

## **MUCİT Mİ MÜNTEHİL Mİ? MÜDERRİS MEHMED ŞAKİR EFENDİ’NİN NEV-İCAD TORPİDOLARI**

### **INVENTOR OR PLAGIARIST? MUDERRIS MEHMED SAKIR EFENDİ’S NEWLY-INVENTED TORPEDOES**

*İsmet Sarıbal*

#### **Abstract**

The Patent Law promulgated in 1880 during Abdulhamid II’s reign (1876-1909) chartered many inventors both local and foreign. Experts as well as enthusiastic amateurs were eager to benefit from these privileges. Muderris Mehmed Şakir Efendi was one of these amateur inventors. In order to solve a technical problem that he had encountered in a military textbook about the use of torpedoes, he designed two torpedo mechanisms which he called “sea bandits” and “deep sea torpedoes” respectively. He asserted that these two inventions allowed the use torpedoes in deep seas and helped to raise them safely from their location. In this study, the mechanisms “invented” by Mehmed Şakir Efendi will be introduced and discussed.

**Key words:** Inventions, inventors, plagiarists, torpedoes, Mehmed Şakir Efendi, Ottoman Patent Law.

**Geliş / Received** 16.09.2018; **Kabul / Accepted:** 07.11.2018

#### **Kaynak Göster / Cite this article as**

Sarıbal, İsmet. “Mucit mi Müntehil mi? Müderris Mehmed Şakir Efendi’nin Nev-icad Torpidoları.” *Osmanlı Bilimi Araştırmaları XIX, ‘Savaş ve Bilim’ Özel Sayısı (2018): 45-59.*

DOI: 10.30522/iuoba.460305

#### **Yazar bilgileri / Affiliations**

Sarıbal, İsmet. Dr. Öğr. Üyesi. Çankırı Karatekin Üniversitesi, İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi, Uluslararası İlişkiler Bölümü, Çankırı, Türkiye. ismetsaribal@gmail.com  
ORCID ID 0000-0001-2345-6789

#### **Teşekkür / Acknowledgements**

Yazar, çalışmada yer alan çizimlerin anlamlandırılması hususunda yaptığı katkılardan ötürü Makine Mühendisi Rıza Berat Bayındır’a teşekkürlerini sunar.

## Öz

Sultan II. Abdülhamid döneminde (1876-1909) yerli ve yabancı mucitlerin icatlarına İhtira Beratı Kanunu’nun (1880) kabulüyle bazı imtiyazlar verilmiştir. Alanında uzmanlaşmış kişiler yanında hevesli, yenilikçi amatörler de bu kanunun sağladığı imtiyazlardan yararlanmak istemiştir. Müderris Mehmed Şakir Efendi bu amatör ruhlu mucitlerden biridir. Mehmed Şakir Efendi, askeri ders kitaplarının birinde, torpidoların kullanımıyla ilgili teknik bir soruna rastlamış, bu sorundan yola çıkarak torpidoların derin denizlerde kullanılması ve konuldukları yerden emniyetli bir şekilde kaldırılmaları için “derin deniz torpidosu” ve “deniz haydutları” adını verdiği icatları geliştirmiştir. Bu çalışmada, Mehmed Şakir Efendi’nin söz konusu icatları tanıtılacak ve değerlendirilecektir.

**Anahtar sözcükler:** İhtira beratı, mucit, muhteri, torpedo, Mehmed Şakir Efendi, Osmanlı patent yasası.

\*\*\*

## Giriş

Müderris Mehmed Şakir Efendi, Fatih dersiâmlarından idi.<sup>1</sup> 1896’da padişaha dua etme göreviyle Bursa’ya gitti. Bu hizmeti karşılığında kendisine ve İstanbul’da kalan ailesine maaş tahsis edildi.<sup>2</sup> Bununla birlikte bu maaş, Mehmed Şakir Efendi ve ailesinin geçimine yetecek düzeyde olmadığı gibi, Şakir Efendi maaşını da zamanında alamamaktaydı.<sup>3</sup> İçinde bulunduğu sıkıntılı durumdan kurtulmak için farklı bir yol denemeye, ihtira beratı almaya karar verdi. “derin deniz torpidosu” ve “deniz haydutları” adını verdiği ve kendi icadı olan tedefûf (savunma tipi) torpedo<sup>4</sup> sistemlerinin şemasını ve çalışma prensiplerini bir dilekçeyle 15 Ekim 1896’da Bâbiâli’ye gönderdi. On beş yıllık bir süre için ihtira beratı talebinde bulundu.<sup>5</sup> Uzmanlık alanı tefsir, hadis, kelam, fıkıh, mantık gibi dini konular olan bir müderris neden böyle bir icat geliştirmek için çaba göstermişti? Bu beratı aldığı zaman hangi kazanımları elde etmiş olacaktı?

<sup>1</sup> Dersiâm, halka açık ders anlamına gelmektedir. Bu terim, halka açık ders veren müderrislerin unvanı olarak on yedinci yüzyılda kullanılmaya başlandı. Dersiâm olabilmek için medrese mezunu olup icazet aldıktan sonra bir sınava girilmesi gerekmektedir. Padişah iradesiyle dersiâm unvanına sahip müderrislere hâric, dâhil vb. payeler verilmekteydi. Dersiâmlar genellikle İstanbul’da, Fatih başta olmak üzere Süleymaniye, Beyazıt gibi büyük camilere nispetle ‘Fatih dersiâmlarından’, ‘Süleymaniye dersiâmlarından’ şeklinde anılmaktaydı. Dersiâmlar, halka açık cami derslerini genellikle sabah namazıyla öğle namazı arasında verirdi. Mehmet İpşirli, “Dersiâm,” *Türkiye Diyanet Vakfı İslâm Ansiklopedisi*, c. 9 (İstanbul: Türkiye Diyanet Vakfı, 1994), 185-186.

<sup>2</sup> Başbakanlık Osmanlı Arşivi (BOA), ZB, 350/55, 22 Kanunuevvel 1312 [3 Ocak 1897]. Mehmed Şakir Efendi’nin babası Hafız Şerif Efendi de duayân zümresindendi, yani geçimini padişaha dua ederek sağlamaktaydı.

<sup>3</sup> BOA, ZB, 350/31, 12 Temmuz 1313 [24 Temmuz 1897].

<sup>4</sup> Torpedo ya da nam-ı diğer torpil, deniz mayını olarak da isimlendirilebilir.

<sup>5</sup> BOA, ŞD, 1569/7, 17 Cemaziyevvel 1315 [14 Ekim 1897].

Müderris Mehmed Şakir Efendi'nin nev-icad torpidolarının akbetini değerlendirmeden evvel bu hususlara açıklık getirmek gerekir.

