



e-ISSN: 2791-7789

MUSTAFA KEMAL ÜNİVERSİTESİ

SOSYAL BİLİMLER ENSTİTÜSÜ DERGİSİ

SAYI

54

MUSTAFA KEMAL UNIVERSITY  
JOURNAL OF SOCIAL SCIENCES INSTITUTE



MUSTAFA KEMAL ÜNİVERSİTESİ  
SOSYAL BİLİMLER ENSTİTÜSÜ DERGİSİ

YIL/YEAR CİLT/VOLUME SAYI/ISSUE

2024

21

54

e-ISSN: 2791-7789

**HATAY MUSTAFA KEMAL ÜNİVERSİTESİ**  
**SOSYAL BİLİMLER ENSTİTÜSÜ DERGİSİ**

**Hatay Mustafa Kemal University**  
**Journal of Social Sciences Institute**

Yıl/Year: 2024 ♦ Cilt/Volume: 21 ♦ Sayı/Issue: 54 ♦ e-ISSN: 2791-7789



**Hatay**

**HATAY MUSTAFA KEMAL ÜNİVERSİTESİ  
SOSYAL BİLİMLER ENSTİTÜSÜ DERGİSİ**

**Hatay Mustafa Kemal University  
Journal of Social Sciences Institute**

Yıl/Year: 2024 ♦ Cilt/Volume: 21 ♦ Sayı/Issue: 53 ♦ e-ISSN: 2791-7789

**Sahibi / Owner:**

(Hatay Mustafa Kemal Üniversitesi Adına)  
(On Behalf of Hatay Mustafa Kemal University)  
Prof. Dr. Veysel EREN  
Rektör / Rector

**Genel Yayın Yönetmeni / Editor in Chief:**

Doç. Dr. Sinan ERDOĞAN

**Editörler / Editors:**

Doç. Dr. Sinan ERDOĞAN  
Doç. Dr. Sacit UĞUZ

**Editör Yardımcıları / Assistant Editors**

Dr. Öğr. Üyesi Semaur SİVRİTEPE  
Arş. Gör. Ahmet YURTSAL

**Alan Editörleri / Section Editors:**

Prof. Dr. Ünal ARSLAN – Prof. Dr. Seyfettin ARTAN- Doç. Dr. İlyas OKUMUŞ  
Doç. Dr. Güray AKALIN – Doç. Dr. Özgür ULUBEY - Doç. Dr. Metin REYHANOĞLU  
Doç. Dr. İdris KAYA-Doç. Dr. Zübeyde YARAŞ- Doç. Dr. İlbey DÖLEK  
Dr. Öğr. Üyesi Sezai DEMİR-Dr. Öğr. Üyesi Beyazıt SÖYLEMEZ  
Dr. Öğr. Üyesi Mustafa Burak TÜRKYILMAZ- Dr. Öğr. Üyesi Tülay ATAY

**Dil Editörleri**

Dr. Öğr. Üyesi Volkan KILIÇ (İngiliz ve İrlanda Dili ve Edebiyatı)  
Dr. Öğr. Üyesi Burcu TURHAN (İngilizce Eğitimi)

**Yazı ve Redaksiyon Kurulu / Proofreading Board:**

Arş. Gör. Dr. Selçuk GÜNDÜZ- Arş. Gör. Buğra ÇİFTLİKÇİ  
Arş. Gör. Halil İbrahim GÜNDÜZ

**Kapak Tasarımı / Cover Design:**

Arş. Gör. Kaan KAYA

**Dergi Yazışma Adresi / Correspondence Address:**

Hatay Mustafa Kemal Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Müdürlüğü  
Tayfur Sökmen Kampüsü Antakya/ HATAY Tel: 0326 2455812  
Faks: 0326 245 58 11 e-posta: mkusbed@gmail.com

**Baskı-Hazırlık:**

Hatay Mustafa Kemal Üniversitesi

**HATAY MUSTAFA KEMAL ÜNİVERSİTESİ  
SOSYAL BİLİMLER ENSTİTÜSÜ DERGİSİ**

**Hatay Mustafa Kemal University  
Journal of Social Sciences Institute**

Yıl/Year: 2024 ♦ Cilt/Volume: 21 ♦ Sayı/Issue: 54 ♦ e-ISSN: 2791-7789

Hatay Mustafa Kemal Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi yılda iki kez yayımlanan hakemli, bilimsel bir dergidir. Yayımlanan yazıların her türlü hukuki ve bilimsel sorumluluğu yazarlarına aittir.

Derginin her hakkı saklıdır. Dergide yayımlanan yazılar kaynak gösterilmeksizin kullanılamaz.

## YAYIN KURULU / EDITORIAL BOARD

Prof. Dr. Cengiz AYTUN  
Prof. Dr. Seymur AĞAZADE  
Prof. Dr. Seyfettin ARTAN  
Dr. Andrew ALOLA  
Dr. Gizem UZUNER

Hatay Mustafa Kemal Üniversitesi  
Alanya Alaaddin Keykubat Üniversitesi  
Karadeniz Teknik Üniversitesi  
University of Inland Norway  
Özbekistan

#### 54. SAYININ HAKEMLERİ (İsim sıralı liste)

Ahmet HAŞİMİ	Hatay Mustafa Kemal Üniversitesi
Celalettin KORKMAZ	Fırat Üniversitesi
Ethem TOPÇUOĞLU	Giresun Üniversitesi
Fikriye KANATLI ÖZTÜRK	Hatay Mustafa Kemal Üniversitesi
Harun YILMAZ	İskenderun Teknik Üniversitesi
Hürriyet GÖKDAYI	Mersin Üniversitesi
İlbey DÖLEK	Hatay Mustafa Kemal Üniversitesi
İshak KÜÇÜKYILDIZ	Artvin Çoruh Üniversitesi
Mehmet EROĞLU	Fırat Üniversitesi
Merve Türkan BİLGİR	Hatay Mustafa Kemal Üniversitesi
Mesut ŞÖHRET	Gaziantep Üniversitesi
Murat DUZCU	Hatay Mustafa Kemal Üniversitesi
Nizam ÖNEN	Hatay Mustafa Kemal Üniversitesi
Nurgül YILDIRIM	Hatay Mustafa Kemal Üniversitesi
Öner ÇELİKKALELİ	Muğla Sıtkı Koçman Üniversitesi
Sonyel OFLAZOĞLU	Hatay Mustafa Kemal Üniversitesi
Tolgahan KARAIMAMOĞLU	Mersin Üniversitesi
Tufan KIYMAZ	Bilkent Üniversitesi
Yasemin ÇELİK	Hatay Mustafa Kemal Üniversitesi
Zafer ÇAYLI	Hatay Mustafa Kemal Üniversitesi

## İÇİNDEKİLER

*The Recent Ukrainian Crisis and the Re-Advent of the ESDP Debate: A Retrospective Regard to the ESDP and Determinants of the Turkish Foreign Policy on the Issue Between 1990s-2000s*.....131

*Ukrayna Krizi ve Agsp: Agsp Konusuna Retrospektif Bir Bakış ve 1990-2000 Yılları Arasında Türk Dış Politikasının Bu Konudaki Belirleyicileri*

**Ömer BEDİR**

**Havacılıkta Risk Konulu Lisansüstü Tezlerin İncelenmesi: Sistemik Derleme**....159

*A Review of Postgraduate Theses On Risk In Aviation: A Systematic Review*

**Ayşe BAŞARAN**

**İbranilerin Ön Asya'daki Kitleli Göçleri, Sürgünleri ve Yansımaları (Yaklaşık MÖ 2000-MÖ 539)**.....173

*Mass Migrations, Exiles and Repercussions of the Hebrews in Asia (Near Ca. 2000 Bc - 539 Bc)*

**Murat SU**

**Doğal Afet Risk Analizinde Makine Öğrenme Yöntemlerinin Kullanımı Hakkında Bir İnceleme** .....183

*A Review about the Use of Machine Learning Methods in Natural Disaster Risk Analysis*

**Tuba PARLAR**

**Dergi Yayın ve Yazım İlkeleri** .....194

**THE RECENT UKRAINIAN CRISIS AND THE RE-ADVENT OF THE ESDP DEBATE: A  
RETROSPECTIVE REGARD TO THE ESDP AND DETERMINANTS OF THE TURKISH FOREIGN  
POLICY ON THE ISSUE BETWEEN 1990s-2000s\***

**Ömer BEDİR**

Dr., Batman-Sam Strategic Research Center, Batman, Türkiye  
omer.bedir@mezun.hacettepe.edu.tr  
**Orcid ID:** 0000-0002-7735-6473

**Makale Geliş Tarihi:**04/07/2024

**Makale Kabul Tarihi:** 15/10/2024

**Makale Türü:** Araştırma Makalesi

**Atıf:** Bedir, Ö. (2024). The Recent Ukrainian Crisis and the Re-Advent of the ESDP Debate: A Retrospective Regard to the ESDP and Determinants of the Turkish Foreign Policy on the Issue Between 1990s-2000s. *Hatay Mustafa Kemal Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 21(54), s. 131-158

**Abstract**

*The "European Security and Defense Identity" (ESDI) and the "European Security and Defense Policy" (ESDP) have been debated ardently since the early 90s. The ESDI/ESDP has been a topic that closely interested Türkiye. The formulation process of ESDI/ESDP was a source of tension among the countries which had different visions on the issue. The ESDI/ESDP was developing within NATO and simultaneously within the EU. As a result, two opposing tendencies have emerged: while the Atlanticist vision wanted to limit the ESDI/ESDP within NATO; the European vision sought to act more independently vis-à-vis NATO and the United States. Following the Russian aggression against Ukraine in 2022, discussions on establishing an operational European army, and developing a more efficient ESDP have been debated frequently by the European countries' political and military elites. Since its inception, the ESDI/ESDP has been viewed as a vital issue for the Turkish Foreign Policy (TFP), and full accession to the ESDP mechanisms constituted a significant objective for the Turkish diplomacy.*

*In this article, the historical evolution of the ESDI/ESDP will be discussed, and a classification will be made between the explicit and implicit reasons that shaped the TFP regarding the issue. In this context, Türkiye's proximity to conflict zones, the protection of its acquired rights within WEU, its problems with Greece, the prospective accession of the Greek Administration of Southern Cyprus to the EU, and the potential threats it posed to Türkiye's national security interests will be examined.*

**Keywords:** *European Security and Defense Policy, EU, NATO, Turkish Foreign Policy, Western European Union.*

---

- In this study, all the rules specified in the "Higher Education Institutions Scientific Research and Publication Ethics Directive" were followed. None of the actions specified in the second section of the directive, "Actions Contrary to Scientific Research and Publication Ethics", were carried out.

- No potential conflicts of interest are declared with respect to the research, authorship, and/or publication of this article.



## **UKRAYNA KRİZİ ve AGSP: AGSP KONUSUNA RETROSPEKTİF BİR BAKIŞ ve 1990-2000 YILLARI ARASINDA TÜRK DIŞ POLİTİKASININ BU KONUDAKİ BELİRLEYİCİLERİ**

### **Öz**

*“Avrupa Güvenlik ve Savunma Kimliği” (AGSK) ile “Avrupa Güvenlik ve Savunma Politikası” (AGSP) kavramları 90’lı yılların başından itibaren BAB (Batı Avrupa Birliği) NATO, AB gibi uluslararası örgütlerin yanı sıra Türkiye’yi de yakından ilgilendiren güncel bir mesele olmuştur. AGSK/AGSP’nin inşası, konu hakkında farklı vizyonları olan ülkeler arasında hararetli tartışmalara sebebiyet vermiştir. AGSK/AGSP bir taraftan Atlantik İttifakı içinde, diğer taraftan eşzamanlı olarak Atlantik İttifakı dışında, diğer bir deyişle AB içerisinde de gelişme göstermiştir. Zaman içinde konuya ilişkin olarak iki karşıt eğilim ortaya çıkmıştır: Atlantikçi vizyon, AGSK/AGSP’yi NATO içinde sınırlandırmak isterken; Avrupalı vizyon ise askeri konularda NATO ve Amerika Birleşik Devletleri karşısında daha müstakil hareket edebilme arayışı içerisine girmiştir. 2022 yılında başlayan Ukrayna krizinin ardından, operasyonel bir Avrupa ordusu kurulması ve etkin bir AGSP geliştirilmesine yönelik tartışmalar yeniden ve artan bir şekilde Avrupa ülkelerinin siyasi gündeminde yer bulmaya başlamıştır. AGSK/AGSP, ilk tartışılmaya başlandığı dönemden itibaren Türk dış politikası için hayati bir konu olarak görülmüş ve Türk diplomasisinin ulusal çıkarlarını korumaya yönelik uzun vadeli hedefleri arasında önemli bir yere sahip olmuştur.*

*Bu makalede, AGSK ve AGSP’nin tarihsel gelişimi incelenerek, retrospektif bir bakış açısıyla Türkiye’nin AGSK/AGSP politikasını şekillendiren gerekçeler ve stratejiler ele alınacaktır. Bu bağlamda Türk dış politikasını şekillendiren açık ve örtülü gerekçeler arasında bir sınıflandırma yapılarak, açık gerekçeler başlığı altında Türkiye’nin çatışma bölgelerine yakınlığı ve BAB içindeki kazanımlarının korunması konuları irdelenecektir. Örtülü gerekçeler başlığı altında ise, Yunanistan ve GKRY faktörleri değerlendirilerek, Türkiye’nin çıkarları için oluşturdukları tehditlere değinilecektir.*

**Anahtar Kelimeler:** AB, Avrupa Güvenlik ve Savunma Politikası, Batı Avrupa Birliği, NATO, Türk Dış Politikası.

### **Introduction**

Following the Russian military intervention against Ukraine in February 2022, the debates for a more unified and efficient ESDP (European Security and Defense Policy) have come to the fore more frequently on the EU’s and its members’ political agenda. The ESDP has constituted a significant topic for Turkish Foreign Policy as well since its inception in the 1990s. Türkiye considered that its security interests were closely intertwined with the EU and the ESDP.

States take measures and react when their national interests are at stake. These measures largely depend on the political and cultural context in which the foreign policy is formulated (Brailard, 1977, p. 91). Therefore, the Turkish foreign policy towards the ESDP should be assessed within the context of the Turkish-EU relations and Türkiye’s intention to become a full member of the EU.

Howorth, a prominent academic in European defense studies, notes that *“the story of the European integration began with defense”* (Howorth, 2014, p. 34). However, he questions why several attempts to ensure a common European defense have failed in the past. He argues that *“the contradiction between the respective positions of France and UK”* was the most significant factor, and he labels this as the *“Euro-Atlantic Security Dilemma”* (Howorth, 2014, p. 36). Although this is one of the factors, the reasons for the failure to achieve a real common European defense policy is much more complicated. EU lacks a solid political will for an efficient

ESDP due to the hesitant attitudes of some of its members. In addition to this, EU states are reluctant to allocate the necessary financial means to increase the defense expenditures. Moreover, many EU states desist from allocating the required military troops and equipment for EU-led operations. They mostly prefer to provide a symbolic number of troops and military equipment. The negative attitude of public opinions for the EU-led military operations plays also an important role against the development of an efficient ESDP. It is a well-known fact that EU public opinions are sensitive on casualties which might result with the loss of lives of EU military staff.

The international literature on ESDP has concentrated for a long time on its necessity for the EU and on its distinct aspect compared to other EU policies (Beltran and Parmentier, 2000; Cash, 2000; Gençalp, 2004; Pirozzi and Sandawi, 2008; Szymanski and Terlikowski 2010). However, after regional crises in Georgia and Crimea, the inefficiency and shortages of the ESDP were elaborated and the necessity to increase the EU defense expenditures to reinforce the ESDP was emphasized by many scholars (Akbaba, 2009; Goşu and Manea, 2015; Zandee and Stoetman, 2023; Mauro, 2023).

The recent Russian-Ukrainian crisis has once more triggered the debates on the soundness and efficiency of the ESDP. EU members and institutions were profoundly worried about the Russian expansionist policy, and since WWII they probably felt for the first time a looming menace to their security from a global actor like Russia. Moreover, the natural gas and energy dependence of European countries on Russia provoked novel fears about European energy security. Consequently, all these developments pushed US and EU members to unite against Russia. Moreover, traditionally neutral countries like Finland and Sweden sought to become NATO members to ensure their security under the umbrella of NATO's collective defense mechanisms. As Sakwa mentions, the Ukrainian crisis reflects "*the continuation in new forms of what used to be called East-West conflict*" (Sakwa, 2015, p. 3 and 233). Therefore, the Ukrainian crisis and the ensuing developments displayed the need for a more efficient ESDP.

In this article, firstly, the effects of the recent Ukrainian crisis on the ESDP debates, the historical background regarding the development of the ESDP and different concepts used to define the European security issues will be treated. Secondly, the evolution of the Turkish foreign policy towards ESDP will be discussed from a retrospective view. Thirdly, a classification will be made between the explicit and implicit issues that shaped the Turkish foreign policy on the subject. Under the sub-heading of explicit reasons, Türkiye's proximity to conflict zones and the preservation of its acquired rights within the Western European Union (WEU) will be examined. Under the sub-heading of implicit reasons, Turkish-Greek disputes, the prospective accession of the Greek Administration of Southern Cyprus to the EU along with the potential threats it posed to Türkiye's national security interests will be addressed. In conclusion, it will be underlined that the recent Ukrainian crisis has once more confirmed the shortcomings of the ESDP, and that it has demonstrated the lack of unanimity among EU members on defense issues. Lastly, propositions are put forth to overcome the EU-Türkiye disagreement for a sound cooperation in the field of ESDP, and the value of Türkiye's potential contribution to the ESDP via its military expertise is highlighted.

### **Method**

Qualitative research methods are used in this paper. This research aims to be explanatory, evaluative, and comparative. In this regard, an extensive Turkish and foreign literature review on the ESDP is conducted. Both primary and secondary sources are used in the research. Primary sources are EU summit declarations, EU treaties, NATO documents, reports, and WEU minutes.

Secondary sources are books and articles drafted by Turkish and foreign academics. Besides this, discourse analyses are also used within the framework of the research. Discourses of Turkish and EU officials on the ESDP are assessed in this regard.

Quantitative data on EU defense expenditures are also used to display the decrease over time in the defense budgets. These data are retrieved from the World Bank and show the changes in EU defense expenditures between 1990 and 2022. In addition to these figures, the changes in the EU-Russian trade data since the beginning of the Ukrainian-Russian conflict in 2022 and the decrease in the EU's energy imports from Russia are analyzed with reference to Eurostat statistics. Besides these, the Eurobarometer figures concerning the support of the European public opinion for a common defense and security policy are also treated.

The evolution of the ESDP process is discussed from a retrospective view, and the effects of the current Ukrainian crisis on the ESDP debates are assessed in a comprehensive way. The position of the Turkish foreign policy makers towards the ESDP, the determinants of the Turkish foreign policy on the issue are scrutinized from historical and political points of view. The shortcomings of the ESDP are explored, and the exclusionist policies of the EU against Türkiye on the ESDP issue are questioned. In conclusion and discussion section, not only proposals are set forth to overcome the shortcomings of the ESDP but also Türkiye's crucial role in solving regional problems, its military expertise and its indispensable support to the European security and defense are underlined.

### **The Recent Ukrainian Crisis and the Re-Advent of the ESDP Debates**

With his accession to the presidency of Russia in 2000, Putin adopted a policy to re-make Russia a superpower and conducted an aggressive foreign and defense policy. The rapprochement of ex-Soviet states with NATO and EU was not welcomed by the Russian establishment. This was assessed as a threat aiming to contain Russia. In this respect, the first Russian military reaction towards the rapprochement between the ex-Soviet countries and NATO/EU emerged in 2008. That year, Russia recognized the independence of Ossetia and Abkhazia from Georgia and conducted military operations against Georgia. However, NATO/EU did not efficiently respond to the Russia's aggressive policies and contended with protests and sanctions (Çalışkan, 2022, p. 38-39). The second military Russian defiance against NATO/EU came in 2014 with the annexation of Crimea, a Ukrainian territory. This was one of the most significant challenges to the international order established after the end of the Cold War and constituted a deliberate violation of international law and customs (Mauro, 2023, p. 2). In fact, the Russian aggression against Ukraine has proved once more the validity of the realist approach in international relations and displayed the importance of hard power, apart from soft power, for EU member states (Öztürk, 2023, p. 449-462). The Western sanctions which remained ineffective in refraining Russia from such expansionist policies paved the way for the second Russian military aggression against Ukraine on 24 February 2022 (Aydemir and Güner, 2023, p. 202).

Since its independence in 1991, the integration efforts of Ukraine with the Western institutions have offended Russia, which considered the former its backyard. However, this Russian hegemonic approach was not welcomed by the overwhelming majority of Ukrainians and was deemed as a re-advent of the historical Russian tendency to interfere in Ukrainian internal affairs. Geographically, Russia views Ukraine as a natural buffer zone between itself and NATO/EU/West. In addition, Russian gas pipelines to the West traverse through Ukrainian lands and the Black Sea ports of Ukraine are equally valuable for Russian naval forces. Therefore, Ukraine bears strategic importance for Russia both economically and militarily (Çalışkan 2022,

p. 37). It is worth noting that the Russian authorities label Ukraine as the central element of Russia's 'near abroad' (Onuch, 2015, p. 37), a concept which attests the vital interest attached to Ukraine by the Russian establishment.

Zelensky who was sworn in as president of Ukraine in 2020 strived to accelerate his country's integration with NATO and other Western institutions. This attempt triggered the second Russian military offensive against Ukraine in less than a decade. Although Putin and his aides were expecting to invade Ukraine and change its government within a short period of time, they were not able to attain their objectives. However, despite the economic and military sanctions imposed by the EU/USA/NATO against Russia and the support extended by Western states to Ukraine (Zandee and Stoetman, 2023, p. 1), the war in the Ukrainian lands still lingers.

The recent Ukrainian-Russian war changed dramatically the political and military equilibrium set after the end of the Cold War. This armed conflict prompted Finland and Sweden, traditionally neutral states, to become NATO members, respectively in 2023 and 2024. EU finally decided to grant candidate status to Ukraine in June 2022 as a reaction to the Russian military intervention. Moreover, discussions for a more unified and efficient common ESDP have remarkably increased in EU countries and institutions (Davion, 2022; Zandee and Stoetman, 2023; Mauro, 2023; Aydemir and Güner, 2023). However, it is worth noting that similar discussions had taken place about the ESDI (European Security and Defense Identity)<sup>†</sup> and the ESDP almost 30 years ago, following the end of the Cold War.

Recently, the President of the EU Commission, Ursula von der Leyen, in her address to the European Parliament on 18 July 2024 underlined that a common European defense was a must and an urgent priority for the EU. She stressed the importance of unanimity among EU members for defense issues and called for a *“European Defense Union”* in response to the latest Russian menace. She also underscored the need for a single market in defense matters and the necessity to increase the defense expenditures: *“...A choice which will shape our work for 5 years and define our place in the world for the next 50...Europe...can choose to invest in the security and defense of its own continent... We must also invest more in our security and defense. Russia is still on the offensive in East Ukraine. They are banking on a war of attrition, on making the next winter even harsher than the last. Russia is banking on Europe and the West going soft. And some, in Europe, are playing along. Two weeks ago, an EU Prime Minister went to Moscow. This so-called peace mission was nothing but an appeasement mission...For the first time in decades, our freedom is under threat...I believe now is therefore the time to build a true European Defense Union. Yes, I know there are some who are perhaps uncomfortable with the idea. But what we should be uncomfortable about are the threats to our security. Let us be clear: Member States will retain responsibility for their national security and their armies. And NATO will remain the pillar of our collective defense. But we all know very well that our spending on defense is too low and ineffective...We must therefore create a single market for defense. We must invest more in high-end defense capabilities...We need to invest together. And we must set up common European projects. For example, a comprehensive aerial defense system – a European Air Shield, not only to protect our airspace but as a strong symbol of European unity in defense matters... I believe we need Treaty change where it can improve our Union...”* (EU Commission, 2024).

---

<sup>†</sup>According to Davion, for a long time, the security and defense programs launched by the EU had more of an objective to challenge the United States on European interests than to build a real European defense. The historic turning point with the recent conflict in Ukraine awakened the desire of the 27 to build autonomously a European defense identity (Davion, 2022).

The call of the President of the EU Commission for a “European Defense Union” is meaningful and displays a common political will to advance in this direction. However, a European Defense Union will continue to bear serious shortcomings if the EU does not change its stance regarding the participation of non-EU NATO allies in the ESDP mechanisms. Türkiye, a non-EU NATO ally, can substantially contribute to the European defense and security via its military expertise and diplomatic initiatives. During the recent Russian-Ukrainian conflict, Türkiye has once more demonstrated its indispensable role in regional crises. Thanks to its good and friendly relations with both countries, Türkiye was one of the few countries that could mediate between Russia and Ukraine. Russian and Ukrainian officials gathered in March 2022 in Istanbul under the aegis of the Turkish authorities to talk cease-fire and exchange of war prisoners. Moreover, Türkiye played a vital role in “The Black Sea Grain Initiative” negotiated between Ukraine, Russia, Türkiye, and the UN. Türkiye strived to convince Russia to allow Ukrainian grain to be transported via Turkish straits to other countries. This initiative prevented a global food shortage which bore the risk of affecting millions of people. Moreover, following the invasion of Ukraine by the Russian troops, Türkiye as a NATO member blocked for a long time the accession of Finland and Sweden to NATO. However, Türkiye displayed its goodwill once more and contributed to the EU defense by allowing the accession of these two states to NATO. These latest developments confirm that Türkiye can extensively contribute to the EU in defense and security issues.

#### **Historical Background of EU’s Pursuit for an Autonomous Military Capacity**

Western Union (WU) was founded by Belgium, France, Luxembourg, Netherlands, and the United Kingdom as a European defense organization in 1948 with the Treaty of Brussels. Later, WU was transformed into WEU with the Modified Brussels Treaty concluded in Paris in 1954. With the conclusion of the Modified Brussels Treaty, West Germany and Italy were admitted to WEU. Due to the foundation of NATO in 1949, a defense organization for Europe and North America, WEU largely remained dormant until the early 1990s.

During the 1970s and 1980s, the European Economic Community (EEC) tried to add a security dimension to its European Political Cooperation (EPC) mechanism, the predecessor of the Common Foreign and Security Policy (WEU, 2000, p. 40). However, some members such as Denmark, Greece, and Ireland were not favorable to the inclusion of security and defense issues on the EEC agenda. To overcome this obstacle, WEU members of the EEC agreed to re-activate WEU, as an alternative body, by adopting the Rome Declaration in 1984. As of the early 1990s, WEU became more involved in EU defense matters. The Treaty on European Union, also called the Treaty of Maastricht, and the parallel WEU Maastricht Declaration would constitute the basis for WEU-EU relations during 1991-1997 (WEU, 2000, p. 20). With the *“Declaration on the Role of the Western European Union and its Relations with the European Union and with the Atlantic Alliance”* adopted on 10 December 1991 by the Council of Ministers of WEU in Maastricht, WEU members set as their objective *“to build up WEU in stages as the defense component of the European Union”* (Treaty of Amsterdam, 1997: Declaration relating to Western European Union, para. 4). In accordance with the aforementioned WEU declaration, the EU admitted WEU as *“an integral part of the development of the Union, to elaborate and implement decisions and actions of the Union which have defense implications”* (Treaty of Maastricht, 1992: art. J.4, para. 2).

Particularly after the end of the Cold War, WEU was further involved in EU military arrangements in cooperation with NATO. At the WEU Petersberg Summit held on 19 June 1992, WEU countries adopted the Petersberg Declaration which envisaged conducting humanitarian,

crisis management, peacekeeping, and peacemaking tasks, also known as Petersberg tasks (Lindley-French, 2007, p. 203). During the 1990s, WEU enhanced its capacities by admitting new participating states and establishing new bodies such as the Western European Armaments Group (WEAG) in 1993, the European Operational Rapid Force (EUROFOR) in 1995, Satellite Center in 1995 and Western European Armaments Organization (WEAO) in 1996 (WEU, 2000, p. 16, 34-36).

