

BITCOIN VE KRİPTO PARA İLE İLGİLİ SOSYAL MEDYA KULLANICILARININ GİRİŞİMCİLİK DÜZEYLERİ ÜZERİNE BİR ARAŞTIRMA

Cem Sefa SÜTCÜ
Marmara Üniversitesi, Turkey
<https://orcid.org/0000-0002-9389-6832>
csutcu@marmara.edu.tr

Çiğdem AYTEKİN
Marmara Üniversitesi, Turkey
<https://orcid.org/0000-0002-1385-9864>
cigdem.aytekin@marmara.edu.tr

ÖZ

İkinci dünya savaşı sonrası kurulan yeni küresel düzen ve buna bağlı olarak yaygınlaşan iletişim ağları sayesinde, dünyada 20. yüzyılın ikinci yarısından itibaren kullanılmaya başlanan ve yaygınlaşan elektronik ödeme sistemleri ve plastik para olarak isimlendirilen kredi kartları ülkemizde de 80'li yılların başından itibaren yaygın olarak kullanılmaya başlanmıştır. 2000'li yılların başından itibaren de nakit para ile yapılan alışverişlerin elektronik para ile yapılan alışverişlerin gerisinde kalmaya başladığı görülmektedir. 90'lı yılların başında internetin ve 2004'ten itibaren de yeni medya teknolojileri ile ortaya çıkan sosyal medya dediğimiz ortamların yaygınlaşması ile bu ortamların özgürlük sağladığı ve hatta anarşi yarattığı görüşü baskın bir düşünce olarak karşımıza çıkmaktadır. Son 5-6 yıldır ise önemle Bitcoin gibi kripto paraların ticaretinden söz edildiğini görmekteyiz. Bitcoin, onu çıkararak bir otoritenin olmadığı, kullanıcılarının karşılıklı güvene dayalı olarak alışverişlerinde kullandığı bir ödeme yöntemidir. Devlet otoritesinden ve bankacılık sisteminden bağımsız olarak çalışmaktadır. Bu açıdan da, internet ortamı için başlangıçta öngörülen özgürlük ortamı düşüncesinin bir yansıması olarak görülmektedir. Bu bağlamda, bitcoin sistemlerinin nasıl algılandığı ve girişimcilik düzeyi ile ilişkisi araştırılmaya muhtaç bir konudur. Bu çalışmada, bitcoin madenciliği, alım-satımı yapan veya ticaretini takip eden kişilerin girişimcilik düzeylerini ölçen bir araştırma gerçekleştirilmiştir. Örneklem olarak konu ile ilgili Twitter kullanıcıları seçilmiştir. Araştırma, bitcoin ve benzeri kripto paralar ile ilgilenen, yatırım yapan kişilerin bu oldukça yeni ve riskli olduğu söylenen alana girmelerinin altında yatan motivasyonda girişimciliklerinin etkisini incelemek ve hangi alt faktörlerin baskın olabileceğini değerlendirmek üzere tasarlanmış bir araştırmadır. Bulgular göstermiştir ki, bitcoin madenciliği, alım-satımı yapan veya ticareti ile ilgilenen kişilerin girişimcilik puanları da yüksek düzeydedir.

Anahtar kelimeler: Bitcoin, Kripto Para, Girişimcilik, Sosyal Medya

A RESEARCH ON ENTREPRENEURIAL LEVEL OF SOCIAL MEDIA USERS ON BITCOIN AND CRYPTO CURRENCIES

ABSTRACT

Thanks to the new global order established after the Second World War and the communication networks that have become widespread. Due to this, the electronic payment systems that have started to be used since the second half of the 20th century in the world and the credit cards called plastic money have started to be widely used in our country since the 80'. From the beginning of 2000's, it is observed that cash-based transactions are lagging e-money-based transactions. Since the beginning of

the 90's the Internet and social media emerged with new media technologies and after 2004, it has become a dominant idea that these environments provide freedom and even create disorder. In the last 5-6 years we have seen the trade of crypto currencies like Bitcoin. Bitcoin is a method of payment that people use for their purchases based on mutual trust, without an authority issuing it. It works independently of the state authority and the banking system. From this point of view, it is seen as the reflection of freedom originally envisaged for the internet environment. In this context, the question of how bitcoin systems are perceived, and the level of entrepreneurship are issues that needs to be investigated. In this study, a survey was conducted to measure the level of entrepreneurship of bitcoin miners, buyers and sellers. Twitter users were selected for the sample. The research is designed to examine the impact of entrepreneurship motivated by investors' interest in entering the arena that is said to be quite new and risky, and which sub-factors may dominate, which deals with bitcoin and similar crypto currencies. The findings show that users who are interested in mining, buying-selling and trading have very high level of entrepreneurial points.

Keywords: *Bitcoin, Crypto Currency, Entrepreneurship, Social Media*

1. Giriş

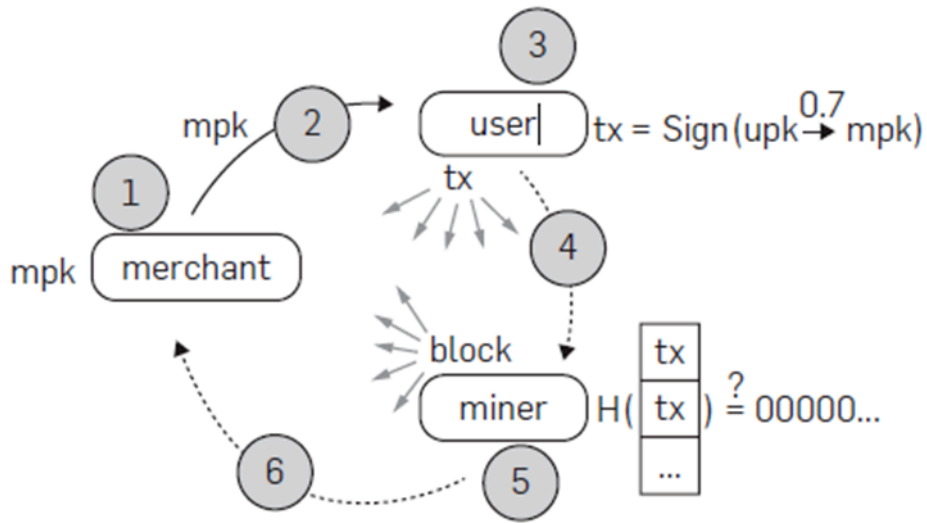
Bitcoin arkasında fiziksel bir mal veya egemenlik yükümlülüğü olmayan, bunların yerine şifreleme kombinasyonu korumasına dayanan ve taraflar arasındaki anlaşmalara uçtan uca protokol ile tanıklık eden çevrimiçi sanal bir para birimidir. Bu nedenle, paranın sahipliği tamamen anonim olsa da akışı küresel olarak görülebilen sezgisel olmayan bir mülktür. İlk olarak 2009'da konuşlandırılan Bitcoin, nakit paranın ve mevcut çevrimiçi ödeme sistemlerinin bazı özelliklerini bir araya getiren bağımsız çevrimiçi parasal bir sistemdir. Bitcoin işlemleri nakit para gibi ödeyeni ve alacaklıyı açıkça tanımlamaz. Bir açık anahtardan (public key) diğerine şifreli olarak imzalanmış bir fon transferi işlemidir. Ayrıca, nakit para gibi, Bitcoin transferleri geri döndürülemez (özellikle, kredi kartlarında olduğu gibi geri ödeme riski yoktur). Öte yandan, nakit paradan farklı olarak, Bitcoin üçüncü tarafın aracılığıyla gerektirir: Katılımcılar oluşturdukları küresel uçtan uca ağ ile tüm işlemlerin geçerliliğini onaylar (validate) ve tasdikler (certify). Bu tür merkezsizleştirilmiş muhasebeleştirme her bir ağ katılımcısının sistemin tüm işlem tarihçesini korumasını gerektirir ki, bunun miktarı 2012'de bile toplamda 3GB'dan fazla sıkıştırılmış veri büyüklüğündeydi. Bitcoin kimlikleri görünüşte anonimdir: Açıkça gerçek kişilere veya organizasyonlara bağlı olmasa da tüm işlemler tamamen şeffaftır (Meiklejohn, ve diğerleri, 2016, s. 86).

Kısaca Bitcoin, sahiplerinin adres adı verilen bir açık anahtar ile tanımlandığı takma ad gibi çalışan bir sahipten diğerine aktarılan işlemler zinciridir. Kullanıcılar farklı sayılarda adres kullanabilir ve yaptıkları bir işlemde kullandıkları bir adres kümesi, başka bir işlemde kullandıkları diğer bir adres kümesine veya gerçek kimliklerine doğal olarak bağlı değildir. Her işlemde önceki sahip, adresine karşılık gelen gizli imzalama anahtarını kullanarak bitcoin'leri ve bir sonraki sahibin adresini aldığı işlemin bir karesini imzalar. Bu imza (yani, işlem) daha sonra bitcoin'i oluşturan işlem kümesine eklenebilir. Çünkü bu işlemlerin her biri bir önceki işlemi (yani, mevcut sahibi bitcoin gönderirken nereden geldiğini belirtmelidir) referans aldığı için, işlemler bir zincir oluşturur. Bir bitcoin'in geçerliliğini doğrulamak için, kullanıcı bu zincirdeki imzaların her birinin geçerliliğini kontrol edebilir. Çift harcamaları önlemek için, sistemdeki her kullanıcının bu gibi işlemlerden haberdar olması gerekir. Bir kullanıcı transferi bitirdiği halde aynı bitcoin'i transfer etmeye çalıştığı durumda "çift harcama" tespit edilebilir (Berentsen & Schär, 2018, s. 3). İlk olarak hangi işlemin gerçekleştiğini belirlemek için, işlemler içerdikleri işlemlerin zaman damgasını taşıyan ve geçerliliğini onaylayan bloklar halinde gruplandırılır. Bloklar bir zincire dönüştürülür, her blok bir öncekine referans verir (ve böylece önceki tüm işlemlerin geçerliliğini daha da güçlendirir). Bu süreç, daha sonra sistem içinde her kullanıcı için kamuya açık olan bir blok zinciri ortaya çıkarır (Meiklejohn, ve diğerleri, 2016, s. 87).

Kripto para araştırmaları akademik alanda on yıllardır süren bir soyağacına sahiptir. “İnternete yerel” bir ödeme mekanizması olmasının yanı sıra temel blokaj teknolojisi, mülk kayıtlarından sanat ve mücevher sertifikalarına kadar her şeyi saklamak ve işlemek için bir yol olarak lanse edilmiştir. Bu yenilikçiliğin çoğu, daha geniş hobici ve girişimci topluluklarda gerçekleşmektedir. Zaten Bitcoin’in kendisi akademi dışı alanda oluşmuştur. Ancak araştırmacılar, kripto paraları heyecanla kucaklamışlar ve önemli iç görülere katkıda bulunmuşlardır (Narayanan & Miller, 2017, s. 49).

Bitcoin, para birimlerinin oluşturulmasını düzenlemek ve bir merkez bankasından bağımsız olarak fon transferini doğrulamak için şifreleme tekniklerinin kullanıldığı bir dijital para olmuştur. Bitcoin şu anda dünyanın en önemli kripto para birimlerinden biridir ve 13 Ekim 2017 itibariyle 93 milyar dolarlık en büyük piyasa değerine sahiptir (Falvey, 2017, s. 41).

