Ulakbilge
Sosyal Bilimler Dergisi

MÜZELERİN COĞRAFYA EĞİTİMİNE KATKISI: İSLAM BİLİM VE TEKNOLOJİ TARİHİ MÜZESİ

Ziya İNCE
Dr. Öğretim Üyesi, Namık Kemal Üniversitesi, zince@nku.edu.tr, ORCID: 0000-0001-7389-8083

İnce, Ziya. "Müzelerin Coğrafya Eğitimine Katkısı: İslam Bilim ve Teknoloji Tarihi Müzesi". ulakbilge, 58 (2021 Mart): s. 476–492. doi: 10.7816/ulakbilge-09-58-10

ÖZ

Günümüzde gelişen bilgi teknolojisi ile eğitim ve öğretim faaliyetleri; derslerde farklı öğrenme tekniklerine, farklı eğitim araçlarına ve farklı öğrenme ortamlarına ihtiyaç olduğunu göstermektedir. Çağdaş toplumlarda tarım alanları, tarihi ve kültürel alanlar ve müzeler de okul dışı eğitim ortamı olarak kullanılmaktadır. Farklı coğrafyalarda ve zamanlarda yaşamış medeniyetlerin meydana getirdiği kültürel değerlerin özenle toplanmış parçalarının bir arada sergilendiği alan olarak ifade edilen müzelerin, günümüz toplumlarının geçmişi anlamasında önemli bir yeri vardır. Bu açıdan, Cumhuriyet döneminde yetişen önemli bilim insanlarından biri olan Prof. Dr. Fuat Sezgin'in çabalarıyla kurulan İslam Bilim ve Teknoloji Tarihi Müzesi, İslam Bilim Tarihi çalışmalarının genç nesillere tanıtılması açısında önemli bir yapıdır. 2008 yılında açılışı gerçekleşen müze, iki kattan oluşmakta ve içinde Astronomi, Saat Teknolojisi, Denizcilik, Savaş Teknolojisi, Tıp, Fizik, Kimya, Biyoloji, Matematik-Geometri, Şehircilik, Mimari, Optik ve Coğrafya ile ilgili bölümler yer almaktadır. Çalışmanın temelini "müzelerin coğrafya eğitimine katkısı nasıldır?" sorusu oluşturmaktadır. İslam Bilim ve Teknoloji Tarihi Müzesi'nin ortaöğretim öğrencilerinin coğrafya bilimini ve tarihini anlamalarına etkisini görmek amacıyla hazırlanan bu çalışmada, öğrencilere uzman görüşü alınarak oluşturulmuş sekiz sorudan oluşan yarı yapılandırılmış görüşme formu ile sorular yöneltilmiştir. Görüşmede verilen cevaplar kategorize edilerek yorumlanmıştır. Verilen cevaplar neticesinde İslam Bilim ve Teknoloji Tarihi Müzesinde yer alan coğrafya ve coğrafya eğitimi konusunda geçmişten günümüze ışık tutan aydınlatıcı eserler ve bilgilerin olduğu, ortaöğretim seviyesinde öğrencilerin coğrafya bilim tarihine bakışını olumlu yönde değiştirdiği, coğrafya bilimi ile alakalı milli, manevi ve kültürel değerlerin pekişmesine katkıda bulunduğu sonucuna ulaşılmıştır.

Anahtar Kelimeler: Coğrafya eğitimi, Okul dışı eğitim, Müze, İslam Bilim ve Teknoloji Tarihi Müzesi, Prof. Dr. Fuat Sezgin

Makale Bilgisi:
Geliş: 30 Ocak 2021 Düzeltme: 20 Şubat 2021 Kabul: 5 Mart 2021

Bu makale, 3-6 Ekim 2019 Uluslararası Coğrafya Eğitimi Kongresinde sunulan bildirinin genişletilmiş halidir.

© 2020 ulakbilge. Bu makale Creative Commons Attribution (CC BY-NC-ND) 4.0 lisansı ile yayımlanmaktadır.

Giriş

Eğitim alanında yeni yöntem ve yaklaşımlar giderek eğitimin uygulama alanlarını değiştirmektedir. Hızla gelişen bilgi iletişim teknolojisi, öğretme ve öğrenme yöntemlerini değiştirmekte, toplumların birbiriyle olan iletişimini hızlandırarak, eğitimini farklılaştırmaktadır. Böylece eğitim alanı olarak kabul edilen okul binaları, rakipsiz olma özelliklerini yavaş yavaş kaybetmektedir.

Eğitimi önemseyen gelişmiş toplumlar, eğitimin hayatla bütünleşmesi ve kalıcı olması için sanayi bölgeleri, kırsal bölgeler, tarım yapılan araziler, tarihi alanlar, kültürel bölgeler ve müzeler gibi farklı ortamları da kullanmaktadırlar. Bu, eğitim ve öğretim faaliyetlerinin okul dışına çıkması ve gerçek yaşam ile bütünleşmesi manasına gelmektedir. Okul dışı eğitimin amacı, öğrencilerin öğretim programlarında bulunan kazanım hedeflerinde belirlenen ilgi alanlarına, yaşlarına, isteklerine ve ihtiyaçlarına göre kişisel gelişimlerine yardımcı olmaktır (Şimşek ve Kaymakçı, 2015). Hayatın kendisi bir okuldur ve öğrenme eylemi yaşam boyu sonlanmaz. Kökeni Sokrates'e kadar dayanan yapılandırmacı anlayış, bu anlamda günümüzde en çok tercih edilen ve uygulanan eğitim felsefesidir (Şar ve Sağkol, 2013)

Okul dışı eğitimde en önemli mekânların başında müzeler gelmektedir. Öncül (2000) müzeleri; bilim, fen, edebiyat ve güzel sanatlar gibi alanlarda ilginç yapıtların ya da eşyaların koleksiyonunu koruyan ve sergileyen bina veya odalar olarak tanımlamıştır. Uluslararası Müzeler Konseyi'nin (International Council of Museums [ICOM]) yaptığı tanıma göre ise müzeler; geçmiş ve gelecek arasında iletişim için kapsayıcı ve çok sesli alanlardır. Müzeler, günümüzün zorluklarını kabul eden, eserleri ve örnekleri barındıran, gelecek nesiller için çeşitli hatıraları güvence altına alan ve tüm insanlar için eşit haklara ve mirasa eşit erişim sağlayan kurumlardır (ICOM, 2019). Bu özellikleri ile müzeler zamanı ve mekânı farklı nesneleri bir araya getiren, geçmiş zamanlar ile bugün arasında bir bağ kuran ve öğrenciye yaşayarak öğrenme imkânı sunan etkili bir okul dışı eğitim alanıdır (Bülbül, 2016).

Eğitim kurumları dışında informal (okul dışı) eğitimin başarılı örnekleri müzelerde görüldüğünü ifade eden Erbay (2014) müzelerin, ziyaretçilerin dikkatini çekmek için eğitirken eğlendiren yerler olduğunu ifade etmektedir. Okul dışında, müzelerin öğrenme alanı ve bir yaygın eğitim ortamı olduğu düşünüldüğünde, öğrencilerin müzeleri gezmeleri; sergilenen objeleri tanımalarını, keyifli zaman geçirmelerini, öğrenme yeteneklerinin hızlanmasını ve öğrendikleri bilgilerin daha kalıcı olmasını sağlayacaktır.

Meydan ve Akkuş'a (2014) göre bir toplumun ilmi, tarihi, kültürel, ve sanatsal gelişimini ortaya koyan en önemli yapılardan biri müzelerdir. Tarihi mekânları gezme ve arazi çalışmalarıyla öğrenciler, yeryüzünde bulunan farklı yerleri, farklı insanları ve farlklı kültürleri tanımış olacaklardır. Müzelerdeki informal eğitim kendiliğinden, kişiye özel bir tarzda, plansız ve doğal atölye ortamında gelişir (Erbay, 2014). Ayrıca müzelerdeki öğrenme ortamları, motive edicidir (Munley, 2012).

Dilli (2014), müzelerin, kültürlerarası iletişimin canlı tutulabilmesi ve eğitim süreci için önemli bir rolü olduğunu dile getirmektedir. Blankenbicker (2012) ise müze atölyelerindeki çalışmaların; dokunulabilir, tutulabilir ve yeniden yapılabilir olmasının, karşımıza eğlenceli öğrenme fırsatları çıkaracağını ifade etmiştir.

Uztemur, Dinc ve Acun (2019)'un sosyal bilgiler alanında yaptığı çalışmada; müzelerin, sosyal bilgiler ve tarih ders kitaplarının öğrencilerin kullanımına sunamadığı, kültür ve medeniyetler hakkında çeşitli ve farklı birincil kaynaklar sunulmaktadır. Türkiye gibi birçok tarihi ve kültürel mirasa ve müzelere sahip bir ülkenin, bu zenginlikten yeterince yararlanamaması büyük kayıp (Önder, Abacı, & Kamaraj, 2009) olarak ifade edilir.

Dilli (2014) son dönemlerde yapılan çalışmaların; öğrencilerin ve öğretmenlerin eğitim ortamlarından beklentilerini, yapılan müze ziyaretlerinin öğrenme düzeylerine etkilerini kapsadığıonı ifade etmiştir. Oruç ve Altın'a (2008) göre günümüzde müzeler ve müzelerde verilen eğitiminin öneminin artması sebebi ile "müze eğitimciliği" gibi bir çalışma alanı ortaya çıkmıştır.

Müzelerin öğrenmeye etkileri ve müze eğitiminin sonuçları Hein (1998) tarafından şu şekilde özetlenmiştir:

1. Müzeler, içeriği ve fikirleri ulaşılabilir kılar, entelektüel bağlantıları kolaylaştırır ve farklı gerçekleri, fikirleri ve duyguları bir araya getirir.
2. Müzeler, değerleri ve tutumları etkiler. Örneğin kültürel farklılıkları anlamayı ya da çevre etiğinin gelişimini kolaylaştırır.
3. Müzeler, kültürel, sosyal ve aile kimliği ile aidiyeti geliştirir.
4. Müzeler, ziyaretçilerin ilgilerini ve meraklarını destekler, özgüveni uyandırır ve gelecek öğrenmelere devam etmeyi güdüler.
5. Müzeler, bireyin dünyayı nasıl algıladığını etkiler.

Görüldüğü üzere müzelerin öğrenme üzerine birçok farklı etkileri söz konusudur. Ancak, Dean (1996)

müzelerin etkin olarak kullanılabilmesi için müzeyi ziyaret edenlerin müzeyi ziyaret sebepleri hakkında bilgili olunmasının önemini vurgulamaktadır.

Müzelerin; okullar ve kütüphaneler gibi diğer eğitim ortamları ile karşılaştırıldığında, insanlara farklı öğrenme imkânları sunduğu görülür. Kömleksiz ve Gökmenoğlu (2020)'na göre, müzeler diğer eğitim ortamlarında bulunmayan, zengin bir informal öğrenme deneyimi sunmaktadır. Karadeniz ve Okvuran (2014), günübirlik müze ziyaretlerinin müze eğitimini kavratmak için yeterli olmadığına dikkat çekmiştir. Öğrencilerin okulda kazanması zor olan bazı bilgi, beceri, değer ve tutumların edinildiği mekânlardan biri de müze ve tarihi mekânlardır (Öner & Köse, 2019). Müzeler farklı kesimlerden geniş bir ziyaretçi profiline sahiptir. Gelen ziyaretçiler bir taraftan müzede yer alan nesneleri gözlemlerken, diğer taraftan kendi kültürleri içindeki günümüze yansımasını keşfederek, günümüz ile geçmiş arasında bağlantılar kurmasını ve anlam oluşturmasını sağlar (Kelly, 2004).

