

Deprem Müzelerinin Deprem Bilinci Oluşturmadaki Rolü: Sakarya Deprem Müzesi Örneği

The Role Of Earthquake Museums In Creating Earthquake Awareness: The Example Of Sakarya Earthquake Museum

Prof. Dr. Sevgi COŞKUN KESKİN*
Derya ELBASAN**

Öz

Müzeler, öğrencilerin ilgilerini çekecek nesnelerin, araç ve gereçlerin bulunduğu, öğretim programlarının en etkili şekilde gerçekleştirilebileceği öğrenme ortamlarındandır. Çünkü müzeler, geçmiş ve bugüne ait, ilgi çekici birçok nesneyi bünyesinde barındırır; ayrıca yaparak-yaşayarak öğrenme sürecine katkıda bulunur. Adapazarı'nda farklı yıllarda yaşanan depremler göz önüne alındığında, her an deprem olabileceği gerçeğinin unutulmaması ve her daim yaşananları hatırd tutmak amacıyla deprem müzesi kurulmuştur. Deprem müzesinin deprem bilinci kazandırmada ne kadar etkili olduğu ise merak konusudur. Bu çalışmada, deprem müzelerinin deprem bilinci oluşturmadaki rolüyle ilgili olguları, planlanmış müze gezisiyle ortaya koymak amaçlanmıştır. Çalışma nitel araştırma desenlerinden fenomenolojik nitel deney ile gerçekleştirilmiştir. Verilerin toplanması amacıyla katılımcı grubun seçiminde amaçlı örnekleme yöntemlerinden kolay ulaşılabilir durum örnekleme ve ölçüt örnekleme baş vurulmuştur. Çalışmanın amacına dayalı olarak 2023-2024 eğitim öğretim yılında Sakarya'nın Adapazarı ilçesindeki bir ortaokulun altıncı sınıfa devam eden ve daha önceden deprem müzesine gitmemiş 10 öğrenciyle çalışılmıştır. Geliştirilen çalışma kâğıtlarıyla müze gezisi gerçekleştirilmiş, önce ve sonrasında çalışmanın amacı doğrultusunda öğrenci görüşleri alınmıştır. Çalışmanın sonucunda; deprem kavramının

* scoskun@sakarya.edu.tr, ORCID: 0000-0002-8477-6134, Sakarya Üniversitesi

** Doktora Öğrenci. derya.elbasan1@ogr.sakarya.edu.tr, ORCID: 0009-0000-5686-9547, Sakarya Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü

öğrencilere çağrıştırdığı anlamın müze içerisinde bulunan unsurlarla sınırlı kaldığı, deprem müzesinin depremle ilgili görsellerin sergilendiği bir yer olarak tasarlanmasından dolayı müzenin depreme karşı alınması gereken önlemler noktasında yetersiz kaldığı ve eğitsel bir özellik taşımadığı, öğrencilerin beklentilerine dair unsurları yeterince karşılamadığı bulgularına ulaşılmıştır.

Anahtar Kelimeler: Deprem, Deprem Müzesi, Deprem farkındalığı, Eğitim.

Abstract

Museums are learning environments where objects, tools and equipment that attract students' attention are available and where teaching programs can be carried out in the most effective way. Because museums contain many interesting objects from the past and present; It also contributes to the learning process by doing. Considering the earthquakes that occurred in Adapazarı in different years, an earthquake museum was established in order not to forget the fact that an earthquake can occur at any time and to always remember what happened. It is a matter of curiosity how effective the earthquake museum is in raising earthquake awareness. In this study, it is aimed to reveal the facts about the role of earthquake museums in creating earthquake awareness through a planned museum tour. The study was carried out with a phenomenological qualitative experiment, one of the qualitative research designs. In order to collect data, easily accessible case sampling and criterion sampling, which are among the purposeful sampling methods, were used to select the participant group. Based on the purpose of the study, 10 students who were attending the sixth grade of a secondary school in Adapazarı district of Sakarya in the 2023-2024 academic year and who had not been to the earthquake museum before were studied. A museum tour was carried out with the developed worksheets, and student opinions were taken before and after, in line with the purpose of the study. As a result of the study; It has been found that the meaning that the concept of earthquake evokes for students is limited to the elements in the museum, that the museum is inadequate in terms of precautions to be taken against earthquakes because the earthquake museum is designed as a place where images related to earthquakes are exhibited, that it does not have an educational feature, and that it does not adequately meet the elements of students' expectations.

Keywords: Earthquake, Earthquake Museum, Earthquake Awareness, Education.

1.Giriş

Müze, kültür eserlerini koruyan; bu eserleri etüt, eğitim ve estetik zevki yükseltme amacıyla sergileyen; kamu yararına çalışan; teknolojiye, sanata, ilme, sağlığa ait koleksiyonları içeren yerlerdir (Uluslararası Müzeler Konseyi [ICOM], 1970). En basit tabirle müze, inceleme ve çalışmalar yapmak, keyifli zaman geçirmek için nesne koleksiyonlarını barındıran bir binadan oluşur (Allan, 1963). Çağdaş anlamda tanımlandığında ise müzelerin insana ve yaşadığı çevreye tanıklık etmiş nesnelerin üzerinde araştırmalar yapan; bunları toplayan, koruyan ve elde edilen bilgileri paylaşan; eserleri inceleme, eğitim ve keyifli zaman geçirme doğrultusunda sergileyen; kâr düşüncesinden uzak, toplumun hizmetinde, halka açık ve sürekliliği olan kurum olduğu söylenebilir (Doğan ve Sölpük, 2021).