### htira Berati

Osmanlı Devleti, 23 Mart 1880'de htira Berati Kanunu'nu kabul etti.<sup>6</sup> Bu kanun, sanayi üretimine dair (ilaç, ecza yapımı ile mali işler ve sarraflık muamelatına dair layihalar hariç) her türlü icat, keŐif ve geliŐtirme yapanlara 5-10-15 yıllık sreler için bir berat verilmesini hukuki zemine baęlamıŐtı. htira beratını almaya hak kazananlar her yıl iki Osmanlı altını berat resmi ödemek zorundaydı. Böylelikle ödedikleri vergi karşılığında tescil ettirdikleri icatların imtiyaz hakkını<sup>7</sup> elde edeceklerdi. htira beratı sahipleri Őayet iki yıl içerisinde icatlarını hayata geçirir yani üretim ve istihdama kazandırırılar ise, benzer ürünlerin ithal edilmesi devletçe men edilecek, berat sahipleri ciddi bir maddi kazanç elde etmiş olacaklardı. Ayrıca icatları faydalı görünen muhterilere madalya da verilebilecekti. İcat sahipleri baŐvurularını bir dilekçeyle Ticaret ve Sanayi Nezaretine veya buldukları vilayetin valiliklerine yapacaklardı. Muhteriler, baŐvuru dilekçesinde talep ettikleri berat müddetini, icatlarının ismini ve icatlarıyla ilgili ayrıntılı açıklamalarla birlikte icadın mürekkep kullanarak çizilmiŐ ölçekli çizimlerini silinti, oyuntu, kazıntı olmayacak Şekilde kğıda aktarmıŐ olmalıydı. BaŐvuru sırasında muhteriler ayrıca bir yıllık ihtira beratı taksitini de peŐin olarak deyeceklerdi.

htira beratı, diğer ülke vatandaŐlarına da belli Őartlar dahilinde verilebilecekti. Hatta baŐka bir ülkede icatlarına imtiyaz almıŐ muhteriler de ihtira beratı almak için baŐvuruda bulunabilecekti. Bu durumdaki muhterilerin beratları, diğer ülkede aldıkları imtiyazın geçerlilik süresince cri olacaktı. Osmanlı vatandaŐı olsun veya olmasın tüm muhterilerin beratları yıllık berat taksitlerini ödememeleri, beyan ettikleri icatlarını iki yıl içerisinde uygulamaya koymamaları, icatlarını baŐka bir ülkeye ithal etmeleri durumunda geçersiz kalacaktı. Ayrıca baŐvuru sırasında ve sonrasında sahtekrlık, taklitçilik ve muhterilerin genel ahlaka uygun olmayan hllerinin tespiti ve icadın uygulanabilir olup olmadığından Őüpheye düŐülmesi durumunda baŐvurular iptal edilebilecekti. Kanunda bir icadı taklit ederek baŐvuruda bulunanlar hakkında para cezasından baŐlayıp hapis cezasına varan yaptırımlar da öngörülmüŐtü.

<sup>6</sup> htira Berati Kanunu, *Dstr*, Zeyl I (İstanbul: Matbaa-i Amire, 1298 [1880-1881]), 74-84.

<sup>7</sup> Aslında imtiyaz hakkı meselesi ihtira beratı kanunuyla gündeme gelmemiŐti. Osmanlı Devleti, Sanayi Devrimi sonrasında Avrupa'da yaŐanan teknik ve teknolojik geliŐmelere on dokuzuncu yüzyılın ikinci yarısıyla birlikte teknoloji transferi çerçevesinde sıcak bakmaya baŐlamıŐ, 1851 yılından itibaren de uluslararası sergilere katılma kararı almıŐtı. Hatta 1863 yılında İstanbul'da Sergi-i Umumi-i Osmani tertip edilmiŐti. Amaç teknoloji transferiyle birlikte yerli teknolojilerin de geliŐtirilmesi idi. Bu çerçevede yerli veya yabancı yeni bir icat geliŐtiren kiŐilere 15 yıllık süreyle imtiyaz hakkı verilmeye baŐlanmıŐtı. Tolga Akay, "Osmanlı Devleti'nde Patent Sisteminin Gelişimi," *Legal Fikri ve Sınai Haklar Dergisi* 11, 44 (2015), 29-30.

İhtira Beratı Kanunu’nda askeri icatlar için ayrıca bir başlık açılmıştı. Buna göre devletin kara ve deniz gücüne fayda sağlayabilecek icatlar, Tophane ve Bahriye dairelerine gönderilecekti. Bu dairelerde yapılacak incelemeler neticesinde işe yarar görülen icatlara berat verilecek, hatta icadın faydasına göre muhteriyle mukavele imzalanarak icadı devlet tarafından satın alınabilecekti. Hâsılı bir muhterinin askeri alandaki icadını veyahut ıslahatını Bâbîâli’ye kabul ettirmesi maddi anlamda büyük bir kazançtı.

İhtira Beratı Kanunu’nun başlangıçta epey ilgi gördüğü iddia edilebilir. Aslında ilk zamanlar ihtira beratının hangi icatlara istinaden kimlere verildiğine dair bir istatistik tutulmamıştı. Mehmed Nâzım Paşa,<sup>8</sup> Konya Vilayeti Mektupçusu iken 1892’de *Devr-i Hamid-i Sâni* adlı bir eser yazmaya koyulmuş ve kitabının taslak metnine Nafia Nezaretinden temin ettiği ihtira beratıyla ilgili resmi bir istatistik eklemiştir. Bu istatistik, İhtira Beratı Kanunu’nun yürürlüğe girdiği Mart 1880’den Temmuz 1892 tarihine kadar geçen sürede ihtira beratlarının kimlere verildiğini, icatların kapsamını ve beratların verilmiş tarihini içermektedir. Bu çalışma açısından istatistikte yer alan önemli bir ayrıntı, yaklaşık 12 yıllık sürede askeri ihtiralarla ilgili tek bir berat verilmiş olmasıdır. Bu berat “kendi kendine durur tüfek ve revolver mekanizmalarına dair ıslahat”ı gerçekleştiren Bartlett adında bir muhteriye verilmiştir.<sup>9</sup> Esasen bu durum, askeri ihtira beratı talep eden muhterilerin sayısının az olmasından değil, Osmanlı Devleti’nin ihtira beratı verirken ince eleyip sık dokumasından kaynaklanmaktaydı.<sup>10</sup> Zira Osmanlı Devleti, kurduğu komisyonlarla söz konusu başvuruları uzmanlardan oluşan heyetlere incelemekte, ihtira beratını bu incelemeler neticesinde verilen raporlara istinaden vermekteydi. Bu komisyonların başında, ‘Tophane Muayene ve Tecrübe Komisyonu’ ile ‘Torpido Komisyonu’ gelmekteydi ki, Mehmed Şakir Efendi’nin ihtira başvurusu, incelenmek üzere Torpido Komisyonuna gönderilmişti.

