan tüketicilerle ilgilenmesini sağlar. Şirketler blockchain teknolojisini kullanarak ve tüketicilerle doğrudan etkileşim kurarak günümüzün sosyal medyasının gücünü atlayabilir ve reklam ödülleri doğrudan onlarla paylaşabilir. Blockchain teknolojisi ayrıca reklam ve müşteri katılımını doğrulayabilir. Tüketicileri rahatsız edebilecek ve satın alma motivasyonlarını azaltabilecek reklamlardan veya e-postalardan tüketicileri kurtararak pazarlama sahtekarlığına son verebilir. Her gün 135 milyar spam e-posta gönderiliyor ve bu, şu anda gönderilen tüm e-postaların %48'ini oluşturuyorken gönderilen her 12,5 milyon e-posta için spam gönderenler yalnızca 1 yanıt alabilmektedir. Blockchain teknolojisine ödeme yapılarak spam e-postalar ortadan

kaldırılabilir ve insanların ilgi alanlarına göre e-postalar alınabilir. Aynı şekilde, bir kullanıcı bir bağlantıya her tıkladığında mikro bir ödeme yapabilir. Blockchain'nin ayrıca botların sosyal ağlarda sahte hesaplar oluşturmasını, kullanıcıları aldatıcı mesajlarla dolandırmasını ve büyük markalardan çevrim içi reklam paralarını çalmasını zorlaştıracığı söylenebilir. Buna örnek olarak sosyal ağlarda dolandırıcılık sorunuyla uğraşan Kbase 18, insanların çeşitli sosyal medya hesaplarının yasal sahibi olduklarını göstermek için blockchain kullanmalarını sağlayan şirketlerden biridir (O'Leary, 2020).

2.5.5. Riskin azalması

Blockchain ana akımının tanıtılmasıyla birlikte, tüm araçların iş modellerini uyarlamasıyla karar zinciri yapısal olarak değişecektir. İnsanlar, kişisel bilgilerini nasıl paylaşacakları ve zamanlarını reklamcılarla nasıl etkileşimde bulunacakları konusunda daha fazla kontrole sahip olacaklardır. Spam, özel doğası nedeniyle durdurulacaktır çünkü istenmeyen e-posta sayısı ne kadar fazlaysa, tüketiciler ekonomik olarak o kadar kararsız hale gelmektedir (Writer, 2021).

2.5.6. İlgili reklamların gösterilmesi

Dijital pazarlamanın temel avantajlarından biri, bilgiye erişim ve bunun aracılığıyla reklamların tüketici tercihlerine yönelik olarak hedeflenmesidir. Mevcut medyada ve sanal işletim sistemlerinde günlük olarak görülen reklamların bolluğu ile birlikte ilgili reklamların önemi artmıştır. Sosyal medya kullanımının artmasıyla birlikte insanlar reklam sayısında da bir artış görmektedir. Tüketiciler istedikleri reklamlara karar verme gücüne sahip olduklarından, reklam verenlerin tüketicilerin dikkatlerini çekmek için rekabet etmesi gerekmektedir. Bu durum reklam verenlerin kullanıcıların dikkatini çeken daha alakalı reklamlar sağlama çabalarına yol açmaktadır. Bu, kullanıcıların eğilimlerini ve ilgi alanlarını inceleyerek yapılabilir. Tüketiciler alakasız reklamları görmezden gelmekle kalmaz, aynı zamanda kullanıcılara alakasız içeriği tekrar tekrar göstermek geri tepebilir. Bu da tüketicilerin hedef markadan nefret etmesine neden olacaktır. Geleneksel medyaya ek olarak, birçok kişi daha fazla izleyici çekmek için dijital işletim sistemlerine yönelmektedir. Bu nedenle, tüketicilerin dikkatini çeken çekici reklamlar oluşturmak başarılı faaliyetlerin anahtarıdır. Pazarlamacılar kendilerini rakiplerinden farklı kılmak için reklam miktarını artırmaya çalışmaktadır. Ancak fiyatların sürekli artmasıyla bu giderek daha pahalı hale gelmektedir (Writer; 2021). Blockchain teknolojisi, toplulukları daha güvenilir ve güçlü hale getirme yeteneğine sahiptir; ayrıca görünürlüğü artırır, tarafları birbirine bağlar ve işlemlere katılım sağladıkları için insanları ödüllendirmektedir. Pazarlama ve

reklamcılık temelde bu değişikliklerden etkilenmektedir. Blockchain ile ilgili dönüşümsel girişimleri tasarlamının ve uygulamanın yollarını bulmak sadece CMO'lar (*Chief Marketing Officer*) için değil, aynı zamanda tüm stratejik, finansal ve teknolojik karar vericiler için bir öncelik olmalıdır (Writer; 2021).

