

**BITCOİN KULLANIMINI ETKİLEYEN FAKTÖRLER VE REZERV PARA BİRİMLERİ
KARŞISINDAKİ DEĞERİ: KULLANICI PERSPEKTİFİNDEN DEĞERLENDİRME***Erberk TOPLU * Doç. Dr. Berk KÜÇÜKALTAN * **ÖZET**

Günümüzde dijital tabanlı teknolojilerin küresel boyutta yaygınlaşması, tedarik zinciri içinde finans ağırlıklı karşılaşılan bazı zorluklarla başa çıkmada etkili bir rol oynamaktadır. Nitekim, finansal piyasalarda kullanıma sunulan sanal para kavramı, ortaya çıktığı yıllardan itibaren çeşitli amaçlar çerçevesinde giderek artan ilgiye sahiptir. Ancak, literatürde sanal paralara ve özellikle de öncü bir kriptografik sanal para olarak kabul edilen Bitcoin'e yönelik bazı çalışmalar bulunsa da, Bitcoin'i rezerv para birimleriyle karşılaştırarak kullanıcı görüşleri doğrultusunda kullanım sebeplerini açıklayan kapsamlı bir çalışma bulunmamaktadır. Buradan hareketle, mevcut araştırma, kullanıcıların Bitcoin tercihine etki eden faktörleri nedenleri ve sonuçları ile açıklamayı ve Bitcoin'in değer değişimini rezerv para birimleriyle karşılaştırmayı amaçlamaktadır. Bu amaçla, literatür araştırmasından ve 20 Bitcoin kullanıcısına uygulanan mülakat yönteminden elde edilen bulgular neticesinde, Bitcoin'in rezerv paralar karşısındaki değer değişimlerinin temelinde bazı devlet politikalarının yattığı, kullanıcıların Bitcoin'i tercih etmelerindeki öne çıkan nedenin ise para aktarım işlemleri olduğu bilgisine ulaşılmıştır. Sonuç itibarıyla, mevcut araştırma anlamlı düzeyde akademik katkılar barındırmakta ve yatırımcılar başta olmak üzere çeşitli paydaş grupları için de önemli pratik katkılar sunmaktadır.

Anahtar Kelimeler: Bitcoin Kullanımı, Blok Zincir, Kripto Para, Rezerv Para Birimleri, Sanal Para.

JEL Kodları: M10, M21.

* Bu makale, 2021 yılında Trakya Üniversitesi Bankacılık Anabilim Dalı için yazılan "Bitcoin'in Kullanım Sebepleri ve Rezerv Para Birimleriyle Karşılaştırılması" isimli yüksek lisans tezinden türetilmiştir.

* Trakya Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Yönetim Bilişim Sistemleri A.B.D., Edirne/ Türkiye. E-mail: erberk.toplu@gmail.com

* Trakya Üniversitesi, Uygulamalı Bilimler Fakültesi, Yönetim Bilişim Sistemleri Bölümü, Edirne / Türkiye. E-mail: berkkucukaltan@trakya.edu.tr

Makale Geçmişi/Article History

Başvuru Tarihi / Date of Application : 9 Kasım / November 2021

Düzeltilme Tarihi / Revision Date : 24 Aralık / December 2021

Kabul Tarihi / Acceptance Date : 15 Şubat / February 2022

147

Araştırma Makalesi/Research Article

FACTORS AFFECTING THE USE OF BITCOIN AND ITS VALUE AGAINST RESERVE CURRENCIES: AN EVALUATION FROM THE USER PERSPECTIVE

ABSTRACT

Today, the global spread of digital-based technologies plays an effective role in coping with several financial difficulties in the supply chain. Indeed, the concept of virtual money, which has been put into use in financial markets, has received a growing interest within the framework of various purposes since its emergence. However, although there are several studies in the literature on virtual currencies and especially Bitcoin, which is referred to as a pioneering cryptographic virtual currency, there is no comprehensive study that compares Bitcoin and reserve currencies and explains the reasons for its use based on users' opinions. From this point forth, the present research aims to explain the factors affecting users' Bitcoin preference relying on causes and consequences, and to compare the value change of Bitcoin with reserve currencies. To this end, as a result of the findings obtained from the literature review and the interview technique applied to 20 Bitcoin users, it becomes apparent that some government policies lie on the basis of Bitcoin's value changes against reserve currencies and the prominent reason for users to prefer Bitcoin is money transfer transactions. Consequently, this research both holds significant academic implications and also provides critical practical contributions to various stakeholder groups, investors in particular.

Keywords: *Bitcoin Usage, Blockchain, Cryptocurrency, Reserve Currencies, Virtual Currency.*

JEL Codes: M10, M21.

1. GİRİŞ

Endüstriyel çevrede yaşanan gelişmeler tarihsel açıdan incelendiğinde, buhar gücüyle çalışan makinalardan başlayan bir sanayi dönüşümü sürecinin, günümüzde dijitalleşme odaklı bir anlayışla devam ettiği görülmektedir. Endüstri 4.0 olarak da adlandırılan 4. Sanayi Devrimi'ne dayanan bu düzen, büyük veri, makine öğrenmesi, nesnelerin interneti gibi yeni teknolojilerin ortaya çıkmasına sahne olmaktadır (Shaw vd., 2021). Yeni teknolojilerin belirginleşmesi ve kabul görmesi, mevcut sorunlarla başa çıkabilme konusunda birçok avantajlı yan da sağlamaktadır. Nitekim, son yıllarda tedarik zincirlerinde yaşanan bazı sorunlar (veri kayıpları, dolandırıcılık veya hile gibi), küresel piyasalarda etkisini belirgin bir biçimde göstermektedir (Issaoui vd., 2019). Özellikle finansa dayalı olan bu sorunların çözümünde, ortaya çıkan teknolojik gelişmelerin avantajlı yanlarından yararlanılmaktadır. Bu anlamda, bilhassa, tedarik zinciri finansmanı konusunda güvene dayalı, hızlı ve etkin kaynak kullanımı ile beraber, problemlere etkili çözüm önerileri sunulmasında blok zincir teknolojisi öne çıkmaktadır (Hofmann vd., 2018).

Yakın zamanda ortaya çıkan ve başarılı olarak kabul edilen blok zincir teknolojisine son yıllarda artan bir biçimde araştırmacılar tarafından ilgi gösterilmektedir (Zhou vd., 2020). Blok zincir

teknolojisinin uygulama alanının geniş bir yelpazeye dayanmasına karşın, finansal hizmetlerin yoğun olduğu alanlar blok zincir teknolojilerinin uygulanmasında bugüne kadarki odak noktası olarak kabul edilmektedir (Mettler, 2016). Bu hususta, Zhou vd.'nin (2020) de ifade ettiği gibi, geleneksel merkezi yapıların aksine, blok zincir tabanlı merkezi olmayan alt yapıya dayalı kripto paralar ve özellikle bu sanal paralar arasında blok zincir teknolojisinin uygulamadaki öncüsü olarak gösterilen Bitcoin, hem akademik alanda hem de özel sektörde geniş ölçüde karşılık bulmakta, bu sayede finansal alandaki gelişmeleri de ilerletmektedir.

Genel yapı itibariyle, sanal para birimleri bir merkez bankası ya da bankacılık otoritesi tarafından üretilmeyen dijital para birimleri olduğundan, fiziksel formları bulunmamaktadır. (Sia Partners, 2020). Örneğin, sanal para birimi olarak Bitcoin (Nakamoto, 2008), geleneksel düzende kabul gören ve kullanılan itibari para birimlerinden farklı bir sistemle kullanılmaktadır. Daha ayrıntılı ifade etmek gerekirse, Bitcoin, kullanıcılar arasındaki güvene dayanan ve hiçbir devletin kontrolü altında bulunmayan bir para birimidir (Velde, 2013). Blok zincir sistemine dayalı olarak oluşturulan Bitcoin kullanımına ait işlem kayıtları, güvenli bir teknolojik mekanizmayla depolanmakta ve tüm kullanıcılar kayıtları görebilmektedir (Aksoy, 2018). Başka bir deyişle, Bitcoin'i kullanan her bilgisayar Bitcoin işlem kayıtlarını yedekleyen bir depo işlevi görmektedir (Kurt, 2018). Bu anlamda, blok zincir sisteminin Bitcoin kullanıcılarının karşılaşılabileceği siber saldırılara karşı güvenli bir veri depolama sistemi sağladığını söylemek mümkündür. Bununla birlikte, blok zincir sisteminin kendi güvenli yapısı da Bitcoin'in kriptografik yapısı ile beraber birleşik şekilde çalışmaktadır. Dolayısıyla, Bitcoin kullanıcıları, hem blok zincir sisteminin güvenli depolama özelliğinden, hem de Bitcoin'in kişisel bilgileri koruyan, şifrelenmiş yapısından faydalanmaktadırlar.

Bitcoin'in kullanımı, dijital teknolojinin yaygınlaşması ve kullanıcılarına avantajlı bir alt yapı sunması nedeniyle son yıllarda belirgin bir artış göstermiş ve sermaye hacmi 100 milyar doları aşmıştır (Durmuş ve Polat, 2018). Bitcoin'in gerek pratik hayattaki yaygın kullanımı (Hobbs, 2021), gerekse de akademik yazındaki Bitcoin'e yönelik giderek artan ilgi (Ciaian vd., 2016), bu kripto para birimi hakkında araştırmalar yapılmasını önemli hale getirmektedir. Ayrıca, gösterilen yoğun ilginin yanı sıra, Bitcoin'in yüksek sermaye hacmine sahip olması, kullanıcılarının hiçbir yetkiliden onay almadan diledikleri finansal işlemi yapma hakkına sahip olması gibi finansal özgürlük sağlaması (Brand, 2018), tüm kullanıcılarına şeffaf bir kayıt sistemi sunması (Yardımcıoğlu ve Şerbetçi, 2018) gibi özellikler de, Bitcoin'in araştırma konusu olarak tercih edilmesinde önemli etkenleri oluşturmaktadır.

