



ANKARA
HACI BAYRAM VELİ
ÜNİVERSİTESİ

GORDİON

Sosyal Bilimler Dergisi

Cilt: 1 Sayı: 1 Temmuz 2025



BİLİMSEL DERGİ

SAHİBİ

Prof. Dr. Mehmet Naci BOSTANCI
Ankara Hacı Bayram Veli Üniversitesi Rektörü

YAYIN KURULU

Prof. Dr. Ender GÜLER
Prof. Dr. Erdem KIRKBEŞOĞLU
Prof. Dr. Adalet HAZAR
Prof. Dr. Selahattin KOÇ

EDİTÖR

Prof. Dr. Sedat YENİCE

BÖLÜM ALAN EDİTÖRLERİ

Doç. Dr. Tuğba DÖLEN
Dr. Öğr. Üyesi. Bekir KAYA
Dr. Öğr. Üyesi Ayşe İŞİ
Dr. Öğr. Üyesi. Emine Aybike AKKUTAY
Öğr. Gör. Serap MUTLU
Öğr. Gör. Mehmet DEĞER
Öğr. Gör. Ayfer ÖZDEMİR
Öğr. Gör. B. Ruhsar KAVASOĞLU

DANIŞMA KURULU

Prof. Dr. Şenol BABUŞÇU (Başkent Üniversitesi)
Prof. Dr. Cengiz SAYIN (Akdeniz Üniversitesi)
Prof. Dr. Emine ÖNER KAYA (Ankara Hacı Bayram Veli Üniversitesi)
Prof. Dr. Sedat YENİCE (Ankara Hacı Bayram Veli Üniversitesi)
Prof. Dr. Adalet HAZAR (Başkent Üniversitesi)
Doç. Dr. Hatice ÖNCEL ÇEKİM (Hacettepe Üniversitesi)
Doç. Dr. Özcan DEMİR (Dicle Üniversitesi)

Doç. Dr. Fatih ÇEMREK (Eskişehir Osmangazi Üniversitesi)
Doç. Dr. Ertuğrul KARAKAYA (Yıldırım Beyazıt Üniversitesi)
Doç. Dr. Reha KILIÇHAN (Erciyes Üniversitesi)
Doç. Dr. Gökmen KANTAR (Tekirdağ Namık Kemal Üniversitesi)
Doç. Dr. Aytuğ MERMER ÜZÜMLÜ (Amasya Üniversitesi)
Doç. Dr. Salih MEMİŞ (Giresun Üniversitesi)
Doç. Dr. Suudan Gökçe GÖK (Jandarma ve Sahil Güvenlik Akademisi)
Doç. Dr. Enes ABANOZ (Ondokuz Mayıs Üniversitesi)
Doç. Dr. Mehmet Ferhat SÖNMEZ (Dicle Üniversitesi)
Doç. Dr. Ramazan BÖLÜK (Ankara Hacı Bayram Veli Üniversitesi)
Dr. Öğr. Üyesi Salih Serkan KALELİ (Ardahan Üniversitesi)
Dr. Öğr. Üyesi Yücel ÖZDEN (Bitlis Eren Üniversitesi)
Dr. Öğr. Üyesi Erdem Selman DEVELİ (Nevşehir Hacı Bektaş Veli Üniversitesi)
Dr. Öğr. Üyesi Asuman ERBEN YAVUZ (Başkent Üniversitesi)
Dr. Öğr. Üyesi Melike Özge ÇEBİ BUĞDAYCI (Jandarma ve Sahil Güvenlik Akademisi)
Dr. Öğr. Üyesi Vildan YAVUZ AKINCI (Recep Tayyip Erdoğan Üniversitesi)
Öğr. Gör. Ali Davut Alkan (Niğde Üniversitesi)

SORUMLU YAZI İŞLERİ MÜDÜRÜ (Sayfa Mizanpaj) & Kapak Tasarım)

Öğr. Gör. Bahriye Ruhsar KAVASOĞLU
Polatlı Sosyal Bilimler MYO

İLETİŞİM

Prof. Dr. Sedat YENİCE
Ankara Hacı Bayram Veli Üniversitesi
Polatlı Sosyal Bilimler MYO
Polatlı/Ankara
Tel: 0 505 247 02 08
<https://dergipark.org.tr/tr/pub/gsbdb>
gsbdb@hbv.edu.tr

ANKARA HACI BAYRAM VELİ ÜNİVERSİTESİ

GORDİON SOSYAL BİLİMLER DERGİSİ

<https://dergipark.org.tr/tr/pub/gsbdb>

Cilt: 1 Sayı: 1

İÇİNDEKİLER

NFT'ler, Metaverse ve Kripto Paralar: Yeni Dijital Ekonomi

Tuğçe Düzgüner, Levent Sezal1-14

Dünyada Katılım Bankacılığı: Seçilmiş Ülke Uygulamaları Üzerine Bir Çalışma

Fatih BİLGİNER, Levent Sezal15-32

Yenikapı Neolitik Yerleşiminden Bumerang Tipi Alet: Karşılaştırmalı Bir Değerlendirme

Sırmahan Sezin Dinçkan, Emre Güldoğan.....33-48

Türkiye’de Kredi Kartı İstatistiklerinin Zaman Serileri Analizi ile İncelenmesi

Fatih ÇEMREK49-63

Yüksek Enflasyon Dönemlerinde Yapılmakta Olan Yatırımlar Hesabı: Örnek Uygulama

Nigar ÖZÇETİN63-89

Risk, Rekabet ve Koruma: Türkiye’de Mevduat Sigortası Sistemine Eleştirel Bir Yaklaşım

Prof. Dr. Adalet HAZAR, Prof. Dr. Şenol BABUŞCU 90-104

ANKARA HACI BAYRAM VELİ UNIVERSITY

Gordion Journal of Social Sciences

<https://dergipark.org.tr/tr/pub/gsbd>

Volume: 1 Issue: 1

CONTENTS

NFTs, Metaverse and Cryptocurrencies: The New Digital Economy

Tuğçe Düzgüner, Levent Sezal1-14

Participation Banking Around the World: A Study on Selected Country Practices

Fatih BİLGİNER, Levent Sezal15-32

A Boomerang-Type Tool from the Yenikapı Neolithic Settlement: A Comparative Analysis

Sırmahan Sezin Dinçkan, Emre Göldoğan.....33-48

Examining Credit Card Statistics in Turkey with Time Series Analysis

Fatih ÇEMREK49-63

During Periods Of High Inflation Investments In Progress Account: Example Application

Nigar ÖZÇETİN63-89

Risk, Competition, and Protection: A Critical Evaluation of the Deposit Insurance System in Turkey

Prof. Dr. Adalet HAZAR, Prof. Dr. Şenol BABUŞCU90-104

NFT'ler, Metaverse ve Kripto Paralar: Yeni Dijital Ekonomi NFTs, Metaverse and Cryptocurrencies: The New Digital Economy Tuğçe Düzgüner¹ Levent Sezal²

Özet

Bu çalışma, NFT'ler, metaverse ve kripto paraların dijital ekonomiyi şekillendirmedeki rollerini ve bu teknolojilerin ekonomik, sosyal ve çevresel etkilerini bütüncül bir perspektifle analiz etmeyi amaçlamaktadır. Blokzinciri (blockchain) teknolojisinin sunduğu merkeziyetsiz, güvenli ve şeffaf altyapı, bu üç unsuru birbirine entegre ederek dijital ekonomide köklü bir dönüşümün kapılarını aralamaktadır. NFT'ler (non-fungible token), sanat, oyun ve finansal sistemlerde dijital varlıkların mülkiyetini yeniden tanımlayarak geleneksel araçları ortadan kaldırmakta ve içerik üreticilerine doğrudan gelir elde etme fırsatı sunmaktadır. Özellikle "oyna-kazan" (play-to-earn) modelleriyle, oyuncular sadece eğlenmekle kalmayıp, aynı zamanda sanal dünyalardan ekonomik kazanç sağlayabilmektedir. Metaverse, sanal ve artırılmış gerçeklik teknolojileriyle desteklenen çok boyutlu dijital ortamlar sunarak eğitim, ticaret, sosyalleşme ve kültürel etkileşim gibi alanlarda devrim niteliğinde fırsatlar yaratmaktadır. Bu ortamlar, kullanıcıların dijital kimlikler aracılığıyla katılım sağladığı, kendi dijital varlıklarını üretebildiği ve ekonomik faaliyetlere dâhil olabildiği dinamik ekosistemlerdir. Kripto paralar ise metaverse içinde ödeme aracı ve değer transferi mekanizması olarak kritik bir rol oynamaktadır. Akıllı sözleşmeler sayesinde işlemler şeffaf, otomatik ve güvenilir şekilde gerçekleşmekte; bu da küresel finansal kapsayıcılığı desteklemektedir. Ancak tüm bu olumlu gelişmelere rağmen, kripto varlıkların yüksek enerji tüketimi çevresel sürdürülebilirliği tehdit etmekte; fiyat oynaklığı, siber güvenlik açıkları, veri gizliliği sorunları, dijital eşitsizlik ve yasal düzenlemelerdeki eksiklikler yaygınlaşmalarını zorlaştırmaktadır. Bu teknolojilerin uzun vadeli sürdürülebilirliği için enerji verimli çözümler, sağlam ekonomik yapılar, kullanıcı merkezli tasarımlar ve küresel düzeyde oluşturulmuş yasal düzenlemeler büyük önem taşımaktadır. Çevresel etkilerin azaltılması ve toplumsal kapsayıcılığı önceleyen projelerin yaygınlaştırılması, bu dijital dönüşümün başarılı olmasında belirleyici olacaktır.

Anahtar Kelimeler: NFT, Metaverse, Kripto Paralar, Dijital Ekonomi

Abstract

This study aims to analyse the roles of NFTs, metaverse and cryptocurrencies in shaping the digital economy and the economic, social and environmental impacts of these technologies from a holistic perspective. The decentralised, secure and transparent infrastructure offered by blockchain technology opens the doors to a radical transformation in the digital economy by integrating these three elements. NFTs (non-fungible tokens) redefine the ownership of digital assets in art, gaming and financial systems, eliminating traditional intermediaries and offering content producers the opportunity to generate direct revenue. Especially with 'play-to-earn' models, players can not only have fun, but also make economic gains from virtual worlds. The Metaverse offers multidimensional digital environments supported by virtual and augmented reality technologies, creating revolutionary opportunities in areas such as education, commerce, socialisation and cultural interaction. These environments are dynamic ecosystems where users can participate through digital identities, produce their own digital assets and participate in economic activities. Cryptocurrencies play a critical role in the metaverse as a means of payment and value transfer mechanism. Thanks to smart contracts, transactions are transparent, automated and reliable, supporting global financial inclusion. However, despite all these positive developments, the high energy consumption of crypto-assets threatens environmental sustainability; price volatility, cyber security vulnerabilities, data privacy issues, digital inequality and regulatory shortcomings make it difficult for them to become widespread. Energy-efficient solutions, robust economic structures, user-centred designs and global legal regulations are of great importance for the long-term sustainability of these technologies. The dissemination of projects that prioritise the reduction of environmental impacts and social inclusion will be decisive in the success of this digital transformation.

Keywords: NFT, Digital Economy, Metaverse, Cryptocurrencies

¹ Yüksek Lisans Öğrencisi, Kahramanmaraş Sütçü İmam Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, tugce_dzgnr@hotmail.com

² Doç. Dr., Kahramanmaraş Sütçü İmam Üniversitesi Sosyal Bilimler Meslek Yüksekokulu, leventsezal@ksu.edu.tr

Giriş

Son yıllarda dijital teknolojilerin hızlı bir şekilde evrilmesi, finansal ve ekonomik sistemler üzerinde büyük bir dönüşüm oluşturmaktadır. Bu dönüşümün öncüsü olan üç anahtar kavram ise NFT'ler (Non-Fungible Tokens), metaverse ve kripto paralardır. Bu kavramlar dijitalleşmenin giderek daha fazla hayatımıza entegre olmasıyla birlikte, yalnızca bireysel kullanıcılar için değil, aynı zamanda küresel ekonomi için de yeni fırsatlar ve zorluklar ortaya çıkarmaktadır. Özellikle blockchain teknolojisinin temelleri üzerine inşa edilen bu yenilikçi dijital varlıklar, geleneksel ekonomik anlayışları alt üst etmekte ve dijital ekonominin yeniden şekillenmesine yol açmaktadır.

NFT'ler (Non-Fungible Tokens), yani değiştirilemez tokenler, bir blok zincirinde kaydedilen sanat eserleri, koleksiyon parçaları veya oyun içi öğeler gibi benzersiz varlıkları temsil eden dijital varlıklardır (Nadini vd.,2021:1–11). Bu token'ler, dijital sanat eserlerinden müzik dosyalarına, sanal arazi parçalarından oyun içi öğelere kadar geniş bir yelpazede kullanılmaktadır (Kara ve Özdemir, 2022:1151-1164).NFT'ler benzersizdir ve bire bir takas edilemezdir (Nadini vd.,2021:1-11). NFT'lerin popülerliği, özellikle 2021 yılında dijital sanat pazarında yaşanan patlama ile artmış, ancak bu hızlı yükseliş, telif hakkı ihlalleri, çevresel etkiler ve piyasa spekülasyonları gibi çeşitli tartışmaları da beraberinde getirmiştir (Kara ve Özdemir, 2022:1151–1164).

Metaverse, bireylerin avatarlar aracılığıyla üç boyutlu sanal ortamlarda etkileşim kurabildiği bir dijital evren olarak tanımlanmaktadır. Bu evren, özellikle sosyal medya platformlarının ve teknoloji devlerinin yatırımlarıyla, internetin geleceği olarak konumlandırılmıştır. Eğitim sağlık, ticaret ve eğlence gibi birçok alanda yenilikçi uygulamalar sunan metaverse, veri güvenliği, kullanıcı mahremiyeti ve dijital bağımlılık gibi önemli risklerde oluşturmaktadır (Nar, 2023: 312–329). Metaverse, fiziksel dünyadaki sınırlamaları aşarak kullanıcıların sanal bir evrende sosyalleşmesine, çalışmasına ve eğlenmesine olanak tanıyan bir teknolojidir. Bu sanal evren, artırılmış gerçeklik (AR), sanal gerçeklik (VR) ve blok zinciri teknolojileri gibi yenilikçi araçlarla desteklenmektedir (Kaya ve Öztürk, 2022:123-140). Metaverse eğitim, iş, eğlence ve sosyal etkileşim gibi çeşitli alanlarda yenilikçi fırsatlar sunmakla beraber veri gizliliği, dijital eşitsizlik ve etik sorunlar gibi önemli zorlukları da beraberinde getirmektedir (Kye vd., 2021:18-32).

Kripto paralar, herhangi bir merkezî otoriteye bağlı olmadan işleyen, şifreleme teknolojileriyle güvenliği sağlanan dijital varlıklardır. Bu paraların temelinde yatan blok zinciri teknolojisi işlemlerin şeffaf, güvenli ve değiştirilemez bir şekilde kaydedilmesini sağlamaktadır. Kripto paraların en bilinen örneği olan Bitcoin, 2009 yılında Satoshi Nakamoto tarafından tanıtılmış ve o günden beri hem bireysel hem de kurumsal yatırımcıların ilgisini çekmektedir (Yıldız ve Afşar, 2021:73-106). Kripto paralar blok zinciri teknolojisi ile desteklenmeleri nedeniyle geleneksel finansal sistemlere alternatif olarak ortaya çıkmıştır. Bu paralar, özellikle Bitcoin ve Ethereum gibi önde gelen örnekleriyle, küresel ölçekte yatırımcıların ve teknoloji meraklılarının ilgisini çekmektedir (Çelik ve Yıldırım, 2022). Kripto para piyasalarının hızlı büyümesi, ekonomik ve sosyal etkilerinin yanı sıra teknolojik yenilikleri de beraberinde getirmektedir. Blok zinciri teknolojisi, yalnızca finansal işlemlerle sınırlı kalmayıp, sağlık, eğitim ve lojistik gibi farklı sektörlerde de kullanılmaya başlanmıştır (Kara ve Özdemir, 2023:123-142).

Bu çalışma, NFT'ler, metaverse ve kripto paraların bir arada dijital ekonomiyi nasıl şekillendirdiğini ve bu dijital varlıkların gelecekteki ekonomik yapılar üzerindeki olası etkilerini incelemeyi amaçlamaktadır. Her bir kavram, kendi başına önemli değişimlere yol açmakta olup, bir araya geldiklerinde yeni iş modelleri, ticaret biçimleri ve toplumsal etkileşim alanları oluşturmaktadır. Bu dinamiklerin nasıl birbirleriyle etkileşime girdiği dijital ekonominin evrimine dair daha geniş bir anlayış sunmaktadır

Nft'lerin Finans, Oyun Ve Dijital Egemenlik Üzerindeki Etkileri

NFT ler, son yıllarda dijital varlıkların sahipliğini ve değerini yeniden tanımlayarak finansal, oyun ve dijital egemenlik alanlarında önemli etkiler oluşturmaktadır. NFT'lerin sahip

olduğu, dijital varlıkların kullanıcılar arasında takas edilmesi ve ticaret edilmesi gibi yeni fırsatlar, her üç alanda da önemli değişimlere yol açmaktadır. Bu bölümde, NFT'lerin finansal sistemlere, oyun sektörüne ve dijital egemenliğe olan etkileri incelenecektir.

Finansal Alandaki Değişim: NFT'ler ve Yatırım Fırsatları

Günümüzde mobilitenin artması, finansal teknoloji girişimlerinin çok fazla gündemde olmasına ve ilgi çekmesine neden olmaktadır. İnsanların giderek artan mobil kullanımı ve internete istediği her yerden ulaşım imkânı, birçok sektörde olduğu gibi finans sektöründe de müşterilerin hayatını kolaylaştıracak çözüm beklentilerini beraberinde getirmektedir. Finans sektörünün en önemli oyuncularından bankalar müşterilerinin beklentilerine ilk karşılığı, önce internet şubelerini sonrasında da mobil bankacılık uygulamalarını hayata geçirmek olmuştur. Verdiği hizmetleri bankacılık sektöründe daha kolay, hızlı ve uygun maliyetlerle yapma yolunda ilerleyen fintek girişimcileri, çalışma hayatını baştan aşağı değiştirmeyi amaçlamaktadırlar (Sezal, 2020).

NFT'ler, finansal sistemlerde önemli bir dönüşüm aracı olarak ortaya çıkmıştır. Blok zincir teknolojisi kullanılarak oluşturulan NFT ler, dijital varlıkları tokenize etmektedir. Bu varlıkların özgünlüğünü ve sahipliğini garanti altına alan bir yapı sunmaktadır. Bu özellik, geleneksel finansal sistemlerin merkezi yapısına alternatif bir paradigma oluşturmakta ve dijital sanat eserleri, koleksiyonluk öğeler ve diğer varlıkların ticaretini mümkün kılmaktadır. NFT'ler, finansal piyasalarda hem bireyler hem de kurumlar için yeni bir değer oluşturma biçimi olarak öne çıkmaktadır (Ustaoglu vd., 2022:1803).

NFT'lerin yatırım fırsatları, yüksek risk ve yüksek kazanç potansiyeli ile dikkat çekmektedir. NFT'ler, sanat piyasasında yeni bir değer oluşturma biçimi olarak, alıcıların ve satıcıların fiziksel olmayan bir varlığa milyonlarca dolar ödemesini sağlamaktadır. Michael Joseph Winkelmann, Beppe olarak tanınan Amerikalı dijital sanatçı ve grafik tasarımcısının bir eseri 69 milyon dolara satılmıştır (Chohan, 2021: 204).



Şekil 1. Mike Winkelmann'ın The First 5000 Days NFT çalışması.

Kaynak: (Kastrenakes, 2021)

NFT'nin değeri hızla yükselebilir ya da düşebilir. Bu durum, NFT'lerin finansal portföylerde alternatif bir varlık sınıfı olarak değerlendirilmesine olanak tanımaktadır. Yatırımcılar için bu hem cazip bir fırsat hem de dikkat gerektiren bir risk alanıdır (Chohan, 2021: 206).

NFT'lerin finansal sistemlere entegrasyonu, yaratıcılar ve markalar için yeni ekonomik modeller sunmaktadır. NFT ler sanatçılar ve içerik üreticileri için doğrudan gelir elde etme imkânı

sağlamaktadır. Aracıları ortadan kaldırarak yaratıcı ekonomiyi desteklediği görülmektedir (Wang vd., 2021: 5). Bir sanatçı, eserini NFT olarak tokenize ederek hayranlarına satabilmektedir. Blockchain'in şeffaf yapısı sayesinde sahiplik izlenebilir hale gelmektedir. Dijital varlıkların finansal ekosistemde daha güvenli ve erişilebilir bir şekilde alınıp satılmasını sağladığı için önemlidir. NFT'ler finansal katılımı artıran bir araç olarak işlev görmektedir (Wang vd., 2021: 6).

NFT'lerin finansal alandaki yükselişi bazı zorlukları da beraberinde getirmektedir. NFT piyasasının spekülasyon yapısının, fiyatlandırma modellerini karmaşık hale getirdiği ve bu varlıkların değerinin genellikle arz-talep dinamiklerine bağlı olduğu görülmektedir (Dowling, 2022: 2). Ayrıca, blockchain ağlarının yüksek enerji tüketimleri ve düzenleyici belirsizlikler, NFT'lerin sürdürülebilirliğini sorgulanır hale getirmektedir. NFT'lerin finansal bir araç olarak uzun vadeli başarısı, düzenleyici çerçevelerin geliştirilmesine ve piyasa istikrarına bağlanmaktadır (Dowling, 2022: 3). Bu zorluklar, NFT'lerin finansal devrim potansiyelini sınırlayabilecek unsurlardan oluşmaktadır

1.2. Oyun Dünyasında NFT'lerin Yükselişi

NFT'ler oyun dünyasında yenilikçi bir dönüşümün öncüsü olarak hızla yükselmektedir. NFT'ler, oyun sektöründe dijital varlıkların sahipliğini tokenize ederek, oyuncuların oyun içi öğeleri gerçek dünyada bir değere dönüştürmesine olanak tanımaktadır. Bu gelişme, oyunların yalnızca eğlence aracı olmaktan çıkıp ekonomik bir ekosistem haline gelmesini sağlamaktadır (Wang vd., 2021: 4).

NFT'lerin oyun endüstrisindeki yükselişi, dijital koleksiyonların ve sanal varlıkların değerini artırarak oyuncu odaklı ekonomilerin oluşmasına yol açmaktadır. NFT'ler oyun dünyasında yalnızca teknolojik bir yenilik değil, aynı zamanda oyunculara oyun içi başarılarını maddi kazanca dönüştürebileceği bir sistem sunduğu görülmektedir. Blockchain tabanlı oyunlarda oyuncular nadir bulunan NFT'leri toplayarak veya geliştirerek, bu varlıkları ikincil piyasalarda satabilmekte ve böylece oyun deneyimini bir yatırım fırsatına çevirebilmektedir. Bu şekilde NFT'lerin oyun ekonomisine olan katkısı somut bir şekilde açıklanmıştır. Bu durum, oyun dünyasının geleceğini şekillendiren önemli bir trend olarak öne çıkmaktadır (Vidal, 2023).

Oyun dünyasında NFT'lerin entegrasyonu, topluluk katılımını ve yaratıcılığı da artırmaktadır. NFT'lerin, oyuncuların oyun içi içerik oluşturmaya ve bu içeriği tokenize ederek diğer oyuncularla paylaşmasına izin vermektedir. The Sandbox gibi platformlarda kullanıcıların kendi oyun deneyimlerini tasarlayıp sattığı belirtilmektedir. Bu oyuncuların pasif tüketicilerden aktif üreticilere dönüşmesini sağlamakta ve oyunların sosyal boyutunu güçlendirmektedir. Blockchain'in şeffaf yapısı, bu varlıkların sahipliğini güvenli bir şekilde belgeleyerek, oyuncular arasında güven oluşturmaktadır (Chalmers vd., 2022 :7).

Oyun dünyasında NFT'lerin yükselişi, oyunculara dijital varlıkların gerçek sahipliğini sunarak geleneksel oyun modellerini kökten değiştirmektedir. Bu blockchain teknolojisi sayesinde mümkün olmuş ve oyuncuların oyun içi eşyalarını açık pazarlarda takas etme veya satma özgürlüğünü sağlamıştır. Bu NFT'lerin oyun sektöründe nasıl bir devrim yarattığını ve oyunculara ekonomik bir değer kazandırdığını açıkça ortaya koymaktadır. Özellikle Axie Infinity gibi oyunlar, oyuncuların NFT tabanlı varlıklarla gerçek dünya geliri elde etmesine olanak tanıyarak, oynayarak kazan (play-to-earn) modelinin popülerleşmesine öncülük etmektedir. Bu yeni ekonomik modelin oyun dünyasındaki etkisi vurgulanmaktadır. NFT'lerin sunduğu bu yenilik, oyun geliştiricileri için de yeni gelir kaynakları oluşturmakta ve oyuncuların oyunlara olan bağlılığını artırmaktadır (Park ve Kim, 2022).



Şekil:2. Axie Infinity Oyna-Kazan Sisteminin Çalışması; Kaynak: Onedio.com

1.3. Dijital Egemenlik: NFT'ler ve İnternetteki Sahiplik Yapısı

NFT'ler, internetteki sahiplik yapısını dönüştürerek dijital egemenlik kavramını yeniden şekillendirmektedir. NFT'lerin, blok zincir teknolojisi sayesinde dijital varlıkların özgünlüğünü ve sahipliğini garanti altına almaktadır. Bu sayede internet ortamında bireylerin dijital eserler üzerinde kontrol sahibi olabilmektedir (Ustaoglu vd., 2022:1803). İnternetin geleneksel kopyalama ve paylaşım kültürüne meydan okuyarak, dijital dünyada mülkiyetin somut bir şekilde tanımlanmasını sağlamaktadır. NFT'ler, bireylerin dijital varlıklarını tokenize ederek internetteki egemenliklerini güçlendiren bir araç haline gelmektedir (Ustaoglu vd., 2022: 1804). İnternetteki sahiplik yapısı açısından NFT'ler, geleneksel telif hakkı anlayışını zorlayarak yeni bir mülkiyet paradigması sunmaktadır. NFT satışı, NFT'ye dönüştürülmüş eser üzerindeki telif hakkı devrini içermemekte, sadece ilgili NFT format üzerinde kullanım hakkını sağlamaktadır. NFT'lerin telif haklarından ayrı bir sahiplik kanıtı sunduğu açıkça ortaya konmaktadır. Bu dijital eserlerin kopyalanabilir doğasına rağmen, sahipliğin blokzincir üzerinden doğrulanabilir hale gelmesini sağlamaktadır. NFT'ler, kullandığı akıllı sözleşmeler yapısı ile eser sahibine ilgili NFT'nin takip eden her satışından sözleşmede belirlenen oranda bir payın kendisine aktarılmasını sağlayan bir imkân da sunmaktadır. NFT'lerin sahiplik yapısını ekonomik açıdan da güçlendirdiği belirtilmektedir (Gün + Partners, 2022). İnternetteki sahiplik yapısı, NFT'ler aracılığıyla hem bireysel hem de ekonomik boyutta yeniden şekillenmektedir

2. Metaverse İçinde Kripto Paraların Kullanım Alanları ve Ekonomileri

Metaverse, kripto paraların kullanım alanlarını genişleterek dijital ekonomilerde yeni bir çığır açmaktadır. Blok zincir teknolojisi kullanılarak oluşturulan NFT'ler, dijital varlıkların tokenize edilmesiyle, bu varlıkların özgünlüğünü ve sahipliğini garanti altına alan bir yapı sunmaktadır. Bu Metaverse gibi sanal evrenlerde kripto paraların ödeme birimi olarak kullanımını mümkün kılmaktadır (Ustaoglu vd., 2022:1803). Kripto paralar, Metaverse platformlarında sanal arazi alımı, dijital sanat eserlerinin ticareti ve oyun içi ödüller gibi çeşitli ekonomik işlemlerde aktif bir rol oynamaktadır. Blockchain'in merkeziyetsiz yapısı bu işlemleri güvenli ve şeffaf hale getirerek, Metaverse ekonomisinin temelini oluşturmaktadır (Ustaoglu vd., 2022:1805).

Kripto paralar, Metaverse içinde oyna-kazan (play-to-earn) modelleri gibi yenilikçi ekonomik sistemlerin gelişimini desteklemektedir. NFT'lerin, oyun sektöründe dijital varlıkların sahipliğini tokenize ederek, oyuncuların oyun içi öğeleri gerçek dünyada bir değere dönüştürmesine olanak tanımaktadır. Bu teknolojiyi kullanarak oyunculara gelir elde etme fırsatı sunduğu belirtmektedir. Bu model, oyuncuların sanal dünyada harcadıkları zamanı maddi bir kazanca çevirmesine imkân tanımakta ve kripto paraların Metaverse ekonomilerinde bir değişim aracı olarak kullanımını yaygınlaştırmaktadır. Kripto paralar, geleneksel finansal sistemlerden bağımsız bir alternatif ekonomi oluşturma potansiyeli taşımaktadır (Wang vd., 2021:4).

2.1. Kripto Paraların Metaverse Ekonomisindeki Temel Rolü

Metaverse, fiziksel ve sanal dünyaları bir araya getiren etkileyici bir sanal evren olarak blockchain teknolojisinin sunduğu güvenlik, gizlilik ve merkezizet sızlık avantajlarıyla şekillenmektedir. Kripto paralar ve token'lar, bu ekosistemde güvenli ve şeffaf işlemlerin temelini oluşturmakta ve dijital varlıkların ticaretini, sanal mülklerin sahipliğini kolaylaştırmaktadır. Kullanıcılar, bu sayede metaverse içinde hem ekonomik faaliyetlerde bulunabilmekte hem de varlıklarını güvenle yönetebilmektedir. Ayrıca blockchain, araçları devre dışı bırakarak kullanıcıların doğrudan birbirleriyle etkileşim kurmasını sağlamaktadır. Bu da metaverse'in özerk ve genişleyebilir bir ekonomi haline gelmesinde kritik bir rol oynamaktadır (Huynh-The vd., 2023:401-419).

Kripto paralar, metaverse ekonomisinin temel taşlarından biri olarak, sanal dünyalarda ekonomik etkileşimlerin güvenilirliğini ve özerkliğini artırmaktadır. Blockchain tabanlı kripto paralar, metaverse platformlarında kullanıcıların dijital varlıklarını yani NFT'ler, sanal ürünler veya hizmetleri alıp satarken güvenli bir ortam sunmaktadır. Ethereum tabanlı token'lar metaverse projelerinde akıllı sözleşmeler aracılığıyla otomatik ve şeffaf işlemler gerçekleştirmektedir. Bu, kullanıcıların merkezi bir otoriteye ihtiyaç duymadan ekonomik faaliyetlerde bulunmasını sağlamaktadır. Kripto paraların metaverse içindeki kullanımı, küresel erişilebilirlik ve finansal kapsayıcılık sağlayarak, geleneksel bankacılık sistemlerine erişimi olmayan bireylerin de bu sanal ekonomiye katılmasını mümkün kılmaktadır (Kuban Torun ve Torun, 2022: 565).

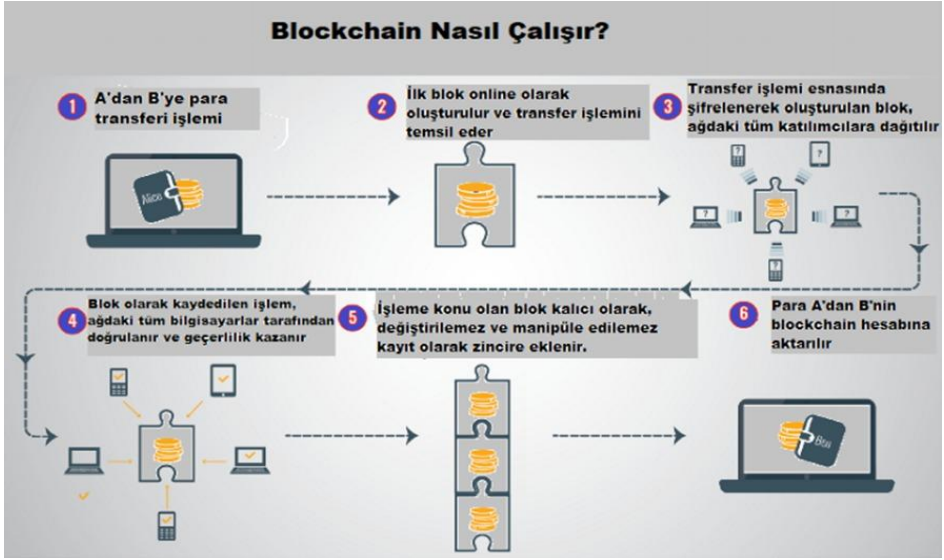
Metaverse, sanal dünya ile gerçek dünyayı birleştiren bir ekosistem olarak, ekonomik işlemlerin gerçekleştiği bir platform sunmaktadır. Blockchain teknolojisi, metaverse içindeki işlemlerin güvenli, şeffaf ve izlenebilir olmasını sağlarken, kripto paralar bu işlemlerin hızlı ve düşük maliyetli bir şekilde gerçekleşmesine olanak tanır (Öztaş ve Şentürk, 2022: 208).

Metaverse, token'larla sanal araziler, ürünler ve hizmetlerin alınıp satıldığı, kendine yeten bir dijital ekonomi sunarak kripto paralar için yeni bir alan açmaktadır. NFT'ler ise sanat eserlerinden oyun içi öğelere kadar benzersiz dijital varlıkların sahipliğini ve ticaretini mümkün kılmakta, böylece sanal dünyalarda ekonomik hareketliliği artırmaktadır. Kripto paralar ve NFT'lerin bu birleşimi, merkezi platformlara olan bağımlılığı azaltıp kullanıcılara dijital varlıkları üzerinde daha fazla söz hakkı tanıyarak metaverse'te merkezizetsiz bir pazar yerinin oluşmasını sağlamaktadır (Vidal-Tomás, 2023).

2.2. Dijital Mülkiyet ve Kripto Paralar

Kripto paraların dijital mülkiyet alanındaki etkisi, özellikle blockchain teknolojisinin sağladığı güvenilirlik ve şeffaflık ile kendini göstermektedir. Blockchain, dijital varlıkların mülkiyetini kanıtlamak için kullanılan bir sistem olarak, kullanıcıların kripto paralar aracılığıyla dijital varlıklarını güvenli bir şekilde yönetmelerine olanak tanır (Yıldırım, 2018, s. 85). Blockchain'in çalışma prensibi, işlemlerin şifrelenmiş bir şekilde bloklara kaydedilmesi ve bu blokların dağıtık bir ağda çoğaltılması üzerine kuruludur (Kuban Torun ve Torun, 2022: 563).

Her blok, önceki bloğun kriptografik özetini içerir ve bu bloklar zincirleme bir yapıda bağlanarak değiştirilemez bir kayıt oluşturur (Ünsal ve Kocaoğlu, 2018: 56). Blockchain teknolojisi, işlemlerin güvenli ve şeffaf bir şekilde kaydedilmesi için tasarlanmış bir sistem olup, her bir işlemi zaman damgasıyla işaretlenmiş bloklara kaydeder ve bu blokları bir zincir halinde bağlar. İşlemler, ağdaki düğümler tarafından matematiksel algoritmalarla doğrulanır ve bir kez kaydedildikten sonra değiştirilmesi son derece zordur. Bu özellik, dijital mülkiyetin korunmasında kritik bir rol oynamaktadır (Öztaş ve Şentürk, 2022: 209).



Şekil 2.. Blockchain (Blok Zinciri) Nasıl Çalışır?

Kaynak: Blue Lights Digital, <https://bluelightsdigital.com/cryptocurrencies-a-bitcoin-guide/howblockchain-works>

Blockchain teknolojisinin en bilinen uygulaması olan Kripto paralar, dijital ortamda güvenli ve anonim işlemler gerçekleştirilmesini sağlayan sanal para birimleridir. Bitcoin ve Ethereum gibi kripto paralar, blockchain'in sağladığı bu güvenli altyapı sayesinde kullanıcıların güvenini kazanmış ve geleneksel finans sistemlerine alternatif bir ekonomik model sunmaktadır (Kuban Torun ve Torun, 2022: 562).

Blockchain teknolojisinin sağladığı imkanlardan ötürü, dijitalleşmeyi artıran bankalar ve diğer finansal teknoloji şirketleri, bu sistemi tüm süreçlerine entegre etmeyi amaçlamaktadır. Yıllardır değer transfer işlemlerinde merkez rol üstlenen bankalar ve diğer klasik finansal kurumlar, bu imkanlar karşısında blockchain teknolojisine yönelik yatırımlarını artırmaya başlamıştır. "The InnoVentures" tarafından yapılan araştırmaya göre, blockchain teknolojisinden yararlanan bankacılık sektörü, menkul kıymet ve ödeme işlemlerinde 2022 yılından itibaren yıllık yaklaşık olarak 20 milyar dolar tasarruf sağlaması beklenmektedir (Sezal, 2021).

Kripto paralar bu sistemin temel bir uygulaması olarak finansal işlemlerde aracı kurumlara olan ihtiyacı ortadan kaldırmıştır. Blockchain'in sağladığı güvenilirlik, kripto paraların hem bir değişim aracı hem de bir yatırım aracı olarak küresel çapta kabul görmesini sağlamıştır (Yıldırım, 2018: 82). Dijital mülkiyet bağlamında blockchain teknolojisi, özellikle NFT'ler aracılığıyla, dijital sanat eserleri, sanal araziler veya diğer dijital varlıkların mülkiyetini belgelemek için kullanılmaktadır. Kripto paralarla desteklenen bu sistem, dijital mülkiyetin küresel çapta tanınmasını ve transferini kolaylaştırarak, merkezi otoritelerden bağımsız bir ekonomik model sunmaktadır (Kuban Torun ve Torun, 2022: 563).

Metaverse ekosisteminde dijital mülkiyet, blockchain teknolojisiyle güvence altına alınmaktadır. Bu da kullanıcıların sanal varlıklarını güven içinde sahip olmalarını ve yönetmelerini sağlamaktadır. Kripto paralar ise bu sistemde, dijital mülklerin alınıp satılmasını ve transfer edilmesini kolaylaştıran temel araçlar olarak öne çıkmaktadır. Ayrıca bu yapı mülkiyet haklarının doğruluğunu artırarak işlemleri merkezi otoritelerden bağımsız bir şekilde gerçekleştirmeye imkân tanımaktadır (Huynh-The vd., 2023: 401).

Dijital mülkiyet, NFT'ler sayesinde benzersiz sanal varlıkların sahipliğini ifade etmekte ve bu kripto paraların metaverse'teki ekonomik değerini daha da güçlendirmektedir. Kullanıcılar token'larla sanal araziler satın alabilmekte ve bu mülkler blockchain üzerinde kalıcı olarak

kaydedilmektedir. Bu sistem, dijital varlıkların özgünlüğünü ve değişmezliğini koruyarak kullanıcılar arasında güvenilir bir ticaret ortamı sağlamaktadır (Vidal-Tomás, 2023).

2.3. Kripto Paralar ve Metaverse’de Oyun Ekonomisi

Metaverse’teki oyun ekonomisinde kripto paralar, oyuncuların sanal dünyalarda dijital varlıkları alıp satmalarına ve takas etmelerine olanak tanıyan temel bir araç olarak öne çıkmaktadır. Blockchain teknolojisi sayesinde bu işlemler güvenli ve şeffaf bir şekilde gerçekleşiyor, böylece oyuncular oyun içi mülkleri üzerinde tam kontrol sağlayabilmektedir (Huynh-The vd., 2023:401-419).

Metaverse’de oyun ekonomisi, kripto paralar ve NFT’lerin kullanımıyla köklü bir değişim geçirmektedir. Bu dijital varlıklar, oyunculara hem ekonomik kazanç elde etme hem de oyun deneyimini kişiselleştirme imkânı sunmaktadır (Vidal-Tomás, 2023).

Metaverse’teki oyun ekonomisi, kripto paralar sayesinde oyuncuların sanal dünyada gerçek ekonomik değerler yaratmasına olanak tanımaktadır. Oyuncular, oyun içi varlıkları blockchain üzerinden güvenle takas edebilmektedir. Bu sistem, dijital token’ların hem bir ödeme aracı hem de bir yatırım fırsatı olarak kullanılmasını sağlamakta ve oyun deneyimini ekonomik bir boyuta taşımaktadır (Badrudjoja vd., 2023: 1088).

Kripto paralar, metaverse oyunlarında oyunculara sanal varlıkların sahipliğini ve kontrolünü veren bir yapı sunmaktadır. NFT’ler sayesinde oyuncular eşsiz oyun öğelerine sahip olabilmekte. Bu, oyuncuların oyun içindeki başarılarını maddi kazanca dönüştürmesine imkân tanırken, aynı zamanda merkeziyetsiz bir ekonomik ekosistemin oluşmasına katkıda bulunmaktadır (Hassan vd., 2023).

2.4. Kripto Paraların Sanal Ekonomilerde Değer Transferi ve Ticaret

Kripto paralar, merkezi otoritenin kontrolünde olmayan, fiziksel özellik taşımayan ve zaman kısıtlanmasız olmadan ödeme imkânına olanak veren para birimleri olarak değerlendirilmektedir. Sanal ekonomide değer transferini hızlı ve sınırsız bir şekilde gerçekleştirmektedir. Her geçen gün artan hacmi ile yatırımcıların ve araştırmacıların dikkatini çeken kripto paralar bir ödeme aracı ve yatırım aracı olmasının yanında Merkeziyetsiz Finans gibi çeşitli ürünler sayesinde kredi arz eden ve kredi talep eden bireysel kullanıcıların da yararlandığı bir ekosisteme dönüşmektedir. Böylece sanal ekonomide hem bireyler hem de sistemler arasında yeni bir değer transferi modeli ortaya çıkmaktadır (Bakır, 2021).

Kripto paralar, e-ticaret işlemlerinin hız kazanmasıyla beraber kullanımı yaygınlık kazanmış, dağıtılmış serbest uçlu şifreli, dijital bir değere sahip, evrensel bir ağda işlem görebilecek bir potansiyele ulaşmıştır. Bu durum sanal ekonomide ticareti kolaylaştıran bir unsur olarak öne çıkmaktadır. Günümüzde kripto paraların hâlihazırda bir borsası oluşmuş durumdadır. Bu borsalar, değer transferinin ve ticaretin merkeziyetsiz bir şekilde gerçekleşmesini sağlayarak sanal ekonominin dinamiklerini dönüştürmektedir (Gümüş ve Erkuş, 2019).

Kripto para birimleri ödeme kolaylığı ve masrafsız para gönderimi gibi nedenlerden dolayı bir fırsat niteliğindedir. Sanal ekonomide, bu özellikler sayesinde bireyler ve işletmeler arasında hızlı ve düşük maliyetli değer transferi mümkün hale gelmektedir. Fakat herhangi bir kurum veya merkez tarafından kontrol edilmediğinden güvenlik açısından birtakım riskler içermektedir. Bu riskler, sanal ekonomideki ticaretin güvenilirliği konusunda tartışmalara yol açmaktadır (Dilek, 2018).

Kripto paralar herhangi bir coğrafi kısıtlamaya maruz kalmamaktadır. Online olarak sınır ötesi işlem yapmaya imkân sağlamaktadır. Suç işleyerek gelir elde eden ve bu gelirleri kripto paralar marifetiyle aklarak yasal ekonomik sisteme dahil etme konusunda suçlulara açık kapı sunmaktadır. Bu durum, sanal ekonomideki ticaretin yasal ve etik boyutlarını da gündeme getirmektedir

2.5.Kripto Paraların Metaverse'e Entegre Edilmesi ve Geleceği

Kripto paraların Metaverse'e entegrasyonu, sanal dünyalarda ekonomik sistemlerin gelişimini destekleyen önemli bir unsur olarak dikkat çekmektedir. Blokzincir teknolojisi ve kripto paraların Metaverse'e entegrasyonu, güvenli, şeffaf ve merkezi olmayan işlemleri mümkün kılmaktadır. Kullanıcıların NFT gibi dijital varlıkları sahiplenmesini, takas etmesini ve bunlardan gelir elde etmesini sağlamaktadır. Metaverse'teki işlemleri daha güvenli ve açık hale getirmektedir. Kripto paralar, Metaverse için finansal altyapı sunarak sınır ötesi ödemeleri kolaylaştırmakta ve geleneksel finans sistemlerinden bağımsız bir sanal ekonomi oluşturmaktadır. Bu teknolojinin Metaverse'te kesintisiz uluslararası ödemelere olanak tanıdığını ve bağımsız bir ekonomik yapı oluşturduğunu belirtilmektedir. Metaverse'ün gelecekteki ekonomik potansiyeli önemli ölçüde artmaktadır (Lee, 2021:72).

Kripto paraların Metaverse ile birleşimi gelecekte dijital dünyaların hem sürdürülebilir büyümesini hem de yaygınlaşmasını hızlandıran bir etken olacaktır. Metaverse geliştikçe kripto paraların rolü genişlemektedir. Bu genişleme yalnızca ekonomik işlemlerde değil, aynı zamanda sanal alanlardaki yönetim ve topluluk odaklı gelişimi de destekleyecektir. Kripto paraların Metaverse'te ekonomik faaliyetlerin ötesine geçerek yönetim ve topluluk projelerine katkı sağlayacağı öngörülmektedir. Metaverse'ün geleceği, kripto paralarla daha derin bir entegrasyon sağlamakta olup bu da yenilikçi iş modellerine teşvik etmektedir. Bu da tokenlaştırılmış ödülleri kullanıcı katılımını artırmaktadır. Kripto paraların yeni iş fırsatları ortaya çıkarması kullanıcıları daha fazla motive etmekte olduğunu ortaya koymaktadır. Bu bütünleşme Metaverse'ü dinamik bir ekonomik ekosisteme dönüştürme potansiyeli taşımaktadır (Park ve Kim, 2022).

3. NFT ve Metaverse Projelerinin Uzun Vadeli Sürdürülebilirliği

NFT'ler ve Metaverse projelerinin uzun vadede sürdürülebilir olması, bu teknolojilerin hem ekonomik hem de çevresel etkilerine bağlanmaktadır. Blokzincir ağlarının, özellikle Proof-of-Work mekanizmasını kullananların, yüksek enerji tüketimi, NFT tabanlı Metaverse projelerinin sürdürülebilirliği için ciddi bir zorluk oluşturmaktadır. Bu sistemlerin enerji yoğun yapısının çevresel sürdürülebilirlik açısından bir engel teşkil ettiğini açıkça ortaya koymaktadır. Ayrıca uzun vadeli başarı, bu dijital ekosistemlerin karbon ayak izini azaltmak için Proof-of-Stake gibi daha enerji verimli mutabakat mekanizmalarına geçiş yapmayı gerektirmekte olup, çevresel etkileri en aza indirmek adına daha verimli teknolojilere yönelimin önemi vurgulanmaktadır. Bu yaklaşım, NFT ve Metaverse projelerinin çevre dostu bir geleceğe katkı sağlama potansiyelini öne çıkarmaktadır (Marr, 2022).

Metaverse projelerinin sürdürülebilirliği, teknolojik altyapının ötesinde, ekonomik modellerin sağlamlığına da dayanmaktadır. NFT odaklı Metaverse projelerinin ekonomik sürdürülebilirliği, kullanıcılar için uzun vadede değer ve fayda sunabilmelerine bağlanmaktadır. Bu da bu projelerin kalıcılığının, gerçek bir değer oluşturma yeteneğine bağlı olduğunu belirtmektedir. NFT leri sanal gayrimenkul, oyun veya dijital sanat gibi pratik kullanım alanlarıyla birleştiren projeler, gerçek hayatta işlevsel uygulamalara sahip projelerin diğerlerine kıyasla daha uzun ömürlü olduğunu göstermektedir. Bu Metaverse ekonomilerinin ayakta kalabilmesi için somut ve uygulanabilir iş modellerine duyulan ihtiyacı gözler önüne sermektedir (Bourlakis ve Papagiannidis, 2023).

NFT ve Metaverse projelerinin uzun vadeli başarısı, sosyal ve kültürel unsurlardan da büyük ölçüde etkilenmektedir. Metaverse ve NFT'lerin uzun vadeli sürdürülebilirliği, bu teknolojilerin adil bir yapı sunması ve toplumsal katılımı teşvik etmesine bağlanmaktadır. NFT'lerin ve Metaverse ortamlarının kültürel önemi ve sosyal kabulü, uzun ömürlülüğünü belirlemektedir. Kullanıcı katılımı, maddi işlemlerden çok anlamlı etkileşimlere dayanmaktadır. Bu teknolojilerin kalıcılığının, kullanıcıların derin ve anlamlı bağlar kurmasına olanak tanınmasına bağlı olduğunu ortaya koymaktadır. Bu da toplumsal kabulün ve kültürel uyumun sürdürülebilirlik için ne kadar kritik olduğunu göstermektedir (Riva ve Wiederhold, 2022:645-651).

3.1. NFT'lerin Uzun Vadeli Sürdürülebilirliği

NFT'lerin uzun vadeli sürdürülebilirliği, sanat piyasasından çevresel etkilere ve hukuki düzenlemelere kadar uzanan çok boyutlu faktörlere bağlı olarak değerlendirilmekte olup, bu unsurlar teknolojinin ekonomik, ekolojik ve toplumsal kalıcılığını şekillendiren temel dinamikler olarak öne çıkmaktadır.

Sanat ve Koleksiyon Değerinin Sürekliliği: NFT teknolojisiyle sanat piyasasında eserin değeri ve sahipliği konuları ön plana çıkmaktadır. Sanatçılar, NFT'ler sayesinde eserlerini dijital platformlarda satarak araçları ortadan kaldırıp doğrudan gelir elde etme şansına sahip olmaktadır. Koleksiyonerler için ise bu eserlerin benzersizliği ve blokzincirdeki doğrulana bilirliliği uzun vadeli bir değer oluşturma potansiyeli sunmaktadır. Ancak, bu değer in sürekliliği, dijital sanatın kültürel kabulü ve piyasa talebinin istikrarı gibi unsurlara bağlıdır (Saygın ve Fındıklı, 2021:1452-1466).

