

# Siber Güvenlik Çalışmaları Üzerine Bibliyometrik Analiz

## Araştırma Makalesi/Research Article

 Yusuf Bera SANLI<sup>1</sup>,  Fırat BALTACI<sup>1</sup>,  Emel GÜVEN<sup>1</sup>,  Tamer EREN<sup>1\*</sup>

<sup>1</sup>Endüstri Mühendisliği, Kırıkkale Üniversitesi, Kırıkkale, Türkiye

[beraasanli@gmail.com](mailto:beraasanli@gmail.com), [firatbaltaci5@gmail.com](mailto:firatbaltaci5@gmail.com), [emel-gvn@hotmail.com](mailto:emel-gvn@hotmail.com), [tamereren@gmail.com](mailto:tamereren@gmail.com)

(Geliş/Received:24.04.2024; Kabul/Accepted:28.06.2024)

DOI: 10.17671/gazibtd.1473206

**Özet**—İşletmeler açısından rekabetin hızla yükseldiği günümüzde dijital dönüşüm ile ilgili yapılan altyapı çalışmaları oldukça fazladır ve işletmelerin verileri koruma süreçlerini sağlıklı bir şekilde yönetmesinde de siber güvenliğin etkili olduğu bilinmektedir. Bu çalışmada, siber güvenlik anahtar kelimesi adı altında yapılan bibliyometrik analiz sunulmuştur. Yükseköğretim Kurumu Ulusal Tez Merkezi (YÖKTEZ) arşivinde yer alan 408 lisansüstü tez ile ilgili karşılaştırmalı veriler analiz edilerek yorumlanmıştır. “Siber Güvenlik” alanında yapılan analiz sonucunda en fazla tezin 2022 yılında yayımlandığı görülmüştür. Üniversite türlerine göre en fazla tez devlet üniversitelerinde yayımlanmıştır. Devlet üniversiteleri adı altında yer alan Gazi Üniversitesi’nde en fazla yayım yapıldığı görülmüştür. Siber güvenlik alanında yapılan çalışmaların Fen Bilimleri Enstitüsü ve Bilgisayar Mühendisliği Ana Bilim Dalı’nda en fazla olduğu tespit edilmiştir. Bilgisayar Mühendisliği Bilimleri-Bilgisayar ve Kontrol konusunda en çok yayım bulunmaktadır ve araştırma yöntemi olarak ise en fazla nicel yöntem kullanılmıştır. Çalışma bu konuda gelecekte yazılacak lisansüstü tezleri desteklemeyi hedeflemektedir.

**Anahtar Kelimeler**— siber güvenlik, bibliyometrik analiz, lisansüstü tezler

## Bibliometric Analysis On Cybersecurity Studies

**Abstract**—In today's world where competition is rapidly increasing for businesses, there are many infrastructure studies related to digital transformation, and it is known that cyber security is effective in businesses managing their data protection processes in a healthy way. In this study, a bibliometric analysis was presented under the keyword cyber security. Comparative data on 408 postgraduate theses in the archive of the Higher Education Council National Thesis Center (HECNTC) were analyzed and interpreted. As a result of the analysis conducted in the field of "Cyber Security", it was seen that the most theses were published in 2022. According to the types of universities, the most theses were published in state universities. It was seen that the most publications were made in Gazi University, which is under the name of state universities. It was determined that the studies conducted in the field of cyber security were the most in the Institute of Science and Technology and the Department of Computer Engineering. There are the most publications in the subject of Computer Engineering Sciences-Computer and Control, and the quantitative method was used the most as a research method. The study aims to support future postgraduate theses on this subject.

