



# INTERNATIONAL JOURNAL OF ECONOMIC AND ADMINISTRATIVE ACADEMIC RESEARCH

Available online, ISSN: 2757-959X

www.ijerdersi.com

Economic and Administrative Academic Research

## THE IMPACT OF DIGITAL FINANCIAL ATTITUDE AND BEHAVIOR ON CRYPTOCURRENCY USAGE<sup>1</sup>

İsmail DURAK<sup>\*a</sup>, Sena Nur ÇİŞE<sup>b</sup>

Düzce University, Faculty of Management, Department of Business Administration

*\*Corresponding Author*

ARTICLE INFO	ABSTRACT
<p><b>Research Article</b></p> <p>Received : 24/02/2022 Accepted : 23/03/2022</p> <p><b>Keywords:</b> Cryptocurrency, Digital Financial Attitude, Digital Financial Behavior, Cryptocurrency Users. <sup>1</sup><i>Bu makale 6-8 Mart tarihleri arasında düzenlenen olan "International Conference on Global Practice of Multidisciplinary Scientific Studies" adlı konferansta sunulan bildirinin genişletilmiş halidir.</i></p>	<p>The use of cryptocurrencies has become very popular in recent years. Also, it has been widely used as an investment tool. In this study, it is aimed to examine the effect of digital financial attitude and digital financial behavior on the use of crypto money. In this direction, data were collected from 405 crypto money users with the snowball sampling method, using the online survey technique. The collected data were analyzed in the SPSS 21 program. In order to analyze the data in the research, reliability, correlation, factor analysis, t test, regression and two-way MANOVA analysis were used. The use of cryptocurrencies was grouped into six categories as a consequence of the factor analysis: perceived utility, simplicity of use, social influence, belief, utility, and trust. As a result of the analysis, it was concluded that the digital financial attitude significantly and positively affected the perceived usefulness, ease of use, social impact, and utility dimensions from the crypto use sub-dimensions. In addition, it was determined that the dimensions of the use of crypto money in digital financial behavior had a significant and positive effect on the dimensions of perceived usefulness, utility, and trust. Another significant outcome of this research was that the study's main variables varied based on the interaction of various socio-demographic parameters. Accordingly, it was discovered that the interaction of age and occupation had an impact on the ease of using crypto money, as well as belief and faith in it. Yet, while users' age and occupation interactions had no effect on their digital financial attitudes, they were found to impact on their digital financial behaviors.</p>

Uluslararası İktisadi ve İdari Akademik Araştırmalar Dergisi, 2(3), 2022, 1-18

## DİJİTAL FİNANSAL TUTUM VE DAVRANIŞIN KRIPTO PARA KULLANIMINA ETKİSİ

MAKALE BİLGİSİ	ÖZ
<p><i>Araştırma Makalesi</i></p> <p>Geliş :24/02/2022 Kabul 23/03/2022</p> <p><b>Anahtar Kelimeler:</b> Kripto Para, Dijital Finansal Tutum, Dijital Finansal Davranış, Kripto Para Kullanıcıları</p>	<p>Kripto para kullanımı son yıllarda oldukça popüler hale gelmiştir. Ayrıca, yaygın olarak ise yatırım aracı olarak kullanılmaya başlanmıştır. Bu çalışmada dijital finansal tutum ve dijital finansal davranışın kripto para kullanımına etkisini incelemek amaçlanmıştır. Bu doğrultuda kartopu örneklem yöntemi ile 405 kripto para kullanıcılarından online anket tekniği ile veri toplanmıştır. Toplanan veriler SPSS 21 programında analiz edilmiştir. Araştırmada verileri analiz etmek amacıyla güvenilirlik, korelasyon, faktör analizi, t testi, regresyon ve çift yönlü MANOVA analizi kullanılmıştır. Yapılan faktör analizi sonucu kripto para kullanımı beklenildiği gibi algılanan fayda, kullanım kolaylığı, sosyal etki, inanç, amaca uygunluk, güven olarak altı boyut altında toplanmıştır. Bu boyutlara dayanarak yapılan analizler sonucunda dijital finansal tutumun kripto kullanımı alt boyutlarından algılanan fayda, kullanım kolaylığı, sosyal etki ve amaca uygunluk boyutlarını anlamlı ve pozitif yönde etkilediği sonucuna ulaşılmıştır. Ayrıca, dijital finansal davranışın da kripto para kullanımı boyutlarından algılanan fayda, amaca uygunluk ve güven boyutunu anlamlı ve pozitif yönde etkilediği belirlenmiştir. Araştırmanın bir diğer önemli sonucu ise araştırmadaki ana değişkenlerin çeşitli sosyo-demografik özelliklerin etkileşimine göre farklılık gösterdiğiidir. Buna göre yaş ve meslek etkileşiminin, kullanıcıların kripto para kullanımın kolaylığını, inanç ve kripto paraya olan güveni etkilediği saptanmıştır. Öte yandan kullanıcıların yaş ve meslek etkileşimi dijital finansal tutumlarını etkilemezken, dijital finansal davranışlarını etkilediği tespit edilmiştir.</p>

<sup>a</sup> ismaildurak@duzce.edu.tr <https://orcid.org/0000-0002-8898-9639>

<sup>a</sup> senacise.17@gmail.com <https://orcid.org/0000-0001-9533-5628>

## 1. GİRİŞ

Son çeyrek asırda daha da hızlı gelişen teknoloji bireylere eğlenceden alışverişe, iletişimden finansal yatırıma kadar birçok farklı alanda kolaylık sağlamaktadır. Bunun temelinde yatan faktörlerden biri insan ihtiyaçlarının artması ve bu ihtiyaçların hızla giderilme arzusu olduğu söylenebilir. Bilgiye ulaşma noktasında dijital kanalların kullanımının etki ettiği ağlardan biri finansal kanallardır. Finans konusunda artan dijitalleşme, bireylerin bu tür teknolojilere yönelik finansal tutum ve finansal davranışlarının incelenmesi sorununu ortaya çıkarmaktadır (Alkaya ve Yağlı, 2015). Dijital finansal tutum, dijital ortamda gelecek için yapılan finansal yatırımların ve dijital finans işlemlerinin üzerinde etkili olan fikirler olarak tanımlanabilir (Pankow, 2013). Öte yandan dijital finansal davranış ise kişinin parasını nasıl harcayacağı, parasını dijital ortamda nasıl değerlendirebileceği ve dijital finans yöntemleriyle parasını en karlı şekilde nasıl kullanacağıyla ilişkili bir kavramdır (Xiao, 2006). Finans sektöründe dijitalleşmenin artması yatırım aracı olarak dijital kanalların kullanımını artırmaktadır. Öte yandan elektronik ticaretin yaygınlaşmasıyla beraber bireylerin alternatif ödeme şekillerine olan ihtiyaçları artmıştır. Günümüzde popüler hale gelmekte olan alternatif yatırım araçlarından ve ödeme yöntemlerinden biri de dijital ve sanal paralardır. Bu paraların bir çeşidi kripto paradır (Kızıltaş, 2019).

Kripto para saklanabilen ve transfer edilebilen bir para birimidir bu nedenle yatırım aracı olarak da kullanılabilir. Kripto para birimi temel amaç olarak kullanıcılarının dijital imzası ile elektronik para takası yaparak elektronik ödeme sistemlerinin iyileştirilmesine katkıda bulunmaktadır (Blau, 2017). Kullanıcılar farklı nedenlerle kripto para kullanabilmektedir. Kripto para kullanımının artması, dijital ortam da sürekli gündeme gelmesi yeni kullanıcıların bu piyasaya eklenmesini sağlamıştır. Yeni kullanıcıların oluşmasının dışında büyük firmalar da günümüzde kripto parayı bir para birimi olarak kullanmaktadır. İngiliz Telekom şirketi Vodafone, dünyanın ilk kısa mesajı olan “merry christmas” Türkçe çevirisi ile “ mutlu noeller” mesajını Fransa’ da gerçekleştirecek bir müzayedede de nfc olarak açık arttırmaya sunmuştur. Katılımcılar ise kripto para çeşidi olan Ethereum üzerinden teklif vermiştir (Ziraul Financier, 2021).

Bu çalışmada kripto para kullanıcıların dijital finansal tutum ve dijital finansal davranışlarının kripto para kullanımının üzerindeki etkisini ölçmek amaçlanmıştır. Dijitalleşen finans uygulamaları ile güvenli ve etkin ödeme sistemi, finans piyasasının ve finansal sistemin işlevini geliştirmiştir. Finansal sistem oluşan yeni durum da kullanıcılarda yeni finansal tutum ve davranış geliştirmektedir (Nakajima, 2012). Dijital finansal tutum ve dijital finansal davranışlar kripto para kullanımını etkilemektedir. Bu çalışma kripto para kullanan bireyler üzerinde yapılmaktadır. Çalışma son dönemlerde sıkça kullanılan ve hızla kullanıcı sayısı artan kripto para kullanımında, kullanıcılarını etkileyen dijital finansal tutum ve davranışları üzerinde yapılmıştır. Yapılan literatür incelemesi sonucunda az sayıda çalışma bulunduğu tespit edilen dijital finansal tutum ve davranışların ve kripto para kullanımının üzerinde yapıldığı için literatürdeki boşluğu doldurmaya katkı sağlamayı amaçlamaktadır.

Araştırma altı bölümden oluşmaktadır. Birinci bölümde dijitalleşme, finans, dijital finansal tutum ve dijital finansal davranış kavramları açıklanmış, finans sektöründeki dijitalleşme konusuna giriş yapılmıştır. Araştırmanın ikinci bölümünde dijital finansal tutum, dijital finansal davranış ve kripto para konuları kavramsal çerçevede incelenmiştir. Üçüncü bölümde bu değişkenlerle ilişkili yapılan araştırma literatürüne yer verilmiştir. Dördüncü bölümde araştırmanın yöntemi yer alırken, beşinci ve altıncı bölümde ise sırasıyla araştırma bulguları ve sonuçları bulunmaktadır.