Hein (1998), son yıllarda, yapılandırmacı yaklaşıma göre tasarlanan ve yenilenen müfredatın, müzelerin ve tarihi mekânların önemini artırdığını vurgularken, Karakuş (2012), okuldaki hemen hemen tüm derslerin, müzelerdeki eserlerden doğru biçimde yararlanılarak daha aktif bir hale getirilebileceğinden bahsetmiştir. Müze eğitimi ile müze eğiticiliğinin özellikle tarih ve coğrafya alan eğitimi programlarında yer alması ve müzelerin eğitim öğretimde çeşitli materyaller sunan bir öğrenme ortamı olarak değerlendirilmesi, uygun bir öğretim stratejisi olarak kabul edilmektedir (Altın & Oruç, 2007). Sanat eğitiminde okulun devamı olarak, müzede yapılan bütün faaliyetler tarih bilinci ve estetik beğeni gibi düşüncelerin gelişmesine ve öğrenmeyi sağlamasına yol açmaktadır (Kuruoğlu, 2002). Kervankıran (2014), modern müzeciliğin çok yönlü olup yeniliklere açık olduğunu ve yeni gösterim tekniklerinden faydalandığını ifade etmiştir. Bunun yanında bu alanlar etkin bir biçimde kullanırsa, öğrencilerin birçok beceriyi (akıl yürütme, tahmin, gözlem vb.) geliştirme fırsatı ortaya çıkar. Bu sebeple son dönemlerde okullar ile yazılı iletişim kurulması sonucunda gelen ziyaretçi sayısının oldukça arttığını ifade edilmiştir (Gül M. ve Gül K. 2017).

2000'li yıllardan itibaren Kültür ve Turizm Bakanlığı Kültür Varlıkları ve Müzeler Genel Müdürlüğü yönetiminde olan müzelerde müze eğitimi çalışmalarının başladığı görülür (Demir, 2015). Ancak müze eğitimi hakkında geniş çaplı bir çalışmanın yapılmamış olması ve uygulama sistemin kurulmamış olmasından dolayı eğitim bölümleri sadece bazı müzelerde yer aldığı ifade edilmektedir. Ayrıca Anadolu toprakları, en eski çağlardan günümüze kadar biçok medeniyete ev sahipliği yapmasından dolayı kültürel ve tarihi birikimi zengin bir özellik taşımaktadır. Bu durum müzelerdeki içeriği de zenginleştirmekte, eğitim için eşsiz bir fırsat oluşturmaktadır.

Bilim tarihi bilim insanlarından bahsederken, daha çok onların bilimsel nitelikleri (yaşadığı dönem, katıldığı bilimsel akımlar ve bilimsel tarzlar) hakkında bilgi verir. Bu açıdan bilim tarihinin birçok önemli özelliği vardır. Bilim tarihi gençlerin kendi geçmişini daha iyi bilmesini ve sahip çıkmasını sağlar. Fuat Sezgin'e göre Bilim Tarihi Müzesini gezen bir öğrencinin bu tecrübesi bilimin tarihten günümüze ne denli geliştiğini ve neleri değiştirdiğini şahsen görmesini sağlar. Ayrıca öğrencilerin, bilimin tek bir milletin, tek bir devletin, tek bir dönemin ürünü olmadığını, evrensel ve insanlığın ortak mirası olduğunu kavramasını sağlar (Sayılı, 1999, s. 10; Yıldırım, 2012, s. 14). Batı kaynaklı olduğu algısına rağmen, bilim kültürüne bütün insanlığın katkısının olduğu bir gerçektir (Türkmen & Yalçın, 2001). Dolayısı ile bilim ve medeniyet tarihinin çok hassas bir konu olduğu bir gerçektir.

Dünyanın en önemli bilim tarihçilerinden biri olan ve 1924 yılında Bitlis'te dünyaya gelen Prof. Dr. Fuat Sezgin, 1943-1951 yılları arasında İstanbul Üniversitesi Edebiyat Fakültesi Şarkiyat Enstitüsünde öğrenim görmüştür. Üniversitenin ardından 1951'de Arap Dili ve Edebiyatı alanında doktor, 1954'te ise doçent olmuştur. İslam Bilim Tarihi ile ilgilenen Sezgin, 1960 yılında Türkiye'den ayrılmış ve çalışmalarına Frankfurt Üniversitesinde devam etmiştir (İslam Bilim Tarihi Araştırmaları Vakfı [İ.B.T.A.V.], 2018).

Hayatı boyunca birçok önemli ödül ve nişana layık görülen Sezgin, alanında yazılan 17 ciltlik en kapsamlı eser olan Arap-İslâm Bilimler Tarihi (GAS)'nin ilk cildini 1967'de Frankfurt Üniversitesinde yayımlamıştır (Hansu, 2016). Türkiye'ye döndükten sonra birçok üniversitede ders veren Sezgin, 2008 yılında Frankfurt'ta kurduğu Bilim Tarihi Müzesinin bir benzerini de İstanbul'da (Resim 1) kurmuştur. Fuat Sezgin'in kurduğu bu müzede, Müslüman âlimlerin icadı ve buluşu olan bilimsel araç ve gereçlerin yazılı kaynaklara dayanılarak yapılan örnekleri sergilenmektedir (Korkmaz, 2009). Yaptığı çalışmalar sebebi ile Cumhurbaşkanlığı Kültür ve Sanat Büyük Ödülüne, ayrıca Kültür ve Turizm Bakanlığı 2016 Yılı Özel Ödülü'ne layık görülmüştür. Sezgin'in hem Müslüman hem de Batı medeniyetlerinde sahip olduğu derin bilgi onu olağanüstü başarılarla eşsiz bir bilgin yapmıştır (Awrahim, 2017). Sezgin 94 yıllık hayatı boyunca İslam bilim dünyasına ışık tutacak önemli eserlerin

başında İslam Bilim ve Teknoloji Tarihi Müzesi gelmektedir. Müze içerisindeki yaklaşık 700 eserin tamamına yakını Sezgin'in çabalarıyla bağış olarak kazandırılmıştır.

Bugün Gülhane Parkı içerisinde, Topkapı Sarayı'nın tarihi ek binalarının birinde hizmet veren müze, Müslüman bilim insanlarının asırlar boyu yaptığı icatları ve keşifleri, bilim tarihinin farklı branşlardaki gelişimi kapsamlı bir açıdan sunulmakta olup bu özelliği ile dünyada bir yenilik oluşturmaktadır (İ.B.T.A.V., 2018).



Resim 1. İslam Bilim ve Teknoloji Tarihi Müzesi (Z.İnce.2018)

Saygılı (2019), Sezgin'in çalışmalarında şu tespitleri yapmıştır: İslam medeniyetinde gelişen bilim ve teknoloji hem İslam coğrafyasında hem de dünya coğrafyasında insanoğlunun refahı ve mutluluğuna imkân sağlamış, İslam dünyası bilim ve teknoloji üretimine önemli katkılarda bulunmuş, böylece bilim ve teknoloji açısından büyük kazanımlar elde edilmiştir. Fazlıoğlu ise Fuat Sezgin ile yaptığı bir söyleşide; Müslümanların bugün ilimler tarihinde bir yerlerinin olmasında bazı fedakâr oryantalistlerin çalışmalarının etkili olduğunu Sezgin'den nakletmektedir (Fazlıoğlu, 2004).

Sezgin'in, kütüphanelerin tozlu rafları içinde kaybolmaya yüz tutmuş birçok elyazması eseri bilim dünyasına kazandırdığı, Müslüman bilim insanlarının keşfettiği birçok icadını bularak maket haline getirdiği ve bunları çeşitli sosyal platformlarda anlattığı (Karakaş, 2015) önemli bir gerçektir.

Türkiye'de bilim tarihine ve bilime katkıda bulunan bilim adamlarının çalışmaları hakkındaki araştırmalar son yıllarda artmaya başlamıştır (Ceylan, 2018). Bu bilim insanlarından biri olan Sezgin'in eserlerinde ve kurduğu müzede coğrafya bölümünün önemli bir yer tuttuğu görülür (Korkmaz, 2009). İslam Bilim ve Teknoloji Tarihi Müzesi'nde öğrencilere yönelik Fen, Tıp, Matematik (Pratik Matematik) derslerinde müze objeleri üzerinde uygulamalar da yapılmaktadır (Kültür ve Turizm Bakanlığı [KTB], 2019, s. 36).

İslam Bilim ve Teknoloji Tarihi Müzesi'nin giriş katında yer alan Coğrafya Bölümünde haritalar, küreler, el yazması kitaplar, atlaslar ve saatler yer almaktadır. Bu yönüyle müze coğrafya bilimin tarihi ile ilgili bulunmaz bir kaynak teşkil etmektedir. İslam Bilim ve Teknoloji Tarihi Müzesi'nin girişinde bulunan Halife Me'mun'a ait harita bize, İslam bilim tarihinde coğrafyacılığın geldiği düzeyi (KTB, 2019, s. 35) göstermesi bakımından önemlidir. Diğer bölümler ile beraber öğrenciler bu bölümleri gezdiklerinde coğrafya bilimine ve Müslüman coğrafyacıların bu konudaki çalışmalarına bakış açılarının nasıl değişeceği önem arzeder. Özellikle coğrafya derslerinde müzeler yoluyla öğrenme sağlamak için İslam Bilim ve Teknoloji Tarihi Müzesi eşsiz bir fırsattır.

Özellikle 12.sınıf müfredatına baktığımızda; 12.2.14.numaralı (Türkiye'deki doğal ve kültürel sembollerin mekânla ilişkisini açıklar.) ve 12.2.15.numaralı (Türkiye'nin turizm potansiyelini ve varlıklarını açıklar.) kazanımlar (MEB, 2018) müzelerin coğrafya dersi için önemine işaret etmektedir. Ayrıca müfredatta bu kazanımlar ile ilgili "vatanseverlik, sorumluluk, saygı ve sevgi" değerlerinin öğrenme sürecinde kendine yer bulacağına da işaret edilmektedir.