Bitcoin işlemi nasıl çalışır? Bu örnekte, Şekil 1’de görüldüğü gibi bir kullanıcı satıcıya ödeme olarak 0,7 bitcoin göndermek istemektedir. (1)’de, tüccar bir adres mpk üretir veya alır ve (2)’de bu adresi kullanıcıya gönderir. (3)’te kullanıcı 0,7 BTC’yi upk’tan mpk’ye aktarmak için tx işlemi oluşturur. (4)’te kullanıcı bu işlemi ağdaki diğer kullanıcılara yayımlar ki, bu (eğer işlem geçerliyse) ağda akışına devam etmesine izin verir. Bu sayede bir madenci işlemi öğrenir. (5)’te madenci, bu ve diğer işlemlerin birtakım hedef aralıkları içinde olup olmadığını kontrol ederek bir bloğa dahil etmeye çalışır. (6)’da madenci bu bloğu ağdaki diğer kullanıcılara yayımlar ki, bu (blok geçerliyse) ağda akışına izin verir. Bu şekilde tüccar, işlemin küresel blok zincirine kabul edildiğini öğrenir ve böylece kullanıcının ödemesini alır (Meiklejohn, ve diğerleri, 2016, s. 88).



Şekil 1: Bitcoin Sisteminin Çalışma Şekli (Meiklejohn, ve diğerleri, 2016)

Zhuravlyova, Newsweek’teki 21 Temmuz 2017 tarihli yazısında Zürich’te küçük bir makinenin büyük işler yaptığından bahsediyor. Zug tabanlı Bitcoin Suisse tarafından İsviçre’ye kurulan 10 Bitcoin ATM’den biri olan makine, Bitcoin cinsinden eşdeğer bir miktarı temsil eden bir kâğıt fiş karşılığında İsviçre Frangı ve Euro’yu kabul ediyor. Kod akıllı telefonla tarandığında para birimine sahip olunuyor. Diğer yandan, ATM gerçekten gerekli değil. Çünkü Bitcoin’in fiziksel bir formu yok, bilgisayar kodlarından oluşuyor. ATM, dijital parayı satın almak isteyenler, ancak fiziksel kanıt olmadan işlem yapmakta zorlananlar için yardımcı bir köprü niteliğinde (Zhuravlyova, 2017, s. 18).

Bitcoin’i ortaya çıkaranların amacı, merkezi olmayan nakit benzeri bir elektronik ödeme sistemi geliştirmektir. Şimdi bu yeni teknoloji, para birimine benzer bir birime ihtiyaç duymadan parasal bir birimi depolamamıza ve aktarmamıza izin veriyor. Ancak bu süreçte, merkezi bir otorite olmaksızın parasal birimin dijital mülkiyet haklarının nasıl kurulacağını ve aktarılacağını temel sorunuyla karşı

karşıya kalınmıştır. Fiyat belirsizliği ve ölçekleme sorunları, bir ödeme aracı olarak Bitcoin'in uygunluğuyla ilgili endişeleri sık sık dile getirmektedir. Bununla birlikte, bir varlık olarak Bitcoin ve alternatif blok zinciri tabanlı belirteçler ihmal edilmemelidir. Yenilik, dijital mülkiyeti merkezi bir otoriteye ihtiyaç duymadan temsil etmeyi mümkün kılar. Bu, değerli bir portföy çeşitlendirme aracına dönüşebilen yeni bir varlık sınıfının oluşturulmasına yol açabilir. Ayrıca blok zinciri teknolojisi çok sayıda uygulamaya izin veren bir altyapı sağlar. Umut verici uygulamalar arasında renkli madeni paraların kullanılması, akıllı sözleşmeler ve bir blok zincirindeki veri dosyalarının bütünlüğünü güvenceye almak için parmak izlerinin kullanılması olasılığı yer alıyor. Bu da finans ve onunla ilgili diğer birçok sektöre değişiklik getirebilir (Berentsen & Schär, 2018, s. 14-15).

Bir açıdan bakıldığında, Bitcoin ve kripto paralar günümüz ekonomik ve finansal sistemine bir yenilik getirmeyi amaçlamaktadır. Plastik ve dijital paralardan sonra şifre paraların döneminin başlangıcını oluşturmaktadır. Bunu yaparken en ileri bilişim ve iletişim teknolojilerinin kullanılması söz konusu olmaktadır. Bitcoin madenciliği ve blok zinciri teknolojilerinin kullanımı ekonomi ve finans konuları ile bilişim ve iletişim teknolojilerinin yöndeki bir alan olarak karşımıza çıkmaktadır. Bu anlamda, girişimcilik için çok uygun bir ortam bulunmaktadır. Öte yandan, günümüzde birçok kişi tarafından kolay para kazanmanın bir yolu olarak da görülmekte ve istismara açık bir durum da ortaya çıkmaktadır.

Bu çalışmada, bitcoin madenciliği, alım-satımı yapan veya ticaretini takip eden kişilerin konuyla ilgili temel konular hakkında ne düşündüklerini tespit etmek ve girişimcilik düzeylerini belirleyerek profillerini çıkarmak üzere bir anket çalışması yapılmıştır.

2. Bitcoin ile İlgili Literatür

Rob Marvin Şubat 2018 sayısına ait PC Magazine Dergisi'ndeki "Bitcoin Nasıl Alınır, Satılır ve İzlenir?" başlıklı yazısında Bitcoin çığnlığının derinliklerinde yaşadığımızı ifade ederek şöyle devam ediyor: "*Blok zinciri tabanlı kripto para biriminin geçtiğimiz yıllarda 10 kattan daha fazla gerçekleşen fiyat artışı, onu Wall Street'in yüzeyine itti. Finans sektörü Bitcoin vadeli işlem görmeye başladığında önemli yatırımcılar para kazandılar. Aynı zamanda tüketiciler ve günlük yatırımcılar, Bitcoin'in fiilen ne olduğunu ve çılgnca harekete nasıl girebileceklerini bulmaya çalışıyorlar. Bitcoin dikkat çeken tek dijital para değil. Bitcoin, dijital para başına yüzlerce on binlerce dolara yükseldiği için manzaranın geri kalanı da onun kuyruklarını taşıyor. Ethereum blok zinciri- uzun süre daha canlı bir ana platform olarak görülüyordu- ve onun Ether kripto para birimi de Litecoin, Ripple ve Coinbase'in desteklediği Bitcoin para ile birlikte değer olarak yükseldi.*" (Marvin, 2018, s. 1-2).

Meiklejohn ve arkadaşları "A Fistful of Bitcoins: Characterizing Payments among Men with No Names" başlıklı çalışmalarında Bitcoin'in; paranın mülkiyetinin örtük olarak anonim olmasına karşın, akışının küresel olarak görülebileceğine dair belirsiz bir özelliğe sahip olduğunu belirtmektedirler. Bu özgün özelliği daha da açmak suretiyle gerçekleştirdikleri çalışmada bu amaçla, ortak otoritenin kanıtlarına dayanarak Bitcoin cüzdanlarını gruplamak için sezgisel kümelenmeyi kullanmışlardır. Daha sonra, bu kümelerin operatörlerini sınıflandırmak için yeniden tanımlama ataklarını değerlendirmek suretiyle Bitcoin'i hileli amaçlar için kullanmaya çalışanların zorluklarını ortaya koymuşlardır (Meiklejohn, ve diğerleri, 2016, s. 86).

Phillip ve arkadaşları, Kripto Para birimlerinin özelliklerini anladığımızda onlara yatırım yapabilirliği daha iyi değerlendireceğimizden hareketle, çalışmalarında Kripto Para birimlerinin değişken yapısını koşullu olarak ölçmek için onları tek bir modelde birleştirmişlerdir. Modelde 224 farklı Kripto Para birimi kullanılmıştır. Kripto Paraların genel olarak kaldıraç etkileri ve student-t hata dağılımları dahil olmak üzere birçok benzersiz özelliğe sahip olduğu ortaya konmuştur. Ampirik veri analizleri, Kripto Paraların uzun bellek, stokastik değişebilirlik ve ağır kuyrukluluk özelliklerini sergilediğini göstermektedir. Araştırmacılar çalışmalarının Kripto Para birimleri hakkında yatırımcılar ve

hükümetler için daha derin bir anlayışa katkı sağlayacağını düşünmektedirler (Phillip, Chan, & Peiris, 2018, s. 9).

Sahoo, "Bitcoin as digital money: Its growth and future sustainability" başlıklı çalışmasında Bitcoin'i büyüme ve gelecekteki sürdürülebilirliği açısından incelemiş ve dijital para biriminin değişkenliğini bilmek amacıyla Arch&Garch metodolojisini kullanmıştır. Elde ettiği sonuç, Bitcoin'in oldukça spekülasyon bir para birimi olduğuna işaret etmektedir. Ona göre, hükümetlerin çoğu ülkelerinde Bitcoin kullanımı için yasal statü vermemişlerdir. Ama eğer Bitcoin gelecekte istikrarlı olursa, o zaman dünya çapında ve uzun vadede kolayca kabul edilebilir ve insanlar kripto para birimi teknolojisine ve kullanılabilirliğine daha fazla inanabilirler (Sahoo, 2017, s. 53-63).

Nakamoto, Bitcoin'i noktadan noktaya elektronik ödeme sistemi olarak incelediği çalışmasında, bir ağ vasıtasıyla çift harcama sorunu için bir çözüm önerisinde bulunmuştur. Çünkü ona göre dijital imzalar çözümün bir kısmını sağlar, ancak çift harcamaları önlemek için güvenilir bir üçüncü tarafın hala gerekli olması durumunda esas faydalar kaybedilir. Bu nedenle, çalışmada elektronik işlemler için bir sistem önerilmiştir. Dijital imzalardan yapılmış, mülkiyetin güçlü bir şekilde kontrol edilmesini sağlayan, ancak çift harcamaları önlemek için bir yol olmaksızın eksik olan madeni paralarla başlanmıştır. Bunu çözmek amacıyla, bir saldırganın dürüst düğümler halinde değişmesi için hızlı bir şekilde hesaplama gerektirmeyen işlemlerin bir tarihçesini kaydetmek yoluyla noktadan noktaya bir ağ önerisinde bulunulmuştur. Burada ağ, yapılandırılmamış sadeliğinde sağlamdır. Düğümler aynı anda küçük koordinasyonla çalışır. Mesajlar belirli bir yere yönlendirilmediğinden ve yalnızca en iyi çabaya dayalı olarak teslim edilmeleri gerektiğinden tanımlanmaları gerekmez. Düğümler, işten ayrılma zincirini, gitmişken olanların kanıtı olarak kabul ederek ağdan ayrılır ve yeniden birleşebilirler. CPU güçleriyle oy kullanır, geçerli blokları kabul etmelerini ifade ederek onları genişletmeye ve geçersiz blokları reddetmeye çalışırlar (Nakamoto, 2008, s. 8).