## 2. Dijital Finans ve Kripto Para Kavramı

Araştırmanın bu bölümünde dijital finansal tutum ve davranış ile kripto para kavramının literatürdeki tanımlamaları verilmektedir. Buna göre dijitalleşme kavramı ile beraber dijital finansal hizmetlere karşı oluşan tutum ve davranışlar ortaya çıkmaktadır.

### 2.1. Dijital Finansal Tutum

“Digitus” Türkçe çevrisi ile “dijital” kavram olarak latince kökenli olup parmak anlamına gelmektedir. Bu kavram daha sonra Avrupa’da sayı, sayının bulunduğu hane gibi anlamlar taşısa da Fransa’ da günümüzde parmak anlamında kullanılmaktadır. Bu duruma örnek olarak dijital imzanın Fransızcası olan “empreinte digital” verilebilir (Yücel ve Adiloğlu, 2019). TDK’ye göre ise dijital, verilerin bir ekran üzerinde elektronik olarak gösterilmesi anlamını taşımaktadır (TDK, 2021). Kullanıcılar dijital olanakların artmasıyla finansal işlemlerini dijital finansal hizmetler aracılığıyla sıklıkla yapmaya başlamıştır. Dijital finansal hizmetler dijital kanallar aracılığıyla erişilen finansal bilgiler, ödemeler, kredi, tasarruflar, havaleler, sigorta ve finansal işlemler olarak açıklanabilir. Dijital kanallar ise internet, cep telefonları ATM’ler, POS terminalleri, NFC özellikli cihazlar, çipler, elektronik olarak etkinleştirilmiş kartlar, biyometrik cihazlar, tabletler ve diğer herhangi bir dijital sistemi ifade eder (AFI, 2016). Bireylerin dijital kanalları ve dijital finansal hizmetlerin kullanılması için ortaya koydukları davranışlar tutum yardımı ile oluşmaktadır.

Tutum, bir insanın bir canlı veya cansız herhangi bir varlığa veya mali durumuna nasıl tepki verdiği ile ilgilidir (Robbins, 2008). Bireyin belli bir konuda sahip olduğu tutum bir davranışının ortaya çıkmasını sağlar. Tutumlar yardımıyla belirli bir davranış desteklenir veya desteklenmez (Normawati vd., 2021). Finansal tutum ilk olarak Pankow (2003) tarafından, finansal tutumun kişinin yaşamına ilişkin bir tutum, durum ya da düşünce olarak ifade edilmiştir Birey bir faaliyette bulunmak için yeterli bilgi ve yeteneğe sahip olsa bile, tutumları bir şeyi yapma veya yapmama kararını etkileyecektir. Buna göre farkındalık, bilgi, beceri, tutum ve davranışın birleşimi sonucunda kişiyi bireysel finansal refaha ulaştıran finansal kararlar alınmaktadır (Atkinson vd., 2016). Bu bilgiye dayanarak finansal tutumların bireyi finansal refaha ulaştıracak kararlar olduğu söylenebilir. Paluri ve Mehra (2016) bireylerin kaygı, öfke gibi duygularının finansal kararlar almasını etkilediğini ifade etmektedir. Kaygının, bireyleri yatırımdan kaçınma yönünde tutum sergilemesini sağlarken öfkenin dijital ortamdaki yatırım kararlarıyla pozitif yönde ilişkili olduğunu söylemektedir. Esnek hareket sağlaması, dijital kanalların ulaşımı ve kullanımının kolay olması ve dijital finansal hizmetlerin finansal refaha ulaşımı kolaylaştırması gibi nedenler bireylerin dijital finansal tutumlarını etkileyebilmektedir.

### 2.2. Dijital Finansal Davranış

Finansal davranış, bireyin mali durumunu ve mali refah düzeyini yönetme yeteneği olarak tanımlanabilir (Shim vd., 2009). Finansal davranışın temelleri Kahneman ve Tversky’nin 1979 yılında *Econometrica*’da yayımladıkları çalışmayla atıldığı söylenebilir. Ekonomistler özellikle son otuz yıldır finansal davranışları yakından incelemekte olup bunlar arasında özellikle Fitzsimmons vd. (1993)’ün çalışmaları 1970’lerden 1990’ların başlarına kadar finansal davranış kavramının gelişimine önemli katkılar sağlamıştır. Daniel Kahneman’ın, 10 Aralık 2002 tarihinde davranışsal finans çalışmaları sayesinde Nobel Ekonomi ödülünü almaya hak kazanmasının ardından, bilim dünyasında bu alanla ilgili yapılan çalışmalar daha da yoğunlaşmıştır. Bu ödül, davranışsal finansın bilim dünyası tarafından daha çok dikkate alınmaya başladığına bir işaret sayılmıştır (Denk vd., 2018).

Diğer yandan, Sam vd. (2012) finansal davranış kavramının, bireyin finansal bilgisi ile psikolojik değişkenlerin (motivasyon, risk toleransı, harcama eğilimi, tasarruf eğilimi gibi) birleşimi olduğu üzerinde durmaktadır. Her ne kadar birbiriyle çok benzer iki kavram olarak

görünse de finansal tutum bireylerin finansal konulardaki tepkileriyle ilişkili olduğu ifade edilirken, finansal davranış ise finansal konularda gerçekleştirilen eylem olarak açıklanmaktadır (Ünal ve Düger, 2011). Dew ve Xiao (2011) bireyin finansal davranış eğilimini üç temel faktör üzerinden değerlendirmektedir. Buna göre finansal davranış eğilimi tasarruf ve yatırım, nakit yönetimi ve kredi yönetimi gibi etkileyenler üzerinden açıklanmıştır. Dijital finansal davranış bireyin dijital ortamdaki finansal eğilimleri dijital bankacılık, dijital ortamda kullanılan sanal paralar, dijital bankacılık üzerinden yapılan eft, havale işlemleri kullanılması gibi eğilimlerini etkileme potansiyeli taşımaktadır. Dijital finansal davranış, bireylerin finansal durumlarını dijital ortamdaki takip edebilmeleri, dijital finansal hizmetler üzerinden harcama-borçlanma veya tasarruf-yatırım işlemlerini yaparak borç ve kredilerini yönetebilmeleri, kısa ve uzun vadede yatırımlarını değerlendirebilmeleri olarak tanımlanmıştır (Alkaya ve Yağlı, 2015). Bireyler dijital finansal hizmetleri kullanarak çeşitli işlemler yaparlar ve bu işlemler sırasındaki eylemlerini etkileyen fikirleri dijital finansal davranışlarını oluşturmaktadır.

### 2.3. Kripto Para

Geçmişten günümüze mal ve hizmet değiş tokuşunda kullanılan takas yönteminden, emtia paraya, sonra altın/gümüş gibi değerli madenlere, daha sonra altın karşılığı olan değerli kağıtlara, oradan altın karşılığı bulunmayan güvene dayalı itibari paraya derken, paranın dönüşümü dijital ve sanal paralara doğru ilerlemektedir (Çarkacıoğlu, 2016). Para, mal ve hizmet değiş tokuşunda kullanılan en yaygın araçtır. Para; değişim aracı, hesap değer birimi, değer biriktirme, spekülasyon aracı ve iktisat politikası aracı olarak tanımlanır. Galbraith (1975) ise parayı bireylerin para olarak kullanmak üzere kabul edeceği şeylerin tümü şeklinde tanımlamıştır. Para çeşitleri genel çerçevede şu şekilde sınıflandırılabilir;

*Emtia para:* Emtia, ticarete konu olan altın, gümüş, petrol, doğal gaz, bakır, pamuk, mısır, buğday, şeker, kahve gibi malların tümüne verilen addır. Bu malların alım satımı emtia borsasında yapılır. CBOT (Şikago Ticaret Borsası) dünyada emtiaların vadeli olarak el değiştirdiği, vade sonunda nakit veya fiziki uzlaşma sağlayan en büyük emtia borsasıdır (<https://www.qnbf.com>). *İtibari para (Fiat currency):* Paranın alt kısmında bulunan imzalara, yapıldığı kâğıdın kopyalanamayacağına ve merkezi otoritenin itibarına dayalı, mal ve hizmet değiş tokuşu adına kullanılan kâğıt paraya itibari para (fiat currency) denir (Özdemir, 2012). İtibari paralar devlet kararıyla ve devletin para basma teklifiyle ortaya çıkan değer kazanmış kağıtlardır. *Dijital para:* Avrupa Parlamentosu'nun 2009/110/EC sayılı ikinci e-para direktifin de dijital para diğer adıyla elektronik paranın tanımını şu şekilde yapmıştır; elektronik, manyetik olarak muhafaza edilebilen, para karşılığı ihraç edilen, ihraççının borcunu açıklayan, ödeme yapmak için alınan ve elektronik para kuruluşu haricinde gerçek ve hükmi şahıslar tarafından kabul edilen araçlardır (Yurtçiçek, 2013: 123). *Sanal para:* Sanal para, sanal ortamda belli mal ve hizmetleri satın almak için belli kişi ve şirketlerce kullanılabilen birimlerdir (EBA, 2014: 11).

Bu doğrultuda kripto para ilk defa 2008 yılında Satoshi Nakamoto takma isimli kişinin kriptografi mail grubuna attığı "Bitcoin: A peer to peer electronic cast system", bir diğer ifade ile "Bitcoin eşten eşe nakit ödeme sistemi" olarak çevrilen bildiri ile ortaya çıkan para birimidir (Derlek, 2020). Bu para çeşidi, elle tutulan bir para birimi olmamakla beraber tamamen sanal ortamda bulunur. Genellikle yatırım amacıyla kullanılabilen bu paralar, dijital ve aynı zamanda sanal para türlerinden biridir (Graydon, 2014). Bireylerin kripto para kullanmasındaki birincil nedeni merkeziyetsizlik ve araya farklı aracı kurum girmeden anında para transferi sağlamasıdır. Bunlarla beraber, klasik bankacılık işlem ücretine göre çok daha az işlem ücreti ile para transfer olanağı sağlayarak, kullanıcılara daha kullanışlı ve ilgi çekici gelmesidir. Daha sonraki yıllarda farklı amaçlar için kullanılmak üzere altcoin olarak adlandırılan birçok coin piyasaya sürülmüş ve bu coinlerin sektör veya işletme bazında kullanılması amaçlanmıştır (Brito ve Castillo, 2013). Çok fazla kripto para çeşidi olması ile birlikte en eski kullanılan ve

en ünlü kripto para çeşidi Bitcoin'dir. Diğer yaygın kripto para çeşitlerine ise Altcoin, Ethereum, Binance coin, Litecoin, Dogecoin örnek verilebilir.

