

ALMANLAR'IN SAVAŞ GÜCÜ: U-BOT'LARIN MALİYET-FAYDA ANALİZİ

Süleyman Yükçü ¹

Nazan Güngör Karyagdı ²

ÖZ

Toplumları çoğunlukla büyük kayıplara maruz bırakan savaşlarda parasal nitelikli kayıplar kadar parasal nitelikte olmayan kayıplar da yaşanmaktadır. Bu çerçevede hem parasal nitelikli olan hem de olmayan bütün ölçümlerin yapılması savaşların ortaya çıkardığı kazanım ve kayıpların tespit edilmesi ülkeler açısından büyük önem taşımaktadır. Bütün kaynakların etkin ve verimli kullanılması savaşların seyrini büyük ölçüde etkilemektedir. Savaş neticesinde elde edilen kazançlar karşı tarafa bir maliyet unsuru oluştururken verilen kayıplar ise karşı taraf için bir kazanç unsuru olmaktadır. Tarihe bakıldığında birçok kaybın ve kazancın söz konusu olduğu çok sayıda savaşın mevcut olduğu görülmektedir. İkinci Dünya Savaşı da bu minvaldeki savaşlardan biridir. Savaşlarda kullanılan teknoloji ve silahların savaşın seyrini büyük ölçüde etkilediği bilinmektedir. İkinci Dünya Savaşının seyrinde de U-bot'ların büyük etkisi olmuştur. Bu çalışmanın amacı; U-bot'ların Almanya ve rakip devletler üzerindeki etkilerinin yönetim muhasebesi açısından maliyet fayda analizine tabi tutulmasıdır. Çalışma sonucunda U-botlar'ın müttefik devletlere savaş gemisi, ticari gemisi, mal kaybı gibi parasal nitelikte, insan kaybı, ölüm korkusu gibi parasal nitelikte olmayan kayıplar verdiği ortaya çıkmıştır. Çalışmada ulaşılan bir diğer sonuç ise U-botlar'ın Almanya'ya hem parasal hem parasal olmayan getirilerinin yanın da maliyetlerinin de var olduğu sonucudur.

Anahtar Sözcükler: İkinci Dünya Savaşı, Almanya, U-bot, Yönetim Muhasebesi, Maliyet-Fayda Analizi.

JEL Sınıflandırması: M41, M49, H12.

¹ Prof. Dr., Dokuz Eylül Üniversitesi, İİBF, suleyman.yukcu@deu.edu.tr, ORCID: 0000-0002-1514-5953.

² Doç. Dr., Bitlis Eren Üniversitesi, Sosyal Bilimler M.Y.O. ngkaryagdi@beu.edu.tr, ORCID: 0000-0003-3938-4147.

Atıf (Citation): Yükçü, S. Karyagdı, N.G. (2025). Almanlar'ın Savaş Gücü: U-Bot'ların Maliyet-Fayda Analizi. *Muhasebe ve Finans Tarihi Araştırmaları Dergisi*(28), 69-86.

GERMAN WAR POWER: COST-BENEFIT ANALYSIS OF U-BOATS

ABSTRACT

Wars bring about substantial financial and non-financial losses to societies. Assessing these impacts thoroughly, in terms of both monetary and non-monetary values, is essential for nations to understand the full ramifications of conflict. The strategic allocation and efficient use of resources can significantly influence war outcomes. The gains achieved by one party often represent financial burdens to their adversaries, while incurred losses may benefit the opposition. Historical conflicts, especially World War II, have demonstrated numerous losses and gains, largely influenced by technological advancements and weaponry. Specifically, U-boats significantly shaped the direction of World War II. This study aims to conduct a management accounting-based cost-benefit analysis of the effects of U-boats on Germany and its adversaries. The findings indicate that U-boats not only inflicted monetary damages on the Allied states through the destruction of warships and merchant ships and the loss of goods but also caused non-monetary losses such as human casualties and the pervasive fear of death. The study also establishes that U-boats yielded financial and non-financial advantages, along with incurring certain costs for Germany.

Keywords: World War II, Germany, U-boat, Management Accounting, Cost-Benefit Analysis.

Jel Classification: M41, M49, H12.

1. GİRİŞ

İnsanların savaşıma ihtiyacı avcı toplayıcı dönemden tarımsal faaliyet dönemine geçmesi ile başlamıştır. “Savaşıma ihtiyacı” kavramı tereddüt ile karşılanırsa da insanların savaşıma başlaması veya kavga etmesi ihtiyaçtan ortaya çıkmıştır. Avcı toplayıcı gruplar toplama ve avlanma amacıyla hareketli bir yaşam sürerken çiftçiliğe başlamış olan gruplar ise belirli bir toprağı belirli bir imkân ile işleyip elde ettikleri meyve ve sebze ile varlıklarını sürdürmekteydiler. Avcı toplayıcı toplumlar bugün elde ettiklerini tüketip yarın aç kalma tehlikesi ile karşı karşıya kalabiliyorlarken çiftçiler ise hasatını yaptıkları mahsullerin stoklanması sayesinde ertesi gün aç kalma tehlikesi yaşamıyorlardı. Açlık tehlikesi yaşayanlar stoklarında mahsul bulunanlara saldırarak onların elindeki meyve ve sebzeleri elde edip varlıklarını devam ettirmek istedikleri için toplumlar arasında savaşıma ihtiyacı ortaya çıkmıştır. Sonraki dönemlerde de bu savaşıma ihtiyacı farklı amaçlar çerçevesinde devam ederek insanlar ve toplumlar arasında savaşımlara neden olmuştur. Savaşların şeklini ve biçimini savaşlarda kullanılan araçlar da şekillendirmiştir. Eski dönemlerde taşları yontarak ok ve mızrak üreten insanlar daha sonraki dönemlerde barutu keşfedip kullanmışlardır.

Barutun keşfedilmesi ve ateşli silahların üretilmesinden sonra dökme toplar imal edilmiş ve insanların kendilerini güven altında hissedebilmeleri sağlanmıştır. Bu toplar sayesinde aşılmaz denilen kalın surların aşılabilmesi ile birçok savaşta başarı elde edilmiştir. Tarihsel süreç içerisinde sanayi geliştikçe ve teknolojik yenilikler hız kazandıkça insanlar yeni yeni silahlar bulmaya başlayarak birbirlerine üstünlük sağlamışlardır. Önceleri develeri, filleri, atları, arabalarını savaş aracı olarak kullanan insanlar yeniliklere ve çağın gereksinimlerine ayak uydurarak savaşlarda kullanılmak üzere zırhlı araçlar, tanklar, uçaklar, gemiler üretmeye

başlamıştır. Keşfedilen her bir savaş aracı düşmana sağlanan üstünlük olarak kabul edilmektedir. Son yıllarda savaşlarda özellikle uçakların kullanımını önemli hale gelmiştir. Bu sebeple uçakların kullanımının daha da geliştirilmesi amaçlanmış ve bu çerçevede insansız savaş uçaklarının üretimi ön plana çıkmaya başlamıştır.

Savaşların sadece karada değil, denizlerde de başarılı sonuçlanması devletler ve toplumlar için büyük önem arz etmektedir. Deniz savaşlarının çok eskiye dayanmasına rağmen deniz savaşlarında önemli bir merhale sayılabilecek denizaltılarının kullanılması yaklaşık 100 yıllık bir meseledir. Denizaltıların kullanımını da düşmanlara karşı önemli bir üstünlük sağladığı için kısa sürede büyük gelişme kaydetmiştir. Her alanda ve her yerde çok önemli savaşların yaşandığı İkinci Dünya Savaşı'nda savaşa dâhil olan bütün ülkeler bu savaşı kazanabilmek için tüm ekonomik imkânlarını seferber etmişlerdir. İkinci Dünya Savaşı'nın önemli aktörlerinden olan Almanya dünya savaşında güç elde edebilmek için bütün kaynaklarını kullanmıştır. Savaş silahı olarak tahayyül edilmesi çok zor miktarlarda savaş aracı olarak denizaltı üretilmiştir. Almanlar tarafından üretilen U-bot'lar bu denizaltıların en önemlilerindendir. Savaş sanayinde yeni bir silah olan ve U-bot adı verilen bu denizaltılar İkinci Dünya Savaşı'nın seyrini çok fazla etkileyerek silahı geliştiren ülkeye büyük üstünlük sağlamıştır. Bu üstünlük karşısında ezilmek istemeyen rakipler yeni geliştirilen silahı ele geçirmek ve onun özelliklerini keşfedip benzerini üretmek için büyük çaba içine girmişlerdir. Çünkü geliştirilen silahın özelliklerinin keşfedilmesi bu silaha karşı savunmanın oluşturulmasına imkan sağlayacaktır İkinci dünya Savaşı'nda İngiltere ile müttefik ülkeler U-bot'ların özelliklerini keşfedip üstünlüklerini belirleyene kadar Almanya U-bot'lar sayesinde karşı tarafa büyük kayıplar verdirmiştir. Almanya U-bot'ların üstünlüğünü fazlasıyla kullanmış olmasına rağmen daha sonra geliştirilen savunma teknikleri ve stratejik hamleler U-bot'lar üzerinde etkili olmuştur. Almanya ilerleyen dönemlerde savaşı kaybetmiştir.

