



T.C.

BİNGÖL ÜNİVERSİTESİ

SOSYAL BİLİMLER ENSTİTÜSÜ

İSLAM İKTİSADI VE HUKUKU ANABİLİM DALI

**İSLAMİ FİNANS SEKTÖRÜNDE BLOCKCHAIN
TEKNOLOJİSİNİN UYGULAMA ALANLARI**

Muhammed YAŞAR

YÜKSEK LİSANS TEZİ

Danışman

Dr. Öğr. Üyesi Bilal ÖZEL

Bingöl - 2024

T.C.
BİNGÖL ÜNİVERSİTESİ
SOSYAL BİLİMLER ENSTİTÜSÜ
İSLAM İKTİSADI VE HUKUKU ANABİLİM DALI

İSLAMİ FİNANS SEKTÖRÜNDE BLOCKCHAIN
TEKNOLOJİSİNİN UYGULAMA ALANLARI

Muhammed YAŞAR

YÜKSEK LİSANS TEZİ

Danışman
Dr. Öğr. Üyesi Bilal ÖZEL

Bu çalışma *[Tezi Destekleyen Kurumun Adı]* tarafından *[Proje No]* nolu Yüksek Lisans tez projesi olarak desteklenmiştir.

Bingöl - 2024

İÇİNDEKİLER

BİLİMSEL ETİK BİLDİRİMİ.....	I
KISALTMALAR	II
ŞEKİLLER TABLOSU	III
TEZ ONAY SAYFASI.....	IV
ÖZET.....	V
ABSTRACT.....	VII
GİRİŞ	1

BİRİNCİ BÖLÜM

KAVRAMSAL ÇERÇEVE

1.1. İslami Finans Kavramı	3
1.2. İslami Finansın Araçları	6
1.3. İslami Finansta Temel Yasaklar	10
1.3.1. Ribâ.....	10
1.3.2. Garar	11
1.3.3. Meysir	12
1.4. Blockchain Kavramı.....	12

İKİNCİ BÖLÜM

İSLAMİ FİNANS VE KRİPTO PARALAR

2.1. Kripto Para Kavramı	17
2.2. İslam Alemindeki Yaklaşımlar.....	19
2.3. Eleştirel Bir Değerlendirme.....	20
2.4. İslami Finans ve Blockchain	22

ÜÇÜNCÜ BÖLÜM

BLOCKCHAIN VE UYGULAMA ALANLARI

3.1. Katılım Bankacılığı	24
3.2. Akıllı Sözleşmeler	25
3.3. Sukuk.....	26
3.4. Tekafül.....	31

SONUÇ	35
KAYNAKÇA.....	38



BİLİMSEL ETİK BİLDİRİMİ

Yüksek Lisans/Doktora tezi olarak hazırladığım *İSLAMİ FİNANS SEKTÖRÜNDE BLOKCHAIN TEKNOLOJİSİNİN UYGULAMA ALANLARI* adlı çalışmanın öneri aşamasından sonuçlanmasına kadar geçen süreçte bilimsel etiğe ve akademik kurallara özenle uyduğumu, tez içindeki tüm bilgileri bilimsel ahlak ve gelenek çerçevesinde elde ettiğimi, tez yazım kurallarına uygun olarak hazırladığım bu çalışmamda doğrudan veya dolaylı olarak yaptığım her alıntıya kaynak gösterdiğimi ve yararlandığım eserlerin kaynakçada gösterilenlerden oluştuğunu beyan ederim.

13.12.2023

İmza

Muhammed YAŞAR

KISALTMALAR

DİA : Diyanet İşleri Başkanlığı

TDV : Türkiye Diyanet Vakfı

TKBB : Türkiye Katılım Bankaları Birliği

AAOIFI : İslami Finansal Kurumlar Muhasebe ve Denetim Kurumu

İKB : İslam Kalkınma Bankası

IILM : İslami Likidite Yönetimi Kurumu

BCTR : Blockchain Türkiye Platformu

ECB : Avrupa Merkez Bankası

ŞEKİLLER TABLOSU

Sekil No

Sayfa

Şekil.1.1. Blokchaine Sisteminin Çalışma Mantığı (Kaynak: Crosby, 2016)..... 15



TEZ ONAY SAYFASI



ÖZET

Tezin Başlığı:	İSLAMİ FİNANS SEKTÖRÜNDE BLOCKCHAIN TEKNOLOJİSİNİN UYGULAMA ALANLARI
Tezin Yazarı	: Muhammed YAŞAR
Danışman	: Dr. Öğr. Üyesi Bilal ÖZEL
Anabilim Dalı	: İSLAM İKTİSADI VE HUKUKU
Finans, ekonomik hayatın en önemli unsurlarından biridir. Finans, mal ve hizmet üretimi, tüketimi, dağıtımı, tasarrufu, yatırımı, borçlanmayı, ödemeyi, sigortayı, yardımlaşmayı, kalkınmayı, refahı ve daha pek çok faaliyeti etkileyen bir araçtır. Finans, aynı zamanda, insanların hayat tarzlarını, değer yargılarını, ahlaki tutumlarını, sosyal ilişkilerini, kültürel özelliklerini, siyasi tercihlerini, dini inançlarını ve daha pek çok yönünü de belirleyen bir etkidir. Finans, bu kadar önemli ve etkili bir alan olması sebebiyle, her zaman ilgi odağı olmuş, farklı sistemler, kurumlar, ürünler, hizmetler, modeller, teoriler, yaklaşımlar, üretmiştir. İslami Finans ise, İslam hukukunun temel ilkelerine dayanan, faizsiz, adil ve paylaşımcı bir finansal sistemdir. İslami Finans, İslam'ın ekonomik hayata getirdiği kurallar, değerler, amaçlar, hedefler, yöntemler, kurumlar, ürünler, hizmetler, modeller, teoriler ve yaklaşımlar bütünüdür. İslami Finans, ekonomik hayatı, insanın yaratılış gayesi, dünya ve ahiret dengesi, Allah'ın rızası, toplumun refahı, adaletin tesisi, paylaşımın artırılması, emanetin korunması, helalin tercih edilmesi, haramdan kaçınılması, zararın önlenmesi, faydanın sağlanması, maslahatın gözetilmesi, zaruretin dikkate alınması, kolaylığın sağlanması, zorluğun giderilmesi, gibi temel ilkeler doğrultusunda düzenlemeyi amaçlayan bir sistemdir. Faiz esasına bağlı ekonomik sistemler, İslami finans açısından birçok insani ve finansal sorunlara sebep olmaktadır. Bu sorunlar arasında, servetin adaletsiz dağılımı, gelir eşitsizliği, yoksulluk, borçluluk, enflasyon, spekülasyon, belirsizlik, etik olmayan yatırımlar, sosyal adaletsizlik, savaşlar, ahlaki çöküntü, insan haklarının ihlali, gibi bir çok sorun bulunmaktadır. İslami Finans, günümüz dünyasında hakim olan faiz esasına bağlı kapitalist ekonomik sistemlere alternatif bir sistem sunmaktadır. İslami Finans, sınırsız ihtiyaç ve kıt kaynak tanımını reddederek, sorunun kaynak kıtlığı değil, paylaşım olduğunu savunmaktadır. İslami Finans, son yıllarda küresel ölçekte büyük bir gelişme göstermiş ve hem Müslüman hem de gayrimüslim ülkelerde büyük bir ilgi görmeye başlamıştır. Ancak İslami Finansın yaygınlaşması ve rekabet edebilmesi için bazı uluslararası engelleri aşması gerekmektedir. Küresel ekonomik alanda, merkez bankaları, uluslararası finansal kuruluşlar, bankacılık düzenleme kurumları ile faize dayalı bankacılık üzerinden dayatılan haksız standartlar ve kısıtlamalar, İslam ülkelerini ve İslami finansı dar bir alan da hareket etmeye zorlamaktadır. Blockchain teknolojisi ve kullanım alanları ise bu anlamda bu dar çerçeveyi aşmak için yapısı itibarıyla çok önemli fırsatlar sunmaktadır. Blockchain teknolojisi, İslami finans sektöründe farklı uygulama alanlarına sahip olabilir. Finans sektöründe ödemelerin hızlı ve güvenli bir şekilde yapılması, ticari finansman, dijital kimlik, sukuk, zekât, takâful gibi birçok finansal ürün ve hizmetlerin sunumunu ve yönetimini iyileştirebilir. Ve kredi raporlama gibi işlemlerin verimliliğini ve şeffaflığını artırmayı sağlayabilir. İslami finans sektörünün faiz, kumar, spekülasyon,	

belirsizlik ve etik olmayan yatırımlar gibi İslam'ın yasakladığı unsurlardan uzak durmasını kolaylaştırabilir. İslami finans sektörünün küresel rekabet gücünü artırabilir, müşteri memnuniyetini yükseltebilir ve İslami finans ilkelerine uygunluğu sağlayabilir. Blockchain Bitcoin ile beraber sadece kripto paralar özelinde finansal piyasalarda yeni bir çılgır açmıştır. Kripto paralar, transfer uygulamaları, ticari mutabakatlar, veri kayıt, tedarik zinciri, internet bankacılığı, gibi birçok alanda kullanılabilen blockchain, İslami finans ve katılım bankacılığının bu sürece dâhil olmasını bir zaruret haline getirmektedir. Kripto para birimleri, dijital ortamda kullanılan, merkezi bir otoriteye bağlı olmayan, kriptografik yöntemlerle güvenliği sağlanan, paraya alternatif bir değişim aracı olarak tanımlanabilir. Kripto para birimlerinin ilki ve en popüler olan Bitcoin, 2008 yılında Satoshi Nakamoto takma adlı bir kişi ya da grup tarafından yayınlanan bir makale ile ortaya çıkmış ve kısa sürede küresel bir fenomen haline gelmiştir. Bugün ise, Bitcoin'in yanı sıra, Ethereum, Ripple, Litecoin, Tether gibi pek çok sanal para birimi piyasada yer almaktadır.

Anahtar Kelimeler: İslami Finans, Blockchain , Kripto Para, Bitcoin.

ABSTRACT

Title of the Thesis: APPLICATION AREAS OF BLOCKCHAIN TECHNOLOGY IN ISLAMIC FINANCE SECTOR	
Author	: Muhammed YAŞAR
Supervisor	: Dr. Öğr. Üyesi Bilal ÖZEL
Department	: ISLAMIC ECONOMICS AND LAW
Finance is one of the most important elements of economic life. Finance is a tool that affects the production of goods and services, consumption, distribution, savings, investment, borrowing, payment, insurance, cooperation, development, welfare and many other activities. Finance is also a factor that determines people's lifestyles, value judgments, moral attitudes, social relations, cultural characteristics, political preferences, religious beliefs and many other aspects. Because finance is such an important and influential field, it has always been the center of attention and has produced different systems, institutions, products, services, models, theories and approaches. Islamic Finance is an interest-free, fair and sharing financial system based on the basic principles of Islamic law. Islamic Finance is the set of rules, values, goals, objectives, methods, institutions, products, services, models, theories and approaches that Islam brings to economic life. Islamic Finance covers economic life, the purpose of human creation, the balance of the world and the hereafter, the consent of Allah, the welfare of the society, the establishment of justice, increasing sharing, protecting the trust, choosing the halal, avoiding the haram, preventing the harm, providing the benefit, observing the welfare, taking the necessity into consideration. It is a system that aims to organize services in line with basic principles such as obtaining information, providing convenience, and eliminating difficulties. Economic systems based on interest cause many human and financial problems in terms of Islamic finance. Among these problems, there are many problems such as unfair distribution of wealth, income inequality, poverty, indebtedness, inflation, speculation, uncertainty, unethical investments, social injustice, wars, moral collapse, violation of human rights. Islamic Finance offers an alternative system to the interest-based capitalist economic systems that dominate today's world. Islamic Finance rejects the definition of unlimited needs and scarce resources and argues that the problem is not resource scarcity but sharing. Islamic Finance has shown great development on a global scale in recent years and has begun to attract great attention in both Muslim and non-Muslim countries. However, in order for Islamic Finance to become widespread and competitive, it must overcome some international obstacles. In the global economic arena, unfair standards and restrictions imposed by central banks, international financial institutions, banking regulatory bodies and interest-based banking force Islamic countries and Islamic finance to act in a narrow area. In this sense, Blockchain technology and its usage areas offer very important opportunities to overcome this narrow framework. Blockchain technology may have different areas of application in the Islamic finance sector. Making payments quickly and securely in the financial sector can improve the delivery and management of many financial products and services such as commercial finance, digital identity, sukuk, zakat, takaful. And improve the efficiency and transparency of	

processes such as credit reporting. It can make it easier for the Islamic finance sector to stay away from elements prohibited by Islam, such as interest, gambling, speculation, uncertainty and unethical investments. It can increase the global competitiveness of the Islamic finance sector, increase customer satisfaction and ensure compliance with Islamic finance principles. Blockchain, along with Bitcoin, has opened a new era in financial markets, specifically for cryptocurrencies. Blockchain, which can be used in many areas such as crypto currencies, transfer applications, commercial reconciliations, data recording, supply chain, internet banking, makes it necessary for Islamic finance and participation banking to be involved in this process. Cryptocurrencies can be defined as an alternative medium of exchange to money that is used in the digital environment, is not dependent on a central authority, and is secured by cryptographic methods. Bitcoin, the first and most popular of cryptocurrencies, emerged in 2008 with an article published by a person or group named Satoshi Nakamoto and quickly became a global phenomenon. Today, in addition to Bitcoin, many virtual currencies such as Ethereum, Ripple, Litecoin and Tether are available in the market.

Keywords: Finance, Blockchain, Cryptocurrency, Bitcoin.

GİRİŞ

İslami Finans, İslam hukukunun temel ilkelerine uygun olarak faizsiz, adil ve paylaşımcı bir finansal sistemdir. İslami Finans, son yıllarda küresel ölçekte büyük bir gelişme göstermiş ve hem Müslüman hem de gayrimüslim ülkelerde büyük ilgi görmüştür. Ancak İslami Finansın yaygınlaşması ve rekabet edebilmesi için bazı teknolojik yeniliklere ihtiyacı vardır. Bu yeniliklerden biri de blockchain teknolojisidir. Blockchain, dağıtık defter teknolojisi olarak da adlandırılır ve işlemlerin şeffaf, değiştirilemez ve güvenilir bir şekilde kaydedilmesini sağlar. Blockchain, finansal işlemlerde aracılara, özellikle büyük merkezi kuruluşlara bağımlı kalmadan, doğrudan ve hızlı bir şekilde transfer yapılmasına olanak tanır. Blockchain ile İslami Finans, hem modern dünyanın gerekliliklerini karşılayabilir, hem de İslami prensiplere sadık kalabilir.

Günümüz dünyasında ki hâkim olan ekonomik anlayış, materyalist ve kapitalist felsefeden beslenmektedir. Bu iktisadi düzen, İngiliz yararcılık teorisinin etkisiyle şekillenmiş ve dünya genelinde egemen olmuştur (Gürbüz. 2013:65 – 80). Bu sistem insanî ve ahlaki değerlerden uzaklaşmış faydacı, paylaşım kültüründen uzak, sınırsız ihtiyaçlar tanımıyla kanaat etmeyen, kıt kaynak tanımıyla acımasızca rekabet eden, maddeci bir anlayışla insanlığı kaos ekonomisine sürüklemiştir. Kapitalizmin liberal ve sosyalist versiyonları da genelde materyalist iktisadi zihniyetin tezahürlerini yansıtmaktan öteye geçmemiştir. İslam ekonomisi ise bugünün sorununun üretim ekonomisi değil, paylaşım ekonomisi olduğunu savunmaktadır. Bu anlayış, kaynakların adil bir şekilde paylaşılmamasının sorun olduğunu vurgulamakta ve bireyci, faydacı materyalist anlayışa zıt bir perspektif sunmaktadır. İslami finans üretimi, tüketimi, mübadeleyi, dağıtımı kapsayan bir iktisadi hayatı düzenler. Bu anlayışla üretimin esas alan fiziki ve zihni gücü önemser, tüketimde helal ve haram mübadele ve ticaret de ise adalet, dürüstlük, güven, şeffaflık, denge, rekabet gibi ilkeleri esas alır. İslami Finans dağıtımda sosyal adalet, dayanışma, ahilik, küçük üreticilik, kalkınma, refah kâr-zarar paylaşımı, ortaklık, infak, zekât, gibi hedefleri amaçlar. Bu ilkeler ve hedefler ile paylaşım temelli bir yaklaşımla, insanı ekonomik bir kaynak değil bir değer olarak görmekte ve

dünyayı mülk olarak değil emanet olarak algılamaktadır. İslami finans, mevcut ekonomik sistemlerin sorunlarını çözebilecek bir çıkış yolu olarak görülmektedir (Sağlam, 2022).

