

HAVACILIKTA RİSK KONULU LİSANSÜSTÜ TEZLERİN İNCELENMESİ: SİSTEMATİK BİR DERLEME*

Ayşe BAŞARAN

Öğretim Görevlisi, Antalya Belek Üniversitesi, Antalya, Türkiye

ayse.basaran@belek.edu.tr

Orcid ID: 0000-0002-0352-6687

Makale Geliş Tarihi: 16/10/2024

Makale Kabul Tarihi: 16/12/2024

Makale Türü: Derleme Makalesi

Atıf: Başaran, A. (2024). Havacılıkta Risk Konulu Lisansüstü Tezlerin İncelenmesi: Sistemantik Bir Derleme. *Hatay Mustafa Kemal Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 21(54), s. 159-172.

Öz

Ulaştırma sistemlerinde en önemli kurallardan biri emniyettir. Havacılık sektörü için emniyet; herhangi bir kaza ve kırımın yaşanmaması ve bu durumların sonucunda kayıp ve hasarların olmayışı olarak tanımlanabilmektedir. Havacılık sektörü, yüksek emniyet gereksinimleri sebebiyle diğer sektörlere oranla düşük bir hata toleransına sahiptir. Her uçuş teknik, operasyonel ve insan kaynaklı birçok risk faktörünü içerdiğinden etkin bir risk yönetimi havacılık operasyonlarının emniyeti açısından kritik bir role sahiptir. Çalışmada, havacılık alanında risk ile ilgili 2024 ağustos sonuna kadar Yüksek Öğretim Kurulu (YÖK) Ulusal Tez Merkezi tez sorgulama sayfasında yayınlanmış doktora ve yüksek lisans tezleri yer almıştır. YÖK tez sorgu sayfasında "havayolu, havacılık ve risk" anahtar kelimeleri ile tarama yapılmıştır. YÖK tez sorgu sayfasında toplam 59 yüksek lisans ve doktora tezine ulaşılmış ve belirlenen kriterlere uyan 39 tez incelenmiştir. Havacılık sektörü sürekli değişen ve artan risklerle karşı karşıya kaldığından, bu alandaki akademik çalışmaların önemi de giderek artmaktadır. Çalışma kapsamında havacılık alanında risk konusunda yapılan tezler türlerine, yayınlanma yıllarına, araştırma yöntemlerine, danışmanların unvanlarına ve yazıldıkları anabilim dallarına göre sınıflandırılmışlardır. Araştırmaya göre incelenen tezlerin büyük çoğunluğu yüksek lisans düzeyinde olduğu ve en çok nicel araştırma yönteminin tercih edildiği görülmektedir. Bu çalışma, havacılıkta risk konusundaki akademik çalışmaların Türkiye'deki durumunu ortaya koyarak, bu alandaki boşlukların belirlenmesi açısından önem arz etmektedir.

Anahtar Kelimeler: risk, havacılık, havayolu, sistemantik derleme, risk yönetimi

A REVIEW OF POSTGRADUATE THESES ON RISK IN AVIATION: A SYSTEMATIC REVIEW

Abstract

One of the fundamental principles in transportation systems is safety. In the aviation sector, safety is defined as the absence of accidents and incidents, ensuring no losses or damages as a result. Due to its high safety requirements, the aviation sector has a low tolerance for errors

* - Bu çalışmada "Yükseköğretim Kurumları Bilimsel Araştırma ve Yayın Etiği Yönergesi" kapsamında uyulması belirtilen tüm kurallara uyulmuştur. Yönergenin ikinci bölümü olan "Bilimsel Araştırma ve Yayın Etiğine Aykırı Eylemler" başlığı altında belirtilen eylemlerden hiçbiri gerçekleştirilmemiştir.

- Bu makalenin araştırılması, yazarlığı ve / veya yayınlanmasına ilişkin herhangi bir potansiyel çıkar çatışması beyan edilmemektedir.

compared to other industries. Since each flight involves numerous technical, operational, and human-related risk factors, effective risk management plays a critical role in ensuring the safety of aviation operations. This study includes doctoral and master's theses on risk in aviation, published on the Turkish Council of Higher Education's (YÖK) National Thesis Center database up to the end of August 2024. The search was conducted using the keywords "airline," "aviation," and "risk" on the YÖK thesis query page. A total of 59 master's and doctoral theses were identified, out of which 39 theses met the criteria and were analyzed. Given the aviation sector's ongoing exposure to evolving and increasing risks, the importance of academic studies in this field is continuously growing. Within the scope of the study, theses on risk in aviation were categorized according to their types, publication years, research methods, advisors' titles, and the academic departments in which they were conducted. The research findings reveal that the majority of the examined theses are at the master's level and primarily utilize quantitative research methods. This study is significant in highlighting the current state of academic research on risk in aviation within Turkey, thereby identifying potential gaps in this field.