Miers ve arkadaşlarına göre, Bitcoin yeni finansal etkileşim türleri için potansiyel sunarken, gizlilikle ilgili önemli sınırlamaları vardır. Özellikle, Bitcoin işlem kaydı tamamen kamuya açık olduğundan kullanıcıların gizliliği yalnızca takma isimler kullanılarak korunur. Onlar çalışmalarında tamamen anonim döviz işlemlerine izin vermek için protokolü geliştiren Bitcoin'e şifreli bir uzantı olan Zerocoin'i önermişlerdir. Sistem standart şifreli varsayımlar kullanmaktadır ve yeni güvenilir taraflar tanıtmaz veya Bitcoin güvenlik modelini değiştirmez. Bu yolla Zerocoin'in şifreleme yapısını, Bitcoin'e entegrasyonunu ve performansının hem hesaplama hem de Bitcoin protokolü üzerindeki etkilerini incelemişlerdir (Miers, Garman, Green, & Rubin, 2013, s. 397).

New York Dergisi 25 Aralık 2017-7 Ocak 2018 sayısına ait "Bitcoin'in Ne Olduğunu Gerçekten Biliyor musunuz?" (Do You Really Know What Bitcoin Is?) başlıklı yazısında "Bana bitcoin'in ne olduğunu hatırlat?", "Anonim Dijital Para Birimi?", "Bu yüzden bitcoin bir para birimi ve bir mal mı?", "Bitcoin gerçek mi?", "Neden bir insan bir bitcoin alır?", "Fiyatı yükselecek mi?", "Bitcoin nereden geldi?", "Satoshi'nin büyük yeniliği miydi?", "Kripto Para Birimi dedin, sadece bitcoin demek istemedin mi?", "Bir yoga hocası başka nerede yatırım yapabilir?", "Duyduğum bu madencilik nedir?", "Kendim için madencilik yapabilir miyim?", "Peki nasıl bitcoin satın alırım?", "Coinbase'e güvenebilir miyim?", "Şimdi bitcoin'lerimi satın aldım, bunlar nerede?", "Bitcoin'imi her yerde harcayabilir miyim?", "Bitcoin hesabımı nasıl kontrol edebilirim?", "Bunlarla uğraşmak istemezsem?", "Dolandırılmaktan, hackledilmekten nasıl korunabilirim?", "ICO nedir?", "Herhangi bir yatırım tavsiyesi var mı?", "Benim bitcoin %20 arttı, nasıl para kazanabilirim?", "Kripto Para Birimleri yasal mı?", "Vergi ödemek zorunda mıyım?", "Ama bu bir balon değil mi?", "Bu reel ekonomiyi havaya uçuracak bir şey mi?", "Öyleyse bitcoin almalı mıyım?" gibi soruların cevabını aramak üzere tartışmaya açmıştır. Bitcoin konusunda akli karışık yatırımcılar için bir rehber niteliği taşıyan inceleme, basitleştirilmiş açıklamalarla okuyucuya sunulmaktadır (NewYork, 2018, s. 56-63).

Barber ve arkadaşları, Bitcoin'i önemli sayıda kullanıcı çeken dağıtılmış bir dijital para birimi olarak tanımlamış ve onu bu kadar başarılı yapan şeyin ne olduğunu anlamak amacıyla derinlemesine bir inceleme gerçekleştirmişlerdir. Onlar, Bitcoin'in uzun ömürlü istikrarlı bir para birimi için nasıl iyi bir aday olabileceğini sorgulayarak onun çeşitli sorunlarını ve saldırılarını tespit etmişler ve bunlar için uygun teknikler önermişlerdir (Barber, Boyen, Shi, & Uzun, 2012, s. 399).

Tiwari ve arkadaşları, çalışmalarında Bitcoin'inin bilgi verimliliği konusunu tekrar gözden geçirerek güçlü uzun menzilli bağımlılık tahmin edicilerini kullanmışlardır. Amaçları Bitcoin fiyatlarının verimliliğini belirlemektir. Bu yolla 18 Temmuz 2010'dan 16 Haziran 2017'ye kadar geçen sürede verimliliği incelemişler ve Nisan-Ağustos 2013 ve Ağustos-Kasım 2016 dönemlerinde verimsizlik bulunduğunu hesaplamışlardır (Tiwari, Jana, Das, & Roubaud, 2018, s. 106).

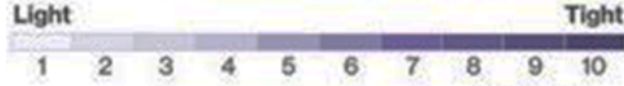
Santos çalışmasında, Bitcoin/blok zincirinin karmaşık bir sistem olarak kabul edilip edilemeyeceği ve eğer öyleyse kaotik bir durum olup olmadığı sorusuna odaklanmaktadır. O bu çalışmada öncelikle, blok zincirinin kendisi tarafından oluşturulmuş Bitcoin/blok zincirinin ekosistemi, bitcoin son kullanıcıları, sermaye kazancı arayanlar, madenciler, tam düğüm düzenleyicileri ve geliştiriciler ve bunların etkileşimleri ile ilgili ayrıntıları vurgulamıştır. Daha sonra Karmaşık Sistemler Bilgi Teorisini tartışmıştır. Son olarak, blok zincirini İstatistiksel Karmaşıklık ölçüsü yardımı ile incelemiştir. Elde ettiği düşük istatistiksel karmaşıklık değeri, blok zincirinin algoritmik olarak karmaşık olduğunu, ancak blok zincirinin karmaşık bir sistem olarak kabul edilemeyeceğini ve kaotik bir rejime girme olasılığının düşük olduğunu göstermektedir (Santos, 2017, s. 620).

Özellikle 2017-2018 yıllarında Bitcoin ve benzeri kripto paraların değerinde yaşanan düşüşte, Asya ekonomilerinde Bitcoin'e devlet müdahalesi ve regülasyon getirme endişelerinin yanı sıra, kripto para birimlerinde güvenlik, siber saldırı ve çalınma gibi risklerin etkili olduğu konusunda çok sayıda haber yapılmıştır (Hürriyet, 2018). Regülasyonlar ile ilgili olarak dünyada farklı uygulamalar bulunmaktadır. Çin ve Hindistan gibi ülkeler yasak ve sınır getirmekte iken Türkiye gibi ülkelerde henüz bir düzenleme bulunmamaktadır. Şekil 2'de dünyada bitcoin ile ilgili düzenleme yapan ülkeler görülmektedir.

3. Bitcoin ve Sosyal Medya İlişkisi

Xie ve arkadaşları, bilgi teknolojilerinin geliştirilmesinin perakende yatırımcılarına yatırım yapmak için yeni bilgi kaynakları sunduğu noktasından hareketle, sosyal medyanın Bitcoin değerlemesinin kısa ve uzun vadeli tahminleri için değerli bilgiler sağlayıp sağlamadığını incelemişlerdir. Çalışmada, perakende yatırımcılarının değer odaklı bilgileri sosyal medya üzerinden iletişim yoluyla tespit etmelerinin mümkün olduğu ortaya konmuştur. Araştırmada yalnızca uzun vadeli getirilerin öngörüldüğü, spekülasyon bilgilerin ise hem uzun hem de kısa vadeli getirileri tahmin ettiği sonucuna varılmıştır. Ayrıca, sosyal medyadaki aktif kullanıcılar ve etkin olmayan kullanıcılar tarafında da bir karşılaştırma yapılmıştır. Etkin olmayan kullanıcı tarafından sağlanan bilgilerin, özellikle uzun vadeli tahminlerde, aktif kullanıcılarınkinden daha güçlü bir kestirim gücü sergiledikleri görülmüştür. Sosyal medyanın hızla gelişmesi ve kullanımıyla, her gün üretilen çok miktarda sosyal veri bulunmaktadır. Dolayısı ile daha doğru bilgiyi kimin sağladığını bilmek çok önemlidir. Araştırma, sosyal medyada bulunan yararlı bilgileri tespit etmek için kılavuz bilgiler sunmakta, farklı bilgi türlerinin "aşınma" zamanlarını tahmin etmenin yollarını da (spekülasyon bilgi ve temelle ilgili bilgiler) önermektedir. Bu, gelecekteki fiyat hareketlerini sosyal verilerle tahmin ederken dikkate alınması gereken bir başka önemli faktördür (Xie, Wu, & Wu, 2017, s. 51-52).

Mapping the Crypto World A visual guide to regulation in key countries



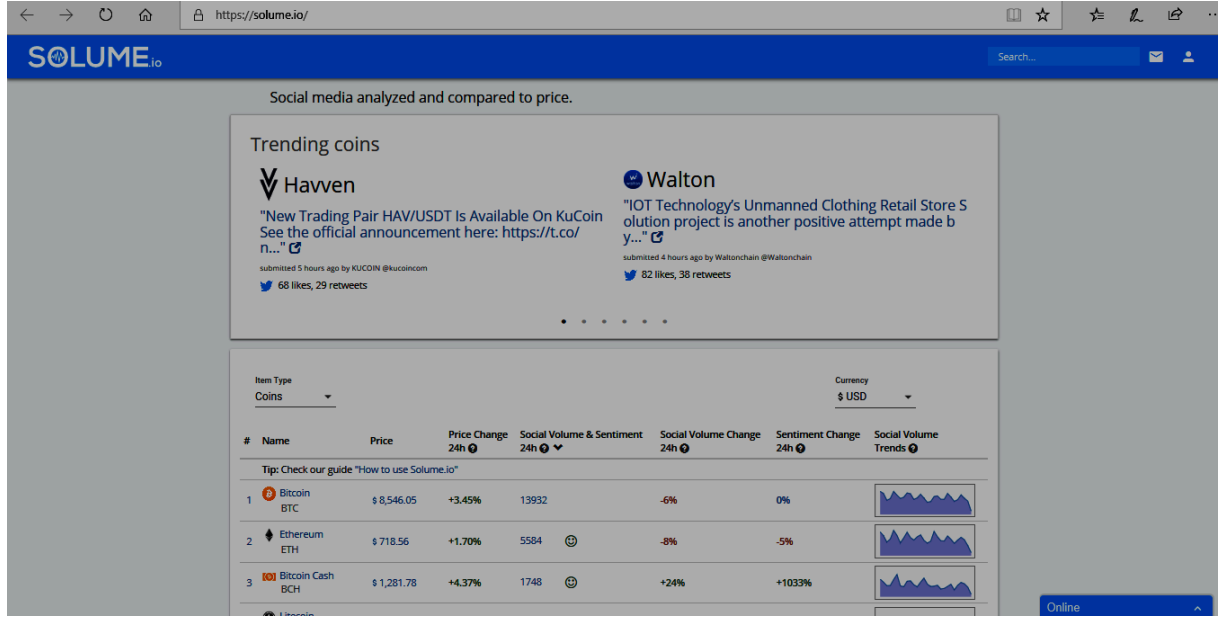
oluşturmaktadır.
Sosyal medyada bir

Sosyal medya, iletişimi yaygınlaştıran ve hızlandıran bir platform oluşturduğu için paylaşılan bilgilerin güvenilirliğine yönelik şüpheler ve bu paylaşımların spekülasyonlara açık olması önemli bir sorun

bilgi,

Şekil 2: Dünyada Bitcoin ile İlgili Düzenleme Yapan Ülkeler (Bloomberg, 25.03.2018)

İlgili olay henüz gelişme halindeyken paylaşılmış, olayın sonucuymuş gibi anlaşılmakta, fakat ilerleyen zaman içinde süreç tamamlandığında sonucun öyle olmadığı görülebilmektedir. O ana kadar geçen süreçte yapılan paylaşımlar ise spekülasyon olarak algılanmakta ve sosyal medya platformlarına yönelik güvenilirlik sorunu yaratmaktadır. Facebook Instagram'ı da kapsayacak şekilde Bitcoin ve kripto paralar ile ilgili reklam paylaşımlarına yasak getirmiştir. Bloomberg HT'de yayınlanan 31 Ocak 2018 tarihli haberde, "Facebook sözcüsü, Business Insider'a yaptığı açıklamada, yeni kuralın yalnızca kripto para birimleri veya şifreleme araçları satmaya çalışan anahtar kelimeleri değil, kripto para birimleri ile ilgili tüm reklamları yasakladığını söyledi. Bu nedenle, Bitcoin cüzdanlarına yönelik reklamlarla birlikte örneğin Ethereum madenciliğine yönelik donanımlar gibi reklamlar da yasaklandı." denilmektedir (Bloomberg HT, 2018). Öte yandan, Bitcoin ve kripto paralar ile ilgili paylaşımlar Steemit, Reddit, Telegram ve Bitcointalk.org gibi yeni nesil sosyal medya platformlarında hızla devam ediyor. Bu paylaşımların artan hacminin önemine binaen, sosyal medya platformlarında kripto para birimleriyle ilgili tartışmaları bir kripto paranın performansını ölçmek için metrik olarak kullanmak amacıyla Solium (<https://solium.io/>) ve Cryptometrics (<http://www.cryptometrics.net/>) gibi çevrimiçi araçlar yardımıyla çeşitli metrikler geliştiriliyor (Köse, 2018). Böylece, bir kripto paranın sosyal hacmi onun fiyatının değerlendirilmesinde etkili olabiliyor.