İslami finans açısından en büyük sorun, faize dayalı ekonomik sistem ve bu sistemin dayattığı haksız statükocu düzenlemelerdir. Uluslararası finans kuruluşları tarafından dayatılan bu standartlar, birçok kısıtlamayı beraberinde getirmektedir. Blockchain teknolojisi, bu sorunlara alternatif bir çözüm sunabilir. Özellikle İslam ülkeleri arasında, Blockchain tabanlı ekonomik bir ittifak kurulabilir. Bu bağlamda, dördüncü endüstri devriminin bir ürünü olan blockchain, kripto para ve transfer sistemleri, ticari mutabakatlar, e-ticaret, akıllı sözleşmeler, sigortacılık, fon toplama, dış ticaret, tedarik zinciri yönetimi, nesnelerin interneti, noter işlemleri, oy kullanma, kamu ve sağlık kayıtları gibi birçok alanda kullanılabilir. Bu teknoloji, verilerin güvenli ve dağıtık bir şekilde saklanması sağlayarak merkezi otoritelerin kontrolünden bağımsız bir sistem sunmaktadır. Sonuç olarak, bu tez, İslami finans sektörü ve özellikle kripto paraların kullanımıyla ilgili olarak, blockchain teknolojisinin potansiyel uygulanabilirliğini değerlendirmeyi amaçlamaktadır.

BİRİNCİ BÖLÜM

KAVRAMSAL ÇERÇEVE

1.1. İslami Finans Kavramı

İslami finansın arkasındaki temel ilkeler, toplumsal refahı korumak, İslam inancında yasak sayılan faize dayalı işlemlerden kaçınmak ve bireyler arasında adil muameleyi teşvik etmek etrafında toplanmıştır. İslami finans sistemi, kâr veya kişisel çıkarlar tarafından yönlendirilmez, daha çok ahlaki idealler ve etik tutumlar temeli tarafından yönlendirilir (Ahmad, Prentice, 2015:5). İslami finans kurumları da İslami ilkelere bağlıdır. İslam hukuku, toplumsal düzenin kurulmasında kilit bir rol oynar. İslami finans, finansal faaliyetlerin ve bankacılık operasyonlarının İslam kurallarına uygun olarak gerçekleştirildiği bir finansal sistemdir. İslami finans sektörü, faizin yasak olması, belirsizliğin önlenmesi, helal olmayan ürünlerin ticaretinin yasaklanması ve yatırımın kar ve zararının paylaşılması gibi temel esaslara dayanmaktadır. İslami finans sektörü, son yıllarda dünyada hızla büyüyen ve gelişen bir sektör haline gelmiştir.

Dolayısıyla, İslami finansın, ekonomik ve sosyal alanlarda meydana gelebilecek zorlukların üstesinden gelme amacı ile faizden arındırılmış bir finansal çerçeveyi temsil ettiği söylenebilir. Bu sistem, İslam hukukunun temel ilkelerine bağlı olarak çeşitli mali çabaların yürütülmesini kapsar. İslam çerçevesinde faiz yasağı ve belirsizliğin varlığı, İslami bankacılığın çağdaş finansal uygulamalara yeni bir alternatif olarak değerlendirilmesine yol açmıştır. İslami finans, öncelikle İslami standartlara bağlı olan ve genellikle Müslümanlarla ilişkilendirilen finansal işlemler ve sermayenin değerlendirilmesini hedeflemekle beraber, sahip olduğu özelliklerle tüm finans sektörünü sınırlarının etkilemektedir. Söz konusu sistem, çeşitli toplumsal sektörlerde evrensel olarak tercih edilen kapsamlı bir refah çerçevesi olarak nitelendirilebilir. Adaletsiz kârlara karşı koymak için sosyal çıkarlara öncelik verilmesi ve yatırımların sosyal sorumluluğa tahsis edilmesi vurgulanarak kurumsal etik teşvik edilmektedir. Söz konusu sistem, İslam inancının ilkelerine sıkı bir bağlılık sergilerken, aynı zamanda tüm finansal işlemleri belirtilen yönergelere uygun bir şekilde etkili bir şekilde kolaylaştırmak için yeterli

esnekliği de göstermektedir. İslami finans, her ikisi de İslami ilkeler tarafından yasaklanmış olan faiz getiren unsurlar ve belirsizlik içeren işlemlere girmekten kaçınmaya çalışan, özellikle Müslüman toplum içindeki bireyler için uygun bir alternatif olarak gelişmiştir.

Gelişmekte olan bir alan olan İslami finansın ortaya çıkışı, Türkiye'de 1985 yılında 'Özel Finans Kurumları' adı altında faaliyet göstermeye başlamasına kadar uzanabilir. 2005 yılında 5411 Sayılı Kanun'un öngördüğü “Katılım Bankası” unvanını alan özel finans kuruluşları, daha sonra önemli bir genişleme imkânı yakalamıştır. 2015 yılında devletin de desteğini alan kamu bankalarının kurulmasıyla sektörün büyümesi hızlanmıştır. İslami finansın büyümesi, geleneksel bankacılık kurumlarına bağı olmayan İslami sigorta şirketleri ve sukuk ihracı gibi İslami kurumların kurulması yoluyla gözlemlenmiştir (Özdemir ve Aslan, 2017). Altmış yıl önce sadece bir vizyon olan İslami finans, hem dünyada hem de Türkiye'de kayda değer bir konuma geldi. Bu, aynı dönemde uluslararası finans sektöründeki önemli büyümesi ve artan varlığı ile başarılmıştır. İslami finansın genişlemesi, İslam'ın ilke ve ilkeleriyle uyumlu finansal hizmetler ve işlemlere yönelik güçlü talebe atfedilebilir.

Hız. Muhammed (sav)'in vefatından sonra Doğu Asya ile ticaret yapan tüccarların sak adı verilen bir finansal aracı kullanmaları, İslami finansın köklerinin bu tarihi döneme kadar götürülebileceği iddiasını destekleyen bir delildir (Marifa Academy, 2014: 30; Jamaldeen, 2012: 48). Bu dönemde tacirlerden alınan faizsiz kredilerin ticari işlemlerde kullanılması dışında alternatif bir yöntem icat edilmemiştir. Ticaretin genişlemesi, İslam inancının ana hatlarını çizdiği direktifleri ve kısıtlamaları kapsayacak bir düzenleyici çerçeve ihtiyacının kabul edilmesini ve onaylanmasını sağladı. İslam'ın hızla yayılmasının bir sonucu olarak, İslami finans konusuna öncelik verilmeye devam edilmiş ve kademeli olarak kapsamlı bir sistemin kurulmasına yol açmıştır. 19. yüzyılda sömürge yönetimine tabi tutulan Müslüman milletler, varlıklarının her alanında sahip oldukları değerleri koruma arzusunu dile getirmişlerdir. Sonuç olarak, kendi topraklarında yabancı kurum ve faaliyetlerin varlığına karşı olduklarını dile getirmeye başladılar (İqbal ve Mirakhor, 2011: 13).

1890'larda, önde gelen bir İngiliz finans kurumu olan Barclays Bank, Süveyş Kanalı'nın inşasına yönelik iddialı çabaya mali destek sağlamak amacıyla Kahire'de bir ofis kurdu. Mısırlı İslam âlimleri tarafından bankaların yürüttüğü faizli işlemleri onaylamadıklarını ifade eden çeşitli yayınlar yapılmıştır (Kettell, 2010). İslami finans alanındaki araştırma çabalarının başlangıcı, İslam ekonomisi alanındaki bilim adamlarının araştırmalarına başladıkları 19. yüzyıla kadar uzanabilir. Bununla birlikte, bu dönemde sömürge yönetiminin varlığı, Müslüman toplumun belirli kesimlerinin ilerlemesini engelledi. İkinci Dünya Savaşı'nın sona ermesi ve müteakip Müslüman milletlerin bağımsızlığını kazanmasının ardından, İslami finans alanında önemli ilerlemeler kaydedilmiştir (Molyneux ve Iqbal, 2005: 147). İslam iktisatçıları, 1960'lara kadar İslami finansın gelişmesinde önemli bir rol oynadılar. Bu, İslam hukukunun ilkelerini geleneksel finans sistemiyle uyumlu hale getirmeye yönelik çeşitli araştırmalarla sağlanmıştır (Tabakoğlu, 2010). 1960'lı yıllar boyunca yaşanan ekonomik zorluklar neticesinde İslami finans alanında önemli adımlar atılmıştır. Müslüman bireyler, İslam esaslarına göre aktif olarak haram sayılan işlemlerden kaçınmak isterler. (Tabakoğlu, 2010).

İslami finans sektörü, 1960'lar boyunca karşılaşılan ekonomik zorluklara yanıt olarak kayda değer gelişmelere tanık oldu. İslam ahlakına uygun hareket eden ve haram sayılan işlemlerden kaçınan Müslüman bireyler, dini inançlarına uygun yatırım fırsatlarını aktif bir şekilde aramaktadırlar. Sunulan farklı alternatifler, hem gayrimüslim toplumun hem de İslami bankacılıkla uğraşmak isteyen Müslüman kesimin isteklerini ortaya çıkarmakta başarılıdır (Al-Shamrani, 2014: 35).

Türkiye'de İslami finans uygulamalarının başlangıcı, Devlet Sanayi ve Emekçi Yatırım Bankası'nın kuruluşunda önemli rol oynadığı 11 Kasım 1975 yılına kadar uzanabilir. Öncelikli amaç hem bireylere hem de işletmelere faizsiz finansal hizmetler sunarak kaynaklarını etkin bir şekilde kullanmaktır (Döndüren, 2008). Kurum, 1978 yılında mevduata faiz getiren bir bankaya dönüşmüştür. Daha sonra 1983 yılında bu konu yeniden gündeme gelmiştir. Türkiye'de katılım bankalarının kullanımına 1983 yılında izin verilmiştir. Kurum önce Özel Finans Kuruluşları olarak kurulmuş, daha sonra 2005 yılında Katılım Bankası olarak isim değişikliğine gitmiştir (Kaya, 2012). Ülkemizde ilk

faizsiz enstrümanın ihracı, 1984 yılında, kamu altyapı projelerinin finansmanında kullanılan Gelir Ortaklığı Belgesi şeklinde olmuştur (Türker, 2010). Albaraka Türk, Türkiye'nin öncü Özel Finans Kuruluşu olarak 1985 yılında kurulmuştur (Arıcan ve Yüçemen, 2017). 2008 küresel finansal krizi sırasında popüleritesini artıran katılım bankacılığı olgusu, artan risk ve kâr-zarar paylaşımına yol açan varlığa dayalı ticaret ve işbirlikçi ortaklıkların kullanımını içermiştir. Bu yaklaşımın pazar üzerinde olumlu bir etkisi oldu ve endüstrinin hızlı bir şekilde genişlemesine yol açtı (TKBB, 2015: 18). Türkiye'de katılım bankacılığı sektörü, son yıllarda önemli bir büyüme göstermiştir. 2023 yılında, katılım bankalarının aktif büyüklüğü 437 milyar TL'ye, mevduat büyüklüğü 322 milyar TL'ye, kredi büyüklüğü ise 240 milyar TL'ye ulaşmıştır. Bu rakamlar, bankacılık sektörünün toplam aktif büyüklüğünün %6,5'ini, toplam mevduatın %6,7'sini, toplam kredilerin ise %6,3'ünü oluşturmaktadır. Katılım bankaları, 2025 yılına kadar bu oranı %15'e çıkarmayı hedeflemektedir. Bu hedefe ulaşmak için, katılım bankalarının ürün ve hizmet çeşitliliğini artırmaları, teknolojik altyapılarını güçlendirmeleri ve müşteri memnuniyetini yükseltmeleri gerekmektedir. 2023 yılı itibarıyla katılım bankalarının net kârı %82,6'lık önemli bir artış göstererek 38,165 milyar TL'ye (1,4 milyar ABD Doları) ulaşmıştır. İslami finans sektörü, 2025 yılında 3,8 trilyon dolarlık bir büyüklüğe ulaşacağı tahmin edilmektedir. Bu sektör, faizsiz finansman prensipleriyle küresel düzeyde ilgi ve güven kazanmaktadır (Vural, 2023).

1.2. İslami Finansın Araçları

a) Murâbaha: Sözlükte artma, kâr, ticarî kazanç anlamında kullanılan, terim anlam olarak da; Murâbaha, bir malın alış fiyatını veya maliyetini belirterek üzerine belli bir kâr koyarak satılması işlemidir. Bu işlem, faizsiz finansman prensiplerine dayanan bir bankacılık modeli olarak da uygulanmaktadır (Muhammed b. Abdullah el-Haraşî, V, 171). Murâbahan'ın temel özelliği, satılan malın maliyetine ilişkin kâr miktarının alıcıya bildirilmesi gerekliliğidir. Murâbaha sözleşmesi, İslami bankacılık sistemi tarafından sağlanan önemli bir alım satım düzenlemesidir ve uyarlanabilir doğası nedeniyle çağdaş İslami finasta önemli bir popüleriteye sahiptir. Murâbaha, hem satıcı hem de alıcı için güvenilir ve adil bir satış yöntemi olarak görülmektedir. Murâbaha, satıcıya makul bir kâr sağlarken, alıcıya da piyasa koşullarına uygun bir fiyat sunmaktadır. Murâbaha, aynı

zamanda ekonomik büyümeye ve finansal istikrara katkıda bulunmaktadır. Murâbaha akdi, İslam hukukunda güvene dayanan bir satış şeklidir. Bu satışta alıcı, satıcının söylediği malın maliyeti ve kâr oranına güvenir ve buna göre akdi yapar. Bu yüzden müşteriyi razı etmeye engel olabilecek en ufak bir yalan söz veya bildirilmesi gereken bir şeyin bildirilmemesi, akdin meydana gelmesine manidir (Murâbaha, TDV İslam Ansiklopedisi). İslami finans sektöründe murâbaha, hem bireysel hem de kurumsal müşterilerin mal ihtiyacını karşılamak için yaygın olarak kullanılan bir yöntemdir. Murâbaha, İslami finans araçları arasında en sık kullanılanıdır. İslami finans sektöründe murâbaha kullanımının oranı, ülke ve kuruma göre değişmekle birlikte genel olarak yüksektir. Örneğin, 2019 yılında Türkiye’deki katılım bankalarının aktiflerinin % 40’ını murâbaha işlemleri oluşturmuştur. Dünyada ise, 2018 yılında İslami finans kurumlarının toplam varlıklarının % 28’ini murâbaha işlemleri oluşturmuştur (Yurttadur,2021:250-284).

Katılım Bankacılığı ürünleri arasında murâbaha kullanımının yüksek olmasının sebepleri arasında şunlar sayılabilir: Murâbaha, faizsiz finansman sağlamak için basit ve pratik bir yöntemdir. Murâbaha, uygulamasında banka taksitli ödeme imkânı sunar ve herhangi bir olumsuzluk halinde, mal ve kalitesi hakkında garanti sağlar. Alınan herhangi bir mal veya hizmetin vadeli satış işlemi olduğu için ürün yelpazesi oldukça geniştir.

b) Mudârebe: İslami finans alternatiflerinin arayışı, İslami ilkelerle uyumlu finansal enstrümanların belirlenmesi ve kullanılması amacıyla, finansal sistem içinde faiz getiren işlemlerin kullanımını azaltmak amacıyla yürütülmüştür. Kullanılan en yaygın finansal araçlardan biri de mudârabe’dir. Mudârebe, sermaye sahibi ile işletmeci arasında kâr paylaşımı esasına dayanan bir ortaklıktır. Sermaye sahibine rabbü’l-mal, işletmeciye mudârib denir. Mudârib, rabbü’l-malın verdiği sermaye ile ticaret yapar ve elde ettiği kârı rabbü’l-mal ile önceden belirlenen bir oranda paylaşır. Eğer zarar olursa, zararı rabbü’l-mal üstlenir. Mudârib ise sadece emeğini kaybeder (Mudarâbe. TDV İslâm Ansiklopedisi). Tarihsel kullanımı İslam’ın ilk günlerine kadar izlenebilir. Bu sözleşmenin temel amacı, kâr ve zararın paylaşılmasından çok, gelirin paylaşılmasını kolaylaştırmaktır (Çelik, 2017: 82). Bir Emek ve sermaye ortaklığı olan mudârebe en önemli İslami finans araçlarından biridir. Ve sermayesi olmayan girişimciler için büyük

bir fırsattır. Bu bağlamda katılım bankalarının murâbahayla beraber sermaye bulamayan girişimciler için en fazla kullandırmaları gereken ikinci finansal üründür. İslami finans sektöründe faizsiz finansman sağlamak için önemli bir yöntemdir. Ayrıca, hem bireysel hem de kurumsal firmaların nakit ve mal ihtiyacını karşılamak için önemli bir araçtır. . Mudârebe, toplumda muattal kalan sermayeleri ve iş bulamayan kabiliyetleri değerlendirmek, istihdam yaratmak, ekonomik kalkınmaya katkıda bulunmak gibi sosyal faydalar da sağlamaktadır.

c) Müşâreke: Müşâreke, bir işbirlikçi ortaklık biçimini temsil eden, kâr ve zararların paylaşılmasıyla karakterize edilen finansal bir düzenlemedir (Johanse ve Hanif, 2012). Müşâreke, temel bir İslami finansal araç olarak önemli bir öneme sahiptir. İslam hukuku tarafından tanımlandığı şekliyle müşâreke, birçok kişinin nakit veya işgücü kaynaklarını bir araya getirdiği ortak bir düzenleme ile ilgilidir. Bu ortaklıkta, katılan tüm taraflar, sözleşme anlaşmasında belirtilen önceden belirlenmiş orana orantılı olarak kâr dağıtımına hakkına sahiptir. Aynı şekilde oluşan zararlar da ortaklar arasında katkı paylarına göre dağıtılır (Usmani, 2002: 87). Sermaye ortaklığı ile özellikle büyük yatırım ve projeler için ideal bir finansal üründür. Müşâreke, İslam hukukunun temel prensiplerinden biri olan adaleti sağlamakta ve ekonomik hayatı canlandırmaktadır. Müşâreke, aynı zamanda, İslam finansının en önemli araçlarından biridir. Müşâreke, faizsiz finansman sağlamakta, riski paylaşmakta, sermaye piyasalarını geliştirmekte ve sosyal sorumluluk bilincini artırmaktadır (Usmani, 2002: 90).

d) İcâre: İcâre, sözlükte işin karşılığı olan şey, amelin bedeli anlamına gelir. Fakat daha çok “kiralama” manasında isim olarak da kullanılır (İcâre, TDV İslam Ansiklopedisi). Verilen senaryo, bir malın tahsis karşılığında kiralanmasını içermektedir. İcâre, İslami finans kurumları tarafından müşterilerine sağlanan yaygın bir intifa sözleşmesi biçimidir ve en sık kullanılan ikinci sözleşme olarak sıralanır. Arapça ‘da "icara" terimi, bir eşyayı veya mülkü kiralama eylemini ifade eder (Kettell, 2011: 2). Katılım bankaları icâreyi müşterilerine mal ve hizmet kiralamak için kullanmaktadırlar.

e) Selem: Selem, peşin bedel karşılığında vadeli mal satımı anlamına gelen bir İslam hukuku terimidir. Selem, satılan malın akid sırasında nev'an muayyen (cins, miktar,

kalite gibi özellikleri belirlenmiş) olması, ancak ferden muayyen (bireysel olarak tespit edilmiş) olmaması şartıyla caiz görülmüştür. Selem, İslam ekonomisinde faizsiz finansman sağlamak, risk paylaşmak, sermaye piyasalarını geliştirmek ve sosyal sorumluluk bilincini artırmak gibi amaçlara hizmet etmektedir (Selem, – TDV İslâm Ansiklopedisi) Selemin hükmü kitap, sünnet ve icmâ ile sabittir. “Borç ayeti”nde (el-Bakara 2/282) yer alan deyn sözcüğü İbn Abbas tarafından selem şeklinde yorumlanmış (Taberî, III, 116).