Keywords: *risk, aviation, airline, systematic review, risk management*

Giriş

Risk kelimesi 17. Yüzyılın sonlarından itibaren kullanılmaya başlanmış ve Fransızca "risque" ile İtalyanca "risco" sözcüklerinden türemiştir. Riskin sözcük anlamı, bir zarara uğrama, bir kayba, bir tehlikeye yol açabilecek bir olayın ortaya çıkma olasılığı olarak tanımlanabilir (Loan, 2012: 9; Kurnaz ve Sunar, 2015: 105). Risk ve tehlike birbirleriyle bağlantılı iki kavramdır. Tehlikelerin var oluşu riski yaratmaktadır (Küçük Yılmaz, 2007: 41). Risk, hedeflenmiş olan sonuca ulaşamama olasılığı ya da bir olayın meydana gelme olasılığı ve şiddetinin bir fonksiyonu olarak tanımlanan karmaşık bir kavramdır (Brehmer, 1994; Vaughan, 1997; Adler vd., 1999). Riski doğru tanımlayıp, bunu yönetme konusunda iyi olan işletmeler amaçlarına ulaşır, varlıklarını sürdürebilme olasılığını artırır. Risk yönetimi, 1950'lerde ilk kez kullanılmaya başlanmıştır. Risk yönetimi, belirsizlikle mücadele ederek, belirsizliği en aza indirme çabası olarak tanımlanabilir (Güneş, 2009:5). Risk kavramını daha iyi anlayabilmek için birbiriyle ilişki olan olasılık ve belirsizlik kavramlarını da bilmek gerekir. Olasılık, meydana gelme ihtimali olan olayların toplam sayısının daha subjektif olaylara karşı meydana gelme oranı olarak ifade edilebilir (Emhan, 2009: 210). Riskle karşı karşıya gelindiğinde verilen sezgisel tepki, riskten kurtulma konusunda başarı sağlayamayabilir ve risklerin önceden belirlenmesi ve riskin sonucunda ortaya çıkabilecek zararların, kayıpların tahmin edilmesi, potansiyel fırsatların öngörülmesi ve bu durumlara nasıl tepkiler verileceğinin belirlenmesi risklere karşı başarı sağlama konusunda önemli bir unsurdur. Uygulanan bu süreç genel olarak risk yönetimi olarak adlandırılabilir. Risk yönetimi, riskin ölçülmesi ve kabul edilebilir bir risk seviyesine çekilmesi sürecidir (Aybars, 1998). Risk yönetimi, işletmede meydana gelebilecek beklenmeyen kayıpların olabilecek en az maliyetle kontrol altına alınıp, kaynakların ve faaliyetlerinin planlanması, yönetilmesi ve kontrol edilmesi sürecidir (Çağırğan, 1995: 17). Havacılık sektöründe risk yönetimi aracılığıyla, devam eden faaliyetlerle ilgili risklerin değerlendirilmesi ve kabul edilebilir bir seviyeye indirilmesi amaçlanmaktadır. Havacılık sektörünün dinamikleri göz önüne alınırsa risk yönetim sürecinin etkin bir şekilde işletilmesi son derece önem arz etmektedir.

Havacılık sektörü, tarih boyunca birçok ciddi kaza ve olayla karşı karşıya kalmıştır. Yüksek risk taşıyan operasyonel bir alan olması nedeniyle emniyet standartlarının sürekli olarak geliştirilmesine ihtiyaç duyulmuştur. 25 Şubat 2013 tarihinde, ICAO, Chicago Sözleşmesi'ne yönelik olarak Emniyet Yönetimi'ne adanmış Annex (Ek) 19 kabul etmiştir. Bu yeni Ek, Devlet

emniyet programları ve emniyet yönetim sistemleri ile ilgili mevcut hükümleri tek bir Ek'te birleştirmektedir. 15 Temmuz 2013 tarihinde yürürlüğe girmiş ve 14 Kasım 2013 tarihinde uygulanmaya başlanan Ek 19, emniyeti iyileştirmeye yönelik proaktif bir stratejinin sürekli gelişimini desteklemektedir (ICAO, 2016)

Küresel ölçekte yapılan çalışmalar ve sektördeki sıkı emniyet protokolleri sayesinde, kaza oranlarında azalmalar görülmüştür. Uluslararası Sivil Havacılık Örgütü olan ICAO'nun 2023 yılında yayınladığı rapora göre, dünya genelinde tüm uçuşlarda kaza oranı milyonda 0,74 olarak gerçekleşmiş ve bu oran, önceki yıllara kıyasla belirgin bir düşüş göstermiştir (ICAO, 2023). Risk yönetiminin etkinliğini ortaya koyan olumlu gelişmelere rağmen, sektörde emniyet standartlarının sürekli olarak iyileştirilmesinin gerekliliğini ortaya koyan büyük kazalar meydana gelmiştir. Örneğin, 2020 yılında İran'da Ukrayna Uluslararası Havayollarına ait bir uçağın düşmesi sonucu 176 kişi hayatını kaybetmiştir. Bu olay sonrası uçuş emniyeti, güvenliği ve risk yönetiminin önemi bir kez daha gündeme gelmiştir (Flight Safety Foundation, 2021). Yaşanan bu trajik olay sonrasında havacılıkta emniyet ve güvenlik politikalarının uluslararası düzeyde uyumlu ve titizlikle uygulanmasının gerekliliği vurgulanmaktadır. Bu tür olaylar ve istatistikler, havacılık sektöründe emniyetin ve güvenliğin sağlanması için geliştirilen risk yönetimi uygulamalarının önemini ve sektör genelinde akademik çalışmaların bu alandaki katkılarını ortaya koymaktadır. Lisansüstü tezlerin sistematik bir derlemesi, havacılıkta risk yönetimine yönelik akademik ilginin tarihsel gelişimini ve güncel eğilimlerini anlamak adına değerli bilgiler sunacaktır.

Sistematik derleme, belli bir konu hakkında belirlenen araştırma sorularına cevap bulmak amacıyla orijinal araştırmaların detaylı ve geniş bir şekilde yan tutmadan taranıp, dışlanma ve dahil edilme kriterleri kullanılarak bulguların geçerliliğinin değerlendirilmesi ve sentezlenerek birleştirilmesidir (Bown ve Sutton, 2010; Aslan, 2018: 62). Literatürde bir konuyla alakalı çok fazla çalışma olabilmektedir ve bu çalışmalardan bazıları birbiriyle çelişmektedir.