Bugün kullanılan hali ile “müze” kavramı “Mouseion” sözcüğünden türemiştir. Yunan mitolojisinde ise tepe anlamına gelmektedir. Museum biçiminde latinceye geçmiştir (Aykaç, Güneröz ve Aykaç, 2021). Antik kaynaklardan ulaşılan verilere göre ilk müzeler eski Yunan uygarlığında ortaya çıkmıştır. Orta Çağ’da ise, Batı Roma İmparatorluğu’nun yıkılmasından sonra kiliselere ait eski ve kutsal sayılan eserlerin saklandığı ve korunduğu yerler haline gelmiştir. Yeni Çağ’da Rönesans ve Reform hareketleri sonucunda sanat eserlerine olan ilgi daha da artmış, bu sebeple aristokrat aileler, derebeyi ve krallarda, güç ve asalet göstergesi olarak eski eser toplama ve sergileme tutkusunun başladığı görülmüştür. Bu tür koleksiyonların artması modern müzelerin kurulmasında rol oynamıştır (Çetin, 2002). On dokuzuncu yüzyılın başında müzelerin kuruluş amaçlarından biri eğitmek ve bilgilendirmektir. Müzeler vasıtasıyla kendi kendini eğitime yönünde imkânlar yaratılması vurgulanıyordu. İnsanların içerisinde yaşadıkları dünya hakkında bilgi edinme olanağına sahip olmaları için dünyadan ve geçmişten nesneler biriktiriliyordu. Müzeler, uzun bir eğitim alma fırsatı olmamış insanların kendilerini eğitmek için yararlanabilecekleri eğitim kurumları olarak görülmüyordu. Nesneler ve resimler öğrenmede yetenekli olmayanların öğretiminde özellikle faydalı bulunuyordu (Hooper-Greenhill, 1999). 19. yüzyıldan günümüze kadar ise, yaygın eğitim kurumları olma yolunda büyük ilerleme göstermiştir. Müze eğitimi, çağdaş eğitim anlayışının bir parçası olarak farklı tecrübeler yoluyla hayat boyu kazanılan davranış değişikliklerini yönlendirmede örgün eğitime büyük bir katkı sağlar duruma gelmiştir (Özmen, 2018). Müzelerin amacı, kuruluşlarından itibaren eğitim olmuştur. Ancak eğitim, 20. yüzyıl ortalarından başlayarak müzelerin temel işlevlerinden biri haline gelmiş, eğitim yoluyla ziyaretçilerin müze koleksiyonlarına ulaşmalarını sağlamak en temel vazifeleri arasında kabul görmüştür. Böylelikle müzecilikte “müze eğitimi” adıyla ayrı bir alan ortaya çıkmıştır (Akmehmet ve Ödekan, 2006).

Müzeler, geçmişten günümüze insan yaşamını, kültürünü ve onların ortaya koyduğu eserleri bilimsel ve sanatsal biçimde geleceğe de yansıtan kurumlar olmanın yanında; toplumların kültürel-sanatsal hayatlarında aktif bir eğitim kurumuna dönüştürülebilir özellik göstermektedir (Çetin, 2002). Aynı zamanda toplumun yaşayan belleği olması ve kuşaklar arası kültür aktarımında da önemli rol oynamaktadır. Müzeler, farklı derlemeleri ve gerçek nesneleri içeren öğrenme ortamı olarak işlev görmektedir (Aykaç vd., 2021). Birçok farklı alana ilişkin yaşamı, objeyi, içerisinde barındıran müzeler, gelişmiş ülkelerde birer eğitim mekânı olarak kullanılmakta; okullara, öğretmenlere, öğrencilere, ailelere, engellilere, kurum ve kuruluşlara, toplumun her

kesimine yönelik eğitime ilişkin etkinlikler sunmaktadır. Ülkemiz müzelerinde de eğitim birimlerinin oluşturulması, müzelerin topluma, okullara, öğretmen ve öğrencilere eğitimi desteklemeye dönük hizmet sunması gitgide artış göstermektedir. Ülkemizde müze gezme bilincinin her geçen gün gelişmeye başladığı, müzede eğitim namına yapıcı adımların atıldığı, olumlu gelişmelerin fazlalaştığı dikkat çekmektedir (Buyurgan, 2017). Öğrenmenin sadece formal eğitimle olmadığı yaşam boyu sürdüğü gerçeğinin kabulüyle müzeler, her yaşta bireylerin eğlenerek öğrenmelerine fırsat tanıyan mekânlar haline dönüşmüştür (Hooper-Greenhill, 1999). Çağdaş anlamdaki müzecilikte, müze eğitimi uzmanları, görev gördükleri müze ile örgün ve yaygın eğitim, halk eğitimi ve yaratıcılık eğitimi arasında bağ kuran kişiler olmuşlardır. Birçok ülkede okul müzeleri, müze köşeleri oluşturulmasına katkıda bulunarak aynı zamanda gönüllü öğretmenlere müze bilimi ve kendi müzeleri hakkında bilgi veren kurslar açarak müze eğitim bilimini başlattıkları söylenebilir. Böylece müzeler örgün eğitimle günlük yaşantı arasında bir bağ kurabildiği kurumlar olmaya başlamıştır. Çünkü öğrenme yalnızca bilişsel öğrenme olarak kalmamalı, tam bir öğrenme için duyuşsal alanın devreye girmesi gereklidir (San, 2018).

Eğitimin konu ve kazanıma koşut olarak farklı ortamlarda da etkili bir biçimde yapılabileceği göz önüne alındığında temel öğrenme araçları ile donatılmış, öğrencilerin ilgilerini çekecek nesneleri, araç ve gereçlerin bulunduğu alanlar için de en etkili öğrenme ortamlarının müzeler olduğu söylenebilir. Çünkü müzeler, geçmiş ve bugüne ait olan ilgi çekici birçok nesneyi bünyesinde barındırmaktadır. Ayrıca yaparak yaşayarak öğrenme sürecine katkıda bulunarak duyguları değerlendiren, etkin yöntemlerin kullanıldığı müze ortamlarında çocuklar, etkili bir şekilde eğlenerek öğrenme imkânı elde edebilmektedir. Bu sayede, gerçek ve somut nesneler üzerinde etkileşimli bir şekilde anlamlı öğrenmeler oluşmasına katkı sağlanır (Aykaç vd., 2021). Okulda başarmanın çok zor olduğu nitelikleri, müzenin verebileceği oldukça açıktır. Okul, çocukların zihinsel kavrayışını; müze ise iç görü gücünü arttıran duygularını destekleyebilir (Seidel ve Hudson, 1999).

