



Müze Uzmanlarının Müzelerin Eğitimdeki Rolü Hakkındaki Görüşlerinin İncelenmesi

Hakan Türkmen¹, Meltem Zengin² ve Zelal Kahraman³
^{1,2,3}Ege Üniversitesi

Öz

Bu çalışmada, müze uzmanlarının müzelerin eğitim amaçlı kullanımı hakkındaki görüşlerini belirlemek ve müzelerin daha etkili kullanımı için öneriler sunmak amaçlanmıştır. Çalışma nitel analiz desenlerinden durum çalışması yöntemi ile yürütülmüştür. Bu amaçla, İzmir ilindeki fen bilimleri derslerinin içeriği ile ilgili olabilecek 9 müze belirlenmiş ve müzelerin uzmanları ile yarı yapılandırılmış görüşmeler yapılmıştır. Görüşmelerin analizinde betimsel analiz kullanılmıştır. Verilerin analizinden elde edilen bulgulara göre, müze uzmanlarının çoğu müzeleri eğitim alanı olarak görmekte ve müzelerin, öğrencilerin öğrenmelerine yardımcı olan yerler olduğu görüşündedirler. Ayrıca müzelerde öğretmen ve öğrenci kaynaklı ve bürokratik sorunların yaşandığı, fakat müze uzmanlarının öğretmen ve öğrenci kaynaklı sorunlara yönelik çözüm yollarının olduğu ve bürokratik problemlere yönelik önerilerinin olduğu tespit edilmiştir.

Anahtar kelimeler: Sınıf dışı öğrenme ortamı, Müze uzmanları, Fen eğitimi

Investigation of Museum Experts' Views on The Role of Museums in Education

Abstract

The purpose of this study is to determine the views of museum experts on educational use of museums and to offer some suggestions for more effective use of the museums. The study is a qualitative study and carried out with the case study of qualitative research patterns. For this purpose, nine museums which could be related to the content of science courses in secondary school programs were selected in Izmir province. After that semi-structured interview were held with experts of these museums. Descriptive analysis was used in the analysis of interview data. According to the findings from the analysis of the data, the majority of museum experts thought that museums are educational environment for people and help students to learn. Moreover, museums have some problems which sourced by teachers and students but museum experts have solutions about relating teacher and students, some suggestions about bureaucratic problems.

Keywords: Out-door education, Museum experts, Science education

Yazarlara ait bilgiler:

¹Prof. Dr. Ege Üniversitesi, Eğitim Fakültesi, hakan.turkmen@ege.edu.tr

²Y.L. Öğrencisi, Ege Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, meltem.zengin@ege.edu.tr

³Y.L. Öğrencisi, Ege Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, zelalkahraman12@gmail.com

Atıf için;

Türkmen, H., Zengin, M. ve Kahraman, Z. (2018). Müze uzmanlarının müzelerin eğitimdeki rolü hakkındaki görüşlerinin incelenmesi. *Eskişehir Osmangazi Üniversitesi Türk Dünyası Uygulama ve Araştırma Merkezi Eğitim Dergisi (ESTÜDAM Eğitim Dergisi)*, 3 (2), 30-44.

Giriş

Sosyal hayatın bir parçası olan müzeler, aynı zamanda halkı bilgilendirme noktasında da önemli bir yere sahiptir. Uluslararası Müze Konseyi'nin (International Council of Museum) yaptığı tanıma göre müze, "sadece kâr amacı gütmeyen, toplumun ve gelişimin hizmetinde olan, halka açık, insana ve yaşadığı çevreye dair tanıklık eden malzemeler üzerinde araştırma yapan, onları toplayan, koruyan, bilgiyi paylaşan ve sonunda inceleme, eğitim ve eğlence gibi amaçlar doğrultusunda sergileyen ve sürekliliği olan bir kurumdur" (McClean, 1996: 10; akt. Dilli, 2014, s. 83). Önem arz eden eserleri muhafaza etme, araştırma, teşhir etme gibi işlevlerinin yanında, bu eserlerden bilgi edinme işlevleri müzelerin diğer önemli görevidir. Bu sebeple, müzeye ziyaretçileri çekebilmek için onların ihtiyaçlarını belirleme ve entelektüel ihtiyaçlarını dindiren faaliyetleri içerir (Hooper-Greenhill, 1994).

Müzeler zaman içinde durmadan kendilerini yenilemekteler ve bu yenilenmede ziyaretçileri bilgilendirme gittikçe önem kazanmaktadır. Günümüzde sanat veya bilim müzesi olması farketmeksizin, müzeler bir eğitim kuruluşu olarak görülmektedir (Hooper-Greenhill, 2007). Dilli, (2014) müzeleri yaygın eğitim kurumlarından biri olarak tanımlayarak; ziyaretçilerin gözlem yaptıkları, yaratıcılıklarının ve hayat güçlerinin gelişmesine katkıda bulduklarını ifade etmiştir. Eskiden olduğu gibi müzeler okullar için rehber ile yapılan bir gezi anlamını geride bırakıp, atölye çalışmaları ile hem öğrencilere hem de yetişkinlere hizmet veren geniş faaliyetler bütünü olarak görülmektedir (Onur, 2002; Yılmaz, 2011). Bu değişimin en önemli noktalarından biri, ziyaretçilerin özellikle öğrencilerin müze içeriğini farklı öğretim yöntem ve tekniklerini kullanarak, aktif bir şekilde çalışma olanağı yakalamalarıdır (Güler, 2011). Her müze kendi içeriği doğrultusunda oluşturulur. Bu içerik doğrultusunda da eserler bazı özelliklerine göre sınıflandırılarak sergilenir. Ziyaretçiler bu eserleri gözlemleyip, inceleyerek bilimsel süreç becerilerinden gözlem yapma ve sınıflandırma gibi temel becerilerin gelişimine katkı sağlarlar (Aktekin, 2008). Müzelere yapılan gezilerle, özellikle öğrenciler öğrenmenin zevkli olduğunu ve yalnızca sınıfta olmayacağını anlarlar, dış dünya ile etkileşim kurarlar, öğrenme süreçlerini kendileri kontrol etmeyi keşfederler (Crace, 2001; akt. Aktekin, 2008). Ziyaretçilerin müze ortamı ile etkileşimde bulunma biçimleri, öğrenmelerine ve kısa süreli belleklerinde kodlama yapmalarına yardım eder (Anderson, Storksdieck & Spock, 2007) ve bu sayede bilginin şekillenmesinde aktif bir rol oynarlar (Hooper-Greenhill, 2007). Falk ve Dierking (2000) çalışmasında, öğrenciler için okul ile müze gezisi yapıldığında, müzede öğrenmenin üç bağlamda gerçekleştiğini belirtmiştir;

- Kişisel bağlam; bireydeki ön bilgi ve deneyimleri, duyuşsal motivasyonu kapsar,
- Sosyo-kültürel bağlam; müze deneyimleriyle toplum arasındaki bağlantıyı içerir,
- Fiziksel bağlam; müzenin sahip olduğu fiziksel koşulların ziyaretçilerin öğrenmesindeki etki ile ilgilidir.

