**DRON ENDÜSTRİSİNİN GELİŞİMİ İLE SAVUNMA VE LOJİSTİK STRATEJİLERİNDEKİ DEĞİŞİMLER**

Zülhice GÖZCAN Ayhan Uçak

Trakya Üniversitesi Trakya Üniversitesi

[Zgozcan17@gmail.com](mailto:Zgozcan17@gmail.com) ayhanucak@trakya.edu.tr

**ÖZET**

günümüzde her sektörde hızla gelişen teknolojik yenilikler havacılık sektöründe de gerçekleşmektedir. Birçok ülkede yoğun inovatif araştırmalar neticesinde uçak ve helikopterlerden daha küçük, daha az maliyetli, uçurulması sırasında içinde onu yöneten bir pilotun bulunma zorunluluğu gerektirmeyen hava araçlarının tasarım ve üretimi hızlanmıştır. Türkçe’ye insansız hava araçları (İHA) olarak çevirebileceğimiz bu uçan araçlar, Türk Dil Kurumu Güncel Türkçe Sözlüğünde ‘*belirli bir bölgenin güvenlik açısından gözetlenmesi ve denetlenmesi amacıyla gerekli araçlarla donatılmış, uzaktan yönetilerek uçurulan araç’* olarak tanımlanmaktadır (https://sozluk.gov.tr/). Amerika Birleşik Devletleri Savunma Bakanlığı Askeri Terimler Sözlüğü’nde İnsansız Hava Aracı Sistemleri, (Unmanned aircraft system-UAS), ‘‘*insansız Hava Aracını kontrol etmek için gerekli olan, ekipman, ağ ve personel bileşimlerinden oluşan bir sistem’’* olarak tanımlanmaktadır (DOD Dictionary of Military and Associated Terms, 2021). Uluslararası alanda insansız hava araçları yaygın biçimde Drone olarak adlandırılmaktadır.

Drone’lar, ağırlık açısından hafif olmaları, seri uçabilmeleri, uçuş için tükettikleri enerjinin diğer hava araçları gibi petrol türevi kaynaklardan değil, lipo pillerden sağlamaları dolayısıyla çevre kirliliğini azaltmaları gibi birçok faydalı özelliklerinden dolayı çok yeni bir teknoloji olmasına rağmen tarım, sanayi, enerji, lojistik, güvenlik gibi pek çok sektörde hızla kullanım alanları yaygınlaşmaktadır. Lojistik sektöründe droneların kullanımı sayesinde ürünün teslim tarihini azaltması, ürünün sevkiyatında kullanılacak insan işgücü maliyetini azaltması gibi birçok fayda sağlanmaktadır. Ayrıca lojistik sektörü acil organ nakli, kan nakli ya da ilaç nakillerini sağlayan bir sektördür (Han vd. 2019). Özellikle Covid Salgını süresince tüm dünya da evlerine kapanmak zorunda kalan toplumların temel ihtiyaçlara ulaşma sürecinde yaşanan sorunlar düşünüldüğünde lojistik sektöründe droneların kullanımının hayati önemi bir kez daha anlaşılmaktadır.

Droneların diğer yaygın kullanım alanlarından birisi de askeri güvenlik alanıdır. Devletler, ülke sınırlarının ve toprak bütünlüklerinin korunmasında son derece dikkatli davranmak durumundadır. Bu amaç çerçevesinde devletler kendi ülke sınırlarına gelebilecek bir sızma ya da saldırı tehlikesine karşı sürekli hava, kara eğer sınırı mevcut ise denizden sürekli biçimde tespit, teşhis, takip ve müdahale operasyonları sürdürmektedir (Genç ve Erciyes, 2020: 36-42). Bu askeri çalışmalar için kullanılan uçakların sadece bir saatlik uçuş maliyeti binlerce dolar iken bir drone’nun bir saatteki uçuş maliyeti birkaç dolar civarındadır. Ayrıca askeri personelin askeri harekâtlara sevkiyatının maliyeti, bu harekâtlarda askeri personelin kayıp ve yaralanma tehlikesine karşın askeri droneların bu harekâtlarda kullanılması tüm bu sorunların önlenmesi açısından önemlidir.

