



Araştırma Makalesi • Research Article

The Use of Cryptocurrencies for Money Laundering a Bibliometric Analysis¹

Kripto Paraların Kara Para Aklama Amacıyla Kullanımı Üzerine Bibliyometrik Bir Analiz

Melikşah AYDIN²

Eyyüp Ensari ŞAHİN³

ARTICLE INFO

Article history:

Received: 13 November 2024

Received in revised: 15 May 2025

Accepted: 29 June 2025

Keywords:

Cryptocurrency

Money Laundering

Bibliometric Analysis

ABSTRACT

This study conducts a bibliometric analysis of academic research on the use of cryptocurrencies for money laundering purposes. The aim of the research is to identify the scope of the literature in this field, key research topics and collaborations between countries. The anonymity and decentralization features of cryptocurrencies lead to the use of these assets as an attractive tool for money laundering activities. These characteristics make it difficult to trace the proceeds of illicit activities and allow criminals to better cover their tracks.

The last five years have seen a significant increase in research on cryptocurrencies and money laundering. This increase is associated with the growth of cryptocurrency markets and growing concerns about the use of this technology for illegal activities. China, the United States and the United Kingdom are the countries with the most intensive research on this topic. The extensive cooperation networks between these countries emphasize the importance of international academic collaborations. Keywords such as "cryptocurrency", "money laundering", "bitcoin", "anti-money laundering" and "anonymity" were identified as the most frequently used terms in the literature. These terms indicate the importance of the regulation of cryptocurrencies and anti-money laundering. The findings of this study reveal that the use of cryptocurrencies for money laundering is a global problem and that more research and international cooperation is needed to solve this problem.

The anonymity and decentralization features of cryptocurrencies pose great challenges for regulatory bodies. Therefore, more comprehensive and flexible regulations should be developed with international cooperation. Further research and international cooperation in this area will contribute to improving the security of the global financial system.

MAKALE BİLGİSİ

Makale geçmişi:

Başvuru tarihi: 13 Kasım 2024

Revizyon tarihi: 15 Mayıs 2025

Kabul tarihi: 29 Haziran 2025

Anahtar Kelimeler:

Kripto Para

Kara Para Aklama

Bibliyometrik Analiz

ÖZ

Bu çalışmada, kripto paraların kara para aklama amacıyla kullanımı üzerine yapılan akademik araştırmaların bibliyometrik analizi gerçekleştirilmiştir. Araştırmanın amacı, bu alandaki literatürün kapsamını, anahtar kelimeleri ve ülkeler arasındaki işbirliklerini belirlemektir. Kripto paraların anonimlik ve merkeziyetsizlik özellikleri, bu varlıkların kara para aklama faaliyetlerinde cazip bir araç olarak kullanılmasına yol açmaktadır. Bu özellikler, yasa dışı faaliyetlerden elde edilen paraların izlenmesini zorlaştırmakta ve suçluların izlerini daha iyi gizlemelerine olanak tanımaktadır.

Son beş yılda kripto paralar ve kara para aklama konularında yapılan araştırmalarda belirgin bir artış gözlemlenmiştir. Bu artış, kripto para piyasalarının büyümesi ve bu teknolojinin yasa dışı faaliyetlerde kullanımına dair artan endişelerle ilişkilidir. Çin, ABD ve İngiltere, bu konuda en yoğun araştırma yapan ülkeler olarak öne çıkmaktadır. Bu ülkeler arasındaki geniş işbirliği ağları, uluslararası akademik işbirliklerinin önemini vurgulamaktadır. "Cryptocurrency", "money laundering", "bitcoin", "anti-money laundering" ve "anonymity" gibi anahtar kelimeler, literatürde en sık kullanılan terimler olarak belirlenmiştir. Bu terimler, kripto paraların düzenlenmesi ve kara para aklamının önlenmesi konularının önemini göstermektedir.

Bu çalışmanın bulguları, kripto paraların kara para aklama amacıyla kullanımının global bir sorun olduğunu ve bu sorunun çözümü için daha fazla araştırma ve uluslararası işbirliği gerektiğini ortaya koymaktadır. Kripto paraların anonimlik ve merkeziyetsizlik özellikleri, düzenleyici kurumlar için büyük zorluklar yaratmaktadır. Bu nedenle, uluslararası işbirliği ile daha kapsamlı ve esnek düzenlemeler geliştirilmelidir. Bu alanda yapılacak daha fazla araştırma ve uluslararası işbirliği, küresel mali sistemin güvenliğini artırmaya katkı sağlayacaktır.

¹ Bu çalışma Niğde Ömer Halisdemir Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü'nde Doç. Dr. Eyyüp Ensari ŞAHİN danışmanlığında Melikşah AYDIN tarafından hazırlanmakta olan doktora tezinden türetilmiştir.

² Arş. Gör., Niğde Ömer Halisdemir Üniversitesi, İİBF, Finans ve Bankacılık Bölümü, maydin@ohu.edu.tr, ORCID: 0000-0001-7711-1874.

³ Doç. Dr., Niğde Ömer Halisdemir Üniversitesi, İİBF, Finans ve Bankacılık Bölümü, ensarisahin@ohu.edu.tr, ORCID: 0000-0003-2110-7571.

Giriş

Son yıllarda dijital finansal sistemlerin gelişmesiyle birlikte kripto paralar, finansal işlemlerde devrim niteliğinde bir araç haline gelmiştir. Kripto paralar, herhangi bir merkezi otoriteye bağlı olmadan, dağıtık defter teknolojisi (blockchain) aracılığıyla işlem görmektedir ve bu durum, kripto paraların hızla küresel bir değer transfer aracı olarak kabul edilmesine neden olmuştur (Nakamoto, 2008). Ancak, kripto paraların anonimlik ve merkeziyetsizlik özellikleri, onları yalnızca finansal yenilikler için değil, aynı zamanda yasa dışı faaliyetler için de çekici kılmaktadır (Foley, Karlsen & Putniņš, 2019). Bu durum, kripto paraların kara para aklama gibi finansal suçlarda kullanımı konusunda akademik ve düzenleyici çevrelerde büyük bir endişe yaratmıştır.

Kara para aklama, yasa dışı faaliyetlerden elde edilen gelirlerin kaynağını gizleyerek, bu paraların yasal bir gelir gibi gösterilmesini sağlama sürecidir (Levi & Reuter, 2006). Kripto paraların sunduğu anonimlik, suç gelirlerinin izlenmesini zorlaştırmakta ve kara para aklama faaliyetlerinde kullanılmalarına olanak tanımaktadır (Böhme et al., 2015). Özellikle, blockchain teknolojisinin izlenebilirliği konusunda bazı gelişmeler kaydedilmiş olsa da, kripto paraların temel tasarım özellikleri, bu tür faaliyetlerin düzenleyici kurumlar tarafından takip edilmesini güçleştirmektedir (FATF, 2019). Bu bağlamda, kripto paraların kara para aklama amaçlı kullanımı, hem ulusal hem de uluslararası düzenleyici organlar için büyük bir zorluk oluşturmaktadır (Schneider & LaCroix, 2019).