Kavramsal anlamda "taahhütlü satış" terimi, satıcının belirli bir malı sağlamayı kabul ettiği bir işlemi ifade eder. Bahsi geçen işlem, şu anda mevcut olmayan malların transferini içerir ve burada alıcı, ürünleri daha sonraki bir tarihte teslim alma beklentisiyle tüm ödemeyi peşin olarak yapar. Malın ödeme şekli nakit olmakla birlikte, satın alınan ürünlerin teslimatında gecikme yaşanmaktadır. Söz konusu anlaşma, tarım ve sanayi alanlarında sıklıkla kullanılmaktadır. Çiftçiler nakit avansları acil mali yükümlülüklerini yerine getirmek için bir araç olarak kullanırlar (Wilson, 2008: 3).

f) Teverruk: Teverruk, sözlükte basılmış dirhemler (gümüş para) manasına gelen verik sözcüğünden türemiştir. Teverruk başlangıçta yalnızca gümüş para istemek anlamına gelirken sonradan altın ve kâğıt para istemek anlamını da kapsamıştır (Abdullah b. Süleyman el-Menî, 2004: 353). Fıkıh terimi olarak bir malı vade ile satın alıp bunu satıcıdan başka birine alış fiyatından daha az peşin bir fiyata satmak teverruk olarak tanımlanmıştır (el-Me‘âyirü’s-şer‘iyye,2013: 873). Teverrukta müşterinin niyeti malı kullanmak değil onu nakde çevirmektir. Teverruk akdinde ilişki üç taraflıdır: Teverruk isteyen kişi (ilk müşteri ve ikinci satıcı, müteverrik/müstevrik), ilk satıcı ve ikinci müşteri. Dolayısıyla kavram, alıcının bir malı satıcıdan vadeli olarak almasını ve bu malı henüz eline almadan önce başka birine peşin olarak satmasını ifade eder. Teverruk'un tercih edilmesinin iki temel sebebi vardır. Birinci yönü, bankalardan nakit elde etmek için icra edilir ve bu amaçla örgütlü varyant kullanılır. İkinci yön, bazen ters teverruk olarak adlandırılan, insanların sahip olduğu parasal kaynakların değerlendirilmesidir. Kullanım amacı, devredilen kuruluşların iflasına yol açabilecek durumlarda nakit sıkıntısını hafifletmektir. (Çekin, 2018: 26-27).

1.3. İslami Finansta Temel Yasaklar

1.3.1. Ribâ

Arapça ribâ kelimesi, Türkçe’de genellikle faiz olarak çevrilir. Sözlük anlamı olarak artış, fazlalık, çoğalış, yükseliş, büyüyüp gelişme gibi manaları vardır. Fıkıh dilinde ise ribâ, bir para veya eşyanın borç olarak verilip belli bir süre sonra fazlasıyla geri alınması, ya da borçtan doğan bir hakkın ödeme zamanı gelince artırılması veya artırılarak alınması demektir (Ribâ, TDV – İslam Ansiklopedisi). Ribâ, nesiye ribâsı ve fadl ribâsı olmak üzere iki türdür. Nesiye ribâsı, borç verilen para veya mal için alınan fazlalıktır. Fadl ribâsı ise, altın, gümüş, buğday, arpa, hurma ve tuz gibi altı cins malın birbiriyle alışverişlerinde, eşit olmayan veya vadeli olan fazlalıktır. Ribâ kavramı, verilen bir borç karşılığında alınan fazla meblağ ile ilgili olduğundan, faiz kavramından daha geniş bir alanı kapsamaktadır. Riba kavramı, sadece parasal yükümlülükleri değil, ürün ticaretini de içeren işlemleri de kapsamaktadır (Akbulak ve Özgüç, 2004). Ribâ basit faiz, bileşik faiz, nominal faiz, reel faiz ve benzeri düzenlemeler gibi çeşitli mekanizmalar aracılığıyla bankalarda ve finansal kuruluşlarda kullanım alanı bulmaktadır. Ayrıca belirli kalemleri içeren takas veya vadeli satış işlemleri kapsamında da görülmektedir.

Riba yasağı, İslam’ın tedrici bir yöntemle getirdiği bir hükümdür. Riba yasağının amacı, insanları helal ve meşru yollardan kazanmaya, üretime, yatırıma, tasarrufa, sadakaya ve kredi vermeye yönlendirmektir. İslam’da faiz yasağının temelini, adalet, kardeşlik ve dayanışma gibi değerler oluşturmaktadır. Faiz, borç verenin borç alan üzerindeki haksız üstünlüğünü, sömürsünü ve zulmünü artırmakta, toplumda ekonomik dengesizliğe, fakirliğe ve çatışmaya sebep olmaktadır. Bu nedenle, İslam, faiz yerine, kâra ortaklık, kira, ticaret, sadaka ve kredi verme gibi helal ve meşru yolları teşvik etmektedir. Haram uygulamaların engellenmesinin temel amacı, haksız işlemlere girişilmesini yasaklayarak bireylerin mali varlıklarını korumalarına imkân sağlamaktır. İslam, hayırsever çabaları teşvik ederek toplumun iyileştirilmesini kolaylaştırmayı amaçlar. Bu yaklaşım, faiz empoze etmeden borç vermeyi teşvik etmeye hizmet eder. (Özsoy, 2012: 75).

1.3.2. Garar

Garar, Arapça bir kelime olup, risk, tehlike, kişinin farkında olmadan canını veya malını zarara uğratması gibi manaları vardır. Fıkıh dilinde ise garar, akdin adaletsiz kazanca sebep olacak şekilde belirsizlik taşıması demektir. Fıkıh âlimlerinin garar hakkında çeşitli tanımları vardır. Bunlardan en yaygın olanı Serahsî'nin tanımıdır. Ona göre gararın asıl niteliği “mestûrû'l-âkıbe” yani “sonucu belli olmayan” olmasıdır (el-Mebsûţ, XII, 194). Garar, akdin konusu olan mal veya hizmetin cinsi, miktarı, niteliği, fiyatı, teslim zamanı, teslim yeri, ödeme şekli gibi hususlarda tarafların bilgisiz veya emin olmadığı durumlarda ortaya çıkar. Garar, tarafların hak ve yükümlülüklerini belirsizleştirir, akdin adaletini bozar, tarafların zarara uğramasına veya haksız kazanç elde etmesine sebep olur. Garar, Kur'an-ı Kerim'de garar kelimesiyle değil, bâtil kelimesiyle yasaklanmıştır. Bâtil, sözlükte “boş, asılsız, geçersiz, yalan, haksız” gibi anlamlara gelir. Fıkıh terimi olarak ise bâtil, akdin şartlarını sağlamayan, geçerli olmayan, hükmü olmayan, iptal edilmesi gereken anlamına gelir. Özünde garar, belirli bir işlemin sonucuna ilişkin bir belirsizlik durumu olarak tanımlanabilir. Sözleşmede belirtilen ürün ve hizmete ilişkin detayların açık bir şekilde belirtilmesi ve herhangi bir belirsizlik içermemesi şarttır. Karşılıklı yarar sağlayan bir ticarete girişmek için, katılan ortakların eşdeğer düzeyde bilgiye sahip olması zorunludur.

Garar kavramı, finansal işlemlerde yer alan bir ürün veya hizmetin birçok yönüne ilişkin belirsizlikleri yasaklamaya hizmet ettiği için İslam ekonomisi alanında önemli bir öneme sahiptir. Garar, akdin konusu olan mal veya hizmetin belirsizliği veya bilinmezliği nedeniyle tarafların zarara uğramasına, mal veya hizmetin değer kaybetmesine, bozulmasına, kaybolmasına, teslim edilememesine veya ödenememesine neden olabilir. Garar'ın yasaklanması, zararın önlenmesi veya giderilmesi ilkesini uygular, tarafların zararlarını tazmin eder, akdin yerine getirilmesini veya feshedilmesini sağlar. Garar, akdin taraflarının bilgisizlik, cehalet, aldatma, hile, yanıltma, zorlama, baskı, korku gibi sebeplerle akde girmelerine, akdin şartlarını bilmemelerine, akdin sonuçlarını öngörememelerine, akdin zararlarına katlanmalarına neden olabilir. Garar'ın yasaklanması, tarafların akde girmeden önce akdin konusu, şartları, sonuçları, zararları

hakkında bilgilendirilmesini, akde girmeleri için rızalarının alınmasını, akdin zararlarından korunmalarını veya kurtulmalarını sağlar (Tabakoğlu, 2010).

1.3.3. Meysir

Meysir, Arapça bir kelime olup, sözlükte “kolaylık” anlamına gelir. Meysir, İslam’dan önce Hicaz-Arap toplumunda bir kumar türü olarak bilinirdi. Bu kumar, bölüştürülmek üzere kesilen bir hayvanın (genellikle dişi deve) etinden hisse almak için üzerinde hisse ve risk değerleri yazan, farklı isimlerle anılan belli sayıda okun çekilmesiyle oynanırdı. Meysir, terim olarak hem emek harcamadan bir malı kolayca elde etmeyi hem de para kazanmayı anlatır. Bu yüzden sözlük anlamıyla uyumludur (Meysir, TDV – İslam Ansiklopedisi).

İslam'ın gelişinden önceye dayanan bir bahis şekli olarak da karakterize edilebilir. Birçok İslam iktisatçısına göre, bahis kavramı, olumlu bir sonuca ulaşmak için şansa veya şansa güvenme olarak nitelendirilir. Meysir bağlamında, bir tarafın haksız kazanç elde etmesi mümkünken, diğer tarafın binbir güçlükle elde ettiği zenginliklerden zarar görmesinin mümkün olduğu görülmektedir. Ayrıca meysir kavramı, içerdiği muğlaklık unsuru nedeniyle gararı da kapsar (Algoud ve Lewis, 2007: 39). Bununla birlikte, kumar eylemi, her türlü yol ve yöntemle haksız kazanç elde etme olasılığı, kumar faaliyetlerinden kaynaklanan mali kayıplar olasılığı ve toplumun huzur ve istikrarını bozma olasılığı gibi çeşitli nedenlerle yasaklanmıştır. (DİA, 26. Cilt, 2002: 364).

1.4.Blokchain Kavramı

Türkçede "blok zinciri" olarak bilinen blockchain, 2008'de ortaya çıktı ve 2009'da Bitcoin'in piyasaya sürülmesiyle tanınırlık kazandı.

"Bitcoin: Peer-to-Peer Electronic Cash System" başlıklı yazı Blockchain için önemli bir referans oluşturmuştur (Nakamoto, 2008). "Blockchain" terimi, her bloğun otonom olması ve sıralı bir şekilde düzenlenmesi özelliğinden türetilmiştir (ECB, 2016). Blok zinciri, kriptografik tekniklerle birbirine bağlanan bloklar halinde düzenlenen sıralı bir kayıt düzenlemesidir. Blok oluşturma sürecinde gerçekleşen işlemlerin bütünlüğü ve doğruluğu, merkezi olmayan algoritmalar aracılığıyla katılımcılar tarafından

doğrulanmaya tabidir. Bu teknoloji sürekli bir genişleme sergilemekte ve internet üzerinden dağıtılarak merkezi bir otorite ihtiyacını ortadan kaldırmaktadır. İşlem yapma sürecinde, her aşamada ayrı bir blok oluşturulur. Bu bloklar, işlem yapan tarafın kimliği ve ilgili işlem tutarı dâhil olmak üzere işlemle ilgili belirli bilgileri içerir. İşlemler sırasında oluşturulan bloklar şifrelenir, bu da onları şifre çözmeye karşı dayanıklı ve her türlü müdahaleye karşı güvenli hale getirir kılmaktadır.

Blockchain, ağ içinde gerçekleştirilen tüm işlemleri güvenli bir şekilde kaydeden ve doğrulayan merkezi olmayan bir sistemdir. Ağa dâhil olan tüm bireyler, belirli işleme bağlı olarak, belirli veya tüm işlem verilerine serbestçe katılma ve bunlara erişme olanağına sahiptir. Blok zincirinin ademi merkeziyetçiliği bu özel duruma dayanmaktadır. Sistem, içinde verilerin saklandığı bloklar olarak bilinen ayrı birimlerden oluşur. Sistemdeki ilk bloğa Genesis bloğu denir. Önceki bir bloğun yokluğu göz önüne alındığında, Genesis bloğu doğal olarak kendi belirgin imzasına sahiptir. Genesis bloğundan sonra oluşturulan sonraki bloklar, önceki bloğun imzasına sahiptir ve bloklar birbirine zincir benzeri bir şekilde bağlıdır (Iansiti, Lakhani, 2017).

Blockchain sistemi, herhangi bir işlemin herhangi bir kişi tarafından sınırsız erişimine ve denetlenmesine izin vererek, verilerle ilgili olarak şeffaflık sergiler. Sistem içerisinde yapılan işlemler, klasik tek merkezli ya da çok merkezli sistemlerin aksine, dağıtık veri tabanı mimarisi ile belgelenmektedir. Dağıtılmış bir veri tabanı mimarisinin kullanılması, çevrimiçi ödemeler ve havale dâhil olmak üzere çeşitli finansal hizmetlerde sıklıkla tercih edilir. Blockchain teknolojisi, finansal işlemleri kolaylaştırmanın yanı sıra, akıllı sözleşmeler, nominal sistemler ve güvenlik hizmetleri dahil diğer alanlarda uygulanma potansiyeline sahiptir (Zheng, Xie ve Dai, 2017).

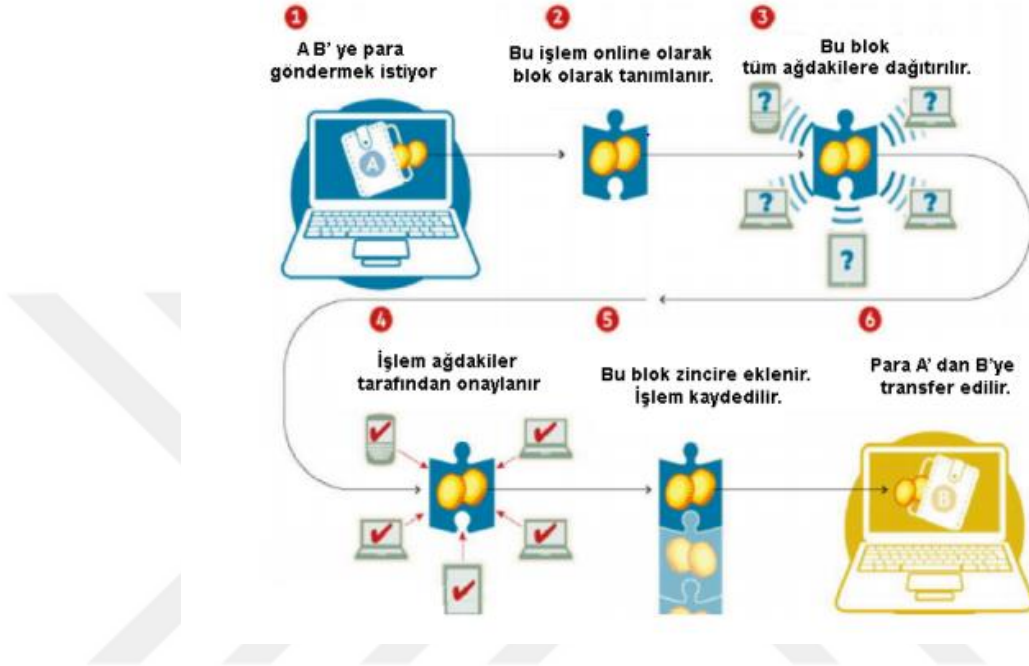
Blockchain, bir veri tabanı kaydı görevi gören merkezi olmayan ve dağıtılmış bir dijital defter olarak tanımlanabilir. Tüm işlemler sistematik olarak bloklar içinde belgelenir. Blok, blok başlığını, önceki bloğun başlığının bir özetini, bloğun sıralı sırasını, atanan zorluk seviyesini ve transfer işlemi değerlerini içerir. İşlemlerin görünürlüğü tüm bireyleri kapsar. İşlemlerin meşruiyetinin doğrulanması sağlandıktan sonra, işlemler bloklar oluşturmak için toplanır. Özet olarak da bilinen hash değeri, bloğun kendisinden

önce işlenen bloktan türetilir. Daha sonra yeni bloğun veri tabanlarına eklenir ve senkronize edilir (Kırlaş, 2018: 79). Basitçe söylemek gerekirse, yeni oluşturulan blok, önceki blok için Hash değerini üretir. Blok oluşumunda ki hash herhangi bir değişiklik anında sonraki bloklar üzerinde basamaklı bir etki başlatacağı için zincir içindeki etkilenen tüm blokların geçerliliğini kaybetmesine neden olacaktır (Şahinöz, Güven, 2018).

