

Erzincan Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi

Erzincan University Journal of Social Sciences Institute

18/1 - Haziran 2025 - E-ISSN-2148-9289

**TÜRKİYE’DE YÖNETİM BİLİŞİM SİSTEMLERİ LİSANSÜSTÜ TEZLERİNİN
İÇERİK ANALİZİ: EĞİLİMLER VE YÖNELİMLER**

**Content Analysis of Graduate Theses on Management Information Systems in Turkey: Trends
And Orientations**

YUNUS EMRE ÖZENOĞLU

Doktora Öğrencisi, Atatürk Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Yönetim Bilişim Sistemleri Anabilim Dalı

PhD Student, Atatürk University, Institute of Social Sciences, Department of Management Information
Systems

e-posta /e-mail:yunusemre.ozenoglu12@ogr.atauni.edu.tr

Orcid: 0000-0001-5051-4622

ÖMER KOÇAK

Doç. Dr., Atatürk Üniversitesi, Edebiyat Fakültesi, Bilgi ve Belge Yönetimi Bölümü

Assoc. Prof. Dr., Atatürk University, Faculty of Literature, Department of Information and Document
Management

e-posta /e-mail:kocakomer@atauni.edu.tr

Orcid: 0000-0001-7756-7169

Atıf/©: Özenoğlu, Yunus Emre - Koçak, Ömer (2025). Türkiye’de Yönetim Bilişim Sistemleri Lisansüstü
Tezlerinin İçerik Analizi: Eğilimler Ve Yönelimler, *Erzincan Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*,
Yıl 18, Sayı 1, ss. 103-129

Citation/©: Yunus Emre - Koçak, Ömer (2025). Content Analysis of Graduate Theses on
Management Information Systems in Turkey: Trends And Orientations, *Erzincan University Journal of
Social Sciences Institute*, Year 18, Issue 1, pp. 103-129

Makale Bilgisi / Article Information:

Makale Türü-Article Types : Araştırma/Research
Geliş Tarihi-Received Date : 11.04.2025
Kabul Tarihi-Accepted Date : 23.06.2025
Sayfa Numarası-Page Numbers: 103-129
Doi : 10.46790/erzisosbil.1674298

Notlar/Notes

Etik Kurul Bilgisi (Varsa)

Daha Önce yapılmış bir çalışma ise detayları buraya yazılacaktır.

TÜRKİYE’DE YÖNETİM BİLİŞİM SİSTEMLERİ LİSANSÜSTÜ TEZLERİNİN İÇERİK ANALİZİ: EĞİLİMLER VE YÖNELİMLER

Content Analysis of Graduate Theses on Management Information Systems in Turkey: Trends And Orientations

Yunus Emre ÖZENOĞLU – Ömer KOÇAK

Öz:

Bu araştırma, 2020-2025 yılları arasında Türkiye’de Yönetim Bilişim Sistemleri (YBS) alanında hazırlanan 315 lisansüstü tezin içerik analizini yaparak, araştırma konuları, teorik çerçeveler, değişkenler, yöntemler ve tematik odakları incelemiştir. Bulgular, yüksek lisans düzeyinde yapay zekâ, makine öğrenmesi ve veri analitiği gibi uygulamaya dönük kavramların, doktora düzeyinde ise daha stratejik ve kurumsal boyutların ön plana çıktığını göstermektedir. Çalışmaların çoğunda kuramsal temelin belirtilmemesi, teori-temelli araştırma gerekliliğine işaret etmektedir. Kullanılan yöntemler ağırlıklı olarak nicel olmakla birlikte, karma yöntemlerin doktora tezlerinde artış gösterdiği gözlemlenmiştir. Özet bölümlerinin tematik analizi, veri analitiği, siber güvenlik ve sosyal medya gibi konuların belirginleştiğini ortaya koymakta; yenilenebilir enerji ve küresel üretim gibi alanlarda ise sınırlı tez sayısı dikkat çekmektedir.

Anahtar Kelimeler: Yönetim Bilişim Sistemleri, İçerik Analizi, Tematik Eğilimler, Araştırma Yöntemleri

Abstract:

This study examines the content analysis of 315 graduate theses in the field of Management Information Systems (MIS) in Turkey between 2020 and 2025, focusing on research topics, theoretical frameworks, variables, methods, and thematic foci. The findings reveal that, at the master’s level, practical concepts such as artificial intelligence, machine learning, and data analytics predominate, whereas doctoral theses more frequently address strategic and institutional dimensions. The fact that most studies do not explicitly specify their theoretical grounding highlights the need for greater theory-driven research. Although quantitative approaches are predominant, the increasing use of mixed methods in doctoral theses stands out. The thematic analysis of thesis abstracts indicates that data analytics, cybersecurity, and social media are particularly salient topics, while the relatively small number of studies on renewable energy and global production signals potential avenues for further research.

Keywords: Management Information Systems, Content Analysis, Thematic Trends, Research Methodologies

1. GİRİŞ

Yönetim Bilişim Sistemleri (YBS), kuruluşlarda bilginin etkin bir şekilde yönetilmesi ve işlenmesinde önemli bir rol oynamakla birlikte karar almayı ve operasyonel verimliliği kolaylaştırmaktadır. Küresel olarak YBS alanındaki araştırmalar, yönetim işlevlerini optimize etmek için mobil uygulamaların geliştirilmesi, yükseköğretimde bilgi yönetim sistemleri, blockchain ve yapay zekâ gibi ileri teknolojilerin bilgi sistemlerine entegrasyonu gibi çok çeşitli konuları kapsamaktadır (Nurrişqa, 2023; Raimundo ve Rosário, 2021). Türkiye’de de YBS’nin eğitim, sağlık ve işletme yönetimi gibi çeşitli sektörlerde uygulanmasına yönelik artan ilgiyle birlikte odak noktası benzer şekilde genişlemiş, kurumsal performansın ve karar alma süreçlerinin geliştirilmesindeki öneminin giderek daha fazla farkına varılmıştır (Wu, 2021). Türkiye’de YBS alanının yapısı, sektörün ihtiyaçlarına uygun eğitim çıktıları geliştirmeye yönelik çabaların artan önemi doğrultusunda şekillenmektedir. Bu durum, mezunların rekabetçi bir iş piyasasında başarılı olmak için gerekli becerilere sahip olmalarını sağlamak için gereklidir. Araştırmalar, YBS programları için müfredat tasarımının; veri analizi, proje yönetimi ve bilgi sistemleri tasarımı gibi çağdaş iş ortamlarıyla ilgili yetkinlikleri giderek daha fazla içerdiğini göstermiştir (Mainga vd., 2022). Ayrıca, lisansüstü tezlerdeki tematik ve metodolojik eğilimler, problem çözme ve eleştirel düşünme becerilerine odaklanarak YBS’nin pratik uygulamalarına doğru bir geçiş yaptığını işaret etmektedir.

Türkiye’de lisansüstü tezler, YBS alanını araştırmak ve geliştirmek için önemli bir araç haline gelmiştir. Bu akademik çalışmalar genellikle güncel eğilimleri ve yenilikleri yansıtmakta, sistem tasarımı, kullanıcı memnuniyeti ve bilgi sistemlerinin kurumsal çıktılar üzerindeki etkisi gibi çeşitli konuları ele almaktadır. Bu tezlerde ele alınan araştırma konuları, hastane bilgi sistemlerinin kullanılabilirliğinden küçük ve orta ölçekli işletmelerde yönetim muhasebesi sistemlerinin etkinliğine kadar uzanmaktadır (Taurintyanna ve Karyati, 2022). Bu çalışmalar sadece akademik literatüre katkıda bulunmakla kalmamakta, aynı zamanda kuruluşlardaki politika ve uygulamaları bilgilendirebilecek pratik içgörüler de sağlamaktadır (Rifai, 2024). Uluslararası bağlamda da YBS alanında benzer eğilimler görülmekte, birçok ülke teknolojinin işletme eğitimine entegre edilmesinin önemini vurgulamaktadır. Araştırmalar, özellikle bilgi sistemleri bağlamında, mezunlar arasında istihdam edilebilirlik becerilerinin geliştirilmesinin gerekliliğini vurgulamaktadır (Mainga vd., 2022). YBS eğitimi ilişkin küresel bakış açısı, işgücüne katılan mezunlar için teknik yeterliliklerin yanı sıra sosyal becerilerin de öneminin altını çizmektedir (Mainga vd., 2022). Bu uluslararası uyum, Türkiye’deki YBS programlarının yalnızca yerel ihtiyaçlara yanıt vermediğini, aynı zamanda daha geniş bir küresel eğitim hareketinin parçası olduğunu göstermektedir.

Literatürde YBS tezlerine yönelik içerik analizleri genellikle belirli coğrafi veya tematik bağlamlarla sınırlı kalmıştır. Örneğin, Mainga ve diğerleri (2022), küresel ölçekte YBS müfredatlarının veri analitiği, proje yönetimi ve sistem tasarımı gibi becerilere odaklandığını incelemiş, ancak tezlerin metodolojik çeşitliliğine veya teorik temellerine değinmemiştir. Benzer şekilde, Taurintyanna ve Karyati (2022), Endonezya’da hastane bilgi sistemlerinin kullanılabilirliği ve KOBİ’lerde yönetim muhasebesi sistemlerinin etkisini ele alan tezleri analiz etmiş, ancak bu çalışmaların sektörel dağılımı ve teknolojik yeniliklerle ilişkisi üzerinde durmamıştır. Türkiye bağlamında, Baz ve Koşar (2023) tarafından yapılan bir çalışma, 2018-2022 yılları arasında YÖK Ulusal Tez Merkezi’nde yer alan 403 YBS lisansüstü tezi (352 yüksek lisans, 51 doktora) incelemiş ve tezleri üniversite, yayın yılı, araştırma türü, danışman ve üniversite türü gibi kategorilere göre sınıflandırmıştır. Bu çalışma, özellikle 2021-2022 yıllarında 66 tezin detaylı analizini sunarak Gazi Üniversitesi’nin (46 tez) lider konumunda olduğunu ve 2019 yılında en fazla tezin (106 tez) üretildiğini ortaya koymuştur. Ancak, Baz ve Koşar’ın çalışması, tezlerin tematik içeriklerini, teorik çerçevelerini, kullanılan yöntemleri, değişkenleri veya teknolojik odaklarını derinlemesine analiz etmemiş; yalnızca demografik ve bibliyografik özelliklere odaklanmıştır. Ayrıca, Rifai (2024), Türkiye’deki YBS tezlerinin kullanıcı memnuniyeti ve sistem tasarımı gibi pratik uygulamalara yöneldiğini belirtmiş, ancak sosyo-kültürel etkiler, metodolojik çeşitlilik veya teknolojik yeniliklerin benimsenmesi gibi boyutları kapsamlı bir şekilde ele almamıştır. Bu bağlamda, Türkiye’deki YBS tezlerinin tematik, metodolojik ve teorik özelliklerini bütüncül bir şekilde inceleyen sistematik bir analize ihtiyaç bulunmaktadır.

Bu çalışma, mevcut literatürdeki bu boşluğu doldurmak amacıyla, Türkiye’de 2020-2025 yılları arasında üretilen YBS lisansüstü tezlerini sistematik bir içerik analiziyle incelemeyi hedeflemektedir. Baz ve

Koşar (2023) gibi çalışmalardan farklı olarak, bu araştırma yalnızca tezlerin bibliyografik özelliklerini değil, aynı zamanda araştırma konuları, anahtar kelimeler, teorik çerçeveler, kullanılan değişkenler, metodolojik yaklaşımlar (araştırma yöntemleri, veri toplama araçları, örnekleme yöntemleri, veri analiz teknikleri), kullanılan teknolojiler ve tez özetlerinde öne çıkan anahtar kavramların tematik dağılımını detaylı bir şekilde değerlendirmektedir.

2. TEORİK ARKA PLAN

YBS alanındaki lisansüstü tezlerin içerik analizi birkaç temel eğilimi ortaya koymaktadır. Mevcut literatürün sistematik bir incelemesi, yönetim bağlamında büyük veri analitiği ve yapay zekâ gibi gelişmekte olan teknolojilere odaklanan tezlerin sayısında kayda değer bir artış olduğunu göstermektedir. Ayrıca, lisansüstü çalışmaların tematik analizleri, kurumsal verimliliği ve karar alma süreçlerini geliştirmek için bilgi sistemlerinin uygulanmasına yönelik artan bir ilgi olduğunu göstermiştir (Baz ve Koşar, 2023). Bu eğilim, bilgi sistemlerinin modern iş uygulamalarında oynadığı stratejik rolün daha geniş çapta kabul gördüğünü yansıtmaktadır. Ayrıca, bibliyometrik çalışmalar, YBS alanındaki yayın kalıpları ve atıf eğilimleri hakkında içgörü sağlayarak bu alandaki en etkili eserleri ve yazarları vurgulamaktadır. Bu tür analizler yalnızca akademik ortamın anlaşılmasına yardımcı olmakla kalmayıp aynı zamanda literatürdeki boşlukları belirleyerek gelecekteki araştırma yönelimlerine de rehberlik eder. Örneğin, YBS'nin teknik yönlerine ilişkin önemli araştırmalar mevcutken, kuruluşlarda teknolojinin benimsenmesinin sosyo-kültürel etkilerine odaklanan çalışmalar nispeten azdır. Bununla birlikte, YBS alanına ilişkin kapsamlı veya çok yönlü araştırmaların sayısının görece sınırlı olduğu da dikkat çekmektedir.

Bu bağlamda çalışmanın literatüre katkısı iki yönlüdür. İlk olarak, 2020-2025 yılları arasında Türkiye'de YBS alanında yapılan lisansüstü tezlerin içeriğini sistematik olarak analiz etmeyi ve yaygın araştırma eğilimlerini, metodolojileri ve ana temaları belirlemeyi amaçlamaktadır. Bu analiz, kapsamlı bir şekilde belgelenmemiş olan bu alandaki araştırma durumuna kapsamlı bir genel bakış sağlayarak mevcut literatürdeki bir boşluğu dolduracaktır. İkinci olarak, bu çalışma, belirli araştırma sorularına odaklanarak YBS alanındaki araştırmaların değişen dinamiklerine ilişkin önemli içgörüler sunacak ve büyüme alanlarını ile gelecekteki araştırmalar için potansiyel yönelimleri vurgulayacaktır. Veri toplama araçları ve örnekleme yöntemleri de dahil olmak üzere sık kullanılan anahtar kelimeler, araştırma konuları ve metodolojilerin incelenmesiyle bu çalışma, Türkiye'de YBS'yi çevreleyen akademik söylemin ayrıntılı bir şekilde anlaşılmasını sağlayacaktır. Ayrıca, bu tezlerde öne çıkan teknolojilerin incelenmesi, alanda benimsenen yenilikçi uygulamalara ışık tutacaktır. Ayrıca, lisansüstü tezlerin özetlerinde sunulan kavramların analiz edilmesi, bu çalışma grubunun ana temalarının ve katkılarının daha derinlemesine anlaşılmasına katkıda bulunacaktır. Bu çalışma, YBS alanındaki araştırmacıların karşılaştığı zorlukların ve önceliklerin belirlenmesine yardımcı olacak ve böylece gelecekteki araştırma yönelimlerine rehberlik edecektir.

