




# Bankacılık Sektöründe Hata, Hile ve Hile Denetimi Alanında Yapılan Uluslararası Çalışmaların Bibliyometrik Analizi

Mehtab ÇELİK\*   
Ersin KORKMAZ\*\*   
Baki YILMAZ\*\*\* 

## ÖZ

Bu çalışmada, bankacılık sektöründe hata, hile ve hile denetimi ile ilgili çalışmaların bibliyometrik göstergeler açısından incelenmesi amaçlanmıştır. Bu kapsamda, WoS veri tabanında yer alan çalışmalar, belirlenen anahtar kelimeler kullanılarak taratılmış ve doküman tipi "article", "review article", "early access" olan toplam 708 çalışmaya ulaşılmıştır. Bu çalışmaların bibliyometrik analizinde bilim haritalaması yöntemi kullanılmıştır. Sonuç olarak, ilk çalışmanın 1999 yılında yapıldığı belirlenmiştir. En fazla çalışması olan yazarın Cheng Wang, en fazla atıf alan yazarların ise John R. Graham; Si Li ve Jiaping Qiu olduğu tespit edilmiştir. Literatüre en fazla yayın kazandıran kurum Tongji University'dir. En fazla yayın yapılan ve atıf alan ülke ABD'dir. En fazla atıf alan makale "Corporate Misreporting and Bank Loan Contracting" adlı makaledir. Literatüre en fazla katkı sağlayan derginin IEEE Access olduğu belirlenmiştir. Son yıllarda yapılan çalışmalarda blockchain, derin öğrenme ve yapay zekâ konuları öne çıkmıştır. Dolandırıcılığın hukuki boyutu, siber güvenlik farkındalığı ve kimlik avı saldırıları gibi konuların ise alanla ilgili az çalışılan konular arasında olduğu belirlenmiştir.

**Anahtar Kelimeler:** Bankacılık, Hata, Hile, Hile Denetimi, Bibliyometrik Analiz.

## Bibliometric Analysis of International Studies Conducted in the Field of Mistake, Fraud and Fraud Audit in the Banking Sector

### ABSTRACT

In this study, it is aimed to examine studies on error, fraud and fraud auditing in the banking sector in terms of bibliometric indicators. In this context, the studies in the WoS database were scanned using the specified keywords and a total of 708 studies with document types "article", "review article", "early access" were reached. Science mapping method was used in the bibliometric analysis of these studies. As a result, it was determined that the first study was conducted in 1999. It was determined that the author with the most studies was Cheng Wang, and the most cited authors were John R. Graham; Si Li and Jiaping Qiu. Tongji University is the institution that has contributed the most publications to the literature. The country with the most publications and citations is the USA. The most cited article is "Corporate Misreporting and Bank Loan Contracting". IEEE Access is the journal that contributes most to the literature. In recent years, blockchain, deep learning and artificial intelligence issues have come to the fore in studies conducted. Topics such as the legal aspect of fraud, cyber security awareness and phishing attacks are among the less studied topics in the field.

**Keywords:** Banking, Mistake, Fraud, Fraud Audit, Bibliometric Analysis.

### 1. Giriş

Günümüzde ekonomik sistemin temel yapı taşlarından biri olan bankacılık sektörü, finansal aracılık görevi ile yatırımcılar ve işletmeler arasında finansal etkileşimi sağlamakta kilit rol oynamaktadır. Bu sektör aynı zamanda ekonomik büyüme ve istikrarın sağlanmasına ve sosyal gelişim katkı sunmaktadır. Bankalar, tasarrufları toplayarak kârlı yatırım fırsatlarına dönüştürme, sermaye akışını yönlendirme ve yeni projelerin

\* **Corresponding Author/Sorumlu Yazar**, Arş. Gör./Res. Asist., Selçuk Üniversitesi, Konya, Türkiye/ Selçuk University, Konya, Türkiye, mehtab.celik@selcuk.edu.tr

\*\* Doç. Dr./Assoc. Prof. Dr., Erzincan Binali Yıldırım Üniversitesi, Erzincan, Türkiye/ Erzincan Binali Yıldırım University, Erzincan, Türkiye, ekorkmaz@erzincan.edu.tr

\*\*\* Prof. Dr., Selçuk Üniversitesi, Konya, Türkiye/ Selçuk University, Konya, Türkiye, byilmaz@selcuk.edu.tr

Makale Gönderim ve Kabul Tarihleri/Article Submission and Acceptance Dates: 15.08.2024-15.09.2024

**Citation/Atıf:** Çelik, M., Korkmaz, E., Yılmaz, B. (2024). Bankacılık sektöründe hata, hile ve hile denetimi alanında yapılan uluslararası çalışmaların bibliyometrik analizi. *Selçuk Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 55, 248-264. <https://doi.org/10.52642/susbed.1533980>



hayata geçirilmesine destek olma gibi işlevleri sayesinde, ekonomik açıdan sürdürülebilir bir kalkınmada lokomotif olma görevini üstlenmektedirler. Sosyal açıdan bakıldığında ise bankalar, finansal kapsayıcılığın sağlanması, finansal hizmetlere ulaşımın kolaylaştırılması, sosyal eşitsizliğin azaltılması, tasarrufların güvenceye alınması ve finansal ihtiyaçların planlanması gibi fonksiyonları ile sosyal refahın artmasına imkân sağlamaktadırlar. Özellikle finansal krizler veya ekonomik dalgalanmaların yaşandığı dönemlerde bankacılık sektörünün önemi gerek yerel gerekse küresel ölçekte daha iyi anlaşılabilir. Modern ekonomiler için bu denli önem arz eden bankalarda tüm faaliyetlerin büyük bir titizlikle yürütülmesi, çalışanların yetkin ve mesleki etik ahlaki değerlere karşı hassasiyetlerinin yüksek olması gerekir. Ayrıca sektörün karmaşık ve yüksek değerli işlemleri kapsamı, beraberinde hatalı veya hileli işlemlerin yapılma riskini artırabilmektedir. Bankaların itibarını ve güvenini zedeleyebilecek bu tür risklerin gerçekleşmeden önlenmesi veya etkilerinin azaltılabilmesi için etkin bir hile denetimi sistemi kurulması gerekir.

İşletmelerde hatalı veya hileli işlemleri ve hile denetimini farklı açılardan konu edinen literatürde farklı alanlarda yapılmış birçok çalışmanın olduğu görülmektedir. Bu kapsamda Baird ve Zelin (2008) çalışanların hile algılarını, Emir (2008) hile denetiminin tarihsel gelişimini, Ajah ve Inyama (2011) kredi hilelerinin önüne geçilmesini, Salameh vd. (2011) bankacılık sektöründe hilenin engellenmesinde iç denetimin rolünü, Ulucan Özkul ve Özdemir (2014) çalışan hilelerini önlemede insan kaynakları prosedürlerini, Rajdeeba ve Nandhitha (2015) bankacılık sektöründe hilelerin tespitinde veri madenciliği kullanımını, Halbouni (2015) hata ve hileyi tespit ve önlemede iç ve dış denetçilerin algılarını, Yüksel vd. (2016) banka personelinin teftiş kurullarına bakış açılarını, Drogalas vd. (2017) hilenin tespitinde iç denetimin sorumluluğunu, Gonzales ve Hoffman (2018) hileli işlemleri önlemede sürekli denetimin rolünü, Selimoğlu ve Altunel (2019) finansal tablolarındaki hileleri ve hile denetimi konularını inceleyen tezlerin içerik analizini, Karyagdı (2021) bankacılık sektöründe hilelerin önlenmesinin verimlilik üzerindeki etkisini, Kara ve Karan (2023) hile denetimi ve yaklaşımlarını ve Yaylalı (2024) müşteri hilelerini incelemişlerdir. İşletmelerde faaliyetlerin sağlıklı bir şekilde yürütülebilmesi noktasında önem arz eden hata, hile ve hile denetimi konularına yoğun bir akademik ilginin olduğu ve çok yönlü bir şekilde ele alındığı görülmektedir. Bu doğrultuda bankacılık sektörü özelinde hata, hile ve hile denetimine ilişkin literatürün bibliyometrik analiz yöntemleriyle incelenerek, konu ile ilgili eğilimlerin ve keşfedilmemiş alanların belirlenmesinin önemli olduğu düşünülmektedir. Bu bağlamda çalışmada, bankacılık sektöründe hata, hile ve hile denetimi ile ilgili bilimsel çalışmaların; *Yazarlar, dergiler, kurumlar ve ülkeler gibi çeşitli bibliyometrik göstergeler açısından en çok katkıda bulunanlar kimler? ve Bu alandaki araştırma trendleri ve keşfedilmemiş alanlar neler?* şeklinde oluşturulan sorular çerçevesinde değerlendirilmesi amaçlanmıştır. Bu kapsamda çalışmada ilk önce hata, hile ve hile denetimi ile ilgili teorik bir değerlendirme yapılmıştır. Daha sonra bu alanda yapılan akademik çalışmaların bilimsel haritalandırma tekniği ile bibliyometrik analizi yapılmış ve elde edilen bulgular değerlendirilmiştir.