Bu çalışmada Drone’ların lojistik sektörüne ve Askeri güvenlik alanına stratejik katkıları incelenmiştir.

**Anahtar Kelime:** İnsansız Hava Aracı, Strateji, Askeri Güvenlik, Lojistik.

**Kategori No:** 3

**Kategori konu:** strateji, Güvenlik, Çatışma.

**DEVELOPMENT OF THE DRONE INDUSTRY AND CHANGES İN DEFENSE AND LOGİSTİCS STRATEGİES**

**ABSTRACT**

Today, rapidly developing technological innovations in every sector are also taking place in the aviation sector. As a result of intensive innovative research in many countries, the design and production of aircraft that are smaller than airplanes and helicopters, less costly, and do not require the presence of a pilot who directs them during the flight, has accelerated. These flying vehicles, which we can translate into Turkish as unmanned aerial vehicles (UAV), are defined in the Turkish Language Association Current Turkish Dictionary as "a vehicle equipped with the necessary tools for the security surveillance and control of a certain region, and flown by remote management". In the United States Department of Defense Military Terms Dictionary, Unmanned Aerial Vehicle Systems (UAS) is defined as "a system consisting of a combination of equipment, network and personnel necessary to control an Unmanned Aerial Vehicle". Internationally, unmanned aerial vehicles are commonly referred to as drones.

Although drones are a very new technology due to their many useful features such as being light in weight, being able to fly quickly, providing the energy they consume for flight from lipo batteries, not from petroleum-derived sources like other aircraft, they reduce environmental pollution, Drones are rapidly becoming widespread in many sectors such as agriculture, industry, energy, logistics. Thanks to the use of drones in the logistics sector, many benefits such as reducing the delivery date of the product and reducing the human labor cost to be used in the shipment of the product are provided. In addition, the logistics sector is a sector that provides emergency organ transplantation, blood transfusion or drug transport. The vital importance of the use of drones in the logistics sector is understood once again, especially when considering the problems experienced in the process of reaching the basic needs of societies all over the world who had to stay in their homes during the Covid Pandemic.

One of the other common uses of drones is military security. States have to be extremely careful in protecting their country borders and territorial integrity. Within the framework of this purpose, states continue to carry out continuous detection, diagnosis, follow-up and intervention operations against the danger of an infiltration or attack that may come to their own country borders, by air or by land, if there is a border, from the sea. Aircraft used for these military studies only cost thousands of dollars an hour of flight, while an hour's flight cost of a drone is around a few dollars. In addition, the use of military drones in these operations is important in terms of preventing these problems, despite the cost of sending military personnel to military operations and the danger of loss and injury.

In this study, the strategic contributions of drones to the logistics sector and the field of military security were examined.

**Keywords:** Unmanned Aerial Vehicle, Strategy, Military Security, Logistics.

**KAYNAKÇA**

GENÇ ve Erciyes, ‘‘İnsansız Hava Araçları (İHA) Tehditleri ve Güvenlik Yönetimi’’, Türkiye İnsansız Hava Araçları Dergisi, C.2, S.1, 2020: 36-42

HAN, et, al., ‘‘A mathematical model for the delivery routing problem via drones’’, Pamukkale University Journal of Engineering Sciences, C. 25., S. 1., 2019: 89-97

Yusuf Mutlu GENÇ,Erdem ERCİYES. (2020). İnsansız Hava Araçları (İHA) Tehditleri ve Güvenlik Yönetimi (Vol. 2). Vol. 2. Türkiye İnsansız Hava Araçları Dergisi.

DOD Dictionary of Military and Associated Terms, <https://irp.fas.org/doddir/dod/dictionary.pdf>. (t. 15.05.2022)

<https://sozluk.gov.tr/>, (t. 15.05.2022).