Müzeler, türlerine ve büyüklüklerine göre koleksiyonlara sahiptir. Her koleksiyon kümesi ise kendine göre öğrenme gizil gücü içermektedir (Aykaç vd., 2021). En yaygın sınıflama şekilleri şöyledir: Genel Müzeler, Arkeoloji Müzeleri, Etnografya Müzeleri, Sanat Müzeleri, Tarih Müzeleri, Doğa Tarihi Müzeleri, Bilim ve Teknoloji Müzeleri, Endüstri Müzeleri (Akbiyık ve Kılıç, 2019). Deprem müzesi ise söz konusu sınıflamalar içerisinde yer almamaktadır. Türkiye çok sayıda deprem yaşamış ve hala yaşanma ihtimalinin yüksek olduğu bir ülkedir. Çok sayıda depreme karşılık ciddi boyutta can ve mal kaybı da söz konusudur. Bu yaşananları ve sonuçlarını unutmamak, tedbirli olmak, anlamak/anlatmak ve görmek/göstermek bağlamında deprem müzeleri oldukça önemlidir ki Türkiye deprem müzesine sahip dünyada sayılı ülkelerden biridir.

1.1. Deprem ve Deprem Müzesi

Deprem, yer kabuğundaki kırılmalar sebebiyle ani bir şekilde ortaya çıkan titreşimlerin dalgalar halinde yayılarak geçtikleri ortamları sarsmasına deprem denir (İşçi, 2008). Fayların oluşmasında yer kabuğundaki sıkışma ve genişleme kuvvetleri en temel rolü üstlenmektedir. Bu tür kuvvetler, kırıklar boyunca kaya kütlelerini

hareket ettirmektedir. Fakat kırıklar boyunca kaya kütlelerini hareket ettiremediği bazı bölümlerde ise yoğun bir enerji birikmesine sebep olmaktadır. Yerin derinliklerinde biriken enerjinin, bir şekilde boşalması gerekmekte ve bu enerjinin boşalması esnasında da yer sarsıntıları olmaktadır. Kısaca deprem yer içerisinde fay düzlemi olarak tanımlanan kırıklar üzerinde biriken enerjinin aniden boşalması sonucunda gelişen bir olgu olarak karşımıza çıkmaktadır (Atabey, 2000). Oluşum nedenlerine bağlı olarak depremler çeşitlilik gösterse de, yeryüzünde yayılış alanı en geniş, neden olduğu can ve mal kaybı en fazla olan deprem türü tektonik depremlerdir. Depremler genelde tektonik hareketlerin neden olduğu kırılmalara bağlı olarak oluşmaktadır. Bu kırılmalarda yer kabuğu içinde biriken potansiyel enerjinin yarattığı gerilimlerin belirli bir düzeye gelmesi ile kabuğun dayanma gücünün aşılması neticesinde depremler oluşmaktadır. Türkiye Alp Himalaya deprem kuşağı üzerinde yer almaktadır. Jeolojik olarak 3. ve 4. zamanda oluşan Türkiye arazisinde deprem riski oldukça yüksektir. Türkiye’de ilk çağlardan günümüze kadar çok sayıda deprem yaşanmıştır (Sözcü, 2019). Yaşanan bu depremler sadece can ve mal kaybına sebep olmakla kalmamış, aynı zamanda psikolojik olarak da insanları etkilemiştir.

Depremın toplum üzerine etkisi, 17 Ağustos 1999, 23 Ekim 2011 ve 6 Şubat 2023 depremlerinde de görüldüğü üzere, insanların içerisinde yaşamlarını sürdürdüğü demiri, çimentosu çalınmış, gevşek alüvyon üzerine yapılan çok katlı binalar büyük bir yıkıma uğramıştır. Ülkemizde 20. yüzyılda meydana gelen depremlerde yaklaşık yüz bin kadar vatandaşımız hayatını kaybetmiştir. Depremi önlemek ya da geciktirmek imkânsızdır ve depremi önceden kesin olarak haber vermek mümkün değildir (Atalay, 2001). Bu da gösteriyor ki Türkiye’de birçok yıkıcı deprem olduğu gibi, gelecekte de sık sık oluşacak depremlerle büyük can ve mal kaybına uğrayacağımız bir gerçektir. Deprem Bölgeleri Haritasına göre, ülkemizin %92’si deprem bölgeleri içerisinde. Son 60 yıl içerisinde depremlerden, 58.000 kişi hayatını kaybetmiş, 122.000 vatandaş yaralanmış ve yaklaşık olarak 411.000 bina yıkılmış ya da ağır hasar görmüştür. Sonuç olarak, depremlerden her yıl ortalama 1.000 vatandaşımız ölmekte ve 7.000 bina yıkılmaktadır. Türkiye’de 1976-2005 yılları arasında gerçekleşen 38 depremde ortaya çıkan ekonomik hasar 16 milyar dolardır. Yalnızca Marmara Depremi’nin zararı 8,5 milyar doları bulmuştur (İşçi, 2008).

Deprem felaketine maruz kalan bazı kişilerde fiziksel bir yaralanma olmasa bile duygusal manada birçok psikolojik sorunla karşılaşmaktadır. Deprem anındaki sarsıntı ve yıkımı yaşamak, yaralanmak veya bir yakınını kaybetmek insanların önemli ruhsal bunalımlar yaşamasına neden olmaktadır (Aydın, Üşür, Görmez, Çağatay ve Öztoprak, 2000). Deprem sonrasında her insan, çeşitli türden tepkiler göstermektedir. Deprem sonrası bireylerin yaşayabileceği başlıca sorunlar arasında duygusal, zihinsel, fiziksel, sosyal sorunlar olabileceği gibi bunların yanında huzursuzluk, güvensizlik, insanlardan uzaklaşma isteği duyma, kendini reddedilmiş ya da terk edilmiş hissetme, aşırı yargılayıcı ve suçlayıcı olma, her şeyi kontrol altında tutma isteği ve uzun süren içe kapanma gibi sorunlar görülmektedir (Abacı, 2009). Saatlerce göçük altında kalmak ve bu esnada yanında, en yakınının ölümüne şahit olmak ve hiçbir şey yapamamak, en sevdiğinin enkaz altından çıkarılmasını ve görevlilerin yardıma gelmesini günlerce beklemek karşılaşılan durumlardır. Nitekim deprem felaketinin söz konusu etkilerini en aza indirmek için deprem konusunda toplumun bilgilendirilmesi ve bilinçlendirilmesi gerekmektedir.

