

MÜHENDİSHANELER

GİRİŞ

1579 yılında sadrazam Sokullu Mehmet Paşa'nın öldürülmesiyle Osmanlı Devleti'nin yükselme devri sona ermiş ve duraklama devri başlamıştır (Aytepe, 2011). Sınırları Cezayir'den Azerbaycan'a, Azak Denizi'nden Kızıldeniz'e, Budin'den Basra'ya kadar genişleyen Osmanlı Devleti'nin yönetim şeklinde bölgesel farklılıklar görülmeye başlamıştır (Akşin, 2014). Tımar sistemi yerini devletin nakit ihtiyacının artmasıyla birlikte salyane (yıllık) yöntemine bırakmıştır (Akşin, 2014). Bu yüzden dirliklerin askeri önemi de azalmıştır. Koçu Bey, risalesinde devletin içinde bulunduğu durumu tımar sisteminin bozulmasına bağlayıp, kapıkulu sayısının artırılması gerektiğini söylerken bunun tersine Katip Çelebi de durumu kapıkulu askerlerinin bozulmalarına bağlamaktadır. İkisinin ortak görüşü ise devletin artık yaşlandığı ve yapılacak iyileştirmelerin sadece yaşlı devletin ömrünü biraz daha uzatmaya yarayacağı yönündedir (Akşin, 2014). Girit Savaşı'nda donanmanın eksikliği farkedilmiş ve Viyana Bozgunu sonrasında Osmanlı Devleti'nin Avrupa'daki gelişmeleri yakından izlemesi gerektiği gerçeği ortaya çıkmıştır (Akşin, 2014). Devletin Avrupa karşısında, sürekli olarak geri kalması dönemin yöneticilerinin Batı'ya yönelmelerine neden olmuştur (Kaya, 2013). Avusturya ve müttefikleriyle imzalanan Karlofça (1699) ve Pasarofça (1718) antlaşmaları devletin bu şartlar altında varlığını sürdüremeyeceğini göstermektedir (Aslan ve Yılmaz, 2001). Devletin gerilemesinin sebebi sorgulanmış, askeri alanda Batı'nın daha üstün olduğu sonucuna varılmıştır (Mardin, 2013). 17. yüzyılda yapılan reformlar, kaybedilen savaşlar ve buna bağlı olarak ortaya çıkan toprak kayıplarının etkisiyle daha çok askeri alanda yapılmıştır. Fakat ilerleyen zamanlarda Osmanlı Devleti'nin sadece askeri alanda değil siyasal, toplumsal ve hukuki alanlarda da yenilikler yapması gerektiği fikri ağır basmaya başlamıştır. Küçük adımlarla ilerleyen Avrupa tarzı eğitim ve kurumlaşma 1789 yılından sonra hızlanmıştır (Akşin, 2014). Yurt dışına giden aydınlar birer Batı hayranı olarak dönmüşler ve Batı'ya ait her şeyi Osmanlı sınırlarına sokmanın devleti içinde bulunduğu durumdan kurtaracağını düşünmüşlerdir (Kaya, 2013).

Tanzimat Fermanı'nı hazırlayan Mustafa Reşit Paşa başta olmak üzere, dönemin pek çok paşasının da Tercüme Odası'ndan yetiştiklerini bildirmektedir. Osmanlı Devleti'nin 18. ve 19. yüzyıllarda yaptığı reformların sebebi ülke içindeki modernleşme arzusu güden toplumsal dinamikler değil emperyalizmin etkisiyle hızla

yayılan Avrupa devletlerine karşı ayakta kalabilme çabasıydı ve bu yönüyle Osmanlı modernleşmesine savunmacı bir reform çalışması da denebilirdi (Avcı, 2007). Osmanlı Devleti'nin temel yapısı üzerinde yapılan reformların bir diğer sebebi de Batılı ülkelerin ülke sınırları içindeki azınlıkları bahane ederek devletin iç işlerine karışmalarını önlemektir. Bu sebeple Kanuni döneminden bu yana yabancılara ve azınlıklara tanınan imtiyazların çapı genişlemiş yabancılar ve azınlıklar ülke içinde devletin kendi halkından bile imtiyazlı hale gelmişti. Bulunduğu bölgede yeterli okul bulunmadığı için Osmanlı gençleri mahalle mektebinde aldığı dini eğitimle kalırken, azınlık gençleri için özel eğitim imkanı bulmaktaydı (Kodaman, 1991).

Lale devrinde askeri alanda başlayan reformlar Tanzimat döneminde iyice hız kazanmış bunun yanında toplumsal, siyasal ve hukuki alanlarda da reformlar uygulanmaya başlanmıştı. Tanzimat dönemi olarak adlandırılan dönem 1839 yılında Gülhane Hatt-ı Hümayunu'nun okunması ile başlamıştır (Eren, 2007). Bu dönemin bitişi ile ilgili tarihçiler farklı görüşlere sahiptirler. 1922 yılında saltanatın yıkılışına kadar sürdüğünü savunanlar dahi mevcuttur. Farklı yaklaşımlara rağmen, yaygın kanaat, Tanzimat döneminin 1839-1876 yılları arasını kapsayan tarih dilimi olduğudur (Çakır, 2004). Tanzimat dönemini öven ve yeren bilim adamları olmakla beraber Tanzimat döneminde oluşturulan kurumların bugün hali hazırda varlık gösteren birçok devlet kurumunun temelini oluşturması yönünden bu dönem tarihimizde önemli bir yere sahiptir.