#### **2.4. Araştırma Literatürü**

Literatürde dijital finansal tutum, dijital finansal davranış ve kripto kullanımı ilişkisini inceleyen sınırlı sayıda araştırma bulunmaktadır. Bu doğrultuda, Fettahoğlu ve Kıldize (2019) dijital finansal okuryazarlık ve bireylerin finansal teknoloji kullanma konusundaki tutumları üzerinde yaptığı araştırmada tesadüfi örnekleme yöntemi ile seçilen 102 kişinin dijital finansal ürün ve hizmetler üzerindeki tutumlarını incelemiştir. Araştırma sonucunda algılanan risk, operasyonel risk, güvenlik riski, hukuki risk, aracısız işlem yapma, algılanan fayda ve ekonomik fayda olmak üzere dijital finansal hizmetlerin kullanımına yönelik tutumlar üzerinde etkili yedi faktör olduğu saptanmıştır. Bununla beraber katılımcılara göre aracısız işlem yapma dijital finansal tutum ve dijital finansal davranışlar üzerinde oldukça etkili olmaktadır. Bir diğer araştırmada, Basavaraj ve Ravi (2019) mobil uygulamalardan hareketle dijital finansal hizmete yönelik tüketicilerin tutumu üzerine yaptığı araştırmada 137 dijital finansal hizmet kullanıcılarından anket yoluyla veri toplamıştır. Bu araştırmaya göre teknolojinin hızla gelişmesiyle kullanıcılar dijital finansal hizmetlerin güvenilir olduğunu düşündüğü için kripto para çeşidi olan bitcoin alım-satımına yönelmiştir. Bu doğrultuda Fettahoğlu ve Kıldize (2019)'nin araştırmasında bireylerin kripto para kullanma davranışı üzerinde ana etmen aracısız işlem yapma olarak bulunurken, Basavaraj ve Ravi'nin araştırmasında kripto para kullanımı davranışında bulunulmasının ana etmeni bireylerin dijital finansal hizmeti güvenilir bulmaları olduğu ortaya çıkmıştır.

Normawati vd. (2021) ise araştırmalarında finansal bilgi, dijital finansal bilgi, finansal tutum, finansal davranış ve milenyum çağında, finansal memnuniyet üzerinde ölçek geliştirmeyi amaçlamıştır. Dijital finansal hizmetlerin ve sanal para kullanımının bireyin mali durum ile yakından alakalı olduğunu ve bireyin mali durumu iyiye sanal paralara yatırım yapma davranışına daha yatkın olacağını tespit etmişlerdir. Benzer şekilde Yanardağ (2019) yaptığı araştırmada 304 kripto para kullanıcısı üzerinden anket tekniği ile veri toplamıştır. Gelir durumu yüksek olan katılımcıların daha fazla kripto para kullanma davranışında bulunduğu araştırma sonucunda saptanmıştır. Gelir seviyesi arttıkça bireyler daha fazla kripto para kullanımına yönelmiştir. Buna karşın Aktaş (2021) gelişmekte olan ülkelerde kripto para kullanımının davranışsal finans perspektifinden analizini yapmıştır. Araştırma için Türkiye'de kasti örnekleme yöntemi ile seçilen 240 kripto para yatırımcısı üzerinden anket tekniği ile veri toplanmıştır. Veri analizi sonucuna göre gelir durumu ile kripto para kullanımı arasında anlamlı bir farklılık olmadığı saptanmıştır.

Bir diğer araştırmada Kızıldağ (2019) turizm işletmelerinde ödeme yöntemi olarak kripto para kullanımıyla tüketici tercihleri arasındaki ilişkiyi incelemiştir. Araştırmada Türkiye'de Facebook ve Twitter kullanan 270 katılımcının yanıtladığı anket yöntemi ile veri toplanmıştır. Analiz sonucuna göre bireyler kripto para kullanmanın işlevselliği açısından bakıldığında, kullanıcıların kullanılan paranın stabil olması sebebiyle değil, transfer ücreti ve hızı açısından kripto para kullanmayı tercih ettikleri saptanmıştır. Karadeniz vd., (2018)'nin Bitcoin ve diğer kripto para birimlerinin turizm sektöründe kullanımının incelenmesi üzerine yaptıkları araştırmada da benzer sonuçlar elde edilmiştir.

Öte yandan, Jorgensen vd. (2017) yaptıkları araştırmada bireylerin dijital finansal tutum ve dijital finansal davranışlarında ebeveyn etkisini incelemiş ve dijital finansal tutum ve davranış oluşmasında ebeveynlerin etkili olduğunu saptamıştır. Hira (2010) ise finansal davranışı etkileyen faktörleri incelediği çalışmada finansal davranışın kişilik özellikleri, aile geçmişi gibi faktörlerden etkilendiği sonucuna varmıştır. Bunlar dışında Ahn vd. (2018) çocuğun ebeveyn davranışlarını taklit etme eğiliminde olduğu bu yüzden finansal tutum ve davranışları açısından da taklit ettiği yetişkinlik döneminde de bu durumun alışkanlık olarak

kaldığını belirtmiştir. Jorgensen (2017), Hira (2010) ve Ahn vd. (2018) araştırmalarının ortak sonucu olarak bireylerin dijital finansal tutum ve dijital finansal davranışlarının çocukluk çağından itibaren oluşmaya başladığı ve bu süreçte ebeveynlerin bu konudaki tutum ve davranışlarından etkilendiği gözlenmektedir. Ayrıca yetişkinlik çağında da bu yönde tutum ve davranış sergileme eğiliminin olduğu ortaya çıkmaktadır.

Yapılan bir diğer araştırmada Hark (2018) finansal davranışı ölçmek amacıyla yaptığı araştırmada Munzur Üniversitesi çalışanları üzerinden anket tekniğiyle veri toplamıştır. Araştırma sonucunda dijital finansal hizmet kullanımının genç nesilde daha yaygın olduğunu tespit etmiştir. Bunun yanı sıra dijital finansal davranışların lisans ve lisansüstü mezunları açısından baktığında, dijital finans uygulamalarını kullanma eğiliminde olduğunu görmüştür. Lusardi ve Mitchell (2011) ise çalışmasında finansal davranışı etkileyen en önemli unsurun finansal okuryazarlık olduğu ve orta ve ileri yaş grubunun finansal okuryazarlığının daha fazla olduğunu tespit etmiştir.

Diğer bir araştırmada Akçan (2018) dijital finansal hizmetlerden biri olan kripto para kullanımında sürü psikolojisi olup olmadığını incelemiştir. Araştırmada sürü davranışının analizi için Christie ve Huang (1995) ile Chang, Cheng ve Khorana (2000)'nin geliştirdikleri getirilerin yatay kesit dağılımlarına dayalı uygulamalardan yararlanılmıştır. Bu uygulamalar kullanılarak günlük ve haftalık verilere ulaşılmış ve bu verilerin sonucunda, kripto paranın henüz güvenilir olmadığı için yatırım açısından sürü psikolojisi etkisi olmadığı saptanmıştır. Buna karşın Poyser'in (2018) günlük haftalık aylık artış ve düşüş olan süreçlerde yatırımcıları karşılaştırması ve aynı yöntemi kullanarak yaptığı veri toplaması sonucunda kripto para kullanımında sürü psikolojisinin etkili olduğu ortaya çıkmıştır.

### **3. ARAŞTIRMA YÖNTEMİ**

Bu araştırmada kripto para kullanan bireylerin, kripto para kullanımına karşı olan dijital finansal tutum ve dijital finansal davranışlarının ölçülmesi amaçlanmıştır. Bu bölümde araştırma evren ve örnekleme, veri toplama tekniği, araştırmada kullanılan ölçekler, araştırma modeli ve hipotezler hakkında bilgi verilmiştir.

#### **3.1. Evren ve Örneklem**

Araştırmanın evrenini Türkiye'deki tüm kripto para kullanıcıları oluşturmaktadır. Triple A adındaki bir araştırma firması yatırımcıların sayısını ülkelere göre sıralamıştır. Bu sıralamaya göre Türkiye'de toplam 2 milyon 476 bin 418 kripto para kullanıcısı vardır (<https://www.indyturk.com/>). Bu araştırma kapsamında iki milyon kullanıcıya ulaşmanın imkânsız olması sebebi ile kar topu örneklem yöntemi ile seçilen bireyler üzerinde anket tekniği uygulanmıştır. Ayrıca COVID-19 pandemisi nedeniyle kripto para kullanıcılarına yüz yüze anket tekniği uygulamak sağlıklı olmayacağı düşünüldüğü için internet üzerinde online olarak anket verileri toplanmıştır. Bu doğrultuda toplam 405 kripto para kullanıcılarından veri toplanmıştır.

#### **3.2. Veri Toplama Tekniği**

Araştırmada veri toplama tekniği olarak anket kullanılmıştır. Katılımcılar ile ilgili demografik özellikleri belirlemek için kategorik ölçekler kullanılırken, dijital finansal tutum ölçeği, dijital finansal davranış ölçeği ve kripto para kullanımı değişkenleri ile ilgili özellikleri belirlemek amacıyla beşli Likert ölçeği kullanılmıştır. Anketler katılımcılara online olarak internet üzerinden uygulanmıştır. Ayrıca araştırmaya başlamadan önce etik kurul izni alınmıştır.