Sistematik derleme, araştırmacıların zaman kısıtlılığı düşünüldüğünde karar verme noktasında önemli bir role sahip olmaktadır. Gelecekte araştırılması gereken literatürdeki boşluklar sistematik derleme sayesinde gün yüzüne çıkmaktadır. Sistematik derleme, belirli bir araştırma sorusuna yönelik olarak literatürdeki mevcut çalışmaları kapsamlı ve sistematik bir şekilde incelemeyi amaçlayan bir araştırma yöntemi olarak tanımlanabilir. Bu yöntemde, önceden belirlenmiş kriterlere göre literatür taraması yapılır, uygun çalışmalar toplanır ve belirli bir analiz sürecinden geçirilir (Çınar, 2021). Sistematik derleme, araştırma sürecinde önyargıları en aza indirmeyi ve elde edilen bilgilerin güvenilirliğini artırmayı hedefler (Petticrew ve Roberts, 2019). Sistematik derlemeler, belirli bir konu ya da problem etrafında literatürün kapsamlı bir analizini sunarak, araştırmacılara yön vermektedir. Bu çalışmanın temel amacı, Türkiye'de havacılık sektöründe risk üzerine yazılmış lisansüstü tezlerin sistematik bir analizini sunmaktır. Havacılık sektöründe risk yönetimi alanında odaklanan bu tezlerde, kullanılan yöntemlerin çeşitliliğini, ele alınan risk türlerini ve bu alandaki akademik eksiklikleri belirlemek hedeflenmiştir. Bu kapsamda, araştırmada yanıtlanması amaçlanan sorular şu şekildedir:

1. Türkiye'de havacılıkta risk konulu lisansüstü tezlerde en sık kullanılan araştırma yöntemleri nelerdir?
2. Havacılıkta risk konulu lisansüstü tezlerin yıllara göre dağılımı nasıldır?
3. Havacılıkta risk konulu lisansüstü tezlerin anabilim dallarına göre dağılımı nasıldır?

Bu sorular, mevcut literatürdeki risk yönetimi tezlerinin ayrıntılı bir incelemesini sağlamayı ve sektördeki bilgi eksikliklerinin tespit edilerek gelecek çalışmalara rehberlik etmeyi amaçlamaktadır. Çalışmada kullanılan sistematik derleme yöntemi, belirli kriterlere göre tezlerin

seçilmesini, bu çalışmaların içerik analizine tabi tutulmasını ve araştırma sorularına yanıt vermek için yapılandırılmış bir analiz sürecini kapsamaktadır.

Bu sistemik derlemenin bulguları, havacılık sektöründe risk yönetimi alanında yapılmış çalışmaları akademik açıdan değerlendirerek sektöre katkı sağlamayı amaçlamaktadır. Aynı zamanda, gelecekte bu alanda yapılacak çalışmalara temel oluşturacak bilgi eksikliklerinin de ortaya çıkarılması beklenmektedir.

Yöntem, Kapsam ve Veri Toplama Süreci

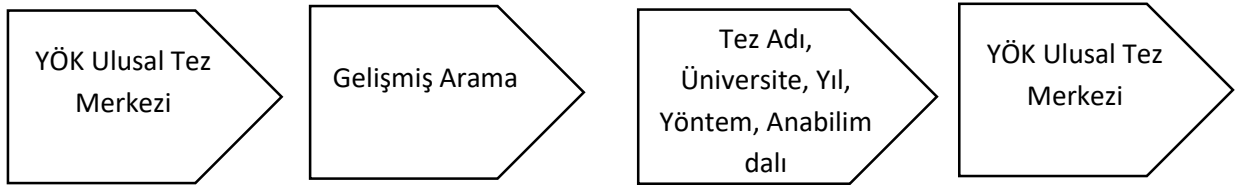
Bu çalışmada, 2024 Ağustos sonuna kadar Türkiye’de havacılık alanında risk kavramının incelendiği lisansüstü tez çalışmalarını analiz etmek amacıyla sistemik derleme yöntemi kullanılmıştır. Sistemik derleme, belirli konu hakkında hazırlanan araştırma sorusuna yanıt bulmak amacıyla, belirlenen kriterlere uygun olarak aynı konuda yapılmış çalışmaların objektif ve sistemik bir şekilde taranarak, elde edilen çalışmaların geçerliliği değerlendirilip ve sentezlenip birleştirilmesidir (Çınar, 2021: 311; Karaçam, 2013:27).

Literatür taraması, Eylül 2024 tarihinde Yükseköğretim Kurulu (YÖK) tez veri tabanında yapıldı. Tarama esnasında herhangi bir yıl sınırı uygulanmamış, “havacılık, havayolu ve risk” anahtar kelimeleri yazılarak tarama yapılmıştır.