Çevresel Etkiler ve Blockchain Teknolojisi: NFT'lerin çevresel etkisi, esasen blokzincir ağlarının enerji tüketiminden kaynaklanmaktadır. Özellikle Ethereum gibi İş İspatı (Proof-of-Work, PoW) protokollerine dayanan sistemler bu bağlamda dikkat çekmektedir. Araştırmalar, tek bir NFT'nin basımı ve ticareti için yaklaşık 192 kWh elektrik harcanabileceğini ve bunun 82 kg CO2 emisyonuna neden olduğunu ortaya koymaktadır. Bu miktar, ortalama bir Avrupa Birliği sakininin iki haftayı aşan süredeki enerji tüketimine denktir. Daha az enerji gerektiren alternatiflerden biri olan Hisse İspatı (Proof-of-Stake, PoS) mekanizmalarına yönelik geçiş çabaları, bu çevresel ayak izini azaltmak ve NFT'lerin uzun vadeli ekolojik sürdürülebilirliğini güvence altına almak için hayati önem taşımaktadır (Krause ve Tolaymat, 2021).

Pazarın Regülasyonu: NFT'ler, hukuki statüleri bakımından henüz tam anlamıyla tanımlanmamış bir alandır. NFT'lerin eşya sayılıp sayılamayacağı sorusu, hukukçular arasında ciddi bir tartışma konusu olup, bu belirsizlik pazarın uzun vadeli istikrarını etkileyebilmektedir. Bazı ülkelerde örneğin, Almanya'da kripto varlıkların hukuki çerçevesini düzenleyen adımlar atılmaya başlanmıştır. Ancak uluslararası düzeyde bir regülasyon eksikliği, NFT'lerin gelecekteki sürdürülebilirliğini zorlaştırabilir (Akçaal, 2022:123-145).

3.2. Metaverse Projelerinin Uzun Vadeli Sürdürülebilirliği

Metaverse projelerinin uzun vadeli sürdürülebilirliği, kullanıcı katılımından teknolojik erişilebilirliğe, dijital ekonominin entegrasyonundan topluluk yönetişimine kadar uzanan çok katmanlı dinamiklere bağlı olarak şekillenmekte olup, bu faktörler sanal ekosistemin kalıcılığı ve toplumsal etkisini belirleyen temel unsurlar olarak öne çıkmaktadır.

Kullanıcı Katılımı ve İlgi: Metaverse ortamlarında kullanıcı katılımı ve ilgisinin uzun vadeli sürdürülebilirliği, bu sanal ekosistemin başarısı için temel bir unsur olarak öne çıkmaktadır. Araştırmalar, kullanıcıların metaverse platformlarına olan bağlılıklarının sosyal etkileşim özelleştirme olanakları ve deneyimlerin kalitesi gibi faktörlere bağlı olduğunu göstermektedir. Özellikle, kullanıcıların metaverse'teki avatarları aracılığıyla kendilerini ifade etme ve topluluklarla etkileşim kurma kapasitesi, platforma olan ilgiyi artıran önemli bir etkidir. Ancak, bu katılımın sürekliliği, teknolojik altyapının erişilebilirliği ve kullanıcı deneyiminin sürekli geliştirilmesi gibi zorluklarla karşı karşıyadır (Park ve Kim, 2022).

Teknolojik Gelişim ve Erişilebilirlik: Metaverse'ün vaat ettiği sürükleyici deneyimler, artırılmış gerçeklik (AR), sanal gerçeklik (VR) ve karma gerçeklik (MR) gibi teknolojilerin entegrasyonuna dayanmaktadır. Ancak bu teknolojilerin erişilebilirliği, özellikle düşük gelirli bölgelerde yaşayan bireyler için yüksek maliyetler ve altyapı eksiklikleri nedeniyle sınırlı kalmaktadır. Metaverse projelerinin uzun vadeli sürdürülebilirliğinin, teknolojik gelişim kadar bu teknolojilerin küresel ölçekte erişilebilir hale getirilmesine bağlı olduğu anlaşılmaktadır. Altyapı yatırımları ve cihaz maliyetlerinin düşürülmesi, metaverse'ün geniş kitlelere ulaşarak sürdürülebilir bir platform haline gelmesi için kritik öneme sahip olmaktadır (Mystakidis, 2022:486-497).

Dijital Ekonomi ve Kripto Paraların Entegrasyonu: Metaverse'te dijital ekonominin temel taşı olarak kripto paralar ve blockchain teknolojisi, kullanıcıların sanal mülkler üzerinde tam kontrol sahibi olmalarını ve merkezi olmayan bir ekonomik sistemde işlem yapmalarını mümkün kılmaktadır. Bu geleneksel finansal sistemlere alternatif bir model sunmaktadır. Kripto paraların metaverse projelerine entegrasyonu, ekonomik sürdürülebilirlik ve kullanıcı güveni açısından dönüştürücü bir potansiyele sahip olduğunu göstermektedir. Bu sistemlerin uzun vadeli başarısı, volatilité, güvenlik tehditleri ve düzenleyici belirsizliklerin aşılmasına bağlıdır (Vidal-Tomás, 2023).

Topluluk Oluşumu ve Yönetişim: Metaverse'ün sosyal boyutu, kullanıcıların aidiyet hissi geliştirebileceği ve kolektif değerler etrafında birleşebileceği toplulukların oluşumuna dayanmaktadır. Bu toplulukların etkili bir şekilde yönetilmesi, platformun uzun vadeli çekiciliğini ve katılımını sürdürmesi için gerekmektedir. Metaverse projelerinin sürdürülebilirliği yalnızca teknolojik veya ekonomik unsurlarla sınırlı olmamakla beraber kullanıcı odaklı sosyal yapılarda önem arz etmektedir. Toplulukların yönetimi, moderasyon politikaları, kültürel çeşitlilik ve kullanıcılar arası çatışmaların çözümü gibi unsurları içermekte olup, bu faktörler metaverse'ün bir yaşam alanı olarak kalıcılığını doğrudan etkilemektedir (Park ve Kim, 2022).

3.3. NFT ve Metaverse'in Geleceği İçin Öneriler

NFT ve metaverse teknolojilerinin geleceğine yönelik öneriler, kapsayıcı yeniliklerden çevresel sürdürülebilirliğe ve düzenleyici çerçevelere kadar uzanan stratejik yaklaşımları kapsamakta olup, bu unsurlar dijital ekosistemin uzun vadeli başarısını ve toplumsal uyumunu güçlendirecek temel yol haritaları olarak öne çıkmaktadır.

Yenilikçi ve Kapsayıcı Projeler: Metaverse, yenilikçi ve kapsayıcı projeler için bir platform olarak, artırılmış gerçeklik (AR) ve sanal gerçeklik (VR) teknolojilerini kullanarak farklı demografik grupların katılımını sağlayabilmektedir. Özellikle eğitim ve iş birliği alanlarında dezavantajlı toplulukların erişimini artırma potansiyeline sahip olmaktadır. Metaverse'ün yenilikçi projeler aracılığıyla kapsayıcılığı teşvik etmektedir. NFC (Yakın Alan İletişimi) teknolojisinin metaverse ile entegrasyonu, fiziksel ve sanal dünyalar arasında köprü kurarak kullanıcıların güvenli ve hızlı bir şekilde etkileşimde bulunmasını sağlayabileceği ön görülmektedir. NFC destekli cihazlar, metaverse içindeki sanal etkinliklere fiziksel katılımı kolaylaştırarak daha geniş ve çeşitli bir kullanıcı kitlesine ulaşabilmektedir (Mystakidis, 2022:486-497).

Çevre Dostu Çözümler: Metaverse'ün çevresel sürdürülebilirliği, enerji tüketimi ve karbon ayak izi gibi faktörler dikkate alınarak değerlendirilmektedir. Bu bağlamda yenilenebilir enerji kaynaklarının kullanımı ve enerji verimli algoritmaların geliştirilmesi, sanal dünyaların çevre üzerindeki olumsuz etkilerini azaltabilmektedir. Metaverse'ün çevre dostu bir geleceğe katkı sağlayabilmesi için teknolojik çözümler önem arz etmektedir. NFC teknolojisi, düşük enerji tüketimiyle bilinmektedir ve metaverse platformlarında kimlik doğrulama veya ödeme gibi işlemlerde kullanıldığında enerji verimliliğini artırabilmektedir. Bu tür çözümler, metaverse'ün uzun vadeli çevresel sürdürülebilirliğine destek olabilmektedir (Jauhiainen vd., 2023: 346).

Düzenleyici Çerçeveler: Metaverse'ün yaygınlaşması, kullanıcı verilerinin korunması, siber güvenlik ve ekonomik işlemlerin şeffaflığı gibi konularda sağlam düzenleyici çerçeveler gerektirmektedir. Bu düzenlemeler, teknolojinin hem bireysel hakları korumasını hem de yenilikçi potansiyelini sürdürmesini sağlamalıdır. Metaverse'ün geleceğinin özellikle NFC gibi teknolojilerin entegrasyonu ile birlikte, güçlü ve uyarlanabilir düzenlemelere bağlı olduğu görülmektedir. NFC'nin metaverse içindeki kullanımı örneğin güvenli ödeme sistemleri veya erişim kontrolü gibi alanlarda, veri ihlallerini önlemek ve kullanıcı güvenliğini artırmak için net yasal standartlarla desteklenmesi gerekmektedir (Park ve Kim, 2022).

Sonuç

NFT'ler, metaverse ve kripto paralar, dijital ekonominin şekillendiği ve evrildiği önemli unsurlardır. Bu unsurların her biri, yalnızca teknolojik bir yenilik değil, aynı zamanda sanattan oyun dünyasına, dijital mülkiyetten ekonomik modellere kadar geniş bir etki alanına sahip olmaktadır. Dijital dünyada kalıcı bir yer edinebilmesi için dengeli, yenilikçi ve sürdürülebilir

yaklaşımlar benimsenmesi gerekmektedir NFT'lerin sanat, oyun ve dijital egemenlik üzerindeki etkisi, dijital varlıkların fiziksel dünyadaki yerlerini yeniden tanımlarken, kullanıcılara da daha fazla kontrol ve özgürlük tanımaktadır. NFT'ler, metaverse ve kripto paralar gibi yenilikçi kavramlar aracılığıyla finansal, ekonomik ve toplumsal yapıları köklü bir şekilde dönüştürmektedir. Blockchain teknolojisi üzerine inşa edilen bu dijital varlıklar, geleneksel ekonomik yapılara meydan okuyarak dijital ekonominin yeniden şekillenmesine öncülük etmektedir. Özellikle sanat dünyasında, NFT'ler sanatçılara dijital eserlerini doğrudan gelir elde edebilme imkânı sunarken, oyun dünyasında oyunculara dijital varlıklar üzerinden ekonomik fırsatlar yaratmaktadır. Aynı zamanda, dijital egemenlik kavramı, NFT'lerle daha fazla bireysel sahiplik ve kontrol anlayışını gündeme getirmektedir.

NFT ve metaverse projelerinin uzun vadeli sürdürülebilirliği, birçok faktörün bir araya gelmesine bağlıdır. Kullanıcı katılımı, teknolojik gelişmeler, ekonomik denge ve çevresel etki gibi unsurlar, bu projelerin başarısını belirleyecek unsurlardır. Gelecekte, dijital sanat, sanal ekonomiler ve merkeziyetsiz yapılar, NFT ve metaverse'in temel yapı taşları olmaya devam edecektir. Ancak, bu projelerin uzun süreli başarılı bir şekilde varlıklarını sürdürebilmeleri için sürekli yenilikçi çözümler ve sürdürülebilir ekonomik modeller geliştirilmesi gerekmektedir. Ancak, Spekülatif piyasa dinamikleri, yüksek enerji tüketimi ve düzenleyici belirsizlikler gibi zorluklar, NFT'lerin sürdürülebilirliğini sınamaktadır.

Metaverse içinde kripto paraların kullanımı, dijital dünyadaki ekonomik faaliyetlerin temel taşlarını oluşturmaktadır. Kripto paralar, metaverse'teki sanal ekonomilerde, alışverişten dijital sanat ticaretine, oyun içi ekonomi modellerinden finansal araçlara kadar geniş bir kullanım alanına sahiptir. Bu sayede, fiziksel dünyadaki ekonomik süreçler dijital bir yansıma bulmakta ve metaverse içindeki ekonomik sistemler gelişmektedir. Metaverse'in ekonomik yapısının daha özgür, şeffaf ve kullanıcı odaklı olmasına olanak sağlamaktadır.

NFT ve metaverse projelerinin uzun vadeli sürdürülebilirliği, birçok faktöre bağlıdır. Çevresel etkiler, toplumsal kabul, ekonomik denge ve regülasyonlar bu projelerin uzun vadede başarılı olabilmesi için kritik unsurlar arasında yer almaktadır. Özellikle enerji verimliliği sağlayan blockchain çözümleri ve çevre dostu teknolojilerin kullanımı sürdürülebilirlik açısından önemli bir rol oynamaktadır. Ayrıca, bu projelerin daha geniş kitleler tarafından benimsenebilmesi için erişilebilirlik ve kullanıcı dostu platformların geliştirilmesi gerekmektedir. Kripto para ve NFT pazarlarının düzenlenmesi de bu dijital varlıkların güvenliğini ve yasal çerçevelerini sağlayarak büyümelerini destekleyecektir. Ayrıca, uluslararası düzeyde düzenleyici çerçevelerin oluşturulması hem kullanıcı güvenliğini artırmak hem de bu teknolojilerin yenilikçi potansiyelini korumak açısından gerekmektedir.

Yeni dijital ekonominin temel taşlarını oluşturmakta olan Kripto paralar, NFT'ler ve metaverse blockchain teknolojisi aracılığıyla ekonomik sistemlerde devrim niteliğindedir. Kripto paralar yeni dijital ekonominin ağırlık merkezini oluşturmaktadır. Finansal işlemlerin hızını artıran, aracıları ortadan kaldıran ve küresel erişimi kolaylaştıran bu teknolojiler ekonomik güç dağılımını etkileme potansiyeline sahiptir. Ancak, düzenleyici belirsizlikler, enerji tüketimi ve piyasa oynaklığı gibi zorluklar, kripto paraların yaygın kabulünü sınırlayabilir. Buna rağmen, blockchain tabanlı sistemlerin sunduğu güvenilirlik ve yenilik kapasitesi, kripto paraların dijital ekonominin geleceğinde baskın bir rol oynayacağını göstermektedir. Bu nedenle, yeni dijital ekonomi, kripto paraların liderliğinde şekillenmeye devam edecektir. NFT'ler, metaverse ve kripto paraların bir araya gelmesi, dijital ekonominin geleceğini şekillendiren dinamik bir ekosistem oluşturmaktadır olup, bu yeniliklerin toplumsal kabulü ve etik kullanımı, dijital dünyanın sürdürülebilir bir yaşam alanına dönüşmesi için belirleyici olacaktır.

Kaynakça

- Akcaal, M. (2022). Eşya kavramını yeniden düşünmek: NFT'lerin eşya niteliği ve eşya hukuku bakımından geleceği üzerine bir inceleme. *Selçuk Üniversitesi Hukuk Fakültesi Dergisi*, 30(3), 123–145. <https://dergipark.org.tr/tr/pub/suhfd/issue/68923>
- Badrudodoja, S., Dantu, R., Upadhyay, K., & Mears, J. A. (2023). Toward a digital world: A global framework for virtual real estate in the metaverse using NFTs. *IEEE Transactions on Consumer Electronics*, 69(4), 1088–1098. <https://doi.org/10.1109/TCE.2023.3303998>
- Bakır, E. (2021). *Covid-19 pandemisi sürecinde kripto para birimleri ile ekonomik göstergeler arasındaki ilişki* [Yüksek lisans tezi, Balıkesir Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü]. <https://dergipark.org.tr/tr/pub/ueska/issue/63914/970269>
- Blue Lights Digital. (2020). *How blockchain works*. <https://bluelightsdigital.com/cryptocurrencies-a-bitcoin-guide/howblockchain-works> (Erişim tarihi: 25.04.2025)
- Bourlakis, M., & Papagiannidis, S. (2023). NFTs and the Metaverse: Exploring the economic sustainability of virtual worlds. *Journal of Business Research*, 155(Part A), 113401. <https://doi.org/10.1016/j.jbusres.2022.113401>
- Chalmers, D., Fisch, C., Matthews, R., Quinn, W., & Recker, J. (2022). Beyond the bubble: Will NFTs and digital proof of ownership empower creative industry entrepreneurs? *Journal of Business Venturing Insights*, 17, e00309. <https://doi.org/10.1016/j.jbvi.2022.e00309>
- Chohan, R. (2021). Non-fungible tokens: Blockchain, value creation, and the art market. *Journal of Digital Banking*, 6(3), 201–212.
- Dilek, Ş. (2018). Kripto paralar, alım satımı ve KDV (Crypto currencies, trading and VAT). *ResearchGate*. https://www.researchgate.net/publication/324008918_Kripto_Paralar_Alım_Satımı_ve_KDV_Crypto_Currencies_Trading_and_VAT
- Dowling, M. (2022). Fertile LAND: Pricing non-fungible tokens. *Finance Research Letters*, 44, 102096. <https://doi.org/10.1016/j.frl.2021.102096>
- Gümüş, A., & Erkuş, H. (2019). Blockchain ve kripto paraların kullanımı üzerine bir değerlendirme. *Anemon Muş Alparslan Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 7(2), 41–49. <https://dergipark.org.tr/tr/pub/anemon/issue/48938/624669>
- Gün + Partners. (2022, Nisan 26). *Non-Fungible Token (NFT) nedir, ne değildir?* <https://www.gun.av.tr/tr/haberler-ve-etkinlikler/non-fungible-token-nft-nedir-ne-degidir.pdf>
- Hassan, M., Saleem, M., Khan, S. J., & Rehman, Z. U. (2023). Metaverse, NFTs, and consumer behaviour: A systematic literature review and research agenda. *Journal of Consumer Behaviour*. <https://doi.org/10.1002/cb.2298>
- Huynh-The, T., Gadekallu, T. R., Wang, W., Yenduri, G., Ranaweera, P., Pham, Q.-V., da Costa, D. B., & Liyanage, M. (2023). Blockchain for the metaverse: A review. *Future Generation Computer Systems*, 143, 401–419. <https://doi.org/10.1016/j.future.2023.02.008>
- Jauhiainen, J. S., Krohn, C., & Junnila, J. (2023). Metaverse and sustainability: Systematic review of scientific publications until 2022 and beyond. *Sustainability*, 15(1), 346. <https://doi.org/10.3390/su15010346>
- Jurix. (n.d.). Kripto paraların karapara aklama yöntemi olarak kullanılması. *Jurix*. <https://www.jurix.com.tr/article/12345>

- Kastrenakes, J. (2021, Mart 11). Beeple sold an NFT for \$69 million. *The Verge*. <https://www.theverge.com/2021/3/11/22325054/beeple-christies-nft-sale-cost-everydays-69-million>
- Kara, H., & Özdemir, A. (2022). NFT'lerin pazarlama dünyasındaki yeri: Bir literatür taraması. *Anadolu Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 22(4), 1151–1164. <https://doi.org/10.18037/ausbd.1151378>
- Kara, H., & Özdemir, A. (2023). Kripto paraların toplumsal ve ekonomik etkileri: Bir literatür taraması. *Sosyoekonomi Dergisi*, 31(55), 123–142. <https://doi.org/10.17233/sosyoekonomi.2023.01.07>
- Kaya, A., & Öztürk, M. (2022). Metaverse ve dijital dönüşüm: Fırsatlar ve zorluklar. *Uluslararası Medya ve İletişim Araştırmaları Hakemli Dergisi*, 5(2), 123–140. <https://doi.org/10.52136/umid.2022.5.2.123>
- Krause, M. J., & Tolaymat, T. (2021). Quantification of energy and carbon costs for mining cryptocurrencies and implications for blockchain-based applications. *Environmental Science & Technology*, 55(13), 8755–8763. <https://doi.org/10.1021/acs.est.0c08435>
- Kuban Torun, N., & Torun, T. (2022). Metaverse ve din kavramlarının sosyal medya madenciliği yolu ile incelenmesi. *Alanya Akademik Bakış*, 6(2), 559–574.
- Kye, B., Han, N., Kim, E., Park, Y., & Jo, S. (2021). Educational applications of metaverse: Possibilities and limitations. *Journal of Educational Evaluation for Health Professions*, 18, 32. <https://doi.org/10.3352/jeehp.2021.18.32>
- Lee, J. Y. (2021). A study on Metaverse hype for sustainable growth. *International Journal of Advanced Smart Convergence*, 10(3), 72–80. <https://doi.org/10.7236/IJASC.2021.10.3.72>
- Marr, B. (2022). The environmental impact of NFTs and the Metaverse: Challenges and solutions for sustainability. *Sustainability*, 14(19), 12678. <https://doi.org/10.3390/su141912678>
- Mystakidis, S. (2022). Metaverse. *Encyclopedia*, 2(1), 486–497. <https://doi.org/10.3390/encyclopedia2010031>
- Nadini, M., Alessandretti, L., Di Giacinto, F., Martino, M., Aiello, L. M., & Baronchelli, A. (2021). Mapping the NFT revolution: Market trends, trade networks, and visual features. *Scientific Reports*, 11(1), 1–11. <https://doi.org/10.1038/s41598-021-00053-8>
- Nar, S. (2023). Metaverse kavramının iletişim perspektifinden incelenmesi: Kavramsal bir analiz. *TRT Akademi*, 8(18), 312–329. <https://doi.org/10.37679/trtakademi.1234567>
- Öztaş, Ö., & Şentürk, B. (2022). WEB 1.0'dan WEB 3.0'a metaverse'ün gelişimi ve sunduğu fırsatlar. *Yeni Medya Elektronik Dergisi*, 7(2), 200–215. <https://dergipark.org.tr/tr/pub/yenimedya/issue/73456/1100930>
- Park, S. M., & Kim, Y. G. (2022). A Metaverse: Taxonomy, components, applications, and open challenges. *IEEE Access*, 10, 4209–4251. <https://doi.org/10.1109/ACCESS.2021.3140175>
- Riva, G., & Wiederhold, B. K. (2022). The social sustainability of the Metaverse and NFTs: Addressing equity and inclusion in virtual ecosystems. *Cyberpsychology, Behavior, and Social Networking*, 25(10), 645–651. <https://doi.org/10.1089/cyber.2022.0123>
- Saygın, E. P., & Fındıklı, S. (2021). Tuvalden tuşa: Sanat pazarındaki dijital dönüşümde NFT'lerin rolü. *Business & Management Studies: An International Journal*, 9(4), 1452–1466.
- Sezal, L. (2020). Fintek Hizmetlerinin Finans Sektörüne Etkileri ve Sağlanan Devlet Teşvikleri. *Ekonomi İşletme Ve Maliye Araştırmaları Dergisi*, 2(3), 233–248. <https://doi.org/10.38009/ekimad.779084>

- Sezal, L. (2021). Dijital bankacılık kapsamında yeni nesil finansal teknolojiye yönelik uygulamalar. *Bankacılık Sektörünün Değişen Yüzü, Livre De Lion*, 121-161.
- Ustaoglu, E., Kiran, S., Bağcı, M., & Emre, İ. E. (2022). NFT (Non-Fungible Token) ve uygulama alanları. *DEÜ Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 24(4), 1801–1821. <https://dx.doi.org/10.16953/deusosbil.1106349>
- Ünsal, E., & Kocaoğlu, Ö. (2018). Blok zinciri teknolojisi: Kullanım alanları, açık noktaları ve gelecek beklentileri. *Avrupa Bilim ve Teknoloji Dergisi*, (13), 54–64. <https://dergipark.org.tr/tr/pub/ejosat/issue/38937/423676>
- Vidal-Tomás, D. (2023). The new crypto niche: NFTs, play-to-earn, and the metaverse. *Research in International Business and Finance*, 65, 101975. <https://doi.org/10.1016/j.ribaf.2023.101975>
- Vidal-Tomás, D. (2023). The new crypto niche: NFTs, play-to-earn, and the metaverse. *Research in International Business and Finance*, 66, 102084. <https://doi.org/10.1016/j.ribaf.2023.102084>
- Wang, Q., Li, R., Wang, Q., & Chen, S. (2021). Non-Fungible Token (NFT): Overview, evaluation, opportunities and challenges. *arXiv preprint*, arXiv:2105.07447. <https://arxiv.org/abs/2105.07447>
- Onedio. (n.d.). www.onedio.com (Erişim tarihi: 25.04.2025)
- Yıldırım, F. (2018). Kripto paralar, blok zinciri teknolojisi ve uluslararası ilişkilere muhtemel etkileri. *Medeniyet Araştırmaları Dergisi*, 2(4), 81–97. <https://dergipark.org.tr/tr/pub/mad/issue/40499/483947>
- Yıldız, T., & Afşar, B. (2021). Kripto para dünyasının öncüsü Bitcoin'in Türkiye açısından değerlendirilmesi. *Karatay Sosyal Araştırmalar Dergisi*, (6), 73–106. <https://doi.org/10.26677/TR1010.2021.873>

Dünyada Katılım Bankacılığı: Seçilmiş Ülke Uygulamaları Üzerine Bir Çalışma

Participation Banking Around the World: A Study on Selected Country Practices

Fatih BİLGİNER¹ Levent Sezal²

Özet

Bu çalışma, Türkiye, Malezya, Suudi Arabistan, Endonezya ve Birleşik Krallık'taki katılım bankacılığı sistemlerini karşılaştırmalı olarak inceleyerek küresel gelişimlerini ve uygulama farklılıklarını ortaya koymaktadır. Katılım bankacılığı, faizsiz finans esasına dayalı olarak şeriat hükümlerine uygun faaliyet göstermektedir ve ülkelerin ekonomik, yasal ve kültürel yapılarına göre farklı kurumsal modeller geliştirilmiştir. Çalışmada düzenleyici yapıların etkinliği, şeriat uyumu, ürün çeşitliliği, finansal kapsayıcılık ve toplumsal farkındalık gibi temel unsurlar değerlendirilmiştir. Bulgular, Malezya ve Suudi Arabistan'da sistemin kurumsallaştığını; Türkiye ve Endonezya'da ise yapısal reform ihtiyacının sürdüğünü göstermektedir. Birleşik Krallık'ta ise sistem, daha çok etnik ve dini azınlıkları hedefleyen sınırlı bir yapıdadır. Ayrıca dijitalleşme, kamu politikalarının entegrasyonu ve insan kaynağı gibi faktörlerin sürdürülebilir büyüme açısından kritik önemde olduğu vurgulanmıştır. Sonuç olarak, daha kapsayıcı ve etkin bir sistem için merkezi şeriat danışma kurulu oluşturulması, risk paylaşımına dayalı ürünlerin yaygınlaştırılması ve uluslararası standartlara uyum gibi politika önerileri sunulmuştur.

Anahtar Kelimeler: Katılım Bankacılığı, İslami Finans, Şeriat Uyumu, Düzenleyici Yapı, Ülke Karşılaştırması

Abstract

This study conducts a comparative analysis of participation banking systems in Turkey, Malaysia, Saudi Arabia, Indonesia, and the United Kingdom, aiming to highlight their global development and implementation differences. Participation banking operates in accordance with Shariah principles based on interest-free finance and has evolved into distinct institutional models shaped by each country's economic, legal, and cultural structures. The study evaluates key factors such as regulatory effectiveness, Shariah compliance, product diversity, financial inclusion, and public awareness. The findings indicate that the system is institutionalized in Malaysia and Saudi Arabia, while Turkey and Indonesia still require structural reforms. In the United Kingdom, participation banking remains a limited system mainly targeting ethnic and religious minorities. The research also emphasizes the critical role of digitalization, public policy integration, and human capital in ensuring sustainable growth. As a result, policy recommendations such as the establishment of a centralized Shariah board, the promotion of risk-sharing products, and greater alignment with international standards are proposed to foster a more inclusive and effective system.

Keywords: Participation Banking, Islamic Finance, Shariah Compliance, Regulatory Framework, Country Compar

¹ Yüksek Lisans Öğrencisi, Kahramanmaraş Sütçü İmam Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, fahraz@ksu.edu.tr

² Doç. Dr., Kahramanmaraş Sütçü İmam Üniversitesi Sosyal Bilimler Meslek Yüksekokulu, leventsezal@ksu.edu.tr

Giriş

Finans kuruluşları, bir ülke ekonomisinde yerine getirdikleri çeşitli fonksiyonlarla çok önemli bir konuma sahiptirler. Kalkınmakta olan ülkelerin başlıca faaliyetlerini oluşturan, sanayi yatırımların ve ihracata yönelik faaliyetlerin finansman talebini karşılayan bu kuruluşlar, atıl durumlardaki tasarrufları ve diğer fonları, geniş ve çeşitli kaynak yaratma kapasiteleri sayesinde yatırımlarda ve ihracatta kullanılabilen uzun vadeli fonlara dönüştürebilirler (Sezal, 2023). Bu bağlamda, Katılım bankaları da alternatif finansman çözümleri sunarak finans sektöründe faaliyet gösteren, bankacılık hizmetlerini gerçekleştiren ve sektörü de finanse eden kuruluşlardır. Bankacılık hizmetlerini gerçekleştirerek aynı zamanda da ortaklarından (cari hesap sahipleri) kâr/zarar ortaklığı ile toplanan fonları, faizsiz finansman çerçevesi içerisinde reel sektöre aktararak, ortaya çıkan kar veya zararı tasarruf sahipleri ile paylaşmaktadırlar.

Geleneksel finansal sistemin hâkim olduğu küresel piyasalar içerisinde, faizsiz sisteme dayalı bir alternatif olarak ortaya çıkan katılım bankacılığı, son yıllarda önemli bir büyüme trendi yakalamıştır. İslami finans sisteminin temel bileşenlerinden biri olan katılım bankacılığı, sadece Müslüman ülkelerde değil, aynı zamanda Batı Avrupa ve Kuzey Amerika gibi farklı sosyo-ekonomik yapıya sahip bölgelerde de alternatif bir bankacılık modeli olarak öne çıkmaktadır. Özellikle 2008 Küresel Finansal Krizi sonrasında etik ve reel ekonomi odaklı finansman yöntemlerine olan ilginin artması, katılım bankacılığına duyulan güveni pekiştirmeye başlamıştır. Katılım bankacılığı sistemi; risk paylaşımı, varlık temellilik, şeffaflık ve toplumsal adaleti esas alan yapısıyla hem ekonomik hem de sosyal boyutları içeren bütüncül bir finans anlayışı sunmaktadır.

Katılım bankacılığı tasarruflarını faizli sistemlerde değerlendirmek istemeyen kesimi dikkate alarak, İslami prensipler çerçevesinde 20. yüzyılın ikinci yarısında oluşturulmuş bankacılık türüdür (Avcı & Aktaş, 2015). Katılım bankacılığı, İslami finans sisteminin en önemli uygulama alanlarından biri olarak gelişmekte ve farklı ülkelerde ekonomik, yasal ve kültürel bağlama göre çeşitlenen kurumsal modeller aracılığıyla faaliyet göstermektedir. Özellikle Malezya, Suudi Arabistan, Türkiye, Endonezya ve Birleşik Krallık gibi ülkeler, katılım bankacılığı sisteminin farklılaşan örneklerini sunmakta; bu sistemlerin gelişim düzeyi, düzenleyici çerçevesi ve şeriat uyum mekanizmaları birbirinden önemli ölçüde ayrılmaktadır.

Bu çalışmanın temel amacı; dünyada katılım bankacılığının ön plana çıktığı ülkelerdeki uygulamalarını karşılaştırmalı bir perspektifle ele alarak, şeriat uyumu, düzenleyici yapılar, ürün çeşitliliği, finansal kapsayıcılık ve toplumsal farkındalık gibi belirleyici unsurlar açısından kapsamlı bir analiz gerçekleştirmektir. Ayrıca, dijitalleşme, kamu politikalarının entegrasyonu ve nitelikli insan kaynağı gibi güncel faktörlerin katılım bankacılığı sisteminin sürdürülebilir gelişimine olan etkileri de detaylı şekilde irdelenmektedir (BDDK, 2020). Bu çalışmanın literatüre katkısı, katılım bankacılığı sistemlerinin yalnızca tekil ülke örnekleri üzerinden değil; farklı coğrafi, kültürel ve hukuki bağlama sahip beş ülke temelinde karşılaştırmalı ve çok boyutlu bir şekilde ele alınmasıdır. Literatürde genellikle belirli ülkelere odaklanan sınırlı sayıda çalışmanın bulunduğu, çok ülkeli karşılaştırmalı analizlerin ise yeterince gelişmediği görülmektedir. Bu yönüyle çalışma, şeriat uyumu, düzenleyici farklılıklar ve dijital dönüşüm gibi güncel konuları bütüncül bir yaklaşımla irdelleyerek özgün ve kapsamlı bir değerlendirme sunmakta; katılım bankacılığı alanındaki akademik tartışmalara yeni bir perspektif kazandırmaktadır.

1.Katılım Bankacılığı

Katılım bankacılığı, faiz (riba) yasağını esas alan ve finansal aracılık işlevini risk paylaşımı, kâr-zarar ortaklığı ve varlık temelli işlemler aracılığıyla gerçekleştiren bir bankacılık modelidir. Bu sistem, İslami finans ilkeleri çerçevesinde şekillenmiş olup, faizli işlemlerden uzak durmakta ve sermayenin üretken alanlarda değerlendirilmesini hedeflemektedir. Katılım bankaları, topladıkları fonları reel sektöre yönlendirerek elde edilen kazançları yatırımcılarla paylaşır ve bu yönüyle konvansiyonel bankacılıktan ayrılır (Khan & Bhatti, 2008).

Uygulamada en çok tercih edilen şeriat uyumlu finansal enstrümanlar arasında murabaha, mudaraba, müşaraka, icara ve sukuk yer alır (Usmani, 2002). Katılım bankacılığı, sadece faizsiz bir finansman modeli sunmakla kalmayıp; etik değerlere, şeffaflığa, sosyal sorumluluğa ve ekonomik kalkınmaya katkı sağlamayı amaçlayan bütüncül bir yaklaşım sergiler (Wilson, 2007). İslami Finansal Hizmetler Kurulu'na (IFSB) göre, bu sistem yalnızca dini hassasiyetleri olan bireyler için değil, aynı zamanda etik ilkelere dayalı alternatif bir finansal sistem arayanlar için de cazip bir yapıdır olmuştur. Sistem, finansal piyasaların istikrarına katkıda bulunabilecek niteliklere sahip olduğu gibi, kriz zamanlarında daha dirençli yapılar sunabilmektedir (IFSB, 2010).

Katılım bankacılığı, tarihi kökenlerini İslam'ın faiz (riba) yasağından almıştır. Modern anlamda ilk uygulamalarını 20. yüzyılın ortalarında göstermeye başlamıştır. Bu alandaki ilk deneyim, 1963 yılında Mısır'da Ahmed El Neccar'ın öncülüğünde kurulan Mit Ghamr Tasarruf Bankası'dır (Hasan, 2017). Bu banka, faizsiz esaslara göre halktan fon toplayarak küçük işletmelere finansman sağlamış, ancak siyasi nedenlerle kısa sürede kapatılmıştır. 1970'lerde Körfez ülkelerinde petrol gelirlerinin artmasıyla birlikte faizsiz bankacılık faaliyetlerine duyulan ilgi artmış; 1975'te Dubai Islamic Bank ve Islamic Development Bank (IDB) gibi kurumlar faaliyete geçmiştir (Karim, 2018). IDB'nin kuruluşu, İslami finansın uluslararası düzeyde tanınması ve kurumsallaşmasına önemli katkı sunmuştur (Warde, 2000).

1980 ve 1990'lı yıllarda Malezya, Pakistan, İran ve Sudan gibi ülkelerde devlet destekli İslami finans sistemleri geliştirilmiş; özellikle Malezya, sektörel standardizasyon, ürün çeşitliliği ve yasal altyapı açısından örnek teşkil eden bir model oluşturmıştır. Bu süreçte Bahreyn'de AAOIFI (1991) ve Malezya'da IFSB (2002) gibi uluslararası standart belirleyici kurumlar faaliyet göstermeye başlamıştır. 2000'li yıllarla birlikte, İslami finans ürünlerine yönelik küresel ilgi artmış; Birleşik Krallık, Almanya, Lüksemburg gibi Batılı ülkelerde katılım bankacılığına yönelik yasal düzenlemeler yapılmıştır. Bu gelişmeler, sektörün sadece Müslüman ülkelerle sınırlı kalmadan, küresel finans sistemine entegre olmasının önemli katkı sağlamıştır.

Günümüzde İslami finansal varlıkların büyüklüğü 3 trilyon ABD dolarını aşmış durumdadır. Bunun yaklaşık %70'ini katılım bankaları oluşturmaktadır. Dijital bankacılık, sürdürülebilir finans, yeşil sukuk gibi yenilikçi uygulamalar da sektörde ivme kazanmaya başlamıştır. Katılım bankacılığı, küresel finansal sistemde geleneksel modellere alternatif oluşturabilecek nitelikte, etik değerlere dayalı bir yapı sunmaktadır. Özellikle 2008 Küresel Finans Krizi sonrası, faiz temelli bankacılık sistemlerinin zafiyetleri daha görünür hale gelmiş; buna karşılık katılım bankacılığının reel varlık temelli, riskin taraflar arasında dağıtıldığı ve spekülasyon işlemlerden uzak duran yapısı dikkat çekmiştir. Bu bağlamda katılım bankacılığı, krizlere karşı daha dayanıklı bir model olarak öne çıkması nedeniyle alternatif finansal sistem içinde toplumsal tanınırlığı artmıştır.

Bugün katılım bankacılığı sadece İslam coğrafyasında değil; Avrupa, Amerika ve Güneydoğu Asya'daki finans merkezlerinde de faaliyet göstermektedir. Birleşik Krallık, İslami finansın Batı'daki en büyük merkezlerinden biri haline gelmesi buna en güzel örnektir. Malezya ve Körfez ülkeleri, kurumsal altyapı, ürün çeşitliliği ve regülasyon açısından sektörün öncüleri konumunda bulunmaktadır. Katılım bankacılığı sadece ekonomik değil, sosyal ve etik değer üretme potansiyeliyle de öne çıkmaktadır. Riskin tek taraflı aktarılmadığı ve kaynakların reel sektöre yönlendirildiği bu yapı, finansal kapsayıcılığı artırmakta, gelir dağılımında adaleti teşvik etmekte ve sürdürülebilir kalkınmaya katkı sunmaktadır (Mirakhor, & Iqbal, 2007; Asutay, 2012). Ancak sistemin küresel etkinliğini ve tanınırlığını artırabilmesi için şeffaflık, hesap verebilirlik, denetim ve şeriat uyumunun standartlaştırılması gerekmektedir. Uluslararası arenada faaliyet gösteren katılım bankalarının bu dengeyi sağlayacak mekanizmalar geliştirmeleri büyük önem taşımaktadır. Bu gelişimi başardıklarında finansal sistem içinde çok daha önemli bir noktaya gelebileceklerdir.

2. Katılım Bankacılığının Teorik Çerçevesi

Katılım bankacılığı, İslami finans ilkelerine dayanan bir finansal sistem olup, temelinde faizin (riba) yasaklanması ve ekonomik işlemlerin şeriat hükümleri doğrultusunda yürütülmesi yer almaktadır. Bu sistem, yalnızca faizi ortadan kaldırmakla kalmayıp aynı zamanda ekonomik

ilişkilerde adaletin, risk paylaşımının ve reel varlık temelli finansmanın teşvik edilmesini amaçlamaktadır. Katılım bankacılığı, İslam hukukunun (fıkıh) ekonomik hayata dair belirlediği ilkeler üzerine kuruludur. Bu temel ilkeler aşağıdaki şekilde özetlenebilir (Chapra, 2000):

- **Faiz Yasağı (Riba Yasağı):** Faizsiz bankacılığın en temel ilkesi, İslam dininde açıkça yasaklanan faizli işlemlerden kaçınılmasıdır. Riba, herhangi bir mal veya paranın, karşılıksız olarak zamanla artış göstermesi anlamına gelmektedir. Faizsiz bankacılık kurumları, mevduat toplama ve kredi verme işlemlerinde faiz uygulamamakta; bunun yerine kâr-zarar ortaklığı, ticaret ve kiralama gibi yöntemlerle gelir elde etmektedir.
- **Risk Paylaşımı:** Faizsiz bankacılıkta taraflar arasında risk paylaşımı esas alınır. Banka ile müşteri arasındaki ilişkide, kazanç da zarar da ortaklaşa üstlenilir. Bu bağlamda mudaraba (emek-sermaye ortaklığı) ve müşaraka (sermaye ortaklığı) gibi finansman yöntemleri kullanılarak, taraflar finansal sonuçları birlikte paylaşırlar.
- **Reel Ekonomiye Bağlılık:** Faizsiz bankacılık işlemlerinin temelinde reel varlıkların bulunması zorunludur. İşlemler, gerçek ekonomik faaliyetlere (ticaret, üretim, kiralama vb.) dayandırılmalı; spekülasyon ve soyut finansal işlemlerden kaçınılmalıdır. Bu ilke, finansal sistemin sürdürülebilirliğini ve ekonomik kalkınmayı desteklemeyi hedefler.
- **Şeriat Uygunluk:** Tüm işlemler, İslami hukuk (şariat) kurallarına uygun olmak zorundadır. Katılım bankalarında bu uyumu sağlamak amacıyla Şariat Danışma Kurulları (Shariah Boards) oluşturulmuştur. Bu kurullar, sunulan ürünlerin ve yapılan işlemlerin İslami ilkelere uygunluğunu denetlemektedir.
- **Ahlaki ve Sosyal Sorumluluk:** Faizsiz bankacılık, yalnızca ekonomik bir faaliyet değil, aynı zamanda sosyal adaletin ve ahlaki sorumluluğun bir aracı olarak görülmektedir. Bu çerçevede katılım bankaları, toplumsal refahı desteklemeyi, ekonomik fırsatlara erişimi artırmayı ve gelir dağılımında adaleti sağlamayı amaçlar.
- Katılım bankacılığı ile geleneksel bankacılık arasında çeşitli yapısal ve işleyiş farkları mevcuttur. Bu farklar, özellikle fon toplama ve kullandırma yöntemleri, risk yönetimi ve gelir elde etme şekilleri bakımından belirgindir. Aşağıdaki tabloda iki sistemin temel farkları özetlenmiştir:

Tablo.1 Geleneksel Bankacılık ile Katılım (İslami) Bankacılığı Arasındaki Temel Farklar

Kriter	Geleneksel Bankacılık	Katılım Bankacılığı
Faiz Kullanımı	Temel gelir kaynağı	Yasaktır
Fon Toplama	Mevduat ve faiz	Katılım hesapları
Fon Kullandırma	Faizli kredi	Kâr-zarar ortaklığı, murabaha
Risk Dağılımı	Risk banka üzerindedir	Müşteri ve banka arasında paylaşılır
Şeriat Uygunluk	Gerekli değildir	Şariat ilkelerine uygunluk esastır

Kaynak: T.C. Merkez Bankası (2021) Raporları

Katılım bankaları, finansal sistemde alternatif bir rol oynayarak özellikle faizsiz finansman talep eden birey ve kurumlara hizmet sunmaktadır. Bu sistem, finansal katılımı artırmakta, tasarrufları ekonomiye kazandırmakta ve reel sektörü destekleyen yatırım modelleriyle sürdürülebilir kalkınmaya katkı sağlamakta ve üretimi desteklemektedir. Ayrıca, kriz dönemlerinde risk paylaşımına dayalı yapısı sayesinde daha dirençli bir finansal model sunmaktadır.

3. Katılım Bankacılığının Küresel Finansal Sistem İçindeki Yeri

Küresel finansal sistem, geleneksel bankacılık sisteminin belirleyici olduğu, sermaye hareketlerinin yoğunlaştığı ve finansal araçların çeşitlendiği dinamik bir yapıya sahiptir. Bu sistem içinde alternatif finansal modellerin, özellikle 2008 Küresel Finansal Krizi sonrasında daha fazla önem kazandığı görülmektedir (IMF, 2017). Alternatif finansal sistemler arasında yer alan İslami

finans ve onun en önemli unsuru olan katılım bankacılığı, faizsiz yapısı ve reel ekonomiye dayalı işlem esasları ile dikkat çekmektedir (Hasan, & Dridi, 2010)

Katılım bankacılığı, özellikle 1970’li yıllardan itibaren Orta Doğu merkezli gelişim göstermiş, 2000’li yıllarla birlikte Güneydoğu Asya, Afrika ve Avrupa gibi farklı coğrafyalara yayılmıştır. Bugün itibarıyla İslami finans sektörünün büyüklüğü 3 trilyon ABD dolarına yaklaşmakta olup, bu büyüklüğün yaklaşık %70’lik kısmı katılım bankaları üzerinden yönetilmektedir. Malezya, Suudi Arabistan, Birleşik Arap Emirlikleri, Bahreyn ve Türkiye gibi ülkeler katılım bankacılığında öncü konumdadır.

Katılım bankaları, faiz karşılığı hassasiyet taşıyan bireylerin ve girişimcilerin finansal sisteme dâhil edilmesinde önemli bir araç işlevi görmektedir. Bu yönüyle katılım bankacılığı, finansal kapsayıcılığı artırmakta ve geleneksel bankacılık sistemine güven duymayan kesimlere ulaşarak finansal hizmetlere erişimi genişletmektedir. Ayrıca mikro finans uygulamaları, sosyal sorumluluk fonları (zekât, vakıf, sadaka vb.) ve girişim sermayesi modelleri ile sosyal finans alanında da etkili olmaktadır. Katılım bankacılığı, özellikle reel sektörle daha yakın ilişkisi, etik bankacılık vurgusu ve risk paylaşımına dayalı iş modelleri sayesinde küresel finansal sistemde farklılaşmaktadır. Ancak bu yapının küresel ölçekte daha yaygın hale gelmesinde bazı sınırlayıcı unsurlar bulunmaktadır:

- **Regülasyon eksiklikleri:** Uluslararası standartlara tam uyum sağlanamaması, finansal raporlama ve denetim farklılıkları sistemin büyümesini sınırlandırmaktadır
- **Ürün çeşitliliği yetersizliği:** Geleneksel bankacılıkla rekabet edebilecek nitelikte ürün ve hizmet geliştirme kapasitesi bazı bölgelerde sınırlıdır.
- **Şeriat uyumlu standart farklılıkları:** Farklı ülkelerdeki şeriat kurullarının yorum farklılıkları, işlemlerin evrensel uygulanabilirliğini zorlaştırmaktadır

Katılım bankacılığı, yapısı itibarıyla spekülâtif işlemlerden kaçınması, varlık-temelli finansman modelleri kullanması ve borçlanma yerine ortaklık ilişkilerini tercih etmesi sebebiyle küresel finansal istikrara katkı sağlayabilecek potansiyele sahiptir. Bu durum, özellikle küresel kriz dönemlerinde alternatif bir finansal istikrar aracı olarak değerlendirilmesini sağlamıştır. 2008 Krizi sonrası dönemde, IMF ve Dünya Bankası gibi kuruluşlar İslami finansın sistemik riskleri azaltma kapasitesine dikkat çekmişlerdir (IMF, 2017; World Bank, 2016).

Katılım bankacılığının küresel sistem içinde daha etkin bir aktör olabilmesi, uluslararası düzenleyici kurumlarla daha güçlü entegrasyon, finansal inovasyonlara açıklık ve şeffaflık düzeyinin artırılması ile mümkün olacaktır. Ayrıca ESG (çevresel, sosyal, yönetim) ilkeleriyle uyumlu yapısı sayesinde sürdürülebilir finans gündeminde daha fazla yer bulması beklenmektedir. Dijital bankacılık, fintech çözümleri ve blockchain tabanlı katılım finans araçlarının gelişimi de bu süreci destekleyecektir.

4. Seçilmiş Ülke Uygulamaları

4.1 Türkiye’de Katılım Bankacılığı

Türkiye’de katılım bankacılığı, 1980’li yılların ortasında “özel finans kurumları” adı altında faaliyete başlamıştır. Bu kurumların kuruluş amacı, faizsiz bankacılık prensiplerine göre çalışan finansal aracı kuruluşlar olarak tasarlanmasıdır. İlk özel finans kurumu 1985 yılında Albaraka Türk Katılım Bankası A.Ş.’nin kuruluşuyla faaliyetlerine başlamıştır. Aynı yıl içinde Faisal Finans Kurumu da sektöre katılmıştır (Yüce, 2012). Bu kurumlar, geleneksel bankalardan farklı olarak faizsiz işlem ilkelerine uygun şekilde fon toplamakta ve fon kullanmaktadır.

2005 yılında Bankacılık Kanunu’nda yapılan düzenlemeyle, özel finans kurumlarının yasal statüleri güçlendirilmiş ve bu kurumlara “katılım bankası” unvanı verilmiştir. Böylece, katılım bankaları da diğer mevduat ve kalkınma-yatırım bankaları ile aynı düzenleyici çerçeveye tabi tutulmuştur.

Tablo 2: Türkiye’de Katılım Bankalarının Yıllara Göre Sektör Payı (%)

Yıl	Toplam Banka Sayısı	Katılım Bankası Sayısı	Katılım Bankacılığı Aktif Payı (%)
2005	48	4	2,4%
2010	49	4	4,3%
2015	52	5	5,1%
2020	53	6	7,2%
2024*	54	6	8,5%

Kaynak: *2024 verileri BDDK ve Türkiye Katılım Bankaları Birliği tahminlerinden alınmıştır.

Türkiye’de katılım bankacılığı sektörü, BDDK tarafından denetlenmekte ve TMSF kapsamına alınmış bulunmaktadır. Hâlihazırda faaliyette bulunan katılım bankaları arasında Albaraka Türk, Kuveyt Türk, Türkiye Emlak Katılım Bankası, Türkiye Finans Katılım Bankası, Vakıf Katılım ve Ziraat Katılım gibi kamu ve özel sektör bankaları yer almaktadır. Bu bankalar, mudâra, müşâra, murabaha, icâre ve sukuk gibi İslami finans araçlarını kullanarak faaliyet göstermektedirler (Yılmaz & İçke, 2021).