Savaşların günümüzde de bütün şiddetiyle devam ediyor olması dikkate alındığında yeni savaş silahlarının keşfedilmesi ve üretilmesi de büyük bir hızla devam edecektir. Bu gerçeklikten hareketle önemli bir savaş aracı olan U-bot'ların ışığında gelecekte ortaya çıkabilecek stratejik silahların nelere muktedir olacağı neleri başarıp başaramayacağına yönelik okuyuculara ışık tutan bir yaklaşım amaçlanmıştır. Çalışmada İkinci Dünya Savaşı'nın seyrini büyük ölçüde etkileyen Almanlara savaşta büyük bir üstünlük sağlayan U-botlar'ın yarattığı avantajlar ve Almanya'ya yüklediği külfetlerin dikkate alınması amaçlanmıştır. Bu amaç çerçevesinde U-bot'ların Almanya ve rakip devletler üzerindeki etkilerinin yönetim muhasebesi açısından maliyet fayda analizine tabi tutulması ve konuya ilişkin değerlendirilmelerin yapılması hedeflenmiştir. Çalışmanın U-bot'ların maliyet fayda analizini değerlendiren ilk çalışma olması yönüyle literatüre katkı sağlaması öngörülmektedir.

2. DENİZALTI FİKRİ'NİN DOĞUŞU ve UYGULAMALARI

Endüstriyel gelişmeler savaş teknolojilerinde de birtakım gelişmeleri beraberinde getirmiştir. Silah teknolojilerinin gelişmesi ve kullanılan silahlar bunun birer kanıtıdır. Ancak teknolojinin daha da ilerlemesiyle birlikte savaşlarda daha farklı silahların kullanımını araştırılmış ve bu çerçevede farklı alternatifler geliştirilmeye başlanmıştır. Böylece sadece

karada değil denizlerde de silahlanmanın nasıl olacağını sorusu araştırılmış ve denizaltılar olarak bilinen silahların icat edilmesi, geliştirilmesi fikri doğmuştur.

Bir takım görevleri yerine getirmek ve uzun mesafelerde yol alabilmek için tasarlanmış olan ve suyun altında kullanılan gemilere denizaltı denilmektedir. Hem araştırma hem de ticari amaçlar için kullanılan denizaltılar bugüne kadar değişen şartlara ve teknolojik gelişmelere paralel olarak geliştirilmiştir (Türkoğlu, 2001:91). Denizaltıların ilk ne zaman kullanılmış olduğuna dair tarihte kesin bir bilgi bulunmamaktadır. Ancak ilk denizaltı fikrinin Büyük İskender tarafından ileri sürüldüğü 1465 yılında Konrad Kyeser'in 1500 yılında ise Leonardo da Vinci'nin denizaltılarla ilgili tasarımlarının olduğu bilinmektedir. 1620 yılında ise İngiltere Kralı I. James'in emrinde bulunan Felemenk mühendis Cornelius Drebbel tarafından inşa edilen denizaltının ünlü matematikçi William Bourne tarafından da tasarımının yapıldığı bilinmektedir (Sabancı, 2023:1). Bu dönemden itibaren savaşlarda kullanılmak üzere gizli bir güç olarak kabul edilen denizaltılar, önceleri basit şekillerde yapılmaya ve kullanılmaya başlanmıştır. Daha sonra gelişen teknolojiyle birlikte baskı silindiri ve hava tanklarından oluşturulan denizaltılar ile dalış ve su yüzeyine çıkış gerçekleştirerek periskopları ile de hedef tespiti yapılması özellikle tecrübeli bir komutan ve yetenekli personellerin idaresinde oldukça öldürücü bir silah haline getirilmiştir. Denizaltılar, denizaltından mühimmat taşınması, düşman donanmasının hareketlerinin takip edilmesi ve limanların abluka altına alınması gibi birçok avantaj sunmaktadır (Tuna, 2021:194).

Denizaltılar ayrıca bilimsel amaçlarla da kullanılmıştır. Bu kapsamda çalışma yapan uzmanların başında Kaptan Cousteau gelmektedir. 11 Haziran 1910 yılında dünyaya gelmiş olan Jacques Yves Cousteau ünlü bir Fransız okyanus uzmanı ve deniz subayıdır. Denizaltıların daha da geliştirilmesi ve bilimsel faaliyetler çerçevesinde kullanılması için çeşitli çalışmalar yapan Cousteau 1943 yılında Emile Gagnan ile otonom dalgıç giysisi üretmiştir. Kaptan Cousteau denizaltılarla ilgili ürettiği icatlarını ilerleyen yıllarda daha geliştirerek 1946'da Denizaltı Araştırma ve Çalışma Grubunu kurmuştur. Akdeniz'e ilk sefer 1948 yılında Cousteau tarafından yapılmıştır. Bu deniz seferinde yer alan ekip Tunus'ta Romalılar zamanından kalan bir buluntuyu incelemişlerdir. Bu arkeolojik denizaltı operasyonunda ilk kez otonom dalış ekipmanı kullanılmıştır. Yaşanan bu gelişmeyle birlikte bilimsel olarak denizaltı arkeolojisinin temelleri atılmıştır (www.suustunde.com). Birçok stratejik avantaj sunan denizaltılar ablukaya alınan limanlara erzak vb. sağlamada da etkin olarak kullanılmaya başlanmıştır. Yine denizaltılar haberleşme için de etkin bir şekilde kullanılmıştır. Denizaltılar periskoplarına yerleştirilen cihazları kullanarak led ışıklarını sese dönüştürebilme özelliğine sahip olduğu için istihbarat ve haberleşme ağının kurulması için de kullanılmaktadır (STM Teknolojik Düşünce Merkezi, 2018:12).

Denizaltıların savaşlarda askeri güç olarak kullanılmasının yanı sıra turizm amaçlı olarak da kullanıldığı bilinmektedir. Dünyada İlk defa 1964 yılında İsviçre tarafından Auguste Piccard isimli turistik denizaltı kullanılmıştır. Jacques Piccard tarafından tasarlanan Auguste Piccard isimli denizaltının teknik hesapları ise denizaltı mühendisi Erwin Aebersold tarafından yapılmıştır. İsviçre'nin Monthey kentinde Giovanola Freres SA. Tersanesinde 24 Şubat 1964 tarihinde inşa edilen 4 mürettebat ve 40 yolcu kapasiteli olan bu denizaltı (1 Kaptan, 1 yardımcı kaptan, 1 teknisyen + 1 deniz hostesi) 7,3 Milyon CHF'ye (İsviçre Frangı) mal olmuştur.

Auguste Piccard dünyanın ilk turistik sivil denizaltısı olması sebebiyle Lozan Ulaştırma Müzesinde sergilenmektedir (Ceylan, 2019:92-93).

Birinci Dünya Savaşı'nda denizaltıların büyük başarılar elde etmesi büyük yankılara neden olmuş bu gizli tehdit karşısında denizaltı savar olarak bilinen ASW (AntiSubmarine Warfare) geliştirilerek birçok ülke tarafından kullanılmak istenmiştir (Türkoğlu, 2021:94). Birinci Dünya Savaşı'ndan sonraki dönemde de denizaltıların gelişimi istikrarlı bir şekilde devam etmiştir. Sürekli ilgi odağı olan denizaltılar kendini artık kanıtlamış ve bütün devletlerin dikkatini çekmiştir. Denizaltıların gelişimini destekleyen Amerika ve İngiltere uzun menzilli filolarına yoğunlaşırken Japonya, Rusya ve İtalya kıyı savunması için denizaltılar geliştirmeye yönelmiştir. Çok önemli görevleri yerine getirebilen bu araçlar savaşın gidişatını büyük ölçüde etkileyebilmektedir.

Bu gelişmelerden sonra Adolf Hitler iktidara gelince çağın bu gözde silahının Versailles'e aykırı olmak üzere üretimine izin vermiştir. İkinci Dünya Savaşı'nda da bir önceki savaş gibi denizaltıların gelişimine gayret edilmiştir. Manyetik gövdeli torpidolar, sonarlı ve hatta radarlı denizaltıların üretimi hızlanmıştır. Bu süreçte Almanlar tarafından U-bot'ların üretilmesi ve elde ettikleri başarılar bütün dünyada yankı uyandırmıştır (Clancy, 2003:96-98).