### Mehmed Şakir Efendi’nin İhtira Beratı başvurusu

Sultan II. Abdülhamid tahta çıktıktan sonra orduda ciddi bir ıslahata girişti. Öncelikle bu ıslahatı sistemli bir şekilde yürütmek için 1880’de Teftiş-i Askerî

<sup>8</sup> Mehmed Nâzım Paşa hakkında bkz. İbnülemin Mahmud Kemal İnal, *Son Asır Türk Şairleri*, Cüz 5, (İstanbul: Devlet Basımevi, 1938), 1144-1148.

<sup>9</sup> İstatistiğe göre söz konusu tarih aralığında verilen ihtira beratı sayısı 164’tür. İstatistikte ilk dijital saati icat eden Joseph Pallweber’dan, buhar ve elektrik gücüne ihtiyaç duymaksızın çalışır bir tür makine yapmak için çalışmalara başlayan Hasan Halil Efendi’ye oldukça farklı konularla ilgili yerli ve yabancı birçok muhterinin icatlarına verilen beratlar yer almaktadır. BOA, Y. MTV, 107/11, 22 Rebiyülahir 1312 [23 Ekim 1894].

<sup>10</sup> Bâbîâli, askeri ihtira beratları yanı sıra diğer alanlardaki beratları verirken de özen göstermiş, icatların gerçek bir yenilik olup olmadığını faydalı taraflarının bulunup bulunmadığını dikkatlice incelemeye gayret etmişti. Ahmet Yüksel, “Mucit ve Devlet Son Dönem Osmanlı Dünyasında Mucitler,” *Belleten* 77, 274 (2011): 798.

Komisyonu'nu kurdurdu. Bununla da yetinmeyerek, Prusya'dan bir askeri yardım misyonu talebinde bulundu. Bu talebe istinaden İstanbul'a gelen Alman askeri yardım misyonu, 11 Nisan 1882'de çalışmalarına başladı.<sup>11</sup> Bu süreçte Osmanlı ordusunun modernizasyonu kapsamında başta *torpido* olmak üzere diğer ülkelerin envanterlerinde mevcut modern silah ve teĥizatın temin edilmesi çalışmalarına rehberlik etmek üzere Teftiş-i Askeri Komisyonu'nun organizasyonu geniŐletilerek Teftiş-i Umm-ı Askeri Komisyonu oluŐturuldu. Komisyon bünyesinde, farklı askeri sınıflardan uzmanların bir araya geldiği heyetler vcoda getirildi.<sup>12</sup> Bunların yanı sıra envantere yeni giren ve ciddi bir önem atfedilen torpido silahlarının kullanımı, personelinin eğitimi, torpido hususundaki teknolojik geliŐmelerin takibi gibi hususlarla ilgilenmek üzere ayrıca bir Torpido Komisyonu kurulmasına karar verildi.<sup>13</sup>

Mehmed Şakir Efendi'nin başvurusu, incelenmek üzere adı geĥen Torpido Komisyonuna gönderildi. Müderris Mehmed Şakir Efendi 15 Ekim 1896 [3 TeŐrinievvel 1312] tarihinde verdiği bir arzuhalle ihtira beratı baŐvurusunu yapmıŐ ve baŐvurusunu İhtira Beratı Kanunu'nda belirtilen hususlara uygun Şekilde düzenlemiŐti. On beş yıllık bir süre iĥin kendisine icadıyla ilgili berat verilmesini talep eden Mehmed Şakir Efendi, her ne kadar kolay anlaŐılır olmasa da lĥekli bir ĥizim yapmıŐ ve bu ĥizime ait dört Őekille ilgili ayrıntıları iĥeren bir de tarifname hazırlayarak dilekĥesine eklemiŐti.<sup>14</sup> Gariptir ki Mehmed Şakir Efendi'nin icadı henüz değerlendirme aŐamasına geĥmeden *İkdam* gazetesinin 26 Ekim 1896 tarihli sayısında kendisine yer bulmuŐ ve Mehmed Şakir Efendi, *tedafi torpil muhterii* olarak umuma ilan edilmiŐti.<sup>15</sup>

### **Torpidonun kısa tarihĥesi**

Mehmed Şakir Efendi'nin torpido sistemlerini değerlendirmeden önce o tarihe kadarki torpido teknolojisindeki geliŐmelere değinmek faydalı olacaktır. Bir sualtı silahı olan torpidoyu ilk deneyimleyen kiŐi David Bushnell (1740-1824) idi. Bushnell, aynı zamanda tek kişilik ilk denizaltı (*turtle*) ile su altında patlayan kuru silah barutunun da mucidiydi. Yale niversitesi'nde öğrenim gören genĥ mühendis, Amerikan bağımsızlık savaŐına destek vermek istemiŐ, George Washington'dan aldığı yetkiyle 1777'de Delaware Nehri'ndeki İngiliz gemilerini batırmak iĥin barut dolu fiĥları kullanmıŐti. Bushnell, fiĥları su yüzeyinin birkaç feet (yaklaşık bir metre) altına yerleŐtirmiŐ, gemilerin

<sup>11</sup> Alman askeri yardım misyonu hakkında bkz. Jehuda Wallach, *Bir Askeri Yardımın Anatomisi*, ĥev. Fahri Ćeliker (Ankara: Genelkurmay BaŐkanlıęı Yayınları, 1977).

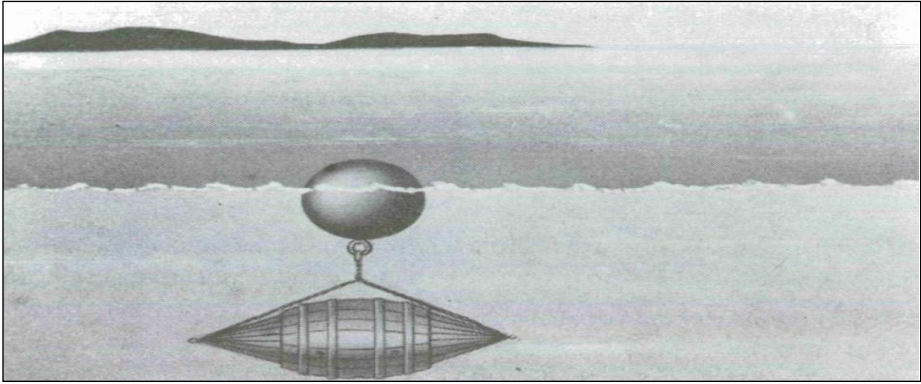
<sup>12</sup> BOA, Y. PRK.ASK, 20/8-1, 30 Zilkade 1300 [2 Ekim 1883].

<sup>13</sup> BOA, Y. PRK.ASK, 20/8-2, 15 Zilkade 1300 [17 Eylül 1883].

<sup>14</sup> BOA, Y. PRK. BŞK, 48/94, 18 Cemaziyelahir 1314 [24 Kasım 1896].