## 2. Kavramsal Çerçeve

Hata, çalışanlar tarafından bilmeyerek veya istemeyerek işletmenin finansal tablolarında herhangi bir kasıt unsuru olmadan yapılan yanlışlıklar (Kaval, 2005, s. 64) veya yasal düzenlemelere, genel kabul görmüş muhasebe standartlarına ve işletme politikalarına karşı kasıtsız bir eylemde bulunmaktır (Hatunoğlu vd., 2012, s. 176). Bu tanımdan hareketle, işletme faaliyetlerine ilişkin bilgi üretimi, değerlendirme, kayıt, analiz, raporlama ve açıklama gibi konularda kasıt unsuru içermeyen yanlışlıklar veya menfaat gözetilmeyen yanlış işlemler hata olarak değerlendirilmektedir (Alagöz, 2008, s. 116). Teknolojinin gelişmesi ve işletmelerin birçok faaliyetlerini dijital ortamlarda yürütmesi gibi gelişmeler hata yapılma ihtimalini azaltmakla birlikte, işletmelerin büyümeleri sonucu yapılarının karmaşık hale gelmesi, işlem sayılarının artması, çalışanların bilgi eksikliği ve dikkatsizliği, yasal düzenlemelerin anlaşılabilmesi, plansız çalışma ve ihmal gibi çeşitli nedenlerle hatalı işlem yapılması kaçınılmaz hale gelmektedir (Durmuş & Taş, 2008, s. 133). Bu bağlamda işletmelerde sıkça karşılaşılan hata çeşitlerini *"matematiksel hatalar, kayıt ve nakil hataları, unutmama, tekrar kaydetme ve bilanço hataları"* şeklinde sıralamak mümkündür (Kılıcı & Kutlu, 2021, s. 4).

Hatalı işlem yapma ihtimali tüm sektörler için söz konusu olmakla birlikte, özellikle teknolojinin ve dijital uygulamaların yoğun bir şekilde kullanıldığı bankacılık sektöründe hatalı işlem sayısının minimum düzeyde olması beklenmektedir. Ancak bu durumu tamamen önlemek mümkün olmamakla beraber

bankacılık sektöründe yapılan başlıca hatalar; yanlış hesaba para yatırma, yanlış miktarda para transferi yapma, yanlış faiz hesaplama, internet bankacılığı platformlarının teknik sorunlar nedeniyle yanlış hesap bakiyesi göstermesi veya hatalı işlem gerçekleştirme, kart bilgilerinin çalınması, yanlışlıkla müşteri verilerinin sızdırılması, müşteri şikayetlerinin yanlış değerlendirilmesi ve yasal düzenlemelere uygun hareket edilmemesi şeklinde sıralamak mümkündür (Kılıçarslan & Akçakanat, 2020, s. 667). Rekabetin üst seviyelerde olduğu bankacılık sektöründe bu tür hataların yaşanması, bankaların itibarını zedeleyerek, müşteri kaybına ve yasal sorunlara yol açabilir. Bankalar, etkin bir şekilde işleyen iç kontrol sistemi ile bu tür hataları minimize etmeleri ve gerekli kontrol faaliyetlerini yürütmeleri gerekir.

Hatadan farklı olarak üzerinde daha fazla durulan ve araştırmacıların daha fazla ilgisini çeken bir diğer konu da hileli işlemlerdir. Latince hasar ve aldatma anlamına gelen “*Fraus*” kelimesinden İngilizce hile ve dolandırıcılık anlamını taşıyan “*Fraud*” kelimesi türetilmiştir. (Silverstone & Sheetz, 2007, p. 3-4). Hile, bir kişiyi kasıtlı olarak aldatmak, zarara uğratmak ve kandırmak suretiyle yapılan davranış (Rezaee, 2010, p. 4) veya bir kişinin haksız bir şekilde avantaj sağlamasına neden olan açık veya gizli aldatmacadır (Levi et al., 2007, p. 9). Bir diğer tanıma göre hile, bir çalışanın işletmenin varlık ve kaynaklarını bilerek ve isteyerek uygun olmayan bir şekilde kullanması (Bozkurt, 2009, s. 60) veya bilerek başkalarının zararına olacak şekilde gizlenmesidir (Pedneault, 2009, p. 2). Bu tanımlamalardan yola çıkarak haksız kazanç elde edilmesine neden olan hileli işlemlerin unsurları aşağıdaki gibi sıralanabilir (Gürel, 2017, s. 19):

- Gizli yapılan bir eylemdir.
- Menfaat amaçlı yapılır.
- Bilerek ve isteyerek yapma söz konusudur.
- Hile mağduru kişi bir şekilde kandırılır veya aldatılır.
- Hileli işlem sonucunda mağdur zarar görür.

Hileli işlemlere hile üçgeni adı verilen “*teşvikler/baskı, fırsat ve davranış/rasyonalizasyon*” faktörleri neden olabilmektedir (Ramos, 2003, p. 28). Teşvikler/Baskı: Yöneticilerin alacakları ücretler, primler ve işlerini devam ettirebilmeleri yönetmiş oldukları işletmelerin finansal sonuçlarıyla ilişkili olduğu için genelde yöneticiler bu sonuçların pozitif olmasını isterler. Bu beklenti bir baskı unsuru oluşturabilmekte ve muhasebe bilgi sistemlerinden elde edilen bilgilerin yöneticiler tarafından gerçek olmayan bir şekilde sunulmasına yol açabilmektedir. Ayrıca bu tür baskılar kumar borçları ve kredi kartı borçları gibi kişisel çıkarlar için de ortaya çıkabilmekte ve yöneticileri hileli işlemlere başvurmalarına neden olabilmektedir (Erdoğan, 2006, s. 147). Fırsat: İşletmelerde etkin bir iç kontrol sisteminin olmaması veya yetersiz olmasından doğan boşluklar (Buckhoff, 2001, p. 72) bir başka ifadeyle, işlemede hiyerarşik yapı içerisinde daha alt kademede bulunan çalışanların göz yumması veya kontrol sistemlerinin yetersizliği nedeniyle süreçlerdeki boşluklardan yararlanma yöneticilerin veya çalışanların hileli işlemler yapmasına fırsat oluşturabilmektedir (Emir, 2008, s. 117-118). Rasyonalizasyon/Davranış: İnsanlar çeşitli sebeplerden dolayı olumsuz fiiller işlemiş olsalar dahi kendilerinin dürüst insan olduklarını düşünerek kendilerini buna inandırmak için yapmış oldukları işi zihinlerinde rasyonelleştirebilir veya inkâr edebilirler (Peterson & Zikmund, 2004, p. 30-31). Örneğin bir çalışanın nakit hırsızlığı yapması ve bu parayı daha sonra yerine koyma düşüncesinde olması, bu durumun hırsızlık olmadığını bir nevi ödünç alma olduğunu düşünerek kendini haklı gösterme davranışını sergileyebilir (Erdoğan, 2006, s. 148). Ayrıca çalışanların hak ettiklerini alamama duygusu gibi nedenler de hileli işlemi kişide kendisini haklı görme duygusunu oluşturabilir (Dönmez & Bağışlar, 2019, s. 172). Bu gibi durumlara yol açan güdü veya rasyonalizasyonun ne olduğunu denetçilerin tam olarak bilmeleri mümkün olmayabilir. Ancak denetçilerden hileli işlemlere neden olacak ortam veya fırsatların tespit edilmesini sağlayacak iç kontrol ve denetim sistemlerini anlayacak yetkinlikte olmaları beklenir (Wilks & Zimbelman, 2004, p. 30-731).

Hile üçgenini oluşturan unsurlar çerçevesinde işletmelerde sık karşılaşılan hile çeşitleri; “*kayıt dışı işlemler, zamanından önce veya sonra yapılan kayıtlar, uydurma isimlerle hesap açma, sabte belge kullanmak, bilanço maskeleymesi, zimmete para geçirme, banka kayıtları ile oynanarak parasal çıkar sağlama, kredi kartlarının şahsi çıkar amaçlı kullanımı, rüşvet alınması veya rüşvet verilmesi suretiyle işletme varlığını kullanma, sabte yatırım planları ve faturasız işlem yapma*” şeklinde sıralamak mümkündür (Doğan & Nazlı, 2015, s. 197; Özeroğlu, 2014, s. 186-187). Hatalı işlemlerde olduğu gibi hileli işlemler neticesinde de işletmelerin güven ve itibarları

zedelenebilir ve işletmeler iflasla dahi karşı karşıya kalabilirler. Bu tür durumların yaşanmamasında veya etkilerinin azaltılmasında hile denetimi kritik bir rol oynamaktadır.

Geleneksel denetim uygulamaları, kapsam veya amaç bakımından birçok konu ile ilgilendiği için spesifik olarak işletmelerdeki hileli işlemlerin ortaya çıkartılmasında kullanılmamaktadır. Bu kapsamda uzmanlık alanı gerektiren hileleri, kapsamlı bir şekilde inceleyen denetim türü hile denetimidir (Karyağdı, 2021, s. 47). Hile denetimi, finansal tablolardaki bilgilerin hata veya hile içerip içermediğini kanıtlar dahilinde ortaya koyarak güvence vermeyi amaçlayan denetim türüdür (Emir, 2008, s. 110). Hile iddialarını ipuçları ve muhasebe teknikleri aracılığıyla çözümleyen bir disiplin olan hile denetimi, kanıtların dokümantasyonu, tanıkları ve potansiyel şüphelileri sorgulama, soruşturma raporu yazma, bulguların doğrulanması ile hilenin ortaya çıkartılması ve önlenmesi gibi süreçleri kapsamaktadır (Kranacher vd., 2020, s. 11). Hile riskine yanıt vermek için tasarlanmış proaktif bir yaklaşım olan hile denetimi sürecinde; hilenin kim tarafından nasıl yapıldığı, ne tür bir hile ile karşı karşıya olunduğu, iç kontrol sistemi ile hile fırsatları arasında bir ilişkinin olup olmadığı ve hileyi ortaya çıkarmak için hangi yöntemin kullanılması gerektiği gibi konular öncelikli olarak değerlendirilmelidir (Vona, 2012, p. 14). Hile denetçisi bu tür sorulara cevap ararken, tarafsız, bağımsız, meraklı, inatçı, yaratıcı, sabırlı ve ayrıntıları yorumlayabilen yetkinlikte olmalı ve tüm işlemlere şüpheli bir bakış açısıyla yaklaşmalıdır (Karyağdı, 2021, s. 47). Ayrıca hile denetimi süreci, bağımsız denetçiler ve iç denetçilerin hileli işlemlerle alakalı üzerinde durdukları hususlarda göz ardı edilmeyerek çok yönlü sürdürülmelidir (Terzi, 2012, s. 53). Hile denetimi sürecinde hilelerin ortaya çıkartılmasında kullanılan yöntemler genel olarak proaktif ve reaktif yöntemler şeklinde ayrılmaktadır (Kara & Karan, 2023, s. 78). Proaktif yöntemin özünde, işletmede hileyle ilgili belirtiler tespit edilmeden önce gerçekleşmesi muhtemel hileler belirlenerek, bunların gerçekleşmemesi için önlemlerin alınması yer almaktadır. “*Veri madenciliği, yapay sinir ağları, karar ağaçları, fisulü yöntemi, veri analizi ve Benford Yasası*” gibi teknikler proaktif yaklaşımlarda kullanılmaktadır (Ertükin, 2017, s. 78). Reaktif yöntemlerin temelinde ise, olaylar gerçekleştikten sonra önlem alınması yer almaktadır. “*Sürekli denetimler, ihbar hatları tekniği, kırmızı bayraklar tekniği, çalışanların gözlemlenmesi ve çapraz denetim tekniği*” başlıca reaktif yöntemler arasında yer almaktadır (Akyüz, 2020, s. 95). Bir işletmede hile eylemi gerçekleştikten sonra tespitinin yapılması işletme için maliyetli bir tecrübe olabilir (Ataman & Aydın, 2017, s. 11). Dolayısıyla böyle bir senaryoya karşı karşıya kalınmaması için geçmiş faaliyetlerin denetiminden ziyade, gelecek faaliyetlerin denetiminin yapılması işletmelerde hileli işlemlerin yapılmasının önüne geçilmesini sağlayabilir.