Bu bağlamlarla ilgili yapılan çalışmalardan birisi Falk ve Dierking'in (2000) çalışmasıdır. Falk ve Dierking, müzeyi ziyaret edenlerin; neyi bildiklerinin, önceki deneyimlerinin, daha sonra gerçekleşecek pekiştirici

olayların, ilgi alanlarının, onların öğrenmelerini etkilediğini belirtmiştir. Yapılan görüşmeler sonucunda, aynı müzeyi beraber gezen iki kişinin farklı şeyler öğrendiklerini ortaya koymuşlardır. Bu sonuç göstermektedir ki, öğretmenler müze gezisi için ön hazırlıklarını yaparken öğrenci özelliklerini de dikkate almalıdır. Anderson, Piscitelli, Weier, Everett ve Tayler (2002), çocukların tanıdık kültür ve bağlamlardaki müze deneyimlerinin bu ortamlardaki hafıza, keyif ve öğrenme konusunda güçlü arabulucular olduğunu vurgulamaktadır ve bu durumdan müze eğitimcilerinin çocuk temelli sosyo-kültürel stratejilerin çocuklara yönelik programlara bütünleştirme ve arabuluculuk yapma anlamında bir çıkarımda bulunmaları gerektiğinden bahsetmektedirler. Anderson ve Zhang (2003), öğretmenlerin gezi plânlarken ve uygularken karşılaştıkları sorunları araştırdıkları çalışmalarında, öğretmenlerin büyük çoğunluğunun, müze gezilerinin öğrenciler için çok önemli eğitim deneyimleri olduğunu düşündüklerini belirtmişlerdir. Ayrıca öğretmenlerin müzelerden, müze içeriği ve müfredatla ilişkisini anlatan broşür tarzı bilgilendirici bir belge hazırlamalarını ve müzede kolayca ulaşılabilirlik kurabilecekleri bir kişi olmasını istedikleri ortaya çıkmıştır.

Araştırmaya katılan öğretmenlerin %60'ı gezinin plânlanmasında müze ile öğretmenlerin ortak bir sorumluluğu olduğu, üçte birinin ise gezi plânlamasında tek sorumlunun müzeye ait olduğu ve gezi sonrası etkinliklerden de müzelerin sorumlu olduğu görüşünde oldukları tespit edilmiştir. Dewey, müze ziyaretlerinin eğitim programının bir parçası olduğunu ve müzelerin, müze dışındaki yaşam faaliyetleriyle bağlantılı olması gerektiğini savunurken; müze deneyimlerinin ise, hayatla ilişkilendirilmesinin günümüz müzeleri için bir sorun olmaya devam ettiğini belirtmektedir. Ash (2003), Griffin (2004), Hein (2004), Kisiel (2006, 2007), Bozdoğan (2008), Güler (2011), Tatar ve Bağrıyanık (2012), Bakioğlu ve Karamustafaoğlu (2016), Sontay, Tutar ve Karamustafaoğlu (2016), Türkmen, Topkaç ve Atasayar-Yamık (2016), Dilli (2017) ve Bakioğlu, Karamustafaoğlu, Karamustafaoğlu ve Yapıcı (2018) çalışmalarında; plânlı bir müze gezisinin, öğrencilerin müze eğitime karşı olumlu bir tutum geliştirmelerine yardımcı olduğunu tespit etmişlerdir. Müzeye gerçekleştirilen plânlı bir geziyle, inceleme ve araştırma yapmanın, oyun oynamanın, tartışmalarda bulunmanın, gözlem yapmanın en önemli faydasının, öğrencilerin duygularında olumlu bir değişim olduğu vurgulanmıştır.

Müzelerde öğrenmelerin, öğrencilerin ve/veya yetişkinlerin öğrenmelerine birçok olumlu etkisinin olduğunu söyleyen çalışmaların yanı sıra, bazı çalışmalar çeşitli nedenlerden dolayı öğrenmenin gerçekleşemediğini söylemektedir. Crace (2001), bu gezilerin okul dışında sadece eğlenceli bir gün yaratmayı sağlayan bir aktivite olarak görmektedir (akt. Aktekin, 2008). Yetişkinler için müze ziyaretlerinde zaman sorun olmazken, öğrenciler için zaman problem olabilmektedir. Anderson vd.'nin (2002) çalışmasında olduğu gibi müze ziyaretine katılan öğrenciler belirli bir zaman dilimi içinde müzede bulduklarından, çocukların %75'i müzeleri heyecanlı, öğrenmeye yönelik fırsatlar sunan, birçok fikir kazandıkları, olumlu deneyimler yaşadıkları bir ortam olarak gördüklerini söylerlerken, çocukların yarısı müzede gerçekleştirilen etkinliklerin aceleyle ya da çok aceleyle gerçekleştiğini, yeterli zamanlarının olmadığından şikayet etmişlerdir. Aktekin (2008), dört müze uzmanının katıldığı çalışmasında,

öğretmenlerin müzelere ön hazırlık yapmadan ve randevu almadan gelmelerinin bir sorun olduğunu anlatmış ve müzelerin bütçe problemi yaşadıklarından bahsetmiştir. Türkmen (2015) ilkökul öğretmenleri ile yaptığı çalışmasında, öğretmenlerin bilgi olarak alan gezilerinin öğrenciler üzerine pozitif etkilerinin olduğuna inanmalarına rağmen; ekonomik nedenler, müfredatın yoğunluğu ve müfredat ışığında gidilecek yerlerin azlığı, bürokratik sorunlar gibi birçok gerekçelerden dolayı gezilerin yapılamadığı, yapılanların da verimli olmadığını düşündüklerini ortaya koymuştur.

Ziyaretçilerin müzeleri öğrenme ortamı olarak algılamaları için müze uzmanlarının sorumlulukları çok fazladır. Özellikle bireyin nasıl öğrendiğini açıklayan yapılandırmacı öğrenme teorisine göre bir müze uzmanının dikkat etmesi gereken üç husus bulunmaktadır. Bunlar; (1) bireysel ziyaretçilerin öğrenme şekli, (2) ziyaretçilerin sosyo-kültürel ve kişisel yapıları, (3) ziyaretçilerin sergilerle etkileşime girdiklerinde kişisel anlamlandırmalarını kabullenmek ve önemsemektir (De Backer vd., 2014; Hein, 2004). Literatürde görüldüğü üzere, müzenin eğitimdeki önemini ve öğrencilerin öğrenmelerine olan etkilerini anlatan, müze gezileri hakkında öğrenci ve öğretmenlerin görüşlerini ortaya koyan, geziler sırasında yapılması veya yapılmaması gereken davranışları açıklayan birçok çalışma bulunmaktadır. Ancak, müze uzmanlarının müzelerin eğitim rolü hakkındaki görüşlerini ortaya koyan çalışmaların çok sınırlı sayıda olduğu görülmektedir. Bu çalışmanın alandaki boşluğa bir referans olacağı düşünülmektedir. Bu araştırmanın amacı; 1) müze uzmanlarının, müzelerin eğitim amaçlı kullanımı hakkındaki düşüncelerini tespit etmek ve 2) müzedeki eğitim faaliyetlerinin daha verimli geçmesi için önerilerde bulunmaktadır. Bu amaç doğrultusunda “Müze uzmanlarının, eğitim amaçlı yapılan müze gezileri hakkındaki görüşleri nelerdir?” şeklindeki araştırma problemine cevap aranmıştır.