2.5.7. Geçerli veri sağlaması

Blockchain, veri işlemleri hakkında bilgi depolayan bir ağdır. Kullanıcıların, bilgilerini güvenli bir şekilde depolaması ve değiştirilmesi için kullanmasına izin verir. Dijital dünyada bu çok büyük bir avantajdır çünkü internette paylaşılan bilgiler hatalı olabilir veya kolayca hacklenebilir. Blok Zincirindeki bilgiler ise her zaman doğrulanır ve değiştirilmesi zordur. Bununla birlikte sahte kimliklerin en aza indirildiği sanal bir alan yaratır. Verileri doğrulamak için dijital pazarlamada blockchain kullanımı, sektörü çeşitli şekillerde değiştirebilir (Carson, vd., 2018). Şu anda internette sahte profillerin çok olduğu ve birçok kullanıcının aynı işletim sisteminde birden fazla hesabının var olduğu görülmektedir. Örneğin, 2012'de yayınlanan Facebook raporlarına göre 83 milyon sahte hesabın var olduğu ve o zamandan bu yana sayının muhtemelen artmış olduğu söylenebilir. Bu durum hem maliyetleri artırabilir hem de tıklamalar ve gösterimler üzerinden toplanan analizleri tehlikeye atabilir. Daha fazla kişi Blok Zinciri tarafından doğrulanmış kimlikleri kullanmaya başlarsa sahte hesapların sayısı düşebilir. Pazarlamacılar, daha iyi bir ağ üzerinden kullanıcıları hedef alabilir. Çünkü geçerli veri toplamak için kullanıcı eylemleri takip edilebilir olmalıdır (Carson, vd; 2018).

2.5.8. Reklam maliyetini azaltması

Pazarlamacılar kullanıcıların davranışsal verilerini toplayarak, kullanıcı demografisi ve ilgi alanlarına uygun reklamları belirleyebilmektedir. Bu da reklamların daha iyi hedefleme ile gerçek kişilere ulaşmasını mümkün kılmaktadır (Carson, vd., 2018). Alternatif işletim sistemlerinin yanı sıra blok zincir teknolojisi, kişisel bilgileri özelleştirerek yeni bir reklam modeline izin vermektedir. Halihazırda Adconity gibi bazı şirketler, kullanıcıların bilgilerini paylaşmaları için daha güvenli bir dijital yer sağlayan Blok Zinciri tabanlı platformlarla çalışmaktadır ve kullanıcıların ilgi alanlarına göre hedeflenen reklamlar göstermektedirler. Yeni model ile üçüncü taraf işletim sistemleri denkleminden çıkarılarak reklam verenler onlarla doğrudan iletişime geçebilmektedir. Bilgilerini paylaşmaya karar veren kullanıcılar, reklam sitelerini görüntülemek yerine reklamları görüntüleyerek bile ödeme alabilmektedir (Swan, 2015).

Kullanıcılar ayrıca Blok Zinciri tanımlayıcılarını kullanarak daha fazla bilgi paylaşabilmekte ve bunların nasıl kullanıldığını kontrol edebilmektedir. Bu, mevcut işletim sistemlerinin pazarlama ve reklam araçlarını kullanma gücüne sahip olduğu dijital pazarlama dünyasında devrim niteliğinde bir gelişmedir. Örneğin, Google'ın fiyatları artırmak için teknik bir sistem kullandığı mevcut model, ihale sistemi oluşturularak tasarlanmıştır ve en fazla parayı ödeyen kişi en çok müşteriyi çeker. Kullanıcılar hizmetlerini kullanmaya devam ettiği sürece bu sistem uzun vadede fiyatları artırmak için tasarlanmıştır. Ancak farklı bir iş modeli kullanan arama motorları için doğrudan rekabet yoksa değişmesi zordur. Blockchain teknolojisi kullanılarak alternatif platformlar oluşturulabilir (Carson vd., 2018). Reklam verenler ve kullanıcılar ile araçlar olmadan doğrudan iletişim kurabilirler ve bu sayede reklam maliyetini de azaltabilirler. Bu durum, sektörü üç şekilde etkileyebilir. Öncelikle mevcut işletim sistemleri bir ölçüde gücünü kaybedebilir ve rekabet nedeniyle ucuzlamak zorunda kalabilir. İkincisi, farklı iş modelleri kullanılarak yeni işletim sistemleri ortaya çıkabilir. Üçüncüsü, pazarlama eskisinden daha fazla hedef oluşturabilir. Hedefli pazarlamayla ilgilenen ve ürün satın almak isteyenler artık daha alakalı reklamlar görebilir. Çünkü paylaşmak istedikleri bilgi türünü kontrol edebileceklerdir (Carson vd., 2018).

2.5.9. Reklam sahtekarlığını ortadan kaldırarak güven oluşturması

Doğru ve mantıklı reklam, insanların ticari markalara olan güveninde etkilidir ancak internetin hızla büyümesi, reklam dolandırıcılığını giderek daha çeşitli hale getirmeye başlamıştır. Bu dolandırıcılıklar, insanların çevrim içi pazarlamaya veya dijital pazarlamaya güvenini azaltmış hatta karamsar hale getirmiştir. Blockchain'in devreye girmesiyle bu güvenin artacağını söyleyebiliriz. Çünkü Blockchain ile birlikte, alıcının onayı olmadan insanların hesabından para transferi yapılamayacaktır. Bunun aracılığıyla büyük bir sorun olan reklam dolandırıcılığı fiilen ortadan kalkmaktadır. Bu yönü ile reklam verenlerin dürüstçe reklam vermeleri gerekmektedir. Blockchain'in bu şeffaflığı ve evrenselliği, büyük ve önde gelen bazı ticari reklam markalarının endişe duymasına neden olmuştur. Çünkü iş sahalarını kaybedebilecekleri bir gerçektir (Raju, 2021).