Türkiye’de katılım bankacılığı sektörü, kamu bankalarının sektöre dâhil olmasıyla birlikte daha güçlü bir büyüme ivmesi yakalamıştır. Özellikle dijitalleşme, ESG uyumlu finansal ürünlerin geliştirilmesi ve genç nüfusun finansal hassasiyetlerinin dikkate alınmasıyla birlikte sektörün orta ve uzun vadede daha büyük bir paya ulaşması beklenmektedir. Cumhurbaşkanlığı 11. Kalkınma Planı (2019-2023) kapsamında, katılım bankacılığı sektörünün bankacılık sektörü içindeki payının %15’e çıkarılması hedeflenmiştir.

4.2. Malezya’da Katılım Bankacılığı

Malezya, küresel ölçekte İslami finansın kurumsallaşmasında ve geliştirilmesinde öncü ülkelerden biridir. Hem devlet politikaları hem de düzenleyici kurumların desteğiyle Malezya, katılım bankacılığı konusunda örnek bir yapı oluşturmuştur.

Malezya’da katılım bankacılığı 1983 yılında Bank Islam Malaysia Berhad’in (BIMB) kurulmasıyla başlamıştır. Bu banka, Malezya İslami Bankacılık Kanunu (Islamic Banking Act) çerçevesinde faaliyete geçmiş ve ülkenin ilk İslami bankası olmuştur. 1997 yılında ikinci İslami banka olan Bank Muamalat Malaysia kurulmuş, 2004 yılından itibaren ise konvansiyonel bankalara da İslami pencereler açarak faaliyet gösterme izni verilmiştir. Böylece hibrit yapılar oluşmuş ve sektör büyüme hızını artırmıştır (Dusuki, & Abdullah, 2007)

Malezya’da İslami finansal sistemi düzenleyen başlıca kurumlar şunlardır:

- **Bank Negara Malaysia (BNM):** Merkez bankası olup, İslami bankacılığın lisanslanması ve denetlenmesinden sorumludur.
- **Shariah Advisory Council (SAC):** BNM bünyesinde faaliyet gösteren bu konsey, ülkedeki tüm İslami finans kuruluşlarının uyacağı şeriat esaslarını belirler.
- **Securities Commission Malaysia (SC):** Sermaye piyasalarında İslami menkul kıymetler (sukuk) ve diğer ürünlerin düzenlenmesinden sorumludur.

Bu yapı sayesinde Malezya’da hem hukuki hem şeri hukuka uygunluk sağlanmakta, sektörde güvenilirlik ve sürdürülebilirlik desteklenmektedir. Malezya’daki katılım bankacılığı sistemi, tam teşekküllü İslami bankalar, İslami pencere (window) uygulamaları ve dijital İslami bankacılık girişimlerinden oluşmaktadır. 2023 yılı itibarıyla Malezya’da faaliyet gösteren tam lisanslı İslami bankaların sayısı 16’dır. Faaliyet Gösteren Başlıca Katılım Bankaları; Bank Islam Malaysia, CIMB Islamic Bank, Maybank İslami, RHB Islamic Bank, HSBC Amanah Malaysia bankalarıdır. Bu bankalar, mudâra, müşâra, murabaha, ijara, istisna ve sukuk gibi İslami finansal ürünler sunmaktadır.

Genel değerlendirme sonucu baktığımızda Malezya, katılım bankacılığı alanında dünyada öncü konumdadır. Kurumsal çerçevesi, düzenleyici yapısı ve inovasyona açıklığı sayesinde İslami finansın sürdürülebilir büyümesine önemli katkılar sunmaktadır. Bu sistem, sadece dini hassasiyetleri olan bireyler için değil, etik ve risk paylaşımı temelli bir alternatif finans modeli olarak tüm dünya için ilgi çekici hale gelmektedir.

4.3 Suudi Arabistan'da Katılım Bankacılığı

Suudi Arabistan, hem İslami finansın doğduğu coğrafya hem de İslam'ın kutsal mekânlarına ev sahipliği yapması nedeniyle İslami finansın kalbi olarak kabul edilir. Ülkedeki bankacılık sisteminin büyük bölümü İslami esaslara uygun şekilde yapılandırılmıştır. Suudi Arabistan, İslami bankacılıkta hem ölçek hem ürün çeşitliliği bakımından küresel lider konumundadır.

Suudi Arabistan'da katılım bankacılığı, 1975 yılında Al Rajhi Bank'ın kurulmasıyla resmen başlamıştır. Bu banka, yalnızca İslami finans ilkelerine göre faaliyet gösteren ilk büyük banka olmuştur (Al-Jarhi & Iqbal, 2001). 1980'li yıllardan itibaren katılım bankalarının sayısı artmış ve 2000'li yıllarda daha kurumsal ve denetimli bir yapı gelişmiştir (Iqbal, & Molyneux, 2005). Suudi Arabistan'daki bankacılık sistemi geleneksel ve İslami bankaları ayrı olarak sınıflandırmamakta; birçok banka karma (dual) yapı altında faaliyet göstermektedir. Ancak İslami bankacılığın sektördeki ağırlığı oldukça fazladır ve 2023 yılı itibarıyla toplam bankacılık varlıklarının yaklaşık %75'inin İslami finans ilkelerine uygun olduğu bildirilmektedir. Suudi Arabistan'da bankacılık ve finans sektörü şu kurumlarca düzenlenmektedir:

- **Suudi Merkez Bankası (SAMA):** Bankacılık lisansları, denetim ve raporlama düzenlemelerinden sorumludur. İslami bankalar için özel bir şeriat düzenleme kurumu yoktur; her banka kendi Şeriat Denetim Kurulu'na sahiptir.
- **Suudi Sermaye Piyasası Kurulu (CMA):** Sermaye piyasaları, sukuk ve yatırım ürünlerinin düzenlenmesinden sorumludur.
- **Suudi Arabistan İslami Bankacılık Derneği:** Endüstri standardizasyonu ve şeriat uyumu konusunda tavsiye sunar.

Her ne kadar merkezi bir "ulusal şeriat konseyi" bulunmasa da, uygulamada AAOIFI (Accounting and Auditing Organization for Islamic Financial Institutions) ve IFSB gibi kurumların standartları referans alınmaktadır. Başlıca Katılım Bankaları: Al Rajhi Bank, Alinma Bank, Bank AlJazira, Al Bilad Bank, National Commercial Bank (NCB) bankalarıdır (Al-Jarhi & Iqbal, 2001). Bu bankalarda sunulan ürünler arasında şunlar yer almaktadır:

- **Finansman ürünleri:** Murabaha, Ijara, Mudaraba, Musaraka
- **Tasarruf ve yatırım ürünleri:** Katılım hesapları, sukuk, şeriata uygun yatırım fonları
- **Tüketici finansmanı:** Taşıt kredisi, konut finansmanı, kartlı sistemler
- **Kurumsal finansman ve proje finansmanı:** Enerji, inşaat ve altyapı projeleri için sukuk destekli fonlama modelleri

Suudi Arabistan'da katılım bankacılığı, sadece finansal değil, aynı zamanda toplumsal ve kültürel bir tercih olarak da güçlü bir konuma sahiptir. Ülkenin sahip olduğu ekonomik büyüklük, doğal kaynak geliri ve İslami hassasiyetler, bu finansal modelin gelişimini desteklemektedir. Ancak sistemin daha şeffaf, inovatif ve standartlaşmış hale gelmesi için sürdürülebilir reformlara ve uluslararası uyuma ihtiyaç duyulmaktadır.

4.4 Birleşik Krallık'ta Katılım Bankacılığı

Küresel olarak İslami finans sektörünün yükselişiyle birlikte, Batı ülkelerinde de bu finansal sistemin etkisi artmış ve Birleşik Krallık, bu alanda öncü bir merkez hâline gelmiştir. Özellikle Londra, hem İslami bankacılık hem de sukuk (İslami bono) piyasalarında önemli bir merkez olarak

dikkat çekmektedir. Birleşik Krallık'ta katılım bankacılığı faaliyetleri 1980'li yıllarda başlamış, 2004 yılında ise ilk tam teşekküllü İslami banka olan Islamic Bank of Britain (IBB) faaliyete geçmiştir. IBB, daha sonra Al Rayan Bank adını alarak sektördeki faaliyetlerini sürdürmüştür. Bu gelişmeleri takiben, Bank of London and the Middle East (BLME), QIB UK ve Gatehouse Bank gibi kurumlar da pazara giriş yapmıştır. Bu bankalar, hem bireysel hem kurumsal müşterilere şeriat uyumlu ürün ve hizmetler sunmaktadır (Wilson, 2012).

Birleşik Krallık'ta katılım bankaları, geleneksel bankalarla aynı düzenleyici yapıya tabidir ve Financial Conduct Authority (FCA) ile Prudential Regulation Authority (PRA) tarafından denetlenmektedir. Ancak şeriat uyumu açısından her bankanın ayrıca bir Shariah Supervisory Board (Şeriat Danışma Kurulu) bulunmaktadır. Bu kurullar, bankacılık işlemlerinin İslami prensiplere uygunluğunu denetler. 2006 yılında İngiltere Hazinesi (HM Treasury), İslami finansın gelişimini desteklemek amacıyla özel bir birim kurmuştur. Bu sayede İslami finansın önündeki yasal ve vergisel engellerin kaldırılması sağlanmış, İngiltere'nin bu alanda küresel bir merkez hâline gelmesi hedeflenmiştir (HM Treasury, 2014).

Birleşik Krallık'ta katılım bankacılığı, yalnızca Müslüman nüfusa değil, etik yatırım ve sürdürülebilirlik arayışındaki daha geniş bir müşteri kitlesine de hitap etmektedir. Bu durum, katılım bankacılığını "etik bankacılık" kategorisinde değerlendirilen modellerle ortak zeminde buluşturmaktadır. Ayrıca, bu sistem sayesinde:

- •Müslüman toplumun finansal kapsayıcılığı artırılmakta,
- •Londra, küresel İslami finans merkezi olarak konumlanmakta,
- •Sermaye piyasalarında çeşitlilik sağlanmakta,
- •İngiliz ekonomisi alternatif yatırım kanallarıyla desteklenmektedir.

Birleşik Krallık, İslami finans için rekabetçi bir ortam sunmak adına düzenleyici reformlar, akademik iş birlikleri ve sektörel destek mekanizmalarıyla pozisyonunu güçlendirmeye devam etmektedir. 2021 itibarıyla İngiltere Hazinesi, ikinci kez sukuk ihracı gerçekleştirmiş ve bu piyasaya olan desteğini sürdürmüştür. Ayrıca, fintech tabanlı İslami finans çözümleri ve dijital katılım bankacılığı uygulamaları önümüzdeki dönemin temel odak alanları olarak görülmektedir (HM Treasury, 2021).

4.5 Endonezya'da Katılım Bankacılığı

Dünyanın en kalabalık Müslüman nüfusuna sahip ülkesi olan Endonezya, İslami finans ve özellikle katılım bankacılığı alanında önemli bir potansiyele sahiptir. Endonezya'da katılım bankacılığı (Sharia banking), 1990'lı yıllardan itibaren gelişmeye başlamış, 2000'li yıllarda yasal altyapının güçlenmesiyle kurumsal ve finansal olarak ciddi bir ivme kazanmıştır. Bu gelişmeler, Endonezya'yı Malezya ile birlikte Güneydoğu Asya'nın İslami finans merkezlerinden biri hâline getirmiştir.

Endonezya'da katılım bankacılığı faaliyetleri ilk kez 1992 yılında kurulan Bank Muamalat Indonesia (BMI) ile başlamıştır. Bu banka, özel sektör girişimi ve hükümet desteğiyle İslami bankacılık prensipleri doğrultusunda kurulmuştur. Takip eden yıllarda, konvansiyonel bankaların şube düzeyinde katılım bankacılığı hizmeti vermesine de izin verilmiş, böylece sistem hibrit bir yapı kazanmıştır. 2008 yılında kabul edilen İslami Bankacılık Kanunu (Law No. 21/2008) ile birlikte katılım bankacılığı için bağımsız bir yasal çerçeve oluşturulmuş ve sektörün gelişimi hız kazanmıştır. Bu yasa ile İslami bankaların kurulumu, faaliyetleri ve denetimi net şekilde tanımlanmıştır. Endonezya'da İslami finans sektörü üç ana yapıda faaliyet göstermektedir:

- •Tam teşekküllü katılım bankaları (BUS-Bank Umum Syariah)
- •Katılım bankacılığı penceresi (UUS-Unit Usaha Syariah)

- Katılım temelli kırsal bankalar (BPRS-Bank Perkreditan Rakyat Syariah)
- 2023 yılı itibarıyla Endonezya’da 12 adet tam teşekküllü katılım bankası, yaklaşık 20’den fazla UUS ve 160’tan fazla BPRS faaliyet göstermektedir. Endonezya’da katılım bankacılığı sektörünü düzenleyen ve denetleyen başlıca kurumlar şunlardır:
- Finansal Hizmetler Otoritesi (OJK - Otoritas Jasa Keuangan): Bankacılık faaliyetlerinin denetimi ve lisanslanmasından sorumludur.
- Ulusal Şeriat Konseyi (DSN-MUI): Banka ürün ve hizmetlerinin İslam hukukuna uygunluğunu değerlendirir.
- Endonezya Merkez Bankası (Bank Indonesia): Para politikası ve likidite yönetimi araçlarını geliştirir; katılım bankalarına özel enstrümanlar sunar.

Bu çok katmanlı yapı, hem düzenleyici güvence hem de şeriat uygunluğu açısından kurumsal bir denge sağlamaktadır. Ayrıca, 2021 yılında devlet destekli birleştirme sonucunda kurulan Bank Syariah Indonesia (BSI), ülkenin en büyük katılım bankası konumuna gelmiştir ve dijital bankacılıkta da öncü rol oynamaktadır. Katılım bankacılığı, Endonezya’nın "2030 İslami Finans Master Planı" çerçevesinde stratejik büyüme alanlarından biri olarak tanımlanmıştır. Bu stratejik adımlar, Endonezya’nın küresel İslami finans merkezlerinden biri olma hedefini desteklemektedir.

5. Katılım Bankacılığı: Ülkelerarası Karşılaştırmalı Analiz

Katılım bankacılığı, İslami finans ilkelerine dayanan, faizsiz bankacılık anlayışını benimseyen ve risk paylaşımını esas alan bir finansal modeldir. Son yıllarda yalnızca Müslüman ülkelerde değil, Batı’da da artan bir ilgiyle karşılanmaktadır. Bu çalışmada, Türkiye, Malezya, Suudi Arabistan, Endonezya ve Birleşik Krallık’ta katılım bankacılığı uygulamaları yasal çerçeve, sektör büyüklüğü, finansal araçlar, düzenleyici yapı ve toplumsal etkiler açısından karşılaştırmalı olarak analiz edilecektir.

Tablo 3: Ülkeler Bazında Katılım Bankacılığı Yapıları

Ülke	İlk Kuruluş Yılı	Yasal Çerçeve	Düzenleyici Kurum(lar)	Katılım Bankası Sayısı	Pazar Payı (2023)
Türkiye	1985 (Albaraka Türk)	2005 Bankacılık Kanunu ile statü kazandı	BDDK, TKBB, SPK	6	%8,5
Malezya	1983 (Bank Islam)	2013 İslami Finansal Hizmetler Yasası	Bank Negara Malaysia	20+	%30+
Suudi Arabistan	1977 (Al Rajhi Bank)	Şeriat tabanlı genel bankacılık uygulamaları	SAMA, AAOIFI	30+	%65+
Endonezya	1992 (Bank Muamalat)	2008 İslami Bankacılık Kanunu	OJK, DSN-MUI	12 BUS, 160+ BPRS	%7
Birleşik Krallık	2004 (Islamic Bank of Britain)	2003 Finansal Hizmetler ve Piyasalar Yasası	FCA, PRA	5	< %1

Kaynak: İlgili ülkelerin Merkez Bankası verilerinden oluşturulmuştur.

Tablo 4: Finansal Araçlar ve Ürün Çeşitliliği

Ülke	Kullanılan Başlıca Finansman Araçları	Ürün İnovasyonu
Türkiye	Murabaha, Mudaraba, İcâre, Sukuk	Orta düzeyde – dijitalleşme artıyor
Malezya	Tawarruq, Müşâraka, Sukuk, Takaful	Yüksek düzeyde – küresel öncülük
Suudi Arabistan	Murabaha, İjara, Istisna, Sukuk	Geleneksel – büyük hacimli işlemler
Endonezya	Wadiah, Mudaraba, BPRS mikrofinans	Yüksek sosyal kapsayıcılık
Birleşik Krallık	Murabaha, İjara, Islamic mortgage	Yenilikçi – batı sistemine entegrasyon güçlü

Kaynak: İlgili ülkelerin Merkez Bankası verilerinden oluşturulmuştur.

Tablo 5: Sosyo-Ekonomik Etki ve Finansal Kapsayıcılık

Ülke	Finansal Kapsayıcılık Etkisi	Hedef Kitle
Türkiye	Dini hassasiyeti olan bireyler sisteme kazandırılıyor	Orta sınıf, KOBİ
Malezya	Tüm finansal sistemle entegre, KOBİ ve bireysel segment güçlü	Tüm toplum
Suudi Arabistan	Ana finans sistemi zaten İslami; finansal kapsayıcılıkta sınırlı fark	Genel nüfus
Endonezya	Vakıf, zekât ve mikro finansla sosyal etkisi yüksek	Alt gelir grupları
Birleşik Krallık	Müslüman azınlık odaklı – kapsayıcı fakat sınırlı yaygınlık	Müslüman göçmenler, yatırımcılar

Kaynak: İlgili ülkelerin Merkez Bankası verilerinden oluşturulmuştur.

Tablo 6: Karşılaşılan Zorluklar

Ülke	Başlıca Sorunlar
Türkiye	Ürün çeşitliliği eksikliği, şeriat uyumu standardı eksikliği
Malezya	Bazı ürünlerde şeriat tartışmaları, doyumluk seviyesi
Suudi Arabistan	Şeffaflık eksikliği, uluslararası raporlama zayıf
Endonezya	Finansal okuryazarlık zayıf, kırsal erişim sınırlı
Birleşik Krallık	Yüksek düzenleyici maliyet, düşük pazar payı

Tablo 7: Seçilen Ülkelerin Karşılaştırmalı Performans Tablosu

Ülke	Küresel Pazar Payı (%)	Sektör Payı (Ulusal)	Aktif Büyüklük	Büyüme Hızı (2022–2023)	Kârlılık ve Sermaye Yapısı
Suudi Arabistan	%25	%100 (tümü İslami)	868 milyar USD	Orta (yaklaşık %10)	Güçlü, enerji sektörü destekli
Malezya	%21	%31	330 milyar USD	Yüksek (yaklaşık %14)	İstikrarlı ve sağlam sermaye oranları
Türkiye	%3	%8.5	100 milyar USD	Yüksek (yaklaşık %20)	Gelişmekte, kamu desteği etkili
Endonezya	%7	%6.5	80 milyar USD	Yüksek (yaklaşık %15)	Yeni yapılanma süreci, genç nüfus odaklı stratejiler
Birleşik Krallık	%0.5	< %1	6 milyar USD	Durağan (%2 civarı)	Niş pazar, sermaye tabanı sınırlı

Kaynak: İlgili ülkelerin Merkez Bankası verilerinden oluşturulmuştur.

Tablo 8: Seçilen Ülkelerin Düzenleyici Yapısı

Ülke	Düzenleyici Kurum(lar)	Merkezi Şeriat Kurulu	Yasal Temel	Notlar
Türkiye	BDDK, TKBB	Yok	5411 sayılı Bankacılık Kanunu	Şeriat denetimi kurumsal düzeyde
Malezya	BNM, IFSA	Var (SAC)	IFSA 2013	Bağlayıcı ve merkezi şeriat yapısı
Suudi Arabistan	SAMA	Yok	Genel bankacılık mevzuatı	Uygulamada yüksek uyum, yasal ayırım yok
Endonezya	OJK, DSN-MUI	Var (DSN-MUI)	Dual sistem	Dini ve teknik düzenleyici ayrımı
Birleşik Krallık	FCA, PRA	Yok	Genel finansal düzenlemeler	Kurumsal bazlı denetim, merkezi otorite bulunmamaktadır

Kaynak: İlgili ülkelerin Merkez Bankası verilerinden oluşturulmuştur.

Malezya, sistematik altyapısı ve inovasyon kapasitesi ile küresel bir merkez haline gelmiştir. Suudi Arabistan büyük sermaye gücüne rağmen şeffaflık ve çeşitlilikte sınırlıdır. Türkiye ise kamu bankalarının etkisiyle son yıllarda ivme kazanmış fakat şeriat uyumu ve toplumsal farkındalık gibi sorunlar sürmektedir. Endonezya, mikrofinans ve sosyal finans modeliyle dikkat çekerken; Birleşik Krallık, Batı'da İslami finansın kurumsal temsili açısından önemlidir.

Tablo 9: Seçilen Ülkelerin Karşılaştırmalı Performans Tablosu (2023 Verileri)

Ülke	Küresel Pazar Payı (%)	Varlık Büyüklüğü (Milyar USD)	Bankacılık Sektörü İçindeki Payı (%)	Yıllık Büyüme (%)	ROA (%)	ROE (%)	Notlar
Suudi Arabistan	25%	800	100%	8%	2,4%	17%	Tüm bankalar İslami; güçlü sermaye, devlet desteği
Malezya	21%	350	30%	10%	1,9%	13%	Hibrit regülasyon, yüksek inovasyon
Türkiye	3%	100	8,5%	12%	1,5%	12%	Devlet destekli büyüme, potansiyel yüksek
Endonezya	7%	120	10%	12%	1,2%	10%	Genç nüfus, dijitalleşme odaklı strateji
Birleşik Krallık	0,5%	7	<1%	5%	0,8%	6%	Niş pazar, diaspora ve yatırım ürünleri odaklı

Kaynak: İlgili ülkelerin Merkez Bankası verilerinden oluşturulmuştur.

Suudi Arabistan, %25'lik küresel pazar payı ile katılım bankacılığı sektöründe lider konumdadır. Ülkede faaliyet gösteren tüm bankalar İslami ilkelere uygun olarak faaliyet gösterdiğinden, sektörün büyüklüğü doğrudan İslami finansla özdeştir. 2023 yılı itibarıyla sektör varlıkları yaklaşık 800 milyar USD seviyesindedir. Return on Assets (ROA) oranı %2,4, Return on Equity (ROE) ise %17 seviyelerindedir. Sektör kârlı, istikrarlı ve devlet tarafından doğrudan desteklenmektedir (Arab News, 2024).

Malezya, %21'lik küresel pazar payı ile sektörde ikinci sıradadır. Katılım bankacılığı, toplam bankacılık sisteminin yaklaşık %30'unu oluşturmaktadır. 2023 yılı itibarıyla toplam varlık büyüklüğü 350 milyar USD'yi aşmıştır. Sektör yıllık ortalama %10 büyüme göstermektedir. ROA %1,9; ROE ise %13 civarındadır. Malezya'nın hibrit regülasyon modeli ve yüksek finansal inovasyon kapasitesi performansı artırmaktadır (Fitch Ratings, 2025).

Türkiye'de katılım bankacılığı sektörü gelişme aşamasındadır ve küresel pazarın %3'üne sahiptir. 2023 yılı sonu itibarıyla sektörün toplam aktif büyüklüğü 100 milyar USD'ye yaklaşmıştır. Toplam bankacılık sistemi içindeki payı %8,5'tir. Türkiye'de sektörün ROA'sı %1,5; ROE'si ise %12 civarındadır. Devlet destekli bankaların kurulması ve mevzuat gelişmeleri sektöre ivme kazandırmıştır (Otoritas, 2023).

Endonezya, yaklaşık %7'lik küresel pazar payı ile Güneydoğu Asya'da hızla büyüyen bir katılım bankacılığı merkezidir. Toplam sektör varlıkları yaklaşık 120 milyar USD düzeyindedir. Sektörün büyüme oranı son 5 yılda ortalama %12'dir. ROA %1,2; ROE %10'dur. Genç nüfus, dijital finansal araçlara olan ilgi ve devlet stratejileri büyümeyi desteklemektedir (Otoritas, 2023).

Birleşik Krallık, %0,5'lik düşük küresel pazar payına rağmen Batı dünyasında katılım bankacılığı için öncü bir örnek oluşturmaktadır. Ülkede faaliyet gösteren İslami bankalar, toplam sistemin %1'inden azına sahiptir. 2023 itibarıyla toplam varlık büyüklüğü 7 milyar USD

civarındadır. ROA %0,8; ROE ise %6 seviyesindedir. Pazar, büyük ölçüde Müslüman diasporaya ve İslami finans yatırım ürünlerine odaklıdır.

Katılım bankacılığı sektörünün performansı ülkeler arasında ciddi farklılıklar göstermektedir. Suudi Arabistan ve Malezya gibi ülkeler güçlü düzenleyici yapı ve yüksek piyasa penetrasyonu sayesinde küresel liderliği paylaşmaktadır. Türkiye ve Endonezya, büyüme potansiyeli yüksek, gelişmekte olan pazarlar olarak öne çıkmaktadır. Birleşik Krallık ise sınırlı ama stratejik bir niş piyasada faaliyet göstermektedir. Bu ülkelerin performans farklılıkları; düzenleyici yapıların etkinliği, finansal teknolojilere uyum, şeriat uyumu mekanizmaları ve devlet destekleriyle doğrudan ilişkilidir.

Katılım bankacılığı, İslami finans ilkelerine dayanan ve faizsiz işlem esasına göre çalışan bir finans modelidir. Dünya genelinde Müslüman nüfusun yoğun olduğu ülkeler başta olmak üzere, farklı düzenleyici ortamlarda gelişimini sürdüren bu model, hem finansal kapsayıcılığı artırma hem de etik finans alternatifleri sunma açısından dikkat çekmektedir.

Tablo 10: Seçilen Ülkelerin Karşılaştırmalı Başarı Faktörleri Analizi

Ülke	Düzenleyici Yapı	Şeriat Uyumu	Devlet Desteği	Finansal İnovasyon	Uluslararası Entegrasyon
Malezya	BNM, IFSA, SAC	Yüksek (Merkezi SAC)	Güçlü	Yüksek (dijital entegrasyon)	AAOIFI, IFSB, IDB üyeliği
Suudi Arabistan	SAMA, Şeriat Kurulları	Yüksek	Güçlü	Orta	AAOIFI ve IFSB uyumlu
Türkiye	BDDK, TKBB, ŞDK'lar	Orta (Parçalı yapı)	Güçlü (devlet bankaları)	Gelişmekte	Kısmi uyum, gelişmekte
Endonezya	OJK, DSN-MUI	Yüksek (ulusal kurullar)	Orta	Orta-Yüksek (mobil ağırlıklı)	Gelişmekte
Birleşik Krallık	FCA, PRA	Orta	Zayıf (niş segment)	Düşük	Sınırlı

Kaynak: İlgili ülkelerin raporlarından oluşturulmuştur.

Tablo 11: Seçilen Ülkelerin İslami Finans Altyapısının Karşılaştırmalı Analizi

Ülke	Regülasyon Sorunları	Toplumsal Farkındalık	Ürün Çeşitliliği	Yatırımcı Tabanı	Likidite ve İkincil Piyasa
Malezya	Tutarlı ve açık	Yüksek	Geniş	Geniş	Gelişmiş sukuk piyasası
Suudi Arabistan	Şeriat farklılıkları	Orta	Geniş	Geniş	Gelişmiş
Türkiye	Parçalı yapı, şeffaflık sorunu	Orta	Sınırlı	Orta	Gelişmekte
Endonezya	Şeriat otoritesi çoklu, bölgesel farklar	Orta	Orta	Orta	Gelişmemiş
Birleşik Krallık	Uyum eksikliği, sınırlı yasa çerçevesi	Düşük	Sınırlı	Dar (diaspora)	Sınırlı

Kaynak: İlgili ülkelerin raporlarından oluşturulmuştur.

Başarı faktörleri açısından Malezya ve Suudi Arabistan, güçlü düzenleyici çerçeveleri, merkezi şeriat uyum yapıları, devlet desteği ve uluslararası standartlara uyumları sayesinde ön plana çıkmaktadır. Türkiye ve Endonezya gelişim sürecinde olan pazarlar olarak karşımıza çıkmakta;

inovasyon ve dijitalleşme açısından umut vadederken, regülasyon uyumu ve ürün çeşitliliğinde yapısal eksiklikler taşımaktadır. Birleşik Krallık ise sınırlı bir yasal zemin, düşük toplumsal farkındalık ve niş bir pazarla temsil edilmektedir. Yapısal engeller bağlamında, ülkelerin karşılaştığı sorunlar farklılık göstermektedir. Malezya, gelişmiş yapısıyla örnek teşkil ederken; Türkiye ve Endonezya gibi ülkelerde regülasyon uyumu, ürün çeşitliliği ve likidite alanında ciddi iyileştirmelere ihtiyaç duyulmaktadır. Bu ülkelerin sürdürülebilir başarıya ulaşabilmesi, düzenleyici reformlar, finansal inovasyon yatırımları ve kamuoyu bilinci artırımı gibi stratejilere bağlıdır.

Katılım bankacılığı, İslami finans ilkelerine dayalı olarak faaliyet gösteren ve faizsiz finansman modelleri ile öne çıkan bir sistemdir. Bu sistemin başarısı yalnızca finansal düzenlemelere değil, aynı zamanda ülkelerin kültürel kabulleri ve ekonomik yapıları ile doğrudan ilişkilidir. Bu çalışma, Türkiye, Malezya, Suudi Arabistan, Endonezya ve Birleşik Krallık örnekleri üzerinden kültürel ve ekonomik dinamiklerin katılım bankacılığı üzerindeki etkilerini karşılaştırmalı biçimde analiz etmektedir.

Tablo 12: Kültürel Dinamiklerin Analizi

Ülke	Dini ve Kültürel Yapı	Toplumsal Kabul Düzeyi
Malezya	Resmî din İslam, çok kültürlü toplum yapısı	Yüksek; devlet politikası ile uyumlu
Suudi Arabistan	İslam'ın sıkı uygulanışı, teokratik sistem	Doğal ve güçlü kabul
Türkiye	Laik sistem, muhafazakâr eğilimli kesimler	Orta düzeyde, bilgi eksiklikleri mevcut
Endonezya	İslam çoğunlukta, yerel kültür etkili	Bölgesel farklılıklar mevcut
Birleşik Krallık	Seküler toplum, Müslüman azınlık	Düşük; niş pazar yapısı

Tablo 13: Ekonomik Dinamiklerin Analizi

Ülke	Ekonomik Göstergeler	Katılım Bankacılığına Etkisi
Malezya	Orta-üst gelirli ekonomi, finansal teknoloji gelişmiş	Destekleyici ortam, inovasyona açık
Suudi Arabistan	Petrol bazlı güçlü ekonomi	Devlet destekli büyük ölçekli yapı
Türkiye	Ekonomik dalgalanmalar, yüksek enflasyon	Risk algısı yüksek, büyüme devlet destekli
Endonezya	Gelişmekte olan ekonomi, genç nüfus	Dijitalleşme ile potansiyel taşıyor
Birleşik Krallık	Gelişmiş ekonomi, güçlü finansal merkez	Sınırlı büyüme, düzenleme eksikleri var

Malezya ve Suudi Arabistan, kültürel meşruiyet ve ekonomik istikrar bakımından katılım bankacılığı için en elverişli ülkeler olarak öne çıkmaktadır. Türkiye ve Endonezya, kültürel kabulde belirli bir düzeye ulaşmış olsalar da ekonomik kırılganlıklar ve düzenleyici engeller nedeniyle sınırlı büyüme göstermektedir. Birleşik Krallık'ta ise kültürel farkındalık eksikliği ve Müslüman nüfusun azlığı bu alanda niş bir yapı oluşturmuştur. Katılım bankacılığı uygulamalarında başarı, yalnızca şeriat uyumlu ürünlerin varlığına değil; aynı zamanda o ürünlerin toplum tarafından kabul görmesine, benimsenmesine ve ekonomik ortamın elverişli olmasına bağlıdır. Bu bağlamda, her ülkenin kendi kültürel ve ekonomik koşullarına göre özgün stratejiler geliştirmesi gerekmektedir. Bu strateji geliştirme doğru olarak planlandığında bu alanda önemli mesafeler alınabilmektedir. Malezya gibi çok kültürlü ve inovasyona açık modeller, diğer ülkeler için örnek teşkil etmektedir.

6. Bulguların Değerlendirilmesi

Bu çalışmada elde edilen bulgular, düzenleyici yapının, şeriat uyumunun ve toplumsal bilinirliğin katılım bankacılığının başarısında kritik bir rol oynadığını ortaya koymaktadır. Malezya

ve Suudi Arabistan gibi ülkelerde güçlü bir düzenleyici altyapı ve şeriat uyumu ile sektörel büyüme teşvik edilmiştir. Türkiye ve Endonezya gibi gelişmekte olan ülkelerde ise, düzenleyici yapılarındaki eksiklikler ve şeriat uyumu konusundaki sınırlamaları aşmak için daha fazla reform ve yapılandırmaya ihtiyaç duyulmaktadır.

Katılım bankacılığının istikrarı ve güvenilirliği açısından düzenleyici yapıların etkin gücü, ülkeler arasında önemli farklılıklar göstermektedir. Malezya ve Suudi Arabistan, merkezi bir Şeriat Danışma Kurulu tarafından yönlendirilen güçlü düzenleyici yapılarla ön plana çıkmaktadır. Malezya'da Bank Negara Malaysia tarafından yayımlanan kapsamlı kılavuzlar ve şeriata uygunluk standartları, uygulamada yeknesaklık sağlamaktadır. Suudi Arabistan'da ise İslami finansın doğrudan devlet destekleri ile bütünleştiği bir yapı kurulmuştur.

Türkiye'de düzenleyici otorite olan Bankacılık Düzenleme ve Denetleme Kurumu'nun (BDDK) katılım bankalarına yönelik özel düzenlemeleri bulunmakla birlikte, şeriat uyumu konusunda henüz kurumsal bir Şeriat Danışma Kurulu oluşturulmamıştır. Bu durum, uygulamalar arasında farklılıklar doğurmakta ve yatırımcı güvenini olumsuz etkileyebilmektedir. Endonezya'da ise Ulusal Şeriat Kurulu (DSN-MUI), sektördeki şeriat uyumunu sağlarken, şeriat standartlarının uygulamaya aktarılmasında zaman zaman uyumsuzluklar görülmektedir. Birleşik Krallık'ta katılım bankacılığı, seküler hukuk sistemi içinde faaliyet göstermekte olup, Şeriat uyumu banka bazında bağımsız danışma kurulları ile sağlanmaktadır; bu durum, sistematik bir düzenleme eksikliğine yol açmakta ve sistemin gelişimine olumsuz etkileri olabilmektedir.

Araştırma kapsamında değerlendirilen ülkeler arasında finansal ürün çeşitliliği açısından en gelişmiş katılım bankacılığı sisteminin Malezya ve Suudi Arabistan'da olduğu gözlemlenmiştir. Malezya, sukuk ihracı, murabaha, mudaraba ve ijarah gibi çeşitli finansal ürünlerle piyasada öncü bir konumda yer alırken, Suudi Arabistan da petrol gelirlerini değerlendirme politikaları doğrultusunda katılım finansman araçlarını yaygın şekilde kullanmaktadır.

Türkiye'de katılım bankacılığı kapsamında sunulan finansal ürünler, geleneksel bankacılık ürünlerine alternatif olarak geliştirilmiş olsa da, ürün çeşitliliği ve yenilikçilik açısından sınırlı bir yapı sergilemektedir. Sektörde en çok kullanılan araçlar genellikle murabaha ve kira sertifikaları etrafında yoğunlaşmakta; bu durum, ürün yelpazesinin daralmasına neden olmaktadır. Endonezya'da ise özellikle mikrofinans uygulamaları ve kırsal kalkınmaya yönelik finansal çözümler ön plana çıkmakta, ancak büyük ölçekli yatırım araçlarının gelişimi sınırlı kalmaktadır. Birleşik Krallık'ta ise İslami finans hizmetleri uluslararası standartlara uygun şekilde sunulsa da, bu hizmetler genellikle dar bir müşteri kitlesine hitap etmekte ve ürün çeşitliliği açısından daha dar kapsamlı bir finansal yapı ortaya koymaktadır.

Katılım bankacılığı sisteminin sosyo-ekonomik etkisi, incelenen ülkelerde farklı düzeylerde ortaya çıkmaktadır. Malezya'da İslami finans, kalkınma hedeflerine entegre edilmiş; bu kapsamda özellikle kırsal bölgelerde finansal hizmet erişimi artırılmıştır. Suudi Arabistan'da ise yüksek petrol gelirleri ve devlet teşvikleri sayesinde katılım bankacılığı sisteminin ekonomik sisteme entegrasyonu güçlü olarak sağlanmıştır.

Türkiye'de son yıllarda KOBİ'lere ve bireysel yatırımcılara yönelik katılım bankacılığı ürünlerinin ve toplumsal bilinirliğinin artması sistemin finansal kapsayıcılık yönünü güçlendirmektedir. Endonezya, düşük gelir gruplarına yönelik mikrofinans ürünleriyle dikkat çekmektedir. Bu durum İslami finansın sosyal adalet anlayışıyla uyumlu bir gelişme olarak değerlendirilmektedir. Birleşik Krallık'ta ise finansal kapsayıcılıktan çok, Müslüman nüfusa yönelik daha dar kapsamlı bir hizmet sunumu ön plana çıkmaktadır. Katılım bankacılığı uygulamalarının başarısı, ülkelerin kültürel yapıları ve dini yaşam tarzları ile doğrudan ilişkilidir. Malezya'da İslami finans, hem devlet politikaları hem de toplumun desteği ile güçlü bir zemine oturmuştur. Suudi Arabistan'da İslami ilkelerin ekonomik yaşamda doğal bir yer edinmiş olması, katılım bankacılığının sistematik olarak çok daha fazla güçlenmesine katkı sağlamaktadır.

Türkiye’de katılım bankacılığına yönelik toplumsal farkındalık artmakla birlikte, konvansiyonel bankacılık sisteminin hakimiyeti nedeniyle henüz istenilen oranda geniş kitleler tarafından tam anlamıyla benimsenmiş değildir. Endonezya’da benzer şekilde, toplumsal destek yüksek olmakla birlikte, uygulamada yeterli güvenin sağlanamaması sektörü sınırlamaktadır. Birleşik Krallık’ta ise kültürel farklar ve düşük şeriat duyarlılığı, katılım bankacılığına olan talebin sınırlı kalmasına neden olmaktadır.

Sonuç ve Öneri

Finans kuruluşları, reel ekonomi ile finansal sistemi arasında koordinasyon sağlayarak makroekonomik istikrarı sağlayan kuruluşlardır. Bankacılık sektörünün bu özelliği özellikle gelişmekte olan ülkeler için önem arz etmektedir. Çünkü gelişmekte olan ülkelerde finansal kurumların tam anlamıyla gelişmediği görülmekte ve bu yüzden finansal sistem bankacılık sektörü üzerine kurulu olmaktadır. Dolayısıyla bankacılık sektöründe bir sorun yaşanması ya da kriz gerçekleşmesi durumunda kriz ekonominin tamamına yayılmakta ve ciddi maliyetler ile sonuçlanabilmektedir (Sezal, 2020).

Katılım bankacılığı sektörü, dünya genelinde kurulduğu yıldan itibaren önemli bir alternatif finansal sistem olarak büyümeye devam etmektedir. Araştırmalarımızda da görülmüştür ki her ülkenin kendi ekonomik, kültürel, siyasi ve düzenleyici şartlarına bağlı olarak farklı dinamiklere sahip olduğu görülmektedir. Bu nedenle, ülke bazlı özelleştirilmiş stratejiler geliştirilmesi önemlidir. Düzenleyici reformlar, finansal ürün çeşitliliği, dijitalleşme, finansal okuryazarlık ve toplumsal bilinirlik gibi unsurlar, katılım bankacılığının gelişimini doğrudan etkileyecek önemli faktörlerdir. Katılım bankacılığının daha geniş bir kitlelere ulaşabilmesi ve dünya finansal sistemde daha güçlü bir yer edinmesi için, bu faktörlerin her biri üzerinde durulması ve kapsamlı bir strateji hazırlanması gerekmektedir.

Bu çalışmada, katılım bankacılığı uygulamalarının farklı ülke örnekleri üzerinden karşılaştırmalı olarak analiz edilmesi amaçlanmıştır. Seçilen Türkiye, Malezya, Suudi Arabistan, Endonezya ve Birleşik Krallık örnekleri üzerinden yapılan değerlendirmeler, her ülkenin kendine özgü tarihsel, yasal, kültürel, dini ve ekonomik koşulları doğrultusunda katılım bankacılığı sistemlerini farklı biçimlerde şekillendirdiğini ve gelişim gösterdiğini ortaya koymuştur.

Elde edilen bulgular, özellikle Malezya ve Suudi Arabistan’ın İslami finansın kurumsallaşması ve ürün çeşitliliği bakımından ileri düzeyde olduğunu göstermektedir. Türkiye’de ise 2015 yılından itibaren devlet desteğiyle katılım bankacılığında olumlu gelişmeler yaşanmakla birlikte, sistemin derinliği, toplumsal kabul ve tanınırlık düzeyi açısından halen geliştirilmeye açık olduğu görülmektedir. Endonezya’da mikrofinans yönüyle İslami bankacılık uygulamaları, sosyal adaleti önceleyen yapısı ile öne çıkmaktadır. Birleşik Krallık’ta ise daha dar kapsamlı ve dini azınlıklara hizmet sunan bir sistem olarak karşımıza çıkmaktadır. Şeriat uyumu konusunda ülkeler arasında bariz farklılıklar ortaya çıkmaktadır. Malezya ve Suudi Arabistan gibi ülkelerde merkezi Şeriat Danışma Kurullarının bulunması, uygulamada tutarlılığı artırırken, Türkiye ve Birleşik Krallık gibi ülkelerde banka bazlı danışma yapıları, uygulamalarda çeşitliliğe ve bazı alanlarda belirsizliklere neden olabilmektedir.

Finansal kapsayıcılık, sosyo-ekonomik etki, dini yaşam tarzı ve toplumun bilinç düzeyi gibi faktörler, katılım bankacılığı sistemlerinin başarısını doğrudan etkilemektedir. Katılım bankacılığının sadece dini motivasyonlarla değil, aynı zamanda etik bankacılık, risk paylaşımı ve sosyal adalet gibi unsurlarla da desteklenmesi katılım bankacılığının gelişmesinde önemli bir etkidir.

Bu çalışmanın sonunda elde edilen bulgular doğrultusunda, hem Türkiye için hem de genel anlamda Dünya Katılım Bankacılığı sistemlerinin geliştirilmesine yönelik şu öneriler sunulabilir:

1. **Merkezi Şeriat Danışma Kurulu Kurulması:** Türkiye’de katılım bankacılığı sisteminin şeriat uyumu açısından daha güvenilir ve tutarlı bir yapıya kavuşturulması için, hem bu

sisteme özel kanuni alt yapısını kurmalı hem de Malezya ve Suudi Arabistan örneklerinde olduğu gibi, bağımsız ve merkezi bir Şeriat Danışma Kurulu oluşturulmalıdır.

2. **Ürün Çeşitliliğinin Artırılması:** Katılım bankacılığı ürünleri, sadece murabaha gibi kısa vadeli finansman yöntemlerine dayanmamalı; mudaraba, musharaka, sukuk gibi risk paylaşımına dayalı enstrümanların geliştirilmesi teşvik edilmelidir. Özellikle sukuk piyasasının derinleştirilmesi önem arz etmektedir.
3. **Finansal Okuryazarlık ve Farkındalık Çalışmaları:** Katılım bankacılığının doğru anlaşılması ve yaygınlaşması için toplumda İslami finans prensiplerine yönelik bilinçlendirme kampanyaları yürütülmeli; özellikle gençler ve KOBİ'ler hedeflenmelidir (Özdemir, 2021).
4. **Uluslararası Standartlara Uyum:** AAOIFI ve IFSB gibi uluslararası kurumların belirlediği muhasebe ve şeriat standartlarına uyum sağlanmalı, bu çerçevede düzenleyici kanuni çerçeve yeniden yapılandırılmalıdır.
5. **Kamu Politikalarının Entegrasyonu:** Türkiye'de kamu destekli projelerde katılım finans araçlarının daha etkin şekilde kullanılması teşvik edilmelidir. Özellikle TOKİ, KOSGEB gibi vatandaş eksenli proje çalışan kurumların İslami finansla entegre projeler geliştirmesi sağlanmalıdır.
6. **Sosyal Finans Mekanizmalarının Desteklenmesi:** Endonezya örneğinde olduğu gibi mikrofinans, zekât, vakıf gibi sosyal finans modelleri katılım bankacılığı sistemine entegre edilmeli, böylece sosyal etkisi yüksek bir finansal model oluşturulmalıdır (Arslan, 2020).
7. **İnsan Kaynağı ve Eğitim:** Katılım bankacılığı alanında uzman insan kaynağı ihtiyacı karşılanmalı, bu ihtiyaç planlanırken kadın erkek uzman sayıları da dikkate alınmalıdır. Çünkü bu finans sisteminde erkek çalışanlar daha ağırlıklıdır. Üniversitelerde İslami finans üzerine lisansüstü programlar yaygınlaştırılmalı ve sektörle iş birliği içinde sertifika programları oluşturulmalıdır. Sektör ve eğitim kuruları arasında işbirliği protokolleri yapılmalıdır.

Kaynakça

- Arab News. (2024). *Saudi Islamic banks positioned for robust growth amidst economic expansion: Fitch Ratings*. <https://www.arabnews.com/node/2538011/amp>
- Ariff, M. (2010). Islamic banking: A practical perspective. *Asian Economic Policy Review*, 5(1), 40–61. <https://doi.org/10.1111/j.2041-4196.2010.01044.x>
- Arslan, M. (2020). Mikrofinans ve sosyal finansın katılım bankacılığına entegrasyonu. *Journal of Islamic Finance*, 12(3), 89–104.
- Asutay, M. (2012). Conceptualising and locating the social failure of Islamic finance: Aspirations of Islamic moral economy vs. the realities of Islamic finance. *Asian and African Area Studies*, 11(2), 93–113.
- Avcı, T., & Aktaş, M. (2015). Katılım bankalarının kâr payı ödemeleri ile mevduat bankalarının faiz ödemelerinin birbirlerine yakın olmasının nedenlerinin araştırılması. *Ömer Halisdemir Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 8(4), 41–51.
- Bank Muamalat. (n.d.). *Company profile of Bank Muamalat*. <https://www.bankmuamalat.co.id/index.php/en/company-profile-of-bank-muamalat/company-profile-of-bank-muamalat>
- BDDK. (2023). *Katılım bankacılığı sektörü raporu*. Bankacılık Düzenleme ve Denetleme Kurumu.

- Chapra, M. U. (2000). *The future of economics: An Islamic perspective*. The Islamic Foundation.
- Dusuki, A. W., & Abdullah, N. I. (2007). Maqasid al-Shariah, maslahah, and corporate social responsibility. *The American Journal of Islamic Social Sciences*, 24(1), 25–45.
- El-Gamal, M. A. (2006). *Islamic finance: Law, economics, and practice*. Cambridge University Press.
- Ernst & Young. (2020). Global Islamic banking report 2020. EY.
- Fitch Ratings. (2025, February 12). *Turkish Islamic banks maintain steady financial profiles as market shares fall*. <https://www.fitchratings.com/research/islamic-finance/turkish-islamic-banks-maintain-steady-financial-profiles-as-market-shares-fall-12-02-2025>
- Fitch Ratings. (2025, May 2). *Malaysian Islamic banks dashboard: 2025*. <https://www.fitchratings.com/research/banks/malaysian-islamic-banks-dashboard-2025-05-02-2025>
- Hasan, M., & Dridi, J. (2010). The effects of the global crisis on Islamic and conventional banks: A comparative study (IMF Working Paper No. 10/201). *International Monetary Fund*.
- HM Treasury. (2014). The UK government's approach to Islamic finance. Her Majesty's Treasury.
- HM Treasury. (2021). *UK sovereign sukuk 2021: A milestone for Islamic finance in the UK*. <https://www.gov.uk/government/publications/uk-sovereign-sukuk-2021>
- IFSB (Islamic Financial Services Board). (2023). *Islamic financial services industry stability report 2023*. Kuala Lumpur: IFSB.
- IMF. (2015). *Islamic finance: Opportunities, challenges, and policy options* (Staff Discussion Note No. 15/05). International Monetary Fund.
- IMF. (2017). Financial system stability assessment: Global financial stability report. International Monetary Fund.
- Iqbal, M., & Molyneux, P. (2005). Thirty years of Islamic banking: History, performance and prospects. Palgrave Macmillan.
- Islamic Financial Services Board (IFSB). (2010). *Islamic finance and global financial stability*. IFSB & Islamic Development Bank.
- Kahf, M. (2004). Islamic banks: The rise of a new power alliance of wealth and Shari'a scholarship. In *Proceedings of the Fifth Harvard University Forum on Islamic Finance* (pp. 1–10). Harvard University.
- Khan, M. F., & Bhatti, M. I. (2008). Islamic banking and finance: On its way to globalization. *Managerial Finance*, 34(10), 708–725. <https://doi.org/10.1108/03074350810891029>
- Laldin, M. A., & Furqani, H. (2022). Innovation in Islamic finance: Green sukuk and beyond. *Journal of Islamic Monetary Economics and Finance*, 8(2), 189–208.
- Mirakhor, A., & Iqbal, Z. (2007). An introduction to Islamic finance: Theory and practice. Wiley Finance.
- Otoritas Jasa Keuangan (OJK). (2023). *Indonesian Islamic financial development report 2023*. https://www.ojk.go.id/en/berita-dan-kegiatan/info-terkini/Documents/Pages/Indonesian-Islamic-Financial-Development-Report-LPKSI%202023/Indonesian%20Islamic%20Financial%20Development%20Report%202023_.pdf
- Özdemir, B. (2021). The role of awareness campaigns in promoting Islamic finance principles. *Journal of Islamic Economics and Banking*, 17(4), 45–60.

Sezal, L. (2020). 2018 Ağustos krizinin Türk bankacılık sektörüne etkisi. *Journal of Economics and Research*, 1(1), 17–32.

Sezal, L. (2023). *Bankalarda iç denetim ve risk yönetimi*. Nobel Bilimsel Eserler, Ankara.

