NİKOLA TESLA MÜZESİ VE TÜRK ZİYARETÇİLERİ*

Bahri ATA**

Öz: Tarih eğitiminin genel amaçlarından biri de insanlığın bilim ve teknoloji alanındaki geçmiş birikimini aktarmaktır. Öte yandan en önemli öğretim araçlarından biri de müze ve tarihi mekânlardır. Belgrat'taki Nikola Tesla Müzesi, hem Nikola Tesla'yı (1856-1943) daha yakından tanıma, hem de 19. yüzyılın sonu ve 20. yüzyılın başında bilim ve teknoloji alanındaki rekabeti daha iyi anlama yönünde önemli fırsatlar sunmaktadır. Türkiye'de de Tesla'ya ilgi 2000'li yıllardan sonra başlamıştır. Bu ilginin uyanmasında *Elektrik Mühendisliği*, *Bilim ve Ütopya*, *Turkish Neurosurgery ve Bilim ve Teknik* gibi dergilerde çıkan yazıların da etkili olduğu söylenebilir. Hollywood yapımı Christopher Priest'in romanından uyarlama *Prestij* (2006) filmi de sözkonusu ilgiyi beslemiştir. Tesla'ya olan ilgi sadece bunlarla sınırlı kalmamış Türk ziyaretçiler Tesla'nın Belgrad'daki müzesini de ziyaret etmişler, ziyaretleri esnasında Tesla'ya ilişkin görüşlerini müzenin ziyaretçi defterine yazmışlardır. Bu çalışmanın amacı, Nikola Tesla Müzesi'ni ziyaret eden Türk ziyaretçilerin müze defterine yazdıkları ifadelerden hareketle Tesla'ya yönelik algılarını ve müze deneyimlerini değerlendirmektir. Çalışmada nitel yaklaşım kapsamında doküman inceleme yöntemi kullanılmıştır. 2014-2015 eğitim-öğretim yılı bahar yarıyılında gerçekleştirilen çalışmanın veri kaynağını Nikola Tesla Müzesi Ziyaretçi Defteri oluşturmaktadır. Bu bağlamda 28-31 Mayıs 2015 tarihleri arasında müzeye gelip, duygu ve düşüncelerini müze defterinde ifade eden toplam 15 Türk ziyaretçinin yazdıkları incelenmiştir. Çalışmada toplanan veriler betimsel analiz tekniğiyle çözümlenmiştir. Çalışma sonucunda Türk ziyaretçilerin elektriğin tarihi gelişimi ve Tesla'nın bu tarihi gelişmedeki yeri konusunda bilgilerinin eksik olduğu anlaşılmaktadır. Edison-Tesla rekabetinde, Tesla'yı destekleyici ifadelere yer verdikleri görülmektedir. Bir ziyaretçi, onun ABD vatandaşı olmasını eleştirmiştir. Buradan hareketle Türk ziyaretçilerin, yurtdışında ülkelerini temsil ettikleri bilinciyle, müze ziyaretçi defteri gibi tarihi belgelere duygu ve düşüncelerini yazarken daha özenli bir dil kullanmaları gerektiği söylenebilir.

Anahtar Kelimeler: Müze eğitimi, bilim tarihi öğretimi, Nikola Tesla Müzesi, Türk ziyaretçiler

* Bu çalışma, 1-3 Eylül 2016 tarihleri arasında Muğla Sıtkı Koçman Üniversitesi'nde düzenlenen IV. Uluslararası Tarih Eğitim Sempozyumu'nda sunulan bildirinin genişletilmiş hâlidir.

** Prof. Dr., Gazi Üniversitesi, Gazi Eğitim Fakültesi, Tarih Eğitimi ABD Öğretim Üyesi.

NIKOLA TESLA MUSEUM AND ITS TURKISH VISITORS*

Bahri ATA**

Abstract

One of the general objectives of history education is to transmit the past heritage of the humanity in the field of science and technology. On the other hand, one of the most important teaching tools for History is museums and historical places. In Belgrade, Nikola Tesla Museum present us good opportunity for becoming more familiar with Nikola Tesla, and also understanding of scientific and technological competitions at the end of the 19th century and at the beginning of the 20th Century.

The purpose of this paper is to evaluate the Turkish visitors' statements in the Nikola Tesla Museum Guestbook. Since the 1990s, there has been great increase in the number of the research articles concerning to Museum visitor's understanding. In this study, document analysis method has been used so that 15 Turkish visitor's statements dated to 28-31 May 2015 in the Museum Guestbook will be taken into account.

Indeed, the popular interest to Mr. Tesla and his life and inventions began in the late 2000s. The articles related to Mr. Tesla in the Turkish periodicals such as *Elektrik Mühendisliği*, *Bilim ve* Ütopya, *Turkish Neurosurgery ile Bilim ve Teknik* caused great importance in the awakening of this interest. Moreover Hollywood adaptation of Christopher Priest's novel, the film *Prestige* (2006) has also fostered this interest.

The Turkish visitors at Tesla Museum who wrote their statements at the museum guestbook has lack of information about history of electricity and the place of Tesla. They generally used supportive arguments to Mr. Tesla at the Edison-Tesla Competition. In his writing, a visitor criticized him to be American citizen. The Turkish visitor abroad should aware that they represent their country and also they should be attentive in expressing their feelings and opinions in the historical documents such as the Museum Guestbook.

Key Words: Museum education, teaching science and technology history, Nikola Tesla Museum, Turkish visitors

* The early version of this paper was presented at the IV. International Symposium on History Education on 01-03 September 2016 at Muğla Sıtkı Koçman University.

** Prof. Dr., Gazi University, Gazi Education Faculty, History Education Program.

Giriş

Tarih, insanın geçmişte siyasi ve kültür alanında olduğu kadar bilim ve teknoloji alanında da yaptığı işlerin anlatısını içermektedir. 1945'ten günümüze UNESCO gibi uluslararası kurumlar, yeryüzünde sürekli barışı sağlamanın ancak eğitim, bilim ve kültür yoluyla gerçekleştirilebileceğinin altını çizmiştir. Bu çerçevede tarih öğretmenlerine siyasi olaylar üzerinde durmakla yetinmemesi ve uygarlık tarihine önem vermesi de tavsiye edilmektedir. Hiç şüphesiz ki bilim ve teknoloji tarihine yaptığı katkılarla uygarlık tarihine adını altın harflerle yazdıran bilim insanlarından biri de Sırp asıllı ABD vatandaşı mucit Nikola Tesla'dır (1856-1943). 1952'de Belgrat'ta açılan Nikola Tesla Müzesi, ziyaretçilere sunduğu sanal ve otantik etkinliklerle dünyanın her köşesindeki tarih öğretmenlerine 19. yüzyılın son çeyreğini ve 20. yüzyılın ilk çeyreğini öğretmede yeni fırsatlar sunmaktadır.