2.5.10. Herkes için görünülmesi

Bazı insanlar herkes tarafından izlenme yeteneğinin dolandırıcılıktan daha kötü olduğuna inansa da Blok Zincirinin avantajlarından biri halk tarafından görülme yeteneğidir. Örneğin Google, sermayesinin çoğunu reklam yoluyla elde eder ve bu büyük arama motoru, insanların

tıkladığı reklamlar için diğer taraftan da para almaktadır. Ayrıca günümüzde sadece reklamları görüntüleme karşılığında para alan bazı insanlar vardır. Birtakım insanların bunu sadece para kazanma işi haline getirmeleri ile birlikte, bu insanların reklamları gerçekten okuyup okumadıkları sorusu ortaya çıkmaktadır. Bu sorunu çözmek için, kullanıcı trafiğinin içinde görülebileceği bir tarayıcı tasarlanmıştır ve kişilerin izlenerek çalışmanın ve analizlerin doğruluğu sağlanabilir. Bunun için kullanıcıların her bir reklam sayfasını görüntülemek için ne kadar zaman harcadıklarını belirlemek gerekmektedir (Raju, 2021).

2.5.11. Veri tabanı olması ve kullanıcı gizliliğinin korunması

Blockchain sadece dijital para birimleri ile ilgili değildir ve birçok kullanım alanı vardır. Özellikle dijital pazarlamada sahteciliği ortadan kaldırmak, kullanıcı verilerini depolamak ve kullanıcıların güvenini kazanmaya duyulan ihtiyaç alanlarında kullanılabilir. Büyük ticari şirketler ve markalar da ürünlerini ve nakliye bilgilerini en baştan müşterinin eline varıncaya kadar Blok Zinciri veri tabanında kayıt sistemini kullanabilir. Bu da müşteri için ürünün orijinalliğini, markanın dürüstlüğünü ve hammadde kalitesini garanti eder. Birçok teknoloji gibi, Blok Zinciri de bilgilerin kalıcı olarak ve değişme olasılığı olmadan kaydedilmesini mümkün kılan yeni bir teknolojidir. Bir tür veri tabanı görevi görür ve sadece bir veya daha fazla sabit olarak belirlenmiş sunucuda bulunmaz. Bunun yerine, ağa bağlı tüm bilgisayarlara dağıtılır ve tüm ağ bilgisayarlarında şifrelenerek kayıt sistemine eklenir. Kayıtlar kopyalanamaz, silinemez veya hacklenemez (Raju, 2021). Blockchain'in dijital pazarlamadaki bir diğer avantajı da kullanıcı gizliliğidir. İnternet dünyasında kullanıcıların verilerinin yalnızca kendilerine ait olmadığı düşünülemez bir gerçek vardır. Twitter, Facebook ve Google gibi dünyanın en büyük internet devleri, yatırımlarının büyük bir kısmını kullanıcı verilerini reklam departmanına satmaktan almaktadır. Buna karşılık olarak Blok Zincirinin amacı, iki yönlü bir kazan-kazan etkileşimi yaratmaktır. Bir yandan reklam veren, kullanıcıların ulaşmak istedikleri hizmetin doğruluğunu ve güvenilirliğini sağlayıp hizmeti satın almaya yönlendirirken, öte yandan kullanıcılara özel bilgilerinin gizliliğini koruyacağını taahhüt etmektedir. Reklam verenlerin daha sonra bu bilgileri reklamlarını hedeflerken kullanmalarına izin verilir. Bu sayede hem işletim sistemleri hem de reklamcılar, kullanıcıların özel bilgilerinden yararlanmaktadır. Bu model, gizliliği ihlal ettiği ve kişisel verilerden kazanç sağlayan şirketler için eleştirilmiştir. Çünkü kullanıcıların bilgilerinin nasıl kullanıldığı, kime satıldığı, ne kadar süreyle ve nerede saklanacağı konusunda hiçbir bilgi yoktur. Aksine söz konusu şirketler bu verileri toplarken toplanan bilgileri tam olarak koruyamadıkları iddia edilmiştir. Bu konuda