İlgili çalışmalara baktığımızda, müze ve tarihi mekânların; eğitim, coğrafya eğitimi ve müze eğitimi etkinlikleri için kullanılması konusunda, son yıllarda birçok çalışmanın yapıldığı görülmektedir. Bu çalışmalarda

müze ve tarihi yerlerin eğitime katkısının ortaya konulmaya çalışıldığı görülür. Güleç ve Alkış (2003)'ın sosyal bilgiler öğretiminde müze gezilerinin iletişimsel boyutu konusundaki çalışması, sınıf öğretmenlerinin farklı bir eğitim ortamı olarak müzeleri, ders kapsamında kullanıp kullanmadıkları konusunu irdelemiştir. Altın ve Oruç (2007)'un yaratıcı drama yöntemi ile yapılan bir müze eğitimi programının öğretmen adayları için tarih ve coğrafya bilgileri üzerine etkisini sorguladığı çalışması dikkat çeken bir uygulamadır. Meydan ve Akkuş (2014)'un, müze gezilerinin sosyal bilgiler dersindeki tarihi ve kültürel değerlerin kazandırılması konusundaki çalışması, müzelerin eğitimdeki etkilerini yansıtmaktadır. Sosyal bilgiler öğretmenlerinin sosyal bilgiler öğretim programındaki müze eğitimiyle kazanımları hayata geçirmelerine yönelik yaklaşımları, Demir (2015) tarafında incelenmiştir. Gül M. ve Gül K. (2017) tarafından yapılan özel müzeler ile ilgili çalışma, Tuncel ve Dolanbay (2020)'ın, sınıf dışı öğretim teknikleriyle sosyal bilgiler öğretimi çalışması, Kervankıran ve Eryılmaz (2017) tarafından yapılan inanç turizmine yönelik çalışma bu konuya önemlidir. Sosyal bilgiler öğretmen adaylarının müze eğitimine yönelik özyeterlik inançları (Tural ve Kala, 2018) çalışması ve tarihi mekânlarda ve müzelerde sosyal bilgiler öğretimi (Uztemur vd. 2019) başlığındaki araştırma, sonuçları bakımından ilgi çekicidir. Hietbrink (2019)'in İslam Bilim ve Teknoloji Tarihi Müzesi'nin günümüz lise eğitimi için bir ilham kaynağı olması konusundaki araştırması da bu önemli çalışmalar arasındadır.

Araştırmanın Amacı ve Önemi

İslam Bilim ve Teknoloji Tarihi Müzesi'nin ortaöğretim öğrencilerinin coğrafya bilimini ve tarihini anlamalarına etkisini incelemek amacıyla yapılan bu araştırmada "müzelerin coğrafya eğitimine katkısı nasıldır" sorusu cevaplanmaya çalışılmıştır. Araştırmanın amacı ve temel problemi doğrultusunda bir görüşme formu hazırlanmış ve aşağıdaki alt problemlere cevap aranmıştır.

1- Ortaöğretim öğrencilerinin müze ziyaretleri konusundaki düşünceleri nelerdir?

2- Öğrencilerin İslam Bilim ve Teknoloji Tarihi Müzesini ziyaretleri sonucunda coğrafya dersine bakış açılarında ne gibi değişiklikler olmuş ve İslam Bilim ve Teknoloji Tarihi Müzesi hakkındaki düşünceleri nasıldır?

Bu araştırma İslam Bilim ve Teknoloji Tarihi müzesini gezmiş ve öğretmenlerinden müzede sergilenen objeler hakkında bilgi edinmiş öğrenciler ile gerçekleştirilmiştir. Öğrencilerin bu müzeyi gezip görmeleri, öğretmenlerinden bilgi almaları ve müze görevlilerine soru sormaları, coğrafya konularını yerinde ve yaşayarak öğrenmeleri bakımından önemlidir. Bu çalışma, son yıllarda gelişen sınıf dışı öğrenme alanlarından biri olan müzeleri özellikle de İslam Bilim ve Teknoloji Tarihi Müzesini coğrafya eğitimi açısından ele alması ve coğrafya eğitimi konusunda öğrenci görüşlerini onların dilinden direk olarak vermesi bakımından diğer çalışmalardan ayrılmaktadır.

Sınırlılıklar

Araştırma 2018-2019 eğitim-öğretim yılında İstanbul Esenyurt ilçesinde ortaöğretim öğrencileri ile yapılmıştır. Müze konusu ortaöğretim kurumlarının 12.sınıf müfredatındaki Beşeri Sistemler ve Kültürel Ortamlar üniteleri ile ilişkilendirildiği için çalışma 12.sınıf öğrencileri ile sınırlı tutulmuştur

Yöntem

Araştırma Deseni

İslam Bilim ve Teknoloji Tarihi Müzesi'nin ortaöğretim öğrencilerinin coğrafya bilimini ve tarihini anlamalarına etkisini görmek amacıyla hazırlanan bu çalışmada nitel araştırma yöntemi içinde fenomenolojik desen kullanılmıştır. Fenomenolojik (Olgubilim) desen, farkında olduğumuz ama derinlemesine ve detaylı bir içeriğe sahip olmadığımız olgulara odaklanmaktadır. Bize tümüyle yabancı olmayan ancak anlamını tam olarak kavrayamadığımız olguları incelemeyi amaçlayan çalışmalar için fenomenolojik desen uygundur (Creswell, 2009; Yıldırım & Şimşek, 2013, s. 78). Fenomenografik araştırmalar olgunun yaşanmasındaki temel farklılıklara odaklanır. Bu bakımdan araştırmaların sonuçlarında bu farklılıkları ortaya koyan, olayların varlığını inceleyen, kavramsal kategoriler oluşturan ve bu kategorileri birbirleriyle ilişkilendiren yöntemdir. (Çepni, 2014; Baş & Akturan, 2017, s. 85).

Çalışma Grubu

Araştırma grubu seçilirken daha önce İslam Bilim ve Teknoloji Tarihi Müzesini gezmiş bu müzeye ziyaret

gerçekleştirmiş bir okulun öğrencileri olmasına dikkat edilmiştir. İslam Bilim ve Teknoloji Tarihi Müzesinin coğrafya alanındaki sahip olduğu değer bilindiğinden bu müzeyi ziyaret eden öğrencilerin coğrafya ve müze hakkındaki görüşleri önemli bulunmuştur. Nitel araştırmaya ve çalışmanın amacına uygun olarak amaçlı örnekleme yöntemlerinden uygun durum örneklemesi uygulanmıştır. Bu doğrultuda, fenomenoloji desenine uyumlu olarak İslam Bilim ve Teknoloji Tarihi Müzesi hakkında önceden ziyaret etmiş, tecrübesi olan öğrenciler katılımcı olarak tercih edilmiştir. Araştırma 2018-2019 öğretim yılı 1.döneminde İstanbul Esenyurt ilçesinde bir ortaöğretim kurumunda gerçekleştirilmiştir. Müzeyi ziyaret eden 26 öğrenci arasında 6 kız ve 9 erkek olmak üzere toplam 15 öğrenci gönüllü olarak araştırmaya katılmıştır. Öğrencilerin isimleri gizli tutulmuş, öğrenci görüşleri ve öğrencileri isimleri Ö1, Ö2, Ö3, Ö4, şeklinde kodlanarak verilmiştir.

Veri Toplama Aracı

Araştırmada kullanılan veriler, döküman incelemesi ve görüşme yöntemi ile toplanmıştır. Yıldırım ve Şimşek (2013) döküman analizini, araştırılması hedeflenen olgu veya olgular hakkında bilgi içeren yazılı materyallerin analizi olarak tanımlamıştır. Bu doğrultuda İslam Bilim tarihi Müzesi hakkındaki bilgiler müzenin kendi kütüphanesindeki ve internet ortamındaki dökümanlar taranarak elde edilmişitir. Görüşme yöntemi ise, insanların konu hakkında zihninde neler geçtiğini açığa çıkarmak, insanların hikâyelerini bir araya getirmek, kaynak kişilerin ilgi, görüş, tutum, davranışlarını ve özel bilgilerini ortaya çıkarmak üzere geçekleştirilen bilgiye ulaşma yöntemi olarak tarif etmektedir (Balcı, 2020; Creswell, 2020; Çepni, 2018; Patton 2014). Katılımcıların görüşlerine ulaşmak için yarı yapılandırılmış görüşme formu kullanılmıştır. Görüşme formununun hazırlaması sürecinde, literatür taraması yapılmış ve tarama sonucunda 14 soru oluşturulmuştur. Hazırlanan görüşme formu ile ilgili olarak coğrafya eğitimi alanından iki, eğitim bilimleri alanından bir ve dil bilimi alanından bir uzmanın görüşü alınmıştır. Uzmanların görüşleri doğrultusunda soruların uygunluğu, açıklığı ve yeterliği husunda gerekli düzenlemeler yapılmış, 8 soruda karar kılınarak forma son hali verilmiştir. Katılımcı öğrencilere bilgi verilerek, boş bir sınıf ortamında 20-25 dakika süren görüşmeler yapılmış ve görüşmeler kaydedilmiştir. Daha sonra kayıtlar yazıya dökülerek öğrencilerin İslam Bilim ve Teknoloji Tarihi Müzesi hakkındaki görüşleri analiz edilmiştir.

Araştırmada Geçerlik ve Güvenirlik

Bu araştırmanın geçerlik ve güvenirliğini artırmak için araştırmacı tarafından yapılması gereken önlemler alınmıştır. Araştırmanın iç geçerliği için alan, eğitim ve dil bilimi uzmanlarından görüş alınmış ve uzmanların görüşlerine göre görüşme formunda gerekli düzenlemler yapılmıştır. Öğrenciler ile görüşmeler yapılırken sorulara başlamadan önce onların müsaadeleri alınmıştır. Her bir görüşme süresi 20 ile 25 dakika sürmüştür. Öğrencilerden alınan cevaplar, doğrudan alıntılar şeklinde bulgular bölümüne aktarılmıştır. Araştırma konusu olan İslam Bilim ve Teknoloji Tarihi Müzesi hakkındaki bilgiler ise bizzat araştırmacı tarafından müze gezilerek, müze kütüphanesi kullanılarak ve fotoğraflanarak elde edilmiştir.

Araştırma dış geçerliği için; araştırma yöntemi, katılımcı grubu özellikleri, veri toplama araçları, verilerin toplanması ve analizi, ayrıntılı olarak açıklanması gösterilebilir. Araştıramaya konu olan katılımcılar, amaçlı örneklem doğrultusunda müzeyi ziyaret eden ve araştırmanın amacına katkı sağlan bireylerden oluşmaktadır. Katılımcı öğrenci sayısının on beş ile sınırlı tutulması, dış geçerlilikte araştırmayı sınırlandıran bir faktör olarak görülebilir.

Araştırmanın iç güvenirliğini artırmak ve veri kaybını önlemek için kayıt cihazı kullanılmış, veriler olduğu gibi yansınıtılmaya çalışılmıştır. Veriler çözümlenirken bir alan uzmanından yardım alınmış; kod, tema ve kategorilerin oluşumunda görüşbiliği sağlanmaya çalışılmıştır. Dış güvenirliği saptamak ve arttırmak için elde edilen veriler sonuç bölümünde daha önce yapılan çalışmalar ile karşılaştırılarak tartışılmış, sonuçlar doğru bir şekilde aktarılmıştır.

Verilerin Toplanması ve Analizi

Araştırmada elde edilen veriler, içerik analiz yöntemiyle çözümlenmiştir. Fenomenoloji araştırmalarında veri analizi, yaşantıları ve anlamları ortaya çıkarmaya yöneliktir. İçerik analizinde ise temelde yapılan işlem, birbirine benzeyen verileri kavramlar ve temalar çerçevesinde bir araya getirmek ve bunları okuyucunun anlayabileceği bir biçimde düzenleyerek yorumlamaktır (Yıldırım ve Şimşek, 2013, s. 259).