Ancak, motivasyon yaratan avantajlı yanlarından dolayı her ne kadar Bitcoin'e yönelik artan bir ilgi olsa da, mevcut literatür incelendiğinde, blok zincir tabanlı olan Bitcoin'e yönelik yapılan çalışmalarda bazı boşlukların bulunduğu da gözlemlenmektedir. Örneğin, Ali vd. (2020), genel bir perspektif çizerek, blok zincirin özellikle finansal alanda kullanımının eksik kaldığını vurgulamışlardır. Daha spesifik olarak, finansal bir araç olarak kripto para kullanımına ilişkin Shaalan (2020), kripto para kullanımını teknoloji kabulü açısından hangi faktörlerin etkilediğine ilişkin bir boşluk olduğunu altını

çizmiştir. Bu görüşe paralel olarak, Bitcoin özelinde, Yli-Huumo vd. (2016) Bitcoin kullanışlılığına ilişkin literatürde bir eksikliğe dikkat çekerken, Carrick (2016) ise Bitcoin fiyatlarını nelerin etkilediğine ilişkin bir belirsizlik olduğunu ifade etmiştir. Benzer bir anlayışla, Ooi vd. (2021) de, Bitcoin'e dair keşfedici nitelikte bir araştırma boşluğu olduğunu ifade ederek, böylesi bir boşluğun Bitcoin'in algılanan değerinin yanlış ifade edilmesine sebebiyet verebileceğine dikkat çekmiştir. Bu hususta, dikkate alınması gereken bir nokta da, Segendorf'un (2014) da değindiği gibi, Bitcoin değerinin değişimleri incelenirken, Bitcoin değerinin arz ve talep dengesi çerçevesinde piyasa tarafından belirlendiğidir.

Tüm bu bahsi geçen motivasyon ve boşluklardan hareketle, mevcut çalışma, yapılandırılmış şekilde incelenen literatür taraması sonucu ortaya çıkan akademik boşlukları doldurmak üzere Bitcoin kullanımına yönelik keşfedici nitelikte oluşturulmuş ve çalışma süresince, Bitcoin değer değişimi incelenirken piyasayı etkileyen değişkenler de dikkate alınmıştır. Dolayısıyla, literatürde benzerine rastlanılmamış mevcut çalışmanın amacı, Bitcoin'in bağımsız yapısını göz önüne alarak, kullanıcıların Bitcoin'i tercih etmesinde etkili olan faktörleri, nedenleri ve sonuçları ile kapsamlı şekilde açıklamak ve Bitcoin'in değerini rezerv para birimleriyle karşılaştırmaktır. Bu amaç çerçevesinde, mevcut araştırmada aşağıdaki sorulara yanıt aranmaktadır:

- Kullanıcıların Bitcoin kullanımını hangi faktörler nasıl etkilemektedir?
- Bitcoin hangi nedenlerle rezerv para birimleri karşısında değer değişimi göstermektedir?

Belirlenen araştırma amacı ve sorular doğrultusunda, öncelikle blok zincir sistemi ve Bitcoin araştırmada kapsamlı olarak incelenerek, Bitcoin bazı rezerv para birimleriyle karşılaştırılmıştır. Akabinde, nitel bir yöntem olan yarı yapılandırılmış mülakat yöntemi kullanılarak, kullanıcılardan, Bitcoin bilgisinin öğrenilmesi ve kullanım kararı alma süreçleri, kullanma nedenleri, yaşanan sorunlar, Bitcoin kullanımını etkileyen faktörler, Bitcoin'i itibari para birimleri yerine kullanma kararları, Bitcoin'i başka kullanıcılara tavsiye etme nedenleri gibi konularda açık uçlu bilgiler toplanmıştır.

Bu kapsamda, mevcut makale şu şekilde tasarlanmıştır. Üç alt başlıktan oluşan ikinci bölümde öncelikle blok zincir altyapısı, bu alt yapıyı temel alan Bitcoin teknolojisi ve bu teknolojiyle bağlantılı diğer teknolojiler açıklanmış, akabinde araştırma konusuna dahil olan literatür taramasına yer verilmiş ve son olarak da Bitcoin, rezerv para birimleriyle karşılaştırılmıştır. Üçüncü bölümde araştırma yöntemine değinilmiş, dördüncü bölümde ise uygulanan yöntem kapsamında kullanıcıların mülakat sorularına vermiş olduğu yanıtlar tablolarla açıklanmıştır. Çalışmanın son bölümünde, elde edilen araştırma sonuçları mevcut yazınla beraber tartışılarak, araştırmanın akademik ve pratik katkılarına yer verilmiş ve sınırlılıklar çerçevesinde gelecek araştırmalara öneriler sunulmuştur.

2. LİTERATÜR TARAMASI

2.1. Blok Zincir ve Bitcoin

Bitcoin farklı teknolojik yapılarla iç içe çalışan ve temelinde blok zincir teknolojisine dayanan bir sanal para birimi olduğundan, konunun teknik açıdan anlaşılması için öncelikle blok zincir teknolojisinin açıklanmasında fayda vardır. Genel itibariyle tanımlanacak olursa, blok zincir, sistemsel olarak yapılan işlemlerin ayrıntılı olarak kaydedildiği bloklardan oluşan, farklı kullanıcıların erişim sağladığı dağıtılmış bir defter olarak nitelendirilmektedir (Devravut, 2018). Blok zincir teknolojisinin dünyadaki ilk uygulama alanı finans sektöründe Bitcoin ile gündeme gelmiş ve Satoshi Nakamoto tarafından yayınlanan ilk Bitcoin makalesinde, blok zincir sistemine kaydedilen Bitcoin işlemleri ve teknolojisi detaylı bir biçimde açıklanmıştır (Nakamoto, 2008).

Teknik açıdan değerlendirilecek olursa, blok zincir sisteminde tüm bloklar birbirleriyle bağlantılı olup, kullanıcıların erişimine açık olan blok kayıtlarının silinmemesi veya değiştirilmemesi için sistem merkezi olmayan dağıtık bir yapıda kurulmuştur (Zheng vd., 2018). Kullanıcıların sistemlerinde yedekli hale getirilen tüm kayıtlar eş zamanlı olarak sistem tarafından güncellenmektedir. Bu sayede, avantajlı bir yön olarak sunulan bu yapıda herhangi bir siber saldırı sonucu bazı kullanıcıların kayıtları silinse bile sistemdeki tüm kayıtların silinmesi neredeyse imkânsız hale getirilmiştir. Diğer bir ifadeyle, blok zincir sistemi bir siber saldırıya maruz kaldığında bile tüm kayıtlar yedeklendiği için işlem kayıtlarında herhangi bir kayıp yaşanmayacak şekilde tasarlanmıştır.

Blok zincir sistemi, şeffaf ve dağıtık yapısı sebebiyle geleneksel finans kuruluşlarının kayıt sistemlerinden farklılaşmakta ve bu sistemlere alternatif sunmaktadır. Her ne kadar blok zincir teknolojisi genellikle kripto para birimlerinin kullanıldığı bir sistem olarak bilinse de, sadece kripto para birimleriyle yapılan işlemleri barındırmamaktadır (Aksoy, 2018). Bu anlamda, blok zincir sistemi, finansal işlemlerin ötesinde, talebe ve kullanıma bağlı olarak farklı verilerin ve belgelerin depolanması amacıyla da kullanılabilir. Ancak, 2008 yılından itibaren blok zincir teknolojisi, ilk uygulama alanı olan Bitcoin ile popüler hale geldiğinden dolayı, mevcut araştırma soruları da dikkate alındığında sanal para birimi olan Bitcoin yapısı bu araştırmanın odak noktası olarak ele alınmaktadır.

Sanal para birimleri, niteliklerine, reel ekonomiyle bağlantılarına ve merkezi yapılarına göre farklı sınıflara ayrılmaktadırlar (Üzer, 2017). Nitelik açısından ele alındığında, kriptografik nitelikteki sanal paralar kullanıcılarına anonim işlem yapma imkânı sunmaktadır. Bu sebeple, Bitcoin’de olduğu gibi veri gizliliği yüksek olan bu nitelikli yapılarda işlem yapan kişilerin bilgileri şifrelenerek korunmaktadır (Kurt, 2018).

Reel ekonomiyle bağlantılarına göre ise, sanal para birimleri kapalı, tek yönlü ve iki yönlü olmak üzere üç farklı sınıfa ayrılmaktadırlar. Kapalı yönlü sanal para birimleri sadece sanal ortamda kullanılabilir. Diğer bir çeşit olan tek yönlü sanal para birimleri, itibari para birimleriyle satın

alınabilen ancak itibari para birimlerine dönüştürülemeyen yapıda iken, iki yönlü sanal para birimleri itibari para birimleriyle satın alınabilen ve dönüştürülebilen yapıdadır (Üzer, 2017).

Diğer yandan, merkezi yapılarına göre değerlendirildiğinde sanal paralar merkezi veya merkezi olmayan iki farklı yapıda üretilmekte (Üzer, 2017) ve merkezi olmayan yapısından kaynaklı olarak Bitcoin değerinde ani değişimler görülebilmektedir (Aksoy, 2018). Bitcoin değerinde meydana gelen ani değişimler bazı kullanıcıların kazanç sağlamasına, bazı kullanıcıların ise zarar etmesine neden olabilmektedir.