**Keywords**—cyber security, bibliometric analysis, graduate theses

## 1. GİRİŞ (INTRODUCTION)

Bilgi çağı olarak adlandırılan dönemde, bilginin değeri giderek artmaktadır. İnternet ve bilgisayar teknolojileri sürekli olarak gelişmekte olup, gereksinim duyduğumuz bilgiye daha hızlı ve kolay bir şekilde erişmemizi sağlamaktadır. İnsanlar interneti dijital dünyanın kısaltması olarak kullanırken, bu teknolojilerin arkasındaki insanlar ve toplumlarını nasıl etkilediğini içeren bir siber uzay bulunmaktadır[1]. Bilgi sistemleri teknolojilerindeki son ilerlemeler, işletmelerde çeşitli alanlarda otomasyonun benimsenmesine yol açmıştır. İşletmelerde verilerin giderek önemli bir kaynak haline gelmesi, verilere erişim, paylaşım, bilgi oluşturma ve kullanma ihtiyacını artırmıştır. Veri ve bilgi yönetimine olan talebin artmasıyla birlikte, veri tabanları, uygulamalar ve bilgi sistemlerinin güvenliğinin sağlanması son derece kritik hale gelmiştir. Verilerin ve bilgilerin yetkisiz erişimlere karşı korunması, yolsuzluklar kadar önemlidir. İnternetin yaygınlaşmasıyla, bu verilere birçok kişinin erişimi mümkün hale gelmiştir, bu nedenle verilerin ve uygulamaların korunması için etkili mekanizmalara ihtiyaç vardır[2]. Siber güvenlik, kontrol edilemeyen bir durumda endişe vericidir. Siber saldırılar ve siber suçlar potansiyel bir tehdit oluşturacaktır. Hükümetler arasında iç içe geçmiş ve birbirine bağımlı sistemlerden oluşan karmaşık ağlarda siber güvenlik saldırıları ve siber savaş tehdidi büyük maliyetler ve sorunlar getirebilir[3]. Siber saldırılar ve siber suçların artması, siber güvenlik araştırmalarına daha fazla odaklanmayı gerektirmekte ve bu konuda yapılan bilimsel çalışmaların kapsamı son yıllarda genişlemektedir. Bu çalışmanın amacı, siber güvenlik, siber suç, siber saldırılar, siber savaş araştırma eğilimlerinin bibliyometrik bir incelemesini sunmaktadır. Siber güvenlik alanındaki araştırmaların ve yayım performansının değerlendirilmesine ve alan hakkında farkındalık kazandırılmasına katkı sağlamak amaçlanmaktadır. Ayrıca siber güvenlik konusunda gelecekte hazırlanacak olan lisansüstü tezler için mevcut durumun ortaya konulması hedeflenmektedir. Böylelikle son dönemlerde giderek önemli hale gelen siber güvenlik konusunda yapılacak çalışmalara destek sağlanacağı düşünülmektedir. Yükseköğretim Kurumu Ulusal Tez Merkezi'nde (YÖKTEZ) bulunan tüm lisansüstü tezlerin siber güvenlik alanındaki çalışmalar Microsoft Excel tablolama aracı kullanılarak derlenmiştir.

## 2. KAVRAMSAL ÇERÇEVE (CONCEPTUAL FRAMEWORK)

1917'de Cole ve Eales, karşılaştırmalı anatomi tarihi üzerine yapılan çalışmaları 1550-1860 yılları arasında inceleyerek, araştırma alanının mevcut gelişimini bibliyometrik analiz ile ilk kez ortaya koyan araştırmacılar arasındadır[6]. "Bibliometric" terimi, Yunanca ve Latince kökenli olan "biblio" ve "metric" kelimelerinin

birleşiminden oluşur; "biblio" kitap veya belgelere, "metric" ise ölçüm anlamına gelir. Bu nedenle, "bibliometric" kelimesi kitap veya belgelere ilişkin bir ölçüm birimini ifade eder[7]. Bibliyometri, özünde sayım yapmaya dayalı bir inceleme alanı olarak belirtilmektedir. Bibliyometrik çalışmalar, belirli özelliklere sahip belgelerin veya yayımların analiz edilmesine dayanır ve bilimsel iletişimle ilgili çeşitli bulguların elde edilmesini sağlar[8]. Konu ile ilgili yapılan araştırmalarda; 2012 ve 2024 yıllarında yayımlanan çalışmalar yıllar bazında, üniversitelere, ana bilim dallarına ve araştırma yöntemi gibi bibliyometrik parametreler açısından incelenmiştir.

Çalışma sonucunda 2012 yılından itibaren "siber güvenlik" anahtar kelimesi altında yayımlanan tez sayılarının giderek arttığı görülmektedir. Bunun sebebi On Birinci Kalkınma Planında siber güvenlik konusunda farkındalık ve yetkinliklerin artırılacağından, ulusal siber güvenlik stratejisinin güncelleneceğinden, toplumsal yönelimin bu alana da odaklanması sağlanacağından, siber güvenlik ihtiyaçlarının planlanması için mekanizma geliştirileceğinden ve bu alanda yer alan firmalara teşvik verileceğinden bahsedilmiştir. Bu plan doğrultusunda 2019 yılında Siber Güvenlik ile ilgili yayımlanan tezlerde büyük bir artış olduğu görülmektedir[9]. On İkinci Kalkınma Planında ise ülkeler arası siber güvenlik güç dengelerinde belirleyici olması, siber güvenliğe ilişkin çalışmalara ağırlık verilmesi, siber güvenlik ürünlerinin kullanımının artırılacağı, bu konuda insanların bilinçlendirileceği beklenmektedir[10].