Bu bağlamda, söz konusu çalışma mevcut literatürdeki boşluğu doldurmak amacıyla Türkiye'de 2020-2025 yılları arasında tamamlanmış YBS lisansüstü tezlerini sistematik bir içerik analizi yöntemiyle incelemeyi hedeflemektedir. Mevcut çalışmalardan farklı olarak bu araştırma, yalnızca tezlerin bibliyografik niteliklerini değil; aynı zamanda araştırma konuları, anahtar kelimeler, teorik çerçeveler, kullanılan değişkenler, metodolojik yaklaşımlar (araştırma yöntemleri, veri toplama araçları, örnekleme yöntemleri ve veri analiz teknikleri), tercih edilen teknolojiler ve tez özetlerinde öne çıkan anahtar kavramların tematik dağılımını kapsamlı bir biçimde analiz etmektedir. Bu incelemeye yön veren araştırma soruları aşağıda sıralanmıştır:

Yönetim Bilişim Sistemleri (YBS) alanındaki lisansüstü tezlerde:

1. Araştırma konuları ve anahtar kelimelerin dağılımı nasıldır?

2. Çalışmaların dayandığı teorik çerçeveler nelerdir?
3. Araştırmalarda yer alan değişkenler nelerdir?
4. Kullanılan yöntemlerin dağılımı nasıldır;
 - a. Araştırma yöntemleri nelerdir?
 - b. Veri toplama araçları nelerdir?
 - c. Örneklem, örneklem yöntemleri ve örneklem büyüklüğünün dağılımı nasıldır?
 - d. Veri analiz tekniklerinin dağılımı nasıldır?
 - e. Kullanılan teknolojiler nelerdir?
5. Lisansüstü tezlerin özet bölümlerinde en sık geçen anahtar kavramlar nelerdir ve bu kavramların tematik dağılımı nasıldır?

3. YÖNTEM

Bu çalışmada, 2020-2025 yılları arasında Türkiye’de YBS alanında yapılan lisansüstü tezler nitel araştırma yöntemlerinden biri olan doküman incelemesi yöntemiyle analiz edilmiştir. Doküman inceleme yöntemi, mevcut belgelerin sistematik bir şekilde incelenerek içeriklerinin çözümlenmesini sağlayan bir yaklaşımdır (Yüksel vd., 2024). Bu bağlamda, söz konusu yöntem bu çalışmada tezlerin detaylı bir şekilde değerlendirilmesi için uygun bir araç olarak tercih edilmiştir. Öncelikli amaç, sık kullanılan anahtar kelimelere, araştırma konularına, araştırma yöntemlerine ve özetlerde kullanılan kavramlara odaklanarak araştırmadaki eğilimleri ve yönelimleri belirlemektir. İlgili amaç doğrultusunda Türkiye Ulusal Tez Veri Merkezi’nden 82 doktora ve 233 yüksek lisans tezi olmak üzere toplam 315 teze ulaşılmıştır.

3.1. Seçim Kriterleri ve Veri Toplama

Bu çalışma için tezlerin seçimi belirli dahil etme kriterlerine dayanmaktadır. Yalnızca Türkiye Ulusal Tez Veri Merkezi’nde (<https://tez.yok.gov.tr/UlusalTezMerkezi/>) kayıtlı olan ve açıkça Yönetim Bilişim Sistemleri’ne odaklanan tezler dikkate alınmıştır. Analiz için zaman çerçevesi Ocak 2020 ile Mayıs 2025 arasında tamamlanan çalışmalarla sınırlandırılmıştır. Bu dönem, alandaki en son eğilimleri ve yönelimleri yakalamak ve Türkiye’deki YBS’nin gelişen manzarasını yansıtmak için seçilmiştir. Bu kriterleri karşılamayan, örneğin belirtilen zaman diliminin dışında kalan, yayın izni olmayan veya YBS ile ilgisi olmayan tezler veri setinden çıkarılarak analize dahil edilmemiştir.

Verilerin toplanması için Ulusal Tez Veri Merkezi’nde YBS ile ilgili kapsamlı bir tarama yapılmıştır. Tarama, ilgili tüm tezlerin tespit edilmesini sağlamak için sistematik olarak gerçekleştirilmiştir. Ulaşılan toplam tez sayısı kaydedilmiş ve her tez, belirlenen kriterlere göre uygunluk açısından değerlendirilmiştir.

3.2. İçerik Analizi Prosedürü

İçerik analizi, altta yatan temaları ve örüntüleri ortaya çıkarmak için metinlerin ayrıntılı bir şekilde incelenmesine olanak tanıyan nitel bir yaklaşım kullanılarak gerçekleştirilmiştir. Analiz aşağıdaki araştırma soruları etrafında yapılandırılmıştır:

3.2.1. Araştırma Konuları ve Anahtar Kelimelerin Dağılımı: YBS alanındaki lisansüstü tezlerde araştırma konuları ve anahtar kelimelerin dağılımı, tezlerin başlık ve özetlerinden çıkarılan anahtar kelimelerin tematik analizi ile belirlenmiştir. Bu süreç, önceki araştırmalarda kullanılan metodolojilerle uyumlu olup, anahtar kavramların belirlenmesine yönelik tematik analize odaklanmaktadır. Tezlerde ele alınan ana konular, tematik bir kodlama süreciyle kategorize edilmiştir; bu, lisansüstü tezleri analiz eden diğer çalışmalarda da benzer şekilde uygulanmıştır (Yanartaş ve Duman, 2021).

3.2.2. Teorik Çerçeveler: Tezlerin dayandığı teorik çerçeveler, literatürdeki teorik yaklaşımlar ve modellerle karşılaştırılarak belirlenmiştir. Bu aşamada, YBS alanındaki literatürde sıkça kullanılan teorik çerçeveler analiz edilmiştir. Tezlerdeki teorik çerçevelerin çeşitliliği, araştırmaların derinliğini ve kapsamını artırmakta, dolayısıyla YBS alanındaki bilgi birikimine katkıda bulunmaktadır (Doğan vd., 2023).

3.2.3. Araştırmalarda Yer Alan Değişkenler: Araştırmalarda yer alan değişkenler, her bir tezde tanımlanan bağımlı ve bağımsız değişkenlerin sistematik bir şekilde incelenmesiyle belirlenmiştir. Bu değişkenler, araştırma konularının kapsamını ve derinliğini yansıtmaktadır. Ayrıca, değişkenlerin belirlenmesi, araştırmaların metodolojik titizliğini anlamak açısından kritik bir öneme sahiptir.

3.2.4. Kullanılan Yöntemlerin Dağılımı

a. Araştırma Yöntemleri: Tezlerde kullanılan araştırma yöntemleri, nitel, nicel ve karma araştırma tekniklerinin bir kombinasyonu olarak analiz edilmiştir. Bu analiz, araştırma yöntemlerinin çeşitliliğini ve uygunluğunu ortaya koymaktadır (Börekci ve Sarıtaş, 2023).

b. Veri Toplama Araçları: Veri toplama araçları, anketler, görüşmeler ve diğer ölçme araçları olarak kategorize edilmiştir. Bu aşama, veri toplama yöntemlerinin odak noktası olduğu içerik analizindeki yerleşik uygulamalardan faydalanmaktadır.

c. Örneklem Yöntemleri ve Örneklem Büyüklükleri: Çalışmalarda kullanılan örneklem teknikleri (örneğin, rastgele örneklem, tabakalı örneklem) ve örneklem büyüklükleri not edilmiştir. Bu, araştırmaların metodolojik titizliğini anlamak için önemli bir unsurdur.

d. Veri Analiz Teknikleri: Veri analiz tekniklerinin dağılımı, tezlerde kullanılan istatistiksel yöntemlerin çeşitliliğini yansıtmaktadır. Bu aşamada, kullanılan analiz teknikleri detaylı bir şekilde incelenmiştir.

e. Kullanılan Teknolojiler: Tezlerde atıfta bulunulan teknolojiler, YBS alanındaki teknolojik benimsenme eğilimlerini vurgulamak amacıyla belirlenmiş ve kategorize edilmiştir.

3.2.5. Özet Bölümlerindeki Anahtar Kavramlar: Lisansüstü tezlerin özet bölümlerinde en sık geçen anahtar kavramlar, özetlerde kullanılan dil ve terminolojinin ayrıntılı bir incelemesi ile analiz edilmiştir. Bu analiz süreci, Google Colab ortamında Python programlama dili kullanılarak geliştirilen bir program aracılığıyla gerçekleştirilmiştir. Bu kapsamda kümeleme (clustering) yöntemi kullanılarak, KMeans algoritması ile 5 farklı tema oluşturulmuştur. Bu temalar, tezlerin içeriklerine göre gruplandırılmış ve her bir küme belirli anahtar kavramları içermektedir.

KMeans algoritması ile lisansüstü tezlerin kümelenmesi süreci, sistematik bir yaklaşım ve belirli aşamalar izlenerek gerçekleştirilmiştir. İlk olarak, veri hazırlama aşamasında, Türkiye Ulusal Tez Veri Merkezi'nden elde edilen tez özetleri incelenmiştir. Bu özetler, tezlerin hangi konulara ve temalara odaklandığını anlamak açısından kritik bir öneme sahiptir. Metin temizleme işlemi, durak kelimelerin (örneğin "ve", "ile") ve noktalama işaretlerinin çıkarılmasıyla gerçekleştirilmiştir. Bu aşama, metinlerin daha anlamlı bir şekilde analiz edilmesine olanak tanımaktadır.

İkinci aşamada, metinlerin sayısal temsili oluşturmak için TF-IDF (Term Frequency-Inverse Document Frequency) yöntemi kullanılmıştır. TF-IDF, her kelimenin belirli bir tezde ne kadar sık kullanıldığını (terim frekansı) ve o kelimenin veri kümesindeki diğer tezlerde ne kadar yaygın olduğunu (ters belge frekansı) ölçmektedir. Bu yöntem sayesinde, her tezin metni, kelime frekanslarına dayalı olarak sayısal bir özellik vektörüne dönüştürülmüştür. Bu vektörler, tez özetlerinin içerik olarak birbirine ne kadar benzer veya farklı olduğunu anlamamıza yardımcı olmaktadır.

Üçüncü aşamada, KMeans algoritması kullanılarak bu sayısal temsil üzerinde kümeler oluşturulmuştur. KMeans, belirli bir sayıda küme (K) belirlemek üzere çalışmakta ve her tezin sayısal temsili kullanarak, bu noktaları uzayda benzerliklerine göre gruplandırmaktadır. Algoritmanın amacı, her bir gözlemi (tez özetlerini) en yakın küme merkezine atamak ve kümelerin kendi içindeki homojenliğini artırmaktır. Başlangıçta 5 küme belirlenmiş olup, bu sayı tezlerin içerik ve temalarına uygun bir ayırım sağlamak amacıyla seçilmiştir.

3.3. Veri Analizi

Bu araştırmanın veri analizi süreci, Türkiye Ulusal Tez Veri Merkezi’nden elde edilen tezlerin nitel araştırma yöntemlerinden içerik analizi tekniğiyle incelenmesine dayanmaktadır. Öncelikle 2020-2025 yılları arasında YBS alanında tamamlanan toplam 315 lisansüstü tez (233 yüksek lisans, 82 doktora) belirlenen dâhil etme kriterleri doğrultusunda seçilmiştir. Tezlerde yer alan özet metinleri, anahtar kelimeler, teorik çerçeveler, araştırma konuları, kullanılan değişkenler, araştırma yöntemleri, veri toplama araçları, örnekleme stratejileri, veri analiz teknikleri ve kullanılan teknolojiler olmak üzere çok boyutlu içerik unsurları tematik analiz ve frekans analizi yöntemleriyle değerlendirilmiştir. Analiz süreci kapsamında içerik analizinin bir uzantısı olarak uygulanan tematik analizde, tezlerin ilgili bölümlerinde yer alan bilgiler önceden tanımlanan temalara (örneğin: araştırma yöntemi türü, veri toplama aracı türü vb.) göre aşamalı kodlama tekniğiyle sınıflandırılmıştır. Bu sınıflandırma süreci nitel veri analizi yazılımları (örneğin MAXQDA, NVivo vb.) kullanılmaksızın, manuel kodlama yöntemi ile gerçekleştirilmiştir. Kodlama işlemi sırasında her tez, belirlenen analiz çerçevesine göre dikkatlice incelenmiş ve bulgular sistematik biçimde tablolastırılmıştır. Frekans analizinde ise, belirlenen her tema ve alt tema için kaç tezin ilgili kategoride yer aldığı manuel olarak sayılarak frekans değerleri oluşturulmuştur. Bu sayısal veriler daha sonra Microsoft Excel aracılığıyla derlenmiş; tablo ve grafik biçiminde görselleştirilerek raporlanmaya hazır hâle getirilmiştir.

3.4. Güvenilirlik ve Geçerlilik

Araştırmanın güvenilirliğini artırmak için veriler birkaç aşamalı bir denetim sürecinden geçirilmiştir. Verilerin toplanması ve işlenmesi sırasında, tekrar eden ya da çelişkili bilgiler elenmiş; tezlerde kullanılan değişken, teori ve yöntemlerin sınıflandırılması uzman görüşüyle birleştirilerek tutarlılık sağlanmaya çalışılmıştır. Ayrıca, tezlerin veri toplama araçları (ör. anket, görüşme, gözlem) ve veri analiz yöntemleri (ör. istatistiksel analiz, betimsel analiz, yapısal eşitlik modeli) kendi içinde standardize edilmiş bir kodlama şablonu kullanılarak kaydedilmiştir. Çalışmanın farklı aşamalarında ortaya çıkabilecek yanlış kodlamaları en aza indirmek amacıyla, elde edilen bulgular ilk aşamada pilot bir grup tarafından incelenmiş, düzeltilmesi gereken noktalar belirlenmiş ve sonrasında nihai kodlama yapılmıştır.