Bitcoin'in Blockchain'i, her sayfada 10 dakikalık bitcoin işlemlerinin kaydedildiği fiziksel bir defter gibi görülebilir. Yeni bir işlem sayfası zaman damgası ile imzalanır ve dolduğunda deftere yapıştırılır. Bu metaforunda sayfalar blokların yerine geçiyor ve seri numaraları çeşitli bölümleri birbirine bağlıyor. Sayfanın seri numarası, o sayfada gerçekleştirilen işlemlerin matematiksel bir ürünüdür ve komşu sayfaların seri numaraları aynı süreç kullanılarak birbirine kilitlenir. Bu, sayfaların seri numarası değiştirilmeden herhangi bir işlemin değiştirilmesini ve dolayısıyla aralarındaki bağlantının kopmasını önler. Bir genel muhasebe girişinde değişiklik yapmanız gerekiyorsa, girişten sonraki her sayfayı yırtmanız, yeni seri numaraları oluşturmanız ve ardından yeni sayfaları genel muhasebeye geri yapıştırmanız gerekir. Bu defterde en çok sayfaya sahip olan kitap her zaman "gerçek" kitap olarak kabul edilir. Her 10 dakikada bir deftere yeni bir sayfa eklendiğinden, geçmiş işlemlerin kaydını değiştirmeyi uman herkesin topluluğun geri kalanını geride bırakması gerekecek. Bu yapı son derece güvenlidir çünkü bu eylemi gerçekleştirmek için gereken iş miktarı, tek bir kişinin başarabileceğinden çok daha fazladır (Usta & Doğantekin, 2017) .

Dolayısıyla blockchain, kriptografik hash fonksiyonları kullanılarak oluşturulan bir veri bloğudur (Nakamoto, 2008). Sistem ayrıca güvenilir bir aracıya ihtiyaç duymadan kullanıcılar arasındaki işlemler için bir çerçeve sağlar. Tüm satın alma işlemlerinin tüm kaydı herkes tarafından görüntülenebilir. Şeffaf işlem geçmişi sayesinde her bir sanal para birimi oluşturulduğu ana kadar takip edilebilir. Ayrıca arkasındaki teknoloji, çözünürlük yoluyla geriye dönük görünürlük sağlar. Bu özellik mevcut kayıtların güncellenmesi özelliğini devre dışı bırakır. Bu yöntemle işlem maliyetleri azalır.

Blockchain birçok farklı şekilde temsil edilebilir ancak temel çalışma mantığı şu şekildedir:



Şekil.1.1. Blokkhaine Sisteminin Çalışma Mantığı (Kaynak: Crosby, 2016).

Blokkhaine ile ilgili araştırmacılar arasında ortak bir tanım bulunmamaktadır ve verilen tanımlar detaylarda farklılık göstermektedir. Tian'a göre genel bir tanım yapmak gerekirse; "Blok Zinciri, merkezi olmayan ve güvenli yöntemlerle birlikte tutulan güvenilir bir veri tabanının teknik bir tasarımıdır" (Tian, 2016).

Blockchain teknolojisinin ilk yinelemesi, anlık fon transferleri ve çevrimiçi satın almalar gibi şeyler için kullanılabilecek dijital para birimleridir. Kripto para birimleri madencilik, şifreleme ve blok yapısını içeren blockchain teknolojisini kullanır. Öncü kripto para olan Bitcoin, kriptografinin ilk pratik kullanımıydı. Diğer çevrimiçi para gönderme veya çevrimiçi alışveriş yapma yöntemleriyle karşılaştırıldığında Bitcoin'in işlem maliyetleri inanılmaz derecede düşüktür. Bitcoin cüzdanlarının takma adlı yapısı, onları kredi kartı hesaplarından daha özel kılmaktadır. Bitcoin ve diğer dijital para birimleri, sabit bir para arzı sağlamak için şifrelemeye dayanırken, geleneksel para birimleri, bir merkez bankasının finansal düzenlemelerine ve para yaratmasına dayanır (Usta & Doğanekin, 2017).

Blockchain teknolojisinin bir uygulaması olan akıllı sözleşmeler son zamanlarda popülerlik kazanmıştır. Blockchain, dijital toplum olarak da bilinen, paranın, sözleşmelerin ve finansal uygulamaların ötesine geçerek bilim, sanat, sağlık, eğitim, iletişim, yönetim ve denetim alanlarını da kapsayacak şekilde genişliyor. Akıllı yönetim, akıllı ulaşım, akıllı yaşam, doğal kaynakların akıllı kullanımı ve akıllı ekonomi gibi kavramları bünyesinde barındıran akıllı şehirler, blockchain teknolojisinin en umut verici kullanım alanlarından biridir. Makineden makineye iletişim, nesnelerin interneti blockchain teknolojisinin faydalı olabileceği alanlardan bazılarıdır. Blockchain dağıtılmış defter teknolojisinin, dijital tanımlama, finans, siber güvenlik ve elektronik tıbbi kayıt sistemleri gibi çok çeşitli alanlarda uygulanması beklenmektedir.

İKİNCİ BÖLÜM

İSLAMİ FİNANS VE KRİPTO PARALAR

2.1. Kripto Para Kavramı

Şifreli dijital para birimi olarak adlandırılan kripto para birimi, blok zinciri teknolojisi alanında kullanılan birkaç uygulamadan yalnızca biridir. Kripto para birimi, merkezi bir otorite ihtiyacını ortadan kaldıran, merkezi olmayan bir eşler arası ağ üzerinden değiş tokuş edilen bir dijital para biçimini ifade eder. Kripto para transfer süreci, güvenli işlemler sağlamak için kriptografik tekniklerin kullanılmasını içerir. Her işlem bir şifre ile yürütülür. Bu yöntem, hızlandırılmış ve uygun maliyetli para transferlerini ve ödemeleri kolaylaştırarak finansal kurumlara fiziki ziyaret ihtiyacını ortadan kaldırır. Kripto para birimleri merkezi değildir. Hükümet veya merkezi otoritelerden bağımsız olarak çalışır.

Kriptografi, süreçler arası güvenliği korumak için kullanılan algoritmaların etkinliğini değerlendirmek için kullanılan matematiksel tekniklerin bir koleksiyonunu ifade eder (Çimen, 2008). Kriptografi, bilginin gizliliğini korumak ve yetkisiz kişilerce anlaşılabilirliğini sınırlamak için kullanılan bir tekniktir (Arıcan, 2017). Kriptoloji, metin ve sayısal bilgiler dahil olmak üzere farklı veri türlerini belirli bir kurallar dizisine göre şifreleme eylemini ifade eder. Bu işlemlerin ardından şifrelenmiş veri, güvenli iletişim kanalları kullanılarak alıcıya iletilir. E-devlet, elektronik mesajlaşma, e-ticaret ve internet bankacılığı gibi çeşitli uygulamalar kriptolojiyi temel bir bileşen olarak kullanmaktadır (Tu, Meredith, 2015). Çağdaş zamanlarda, teknolojik gelişmelerin çoğalması ve kriptografi alanında kaydedilen ilerleme, ağ iletişimi ile ilgili bilgi güvenliği alanında dikkate değer bir gelişmeye katkıda bulunmuştur. Bahsi geçen gelişmeler, kripto para birimlerinin dijital alemdeki yükselişinde çok önemli bir rol oynamıştır.

Kripto para birimlerinin büyük bir kısmının başlangıcı 2008 yılında gerçekleşti. Kripto para birimleri, bir merkez bankası tarafından üretilmedikleri ve devlet otoritesi ve yönetiminden yoksun oldukları için onları geleneksel paralardan ayıran merkezi olmayan ve dağıtılmış bir yapıya sahiptir. Kripto paralar, değişmez bir kayıt sistemi kullanarak,

bütünlüğünü sağlayan ve herhangi bir değişikliği önleyen, halka açık bilgisayar ağları tarafından sürekli doğrulamaya tabi tutulur (Vigna, P. And Casey, 2017). Kriptografi ile kullanıcılar, karşılıklı bilgi sahibi olmadan veya bir aracıya güvenmeden güvenli bir şekilde işlem yapabilirler. Bitcoin'in bir kripto para birimi olarak ilk ortaya çıkışı, onu dijital paranın en yaygın ve baskın biçimi olarak konumlandırdı, dolayısıyla Ethereum, Dogecoin ve Litecoin gibi sonraki kripto para birimlerinin geliştirilmesi ve benimsenmesinin yolunu açtı (Usta & Doğantekin, 2017).

Kripto para birimlerinin hızlı ve zahmetsiz işlem yapıları, bilgilerin doğruluğu, güvenilirliği, maliyet etkinliği ve hileli para üretiminin bulunmaması nedeniyle haram sayılamayacağı konusunda İslam bilginleri arasında devam eden bir tartışma bulunmaktadır. Kripto para birimlerinin avantajlı bir yönü, şu anda faiz uygulamasının olmamasıdır. Bu uygulama, borçlanma veya borç verme için herhangi bir hüküm olmaksızın sadece fon transferini kolaylaştırır. Özellikle enflasyonun önlenmesi ve adil dolaşımın teşviki ile ilgili olarak İslam hukukuna uygunluk özelliği bu bağlamda gözlemlenebilir (Çakmak, M. 2019).

İslami Finans açısından kripto para birimlerinin olumlu özellikleri bulunmaktadır. Kripto para sisteminin ekonomik değeri, algoritma şifreleri ve blockchain teknolojisi ile kolaylaştırılan operasyon, kayıt depolama, hızlı para transferleri gibi önemli kolaylıklar sunmaktadır. Bu nedenle, kripto para birimleri bir dijital sermaye biçimi olarak görülebilir. Kripto para birimleri, geleneksel parasal özelliklerden yoksun olsa da, blockchain uygulamalarında kullanıcılar arasındaki işlemleri kolaylaştıran bir değişim aracı olarak işlev görür. Ek olarak, kripto para birimleri hem bir değişim aracı hem de bir tür dijital varlık olarak işlev görme yeteneğine sahiptir.

Konuyu İslam Hukuku açısından incelerken onu haram kılacak önemli bir engelin olmadığı sonucuna varılabilir. Kripto para birimlerinin karşılaştığı bazı zorlukların bu tür para birimlerine özel olmadığı, diğer parasal sistemlerde de eşit derecede yaygın olduğu gözlemlenmektedir. Ayrıca kripto para birimleriyle ilgili olarak İslam hukuku bağlamında vurgulanmayı önemli kılan bir diğer husus, zekatın bireyler tarafından tutulan kripto paralara uygulanmasıdır. Buda kripto paraların değerli bir finansal varlık olmasıyla

beraber aynı zamanda itibari olan kağıt paralar gibi bir mübadele aracı olduğu gerçeğini güçlendirmektedir (Kaya, S. 2018).

2.2. İslam Alemindeki Yaklaşımlar

Çoğu iktisatçıya göre para; satın alınan mal ve hizmetlerin bedelinin ödenmesinde ve borçların geri ödenmesinde genel olarak kabul gören bir ödeme aracıdır. Kısacası, bir takas ve mübadele aracı olarak işlev görür. İlk toplumlarda, pirinç, buğday, deniz kabuğu, tuz, deri, kurutulmuş balık gibi ürünlerle yapılan takaslarla başlamıştır. Ancak tarihsel gelişimle birlikte, M.Ö VII. yüzyılda Lidyalılar tarafından icat edilen ilk madeni para, M.Ö 118 yılında Çin'de kullanılan ilk deri para ve M.S 806 yılında Çinliler tarafından kâğıt para kullanımıyla birlikte gelişen süreçte, günümüzde para dijitalleşmiş ve sanallaşmıştır. Sanal paralar, Avrupa Merkez Bankası (ECB) tanımına göre; Merkez bankası, kredi kuruluşu ya da e-para kuruluşlarının çıkarmadığı ve bazen para yerine geçebilen varlığın sanal gösterimidir (ECB, 2015).

İslam hukukunda ise para; eşyanın değerini ölçmeye ve servet biriktirmeye yarayan ödeme vasıtasıdır. Ödeme vasıtaları altın, gümüş, madeni veya kâğıt para türünden olabileceği gibi, misli mallarda ödeme aracı olarak belirlenebilir. Ancak, bu sonuncular İslam hukukuna göre para sayılmaz. İslam hukukçuları ve iktisatçılar, paranın genel kabul ve bir değer ölçüsü olması gerektiğini vurgularlar. Dinar ve dirhemlerin malların semenleri olduğunu belirterek, paranın değerinin sabit olması gerektiğini ve insanların malların değerini tespit etmeleri için bir değer ölçüsüne ihtiyaç duyduklarını ifade ederler. İslam hukukunda ve iktisatta para tanımı ve özellikleri konusunda yapılan vurgular genellikle paralel bir yaklaşıma sahiptir. En önemli vurgu ise paranın ya kendi zatında değerli olması ya da devlet ve benzeri otoriteler tarafından genel kabul gören bir itibari değere sahip olması gerektiğidir.

Sanal paralarla ilgili İslam âlemindeki yaklaşımlar iki farklı şekilde gözlenmektedir.

a) Henüz çok yeni olan sanal paraların daha fazla araştırılması gerektiğini belirtmektedirler. İlkesel olarak eşyada asıl olanın ibâhe olduğunu, bir değişim aracı olarak henüz resmi makamlarca kabul edilmemiş olsa dahi, önemli olanın insanların bir değişim aracı olarak kripto paraları kabul etmelerini ve bir mal mı yoksa para birimi mi

olduğu hakkındaki tartışmaları vurgularlar. Ayrıca maddi değerinden dolayı zekât alınabileceği, bazılarının kıymetli kâğıtlara hisse senetlerine benzetilmesinden dolayı doğrudan karşı çıkılmasının yanlış olacağı savunulmuştur. Mutlak olarak haram olduğunu söylemenin güçlü delillere dayanmadığını ifade eden, birçok âlim ve araştırma gruplarının bu konudaki yaklaşımları ön plandadır. Abdurrahman Berrak (Nasser Al-Barrak, 2020), Muhammed Salih Müneccid (Saleh Munjid, 2020), ve İslam İktisadı Forumu, bu gruplara örnek olarak gösterilebilir. İslam İktisadı Forumu, konuyu ele alan uzman kişilerden oluşan 600 kişilik bir kadro ile oluşturulmuş bir platformdur ve sanal paraların yapısıyla ilgili detaylı bir bildiri yayınlamıştır (Islamic Economic Forum, Bitcoin, January 14, 2018) . Bu forum, konunun daha fazla müzakere edilmesi gerektiğini ve cevaz verenlerin bu paralarla spekülasyon yaparak para kazanmaya teşvik etmediğini vurgular.

b) Diyanet İşleri Başkanlığı ve diğer fetva kurulları, birçok ülkede kripto paraların kullanılmasının caiz olmadığı yönünde görüş beyan etmiştir. Örneğin, Türkiye Diyanet İşleri Başkanlığı'nın fetvasında, "Bitcoin ve Ethereum gibi sanal paraları yatırım amaçlı almak caiz midir?" sorusuna verilen cevap, bu paraların devlet teminatı altında olmaması, merkezi bir finansal kurumun bulunmaması ve değer kazanıp kaybetme hususunda spekülasyona açık olmaları sebepleriyle şu aşamada dinen uygun olmadığını belirtir. Diğer ülkelerin fetva kurulları da benzer görüşleri savunmuştur. Örneğin, Din İşleri Yüksek Kurulu Başkanlığınca yayınlanan bir açıklama, kullanıcılar arasında genel kabul gören değişim aracı olarak kullanılan paranın caiz olduğunu vurgularken, belirli kesimlerin haksız ve sebepsiz zenginleşmesine yol açan dijital kripto paraların kullanımının caiz olmadığını ifade eder(Din İşleri Yüksek Kurulu,2019).