Yöntem

Çalışma nitel analiz desenlerinden durum çalışması yöntemi ile yürütülmüştür. Durum çalışması desenlerinden ise bütüncül çoklu durum çalışması şeklinde tasarlanmıştır. Durum çalışması; “Bir ya da daha fazla olayın, ortamın, programın, sosyal grubun ya da diğer birbirine bağlı sistemlerin derinlemesine incelendiği yöntemdir” (Mcmillan, 2000; akt. Büyüköztürk, Kılıç-Çakmak, Akgün, Karadeniz ve Demirel, 2016, s. 260). Bütüncül çoklu durum çalışması, ise; birden fazla durumun kendi içinde derinlemesine incelendiği durum çalışması desendir (Yıldırım ve Şimşek, 2016). Bu çalışmada, müze uzmanlarının müzelerin eğitim amaçlı kullanımı hakkındaki görüşlerini derinlemesine araştırmak ve detaylı sonuçlara ulaşmaya çalışıldığından, durum çalışması deseni seçilmiştir. Farklı 9 adet müzenin uzmanlarının görüşleri derinlemesine incelendiği için bütüncül çoklu durum deseni tercih edilmiştir.

Çalışma grubu

Çalışma grubunu, İzmir ilindeki fen bilimleri ile ilgili müzelerde çalışan uzmanlar oluşturmaktadır. Örneklem seçiminde, nitel araştırmalarda kullanılan, amaçlı örnekleme yöntemlerinden ölçüt örnekleme yöntemi tercih edilmiştir. Ölçüt örnekleme; önceden belirlenmiş bir veya birden çok ölçütü karşılayan

durumların çalışılması olarak tanımlanabilmektedir (Yıldırım ve Şimşek, 2016). Burada ölçüt, müzelerin fen bilimleri ile ilgili içerikler sunabilmesi olarak belirlenmiş ve İzmir’de bulunan fen bilimleri dersleri içinde yer alan konularla ilgili içeriklere sahip olan 9 müzede çalışan 9 uzman ile çalışılmıştır. Bu müzelerin içerikleri ise şu şekildedir; kâğıt, insanlara ait eşya kalıntıları, böcek, çalgı aletleri içeren, evrensel değerler ile fen öğretimi yapan, fotoğraf makinelerinin gelişimini gösteren, oyuncak gelişimini gösteren, canlı kalıntılarını içeren ve fen bilimleri deney istasyonları bulunduran müzelerdir. Her müzenin uzmanına U1, U2,.....U9 şeklinde takma isim verilerek gizlilikleri korunmuştur.

Veri toplama araçları

Çalışmada, veri toplama aracı olarak yarı yapılandırılmış görüşme tekniğinden yararlanılmıştır. Müze uzmanlarının müzelerin eğitim amaçlı kullanımı hakkındaki görüşlerini belirleyebilecek 5 adet görüşme sorusu kullanılmıştır, bu soruların kullanımı ile ilgili 3 alan uzmanından onay alınmıştır.

Bu araştırmada, veri toplama aracı olarak kullanılacak olan görüşme formu hazırlandıktan sonra, İzmir ilinde fen bilimleri ile ilgili olan müzeler araştırılmış, bu müzeler telefonla aranarak çalışma hakkında bilgilendirilmiş ve gönüllü olan 9 müzeden randevular alınmıştır. Randevular alındıktan sonra uygun gün ve saatlerde ses kayıt cihazı, not defterleri ve görüşme formları ile birlikte müzelere gidilmiştir. Müze uzmanları ile sessiz, görüşmenin yapılabileceği uygun ortamlarda (genellikle uzmanların odalarında veya sessiz bir başka salonda) görüşmeler yapılmıştır. Görüşmelere başlamadan önce uzmanlara araştırmanın amacı hakkında kısa bilgiler verilmiş, burada söyleyecekleri ifadelerin başka kişilerle paylaşılmayacağı, gizliliklerinin korunacağı belirtilmiştir. Katılımcılardan ses kaydı yapılması ile ilgili izinleri de istenmiş, izin vermeyen katılımcıların görüşmede sorulara verdikleri cevaplar not defterine birebir kaydedilmiştir. Tüm elde edilen veriler 2 araştırmacı tarafından analiz edilerek değerlendiriciler arası güvenilirlik hesaplanmıştır. İki değerlendirici arasındaki güvenilirlik %78 oranında tutarlılık olduğu bulunmuştur.

Verilerin analizi

Veriler toplandıktan sonra bilgisayar ortamına aktarılmış, deşifreleri yapılmıştır. Deşifreler yapıldıktan sonra her bir soru için alanyazın ile uyumlu olarak kodlar oluşturulmuş ve her soru için katılımcıların verdikleri cevaplar ayrı ayrı analiz edilmiştir. Veri analizinde elde edilmiş olan bulguların özetlenmiş ve yorumlanmış bir şekilde sunulmasını hedef almak (Yıldırım ve Şimşek, 2016) için betimsel analiz yapılmış ve oluşturulan kod ve temaların frekans ve yüzdeleri hesaplanmıştır.

Bulgular

Müze uzmanlarıyla yapılan görüşmeler sonucunda, betimsel analiz yapılarak elde edilen veriler her bir soruya ilişkin olarak ayrı ayrı değerlendirilmiştir. Aşağıda görüşmede yer alan her bir soru ve bu sorular için alınmış cevapların bulguları verilmiştir.

Müze uzmanlarına sorulan ilk soru “Size göre müze nedir? Tanımlar mısınız?” olmuştur. Bu soruya verilen cevaplar için kodlar ve alt kodlar çıkarılmış “müze tanımı” teması altında sunulmuştur. Müze uzmanlarının müzenin tanımına ilişkin verdikleri cevaplar; müzelerin *bilgilendirme işlevi* olduğundan bahsedip kültür (%77,8), tabiat varlıkları (%11,1), geçmiş hakkında (%55,5) gelecek nesilleri (%33,3) bilgilendirme ve birey ve topluma katkı sağlama (%11,1) olarak detaylandırmışlardır. Katılımcılar müzeyi bir *eğitim alanı* (%66,6) olarak tanımlamışlardır. Aynı zamanda müzeyi tanımlarken *eserler* bağlamında toplama (88,9), araştırma (%33,3), koruma (%44,4), sergileme (%44,4) ve sergilenen ürünlerle ilgili uygulamaların yapıldığı (%11,1) bir kurum olarak tanımlamışlardır (Tablo 1). Örneğin;

U3: “Müze denildiğinde “alanıyla ilgili materyali toplayıp, koruyan ve yürüttüğü yeni araştırmalarla zenginleştiren, böylece bilgi üretimine katkı sağladığı gibi, içinde eğitim yapılmasına da olanak sağlayan kültür ortamını” ifade etmek mümkündür.”