Tanzimat dönemindeki reformlar ise siyasal, toplumsal ve hukuki alanda değişiklikler öngörüyor fakat muhafazakâr çizgilerden çıkmadan ülke düzenini değiştirmeye çalışan bir özellik gösteriyordu. Tanzimat Fermanı; gelenekçi kalıplar altında Şeriat'a ve gelenekçi devlet anlayışına saygı göstermekle beraber, kanun ve devlet telakkisinde ve idare prensiplerinde modern kavramlar getirmekte, belirli pratik gayelerle idareyi yeni baştan düzenleme amacını gütmektedir (İnalçık, 1996). Osmanlı Devleti bünyesindeki birçok kurumda ve uygulamadaki göze çarpan ikiliklerin temeli Tanzimat döneminde eskiyi koruyup eskinin yanında yeniyi de kurma politikasına dayanmaktadır.

Bu kişiler eğitim için Avrupa'ya gidip sonra da orada gördüğü her şeyi Osmanlı topraklarına getirmek isteyen Batı hayranı kişilerdi. Tanzimat'ın, Mustafa Reşid Paşa ve özellikle Ali ve Fuad Paşa'lar gibi kurucuları, Batı'nın askeri ve idari yapısını Osmanlı Devleti'ne getirirken Batı'nın yaşam tarzını da, kendi bulundukları

çevrelere, yerleştirmek için etkin bir şekilde çalışmışlardır (Aslan ve Yılmaz, 2011). Bunlardan başka Sadık Rıfat Paşa, Cevdet Paşa, Kemal Efendi, Ziya Paşa, Namık Kemal, Şinasi, Ali Suavi, Münif Paşa, Mithat Paşa, Selim Sabit, Hoca Tahsin Efendi ve Ahmet Mithat Efendi sayılabilir (Gündüz, 2013). Tanzimat döneminde toplumda da Batı hayranlığı başlamış; Batı'nın yaşam tarzı ülke sınırları içine girmişti. Giyim-kuşamda, kültürde, yaşam tarzında ve kullanılan eşyalarda Batı etkisi görülmeye başlanmıştır (Mardin, 2013). Batı'yı tanıyan devlet adamları içinde de fikir alanında değişiklik yapmanın Osmanlı Devleti'nin kurtuluşunu sağlayacak bir çözüm yolu olduğunu düşünenler vardı. Avrupa ile ilgili ilk değerlendirmeler Batı'da görevlendirilen hariciye memurlarından gelmiş ve Batı'yı model alan düzeltme yani Tanzimat teklifleri de bu değerlendirmeler sonucunda ortaya atılmıştır (Mardin, 2013).

Osmanlı'nın modernleşme sürecinin başlangıcı, gelişen ve ilerleyen bir Avrupa karşısında korunmak ihtiyacından kaynaklı olarak sadece askeri alandadır. 17. yy'ın sonlarından itibaren Batı'nın her alanda üstünlüğü ele geçirmesi ve kuzeyde de Rus Devleti'nin doğuşu kuvvetler dengesini Osmanlı aleyhine bozmuştur. Osmanlı'nın idare sisteminin ve ordusunun bozulmaya başlamasıyla beraber savaş alanında alınan yenilgiler Batı'nın askeri kurumlarının ve silah gücünün edinilmesi gerektiği düşüncesine yol açmıştır.

Osmanlı İmparatorluğu'nda gerçek reformlar 18. yy'da askeri okulların açılmasıyla önce orduda başlamıştır. Bunlar Batı, özellikle de Fransız örneklerine göre kurulmuş okullardı ve öğretmenleri Batıdan getirilmişti. Böylece gerek matbaada basılan din dışı kitaplar, gerekse askeri okullar Batı ile teması sağlayıp Batı'ya dair fikirlerin yayılmasına yardım etti (Karpas, 1996). Ancak Osmanlı'nın Batı karşısında kaybettiği üstünlüğü tekrar kazanabilmesi için askeri alanda yapılacak olan ıslahatlar yeterli olmayacaktı. Islahatlar her alana yayılmalıydı. Bunun yolu ise insanları eğitmekten geçiyordu ve bu amaçla Osmanlı'da klasik eğitim sisteminin yanında Batı tarzı yeni bir eğitim anlayışı gelişmeye başladı. Osmanlı Devleti, askeri alandaki yenilgilerden sonra, bu alanda birtakım ıslahat çalışmalarına gitmiş ve bazı askeri okullar açmıştır. Fakat esas ve kalıcı yenilik çabaları daha çok II. Mahmut ve Tanzimat Dönemlerinde meydana gelmiştir.

1838'de Rüştîyeler açılmış, 1845'te Darülmallimin kurulmuştur. Bunların yanında, Humbarahane, Tophane, Mühendishane-i Bahr-i Hümayun, Mühendishane-

i Berr-i Hümayun, Harp Okulu ve Mekteb-i Tıbbiye-i Askeriye bu dönemde açılan önemli okullardır. Özellikle 1827’de kurulan askeri tıp okulu Osmanlı toplumu için devrimci ve potansiyeli olan bir yeniliktir. Modern tıp, biyoloji, fizik çalışmak, öğrencilere adeta kaçınılmaz olarak akılcı ve pozitivist bir zihniyet aşılmaştır. Bu askeri tıp okulu sonradan çok sayıda reformcu düşünür, yazar ve eylemci üretecekti.