şirketler saldırıya uğramıştır ve hassas olabilecek kişisel bilgiler kamuoyuna ulaşmıştır. Blockchain bunun için bilgi kontrolünün gücünü kullanıcılara geri vererek ve daha güvenli işletim sistemlerinin ortaya çıkmasına izin vererek iki şekilde çözüm sağlayabilir. Blok Zinciri eşler arası bir ağ olduğundan, bir cihazdan diğerine bilgi almak için üçüncü taraflardan geçmeye gerek yoktur. Bu, kullanıcıların bilgilerini kötüye kullanan şirketlerin işletim sistemlerini kullanmak zorunda kalmadan bilgi alışverişinde bulunabilecekleri anlamına gelir (Swan, 2015; Raju, 2021). Bu sayede kullanıcılar araçların kontrolünü azaltabilir. Kullanıcı verileri Blok Zincirinde güvenli bir şekilde saklanabileceğinden ve gelişmiş şifreleme ile korunduğundan, oradaki bilgiler bilgi toplamakla ilgilenen şirketlerin veri tabanından daha güvenli olacaktır. Blok Zinciri hacklenebilse de şu anda bilgi depolamak için kullanılan çoğu gelişmiş yazılım ve bulut sisteminden daha güvenlidir. Ancak, kullanıcıların mevcut işletim sistemlerini blockchain teknolojisi ile uygun hale getirmeye başlamaları zaman alabilir. Önce mevcut işletim sistemlerindeki sorunların algılanması, güvenli seçeneklerin aranması ve ardından sistemin hacklenebilen kısımlarının güçlendirilmesi gerekir (Swan, 2015).

2.5.12. Reklamlarda güvenliği arttırması

Reklam ve pazarlama alanındaki en büyük sorunlardan biri kullanıcıların özel bilgilerinin reklamlara yapılan tıklamalardan toplanmasıdır. İnternet sağlayıcıları, tarayıcılar ve sosyal ağ platformları gibi araçlar ve platformlar sahip oldukları güç sayesinde kullanıcıların çevrim içi olarak yaptıkları hemen hemen her şeyi öğrenebilmektedir. Ziyaret ettiğimiz sitelerden okuduğumuz bilgilere ve satın aldığımız ürünlere kadar her şey bu araçların kontrolindedir. Ancak pazarlamada blockchain teknolojisi bu soruna bir çözüm olabilir. Gizlilik verilerinin ve kullanıcı bilgilerinin ifşa edilmesini engellemeye çalışan en iyi blockchain girişimlerinden biri Blockstack'tir. Blockstack, kendisini merkezi olmayan uygulamalar için yeni internet ağı olarak tanıtan blockchain teknolojisi üzerine kurulmuştur. Bu ağ, blok zincir teknolojisi üzerine kurulduğundan, her kişinin kişisel bilgileri onunla kalır ve başka hiç kimse bu verileri ağdan veya sunuculardan alamamaktadır (Herhausen, Dennis, Binder, Jochen, Schoegel, Marcus ve Herrmann, Andreas, 2019).

2.5.13. Müşteri sadakatini arttırılması

Kullanıcılar bilgileri ve verileri üzerinde tam kontrole sahip olduklarında kendilerini daha güvende hissederler. Pazarlamacılar da doğrudan hedef pazarlarıyla yani müşterileri ile iletişim kurabilir ve ürünleri/hizmetleri için kullanıcılara daha da kişiselleştirilmiş reklamlar

sağlayabilirler. Blok Zincirinin şeffaflığı sayesinde, tüketicilerin kişisel bilgilerinin yasa dışı olarak kullanılması konusunda endişelenmelerine gerek yoktur. Bir müşteri kişisel bilgileriyle bir markaya güveniyorsa, endişe etmeden bilgilerini onlarla paylaşabilir. Böylece istediği hizmeti veya ürünü satın alabilir. Aynı zamanda pazarlamacılar, müşteri tarafından sağlanan kişisel bilgilerine dayalı olarak bu teknoloji sayesinde kendilerine en iyi kişiselleştirilmiş reklam türünü gösterebilirler. Sonuç olarak daha başarılı ve etkili pazarlama ve stratejilerin ortaya çıkacağı söylenebilir (Herhausen, 2019).

3. Bulgular

Blok Zinciri teknolojisi hakkında araştırmalar arttıkça yeni uygulama alanları bulunan, bu alanlarda yapıcı değişikliklere yol açan ve dijital pazarlama özelinde de çalışmaların yapıldığı ve sektörde değişiklikler yapmaya aday bir teknoloji olarak öne çıktığı görülmektedir. Pazarlama faaliyetlerinde Blok Zinciri teknolojisinin kullanımından elde edilebilecek olan faydaların araştırıldığı akademik çalışmalar halen sınırlı sayıdadır. Bu, önem arz eden bir konudur çünkü blockchain teknolojisinin ortaya çıkması hem markalara hem de tüketicilere fayda sağlayabilir ve benzeri görülmemiş bir güvenlik sağlayabilir. Blockchain güvenliğinin etkinliği, verilerin merkezi olmayan bir şekilde dağıtılmış sistem halinde depolanmasına dayanmaktadır. Ayrıca asimetrik şifreleme, dijital imzalar ve erişim denetimi gibi çeşitli güvenlik mekanizmaları sayesinde büyük miktardaki tüketici verisinin güvenli bir şekilde depolanması sağlanabilir. Blockchain teknolojileri, markaların ve tüketicilerin arabuluculuğu atlamasına ve daha güçlü ilişkiler kurmasına olanak tanıyan uygun bir araç olabilir. Bu teknoloji, markaların reklam faaliyetlerini genişletmesine, müşteri hedefleme yeteneklerini geliştirmesine ve hizmet yanıt hızını artırmasına yardımcı olmaktadır. Ayrıca etkileşimli ve yaygın özellikleri, pazarlamacıların ticari içeriklerini etkin bir şekilde oluşturmalarına ve araçları atlayarak maliyetleri düşürmelerine olanak tanımaktadır. Bir yandan da küçük işlemlerde bile neredeyse sıfır işlem maliyeti sağlar. En önemli tarafını oluşturan tüketiciler için rahatsız edebilecek ve satın alma motivasyonlarını azaltabilecek reklamlardan veya e-postalardan tüketicileri kurtararak pazarlama sahtekarlığına son verebilir. Buna bağlı olarak kişisel bilgilerini nasıl paylaşacakları ve zamanlarını reklamcılarla nasıl etkileşimde bulunacakları konusunda daha fazla kontrole sahip olacaklardır. Tüketiciler istedikleri reklamlara karar verme gücüne sahip olduklarından, reklam verenlerin tüketicilerin dikkatlerini çekmek için rekabet etmesi gerekir. Bu durum reklam verenlerin, kullanıcıların dikkatini çeken daha alakalı reklamlar sağlama çabalarına yol açar. Bu, kullanıcıların eğilimlerini ve ilgi