İslam Bilim ve Teknoloji Tarihi Müzesi'nin ortaöğretim öğrencilerinin coğrafya bilimini ve tarihini anlamalarına etkisini görmek amacıyla hazırlanan bu çalışmada, görüşme yöntemi uygulanmıştır. İstanbul'da

Gülhane Parkı içerisindeki İslam Bilim ve Teknoloji Tarihi Müzesi'ni ziyaret eden öğrencilerin müze hakkındaki görüşleri alınmıştır. Öğrencilerin cevapları içerik analizine tâbi tutulmuş; kodlar, kategoriler, temalar oluşturulmuş ve bulgular bölümünde sunulmuştur. Sorulan sorular tema kabul edilip, öğrencilerin düşünceleri kategörilere bölünerek tablolarda sunulmuştur.Yapılan bu etkinlik sonucunda, öğrencilerin coğrafya dersine karşı olan ilgilerinin nasıl etkilendiği, müze gezisinin tarihi ve kültürel değerlerin kazandırılmasında ne gibi etkisinin olduğu incelenmeye çalışılmıştır.

Bulgular

Bu bölümde İslam Bilim ve Teknoloji Tarihi Müzesinin ortaöğretim öğrencilerinin coğrafya bilimini ve tarihini anlamalarına etkisini görmek amacıyla öğrencilere yöneltilen soruların çözümlerine ait bulgulara yer verilmiştir.

1.Müzelerin genel tanımı ve işlevi

Öğrencilere ilk olarak müzelerin tanımı ve işlevi hakkında ne düşündükleri sorulmuş; alınan cevapların çözümlenmesi sonucu oluşturulan kod ve kategoriler Tablo 1'de verilmiştir. Birçoğu daha önce bir müze gezme tercrübesi yaşamış olan öğrencilerin müze ile ilgili görüşleri genel olarak olumludur.

Tablo 1."Müzelerin tanımı ve işlevi hakkında ne düşünüyorsunuz?" Sorusuna ilişkin Öğrenci Görüşleri

Sıra	Öğrencilerin müze tanımı ve işlevi ile ilgili cevapları	f
1	Tarihi eserlerin sergilendiği alandır.	5
2	Eski çağlardan günümüze kalan buluntuların toplandığı yerdir.	2
3	Tarihimizi yansıtan eserlerin bir düzen içinde bulunduğu alandır.	2
4	En eski uygarlıkların neler yaptığını görmemizi sağlayan yerdir.	2
5	Gezilecek yerdir.	1
6	Öğretmenlerin bizi en çok götürdüğü yerlerdir.	1
7	Ailecek ziyaret edilen yerdir.	1
8	Öğretmenlerin bizi en çok götürdüğü yerlerdir.	1

Verilen bu cevaplara göre 12.sınıf öğrencilerinin müze konusuna yabancı olmadıkları, doğru ve bilinçli cevaplar verdikleri ancak az da olsa bazı öğrencilerin müzeyi farklı algıladıkları ortaya çıkmaktadır. Bu soruda doğru algılanan ve en yüksek frekansa sahip olan tanım "Tarihi eserlerin sergi alanıdır," şeklindedir. Bu konuda öğrencilerin görüşleri şu şekildedir.

Ö8: "Bana göre müze, tarihi konularda önemli buluntuların sergilendiği ve insanların da görmek için gittiği yerdir."

Ö12: "Müze herkesin anlayamayacağı kadar karmaşık bir alandır. Bu sebeple en az lise mezunu olmak gerekir. Çünkü müzede tarih, coğrafya, fizik, kimya gibi birçok konuda eserler var. Bunları sadece görmek anlamını kavramaya yetmez."

Ö6: "Herkesin görmesi gereken, tarihi eserlerin sergilendiği eğlenceli bir alandır.

Ö11: "Tarihi eserlerin sergilendiği, düzenli, sistemli bir yapısı olan, görevlileri tarafından kontrol edilen, çok güvenlikli bir alandır.

Ö14: "Bana göre hem öğretmenler ile hem de ailecek gidilecek ve keyifli zaman geçirilecek bol bol fotoğraf çekilecek yerdir.

Ö3: "Okuldan uzaklaştığımız için ve beni okul atmosferinden kurtardığı için müzeyi hatta okul dışındaki her yeri seviyorum.

Müzelerin önemi, tanımı, işleyişi ve amacı konusunda öğrenciler farklı görüşlerde de olsalar büyük çoğunluğu müzelerin asıl işlevleri hakkında olumlu bir yaklaşıma sahip oldukları görülmektedir.

2.Daha önceki müze ziyaretleri ve deneyimleri

Öğrencilere İslam Bilim ve Teknoloji Tarihi Müzesini ziyaretten daha önce hiç müze gezip gezmedikleri,

gezdiler ise hangi müzeleri gezdikleri sorulmuştur. Bu soruya verilen cevaplar Tablo 2'de verilmiştir.

Tablo 2."Bu ziyaretten önce hiç müze gezdiniz mi? Gezdiyseniz hangi müzeleri gezdiniz?" Sorusuna ilişkin Öğrenci Görüşleri

Sıra	Öğrencilerin Daha önceki müze ziyaretleri ve deneyimleri hakkındaki cevapları		f
	Daha önce hiç müze gezdiniz mi?	EVET	12
	Daha önce hiç müze gezdiniz mi?	HAYIR	3
	Evet cevabını verenlerin ziyaret ettiği müzeler		
1	Topkapı Sarayı.		5
2	Dolmabahçe sarayı		3
3	Anıtkabir		2
4	Yıldız Sarayı.		1
5	Türk-İslam eserleri Müzesi (İbrahimpaşa Sarayı)		1

Birçoğu daha önce müze gezme deneyimi yaşamış olan öğrencilerin gezdikleri müzeler genel olarak İstanbul ve Ankara ile sınırlıdır. Üç öğrenci ise daha önce okul ile beraber hiç müze gezmediklerini ifade etmişlerdir. Müze gezenler daha çok İstanbul ilinde yer alan Osmanlı dönemine ait eserlerin sergilendiği müzeleri gezmişlerdir. Öğrencilerin bu deneyimleri ile ilgili görüşleri ise şu şekildedir:

Ö6: "Ailem ile beraber Topkapı Sarayına gittik. Hatta daha sonra şehir dışından gelen kuzenimi gezdirmek için ben de onu Topkapı Sarayı'na götürüp gezdirdim."

Ö15: "Biz ortaokulda sosyal bilgiler öğretmenimiz ile beraber müzeler haftasında hem Topkapı Sarayı'na hem de Dolmabahçe Sarayı'na gittik. Çok beğenmiştim. Zaten tek müze ziyeretim de budur. İslam Bilim ve Teknoloji Tarihi Müzesini ziyaret ikinci oluyor."

Ö3: Ortaokulda Dolmabahçe Sarayına sınıfça gitmiştik. Bana çok muhteşem gelmişti. Yolculuk ise çok eğlenceliydi"

Ulaşımın kolay olması ve okullar tarafından daha çok tercih edilmesi sebebi ile Topkapı Sarayı'nın bu amaçla daha fazla ziyaret edildiği anlaşılmaktadır.

3.Daha önceki coğrafya bilimi ile ilgili müze ziyaretleri ve deneyimleri

Öğrencilere daha önce yurt içi veya yurt dışında, coğrafya bilimi ile ilgili nesnelerin olduğu bir müze veya bir sergi alanını gezip gezmedikleri, gezdilerse bu müze ile ilgili düşüncelerinin ne olduğu sorulmuştur. Bu soruya verilen cevaplar, Tablo 3'te görülmektedir.

Tablo 3."Daha önce yurt içi veya yurtdışında coğrafya bilimi ile ilgili nesnelerin olduğu bir müze veya bir sergi alanı gezdiniz mi? Gezdiyseniz bu müze ile ilgili düşünceleriniz nelerdir?" Sorusuna ilişkin Öğrenci **Görüşleri**

Sıra	Öğrencilerin daha önce coğrafya bilimi ile ilgili nesnelerin olduğu bir müze ziyaretleri hakkındaki cevapları	f
	Daha önce coğrafya bilimi ile ilgili nesnelerin olduğu bir müze gezdim.	0
	Daha önce coğrafya bilimi ile ilgili nesnelerin olduğu bir müze gezmedim.	15

İstanbul'da coğrafya bilimi ile ilgili başlı başına bir müzenin olmaması, öğrencilerin tamamımın bu soruya hayır cevabını vermesine yol açtığı düşünülmektedir. Bazı öğrenciler; "Gittiğim müzede haritalar vardı." şeklinde cevaplar verse de sadece coğrafya için ayrılan bir alan olmadığını dile getirmişlerdir.

Ö1: "Benim gezdiğim müzelerde coğrafya bölümü adı altında bir alanın ayrıldığını görmedim. Bu müzede gördüğümüz gibi aslında ayrılsa iyi olur. Çünkü her ders için ayrı bir bölüm var ve gezip incelemesi kolay olur.

Ö5: "Coğrafya bölümü ile karşılaşmadım ama haritaların olduğunu gördüm. Haritaların olması coğrafya bölümü anlamına gelir mi?"

Ö13 "Gezdiğim müze, Topkapı Sarayı idi. Daha çok tarih konusunun ağırlıklı olduğunu gördüm. Coğrafya konusunda bir şeye rastlamadım veya ben hatırlamıyorum. Çünkü ortaokula gidiyordum.

Öğrencilerin cevaplarından da anlaşılacağı üzere birçok müzede bilim dallarına göre bir ayırımın olmadığı, genel müze anlayışı ile eserlerin sergilendiği ifade edilmiştir. Öğrencilerin bazıları da küçük yaşlarda müze ziyaretlerine gittikleri için o zamanlara ait bilgilerini ve gezdikleri mekânları fazla hatırlamamaktadır.

4.İslam Bilim ve Teknoloji Tarihi Müzesi hakkında genel görüşler

Öğrencilere İslam Bilim ve Teknoloji Tarihi Müzesi'ni ziyaret ettikten sonra hangi yönden daha çok beğendikleri ve müzede dikkatlerini çekenler ile ilgili düşüncelerinin ne olduğu sorulmuştur. Bu soruya verilen cevaplar Tablo 4'de görülmektedir.

Tablo 4."İslam Bilim ve Teknoloji Tarihi Müzesini ziyaret ettikten sonra hangi yönden daha çok beğendiniz ve bu müzede dikkatinizi çeken neler oldu sıralayabilir misiniz? Sorusuna ilişkin Öğrenci Görüşleri

Sıra	Öğrencilerin İslam Bilim ve Teknoloji Tarihi Müzesinin beğendikleri yönleri ve dikkatleri çeken konular hakkındaki cevapları	f
1	Daha önce İslam dünyasının bu kadar çok bilimsel eser ürettiğini hiç görmemiştim/düşünmemiştim.	5
2	Güneş saatleri, haritalar, madenler, küreler, tıbbi aletler muhteşemdi.	4
3	İslam dünyasının bilimsel eser ürettiğini ilk kez burada gördüm.	3
4	Herşeyi Batılıların icat ettiğini zannediyordum.	3
5	Sergilenen eserler çok canlı ve güzel, hayran kaldım	3
6	İslam dünyasında atalarımızın ürettiği bazı icatların ve buluşların, bugün hâlâ kullanılıyor olması dikkatimi çekti.	3
7	Açıklayıcı bilgiler olması objeleri anlamamı kolaylaştırdı.	3

Bu soruda verilen cevaplara göre öğrencilerin müzeye hayran kaldıkları görülmektedir. Özellikle beş öğrenci "Daha önce İslam dünyasının bu kadar çok bilimsel eser ürettiğini hiç görmemiştim" şeklinde müzeye karşı olumlu tutum gösteren cevap veröişlerdir. "İslam dünyasının bilimsel eser ürettiğini ilk kez burada gördüm" şeklinde görüş bildirenler ile "her şeyi batılıların icat ettiğini zannediyordum" şeklinde görüş bildirenler eşit sayıdadır. Ayrıca öğrenciler, müzede sergilenen eserlerin çok canlı ve açıklayıcı bilgilere sahip oldukları için beğendiklerini hatta hayran olduklarını ifade etmişlerdir. Ayrıca günümüzden 1000 yıl öncesine ait güneş saatleri, haritalar, küreler ve tıbbî aletleri görmüş olmalarından dolayı mutlu oldukları anlaşılmaktadır.