Kurulan Harp Okulunda, Osmanlı İmparatorluğu’nun ilerideki kadrolarının ve imparatorluğun yerini alacak ulus devletin kadrolarını oluşturmakta önemli bir rol oynayacaktı. Bu okulların hepsinde yabancı öğretmenlerin rolü önemliydi ve Fransızca bilmek ön koşuldur. Sivil alanda da Avrupa’yı ve Avrupa dilini bilen kadrolara olan ihtiyaç, yeni eğitim türlerine yol açmış ve birçok öğrencinin Avrupa’ya gönderilmesine neden olmuştur. Batı’da 19. yy başlarında öğrenim gören ve seyahat eden bu gençler bilimde, sanatta, eğitimde, askerlikte ve siyasette örnek aldıkları Avrupa ülkelerindeki gelişmenin temel ilke ve değerlerinin kendi ülkelerinde de yaygınlaşmasının başlıca tarafları haline geldiler. Ülkede esaslı reformlar yapmak isteyen II. Mahmut bunu gerçekleştirmenin yolunun eğitimden geçtiğinin farkındaydı. Bu amaçla İstanbul’da ilköğretimin zorunlu olması kararı alınmıştır. Ancak bu ilk girişim başarısız olmuştur.

II. Mahmut döneminde eğitimin önemi anlaşılmış ancak yapılan çalışmalar daha çok askeri alanlarla sınırlı kalmıştır. İlk ve orta öğretimde temelli bir yenilik ve gelişme olmamıştır. Ancak II. Mahmut dönemindeki çalışmalar daha sonraki gelişmeler için bir temel niteliği sağlamıştır. II. Mahmut’un Tıbbiye’nin açılışında yaptığı konuşmada okulun eğitim dilinin Fransızca olacağını söylemesi ve okuldaki hocaların çoğunun Avrupalı, sonradan Müslüman olmuş ya da gayrimüslim Osmanlı tebaasından olması, eğitime verdiği önemi, ileri görüşlülüğünü ve eğitimde Batı’yı örnek aldığını göstermektedir (Berkes, 2012).

MATERYAL VE YÖNTEM

Çalışmada, sosyal bilim çalışmalarında en çok tercih edilen çalışma yöntemlerinden biri olan nitel araştırma grubundaki durum çalışması kullanılmıştır. Durum çalışmaları bir veya birden çok tarihsel olayın, mekânın, sosyal grubun veya birbirine bağlı sistemlerin derinlemesine incelendiği araştırma alanı olarak tanımlanmaktadır. Özellikle durum çalışmaları, bir şahısın ya da olayın zamana ve ortama bağlı kalınarak özelleştirildiği araştırma türü olduğu bilinmektedir (Yıldırım ve Şimşek, 2011).

Modern, yeninin ya da yakın zamanın eş anlamlısıdır. İster olumlu, isterse olumsuz değerlendirilsinler, gündelik yaşamda ve kültürde modaya uygun tutumlara modern denir. Farklı kültürleri ve entellektüel gelişimleri de kapsamaktadır. Modernlik, akılcı, bilimsel, teknolojik ve idarî etkinliğin ürünlerinin yaygınlaştırılmasıdır (Altun, 2002).

Marshall Berman'a göre, artık dünyanın her tarafındaki insanlar hayati olan modernlik, fiziki keşifler, sanayileşme, kentleşme, kitle iletişiminin yaygınlaşması, ulus devletler ve kapitalist dünya pazarı gibi kaynaklara dayanmaktadır. Modernleşme en yalın tanımıyla, modernliğe doğru yaşanan süreci niteler. Anthony Giddens'a göre modernlik, on yedinci yüzyılda Avrupa'da başlayan ve sonraları neredeyse bütün dünyayı etkisi altına alan toplumsal yaşam ve örgütlenme biçimleri iken Peter Wagner on sekizinci yüzyılda gerçekleşen demokratik ve endüstriyel devrimler ile birlikte modernliğin başladığını savunmuştur. Modernleşme, sürekli yeni olmayı başarabilen ve değişimi başlıca inanç olarak gören bir toplumsal sistemi; farklılaşmış, esnek toplumsal yapıları; teknolojik açıdan ileri bir dünyada yaşayabilmek için gerekli olan bilgi ve becerileri sağlayan bir toplumsal iskeleti bünyesinde barındırmaktadır (Altun, 2002).

Karpat (2014), Osmanlı'da yenileşme (reformlar) dönemini III. Selim döneminden başlayarak I. Dünya savaşından sonra Osmanlı Devleti'nin çöküşüne kadar olan dönem olarak tabir etmektedir. Bu dönemden önceki dönem Klasik Dönem olarak adlandırılmaktadır. Lale Devri' ni takip eden I. Mahmut dönemi (1730-1754), askeri yeniliklerin başladığı dönemdir. Comte de Bonneval (Humbaracı Ahmet Paşa) ve onun kurduğu Humbarahane bu alanda yapılan değişimin

başlangıcıdır (Kaçar, 2012). III. Mustafa döneminde (1757-1773), Baron de Tott, topçuluk ve istihkamcılık alanında yenilikler yapmıştır. Sürat topçuları ocağı kurulmuştur (Kaçar, 2012). Avrupa'dan uzmanlar getirilmesiyle Batı tipi subayların yetiştirileceği Batı tarzı askeri okullar kurulmuştur. Hendesehane 18.yüzyılın ilk mühendis yetiştiren okulu olarak Osmanlı Devleti'ne kazandırılmıştır.