Usmani, M. T. (2002). *An introduction to Islamic finance*. Idaratul Ma'arif.

Warde, I. (2000). *Islamic finance in the global economy*. Edinburgh University Press.

Wilson, R. (2007). Making development assistance sustainable through Islamic microfinance. *IIUM Journal of Economics and Management*, 15(2), 197–217.

Wilson, R. (2012). Islamic finance in Europe. In M. Kuran (Ed.), *The Oxford handbook of Islam and politics* (pp. 391–407). Oxford University Press.

World Bank. (2016). *Islamic finance: A catalyst for shared prosperity?* Washington, DC: The World Bank Group.

Yılmaz, S., & İçke, B. (2021). Türkiye’de katılım bankacılığı uygulamaları ve gelişim süreci. *İslam İktisadi ve Finans Dergisi*, 7(2), 185–204. <https://doi.org/10.5281/zenodo.5604157>

Yenikapı Neolitik Yerleşiminden Bumerang Tipi Alet: Karşılaştırmalı Bir Değerlendirme¹ A Boomerang-Type Tool from the Yenikapı Neolithic Settlement: A Comparative Analysis

Sırmahan Sezin Dinçkan², Emre Göldoğan

Özet

Marmaray Projesi kapsamında gerçekleştirilen Yenikapı kazıları, İstanbul'un Neolitik Dönem'e kadar uzanan tarihi geçmişine ışık tutarak arkeoloji literatürüne önemli katkılar sağlamıştır. Neolitik Dönem, tarımın ve yerleşik yaşama geçişin yanı sıra toplumsal örgütlenme, malzeme kullanımı ve teknolojik gelişmeler açısından köklü dönüşümleri içermektedir. Bu bağlamda, toplumların çevresel kaynaklara erişimi ve bu kaynakları işleme yöntemleri, kültürel yapılarının ve günlük yaşam pratiklerinin şekillenmesinde belirleyici unsurlar olmuştur. Yenikapı kazılarında ortaya çıkarılan ahşap buluntular, dönemin toplumsal organizasyonu ve teknolojik gelişimi hakkında değerli bilgiler sunmaktadır. Ayrıca, Yenikapı buluntuları, Anadolu'daki diğer Neolitik yerleşimlerde karşılaşılmayan örnekler sunduğundan, arkeolojik literatürdeki önemli bir boşluğu doldurmaktadır. Karşılaştırmalı analizler, Yenikapı yerleşiminin yerel ve bölgesel kültürel etkileşimlerdeki önemli rolünü ortaya koymaktadır. Bu makalede, Marmaray Projesi Yenikapı kazılarında bulunan bumerang tipi ahşap aletin fonksiyonel ve yapısal özellikleri değerlendirilmiş; benzer buluntularla karşılaştırmalar yapılarak arkeolojik ve antropolojik çıkarımlar elde edilmiştir.

Anahtar Kelimeler: Yenikapı, Neolitik, Ahşap buluntular, Bumerang tipi alet, Kültürel etkileşim

Abstract

The excavations at Yenikapı, conducted as part of the Marmaray Project, have significantly contributed to the archaeological literature by shedding light on Istanbul's history dating back to the Neolithic period. The Neolithic period encompasses fundamental transformations, including the adoption of agriculture and sedentary life, as well as developments in social organization, material culture, and technology. In this context, access to and utilization of environmental resources played a crucial role in shaping the cultural structures and daily life practices of Neolithic communities. The wooden artifacts unearthed at Yenikapı provide valuable insights into the technological advancements and social organization of the period. Furthermore, these finds fill a significant gap in the archaeological literature, as they include examples that have not been encountered at other Neolithic sites in Anatolia. Comparative analyses highlight the pivotal role of the Yenikapı settlement in both local and global cultural interactions. This study evaluates the functional and structural characteristics of a boomerang-type wooden tool discovered during the Marmaray Project excavations at Yenikapı. By conducting comparative analyses with similar Neolithic artifacts, archaeological and anthropological inferences have been drawn.

Keywords: Yenikapı, Neolithic, Wooden findings, Boomerang-Type Wooden Tool, Cultural Interaction

Extended Summary

The archaeological site of Yenikapı was discovered during salvage excavations conducted by the Istanbul Archaeological Museum between 2004 and 2013. These excavations uncovered artifacts spanning a broad chronological range from the Neolithic period to the Byzantine era. The settlement is currently located approximately 6 to 9 meters below sea level, and the waterlogged environment has allowed for exceptional preservation of organic materials, particularly wooden artifacts, making these excavations highly significant. The settlement, dating between 6500 and 5800 BCE, yielded 35 worked wooden objects, among which a boomerang-type tool stands out due to its notable technological and cultural significance. This study aims to analyze the technological and typological characteristics of the artifact, as well as to explore its functional, symbolic, and cultural significance.

¹ Bu makale, İstanbul Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Tarihöncesi Arkeolojisi Bilim Dalı'nda Doç. Dr. Emre Göldoğan danışmanlığında Sırmahan Sezin Dinçkan tarafından hazırlanmış olan "Marmaray Projesi Yenikapı Kazısı Neolitik Dönem Ahşap Buluntularının Kültürel, Tipolojik ve İşlevsel Yöneden Karşılaştırmalı Değerlendirilmesi" başlıklı doktora tezinden üretilmiştir.

² Dr., E-posta: sezin dinçkan@gmail.com, ORCID: 0000-0001-7375-3319.

The boomerang-type tool from Yenikapı was found at an elevation of -6.65 to -6.85 meters along the edge of a watercourse. The artifact measures 30.6 cm in length and 2.5 cm in thickness, with the longer arm measuring 18.5 cm and the shorter arm 10.5 cm. It is believed that the longer arm was originally around 40 cm in length, as its tip appears to be broken. This artefact has a symmetrical form, with a knob-like thickening observed at the tip of the shorter arm. This thickening provides significant clues regarding the function of the tool. Experimental studies suggest that this knobbed end influences the throwing dynamics, allowing for a faster and more controlled launch. The tool is believed to have been used for hunting small animals, with its ergonomic design offering an advantage in capturing preys. However, analyses indicate that the artifact lacks a returning feature and was therefore designed for linear projection.

One of the earliest known examples of boomerang-type tools is a 71 cm-long specimen made of mammoth ivory, dating to the Upper Paleolithic found in Oblazowa Cave, Poland. Boomerang finds in Australia are rare, with the oldest known examples dating to around 8000 BCE from the Wyrie Swamp in South Australia. In the Americas, the only known boomerang-like object, discovered at Little Salt Spring, has been dated to approximately 9000 years ago and exhibits an optimized aerodynamic design.

During the Mesolithic period, the use of boomerang-type tools continued in Europe. Two artifacts, were found at the Holmegaard IV site in Denmark and one of these features a distal thickening similar to the "J"-shaped tip observed in the Yenikapı boomerang, which may have been designed to enhance impact during throws. Additional boomerang-type tools have also been recovered from the Roanes Skov and Braband peat bogs in Denmark.

In the Neolithic period, various boomerang-type tools were found in Switzerland and the Netherlands. Later examples appear in Germany and the Netherlands. A boomerang found at Magdeburg-Neustadt, Germany was determined to be a returning type. Another example from the Velsen 1 harbor basin in the Netherlands, along with a specimen from Velsen Rooswijk, suggests that the latter possessed returning capabilities.

While the only example from South Africa comes from the Florisbad site and dates to approximately 125.000 years ago, in North Africa, finds from the El-Badari and Mostagedda burial sites have been dated to between 5500 and 4000 BCE.

Beyond their physical manifestations, boomerang-type tools also held symbolic, artistic, and ritual significance throughout history. Iconographic representations of these tools reveal their functional roles as well as their cultural and ritual meanings. Such depictions are found in rock art and other archaeological materials from regions including Australia, North Africa, Egypt, and Europe. In Neolithic Anatolia, boomerang-like implements have also been depicted. Wall paintings from prominent Neolithic settlements such as Çatalhöyük and Köşk Höyük depict boomerang-type tools in hunting scenes alongside human figures. Similar representations are also found on ceramic vessels from Köşk Höyük, Tepecik-Çiftlik, and Güvercinkaya.

When compared to examples from other regions, the boomerang-type tool discovered at Yenikapı exhibits both similarities and differences in terms of material, design, and function.

Although boomerangs are traditionally known as returning objects, the literature also includes non-returning types that function as throwing sticks. In this study, boomerang-type tools are defined as objects with an angle ranging from 0 to 180 degrees, typically made of wood, which rotate around their center of mass when thrown and reach their target. These tools have been employed throughout history in various regions worldwide, particularly in Australia, Africa and the Americas.

Giriş

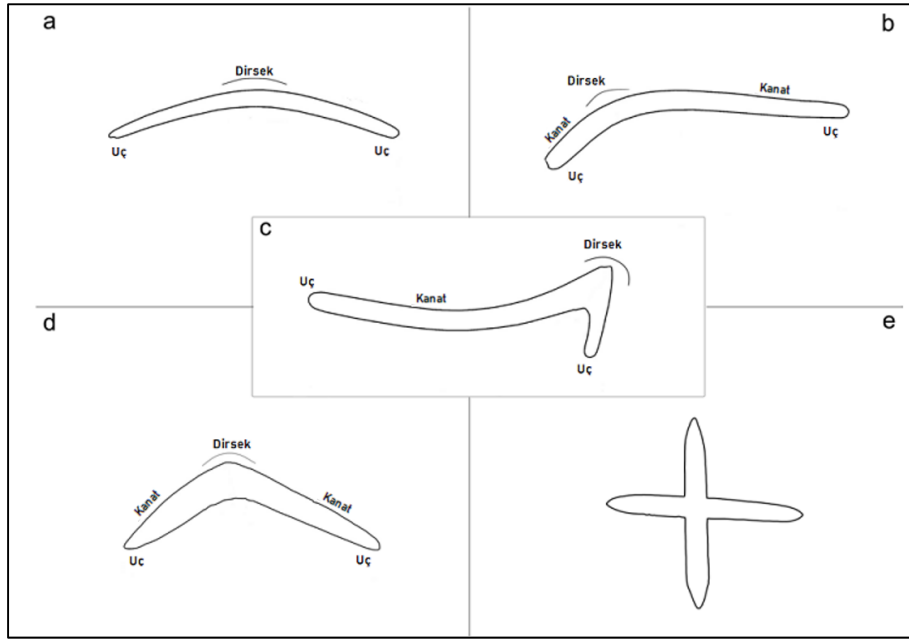
İstanbul Arkeoloji Müzeleri Müdürlüğü tarafından, 2004-2013 yılları arasında 58.000 m²'lik bir alanda gerçekleştirilen Yenikapı kurtarma kazılarında, Neolitik Dönem'den Bizans Çağı'na kadar uzanan geniş bir zaman dilimine tarihlenen buluntular açığa çıkarılmıştır. Yenikapı yerleşmesi günümüzde deniz seviyesinin yaklaşık -6 ile -9 metre aşağısında yer almakta olup bataklık koşulları nedeniyle organik materyaller, özellikle ahşap buluntular günümüze kadar korunmuştur. Yerleşmeden içerisinde kürek, bumerang tipi alet, figürin ve kap parçalarının da bulunduğu 35 adet işlenmiş ahşap tespit edilmiştir (Kızıltan ve Polat, 2013: 122). Buluntular içerisinde yer alan ve bu çalışmada "bumerang tipi alet" olarak tanımlanan ahşap obje, dönemin ahşap işçiliği ve günlük yaşam pratikleri hakkında önemli veriler sunmaktadır. Bumerang tipi aletlerin işlevsel yönlerinin yanında aynı zamanda sembolik ve kültürel anlamlar da taşıyabileceği bilinmektedir (Bordes vd., 2015; Cassen, 2012; Incordino, 2016). Yenikapı'daki bumerang tipi alet, Anadolu ve dünya genelinde bulunan benzer örneklerle karşılaştırıldığında, Neolitik Dönem topluluklarının bilgi paylaşımı ve teknolojik gelişimleri hakkında önemli ipuçları sunmaktadır. Bu çalışmada, söz konusu ahşap aletin teknolojik ve tipolojik özellikleri incelenerek hem yerel hem de bölgelerarası bağlamda karşılaştırmalı bir analiz yapılmıştır. Değerlendirmeler sonucunda

bumerang tipi aletlerin işlevsel, teknolojik ve sembolik kullanımlarına dair önerilerin Yenikapı örneği üzerinde ele alınarak, genel bir sonuca ulaşılması hedeflenmektedir.

Bumerang Tipi Aletler: Tanım, Terminoloji ve Tipoloji

Bumerang terimi, Avustralya'nın güneydoğusundaki Aborjin Turuwal kabilesinin dilinden türetilmiştir (Butz, 2011; Clark, 2012). Bumeranglar genellikle geri dönen nesneler olarak bilinse de bu özelliğe sahip az sayıda alet bulunmaktadır. Örneğin, Avustralya Aborjinleri tarafından üretilen bu tür nesnelerin yalnızca %10'u gerçekten geri dönüş özelliği göstermektedir (Leroi-Gourhan ve Deffontaines, 1948). Literatürde, geri dönme özelliği olmayan kıvrımlı sopalar için “fırlatma sopası” terimi kullanılsa da bazı çalışmalarda bu ayrım yapılmamaktadır (Jones, 1996; Davidson, 1936; Howard, 1974). Bu çalışmada, “bumerang tipi alet” terimi, 0 ila 180 derece arasında bir açıya sahip, fırlatıldığında dönme düzleminde kendi ağırlık merkezi etrafında dönerek hedefe ulaşan ve çoğunlukla ahşap olan nesneler için kullanılacaktır. Bumerang tipi aletler, genellikle kuşları avlamak amacıyla ya da (Thomas, 1991), bazen büyük memeli hayvanlarını avlamak için ağlarla birlikte kullanılmaktadır (Hess, 1975: 59). Ayrıca Kuzeybatı Avustralya'da bu tür nesneler, sığ sularda balık tutma amaçlı da kullanıldığı da görülmektedir (Jones, 1996). Bumerang tipi aletler, temel olarak avcılık amacıyla kullanılsa da farklı işlevlere de sahip olabilir (Jones, 1996; Bordes, 2014). Bu nesnelerin etnolojik olarak, 19. ve 20. yüzyıllara kadar Avustralya, Afrika, Hindistan ve Amerika gibi çeşitli bölgelerde kullanıldığı bilinmektedir (Davidson, 1936; Hess, 1975; Jones, 1996; Bordes, 2014).

Bumerang tipi aletler çoğunlukla ahşaptan, nadiren ise fildişi veya kemikten üretilmiştir (Hess, 1975; Bordes, 2014; Strambowski, 2015: 139). Bu tür organik malzemeler zamanla bozulmaya yatkın olduğundan, bataklıklar, göl kenarları ve turbalıklar gibi suya doymuş alanlarda daha iyi korunmuş örnekler günümüze ulaşabilmiştir. Bu tür ortamlarda yapılan arkeolojik kazılar sonucunda, Mezolitik ile Tunç Çağları arasına tarihlenen yaklaşık 40 örnek tespit edilmiştir (Strambowski, 2015: 139). Bumerang tipi aletlerin etnolojik ve arkeolojik örneklerinin çeşitliliği ortak tabanda bir tipolojik sınıflandırma gerekliliğini ortaya koymuş ve bu açıdan farklı dönemlerde birçok çalışma gerçekleştirilmiştir (Davidson, 1936; Hess, 1975; Jones, 2004; Cassen 2012; Bordes, 2014) (Şekil 1). Genel olarak bumerang tipi aletlerin tipolojik sınıflandırmasında, “dirsek” olarak adlandırılan iki kanadın kesişimiyle oluşan açının genişliği ve her bir kolun uzunluğu dikkate alınır. Eğer her iki kol eşit uzunluktaysa, alet “simetrik” olarak tanımlanırken, uzunlukları farklıysa, “asimetrik” olarak sınıflandırılır. Dirsek kısmının dar açılı olması ve bir kolun diğerinden çok daha uzun olması, “gagalı” veya “kancalı” olarak bilinen türü işaret eder. Ayrıca, geri dönme özelliği gösteren ve genellikle simetrik kollara sahip olan “geri dönen bumerang” ve dünya genelinde nadiren görülen “çapraz bumerang” türleri de mevcuttur (Martellotta vd., 2022: 312). Ayrıca Luc Bordes (2014) çeşitli müze koleksiyonlarından 291 bumerang tipi aleti inceleyerek, bu aletleri genel şekillerine (biçimleri, simetri, kanat uzunlukları, kalınlık, genişlik vb.) göre sınıflandırmıştır (Tablo 1).



Şekil 1: Bumerang adlandırmaları: a) simetrik bumerang; b) asimetrik bumerang; c) gagalı veya kancalı bumerang; d) geri dönen bumerang; e) çapraz bumerang (Martellotta vd. 2022: 313, Figür 1'den düzenlenmiştir).

Tablo 1: Bumerang tipi aletlerin ortalama kalınlık ve genişlik sınıflamaları

Ortalama Kalınlık Sınıflaması	Kalınlık (mm)	Ortalama Genişlik Sınıflaması	Genişlik (mm)
Çok ince	Kalınlık ≤ 8	Çok dar	Genişlik ≤ 30
İnce	$8 < \text{Kalınlık} \leq 10$	Dar	$30 < \text{Genişlik} \leq 40$
Orta	$10 < \text{Kalınlık} \leq 15$	Orta	$40 < \text{Genişlik} \leq 60$
Kalın	$15 < \text{Kalınlık} \leq 20$	Geniş	$60 < \text{Genişlik}$
Çok kalın	$20 < \text{Kalınlık}$		

Kaynak: Bordes, L., 2014. *Les bâtons de jet préhistoriques et leurs représentations: Développement d'outils et de méthodes pour la mesure de leurs caractéristiques et l'évaluation de leurs fonctions*, Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi, sayfa 62'den derlenmiştir.

Yenikapı Neolitik Yerleşimi ve Bumerang Tipi Aleti

Yenikapı yerleşmesi, İstanbul'un güneyinde, Marmara Denizi'nin kuzeyinde, günümüz Fatih ilçesi sınırları içinde yer almakta olup, metro inşaatı sırasında tespit edilmiştir. Yaklaşık 58.000 m²'lik kazı alanında, Çanak Çömlekli Neolitik Dönem'den Osmanlı Dönemi'ne kadar uzanan bir tabakalaşma tespit edilmiştir (Kızıltan, 2010). Neolitik tabakalar, Theodosius Limanı dolgularının altında, günümüz deniz seviyesinin -6.30 ile -9 metre arasında bulunmuştur (Algan vd., 2011; Kızıltan, 2010; Özdoğan, 2010). Yerleşimin başlangıçta denize mesafesi tam olarak bilinmemekle birlikte, Lykos/Bayrampaşa Deresi'nin taşıdığı alüvyonların birikimiyle kıydan uzaklaştığı, Marmara Denizi'nin su seviyesinin yükselmesiyle önce bataklık haline geldiği daha sonra ise MÖ 5000'lerde sular altında kaldığı anlaşılmaktadır (Gökçay, 2008: 82; Özdoğan, 2010; Algan vd., 2011; Kızıltan, 2010; Kızıltan ve Polat, 2013: 114). MÖ 6500-5800 yıllarına tarihlenen yerleşimde yaşayan Neolitik çiftçilerin, yaşam alanlarını kıyıya yakın, su kaynaklarına erişimi

olan bölgelerde kurmayı tercih ettikleri anlaşılmaktadır (Kızıltan ve Polat, 2013: 128-129). Holosen başındaki deniz seviyesinin yükselmesi sonucu, yerleşme oksijensiz kil ve çamur tabakalarıyla örtülerek organik kalıntıların korunmasını sağlamıştır (Algan vd., 2010; Kızıltan, 2010). Kültürel materyallerin değerlendirilmesi, Yenikapı yerleşmesinin Arkaik ve Klasik Fikirtepe ve Yarımburgaz 4, 3-2 kültür evreleri (MÖ yak. 6400), Yarımburgaz 0 evresi ve Aşağı Pınar 2 -3 evrelerinden bilinen Toptepe kültür evreleriyle (MÖ yak. 4800) ilişkili olduğunu ortaya koymaktadır (Kızıltan, 2010; Özdoğan, 2007; Algan vd., 2014: 135; Kızıltan ve Polat, 2013). Bu bulgular, Marmara Bölgesi Neolitik kültürleri arasındaki bağlantıları anlamak açısından önemli veriler sunmaktadır.

Yenikapı kazılarında, yerleşmenin güneyinde, su yatağının kenarında yer alan -6.65 ila -6.85 kotlarındaki J 40 alanında bir bumerang tipi alet bulunmuştur (Şekil 2). Aletin mevcut uzunluğu 30.6 cm, kalınlığı ise 2.5 cm olarak ölçülmüştür. “J” formundaki bu objenin uzun kanadı 18.5 cm, kısa kanadı ise 10.5 cm uzunluğundadır. Ancak, uzun kanadın uç kısmında kırık olduğu düşünülen düzensizlikler gözlemlenmiştir. Bu nedenle yaklaşık 7-8 cm’lik bir bölümün eksik olduğu ve aletin orijinal uzunluğunun tahmini olarak 40 cm olduğu öne sürülmüştür (Özveri, 2013).



Şekil 2: Yenikapı Neolitik Dönem bumerang tipi aletin fotoğraf ve çizimi (Fotoğraf: Yenikapı Kazı Arşivi; Çizim: S. Sezin Dinçkan).

Bumerang tipi aletin formu, düz bir eksen boyunca hafif eğrili ve simetrik bir yapıya sahiptir. Aletin kısa kanadın uç kısmı topuz şeklinde kalınlaşarak fallusa benzer bir görünüm sergilemektedir. Bu belirgin kalınlaşma, nesnenin fonksiyonuna dair temel soruları beraberinde getirmektedir. Söz konusu formun, nesnenin denge sağlama, tutma kolaylığı veya atış mekanizmasını destekleme gibi işlevler kazandığını söylemek mümkündür (Bordes, 2014: 70-71). Yapılan testler, kısa kolun uca doğru kalınlaşmasının uçuş dinamiklerini etkileyerek nesnenin daha hızlı ve kontrollü fırlatılmasını sağladığını ortaya koymuştur. Deneysel arkeoloji çalışmaları, nesnenin küçük hayvanlar için bir avlanma aracı olarak kullanılabileceğini göstermiştir. Özellikle, topuz başı gibi kalınlaşan uç kısmın ava çarpan taraf olması durumunda, potansiyel olarak daha büyük bir travma oluşturabileceği değerlendirilmiştir. Ayrıca, bu ağırlığın, yaralanan hayvanın öldürülmesi için gerçekleştirilen nihai vuruş açısından ergonomik bir avantaj sunduğu fark edilmiştir. Ancak, aletin geri dönüş özelliği göstermediği, dolayısıyla daha çok doğrusal bir atış

amacıyla tasarlandığı düşünölmektedir (Özveri, 2013).

Tarihöncesinden Bumerang Tipi Alet Buluntuları

Tarihöncesi dönemlerde kullanılan bumerang tipi aletlere ilişkin arkeolojik veriler, bu tür aletlerin yalnızca belirli bölgelerde değil, farklı coğrafiyalarda ve dönemlerde yaygın olarak kullanıldığını ortaya koymaktadır.

Doğu Avrupa’da bilinen tek örnek Polonya’nın güneyinde, *Oblazowa Mağarası*’nda keşfedilmiştir. Üst Paleolitik Dönem’e (MÖ 18.300) tarihlenen mamut fildişinden yapılmış olan 71 cm uzunluğundaki bumerang tipi alet yalnızca aħřap değil, farklı hammaddelerin de bu tür aletlerin üretiminde kullanıldığını göstermesi açısından önemlidir (Valde-Nowak vd., 2003; Valde-Nowak ve Cieşla, 2014) (şekil 3.1) (Tablo 2).

Batı Avrupa’da bumerang tipi aletleri farklı dönemlere ve coğrafiyalara yayılmış çeşitli buluntularda görmekteyiz. Neolitik Dönem buluntuları arasında İsviçre’de *Egolzwil 4* alanında MÖ 3860 yıllarına tarihlenen fındık ağacından üç bumerang tipi alet tespit edilmiştir (Tablo 2). Bu aletlerin ortalama 36 cm uzunluğunda ve asimetrik “L” şekline sahip olması bunların kuş avı amacıyla kullanıldığını düşöndürmektedir (Speck, 1990; Ramseyer, 2000) (şekil 3.5). *Arbon-Bleiche* yerleşmesinde MÖ 3384-3370 yıllarına tarihlenen 26 cm uzunluğunda, simetrik kavise sahip bir alet bulunmuştur (şekil 3.6) (Tablo 2). Deneysel alışmalar bu aletin fırlatıldığında geri dönmediğini ve avcılık amacıyla kullanılmış olabileceğini göstermektedir (Stehrenberger, 1997: 54; Bauer ve Leuzinger, 2004). Bu alet Yenikapı buluntusundan daha kısa ve ince bir yapıya sahip olmasına rağmen, tasarımıdaki “L” formu dikkat çekmektedir. *Moringen* yerleşmesinde MÖ 1325–1250 yıllarına tarihlenen bir başka alet, yalnızca 23 cm uzunluğundadır ve hafif bir asimetrik kavise sahiptir (Ramseyer, 2000) (şekil 3.7) (Tablo 2). Yaklaşık 70 gram ağırlığında olan bu aletin, küçük av hayvanları, özellikle kuş avcılığı için kullanıldığını değerlendirilmektedir (Bordes, 2014). Daha geç dönemlere ait buluntular arasında Almanya *Magdeburg-Neustadt* yerleşmesinde MÖ 720-480 yıllarına tarihlenen, 22.7 cm uzunluğundaki dişbudak ağacından yapılmış bumerang tipi alet bulunmaktadır (Evers, 1994) (şekil 3.2) (Tablo 2). Geri dönme özelliğine sahip olduğu belirlenen bu aletin, deneysel çalışmalarla kuş avcılığında kullanılmış olabileceğini ortaya konmuştur (Bordes vd., 2015). Hollanda’daki *Velsen 1* liman havzasında MÖ 470-300 yılları arasına tarihlenen bir bumerang tipi alet bulunmuş olup simetrik bir tasarıma sahip olduğu ve uzunluğunun yaklaşık 38 cm olduğu tahmin edilmektedir (Hess, 1975; Lange, 2021) (şekil 3.3) (Tablo 2). Aynı bölgedeki *Velsen Rooswijk*’den gelen, MÖ 300 yılına tarihlendirilen ve meşe ağacından yapılmış 39 cm uzunluğundaki örneğin geri dönme özelliğine sahip olduğu düşünölmektedir (Bordes, 2014) (şekil 3.4) (Tablo 2).

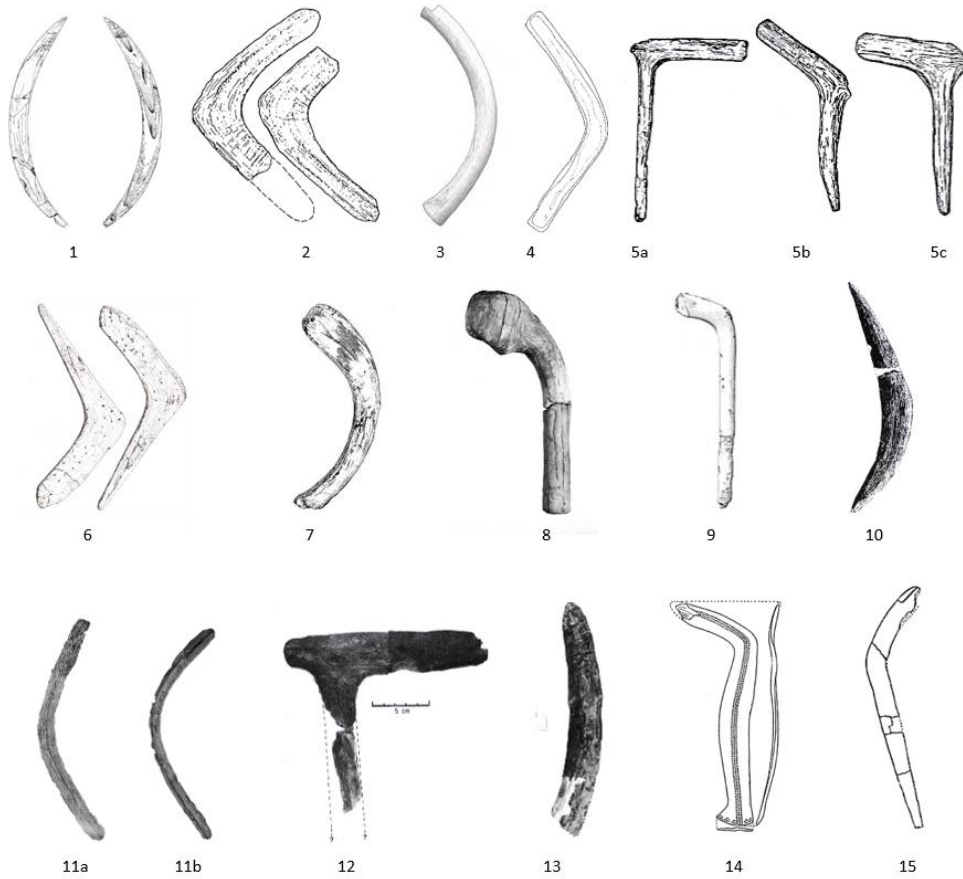
Kuzey Avrupa’da, bumerang tipi aletlere dair sınırlı sayıda verilerin çoğunluğu Danimarka’nın farklı bölgelerinden gelmektedir. Mezolitik Dönem’e (MÖ 6500-6000) tarihlenen *Homegaard IV* alanında kızaağatan yapılmış, biri 35 cm, diğeri 31 cm uzunluğunda iki adet bumerang tipi alet keşfedilmiştir (Brøndsted, 1960: 72) (şekil 3.8) (Tablo 2). Bu aletlerden birinin distal ucundaki şişkinlik, Yenikapı buluntusunda görölen “J” şekilli uç kısmına benzer bir tasarım detayı taşımaktadır ve atış sırasında darbeyi güçlendirmek amacıyla yapılmış olabileceğini düşünölmektedir (Özveri, 2013). *Roanes Skov* yerleşmesinde yaklaşık MÖ 4000’e tarihlenen ve “L” şekilli asimetrik bir tasarıma sahip bir diğer alet avcılık amaçlı kullanılmıştır (Andersen, 2009) (şekil 3.9) (Tablo 2). Bu aletin kavisli tasarımı ve aerodinamik yapısı Yenikapı örneğiyle benzerlik taşımaktadır. *Brabant turbalık alanının* Üst Mezolitik tabakalarında bulunan akaağatan yapılmış olan bumerang tipi aletin kanat açıklığı 42 cm olarak ölçölmüştür (Thomsen ve Jessen, 1902; Schwantes, 1934) (şekil 3.10) (Tablo 2). Asimetrik bir forma sahip olan alet Yenikapı buluntusundan daha uzun olmasına rağmen bu örneğin tasarım detayları, özellikle kavisin dengesi açısından benzerlik taşımaktadır.

Avustralya’daki veriler, zengin etnografik bilgiye karşın sınırlı arkeolojik bulgularla temsil edilmektedir Güney Avustralya’daki *Wyrie Batakлығы*’nda keşfedilen MÖ 8000 yıllarına tarihlenen dokuz adet bumerang tipi alet, bu bölgede erken dönemlerde dahi bu tür nesnelerin kullanıldığını

göstermektedir (Şekil 3.11) (Tablo 2). Üç tanesi meşe ağacından yapılmış olan bu aletler arasında geri dönen tiplerin yanı sıra, Yenikapı bumerang tipi aletine benzer şekilde geri dönmeyen tipler de mevcuttur (Luebbbers, 1975; Hiscock, 2008).

Amerika’da günümüze kadar yalnızca bir adet bumerang tipi alete rastlanılmıştır. *Little Salt Spring* bölgesinde bulunan yaklaşık 9.000 yıllık ahşap bumerang tipi alet Yenikapı bumerang tipi alet ile karşılaştırıldığında, aerodinamik açıdan optimize edilmiş ve daha uzun (50-60 cm) bir yapıya sahiptir (Clausen vd., 1979) (Şekil 3.12) (Tablo 2).

Afrika kıtasında bilinen en erken örnek Güney Afrika’da *Florisbad* yerleşmesinden gelmektedir (Şekil 3.13). Günümüzden yaklaşık 125.000 yıl öncesi Orta Paleolitik Dönem’e tarihlenen alet 15 cm uzunluğundadır (Bamford ve Henderson, 2003) (Tablo 2). Ahşap malzemenin oval bir kesite sahip olması ve uçlarında görülen enine çizgiler dolayısıyla bumerang tipi bir alete ait olabileceği ileri sürülmüştür (Marion vd., 2003). Neolitik Dönem’e tarihlenen (MÖ 5500-4000) Kuzey Afrika’daki Mısır Nil Vadisi buluntuları, bumerang tipi aletlerin bu bölgede de kullanıldığını ortaya koymaktadır. *El-Badari* (Şekil 3.14) ve *Mostagedda* (Şekil 3.15) mezarlarında bulunan 38 cm ve 40 cm uzunluğundaki asimetrik “L” şekilli örnekler, aerodinamik tasarımlarıyla kuş ve küçük memelilerin avlanmasına uygun yapılar sergilemektedir (Brunton ve Caton-Thompson 1928; Brunton ve Morant 1937; Ginex, 2010: 33) (Tablo 2).



Şekil 3: Tarihöncesi dönemlere tarihlenen bumerang tipi alet buluntuları. 1: Oblazowa (Valde-Nowak vd.,1987: 437); 2: Magdeburg-Neustadt (Evers, 1994); 3: Velsen I liman havzası (Lange, 2021: 415, Plate CXV.443); 4: Velsen Rooswijk (Hess, 1975: 79, Figür 11.2.a); 5: Egozvil 4 (Ramseyer, 2000: 139, Figür 1-2 -3); 6: Arbon-Bleiche 3 (Stehrenberger, 1997: 54, Şekil 1); 7: Moringen (Ramseyer, 2000: 139, Figür 5.4); 8: Holmegaard Bataklığı (Strambowski, 2015: 140, Figür 1); 9: Roanes Skov (Cassen, 2012: 190, Figür 8); 10: Braband (Thomsen ve Jessen, 1902: 42); 11: 4: Wyrie Bataklığı (Luebbbers, 1975); 12: Little Salt Spring (Clausen vd., 1979: 610 Fig.2A); 13: Florisbad (Bamford ve Henderson, 2003: 642, Figür 5); 14: El-Badari (Brunton ve Caton-Thompson, 1928: pl, xxiii, 290); 15: Mostagedda (Brunton ve Morant, 1937, pl. xxv, 39).

Tablo 2: Tarihöncesi bumerang tipi aletlerin şekil özellikleri açısından karşılaştırılması

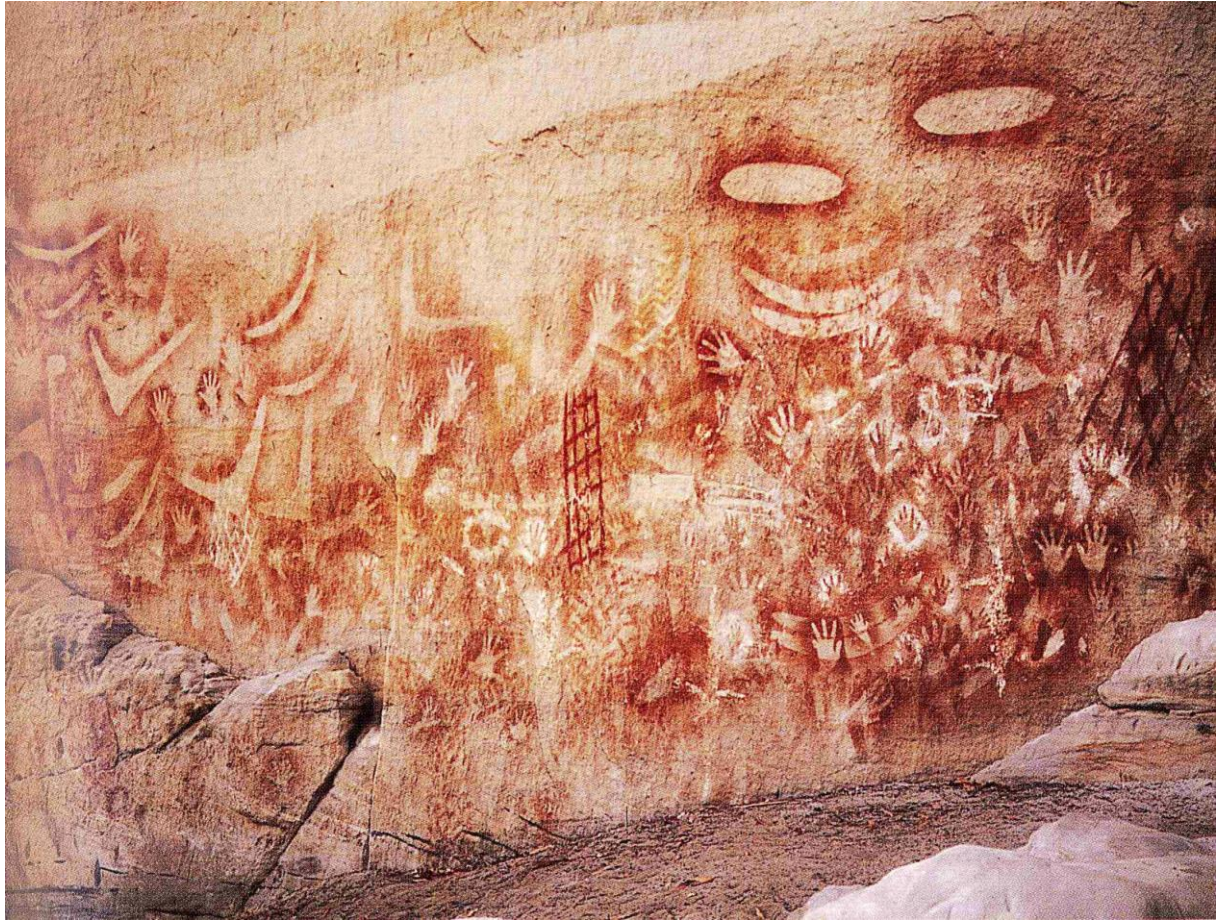
	Yerleşme	Tarihleme	Ağaç Türü	Ölçüler (cm)	Tasarım	Kalınlık	Genişlik
DOĞU AVRUPA							
Polonya	Oblazowa Mağarası	MÖ 18300	Mamut fildişi	71x5.2x1.5	Asimetrik kavisli	Orta	Orta
BATI AVRUPA							
Almanya	Magdeburg-Neustadt	MÖ 720-480	Dişbudak	22.7x0.7-1	Geri dönen	İnce	Küçük
Hollanda	Velsen I liman havzası	MÖ 470-300		34.5x4.2x0.8	Simetrik	İnce	Küçük
	Velsen Rooswijk	MÖ 300	Meşe	39x4x1.2	Geri dönen	Orta	Küçük
İsviçre	Egolzwil 4 (3 adet)	MÖ 3860	Fındık Ağacı	36x1.7	Asimetrik kavisli "L" şekilli	Kalın	Küçük
	Arbon-Bleiche 3	MÖ 3384-3370		26x1-1.8	Asimetrik kavisli	Kalın	Küçük
	Moringen	MÖ 1325-1250		23	Asimetrik kavisli		Küçük
KUZEY AVRUPA							
Danimarka	Holmegaard IV	MÖ 6500-6000	Kızılağaç	31-35	Distal ucu şişkin asimetrik		Küçük
	Ronæs Skov	MÖ 4000			Asimetrik kavisli "L" şekilli		
	Brabrand	MÖ 4000	Akçaağaç	42	Asimetrik		Küçük
AVUSTRALYA							
Güney Avustralya	Wyrie Bataklığı (9 adet)	MÖ 8000	Meşe (3 tanesi)		Geri Dönen		
AMERİKA							
Kuzey Amerika	Little Salt Spring	GÖ 9000			Asimetrik kavisli "L" şekilli		
AFRİKA							
Güney Afrika	Florisbad	GÖ 125.000		15x2		Kalın	Küçük
Kuzey Afrika-Mısır	El-Badari	MÖ 5500-4000		38x14x2.2	Asimetrik kavisli "L" şekilli	Çok Kalın	Küçük
	Mostagedda	MÖ 5500-4000		40	Asimetrik kavisli "L" şekilli		Küçük
ANADOLU							
Türkiye	Yenikapı	MÖ 6500-5800	Meşe	30.6x2.5 (ort. 40)	Distal ucu şişkin asimetrik "J" şekilli	Çok Kalın	Küçük

Bumerang Tipi Aletlerin İkonografik Temsilleri

Bumerang tipi aletlerin yalnızca fiziksel buluntularla sınırlı olmadığı, tarihsel süreçte farklı kültürlerde sembolik, sanatsal ve ritüel bağlamlarda da temsil edildiği bilinmektedir. Bu bağlamda, İspanya, Fransa, Avustralya, Kuzey Afrika ve Mısır'dan elde edilen ikonografik kanıtlar, bu aletlerin işlevsel ve sembolik anlamlarını daha derinlemesine anlamamıza olanak sağlamaktadır (Lewis, 1988; Leclant vd., 1980; Mellaart, 1967; Cassen, 2012; Bordes, 2014).

Bumerang Tipi Aletlerin Duvar Resimlerindeki Tasvirleri

Bumerang tipi aletlere ait en tasvirler, Kuzey ve Kuzeydoğu Avustralya'da görülmektedir. Carnavon Geçidi ve Kimberley bölgesindeki yaklaşık 17.000 yıl öncesine tarihlenen kaya resimlerinde, avcılarının ellerinde bumerang benzeri aletler taşıdığı sahneler dikkat çekmektedir (Şekil 4). Bu sahnelerin bazıları, söz konusu aletlerin dans veya ritüel bağlamlarında da kullanılmış olabileceğini göstermektedir (Walsh, 1994; Roberts vd., 1997).



Şekil 4: Carnavon Geçidi'nde bulunan farklı biçimlerde bumerang tipi aletlerin betimlendiği duvar (Jones, 1996; Foto: Grahame Walsh).

Benzer şekilde Kuzey Afrika'da, özellikle Sahra bölgesindeki Cezayir ve Nijer sınırlarında günümüzden yaklaşık 12.000 yıl öncesine tarihlenen kaya resimlerinde de bumerang tipi aletlerin tasvir edildiği görülmektedir (Alsherif, 2014; Coulson ve Campbell, 2010). Jean Leclant ve Paul Huard, 1980'lerde gerçekleştirdiği araştırmalar, Mısır ve Sahra bölgesinde tespit edilen 136 tarih öncesi kavisli silah tasvirini belgeleyerek bu aletlerin kullanımına ilişkin önemli veriler sunmuştur (Leclant vd., 1980). Özellikle Yukarı Mısır ve Nubia'daki Akba bölgesi ile Libya ve Çad'daki kaya resimlerinde, bumerang tipi aletlerin av sahnelerinde farklı kullanım biçimleriyle betimlendiği görülmektedir (Leclant vd., 1980). Bu bağlamda, Libya'nın Fizan bölgesinde MÖ 8000 yıllarına tarihlenen Wadi Alamas, Wadi Imrawen ve Wadi Mathendous petrogliflerinde elinde bumerang tipi alet olan figürler tespit edilmiştir (Charles, 2020; Alsherif, 2014). Benzer şekilde Cezayir'deki *Tassili n'Ajjer*'de, MÖ 7500 yıllarına tarihlenen kaya resimlerinde de bumerang tipi aletlerin bazı sahnelerde antilop ve fil gibi hayvanlar ile birlikte tasvir edilmesi, özellikle fil gibi büyük hayvanların genellikle ritüel veya sembolik anlamlar taşıdığı göz önüne alındığında, bu sahnelerin yalnızca avlanma amaçlı değil, aynı zamanda törensel bir bağlamda da değerlendirilmiş olabileceği öne sürülmektedir (Coulson ve Campbell, 2010).

Bumerang tipi aletlerin sanatsal ve avcılıkla ilişkili kullanımı Avrupa'da da izlenmektedir. İspanya'daki *Choppo Mağarası*'nda MÖ 5300-5000 yıllarına tarihlenen kaya resimlerde, av sahnelerinde avcı figürlerinin ellerinde bumerang tipi aletler tuttuğu görülmektedir (Rojo-Guerra vd., 2018). Avcıların hareketleri ve hayvanların konumlanması, bu aletlerin kuş avı ya da küçük kara hayvanlarını hedef almak amacıyla kullanılmış olabileceğini düşündürmektedir (Picazo Millán vd., 2001). Yenikapı kazılarında bulunan bumerang tipi alet ile söz konusu kaya resimlerindeki tasvirler arasındaki benzerlikler, bu tür aletlerin avlanma işlevine yönelik ortak bir kullanım pratiğine işaret etmektedir. Ayrıca, bumerang tipi aletlerin belirli sahnelerde diğer sembollerle birlikte resmedilmiş olması, bu nesnelerin yalnızca işlevsel araçlar olmanın ötesinde, statü veya

sosyal kimlik göstergesi olarak da değerlendirilebileceğini düşündürmektedir.

Bumerang Tipi Aletlerin Diğer Temsilleri

Bumerang tipi aletlerin yalnızca kaya resimlerinde değil, farklı arkeolojik buluntular üzerinde de betimlendiği görülmektedir. Fransa'nın *Locmariaquer* kentinde Neolitik Dönem'e (MÖ 4500) tarihlenen *Men Bronzo steli*, bu aletlerin ritüel bağlamda da kullanılmış olabileceğini göstermektedir. Stelin yüzeyinde, bumerang tipi bir aletin kuş figürüyle birlikte tasvir edilmesi, bu nesnelerin sembolik anlam taşıdığına işaret etmektedir (Cassen, 2012). Benzer şekilde, Mısır'daki *Tell el-Amarna* bölgesinde bulunmuş ve MÖ 3300'lere tarihlenen taş palet de bumerang tipi aletlerin ikonografik önemine dair önemli kanıtlar sunmaktadır. Gri silt taşından yapılmış bu paletin merkezinde kozmetik ürünleri öğütmek için kullanılan bir bölme yer almakta olup, yüzeyinde aslan ve tavşan gibi hayvanlarla birlikte ok, yay ve bumerang kullanan figürlerin betimlendiği bir av sahnesi bulunmaktadır (Shaw, 1991: 31). Bu sahneler, bumerang tipi aletlerin yalnızca avcılıkta değil, ritüel bağlamlarda da kullanılmış olabileceğine işaret etmektedir. Ayrıca, figürlerin ellerinde, aerodinamik tasarımı belirgin şekilde yansıtılan bu aletleri tutmaları, bumerang tipi aletlerin etkin bir av aracı olarak değerlendirildiğini göstermektedir (Bordes, 2014, 2024).

Sonuç olarak, tarihöncesi kaya sanatında bumerang tipi aletlerin yaygın şekilde betimlenmesi, bu nesnelerin yalnızca pratik av araçları değil, aynı zamanda ritüel anlamlar taşıyan çok işlevli objeler olarak kullanıldığını göstermektedir. Yenikapı kazılarında bulunan bumerang tipi aletin işlevi, bu tür kaya resimleriyle karşılaştırıldığında, benzer kullanım bağlamlarına işaret edebilir.

Anadolu'daki Neolitik Dönem Bumerang Tipi Alet Tasvirleri

Anadolu'da Neolitik Dönem'den itibaren av sahnelerinin ve bumerang tipi aletlerin duvar resimlerinde betimlendiği bilinmektedir. Bu betimlemeler, özellikle Orta Anadolu'da yer alan Çatalhöyük ve Köşk Höyük gibi önemli Neolitik yerleşimlerde karşımıza çıkmaktadır (Mellaart, 1967; Öztan, 2007).

Konya il sınırlarında yer alan *Çatalhöyük*'te, MÖ 6500-5700 yıllarına tarihlenen duvar resimlerinde bumerang tipi aletlere dair izlere rastlanır. Av sahnelerinde rastlanan bu aletlerin yer aldığı kompozisyonlar domuz veya geyik gibi büyük boyutlu çizilen hayvanların daha küçük boyutlu betimlenen avcılar tarafından çevrelenmesini konu alır. Avcıların ellerinde mızrak, yay ve bumerang gibi aletlerin bulunduğu bu sahneler, avlanma sırasında kullanılan çeşitli araçların Neolitik toplumlarca detaylı şekilde tasvir edildiğini göstermektedir (Hodder, 2006). Özellikle III. tabakaya tarihlenen ve "geyik avı sahnesi" olarak adlandırılan bir duvar resmi, bu aletlerin kullanımına dair önemli bilgiler sunmaktadır (Şekil 5). Bu sahne, geyiğin çevresinde, ellerinde bumerang benzeri aletler taşıyan küçük insan figürleriyle dikkat çeker (Mellaart, 1962). Çatalhöyük duvar resimlerinde, avcı figürlerinin sıkça kemerli etek ve başlık gibi belirli giysilerle betimlendiği görülmektedir. Bu tür "küçültülmüş" grafiksel temsiller, benzer şekilde Kuzey Afrika'nın Sahra bölgesindeki av sahnelerinde de karşımıza çıkar ve Neolitik toplumlar arasındaki temsili geleneklerin ortaklıklarına işaret eder. Yenikapı bumerang tipi aletini "J" formu, Çatalhöyük'teki ikonografik tasvirlerle örtüşmektedir.



Şekil 5: Çatalhöyük duvar resimlerinde av tasvirleri (Mellaart, 1967: 135, Figür 63).