Şekil 3: Solume.io Web Sitesi Ana Sayfası (Erişim: 21.5.2018)

Bitcoin ve blok zinciri kavramlarının popüler olmasında ve ticaretinin yaygınlaşmasında sosyal medyanın önemli bir yeri bulunmaktadır. Sanal bir para biriminin sanal ortamda konu edilmesi, alınıp satılması yadırganacak bir durum oluşturmamaktadır. Şekil 4'te bitcoin ve kripto para haberleri yayınlayan bir kullanıcının facebook ve bitcoin karşılaştırması ve bir kullanıcının da bitcoin ile ilgili twitter üzerindeki mini anketi görülmektedir.



Şekil 4 Bitcoin ve Kripto Para Haberleri Yayınlayan Cointürk Kullanıcısının Facebook ve Bitcoin Karşılaştırması (25.03.2018) ve Erkan Özyiğit Adlı Kullanıcının Bitcoin ile İlgili Twitter Üzerindeki Mini Anketi (13.03.2018)

4. Bitcoin ve Kripto Paralarda Girişimciliğin Önemi

Yerel kalkınmanın anahtarı konumundaki girişimcilik kavramı, üzerinde hassasiyetle durulması gereken ve bilimsel açıdan izlenmesi, geliştirilmesi gereken bir fenomen olarak karşımıza çıkmaktadır. Proaktif kişilik yapılarına ek olarak yenilikçiliğe olan yatkınlıkları ve bilişim sistemlerini yakından takip etmeleri girişimcilerin diğerlerinden farklı kılan özelliklerini oluşturmaktadır. Beşerî sermaye özellikleri bağlamında yeterli derecede güçlü olan girişimcilerin sosyal ağ kurabilme becerisine haiz olması ile ortaya çıkan sürdürülebilirlik ve toplumsal fayda çıktıları girişimcilik sürecinin başarısını kanıtlamaktadır (Saygın & Karadal, 2017, s. 329).

Başar, girişimcilikle ilgili olarak yapılan bir çalışmada, 1982-1992 yılları arasında girişimcilik konusuyla ilgili yapılmış olan çeşitli akademik yayınlarda girişimci ve girişimcilikle ilgili bulunan 77 tanıda en az 5 kere görülen 15 anahtar sözcük grubunun tespit edildiğini belirterek onları şu şekilde sıralamaktadır (Başar, 2004, s. 3): Başlatma/bulma/yaratma, Yeni işletme, Yenilik/yeni ürünler/yeni Pazar, Fırsatların peşinden koşma, Risk alma/risk yönetimi/belirsizlik, Kar arzusu/kişisel fayda, Üretim yolları ve kaynaklar, Yönetim, Değer Yaratma, Büyüme arzusu, Girişim, Değişim yaratma, Sahiplik, Sorumluluk/yetki, Strateji oluşturma.

Görüleceği üzere, girişimcilik çok değişkenli bir olgudur ve bu nedenle değişik bakış açıları ile açıklanabilmektedir. Örneğin, yukarıdaki anahtar sözcük gruplarının “sosyal psikoloji”, “organizasyon”, “finans” gibi bilim alanlarınca değerlendirilmesi de ayrı ayrı olacaktır.

Son yıllarda bütün dünyada olduğu gibi ülkemizde de hem girişimciliği toplumun her kesimine yaymayı, hem de istihdamı arttırmayı amaç edinen projeler ve uygulamalar hayata geçirilmektedir. Bu bağlamda, birincisi 2013’de gerçekleştirilen “Uluslararası Girişimcilik ve Kariyer Sempozyumu”nun ikincisi 2015’de “Sosyal Girişimcilik” ana temalı olarak gerçekleştirilmiştir. Üçüncüsü ise 2017’de yapılan etkinlik “Girişimcilik, İstihdam ve Kariyer Kongresi” adını almıştır. Böylece girişimcilik konusuna istihdam konusu da dahil edilmiştir (III Uluslararası Girişimcilik, İstihdam ve Kariyer Kongresi, 2017). Çanakkale 18 Mart Üniversitesi Girişimcilik Dergisi, Girişimcilik ve İnovasyon Yönetimi Dergisi ise Türkiye’de alan yazına katkı sağlayan akademik dergilerdendir.

Bitcoin ve kripto paralar popülerliklerinin de getirdiği etki ile spekülasyona ve aşırı fiyat dalgalanmalarına çok açık bir yapıdadır. Medyanın özellikle sosyal medyanın bunda etkisi çok büyük olmaktadır. Narayanan ve diğerlerine göre, kullanıcılar bitcoin ve kripto paralar ile işlem yaparken bir yandan anonim olmanın ve resmi düzenlemelerin eksik olduğu bir ortamda bulunmanın rahatlığını yaşarken, bir yandan da hırsızlığa karşı korunma konusunda problemler yaşamaktadır (Narayanan, Bonneau, Felten, Miller, & Goldfeder, 2016, s. 1-25). Bitcoin ve kripto paralarla işlem yapmak “yüksek riskli” olarak algılanmaktadır. Girişimcilik / risk ilişkisi açısından bakıldığında, bitcoin ve kripto paralarla işlem yapmak özellikle risk almayı sevenler açısından önemli olmaktadır.

Üniversiteli gençlerin konuya ilgisine somut bir örnek olması açısından 19 Mayıs 2018’de gerçekleştirilen İTÜ Girişimcilik Kulübü, İTÜ Blockchain Kulübü ve Girişim Türkiye’nin düzenlediği İTÜ Blockchain Dünyasına Başlangıç Etkinliğinden bahsedilebilir (<http://girisimturkiye.com/2018/05/12/itu-ve-girisim-turkiyeden-blockchain-dunyasina-baslangic-etkinligi/>).



Şekil 5: Blockchain Dünyasına Başlangıç Etkinliği Afişi (www.girisimturkiye.com)

5. Araştırma

5.1. Araştırmanın Amacı, Önemi ve Hipotezler

Alanda bu iki kelime sıklıkla beraber kullanılmakla birlikte literatürde bitcoin ve girişimcilik konusuyla ilgili bir araştırma bulunmamaktadır. Araştırmanın amacı, bitcoin madenciliği, alım-satımı yapan veya ticaretini takip eden kişilerin girişimcilik düzeylerini ölçmektir. Araştırma, bitcoin ve benzeri kripto paralar ile ilgilenen, yatırım yapan kişilerin bu oldukça yeni ve riskli olduğu söylenen alana girmelerinin altında yatan motivasyonda girişimciliklerinin etkisini incelemek ve hangi alt faktörlerin baskın olabileceğini değerlendirmek üzere tasarlanmış bir araştırmadır.

Bu amaca ulaşmak için aşağıdaki hipotezler araştırılmıştır:

H₁: Cinsiyetler arasında Faktörler ve Toplam Girişimcilik Puanı bakımından anlamlı bir fark var mıdır?

H₂: Eğitim düzeyleri arasında Faktörler ve Toplam Girişimcilik Puanı bakımından anlamlı bir fark var mıdır?

H₃: Yaş ile Faktörler ve Toplam Girişimcilik Puanı arasında anlamlı bir ilişki var mıdır?

H₄: Çalışma durumları arasında Faktörler ve Toplam Girişimcilik Puanı bakımından anlamlı bir fark var mıdır?

H₅: Çalışılan sektörler arasında Faktörler ve Toplam Girişimcilik Puanı bakımından anlamlı bir fark var mıdır?

H₆: Bitcoin madenciliği, alım-satımı yapan veya ticaretini takip edenler ile etmeyenler arasında Faktörler ve Toplam Girişimcilik Puanı bakımından anlamlı bir fark var mıdır?

H₇: ‘Bitcoin gibi kripto paralar geleceğin para birimi olacak’ diyenler ve demeyenler arasında Faktörler ve Toplam Girişimcilik Puanı bakımından anlamlı bir fark var mıdır?

H₈: ‘Sizce Bitcoin gibi kripto paralar güvenilir mi’ sorusuna evet, hayır ve emin değilim diyenler arasında Faktörler ve Toplam Girişimcilik Puanı bakımından anlamlı bir fark var mıdır?

H₉: ‘Sizce bitcoin gibi kripto paralarda kontrol sağlamak amaçlı özel veya kamusal herhangi bir otoriteye ihtiyaç var mı’ sorusuna evet, hayır ve emin değilim diyenler arasında Faktörler ve Toplam Girişimcilik Puanı bakımından anlamlı bir fark var mıdır?

H₁₀: Daha önce herhangi bir eğitim kurumunda finans/ekonomi eğitimi almış ve almamış olanlar arasında Faktörler ve Toplam Girişimcilik Puanı bakımından anlamlı bir fark var mıdır?

H₁₁: Kişilerin bildiği yabancı dil sayısı ile Faktörler ve Toplam Girişimcilik Puanı arasında anlamlı bir ilişki var mıdır?

H₁₂: Yabancı dil bilenler ile bilmeyenler arasında Faktörler ve Toplam Girişimcilik Puanı bakımından anlamlı bir fark var mıdır?

5.2. Araştırmanın Örnekleme

Araştırmada Bitcoin ve Girişimcilik konusu anket araştırma tekniği kullanılarak incelenmiştir. Anketin örneklemini, Twitter sosyal ağında yer alan ve “bitcoin madenciliği, alım-satımı yaptığı veya ticaretini takip ettiği” içerik ve kullanıcı hesap adı yoluyla tespit edilen 94 Türk Twitter Kullanıcı Hesabı ve onların takipçileri oluşturmuştur. Bu kapsamda, 88 kullanıcıya Twitter üzerinden Direk Mesaj (DM) yöntemi ile, 6 kullanıcıya da hesapları Direk Mesaj uygulamasına kapalı olduğu için “mention” yoluyla tweet atmak suretiyle anket daveti yapılmış ve bu 94 kullanıcıdan atılan tweet’leri retweet

ederek paylaşımları istenmiştir. Bir aylık süre içinde tamamlanan anket sayısı 118 olarak gerçekleşmiştir.