2003'te TÜBA etkinlikleri çerçevesinde Ankara'da verdiği "Bilim tarihinden İzlenimler" konferansında Erdal İnönü, "Batı'daki bilimsel devrimin fizik kitabında değil de tarih dersinde okunması gerektiğini ve bu yüzden yürürlükteki tarih ders kitaplarında bilimin nasıl ele alındığına baktığını" ifade etmektedir. İnönü'ye göre (2005: 27-30), "Lise tarih ders kitaplarında ilgili konular, sıralı ve bağlantılı bir şekilde anlatılmamaktadır. Bunlar okunduğunda aralarındaki ilişkiyi, gelişmelerin nasıl başlayıp, nereye gittiğini anlamaya olanak yoktur. Meraklı olanlar, parça parça bilgilerden belki doğru bir sonuç çıkarabilir, ama bütün bu parçaların ilişkisini anlamak için bir yaşam deneyimi gerekmektedir."

Ders kitaplarının; Dünya'daki bilimsel gelişmelerin tarihine, bilim tarihinin önemli kişilerine nasıl ve ne ölçüde yer verdiği ya da vermesi gerektiği konusu dikkate değerdir. Bu bağlamda çalışmaya konu olan Tesla'ya sadece Ortaöğretim Fizik 11 Ders Kitabı'nda yer verildiğini görülmektedir. Ders kitabının yazarı Çoruh (2015: 275-276), Tesla'yı kazanıma da uygun olarak alternatif akım ve doğru akımın avantajları ve dezavantajları bağlamında ele almaktadır.

Ders kitaplarında Tesla'nın sınırlı bir şekilde ele alınması Türkiye'de başka alanlarda O'na yer verilmediği anlamına gelmemelidir. Aslında Türkiye'de Tesla'ya yönelik ilgi 2000'li yıllarda başlamıştır. İngiliz yazar Christopher Priest'in (1995) romanından uyarlama Hollywood yapımı *Prestij* (2006) gibi filmler de bu ilgiyi beslemiştir. Söz konusu filmde Tesla, bilim ve teknolojinin nimetlerinden insanlığın eşit bir şekilde faydalanması uğruna savaş veren biri olarak gösterilmektedir. Ayrıca, Türkiye'de konuya dair ilginin uyanmasında *Elektrik Mühendisliği, Bilim ve Ütopya, Turkish Neurosurgery* ile *Bilim ve Teknik* gibi dergilerde çıkan yazıların da etkili olduğu söylenebilir.

Ulusal literatürdeki Osmanlıca dergilerde, elektrik ve Edison'la ilgili pek çok yazı olmasına rağmen Tesla, konusundaki sessizlik dikkati çekmektedir. Yine de günümüzde bilim ve teknoloji alanında son gelişmeler, bu mucidin bilim tarihindeki yerinin tek-

rar değerlendirilmesine yol açmıştır. Günümüzde sosyal medya ortamında Tesla'nın aşağıdaki sözleri sıklıkla vurgulanmaktadır:

- "Paranın başkaları için taşıdığı anlam, benim için bir şey ifade etmiyor."
- "Bilim ve teknolojinin nimetlerinden insanlık, eşit bir şekilde faydalanmalıdır."
- "Eğer nefretiniz elektriğe dönüştürülebilseydi, bütün dünya aydınlanırdı."
- "Bırakın bugün onların olsun, ama uğrunda çok uğraştığım gelecek, benimdir."

1- Nikola Tesla Kimdir?

Tesla, 63 yaşında yazdığı "İcatlarım" adlı yazı dizisinde psikoloji ve fizyoloji araştırmacılarının ileride dikkatini çekebileceği düşüncesiyle hayat hikâyesini en sıra dışı anılarıyla detaylı olarak kaleme almıştır. "Matematik dersinin sevilmesi", "annenin ölümünün hissedilmesi" gibi bazı temalar, daha sonra pek çok biyografi ya da otobiyografide sıklıkla karşılaşılan temalar oldu. "İcatlarım" yazıları, 1919'da *Electrical Experimenter* Dergisi'nde Haziran ve Ekim aylarında yayımlandı. Gerçekten bu yazılar, belge niteliğiyle mucit psikolojisi üzerine çalışanlara pek çok malzeme sunmaktadır.

Tesla, 9/10 Temmuz 1856'da Hırvatistan'ın Smiljan kasabasında doğdu. Avusturya Macaristan İmparatorluğu'nun, Osmanlı İmparatorluğu'na karşı oluşturduğu güneydoğu askeri sınır bölgesinde doğmuş ve büyümüştür. Çocukluk yıllarında çok şairane bulduğu Sırp milliyetçiliğinin etkisi altında, kahramanlara çok özendiğini belirtmektedir (Tesla, 2015:33). Daha sonra ABD'deki bugünkü floresan lambalarının öncüsü olan içi değişik gazlarla dolu tüplere Zmaj Jovanoviç (1833-1904) gibi ünlü Sırp şairlerinin adlarını vermesi de (Cheney, 2015: 65) romantik dönemin etkileri olarak yorumlanabilir. Tesla aynı romantik duygularla Osmanlı Devleti'nden "barbar" olarak söz etmektedir. *Aforizmalar*'da "Avrupa, kendi bağımsızlığı pahasına o barbar akını yavaşlatan Sırbistan'a olan büyük borcunu asla ödeyemez." (2016: 12) diye yazmaktadır. Yakın dostlarından Robert Johnson'a, hayran olduğu Sırp kahraman "Luka Filipov" adıyla; eşi Katharine'ya da "Bayan Filipov" diye hitap ediyordu (Cheney, 2015: 91; Seifer, 2015: 170-171).