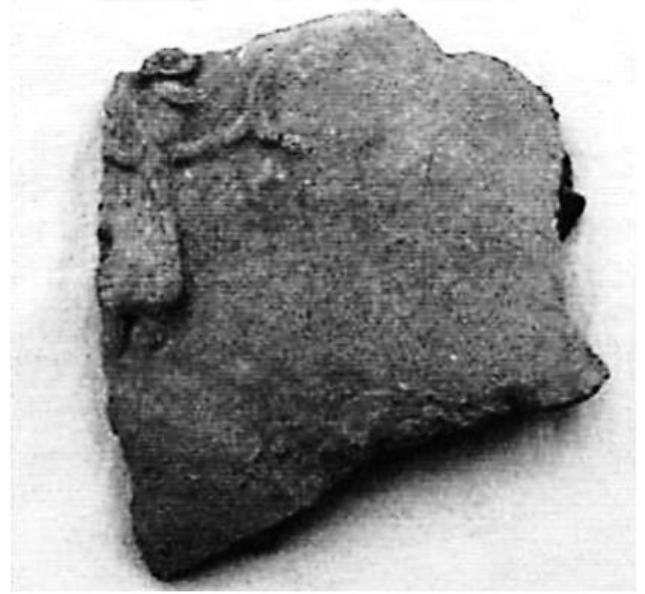
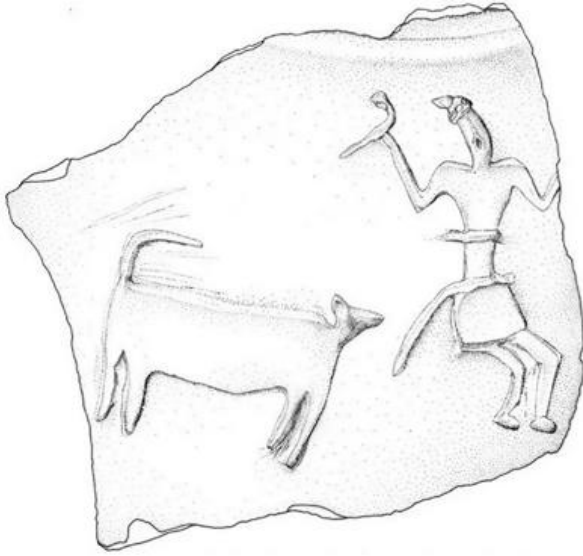
Niğde Bor Ovası'nda bulunan *Köşk Höyük*'ün III. Tabakası'na ait 130 x 90 cm boyutlarında bir duvar resminde, uzun boynuzlu bir geyik çevresinde koşan, yürüyen ve duran pozisyonlarda avlanan 20 insan figürü yer alır. Figürlerin giyimleri, Çatalhöyük duvar resimlerinde görülen kemerli etek ve başlıklarla benzerlik göstermektedir (Öztan, 2007). Bu tasvir, avcı-toplayıcı toplumların hayvanlarla olan ilişkisini ve avlanma pratiklerini ayrıntılı şekilde yansıtmaktadır. *Köşk Höyük* duvar resimleri, yalnızca avlanma sahneleriyle değil, aynı zamanda bu sahnelerde kullanılan araçlarla da dikkat çekmektedir. Bu araçlar arasında, bumerang tipi aletlerin varlığı, Yenikapı'da bulunan ahşap bumerang tipi aletle bağ kurulmasına olanak tanır.

Duvar resimleri haricinde *Köşk Höyük*'e ek olarak yine Orta Anadolu'da yer alan Tepecik Çiftlik ve Güvercinkayası çanak çömlekleri üzerindeki av sahnelerinde de bumerang tipi aletlere rastlanılmıştır. *Köşk Höyük*'te Geç Neolitik Dönem'e tarihlenen çanak örnekleri arasında II. ve III. tabakaya ait pişmiş toprak bir kap dikkat çekmektedir. Bu kabın yüzeyinde, elinde ok ve yay tutan bir avcı betimlenmiştir (Şekil 6). Boyunlu çömlek formunda olan kabın yüksekliği 42 cm, ağız çapı 20 cm ve gövde çapı ise 41.5 cm'dir (Öztan, 2007; Demir Yılmaz, 2011). Kabın üzerindeki insan figürleri, giydikleri kemerli etek ve başlıklarla Çatalhöyük duvar resimlerindeki tasvirlerle benzerlik göstermektedir.



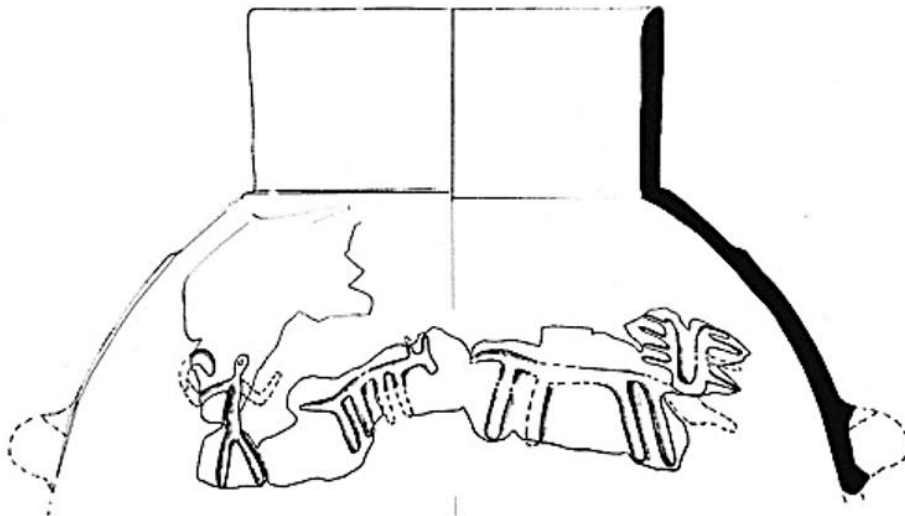
Şekil 6: *Köşk Höyük*'te bulunan kap ve üzerinde yer alan avcı betimlemesi (Öztan vd., 2006: 383, Resim 14).

Niğde *Tepecik-Çiftlik* yerleşmesinin Geç Neolitik Dönem’e (MÖ kal. 6100) tarihlenen III. tabakasında, üzerinde av sahneleri betimlenmiş pişmiş toprak kap parçalarına rastlanmıştır (Şekil 7). Bu eserlerden birinde, avcı elinde bumerang tipi bir aletle tasvir edilmiştir (Bıçakçı vd., 2007). Figürlerde, Çatalhöyük ve Köşk Höyük örneklerine benzer şekilde kemerli etek ve başlık bulunmaktadır. Aynı zamanda Yenikapı bumerang tipi aletin kısa kanadındaki çıkıntı, *Tepecik-Çiftlik* tasvirlerindeki ile uyumlu bir tipolojik detaydır.



Şekil 7: Tepecik-Çiftlik Höyük kazısı kabartma bezemeli çanak parçaları (Bıçakçı vd., 2007: 243, Figür 35/d, 41 ve Figür 39).

Aksaray’da Mamasın Barajı kıyısında yer alan *Güvercinkayası*’nın Orta Kalkolitik Dönem’e (MÖ 5200-4750) tarihlenen II. tabakasında, üzerinde av sahnesi bulunan bir çömlek parçası bulunmuştur (Şekil 8). Silindirik boyunlu ve 30 cm uzunluğundaki kabın ağız çapı 22 cm genişliğinde, silindirik biçimde olan boyun kısmı 11 cm’dir. Kabın iki yüzünde, birbirini tamamlayan av sahneleri yer almaktadır. Bir yüzünde hareket halindeki bir geyik ve onu takip eden bir köpek yer alırken, diğer yüzünde elinde bumerang tipi bir alet taşıyan bir avcı betimlenmiştir (Demirtaş ve Gülçur, 2017; Çaylı vd., 2020).



Şekil 8: Güvercinkayası kap üzerinde bulunan kabartma betimi (Demirtaş ve Gülçur, 2017: 68, Resim 3).

Sonuç

Yenikapı’da bulunan bumerang tipi ahşap alet, Anadolu Neolitik Dönemi’ne tarihlenen ve günümüze ulaşan bilinen tek örnek olması açısından dikkat çekicidir. Malzeme, boyut, tasarım ve işlev açısından yapılan değerlendirmeler, bu aletin "asimetrik bumerang" sınıfına dahil edilebileceğini göstermektedir (Şekil 1). Özellikle distal ucundaki kalınlaşma ve genel yapısındaki aerodinamik özellikler, aletin kısa mesafeli avcılık (muhtemelen kuş avı) amacıyla tasarlanmış olabileceğine işaret etmektedir. Orijinal uzunluğunun yaklaşık 40 cm olduğu tahmin edilen bu örnek, El-Badari, Mostagedda, Velsen Rooswijk, Holmegaard, Braband ve Egozvil 4 gibi farklı yerleşmelerden bilinen örneklerle boyutsal benzerlik göstermektedir (Tablo 2). Ancak kalınlık açısından daha dayanıklı bir yapıya sahip olması, aletin aerodinamik özelliklerden ziyade darbe etkisiyle avlanmaya uygun olduğunu düşündürmektedir.

Aletin kanat uçlarındaki ağırlık merkezini dengelemeye yönelik tasarımı, havadaki dönüş stabilitesini artırarak işlevselliğini desteklemektedir. Holmegaard IV gibi sınırlı örneklerle benzerlik göstermesi tipolojik açıdan önemli olmakla birlikte, Mısır, Avustralya ve Avrupa’daki diğer bumerang tipi aletlerle karşılaştırıldığında belirgin yapısal ve işlevsel farklılıklar gözlenmektedir. Örneğin, Mısır’daki örnekler üzerindeki süslemeler bu nesnelere sembolik anlamlar yüklerken; Avustralya ve Avrupa’daki bazı örnekler geri dönme özellikleriyle ayrılmaktadır.

Yenikapı buluntusu, Neolitik Dönem av teknolojilerinin ve avcılık pratiklerinin anlaşılması açısından önemli bir veridir. Aerodinamik yapıdan çok, topuz biçimli distal ucu ve ağırlığıyla darbe etkisine dayalı bir tasarıma sahip olması, doğrudan avcılıkla ilişkili işlevini ortaya koymaktadır. Orta Anadolu yerleşimlerinde, Çatalhöyük ve Köşk Höyük duvar resimleri ile Tepecik-Çiftlik, Güvercinkeyası ve Köşk Höyük’teki pişmiş toprak kaplar üzerindeki tasvirlerde benzer bumerang tipi formların betimlenmesi, bu tür aletlerin avcılık bağlamındaki rolünü desteklemektedir. Yenikapı örneği, bu tasvirlerin somut arkeolojik karşılığı olarak değerlendirilmelidir.

Gelecek araştırmaların, bu tür nesnelerin işlevselliğini ve kültürel bağlamını daha iyi kavrayabilmek amacıyla deneysel arkeoloji uygulamalarına ve ikonografik analizlere yönelmesi büyük önem taşımaktadır. Sonuç olarak, Yenikapı bumerang tipi aleti, yalnızca avcılıkla ilgili bir araç olmanın ötesinde, Neolitik Dönem kültürel pratiğini yansıtan çok yönlü bir obje olarak ele alınmalıdır.

Kaynakça

- ALGAN, O., YALÇIN, M. N., YILMAZ, İ., KIRCI-ELMAS, E., SARI, E., ONGAN, D., BULKAN-YEŞİLADALI, Ö., PERİNÇEK, D., ÖZDOĞAN, M., YILMAZ, Y. VE KARAMUT, İ. (2010). “Geoarchaeology of the Theodosian Harbor at Yenikapı”, U. KOCABAŞ (Ed.), *Proceedings of the 1st Symposium on Marmaray–Metro Salvage Excavations 5th–6th May 2008* (ss. 175–181). İstanbul Arkeoloji Müzeleri Müdürlüğü.
- ALGAN, O., YALÇIN, M. N., ÖZDOĞAN, M., YILMAZ, Y., SARI, E., ELMAS-KIRCI, E., YILMAZ, İ., BULKAN, Ö., ONGAN, D., GAZİOĞLU, C., NAZİK, A., POLAT, M. A. ve MERİÇ, E. (2011). “Holocene coastal change in the ancient harbor of Yenikapı–İstanbul and its impact on cultural history” *Quaternary Research* 76(1), 30–45.
- ALGAN, O., YALÇIN, M. N. ve ÖZDOĞAN, M. (2014). “Yenikapı Kazıları Jeoarkeoloji Çalışmaları-Son Buzul Döneminden Günümüze Çevre Koşullarındaki Değişimler ve Kültür Tarihine Yansımaları”, Ş. BALTAŞ ve Ş. ALTUN (Ed.), *Hayalden Gerçeğe Bir İstanbul Öyküsü-Marmaray*. (ss. 130–139). Gama Holding.
- ALSHERIF, A. (2014). The history of rock art research in the Tadrart Acacus (Southwest Libya), *Adoranten*, 97–102.
- ANDERSEN, S. H. (2009). “Ronæs Skov”, *Marinarkæologiske undersøgelser af kystboplads fra Ertebølletid*, Jutland archaeological society publications, vol 64. Jutland Arkeoloji Dernei, Højbjerg.
- BAMFORD, M. K. ve HENDERSON, Z. L. (2003). “A reassessment of the wooden fragment

- from Florisbad, South Africa”, *Journal of archeological science* 30, 637–651.
- BAUER, I. ve LEUZINGER, U. (2004). “Experiment Pfahlbauarchäologie”, *Archäologie Schweiz* 27 (2), 73–7.
- BIÇAKÇI, E., ALTINBİLEK-ALTINGÜL, Ç., BALCI, S. ve GODON, M. (2007). “Tepecik Çiftlik”, M. ÖZDOĞAN ve N. BAŞGELEN (Ed.), *Anadolu’da Uygarlığın Doğuşu ve Avrupa’ya Yayılımı. Türkiye’de Neolitik Dönem: Yeni kazılar-yeni bulgular.* (ss. 237–253) (text), 229–258 (plates) İstanbul: Arkeoloji ve Sanat Yayınları.
- BORDES, L. (2014). *Les bâtons de jet préhistoriques et leurs représentations: Développement d’outils et de méthodes pour la mesure de leurs caractéristiques et l’évaluation de leurs fonctions* (Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi). Cepam: Nice.
- BORDES, L. (2024). “A Scheme of Evolution for Throwing Sticks”, *EXARC Journal*, (2).
- BORDES, L., LEFORT, A. ve BLONDEL, F. (2015). “A gaulish throwing stick discovery in normandy: Study and throwing experimentations”, *EXARCH Journal* 2015(3), 1–23.
- BRØNDSTED, J., (1960). *Nordische Vorzeit, Bd. 1: Steinzeit in Dänemark*, Wachholtz.
- BRUNTON, G. ve CATON-THOMPSON, G. (1928). *The Badarian civilisation and Predynastic remains near Badari*. London: Bernard Quaritch.
- BRUNTON, G. ve MORANT, G. M. (1937). *British Museum Expedition to Middle Egypt. First and Second Years, 1928, 1929. Mostagedda and the Tasian Culture*. B. Quaritch Limited.
- BUTZ, T. (2011). “Qu’est-ce qu’un boomerang? Une étude sur le mot «boomerang» dans les langues aborigènes et anglaise (traduction française)”, *Australian boomerang bulletin* 111.
- CASSEN, S. (2012). “La crosse, point d’interrogation? Poursuite de l’analyse d’un signe néolithique, notamment à Locmariaquer (Morbihan)”, *L’Anthropologie* 116(2), 171–216.
- CHARLES, M. B. (2020). “The African elephants of antiquity revisited: habitat and representational evidence”, *Historia: Zeitschrift für alte Geschichte* 69(4), 392–407.
- CLARK, A. P. (2012). *Australian plants as Aboriginals tools*, Dural, NSW, Rosenberg Publishing.
- CLAUSEN, C. J., COHEN, A. D., EMILIANI, C., HOLMAN, J. A. ve STIIPP, J. J. (1979). “Little Salt Spring, Florida: A Unique Underwater Site: A vast array of human remains, vertebrate and invertebrate fossils, and artifacts are preserved”, *Science* 203(4381), 609–614.
- COULSON, D. ve CAMPBELL, A. (2010). “Rock art of the Tassili n Ajjer, Algeria”, *Adoranten* 1, 24–38.
- ÇAYLI, P., DEMİRTAŞ, I., ESER, B., GÜLÇUR, S. ve İNDERE, V. (2020). “Güvercinkayası’nda sembolizma”, H. G. YALÇIN ve O. STEGEMEIER (Ed.), *Metallurgica Anatolica: Festschrift für Ünsal Yalçın anlässlich seines 65. Geburtstags, Metallurgica Anatolica: Ünsal Yalçın 65. yaşgünü armağan Kitabı* (ss. 45-58). Ege Yayınları.
- DAVIDSON, D. S. (1936). “Australian throwing-sticks, throwing-clubs and boomerangs”, *American Anthropologist* 38, 76–100.
- DEMİRTAŞ, F. I. ve GÜLÇUR, S. (2017). “Güvercinkayası’nda Kabartma Bezekli Bir Av Sahnesi”, S. ÖZKAN, H. HÜRYILMAZ ve A. TÜRKER (Ed.), *Samsat’tan Acemhöyük’e Eski Uygarlıkların İzinde Aliye Öztan’a Armağan* (ss. 61–70). İzmir: Ege Üniversitesi Basımevi.
- DEMİR YILMAZ, Ş. (2011). *Anadolu’da Neolitik Çağ’dan Tunç Çağı sonuna kadar kabartma insan ve hayvan figürleriyle bezeli pişmiş toprak kaplar* (Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi). Gazi Üniversitesi: Ankara.
- EVERS, D. (1994). “Bumerang-Fund in den Elbe-schottern von Magdeburg-Neustadt und reine Erprobung”, *Archdologie in Sachsen-Anhalt* (4), 8–12.
- GINEX, N. P. (2010). *Future of God Amen: A Call to Daughters and Sons of God*. Xlibris Corporation.
- GÖKÇAY, M. (2008). “Yenikapı Kazıları”, 16. Müze Çalışmaları ve Kurtarma Kazıları Sempozyumu, Ankara, 81–100.
- HESS, F. (1975). *Aeodynamic and motion*.
- HISCOCK, P. (2008). *The archaeology of ancient Australia*, Routledge.

- HODDER I. (2006). *The leopard's tale: revealing the mysteries of Çatalhöyük*. Thames & Hudson: London.
- HOWARD, C. D. (1974). "The atlatl: function and performance", *American Antiquity* 39(1), 102-104.
- INCORDINO, I. (2016). "Hunting in the emergence of Ancient Egyptian state", I. MICHELI (Ed.), *Materiality and Identity. Selected papers from the proceedings of the ATrA Conferences of Naples and Turin 2015* (ss. 125-136). Edizioni Università di Trieste: Trieste.
- JONES, P. (1996). *Boomerang Behind an Australian Icon*, Wakefield press.
- KIZILTAN, Z. (2010). "Marmaray Metro projeleri kapsamında yapılan Yenikapı, Sirkeci ve Üsküdar kazıları/Excavations at Yenikapı, Sirkeci and Üsküdar within Marmaray and Metro Project, U. KOCABAŞ (Ed.), *Proceedings of the 1st Symposium on Marmaray-Metro Salvage Excavations, 5th-6th May 2008* (ss. 1-17). Istanbul: Istanbul Arkeoloji Müzeleri Müdürlüğü.
- KIZILTAN, Z. ve POLAT, M. A. (2013). "The Neolithic at Yenikapı: Marmaray-Metro Project Rescue Excavations", M. ÖZDOĞAN, N. BAŞGELEN ve P. KUNIHOLM (Ed.), *Neolithic in Turkey: New Excavations and New Research 5: Northwestern Turkey and Istanbul* (ss. 113-165). İstanbul: Arkeoloji ve Sanat Yayınları.
- LANGE, S. (2021). *The Wooden Artefacts from the Early Roman Fort Velsen 1*, Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed.
- LECLANT, J., HUARD, P. ve ALLARD-HUARD, L. (1980). "La culture des chasseurs du Nil et du Sahara", *Mémoires du Centre de Recherches Anthropologiques, Préhistoriques et Ethnographiques Alger* (29), 1-570.
- LEROI-GOURHAN, A. ve DEFFONTAINES, P. (1948-1949). "Les Boomerangs d'Australie", *La revue de géographie humaine et d'ethnologie I*.
- LEWIS, D. (1988). *The Rock Painting of Arnhem Land, Australia: Social, Ecological and Material Culture Change in the Post-Glacial Period*, British archaeological reports international series 415: Oxford.
- LUEBBERS, R. A. (1975). "Ancient boomerangs discovered in South Australia", *Nature* (London), 253, 39.
- MARION, K., BAMFORD, Z. ve HENDERSON, L. (2003). "A reassessment of the wooden fragment from Florisbad, South Africa", *Journal of archeological science* 30, 637-651.
- MARTELOTTA, E. F., BRUMM, A. ve LANGLEY, M. C. (2022). "Tales of multifunctionality: a Systematic Quantitative Literature Review of boomerangs used as retouchers in Australian Aboriginal cultures", *Journal of Archaeological Method and Theory* 30(1), 310-334.
- MELLAART, J. (1962). "Excavations at Çatal Hüyük, first preliminary report, 1961", *Anatolian Studies* 12, 41-65.
- MELLAART, J. (1967). *Çatal Hüyük: A Neolithic Town in Anatolia*. London: Thames and Hudson.
- ÖZDOĞAN, M. (2007). "Marmara Bölgesi Neolitik Çağ Kültürleri", M. ÖZDOĞAN ve N. BAŞGELEN (Ed.), *Anadolu'da Uygarlığın Doğuşu ve Avrupa'ya Yayılımı. Türkiye'de Neolitik Dönem: Yeni Kazılar, Yeni Bulgular* (ss. 401-426). İstanbul: Arkeoloji ve Sanat Yayınları.
- ÖZDOĞAN, M. (2010). "Tarih Öncesi Dönemlerin İstanbul'u", K. DURAK (Ed.). *Bizantion'dan İstanbul'a Bir Başkent'in 8000 Yılı* (ss. 36-54). İstanbul: Sakıp Sabancı Müzesi.
- ÖZTAN, A., ÖZKAN, S., EREK, C., M., FAYDALI, E. (2006). "2004 Yılı Köşk Höyük Kazıları", *27. Kazı Sonuçları Toplantısı*, 1. Cilt, s. 379- 391.
- ÖZTAN, A. (2007). "Köşk Höyük: Niğde-Bor Ovası'nda Bir Neolitik Yerleşim", M. ÖZDOĞAN ve N. BAŞGELEN (Ed.). *Türkiye'de Neolitik Dönem: Yeni Kazılar, Yeni Bulgular* (ss. 223-235). İstanbul: Arkeoloji ve Sanat Yayınları.
- ÖZVERİ, M. (2013). "İstanbul'un Prehistorik Silahlarıyla Deneysel Arkeoloji", *Uluslararası*

- İstanbul Tarihi Yarımada Sempozyumu* (ss. 26-37). İstanbul: Yıldız Teknik Üniversitesi İstanbul Tarihi Yarımada Uygulama ve Araştırma Merkezi.
- PICAZO MILLÁN, J. V., LOSCOS, R. M., MARTÍNEZ BEA, M. ve PERALES, P. (2001). “La cueva del chopo- novedades en el arte rupestre levantino”, *Kalathos* 20-21, 27–83.
- RAMSEYER, D. (2000). Les armes de chasse néolithiques des stations lacustres et palustres suisses, C. BELLIER, P. CATTELAİN ve M. Otte (Ed.), *La chasse dans la Préhistoire/Hunting in Prehistory*, 130–142.
- ROBERTS, R., WALSH, G. L., MURRAY, A., OLLEY, J., JONES, R., MORWOOD, M. J., TUNIZ, C., LAWSON, E., MACPHAIL, M., BOWDERY, D. ve NAUMANN, I. (1997). “Luminescence dating of rock art and past environments using mud-wasp nests in northern Australia”, *Nature* 387, 696–699.
- ROJO-GUERRA, M. A., DE LAGRÁN, I. G. M. ve ROYO-GUILLÉN, J. I. (2018). “The beginning of the Neolithic in the mid-Ebro valley and in Iberia’s inland (northern and southern Submeseta), Spain”, *Quaternary International* 470, 398-438.
- SCHWANTES, G. (1934). *Deutschlands Urgeschichte*, Leipzig.
- SHAW, I. (1991). *Egyptian Warfare and Weapons*, (Shire Egyptology 16), Princes Risborough, Buckinghamshire.
- SPECK, J. (1990). “Zur Siedlungsgeschichte des Wauwilermooses”, *Höneisen* 255–270.
- STEHRENBARGER, T. (1997). “Ein Wurfholz aus der Neolitischen Siedlung Arbon”, *Archäologie Schweiz* 20 (2), 54–6.
- STRAMBOWSKI, M. (2015). “Waffen or Werkzeuge – Prähistorische Holzkeulen”, H. MELLER ve M. SCHEFZIK (Ed.), *Krieg – eine archäologische Spurensuche* (ss. 139–144). Halle (Saale): Begleitband zur Sonderausstellung im Landesmuseum für Vorgeschichte.
- THOMAS, J. (1991). *Les boomerangs d’un pharaon*, Editions Chiron.
- THOMSEN, T. ve JESSEN, A. (1902–1907). “Une trouvaille de l’ancien age de la pierre. la trouvaille de Braband”, *Mémoires de la société Royale des antiquaires du nord*, 162–232.
- VALDE-NOWAK, P., NADACHOWSKI, A. ve WOLSAN, M. (1987). “Upper Palaeolithic boomerang made of a mammoth tusk in south Poland”, *Nature* 329(6138), 436–438.
- VALDE-NOWAK, P., NADACHOWSKI, A. ve MADEYSKA, T. (2003). *Oblazowa Cave: human activity, stratigraphy and palaeoenvironment*, Institute of Archaeology and Ethnology Polish Academy of Sciences, Kraków.
- VALDE-NOWAK, P. ve CIEŚLA, M. (2014). “A new Palaeolithic assemblage from the Oblazowa Cave in the Polish Western Carpathians”, *Archäologisches Korrespondenzblatt* 44 (1), 1–9.
- WALSH, G. L. (1994) *Bradshaws ancient rock paintings of north-west Australia*, Geneva: Bradshaw Foundation.

Türkiye’de Kredi Kartı İstatistiklerinin Zaman Serileri Analizi ile İncelenmesi

Examining Credit Card Statistics in Turkey with Time Series Analysis

Examination Of Credit Card Statistics in Turkey with Time Series Analysis

Fatih ÇEMREK¹

Özet

Son yıllarda hemen herkes tarafından yaygın şekilde kullanılan kredi kartı, mülkiyetinin bir banka ya da finans kurumuna ait olduğu, bu kurumların belirli bir limitle verdiği müşterilerine kredi ile yurt içi ya da yurtdışında fiziksel ya da internet üzerinden alışveriş yapma, ATM’lerden nakit para çekme gibi işlemleri gerçekleştirmeyi sağlamaktadır. Kredi kartı esasında mal ve/yaz hizmet alımın sırasında kredi imkânı sunmaktadır. Bu anlamda, kredi kartı, kart sahibine peşin para ödemedi bir mal satın almayı ya da bir hizmetten yararlanmayı sağlayan bir belge niteliğindedir. Kredi kartı, kart hamiline yapacağı alışverişte kredi imkânı sağlamaktadır. Böylece kart hamili harcama yaptığı tarih ile kredi kartı borcunun ödeneceği son gününe kadar faizsiz kredi kullanabilmektedir.

Günümüzde para taşımama rahatlığı, tüm fiziksel ve internet üzerinden yapılan alışverişlerdeki işyerlerinde bu ödeme aracı ile ödeme yapma kolaylığı (temassız ödeme, sanal kart kullanımı gibi) gibi nedenlerle kredi kartı kullanımı her geçen gün artmaktadır.

Zaman serilerini en önemli amaçlarından birisi öngörü yapmaktır. Bu çalışmada, 2016:Ocak-2024:Aralık dönemi arasındaki aylık dönemi kapsamak üzere Türkiye’de kredi kartı sayısı, internetten kredi kartı ile yapılan işlem adedi ve işlem hacmi (Milyon TL) zaman serileri verileri ARIMA modelleri yardımıyla analiz edilmiş ve bu zaman serilerinin 2025:Ocak-Aralık dönemi aylar itibarıyla alacağı değerler öngörülme çalışılmıştır.

Anahtar Kelimeler: Kredi Kartı, Kredi Kartı Sayısı, Kredi Kartı ile Yapılan İşlem Adedi, Kredi Kartı ile Yapılan İşlem Hacmi, Zaman Serileri Analizi, ARIMA Modelleri

Abstract

In recent years, credit cards, which have been widely used by almost everyone, are owned by a bank or financial institution, and these institutions provide their customers with a certain limit of credit to perform transactions such as shopping physically or online at home or abroad, and withdrawing cash from ATMs. Credit cards essentially offer credit opportunities during the purchase of goods and/or services. In this sense, a credit card is a document that allows the cardholder to purchase goods or benefit from a service without paying cash in advance. A credit card provides credit opportunities for the cardholder during the purchase. Thus, the cardholder can use interest-free credit from the date of the purchase until the last day the credit card debt is paid.

Today, the use of credit cards is increasing day by day due to reasons such as the convenience of not carrying cash, the ease of making payments with this payment tool in all physical and online shopping (such as contactless payment, virtual card use) at workplaces.

One of the most important purposes of time series is to make forecast. In this study, the number of credit cards in Turkey, the number of transactions made with credit cards on the internet and the transaction volume (Million TL) time series data covering the monthly period between 2016:January-2024:December were analyzed with the help of ARIMA models and the values that these time series will take in the period of 2025:January-December were tried to be predicted.

Key Words: Credit Card, Number of Credit Cards, Number of Transactions Made with Credit Cards, Volume of Transactions Made with Credit Cards, Time Series Analysis, ARIMA Models

¹ Doç. Dr., Eskişehir Osmangazi Üniversitesi, Fen Fakültesi, İstatistik Bölümü, Uygulamalı İstatistik Anabilim Dalı, E-posta: fcmrek@ogu.edu.tr, ORCID: 0000-0002-6528-7159.

Giriş

Banka veya finansal kuruluşlar tarafından müşterilerine belirli bir limitle sunulan kredi kartı esasında kısa dönemi bir kredi niteliğindedir. Bu kart ile müşteriler (kart sahibi ya da taşıyıcısı) yurt içi ya da yurt dışında fiziksel olarak ya da internet ortamında mal ve hizmet alımı gerçekleştirebilmektedir. Ayrıca bu kart ile ATM'lerden limitleri dâhilinde nakit ya da taksitli avans para çekebilmektedir.

Son dönemlerde, plastik para olarak da adlandırılan kredi kartının daha çok tercih edilme nedenleri, bireylerin nakit para taşıma zorluğundan kaçınması, alışveriş yapma rahatlığı sunması, belirli bir dönem için faizsiz kredi imkânı sağlaması, nakit para ya da çeke alternatif olması, kolay ve güvenli ödeme aracı olması şeklinde sırlanabilir. Ayrıca, kredi kartı kullanıcılarına nakit ihtiyacı sunması, saygınlık/prestij sağlaması da söz konusudur. Kredi kartı kullanımının artmasıyla tüketim harcamaları artacak ve buna bağlı olarak da ekonomi canlı kalacaktır. Kredi kartı kullanılması bankacılık sektörü açısından gelir sağlama fonksiyonu taşımaktadır.

Kredi kartı kullanımının yaygınlaşmasıyla birlikte ekonomik sistemde kayıt-dışılık azalacak ve böylece devletin vergi geliri daha çok artacaktır. Alışverişin kredi kartıyla yapılması nakit paranın tedavülünü kısmen de olsa sınırlayarak harcamaları kaydi para şeklinde ödemeler haline dönüştürdüğünden, ülke ekonomisi açısından kullanılabilir tasarrufun bankalar nezdinde birikmesine katkıda bulunmaktadır (Kaya, 2009:122).

Bu olumlu özelliklerinin aksine, kredi kartı, kullanıcılarının gelecekteki gelirlerini erkenden harcaması, akılcı bir şekilde kullanılmaması durumunda ise faiz ve işlem maliyetinin artması ve borçlanmayı daha da yükseltmesi gibi riskleri de taşımaktadır.

Kredi kartı kullanımına ilişkin yapılan çalışmalardan bazılarını aşağıdaki paragraflarda verilmiştir.

Ulucan Özkul ve Tapşın (2010) yaptıkları çalışmada, gelir ve kredi kartı kullanımının tüketim üzerindeki etkisini araştırmışlardır. Çalışmada 1998:I-2009:II dönemi için çeyrek dönemlik verileri (47 adet gözlem) kullanmışlardır. Çalışmadan elde edilen sonuçlara göre, kullanılabilir gelirdeki %1'lik artışın tüketim üzerinde %0,64 kadar arttırıcı etkisi olduğu belirlenmiştir. Ayrıca, kredi kartı kullanımında oluşacak %1'lik bir artışın ise tüketim üzerinde %0,09 oranda artış sağlayacağı sonucu elde edilmiştir.

Cebeci ve Uçar (2016) 2015 yılında, kredi kartları üzerine yaptıkları çalışmada üniversite öğrencilerinin, sosyo-ekonomik yapılarını, kredi kartı kullanım durumlarını ve kredi kartına dair tutumlarını incelemişlerdir. Araştırma kapsamında kullanılan veriler, Çalışma sonuçlarına göre öğrencilerin %46.1'nini kredi kartı kullandığı, sadece tek kart kullanan öğrencilerin oranının %71 olduğu belirlenmiştir. Yapılan faktör analizi sonucunda ise 8 değişken duygusal boyut, davranışsal boyut, güven boyutu olmak üzere üç faktörde toplandığı belirtilmiştir.

Demirci ve Selçuk (2016), kredi kartı tercihlerinde etkili olan faktörleri literatür araştırmasından elde edilen sonuçlar ile açıkladıkları çalışmada, kredi kartı seçimini etkileyen faktörlerin fiyatlandırmaya bağlı olan ve fiyatlandırma dışında olmak üzere iki farklı grupta toplandığını belirlemişlerdir.

Denk vd. (2018), Alış-veriş Merkezi (AVM) müşterilerinin kullandıkları kredi kartlarının bireylerin finansal davranış ve tutum üzerindeki etkisini belirlemek üzere yaptıkları çalışmada, bireylerin demografik özellikleri ile finansal davranış ve tutum ve kartlı ödeme sistemleri arasındaki ilişkileri araştırmışlardır. Çalışma sonuçları incelendiğinde, bireylerin finansal tutumu ile finansal davranışlarının ilişkili olduğu belirlenmiştir. Ayrıca, AVM müşterilerinin kredi kartına olan tutum ve davranışları ile kredi kartı kullanım durumu arasında anlamlı şekilde ilişkili olduğu da ifade edilmiştir.

Ayla vd. (2020), bireylerin kredi kartı sahiplik oranı ve kredi kartı kullanımını etkileyen faktörleri belirlemek üzere yaptıkları çalışmada, çalışmaya katılanların kredi kartı kullanımında

taksitli alışveriş ve ödeme kolaylığı en etkili olan faktörlerin olduğu belirlenmiştir. Kredi kartı kullanmayan bireylerin, kullanmama nedeni ise faiz konusundaki hassasiyet ve kredi kartı kullanımının harcamalarının artırması olduğu belirlenmiştir.

Parasal değişkenleri kullanarak ARIMA modelleri uygulayan bazı çalışma örneklerine izleyen paragraflarda özetlenmiştir.

Yıldıran ve Fettahoğlu (2017), Türkiye için döviz kuru (TL/Dolar) zaman serisinin öngörüsünü yapmak üzere ARIMA modelini kullanmışlardır. İncelenen dönem 03 Ocak 2005-08 Mart 2017 arasındaki dönem için günlük (3069 gözlem) verilerdir. Kısa dönemli öngöründe en uygun modelin ARIMA (2,1,0), uzun dönemli verilerin öngörüsünde ise ARIMA(0,1,1) modelinin en uygun model olduğu sonucu elde edilmiştir.

Almasarweh ve AL Wadi (2018), Ürdün'deki Amman borsasından (ASE) toplanan bankacılık verilerini ARIMA modeli ile analiz etmişlerdir. Bunun için 1993-2017 dönemi arasındaki günlük veriler incelenmiştir. Yapılan analiz sonucunda ARIMA (1,1,2) modelinin en uygun model olduğu belirlenmiştir.

Deka ve Resatoğlu (2019), Türkiye için döviz kuru (TL/\$) ile Enflasyon (TÜFE) verilerini öngörmek üzere ARIMA modellerini kullanmışlardır. Çalışmada 10 Ağustos 2018-5 Aralık 2018 dönemini kapsayan 84 günlük veriler analiz edilmiştir. Çalışmadaki döviz kuru zaman serisini öngörüsünde en uygun modelin ARIMA (3,1,3) modeli olduğu; TÜFE zaman serisi için ise ARIMA (1,1,4) modelinin en uygun olduğu belirlenmiştir.

Ayık ve Erkal (2022) Türkiye için 1988-2017 dönemi yıllık verileri kullanarak işsizlik oranı ve ekonomik büyüme zaman serilerinin öngörüsü için ARIMA modellerini kullanmışlardır. İşsizlik oranı öngörüsü için ARIMA (2,1,1) modelinin en uygun model olduğu; ekonomik büyüme zaman serisini öngörmeye ise ARIMA (1,1,0) modelinin en uygun model olduğu sonucu elde edilmiştir.

Muma ve Karoki (2022) literatür taraması yoluyla Gayrisafi Yurtiçi Hasıla (GSYH) öngörüsü için ARIMA modellerini incelemiştir. 182 günlük hazine bonusu zaman serisi için en uygun modelin ARIMA (2,2,2) ve ARIMA(3,1,1) olduğu ve 91 günlük hazine bonusu zaman serisi için de en uygun modelin ARIMA (1,1,0) olduğu sonucu elde edilmiştir.

Mashadihasanli (2022). 2009:01-2021:03 dönemi için aylık verileri kullanarak İstanbul'da aylık hisse senedi fiyat endeksini tahmin etmek üzere ARIMA modelini kullanmıştır. Çalışma sonucunda ARIMA (3,1,5) modelinin en uygun model olduğu belirlenmiştir.

Özmen ve Şanlı (2017), Türkiye ekonomisi için 1995:01-2015:03 dönemi için aylık verileri kullanarak en uygun mevsimsel ARIMA modeli belirlemeye çalışmışlardır. Box-Jenkins yöntemine dayalı belirleme yapılmadan önce HEGY aylık mevsimsel birim kök testi uygulanmıştır. Çalışma sonucunda ARIMA(1,1,1)(1,0,2)₁₂ modelinin en uygun model olduğu belirlenmiştir.

Tüm zaman serileri analizi çalışmalarında incelenen serinin ileriki dönemde alacağı değerleri tahmin etmek (öngörü yapmak) en önemli amaçlardan birisidir. Literatürde, kredi kartına ilişkin verilerle öngörü yapılmadığı gözlemlenmiş ve bu çalışmada, kredi kartı sayısı, internetten kredi kartı ile yapılan işlem adedi ve işlem hacmi (Milyon TL) verileri kullanılarak zaman serileri analizi ile incelenmesi amaçlanmıştır. Bu amaç doğrultusunda ARIMA modelleri kullanılmış ve bu değişkenlerin 2025 Ocak-Aralık dönemi için aylara göre alacağı değerler öngörülme çalışılmıştır. Kredi kartı sayısı, internetten kredi kartı ile yapılan işlem adedi ve işlem hacmi (Milyon TL) zaman serileri için yapılacak analizler neticesinde elde edilen bulgular ve öngörülerin ekonomi/finans alanında politikaları belirleyen karar vericileri, kredi/kredi kartı hizmeti sunan finans kurumları, kredi ve kredi kartı hizmetini kullanan bireylere faydalı olacağı düşünülmektedir. ilgilien

1. Yöntem: Arıma Modelleri

Bir zaman serisinin özelliklerini belirlemede ve bu zaman serisinin gelecek dönemlerde alacakları değerlerin ne olacağını belirlemek (ileriye yönelik tahmin ya da öngörü) amacıyla ARIMA modelleri (Box–Jenkins tekniği) yaygın bir şekilde kullanılmaktadır. ARIMA modelinde incelenen zaman serisinin bugün (t döneminde) aldığı değer geçmiş dönemde (t-1, t-2,t-3,... dönemde) aldığı değerlerin ağırlıklı toplamı ve bir rassal hata teriminin doğrusal toplamsal birleşimi olarak ifade edilmektedir. ARIMA modelleri ile ekonomik verilerden oluşan zaman serilerinin stokastik (olasılıklı) olarak aldıkları değerler analiz edilmektedir (Özmen, 1989; Chatfield, 1996; Kutlar, 2005; Gujarati, 2004).

ARIMA modellerinde en önemli varsayımı, analizi yapılacak zaman serisinin incelendiği dönem içerisinde ortalamasının, varyansının ve otokovaryansının değişmemesidir. Bu varsayım sağlanmazsa incelenen zaman serisinin durağan olmadığı anlaşılır ve bu zaman serisinin rassal bir yapıda olduğu ifade edilir. Durağanlığı sağlamayan zaman serilerinin en önemli özelliklerinden birisi zaman serisi uzun dönemde ortalama değerlerine dönme eğilimi göstermemesidir. Durağanlığı sağlamak için zaman serisinin t döneminde aldığı gözlem değeri ile k dönem öncesinde aldığı gözlem değeri çıkarılır (“d” mertebe farkı alınır). Durağanlık koşulunu sağlamayan bir Yt zaman serisi d. mertebeden farkı alınarak durağan hale getirilmişse ve bu yeni oluşan seri wt olarak tanımlanırsa;

$$w_t = \Delta^d y_t = (1 - L)^d y_t \quad (1)$$

şeklinde ifade edilir . wt : durağanlığı sağlanmış zaman serisini belirtir ve bu model ARMA (p,q) modeli olarak gösterilmektedir. ARMA (p,q) modeli Eşitlik (2) deki gibi belirtilmektedir:

$$w_t = \varphi_1 w_{t-1} + \varphi_2 w_{t-2} + \dots + \varphi_p w_{t-p} + a_t - \theta_1 a_{t-1} - \theta_2 a_{t-2} - \dots - \theta_q a_{t-q} \quad (2)$$

wt (farkı alınmış) serisinin bir ARMA (p,q) modeliyle tanımlanması halinde, Yt zaman serisinin genel ifadesi ARIMA (p,d,q) şeklinde olmaktadır. ARIMA (p,d,q) modeli, orijinal zaman serisi verisi halinde gösterimi ($\delta \neq 0$ varsayımı ile) Eşitlik (3)’teki gibi ifade edilmektedir (Akgül, 2003; Kadılar, 2005):

$$\Delta^d y_t = \delta + \gamma_1 \Delta^d y_{t-1} + \gamma_2 \Delta^d y_{t-2} + \dots + \gamma_p \Delta^d y_{t-p} + a_t - \theta_1 a_{t-1} - \dots - \theta_q a_{t-q} \quad (3)$$

Eşitlik (3)’te yer alan modelde p: AR modelin derecesi, d: kaç kere fark alındığını ve q:(MA) modelinin derecesini göstermektedir. Analizi yapılacak zaman serisinin, d kere farkı alınarak, durağan hale getirilmesiyle, ARIMA (p,d,q) modeline ilişkin olarak AR ve MA sürecine ait p ve q katsayılarının belirlenmesi gerekmektedir. Bu nedenle ARIMA modelleri için en önemli aşama p ve q derecesinin belirlenmesidir.

1.1. Box-Jenkins, ARIMA Modelinin Seçilmesi için Aşamalar

ARIMA Modelinde yer alan p ve q değerlerinin belirlerken, AFF ve PACF (otokorelasyon ve kısmi otokorelasyon fonksiyonlarından) yararlanılmaktadır. AR modelinin p derecesini belirlemede kısmi otokorelasyon fonksiyonu (PACF) ve MA modelinin derecesini belirlemede ise otokorelasyon fonksiyonu (ACF) kullanılmaktadır (Sevüktekin ve Nargeleçkenler, 2005).

Model belirlemede ilk adım olarak analizi yapılacak zaman serisine ilişkin olarak uygun olduğu kabul edilen geçici bir ARIMA modeli belirlenmektedir. İkinci adımda bu geçici uygun modele ait parametreler EKK ile tahmin edilmektedir. Daha sonra bu geçici modelin istatistiksel olarak anlamlı olup olmadığı belirlenmektedir. Eğer zaman serisi için uygun olduğuna karar verilen birden fazla geçici model varsa, bu modeller için hesaplanan Hata Kareler Ortalaması (MSE) değerinin en küçük olduğu model en uygun model seçilmektedir. Geçici modelin anlamlı

olup olmadığını belirlemede yazılan istatistiksel hipotezler ve hesaplanan test istatistiği aşağıdaki gibi ifade edilmektedir:

H0: Geçici Model Uygunudur.

H1: Geçici Model Uygun Değildir.

$$Q = n(n+2) \sum \frac{\rho_k^2}{n-k} \sim \chi^2_{(k-p-q)} \quad Q = n(n+2) \sum \frac{\rho_k^2}{n-k} \sim \chi^2_{(k-p-q)} \quad (4)$$

Eşitlik (4)'teki hesaplamada yer alan k gecikme sayısını, p ve q ise mevsimsel olmayan ARIMA modelinin derecesini ifade etmektedir (Akgül, 2003; Kadılar, 2005; Sevüktekin ve Nargeleçekenler, 2005)

1.2. İleriye Yönelik Öngörü

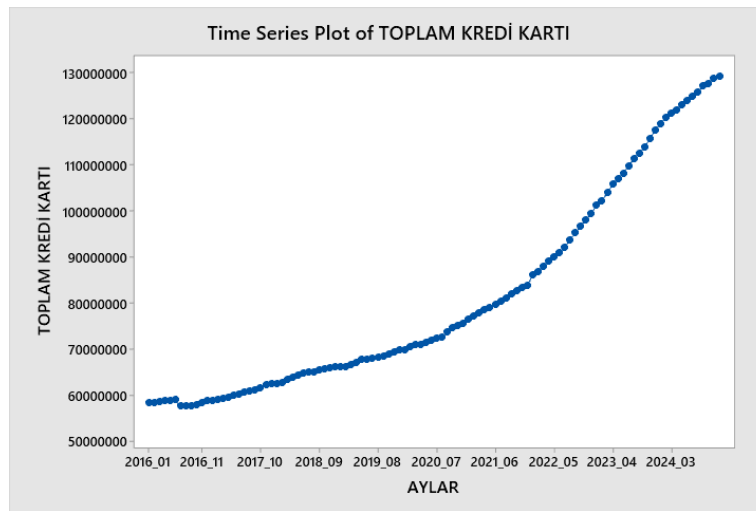
Yukarda belirtilen aşamada belirlenen geçici model uygun model olarak kabul edilmişse, bu model kullanılarak zaman serisi için kısa dönemli tahmin (öngörüler) yapılmaktadır. ARIMA modellerinde bu yapılacak öngörü işlemi için ek bir bilgiye ihtiyaç duyulmamaktadır. ARIMA Modelleri ile yapılan kısa dönemli tahminlerde öngörü başarısının oldukça yüksek olduğu belirtilmektedir. ARIMA modeli kullanılarak yapılacak öngöründe ilk olarak incelenen zaman serisinin ortalaması hesaplanmakta ve bu hesaplanan değerler yardımıyla ileri dönük tahmin (öngörü) değerleri belirlenmektedir (Kutlar, 2005; Akgül, 2003).

2. Bulgular

2016:Ocak-2024:Aralık dönemi arasındaki aylık dönemi kapsamak üzere Türkiye’de kredi kartı sayısı, internetten kredi kartı ile yapılan işlem adedi ve işlem hacmi (Milyon TL) verileri kullanılarak zaman serileri analizi ile incelenmiştir. Bu veriler bankalar arası kart merkezi internet sitesinden (www.bkm.org.tr) elde edilmiştir. analizlerde Box-Jenkins Tekniği (ARIMA Modelleri) kullanılmış ve bu değişkenlerin 2025 yılında aylık olarak alacağı değerler öngörülmeğe çalışılmıştır. Verilerin analizinde MİNİTAB paket programından yararlanılmıştır.

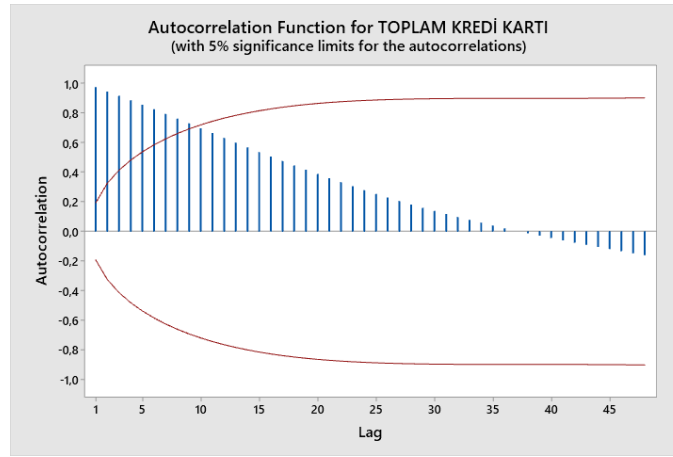
2.1. Kredi Kartı Sayısı Zaman Serisi İçin Öngörü

Kredi Kartı Sayısı zaman serisinin kartezyen grafiği Şekil 1’de verilmiştir.



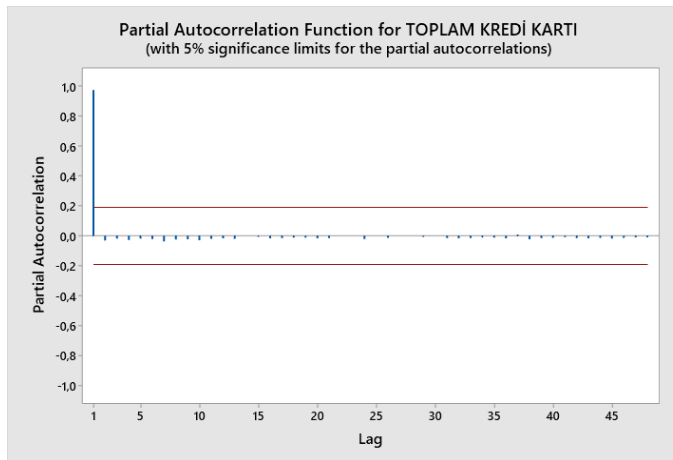
Şekil 1. Kredi Kartı Sayısı Zaman Serisinin Kartezyen Grafiği

Kredi Kartı Sayısı zaman serisi için otokorelasyon fonksiyonu grafiği Şekil 2’de verilmiştir.