3. İKİNCİ DÜNYA SAVAŞI ve TARAFLARI

1939'da başlayıp 1945'e kadar süregelen bu savaş dönemin küresel savaşı olarak nitelendirilmektedir (Sharp, 2014: 7). İngiltere, Fransa, Sovyetler birliği, Amerika Birleşik Devletleri, Polonya, Avusturalya, Yeni Zelanda ve Danimarka gibi büyük güçlerin ve birçok ülkenin katıldığı savaş tarihin en kanlı savaşlarından biri olarak bilinmektedir (www.haberturk.com). Savaşta Müttefikler ve Mihver olarak tanımlanan iki karşıt askeri ittifak kurulmuştur. Birleşik Krallık, Sovyetler Birliği, Fransa, ABD ve Çin Cumhuriyeti ülkeleri müttefik kanadı oluştururken Almanya, İtalya, Japonya, Macaristan, Bulgaristan, Finlandiya gibi ülkelerde de mihver kanadında yer almıştır. (Wells, 2014:7). Savaşa 30'dan fazla ülke ve 100 milyondan fazla insan katılmıştır. 70 ile 85 milyon insanın hayatını kaybettiği bu kanlı savaş tarihte askeri personelden çok sivil insanın öldüğü ilk savaş örneği olarak da kabul görmektedir.

I. Dünya Savaşı'ndan sonra Almanya'nın Versay Antlaşmasının getirdiği yükümlülükler nedeniyle sıkıntılar yaşamaması dünya ekonomik buhranının etkilerinin yol açtığı bu savaşta, Almanya'nın yayılmacı politikası önemli bir etken olmuştur (Yıldız, 2019:62). 1 Eylül 1939 tarihinde Almanya'nın Polonya'yı istilasına üzerine Birleşik Krallık ve Fransa'nın Almanya'ya savaş ilan etmesi savaşın başlangıcı olarak kabul edilmiştir (Wells, 2014: 7).

I. Dünya Savaşı sonrası imzalanan antlaşmaların kapsadığı hükümler bazı ülkeler tarafından kabul görmeyince 1919 yılında dünya politikasını büyük oranda değiştirecek yıkımlar ortaya çıkmaya başlamıştır. 440 maddeden oluşan Versay Antlaşması'nda Almanya sömürgelerini kaybetmiş, askeri, siyasi ve ekonomik yükümlülükler altına girmiştir (Uçarol, 1998; 513; Ünalp, 2020: 204). Almanya'nın ekonomik ve siyasi baskıda olduğunu düşünmesiyle yeni arayışlara girmesi, Japonya'nın tehditkâr tutumları, İtalya'nın I. Dünya

Savaşı sonrasında yaşamış olduğu düş kırıklıkları, İngiltere'nin savaş öncesi sergilediği denge politikasını devam ettirememesi, ABD'nin Milletler Cemiyetine girememesi, Sovyetler birliğinin yaşanan devrim yüzünden Avrupa'dan uzak kalması savaşın başlamasında etkili olan sebepler içerisinde yer almaktadır (Sander, 2016: 13).

1919 yılında imzalanan Versay Antlaşması'nın Almanya'da ekonomik ve siyasi açıdan bir tahribat yarattığı (Hitler, 2016: 223) ve bu durumun Almanya'da milliyetçilik hareketlerinin başlamasına neden olduğu görülmüştür. Bu duruma istinaden Wolfgang Kapp'ın önderliğinde hükümete karşı darbe girişiminde bulunulmuş ancak darbe girişiminde başarısız olunmuştur. Bu olaydan sonra Almanya hem sağ hem de soldan gelen diktatörlük tehlikeleri ile çalkalanmaya başlamıştır (Armaoğlu, 1999: 94). Darbe girişiminden sonra Almanya'da kurulan İşçi Partisine 1919 yılının Eylül ayında eski başçavuş olan ve Almanya'da yaşayan Adolf Hitler katılır. 1920 yılında partinin ismi Nasyonal Sosyalist Alman İşçi Partisi (Nazi) olarak değiştirilerek Hitler'in sahada olması amaçlanmıştır. Nazi ideolojisi ile II. Dünya Savaşı'na damgasını vuran isim Hitler olmuştur (Sander, 2016: 14; Yıldız, 2019: 63). Savaşın çıkmaması için direnen Fransa ve İngiltere Almanya'yı yalnızlaştırma politikasına yönelmiş bu çerçevede Dawes Planı, Locarno Antlaşması, silahsızlandırma ve savaşın yasaklanması, 1928'de imzalanan Briand - Kellogg Paketi gibi çalışmalar yapmışlardır. (Armaoğlu, 1999: 85, Sander, 2016: 32; Aktan ve Şen, 2001; 1225).

1 Eylül 1939 tarihinde Almanya'nın Polonya'yı işgale başlaması amacıyla yaptığı saldırı savaşın başlangıcı olarak bilinmektedir. Savaşı engelleyemeyen İngiltere ve Fransa bu durum karşısında Polonya'nın yanında yer almıştır (Yavuz, 2016: 2). 52 tümenlik bir kuvvet ile Polonya'ya saldıran Almanya 27 Eylül 1939 tarihinde Varşova'nın düşmesi ile Polonya'yı işgal etmeyi başarmıştır. Bu işgalin ardından Sovyetler Birliği Dışişleri Bakanı Molotov 17 Eylül 1939 tarihinde Leh Büyükelçisini makamına çağırarak Polonya devletinin artık ortadan kalktığını Sovyetler Birliği'nin Polonya ile imzaladığı bütün antlaşmaların sonlandırıldığını açıklamıştır (Benhür ve Akçakaya, 2011: 172). Ayrıca, Hitler Danzig limanını almak için İngiltere ve Fransa'nın Almanya karşısında savaşa girmesine neden olmuştur (Yıldız, 2019:65). Yaşanan gelişmelere üzerine diğer ülkeler de siyasi, ekonomik olaylar karşısında kayıtsız kalamayarak savaşa girmişlerdir. Böylece Müttefikler ve Mihver olmak üzere iki karşıt ittifak kurulmuştur (Polmar & Allen, 1991). Bu ittifaklarda yer alan ülkelerin de savaşa girmesiyle savaş geniş bir alana yayılmıştır. Bu ülkelerden biri olan Sovyetler 30 Kasım 1942 tarihinde Finlandiya'ya saldırmış ve iki ay süren bu saldırıya Finlandiya direniş göstermiş olsa da başarılı olamamıştır (Armaoğlu, 1999: 88). Savaşın ilerleyen süreçlerinde Almanya Norveç ve Danimarka'yı işgal etmek istemiş ve Norveç'in doğusunu ve kuzeyini güvenlik altına almıştır. Bu saldırı sonrası Batı'ya, Fransa'ya yönelen Almanya 10 Mayıs 1940 tarihinde Hollanda, Belçika ve Lüksemburg'a saldırarak Lüksemburg'u işgal etmiştir. Hollanda ve Belçika savunmaya geçmiş ancak başarı sağlayamamıştır. Hollanda 15 Mayıs, Belçika ise 28 Mayıs 1940'da teslim olmak zorunda kalmışlardır. Bu başarılarından sonra Almanlar, Paris üzerine yürümeye başlamıştır. Almanya'nın başarılı olacağı umudu taşıyan İtalya ise 10 Haziran 1940'da Fransa'ya savaş ilan etmiş ve fiili olarak İkinci Dünya Savaşı'na katılmıştır (Kalemli, 2016: 34). Fransa'dan sonra Hitlerin hedefinde yer alan İngiltere diğer ülkelere göre biraz daha zor işgal edilebilecek bir konuma sahip olduğu için Almanya İngiltere ile anlaşma yoluna gitmiş

anlaşmayı kabul etmeyen İngiltere'ye 13 Ağustos 1940'da bombalı saldırı düzenlenmiştir. Her iki tarafın ağır kayıplar verdikleri savaşı İngiltere kazanmıştır (Armaoğlu, 1999: 85-88; Yıldız, 2019:66).