Bitcoin işlemleri, ücretsiz bir biçimde kullanılan “Bitcoin cüzdanı” adı verilen internet tabanlı bir uygulamayla yapılabilmekte (Kurt, 2018) ve kullanıcılar birbirlerinin Bitcoin adreslerini kullanarak hızlı bir şekilde para transferi gerçekleştirebilmektedir. Bitcoin işlemlerini yapan kullanıcılar, işlemlerini gerçekleştirmeden önce herhangi bir yetkiliden ya da kurumdan onay almak zorunda değildir. Kullanıcılar, isterlerse Bitcoin’e sahip kullanıcılara itibari para birimleriyle ödeme yaparak Bitcoin satın alabilmektedir. Bununla birlikte, kullanıcıların sanal para borsalarına ödeme yaparak Bitcoin’e sahip olması da mümkündür. Kullanım açısından Bitcoin, her ne kadar itibari para birimleriyle kıyaslandığında kullanıcılarına önemli avantajlar sağlasa da, dikkat ve önlem gerektiren bazı olumsuz durumlar (siber saldırılara maruz kalmak, mevduat kayıpları gibi) da yaşanabilmektedir. Bu tarz olumsuz durumlarda yaşanabilecek risklere karşı Bitcoin işlemleri sanal ortam üzerinden gerçekleşmekte (Güleç vd., 2018) ve sistem eşten eşe (peer-to-peer-P2P) transferler ile çalışmaktadır. Yapılan Bitcoin işlemini gönderici ve alıcı elektronik imza ile de onaylamaktadır.

Ek olarak, Bitcoin’in sanal yapısı, Bitcoin’i itibari para birimlerinden farklı olarak devletlerden bağımsız hale getirmektedir. Bitcoin hiçbir devlete bağlı olmadığı için, Bitcoin cüzdanlarına devletlerin veya finans kuruluşlarının erişim yetkisi de bulunmamaktadır. Bu nedenle, Bitcoin cüzdanlarındaki para bloke edilememektedir (Bitcoin, 2018). Erişim yetkisi olmamasından kaynaklı olarak, Bitcoin’in sistem dışı bir yapı olduğu, yasaklanması gerektiği veya gerçek bir para olmadığı yönündeki tartışmalar da sıklıkla gündeme gelmektedir (Vatan ve Benli, 2018). Nitekim, Bitcoin, itibari para birimlerinden farklı yapısı nedeniyle bazı devletler (Çin Halk Cumhuriyeti gibi) tarafından yasaklanmış, bazı devletlerce de (Suudi Arabistan, Katar gibi) yasaklanmamış ama kullanımı kısıtlanmıştır (Library of Congress, 2018). Bunun yanı sıra, Amerika Birleşik Devletleri (ABD), Bitcoin’i yasaklamak yerine vergilendirmek yönünde bir yaklaşım sergilemiştir. Avrupa Birliği gibi gelişmiş ülkelerin içinde bulunduğu bir yapı da, Bitcoin’e yönelik ABD ile benzer bir yaklaşım benimsemiştir. Buradan da anlaşılacağı üzere, devletlerin Bitcoin’e yönelik ortak bir yasal düzenlemesi bulunmamakta ve bu durum da, hem akademik literatür hem de pratik uygulamalar yönünden Bitcoin ve blok zincir teknolojisini etkilemektedir.

2.2. Literatür Alan Araştırması

Araştırma kapsamına dahil olabilecek ilgili çalışmaların tespiti için yapılan literatür taramasında, akademik çalışmalarda yaygın şekilde kullanılan Scopus ve Ulakbim Keşif veri tabanlarından

yararlanılmıştır. Tablo 1’de sunulan anahtar sözcükler yardımıyla, Scopus veri tabanında tarama işlemi “Article Title, Abstract, Keywords” seçeneği kullanılarak yapılırken, Ulakbim Keşif ile yapılan taramada “Akademik Dergiler” seçeneği işaretlenerek yapılmıştır. Bu seçenekler neticesinde, 2021 Mayıs ayına kadar yayınlanan Türkçe ve İngilizce dilinde yazılmış çalışmalar mevcut araştırmanın literatür alan örneklemini oluşturmuştur. Tüm tarama işlemleri sonucunda iki veri tabanında toplam 32 makale bulunmuş, ancak bulunan makalelerin bazıları ya araştırma konusunun kapsamı dışında kalmış (Bitcoin’in muciti Satoshi’nin vakalaştırılması gibi), ya da üniversite veri tabanları kullanıldığında erişim sağlanamamıştır. Dolayısıyla, literatür alan araştırması kapsamında bu çalışmanın odak noktası olan Bitcoin veya blok zincir teknolojisini ele alan, bu çalışmayla en ilgili olduğu belirlenen 10 makalenin içeriğine değinilmiştir.

Tablo 1. Literatür taramasında kullanılan anahtar sözcükler

Anahtar Sözcükler
“bitcoin”; “dolar”; “euro”; “sterlin”; “karşılaştırma”
“bitcoin”; “dollar”; “euro”; “compare”
“bitcoin”; “interview”
“bitcoin”; “reserve currency”

Alan araştırmasında ortaya çıkan literatürdeki bazı çalışmalar Bitcoin teknolojisini kapsamlı bir biçimde açıklamadan sadece blok zincir teknolojisine odaklanmıştır. Örneğin, Mansfield (2017) araştırmasında blok zincir teknolojisini finansal hizmetler kavramı dışına çıkararak, blok zincir sisteminin sadece finansal işlemler için kullanılmadığına, farklı amaçlarla (senetler, kontratlar gibi) nasıl kullanılabileceğine değinmiştir. Benzer şekilde, Aygün ve İlhan (2018) araştırmasında blok zincir sistemini ve kullanıcıların bu sistemle olan deneyimlerini açıklamışlar, Treleaven vd. (2017) ise blok zincir teknolojisinin nasıl kullanılacağına değinmişlerdir. İlerleyiş açısından, Dozier ve Montgomery (2020) şirketlerin blok zincir teknolojisini kullanma süreçlerini açıklamışlardır. Ancak, incelenen bu dört çalışmada, her ne kadar blok zincir kavramı detaylı bir şekilde açıklansa da, Bitcoin’in değeri ve devletlerin Bitcoin’e yönelik düzenlemeleri bu araştırmalarda eksik kalmıştır.

Bahsi geçen araştırma boşluğunu doldurma yönünde, literatürdeki bazı çalışmalar blok zincir teknolojisine değinmeden sadece Bitcoin’e odaklanmıştır. Bu çalışmalar arasında, genel bir yaklaşımla, Custers vd. (2020) Bitcoin’in dezavantajlarına değinmişlerdir. Daha spesifik bir yaklaşımla, Barratt vd. (2016) Bitcoin’in illegal faaliyetlerde (uyuşturucu alım satımı gibi) kullanımını açıklamışlar, Ram vd. (2016) ise Bitcoin için muhasebe kavramına değinmişlerdir. Zhang vd. (2019) araştırmalarında Bitcoin ile birlikte, Kore Wonu, Dolar, Euro gibi itibari para birimlerinin piyasa fiyat endeksini incelemişlerdir. Diğer yandan, mevcut araştırmanın konusu kapsamına giren iki çalışmada, Şensoy (2018) Bitcoin’in zamana göre değişen fiyat verimliliğini iki önemli rezerv para birimi olan Dolar ve Euro ile karşılaştırmış ve bulgular arasında Bitcoin/Dolar piyasasının Bitcoin/Euro piyasasından daha değerli olduğunu vurgulamıştır. İçellioğlu ve Öztürk (2018) de, Bitcoin’in itibari para birimleriyle olan ilişkisini incelemek amacıyla birim kök testleri uygulamış ve Bitcoin’in itibari para birimleriyle herhangi bir

ilişkisi olmadığını tespit etmişlerdir. Bitcoin odaklı incelenen bu altı çalışmada görüldüğü üzere, literatürde her ne kadar Bitcoin'e ve itibari para birimlerine değinilse de, Bitcoin'in bağlı bulunduğu teknolojiyle beraber ele alınması ve kullanıcıların Bitcoin ile ilgili deneyimlerinin yorumsamacı bir yaklaşım benimsenerek yansıtılması literatürde eksik kalmıştır. Dolayısıyla, literatür taraması sonucunda Bitcoin'i ve arka planında çalışan blok zincir teknolojisini açıklayan, Bitcoin'i tüm rezerv para birimleriyle karşılaştıran ve kullanıcı görüşlerine yer veren bir çalışma bulunmaması, bu araştırmanın yazındaki bir boşluğu doldurması yönünde motivasyonunu ve katkısını oluşturmaktadır.

2.3. Bitcoin Değerinin Rezerv Para Birimleriyle İlişkisi

Bitcoin ilk olarak 2008 yılında piyasaya sürülmesine rağmen, 2016 yılında tüm rezerv para birimlerinden daha yüksek değerde işlem görmüştür (Kjærland vd., 2018). Bu durumun oluşmasındaki en büyük etkenin, Bitcoin'in bilinirliğinin artması sonucu kurumsal yatırımcıların kripto piyasalarına yatırım yapmaya başlaması olduğu düşünülmektedir (Benzekri ve Özütlü, 2021). Dolayısıyla, son yıllardaki gelişmelerin Bitcoin'e etkisinin daha net anlaşılması için bu çalışmada 2016-2020 yılları arasındaki Bitcoin ve rezerv para birimleri arasındaki değer değişimleri referans olarak alınmıştır.