Deprem eğitimi, yerkabuğunun yapısından başlayarak, depremi ve depremin oluşum mekanizmasını tanımlayan, deprem sonucunda oluşabilecek zararlar ile bu zararlardan korunma yollarının öğretimini içeren bir eğitim sürecidir (Öcal, 2005). Deprem, önlenemeyen bir doğa olayıdır ve depremle yaşama noktasında deprem eğitimi olukça önemlidir.

Geçmişte can ve mal kaybına neden olan büyük depremlerin meydana geldiği ve gelecekte de bu depremlerin olmaya devam edeceğinin tahmin edildiği günümüzde, deprem bilinci kazanmak olukça önemlidir. Bilinç, kelime anlamı olarak insanın kendisini ve çevresini tanıma becerisi, şuur demektir (URL 1). Bilinçli olmak insanın yaşadığı ortamda hayatını en verimli ve güvenli bir şekilde devam ettirebilmesi için gerekli olan bilgi, tutum ve davranışlara sahip olması ile ilgilidir. Bu bağlamda deprem bilinci; insanın depremi, yaşadığı yerdeki deprem riskini tanıması ve depremden korunmak için yapılması gerekenlerin farkına varılması olarak tanımlanabilir. Depreme karşı bilinçli olmak, doğru bilgilerle donatılmanın yanında, depreme karşı nerede ve nasıl davranılması gerektiğini belirleyecek doğru tutumlara sahip olmayı da gerekli kılmaktadır. Bu sebeple deprem bilincine sahip olmak demek yalnızca depremle ilgili bilimsel gerçeklerin, deprem öncesi ve sonrasında nelerin yapılması gerektiği ile ilgili genel kuralların ezberlenmesi demek değildir (Demirci ve Yıldırım, 2015).

Büyük can ve mal kayıplarına yol açmış depremlerin yıl dönümlerinde daha fazla önemsenen, genellikle karar vericilere, bilgi aktarmaya yönelik olan yaygın öğretim faaliyetleri, toplumda yaşanması olası bir depremde önemli can ve mal kayıplarının yaşanmasını engelleyecek boyutta bir deprem bilincinin oluşması için yeterli değildir. Depreme karşı toplumsal olarak bilinçlenmenin ilk ve vazgeçilmez ayağı binaları tasarlayıp yapan mühendis ve mimarlardır. Depremlerden ders alarak yeni yapacağımız binalarda depremde meydan getireceği hasarları en aza indirmek mümkündür. Sivil toplum kuruluşlarına, üniversitelere düşen görev geçmiş depremlerden ders almak, bilinçlenmek ve toplumu bilinçlendirmektir (Altundal, 2009). Bu bağlamda toplumda deprem bilincinin artırılabilmesi için ilgili devlet kurumları ve sivil toplum kuruluşlarının çeşitli çalışmalar yürütülmektedir. Sosyal medya, yazılı ve görsel basın vasıtasıyla sürdürülen programlar; seminer, konferans ve deprem tatbikatları şeklinde verilen eğitim programları toplumda deprem bilincini artırmaya dönük başvurulmuş yaygın öğretim yöntemlerindendir (Demirci ve Yıldırım, 2015). Bu noktada deprem müzeleri, yaşanan depremleri ve kayıpları hatırlatması, insanları her an deprem olabileceği gerçeği ile yüzleştirmesi görevini üstlenmektedir.

Deprem müzesi, 17 Ağustos 1999 tarihinde yaşanan Marmara Depremi'nde hayatını kaybedenleri anmak, yaşananları anlatmak ve hatırlatmak amacıyla Sakarya ili Adapazarı ilçesinde yapılmıştır. Sakarya'daki Deprem Kültür Müzesi, dünyadaki dördüncü deprem müzesidir. Sadece Adapazarı'nda 1943, 1957, 1967 ve 1999 yıllarında yaşanan dört büyük deprem göz önüne alındığında, her an deprem olabileceği gerçeğinin unutulmaması ve her daim yaşananların hatırdaki tutulması gerektiği fikrinden ortaya çıkmıştır. Depremin ikinci yıldönümünde yapımına başlanan müze binası eğik kolonlar ile göçük şeklinde tasarlanmıştır (URL 2).

Literatür incelediğinde deprem ve deprem eğitimi, müze ve müze eğitimiyle ilgili araştırmaların olduğu; ancak deprem müzeleriyle ilgili bir çalışmanın olmadığı

görülmektedir. Bu anlamda Türkiye’de deprem müzelerinin eğitimdeki yerini ortaya koymak amacıyla bu çalışma tasarlanmıştır. Bu araştırma, deprem müzelerinin depreme karşı farkındalık yaratması ve yapılması/yapılmaması gerekenler konusunda deprem bilinci oluşturmada nasıl bir rol oynadığını ortaya koyması bakımından önemlidir. Deprem müzesinin yaşananları unutturmamak ve deprem bilinci kazandırma amacına ne kadar hizmet ettiği merak konusudur. Bu amaçtan hareketle ‘deprem müzelerinin deprem bilinci kazandırmadaki rolü nedir?’ sorusundan hareketle alt problemler oluşturulmuştur.

1. Müze gezisi öncesi ve sonrasında, deprem kavramı öğrencilere neleri çağrıştırmaktadır?
2. Müze gezisi öncesi ve sonrasında depreme karşı alınması gereken önlemler nelerdir?
3. Öğrencilerin müze gezisi öncesi ve sonrası beklentilerine dair unsurlar nelerdir?
4. Öğrencilerin gezi öncesi ve sonrasında, deprem müzesine ilişkin duygu ve düşünceleri nelerdir?