Son beş yıl içerisinde kripto paralar ve kara para aklama konularında yapılan araştırmalarda belirgin bir artış gözlemlenmiştir. Bu artış, bir yandan kripto para piyasalarının hızlı büyümesi ve bu teknolojinin yasa dışı faaliyetlerde kullanılmasına yönelik endişelerin artmasıyla ilişkilidir (Möser, Bohme & Breuker, 2013). Diğer yandan, kripto paraların yasal bir çerçeveye oturtulması ve kara para aklamanın önlenmesi amacıyla çeşitli ülke ve uluslararası kuruluşların yürüttüğü düzenleyici girişimler de bu alandaki araştırma ilgisini artırmıştır (Houben & Snyers, 2018).

Çalışmada, bibliyometrik analiz yöntemi kullanılarak Web Of Science veri tabanından elde edilen kripto paraların kara para aklama amacıyla kullanımı üzerine yapılmış 403 akademik çalışma kapsamlı bir şekilde incelenmektedir. Bu yöntemle, literatürde öne çıkan anahtar kelimeler, araştırma yoğunluğunun bölgesel dağılımı ve ülkeler arasındaki ortak yazarlık ilişkileri analiz edilmiştir. Çalışma, bibliyometrik analiz ve kripto paraların kara para aklama amacıyla kullanımı yazımı ile elde edilen sonuçların görselleştirilerek açıklandığı analiz kısmı devamında sonuç ve önerilerin bulunduğu sonuç kısmından oluşmaktadır.

1.Kripto Para ve Kara Para Aklama Amacıyla Kullanımı

Blockchain teknolojisi, merkeziyetsiz bir yapıda, şeffaf ve güvenli veri transferini mümkün kılan dağıtık defter sistemi olarak tanımlanır. 2008 yılında Bitcoin'in tanıtılmasıyla popüler hale gelen bu teknoloji, veri bloklarını birbirine zincirleme şeklinde ekleyerek güvenliğini sağlamakta ve işlemleri doğrulamak için merkezi bir otoriteye ihtiyaç duymamaktadır (Nakamoto, 2008). Blockchain'in en önemli özelliklerinden biri, işlemlerin değiştirilemez bir şekilde kayıt altına alınması ve bu kayıtların ağdaki tüm katılımcılar tarafından görülebilmesidir. Bu özellik, güvenlik açısından önemli avantajlar sunarken, aynı zamanda kripto paraların yasa dışı işlemler için kullanılma riskini de beraberinde getirmektedir (Böhme et al., 2015).

Blockchain'in değiştirilemezlik ve şeffaflık gibi özellikleri, finansal işlemlerin güvenliğini artırırken, anonimliğin korunması amacıyla kullanılan kriptografik yöntemler bazı durumlarda düzenleyici kurumlar için bir engel teşkil etmektedir. Özellikle kara para aklama gibi suç faaliyetlerinde, blockchain'in merkeziyetsiz yapısı suç gelirlerinin izlenmesini zorlaştırmaktadır (Yermack, 2015). Bu durum, düzenleyici kurumlar için bir dizi teknik ve yasal sorunu da beraberinde getirmiştir. Bu bağlamda, blockchain teknolojisinin hem finansal yenilik hem de risk unsurları içerdiği ifade edilebilir.

Kripto paralar, blockchain teknolojisi üzerine inşa edilen dijital varlıklar olarak tanımlanır ve herhangi bir hükümet ya da merkez bankası tarafından kontrol edilmezler. Bu durum, geleneksel finansal sistemlere kıyasla, kullanıcıların kimlik bilgilerini gizli tutmalarına olanak sağlar ve merkezi bir otoriteye ihtiyaç duymadan değer transferi yapmalarını mümkün kılar (Foley, Karlsen & Putniņš, 2019). Özellikle Bitcoin ve Ethereum gibi popüler kripto paralar, hızla değer kazanarak yatırımcıların ve kullanıcıların dikkatini çekmiştir. Kripto paraların artan popülaritesi, finansal piyasalar üzerinde büyük bir etki yaratmış ve düzenleyici kurumları bu yeni varlık sınıfını değerlendirmeye zorlamıştır (Choo, 2015).

Kripto paraların merkezsizlik, izlenebilirlik ve anonimlik özellikleri, onları hem bireyler hem de kurumlar için cazip hale getirmektedir. Ancak bu özellikler, aynı zamanda kripto paraların kara para aklama gibi yasa dışı faaliyetlerde kullanımına da olanak tanımaktadır (Möser, Bohme & Breuker, 2013). Bu noktada literatür, kripto paraların yasa dışı işlemler için kullanım potansiyelini vurgulamakta ve bu varlıkların düzenlenmesi gerekliliğini ortaya koymaktadır (Houben & Snyers, 2018). Öte yandan, bazı araştırmacılar kripto paraların izlenebilirliğinin artırılabilirliğini ve bu durumun kara para aklama faaliyetlerinin önlenmesine yardımcı olabileceğini belirtmektedir (Fanusie & Robinson, 2018).

Kara para aklama, yasa dışı yollarla elde edilen gelirlerin yasal bir kaynak gibi gösterilmesi sürecidir. Bu süreç genellikle üç aşamadan oluşur: yerleştirme (placement), katmanlaştırma (layering) ve bütünleştirme (integration) (Levi & Reuter, 2006). İlk aşamada, yasa dışı elde edilen para finansal sisteme dahil edilir. İkinci aşamada, bu paranın kaynağı gizlenir ve finansal sistem içerisinde karmaşık işlemler aracılığıyla izlenmesi zorlaştırılır. Son aşamada ise, aklanan para yasal ekonomi içinde kullanılabilir hale gelir (Bartlett, 2002). Geleneksel kara para aklama yöntemleri, genellikle finansal kurumlar ve nakit transferleri üzerinden gerçekleşirken, dijitalleşme ile birlikte bu suç türü yeni boyutlar kazanmıştır.

Dijital finansal sistemlerin gelişimi ve kripto paraların ortaya çıkışı, kara para aklama süreçlerinde yeni bir dönemin başlangıcını işaret etmektedir. Özellikle blockchain teknolojisinin sunduğu anonimliğin, kara para aklama faaliyetlerini kolaylaştırdığına dair artan bir endişe mevcuttur (Schneider & LaCroix, 2019). Bu bağlamda, literatürde kripto paraların kara para aklama amacıyla kullanımını önlemeye yönelik yasal ve teknik çözümler tartışılmaktadır (Carlisle, 2017).

Kripto paraların anonimlik özellikleri, kara para aklama amacıyla kullanımında kilit bir rol oynamaktadır. Literatürde, kripto paraların kara para aklama amacıyla kullanımını ele alan araştırmaların büyük bir kısmı, bu varlıkların yasa dışı gelirlerin izlenmesini zorlaştırdığını ve düzenleyici kurumlar için büyük bir zorluk teşkil ettiğini belirtmektedir (FATF, 2019). Foley ve arkadaşlarının (2019) çalışmasında, kripto paraların kara para aklama faaliyetlerinde kullanılma oranının önemli seviyelere ulaştığı vurgulanmıştır. Bu çalışma, kara para aklama faaliyetlerinin kripto paraların izlenebilirliği üzerindeki etkisini inceleyerek, düzenleyici politikaların geliştirilmesi gerektiğine dikkat çekmektedir.

Kripto paralar, geleneksel kara para aklama yöntemlerinden farklı olarak, izlenmesi daha zor ve sınır ötesi işlemler için uygun bir altyapı sunmaktadır (Houben & Snyers, 2018). Bu bağlamda, kripto paralar üzerinden kara para aklama, suçluların yasa dışı kazançlarını çok sayıda cüzdan veya platform arasında transfer ederek kaynağını gizlemelerine olanak tanır. Europol (2020) ve diğer güvenlik raporları, kripto paraların uluslararası suç örgütleri tarafından kara para aklama amacıyla nasıl kullanıldığını detaylandırmakta ve bu varlıkların izlenebilirliğini artırmak için uluslararası işbirliğine ihtiyaç duyulduğunu vurgulamaktadır.