U6: “İnsanların aklında oranın kent belleğini oluşturacak, gelecek nesillere bunları aktaracak, teknolojinin ilerlemesini gösterecek eğitim alanıdır. Koruma, kollama, bakım yaparak geleceğe aktarma.”

Tablo 1. Müze uzmanlarından elde edilen müzenin tanımına ilişkin bulgular

Tema	Kodlar ve alt kodlar	Frekans (f)	Yüzde (%)
Müze tanımı	Bilgilendirme işlevi		
	• Kültür hakkında bilgilendirme	7	77,8
	• Geçmiş hakkında bilgilendirme	5	55,5
	• Gelecek nesilleri bilgilendirme	3	33,3
	• Tabiat varlıkları hakkında bilgilendirme	1	11,1
	• Birey ve topluma katkı sağlama	1	11,1
	Eğitim alanı	6	66,6
	Eserler		
	• Toplama	8	88,9
	✓ Kültür varlıkları	4	44,4
	✓ Tabiat varlıkları	3	33,3
	✓ Teknolojik ürünler	1	11,1
	• Araştırma	3	33,3
	✓ Kültür varlıkları	2	22,2
	✓ Tabiat varlıkları	1	11,1
	• Koruma- kollama	4	44,4
	• Sergileme	4	44,4
• Sergilenen ürünlerle ilgili uygulama	1	11,1	

Müze uzmanlarına 2. soru olarak “Müzelerin eğitimdeki rolü hakkında neler düşünüyorsunuz?” sorusu yöneltilmiş ve alınan cevaplardan elde edilen kodlar Tablo 2’de verilmiştir. Müze uzmanları, müzelerin eğitimdeki rolü hakkındaki veriler, 3 kod altında *kültürel rol*, *öğrenmeye katkı rolü* ve *duyuşsal katkı rolü* olarak toplanmıştır. Müze uzmanları; müzelerin toplumun kültürünün sahiplenilmesinde (%22,2), toplumun kültür birikiminin artırılmasında (%11,1) ve geçmişi aktarmada (%11,1) kültürel bir role sahip olduklarını düşünmektedirler. Öğrenmeye katkı rolü olarak ise müzelerin öğrencilere yaparak yaşayarak

öğrenme fırsatı sunma (%33,3), öğrenilen bilgilerin kalıcı olmasını sağlama (%33,3), derste öğrenilenleri pekiştirme (%11,1), barındırdığı görsel, işitsel, dokunsal materyaller sayesinde çoklu duyu organlarına hitap etme (%11,1), öğrencilere özgür öğrenme ortamı sunma (%11,1), bilgi aktarma (%11,1), formal eğitimi destekleme (%11,1) imkânı sağladıkları belirtilmiştir. Duyuşsal katkı rolü olarak ise öğrencilerin formal eğitim ve yaşadığı çevrede karşılaşmadığı durumlarla müzede karşılaşarak öğrenmeye uzak etkide bulunma (%11,1) ve öğrencilere farklı bakış açıları kazandırmada (%11,1) etkili olduğunu düşündüklerini söylemişlerdir. Örneğin;

U4: “...bu sefer kızıyla geldi ve kadın bana geldi dedi ki beni hatırlamazsınız siz ama dedi işte şu yılda dedi biz Bayraklı bir şey derneğiyle birlikte geldik dedi oğlum burada âşık İrfani’yle tanışmıştı dedi şimdi çok güzel bağlama çalıyor dedi buraya gelmeseydik bağlamayı tanımayacaktı dedi”

U3: “Müzeler genel olarak toplanan materyalin sergilendiği alanlar olarak görülse de, toplumun kültürel birikiminin artmasına yardımcı olmak için eğitim boyutunun da öne çıkarılmasının önemli olduğunu düşünüyorum. Bu durumda müzelerin damarlarında akan kanın daha güçlü akacağını, toplumla bütünleşerek genel kültürü ve birikimi yükselteceğini, daha iyi sahiplenilerek geleceğe daha kolay taşınacağını tahmin ediyorum.”

U8: “Örneğin bir taş, fosil oluşumu, geçmişteki hayvanlar bizim müzemizde sergilenmektedir. Balina iskeletini gördüklerinde bunun balık değil memeli olduğunu anlayabiliyorlar, bu materyalleri görsel olarak aktif bir şekilde görmek akıllarında kalmalarını sağlıyor.”

Tablo 2. Müze uzmanlarının müzenin eğitimdeki rolüne ilişkin görüşlerine ait bulgular

Tema	Kodlar ve alt kodlar	Frekans (f)	Yüzde (%)
Müzenin eğitimdeki rolü	Kültürel rol		
	• Kültürün sahiplenilmesi	2	22,2
	• Kültür birikimini arttırma	1	11,1
	• Geçmiş aktarma	1	11,1
	Öğrenmeye katkı		
	• Yaparak yaşayarak öğrenme	3	33,3
	• Kalıcılık	3	33,3
	• Pekiştirme	1	11,1
	• Çoklu duyu organına hitap etme	1	11,1
	• Özgür öğrenme ortamı sunma	1	11,1
	• Bilgi aktarma	1	11,1
	• Formal eğitimi destekleme	1	11,1
	Duyuşsal katkı		
	• Öğrenmede uzak etki	1	11,1
	• Farklı bakış açıları kazandırma	1	11,1

Müze uzmanlarına “Müzenizde ne gibi eğitim faaliyetleri yürütülmektedir?” sorusundan alınan cevaplar ile ilgili kodlar Tablo 3’te verilmiştir. Müze uzmanlarının müzedeki eğitim faaliyetleri hakkında verdikleri cevaplar *uygulamalı* ve *uygulamasız* eğitim faaliyetleri olarak kodlanmıştır. Uygulamalı eğitim faaliyetleri

kapsamında müze uzmanları, müzelerini ziyarete gelen öğrencilere yönelik kâğıt yapım atölyesi, çalgı yapım atölyesi, etkileşimli hikâye atölyesi gibi atölye çalışmaları (%44,4) yaptıklarını; drama (% 22,2), fen deneyleri yapma (%22,2), öğrencilere sergiler açtırma (%22,2), öğrencilere resim yaptırma (%11,1), müzede sergilenen eserlerle ilgili model oluşturma (%11,1), projeler yürütme (%11,1) ve görüntü oluşum odası kullanma (%11,1) etkinliklerini yaptıklarını belirtmişlerdir. Uygulamasız eğitim faaliyetleri kapsamında ise müze uzmanları, gelen öğrenci gruplarına rehberle düz anlatım yaptıklarını (%88,8), bilimsel yayın oluşturduklarını (%11,1), masal anlatımı yaptıklarını (%11,1), kitap tanıtımı yaptıklarını (%11,1) belirtmişlerdir.