During this period, the EU had engaged in a process intending to assume more responsibility for the European security and defense while maintaining its transatlantic solidarity. The main goal was to establish an autonomous and efficient European military capability. The development of this capacity was planned within the framework of the command structure and military resources that were already available within the Atlantic Alliance. This approach responded at the same time to the concerns of Europeans who sought to conduct an autonomous ESDI/ESDP, and that of the United States which urged for a better division of tasks, redistribution of responsibilities and financial burden sharing within NATO.

The wars in the Balkans during the 1990s, more precisely in Bosnia (1992-1995) and Kosovo (1998-1999), were crucial turning points that reinforced the determination of the EU to possess autonomous military capabilities. These crises have demonstrated that, despite the end of the Cold War, novel and imminent conflicts that could endanger the stability of Europe were not distant. Moreover, these armed conflicts in the Balkans proved dramatically that, when its security interests were threatened, the EU did not have the necessary military means to intervene (Tan, 2013, p. 5). EU had comprehended that it should be more active on the international stage and equip itself with an operational and credible military capacity. In addition, the fact that NATO and American resources would only be made available to WEU/EU if the Americans and NATO members agreed had fueled the concerns of some EU members, and thus accelerated the EU's pursuit for autonomy in military and defense issues.

#### **Main Concepts Developed on the European Security and Defense Issues in the 1990s: ESDI, ESDP, and CFSP**

The ESDI was developed within NATO to facilitate the participation of EU members in defense issues in tandem with WEU and NATO capabilities. The ESDI was mentioned for the first time in the *"Declaration on Western European Union"* within the framework of the Treaty of Maastricht which was signed on 7 February 1992. Later, the ESDI was mentioned for the first time in a NATO document within the framework of the final communiqué of the North Atlantic Council (NAC) held in Oslo on 4 June 1992 (NATO-NAC, 1992: para. 7). In the 1990s, this concept regularly recurred in official documents and discourses, but its content was imprecise. Did the ESDI represent NATO itself or its EU members? Was it WEU in its 10, 16, 21, or 28 configurations? Who represented the ESDI and who took the decisions on its behalf? The features of the ESDI were quite vague and needed to be clarified (WEU, 1997, p. 5).

With the Treaty of Maastricht, the *"Common Foreign and Security Policy"* † (CFSP) was officially introduced and the intent for a *"common European defense policy"*, albeit weakly, was mentioned. With the Treaty of Amsterdam, apart from the CFSP, the intent for a common European defense policy was again mentioned, but this time more frequently and under the terms of *"common defense"*, *"common defense policy"* and *"Common European Defense Policy"*. These terms were used interchangeably in the said treaty. However, the absence of a common

---

† The CFSP was introduced in the Treaty of Maastricht under the title V *"Provisions on a Common Foreign and Security Policy"* (Maastricht Treaty, 7 February 1992).

concept for a European defense policy was a significant indicator that EU member states lacked the political will to advance on defense issues. It is observed that although a consensus was reached to a certain extent among EU members for a CFSP, there were still hesitations and reluctance to conduct a common policy on defense matters. The ambiguity regarding the conceptualization of the EU's institutional security and defense policy was lingering during the 1990s.

At the EU Vienna summit held in December 1998, the *“continuation of reflection on the development of a European security and defense policy”* and the *“new impetus given to the debate on a common European policy on security and defense”* were welcome (EU Vienna Summit, 1998: Vienna Strategy for Europe and para. 76). Thus, the concept of the ESDP was introduced for the first time in an EU document. With the EU Cologne summit held in June 1999, the ESDP concept was developed (EU Cologne Summit, 1999: para. 55), and later its acronym “CESDP” (Common ESDP) was used for the first time in the Presidency Conclusions of the EU Helsinki Summit held in December 1999 (EU Helsinki Summit, 1999: Annex 1 to Annex IV). Accordingly, with the EU Cologne summit, the ESDP was defined as a component of the CFSP (Gençalp, 2004, p. 49). Thereafter, the ESDI was conceived as a concept within NATO whereas the ESDP referred to a concept within the EU (NATO Parliamentary Assembly, 2000).<sup>§</sup> Subsequently, the ESDI concept was less used by the EU and gradually replaced with the ESDP.\*\*

#### **Transformation Process of the ESDI to the ESDP**

EU members first sought to develop the ESDI within WEU and NATO. Intending to achieve the ESDI within WEU/EU, some EU members insisted on the total autonomy of the EU in the decision-making process, whereas some advocated for closer cooperation within NATO and therefore less autonomy. Türkiye, a non-EU NATO country and associate member of WEU, strived to take part in the ESDI decision-making mechanisms. However, in the course of negotiations, the ESDI would leave its place to the ESDP, and WEU to the EU. This transformation process lasted for years and constituted a source of tension among the participating states.

At its Brussels summit held on 11 January 1994, NATO expressed its full support to the *“emerging European Security and Defence Identity”* which would constitute in the long-term the basis of a common defense policy within the EU as mentioned in the Maastricht Treaty. NATO underlined that NATO military authorities would work, in cooperation with WEU, on the provision of *“separable but not separate military capabilities that could be employed by NATO or the WEU”* and that, in this regard, it supported *“strengthening the European pillar of the Alliance through the Western European Union, which was being developed as the defense component of the EU”* (NATO, 1994: paras. 4-9).

NATO Foreign Ministers agreed to *“build a European Security and Defence Identity within the Alliance”* at the NATO-NAC meeting held in Berlin on 3 June 1996. The ESDI would be *“supported by appropriate military planning and...effective forces...and operate under the political control and strategic direction of the WEU”*. Moreover, *“NATO and the WEU would agree on arrangements for implementing plans. The NAC would approve the release of NATO assets and capabilities for WEU-led operations”* (NATO-NAC, 1996: paras. 2-7-8). These decisions would be the basis of NATO-WEU cooperation referred to as *“Berlin decisions”*. Thus, initially,

---

<sup>§</sup> The report drafted by Win Van Eekelen and submitted to the NATO Parliamentary Assembly on 18 April 2000 was titled *“Building European Defence: NATO's ESDI and the European Union's ESDP”* (NATO, 2000).

\*\* In this article, the concept “ESDI” is used for the period before 1999, and the concept “ESDP” for the period after 1999.

the ESDI was planned within NATO and under the aegis of WEU. As a NATO member and associate member of WEU, these arrangements were compatible with Türkiye's expectations on the development of the ESDI.

In the treaty of Amsterdam, it was stipulated that *“The Western European Union (WEU) is an integral part of the development of the Union...The Union shall accordingly foster closer institutional relations with the WEU with a view to the possibility of the integration of the WEU into the Union, should the European Council so decide”* (Treaty of Amsterdam, 1997: art. J.7 para. 1). Thus, a possible integration of WEU to EU was envisaged with this article. However, a possible integration of WEU into the EU posed the risk of excluding non-EU members, like Türkiye, from future EU mechanisms. Yet, WEU was still mentioned as *“an essential element of the development of the ESDI within the Atlantic Alliance in accordance with the Paris Declaration and with the decisions taken by NATO ministers in Berlin”* (Treaty of Amsterdam, 1997: Declaration relating to Western European Union, para. 1). Meanwhile, WEU's Petersberg tasks were also incorporated into EU with this treaty.

With the Franco-British summit held on 3 and 4 December 1998 at Saint Malo, it was decided to enhance the defense aspect of the EU, and to develop a *“common defense policy within the framework of CFSP”* (St Malo Declaration, 1998: para. 1). In fact, it was agreed to develop the ESDI particularly within the EU, in other words not within NATO or WEU (Beltran and Parmentier, 2000, p. 536). This summit, which constituted an important turning point for the prospective ESDP, marked the accentuation of Türkiye's concerns regarding the ESDI. Türkiye, which had always supported the ESDI within NATO, viewed itself as marginalized by the latest developments regarding the European defense.

At its Washington summit held on 24 April 1999, NATO announced that it *“completed the work on key elements of the Berlin Decisions on building the European Security and Defence Identity within the Alliance and decided to further enhance its effectiveness”* and that, based on the Berlin decisions, it would ensure the access of EU *“to the collective assets and capabilities of NATO, for operations in which the Alliance as a whole is not engaged militarily”*. With the decisions taken at this summit, "Berlin decisions" would be further developed and called thereafter "Berlin-Plus decisions" (NATO, 2004, p. 11). The summit also underlined *“the utmost importance of ensuring the fullest possible involvement of non-EU European Allies in EU-led crisis response operations, building on existing consultation arrangements within the WEU”* (NATO, 1999: paras. 4-8-9-10).

At the EU Cologne summit held in June 1999, the intent to build a separate ESDP was mentioned overtly (EU Cologne Summit, 1999: para. 55). This step was in contradiction with the previous arrangements to develop ESDI within WEU and NATO. Besides this, a distinction was brought whether the EU would lead operations with or without recourse to NATO assets and capabilities (EU Cologne Summit, 1999: Annex III, para. 4). In addition, the appointment of Mr. Javier Solana, previously NATO Secretary General between 1995-1999, at the EU Cologne summit as the Secretary-General of the EU Council and High Representative for the CFSP (EU Cologne Summit, 1999: para. 4) was another indicator of EU's intent to distant itself from the ESDI. Mr. Solana would be appointed at the same time as the Secretary General of WEU as of November 1999. He was mandated to coordinate the ESDP along with the CFSP. At the EU Cologne summit, it was also stated that *“In that event, the WEU as an organization would have completed its purpose”* (EU Cologne Summit, 1999: Annex III, para. 5). Thus, the EU was expressing its intent to dissolve WEU and incorporate its tasks and missions in the future. However, in such a case, Türkiye, an associate member of WEU, would face the risk of losing its vested rights within WEU.



At the EU Helsinki summit held in December 1999, it was agreed that “*new political and military bodies would be established within the Council to enable the Union to take decisions on EU-led Petersberg operations*”, and that “*EU-led crisis management operations could be carried out with or without recourse to NATO assets and capabilities*”. According to the headline goal set at the summit, EU members were invited to deploy by 2003 up to 50.000-60.000 persons to carry out the tasks defined in the Treaty of Amsterdam, namely Petersberg tasks. It was also underscored that “*Principles for cooperation with non-EU European NATO members and other European partners in EU-led military crisis management would be agreed, without prejudice to the Union's decision-making autonomy*” (EU Helsinki Summit, 1999: para. 27-28 and Annex 1 to Annex IV). With this summit, the EU's decision-making autonomy was further emphasized, and the possibility of carrying out operations without recourse to NATO assets was overtly underlined. Moreover, within the framework of the CFSP and including the CESDP, the establishment of new permanent political and military bodies, namely “*A standing Political and Security Committee (PSC)*”, “*The Military Committee (MC)*” and “*The Military Staff*” (MS), were decided. Until the permanent bodies would function, the establishment of interim bodies as of March 2000 was also envisaged (EU Helsinki Summit, 1999: Annex 1 to Annex IV). It should also be noted that Türkiye was recognized as a candidate country for EU membership at this summit.

At the EU Feira summit held in June 2000, the establishment of the interim political and military bodies as of 1 March 2000, as envisaged at the Helsinki summit, was confirmed (EU Feira Summit, 2000: Annex 1, para. B). Regarding the modalities of consultation with non-EU countries which would participate in the EU-led operations, intensified consultations were proposed during the “*Routine Phase*”, “*Pre-Operational Phase*” and “*Operational Phase*” of the operations. The non-EU countries “*deploying significant military forces*” would “*also have the same rights and obligations as the EU participating Member States in the day-to-day conduct of that operation*” (EU Feira Summit, 2000: Appendix 1, para. 7-20). The Feira European Council decided also to propose to NATO the establishment of “*ad hoc working groups*” in four fields, namely “*security issues; capability goals; modalities enabling EU access to NATO assets (Berlin and Washington agreements); definition of permanent arrangements*” (EU Feira Summit, 2000: Appendix 2, para. B-1-2).

At the Nice Summit held in December 2000, the EU reaffirmed its commitments regarding the ESDP since the Cologne, Helsinki and Feira summits but underlined that “*this did not involve the establishment of a European army*” (EU Nice Summit, 2000: Annex VI, Introduction). Establishment at the earliest possible of permanent political and military structures, more precisely “*the Political and Security Committee*”; “*the Military Committee of the European Union*”; “*the Military Staff of the European Union*” and achievement of the Headline Goal set at the Helsinki summit were envisaged (EU Nice Summit, 2000: Annex VI, Section II). Based on the Berlin-Plus decisions, “*permanent arrangements for EU-NATO consultation and cooperation*” were set (EU Nice Summit, 2000: Annex VI, Section IV). “*Arrangements concerning Non-EU European NATO members and other countries which are candidates for accession to the EU*” were proposed. According to these proposals, within the framework of the “*Permanent consultation arrangements during non-crisis periods*”, “*a minimum of two meetings in EU+15 format would be held during each Presidency on ESDP matters...with the six non-EU European NATO members (EU+6 format)*”. Besides this, “*One ministerial meeting bringing together the 15 and the 6 countries*”<sup>††</sup> would be held during each Presidency”. Regarding the

---

<sup>††</sup> The 6 non-EU member European allies were the Czech Republic, Hungary, Iceland, Norway, Poland and Türkiye.

“Arrangements during crisis periods”, these consultations would be increased at the “Pre-operational phase” and “Operational phase”. In addition to these consultation mechanisms, a Committee of Contributors would also be established (EU Nice Summit, 2000: Annex VI to Annex VI). At this summit, the EU confirmed its intention to assume the crisis-management function of WEU and the *“establishment of a Satellite Centre and an Institute for Security Studies which would incorporate the relevant bodies of the existing parallel WEU structures”*. EU decided also to take over the WEU Police mission in Albania (EU Nice Summit, 2000: Annex VI, Section V).

With the EU Nice Summit, enhanced consultation mechanisms were elaborated and proposed to the non-EU members within the ESDP. In fact, the exclusion of the non-EU NATO allies from the ESDP decision-making mechanisms was re-confirmed. Türkiye expressed its discontent and dissatisfaction against the Nice summit’s proposals at NATO meetings. At the NATO-NAC meeting held in Brussels on 14-15 December 2000, no agreement was reached on permanent arrangements between the EU and NATO due to Turkish objections (Lindley-French, 2007, p. 270). Türkiye continued to express its concerns regarding the ESDI/ESDP at NATO meetings and emphasized that it could resort to its veto right to thwart the EU's automatic access to NATO military assets and capabilities (Tan, 2013, p. 6).

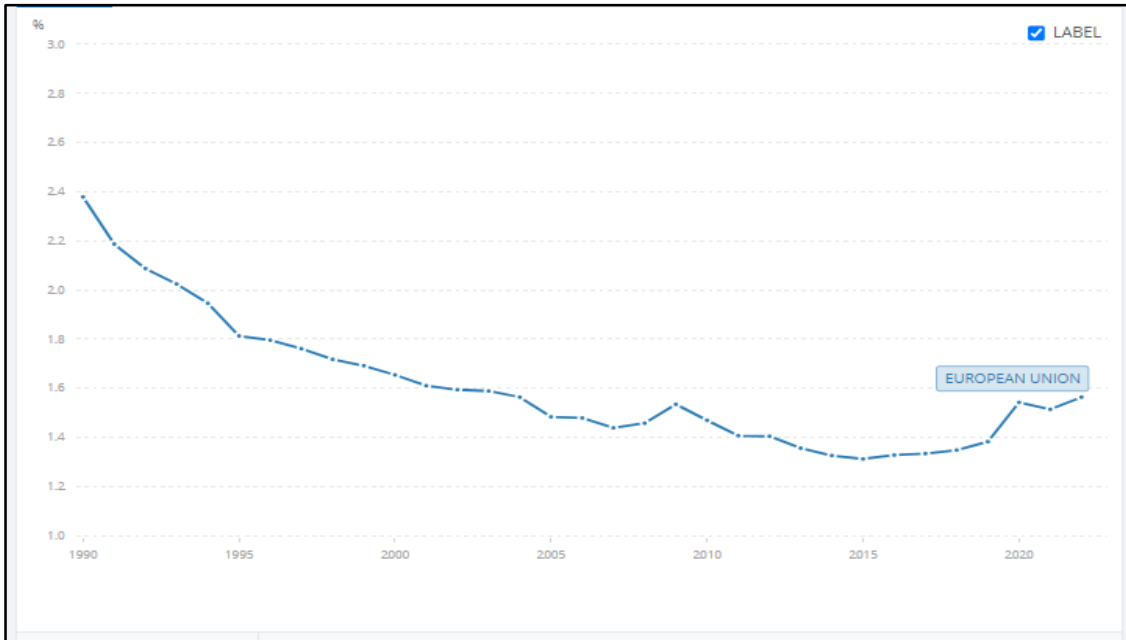
With the Treaty of Nice signed on 26 February 2001, the EU reiterated its expectation for *“the ESDP to become operational as soon as possible in 2001 and no later than at its meeting in Laeken/Brussels”* (Treaty of Nice, 2001: Declaration 1). At the EU Laeken summit held in December 2001, it was underlined that thanks to the development of the ESDP, *“the EU is now able to conduct some crisis-management operations. The Union will be in a position to take on progressively more demanding operations, as the assets and capabilities at its disposal continue to develop”* (Laeken, 2001: para. 6 and Annex II, A). EU also expressed its intent to finalize *“the security arrangements with NATO and conclude the agreements on guaranteed access to the Alliance’s assets and capabilities”*. In the same vein, EU called for the *“full and complete implementation of the Nice summit arrangements with the 15 and the 6”*, the 6 referring to non-EU NATO members (Laeken, 2001: Annex II, C).

It is worth noting that despite all the EU summits and the political decisions taken at the highest level, the EU military expenditures remained below expectations. It is observed that the EU defense expenditures fell continuously between 1990 and 2020 (Table-1). The small increases during this period are negligible. EU defense expenditures fell from 1.6 % of GDP in 1995 to 1.3 % of GDP in 2022 (Eurostat, 2024-a). To achieve and implement a more efficient and stronger ESDP, EU members should agree to increase their defense expenditures and advance their cooperation in defense matters. In this regard, the recent Ukrainian crisis pushed, albeit slightly, EU states to invest more on defense industry and technology, and to increase their defense expenditures.

Besides the political and military elites’ support, EU public opinions’ support for a common defense and security policy is also crucial. According to the Eurobarometer 2023 survey, 77% of Europeans are in favor of a common defense and security policy. 80% of Europeans think that cooperation in defense matters at EU level should be increased (Eurobarometer, 2023). It is interesting to note that these Eurobarometer figures are at similar levels, an average of 75%, for the consecutive 20 years (Table-2). Despite such a high level of public opinion support for the ESDP, the low percentage of defense expenditures in GDP needs to be questioned.

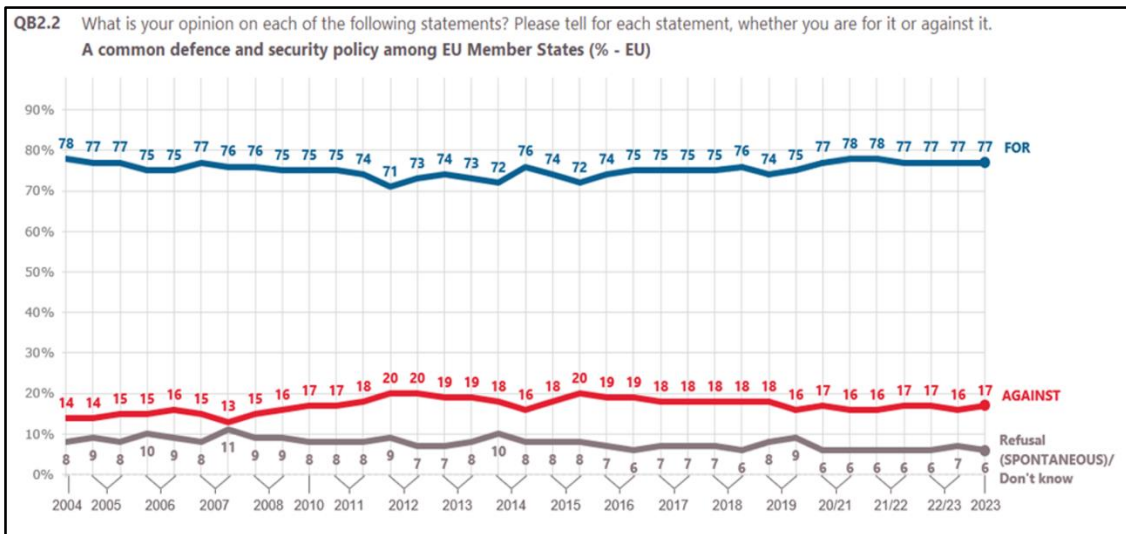
*The Recent Ukrainian Crisis and the Re-Advent of the ESDP Debate: A Retrospective Regard to the ESDP and Determinants of the Turkish Foreign Policy on the Issue Between 1990s-2000s*

**Table 1: Military Expenditure (% of GDP)-European Union (1990-2022)**



Source: World Bank, (2024).

**Table 2: EU Public Opinion Support for a Common Defense and Security Policy (2004-2023)**



Source: Eurobarometer, (2023).

**Evolution of the Turkish Position Vis À Vis the ESDI/ESDP**

Türkiye, in parallel with its first candidacy to the EEC in 1987, simultaneously applied for WEU membership, the European pillar of defense (Turkish Ministry of Foreign Affairs, 1989, p. 185; Lindley-French, 2007, p. 162). While Türkiye’s candidacy to the EEC was declined in 1989, it was invited to become an associate member to WEU through the Treaty of Maastricht in 1992. With the said Treaty, EU member states were invited to become "members" of WEU in

accordance with Article XI of the Modified Brussels Treaty<sup>††</sup> or to choose to become "observers". States which were members of NATO but not members of the EU were to become "associate members" (Treaty of Maastricht, 1992 in Official Journal of the European Communities: C191/107), a special status that gave them the right to participate in and contribute to the activities of WEU.

**Table 3: WEU Participating States**

	<b>Members<sup>§§</sup></b>	<b>Associate Members<sup>***</sup></b>	<b>Observers<sup>†††</sup></b>	<b>Associate Partners<sup>†††</sup></b>
<b>1</b>	Belgium	Czech Republic	Austria	Bulgaria
<b>2</b>	France	Hungary	Denmark	Estonia
<b>3</b>	Germany	Iceland	Finland	Latvia
<b>4</b>	Greece	Norway	Ireland	Lithuania
<b>5</b>	Italy	Poland	Sweden	Romania
<b>6</b>	Luxembourg	Türkiye		Slovakia
<b>7</b>	Netherlands			Slovenia
<b>8</b>	Portugal			
<b>9</b>	Spain			
<b>10</b>	United Kingdom			

**Source:** WEU, 2000, p. 27.

In April 1997, WEU decided that all European members of NATO which have not signed the Modified Brussels Treaty, namely Türkiye, Iceland, Norway as associate members and Denmark as observer, could participate fully in the decision-making process when WEU would lead operations with NATO military capabilities (WEU, 1997, p. 11; Tan, 2013, p. 9). Thus, through the *associate member* status, Türkiye obtained the right to be represented within the WEU decision-making mechanisms. In fact, the Modified Brussels Treaty which formed the basis of WEU did not stipulate such a status. The legal foundations relating to *associate members* and *observers* were so weak that this status could be easily contested (WEU, 1997, p. 7). The treaty of Maastricht envisaged that only EU members could become WEU members. Therefore, it was not possible for Türkiye, a non-EU NATO member, to become a full member of WEU. Türkiye, on several occasions, mentioned this gap in its associate member status and requested the elimination of the restrictions envisaged in the Maastricht Treaty to become *full member* to WEU.

In the Treaty of Amsterdam, if the European Council decides so, the integration of WEU into the EU was foreseen (Treaty of Amsterdam, 1997: art. J.7, para. 1). With the said treaty, the integration of WEU into the second pillar of the EU was already initiated. The joint declaration issued after the Franco-British summit in St. Malo was a sign of implicit consensus between two

<sup>††</sup>Article XI: "The High Contracting Parties may, by agreement, invite any other State to accede to the present Treaty on conditions to be agreed between them and the State so invited." (Modified Brussels Treaty, 1954).

<sup>§§</sup> These were both EU and NATO members and had full voting rights.

<sup>\*\*\*</sup> These were NATO members but not EU members.

<sup>†††</sup> These were EU members but not NATO members, except for Denmark which was an EU and NATO member but not a WEU member.

<sup>†††</sup> These were neither EU members nor NATO members in the 1990s.

major EU and NATO powers to accelerate the integration process of WEU into the EU. The change in the British position, which traditionally favored the ESDI within NATO, was crucial in this process (Efe, 2005, p. 11; Gençalp, 2004, p. 49). For Türkiye, the integration of WEU into the EU presented problems in relation to its political and legal *acquis* within the framework of its associate member status. On the other hand, Türkiye believed that as WEU moved closer to the EU, the role of *associate members* would be limited. There were also concerns about the creation of first and second-category states in security-related issues with the integration of WEU into the EU. Mr. İsmail Cem, minister of foreign affairs between 1997-2002, voiced the Turkish concerns on the matter as follows " *...the WEU acquis should be preserved and developed as much as possible. In this context, we must not lose sight of the fact that a security and defense policy could only be truly European if the non-EU member allies participated on an equal footing in its formulation and implementation. It must also be taken into account that the security of all allied countries is of equal importance. Putting in place different levels of security depending on whether the countries are or are not members of EU is not appropriate.*" (Cem, 2000, p. 20-21).

Türkiye was not in favor of the integration of WEU into the EU and preferred that WEU would remain an autonomous structure as the European pillar of NATO. However, Türkiye was also cognizant that she had not the possibility to reverse the integration process of WEU into the EU. To preserve its political and legal rights within WEU, Türkiye developed certain proposals regarding the transfer of competencies from WEU to EU. At the outset of the process, one of these proposals was the grant of full membership status to associate members of WEU. This proposal was undesirable for the EU which favored its autonomous decision-making mechanisms within the ESDP. Türkiye also proposed the integration of WEU into the EU under an innovative fourth pillar, which could keep all acquired rights of WEU participating states intact. In line with this, an optional clause for EU members who did not prefer to participate in WEU activities, as was the case with the Schengen agreements, was also proposed (Aybet, 2000, p. 56). However, EU members were rather in favor of incorporating WEU into the second pillar and developing the ESDP as much as possible in a community approach. A final proposal was the establishment of a similar status of *associate member* within the framework of the ESDP. The flexible nature of WEU had allowed the creation of different statuses such as associate member, observer, and associate partner. Ambassador Orhun, the then Director General for International Security Affairs at the Turkish Ministry of Foreign Affairs, underlined that "*In fact, nobody denies the EU's, or for that matter, NATO's decision-making autonomy. The crux of the matter is to try to find sui generis solutions to a sui generis situation. For that, we do not need to look beyond the realm of European security, since such a sui generis solution - a workable and satisfactory model - has already been found in the Western European Union. Here it is advisable to remember that although the Modified Brussels Treaty does not legally or institutionally foresee an associate membership status, such a status was 'invented' through a political decision in 1992, since a necessity was felt in that respect*" (Orhun, 2000, p. 5).