Ancak, bazı çalışmalar kripto paraların izlenebilirlik potansiyelinin de göz ardı edilmemesi gerektiğini savunmaktadır. Örneğin, blockchain analiz araçları, bazı suç faaliyetlerinin izlenmesini sağlayarak kara para aklama girişimlerinin önlenmesine katkı sağlayabilir (Chen et al., 2018). Bu analiz araçları, blockchain üzerindeki işlemlerin izini sürebilmekte ve düzenleyici kurumlara veri sağlamaktadır.

Bununla birlikte, anonimliğini korumak amacıyla geliştirilen Monero gibi bazı kripto paralar, kara para aklama açısından daha büyük bir tehdit oluşturmaktadır çünkü bu tür paraların izlenmesi daha da zorlaştırılmıştır (Fanusie & Robinson, 2018).

Sonuç olarak, kripto paraların kara para aklama amacıyla kullanımını engellemek için hem teknik hem de yasal önlemlerin geliştirilmesi gerekmektedir. Bu doğrultuda, uluslararası işbirliği ve daha kapsamlı düzenleyici politikalar, kripto paraların yasa dışı işlemler için kullanımını önlemek adına büyük önem taşımaktadır.

2.Yöntem

Bu çalışma, kripto paraların kara para aklama amacıyla kullanımına dair akademik literatürü analiz etmek için bibliyometrik analiz yöntemini kullanmıştır. Bibliyometrik analiz, belirli bir araştırma alanındaki literatürün yapısını, gelişimini ve yayılımını incelemek için kullanılan, nicel ve istatistiksel bir analiz yöntemidir (Pritchard, 1969). Bu analiz yöntemi, belirli bir konuya dair bilimsel yayınların kapsamını, anahtar kelime dağılımını, yazarlar ve ülkeler arası işbirliklerini, en sık atıf yapılan çalışmaları ve en etkili yayınları belirlemek için literatür taramasına dayalı veriler kullanır. Bibliyometrik analiz, araştırmacılara literatürdeki eğilimleri ve boşlukları görme, belirli bir alanın gelişim sürecini izleme ve gelecekteki araştırmalara rehberlik etme açısından önemli bir araç sunar (Van Raan, 1996).

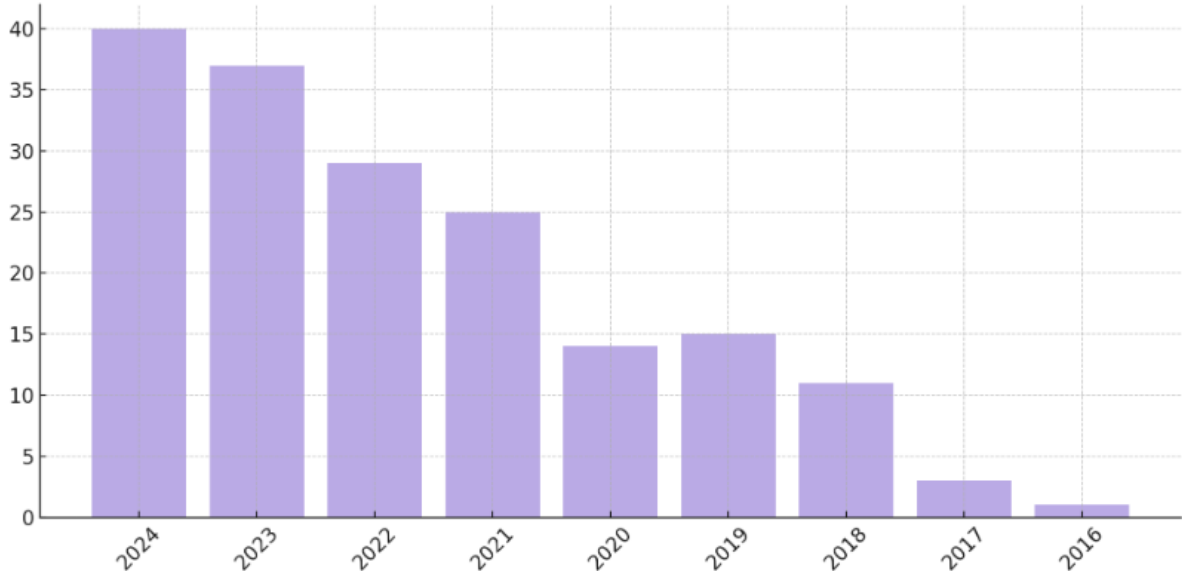
Bibliyometrik analiz, bir araştırma alanının haritasını çıkarma ve mevcut eğilimleri belirleme açısından avantajlar sunmaktadır. Bu yöntem, alandaki temel çalışmaların ve etkili yazarların belirlenmesine olanak tanır. Ayrıca, literatürdeki işbirliği ağlarını ve anahtar temaları görselleştirerek, alanın dinamiklerini daha anlaşılır kılar. Bu açıdan, bibliyometrik analizler araştırmacılara, hangi konuların yoğun ilgi gördüğünü ve hangi alanlarda bilgi boşluklarının bulunduğunu gösterebilir. Sonuç olarak, bibliyometrik analiz yöntemi, kripto paralar ve kara para aklama gibi karmaşık ve geniş bir literatüre sahip alanlarda değerli bilgiler sunarak, akademik literatürün kapsamlı bir şekilde anlaşılmasına katkı sağlar.

3.Bulgular ve Değerlendirme

Çalışmada Web of Science veri tabanından “crypto currency” ve “money laundering” kelimeleri ile eşleşen 403 akademik makale bibliyometrik analiz yöntemiyle incelenmiştir. Bu makaleler için anahtar kelime haritası, atıf haritası, ülke atıf haritası, ülke yoğunluk haritası ve ortak yazarlık haritaları VosViewer programı ile oluşturulmuş ve görseller üzerinden yorumlamalar yapılmıştır.

3.1.Yıllar İtibariyle Yapılan Çalışmalar

Web of Science veri tabanından “crypto currency” ve “money laundering” kelimeleri ile eşleşen çalışmaların yıllar itibariyle dağılımı Grafik 1 üzerinde gösterilmiştir.