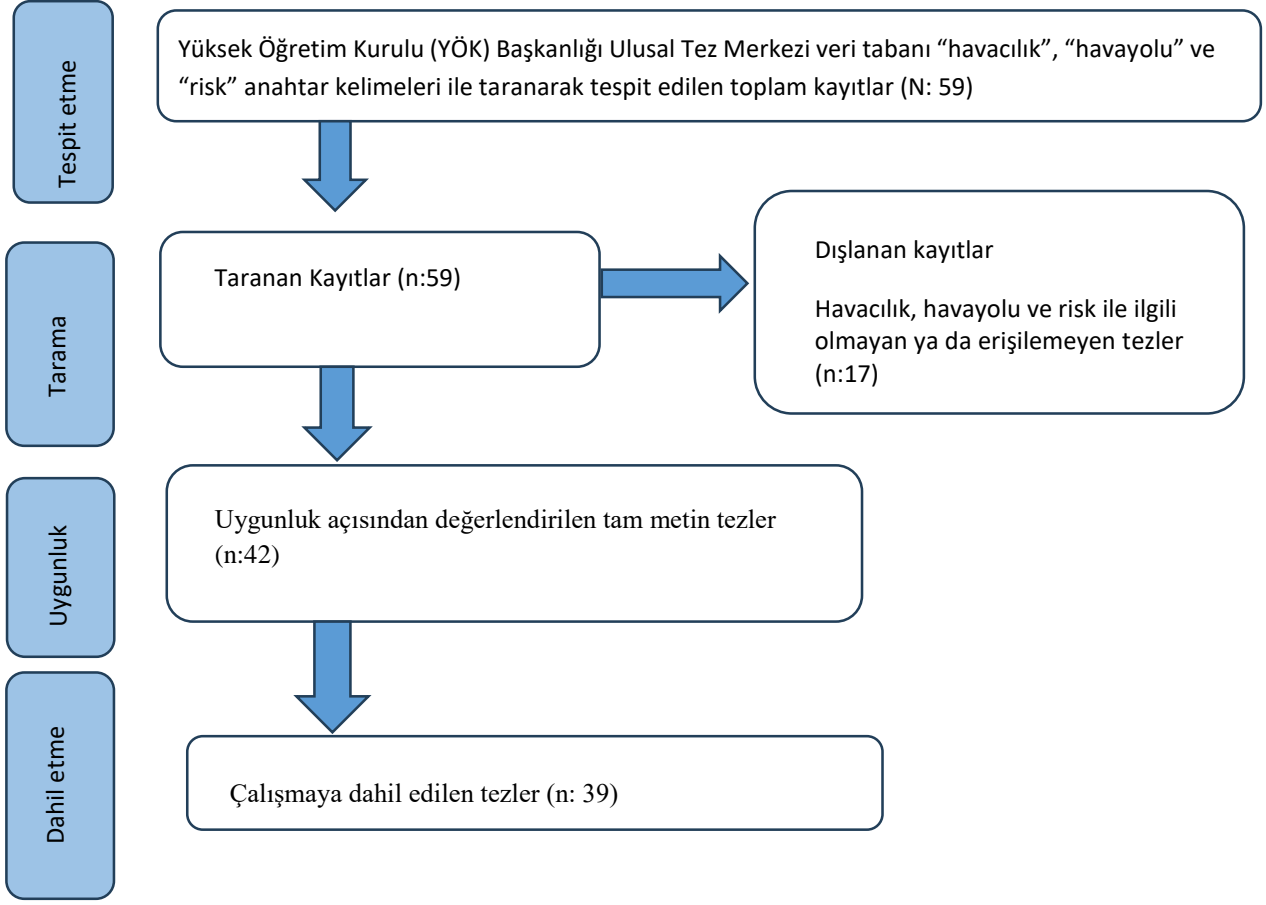
Bu çalışmada, araştırmacılara sistemik derleme sunumlarını geliştirme konusunda yol göstermek amacıyla kullanılan PRISMA-P (Systematik Derlemeler ve Meta-Analiz Protokolleri İçin Tercih Edilen Raporlama Öğeleri) kılavuzuna uygun olarak hazırlanıp değerlendirilmiştir. PRISMA-P, araştırmacıların sistemik derleme çalışmalarında başlangıçta bir yol haritası belirlemelerine olanak tanır. Bu açıdan, ilgili literatürde sistemik derleme çalışmalarının nitelikli bir şekilde hazırlanmasına ve değerlendirilmesine katkıda bulunduğu belirtilmektedir. (Moher vd., 2009).

Tezler, Şekil 2’de gösterildiği üzere Prisma-P (Sistemik derleme ve meta-analiz raporlarının yazılması için oluşturulan rehber) akış şeması doğrultusunda sınıflandırılmıştır. Çalışmalar, araştırmacı tarafından değerlendirilmiştir.

Şekil 1: Çalışmanın Örneklemine Belirlenmesi



Şekil 2: PRISMA Akış Şeması



Çalışmaya dahil edilme kriterleri;

- YÖK Ulusal Tez Merkezi Veri Tabanında yer almış olması,
- Tezin başlığında risk kelimesi bulunması,
- Havacılık alanında yapılmış olması,
- Tam metnine ulaşılan lisansüstü tez çalışmaları kapsam içine alındı.

Çalışmanın dışlanma kriterleri;

- Tam metnine ulaşılamayan lisansüstü tez çalışmaları,
- İnsansız hava araçlarıyla alakalı olan tez çalışmaları kapsam dışına alındı.

Bulgular

Yapılan çalışmada sistematik derleme modeli kullanılmış ve 2024 yılı ağustos sonuna kadar Yüksek Öğretim Kurumu Tez Merkezinde yayınlanan ve çalışmaya dahil edilme kriterlerine uyan toplam 39 tez bulunmuştur. Tezlerden 29'unun yüksek lisans, 10'unun ise doktora tezi olduğu saptanmıştır.

Tablo 2: Tezlerin Yıllara Göre Dağılımı

Yıllar	Yüksek Lisans	Doktora
2005	1	-
2006	1	-
2007	1	1
2010	-	1
2012	2	-
2015	1	1
2016	4	-
2017	2	-
2018	1	1
2019	5	1
2020	2	1
2021	2	1
2022	4	-
2023	2	2
2024	1	1

Tablo 3'te havacılık sektöründe risk konulu tezlerin üniversitelere göre dağılımı gösterilmektedir. Tablo incelendiğinde 25 farklı üniversitede bu konuda lisansüstü tez yapıldığı belirlenmiştir. Anadolu Üniversitesi tabloya göre en çok tez üreten üniversite olarak öne çıkmaktadır. Anadolu Üniversitesi'ni takip eden Eskişehir Teknik Üniversitesi, Gazi Üniversitesi İstanbul Aydın Üniversitesi ve Orta Doğu Teknik Üniversitesi olarak görülmektedir.