Türkiye insisted on participating in all stages of EU-led operations, including crisis management, decision-making and operational planning. It attached great value to its inclusion in the ESDI/ESDP decision-making mechanisms and, in case of exclusion, reminded that it could resort to its veto right within NATO to prevent the EU's automatic access to NATO military capabilities. However, the EU was not in favor of admitting non-EU countries to the ESDI/ESDP decision-making mechanisms and proposed enhanced consultation mechanisms. Türkiye considered these proposals of *consultation mechanisms* to be disproportionate to its weight in European defense. Cash stressed that "*Specifically, as a NATO member outside of the EU, the ESDP will deny Türkiye its hitherto crucial role in European defense, despite it having the second*

*largest army in NATO. In place of intimate involvement in European defense through NATO, Türkiye will be offered only a "special consultation initiative" - Euro-speak meaning "nothing at all" (Cash, 2000, p. 3).*

Türkiye, which hoped that its concerns and proposals would be taken into account during the EU Feira summit, was disappointed with the Feira conclusions. Following this summit, Türkiye increased its criticism towards the EU regarding the ESDP. Turkish authorities reminded that *"EU's requests from NATO might be met only on a "case-by-case" basis; that Türkiye's contribution to the process would be proportional to its participation; and that Türkiye would evaluate CESDP in the light of her national interests, while bearing in mind her responsibilities as a candidate for accession to the EU"* (Turkish Ministry of Foreign Affairs, 18 July 2000). Türkiye assessed that the EU was maintaining an exclusionist approach to the ESDP and did not take into account the NATO Washington summit's decisions which underscored *"the fullest possible involvement of non-EU European Allies in EU-led crisis response operations, building on existing consultation arrangements within the WEU"* (NATO, 1999: para. 9-d). Then the Turkish Foreign Minister, Mr. Cem, declared that *"...the results of the European summit held in Santa Maria de Feira in June are far from being satisfactory...Indeed, at Feira, the EU did not take into account important aspects of the decisions agreed by NATO at the Washington summit in April 1999...This could have negative repercussions for future relations between NATO and the EU. If this were to be the case, it would be out of question for Türkiye to accept the EU's automatic access to NATO capabilities. Türkiye's position is in line with NATO's decisions"* (Cem, 2000, p. 21).

Regarding the arrangements proposed by the EU at the Feira and Helsinki summits, Turkish ambassador Orhun highlighted that *"proposed EU arrangements limit the participation of non-EU European Allies only to the day-to-day conduct of operations through a so-called Ad Hoc Committee of Contributors. This is an arrangement that does not make sense politically or militarily since only a military commander can undertake the day-to-day conduct of an operation. What the non-EU European Allies should be involved in is the political control and strategic direction of an EU-led operation"* (Orhun, 2000, p. 4).

WEU Council of Ministers held a meeting on 13 November 2000 in Marseille and agreed that WEU would cease its main activities. WEU agencies and the Petersberg Tasks were assigned to the EU (Lindley-French, 2007, p. 269). With this decision, WEU was practically dissolved. However, WEU was officially dissolved on 30 June 2011. The cease of activities of WEU was a further step in the dissociation of Türkiye from the ESDP. In this process, apart from Greece, Germany and France were among the main opponents against Turkish participation in the ESDP mechanisms and against the preservation of Türkiye's vested rights within WEU. Türkiye notably questioned the objections of these two countries which did not step back from their rigid stance regarding Türkiye's participation in the decision-making mechanisms of prospective EU military operations. This approach of Germany and France was disappointing for the Turkish diplomatic circles. Turkish ambassador Orhun stated that *"Leading European powers, such as Germany and France, characterize their countries' relationship with Türkiye as a strategic partnership. They also seem to favor Türkiye's entry into the EU. If one is to follow this logic, then excluding Türkiye from European crisis management is all the more inexplicable"* (Orhun, 2000, p. 5).

Türkiye, whose expectations were not met by the EU, was still opposing to EU's access to NATO assets. On 2 December 2001, the UK, US and Türkiye agreed on the Ankara Compromise regarding the participation of non-EU European states in EU-led operations. Under this compromise, Türkiye would be given a consultative role in the decision-making process of the European Rapid Reaction Force (ERRF). The Compromise aimed to remove Türkiye's block before

the EU's access to NATO assets under the Berlin-Plus process (Lindley-French, 2007, p. 280). However, Greece objected at the Laeken summit to the Ankara Compromise which gave Türkiye the right to access the EU crisis management decision-making process. Therefore, the EU could not endorse this document at the Laeken summit (Lindley-French, 2007, p. 281; Efe, 2005, p. 230). At the joint NATO and EU foreign affairs ministers' meeting held on 14-15 May 2002 in Iceland, the EU's access to NATO capabilities and infrastructure under the Berlin-Plus mechanism was re-debated. Türkiye again rejected the proposal because its concerns were not sufficiently met, and underlined that many prospective EU operations would probably take place in the adjacent areas of Türkiye (Baykara, 2022, p. 5; Lindley-French, 2007, p. 286).

At the EU Brussels summit held in October 2002, the EU adopted the *"ESDP: Implementation of the Nice Provisions on the Involvement of the non-EU European Allies"*, also called the Nice Implementation Document. This document was a revised version of the Ankara compromise (Turkish MFA, 2022-a). The document, emphasizing the enhanced consultations in the 15+6 format, pledged that *"under no circumstances, nor in any crisis, will ESDP be used against an Ally, on the understanding, reciprocally, that NATO military crisis management will not undertake any action against the EU or its Member States"* (EU Brussels Summit, 2002: Annex II, para. 2). Thus, EU tried to alleviate Türkiye's security concerns regarding the potential use of the ESDP against Türkiye with the potential accession of Southern Cyprus to EU. In the document, in response to Türkiye's security concerns in its adjacent areas, the EU committed also itself, without citing Türkiye's name, that *"In a specific case when any of the non-EU European Allies raises its concerns that an envisaged autonomous EU operation will be conducted in the geographic proximity of a non-EU European Ally or may affect its national security interests, the Council will consult with that Ally and, taking into consideration the outcome of those consultations, decide on the participation of that Ally, bearing in mind the relevant provisions of the Treaty on European Union quoted above and the statement in paragraph 2 above"* (EU Brussels Summit, 2002: Annex II, para. 12). Finally, with the Nice Implementation Document, to a certain extent, Türkiye's security concerns were partially met. Thus, Türkiye removed its objections against EU-NATO cooperation within the framework of the ESDP. It should be noted that Türkiye's EU candidacy process and its will to initiate at the earliest possible accession negotiations with the EU played also a significant role in the softening of the Turkish obstruction (Baykara, 2022, p. 5). As a result, the EU Brussels Summit held in December 2004 agreed to initiate accession negotiations with Türkiye as of 3 October 2005. Thus, the accession negotiations between the EU and Türkiye would formally be opened on that date.

Following the adoption of the Nice Implementation Document, the *"EU-NATO Declaration on ESDP"* was signed on 16 December 2002 by NATO Secretary-General Lord Robertson, and Secretary-General of the EU Council and High Representative for the CFSP Javier Solana. This declaration constituted the formal framework for NATO-EU cooperation and envisaged the *"fullest possible involvement of non-EU members of NATO within the ESDP"*. Thus, the Berlin-Plus permanent arrangements on the EU's access to NATO assets were finally achieved. In addition, on 14 March 2003, the *"NATO-EU Agreement on Security of Information"* which provided the exchange of classified information between the two parties was also signed. This was a further step in the implementation of the Berlin-Plus Agreement (Lindley-French, 2007, p. 301; NATO, 2004, p. 9). On 17 March 2003, *"A Comprehensive Framework for EU-NATO Permanent Arrangements"* which provided details on EU access to NATO resources through Berlin-Plus was finalized and adopted (Lindley-French, 2007, p. 301). On 31 March 2003, within the framework of the ESDP, the first EU military Operation, *Concordia*, took over the responsibilities of the NATO-led mission, Operation *Allied Harmony*, in the former Yugoslav

Republic of Macedonia. *Concordia* lasted until 15 December 2003 and was replaced by the EU-led police mission, *Proxima* (Pirozzi and Sandawi, 2008, p. 2; NATO, 2004, p. 5).

### **The Issues Structuring the Turkish Position towards ESDI/ESDP**

The issues that motivated Türkiye to participate in the ESDI/ESDP mechanisms were multiple. It is possible to make a distinction between the explicit and implicit issues that structured the Turkish policy on the ESDP. This classification is based on the documents and discourses of the Turkish authorities regarding the ESDP. The explicit issues were raised, from the outset, by Turkish representatives during the meetings with WEU, NATO and EU officials. In this respect, Türkiye's proximity to conflict zones and preservation of its vested rights within WEU constituted the explicit issues. When it comes to the implicit issues, the long-standing disputes with Greece and potential threats posed to Turkish security interests by Southern Cyprus' prospective accession to the EU were crucial. These concerns were raised at the outset in bilateral consultations with allies, but later, in the course of developments, were expressed more overtly. It should also be noted that all these issues interacted with Türkiye's strategic objective of joining the EU in the early 2000s.

### **Türkiye's Proximity to Conflict Zones**

One of the main arguments set forth by Türkiye to justify its participation in the ESDP decision-making mechanisms was its proximity to the potential conflict zones. In the 1990s and 2000s, the main conflict zones that concerned NATO members were concentrated in the Balkans, the Caucasus, the Mediterranean and the Middle East. Türkiye remained geographically in the middle of these four regions. During these decades, the *hot spots* in the Balkans were Albania, Bosnia-Herzegovina, Kosovo, Macedonia and Montenegro; in the Caucasus, Chechnya, Abkhazia and South Ossetia; in the Middle East, Iran Iraq and Syria; in the Mediterranean, Cyprus. These crisis-prone zones were influential in shaping the security perceptions of NATO and bore the potential of a NATO intervention if the security of an ally was in peril. However, within the framework of the emerging ESDP, if NATO did not prefer to intervene in a conflict, in this case EU could take the lead to intervene. The Turkish authorities were of the opinion that, with the developing ESDP, the EU would most probably have to intervene in conflicts in the proximity of Türkiye. Therefore, Türkiye regularly drew the attention of its counterparts at WEU, NATO and EU circles to the proximity of these hot spots to its territories and the potential security implications for it.

EU authorities claimed that, within the ESDP, the EU would assume the responsibility of the Petersberg missions, in other terms the operations remaining out of Article 5 of the North Atlantic Treaty.<sup>§§§</sup> This reasoning implied that the Petersberg tasks would only cover small-sized conflicts and would not pose a great risk to the Turkish security concerns. However, Türkiye was profoundly opposed to this approach. In response to such claims, Turkish ambassador Orhun asserted that *"From time to time, we come across ideas suggesting that the EU should take the lead in undertaking Petersberg-type non-Article 5 operations and leave NATO with responsibility*

---

<sup>§§§</sup> Article 5: *"The Parties agree that an armed attack against one or more of them in Europe or North America shall be considered an attack against them all and consequently they agree that, if such an armed attack occurs, each of them, in exercise of the right of individual or collective self-defense recognized by Article 51 of the Charter of the United Nations, will assist the Party or Parties so attacked by taking forthwith, individually and in concert with the other Parties, such action as it deems necessary, including the use of armed force, to restore and maintain the security of the North Atlantic area."* (North Atlantic Treaty, 1949).



*for collective defense. In this connection, it is useful to remember that non-Article 5 operations are among the fundamental security tasks of the Alliance. Such a suggested division of labor would be arbitrary and contrary to the Alliance's Strategic Concept. Another important point we should not lose sight of is the fact that a non-Article 5 operation may eventually transform into an Article 5 contingency having direct implications for the security and defense of some Allied countries. This is one further reason that underlines the need to have an inclusive approach while developing the CESDP. Differentiated statuses to be created among Allies will also be detrimental to solidarity within the Alliance” (Orhun, 2000, p. 3).*

The Turkish security interests should not be assessed in an exclusively military sense. The security aspect contains also economic, political and social dimensions which might have profound repercussions at the level of internal politics. Türkiye shares common borders with certain hot spots. The consequences of a conflict in these areas are naturally more direct for Türkiye. The hot spots with which Türkiye did not share a common border posed risks as well. In this respect, the conflicts in the 90s demonstrated Türkiye's vulnerability, regardless of whether sharing a common border (Gulf crisis) or not (Bosnia-Herzegovina and Kosovo crises). Economic losses and immigrant flows were typical examples of this vulnerability. For instance, the Gulf crisis in 1991 had non-negligible consequences for the Turkish economy. Türkiye suffered for many years from the decline in its trade with Iraq and endured severe economic losses. The estimates regarding the Turkish economic losses due to the Gulf crisis varied between 40 and 45 billion USD (Hürriyet, 25.09.2001). The immigrant flows triggered by the wars in Iraq, Bosnia and Kosovo in the 90s were other sources of vulnerability for Türkiye. During these three separate conflicts, Türkiye received tens of thousands of refugees fleeing the war zones (Ağır, 2014, p. 469; Demirtaş Coşkun, 2010, p. 65). The arrival of immigrants accentuated certain social problems such as unemployment and urban security in Türkiye. Turkish officials frequently referred to these concrete examples at EU, NATO and WEU meetings with their counterparts to emphasize the significance of Türkiye's participation in the decision-making mechanisms of ESDP.

#### **Preservation of Türkiye's Acquired Rights within the WEU**

Associate members of WEU did not have full voting rights and could not block a decision. They did not benefit from the security guarantees under Article V of the Modified Brussels Treaty as well. \*\*\*\* However, they could express opinions, share documents, and participate fully in the WEU Council, WEU Parliamentary Assembly and other WEU bodies. Associate member status ensured Türkiye the opportunity to share and bring to the fore its views on political and military issues at European and international levels. Türkiye has benefitted from these rights within WEU since it became an associate member in 1992 (Szymanski and Terlikowski 2010, p. 1-2). With this status, Türkiye signed the WEU declaration on the Treaty of Amsterdam, which is significant in the direction of Türkiye's EU membership objective and in terms of belonging to the European structures. WEU bodies such as WEAG (Western European Armaments Group), EUROCOM which aimed interoperability between the tactical communication systems of the land forces, EUROLONGTERM which worked for the development of long-term military plans, and WELG (Western European Logistics Group) were mostly initiated within NATO and then transferred to WEU (WEU, 2000, p. 31-32). Türkiye was a full member of these WEU bodies. However, as

---

\*\*\*\* Article V: “If any of the High Contracting Parties should be the object of an armed attack in Europe, the other High Contracting Parties will, in accordance with the provisions of Article 51 of the Charter of the United Nations, afford the Party so attacked all the military and other aid and assistance in their power.” (Modified Brussels Treaty, 1954).

Türkiye was not a full member of WEU, the incorporation of the latter into the EU left Türkiye's gains within WEU bodies in limbo. Moreover, with the dissolution of WEU, Türkiye was deprived of an extra security umbrella regarding the European defense issues.

Türkiye was seeking to preserve its gains within WEU and to maintain its acquired rights under the WEU umbrella. Besides these, remaining outside the ESDP decision-making mechanisms bore the risk of downgrading Türkiye's role in the European defense. In the meantime, at the EU Helsinki summit held in December 1999, Türkiye was recognized as a candidate country. In line with its candidate status, Türkiye aspired to get involved more actively in the ESDP mechanisms. Turkish authorities believed that they could largely contribute to the ESDP thanks to the country's military capacities and its second-largest army in NATO. Türkiye also considered that its contributions to the ESDP and EU-led operations could eventually accelerate its accession process to the EU. The opposite case, in other terms the non-inclusion in the ESDP decision-making mechanisms, signified that Türkiye could participate in EU-led operations only upon invitation. There were no guarantees of invitation, and particularly in case of operations where NATO assets would not be used, the invitation was completely dependent on EU member states. Therefore, Türkiye regarded the enhanced consultation proposals with the non-EU NATO allies on ESDP as a secondary role which was not commensurate with its NATO membership and candidate status to the EU.

Given the above-mentioned aspects, the Turkish authorities developed some proposals to keep Türkiye's vested rights intact. In this regard, they proposed the recognition of full membership status to associate members of WEU, or integration of WEU into the EU under an innovative fourth pillar, or the establishment of a similar status to WEU associate member within the framework of ESDP (Aybet, 2000, p. 56; Orhun, 2000, p. 5). However, these proposals were disregarded by the EU which did not desire to include non-EU NATO countries in the decision-making mechanisms of ESDP.

### **Turkish-Greek Disputes**

Türkiye and Greece, two neighboring NATO allies in the Balkans and the Aegean Sea, traditionally mistrusted each other. The long-standing disputes on Cyprus; the delimitation of the continental shelf and territorial waters in the Aegean Sea; air space-related problems; militarization of Eastern Aegean islands by Greece contrary to the provisions of international agreements; controversial sovereignty rights on islands, islets and rocks in the Aegean Sea<sup>+++</sup> (Turkish MFA, 2022-b) are sources of tension between these two countries.

Türkiye and Greece always sought to balance each other with their presence at international organizations. In this regard, Greece became a member of the Council of Europe on 9 August 1949 (Council of Europe, 2024-a) and Türkiye followed it on 13 April 1950 (Council of Europe, 2024-b). Both countries became members of NATO on the same date, on 18 February 1952 (NATO, 2024). When Greece applied to the EEC on 8 June 1959, just three weeks later Türkiye also applied to the EEC, on 31 July 1959. The association agreement between Greece and the EEC, the Athens agreement, was signed in June 1961. A similar agreement was signed between Türkiye and EEC, the Ankara Agreement, on 12 September 1963 (Erdoğan, 2008, p. 135-136). The balance between Türkiye and Greece in terms of membership to European organizations changed to the detriment of the former in 1981 with Greece's accession to the EC.

---

<sup>+++</sup> On 28 January 1996, Türkiye and Greece were on the brink of war due to the dispute on the sovereignty of Kardak rocks in the Aegean Sea. The crisis between the two NATO countries was appeased with the mediation of US authorities.

Türkiye which would normally follow Greece to apply to EC failed to do so due to the military coup which took place in 1980 and the ensuing military regime which lasted until 1983. Following the transition to civilian rule, Türkiye applied, in 1987, to the EC for membership. However, this application was declined in 1989. The imbalance between Türkiye and Greece at the level of representation in European institutions would continue to grow over time. While Türkiye had to content with WEU *associate member* status in 1992, Greece, thanks to its EU membership, became in 1995 the tenth full member of WEU (Lindley-French, 2007, p. 203). According to Türkiye, Greek WEU membership was a recurrence of the preferential treatment granted to Greece after its admission to the EC, and this time in a very sensitive area of security and defense.

Greece, as an EU member, was politically in a more advantageous position compared to Türkiye. Greece systematically took advantage of its position against Türkiye and constituted an obstacle before the development of Turkish-European relations. The Turkish authorities, aware of this reality, did not want to remain outside the decision-making mechanisms of an ESDP in which Greece took part. Given the disputes between the two countries, the ESDP issue became more crucial for the parties. With the evolution of the ESDI to the ESDP, Greece felt more comfortable since the issue was more an EU affair than a NATO one. Thereafter, Greece did not object only to the participation of Türkiye in the ESDP decision-making mechanisms but also to enhanced consultations with Türkiye. Greece which was against Turkish involvement in the ESDP asserted that the long consultation process with non-EU countries during a crisis would compromise the EU decision-making authority (Lindley-French, 2007, p. 280). An ESDP in which Greece took part, but Türkiye did not was a source of concern for Turkish military officials and diplomats. In case of a Turkish-Greek dispute, the Greek side could abuse its position in the ESDP against Türkiye and constitute a menace for Türkiye's national security interests. Moreover, such a situation could strain Turkish-EU relations if the EU sided with its member (Aybet, 2000, p. 48). In this case, Türkiye would have to dispute with the EU as an institution, and that could harm its long-term objective of accession to the EU.

#### **The Prospective Accession of the Greek Administration of Southern Cyprus to the EU**

Within the framework of the ESDP, the Cyprus issue was another source of concern for the Turkish authorities. Due to the inter-communal fights between the Turkish and Greek Cypriots, the United Nations Security Council (UNSC) with its resolution no. 186, dated 4 March 1964, decided to deploy the United Nations Peacekeeping Force in Cyprus (UNFICYP) (UN, 2024). In 1974, the Greek military junta conducted a coup attempt in Cyprus to realize *Enosis*, which signifies the ideal of uniting Cyprus with the Greek mainland. Türkiye, based on its guarantor state status, had to intervene to prevent this coup and attacks against the Turkish community on the island. Since then, Turkish armed forces are stationed in the northern part of the island. The island is divided into North and South, and inter-communal skirmishes have ended. Two separate de facto states exist on the island: the Turkish Republic of Northern Cyprus (TRNC) and the Greek Administration of Southern Cyprus (GASC), the Turkish appellation of the Southern party. TRNC is recognized only by Türkiye on the international stage while the GASC is not recognized by Türkiye.

Following the Turkish military intervention to Cyprus in 1974, Greece withdrew from the military wing of NATO but continued to remain in its civilian structure. By doing so, Greek authorities aimed to protest NATO and the US for not being able to prevent the Turkish intervention. Later, Greece applied to return to the NATO military wing, but this request was vetoed by the Turkish civilian governments. The withdrawal of Greece presented some

advantages for Türkiye in the European defense issues, and Turkish governments did not want to lose this advantage. However, the US sought to reintegrate Greece into NATO military structures. When a military coup took place in Türkiye in 1980, the US decided to make use of this opportunity and tasked US Army General Bernard Rogers to discuss the issue with the head of the military coup in Türkiye, General Kenan Evren. General Evren agreed to remove Türkiye's veto on condition of recognition of additional operational responsibility for Türkiye on the Aegean Sea (Washington Post, 21 October 1980). This condition was *verbally* accepted on behalf of Greece by the US General Rogers. Later, the Greek governments expressed that they were not liable for US General Rogers' words and refused to implement the compromise. Türkiye was cheated, and its good intentions were abused by its allies. After its return to NATO in 1980 and its accession to the EC in 1981, Greece followed a more hostile policy against Türkiye and abused its veto right within the EC/EU to obstruct Turkish-European relations.

Greece continued also to pursue its policy of Enosis, but this time indirectly. It tried to unite Cyprus with Greece by using the European institutions. As of 1987, Greece conducted a policy to ensure Cyprus' accession to the EC. In this vein, GASC submitted its application for EC membership in June 1990 (Greek MFA, 2024). The border dispute in Cyprus constituted an important obstacle before the EU membership. The European authorities have set the resolution of border disputes as one of the preconditions to the EU membership. In the case of Southern Cyprus, this required to reach a settlement with the Northern Turkish part. However, this rule was disregarded by the EU itself at the Helsinki summit which at the same time recognized Türkiye as a candidate country. In the Helsinki summit conclusions, it was mentioned that *“The European Council underlines that a political settlement will facilitate the accession of Cyprus to the European Union. If no settlement has been reached by the completion of accession negotiations, the Council's decision on accession will be made without the above being a precondition”* (EU Helsinki Summit, 1999: para. 9-b). This meant that the EU would accept a new member that had a border dispute, and consequently the EU also would have a border dispute. This exception was recognized to Southern Cyprus by EU authorities upon the Greek pressures.

The prospective accession of Southern Cyprus to the EU would further complicate for Türkiye not only the ESDP but also Turkish candidacy to the EU. The prospect of the EU's taking part in Turkish-Greek and Turkish-Southern Cyprus disputes could profoundly harm Turkish-EU relations. In addition to Greece, Southern Cyprus would constitute a new obstacle before the development of Turkish-EU relations. The scenarios that evoked the establishment of an EU force in Cyprus within the framework of the ESDP also disturbed the Turkish authorities. Given the above facts, taking part in the ESDP decision-making mechanisms was crucial for the Turkish authorities. Türkiye aimed to limit the room for maneuvering of Greece and Southern Cyprus, and to prevent them from abusing their positions vis-à-vis Türkiye.

### **Discussion/Conclusion**

After the Ukrainian crisis, debates to establish a more unified and efficient ESDP have once again come forth more intensively on the political agenda of the European countries. It is worth noting that similar discussions took place almost 30 years ago, following the end of the Cold War. In the course of time, the ESDI evolved into the ESDP, and the EU finally adopted a policy on defense issues. With the Treaty of Lisbon signed on 13 December 2007, ESDP was renamed as *“Common Security and Defence Policy”* (CSDP). However, the term ESDP is still commonly used. Despite the different appellations, the EU still lags behind its objectives in defense and military issues. The recent Ukrainian crisis has once more confirmed the shortcomings of the ESDP and the lack of unanimity among the EU members on defense issues.

If the EU wants to possess its own military capabilities, it should be ready to deploy the necessary troops and allocate the required financial funds for this end. In addition, the EU should adopt a more comprehensive and inclusive approach to conduct the ESDP/CSDP with its non-EU NATO allies and candidate countries.

The Russian-Ukrainian armed conflict had serious political, economic and social consequences. Following the armed conflict which started in February 2022, it is estimated that more than 6 million civilians had to flee Ukraine. Out of these 6 million Ukrainians, more than 4,3 million were sheltered by EU member states under the temporary protection status (Eurostat, 2024-b). Unlike the Syrian refugees, Ukrainians were welcomed by European politicians and public opinion. The crisis influenced profoundly the EU-Russian trade and economic relations as well. Between 2021 and 2024, the value of EU imports from Russia fell by 85 % (Eurostat, 2024-c). This crisis also demonstrated the vulnerability of the EU member states in energy issues. Russia used energy as a weapon against the EU countries. Thereafter, EU countries were obliged to take measures to ensure their security energy vis à vis Russia. In this respect, they sought to diversify their energy suppliers and invest in new technologies. Gas imports of EU countries from Russia decreased from 40% in 2021 to 8% in 2023. This decrease was possible thanks to an increase in LNG import and an overall reduction of gas consumption in the EU. The United States and Norway were among the top gas suppliers. Norway alone provided around 30% of all gas imports after the crisis. Other principal suppliers were the UK, Qatar and North African countries (European Council, 2024). Consequently, EU achieved to decrease its energy dependency to Russia.

As a result, the Ukrainian crisis and its aftermath developments, such as Ukrainian migrant flow to EU countries, EU's energy over-dependency to Russia, awakened the EU authorities on the necessity of reinforcing the ESDP mechanisms. Many EU leaders, like Ursula von der Leyen, the President of the EU Commission, underscored the strategic importance of an autonomous European defense mechanism and called for a true "European Defense Union". EU leaders also underlined the need to resolve the internal disagreements on defense issues and proposed to increase the EU defense expenditures.

As mentioned previously, it is interesting to note that the Eurobarometer figures on public opinion support for the ESDP are at similar levels for the last 20 years. 77% of Europeans seem to be in favor of a common defense and security policy. Despite the high level of support from the EU political elites and the EU public opinions for the ESDP which is being developed for more than 30 years now, its current level of progress seems unsatisfactory. Therefore, the credibility and validity of these figures need to be questioned. If EU political elites' and public opinions' support for the ESDP is so high, how can the reluctance to increase the defense expenditures and the hesitant attitudes of some EU governments for the advancement of the ESDP be explained. The high level of support expressed in Eurobarometer surveys can be understood probably by the type of questions asked to survey respondents. The questions are simplistic and require responses such as "for or against". As a result, these types of simplistic questions generally do not provide sound and reliable results.

Türkiye's participation in the ESDP, in line with its EU accession process, is of paramount importance for Turkish foreign policy. EU membership was a main foreign policy goal for the Turkish authorities in the 1990s and 2000s. Türkiye's EC membership journey started in 1963 with the conclusion of the Ankara agreement. 36 years after the signing of the said agreement, Türkiye was officially recognized as a candidate country at the EU Helsinki summit held in December 1999. Türkiye viewed the ESDP as a means to further strengthen its relations with the

EU. Thanks to its geostrategic position and military capacities, Türkiye expected that its contributions to the ESDP could accelerate its accession process to the EU.

Apart from the accession goal to the EU, security concerns were also determinant in shaping Türkiye's foreign policy towards the ESDP. In this regard, proximity to conflict zones and the potential threats to its national security were set forth by the Turkish authorities to justify its participation in the ESDP mechanisms. In addition to this, the preservation of Türkiye's acquired rights within the WEU also played a substantial role in shaping Turkish foreign policy on the issue. The presence of Greece and the prospective accession of Southern Cyprus into the ESDP mechanisms were other sources of concern for Türkiye. The probability that Greece and Southern Cyprus could abuse their positions against Türkiye within the EU and within the ESDP pushed the latter to seek to partake in the ESDP decision-making mechanisms. Moreover, the probability of an EU intervention in the Turkish-Greek or Turkish-Southern Cyprus dispute further complicated the issue. To appease these concerns, the UE and NATO mutually pledged that neither the ESDP nor NATO would be used against their members. This commitment was attested by the Nice Implementation Document. Thereafter, Türkiye removed its veto against the EU's access to NATO assets.