Ö2: "Müzede gördüğüm her şey muhteşemdi. Sanki o döneme gidip o dönemi yaşamış gibi hissettim. Beni büyüledi. Özellikle haritalar ve güneş saatleri çok dikkatimi çekti. Bugün biz neden böyle güzel icatlar yapamıyoruz."

Ö7: "Daha önce İslam dünyasının bu kadar çok bilimsel eser ürettiğini hiç görmemiştim. Gerçekten çok önemli buluşlar yapılmış. Şimdinin cep telefonları gibi o dönemin güneş saatleri icat edilmiş. Tıbbî aletlerde çok ilginç ve bugünkilere biraz benziyor."

Ö9: "Bilim alanında bütün icatların Batılılar tarafından bulunduğunu zannediyordum. Ama Türk-İstam dünyasının da icatlar ve buluşlar yaptığını görmek beni mutlu etti."

Ö15: "Müze öncelikle çok güzel bir yerde. Çünkü Osmanlı döneminden kalan sarayın bahçesinde ve çok güzel bir doğal ortamı var. Ayrıca tarihi bina güzel bir şekilde restore edilmiş. İçeri girdiğimizde bizi karşılayan güzel bir bilim havası vardı. Bütün bilim alanlarını gezdikten sonra en son coğrafya bölümünü gezdik. Harika bir yer olmuş. Eserler sanki canlı gibi. Haritalar, küreler, saatler biri birinden muhteşem. Bir daha gezmek isterim. Diğer branş alanları da çok güzel hazırlanmış bana göre."

5.Müzedeki Coğrafya Bölümü hakkındaki görüşler

Öğrencilere İslam Bilim ve Teknoloji Tarihi Müzesinde sergilenen coğrafi eserleri görmelerinin, sahip oldukları coğrafya bilgileri ile beraber onlarda nasıl bir etki bıraktığı ile ilgili düşünceleri sorulmuştur. Bu soruya verilen cevaplar Tablo 5'te yer almaktadır.

Tablo 5."İslam Bilim ve Teknoloji Tarihi Müzesi'nde sergilenen coğrafi eserleri görmek sahip olduğunuz coğrafya bilgileri ile beraber sizde nasıl bir etki bıraktı? Coğrafya dersine karşı bakış açınızda bir değişim oldu mu? Oldu ise açıklayabilir misiniz? Sorusuna ilişkin Öğrenci Görüşleri

Sıra	İslam Bilim ve Teknoloji Tarihi Müzesinde Coğrafi eserleri görmek sizi nasıl etkiledi? sorusuna öğrencilerin verdiği cevaplar	f
1	Bilim alanında çalışmamız gerektiği konusunda motive etti.	4
2	Coğrafyanın önemini anladım. Sadece basit bir ders olduğunu düşünüyordum.	3
3	Kafamda yeni coğrafya fikirleri oluşmasını sağladı.	2
4	Eskiden var olan bilim medeniyetinin devam etmemiş olması, beni üzdü.	2
5	Bugün neden bilim-teknolojide geri kaldığımız konusunda beni düşündürdü	2
6	O dönemlerde coğrafya alanında ne kadar ileri seviyelerde olduğumuzu anladım.	1
7	Eskiden zor şartlarda yapılan coğrafya ile ilgili faaliyetlerin bugün nasıl kolayca yapılabildiğinin farkına vardım	1

Bu soruda öğrencilerin müzedeki coğrafya eserleri görmelerinin onları motive ettiği, coğrafyanın önemini anlamalarını sağladığı, zihinlerinde yeni fikirler oluşmasını sağladığı, bilimin bugünki hali ile üzdüğü, bugün bilimde neden geri düştüğümüz konusunda düşündürdüğü, eski dönemler ile günümüzü karşılaştırma fırsatı verdiği bulgularına ulaşılmıştır.

Ö10: "Okulda gördüğümüz coğrafya konularını buradaki eserler ile karşılaştırma fırsatı buldum. Bizim sınıfımızdaki harita matbaada basılmış, çok hızlı oluşturulmuş ve çok düzgün bir yapısı var. Ama müzedeki haritalar elle çizilmiş, uzun gözlemler ile ve çoğu yerde hatalar yapılarak çizilmiş. Ama yine de dönemine göre çok güzel yapılmış bana göre."

Ö11: "Atalarımızın yaptığı bu icatları görünce, bizlerin de çok çalışması gerektiği konusunda heveslendim."

Ö1: "Günümüzden 1000 yıl öncesinde böyle güzel haritalar, küreler yapılmış olmasından dolayı, coğrafyanın eski dönemlerde ne kadar önemsendiğinin farkına vardım. Devlet adamları, hükümdarlar, padişahlar; özellikle rasathane yapılmasını teşvik etmişler, harita defterleri çizdirmişler, coğrafyaya önem vermişler.

Ö14: "Usturlap denilen aletlerin bugün bilgisayarlı aletler vasıtası ile yapımının zor olacağını düşünüyorum. O dönemde bu aletlerin yapılmış olması, bilimsel amaçlar ile özellikle savaşlarda kullanılması bana bilimin ve coğrafyanın önemini kavrattı. Coğrafya mühendislik ile birleşmiş gibi. Bu müzeyi gezdiğim için şanslıyım."

6.Coğrafya biliminin tarihi hakkındaki görüşler

Öğrencilere İslam Bilim ve Teknoloji Tarihi Müzesinde gördüğünüz eserlerden sonra, coğrafya bilimi tarihinin nereye kadar gittiği ile ilgili düşünceleri sorulmuştur. Bu soruya verilen cevaplar Tablo 6'te yer almaktadır.

Tablo 6."İslam Bilim ve Teknoloji Tarihi Müzesinde gördüğünüz eserlerden sonra coğrafya bilimi tarihinin nereye kadar gittiğini düşünmektesiniz? Sorusuna ilişkin Öğrenci Görüşleri**.**

Sıra	Sizce coğrafyanın tarihi nereye kadar gitmektedir? sorusuna öğrencilerin verdiği cevaplar	f
1	Milattan Önce (M.Ö.) 5000 yılına kadar	2
2	Milattan Önce (M.Ö.) 3000 yılına kadar	1
3	Milattan Önce (M.Ö.) 2000 yılına kadar	2
4	Milattan Sonra (M.S.) 100 yılına kadar	5
5	Milattan Sonra (M.S.) 900 yılına kadar	4
6	Milattan Sonra (M.S.) 1453 yılına kadar	1

İslam Bilim ve Teknoloji Tarihi Müzesinde görülen coğrafi eserlerden sonra öğrencilerin coğrafya bilimi tarihinin M.Ö. 5000 yılı ile M.S. 1453 yılları arasında olduğunu ifade etmişlerdir. Bu konuda tam bir bilgiye sahip olmayan öğrencilerin bu soruyu, müzede gördükleri eserlerin tarihine göre coğrafya bilimine yaş tayini yaptıkları düşünülmektedir.

Ö4: "Müzede birçok eser gördüğümüz için hangisinin daha eski olduğuna karar veremedim ama Milattan sonra 200'lü yıllarda yapılan bir harita gördüğümü hatırıyorum. Bence bu tarih coğrafya biliminin başlangıcıdır.

Ö12: "Bence birçok eser 900 yıllarında yapılmış. Bu sebeple coğrafya tarihi de 900'lü yıllara kadar gitmektedir.

Ö8: "Bir çağ açıp bir çağ kapattığı için Fatih Sultan Mehmet'in İstanbul'u fethettiği tarih 1453 bizim coğrafya tarihimizdir.

Ö10: "Tarihin başlangıcı olduğu gibi coğrafyanın da başlangıcı vardır. Eskiden günümüze doğru doğayı

tanımak için insanların çok farklı faaliyetler yaptığını bu müzedeki ziyaretimizden anlamış bulunmaktayım. Yerleri tanımak için haritalar çizmişler; güneşi ve yıldızları takip etmek için teleskoplar, rasathâneler ve usturlaplar yapmışlar; uzun seyahatler gerçekleştirmişler. Bütün bu çalışmaları ve eserlerin tamamını dikkate aldığımızda coğrafyanın tarihi M.Ö.3000'li yıllara kadar gitmektedir diye düşünüyorum."

7.Okul dışındaki öğretim ortamları hakkındaki görüşler

Öğrencilere okul dışındaki öğretim ortamlarının kullanılmasının coğrafya dersini öğrenmelerine etkisi hakkındaki düşünceleri sorulmuştur. Bu soruya verilen cevaplar Tablo 7'de yer almaktadır.

Tablo 7."Okul dışında müzelerin, sanayi alanlarının ve tarım arazilerinin coğrafya derslerinde ders dışı öğretim ortamı olarak kullanılması, coğrafyayı öğrenmenize nasıl katkı sağlar?" Sorusuna ilişkin Öğrenci Görüşleri.

Sıra	Okul dışındaki öğretim ortamları hakkında öğrenci görüşleri	f
1	Ders konusunu yerinde görmek daha eğlenceli.	6
2	Konuyu yerinde görmek konuyu öğrenmemizi kalıcı hale getirir.	4
3	Müzelerde ayrıca kültür tarihimize ait konuları da öğreniriz.	2
4	Coğrafya tarihi açısından önemli bir mekandır.	2
5	Ders konusu ile alakalı ögeye dokunmak konuyu kafamızda somutlaştırır.	2
6	Milli, manevi ahlaki değerleri kazandırır.	2
7	Sorumluluk almayı sağlar.	2

Tablo 7'ye göre öğrencilerin okul dışında, müzelerin, sanayi alanlarının ve tarım arazilerinin coğrafya derslerinde ders dışı öğretim ortamı olarak kullanılması konusundaki görüşleri olumludur. Çünkü bir kısmı derslerin böyle bir ortamlarda işlenmesinin daha eğlenceli olduğunu ifade ederken, diğer kısmı ise öğrenmeyi kalıcı hale getirdiğini ifade etmiştir. İslam Bilim ve Teknoloji Tarihi Müzesinin coğrafya bilimi, coğrafya tarihi açısından önemli bir mekân olduğunu vurgulayan öğrenciler, aynı zamanda buradan kültür tarihine ait konuları da öğrendikleri üzerinde durmuşlardır. Yaparak yaşayarak öğrenmenin en önemli noktalarından biri olan konu ögelerine dokunmanın, onları yakından görmenin, fotoğrafını çekmenin öğrenmeyi somutlaştırdığı, sorumluluk duygusu oluşturduğu ifade edilmiştir. Ayrıca coğrafya öğretim programında ifade edilen milli, manevi ve ahlaki değerlerin kazanılmasında; vatan bilinci oluşmasında etkili olduğu şeklinde düşüncelerini dile getirmişlerdir.