2.3 Eleştirel Bir Değerlendirme

Kripto paraların kullanımını caiz görmeyen bütün fetvalar hemen hemen aynı gerekçelere dayanmaktadır. Bu gerekçeler arasında şunlar yer almaktadır: Kripto paraların bir değişim aracı olarak görülmemesi, sanal ortamda silindiği veya şifrenin unutulması durumunda geri dönüşünün olmaması, merkez bankaları tarafından ihraç edilmemesi, spekülatif hareketlere çok açık olması, hızlı bir şekilde yükselip değer kaybetmesi, kumara benzemesi, garar ve cahalet barındırması, devlet destekli olmayışı,

kaçakçılık ve uyuşturucu gibi yasa dışı işlerde kullanılması, vergilendirilmesinin zor olması gibi sebepler sıralanabilir.

Bütün bu gerekçeler içerisinde en fazla vurgu yapılan kısım, paranın genel kabul görmüş bir mübadele aracı olması ve merkezi bir otoriteye dayanması gerekliliğidir. Zikredilen gerekçeler haklı olmakla beraber çözülebilir sorunlar olduğundan yeterli görülmemektedir. İslam hukuku açısından zikredilen problemler ârizi haller olup, izale edilebilir gerekçelerdir (Abu-Bakar, M. 2017, April 05).

a) Öncelikle konunun sadece Bitcoin, Ethereum, gibi bir elin parmaklarını geçmeyecek kripto paralar üzerinden değerlendirilmesi yanlış olacaktır. Çünkü bu gibi sanal paralar blockchain teknolojisine dayanmaktadır ve bu teknolojinin imkân sağladığı yeni gelişmeler ve diğer kullanım alanları ihmal edilmemelidir. Blockchain teknolojisinin İslami finans kuruluşları ve katılım bankaları için sağlayabileceği yenilikler ve kullanım alanları ile küresel finans sisteminin bir baskı ve ceza aracı olarak kullandığı SWIFT, rezerv para, miktar kısıtlamaları gibi haksız uygulamalara alternatif bir sistem geliştirilebileceği göz ardı edilmektedir. Kripto paranın alt yapısını oluşturan blockchain, sadece kripto paraların oluşumunda değil farklı bir çok alanda kullanılabilir. Örneğin, kamusal alanda veri kayıtları, oy kullanma, ödeme ve transfer işlemleri, noter işlemleri, sigortacılık, dijital kimlik, fon toplama, dış ticaret, akıllı sözleşmeler gibi birçok alanda kullanılabilir bir yapıya sahiptir.

b) Sanal paraların eleştirilen ve eksik olduğu söylenen yönleri, çok dalgalı değerleri, güvencesiz olmaları, kaçakçılık ve uyuşturucu gibi yasa dışı işlerde kullanılmaları, tam anlamıyla bir değişim aracı olarak kullanılamamaları, merkezi hükümetlerin sanal paralara geçişi ve yapılacak yasal düzenlemelerle aşılabilen sorunlar arasında yer almaktadır. Özellikle İslam ülkelerinin kendi aralarında oluşturacakları bir kripto / dijital para birimi ve yasal düzenlemeler bahsedilen bütün eksikleri kapatabilir.

c) Fiziki, siyasi ve ekonomik anlamda tam bir bölünmüşlük içinde ve sürekli saldırı altında olan İslam ülkeleri, finansal teknolojiler arasında öne çıkan blockchain gibi araçları kullanarak kendi aralarında yeni bir ekonomik model oluşturabilir ve bu modeli ile dijital birlikteliği sağlayabilirler. Ortak bir para birimi, birlikte çalışan bir pazar ve

ortak bir merkez bankası gibi birçok model geliştirilebilir. Bu nedenle, sadece bitcoin ve benzeri birkaç kripto para üzerinden yapılan değerlendirmeler, eleştiri almaktadır.

d) Paranın, herkes tarafından kabul gören bir değişim aracı olması kabul edilirken, merkezi bir otoriteye dayanıp dayanmaması konusu tartışmalıdır (Bassam Zubaidi, Adam Abdullah, 2017, 11). İslam hukukun da, paranın merkezi bir otoriteye dayanması, toplumsal düzenin sağlanması ve hilelere karşı korunma amacıyla konulmuş ârizi bir şarttır . Dolayısıyla, insanların kendi aralarında bir mübadele aracı olarak kullandıkları herhangi bir ürünün, aldatılma riski olmadığı durumlarda merkezi bir otoriteye dayanması gerekmez. (Bu, tarih boyunca değerli kabul edilen altın gibi bir ürün olabileceği gibi, herkes tarafından kabul görmüş başka bir ürün de olabilir (Kahf, M. 2019).

2.4. İslami Finans ve Blockchain

İslami Finans, faiz, kumar, garar ve sermaye sahiplerinin tekelleşmesi gibi İslam'ın yasakladığı unsurları içermeyen, üretimin ve paylaşım esaslı bir finansal sistemdir. Blockchain ise merkezi olmayan, şeffaf, güvenli ve dağıtık bir veri kayıt teknolojisidir.

Blockchain teknolojisinin İslami hukuk çerçevesine entegrasyonu, İslam hukukunun belirlenmiş kriterlerine ve düzenlemelerine uygun olarak özelleştirilmesiyle sağlanabilir. Blockchain, İslami Finans'ın karşılaştığı bazı zorlukları da aşmaya yardımcı olabilir. Örneğin, blockchain, İslami Finans'ın standartlaşma, düzenleme, denetim, uyum, eğitim ve farkındalık gibi alanlarda yaşadığı sorunları çözmek için bir platform oluşturabilir. Blockchain, aynı zamanda, İslami Finans'ın uluslararası finansal sisteme entegrasyonunu kolaylaştırabilir. Çünkü blockchain, uluslararası finansal sistemin dayattığı IBAN ve SWIFT gibi standartlara bağımlı olmayan, kendi özerk ağını kurabilen bir teknolojidir. İslami finans sektörünün gelişimine, standartlaşmasına, denetimine ve tanıtımına katkı sağlayan çeşitli kuruluşlar uluslararası düzeyde bulunmaktadır. Bu kuruluşlar arasında şunlar sayılabilir: İslam Kalkınma Bankası(İKB), İslami Finansal Kuruluşlar Muhasebe ve Denetim Kurumu (AAOIFI), İslami Finansal Hizmetler Kurumu (IFSB), İslami Bankalar ve Finansal Kuruluşlar Genel Konseyi (CIBAFI). Blockchain bu profesyonel kurumlar için ortak bir mekanizma kurarak kripto para, sukuk, fon toplama,

finansal ürün gelişimi gibi bir çok alanda entegre hareket imkanı sağlayabilir (Ergun, 2022).

Blockchain teknolojisinin kullanılması, hizmetlerin İslami finans ilke ve düzenlemelerine uygun olarak geliştirilmesi için uygun görülmektedir. Blockchain teknolojisinin entegrasyonu, özellikle İslami finansmanın doğasında bulunan etik ve şeffaf ilkeleri vurgulayarak, alternatif finansın büyümesini kolaylaştırma potansiyeline sahiptir. Finans sektörüyle kapsamlı ilişkisi nedeniyle, blockchain teknolojisinin yapay zeka, akıllı sözleşmeler, kripto para birimleri ve mobil platformlar gibi diğer alanlar üzerinde önemli bir etkisi vardır. Gelişmekte olan teknolojilerin küresel piyasalar ve finansal kurumlar üzerindeki etkisi önemli olmuştur ve olmaya devam etmektedir. Bu gelişmeler, İslam ekonomisi içinde alternatif yöntemlerin sağlanmasını başlatmıştır.

Geleneksel finansal malları İslam hukukuna bağlı kalarak gelişen teknolojik manzaraya dâhil etmek için yeni yaklaşımlar ve taktikler geliştirme ihtiyacı, geçmişte olduğu gibi çağdaş İslam ekonomisinin sürdürülebilirliği için çok önemlidir. Blockchain olgusu, önemli bir küresel ilgi topladı ve yaygın ilgiyi çekmeye devam da etmektedir. Blockchain yapısı ile düzenleyici ve denetleyici kurumların faaliyetlerini tüm paydaşların erişebileceği şeffaf ve doğrulanabilir bir şekilde yürütmesini sağlar. Ayrıca, İslami bankacılığın blockchain ile yakınsaması, işlemlerde maliyet azaltma, şeffaflık, faizsiz bir finansal ortamın sağlanması ve hesap verebilirlik gibi özellikleri kolaylaştırır. Ve Blockchain ile gerçek dünyadaki bir varlık veya finansal bir ürün dijital olarak tokenlaştırılabilir. Tokenlaştırma, varlığın dijital birimlere bölünerek daha fazla yatırımcının erişebileceği, likiditesi yüksek ve maliyeti düşük bir şekilde satılması anlamına gelir(Narol, Uzun, 2023).

ÜÇÜNCÜ BÖLÜM

BLOCKCHAIN VE UYGULAMA ALANLARI

3.1. Katılım Bankacılığı

Katılım bankalarının çalışma mantığı, faizsiz finansal hizmetler sunmak, tasarruf sahiplerinden toplanan fonları ticaret ve sanayide değerlendirmek ve oluşan kâr ve zararı paylaşmaktır. Katılım bankaları, İslam dininin yasakladığı faiz, kumar, spekülasyon ve belirsizlik gibi unsurları içermeyen, mal ve hizmet üretimine katkı sağlayan bir bankacılık sistemidir (Erdoğan, 2020.)

İslam'da faiz yasağı, her çeşidi ile mutlak bir şekilde yasaklanmıştır. Katılım bankacılığını geleneksel bankacılık sisteminden çok temel ve önemli bir şekilde farklı kılan da bu yasaktır. Finansal işlemlerde faiz oranının kullanılması yasak olduğundan, Katılım bankaları yalnızca kar paylaşımı düzenlemeleri veya İslam hukukunun izin verdiği diğer finansman yöntemleri temelinde faaliyet gösterebilir. Teknik olarak ribâ, bir kredinin anapara miktarına, kredinin verildiği süreye ve kredi miktarına göre yapılan ilaveyi ifade eder. Yasal açıdan bakıldığında, paradan paraya işlemlerde tahsil edilen ek parayı veya emtiadan emtiaya işlemlerde ekstra emtia anlamına gelir (Şahin, 2019). Katılım bankaları, müşterilerinin fon ihtiyaçlarını karşılamak, fon biriktirmek ve yatırım yapmak için çeşitli ürünler sunar. Fon ihtiyaçlarını karşılamak için murabaha (finansal alım-satım), istisna (eser sözleşmesi), finansal kiralama (leasing), mudarebe (sermaye-emek ortaklığı), müşaraka (kâr-zarar ortaklığı), karz-hasen (güzel borç, faizsiz ödünç) gibi ürünler kullanılır. Fon biriktirmek için katılma hesabı ve özel cari hesap gibi ürünler kullanılır. Yatırım yapmak için tekafül (yatırım sigortası), yatırım fonları, kira sertifikası (sukuk) gibi ürünler kullanılır (Özsoy, 2016).

Blokchain ve Katılım bankacılığının entegrasyonu, finansal işlemlerin daha şeffaf, güvenli, hızlı ve verimli bir şekilde gerçekleştirilmesine olanak tanıyan bir fırsattır. Blokchain ve Katılım bankacılığının entegrasyonu, pek çok alanda fayda sağlayabilir. Örneğin, blokchain ile geliştirilen akıllı sözleşmeler, katılım bankalarının sunduğu ürün ve hizmetlerin otomatik olarak yürütülmesini, denetlenmesini ve raporlanmasını

sağlayabilir. Ayrıca, katılım bankalarının likidite yönetimi, sermaye piyasası, ticaret finansmanı, sukuk ihracı, gayrimenkul yatırımı, gibi alanlarda yeni ürün ve hizmetler geliştirmesine imkân tanıyabilir. Ayrıca blockchain tabanlı, katılım bankalarının standartlaşma, düzenleme, denetim, uyum, eğitim ve farkındalık gibi alanlarda yaşadığı sorunları çözmek için bir platform oluşturabilir.

3.2. Akıllı Sözleşmeler

Akıllı sözleşmeler, kendi kendini yönetebilen dijital sözleşmeler olarak tanımlanabilir. Akıllı sözleşmeler, blokzincir ile birlikte gelişen anlaşma ve sözleşmelerin gereklerini, otomatik emir talimatları ile gerçekleştiren sistemlerdir. Akıllı sözleşmeler, taraflar arasında güvenilir, şeffaf ve tutarlı bir şekilde işlem ve anlaşma yapılmasını sağlar. Akıllı sözleşmeler, şeffaf ve değiştirilemez yapıları ile mevcut noter vb. yasal işlemlerden daha güvenli ve hızlı hizmetler sunmaktadır. Blockchain sistemini yöneten ağ, bu sözleşmeler üzerinde kontrol uygular ve tüm katılan bilgisayarlar bunların oluşturulmasına katkıda bulunur.

Bu sözleşmeler, , önceden belirlenmiş yargılara dayalı olarak hizmet sunmak için tasarlanmış önceden belirlenmiş bilgisayar programlarıdır. Akıllı sözleşmeler, aracılardan katılımı olmadan blok zincirinde belirli işlemlerin yürütülmesini sağlar. Taraflar karşılıklı olarak anlaştıkları şartları bir bilgisayar kodu ile sisteme girerler. Akıllı sözleşme, belirtilen kelimelerin dâhil edilmesiyle kendi işlemini başlatır ve sonlandırır. Akıllı sözleşmeler anonimliği koruma potansiyeline sahiptir, ancak işlemlerin altta yatan sistem tarafından sürekli olarak desteklendiğini not etmek önemlidir (Çakmak, 2019).

Finans sektörü, öncelikle finansal ürünlerde yaygın olarak kullanılmaları nedeniyle akıllı sözleşmelere büyük ilgi göstermiştir. Finansal kuruluşların temel işlevlerinden biri kredi sağlamaktır. Akıllı sözleşmelerin uygulanmasının müşteriler için finansman maliyetlerinde azalma ve kredi sürecinin otomasyonu ile sonuçlanması bekleniyor. İslam hukukunun ilkelerine bağlı olan bireyler ise, geleneksel bankacılık kurumlarıyla ilişki kurmaktan kaçınırlar ve kredibiliteleri yoktur, bu nedenle mali gereksinimlerini yerine getirmede zorluklarla karşılaşır. Bu bağlamda, blockchain sistemi içinde bireylerin kredi notu oluşturabilecekleri ve başkalarıyla kripto para birimleri kullanarak finansal

işlemlerde bulunabilecekleri belirlenmiş bir alan oluşturmak mümkündür. Akıllı sözleşmeler, finansal alanın ötesindeki diğer alanları da etkileme potansiyeline sahiptir.

Akıllı sözleşmeler, bankalar ve noterler gibi geleneksel araçlara olan ihtiyacı ortadan kaldırma, dolayısıyla işlem maliyetlerini düşürme ve işlem verimliliğini artırma potansiyeline sahiptir. Ayrıca güvenlik açısından da önemli avantajlar sağlarlar. Bu sözleşmeler elektronik ortamda bilgisayar sistemleri ile yürütülür. Bu nedenle, akıllı sözleşmelerin düzgün çalışmasının ve güvenliğinin sağlanması kullanıcılar için büyük önem taşımaktadır (Ünsal ve Kocaoğlu, 2018).

Akıllı sözleşmeler, birçok sektörde kullanım potansiyeline sahiptir. Özellikle, bankacılık ve finansal işlemler, mal ve hizmetlerin satış kısmı, ticari ve hukuki anlaşmalar ve gibi alanlarda akıllı sözleşmeler fayda sağlayabilir. Akıllı sözleşmelerin kullanılması, işlemlerin şeffaf bir şekilde düzenlenmesini kolaylaştırır, dolayısıyla herhangi bir ilgili tarafça incelemeye olanak tanır. Mevcut koşullar, akıllı sözleşmelerin İslami finans alanına önemli bir katkı sağladığı iddiasını doğurmuştur. Akıllı sözleşmeler, İslami finans işlemlerinin ve anlaşmalarının İslam hukuku ilkelerine uygun olarak yürütülmesini kolaylaştırma potansiyeline sahiptir.

3.3. Sukuk

Sukuk, Arapça bir sözcük olup, Türkçede menkul kıymet demektir. Terim olarak; Var olan mal, hak veya proje şeklindeki varlığın ortak mülkiyetini gösteren, eşit değerli kıymetli kâğıtlara dönüştürülerek yatırımcılara sunulması işlemine menkul kıymetleştirme bu işlemi belgeleyen kâğıda ise sukuk denir (Bayındır, 2015). Katılım Bankacılığının finans araçları olan murâbaha, müşâreke, icâre, istisna, mudârebe, selem gibi finans ürünlerindeki somut bir varlığa, kiraya, ticari bir ürüne, projeye dayanarak çeşitli şekillerde sukuk ihraç edilmektedir. Faize dayalı işlem yapan bankalar borç satımına dayalı menkul kıymetleştirme yaparken, sukuk ihracı pratikte mal, proje veya hizmet menfaatine dayanmaktadır. Blockchain teknolojisinin kullanımı, özellikle sukuk alanında önemli bir büyüme potansiyeline sahiptir. Blockchain sukuk ihracı, akıllı sözleşmelerin kullanılmasıyla kolaylık sağlayacaktır. Blockchain teknolojisinin kullanımı, sukuk ihracında karşılaşılan hız, verimlilik ve hacimle ilgili zorlukları etkili bir şekilde

hızlandıracaktır. Operasyonel verimliliği artırmanın yanı sıra, araçların olmaması, giderlerde önemli bir azalma ile sonuçlanacaktır.