Grafik 1: Makale Sayılarının Yıllara Göre Dağılımı

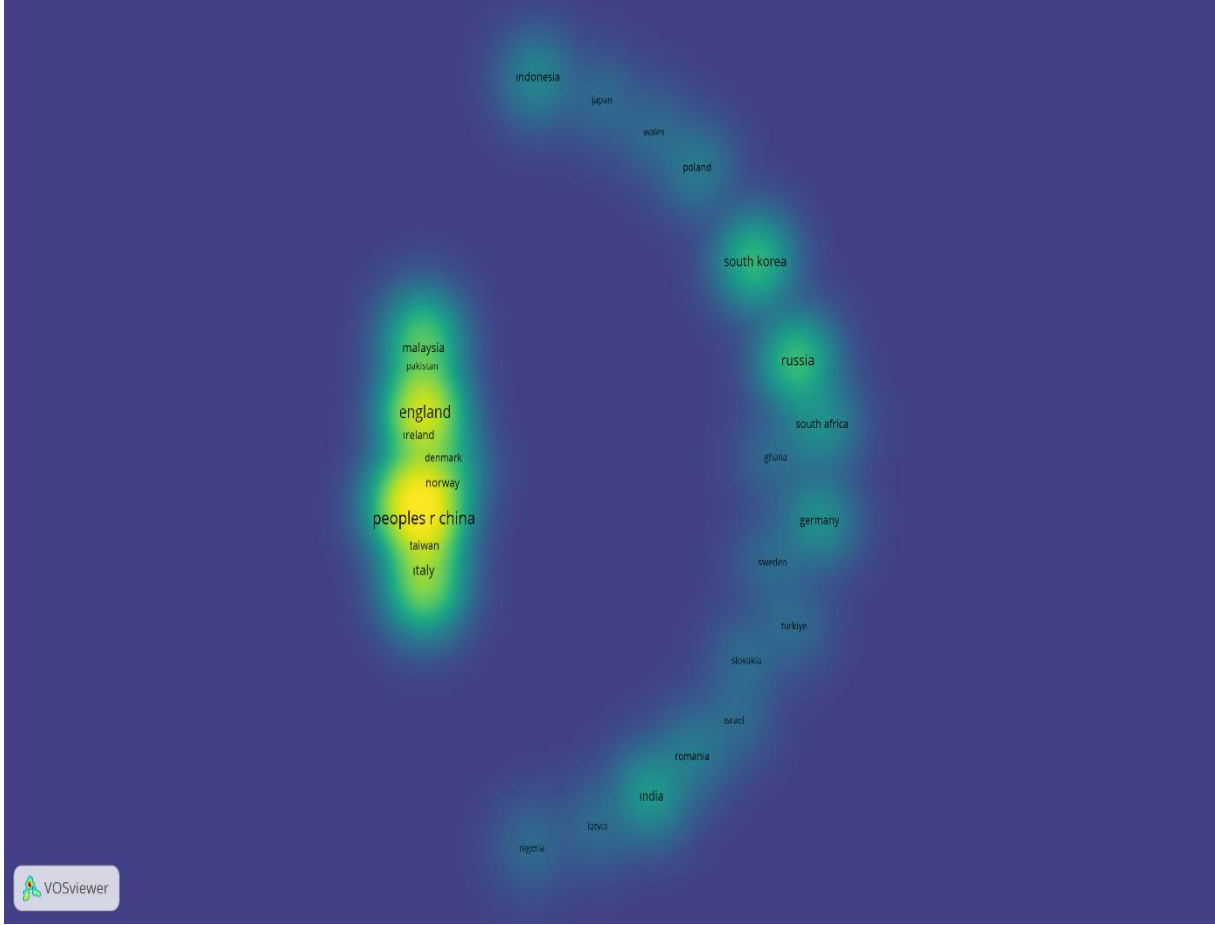
Grafik, kripto paraların kara para aklama amacıyla kullanımı üzerine yapılan akademik çalışmaların yıllar içinde nasıl bir artış gösterdiğini göstermektedir. Yıllar itibarıyla incelendiğinde, 2016 yılı gibi erken bir dönemde oldukça sınırlı sayıda çalışmanın bulunduğu görülmektedir. Ancak, 2018 yılından itibaren bu alandaki çalışmalar belirgin bir artış trendi yakalamıştır. Özellikle 2021-2023 yıllarında zirveye ulaşan yayın sayıları, kripto para teknolojilerinin yaygınlaşmasıyla birlikte bu konuda artan akademik ilginin bir yansıması olarak değerlendirilebilir.

Bu artış, kripto para piyasalarının hızlı büyümesi ve bu dijital varlıkların kara para aklama gibi yasa dışı faaliyetlerde kullanımına dair artan endişeler ile ilişkilendirilebilir. 2024 yılında ulaşılan en yüksek çalışma sayısı, konunun güncel önemini vurgulamakta ve düzenleyici kurumlar ile akademisyenlerin bu alandaki risklere karşı daha fazla araştırma yapma gereksinimini göstermektedir.

Sonuç olarak, grafik, kripto paralar ve kara para aklama konularında yapılan çalışmaların yıllar itibarıyla artış gösterdiğini, bu alandaki araştırma faaliyetlerinin hızlandığını ve kripto para düzenlemeleri konusunun akademik camiada yoğun bir şekilde ele alındığını ortaya koymaktadır. Bu eğilim, gelecekte daha fazla araştırmanın yapılacağını bir göstergesi olarak değerlendirilebilir.

3.2. Ülke Yoğunluk Dağılımı

Web of Science veri tabanında “crypto currency” ve “money laundering” kelimeleri ile eşleşen çalışmaların ülke yoğunluk dağılımı Görsel 1 üzerinden izlenebilir.

Görsel 1: Ülke Yoğunluk Haritası

Bu ülke yoğunluk haritası, kripto paraların kara para aklama amacıyla kullanımı üzerine yapılan akademik çalışmaların ülkeler bazında dağılımını görselleştirmektedir. Harita, belirli ülkelerin bu alandaki araştırmalara yoğun katkılar sağladığını renk yoğunluklarıyla göstermektedir. Haritada ilk olarak Çin, İngiltere, İtalya, Norveç, Danimarka ve Pakistan gibi ülkeler dikkat çekmektedir. Bu ülkeler haritanın merkezinde yüksek yoğunlukla yer almakta olup, kripto paraların kara para aklama ile ilişkisi konusunda geniş çaplı akademik çalışmalar yürütmektedirler. Özellikle Çin, bu alanda regülasyon ve denetim çalışmaları açısından lider konumda bulunurken, İngiltere ve İtalya gibi Avrupa ülkeleri de önemli katkılar sağlamaktadır.

Haritanın çevresel yoğunluk bölgesinde yer alan Güney Kore, Rusya, Almanya, Hindistan, Türkiye ve Güney Afrika gibi ülkeler ise konuyla ilgili orta derecede yoğun araştırma faaliyetleri yürütmektedir. Bu ülkeler, merkezdeki ülkeler kadar yoğun olmasa da, kripto paraların kara para aklamadaki rolü üzerine dikkate değer çalışmalar yapmaktadır. Bölgesel düzeyde önemli merkezler olan bu ülkeler, akademik literatüre ve uluslararası işbirliğine katkı sağlamaktadır.

Haritanın daha uzak bölgelerinde, Endonezya, Japonya, Gana ve İsveç gibi daha az yoğunluğa sahip ülkeler bulunmaktadır. Bu ülkelerde kripto paralar ve kara para aklama konusunda yapılan çalışmalar sınırlıdır; bu durum, konuya dair akademik ilginin ve kaynakların diğer ülkelere kıyasla daha az olduğunu ya da araştırma kapasitesinin sınırlı kaldığını göstermektedir.

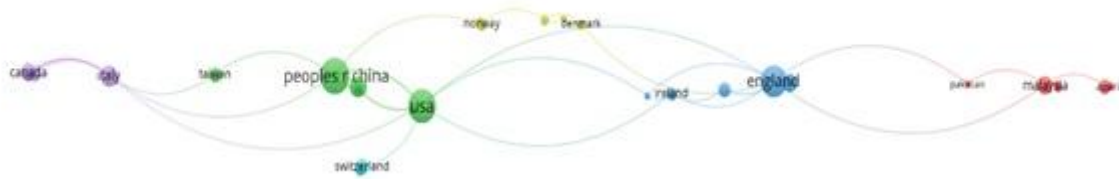
Sonuç olarak, bu yoğunluk haritası, kripto paralar ve kara para aklama konularında hangi ülkelerin önde geldiğini, hangi bölgelerde daha fazla araştırma yapılması gerektiğini ve işbirliği potansiyelini ortaya koymaktadır. Merkezi yoğunlukta yer alan ülkeler, uluslararası işbirliğiyle bu küresel sorunun

çözümünde önemli rol oynarken, düşük yoğunluğa sahip ülkelerin daha fazla katkı sağlaması, bu alanın gelişimine katkıda bulunacaktır.