#### **3.3. Araştırmada Kullanılan Ölçekler**



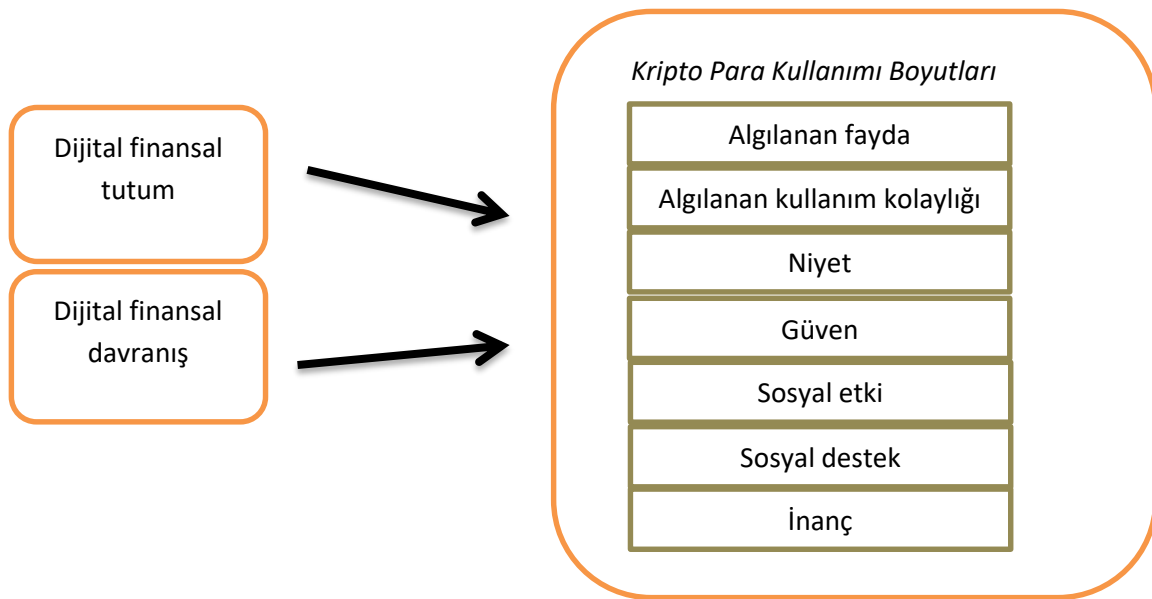
*Dijital finansal tutum ölçeği*; Bu ölçek Uraz Kaya ve Kılıç'ın (2021) finansal okuryazarlık ve dijitalleşme üzerine geliştirdikleri ölçeğin alt boyutlarından biridir. Ölçek Altun (2005) ve Demir vd. (2016) yaptıkları çalışmalardan faydalanılarak oluşturulan maddeler finansal dijitalleşme kavramı çerçevesinde yorumlanarak Uraz Kaya ve Kılıç (2021) tarafından oluşturulmuştur. Dijital finansal tutum ölçeği tek boyuttan ve 5 sorudan oluşmaktadır. Soruların faktör yükü 0,48 ve 0,79 arasında değişmektedir. Buna göre orta ve iyi düzeyde olduğu ortaya çıkmaktadır (Büyüköztürk, 2002). Ayrıca ölçeğin Cronbach's Alpha katsayısı Tablo 1'de belirtildiği üzere 0,61 olarak bulunmuştur. Cronbach's Alpha ( $\alpha$ ) katsayısı için elde edilen değer 0,60'tan büyük olması ölçeğin yeterli güvenirlik düzeyine sahip olduğunu belirtir (Özdamar, 2016).

*Dijital finansal davranış ölçeği*; Bu ölçek bireylerin dijital finansal hizmetler üzerindeki davranışlarını ölçmek amacıyla Uraz Kaya ve Kılıç (2021) tarafından oluşturulmuştur. Ölçek 4 maddeden oluşmakta olup değerlendirmesinde 5'li Likert ölçeği kullanılmıştır. Yapılan analizlerde soruların faktör yükleri ,42 ve ,85 arasında değişmektedir. Buna göre bulguların orta ve iyi düzeyde olduğu saptanmıştır (Büyüköztürk, 2002). Ölçeğin Cronbach Alpha katsayısına Tablo 1'den bakıldığında 0,67 olduğu tespit edilmiştir. Bu değer ölçeğin yeterli ve güvenilir düzeyde olduğunu göstermektedir (Özdamar, 2016).

*Kripto para kullanım ölçeği*; Bu ölçek bireylerin kripto para kullanımı üzerindeki etkileri ölçmek amacıyla Derlek (2020) tarafından oluşturulmuştur. Ölçeğin orijinali 26 madde ve 7 alt boyuttan oluşmaktadır. Ölçeğin alt boyutları; algılanan fayda, algılanan kullanım kolaylığı, niyet, güven, sosyal etki, sosyal destek ve inanç olarak belirlenmektedir. Ölçeğin güvenirlik analizinde Cronbach's alfa değerleri inanç için 0,926, niyet için 0,804, algılanan kullanım kolaylığı için 0,821, algılanan fayda için 0,904, sosyal etki için 0,861, sosyal destek için 0,869 ve son olarak güven için 0,629 olduğu saptanmıştır. Buna göre değişkenlerin güvenirlik katsayılarının oldukça güvenilir olduğu söylenebilir.

### 3.4. Araştırma Modeli

Araştırma literatürü bölümündeki çalışmalar dikkate alınarak oluşturulan araştırma modeli; öncelikle dijital finansal tutum, dijital finansal davranış ve kripto para kullanımı olmak üzere üç temel değişken ve kripto para kullanımının yedi alt boyutu olarak kurgulanmıştır. Araştırma modeli ile ilgili ayrıntılar Şekil 1'de sunulmaktadır.



Şekil 1. Araştırma modeli

Şekil 1'deki model incelendiğinde dijital finansal tutum ve dijital finansal davranış kripto para kullanımı ilişkisi kurgulanmıştır. Buna bağlı olarak kripto para kullanıcılarının dijital finansal tutum ve dijital finansal davranışının; kripto para kullanımının algılanan fayda, algılanan kullanım kolaylığı, niyet, güven, sosyal etki, sosyal destek ve inanç boyutlarını etkilediği düşünülmektedir.

### 3.5. İstatistiksel Analizler

Anket sonuçlarının değerlendirilmesinde SPSS 21 istatistik programı kullanılmıştır. Verilerin analizinde kripto para kullanıcılarının demografik özelliklerini belirlemek için betimsel istatistikler kullanılmıştır. Ardından, kripto para kullanımı, dijital finansal tutum ve dijital finansal davranış ölçekleri normallik analizine tabi tutulmuştur. Verilerin normal dağıldığı belirlendikten sonra ilgili değişkenlere faktör analizi uygulanarak boyut indirgeme yapılmıştır. Daha sonra elde edilen faktörlere ait tanımsal istatistikler ve bu değişkenlerin birbiriyle ilişkisini gösteren korelasyon tablosu verilmiştir. Öte yandan, değişkenlere ait ortalamaların demografik özelliklere göre farklılık gösterip göstermediğini belirlemek için farklılık analizlerinden t testi ve iki yönlü MANOVA analizi yapılmıştır. Son olarak, dijital finansal tutum ve dijital finansal davranışın kripto para kullanımını etkileyip etkilemediğini ortaya çıkarmak için çoklu regresyon analizi yapılmıştır.

## 4. BULGULAR

### 4.1. Demografik Bulgular

Araştırmaya dahil olan katılımcıların demografik bulguları Tablo 2'de yer almaktadır. Tablo 1 incelendiğinde araştırmaya katılan kripto para kullanıcılarının yaklaşık %40'ını kadınlar oluştururken çoğunluğunun ise (yaklaşık %60) erkeklerden meydana geldiği saptanmıştır. Medeni durum bakımından incelendiğinde araştırmaya katılan kripto para kullanıcılarının büyük çoğunluğunun (%79,7) bekarlardan oluştuğu, yaş açısından incelendiğinde ise 18-24 yaş grubundakilerin katılımcıların %58'ini ve 25-34 yaş arası genç yetişkinlerin ise katılımcıların yaklaşık %30' unu oluşturarak orta ve ileri yaştakilere göre daha fazla katılım gösterdiği belirlenmiştir. Eğitim durumları göz önünde bulundurulduğunda araştırmaya katılan lisans (%57,3) mezunlarının diğer eğitim seviyelerine göre daha fazla kripto kullanımı eğiliminde olduğu gözlenmiştir. Gelir durumu açısından incelendiğinde ise araştırmaya katılan kripto para kullanıcılarının çok büyük bir kısmının (%49,9) gelirinin 2825 TL veya altında olan kişilerden oluştuğu tespit edilmiştir. Meslekler açısından bakıldığında ise araştırmaya katılan kripto para kullanıcılarının önemli bir kısmını (%55,0) öğrencilerin oluşturduğu, en az kullanıcının olduğu grubu ise ev hanımlarının (%2,3) oluşturduğu belirlenmiştir.

**Tablo 1.** Kripto Para Kullanıcılarının Demografik Özellikleri

		Frekans	Yüzde			Frekans	Yüzde
Cinsiyet	Kadın	160	39,5	Medeni hal	Bekar	323	79,7
	Erkek	245	60,5		Evli	82	20,3
Eğitim durumu	İlköğretim	3	0,07	Gelir durumu	2825 ve altı	202	49,9
	Lise	53	13,1		2826 – 3999	54	13,3
	Önlisans	61	15,1		4000 – 5999	76	18,8
	Lisans	232	57,3		6000 – 9999	31	7,7
	Yüksek lisans\ Doktora	56	13,8		10000 ve üzeri	42	10,4
Yaş	18 – 24	236	58,3	Meslek	Öğrenci	220	54,3
	25 – 34	123	30,4		Ev hanımı	12	3,0
	35 – 44	34	8,4		Özel sektör çalışanı	100	24,7
	45 yaş ve üzeri	12	3,0		Kamu çalışanı	22	5,4



				Serbest meslek	51	12,6
Toplam		405	100	Toplam	405	100

#### 4.2. Faktör Analizi

Verilerin normal dağılıp dağılmadığını test etmek amacıyla ölçeklere ait soruların çarpıklık basıklık değerleri incelenmiştir. Tüm sorulara ait çarpıklık ve basıklık değerleri (-3,+3) arasında yer aldığından verilerin normal dağıldığı kabul edilmiştir. Daha sonra araştırmada kullanılan ölçeklerden kripto para kullanım ölçeğine faktör analizi uygulanmıştır. Varimax döndürme metodunun kullanıldığı araştırmada özdeğeri 1'den büyük olan faktörler ölçeğe dâhil edilmiştir. Faktör yük değerinin alt sınırı "0,40" olarak alınmıştır. Yapılan ilk faktör analizi sonucunda kripto para kullanım ölçeğinin 14. Maddesi anlamlı bir gruplandırmaya dahil olmadığı için ölçekten çıkarılmış ve faktör analizi tekrar yapılmıştır. Bu çerçevede kripto para kullanım ölçeğine ait elde edilen faktör analizi bulguları Tablo 2'de verilmiştir.