### 3. Metodoloji

Bankacılık sektöründe hata, hile ve hile denetimi alanında yapılan bilimsel çalışmaların farklı parametreler açısından analiz edilmesi amacı ile ele alınan çalışmanın verileri Web of Science (WoS) veri tabanından alınmıştır. Çalışmada WoS veri tabanının ele alınmasının başlıca nedeni bu veri tabanını oluşturan endekslerin, akademik yazında başvurulan önemli yayınların yer aldığı dergilerin endekslediği bir platform olmasıdır. Bu endeksler: “*Social Sciences Citation Index (SSCI), Emerging Sources Citation Index (ESCI), Conference Proceedings Citation Index- Science (CPCI-S), Science Citation Index Expanded (SCI-EXPANDED), Book Citation Index-Social Sciences & Humanities (BKCI-SSH), Conference Proceedings Citation Index- Science & Humanities (CPCI-SSH), Arts & Humanities Citation Index(A&HCI), Book Citation Index (BKCI-S)*” şeklinde sıralanmaktadır (Ancarlı vd., 2023, s. 47). Araştırmanın amacı doğrultusunda ilgili veri tabanında bankacılık sektöründe hata, hile ve hile denetimi alanında yapılmış araştırmalar taranmıştır. Araştırma verileri 08.06.2024 tarihinde ilgili anahtar kelimelerle aratıldıktan ve gerekli alan filtrelemeleri yapıldıktan sonra doküman tipi “*article*”, “*review article*”, “*early access*” olan toplam 708 çalışmaya ulaşılmıştır. 1999-2024 yılları arasında kapsayan ve dil sınırlaması uygulanmayan veriler taratılırken çalışmaların başlık, anahtar kelime ve özet kısmında belirlenen anahtar kelimelerin yer almasına ve elde edilen veri setinin içeriğinin bankacılık sektöründe hata, hile ve hile denetimi bağlamında olmasına dikkat edilmiştir. Elde edilen 708 çalışmanın bibliyometrik analiz çözümlemesi VOSviewer paket programı ile yapılmıştır.

Bibliyometrik analiz, bir araştırma konusu hakkında yapılan çalışmaların profilini çıkarmak, ilgili disipline yönelik eğilimleri tespit etmek ve konu ile ilgili değişkenleri belirlemek için kullanılan ve çeşitli istatistiksel yöntemleri kapsayan bir analizdir (Rey-Martí vd., 2016, p. 1652). Bibliyometrik analiz, alan

yazında yer alan çalışmaların değerlendirilmesinde nicel bir yaklaşım kullanarak araştırmacılara literatür çalışmalarında yol gösterici nitelikte olan haritalar sunmaktadır. Coğrafik haritalara benzeyen bu bilimsel haritalar, disiplinlerin, alanların ve konuyla ilgili yapılmış çalışmaların birbirleri ile olan ilişkilerini göstermektedir (Calero Medina & Van Leeuwen, 2012, p. 1226). Bu haritalar, en temel bileşenlerine indirgenğinde görselleştirmelerin ve sınıflandırmaların bileşiminden oluşturulmaktadır (Boyack & Klavas, 2014, p. 671). Bu sayede belirli bir alanın yapısı, dinamikleri ve ilişki ağları ile birlikte güncel konular hakkında da bilgi vermektedir. Literatüre yeni kazandırılmış bir yöntem olmasa da Scopus, WoS gibi atıf verileri ile erişim sağlanabilen veri tabanlarının yaygınlaşması ve bu analizin yapılmasını sağlayan yazılımların artması ile birlikte bibliyometrik yöntemlerin kullanımında da artış görülmektedir (Baysal, 2023, s. 37). Performans analizi ve bilim haritalaması şeklinde bibliyometrik analiz yapılabilmektedir (Donthu vd., 2021, p. 287). Bu çalışmada analizler, bilim haritalaması tekniğinin aşağıda açıklanan yöntemleri kullanılarak yapılmıştır.

- **Atıf Analizi:** Alandaki en etkili yayınların ve yayınlar arasındaki ilişkilerin belirlenmesini sağlayan bir analizdir. Genellikle tercih edilen atıf analizi, analiz birimi olarak alıntıya odaklanmakta ve fazla alıntı yapılan yayının daha çok bilim insanı tarafından önemli görüldüğü varsayımına dayanmaktadır (Üsdiken & Pasadeos, 1995, p. 508).

- **Ortak Atıf Analizi:** İki ögenin birlikte atıf alma sıklığına dayanan ortak atıf analizinde ögelerin her ikisi de üçüncü bir yayının referans bölümünde yer aldığında, bu iki ögenin birbirlerinden doğrudan alıntı yapmamış olsalar dahi birbirleriyle ilişkili oldukları düşünülmektedir. Eğer bu iki öge birçok yayın tarafından alıntılanıyorsa aralarındaki ilişkinin çok daha güçlü olduğu varsayılır (Surwase et al., 2011, p. 180). Bu analiz türü, konu ile ilgili en etkili yayınları tespit etmeye ve atıf yapılan yayınlara bağlı olarak oluşan tematik kümelerin belirlenmesine imkân sağlar (Donthu et al., 2021, p. 288).

- **Bibliyometrik Eşleşme:** Atıf yapılan yayınların birbirleri ile olan ilişkisi bu yayınların referans listelerinin ne derece benzer olduğundan yola çıkılarak ortaya konulabilir. Buna göre yayınların bibliyografileri ne kadar örtüşürse birbirleri ile bağlantılarının da o ölçüde güçlü olduğu ifade edilebilir (Zupic & Čater, 2015, p. 434). Bu analizde atıf yapılan yayınlara bağlı olarak tematik kümeler oluşturulmakta ve daha az çalışılan alanlar görünür hale gelmektedir. Bibliyografik eşleştirme, güncel konuları ortaya çıkarmak isteyen araştırmacılar için oldukça elverişli bir analiz türüdür (Donthu et al., 2021: 288).

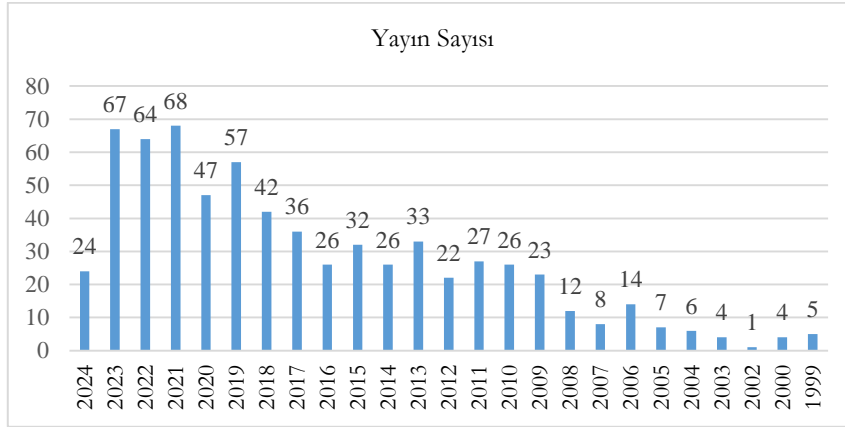
- **Ortak Kelime Analizi:** Bu yöntemde konular arasındaki ilişkiler, kelimeler açısından analiz edilmekte ve yayınlarda kullanılan anahtar kelimelerin belirli bir araştırma konusunu veya araştırma eğilimini temsil edebileceği kabul edilmektedir. İki anahtar kelimenin bir yayında birlikte kullanılması, bu kelimelerin temsil ettikleri iki araştırma alanının da birbirleri ile ilişkili olduğunu ifade edilebilmektedir (Hu et al., 2013, p. 371).

- **Ortak Yazar Analizi:** Bu yöntemde yazarlar arasındaki ilişkiler, ülke ve kurum gibi bağlantılar incelenmekte ve birlikte yayın yapan yazarların birbirleri ile arasındaki ilişkilere bakılmaktadır (Lu & Wolfram, 2012, p. 1974).