Sovyet Birliği'ne saldırmadan önce sağ tarafta güvenli bir ortam sağlamaya çalışan Almanya Balkanlara doğru ilerlemeye başlamış ve önce Romanya'yı daha sonra Bulgaristan ve akabinde Yugoslavya'yı ele geçirmeyi başarmıştır (Yıldız, 2019:66). Japonya'nın Çin'i istila etmesi Amerika'nın Çin'deki menfaatlerini tehlikeye düşürmüştür. Bu durum savaşın vuku bulması ile iki ülke arasındaki ilişkileri daha da kötüye götürmüştür. Yaşanan gelişmeler ve ortaya çıkan sorunlar neticesinde ABD 12-13 Kasım 1942'de Salomon Adaları açıklarında Japonya donanmasına çıkarma yaparak Japonya'yı yenilgiye uğratmıştır. Bu olay sonucunda savaş Japonya aleyhine gelişmeye başlamıştır (Tekeli,2014: 47). Daha fazla ülkenin savaşa girmesiyle savaş geniş alanlara ve cephelere yayılmıştır. Doğu ve Kuzey Afrika cepheleri bu cephelerdendir. Dünya barışının sağlanması amacıyla kurulan "Birleşmiş Milletler" aracılığıyla II. Dünya Savaşı'nın yol açtığı olumsuz sonuçların ortadan kaldırılması amacıyla çeşitli ekonomik, siyasi vb. alanlarda reformlar başlatılmıştır. Sanayileşmenin geliştirilmesi ve sürece hız kazandırılması bu reformlardandır. II. Dünya Savaşı esnasında Endonezya, Hindistan gibi zayıf düşen ülkelerde milli kurtuluş hareketleri başlamıştır. Savaşı kaybeden devletlerin toprakları işgal edilmiş Almanya ve Avusturya ise dört işgal bölgesine ayrılmıştır. Böylesine ağır kayıpların verildiği savaşın yoğun olarak geçtiği bölgeler Avrupa, Doğu Asya ve Kuzey Afrika olmuştur. Birçok ülke işgale uğramış ya da doğrudan askeri hedef ve cephe durumuna gelerek felaketlere maruz kalmıştır. Bu sebeple Amerika Birleşik Devletleri dışındaki yenen ülkeler de savaştan yorgun ve bitkin çıkmışlardır (Uçarol, 1955: 653). Bu savaşta kazanan taraflar Amerika ve Rusya olmuştur (Yıldız, 2019:69).

4. ALMANLAR'IN SAVAŞ GÜCÜNDE U-BOT ETKİSİ

Denizatılar geçmişten günümüze kadar daha çok torpido ve füze gibi silahların taşınarak hedefe fırlatılması ve böylece hedefin tahrip edilmesi amacıyla geliştirilmiştir (Obe, 2001:2). Torpidolar fırlatıldıktan sonra hızla ilerleyen ve hedeflerine yaklaştıklarında patlamaya programlanmış bombalardır. Programlanan torpidoların vurduğu gemilerin kurtulma şansı olmamakla beraber batması büyük ihtimaldir. Günümüzde torpido dışında füze de taşıyabilecek şekilde tasarlanan denizaltılar karada binlerce kilometre uzaklıktaki hedefi vurabilmektedir. Bütün bunların yanı sıra iyi bir istihbarat toplayıcısı görevi de görmektedir (Goldrick, 2020:5). Maliyeti çok yüksek olan bu denizaltıların sağladığı avantajların da büyük olması arzu edilmektedir.

Denizaltıların gelişimine büyük önem veren Almanya, ilk kez 1851'de denizaltı testlerine başlamıştır. Tamamen işlevsel ilk Alman denizaltısı Forelle'nin imal edilmesi ise 1903 yılında gerçekleşmiştir. SM U-1 bu konuda daha da ilerlemeyi amaçlayan Alman hükümeti tarafından görevlendirilen ilk denizaltı olmuştur. 1908'de bu model SM-2 ile değiştirilmeden ve torpido kovanlarının sayısı ikiye katlanmadan önce bunlardan yalnızca bir tanesi üretilmiştir. 1912'de daha güçlü bir dizel motorla üretilecek olan SM U-19 ile iyileştirmeler devam etmiştir. Birinci Dünya Savaşı'nın başında Alman donanmasınının 48 adet denizaltısı varken savaşın

sonunda bu sayı 357'ye çıkmıştır. Almanlar tarafından üretilen U-21 denizaltısı ile 5 Eylül 1914'te HMS Pathfinder gemisi batırılmıştır. Bu gemi Almanlar tarafından üretilen U-21 tarafından batırılan ilk gemi olmuştur. Almanların ürettiği bir diğer önemli denizaltı olan U-17 ise 20 Ekim 1914'te savaşın ilk ticari gemisini batırmıştır. Alman denizaltıları, savaş boyunca 5.000'den fazla gemiyi batırmış ve 178 denizaltıyı düşman eylemlerine kaptırmıştır. Müttefik kuvvetler denizaltı harekâtı nedeniyle 12.850.000 tondan fazla mal kaybetmiştir. Askeri amaçlar için değil de indirimli yolculuklar için kullanılan RMS Lusitania ve SS Sussex'in Almanlar tarafından batırılması Amerika'da, Almanların savaş çabalarına ilişkin kamuoyu algısının değişmesine zemin hazırlamıştır (Maquire, 2021:1).

1919 yılında yapılan Versailles Antlaşması'ndan sonra Alman donanmasının toplam gemi sayısı sınırlandırılmış ve denizaltı sahibi olmalarına da izin verilmemiştir. Ancak Almanya'nın Hollanda'da bir denizaltı tasarım ofisi ve İsveç'te bir torpido araştırma merkezi vardı. İkinci Dünya Savaşı'na giderken Almanya araştırma amaçlı ve gizlice gemi inşa etmeye başladı. Savaşın başlangıcında Almanya'nın hali hazırda 65 yeni denizaltısı vardı. Almanya, Birinci Dünya Savaşı'ndan sonra yeni denizaltı inşa etmelerine izin verilmemesine rağmen hala U-bot teknolojisi üzerinde çalışıyordu. 1930'larda Almanlar U-bot filosunu yeniden inşa etmek için çalıştı. Almanların bir nebze olsa bu U-bot girişimlerini engellemek ve başka bir çatışmayı önlemek için 1935'te İngiliz-Alman Deniz Anlaşması imzalandı. Fakat bu anlaşma da Almanları büyük U-bot hayallerinden vazgeçiremedi (Maguire, 2021: 5).

Denizaltıların ilk kullanılmaya başlandığı zamandan bütünüyle bir savaş aracına dönüştüğü dönem İkinci Dünya Savaşı dönemidir. Tarihsel gelişimine bakıldığında birçok savaşta etkin olarak kullanılan denizaltılar, 20. yy'da büyük gelişme göstermiş II. Dünya Savaşı'nın (1939-1945) önemli belirleyicilerinden biri olmuştur. Almanlar tarafından icat edilen ve savaşta başarı sağlamada büyük rol oynayan U-bot denizaltıları bunun göstergesidir. İngilizcede "*U-bot Submarine*" olarak, Almancada ise "*Du Boot*" olarak adlandırılan U-bot'ların kullanımıyla savaş dizel motorlu, gelişmiş torpido, periskop ve kablosuz teknolojilerin kullanıldığı bir çatışma alanı haline gelmiştir. (Hersing, 2007:8). Bu sebeple savaşta devletlerin güç elde etmek amacıyla denizaltılara olan rağbeti artmış Avrupa'nın büyük devletleri bu gelişmeler karşısında donanmalarına denizaltı teknolojisini hızla entegre etmeye başlamıştır. Bu devletlerden biri olan İngiltere önemli lojistik maddelerinin tedariki ve ulaşımını deniz aşırı taşımacılığıyla yapıyordu (Hart, 2014:98). Savaşın başladığı aylarda Alman Unterseeboat (U-bots)'lar Kuzey denizinde birçok İngiliz gemisini batırmıştı (Clancy, 2003: 100). Savaş boyunca İtilaf ve İttifak orduları özellikle Çanakkale'de birbirlerine çok sayıda deniz aracı kaybı verdirmiştir. Bu savaş döneminde Almanlar İngiliz ticaret gemilerinin birçoğunu denizaltılar aracılığıyla batırmıştır. Hatta Birinci Dünya Savaşı'na Amerika'nın girmesine sebep olan olayın yolcu gemisi Lusitania'nın, Alman denizaltı U-18 tarafından batırılmasının olduğu bilinmektedir (Wells, 2014:7-8).

İkinci Dünya Savaşı'nın başlangıcında Alman denizaltı saldırılarının etkisi büyük olmuştur. Güçlü Tip VII ve daha büyük Tip IX U-bot'ların liderliğindeki Alman donanması, savaşın ilk bir buçuk yılında büyük başarı elde etmiş ancak savaş ilerledikçe radar ve sonardaki teknolojik gelişmeler denizaltı tekniklerinde değişimleri beraberinde getirmiştir. İkinci Dünya Savaşı sırasında 1.156 denizaltı inşa eden Almanya Atlantik'te 3.500'den fazla gemiyi

batırırken 784 adet gemisini kaybetmiştir. Savaşın sonunda U-bot'lar kuvvetlerinin yaklaşık %75'ini kaybetmiştir (www.cruisedirect.com).

