

FİNANSAL OKURYAZARLIK ALANYAZINI KARŞILAŞTIRMALI ANALİZİ

Eda Çevik 

Dr. Öğr. Üyesi, Dokuz Eylül Üniversitesi, İzmir Meslek Yüksekokulu, Pazarlama ve Reklamcılık Bölümü, Türkiye
e-mail: eda.cevik@deu.edu.tr

Öz

Bu makale, finansal okuryazarlık konusundaki İngilizce ve Türkçe literatürü karşılaştırarak ortak noktaları ve eksik yönleri belirlemeyi amaçlarken, araştırmacılara gelecek çalışmalar için rehberlik yapmayı hedeflemektedir. Araştırmada 2020-2024 yılları arasında Web of Science ve Dergipark veritabanlarında yayımlanan makaleler analiz edilmiştir. Veri temizleme sürecinde GPT büyük dil modeli kullanılarak verinin analize uygun hale getirilmesi sağlanmıştır. Çalışmada, anahtar kelimeler, konular ve araştırma alanlarında frekans analizleri yapılmış, ayrıca anahtar kelime birliktelik ağı oluşturulmuştur. Bu işlemler Python programlama dili kullanılarak gerçekleştirilmiş ve görselleştirilmiştir. Bulgular, her iki literatürde de finansal okuryazarlığın finansal davranış ve eğitim ekseninde ele alındığını gösterirken, yapay zeka ve blockchain teknolojileri gibi geleceği şekillendirmesi beklenen kavramların finansal okuryazarlık üzerindeki etkilerinin yeterince incelenmediğini ortaya koymuştur. Bu durum, alan yazında önemli bir niş konu olarak tespit edilmiştir.

Anahtar kelimeler: Finansal Okuryazarlık, Bibliyometrik Analiz

Citation/Atıf: ÇEVİK, E. (2025). FİNANSAL OKURYAZARLIK ALANYAZINI KARŞILAŞTIRMALI ANALİZİ. İZMİR SERBEST MUHASEBECİ MALİ MÜŞAVİRLER DAYANIŞMA DERGİSİ. 8(1): 15-28, DOI: 10.69599/izd.2755

Corresponding Author/ Sorumlu Yazar:
Eda Çevik
E-mail: eda.cevik@deu.edu.tr



Bu çalışma, Creative Commons Atıf 4.0 Uluslararası Lisansı ile lisanslanmıştır.
This work is licensed under a Creative Commons Attribution 4.0 International License.

1. GİRİŞ

Ekonomik sistem içindeki her bir birim finansal sağlığını korumak ve iyileştirmek için farklı yeteneklerden faydalanmaktadır. Devletler para politikaları, kalkınma planları gibi araçlardan faydalanırken bireyler ve/veya organizasyonların yöneticileri finansal okuryazarlık yeteneklerini kullanmaktadır. Ekonomik karar almayı etkileyen önemli faktörlerden biri olan finansal okuryazarlık, mikro düzeyde bireylerin ve küçük işletmelerin finansal kararlarını iyileştirirken, makro düzeyde ekonomik kalkınmayı ve mali istikrarı desteklemektedir. Aşağıda da bu faydalar özetlenmeye çalışılmıştır.

Finansal okuryazarlığın mikro düzey faydaları

- Bireysel karar verme: Finansal okuryazarlık, bireylerin daha bilinçli finansal kararlar almasına yardımcı olur, bu da tasarrufların artmasına, borçlanma risklerinin azalmasına ve mali refahın artmasına yol açmaktadır (Dzodzikova ve diğ., 2022; Santos, 2020; Lusardi ve Messy, 2023).
- Küçük işletmelerin başarısı: Küçük işletmeler için finansal okuryazarlık, nakit akışının daha iyi yönetilmesini, finansal tabloların analiz edilmesini ve stratejik planlamanın yapılmasını sağladığı için işletmelerin uzun vadeli başarı ve büyüme şansını artırmaktadır (Hussain ve diğ., 2018; Urefe ve diğ., 2024).
- Finansal kapsayıcılık: Finansal okuryazarlık, bireylerin bankacılık ve finansal hizmetlere erişimini artırarak ve finansal kapsayıcılığı teşvik ederek yoksulluğun azaltılmasına katkıda bulunmaktadır (Hasan ve diğ., 2021).

Finansal okuryazarlığın makro düzey faydaları

- Ekonomik gelişme: Finansal okuryazarlık, kaynakların daha iyi tahsis edilmesine ve finansal istikrarsızlık risklerinin azaltılmasına yardımcı olarak ekonomik kalkınmayı desteklemektedir (Santos, 2020; Goel ve diğ., 2014).
- Gelir ve servet eşitsizlikleri: Finansal okuryazarlık, gelir ve servet eşitsizliklerini azaltabilir, bu da daha dengeli bir ekonomik büyümeye katkıda bulunabilir (Goel ve diğ., 2014).
- Devletin mali sağlığı: Finansal okuryazarlık, devletin mali istikrarını artırabilir, enflasyon ve bütçe açığı gibi sorunları azaltabilir (Li ve diğ., 2021).

Farklı düzeylerde faydalar sağlayan finansal okuryazarlık sadece finans bilim dalının radarında değildir. İlköğretimden, yüksek öğrenime eğitimin (Khan ve diğ., 2020) her kademesi için araştırma problemi olarak literatürde kendine yer bulduğu basit bir internet aramasıyla görülebilir. Ayrıca psikoloji (Wahyuni ve diğ., 2022), işletme ve yönetim (Lukiyanto ve Skenoma, 2023), bilgisayar bilimleri (Nasrudin ve diğ., 2024; Zhu ve Shen, 2021), medya çalışmaları (Sitorus ve Sadjarto, 2022) ve hatta din (Solekah ve Hakim, 2024) gibi farklı çalışma alanları da finansal okuryazarlık kavramının çeşitli yönlerini ele alma çabasında. Hal böyle olunca hem Türkçe hem de İngilizce literatürde disiplinler arası çalışma imkanı sunan özel bir yer edindiği iddia edilebilir. Bu çalışma finansal okuryazarlığın İngilizce ve Türkçe literatürde edildiği özel yeri Web of Science (WoS) ve Dergipark veritabanlarından edinilen kaynaklarla incelemeyi amaçlamıştır. Ayrıca İngilizce ve Türkçe çalışmaların ortak noktaları, farklılıkları ve her iki yazının gelişime açık noktalarının saptanması finansal okuryazarlık alanında çalışmayı planlayan araştırmacılar için karar almalarını destekleyici rol üstleneceği düşünülmektedir.

2. MATERYAL VE METOT

Dünyamız 2019 yılında yaşanan pandemi ile yeniden şekillenirken, bilim dünyası için de tarihi bir eşik oluşturmuştur. Akademik yazın 2019 öncesi ve sonrası olarak keskin bir çizgi ile ayrılan çalışmaları konu edinmiştir. Bu çalışmada da anahtar kelimeleri içinde Finansal Okuryazarlık kavramını barındıran son beş yıla ait hakemli dergilerde basılan makaleler verileri oluşturulmaktadır. İngilizce literatür için WoS Science veritabanı üzerinde 01.01.2020-31.12.2024 tarih aralığında, açık erişimde (Open Access) olan "Financial Literacy" anahtar kelimesini içeren 684 makaleye ait veriler ris formatı ve Excel dosyası olarak indirilmiştir. Türkçe literatüre ait veriler ise Dergipark veritabanından edinilmiştir. 2020'den başlayarak 2024 yılı da dahil olmak üzere basılan "Finansal Okuryazarlık" anahtar kelimesini içeren 165 makalenin tanımlayıcıları Excel dosyası olarak dışa aktarılmıştır. Elde edilen veri setleri ayrı ayrı Python yazılım dili kullanılarak frekans analizi, bibliyometrik analiz tekniklerinden biri olan anahtar kelime birlikte

görülme ağı ve veri görselleştirme teknikleri ile incelenmiştir.

Bibliyometrik analiz, bilimsel verilerin büyük hacimlerini keşfetmek ve analiz etmek için popüler ve titiz bir yöntemdir. Akademik üretkenliği ölçmek, araştırma alanlarının evrimini izlemek ve bilimsel işbirliklerini değerlendirmek için yaygın olarak kullanılan bu analiz, belirli bir alanın evrimsel nüanslarını açığa çıkarırken, o alandaki yeni gelişmelere de ışık tutmaktadır (Donthu ve diğ., 2021). Birlikte görülme (Co-occurrence) ağı, bibliyometrik analizde sıkça kullanılan bir tekniktir ve belirli anahtar kelimelerin veya terimlerin birlikte ne sıklıkla geçtiğini inceleyerek araştırma alanlarının ve temalarının haritalanmasına yardımcı olmaktadır (Abdollahi ve diğ., 2021; Darman ve diğ., 2023). Bibliyometrik analiz gerçekleştirmek için farklı teknikleri içeren VOSviewer, CiteSpace, BibExcel, SciMAT, Gephi, HistCite ve daha birçok yazılım kullanılabilir. Fakat bu çalışmada networkx kütüphanesi kullanılarak Python'da kodlanarak analiz gerçekleştirilmiştir.