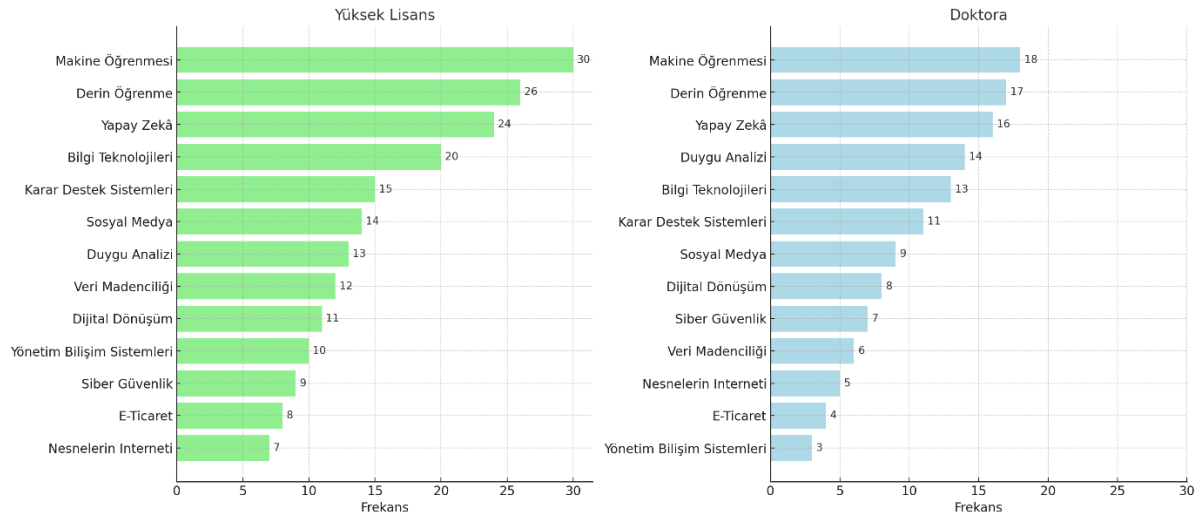
Geçerliliği sağlamak amacıyla araştırma soruları ve değişkenlerin tanımlanmasında uluslararası alan yazında kabul gören ölçütler esas alınmıştır. Bu doğrultuda, veri analiz yöntemlerinin istatistiksel olarak tutarlı, içerik analizi ilkeleriyle uyumlu ve YBS alanındaki güncel akademik standartlara uygun şekilde belirlenmesine özen gösterilmiştir. Ayrıca, tezlerin seçiminde Ocak 2020–Mayıs 2025 tarih aralığının tercih edilmesi, akademik eğilimleri ve yeni yönelimleri daha iyi yansıtmak amacıyla yapılmıştır. Böylece, çalışmanın bulguları hem güncel literatürle ilişkilendirilmiş hem de araştırmanın kapsamı derinleştirilmiştir. Bu sistematik yaklaşım, çalışmanın güvenilirlik ve geçerliliğini pekiştirirken, Türkiye’de YBS alanında yürütülen lisansüstü tezlere dair eğilimleri anlamada da sağlam bir bilimsel çerçeve sunmaktadır.

4. BULGULAR

4.1. Araştırma Konuları ve Anahtar Kelimelerin Dağılımı Nasıldır?

YBS alanında Türkiye’de 2020-2025 yılları arasında hazırlanan lisansüstü tezlerin içerik analizi, bu alandaki akademik eğilimleri ve yönelimleri anlamak açısından önemli bir çalışma sunmaktadır. Bu kapsamda, Türkiye Ulusal Tez Veri Merkezi’nden elde edilen 315 tezde yer alan anahtar kelimeler üzerinden yapılan analiz, YBS alanında hangi teorik çerçevelerin öne çıktığını göstermektedir.

Şekil 1. Yüksek Lisans ve Doktora Tezlerinde En Çok Kullanılan Anahtar Kelimeler



Şekil 1 incelendiğinde yüksek lisans tezlerinde en sık tercih edilen anahtar kelimeler arasında “makine öğrenmesi” (n=30) ve “derin öğrenme” (n=26) ilk sıralarda yer almakta olup, bu durum söz konusu araştırmaların büyük ölçüde veri odaklı ve yenilikçi teknolojik uygulamalara yoğunlaştığını göstermektedir. “Yapay zekâ” (n=26) ve “bilgi teknolojileri” (n=20) gibi kavramların da listede üst sıralarda bulunması, YBS alanındaki yüksek lisans çalışmalarının yapay zekâ temelli sistemlere ve bilgi teknolojilerinin yönetim süreçlerindeki etkisine ağırlık verdiğinin bir göstergesidir. Ayrıca “karar destek sistemleri” (n=15) ve “sosyal medya” (n=14) odaklı çalışmaların varlığı, iş zekâsı ve dijital platform kullanımının hâlen popüler ve güncel bir araştırma konusu olduğunu ortaya koymaktadır. “Duygu analizi” (n=13) ve “veri madenciliği” (n=12) tezlerde giderek artan bir ilgi görmüş; bu eğilim, özellikle büyük veri ve veri analitiği temelli yöntemlerin önemini vurgulamaktadır. Son olarak “dijital dönüşüm” (n=11) ve “siber güvenlik” (n=9) kavramları, iş süreçlerinin dijital ortama taşınması ve bu ortamlarda verinin güvenliğinin sağlanması konularının yüksek lisans düzeyinde de akademik ilgi çekmeye devam ettiğini göstermektedir.

Doktora tezlerinde ise “makine öğrenmesi” (n=18), “derin öğrenme” (n=17) ve “yapay zekâ” (n=16) en yaygın kullanılan anahtar kelimeler olarak dikkat çekmekte, bu da ileri düzey araştırmaların bilişim teknolojilerinin en güncel bileşenlerine odaklandığını yansıtmaktadır. “Karar destek sistemleri” (n=11) ve “sosyal medya” (n=9) başlıklarının doktora düzeyinde de önemini koruması, stratejik karar verme süreçlerinde bilişimsel yöntemlerin ve sosyal medya verilerinden elde edilen içgörülerin kritik rol oynadığını göstermektedir. “Dijital dönüşüm” (n=8) ve “veri madenciliği” (n=6) kavramlarının doktora tezlerinde de yer alması, kurumların dijitalleşme süreçleri ile büyük veri analizleri bağlamında ileri düzey çözüm ve yaklaşımların incelendiğini işaret etmektedir. Buna ek olarak “nesnelerin interneti” (n=5), “e-ticaret” (n=4) ve “yönetim bilişim sistemleri” (n=3) gibi konuların öne çıkması, doktora çalışmalarında teknolojik dönüşümün kurumsal ve örgütsel etkilerinin bütüncül bir bakış açısıyla ele alındığını göstermektedir.

Hem yüksek lisans hem de doktora tezlerinde “makine öğrenmesi” ve “derin öğrenme” gibi yapay zekâ temelli kavramların yüksek frekansla (yüksek lisansta n=30 ve n=26; doktorada n=18 ve n=17) yer alması, YBS alanında veri odaklı yapay zekâ uygulamalarının güncel ve öncelikli bir araştırma alanı olduğunu doğrulamaktadır. Bununla birlikte yüksek lisans tezlerinde “duygu analizi” (n=13) ve “siber güvenlik” (n=9) gibi spesifik konuların daha fazla öne çıkması, bu düzeydeki çalışmaların uygulamaya dönük ve belirli teknolojik yöntemlere odaklanan bir yapıya sahip olduğunu göstermektedir. Doktora düzeyinde ise “nesnelerin interneti” (n=5) ve “e-ticaret” (n=4) gibi konuların vurgulanması, kurumsal yapılar ve stratejik yönetim süreçleri çerçevesinde yeni teknolojilerin bütünleştirilmesi ve ileri düzey teorik katkı sağlama arayışlarının ön plana çıktığına işaret etmektedir. Bu bağlamda, yüksek lisans

tezlerinin teknoloji odaklı uygulamaları keşfetme eğiliminde olduğu, doktora tezlerinin ise söz konusu teknolojileri daha kapsamlı stratejik ve örgütsel bağlamlarda ele aldığı söylenebilir.

4.2. Çalışmaların Dayandığı Teorik Çerçeveler Nelerdir?

YBS alanında gerçekleştirilen araştırmalarda, çalışmaların hangi teorik çerçevelere dayandığı sorusu, literatürün gelişimini ve alandaki kuramsal çeşitliliği anlamak açısından önemli bir yere sahiptir. Bu soru, hem araştırmacıların çalışmalarını temellendirirken hangi kuramlara başvurduklarını göstermekte hem de alandaki araştırma eğilimlerini ve boşluklarını daha net bir biçimde ortaya koymaktadır. Bu bakımdan, teori seçimi yalnızca çalışmanın araştırma tasarımına değil, bulguların yorumlanması ve alana yapılan katkıların bütüncül olarak değerlendirilmesine de yön vermektedir.

Tablo 1 incelendiğinde, çalışmaların önemli bir bölümünde (n=218) teorik çerçevenin doğrudan belirtilmediği görülmektedir. Bu yüksek oran, özellikle uygulamaya yönelik veya disiplinler arası yaklaşımların ağırlık kazandığı YBS araştırmalarında, kuramsal alt yapının açıkça ifade edilmemesi biçiminde kendini gösterebilir. Bunun yanı sıra, teorik çerçevenin belirtildiği çalışmalarda ise en çok başvurulan yaklaşımın Bilgi İşleme Teorisi (n=68) olduğu dikkat çekmektedir. YBS alanında bilgi akışı ve işlenmesi süreçlerinin temel kavramsal odak noktalarından biri olduğu düşünüldüğünde, bu oranın görece yüksek olması beklenen bir bulgu olarak değerlendirilebilir.

Tablo 1. Veri Setindeki Çalışmalarda Ele Alınan Teorilerine Ait Frekans ve Yüzde Değerleri Dağılımı

Teori	f	%
Belirtilmemiş	218	69.2
Bilgi İşleme Teorisi	68	21.6
Ajzen'in Planlanmış Davranış Teorisi	8	2.5
Maslow'un İhtiyaçlar Hiyerarşisi Teorisi	6	1.9
Birleştirilmiş Teknoloji Kabul ve Kullanım Teorisi	5	1.6
Vroom'un Beklenti Teorisi	2	0.6
Bandura'nın Sosyal Öğrenme Teorisi	2	0.6
Self-Determination Teorisi (Öz-Belirleme Teorisi)	2	0.6
Görev-Performans Teorisi	1	0.3
Adams'ın Eşitlik Teorisi	1	0.3
Yeniliğin Yayılımı Teorisi	1	0.3
Sosyal Değişim Teorisi	1	0.3

Bireylerin veya örgütlerin teknolojiyle etkileşimini açıklayan Ajzen'in Planlanmış Davranış Teorisi (n=8) ve Maslow'un İhtiyaçlar Hiyerarşisi Teorisi (n=6) de belirli bir oranda yer almakta; bu durum, YBS kapsamındaki çalışmaların salt teknolojik boyut yerine, insan davranışı ve motivasyonu gibi unsurları da içeren bir perspektifi benimsediğine işaret etmektedir. Daha düşük frekanslarda yer alan Birleştirilmiş Teknoloji Kabul ve Kullanım Teorisi (UTAUT) (n=5), Vroom'un Beklenti Teorisi, Bandura'nın Sosyal Öğrenme Teorisi (n=2) ve Self-Determination Teorisi (n=2), yine kullanıcı motivasyonu, öğrenme süreçleri ve teknolojiyi benimseme üzerine kuramsal açıklamalar sunan çerçevelerdir. Bununla birlikte, Görev-Performans Teorisi, Adams'ın Eşitlik Teorisi, Yeniliğin Yayılımı Teorisi ve Sosyal Değişim Teorisi (n=1) gibi diğer teorilerin daha sınırlı bir kullanım alanı bulunduğu görülmektedir. Bu dağılım, YBS araştırmalarında öncelikli olarak bilgi işleme ve davranışsal kuramların uygulama alanı bulunduğunu, ancak belirli alt temalarda yenilik, eşitlik veya sosyal değişim gibi konuların da daha düşük oranda olsa da ele alındığını göstermektedir.

4.3. Dahil Edilen Değişkenler Nelerdir?

YBS alanındaki akademik çalışmaların içerik ve metodolojik yapısını bütüncül bir şekilde anlamak için ilgili araştırma sorusu oldukça önemlidir. Bu soru, araştırmalarda ele alınan kavram, faktör ve ölçütlerin neler olduğu ve bu unsurların nasıl bir araya getirildiği konusunda kapsamlı bir perspektif sunar. Araştırma kapsamında Türkiye’de 2020-2025 yılları arasında YBS alanında hazırlanan lisansüstü tezlerin içerik analizi gerçekleştirilmiş ve bu tezlerde yer alan değişkenler belirlenmiştir. Elde edilen bulgular, yüksek lisans ve doktora tezlerinde hangi değişkenlerin sıklıkla incelendiğini göstererek, YBS literatüründe hangi konuların ağırlıklı olarak çalışıldığı ve potansiyel araştırma boşluklarının nerelerde olduğu hakkında yol gösterici bilgiler sunmaktadır.

Tablo 2. Yüksek Lisans Tezlerinde İncelenen Değişkenler

Değişkenler	f	%
Belirtilmemiş	102	43.8
Model Performansı	62	26.6
Teknoloji Kullanım Etkisi	40	17.2
Müşteri Memnuniyeti	12	5.2
Çalışan Verimliliği	7	3.0
Sağlık Hizmeti Kalitesi	4	1.7
Kurumsal Performans	4	1.7
İnovasyon Başarısı	2	0.9

Tablo 2’de yüksek lisans tezlerinde incelenen değişkenlere ilişkin dağılım incelendiğinde, en yüksek oranın “Belirtilmemiş” kategorisine ait olduğu (n=102) göze çarpmaktadır. Bu bulgu, yüksek lisans çalışmalarının önemli bir kısmında araştırma kapsamında ele alınan değişkenlerin açık ve net bir biçimde tanımlanmadığını ya da kuramsal çerçevede doğrudan ifade edilmediğini göstermektedir. Böyle bir durum, araştırmalarda odaklanılan konuların belirsiz kalmasına yol açmakta ve sonuçların yorumlanmasında belirli zorluklara neden olabilmektedir. Ayrıca, tezlerin önemli bir bölümünde değişkenlerin netleştirilmemesi, metodolojik bakımdan izlenen yaklaşımın bütüncül olarak değerlendirilememesine ve araştırma sonuçlarının daha kapsamlı tartışılabilmesinin önünde engel teşkil edebilmektedir.

Bunun yanı sıra en çok incelenen değişkenlerden bir diğeri “Model Performansı” (n=62) olarak öne çıkmaktadır. Bu durum, yüksek lisans tezlerinde analitik veya istatistiksel modellerin kullanılmasına ve bu modellerin başarısının ölçülmesine yönelik yoğun bir ilgi olduğunu göstermektedir. Ardından gelen “Teknoloji Kullanım Etkisi” (n=40), YBS alanında teknoloji tabanlı uygulamaların, bilgi sistemlerinin benimsenmesi ve kullanımının örgütlere veya bireylere etkisini anlamaya çalışan çalışmaların sıklığını yansıtmaktadır. “Müşteri Memnuniyeti” (n=12) ve “Çalışan Verimliliği” (n=7) değişkenleri, nispeten daha düşük sıklıkta kullanılsa da organizasyonel sonuçlar ve insan kaynağı odaklı faktörlerin YBS literatüründe yer aldığını göstermektedir. “Sağlık Hizmeti Kalitesi” (n=4) ve “Kurumsal Performans” (n=4) ise kurumların performans değerlendirmelerini, özellikle sağlık sektörü gibi spesifik alanlarda inceleyen çalışmalar için önemli bir temel oluşturmakta, bununla birlikte “İnovasyon Başarısı” (n=2) gibi sınırlı sayıda çalışmanın yenilik odaklı değişkenleri ele aldığı dikkati çekmektedir.