2.Yöntem

2.1.Çalışmanın Modeli

Çalışma nitel araştırma desenlerinden fenomenolojik nitel deney ile gerçekleştirilmiştir. Bilindiği üzere fenomenoloji farkında olduğumuz ancak derinlemesine ve ayrıntılı bir anlayışa sahip olmadığımız olgulara yani algı, deneyim ve olaylara odaklanır. (Yıldırım ve Şimşek, 2021). Nitel deney ise denetimli ve olguya uygun bir şekilde inceleme alanına müdahale yoluyla, mümkün olduğunca doğal ortamlar içinde, olgunun yapısını göstermeye dayalıdır (Mayring, 2011). Bu çalışmada da deprem müzelerinin deprem bilinci oluşturmadaki rolü ile ilgili olguları, planlanmış müze gezisiyle ortaya koymak amaçlanmıştır.

2.2.Çalışma / Katılımcı Grubunun Belirlenmesi

Verilerin toplanması amacıyla katılımcı grubun seçiminde amaçlı örneklem yöntemlerinden kolay ulaşılabilir durum örneklemesi ve ölçüt örneklemeye başvurulmuştur. Kolay ulaşılabilir durum örneklem yöntemi araştırmaya hız ve pratiklik kazandırdığından (Yıldırım ve Şimşek, 2021) araştırmacı görev yaptığı okuldan rahatlıkla bir çalışma grubunu oluşturmuştur. Ancak bu çalışma grubu oluşturulurken, araştırmanın doğası gereği deprem müzesinin bilinç oluşturmadaki rolü araştırılacağından daha önceden deprem müzesine gitmeyen öğrenciler ölçüt örneklem ile belirlenmiştir. Bilindiği üzere ölçüt örneklem, bir araştırmada gözlem birimleri; belirli niteliklere sahip kişiler, olaylar, nesneler ya da durumlardan oluşabilir; bu durumda örneklem için belirlenen ölçütü karşılayan birimler örneklem alınır (Büyüköztürk, Kılıç-Çakmak, Akgün, Karadeniz ve Demirel, 2014).

Çalışmanın amacına dayalı olarak 2023-2024 eğitim öğretim yılında Sakarya'nın Adapazarı ilçesindeki bir ortaokulun altıncı sınıfa devam eden 10 öğrenciyle çalışılmıştır. Araştırma kapsamında 2022-2023 eğitim öğretim yılında Sakarya'nın Adapazarı ilçesindeki bir ortaokulun altıncı sınıfa devam eden 5'i kız 5'i erkek 10 öğrenciyle pilot uygulama yapılmış, 2023-2024 eğitim-öğretim yılında yine 6. Sınıfa devam eden 5 kız 5 erkek öğrenci ile söz konusu araştırma gerçekleştirilmiştir. Katılımcılarla ilgili bilgiler tablo 1'de verilmiştir.

Tablo 1'de, 6. sınıfa devam eden 5 kız 5 erkek olmak üzere 10 öğrencinin, 17 Ağustos 1999 depremine ilişkin bilgileri ailelerinden edindiği görülmektedir.

Tablo 1: Çalışmanın Örneklem Özellikleri

Öğrenci	Sınıf düzeyi	Cinsiyet	Bilgi Kaynağı	Bilgi kaynağının depremi yaşama durumu
Ö1	6.sınıf	K	Baba, anne, büyükler	Ev yıkılmamış; ama çadır kurmuşlar
Ö2	6.sınıf	E	Anne, baba, dede	Gezmeye geldiklerinde yakalanmışlar.
Ö3	6.sınıf	K	Anne ve büyükler	Köydeki 4 katlı ev yıkılmış.
Ö4	6.sınıf	K	Anne	Anne küçükken yaşamış, evde yarıklar varmış.
Ö5	6.sınıf	K	Anne, abi	Kaynarca köyde yakalanmışlar. Ev hasar almış.
Ö6	6.sınıf	E	Baba, anne, babaanne	Ev hasar görmüş. Annenin üstüne dolap devrilmiş.
Ö7	6.sınıf	E	Baba, dede, babaanne	Kiremitler düşmüş, babaanne dedenin üstüne düşmüş.
Ö8	6.sınıf	K	Anne	Ev yıkılmış, babaannesini ölmüş
Ö9	6.sınıf	E	Anne	Ev zarar görmüş, yer yarılmış.
Ö10	6.sınıf	E	Anne	Depremde çok sallanmış; ancak bir yıkılmamış.

2.3. Veri Toplanması ve Analiz Süreci

2.3.1. Veri toplama araçları: Veri toplama aracı olarak katılımcıların deneyimlerini ve bakış açılarını kısıtlanmadan ifade etmeleri için (Creswell, 2017) deprem müzesi gezisi öncesi ve sonrasında açık uçlu sorulardan oluşan yarı yapılandırılmış görüşme formu kullanılmıştır. Uzman görüşü alınarak hazırlanan araştırma soruları, önce pilot uygulamaya tabi tutulmuş, pilot görüşmelerin incelenmesiyle sonda sorular eklenmiş ve görüşme soruları düzenlenerek görüşme formuna son şekli verilmiştir. Deprem müzesi gezinin daha etkili ve verimli geçmesi amacıyla çalışma yapıtları hazırlanmış ve uzman görüşüne başvurulmuştur.

2.3.2. Veri toplama ve analiz süreci: Tablo 2’de, araştırma sürecini gösteren işlem zaman çizelgesine yer verilmiştir. Bu çizelgede görüldüğü üzere araştırma süreci 8 işlemden oluşmuştur.

1-Literatür taraması: Bu aşamada “Müze, Deprem ve Deprem bilinci” kavramlarına ilişkin literatür taraması yapılmıştır. Bu anlamda yapılan çalışmalar incelenmiş ve araştırma problemine karar verilmiştir.

2-Pilot çalışma için görüşme sorularının hazırlanması ve uzman görüşünün alınması: Araştırma problemi doğrultusunda görüşme soruları hazırlanmış, uzman görüşleri doğrultusunda sorular düzenlenmiştir.