2016 yılına benzer şekilde, 2017 yılında da Bitcoin tüm rezerv para birimleri karşısında değer kazanmıştır (Coindesk, 2020). 2017 yılında Bitcoin'in değerinde görülen bu artışın en önemli sebeplerinden biri, Bitcoin'in medyada daha görünür bir hale gelmesi ve bu kripto para birimine yönelik talep artışının yaşanmasıdır. Benzer bir şekilde, 2018 yılında Bitcoin, tüm rezerv para birimleri karşısında yüksek bir değer kazanmıştır. Bunun sebebi olarak da 2018 yılında gelişen ani talep artışı ve 2017 yılında yürürlüğe giren Çin Halk Cumhuriyeti'nin getirdiği politikalar olarak gösterilmektedir (Aksoy, 2018). Örneğin, Çin devleti 2017 yılında Çin dışına gönderilecek olan yüksek tutardaki tüm para transferlerini takip etme kararı almış (Aksoy, 2018), Çin'in almış olduğu bu karardan sonra Çin'de yaşayan milyonerler kontrol edilemeyen, devletlerden bağımsız bir para olan Bitcoin'i satın almaya başlamışlardır. Bu durum sonucunda da Bitcoin'e yönelik ani bir talep artışı görülmüştür.

2019 yılına gelindiğinde Bitcoin'in tüm rezerv para birimleri karşısında değer kaybettiği görülmektedir. Bu düşüşün nedenleri arasında, ABD'nin 2018 yılında Bitcoin'i vergilendirmeye yönelik getirmiş olduğu yeni düzenlemeler gösterilmektedir. ABD'nin bu düzenlemeleri sonrası Bitcoin, Dolar karşısında değer kaybetmiştir. Bunun yanı sıra, ABD Emtia Vadeli İşlemler Komisyonu, müşterileri için Bitcoin önerileri yayınlamış ve bu önerilerde Bitcoin yatırımlarının spekülatif olduğu ve işlemlerde dolandırıcılık riskinin bulunduğunu açıklamıştır (CFTC, 2018). Dolayısıyla, Bitcoin'in 2019 yılında Dolar karşısında değer kaybetmesi, tüm rezerv para birimleri karşısındaki değerini negatif yönde etkilemiştir.

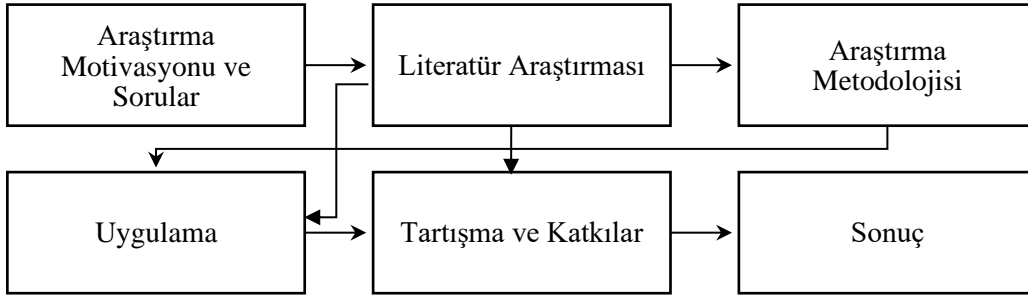
Buna rağmen, 2020 yılında Bitcoin'in tüm rezerv para birimleri karşısında tekrar değer kazandığı görülmektedir. Bu değer artışının önemli nedenleri arasında pandemi süreci (insanların online alışverişe yönelmesi gibi unsurlarla), İngiltere'nin Brexit kararı, Çin ve ABD arasındaki ticaret savaşları

gösterilmektedir (The Conversation, 2021). Sonuç olarak, 2020 salgın sürecinde ve sonrasında dünya genelinde yaşanmakta olan belirsizlik, itibari para birimlerinin daha az kullanılmaya başlanmasına, insanların online alışverişe yönelmesine ve Bitcoin gibi kripto paralara olan talebin artmasına sebebiyet vermektedir. Böylece, gelecek yıllarda da kullanımı daha yaygın hale gelmesi beklenen Bitcoin'in değerinde artış görülmesi beklenmektedir (BBC, 2020).

3. YÖNTEM

Genel olarak, araştırmalarda seçilecek yöntem, belirlenen amaç ve sorulara yanıt oluşturacak şekilde belirlenmektedir. Araştırma sırasında kullanılan yöntem, bir araştırmacının araştırmasını hazırlamasına, araştırma sonuçlarını yorumlamasına, etkili bir gözlem yapmasına ve de araştırmasını bütünsel ve derinlemesine açıklamasına katkı sağlamaktadır (Zainal, 2007). Tüm bu süreç değerlendirildiğinde, araştırmanın başarılı bir şekilde uygulanması ve sonuçlanmasında araştırma tasarımının önemi oldukça fazladır (Albright vd., 2013). Buradan hareketle, mevcut araştırmada da öncelikle akış süreçlerinin resmedilerek başarılı bir çıktı elde edilmesinde araştırma tasarımına önem verilmiş ve oluşturulan tasarım Şekil 1'de gösterilmiştir.

Şekil 1. Araştırma Tasarımı



Şekil 1'de görüldüğü üzere, altı başlıktan oluşan araştırma sürecinin ilk safhası, araştırmaya konu olan sorunsaldan hareketle araştırma motivasyonu ve sorularından oluşmaktadır. Sonraki safhalarda, belirlenen motivasyon ve sorular çerçevesinde araştırmanın kapsamına giren literatür taramasının yapılması ve uygun metodolojik yaklaşım ile uygulanacak yöntemin belirlenmesi ile süreç devam etmekte, böylece hem literatür hem de yöntemsel açıdan araştırma desteklenerek, uygulama aşamasına zemin hazırlanmaktadır. Son safhada ise, uygulamada elde edilen bulgular neticesinde mevcut yazınla ayırışan ve benzer yerler tartışma bölümünde ele alınarak araştırmanın katkılarının da yer aldığı sonuç bölümü ile araştırma süreci tamamlanmaktadır.

Araştırmalarda uygulanan yöntemler genel itibariyle ele alındığında, tümünden gelim ve tüme varım yaklaşımlarından oluşan ikili yapı araştırmacıları nitel ve nicel teknikler kullanmaya teşvik etmektedir. Bu hususta, mevcut araştırma sorularından da anlaşılacağı üzere, “nasıl” ve “niçin” gibi soruların yer aldığı araştırmalar daha çok nitel araştırmalara dayanmaktadır (Saunders vd., 2009).

Nitel araştırmalar özelinde uygulanan teknikler incelendiğinde, araştırmalarda büyük ölçüde yapılandırılmış, yarı yapılandırılmış ve yapılandırılmamış türlerde olan üç farklı mülakat tekniğinin ele alındığı gözlenmektedir. Yapılandırılmış mülakat tekniğinde kapalı uçlu standart sorular sorulduğu için (Birwin vd., 2020), araştırma sonucunda elde edilen yanıtlar diğer iki türe göre daha kısıtlı kalmaktadır. Yarı yapılandırılmış mülakat tekniğinde ise, araştırmacı, önceden belirlenmiş açık uçlu tarzda ve yanıtlayıcının detaylı açıklamalarına olanak sağlayan sorular kullanabilmektedir (Santo-Tomás Muro vd., 2020). Ayrıca, soru hazırlama aşamasında, araştırılan konuya dair mevcut literatür taranarak yeni sorular da hazırlanabilmektedir (Rabionet, 2011). Benzer şekilde, yapılandırılmamış mülakat tekniğinde her ne kadar yarı yapılandırılmış türde olduğu gibi açık uçlu sorular yer alsada (Berg ve Lune, 2019), yanıtlayıcı araştırma konusu hakkında serbestçe konuşabildiği için, bu teknik resmi olmayan (informal) bir mülakat türü olarak adlandırılmaktadır (Saunders vd., 2009).

Tüm anlatılanlardan hareketle, araştırmacılar tarafından yaygın biçimde kullanılan üç mülakat türü mevcut araştırma amacı ve kapsamı dahilinde değerlendirildiğinde, önceden literatür taramasında belirlenmiş açık uçlu sorular yardımıyla yanıtlayıcılardan neden-sonuç ilişkisine dayalı kapsamlı bilgiler elde etmek bir amaç olarak takip edildiğinden dolayı, bu araştırmada interpretivist (yorumsamacı) felsefe benimsenerek yarı yapılandırılmış mülakat tekniği kullanılması uygun bulunmuştur. Böylece, yarı yapılandırılmış mülakat tekniği yardımıyla elde edilen niteliksel veriler (West Lothian Council, 2004), özgün nitelikli zengin içerik sunma potansiyelinden dolayı, mevcut araştırma diğer çalışmalardan anlamlı düzeyde farklılaşmaktadır.

4. UYGULAMA

Yarı yapılandırılmış mülakat yönteminin uygun yöntem olarak seçilmesinden sonra, mülakat soru formları literatüre dayalı olarak hazırlanmıştır. Bu süreçte, öncelikle mevcut akademik çalışmalar çerçevesinde oluşturulan sorular, iki akademisyen ve bir deneyimli Bitcoin yatırımcısından oluşan uzman görüşü çerçevesinde düzenlenerek, soruların anlaşılabilirliği ve araştırma amacına uygunluğu bu aşamada değerlendirilmiştir. Sorular son haline getirildikten sonra, araştırma için gereken etik onayının Trakya Üniversitesi Sosyal ve Beşerî Araştırmaları Etik Kurulu'ndan da alınmasıyla, mülakat süreci başlamıştır. Bu doğrultuda, mülakatlar, içinde bulunulan pandemi şartları nedeniyle internet üzerinden yürütülmüş ve sorular Google Forms üzerinden oluşturularak, çeşitli sosyal medya platformları aracılığıyla (Twitter gibi) Bitcoin kullanımına dair paylaşımlar yaptığı gözlemlenen 20 Bitcoin kullanıcılarına ulaştırılmıştır.