**Tablo 2.** Kripto Para Kullanımına Ait Faktör Analizi Sonucu

Faktörler	Değişkenler	Faktör yükleri	Açıklanan varyans	Özdeğerler
Algılanan fayda	Soru 1	,830	26,056	6,514
	Soru 2	,811		
	Soru 3	,794		
	Soru 4	,824		
	Soru 5	,765		
	Soru 7	,746		
	Soru 9	,779		
	Soru 10	,555		
	Soru 11	,744		
	Soru 12	,613		
	Soru 26	,566		
Kullanım kolaylığı	Soru 16	,728	12,124	3,031
	Soru 17	,812		
	Soru 18	,796		
	Soru 19	,691		
Sosyal etki	Soru 20	,785	9,716	2,429
	Soru 21	,857		
	Soru 22	,800		
İnanç	Soru 24	,923	8,276	2,069
	Soru 25	,930		
Amaca uygunluk	Soru 6	,510	6,157	1,539
	Soru 23	,528		
Güven	Soru 8	,438	5,745	1,436
	Soru 13	,547		
	Soru 15	,816		
<b>Değerlendirme Kriterleri:</b> KMO Örnekleme Yeterliliği: .898, Bartlett's Küresellik Testi için Ki Kare: 5685,857, p=0,000<0.001, Faktör elde etme metodu: Temel bileşenler analizi, Döndürme metodu: Varimax, Açıklanan Varyans Toplamı: .60, Cronbach's Alpha Katsayısı:.895				

Öncelikle ölçeğin KMO skoru değerlendirilmiştir. Kalaycı (2010) sağlıklı bir faktör analizi yapılabilme koşulu için KMO (Kaiser Mayer Olkin) değerinin 0.5'ten yüksek olması gerektiğini belirtmiştir. Buna göre KMO değeri değerlendirildiğinde 0, 898 çıkmıştır, bu sayı örneklem sayısının yeterli olduğu ve Bartlett testi sonucuna göre ise (Sig.=0,000; p<0,001) değişkenler arasında yüksek korelasyon olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Faktör analizi sonunda ölçek orijinal yapısıyla benzer olarak 6 boyut altında toplanmıştır. Faktör yükü olarak algılanan

Fayda faktör yük değeri 0,555 ile 0,830 arasında, kullanım kolaylığı faktör yük değeri 0,691 ile 0,812 arasında, sosyal etki boyutu faktör yükü 0,785 ve 0,857 arasında bulunmuştur. İnanç faktör yükü 0,923 ve 0,930 olarak, amaca uygunluk faktör yükü 0,510 ve 0,528 ve son olarak güven boyutu 0,438 ve 0,816 aralığında bulunmuştur. Açıklanan varyanslara bakıldığında değişkeni en iyi ifade eden boyutun algılanan fayda boyutu (%26) olduğu görülmektedir. Açıklanan varyans toplamı 59.944 olarak bulunmuştur. Büyüköztürk (2012) çok boyutlu ölçeklerde açıklanan varyans oranının %30'dan fazla olduğunda kabul göreceğini saptamıştır. Buna göre analiz sonucunda elde edilen altı boyut ve bu boyutların toplam varyansı açıklama oranı yeterli olarak görülmüştür. Öte yandan dijital finansal tutum ve dijital finansal davranışı ölçeklerine de faktör analizi uygulanmıştır. Elde edilen bulgular Tablo 3'te verilmiştir.

**Tablo 3.** Dijital Finansal Tutum ve Dijital Finansal Davranışına Ait Faktör Analizi Bulguları

Faktörler	Değişkenler	Faktör yükleri	Açıklanan varyans	Özdeğerler
Dijital finansal tutum	D_f_tutum soru 1	,647	40,774	2,039
	D_f_tutum soru 2	,616		
	D_f_tutum soru 3	,724		
	D_f_tutum soru 4	,552		
	D_f_tutum soru 5	,642		
<b>Değerlendirme Kriterleri:</b> KMO Örneklem Yeterliliği: .691, Bartlett's Küresellik Testi için Ki Kare: 226,732, p=0,000<0.001, Faktör elde etme metodu: Temel bileşenler analizi, Döndürme metodu: Varimax, Açıklanan Varyans Toplamı: .41, Cronbach's Alpha Katsayısı:.65				
Faktörler	Değişkenler	Faktör yükleri	Açıklanan varyans	Özdeğerler
Dijital finansal davranış	D_f_davranış soru1	,512	48,158	1,926
	D_f_davranış soru 2	,775		
	D_f_davranış soru 3	,767		
	D_f_davranış soru 4	,690		
<b>Değerlendirme Kriterleri:</b> KMO Örneklem Yeterliliği: .674, Bartlett's Küresellik Testi için Ki Kare: 212,366, p=0,000<0.001, Faktör elde etme metodu: Temel bileşenler analizi, Döndürme metodu: Varimax, Açıklanan Varyans Toplamı: .48, Cronbach's Alpha Katsayısı:.62				

Tablo 3 incelendiğinde Dijital finansal tutum ölçeği analiz sonucunda tek boyut altında toplandığı ve açıklanan varyans %40 olarak tespit edilmiştir. Faktör yükleri ise 0,552 ve 0,724 arasında değer almıştır. Dijital finansal davranış ölçeği ise tek boyut altında toplanmış ve açıklanan varyans değeri %48 olarak saptanmıştır. Faktör yükleri 0,512 ve 0,775 arasında değer almıştır.

Faktör analizlerinden sonra ölçeklerin güvenilirlikleri incelenmiştir. Bu çerçevede, Tablo 4'te sonuçları verilen Cronbach Alpha katsayısına bakılmıştır. Tablo 5'te verilen bilgilere göre dijital finansal tutum ve dijital finansal davranış ölçeklerinin Cronbach Alpha katsayısı  $0,60 \leq \alpha \leq 0,80$  arasında olduğu için oldukça güvenilir, kripto para kullanım ölçeği ise  $0,80 \leq \alpha \leq 1,00$  olması sebebi ile yüksek derece güvenilir bir ölçek olduğu saptanmıştır.

**Tablo 4.** Değişkenlere Ait Cronbach Alpha Güvenirlilik Katsayıları

	Cronbach Alpha değeri	Madde sayısı
Kripto para kullanım ölçeği	,912	26
Dijital finansal tutum	,650	5
Dijital finansal davranış	,617	4

Daha sonra ölçeklere ait tanımsal istatistikler ve korelasyon değerleri incelenerek Tablo 6'da sunulmuştur. Tablo 6'ya bakıldığında dijital finansal tutum ve dijital finansal davranış boyutlarına ait ortalama değerler sırasıyla dörde yakın ve dördün üzerindedir. Kullanıcıların dijital finansal tutum sorusuna verdikleri yanıtların çarpıklık değeri -1,479 ve -197 arasında

değer almakta ve basıklık değerleri de 2,364 ve -693 arasındadır ve bu değerler dijital finansal tutum ölçeğinin normal dağıldığına işaret etmektedir. Dijital finansal davranış ölçeğinin çarpıklık değeri -2,168 ve -1,084 arasında ve basıklık değeri de ,071 ve 6,113 arasında değer almaktadır. Son olarak kripto para kullanım ölçeğine ait boyutların çarpıklık değeri -1,544 ve 1,060 arasında, basıklık değeri ise -1,446 ve 2,065 arasında değişmektedir. Benzer şekilde bu değerler ilgili ölçeklerin normal dağıldığını göstermektedir (Kalaycı, 2009). Dijital finansal davranış boyutunun basıklık çarpıklık değerlerine bakıldığında  $\pm 7$  arası değerlerin kabul edilebilir olduğu görülmektedir (Bollen, 1998).

Tablo 5'te verilen ölçeklere ait tanımlayıcı istatistikler korelasyon analizi sonucuna bakıldığında ise dijital finansal tutum ve dijital finansal tutum arasında pozitif yönde anlamlı bir ilişki saptanmıştır. Algılanan fayda alt faktörünün ise dijital finansal tutum ile arasında anlamlı bir ilişki elde edilirken dijital finansal tutum ve davranış arasında anlamlı bir ilişki bulunamamıştır. Kullanım kolaylığı alt faktörünün dijital finansal tutum ve davranış ile arasında pozitif ve anlamlı bir ilişki bulunmuştur. Sosyal etkinin dijital finansal tutum ile arasında pozitif yönde anlamlı bir ilişki varken dijital finansal tutum ve davranış ile arasında anlamlı bir ilişki bulunamamıştır.