XIX. Yüzyılın başlarında III. Selim çoğunluğu askeri alanda olan değişim hareketlerine devam etmiştir. Avrupa'dan getirilen Fransız teğmen Aubert ve yardımcısı M. Cuny gibi uzmanların rehberliğinde Humbaracı ve Lağımcı ocakları kurulmuş ek olarak bu ocakların kışlaları yanında bir mühendishane yapılmıştır (Kaçar, 2012). Batı tarzında kurulan bu askeri birliklerde askerler eğitime başlanmış fakat ulema ve yeniçeri askerleri bu yeni orduyu büyük bir tepki ile karşılamıştır. II. Mahmut Yeniçeri Ocağını 1826 'da lağvederek modernleşme çabalarının önündeki bir engeli ortadan kaldırmıştır (Karagöz, 1995). Yeniçerilerin ortadan kaldırılması sürecinde tebaanın desteğini alabilmek sade bir dille hazırlanan yayınları kullanmış ve dilin sadeleşmesine bir destek sağlamıştır (Mardin, 2008). Bu gelişmeyle birlikte yenilikler her alanda hızlı bir şekilde yapılmaya başlamıştır. 1839'dan itibaren başlayacak olan sivil hayattaki modernleşmenin de temelleri atılmıştır. Eğitimli ve yabancı dil bilen bireyler yetiştirmek amacıyla Mekteb-i Ulumı Harbiye, Mekteb-i Şahane-i Tıbbiye, Mızıka-ı Hümayun, Mekteb-i Maarif-i Edebiye, Mekteb-i Maarifi Adliye ve bunlara ilaveten Mühendishaneler açılmıştır (Karagöz, 1995).

Osmanlı yenileşmesinin temelinde askeri tedbir sorunu bulunmaktadır (Mardin, 2008). Askeri mağlubiyetler ve akabinde yaşanan toprak kayıpları Osmanlı devlet adamlarını Batı'nın askeri gücünün altında yatan sebepleri araştırmaya itmiştir. On yedinci yüzyılın başında Osmanlı devletinin birçok eksikliği fark edilmiştir. Bu eksikler raporlaştırılmıştır. Berkes (2012) Osmanlı yenileşme hareketleri dönemini sekülerleşme olarak tanımlamıştır. Osmanlı'da değişimin milâdı 1699 Karlofça Antlaşması ve bu antlaşma sonucunun devleti birçok açıdan olumsuz etkilemesidir (Berkes, 2012). İlk yenilik yapılan alan bu yüzden askeri alan olmuştur. Lale Devri ile birlikte modernleşmenin toplum hayatına da yansıtılmaya çalışıldığı görülmektedir. Bu nedenle 1770' lerde ilk mühendis okulunun açılmasını, Avrupa'dan getirtilen askeri uzmanlar ve eğitmenler zinciri takip etmiştir. Karpaz (2014) modernleşme yolunda ilk adımın III. Selim tarafından kendisine bağlı yeni bir

ordu kurma çabalarıyla atıldığını bildirmektedir. Eğer bu girişim başarıyla sonuçlansaydı devlet otoritesi daha sağlam bir hale gelecekti. II. Mahmut'un yeniçeri ocağını kaldırmasıyla modernleşme çalışmaları daha da hızlanmıştır.

Osmanlı tarihinde modernleşme çabaları 18. yüzyılda, askeri alandaki başarısızlıkların açıkça görülmesiyle başlamıştır. Dolayısıyla da askeri alanda bir şeyler yapılmaya çalışılmıştır. Yüzyılın ilk yarısındaki sonuçsuz kalan bazı girişimlerden sonra, 1775 yılında, Mühendishane adıyla teknik eğitim görmüş subaylar yetiştirmek için yeni bir okul kurulması askerliğin yanı sıra eğitimde de modernleşmenin ilk adımı kabul edilir.

Osmanlı Devleti'nin kuruluş yıllarından itibaren eğitim sistemi, Selçuklu eğitim sisteminin devamı ve onun en gelişmiş halidir. Bu sistem medrese eğitimini temel almış ve İslami esaslar üzerine kurulmuştur. Avrupa'da bilim teknik ve eğitim alanında meydana gelen yenilik hareketleri Osmanlı medreselerinde yer almamıştır. Bu durum ile birlikte eğitim öğretim hayatında geri kalan Osmanlı Devleti'nin 18. yüzyılın ortalarından sonra orduyu kuvvetlendirmek isteği askerlikte yeni eğitim ve öğretim metotlarının kabul edilmesini zorunlu kılmıştır. Bununla beraber 1773'te Mühendishane-i Bahri-i Hümayun, 1779'da Mühendishane-i Berri-i Hümayun açılmıştır.