Bu çalışmada YÖKTEZ'de bulunan lisansüstü tezlerin, yıllara, üniversite türüne, üniversitelere, enstitülerine, ana bilim dallarına, konularına, araştırma yöntemlerine ve anahtar kelimelerine göre inceleme yapılmıştır. Kavramsal çerçeve incelendiğinde benzer bir çalışmaya rastlanmamıştır ve bu sebeple özgün bir içeriktir. Çalışma YÖKTEZ veri tabanında yer alan tezleri inceleyerek ileride yazılabilecek tez çalışmaları için yol gösterici olmayı hedeflemektedir. Siber güvenlik kapsamında farklı konularda çalışmalar yapılmış olsa da tezlerin mevcut durumunu inceleyen bibliyometrik bir analiz bulunmamaktadır. Bu bibliyometrik analiz mevcut durumu ortaya koyarak siber güvenlik konusunda gerçekleştirilecek lisansüstü tez çalışmalarına destek olmayı amaçlamaktadır.

## 3. YÖNTEM (METHOD)

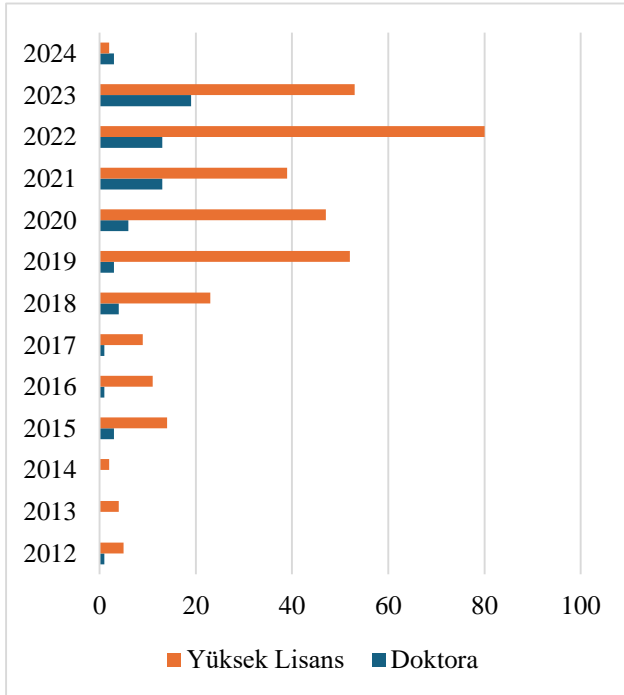
Bu çalışmada, tüm lisansüstü tezlerde "Siber Güvenlik" alanında hazırlananlar incelenmiştir. İncelemenin yapılabilmesi için YÖKTEZ'in tez tarama motorunda anahtar kelime bölümüne "Siber Güvenlik" yazılmıştır. Arama motorunda aranılacak alan olarak "özet" seçilmiştir. Tarama sırasında herhangi bir yıl sınırlaması yapılmamıştır. Siber güvenlik konusunda ilk çalışma 2012 yılında gerçekleştirilmiş olup 17.03.2024 tarihine kadar

olan çalışmalar analize dahil edilmiştir. Çalışma sadece YÖKTEZ veri tabanında bulunan ulusal tezleri kapsamaktadır. Gerçekleştirilen tarama sonucunda 341 yüksek lisans ve 67 doktora tezine ulaşılmıştır. Bu çalışma 17.03.2024 tarihinde sonlandırılmıştır. Tezlerin yıllara göre dağılımı, yayımlandığı üniversite, yayımlandığı enstitü, ilgili anabilim dalı, tezin araştırma yöntemi, tezin konusu, tez türü, tez yılı, tezin çözüm yöntemi, anahtar kelimeler olarak sıralanan kriterler belirlenmiştir. Derleme işleminde Microsoft Excel tablolama aracı kullanılmıştır.

#### 4. BULGULAR (FINDINGS)

##### 4.1. Tez Türlerinin Yıllara Göre Dağılımı (Distribution of Thesis Types by Years)

Siber güvenlik alanında gerçekleştirilen 341 yüksek lisans ve 67 doktora tezlerinin yıllara göre yayımlanan tez türü sayıları Şekil 1’de verilmiştir.