alanlarını inceleyerek yapılabilir. Tüketiciler alakasız reklamları görmezden gelmekle kalmaz, aynı zamanda kullanıcılara alakasız içeriği tekrar tekrar göstermek geri tepebilir. Bu da tüketicilerin hedef markadan nefret etmesine neden olacaktır. Bu nedenle, tüketicilerin dikkatini çeken çekici reklamlar oluşturmak, başarılı faaliyetlerin anahtarıdır. Doğru ve mantıklı reklam, insanların ticari markalara olan güveninde etkilidir. Ama nedense yine reklam dolandırıcılığı görülmektedir. Bu dolandırıcılıklar, insanların çevrim içi pazarlamaya veya dijital pazarlamaya güvenini azaltmış hatta karamsar hale getirmiştir. Blockchain'in devreye girmesiyle bu güvenin artacağını söyleyebiliriz. Blok Zinciri, alıcı ve satıcı arasında Google'ın varlığı gibi her türlü aracının varlığını ortadan kaldırmış ve doğrudan bir ilişki oluşturmuştur. Bunu yaparak, aslında kullanıcıların gizliliğini korumaya yardımcı olur ve kullanıcı bilgilerinin başkaları tarafından kötüye kullanılmasını önlemektedir. Diğer yandan Blok Zinciri teknolojisi birçok farklı sektörde kullanılan geniş bir ağa sahiptir. Sağlık, sigorta, eğitim, gayrimenkul, finans, ilaç ve kimya, uçak tasarım ve üretim, savunma, kamu hizmetleri, enerji, taşıma, perakende, tarım ve gıda sektörlerinde Blok Zinciri teknolojisinin kullanılmasıyla ilgili uyarlamalar bulunmaktadır. Endüstri 4.0 ve nesnelerin interneti (IOT) alanlarında Blok Zinciri teknolojisinin rolüyle ilgili araştırmalar devam etmektedir. Bazı şirketler, yeni üretim proseslerine olanak sağlamak için 3D baskı ve Blok Zinciri teknolojilerini birleştirmektedir (Jain, Mishra, 2018).

Fersht, vd. (2019)' e göre Blok Zinciri teknolojisi (BZT) insan kaynaklı faaliyet alanlarının tümüne aktif olarak etki etmektedir. Bankalar, tıp merkezleri, üniversiteler, nakliye şirketleri, ticaret şirketleri, sözleşme, bilgilendirme ve finansal ilişkilerinde Blok Zinciri'ne geçiş yapabilmektedirler. Blok Zinciri (BZ) imalat ve lojistik faaliyetlerinde maliyetleri azaltmaya, üretimi hızlandırmaya, proje katılımcılarındaki aracılıları ortadan kaldırmaya, yolsuzluk ve sahteciliğin önlemesine önemli oranda etki vermektedir. Kısacası, bu çalışmanın sonuçları, blockchain teknolojisinin dijital pazarlama güvenliğini güçlendirerek aracılıları, işlem maliyetlerini ve sahtekarlığı ortadan kaldırarak dijital pazarlama endüstrisini geliştirmeye yardımcı olabileceğini göstermektedir.

Aşağıda gösterildiği gibi, blockchain teknolojisinin sınırlamalarına ve kusurlarına dikkat edilmelidir:

- *Ağ Genişletme*: Blok zincirlerinden tam olarak yararlanılabilmesi için geniş kullanıcı ağları olmalıdır. Ancak bu konuda bazı yetkili Blok Zinciri projelerine kullanıcılar tarafından önemli bir itiraz olup olmadığı konusunda hala tartışmalar vardır.

- *İşlem Maliyetleri ve Ağ Hızı*: Başlangıçta neredeyse ücretsiz olarak kullanıma sunulan Bitcoin borsasının artık ciddi maliyetlerinin olduğu örnek olarak gösterilebilir.