İkinci Dünya Savaşı'nda Almanlar tarafından yoğun bir şekilde üretilen ve kullanılan U-bot adı verilen bu denizaltılar, Atlantik'teki savaşın da başkahramanı olarak bilinmektedir. Almanya en büyük denizaltı filosuna sahip olan ülke konumunda olduğu için büyük başarılar elde etmiştir. I. Dünya Savaşı'nın sonunda imzalanan Versay Barış Antlaşması'nın ilgili maddesine göre Almanya'nın deniz kuvvetleri 6 kruvazör, 6 savaş gemisi ve 12 destroyerden fazla olmaması gerekirken Almanya antlaşmaya uymamış özellikle Hitler döneminde çokça U-bot üretmiştir (Lightbody, 2004). II. Dünya Savaşı'nda üretilen ve büyük başarı gösteren en önemli 10 U-bot aşağıda Tablo 1'de verilmiştir.

Tablo 1. II.Dünya Savaşı'nın en önemli 10 U-bot'u

U-bot Adı	Kapasite	Batırılan Gemi Sayısı
Otto Kretschmer	274.333 ton	47
Wolfgang Lüth	225.712 ton	43
Erich Topp	193.684 ton	34
Karl-Friedrich Merten	186.064 ton	29
Victor Schütze	171.164 ton	34
Herbert Schultze	171.122 ton	26
Georg Lassen	167.601 ton	28
Heinrich Lehmann-Willenbrock	166.596 ton	22
Heinrich Liebe	162.333 ton	30
Günther Prien	160.939 ton	28

Kaynak: www.wikipedia.org

Tablo 'da belirtilen gemi sayıları U-bot'lar tarafından batırılmış olan müttefik devletlerin gemi sayılarıdır.

5. U-BOTLARDA YAŞAM

U-bot'lar dönemin diğer savaş araçlarına kıyasla en zorlu yaşam koşullarına sahip araçlar olarak bilinmektedir. 3 aydan 6 aya kadar uzanan görev süreleri boyunca banyo yapmayan mürettebat oldukça zor şartlarda yaşamaktaydı. Kıyafetlerini değiştiremiyor ve tıraş olamıyorlardı. U-bot personelleri uzmanlar ve denizciler olmak üzere ikiye ayrılmaktadır. Uzmanlar daha çok radyo dinleme cihazları, bataryalar üzerine eğitim almış donanımlı kişilerden meydana gelmekteydi. Genellikle denizaltının operasyonel kalmasını amaç edinen uzmanlar, çalışmalarını bu çerçevede şekillendirmekteydi. Denizciler ise, güverteden gözlem yapmak, güverte topunu kullanmak ve denizaltında kas gücü ile yapılması gereken diğer işlemlerin yapılmasından sorumluydu. Günlük 8 saatten 3 periyotta olmak üzere görev alan denizciler, 8 saat görev, 8 saat karmaşık işleri yapmak ve 8 saat dinlenmekteydi. Uzmanların

ise görev vardiyaları sabah 8’de kasam 8’e kadar devam etmekteydi. Bu çalışma programlaması sayesinde denizaltı 7/24 aktif kalıyordu (Hatuk, 2020).

Denizcilerin yürütmüş olduğu güvertede gözetleme işi sanıldığı kadar kolay bir iş değildir. Çünkü Atlantik Okyanus’unun dondurucu soğukları ve rüzgârına karşı direnmek oldukça zor idi. Saatlerce ıslak kıyafetlerle kalmak zor bir görevdi. U-bot’larda çalışma şartları kadar zor olan bir diğer konu ise içme suyu sorunu idi. Bazı U-bot’larda operasyonel menzili arttırmak için bazı tankların içi su yerine benzinle dolduruluyordu. Bu sebeple içme suyu imkânı oldukça azdı U-bot’larda içme suyu kısıtlı olduğu için içme suyunun kullanımı için katı kurallar mevcuttu. Su konusu sıkıntılı olduğu için banyo sorunu da oluşmakta ve deride tuzlu su birikmesi yaşanmaktaydı. Derideki tuzlu suyu temizlemek amacıyla kullanılan sabunun deride yağ bırakması nedeniyle tercih edilmemesi hastalıkların artmasına yol açıyordu. Bu kadar zorlu koşullarda hastalıkların artması oldukça sık rastlanan bir durumdu. Bu durum karşısında özel üretilmiş bir deodorant kullanılıyordu. Fazla kıyafet imkânı bulunmayan mürettebatın sadece fazladan bir çift çorabı bulunuyordu (www.muhaberetarihi.com).

U-bot’ların kullanım alanı da tıpkı su kullanımı gibi kısıtlıydı. Mürettebatın kullanabilmesi amacıyla kilitli dolaplar bulunmaktaydı. Bu dolaplarda personellerin kişisel eşyaların saklanması sağlanıyordu. Torpido alanı da bir yaşam alanı olarak kullanılmakta ve burada 6 kişilik yataklar mevcuttu. Mürettebat kimi zaman üst üste yatmak zorunda kalıyordu. Bu nedenle bu alanlarda özel yaşam alanı bulunmuyordu. Kısmen de olsa özel alana sahip olan tek kişi denizaltı kaptanı idi. Kaptanın odasını özel olarak ayıran ince bir perde vardı. Oda acil durumlarda müdahale edilmesi için radyo ve kontrol odası yapılmıştı. Yiyeceklerle ilgili durumda oldukça zordu. U-bot’ların hemen hemen her boş alanı hatta tuvaletler bile yiyeceklerle doldurulmaktaydı. Bu sebeple çoğu zaman yaklaşık 50 kişi aynı tuvaleti kullanmak zorunda kalıyordu. Tuvaletlerin temizlenmesi ise pompa yardımı ile okyanusa atılmaktaydı. Düşmanla karşı karşıya kalındığı zaman zaman ses çıkmaması için tuvalete gitmek bile yasaklanabiliyordu. Bu durum hastalıkların artmasına sebebiyet veriyordu. Tüm bu zorlu şartlara rağmen U-bot mürettebatının bir avantajı vardı. O da en iyi yiyecek stoklarından faydalanılması idi. Ancak bu yiyeceklere dizel kokusu sindiği için yiyecekler “*dizel yiyecekler*” şeklinde anılıyordu (www.uboataces.com).

U-bot’larda fiziksel sorunların yansıra ciddi psikolojik sorunlar da yaşanıyordu. Haftalar hatta aylar boyunca kara yüzü görmeyen mürettebatın yanı sıra motorlarla ilgilendiği için günlerce gökyüzü göremeyen uzmanlar vardı. Bu baskı koşulları ancak bir düşman gemisi batırıldığında sevince ya da düşman saldırısı olduğu zamanlarda korku ve heyecana dönüşüyordu. Mürettebat bu zorlu ve sıkıntılı günleri çeşitli kart oyunları ve etkinliklerle bir nebze de olsa hafifletmeye çalışıyordu. Örneğin kaptan Wolfgang Luth personelleri arasında bir şarkı yarışması düzenleyecek ve şarkıları onlara ezberleterek biraz da olsa onları rahatlatmaya çalışacaktı. Görev bittikten sonra karaya çıkan mürettebat uzun sakallı, eski ve kirli elbiselerle, korkunç fiziksel durumları ile boy gösteriyorlardı. Görüldüğü gibi zorlu yaşam şartlarına rağmen U-bot’ların kullanımı devam etmiş önemli savaş araçlarından biri haline gelmiştir (Hatuk, 2020).

6. LİTERATÜR TARAMASI

Savaşlar gibi toplumları derinden etkileyen sosyal olayların sadece tarihi açıdan değil muhasebe bilimi açısından önemi oldukça büyüktür. Bu sebeple savaşların ülkelerin ekonomik yapısında ortaya çıkardığı değişimler, ortaya çıkan parasal ve parasal olmayan maliyetler ve bunların muhasebeleştirilmesi gibi birçok konu araştırmacıların ilgi odağı olmuştur. Son yıllarda muhasebe biliminin bu yönünü ortaya çıkarmak amacıyla konuya ilişkin akademik çalışmalarla literatüre katkı sağlanmaya çalışılmıştır. Savaşların muhasebe bilimiyle ilişkisini ortaya koymak amacıyla yapılan çalışmaların bazılarını aşağıda değinilmiştir.

Fleischman ve Tyson (2003) çalışmalarında İkinci Dünya Savaşı'nın ABD'de maliyet muhasebesi üzerindeki etkisini ortaya çıkarmayı hedeflemiştir. Bu durumun hem olumlu hem olumsuz taraflarını ortaya çıkarmayı amaçlayan çalışmada askeri yüklenici olarak hizmet veren ve dolayısıyla geri ödeme için yüklenici kuruluşlara tam temsil sağlamak zorunda kalan şirketler arasında daha fazla maliyet bilincinin oluşması olumlu sonuç olarak değerlendirmiştir. Savaşın getirdiği değişimler, özellikle de üretim faktörlerindeki eksiklikler ve kapasite kısıtlamaları, var olan "bilimsel yönetim" tekniklerinin (standart maliyetlendirme, zaman etüdü, görev rutinlerinin özel detaylandırılması) bir kenara bırakılması ise olumsuz durum olarak değerlendirmiştir. Çalışmada Taylor ilkelerinden geliştirilen tüm tekniklerin askıya alındığı, taşeronluk, ürünlerin tasarım aşamasına vurgu ve araştırma ve geliştirmeye önemli harcamalar gibi çağdaş performans yönetimine benzer yöntemlerin geliştiği sonucuna varılmıştır.