Seifer'e göre (2015: 170), Tesla, Zmaj Jovanovich'in *Luka Filipov* şiirini çok seviyordu. 1894'te *Century Magazine*'de Zmaj Jovanoviç ve Luka Filipov ile ilgili yazılar yazdı ve "Luka Filipov" şiirini, İngilizce'ye çevirerek yayımladı (Cheney, 2015: 103; Seifer, 2015: 170). Bu şiir, Karadağ'da 1874 yılında savaşan Luka Filipov ile ilgili bir balad idi. Zmaj Jovanovich, şiirinde Luka Filipov'un bir Türk paşasını esir edip, prense götürürken tuzağa düşmesini, yaralanmasını, Sırpların yakalanan paşayı öldürerek öç almaya karar vermesini, Luka'nın itirazını ve Türk paşanın geri dönmesini işlemektedir (Seifer, 2015: 170-171). Bazı Sırp kaynakları, bu kişinin Osman Paşa ya da Osman Nuri Paşa olduğunu, prensin de Karadağ Kralı Nikola Petroviç olduğunu iddia etmektedir. Esasen Plevne Kahramanı Osman Paşa'nın tam adı, Osman Nuri Paşa'dır. 18 Temmuz

1876'da Vučji Do Savaşı'nda, Osmanlı Ordusu'nun Hersek Cephesi Komutanı, Ahmet Muhtar Paşa idi (Akyay, 2015: 5). Gazi Osman Paşa, Rus generallerin kumanda ettiği Sırp ordusunu bozguna uğratarak, Izvor tepelerini ele geçirerek zafer kazandı. Bu başarısından dolayı kendisine ikinci rütbeden Mecidiye nişanı ve 1876'da müşirlik verilmiştir (Hülâgü, 1996: 465). Mehmed Süreyya'nın *Sicill-i Osmanî'sine* göre (1996, 1298), Miralay Ahmed Şükrü Efendi'nin 1840 doğumlu oğlu ve o tarihlerde bölgede olan bir Osman Nuri Paşa daha vardır. 1875'te Osman Nuri'nin Sırp Muharebesi'nde kaymakam rütbesinde olduğu anlaşılmaktadır. Kısaca bu türden şiirlere, tarih ilminin metodolojisini uygulamanın zorlukları ortadır.

1870-1873 arasında 'Karlovac Gymnasium'unda okuyan Tesla, Avusturya'daki Graz Politeknik Okulu'nda ve Prag Üniversitesi'nde mühendislik eğitimi gördü. Politeknik Okulu yıllarında, günde yirmi saat ders çalıştığını yazmaktadır (Tesla, 2015: 47). Tesla, en iyi Alman hocalardan dersler almış ve Descartes'ın kitaplarını, Newton'un *Principia*'sını, Mark Twain'in ve Voltaire'in eserlerini, Goethe'nin *Faust*'unu, Paul de Kock'un romanlarını okumuştur. Esasen Tesla'nın şahsında iyi bir eğitim almış ve kültürlü bir mucit profili ile karşılaşılmaktadır.

Tesla; Macar yazar Miklós Jósika'nın (1836), konusu 16. yüzyılda Erdel'de geçen *Abafi* adlı tarihî romanının, irade gücü uyandırdığını ve özdenetim üstüne yoğunlaşmaya başladığını belirtmektedir (Tesla, 2016: 35). Bu roman, Macarların ilk tarihî romanı olarak kabul edilmektedir. Romanın mesajı; "Güçlü iradeyle, zor şartları her zaman yenebiliriz." şeklindedir. Tarz olarak Sir Walter Scott'un (1814) *Waverley* adlı tarihî romanına benzetilmektedir. Romanda, Türklere karşı savaşan Abafi, kraliçenin ve Zsigmond Báthory'nin de dikkatini çekmektedir.

Tesla'nın elektrik mekanizması ile tanışmasını sağlayan teorik ve deneysel fizik dersleri veren Alman profesör Poeschl idi (Cheney, 2015: 31). 1881'de amcasının bir arkadaşı aracılığıyla Budapeşte'de Macaristan Merkez Telgraf Ofisi'nde bir iş buldu. 1882'de Fransa'ya gitti ve Continental Edison Şirketi'nde çalışmaya başladı. İlk asenkron motoru buldu. 1884'te ABD'ye geçti ve DC akımı sistemlerini savunan Edison'un yanında çalıştı. 1884'te Edison ile tanıştırıldığında Tesla 28 yaşında, Edison 37 yaşındaydı. Edison, O'nu "bilim şairi" olarak görüyordu. Yani, "Düşünceleri harika ama kullanışsızdı." (Cheney, 2015: 46). Bu iki mucidin kişisel özellikleri ve tarzları da birbirine taban tabana zıttı. Tesla, Avrupa'da iyi eğitim almış bir kişi, Edison ise otodidakt ve deneme-yanılma yoluyla çalışan bir kişiydi. Dış görünüş olarak da farklıydılar. Tesla 1.90 cm, Edison ise 1.78 cm boyundaydı. Tesla'nın obsesif-kompülsif mikrop fobisi vardı, Edison ise çalışırken ellerini kirletmekten kaçınmazdı. Tesla güvercinleri severken, Edison AC akımın canlılara zararını göstermek için köpek öldürebiliyordu.

1878'de Edison, New York'ta DC gerilim üreten bir elektrik santrali kurmuştu. 1887'de Edison'un şirketinden ayrılan Tesla 1888'de, üç fazlı akım indüksiyon motoru icadını Westinghouse şirketine sattı. Aynı tarihlerde İtalyan Galileo Ferraris de Turin

şehrinde böyle dönen bir alanın gerçekleşebileceğini ileri sürmüştü. Bu durum, DC ile AC akım üzerinden bir ticari savaşın çıkmasına yol açtı.

"İcatlarım" adlı yazısında "*1889 senesinde –buraya geldikten beş sene sonra- Amerika'nın Avrupa'dan bir asırdan bile fazla ileride olduğuna kani olduğunu*" (Tesla, 2015: 63) yazmaktadır. 1891'de ABD vatandaşlığına geçti. Kendi adıyla anılan icadı 'Tesla Bobini'ni yaptı.

1892'de Londra'da Kraliyet Akademisi'ndeki konferansının ardından Lord Rayleigh'in "mucit ışığını barındırdığına" dair teşvik edici sözlerinin hayatındaki öneminden söz etmektedir (Tesla, 2015: 74). Lord Rayleigh, Tesla'ya tek bir araştırma konusu üzerinde yoğunlaşmasını tavsiye etmiştir (Cheney, 2015: 76). Bu sırada Tesla, 36 yaşındaydı. Edward Thorndike (1874-1949), her alanda başarı kazanmış 331 adamın hayatından yola çıkarak yaptığı araştırmada büyüklerin şaheserlerini yaptıkları yaş ortalamasını 47,4 olarak bulmuştu (Pitkin, 1939: 62). Oysa Tesla'nın yaşının bu ortalamanın çok daha aşağısında olduğu dikkati çekmektedir.