Ulaşılan kullanıcı sayısı hususunda özellikle belirtmek gerekir ki, nitel bir çalışmada olması gereken ideal yanıtlayıcı sayısına ilişkin mevcut yazında bir netlik bulunmamaktadır. Nitekim, Johannesen vd. (2004) de nitel bir araştırmada katılımcı sayısı için her ne kadar bir sınırlama olmadığını belirtse de, 10-15 arası bir sayının uygun olduğunu ifade etmişlerdir (Madsen, 2008). Benzer şekilde, Creswell (1998) de nitel bir araştırmada yapılacak mülakat için 10 sayısının yeterli olduğunu vurgusunu

yapmıştır. Bu tartışmalardan hareketle, araştırmada yer alacak katılımcılar için ulaşılan 20 sayısı, konunun yeni ve sınırlı kalması da göz önüne alındığında yeterli olduğu kanaatine varılmıştır.

Gerçekleştirilen mülakatlarda, Bitcoin kullanıcılarının doğum yeri, medeni durumu, eğitim durumu, ekonomik durumu gibi verilere değinilmemiş, yalnızca Bitcoin kullanımlarına yönelik görüşleri alınmıştır. Edinilen bilgiler Tablo 2 ve Tablo 7 arasında sınıflandırılarak gösterilmiştir. Bu çerçevede, mülakatta ilk olarak, Bitcoin kullanıcılarının “Bitcoin’i nereden öğrendiniz? Nasıl kullanmaya karar verdiniz?” soruları kullanıcılara yöneltilmiştir. Kullanıcıların bu sorulara verdikleri yanıtlar ve her bir yanıtla ilişkin sayı itibarıyla dağılımları Tablo 2’de gösterilmektedir.

Tablo 2. Yanıtlayanların Bitcoin’i öğrenmesi ve kullanma kararı alması

Bitcoin’i Nereden Öğrendiniz?		Nasıl Kullanmaya Karar Verdiniz?	
Yanıtlar	Kişi Sayısı	Yanıtlar	Kişi Sayısı
İnternet	11	Kullanıcı Yorumlarını Okudum.	11
Haberler	4	Araştırdım. Kullanmaya Karar Verdim.	4
Arkadaş Çevresi	3	Arkadaş Tavsiyesinden Sonra Kullanmak İstedim.	3
Reklamlar	2	Reklamdaki Şirketi Araştırdıktan Sonra Kullanmak İstedim.	2

Tablo 2’de görüldüğü üzere, mülakat sorularını yanıtlayan kullanıcıların yarısından fazlası Bitcoin’i internet üzerinden öğrendiklerini ve internette diğer kullanıcıların yorumlarını okuduktan sonra Bitcoin’i kullanmaya karar verdiğini belirtmiştir. Bu yanıtın sıklıkla verilmesinin nedeni, Bitcoin’in internet üzerinden kullanılması sebebiyle sadece internet erişimi olan cihazlar üzerinden kullanılması olarak yorumlanabilir. Diğer yandan, yanıtlayıcıların belirli bir kısmı Bitcoin’i haberlerden araştırarak öğrendiklerini ifade etmiştir. Devletlerin getirdiği yeni düzenlemeler ve Bitcoin’in popüler hale gelmesi sebebiyle, sanal paralar ve özellikle de Bitcoin, haberlere daha sık konu olmaya başlamıştır. Bu nedenle, kullanıcıların bir kısmı Bitcoin’i haberlerden öğrenmiş, diğer bir kısmı ise arkadaş çevrelerinden öneri üzerine öğrenmiştir. Bunun yanı sıra, kripto para borsalarının faaliyete geçmesi ve medya üzerinden reklam verilmesi ile bazı kullanıcıların reklamlardaki şirketleri araştırıp Bitcoin’i kullanma kararı aldığı da görülmektedir.

Mülakatta ayrıca, Bitcoin’i öğrenme yolu ve kullanım kararı almaya yönelik soruya ek olarak “Neden Bitcoin’i tercih ediyorsunuz?” sorusu da kullanıcılara yöneltilmiştir. Bu soruya kullanıcıların verdiği yanıtlar ve yanıtlardaki kişi dağılımları Tablo 3’de sunulmaktadır.

Tablo 3. Yanıtlayanların Bitcoin’i tercih nedenleri

Neden Bitcoin’i Tercih Ediyorsunuz?	
Yanıtlar	Kişi Sayısı
Para Aktarım İşlemleri	8
Anonim Satın Alma İşlemleri	6
Para Kazanma	4
Yenilik Olduğu İçin	1
Apolitik Yapısı	1

Tablo 3’de iletildiği üzere, kullanıcıların Bitcoin’i en çok para aktarma işlemleri için tercih ettiği görülmektedir. Bu durumun nedenleri arasında Bitcoin ile para aktarım işlemlerinin finansal kuruluşlar aracılığı ile yapılan işlemlere göre daha masrafsız olması yatmaktadır. Ayrıca itibari para birimlerinin transfer işlemleri zaman alabiliyorken, Bitcoin sanal bir para birimi olduğu için anlık olarak dünyanın herhangi bir yerine transfer edilebilir durumdadır. Dolayısıyla, Bitcoin, kullanıcılarına aktarım işlemlerinde hız ve düşük maliyet sunduğundan dolayı sıklıkla tercih edildiği yorumu yapılabilir.

Ayrıca, kullanıcıların bir kısmı anonim bir şekilde satın alma işlemleri yapmak için Bitcoin’i tercih ettiklerini ifade etmişlerdir. Bu duruma etki eden önemli bir sebebin, Bitcoin cüzdanlarında kişisel bilgilerin görünmemesi dolayısıyla kullanıcıların anonim olarak ürün ve hizmet satın alma olduğu düşünülebilir. Bunun yanı sıra, göreceli olarak daha az sayıda olan bazı kullanıcıların ise Bitcoin’i para kazanmak için kullandıkları görülmektedir. Bu hususta, döviz piyasasında olduğu gibi Bitcoin’de de değer düşüken satın alınıp yükseldiğinde satılması durumu kullanıcılara para kazanma alternatifi yaratabilmektedir. Son olarak, tüm yanıtlar içinde en az Bitcoin kullanma nedeni, kullanıcılar tarafından Bitcoin’in apolitik yapısı ve yenilikleri denemek amaçlı kullanım olarak ifade edilmiştir.

Mülakatta ayrıca Bitcoin kullanımı esnasında karşılaşılan sorunların incelenmesine yönelik kullanıcılara “Bitcoin kullanırken sorun yaşadınız mı?” sorusu yöneltilmiştir. Bu soruya kullanıcıların verdiği yanıtlar ve yanıtlardaki kişi dağılımları Tablo 4’de gösterilmektedir.

Tablo 4. Yanıtlayanların Bitcoin Kullanırken Yaşadıkları Sorunlar

Bitcoin Kullanırken Sorun Yaşadınız Mı?	
Yanıtlar	Kişi Sayısı
Geri Alınamayan Ödeme	5
Elektronik Arızalanma	4
Siber Saldırı	4
Zarar Etmek	3
Sorun Yaşamadım	2
Dolandırıcılık	1
Bitcoin’i Dönüştürememek	1

Tablo 4’den anlaşılacağı üzere, yanıtlayıcıların büyük bir kısmı Bitcoin kullanımında sorun yaşamaktadır. Bu sorunlar arasında kullanıcılar tarafından en sık karşılaşılan durum, yapılan ödemenin geri alınmaması olarak ifade edilmiştir. Bu hususta, yapı gereği Bitcoin sanal bir para olduğu ve kendi protokolleri olduğu için sistemde yapılan ödemelerin geri alınması mümkün değildir. Kullanıcılar

tarafından en çok karşılaşılan diğer sorunlar ise elektronik arızalanma ve siber saldırı olarak belirtilmiştir. Bu hususta ifade edilmesi gereken önemli nokta, Bitcoin'in fiziksel formu olmayan sanal yapısı nedeniyle siber saldırılara ve elektronik arızalanmalara karşı daha savunmasız olabildiğidir. Dolayısıyla, herhangi bir siber saldırı sonucu Bitcoin kaybetme riski bulunduğundan, kullanıcıların siber güvenliğe dikkat etmeleri gerekmektedir.

Bu sorunlara ek olarak, diğer mekanizmalarda olduğu gibi hatalı yatırımlar sonucu zarar etme riski Bitcoin'de de geçerli bir durum olduğundan, bazı kullanıcılar zarar ettiklerini ifade etmişlerdir. Diğer yandan, her ne kadar katılımcıların çok az bir kısmı sorun yaşamadığını ifade etse de, çoğunluk Bitcoin kullanımında sorun ile karşılaştığını açıklamış ve karşılaşılan sorun olarak bazı kullanıcılar dolandırıcılığı ve Bitcoin'i itibari para birimlerine dönüştürememeyi de bu sorunlar arasında değerlendirmişlerdir.

Mülakatta ayrıca Bitcoin kullanımını etkileyen faktörlerin keşfedilmesine yönelik kullanıcılara "Hangi faktörler Bitcoin kullanımınızı etkilemektedir?" sorusu yöneltilmiştir. Bu soruya kullanıcıların verdiği yanıtlar ve yanıtlardaki kişi dağılımları Tablo 5'de gösterilmektedir.