Bu araştırmanın yalnızca WoS veri tabanını kapsamaması, 1999-2024 yılları arasındaki doküman tipi sadece article, review article, early access olan yayınların analize dâhil edilmesi ve verilerin analizinde kullanılan bibliyometrik analiz yönteminin yorum yapılmasını sınırlandırması çalışmanın sınırlılıklarını oluşturmaktadır. Bu sınırlılıkların elde edilen bulgular üzerinden genel değerlendirmeler yapılmasını zorlaştırdığı söylenebilir.

#### 4. Bulgular

WoS veri tabanından ulaşılan bankacılık sektöründe hata, hile ve hile denetimi konusundaki ilk makale 1999 yılında yayımlanmıştır. 2021 yılı ise konu ile ilgili en fazla yayın yapılan yıl olmuştur. Çalışma kapsamında incelenen makalelerin yıllara göre dağılımı Grafik 1'de verilmiştir.



Grafik 1. Yıllara Göre Yayın Sayılarının Dağılımı

Kaynak: WoS Veri Tabanı, 2024

#### 4.1. Etkili Yayınların, Yazarların ve Kuruluşların Belirlenmesi, Ortak Yazarlık ve Atıf Analizi

Bankacılık sektöründe hata, hile ve hile denetimi konularında yayın yapan 1.575 yazar bulunmaktadır. Cheng Wang, bu alanda en fazla çalışması olan yazardır. Konu ile ilgili en az 3 makalesi olan yazarlar Tablo 1'de sunulmuştur.

Tablo 1. En Fazla Yayını Olan Yazarlar

Yazar	Yayın Sayısı
Cheng Wang	5
Michele Carminati	4
Stefano Zanero	4
Philipp Bagus	4
David Howden	4
Pengwei Wang	3
Zhaoui Zhang	3
Mario Polino	3
Hangyu Zhu	3

Kaynak: WoS Veri Tabanı, 2024

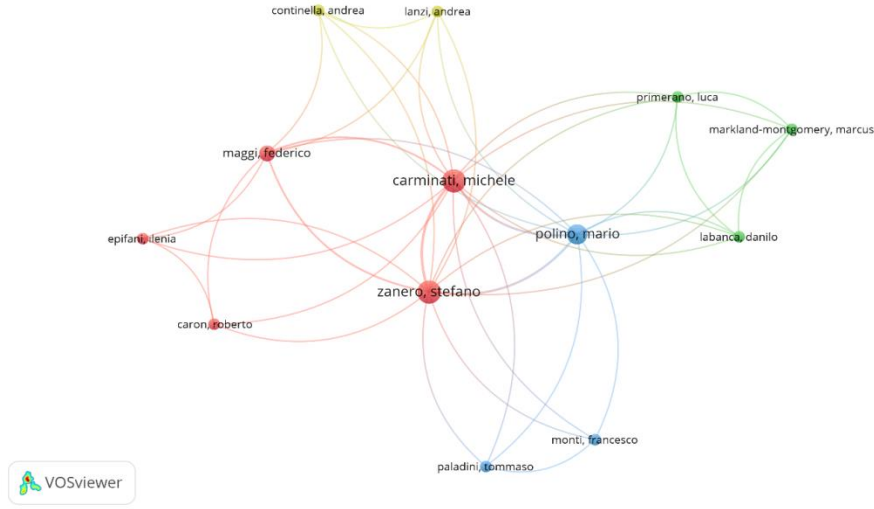
En çok atıf alan yazarlar değerlendirildiğinde ise, en çok atıf alan yazarların John R. Graham; Si Li ve Jiaping Qiu olduğu belirlenmiştir. Konu ile ilgili en fazla atıf alan yazarların listesi Tablo 2'de verilmiştir.

Tablo 2. En Fazla Atıf Alan Yazarlar

Yazar	Atıf Sayısı	Makale Sayısı
Graham, J. R.	569	1
Li, S.	569	1
Qiu, J.	569	1
Chen, Y.	541	1
Hu, Y.	541	1
Ngai, E.W.T	541	1
Sun, Xin	541	1
Wong, Y.H	541	1
Romano, R.	399	1
Beneish, M.D.	251	1

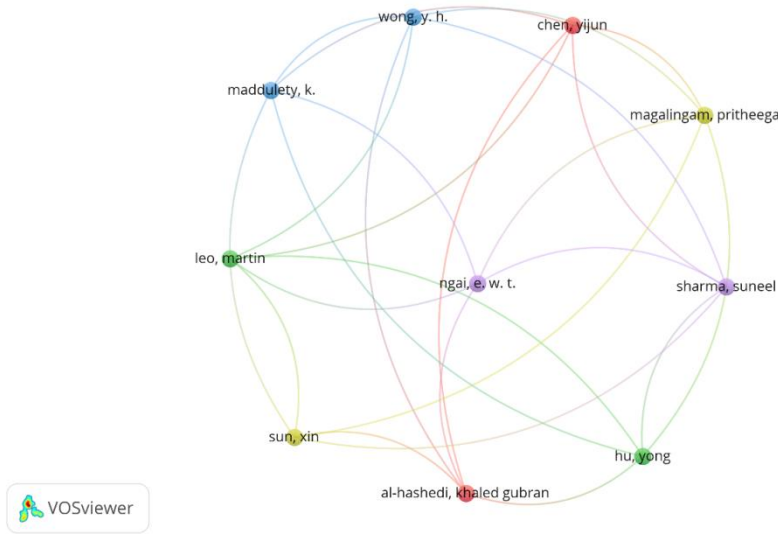
Kaynak: WoS Veri Tabanı, 2024

Bir araştırma alanında çalışmalarını bulunan yazarlar arasındaki etkileşimleri gösteren ortak yazarlık analizinin (Donthu vd., 2021: 290) sonuçlarına bakıldığında, konu ile ilgili en az 1 yayını olan yazarlardan bazıları arasında bağlantı bulunamamış, birbirleri ile bağlantılı olan 13 yazar tespit edilmiştir. Ortak yazarlık analizine ait ağ haritası Şekil 1'de yer almaktadır. Yazarlar arasında Michele Carminati ve Stefano Zanero diğer yazarlar ile en çok ortak yayın yapan yazar konumundadır.



Şekil 1. Ortak Yazarlar Ağ Haritası Bağlantıları

Atıflar açısından yazarlar arasındaki iş birlikleri değerlendirildiğinde bankacılıkta hata, hile ve hile denetimi konulu çalışmaları en az 80 atıf alan 60 yazar tespit edilmiş ancak bu yazarlardan bazıları arasında ilişki belirlenememiştir. Atıflar açısından aralarında ilişki bulunan 10 yazara ilişkin ağ analizi Şekil 2’de verilmiştir. Buna göre Xin Sun, Eric W.T Ngai, Yong Hu ve Yijun Chen atıf açısından diğer yazarlar ile güçlü bağlantılara sahiptirler.



Şekil 2. Atıflar Açısından Yazarların Ağ Haritası

Bankacılık sektöründe hata hile ve hile denetimi alanında en fazla çalışması olan kuruluşlar ile en fazla atıf alan kuruluşlar aşağıdaki Tablo 3’te verilmiştir. Buna göre konu ile ilgili literatüre en fazla katkı sağlayan üniversite Tongji University olmuştur. National Bureau of Economic Research ise en çok atıf sayısı (672) ile literatüre katkı sağlamıştır.

**Tablo 3.** En Üretken ve En Fazla Atıf Alan Kurumlar

Sıra	Kuruluş Adı	Dökümanlar	Kuruluş Adı	Atıflar
1	Tongji University	9	National Bureau of Economic Research	672
2	University of Pennsylvania	6	Duke University	604
3	National Bureau of Economic Research	5	McMaster University	569
4	University of Essex	6	Wilfrid Laurier University	569
5	University of Oxford	5	Sun Yat-Sen University	547
6	University of Cambridge	5	The Hong Kong Polytechnic University	541
7	Universiti Teknologi MARA	5	Indiana University	485
8	North West University	5	Yale University	410

Kaynak: WoS Veri Tabanı, 2024

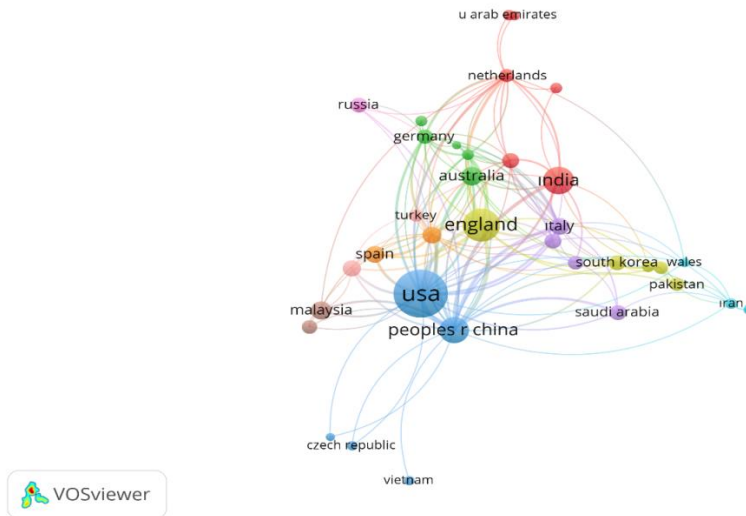
Yayınlar, 82 ülkede yayımlanmış olup, bankacılık sektöründe hata, hile ve hile denetimi konusunda en az 20 yayını olan ülkeler aşağıdaki tabloda sunulmuştur. Buna göre ABD, konu ile ilgili 172 çalışma ile en fazla yayın yapılan, aynı zamanda 3233 atıf ile de en fazla atıf alan ülke konumundadır.