1893'te Westinghouse Şirketi, Chicago'da açılan Kolomb Dünya Fuarı'nı Tesla'nın alternatif akım sistemi ile ışıklandırdı. Fuar, Tesla'nın tasarladığı ve kısa sürede üretilen 200.000 ampul ile ışıklandırıldı. Bu başarıdan dolayı Karadağ Prensliği onu "Kartal Nişanı" ile, Sırp Kralı da 'St. Sava Nişanı' ile onurlandırdı (Cheney, 2015: 97-104). Osmanlı Devleti de Sultan II. Abdülhamid'in izniyle bu sergiye katıldı. Serginin komiseri daha sonra paşa olacak İbrahim Hakkı Bey ve yardımcısı da ünlü Darüşşafakalı telgrafçı Ahmet Fahri Bey idi. Tesla ile Ahmed Fahri'nin sergide karşılaşıp, karşılaşmadığı bilmiyoruz. Bu yıllarda daha sonraki Osmanlı sergi heyetinde görev alan Ubeydullah Efendi'nin Amerika hatıralarında (Alkan, 1997), Tesla'ya ve yaptıklarına değinmemesi de ayrıca açıklama gerektiren bir durumdur.

1896'da Westinghouse ve Edison şirketleri Niagara Şelalesi'nde hidroelektrik enerjisini üretmek için bir anlaşma imzaladı. Böylece DC-AC akım savaşı da AC akımın zaferi ile sona erdi. 1899'de Westinghouse Şirketi Colorado'da nehirden 3.5 km uzaklıkta bir maden ocağına Tesla sayesinde elektrik götürmeyi başardı.

1901-1905 arasında kablosuz veri aktarma için tasarladığı Wardenclyffe Tower projesine yani Tesla Kulesi inşası işine girişti. Bu kulenin amacı, dünyanın telefon ve telgraf ağlarını birleştirmek; dünyanın her köşesine görüntülerin, hava durumunun ve borsa haberlerinin iletilmesini sağlamaktı (Bentli, 2006: 115). J.P. Morgan gibi mali destekçilerin Tesla Kulesi tasarımından çekilmesi ile proje gerçekleştirilemedi.

1917'de Amerikan Elektrik Mühendisleri Enstitüsü "Edison Madalyası'nı verdi. Bentli'ye (2006: 113) göre, "Edison'un ekibi, O'nun dehasının gün ışığına çıkmasını engellemek için büyük çabalar sarf etti. Tesla'nın bugün pek tanınmamasının başlıca sebebi budur." Kanımca bu yorum hakikati tam anlamıyla yansıtmamaktadır. Anabritannica'ya (1993: 556) göre, basına verdiği "Başka gezegenlerden sinyaller aldığı",

"400 km uzaklıktan 10bin uçağı bile yok edebilecek bir ölüm ışını bulduğu" gibi iddialı demeçlerle pratik iş dünyasının güvenini kazanamadı. Michael Faraday, dönemin başbakanına "Hükümetinizin bir gün ondan (dinamodan) vergi sağlayabileceğini söyleyebilirim." derken (Yıldırım, 1998: 140), Tesla'nın enerji ve iletişimin herkes tarafından bedava kullanılması fikri de (Peker, 2014: 821) Amerika'daki iş dünyasını korkutmuş olabilir. Gerçekten de Tesla, Edison karşısında buluşlarının ticari kazançlarını toplamada başarılı olamadı. Tesla 87, Edison ise 84 yaşında vefat etmiştir. 7 Ocak 1943'te New Yorker Hotel'in 3321 numaralı odasında vefat eden Tesla'nın ölümünden altı ay sonra ABD Yüksek Mahkemesi, radyoyu Marconi'nin değil, Tesla'nın bulduğunu açıkladı. Çünkü Marconi icadında, Tesla'nın 13 patentini kullanmıştı.

11-20 Ekim 1960'ta, Ağırlıklar ve Ölçüler Genel Konferansı'nın 11. toplantısında "Tesla" adı, manyetik alanları ölçmekte kullanılan birime verildi. Nikola Tesla örneğinde gördüğümüz gibi ABD, dünyanın yetişmiş nitelikli insan gücünü hiçbir eğitim masrafı yapmaksızın kendi sistemine adapte edebilmiştir.

2. Nikola Tesla Müzesi

Nikola Tesla Müzesi, 1952'de kurulmuş olup tamamıyla Nikola Tesla'nın kişisel mirasına adanmıştır. Müze ve kütüphane koleksiyonu, ABD'den Belgrat'a taşınmıştır. Bunların arasında özellikle jet-itişli, dört tekerlekli hem havada hem karada gidecek tarzda bir "aeromobil" tasarımları da vardır. Gezegenler arası seyahat edebilecek bir gemi de yer almaktadır (Cheney, 2015: 187). FBI'ın; Tesla'nın kişisel arşivini milli güvenlik açısından incelediğine ilişkin haberler de Tesla Müzesi'ne rağbeti arttırmaktadır.

3. Müze Ziyaretçilerine Yönelik Araştırmalar

1990'lı yıllardan bu yana genelde müzelerde ve özelde bilim müzelerinde ziyaretçi kavrayışlarının gelişimi ile ilgili önemli çalışmalar yapılmıştır. Hooper-Greenhill'in (1994), *Museum and Their Visitors* adlı çalışması bu konuda öncü niteliğindedir. Türkiye'de de 2000 ile 2014 arasında müze eğitimi, sanat ve tasarım, işletme, iktisat, iç mimarlık, kültürel miras yönetimi anabilim dallarında ziyaretçi ile ilgili tez çalışmalarının yapıldığı görülmektedir. Bunlardan Aydın (2004), Karademir-Uysal (2005), Yılmazsoy (2005), Aktaş (2006), Kırca (2008), Taşkın (2010), Terzioğlu (2012) ve Yaşar'ın (2014) çalışmaları doğrudan makalenin konusu ile ilgilidir:

Aydın (2004), Beylerbeyi Sarayı Müzesi'nde ziyaretçiyi katılımcı boyuta taşıyacak; eğitsel, sosyal ve kültürel etkinlikler içeren bir eylem planı önermiştir. Karademir-Uysal'ın (2005) araştırma grubunu, 8-23 Ağustos 2004 tarihlerinde Atatürk ve Kurtuluş Savaşı Müzesi'ne giden ziyaretçiler oluşturmaktadır. Araştırmanın sonuçlarına göre, ziyaretçiler müzeyi, en çok aileleriyle birlikte ziyaret etmiş ve müzede bir saatten fazla zaman geçirmişlerdir. Ziyaretçiler, en çok yurt içi turistlerden oluşmaktadır. Müzede en çok beğendikleri bölüm, panoramalar/yağlı boya tablolar bölümüdür.