Ö7: "Okul ortamı bazen bizleri sıkmaktadır. Bu sebeple sık sık okul dışı ortamların ders amaçlı kullanılması gerekir. Ekonomik coğrafya konularında sanayi tesisleri, turizm konularında turistik alanlar ziyaret edilmelidir. İslam Bilim ve Teknoloji Tarihi Müzesi gibi daha bir çok müzenin olması gerekir ve buralar coğrafya için çok yararlı olacaktır."

Ö15: "Okulumuzun imkânı olsa da okul dışı ortamlara daha çok gitsek. Çünkü biz orada anlatılan konunun kendisini görebiliriz. Bir tarlaya gittiğimizde bitkiyi, toprağı, tohumu, gübreyi görebilir, iklimi hissedebiliriz. Müzede de daha önce yapılmış çalışmaları görür, örnek alırız."

Ö3: "Ben birinci soruda da söylemiştim. Ben okul dışında daha rahat ediyorum. Okul dışı öğrenme alanları bana uyar. Çok da hoşuma gider."

05: "Okul dışı ortamlar özellikle müzeler bize biz olduğumuzu anlatır diye düşünüyorum. Milli ve manevi değerleri hatırlar, vatanımızın kıymetini daha çok biliriz. Coğrafya dersini sadece bir ders değil ülkemize karşı sorumluluklarımızı öğrendiğimiz bir görev dersi olarak görürüz."

8. İslam Bilim ve Teknoloji Tarihi Müzesini ziyaret tavsiye etme hakkındaki görüşler

Öğrencilere İslam Bilim ve Teknoloji Tarihi Müzesi'ni ziyaret etmeyi arkadaşlarınıza ve bütün öğrencilere tavsiye etme konusundaki düşünceleri sorulmuştur. Bu soruya verilen cevaplar Tablo 8'de yer almaktadır.

Tablo 8."İslam Bilim ve Teknoloji Tarihi Müzesi'ni ziyaret etmeyi arkadaşlarınıza ve bütün öğrencilere tavsiye eder misiniz?" Sorusuna ilişkin öğrenci görüşleri.

Sıra	İslam Bilim ve Teknoloji Tarihi Müzesini ziyaret etmeyi tavsiye hakkında öğrencilerin cevapları	f
1	İslam Bilim ve Teknoloji Tarihi Müzesi'ni bütün öğrencilerin gezmesini tavsiye ederim.	14

2	Coğrafya ile beraber diğer derslerde de bu müzenin katkısı olur.	5
3	Öğretmenlerimiz bu müzeyi her zaman öğrencilerine gezdirmelidir.	5
4	Diğer şehirlerdeki öğrenciler de bu müzeyi görmelidir.	4

Bu soruda öğrencilerin tamamına yakınının; İslam Bilim ve Teknoloji Tarihi Müzesi'ni ziyaret etmeyi arkadaşlarına ve bütün öğrencilere tavsiye ettikleri görülmektedir. Sadece bir öğrenci bu müzenin bir tarih müzesi olduğunu, bu sebeple coğrafya için gezilmesi gerekmediğini ifade etmiştir. Bunun yanında aynı öğrenci, müzenin Türk-İslam kütürü açısından önemli olduğunu vurgulamıştır. Müzenin ziyaret edilmesini tavsiye eden öğrenciler, ayrıca coğrafya ile beraber diğer derslerde de bu müzenin katkısının olacağını, öğretmenlerin bu müzeyi daima öğrencilerine gezdirmeleri gerektiğini ve diğer şehirlerdeki öğrencilerin de bu müzeyi görmeleri gerektiğini ifade etmişlerdir.

Ö4: "İslam Bilim ve Teknoloji Tarihi Müzesi şimdiye kadar gezdiğim müze ve tarihi alanlar arasında en iyisidir. Bundan dolayı hem arkadaşlarıma hem de diğer okullardaki öğrencilere tavsiye ediyorum. Mutlaka gelip gezsinler, görsünler."

Ö13: "Bu müze bizim kültürümüze kazandırıldığı için kurucularına teşekkür ederim. Gerçekten çok güzel eserler barındırıyor. Coğrafya ile beraber diğer bilimlerden de eserler bulunuyor. Bilgimiz ve görgümüzün arttığını düşünüyorum."

Ö9: "Bence bu müzeyi bu ülkede yaşayan herkes gezip görmeli ve atalarımızın bilim ve teknikte neler başardığını görmelidir. Hem matematik, hem tıp hem coğrafya gibi alanlarda yüzlerce eser var. Çok büyük bir zenginliktir. Müzeyi gezerken zamanın nasıl geçtiğini anlayamadım."

Ö6: "İslam Bilim ve Teknoloji Tarihi Müzesini keşke daha erken yaşlarda gezmiş olsaydım. Diğer öğrencilerin daha erken yaşlarda gezmesini tavsiye ediyorum. Doğrusunu söylemek gerekirse başta bu geziye katılmakta gönülsüz iken şimdi katıldığıma çok memnunun."

Ö5: "Diğer şehirlerde imkânı olan okulların İstanbul'a ziyaret gerçekleştirdiklerinde öğrencilerini bu müzeye getirmeleri çok önemlidir. Çünkü buradaki bilimsel zenginlik başka bir yerde yok. Bütün öğrencilere tavsiye ediyorum. Ayrıca biz müzede iken birçok yabancı ziyaretçi de gördük. Onlar da dikkatli bir şekilde herşeyi inceliyorlardı. Demek ki önemli bir mekân ki onlar da önemsemişler.

Ö1: "İslam Bilim ve Teknoloji Tarihi Müzesi içindeki eserler bir hazineyi andırıyor. Çünkü başka bir şehirde, başka bir ülkede yok. Bu hazinenin kıymetinin bilinmesi için çokça ziyaret edilmesi gerekir. Keşke bütün arkadaşlarım da bu geziye katılıp burayı ziyaret etselerdi. Burada kaçırdıkları çok bilgi var. İnsanı bugünden alıp 1000 yıl öncesine götüren bir zaman tüneli gibi bir müze."

Tarihi bir mekânda kurulmuş olan İslam Bilim ve Teknoloji Tarihi Müzesi özellikle yabancı turistlerin de dikkatini çekmekte ve çokça ziyaret edildiği öğrenciler tarafından dile getirilmektedir. Öğrencilerin hem öğrenci arkadaşlarına hem de bütün herkese gezilmesi için tavsiye ettikleri İslam Bilim ve Teknoloji Tarihi Müzesi hafta içi her gün gezilebilmektedir.

Tartışma ve Sonuç

Bu bölümde, müzelerin Coğrafya eğitimine katkısı ve İslam Bilim ve Teknoloji Tarihi Müzesi'nin etkisi ile ilgili sonuçlara ve bu sonuçlarla ilgili yorumlara yer verilmiştir.

İslam Bilim ve Teknoloji Tarihi Müzesi'nde yer alan Coğrafya konusu ile ilgili geçmişten günümüze ışık tutan aydınlatıcı eserler ve bilgilerin ziyarete katılan 12.sınıf öğrencilerinin düşüncelerine olumlu katkıda bulunduğu değerlendirilebilir. Müzelerin önemi, tanımı, işleyişi ve amacı konusunda öğrenciler farklı görüşlerde de olsalar, büyük çoğunluğu müzelerin asıl işlevleri hakkında olumlu bir yaklaşıma sahiptir. Ancak bazı öğrencilerin ise hala işin ciddiyetini anlayamadıkları da gözden kaçmamaktadır.

Elde edilen bu verilere göre ortaöğretim öğrencilerinin müzelere yabancı olmadıkları, birçoğunun daha önce birden fazla müze gezdiği, ancak bazı öğrencilerin müzeyi ilk defa bu gezi ile gördüğü sonucu ortaya çıkmaktadır. En çok ziyaret edilen müzelerin başında Topkapı Sarayı'nın geldiği görülmüştür. Bu sonuçlar ile Kömleksiz ve Gökmenoğlu, (2020)'nun çalışmasındaki öğrencilerin çoğunun ilk defa müze ziyaretine katıldıkları sonucu ile örtüşmektedir. Buna karşılık Öner ve Köse, (2019)'nin çalışmasındaki katılımcıların tamamının öğrenim hayatları boyunca müze ve tarihi mekânlarda etkinlik temelli ziyaretler gerçekleştirmedikleri sonucu ile ters düşmektedir.

Öğrenciler özel olarak bir coğrafya müzesi ile karşılaşmadıklarını ve ayrıca müzelerin içinde de böyle bir ayırımın olmadığını ifade etmişlerdir. Öğrencilerin cevaplarından da anlaşılacağı üzere birçok müzede bilim

disiplinlerine göre bir ayırımın yapılmadığı, genel müze anlayışı ile eserlerin sergilendiği sonucuna ulaşılmıştır. Bu konuda Karadeniz ve Okvuran (2014) müzede sergilenen kültürel eserlerin öğrencilere kültürel miras ve kültürlerarası etkileşim bilinci kazandırdığı sonucuna ulaşmıştır.

Araştırmada elde edilen verilere göre öğrencilerin İslam dünyasında üretilen bilimsel eserleri bilmedikleri, her şeyi Batılıların icat ettiğini zannettikleri ve İslam Bilim ve Teknoloji Tarihi Müzesi'ndeki objeleri beğendikleri sonuçlarına ulaşılmıştır. İslam dünyasında üretilen güneş saatleri, haritalar, küreler ve tıbbi aletler gibi bazı buluşların bugün hâlâ kullanılıyor olması, öğrencilerin dikkatlerini ve hayranlıklarını çektiği sonucuna bizleri götürür. Bu müze ziyareti ile öğrencilerin aktif olarak katılma, dokunabilme, canlı olarak görme ve mekânın kattığı duyguyu hissetme şeklindeki duygular ile eğitimden haz aldıkları sonucuna ulaşılmıştır. Benzer şekilde Öner ve Köse (2019) araştırmalarında, öğretmen adaylarının müze ziyaretiyle müze ve tarihi mekânlarına bakış açılarında olumlu yönde bir değişme olduğu sonucuna ulaşmıştır. Aynı şekilde Kömleksiz ve Gökmenoğlu (2020)'nun çalışmasında da öğrencilerin müzede heyecanlandıkları, meraklandıkları ve müzeye tekrar gitmek istedikleri sonuna ulaşılmıştır.

İslam Bilim ve Teknoloji Tarihi Müzesi'nde coğrafi eserleri gören ve hakkında bilgi alan öğrencilerin motive oldukları, hayrete düştükleri ve o dönem bilimine karşı bir merak duygusu besledikleri sonucu ortaya çıkmıştır. Birkaç farklı görüş olsa da, öğrencilerin müzeyi gezdikten sonra coğrafya bilimi ile ilgili görüşlerinin değiştiği ve coğrafya biliminin eskiden olduğu gibi bugün de önemli olduğu sonucuna varılmıştır. Ayrıca coğrafya bilimi ile alakalı milli, manevi ve kültürel değerlerin pekiştiğine katkıda bulunduğu sonucuna ulaşılmıştır. Öner ve Köse (2019) de benzer şekilde, öğretmen adayları ile gerçekleştirdiği araştırmada, öğrencilerin müze ziyareti ile tarihsel empati, gözlem, mekânı algılama gibi farklı becerileri kazanabilecekleri sonucuna ulaşmıştır.