3. UYGULAMA VE BULGULAR

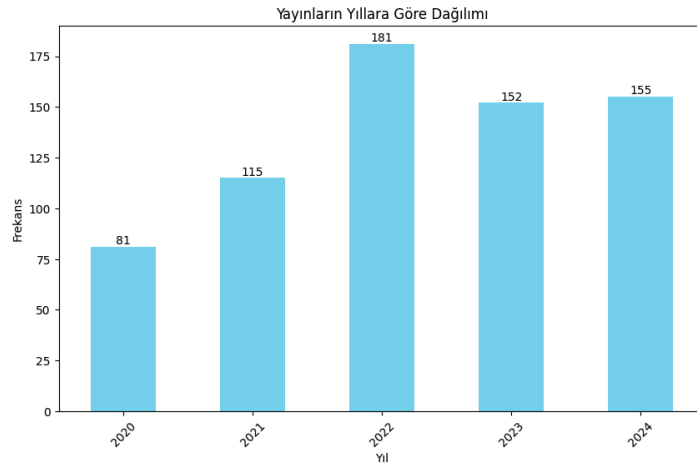
Veritabanlarından bir önceki başlıkta açıklandığı şekilde elde edilen veriler Google Colab bulut tabanlı Python geliştirme ortamında frekans analizi için pandas, görselleştirme için matplotlib, seaborn ve anahtar kelime birlikte görülme ağı için networkx kütüphaneleri ile işlemlere tabi tutulmuştur. Ayrıca "behavior", "behaviour", "age", "aging", "attitude", "attitudes" gibi birbirine yakın kavramlar büyük dil modellerinden

olan GPT ile temizlenmiştir. İngilizce yayınların sayılarının çok fazla olması yazarlar tarafından verilmiş anahtar kelime çeşitliliğinin yüksek olması sebebi ile Jel kodlara karşılık gelen başlıklar GPT büyük dil modeli tarafından İngilizce literatürün anahtar kelimelerinin veri dönüşümünde kullanılmıştır. WOS üzerinden elde edilen excel dosyasında yazarlar tarafından belirlenen anahtar kelimeler GPT büyük dil modeline verilerek bu anahtar kelimelerin benzerliklerine göre sınıflandırılması istenmiştir.

Türkçe literatürde ise yayın sayısının az olmasından dolayı yazarların belirlediği anahtar kelimelerde sadece benzerliği fazla olan anahtar kelimeler tek bir kavram altında birleştirilmiştir. Örneğin «finansal bilgi düzeyi», «piyasa bilgisi», «finans bilgisi» kavramları «finansal bilgi» anahtar kelimesinde birleştirilerek aynı anlamı taşıyan kavramların farklı kavramlar gibi algılanmasının önüne geçilmek istenmiştir. Veri temizliği ve dönüşümünün bu adımı; farklı kelimeler ya da sadece aldıkları bir son ekle birbirinden ayrı gibi görünen kavramların özde bir hale getirilmesi ile yapının doğru analiz edilmesini sağlayan önemli bir basamaktır.

Veri temizliği ardından İngilizce literatürün belirlenmesi için yayınların yıllara göre dağılımları histogram üzerinde görselleştirilmiştir. Şekil 1 üzerinde 2022 yılında finansal okuryazarlık alanyazının zirve yapmasının ardından önemi kaybetmeden çalışmalara konu olduğu görülebilir.

Şekil 1. Financial Literacy anahtar kelimesini içeren makalelerin yıllara göre dağılımı

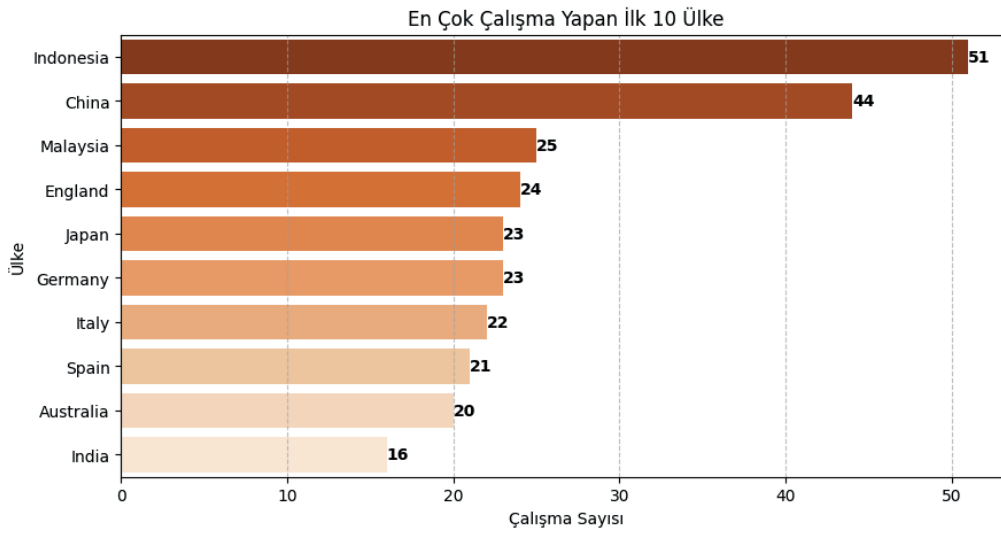


Alanyazına en fazla katkı yapan ülkelerin sıralaması (Şekil 2) incelendiğinde Asya kıtasındaki ülkelerin finansal okuryazarlığa çok önem verdikleri ve akademinin bu alanın gelişimi için ne kadar çaba harcadığı görülmektedir. Asya ekonomisinin son dönemde yıldızının parlamasının sebeplerinden biri belki de finansal okuryazarlığın makro etkilerinin yansımaları olabilir.

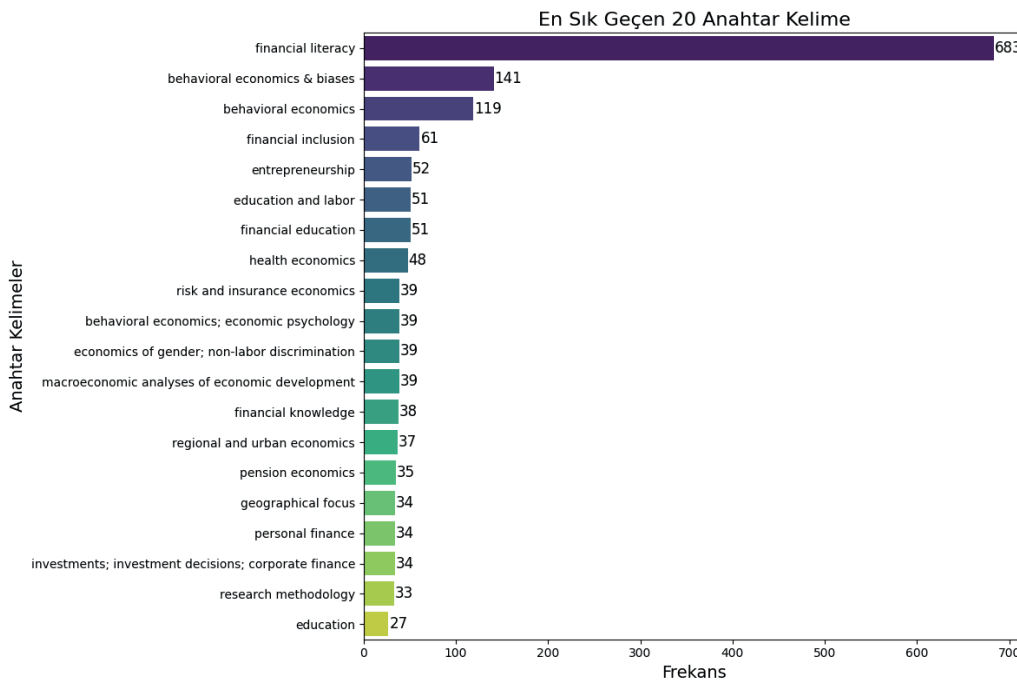
Finansal okuryazarlık anahtar kelimesi filtre olarak kullanılması kaynaklı Şekil 3 üzerinde en fazla kullanılan 20 anahtar kelimenin en faz-

lası olarak yerini almıştır. Anahtar kelimelerdeki “behavioral economics” kavramı ise ikinci, üçüncü ve onuncu sıralarda olmak üzere üç farklı anahtar kelime öbeği ile karşımıza çıkmaktadır. Ayrıca “education and labor”, “financial education”, “education” kavramları da finansal okuryazarlığın eğitim boyutunun sık ele alınan kavram olduğu da dikkat çekicidir. Oluşturulan frekans analizi sonucu eğitim ve psikoloji ağırlıklı anahtar kelimelerin literatürde hakim olduğu iddia edilebilir.