3.4.Ülkelere Göre Ortak Yazarlık Dağılımı

Web of Science veri tabanında “crypto currency” ve “money laundering” kelimeleri ile eşleşen çalışmaların ülkelere göre ortak yazarlık dağılımı Görsel 2 üzerinden izlenebilir.

Görsel 2: Ülkelere Göre Ortak Yazarlık Haritası



Bu ortak yazarlık haritası, kripto paralar ve kara para aklama konularında farklı ülkelerden araştırmacılar arasındaki akademik işbirliğini görselleştirmektedir. Harita, ülkeler arasında oluşan işbirliği ağlarını göstermekte ve uluslararası düzeyde hangi ülkelerin bu alanda daha yoğun işbirliği yaptığını ortaya koymaktadır.

Haritada en dikkat çeken işbirliği ağlarından biri Çin ve Amerika Birleşik Devletleri (ABD) arasındaki yoğun bağlantıdır. Bu iki ülke, bu araştırma alanında en aktif işbirliği yapan ülkelerden olup, geniş çaplı akademik çalışmalarda birlikte yer almışlardır. Çin ve ABD arasındaki güçlü işbirliği, bu iki ülkenin hem kripto paraların kara para aklama amacıyla kullanımına dair araştırmalarda lider konumda olduğunu hem de küresel bir sorunun çözümü için işbirliği yapmaya açık olduklarını göstermektedir.

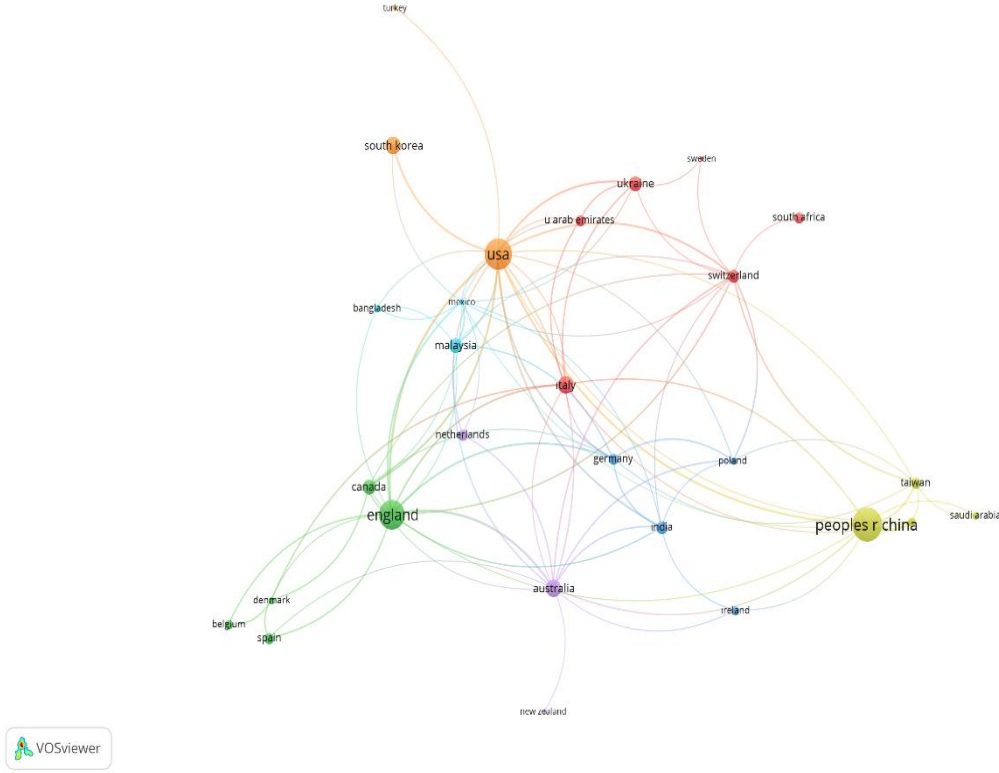
Haritanın diğer önemli bağlantı noktalarından biri ise İngiltere, İrlanda ve İsviçre arasındaki işbirlikleridir. Bu Avrupa ülkeleri, akademik işbirliklerinde belirgin bir yere sahip olup, özellikle düzenleyici perspektiften kripto paralar ve kara para aklama konusunu inceleyen çalışmalarda bir araya gelmiştir. Bu durum, Avrupa'daki akademik çevrelerin konuya olan ilgisini ve regülasyon konusunda işbirliğini ortaya koymaktadır.

Diğer taraftan, Malezya, Pakistan ve Nijerya gibi ülkelerin yer aldığı işbirliği ağları da haritada belirgin şekilde görünmektedir. Bu ülkeler, kripto paraların kara para aklama amacıyla kullanımını inceleyen bölgesel düzeyde işbirlikleri geliştirmiştir. Bu ülkeler arasındaki bağlantılar, gelişmekte olan ülkelerin konuya ilgisini ve yerel düzeydeki işbirliklerinin önemini yansıtmaktadır.

Sonuç olarak, harita, kripto paralar ve kara para aklama konularında uluslararası düzeyde geniş bir işbirliği ağı bulunduğunu ve farklı kıtalardan ülkelerin bu soruna çözüm bulmak amacıyla bir araya geldiklerini göstermektedir. Çin ve ABD gibi ülkeler geniş ağlara sahip olup lider konumdayken, Avrupa ve Asya'daki bazı ülkeler de bu alanda etkili işbirlikleri kurmaktadır. Bu işbirlikleri, kripto paraların kara para aklama amacıyla kullanımının küresel bir sorun olduğunu ve bu sorunla başa çıkmak için uluslararası işbirliğinin gerekli olduğunu vurgulamaktadır.

3.5.Ülkelere Göre Atıf Dağılımı

Web of Science veri tabanında “crypto currency” ve “money laundering” kelimeleri ile eşleşen çalışmaların ülke atıf haritası Görsel 3 üzerinden izlenebilir.

Görsel 3: Ülke Atıf Haritası

Bu ülke atıf haritası, kripto paraların kara para aklama amacıyla kullanımına dair yapılan akademik çalışmaların hangi ülkeler arasında daha fazla atıf ilişkisi olduğunu ve hangi ülkelerin bu alandaki literatüre daha fazla katkıda bulunduğunu göstermektedir. Haritada ülkeler arasındaki çizgiler, ülkelerin birbirlerinin çalışmalarına atıfta bulunma yoğunluğunu yansıtmaktadır.

Haritanın merkezinde Amerika Birleşik Devletleri (ABD) ve İngiltere öne çıkmaktadır. ABD, kripto paralar ve kara para aklama ile ilgili literatürde lider konumda olup, birçok ülke ile yoğun atıf bağlantısına sahiptir. Bu durum, ABD'nin konuyla ilgili literatüre büyük katkılar sağladığını ve diğer ülkelerin araştırmalarına referans olarak sıkça başvurduğunu göstermektedir. Aynı şekilde İngiltere de geniş bir atıf ağına sahiptir ve Avrupa'da bu konuda merkez bir rol oynamaktadır. İngiltere'nin atıf ağları, özellikle Kanada, Belçika, İspanya ve Almanya gibi Avrupa ve Kuzey Amerika ülkeleri ile güçlü bağlantılar içermektedir.