**Tablo 4.** En Fazla Yayın Yapılan ve En Fazla Atıf Alan Ülkeler

Sıra No	Ülke	Yayın Sayısı	Ülke	Atıf Sayısı
1	ABD	172	ABD	3233
2	İngiltere	80	Çin	1376
3	Hindistan	54	İngiltere	715
4	Çin	51	Avusturalya	611
5	Avusturalya	26	İtalya	521
6	Malezya	24	Hindistan	427
7	İtalya	21	Fransa	295
8	Fransa	21	Malezya	294
9	İspanya	21	İspanya	139

Kaynak: WoS Veri Tabanı, 2024

Bankacılık sektöründe hata, hile ve hile denetimi konusundaki çalışmaların yayımlandığı ülkelerin birbirleriyle bağlantı gücünü gösteren ağ haritası ise Şekil 3'te verilmiştir. Eşik değer en az 5 yayın şeklinde belirlenerek bu eşik değeri karşılayan 39 ülkenin diğer ülkelerle olan ilişki gücü hesaplanmış ve bağlantısı olan 37 ülkenin birbirleri ile olan bağlantıları ağırlıklandırılarak görselleştirilmiştir. Harita üzerindeki dairelerin büyüklüğü, o ülkenin konu ile ilgili daha fazla yayın yaptığını, dairelerin birbirleri ile mesafesi ise o ülkelerde yapılan yayınların benzerliğini göstermektedir. Daireler arasında yakınlık arttıkça yayınların benzerliği artmaktadır. Bu bilgiler doğrultusunda Şekil 3 incelendiğinde, en fazla yayının yapıldığı ABD'nin haritanın merkezinde yer aldığı görülmektedir.

**Şekil 3.** Ülkelere Göre Ağ Analizi



Bankacılık sektöründe hata, hile ve hile denetimi ile ilgili yayınlar atıflar açısından incelendiğinde, en fazla atıf alan ilk 10 yayın Tablo 5’te sunulmuştur. Buna göre John R. Graham; Si Li ve Jiaping Qiu (2008)’in yazmış olduğu “Corporate misreporting and bank loan contracting”adlı yayını en fazla atıf alan çalışma olmuştur.

**Tablo 5.** En Fazla Atıf Alan Yayınlar

Sıra	Yazarlar/Yayın Yılı	Makale Adı	Dergi Adı	Atıf Sayısı
1	Graham, J.R.; Li,S.; Qiu, J. (2008)	“Corporate misreporting and bank loan contracting”	Journal of Financial Economics	569
2	Ngai, E.W.T; Hu, Y.; Wong, Y.H.; Chen, Y.; Sun, X. (2011)	“The application of data mining techniques in financial fraud detection: A classification framework and an academic review of literature”	Decision Support Systems	541
3	Romano, R. (2005)	“The Sarbanes-Oxley Act and the making of quack corporate governance”	Yale Law Journal	399
4	Beneish, M.D. (1999)	“Incentives and penalties related to earnings overstatements that violate GAAP”	Accounting Review	251
5	Fiore (2019)	“Using generative adversarial networks for improving classification effectiveness in credit card fraud detection”	Information Sciences	217

**Kaynak:** WoS Veri Tabanı, 2024

Bankacılık sektöründe hata, hile ve hile denetimi konusu ile ilgili yayın yapan toplam 427 farklı dergi içerisinde en az 5 dokümanı olan dergiler seçildiğinde 15 derginin belirlenen eşik değeri geçtiği görülmüştür. Tablo 6’da doküman sayısı ve toplam atıf sayısına göre bankacılıkta hata, hile ve hile denetimi literatürüne katkıda bulunan en üretken dergiler yer almaktadır. Doküman sayısı açısından en üretken dergi 18 doküman sayısı ile IEEE Access dergisi olmuştur. Dergilerin toplam atıf sayıları bakımından üretkenlikleri incelendiğinde ise en fazla atıf alan derginin Decision Support Systems dergisi olduğu görülmektedir.

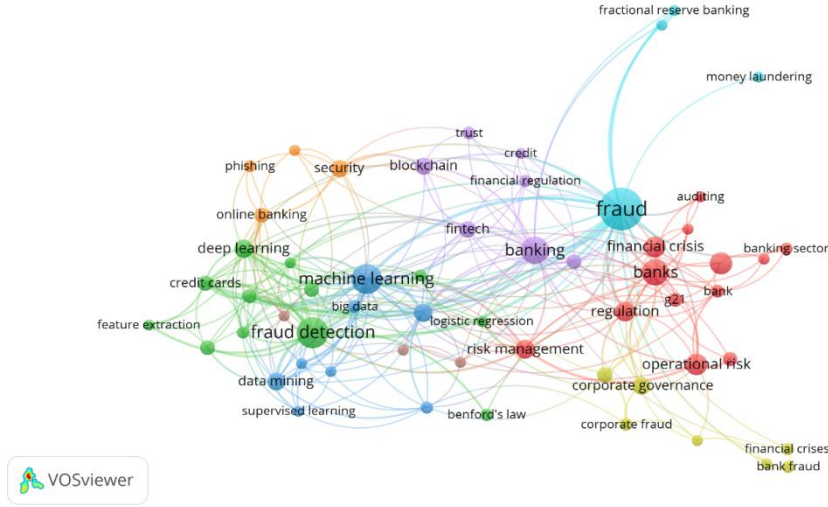
**Tablo 6.** En Üretken Dergiler

Sıra	Dergi	Döküman	Dergi	Atıf
1	IEEE Access	18	Decision Support Systems	678
2	Journal of Business Ethics	18	Journal of Banking & Finance	286
3	Journal of Operational Risk	11	Journal of Business Ethics	275
4	International Journal of Computer Science and Network Security	11	IEEE Access	176
5	Journal of Banking & Finance	8	Risks	166
6	Financial and Credit Activity Problems of Theory and Practice	8	International Journal of Law Crime and Justice	51
7	Risks	7	IEEE Transactions on Dependable and Secure Computing	50
8	Banking Law Journal	7	European Business Organization Law Review	47
9	Multimedia Tools and Applications	6	International Journal of Computer Science and Network Security	34

**Kaynak:** WoS Veri Tabanı, 2024

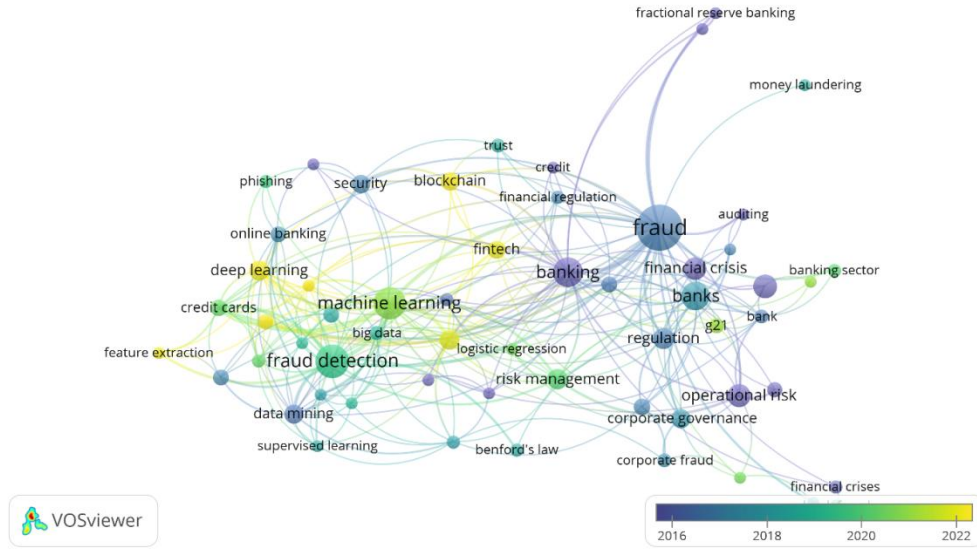
#### 4.2. Anahtar Kelimelerin Analizi

Makalelerde toplam 2165 anahtar kelime tespit edilmiştir. Tekrar sayısı en az 5 olan anahtar kelime sayısı 58 olup, bu kelimeler arasında 282 ağ bağlantısı bulunmaktadır. Birbirleri ile yakın ilişkili kelimelerin bir araya gelmesiyle 8 küme oluşmuştur. Sonuçlara göre en sık rastlanan anahtar kelimeler; “fraud”, “fraud detection”, “machine learning”, “banking”, “banks”, “monetary policy”, “operational risk”, “financial crisis”, “regulation”, “risk management”, “artificial intelligence”, “deep learning”, “data mining”, “corporate governance”, “blockchain”, “security”, “fintech” kelimeleri olup; aynı kümede bulunan yayınlar birbirine benzer bulunmuştur. Çalışmalarda yer alan anahtar kelimelerin ağ analizi Şekil 4’te verilmiştir.



Şekil 4. Yayınlarda Yer Alan Anahtar Kelimelerin Ağ Grafiği

Şekil 5'te ise anahtar kelimelerin yıllara göre ağ grafiği verilmiştir. 2020 yılından sonra yapılan çalışmalarda anahtar kelimeler sarıya dönük şekilde renklendirilmiştir. Anahtar kelimelerin kullanım sıklığı yıllar ile ilişkilendirildiğinde son yıllarda özellikle "blockchain", "fintech", "deep learning", "artificial intelligence", "machine learning", "fraud detection", "risk management" kelimelerinin öne çıktığı görülmektedir.