Şekil 2. Literatüre en çok katkı sağlayan 10 ülke



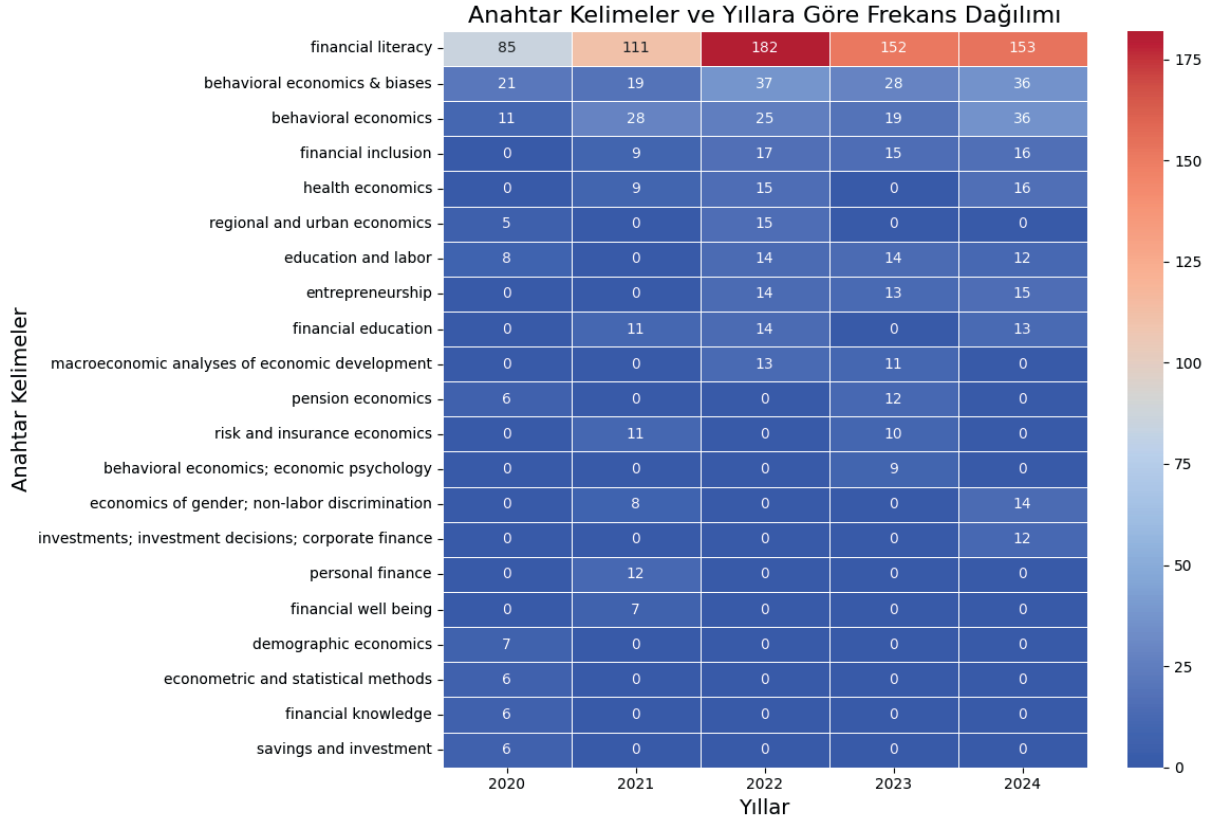
Şekil 3. Frekans analizi sonucunda elde edilen popüler 20 anahtar kelime



En popüler 20 anahtar kelimenin yıllara göre dağılımlarına bakıldığında zaman içinde kavramların popülerlik oranlarının hızlıca değişti-

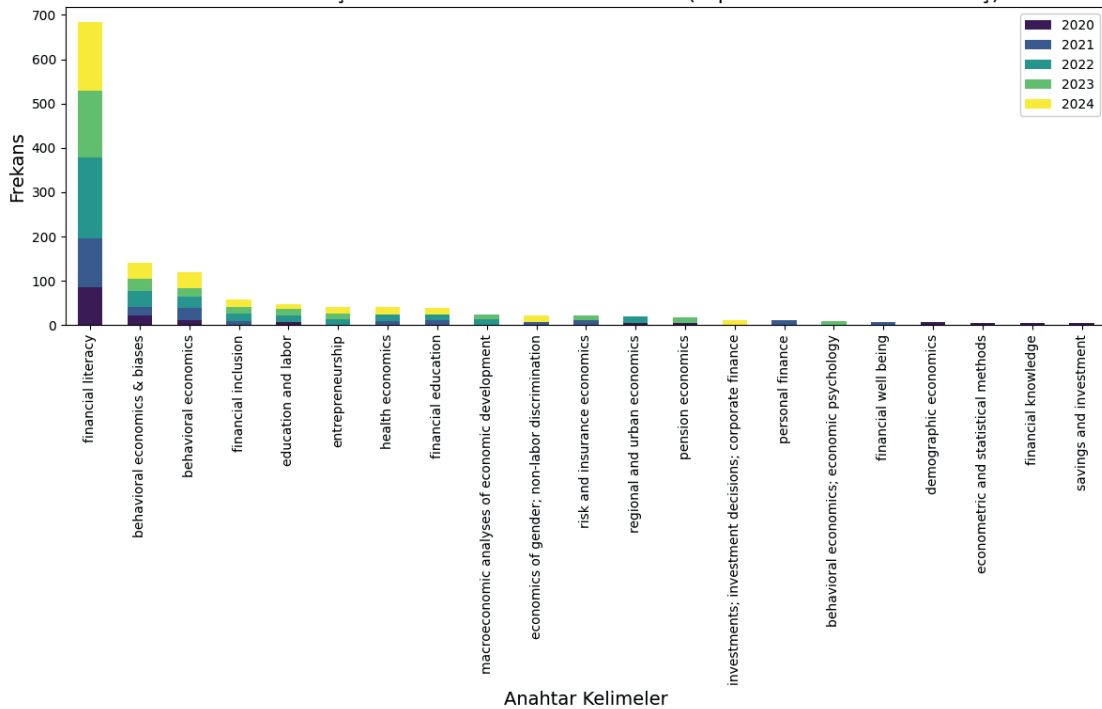
ği görülebilir. Örneğin savings and investment kavramı pandeminin en hızlı yaşandığı 2020 yılında yoğun çalışılmasına rağmen, onu izleyen

Şekil 4. En popüler 20 anahtar kelimenin yıllara göre dağılımı



Şekil 5. Her yılın en popüler 10 anahtar kelimesinin dağılımı

Yıllara Göre En Çok Kullanılan 10 Anahtar Kelime (Toplam Frekansla Sıralanmış)



yıllarda oyun dışında kalmıştır. Fakat eğitim ve psikoloji alanına ait anahtar kelimeler hız kesmeden her yıl popülerliklerini koruyarak devam etmişlerdir.

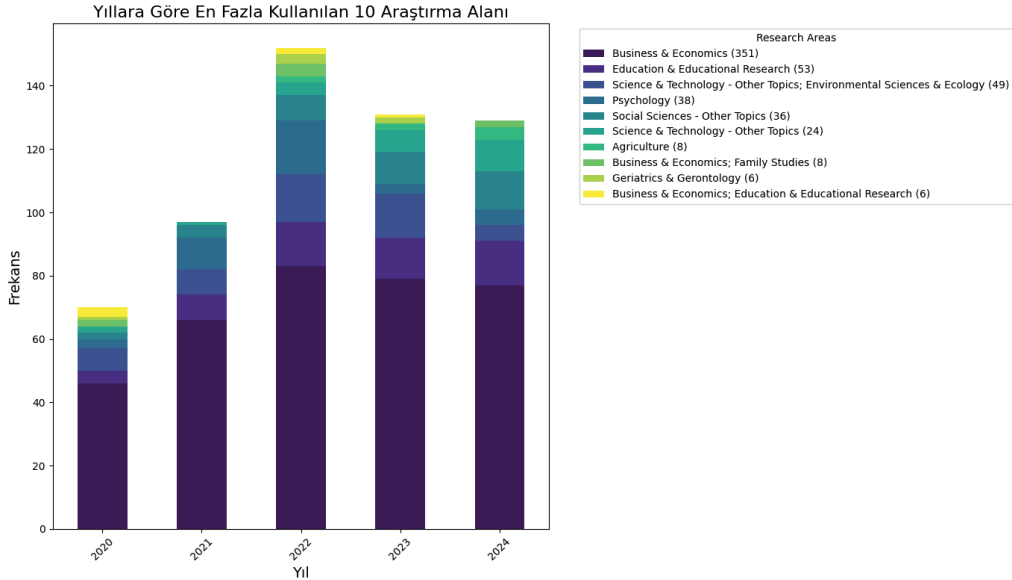
Popüler anahtar kelimelerin yıllar içinde değişmesinden dolayı her yıla ait en çok kullanılan 10 anahtar kelime seçilerek yığınlı bar grafik (Şekil 5) üzerinde görselleştirilmiştir. Bu grafiğe göre şirketlerin finansal yatırım kararları ve finansa cinsiyet eşitliği 2024 yılında literatürde gündeme giren kavramlar olarak karşımıza çıkmaktadır.