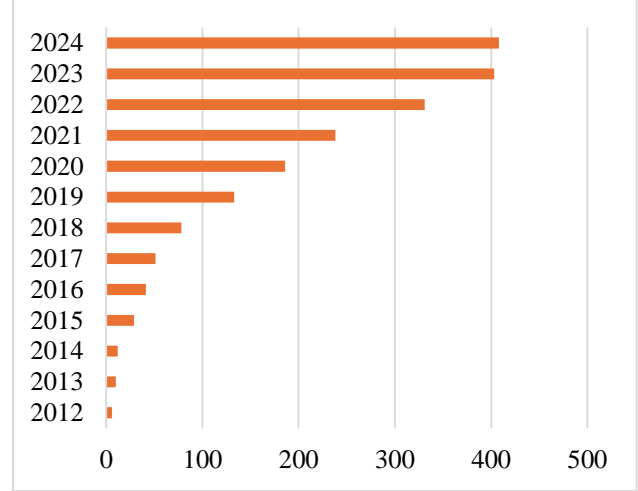
Şekil 1. Yıllara göre yayımlanan tez türü sayıları  
(Figure 1. Number of published thesis types by years)

Çalışmaların özellikle 2019 yılında yüksek lisans tezi olarak artışa geçtiği görülmektedir. 2019 yılından 2024 yılına kadar üstel şekilde artış vardır. Benzer trend 2019-2024 doktora tezinde de görülmektedir. Ancak sayısal olarak doktora, yüksek lisans tezlerine göre daha azdır. Bu durum şöyle açıklanabilir. Akademik bir çalışmanın doktora seviyesine gelmesi için yüksek lisansın tamamlanması beklenmektedir. Doktora tezinin dört yıl sürdüğü düşünülürse 2024 yılına kadar artan bir trend olağandır. Doktora tezinin sayılarının azlığı genellikle akademik camiada doktora yapılması söylenebilir. Yüksek

lisans tezi gerek akademik gerekse sektörel olarak daha sık yapılmaktadır.

##### 4.2. Lisansüstü Tezlerin Yıllara Göre Dağılımı (Distribution of Graduate Theses by Years)

Siber güvenlik alanında gerçekleştirilen 408 tezin yıllara göre yayımlanan tez sayıları Şekil 2’de verilmiştir.

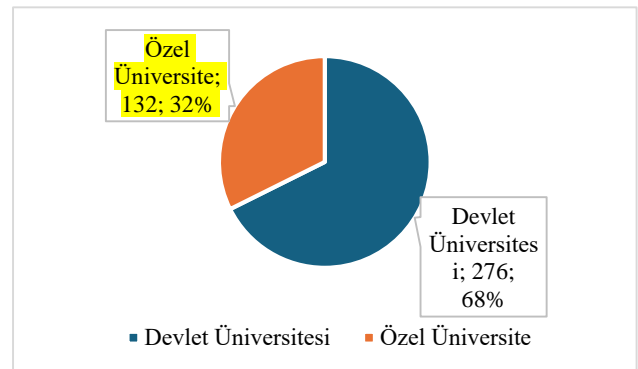


Şekil 2. Yıllara göre yayımlanan tez sayıları  
(Figure 2. Number of theses published by year)

Lisansüstü tezlerin %1,22’si (5 tez) 2024 yılında, %17,64’ü (72 tez) 2023 yılında, %22,79’u (93 tez) 2022 yılında, %12,74’ü (52 tez) 2021 yılında, %12,99’u (53 tez) 2020 yılında, %13,48’i (55 tez) 2019 yılında yayımlanmıştır ve %19,14’ü (78 tez) diğer yıllarda yayımlanmıştır.

##### 4.3. Üniversite Türüne Göre Dağılımı (Distribution by Type of University)

Siber güvenlik konulu lisansüstü tezlerin üniversite türlerine göre dağılımı Şekil 3’te verilmiştir.