Yılmazsoy (2005), Sadberk Hanım Müzesi'nde ziyaretçilerin bireysel özellikleri ile bunların dolaşım davranışlarına etkisini incelemiştir. "Müze yönetiminin, ziyaretçilerin bireysel özelliklerindeki çeşitliliği göz önünde bulundurmaları gerektiği" sonucuna ulaşılmıştır. Aktaş (2006), da Ankara Etnografya Müzesi'nde 20 ziyaretçi ile gezi öncesi ve sonrası görüşmeler yapmıştır. "Ziyaretçilerin etnografya müzelerinin genel anlamda tanımı ve işlevini yeterince bilmedikleri ve geziden tatmin olmadan ayrıldıkları" bulgusuna ulaşmıştır.

Kırca (2008), İstanbul Arkeoloji Müzesi'nde 119 kişiye, Rahmi Koç Müzesi'nde 90 kişiye ve genel halktan 151 kişiye uygulanan ankete göre toplanan bulgulardan hareketle "ziyaretçilerin demografik özelliklerine göre müze ziyaret alışkanlıkları ve müze tercihlerinin değiştiği" değerlendirmesini yapmaktadır. Taşkın (2010), araştırmasında yaz ayında Dolmabahçe Sarayı Müzesi'ni gezen yerli ve yabancı örneklem grubunun "ziyaretten memnun olarak ayrıldığı" bulgusuna ulaşmaktadır.

Terzioğlu (2012) da araştırmasında Pera Müzesi ile Venedik'teki Peggy Guggenheim Müzesi'nin ziyaretçi kitlelerini karşılaştırmaktadır. Araştırma sonucunda Türk sanat müzesi ziyaretçilerinin dünyadaki sanat müzesi ziyaretçileri ile pek çok ortak noktalarının olduğu, bazı yerel faktörlerin de kültürel faaliyetlere katılım üzerinde etkisi olduğu görülmektedir. Yaşar (2014) da Bilim Müzesi'ndeki istasyonlarda çalışmanın 12 ortaokul öğrencisinin bilgi hiyerarşisine etkisini incelemiştir. Sonuçlardan hareketle, istasyonların tasarımı ile ilgili bazı önerilerde bulunmaktadır.

Söz konusu bütün bu çalışmalar müzelerde ziyaretçi davranışlarına yönelik çok sayıda ipucu vermekle beraber, müze ziyaretçi defterini de içine alacak bir mahiyete ulaşmamıştır. Müze ziyaretçi defterlerinin de birer tarihî doküman olarak müzede öğrenme adına ne yaşandığına ilişkin çok önemli ipuçları içerdiği düşünülebilir.

Amaç

Bu araştırmanın amacı Nikola Tesla Müzesi'ni ziyaret eden Türk ziyaretçilerin müze defterine yazdıkları ifadelerden hareketle Tesla'ya yönelik algılarını ve müze deneyimlerini değerlendirmektir. Araştırmayla aşağıdaki sorulara cevap aranmıştır:

1. Nikola Tesla Müzesi'ni 28-31 Mayıs 2015 tarihleri arasında kaç Türk ziyaret emiştir?

2. Nikola Tesla Müzesi Müze Defteri'ne Türk ziyaretçiler neler yazmıştır?

Yöntem

Bu çalışma nitel araştırma yöntemi esas alınarak gerçekleştirilmiştir. Nitel araştırma, tümevarım yöntemi esas alınan, olgu ve olayları kendi doğal ortamları içerisinde gözlem, görüşme ve doküman inceleme gibi veri toplama araçlarıyla betimlemeye ve katılımcıların bakış açılarını yansıtmaya çalışan bir araştırma türüdür (Merriam, 2001; Yıldırım ve Şimşek, 2005). Bu araştırmada tarama yöntemi ile elde edilen veriler ve

mevcut bir dokümanın (müze ziyaret defterinin) çeşitli ölçütler ışığında incelenmesi amaçlandığından doküman analizi kullanılmıştır (Çepni, 2010).

Veri Kaynağı ve Verilerin Toplanması

Çalışmada veri kaynağı olarak Nikola Tesla Müzesi Ziyaretçi Defteri'nden yararlanılmıştır. Bu bağlamda 28-31 Mayıs 2015* tarihleri arasında Nikola Tesla Müze'sini ziyaret edip Ziyaretçi Defteri'ne düşüncelerini yazan Türk ziyaretçilerin imzalı ifadeleri araştırmacı tarafından incelenmiştir. 2014-2015 eğitim-öğretim yılı bahar yarıyılında gerçekleştirilen çalışmada araştırmacı, kendi geliştirmiş olduğu doküman inceleme formu aracılığıyla verileri toplamıştır. Verileri toplarken ziyaretçi defterindeki tarih sırasını esas almıştır. Ayrıca müze ziyaret defterine görüş bildiren ziyaretçinin kendisinden önce deftere görüş yazanların yazdıklarını okumuş olabileceği ihtimalini de göz önünde bulundurmuştur.

Verilerin Analizi

Araştırmada toplanan veriler betimsel analiz tekniği ile incelenmiştir. Bu tekniğin seçilmesinde verileri daha önceden belirlenen temalar çerçevesinde özetleme ve yorumlamaya fırsat vermesi, doğrudan alıntılara sıklıkla yer vermeye imkân tanıması ile yapılan alıntılardaki neden-sonuç ilişkilerini irdelemeye olanak sağlaması gibi özellikleri etkili olmuştur (Yıldırım ve Şimşek, 2005).