Şekil 6'da yıllara göre en fazla kullanılan 10 araştırma alanı gösterilmektedir. «Business &

Economics” alanı tüm yıllarda en yüksek frekansa sahiptir ve genel olarak 2022 ile 2023 yıllarında araştırma frekansının belirgin şekilde arttığı görülmektedir. Anahtar kelimenin ait olduğu alan da olmasından dolayı bu beklenen bir durumdur fakat geriatri ve gerontoloji araştırma alanı oldukça dikkat çekici bir bulgudur.

Şekil 7 ise çalışma alanlarının tamamının dahil edildiği kelime bulutudur. Kelime bulutu incelendiğinde matematik, aile çalışmaları, ekoloji ve sağlık alanlarında da çalışmalar yapıldığı görülmektedir.

Şekil 6. Yıllara göre en fazla kullanılan 10 araştırma alanı



Şekil 7. Çalışma alanı kelime bulutu

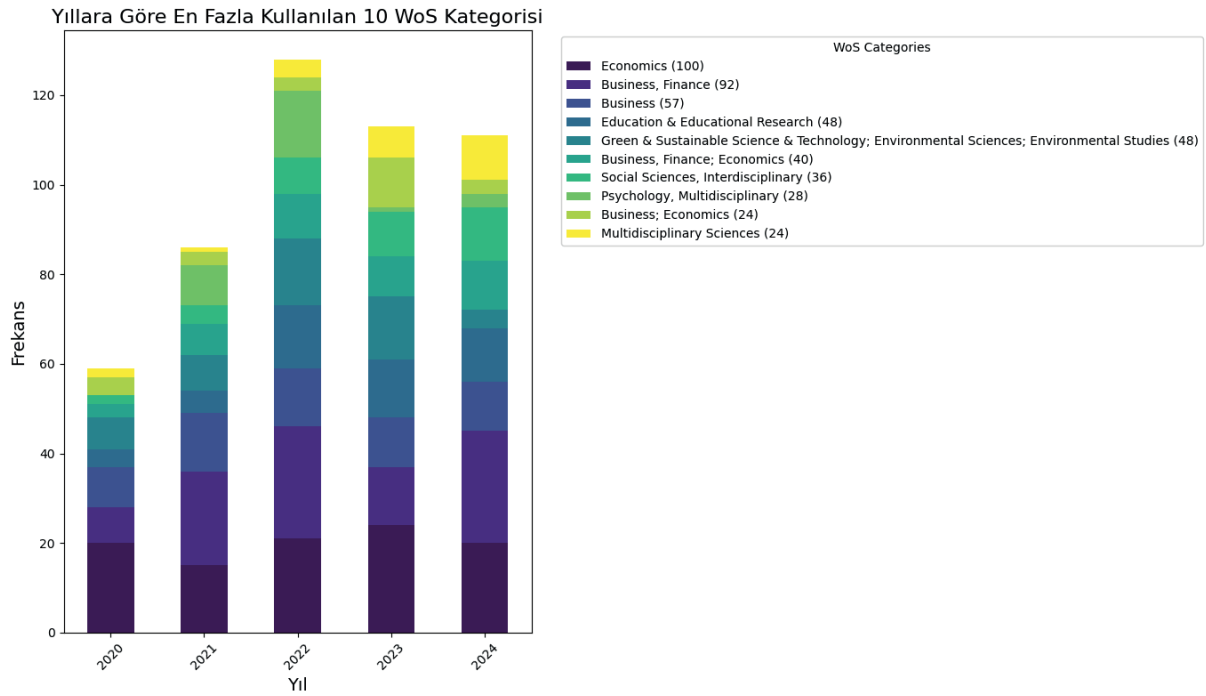


Şekil 8'de de görüldüğü gibi ekonomi alanının en baskın araştırma kategorisi olması oldukça beklenen bir durumdur. Ekonomi ile birlikte işletme, eğitim, çevre bilimleri ve sosyal bilimler gibi alanlar da önemli araştırma alanları olarak öne çıkarken, «Multidisciplinary Sciences» kategorisinin, diğer kategorilere göre daha düşük frekansa sahip olsa da, artan bir ivmeyle kendine yer edindiği iddia edilebilir.

Şekil 9'da kelimelerin büyüklüğü ve belirginliği, o kategorinin önemini veya sıklığını yansıtmaktadır. Daha büyük ve merkezi

konumda yer alan kelimeler, WoS platformunda daha sık kullanılan veya öne çıkan araştırma kategorilerini işaret ederken, daha küçük kelimeler ise daha az sıklıkta kullanılan veya daha niş alanları temsil etmektedir. Ekonomi, işletme, eğitim, çevre bilimleri ve disiplinlerarası yaklaşımlar bu platformda öne çıkan ana araştırma alanlarıdır. Bununla birlikte, “Management” (Yönetim), “Occupational Health” (İş Sağlığı), “Green Sustainable” (Yeşil Sürdürülebilir), “Family Studies” (Aile Çalışmaları), “Gerontology” (Gerontoloji - Yaşlılık Bilimi), “Psychology” (Psi-

Şekil 8. Yıllara göre WoS kategorileri dağılımı



Şekil 9. Tüm WoS kategorilerinin birlikte olduğu kelime bulutu



koloji), “Sciences Interdisciplinary” (Disiplinlerarası Bilimler), “Educational Research” (Eğitim Araştırmaları), “Environmental Studies” (Çevre Çalışmaları), “Environmental Technology” (Çevre Teknolojisi) gibi kelimeler ise daha niş alanları temsil etmektedir.

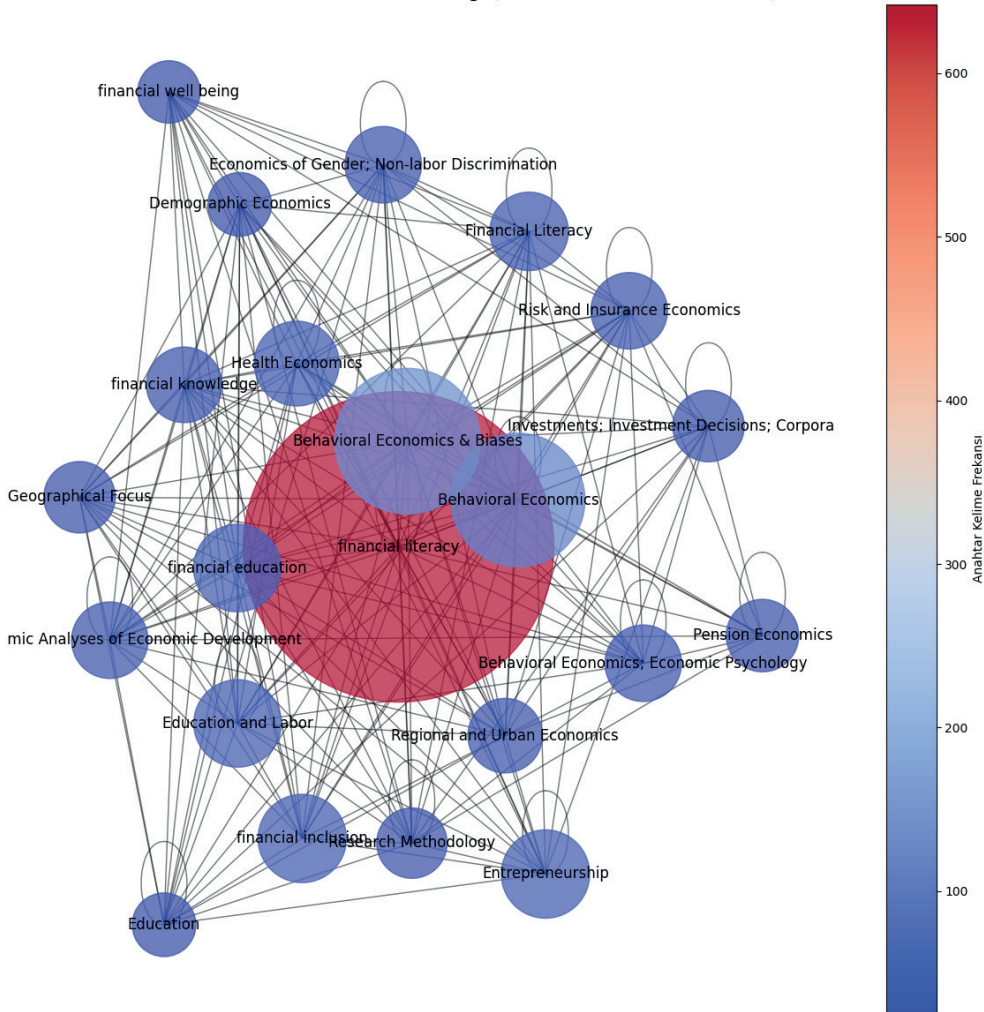
Şekil 10'daki grafikte her bir daire/düğüm bir anahtar kelimeyi temsil etmektedir. Dairenin büyüklüğü ve rengi o anahtar kelimenin frekansını temsil etmektedir. Kırmızıya yakın renkler ve daha büyük daireler, frekansı daha yüksek, dolayısıyla daha önemli olan anahtar kelimeleri ifade etmektedir. Maviye yakın renkler ve daha küçük daireler ise frekansı daha düşük kelimeler için kullanılmaktadır. Birlikte görülme ağı, daireler arasındaki çizgiler/bağlantılar, bu anahtar kelimelerin araştırmalarda birlikte geçme sıklığını göstermektedir. Çizgilerin varlığı, o iki anahtar