SONUÇ

Blockchain, dijital pazarlama ekosistemi üzerinde olumlu ve artan bir etkiye sahiptir. Küçük işletmelerin daha büyük şirketlerle rekabet etmesine, maliyetleri düşürmesine ve tüketicilere karşı şeffaflığı ve güveni artırmasına yardımcı olabilir. Buradan yola çıkarak pazarlama açısından önemli ölçüde fayda sağlayacağı söylenebilir. Pazarlamacılar tam anlamıyla hedef aldığı müşteri kitlesine boşa para harcamadan ulaşabilir. Google gibi reklam teknolojisi devleri, işlevlerini artırmak için Blok Zinciri destekli araçları kendi teknolojileri ile uyarlamaya çalışmaktadır. Tüm sektörlerdeki işletmeler, sadece gelişmek için değil, hayatta kalmak için de aynı yolu izlemelidir. Blockchain teknolojisi için, 2020 yılından beri dijital pazarlama trendlerinin listenin başında yer aldığı söylenebilir. Bu teknolojinin gelişmesi ile birlikte dolandırıcılığa, veri değişikliğine ve veri ihlallerine sıfır tolerans gösterilmektedir. Blockchain'i reklam platformlarına uygulayan şirketlerin artması, bu teknolojinin ilerlemesine öncülük edecektir. Son araştırmalara göre, dijital reklam ve pazarlama sektöründe Blok Zinciri teknolojisinin yeni ve büyük ölçüde test edilmemiş uygulamalarının çalışmalarına devam edildiği görülmektedir. Akıllı sözleşmeleri kullanarak Blok Zinciri teknolojisi tabanlı tasarlanan sistem, mevcut süreçlere güvenilir sonuç değerlendirmesi, adil ödül dağıtım ve maliyet avantajı gibi katkılar sağlayacaktır. Tüm paydaşların işlemlerini şeffaf bir şekilde ve görerek planlamalarını yapabilmesi güvenilir bir sistem olduğunu göstermektedir. Örneklem sayısı arttırıldığında, geleneksel metotların (yüz yüze iletişim, telefonla iletişim ve bilgisayar aracılığıyla iletişim vb.) kullanımına bağlı olarak oluşan pazarlama maliyeti, doğru orantılı olarak artış göstermektedir. Akıllı sözleşmeler, kolayca denetlenebilen ve ilgili taraflarca açıkça erişilebilir olan değişmez kayıtlar sağladığı için faydalıdır. Bir işlem Blok Zinciri'ne başarılı bir şekilde kaydedildiğinde olaylara ait bilgiler, ilgili işlemlerin gerçekleşme zamanları, işlemler için geçen süreler vb. bilgilerin de görülmesine yardımcı olur. Ayrıca, herhangi bir işlem başarısız olduğunda hazırlanan otomatik uyarılar sayesinde, taraflar sorunu hızlı ve kolay bir şekilde tespit edebilmektedir. Bu sayede, mümkün olan en kısa sürede sorunu düzeltmek için tarafların ortak çalışma yapabilme imkânı oluşmaktadır. Standart bir akıllı sözleşme şablonuna sahip olmak, tüm tarafların bilgiyi aynı şekilde paylaşmasını ve izlemesini de sağlamaktadır. Bu, karmaşık veri girişi yöntemlerinin sürdürülmesi ihtiyacını da ortadan kaldırmıştır. Son olarak, ileride yapılacak kripto para yasası vb. düzenlemeler ile ortaya

çıkabilecek olan vergilendirme işlemleri ve sektörel değişimler, hızlıca ve sadece dakikalar içerisinde akıllı sözleşmelere aktarılarak kullanılabilir hale getirilebilir. Blok Zinciri teknolojisi hedef odaklı ve doğru uygulamalarla reklam ve pazarlama sektöründeki etkinlik ve güvenilirliği arttırarak, maliyetlerin düşmesine yardımcı olarak sektörün mevcut sorunlarına çözüm getirebilecektir. Sektöre getirebileceği bu çözümler ve benzer çalışmalar vasıtasıyla kullanımı gün geçtikçe artan bu teknolojinin, sektördeki yenilikçiliğin önemli bir kaynağı olacağı da görülmektedir. Tüm bunlardan yola çıkarak blockchain teknolojisi, iş ve pazarlamanın geleceğidir diyebiliriz.