Çalışmada toplanan verilerin analizinde araştırmacı yapılmıştır (Patton, 2002). Bu bağlamda öncelikle araştırmacının yanı sıra bir alan eğitimi uzmanı tarafından ziyaret defterindeki yazılar bireysel olarak analiz edilmiştir. İkinci aşamada yapılan kodlamalar (Güvenirlik= [Görüş Birliği/ (Görüş Birliği + Görüş Ayrılığı)] x 100) formülü aracılığıyla (Miles ve Huberman, 1994) karşılaştırılarak uyuşum yüzdesi %96.215 olarak hesaplanmıştır. Son aşamada ise araştırmacının yaptığı analizin esas alınarak çalışmanın yapılandırılmasına karar verilmiştir. Ayrıca veri analizi sürecnde müze ziyaretçilerinin gerçek isimleri yerine takma isimler (Ziyaretçi 1, Ziyaretçi 2 vb.) kullanılmış, veriler defterlerden yapılan doğrudan alıntılarla desteklenmiştir.

Bulgular

Nikola Tesla Müzesi'ni ziyaret eden Türk ziyaretçilerin müze defterine yazdıkları ifadelerden hareketle Tesla'ya yönelik algılarını ve müze deneyimlerini değerlendirmek amacıyla yapılan bu çalışmada aşağıdaki bulgulara ulaşılmıştır:

Türk Ziyaretçi Sayısına İlişkin Bulgular:

Çalışma kapsamında Nikola Tesla Müzesi Ziyaretçi Defteri incelenerek 28-31 Mayıs 2015 tarihleri arasında gezip, ziyaretçi defterine görüş ve duygularını yazan top-

* Nikola Tesla Müzesi'nde ziyaretçi defterleri aylık olarak düzenlenmektedir. Defter dolduğunda yenisiyle değiştirilmektedir. Araştırmacı tarafından ziyaretin yapıldığı sırada mevcut olan defterde yazısı bulunan Türk ziyaretçilerin ifadelerinin 28-31 Mayıs 2015 tarihlerine denk gelmesi nedeniyle böyle bir tarih sınırlandırılmasına ihtiyaç duyulmuştur.

lam 15 Türk ziyaretçi olduğu tespit edilmiştir. Bu ziyaretçilere ilişkin defterden çıkarılan genel bilgiler aşağıdaki tablolarda açıklanmıştır:

Tablo 1: Müze Ziyaretçi Defterine Görüşlerini Yazan Türk Ziyaretçilere İlişkin Bilgiler

Cinsiyet	f	%
Kadın	5	33.33
Erkek	10	66.67
Toplam	**15**	**100**

Tablo 1'de Nikola Tesla Müzesi Ziyaretçi Defteri'ne görüşlerini yazan Türk ziyaretçilere ilişkin bilgilere yer verilmiştir. Buna göre müze defterine toplam 15 Türk ziyaretçi görüşlerini belirtmiştir. Müze ziyaretçi defterine görüş yazan ziyaretçilerin 5 tanesi kadın, 10 tanesi ise erkektir.

Tablo 2: Türk Müze Ziyaretçilerinin Ziyaret Günlerine İlişkin Bilgiler

Günler	f	%
28 Mayıs 2015	4	26.67
29 Mayıs 2015	2	13.33
30 Mayıs 2015	5	33.33
31 Mayıs 2015	4	26.67
Toplam	**15**	**100**

Türk müze ziyaretçilerinin ziyaret günlerine ilişkin bilgiler ise Tablo 2'de açıklanmıştır. Tablodan ziyaret defterine görüşlerini yazan Türk ziyaretçilerin en çok 30 Mayıs 2015'te deftere yazı yazdığı, 28 ve 31 Mayıs 2015'te 4'er ziyaretçinin, en az ise 29 Mayıs 2015'te deftere yazı yazdığı anlaşılmaktadır.

Türk Ziyaretçilerin Yazdıklarına İlişkin Bulgular:

Bu bölümde, 28-31 Mayıs 2015 tarihleri arasında Nikola Tesla Müzesi'nin ziyaretçi defterinde karşılaşılan Türk ziyaretçiler tarafından yazılan ifadeler topluca verildikten sonra değerlendirilmesine geçilecektir. İfadeler aşağıdaki tabloda verilmiştir:

Tablo 3: Türk Müze Ziyaretçilerinin Ziyaret Defterine Yazdığı Görüşlere İlişkin Bilgiler

Ziyaretçi Adı	Görüşler
Ziyaretçi 1	I am really happy to visit Nicola Tesla Museum as a science teacher.
Ziyaretçi 2	Elektriğin babası Nikola Tesla'nın müzesini gördüğüm için çok mutluyum. Gerçekten çok güzel bir yer.
Ziyaretçi 3	Merhaba. Müthiş bir atmosfer, umarım benim gibi Nikola Tesla'ya ilgisi olan herkes burayı beğenir. Edison'un bir hırsız olduğunu biliyorduk. Ayrıca ticket office'deki kız çok güzel.

Ziyaretçi 4	Elektrik için Nikola Tesla'ya teşekkürler.
Ziyaretçi 5	Dünyanın en zeki ve en şanssız mucidi, yaşamımızı kolaylaştırdığın için teşekkürler.
Ziyaretçi 6	İlginç bir yer. Elektrik için teşekkürler, Nikola Tesla.
Ziyaretçi 7	Elektriği kullandıkça Nikola Tesla'ya minnet duyacağım.
Ziyaretçi 8	Dünya Türk olsun!!.Tesla aslında Türkmüş, Müslümanmış.
Ziyaretçi 9	Sevgili Nikola, çalışmaların insanlığa ışık tuttu. Mekânın cennet olsun.
Ziyaretçi 10	Kahrolsun Edison, Viva Tesla!
Ziyaretçi 11	İyi ki doğmuşsunuz ve Dünya'ya çok büyük hizmet etmişsiniz. Mekânın cennet olsun.
Ziyaretçi 12	Emmimin oğlu Tesla az icat yapmışsın. Terbiyesiz, ayıp, memleketi bırakıp kaçmak var mı, adi.
Ziyaretçi 13	Sevgili Nicola, Ben bu satırları yazarken sen muhtemelen huriler ile oynaşıyor olacaksın. Hakkın var da, bize bıraktığın miras için teşekkürler. Ha bu arada kahrolsun Edison Yaşasın, Nicola Tesla!
Ziyaretçi 14	Her sayfada bir Türk'ün olması gerektiğini düşünerek, bu sayfayı da ben dolduruyorum. Fizik dersinde gördüğümüz iğrenç bobin sorularını Tesla Amca'ya borçluyuz. Teşekkürler Tesla Amca.
Ziyaretçi 15	Nikola Tesla, her şey iyi hoş, burada. *Prestij* filmindeki makinadan yapsana be babacım. Edison'a seni söylemem, güzel abim