BULGULAR VE TARTIŞMA

Mühendishâne-i Bahrî ve Berrî-i Hümayûn Özelinde Osmanlı Askerî Eğitiminde Modernleşme

Mühendishane-i Bahrî-i Hümayun

Mühendishane-i Bahri-i Hümayun kurulmadan önce, 1701 yılında Osmanlı donanmasında bazı yenilikler yapılmış ve Kaptan paşalığa ve donanma mürettebatına alınacak olanların mutlaka denizcilikten yetişmiş olması zaruri kılınmıştır. Denizcilik disiplininin tekrar inşa edilmesi amacıyla yapılan bu çalışmalar ancak 1770 yılındaki Çeşme mağlubiyetine kadar sürdürülebilmiştir. Çeşme yenilgisinde büyük bir başarı sağlayan ve bu nedenle Kaptan-ı Derya'lığa getirilen Cezayirli Hasan Paşa (1770-1789) mağlubiyetin nedenini, gemilerin gerektiği gibi inşa edilmemiş ve bahriye teşkilatı mensuplarının devrin teknik bilgileriyle yeterince donanmamış olması şeklinde açıklamıştır. Çeşme mağlubiyeti sırasında Osmanlı'da bulunan Baron Tott da, padişaha Osmanlı donanmasının tekrardan düzenlenmesi gerektiğini ve bunun da ancak askeri bir okulun açılması ile mümkün olabileceğini ifade etmiştir. Söz konusu mağlubiyet Osmanlı donanması için bir milat olmuş ve denizciliğin bir mektepte okutularak daha fazla kalifiye subay yetiştirilmesinin önemini ve gerekliliğini ortaya koymuştur.

Açılış tarihi H.1187 / M.1773 olarak kabul edilmekle beraber Mühendishane-i Bahri-i Hümayun'un açılışı, Fransız arşiv belgelerine göre, 29 Nisan 1775 tarihindedir. Baron de Tott'un imtihandan geçirerek seçtiği ilk öğrenciler genelde iptidai riyaziye bilgisine sahip eski kaptanlardan, bunların veya yüksek rütbeli bazı memurların çocuklarından oluşuyordu. Gerekli bazı kitaplar ve aletler Paris'ten getirtilmişti. İlk aylarında Fransız hocalarından Gilles Jean- Marie Brazzer de Kermovan tarafından matematik ağırlıklı bir eğitim verilmekte olan okulda kısa bir zaman sonra devletin eğitilmiş denizcilere olan ihtiyacından dolayı ve Cezayirli Gazi Hasan Paşa'nın da isteğiyle ders müfredatında deniz mühendisliği, hendese ve coğrafya bilimlerine ağırlık verilecek şekilde değişiklik yapıldı.³⁹ H.1190 / M.1776 yılı başlarında okulun nizamnamesi hazırlanarak yürürlüğe konuldu.

Mühendishane-i Bahri-i Hümayun 1781 yılında Mühendishane-i Tersane-i Amire adıyla anılmaya başlandı ve 1784'te Halil Hamid Paşa'nın sadareti esnasında yeniden düzenlendi. Bu vesile ile ders programları da yeniden ele alındı, eğitim

kadrosu Fransa'dan getirtilen Lafitte- Ciave ve Monnier gibi mühendislerle takviye edildi. Ancak bunlar arasında tersane ile ilgili olmayan karacı kale mühendisleri de vardı. Bunlar o dönemde başka modern okul ve öğrenci olmadığından burada istihdam edilmiştir.

Avrupa'daki gibi gemi inşa edilerek bir donanma oluşturulmasına öncelik verilmeye başlanınca, 1793'te, gemi yapımı sahasında hizmet verecek ve usta mimar mühendisler yetiştirmek üzere başta Jacques Balthazard le Brunn olmak üzere bazı Fransız mühendisler hizmete alınmıştır. İleride hoca ve gemi yapım mühendisi olarak hizmet verecek olan Büyük Seyyid Mustafa ve Ahmed Hoca, J. B. le Brunn tarafından yetiştirilmiş ve yabancı mühendislerin memleketlerine dönmeleri halinde işlerin yürütülmesi bir dereceye kadar temin edilmiştir.

1797'de Mühendishane-i Bahri'deki dersler dört ana grup halinde tanzim edilmiş olarak sürdürülmekteydi: Harita ve coğrafya. seyr-i sefain, gemi inşası, istihkâm ve kıla' hendese. Nihayet 1797'de kalyon inşası ve derya fenleri Mühendishane-i Bahri'ye, istihkam ve hendese üzere kale inşası ve kara askerliğiyle ilgili savaş bilimlerinin öğretilmesi Mühendishane-i Berri'ye tahsis edilerek iki mühendishanenin eğitimi ve hoca kadrosu birbirinden ayrılmıştır.

Hocalarının maaş durumundaki yetersizlik yüzünden Mühendishane-i Bahri'deki eğitimin durma noktasına geldiği ve özellikle Nizam-ı Cedid devrinin sona ermesiyle (1807) başlayan yeni dönemde tamamen ihmal edildiği görülmektedir.

Mühendishanede geniş bir düzenlemeye gidilmesi, mevcut hoca ve talebelerin mali durumunun iyileştirilmesi ve dolayısıyla başka işlerle uğraşmalarının önlenmesi, daha yüksek maaş verilen Mühendishane-i Berri'ye geçmeye çalışmalarına engel olunması için öncelikle maaşlarının yükseltilmesi hususu gündeme getirilmiştir.