5.3. Veri Toplama Tekniği ve Yöntem

Veriler, Twitter üzerinden paylaşılan çevrimiçi anket yöntemi kullanılarak toplanmıştır. Araştırmada Ercan Yılmaz ve Ali Murat Sünbül tarafından geliştirilip “Üniversite Öğrencilerine Yönelik Girişimcilik Ölçeğinin Geliştirilmesi” adlı çalışmada uygulanan 36 maddeden oluşan Girişimcilik Ölçeği kullanılmıştır. Likert tipinde bir forma dönüştürülen cümleler “Çok sık” (5)’den “Hiçbir zaman” (1)’e kadar 5’li aralıklı ölçek formunda düzenlenmiştir. Katılımcıların girişimcilik düzeylerinin değerlendirilmesi için aşağıdaki kriter geliştirilmiştir. Bu doğrultuda Girişimcilik Puanlarının (Toplam Girişimcilik Puanı – TGP) değerlendirilmesinde **Tablo 1** esas alınmıştır (Yılmaz & Sünbül, 2009, s. 198).

Tablo 1: Girişimcilik Puanlarının Değerlendirilmesinde Kullanılan Kriterler (Yılmaz & Sünbül, 2009)

Toplam Girişimcilik Puanı Aralığı	Girişimcilik Düzeyi
36-64	Çok düşük girişimcilik
65-92	Düşük girişimcilik
93-123	Orta düzeyde girişimcilik
124-151	Yüksek girişimcilik
152-180	Çok yüksek girişimcilik

5.4. Araştırmanın Modeli

Araştırmada 36 soruluk girişimcilik ölçeği kullanılmış ve toplam varyansının %70,8’ini açıklayan 4 faktörlü bir yapı ortaya çıkarılmıştır. Bu faktörler sırasıyla “Değişime istekli olma ve cesaret” faktörü, “Dinamik kişilik özellikleri/başarı ihtiyacı” faktörü, “Kişisel kararlılık” faktörü ve “İş motivasyonu” faktörü olarak belirlenmiştir. Bu faktörler ve toplam girişimcilik puanı üzerinde kişilerin demografik özelliklerinin etkileri incelenmiştir.



Şekil 6 Araştırmanın Modeli

5.5. Araştırmanın Bulguları ve Değerlendirme

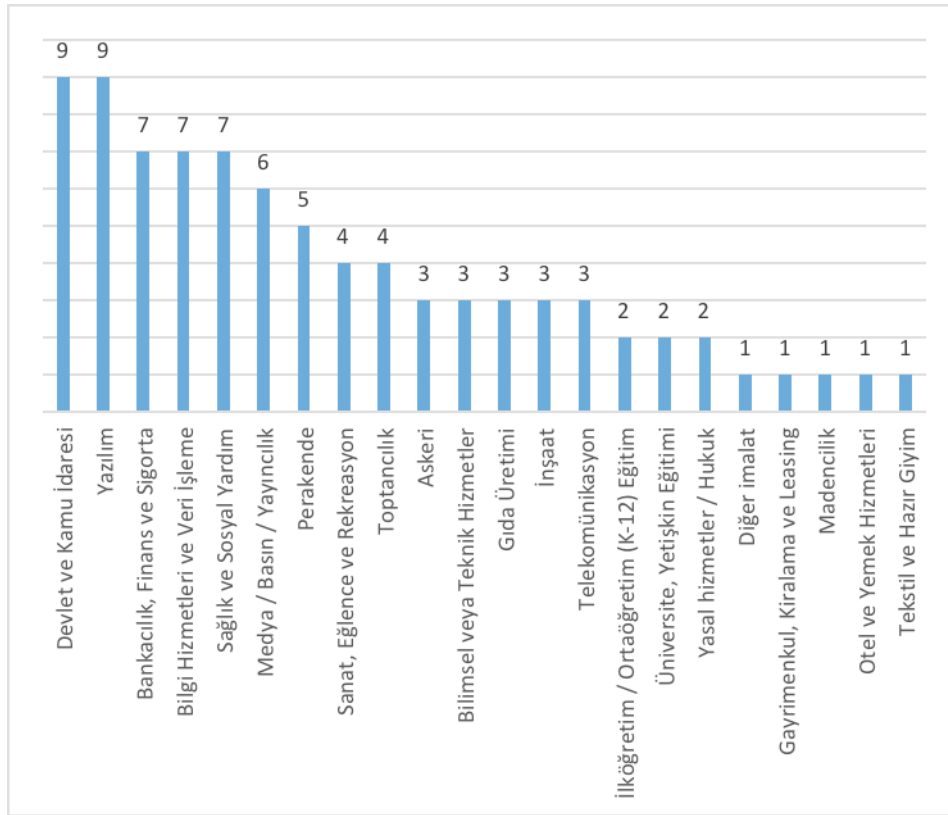
Tanımsal Analiz Bulguları

Katılımcıların yaş durumları incelendiğinde 18-50 aralığında dağıldığı görülmektedir. %9 oranla “28” yaş en çok görülen ve %1 oranlarla “41,45,46,50” en az görülen katılımcı yaşları olup, ortalamaları

32'dir. Cinsiyet dağılımına bakıldığında ise, katılımcıların %92'sinin erkek ve %8'inin kadın kullanıcılar olduğu görülmektedir.

Katılımcıların eğitim durumlarına ilişkin frekans tablosunda “İlkokul, Ortaokul, Lise, Önlisans, Lisans, Yüksek Lisans, Doktora” olarak belirlenen her eğitim düzeyinin yer aldığı görülmektedir. Ancak %53'lük bir oranla eğitim düzeyi “lisans” olanlar öne çıkmış durumdadır. Onu sırasıyla Önlisans, Yüksek Lisans, Lise, Doktora, Ortaokul ve İlkokul düzeyleri izlemektedir. Çalışma durumlarına bakıldığında ise, katılımcıların %71'inin “çalışan” kullanıcılar olduğu görülmektedir. Onu %22'lik bir oranla “çalışmıyor/işsiz” ve %7'lik oranla da “öğrenci” kategorileri izlemektedir.

Katılımcıların “aşağıdaki kategorilerden hangisi öncelikle çalıştığınız alanı en iyi tanımlıyor?” sorusuna ilişkin verdikleri cevapların dağılımı **Şekil 7**'de görüldüğü gibidir. “Devlet ve Kamu İdaresi” ile “Yazılım” alanları frekansı en yüksek alanlar olmakla beraber, belirlenen her alandan katılımcıya rastlamanın mümkün olduğu söylenebilir.



Şekil 7: Katılımcıların Çalıştıkları Alanlara Göre Dağılımı

Katılımcıların çalıştıkları organizasyonun faaliyet gösterdiği sektörlerle ilişkin dağılımlarına bakıldığında, %31'inin kamu sektöründe, %69'unun ise özel sektörde çalıştıkları görülmektedir. “Bitcoin madenciliği, alım-satımı yapıyor veya ticaretini takip ediyor musunuz?” sorusuna ilişkin katılımcı dağılımı ise “evet” cevabına ilişkin %84, “hayır” cevabına ilişkin %14 ve “daha önce yapmıştım” cevabına ilişkin olarak ise %2 olarak gerçekleşmiştir.

Katılımcıların “kripto paraların geleceğin para birimi olup olmayacağına” ilişkin öngörülerini **Şekil 78**'de görüldüğü gibidir. %92'lik gibi yüksek bir oranla bitcoin gibi kripto paraların geleceğin para birimi olacağı düşünülmektedir.



Şekil 8: Katılımcıların Kripto Paraların Geleceğin Para Birimi Olup Olmayacağına İlişkin Öngörülleri

Tablo 2'de kripto paraların güvenilirliğine ve otorite gereksinimine ilişkin cevapların yüzdesel dağılımı verilmiştir. Görüldüğü gibi, katılımcılar büyük oranda kripto paraların güvenilir olduğunu ve onu kontrol etme amaçlı herhangi bir otoriteye ihtiyaç olmadığını düşünmektedirler. Ayrıca, katılımcılar %61 oranında daha önce herhangi bir eğitim kurumundan finans/ekonomi eğitimi almadıklarını belirtmişlerdir.

Tablo 2: Kripto Paraların Güvenilirliği ve Otorite Gereksinimine İlişkin Katılımcı Yüzdeleri

	Evet	Hayır	Emin değilim
Bitcoin gibi kripto paralar güvenilir mi?	%62	%11	%27
Bitcoin gibi kripto paralarda kontrol sağlamak amaçlı özel veya kamusal herhangi bir otoriteye ihtiyaç var mı?	%28	%57	%15

Son olarak katılımcıların bildikleri yabancı dil dağılımı; hiç bilmeyenler için %15, bir yabancı dil bilenler için %66, iki yabancı dil bilenler için %13, üç yabancı dil bilenler için %4 ve dört yabancı dil bilenler için %2 olarak gerçekleşmiştir.

Ankete katılanların toplam Girişimcilik Puanı ortalaması 141,93, standart sapma değeri ise 28,95 olarak bulunmuştur. Standart hata ise 2,66 çıkmıştır. Ercan Yılmaz ve Ali Murat Sünbül tarafından oluşturulmuş ve **Tablo 3**'de gösterilen Girişimcilik Düzeyleri tablosuna göre katılımcıların "yüksek girişimcilik" düzeyine sahip oldukları söylenebilir. Standart sapma değeri oldukça yüksek olmakla birlikte, anakütle ortalamasını kestirmekte kullanılan standart hata değeri düşük çıkmıştır.

Tablo 4: Toplam Girişimcilik Puanı Tanımsal İstatistikleri

N	118
Mean	141,9322
Std. Error of Mean	2,66565
Std. Deviation	28,95642

Çıkarımsal Analiz Bulguları

Demografik değişkenler haricindeki, katılımcıların girişimcilik düzeyini belirleyen sorular üzerinde hesaplanan Cronbach's Alpha Güvenilirlik testi sonucu **Tablo 5**'de yer almaktadır. Araştırmanın güvenilirlik değeri 0,981 olarak bulunmuştur. Testin güvenilirliğinin çok yüksek olduğu anlaşılmaktadır.

Tablo 5: Araştırmanın Güvenilirlik Değeri

Cronbach's Alpha	N of Items
0,981	36

Faktör analizi yapmanın ön şartı, değişkenler arasında belli bir oranda korelasyon yani ilişki bulunmasıdır. Bartlett küresellik testi ise değişkenler arasında yeterli oranda ilişki olup olmadığını göstermektedir. Bartlett testinin p değeri 0,05 anlamlılık derecesinden düşük olduğu için değişkenler arasında faktör analizi yapmaya yeterli düzeyde bir ilişki vardır. KMO örnekleme yeterliliği değeri 0,948 çıkmıştır. **Tablo 6**'de görüldüğü gibi değerlerin yüksek çıkması örneklem yeterliliğini ortaya koymaktadır.

Tablo 6: KMO ve Bartlett's Test Sonuçları

Kaiser-Meyer-Olkin Measure of Sampling Adequacy.		,948
Bartlett's Test of Sphericity	Approx. Chi-Square	4264,004
	df	630
	Sig.	,000

Yapılan faktör analizinden sonra ise, 36 soruluk girişimcilik ölçeğinin toplam varyansının %70,8'ini açıklayan 4 faktörlü bir yapı bulunmuştur. Sonuçlar **Tablo 6**'da verilmiştir. Bu faktörler sırasıyla “Değişime istekli olma ve cesaret” faktörü, “Dinamik kişilik özellikleri/başarı ihtiyacı” faktörü, “Kişisel kararlılık” faktörü ve “İş motivasyonu” faktörü olarak belirlenmiştir.