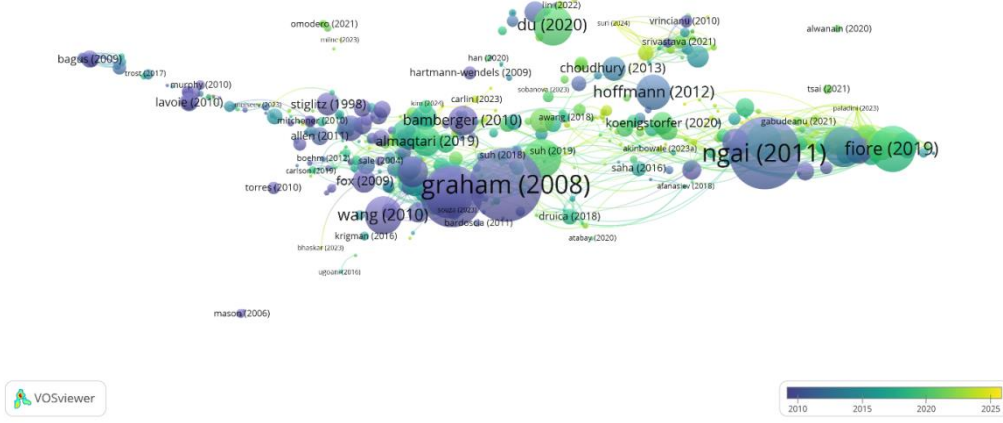


Şekil 5. Anahtar Kelimelerin Yıllara Göre Ağ Grafiği (Zamansal)

#### 4.3. Bibliyometrik Eşleştirme Analizi

Araştırma kapsamındaki çalışmaların referans listelerinin benzerliği bibliyometrik eşleştirme analizi ile incelenmiş ve zamansal ağ analizi sonucu Şekil 6'da verilmiştir. Çalışmalar zamansal olarak 16 farklı kümede birbirleriyle eşleştirilmiştir. Her bir çalışmaya ait dairenin çapı, atıf sayısı ile doğru orantılı olmakla birlikte 2020 yılı sonrasında yapılan çalışmalarda eşleşmeler sarıya dönük olarak renklendirilmiştir. Referansları açısından diğer çalışmalar ile eşleşmeyen yayınlar, şekilde yoğunluğun dışında kalan çalışmalardır. Bu noktadaki araştırmalar incelendiğinde genellikle ele alınan konuların, dolandırıcılığın hukuki sorumluluğu, siber güvenlik farkındalığının yaşlı kullanıcılar üzerindeki etkileri ve bu kullanıcıların

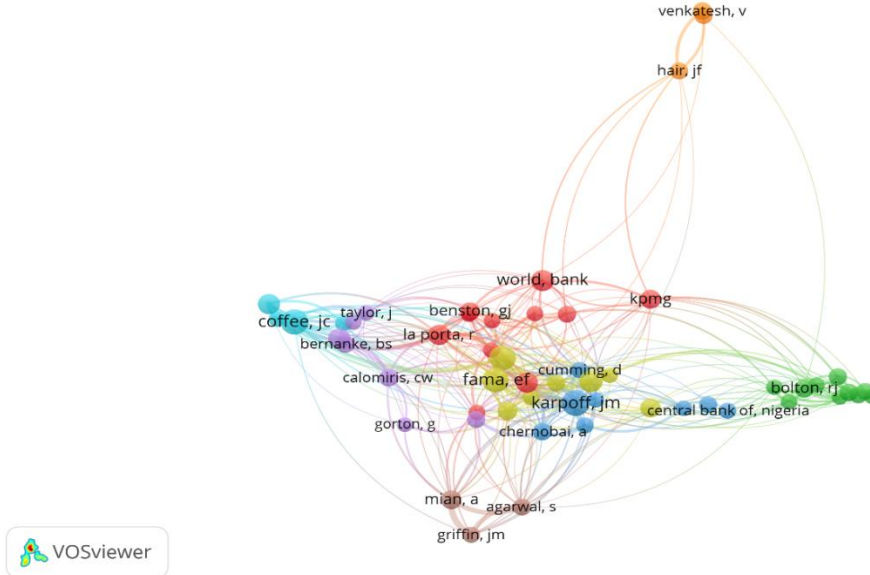
kimlik avı saldırılarını tespit etme yetenekleri, çevrimiçi bankacılık işlemlerinde çok faktörlü kimlik doğrulamasına yönelik alternatif model geliştirme alanları ile ilgili olduğu tespit edilmiştir.



Şekil 6. Bibliyografik Eşleşme Analizi (Zamansal)

#### 4.4. Ortak Atıf Analizi

Bankacılık sektöründe hata, hile ve hile denetimi konularına ilişkin yayınların referans listelerinde çokça atıf yapılan yazarları belirlemek için ortak atıf analizi yapılmıştır. Çalışmalarda toplam 21.372 yazara atıf yapıldığı belirlenmiş, bu yazarlardan en az 15 kez atıf alan 54 yazarla oluşturulan ağ haritası Şekil 8'de gösterilmiştir. Konu ile ilgili sıkça atıf alan yazarların ağ haritasına bakıldığında 8 küme dikkat çekmekte ve aynı renk kümesinde yer alan yazarların çalışmalarının benzer olduğu görülmektedir. Şekilde görüldüğü üzere konu ile ilgili makalelerde en fazla ortak atıf alan, en güçlü bağlantıları bulunan yazarların; Coffee, J.C.; Karpoff, J.M.; Fama, E.F.; Jensen, M.C. olduğu tespit edilmiştir.



Şekil 8. Ortak Atıf Ağ Analizi

## 5. Sonuç

Küresel ekonominin omurgasını oluşturan bankacılık sektörü, finansal sistemlerin güvenliği ve istikrarı açısından kritik bir öneme sahiptir. Bankaların faaliyetlerini sürdürebilmeleri için gerekli olan kaynakları temin ettikleri tasarruf sahipleri başta olmak üzere tüm paydaşları ile karşılıklı güvene dayalı olan bir ilişki içerisinde olmaları gerekmektedir. Nitekim bankalar, itibarlarını korudukları sürece varlıklarını devam ettirebilmektedir. Ancak günümüz iş dünyasında globalleşme, artan rekabet, iç içe giren piyasalar, artan iş hacmi ve ürünlerin karmaşıklığı gibi faktörler, bankacılık sektörüne duyulan güveni zedeleyebilecek birçok risk unsurunu da beraberinde getirmiştir. 20. yüzyıldan itibaren görülen finansal skandalların, söz konusu risklerin doğru yönetilemediğinin bir göstergesi olduğu söylenebilir. Birçok riske maruz kalan bankacılık sektörünün karşılaşılabileceği risklerden biri de büyük ve maddi kayıplara neden olabilecek hatalı veya hileli işlemlere ilişkin risklerdir. Bankacılık sektöründe meydana gelebilecek hata ve hileler, yalnızca ilgi kuruluşu değil, finansal sistemin büyük bir bölümünü etkileyebilecek önemli sorunlara neden olabilir. Bu risklerin en iyi şekilde yönetilmesi için bankacılık sektöründe etkin bir denetim sisteminin oluşturulması hem düzenleyici kurumlar hem de bankalar açısından giderek daha büyük bir öncelik haline gelmiştir. Söz konusu risklerin sektördeki önemine bağlı olarak, akademik araştırmalarda da konuyu çeşitli açılardan ele alan birçok çalışmanın mevcut olduğu görülmektedir. Bu noktadan hareketle konu ile ilgili akademik çalışmaların çeşitli göstergeler açısından sınıflandırılarak derinlemesine incelenmesinin önemli olduğu düşünülmektedir. Bu kapsamda bankacılık sektöründe hata, hile ve hile denetimi alanında yapılan çalışmaların bibliyometrik göstergeler açısından incelenmesini amaçlayan çalışmanın sonuçları aşağıda değerlendirilmiştir.

Bankacılık sektöründe hata, hile ve hile denetimi konusunda yapılan ilk çalışmanın 1999 yılında ele alındığı, 2021 yılının ise konu ile ilgili en fazla çalışma yapılan yıl olduğu tespit edilmiştir. 2021 yılında daha fazla yayın yapılmasının nedenleri arasında Covid-19 pandemi döneminde birçok kurumun uzaktan çalışma modeline geçmesi dolayısıyla, denetim süreçlerinde zorluklar yaşanması, işlemlerde hile ve hata risklerinin artması ve akademik araştırmaların da bu konuya daha fazla yoğunlaşması gösterilebilir. Ayrıca bankacılık sektöründe pandemi ile birlikte dijitalleşme daha da hız kazanmıştır. Bu durum dijital bankacılık hizmetlerinin artması ile birlikte farklı siber güvenlik risklerini ve dijital hile yöntemlerini de beraberinde getirmiştir. Dolayısıyla dijital ortamda gerçekleşen hilelerin ve hataların tespit edilmesi ve denetlenmesi konusunda yapılan araştırmalar artış göstermiş olabilir.

Bankacılık sektöründe hata, hile ve hile denetimi konularında 1.575 yazarın akademik çalışma yaptığı, Cheng Wang'ın ise bu alanda en fazla yayını olan yazar olduğu belirlenmiştir. En fazla atıf alan yazarların ise John R. Graham; Si Li ve Jiaping Qiu olduğu görülmüştür. Konu ile ilgili literatüre en fazla katkı sağlayan üniversite Tongji University, en fazla atıf alan üniversite ise National Bureau of Economic Research olmuştur. Bir diğer sonuca göre, 82 ülkede bankacılık sektöründe hata, hile ve hile denetimi konusunda araştırmalar yapılmış ve ABD bu ülkeler arasında en fazla yayın yapılan ve en fazla atıf alan ülke olmuştur. Bu sonuç, ABD'nin en çok gelişmiş bankacılık sektörlerinden birine sahip olmasının bu alandaki hata, hile ve hile denetimi konularının daha da ön plana çıkması ve bu konuda daha fazla araştırma yapılması ile ilişkilendirilebilir. Ayrıca ABD'nin geçmişte yaşadığı büyük finansal skandallar, düzenleyici kurumların bankacılık sektöründe hata ve hileleri önlemeye yönelik ciddi düzenlemeler ve denetim mekanizmaları geliştirmelerini sağlamıştır. Yapılan düzenlemelerin sektör üzerindeki etkisini konu edinen çalışmaların sayısını artırmış olabilir.