Sukuk, İslam hukukuna ve onun yatırım ilkelerine uygun, faiz alınmasını veya ödenmesini yasaklayan menkul kıymetlerdir. Sukuk yatırımcıları, dayanak varlıkların ürettiği gelirin doğrudan aktarımını alırlar. Sukuk, dayanak varlıktaki orantılı intifa hakkını temsil eder. Varlık daha sonra müşteriye İcâra veya Müşâreke kullanılarak kiralanır veya müşteriye Murâbaha gibi ticarete dayalı İslami finansman modeli kullanılarak satılır ve varlığın üretilmesi gerekiyorsa İslami İstisna modeli kullanılır. Kiralanan veya satılan varlık, sertifika sahiplerine Sukuk getirisi sağlar. Getiri sabit ya da değişken olabilir ancak önemli olan, bunun yalnızca borç verme faizi olamayacağıdır. Sukuk, maddi varlıkların, intifa haklarının ve hizmetlerin mülkiyetinde veya belirli projelerin veya özel yatırım faaliyetinin varlıklarının (mülkiyetinde) bölünmemiş paylarını temsil eden eşit değerdeki belgelerdir Sukuk İslami bir tahvildir ve menkul kıymetleştirme kavramına dayanmaktadır. Varlıklardan para kazanma, sendikasyon proje finansmanı, varlığa dayalı menkul kıymetleştirme yoluyla finansman ve kamu finansmanı için İslami bir alternatiftir (Ayup, 2007).

Katılım bankaların bilançosu finansal şokları kaldırabilecek kapasitededir. İslami bankaların mevduat sahiplerine ve genel alacaklılara sabit getiri verme zorunluluğu yoktur. Alacaklılar, hissedarlar ve mevduat sahipleri bankanın işlerini paylaşırlar ve paylara katılırlar. Dolayısıyla varlık tarafında bir şok yaşanması durumunda, İslami bankalar bu zararı mevduat sahipleri ve hissedarlarıyla paylaşabilecekler. Katılım bankaları tüm yatırımlarında varlık desteğine sahip olmak zorundadır. Dolayısıyla Katılım bankalarının kayıpları teorik olarak bile reel varlığın değerinin ötesine geçmemektedir. İslami Finans, sürekli gelişen ve büyük durgunluk dönemlerinde dahi büyüme ivmesine ulaşmak ve bunu sürdürmek için rekabetçi olan, büyüyen bir sektördür. Bankacılığın ötesinde İslami finans endüstrisi, varlık yönetimi, yatırım bankacılığı, kamu maliyesi, yapılandırılmış finans ve sigorta alanlarında finansal derinleşme elde etmiştir. Coğrafi düzeyde de katılım bankacılığı Orta Doğu'dan Avrupa'ya kadar büyümüş ve şu anda Güney Asya pazarlarında da iyi bir konuma sahip bulunmaktadır.

AAOIFI İslami Finans Organizasyonu'na göre Sukuk'u yapılandırmanın 14 yolu vardır. Yaygın olarak kullanılan sukuk yapıları ise, murâbaha, mudârebe, müşâreke, icâre, ve hibrit sukuk çeşitlerinden oluşmaktadır. Murâbaha sukuku: Bir murabaha sözleşmesine dayalı olarak çıkarılan sukuktur. Murâbaha, bir malın alış fiyatı ve kar marjı belirtilerek satışdır. Sukuk sahipleri, satılan malın ödemesinden elde edilen gelire hak kazanırlar. Murâbaha Sukukunda, sertifikayı ihraç eden murâbaha emtiasının satıcısı, sukuk sahipleri de o emtianın alıcısıdır. Sertifika sahipleri, Murabaha malının sahibidir ve varlık/emtia satılana kadar malın zarar görmesi riski taşırlar. Sukuk sahipleri, Murabaha emtiasının yeniden satışında nihai satış fiyatından yararlanma hakkına sahiptir. Sertifikalar, Emtianın sonraki alıcısının sertifika sahiplerine borçlu olduğu bir borcu temsil ettiğinden ve bu tür alım satım işlemleri, eşit olmayan tutarlarda vadeli olarak borç karşılığında borç ticareti yapmak anlamına geldiğinden, bu sukukların ikincil piyasası yoktur ve bu fark ribadır (Endelekli, 2019).

Müşâreke Sukuku ise, sahipliği temsil eden yatırım sukuklarıdır. Müşâreke tarafların hem sermaye hem de yönetimde ortak olduğu bir ortaklık anlaşmasıdır. Sukuk sahipleri, müşâreke ortaklığından elde edilen kâr veya zarara ortak olurlar. Müşâreke sukuku, yoğun yatırım gerektiren yeni bir projenin kurulması, mevcut bir projenin geliştirilmesi veya ortaklık sözleşmeleri temelinde bir ticari faaliyetin finansmanı amacıyla fonların harekete geçirilmesi amacıyla kullanılmaktadır. Sertifika sahipleri sahiplik payları oranında projenin veya işletme varlıklarının sahibi olurlar.

İcâre Sukuku ise, kiralanan bir mülkte eşit pay sahibi olmayı veya mülkün intifa hakkını temsil eden sukuklardır. Bu sukuklar, sahiplerine kiracının hakkını etkilemeyecek şekilde mülk sahibi olma, kira alma ve sukuklarını elden çıkarma hakkı verir, yani aktif bir ikincil piyasaya sahiptirler. Söz konusu sukuk sahipleri, kiralanan mülkün/varlığın sahipleridir ve tüm bakım masraflarını ve varlığa/mülkün zarar görme riskini üstlenirler. İcâre sukuku, bir kira sözleşmesine bağlanan, tanımlanmış varlıkların mülkiyetini temsil eden alınıp satılabilir menkul kıymetlerdir. Bu varlıklardan elde edilen kiralar Sukuk sahiplerine aktarılmaktadır (Ayup, 2007).

Hibrit Sukuk'ta, Murâbaha Sukuku, İcâre , Müşâreke ve Mudârebe'yi de içeren bir varlık portföyünün farklı sözleşme türlerine dayalı olarak çıkarılan sukuktur. Farklı sınıflardan oluşan bir varlık portföyüne sahip olmak, fonların daha fazla harekete geçirilmesine ve varlık sınıfı riskinin çeşitlendirilmesine olanak tanır. Hibrit sukukun avantajları arasında, sukukun likiditesinin artması, maliyetlerin azalması, piyasa derinliğinin sağlanması ve farklı yatırımcı profillerine hitap etmesi sayılabilir. Murâbaha ve İstisna sözleşmeleri ikincil piyasalarda menkul kıymetleştirilmiş araç olarak işlem göremeyeceği için hibrit bir sukuktaki havuzun en az %51'inin piyasada işlem gören icâre sukuku gibi sukuklardan oluşması gerekir.

Tüm bu İslami ürünler üzerinde yapılan ciddi araştırma ve geliştirmeler, İslami finansın sadece uygulanabilir ve geçerli olmakla kalmayıp, aynı zamanda finansal aracılığın etkili ve verimli bir yolu olduğunu da göstermiştir. Sukuk piyasasının gelişimi, ekonominin artık daha çeşitli hale gelen ve özel sektör odaklı hale gelen dönüşümüne eşlik etti. Başlangıçta Devlet borçlanma senetlerinin hâkim olduğu piyasa, artık özel sektörün uzun vadeli finansman ihtiyaçlarına yönelik artan talebi yansıtmaktadır. Sukukun aynı zamanda ekonomik kriz sırasında da uygulandığı veya bir ekonomiyi geliştirmeyi amaçladığı kanıtlanmıştır. Örneğin 2005 yılında Dünya Bankası tarafından tsunaminin ardından Açe'nin yeniden imarına yönelik sukuk veya İslami tahvil ihraç edilmiştir. Ayrıca Malezya'nın Selangor Eyaletinde bulunan Sepang kentindeki Kuala Lumpur Uluslararası Havalimanı 1996 yılında sukukla finanse edilmiştir (Aziz, Z. A. 2007).

Sukukun nakit veya borç karşılığında değil, bazı maddi varlıklar karşılığında ihraç edilmesi gerekiyor. Bu nedenle sukukun ihraç anında (birincil piyasa) ve ikincil piyasada alınıp satılabilirliği şu kurallara uygun olmalıdır:

a) Sukuk belirli varlıklar veya hizmetler karşılığında ihraç ediliyorsa, bu ihraç bunların satışı anlamına gelir varlıkların veya hizmetlerin bugünkü değerleri üzerinden nakit para karşılığında sukuk sahiplerine devredilmesi sağlanmakta ve dolayısıyla sukuk alınıp satılabilir hale gelmektedir.

b) Sukuk, gelecekte üretilecek veya inşa edilecek tanımlanan varlıklar veya hizmetler karşılığında ihraç ediliyorsa, bu ihraç, bu varlıkların sukuk sahiplerine nakit para karşılığında satılması anlamına gelir ve bu sukukların ticareti varlıkların veya hizmetlerin teslimine kadar mümkün değildir.

c) Sukuk, varlık veya hizmet karşılığında değil de, elde edilen gelirin bazı varlıkların ediniminde kullanılması amacıyla ihraç ediliyorsa, bu varlık veya hizmetlerin satın alındığı aşamaya kadar sukuk alım satımına konu hale gelmez. Çünkü sukuk o noktaya kadar likit geliri temsil etmektedir, yani nakit para ve para, sarfin şariat kurallarına uyulmadığı sürece para karşılığında satılamaz.

d) Ayn ile deyn arasında bir karışım varsa sukuk ihracında ayn'ın deyn'e hâkim olması gerekir (Usmani, 2012).

Geleneksel tahvillerin en belirgin özellikleri şu şekilde özetlenebilir: Tahviller, tahvillerin ihraç edildiği ticari veya endüstriyel işletmelerdeki tahvil sahiplerinin mülkiyetini temsil etmez. Daha ziyade, işletmenin sahibi olan ihraççının tahvil sahiplerine olan faizli borcunu belgeliyorlar. Tahvil sahiplerine düzenli faiz ödemeleri yapılmaktadır. Faiz miktarı gerçek kârın yüzdesi olarak değil, sermayenin yüzdesi olarak belirlenir. Bazen faiz sabittir, çoğu zaman daha uzun vadeli tahvillerde faiz oranının dalgalanmasına izin verilir.

Sukuk sözleşmelerinde ise sukuktan elde edilen para bir varlığın satın alınmasında kullanılacaktır. Daha sonra sukuk sertifikası sahipleri, varlığın sağladığı faydalar üzerinde yatırımcıya hak iddia edebilir. Sukuk işleminde konu yalnızca sertifika ile para alışverişi olmayıp, yatırımcıların işlemde kar elde etmesini sağlayarak, fonlamanın varlıkların değişimine dayanan bir yapıda olmasıdır. Sukuk ile geleneksel tahvilleri ayıran bir diğer husus, tahvil ihraççısının borcunu ve faizini yatırımcılara ödeyememe durumudur, tahvil sözleşmesi genellikle varlıkların geri kazanılmasının güvence altına alınabileceğine dair bir garanti vermediğinden yatırımcılar tüm yatırımı kaybedebilir. Sukukta ise yatırımcılardan toplanan paranın, varlık endeksli olması nedeniyle bir yönüyle risk minimize edilmektedir. Riskli bir durumun ortaya çıkması halinde yatırımcılar, yatırım varlıklarının bir kısmının sözleşme sukukuna teminat olarak verilmesini talep edebilirler.

Sukuk, bir varlığa sahip olmayı gösterir. Tahviller, bir borç yükümlülüğünü gösterir (Islamic Finance Foundation. (2020).

Bir mevzuat çerçevesinin formüle edilmesi ve oluşturulması, özellikle resmi ihtiyaçlar alanında İslami Sukuk'un etkinleştirilmesinde aşağıdaki faktörlerden dolayı önemlidir. İslami Sukuk yenilikçi bir finansal araçtır. Dolayısıyla bunların düzenlenmesi, bu araçtaki işlem esaslarının birleştirilmesi ve görüşlerin ihtilaflı olmaması için mevzuat çerçevelerinde detaylandırılması gerekmektedir. Yasal çerçeve, hukuki ve pratik iş yapma sistemlerinin yeknesaklığını sağlar.

İslami sukukların özellikleri, dayandıkları türlere göre farklılık göstermektedir; aynı zamanda kullanım amacı, işe alım vb. açılardan da çeşitlilik göstermektedir. Dolayısıyla bu sukuk işlemlerinin düzenlenmesine yönelik temel yasal çerçevenin oluşturulması önemlidir.

Sukuk'un duran varlıkların likit hale dönüştürülmesi, yatırım araçlarının çeşitlendirilmesi, kredi riskinin farklı birimler arasında dağıtılması ve finansman maliyetlerinin düşürülmesi gibi çok sayıda yararının olduğu gözlenmiştir (Korkmaz, C. 2019). Günümüz finans mühendisliğinin gelişmiş bir ürünü olan sukuk birçok şekliyle uygulanabilir olmasından dolayı katılım bankacılığının murabahadan sonra en fazla kullandığı finansal ürünlerden biridir. Blockchain ile bu belgelerin ihracı daha güvenli ve hızlı bir şekilde gerçekleştirilebilir. Para sıkıntısı, gelişmekte olan ülkelerin ekonomik büyümesinin önünde önemli bir engeldir. Sukukun blockchain veya akıllı sözleşmelerde kullanılması, finansal kaynakların çeşitlendirilmesini kolaylaştıracak ve uzun vadeli sermayenin sürekli akışını sağlayacaktır. Bu ilerlemeler, İslami bankacılık sektörünü etkili bir şekilde destekleyecektir.

3.4. Tekafül

Tekafül, İslami finans ilkelerine uygun olarak, katılımcıların belirli rizikolara karşı karşılıklı güven ve dayanışma içinde bir araya gelerek oluşturdukları bir sigortacılık sistemidir. Tekafül, Arapça “k-f-l” kökünden türemiş bir kelimedir ve karşılıklı güven, yardımlaşma, dayanışma anlamına gelir. Terim olarak tekafül, bir grup birey tarafından, kendi bağımsız hesapları ile kar amacı gütmeyen bir fon oluşturmak üzere olası

tehlikelerin zararlarını paylaşmak için yapılan anlaşmadır. Tekafül terimi, finans literatüründe İslami sigorta sistemlerinin karşılığı olarak kullanılmaktadır. Tekafül İslami bir sigorta sistemi olup, işbirliği ve yardımlaşma esasına göre çalışmaktadır. Bu sigorta sisteminin işleyişini sağlayan farklı modeller bulunmaktadır. Ülkemizde ise mudârebe, vekâlet ve hibrit modelleri aktif olarak kullanılmaktadır (Şimşek, M. Ve Pekkırbızlı, H. 2021).

Mudârebe, emek-sermaye ortaklığı olarak geçmektedir. Sözleşmenin taraflarından birinin çaba göstermesi ve diğer tarafın sermayesini vermesiyle ortaklık kurulur. Ortaklık sonucunda elde edilen kâr, başlangıçta taraflarca belirlenen oranda paylaştırılır. Ortaklık nedeniyle bir zarar meydana gelirse, bu, mudâribin emeğinden ve ortağın sermayesinden kaybolur. Maddi zarar hissedar tarafından karşılanır, mudârib zararın maddi kısmına katkı sağlamaz. Bu sözleşme Sahabe döneminde ve ilk nesillerde hiçbir tartışma yapılmaksızın aktif olarak kullanılmaya devam etmiştir.

Klasik kullanımının yanı sıra güncel ticaret alanlarında da aktif olarak kullanılmaktadır. Tekafül sisteminde sigortacı (sigorta şirketi) emek, sigortalı da (sigorta yatırımcıları/fon yönetimi) sermaye ortaya koyar. Böylece taraflar kar ve zarara ortak olurlar. Bu model basitçe şu şekilde açıklanabilir: İlk olarak hissedarlar tarafından tekafül sigorta şirketi kurulur. Bu şirket sigorta poliçesi düzenlemeye ve katılımcılardan alınan bağışları fonda biriktirmeye başlar. Tekafül şirketinin görevi, toplanan fonları yatırım alanlarında kullanarak kar elde etmektir. Dönem sonunda fonda paylaşılabilecek artı değer oranının öncelikle sözleşme ile belirlenmesi gerekmektedir. Mudârebe modelinde şirket katkılarının toplanmasından, işletilmesinden ve idaresinden sorumludur. Dönem içerisinde oluşan doğrudan ve dolaylı hasar giderleri ile reasürans giderleri katılımcı fonlarından, diğer giderler ise şirket sermayesinden karşılanmaktadır (TKBB, 2020,).

Vekâlet tekafülüne gelince, sözlükte vekâlet “birine güvenmek, işi güvenilir birine devretmek ve sorumluluğu üstlenmek” olarak geçmektedir. Fıkıhta ise kişinin kendi adına ibadetlerde ve hukuki işlemlerde yetki vermesini ifade etmektedir. Vekâletname bir bakıma başka bir kişinin kendisini temsil etmesiyle yapılan bir anlaşmadır. Sözleşmenin en önemli özelliği temsil yetkisinin başka bir kişiye devredilmesidir. Bu modelde, tekafül

şirketi ile katılımcılar arasında bir vekâlet sözleşmesi imzalanır. Tekafül şirketi, katılımcıların katkılarını (teberru) toplayarak tekafül fonunu oluşturur ve bu fonu yönetir. Tekafül şirketi, bu hizmeti karşılığında katılımcılardan bir vekâlet ücreti alır. Tekafül fonundan elde edilen kar veya zarar, tekafül şirketine yansımaz. Katılımcılar, tekafül fonunun sahibi ve yararlanıcısıdır. Tekafül şirketi, katılımcıların katkılarını yönetmekten başka bir sorumluluk taşımaz. Bu sayede, tekafül şirketinin riski azalır ve sermaye ihtiyacı düşer. Şirketi vekâlet ücreti dışında tekafül fonundan herhangi bir pay almaz. Bu sayede, tekafül şirketinin kar amacı gütmeyeceği ve katılımcıların çıkarlarını koruduğu anlaşılır (Aslan, 2015).