KAYNAKLAR

- Alt, R. (2020). Electronic Markets on blockchain markets. Information Systems Institute, Leipzig University, An Analysis On Blockchain Technology That Can Benefit Marketing. Available from: https://www.researchgate.net/publication/349335797_AN_ANALYSIS_ON_BLOCKCHAIN_TECHNOLOGY_THAT_CAN_BENEFIT_MARKETING; p.p :10
- Aksoy, S. (2017). Değişen Teknolojiler ve Endüstri 4.0: Endüstri 4.0'ı Anlamaya Dair Bir Giriş. 4,s.s: 34-44.
- Altındal, M. (2013). Dijital Pazarlamada Marka Yönetimi ve Sosyal Medyanın Etkileri, Akademik Bilişim 2013 – XV. Akademik Bilişim Konferansı Bildirileri 23-25 Ocak – Akdeniz Üniversitesi, sayfa 1087.
- Ayberkin, D. (2022). Blok Zinciri Teknolojisinin Dijital Pazarlama Sektöründe Yenilikçilik Ve Kullanılabilirlik Boyutuyla Uygulanabilmesi İçin Bir Sistem Mimarisinin Tasarımı, Yönetim Bilişim Sistemleri Ana Bilim Dalı Doktora Tezi.
- Bocek.T, Rodrigues. B, Strasser. T, Stiller.S; (2017). Blockchains everywhere - a use-case of blockchains in the pharma supply-chain, IFIP/IEEE Symposium on Integrated Network and Service Management (IM) Integrated Network and Service Management (IM), 12 May 2017 Portugal: IFIP/IEEE Symposium on., pp. 772-777.
- Bumblauskas, D., Mann, A., Dugan, B., & Rittmer, J. (2020). A blockchain use case in food distribution: Do you know where your food has been? International Journal of Information Management, 52, 102-120.
- Bunduchi. R, Tursunbayeva. A, Pagliari C; (2020). Legitimizing disruptive technology: The case of blockchain in the human resources sector. In Transforming human resource functions with automation (pp. 1–19). IGI Global.
- Chuen. D. L. K, & Deng. R. H; (2017). Handbook of blockchain, digital finance, and inclusion: Cryptocurrency, fintech, insurtech, regulation, Chinatech, mobile security, and distributed ledger. Academic Press.
- Carson, B., Romanelli, G., Walsh, P., & Zhumaev, A. (2018). Blockchain beyond the hype: What is the strategic business value? McKinsey & Company, 190-200.

- Daley, S. (2021). Blockchain Marketing & Advertising Companies to Know | Built In. [builtin.com. https://builtin.com/blockchain/blockchain-marketing-advertisingexamples](https://builtin.com/blockchain/blockchain-marketing-advertisingexamples).
- Dumanlı, A.E. (2019). The Role Of Digital Marketing On Consumer Attitudes And Effects, *International Journal of Information Technology and Language Studies*, 3(1), 24-31.
- Ertemel, A. V. (2018). Implications of Block chain Technology on Marketing. *Journal of International Trade, Logistics and Law*, 4(2); p.p: 5
- Eyal, I. (2017). Blockchain Technology: Transforming Libertarian Cryptocurrency Dreams to Finance and Banking Realities. *Computer* 50 (9); P:38
- Fersht.V, Zhang.M, Spink. J; (2019).Blockchain in the food industry at the United Nations ESCAP project«PacificInformationSuperhighway»[çevrim içi],https://www.researchgate.net/publication/330158719_Blockchain_in_the_food_industry_at_the_United_Nations_ESCAP_project_Pacific_Information_Superhighway.
- Gedik, Y. (2020). A New Window in Marketing; Digital Marketing. *Journal of Business in The Digital Age*, 3(1), 63–75. <https://doi.org/10.46238/jobda.726408>
- Garzik, J., & Donnelly, J. C. (2018). Blockchain 101: An introduction to the future. In , Vol. 2. *Handbook of Blockchain, digital finance, and inclusion* (pp. 179–186). Academic Press
- Herhausen, Dennis, Binder, Jochen, Schoegel, Marcus and Herrmann, Andreas, (2019). Integrating Bricks with Clicks: Retailer-Level and Channel-Level Outcomes of Online–Offline Channel Integration.*Journal of Retailing*. Vol. 91, Issue 2, pp. 309-315
- Holotescu, C., & Grosseck, G., (2018). Towards a MOOC-related Strategy in Romania. *BRAIN: Broad Research in Artificial Intelligence*. 9, pp. 99-109
- Jain, V. N., Mishra, D., (2018). Blockchain for supply chain and manufacturing industries and future it holds!. *International Journal of Engineering and Technical Research*. 7 (9), pp. 32-39.
- Karataş, E (2018). Developing ethereum blockchain-based document verification smart contract for moodle learning management system. *International Journal of InformaticsTechnologies*, pp: 399-406.
- Kontsas,S.K.(2020).BlockchainApplicationsinMarketing.

<https://www.researchgate.net/profile/Ioannis-> Accessed Date 12.4.2021

Kshetri, N. (2018). Blockchain's roles in meeting key supply chain management objectives. *International Journal of Information Management*. S.S: 80-89.

Kotler, P. (2017). *Pazarlamayı Anlamak*. Optimist Yayınları.

Kılıçarslan, M. (2019). Dünya da ve Türkiye De Sağlık Hizmetlerinin Dijital Pazarlanması. *Avrupa Bilim ve Teknoloji Dergisi*, (17), 1145-1149.

Kayın, B. (2017). *Dijital Pazarlama Ve Dijital Pazarlamanın Marka Yönetimine Etkisi*, Bahçeşehir Üniversitesi, Yüksek Lisans Tezi.

Lamberton, C. and Stephen, A.T. (2016) A Thematic Exploration of Digital, social media, and Mobile Marketing: Research Evolution from 2000 to 2015 and an Agenda for Future Inquiry. *Journal of Marketing*, 80, 146-172. <https://doi.org/10.1509/jm.15.0415>

Miller, K.D., Fabian, F. ve Lin, S-J. (2009). Strategies For Online Communities, *Strategic Management Journal*, Volume 30, Issue 3, Published Online: Nov 10 2008, Date: March 2009, 305-322.