Despite the agreed provisions of the Nice Implementation Document, the EU's treatment of the non-EU NATO allies in the context of the ESDP activities is still far from being satisfactory and the document has consistently been interpreted in a narrow manner (Turkish MFA, 2022-a). Moreover, since Southern Cyprus became an EU member in 2004, NATO-EU cooperation underwent through difficulties. Since 2004, the Southern Cyprus vetoes Türkiye's accession to the European Defense Agency, the successor of WEAG to which Türkiye was a full member through the WEU. In response, Türkiye vetoes since 2004 the accession of the Southern Cyprus to NATO's Partnership for Peace program and opposes to the sharing of classified information with the said party. This situation limits the EU's CSDP initiatives and deprives it of the valuable Turkish contribution to the EU-led operations. It should also be noted that the exploration of natural gas resources in the mid-2000s in the Eastern Mediterranean has further complicated not only the Cyprus issue but also NATO-EU cooperation.

The ESDP will continue to be an important topic for the EU and Türkiye in the years ahead. The recent Ukrainian-Russian armed conflict has triggered the debates regarding the ESDP and paved the way for new discussions on the "European Defense Union". If the EU wants to have a functioning and reliable ESDP, its members shall overcome their internal disagreements regarding the financing of the ESDP and be more cooperative for the participation of Türkiye to the ESDP mechanisms. Türkiye is not a foe for the EU or its members. On the contrary, as a candidate country, Türkiye aspires to partake in the ESDP mechanisms and contribute with its military expertise to the EU-led operations. Moreover, Türkiye has displayed once more its vital role in the recent Russian-Ukrainian armed conflict. Türkiye was one of the rare countries that had good relations with both countries. Türkiye successfully mediated cease-fire talks between Russia and Ukraine in Istanbul and played a crucial role in the Grain Deal. To overcome the political stalemate between Türkiye and the EU on the ESDP, the parties shall display good faith and common sense and take the advantage of diplomacy to surmount their obstacles.

#### **Bibliography**

Ağır, B. S. (2014). Güvenlik ve Göç Kavşağında Kosova Sorunu (Kosovo Issue at the Intersection of Security and Migration). *SBF Dergisi*, Vol/Cilt 69, Issue/No: 3, 455 – 479. Available at <https://dergipark.org.tr/tr/download/article-file/38034>

- Akbaba, S. (2009). Measuring EU Actorness Through CFSP and ESDP: Civilian Power EU. *Avrupa Çalışmaları Dergisi*, Vol: 8 No: 2, 1-28. Available at <https://dergipark.org.tr/en/download/article-file/847769>
- Aybet, G. (2000). NATO's Developing Role in Collective Security. *SAM Papers*, No:4/99, Ankara, 48-61.
- Aydemir, E. and Güner, O. (2023). Crisis management policies concerning the Russo-Ukrainian War in the European Union's Security and defense approach: Soft power and EUAM. *Sosyal Mucit Academic Review*, 4(2), 189-205. Available at doi: 10.54733/smar.1223897 and <https://dergipark.org.tr/tr/pub/smar/issue/78582/1223897>
- Baykara, S. T. (2022). AB Üyesi Olmayan Bir NATO Üyesi Olarak Türkiye'nin OGSP'ndeki Rolü (Türkiye's Role in the CSDP as a Non-EU Member of NATO). *Uluslararası İlişkiler ve Diplomasi Dergisi/Journal of International Relations and Diplomacy*, Cilt/Volume: 5, Sayı/Issue:1, Mart/March 2022, 1-19. Available at Doi: <https://doi.org/10.51763/uid.1052299>
- Beltran, J. and Parmentier, G. (2000). *L'identité Européenne de Sécurité et de Défense: De Potsdam à Helsinki en passant par Saint-Malo, Cologne et Pristina*, 533-545. Available at <https://www.diplomatie.gouv.fr/IMG/pdf/FD001182.pdf>
- Brailard, P. (1977). *Théorie des Relations Internationales*. PUF, Paris.
- Cash, B. (2000). The European Security and Defense Policy: Threat to NATO. *Perceptions: Journal of International Affairs*, Volume V, Number 3, Publication of Ministry of Foreign Affairs, 1-9. Available at <https://dergipark.org.tr/en/download/article-file/816881>
- Council of Europe, (2024-a). Greece // 46 States, one Europe. Available at <https://www.coe.int/en/web/portal/greece>
- Council of Europe, (2024-b). Türkiye// 46 States, one Europe. Available at <https://www.coe.int/en/web/portal/turkey>
- Çalışkan, F. (2022). Adım Adım Rusya Ukrayna Savaşı ve Üçüncü Tarafların Sürece Etkisi (Step by step Russian-Ukrainian War and Effects of Third Parties to the Process). *EURO Politika* (14), 35-47. Available at <https://dergipark.org.tr/tr/pub/europ/issue/73788/1217555>
- Cem, I. (2000). L'avenir des relations entre la Turquie et l'Union européenne. Entretien avec S.E.M. Ismail CEM, Ministre des Affaires Etrangères Turques. *La Revue Internationale et Stratégique*, 39, automne, PUF, 20-26.
- Davion, I. (2022). L'Union européenne face à la guerre en Ukraine. Publié le 18.03.2022. Available at <https://www.sorbonne-universite.fr/actualites/lunion-europeenne-face-la-guerre-en-ukraine>
- Demirtaş Coşkun, B. (2010). Kosova'nın Bağımsızlığı ve Türk Dış Politikası (1990-2008) (Independence of Kosovo and Turkish Foreign Policy (1990-2008)). *Uluslararası İlişkiler*, Vol/Cilt 7, Issue/Sayı 27, 51-86. Available at <https://dergipark.org.tr/tr/download/article-file/540077>
- Efe, H. (2005). *Avrupa Birliği'nin Ortak Dış ve Güvenlik Politikası Yaratma Çabaları ve Türkiye'ye Etkileri* (European Union's Efforts to Forge Common Foreign and Security Policy and Its Effects on Türkiye). PhD Dissertation, İstanbul Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Avrupa Topluluğu Anabilim Dalı. Available at <http://nek.istanbul.edu.tr:4444/ekos/TEZ/40939.pdf>
- Erdoğan, M. M. (2008). Türkiye ile Avrupa Ekonomik Topluluğu / Avrupa Birliği İlişkilerinde Değişmeyen Öncelikler (Türkiye and European Economic Community/Unchanging Priorities in Relations with European Union). *Liberal Düşünce Dergisi*, Sayı: 51-52, 123 –

140. Available at [https://dergipark.org.tr/tr/download/article-file/791576#609938\]-791576.pdf](https://dergipark.org.tr/tr/download/article-file/791576#609938]-791576.pdf)
- EU, (7 February 1992). Treaty of Maastricht. Available at <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/PDF/?uri=CELEX:11992M/TXT>
- EU, (2 October 1997). Treaty of Amsterdam amending the Treaty on European Union, the Treaties establishing the European Communities and certain related acts – Contents. Available at <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/PDF/?uri=CELEX:11997D/TXT>
- EU, (1998). Presidency Conclusions. Vienna European Council, 11 and 12 December 1998. Available at [https://www.consilium.europa.eu/uedocs/cms\\_data/docs/pressdata/en/ec/00300-r1.en8.htm](https://www.consilium.europa.eu/uedocs/cms_data/docs/pressdata/en/ec/00300-r1.en8.htm)
- EU, (1999). Presidency Conclusions. Cologne European Council, 3 and 4 June 1999. Available at <https://www.consilium.europa.eu/media/21070/57886.pdf>
- EU, (1999). Presidency Conclusions. Helsinki European Council, 10 and 11 December 1999. Available at <https://www.consilium.europa.eu/media/21046/helsinki-european-council-presidency-conclusions.pdf>
- EU, (2000). Presidency Conclusions. Santa Maria Da Feira European Council, 19 and 20 June 2000. Available at [https://www.europarl.europa.eu/summits/fei2\\_en.htm](https://www.europarl.europa.eu/summits/fei2_en.htm)
- EU, (2000). Presidency Conclusions. Nice European Council Meeting, 7, 8 and 9 December 2000. Available at [https://www.consilium.europa.eu/uedocs/cms\\_data/docs/pressdata/en/ec/00400-r1.%20ann.en0.htm](https://www.consilium.europa.eu/uedocs/cms_data/docs/pressdata/en/ec/00400-r1.%20ann.en0.htm)
- EU, (26 February 2001). Treaty of Nice Amending the Treaty on European Union, the Treaties Establishing the European Communities and Certain Related Acts. Available at <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/PDF/?uri=CELEX:12001C/TXT&from=SV>
- EU, (2001). Presidency Conclusions. Laeken European Council, 14 and 15 December 2001. Available at <https://www.consilium.europa.eu/media/20950/68827.pdf>
- EU, (2002). Presidency Conclusions. Brussels European Council, 24 and 25 October 2002. Available at <https://www.consilium.europa.eu/media/20917/72968.pdf>
- Eurobarometer, (2023). Standard Eurobarometer 99 - Spring 2023. Available at <https://europa.eu/eurobarometer/surveys/detail/3052>
- EU Commission, (2024). Statement at the European Parliament Plenary by President Ursula von der Leyen, candidate for a second mandate 2024-2029. Available at [https://ec.europa.eu/commission/presscorner/detail/en/statement\\_24\\_3871](https://ec.europa.eu/commission/presscorner/detail/en/statement_24_3871)
- European Council, (2024). Where does the EU's gas come from? Available at <https://www.consilium.europa.eu/en/infographics/eu-gas-supply/>
- Eurostat, (2024-a). Government expenditure on defence. Available at [https://ec.europa.eu/eurostat/statistics-explained/index.php?title=Government\\_expenditure\\_on\\_defence#Evolution\\_of\\_.27defence.27\\_expenditure\\_over\\_1995-2022](https://ec.europa.eu/eurostat/statistics-explained/index.php?title=Government_expenditure_on_defence#Evolution_of_.27defence.27_expenditure_over_1995-2022)
- Eurostat, (2024-b). Temporary protection for persons fleeing Ukraine - monthly statistics. Available at [https://ec.europa.eu/eurostat/statistics-explained/index.php?title=Temporary\\_protection\\_for\\_persons\\_fleeing\\_Ukraine\\_-\\_monthly\\_statistics](https://ec.europa.eu/eurostat/statistics-explained/index.php?title=Temporary_protection_for_persons_fleeing_Ukraine_-_monthly_statistics)
- Eurostat, (2024-c). EU trade with Russia - latest developments. Available at <https://ec.europa.eu/eurostat/statistics->



- explained/index.php?oldid=558089#:~:text=Figure%20%20shows%20that%20Russia's ,from%209.4%20%25%20to%201.6%20%25.
- Gençalp, E. (2004). Avrupa Güvenlik ve Savunma Politikası'nın (AGSP) Avrupa Güvenliğindeki Rolü ve NATO ile İlişkileri (Role of the European Security and Defense Policy (ESDP) in European Security and its Relations with NATO). *Journal of Social Sciences*, 1(1), December 2004, 44-54. Available at <https://dergipark.org.tr/tr/pub/cagsbd/issue/44594/553902>
- Goşu, A., and Manea, O. (2015). The consequences of the militarization of Crimea for the wider Black Sea region. *Studia Politica: Romanian Political Science Review*, 15(1), 9-20. Available at <https://nbn-resolving.org/urn:nbn:de:0168-ssoar-446919> and <https://dnb.info/1192047818/34>
- Greek Ministry of Foreign Affairs, (2024). Greece's course in the EU. Available at <https://www.mfa.gr/en/foreign-policy/greece-in-the-eu/greeces-course-in-the-eu.html>
- Howorth, J. (2014). *Security and Defence Policy in the European Union (2nd ed.)*. (The European Union Series). Palgrave Macmillan.
- Hürriyet. (25.09.2001). "Derviş: Körfez Savaşı'nda 45 milyar dolar kaybettik" (Derviş: We lost 45 billion USD in the Gulf War). Available at [https://bigpara.hurriyet.com.tr/haberler/genel-haberler/dervis-korfez-savasi-nda-45-milyar-dolar-kaybettik\\_ID379750/](https://bigpara.hurriyet.com.tr/haberler/genel-haberler/dervis-korfez-savasi-nda-45-milyar-dolar-kaybettik_ID379750/)
- Lindley-French, J. (2007). *A Chronology of European Security & Defence (1945-2007)*. Oxford University Press, New York.
- NATO, (1949). North Atlantic Treaty (4 April 1949, Washington). Available at [https://www.nato.int/cps/en/natohq/official\\_texts\\_17120.htm](https://www.nato.int/cps/en/natohq/official_texts_17120.htm)
- NATO, (1992). Final Communiqué of the Ministerial Meeting of the North Atlantic Council (4 June 1992, Oslo). Available at [https://www.nato.int/cps/en/natohq/official\\_texts\\_23983.htm](https://www.nato.int/cps/en/natohq/official_texts_23983.htm)
- NATO, (1994). Brussels Summit Communiqué, Issued by the Heads of State and Government participating in the meeting of the North Atlantic Council in Brussels on 11 January 1994. Available at [https://www.nato.int/cps/en/natohq/official\\_texts\\_24470.htm?mode=pressrelease](https://www.nato.int/cps/en/natohq/official_texts_24470.htm?mode=pressrelease)
- NATO, (1996). Final Communiqué of the Ministerial Meeting of the North Atlantic Council (3 June 1996, Berlin). Available at <https://www.nato.int/docu/pr/1996/p96-063e.htm>
- NATO, (1999). Washington Summit Communiqué, Issued by the Heads of State and Government participating in the meeting of the North Atlantic Council in Washington, D.C. on 24 April 1999. Available at <https://www.nato.int/docu/pr/1999/p99-064e.htm>
- NATO, (2000). Building European Defence: NATO's ESDI and the European Union's ESDP. NATO Parliamentary Assembly. Sub-committee on Transatlantic Defence. Report submitted by Mr. Wim Van Eekelen on 18 April 2000. Available at <https://www.bits.de/CESD-PA/Parlrep-van-Eekelen-18-4-00-at-07-e.htm>
- NATO, (2004). The NATO-EU Strategic Partnership. 1-16. Available at <https://www.nato.int/docu/comm/2004/06-istanbul/press-kit/006.pdf>
- NATO, (2024). The accession of Greece and Türkiye. Available at [https://www.nato.int/cps/en/natohq/topics\\_52044.htm#gre-tur](https://www.nato.int/cps/en/natohq/topics_52044.htm#gre-tur)
- Mauro, F. (2023). The War in Ukraine and Europe's Geopolitical Awakening. *Institut de Relations Internationales et Stratégique*, The Europe, Strategy, Security programme,

- Note 17, IRIS, 1-16. Available at [https://www.iris-france.org/wp-content/uploads/2023/06/17\\_ProgEurope\\_FMauro\\_EN.pdf](https://www.iris-france.org/wp-content/uploads/2023/06/17_ProgEurope_FMauro_EN.pdf)
- Onuch, O. (2015). Brothers Grimm or Brothers Karamazov: The Myth and the Reality of How Russians and Ukrainians View the Other. In Pikulicka-Wilczewska, A. and Sakwa, R. (Ed.). *Ukraine and Russia: People, Politics, Propaganda and Perspectives*. Published by E-international Relations (Bristol, UK). Available at [https://pure.manchester.ac.uk/ws/portalfiles/portal/31872699/FULL\\_TEXT.PDF](https://pure.manchester.ac.uk/ws/portalfiles/portal/31872699/FULL_TEXT.PDF)
- Orhun, Ö. (2000). European Security and Defense Identity - Common European Security and Defense Policy: A Turkish Perspective. *Perceptions: Journal of International Affairs*, Volume V, Number 3, Publication of Ministry of Foreign Affairs, 1-6. Available at <https://dergipark.org.tr/tr/download/article-file/816873>
- Öztürk, Ş. (2023). Rusya-Ukrayna Savaşı Üzerinden Uluslararası Sistemde Dair Bir Değerlendirme (An Assessment on the International System over the Russia-Ukraine War). *Dicle University Social Sciences Institute Journal*, Yıl / Year: Şubat 2023, Sayı / Issue: 32, 449-462. Available at <https://dergipark.org.tr/tr/pub/diclesosbed/issue/76043/1203938>
- Pirozzi N. and Sandawi S. (2008). Five years of ESDP in Action: Operations, Trends, Shortfalls. *European Security Review, ISIS Europe*, No. 39. 1-4. Available at <http://www.efsp.eu/docs/569esr39-5yrs-ESDP.pdf>
- Sakwa, R. (2015). *Frontline Ukraine: Crisis in the Borderlands*. I.B. Tauris, London.
- Szymanski, A. and Terlikowski, M. (2010). The Policy of Turkey towards EU-NATO Cooperation. *The Polish Institute of International Affairs*, No. 133 (209), 17 November 2010, 1-2. Available at <https://www.files.ethz.ch/isn/124576/a209-2010.pdf>
- Tan, Ö. (2013). Avrupa Birliği ve Türkiye Güvenlik ve Savunma İlişkileri (The European Union and Türkiye Security and Defense Relations). *Balkan Sosyal Bilimler Dergisi*, Vol/Cilt 2, Issue/Sayı 4, 1-13. Available at <https://dergipark.org.tr/tr/download/article-file/667893>
- Turkish Ministry of Foreign Affairs, (1989). *Dışişleri Bakanlığı 1988 Tarihçesi* (1988 History of Ministry of Foreign Affairs). Dışişleri Eğitim Merkezi Başkanlığı, Ankara. 1-213. Available at <https://diad.mfa.gov.tr/diad/tarihce/1988-2.pdf>
- Turkish Ministry of Foreign Affairs (18 July 2000). Information Note on Turkish views regarding the decision adopted by the North Atlantic Council on 17 July 2000 on European Security and Defense Identity (ESDI) and Common European Defense Policy (CEDP)-BN:43, 1-4. Available at [https://www.mfa.gov.tr/the-information-note-on-turkish-views-regarding-the-decision-adopted-by-the-north-atlantic-council-on-17-july-2000-on-european-security-and-defence-identity-\\_esdi\\_-and-common-european-security-and-defence-policy-\\_cesdp\\_-\\_br\\_\\_unofficial-translation\\_\\_b.en.mfa](https://www.mfa.gov.tr/the-information-note-on-turkish-views-regarding-the-decision-adopted-by-the-north-atlantic-council-on-17-july-2000-on-european-security-and-defence-identity-_esdi_-and-common-european-security-and-defence-policy-_cesdp_-_br__unofficial-translation__b.en.mfa)
- Turkish Ministry of Foreign Affairs, (2022-a). The European Union Common Security and Defence Policy (CSDP) and NATO-EU Strategic Cooperation. Available at [https://www.mfa.gov.tr/iii\\_-turkiye\\_s-views-on-current-nato-issues.en.mfa](https://www.mfa.gov.tr/iii_-turkiye_s-views-on-current-nato-issues.en.mfa)
- Turkish Ministry of Foreign Affairs, (2022-b). The Aegean Problems. Available at <https://www.mfa.gov.tr/sub.en.mfa?a5665231-082c-4832-abdb-46cf75694b50>
- UN, (2024). United Nations Peacekeeping Force in Cyprus. Available at <https://peacekeeping.un.org/en/mission/unficyp>
- Verheyde, N.G. (1998). Joint Declaration Issued at the British-French Summit, Saint-Malo, France. (3-4 December 1998). Available at <https://www.bruxelles2.eu/en/2008/01/declaration-fr-ukdest-malos-on-european-defence4-december-1998-letexte/and>

[https://www.cvce.eu/content/publication/2008/3/31/f3cd16fb-fc37-4d52-936f-c8e9bc80f24f/publishable\\_en.pdf](https://www.cvce.eu/content/publication/2008/3/31/f3cd16fb-fc37-4d52-936f-c8e9bc80f24f/publishable_en.pdf)

Washington Post (21 October 1980). Return of Greece to NATO Military Alliance Hailed by U.S., Allies. Available at

<https://www.washingtonpost.com/archive/politics/1980/10/21/return-of-greece-to-nato-military-alliance-hailed-by-us-allies/d2c6c47b-94d1-4d68-b099-8117a80c7ca0/>

WEU, (23 October 1954, Paris). Modified Brussels Treaty. Available at

[http://www.cvce.eu/obj/modified\\_brussels\\_treaty\\_paris\\_23\\_october\\_1954-en-7d182408-0ff6-432e-b793-0d1065e695.html](http://www.cvce.eu/obj/modified_brussels_treaty_paris_23_october_1954-en-7d182408-0ff6-432e-b793-0d1065e695.html)

WEU, (1997). Assembly of Western European Union, 43<sup>rd</sup> Session. WEU's role in the Organization of European Security after the decisions taken by the European Union in Amsterdam and by NATO in Madrid. Report submitted on behalf of the Political Committee by Mr. Jan Dirk Blaauw, Vice- Chairman and Rapporteur, on 16 October 1997. Document no :1581. 1-13. Available at <https://aei.pitt.edu/53771/1/B0961.pdf>

WEU, (2000). Western European Union Today. WEU Secretariat General, Brussels. Available at [https://web.archive.org/web/20121217060941/http://www.weu.int/WEU\\_Today2.pdf](https://web.archive.org/web/20121217060941/http://www.weu.int/WEU_Today2.pdf)

World Bank, (2024). Military Expenditure (% of GDP)-European Union. Available at <https://data.worldbank.org/indicator/MS.MIL.XPND.GD.ZS?contextual=aggregate&end=2022&locations=EU&start=1960&view=chart>

Zandee D. and Stoetman, A. (2023). The war in Ukraine Adapting the EU's security and defence policy. Policy Brief, *Clingendael, Netherlands Institute of International Relations*, July 2023. Available at [https://www.clingendael.org/sites/default/files/2023-07/Policy\\_brief\\_The\\_war\\_in\\_Ukraine.pdf](https://www.clingendael.org/sites/default/files/2023-07/Policy_brief_The_war_in_Ukraine.pdf)

## 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 sistematiik 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**

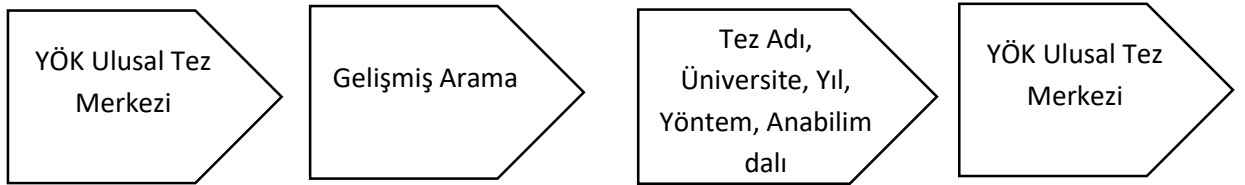
Bu çalışmada, 2024 Ağustos sonuna kadar Türkiye’de havacılık alanında risk kavramının incelendiği lisansüstü tez çalışmalarını analiz etmek amacıyla sistematiik derleme yöntemi kullanılmıştır. Sistematiik derleme, belirli konu hakkında hazırlanan araştırma sorusuna yanıt bulmak amacıyla, belirlenen kriterlere uygun olarak aynı konuda yapılmış çalışmaların objektif ve sistematiik 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.

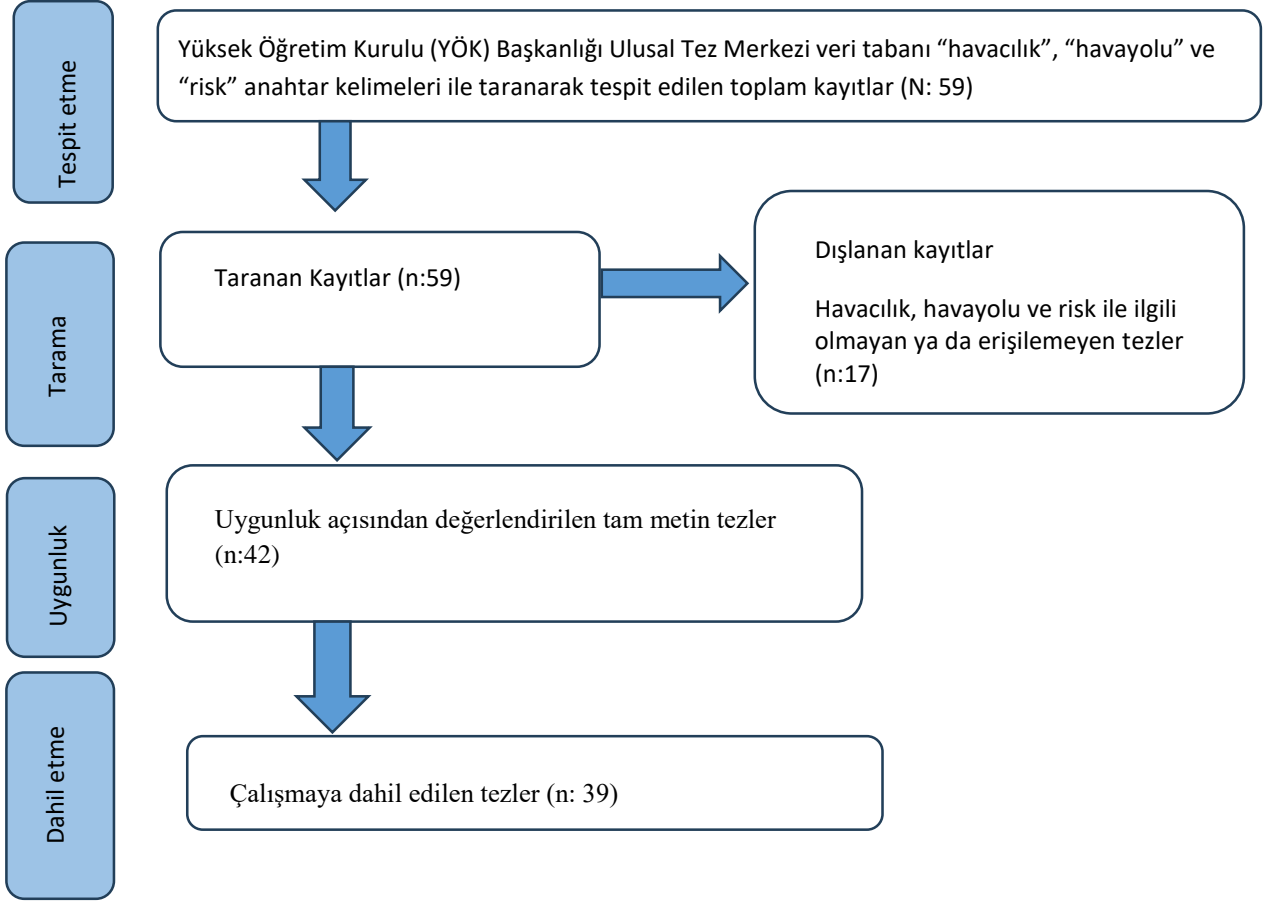
Bu çalışmada, araştırmacılara sistematiik derleme sunumlarını geliştirme konusunda yol göstermek amacıyla kullanılan PRISMA-P (Systematiik Derlemeler ve Meta-Analiz Protokolleri İçin Tercih Edilen Raporlama Öğeleri) kılavuzuna uygun olarak hazırlanıp değerlendirilmiştir. PRISMA-P, araştırmacıların sistematiik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

Tezler, Şekil 2’de gösterildiği üzere Prisma-P (Sistematiik 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
<b>Toplam</b>	<b>39</b>

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**

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

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). Sistematiik 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 sistematiik derleme nasıl yazılmalı?. *Online Turkish Journal of Health Sciences*, 6(2), 310-314.

Emhan, A. (2009). Risk yönetim süreci ve risk yönetmekte 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](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). Sistematiik derleme metodolojisi: Sistematiik 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.