Şekil 2. Kredi Kartı Sayısı Zaman Serisinin ACF (Otokorelasyon Fonksiyonu) Grafiği

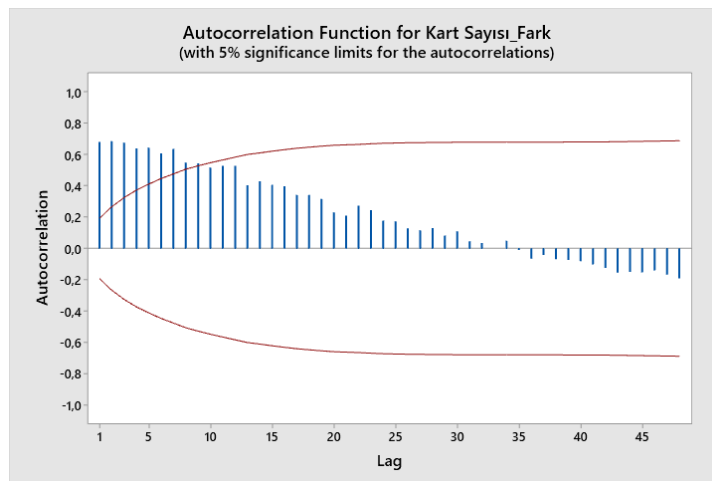
Kredi Kartı Sayısı zaman serisi için kısmi otokorelasyon fonksiyonu Grafiği Şekil 3’te verilmiştir.



Şekil 3. Kredi Kartı Sayısı Zaman Serisinin PACF (Kısmi Otokorelasyon Fonksiyonu) Grafiği

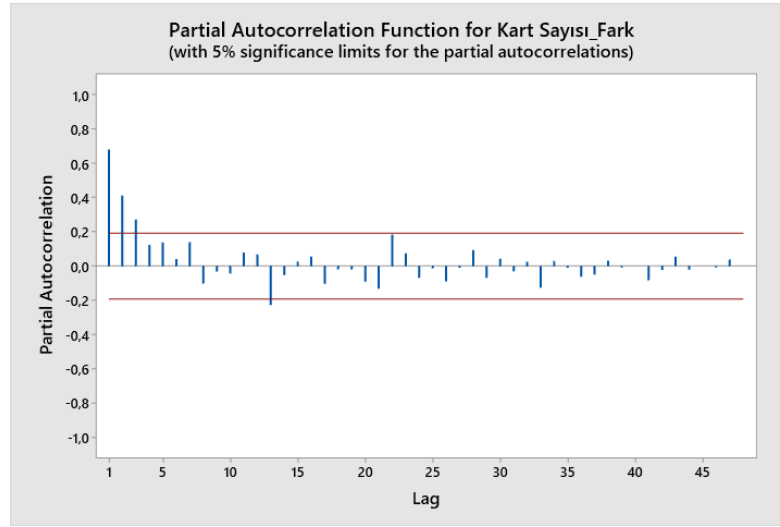
Şekil 1-3 incelendiğinde Kredi Kartı Sayısı zaman serisinin artan trend yapısına (zaman ilerledikçe Kredi Kartı Sayısının artış gösterdiği) sahip olması nedeniyle durağanlık özelliğini sağlamadığı görülmektedir. Ayrıca, bu grafiklerden veri yapısının mevsimsellik içermediği görülmekte olup, analizler mevsimsel olmayan ARIMA modelleri ile gerçekleştirilmiştir.

Kredi Kartı Sayısı zaman serisinin birinci farkı alınmış hali için otokorelasyon fonksiyonu grafiği Şekil 4’te verilmiştir.



Şekil 4. Kredi Kartı Sayısı Zaman Serisinin Birinci Derece Farkı Alınmış Halinin ACF (Otokorelasyon Fonksiyonu) Grafiği

Kredi Kartı Sayısı zaman serisinin birinci derece farkı alınarak oluşturulan yeni seri için kısmi otokorelasyon fonksiyonu grafiği Şekil 5'te verilmiştir.



Şekil 5. Kredi Kartı Sayısı Zaman Serisinin Birinci Derece Farkı Alınmış Halinin PACF (Kısmi Otokorelasyon Fonksiyonu) Grafiği

ACF ve PACF grafiklerinden Kredi Kartı Sayısı zaman serisinin birinci derece farkının alınmasıyla durağanlaştığı görülmektedir. Bu nedenle bu seri için durağan olmayan ARIMA model grubu içerisinde geçici bir uygun model belirlenir. Kredi Kartı Sayısı zaman serisine ilişkin olarak incelenen geçici uygun ARIMA modelleri ve sonuçları Tablo 2’de verilmiştir. Modellerin seçiminde paket program sadece MSE değerini verdiği için AIC, BIC gibi diğer kriterlere ilişkin değerlere yer verilememiştir.

Tablo 2. Kredi Kartı Sayısı Zaman Serisi İçin ARIMA Modeli Sonuçları

Model	Parametre	Katsayı	Standart Hata	t istatistiği	p değeri	MSE (HKO)
ARIMA (1,1,0)	AR (1)	0.8715	0.479	18.20	<0.001	1.83413*10 ¹¹
ARIMA (1,1,1)	AR (1)	0.9883	0.0110	91.22	<0.001	1.19819*10 ¹¹
	MA (1)	0.7590	0.0704	10.79	<0.001	
ARIMA (2,1,0)	AR (1)	0.4546	0.0865	5.26	<0.001	1.43441*10 ¹¹
	AR (2)	0.4820	0.0872	5.53	<0.001	
ARIMA (2,1,1)	AR (1)	0.908	0.132	6.87	<0.001	1.20319*10 ¹¹
	AR (2)	0.091	0.130	0.70	0.0483	
	MA (1)	0.7267	0.097	7.60	<0.001	

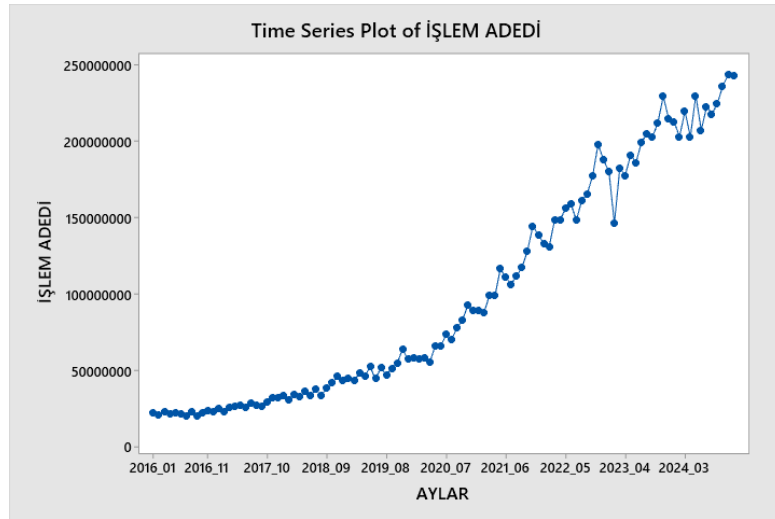
Tablo 2 incelendiğinde; Türkiye’ye ilişkin Kredi Kartı Sayısı zaman serisi için belirlenen geçici uygun ARIMA modelleri arasında en uygun modelin ARIMA (1,1,1) modeli olduğu belirlenmiştir (MSE değeri en küçük olan). Bu model kullanılarak Kredi Kartı Sayısı zaman serisinin 2025 Ocak-Aralık dönemi için aylık alacağı değerler için öngörü yapılmıştır. Öngörü sonuçları Tablo 3’te verilmiştir.

Tablo 3. Kredi Kartı Sayısı Zaman Serisi İçin 2025 Ocak-Aralık Dönemi Tahmin Değerleri

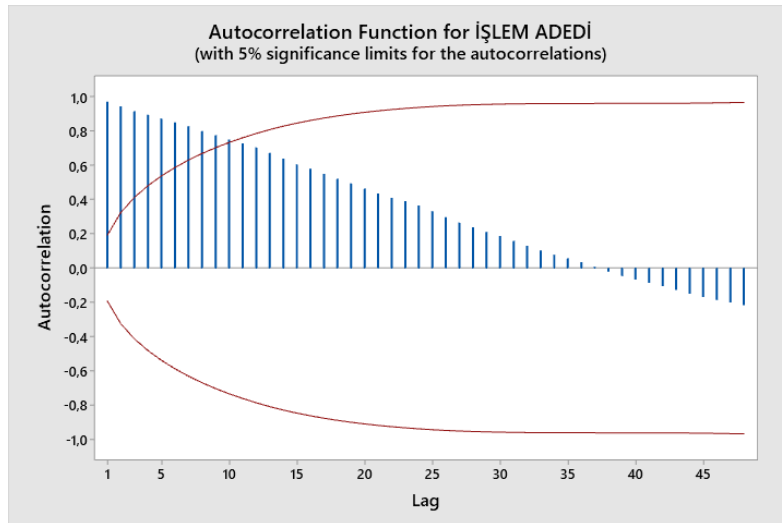
AYLAR	Kredi Kartı Sayısı	%95 Alt Güven Sınırı	%95 Üst Güven Sınırı	AYLAR	Kredi Kartı Sayısı	%95 Alt Güven Sınırı	%95 Üst Güven Sınırı
2025:Ocak	130269791	129591204	130948378	2025:Temmuz	135566774	132351857	138781691
2025:Şubat	131151920	130070251	132233589	2025:Ağustos	136450587	132753340	140147834
2025:Mart	132034330	130557065	133511594	2025:Eylül	137334681	133135894	141533467
2025:Nisan	132917020	131032564	134801475	2025:Ekim	138219056	133499913	142938199
2025:Mayıs	133799991	131491219	136108762	2025:Kasım	139103712	133845834	144361590
2025:Haziran	134683242	131931160	137435324	2025:Aralık	139988649	134174106	145803192

2.2. İnternette Kredi Kartı ile Yapılan İşlem Adedi Zaman Serisi için Öngörü

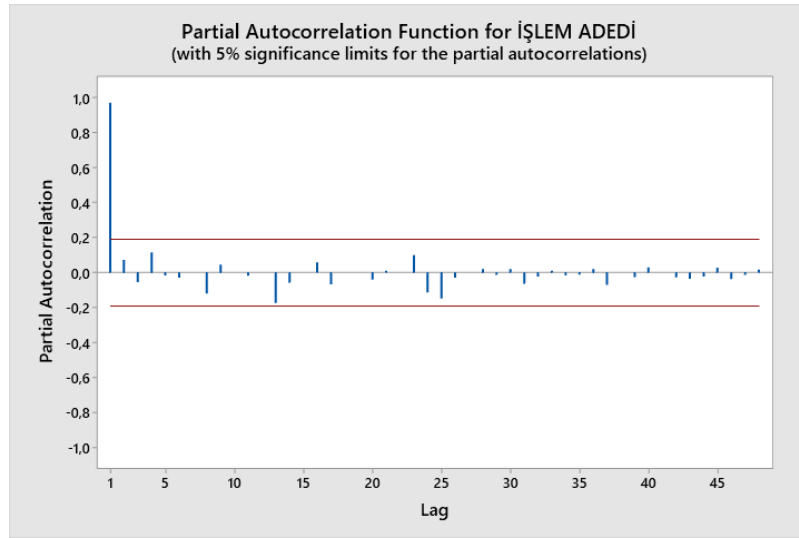
İnternette Kredi Kartı ile Yapılan İşlem Adedi zaman serisinin kartezyen grafiği Şekil 6’da verilmiştir.

**Şekil 6.** İnternette Kredi Kartı ile Yapılan İşlem Adedi Zaman Serisinin Kartezyen Grafiği

İnternette Kredi Kartı ile Yapılan İşlem Adedi zaman serisi için otokorelasyon fonksiyonu grafiği Şekil 7’de verilmiştir.

**Şekil 7.** İnternette Kredi Kartı ile Yapılan İşlem Adedi Zaman Serisinin ACF (Otokorelasyon Fonksiyonu) Grafiği

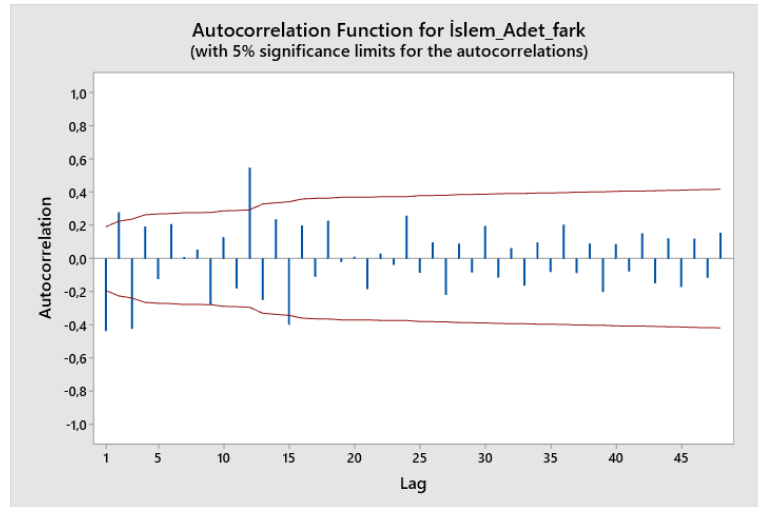
İnternette Kredi Kartı ile Yapılan İşlem Adedi Zaman Serisi için kısmi otokorelasyon fonksiyonu grafiği Şekil 8’de verilmiştir.



Şekil 8. İnternette Kredi Kartı ile Yapılan İşlem Adedi Zaman Serisinin PACF (Kısmi Otokorelasyon Fonksiyonu) Grafiği

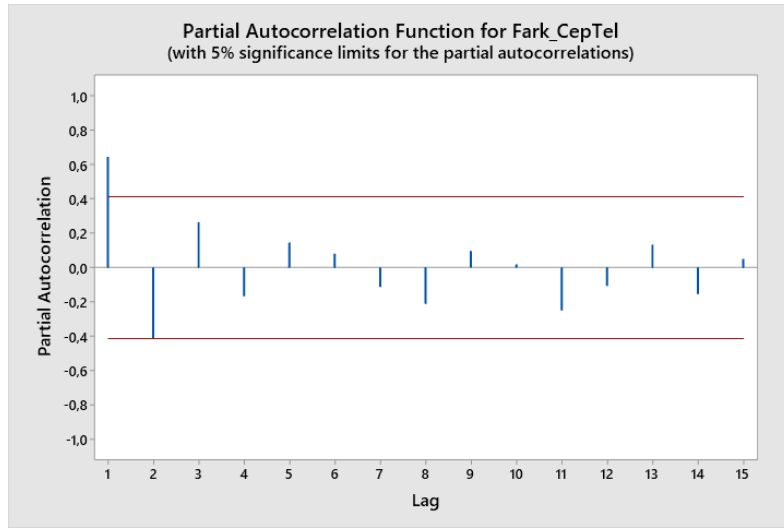
Şekil 6-8 incelendiğinde; İnternette Kredi Kartı ile Yapılan İşlem Adedi zaman serisinin artan trend yapısına (zaman ilerledikçe İnternette Kredi Kartı ile Yapılan İşlem Adedi Sayısının artış gösterdiği) sahip olması nedeniyle durağanlık özelliğini sağlamadığı görülmektedir. Ayrıca, bu grafiklerden veri yapısının mevsimsellik içermediği görülmekte olup, analizler mevsimsel olmayan ARIMA modelleri ile gerçekleştirilmiştir.

İnternette Kredi Kartı ile Yapılan İşlem Adedi zaman serisinin birinci farkı alınmış hali için otokorelasyon fonksiyonu grafiği Şekil 9’da verilmiştir.



Şekil 9. İnternette Kredi Kartı ile Yapılan İşlem Adedi Zaman Serisinin Birinci Derece Farkı Alınmış Serinin ACF (Otokorelasyon Fonksiyonu) Grafiği

İnternette Kredi Kartı ile Yapılan İşlem Adedi zaman serisinin birinci derece farkı alınarak oluşturulan yeni seri için kısmi otokorelasyon fonksiyonu grafiği Şekil 10’da verilmiştir.



Şekil 10. İnternette Kredi Kartı ile Yapılan İşlem Adedi Zaman Serisinin Birinci Derece Farkı Alınmış Serinin PACF (Kısmi Otokorelasyon Fonksiyonu) Grafiği

ACF ve PACF grafiklerinden İnternette Kredi Kartı ile Yapılan İşlem Adedi zaman serisinin birinci derece farkının alınmasıyla durağanlaştığı görülmektedir. Bu nedenle bu seri için durağan olmayan ARIMA model grubu içerisinde geçici bir uygun model belirlenir. İnternette Kredi Kartı ile Yapılan İşlem Adedi zaman serisine ilişkin olarak incelenen geçici uygun ARIMA modelleri ve sonuçları Tablo 4’te verilmiştir.

Tablo 4. İnternette Kredi Kartı ile Yapılan İşlem Adedi Zaman Serisi İçin ARIMA Modeli Sonuçları

Model	Parametre	Katsayı	Standart Hata	t istatistiği	p değeri	MSE (HKO)
ARIMA (1,1,0)	AR (1)	-0.3641	0.0905	-4.02	<0,001	7.55027*10 ¹³
ARIMA (1,1,1)	AR (1)	-0.8708	0.0931	-9.36	<0,001	7.05743*10 ¹³
	MA (1)	-0.6260	0.147	-4.26	<0,001	
ARIMA (2,1,0)	AR (1)	-0.2875	0.0954	-3.01	0,003	7.28496*10 ¹³
	AR (2)	0.2109	0.0957	2.20	0,030	
ARIMA (2,1,1)	AR (1)	-0.7610	0.281	-2.71	0,008	7.11967*10 ¹³
	AR (2)	-0.0610	0.163	0.37	0,710	
	MA (1)	-0.5220	0.269	-1.94	0,054	

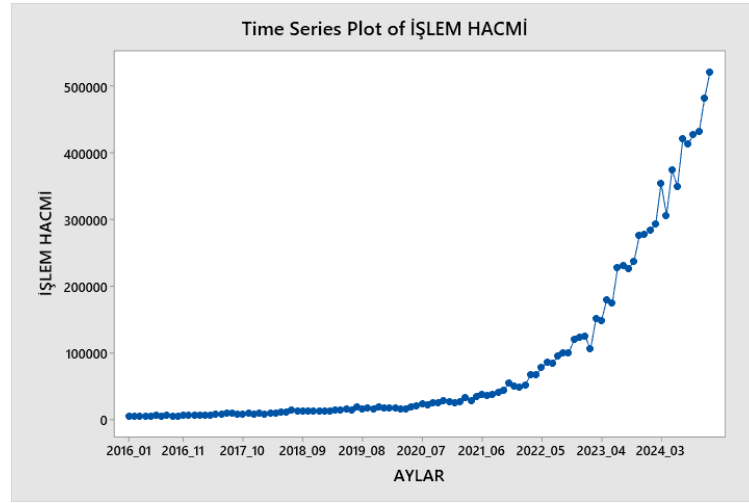
Tablo 4 incelendiğinde, Türkiye’ye ilişkin İnternette Kredi Kartı ile Yapılan İşlem Adedi zaman serisi için belirlenen ARIMA modelleri arasında en uygun modelin ARIMA (1,1,1 olduğu belirlenmiştir (MSE değeri en küçük olan). Bu model kullanılarak İnternette Kredi Kartı ile Yapılan İşlem Adedi zaman serisinin 2024-2028 yılları arasında alacağı değerler için öngörü yapılmıştır. Öngörü sonuçları Tablo 5’te verilmiştir.

Tablo 5. İnternette Kredi Kartı ile Yapılan İşlem Adedi Zaman Serisi İçin 2025 Ocak-Aralık Dönemi Tahmin Değerleri

AYLAR	İşlem Adedi	%95 Alt Güven Sınırı	%95 Üst Güven Sınırı	AYLAR	İşlem Adedi	%95 Alt Güven Sınırı	%95 Üst Güven Sınırı
2025:Ocak	245113884	228644903	261582866	2025:Temmuz	244580020	205898133	283261907
2025:Şubat	243344049	222705280	263982819	2025:Ağustos	243808883	202839729	284778037
2025:Mart	244885037	218802584	270967491	2025:Eylül	244480309	200842452	288118166
2025:Nisan	243543306	214448307	272638305	2025:Ekim	243895701	198159268	289632134
2025:Mayıs	244711546	211720477	277702615	2025:Kasım	244404716	196316576	292492857
2025:Haziran	243694364	208146894	279241834	2025:Aralık	243961519	193919984	294003054

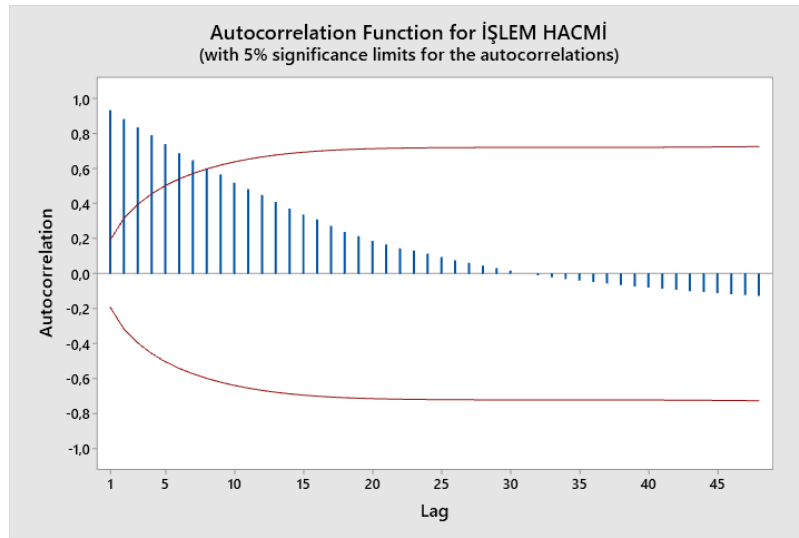
2.3. İnternette Kredi Kartı ile Yapılan İşlem Tutarı Zaman Serisi İçin Öngörüsü

İnternette Kredi Kartı ile Yapılan İşlem Tutarı zaman serisinin grafiği Şekil 11’de verilmiştir.



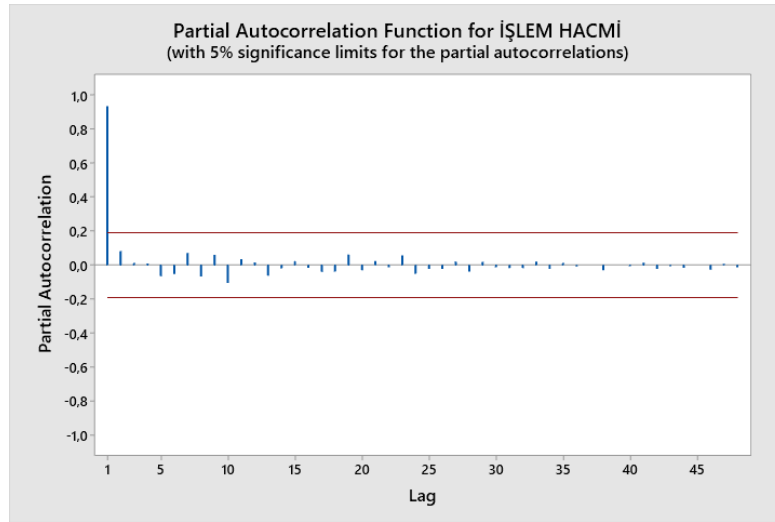
Şekil 11. İnternette Kredi Kartı ile Yapılan İşlem Tutarı Zaman Serisinin Kartezyen Grafiği

İnternette Kredi Kartı ile Yapılan İşlem Tutarı zaman serisi için otokorelasyon fonksiyonu grafiği Şekil 12’de verilmiştir.



Şekil 12. İnternette Kredi Kartı ile Yapılan İşlem Tutarı Zaman Serisinin ACF (Otokorelasyon Fonksiyonu) Grafiği

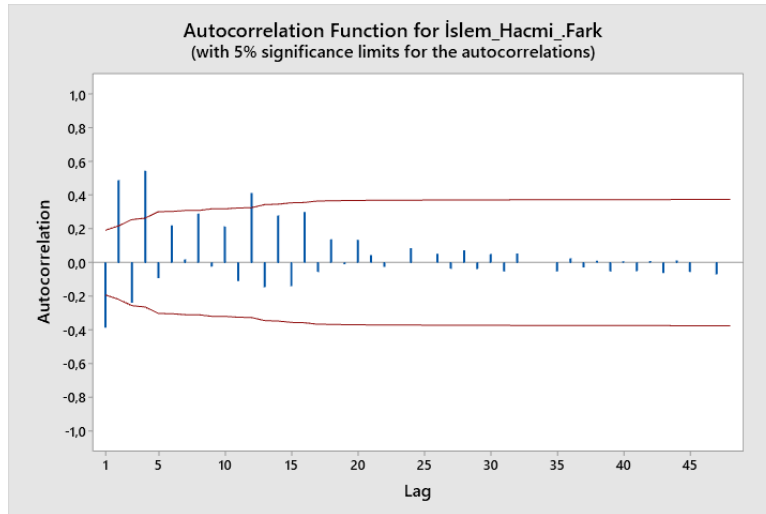
İnternette Kredi Kartı ile Yapılan İşlem Tutarı zaman serisi için kısmi otokorelasyon fonksiyonu grafiği Şekil 13’te verilmiştir.



Şekil 13. İnternette Kredi Kartı ile Yapılan İşlem Tutarı Zaman Serisinin PACF (Kısmi Otokorelasyon Fonksiyonu) Grafiği

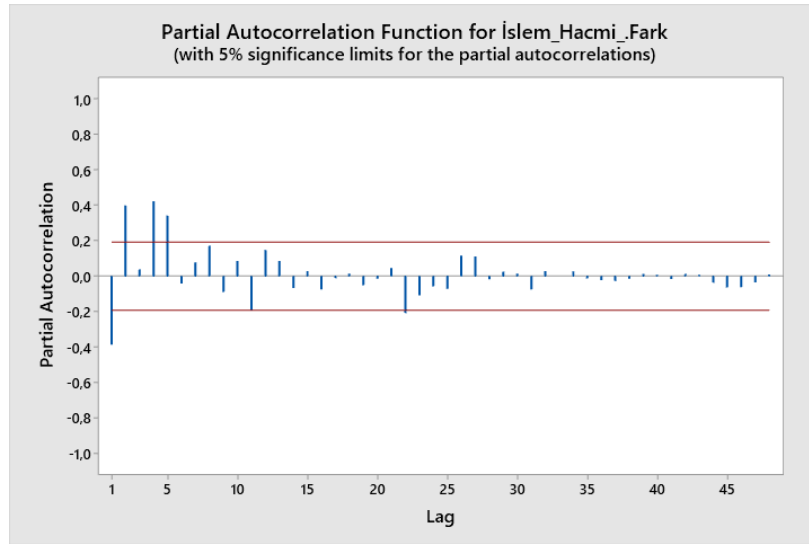
Şekil 11-13 incelendiğinde; İnternette Kredi Kartı ile Yapılan İşlem Tutarı zaman serisinin artan trend yapısına (zaman ilerledikçe internet abonesi sayısının artış gösterdiği) sahip olduğundan durağanlık özelliğini sağlamadığı görülmektedir. Ayrıca, bu grafiklerden veri yapısının mevsimsellik içermediği görülmekte olup, analizler mevsimsel olmayan ARIMA modelleri ile gerçekleştirilmiştir.

İnternette Kredi Kartı ile Yapılan İşlem Tutarı zaman serisinin birinci farkı alınmış hali için otokorelasyon fonksiyonu grafiği Şekil 14’te verilmiştir.



Şekil 14. İnternette Kredi Kartı ile Yapılan İşlem Tutarı Zaman Serisinin Birinci Derece Farkı Alınmış Halinin ACF (Otokorelasyon Fonksiyonu) Grafiği

İnternette Kredi Kartı ile Yapılan İşlem Tutarı zaman serisinin birinci derece farkı alınarak oluşturulan yeni seri için kısmi otokorelasyon fonksiyonu grafiği Şekil 15’te verilmiştir.



Şekil 15. İnternette Kredi Kartı ile Yapılan İşlem Tutarı Zaman Serisinin Birinci Derece Farkı Alınmış Halinin PACF (Kısmi Otokorelasyon Fonksiyonu) Grafiği

ACF ve PACF grafiklerinden İnternette Kredi Kartı ile Yapılan İşlem Tutarı zaman serisinin birinci derece farkının alınmasıyla durağanlaştığı görülmektedir. Bu nedenle bu seri için durağan olmayan ARIMA model grubu içerisinde geçici bir uygun model belirlenir. İnternette Kredi Kartı ile Yapılan İşlem Tutarı zaman serisine ilişkin olarak incelenen geçici uygun ARIMA modelleri ve sonuçları Tablo 6’da verilmiştir.

Tablo 6. İnternette Kredi Kartı ile Yapılan İşlem Tutarı Zaman Serisi İçin ARIMA Modeli Sonuçları

Model	Parametre	Katsayı	Standart Hata	t istatistiği	p değeri	MSE (HKO)
ARIMA (1,1,0)	AR (1)	-0.2920	0.0956	-3.05	0.003	263962968
ARIMA (1,1,1)	AR (1)	-0.9822	0.0615	-15.97	<0,001	226552107
	MA (1)	-0.9170	0.129	-7.08	<0,001	
ARIMA (2,1,0)	AR (1)	-0.0896	0.0895	-1.00	0.320	198549594
	AR (2)	0.5615	0.0937	5.99	<0,001	
ARIMA (2,1,1)	AR (1)	0.3638	0.0823	4.42	<0,001	133579606
	AR (2)	0.6833	0.0761	8.98	<0,001	
	MA (1)	0.8930	0.1080	8.27	<0,001	

Tablo 6 incelendiğinde, Türkiye’deki İnternette Kredi Kartı ile Yapılan İşlem Tutarı zaman serisi için belirlenen ARIMA modelleri arasında en uygun modelin ARIMA (2,1,1) olduğu belirlenmiştir (MSE değeri en küçük olan). Bu model kullanılarak İnternette Kredi Kartı ile Yapılan İşlem Tutarı zaman serisinin 2024-2028 yılları arasında alacağı değerler için öngörü yapılmıştır. Öngörü sonuçları Tablo 7’de verilmiştir.

Tablo 7. İnternette Kredi Kartı ile Yapılan İşlem Tutarı Zaman Serisi İçin 2025 Ocak-Aralık Dönemi Tahmin Değerleri

AYLAR	İşlem Tutarı	%95 Alt Güven Sınırı	%95 Üst Güven Sınırı	AYLAR	İşlem Tutarı	%95 Alt Güven Sınırı	%95 Üst Güven Sınırı
2025:Ocak	535460	512802	558117	2025:Temmuz	700536	643667	757406
2025:Şubat	567532	542494	592571	2025:Ağustos	730732	667343	794121
2025:Mart	588591	555411	621772	2025:Eylül	760756	690171	831340
2025:Nisan	618167	580601	655734	2025:Ekim	792310	714460	870160
2025:Mayıs	643316	598899	687732	2025:Kasım	824303	738710	909897
2025:Haziran	672673	622622	722724	2025:Aralık	857503	763936	951070

Sonuç

Günümüzde modern ödeme araçlarından birisi olan kredi kartı hayatımızda birçok yenilik ve kolaylığı beraberinde getirmiştir. Para taşıma kaygısı, istenilen zaman ve yerden ürün ve hizmet satın alınması, zamandan tasarruf, kart hamiline kısa vadeli kredi imkânı sunması gibi birçok yararı olan kredi kartının ekonomi üzerinde birçok olumlu etkisi vardır. BKM tarafından yayımlanan rapora göre, kredi kartı kullanımı ile nakit dolaşımını azalır, ekonominin kayıt altına alınır. Bu durum da vergi gelirlerinin artmasını sağlar. Her 1 TL’lik harcamanın kredi kartı ile yapılması durumunda vergi gelirlerinin 19 Kuruş artacağı belirtilmiştir.

Bir değişkenin belirli bir zaman kesiti içinde aldığı değerlerin incelenmesiyle ileriki dönemlerde hangi değerleri alacağını tahmin edilmesi (öngörülmesi) önemli bir husustur. Bu çalışmada Türkiye için Kredi Kartı Sayısı, İnternette Kredi Kartı ile yapılan İşlem Adedi ve İnternette Kredi Kartı ile yapılan İşlem Tutarı zaman serilerinin ileriki dönemlerde hangi değerleri alacağını belirlemek amacıyla Türkiye için ham bu zaman serilerine ilişkin olarak 2016:Ocak-2024:Aralık dönemi arasındaki aylık verileri incelenmiştir. Bu serilerin 2025 Ocak-Aralık döneminde alacağı değerleri tahmin edilmiştir.

Kredi Kartı Sayısı 1 zaman serisi için uygun model ARIMA (1,1,1) olarak belirlenmiştir.

İnternette Kredi Kartı ile Yapılan İşlem Adedi zaman serisi için uygun model ARIMA (1,1,1) olarak belirlenirken; İnternette Kredi Kartı ile Yapılan İşlem Tutarı zaman serisi için uygun model ARIMA (2,1,1) olarak belirlenmiştir.

Bu modeller kullanılarak incelenen serilere ilişkin olarak 2025:Ocak-Aralık dönemi için alacağı değerler tahmin edilmiştir. Sonuçlar incelendiğinde, Kredi Kart Sayısı, İnternette Kredi Kartı ile Yapılan İşlem Adedi ve İnternette Kredi Kartı ile Yapılan İşlem tutarı serisinin alacağı değerlerin artacağı görülmüştür. Söz konusu değişkenlerle ilişkili olarak kredi kartı sayısı, bireylerin kredi kartı kullanım alışkanlıkları, kredi kartı kullanmanın ekonomiye olan katkıları kredi kartı ile yapılan ödemelerin daha güvenli hale getirilmesi gibi konular hakkında karar vericilerin planlı adım atmaları ve bunları denetleyici/düzenleyici politikaların oluşturulmasının yararlı olacağı düşünülmektedir. Ayrıca, kredi kartı ile yapılan alışverişlerin enflasyonu düşürmesi, kredi kartları yeni iş imkânları yaratması kredi kartının kullanılmasıyla bürokrasinin azalması, tüketicilere satın alma gücü sağlaması, harcamaların kontrolünü sağlama imkânı vermesi, üye iş yerlerinin müşteri sayısını artırması gibi birçok olumlu katkısı olan bu hizmete ilişkin geleceğin planlanması, verilen hizmetlerin iyileştirilmesi gibi birçok alana katkı sağlayacağı da önemli bir gerçektir.

Kaynakça

- Akgül, I., (2003), Zaman Serilerinin Analizi ve ARIMA Modelleri, Der Yayınları, İstanbul.
- Almasarweh, M., AL Wadi, S., (2018), ARIMA Model in Predicting Banking Stock Market Data, Modern Applied Science, 12(11), 309-312.
- Ayık, U., Erkal, G., (2022), Forecasting of Unemployment and Economic Growth for Turkey: ARIMA Model Application, Turkish Journal of Forecasting, 5(1), 12-22.
- Ayla D., Pilatin A. & Bayrak A. Z. (2020). Kredi Kartı Kullanımını Etkileyen Faktörlerin Analizi: Doğu Karadeniz örneği. Gümüşhane Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Elektronik Dergisi, 11(2), 245-265.
- Cebeci, İ., Uçar, S. (2016), Bireysel Finansmanda Etkili Bir Araç: Kredi Kartı Üzerine Ampirik Bir Araştırma, Muhasebe ve Finansman Dergisi, 72, 1-20.
- Chatfield, C. (1996). “Model Uncertainty and Forecast Accuracy”, Journal of Forecasting, 15, 495–508.
- Deka, A., Resatoğlu, N.G., (2019), Forecasting Foreign Exchange Rate and Consumer Price Index with ARIMA Model: The Case of Turkey International Journal of Scientific Research and Management (IJSRM), 7(7), 1254-1275.
- Demirci, A., Akben Selçuk, E., (2016), Türk Finansal Tüketicilerin Kredi Kartı Seçimini Etkileyen Faktörler: Bir Literatür Taraması, Uluslararası Sosyal Araştırmalar Dergisi , 9(43), 1786-1794.

- Denk, Z., Demir, Ö., Sezgin, E.E., (2018), Kartlı Ödeme Sistemlerinin Finansal Davranış ve Tutum Üzerindeki Etkisi: Elâzığ-Malatya İli AVM Müşterileri Örneği Fırat Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi, 28(1), 187-202.
- Gujarati, D. N. (2004). Basic Econometrics (4th ed.). McGraw Hill.
- Gujarati, D., (Çevirenler: Ümit Şenesen, Gülay Günlük Şenesen), (1999), Temel Ekonometri, 2.Baskı.
- Kadılar, C., (2005), SPSS Uygulamalı Zaman Serileri Analizine Giriş, Bizim Büro Basımevi, Ankara.
- Kutlar, A. (2005), Uygulamalı Ekonometri, 2. Baskı, Nobel Yayınları, Ankara.
- Mashadihasanlı, T. (2022). Stock Market Price Forecasting Using The ARIMA Model: An Application to İstanbul, Türkiye. İktisat Politikası Araştırmaları Dergisi - Journal of Economic Policy Researches, 9(2), 439-454.
- Muma, B. and Karoki, A. (2022) Modeling GDP Using Autoregressive Integrated Moving Average (ARIMA) Model: A Systematic Review. Open Access Library Journal, 9: e8355.
- Özmen, A., (1989), Mevsimsel Dalgalanmalar İçermeyen Zaman Serilerinde Kısa Dönem Öngörü Amaçlı Box-Jenkins (ARIMA) Modellerinin Kullanımı, Fen-Edebiyat Fakültesi Dergisi, Cilt:2, Sayı:1, 105–120.
- Özmen, M., Şanlı, S., (2017), Detecting the Best Seasonal ARIMA Forecasting Model for Monthly Inflation Rates in Turkey Dokuz Eylül Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi, 32(2),143-182.
- Sevüktekin, M. ve Nargeleşkenler, M. (2005), Zaman Serileri Analizi, Nobel Yayınları Ankara.
- Ulucan Özkul F., Tapşın, G., (2010), Kredi Kartı Kullanımı ile Kullanılabilir Gelirin Tüketim Üzerindeki Etkisi ve Türkiye Ekonomisi Üzerine Bir Ampirik Çalışma, Muhasebe ve Finansman Dergisi, 47,138-153.
- Yıldırım, C.,U., Fettahoğlu, A. (2017), Forecasting USDTRY rate by ARIMA Method, Cogent Economics and Finance, 5(1), 1-11.

Yüksek Enflasyon Dönemlerinde Yapılmakta Olan Yatırımlar Hesabı: Örnek Uygulama

During Periods Of High Inflation Investments In Progress Account: Example Application

Nigar ÖZÇETİN¹

Özet

Yapılmakta Olan Yatırımlar Hesabı gibi gelecekte ekonomik fayda sağlayacak varlıkların, yüksek enflasyon dönemlerinde finansal tablolarda gerçeğe uygun değerleriyle raporlanması sağlanmalıdır. Bu çalışma, yüksek enflasyon ortamında Yapılmakta Olan Yatırımlar Hesabı üzerinde enflasyon muhasebesi uygulamalarının etkilerini ele almayı amaçlamaktadır. Çalışmada bir işletme örneği üzerinden Yapılmakta Olan Yatırımlar Hesabı'na enflasyon muhasebesi uygulamaları yapılmıştır. Öncelikle, düzeltme ve taşıma katsayıları hesaplanmış ve bu katsayılar kullanılarak hesaba ilişkin düzeltme işlemleri gerçekleştirilmiştir. Uygulama sürecinde, dönem karının muhasebeleştirilmesi konusunda en son yapılan düzenlemeler dikkate alınarak muhasebeleştirme işlemleri yapılmıştır. Ayrıca, enflasyon muhasebesi uygulamalarının muhasebe kayıtları üzerindeki etkisi araştırılmış ve bu süreçte dikkat edilmesi gereken hususlar açıklanmıştır. Bu çalışma, Yapılmakta Olan Yatırımlar Hesabı'na enflasyon muhasebesi uygulanmasının, yüksek enflasyon ortamında işletmelerin finansal raporlamalarında doğruluk, güvenilirlik ve şeffaflık sağlamadaki önemini göstermektedir. Ayrıca, elde edilen bulgular, işletmelerin finansal tablolarını enflasyon etkilerinden arındırarak paydaşlara daha sağlıklı bilgi sunmalarına yönelik yol gösterici niteliktedir. Enflasyon muhasebesi uygulaması, yatırımcılar ve diğer paydaşlar için daha şeffaf ve doğru bilgi sağlamakla birlikte, bilgi asimetrisini azaltarak piyasa verimliliğini artırmaktadır. Ancak, uygulama karmaşıklığı nedeniyle tüm paydaşların bu bilgileri doğru şekilde anlaması ve kullanabilmesi için eğitim ve rehberlik sağlanması gerekmektedir.

Anahtar kelimeler: Enflasyon, Enflasyon Muhasebesi, Yapılmakta Olan Yatırımlar Hesabı. **İ kodları:** M41; M48; E31

Abstract

Assets that will provide future economic benefits, such as the Investments in Progress Account, should be reported at fair value in the financial statements during periods of high inflation. This study aims to address the effects of inflation accounting practices on the Construction in Progress Account in a high inflation environment. In the

study, inflation accounting has been applied to the Investments in Progress Account through a business sample. Firstly, adjustment and carrying coefficients were calculated and adjustments were made to the account using these coefficients. During the application process, the latest regulations on the recognition of profit for the period have been taken into consideration. In addition, the effect of inflation accounting applications on accounting records has been investigated and the issues to be considered in this process have been explained. This study shows the importance of applying inflation accounting to the Investment in Progress Account in providing accuracy, reliability and transparency in the financial reporting of enterprises in a high inflation environment. In addition, the findings provide guidance for enterprises to present healthier information to stakeholders by adjusting their financial statements for the effects of inflation. The application of inflation accounting provides more transparent and accurate information for investors and other stakeholders and improves market efficiency by reducing information asymmetry. However, due to the complexity of implementation, training and guidance are needed to ensure that all stakeholders understand and use this information correctly.

Keywords: Inflation, Inflation Accounting, Investments in Progress Account. **Jel codes:** M41; M48; E31

Extended Abstract

Background

During periods of high inflation, reporting financial statements in nominal values reduces the ability of businesses to reflect their true financial situation and negatively affects investment decisions. In this context, the Investments in Progress Account, which is among the non-monetary items, is an important element that needs to be cleared of the detrimental effects of inflation on the value of business assets. Within the scope of inflation accounting practices, which have re-emerged in Turkey as of 2023, the legal regulations have caused significant changes in the financial statements of businesses. Inflation adjustment has been restructured within the framework of both tax legislation and Turkish Accounting Standards, and special provisions have been introduced for the Investments in Progress account.

Purpose

Investments in progress refer to fixed assets that are not yet completed and ready for use. The correct presentation of this item in the financial statements is of great importance in terms of transparency of investment processes and comprehensibility of the financial health of the enterprise. The main purpose of the study is to reveal how the investments in progress account will be adjusted under high inflation conditions and the effects of this adjustment on the financial statements through sample applications. In addition to the theoretical framework, the study is supported by inflation adjustment applications carried out on a business example. In the application, the determination of inflation differences over investment expenses made in different periods by calculating adjustment and carry-over coefficients and their transfer to accounting records are explained in detail. In addition, within the framework of the current regulations made with the Communiqué No. 555 of the Tax Procedure Law and Article 11 of the Law No. 7529, it is emphasized that inflation differences should be monitored in the special funds account and should not be taken into account in profit determination. In addition, the accounting process regarding reaching the Investments in Progress item to fair value through the use of adjustment and carry-over coefficients is addressed step by step; The contributions of the applications to the financial information users of the enterprises are evaluated.

Method

In the study, a qualitative method was adopted and inflation accounting was explained within the framework of the relevant legislation. In addition, inflation adjustment transactions were made for the Investments in Progress Account during the 2023 and 2024 provisional tax periods on a sample enterprise. Monthly investment expenses were revalued by calculating the adjustment and carry-over coefficients; the calculated differences were reflected in the accounting records. In addition, the effect of profit differences on the period income was evaluated in line with the "special funds account" application.

Findings

In the event that no inflation adjustment is made to the Investments in Progress Account, the financial statements do not reflect the true financial status of the enterprise since they are reported based on nominal values. As a result of the calculations made using adjustment and carryover coefficients, investment expenditures were expressed in today's purchasing power and significant increases were observed in total investment costs. In addition, by correctly calculating inflation differences and transferring them to the relevant special funds account, excessive burden on the taxable earnings of enterprises was prevented. It was determined that this practice increased transparency and reporting reliability, especially in long-term investments.

Conclusion

Investments in Progress Account in high inflation periods in financial statements with their fair values provides information users with more accurate and comparable data. Inflation accounting application is not only a legal obligation, but also a strategic tool that increases the quality of financial reporting of businesses. However, the complexity of the application and the need for technical knowledge pose a challenge, especially for small and medium-sized businesses. Therefore, providing educational support and application guidance to businesses is of great importance in terms of the effectiveness of the application. As a result, accurate reporting of the Investments in Progress Account through inflation adjustment supports the decision-making processes of businesses. In addition, the fact that financial statements provide accurate information provides great benefits to stakeholders. However, it should not be overlooked that inflation accounting applications must be correctly integrated into accounting systems and that relevant stakeholders must have sufficient information on this subject in order to be effective

Giriş

Yapılmakta Olan Yatırımlar Hesabının Enflasyon Düzeltmesi işlemi, Türkiye'de TMS (Türkiye Muhasebe Standartları) veya vergi mevzuatı kapsamında yapılması gereken bir işlemdir. Bu işlem, özellikle yüksek enflasyon dönemlerinde, finansal tablolarda yer alan varlık ve borçların parasal olmayan kalemler için enflasyon etkisinin düzeltilmesini amaçlamaktadır. Yapılmakta Olan Yatırımlar hesabı parasal olmayan bir hesap olduğundan enflasyon düzeltmesine tabi tutulması gerekmektedir.

Türkiye'deki Mevzuata Göre Yapılmakta Olan Yatırımlar Hesabında Enflasyon Düzeltmesi konusunda düzenlemeler, genellikle Vergi Usul Kanunu (VUK) ve Muhasebe Standartları çerçevesinde yapılır. VUK 298. maddeye göre; enflasyon düzeltmesi, yüksek enflasyon

dönemlerinde mali tabloların gerçeğe uygun değerle gösterilmesi amacıyla yapılır. Enflasyon düzeltilmesi uygulaması için bir hesap döneminde, Yurt İçi Üretici Fiyat Endeksi (ÜFE) artışının %100'den fazla olması ve aynı hesap döneminde, artış oranının bir önceki yılın aynı dönemine göre %10'dan fazla olması koşullarının gerçekleşmiş olması gerekir.

Türkiye Muhasebe Standartları (TMS) ise TMS 16 Maddi Duran Varlıklar, TMS 29 Yüksek Enflasyonlu Ekonomilerde Finansal Raporlama ve TMS 23 Borçlanma Maliyetleri standartları, yüksek enflasyonlu ekonomilerde enflasyon muhasebesi uygulamalarında dikkate alınması gereken standartlardır.

VUK 555 No'lu tebliğde enflasyon düzeltilmesi işlemi, parasal olmayan kalemlerin düzeltme işleminde dikkate alınacak tutarlarının düzeltme katsayısı ile çarpılması ve finansal tabloların raporlandığı tarihteki satın alma gücü cinsinden hesaplanacağı belirtilmiştir. Düzeltme katsayısı, mali tabloların ait olduğu aya ilişkin fiyat endeksinin, düzeltmeye esas alınan tarihi içeren aya ait fiyat endeksine bölünmesiyle elde edilen katsayı olarak belirlenir.

$$\text{Düzeltme Katsayısı} = \frac{\text{Mali Tablonun Ait Olduğu Aya ilişkin Yı-ÜFE}}{\text{Düzeltilmeye Esas Alınan Tarihi İçeren Aya İlişkin Yı-ÜFE}}$$

Düzeltme katsayısı hesaplandıktan sonra düzeltme işleminde, parasal olmayan kalemler bu katsayı ile çarpılmak suretiyle yeni değerleri bulunur.

Düzeltilmiş Değer = Düzeltme Katsayısı X Düzeltilmeye Esas Kayıtlardaki Değer

Muhasebe Kaydına Yansıyacak Değer = Düzeltilmiş Değer – Düzeltilmeye Esas Kayıtlardaki Değer

VUK 555 Nolu Tebliğ' e göre daha önce enflasyon düzeltilmesine tabi tutulmuş parasal olmayan kalemlerin izleyen yılda tekrar düzeltme işlemine tabi tutulmasına taşıma katsayısı denilmektedir. Finansal tabloların ait olduğu tarihe ilişkin fiyat endeksinin, bir önceki dönemin sonundaki (yıl içinde işe başlayanlarda, işe başlanılan aya ilişkin) fiyat endeksine bölünmesiyle elde edilen katsayı taşıma katsayısı olarak ifade edilmektedir.

$$\text{Taşıma Katsayısı} = \frac{\text{Mali Tabloların Ait Olduğu Aya İlişkin Yı-ÜFE}}{\text{Bir Önceki Dönemin Sonundaki Yı-ÜFE}}$$

1. Literatür Taraması

Yıldız (2018), Türkiye’deki enflasyon ortamında muhasebeden sağlanan bilgilerin yetersizliğini gidermek amacıyla enflasyon muhasebesi uygulamalarının önemine dikkat çekmiştir.

Arzova & Şahin (2022), enflasyon muhasebesini TMS 29 ve BOBİ FRS standartları çerçevesinde ele almış ve uygulamaya yönelik örnekler sunmuşlardır.

Gül (2022), enflasyon muhasebesi kapsamında genel fiyat düzeyi muhasebesi işlemlerini uygulamış ve yüksek enflasyon dönemlerinde finansal tabloların gerçek durumu yansıtmadığını tespit etmiştir. Özellikle, parasal olmayan kıymetlere sahip işletmelerin finansal tablolarının gerçeği yansıtmaktan uzak olduğu vurgulanmış, enflasyon düzeltmesi sonrası finansal oranlarda önemli değişiklikler meydana gelebileceği belirtilmiştir.

Yenisu (2022), enflasyon muhasebesi konusunu genel hatlarıyla ele almış, 31 Aralık tarihli genel geçici mizan ve dönem sonu envanter bilgilerini esas alarak yıl sonu enflasyon düzeltmesi işlemleriyle ilgili bir örnek geliştirmiştir.