Yeniçeri Ocağı'nın ilgasından sonra askeri kurumlardaki yeniden yapılanma aşamasında Mühendishane-i Bahri-i Hümayun 1830'da Heybeliada'ya nakledilmiş, 1838'de Tersane'de Paşa Konağı'nın bulunduğu tepe üzerine inşa edilen bir binaya taşınmıştır. Bu dönemde de kayıtlı kırk talebesine rağmen bunların ancak yarısının derslere devam ettiğinden ve hala eğitimin yetersizliğinden şikâyet edilen okul

1846'da kalıcı olarak tekrar Heybeliada'ya taşınmıştır. Mühendishane-i Bahrî bugünkü Deniz Harp Okulu'nun nüvesini teşkil etmektedir.

Mühendishane-i Berrî-i Hümayun

III. Selim devrinde yeniden yapılanmanın en önemli kurumlarından biri olarak H.1210 / M.1795'de Hasköy'de açılmıştır. Kuruluş sebebi Nizam-ı Cedid ordusunun teşkil edilmesiyle bağlantılıdır. İlk dönemiyle ilgili belgelerde Fünun-i Harbiyye Talimhanesi, Mekteb-i Fünun-i Harbiyye veya Mühendishane-i Sultani gibi isimlerle, ardından da Mühendishane-i Berrî -i Hümayun olarak anılmıştır.

Mühendishane-i Bahrî'de olduğu gibi bu mektepte yabancı hocalar istihdam edilmemiştir. Ancak kanunnamesine göre hocaların yabancı dil bilmesi ve kitap yazması zorunludur. Riyaziye ve hendese ağırlıklı olarak verilen dersler, okulun idareciliğini ve baş hocalığını uzun yıllar üstlenen geometri ve cebir hocası Abdurrahman Efendi başkanlığında Türk hocaları tarafından yürütülmüştür. Öğretim dört mühendis hoca tarafından sürdürülmüş, 1801'de İngiliz mühtedisi mühendis Selim'in (Bailey) kadroya alınmasıyla hoca sayısı beşe yükselmiştir. Kanunnamede hocalara ilişkin dikkat çekici hususlardan biri de; hocaların ve halifelerin ağır bir suç işleme, kendi isteğiyle ayrılma veya ölüm dışında hiç bir nedenle görevlerine son verilmeyeceğidir. III. Selim bu şekilde bu okul hocalarına çok ileri düzeyde bir görev güvencesi ve bilimsel özerklik sağlamıştır (Doğan, 1985).

Mektepte kullanılan ders kitaplarının çeşitli çizelgeler ve geometrik şekiller içermesinden ötürü bunların hatasız çoğaltılması ve derslerle ilgili olarak hazırlanacak eserlerin de daha ucuz şekilde basılabilmesi için mühendishane binasının zemin katında bir matbaa açılmıştır (Beydilli, 2006).

Yanındaki Humbaracı ve Lağımcı ocaklarına bağlı bir kurum olması düşünüldüğünden Mühendishane-i Berrî'nin başlangıçta müstakil bir kanunnamesi yoktu ve nizamıyla ilgili düzenlemeler bu ocaklar için hazırlanan kanunnamede yer almıştı. Buna göre hocalar; humbaracı ve lağımcı neferlerine humbara atmak ve lağım bağlamak, fenn-i hendese üzere metris kazmak, tabya inşa etmek, ordu mahallini tespit etmek, lağımcılara hendese dersleri vermek ve bu konularla ilgili telif ve tercüme risaleler hazırlamak gibi vazifelerle yükümlüydüler. Mühendishanede ayrıca bir kütüphane oluşturulmuştur.

1806'da Mühendishane-i Berrî, daha iyi bir işleve kavuşturulmak amacıyla Humbaracı ve Lağımcı ocakları bünyesinden ayrılarak müstakil bir kurum haline getirilmek istendi ve bu maksatla Eyüp'te Hançerli Sultan Yalısı'na taşındı. Aynı tarihte mühendishane için ayrı bir kanunname hazırlandı. Daha uygun bir bina yapılması da düşünülmüş olmakla birlikte III. Selim'in tahttan indirilmesi yüzünden bu gerçekleşmedi.

III. Selim'in tahttan indirilmesi ve Nizam-ı Cedid faaliyetlerine son verilmesi mühendishaneye ağır bir darbe indirdi. 1808'de IV. Mustafa'nın kısa süren saltanatında yeni bir kanunname hazırlandı. Ancak dönemin kargaşası içinde hocaların işlerine son verilmesi, İrad-ı cedid hazinesinden sağlanan maaşların bu hazinenin ilgasından ötürü ödenememesi gibi gelişmeler oldu ve maaşla ilgili sıkıntılar uzun yıllar çözülemedi. Mühendishane-i Berrî binası 1809'da elden geçirilerek tamir edildi. Ancak Yeniçeri Ocağı'nın ilgasına kadar geçen zaman içinde mühendislik eğitimi ağır bir ihmale uğradı. Yeniçeri Ocağı'nın kaldırılmasının ardından çağdaş düzeyde eğitilmek üzere kurulan yeni ordunun ihtiyaçlarını karşılamak amacıyla mühendislik eğitimi tekrar önem kazandı.