## İBRANİLERİN ÖN ASYA'DAKİ KİTLESEL GÖÇLERİ, SÜRGÜNLERİ VE YANSIMALARI (YAKLAŞIK MÖ 2000 – MÖ 539) \*

**Murat SU**

Sütçü İmam Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Kahramanmaraş, Türkiye  
mrt\_su.ebox@yahoo.com

**Orcid ID:** 0009-0004-3776-5215

**Makale Geliş Tarihi:** 17/09/2024

**Makale Kabul Tarihi:** 18/11/2024

**Makale Türü:** Araştırma Makalesi

**Atıf:** Su, M. (2024). İbranilerin Ön Asya'daki Kitlesele Göçleri, Sürgünleri ve Yansımaları (Yaklaşık MÖ 2000 – MÖ 539). *Hatay Mustafa Kemal Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 21(54), 173-182.

### Öz

*Bilimsel çalışmalardan önce, bugünkü Yahudilerin ataları olan İbrani kavminin zaman çizelgesi ve tarihsel doğruluğu Eski Ahit'te anlatıldığı gibiydi. Zaman içinde, arkeolojik eserlerin keşfi ve Yahudi tarihi hakkında yeni bilgilerin ortaya çıkmasıyla, birincil kayıtlara dayanan bilgiler de çeşitlendi. Arkeolojiden elde edilen bu bilgiler, Kutsal Kitap'ın eski İsrail'le ilgili anlatımının doğruluğunu sorgulanır hale getirmiştir. İbrahim ve ailesinin Tanrı'nın emriyle Ur kentinden Filistin'e göçü bu kavmin ilk yolculuğudur. Filistin'deyken kıtlık ve diğer nedenlerle Mısır'a göç eden İbrani halkı, uzun süre köleleştirildikleri Mısır'dan Musa önderliğinde çıkmıştır. Saul döneminde Filistin'de ilk krallıklarını kuran kavim, Davut ve Süleyman'ın hükümdarlıklarından sonra yıkılmıştır. İsrail kabileleri krallığın yıkılmasından sonra ayrılmış ve daha sonra Yahuda ve İsrail krallıklarını kurmuşlardır. MÖ 734-722 yıllarındaki Asur istilası ve MÖ 597-586 yıllarındaki Babil istilası bu sonraki krallıkları yıktı ve Yahudi halkı Filistin topraklarından sürgün edildi. Persler MÖ 539'da Babil'e son verdiğinde, Pers İmparatoru Kiro'sun İsrail halkını esaretten kurtaran fermanı sayesinde İsrail halkı köleleştirildikleri Babil'den Filistin'e dönmeye başladı.*

*Bu çalışmada, İbranilerin tarih sahnesine ilk çıkışları, İbrahim'in önderliğinde Mezopotamya'dan gerçekleşen göçün zamansal doğruluğu ve Filistin'e gerçek anlamda ne zaman yerleştikleri incelenmektedir. İsrail halkının göç teması, "vaat edilmiş topraklarda" kurdukları krallıklar ve sürgün edilmişleri tarihsel bir perspektiften değerlendirilmeye çalışılmıştır.*

**Anahtar Kelimeler:** İbraniler, Göç, Filistin, Sürgün, Babil

---

\* 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.

**MASS MIGRATIONS, EXILES AND REPERCUSSIONS OF THE HEBREWS IN ASIA  
(NEAR CA. 2000 BC - 539 BC)**

**Abstract**

*Before scientific study, the timeline and historical accuracy of the Hebrew tribe, the ancestors of today's Jews, was as described in the Old Testament. Over time, with the discovery of archaeological artifacts and the emergence of new information about Jewish history, information based on primary records has diversified. This information from archaeology has called into question the accuracy of the Bible's account of ancient Israel. The migration of Abraham and his family from Ur to Palestine at God's command is the first journey of this tribe. While in Palestine, the Hebrew people migrated to Egypt due to famine and other reasons, and were led out of Egypt under the leadership of Moses, where they were enslaved for a long time. The tribe established their first kingdom in Palestine during the reign of Saul and was destroyed after the reigns of David and Solomon. The tribes of Israel separated after the fall of the kingdom and later established the kingdoms of Judah and Israel. The Assyrian invasion of 734-722 BC and the Babylonian invasion of 597-586 BC destroyed these later kingdoms and the Jewish people were exiled from the land of Palestine. When the Persians put an end to Babylon in 539 BC, the people of Israel began to return to Palestine from Babylon, where they had been enslaved, thanks to the Persian Emperor Cyrus' decree freeing the people of Israel from captivity.*

*This study examines the first appearance of the Hebrews on the stage of history, the temporal accuracy of the migration from Mesopotamia under the leadership of Abraham, and when they actually settled in Palestine. The theme of the migration of the people of Israel, the kingdoms they established in the "promised land" and their exile are tried to be evaluated from a historical perspective.*

**Keywords:** *Hebrews, Exodus, Palestine, Exile, Babylon*

**Giriş**

İsrail'in tarihinin başlama noktasını ancak İsraili bir halkın Filistin'e yerleştikleri zaman ortaya çıktığını söyleyebiliriz. Bu tarihleme de 13. Yüzyıl ve sonrası olabilir. Öncesinde somut bir tarihsel kayıt ve İsrail halkına ait somut bir iz yoktu. İsrail'in ataları göçebe gezginlerdi ve bunlar İsrail tarihinin öncesine aitti. Ancak varlığı somut olarak bilinen bir halkın tarih öncesi de o halkın tarihinin bir parçasıdır (Bright, 2000, s. 54). Eski İsrail hakkında Kutsal Kitapta yazarların başvuracak hiçbir arşivleri olmadığından burada Eski İsrail hakkında geçen bilgiler tarihsel nitelik kazanmaz. Kutsal Kitabın amacı İsraililer için birleşik bir gelenek oluşturmaktı. Bu yüzden Kutsal Kitap bilgileri gerçek bir tarihi yansıtamazdı. Kutsal Kitap için "William Foxwell Albright'ın deyişiyle dindar bir kurgudur" sözü yanlış olmayacaktır. MÖ 1500-1000 civarında Filistin'deki arkeolojik sonuçlar ise orada sadece birkaç kentin olduğunu gösteriyordu (Şekem, Dothan, Tell al-Far, Hephher ve Kudüs). Dolayısıyla buradaki dağlık bölgelerde küçük köy kalıntılarında rastlanmamıştır. Fakat 12 ve 11. Yüzyıllarda bu orta dağlık bölgelerde yerleşimler çoğalmış ve yüzlerce köy kalıntıları bulunmuştu. Ayrıca Filistin bölgesini de içine alan Kenan bölgesindeki "Kenanlılar" o bölgedeki etnik bir halkı da ifade etmiyordu. Pastoral göçebe insanları ya da başka sebeplerden bu bölgeye taşınan ve yaşayanların tamamını kapsayan bir ifadeydi (Ahlström, 1995, s. 587-588). Yahudi Kutsal Kitabı'ndaki efsanevi hikâyeler ve edebi türler Yahudi atalarına özgü olsa da, modern arkeolojik kanıtlar akademisyenlerin eski İsrail hakkında daha gerçekçi olmalarına ve aynı zamanda Kutsal Kitap'taki olaylar ve süreçler arasında ayırım yapmalarına yardımcı olmuştur. Başka bir deyişle arkeolojik kazılardan elde edilen kanıtlar, İsrailoğulları ve

çevrelerindeki toplumların günlük yaşamlarına, nasıl yaşadıklarına ve kimlerle ticaret yaptıklarına dair gerçekçi bilgiler sağlamıştır. Yapılan kazılar sayesinde Kutsal Kitap'ta adı geçen şehir ve kasabaların yerleri ortaya çıkarılmıştır. Bu modern bilimsel yöntemlerin sonuçları bize Kutsal Kitap'ta kaydedilen bazı ünlü olayların hiç yaşanmadığını ya da birçok olayın modern bilimle uyuşmadığını göstermektedir. Arkeoloji, Kutsal Kitaptaki tarihsel yanlışların yeniden uygun şekilde inşa edilmesine yardımcı olmuştur (Finkelstein ve Silberman, 2001, s. 4-5). Eski Çağ'da yaklaşık MÖ 2000'lerde, bugünkü Yahudilerin atası, İbrani kavminin varlığının ilk izlerine Mezopotamya'nın antik Ur kentinde rastlanır. İbraniler'in atası İbrahim'in bu kentten başlayan ilk yolculuğu, onu ve ailesini önce günümüzde Urfa'da bulunan Haran bölgesine, oradan da Kenan topraklarının içinde olduğu Filistin'e getirmiştir. İbrani kavminin tarihte ilk kez görüldükleri Mezopotamya'dan ayrılışları kutsal kitaba göre ilahi bir mesajla başlar. Bu kabilenin tarih sahnesindeki yerini anlatmadan önce, bugünkü Yahudi halkının en eski zamanlardan günümüze kadar hangi isimlerle anıldığını açıklamak gerekir. Kaynaklarda 'Ubr/'Abr ve Beni 'İbr/'Abr kabilelerinden oldukları ve bundan farklı olarak Hz. Nuh'un oğlu Sam'ın torunları olan 'Aber' (Eber) adı anılmaktadır (Ballı ve Gökçe, 2021, s. 62). İbranilerin kutsal kitabı Tevrat'ta bu kavmin ilk zikredildiği isim, İbrani olarak geçmektedir. Sami dilinde 'br, "karşıya geçmek" anlamı taşır ve bu anlam İbraniler de, Eski Ahit'te "nehirin diğer tarafından gelenler" anlamında kullanılmıştır (Ay Arçın, 2018, s. 2). Kutsal kitaba göre, ata İbrahim'in torunu Yakup, Sina çölünde Tanrı ile güreşti, bu yüzden kabileye İsrailoğulları (Yisrael) adı verildi. Tanrı tarafından Yahudi halkına gönderilen peygamber Musa'nın zamanında Musevi olarak biliniyorlardı. Kral Süleyman döneminden bu güne "Yahudiler" adı altında varlıklarını sürdürdüler (Örücü, 2018, s. 203). İbrani halkı tarafından kullanılan Yahudi adının birkaç farklı anlamı daha vardır. Biri İshak oğlu Yakup'un dördüncü oğlu Yahuda'nın ve kabilesinin adı, diğeri ise İbrani halkının yaşadığı bölgenin adıdır (Aykıt, 2018, s. 9-10).

İbrani kavminin Mezopotamya'dan çıkıp geldikleri Kenan toprakları, konumu itibariyle zaman zaman Mısır devletinin ve bölgeye hâkim olan diğer devletlerin hâkimiyeti altına girmiştir (Yıldırım, 2023, s. 175-176). MÖ 734-722 yılları arasında Kenan toprakları, Asur Devleti'nin istilasına uğramıştır. MÖ 597-586'da ise Babil Devleti tarafından istilaya uğramıştır. MÖ 333'de Makedonyalı İskender'in ve son olarak Roma İmparatorluğu'nun egemenliği altında olmuştur. Yahudilerin Filistin'de kurduğu Birleşik İsrail Krallığı'nın dağılmasından sonra bu bölgede adı geçen devletlerin işgalleri sırasında Yahudilerin yaşadığı Filistin ve Kudüs tahrip edilmiş, Yahudilerin kutsal tapınağı Süleyman Mabedi yıkılmış ve nihayetinde Yahudiler bu topraklardan sürgün edilmiştir. MÖ 539'da Pers İmparatoru Kral Kyros, Babil İmparatorluğu'na son verdikten sonra Yahudi halkını sürgünden kurtaran bir ferman yayınladı. Bu sayede Yahudiler tekrar Filistin'e dönme şansını yakalamışlardır. Yahudilerin büyük çoğunluğu sürgünde oldukları Babil ülkesinden Filistin'e göç ederken, Yahudilerden bir kısmı Babil'de kalmayı tercih etmiş. Bunlar muhtemelen sürgün döneminde asimile olan ve Babil'de zengin olup kalmayı tercih edenlerdir. Bunların dışında içlerinden ayrılan bazı gruplar ise Babil topraklarından Doğu Akdeniz'in çeşitli bölgelerine göç etmiştir (Erdemir ve Erdemir, 2011, s. 183-184).

### **1. İbrani Kavminin Yerleşimine Ait Arkeolojik Tespitler ve İlk Göç Hareketi**

Arkeolojik kazı ve bilimsel araştırmalar neticesinde İbraniler'in de yaşadığı Filistin ve çevresinde bulunan ilk insan kalıntılarına, Ürdün ve Güney İsrail'deki Negev bölgesinde MÖ 17.000'den önce Paleolitik Çağ'da rastlanmıştır. Paleolitik Çağ'dan sonra, Neolitik Dönem'e ait (MÖ 8000-5000) kalıntılara Ürdün Vadisi, Judea ve Jeriko (Filistin) şehrinde rastlanmıştır. İbrani kavminin Kenan topraklarına yerleştiği tarihsel dönem ise daha çok Kalkolitik (Bakır) Çağ'a denk gelmektedir (MÖ 3300-1200). Orta Bronz Çağı'nda (MÖ 20-16) ise bu bölgeye genellikle Mısır Devleti'nin hâkim olduğu görülmektedir. Bronz Çağı'nın sonuna doğru (MÖ 1550-1200) Mısırlılar

Kenan topraklarına düzenledikleri seferler neticesinde bölgeyi egemenlikleri altında tutmaya devam etmiştir. MÖ XII. yüzyılın ortalarından sonra Kenan bölgesi, İsrailoğullarının işgaline uğramıştır (Basalel, 2000, s. 26-27; Yıldırım, 2019, s. 114-115). İbrani toplumunun yerleşiminin tarihsel tespiti MÖ 1200-1000 civarında olup, Filistin'deki yerli halktan başka gözle görülür bir çeşitlenme vardır. Fakat bu tarihten önceki metinler ve ören yerlerinden elde edilen buluntular, orada Mısırlıların olduğunu gösteriyor. Filistin'in Gazze, Yaffa, Bet Şean ve Tel Afek (Aphek) şehirleri Mısırlıların kontrol noktaları olmuştur. Ancak bu durum M.Ö. 1000 yıllarında, daha önce bölgeye ait olmayan İsraili topluluğun varlığının gözle görülür bir şekilde fark edilmeye başlamasıyla değişti. Bu varyasyonu açıklayacak tek bilgi Yeşu'nun anlattıklarıdır (Kuhrt, 2013, II/ s. 57). Geç Tunç Çağı'nda ise Filistin'de kurulmuş kent devletleri sisteminin köklü bir dönüşüm geçirdiği ve MÖ 1000 dolaylarında İsraililerin parçası olduğu birçok kent görülmüştür (Kuhrt, 2013, II/ s. 74). İbrani kavminin yerleşimine dair açıklamaların ve araştırmaların geneline bakıldığında, başta her ne kadar göçebe kırsal kesim insanları olsalar da, Kenan şehirleriyle yakından ilişki kurduktan ve oraya yerleştikten sonra göçebe yaşantı biçimlerinde yerleşik düzen esintileri görülmüştür. Bunun bir kanıtı olarak Amelie Kuhrt'un eserinde Mendenhall'ın savunduğu düşünceye göre, İsrailoğulları "Amarna" mektuplarında "apirul-habiru" olarak bilinen kanun kaçakçıları ve topraksız köylüler adının dil kökeninin Eski Ahit'te İbrani toplumu için (İbri) adıyla uyuştüğünü savunmuştur. Farklı bir şekilde söylemek gerekirse, İsrailoğulları, Mezopotamya'da şehir devletlerinden kaçan ve geldikleri Filistin diyarında görece köy düzeninde yaşayan siyasi sürgünlerdir (Kuhrt, 2013, II/ s. 71). MÖ XIII. yüzyılın son dönemlerinde Filistin topraklarında yerel etnik kabileler vardı. Bu kabileleri "Moabiler, Amoniler, Medyaniler, Edomiler" olarak sayabiliriz. Filistin'deki bu kabilelerden başka, İsraililer adında bir kavim ortaya çıkmıştır. (Montet, vd., 2006, s. 37-38).

Antik dönemdeki İbranilerin atası İbrahim'in babası Terah ve ailesi, Güney Mezopotamya'nın Ur kentine göç ettiğinde İbrahim çoktan doğmuştu. Babası Terah, Ur kralının askeri bir yetkilisiydi. Ur kenti o dönemde yaklaşık 250 bin nüfusa sahip, zengin bir ticaret şehriydi. Kentin ticaret havzası o dönemde Mezopotamya'nın ötesine kadar uzanıyordu. Ancak dönemin siyasi olayları ve bölgede yaşanan üstünlük mücadelesi yüzünden ticaret yolları zarar görmüştü. Terah, bu sebepten dolayı Ur kentinden Haran'a geldi. Buradayken Filistin'e gitmeyi planlıyordu ancak vefat etti. Onun ölümü, İbrahim'in Filistin'e gidişinden 60 yıl sonraydı (Biberfeld, 1948, s. 118). İbrahim ve ailesinin kökenin varlığı Prof. Dr. V.G. Childe'ye göre Mezopotamya'nın kuzeyinde bulunan ve o dönemde Hititlerin kontrolünde olan "Ura" kentiydi. Bu kent Akad belgelerinde ticaret yapılan bir başkentti. Yine V.G. Childe'ye göre, Yararılış'daki pasajlara dayanarak İbrahim ve soyunun Akadca'da "tamkari" olarak bilinen gezgin tüccarlar olduklarını iddia eder. Ayrıca V. G. Childe, Ur'u "Keldaniler" ile özdeşleştirmeden kastın, eğer "Keldaniler" Kaldu topraklarına ait anlamındaysa bunun bir tarih yanılışı olduğunu da söyler (Saggs, 1960, s. 200-209). İlk tek tanrılı din olarak bilinen Yahudiliğin temsilcisi İbrahim, Tanrı'nın emrine uyarak Mezopotamya'da bulunan antik Ur kentinden ayrılıp Kenan diyarına gitmek için göç etmiştir (Brenner, 2011, s. 8). Kutsal kitapta Rab, İbrahim için "Ülkeni, akrabalarını, baba evini bırak, sana göstereceğim ülkeye git" demiştir. İbrahim, Rabbin bu çağrısıyla Ur kentinden çıkıp önce Harran'a gitmiştir. Daha sonra da Filistin'de bulunan More Meşesi'ne ve ardından da bugünkü Kudüs'ün kuzeyindeki Beytel'in doğusuna giderek çadırını Beytel ile Ay kentinin arasına kurmuştur (Kitab-ı Mukaddes, 1997, s. 10-13). İbranilerin atası olarak bilinen İbrahim, kutsal kitap Tevrat'ta Arami, yani "göçebe, dağlı" olarak belirtilir. İbrahim, antik Ur şehrinden ayrılıp ilk olarak Harran'a gelir. Buradan Kenan ülkesine (Filistin coğrafyasını da içine alan coğrafi bölge) geçmiştir (Gürkan, 2008, s. 23). Filistin topraklarından önceki uğrak noktası, Filistin'in sınır komşusu Ürdün ülkesinin doğu kesimleri olmuştur. Ata İbrahim önderliğindeki Edom (Iduema),

Moab ve Ammon kabileleri bu bölgeye yerleşmiştir (Nana, 2008, s. 26). İbrani kavmi bir müddet Arap yarımadasındaki çöllerde yaşadıkdan sonra “Bereketli Hilal” diye bilinen yerleşik hayat için elverişli bölgelere göç etmişler ve buralarda geçimlerini çoban olarak sağladıkları görülmüştür (Örücü, 2018, s. 205).

İbrani kavminin atası İbrahim (Avram/Avraham), kardeşinin oğlu Lût ve onun kabilesiyle beraber Suriye sınırının yakınında Kharran (Harran) bölgesine gelir. Bir süre sonra buradan ayrılıp Filistin’e gelirler. Filistin’e geldiklerinde Negeb veya güney Filistin’e yerleşmişlerdir. Filistin’e yerleşen İbrahim ve kavmi, burada kıtlıkla karşılaştıklarında Mısır’daki Gosen topraklarına göçmüşlerdir. İbrahim, Filistin’deki kıtlığı gördüğünde Mısır’daki bolluğu duymuştu. Hem bu sebepten hem de Mısır ülkesindeki insanların kendi tanrısı hakkında ne düşündüklerini öğrenmek için Mısır’a gitmeye karar verdi (Flavius, 1981, s. 71). İbraniler, Filistin’den ayrıldıklarında Mısır’daki Nil Nehri yakınında olan Tahpanhes kentine, güneye inerken de Memphis’e ve özellikle güneydeki Pathro’a gelmişti (Schama, 2019, s. 19). Yakup oğlu Yusuf’un, Mısır’a girişinden sonra Hiksos kralının unvanları arasında Yakup’un zikredilmesi, Mari ve Amarna metinlerinde “*göçebe halk/alt sınıftan topluluklar*” kelimelerinin kullanılması ve MÖ XIII. yüzyılda (İktidar Dönemi MÖ 1235-1124) Merneptah tarafından dikilen ve İsrail taşı olarak bilinen taşta zikredilen İsrail kelimesinden başka, İsrail tarihi ile ilgili başka bir kayıt yoktur (Yıldırım, 2019, s. 69; Aydın, 2004, s. 29). İbrani halkı Filistin’den Mısır’a geldiğinde, Firavun’un yönetiminde yaşamışlar ve bir süre Mısır’da kalan İbraniler Filistin’e geri döndüler. Modern dönem arkeolojik kanıtlar, Eski İsraililerin Mısır’dan Çıkış ve Sina Çölü’nde yaptığı 40 yıllık bir sürenin gerçekte var olduğuna yer veremez. Örneğin, Musa’nın MÖ 13. Yüzyılda Trans-Ürdün taraflarında yaşadığı ve İncil geleneklerinin de bu bölgede meydana çıktığı varsayılmış olsa da, arkeoloji disiplini Musa’nın gerçek bir tarihsel kişilik olduğunu doğrulayamaz (Dever, 2001, s. 113). İbrahim ve Lût’un yolları Filistin’de ayrıldı ve Lût kabilesiyle birlikte kendi adıyla anılan Lût Gölü çevresine yerleşti. İbrahim ve kabilesi, Lût Gölü’nün batı yakasında, günümüzde El Halil (Hebron) kentine yerleşti. (Montet vd., 2006, s. 40-41). Tevrat’ın ilk kitabı olan Yaratılış’ ta yazan bilgilere göre İbraniler, İshak oğlu Yakup zamanında da Mısır’a göç etmişlerdir. Yakup’un oğlu Yusuf Mısır ülkesinde Firavun’un yanında önemli bir konumdayken Mısır’da kıtlık baş gösterdi. Yusuf; babasını, kardeşlerini ve kendi halkını Mısır’a davet etti ve onları Mısır’ın Gosen bölgesine yerleştirdi ve onlara Ramses bölgesinde mülk verdi (Kitab-ı Mukaddes, 1997, s. 43-50).

## **2. Birleşik İsrail Krallığı ve İsrail - Yahuda Krallıkları (MÖ 1200 - MÖ 576)**

Tevrat’ın “Mısır’dan Çıkış” kitabında geçen bilgilere göre, krallık kurulmadan çok önce Amram oğlu Musa, Firavun II. Ramses döneminde, Mısır’da İsrail halkının köleleştirildiği bir dönemde doğdu. Musa dışarıda yürürken bir Mısırlının bir İsrailiye saldırdığını gördü ve ona yardım etmeye çalışırken Mısırlının ölümüne neden oldu. Firavun’un bu olayı duymasından korkan Musa Mısır’ı terk ederek Medyan’a kaçtı. Tanrı Musa’ya Mısır’a gitmesini ve zulüm gören halkını kurtarmasını söyledi ve Musa bu emir üzerine Mısır’a geldi ve Firavun’a halkını bırakmasını söyledi, ancak Firavun bunu reddetti. Bu nedenle Rab Mısırlıların üzerine birçok bela gönderdi ve sonunda Firavun İsrailiiler’i göndermek zorunda kaldı. Firavun kararından hemen pişman oldu ve İsrailiiler’i yakalamak için ordusunu onların peşine gönderdi. İsrailiiler, Kızıldeniz olduğu düşünülen “Kamış Denizi” ne geldiklerinde peşlerinden Firavun’un ordusu yetişti. Burada Musa asasını denize uzattı ve İsrailiiler’in karşıya geçebilmeleri için denizi ortadan ikiye ayırdı. Firavun’un ordusu sularda kayboldu. (Kitab-ı Mukaddes, 1997, s. 1-15). Musa halkını vaat edilen topraklara götürmeden öldü. İsrailoğullarını Filistin’e Yuşa b. Nun götürdü. Yeşu’dan sonra İsrailoğulları bir dönem lidersiz kaldı. Bu lidersiz kaldıkları ara dönem boyunca İsrail kabileleri, toplumun önde gelen ve bilgili üyeleri olarak kabul edilen “Hâkimler” tarafından yönetildi. Daha sonra İsrailiiler peygamber Samuel’den kendilerine bir kral atmasını istediler. Samuel Saul’u

İsrailliler'in başına kral olarak atadı. (Aydın, 2004, s. 35-37). Saul, İsrailoğullarının ilk kralıydı (MÖ 1020). Bu dönemde diğere İsrail kabilelerini kendi himayesinde topladı. Saul'den sonra İsrailoğullarının başında Davud kral olarak geçti. (MÖ 1004-965), Kral Davud, Yakup'un oğullarının soyundan olan on iki Yahudi kabilesini krallığının etrafında toplamayı başardı ve Kudüs kentini bu dönemde krallığın başkenti yaptı. (Örücü, 2018, s. 209). Filistin'deki yerli halk Filistiler ile yaptığı savaşı kazanan Davud, büyük bir başarı gösterdi ve bu başarı neticesinde siyasi üstünlüğünü bölgeye kabul ettirdi. İsrail'de krallığın bölgedeki hâkimiyeti büyük ölçüde Davut tarafından sağlandı. Davut'un oğlu Süleyman İsrail Krallığı tahtına çıktığında, özellikle Mısır'daki 22. Hanedan etkisini hissettirene kadar krallık genişledi ve güçlendi. Süleyman böylece krallığının topraklarını Suriye'ye kadar genişletebildi (Tezokur ve Akdemir, 2024, s. 18). Süleyman'ın hükümdarlığı İsrail Krallığı'nın en görkemli dönemiydi. Bu dönemde Kral Süleyman, Yahudiler için kutsal sayılacak "Süleyman Tapınağı" nı inşa etti. Mabedin yapılmasından sonra Kudüs, Yahudiler için dini bir merkez halini aldı. Kral Süleyman'ın son dönemlerinde, İsrail halkına uygulanan yüksek vergiler halkın sadakati sarstı. Süleyman'dan sonra tahta geçen oğlu Rehoboam (Revaham) döneminde ise halk isyan etti. Revaham bu yüzden ülkeden kaçarak Mısır'a sığındı. Revaham Mısır'dayken, daha önce isyan edip Mısır'a sığınmış olan Nebat oğlu Yarovam'la karşılaştı. Yarovam, ona yüksek vergileri azaltmasını önerdi; ancak Revaham bunu reddetti. Yarovam ve etrafındaki diğere İsrailli kabileler Birleşik İsrail Krallığından ayrıldılar. (Yenal,2024, s. 28). Süleyman'ın ölümünden sonra krallık kısa sürede dağıldı ve Yahudiler arasında bölünmeler yaşandı. Bu siyasi ve sosyal bölünmeler sonucunda, bir zamanlar aynı krallığın parçası olan bu kabileler güneyde Yehuda Krallığı ve kuzeyde İsrail Krallığı olmak üzere iki farklı devlet kurdular (Turan, 2003, s. 43).