Error! Reference source not found.

Tablo 7: Faktörlerin Toplam Varyansı Açıklama Oranları

Component	Initial Eigenvalues			Extraction Sums of Squared Loadings			Rotation Sums of Squared Loadings		
	Total	% of Variance	Cumulative %	Total	% of Variance	Cumulative %	Total	% of Variance	Cumulative %
1	21,741	60,391	60,391	21,741	60,391	60,391	9,068	25,190	25,190
2	1,470	4,084	64,475	1,470	4,084	64,475	6,491	18,030	43,220
3	1,174	3,262	67,737	1,174	3,262	67,737	5,992	16,645	59,866
4	1,107	3,074	70,811	1,107	3,074	70,811	3,940	10,946	70,811

Faktörler ve Toplam Girişimcilik Puanı (TGP) üzerinde yapılacak çıkarımsal analizleri belirlemek için Normal Dağılıma Uygunluk Testi yapılmış test sonucunda bütün değişkenlerin dağılımının normal dağılıma uygun olmadığı anlaşılmıştır (p>0,05). Sonuçlar **Tablo 8**'de yer almaktadır. Buna göre analizlerde parametrik olmayan testlerin kullanılması daha uygun olacaktır.

Tablo 8: One-Sample Kolmogorov-Smirnov Testi

		Değişime istekli olma ve cesaret	Dinamik kişilik özellikleri/başarı ihtiyacı	Kişisel kararlılık	İş motivasyonu	Toplam Girişimcilik Puanı
N		118	118	118	118	118
Normal Parameters ^{a,b}	Mean	4,0593	3,9492	4,0381	4,1017	141,9322
	Std. Deviation	0,94092	0,94821	0,93862	0,90949	28,95642
Most Extreme Differences	Absolute	0,288	0,259	0,247	0,320	0,161
	Positive	0,178	0,140	0,160	0,206	0,094
	Negative	-0,288	-0,259	-0,247	-0,320	-0,161
Test Statistic		0,288	0,259	0,247	0,320	0,161
Asymp. Sig. (2-tailed)		,000 ^c	,000 ^c	,000 ^c	,000 ^c	,000 ^c
a. Test distribution is Normal.						
b. Calculated from data.						
c. Lilliefors Significance Correction.						

H₁: Cinsiyetler arasında Faktörler ve Toplam Girişimcilik Puanı bakımından anlamlı bir fark var mıdır?

Araştırmada toplam 9 kadın 109 erkek katılımcı yer almıştır. Bu iki grubun “Değişime istekli olma ve cesaret” faktörü (p=0,283), “Dinamik kişilik özellikleri/başarı ihtiyacı” faktörü (p=0,692), “Kişisel kararlılık” faktörü (p=0,619), “İş motivasyonu” faktörü (p=0,537) ve TGP (p=0,943) konularında farklılık göstermedikleri anlaşılmıştır. Diğer bir deyişle, cinsiyet belirleyici değildir. Sonuçlar **Tablo 88**'de yer almaktadır.

Tablo 9: Cinsiyete Göre Karşılaştırmalar

	Değişime istekli olma ve cesaret	Dinamik kişilik özellikleri/başarı ihtiyacı	Kişisel kararlılık	İş motivasyonu	Toplam Girişimcilik Puanı
Mann-Whitney U	392,000	453,000	444,000	435,500	483,500
Wilcoxon W	6387,000	498,000	489,000	6430,500	6478,500
Z	-1,074	-,396	-,497	-,617	-,071
Asymp. Sig. (2-tailed)	,283	,692	,619	,537	,943
a. Grouping Variable: Cinsiyetiniz					

H₂: Eğitim düzeyleri arasında Faktörler ve Toplam Girişimcilik Puanı bakımından anlamlı bir fark var mıdır?

Katılımcıların eğitim düzeyleri ilkökul ve ortaokul düzeyinde birer kişi olmakla birlikte ağırlıklı olarak 2 ve 4 yıllık üniversite eğitimi düzeyindedir. Eğitim düzeyleri arasında “Değişime istekli olma ve cesaret” faktörü (p=0,210), “Dinamik kişilik özellikleri/başarı ihtiyacı” faktörü (p=0,322), “Kişisel kararlılık” faktörü (p=0,737), “İş motivasyonu” faktörü (p=0,644) ve TGP (p=0,389) konularında farklılık göstermedikleri anlaşılmıştır. Sonuçlar **Tablo 89**'da yer almaktadır.

Tablo 10: Eğitim Düzeyine Göre Karşılaştırmalar

	Değişime istekli olma ve cesaret	Dinamik kişilik özellikleri/başarı ihtiyacı	Kişisel kararlılık	İş motivasyonu	Toplam Girişimcilik Puanı
Chi-Square	8,409	6,987	3,551	4,243	6,312
df	6	6	6	6	6
Asymp. Sig.	,210	,322	,737	,644	,389
a. Kruskal Wallis Test					
b. Grouping Variable: Eğitim durumunuz					

H₃: Yaş ile Faktörler ve Toplam Girişimcilik Puanı arasında anlamlı bir ilişki var mıdır?

Değişkenler arasında ilişki olup olmadığını tespit etmek için Spearman rho korelasyon katsayısı değerine bakılmıştır. Katılımcıların yaşları ile “Değişime istekli olma ve cesaret” faktörü (p=0,259), “Dinamik kişilik özellikleri/başarı ihtiyacı” faktörü (p=0,965), “Kişisel kararlılık” faktörü (p=0,112) ve TGP (p=0,389) arasında anlamlı bir ilişki bulunamamıştır. Sadece yaş ile “İş motivasyonu” faktörü (p=0,047) arasında negatif bir ilişki olduğu tespit edilmiştir (rho=-0,183). Diğer bir deyişle, yaş ilerledikçe girişimcilik açısından önemli bir faktör olan iş motivasyonu düşmektedir. Sonuçlar **Tablo 810**’da yer almaktadır.

Tablo 11: Yaşa Göre Karşılaştırmalar

	Değişime istekli olma ve cesaret	Dinamik kişilik özellikleri/başarı ihtiyacı	Kişisel kararlılık	İş motivasyonu	Toplam Girişimcilik Puanı
Correlation Coefficient	-0,105	-0,004	-0,147	-,183*	-0,127
Sig. (2-tailed)	0,259	0,965	0,112	0,047	0,172

*Correlation is significant at the 0.05 level (2-tailed).

H₄: Çalışma durumları arasında Faktörler ve Toplam Girişimcilik Puanı bakımından anlamlı bir fark var mıdır?

Katılımcıların çalışma durumları (Çalışıyor, Öğrenci/Çalışmıyor/İşsiz) arasında “Değişime istekli olma ve cesaret” faktörü (p=0,962), “Dinamik kişilik özellikleri/başarı ihtiyacı” faktörü (p=0,850), “Kişisel kararlılık” faktörü (p=0,303), “İş motivasyonu” faktörü (p=0,378) ve TGP (p=0,605) konularında farklılık göstermedikleri anlaşılmıştır. Sonuçlar **Tablo 811**’de yer almaktadır.

Tablo 12: Çalışma Durumuna Göre Karşılaştırmalar

	Değişime istekli olma ve cesaret	Dinamik kişilik özellikleri/başarı ihtiyacı	Kişisel kararlılık	İş motivasyonu	Toplam Girişimcilik Puanı
Mann-Whitney U	1420,500	1397,500	1263,500	1294,000	1341,000
Wilcoxon W	4990,500	1992,500	4833,500	4864,000	4911,000
Z	-,048	-,189	-1,030	-,882	-,517
Asymp. Sig. (2-tailed)	,962	,850	,303	,378	,605
a. Grouping Variable: Çalışma Durumunuz					

H₅: Çalışılan sektörler arasında Faktörler ve Toplam Girişimcilik Puanı bakımından anlamlı bir fark var mıdır?

Katılımcıların çalıştıkları sektörler (kamu ve özel) arasında “Değişime istekli olma ve cesaret” faktörü (p=0,448), “Dinamik kişilik özellikleri/başarı ihtiyacı” faktörü (p=0,252), “Kişisel kararlılık” faktörü (p=0,948), “İş motivasyonu” faktörü (p=0,677) ve TGP (p=0,552) konularında farklılık göstermedikleri anlaşılmıştır. Sonuçlar **Tablo 812**'de yer almaktadır.

Tablo 13: Katılımcıların Çalıştıkları Sektöre Göre Karşılaştırmalar

	Değişime istekli olma ve cesaret	Dinamik kişilik özellikleri/başarı ihtiyacı	Kişisel kararlılık	İş motivasyonu	Toplam Girişimcilik Puanı
Mann-Whitney U	680,500	640,500	747,500	715,000	692,500
Wilcoxon W	1031,500	991,500	1098,500	1066,000	1043,500
Z	-,759	-1,146	-,066	-,416	-,595
Asymp. Sig. (2-tailed)	,448	,252	,948	,677	,552

a. Grouping Variable: Çalıştığınız organizasyon hangi sektörde faaliyet göstermektedir?

H₆: Bitcoin madenciliği, alım-satımı yapan veya ticaretini takip edenler ile bunları yapmayanlar arasında Faktörler ve Toplam Girişimcilik Puanı bakımından anlamlı bir fark var mıdır?

Bitcoin madenciliği, alım-satımı yapan veya ticaretini takip edenler ile bunları yapmayan katılımcılar arasında “Değişime istekli olma ve cesaret” faktörü (p=0,218), “Kişisel kararlılık” faktörü (p=0,101), “İş motivasyonu” faktörü (p=0,819) bakımından anlamlı bir ilişki bulunamamıştır. Sadece “Dinamik kişilik özellikleri/başarı ihtiyacı” (p=0,038) bakımından anlamlı bir fark vardır.

Diğer bir deyişle, bitcoin madenciliği, alım-satımı yapan veya ticaretini takip edenler daha yüksek düzeyde “Dinamik kişilik özellikleri/başarı ihtiyacı” göstermektedir. Öte yandan, TGP (p=0,051) açısından baktığımızda gruplar arasında fark olduğuna dair bazı belirtiler olduğu söylenebilir. Bu durumda Bitcoin madenciliği, alım-satımı yapan veya ticaretini takip edenlerin daha yüksek girişimcilik puanına sahip oldukları değerlendirilebilir. Sonuçlar **Tablo 813**'de yer almaktadır.

Tablo 14: Bitcoin ile İlgilenme Durumuna Göre Karşılaştırmalar

	Değişime istekli olma ve cesaret	Dinamik kişilik özellikleri/başarı ihtiyacı	Kişisel kararlılık	İş motivasyonu	Toplam Girişimcilik Puanı
Mann-Whitney U	694,500	587,000	642,500	818,000	591,500
Wilcoxon W	847,500	740,000	795,500	971,000	744,500
Z	-1,233	-2,074	-1,639	-,204	-1,952
Asymp. Sig. (2-tailed)	,218	,038	,101	,839	,051

a. Grouping Variable: Bitcoin madenciliği, alım-satımı yapıyor veya ticaretini takip ediyor musunuz?