Tablo 5. Yanıtlayanlar için Bitcoin Kullanımını Etkileyen Faktörler

Hangi Faktörler Bitcoin Kullanımınızı Etkilemektedir?	
Yanıtlar	Kişi Sayısı
Çıkarılan Yeni Kanunlar ve Düzenlemeler	9
Bitcoin'in Değeri	4
Bitcoin'in Kabul Edilebilirliği	4
Haberler	3

Tablo 5'de belirtildiği üzere, kullanıcılar için Bitcoin kullanımını en çok etkileyen faktörün çıkarılan yeni kanunlar ve düzenlemeler olduğu görülmektedir. Bu yanıtta da anlaşılacağı üzere, devletlerin çıkarmış olduğu yasalarla Bitcoin kullanıcılarının davranışları ve tercihleri değişebilmektedir. Diğer bir ifadeyle, devletlerin Bitcoin'i yasaklanması ya da ağır vergiler uygulaması, kullanıcıların Bitcoin kullanımını azaltabilmekte ya da bırakmalarına neden olabilmektedir. Bu faktörün yanı sıra, Bitcoin kullanımını etkileyen ve yanıtlayanlar tarafından ifade edilen diğer faktörler ise Bitcoin'in değer değişimi, kabul edilebilirliği ve Bitcoin ile ilgili çıkan haberler olmaktadır. Bu hususta özellikle ifade etmek gerekir ki, Bitcoin değerinin değişmesi ile kullanıcıların Bitcoin kullanımı etkilenebilmekte ve hatta Bitcoin'in kabul edilebilirliğinin artması ile, veya haberler gibi kanallarla güvenilirliğinin artması ile, Bitcoin kullanımı da benzer şekilde artabilmektedir.

Mülakatta ayrıca Bitcoin kullanımının itibari para birimleri yerine kullanımına yönelimini kapsamlı şekilde öğrenmek amacıyla kullanıcılara "İtibari para birimleri yerine Bitcoin kullanır mısınız, neden?" sorusu yöneltilmiştir. Bu soruya kullanıcıların verdiği yanıtlar ve yanıtlardaki kişi dağılımları Tablo 6'da sunulmaktadır.

Tablo 6. Yanıtlayanların Bitcoin’i İtibari Para Birimleri Yerine Kullanma Kararları

İtibari Para Birimleri Yerine Bitcoin Kullanır Mısınız, Neden?	
Yanıtlar	Kişi Sayısı
Para Aktarımı Daha Kolay Olduğu İçin Kullanırım.	5
Yapılan Ödemeler Geri Alınmadığı İçin Kullanmam.	5
Bağımsız Para Olduğu İçin Kullanırım.	4
Devlet Güvencesi Olmadığı İçin Kullanmam.	3
Saklaması Daha Kolay Olduğu İçin Kullanırım.	2
Sorun Olduğunda Müdahale Edilemediği İçin Kullanmam.	1

Tablo 6’den de anlaşılacağı üzere, mülakata dahil olan kullanıcılar neredeyse yarı yarıya bir oranda Bitcoin’i itibari para birimleri yerine kullanma ve kullanmama yönünde karar belirtmişlerdir. Bitcoin’i itibari para birimleri yerine kullanma yönünde karar belirtenler arasında en çok para aktarım kolaylığı, sonra da bağımsız para olması ve saklama kolaylığı gibi gerekçeler ifade edilmiştir. Bu gerekçelerin arka planında Bitcoin ile tüm transfer işlemlerinin itibari para birimlerine göre daha kolay olmasının ve Bitcoin’in hiçbir devlet veya finans kuruluşuna bağlı olmamasının etkin rol oynadığı düşünülmektedir. Bitcoin’i itibari para birimleri yerine kullanmama yönünde karar belirtenler ise nedenlerini sırayla, yapılan ödemelerin geri alınmaması, devlet güvencesinin olmaması ve de herhangi bir sorunda müdahale edilememesi şeklinde belirtmiştir. Bu sunulan kullanmama yönündeki nedenlerin arka planında ise itibari para birimleriyle yapılan ödemelerin geri alınması mümkün iken, Bitcoin sisteminin kullanıcılarına yapılan ödemeleri geri alma imkânı sunmaması ve bazı devletlerin Bitcoin’in güvenilirliğine ilişkin yaptığı kullanılmaması yönünde açıklamalarının olduğu düşünülmektedir.

Mülakatta ayrıca Bitcoin kullanımının tavsiye edilmesine dair kullanıcılara “Diğer tüketicilere Bitcoin kullanmalarını tavsiye eder misiniz, neden?” sorusu kapsamlı yanıtlar elde etmek amacıyla yöneltilmiştir. Bu soruya kullanıcıların verdiği yanıtlar ve yanıtlardaki kişi dağılımları Tablo 7’de belirtilmektedir.

Tablo 7. Yanıtlayanların Bitcoin’i Tüketicilere Tavsiye Etme Nedenleri

Diğer Tüketicilere Bitcoin Kullanmalarını Tavsiye Eder Misiniz, Neden?	
Yanıtlar	Kişi Sayısı
Daha Avantajlı Olduğu İçin Tavsiye Ederim.	6
Gelecekte Daha Sık Kullanılacağı İçin Tavsiye Ederim.	4
Kararsızım	4
Kâr Elde Edebildiğim İçin Tavsiye Ederim.	3
Paramı Kaybettim Tavsiye Etmem.	2
Bilgilerim Çalındı Bu Yüzden Tavsiye Etmeyorum.	1

Tablo 7’de de görüldüğü üzere, katılımcıların çoğu Bitcoin’i diğer tüketicilere tavsiye etmektedir. Kullanıcıların Bitcoin’i tavsiye etmesindeki en büyük neden Bitcoin’in daha avantajlı olduğunun düşünülmesi olarak gösterilmiş, sonrasında ise gelecekteki kullanım sıklığı ve kâr elde etme durumu olarak belirtilmiştir. Her ne kadar kullanıcılar arasında az bir oranda da olsa para kaybetme ve siber saldırı sonucu bilgilerin çalınması gibi gerekçelerle tavsiye etmeme kararı alan kişiler bulunsa da,

azımsanmayacak bir oranda Bitcoin kullanımını tavsiye etmeye yönelik kararsız yanıtı veren kişiler de olmuştur.

5. SONUÇ, TARTIŞMA VE KATKILAR

5.1. Sonuç

Araştırmadan elde edilen bulgular, mevcut araştırmanın motivasyonunu oluşturan iki soruya kapsamlı şekilde yanıt oluşturmaktadır. Birinci araştırma sorusuna yanıt olarak, Bitcoin kullanımı etkileyen faktörlerin ortaya çıkarılması hususunda kullanıcıların yanıtları incelendiğinde, kullanıcıların çoğunun para aktarım işlemleri yapmak, anonim satın alma ve para kazanmak gibi sebeplerle Bitcoin'i tercih ettiği görülmüştür. Kullanıcıların bu tercihinde, Bitcoin'in sanal yapısının ve masrafsız transfer imkânı sağlamanın etkili olduğu düşünülmektedir. Ayrıca, çıkarılan yeni kanun ve düzenlemeler ile Bitcoin'in hem kabul edilebilirliği, hem de değerindeki değişimler ve gerek internet gerekse de haberlerde yer bulması kullanıcılar için Bitcoin tercihinde önemli etkenler olarak gösterilmektedir. Bu kapsamda, Bitcoin kullanırken yaşanan sorunların (geri alınamayan ödeme, elektronik arızalanma, siber saldırı, devlet güvencesi olmaması gibi) giderilmesi de Bitcoin kullanımını olumlu etkileyerek, avantajlı yapısını öne çıkaracağı için mevcut durumda çoğunluk olarak ifade edilen kullanma kararı ve tavsiye etme durumu çerçevesinde Bitcoin'in kullanımı ve tavsiye edilebilirliği daha da artabilecektir.

Buna ek olarak, ikinci araştırma sorusu kapsamında Bitcoin'in hangi nedenlerle rezerv para birimleri karşısında değer değişimi gösterdiği de elde edilen bulgular neticesinde açıklanmıştır. Araştırma sonuçlarına göre, Bitcoin ve rezerv para birimleri arasındaki ilişkiye dair en öne çıkan bulgu, devlet politikalarının ve güvencesinin Bitcoin kullanımı ile beraber değer değişimini önemli ölçüde etkilediği yönündedir. Özellikle ABD ve Çin gibi dünyanın en büyük ekonomilerinin Bitcoin'e yönelik politikalarının, Bitcoin'in değerinde önemli değişimlere neden olduğu görülmektedir. Ancak, Bitcoin değerindeki anlamlı değişiklikler genellikle ABD, Çin politikalarından kaynaklanmış gibi yorumlansa da, Bitcoin'in sadece Dolar ve Yuan karşısında değil, tüm rezerv para birimleri karşısında aynı yönde değişim gösterdiği de anlaşılmaktadır. Dolayısıyla, Bitcoin'in her ne kadar devletlerden bağımsız yapısı olsa da, güçlü ekonomilerin politikalarından veya düzenlemelerinden etkilendiği ve bu durumun da değer değişiminde kritik bir rol oynadığı görülmektedir.

5.2. Tartışma, Katkılar ve Gelecek Çalışmalar İçin Öneriler

Bu çalışma Bitcoin kullanıcılarının hangi sebeplerle Bitcoin'i tercih ettiğini anlamak ve Bitcoin'in rezerv para birimleri karşısındaki değerinin değişimini analiz etmek amacıyla hazırlanmıştır. Bu amaca kapsamlı bir yaklaşım sonucunda ulaşmak için, mevcut literatür yapılandırılmış bir biçimde taranmış, ancak literatür taraması sonucu bulunan makaleler sayı ve içerik itibarıyla incelendiğinde Bitcoin hakkında sınırlı çalışmanın yapıldığı bulgusuna ulaşılmıştır. Özellikle, ulaşılan makaleler arasında Bitcoin'i rezerv para birimleriyle farklı yönleri ele alarak kapsamlı biçimde karşılaştıran bir çalışma yapılmadığı görülmüştür. Mevcut yazındaki bu boşluğu gidererek literatüre önemli düzeyde

katkı sağlama potansiyelinin yanı sıra, çalışma sadece Bitcoin'in rezerv para birimleri karşısındaki değer değişimine odaklanmamış, aynı zamanda sanal para kavramı olarak Bitcoin teknolojisi, yasal statüsü, Bitcoin sistemiyle birlikte çalışan teknolojiler ve kullanıcıların Bitcoin tercihini etkileyen faktörler ile Bitcoin kullanımında yaşadıkları sorunlar da çalışmada açıklanmıştır.