Araştırma kapsamındaki yayınlar atıflar açısından incelendiğinde, en fazla atıf alan çalışmanın "Corporate misreporting and bank loan contracting" adlı makale olduğu görülmüştür. Bu makalenin verilen hatalı finansal beyanların yeniden düzenlenmesinin banka kredi sözleşme şartları üzerindeki etkisini inceleyen ilk makale olması, finansal yanlış raporlamanın firmaların piyasa değerinde ve yatırımcı güveninde ciddi kayıplara neden olması ve sermaye maliyetini artırması gibi önemli konuları ele alması bu sonucun ortaya çıkmasında etkili olabilir.

Özellikle son yıllarda yapılan çalışmalarda en fazla kullanılan anahtar kelimelerin; "blockchain", "fintech", "deep learning", "artificial intelligence", "machine learning", "fraud detection", "risk management" olduğu tespit edilmiştir. Bu sonuç, son yıllarda finans sektörünün dijitalleşme açısından büyük bir dönüşüm yaşamayı, örneğin; blockchain, fintech, yapay zekâ, derin öğrenme ve makine öğrenimi

gibi teknolojilerin kullanımının bankacılık sektöründe yaygınlaşması ile ilişkilendirilebilir. Bu teknolojilerin sağladığı yeni algoritmalar, hile tespiti ve risk yönetimi süreçlerini daha etkin hale getirmek için kullanılmakta ve bu durum akademik çalışmalarda da ele alınmaktadır.

Konu ile ilgili yapılan çalışmalar arasında referansları açısından diğer çalışmalar ile eşleşmeyen yayınlar, bankacılık sektöründe hata, hile ve hile denetimi ile ilgili daha az çalışılan alanlar hakkında ipucu vermektedir. Analiz sonuçlarına göre, dolandırıcılığın hukuki sorumluluğu, siber güvenlik farkındalığının yaşlı kullanıcılar üzerindeki etkileri ve bu kullanıcıların kimlik avı saldırılarını tespit etme yetenekleri, çevrimiçi bankacılık işlemlerinde çok faktörlü kimlik doğrulamasına yönelik alternatif model geliştirme konularının literatürde en az çalışılan konular olduğu belirlenmiştir. Bu sonucun ortaya çıkmasında daha güncel olan konuların teknolojik gelişmeleri içermesi, yaşlı kullanıcılardan veri toplanmasının güç olması, kimlik doğrulama modelleri geliştirmenin farklı disiplinlerdeki teknik bilgileri gerektirmesi gibi faktörlerin etkili olduğu söylenebilir.

Araştırmanın sınırlılıkları ve elde edilen sonuçlar çerçevesinde konu ile ilgili yapılacak olan çalışmalarda farklı veri tabanlarındaki ve farklı türdeki yayınlar analiz edilebilir veya bibliyometrik analiz sonuçlarını daha ayrıntılı ele alan yöntemler kullanılabilir. Bu çalışmanın, bankacılık sektöründe hata, hile ve hile denetimi alanında yapılan çalışmalar hakkında genel bir değerlendirme imkânı sunduğu ve araştırmacılara bir rehber niteliğinde olduğu söylenebilir.

### 5. Extended Abstract

Today, the banking sector, one of the fundamental building blocks of the economic system, plays a key role in providing financial interaction between trade and businesses through the use of financial instruments. This sector also contributes to the maintenance of economic growth and stability and social development. Banks undertake the task of being the locomotive of sustainable development in economic terms thanks to continuity such as transferring savings to the most profitable opportunities, directing capital accumulation and supporting access to new products in life. In social terms, it provides opportunities to increase social capacity with capacities such as maintaining healthy financial inclusion, facilitating access to financial services, reducing social inequality, securing savings and planning financial capacity. In particular, the periods of financial crises or economic fluctuations and the change of events can be better understood locally and globally. In banks, which are so important for modern economies, all activities must be carried out in a large way, employees must be competent and their sensitivity to ethical values in commercial relations must be high. In addition, the scope of complex and high-value transactions can increase the risk of erroneous or fraudulent transactions. In order to prevent the occurrence of such risks that may damage the reputation and trust of banks or to reduce their effects, an effective fraud system control must be established. In this context, it is known that it is important to examine the literature on error, fraud and fraud control in the banking sector with bibliometric analysis methods and to determine the transactions and undiscovered methods related to the subject. This information, records related to error, fraud and fraud control in the banking sector; Who are the most affected in terms of various bibliometric indicators such as authors, journals, institutions and countries? and What are the research trends and undiscovered areas in this field? Evaluation of shaped frames.

For this purpose, WoS data was scanned in the field of error, fraud and fraud control in the banking sector and a total of 708 studies with document types of “article”, “review article” and “early access” were reached. The obtained 708 bibliometric analysis analysis was performed with the VOSviewer package program.

As a result of the research, it was determined that the first study was conducted in 1999 and 2021 was the year in which the most studies were conducted on the subject. It was determined that 1,575 authors conducted academic studies on the subjects of error, fraud and fraud control in the banking sector, and Cheng Wang was the author with the most publications in this field. The university that contributed the most to the literature on the subject was Tongji University, and the university that received the most citations was the National Bureau of Economic Research. According to another result, research on error, fraud and fraud control in the banking sector was conducted in 82 countries, and the USA was the country with the most publications and the most citations among these countries. When the publications

were examined in terms of citations, it was seen that the most cited study was the article titled “Corporate misreporting and bank loan contracting”.

Especially in studies conducted in recent years, the most used keywords are; “blockchain”, “fintech”, “deep learning”, “artificial intelligence”, “machine learning”, “fraud detection”, “risk management” have been identified. This result can be associated with the major transformation in the financial sector in terms of digitalization in recent years, for example; the widespread use of technologies such as blockchain, fintech, artificial intelligence, deep learning and machine learning in the banking sector. The new algorithms provided by these technologies are used to make fraud detection and risk management processes more effective, and this situation is also addressed in academic studies.

Finally, it has been determined that the legal liability of fraud, the effects of cybersecurity awareness on elderly users and the ability of these users to detect phishing attacks, and the development of alternative models for multi-factor authentication in online banking transactions are the least studied topics in the literature. It can be said that the fact that more current topics include technological developments, the difficulty of collecting data from elderly users, and the fact that developing authentication models requires technical knowledge in different disciplines are effective in the emergence of this result.

Within the framework of the limitations of the research and the results obtained, in the studies to be conducted on the subject, publications in different databases and different types can be analyzed or methods that examine the results of bibliometric analysis in more detail can be used. It can be said that this study provides a general evaluation opportunity about the studies conducted in the field of error, fraud and fraud control in the banking sector and serves as a guide for researchers.

**Keywords:** Banking, Mistake, Fraud, Fraud Audit, Bibliometric Analysis.

#### **Araştırmacıların Katkı Oran Beyanı / Contribution of Authors**

Yazarların çalışmadaki katkı oranları Mehtab ÇELİK %50/ Ersin KORKMAZ %25/ Baki YILMAZ %25 şeklindedir.  
The authors' contribution rates in the study are Mehtab ÇELİK %50/ Ersin KORKMAZ %25/ Baki YILMAZ %25 form.

#### **Çıkar Çatışması Beyanı / Conflict of Interest**

Çalışmada herhangi bir kurum veya kişi ile çıkar çatışması bulunmamaktadır.  
There is no conflict of interest with any institution or person in the study.

#### **İntihal Politikası Beyanı / Plagiarism Policy**

Bu makale İntihal programlarında taranmış ve İntihal tespit edilmemiştir.  
This article was scanned in Plagiarism programs and Plagiarism was not detected.

#### **Bilimsel Araştırma ve Yayın Etiği Beyanı / Scientific Research and Publication Ethics Statement**

Bu çalışmada Yükseköğretim Kurumları Bilimsel Araştırma ve Yayın Etiği Yönergesi kapsamında belirtilen kurallara uyulmuştur.  
In this study, the rules specified within the scope of the Higher Education Institutions Scientific Research and Publication Ethics Directive were followed.