Tablo 3. Doktora Tezlerinde İncelenen Değişkenler

Değişkenler	f	%
Model Performansı	48	73.8
Belirtilmemiş	22	16.9
Teknoloji Kullanım Etkisi	6	4.6
Müşteri Memnuniyeti	2	1.5
Sağlık Hizmeti Kalitesi	2	1.5
Çalışan Verimliliği	1	0.8
Kurumsal Performans	1	0.8

Tablo 3’te yer alan doktora tezlerine ilişkin değişken dağılımına bakıldığında, “Model Performansı”nın (n=48) açık ara en sık incelenen değişken olduğu görülmektedir. Bu yüksek oran, doktora düzeyindeki çalışmaların büyük ölçüde geliştirilen veya uyarlanan modellerin etkililiğini değerlendirmeye odaklandığını göstermektedir. Diğer taraftan, “Belirtilmemiş” kategorisi (n=22) hâlâ hatırı sayılır bir paya sahiptir; bu durum, bazı doktora tezlerinde değişkenlerin kuramsal çerçevede veya araştırma modelinde net bir biçimde tanımlanmadığını işaret etmektedir. Yine de yüksek lisans tezlerine kıyasla doktora tezlerinde belirtilmeyen değişken oranının daha düşük olması, araştırma tasarımının bu düzeyde daha sistematik ele alındığına dair bir ipucu sunabilir.

“Teknoloji Kullanım Etkisi” (n=6), doktora araştırmalarında teknolojinin işletme veya örgüt süreçlerindeki rolünü ele alması bakımından dikkate değerdir. “Müşteri Memnuniyeti” (n=2) ve “Sağlık Hizmeti Kalitesi” (n=2) gibi değişkenlerin göreceli olarak düşük oranlarda yer alması, doktora tezlerinde odak noktasının daha çok modellerin performans ölçümüne yoğunlaştığını göstermektedir. Son olarak “Çalışan Verimliliği” (n=1) ve “Kurumsal Performans” (n=1) değişkenlerinin sınırlı düzeyde incelendiği tespit edilmiş olup, bu durum işletme ve örgüt yönetimi temelli çıktılarına yönelik derinlemesine araştırmalara daha az yer verildiğine işaret etmektedir. Genel çerçevede, doktora düzeyindeki çalışmaların bilimsel katkı sağlamada model odaklı yaklaşımlara öncelik verdiği ve değişkenlerin daha sistematik biçimde ifade edildiği söylenebilir.

4.4. Kullanılan Yöntemlerin Dağılımı Nedir?

4.4.1. Araştırma Yöntemleri Nelerdir?

Tablo 4’te sunulan tez türleri ve araştırma yöntemleri açısından yapılan analizlerde, yüksek lisans tezlerinin %54,1’inin (n=126) nicel, %26,2’sinin (n=61) nitel ve %19,7’sinin (n=46) karma yöntem kullanarak hazırlandığı görülmektedir. Doktora tezlerinde ise, nicel yöntemlerin %47,6 (n=39), nitel yöntemlerin %8,5 (n=7) ve karma yöntemlerin %43,9 (n=36) oranında tercih edildiği belirlenmiştir. Bu bulgular, yüksek lisans düzeyinde nitel ve karma yöntemlerin daha az tercih edildiğini, doktora düzeyinde ise karma yöntemlerin yaygın olarak kullanıldığını göstermektedir.

Tablo 4. Tez Türüne Göre Araştırma Yöntemi Dağılımı

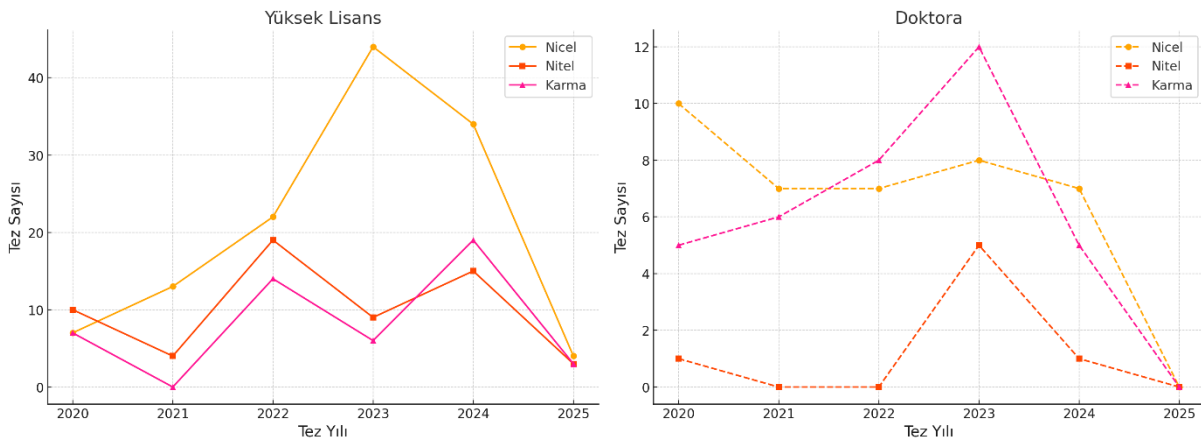
Tez Türü	Nicel (f)	Nitel (f)	Karma (f)
Yüksek Lisans	126	61	46
Doktora	39	7	36

Şekil 2’de sunulan yıllara göre tez türü ve araştırma yöntemi dağılımı incelendiğinde, 2020 yılında yüksek lisans tezlerinde 7 nicel, 10 nitel ve 7 karma yöntem kullanıldığı; doktora tezlerinde ise 10 nicel,

1 nitel ve 5 karma yöntemin tercih edildiği görülmektedir. 2021 yılında yüksek lisans tezlerinde nicel yöntem sayısı 13'e yükselmiş, nitel yöntem 4'e düşmüş ve karma yönteme yer verilmemiştir. Aynı yıl doktora düzeyinde 7 nicel ve 6 karma yöntem kullanılırken, nitel yöneme başvurulmamıştır. 2022 yılında yüksek lisans tezlerinde 22 nicel, 19 nitel ve 14 karma yöntem ile daha dengeli bir dağılım sergilenmiş; doktora tezlerinde ise nicel ve karma yöntemlerin eşit ağırlıkla (7 ve 8 tez) kullanıldığı gözlemlenmiştir. 2023 yılına gelindiğinde yüksek lisans tezlerinde nicel yöntem kullanımında dikkate değer bir artış (44 tez) yaşanmış, buna karşılık nitel (9 tez) ve karma (6 tez) yöntemlerin kullanımı daha sınırlı kalmıştır. Aynı yıl doktora tezlerinde 8 nicel, 5 nitel ve 12 karma yöntem kullanılmış; karma yöntem, doktora düzeyinde en fazla tercih edilen yöntem olmuştur. 2024 yılında ise yüksek lisans tezlerinde nicel yöntem 34 teze önceki yıla kıyasla azalma göstermiş, ancak yine en çok tercih edilen yöntem olmuştur. Nitel yöntem 15 teze önceki yıllara göre artış gösterirken, karma yöntem 19 teze dikkat çekici bir artış eğilimi sergilemiştir. Doktora tezlerinde 7 nicel, 1 nitel ve 5 karma yöntem kullanıldığı tespit edilmiştir. 2025 yılının ikinci çeyreğine kadar gelindiğinde yüksek lisans tezlerinde tüm yöntem türlerinde belirgin bir azalma görülmüş; nicel (4 tez), nitel (3 tez) ve karma (3 tez) yöntemler oldukça düşük seviyelerde kalmıştır. Doktora tezlerinde ise bu yıl için herhangi bir araştırma yöntemi kullanılmadığı, yani tez verisinin bulunmadığı anlaşılmaktadır.

Genel olarak değerlendirildiğinde, yüksek lisans tezlerinde özellikle 2020–2023 yılları arasında nicel yöntemlerin belirgin bir artış gösterdiği; 2024 yılında ise karma yöntem kullanımında dikkat çekici bir yükseliş olduğu görülmektedir. Doktora tezlerinde ise yıllar içerisinde dalgalı bir seyir izlenmiş; özellikle 2023 yılında karma yöntem öne çıkmıştır. Bu durum, karma yöntemlerin zamanla araştırmalarda daha fazla önem kazandığını ve araştırmacıların nicel-nitel verileri birlikte değerlendirme eğiliminde olduklarını göstermektedir.

Şekil 2. Yıllara Göre Tez Türü ve Araştırma Yöntemi Dağılım Grafiği



4.4.2. Tercih Edilen Veri Toplama Araçları Nelerdir?

Veri toplama araçları, YBS alanında yapılan lisansüstü tezlerde önemli bir rol oynamaktadır. Türkiye Ulusal Tez Veri Merkezi'nden elde edilen verilere göre, 2020-2025 yılları arasında hazırlanan toplam 315 tezde kullanılan veri toplama araçlarının içerik analizi gerçekleştirilmiştir. Bu analizde, “Anket” (n=135) yönteminin açık ara en sık tercih edilen veri toplama aracı olduğu göze çarpmaktadır. Bu durum, hem nicel araştırma geleneğinin YBS alanındaki baskın rolünü hem de anketin geniş katılımcı kitlesine hızlı ve maliyet-etkin bir biçimde ulaşma imkânı sunması nedeniyle araştırmacılar tarafından yaygın şekilde kullanıldığını göstermektedir. İkinci sırada yer alan “Belirtilmemiş” kategorisi (n=59), araştırmalarda kullanılan veri toplama aracının net bir biçimde ifade edilmediğini veya kuramsal/uygulamalı çerçeve içerisinde açık şekilde belirtilmediğini işaret etmektedir. Bu oran, özellikle metodolojik raporlama standartlarının tam olarak karşılanmadığı veya yöntem ayrıntılarının açıklanmadığı çalışmaların varlığına dikkat çekmekte, araştırma sonuçlarının güvenilirliği ve tekrarlanabilirliği açısından önemli bir boşluğu ortaya koymaktadır.

Tablo 5. En Çok Kullanılan Veri Toplama Araçlarının Kullanım Sıklığı

Veri Toplama Aracı	f	%
Anket	135	44.6
Belirtilmemiş	59	19.5
Yarı yapılandırılmış görüşme	39	12.9
Literatür taraması	18	5.9
Veri seti	16	5.3
Sensörler	10	3.3
Gözlem	8	2.6
Belge inceleme	8	2.6
Simülasyon	5	1.7
Mülakat	5	1.7

“Yarı yapılandırılmış görüşme” (n=39) ve “literatür taraması” (n=18) gibi daha nitel ve tümevarımsal yaklaşımlara dayanan yöntemlerin belirli bir oranda tercih edilmesi, YBS alanında yalnızca nicel değil, aynı zamanda nitel veriye de dayalı araştırmaların sürdürüldüğünü göstermektedir. Bu durum, alan yazınında çok boyutlu analizlerin giderek daha fazla önem kazandığını ve araştırmacıların sosyal olguları daha derinlemesine anlamaya yönelik çabalara yöneldiğini düşündürmektedir. Öte yandan, “veri seti” (n=16) ve “sensörler” (n=10) gibi daha teknik ve veri odaklı araçların kullanımı, YBS araştırmalarının teknolojiyle entegrasyon düzeyinin yükseldiğine ve özellikle nesnel, gerçek zamanlı veri kaynaklarının araştırma nesnesine dönüştüğüne işaret etmektedir. Bu eğilim, yapay zekâ, IoT ve büyük veri gibi alanlarda yapılan çalışmalarda teknik veri toplama yöntemlerine duyulan ihtiyacın arttığını göstermektedir. Ayrıca, “gözlem” (n=8) ve “belge inceleme” (n=8) gibi yöntemlerin sınırlı düzeyde de olsa kullanılması, uygulama sahasına dayalı veya kurumsal dokümanlardan hareketle özgün veri üretiminin sürdüğünü ortaya koymaktadır. Bu tür yöntemler, özellikle örnek olay temelli analizlerin veya örgütsel yapıların incelendiği çalışmaların önemli bileşenlerindendir. Buna karşın, “simülasyon” (n=4) ve “mülakat” (n=4) gibi yöntemlerin düşük frekansta yer alması, bu tekniklerin hem zaman hem de kaynak açısından daha sınırlı koşullarda kullanılabildiğini, dolayısıyla araştırmacıların daha erişilebilir ve sistematik veri üretme potansiyeli taşıyan yöntemlere yöneldiğini düşündürmektedir. Genel çerçevede değerlendirildiğinde, Tablo 5, YBS çalışmalarında veri toplama yöntemlerinin büyük ölçüde nicel ağırlıklı olduğunu, ancak nitel ve karma yöntemlerin de kısmen benimsendiğini ortaya koymaktadır.

Tablo 6. Tez Türüne Göre En Çok Kullanılan Veri Toplama Araçları

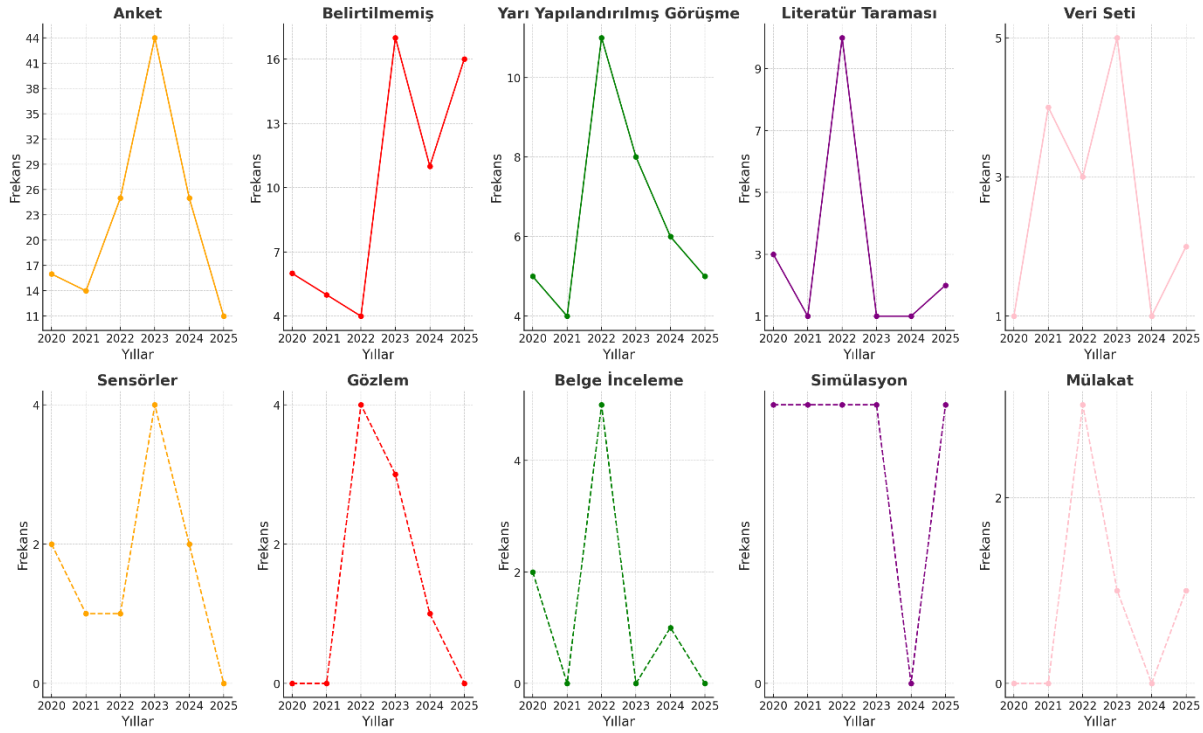
Veri Toplama Aracı	Yüksek Lisans	Doktora
Anket	86	38
Belirtilmemiş	31	11
Belge inceleme	8	0
Gözlem	7	1
Literatür taraması	10	6
Mülakat	4	0
Sensörler	6	4
Simülasyon	1	3
Veri seti	11	3
Yarı yapılandırılmış görüşme	27	7

Tablo 6 incelendiğinde, tez türüne göre en çok kullanılan veri toplama aracının her iki düzeyde de “anket” olduğu (Yüksek Lisans: n=86; Doktora: n=38) görülmektedir. Bu sonuç, nicel araştırma yöntemlerinin her iki tez türünde de ağırlıklı olarak tercih edildiğini, ancak yüksek lisans tezlerinde anket yönteminin doktora tezlerine kıyasla daha yoğun bir şekilde uygulandığını ortaya koymaktadır. “Belirtilmemiş” kategorisinin (Yüksek Lisans: n=31; Doktora: n=11) her iki tez türünde de görece yüksek bir orana sahip olması, özellikle yöntemsel raporlama açısından bazı çalışmaların veri toplama aracını net bir biçimde ifade etmediğini göstermekte; bu durum ise araştırma sürecinin bütüncül olarak değerlendirilmesi ve tekrar edilebilmesi noktasında belirli sınırlılıklar yaratmaktadır.