Hibrit model, mudârebe ve vekâlet modellerinin bir karışımı olarak çalışmaktadır. Bu modelde tekafül şirketi katılımcılardan yapılan bağışların belli bir yüzdesini alır. Bu kısım vekâlet modeline benzemektedir. Tekafül şirketi ayrıca yatırımlardan elde edilen kârdan yüzdelik bir pay alır. Bu sayede tekafül şirketi ile katılımcılar arasında bir ortaklık kurulur. Bu yönüyle mudârebe modeline benzemektedir. Bu yöntem hem vekâlet hem de mudâraba modellerini bünyesinde barındırdığı için hibrit model olarak adlandırılmıştır. Bu model aslında bir vekâlet yöntemi olup, sadece fonun işleyişi karşılığında tekafül şirketi bundan mudârib olarak pay almaktadır. Son yıllarda tercih edilen bir model haline gelmiştir.

Türkiye’de 2017 yılında resmi gazetede yayımlanan 60186 sayılı yönetmeliğe göre hibrit model şu şekilde tanımlanmıştır: Hibrit model, şirketin risk fonu yönetimi ve sigorta ile ilgili diğer teknik ve hukuki işlemler karşılığında avukatlık ücreti aldığı modeldir. Bu modelde teknik kârın tamamı katılımcılara dağıtılır; ancak yatırım karı katılımcı ile şirket arasında önceden belirlenen oranda paylaşılır. Bu modelde teknik yani sigorta işlemlerinde vekâlet yöntemi, finansal yatırım işlemlerinde ise mudarebe yöntemi benimsenmektedir. Masraflar, sözleşme anında şirketin alması kararlaştırılan ücretten karşılanır. Şirket, alınan ücretten masraflar düşüldükten sonra kalan ücreti mudarebe yöntemini kullanarak yatırıma yatırıyor (Şimşek, M. Ve Pekkırbızlı, H. 2021).

Blokchain teknolojisi, tekafül (İslami sigorta) sistemlerinin gelişmesine ve iyileşmesine katkı sağlayabilecek bir teknolojidir. Blokchain teknolojisi, verilerin

güvenli, şeffaf ve değiştirilemez bir şekilde saklanmasını ve paylaşılmasını sağlar. Bu sayede, tekafül şirketleri ve katılımcıları arasındaki güven sorunu ortadan kalkar, işlemler daha hızlı ve daha az maliyetli bir şekilde gerçekleştirilir, veri bütünlüğü ve kalitesi artar, sahtecilik ve yolsuzluk riski azalır. Blockchain teknolojisi, tekafül sistemlerinde farklı modellerin uygulanmasına da imkân tanır. Örneğin, vekâlet tekafülü modelinde, tekafül şirketi katılımcılardan bir vekâlet ücreti alır ve tekafül fonunu yönetir. Bu modelde, tekafül şirketinin vekâlet ücretini belirlerken, tekafül fonunun performansı ve riski gibi faktörleri dikkate alması gerekir. Blockchain teknolojisi, bu faktörleri otomatik olarak hesaplayan ve vekâlet ücretini dinamik bir şekilde belirleyen akıllı sözleşmeler kullanılmasına olanak sağlar. Böylece, tekafül şirketi ve katılımcılar arasında daha adil ve şeffaf bir ilişki kurulur. Blockchain teknolojisi, tekafül sistemlerinin geleceğini şekillendirebilecek bir potansiyele sahiptir. Blockchain teknolojisi, tekafül sistemlerinin İslami finansın temel prensiplerine daha uygun, daha katılımcı, daha adil ve daha sürdürülebilir bir şekilde işlemesine olanak tanıyabilir (Özdemir, S., & Yılmaz, M. 2020).

SONUÇ

Blokchain, finansal işlemlerin şeffaf, güvenli, hızlı ve ucuz bir şekilde gerçekleştirilmesini sağlayan bir teknolojidir. İslami finans sektörü ise, İslam hukukunun temel ilkelerine dayanan, faizsiz, adil ve paylaşımcı bir finansal sistemdir. Bir paylaşım ekonomisi olan İslam İktisadı ve finansı yeryüzünde adil, eşit, sosyal adaleti ve refahı imkân dâhilinde en yüksek seviyede yaşatmak için vaz edilmiş bir sistemdir. Blokchain teknolojisinin İslami finans sektöründe uygulanabileceği alanlar olan; katılım bankacılığı, akıllı sözleşmeler, sukuk, tekafül, helal sertifikalar, kripto paralar, İslami finans sektörünün verimliliğini, güvenilirliğini, rekabet gücünü ve küresel erişimini artırabilir. Bu alanlarda, blokchain İslami finans sektörünün karşılaştığı bazı sorunlara da çözüm sunabilir. Örneğin, blokchain ile İslami finans sektöründe standartlaşma, denetim, uyum, maliyet, likidite, altyapı ve eğitim gibi sorunlar azaltılabilir veya ortadan kaldırılabilir. Hâlihazırda İslami finans sektörünün büyük bir bölümünü Katılım Bankacılığı oluşturmaktadır. 2005 öncesinde, Türkiye'deki İslami finans kurumları genellikle özel finans kurumları olarak anılırdı. Ancak 2005 yılından itibaren bu bankalar “Katılım Bankacılığı” adını alarak murâbaha, mudârebe, müşâreke, icâre, sukuk ve teverruk gibi çeşitli finansal enstrümanları kullanarak faaliyet göstermeye başlamışlardır. Blokchain, katılım bankalarının finansal işlemlerini kolaylaştırdığı gibi murâbaha’dan sonra en fazla kullanılan enstrüman olan sukukun daha verimli bir şekilde kullanılmasını sağlamaktadır. Blokchain, sukuk ihracı için gerekli olan belgelerin, sözleşmelerin, sertifikaların ve kayıtların dijital olarak oluşturulmasını, saklanmasını, paylaşılmasını ve doğrulanmasını sağlar. Bu sayede, sukuk ihracı için harcanan zaman, maliyet, emek ve kâğıt azalır. Sukuk ihracı yapan kurumun varlıklarının veya projelerinin gerçek zamanlı olarak izlenmesini, denetlenmesini, raporlanmasını ve değerlendirilmesini sağlar. Bu sayede, sukuk sahipleri, ortak oldukları varlıkların veya projelerin performansından, gelirlerinden, risklerinden ve sorunlarından haberdar olurlar. Ayrıca, sukuk ihracı yapan kurum, şariat uyumluluğunu ve şeffaflığını kanıtlayabilir. Blokchain ile sukuk ihracını kolaylaştırmak için birçok proje ve uygulama geliştirilmektedir. Örneğin, Blokchain Sukuk Platformu, sukuk ihracı için gerekli olan tüm süreçleri blokchain üzerinde otomatik olarak yürüten bir platformdur. Bu

platform, sukuk ihracı yapan kurumlar, sukuk sahipleri, şariat danışmanları, düzenleyici kurumlar, denetçiler ve aracılar arasında güvenli ve şeffaf bir işbirliği sağlamaktadır. Benzer şekilde, Blockchain Sukuk Piyasası, sukuk alım satımı için gerekli olan tüm işlemleri blockchain üzerinde gerçekleştiren bir piyasadır. Bu piyasa, sukuk sahiplerine, sukuklarını kolayca likit hale getirme, çeşitlendirme ve yeniden yatırım yapma imkanı sunmaktadır.

Şifrelenmiş dijital para birimini ifade eden kripto para birimi, blockchain teknolojisi uygulamalarının yalnızca bir yönünü temsil eder. Söz konusu dijital para birimi, merkezi olmayan bir şekilde çalıştığı için herhangi bir merkezi kuruma bağlı olmamasıyla karakterize ediliyor. Ayrıca, devlet kontrolünden muaftır ve kriptografik teknikler kullanarak kişiler arası transferleri kolaylaştırır. Bu yaklaşım, bireylerin bir finans kuruluşunu fiziksel olarak ziyaret etmeye gerek kalmadan para transferleri ve ödemeler gibi finansal işlemleri gerçekleştirmelerini sağlar. Bu yöntem, azaltılmış giderler ve zaman verimliliği avantajları sunar. İslami finansın ortaya çıkışı ve büyümesi, önemli ölçüde, şu anda derin bir değişim geçirmekte olan küresel ekonomi bağlamında teknolojinin etkisine bağlanabilir. İslami finans, bu bağlamda, kaçınılmaz olarak, gelişmiş şeffaflık, artırılmış güvenilirlik, hızlandırılmış işlem hızı ve azaltılmış maliyetler dahil olmak üzere blockchain sisteminin sunduğu doğal faydaları benimsemeye ihtiyaç duymaktadır.

Blokchain tabanlı bir kripto para, İslam ülkelerinin dijital bir ekonomik birlik ve dayanışma içinde olmalarını sağlayacak bir teknolojik altyapıdır. Blokchain, merkezi olmayan, şeffaf, güvenli ve izlenebilir bir sistemdir. Bu sayede, İslam ülkeleri arasında mal ve hizmet alışverişi, yatırım ve ticaret, yardımlaşma ve işbirliği gibi ekonomik faaliyetler kolaylaşır, maliyetler azalır, verimlilik artar. Blokchain tabanlı bir kripto para, aynı zamanda İslam ülkelerinin küresel finans kurumları ve merkez bankalarının oluşturduğu haksız statükoya karşı bir alternatif sunar. Küresel finans kurumları ve merkez bankaları, İslam ülkelerinin ekonomik bağımsızlığını, kalkınmasını, refahını engelleyen, faiz, enflasyon, borç, döviz kuru, yaptırım gibi araçlar kullanmaktadır. Blokchain tabanlı bir kripto para ve ortak pazar İslam ülkelerinin bu araçlardan

kurtulmasını, kendi ekonomik değerlerini, ilke ve kurallarını hayata geçirmesini, kendi ekonomik kaderlerini tayin etmesini sağlar.

Günümüz kapitalist ekonomisi, materyalizmin esiri olmuş, zenginle fakir arasında uçsuz bucaksız uçurumlar açmış, ülkeleri ve halkları fakirliğe, yoksulluğa, iç savaşlara mahkûm etmiş, dünyayı siyasal ve finansal bir felaketin eşiğine getirmiştir. Bu sistem, oluşturduğu ekonomik, sosyal, kültürel, siyasal ve insani sorunlarla bütün dünyayı sarmış, insanlığı umutsuzluğa düşürmüştür. Bu durumda İslam iktisadı ve ekonomisi, sahip olduğu ilkesel, insani değerler ve paylaşım ekonomisi modeliyle bütün bu sorunlara çare olabilecek bir alternatif sunmaktadır. İslami finans sektörü, insanların ihtiyaçlarının sınırsız, kaynakların ise kıt olduğu varsayımını kabul etmeyerek, sorunun kaynakların yetersizliği değil, kaynakların adaletli bir şekilde paylaşılmaması olduğunu ileri sürmektedir. İnsanlığın ve İslam dünyasının karşı karşıya olduğu pek çok ekonomik, sosyal, kültürel, siyasal ve insani soruna çözüm sunabilecek bir potansiyele sahip olan İslami finansın, sahip olduğu ilke ve değerler doğrultusunda en iyi ve etkin biçimde hayata geçirilmesi, büyük bir önem taşımaktadır.

KAYNAKÇA

Abdullah b. Süleyman el-Menî‘, “et-Te’sîlû’l-fıkhî li’t-teverruk fi dav’i’l-ihtiyâcâtî’t-temvîliyyeti’l-mu‘âşıra”, Mecelletü’l-buhûşî’l-İslâmiyye, sy. 72, Riyad 1425/2004, s. 351-382.

Abu-Bakar, M. (2017, April 05). Shariah Analysis of Bitcoin, Cryptocurrency, & Blockchain [PDF]. Blossom Labs, Inc.

Adam, N. J.,ve Thomas, A. (2004). Islamic bonds: Your guide to structuring, issuing, and investing in sukuk. London, UK: Euromoney Books.

Ahmad, W. and David P. (2015), How Large are Productivity Differences between Islamic and Conventional Banks?, Centre for Finance, Credit and Macroeconomics Working Paper, No: 15(09).

Akbulak, Y. ve Özgüç, E. (2004). Alternatif Finansman Yöntemi Olarak İslami Finansal Araçlar ve Türkiye’de Uygulanabilirliği Üzerine Düşünceler. Aktive Finans Dergisi, 11(12), 75.

Akgüç, Ö. (1994) Finansal Yönetim, İstanbul: Avcıol Yayınları.

Akın, F. ve Ece, N. (2010). İslami Finans Sistemi İçerisinde İslami Bankacılığın Yeri ve Türkiye’de Katılım Bankacılığının Gelişimi. Mevzuat Dergisi 151.

Aktaş, M. (2016). Ortaklığa Dayalı İslami Yapılandırılmış Finansman Ürünü: Muşaraka Sukuk. Dumlupınar Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi, 50(51), 467-487.

Akyelek, H.M. Yıldırım, Z.Y. (2011). Kriptoloji ve Uygulama Alanları: Açık Anahtar Altyapısı ve Kayıtlı Elektronik Posta, Akademik Bilişim, 713(718), 471.

Akyüz, Yunus (2018). Azalan Müşareke ve Fıkhi Tahlili, (Yüksek Lisans Tezi), İstanbul: Marmara Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü.

Al-Shamrani ve A. Saeed (2014: 35). Islamic Financial Contracting Forms in Saudi Arabia: Law and Practice, (Doktora Tezi), Londra: Brunel University.

Al-Suwailem, Sami I. (1999). Towards an Objective Measure of Gharar in Exchange. Islamic Economic Studies, 1(2), 61-102.

Arıcan, E. ve Tanınmış Y. B. (2017). Ekonomik Gelişmeler ve Seçilmiş Göstergelerle Türkiye’de Bankacılık Sektörü. Finans Politik & Ekonomik Yorumlar, 54(626), 59-68.

Ariff, M. (1988). Islamic Banking. Asian-Pacific Economic Literature, 2(2), 46-62.

Askari, H., Iqbal, Z., Krichene, N. ve Mirakhor, A. (2012). Risk Sharing in Finance: The Islamic Finance Alternative. Singapore: John Wiley & Sons (Asia) Pte. Ltd.

Aslan, H. (2015). Türkiye’de tekafül (İslami sigorta) uygulamaları: Problemler ve çözüm önerileri. *International Journal of Islamic Economics and Finance Studies*, 1(1), 93-117. 1

Ayub, M. (2007). *Understanding Islamic Finance*, Chichester, John Wiley & Sons, 350-351.

Ayub, Muhammad. (2017), İslamî Finansı Anlamak, Ed. S. Aktan ÇÜRÜK ve Raif Parlakkaya, İstanbul: İktisat Yayınları.

Aziz, Z. A. (2007a). The challenge for a global Islamic capital market – strategic developments in Malaysia. Sukuk Summit 2007, London, 20 June 2007.

Bayındır, S. (2015). Fıkhi ve iktisadi açıdan İslami finans: Para ve sermaye piyasaları. Süleymaniye Vakfı Yayınları.

Beck, R., Czepluch, J. S., Lollike, N., Malone, S. (2016), “Blockchain the Gateway to Trust-Free Cryptographic Transactions”.

Bilmen, Ö. N. (1970). *Hukuku İslamiye ve Istılahtı Fıkhiyye Kamusu*, İstanbul: Bilmen Yayınevi.

Blockchain teknolojisinin tekafül sistemlerine uygulanması: Avantajlar ve dezavantajlar. *Journal of Islamic Economics and Finance*, 6(2), 1-24. 1.

Cebeci, İ. (2010). Modern İslâm İktisadı Literatüründe Murâbaha Tartışmaları, (Doktora Tezi), Marmara Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü.

Chapra, M. U. (2008). The Global Financial Crisis: Can Islamic Finance Help?, in J. LANGTON; C. TRULLOLS and A.Q. TURKISTANI (Eds), *Islamic Economics and Finance*, London: Palgrave Macmillan, IE Business Publishing.

Crosby, M., Pattanayak, P., Verma, S., Kalyanaraman, V. (2016), “Blockchain technology: Beyond bitcoin. *Applied Innovation*”, 2, 6-10.

Çakmak, M. (2019). Kripto Paraların Gelişim Süreci, Blok Zincir Teknolojisi ve Kripto Paraların Türkiye’de Vergilendirilmesi, (Yüksek Lisans Tezi), İstanbul, Marmara Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü.

Çekin, Ö. (2018). Tasarrufa Dayalı Finansman Sistemi ve İslami Finans İlkeleri Çerçevesinde Değerlendirilmesi, (Yüksek Lisans Tezi), İstanbul Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü.

Çelik İ. (2017). Meşru Bir Yatırım Aracı Olarak Mudarebe ve Günümüzde Kullanımı, Injosos AlFarabi International Journal on Social Sciences/ Al-Farabi Uluslararası Sosyal Bilimler Dergisi, 1(3), 381-396

Çimen, S. Akleylek ve Akyıldız E. (2008). Şifrelerin Matematiği Kriptografi, Ankara: ODTÜ Yayıncılık.