H₇: Bitcoin gibi kripto paraların geleceğin para birimi olacak diyenler ve demeyenler arasında Faktörler ve Toplam Girişimcilik Puanı bakımından anlamlı bir fark var mıdır?

‘Sizce Bitcoin gibi kripto paralar geleceğin para birimi olacak mı’ sorusuna evet ve hayır diyen katılımcılar arasında “Kişisel kararlılık” faktörü (p=0,151) ve “İş motivasyonu” faktörü (p=0,294) bakımından anlamlı bir ilişki bulunamamıştır. Sadece “Değişime istekli olma ve cesaret” faktörü (p=0,030) bakımından anlamlı bir fark vardır.

Diğer bir deyişle, ‘bitcoin gibi kripto paralar geleceğin para birimi olacak mı’ sorusuna evet diyenler daha yüksek düzeyde “Değişime istekli olma ve cesaret” göstermektedir. Öte yandan, “Dinamik kişilik özellikleri/başarı ihtiyacı” (p=0,064) ve TGP (p=0,063) açısından baktığımızda gruplar arasında fark olduğuna dair bazı belirtiler olduğu söylenebilir. ‘Bitcoin gibi kripto paralar geleceğin para birimi olacak mı’ sorusuna evet diyenlerin daha yüksek “Dinamik kişilik özellikleri/başarı ihtiyacı” gösterdikleri ve daha yüksek girişimcilik puanına sahip oldukları değerlendirilebilir. Sonuçlar **Tablo 814**’te yer almaktadır.

Tablo 15: Bitcoin ve Kripto Paraların Gelecekteki Durumu ile İlgili Karşılaştırmalar

	Değişime istekli olma ve cesaret	Dinamik kişilik özellikleri/başarı ihtiyacı	Kişisel kararlılık	İş motivasyonu	Toplam Girişimcilik Puanı
Mann-Whitney U	331,000	356,500	399,000	442,000	348,000
Wilcoxon W	386,000	411,500	454,000	497,000	403,000
Z	-2,172	-1,849	-1,436	-1,048	-1,856
Asymp. Sig. (2-tailed)	,030	,064	,151	,294	,063

a. Grouping Variable: Sizce Bitcoin gibi kripto paralar geleceğin para birimi olacak mı?

H₈: Sizce Bitcoin gibi kripto paralar güvenilir mi sorusuna evet, hayır ve emin değilim diyenler arasında Faktörler ve Toplam Girişimcilik Puanı bakımından anlamlı bir fark var mıdır?

‘Sizce bitcoin gibi kripto paralar güvenilir mi’ sorusuna evet, hayır ve emin değilim diyen katılımcılar arasında “Değişime istekli olma ve cesaret” faktörü (p=0,590), “Kişisel kararlılık” faktörü (p=0,285), “İş motivasyonu” faktörü (p=0,188) ve TGP (p=0,118) bakımından anlamlı bir ilişki bulunamamıştır.

Öte yandan, “Dinamik kişilik özellikleri/başarı ihtiyacı” (p=0,038) bakımından gruplar arasında fark olduğuna dair bazı belirtiler olduğu söylenebilir. Diğer bir deyişle, ‘Sizce Bitcoin gibi kripto paralar güvenilir mi’ sorusuna evet diyen katılımcılar, hayır ve emin değilim diyenlere göre daha yüksek düzeyde “Dinamik kişilik özellikleri/ başarı ihtiyacı” göstermektedir. Sonuçlar **Tablo 815**’te yer almaktadır.

Tablo 16: Bitcoin gibi Kripto Paraların Güvenilirliği ile İlgili Karşılaştırmalar

	Değişime istekli olma ve cesaret	Dinamik kişilik özellikleri/başarı ihtiyacı	Kişisel kararlılık	İş motivasyonu	Toplam Girişimcilik Puanı
Chi-Square	1,055	5,439	2,510	3,339	4,282
df	2	2	2	2	2
Asymp. Sig.	,590	,066	,285	,188	,118

a. Kruskal Wallis Test

b. Grouping Variable: Sizce Bitcoin gibi kripto paralar güvenilir mi?

H₉: Sizce bitcoin gibi kripto paralarda kontrol sağlamak amaçlı özel veya kamusal herhangi bir otoriteye ihtiyaç var mı sorusuna evet, hayır ve emin değilim diyenler arasında Faktörler ve Toplam Girişimcilik Puanı bakımından anlamlı bir fark var mıdır?

‘Sizce bitcoin gibi kripto paralarda kontrol sağlamak amaçlı özel veya kamusal herhangi bir otoriteye ihtiyaç var mı’ sorusuna evet, hayır ve emin değilim diyen katılımcılar arasında “Değişime istekli olma ve cesaret” faktörü (p=0,975), “Dinamik kişilik özellikleri/başarı ihtiyacı” faktörü (p=0,574), “Kişisel kararlılık” faktörü (p=0,675), “İş motivasyonu” faktörü (p=0,244) ve TGP (p=0,969) konularında farklılık olmadığı anlaşılmıştır. Sonuçlar **Tablo 816**’da yer almaktadır.

Tablo 17: Bitcoin Gibi Kripto Paralar İle İlgili Otorite İhtiyacı Hakkındaki Karşılaştırmalar

	Değişime istekli olma ve cesaret	Dinamik kişilik özellikleri/başarı ihtiyacı	Kişisel kararlılık	İş motivasyonu	Toplam Girişimcilik Puanı
Chi-Square	,051	1,110	,787	2,821	,063
df	2	2	2	2	2
Asymp. Sig.	,975	,574	,675	,244	,969
a. Kruskal Wallis Test					
b. Grouping Variable: Sizce Bitcoin gibi kripto paralarda kontrol sağlamak amaçlı özel veya kamusal herhangi bir otoriteye ihtiyaç var mı?					

H₁₀: Daha önce herhangi bir eğitim kurumunda finans/ekonomi eğitimi almış ve almamış olanlar arasında Faktörler ve Toplam Girişimcilik Puanı bakımından anlamlı bir fark var mıdır?

Daha önce herhangi bir eğitim kurumunda finans/ekonomi eğitimi almış ve almamış olan katılımcılar arasında “Değişime istekli olma ve cesaret” faktörü (p=0,833), “Dinamik kişilik özellikleri/başarı ihtiyacı” faktörü (p=0,966), “Kişisel kararlılık” faktörü (p=0,406), “İş motivasyonu” faktörü (p=0,523) ve TGP (p=0,645) konularında farklılık olmadığı anlaşılmıştır. Sonuçlar **Tablo 817**’de yer almaktadır.

Tablo 18: Katılımcıların Finans / Ekonomi Eğitimi Alma Durumlarına Göre Karşılaştırmalar

	Değişime istekli olma ve cesaret	Dinamik kişilik özellikleri/başarı ihtiyacı	Kişisel kararlılık	İş motivasyonu	Toplam Girişimcilik Puanı
Mann-Whitney U	1620,500	1648,500	1513,000	1551,500	1572,500
Wilcoxon W	4248,500	4276,500	2594,000	2632,500	2653,500
Z	-,211	-,043	-,831	-,638	-,461
Asymp. Sig. (2-tailed)	,833	,966	,406	,523	,645
a. Grouping Variable: Daha önce herhangi bir eğitim kurumunda finans/ekonomi eğitimi aldınız mı?					

H₁₁: Kişilerin bildiği yabancı dil sayısı ile Faktörler ve Toplam Girişimcilik Puanı arasında anlamlı bir ilişki var mıdır?

Değişkenler arasında ilişki olup olmadığını tespit etmek için Spearman rho korelasyon katsayısı değerine bakılmıştır. Katılımcıların bildikleri yabancı dil sayısı ile “Değişime istekli olma ve cesaret” faktörü (p=0,211), “Dinamik kişilik özellikleri/başarı ihtiyacı” faktörü (p=0,100), “Kişisel kararlılık” faktörü (p=0,218), “İş motivasyonu” faktörü (p=0,955) ve TGP (p=0,093) arasında anlamlı bir ilişki bulunamamıştır. Sonuçlar **Tablo 818**'de yer almaktadır.

Tablo 19: Katılımcıların Bildiği Yabancı Dil Sayısı ile İlgili Karşılaştırmalar

	Değişime istekli olma ve cesaret	Dinamik kişilik özellikleri/başarı ihtiyacı	Kişisel kararlılık	İş motivasyonu	Toplam Girişimcilik Puanı
Correlation Coefficient	0,116	0,152	0,114	0,005	0,156
Sig. (2-tailed)	0,211	0,100	0,218	0,955	0,093

H₁₂: Yabancı dil bilenler ile bilmeyenler arasında Faktörler ve Toplam Girişimcilik Puanı bakımından anlamlı bir fark var mıdır?

Yabancı dil bilenler ile bilmeyenler arasında “Değişime istekli olma ve cesaret” faktörü (p=0,803), “Dinamik kişilik özellikleri/başarı ihtiyacı” faktörü (p=0,171), “Kişisel kararlılık” faktörü (p=0,714), “İş motivasyonu” faktörü (p=0,532) ve TGP (p=0,412) konularında farklılık olmadığı anlaşılmıştır. Sonuçlar **Tablo 819**'da yer almaktadır.

Tablo 20: Katılımcıların Yabancı Dil Bilme Durumları ile İlgili Karşılaştırmalar

	Değişime istekli olma ve cesaret	Dinamik kişilik özellikleri/başarı ihtiyacı	Kişisel kararlılık	İş motivasyonu	Toplam Girişimcilik Puanı
Mann-Whitney U	869,000	724,500	853,500	824,500	790,500
Wilcoxon W	1040,000	895,500	1024,500	5874,500	961,500
Z	-,249	-1,370	-,367	-,626	-,820
Asymp. Sig. (2-tailed)	,803	,171	,714	,532	,412

a. Grouping Variable: Yabancı Dil Biliyor musunuz?

6. Tartışma ve Sonuç

Bitcoin kripto para sınıfında değerlendirilen, herhangi bir otoriteye bağlı olmayan bir dijital para birimidir. 2009 yılında ortaya çıkışı ile birlikte, ekonomi ve finans çevrelerince hakkında çok konuşulan bir konu olma özelliğine sahiptir. Medyada hemen her gün bitcoin ile ilgili bir habere rastlamak mümkündür. Bunların bir kısmı Bitcoin'in nasıl çalıştığı üzerine odaklanırken, bir kısmı dolar seviyesi ile karşılaştırmaları içermekte, bir kısmı da hükümetlerin bitcoin ile ilgili açıklamalarına vurgu yapmaktadır. Girişimcilik ise, yine ekonomi ve finans çevrelerince “kontrollü risk alma” başlığı altında ele alınmakta ve temelde yenilik getirme, en kazançlı konuma sahip olma, katma değeri yüksek olan bir ekonomik değer üretme, yeni istihdamlar sağlama vb. konularla ilişkilendirilmektedir. Bu durumda, ileri düzeyde bilişim teknolojileri alt yapısına sahip olan bitcoin ve kripto paralar ile girişimcilik olgusu arasında bir korelasyonun varlığından söz edilebilir.