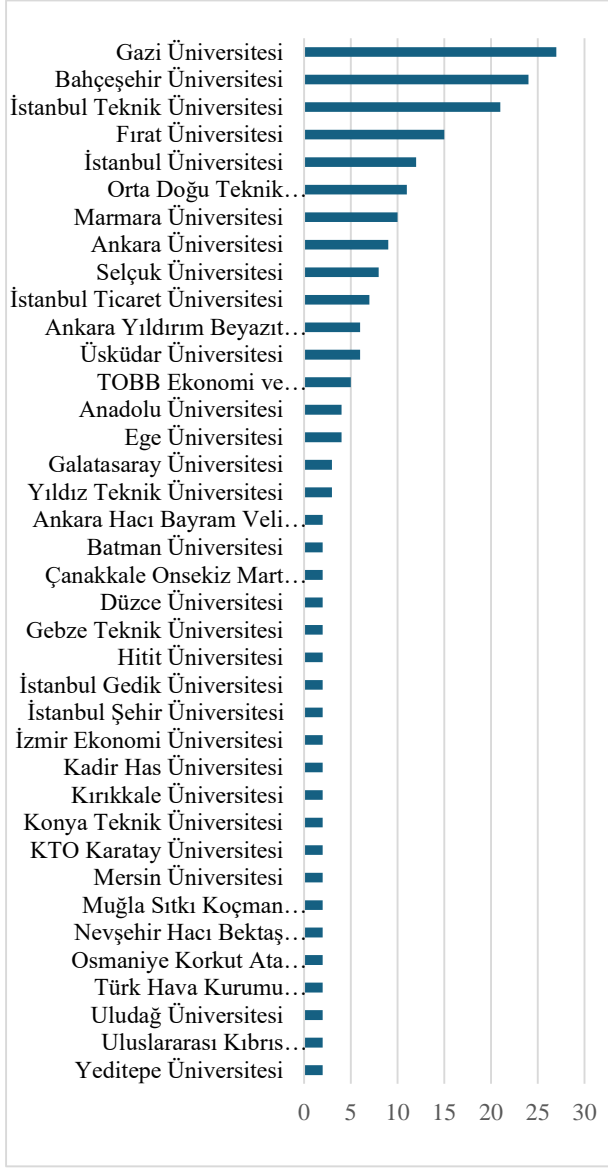


Şekil 3. Üniversite türü oranları  
(Figure 3. Proportions of university type)

Yayımlanan tezlerin %68’si (276 tez) devlet üniversitesi ve %32’si (132 tez) vakıf üniversitesi olduğu gözlemlenmiştir.

#### 4.4. Üniversitelere Göre Dağılımı (Distribution by Universities)

Siber güvenlik alanında gerçekleştirilen 408 tezin üniversitelerde yayımlanan tez sayıları Şekil 4'te verilmiştir.

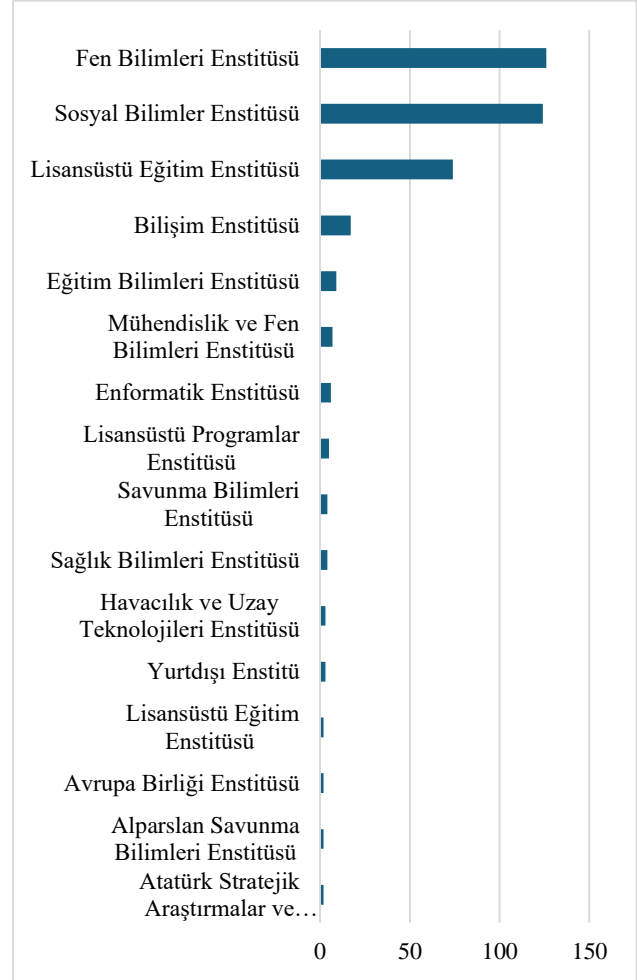


Şekil 4. Üniversitelerde yayımlanan tez sayıları  
(Figure 4. Number of theses published in universities)

Lisansüstü tezlerin %6,61'i (27 tez) Gazi Üniversitesi'nde, %5,88'i (24 tez) Bahçeşehir Üniversitesi'nde, %5,14'ü (21 tez) İstanbul Teknik Üniversitesi'nde, %3,67'si (15 tez) Fırat Üniversitesi'nde, %2,94'ü (12 tez) İstanbul Üniversitesi'nde yayımlanırken %75,76'sı (309 tez) diğer üniversitelerde yayımlanmıştır.