### **3. İsrail Krallığı'nın Yıkılışı ve Asur Dönemi Sürgünleri (MÖ 734-722)**

Yeni Asurlular döneminde, Orta Doğu'nun toprakları bir asırdan fazla bu krallığın idaresi altında kaldı (Cline, 2006, s. 45). MÖ 9. Yüzyılda bölgede güçlenen Asur Devleti, askeri seferler neticesinde sınırlarını genişletiyor ve yayılcı bir politika izliyordu. Asur Kralı III. Salmanassar, İsrail Kralı Ahab'ı ve ona karşı ittifak kuran diğerelelerini MÖ 853'te Qargar Savaşı'nda yenilgiye uğrattı ve 10.000 kişiyi sürgüne gönderdi (Pekşen, 2018, s. 25-28). Asur Kralı III. Tiglat-Pileser, MÖ 734'teki Filistin seferinde veya MÖ 733'te Yahuda Kralı Ahaz'a karşı savaşan İsrailli Pekah ve Şamlı Rezin'e karşı düzenlediği askeri sefer sonucunda Pekah ve Şamlı Rezin'in kuzeydeki topraklarını ve doğu sınır bölgelerini ilhak etti. Asur Kralı ayrıca bölgedeki diğere kabilelerin (Zebulon, Aşer ve Naftali) topraklarını ve Şeria Nehri'nin doğu yakasını da ilhak etti ve bölgedeki Yahudileri kendi ülkesine sürdü. Bu sürgün dönemlerinden sonra, MÖ 722'de Samiriye'nin ele geçirilmesiyle başka bir sürgün dönemi başladı. Bu kentin alınmasına sebep olan olay, İsrail Kralı Hoşea'nın Asur Kralı V. Salmanassar'a olan sadakatinden vazgeçmesiydi. Bu sebepten dolayı Asur Kralı, üç yıl Samiriye kentini kuşattı; fakat kentin tamamen alınması, Salmanassar'ın halefi II. Sargon'un önderliğinde tamamlanabildi. Samiriye kentinin işgali sonrasında 27.000 İsrailli, Asur ülkesine sürgün edildi. Sürgün edilen Yahudiler, Asur'un Gozan kenti ile Media bölgesine yerleştirildi. Asurlular fethettikleri topraklarda yaptıkları gibi, sürgünle boşalan yerlere de başka toplumlardan insanları yerleştirmişlerdir. Böyle bir uygulamanın amacı, Asur Devleti'ne karşı isyan etmeyen ve devlete sadık olan halkı ellerinde tutmaktı (Gottheil vd., 1906, s. 563-568). Yahudilere yapılan bir diğere Asur istilası da kral Sanherib döneminde gerçekleşmiştir Bu dönemde güneydeki Yahuda Kralı Hizkiya (Hezekiel), Asur Devletine isyana kalkıştı. Asur kralı Sanherib, İsrail kentlerinin hepsini kuşattı ve ele geçirdi. Kudüs kuşatıldığı vakit, kral Hizkiya Sanherib'e haber gönderdi ve krallığının üstündeki işgal ortadan kaldırılırsa her türlü tazminatı ödemeyi kabul edeceğini bildirdi. Kral Sanherib Hizkiya'nın bu teklifini kabul etti ve kendi

yıllıklarında da bahsettiği gibi Yahudilerden hem büyük bir ganimet aldı hem de çok sayıda Yahudi'yi sürgüne gönderdi (Pekşen, 2018, s. 25-28).

#### **4. Babil Sürgünü ve Sürgünden Dönüşler (MÖ 597-586)**

Yahudi halkı, Asur sürgün döneminden yaklaşık 136 yıl sonra MÖ 597'de Babillerin işgaline uğradı. Babil'de tahta çıkan Nebukadnezar (605-562), Orta Doğu'da seferler düzenliyordu ve Suriye üzerine yaptığı sefer, bunların içinden en önemlisiydi. Bu askeri müdahaledeki amacı vergi ve haraç toplamak ve ona direnenleri sindirmektir. Böyle bir güç karşısında Yahuda Kralı Yehoyakim, kendi rızasıyla Nebukadnezar'a boyun eğmişti (Oates, 2004, s. 128). 601 yılında Babil ve Mısır arasında olan savaşta Babillilerin ağır kayıplar verdiğini öğrenen Yahuda Kralı Yehoyakim, Babil Kralı'na bağlılığından vazgeçip Mısır'dan yana oldu (Gottheil vd., 1906, s. 563-568). Babil kralı Nebukadnezar, Yoşiya'nın haleflerinin Mısır'dan yardım istemesini duyunca Filistin'i kuşatmış ve Kudüs'e (Yeruşalim) girdi. Kral Yehoyakim'i ve şehirden 10.000 kadar Yahudi'yi esir aldı ve Babil'e götürdü. Nebukadnezar, şehirden ayrılırken Yahuda krallığına Sıdkiya'yı kral olarak atadı. Nebukadnezar Babil'e döndüğünde, Yahuda Kralı Sıdkiya Babil'e isyan etti. Bunun üzerine Babil ordusu Kudüs'ü tekrar kuşattı (Durant ve Lambelin, 1992, s. 48). Babiller, Kudüs kentini yaklaşık bir buçuk yıl kuşattı ve şehir halkını dışarıdan yardım almasınlar diye aç bıraktı. Kudüs işgal edildiğinde Babil ordusu tarafından büyük bir tahribata uğradı. Bu son işgalin sonucunda, Güney Krallığı olarak bilinen Yahuda Krallığı MÖ 586'da yıkıldı (Gottheil vd., 1906, s. 563-568). Krallık yıkıldıktan sonra Kudüs'te bulunan Yahudiler Filistin topraklarından, Babil ülkesine sürgün edildiler (Akgün, 2010, s. 33).

Yahudilerin Babil'de geçirdikleri sürgün yaklaşık elli yıl sürdü. MÖ VI. yüzyılın ortalarında Orta Doğu'da Persler siyasi gücü ele geçirmişlerdi. Persler, güçlü orduları sayesinde Asur, Babil ve Mısırlıların daha önceden sahip oldukları toprakları ele geçirmişti. Pers Kralı Kyros MÖ 539 yılında Babil ile yaptığı Opis Savaşı'nda bu devleti yıktı. Babil krallığının yıkılması ile bu ülkede sürgünde olan Yahudiler esaretten kurtuldu. Yahudiler, Kral Kyros'un fermanı ile tekrar Filistin'e döndüler. Yahudi halkının sürgün topraklarından dönüşleri üç safhada gerçekleşmiştir. İlk gelenler MÖ 535'de Zerubbabel önderliğinde olup, bunlar yıkılan Süleyman Mabedi'nin temelini atanlardır. MÖ 458'de gelenler Ezra önderliğinde gerçekleşmiştir. Bu dönemde kutsal kitap "Tanah" şekillenmiştir. MÖ 445'te son gelenler Nehemya'nın liderliğindedir ve bunlar Kudüs'ün yeniden yapılmasında çalışmışlardır (Tezokur ve Akdemir, 2024, s. 24). Pers kralı Kyros Yahudilerin gitmesine izin vermekle kalmayıp Yahudilerin Süleyman Tapınağı'nı yeniden inşa etmelerine de yardım etti (Cline, 2006, s. 61).

#### **Sonuç**

Bugünkü Yahudilerin atası kabul edilen ve Tarih sahnesine yaklaşık MÖ 2000'lerde ortaya çıkan İbrani kavminin ilk tasviri Mezopotamya'daki antik Ur kentidir. Kavmin bu topraklardan ilk göçü, kutsal kayıtlarda Tanrı'nın emriyle başlamıştır. İbraniler, bu topraklardan hareket edip kendi kavimleri için "vaat edilen" topraklara gelmişlerdir. Filistin'i de içine alan ve Kenan olarak bilinen topraklarda yapılan arkeolojik kazılar, eski İsrailoğullarının bu topraklardaki ilk izlerine M.Ö. 1000 yıllarında rastlandığını göstermektedir. Mezopotamya'dan ya da başka yerlerden pastoral göçebe insanların bu tarihten itibaren Filistin'e gelmesiyle beraber bu bölgedeki nüfusta hızlı bir artış görülmüştür. Bu nüfus yoğunluğunun bir kısmını da Eski İsrail halkı oluşturmaktaydı. Filistin bölgesi, konumundan ve dinler tarihi açısından önemli bir bölgedir. Bu sebepten dolayı Mısır, Asur, Babil, Helenistik Dönem ve Roma gibi devletler tarafından istilaya uğramıştır. Bir dönem Mısır'da köle olarak yaşayan İsraililer buradan Musa önderliğinde çıkmışlardır. Eski İsrail halkı Filistin'deyken Saul, Davud ve Süleyman dönemlerinde kendi krallıklarını kurmuşlardır. Bu krallık zamanında Kudüs şehri, onların hem siyasi hem de dini merkezi olma özelliğine



kavuşmuştur. Kenan topraklarında sürekli devam eden üstünlük mücadelesi ve siyasi çekişmeler yüzünden İbrani kavmi göçe ve sürgün edilmeye maruz kalmıştır. MÖ 734-722 yıllarında iki defa Asurlular tarafından sürgün edildiler. Yaklaşık 136 yıl sonra da Babiller tarafından sürgüne maruz kalan Yahudiler, uzun bir süre Filistin topraklarının dışında sürgün hayatı yaşamışlardır. Babil Devleti'nin, istila sırasında Kudüs ve kutsal tapınağı yıkması Yahudilerin bilinçlerinde derin izler bırakmasına sebep olmuştur. Bu olumsuz durum Yahudi halkının özelinde Kudüs'e ruhi bir özellik kazandırmıştır. Perslerin Babilleri yıkmasıyla bu sürgünden kurtulan Yahudiler, kısım kısım tekrar Filistin topraklarına dönmeye başlamışlar ve sürgünden her dönen grup kendileri için kutsal sayılan şehri yeniden inşa etmiştir.

İbrani tarihine baktığımızda bu kavmin tarih sahnesindeki ilk tasvirinden itibaren yerleşme mücadelesi içinde olduğu görülür. Çeşitli devletlerin egemenliklerinde yaşamış, sürgün edilmiş Yahudi toplumu, ortak bir inanç çevresinde birleşmeyi başarabilmiş ve varlıklarını "vaat edilmiş topraklarda" sürdürme ideolojisiyle canlı tutmuşlardır. Tarihlerindeki iki sürgüne rağmen Kudüs topraklarından uzun süre ayrı kalan bu kavmin geri dönüşlerinin tek adresi Kudüs özelinde Filistin toprakları olmuştur.

### **Kaynakça**

- Ahlström, G. W. (1995). *Civilizations of the ancient near east*. Sasson, J. M. (Ed.), *Administration of the State in Canaan and Ancient Israel*. 587-588, Charles Scribner's Sons.
- Arçın Ay, Ş. (2018). Demir çağı yazılı ve arkeolojik kaynaklarında İsrail ve Yahuda krallıkları. *Filistin Araştırmaları Dergisi*, (2), 1-31.
- Aykit, D. A. (2018). *Dinler tarihi – II*. Sivas: Cumhuriyet Üniversitesi.
- Aydın, F. (2004-2010). *Yahudilik*. İstanbul: İnsan Yayınları.
- Bright, J. (2000). *A history of Israel*. Westminster John Knox Press.
- Akgün, M. (2010). *Yahudinin tahta kılıcı*. Akgün Grup Yayıncılık.
- Ballı, A., Gökçe, A. F. (2021). Yahudi göçleri ve yahudi kimliğinin oluşumu. *İletişim ve Diplomasi* (5), 57-80.
- Basalel, Y. (2000). Yahudi tarihi "*Kronolojik yahudi tarihi, 104 dünya yahudi cemaati, İsrail ve Türkiye-İsrail ilişkileri*". Universal Dil Hizmetleri ve Yayıncılık.
- Brenner, M. (2011). *Kısa Yahudi tarihi*. S. Altınçekiç (Çev.), Melisa Yayınları.
- Biberfeld, P. (1948). *Universal Jewish History. Vol. I. Ancient Jewish History*. The Spero Foundation.
- Dever, W. G. (2001). *What did the biblical writers know and when did they know it?: What archaeology can tell us about the reality of ancient Israel*. Eerdmans Publishing Co.
- Durant, W. & Lambelin, R. (1992). *Yahudi tarihi ve siyonist liderlerin protokolleri*. S.S. Karama (Çev.), İnkılap Yayınları.
- Finkelstein, I., & Silberman, N. A. (2001). *The Bible unearthed: Archaeology's new vision of ancient Israel and the origin of its sacred texts*. Simon & Schuster Inc.
- Erdemir, Hatice P. – Erdemir, Halil. (2011). 66-70 Yılları arası Kudüs'te Yahudi isyanı ve günümüze yansımaları, Ed: Mustafa Öztürk, Orhan Kılıç, Enver Çakar, Dördüncü uluslararası Ortadoğu semineri: *İlkçağlardan İslamiyetin doğuşuna kadar Orta Doğu*, Fırat Üniversitesi Ortadoğu Araştırmaları Merkezi, Elazığ.
- Cline, H. E. (2006). *A History of ancient Israel: From the Patriarch through the Romans*. Recorded Books, LLC.
- Flavius, J. (1981). *Josephus: Complete works*. Whiston, W. (Çev.), Hendrickson Publishers.

- Gürkan, S. L. (2008). Yahudilik. İSAM.
- İsrail Enformasyon Merkezi. (1997). İsrail'in gerçekleri. İsrail Enformasyon Merkezi.
- Johnson, P. (2005). Yahudi tarihi. F. Orman (Çev.), Pozitif Yayınları.
- Oates, J. (2004). Babylon. 1979 and 1986 Thames & Hudson Ltd.
- Kitabı Mukaddes. (1997). Kitabı mukaddes eski ve yeni ahit: Tevrat, Zebur (mezmurlar) ve İncil. Kitabı Mukaddes.
- Kuhr, A. (2013). Eski Çağ'da Yakınoğu 2:Yaklaşık M.Ö. 3000-330. D. Şendil (Çev.), İş Bankası Kültür Yayınları.
- Meral, Y. (2021). Yahudi kaynakları ışığında Yahudilik. Milet Nihal Yayınları.
- Montet, E., Rappoport, A.S., Lods, A. ve Garaudy, R., (2006). Tarihte ve günümüzde Siyonizm ve Yahudilik. Örgün Yayınları.
- Nana, M. (2008). Yahudi tarihi. Selenge Yayınları.
- Örücü, S. (2018). Yahudi Diasporasının Filistin'e göçü ve İsrail Devleti'nin kuruluşu. *Vakanüvis - Uluslararası Tarih Araştırmaları Dergisi*, 3(2), 202-233.
- Pekşen, O., Ve Köse, O., (Ed.). (2018). Asur ve Babil kralları tarafından İsrail ve Yehuda krallıklarının halklarına uygulanan sürgünler. Berikan Yayınevi.
- Saggs, H. W. F., (1960), Ur of the Chaldeans. A question of identification. British Institute For Iraq Studies Publishers.
- Shakak, I. (2002). Yahudi tarihi - Yahudi dini. A. E. Dac (Çev.), Anka Yayınları.
- Schama, S. (2015). Yahudilerin tarihi, kelimeleri bulmak, MÖ 1000-Ms 1492. L. T. Basmacı (Çev.), ALFA Basım Yayım.
- Tezokur, M.H. & Akdemir, H. (2024), Babil Sürgünü'nün Kudüs'ün Kutsallığına Etkisi. *Dicle İlahiyat Dergisi*, 27(1), 15-27.
- Turan, Ö. (2003). Medeniyetlerin çatıştığı nokta ortadoğu. Yeni Şafak Yayınları.
- Yenal, S. (2024). Yeni Asur ve Yeni Babil Devletlerinin Kudüs Seferleri ve Sonuçları. (Tez No. 880437) [Yüksek lisans tezi, Pamukkale Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü]. YÖK Ulusal Tez Merkezi.
- Yıldırım, E. (2019.) Nil'in Tanrı Kralları. Arkeoloji ve Sanat Yayınları.
- Yıldırım, E. (2023). Eski Mısır Kralı III. Tutmosis döneminde Doğu Akdeniz kıyılarındaki Şehir devletlerine yapılan askerî seferler, 173 -187, Editör: Doğan Yörük, Hüseyin Muşmal, Prof. Dr. Bayram Ürekli'ye. Armağan Yayın, Palet Yayınları.

## Extended Abstract

### Introduction

Before scholarly study, the timeline and historical accuracy of the Hebrew tribe, the ancestors of today's Jews, was as described in the Old Testament. Over time, with the discovery of archaeological artifacts and the emergence of new information about Jewish history, information based on primary records has diversified. We can trace the beginning of the Hebrew tribe, the ancestors of today's Jews, and the history of Israel back to the time when an Israelite people settled in Palestine. This can be dated to the 13th century and later. Prior to this dating, there was no concrete historical record and no concrete trace. The ancestors of Israel were nomadic wanderers, and this is prior to the history of Israel. Archaeological excavations in the land known as Canaan, which includes Palestine, show that the first traces of the ancient Israelites in this land date back to 1000 BC. With the first traces of the settlement of this tribe,

the presence of the people of Israel in the land of Palestine became visible, and there was also a diversification of the population in this land, leading to an increase in the population in Palestine.

### **Methodology**

This study seeks to answer the questions of the first appearance of the Hebrews on the stage of history, the temporal accuracy of the migration of Abraham, the ancestor of today's Israelites, from Mesopotamia, and when the tribe actually settled in Palestine, by comparing the data obtained as a result of scientific studies with what is written in the Jewish holy book. The accuracy of the Old Testament accounts of the Israelites was contradicted by archaeological research, Assyrian and Babylonian kingly inscriptions and other scientific studies, especially temporally. These discrepancies led to a historical misconception about the tribe of Israel. In order to correct this misconception and to provide a more objective perspective on the subject, scientific sources have been utilized more in this study.

### **Findings**

From this period onwards, the arrival of nomads from Mesopotamia and elsewhere in Palestine led to a rapid increase in the population of the region. Part of this population was the ancient people of Israel. The migration of Abraham and his family from Ur to Palestine at God's command was the first journey of this tribe. While in Palestine, the Hebrews were forced by famine and other reasons to go to Egypt, where they had to live under Egyptian rule for a long time. The Israelites came out of Egypt under the leadership of Moses. The Israelites established their first kingdom in Palestine under Saul and enjoyed their greatest glory under King David and King Solomon. During this period, the Kingdom of Israel grew stronger. As a result of the wars with the natives of Palestine, the Israelites imposed their political supremacy in the region on the other tribes. Jerusalem became a religious center thanks to the holy temple built during the reign of Solomon. After King Solomon, their weakened state collapsed and the Israelite tribes, once part of the same kingdom, separated. The two southern tribes formed the Kingdom of Judah, while the ten northern tribes of Israel formed the Kingdom of Israel.

### **Result**

As a result, the northern Kingdom of Israel was destroyed by the Assyrian invasion between 734-722 BC and its people were exiled from the land of Palestine. Like the Kingdom of Israel, the Kingdom of Judah in the south was destroyed by the Babylonian invasion in 597-586 BC and its people were again exiled. These invasions also caused great destruction and devastation in Palestine. Jerusalem, the capital and religious center of the tribe, was destroyed along with the temple. Many sacred artifacts were taken from the Temple of Solomon. As a result of Assyria and Babylon's military intervention in Israel, the policies of these states led to the exile of the people living in the country of Israel. Thousands of people were removed from the land of Palestine and distributed to the lands of Assyria and Babylon. This exile left deep scars on the people of Israel. The people of Israel had to live in exile for many years. Babylon was destroyed during the reign of the Persian king Cyrus. Thanks to the freedom granted to this people by the king, the people of Israel were able to return to the land of Palestine. The time-scientific accuracy of the migration and settlement of the ancient Israelites cannot be determined solely on the basis of the information contained in the Old Testament, as this would be incomplete and inaccurate. In order to dispel this misconception, the issue should only be looked at from a critical perspective. As a result, this tribe was first seen in the ancient city of Ur in Mesopotamia and they were on the move from the very beginning. This social mobility carried them to Palestine. After they settled in Palestine around 1000 BC, this geography became an important region for their existence. The tribe lived in a constant state of migration and exile.

## DOĞAL AFET RİSK ANALİZİNDE MAKİNE ÖĞRENME YÖNTEMLERİNİN KULLANIMI HAKKINDA BİR İNCELEME\*

**Tuba PARLAR**

Doç. Dr. Hatay Mustafa Kemal Üniversitesi, Hatay, Türkiye  
tparlar@mku.edu.tr

**Orcid ID:** 0000-0002-8004-6150

**Makale Geliş Tarihi:** 13/04/2023

**Makale Kabul Tarihi:** 23/12/2024

**Makale Türü:** İnceleme Makalesi

**Atıf:** Parlar, T. (2024). Doğal Afet Risk Analizinde Makine Öğrenme Yöntemlerinin Kullanımı Hakkında Bir İnceleme. *Hatay Mustafa Kemal Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 21(54), 183-193.

### Öz

*Doğanın dengesinin bozulması ile kasırgalar, seller, toprak kaymaları ve kuraklık ön görülemez bir şiddette ve zamanda yaşanmaktadır. İklim değişikliğine bağlı olarak artan bu doğal felaketler, insan sağlığı, ekonomi ve çevreye zarar vererek çok daha sık ve şiddetli biçimde yaşanmaktadır. Doğal afet boyutundaki meteorolojik olayların tahmini ve modellemesinin yanı sıra uydu tabanlı görüntüler üzerinden potansiyel tehlike kaynaklarının belirlenmesi ve risk senaryolarının oluşturulması ile ilgili çok sayıda çalışma yapılmaktadır. Yapay zekâ yöntemleri birçok disiplinden gelen veriyi anlamlandırarak çözüm üretebilmektedir. Kuraklığın izlenmesi, sel duyarlılık haritalamasının yapılması, toprak kayması riskinin takip edilmesi gibi doğa olayları, meteorolojik olarak sensorlar, simülasyonlar ya da gözlemlerden gelen zamansal ve mekânsal büyük veriyi analiz etmek için makine öğrenme ve derin öğrenme yöntemlerinden yararlanmak giderek daha çok ilgi gören bir araştırma alanı olmaktadır. Bu inceleme, doğal afet riskleri için çeşitli yapay zekâ uygulamaları hakkında bir literatür araştırması sağlamayı amaçlamaktadır. 2017-2022 yılları arasında yayınlanan kuraklık, sel ve toprak erozyonları odaklı makine öğrenme ve derin öğrenme yöntemleri tabanlı risk analiz modellerini kullanan araştırma makaleleri incelenmiştir. Araştırma sonucunda yapay zekâ tabanlı modellerin, doğal afetlerin tahmininde oldukça önemli bir role sahip olduğu sonucuna varılmıştır.*

**Anahtar Kelimeler:** derin öğrenme, doğal afet ve tehlikeler, iklim krizi, küresel ısınma, makine öğrenimi

\* - 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.

## **A REVIEW ABOUT THE USE OF MACHINE LEARNING METHODS IN NATURAL DISASTER RISK ANALYSIS**

### **Abstract**

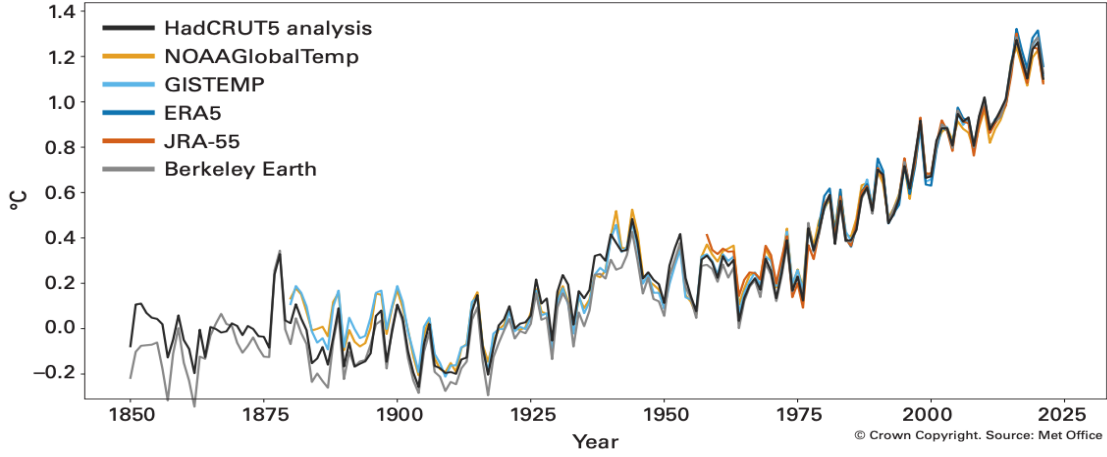
*With the disruption of the balance of nature, hurricanes, floods, landslides, and droughts are occurring in unpredictable intensities and times. These natural disasters, which are increasing due to climate change, are causing more frequent and severe damage to human health, the economy, and the environment. Along with the prediction and modeling of meteorological events at the level of natural disasters, many studies are being conducted on the identification of potential hazard sources and the creation of risk scenarios based on satellite-based images. Artificial intelligence methods are able to generate solutions by understanding data from multiple disciplines. Monitoring drought, creating flood susceptibility maps, tracking landslide risks, and other natural events are becoming increasingly popular research areas that utilize machine learning and deep learning methods to analyze the temporal and spatial big data obtained from sensors, simulations, or observations. This study aims to provide a literature search on various artificial intelligence (AI) applications for natural disaster risks. Research articles that use machine learning and deep learning-based risk analysis models focused on drought, floods, and soil erosion, published between 2017-2022, were examined. As a result of the study, it was concluded that AI-based models play a crucial role in predicting natural disasters.*

**Keywords:** *climate crisis, deep learning, global warming, machine learning, natural hazards and disasters*

### **Giriş**

Bilimin ve sanayinin hızla ilerlemesi yaşamımızda kolaylıkları getirirken aynı zamanda insan türünün doğanın dengesini bozan birçok uygulamasını da beraberinde getirmiştir. 1979 yılında yapılan birinci Dünya İklim Konferansı'ndan bu yana Rio, Kyoto, Kopenhag toplantılarında yapılan protokollere ve sözleşmelere rağmen biyosferin dengesini bozan uygulamalara devam edilmiştir (Parlar, 2021). 1989'da Birleşmiş Milletler Genel Kurulu, iklim değişikliğinin insanlığın ortak kaygısı olduğunu kayda geçirmiştir (Şahin, 2020). Dünya Meteoroloji Organizasyonu (World Meteorological Organization-WMO) 2020 yılının, pandemi için alınan önlemlerin getirdiği rahatlama ile sera gazı emisyonlarının azalmasına rağmen tarihteki en sıcak yıllardan biri olduğunu duyururken 2021 raporu ile de 2015 ile 2021 yılları arasındaki yedi yılın, kaydedilen en sıcak yıllar olduğunu belirtmiştir. 2021'de ölçülen küresel ortalama ısının, endüstrileşmenin başlamadığı 19. yüzyıl sonlarındaki ısının  $1.11 \pm 0.13$  °C üzerinde olduğu da raporda belirtilmiştir.