Haritada dikkat çeken bir diğer ülke Çin'dir. Çin, özellikle Asya'daki ülkelerle olan atıf bağlantıları ile dikkat çekerken, ABD ve Avrupa ülkeleri ile de güçlü atıf ilişkilerine sahiptir. Bu durum, Çin'in konuyla ilgili geniş bir akademik katkı sunduğunu ve çalışmalarının diğer ülkeler tarafından sıklıkla referans alındığını göstermektedir. İtalya, Almanya ve İsviçre gibi ülkeler ise daha çok Avrupa ülkeleriyle sıkı atıf ilişkilerine sahiptir, bu da Avrupa'da bu konunun sıkça araştırıldığını ve paylaşılan bir ilgi alanı olduğunu ortaya koymaktadır.

Güney Kore, Hindistan, Türkiye, Güney Afrika gibi ülkeler, daha sınırlı bir atıf ağına sahip olmakla birlikte, merkezi konumda yer alan ülkelerin çalışmalarına katkı sunmakta ve literatürün gelişmesine destek vermektedir. Özellikle gelişmekte olan ülkelerde bu alanda yapılan çalışmaların, daha geniş işbirliği ağlarına katkıda bulunarak literatürdeki yerlerini güçlendirmeleri beklenebilir.

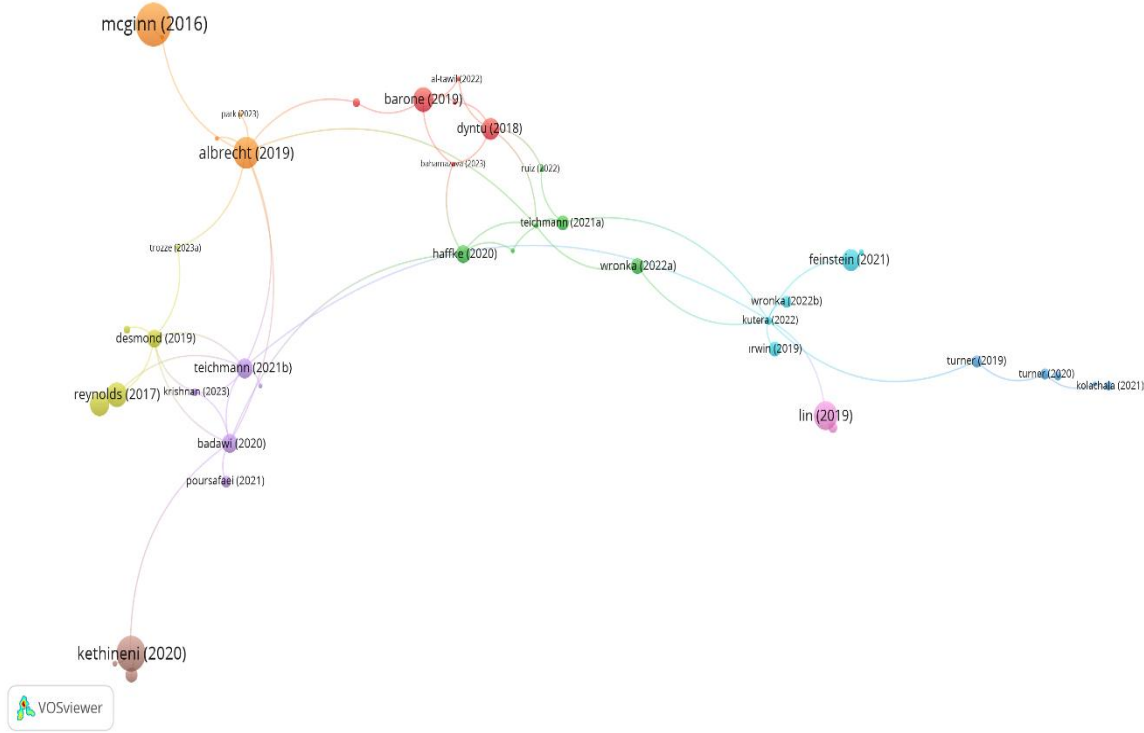
Genel olarak, bu atıf haritası, kripto paralar ve kara para aklama konularında uluslararası bir akademik işbirliğinin önemini vurgulamaktadır. ABD, İngiltere ve Çin gibi ülkeler literatürde lider konumda olup,

diğer ülkelerle yoğun atıf ilişkileri kurarak küresel bilgi paylaşımını desteklemektedir. Bu işbirlikleri, kripto paraların kara para aklama amacıyla kullanımını daha iyi anlamak ve uluslararası düzenleyici çerçeveler geliştirmek için gerekli olan akademik temelin oluşmasına katkıda bulunmaktadır.

Makale Atıf Dağılımı

Web of Science veri tabanında “crypto currency” ve “money laundering” kelimeleri ile eşleşen çalışmaların makale atıf haritası Görsel 4 üzerinden izlenebilir.

Görsel 4: Makale Atıf Haritası



Bu makale atıf haritası, kripto paralar ve kara para aklama konularında yapılan akademik çalışmaların birbirlerine nasıl atıfta bulunduğunu görselleştirmekte ve alanın anahtar çalışmalarını, ayrıca bu çalışmalar arasındaki ilişki ağını göstermektedir. Haritada yer alan düğümler, belirli makaleleri temsil ederken, düğümler arasındaki çizgiler ise bu makaleler arasındaki atıf ilişkilerini simgeler. Düğüm büyüklükleri, her makalenin aldığı atıf sayısına göre değişmektedir; bu da hangi çalışmaların alanda daha etkili olduğunu ortaya koymaktadır.

Haritada en büyük düğümlerden biri olan McGinn (2016) çalışması, çok sayıda atıf alarak kripto paralar ve kara para aklama literatüründe temel bir referans niteliği kazanmıştır. Albrecht (2019) ve Reynolds (2017) gibi diğer çalışmalar da geniş bir etki alanına sahip olup, bu alandaki literatürde sıkça atıfta bulunulan önemli kaynaklar olarak öne çıkmaktadır. Bu çalışmaların geniş atıf ağları, onların alanın temelini oluşturan ve diğer araştırmacılar tarafından referans alınan çalışmalar olduğunu göstermektedir.

Öte yandan, Feinstein (2021) ve Lin (2019) gibi daha yeni çalışmalara da haritada önemli atıflar yapılmıştır. Bu durum, yeni araştırmaların da hızlıca literatürde kendine yer bulduğunu ve mevcut bilgi birikimine katkı sağladığını göstermektedir. Feinstein ve Lin'in çalışmaları, kripto paraların kara para aklama amacıyla kullanımına dair yeni bakış açıları sunmakta ve özellikle diğer çalışmalarda geliştirilmiş teorik çerçeveler üzerine yenilikçi katkılarda bulunmaktadır.