Diğer yandan, sanal yapısı nedeniyle bazı devletler tarafından Bitcoin'e farklı yaklaşımlar uygulanmaktadır. Örneğin, Amerika Birleşik Devletleri (ABD) ve Avrupa Birliği'ne üye devletlerin Bitcoin'e yönelik vergilendirici ve yasaklayıcı olmayan yaklaşımlarında liberal ve demokratik yapıları etkili olabilmektedir. Ancak, mevcut çalışmada da görüldüğü üzere, bazı devletlerin (Çin Halk Cumhuriyeti gibi) Bitcoin'i vergilendirmek yerine yasaklamak yönünde bir yaklaşım sergilemelerinde otoriter yapıları etkili olabilmektedir. Buradan hareketle, devletler arasındaki değişken yaklaşımlar, ülkelerin politik ve idari açılardan ekonomik ve yönetim yapılarındaki farklılıklardan kaynaklandığı sonucunu doğurmaktadır.

Literatür detaylı bir biçimde incelendiğinde, bu çalışmada Bitcoin'in arka planında yer alan bir teknoloji olarak değinilen blok zincir teknolojisi, avantajları ve dezavantajları ile farklı araştırmacılar (Mansfield, 2017; Treleaven vd., 2017; Aygün ve İlhan, 2018; Dozier ve Montgomery, 2020 gibi) tarafından araştırma odağı kabul edilerek incelenmiştir. Ancak, her ne kadar blok zincir teknolojisine yer vermek açısından bu araştırmalar ile mevcut araştırma benzerlik gösterse de, bahsi geçen araştırmalarda Bitcoin sistemi, kullanımı ve kullanıcı deneyimlerine yer verilmesi gibi hususlar eksik kalmıştır.

Diğer yandan, literatür araştırmasında, blok zincir sistemini açıklayan çalışmalar bulunduğu gibi sadece Bitcoin'e ve itibari para birimlerine odaklanan çalışmalar da sınırlı sayıda bulunmuştur. Örneğin, Şensoy (2019) araştırmasında Bitcoin'in fiyat verimliliğini Dolar, Euro gibi itibari para birimleriyle karşılaştırmış, ancak Bitcoin'in bağlantılı teknolojisine, kullanıcı tecrübelerine değinmemiştir. İçellioğlu ve Öztürk (2018) Bitcoin'in itibari para birimleriyle olan ilişkisini uygulanan testler yardımıyla inceleseler de, blok zincir sistemi ve Bitcoin'in farklı ülkelerdeki düzenlemeleri konusunda mevcut araştırmayla kıyaslandığında eksik kalmıştır. Daha spesifik olarak, Bitcoin'in dezavantajlarını ve karşılaşılan sorunları ele alan bazı çalışmalarda (Custers vd., 2020; Barratt vd., 2016 gibi) Bitcoin değer değişimlerinin incelenmemesi, mevcut araştırmayla karşılaştırıldığında yetersiz kalmıştır. Bitcoin'e yer vererek Euro, Dolar, Kore Wonu gibi itibari para birimlerinin piyasa fiyat endeksi Zhang vd. (2019) tarafından incelense de, çalışmada Bitcoin'in teknolojik yapısı ve kullanıcı görüşleri kapsamlı biçimde açıklanmamıştır.

Sonuç itibariyle değerlendirildiğinde, mevcut araştırma gerek blok zincir teknolojisini açıklaması yönüyle Mansfield'in (2017) ve Treleaven vd.'nin (2017) araştırmalarıyla, gerekse de itibari para birimlerine değinmesi yönüyle de Zhang vd.'nin (2019), Şensoy'un (2019) ve İçellioğlu ve Öztürk'ün (2018) araştırmalarıyla benzerlik gösterse de, bazı önemli ayırt edici yönleri de bulunmaktadır. Bu

anlamda, mevcut araştırmada Bitcoin'e yönelik düzenlemelerin, Bitcoin kullanımını etkileyen olumlu ve olumsuz faktörlerin, hangi kaynaklar yardımıyla Bitcoin'e yönelim gösterildiğinin kullanıcı görüşleri alınarak ifade edilmesi ve rezerv para birimleri karşısındaki değer değişiminin ayrıntılı şekilde ele alınması, mevcut araştırmayı önceki çalışmalardan farklılaştırmaktadır.

5.2.1 Akademik Katkılar

Bitcoin kullanımına ilişkin mevcut literatür incelendiğinde, önceki çalışmaların blok zincir teknolojisine ve Bitcoin'e genellikle kavramsal ve teknik açıdan değindiği görülmektedir. Bu anlamda, literatürde yer alan çalışmaların, Bitcoin'i etkileyen faktörleri özellikle kullanıcı görüşlerinden yararlanarak incelemede ve rezerv para birimleri ile beraber kapsamlı şekilde değerlendirilmesinde eksik kaldığı görülmüş ve bu sayede mevcut araştırmadan katkı sağladığı alanlar ortaya çıkmıştır. Bu hususta, standart cevaplar elde etmek yerine yarı yapılandırılmış mülakat tekniği aracılığıyla yorumların detaylı olarak elde edilmesi, araştırmadan bahsedilen akademik boşluğunu doldurmada özgünlüğünü oluşturmaktadır. Nitekim, araştırmada literatüre dayalı olarak oluşturulan mülakat soruları ve neticede elde edilen bulgular ileriki çalışmalara da ışık tutacak referans niteliği de taşımaktadır. Dolayısıyla, mevcut araştırma farklı yönleriyle Bitcoin literatürüne anlamlı düzeyde katkılar sağlamaktadır.

5.2.2. Pratik Katkılar

Akademik katkıların yanı sıra, araştırma süreci ve araştırmadan elde edilen sonuçlar kritik sayılabilecek pratik katkılar da sunmaktadır. Bu kapsamda, araştırmada incelenen Bitcoin teknolojisi, Bitcoin'in değer değişimleri ve Bitcoin kullanımına ilişkin ifade edilen pratiğe dayalı kullanıcı görüşleri mevcut araştırmadan en belirgin pratik katkıları oluşturmaktadır. Bununla birlikte, araştırmada Bitcoin değerinin rezerv para birimleriyle karşılaştırılmasının yanı sıra, tercih ve kullanım kararı açısından da ele alınması, Bitcoin'in değerini inceleyip yatırım yapmak isteyen şirketler ve yatırımcılar için kaynak niteliği de taşımaktadır. Bu sayede Bitcoin kullanıcılarının görüşlerini öğrenmek ve Bitcoin'in hem olumlu, hem olumsuz tarafları hakkında bilgi sahibi olmak isteyen potansiyel veya mevcut kullanıcılar bu araştırmadan faydalanabilecektir. Dolayısıyla, mevcut araştırma tüm bahsedilen yönleriyle sadece araştırmacılara değil, farklı düzeylerdeki çeşitli paydaş gruplarına (bireysel kullanıcılar, şirketler gibi) yönelik pratik katkılar da sağlamaktadır.

5.2.3. Sınırlılıklar Çerçevesinde Gelecek Çalışmalar İçin Öneriler

Mevcut araştırma sürecinde bazı kısıtlarla da karşılaşmıştır. Bu çalışmadaki tüm mülakat görüşmeleri pandemi nedeniyle internet üzerinden gerçekleştirilmiş ve yüz yüze görüşmede olduğu kadar etkileşime dayalı bir mülakat süreci gerçekleştirilememiştir. Benzer biçimde, Bitcoin kullanıcı bulma konusunda araştırma süresince zorluklarla karşılaşmış, irtibata geçilen bazı kullanıcılar ise araştırmaya katılım sağlamak istememişlerdir. Ayrıca, literatür taraması yapılırken yalnızca iki veri tabanı kullanılmış ve bu veri tabanlarında aratılan anahtar kelimeler sadece özet, anahtar kelimeler ve

başlıklar kapsamında makalelerde taratılmıştır. Dolayısıyla, gelecek çalışmalarda bu kısıtlar giderilerek nicel analiz teknikleri de kullanılarak, Bitcoin kullanımına ilişkin farklı çalışmalar yapılmalı, bu sayede mevcut literatür zenginleştirilmelidir.