**Kaynakça**

- Ajah, I. & Inyama, C. (2011). Loan Fraud Detection and IT-Based Combat Strategies. *Journal of Internet Banking and Commerce*, 16(2), 1.
- Akyüz, F. (2020). Hile Denetimine Proaktif ve Reaktif Açından Yaklaşım. İçinde Aslan, Ü. & Bozkuş Kahyaoglu, S. (Ed.), *Denetimde Seçme Konular 4 İç Denetim İç Kontrol Sektörel Uygulamalar* (s.1-159). Gazi Kitabevi.
- Alagöz, A. (2008). *İşletmelerde İç Kontrol Sisteminin Önemi ve Denetim Komiteleri ile İç Denetim Birimi İlişkisinin Hata ve Hilelerin Önlenmesindeki Rolü*. Tablet Kitabevi.
- Ancarlı, S. E., Karaca, S. S. & Başçı, E. S. (2023). Blockchain Kripto Varlık Bitcoin Üzerine Bibliyometrik Bir Analiz Web of Science Uygulaması. *Uluslararası Muhasebe ve Finans Araştırmaları Dergisi*, 5(1), 44-72.
- Ataman, B. & Aydın, R. (2017). Hile Denetimi ve Denetçilerin Hile Tespitine Yönelik Bir Araştırma. *Marmara Business Review*, 2(1), 1-23.
- Baird, J. E., & Zelin, R. C. (2008). Understanding Employee Perceptions of Fraudulent Activities and Their Propensity to Report Those Activities Using Anonymous Tip Lines: The Influence of Fraud Type, Perpetrator Gender, and Observer Demographics. *Southern Business Review*, 33(1), 1-14.
- Baysal, C. (2023). Dijital Dönüşüm'ün Son On Yılı: Web of Science'de Taranan Çalışmaların Bibliyometrik Analizi. *Turkish Studies-Economics, Finance, Politics* 18(1), 33-51.
- Boyack, K. W. & Klavans, R. (2014). Creation of a Highly Detailed, Dynamic, Global Model and Map of Science. *Journal of the Association for Information Science and Technology*, 65(4), 670-685.
- Bozkurt, N. (2009). *İşletmelerin Kara Deligi Hile-Çalışan Hileleri*. Alfa Yayınları.
- Buckhoff, T. A. (2001). Employee Fraud: Perpetrators and Their Motivations. *The CPA Journal*, 71(11), 72.
- Calero Medina, C. M. & van Leeuwen, T. N. (2012), Seed Journal Citation Network Maps: A Method Based on Network Theory. *Journal of the American Society for Information Science and Technology*, 63(6), 1226-1234. doi: 10.1002/asi.22631
- Doğan, Z. & Nazlı, E. (2015). Muhasebede Hata ve Hilelerin Önlenmesinde İşletme Yöneticilerinin Sorumluluğunun Tespitine Yönelik Bir Araştırma. *Niğde Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 8(4), 195-212.
- Donthu, N., Kumar, S., Mukherjee, D., Pandey, N. & Lim, W. M. (2021). How to Conduct a Bibliometric Analysis: An Overview and Guidelines. *Journal of Business Research*, 133, 285-296. doi: 10.1016/j.jbusres.2021.04.070
- Dönmez, A. & Bağışlar, H. (2019). Bankacılık Sektöründe Yaşanan Hile Olaylarına Yönelik bir Araştırma. *Journal of Academic Value Studies*, 3(16), 170-180. doi: 10.13934/1999.393
- Drogalas, G., Pazarskis, M., Anagnostopoulou, E., & Papachristou, A. (2017). The Effect of Internal Audit Effectiveness, Auditor Responsibility and Training in Fraud Detection. *Accounting and Management Information Systems*, 16(4), 434-454.
- Durmuş, C. N. & Taş, O. (2008). *SPK Düzenlemeleri ve 3568 Sayılı Mevzuat Kapsamında Denetim*. Alfa Yayınları.
- Emir, M. (2008). Hile Denetimi. *Mali Çözüm Dergisi*. *Financial Analysis*, (86), 109-121.
- Erdoğan, M. (2006). *Denetim Kavramsal ve Teknolojik Yapı*. Maliye ve Hukuk Yayınları.
- Ertikin, K. (2017). Hile Denetimi: Kırmızı Bayrakların Tespiti İçin Kullanılan Proaktif Yaklaşımlar. *Muhasebe ve Finansman Dergisi*, (75), 71-94. doi: 10.25095/mufad.399313
- Gonzalez, G. C., & Hoffman, V. B. (2018). Continuous Auditing's Effectiveness as a Fraud Deterrent. *Auditing: A Journal of Practice & Theory*, 37(2), 225-247. doi: 10.2308/ajpt-51828
- Gürel, Yeminli Mali Müşavirlik (2017). İç Kontrol ve Hile Denetimi. <https://www.gureli.com.tr/wp-content/uploads/2021/02/6-ic-kontrol.pdf>, (Erişim Tarihi: 03.08.2024).
- Halbouni, S. S. (2015). The Role of Auditors in Preventing, Detecting and Reporting Fraud: The Case of the United Arab Emirates (UAE). *International Journal of Auditing*, 19(2), 117-130. doi: 10.1111/ijau.12040

- Hatunoğlu, Z., Koca, N. & Kılı, M. (2012). İç Kontrolün Muhasebe Sistemindeki Hata ve Hilelerin Önlenmesindeki Rolü Üzerine Bir Araştırma, *Mustafa Kemal Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 9(20), 169-189.
- Hu, C. P., Hu, J. M., Deng, S. L. & Liu, Y. (2013). A Co-Word Analysis of Library and Information Science in China. *Scientometrics*, 97(2), 369-382.
- Kara, S. & Karan, L. (2023). Hile Denetimi Yaklaşımları ve Bir Vaka Çalışması, *Denetisim Dergisi*, 14(28), 75-87. doi: 10.58348/denetisim.1233039
- Karyağdı, N. G. (2021). Bankalarda Hile Denetimi Uygulamasının Verimlilik ile İlişkilendirilmesine Yönelik Bir Çalışma. *Akademik İzzüşüm Dergisi*, 6(2): 37-57.
- Kaval, H. (2005). *Muhasebe Denetimi*. 2.ci Baskı, Gazi Kitabevi.
- Kılıçarslan, Ş. & Akçakanat, Ö. (2020). Bankacılık Sektöründe Hata ve Hile: Banka Yöneticileri Üzerine Bir Araştırma. *İşletme Araştırmaları Dergisi*, 12(1), 676-692. doi: 10.20491/isarder.2020.870
- Kılı, M., & Kutlu, H. (2021). Muhasebe Meslek Mensuplarının Muhasebe Hata ve Hileleri Hakkında Algı ve Tutumlarının İncelenmesi: Osmaniye İlinde Bir Araştırma. *Osmaniye Korkut Ata Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 5(1), 1-16.
- Kranacher, M.J., Riley, R., & Wells, J.T. (2020). *Forensic Accounting and Fraud Examination*. Second Edition, John Wiley & Sons.
- Levi, M., Burrows, J., Fleming, M., Hopkins, M., & Matthews, K. G. P. (2007). *The nature, extent and economic impact of fraud in the UK*, Report for the Association of Chief Police Officers' Economic Crime Portfolio, London.
- Lu, K. - Wolfram, D. (2012). Measuring Author Research Relatedness: a Comparison of Wordbased, Topic-Based, and Author Cocitation Approaches. *Journal of the American Society for Information Science and Technology*, 63(10), 1973-1986. doi: 10.1002/asi.22628
- Özeroğlu, A. İ. (2014). Finansal Aldatmaca ve İşletme Hileleri. *The Journal of Academic Social Science*, (4), 180-196. doi: 10.16992/ASOS.152
- Pedneault, S. (2009). *Fraud 101*. John Wiley & Sons.
- Peterson, B. K., & Zikmund, P. E. (2004). 10 Truths You Need to Know About Fraud. *Strategic Finance*, 29-35.
- Rajdeepa, B., & Nandhitha, D. (2015). Fraud Detection in Banking Sector Using Data Mining. *International Journal of Science and Research*, 4(7), 1822-1825.
- Ramos, M. (2003). Auditors' responsibility for fraud detection. *Journal of Accountancy*, 195(1), 28-36.
- Rey-Martí, A., Ribeiro-Soriano, D. & Palacios-Marqués, D. (2016). A bibliometric analysis of social entrepreneurship. *Journal of Business Research*, 69(5), 1651-1655. doi: 10.1016/j.jbusres.2015.10.033
- Rezaee, Z. (2010). *Financial Statement Fraud: Prevention and Detection*. John Wiley & Sons.
- Salameh, R., Al-Weshah, G., Al-Nsour, M., & Al-Hiyari, A. (2011). Alternative Internal Audit Structures and Perceived Effectiveness of Internal Audit in Fraud Prevention: Evidence From Jordanian Banking Industry. *Canadian Social Science*, 7(3), 40-50.
- Selimoğlu, S., & Altunel, M. (2019). Finansal Tablo Hileleri ve Hile Denetimi Konusunda Türkiye'de Hazırlanmış Yüksek Lisans/Doktora Tezleri Kapsamında Akademik Literatür Taraması: 2008-2018. *Muhasebe ve Finansman Dergisi*, 127-140. doi: 10.25095/mufad.606008
- Silverstone, H., & Sheetz, M. (2007). *Forensic Accounting and Fraud Investigation for Non- Experts*. Second Edition, John Wiley & Sons.
- Surwase, G., Sagar, A., Kademani, B.S. & Bhanumurthy, K. (2011). Co-Citation Analysis: an Overview. B.S. Kademani (ed.) *Beyond Librarianship: Creativity, Innovation and Discovery*, Bombay Science Librarians Association, Mumbai, 179-185.
- Terzi, S. (2012). Hile ve Usulsüzlüklerin Tespitinde Veri Madenciliğinin Kullanımı. *Muhasebe ve Finansman Dergisi*, (54), 51-64.
- Ulucan Özkul, F. & Özdemir, Z. (2014). Çalışan Hilelerinin Önlenmesinde Proaktif Yaklaşımlar: Kurumsal İşletmelerde İnsan Kaynakları Yöneticileri Üzerine Nitel Bir Araştırma. *Öneri Dergisi*, 10(40), 75-89. doi: 10.14783/od.v10i40.1012000348



- Üsdiken, B. & Pasadeos, Y. (1995). Organizational Analysis in North America and Europe: a Comparison of Co-Citation Networks. *Organization Studies*, 16(3), 503-526.
- Vona, L. W. (2012). *Fraud Risk Assessment: Building A Fraud Audit Program*. John Wiley & Sons.
- Wilks, T. J. & Zimbelman, M. F. (2004). Decomposition of Fraud-Risk Assessments and Auditors' Sensitivity to Fraud Cues. *Contemporary Accounting Research*, 21(3), 719-745. doi: 10.1506/HGXP-4DBH-59D1-3FHJ
- Yaylalı, İ. (2024). Hile Denetimi Kapsamında Müşteri Hilelerinin Tespiti. *Muhasebe ve Denetim Bakış*, 24(72), 83-104.
- Yüksel, S., Zengin, S., ve Kartal, M. T. (2016). Banka Personelinin Teftiş Kuruluna Bakış Açısının Değerlendirilmesi. *Finans Politik ve Ekonomik Yorumlar*, 53(622), 101-115.
- Zupic, I. & Čater, T. (2015). Bibliometric Methods in Management and Organization. *Organizational Research Methods*, 18(3), 429-472.