Tablo 3: Tezlerin Üniversitelere Göre Dağılımı

Üniversite Adı	n
Altınbaş Üniversitesi	1
Anadolu Üniversitesi	6
Ankara Üniversitesi	1
Avrasya Üniversitesi	1
Bahçeşehir Üniversitesi	1
Beykent Üniversitesi	1
Çukurova Üniversitesi	1
Dokuz Eylül Üniversitesi	1
Erciyes Üniversitesi	2
Eskişehir Teknik Üniversitesi	3

Gazi Üniversitesi	3
İbn Haldun Üniversitesi	1
İnönü Üniversitesi	1
İstanbul Aydın Üniversitesi	3
İstanbul Gelişim Üniversitesi	1
İstanbul Kültür Üniversitesi	1
İstanbul Rumeli Üniversitesi	1
İstanbul Teknik Üniversitesi	2
Kadir Has Üniversitesi	1
Kocaeli Üniversitesi	1
Marmara Üniversitesi	1
Okan Üniversitesi	1
Orta Doğu Teknik Üniversitesi	3
Sivas Cumhuriyet Üniversitesi	1
Toplam	39

Erciyes Üniversitesi ve İstanbul Teknik Üniversitesi'nde yapılan tez sayısının ikişer adet olduğu ve tabloda geri kalan üniversitelerde ise birer adet tez yapıldığı izlenmektedir.

Tablo 4: *Danışmanların Unvanlarına Göre Dağılımları*

Danışmanların Unvanlarına Göre Dağılım	n	%
Profesör Doktor	15	38
Doçent Doktor	12	31
Yardımcı Doçent Doktor	5	13
Doktor Öğretim Üyesi	7	18
Toplam	39	

Havacılık alanında risk konulu tez çalışmalarının danışman unvanlarına göre sıralaması yapıldığında birinci sırada profesör doktor (15) unvanına sahip öğretim üyelerinin bulunduğu görülmektedir. İkinci sırada doçent doktor (12) unvanına sahip öğretim üyeleri, üçüncü sırada doktor öğretim üyesi (7) ve yardımcı doçent doktor unvanına sahip de 5 adet danışman görülmektedir. 2018 yılında yapılan değişiklikte yardımcı doçent doktor unvanı kaldırılmış, yerine doktor öğretim üyesi olarak değiştirilmiştir.

Tablo 5: Tezlerin Yöntemlerine Göre Dağılımları

Tezlerin Yöntemlerine Göre Dağılımları	N	%
Nitel	8	21
Nicel	24	62
Karma	7	18
Toplam	39	

İncelenen tezlerin %62'si nicel yöntemler aracılığıyla gerçekleştirildiği görülmektedir. Bu tezlerin büyük çoğunluğu risk analizi, risk değerlendirmesi teknikleri kullanılarak gerçekleştirilmiştir. Geriye kalan tezlerin %21'lik kısmında nitel yöntemler tercih edilmiştir. Bu araştırmalarda uzmanlarla görüşmeler, içerik analizi ve tematik analiz gibi yöntemler sıklıkla kullanılarak veriler elde edilmiştir. Son olarak araştırma konusu olan tezlerin %18'inde karma yöntem kullanılmıştır. Bu tezlerde hem nitel hem de nicel veriler kullanılarak analizler gerçekleştirilmiştir.

Tablo 6'da derlenen tezlerin ana bilim dalı bazında dağılımlarına dair bulgular verilmektedir. İlgili tablo incelendiğinde 39 adet yüksek lisans ve doktora tez çalışmalarının hangi ana bilim dalında hazırlandığı belirtilmiştir. En fazla risk konulu havacılık alanında hazırlanan tezlerin İşletme Ana Bilim Dalında yapıldığı görülmektedir. İşletme Ana Bilim Dalında yapılan 11 doktora ve yüksek lisans tezini 6 adet Sivil Havacılık Yönetimi Ana Bilim Dalında yapılan tezler takip etmektedir. Endüstri Mühendisliği ve İş Sağlığı ve Güvenliği Ana Bilim Dalındaki tezlerin sayısı da üçer adet görünmektedir. Diğer Ana Bilim Dallarında ise birer adet tez yapılmıştır. Yıl bazında incelendiğinde İşletme Ana bilim dalında 2015 yılından sonra 2022 yılı haricinde en az bir lisansüstü çalışma yapıldığı görülmektedir. Sivil Havacılık Yönetimi ana bilim dalında ise 2007, 2017, 2019, 2020 ve 2022 yıllarında çalışmalar yapılmıştır.

Tablo 6: Tezlerin Ana Bilim Dallarına Göre Dağılımları

Anabilim Dalı	Sayısal Değerler
Elektrik ve Bilgisayar Mühendisliği	1
Endüstri Mühendisliği	3
Finans ve Bankacılık	1
Hava Taşımacılığı Yönetimi	1
Havacılık Bilimi ve Teknolojileri	1
Havacılık Elektrik ve Elektronik	1
Havacılık Yönetimi	1
İngilizce İşletme	1
İstatistik	1
İş Sağlığı ve Güvenliği	3

İşletme	11
Kazaların Çevresel ve Teknik Araştırması	1
Kimya Mühendisliği	1
Makine Mühendisliği	1
Sivil Havacılık	1
Sivil Havacılık Yönetimi	6
Uçak Gövde Motor Bakımı	1
Uçak ve Uzay Mühendisliği	1
Uzay Mühendisliği	1
Yöneylem Araştırması	1