Yukarıda verilen yazılı ifadeleri topluca değerlendirildiğinde; 15 kişi arasından sadece bir kadın Fen Bilgisi öğretmeninin kendisini İngilizce ifade ettiği, iki ifadede "Nikola" isminin "Nicola" olarak hatalı yazıldığı, iki ifadenin "Mekânın cennet olsun." cümlesi ile bitirildiği, bir ziyaretçinin de memleketini bırakıp, ABD'ye gittiği için Tesla'yı eleştirdiğini görmekteyiz. Türk ziyaretçilerin Tesla ve Edison arasındaki rekabetten haberdar oldukları, bu rekabette Tesla'yı destekleyici cümlelere yer verdikleri de dikkati çekmektedir. Ancak yazılan bu ifadelerden, elektriğin tarihi gelişiminin ve Tesla'nın bu gelişmedeki yerinin çok da iyi anlaşılmadığı söylenebilir.

Bu çalışma yapılırken, bazı ziyaretçilerin müze defterine yazdıkları yorumları twitter hesaplarından da paylaştıkları tespit edilmiştir. İncelenen sekiz ifade, gündelik siyasetin etkisiyle yazılmış izlenimini verirken, aynı zamanda çalışmanın konusunu teşkil eden 15 ifade ile paralellik göstermektedir. Bu dört ifade ise aşağıdaki gibidir:

- "Devir icat değil, ticaret devri." (13.12. 2014)

- "Türkiye'den meslektaşımın müzesini gezmeye geldim. Bize de böyle buluşlar yapmamızı Allah nasip etsin. Buluşlarının ve yaratıcılığının hastayız." (13.06.2015)

- "Sayenizde daha kolay bir hayat yaşıyoruz. Size teşekkür ve dualarımızı sunuyoruz." (24.01.2016)

- "Adamımsın Tesla, gasp edilen haklarını teslim edeceğiz." (24.01. 2016)

Tesla Müzesi ziyaretçi defterine görüşlerini yazan Türk ziyaretçilerin yaşları ve eğitimleri konusunda bir fikir edinilememiştir. Ancak Türk ziyaretçilerin Tesla-Edison rekabetinde Tesla'yı destekleyici cümlelere yer verdikleri özellikle dikkati çekmektedir. Bir Belgrad Gezi Rehberi'nde ziyaretçi defterindeki bu türden ifadeler, Türk ziyaretçilerin özellikle duygusal ve mazluma karşı yüreğinin hassaslığı olarak yorumlanmıştır (URL1).

Tartışma, Sonuç ve Öneriler

Tesla, *Aforizmalar'ında* şöyle demektedir: "Çağımızın büyüklüğünü doğru bir şekilde anlamak isteyen herkes elektrik alanındaki gelişmelerin tarihini çalışmalıdır. Elektriğin tarihi, *Binbir Gece Masalları*'ndaki bütün öykülerden daha muhteşemdir." (Tesla, 2016: 75). Bu ifadesi 1903'te vefat eden Herbert Spencer'ın bilim sözleriyle paralellik taşımaktadır. Tesla, (2016: 74) aradan geçen seksen yıla rağmen hâlâ "Elektrik nedir?" sorusunu sorduğunu ve cevap veremediğini samimiyetle yazmaktadır.

Tesla Müzesi'nde ziyaretçi defterine yazı yazan Türk ziyaretçilerin elektriğin tarihi gelişimi ve Tesla'nın bu gelişimdeki yeri ve icatları, Edison-Tesla rekabeti konusunda bilgi eksikleri olduğu anlaşılmaktadır. J. L. Heilborn'ın (1979) *Electricity in the 17th and 18th centuries, A Study of Early Modern Physics* gibi kitaplar hâlâ Türkçeye çevrilmeyi beklemektedir.

Türk ziyaretçiler, yurtdışında ülkelerini temsil ettikleri bilinciyle, müze ziyaretçi defteri gibi tarihi belgelere duygu ve düşüncelerini daha ciddi bir tavırla, estetik bir dil ve üslupla yazmaya özen göstermelidirler. Müze ziyaretçi defterlerine yönelik yapılacak benzer çalışmaların sayısının artması, bu türden defterlere kaydedilen duygu, düşünce ve görüşlerin daha nitelikli ifadelerle yer almasına da dolaylı olarak hizmet edebilir.

1887'de Tesla, New York'ta Edison'un şirketinden ayrılıp kendi şirketini kurduğu sırada, Salih Zeki (1864-1921) de Fransa'daki okulu birincilikle bitirip, bir mühendis olarak yurda dönmüştür. Tesla'nın şöhretini pekiştirdiği Chicago Sergisi'ne (1893) katılan Ahmed Fahri gibi pek çok mühendis, ne yazık ki maarif bürokrasisi arasında yitip gitmiştir.

Tesla, tıpkı Edison'un kendine sağladığı gibi yetenekli bir Osmanlı/Türk mühendise örneğin Mehmet Emin Kalmuk'a (1869-1954) şirketinde çalışma imkânı verir miydi? Bu hipotetik soru geçmişteki olaylara daha farklı bakılmasını sağlayacaktır.

Kaynaklar

AKTAŞ, Z. (2006), **Ankara Etnoğrafya** Müzesi'nin Ziyaretçi Gözüyle Değerlendirilmesi, Ankara Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, (Yayımlanmamış Yüksek lisans Tezi), Ankara.

AKYAY, B. (2015), "1877-1878 Osmanlı-Rus Savaşı Sırasında Karadağ Sınırındaki Askerî Durum Üzerine Bir İngiliz Subayın Memorandumu", **Balkan Araştırma Enstitüsü Dergisi**, 4 (2), ss. 1-31.

ALKAN, A. T. (1997), **Sıradışı Bir Türk Ubeydullah Efendi'nin Amerika Hatıraları,**(2. Baskı), İletişim Yayınları, İstanbul.

ANONİM (1993), "Tesla, Nikola", **Anabritannica Genel Kültür Ansiklopedisi,** Cilt 20, ss. 555-556.