Yıldıran (2022), enflasyon muhasebesine ilişkin teorik bilgiler sunmuş ve uygulamaya yönelik örnekler paylaşmıştır.

Gökçen & Öztürk (2023), Türkiye Finansal Raporlama Standartları (TFRS) ile Büyük ve Orta İşletmeler İçin Finansal Raporlama Standardı (BOBİ FRS) kapsamında enflasyon muhasebesi uygulamalarını incelemişlerdir. Özellikle cari değer kullanılması gereken durumlarda enflasyon muhasebesi uygulamalarına ilişkin eksiklikleri vurgulamış ve cari değer muhasebesi ile enflasyon muhasebesinin bir arada nasıl uygulanabileceğine dair bilgiler sunmuşlardır.

Akçin (2023), işletmelerin finansal tablolarının 29 nolu Hiperenflasyonist Ekonomilerde Finansal Raporlama Standardı’na uygun olarak raporlanması konusunda bilgiler vermiştir.

Peker (2023), TMS 29 ve BOBİ FRS 25 Yüksek Enflasyonlu Ekonomilerde Finansal Raporlama Standardı çerçevesinde, BİST’te faaliyet gösteren İpek Doğal Enerji Kaynakları Araştırma ve Üretim A.Ş.’nin finansal tablolarına enflasyon muhasebesi uygulaması yapmıştır. Çalışma sonucunda, enflasyon muhasebesi ile işletmenin abartılı kârlar elde ettiği belirlenmiş ve bu durumun ödenen/ödenecek vergi tutarlarının gereğinden yüksek olmasına yol açtığı tespit edilmiştir. Yıllık bazda yapılan karşılaştırmalar, işletmelerin tarihi maliyetleri tercih etmesinin

bilgi kullanıcılarına yanıltıcı finansal bilgiler sunmasına neden olduğunu ortaya koymuştur.

Koçak vd. (2023), enflasyonun işletmelerin performansını etkileyip etkilemediğini araştırmışlardır. Çalışmada, BİST’te işlem gören tekstil işletmelerinin 2021 yılına ait temel finansal tabloları incelenmiş ve bu tablolar Genel Fiyat-Cari Değer (İkame) Maliyet Yöntemi ile enflasyon düzeltmesine tabi tutulmuştur. Sonuç olarak, enflasyon düzeltme işlemlerinin işletmelerin performans sıralamasını değiştirdiği ortaya konulmuştur.

Yavuzaslan Söylemez (2023), 2023 tarihli finansal tablolara uygulanacak enflasyon muhasebesinin, yap-sat ve taahhütlü yıllara yaygın inşaat faaliyetlerinde bulunan işletmelerin stokta kalan ürün maliyetlerine etkisini incelemiştir. Çalışmada, enflasyon muhasebesi sonrasında kayıtlı maliyet ile güncel satış fiyatı arasındaki farktan kaynaklanan kârın normal seviyelerde olduğu tespit edilmiştir.

Doğan (2023), finansal raporlama standartları çerçeveleri ve diğer yasal düzenlemelerde yer alan enflasyon düzeltmesi işlemlerini teorik bir çerçevede değerlendirmiş ve bu düzenlemelerin benzer ve farklı yönlerini ortaya koymaya çalışmıştır.

Özdemir (2023), enflasyon muhasebesini açıklamış, farklı ülkelerde bu muhasebe türünün nasıl uygulandığına dair bilgi vermiş ve Kasım 2021 itibarıyla yeniden gündeme gelen enflasyon muhasebesi uygulamalarına dair alınan kararları açıklamıştır.

Arda (2023), literatürde yer alan enflasyon muhasebesi modellerini ve enflasyonun mali tablolar üzerindeki etkilerini gidermek amacıyla kullanılan yöntemleri açıklamıştır.

Akyol (2023), enflasyon, enflasyon muhasebesi ve enflasyon muhasebesi yöntemleriyle ilgili kavramsal bir değerlendirme yapmıştır.

Gökten vd. (2023), Türkiye’deki işletmelerin finansal durum tablosundaki stoklar kalemi ile enflasyon arasındaki ilişkiyi ve enflasyonun finansal tablolara etkisini incelemiştir. Çalışmanın sonucunda, BIST 30 Endeksi’nde yer alan ve imalat sektöründe faaliyet gösteren işletmelerin stoklar kalemindeki olası enflasyon düzeltmesinin, işletmelerin hem finansal durum tablosunda hem de kar veya zarar tablosunda büyük değişikliklere yol açtığı belirlenmiştir.

Katı (2024), enflasyonun işletmelerin finansal tabloları üzerindeki etkilerini ölçmeyi amaçlamış ve Borsa İstanbul (BİST) tekstil, giyim eşyası ve deri sektörü endeksindeki işletmelerin stoklar hesaplarının

yüksek enflasyondan kaynaklı olarak enflasyon muhasebesi sistemine geçişte finansal tablolar üzerindeki etkisini incelemiştir.

Yıldız & Hasbahçeci (2024), bir üretim işletmesinde enflasyon muhasebesi ve yeniden değerlendirme yöntemlerini kullanarak enflasyon düzeltmesi uygulaması gerçekleştirmişlerdir.

Çukacı & Canpolat (2024), imalat sektöründe faaliyet gösteren bir işletmenin finansal tablolarına enflasyon muhasebesi uygulamış ve uygulama sonrası finansal tablolarda meydana gelen değişiklikleri tespit etmişlerdir.

Tunga (2024), bilançoda maddi duran varlıklar kaleminin enflasyon muhasebesi kapsamında yeniden değerlendirme işlemlerini yapmıştır.

Akçay (2024), enflasyon muhasebesine ilişkin tebliği analiz etmiş, enflasyon düzeltmelerinde katsayıların nasıl hesaplandığını, bu düzeltmelerin hangi mali tablolara ve hesap kalemlerine nasıl yansıtıldığını açıklamıştır.

Literatürdeki çalışmalar değerlendirildiğinde birçok çalışma, enflasyon muhasebesine teorik bir çerçevede yaklaşmakta ve ilgili standartların karşılaştırılmasına odaklanmaktadır. Yapılan çalışmada ise, belirli bir hesap kaleminin enflasyon düzeltmesine tabi tutulmasıyla ortaya çıkan etkileri uygulamalı olarak incelemesi, teorik çerçevenin ötesine geçerek, literatüre uygulamaya dönük katkı sağlamaktadır. Ayrıca literatürde genellikle maddi duran varlıklar, parasal olmayan kıymetler gibi kalemler üzerinden enflasyon muhasebesi değerlendirilmiştir. "Yapılmakta Olan Yatırımlar" hesabı özelinde bir uygulama yapılması ise literatürde oldukça sınırlı ele alınan bir alana odaklanmaktadır ve çalışmaya özgünlük kazandırmaktadır.

2. Çalışmanın Amacı ve Yöntemi

Yapılmakta Olan Yatırımlar Hesabı gibi gelecekte ekonomik fayda sağlayacak varlıkların, yüksek enflasyon dönemlerinde finansal tablolarda gerçeğe uygun değerleriyle raporlanmasının sağlanması gerekmektedir. Enflasyonun etkisi, özellikle uzun vadeli yatırımların maliyetlerini ve değerlerini önemli ölçüde değiştirebilir. Enflasyon muhasebesi uygulamaları, Yapılmakta Olan Yatırımlar Hesabı'nın gerçeğe uygun değer üzerinden raporlanmasını sağlayarak finansal tabloların güvenilirliğini artırır. Bunun yanında, yatırım kararı verecek olan üçüncü kişiler açısından doğru ve güncel bilgi sunulmasını sağlayarak yatırım ve finansman kararlarının daha sağlıklı alınmasına katkıda bulunur. Bu bağlamda, enflasyon muhasebesinin işletmeler

üzerindeki etkisini anlamak ve doğru muhasebe uygulamaları geliştirmek açısından önemli bir katkı sunmak amaçlanmıştır. Bu sebeple, Yapılmakta Olan Yatırımlar Hesabı ile ilgili olarak Türkiye'deki enflasyon muhasebesi uygulaması incelenmiş ve yüksek enflasyon dönemlerinde bu hesabın gerçeğe uygun değerleri yansıtmamasını sağlamak için gerekli düzeltmeler ve muhasebe kayıtları örnek bir uygulama ile ortaya koyulmaya çalışılmıştır. Çalışma, bu bağlamda finansal tabloların güvenilirliğini ve bilgi kullanıcılarına sunulan verilerin doğruluğunu artırmayı hedeflemektedir. Bu çalışmanın yöntemi, Yapılmakta Olan Yatırımlar Hesabı için enflasyon muhasebesi kapsamında teorik bilgilerin incelenmesi ve bu bilgilerin pratik bir uygulamayla desteklenmesini içermektedir. Çalışmada, öncelikle enflasyon muhasebesine ilişkin yasal düzenlemeler incelenmiştir. Daha sonra, Yapılmakta Olan Yatırımlar Hesabı'na yönelik bir işletme örneği üzerinden enflasyon düzeltmesi uygulanmış, ilgili düzeltme işlemleri adım adım açıklanmıştır. Bu süreçte, düzeltme katsayılarının hesaplanması, muhasebe kayıtlarının oluşturulması ve finansal tablolar üzerindeki etkiler detaylı şekilde değerlendirilmiştir.

3. Bulgular ve Tartışma

Bulgular bölümü, araştırmanın verilerinin sistematik bir şekilde sunulduğu ve yorumlandığı kısımdır. Burada, elde edilen ana sonuçlar açık bir şekilde ifade edilir. Veriler genellikle tablo, grafik veya şekillerle desteklenir ve her bir bulgu üzerine kısa açıklamalar yapılır. Verilerin nasıl analiz edildiği, hangi istatistiksel testlerin kullanıldığı da bu bölümde belirtilir. Bulgular kısmı, yalnızca verilerin sunumu değil, aynı zamanda bu verilerin anlamını ortaya koyar.

258 Yapılmakta Olan Yatırımlar Hesabı

İşletmede yapımı süren ve tamamlandığında ilgili maddi duran varlık hesabına aktarılacak olan, her türlü madde ve malzeme ile işçilik ve genel giderlerle ilgili harcamaların izlendiği hesaptır (Akdoğan ve Sevilengül, 2007). 258 Yapılmakta Olan Yatırımlar Hesabı, sabit kıymet niteliği taşıyan yatırımlarla ilgili harcamaların geçici olarak izlendiği hesaptır. Bu hesap, henüz tamamlanmamış olan yatırımları temsil eder ve yatırım tamamlandığında ilgili duran varlık hesabına aktarılır (örneğin, 252 Binalar, 253 Tesis, Makine ve Cihazlar).

VUK 176 nolu sirküler, 2023 ve 2024 hesap dönemleri sonunda, düzeltme şartlarının gerçekleşmesine bağlı olarak izleyen hesap dönemlerinde (geçici vergi dönemleri dahil) enflasyon düzeltmesine tabi tutulacak finansal tablolar ve yapılacak düzeltme işlemlerinin usul ve esaslarını açıklamaktadır.

Yapılmakta olan yatırımlar enflasyon muhasebesine ilişkin uygulamalar VUK 555 nolu tebliğde açıklanmıştır.

Tebliğe göre;

1. Yapılmakta olan yatırımlar olarak, yapımı süren ve tamamlandığında ilgili maddi duran varlık hesabına aktarılacak olan, her türlü madde ve malzeme ile işçilik ve genel giderlerle ilgili harcamalar ifade edilmiştir.
2. 2023 hesap dönemi sonuna ait bilançoda yer alan yatırımların düzeltileceği belirtilmiştir.
3. Düzeltmeye ilişkin olarak söz konusu yatırımlara ait her ay sonu itibariyle kesinleşmiş harcama tutarlarının o ayın düzeltmeye esas tarih olarak ele alınacağı belirtilmiştir.
4. Tutarlar, düzeltme katsayısı ile çarpılması ve bulunan tutarların toplanması suretiyle hesaplanacaktır.
5. Harcama tutarları bulunurken reel olmayan finansman maliyetinin bulunması durumunda bunların tutardan düşülmesi gerekmektedir.
6. 2023 hesap dönemi itibariyle bilançoda yer almayan, ilgili aktif hesabına bilanço tarihinden önce aktarılmış bulunan ve yapılmakta olan yatırımlar hesabından gelmiş olan değerlerin düzeltmeye esas tarihi, söz konusu değerlerin aktifleştirme tarihi olarak alınmayacaktır.
7. Bu değerlerin düzeltmeye esas tarihleri yapılmakta olan yatırımlar hesabının kullanıldığı tarihler olarak ele alınacaktır.
8. Buna göre söz konusu değerler düzeltilirken iki aşama söz konusu olacaktır: Birinci aşamada, her bir aya ilişkin yatırım harcaması, harcamanın gerçekleştiği ay sonu itibariyle aktifleştirme tarihine kadar düzeltilecektir. İkinci aşamada, aktifleştirilen bedel kül halinde aktifleştirme tarihinden 2023 hesap dönemi sonuna kadar düzeltilecektir.
9. 30 Ekim 2024 tarihli ve 32707 sayılı Resmi Gazete 'de yayımlanan 7529 sayılı Tüketicinin Korunması Hakkında Kanun ile Bazı Kanunlarda Değişiklik Yapılmasına Dair Kanun'un 11. Maddesi ile VUK mükerrer 298. maddesinin A fıkrasında değişiklik yapılmıştır.
10. Bu değişiklik ile yapılmakta olan yatırımlar hesabında takip edilen tutarların enflasyon düzeltmesi sonucunda oluşan düzeltme farklarının bilançonun pasifinde özel fonlar hesabında gösterilmesi ve dönem kazancının tespitinde dikkate alınmaması gerekmektedir.

11. Özel fonlar hesabında gösterilen bu tutarların, dönem kazancının tespitinde; yatırımın tamamlanarak ilgili iktisadi kıymetin aktifleştirildiği dönemden başlamak üzere, izleyen dört hesap dönemi içinde eşit taksitler hâlinde dikkate alınması gerekmektedir.
12. Özel fonlar hesabında izlenen ve dönem kazancının tespitinde dikkate alınmayan tutarlar, her yıl, bir önceki yıl için kanunen belirlenen yeniden değerlendirme oranı esas alınarak artırılacak; bu tutarlara ayrıca enflasyon düzeltmesi uygulanmayacaktır.
13. Yatırım döneminde veya iktisadi kıymetin aktifleştirilmesinden sonra işin bırakılması; özel fonlar hesabında izlenen tutarların bir kısmının veya tamamının başka bir hesaba aktarılması ya da işletmeden çekilmesi hâlinde, dönem kazancında dikkate alınmayan bu tutarlar, kurum kazancının tespitinde dikkate alınacaktır.

Örnek Uygulama 1.

Bir işletme, Ocak 2023'te bir yatırım projesi için 1.000.000 TL harcama yapmıştır. Şirketin bu tutarı 258 Yapılmakta Olan Yatırımlar Hesabına kaydettiğini varsayalım.

- İşlem Tarihi (Ocak 2023): İşlem yapıldığı dönemdeki ÜFE Endeksi = 950
- Cari Dönem (Aralık 2023): Düzeltme yapılacağı tarihteki ÜFE Endeksi = 1.050

$$\text{Düzeltme Katsayısı} = \frac{\text{Mali Tablonun Ait Olduğu Aya ilişkin } Y_1 - \text{ÜFE}}{\text{Düzeltilmeye Esas Alınan Tarihi İçeren Aya İlişkin } Y_1 - \text{ÜFE}}$$

$$\text{Düzeltme Katsayısı} = 1050 / 950 = 1,10526$$

Yapılmakta Olan Yatırımlar hesabında kayıtlı olan tutar, düzeltme katsayısı ile çarpılarak düzeltilir:

$$\text{Düzeltilmiş Tutar} = \text{Kayıtlı Tutar} \times \text{Düzeltme Katsayısı}$$

$$\text{Düzeltilmiş Tutar} = 1000 \times 1,10526 = 1.105.260 \text{ TL}$$

Enflasyon düzeltmesi sonucu oluşan fark, düzeltilmiş tutar ile kayıtlı tutar arasındaki farktır:

$$\text{Düzeltme Farkı} = \text{Düzeltilmiş Tutar} - \text{Kayıtlı Tutar}$$

$$\text{Düzeltme Farkı} = 1.105.260 - 1.000.000 = 105.260 \text{ TL}$$

Örnek Uygulama 2.

A İşletmesinin 258 Yapılmakta Olan Yatırımlar Hesabı'nda yer alan bina inşaat yatırım tutarları Tablo 1' de gösterilmiştir. Tablo 1'de

fabrika binası inşaat tutarlarının bilançoda yer alan değerleri, düzeltme yapılacak tarihleri, düzeltme katsayıları, düzeltilmiş tutarları ve enflasyon fark tutarları yer almaktadır.

Tablo 1. 2023 yılı yapılmakta olan yatırımlar hesabının enflasyon düzeltme işlemleri

H esap Kodu	ALI Ş TARİHİ	DEMİ RBAŞ ADI	ALI Ş BEDELİ (A)	DÜZELTM E YAPILACAK TARİH	DÜZE LTME KATSAYI SI	DÜZELTİ LMİŞ TUTAR	ENFLASYON FARKI (B)
2 58	29.0 2.2016	FABRİKA BİNA İNŞAATI	400. 000,00	29.02.2016	62	4.661.048,0 0	4.261.048,00
2 58	31.0 3.2016	FABRİKA BİNA İNŞAATI	500. 000,00	31.03.2016	77	5.802.885,0 0	5.302.885,00
2 58	29.0 4.2016	FABRİKA BİNA İNŞAATI	450. 000,00	29.04.2016	01	5.195.704,5 0	4.745.704,50
2 58	30.0 6.2016	FABRİKA BİNA İNŞAATI	1.08 4.939,88	30.06.2016	59	12.293.008, 95	11.208.069,07
2 58	31.0 8.2016	FABRİKA BİNA İNŞAATI	12.1 14,74	31.08.2016	09	136.873,42	124.758,68
2 58	30.0 9.2016	FABRİKA BİNA İNŞAATI	600. 000,00	30.09.2016	91	6.758.946,0 0	6.158.946,00
2 58	31.1 0.2016	FABRİKA BİNA İNŞAATI	73.3 71,38	31.10.2016	23	819.648,56	746.277,18
2 58	30.1 1.2016	FABRİKA BİNA İNŞAATI	252. 062,52	30.11.2016	13	2.760.621,4 9	2.508.558,97
2 58	31.1 2.2016	FABRİKA BİNA İNŞAATI	108. 878,99	31.12.2016	27	1.157.957,4 6	1.049.078,47
2 58	31.0 1.2017	FABRİKA BİNA İNŞAATI	6.16 0,70	31.01.2017	5	63.014,72	56.854,02
2 58	28.0 2.2017	FABRİKA BİNA İNŞAATI	554. 767,33	28.02.2017	9	5.603.649,3 2	5.048.881,99
2 58	31.0 3.2017	FABRİKA BİNA İNŞAATI	120. 055,88	31.03.2017	2	1.200.237,0 5	1.080.181,17
2 58	30.0 4.2017	FABRİKA BİNA İNŞAATI	1.03 5.337,94	30.04.2017	2	10.272.747, 28	9.237.409,34
2 58	31.0 5.2017	FABRİKA BİNA İNŞAATI	135. 998,39	31.05.2017	5	1.342.446,9 1	1.206.448,52
2 58	30.0 6.2017	FABRİKA BİNA İNŞAATI	67.5 23,69	30.06.2017	4	666.056,38	598.532,69
2 58	25.0 7.2017	FABRİKA BİNA İNŞAATI	109. 535,91	25.07.2017	5	1.072.734,4 6	963.198,55
2 58	22.0 8.2017	FABRİKA BİNA İNŞAATI	59.5 59,94	22.08.2017	1	578.381,22	518.821,28
2 58	30.0 9.2017	FABRİKA BİNA İNŞAATI	123. 838,78	30.09.2017	7	1.199.709,2 3	1.075.870,45
2 58	31.1 0.2017	FABRİKA BİNA İNŞAATI	224. 783,30	31.10.2017	6	2.141.051,9 4	1.916.268,64

2 58	25.1 1.2017	FABRİKA BİNA İNŞAATI	322. 599,86	25.11.2017	3 9,3367	3.012.027,7	2.689.427,93
2 58	5.12. 2017	FABRİKA BİNA İNŞAATI	131. 976,40	5.12.2017	6 9,2107	1.215.602,9	1.083.626,55
2 58	6.07. 2019	FABRİKA BİNA İNŞAATI	422. 687,50	6.07.2019	8 6,4401	2.722.183,5	2.299.496,08
2 58	31.1 2.2021	FABRİKA BİNA İNŞAATI	1.82 6.284,84	31.12.2021	7 2,8515	5.207.779,0	3.381.494,22
		TOPL AM	8.62 2.477,97			75.884.315,	67.261.837,30

Yukarıda tabloda yer alan düzeltme katsayıları aşağıdaki formülle bulunmaktadır. Örneğin birinci sırada yer alan düzeltme katsayısının hesaplanması aşağıdaki gibi olacaktır (29.02.2016):

$$\text{Düzeltilme Katsayısı} = \frac{\text{Mali Tablonun Ait Olduğu Aya ilişkin Yıl-ÜFE}}{\text{Düzeltilmeye Esas Alınan Tarihi İçeren Aya İlişkili Yıl-ÜFE}} = \frac{\text{Aralık 2023 ÜFE oranı}}{\text{Şubat 2016 ÜFE Oranı}} = \frac{2915,02}{250,16} = 11,65262$$

- Yukarıdaki tabloda yer alan alış tarihlerine göre düzeltme katsayıları tespit edilir.
- Yapılmakta Olan Yatırımlar hesabının düzeltilmiş tutar ile önceki kayıtlı tutar arasındaki fark, ilgili enflasyon düzeltmesi hesabına yansıtılır.
- Muhasebe kaydı şu şekilde yapılır:

31.12.2023

258 Yapılmakta Olan Yatırımlar		67.261.837,30	
	698 Enflasyon Düzeltilmesi Hesabı (2023 Yılı kar veya zararı ile ilişkilendirilecek)		67.261.837,30

- •Görüldüğü gibi 2023 yılı düzeltmesinde enflasyon olumlu fark tutarı Enflasyon Düzeltmesi hesabının alacağına, Yapılmakta Olan Yatırımlar hesabının borcuna alınmıştır.
- •Geçici vergi dönemine ilişkin kayıtlarda ise 30 Ekim 2024 tarihli VUK 298. Maddesi A fıkrasında değişiklik yapıldığı için 2. Dönem geçici vergi döneminde düzeltme işlemleri yapılacaktır.
- •Tablo 2’de 2024 yılının 2. Dönem geçici vergi dönemine ilişkin enflasyon düzeltme işlemleri yer almaktadır.

Tablo 2. Enflasyon muhasebesi düzeltme işlemleri 2024 2. dönem geçici vergi dönemi

ALİŞ TARİHİ	DEMİRBAŞ ADI	ALİŞ BEDELİ (C) (A+B)	DÜZELTME YAPILACAK TARİH	DÜZELTME KATSAYISI	DÜZELTİLMİŞ TUTAR	ENFLASYON FARKI (D)
29.02.2016	FABRİKA BİNA İNŞAATI	4.661.048,00	30.06.2024	1,19493	5.569.626,09	908.578,09
31.03.2016	FABRİKA BİNA İNŞAATI	5.802.885,00	30.06.2024	1,19493	6.934.041,37	1.131.156,37
29.04.2016	FABRİKA BİNA İNŞAATI	5.195.704,50	30.06.2024	1,19493	6.208.503,18	1.012.798,68
30.06.2016	FABRİKA BİNA İNŞAATI	12.293.008,95	30.06.2024	1,19493	14.689.285,18	2.396.276,23
31.08.2016	FABRİKA BİNA İNŞAATI	136.873,42	30.06.2024	1,19493	163.554,16	26.680,74
30.09.2016	FABRİKA BİNA İNŞAATI	6.758.946,00	30.06.2024	1,19493	8.076.467,34	1.317.521,34
31.10.2016	FABRİKA BİNA İNŞAATI	819.648,56	30.06.2024	1,19493	979.422,65	159.774,09
30.11.2016	FABRİKA BİNA İNŞAATI	2.760.621,49	30.06.2024	1,19493	3.298.749,44	538.127,95
31.12.2016	FABRİKA BİNA İNŞAATI	1.157.957,46	30.06.2024	1,19493	1.383.678,11	225.720,65
31.01.2017	FABRİKA BİNA İNŞAATI	63.014,72	30.06.2024	1,19493	75.298,18	12.283,46
28.02.2017	FABRİKA BİNA İNŞAATI	5.603.649,32	30.06.2024	1,19493	6.695.968,68	1.092.319,36
31.03.2017	FABRİKA BİNA İNŞAATI	1.200.237,05	30.06.2024	1,19493	1.434.199,26	233.962,21
30.04.2017	FABRİKA BİNA İNŞAATI	10.272.747,28	30.06.2024	1,19493	12.275.213,91	2.002.466,63
31.05.2017	FABRİKA BİNA İNŞAATI	1.342.446,91	30.06.2024	1,19493	1.604.130,09	261.683,18
30.06.2017	FABRİKA BİNA İNŞAATI	666.056,38	30.06.2024	1,19493	795.890,75	129.834,37
25.07.2017	FABRİKA BİNA İNŞAATI	1.072.734,46	30.06.2024	1,19493	1.281.842,59	209.108,13
22.08.2017	FABRİKA BİNA İNŞAATI	578.381,22	30.06.2024	1,19493	691.125,07	112.743,85
30.09.2017	FABRİKA BİNA İNŞAATI	1.199.709,23	30.06.2024	1,19493	1.433.568,55	233.859,32
31.10.2017	FABRİKA BİNA İNŞAATI	2.141.051,94	30.06.2024	1,19493	2.558.407,19	417.355,25
25.11.2017	FABRİKA BİNA İNŞAATI	3.012.027,79	30.06.2024	1,19493	3.599.162,37	587.134,58
5.12.2017	FABRİKA BİNA İNŞAATI	1.215.602,95	30.06.2024	1,19493	1.452.560,43	236.957,48
6.07.2019	FABRİKA BİNA İNŞAATI	2.722.183,58	30.06.2024	1,19493	3.252.818,83	530.635,25
31.12.2021	FABRİKA BİNA İNŞAATI	5.207.779,06	30.06.2024	1,19493	6.222.931,43	1.015.152,37
5.01.2024	FABRİKA BİNA İNŞAATI	525.000,00	5.01.2024	1,14747	602.421,75	77.421,75
15.02.2024	FABRİKA BİNA İNŞAATI	458.200,00	15.02.2024	1,10613	506.828,77	48.628,77
24.03.2024	FABRİKA BİNA İNŞAATI	824.000,00	24.03.2024	1,07085	882.380,40	58.380,40
7.04.2024	FABRİKA BİNA İNŞAATI	975.000,00	7.04.2024	1,03361	1.007.769,75	32.769,75

30.05.2024	FABRİKA BİNA İNŞAATI	647.000,00	30.05.2024	1,01376	655.902,72	8.902,72
21.06.2024	FABRİKA BİNA İNŞAATI	987.000,00	21.06.2024	1,00000	987.000,00	0,00
	TOPLAM	80.300.515,27			95.318.748,23	15.018.232,96

- Her geçici vergi döneminde ayrı düzeltme hesaplaması yapılır.
- 2023 yılında düzeltilmiş tutarlar, 2024 yılında taşıma katsayısı dediğimiz tutarla çarpılır.

$$\text{Taşıma Katsayısı} = \frac{\text{Mali Tabloların Ait Olduğu Aya İlişkin Yıl-ÜFE}}{\text{Bir Önceki Dönemin Sonundaki Yıl-ÜFE}} \Rightarrow \frac{\text{Haziran 2024}}{\text{Aralık 2023}} = \frac{3483,25}{2915,02} = 1.19493$$

- Düzeltilme yapılacak tarih olarak 2024 yılı öncesinde hesapta yer alan kalemler için 30.06.2024 tarihi alınmaktadır. 2024 yılında yer alan kalemler için harcamanın yapılmış olduğu tarihler esas alınmaktadır.

- Enflasyon düzeltmesinden kaynaklanan fark, gelir veya gider hesabı olarak kaydedilir.

30.06.2024

258 Yapılmakta Olan Yatırımlar		15.018.232,96	
	648 Enflasyon Düzeltmesi Gelirleri 658.01 Yapılmakta Olan Yatırımlar Enf. Fark Hesabı		15.018.232,96

Tablo 3. Enflasyon muhasebesi düzeltme işlemleri 2024 3. dönem geçici vergi dönemi

ALİŞ TARİHİ	DEMİRBAŞ ADI	ALİŞ BEDELİ (E) (C+D)	DÜZELTME YAPILACAK TARİH	DÜZELTME KATSAYISI	DÜZELTİLMİŞ TUTAR	ENFLASYON FARKI (F)
29.02.2016	FABRİKA BİNA İNŞAATI	5.569.626,09	30.09.2024	1,05070	5.852.006,13	282.380,04
31.03.2016	FABRİKA BİNA İNŞAATI	6.934.041,37	30.09.2024	1,05070	7.285.597,27	351.555,90
29.04.2016	FABRİKA BİNA İNŞAATI	6.208.503,18	30.09.2024	1,05070	6.523.274,29	314.771,11
30.06.2016	FABRİKA BİNA İNŞAATI	14.689.285,18	30.09.2024	1,05070	15.434.031,94	744.746,76
31.08.2016	FABRİKA BİNA İNŞAATI	163.554,16	30.09.2024	1,05070	171.846,35	8.292,20
30.09.2016	FABRİKA BİNA İNŞAATI	8.076.467,34	30.09.2024	1,05070	8.485.944,24	409.476,89
31.10.2016	FABRİKA BİNA İNŞAATI	979.422,65	30.09.2024	1,05070	1.029.079,38	49.656,73
30.11.2016	FABRİKA BİNA İNŞAATI	3.298.749,44	30.09.2024	1,05070	3.465.996,03	167.246,60
31.12.2016	FABRİKA BİNA İNŞAATI	1.383.678,11	30.09.2024	1,05070	1.453.830,59	70.152,48
31.01.2017	FABRİKA BİNA İNŞAATI	75.298,18	30.09.2024	1,05070	79.115,80	3.817,62
28.02.2017	FABRİKA BİNA İNŞAATI	6.695.968,68	30.09.2024	1,05070	7.035.454,29	339.485,61
31.03.2017	FABRİKA BİNA İNŞAATI	1.434.199,26	30.09.2024	1,05070	1.506.913,16	72.713,90
30.04.2017	FABRİKA BİNA İNŞAATI	12.275.213,91	30.09.2024	1,05070	12.897.567,25	622.353,35
31.05.2017	FABRİKA BİNA İNŞAATI	1.604.130,09	30.09.2024	1,05070	1.685.459,48	81.329,40
30.06.2017	FABRİKA BİNA İNŞAATI	795.890,75	30.09.2024	1,05070	836.242,41	40.351,66
25.07.2017	FABRİKA BİNA İNŞAATI	1.281.842,59	30.09.2024	1,05070	1.346.832,01	64.989,42
22.08.2017	FABRİKA BİNA İNŞAATI	691.125,07	30.09.2024	1,05070	726.165,11	35.040,04
30.09.2017	FABRİKA BİNA İNŞAATI	1.433.568,55	30.09.2024	1,05070	1.506.250,48	72.681,93
31.10.2017	FABRİKA BİNA İNŞAATI	2.558.407,19	30.09.2024	1,05070	2.688.118,44	129.711,24
25.11.2017	FABRİKA BİNA İNŞAATI	3.599.162,37	30.09.2024	1,05070	3.781.639,90	182.477,53
5.12.2017	FABRİKA BİNA İNŞAATI	1.452.560,43	30.09.2024	1,05070	1.526.205,25	73.644,81
6.07.2019	FABRİKA BİNA İNŞAATI	3.252.818,83	30.09.2024	1,05070	3.417.736,74	164.917,91
31.12.2021	FABRİKA BİNA İNŞAATI	6.222.931,43	30.09.2024	1,05070	6.538.434,06	315.502,62
5.01.2024	FABRİKA BİNA İNŞAATI	602.421,75	30.09.2024	1,05070	632.964,53	30.542,78
15.02.2024	FABRİKA BİNA İNŞAATI	506.828,77	30.09.2024	1,05070	532.524,98	25.696,22

24.03.2024	FABRİKA BİNA İNŞAATI	882.380,40	30.09.2024	1,05070	927.117,09	44.736,69
7.04.2024	FABRİKA BİNA İNŞAATI	1.007.769,75	30.09.2024	1,05070	1.058.863,68	51.093,93
30.05.2024	FABRİKA BİNA İNŞAATI	655.902,72	30.09.2024	1,05070	689.156,99	33.254,27
21.06.2024	FABRİKA BİNA İNŞAATI	987.000,00	30.09.2024	1,05070	1.037.040,90	50.040,90
28.07.2024	FABRİKA BİNA İNŞAATI	25.200,00	28.07.2024	1,30690	32.933,88	7.733,88
19.08.2024	FABRİKA BİNA İNŞAATI	189.500,00	19.08.2024	1,01366	192.088,57	2.588,57
1.09.2024	FABRİKA BİNA İNŞAATI	352.000,00	1.09.2024	1,00000	352.000,00	0,00
	TOPLAM	95.885.448,23			100.728.431,22	4.842.982,99

• Tablo 3, 2024 3. Dönem Geçici Vergi Dönemine ilişkin enflasyon muhasebesi düzeltme işlemleri yer almaktadır.

$$\bullet \text{ Taşıma Katsayısı} = \frac{\text{Mali Tabloların Ait Olduğu Aya İlişkin Yıl-ÜFE}}{\text{Bir Önceki Dönemin Sonundaki Yıl-ÜFE}} \frac{\text{Eylül 2024}}{\text{Haziran 2024}} = \frac{3659,84}{3483,25} = 1.05070$$

• Her geçici vergi dönemi sonunda biriken toplam düzeltilmiş tutar hesaplanır.

• Geçici vergi dönemlerinde enflasyon düzeltmesinden kaynaklanan fark, gelir veya gider hesabı olarak gösterilmeyip, 549 Özel Fonlar Hesabında gösterilmesi gerekmektedir.

• Yılsonunda düzeltilmiş değerler, sabit kıymet hesabına aktarılarak yatırım tamamlanırsa nihai düzeltme yapılır.

• 30.10.2024 tarihli Resmî Gazete’de yayımlanarak yürürlüğe giren 7529 sayılı Kanun’un 11. maddesiyle, Vergi Usul Kanunu’nun mükerrer 298. maddesinin (A) fıkrası uyarınca muhasebe standartlarına göre “Yapılmakta Olan Yatırımlar” hesabında izlenen tutarların enflasyon düzeltmesine tabi tutulması sonucu oluşan ve ilgili hesabın alt hesaplarında izlenen düzeltme farkları, bilançonun pasifinde özel bir fon hesabında gösterilir ve dönem kazancının tespitinde dikkate alınmaz. Ancak, bu tutarlar; yatırımın tamamlanarak ilgili iktisadi kıymetin aktifleştirildiği dönemden başlamak üzere, izleyen dört hesap dönemi içinde eşit taksitlerle dönem kazancında dikkate alınır.

• Söz konusu düzenleme 30.10.2024 tarihinde yapıldığından dolayı, 30.06.2024 tarihine yönelik bir düzeltme kaydı yapmamız mümkün olmayacağından 30.09.2024 tarihinde aşağıdaki gibi bir düzeltme kaydı yapılması gerekir.

30.09.2024

258 Yapılmakta Olan Yatırımlar		4.842.982,99	
	648 Enflasyon Düzeltilmesi Gelirleri 658.01 Yapılmakta Olan Yatırımlar Enf. Fark Hesabı		4.842.982,99
258 hesabın enflasyon düzeltmesinden kaynaklanan karın fon hesabına devri			

30.09.2024

648 Enflasyon Düzeltilmesi Gelirleri 658.01 Yapılmakta Olan Yatırımlar Enf. Fark Hesabı		4.842.982,99	
	549 Özel Fonlar Hesabı 549.01 Yapılmakta Olan Yatırımlar Enf. Fark Hesabı		4.842.982,99

30.09.2024

656 Enflasyon Düzeltilmesi Gelirleri 658.01 Yapılmakta Olan Yatırımlar Enf. Fark Hesabı		15.018232.96	
	549 Özel Fonlar Hesabı 549.01 Yapılmakta Olan Yatırımlar Enf. Fark Hesabı		15.018232.96
258 hesabın enflasyon düzeltilmesinden kaynaklanan karın fon hesabına devri			

Tablo 4. Enflasyon muhasebesi düzeltme işlemleri 2024 4. dönem geçici vergi dönemi

ALİŞ TARİHİ	DEMİRBAŞ ADI	ALİŞ BEDELİ (G) (E+F)	DÜZELTME YAPILACAK TARİH	DÜZELTME KATSAYISI	DÜZELTİLMİŞ TUTAR	ENFLASYON FARKI (H)
29.02.2016	FABRİKA BİNA İNŞAATI	5.852.006,13	30.12.2024	1,02368	5.990.581,63	138.575,51
31.03.2016	FABRİKA BİNA İNŞAATI	7.285.597,27	30.12.2024	1,02368	7.458.120,21	172.522,94
29.04.2016	FABRİKA BİNA İNŞAATI	6.523.274,29	30.12.2024	1,02368	6.677.745,42	154.471,14
30.06.2016	FABRİKA BİNA İNŞAATI	15.434.031,94	30.12.2024	1,02368	15.799.509,82	365.477,88
31.08.2016	FABRİKA BİNA İNŞAATI	171.846,35	30.12.2024	1,02368	175.915,67	4.069,32
30.09.2016	FABRİKA BİNA İNŞAATI	8.485.944,24	30.12.2024	1,02368	8.686.891,40	200.947,16
31.10.2016	FABRİKA BİNA İNŞAATI	1.029.079,38	30.12.2024	1,02368	1.053.447,98	24.368,60
30.11.2016	FABRİKA BİNA İNŞAATI	3.465.996,03	30.12.2024	1,02368	3.548.070,82	82.074,79
31.12.2016	FABRİKA BİNA İNŞAATI	1.453.830,59	30.12.2024	1,02368	1.488.257,30	34.426,71
31.01.2017	FABRİKA BİNA İNŞAATI	79.115,80	30.12.2024	1,02368	80.989,26	1.873,46
28.02.2017	FABRİKA BİNA İNŞAATI	7.035.454,29	30.12.2024	1,02368	7.202.053,85	166.599,56
31.03.2017	FABRİKA BİNA İNŞAATI	1.506.913,16	30.12.2024	1,02368	1.542.596,86	35.683,70
30.04.2017	FABRİKA BİNA İNŞAATI	12.897.567,25	30.12.2024	1,02368	13.202.981,64	305.414,39
31.05.2017	FABRİKA BİNA İNŞAATI	1.685.459,48	30.12.2024	1,02368	1.725.371,16	39.911,68
30.06.2017	FABRİKA BİNA İNŞAATI	836.242,41	30.12.2024	1,02368	856.044,63	19.802,22
25.07.2017	FABRİKA BİNA İNŞAATI	1.346.832,01	30.12.2024	1,02368	1.378.724,99	31.892,98
22.08.2017	FABRİKA BİNA İNŞAATI	726.165,11	30.12.2024	1,02368	743.360,70	17.195,59
30.09.2017	FABRİKA BİNA İNŞAATI	1.506.250,48	30.12.2024	1,02368	1.541.918,49	35.668,01
31.10.2017	FABRİKA BİNA İNŞAATI	2.688.118,44	30.12.2024	1,02368	2.751.773,08	63.654,64
25.11.2017	FABRİKA BİNA İNŞAATI	3.781.639,90	30.12.2024	1,02368	3.871.189,13	89.549,23
5.12.2017	FABRİKA BİNA İNŞAATI	1.526.205,25	30.12.2024	1,02368	1.562.345,79	36.140,54
6.07.2019	FABRİKA BİNA İNŞAATI	3.417.736,74	30.12.2024	1,02368	3.498.668,75	80.932,01
31.12.2021	FABRİKA BİNA İNŞAATI	6.538.434,06	30.12.2024	1,02368	6.693.264,17	154.830,12
5.01.2024	FABRİKA BİNA İNŞAATI	632.964,53	30.12.2024	1,02368	647.953,13	14.988,60
15.02.2024	FABRİKA BİNA İNŞAATI	532.524,98	30.12.2024	1,02368	545.135,18	12.610,19
24.03.2024	FABRİKA BİNA İNŞAATI	927.117,09	30.12.2024	1,02368	949.071,22	21.954,13
7.04.2024	FABRİKA BİNA İNŞAATI	1.058.863,68	30.12.2024	1,02368	1.083.937,57	25.073,89

30.05.2024	FABRİKA BİNA İNŞAATI	689.156,99	30.12.2024	1,02368	705.476,23	16.319,24
21.06.2024	FABRİKA BİNA İNŞAATI	1.037.040,90	30.12.2024	1,02368	1.061.598,03	24.557,13
28.07.2024	FABRİKA BİNA İNŞAATI	32.933,88	30.12.2024	1,02368	33.713,75	779,87
19.08.2024	FABRİKA BİNA İNŞAATI	192.088,57	30.12.2024	1,02368	196.637,23	4.548,66
1.09.2024	FABRİKA BİNA İNŞAATI	352.000,00	30.12.2024	1,02368	360.335,36	8.335,36
2.10.2024	FABRİKA BİNA İNŞAATI	456.000,00	2.10.2024	1,01063	460.847,28	4.847,28
18.11.2024	FABRİKA BİNA İNŞAATI	736.500,00	18.11.2024	1,00404	739.475,46	2.975,46
25.12.2024	FABRİKA BİNA İNŞAATI	89.000,00	25.12.2224	1,00000	89.000,00	0,00
	TOPLAM	102.009.931,22			104.403.003,21	2.393.071,99

• Tablo 4'te 2024 4. Dönem Geçici Vergi Dönemi enflasyon muhasebesi düzeltme işlemleri yer almaktadır.

$$\bullet \text{ Taşıma Katsayısı} = \frac{\text{Mali Tabloların Ait Olduğu Aya İlişkin Yıl-ÜFE}}{\text{Bir Önceki Dönemin Sonundaki Yıl-ÜFE}} \begin{matrix} \longrightarrow \\ \longrightarrow \end{matrix}$$

$$\frac{\text{Aralık 2024}}{\text{Eylül 2024}} = \frac{3746,52}{3659,84} = 1.02368$$

Muhasebe kaydı aşağıdaki gibidir.

31.12.2024

258 Yapılmakta Olan Yatırımlar		2.393.071,99	
	549 Özel Fonlar Hesabı 549.01 Yapılmakta Olan Yatırımlar Enf. Fark Hesabı		2.393.071,99
258 hesabın enflasyon düzeltmesinden kaynaklanan karın fon hesabına devri			

- Yatırım tamamlandığında düzeltilmiş toplam tutar ilgili sabit kıymet hesabına aktarılır. Özel Fonlar hesabında yer alan tutarlar her yıl bir önceki yıl ait yeniden değerlendirme oranıyla yeniden değerlendirilecektir.
- Fabrika bina inşaatının tamamlanması durumunda yapılacak kayıt:

31.12.2024

252 Binalar Hesabı		104.403.003,21	
	258 Yapılmakta Olan Yatırımlar Hesabı		104.403.003,21

- Yıl sonunda 258 Yapılmakta Olan Yatırımlar hesabından 252 Binalar hesabına devir işlemi tamamlanmıştır. İlgili kanun uyarınca, 549 Özel Fonlar hesabında izlenen tutarların, yatırımın tamamlanarak ilgili iktisadi kıymetin aktifleştirildiği dönemden başlamak üzere, bu dönemi takip eden dört hesap dönemi içinde eşit taksitler hâlinde dönem kazancının tespitinde dikkate alınması gerekmektedir. Yani 549 hesabın bakiyesi, ilgili yıl dahil edilmek suretiyle 5 eşit taksitte gelir hesabına alınacaktır
(<https://www.esmmmo.org/storage/file/d8f19542161740188eef75a4bf95f89f.pdf>).

31.12.2024

549 Özel Fonlar		20.880.600,64	
	648 Enflasyon Düzeltmesi Karları		20.880.600,64

4. Bulgular

Yapılmakta Olan Yatırımlar Hesabı, enflasyon düzeltmesi öncesinde nominal değerler üzerinden raporlandığı zaman işletmenin finansal tablolarındaki aktif ve pasif kalemleri gerçeğe uygun değerlerden uzak olacağı için gerçek finansal tabloları yansıtmayacaktır. Enflasyon düzeltmesi ile Yapılmakta Olan Yatırımlar Hesabı gerçek değerlerini göstermektedir. Özellikle bu durum uzun vadeli yatırımlar açısından büyük öneme sahip olmaktadır. Yine çalışmada görüldüğü gibi, enflasyon muhasebesi kapsamında kullanılan düzeltme ve taşıma katsayılarının doğru bir şekilde belirlenmesinin, Yapılmakta Olan Yatırımlar Hesabı'nın enflasyon etkilerinden arındırılarak raporlanmasında kritik bir öneme sahip olduğu görülmektedir. Bunun yanında muhasebe kayıtlarının da doğru hesaplara aktarılması, gelir ve gider kalemlerinin doğru yansıtılmasına ve işletmelerin vergilendirilme işlemlerinin doğru yapılmasını sağlamaktadır. Enflasyon düzeltmesi sonrasında, Yapılmakta Olan Yatırımlar Hesabı gerçeğe uygun değerine ulaşmakta ve bu durum finansal tabloların güvenilirliğini artırmaktadır. Enflasyon muhasebesi uygulaması, bilgi kullanıcılarına daha doğru ve güvenilir bilgiler sunmakta ve karar alma süreçlerini olumlu yönde etkilemektedir.

Çalışmanın sonucunda elde edilen bu bulgular, sadece belirli bir işletmenin finansal tabloları ve yatırım süreci üzerinden gerçekleştirilmiştir. Bu durum, elde edilen bulguların tüm sektörler veya farklı büyüklükteki işletmelere genellenmesini sınırlandırmaktadır. Ayrıca, farklı sektörlerde yer alan işletmelerde "Yapılmakta Olan Yatırımlar" hesabının yapısı ve enflasyon etkileri değişiklik gösterebilir. Çalışmanın başka bir kısıtı ise; çalışmanın belirli bir dönemi kapsamamasından dolayı enflasyon oranlarındaki yıllar arası değişkenlikler nedeniyle farklı dönemlerde yapılacak analizler sonucunda farklı sonuçlara ulaşılabilmesidir. Bütün bu kısıtlara ek olarak çalışmada yalnızca Türkiye'deki ilgili mevzuat çerçevesinde değerlendirme yapılmış olup, uluslararası uygulamalar kapsam dışı bırakılmıştır.

Sonuç ve Tartışma

Enflasyon düzeltmesi, Yapılmakta Olan Yatırımlar Hesabı'nın daha doğru bir şekilde raporlanmasını sağlamış ve bilançodaki aktif ve pasif kalemlerin gerçeğe uygun değerlerle uyumlu hale gelmesini temin etmiştir. Bu düzeltme sayesinde, işletmenin finansal durumunu ve performansını yansıtan verilerin doğruluğu artmıştır.

Yüksek enflasyon ortamında, yatırımların maliyetleri üzerinde ciddi bir etkisi olduğu görülmüştür. Enflasyon düzeltilmesi, yatırım hesaplarındaki değişiklikleri doğru bir şekilde yansıtarak, işletmelerin maliyetlerini ve değerlerini güncelleyerek daha sağlıklı bir raporlama yapılmasına olanak sağlamıştır.

Enflasyon muhasebesi uygulamasının doğru bir şekilde yapılabilmesi için düzeltme ve taşıma katsayılarının doğru hesaplanması gerektiği belirlenmiştir. Ayrıca, muhasebe kayıtlarının dikkatli bir şekilde yapılması, finansal tabloların güvenilirliğini artırarak bilgi kullanıcılarına daha güvenilir veriler sunmuştur.

Çalışmanın bulguları, enflasyon muhasebesi uygulamalarının işletmeler için kritik bir önem taşıdığını ortaya koymaktadır. Ancak, uygulamada karşılaşılan bazı zorluklar da mevcuttur. Enflasyon düzeltilmesi uygulamalarının işletmelerin muhasebe sistemine entegre edilmesi, özellikle küçük ve orta ölçekli işletmeler için zaman alıcı ve maliyetli olabilir. Ayrıca, düzeltme katsayılarının belirlenmesinde ve muhasebe kayıtlarının yapılmasında karşılaşılan belirsizlikler, uygulamanın karmaşıklığını artırmaktadır. Çalışma, enflasyon muhasebesinin kısa vadeli etkilerinin yanı sıra uzun vadede de işletmelerin finansal performansını etkileyebileceğini göstermektedir. Enflasyon düzeltilmesi, işletmelerin gelecekteki yatırım kararlarını ve mali stratejilerini etkileyebilir, bu nedenle işletmelerin enflasyonun uzun vadeli etkilerini de göz önünde bulundurması önemlidir. Enflasyon muhasebesi uygulaması, finansal raporlamada daha doğru ve güncel veriler sağlayarak yatırımcılar, yönetim ve diğer paydaşlar arasındaki bilgi dengesizliklerini ortadan kaldırmaya yardımcı olur. Bu sayede, karar alıcıların mevcut ekonomik koşulları daha iyi anlamaları sağlanırken, işletmelerin gerçek performansı ve mali durumu daha net bir şekilde ortaya konur. Bu tür bir şeffaflık, piyasadaki güveni artırır, yanlış yönlendirme risklerini azaltır ve kaynakların daha verimli bir şekilde dağıtılmasına olanak tanır. Ancak, uygulama karmaşıklığı nedeniyle tüm paydaşların bu bilgileri doğru şekilde anlaması ve kullanabilmesi için eğitim ve rehberlik sağlanması gerekebilir.

Sonuç olarak, enflasyon muhasebesi uygulamaları işletmelerin finansal raporlamalarında önemli iyileştirmeler sağlamakta, ancak bu uygulamanın etkin olabilmesi için muhasebe sistemlerinde doğru bir şekilde entegre edilmesi ve ilgili paydaşların bu konuda yeterli bilgiye sahip olması gerekmektedir.