Bu noktadan hareketle çalışmada, bitcoin madenciliği, alım-satımı yapan veya ticaretini takip eden kişilerin konuyla ilgili temel esaslar hakkında ne düşündüklerini tespit etmek ve girişimcilik düzeylerini belirleyerek genel profillerini çıkarmak amacıyla anket tekniği kullanılarak bir araştırma gerçekleştirilmiştir. Araştırma, kişilerin bu yeni ve riskli olarak değerlendirilen alana girmelerinin

altında yatan motivasyonda girişimciliklerinin etkisini incelemek ve hangi alt faktörlerin baskın olabileceğini analiz etmek üzere tasarlanmıştır. Araştırmada girişimcilik ölçeği kullanılmış ve 4 faktörlü bir yapı ortaya çıkarılmıştır: “Değişime istekli olma ve cesaret” faktörü, “Dinamik kişilik özellikleri/başarı ihtiyacı” faktörü, “Kişisel kararlılık” faktörü ve “İş motivasyonu” faktörü. Elde edilen bu faktörler ve kişilerin toplam girişimcilik puanı üzerinde demografik özelliklerinin etkileri araştırmanın temel bulgularını oluşturmuştur.

Görülmüştür ki, bitcoin madenciliği, alım-satımı yapan veya ticaretini takip eden kişilerde daha *yüksek* düzeyde “*dinamik kişilik özellikleri/başarı ihtiyacı*” görülmektedir. Ayrıca, Bitcoin gibi kripto paraların geleceğin para birimi olacağını düşünenlerin, daha *yüksek* düzeyde “*değişime istekli olma ve cesaret*” özelliği, daha *yüksek* düzeyde “*dinamik kişilik özellikleri/başarı ihtiyacı*” özelliği gösterdiği ve daha *yüksek girişimcilik puanına* sahip olduğu görülmektedir. Bitcoin gibi kripto paralar güvenilir mi sorusuna evet diyen katılımcıların, hayır ve emin değilim diyenlere göre daha *yüksek* düzeyde “*dinamik kişilik özellikleri/başarı ihtiyacı*” özelliği gösterdiği bulgusu da önemli diğer bir bulgudur. Bunlara paralel olarak, bitcoin madenciliği, alım-satımı yapan veya ticaretini takip eden kişilerin *girişimcilik puanları da* daha *yüksek* düzeyde gerçekleşmektedir.

Yapılan analizler şu sonuçlara da işaret etmiştir: Her şeyden önce katılımcıların girişimcilik düzeyinin 141,93 puan ile yüksek olması beklenen bir durum olmuştur. Faktörler ve Toplam Girişimcilik Puanı bakımından, cinsiyetler arasında; eğitim düzeyleri arasında; çalışılan sektörler arasında; çalışma durumları arasında; yabancı dil bilenler ile bilmeyenler arasında; kişilerin bildiği yabancı dil sayısı bakımından; bitcoin gibi kripto paralar güvenilir mi sorusuna evet, hayır ve emin değilim diyenler arasında; daha önce herhangi bir eğitim kurumunda finans/ekonomi eğitimi almış ve almamış olanlar arasında; bitcoin gibi kripto paralarda kontrol sağlama amaçlı özel veya kamusal herhangi bir otoriteye ihtiyaç var mı sorusuna evet, hayır ve emin değilim diyenler arasında *anlamlı bir fark bulunmamıştır*.

Farklılıklar irdelendiğinde;

Birinci olarak, ileri yaşlarda girişimcilik açısından önemli bir faktör olan iş motivasyonunun düştüğü görülmektedir. Zira iş motivasyonu “iş severek ve azimle yapma”, “görevin zor olduğu zamanlarda elden gelenin en iyisini yapma”, “işte geçmiş performanstan daha iyi olabilmek için daha çok çaba harcama” vb. ile ilgilidir. Yaşın ilerlemiş olması, iş motivasyonu faktörü açısından bitcoin ve girişimcilik konusunda negatif bir demografik özellik olarak karşımıza çıkmaktadır. Öte yandan, katılımcıların yaş ortalamasının 32 olduğu ve bunun da ileri bir yaş olmadığı göz önünde bulundurulmalıdır.

İkinci olarak, bitcoin madenciliği, alım-satımı yapan veya ticaretini takip edenlerin daha yüksek düzeyde “*dinamik kişilik özellikleri/başarı ihtiyacı*” özelliği gösterdikleri görülmektedir. “İş konusunda gelecekle ilgili etkili kararlar alabilme”, “eldeki kaynakları bir araya getirerek verimliliğe dönüştürebilme”, “işle ilgili seçenekler oluşturabilme” vb. bu faktörü temsil edebilecek değerlerdir. Bitcoin madenciliği, alım-satımı yapan veya ticaretini takip eden kişilerde bu değerler daha fazla ön plana çıkmakta ve dolayısı ile “*dinamik kişilik özellikleri/başarı ihtiyacı*” faktörü daha yüksek düzeyde gerçekleşmektedir.

Üçüncü olarak, bitcoin gibi kripto paraların geleceğin para birimi olacağını düşünenlerde “değişime istekli olma ve cesaret” faktörünün daha yüksek düzeyde olduğu görülmektedir. “Farklı işler yapabilecek enerjiyi kendinde hissetme”, “çevreye değişik iş projelerinden söz edebilme”, “risk almaktan çekinmeme”, “yeni projeler üzerinde çalışmayı yatkın olma”, “eski fikirlere ve uygulamalara meydan okuma”, “yeni bir perspektiften bakmaya imkân sağlayan proje ve işlerle uğraşma” vb. bu faktörü temsil edebilecek değerlerdir. Bitcoin madenciliği, alım-satımı yapan veya ticaretini takip eden kişilerde bu değerler daha fazla ön plana çıkmakta ve dolayısı ile “değişime istekli olma ve cesaret” faktörü daha yüksek düzeyde gerçekleşmektedir.

Dünyada bitcoin ve kripto paraların bir yandan günümüz ekonomik ve finansal sistemine yenilik getirdiği düşünülürken, diğer yandan da eleştirel bir bakışla spekülasyon özelliği ön planda tutularak şüphe ile yaklaşılmaktadır. Diğer bir deyişle, bir yandan hiç kimseye (veya bir otoriteye) güvenmek zorunda olmadan salt sisteme güvenerek işlem yapmak söz konusuysa, diğer yandan elektronik ortamdaki verinin güvenliğini sağlamanın zorluğu ile karşı karşıya kalınmaktadır. Bu çalışmada elde edilen sonuçlar, bitcoin madenciliği, alım-satımı yapan veya ticaretini takip edenlerin girişimcilik bakımından daha yüksek bir puana sahip olduğunu vurgulamaktadır. Buradan hareketle, bitcoin ve kripto paraların gelecekte “kurumsal” bir ilgi göreceği söylenebilir. Ancak bu tür dönüşümler uzun dalga boyludur. Dolayısı ile evrilmenin boyutları çerçevesinde aşama aşama izlenmeli ve tartışılmalıdır.

KAYNAKLAR

- Barber, S., Boyen, X., Shi, E., & Uzun, E. (2012). *Bitter to Better —How to Make Bitcoin a Better Currency*. International Financial Cryptography Association, 399-414.
- Başar, M. (2004). *Girişimcilik ve Girişimcinin Özellikleri*. Y. Odabaşı içinde, *Girişimcilik* (s. 1-18). Eskişehir: Anadolu Üniversitesi.
- Berentsen, A., & Schär, F. (2018, First Quarter). *A Short Introduction to the World of Cryptocurrencies*. Federal Reserve Bank of St. Louis Review, 100(1), 1-16.
- Bloomberg HT. (2018, Ocak 31). *Facebook kripto para reklamlarını yasakladı*. <http://www.bloomberght.com>: <http://www.bloomberght.com/kripto/haber/2091495-facebook-kripto-para-reklamlarini-yasakladi> adresinden alındı
- Falvey, J. m. (2017, December). *Crypto Land of Confusion*. Modern Trader(538), 39-41.
- Hürriyet. (2018, Şubat 3). *Resmen eridi! Kayıp 20 milyar dolar... Bitcoin çöktü*. Mart 5, 2018 tarihinde Hurriyet.com.tr: <https://www.msn.com/tr-tr/finans/ekonomi/resmen-eridi-kayip-20-milyar-dolar-bitcoin-çöktü/ar-BBIDvo1?ocid=spartanntp> adresinden alındı
- III Uluslararası Girişimcilik, İstihdam ve Kariyer Kongresi. (2017). 2018 tarihinde gik.mu.edu.tr/ adresinden alındı
- Köse, B. (2018, Mayıs 21). *Kripto para yatırımcıları, sosyal hacimleri göz önünde bulundurmalı*. <https://uzmancoin.com/>: <https://uzmancoin.com/bitcoin-sosyal-hacim/> adresinden alındı
- Marvin, R. (2018, February). *How to Buy, Sell, and Keep Track of Bitcoin*. PC Magazine Digital Edition, 1-2.
- Meiklejohn, S., Pomarole, M., Jordan, G., Levchenko, K., McCoy, D., Voelker, G. M., & Savage, S. (2016, April). *A Fistful of Bitcoins: Characterizing Payments among Men with No Names*. Communications of the ACM, 59(4), 86-93.
- Miers, I., Garman, C., Green, M., & Rubin, A. D. (2013). *Zerocoin: Anonymous Distributed E-Cash from Bitcoin*. 2013 IEEE Symposium on Security and Privacy, (s. 397-411). California.
- Nakamoto, S. (2008). *Bitcoin: A Peer-to-Peer Electronic Cash System*. The Bitcoin Whitepaper, 1-9.
- Narayanan, A., & Miller, A. (2017, May). *Research for Practice: Cryptocurrencies, Blockchains, and Smart Contracts; Hardware for Deep Learning*. Communications of the ACM, 60(5), 48-51.
- Narayanan, A., Bonneau, J., Felten, E., Miller, A., & Goldfeder, S. (2016). *Bitcoin and Cryptocurrency Technologies: A Comprehensive Introduction*. New Jersey: Princeton University Press.
- NewYork. (2018, December 25 2017-January 7 2018). *A Confused Investor's Guide to Bitcoin: Do You Really Know What Bitcoin Is?* New York, 56-63.
- Phillip, A., Chan, J. S., & Peiris, S. (2018). *A New Look at Cryptocurrencies*. Economics Letters(163), 6-9.
- Sahoo, P. K. (2017, Winter). *Bitcoin as digital money: Its growth and future sustainability*. Theoretical and Applied Economics, 14(4), 53-64.
- Santos, R. P. (2017, October). *On the Philosophy of Bitcoin/Blockchain Technology: Is it a Chaotic, Complex System?* Metaphilosophy, 48(5), 620-633.

- Saygın, M., & Karadal, H. (2017). *Girişimcilik Motivasyonu: Uygulamalı Girişimcilik Eğitimi Katılımcılarının Söylemlerine Dayalı Nitel Bir Araştırma*. Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi, 9(21), 328-341.
- Tiwari, A. K., Jana, R., Das, D., & Roubaud, D. (2018). *Informational efficiency of Bitcoin—An extension*. Economics Letters(163), 106-109.
- Xie, P., Wu, J., & Wu, C. (2017). *Social Data Predictive Power Comparison Across Information Channels and User Groups: Evidence from the Bitcoin Market*. The Journal of Business Inquiry, 17(1), 41-54.
- Yılmaz, E., & Sünbül, A. M. (2009). *Üniversite Öğrencilerine Yönelik Girişimcilik Ölçeğinin Geliştirilmesi*. Selçuk Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi(21), 195-203.
- Zhuravlyova, S. (2017, July 21). *Crypto Valley*. Newsweek, 18-21.