**Şekil 1:** Küresel Yıllık Ortalama Sıcaklık Farkı

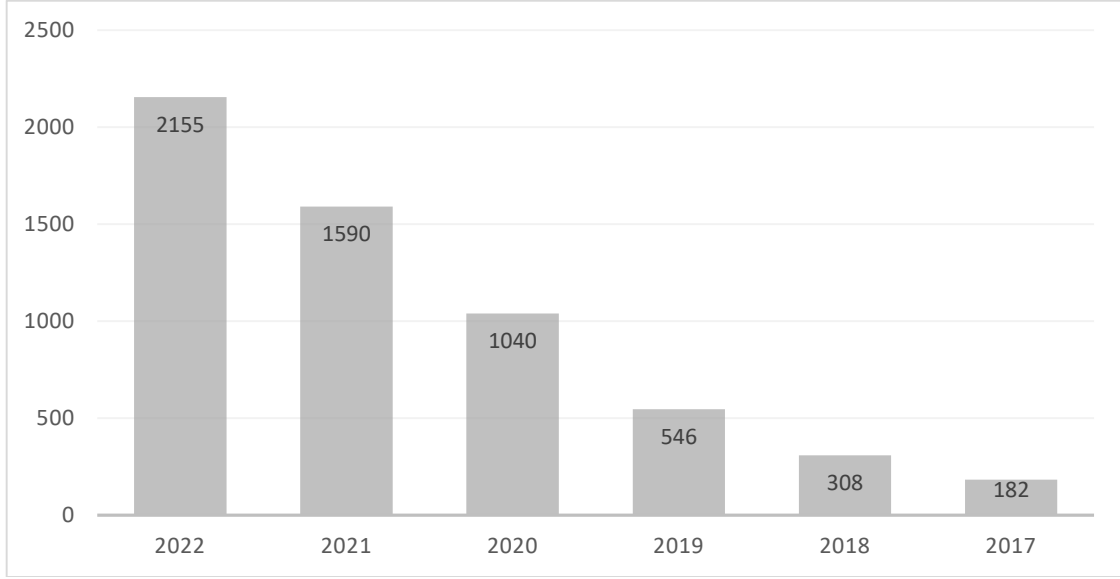


Şekil 1’de 1850-2021 yıllarına dayanan altı veri setine göre endüstri öncesi dönemden günümüze küresel ısı farklılıkları gösterilmiştir. Küresel ortalama deniz seviyesi de son 6 yılda her yıl ortalama 4.4 mm yükselerek 2021’de rekor bir seviyeye ulaşmıştır. WMO 2022 raporuna göre kuraklık Kanada, Amerika Birleşik Devletleri, İran, Afganistan, Türkiye ve Türkmenistan’da birçok bölgeyi etkilemiştir (WMO, 2022). İnsanın doğaya müdahalesi, doğayı hiçe sayan kâr hırsı okyanuslara, atmosfere, canlılara zarar vermektedir. İklim krizinin etkileri artık geri dönülemez biçimde yaşanmaktadır. Kasırgalar, kuraklık, orman yangınları, toprak erozyonu, seller çok daha yoğun ve sık yaşanmaktadır. 29 Ağustos 2021’de Amerika’nın güney kıyısını 249 km hızla vuran Ida kasırgası en güçlü beşinci kasırga olarak tarihe geçmiştir (BBC, 2021).

Küresel ısınma, iklim değişikliği ya da krizi, sürdürülebilir kaynaklar gibi konularda toplumun bakış açısını anlamak için çok sayıda araştırma yapılmaktadır. Son dönemde yapılan çalışmalar incelendiğinde yapay zekâ yöntemlerinin birçok farklı alanda olduğu gibi iklim değişikliği, küresel ısınma başlıklı çalışmalarda da katkı sağladığı görülmektedir. Yapay zekâ uygulamalarında makine öğrenme ve derin öğrenme yöntemleri kullanılarak sel, toprak kayması, kuraklık gibi meteorolojik olayların tahmini ve modellenmesi ile ilgili çalışmaların yanı sıra uydu tabanlı görüntülerden de yararlanılarak potansiyel tehlike kaynaklarının belirlenmesi ve risk senaryolarının oluşturulması ile ilgili çok sayıda çalışma yapılmaktadır.

**Şekil 2:** Doğal Afet Risk Analizinde Makine Öğrenme Yöntemleri Kullanımının 2017-2022 Yılları Arasındaki Makale Sayıları (Kaynak: Web Of Science)

## Doğal afet risk analizinde makine öğrenme yöntemlerinin kullanımı hakkında bir inceleme



Küresel ısınma ve iklim krizi ile ilgili makine öğrenme, derin öğrenme yöntemleri kullanılarak yapılan çalışmalar, dünya yüzeyindeki gözlemler, dronlar, sensörler gibi farklı kaynaklardan gelen büyük miktarda mekânsal ve zamansal verinin hacminde ve çeşitliliğindeki artış ile hız kazanmıştır (Şekil 2). Şekil 2 Web of Science üzerinde yapılan arama sonucu olarak doğal afet risk analizinde makine öğrenimi yöntemlerinin 2017-2022 yılları arasında yapılan araştırmaların hızlı arttığını göstermektedir. Yapay zeka yöntemlerin giderek artan hakimiyeti ortadadır. Bu nedenle, yeni yöntemlerin incelenmesi ve bu yöntemlerin kullanılması ve geliştirilmesindeki eğilimin belirlenmesi önemli olacaktır. Araştırmacılar, toplanan büyük veriyi analiz edip kritik kararlar alırken kullanmak için bu alanda daha çok çalışma yapmaya başlamışlardır.

Bu çalışma ile 2017-2022 yılları arasında doğal afetlerin erken tespitinde makine öğrenme algoritmaları yöntemlerinin kullanılmasının sistematik bir incelemesi gerçekleştirilmiştir. Genel olarak yapılan çalışmalar şu alt başlıklarda gruplandırılmıştır: kuraklık, toprak erozyonu ya da toprak kayması, sel. Bölüm 2’de makine öğrenme yöntemlerine genel bir bakış sunulmaktadır. Bölüm 3’te doğal afet risk analizinde makine öğrenme yöntemlerinin kullanılmasına ilişkin seçilen örnek uygulamalar tanıtılmaktadır. Çalışmamızda, makine öğrenme yöntemleri kullanılarak gerçekleştirilen iklim değişikliği, küresel ısınma, iklim krizi alanında çalışılan makaleler amaçları, kullanılan yöntemler ve sonuçları ile incelenmekte, zorlukları ortaya konmakta ve gelecek çalışmalara öneriler getirilmektedir.

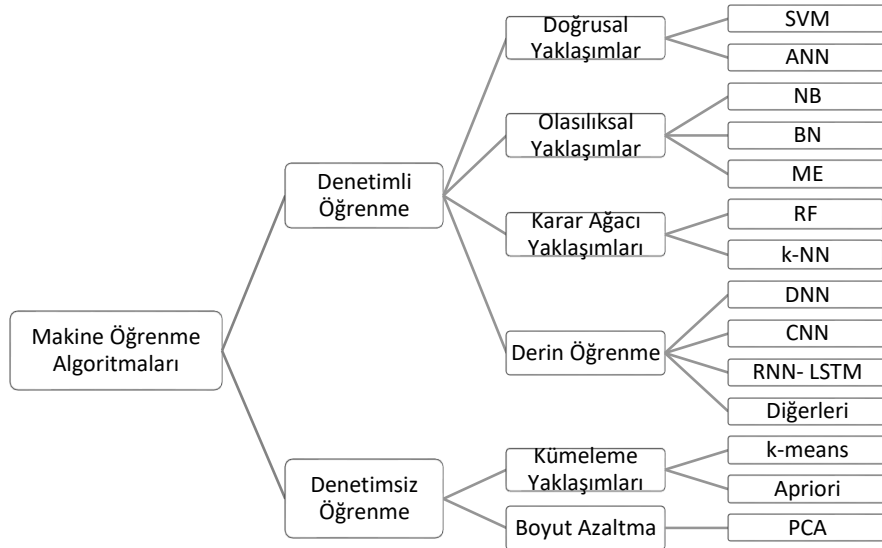
### Yöntem

#### Makine Öğrenme Yöntemleri

Son yıllarda makine öğrenme algoritmaları, küresel iklim değişiklikleri, kuraklık, sel, toprak kayması gibi doğal afetlerin tespiti için toplanan mekânsal, zamansal ve coğrafi verileri analiz etmek ve gelecek tahmininde bulunmak amacıyla yaygın biçimde kullanılmaya başlanmıştır. Araştırmacılar tarafından yapay zekâ şemsiyesi altında yer alan makine öğrenme ve derin öğrenme yöntemlerinden etkin bir şekilde nasıl yararlanılabileceği üzerine çok sayıda çalışma yapılmaktadır. Makine öğrenme algoritmaları kullanılarak geçmiş verilerden öğrenme ve olası yeni verileri sınıflandırarak tahmin yürütme yapılabilmektedir. İklim değişikliği verilerini yorumlamak ve doğru önlemler almak için yapılan çalışmalarda, özellikle makine öğrenme

yöntemlerine dayalı teknoloji ve mühendislik uygulamalarını hangi alanlarda ve ne tür veriler üzerinde uygulanabileceği önemli bir araştırma alanı olmuştur (Rolnick vd., 2022; Romeiko vd., 2020). Bu bölümde kuraklık, toprak erozyonu/kayması, sel gibi önemli doğa olaylarının izlenmesi, erken tanı sistemlerinin geliştirilmesi çerçevesinde yapılan çalışmalarda kullanılan yapay zeka yöntemleri incelenmiş ve kullanılan yöntemler hakkında genel bilgiler sunulmuştur. Yöntemler genel bilgilerle sunulmuş olup, etkinlik ve doğruluk açısından değerlendirilmiştir. Şekil 3’de de görüldüğü üzere makine öğrenme algoritmaları denetimli ve denetimsiz öğrenme olmak üzere iki kategoride incelenmektedir.

Şekil 3: Makine Öğrenme Algoritmaları



Denetimli öğrenme algoritmaları ile etiketlenmiş veri kullanılarak model eğitilir. Denetimsiz öğrenmede ise etiketlenmiş eğitim verisi yoktur. Algoritmalar ile etiketlenmemiş veri kümesi içindeki örüntüler bulunup hiyerarşik ve kümeleme yaklaşımları ile veriler gruplandırılmaktadır. Destek vektör makineleri (support vector machines-SVM), yapay sinir ağları (artificial neural networks-ANN), Naive Bayes (NB), Bayes Ağları (Bayesian Networks-BN), maksimum entropi (ME), rastgele orman (random forest-RF), k-en yakın komşu (k-nearest neighbour-k-NN) yaygın kullanılan denetimli makine öğrenme algoritmalarıdır. Apriori ve k-ortalama (k-means) gibi algoritmalar da denetimsiz öğrenmede yaygın kullanılan kümeleme yöntemleri iken boyut azaltma için temel bileşenler analizi (principal component analysis-PCA) gibi algoritmalar kullanılmaktadır.

Derin öğrenme yöntemleri, makine öğrenme algoritmalarından yapay sinir ağları katman sayılarının bilgisayarların işlem gücünün gelişmesiyle artırılmasına dayalı geliştirilen bir mimaridir (LeCun vd., 2015). Hesaplamalar, birbiriyle ilişkili nöronlar arasında ağırlıklandırma yapılarak gerçekleştirilmektedir. Derin öğrenme mimarisinde yapay sinir ağları çoklu gizli katmanlardan oluşmaktadır. Büyük verilerdeki örüntüleri çok daha yüksek doğrulukla ve etkin bir biçimde modelleyebilmesi ve tahmin yeteneğiyle birçok araştırmacı için ilgi odağı olurken, bilgisayarlı görü, görüntü tanıma, konuşma tanıma, doğal dil işleme, ilaç keşfi, biyoinformatik, siber güvenlik gibi birçok alanda çeşitli veri analizi sorunlarına çözümler getirmektedir. Derin öğrenme yöntemleri büyük miktarda verinin analizinde bilgisayarların işlem gücünün de artmasıyla giderek daha yaygın hale gelmektedir. Evrimsel yapay sinir ağları (convolutional neural networks-CNN), derin sinir ağları (deep neural networks-DNN), özinyeli sinir ağları



## *Doğal afet risk analizinde makine öğrenme yöntemlerinin kullanımı hakkında bir inceleme*

(recurrent neural networks-RNN) mimarileri yaygın kullanılan derin öğrenme algoritmalarıdır. CNN mimarisinde girilen verilerin sıralaması önemli olmazken RNN mimarisi zaman serisi problemlerinde yani ardışık gelen zamana göre ilerleyen verilerle çok daha başarılı sonuçlar veren bir mimardir. RNN ve uzun kısa vadeli bellek (long short term memory-LSTM) mimarilerinde daha önce ağırlıklandırılan zaman adımlarını unutmaması için modele ek bir hafıza yapısı eklenmektedir. LSTM mimaride RNN mimariden farklı olarak hücre yapısına kapılar eklenmiştir. Katmanların çıktılarının tahmininde belirli katmanların çıktıları kaydedilmekte ve geri besleme olarak modele tekrar verilmektedir (Yu vd., 2019).

### **Doğal Afet Risk Analizi**

İklim değişikliğinin etkileri giderek daha sert ve görünür hale gelmektedir. Sel baskınları, kuraklık, kasırgalar, artan yangınlar, taşkınlar dünya genelinde giderek artmaktadır. Doğanın dengesi bozulmakta buna bağlı olarak da doğal kaynaklar ve dolayısıyla tarım etkilenirken ülkelerin ekonomileri ve gelecek hakkındaki ön görüşleri hızla kötüye gitmektedir. Sel, toprak kayması, kuraklık gibi zararlarının ekonomik ve sosyal boyutları olan meteorolojik olayların tahmini ve modellemesinin yanı sıra uydu tabanlı görüntüler üzerinden potansiyel tehlike kaynaklarının belirlenmesi ve risk senaryolarının oluşturulması ile ilgili çok sayıda çalışma görülmektedir. İklim değişikliği nedeniyle doğal tehlikeler daha sık ve şiddetli bir şekilde yaşanmaktadır. Yaşam alanları sel, erozyon ve fırtınalar gibi öngörülemeyen ani biçimde gelen ölümcül tehditler altında kalmaktadır. Meteorolojik olarak sensörler, simülasyonlar ya da gözlemlerden gelen zamansal ve mekânsal büyük veriyi analiz etmek için makine öğrenme ve derin öğrenme yöntemlerinden yararlanmak giderek daha çok ilgi gören bir araştırma alanı olmaktadır (Rolnick vd., 2022). Doğal felaketlerin artan sıklığı ve öngörülemez şiddeti insan hayatı için büyük risk taşıırken aynı zamanda ekonomik ve çevresel zararları da ülkeleri bu konuda yapılan araştırmaları desteklemeye yönlendirmektedir.

### **İncelenen Makaleler ve Bulgular**

Web of Science veri tabanı kullanılarak 2017-2022 yılları arasında doğal afetlerin erken tespitinde makine öğrenme algoritmaları yöntemlerinin kullanılmasının sistematik bir incelemesi gerçekleştirilmiştir. Tablo 1'de 2017 yılından 2023 yılına kadar doğal afet risk analizinde yapay zekâ yöntemlerinin kullanıldığı çalışmalar incelenerek özetlenmiştir. Küresel ısınma ve iklim değişikliği üzerine yapılan araştırmalarda meteorolojik ve tarımsal kuraklığın izlenmesi (Ali vd., 2018; Khan vd., 2020; Kumar vd., 2021; Piao vd., 2022; Shen vd., 2017; Shen vd., 2019), sel duyarlılık haritalamasının yapılması (Arabameri vd., 2022; Bui vd., 2020; Prasad vd., 2022; Shafizadeh-Moghadam vd., 2018) ya da toprak kayması riskini takip edilmesi (Gianinetto vd., 2020) hayati önem taşımaktadır.

Meteorolojik ve tarımsal kuraklığın izlenmesi bölgesel tarımın sürdürülebilir gelişimi için oldukça önemli bir etkiye sahiptir. Shen vd. (2017) kapsamlı bir kuraklık izleme modelini rastgele orman makine öğrenme yöntemini kullanarak geliştirmiştir. Derin öğrenme yöntemlerinin başarısını makine öğrenme yöntemleriyle karşılaştırdıkları çalışmalarında önerdikleri model ile meteorolojik kuraklığın izlenmesini %85.6 doğrulukla tahmin etmişlerdir (Shen vd., 2019). Ali vd. (2018) Comm-ELM adını verdikleri makine öğrenme modelini kuraklıktan etkilenen ülkelerden biri olan Pakistan bağlamında geliştirmişlerdir. Çalışmada, Pakistan'ın üç tarım bölgesi için Comm-PSO-ANFIS ve Comm-MLR tabanlı modeller ile karşılaştırılarak değerlendirildiğinde Comm-ELM modeli en yüksek doğrulukla tahminde bulunmuştur.

İklim krizi ile giderek artan kuraklık aynı zamanda orman yangınlarının da önemli etkenlerinden biridir. Piao vd. (2022) tarafından Güney Kore'nin en büyük orman alanı olan Gangwon-do bölgesi yağış indeksleri ve uydu görüntülerine dayanılarak oluşturulan bitki örtüsü

endeksleri kullanılarak bir kuraklık haritası oluşturulmuştur. Sınıflandırma ve regresyon ağaçları (classification and regression trees-CART), rastgele orman ve artırılmış regresyon ağaçları (boosted regression trees-BRT) makine öğrenme algoritmaları ile sınıflandırma yapılmıştır. BRT modeli, orman yangınlarının tahmininde %85 ve kuraklık tahmininde %80 AUC değerleri ile en başarılı sınıflayıcı olmuştur. Araştırmacıların geliştirdiği kuraklık ve orman yangını tehlike uyarı modeli önlem alma ve planlama için umut vadetmektedir.

**Tablo 1: Doğal Afet Risk Analizi İçin Makine Öğrenme Yöntemlerinin Kullanıldığı Makaleler**

Kaynakça	Katkısı	Yöntem
(Shen vd., 2017)	Kuraklık İzleme Modeli: Çin örneği	Makine Öğrenme: RF
(Ali vd., 2018)	Kuraklık İzleme Modeli: Pakistan örneği	Makine Öğrenme: Comm-ELM
(Shen vd., 2019)	Kuraklık İzleme Modeli: Çin örneği	Derin Öğrenme
(Khan vd., 2020)	Kuraklık İzleme Modeli: Pakistan örneği	Makine Öğrenme Yöntemleri: SVM, ANN, k-NN,
(Kumar vd., 2021)	Kuraklık İzleme Modeli: Hindistan örneği	Makine Öğrenme Yöntemleri: SVM, ANN, RF
(Piao vd., 2022)	Kuraklık ve orman yangını tehlike haritalaması: Güney Kore örneği	Makine Öğrenme: CART, RF, BRT
(Gianinetto vd., 2020)	Toprak Erozyonun Önlenmesi: İtalya örneği	Makine Öğrenme
(Senanayake vd., 2022)	Yağış Tahminleri ile Toprak Erozyonun Önlenmesi: Sri Lanka örneği	Derin Öğrenme: LSTM
(Shafizadeh-Moghadam vd., 2018)	Sel Duyarlılık Haritalaması: İran örneği	Makine Öğrenme: ANN, regresyon ağaçları, ME, genelleştirilmiş doğrusal model, diskriminant analizi
(Bui vd., 2020)	Sel Duyarlılık Haritalaması: Vietnam örneği	Derin öğrenme: DNN
(Prasad vd., 2022)	Sel Duyarlılık Haritalaması: Hindistan örneği	Makine Öğrenme Yöntemleri: RF, k-NN, BLR, AB
(Arabameri vd., 2022)	Sel Duyarlılık Haritalaması: İran örneği	Makine Öğrenme Yöntemleri: SVM, PSO, GA

Kuraklık tahmin modellerinin başarısı, erken uyarı ile olumsuz etkilere karşı önlemlerin alınması bağlamında oldukça önemlidir. Khan vd. (2020) tarafından yapılan çalışmada toplanan verilerden sınıflandırma başarısına olumlu etkisi olan nitelikler, özylenelemeli nitelik seçimi yöntemi (recurcive feature elimination-RFE) ile seçilip önemsiz nitelikler veri kümesinden

*Doğal afet risk analizinde makine öğrenme yöntemlerinin kullanımı hakkında bir inceleme*

çıkarılmıştır. Pakistan bölgesindeki kuraklıkların zamansal ve mekânsal özelliklerinin kullanıldığı veriler, SVM yöntemi ile, ANN ve k-NN tabanlı modellere göre daha yüksek doğrulukla sınıflandırılmıştır. Kumar vd. (2021) tarafından yapılan bir diğer çalışmada, Hindistan genelinde 27 eyalette aşırı yağışlar ve kuraklık üzerine yapılmıştır. Bu çerçevede çeltik verimliliği tahmini üzerine bir model önerilmiştir. SVM, ANN ve RF makine öğrenme algoritmalarının kullanıldığı çalışmada, en başarılı tahmin rastgele orman yöntemi ile elde edilmiştir. Gianinnetto vd. (2020) İtalya Alpleri'nin en büyük vadilerinden biri olan ValCamonica ve Iseo Gölü'ndeki toprak erozyonunun gelecek senaryolarını makine öğrenme yöntemleriyle tahmin eden bir model önermişlerdir. Bunun için çok katmanlı yapay sinir ağlarını kullanmışlardır. Çalışmada erozyon alanlarının genişlemesinin beklendiği öngörülmüş, bu doğrultuda önerilerde bulunulmuştur.

Ani sel baskınları büyük kayıplar yaşatan ölümcül zararlar ile sonuçlanan önemli bir doğal felakettir. İklim değişikliği ve küresel ısınma ile dünya üzerinde durum giderek kötüleşirken sel alanlarının doğru tanımlanması, tahmin edilebilmesi için sele eğilimli bölgelerin haritalanması konusunda çok sayıda çalışma yapılmaktadır. Bu çalışmalardan birçoğunda makine öğrenme yöntemleri kullanılmaktadır (Arabameri vd., 2022; Prasad vd., 2022; Shafizadeh-Moghadam vd., 2018). Bui vd. (2020) parçacık sürü optimizasyonu (particle swarm optimization-PSO) ve derin sinir ağları yöntemlerini bir arada kullandıkları hibrit bir model önermişlerdir. 2018 yılında şiddetli bir sel baskını yaşayan Vietnam'ın kuzey batısındaki dağlık bölgenin topografik bilgileri ile iklim ve hidrolojik değişkenlerin yanı sıra uzaktan algılama endekslerinden yararlanmışlardır. Önerdikleri sel duyarlılık haritalaması modeli PSO, SVM, RF gibi makine öğrenme algoritmalarından çok daha başarılı bir performans göstermiştir.

Prasad vd. (2022) sel duyarlılığı haritalaması için rotation forest, k en yakın komşu (k-NN), boosted regression tree, adabag (AB) makine öğrenme algoritmalarının kombinasyonlarını kullanarak performans analizleri yapmışlardır. Sel baskınlarının çok sık yaşandığı Hindistan'ın orta batı kıyıları için denenen RF ile AB yöntemlerinin birlikte kullanıldığı model ile %94 AUC (area under the curve) ile çok daha yüksek bir doğrulukla tahminde bulunmuştur. Çalışma, benzer coğrafi konumlarda taşkın tehlikesinin haritalanmasının planlanması ve yönetilmesi için katkı sağlamaktadır. Arabameri vd (2022), İran'ın Kaiser bölgesi için sel duyarlılık haritalaması çalışmasında destek vektör makineleri (SVM), parçacık sürü optimizasyonu (PSO) ve genetik algoritma (GA) algoritmalarını ve kombinasyonlarını kullanarak tespit eden bir model önermişlerdir. Çalışmada topografik konumlandırma endeksi, drenaj yoğunluğu, arazi sağlamlık endeksi, akarsuya olan mesafe, arazi sağlamlık endeksi gibi on beş nitelik kullanılmıştır. Performans analizleri sonucunda, PSO-GA kombinasyonu kullanılarak %90 AUC ile en yüksek sınıflandırma performansı elde edilmiştir.

Toprak erozyonunun sebeplerinden biri de yağış yoğunluğunun artmasıdır. Yağış yoğunluğu erken tahmini, kuraklıklarda, sellerde ya da kasırgalarda olduğu gibi önlemlerin alınmasına ve kayıpların daha az olmasına yardımcı olmaktadır. Toprak erozyonu çok sayıda etkene bağlı olarak geliştiğinden doğru tahmin oldukça zordur. Ancak hem risk analizi için hem de tarım planlama süreçlerini iyileştirmek için doğru mekânsal ve zamansal tahmin oldukça önemlidir. Senanayake vd. (2022), çalışmasında toprak erozyonu tehlikesinin yağışa karşı oldukça hassas olduğunu ortaya koyarak yağış eğilimlerinin analizi ile heyelan, sel ve kuraklık tehlikelerindeki zorlukların en aza indirilebileceğini vurgulamaktadır. Çalışmada, Srilanka'nın orta bölümündeki beş ayrı meteoroloji istasyonundan elde edilen 1990 ile 2021 yılları arasındaki veriler kullanılarak bir derin öğrenme modeli geliştirilmiştir. Uzun-kısa vadeli bellek (LSTM) yöntemi kullanılarak geliştirilen model 2000, 2010 ve 2019 için geçmiş toprak erozyonları harita katmanları ile test edilmiş ve doğrulanmıştır. Geliştirilen model sonraki üç yıl için tahmin yapabilmektedir. Bu da ülkelerin ve iklim bilimcilerin planlamalarında oldukça önemli bir destek

anlamına gelmektedir.

### Sonuç

Küresel iklim değişikliği nedeniyle karşı karşıya olduğumuz iklim krizi ekonomik, sosyal, toplumsal, çevresel olmak üzere çok boyutlu tehlikeleri de beraberinde getirmektedir. Bu çalışmada küresel ısınma ve iklim değişikliği nedeniyle doğal afetlerin ön görülemez şekilde artmasının getirdiği riskler hakkında çeşitli kaynaklardan gelen büyük miktarda zamansal ve mekânsal verinin değerlendirilmesinde kullanılan makine öğrenme ve derin öğrenme yöntemleri incelenmiş ve sonuçları ile sunulmuştur. Günümüzde coğrafi, mekânsal, zamansal, uydu kaynaklı olmak üzere veri kaynaklarının çoğalmasından geleneksel istatistiksel yöntemlerin üstesinden gelemeyeceği büyük veri kavramını ortaya çıkarmıştır. Yapay zekâ algoritmalarındaki gelişmeler bilgisayarların işlem gücünün artması ile çok katmanlı yapay sinir ağlarının teoriden uygulamaya geçmesini sağlamış böylelikle derin öğrenme yaklaşımları da çok sayıda araştırmaya çözüm üretebilmiştir.

Çalışma, derin öğrenmenin hala gelişimin ilk aşamalarında olduğunu ve bu alanda araştırmanın hala ilerlemekte olduğu sonucuna varıyor (Shen vd., 2019, Senanayake vd., 2022, Bui vd., 2020). Öte yandan, RF, SVM gibi yaygın makine öğrenimi yöntemleri halihazırda kullanılmakta ve hibrit yöntemler geliştirilerek daha yüksek performanslı yeni yöntemler ortaya sunulmaktadır. Elde edilen sonuçlara göre araştırmayla ilişkili olarak birtakım önerilerde bulunulmuştur. Meteorolojik kaynaklardan toplanan büyük verinin yapay zekâ yöntemleriyle analizi ile sel, kuraklık, erozyon gibi doğa olaylarının tahmini zorlukların en aza indirilmesine yardımcı olacağı düşünülmektedir. Doğal afet risk analizi nispeten yeni bir çalışma alanıdır. Başarılı modellerin geliştirilmesi ülkelerin planlama yapması ve önlemler alması açısından kritik önem içereceği öngörülmektedir. Makine öğrenme yöntemleri kullanılarak deprem, kuraklık, sel gibi hayatları derinden etkileyen doğal afetlerin boyutları, riskleri, yapacakları tahribatlar önceden tahmin edilip uyarı ve önlem sistemleri geliştirilerek maddi ve manevi insanlık adına önemli kazanımlar sağlanması mümkündür. Çalışma, gelecek için bu bağlamda küresel ısınma ve iklim krizi alanına makine öğrenme yöntemleri kullanılarak yeni projeler kazandırılmasına dikkat çekmek amacıyla literatüre sunulmuştur.