Kaynakça

- Açık, S. (2006). Enflasyonun finansal tablolar üzerindeki etkilerini giderici bir tedbir olarak enflasyon muhasebesi ve Türkiye'deki yasal düzenlemeler. *Atatürk Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 8(2), 345-360.
- Akçay, S. (2024). Türkiye'de yeniden yüksek enflasyon nedeniyle enflasyon muhasebesi süreci ve bir uygulama, *Malatya Turgut Özal Üniversitesi İşletme ve Yönetim Bilimleri Dergisi*, 5 (1), 104-123.

- Akçin, O. (2023). UFRS uyarınca hiperenflasyonist ekonomilerde finansal raporlama, *Muhasebe ve Finansman Dergisi*, 100, 57-86. <https://doi.org/10.25095/mufad.1328760>.
- Akdoğan, N. & Sevilengül, O. (2007). *Türkiye muhasebe standartları ile uyumlu tekdüzen muhasebe sistemi uygulaması* (12. Baskı), Gazi Kitabevi.
- Akyol, M. (2023). Enflasyon ve enflasyon muhasebesi çerçevesinde bilançolara etkiye dair genel bakış, *Mali Çözüm Dergisi*, 33(175), 279-290.
- Arda, A (2023). Enflasyon muhasebesi, *Parion Akademik Bakış Dergisi*, 2(1), 23-32.
- Arzova, S.B. & Şahin, B.Ş. (2022). Yüksek enflasyonlu ekonomilerde finansal raporlama süreçleri ve enflasyon muhasebesinin finansal tablolara etkisi, *Mali Çözüm Dergisi*, 32(170), 13-31.
- Bilici, N. (2003). Enflasyonun mali tablolar üzerindeki etkilerini azaltmak için türkiye’de uygulanan önlemler. *Atatürk Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 2 (1-2), 65-85.
- Çukacı, Y. C. & Canpolat, İ. (2024). Enflasyon muhasebesi uygulamasının işletmelerin finansal tabloları üzerindeki etkisi: İmalat sektöründe bir uygulama. *Türk & İslam Dünyası Sosyal Araştırmalar Dergisi*, 11 (42), 70-97. Doi: 10.29228/TIDSAD.77926.
- Doğan, Ö. (2023). Enflasyon muhasebesi ile ilgili yasal düzenlemelerin finansal raporlama çerçeveleri kapsamında karşılaştırılması değerlendirilmesi. *Malatya Turgut Özal Üniversitesi İşletme ve Yönetim Bilimleri Dergisi*, 4(2), 190-209.
- Gökçen, G. & Öztürk, E (2023). Yüksek enflasyonlu ekonomilerde finansal raporlama kapsamında özellik arz eden konular. *Finans Ekonomi ve Sosyal Araştırmalar Dergisi*, 8 (2), 504-515. <https://doi.org/10.29106/fesa.1299626>.
- Gökten, S., Gökten, P. O. & Mollaoğulları, B.F. (2023). Stoklar ve enflasyon muhasebesi uygulaması: BIST30 imalat işletmeleri üzerine bir değerlendirme. *İşletme Araştırmaları Dergisi*, 15 (1), 718-731. <https://doi.org/10.20491/isarder.2023.1614>.
- Gül, H. (2022). Enflasyon muhasebesi ve genel fiyat düzeyi muhasebesinin finansal tablolara uygulanması. *Global Agenda in Social Sciences Global Studies*, 9, 65-91.
- Karasioğlu, F. & Erdemir, N.K. (2005). Enflasyon muhasebesi uygulamalarında temel işlemler üzerine bir çalışma. *Selçuk Üniversitesi Karaman İktisadi ve İdari Bilimler Dergisi*, 2 (5), 145-167.

- Katı, M. (2024). Enflasyon muhasebesinin stoklar üzerindeki etkisi: BİST tekstil, giyim eşyası ve deri sektörü işletmeleri üzerine bir uygulama. *4 Eylül Akademi Dergisi*, 1 (1), 1-12.
- Koçak, H., Kısakürek, M.M. & Babacan, A. (2023). Enflasyon düzeltme işlemlerinin işletme performansına etkisi BİST’te bir uygulama. *Üçüncü Sektör Sosyal Ekonomi Dergisi*, 58(2), 1525-1546. Doi: 10.15659/3.sektor-sosyal-ekonomi.23.06.2059
- Özdemir, Ö. (2023). Enflasyon muhasebesi düzenlemelerinde kullanılan uygulamaların değerlendirilmesi. *Journal of Business Administration and Social Studies*, 7(1): 56-68.
- Peker, A.A. (2023). Yüksek enflasyonlu ekonomilerde finansal raporlama standartları çerçevesinde enflasyon muhasebesi: Borsa İstanbul üzerine bir uygulama. *Aksaray Üniversitesi Sosyal Bilimler Meslek Yüksekokulu Dergisi*, 1 (1), 31-48.
- TC. Hazine ve Maliye Bakanlığı Muhasebat Genel Müdürlüğü (2023), *Enflasyon Düzeltmesi Uygulamasına İlişkin Kılavuz*, Ankara.
- Tunga, T. (2024). *Enflasyon muhasebesi kapsamında maddi duran varlıkların yeniden değerlemesi: Bir üretim işletmesi uygulaması* (Yayımlanmamış yüksek lisans tezi), Selçuk Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü.
- VUK 176 nolu Sirküler
VUK 555 nolu Tebliğ
- Yavuzaslan Söylemez, S. (2023). İnşaat sektöründe enflasyon muhasebesinin tamamlanan inşaat maliyetine etkisi. *Denetim ve Güvence Hizmetleri Dergisi*, 3(2), 242-262.
- Yenisu, E. (2022). Enflasyonun finansal tablolara etkisi ve enflasyon muhasebesi. *Karadeniz Sosyal Bilimler Dergisi*, 14 (27), 717-741. <https://doi.org/10.38155/ksbd.1165484>
- Yıldıran, M. (2022). Türkiye için enflasyon düzeltmesi örneği. Erişim adresi: <http://dx.doi.org/10.2139/ssrn.4292641>
- Yıldız, F. (2018). Türkiye’de Muhasebe Bilgi Sisteminden Sağlanan Bilginin Yeterliliği ve Enflasyon Muhasebesi Uygulanması Gereği. *Accounting and Financial History Research Journal*, 18, 202-217.
- Yıldız, U.E. & Hasbahçeci, K. (2024). Türkiye’de üretim şirketlerinde enflasyon muhasebesi ve yeniden değerlendirme uygulama süreci. *Mali Çözüm Dergisi*, 34(184), 1097-1122.
- 2024 Enflasyon Muhasebesi, Erişim adresi:
<https://www.esmmmo.org/storage/file/d8f19542161740188eef75a4bf95f89f.pdf>

Risk, Rekabet ve Koruma: Türkiye’de Mevduat Sigortası Sistemine Eleştirel Bir Yaklaşım

Risk, Competition, and Protection: A Critical Evaluation of the Deposit Insurance System in Turkey

Prof. Dr. Adalet HAZAR¹, Prof. Dr. Şenol BABUŞCU²

Özet

Bu çalışma, mevduat sigorta sisteminin teorik temellerinden başlayarak Türkiye’deki tarihsel gelişimini, mevcut yapısını ve uygulama sorunlarını ulusal ve uluslararası karşılaştırmalar ışığında incelemektedir. Türkiye’de 1933 yılında çıkarılan Mevduatı Koruma Kanunu ile başlayan mevduat güvence süreci, 1983 yılında TMSF’nin kurulmasıyla kurumsallaşmış ve 2000’li yıllarda risk temelli primlendirme modeline geçilmiştir.

Uluslararası uygulamalarla karşılaştırıldığında Türkiye’deki sistemin temel yapısal çerçevesi benzerlik gösterse de, uygulamada özellikle kamu bankalarına yönelik ayrıcalıklı puanlandırma sistemi, sigorta limitinin güncelliği, dijital finans sistemlerine adaptasyon ve şeffaflık konularında bazı sorunlar barındırdığı görülmüştür. Risk temelli prim sisteminde kamu bankalarına otomatik tam not verilmesi, rekabet eşitliği ilkesine aykırı bir durum yaratmakta ve sigorta sisteminin mali yükünün özel bankalar üzerinde yoğunlaşmasına neden olmaktadır.

Çalışmada bu sorunlara yönelik olarak, kamu-özel eşitliğinin sağlandığı bir puanlama sistemine geçilmesi, sigorta limitinin enflasyona endekslenerek düzenli güncellenmesi, kapsamın tüzel kişiler açısından farklılaştırılması gibi politika önerilerine yer verilmiştir. Bu öneriler, Türkiye’de hem finansal sistemin daha güçlenmesi hem de daha kapsayıcı, adil ve sürdürülebilir bir mevduat sigorta sisteminin oluşturulması için yol gösterici niteliktedir.

Anahtar kelimeler: Mevduat Sigorta Sistemi, Finansal İstikrar, Rekabet Eşitliği, Kamu Bankaları

Abstract

This study examines the deposit insurance system in Turkey by exploring its theoretical foundations, historical development, current structure, and practical challenges within the context of national and international comparisons. The process of deposit protection in Turkey began with the enactment of the *Deposit Protection Law* in 1933, was institutionalized with the establishment of the Savings Deposit Insurance Fund (SDIF)

¹ Prof. Dr., Başkent Üniversitesi Ticari Bilimler Fakültesi Öğretim Üyesi, ahazar@baskent.edu.tr

² Prof. Dr., Başkent Üniversitesi Ticari Bilimler Fakültesi Öğretim Üyesi, babuscu@baskent.edu.tr

in 1983, and evolved into a risk-based premium model in the 2000s.

Although the structural framework of the Turkish system aligns with international standards, certain implementation issues persist. These include preferential scoring mechanisms favoring state-owned banks, outdated insurance coverage limits, insufficient adaptation to digital financial systems, and a lack of transparency. The automatic assignment of maximum scores to public banks within the risk-based premium framework undermines the principle of competitive neutrality and shifts the financial burden of the insurance system disproportionately onto private banks.

The study proposes several policy recommendations to address these issues, such as adopting a scoring model that ensures equality between public and private institutions, indexing the insurance limit to inflation for regular updates, and differentiating coverage based on the legal status of depositors. These recommendations aim to strengthen the financial system in Turkey while contributing to the development of a more inclusive, equitable, and sustainable deposit insurance framework..

Keywords: Deposit Insurance System, Financial Stability, Competitive Neutrality, State-Owned Banks

Extended Abstract

This study critically examines the evolution, structure, and functioning of the deposit insurance system in Turkey, drawing from its theoretical foundations and international practices. As a key component of the financial safety net, deposit insurance mechanisms play a vital role in safeguarding financial stability, especially by protecting small depositors and preventing systemic bank runs during times of economic uncertainty. Since the seminal works of Diamond and Dybvig (1983), the theoretical justification for deposit insurance has been rooted in its function as a stabilizing mechanism against liquidity crises in the banking sector.

Globally, the institutionalization of deposit insurance systems gained momentum during the latter half of the 20th century as financial liberalization and globalization increased the fragility of banking systems. International institutions such as the IMF and World Bank have emphasized the importance of credible deposit insurance schemes in their financial sector assessments. In this context, the International Association of Deposit Insurers (IADI) was established in 2002, with Turkey among its member countries. As of March 2023, IADI consists of 121 members, including 93 countries, and functions as a global standard-setter for deposit insurance practices.

Turkey's deposit insurance journey began with the enactment of the Deposit Protection Law in 1933 and evolved significantly over the decades, particularly in response to banking crises. The establishment of the Savings Deposit Insurance Fund (TMSF) in 1983 marked a turning point, followed by a shift to a risk-based premium model in the 2000s. While the Turkish system shares structural similarities with international models, it faces several challenges in practice. These include preferential risk scoring granted to state-owned banks, the lack of regular adjustment to coverage limits, insufficient alignment with digital banking developments, and concerns about regulatory transparency.

In the Turkish system, the TMSF is responsible for collecting risk-based insurance premiums from banks, based on a composite scoring system that evaluates capital adequacy, asset quality, profitability, liquidity, and regulatory assessments. A major point of contention is the automatic assignment of full scores to public banks for the regulatory rating component, as stipulated by national regulations. This practice creates an uneven playing field by reducing the insurance premiums paid by state-owned banks and disproportionately burdening private banks. It also raises concerns about competitive neutrality, moral hazard, and transparency in risk evaluation.

International comparisons further reveal that Turkey's system operates beyond a basic "Paybox Plus" model, incorporating features closer to the "Loss Minimizer" structure, which includes interventionist powers such as asset management and resolution. However, key functions

related to early intervention and crisis prevention (Risk Minimizer role) are primarily handled by the Banking Regulation and Supervision Agency (BRSA) and the Central Bank of Turkey (CBRT), rather than TMSF.

The study also highlights the importance of differentiating coverage limits and premium calculations between individual and corporate depositors. Since business deposits may stem from short-term operational surpluses rather than long-term savings, applying the same insurance parameters across depositor types may undermine the intended purpose of the system.

Based on these findings, the paper proposes a set of policy recommendations aimed at enhancing the fairness, effectiveness, and transparency of Turkey's deposit insurance framework. These include: (i) revising the risk scoring methodology to eliminate automatic public-sector advantages, (ii) indexing the coverage limit to inflation for regular updates, (iii) tailoring insurance coverage based on depositor type, and (iv) ensuring public access to regulatory evaluations and scoring methodologies.

In conclusion, deposit insurance is not merely a compensation tool for depositors but a fundamental pillar of financial stability. Its design must balance protection with incentives, transparency with credibility, and equality with regulatory prudence. The Turkish case demonstrates the importance of continuous adaptation of deposit insurance systems to evolving financial realities, with particular attention to competitive fairness, institutional accountability, and integration into broader financial safety architectures

Giriş

Finansal sistemin istikrarı, ekonomik büyüme ve kalkınmanın sürdürülebilirliği açısından merkezi bir öneme sahiptir. Bu sistemin temel unsurlarından biri olan bankacılık sektörü, tasarrufların toplanması, kredi mekanizmasının işletilmesi ve ödeme sistemlerinin sağlıklı bir biçimde yürütülmesi gibi işlevleriyle ekonomik döngünün sürekliliğini sağlamaktadır. Ancak bankacılık sisteminin doğası gereği taşıdığı riskler, özellikle küçük tasarruf sahiplerinin güvenliğini zedeleyecek ölçüde krizlere yol açabilmektedir. Bu nedenle, mevduat sigorta sistemleri, finansal istikrarın korunmasında ve mevduat sahiplerinin güveninin tesis edilmesinde kritik bir araç olarak literatürde geniş yer bulmaktadır (Demirgüç-Kunt ve Detragiache, 2002; Laeven, 2004).

Mevduat sigorta sistemi, mevduat sahiplerinin bankacılık sistemine olan güvenliğini artırmak, panik kaynaklı bankadan kaçışları (bank runs) önlemek ve sistemik krizlerin etkisini sınırlamak amacıyla oluşturulan bir güvence mekanizmasıdır. Özellikle 20. yüzyılın ikinci yarısından itibaren artan finansal serbestleşme ve küreselleşme süreci, bankacılık sektörünü daha kırılgan hale getirmiş; bu kırılganlık ise mevduat sigortasının hem gelişmiş hem de gelişmekte olan ülkelerde yaygınlaşmasına neden olmuştur (Calomiris ve Jaremski, 2019). Uluslararası Para Fonu (IMF) ve Dünya Bankası gibi kuruluşlar da, finansal istikrarın artırılması yönünde yaptıkları değerlendirmelerde, etkili bir mevduat sigorta sisteminin varlığına özel önem vermektedir. Uluslararası düzeyde mevduat sigortacılığı alanında faaliyet göstermek üzere, 2002 yılında Uluslararası Mevduat Sigortacıları Birliği (IADI)

kurulmuştur. Merkezi İsviçre’de bulunan IADI, Mart 2023 itibarıyla 93 üye ülkenin yanı sıra, çoğunluğu merkez bankalarından oluşan 11 ortak kuruluş ile 17 ulusal ve uluslararası ilişkili kuruluştan oluşan toplam 121 üyeye sahiptir. Türkiye de IADI’ye üye ülkeler arasında yer almaktadır (Cinskızan, 2024).

Türkiye’de mevduat sigorta sisteminin gelişimi, küresel eğilimlerden bağımsız değildir. Cumhuriyetin ilk yıllarından itibaren yürürlükte olan mevduat sigorta sistemi 1980’lerden itibaren finansal serbestleşme politikaları çerçevesinde yeniden şekillenmiştir. Nitekim Türk bankacılık sistemi, özellikle 1990’lar ve 2000’li yıllarda yaşanan krizlerle birlikte mevduat sigortasının kapsamı ve yapısında önemli değişikliklere sahne olmuştur. Ancak Türkiye’de bu sistemin tasarımı, uygulama biçimi ve sistem üzerindeki algı, zaman içinde eleştiri konusu olmuş; bu durum sistemi hem işlevsellik hem de güven açısından yeniden değerlendirmeyi zorunlu kılmıştır.

Bu çalışma, mevduat sigorta sisteminin kuramsal temelini ve uluslararası gelişimini özetledikten sonra Türkiye’deki tarihsel gelişimini, mevcut durumunu ve karşı karşıya olduğu yapısal sorunları analiz etmeyi; devamında da sistemin daha etkin işlemesine yönelik politika önerileri geliştirmeyi amaçlamaktadır.

Mevduat sigorta sistemleri, finansal piyasalarda güvenin tesisi ve sistemik risklerin azaltılması açısından temel işlevler üstlenmektedir. Bankacılık sektörü, esas itibarıyla güvene dayalı bir yapıya sahiptir. Bu güvenin zedelenmesi durumunda, yatırımcılar ve özellikle küçük mevduat sahipleri, tasarruflarını hızla sistem dışına çekerek bankalar üzerinde likidite baskısı yaratabilmekte, bu durum ise zincirleme bir şekilde finansal istikrarsızlığa yol açabilmektedir (Diamond ve Dybvig, 1983). Bu noktada, mevduat sigorta sistemleri, bireysel tasarruf sahiplerine belirli bir düzeye kadar güvence sunarak olası “banka kaçışlarını” (bank runs) önlemeye yönelik bir sigorta mekanizması işlevi görmeyi amaçlamaktadır.

Diamond ve Dybvig’in (1983) geliştirdiği teorik model, mevduat sigorta sistemlerinin varlığını gerekçelendiren en etkili kuramsal çerçevelerden biridir. Bu modele göre, bankalar kısa vadeli yükümlülüklerle uzun vadeli varlıkları finanse ettikleri için likidite riskine açıktır. Sistem genelinde bir paniğin başlaması halinde, sağlam bankaları dahi likidite yetersizliği nedeniyle iflasa sürükleyebilir. Bu noktada devlet destekli veya bağımsız bir mevduat sigorta kurumu, bireylerin sistemden ani çıkışını engelleyerek toplu paniği sınırlama fonksiyonuna sahiptir.

Öte yandan, mevduat sigortasının varlığı bazı teorik riskleri de

beraberinde getirmektedir. Özellikle ‐ahlaki tehlike‐ (moral hazard) kavramı bağlamında değerlendirildiğinde, bankaların daha yüksek riskli faaliyetlerde bulunma eğiliminde olabileceği ve yatırımcıların banka seçerken risk farkını dikkate almaksızın karar verebileceği yönünde eleştiriler mevcuttur (Rom, 1990; Demirgüç-Kunt ve Kane, 2002). Bu nedenle, etkin bir mevduat sigorta sisteminin sadece koruma sağlamakla kalmayıp aynı zamanda risk teşviklerini minimize edecek düzenleme ve denetim mekanizmaları ile desteklenmesi gerekmektedir.

Uluslararası literatürde de geniş biçimde kabul gören bir görüş, mevduat sigortasının özellikle kriz dönemlerinde sistemik istikrar açısından hayati bir rol oynadığını ifade etmektedir. IADI (2014) tarafından belirlenen ‐Etkili Mevduat Sigorta Sistemlerinin Temel İlkeleri‐ (Core Principles), bu sistemlerin şeffaflık, hesap verebilirlik, adil finansman ve yeterli fon büyüklüğü gibi özellikler taşıması gerektiğini vurgulamaktadır. Bu bağlamda, sadece bir tazmin mekanizması değil, aynı zamanda düzenleyici yapının entegre bir parçası olarak işleyen bir güvenlik ağı söz konusudur (Gropp ve Vesala, 2004).

Türkiye gibi gelişmekte olan ülkelerde, finansal sistemin kırılğan yapısı ve bireysel yatırımcıların risk algısı nedeniyle mevduat sigortasının önemi daha da artmaktadır. Güven ortamının güçlendirilmesi ve finansal kapsayıcılığın artırılması açısından sistemin kapsamı, etkinliği ve denetim yapısı büyük önem arz etmektedir.

2. Literatür

Mevduat sigorta sistemleri üzerine yapılan çalışmalar, büyük ölçüde bu sistemlerin finansal istikrar, ahlaki tehlike (moral hazard) ve piyasa disiplini üzerindeki etkileri çerçevesinde şekillenmektedir. Erken dönem teorik çalışmalar (Diamond ve Dybvig, 1983; Bryant, 1980), mevduat sigortasının banka paniğini önlemedeki işlevini vurgularken; sonraki araştırmalar sistemin getirdiği potansiyel riskler, özellikle de bankaların riskli davranışlara yönelme eğilimi üzerine yoğunlaşmıştır (Demirgüç-Kunt ve Kane, 2002; Gropp ve Vesala, 2004).

Ampirik literatürde, zorunlu ve kapsamlı mevduat sigortası uygulamalarının sistemik krizlerde güven artırıcı bir rol oynadığı yönünde bulgulara rastlanmakta; ancak aynı zamanda risk teşviklerini bozarak bankaların kredi genişlemesi ve portföy tercihlerinde daha agresif davranmalarına yol açabileceği de belirtilmektedir (Demirgüç-Kunt ve Detragiache, 2002; Laeven, 2004; Anginer, Demirgüç-Kunt ve Zhu, 2014). Bu ikili etki nedeniyle, literatürde etkin bir mevduat sigorta sisteminin, sadece sigorta limitleriyle değil, aynı zamanda sıkı denetim ve düzenleme mekanizmalarıyla desteklenmesi gerektiği vurgulanmaktadır

(Barth, Caprio ve Levine, 2006; Hovakimian, Kane ve Laeven, 2003).

Makro düzeyde yapılan bazı çalışmalar ise, mevduat sigortasının finansal gelişmişlik, bankacılık krizi olasılığı ve sermaye hareketliliği ile olan ilişkisini incelemiştir. Örneğin, Cull, Senbet ve Sorge (2005), gelişmekte olan ülkelerde mevduat sigortasının etkisinin, kurumsal kalite ve denetim gücü gibi unsurlara bağlı olarak değiştiğini göstermektedir. Benzer şekilde, IADI (2014) tarafından yayımlanan temel ilkeler çerçevesi, sistemin etkililiğini belirleyen çok boyutlu yapıya dikkat çekmektedir.

Türkiye bağlamında yapılan çalışmalar daha sınırlı olmakla birlikte, özellikle 2000–2001 krizi sonrası dönemde mevduat sigorta sisteminin kapsamının yeniden tanımlanması ve moral hazard etkisi üzerinde durulmuştur (Akyüz ve Boratav, 2003). Bazı araştırmalar, kriz döneminde tüm mevduatlara sınırsız güvence verilmesinin kısa vadede güveni artırsa da uzun vadede bankaların riskli davranışlarını teşvik ettiğini ileri sürmektedir (Alper ve Öniş, 2004). Ayrıca, Tasarruf Mevduatı Sigorta Fonu’nun (TMSF) dönüşümü, fonun aktif rol üstlendiği uygulamalar ve sistemin yeniden yapılandırılması süreci de akademik literatürde yer bulmuştur (Önal vd., 1996).

Son dönem ulusal literatürde ise daha çok sistemin mevcut işleyişi, sigorta prim yapısı ve fon büyüklüğü üzerine değerlendirmelere yer verilmekte (İslamoğlu ve Şanlı, 2013, Şentürk, 2007), fakat mikro düzeyde banka davranışlarını veya tüketici güvenini analiz eden çalışmalar sınırlı kalmaktadır.

Bu kapsamda konuya ilişkin literatür incelendiğinde, mevduat sigorta sistemlerinin dört ana boyutta ele alındığı görülmektedir: (1) finansal istikrarı destekleme kapasitesi, (2) banka davranışlarını şekillendirme etkisi (özellikle risk iştahı), (3) düzenleyici ve denetleyici çerçeve ile etkileşimi ve (4) kriz dönemlerinde güven ve likidite yönetimi açısından işlevselliği. Bununla birlikte, gelişmekte olan ülkelerde kurumsal yapıların zayıflığı nedeniyle sigorta sisteminin etkileri farklılaşmakta; bu da mevduat sigorta sisteminin tek başına değil, bütüncül bir finansal mimari içinde değerlendirilmesini gerektirmektedir.

3. Türkiye’de Mevduat Sigorta Sisteminin Tarihsel Gelişimi

Türkiye’de mevduat sigorta sisteminin temelleri, oldukça erken bir tarihte, Cumhuriyetin ilanından on yıl sonra TC Merkez Bankası’nın kuruluşundan ise 3 yıl sonra atılmıştır. 30 Mayıs 1933 tarihli ve 2243 sayılı Mevduatı Koruma Kanunu, Türkiye’de banka mevduatlarını koruma amacıyla çıkarılan ilk yasal düzenleme hatta ilk bankalar kanunu olarak kabul edilmektedir. Bu düzenleme ile bankalarda toplanan tasarruf

mevduatlarının %40'ının devlet güvencesine alınması öngörülmüştür. Aynı zamanda, bu fonların üçüncü kişiler tarafından haczedilemeyeceği hüküm altına alınarak, tasarruf sahiplerinin öncelikli korunması hedeflenmiştir. Bankaların mevduat toplama hacmi koydukları sermaye ile ilişkilendirilerek üst sınır getirilmiştir.

1936 yılında yürürlüğe giren 1999 sayılı Bankalar Kanunu, tasarruf mevduatlarının güvenliğini daha da artıran bir düzenleme getirmiştir. Bu yasa ile tasarruf mevduatlarının %40'ı oranında tutarın, bankaların aktifleri üzerinde imtiyazlı alacak olarak kabul edilmesi sağlanmıştır. Bu oran, 1958 yılında çıkarılan 7129 sayılı Bankalar Kanunu ile %50'ye çıkarılmış ve iflas hâlinde tasarruf sahiplerine öncelik tanınması daha da güçlendirilmiştir. Ancak bu dönemde uygulanan sistem, teknik anlamda bir "sigorta" yapısı taşımamakta, daha çok tasarruf sahiplerine iflas durumunda öncelik tanıyan bir "yasal koruma rejimi" işlevi görmektedir.

Türkiye'de teknik anlamda bir mevduat sigorta fonunun kurulması, 1960'lı yıllara dayanmaktadır. 1960 yılında 153 sayılı Kanun ile kabul edilen tedrici tasfiye sistemi, bankaların ani iflaslar yoluyla finansal sistemi sarsmasını önlemeyi amaçlamış ve bu doğrultuda bir Bankalar Tasfiye Fonu oluşturulmuştur. Ancak bu fonun yapısı sigorta sistemi olarak değil, daha çok pasif bir tasfiye aracı olarak işlemiştir.

Modern anlamda mevduat sigorta sistemine geçiş, 1983 yılında yürürlüğe giren 70 sayılı Kanun Hükmünde Kararname ile olmuştur. Bu düzenleme ile Tasarruf Mevduatı Sigorta Fonu (TMSF) kurulmuş, fon başlangıçta Türkiye Cumhuriyet Merkez Bankası bünyesinde faaliyet göstermeye başlamıştır. TMSF'nin temel işlevi, tasarruf mevduatını belirli bir limite kadar sigorta etmek, banka iflaslarında bu mevduat sahiplerine ödeme yapmak ve bankacılık sistemine güveni güçlendirmektir.

Ancak Türkiye'de sistemin en kritik dönüşüm noktalarından biri, 1994 ekonomik krizi sırasında yaşanmıştır. Kriz döneminde hükümet, mevduat sahiplerinin sisteme olan güvenini sürdürmek amacıyla mevduatlara sınırsız garanti uygulaması getirmiştir. Bu uygulama, kısa vadede banka paniklerini önlemiş ancak literatürde geniş yer bulan moral hazard (ahlaki tehlike) etkilerini de beraberinde getirmiştir (Akyüz ve Boratav, 2003). Riskli banka davranışlarının arttığı bu dönemde, banka batışları ve kamu yükü ciddi ölçüde yükselmiştir.

TMSF, 1999 yılında yürürlüğe giren 4389 sayılı Bankalar Kanunu ile birlikte, Bankacılık Düzenleme ve Denetleme Kurumu (BDDK) bünyesine entegre edilmiştir. Ancak, 5020 sayılı Kanun ile 2003 yılında

yeniden yapılandırılarak idari ve mali özerkliğe sahip bağımsız bir tüzel kişilik haline getirilmiştir. Bu dönüşümle birlikte, TMSF yalnızca mevduat sigortası işlevi gören bir yapı olmaktan çıkarılmış, banka faaliyetlerini devralma, tasfiye etme, varlık yönetimi gibi çok daha geniş yetkilere kavuşmuştur.

2004 yılı itibarıyla sınırsız mevduat garantisi uygulamasına son verilmiş; sonraki yıllarda yeniden limitli sistem uygulamasına geçilmiştir. Günümüzde TMSF'nin sorumlulukları, 5411 sayılı Bankacılık Kanunu'nun 111 ila 117. maddeleri kapsamında tanımlanmıştır. Günümüzde Türkiye'de faaliyet gösteren bir kredi kuruluşunun yurt içi şubelerinde, resmî kuruluşlar, kredi kuruluşları ve finansal kuruluşlara ait olanlar dışında kalan Türk Lirası, döviz ve kıymetli maden cinsinden;

- Mevduat hesaplarının anaparaları ile bu hesaplara ilişkin faiz reeskontları toplamı,
 - Katılma hesaplarının birim hesap değerleri ile özel cari hesaplar,
- her bir kişi için 950.000 TL'ye kadar sigorta kapsamına girmektedir.

4. Türkiye'de Mevcut Mevduat Sigorta Sisteminin Yapısı

Türkiye'de tasarruf mevduatlarını sigorta etmekle görevli kurum, 5411 sayılı Bankacılık Kanunu kapsamında faaliyet gösteren Tasarruf Mevduatı Sigorta Fonu (TMSF)'dur. TMSF, idari ve mali özerkliğe sahip olup, kendi gelirleriyle fonlanan ve kamu tüzel kişiliğine haiz bir kurumdur. TMSF'nin görevleri arasında mevduat ve katılım fonlarını sigorta etmek, gerektiğinde bankaların hisselerini devralmak, faaliyet izni kaldırılan bankaların tasfiye işlemlerini yürütmek ve sigorta kapsamındaki mevduat ödemelerini gerçekleştirmek bulunmaktadır (TMSF, 2025).

Türkiye'de mevduat sigortası sistemi, hem gerçek kişilere ait tasarruf mevduatlarını hem de ticari işletmelere ait mevduatları kapsamaktadır.

Sigorta sistemi prim esaslı olarak finanse edilmektedir. Bankalar, her yıl 3'er aylık dönem sonlarında TMSF'ye sigorta primi ödemekle yükümlüdür. Bu primler, sigorta kapsamında yer alan mevduat tutarı üzerinden bankaların risk profillerine göre farklılık gösterebilir. Sistem, risk temelli primlendirme modeli kullanmakta olup, bankaların sermaye yeterliliği, aktif kalitesi, karlılık, likidite ve denetim sonuçlarını da içeren diğer risk faktörleri gibi ölçütler dikkate alınarak katkı payı hesaplanmaktadır.

TMSF'nin fon büyüklüğü ve ödeme gücü, sistemin güvenilirliği

açısından kritik önemdedir. Fonun kaynakları arasında banka primleri, alacakların tahsili, temettü gelirleri ve fon varlıklarının yatırım getirileri yer alır. TMSF, gerektiğinde devlet garantisi olmaksızın sistem içinde müdahale edebilme gücüne sahip olacak şekilde yapılandırılmıştır.

Bununla birlikte, Türkiye’de mevduat sigortasının etkinliği konusunda tartışmalar da mevcuttur. Özellikle dijital bankacılık uygulamalarının artması, sigorta kapsamına alınan varlıkların tanımı, yatırım hesaplarının durumu gibi alanlar sistemin güncellenmesi gerekliliğini ortaya koymaktadır.

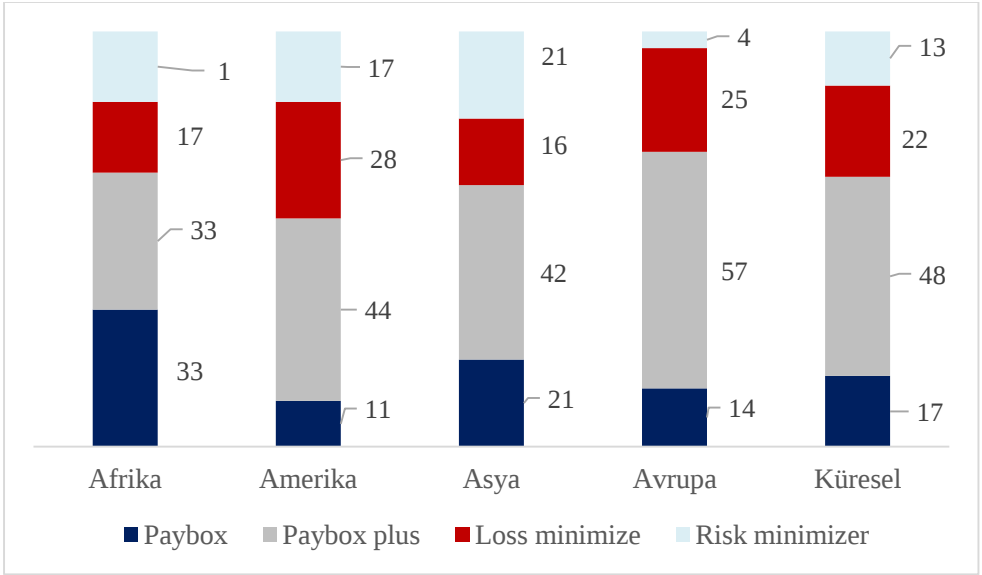
5. Uluslararası Mevduat Sigortası Uygulamaları

Dünya genelinde mevduat sigortacılığının tipine bakıldığında farklı yapılar karşımıza çıkmaktadır. Bu yapılar arasında; hükümet tarafından kurulan ve yönetilen (%50), özel sektör tarafından kurulan ve yönetilen (%10), merkez bankası tarafından yönetilen (%12) ve hükümet tarafından kurulan ve özel sektör tarafından yönetilen (%28) kurumsal yapılar bulunmaktadır (IADI Annual Survey, 2021).

Mevduat sigortacılığının finansmanı açısından dünya uygulamalarına bakıldığında bir kesimde önce prim tahsilatı ile kaynak oluşturulması sonrasında iflas durumunda bu kaynaktan finansman, bir kısmında iflas sonrasında devlet ve bankalar tarafından zararın finansmanı bir kısmında da her iki yöntemin birlikte uygulandığı görülmektedir (IADI, 2024)

Bölgesel bazda mevduat sigortası kuruluşlarının hangi yetki yapısıyla çalıştığını incelendiğinde 4 ana yetki türü görülmektedir:

- Paybox (Koyu mavi): Sadece mevduat sahiplerine ödeme yapan, başka yetkisi olmayan kuruluşlar.
- Paybox Plus (Orta mavi): Ödeme yapmanın yanı sıra banka kapanışı ve tasfiyesine destek sağlayan kuruluşlar.
- Loss Minimiser (Açık mavi): Tasfiye dışında risk azaltıcı müdahalelerde bulunabilen kuruluşlar (örneğin banka satışı, kurtarma desteği).
- Risk Minimiser (Turkuaz): Risk yönetimi, erken müdahale ve kriz önleme yetkisi olan en güçlü yapılar.



Kaynak: IADI, 2024

Şekil 1. Dünyada Mevduat Sigortası Kuruluşlarının Yetki Kapsamı

Şekil 1 bölgesel olarak yorumlandığında şöyle bir durum ortaya çıkmaktadır: Afrika: %33 Paybox ve %33 Paybox Plus ile sistem daha çok geleneksel ve sınırlı yetkilere dayalı, %17 Loss Minimiser ve %17 Risk Minimiser oranı, Afrika’da mevduat sigorta kuruluşlarının daha az aktif müdahale yetkisine sahip olduğunu göstermektedir. Sistem daha çok pasif; kriz sonrası ödeme işlevine odaklanmıştır.

Amerika (Kuzey, Orta ve Güney Amerika): %44 Paybox Plus ile en baskın model. %28 Loss Minimiser ve %17 Risk Minimiser. Paybox oranı düşük (%11). Amerika kıtası, tasfiye ve kurtarma süreçlerine destek verebilen orta düzey aktif yapıya sahiptir. Ancak Risk Minimiser rolü sınırlıdır.

Asya: %42 Paybox Plus ve %21 Paybox ile geleneksel yapı güçlü. %16 Loss Minimiser ve %21 Risk Minimiser. Asya, geleneksel yapıyla Risk Minimiser yetkisini dengeleyen bir yapı sunmaktadır. Çin, Güney Kore gibi ülkelerde daha aktif sigorta modelleri mevcuttur.

Avrupa: En yüksek Paybox Plus oranı (%57). Loss Minimiser yüksek (%25) ama Risk Minimiser oranı çok düşük (%4). Paybox oranı %14. Avrupa’da sistem büyük ölçüde tasfiye ve düzenli kapanış destekli pasif bir model durumundadır. Kriz öncesi müdahale yetkisi (Risk Minimiser) neredeyse bulunmamaktadır. Bu durum, Avrupa’da daha çok merkezi düzenleyici otoritelere (ECB, EBA gibi) müdahalenin bırakıldığını ifade etmektedir.

Küresel Durum: %17 Paybox, %48 Paybox Plus. En yaygın model

Paybox Plus. %22 Loss Minimiser ve %13 Risk Minimiser. Dünyada ağırlıklı model Paybox Plus. Mevduat sigortası kuruluşları genellikle ödeme yapmanın ötesine geçerek tasfiye ve kapanış süreçlerinde aktif rol oynamakta ama sınırlı oranda Risk Minimiser yapısına sahip bulunmaktalar.

Bu çerçevede:

- Paybox Plus, yani ödeme artı tasfiye destekli model, küresel düzeyde en yaygın kullanılan sistem olarak öne çıkmaktadır.
- Risk Minimiser, yani daha önleyici ve aktif risk yönetimi yetkisi, genel olarak daha az benimsenmiş görünmektedir. Bu yetki, özellikle Avrupa’da oldukça sınırlı durumdadır.
- Afrika ve Asya, daha geleneksel ve kısmen daha az müdahaleci sigorta sistemleriyle çalışmaktadır.
- Amerika kıtası ve Asya, Risk Minimiser yetkisini diğer bölgelere göre daha fazla benimsemiş görünmektedir.

Türkiye açısından durum değerlendirmesi yapıldığında:

- Türkiye’de TMSF’nin yetkisi klasik Paybox Plus sınırlarını aşan bir yapıya sahiptir.
- Banka tasfiyesi, el koyma, varlık yönetimi ve bazen kriz dönemlerinde aktif müdahale gibi Loss Minimiser’e yakın bir model görüntüsündedir.

Ancak Türkiye’de Risk Minimiser yaklaşımı, yani doğrudan risk yönetimi ve kriz önleme mekanizmaları, doğrudan TMSF’den çok BDDK ve TCMB üzerinden yürütülmektedir.

6. Türkiye’de Kamu Bankalarına Yönelik Risk Puanlaması ve Rekabet Boyutu

Türkiye’de mevduat sigortası primi, TMSF tarafından bankalara uygulanan risk puanlama sistemine göre belirlenmektedir. Bu sistem 100 puan üzerinden beş ana başlık altında değerlendirme yapmakta olup bunlar: sermaye yeterliliği, aktif kalitesi, kârlılık, likidite, diğer risk göstergeleri (BDDK derecelendirme notu ve diğer) sonuçları şeklindedir. Ancak özellikle beşinci bölümde yer alan “BDDK’nın derecelendirme notu” başlığında dikkat çeken bir uygulama mevcuttur: kamu sermayeli bankalara BDDK tarafından bu bölümde otomatik olarak tam puan (30/30) verilmesine ilişkin mevzuat düzenlemesi bulunmaktadır. Çünkü düzenlemede “Sermayesinin yarısından fazlası doğrudan ve/veya dolaylı olarak kamuya ait olan kredi kuruluşlarına yukarıdaki tabloda yer alan en yüksek puan uygulanır.” ifadesi yer almaktadır.

Bu uygulama, birden fazla açıdan tartışmaya açıktır:

- **Rekabet Eşitliği:** Aynı faaliyet alanında bulunan özel bankalar, denetim notlarına göre risk primi öderken kamu bankalarının otomatik olarak avantajlı bir konuma getirilmesi, rekabetin bozulmasını gündeme getirmektedir.
- **Ahlaki Tehlike:** Risk değerlendirmesinde yapay bir “güven” varsayımı, kamu bankalarının sistem içindeki performanslarının gerçekçi biçimde değerlendirilmesini engelleyebilir. Bu durum, sistemik riski artırabilir.
- **Kurumsal Şeffaflık:** BDDK tarafından yapılan değerlendirmelerin metodolojisi kamuya açık değildir. Bu durum hem TMSF’nin fonlama modelinde hem de bankacılık düzenlemelerinde şeffaflık sorununu gündeme getirmektedir.
- **Fonun Adil Finansmanı:** Otomatik tam puan alan kamu bankaları, daha düşük sigorta primi ödemekte, böylece yük özel sektör bankalarına kaydırılmaktadır. Bu durum hem mali yük dengesini hem de adil uygulamaya zarar vermektedir.

Uluslararası sistemlerde ise denetim sonuçları dâhil tüm parametreler şeffaf olarak raporlanmakta ve kamu-özel ayrımı gözetilmeksizin risk temelli eşit puanlama yapılmaktadır.

Sonuç

Finansal aracılık fonksiyonları nedeniyle faaliyetleri kapsamında çok sayıda risk ile karşı karşıya olan bankacılık sektörünün güvenli bir şekilde çalışması öncelikle ekonomik istikrar ve kamu maliyesi açısından büyük önem taşımaktadır. Finansal kapsayıcılığın artması ilk planda kuşkusuz kayıtdışılığı en aza indirmektedir, bu kapsamda gelir içeren her türlü işlemin vergilendirilmesi mümkün olmaktadır. Kaynakların en verimli şekilde kullanılmasına yönelik fonksiyonları da bankacılık sektörünün sağlam finansal yapısının ve sürekliliğinin ekonomik açıdan ne kadar önemli olduğunu ortaya koymaktadır.

Bu çalışma, mevduat sigorta sisteminin teorik temellerinden hareketle, Türkiye’deki tarihsel gelişimini, mevcut yapısını ve uygulamadaki temel sorunlarını ulusal ve uluslararası literatür ışığında ele almıştır. Cumhuriyetin ilk yıllarından itibaren tasarruf sahiplerinin korunmasına yönelik hukuki düzenlemelerle başlayan süreç, 1983 yılında TMSF’nin kurulmasıyla kurumsal bir yapıya kavuşmuş; 2000’li yıllarda ise bağımsız ve yetkin bir sigorta fonu modeline dönüşmüştür.

Türkiye’de mevcut sistem, genel çerçevede çağdaş uygulamalara uygun bir yapı sunsa da, uygulamadaki bazı kritik hususlar sistemin

adaleti, etkinliği ve güvenilirliği açısından tartışmaya açıktır. Özellikle kamu sermayeli bankalara verilen otomatik denetim notu puanı uygulaması, risk temelli prim sisteminin işlevselliğini zayıflatmakta ve bankalar arası rekabet eşitliğini bozarak özel sektör bankaları aleyhine yapısal bir asimetri yaratmaktadır.

Ayrıca, sigorta kapsamının gerçek kişilerle tüzel kişilerin eşit koşullara sahip olması “tasarruf” olgusunun temeline uygun değildir. Çünkü ticari işletmelerin tasarruf olarak bankalara yatırdığı kaynakların temeli aslında bir başka kredi kurumundan elde ettiği finansman tutarının faaliyetlerinde kullanılmayan kısmından oluşmaktadır. Bu kaynakların nitelik açısından “tasarruf” özelliği taşımadığı ve sürekliliğinin olmadığı ifade edilebilir.

Bu çerçevede hem sigorta limitinin hem de prim hesaplamasının gerçek ve tüzel kişiler açısından farklılaştırılmasında yarar vardır.

Uluslararası karşılaştırmalar, Türkiye’nin sigorta sisteminin kurumsal temellerinin güçlü olduğunu, ancak şeffaflık, rekabetçilik ve yeniliklere adaptasyon gibi konularda gelişmeye açık alanlar bulunduğunu göstermektedir. Bu bağlamda, risk primlerinin daha adil ve şeffaf şekilde belirlenmesi, sigorta kapsamının genişletilmesi, dijital finansal sistemlere entegrasyonun sağlanması ve düzenli performans raporlamasının kurumsallaştırılması yönünde atılacak adımlar, Türkiye’de mevduat sigorta sisteminin daha sürdürülebilir ve güven veren bir yapıya kavuşmasına katkı sağlayacaktır.

Sonuç olarak, güvenin temel olduğu bir finansal sistemde mevduat sigortası, sadece bireyleri koruyan bir mekanizma değil; aynı zamanda finansal istikrarın vazgeçilmez dayanaklarından biridir. Bu nedenle sistemin etkinliği, sadece teknik yeterlilikle değil; adalet, şeffaflık ve kurumsal eşitlik ilkeleriyle birlikte değerlendirilmelidir.

Kaynakça

- 5411 sayılı Bankacılık Kanunu. (2005). *Resmî Gazete*, 1 Kasım 2005, Sayı: 25983 (Mükerrer).
<https://www.mevzuat.gov.tr/mevzuat?MevzuatNo=5411veMevzuatTur=1veMevzuatTertip=5>
- Akyüz, Y. ve Boratav, K. (2003). The making of the Turkish financial crisis. *World Development*, 31(9), 1549–1566.
- Alper, C. E. ve Öniş, Z. (2004). The Turkish banking system, financial crises and the IMF in the age of capital account liberalization: A political economy perspective. *New Perspectives on Turkey*, 30, 25–54.
- Anginer, D., Demirgüç-Kunt, A. ve Zhu, M. (2014). How does deposit insurance affect bank risk? Evidence from the recent crisis. *Journal of Banking ve Finance*, 48, 312–321.
- Barth, J. R., Caprio, G. ve Levine, R. (2008). *Rethinking bank regulation: Till angels govern*. Cambridge University Press.
- Bryant, J. (1980). A model of reserves, bank runs, and deposit insurance. *Journal of Banking ve Finance*, 4(4), 335–344.
- Calomiris, C. W. ve Jaremski, M. (2019). Stealing deposits: Deposit insurance, risk-taking, and the removal of market discipline in early 20th century banks. *The Journal of Finance*, 74(2), 711-754.
- Cinskızan, K. (2024). Mevduat Sigorta Sistemi ve Finansal Sağlamlık İlişkisi -OECD ve IADI Üyesi Örnek Ülkeler Uygulaması-. Başkent Üniversitesi SBE Uluslararası Finans ve Bankacılık Anabilim Dalı Bankacılık ve Finans Doktora Tezi.
- Cull, R., Senbet, L. W. ve Sorge, M. (2005). Deposit insurance and financial development. *Journal of Money, Credit and Banking*, 43–82.
- Demirgüç-Kunt, A. ve Detragiache, E. (2002). Does deposit insurance increase banking system stability? An empirical investigation. *Journal of Monetary Economics*, 49(7), 1373–1406.
[https://doi.org/10.1016/S0304-3932\(02\)00171-X](https://doi.org/10.1016/S0304-3932(02)00171-X)
- Demirgüç-Kunt, A. ve Kane, E. J. (2002). Deposit insurance around the globe: Where does it work?. *Journal of Economic Perspectives*, 16(2), 175–195.
- Diamond, D. W. ve Dybvig, P. H. (1983). Bank runs, deposit insurance, and liquidity. *Journal of Political Economy*, 91(3), 401–419.

<https://doi.org/10.1086/261155>

Gropp, R. ve Vesala, J. (2004). Deposit insurance, moral hazard and market monitoring. *Review of Finance*, 8(4), 571–602.

Hovakimian, A., Kane, E. J. ve Laeven, L. (2003). How country and safety-net characteristics affect bank risk-shifting. *Journal of Financial Services Research*, 23, 177–204.

İslamoğlu, M. ve Şanlı, D. (2013). Mevduat Sigorta Sistemi ve Bankacılık Sektöründe Rekabet Üzerine Etkileri. *Cumhuriyet Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Dergisi*, 14(2), 271-290.

Laeven, L. (2004). The political economy of deposit insurance. *Journal of Financial Services Research*, 26(3), 201–224. <https://doi.org/10.1023/B:FINA.0000039323.27045.f1>

IADI (2014). Core Principles for Effective Deposit Insurance Systems. <https://www.iadi.org/uploads/cprevised2014nov.pdf>

IADI (2021). Annual Survey. <https://www.iadi.org/uploads/IADI20Annual20Report202021-2022.pdf>

Önal, Y. B., Düzakın, H. G. ve Akyüz, M. (1996). *Türkiye'de mevduat sigortası sisteminin gelişimi ve bankaların risk değerlendirmesini de içeren aktif bir mevduat sigortası model önerisi*. Türkiye Bankalar Birliği.

Rom, M. (1990). *The SveL Insurance Mess: How Did It Happen"? Edward J. Kane. Policy Studies Journal*, 18(3), 785.

Şentürk, Z. (2007). *Mevduat sigorta sistemi ve banka riskliliğine etkisi* (Master's thesis, Sosyal Bilimler Enstitüsü).

TMSF (2025). <https://www.tmsf.org.tr/tr/Tmsf/Finansman/mevduat.sss.guncel>

TMSF (2025). <https://www.tmsf.org.tr>

TMSF. Sigortaya Tabi Mevduat ve Katılım Fonları İle Tasarruf Mevduatı Sigorta Fonunca Tahsil Olunacak Primlere Dair Yönetmelik. <https://www.tmsf.org.tr/tr/Tmsf/Info/yonetmelikler>.