**Tablo 5.** Ölçeklere ait Tanımsal İstatistikler ve Korelasyonlar

Değişkenler	Ort.	S. sapma	Çarpıklık	Basıklık	1	2	3	4	5	6	7	8
dijital finansal tutum	3,91	0,62	-0,67	1,57	1,00							
Dijital finansal davranış	4,33	0,64	-1,79	5,37	,42**	1,0						
algılanan fayda	3,67	,94	-,99	,76	,23**	,07	1,0					
kullanım kolaylığı	2,93	1,79	,07	-,62	,42**	,30*	,42**	1,0				
sosyal etki	3,23	1,07	-,24	-,60	,19**	,09	,52**	,32*	1,0			
inanç	3,20	1,46	-,30	-1,37	-,01	-,03	,24**	,08	,28**	1,0		
amaca uygunluk	3,65	,99	-,62	-,04	,23**	,23*	,38**	,61*	,25**	-,02	1,0	
güven	3,69	,86	-,72	,54	,02	,16*	,28**	,06	,34**	,32**	,06	1,0

\*\*p değeri 0,05'e göre anlamlı

Kripto paranın inanç alt boyutunun dijital finansal tutum ve dijital finansal davranış arasında anlamlı bir ilişki bulunamamıştır. Amaca uygunluk alt boyutu ile bağımsız değişkenler arasında anlamlı bir ilişki tespit edilmiştir. Kripto paranın güven boyutu ile de bağımsız değişkenler arasında pozitif yönde ve anlamlı bir ilişki tespit edilmiştir.

### 4.3. Farklılık Analizleri

#### 4.3.1. t-Testi

Farklılık analizleri kapsamında dijital finansal tutum ve dijital finansal davranışın bunlara ek olarak da kripto para kullanımının altı alt boyutunun cinsiyete göre farklılaşp farklılaşmadığının belirlemek için t testi yapılmıştır. Buna göre dijital finansal tutumun kadınlar ve erkekler arasında farklılaşp farklılaşmadığını ölçmek amacıyla yapılan t testi sonucunda dijital finansal tutum ve cinsiyet arasında anlamlı bir farklılık olmadığı saptanmıştır ( $t=-1,178$ ,

$p=,181>0,05$ ). Bununla beraber, kullanıcıların dijital finansal davranışı cinsiyete göre anlamlı bir farklılık göstermemiştir ( $t=-1,830$ ,  $p=,068>0,05$ ).

Öte yandan, kripto para alt boyutlarının cinsiyete göre bir farklılık gösterip göstermediği incelenerek Tablo 6'da verilmiştir. Tablo 6'da görülen kripto para kullanımının alt boyutu olan algılanan fayda boyunun cinsiyete göre farklılaşp farklılaşmadığı incelendiğinde kripto parayı algıladıkları fayda sebebi ile kullanımında cinsiyetler arasında anlamlı bir farklılık olduğu tespit edilmiştir ( $t=6,694$ ,  $p=,008<0,05$ ). Analiz sonucuna göre kripto para kullanıcıları arasında erkekler kadınlara oranla daha fazla fayda faktörüyle ilişkili olduğu saptanmıştır. Tablo 7'de ayrıca kripto para kullanımının inanç alt boyutu ile cinsiyet arasında anlamlı bir farklılık görülmektedir ( $t=2,909$ ,  $p=,004<0,05$ ). Buna göre kripto para kullanımında kadınlar erkeklere oranla daha fazla inanç faktörüne önem verdikleri saptanmıştır. Kripto para kullanımının diğer alt boyutları ile cinsiyet arasında anlamlı bir farklılık görülmemiştir.

**Tablo 6.** Kripto Para Kullanımı Alt Boyutlarından Algılanan Fayda ve İnanç Alt Boyutunun Cinsiyete Göre T-Testi Analizi Bulguları

	Cinsiyet	A.O	S.S	t	p
Algılanan fayda	Kadın	3,29	0,965	6,694	0,008
	Erkek	3,92	0,829		
İnanç	Kadın	3,46	1,356	2,909	0,004
	Erkek	3,03	1,508		

#### 4.3.2. İki Yönlü MANOVA testi

Araştırmanın bu kısmında kripto para kullanıcılarının yaş ve mesleklerine göre kripto para kullanımının alt boyutlarının ortalama değerlerinin değişip değişmediğini belirlemek için iki yönlü MANOVA testi yapılarak analiz sonuçları Tablo 7'de verilmiştir.

Tablo 7 incelendiğinde ilk olarak yaş faktörünün algılanan fayda alt boyutunu etkilemediği görülmektedir. Kareler ortalamasına bakıldığında %0,002'lik yaş faktörü algılanan faydayı farklılaştırmaktadır ancak bu önemsenecek bir tutar değildir ( $F=,301$ ,  $K.O=,002$ ,  $p>0,05$ ). Benzer şekilde, meslekler değiştikçe algılanan fayda farklılaşmamaktadır ( $F=,974$ ,  $K.O=,010$ ,  $p>0,05$ ). Bunlarla beraber, yaş ve mesleğin etkileşimi de algılanan faydayı değiştirmemektedir ( $F=,725$ ,  $K.O=,013$ ,  $p>0,05$ ).

Ayrıca, Tablo 7 incelendiğinde kripto para kullanımının alt boyutlarından kullanım kolaylığının kullanıcıların yaşına göre farklılık göstermediği saptanmıştır ( $F=,660$ ,  $K.O=,003$ ,  $p>0,05$ ). Benzer şekilde, mesleğe göre kullanım kolaylığı farklılaştırmamaktadır ( $F=,766$ ,  $K.O=,008$ ,  $p>0,05$ ). Yaş ve meslek etkileşiminde ise kullanım kolaylığı farklılaştırmaktadır ( $F=1,287$ ,  $K.O=,420$ ,  $p<0,05$ ).

**Tablo 7.** Yaş ve mesleğe göre kripto para kullanımı alt boyutlarının çift yönlü MANOVA testi

Kripto para kullanım boyutları	Değişim kaynağı	S.D	K.T	K.O	F	p
Algılanan fayda	Yaş	2	,509	,002	,301	,740
	Meslek	4	3,298	,010	,974	,421
	Yaş*meslek	7	4,295	,013	,725	,651
Kullanım kolaylığı	Yaş	2	1,541	,003	,660	,517
	Meslek	4	3,578	,008	,766	,548
	Yaş*meslek	7	10,515	,420	1,287	,028
Sosyal etki	Yaş	2	4,649	,010	2,052	,130
	Meslek	4	2,736	,060	,604	,660
	Yaş*meslek	7	7,050	,016	,889	,515
İnanç	Yaş	2	1,458	,022	,349	,709
	Meslek	4	4,640	,065	,555	,696
	Yaş*meslek	7	33,081	,531	2,260	,029
Amaca uygunluk	Yaş	2	4,379	,011	2,211	,111

	Meslek	4	3,684	,446	,930	,446
	Yaş*meslek	7	8,334	,300	1,202	,300
Güven	Yaş	2	1,500	,050	1,063	,347
	Meslek	4	1,221	,120	,433	,785
	Yaş*meslek	7	12,064	,520	2,442	,018

Bunlar dışında, Tablo 7’de görüldüğü üzere yaş ve meslek etkileşimi farklılaştıkça kripto paranın inanç boyutunda da farklılaşma olmaktadır ( $F=2,260$ ,  $K.O=,531$ ,  $p<0,05$ ). Son olarak yaş ve meslek etkileşimi farklılaştıkça kripto para kullanımının güven boyutu da farklılaşmaktadır ( $F=2,244$ ,  $K.O=,520$ ,  $p<0,05$ ). Yaş ve meslek farklılaştıkça diğer boyutlarda herhangi bir farklılaşma olmadığı Tablo 7’de görülmektedir.

Araştırmanın diğer iki ana değişkeninin de yaş ve meslek etkileşiminden etkilenip etkilenmediğini belirlemek amacıyla ikinci bir çift yönlü MANOVA analizi yapılarak Tablo 8’de verilmiştir.

**Tablo 8.** Yaş ve Mesleğe Göre Dijital Finansal Tutum ve Dijital Finansal Davranış Boyutlarının Çift Yönlü MANOVA Testi

Değişim kaynağı	Bağımlı değişken	S.D	K.T	K.O	F	p
Yaşınız	Dijital finansal tutum	2	1,492	,010	1,912	,149
	Dijital finansal davranış	2	1,863	,012	2,293	,102
Mesleğiniz	Dijital finansal tutum	4	1,153	,007	,739	,566
	Dijital finansal davranış	4	2,662	,016	1,639	,164
Yaşınız * Mesleğiniz	Dijital finansal tutum	7	4,538	,029	1,661	,117
	Dijital finansal davranış	7	6,357	,380	2,236	,031

Yaş, meslek ve yaş meslek etkileşimi farklılaştığında dijital finansal tutum ve dijital finansal davranışın farklılaşp farklılaşmadığını incelemek adına çift yönlü MANOVA analizi yapılmıştır. Tablo 8’de verilen bulgulara göre yaş ve meslek etkileşimi farklılaştıkça yalnızca dijital finansal davranışta bir farklılaşma oluşmaktadır ( $F=2,236$ ,  $K.O=,380$   $p<0,05$ ). Ayrıca tablodaki verilere göre yaş, meslek ve yaş meslek etkileşim faktörü değiştiğinde dijital finansal tutum ve dijital finansal davranış boyutlarında bir değişim olmamaktadır.

#### 4.3.3. Çoklu Doğrusal Regresyon Analizi ile İlgili Bulgular

Araştırmada kripto paranın boyutları bağımlı değişken ve dijital finansal tutum ve dijital finansal davranış bağımsız değişken olacak şekilde ayrı ayrı altı çoklu regresyon analizi yapılarak bulgular Tablo 9’ da verilmiştir.

Tablo 9’a göre bağımsız değişkenlerin her ikisi de kripto paranın alt boyutlarından algılanan fayda boyutunu etkilemektedir (dijital finansal tutum için  $F= 5,369$ ,  $p=.00$ ; dijital finansal davranış için  $F= 5,369$ ,  $p=.003$ ). Buna göre, dijital finansal tutum değişkenindeki bir birimlik değişim kripto para kullanımının algılanan fayda boyutunu aynı yönde 0.545 birim değişime neden olurken, dijital finansal davranıştaki bir birim değişim kripto para kullanımının algılanan fayda boyutunu aynı yönde 0.212 birim değiştirmektedir. Bu bulguya göre dijital finansal tutum, dijital finansal davranışa göre algılanan kolaylık üzerinde daha büyük etkiye sahiptir.