tar kelimenin aynı çalışmalarda veya benzer bağlamlarda birlikte kullanıldığını anlatmaktadır. Birlikte görülme ağı, davranışsal finans ve finansal okuryazarlık anahtar kelimelerinin en merkezi ve en sık kullanılan temalar olduğunu ortaya koymaktadır. Araştırmaların genellikle davranışsal ekonomi çerçevesinde, finansal okuryazarlık, finansal eğitim, yatırım kararları, ekonomik psikoloji, yanlışlıklar, risk ve sigorta, sağlık, emeklilik, cinsiyet eşitliği, demografi, bölgesel ve kentsel ekonomi gibi konularla ilişkili olduğunu resmetmektedir.

Türkçe literatürün betimlenmesi için ise konular ve anahtar kelimeler ile ilgili frekans analizleri ve dağılımlardan faydalanılmıştır. Bunlara ek olarak anahtar kelimelerin birlikte görülme ağı hazırlanarak araştırmalarda kurulan ilişkiler haritalandırılmıştır.

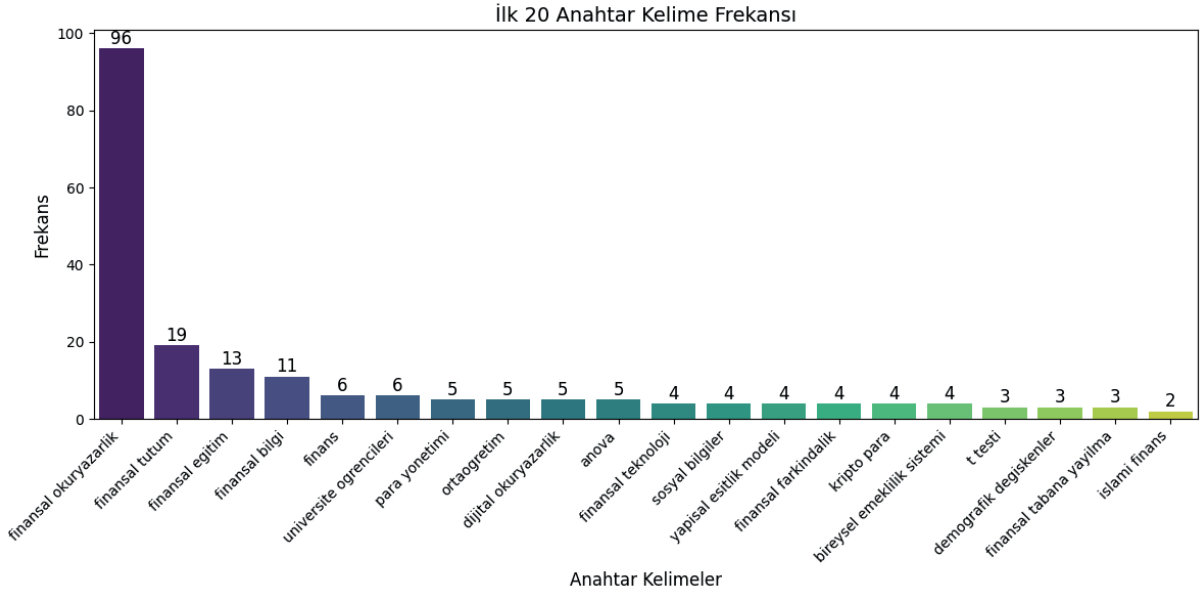
Şekil 10. Anahtar kelimelerin birlikte görülme ağı

Anahtar Kelimeler Arası Co-Occurrence Ağı (Frekansı 25 ve Üstü Olanlar)

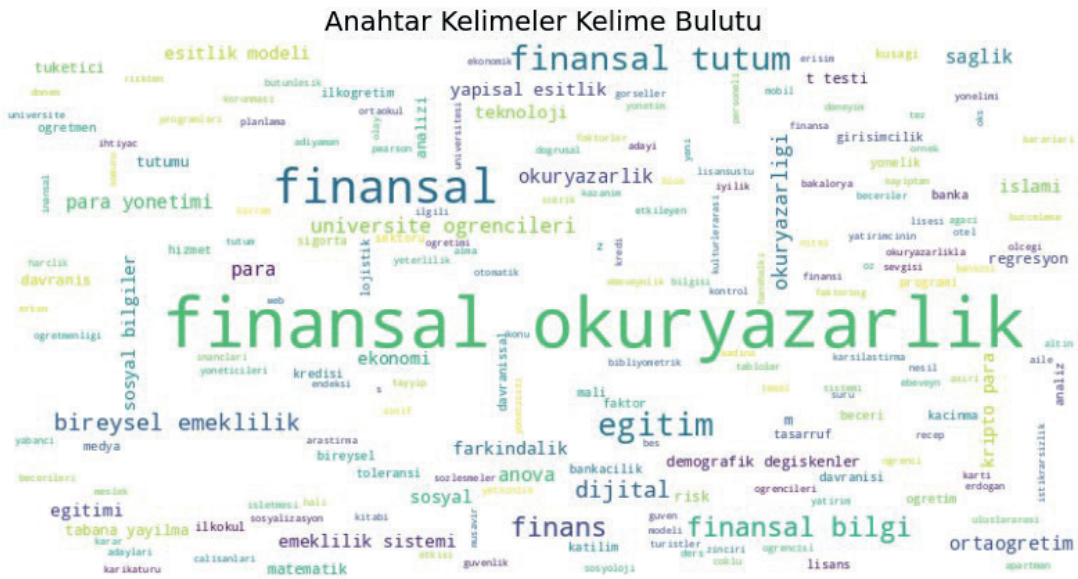


Şekil 11'i inceleyerek literatürün genellikle bireylerin finansal okuryazarlık seviyelerini, bununla ilişkili tutumlarını, bilgilerini ve eğitimlerini merkeze aldığı yorumunu üretebiliriz. Ayrıca «üniversite öğrencileri», «para yönetimi», «anova», «dijital okuryazarlık», «finansal farkındalık», «finansal teknoloji», «yapısal eşitlik modeli», «bireysel emeklilik sistemi», «kripto para», «sosyal bilgiler», «ortaokul», «ortaöğretim», «demografik değişkenler», «finansal tabana yayılma», «t testi», «dijital finansal okuryazarlık» anahtar kelimeleri araştırmaların çeşitli yönlerini ve kullanılan metodolojileri yansıtmaktadır.