U1: “...Demiştım ya ege art sanat günleri kapsamında Orda da geleneksel yöntemlerle odunlar yakıldı. Onun üzerinde Kazanlarda kaynatıldı. İzmir’e ait olan defne, sedir dut zeytin ağacı, onlardan kesitler aldı onları kaydattı sonra tokmaklarla dövdük. Bunun cumartesi ve pazar uygulamalı çalışmasını gösterdi ve daha sonra el yapımı kâğıtlar üretildikten sonra aşağıda şu anda modern kâğıt sanatları odasında İzmir’in haritası var. İzmir’in haritasını yaptı çok güzel bir çalışmaydı bu.”

U5: “...Dolayısıyla biraz önce dediğim gibi bir sergi alanı değil burası vahşi yaşamı gezerken oyunla drama ile bir şekilde etkileşimli eğitim yöntemiyle yardımseverlik duygusunun temasını ön plâna çıkarmayı amaçlıyoruz.”

U6: “... salonunda, projeksiyon cihazımız var. Ziyaretçiler öğrenim sırasında bu sıralara oturuyorlar. Profesyoneller onlara anlatıyor.”

Tablo 3. Müze uzmanlarından elde edilen müzede uygulanan eğitim faaliyetleri hakkındaki bulgular

Tema	Kodlar ve alt kodlar	Frekans(f)	Yüzde(%)
Müzede uygulanan eğitim faaliyetleri	Uygulamalı		
	• Atölye çalışmaları	4	44,4
	• Drama	2	22,2
	• Sergi açma	2	22,2
	• Deney yapma	2	22,2
	• Görüntü oluşumu odası	1	11,1
	• Resim yapma	1	11,1
	• Model oluşturma	1	11,1
	• Proje	1	11,1
	Uygulamasız		
	• Rehberle anlatım	8	88,8
	• Bilimsel yayın oluşturma	1	11,1
	• Masal anlatımı	1	11,1
	• Kitap tanıtımı	1	11,1

“Müzede yürüttüğünüz faaliyetler esnasında ne gibi sorunlarla karşılaşıyorsunuz?” Sorusunda müze uzmanlarından gelen cevaplardan elde edilen kodlar Tablo 4’de verilmiştir. Müze uzmanlarının müzelerdeki eğitim faaliyetleri esnasında karşılaştıkları sorunlar öğretmenlerden, öğrencilerden ve

müzelerden kaynaklı sorunlar olarak üç grupta toplanmıştır. Müze uzmanları öğretmenlerden kaynaklı sorunları kalabalık grupla gezi plânlama (%44,4), gezi esnasında öğretmenlerin öğrencilerine karşı ilgisiz davranma (%22,2), öğretmenlerin amaçsız gezi plânlaması (%22,2), randevuyu aksatma (%22,2) ve öğretmenlerin öğrencileri müzede sergilenen davranışlar hakkında bilgilendirmemesi (%22,2) şeklinde belirtmişlerdir. Öğrencilerden kaynaklı sorunları ise gürültü yapma (%44,4), eserlere dokunma (%22,2), yiyecek ve içeceklerle gezme (%11,1) gibi müze kurallarına uyulmaması (%55,5) ve öğrencilerdeki dikkat dağınıklığı (%33,3) şeklinde açıklamışlardır. Müzeden kaynaklı sorunları maddi sorunlar (%22,29), personel sorunu (%22,2), müzelerdeki müze eğitimcisi eksikliği (%11,1) ve müzenin fiziksel yapısı (%11,1) olarak belirtmişlerdir.

U6: “Öğrenciler sessiz olmuyorlar. Müzede nasıl davranılması gerektiğini bilmiyorlar. Su ile yiyecek ile giriyorlar. Her yere dokunuyorlar. Öğretmenler çocukları bırakıyorlar. Çok bilgi verirken de çocuklar bun alıyor. Dağılıyorlar.”

U2: “...Arkeolog ve müzeci ayrı şeylerdir ama kültür bakanlığı politikası içerisinde müzeye alınan elemanların yüzde 99’ u arkeologtur biz aslında alaylı yetişen müzecileriz kökenimiz arkeologdur o yüzden biz bu işin pedagojisini bilmeyiz el yordamıyla yaparız anlatabiliyor muyum? Biz bu işin sergileme tekniklerini bilmeyiz hep el yordamıyla yaparız biz bunları alaylı olarak yetiştirmişizdir”

U8: “Maddi sorunlarımız var. Eleman sorunumuz ve akademik eleman sorunumuz var.”

Tablo 4. Müzelerde eğitim faaliyetleri esnasında karşılaşılan sorunlara ait bulgular

Tema	Kodlar ve alt kodlar	Frekans (f)	Yüzde (%)
Müzede karşılaşılan sorunlar	Öğretmenlerden kaynaklı sorunlar		
	• Kalabalık grupla gezi planlama	4	44,4
	• Öğretmenlerin ilgisiz davranması	2	22,2
	• Amaçsız gezi planlanması	2	22,2
	• Randevuyu aksatma	2	22,2
	• Öğretmenlerin öğrencileri müze davranışları hakkında bilgilendirmemesi	2	22,2
	Öğrencilerden kaynaklı sorunlar		
	• Müze kurallarına uyulmaması	5	55,5
	✓ Gürültü yapma	4	44,4
	✓ Eserlere dokunma	2	22,2
	✓ Yiyecek ve içeceklerle gezme	1	11,1
	• Dikkat dağınıklığı	3	33,3
	Müze kaynaklı sorunlar		
	• Maddi sorunlar	2	22,2
	• Personel sorunu	2	22,2
• Müze eğitimcisi eksikliği	1	11,1	
• Müzenin fiziksel yapısı	1	11,1	