<sup>15</sup> BOA, ŞD, 1569/7, 17 Cemaziyelevvel 1315 [14 Ekim 1897].

oluşturacağı dalgalarla harekete geçen bir çekiç ve ateşleme kapsülünü tetik mekanizması olarak fiçılara monte etmişti (Şek. 1). Bushnell, beklemedikleri bir anda İngilizlere şok etkisi yaşatacak bu fiçılara bünyesindeki elektrikle kendisini savunmada ve düşmanlarına zarar vermede şok edici bir etkiye sahip torpido balığına nispetle *torpido* adını vermişti. Fakat işler Bushnell'in istediği gibi gitmedi. Gece nehrin sularının buz tutması çoğu fiçıdaki tetik mekanizmasını harekete geçirecek olan itici dalga kuvvetinin oluşmasını engelledi ve bu yüzden Bushnell'in torpidoları İngiliz gemilerinin geçişine mâni olamadı. Aslında Bushnell'in sistemi etkili ve güvenilir değildi, fakat kendiliğinden ateşlenebilir torpido mekanizmasını (serseri mayın da denilebilir) geliştirmiş olması önemli bir gelişmeydi.<sup>16</sup>



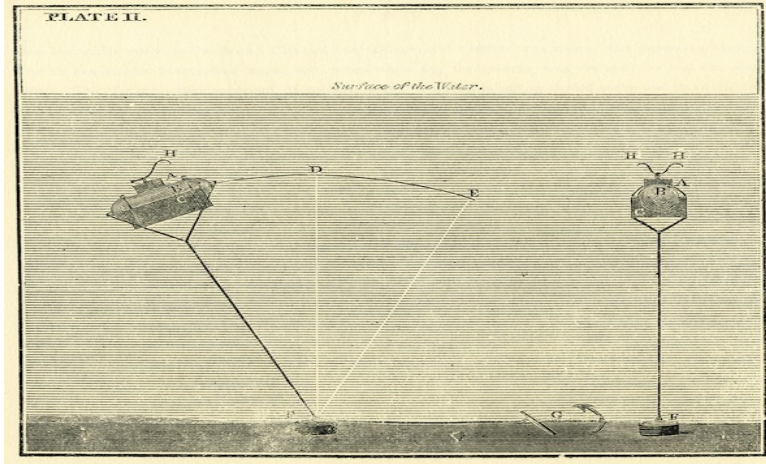
Şek. 1. Bushnell'in fiçısı. Hartmann, *Mine Warfare History And Technology*, 29.

Torpidoların gelişim sürecine önemli katkıda bulunan bir diğer isim Robert Fulton (1765-1815) idi. Fulton aslında buharlı geminin mucidiydi. Aynı zamanda *Nautilus* adını verdiği, üç kişilik bir mürettebatla 25 feet (7, 62 metre) derinlikte iki saat süreyle kalabilen bir denizaltı da geliştirmişti. Fulton, bu icatları yanı sıra denizlerde ticaretin ve seyahatin güvenli bir şekilde yapılabilmesi için torpidoyla ilgili çalışmalar da yaptı. Esasen torpidoya olan ilgisi, birbirleriyle rekabet hâlinde bulunan İngiltere, Fransa ve Amerika'ya geliştirdiği torpidoları pazarlayarak para kazanma isteğiyle ilişkiliydi. Fulton'un torpidolarının çalışma prensibi Bushnell'in sistemiyle aynıydı. Yani, deniz yüzeyinde ya da deniz yüzeyinin biraz altında yüzen tipte torpidolar kullanmıştı. Bu torpidolar, silah barutunun bakır kaplara veya tahta kutulara doldurulmasıyla hazırlanmıştı.<sup>17</sup> Fulton, bu torpidoları geliştirerek farklı şekillerde değerlendirdi. Bunlardan ilki çıpalanmış torpidoydu. Fulton torpidoyu 3-5 metre derinliğindeki

<sup>16</sup> Gregory K. Hartmann, *Mine Warfare History and Technology* (Maryland: Naval Surface Weapons Center, 1975), 7-8.

<sup>17</sup> Hartmann, *Mine Warfare History and Technology*, 8-9; Stephen H. Cutcliffe and Kimberly Fabbri, "Robert Fulton's Torpedoes," *Technology and Culture* 51, 4 (2010): 879, 884

durgun sularda deniz zeminine çıpalayarak kullanılabilir hâle getirmişti (Şek.2). Böylelikle körfezlerde ve limanlarda güçlü bir savunma hattı (mayın tarlası) oluşturulabileceğini düşünmüştü.<sup>18</sup>



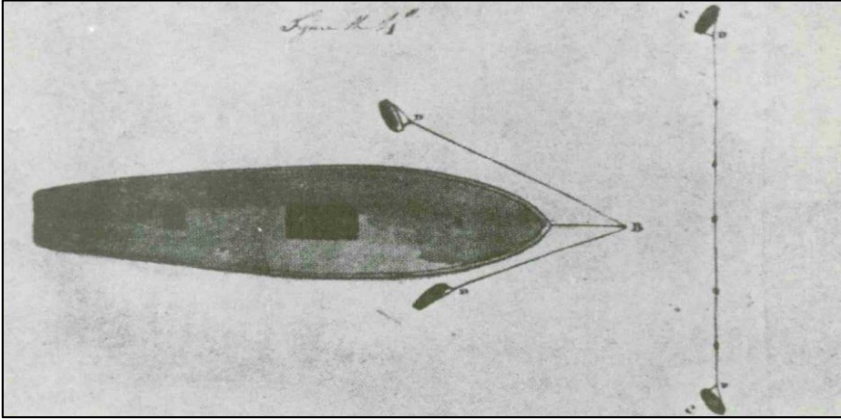
Şek. 2. Çıpalanmış torpido.

Robert Fulton, *Torpedo War and Submarine Explosions*, (New York: 1914), 11.

Fulton'un bir diğer yeniliği ise, torpidoya konulan pirinç bir kutu içerisindeki gergin bir yay mekanizmasının ateşleyici kilit vazifesi göreceği, yani zaman ayarlı bir sistemle çalışır torpidoları geliştirmesiydi. Fulton'un zaman ayarlı torpidoları ilk olarak İngilizler tarafından Boulogne'da (Boulogne-sur-Mer, Kuzey Fransa'da bir kıyı kenti) demirlemiş Fransız donanmasına karşı kullanıldı. İngilizler akıntıyı kullanarak bir kablunun iki ucuna konulan torpidolardan elde edilen serseri mayınlarla (Şek. 3) Fransız donanmasını tahrip etmeye çalıştılar ise de, Fransızlar ateşe verdikleri sandalları torpidoların yoluna çıkararak tehlikeyi bertaraf etmeyi başardılar. Fulton aynı torpido sistemini bir Fransız gemisini karşı bir kez daha kullandı ama başarısız oldu. Yine de denemekten vazgeçmedi ve nihayet aynı sistem torpidoyla 1805'te *Dorothea* adında 300 tonluk bir Fransız gemisini 81 kilogram patlayıcıyla batırmayı başardı.<sup>19</sup>