#### 4.5. Enstitülere Göre Dağılımı (Distribution by Institutes)

Siber güvenlik konusunda yayımlanan lisansüstü tezlerin enstitülere göre dağılımı Şekil 5'te verilmiştir.



Şekil 5. Enstitülere göre yayımlanan tez sayıları  
(Figure 5. Number of published theses by institutes)

Lisansüstü tezlerin %30,88'i (126 tez) Fen Bilimleri Enstitüsü'nde, %30,39'u (124 tez) Sosyal Bilimler Enstitüsü'nde, %18,13'ü (74 tez) Lisansüstü Eğitim Enstitüsü'nde, %4,16'sı (17 tez) Bilişim Enstitüsü'nde, %2,20'si (9 tez) Eğitim Bilimleri Enstitüsü'nde ve %14,14'ü (58 tez) diğer enstitülerde yayımlanmıştır.

#### 4.6. Ana Bilim Dallarına Göre Dağılımı (Distribution According to Main Departments)

Ana bilim dallarına göre siber güvenlik konusunda yayımlanan tez sayıları Şekil 6'da verilmiştir.



Şekil 6. Ana bilim dallarına göre yayımlanan tez sayıları  
(Figure 6. Number of published theses according to main disciplines)

Lisansüstü tezlerin %16,17'si (66 tez) Bilgisayar Mühendisliği Ana Bilim Dalı'nda, %9,80'i (40 tez) Uluslararası Ana Bilim Dalı'nda %4,90'ı (20 tez) Siber Güvenlik Ana Bilim Dalı'nda, %3,92'si (16 tez) İşletme

Ana Bilim Dalı'nda, %3,67'si (15 tez) Yönetim Bilişim Sistemleri Ana Bilim Dalı'nda yayımlanırken %61,54'ü (251 tez) diğer ana bilim dallarında yayımlanmıştır.

#### 4.7. Konulara Göre Dağılımı (Distribution by Subjects)

Siber güvenlik konusunda yayımlanan tezlerin konulara göre dağılımı Şekil 7'de gösterilmiştir.

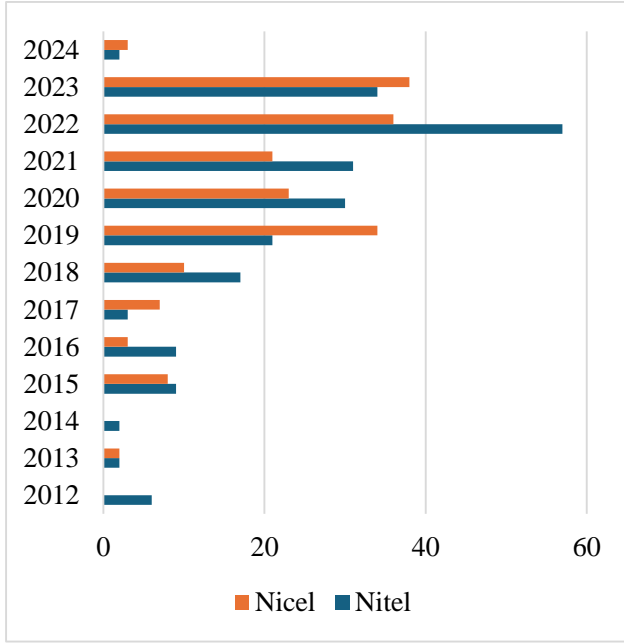


Şekil 7. Konulara göre yayımlanan tez sayıları  
(Figure 7. Number of published theses by subject)

Lisansüstü tezlerin %40,44'ü (165 tez) bilgisayar mühendisliği bilimleri-bilgisayar ve kontrol, %9,31'i (38 tez) uluslararası ilişkiler, %6,37'si (26 tez) bilim ve teknoloji, %5,63'ü (23 tez) işletme, %3,92'si (16 tez) kamu yönetimi konularında yayım yapılırken %34,33'ü (140 tez) diğer konularda yayımlmıştır.

#### 4.8. Lisansüstü Tezlerin Yıllara Göre Yöntem Dağılımı (Method Distribution of Graduate Theses by Years)

Lisansüstü tezlerin siber güvenlik alanında yıllara göre araştırma yöntemi dağılımı Şekil 8'de gösterilmiştir.