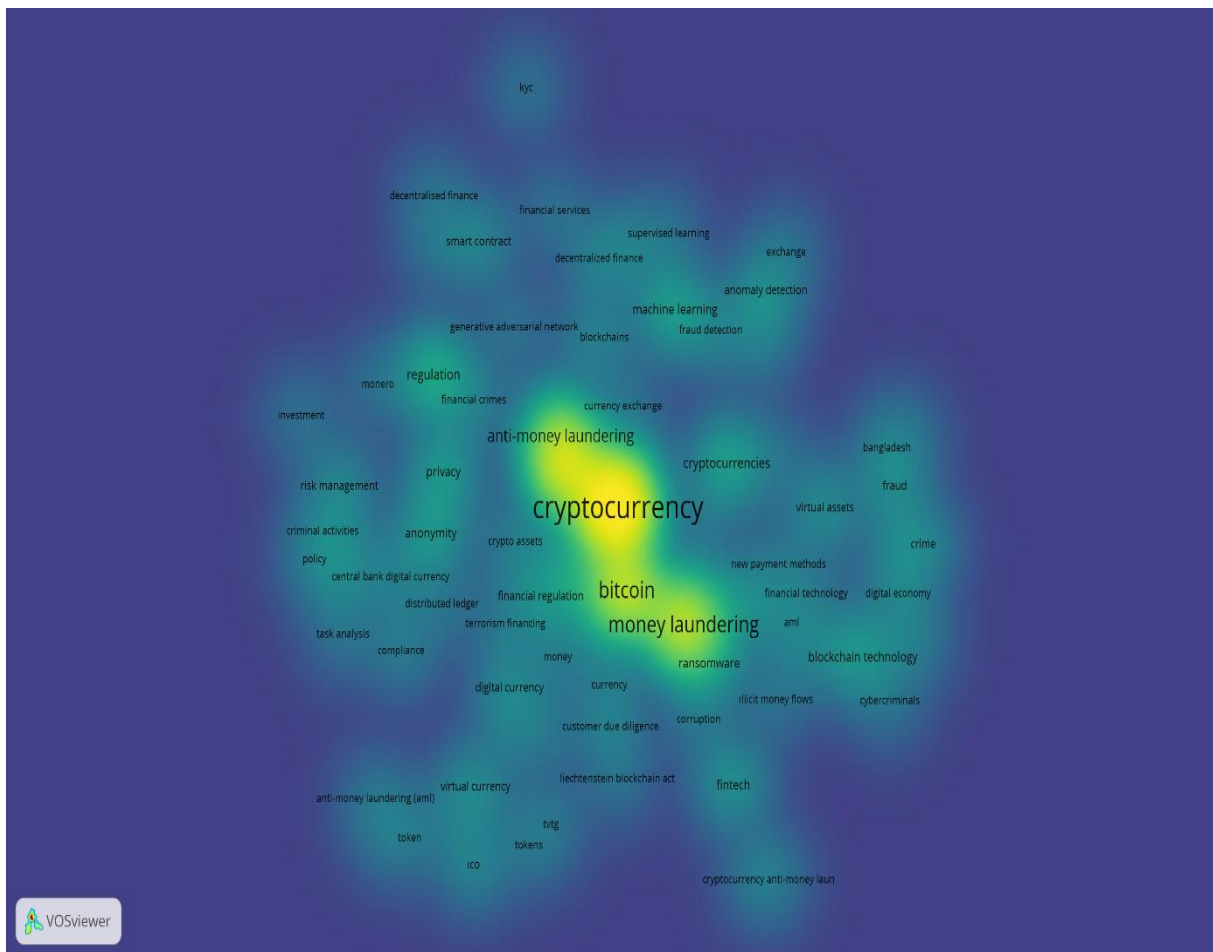
Ayrıca, haritada Teichmann (2021), Badawi (2020) ve Haffke (2020) gibi çalışmalar arasında yoğun bir bağlantı ağı görülmektedir. Bu çalışmalar, birbirlerine sıkça atıfta bulunmakta ve aynı temalar etrafında şekillenmiş bir bilgi ağı oluşturmaktadır. Bu tür bağlantılar, belirli araştırma gruplarının veya temaların literatürde belirgin bir şekilde odaklandığını ve benzer metodolojiler ya da teorik yaklaşımlar üzerine çalıştığını göstermektedir.

Genel olarak, bu atf haritası, kripto paralar ve kara para aklama literatüründe merkezi konumda olan çalışmaların birbiriyle olan ilişkilerini gözler önüne sermektedir. McGinn, Albrecht ve Reynolds gibi temel çalışmaların literatürde geniş bir etkiye sahip olduğu, yeni çalışmaların ise bu bilgi birikimi üzerine inşa edildiği görülmektedir. Bu bağlantılar, alanın dinamik yapısını ve sürekli olarak yeni bilgilerin eklendiği bir bilgi ağı oluşturduğunu ortaya koymaktadır.

3.6. Anahtar Kelime Yoğunluk Dağılımı

Web of Science veri tabanında “crypto currency” ve “money laundering” kelimeleri ile eşleşen çalışmaların anahtar kelime yoğunluk dağılımı Görsel 5 üzerinden izlenebilir.

Görsel 5: Anahtar Kelime Yoğunluk Görseli



Bu anahtar kelime yoğunluk haritası, kripto paralar ve kara para aklama ile ilgili literatürde en sık kullanılan terimleri ve bu terimlerin birbirleriyle olan ilişkilerini görselleştirmektedir. Haritada, kripto paraların kara para aklama amacıyla kullanımına dair araştırmalarda öne çıkan anahtar kelimeler, daha fazla yoğunluğa sahip olan bölgelerde parlaklık artışıyla temsil edilmiştir. Bu görselleştirme, hangi konuların literatürde merkezi temalar olarak yer aldığını ve bu temalar etrafında hangi alt konuların işlendiğini göstermektedir.

Haritanın merkezinde, en yoğun kullanılan anahtar kelimeler "cryptocurrency," "money laundering," "bitcoin" ve "anti-money laundering" olarak öne çıkmaktadır. Bu terimler, kripto paraların kara para aklama faaliyetleriyle olan ilişkisinin akademik literatürde sıkça ele alındığını göstermektedir. Kripto paraların gizlilik ve merkeziyetsizlik özellikleri nedeniyle kara para aklama faaliyetleri için nasıl cazip hale geldiği, literatürde en fazla vurgulanan konulardan biridir.

Haritanın çevresinde ise "anonymity," "privacy," "regulation," ve "blockchain technology" gibi kavramlar bulunmaktadır. Bu terimler, kripto paraların kara para aklamayı engellemek amacıyla düzenlemeler geliştirme ihtiyacını ve teknolojinin bu alandaki rolünü ifade etmektedir. Anonimlik ve gizlilik özelliklerinin literatürde dikkat çeken başlıklar arasında yer alması, kripto paraların yasa dışı faaliyetlerde kullanımını engellemek için zorlukların bulunduğunu göstermektedir. Özellikle, "regulation" ve "anti-money laundering" gibi kavramlar, bu varlıkların denetim altına alınması gerekliliğini vurgulamaktadır.

Ayrıca, "cybercriminals," "fraud detection," "digital economy," "virtual assets" ve "risk management" gibi diğer anahtar kelimeler de yoğun bir şekilde yer almaktadır. Bu terimler, kripto paraların yasa dışı işlemlerde kullanımını engellemek amacıyla geliştirilen teknolojik çözümleri, risk yönetimini ve dijital ekonominin diğer bileşenlerini ifade etmektedir. Özellikle "machine learning" ve "anomaly detection" gibi terimlerin yer alması, suç faaliyetlerinin tespitinde yapay zeka ve veri analizinin önemini ortaya koymaktadır.