Şekil 11. Türkçe literatürde anahtar kelimelerin histogramı



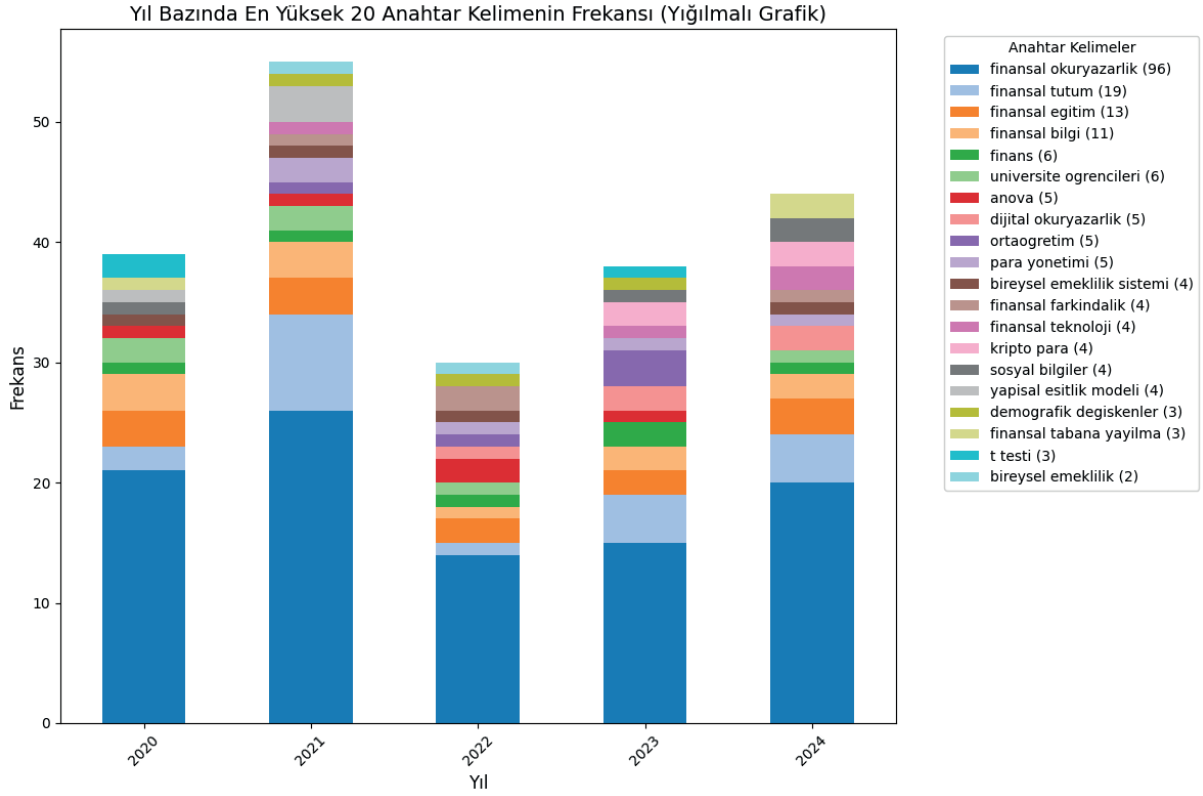
Şekil 12. Türkçe literatür kelime bulutu



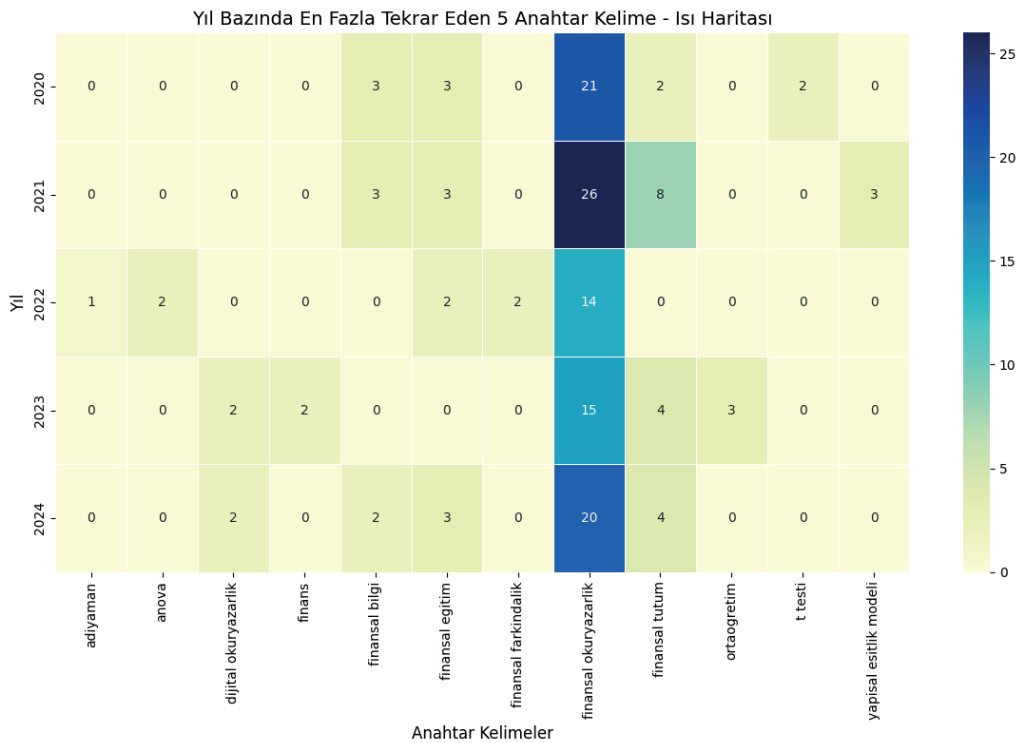
Şekil 13'e göre "finansal okuryazarlık" kavramı ile birlikte "finansal eğitim", "finansal bil-

gi" yıllar içinde en dominant anahtar kelimeleri oluşturmaktadır. Bu terimler sürekli olarak

Şekil 13. Yığılmalı Frekans Grafiği



Şekil 14. Her yılın en popüler 5 anahtar kelimesine göre ısı haritası



dominantken, kripto para ve bireysel emeklilik sistemi gibi yenilikçi konular son yıllarda dikkat çekmeye başlamışlardır.

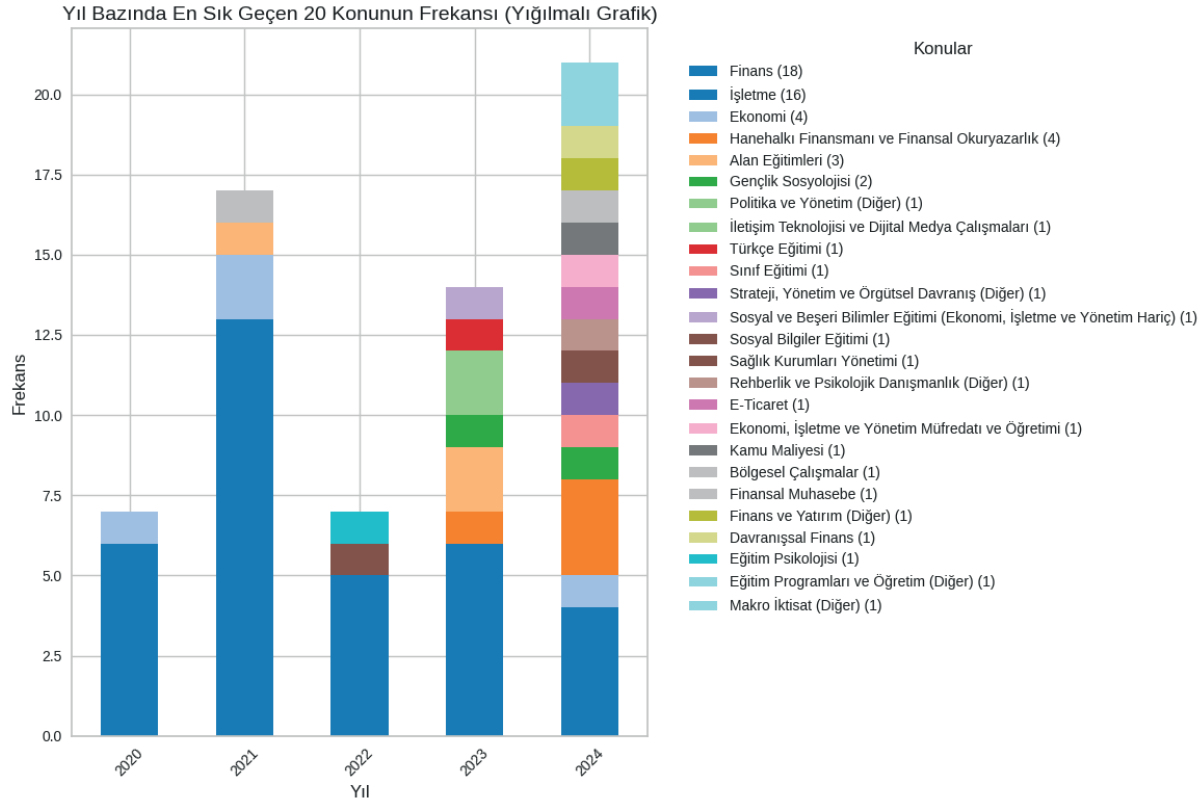
Her yılın en popüler 5 anahtar kelimesine ile üretilen ısı haritasına (Şekil 14) göre Türkçe finansal okuryazarlık yazını finansal tutum, eğitim ve finansal bilgi üzerine çalışmaların yıllar içinde popülerliğini koruduğu bir eğilim gösterirken 2023 yılı ile birlikte dijital okuryazarlık kavramının araştırmacılar tarafından finansal okuryazarlıkla birlikte anıldığı anlaşılmaktadır.