Müze uzmanlarına yaşanan problemlerle ilgili sorulan “Müzenizde karşılaştığınız sorunların çözümüne yönelik neler önerirsiniz?” sorusuna verdikleri cevaplardan elde edilen kodlar Tablo 5’te verilmiştir. Müze

uzmanlarının, müzede karşılaştıkları sorunların çözümüne yönelik olarak verdikleri cevaplar *öğretmenlere, üniversitelere, müzelere ve öğretim faaliyetlerinin düzenlenmesine* yönelik öneriler kodlanarak gruplandırılmıştır. Öğretmenlere yönelik öneri olarak gerçekleştirecekleri müze ziyaretlerini bir amaç doğrultusunda plânlama (%33,3), gezi esnasında sınıfa hakimiyet sağlama (%33,3), müzeye gelmeden önce öğrencilere müzede uyulması gereken kuralları öğretme (%33,3) cevapları çoğunlukla verilmiş, öğretmenlerin müze eğitimi dersi alması (%11,1) ve müzelerle öğretmenlerin daha fazla etkileşim içinde olması (%11,1) önerilmiştir. Üniversitelere yönelik öneri olarak ise müzelerle işbirliğinin artırılması (%11,1) gerektiği söylenmiştir. Müzelere yönelik öneriler kapsamında ise bütçe (%22,2) ve personelin artırılması (%22,2), müze uzmanlarının pedagojik eğitim alması (%11,1), proje yapma (%11,1), seminer yapma (%11,1) sempozyumlara katılma (%11,1) müze uzmanlarının alanıyla ilgili gelişimlere açık olması (%11,1) ve müze gezileri yapılmadan önce randevu hakkında teyit alma (%11,1) cevapları verilmiştir. Müzedeki öğretim faaliyetleri ile ilgili eğlenceli faaliyetler düzenleme (%11,1) ve içeriğin ilgi çekici olması (%11,1) önerilmiştir.

U1: “...müzelere yiyecek içecek sokulmaması, eserlere dokunulmaması yüksek sesle konuşulmaması gibi bunların daha önceden bir eğitiminin verilmesini bu şekilde müzelere gelmelerini rica ederiz. Çünkü zaten olması gereken de bu. Ama bazen bu benim yorumum lütfen bağışlayın sanki öğretmen sadece faaliyet olsun gezdirmek olsun diye getiriyor. Bu büyük bir sıkıntı. Çünkü hiçbir şekilde öğrenciye bir faydası olmuyor.....Burada bize düşen görev deyince öğrenci gruplarını yönlendirmek tuhafıma gidiyor. Öğretmenleri var çünkü başında. Ben anlatmayı yapıyorum evet ama sınıfa hâkim olma görevim olmamalı. Grup buna hazırlıklı gelmeli. Ben öğretmenin yanında sınıfa hâkim olmamalıyım.”

U2: “... öğretmenler için eğitim lazım arkeologlar için eğitim lazım müzeciler için eğitim lazım, pedagojisi bu işin pedagojisini öğrenmek gerekiyor.”

U6: “... Biz hizmet vermekle mükellefiz. Uyarmak daha çok öğretmenlere düşüyor. Üniversitelerin müzemizle ilgili bilgisi yok. Üniversitelerle çalışmak istiyoruz. İşbirliği ve tanınırlık artar.”

Tablo 5. Müze uzmanlarının müzelerdeki eğitim faaliyetlerinde yaşanan sorunların çözümüne yönelik önerilerine ait bulgular

Tema	Kodlar ve alt kodlar	Frekans (f)	Yüzde (%)
sorunların çözümüne yönelik öneriler	Öğretmenlere yönelik öneriler		
	• Amaçlı gezi planlama	3	33,3
	• Sınıfa hakimiyet sağlama	3	33,3
	• Müze kurallarını öğrencilere öğretme	3	33,3
	• Müze eğitimi dersi alma	1	11,1
Yaşanan çözümüne yönelik öneriler	• Öğretmen-müze etkileşiminin artırılması	1	11,1
	Üniversitelere yönelik		
	• Üniversite-müze işbirliği	1	11,1
	Müzelere yönelik öneriler		
	• Personelin artırılması	2	22,2

• <i>Bütçenin arttırılması</i>	2	22,2
• <i>Proje yapma</i>	1	11,1
• <i>Seminer yapma</i>	1	11,1
• <i>Sempozyumlara katılma</i>	1	11,1
• <i>Müze uzmanlarına pedagojik eğitim verilmesi</i>	1	11,1
• <i>Gelişimlere açık olma</i>	1	11,1
• <i>Teyit alma</i>	1	11,1
Öğretim faaliyetleri ile ilgili öneriler		
• <i>Eğlenceli olma</i>	1	11,1
• <i>İlgi çekici olma</i>	1	11,1

Sonuç ve Tartışma

Bu çalışmada nitel yöntem benimsenerek müze uzmanlarının, müzelerin eğitimdeki rolü hakkındaki düşünceleri araştırılmıştır. Çalışmada fen bilimleri ile ilgili içeriklere sahip 9 müzeden birer uzmanla yarı yapılandırılmış görüşmeler yapılmıştır. Müze uzmanlarının müze tanımıyla ilgili verdikleri cevaplara bakıldığında literatürdeki müze tanımında yer alan sergileme, araştırma, birey ve topluma katkı sağlama, toplumun kültürel değerlerini aktarma gibi özelliklerden bahsettikleri görülmüştür. Ayrıca araştırmaya katılan müze uzmanlarının çoğu müzeleri bir eğitim ortamı olarak tanımlamışlardır. Müze tanımı yaparken en çok müzelerin bilgilendirme işlevi üzerinde durmuşlar ve en çok kültürel değerleri barındırdığından bahsetmişlerdir.

Müzelerin eğitimdeki rolü ile ilgili bulgulara bakıldığında ise çalışmaya katılan uzmanların; müzelerin öğrencilere toplumun kültürünü aktarma, okullarında öğrendikleri bilgileri destekleme, kalıcılık sağlama, yaparak yaşayarak öğrenme imkânı sağlama ve duyuşsal anlamda çocukların ilgilerini keşfetme açısından önemli katkıları olduğunu düşündüklerine ulaşılmıştır. Okulların düzenlediği alan gezileri öğrencilerin ilgisini çeken ve sonuçları kalıcı olan etkili eğitim stratejilerinden birisidir (Bozdoğan, 2012). Türkmen'e göre (2010), alan gezileri öğrencilerde uzun dönem etki bırakmaktadır. Bu anlamda müze uzmanlarının, müzelerin eğitimdeki rolü hakkında düşündükleri Bozdoğan'ın (2012) çalışması ve Türkmen'in (2010) çalışmalarında söyledikleri ile paralellik göstermektedir.

Müzelerde uygulanan eğitim faaliyetleriyle ilgili bulgular incelendiğinde ise müzelerin büyük bir çoğunluğunda rehberle düz anlatım yönteminin bilgi aktarmak için tercih edildiği, bunun yanında müzelerin yaklaşık yarısında atölye çalışmaları gibi uygulamalı etkinliklerin yürütüldüğü sonucuna varılmıştır. Fen bilimleri dersi açısından bakıldığında ise deneylerle öğretim yapan müze sayısının bu çalışmadaki grup içerisinde az sayıda olduğu görülmektedir. Müze eğitimi, rehberle gezi yapma anlayışını günümüzde terk etmiş ve atölye çalışmaları ve sergileri içeren geniş faaliyetleri içerisinde bulunduran kurumlar olarak görülmektedir (Onur, 2002, s. 9; akt. Yılmaz, 2011). Bu nedenle sadece rehberle anlatım yapmak yerine uygulamalı faaliyetlerin müzelerde düzenlenmesi gerekmektedir.