Djatej ve Sarikas (2009), İkinci Dünya Savaşı sırasında Sovyet muhasebe uygulamalarındaki hızlı değişiklikleri incelemek istemişlerdir. Yazarlar çalışmada ulusal nüfusun yüzde 40'ının Alman işgali altında olduğu bir çatışmanın olağanüstü taleplerini karşılamak için savaş öncesi muhasebe sisteminin uyarlanması gerektiğini ileri sürmüşlerdir. Savaş döneminde birçok büyük üretim tesisinin hızla savaş bölgesinin dışına, Urallara, Orta Asya'ya ve Uzak Doğu'ya taşındığı sonucuna ulaşılmıştır. Bu durumun ise basitleştirilmiş tahsis prosedürlerinin oluşturulması anlamına geldiği ve geçici olarak düşman kontrolü altında olan işletme varlıkları için yeni hesaplar oluşturmak anlamına geldiğini ifade etmişlerdir.

Quinn ve Jackson (2014) çalışmalarında Birinci Dünya Savaşı'nın etkisiyle Arthur Guinness & Sons Ltd'nin St. James's Gate Bira Fabrikasında meydana gelen yönetim muhasebesi değişimini incelemektedir. Çalışmada ilave savaş riski maliyetlerinin dâhili olarak nasıl muhasebeleştirildiği ele alınmıştır. Çalışma bu yönüyle mevcut yönetim muhasebesi rutinlerinin yeni rutinlerin oluşmasındaki anahtar rolü de ortaya çıkarmıştır.

Miley ve Read (2017) çalışmalarında Birinci Dünya Savaşı'nda ordu hizmeti sırasında top mermisi şokuna maruz kalan erkeklere verilen İngiliz engelli maaşlarında muhasebenin rolünü analiz etmeyi amaçlamıştır. Bu çerçevede çalışmada "muhasebe", emeklilik hakkının ve ödüllerin belirlenmesinde tıbbi durumların sınıflandırılması şeklinde ifade edilmiştir. Muhasebe sınıflandırmasının tıbbi bir durumu görünmez kılma yeteneği bu araştırmanın merkezinde yer almaktadır. Emeklilik sınıflandırma sisteminde mermi şokunun tıbbi bir durum olarak görünmezliği, mermi şoku yaşayan erkeklere karşı mali ayrımcılığa yol açmış olması çalışmada ulaşılan sonuçlardandır.

Yükçü vd. (2021) çalışmalarında Scapa Flow denizindeki 1919 yılında gerçekleşen gemi batırma vakasında ve benzer gemi batırma vakalarında alınan gemi batırma kararlarını, muhasebe bilimi açısından incelemeyi amaçlamışlardır. Bu amaç çerçevesinde alınan batırma kararlarını yönetim muhasebesinde uygulanan karar analizleri ile analiz etmişlerdir. Çalışmada gemileri batırıp batırmama konusundaki kararın ve bu gemilerin kontrol edilemeyen bir batık maliyet niteliğinde olması kararı veren yöneticilerin parasal olmayan nedenleri de hesaba katmasında etkili olduğu sonucuna varılmıştır. Ulaşılan bir diğer sonuç ise alınan kararın batık maliyeti değil de batık maliyetin kararı etkilediğidir. Yapılan analizler gemileri çıkartıp hurdaya çevirme kararında oluşan fırsat maliyeti ve diğer parasal olmayan olası getiri ve maliyetlerin karar alınırken etkili olduğunu göstermektedir.

Cunha vd. (2022) çalışmalarında Portekiz'de askeri muhasebenin rolünü, özellikle de devlet bütçe prosedürlerinin devletin ve ordunun ihtiyaçlarını karşılayacak şekilde uyarlanıp uyarlanmadığını analiz etmek amacıyla Portekiz Denizaşırı Savaşı (1961-1974) dönemine odaklanılmışlardır. Çalışmadaki analiz, bütçenin kontrolü ve dengesi ile ilgili iki ana hedefi olan kamu sektörü muhasebe yasalarından derinden etkilenen, o dönemde karşılaşılan bütçe kısıtları dikkate alınarak geliştirilmiştir. Çalışma, üç farklı savaş senaryosunda ve sınırlı kaynaklara sahip küçük bir ülkede, 13 yıllık savaş sırasında muhasebenin rolünün daha iyi anlaşılmasına katkıda bulunmaktadır. Çalışma sonucunda Maliye Bakanlığı'nın kamu harcamalarının dağıtımını ve yönetimine ilişkin sürekli denetimi kapsamında, muhasebe ve askeri idarenin önemli bir rol oynadığı ancak inceleme döneminde bütçe aşımalarını önlemede yetersiz kaldığı sonucu elde edilmiştir.

Yükçü ve Kaya (2023) çalışmalarında düşman ile iş birliği yapmanın fayda ve maliyetlerini tespit etmek ve bu durumu maliyet ve yönetim muhasebesi açısından incelemeyi amaçlamışlardır. Çalışmada maliyet –fayda analizi yapılmıştır. Çalışma sonucunda, düşman ile yapılan iş birliğin hem Almanya hem de Fransa açısından durumu ortaya konulmuştur. Buna göre Almanlar açısından askeri malzeme elde etme ve kurtarma, ekonomik değer elde etme parasal gelir olarak değerlendirilirken, parasal olmayan gelirler olarak ise asker kaybının önlenmesi, gıda, ilaç barınma imkânı, riskten kaçınma duygusu, kahramanlık duygusu, hayatta kalma imkânıdır. Düşman ile iş birliği yapmanın işgal edilenler (Fransızlar) açısından; nakit getiri parasal gelirler olarak tespit edilmiştir. Ayrıca çalışma sonucunda kaybedilen ekonomik değerler, kaybedilen askeri malzeme gibi maliyetler parasal maliyetler olarak belirlenirken; direnenlerin hayatı, kaybedilen gıda, kaybedilen ilaç, kendini kötü hissetme, adil olmayan mahkemeler, idam cezaları ve güvensizlik duygusu gibi maliyetler ise parasal olmayan maliyetler olarak sınıflandırılmıştır.

7. U-BOTLARIN MALİYET-FAYDA ANALİZİ

Yaşanan olaylarda verilen kararlar neticesinde elde edilen getiriler sadece parasal getiriler olarak değerlendirilmemelidir. Parasal getiriler, maddi karşılık sağlayan getiriler olarak ifade edilmektedir. Ancak bazen yaşanan olaylarda (savaş, deprem, yangın vb.) parasal getirilerin yanı sıra topluma ve kişiye göre değişim gösteren ve para ile ölçülmesi imkânsız olan bazı değerler mevcuttur. İnsan hayatı bunların en başında gelir. Parasal olarak nitelendirilmeyen

maliyetler, toplumların, milletlerin ve işletmelerin amaçlarına bağlıdır. Bu sebeple bir olay içerisinde karar verirken hem parasal hem de parasal olmayan değerlerin hesaplanması yerinde olacaktır (Yükçü vd., 2021:13-14; Yükçü ve Kaya, 2023:165).

Çalışmanın bu kısmında İkinci Dünya Savaşında Almanlar tarafından kullanılan ve savaşın seyrinde büyük yankı uyandıran U-bot'ların Almanya açısından maliyet-fayda analizine ilişkin değerlendirmeler Tablo 2'de yapılmıştır.

Tablo 2. Almanya Açısından U-bot'ların Maliyet-Fayda Analizi (Miktar)

Gelirler (Faydalar)	U-bot İle	U-botsuz
Parasal Gelirler		
Müttefik Devletlerin Ticari Gemilere Verdiği Zararlar	3.000 Adet	600 Adet
Müttefik Devletlerin Savaş Gemilerine Verdiği Zararlar	2.000 Adet	400 Adet
Mal Kaybı	12.850.000 ton	2.570.000 ton
Parasal Olmayan Gelirler		
Müttefik Devletlerde Sivil İnsan Kaybı	3.000.000 Kişi	600.000 Kişi
Müttefik Devletlerde Askeri Personel Kaybı	+ 2.000.000 Kişi	400.000 Kişi
Toplam Gelir	(a)	(b)
Maliyetler		
Parasal Maliyetler		
Araştırma-Geliştirme Maliyeti	Var	Yok
Denizaltı İnşa Maliyeti	1.156 Adet	231 Adet
Graf Zeppelin Proje Başarısızlığı	Var	Yok
Savaşın Uzamasının Yarattığı Kayıp	Var	Yok
Parasal Olmayan Maliyetler		
Denizaltı Personelinin ölümü	47.040 Kişi	9.408 Kişi
Savaşın Uzamasının Yarattığı Fazladan İnsan Kaybı	+ Var	Yok
Toplam Maliyetler	(c)	(d)

Kaynak: Yazarlar tarafından oluşturulmuştur.