Veri toplama yöntemleri arasında “yarı yapılandırılmış görüşme” (Yüksek Lisans: n=27; Doktora: n=7) yüksek lisans tezlerinde nispeten yaygın kullanılırken, doktora düzeyinde bu oran düşmektedir. Bu farklılık, doktora çalışmalarının daha çok test edilebilir model ve büyük örneklem gruplarına dayanma eğilimiyle ilişkilendirilebilir. Benzer şekilde, “belge inceleme” (Yüksek Lisans: n=8), “mülakat” (Yüksek Lisans: n=4) ve “gözlem” (Yüksek Lisans: n=7; Doktora: n=1) gibi daha nitel veya uygulama temelli araçların yüksek lisans tezlerinde görece daha sık kullanıldığı dikkat çekmektedir. Öte yandan, doktora tezlerinde “simülasyon” (n=3) yönteminin yüksek lisans tezlerine (n=1) kıyasla daha fazla tercih edilmesi, üst düzey araştırmalarda kuramsal modelleri test etmek veya çeşitli senaryoları canlandırmak amacıyla kapsamlı analiz tekniklerine başvurulduğunu ortaya koymaktadır.

Yüksek lisans tezlerinde “veri seti” (n=11) kullanımının doktora tezlerine (n=3) göre daha yüksek olması, lisansüstü araştırmacıların açık veri kaynaklarına veya önceden elde edilmiş veri setlerine dayalı analizler yürüttüğüne işaret etmektedir. “sensörler” aracılığıyla veri toplanması (Yüksek Lisans: n=6; Doktora: n=4) ise özellikle teknoloji yoğun uygulamaların ve gerçek zamanlı veriye dayalı çalışmaların hem yüksek lisans hem de doktora düzeyinde ilgi gördüğünü göstermektedir. Genel çerçevede değerlendirildiğinde, her iki tez türünde de nicel ağırlıklı yöntemlerin ön planda olduğu; bununla birlikte yüksek lisans tezlerinde nitel yöntemlere ve uygulama odaklı veri kaynaklarına daha fazla eğilim olduğu söylenebilir.

Şekil 3. Yıllara Göre En Çok Kullanılan Veri Toplama Araçlarının Kullanım Oranları



Şekil 3’te yer alan yıllara göre veri toplama aracı kullanım oranları incelendiğinde, “anket” yönteminin 2020 (n=16), 2021 (n=14) ve özellikle 2022 (n=25) yılından itibaren önemli bir artış göstererek 2023 yılında (n=44) en yüksek seviyeye ulaştığı görülmektedir. 2024 yılında (n=25) önceki yıla kıyasla bir düşüş gözlemlense de bu yöntem hâlen en sık başvurulanan veri toplama aracı olma özelliğini sürdürmektedir. 2025 yılında bu yöntemin kullanımında belirgin bir düşüş (n=11) kaydedilmiştir; ancak bunun temel nedeni, yılın yalnızca ilk iki çeyreğine ait verilerin değerlendirmeye alınmış olmasıdır. “Belirtilmemiş” kategorisinin 2023 yılında (n=17) belirgin bir yükseliş sergilediği, bu eğilimin 2024 (n=11) ve özellikle 2025 (n=16) yılında da sürdüğü dikkat çekmektedir. Bu durum, bazı çalışmaların veri toplama aracı kullanımını açıkça ifade etmemesi nedeniyle sistematik raporlamada eksikliklerin yaşanabildiğini ortaya koymaktadır. Nitel araştırma yaklaşımlarına örnek teşkil eden “yarı yapılandırılmış görüşme” yöntemi, 2020 (n=5), 2021 (n=4) ve 2022 (n=11) yıllarında artış göstermiş, 2023 (n=8) ve 2024 (n=6) yıllarında ise nispeten yüksek seviyesini korumuştur. 2025 yılında ise yöntem kullanımı kısmi olarak devam etmiş (n=5), bu da araştırmacıların yapılandırılmış olmayan veriye dayalı analizleri önemsemeye devam ettiğini göstermektedir. “Literatür taraması” yöntemi 2022 yılında (n=10) zirve yapmış, ancak sonraki yıllarda (2023: n=1; 2024: n=1; 2025: n=2) kayda değer bir düşüş yaşamıştır. Bu durum, tümevarımsal içerik analizlerinin yerine uygulamalı veya nicel yöntemlerin tercih edilmeye başlandığını düşündürmektedir. Benzer şekilde, 2022 yılında dikkat çeken “belge inceleme” (n=5), “gözlem” (n=4) ve “mülakat” (n=3) gibi nitel araçların da sonraki yıllarda giderek azalan oranlarda kullanıldığı görülmektedir. Bu eğilim, nitel veri toplama yaklaşımlarının belirli dönemlerde ön plana çıktığını ancak sürekliliğini tam anlamıyla koruyamadığını göstermektedir. Teknolojik veri toplama yöntemleri açısından “veri seti” (2023: n=5) ve “sensörler” (2023: n=4) araçlarının bu yılda görece daha yüksek oranlarda kullanıldığı, 2024 ve 2025 yıllarında ise bu oranların düştüğü gözlemlenmektedir. Bu durum, teknoloji temelli çalışmalarda kullanılan özgün veri kaynaklarının dönemsel olarak ilgi gördüğünü ve araştırma gündemine bağlı olarak değişkenlik gösterdiğini göstermektedir. “Simülasyon” yöntemi ise tüm yıllar boyunca oldukça düşük ve istikrarlı bir kullanım oranı göstermekte olup (her yıl n=1), yalnızca 2024 yılında (n=0) kullanılmamıştır. Bu durum, YBS alanında simülasyon temelli modelleme ve analiz çalışmalarının sınırlı düzeyde sürdürüldüğüne işaret etmektedir. Genel olarak değerlendirildiğinde, 2022 ve 2023 yılları, nicel ve nitel veri toplama yöntemlerinin çeşitlilik gösterdiği dönemler olarak öne çıkmaktadır. Ancak “anket” ve “yarı

yapılandırılmış görüşme” gibi yöntemlerin yaygın biçimde tercih edilmesi, YBS alanındaki araştırmaların hem nesnel hem de bağlamsal veri ihtiyacına yanıt verecek şekilde şekillendiğini ortaya koymaktadır. 2025 yılı verilerinin ise henüz yılın ikinci çeyreğinde bulunmamız nedeniyle eksik olduğu ve bu nedenle karşılaştırmalı değerlendirmelerde temkinli yorumlanması gerektiği unutulmamalıdır.

4.4.3. En Çok Tercih Edilen Örneklem Yöntemleri ve Örneklem Büyüklükleri Nelerdir?

YBS alanında yapılan akademik çalışmaların örneklem yöntemleri ve örneklem büyüklükleri, araştırma sonuçlarının geçerliliği, güvenilirliği ve genellenebilirliği açısından kritik bir rol oynamaktadır. Örneklem seçimi, çalışmanın kapsamını ve temsil gücünü belirleyerek, elde edilen bulguların kuramsal ve uygulamalı bağlamda nasıl yorumlanacağını doğrudan etkilemektedir. Bu bağlamda ilgili araştırma sorusu, alanda yapılan tez ve araştırmalarda hangi tür örneklem çerçevelerinin öne çıktığını, veri toplama sürecinin ne ölçüde geniş bir kapsama sahip olduğunu ve farklı çalışma türlerinin hangi boyutlarda çeşitlilik sergilediğini ortaya koyması bakımından büyük önem arz etmektedir.

Tablo 7. Örneklem Türlerinin Dağılımı

Örneklem Türü	f	%
Katılımcı	115	57.8
Kurum	35	17.6
Veri seti	27	13.6
Coğrafi bölge (ülke, şehir)	18	9.0
Akademik çalışma	4	2.0

Tablo 7’ye göre, en yaygın örneklem türünün “katılımcı” (n=115) olduğu göze çarpmaktadır. Bu bulgu, YBS alanındaki araştırmalarda birey odaklı veri toplama yaklaşımının, özellikle anket ve görüşme yöntemlerini de içerecek biçimde yoğun şekilde tercih edildiğini göstermektedir. “Kurum” (n=35) ve “veri seti” (n=27) temelli örneklem türleri de dikkate değer bir orana sahip olup, organizasyon düzeyinde yapılan analizlerin ve büyük veri uygulamalarının bu alandaki çalışmaların önemli bir parçası olduğunu yansıtmaktadır. Buna ek olarak, “coğrafi bölge” (n=18) ve “akademik çalışma” (n=4) temelli örneklem türlerinin nispeten daha az tercih edildiği, ancak mekânsal ve literatür odaklı araştırmaların da literatürde yer bulduğu anlaşılmaktadır.

Tablo 8. Örneklem Türlerine Göre Mod, Medyan ve Standart Sapma Değerleri

Örneklem Türü	Mod	Medyan	Standart Sapma
Katılımcı	12.0	245.0	1850.0
Kurum	2.0	25.0	415.0
Veri seti	6.0	210.0	97800.0
Coğrafi bölge (ülke, şehir)	1.0	8.0	55.0
Akademik çalışma	152.0	276.0	392.5

Tablo 8’de, bu örneklem türlerinin mod, medyan ve standart sapma (SS) değerleri incelenmektedir. “Katılımcı” türünde mod değeri (12.0) düşük olmasına rağmen medyan (245.0) ve standart sapma (1850.0) değerlerinin yüksek olması, bazı çalışmaların oldukça geniş katılımcı gruplarını kapsadığını ve dağılımın büyük oranda farklılık gösterdiğini yansıtmaktadır. “Kurum” temelli örneklem türlerinde mod (2.0) ve medyan (25.0) arasındaki fark, çoğu doktora veya yüksek lisans tezinin görece sınırlı sayıda kurumla çalıştığını, ancak standart sapmanın (415.0) bazı araştırmaların daha fazla kurumu da içerebildiğini

göstermektedir. “Veri seti” seçeneğindeki uç nokta (SS=97800.0), büyük veri kavramının bu çalışmalarda çok farklı boyutlarda ele alınmasına işaret etmektedir. “Coğrafi bölge” örnekleminde düşük mod (1.0) ve medyan (8.0) değerleri, genellikle birkaç şehir veya ülkeyle sınırlı incelemelerin tercih edildiği anlamına gelirken, “Akademik çalışma” örnekleme türünde yüksek mod (152.0) ve medyan (276.0) değerleri (SS=392.5), bazı çalışmaların kapsamlı literatür veya makale taramalarıyla geniş bir örneklem kullandığını vurgulamaktadır.

Genel olarak ele alındığında sonuçlar, YBS alanında katılımcı temelli çalışmaların oldukça yaygın olduğunu ancak kurumsal ve büyük veri tabanlı örneklem kullanımının da önemli bir yer tuttuğunu göstermektedir. Bu çeşitlilik, alanın disiplinler arası yapısıyla da uyumlu olup, araştırmacıların bireysel, organizasyonel ve makro düzeylerde farklı perspektif ve yöntemlere başvurduğunu açığa çıkarmaktadır.

4.4.4. En Çok Kullanılan Veri Analiz Yöntemleri Nelerdir?

İlgili araştırma sorusu, YBS alanında gerçekleştirilen çalışmalarda kullanılan yöntemlerin çeşitliliğini ve derinliğini ortaya koyması bakımından önem taşımaktadır. Veri analiz yöntemlerinin tercih edilmesi, araştırma bulgularının geçerliliği, güvenilirliği ve genellenebilirliği üzerinde doğrudan etkili olduğu gibi, alan yazında yeni metodolojik yaklaşımların benimsenmesi ve gelişimi için de yol gösterici olmaktadır.

Tablo 9. En Yüksek Frekansa Sahip Veri Analiz Yöntemleri

Veri Analiz Yöntemi	f	%
İstatistiksel analiz	42	17.6
Regresyon analizi	37	15.5
Betimsel analiz	32	13.4
Belirtilmemiş	29	12.2
Korelasyon analizi	23	9.7
Yapısal eşitlik modeli	22	9.2
İçerik analizi	17	7.1
Nicel analiz	15	6.3
Makine öğrenmesi modelleri	11	4.6
Nitel analiz	10	4.2

Tablo 9’da en yüksek frekansa sahip veri analiz yöntemleri incelendiğinde, “İstatistiksel analiz”in (n=42) ilk sırada yer aldığı görülmektedir. Bunu “regresyon analizi” (n=37) ve “betimsel analiz” (n=32) yakından izlemektedir. Bu üç yöntemin toplamda yarıya yakın bir oran oluşturması, çalışmaların nicel veri çözümlemelerine ağırlık verdiğini göstermektedir. Bunun yanı sıra, “belirtilmemiş” kategorisinin (n=29) yüksekliği, bazı tezlerde analiz yönteminin açık şekilde ifade edilmediğini veya genel başlıklar altında geçirildiğini düşündürmektedir. “Korelasyon analizi” (n=23) ve “yapısal eşitlik modeli” (n=22) gibi istatistiksel ve model tabanlı yöntemlerin de dikkate değer oranda tercih edilmesi, araştırmacıların istatistiksel ilişki ve nedensellik bağlamlarını inceleme eğiliminde olduğunu göstermektedir. Öte yandan “içerik analizi” (n=17) ve “nitel analiz”in (n=15) de alan yazında yer bulması, nicel baskınlığın yanında nitel yaklaşımların da önemsendiğini yansıtmaktadır. Son olarak, “Makine öğrenmesi modelleri”nin (n=11) yer alması, YBS alanında giderek artan sayıda yapay zekâ temelli çalışmanın gerçekleştirildiğine işaret etmektedir.