Müzedede karşılaşılan sorunlara yönelik bulgular incelendiğinde ise, en fazla sorunun toplumumuzda müze kültürü yerleşmediği için müze kurallarının bilinmemesi ve bu kurallara uyulmaması, öğretmenlerin bir amaç benimsemeden sadece eğlence amaçlı bir gezi olarak müzeye gezi düzenlemesi olduğu görülmektedir. Ayrıca müze uzmanları sorunların çoğunun öğretmen kaynaklı olduğunu belirtmişlerdir ve kalabalık gruplarla gezi düzenleme, ilgisiz davranma randevuyu aksatma gibi sorun yaratabilecek davranışlardan bahsetmişlerdir. Aktekin (2008), dört müze uzmanıyla yaptığı çalışmasında da müze uzmanlarının müzedede karşılaşılan sorunların başında öğretmenlerin ön hazırlık yapmadan müzeye gezi düzenlemelerini ve randevularını aksatmalarını düşündüğünü tespit etmiştir. Burada müze uzmanları müzeler hakkında çok fazla müze kaynaklı sorun kaynağından bahsetmemiş, müzelerin eğitimdeki rolüyle ilgili müzeleri çok fazla sorumlu tutmadıkları çıkarımı yapılmıştır.

Müze uzmanlarına müzelerde karşılaşılan sorunların çözümüne yönelik öneriler sorulduğunda ise öğretmenlere yönelik olarak; müzelere gezi plânlarken bunu bir amaç doğrultusunda yapmalarını ve gezi esnasında sınıfa hâkimiyet sağlamayabilmeyi önermişlerdir. Bu sonuç alanyazındaki araştırmalar ile paralellik göstermektedir. Örneğin Dilli'nin (2017) araştırmasında; öğretmenlerin, kendi müfredatları doğrultusunda bir amaç belirleyerek gezi düzenleyemedikleri ve bu geziler esnasında ne yapmaları gerektiğini bilmedikleri ortaya koyulmuştur. Müze uzmanları, ayrıca öğretmenlerin gezi öncesinde öğrencilerine müzedede nasıl davranmaları gerektiğini öğretmeleri ve kendileri için müze eğitimiyle ilgili dersler almaları gerektiğini belirtmişlerdir. Üniversitelere ise müzelerle olan işbirliklerini arttırmayı önermişlerdir. Müzelere yönelik ise personel ve bütçenin artırılması, seminer ve projeler yapma, müze uzmanlarının gelişimlere açık olması ve okullardan teyit alınması, müze uzmanlarının pedagojik eğitim alması gibi önerilerde bulunmuşlardır. Anderson, Piscitelli, Weier, Everett ve Tayler (2002), müze eğitimcilerinin, çocuklara yönelik sosyo kültürel stratejilerin müze programlarına entegre etmede önemli bir role sahip olduğunu belirtmişlerdir. Öğretim faaliyetlerinin eğlenceli ve ilgi çekici olarak düzenlenmesini de önermişlerdir. Anderson ve Zhang (2003), çalışmalarına katılan öğretmenlerin %60'ının, gezinin plânlanmasında müze ile öğretmenlerin ortak bir sorumluluğu olduğu; üçte birinin ise gezi plânlamasında tek sorumlunun müzeye ait olduğu ve gezi sonrası etkinliklerinden de müzelerin sorumlu olduğu görüşlerinde oldukları tespit edilmiştir. Bu çalışmada, müze uzmanları eğitim faaliyetleri ilgili sorumluluğun çoğunun öğretmenlere ait olduğunu düşünürken, Anderson ve Zhang'ın (2003) araştırmasında, çalışmaya katılan öğretmenlerin, bu sorumluluğun hem müze hem de öğretmenlere ait olduğunu düşündükleri ortaya çıkmıştır.

İnformal ortamlarda fen eğitiminin gerçekleşmesi için gerekli bazı koşullar vardır. Bunlar; eğlenceli olma, gönüllü katılım sağlama, bireysel yönetme (öğrencinin neyi nasıl öğreneceğine kendisinin karar vermesi), yaparak yaşayarak öğrenme, açık uçluluk (zaman konusunda sınır olmaması), ardışık olmama (bilgiye ulaşırken problem çözme becerilerinin sıralı bir şekilde kullanılmaması) ve maksatlı olma (düzenlenen gezinin bir amaç doğrultusunda plânlanması) koşullarıdır (Türkmen, 2010). Araştırmaya katılan müze

uzmanları çoğunlukla maksatlı gezi düzenlemeye değinmişler, eğlenceli olma, yaparak yaşayarak öğrenme konusundan da bahsetmişlerdir. Ancak gönüllü katılım, bireysel yönetme, açık uçluluk, ardışık olmama maddeleriyle ilgili yorumlarda bulunmamışlardır. Müze uzmanlarının, informal ortamlarda fen eğitiminin sahip olması gereken özellikler hakkında eksik bilgilere sahip olduğuna ulaşılmıştır.

Müze uzmanları ile yapılan bu çalışmadan elde edilen bulgular ışığında, müzelerde gerçekleştirilen eğitim faaliyetlerinde oldukça fazla sorunla karşılaşıldığı ve müze içinde yapılan uygulamaların öğrenme amaçlı ideal informal öğrenme ortamı tanımına yeterince uymadığı görülmüştür. Bu sebeple müzelerdeki eğitim faaliyetlerinin daha verimli geçmesi için şu öneriler sunulmaktadır:

- ✓ Müze uzmanlarının müzelerde yaşanan sorunlarla ilgili cevapları göz önüne alındığında; müzelere gelmeden önce öğretmenler müze kuralları hakkında öğrencilerini bilgilendirmeli, müzelerde nasıl davranılması gerektiği öğretilmelidir.
- ✓ Yine aynı şekilde çalışmada karşılaşılan bir diğer sorun olan amaçsız gezi plânlama sorununu giderebilmek için öğretmenler müze gezilerini düzenlerken dersleri kapsamında bir hedef belirlemeli ve gezilerini bu hedefi gerçekleştirecek doğruyu ile planlamalıdır.
- ✓ Müzelerde gerçekleştirilecek etkinlikler plânlanırken ideal informal eğitim ortamı tanımlarına uygun şekilde düzenlenmelidir.
- ✓ Müzelerdeki eğitim-öğretim faaliyetlerinin verimliliğini arttırmak için müze uzmanlarına pedagojik eğitimler verilebilir.
- ✓ Müzelerde uygulanan eğitim öğretim faaliyetleri, öğrencilerin aktif bir biçimde kendilerinin yaparak öğrenmelerine fırsat verecek şekilde düzenlenebilir.
- ✓ Bu çalışma ışığında benzer çalışmalar öğretmenler, veliler ve öğrenciler ile de yapılabilir ve öğretmen, öğrenci ile velilerin müzelerden eğitim anlamında ne bekledikleri, müzelerin eğitimdeki rolü hakkındaki görüşleri ve müze gezilerinde öğretmenlerin ne tür sorunlar yaşadıkları belirlenebilir.
- ✓ Müzelerde yer alan rehberlerin müze gezileri esnasında öğrencilere doğrudan bilgi vermemesi, öğrencilere onların bilgiye ulaşmalarında rehberlik etmesi önerilebilir.
- ✓ Çalışmada müze uzmanlarının verdikleri cevaplardan müzelerin eğitimde çok önemli bir rol üstlendikleri ve öğrencileri sadece bilişsel anlamda değil, duyuşsal anlamda da desteklediği anlaşılmıştır. Bu sebeple müzelere daha çok geziler düzenlenebilmelidir.