Şekil 8. Yıllara göre araştırma yöntemi sayıları  
(Figure 8. Number of research methods by year)

Siber güvenlikle ilgili çalışmaların araştırma yöntemine göre dağılımı gösterilmiştir. 2023 yılındaki tezlerin %45,83'ü (33 tez) nitel, %54,17'si (39 tez) nicel araştırmadır. 2022 yılındaki tezlerin %45,16'sı (42 tez) nitel yayım iken, %54,84'ü (51 tez) nicel yayımdır. 2021 yılındaki tezlerin %40,38'i (21 tez) nitel, %59,62'i (31 tez) nicel araştırmadır. 2020 yılında %32,07'si (17 tez) nitel, %67,93'ü (36 tez) nicel araştırma olarak yayımlanmıştır. 2019 yılında %21,81'i (12 tez) nitel, %78,19'u (43 tez) nicel araştırma olduğu gözlemlenmiştir.

Siber güvenlik alanında yayımlanan tezlerde kullanılan yöntemler Tablo 1'de gösterilmiştir.

Tablo 1. Siber güvenlik alanında kullanılan yöntemler çizelgesi

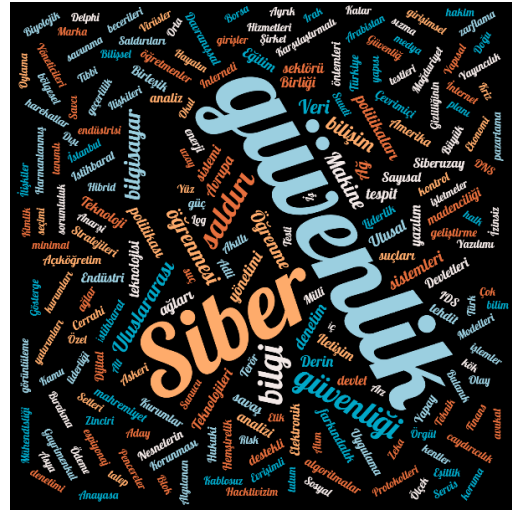
(Table 1. Chart of methods used in the field of cyber security)

Kullanılan Yöntemler	Miktar
Makine öğrenmesi yöntemleri	%25,49 (104 yöntem)
İstatistiki yöntemler	%14,71 (60 yöntem)
Derin öğrenme metotları	%7,11 (29 yöntem)
Matematiksel model algoritmaları	%3,19 (13 yöntem)
Karar verme yöntemleri	%2,70 (11 yöntem)
Nicel yöntemler	%46,81 (191 yöntem)

Tablo 1'de siber güvenlikle ilgili çalışmalarda kullanılan yöntemlerin miktarları ortak başlıklar altında verilmiştir. En fazla kullanılan nicel yöntem %48 (104 yöntem) ile makine öğrenmesi yöntemleri olmuştur.

#### 4.9. Lisansüstü Tezlerde Kullanılan Anahtar Kelimeler (Keywords Used in Graduate Theses)

Lisansüstü tezlerde kullanılan anahtar kelimeler ile ilgili "Word Cloud Generator" üzerinden oluşturulan kelime bulutu Şekil 9'da verilmiştir.



Şekil 9. Tezlerde kullanılan anahtar kelimelerin bazıları  
(Figure 9. Some of the keywords used in theses)

Şekil 9'da lisansüstü tezlerde kullanılan anahtar kelimelerin %9,38'inde (109 kelime) siber güvenlik, %3,87'sinde (45 kelime) siber saldırı, %2,15'inde (25 kelime) güvenlik, %1,63'ünde (19 kelime) bilişim teknolojisi, %1,37'sinde (16 kelime) bilgi güvenliği kelimeleri kullanılırken %81,6'sında (752 kelime) görülmektedir.

## 5. SONUÇ VE ÖNERİLER (CONCLUSIONS AND RECOMMENDATIONS)

Bibliyometrik analizlerde siber güvenlik ile ilgili yayımların danışmanları, tezlerin türleri, yayımlanma yılları, üniversite ve türleri, enstitüler, ana bilim dalları, araştırma yöntemleri, konuları ve anahtar kelimeleri yönünden analizleri yapılarak geleceğe yönelik yapılacak çalışmalara katkı sağlanması hedeflenmiştir. Özellikle mevcut durum ortaya koyularak lisansüstü tezler için gelecekte hazırlanacak çalışmalara destek vermek hedeflenmiştir.