Mus, F. (2018). Blockchain Implementation in Supply Chain Management. Case study on an E-Commerce Food Retailer, POLITECNICO DI TORINO, Corso di Laurea in Ingegneria Della Produzione Industriale e dell'Innovazione Tecnologica 27 (5): 22-37.

Moorman, C. (2018). How block chain Will Change Marketing as We Know It. Campbell R. Harvey Fuqua School of Business, Duke University, Durham, NC 27708, USA National Bureau of Economic Research, Cambridge,MA02912,USA,pp.[http://mx.nthu.edu.tw/~cshwang/data-](http://mx.nthu.edu.tw/~cshwang/data-economics/courseinfoecon/INFE07-blockchain/Harvey=Blockchain%20Changes%20Marketing-2019.pdf)

[economics/courseinfoecon/INFE07-blockchain/Harvey=Blockchain%20Changes%20Marketing-](http://mx.nthu.edu.tw/~cshwang/data-economics/courseinfoecon/INFE07-blockchain/Harvey=Blockchain%20Changes%20Marketing-2019.pdf) 2019.pdf. Accessed Date 12.4.2021; p.p:6-14).

Newman, D. (2021). <https://www.forbes.com/sites/danielnewman/2019/09/18/howblockchain-is-changing-digital-marketing/?sh=5d11ac3216eb>. How Block chain Is Changing Digital Marketing Daniel Newman. Accessed Date; p.p: 4-7 METİNDE 2017 OLARAK ATIF VAR

- O'Leary, R. (2020). 4 Brands Using Block chain Technology to Reshape Marketing and Advertising. <https://blog.sprinklr.com/brands-blockchain-marketing-advertising>; p.p: 9-10
- Oliynykov, R., Kiayias, A., Russell, A., David, B., (2017). Ouroboros: a provably secure proof-of-stake blockchain protocol. Lecture Notes in Computer Science Including Subseries Lecture Notes in Artificial Intelligence and Lecture Notes in Bioinformatics, PP:12-38.
- Onik, Miraz, Kim, C. S. (2018). A recruitment and human resource management technique using blockchain technology for industry, 4.0.
- Raju, L. (2021). An Analysis on Blockchain Technology That Can Benefit Marketing. https://www.researchgate.net/publication/349335797_AN_ANALYSIS_ON_BLOCKCHAIN_TECHNOLOGY_THAT_CAN_BENEFIT_MARKETING. Accessed Date (2021); p.p: 14-16
- Rebecca L., Miller, J. (2021). Block chain and Financial Market Innovation. Economic Perspectives https://caia.org/sites/default/files/0_blockchain_and_financial_market_innovation.pdf. Accessed Date p.p:8
- Rejeb, A., Keogh, J.G., & Treiblmaier, H. (2020). How Blockchain Technology Can Benefit Marketing: Six Pending Research Areas. *Frontiers in Blockchain*, 0, 3. <https://doi.org/10.3389/FBLOC.2020.00003>.
- Royle, J., Laing, A. (2014). The digital marketing skills gap: Developing a digital marketer model for the communication industries. *International Journal of Information Management*, 34(2), 65-73 .
- Stephen, A. T. (2016). The role of digital and social media marketing in consumer behavior. *Current Opinion in Psychology*, 10, 17-21.
- Swan, M. (2015). *Blockchain: Blueprint for a new economy*. O'Reilly Media, Inc.
- Stadtler, H., & Kilger, C. (2005). "Supply chain management and advanced planning overview and challenges". *European Journal of Operational Research* 163 (3), 575-588.

- Sun.H, Wang.X, Wang (2018). Application of blockchain technology in online education. *International Journal of Emerging Technologies in Learning*. 13 (10), pp. 252-259
- Silva. F.C, Ahmed. M.A, Martinez. J.M, Kim. Y.C., (2019). Design and Implementation of a Blockchain-Based Energy Trading Platform for Electric Vehicles in Smart Campus Parking Lots. *Energies*. 12 (24), ss. 1-25.
- Tian, F. (2016). An Agri-food Supply Chain Traceability System for China Based on RFID & Blockchain Technology, Department of Information Systems and Operations Vienna University of Economics and Business Vienna, Austria, p.p: 38-50.
- Turgut, A. (2020). Blok Zinciri Teknolojisinin Tekstil Sektörüne Getirdiği Yenilikler, Bahçeşehir Üniversitesi Yüksek Lisans Tezi.
- Tiffany, R., Santhana Kamala, S., & Phorkodi, M. (2018). A study on impact of digital marketing in customer purchase decision in Thoothukudi. *International Journal of Science, Engineering and Management*, 3(4), 613-617.
- Writer, S. (2021). What Is Block chain in Marketing? Strategies, Best Practices, Benefits Suthar, Sawaram. Will Really Blockchain Redefine Digital Marketing industry? Available at: <https://thenextscoop.com/blockchain-redefine-digital-marketing-industry/> p.p:9-11