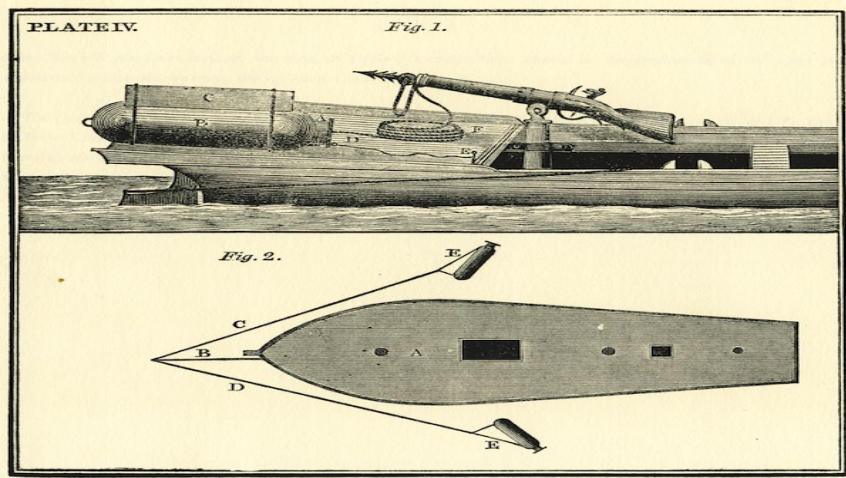
<sup>18</sup> Fulton, *Torpedo War and Submarine Explosions*, 10-11.

<sup>19</sup> Cutcliffe and Fabbri, "Robert Fulton's Torpedoes," 885; Hartmann, *Mine Warfare History and Technology*, 9.



Şek. 3. Fulton'un serseri mayını. Hartmann, *Mine Warfare History and Technology*, 30.

Fulton dalga, rüzgâr veya akıntı yardımıyla hedefe yönlendirilen bu serseri mayınların yanı sıra yine zaman ayarlı sistemle çalışan, özel bir sandalla taşınan, çıpalanmaya veya deniz yüzeyinin hemen altına yerleştirilmeye müsait torpidoların zıpkın yardımıyla düşman gemilerine yönlendirilmesini esas alan torpedo sistemleri de (Şek. 4) geliştirmişti.<sup>20</sup>



Şek. 4. Fulton'un zıpkınlı torpedo sistemi. Fulton, *Torpedo War and Submarine Explosions*, 15

Fulton'un torpidolar konusundaki başarıları, Osmanlıların da dikkatini çekmişti. Mühendishane-i Berri-i Hümayun Başhocası İshak Efendi (ö.1836), 1824'te Divan-ı Hümayun tercümanyiken gazeteler aracılığıyla Fulton'un

<sup>20</sup> Fulton, *Torpedo War and Submarine Explosions*, 13-14.



çalışmalarından haberdar olmuş, Mühendishane-i Berri-i Hümayun'a atanınca Fulton'un *Torpedo War and Submarine Explosions* (New York, 1810) adlı eserini "Er-Risâletü'l Berkiye fi Alâti'r-Ra'diye" adıyla 1830'da Fransızcadan Türkçeye tercüme etmişti. İshak Efendi risalede Fulton'un denemelerine dair ayrıntılı açıklama vermiş, özellikle zıpkın yardımıyla düşman gemilerine yönlendirilen torpidoların İstanbul'a taarruz edecek düşman donanmalarına karşı kullanılabilceğini ileri sürmüştü. Risalede yer alan hususlar uygulamada bir karşılık bulmadı fakat bu risale, Osmanlıların Batı bilim ve teknolojisinin transferi konusuna yaklaşımını ortaya koymasından önemliydi.<sup>21</sup>

Fulton'un çıpalı ve zaman ayarlı torpidolarından sonraki bir diğer önemli yenilik, yine bir Amerikalı mucit olan Samuel Colt (1814-1862) tarafından gerçekleştirildi. Colt, aynı zamanda kendi adıyla anılan tabancanın da mucidiydi. Colt, bir bataryadan elde ettiği elektrik akımını kablo yardımıyla bir torpidoya ulaştırmış ve bu sayede barutu ateşlemeyi başarmıştı. Colt'un asıl amacı, savunma amaçlı oluşturulan torpidoları (mayın tarlaları da denebilir) kontrol altında tutmak yani istenilen bir torpidonun, istenilen bir anda kıyıda elektrik akımı verilerek patlatılmasını sağlamaktı. Colt başarılı sonuçlar elde etti, kıyıda 5 mil uzaklıktaki bir yelkenli gemiyi geliştirdiği bu torpido sistemiyle patlatmayı başardı. Beş millik mesafeyi daha da uzatmak için çalışmaya devam etmek istediye de Amerikan Kongresi, kıyı şeridinde yapılan denemeler nedeniyle kum tepelerinin oluşacağı ve bunun ticari faaliyetlere zarar vereceği düşüncesiyle Colt'a izin vermedi.<sup>22</sup>

Colt'un geliştirdiği bu sistemi ilk kullanan, İngiliz askeri mühendis Charles Pasley (1780–1861) oldu. Portsmouth limanındaki Royal George adlı batık geminin kalıntıları Pasley tarafından geliştirilen ve elektrik akımıyla çalışan uzaktan kontrollü bir torpido tarafından patlatıldı. 1870'lerde yine İngiltere'de HMS *Vernon* gemisinin adıyla anılan Portsmouth Torpido Okulunda "elektromekanik" mayın geliştirildi. Bu mayının ateşleyicisi gücünü mayının içerisindeki bir elektrik bataryasından alıyordu. HMS *Vernon*, aynı zamanda çıpalı mayınlarla ilgili de bir yenilik getirdi. Derinlik ayarlı bir çıpa sistemiyle, konulacakları yere göre, rahatlıkla çıpa derinliği ayarlanabilirdi.<sup>23</sup>

Torpido tasarımında en önemli gelişmeyi 1866 yılında İngiliz mühendis Robert Whitehead (1823-1905) gerçekleştirildi. Whitehead, Avusturya hükûmeti adına buharlı savaş gemileri üretiminde çalışıyordu. 1864'te kendinden tahrikli

<sup>21</sup> Mustafa Kaçar, "Osmanlılarda Deniz Torpidoları Hakkında İlk Tercüme Eser E'r-Risâletü'l Berkiye fi Alâti'r-Ra'diye," *Türk Teknoloji Tarihi, I. Türk Bilim ve Teknoloji Tarihi Kongresi Bildirileri 15-17 Kasım 2001* içinde, yay. haz. Emre Dölen ve Mustafa Kaçar (İstanbul: Türk Bilim Tarihi Kurumu ve İSKİ, 2013), 156-162.