Mühendishanelerin kurulması Avrupa bilgisinin Osmanlı ülkesine devlet eliyle getirilmesi anlamına gelmesi bakımından önemlidir. Ayrıca yabancı hocalar getirilmesi de ciddi bir değişimin ifadesidir. Ayrıca hangi aşamada başladığını tam tespit edemesek de bu kurumlarda öğrencilerin sandalyeye oturması ve kara tahta üzerinde ders anlatılması gibi şeklen de batı tarzı eğitime geçildiğini biliyoruz (Takvim-i Vekayi No:69).

1817 yılında, Eyüplü bir imamın oğlu olarak İstanbul'da dünyaya gelen Mehmed Emin Derviş Paşa, çocukluk yıllarından itibaren zekâsı ve çalışkanlığıyla tüm hocalarının dikkatini çekmiştir. Derviş Paşa, 1829 yılında on iki yaşındayken, Mühendishane-i Berr-i Hümayun'a öğrenci olarak girmiş ve dönemin ünlü hocası İshak Efendi tarafından yetiştirilmiştir.

Derviş Paşa, Mühendishane-i Berr-i Hümayun'dan iyi bir dereceyle mezun olduktan sonra, 1834-1835 yıllarında Tophane-i Amire ile buraya bağlı baruthane, fişekhane ve dökümhane gibi kuruluşlarda teknik eleman olarak çalışmıştır. 1835'te Mekteb-i Harbiyye-i Şahane'ye öğretmen yetiştirmek amacıyla Avrupa'ya gönderilen öğrenciler arasında yer almış ve eğitimini tamamlamak amacıyla bir kaç

yıl Londra'da kaldıktan sonra, üç yıl da Paris'te kalmıştır. Yurda döndükten sonra öncelikle, Keban ve Ergani Madenlerinde başmühendis olarak göreve başlamış, daha sonra ise, Mekteb-i Harbiyye-i Şahane'de fizik ve kimya hocalığı ve Mekteb-i Tıbbiye-i Şahane'de ise geometri, fizik, kimya hocalığı gibi görevlere atanmıştır.

Bu okullar, sahip oldukları bu önemli özelliklere karşın beklenen ölçüde etkili olamamışlar ve siyasi durumdan etkilenmişlerdir. Özellikle 1807'de çıkan Kabakçı Mustafa isyanı ile III. Selim'in tahttan indirilmesinin ardından Yeniçeri ocağının kaldırıldığı 1826 yılına kadar ihmal edilmiş ve hem hoca hem de öğrenci sayısı azalmıştır

SONUÇ

Osmanlı'da eğitimde düzenlemeler yapılması gerektiğinin anlaşılması sonucu yeni okullar açılması ve modernleşme girişimleri 18. Yüzyıl sonlarında askeri okulların açılması ile başlamışsa da eğitim alanında gerçek anlamda modernleşme çalışmaları Tanzimat dönemine denk gelmektedir. Osmanlı Devleti'nde klasik dönemde çocuklara eğitim veren ilk ve tek kurum olan mahalle mektepleri uzun bir süre bu işlevini sürdürmüştür. Osmanlı Devleti'nde tüm alanlarda baş gösteren değişim ve modernleşme ihtiyacı eğitim alanında da hissedilmiştir. Klasik Osmanlı eğitim müesseseleri dışındaki ilk sivil öğretim kurumları olan rüştiyeler Sultan II. Mahmut tarafından teşkil edilmiştir. Bu okullara öğretmen yetiştirmek için Darümuallimîn-i Rüştiye açılmıştır. Rüştiyelerin öğretim programına dünyevi dersler de eklenmiştir. Fakat İstanbul dışındaki rüştiyelerin birçoğu bina ve öğretmen eksikliklerinden dolayı istenen hedefe ulaşamamış gene eski usul eğitime devam etmiştir. 1869 yılında yayınlanan Maârif-i Umûmiye Nizamnamesi ile eğitim sistemi için hiyerarşik bir yapı kurulmuş ve birçok köklü değişiklik öngörülmüştür. Nizâmname ile ilköğretim (mahalle ve rüştiye mektepleri), ortaöğretim (idâdî ve sultânî) ve yükseköğretim (Dârümuallimîn, Dârümuallimât, Fen ve Sanayi mektepleri ile Dârülfünûn) şeklinde üç kademededen oluşan bir hiyerarşi planlanmıştır. Orta öğretimde idadiler iki örnekle kalmış ve sultanilerin tek örneği Galatasaray Sultânîsi olmuştur. Dârülfünûnun açılması gecikmiş nizamnamedeki yükseköğretim kararları da tam anlamıyla uygulanamamıştır.

Nizamname ile alınan kararların tamamı Tanzimat dönemi içerisinde uygulamaya konulamamıştır. Bu değişikliklerin uygulamaya geçmesi ancak 2. Abdülhamid döneminde mümkün olmuştur. İlkokul eğitimi yaygınlaştırmaya çalışılmıştır. Tanzimat döneminde sadece İstanbul'daki çocuklar için konulan okula devam zorunluluğu bu dönemde tüm Osmanlı Devleti sınırları içinde yaşayan çocuklar için getirilmiştir. İlköğretimde hedeflenen modernleşme ibtidailerin açılmasıyla gerçekleştirilmeye çalışılmıştır. İptidailer maliyeti devlet tarafından karşılanan eğitim kurumlarıdır. Osmanlı Devleti'nin varlığını sürdürmek amacıyla 17. yüzyıl sonlarında başlattığı reform çabaları siyasal, toplumsal ve hukuki alanda birçok yeniliğe sebep olmuştur. Osmanlı Devleti'nin reform çalışmaları yaptığı alanlardan biri de eğitim alanıdır.