Tablo 10. Tez Türüne Göre Veri Analiz Yöntemleri Frekans Tablosu

Veri Analiz Yöntemi	Yüksek Lisans	Doktora
İstatistiksel analiz	34	6
Regresyon analizi	22	14
Betimsel analiz	18	14
Belirtilmemiş	26	5
Korelasyon analizi	18	5
Yapısal eşitlik modeli	10	12
İçerik analizi	17	0
Makine öğrenmesi modelleri	7	4
Nicel analiz	13	2
Nitel analiz	8	3

Tablo 10’da tez türüne göre veri analiz yöntemleri frekans dağılımı göz önüne alındığında, yüksek lisans tezlerinde “istatistiksel analiz”in (n=34) öne çıktığı, doktora tezlerinde ise bu oranın (n=6) daha düşük olduğu görülmektedir. Benzer biçimde, “belirtilmemiş” analiz yönteminin yüksek lisans tezlerinde (n=26) görece daha yaygın olduğu, doktora tezlerinde ise (n=5) önemli ölçüde azaldığı anlaşılmaktadır. “Regresyon analizi” (Yüksek Lisans: n=22; Doktora: n=14) ve “betimsel analiz” (Yüksek Lisans: n=18; Doktora: n=14) her iki tez türünde de sıklıkla tercih edilen yöntemlerdir. “Yapısal eşitlik modeli”nin yüksek lisans (n=10) yerine doktora (n=12) çalışmalarında daha fazla kullanılması, doktora düzeyinde karmaşık model testlerine ve ileri istatistiksel analizlere daha fazla yer verildiğini düşündürmektedir. Yine dikkate değer bir bulgu, yüksek lisans tezlerinde “İçerik analizi” (n=17) kullanımının doktora tezlerinde (n=0) hiç yer almamasıdır. Buna karşılık, “Makine öğrenmesi modelleri” (Yüksek Lisans: n=7; Doktora: n=4) her iki tez türünde de görece düşük fakat dikkat çekici düzeyde bir kullanım oranına sahiptir. Bu veriler, yüksek lisans düzeyinde genel istatistiksel ve nitel yöntemlere odaklanma eğiliminin, doktora düzeyinde ise daha ileri veya karma istatistiksel yaklaşımların ve model tabanlı yöntemlerin ağır bastığını göstermektedir.

4.4.5. Hangi Teknolojiler Öne Çıkmaktadır?

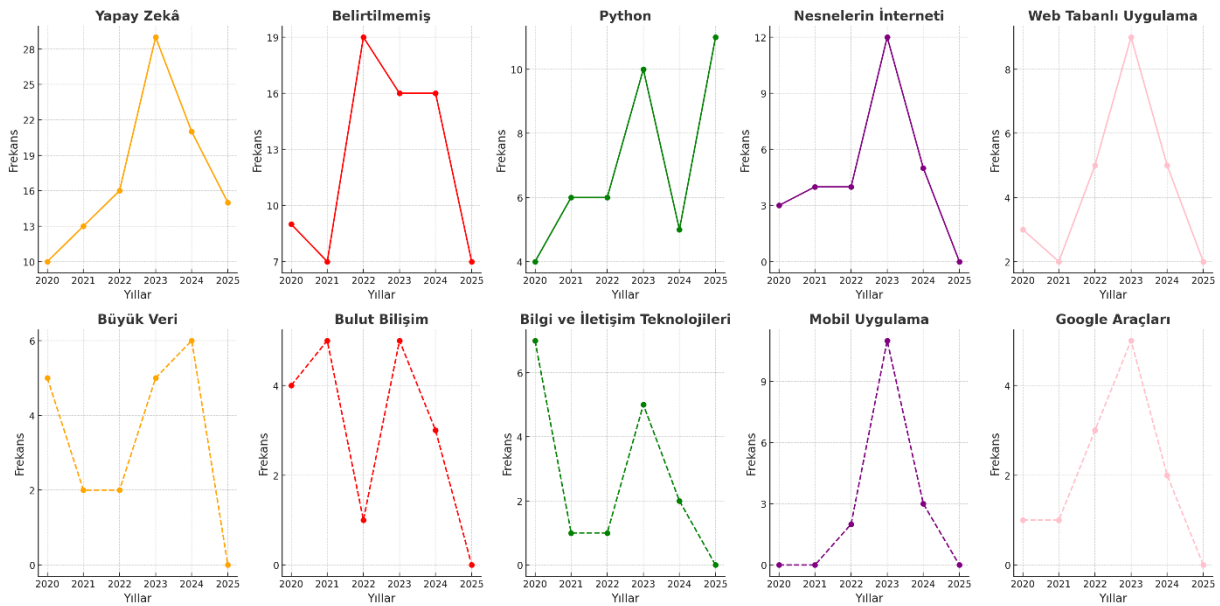
Araştırma sorusu, YBS alanındaki akademik çalışmaların odaklandığı teknolojik eğilimleri ve güncel uygulamaları anlamak bakımından önemli bir yol göstericidir. Bu soru, araştırmalarda hangi araç ve yazılımların tercih edildiğini, yeni teknolojilerin benimsenme hızını ve alanda hangi uygulamaların yaygınlaştığını ortaya koyarak hem kuramsal çerçevede yeni çalışma alanlarının belirlenmesine hem de uygulama alanında stratejik kararların alınmasına katkı sağlamaktadır.

Tablo 11. En Yüksek Frekans Değerine Sahip Teknolojiler

Teknoloji	f	%
Yapay zekâ	104	29.2
Belirtilmemiş	74	20.8
Python	42	11.8
Nesnelerin interneti	28	7.9
Web tabanlı uygulama	26	7.3
Büyük veri	20	5.6
Bulut bilişim	18	5.1
Bilgi ve iletişim teknolojileri	16	4.5
Mobil uygulama	16	4.5
Google araçları (colab, adsense vb.)	12	3.4

Tablo 11’de yer alan veriler incelendiğinde, “yapay zekâ” (n=104) çalışmalar arasında en sık belirtilen teknoloji olarak öne çıkmaktadır. Yapay zekânın geniş uygulama alanları ve popülerliği göz önünde bulundurulduğunda, bu yüksek oran beklenen bir bulgu olarak değerlendirilebilir. Ancak ikinci sırada yer alan “Belirtilmemiş” kategorisi (n=74) de oldukça dikkat çekicidir. Bu oran, tezlerin önemli bir kısmında teknolojiye dair bilgilerin net veya spesifik bir şekilde raporlanmadığını ya da yalnızca genel ifade düzeyinde bırakıldığını düşündürmektedir. Bu durum, alan yazındaki çalışmaların yöntem ve raporlama standartları açısından çeşitli belirsizlikler barındırdığını işaret edebilir. “Python” (n=42), “nesnelerin interneti” (n=28) ve “web tabanlı uygulama” (n=26) gibi belirli teknolojilerin de kayda değer oranda kullanılması hem programlama araçlarının hem de nesnelerin interneti gibi spesifik alt alanların yükselen önemde olduğunu göstermektedir. “Büyük veri” (n=20), “bulut bilişim” (n=18) ve “mobil uygulama” (n=16) gibi diğer teknolojilerin yer alması ise veriye erişim ve işleme kabiliyetlerinin çeşitlenerek arttığını ve farklı platformlardaki dijital çözümlerin YBS çalışmalarında giderek daha fazla ilgi gördüğünü vurgulamaktadır.

Şekil 4. En Yüksek Frekansa Sahip Teknolojilerin Yıllara Göre Dağılımı



Şekil 4’te yer alan verilere göre, “yapay zekâ” teknolojisinin 2023 yılında (n=29) zirve yaptığı, 2024 yılında da (n=21) güçlü konumunu koruduğu görülmektedir. 2025 yılı verisi (n=15), yılın henüz ikinci

çeyreğinde bulunmamız nedeniyle görece düşüktür. “Belirtilmemiş” kategorisinin 2022 yılında (n=19) belirgin bir artış gösterdiği, bunu takip eden iki yılda da (2023: n=16; 2024: n=16) yüksek seviyelerde seyrettiği gözlemlenmektedir. Bu durum, izleme ve raporlama standartlarında yaşanan belirsizliklerin hâlen sürdüğünü düşündürmektedir. “Python” teknolojisinin özellikle 2023 (n=10) ve 2025 (n=11) yıllarında dikkat çekici bir artış göstermesi, veri bilimi ve yapay zekâ tabanlı programlamaya yönelik ilginin giderek arttığını göstermektedir. “Nesnelerin interneti” teknolojisinin 2023 yılında (n=12) ani bir sıçrama yaptığı ve 2024’te nispeten sabit kaldığı (n=5), ancak 2025 yılında henüz gözlemlenemediği (n=0) dikkate değerdir. “Mobil uygulama” ise özellikle 2023’te (n=11) en yüksek düzeyine ulaşarak dijitalleşme, bireysel kullanıcı çözümleri ve taşınabilir yazılım teknolojilerinin önem kazandığını yansıtmaktadır. “Büyük veri” (2024: n=6) ve “bulut bilişim” (2023: n=5) teknolojilerindeki dalgalı fakat yükseliş eğilimli seyir, veri saklama ve analiz kapasitelerine yönelik akademik ve sektörel ihtiyacın sürdüğünü göstermektedir. Ayrıca “bilgi ve iletişim teknolojileri” başlığındaki azalan eğilim (2020: n=7 → 2025: n=0), bu başlık altında değerlendirilen uygulamaların daha özel teknolojilere evrilmiş olabileceğini düşündürmektedir. Son olarak, “Google araçları (Colab, AdSense vb.)” 2023 yılında (n=5) en yüksek seviyeye ulaşarak, özellikle uygulamalı çalışmalar ve öğretim faaliyetlerinde bu araçların aktif olarak kullanıldığını göstermektedir.

4.5. Lisansüstü Tezlerin Özet Bölümlerinde En Sık Geçen Anahtar Kavramlar Nelerdir ve Bu Kavramların Tematik Dağılımı Nasıldır?

Türkiye’de 2020-2025 yılları arasında YBS alanında hazırlanan lisansüstü tezlerin özet bölümlerinde en sık geçen anahtar kavramlar ve bu kavramların tematik dağılımı, Türkiye Ulusal Tez Veri Merkezi’nden elde edilen 315 tezin analizi ile belirlenmiştir. Kümeleme (clustering) yöntemi kullanılarak, KMeans algoritması ile 5 farklı tema oluşturulmuştur. Bu temalar, tezlerin içeriklerine göre gruplandırılmış ve her bir küme belirli anahtar kavramları içermektedir. Örneğin, bir küme dijital sağlık ve web teknolojileri üzerine yoğunlaşırken, bir diğer küme yenilenebilir enerji ve küresel üretim konularına odaklanmıştır. Bu aşamada, kümelerin tematik analizi gerçekleştirilmiş ve her kümede yer alan tezlerin özetlerinde sıkça geçen anahtar kelimeler ile teknik terimler analiz edilmiştir.

Tablo 12. Lisansüstü Tezlerin Kümelere Göre Tematik Dağılımı ve Tez Sayıları

Küme	Temalar	Tez Sayısı
Küme 1	Dijital sağlık, oyun, pazarlama, web, bilgi dönüşümü, yeni teknolojiler	32
Küme 2	Bilişim, bilgi yönetimi, iş süreçleri, yönetim, proje ve eğitim alanları	66
Küme 3	Veri, makine öğrenmesi, duygu analizi, sosyal medya ve karar süreçleri	111
Küme 4	Yenilenebilir enerji, elektrik, küresel üretim ve Türkiye konularında karar süreçleri	12
Küme 5	Siber güvenlik, akıllı sistemler, güvenlik, sosyal ticaret ve araştırma	94

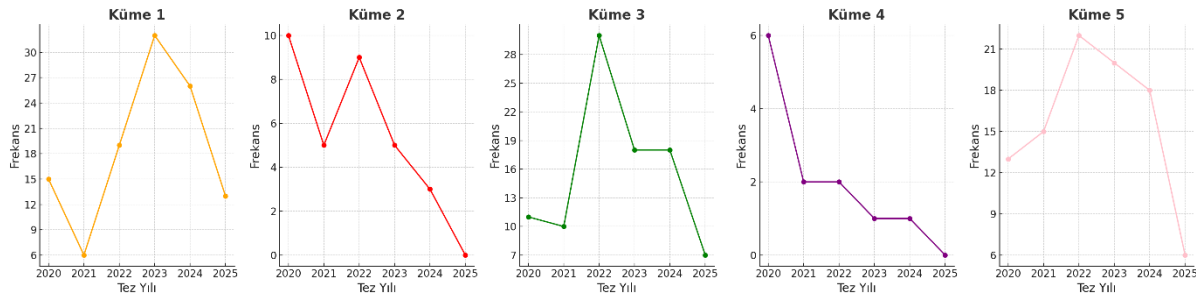
Tablo 12’de yer alan tematik dağılımda, en fazla tez sayısına sahip olan Küme 3, veri, makine öğrenmesi, duygu analizi, sosyal medya ve karar süreçleri gibi konuları kapsamaktadır (n=111). Bu durum, günümüzde veri analitiği ve yapay zekâ uygulamalarının öneminin arttığını göstermektedir. Ayrıca, Küme 2’de bilişim, bilgi yönetimi, iş süreçleri, yönetim, proje ve eğitim alanları gibi konuların öne çıktığı görülmektedir (n=66). Bu bulgular, YBS’nin işletmelerdeki rolünün giderek daha fazla önem kazandığını ortaya koymaktadır.

Küme 1’de dijital sağlık, oyun, pazarlama, web, bilgi dönüşümü ve yeni teknolojiler gibi temalar yer almakta (n=32), bu da dijital dönüşüm süreçlerinin sağlık ve pazarlama alanlarında nasıl etki yarattığını göstermektedir. Küme 5, siber güvenlik, akıllı sistemler, güvenlik, sosyal ticaret ve araştırma konularını içermekte (n=94), bu da siber güvenlik alanındaki artan araştırma ihtiyacını yansıtmaktadır. Küme 4 ise

yenilenebilir enerji, elektrik, küresel üretim ve Türkiye konularında karar süreçlerine odaklanmakta (n=12), bu da sürdürülebilirlik ve enerji yönetimi konularının önemini vurgulamaktadır.