Öğrencilerin İslam Bilim ve Teknoloji Tarihi Müzesi'ni gezip coğrafi eserleri gördükten sonra coğrafya biliminin tarihi konusunda tam bir bilgiye sahip olmasalar da, M.Ö. 5000 yılı ile M.S. 1453 yılları arasındaki tarihleri tahmini olarak söylemişlerdir. Bu sonuç, öğrencilerin müzede gördükleri eserlerin tarihine göre coğrafya bilimine yaş tayini yaptıkları sonucuna bizleri ulaştırır.

Araştıma sonunda öğrencilerin İslam Bilim ve Teknoloji Tarihi Müzesini gezdikten sonra, okul dışındaki alanların ve yapıların da, coğrafya derslerinde ders dışı öğretim ortamı olarak kullanılmasına olumlu yaklaştıkları sonucuna ulaşılmıştır. Kömleksiz ve Gökmenoğlu, (2020)'nun ilkokul öğretmenleri ile gerçekleştirdiği çalışmasında, öğretmenlerin çoğu müzede eğitim konusunda olumlu görüşler bildirmişlerdir. Bu haliyle bizim çalışma sonucumumuzu destekler niteliktedir. Ayrıca bu eğitimin hangi derslerde yapılabileceği konusunda ise Türkçe, Hayat Bilgisi ve Sosyal Bilgiler dersleri ile ilişkili olduğunu belirtmişlerdir. Bülbül (2016) ise öğretmenlerin müzelerden eğitim ortamı olarak yararlanılmasına yönelik olumlu tutum sergilediklerini ancak çeşitli sebepler dolayısı ile müzelerden yararlanılmadığı sonucuna ulaşmıştır.

İslam Bilim ve Teknoloji Tarihi Müzesini ziyaretten sonra, öğrencilerin hemen hemen tamamının bu müzeyi gezmeyi arkadaşlarına, ailelerine ve diğer şehirlerdeki öğrencilere tavsiye ettikleri, bu konuda olumlu düşündükleri sonucuna ulaşılmıştır. Ancak Kömleksiz ve Gökmenoğlu (2020)'nun çalışmasında ise öğretmenler müzeleri ilgi çekici bulmadıkları için tekrar ziyaret etmek istemedikleri, bunun da müzelerin yaşayan bir yer olmamasından kaynaklandığı sonucuna ulaşmışlardır.

İslam Bilim ve Teknoloji Tarihi Müzesinin öğrencilerin eğitime bakış açısında olumlu etkileri alanyazında belirtilen diğer çalışmaların (Altın & Oruç, 2007; Oruç & Altın, 2008; Dilli, 2014; Meydan & Akkuş, 2014; Kervankıran & Eryılmaz, 2017; Tural & Kala, 2018; Uztemur, vd., 2019; Hietbrink, 2019) sonuçları ile örtüşmektedir.

Bu müze ziyareti ile öğrencilerde; tarih ve coğrafya bilgilerini arttırdığı, coğrafya bilimi hakkında bilimsel ve tarihi farkındalık geliştirdiği, seyahat sırasında sosyal ilişkiler kurdurduğu, yaşadıkları şehrin tarihi ve kültürel özellikleri hakkında farkındalıklarını arttırdığı, milli, manevi, tarihi ve kültürel değerleri önemsettiği sonucuna ulaşılmıştır. Ayrıca müzede gördükleri bilimsel eserler sayesinde ataları ile gurur duydukları, kendilerini özel ve değerli hissettikleri, müze içindeki eserleri ve eser sahiplerini daha yakından tanıma fırsatı buldukları, böyle bir müzede coğrafya hakkında farklı bilgiler öğrendikleri sonucuna ulaşılmıştır.

Okul dışındaki öğrenme, öğrencilerde sosyalleşme ve arkadaşlık konusunda olumlu tutum geliştirmelerini sağlamıştır. Bu ziyaret ile öğrenciler kitaptan okuma, testlerden seçenek seçme yerine gezerek, görerek bir deneyim yaşamış, coğrafya ve bilim tarihi hakkında canlı bir şekilde bilgi edinmişlerdir. Bu durum standart öğrenmeden farklı olarak daha açık, rahat, eğlenceli, kişiye özgü ve daha esnek olmuştur. Hiç şüphe yok ki tarihi mekânlar ve müzelerin eğitim açısından coğrafya derslerinde kullanılması, derslere büyük bir zenginlik

katacaktır. Türkiye coğrafyası da, tarihi ve coğrafi mekânlar, kültürel zenginlikler bakımından oldukça zengin bir alandır. Ancak müzelerin ölü mekânlar olmaktan çıkarılıp eğitim ortamına kazandırılması önem arz etmektedir.

2008 yılında hizmete açılan ve coğrafya açısından çok önemli eserleri barındıran İslam Bilim ve Teknoloji Tarihi Müzesi'nin coğrafya öğretmenleri ve bütün öğrenciler tarafından görülebilmesi amacıyla öğretmenlere ve öğrencilere yönelik gezi programlarının düzenlemesi büyük önem arz etmektedir. Bu bakımdan coğrafya biliminin tarihi ile günümüz arasındaki bir köprü görevi gören bu müzenin bir gezi ile öğrencilere kattığı kazanımlar, ders saatleri ile ölçülemeyecek kadar büyüktür.

Öneriler

Araştırma neticesindeki bulgular ve sonuçlar ışığında aşağıdaki öneriler yapılmıştır:

• Okullar ile müzeler arasında eğitim yönünden ortaklıkların kurulması,

• Tuncel ve Dolanbay (2020)'ın belirttiği gibi sanal ortamda eğitimsel amaçlı yararlanabilmek için müzelerin web sayfalarında sanal turların yapılması,

• Bu müzeye ilginin artması için atölye çalışmalarının yapılması,

• Bu konuda farklı çalışmaların diğer öğrenim kademeleri için de yapılması,

• Farklı branşlardaki öğretmenlerin de öğrencileri ile İslam Bilim ve Teknoloji Tarihi Müzesini ziyaret ederek kendi alanları ile ilgili araştırmalarda bulunması,

• MEB tarafından Coğrafya öğretmenleri başta olmak üzere bütün öğretmenlerin Müzenin sahip olduğu eserler hakkında bilgilendirmesi için daha iyi tanıtım faaliyetlerinin yapılması,

• Müzenin daha çok öğrenciye ulaşması için bir kampanya yapması,

• Öğrenci velilerinin müze ziyaretleri hakkında bilgilendirilmesi ve onların da katılımının teşvik edilmesi,

• Müzede bölümlere özgü uzman rehberlerin görev alması,

• Liselerde özellikle coğrafya derslerinde müzede eğitime yönelik çalışmalara ağırlık vermesi,

• Bu müzenin bir proje veya yarışma vasıtasıyla bütün eğitim kurumlarına tanıtılması

• Müzenin İstanbul'da yer alması sebebi ile İstanbul dışındaki öğrencilerin de müzedeki değerli eserlere ulaşmasını sağlamak için zaman zaman eserlerin farklı şehirlerde de sergilenmesi,

Önerilmektedir.

Kaynaklar

Altın, Bekir Necati ve Sıddıka Oruç. "Tarih ve Coğrafya Eğitiminde Müze Eğitimi ve Yaratıcı Drama." 1. Ulusal İlköğretim Kongresi 15-17 Kasım 2007 Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi İlköğretim Bölümü. Ankara: Pegem Akademi, 2007.

Awrahim, Tareq Mohammed. "The Historian Fuad Sezgin and his corrected concepts in the history of Islamic Civilization." Mukaddime 8(2), doi: 10.19059/mukaddime. 339796 (2017): 365-386.

Balcı, Ali. Sosyal Bilimlerde Araştırma Yöntem, Teknik ve İlkeler (14.Baskı). Ankara: Pegem Akademi, 2020.

Baş, Türker ve Ulun Akturan. Sosyal Bilimlerde Bilgisayar Destekli Nitel Araştırma Yöntemleri. Ankara: Seçkin Yayıncılık 3.Baskı , 2017.

Blankenbicker, Adam. "Informal Science Education in Museums – Learning by Accident ." 2012. Bioliteracy blog. 20 07 2019. https://bioliteracy.blog/2012/12/17/unintentional-learning-benefits-of-informal-science-education/

Bülbül, Handan. Müze ile eğitim yoluyla ortaokul öğrencilerinde kültürel miras bilinci oluşturma. Ordu Üniversitesi Sosyal Bilimler Araştırmaları Dergisi, 6(3), (2016): 681-694.

Ceylan, Mehmet Akif. "Ali Cevad'ın hayatı ve Türkiye coğrafyasına katkıları." Uluslararası Sosyal Araştırmalar Dergisi 11 (61), (2018): 242-254.

Çepni, Salih. Araştırma ve Proje Çalışmalarına Giriş (8.Baskı). Trabzon: Celepler Matbaacılık. 2018.

Creswell, John. W. Nitel Araştırma Yöntemleri (5.Baskı), M. Bütün and S.B. Demir, Çev.(Eds.). İstanbul: Siyasal Kitapevi. 2020.

Creswell, J. W. (2009). Research Design, Qualitative, Quantitative, And Mixed Methods Approaches (Third Edition). California: SAGE Publications, 2009.

Dean, D. Museum Exhibition: Theory and Practice 1st Edition. London: Routledge, 1996.

Demir, Abdulkerim. Sosyal bilgiler öğretim programında müze eğitimiyle ilişkilendirilen kazanımların gerçekleştirilmesine yönelik sosyal bilgiler öğretmenlerinin yaklaşımları (Tokat ili örneği). (Basılmamış yüksek lisans tezi) Gaziosmanpaşa Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, İlköğretim Anabilim Dalı, Sosyal Bilgiler Eğitimi Yüksek Lisans Programı. Tokat, 2015.

Dilli, Rukiye. "Doğa tarihi müzelerinin eğitimdeki rolü." Dumlupınar Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi, 40, (2014):81-95.

Erbay, Fethiye. "Müzelerin eğitim ve tasarım atölyelerinde informal eğitim." Eğitim Milli Eğitim Dergisi, 214 (2014): 239-253.

Fazlıoğlu, İhsan. "Fuat Sezgin ile Bilim Tarihi üzerine." Türkiye Araştırmaları Literatür Dergisi, 2 (4), (2004): 355-370.

Gül, Melike ve Gül Kudret. "Özel müzelerin kültür turizmi potansiyeli açısından değerlendirilmesi: Balıkesir örneği." Türk Turizm Araştırmaları Dergisi 1(4), (2017):52-65.

Güleç, Selma ve Seçil Alkış. "Sosyal bilgiler öğretiminde müze gezilerinin iletişimsel boyutu." Uludağ Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi 17 (1), (2003):63-78.

Hansu, Hüseyin. "Kitap değerlendirmesi" [Fuat Sezgin: Arap–İslâm Bilimleri Tarihi I, İstanbul: Prof. Dr. Fuat Sezgin İslam Bilim Tarihi Araştırmaları Vakfı Yayınları 2015, XIII + 1072 sayfa] İstanbul Üniversitesi İlahiyat Fakültesi Dergisi 34, (2016):221-228.

Hein, George E. Learning in the Museum. London: Routledge, 1998.