Osmanlı Devleti'nde 19. yüzyılın ortalarına kadar geçen süre içerisinde geleneksel eğitim veren kurumlar Osmanlı toplumunda eğitim faaliyetlerinin gerçekleştiği yapılar olmuştur. Tanzimat Fermanı'nın (3 Kasım 1839) ilanı ile başlayan gelişmeler sonucunda daha modern bir eğitim anlayışına gidilmesi gerektiği anlaşılmış ve yeni okulların açılmasına dair adımlar atılmıştır.

Açılan bazı yapılar: Hendeshane (1734), Mühendishane-i Bahri-i Hümayun (1773), Mühendishane-i Berri-i Hümayun (1796), II. Mahmut devrinde 1826'da Yeniçeri Ocağı kaldırılarak Asakir-i Mansure-i Muhammediye, Mekteb-i Tıbbiye (1827), Muzika-i Hümayun (1834), Mekteb-i Harbiye (1834), Darül-ulum-ül hekimiye-i Osmaniye ve Mekteb-i Tıbbiye Aliye-i Şahane (1838) dir. Bu kurumlar modern eğitim ve öğretim faaliyetine geçiş aşamasında açılan ilk kurumlar olmasından dolayı önem arz etmektedir. Okulların açılmasının yanı sıra Harbiye ve Hendeshane'de başarılı olan öğrenciler eğitimleri için 1830'da Avrupa'ya gönderildi.

Osmanlı eğitim hayatında moderni yakalama isteğinin temelinde askeri faaliyetlerinin büyük bir etkisi mevcuttur. İlerleyen zamanlarda askeri alanda eğitim veren okulların açılması bu düşüncüyü pekiştirir niteliktedir. Hendeshane'nin açılması, ilerleyen yıllarda kara ve deniz eğitimi için Mühendishane-i Bahri Hümayun ve Mühendishane-i Berri-i Hümayun okullarının açılması askeri eğitim veren kurumların ilk örneklerindendir.

KAYNAKLAR

- Altun, F. (2002). Modernleşme kuramı: eleştirel bir giriş. İstanbul: Yöneliş Yayıncılık
- Aslan, S. ,Yılmaz, A. (2001). “Tanzimat döneminde Osmanlı bürokratik yapı ve düşüncesinin değişimi.” C.Ü. İktisadi ve İdari Bilimler Dergisi, 2(1)
- Avcı, Y. (2007).Tanzimat Döneminde Otoriter Modernleşme ve Kadının Özgürleşmesi Meselesi. Osmanlı Tarihi Araştırma ve Uygulama Merkezi Dergisi, (21)
- Aytepe, O. (2011). Herkes için Osmanlı tarihi. Ankara: İnkılâp
- Kitabevi. Berkes, N. (2012). Türkiye’de Çağdaşlaşma, YKY, İstanbul, 2004
- Beydilli, K. (2006), “Mühendishane-i Bahri Hümayun”, TDV İslam Ansiklopedisi, c.31, ss.514-516, İstanbul
- Beydilli, K. (2006), “Mühendishane-i Berri Hümayun”, TDV İslam Ansiklopedisi, c.31, ss.516-518, İstanbul
- Çakır, C. (2004). Türk aydınının Tanzimat’la imtihanı: Tanzimat ve Tanzimat Dönemi siyasî tarihi üzerine yapılan çalışmalar. Türkiye Araştırmaları Literatür Dergisi, 2(1), 9-69
- Eren, A. C. (2007). Tanzimat fermanı ve dönemi. İstanbul: Derin Yayınları.
- Gündüz, M. (2013). Osmanlı eğitim mirası klasik ve modern dönem üzerine makaleler. İstanbul: Doğu Batı Yayınları.
- Kaçar, M. (2015).Osmanlı İmparatorluğu’nda askeri teknik Eğitimde modernleşme çalışmaları ve mühendishanelerin Kuruluşu(1808’e kadar). Osmanlı Bilimi Araştırmaları, 17(1).
- Karagöz, M. (1995) Osmanlı Devleti’nde ıslahat hareketleri ve batı medeniyetine giriş gayretleri (1700-1839). Ankara Üniversitesi Osmanlı Tarihi Araştırma ve Uygulama Merkezi Dergisi.
- Karpat, H.K. (1996). Türk Demokrasi Tarihi, AFA Yayıncılık, İstanbul,1996
- Karpat, K. H.(2014). Osmanlı Modernleşmesi. İstanbul: Timaş Yayınları.
- Kaya, U. (2013). Tanzimat’tan Cumhuriyet’e Osmanlı’da ahlâk eğitimi. İstanbul: Dem Yayınları
- Kodaman, B. (1991). Abdülhamid devri eğitim sistemi. Ankara: Türk Tarih Kurumu Basımevi
- Mardin, Ş. (2013). Yenileşme hareketleri dönemi. İstanbul: İletişim Yayınları.
- Yıldırım, A. ve Şimşek, H. (2011). Sosyal Bilimlerde Nitel Araştırma Yöntemleri. Ankara: Seçkin Yayınevi.