<sup>22</sup> Hartmann, *Mine Warfare History And Technology*, 10-11.

<sup>23</sup> "United Kingdom/Britain, Mines." [http://www.navweaps.com/Weapons/WAMBR\\_Mines.php](http://www.navweaps.com/Weapons/WAMBR_Mines.php).

su üstü torpidosuyla ilgili araştırmalar yapan emekli deniz subayı Giovanni Luppis’in (1813-1875) ricasıyla yüzer torpido üzerinde çalışmaya başladı. Nihayet 1866’da, birkaç denemeden sonra, 200 yarda (yaklaşık 183 m) mesafeyi sıkıştırılmış hava basıncıyla saatte yaklaşık 11,112 km hız yapan torpidoyu icat etti. Whitehead’ın icadından kısa bir süre sonra bu tarz torpidoları taşıyan ufak tonajlı, buhar gücüyle çalışan torpidobotlar da kullanıma girdi.<sup>24</sup>

Genel olarak değerlendirilecek olursa, Mehmed Şakir Efendi torpidoyla ilgili ihtira beratı başvurusunda bulunduğu yıllarda taarruz torpidoları, akıntıyla hedefe gitmesi arzulan serseri torpidolardan bir tüfeğin namlusundan çıkar gibi hedefe gidebilen torpidolara evrilmiş, savunma torpidoları ise akıntıyla ya da zaman ayarlı mekanizmayla ateşlenen torpidolardan, uzaktan elektrik akımıyla patlatılabilen veya içerisindeki elektrik bataryası sayesinde temas hâlinde harekete geçmek üzere suda bekleyebilen torpidolara dönüşmüştü.

### Mehmed Şakir Efendi’nin nev-icad torpido sistemleri

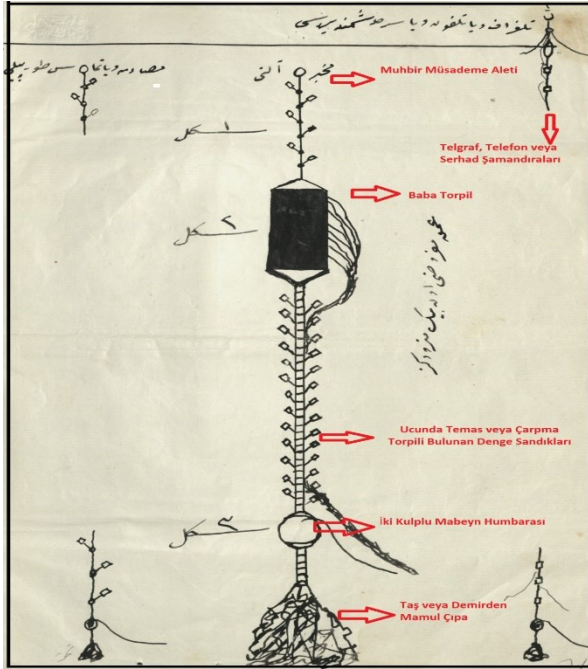
Mehmed Şakir Efendi icadını, torpido eğitimine okutulan *Torpedo Fenni* kitabındaki bir tespitten yola çıkarak geliştirmişti.<sup>25</sup> Kitabın 17. sayfasında, kabloyla elektrik akımı göndererek torpido kullanımının mümkün olmadığı yerlerde kullanılan müsademe torpidolarının yerleştirildikleri yerden patlatılmadan/patlamadan alınmasının çok zor olduğuna işaret edilmekteydi. Mehmed Şakir Efendi bu tehlikeyi bertaraf etmek için “derin deniz torpidosu” ile “deniz haydutları” adını verdiği, kıydan uzak mesafelerde gemilerdeki telgraf aletinden veya şamandıralarla kurulan ihtiyat istasyonları vasıtasıyla mesafe uzatılarak hem gemiden hem de karadan kabloyla ateşlenebilen iki torpido sistemi geliştirdi.

<sup>24</sup> Katherine C. Epstein, *Torpedo* (Cambridge, MA and London: Harvard University Press, 2014), 3. Bu tarz torpidolara artık deniz mayını demek doğru olmaz. Bu torpidolar başlı başına modern yeni bir tür silahtı ki kullanıma girmeleriyle birlikte deniz stratejileri tamamen değişti. “Kendinden hareket eden” torpidolar ilk kez 1877-1878 Osmanlı-Rus Savaşı’nda kullanıldı. Rusya, Kırım Savaşı (1853-1856) sonrasında imzalanan Paris Barış Antlaşması’yla Karadeniz’de bir muharebe filosu bulundurma hakkını kaybetmişti. Buna karşın Osmanlı donanması Sultan Abdülaziz döneminde güçlenmiş, Karadeniz filosu Ruslara karşı ezici bir üstünlük elde etmişti. Bununla birlikte, Ruslar savaş sırasında 1.500 tonluk buharlı ticaret gemilerini dahi torpidobot gibi kullanıp yeni tip torpido ve mayınlarla hem taarruz hem de savunmada başarı göstermiş ve Osmanlıların Karadeniz filosunu etkisiz hâle getirmişti. Bu başarı, diğer devletleri özellikle de söz konusu savaşta mağlup düşen Osmanlıları kendinden hareket eden torpidoların ve torpidobotların önemini kavrayıp donanmalarını yeniden düzenlemeye sevk etti. II. Abdülhamid’in girişimleriyle kısa sürede Osmanlı donanmasının envanterine yeni tip torpidolar ve torpidobotlar girdi. Evren Mercan, “Sultan II. Abdülhamid Dönemi Deniz Stratejileri,” *Uluslararası Piri Reis ve Türk Denizcilik Tarihi Sempozyumu 26-29 Eylül 2013*, c.4 (Ankara: Türk Tarih Kurumu Yayınları, 2014), 99-103.

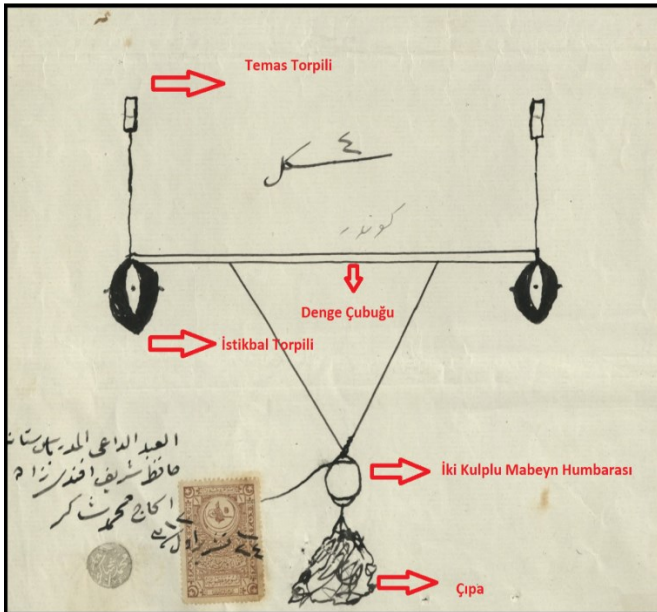
<sup>25</sup> Henry Felix Woods, *Torpedo Fenni*, çev. Mülazım Halil (İstanbul: Bahriye Matbaası, 1303[1885-1886]), 17. Bu kitap, Torpido Komisyonu tarafından torpido eğitimi görececek personele ders kitabı olarak okutulmak üzere, o yıllarda Osmanlı donanmasında çalışan İngiliz subay Woods Paşa’ya (1843-1929) yazdırılmıştı.