Bu çalışma, lisansüstü tezlerin siber güvenlik alanındaki çalışmaları Microsoft Excel tablolama aracı kullanılarak derlemiştir. Yükseköğretim Kurulu Tez Merkezi veri tabanında 2012 yılından 2024 yılına kadar yer alan siber güvenlik anahtar kelimesi başlığı altında yayımlanan tezlerin bibliyometrik analizi yapılmıştır ve toplam 408 tez yayımı incelenmiştir.

Analiz sonucunda 2022 yılında en fazla tez yayımlandığı görülmüştür. Üniversite türlerine göre en fazla devlet üniversitelerinde tez yayımlanmıştır. Devlet üniversiteleri adı altında yer alan Gazi Üniversitesi'nde en fazla yayım yapıldığı görülmüştür. Siber güvenlik alanında yapılan çalışmaların Fen Bilimleri Enstitüsü ve Bilgisayar Mühendisliği Ana Bilim Dalında en fazla olduğu tespit edilmiştir. Bilgisayar Mühendisliği Bilimleri-Bilgisayar ve Kontrol konusunda en çok yayım bulunmaktadır ve araştırma yöntemi olarak ise en fazla nicel yöntem kullanılmıştır. İncelenen çalışmaların anahtar kelimeleri analiz edilmiş olup en çok kullanılan kelimenin siber güvenlik olduğu tespit edilmiştir.

Çalışmada elde edilen bulguların, gelecekte siber güvenlik ile ilgili gerçekleştirilecek çalışmalarda konu ile ilgili verilerin belirlenmesine katkı sağlayacağı düşünülmektedir. Analizde herhangi bir yıl kısıtlaması yapılmadan bütün tezler bibliyometrik analiz kapsamında değerlendirilmiştir. Elde edilen veriler literatür kapsamında bibliyometrik analiz için yeterli olduğu düşünülmektedir. Kapsamlı veri analizi için sistematik literatür çalışmaları önerilmektedir. Ayrıca siber güvenlik konusunda uluslararası tezleri kapsayan çalışmaların gerçekleştirilmesi önerilebilir.

## KAYNAKLAR (REFERENCES)

- [1] W. P. inger, A. Friedman, "What everyone needs to know", Cybersecurity and cyberwar, Oxford University Press, 2014.
- [2] A. Hussain, N. Fatma, "Çin Kütüphaneciliği: Uluslararası Elektronik Dergisi (2006-2010) Kitabının Bibliyometrik Analizi", *Çin Kütüphaneciliği: Uluslararası Bir Elektronik Dergi*, 31, 1-14, 2011.
- [3] V. Kumar, J. Srivastava, A. Lazarevic, "Issues, Approaches, And Challenges. Springer", *Managing Cyber Threats* 2005.
- [4] U. Al,Türkiye'nin Bilimsel Yayım Politikası: **Atf Dizinlerine Dayalı Bibliyometrik Bir Yaklaşım**, Doktora Tezi, Hacettepe Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, 2014.
- [5] E. Şahin, G. Akdağ, C. Çakıcı, O. Neslihan, "Gastronomi ve mutfak sanatları anabilim dallarında yayımlanan tezlerin bibliyometrik analizi", *Güncel Turizm Araştırmaları Dergisi*, 2(Ek1), 30-41, 2018.
- [6] M. McLennan, **The Global Risks Report 17th Edition**, İsviçre, 2020.
- [7] U. Al, R. Coştur, "Türk Psikoloji Dergisi'nin Bibliyometrik Profili", *Türk Kütüphaneciliği*, 21(2), 142-163, 2007.
- [8] M. N. Alabay, "Sosyal Medyada Tüketiciler ve Pazar Bölümleme Uygulamaları", *inet-tr*, 2011.
- [9] Türkiye Cumhuriyeti Cumhurbaşkanlığı Strateji Ve Bütçe Başkanlığı On Birinci Kalkınma Planı (2019-2023)[https://www.sbb.gov.tr/wpcontent/uploads/2022/07/On\\_Birinci\\_Kalkinma\\_Planı-2019-2023.pdf](https://www.sbb.gov.tr/wpcontent/uploads/2022/07/On_Birinci_Kalkinma_Planı-2019-2023.pdf), 07.2022.
- [10] Türkiye Cumhuriyeti Cumhurbaşkanlığı Strateji Ve Bütçe Başkanlığı On İkinci Kalkınma Planı (2024-2028)[https://www.sbb.gov.tr/wpcontent/uploads/2023/12/On-Ikinci-Kalkinma-Planı\\_2024-2028\\_11122023.pdf](https://www.sbb.gov.tr/wpcontent/uploads/2023/12/On-Ikinci-Kalkinma-Planı_2024-2028_11122023.pdf), 12.2023.