AYDIN, C. (2004), **Beylerbeyi Sarayı Ziyaretçi Profili ve Saray Müzelerde Ziyaretçiyi Katılımcı Boyuta Taşıma Konusunda Bir Eylem Planı** Önerisi, Yıldız Teknik Üniversitesi Sanat ve Tasarım Ana Sanat Dalı, (Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi), İstanbul.

BENTLİ, F. (2006), "Çağdaş Prometheus", **Elektrik Mühendisliği,** 44 (429), ss. 113-115.

CHENEY, M. (2015), **Zamanın Ötesindeki Deha Tesla,** (7. Baskı), Türkçesi: Okhan Gündüz- Ertuğrul Memed Koç, Aykırı Yayıncılık, İstanbul.

ÇEPNİ, S. (2010), **Araştırma ve Proje Çalışmalarına Giriş,** Celepler Matbaacılık, Trabzon.

ÇORUH, M. (2015), **Ortaöğretim Fizik 11 Ders Kitabı,** Ada Matbaacılık, Ankara.

HEILBORN, J. L. (1979), **Electricity in the 17th and 18th centuries. A Study of Early Modern Physics,** Univ of California Press, Berkeley.

HOOPER-GREENHILL, E. (1994), **Museum and Their Visitors**, Routledge, London.

HÜLÂGÜ, M. (1996),"Gazi Osman Paşa" maddesi, **Türkiye Diyanet Vakfı İslam Ansiklopedisi, C**. 13, ss. 464-465.

İNÖNÜ, E (2005), **Bilim Devrimi ve Stratejik Anlamı,**(2. Baskı), Türkiye Bilimler Akademisi Forumu, Ankara.

KARADEMİR-UYSAL, Ç. (2005), **Müze Eğitimi ve Müze Ziyaretçilerinin Atatürk Kurtuluş Savaşı Müzesi Ziyaretçi Profili Aracılığıyla** İncelenmesi, Ankara Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü (Yayımlanmamış Yüksek lisans Tezi), Ankara.

KIRCA, S. S. (2008), **Tüketicilerin Müze Ziyaret Alışkanlıkları ve Müze Tercihlerini Etkileyen Faktörler Üzerine Bir Araştırma,** Sakarya Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, (Yayımlanmamış Yüksek lisans Tezi), Sakarya.

KÜÇÜK, S. (2010), **Osmanlı İmparatorluğu'nda Teknolojik Değişim ve Dönüşüm: Elektrik Örneği,** Hacettepe Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Tarih Anabilim Dalı, (Yayımlanmamış Doktora Tezi), Ankara.

LAÇİN-ŞİMŞEK, C. & ŞİMŞEK, A. (2010), "Türkiye'de bilim tarihi öğretimi ve sosyal bilgiler öğretmen adaylarının yeterlilikleri", **Uluslararası İnsan Bilimleri Dergisi,** 7 (2), ss. 169-198.

MEHMET SÜREYYA (1996), **Sicill-i Osmanî** 4 (Yay. Haz. Nuri Akbayır), Tarih Vakfı Yurt Yayınları. İstanbul.

MERRIAM, S. B. (2001), **Qualitative Research and Case Study Applications in Education,** Jossey-Bass, San Francisco.

MILES, M. B. ve HUBERMAN, A. M. (1994), **Qualitative Data Analysis,** Sage Publications, London.

ÖNDER, E. (2000), **Askeri Müzeye Gelen Ziyaretçilerin Sürelerinin Fuzzy Matematiği ile Optimizasyonu,** Marmara Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, (Yayımlanmamış Yüksek lisans Tezi), İstanbul.

ÖZKAN, A. (2013), **Bağımsızlıktan Sırp-Hırvat-Sloven Krallığı'na Sırplar (1878-1918),** IQ Kültür Sanat Yayıncılık. İstanbul.

PATTON, M. Q. (2002), **Qualitative Research & Evaluation Methods,** Sage Publications, Thousand Oaks, CA.

PEKER, S. (2014),"Nikola Tesla, HumbleGenius", **Turk Neurosurgery**, 24 (6), ss. 821-822.

PITKIN, W. B. (1939), **Hayat 40'ında Başlar,** çev. Ömer Rıza Doğrul, Ahmet Halit Kitapevi, İstanbul.

SEIFER, M. (2015), **Nikola Tesla: Bir Dâhinin Biyografisi** çev. İnci Yılmazlı, GEOTURKA Araştırma İletişim Hizmetleri Yayımcılık, İstanbul.

TAŞKIN, Z. (2010), **Dolmabahçe Sarayı'nı Ziyaret Edenlerin Ziyaret Nedenleri Memnuniyet Araştırması**, İstanbul Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, (Yayımlanmamış Yüksek lisans Tezi), İstanbul.

TERZİOĞLU, S. (2012), **Visitor of Art Museums: A ComparativeStudy of The Pera Museum in İstanbul and Peggy Guggenheim Collection in Venice**, Koç Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, (Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi), İstanbul.

TESLA, N. (2015), İcatlarım "Kendi Kaleminden **Tesla"**, çev. Peren Demirel, Zeplin Düşünce, İstanbul.

TESLA, N. (2016),**Varolmanın Dayanılmaz Ağırlığı Aforizmalar**, (2. Basım), çev. Peren Demirel, Aylak Adam, İstanbul.

URL1. "Belgrad Nikola Tesla Müzesi", http://www.belgradgezirehberi.com adresinden 6 Ocak 2017 tarihinde alınmıştır.

YAŞAR, E. (2014), **Bilim Müzesi Ziyaretçilerinin Müze İstasyonundan Öğrendiklerinin Bilgi Hiyerarşisi İle Ölçülmesi ve İstasyondan Öğrenilenlerin İstasyonunun Tasarım Amacı İle Karşılaştırılması**, Marmara Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, (Yayımlanmamış Yüksek lisans Tezi), İstanbul.

YILDIRIM, A. ve ŞİMŞEK, H. (2005), **Sosyal Bilimlerde Nitel Araştırma Yöntemleri,** Seçkin Yayınevi, Ankara.

YILDIRIM, C. (1998), **Bilimin Öncüleri** (11. Basım), TÜBİTAK Popüler Bilim Kitapları, Ankara.

YILMAZSOY, A. C. (2005), **Visitor Behavior in Museum Enviroments: an Analysis of Visitor Circulation Patterns in Sadberk Hanım Museum**, İhsan Doğramacı Bilkent Üniversitesi, Güzel Sanatlar Enstitüsü, (Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi), Ankara.