Derin deniz torpidosu, “muhbir musedeme aleti”, “baba torpil”, “denge sandıkları” ve “iki kulplu mabeyn humbarası” adını verdiği parçalardan oluşan çıpalı bir torpidoydu. Muhbir musedeme aleti ya da diğer adıyla “muhbir musedeme direği” torpidonun tetik mekanizmasıydı. Bu mekanizmaya telefon, telgraf muhabere merkezleri, elektrik fenerleri veya serhat Őamandıraları bağlanabilecek, böylelikle kablo vasıtasıyla kıyıdan ya da bir gemiden gözetleme yapılarak, istenildiği vakit torpido ateŐlenebilecekti. Mehmed Şakir Efendi, ana patlayıcıyı yani “baba torpil”i tetik mekanizmasından aŐađıda bir yere konumlandırmıŐ, iki yapı arasındaki bağı tel veya urgan yardımıyla sağlamayı planlamıŐtı. Mehmed Şakir Efendi’nin iki yapıyı birbirinden ayırmaktaki amacı, ana patlayıcıdaki barut miktarını arttırıp tahrip gücünü yükseltmekti. Tetik mekanizması ile ana patlayıcı arasındaki gücü aktarımı, telgraf teli vasıtasıyla sağlanmaktaydı. Bu teller, baba torpilden ıpayı kadar uzatılmıŐtı. Telin muhtemel kırılma noktalarına, ucunda iki gaz tenekesinden kck boyutta temas ve çarpıŐma torpidosu bulunan dengeleyici sandıklar yerleŐtirilmıŐtı. Böylelikle torpidonun, 10.000 m derinliğe dahi ıpalanıp yüksek tahrip gücüyle çalıŐabileceđini düşünmüştü. Mehmed Şakir Efendi’nin iddiasına göre ana patlayıcıdaki barut miktarı, torpido derin denizlerde yani kıyıdan uzakta kullanılacağı için denizin derinliğine göre 100.000 kıyyeye (128,2 ton) kadar çıkarılabilir. Derin deniz torpidosunun en önemli özelliği ıpanın hemen üzerine yerleŐtirilen iki kulplu mabeyn humbarasıydı. Mehmed Şakir Efendi, torpidonun konulduğu yerden kaldırılması istendiğinde, deniz direğine telle bağlı bu humbaranın uzaktan patlatılmasının baba torpili kendiliğinden yukarı çıkacağını, fünye kapakları kapatıldıktan sonra torpidonun tehlikesiz bir Şekilde yine deniz direkleri vasıtasıyla taŐınabileceđini düşünmüştü (Şek.5).

Mehmed Şakir Efendi’nin icat ettiği diğer torpido “istikbal torpidoları” veya diğer bir adla “deniz haydutları” idi. Bu torpido sistemi Őu Şekilde alıŐmaktaydı. Pamuk barutu yüklü temas torpilleri, deniz yüzeyinde görülmesi gücü kck sandıklara yerleŐtirilmıŐtı. Bu temas torpilleri telle daha aŐađıda bulunan ve birbirine demir çubuk ya da gnderle (sert sopa) bağlı istikbal torpillerine yani asıl torpidolara bađlanmıŐtı. Temas torpidosu istenilirse kablo vasıtasıyla sahilden veya bir gemiden gzetlenerek de patlatılabilecekti. Temas torpidosu patladığı anda asıl tahrip iŐini görecek istikbal torpilleri yukarıya doğru çıkacak ve düŐmanı savaş dıŐı bırakacaktı. Bu sistem de ıpalıydı ve ıpanın hemen üzerinde yine iki kulplu mabeyn humbarası bulunmaktaydı. Böylelikle deniz haydutları da konuldukları yerden kaldırılmak istedikleri vakit tehlikesizce hareket ettirilebilecekti (Şek. 6).



Şek. 5. Mehmed Şakir Efendi'nin 'Derin Deniz Torpidosu' Çizimi.  
BOA, Y. PRK. BŞK, 48/94, 18 Cemaziyelahir 1314 [24 Kasım 1896].



Şek. 6. Mehmed Şakir Efendi'nin 'Deniz Haydutları' torpidosunun çizimi.  
BOA, Y. PRK. BŞK, 48/94, 18 Cemaziyelahir 1314 [24 Kasım 1896].

Mehmed Şakir Efendi'nin torpido sistemleri, uygulanması gç, tehlikeli ve esasen bilinen hususlardan ibaret olduğu gerekçesiyle Torpido Komisyonu tarafından reddedildi. Mehmed Şakir Efendi, Torpido Komisyonu'nun kararını kabul etmedi. Kendisinin *İkdam* gazetesi aracılığıyla 'muhteri' ilan edildiğini, ihtira beratının kendisinin hakkı olduğunu ve bu nedenle komisyonun kendisine bir tecrübe Őansı vermesi gerektiğini dile getirdi, fakat teklifi kabul görmedi.<sup>26</sup> Elektrik akımıyla torpidoların patlatılması bahsi geçtiği üzere Amerikalı mucit Colt tarafından çok daha öncesinden denenmiŐ bir sistemdi. Mehmed Şakir Efendi, Colt'un geliştirdiği ve daha sonra baŐkalarınınca da kullanılan uzaktan elektrik akımıyla torpido kullanımını temel almıŐ, fakat belki de farkında olmadan bunu kendi icadıymıŐ gibi lanse edip patentini almaya çalıŐmıŐtı. Belirtmek gerekir ki Mehmed Şakir Efendi'nin sisteminin Colt'un sistemine nazaran farklılıkları da vardır. Bu farklar, aœık denizlerde deniz direği adını verdiği torpidodaki ateşleme mekanizmasına elektrik akımı göndermek için gemilerdeki telgraf aletini kullanması ile Őamandıralardan ihtiyat istasyonu olarak yararlanmasıdır. Ancak bunları icat olarak değerlendirmek zordur. Mehmed Şakir Efendi'nin 10.000 m derinliğe kadar kullanılabilen derin deniz torpidosu, uygulanabilecek bir sistemdir fakat bu kadar fazla derinlikte torpido kullanmak (binlerce tonluk torpil, binlerce metre kablo, sandık, sandık uçlarındaki torpidolar göz önüne alındığında) maliyet ve fayda açısından anlamlı olmayacağı gibi, bu kadar derin mesafelerde yaŐanacak böylesi Őiddetli bir patlamanın yüzeydeki yansımasının ne olacağı da meçhuldür. Dahası o derinlikte barut dolu torpidoların ne kadar dengelenirse dengelensin akıntıya, basınca, korozyona ne gibi tepki vereceğini kestirmek, iri cüsseli denizaltı canlılarının yaratacağı tehlikeleri öngörmek ve de bu tehditler altında torpidoyu test etmek güçtür. Fulton'un ilk geliştirdiği torpidoyla 80 kilogramlık barutu kullanarak 300 tonluk gemiyi batırmıŐ olduğunu hatıra getirince Mehmed Şakir Efendi'nin bu kadar yüksek (128,2 ton) patlayıcıyla ne yapmayı planladığını hesap etmek zordur.