Sonuç ve Öneriler

Havacılık alanında risk konusunda yayınlanmış olan ulusal tezlerin değerlendirilmesi, bu tezlerden elde edilen verilerin sistemik bir şekilde incelenmesi amacıyla yapılan bu çalışmada, mevcut literatürde önemli bir boşluğu doldurmayı amaçlamaktadır. Havacılık sektöründe emniyet ve risk yönetimi konularına yönelik araştırmalar dünya çapında oldukça fazla sayıda bulunmasına rağmen, Türkiye’de bu alandaki lisansüstü çalışmaların kapsamlı bir değerlendirmesi sınırlıdır. Örneğin, Oktaysoy’un (2022) “Sivil Havacılıkta Risk Yönetimine Bibliyometrik Bakış” başlıklı çalışması, havacılık sektöründe risk yönetimi konusundaki akademik literatürü bibliyometrik yöntemlerle analiz etmiş ve bu alandaki yayınların yıllar içinde arttığını, ancak literatürde hala önemli eksiklikler bulunduğu belirtilmektedir. Ancak Oktaysoy’un çalışması, Türkiye bağlamında lisansüstü tezlere odaklanmamış ve bu tezlerin yöntemsel özelliklerini değerlendirmemiştir.

Bu çalışmada ise, Türkiye’deki lisansüstü tezler üzerinde durularak, ulusal akademik üretimin yöntemsel dağılımı, yıllara ve üniversitelere göre analizi yapılmıştır. Özellikle YÖK Ulusal Tez Merkezi’ndeki tezler taranarak, bu alandaki yüksek lisans ve doktora çalışmalarının mevcut durumu ortaya konulmuştur. Çalışmamız, tezlerin yöntemsel tercihlerini, anahtar kelimelerini ve yıllara göre üretim dinamiklerini detaylı bir şekilde ele almıştır. Bununla birlikte, tezlerin tematik eğilimlerine odaklanılmamış ve bu alan bir sonraki çalışmalara bırakılmıştır.

Bu bağlamda, çalışmamız, Oktaysoy’un küresel literatür üzerine sunduğu makro perspektife karşın, Türkiye özelinde bir mikro analiz sunmakta ve bu alandaki literatürde önemli bir boşluğu doldurmaktadır. Türkiye’de risk yönetimi konusundaki lisansüstü çalışmaların akademik eğilimlerini ortaya koyarak, gelecekteki çalışmalara zemin hazırlamaktadır. Araştırmada, yüksek lisans ve doktora tezlerinden 2024 ağustos ayı sonuna kadar YÖK Ulusal Tez Merkezi’nde yayınlamış olan ve araştırma kriterlerini sağlayan tezler kapsam içine alınmıştır.

Anahtar kelime, çalışma konusu ve araştırma amaçlarına yönelik yapılan analiz bulgularına göre incelenen 39 tezin %74’ü olan 29 tezin yüksek lisans tezi, %26’sı olan 10 tanesinin ise doktora tezi olduğu görülmektedir. Bu durumun ülke çapında doktora programlarının kontenjanının, yüksek lisans programlarına oranla daha az olması ve doktora programlarının mezuniyet şartlarının zorluğu ve eğitim süresinin uzunluğu gösterilebilir.

Tezlerde kullanılan anahtar kelimeler incelendiğinde en çok kullanılan anahtar kelimelerin “risk, risk yönetimi, havacılık ve havayolu” gibi alanla ve konuyla ilgili olduğu sonucuna ulaşılmıştır.

Araştırma sonuçlarına göre tez sayısının en yüksek olduğu yıl, 5 yüksek lisans, 1 doktora tez çalışmasının yapıldığı 2019 yılı olarak tespit edilmiştir. 2016 ve 2022 yıllarında 4 tane yüksek lisans tezi yapılmıştır. 2023 yılında ise en yüksek doktora tez çalışmasının yapıldığı yıl olarak görülmektedir.

Üniversitelere göre dağılımına bakıldığında ise belli başlı üniversitelerde bu alanda daha çok çalışmaların yapıldığı görülmektedir. Özellikle havacılık bölümü konusunda köklü bir üniversite olan Anadolu Üniversitesi'nde 6 tez çalışmasının yapıldığı görülmektedir. Dikkat çeken bir diğer nokta ise Anadolu Üniversitesi'nden 2018 yılında ayrılan Eskişehir Teknik Üniversitesi'nde bu kadar kısa zamanda ODTÜ, Gazi Üniversitesi ve İstanbul Aydın Üniversitesi'yle ikinciliği paylaşıp 3'er çalışma yapıldığı görülmektedir. Bununla birlikte, diğer üniversitelerde de bu konuya artan bir ilginin olduğu gözlenmektedir.

Danışmanların unvanlarına göre tezlerin dağılımın incelenmesinde çoğunluğun doçent ya da profesör unvanlı akademisyenlerin olduğu görülmektedir. Bu duruma göre risk konusunda tecrübeli ve uzman akademisyenlerin rehberliğinde daha fazla çalışma olduğu ve konunun önemi vurgulanmaktadır.

Tezlerde kullanılan yöntemler bazında incelendiğinde incelenen tezlerde büyük çoğunlukla nicel çalışmaların kullanıldığı görülmektedir. Bu yöntem, özellikle operasyonel risklerin ölçülmesi, sayısal verilerle analiz edilebilir olması ve sonuçların genellenebilir olması açısından tercih edilmektedir. Tezlerin %62'si olan 24 tezde nicel araştırma yöntemi, %21'nde nitel araştırma yöntemi %18'inde ise karma araştırma yöntemi tercih edilmiştir.

Tezlerin anabilim dallarına göre dağılımlarına bakıldığında ise 11 tezin yapıldığı İşletme Ana Bilim Dalı ön plana çıkmaktadır. Bunun en önemli sebebinin Sivil Havacılık Yönetimi ve Havacılık Yönetimi programlarının çok yaygın olmayışı ve son zamanlarda üniversitelerde açılmaya başlamasından kaynaklandığı düşünülmektedir.