Çürük, S. (2013). İslami Finansın Türkiye’deki Gelişimi, Mevcut Sorunlar ve Çözüm Önerileri, (Doktora Tezi), Selçuk Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Konya.

Dabiri, M. (2012). Diminishing Musharakah: Islamic Financial Instrument Manual, (Yüksek Lisans Tezi), Academy for International Modern Studies, Institute of Islamic Finance.

De Filippi, P. (2014), “Bitcoin: a regulatory nightmare to a libertarian dream”.

Dia, (2002). Kumar, Diyanet İslam Ansiklopedisi, Ankara: Türkiye Diyanet Vakfı Yayınları.

Döndüren, H. (2008). Osmanlı Tarihinde Bazı Faizsiz Kredi Uygulamaları ve Modern Türkiye’de Faizsiz Bankacılık Tecrübesi, T.C. Uludağ Üniversitesi, İlahiyat Fakültesi Dergisi, 17(1), 1-24.

Döndüren, H. (2014). Ticaret Rehberi, İstanbul: Kampanya Yayınları.

El-Me’âyîrû’s-şer’iyye (Hey’etü’l-muhâsebe ve’l-mürâcaa li’l-müessesâti’l-mâliyyeti’l-İslâmiyye), Menâme 1431/2010, s. 409-413.

Endekli, F. (2019). Sukuk finansman modellerinden murabaha sukuk, Türkiye’de uygulaması ve muhasebeleştirilmesi (Yüksek lisans tezi). Marmara Üniversitesi, İstanbul

Eskici, M. M. (2007). Türkiye’de Katılım Bankacılığı Uygulaması ve Katılım Bankalarının Müşteri Özellikleri, (Yüksek Lisans Tezi), Isparta: Süleyman Demirel Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü.

Gait, A. H. ve Worthington, A. C. (2007). An empirical survey of individual consumer, business firm and financial institution attitudes towards Islamic methods. Faculty of Commerce-Accounting & Finance Working Papers.

Gürbüz, A (2013). Utilitarianism (İngiliz yararcılığı) ve batıdaki sosyo-politik etkileri. Türkiye Adalet Akademisi Dergisi, 0(12), 65 – 80.

Iansiti, M., Lakhani, K., (2017), “The Truth About Blockchain”, Harvard Business Reveiw, Vol. 95, No. 1, pp. 118-127.

Iqbal, Z. and Mirakhor, A. (2007). An Introduction to Islamic Finance. Singapore: Wiley Finance Series.

ISRA. (2017). Sukuk: Principles and Practices. International Shariah Research Academy for Islamic Finance.

John Wiley and Sons, Hoboken, NJ. Jamaldeen, F. (2012). Islamic Finance for Dummies. New Jersey: John Wiley&Sons.

Kacı, T. (2020). Katılım Bankacılığında Uygulanan Finansal Kiralama Yöntemindeki Risk Faktörünün İslam Hukuku Açısından Değerlendirilmesi. Manisa Celal Bayar Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi, 18(3), 454-466.

Kahf, M. (2017). Bitcoin and crypto-currency: Shariah analysis

Kaya, S. (2018). Kripto Para Birimleri ve Fıkhi Açıdan Değerlendirilmesi. Sakarya: İSEFAM.

Kayed, N. R. (2008). Appraisal of the Status on Research on Labor Economics in the Islamic Framework. King Abdulaziz University Islamic Economics Institute, 183-197.

Kelleroğlu, F. (2017). Katılım Bankacılığı Sistemi ve Türkiye’de Katılım Bankacılığı, (Yüksek Lisans Tezi), Kahramanmaraş Sütçü İmam Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü.

Kelleroğlu, F.(2017). Katılım Bankacılığı Alanında Yaşanan Küresel Gelişmeler. Kahramanmaraş Sütçü İmam Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi, 7(2), 33.

Kettell, B. (2011). Introduction to Islamic Banking and Finance. West Sussex: John Wiley and Sons.

Kettell, B. (2011). The Islamic Banking and Finance Workbook: Step-by-step Exercises to Help You Master the Fundamentals of Islamic Banking and Finance. West Sussex: John Wiley & Sons.

Khaf, M. (2010). Islamic Finance: Business as Usual. Journal of Islamic Economics, Banking and Finance. 6(1), 11-36.

Khaqqi, K. N., Sikorski, J. J., Hadinoto, K., Kraft, M. (2018), “Incorporating seller/buyer reputation-based system in blockchain-enabled emission trading application”, Applied Energy, 209, 8-19.

Kırbaş, İ. (2018). Blokzinciri teknolojisi ve yakın gelecekteki uygulama alanları. Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü Dergisi, 9(1), 75-82.

Kitzinger, J. (1995). Qualitative research: Introducing focus groups. Bmj, 311(7000), 299-302

Korkmaz, C. (2019). Sukuk piyasasının gelişimi ve Türkiye’deki durumu. İslam Ekonomisi ve Finansı Araştırmaları Dergisi, 5(2), 1-241

Lemieux, V. L., Lemieux, V. L. (2016), “Trusting records: is Blockchain technology the answer?”, Records Management Journal, 26(2), 110-139.

Mendling, J., Weber, I., Van Der Aalst, W., Brocke, J. V., Cabanillas, C., Daniel, F., Gal, A. (2017), “Blockchains for business process management challenges and opportunities”.arXiv preprint arXiv:1704.03610.

Mufâale babının müşareket anlamı taşımadığı hakkında bk. Muhammed b. Abdullah el-Haraşî, V, 171)

Muhammad Ayub, Understanding Islamic Finance, West Sussex 2007, s. 350.

Nakamoto, S. (2008), “Bitcoin: A Peer-to-Peer Electronic Cash System” , <https://bitcoin.org/bitcoin.pdf>, (25.10.2017).

Obaidullah, M. (2005). Islamic Financial Services, Islamic Economics Research Center.

Özdemir M. Aslan H. (2017). Türkiye’de İslami Finansın Dönüşümünün Ekonomi Politikası, İstanbul: Seta Yayınları.

Özsoy, S. (2016). Katılım bankacılığı: Temel kavramlar, ürünler ve Türkiye uygulaması. Türkiye İş Bankası Kültür Yayınları.

Parlakkaya R. Çürük, S. (2015). Bir Yoksullukla Mücadele Aracı Olarak İslami Mikrofinans ve Uygulanabilirliği, International Journal of Islamic Economic and Finance Studies, 1 (2).

Pilkington, M. (2016). “Blockchain technology: principles and applications”. Research handbook on digital transformations, 225.

Risius, M., Spohrer, K. (2017), “A Blockchain Research Framework”, Business & Information Systems Engineering, 1-25.

Serahsî, el-Mebsût, XII, 108-109, ; XIII, 2-28

Shcherbak, S. (2014), “How should Bitcoin be regulated”.Eur. J. Legal Stud., 7, 41.

Swan, M. (2015), ”Blockchain: Blueprint for a new economy”, O’Reilly Media, Inc.

Şahin, H. (2019). Faiz ve riba. İslam Hukuku Araştırmaları Dergisi, 29(1), 1-26. 1.

Şahinöz, E., & Güven, V. (2018). Blokzincir Kripto Paralar Bitcoin.

Şimşek, M. ve Pekkırbızlı, H. (2021). Islamic Insurance and Takaful Insurance Models, Journal of Islamic and Humanities Studies, (1/3), 2-16.

Tabakoğlu, A. (2010). Birlikim Olarak İslâm İktisadı. İslam Hukuku Araştırmaları Dergisi, (16), 11- 34.

Taberî, Câmî 'u'l-beyân, III, 116.

Tanrıverdi, M. Uysal, M. ve Üstündağ, M.T. (2019). Blokzinciri Teknolojisi Nedir? Ne Değildir? Alan yazın İncelemesi. Bilişim Teknolojileri Dergisi, 12 (3), 203-217.

Tian, F., (2016), "An agri-food supply chain traceability system for China based on RFID & blockchain technology". Service Systems and Service Management (ICSSSM), 13th International Conference on. IEEE, 2016.

TKBB, Dünyada ve Türkiye’de Faizsiz Bankacılık, 2005.

Tu, K. V., Meredith, M. W. (2015), "Rethinking virtual currency regulation in the Bitcoin age", Wash. L. Rev., 90, 271.

Tunç, H. (2010). Katılım Bankacılığı Felsefesi Teorisi ve Türkiye Uygulaması. 6. baskı. İstanbul: Nesil Yayınları.

Tunç, H. (2016). Katılım Bankacılığı Felsefesi, Teorisi ve Türkiye Uygulaması, İstanbul: Nesil Yayınları.

Türker, H. (2010). İslami Finans Sisteminde Finansal Aracılık: Dünyadaki Gelişmeler ve Sermaye Piyasasının Geliştirilmesi Açısından Türkiye İçin Öneriler. Sermaye Piyasası Kurulu Aracılık Faaliyetleri Dairesi. Ankara.

Ulusoy, A. ve Ela, M., (2018). Dünyada Sukukun Vergilendirilmesinde Yaşanan Gelişmeler ve Türkiye İçin Öneriler, Eskişehir Osmangazi Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Dergisi, 13(2), (185- 204).

Ünsal, E. ve Kocaoğlu Ö. (2018). Blockchain teknolojisi, kullanım alanları, açık noktaları ve gelecek beklentileri. Avrupa Bilim ve Teknoloji Dergisi, 10(13), 44-64.

Usmani, M. T. (2012). Sukuk and their contemporary applications. Arab Law Quarterly, 26(4), 433-4442.

Usmani, M. Taqi. An Introduction to Islamic Finance. Karachi, Pakistan: Idaratul Ma'arif Karachi, 1998.

Usta, A. Doğanekin, S. (2017), "Blockchain 101". Kapital Medya Hizmetleri A.Ş., ISBN: 978-605-4584-97-0, İstanbul

Uydacı, S. (2006). Türkiye Muhasebe Standartlarına Göre Finansal Kiralama İşlemleri ve Muhasebeleştirilmesi, (Yüksek Lisans Tezi), Marmara Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü.

Vardi, N. (2016), “Bit by Bit: Assessing the Legal Nature of Virtual Currencies”. In Bitcoin and Mobile Payments (pp. 55-71). Palgrave Macmillan, London.

Vigna, P. and Casey, M. J. (2017). Kripto Para Çağı: Bitcoin ve Dijital Paranın Küresel Ekonomik Sisteme Meydan Okuması, Ankara: Buzdağı Yayınevi.

Wilson, R. (2008). Innovation in the structuring of Islamic Sukuk securities. *Humanomics*, 24(3): 170-181.

Yasin, H. M. and Khan, A. Z. (2016). Fundamentals of Islamic Economics and Finance, Islamic Research and Training Institute (IRTI), Jeddah, Kingdom of Saudi Arabia.

Yatim, M. N. B. M. (2009). Sukuk (İslamic Bond): A Crucial Financial Instrument for Securitisation of Debt for the Debt-holders in Shari’ah-compliant Capital Market. *International Journal of Business and Management* 4(10), 166-172.

Yıldırım, F. (2015). Kripto paralar, blok zinciri teknolojisi ve uluslararası ilişkilere muhtemel etkileri. *Medeniyet Araştırmaları Dergisi*, 2(4), 81-97

Yli-Huumo, J., Ko, D., Choi, S., Park, S., Smolander, K., (2016), “Where Is Current Research on Blockchain Technology?” A Systematic Review. *PloS one*, 11(10).

Yüksel, S. (2016). İslami Bankacılığı Ortaya Çıkaran Nedenler ve İslami Bankacılığın Finansal İstikrara Katkıları. *İslam Ekonomisi ve Finansı*. Ed. Seyfettin Erdoğan; Ayfer Gedikli ve Durmuş Çağrı Yıldırım, (ss. 153-174), Kocaeli: Umuttepe Yayınları.

Zarqa, M. A. (1997). Istisna Financing Of Infrastructure Project, Islamic Research And Training Institute Seminar Proceedings No. 39, Islamic Development Bank, Jeddah

Zheng, Z., Xie, S., and Dai, H. N. (2017). An Overview of Blockchain Technology: Architecture, Consensus, and Future. *IEEE 6th International Congress on Big Data*, (ss. 557-564).

Zheng, Z., Xie, S., Dai, H. N., Wang, H. (2016), “Blockchain challenges and opportunities: A survey”. *Work Pap.*–2016.

Five Important Differences Between Sukuk and Traditional Bonds – Islamic Finance Foundation Sukuk

<https://shariaportfolio.com/5-key-differences-between-sukuk-and-conventional-bonds/>

Erişim Tarihi: 10 Temmuz 2023.

Hüseyin Ergun, Yıl (2022). Cilt: 1 Sayı: 1, 77 – 98.

<https://dergipark.org.tr/tr/pub/karjief/issue/69419/1101575>

İbrahim Bassam Zubaidi. (2017).

<https://ideas.repec.org/a/ibn/ibrjnl/v10y2017i11p79-87.html>

İslam İktisadının Temel İlkeleri. Akademik Akıl,

<https://www.akademikakil.com/islam-iktisadinin-temel-ilkeleri/hadisaglam/>.

Erişim

Tarihi: 1 Ağustos 2023.

İslami Finansın Araçlarının Kullanım Oranlarının Artırılması İçin Katılım.

<https://dergipark.org.tr/en/download/article-file/1789909> Erişim Tarihi: 1 Ağustos 2023.

İsmail Vural, Katılım Finans Raporu,

<https://katilimfinans.com.tr/m/finansal-raporlar/turkiye-katilim-finans-sektoru-gorunumu-h14451.html>

Erişim Tarihi: 25 Eylül 2023.

Melih Yavuz, Yıl 2019, Cilt: 4 Sayı: 1, s. 15 – 29, <https://doi.org/10.29106/fesa.498053>

Mustafa Yurttadur, Yıl, 2021, Cilt: 2 Sayı: 2, s. 250 – 284

<https://dergipark.org.tr/en/download/article-file/1789909>

Satoshi Nakamoto, Bitcoin. https://bitcoin.org/files/bitcoin-paper/bitcoin_tr.pdf

Seyfettin Erdoğan, Yıl 2020, Cilt: 2020 Sayı: 41, 1095 – 1127, 15.05.2020.

<https://doi.org/10.28949/bilimname.672138>

Sheikh Al Barrak, Bitcoin. <https://sh-albarrak.com/article/17887> Erişim Tarihi: 20 Kasım

2023.

Sheikh Al Barrak, Bitcoin. <https://sh-albarrak.com/article/17887> Erişim Tarihi: 20 Kasım

2023.

Sheikh Muhammad Saleh Munjid

<https://midad.com/article/220634/%D9%85%D9%86%D8%A7%D9%82%D8%B4%D8%A9-%D9%81%D9%8A-%D8%A7%D9%84%D8%A8%D9%8A%D8%AA%D9%83%D9%88%D9%8A%D9%86-bitcoin-%D9%88%D8%AD%D9%83%D9%85%D9%87-%D8%A7%D9%84%D8%B4%D8%B1%D8%B9%D9%8A>

Erişim Tarihi: 21 Kasım

2023.

Türkiye Diyanet Vakfı İslam Ansiklopedisi. İcare <https://islamansiklopedisi.org.tr/icare> Erişim Tarihi: 20 Ağustos 2023.

Türkiye Diyanet Vakfı İslâm Ansiklopedisi. Mudarâbe, <https://islamansiklopedisi.org.tr/mudarebe> Erişim Tarihi: 15 Eylül 2023.

Türkiye Diyanet Vakfı İslâm Ansiklopedisi. Murâbaha, <https://islamansiklopedisi.org.tr/murabaha> Erişim Tarihi: 15 Eylül 2023.

Türkiye Diyanet Vakfı İslâm Ansiklopedisi. Selem, <https://islamansiklopedisi.org.tr/selem>. Erişim Tarihi: 16 Eylül 2023.

Türkiye Diyanet Vakfı Selem Sözleşmesi Nedir? İslam İktisadı. <https://bing.com/search?q=Bey+selem+nedir>. Erişim Tarihi: 19 Eylül 2023.

Türkiye Katılım Bankaları Birliği. (<https://www.tkbb.org.tr/Sayfalar/Detay/100> Erişim Tarihi: 12 Aralık 2023.

Türkiye Diyanet Vakfı İslam Ansiklopedisi, Faiz. <https://islamansiklopedisi.org.tr/faiz>. Erişim Tarihi: 24 Eylül 2023.

Türkiye Diyanet Vakfı İslam Ansiklopedisi. Meysir, <https://islamansiklopedisi.org.tr/meysir> Erişim Tarihi: 25 Eylül 2023.

بيان منتدى الاقتصاد الإسلامي بشأن مشروعية البتكوين
<https://ar.islamway.net/book/29586/%D8%A8%D9%8A%D8%A7%D9%86-%D9%85%D9%86%D8%AA%D8%AF%D9%89-%D8%A7%D9%84%D8%A7%D9%82%D8%AA%D8%B5%D8%A7%D8%AF-%D8%A7%D9%84%D8%A7-%D8%B3%D9%84%D8%A7%D9%85%D9%8A-%D8%A8%D8%B4%D8%A7-%D9%86-%D9%85%D8%B4%D8%B1%D9%88%D8%B9%D9%8A%D8%A9-%D8%A7%D9%84%D8%A8%D8%AA%D9%83%D9%88%D9%8A%D9%86>