Hietbrink, Heink. "Modern lise eğitimi için bir ilham kaynağı olarak İslam Bilim ve Teknoloji Tarihi Müzesi (İstanbul): Yansıma noktalarını bulmak için bir araç." I.Uluslararası Prof.Dr.Fuat Sezgin İslam Bilim Tarihi Sempozyumu 13-15.06.2019 Bildiri Özetleri Kitabı. İstanbul: İstanbul Üniversitesi. 2019. 46

İslam Bilim Tarihi Araştırmaları Vakfı. [İ.B.T.A.V.], Prof.Dr.Fuat Sezgin Tanıtım Broşürü. İstanbul: İslam Bilim Tarihi Araştırmaları Vakfı, 2018.

İslam Bilim Tarihi Araştırmaları Vakfı. [İ.B.T.A.V.], (2019). 11.03.2019 tarihinde: http://www.ibtav.org/ adresinden alınmıştır, 2019

International Council of Museums. [ICOM], "Museum Definition." 18.09.2019 tarihinde: https://icom.museum/en/activities/standards-guidelines/museum-definition/ adresinden alınmıştır

Karadeniz, Ceren ve Okvuran, Aayşe. "Müzede bir gece: Ankara Üniversitesi öğrencileri ile Çorum Arkeoloji Müzesi'nde müze eğitimi." İlköğretim Online, 13(3), (2014): 865-879.

Karakaş, Ali. "20.Yüzyıl Hadis Eksenli Oksidentalizm Çalışmaları: Fuat Sezgin Örneği." Adana: Çukurova Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Temel İslam Bilimleri Anabilim Dalı, Doktora Tezi, 2015.

Karakuş, Derya. Pekgözlü. "Müzelerde uygulanabilecek müze eğitim etkinlikleri." Mediterranean Journal of Humanities mjh.akdeniz.edu.tr 2 (1), (2012): 131-138.

Kelly, Lynda. "Evaluation, research and communities of practice: Program evaluation in museums." Archival Science, Volume 4, (2004): 45-69.

Kervankıran, İsmail. "Dünyada değişen müze algısı ekseninde Türkiye'deki müze turizmine bakış." Turkish Studies - International Periodical For The Languages, Literature and History of Turkish or Turkic Volume 9 (11), (2014): 345-369.

Kervankıran, İsmail ve Eryılmaz, Adile Gül. "İnanç turizmine yönelik ziyaretçi algılarının demografik farklılıklar açısından incelenmesi: Konya Mevlana Müzesi örneği." Akademik Bakış Dergisi (59). Uluslararası Hakemli Sosyal Bilimler E-Dergisi Türk Dünyası Kırgız – Türk Sosyal Bilimler Enstitüsü, Celalabat – Kırgızistan, (2017): 276-296.

Korkmaz, Tayfur. "20.yy. İslam Bilim Tarihi Çalısmaları: George Sarton Ve Fuat Sezgin Örneği." İstanbul:Marmara Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, İlahiyat Anabilim Dalı, İslam Felsefesi Bilim Dalı, Yüksek Lisans Tezi, 2009

Kömleksiz, Ferda Öztürk ve Gökmenoğlu, Tuba. "Müze eğitim kitapçiği hazirlama sürecinde bir durum saptama çalişmasi: KKTC örneği." Millî Eğitim 49(228), (2020): 365-385.

Kültür ve Tuurizm Bakanlığı, [KTB], İstanbul İslam Bilim ve Teknoloji Tarihi Müzesi. 03 14, 2019 tarihinde T.C. Kültür ve Turizm Bakanlığı: http://ibttm.muzeler.gov.tr/Eklenti/61750,el-kitapcigipdf.pdf?0&_tag1=18B5BCB994FE2729720E34AFB5BD23CB848E8189 adresinden alındı

Kuruoğlu, Nihal. "Müzelerin eğitim ortamı olarak kullanımı." Uludağ Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi, 15 (1), (2002): 275-285.

MEB. Ortaöğretim Coğrafya Dersi Öğretim Programı. Milli Eğitim Bakanlığı, Talim Terbiye Kurulu Başkanlığı. Ankara, 2018.

Meydan, Ali ve Akkuş, Akif. "Sosyal bilgiler öğretiminde müze gezilerinin tarihi ve kültürel değerlerin kazandırılmasındaki önemi." Marmara Coğrafya Dergisi (29), (2014): 402-422.

Munley, Mary Ellen. "Early Learning in Museums A Review of Literature." (2012). 08 17, 2019 tarihinde The Smithsonian Institution: https://www.si.edu/Content/SEEC/docs/mem%20literature%20review%20early%20learning%20in%20museums%20final%204%2012%202012.pdf adresinden alındı.

Oruç, Sıdıka ve Altın, Bekir Necati. "Müze eğitimi ve yaratıcı drama." Çukurova Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi 3(35), (2008): 125-141.

Öncül, Remzi. Eğitim ve Eğitim Bilimleri Sözlüğü. İstanbul: Milli Eğitim Bakanlığı Yayınları, 2000.

Önder, Alev, Oya Abacı ve Işık Kamaraj. "Müzelerin eğitim amaçlı kullanımı projesi: İstanbul Arkeoloji Müzesi'ndeki Marmara örneklemi." Pamukkale Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi 1(25), (2009): 103-117.

Patton, Michael Quinn. Nitel Araştırma ve Değerlendirme Yöntemleri. 3.Baskıdan Çeviri.(Eds.). (M. Bütün ve S. B. Demir, Çev.) Ankara: Pegem Akademi, 2014.

Saygılı, Serdar. "Doğu ve Batı Düalizminde İslam medeniyet tarihinin oksidentalist düşünürü Fuat Sezgin ve bilim tarihi anlayışı." Erciyes Üniversitesi Felsefe Bölümü Dergisi, (10), 2019: 10-31.

Sayılı, Aydın. Bilim Tarihi. Ankara: Gündoğan Yayınları, 1999.

Şar, Evren ve Sağkol, Tuna. "Eğitim fakültelerinde müze eğitimi dersi gerekliliği üzerine." Hasan Ali Yücel Eğitim Fakültesi Dergisi Sayı 20(2), (2013): 83-90.

Şimşek, Ahmet ve Kaymakçı, Selahattin. "Okul dışı sosyal bilgiler öğretiminin amacı ve kapsamı." A. Şimşek, ve S. Kaymakçı (Ed.) Okul Dışı Sosyal Bilgiler Öğretimi içinde, (s. 1-13). Ankara: Pegem Akademi, 2015.

Tuncel, Gül, ve Dolanbay, Hacer. "Sınıf dışı öğretim teknikleriyle sosyal bilgiler öğretimi" (13.Bölüm). R. Sever, M. Aydın ve E. Koçoğlu içinde, Alternatif Yaklaşımlarla Sosyal Bilgiler Eğitimi (5.Baskı) (s. 340-398). Ankara: Pegem Akademi, 2020.

Tural, Ayşegül ve Kala, Fatma Nur. "Sosyal bilgiler öğretmen adaylarının müze eğitimine yönelik özyeterlik inançları." Sınırsız Eğitim ve Araştırma Dergisi, 3(1), (2018):108-121.

Türkmen, Lütfullah ve Yalçın, Mustafa. "Bilimin doğası ve eğitimdeki yeri." Afyon Kocatepe Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi, 3(1), (2001): 189-195.

Uztemur, Servet, Erkan Dinc ve İsmail Acun. "Teaching social studies in historic places and museums: An activity based action research." International Journal of Research in Education and Science (IJRES), 5(1), (2019): 252-271.

Yıldırım, Ali ve Şimşek, Hasan. Sosyal Bilimlerde Nitel Araştırma Yöntemleri (9.Baskı). Ankara: Seçkin Yayıncılık, 2013.

Yıldırım, Cemal. Bilim Tarihi. İstanbul: Remzi Kitapevi, 2012

Görüşme Soruları

1-Müzelerin tanımı ve işlevi hakkında ne düşünüyorsunuz?
2-Bu ziyaretten önce hiç müze gezdiniz mi? Gezdiyseniz hangi müzeleri gezdiniz?
3-Daha önce yurt içi veya yurtdışında coğrafya bilimi ile ilgili nesnelerin olduğu bir müze veya bir sergi alanı gezdiniz mi?
a-Gezdiyseniz bu müze ile ilgil düşünceleriniz nelerdir?
4-İslam Bilim ve Teknoloji Tarihi Müzesi'ni ziyaret ettikten sonra hangi yönden daha çok beğendiniz ve bu müzede dikkatinizi çeken neler oldu? sıralayabilir misiniz?
5-İslam Bilim ve Teknoloji Tarihi Müzesi'nde sergilenen coğrafi eserleri görmek sahip olduğunuz coğrafya bilgileri ile beraber sizde nasıl bir etki bıraktı?
a-Coğrafya dersine karşı bakış açınızda bir değişim oldu mu?
b-Oldu ise açıklayabilir misiniz?
6- İslam Bilim ve Teknoloji Tarihi Müzesinde gördüğünüz eserlerden sonra coğrafya bilimi tarihinin nereye kadar gittiğini düşünmektesiniz?
7-Okul dışında müzelerin, sanayi alanlarının ve tarım arazilerinin coğrafya derslerinde ders dışı öğretim ortamı olarak kullanılması coğrafyayı öğrenmenize nasıl katkı sağlar?
8-İslam Bilim ve Teknoloji Tarihi Müzesini ziyaret etmeyi arkadaşlarınıza ve bütün öğrencilere tavsiye eder misiniz? Neden?

Ulakbilge
Sosyal Bilimler Dergisi

THE CONTRIBUTION OF MUSEUMS TO GEOGRAPHY EDUCATION: THE MUSEUM OF ISLAMIC SCIENCE AND TECHNOLOGY HISTORY

Ziya İnce

ABSTRACT

Education and training activities with today's developing information technology; shows the need for different learning techniques, different educational tools and different learning environments in the lessons. In the modern societies, agricultural areas, historical and cultural areas and museums are also used as an out-of-school education environment. The museums, which are defined as the space where carefully collected pieces of cultural values created by civilizations that lived in different geographies and times are exhibited together, have an important place in understanding the past of today's societies In this respect, the Museum of Islamic Science and Technology History, which was established with the efforts of Prof. Dr. Fuat Sezgin, one of the important scientists who grew up in the Republic period, is an important building in terms of introducing Islamic Science History studies to young generations. The museum, which was opened in 2008, consists of two floors and includes departments related to Astronomy, Clock Technology, Maritime, War Technology, Medicine, Physics, Chemistry, Biology, Mathematics-Geometry, Urbanism, Architecture, Optics and Geography. The question of "How is the contribution of museums to geography education?" constitutes of the basis of the study. In this study, which was prepared to see the effect of the Islamic Science and Technology History Museum on secondary school students' understanding of geography science and history, the students were asked questions with a semi-structured interview form consisting of eight questions that were created by taking expert opinion. The answers given in the interview were categorized and interpreted. The names of the students participating in the study were kept confidential and more sincere answers were tried to be obtained. According to the answers given, it was concluded that there are enlightening works and information shedding light on geography and geography education from the past to the present in the Islamic Science and Technology History Museum, that students at secondary education level have positively changed their view of the history of geography and contribute to the promote of national, spiritual and cultural values related to geography.

Keywords: Geography education, out-of-school education, museum, Museum of Islamic Science and Technology History, Prof. Dr. Fuat Sezgin