3-Çalışma yaprağının hazırlanması ve uzman görüşünün alınması: Veri toplamaya dayalı olarak deprem müzesini daha iyi incelemek, deprem müzesinin deprem bilinci üzerindeki rolünü belirlemek amacıyla eğitimsel araç olarak kullanılmış, ancak araştırmanın doğası gereği bu çalışma yapıları analize tabi tutulmamıştır.

Tablo 2: İş-Zaman Çizelgesi

No	Faaliyet/ Ay	2022-2023 eğitim öğretim yılı			2023-2024 eğitim öğretim yılı		
		Nisan 2023	Mayıs 2023	Haziran 2023	Kasım 2023	Aralık 2023	Ocak 2024
1	Literatür taraması	x	x	x			
2	Pilot çalışma için görüşme sorularının hazırlanması ve uzman görüşünün alınması		x				
3	Çalışma yaprağının hazırlanması ve uzman görüşünün alınması		x				
4	Pilot uygulamanın yapılması/ görüşme sorularına ve çalışma yapraklarına son şeklinin verilmesi		x	x			
5	Müze gezinin gerçekleştirilmesi- Ön ve son görüşmelerin yapılması				x	x	
6	Verilerin analizi				x	x	
7	Geçerlik ve güvenirliğin sağlanması					x	
8	Verilerin yorumlanması ve raporlaştırılması					x	x

4-Pilot uygulamanın yapılması/ görüşme sorularına ve çalışma yapraklarına son şeklinin verilmesi: 2022-2023 eğitim öğretim yılında 6. sınıfa devam eden 10 öğrenci ile mayıs ayı içerisinde bireysel ön görüşmeler yapılmış ve görüşme kayıt altına alınmıştır. Akabinde deprem müzesi gezisi gerçekleştirilmiş ve bu gezide çalışma yaprakları (Bkz. Ek 1) kullanılmıştır. Haziran ayı içerisinde deprem müzesi gezisi sonrası son görüşmeler gerçekleştirilmiştir. Kayıt altına alınan görüşmeler, yazıya geçirilmiştir. Bu pilot çalışmayla görüşme soruları ve çalışma yaprakları tespit edilen eksiklikler doğrultusunda yeniden düzenlenmiştir.

5-Müze gezinin gerçekleştirilmesi- Ön ve son görüşmelerin yapılması: 2023-2024 eğitim öğretim yılında 6. Sınıfa devam eden 10 öğrenci ile kasım ayı içerisinde bireysel ön görüşmeler yapılarak kayıt altına alınmıştır. Akabinde eğitsel çalışma yaprakları kullanılarak deprem müzesi gezisi gerçekleştirilmiştir. Aralık ayı içerisinde deprem müzesi gezisi sonrası son görüşmeler gerçekleştirilmiş ve tüm görüşmelerin yazıya geçirilmiştir.

6-Verilerin analizi: Gezi öncesi ve sonrasında yapılan bireysel görüşmeler çözümlenmiştir. Görüşmeler betimsel analizine tabi tutularak öğrencilerin ifade ve kelimelerindeki kavram ve kelimelerden temalara ulaşılmıştır. Veriler, araştırma sorularının ortaya koyduğu temalara göre düzenlenebileceği gibi görüşme süreçlerinde kullanılan sorular da dikkate alınarak sunulabilir. Betimsel analizde görüşülen bireylerin görüşlerini çarpıcı bir biçimde yansıtmak için doğrudan alıntılara yer verilir. Bu tür analizde amaç, elde edilen bulguları düzenlenmiş ve yorumlanmış bir şekilde okuyucuya sunmaktır (Yıldırım ve Şimşek, 2021). Çalışmada betimsel analiz çerçevesinde verilerin analizi; veri işleme, verileri kodlama, tema oluşturma ve verileri görsel hale getirme olmak üzere dört aşamada gerçekleşmiştir:

Veri İşleme: Her bir öğrenciye numara verilerek (Ö1, Ö2...Ö10) görüşme formları bilgisayar ortamına aktarılmıştır. Yazıya dökülen içerikler defalarca okunarak kodlamaya zemin hazırlanmıştır.

Verileri Kodlama: İşlenen verilerde ön plana çıkan anlamlar kavram ya da kelimelere indirgenmiştir. Örneğin; “Heyecanlandım neler öğreneceğimi merak ettim, deprem müzesi için seçilince mutlu oldum,” söyleminden hareketle “heyecan, merak, mutluluk,” kodu çıkarılmıştır.

Tema Oluşturma: Ortaya çıkan kodlardan birbirine yakın olanlar bir araya getirilerek temalara ulaşılmıştır. Örneğin, “heyecan, merak, mutluluk,” kodları bir araya getirilerek “duyguya ilişkin” teması oluşturulmuştur.

Verileri görsel hale getirme: Oluşturulan kod ve temalar bağlamında verilerin rahat anlaşılması ve kolay yorumlanması için tablolar oluşturulmuştur.

7-Geçerlik ve güvenilirliğin sağlanması: Bu çalışmada, geçerliğin sağlanabilmesi için amaçlı örneklem yöntemlerinden ölçüt örneklem yönteminden yararlanılmıştır. Bu bağlamda deprem müzesine daha önce gitmemiş olan öğrenciler seçilmiştir. Görüşme sorularının hazırlanmasında uzman görüşüne başvurulmuştur. 2022-2023 eğitim öğretim yılında 6. Sınıfa devam eden 10 öğrenci ile pilot uygulama yapılmış bunun neticesinde görüşme sorularının ve çalışma yapraklarının verimliliği gözden geçirilmiştir. Güvenirlik ise veri analizlerinin ve kodlamalarının iki ayrı kişi tarafından yapılmasıyla sağlanmıştır. Analizlerden elde edilen verilerle temalar oluşturulmuştur.