Mehmed Şakir Efendi'nin "deniz haydutları" isimli torpidosunun da torpido konusunda bilinenlere katkı sağladığı söylenemez. Bu sistemde daha önceki torpido sistemlerinden farklı olarak göze çarpan özellik, demir/gnder denge çubuklarıdır. Bu denge çubukları yüksek ihtimalle barut dolu fiaların (sac ya da tahta) akıntıyla birlikte hareket etmesini ya da ters dönmesini önlemek için kullanılmıŐtır. Őayet temas torpidosu patladığında iki torpido birden yukarı çıkıyorsa, ilk akım giden torpidonun yukarıya doğru hareketiyle birlikte denge bozulacağından diğerinin yukarıya istenilen yönde çıkacağını beklemek zor olacaktır.

<sup>26</sup> BOA, Y. PRK. BŞK, 48/94, 18 Cemaziyelahir 1314 [24 Kasım 1896].

## Sonuç

Mehmed Şakir Efendi'nin nev-icad torpidolarının insanın hayal gücünün sınırlarını zorlayan taraflarının olduğu açıktır. 128,2 ton barutu açık denizde patlatmak, deniz altında 10.000 metreye kadar kullanılabilecek tarzda torpido sistemi kurmak, zamanın torpido teknolojisi göz önüne alındığında faydası bulunmayan ve de icrası pek mümkün olmayan hususlardır. Bununla birlikte Mehmed Şakir Efendi'nin Colt'un uzaktan kablo yardımıyla elektrik akımı göndererek torpidoları patlatma hususundaki sistemine farklı bir bakış açısı getirdiği açıktır, ama bu bir icat değildir. İhtira Beratı Kanunu'nun, vazifesi padişaha dua etmek olan bir müderrisi her ne kadar maddi kazanç ümidiyle de olsa okumaya, araştırmaya ve fikir üretmeye sevk etmiş olması kayda değerdir. Ancak, bilinçli ya da bilinçsiz olarak, bilinen bir sistemi kendi icadınıymış gibi kabul ettirmeye çalışması düşündürücüdür.

## KAYNAKÇA / BIBLIOGRAPHY

### Arşiv kaynakları / Archival sources

#### *Başbakanlık Osmanlı Arşivi (BOA)*

Şura-yı Devlet (ŞD) 1569/7, 17 Cemaziyelevvel 1315 [14 Ekim 1897].

Yıldız Perakende Evrakı Askeri Maruzat (Y. PRK. ASK) 20/8-1, 30 Zilkade 1300 [2 Ekim 1883]; 20/8-2, 15 Zilkade 1300 [17 Eylül 1883].

Yıldız Perakende Evrakı Başkitabet Dairesi Maruzatı (Y. PRK. BŞK) 48/94, 18 Cemaziyelahir 1314 [24 Kasım 1896].

Yıldız Mütenevvi Maruzat Evrakı (Y. MTV) 107/11, 22 Rebiyülahir 1312 [23 Ekim 1894].

Zabtiye Nezareti Evrakı (ZB) 350/55, 22 Kanunuevvel 1312 [3 Ocak 1897]; 350/31, 12 Temmuz 1313 [24 Temmuz 1897].

### Basılı kaynaklar / Printed sources

Akay, Tolga. “Osmanlı Devleti’nde Patent Sisteminin Gelişimi.” *Legal Fikrî ve Sınai Haklar Dergisi* 11/44 (2015): 23-56.

Cutcliffe, Stephen H. and Kimberly Fabbri. “Robert Fulton’s Torpedoes.” *Technology and Culture* 51, 4 (2010): 879-888.

*Düstur*, Zeyl I, 74-84. İstanbul: Matbaa-i Amire, 1298 [1880-1881].

Epstein, Katherine C. *Torpedo*. Cambridge, MA and London: Harvard University Press, 2014.

Fulton, Robert, *Torpedo War and Submarine Explosions*. New York, 1914.

Hartmann, Gregory K. *Mine Warfare History And Technology*. Maryland: Naval Surface Weapons Center, 1975.

İnal, İbnülemin Mahmud Kemal. *Son Asır Türk Şairleri*. Cüz 5. İstanbul: Devlet Basımevi, 1938.

İpşirli, Mehmet. "Dersiâm." *Türkiye Diyanet Vakfı İslâm Ansiklopedisi*. 9: 185-186. İstanbul: Türkiye Diyanet Vakfı, 1994.

Kaçar, Mustafa, "Osmanlılarda Deniz Torpidoları Hakkında İlk Tercüme Eser E'r-Risâletü'l Berkiye fi Alâti'r-Ra'diye." *Türk Teknoloji Tarihi, I. Türk Bilim ve Teknoloji Tarihi Kongresi Bildirileri 15-17 Kasım 2001* içinde, yayına hazırlayan Emre Dölen ve Mustafa Kaçar, 155-163. İstanbul: Türk Bilim Tarihi Kurumu ve İski Yayınları, 2013.

Mercan, Evren. "Sultan II. Abdülhamid Dönemi Deniz Stratejileri." *Uluslararası Piri Reis ve Türk Denizcilik Tarihi Sempozyumu 26-29 Eylül 2013*, c.4 içinde, 97-125. Ankara: Türk Tarih Kurumu, 2014.

Wallach, Jehuda. *Bir Askeri Yardımın Anatomisi*. Çeviren Fahri Çeliker. Ankara: Genelkurmay Başkanlığı Yayınları, 1977.

Woods, Henry Felix. *Torpedo Fenni*. Çeviren Mülazım Halil. İstanbul: Bahriye Matbaası, 1303[1885-1886].

Yüksel, Ahmet. "Mucit ve Devlet Son Dönem Osmanlı Dünyasında Mucitler." *Belleten* 77, 274 (2011): 783-813.

#### **Web sitesi / Website content**

"United Kingdom/Britain, Mines." [http://www.navweaps.com/Weapons/WAMBR\\_Mines.php](http://www.navweaps.com/Weapons/WAMBR_Mines.php). EriŐim 14.09.2018.