Tablo 2 miktarlar esas alınarak düzenlenmiştir. U-bot'ların varlığı seçeneklerden bir tanesi kabul edilmiştir. İkinci seçenek olarak U-bot'lar olmasaydı Almanya ekonomik imkânlarını diğer savaş araçlarına ayıracaktı yaklaşımıyla U-bot olmasaydı seçeneği oluşturulmuştur. U-botlar olmasaydı onların yerine daha fazla savaş gemisi, savaş uçağı veya kara silahı (tank, panzer gibi) üretilebilecekti. Ancak bu ikinci seçenek gerçekleşseydi U-bot seçeneği kadar etkili olmayacaktı. Tablo 1'deki analizde U-bot seçeneğinin etkileri literatür taraması ile oluşturulmuştur. İkinci seçenek daha az etkili olacağı için U-bot seçeneğinin %20'si kadar etkili olacağı varsayımıyla U-bot etkisinin %20'si analize dâhil edilmiştir.

ABD-İngiltere arası gemi ticaretinde U-bot'lar çok etkili olmuş savaşın seyrini Almanların lehine önemli ölçüde değiştirmiştir. Müttefik Devletler bunun üzerine ticari gemileri korumak için konvoy halinde seyretmek, savaş gemisi eskortu ile konvoyları korumak, savaş uçakları eskortu ile ticari gemi konvoylarını korumak, denizaltılar ile eskort ederek ticari gemileri korumak gibi önlemler alarak U-bot etkisini azaltmaya çalışmışlardır. Ancak buna rağmen U-bot'ların etkisi savaşın uzamasına neden olmuştur.

Tablo 1 miktar olarak düzenlemiştir. Tutar olarak etkisi ise Tablo 3'te hesaplanmıştır.

Tablo 3. Almanya Açısından U-bot'ların Maliyet Analizi (Tutar/Mark)

Gelirler (Faydalar)	U-bot İle	U-botsuz
Parasal Gelirler		
Müttefik Devletlerin Ticari Gemilere Verdiği Zararlar	3.000.000.000	600.000.000
Müttefik Devletlerin Savaş Gemilerine Verdiği Zararlar	2.000.000.000	400.000.000
Mal Kaybı (1 kişi: 3 Mark)	38.550.000.000	7.710.000.000
Parasal Olmayan Gelirler		
Müttefik Devlerde Sivil İnsan Kaybı (1 kişi: 1000 Mark)	3.000.000.000	600.000.000
Müttefik Devlerde Askeri Personel Kaybı	+ 2.000.000.000	400.000.000
Toplam Gelir	48.550.000.000	9.710.000.000
Maliyetler		
Araştırma-Geliştirme Maliyeti	312.000.000	-
Denizaltı İnşa Maliyeti	1.156.000.000	231.000.000
Graf Zeppelin Proje Başarısızlığı	30.000.000	-
Savaşın Uzamasının Yarattığı Kayıp	100.000.000.000	-
Parasal Olmayan Maliyetler		
Denizaltı Personelinin ölümü	47.040.000	9.408.000
Savaşın Uzamasının Yarattığı Fazladan İnsan Kaybı	+ 1	-
Toplam Gider	101.545.040.001	240.408.000

Kaynak: Yazarlar tarafından oluşturulmuştur.

Tablo 3'teki verilere ilişkin tutarlar tablodaki gelir ve giderlerin ortalama maliyetleri dikkate alınarak tahmin edilmiştir. Tablodaki değerler oluşturulurken insan kaybı gibi parasal olarak ifade edilmesinde güçlük bulunan kayıplar iz değer ile dikkate alınmıştır.

U-bot'lar denizaltında görünmeden Müttefik Devletler'in ticari gemilerine, özellikle New York ile Londra arasında ticari mal taşıyan gemilere, çok zarar vermişlerdir. Mallar taşınmaz hale gelmiş ayrıca çok sayıda savaş ve yolcu gemisi de zarar görmüştür. U-bot'ların varlığı Müttefik Devletler açısından hep maliyet yaratmıştır. Daha sonra U-bot'lar ile savaş

tekniklerinin geliştirilmesi ile U-bot'ların savaştaki etkisi azaltılarak birçok U-bot batırılmıştır. U-bot'ların savaştaki etkisi azalmaya başlayınca savaş Almanya'nın aleyhine dönmüştür. Müttefik kuvvetlerin uğradığı kayıp Tablo 4'te verilmeye çalışılmıştır.

Tablo 4. U-bot'ların Müttefik Kuvvetlere Verdiği Kayıp ve Zararlar

Parasal Kayıplar	Tahmini Tutar(Mark)
Ticari Gemi	3.000.000.000
Savaş Gemisi	2.000.000.000
Mal Kaybı	38.550.000.000
Parasal Olmayan Kayıplar	
Sivil İnsan Kaybı	3.000.000.000
Askeri Personel Kaybı	2.000.000.000
Ölüm Korkusu	1
Gelecek Korkusu	1
Toplam	435.555.000.002

Kaynak: Yazarlar tarafından oluşturulmuştur.

Tablodaki değerler oluşturulurken parasal olmayan bazı korkular iz değeri ile ifade edilmiştir. U-bot'ların savaşta yarattığı etki nedeniyle müttefik kuvvetlere verdiği zararın büyüklüğü dikkat çekicidir.

8. TARTIŞMA ve SONUÇ

İnsanlık tarihini büyük ölçüde etkileyen olaylardan biri de savaşlardır. İkinci Dünya Savaşı da insanlık tarihinde büyük yankı uyandıran ve toplumlar üzerinde büyük etki bırakan geniş çaplı bir savaştır. Birçok disipline konu olan savaşlar muhasebe bilimine de konu olmaktadır. Muhasebe bilimi sadece maddi nitelikli olayların değil ölçüme imkân sunan toplumsal olayların da analizi ile ilgilendiği için savaş analizlerinin yapılması sadece diğer disiplinler için değil muhasebe disiplini için de önem arz etmektedir. Savaşların maddi nitelikli ve maddi nitelikte olmayan kazanç ve kayıplarının olması ve bunların analizlerinin yapılabilmesi bunun bir göstergesidir.

Bu çalışmada İkinci dünya Savaşı'nda Almanların savaşta büyük güç elde etmesine yardımcı olan U-bot'ların varlığından ve savaşın seyrine olan etkilerinden bahsedilerek gelişimi ve savaşta etkin bir şekilde kullanımı hem gelir hem de maliyet noktasında değerlendirilmiştir. Almanya açısından U-bot'ların maliyet analizi yapılmış olup U-bot varsayımı ve U-botsuz varsayım beraber değerlendirilmiştir. Parasal gelirler içerisinde Müttefik Devletlerin ticari gemilere ve savaş gemilerine verdiği zararlar ile mal kaybı tutarları hesaplanmıştır. Yine araştırma-geliştirme maliyetleri, denizaltı inşa maliyetleri gibi parasal maliyetler ve denizaltı personellerinin ölümü, savaşın uzamasının yarattığı fazladan insan kaybı gibi parasal olmayan maliyetler oluşturulmuştur. Bunların yanı sıra çalışmada ortaya konulan bir diğer önemli konu

ise, U-bot'ların Müttefik Kuvvetlere verdiği kayıp ve zararlarıdır. Ticari gemi, savaş gemisi, mal kaybı gibi kalemler parasal kayıplar olarak değerlendirilmiş sivil insan ve askeri personel kaybı, ölüm korkusu ve gelecek korkusu gibi kalemler ise parasal olmayan kayıplar olarak değerlendirilmiştir.

Sonuç olarak, savaş gibi toplumları derinden etkileyen sosyal olayların sadece tarihi açıdan değil muhasebe bilimi açısından değerlendirilerek analizlere tabi tutulması sonuçların farklı bakış açıları ile değerlendirilmesine fırsat sunmaktadır. Bu çalışmada yönetim muhasebesinin savaşlar gibi olayları temel alarak sadece parasal olan değil parasal olmayan değerleri de dikkate alması savaşlarda her türlü değer önemli olduğunu göstermektedir. İkinci Dünya Savaşı'nın tarihsel önemine ilişkin; özellikle Almanya tarafından kullanılan U-bot'ların kullanımının hem parasal hem de parasal olmayan getiriler ile parasal ve parasal olmayan maliyetlerin karşılaştırılması amacıyla yapılan bu çalışmanın diğer tarihsel olayların da bu yönlü analizlere konu olabileceğinin ortaya konularak bu çerçevede çalışma yapacaklara katkı sağlaması düşünülmüştür. Tarihi gelişmelerin parasal ve parasal olmayan gelirleri ile maliyetlerinin karşılaştırılmasını içeren bu çalışma, benzer tarihi olay ve etkileri ile genelleştirilebilir.