Şekil 5’te tez yılının kümelerine göre dağılımı incelendiğinde, 2020 yılında “Küme 1” (n=15), “Küme 2” (n=10), “Küme 3” (n=11), “Küme 4” (n=6) ve “Küme 5”in (n=13) birbirine yakın düzeylerde tez barındırdığı görülmektedir. Bu dengeli dağılım, çalışmanın başlangıç döneminde farklı tematik alanlara eşit düzeyde ilgi gösterildiğini düşündürmektedir. 2021 yılına gelindiğinde “Küme 1” (n=6) ve “Küme 4” (n=2) belirgin bir azalma gösterirken, “Küme 5”in (n=15) daha baskın bir konuma yükseldiği, “Küme 3”ün ise (n=10) önceki seviyesini koruduğu gözlemlenmektedir.

Şekil 5. Yıllara ve Kümelere Göre Tez Sayıları



2022 yılında ise “Küme 3” (n=30) ile zirveye ulaşarak yılın en çok tercih edilen tematik alanı olmuştur. Aynı yıl “Küme 1” (n=19) ve “Küme 5” (n=22) de önemli ölçüde artış göstermiştir. Buna karşın “Küme 2” (n=9) ve “Küme 4” (n=2) düşük seviyelerde kalmıştır. 2023 yılına gelindiğinde bu kez “Küme 1” (n=32) en yüksek değere ulaşarak dikkat çekmiş, “Küme 3” (n=18) ve “Küme 5” (n=20) ile yüksek seviyelerde tez barındırmaya devam etmiştir. Ancak “Küme 4”teki tez sayısının (n=1) minimum seviyeye gerilemesi, bu alana yönelik ilginin ciddi oranda azaldığını göstermektedir. 2024 yılında “Küme 1” (n=26) ve “Küme 3” (n=18) yeniden güçlü tematik kümeler arasında yer alırken, “Küme 5”in (n=18) bu iki küme ile yakın düzeyde olduğu görülmektedir. “Küme 2” (n=3) ve “Küme 4” (n=1) ise düşük düzeylerini korumuştur. 2025 yılına gelindiğinde ise tüm kümelerde frekansların görece azaldığı; “Küme 1” (n=13), “Küme 3” (n=7) ve “Küme 5” (n=6) kümelerinin öne çıktığı görülmektedir. Bu durumun temel nedeni, 2025 yılına ait verilerin yalnızca ilk iki çeyreği kapsamı ve henüz tüm tezlerin sisteme işlenmemiş olabileceğidir.

Genel olarak değerlendirildiğinde, “Küme 1”in 2023 yılında (n=32), “Küme 3”ün ise 2022 yılında (n=30) tez sayısı bakımından zirve yaptığı; “Küme 5”in ise 2020–2024 arası dönemde görece istikrarlı bir eğilim sergilediği söylenebilir. Buna karşın, “Küme 2” ve özellikle “Küme 4” yıllar içerisinde anlamlı bir düşüş yaşamış ve 2025 itibarıyla en az tez barındıran kümeler hâline gelmiştir. Son olarak, bu dağılımlar değerlendirilirken kümelere dâhil edilmemiş ya da belirtilmemiş olarak sınıflandırılan tezlerin varlığı dikkate alınmalıdır. Söz konusu tezlerin sayısı ve içeriği, kümeler arası karşılaştırmaların doğruluğunu etkileyebileceğinden dolayı, gruplama sürecinin şeffaf biçimde yürütülmesi ve eksik verilerin gerekçeleriyle birlikte açıklanması bulguların geçerliliği açısından önem taşımaktadır.

5. SONUÇ VE TARTIŞMA

Bu araştırmada, 2020-2025 yılları arasında Türkiye’de YBS alanında hazırlanmış 315 lisansüstü tezin içerik analizi yapılarak, YBS çalışmalarındaki eğilimler, yöntem tercihleri ve tematik odaklar belirlenmeye çalışılmıştır. Elde edilen veriler, YBS alanının Türkiye’de hızla çeşitlendiğini ve yapay zekâ, büyük veri, makine öğrenmesi ile siber güvenlik gibi güncel teknoloji odaklarının ön plana çıktığını göstermiştir. Yüksek lisans tezlerinde özellikle “makine öğrenmesi” ve “yapay zekâ” kavramlarının öne çıktığı gözlemlenmiş (Gong vd., 2022), doktora tezlerinde ise “karar destek sistemleri” ve “dijital dönüşüm” gibi konuların belirginleşmesi araştırmaların stratejik ve uygulama odaklı yönüne vurgu yapmaktadır (Santoso vd., 2022). Bu durum, Türkiye’deki YBS araştırmalarının küresel eğilimlerle paralellik gösterdiğine ve veri odaklı teknolojilerin entegrasyonunun giderek daha

önemli hale geldiğine işaret etmektedir. Aynı zamanda tezlerin önemli bir kısmında teorik çerçevelerin açıkça belirtilmemesi ve yöntem raporlamasında eksikliklerin bulunması, metodolojik standartlaştırma ihtiyacını gündeme getirmektedir.

Lisansüstü tezlerdeki anahtar kelime analizleri hem yüksek lisans hem de doktora düzeyinde “makine öğrenmesi”, “derin öğrenme” ve “yapay zekâ” kavramlarının en sık kullanılanlar olduğunu ortaya koymuştur. Bu eğilim, büyük veri ve yapay zekâ teknolojilerinin Türkiye’deki YBS araştırmalarında hızla benimsendiğine işaret ederken, uluslararası literatürde de benzer sonuçlar gözlenmektedir (Baz ve Koşar, 2023; Nurricza, 2023). Yüksek lisans tezlerinde duygu analizi, sosyal medya gibi uygulama odaklı kavramların daha fazla yer alması, araştırmacıların pratik çözümlere yöneldiğini göstermektedir (Gong vd., 2022). Doktora tezlerinin ise nesnelerin interneti, e-ticaret veya dijital dönüşüm gibi stratejik ve örgütsel açılımlara odaklanması (Santoso vd., 2022), akademik derinlik arttıkça daha bütüncül ve kurumsal etkilerin merkeze alındığını göstermektedir. Bu dağılım veri bilimi, yapay zekâ ve dijital dönüşümün YBS alanındaki büyüyen önemini yansıtmakta ve hem akademik hem de uygulamalı anlamda YBS’nin çok boyutlu yapısını ortaya koymaktadır (Aithal, 2024).

Çalışmaların dayandığı teorik çerçevelere bakıldığında, tezlerin yaklaşık üçte ikisinde (%69.2) herhangi bir kuramsal temel açıkça belirtilmemiştir; bu bulgu, araştırmaların sistematik bir temele oturtulması gerektiğini göstermektedir (Bilal, 2023). Teorik çerçevesi net olarak belirtilen çalışmalarda “Bilgi İşleme Teorisi” baskın bir yer tutmakta; bunu Ajzen’in Planlanmış Davranış Teorisi ve Maslow’un İhtiyaçlar Hiyerarşisi gibi insan ve örgüt odaklı kuramlar izlemektedir. Bu durum, YBS’nin yalnızca teknolojik boyutlarla sınırlı kalmayıp insan davranışı ve motivasyonunu da içeren geniş bir perspektifi benimsediğini göstermesi bakımından önemlidir. Ancak Yeniliğin Yayılımı Teorisi gibi yenilik ve teknoloji adaptasyonunu açıklayan kuramların az kullanılması, bu alandaki araştırmaların yenilikçilik ve teknoloji benimseme konularında daha fazla derinleşebileceğini göstermektedir. Dolayısıyla, Türkiye’de YBS araştırmalarının daha sistematik ve teorik temellere dayalı olarak ilerlemesi yönünde önemli bir fırsat bulunmaktadır.

YBS çalışmalarında en çok dahil edilen değişkenlere bakıldığında, özellikle yüksek lisans tezlerinde “model performansı” ve “teknoloji kullanım etkisi”nin sık işlendiği göze çarparken, büyük oranda değişkenlerin açık şekilde belirtilmemiş olması (yaklaşık %43.8) dikkat çekicidir. Doktora tezlerinde “model performansı” değişkenine daha yoğun odaklanılması, ileri düzey araştırmalarda analitik veya yapay zekâ tabanlı modellerin etkililiğini ölçmeye yönelik ilginin yüksek olduğunu göstermektedir (Toosi vd., 2021). Bu bulgular, uluslararası içerik analizi çalışmalarında da performans ölçümüne yönelik değişkenlerin sıklıkla araştırıldığı yönündeki sonuçlarla benzerlik göstermektedir (Deng, 2024). Örgütsel veya insana dönük değişkenlerin (örneğin çalışan verimliliği, müşteri memnuniyeti, kurumsal performans) nispeten az incelenmesi ise, YBS’nin insan ve örgüt yönetimi boyutlarına yönelik yeni araştırma fırsatlarını barındırdığını ortaya koymaktadır.

Araştırmalarda tercih edilen yöntemlere ilişkin bulgular hem yüksek lisans hem de doktora tezlerinde nicel yöntemlerin baskın olduğunu (özellikle anket kullanımının yoğunluğu) ortaya koymakta; ancak doktora düzeyinde karma yöntemlerin daha fazla benimsenmesi dikkat çekmektedir. Bu durum, Türkiye’de lisansüstü eğitimde nicel yöntemlerin yaygınlığını ve karma yöntemlerin giderek artan önemini yansıtmaktadır (Solmaz, 2021). Yarı yapılandırılmış görüşme, gözlem ve belge inceleme gibi nitel araçların özellikle yüksek lisans tezlerinde öne çıkması, araştırmaların uygulama sahasına veya belirli bir örnek olaya yöneldiğini göstermektedir. Ayrıca, “katılımcı” bazı örneklem türünün ağırlık kazanması, bireylerin YBS araştırmalarında temel veri kaynağı olmaya devam ettiğini göstermekte; veri seti odaklı çalışmalarda ise giderek genişleyen teknolojik altyapıya paralel olarak büyük veri analizlerinin yükseldiğini işaret etmektedir.

Veri analiz yöntemlerinin dağılımına bakıldığında, istatistiksel analiz, betimsel analiz, regresyon ve korelasyon analizlerinin ön planda olduğu görülürken, yapısal eşitlik modelinin özellikle doktora

düzeyinde daha sık kullanıldığı anlaşılmaktadır. Makine öğrenmesi tabanlı analiz teknikleri de lisansüstü tezlerde yer almakla birlikte, diğer yöntemlere göre daha sınırlı temsil edilmektedir. Bu veriler, YBS tezlerinde veri bilimi ve yapay zekâ alanlarındaki metodolojik zenginliğin yansımalarını gösterirken, yöntem raporlamada hâlen “belirtilmemiş” oranının kayda değer düzeyde olması, araştırma süreçlerinin şeffaflığı ve tekrar edilebilirliği açısından geliştirilmesi gereken bir alan olarak öne çıkmaktadır.

Tezlerde öne çıkan teknolojiler arasında “yapay zekâ” belirgin bir ağırlığa sahip olup, “python”, “nesnelerin interneti”, “bulut bilişim” ve “mobil uygulama” gibi teknolojiler de görece yüksek oranda tercih edilmektedir. Bu bulgu, YBS alanında veri odaklı ve platform temelli çözümlerin giderek yaygınlaştığına işaret etmekte; Gong vd. (2022) ise yapay zekâ tabanlı insan kaynakları yönetim sistemlerinin tasarımı üzerinden bilgi yönetimi ve karar verme süreçlerinde bu teknolojilerin kritik rolünü vurgulamaktadır. Ancak tezlerin yaklaşık beşte birinde kullanılan teknolojinin açıkça belirtilmemiş olması, metodolojik şeffaflık geliştirilmesi gerektiğini göstermektedir.

Lisansüstü tez özetlerinin tematik analizinde KMeans algoritmasıyla beş farklı küme elde edilmiş; veri, makine öğrenmesi, duygu analizi ve karar süreçlerini içeren kümenin (Küme 3) en geniş grup olduğu gözlemlenmiştir. Siber güvenlik, akıllı sistemler ve sosyal ticaret (Küme 5) ile bilişim, bilgi yönetimi ve iş süreçleri (Küme 2) kümeleri de alanın önemli ilgi alanlarını yansıtmaktadır (Alshehri ve Algarni, 2023). Diğer taraftan yenilenebilir enerji ve küresel üretim (Küme 4) temalı tez sayısının düşük olması, sürdürülebilirlik ve enerji yönetimi odaklı araştırmaların Türkiye’de YBS kapsamında görece sınırlı kaldığını ortaya koymaktadır. Öte yandan, veri analitiği ve duygu analizi üzerine yapılan tezlerin, uluslararası literatürde TF-IDF yöntemi gibi tekniklerin kullanımına paralel biçimde yaygınlık gösterdiği anlaşılmaktadır (Alzami vd., 2020; Piskorski vd., 2020). Bu eğilim, dijital dönüşümün hızlanmasıyla birlikte YBS’nin pek çok sektörde veri merkezli yaklaşımları benimsediğini doğrulamaktadır.

Genel olarak değerlendirildiğinde, Türkiye’de YBS alanının büyük veri, yapay zekâ, makine öğrenmesi ve siber güvenlik gibi güncel konularda giderek artan yoğunlukta çalışmalar ürettiği açıkça görülmektedir. Bulgular, alanın teknolojik trendlerle hızlı entegrasyon sürecinde olduğunu ortaya koyarken, teorik çerçeve ve metodolojik standartlar bakımından bazı eksikliklere de dikkat çekmektedir. Özellikle kuramsal dayanakların çoğu zaman açıkça ifade edilmemesi, incelenen değişkenlerin tam olarak belirtilmemesi ve kullanılan teknoloji ya da analiz yönteminin raporlanmaması, araştırma sürecinin bütüncül olarak değerlendirilebilmesini zorlaştırabilmektedir. Uluslararası yazındaki bulgularla (Aithal, 2024; Alshurideh vd., 2023; Gong vd., 2022; Santoso vd., 2022) karşılaştırıldığında, Türkiye’de de veri bilimi ve yapay zekâ merkezli çalışmaların hızlı yükselişi görülmekte ve küresel eğilimlerle paralellik yakalandığı görülmektedir.

Literatürle karşılaştırıldığında, çalışma sonuçları Baz ve Koşar (2023), Mainga vd. (2022) ve Nurrişqa (2023) gibi araştırmacıların YBS’nin veri odaklı yapısını vurgulayan bulgularıyla genel hatlarıyla uyumludur. Bununla birlikte, özellikle sosyo-kültürel ve örgütsel boyutların daha fazla incelenmesi gerektiği görüşü (Wu, 2021) bu çalışmada da doğrulanmaktadır. Aynı zamanda, Alshurideh vd. (2023) tarafından vurgulanan çevrimiçi öğrenme ve teknoloji kabul modelinin YBS kapsamındaki önemini Türkiye’deki tezler de dolaylı biçimde ortaya koymaktadır. YBS’nin sadece teknik becerilerle değil, eleştirel düşünme, proje yönetimi, insan davranışı ve örgütsel dinamiklerle de bütünleştirilmesi, gelecekteki araştırma ve eğitim programları için stratejik bir gereklilik olarak öne çıkmaktadır. Bu gerek kuramsal temellerin sağlamlaştırılması gerekse metodolojik çeşitliliğin artırılması açısından önem taşımaktadır.