Kaynakça

- Aktekin, S. (2008). Müze uzmanlarının okulların eğitim amaçlı müze ziyaretlerine ilişkin görüşleri. *Ahi Evran Üniversitesi Kırşehir Eğitim Fakültesi Dergisi*, 9(2), 103-111.
- Anderson, D., Piscitelli, B., Weier, K., Everett, M. & Tayler, C. (2002). Children' s museum experiences: Identifying powerful mediators of learning. *Curator*, 45(3), 213-231.

- Anderson, D., Storksdieck, M. & Spock, M. (2007). In principle, in practice new perspectives on museums as learning institutions. J. H. Falk, L. D. Dierking, & S. Foutz (Ed.), *The long-term impacts of museum experiences* (s. 197–215). Walnut Creek, CA: Alta Mira Press.
- Anderson, A. & Zhang, Z. (2003). Teacher perceptions of field-trip planning and implementation. *Visitor Studies Today*, 6(3), 6-11.
- Ash, D. (2003). Dialogic inquiry in life science conversations of family groups in a museum. *Journal of Research in Science Teaching*, 40(2), 138–162.
- Bakioğlu, B., Karamustafaoğlu, O., Karamustafaoğlu, S. & Yapıcı, Ş. (2018). The effects of out-of-school learning settings science activities on 5th graders' academic Achievement, *European journal of Educational Research*, 7(3), 451-464.
- Bakioğlu, B. & Karamustafaoğlu, O. (2016). Impact of science lessons carried out in out-of-school environments on students' attitudes, *Participatory Educational Research. Special Issue 2016-III*, 108-114.
- Bozdoğan, A. E. (2008). Planning and evaluation of field trips to informal learning environments: Case of the 'Energy Park'. *Journal of Theory and Practice in Education*, 4(2), 282-290.
- Bozdoğan, A. E. (2012). Eğitim amaçlı gezilerin plânlanmasına ilişkin fen bilgisi öğretmen adaylarının uygulamaları: Altı farklı alan gezisinin değerlendirilmesi, *Kuram ve Uygulamada Eğitim Bilimleri*, 12(2), 1049 – 1072.
- Büyüköztürk, Ş., Kılıç-Çakmak, E., Akgün, Ö., Karadeniz, Ş., & Demirel, F. (2016). Bilimsel araştırma yöntemleri, *Bilimsel araştırmanın temelleri*, (ss. 260-264, 22. baskı). Ankara: Pegem Yayıncılık.
- De Backer, F., Peeters, J., Buffel, T., Kindeken, A., Reina, V. R., Elias, W. & Lombaerts, K. (2014). An integrative approach for visual arts mediation in museums. *Procedia-Social and Behavioral Sciences*, 143, 743-749.
- Dilli, R. (2014). Doğa tarihi müzelerinin eğitimdeki rolü. *Dumlupınar Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 40, 81-96.
- Dilli, R. (2017). Öğretmenlerin müzelerin öğrenme ortamı olarak kullanımına ilişkin görüşleri. *Milli Eğitim Dergisi*, 214, 303-316.
- Falk, J. H. & Dierking, L. D. (2000). Learning from museums: Visitor experiences and the making of meaning. Newyork: Altamira Press.
- Griffin, J. (2004). Research on students and museums: Looking more closely at the students in school groups. *Science Education*, 88(1), 59-70
- Güler, A. (2011). Plânlı bir müze gezisinin ilköğretim öğrencilerinin tutumuna etkisi. *İlköğretim Online*, 10(1), 169-179.
- Hein, G. E. (2004). John Dewey and museum education. *The Museum Journal*, 47, 413-427.

- Hooper-Greenhill, E. (1994). Museum education: past, present and future. In Miles, R. and Zavala, L.(eds.). *Towards Museums of the Future- New European Perspectives*.(ss. 133-147). London: Routledge.
- Hooper-Greenhill, E. (2007). *Museums and education: Purpose, pedagogy, performance*. London: Routledge.
- Kisiel, J. (2006). An examination of fieldtrip strategies and their implementation within a natural history museum. *Science Education, 90*, 434–452.
- Kisiel, J. (2007). Examining teacher choices for science museum worksheets. *Journal of Science Teacher Education, 18*(1), 29–43.
- Sontay, G., Tutar, M. & Karamustafaoglu, O. (2016). “Okul dışı öğrenme ortamları ile fen öğretimi” Hakkında Öğrenci Görüşleri: Planetaryum Gezisi, *İnformal Ortamlarda Araştırmalar Dergisi, 1*(1), 1-24.
- Tatar, N. & Bağrıyanık, K. E. (2012). Fen ve teknoloji dersi öğretmenlerinin okul dışı eğitime yönelik görüşleri. *İlköğretim Online, 11*(4), 883-896.
- Türkmen, H. (2010). İnformal (Sınıf-dışı) fen bilgisi eğitimine tarihsel bakış ve eğitimimize entegrasyonu. *Çukurova Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi, 3*(39), 46-59.
- Türkmen, H. (2015). İlkokul öğretmenlerin sınıf dışı ortamlardaki fen öğretimine bakış açıları. *Journal of European Education, 5*(2), 47-55.
- Türkmen, H. Topkaç, D.D. & Atasayar-Yamık, G. (2016). İnformal öğrenme ortamlarına yapılan gezilerin canlıların sınıflandırılması ve yaşadığımız çevre konusunun öğrenilmesine etkisi: Tabiat tarihi müzesi ve botanik bahçesi örneği. *Ege Eğitim Dergisi, 17*(1), 174-197.
- Yıldırım, A. & Şimşek, H.(2016). *Sosyal bilimlerde nitel araştırma yöntemleri* (10. Baskı). Ankara: Seçkin Yayıncılık.
- Yılmaz, Ö. (2011). Müzelerin eğitim fonksiyonlarına yönelik müze yöneticilerinin tutum ve fikirleri. *Akdeniz Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Müzecilik Ana Bilim Dalı*, Yayımlanmış Yüksek Lisans Tezi. İnternette 8 Temmuz 2018’de <https://tez.yok.gov.tr/UlusalTezMerkezi/tezSorguSonucYeni.jsp> adresinden alınmıştır.