KAYNAKÇA

- Adolf H. (2016). *Kavgam*, Ankara: En Kitap Yayınları.
- Aktan, C.C., ve Şen, H. (2001). Ekonomik kriz, nedenler ve çözüm önerileri, *Yeni Türkiye, Ekonomik Kriz Özel Sayısı*, 42 (2): 1225-1230.
- Armaoğlu, F.(1999). *20.Yüzyıl Siyasi Tarihi (1914-1995)*, İstanbul: Alkım Yayınları.
- Benhür Ç. ve Akçakaya, M.S. (2011). İkinci Dünya Savaşı sırasında Konya'da alınan askerî önlemler, *Gazi Akademik Bakış Dergisi*, 9, 171-187.
- Ceylan, S. (2019). Dünya'da ve Türkiye'de sivil denizaltı faaliyetleri üzerine bir inceleme: Nemo Primero örneği. *Uygulamalı Bilimler Fakültesi Dergisi*, 1(1-2), 83-105.
- Clancy, T. (2003). *Submarine*. Newyork: The Berkley Publishing Group.
- Cunha, M., Gomes, D., Caria, A., Menezes, C., ve Ribeiro, J. L. (2022). Accounting in the context of war: The Portuguese case of the 'Guerra do Ultramar' (1961–1974). *Accounting History*, 27(1), 41-74.
- Djatej, A., ve Sarikas, R. (2009). The second world war and Soviet accounting. *Accounting History*, 14(1-2), 35-54.
- Goldrick, J. (2020). "What exactly do submarines do?". *Special Report Submarines, Australian Strategic Policy*, 5-8.
- Hart, L.B. (2014). *Birinci Dünya Savaşı Tarihi*. İstanbul: Türkiye İş Bankası Kültür Yayınları.
- Hatuk, A.E. (2020). 2. Dünya Savaşı'nda bir U-Boot'da yaşam nasıldı?. https://www.youtube.com/watch?v=HdsB-QBve_k (Erişim Tarihi: 22.11.2023).
- Hersing, O. (2007). *Çanakkale Denizaltı Savaşı*. İstanbul: Türkiye İş Bankası Kültür Yayınları.

- Kalemlı, H. (2016). Türkiye Paris Başkonsolosunun raporuna göre İkinci Dünya Savaşı sırasında Almanların Paris'i işgali, *Cumhuriyet Tarihi Araştırmaları Dergisi*, 24, 29-56.
- Lightbody, B. (2004). *The Second World War: Ambitions to Nemesis*. London & New York: Routledge. https://tr.wikipedia.org/wiki/II._D%C3%BCnya_Sava%C5%9F%C4%B1#CITEREFWeinberg2005 (Erişim Tarihi: 11.11.2023).
- Maugire, J. (2021). U-bot. https://www.cruisedirect.com/maritime_history_u_boats (Erişim Tarihi: 21.11.2023).
- Miley, F., ve Read, A. (2017). The purgatorial shadows of war: Accounting, blame and shell shock pensions, 1914–1923. *Accounting History*, 22(1), 5-28.
- Obe Rn, Tall, J. (2001). *Denizaltılar*, İstanbul: Alkım Yayınevi.
- Polmar, N. & Allen, T. B. (1991). *World War II: America at war*, https://tr.wikipedia.org/wiki/M%C3%BCttefik_Devletler (Erişim Tarihi: 15.10.2023).
- Richard K. Fleischman, Thomas N. Tyson (2003). Cost accounting during the industrial revolution: The present state of historical knowledge, *The Economic History Review, New Series*, 46 (3), 503-517.
- Quinn, M. & William, J.J. (2014). Accounting for war risk costs: management accounting change at Guinness during the First World War, *Accounting History Review*, 24:2-3, 191-209.
- Sabancı, A. (2023). Denizaltıları kim icat etti?. <https://tzv.org.tr/bilim-teknoloji/denizaltiyi-kim-icat-etti/> (Erişim Tarihi: 12.10.2023).
- Sander O. (2016). *Siyasi Tarih 1918-1994*, Cilt2, İmge Yayın Evi, Ankara.
- Tekeli, İ. (2014). *II. Dünya Savaşı Türkiye'si*, İstanbul: İletişim Yayıncılık.
- STM Teknolojik Düşünce Merkezi.(2018). Denizaltılar Ve Geleceğin Sualtı Harp Konseptleri. Araştırma Raporu. <https://www.savunmasanayi.org/dunyada-ilk-stm-denizaltilarin-su-altinda-haberlesmesini-sagladı/#:~:text=Optik%20muhabere%20sistemi%20ile%20dalga%C4%B1%C3%A7lar,halen%20haberle%C5%9Fmede%20RF%20sistemi%20kullan%C4%B1labiliyor.> (Erişim Tarihi: 17.11.2023).
- Tuna, O. (2021). Birinci Dünya Savaşı'nda U-21 Denizaltısının Çanakkale Boğazı ve Beyrut Limanı'ndaki faaliyetleri. *Tarih Dergisi*, (74), 191-211.
- Türkoğlu, Ö. (2021). "1942 Atılay Denizaltı Faciası". *Toplum, Ekonomi ve Yönetim Dergisi*, 2 (1), 88-111.
- Uçarol, R. (1955). *Siyasi Tarih (1789-1994)*, Filiz Kitapevi, İstanbul.
- Uçarol, R. (1998). İkinci Dünya Savaşı, Misak-ı Milli ve Türkiye'nin Savaşa Girmemek İçin Direnişi, Altıncı Askeri Tarih Semineri Bildirileri, Genelkurmay ATASE Başkanlığı Yayınları, Ankara
- Ünalp, F. R. (2020). İkinci Dünya Savaşında Türkiye'nin savaş dışı kalma politikaları ve sonuçları. *Karadeniz Uluslararası Bilimsel Dergisi*, 1 (45), 201-221
- Yavuz, U. G. (2016). II. Dünya Savaşı'nın Cumhuriyet ve Tan gazetelerinde temsili, *Karadeniz Teknik Üniversitesi İletişim Fakültesi Dergisi*, 11, 1-31

- Yıldız, Ö. (2019). II. Dünya Savaşına Genel Bir Bakış. *Uluslararası Yönetim ve Sosyal Araştırmalar Dergisi*,6(2), 62-75.
- Yükçü, S., Polat, T. B. ve Yükçü, C. (2021). Savaş Tarihi Muhasebesi: Bir Vaka Analizi. *Muhasebe ve Finans Tarihi Araştırmaları Dergisi*, (2021 Özel Sayı), 11-24.
- Yükçü, S. & Kaya, A. (2023). Düşmanla İşbirliği Yapmanın Maliyet Analizi: İkinci Dünya Savaşı Fransa Örneği. *Muhasebe ve Finans İncelemeleri Dergisi* , 6(2), 160 – 168
- Wells, Anne Sharp (2014). *Historical Dictionary of World War II: The War against Germany and Italy* (İngilizce). Rowman & Littlefield Publishing., 7-21.

İnternet Kaynakları

- <https://www.haberturk.com/2-dunya-savasi-araflari-kimler-ikinci-dunya-savasina-hangi-devletler-katilmistir-hteg-3532470> (Erişim Tarihi: 10.10.2023).
- <https://www.suustunde.com/tr/content-details/kaptan-cousteau.html?ContentID=64> (Erişim Tarihi: 17.11.2023).
- <https://www.youtube.com/@MuharebeTarihi> (Erişim Tarihi: 22.11.2023).
- <https://www.uboataces.com/articles-life-uboaat.shtml> (Erişim tarihi: 23.11.2023).

Finansman/ Grant Support: Yazar(lar) bu çalışma için finansal destek almadığını beyan etmiştir.
The author(s) declared that this study has received no financial support.

Katkı Oranı / Author Contributions: Yazar(lar) bu makaleye eşit oranda katkıda bulunmuştur.
The author(s) contributed equally to this article.

Çıkar Çatışması / Conflict of Interest: Yazar(lar) çıkar çatışması bildirmemiştir.
The authors have no conflict of interest to declare.

Açık Erişim Lisansı / Open Access License: Bu makale, Creative Commons Atıf-GayriTicari 4.0 Uluslararası Lisansı (CC BY NC) ile lisanslanmıştır. / This work is licensed under Creative Commons Attribution-NonCommercial 4.0 International License (CC BY NC).