Bu çalışmada elde edilen bulgular doğrultusunda, Türkiye'de havacılık operasyonlarında emniyeti artırmaya yönelik çeşitli öneriler sunulmuştur. Öncelikle, havacılık sektöründe risk yönetimi konusunda lisansüstü düzeyde daha fazla çalışma yapılması, Türkiye'de bu alandaki bilgi birikiminin güçlendirilmesine katkı sağlayacaktır. Risk yönetimi ile ilgili lisansüstü tez sayısının artırılması, havacılık emniyeti üzerine daha geniş bir literatür oluşmasını destekleyecek ve bu alandaki araştırmalara çeşitlilik katacaktır. Özellikle doktora seviyesinde araştırma yapma imkanlarının artırılması, akademik derinlik kazandıracak çalışmaların teşvik edilmesi açısından önem arz etmektedir.

Oktaysoy (2022) "Sivil Havacılıkta Risk Yönetimine Bibliyometrik Bakış" başlıklı çalışması, havacılık sektöründe risk yönetimi konusundaki akademik literatürü bibliyometrik yöntemlerle analiz etmektedir. Araştırmada, Web of Science veri tabanında yer alan 300 makale incelenmiş ve bu alandaki yayınların yıllara göre dağılımı, en çok atıf alan çalışmalar, yazar iş birlikleri ve anahtar kelime analizleri gibi çeşitli bibliyometrik göstergeler değerlendirilmiştir. Bu çalışmada da belirtildiği gibi, sivil havacılıkta risk yönetimi konusundaki araştırmalar yıllar içinde artış göstermesine rağmen, literatürde hala önemli eksiklikler bulunmaktadır.

Çalışmada incelenen tezlerin çoğunun nicel yöntemler kullandığı gözlemlenmiştir. Ancak insan faktörleri ve operasyonel riskler gibi daha karmaşık konuların detaylı olarak ele alınabilmesi için nitel ve karma yöntemlerin daha fazla kullanılması gerekmektedir. Bu yaklaşım, havacılıkta risk yönetimi ile ilgili derinlemesine analizler yapılmasına ve insan davranışlarının operasyonel riskler üzerindeki etkisinin daha kapsamlı bir şekilde incelenmesine olanak tanıyacaktır.

Türkiye’de havacılık sektörüne yönelik lisansüstü programların sayısının artırılması ve üniversiteler arası iş birliğinin güçlendirilmesi de akademik çalışmaların kalitesini artıracaktır. Havacılık ve risk yönetimi konusunda uzmanlaşmış üniversiteler arasında yapılacak bilgi ve kaynak paylaşımı, sektördeki araştırma kalitesini yükseltecek, öğrencilerin ve araştırmacıların bu alandaki fırsatlarını genişletecektir.

Son olarak, sivil havacılık yönetimi programlarının yaygınlaştırılması, akademik çalışmaların çeşitliliğini artıracak ve havacılık sektöründe risk yönetimine yönelik farkındalığı daha geniş bir alana yayacaktır. Türkiye’de bu alanda yapılan çalışmalarda daha fazla üniversitenin katkıda bulunması, havacılık emniyeti konusunda etkili çözümler üretilmesine katkıda bulunacaktır.

Kaynakça

Adler, R.T., Leonard, R.K., & Nordgren, R.K. (1999). Improving risk management: moving from risk elimination to risk avoidance. *Information and Software Technology*, 41(1), 29-34.

Aslan, A. (2018). Sistemik derleme ve meta-analizi. *Acta Medica Alanya*, 2(2), 62-63.

Aybars, A. (1998, 24 Şubat). *Dünya Gazetesi*.
<http://www.dünya.com.Arsiv/yazar/aa.soz.htm>

Bown, M.J., ve Sutton, A.J. (2010). Quality control in systematic reviews and meta-analyses. *European journal of vascular and endovascular surgery*, 40(5), 669-677.

Brehmer, B. (1994). The psychology of risk. İçinde W. Singleton & J. Hovden (Edl.), *Risk and Decision*, West Sussex: John Willey & Sons.

Çağırğan, M. (1997). *Risk yönetimi* (Tez no. 63152), [Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, İstanbul Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü]. Yök Ulusal Tez Merkezi.

Çınar, N. (2021). İyi bir sistemik derleme nasıl yazılmalı?. *Online Turkish Journal of Health Sciences*, 6(2), 310-314.

Emhan, A. (2009). Risk yönetim süreci ve risk yönetimde kullanılan teknikler. *Atatürk Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Dergisi*, 23(3), 209-220.

Flight Safety Foundation (2021). *Lessons from aviation disasters: Ukraine international airlines flight PS752*. Virginia: FSF Publications.

Güneş, Ş. (2009), *Kurumsal risk yönetimi ve Türkiye’de farkındalığına ilişkin bir uygulama* (Tez no. 251369), [Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi İstanbul Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü]. Yök Ulusal Tez Merkezi.

ICAO (2016). *Annex 19: Safety management*.
https://applications.icao.int/postalhistory/annex_19_safety_management.htm (Erişim tarihi: 8.11.2024)

ICAO (2023). *Annual Global Safety Report*. Uluslararası Sivil Havacılık Örgütü Yayınları.

Loan, C. (2012). Risk management practices in six organizations in the government of Canada. *Unpublished Master Thesis*, Ottawa University, Ottawa, Canada.

Karaçam, Z. (2013). Sistemik derleme metodolojisi: Sistemik derleme hazırlamak için bir rehber. *Dokuz Eylül Üniversitesi Hemşirelik Fakültesi Elektronik Dergisi*, 6(1), 26-33.