8-Verilerin yorumlanması ve raporlaştırılması: Deprem müzesi gezisi öncesi ve sonrasında yapılan görüşmeler betimsel analize tabi tutulmuş, kod ve temalara ulaşılarak tablo haline getirilmiştir. Bu tablolardan hareketle veriler karşılaştırılmış ve yorumlanmıştır.

3.Bulgular

Çalışmada alt problemler doğrultusunda; “Depremi öğrencilere çağrıştırdıkları”, “Depreme karşı alınması gereken önlemler”, “Öğrencilerin deprem müzesinden beklentileri” ve “Öğrencilerin deprem müzesine ilişkin duygu ve düşünceleri” başlıkları ele alınarak, deprem müzelerinin deprem bilinci oluşturmada nasıl bir rolünün olduğunun ortaya konulmaya çalışılmıştır.

3.1.Deprem müzesi gezisi öncesi ve sonrası depremin öğrencilere çağrıştırdıkları

Deprem müzesine yapılan gezi öncesinde ve sonrasında yapılan görüşmelerde öğrenciler depremin kendilerine çağrıştırdıklarını açıklarken; duygu, olay, deprem sonucu, önlem, din ve bilgi temalarına odaklanmışlardır.

Tablo 3: Depremi öğrencilere çağrıştırdıkları

Gezi öncesi				Gezi sonrası							
Tema	Kod	f	Σf	Tema	Kod	f	Σf				
Sonuca dair	Ölüm	6	20	Duyguya dair	Korku	7	17				
	Yıkılan evler	4			Üzüntü	5					
	Yaralı insanlar	2			Çaresizlik	2					
	Yardımlaşma	2			Acı	1					
	Evsiz insanlar	2			Pişmanlık	1					
	Toplu can kaybı	1		Endişe	1	Sonuca dair	Ölüm	4	11		
	Enkaz altındaki insanlar	1		Yıkılan evler	4						
	Hasarlı evler	1		Enkaz	1						
	Enkaz	1		Yardımlaşma	1						
	Korku	5		Sevdiklerinden ayrılma	1						
Duyguya dair	Üzüntü	2	10	Önleme dair	Önlem	1	1				
	Pişmanlık	1		Olaya dair	Sarsıntı	1	1				
	Mutsuzluk	1		Dine dair	Dini uyarı	1	1				
	Kaygı	1		Bilgiye dair	Doğal afet	1	1				
	Önleme dair	Deprem çantası		2	5						
Çök kapan tutun		1									
Merdivenleri kullanmama		1									
Tedbirli olma		1									
Olaya dair	Sarsıntı	2	2								
Dine dair	Dini uyarı	1	2								
	Ceza	1									
Bilgiye dair	Doğal afet	1	1								
Genel toplam			40	Genel toplam			32				

Tablo 3 incelendiğinde deprem müzesi gezisi öncesine göre öğrencilerin çağrışımlarının çeşitliliğinin azaldığı dikkat çekmektedir. Bu durumun nedeni deprem müzesinin depreme dair durumları yeterince yansıtamaması olabilir. Öte yandan gezi öncesine göre gezi sonrasında duyguya dair (10/17) çağrışımların daha çok vurgulandığı görülmektedir. Bu duygulardan korku (5/7) ve üzüntünün (2/5) diğer duygulara göre daha fazla olduğu dikkat çekmektedir. Deprem müzesinde, yaşanan depremlere ilişkin fotoğraflar ve ölen insanların isimlerinin yer aldığı alan bu duyguları ortaya çıkarmış olabilir. Öte yandan sonuç (20/11), önlem (5/1), olay (2/1), dine (2/1) dair temaların ise vurgulanmada müze gezisi sonrasında azaldığı görülmektedir.

Sonuç temasında gezi öncesinde ve gezi sonrasında ölüm (6/4), yıkılan evler (4/4), yardımlaşma (2/1) ve enkaz(1/1) yer almaktadır. Bu çağrışımların, hem gezi öncesine hem gezi sonrasında daha fazla söylenmesi deprem müzesinin bu yönde beklentiyi karşıladığı yönünde yorumlanabilir. Öte yandan gezi öncesinde yaralı insanlar (2), evsiz insanlar (2), toplu can kaybı (1), enkaz altındaki insanlar (1), hasarlı evler (1), gezi sonrasında ise sevdiklerinden ayrılma (1) teması öğrenci söylemleri arasındadır. Önlem temasında ise deprem çantası (2), çök-kapan-tutun (1), merdivenleri kullanmama (1), tedbirli olma (1) gezi öncesinde ifade edilmişken; gezi sonrasında buna değinilmemiş sadece önlem olarak nitelendirilmiştir. Bu durumun nedeninin, müzede depreme karşı hazırlıklı olma veya önlem alma konusunda herhangi bir çağrışım sağlayacak unsura yer verilmemesiyle ilgili olduğu söylenebilir. Olaya dair her ikisinde de sarsıntıya (2/1) vurgu yapılırken, dini olarak da deprem, uyarı (1/1) ve bir ceza (1) olarak öğrenci çağrışımlarında yer almıştır. Diğer yandan bilgi temasında depreme ilişkin çağrışım doğal afet (1/1) olarak nitelendirilmiştir.

Genel olarak değerlendirildiğinde deprem müzesinin depreme dair durumları yeterince yansıtamadığı söylenebilir. Çünkü deprem müzesinde, yaşanan depremlere ilişkin fotoğraflar üzüntü, korku gibi duyguları ortaya çıkardığı için bu şekilde bir çağrışımına sebep olmuş olabilir. Diğer yandan ölüm, yıkılan evler, yardımlaşma ve enkaz çağrışımlarının, hem gezi öncesine hem gezi sonrasında daha fazla söylenmesi deprem müzesinin bu yönde beklentiyi karşıladığı yönünde yorumlanabilir. Öte yandan gezi öncesinde önleme dair söylemler olmasına karşın gezi sonrasında bu söylemlerin olmaması müze içerisinde depreme karşı hazırlıklı olma veya önlem alma konusunda herhangi bir unsura yer verilmemiş olması ile ilgili olabilir.