Şekil 15 incelendiğinde finansal okuryazarlık üzerine yapılan çalışmaların, 2020’den 2024’e kadar hem niceliksel (frekans artışı) hem de niteliksel (konu çeşitliliği) olarak büyüdüğü görülmektedir. 2024’te görülen yüksek frekans ve çoklu konu dağılımı, bu alanın giderek daha fazla disiplinle kesiştiğini ve daha geniş bir akademik ilgi gördüğünü işaret edebilir. Ayrıca teknoloji, dijital medya ve psikolojik danışmanlık gibi modern ve interdisipliner konuların 2023 ve 2024’te daha belirgin hale gelmesi, finansal okuryazarlık araştırmalarının güncel toplumsal

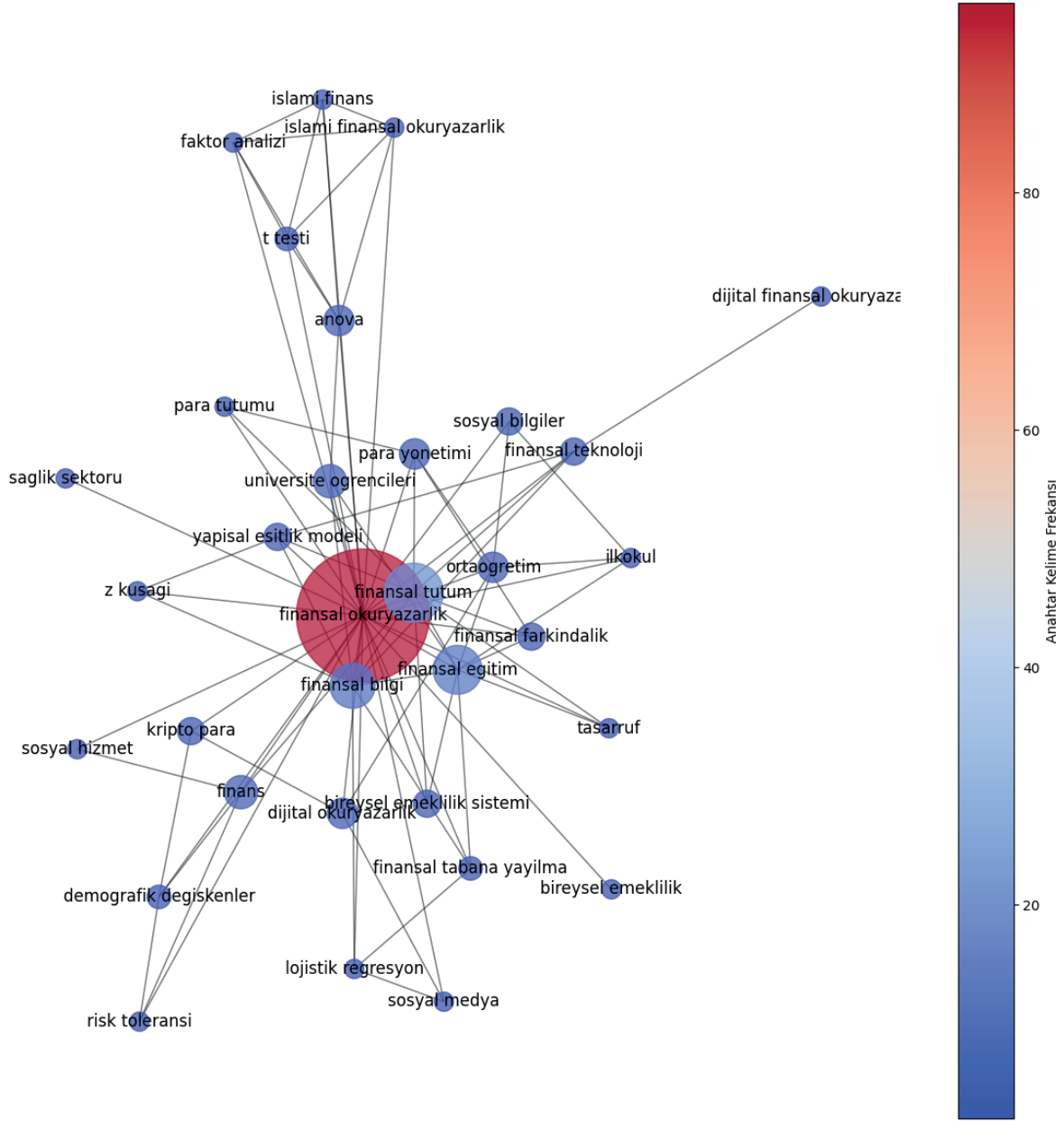
ve teknolojik gelişmelere uyum sağlamaya çalıştığını resmetmektedir.

Ağ (Şekil 16), “finansal okuryazarlık” ve “finansal tutum” etrafında yoğun bir şekilde kümelmiş bir yapı sergilemektedir. Bu da, finansal okuryazarlık araştırmalarının bu iki kavram etrafında şekillendiğini ve diğer konuların destekleyici veya yan unsurlar olarak ele alındığını gösterebilir. “kripto para” ve “sağlık sektörü” gibi bazı düşümlerin ağın kenarlarında yer alması ve daha az bağlantıya sahip olması, bu terimlerin finansal okuryazarlık çalışmaları içinde daha niş veya sınırlı bir rol oynadığını ifade edilebilir. Bağlantıların yoğunluğu, finansal okuryazarlık kavramının multidisipliner bir alan olduğu ve ekonomi, teknoloji, sosyoloji, istatistik gibi farklı disiplinlerle kesiştirilebildiği anlamını taşıyabilir. Sosyal hizmet, sosyal medya, demografik değişkenler kavramlarının finansal okuryazarlık ile ilişkilendirilmesi, konunun sosyolojik ve demografik boyutlara da uzandığını anlatmak istemektedir.

Şekil 15. Konuların yıllara göre yığılmış frekansları



Şekil 16. Türkçe alanyazın için anahtar kelime birlikte görülme ağı
Anahtar Kelimeler Arası Birlikte Görülme Ağı (Frekansı 2 ve Üstü Olanlar)



4. SONUÇ VE ÖNERİLER

Bulgular göstermektedir ki hem Türkçe hem de İngilizce literatür finansal okuryazarlık kavramını finansal davranış ve eğitim odağında ele almaktadır. Fakat yapay zeka (YZ) ve blok zincir teknolojileri (BZT) finansal okuryazarlık, finansal kapsayıcılık ve finansal dayanıklılık konularında çok ciddi potansiyel barındırmaktadır. YZ'nin finansal okuryazarlık alanındaki potansiyeli henüz tam anlamıyla araştırılmamış olmasına rağmen, bazı çalışmalar bu konuya dikkat çekmektedir.

YZ ve BZT'nin finansal okuryazarlık üzerindeki potansiyel etkileri, politika yapıcılar için çeşitli fırsatlar ve zorluklar sunmaktadır. Fırsatlar arasında, YZ algoritmalarının bireylerin finansal davranışlarını analiz ederek kişiselleştirilmiş eğitim içerikleri ve öneriler sunabilmesi (Brown ve Zhang, 2022) yer almakta, bu da finansal okuryazarlık eğitimlerinin etkinliğini artırıp daha geniş kitlelere ulaşılmasını sağlayabilir. Ayrıca, BZT'nin geleneksel finansal sistemlere erişimi olmayanlar için merkeziyetsiz finansal piyasalar gibi uygulamalarla yeni finansal araçlar ve hizmetler sunarak finansal kapsayıcılığı

desteklemesi ve YZ destekli araçların bireylerin potansiyel riskleri daha iyi anlamalarına ve bilinçli kararlar almalarına yardımcı olması (Miller ve diğ., 2023) politika yapımcılar için önemli avantajlar sunmaktadır. Ancak bu teknolojiler aynı zamanda birtakım zorlukları da beraberinde getirmektedir. BZT tabanlı finansal sistemleri anlamak, geleneksel finansal okuryazarlık becerilerinin ötesinde yeni bir yetkinlik gerektirmekte (Johnson ve Lee, 2021) ve bu durum, politika yapımcıları bu yeni becerilerin eğitim programlarına entegrasyonunu sağlama konusunda sorumluluk sahibi kılmaktadır. Ek olarak, YZ ve BZT'ye erişimdeki eşitsizlikler nedeniyle oluşabilecek teknolojik uçurumun önüne geçilmesi ve BZT tabanlı finansal sistemler ile YZ destekli finansal danışmanlık hizmetlerinin yaygınlaşmasıyla ortaya çıkan tüketici koruması sorunlarına yönelik uygun düzenlemelerin ve denetimin sağlanması gerekmektedir.