Kurnaz, S., & Sunar, O.N. (2015). Havacılıkta risk yönetimi: Türk sivil havacılık sistemi açısından bir değerlendirme. İçinde M. Atak ve B. Ata (Edl.) *UHAT-2015/III. Ulusal Havacılık Teknolojisi ve Uygulamaları Kongresi (23-24 Ekim 2015) Bildirileri*, Uhat 2015 Konak, İzmir.

Küçük Yılmaz, A. (2007). *Havaalanlarında kurumsal risk yönetimi: Atatürk havalimanı terminalleri işletmesi için kurumsal risk yönetimi model önerisi*, (Tez no. 211499), [Yayımlanmamış Doktora Tezi, Anadolu Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü]. Yök Ulusal Tez Merkezi.

Moher, D., Liberati, A., Tetzlaff, J., Altman, D.G., & PRISMA Group, T. (2009). Preferred reporting items for systematic reviews and meta-analyses: the PRISMA statement. *Annals of Internal Medicine*, 151(4), 264-269.

Oktaysoy, O., Topçuoğlu, E., & Kaygın, E. (2022). Sivil havacılıkta risk yönetimine bibliyometrik bakış. *Sakarya Üniversitesi İşletme Enstitüsü Dergisi*, 4(2), 77-86.

Petticrew, M., & Roberts, H. (2019). *Systematic reviews in the social sciences: a practical guide*. International: Wiley.

Vaughan, E.J. (1997). *Risk management*. New York: John Willey & Sons.

Extended Abstract

Introduction

The word risk has been used since the end of the 17th century, derived from the French words "risque" and Italian words "risco". The literal meaning of risk can be defined as the possibility of an event that may cause harm, loss or danger. Risk and danger are two interconnected concepts. The existence of dangers creates risk (Küçükyılmaz, 2007: 41).

Businesses that correctly define risk and manage it increase the possibility of achieving their goals and sustaining their existence. Risk management was first used in the 1950s. Risk management can be defined as the effort to combat uncertainty and minimize uncertainty (Güneş, 2009: 5).

Risk management is the process of measuring the risk and reducing it to an acceptable risk level (Aybars, 1998). Risk management is the process of controlling the unexpected losses that may occur in the business with the least possible cost and planning, managing and controlling the resources and activities (Çağırğan, 1995: 17).

In the aviation sector, risk management aims to evaluate the risks related to ongoing activities and reduce them to an acceptable level. Considering the dynamics of the aviation sector, it is extremely important to operate the risk management process effectively.

Systematic review is the detailed and extensive scanning of original studies without bias in order to find answers to research questions determined on a certain subject, evaluating the validity of the findings using exclusion and inclusion criteria and combining them by synthesizing (Bown and Sutton, 2010). There may be many studies related to a subject in the literature and some of these studies contradict each other.

Considering the time constraints of researchers, systematic reviews play an important role in decision-making. Gaps in the literature that need to be investigated in the future are revealed through systematic reviews.

Methodology

In this research, the systematic review method was used to analyze postgraduate theses examining the concept of risk in the aviation field in Turkey until the end of August 2024. Systematic review is the objective and systematic scanning of studies conducted on the same subject in accordance with the specified criteria in order to find an answer to the research question prepared on a specific subject, and the evaluation of the validity of the studies obtained and their synthesis and combination (Çınar, 2021:311). The literature review was conducted in

the Council of Higher Education (YÖK) thesis database in September 2024. No year limit was applied during the search, and the search was conducted by writing the keywords "aviation, airline and risk".

Findings

In this study, which was conducted to evaluate national theses published on risk in the field of aviation and to systematically examine the data obtained from these theses, it is seen that the theses written on risk in the field of aviation are quite low. The theses published in the YÖK National Thesis Center until the end of August 2024 and meeting the research criteria were included in the scope of the study from master's and doctoral theses.

According to the analysis findings regarding keywords, study subject and research objectives, it is seen that 74% of the 39 theses examined, 29 theses, are master's theses, and 26%, 10 are doctoral theses. This situation can be shown because the quota of doctoral programs is lower than that of master's programs across the country, and the difficulty of graduation requirements and the length of education period of doctoral programs.

When the keywords used in the theses are examined, it is concluded that the most used keywords are related to the field and subject such as "risk, risk management, aviation and airline".

According to the research results, the year with the highest number of theses was determined as 2019, when 5 master's and 1 doctoral dissertation were conducted. 4 master's theses were conducted in 2016 and 2022. 2023 is seen as the year with the highest number of doctoral dissertations.

When we look at the distribution of theses according to the universities where they were conducted, it is seen that more studies are conducted in this field in certain universities. It is seen that 6 theses were conducted at Anadolu University, a well-established university especially in the aviation department. Another striking point is that Eskişehir Technical University, which separated from Anadolu University in 2018, shared the second place with METU, Gazi University and Istanbul Aydın University in such a short time and 3 studies were conducted each. However, it is observed that there is an increasing interest in this subject in other universities.

When we examine the distribution of theses according to the titles of the advisors, it is seen that the majority are academicians with the title of associate professor or professor. Accordingly, there are more studies under the guidance of experienced and expert academicians on risk and the importance of the subject is emphasized. When the methods used in the theses are examined, it is seen that quantitative studies are mostly used in the examined theses. This method is preferred especially in terms of measuring operational risks, being able to be analyzed with numerical data and generalizability of the results. Quantitative research method was preferred in 24 theses, which constitute 62% of the theses, qualitative research method was preferred in 8% and mixed research method was preferred in 18%.

When the distribution of theses according to the departments is examined, Business Administration, where 11 theses were made, stands out. It is thought that the most important reason for this is that Civil Aviation Management and Aviation Management programs are not very common and have recently started to be opened in universities.

As a result, it is recommended to increase the number of studies on risk in the field of aviation. In this way, attention can be drawn to the concepts of danger and risk, which are important issues for the aviation sector, and measures can be taken before major consequences arise in this regard.