Bir diğer çoklu regresyon analizi sonucuna bakıldığında bağımsız değişkenlerden sadece dijital finansal tutumun kripto para kullanımının kullanım kolaylığı alt boyutunda değişime neden olarak bir birimlik artışta kullanım kolaylığını 0,440 birim arttırmaktadır ( $F=12,505$ ,  $p=,000$ ). Kullanım kolaylığıyla benzer şekilde sosyal etki boyutu da bağımsız değişkenlerden yalnızca dijital finansal tutumdan etkilenmektedir. Buna göre, dijital finansal

tutumunda meydana gelen bir birimlik artış kripto paranın sosyal etki boyutunu 0,334 değerinde arttırmaktadır ( $F=8,325$ ,  $p=,000$ ).

**Tablo 9.** Kripto Para Kullanımı ile Dijital Finansal Tutum ve Davranış Arasındaki Regresyon Analizi

Bağımlı değişken	Bağımsız değişken	B	Standart hata	t	F	p
Algılanan fayda	Sabit	,626	,324	1,934	5,369	,060
	Dijital finansal tutum	,545	,073	7,443		,000
	Dijital finansal davranış	,212	,072	2,961		,003
Kullanım kolaylığı	Sabit	1,516	,405	3,740	12,505	,000
	Dijital finansal tutum	,440	,092	4,808		,000
	Dijital finansal davranış	-,070	,089	-,783		,434
Sosyal etki	Sabit	1,871	,407	4,599	8,325	,000
	Dijital finansal tutum	,334	,092	3,635		,000
	Dijital finansal davranış	,013	,090	,145		,884
İnanç	Sabit	3,550	,566	6,175	,267	,060
	Dijital finansal tutum	0,07	,128	,052		,958
	Dijital finansal davranış	-0,085	,125	-,683		,495
Amaca uygunluk	Sabit	1,509	,370	4,078	17,262	,000
	Dijital finansal tutum	,267	,084	3,197		,020
	Dijital finansal davranış	,255	,082	3,119		,020
Güven	Sabit	2,932	,328	8,931	5,774	,000
	Dijital finansal tutum	-,075	,074	-1,010		,313
	Dijital finansal davranış	,244	,072	3,368		,001

Diğer çoklu regresyon bulgularından farklı olarak kripto para alt boyutlarından inanç boyutu bağımsız değişkenlerin ikisi tarafından da etkilenmemektedir. Amaca uygunluk boyutunun bağımlı değişken olduğu çoklu regresyon modelinde ise dijital finansal tutumdaki bir birimlik artış amaca uygunluk alt faktörünü pozitif yönde 0,267 birim düzeyinde anlamlı bir şekilde etkilemektedir. ( $F=17,262$ ,  $p=,020$ ). Bununla paralel olarak, dijital finansal davranış değişkenindeki bir birimlik artış amaca uygunluk boyutunu 0,255 değerinde arttırmaktadır ( $F=17,262$ ,  $p=,020$ ). Son olarak güven boyutunun bağımlı değişken olduğu modelde ise kripto para kullanıcılarının dijital finansal tutumu bağımlı değişkeni etkilemez iken ( $B=,075$ ,  $F=5,774$ ,  $p=,313$ ), dijital finansal davranışlarındaki bir birimlik artış ise kripto para alt boyutu olan güveni 0,244 değerinde arttırmaktadır ( $F=5,774$ ,  $p=,001$ ).

## 5. SONUÇ VE TARTIŞMA

Bu çalışmada bireylerin dijital finansal tutum ve dijital finansal davranışlarının kripto para kullanımı ve alt boyutları olan algılanan fayda, kullanım kolaylığı, amaca uygunluk, sosyal etki, inanç ve güven faktörleri üzerindeki etkisini incelemek amaçlanmıştır. Bu bağlamda kripto para kullanıcıları üzerinde anket yapılmıştır. COVID-19 pandemisi nedeniyle kullanıcılarla yüz yüze anket yapmanın zorluklarından dolayı online anket yöntemiyle veriler toplanmıştır.

Analiz sonucunda çalışmaya katılan katılımcılardan erkeklerin oranının kadınlara göre oranla daha fazla olduğu, bu ise kadınların daha az kripto para kullandıklarına işaret etmektedir. Medeni durum açısından kripto para kullanıcıları incelendiğinde katılımcıların en az olduğu grubu dulların oluşturduğu, bu ise dul bireylerin çok azının kripto para kullanıcısı olduğu izlenimi vermektedir. Diğer taraftan bekar bireyler en çok kripto para kullanan grubu oluşturduğundan evli bireylerin bekar bireylere oranla daha az kripto para kullanma eğiliminde olduğu söylenebilir. Bu durum evli bireylerin kripto kullanımına karşı daha temkinli olduğu ve yatırımını daha somut şeylere yaptığından kaynaklanabilir. Bekar bireylerin ise evlilere göre daha az sorumlulukları olduğu için zarar etme konusunda daha az endişe taşımasıyla ilişki olabilir. Yaş açısından elde edilen sonuçlara bakıldığında 18-24 yaş arası gençlerin daha fazla

kripto para kullandığı, bu ise bu yaş grubundaki gençlerin kripto para hakkında daha fazla bilgi sahibi olduğu ve kazanç sağlamak için riski daha çok göze alma eğiliminde olduğunun bir belirtisi olabilir. Eğitim durumu yönünden ise en büyük kullanıcı grubunu lisans mezunları oluşturmaktadır. Bu ise kripto para kullanımı için belli bir eğitim düzeyinin gerekliliğine işaret etmekle beraber bu kesimdeki toplumun büyük kısmının da lisans mezunu olmasından kaynaklı olabileceği düşünülmektedir.

Öte yandan, araştırma sonuçlarına göre kripto para kullanımı orijinal ölçekle benzer şekilde algılanan fayda, kullanım kolaylığı, sosyal etki, inanç, amaca uygunluk ve güven boyutu olmak üzere altı boyutta toplanmıştır. Farklılık analizi sonuçları ise cinsiyetin belli oranda kripto para kullanıma etki ettiğini göstermektedir. Özellikle iki yönlü MANOVA analizi sonuçlarında yaş ve mesleğin tek başına kripto para kullanımına etkisinin olmadığı fakat bu iki değişkenin etkileşimleriyle kripto para kullanımının kullanım kolaylığı, inanç ve güven boyutu ortalamalarında farklılık oluşturması önemli sonuçlara işaret etmektedir. Bu doğrultuda bireylerin yaş ve mesleklerinin birlikte kripto para kullanımı konusunda bir farkındalık yarattığı söylenebilir. Benzer şekilde bu farkındalık yaş ve mesleğin etkileşimiyle dijital finansal tutum ve dijital finansal davranışta da ortaya çıktığı anlaşılmaktadır. Araştırmanın bir diğer önemli sonucu olarak dijital finansal tutumun kripto para alt boyutlarına etkisi incelendiğinde algılanan fayda, kullanım kolaylığı, sosyal etki ve amaca uygunluk faktörlerine pozitif etkisi olduğu görülmüştür. Dijital finansal davranışın ise algılanan fayda, amaca uygunluk ve güven faktörüne pozitif yönde etki etmekte olduğu tespit edilmiştir. Bu sonuçlar kripto para kullanımında dijital finansal tutumun ve dijital finansal davranışın ne kadar çok etkili olabileceğine açıkça işaret etmektedir. Ayrıca, bireylerin tutum ve davranışlarındaki olumlu değişimin kripto para kullanımına genel olarak doğrudan etki edebileceğine kanıt teşkil etmektedir.

Jorgensen (2017), Hira (2010) ve Ahn vd. (2018) çalışmalarında bireylerin dijital finansal hizmetlere karşı tutum ve davranışlarında ailenin, ebeveynlerin etkisi olduğunu saptamışlardır. Yapılan bu çalışmada da dijital finansal hizmetlerden biri olan kripto para kullanımında sosyal etkinin etkili olduğu ve bireylerin kripto para kullanmasında aile ve yakın çevresinin etkili olduğunu belirlenmiştir. Bu verilere göre bireyler dijital finansal hizmetlere karşı ailesinin, yakın çevresinin tavsiyelerini dinlemekte ve bu doğrultuda karar aldığı görülmektedir. Lusardi ve Mitchell (2011) çalışmasında dijital finansal tutum ve davranışların finansal okuryazarlık seviyesinin gelişmişliği ile alakalı olduğunu tespit etmiştir. Buna göre ise orta ve ileri yaş seviyesindeki bireylerin finansal okuryazarlık seviyesinin daha fazla olduğu saptanmıştır. Buna karşın bu çalışmada 18-24 yaş arası genç neslin dijital finansal hizmetlere karşı tutum ve davranışlarının daha ileri seviyede olduğu görülmüştür. Bu ise teknolojinin sürekli geliştiği günümüzde bu gelişmelerle büyüyen neslin yeniliklere karşı daha açık ve uyumlu olacağının bir belirtisi olabilir. Normawati vd., (2021) ve Yanardağ (2019) yaptıkları çalışmalarda kripto paranın yatırım amaçlı kullanıldığı bu yüzden gelir durumu yüksek olan bireylerin daha fazla yatırım yönelimi olduğunu tespit etmiştir. Yapılan bu çalışmada ise 2825 ve altı geliri olan bireylerin daha fazla kripto para kullandığı görülmektedir. Daha az kazancı olan bireyler kazancını artırmak, daha fazla gelir etmek amacıyla kripto para kullanımına yönelebilmektedir. Dijital finansal hizmetleri yakından takip eden bireyler yatırım amaçlı farklı yollar bulabilmekte ve takibini yapabilmektedir. Bu açıdan bakıldığında çalışmayan, öğrenci ve fazla boş zamanı olan bireyler yatırım yaptıkları kripto parayı takip edebilecek, kar ve zarar takibi yapabilecekleri için kripto para kullanımı eğiliminde olabilmektedir.