Sonuç olarak, bu çalışmada ortaya konan analizler, Türkiye’de YBS alanındaki lisansüstü tezlerin güncel eğilimlerini sistematik bir bakışla yansıtmış; yapay zekâ, büyük veri ve nesnelerin interneti gibi teknolojilerin yanı sıra karar destek sistemleri ve dijital dönüşüm konularının alandaki hâkim araştırma

konuları hâline geldiğini göstermiştir. Bu bulgu, Santoso vd. (2022) gibi araştırmacıların stratejik yönelimlere dair saptamalarıyla uyum içinde olup, aynı zamanda Gong vd. (2022)'nin yapay zekâ tabanlı sistemlerin karar verme süreçlerine etkisini vurgulayan çalışmasını da destekler niteliktedir. Gelecek dönemde, teorik çerçevelerin netleştirilmesi ve yöntem raporlamasında şeffaflığın artırılması, YBS alanına çok yönlü ve derinlemesine katkı sağlayacaktır (Bilal, 2023). Bu noktada, nitel ve karma yöntemlerin daha geniş kullanımı, sosyo-teknik ve örgütsel perspektiflerin derinleştirilmesi ve yenilikçilik odaklı kuramların benimsenmesi, Türkiye'de YBS araştırmalarının uluslararası literatürdeki görünürlüğünü ve etkililiğini artırabilir (Deng, 2024; Toosi vd., 2021). Böylece, YBS'nin disiplinlerarası yapısı daha kapsamlı biçimde ele alınacak ve akademik çevrelerde hem teknolojik hem de insan-merkezli uygulamaların entegrasyonuna dair özgün katkılar sağlanabilecektir.

6. ÖNERİLER

Tezlerdeki kuramsal altyapının çoğunlukla belirtilmemesi, alanın kuramsal dayanaklardan yoksun kalmasına yol açmaktadır. Gelecekteki çalışmaların, teknoloji kabul kuramları veya sosyo-teknik perspektifler gibi çerçeveleri daha yaygın kullanması, araştırmalara teorik derinlik ve tutarlılık kazandıracaktır.

Araştırma yöntemlerinin raporlanmasında gözlemlenen eksiklikler, bulguların tekrar edilebilirliğini sınırlamaktadır. Nicel, nitel ve karma yöntemlerin ayrıntılı biçimde açıklanması ve üniversitelerin bu konuda standart kılavuzlar sunması, metodolojik şeffaflığı artırarak çalışmalara bilimsel geçerlilik sağlayacaktır.

Veri, yapay zekâ ve makine öğrenmesi odaklı çalışmaların egemenliği, sosyo-teknik ve örgütsel boyutların yeterince irdelenememesine yol açmaktadır. Bu açıdan, örgütsel dönüşüm, insan faktörü ve kurumsal stratejiler gibi konuların daha kapsamlı biçimde ele alınması, YBS araştırmalarına bütüncül bir bakış kazandıracaktır.

Nicel yöntemin yaygın kullanımı, nitel ve karma yöntemlerin sunduğu derinlemesine analiz olanaklarının göz ardı edilmesine neden olabilmektedir. Gelecekteki tezlerin çok boyutlu araştırma desenlerine yönelmesi, insan ve örgüt davranışları gibi karmaşık süreçlerin daha iyi anlaşılmasını sağlayacaktır.

Farklı sektör ve disiplinlerde veri analitiği, siber güvenlik ve dijital dönüşüm uygulamaları, YBS çalışmalarında çeşitliliği artırma potansiyeline sahiptir. Sağlık, enerji veya eğitim alanlarında disiplinlerarası araştırmaların çoğalması, kuramsal ve pratik gelişimi hızlandıracaktır.

Blokszincir, metaverse ve artırılmış gerçeklik gibi yeni teknolojilerin YBS çerçevesinde ele alınması, yenilikçi kuramların da kullanımını teşvik edecektir. Bu sayede, gelecekteki çalışmalar yalnızca mevcut sistemleri incelemekle kalmayıp, geleceğin teknolojik dönüşümlerine de ışık tutacaktır.

Araştırmalarda elde edilen bulguların kurumsal ortamlarda uygulanabilirliği, YBS'nin akademik birikimini pratiğe dönüştürecektir. Özellikle doktora tezlerinden üretilen model ve kılavuzların, sektörle iş birliği içinde hayata geçirilmesi, toplumsal ve ekonomik yarar sağlamanın yanı sıra akademik etkinin de artmasına katkıda bulunacaktır.

REFERENCES/KAYNAKÇA

- AITHAL, S., & AITHAL, P. S. (2024). Information communication and computation technologies (ICCT) for agricultural and environmental information systems for society 5.0. *International Journal of Applied Engineering and Management Letters*, 67, 67–100. <https://doi.org/10.47992/IJAEML.2581.7000.0213>
- ALSHEHRI, A., & ALGARNI, A. (2023). TF-TDA: A novel supervised term weighting scheme for sentiment analysis. *Electronics*, 12(7), 1632. <https://doi.org/10.3390/electronics12071632>
- ALSHURIDEH, M. T., ABUANZEH, A., KURDI, B. A., AKOUR, I., & ALHAMAD, A. (2023). The effect of teaching methods on university students’ intention to use online learning: Technology Acceptance Model (TAM) validation and testing. *International Journal of Data and Network Science*, 7(1), 235–250. <https://doi.org/10.5267/j.ijdns.2022.10.009>
- ALZAMI, F., UDAYANTI, E. D., PRABOWO, D. P., & MEGANTARA, R. A. (2020). Document preprocessing with TF-IDF to improve the polarity classification performance of unstructured sentiment analysis. *Kinetik: Game Technology, Information System, Computer Network, Computing, Electronics, and Control*, 235–242. <https://doi.org/10.22219/kinetik.v5i3.1066>
- BAZ, F. Ç., & KOŞAR, M. (2023). Türkiye’de Yönetim Bilişim Sistemleri alanında yazılan lisansüstü tezlerin incelenmesi. *Journal of Politics Economy and Management*, 6(1), 1–10.
- BILAL, D., JULIEN, H., SONNENWALD, D. H., NGULUBE, P., SAWYER, S., & ABBAS, J. (2023). The role of theory in information science scholarship. *Proceedings of the Association for Information Science and Technology*, 60(1), 747–750. <https://doi.org/10.1002/pra2.852>
- BÖREKÇİ, C., & SARITAŞ, T. (2023). Türkiye’de öğrenme analitikleri kullanılarak yapılan tezlerin sistematik incelenmesi. *Balıkesir Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü Dergisi*, 25(2), 770–782. <https://doi.org/10.25092/baunfbcd.1189141>
- BOZBUĞA, N., ÖNCÜL, M., & KURTULMUŞ KOSİF, F. (2021). Sağlıkta dijital dönüşüm. In *Tıp Bilişimi* (pp. 523–551). Istanbul University Press. <https://doi.org/10.26650/B/ET07.2021.003.26>
- DAMAR, M., ÖZDAĞOĞLU, G., & GÖKŞEN, Y. (2021). Yönetim bilişim sistemleri alanında ulusal yayın kaynaklarının değerlendirilmesi. *Uluslararası Yönetim Bilişim Sistemleri ve Bilgisayar Bilimleri Dergisi*, 5(2), 194–211. <https://doi.org/10.33461/uybisbbd.1011767>
- DENG, T. (2024). The application of database systems in information management. *Applied and Computational Engineering*, 40(1), 33–42. <https://doi.org/10.54254/2755-2721/40/20230625>
- DOĞAN, A., & BEKMEZOĞLU, H. N. (2023). Devlet ve vakıf üniversitelerindeki yönetim bilişim sistemleri bölümlerinin karşılaştırmalı etkinlik analizi. *Sosyal Mucit Academic Review*, 4(1), 21–43. <https://doi.org/10.54733/smar.1190365>
- GONG, Y., ZHAO, M., WANG, Q., & LV, Z. (2022). Design and interactive performance of human resource management system based on artificial intelligence. *PLOS ONE*, 17(1), e0262398. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0262398>
- MAINGA, W., MURPHY-BRAYNEN, M. B., MOXEY, R., & QUDDUS, S. A. (2022). Graduate employability of business students. *Administrative Sciences*, 12(3), 72. <https://doi.org/10.3390/admsci12030072>
- NASRUL RIFAI, R., NASOR, M., PRAMUDYA UTAMA, E., & AYU PUSPITA SARI, N. (2024). Management information system at Hidayatul Muhtadi’in Islamic Boarding School in South Lampung. *KnE Social Sciences*. <https://doi.org/10.18502/kss.v9i12.15844>

- NURRIZQA. (2023). Mobile application development for optimizing management information systems. *Journal Informatic, Education and Management (JIEM)*, 5(2), 8–12. <https://doi.org/10.61992/jiem.v5i2.74>
- PISKORSKI, J., HANECZOK, J., & JACQUET, G. (2020). New benchmark corpus and models for fine-grained event classification: To BERT or not to BERT? In *Proceedings of the 28th International Conference on Computational Linguistics* (pp. 6663–6678). <https://doi.org/10.18653/v1/2020.coling-main.584>
- RAIMUNDO, R., & ROSÁRIO, A. (2021). Blockchain system in higher education. *European Journal of Investigation in Health, Psychology and Education*, 11(1), 276–293. <https://doi.org/10.3390/ejihpe11010021>
- ROLA, P., & KUCHTA, D. (2020). A content management system as an information management system in interdisciplinary research. *Acta Universitatis Lodzianis. Folia Oeconomica*, 5(350), 65–81. <https://doi.org/10.18778/0208-6018.350.04>
- SANTOSO, B., HIKMAWAN, T., & İMANİYATI, N. (2022). Management information systems: Bibliometric analysis and its effect on decision making. *Indonesian Journal of Science and Technology*, 7(3), 583–602. <https://doi.org/10.17509/ijost.v7i3.56368>
- SİNAN KILIÇ, M., & SALEPÇİOĞLU, M. A. (2021). Investigation of the contribution of information system use to decision-making efficiency for institutions and companies. *The Journal of Social Sciences*, 50(50), 538–560. <https://doi.org/10.29228/SOBIDER.48805>
- SOLMAZ, O. (2021). Educational technology research trends in Turkey: Investigating graduate theses in English language teaching. *Journal of Computer and Education Research*, 9(17), 102–124. <https://doi.org/10.18009/jcer.839738>
- TAURINTYANNA, R. D. A., & KARYATI, C. M. (2022). Analyzing customers' satisfaction on facility management system (FMS) using WebQual 4.0: A case study. *Indonesian Journal of Multidisciplinary Science*, 1(7), 737–749. <https://doi.org/10.55324/ijoms.v1i7.140>
- TOOSI, H., GHAADERI, M. A., & SHOKRANI, Z. (2021). Comparative study of academic research on project management in Iran and the world with text mining approach and TF-IDF method. *Engineering, Construction and Architectural Management*. <https://doi.org/10.1108/ECAM-05-2020-0325>
- TSYBENKO, I. O., & ZHEREBCHUK, S. V. (2023). The necessity of implementation of RI's module to the Ukrainian research information system. *University Library at a New Stage of Social Communications Development. Conference Proceedings*, 8, 158–166. https://doi.org/10.15802/unilib/2023_293822
- WU, S. (2021). Intelligent communication management terminal in the construction of human resource management mode. *Wireless Communications and Mobile Computing*, 2021(1). <https://doi.org/10.1155/2021/7106104>
- YANARTAŞ, M., & DUMAN, A. (2021). Kurumsal kaynak planlaması alanında üretilen akademik tez ve makalelerin bibliyometrik analiz yöntemi ile incelenmesi. *Finans Ekonomi ve Sosyal Araştırmalar Dergisi*, 6(2), 296–313. <https://doi.org/10.29106/fesa.906232>
- YÜKSEL, A., GÜCENMEZ, T., & UYANIK, Y. (2024). A methodological look at the recent history of the social policy discipline. *Yönetim ve Ekonomi Araştırmaları Dergisi*, 22(1), 227–239. <https://doi.org/10.11611/yead.1380281>

EXTENDED SUMMARY

This study aims to systematically examine 315 graduate theses in the field of Management Information Systems (MIS) completed in Turkey between 2020 and 2025, focusing on research topics, theoretical frameworks, variables, methodologies, and thematic orientations. Using content analysis, the study offers a comprehensive overview of academic trends, highlighting methodological strengths and deficiencies, while identifying key directions for future research.

Master’s theses were found to focus on applied topics such as “machine learning,” “artificial intelligence,” “sentiment analysis,” and “social media,” while doctoral theses emphasized more strategic and organizational concepts such as “decision support systems,” “digital transformation,” and “e-commerce.” This suggests a practical focus at the master’s level and a more holistic, institutional perspective at the doctoral level.

A significant proportion of the theses (69.2%) lacked a clearly defined theoretical framework, indicating a methodological gap in theoretical grounding. Among those that included a theory, the most common framework was “Information Processing Theory,” followed by behavioral models like the “Theory of Planned Behavior” and “Maslow’s Hierarchy of Needs.”

Regarding research variables, “model performance” was the most frequently examined, especially in doctoral theses (73.8%). However, 42.2% of master’s theses and 16.9% of doctoral theses did not clearly define their variables, which may hinder the interpretability and reproducibility of results. The use of “technology usage impact,” “customer satisfaction,” and “organizational performance” variables was also observed but to a lesser extent.

Methodologically, quantitative approaches dominated at the master’s level (37.1%), whereas mixed methods were more prevalent in doctoral theses (43.9%). The most frequently used data collection tool was “survey” (47%), followed by “semi-structured interviews” and “datasets.” Nonetheless, a significant number of theses (15.9%) did not specify their data collection instruments.

Sampling was primarily participant-based (62.4%), although institutional and dataset-based samples were also used. Wide variation in sample sizes, especially for datasets, highlighted the growing role of big data. In terms of data analysis methods, “statistical analysis,” “regression,” and “descriptive analysis” were most commonly used. Doctoral theses featured more advanced methods such as “structural equation modeling,” while “content analysis” was primarily used in master’s theses.

The most frequently cited technologies included “artificial intelligence,” “Python,” “Internet of Things,” and “cloud computing.” However, over 20% of theses did not specify the technologies they used, indicating inconsistencies in reporting practices. Technological trends peaked in 2023, particularly in areas like AI and mobile applications.

Thematic clustering using the KMeans algorithm grouped thesis abstracts into five key clusters: (1) data analytics and decision-making, (2) cybersecurity and intelligent systems, (3) information management and business processes, (4) digital health and marketing, and (5) renewable energy and global production. While clusters focused on AI and data were dominant, the limited number of theses on sustainability and energy indicates potential research gaps.

In conclusion, MIS research in Turkey is rapidly adapting to global technological trends. However, issues in theoretical integration, methodological clarity, and transparency in reporting limit the full scientific potential of these studies. Strengthening theoretical foundations, diversifying methodological approaches, and improving reporting standards will be essential for advancing the MIS discipline and enhancing its impact across academic and practical domains.