KAYNAKÇA

- Aksoy, E. E. (2018) “Bitcoin Paradan Sonraki En Büyük İcat”, Ankara: Abaküs Kitap Yayın Dağıtım Hizmetleri.
- Albright, K., Gechter, K. ve Kempe, A. (2013) “Importance of Mixed Methods in Pragmatic Trials and Dissemination and Implementation Research”, *Academic Pediatrics*, 13(5): 401-404.
- Ali, O., Ally, M. ve Dwivedi, Y. (2020) “The state of play of blockchain technology in the financial services sector: A systematic literature review”, *International Journal of Information Management*, 54, 102199.
- BBC (2020) <https://www.bbc.com/turkce/haberler-dunya-55424201> (11.07.2021).
- Berg, B. ve Howard, L. (2019) “Sosyal Bilimlerde Nitel Araştırma Yöntemleri”, Konya: Eğitim Yayınevi.
- Benzekri, K. H. ve Özütlü, Ş. H. (2021) “On the Predictability of Bitcoin Price Movements: A Short-term Price Prediction with ARIMA”, *Journal of Economic Policy Researches*, 8(2): 296-298.
- Birwin, A., Kamri, E., Faresty, E. Y. ve Lapau, B. (2020) “Service Quality And Outpatient’s Factors Affecting Their Satisfaction At The B Hospital In Indonesia”, *International Journal of Management (IJM)*, 11(12): 2366-2373.
- Bitcoin (2018) “The US Government Powerless to Block Bitcoin Addresses”, <https://news.bitcoin.com/the-us-government-is-powerless-to-block-bitcoin-addresses/> (27.05.2021).
- Brand, W. (2018) “Bitcoin for Dummies”, Ankara: Nobel Akademik Yayıncılık.
- Carrick, J. (2016) “Bitcoin as a complement to emerging market currencies”, *Emerging Markets Finance and Trade*, 52(10): 2321-2334.
- Ciaian, P., Rajcaniova, M. ve Kancs, D. A. (2016) “The economics of BitCoin price formation”, *Applied Economics*, 48(19): 1799-1815.
- Coindesk (2020) <https://www.coindesk.com/price/bitcoin/> (18.06.2021).
- Commodity Futures Trading Commission (2018) https://www.cftc.gov/sites/default/files/2018-07/customeradvisory_tokens0718.pdf (18.06.2021).
- Creswell, J. W. (1998) “Qualitative inquiry and research design among five: Choosing traditions”, Pearson Education.

- Devravut, Ö. (2018) “Bitcoin, blockchain ve manipülasyon: Borsa analizi ve geleceğe dair varsayımlar”, Uluslararası Politik, Ekonomik ve Finansal Analiz Kongresi, 1(1): 129-145.
- Durmuş, S. ve Polat, Ş. (2018) “Sanal Para Bitcoin”, Kafkas Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Dergisi, 9(18): 659-663.
- Güleç, F. Ö., Çevik, E. ve Bahadır, N. (2018) “Bitcoin ile Finansal Göstergeler Arasındaki İlişkinin İncelenmesi”, Kırklareli Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi, 7(2): 18-37.
- Hobbs, A. (2021) “Analyzing the Tesla–Bitcoin Investment: What’s Next for Cryptocurrencies?”, SAGE Publications: SAGE Business Cases Originals.
- Hofmann, E., Strewe, U. M. ve Bosia, N. (2018) “Discussion—how does the full potential of blockchain technology in supply chain finance look like?”, Supply Chain Finance and Blockchain Technology, Springer, Cham, 77-87.
- Issaoui, Y., Khiat, A., Bahnasse, A. ve Ouajji, H. (2019) “Smart logistics: Study of the application of blockchain technology”, Procedia Computer Science, 160: 266-271.
- Johannesen, A., Kristoffersen, L., Tufte, P.A. (2004) “Forskningsmetode for økonomisk-administrative fag”, Abstrakt Forlag.
- Kjærland, F., Khazal, A., Krogstad, E. A., Nordstrøm, F. B. ve Oust, A. (2018) “An Analysis of Bitcoin’s Price Dynamics”, Journal of Risk and Financial Management, 11(4):63.
- Kurt, L. (2018) “Kripto Para Bitcoin”, Ankara: Karina Yayınevi.
- Library of Congress. (2018) *Regulation of Cryptocurrency Around the World*. <https://www.loc.gov/law/help/cryptocurrency/cryptocurrency-world-survey.pdf> (27.05.2021).
- Madsen, N. K. (2008) “Lost in translation?: Nordic-Russian cooperation on renewable energy: experiences and perspectives”, (Master's thesis, Høgskolen i Bodø).
- Mettler, M. (2016, September) “Blockchain technology in healthcare: The revolution starts here”, 2016 IEEE 18th international conference on e-health networking, applications and services (Healthcom), IEEE, 1-3.
- Nakamoto. (2008) “Bitcoin: A Peer-to-Peer Electronic Cash System”, <https://bitcoin.org/bitcoin.pdf> (11.05.2021).
- Ooi, S. K., Ooi, C. A., Yeap, J. A. ve Goh, T. H. (2021) “Embracing Bitcoin: users’ perceived security and trust”, Quality & Quantity, 55(4): 1219-1237.
- Rabionet, S. E. (2011) “How I learned to design and conduct semi-structured interviews: an ongoing and continuous journey”, Qualitative Report, 16(2): 563-566.

- Santo-Tomás Muro, R., Sáenz de Tejada Granados, C. ve Rodríguez Romero, E. J. (2020) “Green infrastructures in the peri-urban landscape: Exploring local perception of well-being through ‘go-alongs’ and ‘semi-structured interviews’”, *Sustainability*, 12(17): 6836.
- Saunders, M., Lewis, P. and Thornhill, A. (2009) “Research methods for business students”, 5th edn, Harlow: Prentice Hall and an imprint of Pearson Education.
- Segendorf, B. (2014) “What is Bitcoin”, Sveriges Riksbank, 73.
- Shaan, K. (2020) “Cryptocurrency Usage Impact on Perceived Benefits and Users Behaviour”, *Information Systems: 16th European, Mediterranean, and Middle Eastern Conference, EMCIS (2019)*, Dubai, United Arab Emirates, December 9–10, 2019, Springer Nature: Switzerland, Proceedings 381: 123-136.
- Shaw, S., Rowland, Z. ve Machova, V. (2021) “Internet of Things Smart Devices, Sustainable Industrial Big Data, and Artificial Intelligence-based Decision-Making Algorithms in Cyber-Physical System-based Manufacturing”, *Economics, Management and Financial Markets*, 16(2): 106-116.
- Sia Partners (2020) “What Virtual Money”, <https://www.sia-partners.com/en/news-and-publications/from-our-experts/what-virtual-money> (11.05.2021).
- The Conversation (2021) “Bitcoin: why the price has exploded – and where it goes from here”, <https://theconversation.com/bitcoin-why-the-price-has-exploded-and-where-it-goes-from-here-152765> (11.07.2020).
- Üzer, B. (2017) “Sanal Para Birimleri”, TCMB Ödemeler Sistemleri Genel Müdürlüğü, Uzmanlık Yeterlilik Tezi, Ankara, Türkiye.
- Vatan, T. ve Benli, V. F. (2018) “Finansal Sistemin Tarihsel Yapısı İçinde Blockchain Uygulamalarının Kökenleri ve Kripto Paraların Geleceği Üzerine Düşünceler”, *İstanbul Ticaret Üniversitesi Teknoloji ve Uygulamalı Bilimler Dergisi*, 1(1): 53-64.
- Velde, F. (2013) “Bitcoin: A Primer”, *Chicago Fed Letter*, 317, 3-4.
- West Lothian Council (2004) <https://www.westlothian.gov.uk/media/3687/Research-and-Development-Booklet/pdf/ResearchAndDevelopmentBookAug2004.pdf> (12.08.2021).
- Yardımcıoğlu, M. ve Şerbetçi, G. (2018) “Bitcoin'in Yapısı ve Yasa Dışı Kullanımı”, *Al Farabi Uluslararası Sosyal Bilimler Dergisi*, 2(4): 165-190.
- Yli-Huumo, J., Ko, D., Choi, S., Park, S. ve Smolander, K. (2016) “Where is current research on blockchain technology? A systematic review”, *PloS one*, 11(10): e0163477.
- Zainal, Z. (2007) “Case Study As a Research Method”, *Jurnal Kemanusiaan*, 5(1): 1-6.

Zheng, Z., Xie, S., Dai, H. N., Chen, X., ve Wang, H. (2018) “Blockchain challenges and opportunities: A survey”, *International Journal of Web and Grid Services*, 14(4): 352-375.

Zhou, Q., Huang, H., Zheng, Z. ve Bian, J. (2020) “Solutions to scalability of blockchain: A survey”, *IEEE Access*, 8: 16440-16455

KATKI ORANI / CONTRIBUTION RATE	AÇIKLAMA / EXPLANATION	KATKIDA BULUNANLAR / CONTRIBUTORS
Fikir veya Kavram / <i>Idea or Notion</i>	Araştırma hipotezini veya fikrini oluşturmak / <i>Form the research hypothesis or idea</i>	Erberk TOPLU Doç. Dr. Berk KÜÇÜKALTAN
Tasarım / <i>Design</i>	Yöntemi, ölçeği ve deseni tasarlamak / <i>Designing method, scale and pattern</i>	Erberk TOPLU Doç. Dr. Berk KÜÇÜKALTAN
Veri Toplama ve İşleme / <i>Data Collecting and Processing</i>	Verileri toplamak, düzenlenmek ve raporlamak / <i>Collecting, organizing and reporting data</i>	Erberk TOPLU Doç. Dr. Berk KÜÇÜKALTAN
Tartışma ve Yorum / <i>Discussion and Interpretation</i>	Bulguların değerlendirilmesinde ve sonuçlandırılmasında sorumluluk almak / <i>Taking responsibility in evaluating and finalizing the findings</i>	Erberk TOPLU Doç. Dr. Berk KÜÇÜKALTAN
Literatür Taraması / <i>Literature Review</i>	Çalışma için gerekli literatürü taramak / <i>Review the literature required for the study</i>	Erberk TOPLU Doç. Dr. Berk KÜÇÜKALTAN

Hakem Değerlendirmesi: Dış bağımsız.

Çıkar Çatışması: Yazar çıkar çatışması bildirmemiştir.

Finansal Destek: Yazar bu çalışma için finansal destek almadığını beyan etmiştir.

Teşekkür: -

Peer-review: Externally peer-reviewed.

Conflict of Interest: The author has no conflict of interest to declare.

Grant Support: The author declared that this study has received no financial support.

Acknowledgement: -