Bu yoğunluk haritası, kripto paraların kara para aklama amacıyla kullanımının küresel bir sorun olarak algılandığını ve bu konunun farklı perspektiflerden ele alındığını göstermektedir. Kripto paraların düzenlenmesi, kara para aklamanın önlenmesi, gizlilik ve anonimlik gibi zorluklar, bu alanda daha fazla araştırma yapılması gerektiğini ortaya koymaktadır. Haritada öne çıkan anahtar kelimeler, gelecekteki çalışmaların hangi alanlara odaklanabileceği konusunda yol gösterici niteliktedir ve kripto paraların kara para aklama ile ilişkisinin kapsamlı bir şekilde anlaşılması için literatürdeki temel eğilimleri yansıtmaktadır.

SONUÇ

Bu çalışma, kripto paraların kara para aklama amacıyla kullanımına dair akademik literatürün kapsamını, anahtar temalarını ve ülkeler arasındaki işbirliklerini bibliyometrik analiz yoluyla incelemiştir. Elde edilen bulgular, kripto paraların anonimlik ve merkeziyetsizlik gibi özelliklerinin yasa dışı faaliyetlerde kullanımı için cazip hale geldiğini ve bu durumun küresel bir sorun olarak algılandığını ortaya koymaktadır. Kripto paralar, kara para aklamayı kolaylaştıran ve izlenebilirliği zorlaştıran bir araç olarak suçlular için ideal bir ortam yaratmaktadır. Bu durum, düzenleyici kurumlar ve politika yapıcılar için ciddi bir zorluk teşkil etmekte ve bu alanın düzenlenmesi gerektiğine işaret etmektedir.

Literatürde, özellikle "cryptocurrency," "money laundering," "bitcoin" ve "anti-money laundering" gibi anahtar kelimelerin öne çıkması, bu konunun akademik ilgi odağı haline geldiğini göstermektedir. Kripto paraların kara para aklama faaliyetleri ile ilişkisinin incelenmesinde, gizlilik, anonimlik, risk yönetimi ve düzenlemeler gibi konuların da sıkça ele alındığı görülmüştür. Bu temalar, kripto paraların kara para aklama amacıyla kullanımının önlenmesinde önemli birer engel olarak değerlendirilmektedir. Özellikle, yapay zeka ve makine öğrenimi gibi teknolojilerin suç faaliyetlerinin tespiti ve önlenmesi amacıyla kullanılabileceğine dair artan ilgi, gelecekte bu alanda yapılacak çalışmalara yön verebilecek önemli bir bulgu olarak öne çıkmaktadır.

Ülkeler arasındaki işbirliği ağları incelendiğinde, Çin, Amerika Birleşik Devletleri ve İngiltere gibi ülkelerin bu konuda lider konumda olduğu ve yoğun bir şekilde akademik işbirliği

yaptıkları gözlemlenmiştir. Bu işbirliği ağları, kripto paraların kara para aklama amacıyla kullanımının küresel bir sorun olarak ele alındığını ve uluslararası işbirliğinin önemini vurgulamaktadır. Ancak, gelişmekte olan ülkelerin literatüre katkısının sınırlı olması, bu ülkelerde konunun yeterince ele alınmadığını ya da kaynak eksikliği yaşandığını düşündürmektedir. Bu bağlamda, daha geniş çaplı bir uluslararası işbirliği ve bilgi paylaşımı, küresel düzeyde daha etkili çözümler geliştirilmesi için kritik öneme sahiptir.

Sonuç olarak, kripto paraların kara para aklama amacıyla kullanımına dair literatür, konuya dair önemli bilgiler sunmakla birlikte, aynı zamanda daha fazla araştırma yapılması gerektiğini de göstermektedir. Bu alandaki düzenleyici boşluklar ve teknolojik zorluklar, uluslararası işbirliği ve gelişmiş teknolojik çözümler ile ele alınabilir. Gelecekte yapılacak araştırmaların, kripto paraların denetlenabilirliğini artırmak, kara para aklamayı önlemek için daha kapsamlı regülasyonlar geliştirmek ve suç faaliyetlerini önlemek amacıyla yenilikçi teknolojiler kullanmak gibi konulara odaklanması gerektiği anlaşılmaktadır. Bu çerçevede, kripto paraların finansal sistem üzerindeki olumsuz etkilerini azaltmak ve küresel mali güvenliği sağlamak için daha fazla akademik ve pratik girişime ihtiyaç bulunmaktadır.

KAYNAKÇA

Bartlett, B. L. (2002). *Money Laundering: Combating a Global Threat*. The American Criminal Law Review, 39(3), 839-851.

Böhme, R., Christin, N., Edelman, B., & Moore, T. (2015). *Bitcoin: Economics, technology, and governance*. Journal of Economic Perspectives, 29(2), 213-238.

Carlisle, D. (2017). *Virtual currencies and financial crime: Challenges and opportunities*. RUSI Occasional Papers, Royal United Services Institute.

Chen, J., Chen, J., & Huang, H. (2018). *Research on the anti-money laundering of Bitcoin based on improved KYC mechanism*. In International Conference on Algorithms and Architectures for Parallel Processing (pp. 561-569). Springer.

Choo, K. K. R. (2015). *Cryptocurrency and virtual currency: Corruption and money laundering/terrorism financing risks?* In Handbook of Digital Currency (pp. 283-307). Academic Press.

Europol. (2020). *Internet Organised Crime Threat Assessment (IOCTA) 2020*. European Union Agency for Law Enforcement Cooperation.

Fanusie, Y. J., & Robinson, T. (2018). *Bitcoin laundering: An analysis of illicit flows into digital currency services*. Center on Sanctions & Illicit Finance, Foundation for Defense of Democracies.

FATF. (2019). *Guidance for a risk-based approach to virtual assets and virtual asset service providers*. Financial Action Task Force. Retrieved from <https://www.fatf-gafi.org/>

Foley, S., Karlsen, J. R., & Putniņš, T. J. (2019). *Sex, drugs, and bitcoin: How much illegal activity is financed through cryptocurrencies?* The Review of Financial Studies, 32(5), 1798-1853.

- Houben, R., & Snyers, A. (2018). *Cryptocurrencies and blockchain: Legal context and implications for financial crime, money laundering and tax evasion*. European Parliament's Committee on Economic and Monetary Affairs. Retrieved from <https://www.europarl.europa.eu/>
- Levi, M., & Reuter, P. (2006). *Money laundering*. Crime and Justice, 34(1), 289-375.
- Möser, M., Bohme, R., & Breuker, D. (2013). *An inquiry into money laundering tools in the Bitcoin ecosystem*. In Proceedings of the eCrime Researchers Summit (pp. 1-14). IEEE.
- Nakamoto, S. (2008). *Bitcoin: A Peer-to-Peer Electronic Cash System*. Retrieved from <https://bitcoin.org/bitcoin.pdf>
- Schneider, F., & LaCroix, A. (2019). *Blockchain and the challenge for anti-money laundering regimes*. In Handbook of Blockchain, Digital Finance, and Inclusion, Volume 2 (pp. 79-99). Academic Press.
- Yermack, D. (2015). *Is Bitcoin a real currency? An economic appraisal*. In Handbook of Digital Currency (pp. 31-43). Academic Press.
- Zohar, A. (2015). *Bitcoin: under the hood*. Communications of the ACM, 58(9), 104-113.