### Kaynakça

- Ali, M., Deo, R. C., Downs, N. J. ve Maraseni, T. (2018). Multi-stage committee based extreme learning machine model incorporating the influence of climate parameters and seasonality on drought forecasting. *Computers and electronics in agriculture*, 152, 149-165.
- Arabameri, A., Seyed Danesh, A., Santosh, M., Cerda, A., Chandra Pal, S., Ghorbanzadeh, O., Roy, P. ve Chowdhuri, I. (2022). Flood susceptibility mapping using meta-heuristic algorithms. *Geomatics, Natural Hazards and Risk*, 13(1), 949-974.
- BBC. (2021). *İda Kasırgası: Louisiana'da 1 milyon kişi elektriksiz kaldı*. <https://www.bbc.com/turkce/haberler-dunya-58380293>
- Bui, Q.-T., Nguyen, Q.-H., Nguyen, X. L., Pham, V. D., Nguyen, H. D. ve Pham, V.-M. (2020). Verification of novel integrations of swarm intelligence algorithms into deep learning neural network for flood susceptibility mapping. *Journal of Hydrology*, 581, 124379.
- Gianinetto, M., Aiello, M., Vezzoli, R., Polinelli, F. N., Rulli, M. C., Chiarelli, D. D., Bocchiola, D., Ravazzani, G. ve Soncini, A. (2020). Future Scenarios of Soil Erosion in the Alps under

*Doğal afet risk analizinde makine öğrenme yöntemlerinin kullanımı hakkında bir inceleme*

- Climate Change and Land Cover Transformations Simulated with Automatic Machine Learning. *Climate*, 8(2), Article 28. <https://doi.org/10.3390/cli8020028>
- Khan, N., Sachindra, D. A., Shahid, S., Ahmed, K., Shiru, M. S. ve Nawaz, N. (2020). Prediction of droughts over Pakistan using machine learning algorithms. *Advances in Water Resources*, 139, Article 103562. <https://doi.org/10.1016/j.advwatres.2020.103562>
- Kumar, N., Poonia, V., Gupta, B. B. ve Goyal, M. K. (2021). A novel framework for risk assessment and resilience of critical infrastructure towards climate change. *Technological Forecasting and Social Change*, 165, Article 120532. <https://doi.org/10.1016/j.techfore.2020.120532>
- LeCun, Y., Bengio, Y. ve Hinton, G. (2015). Deep learning. *Nature*, 521(7553), 436-444.
- Piao, Y., Lee, D., Park, S., Kim, H. G. ve Jin, Y. H. (2022). Multi-hazard mapping of droughts and forest fires using a multi-layer hazards approach with machine learning algorithms. *Geomatics Natural Hazards & Risk*, 13(1), 2649-2673. <https://doi.org/10.1080/19475705.2022.2128440>
- Prasad, P., Loveson, V. J., Das, B. ve Kotha, M. (2022). Novel ensemble machine learning models in flood susceptibility mapping. *Geocarto International*, 37(16), 4571-4593.
- Rolnick, D., Donti, P. L., Kaack, L. H., Kochanski, K., Lacoste, A., Sankaran, K., Ross, A. S., Milojevic-Dupont, N., Jaques, N. ve Waldman-Brown, A. (2022). Tackling climate change with machine learning. *ACM Computing Surveys (CSUR)*, 55(2), 1-96.
- Romeiko, X. X., Guo, Z. J., Pang, Y. L., Lee, E. K. ve Zhang, X. S. (2020). Comparing Machine Learning Approaches for Predicting Spatially Explicit Life Cycle Global Warming and Eutrophication Impacts from Corn Production. *Sustainability*, 12(4), Article 1481. <https://doi.org/10.3390/su12041481>
- Şahin, Ü. (2020). İklim Politikalarında Yeni Dönem: Paris Anlaşması ve Hak Temelli Yaklaşım. *Toplum ve Hekim*, 35(1), 37-45.
- Senanayake, S., Pradhan, B., Alamri, A. ve Park, H. J. (2022). A new application of deep neural network (LSTM) and RUSLE models in soil erosion prediction. *Science of the Total Environment*, 845, Article 157220. <https://doi.org/10.1016/j.scitotenv.2022.157220>
- Shafizadeh-Moghadam, H., Valavi, R., Shahabi, H., Chapi, K. ve Shirzadi, A. (2018). Novel forecasting approaches using combination of machine learning and statistical models for flood susceptibility mapping. *Journal of environmental management*, 217, 1-11.
- Shen, R., Guo, J., Zhang, J. ve Li, L. (2017). Construction of a drought monitoring model using the random forest based remote sensing. *J. Geo-Inf. Sci*, 19(1), 125-133.
- Shen, R., Huang, A., Li, B. ve Guo, J. (2019). Construction of a drought monitoring model using deep learning based on multi-source remote sensing data. *International Journal of Applied Earth Observation and Geoinformation*, 79, 48-57.
- WMO. (2022). *State of the Global Climate 2021*. [https://library.wmo.int/doc\\_num.php?explnum\\_id=11178#:~:text=The%20global%20mean%20temperature%20in,seven%20warmest%20years%20on%20record.](https://library.wmo.int/doc_num.php?explnum_id=11178#:~:text=The%20global%20mean%20temperature%20in,seven%20warmest%20years%20on%20record.)
- Yu, Y., Si, X., Hu, C. ve Zhang, J. (2019). A review of recurrent neural networks: LSTM cells and network architectures. *Neural computation*, 31(7), 1235-1270.

## **Extended Abstract**

### **Introduction**

The rapid progress of science and industry has brought about conveniences in our lives, but at the same time, it has also brought many practices of the human species that disrupt the balance of nature. Despite the protocols and agreements made at the Rio, Kyoto, and

Copenhagen conferences since the first World Climate Conference in 1979, practices that disrupt the balance of the biosphere have continued (Parlar, 2021). According to the WMO 2022 report, drought has affected many regions in Canada, the United States, Iran, Afghanistan, Turkey, and Turkmenistan (WMO, 2022). Human intervention in nature, profit greed that disregards nature, harms the oceans, the atmosphere, and living beings. The effects of the climate crisis are now being experienced in an irreversible way. Hurricanes, droughts, forest fires, soil erosion, and floods are happening much more intensely and frequently. Many recent studies related to predicting and modeling meteorological events such as floods, landslides, and droughts using machine learning and deep learning methods in artificial intelligence applications, many studies are also conducted on identifying potential hazard sources and creating risk scenarios using satellite-based images. The use of machine learning and deep learning methods has gained importance with the increase in volume and diversity of spatial and temporal data from various sources such as observations on the Earth's surface, drones, and sensors. In this study, the articles on climate change, global warming, and climate crisis, which were conducted using machine learning and deep learning methods between the years 2017-2022, are examined with a specific focus on their objectives, methods, and results. Accordingly, challenges are highlighted, and recommendations are presented for future studies.

### **Methodology**

In recent years, machine learning algorithms have been widely used to analyze spatial, temporal, and geographical data collected for the detection of natural disasters such as global climate change, drought, flood, and landslide, and to make future predictions. Researchers have conducted numerous studies on how to effectively utilize machine learning and deep learning methods under the umbrella of artificial intelligence. In studies on interpreting climate change data and taking appropriate measures, identifying the technology, and engineering applications based on machine learning methods and where and what type of data they can be applied to has become an important research area (Rolnick et al., 2022; Romeiko et al., 2020). Machine learning algorithms are analyzed in two categories: supervised and unsupervised learning. Supervised learning algorithms are trained using labeled data. While unsupervised learning has no labeled training data and is used to identify patterns in the unlabeled dataset and to group the data using hierarchical and clustering approaches. Support vector machines (SVM), artificial neural networks (ANN), Naive Bayes (NB), Bayesian Networks (BN), maximum entropy (ME), random forest (RF), and k-nearest neighbor (k-NN) are commonly used supervised machine learning algorithms. Algorithms such as Apriori and k-means are widely used clustering methods in unsupervised learning, while algorithms such as principal component analysis (PCA) are used for dimensionality reduction. In deep learning architecture, artificial neural networks consist of multiple hidden layers to model and predict patterns in large data sets with higher accuracy and efficiency. Deep learning provides solutions to various data analysis problems in many fields such as computer vision, image recognition, speech recognition, natural language processing, drug discovery, bioinformatics, and cybersecurity. Convolutional neural networks (CNN), deep neural networks (DNN), and recurrent neural networks (RNN) architectures are commonly used deep learning algorithms. In RNN and long short-term memory (LSTM) architectures, an additional memory structure is added to the model to avoid forgetting previously weighted time steps. The outputs of certain layers are saved in the prediction of the layers and feedback to the model (Yu et al., 2019).

### **Findings**

Due to global climate change, the climate crisis we are facing brings multidimensional dangers in terms of economic, social, environmental, and societal aspects. In this study, machine

*Doğal afet risk analizinde makine öğrenme yöntemlerinin kullanımı hakkında bir inceleme*

learning and deep learning methods used to evaluate large amounts of temporal and spatial data from various sources on the risks brought by the unpredictable increase of natural disasters due to global warming and climate change have been examined and presented with their results. The proliferation of data sources, including geographical, spatial, temporal, and satellite-based data, has led to the emergence of the big data concept, which traditional statistical methods cannot overcome. The developments in artificial intelligence algorithms have enabled the implementation of multi-layered artificial neural networks from theory to practice, and thus, deep learning approaches have been able to provide solutions to numerous studies.

The analysis of large data collected from meteorological sources using artificial intelligence methods will help minimize the difficulties in predicting natural events such as floods, droughts, and erosion. Natural disaster risk analysis is a relatively new field of study. The development of successful models is critical for countries to plan and take measures. This study is presented in the literature to draw attention to the use of machine learning and deep learning methods in the field of global warming and the climate crisis, which is an important issue for the future, and to bring new projects.

## HATAY MUSTAFA KEMAL ÜNİVERSİTESİ SOSYAL BİLİMLER ENSTİTÜSÜ DERGİSİ

### **Dergi Hakkında**

Hatay Mustafa Kemal Üniversitesi bünyesinde bulunan *Hatay Mustafa Kemal Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi* yılda 2 kez (Nisan ve Ekim) yayımlanan hakemli, bilimsel bir dergidir. Dergide sosyal bilimlerin her alanına ait araştırmaya dayanan, sahasına katkı sağlayacak nitelikte bilimsel makalelere yer verilir. HMKÜ Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi'nin temel amacı; sosyal bilimler alanında çalışma yapan bilim insanlarının bilgi, deneyim, değerlendirme, görüş ve önerilerini paylaştıkları bilimsel bir platform oluşturmak, sosyal bilimler alanındaki çalışmalara ulusal ve uluslararası düzeyde katkıda bulunmaktır.

### **Yayın İlkeleri**

Derginin yazım dili Türkçe ve İngilizcedir. Sempozyum, kongre gibi bilimsel toplantılarda sunulan çalışmaların hangi sempozyumda/kongrede, ne zaman ve nerede sunulduğu, yazının başlığına eklenen dipnot ile belirtilmelidir. Ayrıca, bir araştırma kurumu veya fonu tarafından desteklenen çalışmalarda, desteği sağlayan kuruluşun adı ve proje/çalışma numarası verilmelidir. Gönderilen çalışmanın başka bir yerde yayımlanmamış veya yayımlanmak üzere başka bir dergiye gönderilmemiş olması gerekmektedir.

Makalelerin açık dergi takip sistemi üzerinden gönderilmesi gerekir. Dergiye gönderilen yazılarda literatür güncel ve kapsamlı olmalı ve yazılar, kendi alanında uygun araştırma, yöntem ve modeller kullanılarak hazırlanmalıdır.

Türkçe yazılarda Türk Dil Kurumunun Yazım Kılavuzu esas alınmalı, yabancı terim ve kavramlar yerine olabildiğince Türkçe karşılıkları kullanılmalıdır. Türkçede henüz tam yerleşmemiş bazı terim ve kavramlar kullanılıyorsa bunların uluslararası literatürdeki karşılığı ilk geçtiği yerde parantez içinde verilmelidir.

### **Yazı Değerlendirme Süreci**

Dergiye gönderilen çalışmalar ilk olarak editörler tarafından değerlendirilir. Bu aşamada, derginin amaç ve kapsamına uymayan, dil ve anlatım kuralları açısından zayıf, bilimsel açıdan kritik hatalar içeren, özgün değeri olmayan ve yayın politikalarını karşılamayan çalışmalar reddedilir. Uygun bulunan çalışmalar ise ön değerlendirme için çalışmanın ilgili olduğu alana yönelik bir alan editörüne gönderilir.

Alan editörleri çalışmaların, giriş ve literatür, yöntem, bulgular, sonuç ve tartışma bölümlerini dergi yayın politikaları ve kapsamı ile özgünlük açısından ayrıntılı bir şekilde inceler. Bu inceleme sonucunda uygun bulunmayan çalışmalar iade edilir. Uygun bulunan çalışmalar ise hakemlendirme sürecine alınır.

Çalışmalar içeriğine ve hakemlerin uzmanlık alanlarına göre alan editörleri tarafından iki hakeme gönderilir. Hakemlerin kimlikleri hakkında yazarlara, makalenin kime ait olduğu konusunda da hakemlere bilgi verilmez. Hakemlerin değerlendirmeleri sonucunda iki yayımlanabilir raporu alan makale, dergi yönetimince uygun görülen bir sayıda yayımlanır. Hakem raporlarının birisinin olumlu, diğerinin olumsuz olması durumunda makale üçüncü bir hakeme gönderilir. Bu durumda makalenin yayımlanıp yayımlanmamasına üçüncü hakemin raporuna göre karar verilir.

Hakemler tarafından düzeltme istenen yazılar gerekli düzeltmeler için yazarına geri gönderilir. Düzeltmiş metnin belirtilen sürede dergi sistemine yüklenmesi yazarın sorumluluğundadır. Düzeltilmiş metin, gerekli olduğu hallerde değişikliği isteyen hakemlerce tekrar incelenebilir. Dergi editörleri gerektiğinde makalede içeriği etkilemeyen küçük değişiklikler yapabilir.

Yayıma kabul edilen makalelerin, intihal yazılım programı kullanılarak benzerlik oranı kontrol edilir. Benzerlik oranı %20'in altında ise, yazı en kısa sürede Yayın Kurulunun belirleyeceği sayıda yayımlanır.

Yazının yayımlanması konusunda son karar, dergi editörlüğüne aittir.



### HMKÜ Sosyal Bilimler Dergisi Yazım İlkeleri

Gönderilen yazılar, Microsoft Word 2010 ve üstü programlarda (\*.docx), Calibri yazı karakterinde, 10 punto ve tek satır aralığı ile yazılmış olmalıdır. Paragraflar arasında satır boşluğu bırakılmamalıdır. Paragraflar arası boşluk, paragraf öncesi 3 nk, paragraf sonrası 0 nk olarak düzenlenmelidir. Tablolarda ise otomatik boşluk kullanılmamalıdır. Paragraf girintileri 1 cm, kenar boşlukları alt ve üst kenarlarda 5,5 cm; sol ve sağ kenarlarda 4,5 cm olmalıdır.

Dergide yayımlanacak yazılar, aşağıda verilen yazım kurallarına ve örneklere göre yazılmalıdır. Verilen örneklerin dışındaki durumlar için Amerikan Psikologlar Birliği tarafından yayımlanan "Publication Manual of American Psychological Association (6<sup>th</sup> Edition) 2010" adlı kitapta belirtilen ilkeler (APA stili) dikkate alınmalıdır (Örnekler için [http://library.nmu.edu/guides/userguides/style\\_apa.htm](http://library.nmu.edu/guides/userguides/style_apa.htm) web adresine başvurulabilir.).

Yazıların sırasıyla öz, abstract, ana metin, (varsa) ekler ve extended abstract bölümlerden oluşması gerekir.

#### Başlık Sayfası

Başlık sayfasında Türkçe ve İngilizce başlık, yazar ad(lar)ı, kurum ad(lar)ı, Türkçe ve İngilizce öz ile anahtar kelimeler yer almalıdır. Başlık, en fazla 12 kelimedenden oluşmalı, 11 puntuyla, tamamı büyük ve koyu harflerle, satıra ortalanarak yazılmalıdır. Başlığın yazının içeriğini en iyi şekilde yansıtmaması gerekir. Başlıkta kısaltmalar kullanılmamalıdır.

Yazarların ad ve soyadları başlık satırının altında, ortalı biçimde, koyu (bold) karakterde olmalı. Adın ilk harfi büyük, diğer harfleri küçük; soyadın tamamı büyük harfle yazılmalıdır. Yazarların çalıştığı kurum, adlarının altına yazılmalıdır. Birden fazla yazarlı makalelerde yazar-kurum adları alt alta yazılmalıdır.

Türkçe ve İngilizce öz ile anahtar kelimeler, 10 punto ve italik harflerle, tek satır aralığıyla yazılmalıdır. Öz 150-200 kelime uzunluğunda olmalıdır. Özde çalışmanın kapsamı, amacı, yöntemi ve sonucu kısaca verilmelidir. Özden sonra 3-5 anahtar kelime yazılmalıdır.

#### Türkçe Ana Metin

Çalışmalarda sırasıyla *giriş*, *yöntem*, *bulgular*, *tartışma* bölümlerine yer verilir.

❖ **Giriş** bölümünde, yapılan çalışma ile ilgili olarak güncel literatürdeki temel kavramlar, kuramsal gelişim ve yaklaşımlar ile araştırmadaki problem durumu, amaç, denenceler (hipotezler) varsayımlar (sayılıklar), sınırlılıklar vb. yer almalıdır. Bu bölüm yeni bir sayfadan başlatılmalıdır.

❖ **Yöntem** bölümünde, araştırmada kullanılan evren, örneklem, veri toplama araçları, veri çözümleme teknikleri, işlem aşamaları vb. açıklanmalıdır.

❖ **Bulgular** bölümünde, araştırma problemiyle / denencelerle ilgili olarak ulaşılan sonuçlar verilmelidir.

❖ **Tartışma** bölümünde, araştırma bulguları daha önceki araştırmaların sonuçlarıyla karşılaştırılarak açıklanmalı, tartışılmalı, yorumlanmalı ve sonuç/sonuçlara bağlı olarak öneriler dile getirilmelidir.

Metindeki tablo, grafik ve şekillere sıra numarası verilmeli, isimleri üstte yazılmalıdır. Tablolarda dikey çizgi kullanılmamalı, sadece üstten iki alttan tek olmak üzere 3 yatay çizgi kullanılmalıdır.

Örnek:

**Tablo 1: Sanat Kategorisindeki Metaforların Frekans ve Yüzde Dağılımları**

Metafor	f	%
Yapboz	5	33.3
El Sanatları (Örgü ve dikiş)	2	13.3
Resim	7	46.6
Tual	1	6.6
<b>Toplam</b>	<b>15</b>	<b>100</b>

## Dergi Yayın ve Yazım İlkeleri

Tablolar sayfa sınırlarını aşmamalıdır. Büyük tablolarda gerekirse yazı puntosu küçültülebilir veya sayfa yapısı yatay hale getirilebilir.

### Kaynakça

Kaynakça, "Kaynakçanın Düzenlemesi" başlığı altında verilen örneklere uygun biçimde düzenlenmelidir.

### (Varsa) Ekler

Araştırmanın anlaşılır olmasında önemli bir işleve sahip olan ölçek, belge, resim vb. ek olarak verilebilir. Ekler Ek-1,Ek-2, şeklinde numaralandırılmalı ve metin içinde bu numaralarla atıf yapılmalıdır.

### Extended Abstract (Uzun Özet)

Türkçe yazılmış makalelerin Kaynakça bölümünden sonra İngilizce Extended Abstract eklenmesi gerekmektedir. (İngilizce yazılmış makalelere Türkçe uzun özet eklenmeyecektir). Uzun özet, 750-1000 kelime arasında olmalıdır. Derginin esas metin için geçerli olan biçimsel yazım özellikleri uzun özet için de geçerlidir. Extended Abstract, "Introduction", "Method" ve "Result and Discussion" alt başlıklarını içermelidir. Uzun özeti İngilizce dil kontrolü (proofreading) yazarın sorumluluğundadır. Özeti dil açısından yetersiz olan makaleler düzeltilene kadar yayımlanmayacaktır.

Metin içindeki **başlıklar ve alt başlıklar** şu şekilde düzenlenmelidir:

✓ Birinci Derecedeki Alt Başlık: İlk harfi büyük diğer harfleri küçük tamamı **kalın** harflerle, paragraf başından başlayacak şekilde.

Örnek: **Giriş**

✓ İkinci Derecedeki Alt Başlık: Sadece ilk harfleri büyük ve tamamı **kalın ve italik** harflerle.

Örnek:

### **Çalışmanın Amacı**

✓ Üçüncü Derecedeki Alt Başlık: Sadece ilk harfleri büyük ve tamamı italik harflerle.

Örnek: *Türkçede Kişi Zamirleri*

Bütün başlıklardan önce bir satır boşluk bırakılmalıdır.

### Metin İçinde Atıf Yapma

✎ Metin içinde kaynaklara atıf yapılırken yazarın/yazarların soyad(lar)ı, ilgili yayının basım yılı ve sayfa numarası kullanılır. Yazarın soyadı ile eserin basım yılı arasına virgül (,) sonra iki nokta konularak sayfa numarası yazılır.

**Örnek:** Konuşma sırasında yapılan bir hareket, bir toplumda mesajın etkisini artırırken diğerinde tam tersi bir etki yaratabilir (Baltaş, 1998: 46).

✎ Atıf yapılan eserden bir bölüm aynen aktarılıyorsa bu bölüm tırnak işareti ( " " ) kullanılarak gösterilmeli ve atıf yapılan eserin basım yılından sonra iki nokta (:) konularak alıntının yapıldığı sayfa numarası da yazılmalıdır. Yazarın adı cümlenin bir parçası olarak söyleniyorsa yayın yılı ve sayfa numarası parantez içinde ismin hemen yanında yer almalıdır.

**Örnek:** Korkmaz'a (2007: 68) göre dil bilgisi, "çeşitli düzeydeki okullarda, Türkçenin ses, şekil ve cümle yapısı ile cümlenin öğeleri arasındaki anlam ilişkilerini öğreten bilgi dalıdır."

✎ Yazar sayısı 3 ile 5 arasında ise ilk atıfta, yazar soyadları eserdeki sıraya göre verilir. Aynı esere daha sonra yapılacak atıflarda ise sadece ilk yazarın soyadı yazılır ve Türkçe yazılarda "ve diğer."; İngilizce yazılarda "et al." kısaltması kullanılır.

**Örnek:** 1936 yılında hazırlanan İlkokul Türkçe Programı'nda, okuma yazma öğretiminin basit kelimelerden başlayarak gerçekleştirilmesi kabul edilmiştir (Çelenk, Tertemiz ve Kalaycı, 2000).

5'ten fazla yazarlı eserlere ilk atıftan itibaren ilk yazarın soyadı ile birlikte, Türkçe yazılarda "ve diğer."; İngilizce yazılarda "et al." kısaltması kullanılır.

**Örnek:** Böylece anlatılan bilgiler çok daha kolay anlaşılır ve kalıcı hâle getirilir (Korkmaz ve diğer., 1995).

Aynı bilgi için birden fazla esere atıfta bulunuluyor ise kaynaklar cümle sonunda parantez içinde, aralarına noktalı virgül konularak, kronolojik sıralama ile verilmelidir.

**Örnek:** Okul yöneticilerinin öğretmenlere oranla daha fazla strese maruz kaldıklarını belirten çalışmalar da vardır (Savery, 1993; Feitler, 1996).

~~✗~~ Atıf yapılan eser bir kurum adına hazırlanmışsa ilk atıfta, kurumun açık adı, yanında kısaltması, basım yılı ve sayfa numarası verilir. Daha sonraki atıflarda kurumun açık adı değil sadece kısaltması kullanılır.

**Örnek:** (Türk Dil Kurumu, [TDK], 1997)  
(TDK, 1997)

~~✗~~ Bir yazarın aynı yıla ait iki ayrı eserine atıf yapılıyorsa bu yayınların yıllarına bir harf eklenir.

**Örnek:** (Aydın, 1998a)  
(Aydın, 1998b)

~~✗~~ Doğrudan ulaşılamayan bir yayına metin içinde atıf yapılırken bu kaynakla birlikte alıntının yapıldığı kaynak da aşağıdaki gibi belirtilmelidir.

**Örnek:** ... (Karahan, 1985'ten aktaran Gündüz, 1998)

#### **Kaynakçanın Düzenlenmesi**

Çalışmanın sonunda kullanılan tüm kaynaklar alfabetik sırayla aşağıdaki ilkelere uygun olarak verilmelidir.

#### **☞ Tek yazarlı kitap**

Onan, B. (2013). *Dil eğitiminin temel kavramları*. Ankara: Nobel Yayınevi.

#### **☞ Çok yazarlı kitap**

Yıldırım, A. ve Şimşek, H. (2005). *Sosyal bilimlerde nitel araştırma yöntemleri*. Ankara: Seçkin Yayınevi.

#### **☞ Editörlü kitap**

Kırkkılıç, A. ve Akyol, H. (Ed.). (2009). *İlköğretimde Türkçe öğretimi*. (2. Baskı). Ankara: Pegem Akademi Yayıncılık.

#### **☞ Kurum yazarlı kitap**

Türk Dil Kurumu (1998). *Türkçe sözlük*. (8. Baskı). Ankara: Türk Dil Kurumu.

#### **☞ Çeviri kitap**

Bloom, B. J. (1998). *İnsan nitelikleri ve okulda öğrenme*. (Çev.: Durmuş Ali Özçelik). İstanbul: MEB Yayınevi.

#### **☞ Süreli yayınlardaki makale**

Güzel, A. (2006). Edebiyat eğitiminde amaçlar ve bu amaçlara yönelik yöntem, teknik ve örnek uygulamalar. *Milli Eğitim*, 196, 85-105.

#### **☞ Editörlü kitapta bölüm**

Göçer, A. (2009). Türkçe öğretiminde ölçme ve değerlendirme. (Ed: A. Kırkkılıç ve H. Akyol), *İlköğretimde Türkçe öğretimi*, Ankara: Pegem Akademi Yayınları, s. 477-551.

#### **☞ Basılmış sempozyum ve kongre bildirisi**

Huber, E. ve Uzun, L. (2000). Dilbilim alanında Türkçe yazılan bilimsel metinler üzerine gözlemler. *XIII. Dilbilim Kurultayı (13-15 Mayıs 1999) Bildirileri*, (Ed.: A. S. Özsoy ve E. E. Taylan) İstanbul: Boğaziçi Üniversitesi Yayınevi, s. 201-215.

## Dergi Yayın ve Yazım İlkeleri

### **Gazete Yazısı**

Akyol, T. (2001, Aralık 24). Edebiyat Tartışması. *Milliyet*, s. 12.


### **Tez**

Uzun, L. (1992). *Köktürk metinleri üzerine bir metindilbilimsel çalışma: Kullanımbilimsel ve biçimbilimsel görünümleriyle*. Yayımlanmamış Doktora Tezi, Ankara Üniversitesi, Ankara.

### **Elektronik dergilerdeki / veri tabanlarındaki makale**

Brewster, C., & Railsback, J. (2002). Fullday kindergarten: Exploring an option for extended learning. (ERIC Document Reproduction Service No. ED472733). (Erişim Tarihi: 18.09.2008)

Arakji, R. Y., & Lang, K. R. (2008). Avatar business value analysis: a method for the evaluation of business value creation in virtual commerce. *Journal of Electronic Commerce Research*, 9, 207-218. <http://www.csulb.edu/journals/jecr/> (Erişim Tarihi: 15.09.2008)

 Basılmamış ders notları, yayımlanmamış bilimsel toplantı bildirileri kaynak olarak gösterilmez.

## **HMKÜ SOSYAL BİLİMLER ENSTİTÜSÜ DERGİSİ**

**Web Adresi / Web:** : <https://dergipark.org.tr/hmkusbed>

**E-posta / E-mail:** [mkusbed@gmail.com](mailto:mkusbed@gmail.com)

**İletişim Adresi / Adress:** Hatay Mustafa Kemal Üniversitesi Tayfur Sökmen Kampüsü Sosyal Bilimler Enstitüsü Antakya / Hatay / TÜRKİYE

**Telefon / Phone:** + 90 326 2455812 **Faks / Fax:** + 90 326 2455811