Bu çalışmada dijital finansal tutum ve davranış, kripto para kullanımıyla beraber incelenmiş ve kripto para kullanıcıları örneklem grubu olarak seçilmiştir. Kripto para kullanımı hızla yayıldığı için ileriki çalışmalarda bu örneklem grubuna ulaşım daha kolay olabilecektir. İlerde kripto para kullanımı üzerine yapılacak çalışmalarda araştırma teknolojik yatınlık, finansal teknoloji, girişimcilik gibi konularla bağdaştırılabilir. Ayrıca bu çalışma örneklem



grubu olarak kripto para kullanıcılarını seçerken, kripto para kullanmayanlar da örneklemin bir grubunu oluşturarak gruplar arasında çeşitli karşılaştırmalar yapılabilir.

### KAYNAKÇA

- Akcan, M. M. (2018). *Kripto para piyasalarında sürü davranışının ölçülmesi* (Master's thesis, Sosyal Bilimler Enstitüsü).
- Alkaya, A. ve Yağlı, İ. (2015). Finansal Okuryazarlık, Finansal Bilgi, Davranış ve Tutum: Nevşehir Hacı Bektaş Veli Üniversitesi İİBF Öğrencileri Üzerine Bir Uygulama. *Uluslararası Sosyal Araştırmalar Dergisi*, 8(40): 585-599.
- Atkinson, A., Monticone, C., & Mess, F. A. (2016). OECD/INFE international survey of adult financial literacy competencies. Technical Report.
- Altunışık, R., Coşkun, R., Bayraktaroğlu, S. & Yıldırım, S. (2007). *Sosyal Bilimlerde Araştırma Yöntemleri* (5. Baskı). Sakarya: Sakarya
- Altun, A. (2005). *Gelişen teknolojiler ve yeni okuryazarlıklar*. Anı Yayıncılık
- Basavaraj, S., & Ravi, A. Factors impacting consumer attitude towards the digital financial service with reference to mobile app.
- Blau, B. M. (2017). Price dynamics and speculative trading in bitcoin. *Research in International Business and Finance*, 41, 493-499.
- Brito, J., & Castillo, A. (2013). *Bitcoin: A primer for policymakers*. Mercatus Center at George Mason University.
- Bollen, N. P. (1998). A note on the impact of options on stock return volatility. *Journal of Banking & Finance*, 22(9), 1181-1191.
- Büyüköztürk, Ş. (2002). Faktör analizi: Temel kavramlar ve ölçek geliştirmede kullanımı. *Kuram ve Uygulamada Eğitim Yönetimi Dergisi*, 8(4), 470-483
- Büyüköztürk, S., Kılıç Çakmak, E., Akgün, Ö.E., Karadeniz, S. & Demirel, F. (2012). *Bilimsel Araştırma Yöntemleri* (13. Baskı). Ankara: Pegem Akademi
- Christie, W. G., & Huang, R. D. (1995). Following the pied piper: Do individual returns herd around the market?. *Financial Analysts Journal*, 51(4), 31-37.
- Chang, E., C., Cheng, J., W., Khorana, A., An Examination of Herd Behaviour In Equity Markets: An International Perspective, *Journal of Banking & Finance*, Ekim 2000, Cilt:24, Sayı: 10, ss. 1651-1679
- Çarkacıoğlu, A. (2016). *Kripto-para bitcoin. Sermaye piyasası kurulu araştırma dairesi araştırma raporu*.
- Demir, N., Kaderli, Y. ve Özdemir, M. (2016). TR32 bölgesinde finansal okuryazarlık düzeyinin belirlenmesi ve geliştirilmesine yönelik çözüm önerileri. *Adnan Menderes Üniversitesi Vakfı Proje Sonuç Raporu*, Aydın
- Denk, Z., Demir, Ö., & Sezgin, E. E. 2018, Kartlı ödeme sistemlerinin finansal davranış ve tutum üzerindeki etkisi: Elazığ-Malatya ili AVM müşterileri örneği, *Fırat Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 28(1): 187-202
- Derlek, A. (2020). *Kripto Para Kullanımını Etkileyen Faktörlerin Teknoloji Kabul Modeli ile Analizi*. Yayınlanmış Yüksek Lisans Tezi, Yalova Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Yalova
- Dew, J., & Xiao, J. J. (2011). The financial management behavior scale: Development and validation. *Journal of Financial Counseling and Planning*, 22(1), 43.

- Fettahoğlu, S. & Kıldize, D. (2019). Dijital Finansal Okuryazarlık ve Bireylerin Finansal Teknoloji Kullanma Konusundaki Tutumları . *OPUS International Journal of Society Researches* , 18. ÜİK Özel Sayısı , 867-889 . DOI: 10.26466/opus.584628
- Fitzsimmons, V. S., Hira, T. K., Bauer, J. W., & Hafstrom, J. L. (1993). Financial management: Development of scales. *Journal of family and economic issues*, 14(3), 257-274.
- Galbraith, J. K. (1975). *La economía y el objetivo público*. Plaza & Janés.
- Graydon, Carter . What is Cryptocurrency? (Erişim 29.12.2021). Eylül 2014. <https://www.ccn.com/cryptocurrency/>
- Hark, R. (2018). *Üniversite çalışanlarının finansal davranış analizi: Munzur Üniversitesi örneği*. (Master's thesis, Sosyal Bilimler Enstitüsü).
- Hernandez, E., Sam, A. G., Gonzalez-Vega, C., & Chen, J. J. (2012). Does the insurance effect of public and private transfers favor financial deepening? Evidence from rural Nicaragua. *Review of Development Finance*, 2(1), 9-21.
- Hira, T. (2010). The NEFE quarter century project: Implications for researchers, educators, and policy makers from a quarter century of financial education. Denver, CO: National Endowment for Financial Education. Retrieved from <http://www.nefe.org/LinkClick.aspx?fileticket=A2P8jPuIqkw%3d&tabid=934>
- Jorgensen, B. L., Rappleyea, D. L., Schweichler, J. T., Fang, X., & Moran, M. E. (2017). The financial behavior of emerging adults: A family financial socialization approach, *Journal of Family and Economic Issues*, 38(1), 57-69.
- Kahneman, D., & Tversky, A. (2013). Prospect theory: An analysis of decision under risk. In *Handbook of the fundamentals of financial decision making: Part I* (pp. 99-127).
- Kalaycı, N. (2009). Yüksek öğretim kurumlarında akademisyenlerin öğretim performansını değerlendirme sürecinde kullanılan yöntemler. *Kuram ve Uygulamada Eğitim Yönetimi*, 60(60), 625-656
- Kayış, A. (2010). "Güvenilirlik Analizi", Ş. KALAYCI (Der.), *SPPS Uygulamalı Çok Değişkenli İstatistik Teknikleri*, 5. Baskı, Asil Yayın Dağıtım, Ankara.
- Kızıлтаş, M. Ç. (2019). *Turizm işletmelerinde ödeme yöntemi olarak kripto para kullanımının tüketici tercihlerine etkisi* (Master's thesis, ESOGÜ, Sosyal Bilimler Enstitüsü).
- Lusardi, A., & Mitchell, O. S. (2011). Financial literacy around the world: an overview. *Journal of pension economics & finance*, 10(4), 497-508.
- Nakajima, J. (2012). Bayesian analysis of generalized autoregressive conditional heteroskedasticity and stochastic volatility: modeling leverage, jumps and heavy-tails for financial time series. *The Japanese Economic Review*, 63(1), 81-103.
- Normawati, R. A., Rahayu, S. M., & Worokinasih, S. (2021, May). Financial Knowledge, Digital Financial Knowledge, Financial Attitude, Financial Behaviour and Financial Satisfaction on Millennials. In *ICLSSEE 2021: Proceedings of the 1st International Conference on Law, Social Science, Economics, and Education, ICLSSEE 2021, March 6th 2021, Jakarta, Indonesia* (p. 317). European Alliance for Innovation.
- Özdamar, K. (2016). *ölçek ve test geliştirme yapısal eşitlik modellemesi*. Nisan Kitabevi
- Özdemir B. K., (2012). "Para Teorisi, Ödemeler Sisteminin Gelişimi". Anadolu Üniversitesi. 187 s.
- Paluri, R. A., & Mehra, S. (2016). Financial attitude based segmentation of women in India: an exploratory study. *International Journal of Bank Marketing*.

- Pankow, Debra. (2003). *Financial, Values, Attitudes and Goals*. North Dakota State University Fargo. North Dakota 58105.
- Poyser, O. (2018). Herding behavior in cryptocurrency markets. *arXiv preprint arXiv:1806.11348*.
- S. Nakamoto, Bitcoin: A Peer-to-Peer Electronic Cash System, 2008, 1-9. <https://bitcoin.org/bitcoin.pdf>, (29.10.2019)
- Shim, S., Xiao, J. J., Barber, B. L., & Lyons, A. C. (2009). Pathways to life success: A conceptual model of financial well-being for young adults. *Journal of Applied Developmental Psychology*, 30(6), 708-723.
- Uraz Kaya, İ. & Kilic, B. (2021). Finansal Okuryazarlık ve Dijitalleşme: Ölçek Geliştirme Üzerine Bir Çalışma . *İktisadi İdari ve Siyasal Araştırmalar Dergisi* , 6 (15) , 296-315 . DOI: 10.25204/iktisad.901135
- Ünal, S., & Düger, Y. S. (2015). Akademik Personelin Finansal Gönenç Hâli ile Finansal Davranış Eğilimi Arasındaki İlişkiye Yönelik Ampirik Bir Araştırma. *International Journal of Economic & Social Research*, 11(1).
- Yanardağ, N. (2019). *Cryptocurrency investment decisions and behavioral bias effect* (Master's thesis, Lisansüstü Programlar Enstitüsü).
- Yurtççek, S.M. (2013), *Hukuki Açıdan Elektronik Para*, Seçkin Yayıncılık, Ankara
- Yücel, G., & Adiloğlu, B. (2019). Dijitalleşme-yapay zeka ve muhasebe beklentiler. *Muhasebe ve Finans Tarihi Araştırmaları Dergisi*, (17), 47-60.
- Xiao, J. J., Sorhaindo, B., & Garman, E. T. (2006). Financial behaviours of consumers in credit counselling. *International Journal of Consumer Studies*, 30(2), 108-121.