YZ ve BZT'nin finansal okuryazarlık eğitim programlarına entegrasyonu, öğrenme deneyimini önemli ölçüde zenginleştirerek bireylerin geleceğin finansal dünyasına daha iyi hazırlanmalarını sağlayabilir. YZ tabanlı eğitim araçları, öğrencilerin öğrenme hızlarına ve ihtiyaçlarına göre uyarlanabilen kişiselleştirilmiş öğrenme platformları sunarken, finansal simülasyonlar ve oyunlaştırma sayesinde risk almadan finansal karar deneyimi yaşama imkanı tanyabilir. Ayrıca, finansal konularda anında destek ve bilgi sağlayan chatbotlar ve sanal asistanlar, öğrenme sürecini daha erişilebilir hale getirebilir. BZT eğitimi ise, öğrencilere BZT'nin temel kavramlarını ve finansal uygulamalarını öğretmenin yanı sıra, özellikle yaygınlaşan akıllı sözleşmelerin nasıl çalıştığını ve potansiyel risklerini anlamalarına odaklanarak akıllı sözleşme okuryazarlığını geliştirmeyi amaçlamalayabilir (Smith ve Wang, 2023). Bu etkileri anlamak ve politikalar geliştirmek için çeşitli teorik çerçevelerden yararlanılabilir; örneğin Teknoloji Kabul Modeli (Venkatesh ve Davis, 2000), YZ ve BZT tabanlı araçların etkinliğini değerlendirmede kullanılırken, Sosyal Öğrenme Teorisi (Bandura, 1977), YZ destekli sanal topluluklar ve BZT tabanlı şeffaf sistemlerle öğrenmeyi teşvik edebilir. Bilişsel Yük Teorisi (Sweller, 1988), YZ'nin kişiselleştirilmiş içerikle öğrenme materyalinin karmaşıklığını azaltma

potansiyelini açıklarken, İnovasyon Yayılımı Teorisi (Rogers, 2003) bu teknolojilerin finansal okuryazarlık alanında nasıl yaygınlaşacağını anlamamıza yardımcı olabilir.

Sonuç olarak, hem Türk hem de İngilizce literatürde finansal okuryazarlık konusundaki tartışmalar paralellik göstermekle birlikte, YZ ve blockchain gibi yeni teknolojilerin bu alandaki etkileri konusunda daha fazla araştırma yapılması gerekmektedir. Bu kapsamda, finansal okuryazarlık eğitimlerine YZ ve blockchain gibi yeni nesil teknolojilerin entegre edilmesi, bireylerin finansal karar alma süreçlerini daha bilinçli bir şekilde yönetmelerine, öğrenimlerini kişiselleştirmelerine ve finansal enstrümanlara ulaşmakta zorluk çekenlerin kapsanmasına olanak sağlayabilir.

KAYNAKÇA

- Abdollahi, A., Rejeb, K., Rejeb, A., Mostafa, M., & Zailani, S. (2021). Wireless Sensor Networks in Agriculture: Insights from Bibliometric Analysis. *Sustainability*. <https://doi.org/10.3390/su132112011>.
- Bandura, A. (1977). *Social learning theory*. Prentice Hall.
- Brown, T., & Zhang, Y. (2022). The Role of AI in Financial Decision-Making. *Journal of Financial Technology*, 15(3), 210-230.
- Darman, J. L., Harsono, I., & Putra, A. S. B. (2023). Bibliometric Analysis of Human Resource Development: Trends, Research Focuses, and Recent Developments. *West Sci J Econ Entrep*, 1, 525-34. <https://doi.org/10.58812/wsjee.v1i11.373>.
- Donthu, N., Kumar, S., Mukherjee, D., Pandey, N., & Lim, W. (2021). How to conduct a bibliometric analysis: An overview and guidelines. *Journal of Business Research*, 133, 285-296. <https://doi.org/10.1016/J.JBUSRES.2021.04.070>.
- Dzodzokova, F., Hayrapetyan, A., Kumalagova, E., & Faladyan, A. (2022). The Essence Of Financial Literacy And Its Role In Economic Development. *Ekonomika I Upravlenie: Problemy, Resheniya*. <https://doi.org/10.36871/ek.up.p.r.2022.11.03.017>.
- Goel, P., Verma, G., & Agarwal, T. (2014). *Financial Literacy: Micro and Macro Level Economic Outcomes*.

- International Journal of Research in IT and Management, 4, 108-126.
- Hasan, M., Le, T., & Hoque, A. (2021). How does financial literacy impact on inclusive finance?. *Financial Innovation*, 7. <https://doi.org/10.1186/s40854-021-00259-9>.
- Hussain, J., Salia, S., & Karim, A. (2018). Is knowledge that powerful? Financial literacy and access to finance. *Journal of Small Business and Enterprise Development*. <https://doi.org/10.1108/JSBED-01-2018-0021>.
- Johnson, M., & Lee, S. (2021). Blockchain Literacy and Financial Education. *Finance & Digital Economy Review*, 10(2), 89-105.
- Khan, M., Rabbani, N., & Kadoya, Y. (2020). Is Financial Literacy Associated with Investment in Financial Markets in the United States?. *Sustainability*. <https://doi.org/10.3390/su12187370>.
- Li, Y., Mutchler, J., Miller, E., Xiao, J., & Tucker-Seeley, R. (2021). Space, Context, Human Capital: A Macro-Micro Perspective on Social Environment and Financial Literacy in Later Life. *Innovation in Aging*, 5, 340 - 341. <https://doi.org/10.1093/geroni/igab046.1319>.
- Lukiyanto, K., & Skenoma, Y. (2023). Financial Literacy: Research Systematic Analysis. *E3S Web of Conferences*. <https://doi.org/10.1051/e3sconf/202342602138>.
- Lusardi, A., & Messy, F. (2023). The importance of financial literacy and its impact on financial wellbeing. *Journal of Financial Literacy and Wellbeing*. <https://doi.org/10.1017/flw.2023.8>.
- Miller, R., Smith, J., & Thompson, L. (2023). Chatbots and Financial Literacy: A New Era. *AI & Finance Journal*, 18(1), 45-62.
- Nakamoto, S. (2008). Bitcoin: A Peer-to-Peer Electronic Cash System. [Bitcoin.org](https://bitcoin.org).
- Nasrudin, N., Zuber, M., Junid, R., Ahmad, S., & Azmi, A. (2024). Enhancing Financial Literacy in Higher Education: Leveraging Mobile Data Visualization Techniques for Computer Science Student. *International Journal of Research and Innovation in Social Science*. <https://doi.org/10.47772/ijriss.2024.803243s>.
- Rogers, E. M. (2003). *Diffusion of innovations*. Simon and Schuster.
- Santos, J. (2020). The Economic and Social Value of Financial Literacy. *Emerging Tools and Strategies for Financial Management*. <https://doi.org/10.4018/978-1-7998-2440-4.ch009>.
- Sitorus, D., & Sadjarto, A. (2022). SIKU Interactive Media: The Development of Learning Media to Improve Student Financial Literacy. *Jurnal Kependidikan: Jurnal Hasil Penelitian dan Kajian Kepustakaan di Bidang Pendidikan, Pengajaran dan Pembelajaran*. <https://doi.org/10.33394/jk.v8i2.4770>.
- Smith, P., & Wang, H. (2023). Smart Contracts and Financial Education: The Future of Money. *Blockchain & Society*, 12(4), 301-320.
- Solekah, N., & Hakim, A. (2024). How Sharia Financial Literacy Moderated Religious And Muslim Financial Behaviour. *International Conference of Business and Social Sciences*. <https://doi.org/10.24034/icobuss.v3i1.411>.
- Sweller, J. (1988). Cognitive load during problem solving: Effects on learning. *Cognitive science*, 12(2), 257-285.
- Urefe, O., Odonkor, T., Chiekezie, N., & Agu, E. (2024). Enhancing small business success through financial literacy and education. *Magna Scientia Advanced Research and Reviews*. <https://doi.org/10.30574/msarr.2024.11.1.0123>.
- Venkatesh, V., & Davis, F. D. (2000). A theoretical extension of the technology acceptance model: Four longitudinal field studies. *Management science*, 46(2), 186-204.
- Wahyuni, S., Sukmadewi, R., & Setiawati, S. (2022). Bibliometric Analysis: Financial Literacy and Financial Behavior. *eCo-Buss*. <https://doi.org/10.32877/eb.v5i2.614>.
- Zhu, H., & Shen, Y. (2021). Integrating Financial Literacy Into Introductory Programming. *IEEE Transactions on Education*, 64, 32-39. <https://doi.org/10.1109/TE.2020.3003731>.