3.2. Depreme karşı alınması gereken önlemler

Deprem müzesi gezisi öncesinde ve sonrasında yapılan görüşmelerde depreme karşı alınması gereken önlemler; ailenin önlemleri, kişisel, bina ve inanca dair önlemler teması olarak ortaya çıkmıştır.

Tablo 4: Depreme karşı alınması gereken önlemler

	Tema	Kod	f	Σf		Tema	Kod	f	Σf
Gezi öncesi		Deprem çantası	10			Eşyaları sabitleme		10	
	Ailenin önlemleri	Eşyaları sabitleme	5		Ailenin önlemleri	Deprem çantası		9	
		Toplanma yerinin belirlenmesi	1	17		Toplanma yerinin belirlenmesi		1	21
		Kapının açık olması	1			Kapının açık olması		1	
	Kişisel önlem	İçecek/su	5		Kişisel önlem	Çök-kapan- tutun		6	
		Paketli yiyecek	3	11		İçecek/su		2	10
		Düdük	2			Paketli yiyecek		2	
		Fener	1						
	Binaya dair önlem	Evlerin sağlamlığı	4	4	Binaya dair önlem	Evlerin sağlamlığı		5	5
Gezi sonrası	İnanca dair önlem	Dua	1	1	Gezi sonrası				
	Genel toplam		33			Genel toplam		36	

Tablo 4 incelendiğinde depreme karşı alınması gereken önlemlerde, deprem müzesi gezisi öncesine göre gezi sonrasında kayda değmeyen bir artış (33/36) görülmektedir.

Öğrencilerin ailevi önlemi, gezi öncesine göre (17/21) gezi sonrasında daha çok vurgulandığı görülmektedir. Bu farkın sebebi, eşyaları duvara sabitleme (5/10) konusundadır. Nitekim deprem müzesindeki simülasyon alanında eşyaların sarsıntı durumunda düşmemesine yönelik önlemlerin gösterilmesi bu durumun nedeni olabilir. Öte yandan gezi öncesi ve sonrasında ailenin önlemlerinde deprem çantası (10/9), toplanma yerinin belirlenmesi (1/1), kapının açık olmasının (1/1) yer aldığı dikkat çekmektedir. Her ne kadar deprem müzesinde bu önlemlere dair bir bulgu olmasa da öğrencilerin bu bilinci sahip olduğu söylenebilir. Kişisel önlemlerde, gezi öncesi ve sonrasında içecek/su (5/2), paketli yiyecek (3/2) yer almaktadır. Bu durum, müzede bununla ilgili bir unsur olmamasına rağmen söylenmesi, öğrencilerin depremi yaşayabilme kaygısıyla bireysel olarak hazırlıklı olma isteğiyle alakalı olabilir. Gezi sonrasında kişisel önlemlerde gezi öncesinde belirtilmeyen çök-kapan-tutun (6) önleminin ifade edildiği görülmektedir. Bu durum, deprem müzesinde çök-kapan-tutun önlemi ile ilgili bir etkinliğin yapılmış olmasına bağlanabilir. Diğer yandan gezi öncesi ve sonrasında binaya dair önlemlerde, evlerin sağlamlığı (4/5) kayda değer olmayan bir artış göstermiştir. Deprem müzesinde yer alan yıkımla ilgili görseller, çıkan enkazla ilgili bilgiler ve 'Bizi ancak zemin ayırır' yazısının bu sonuç üzerinde etkili olduğu söylenebilir. İnanca dair önlem içerisinde gezi öncesinde dua (1) önleminin yer aldığı görülmektedir.

Depreme karşı alınması gereken önlemler noktasında, gezi öncesi ve sonrasına ait betimlemeler aşağıda sunulmuştur:

Deprem müzesi gezisi öncesi

Ö1: “Deprem çantası hazırlayarak ve içerisinde gerekli şeyleri bulundurarak hazır olabiliriz. İçerisinde su, yemek, bisküvi gibi uzun ömürlü şeyler olmalı. Benim yanımda düdük, su ve yiyecek bulundururum.”

Ö3: “Deprem çantası olmalı, içerisinde Fener, ışık, su, kraker gibi şeyler [ile] kıyafet ve battaniye bulunmalı.”

Deprem müzesi gezisi sonrası

Ö1: “Deprem çantası hazırlayarak, depremde yanımızda su ve yiyecek bulundurarak, deprem esnasında çök-kapan-tutun yaparak, evlerimizin sağlamlığını kontrol ederek hazırlıklı olabiliriz. Deprem müzesinde depremi yaşadığımız bölümde çök- kapan-tutun hareketini gördüm ve orada doğrusunu söylemeleri etkiledi beni, yanlış yapabiliyordum ve ölebilirdim. O yerde dolaplar da sabitlenmişti.”

Ö3: “Eşyalarımızı, dolaplarımızı, çalışma masamızın sabit olması monte edilmesi lazım. Uyurken yakalanırsak yatağın kenarına geçip yaşam üçgenini sağlayabiliriz. Deprem çantası olmalı, yatağımızın yakınında bulunmalı. Müzede -sarsıntı yaşadığımız yerde- eşyaların, dolapların hepsi montelenmişti. Deprem olduğunda hiçbiri düşmedi, orada depreme ani yakalanma durumunda olacaklar vardı, deprem çantası yoktu; çünkü deprem çantası önceden yapılması gereken bir şey.”

Genel olarak değerlendirildiğinde deprem müzesinin depreme karşı alınması gereken önlemler konusunda öğrencilerin beklentilerini yeterince karşılamadığı söylenebilir.

3.3.Öğrencilerin deprem müzesinden beklentileri

Öğrencilerin neredeyse tamamı (9/10) deprem müzesi gezisinin beklentilerini kısmen karşıladığını belirtmişlerdir. Öte yandan deprem müzesi gezisi öncesinde ve sonrasında yapılan görüşmelerde öğrenciler, deprem müzesinden beklentilerini hatırlatıcı ve eğitici unsurlar bağlamında açıklamışlardır.

Tablo 5: Öğrencilerin deprem müzesinden beklentileri

Tablo 5: Öğrencilerin deprem müzesinden beklentileri							
Gezi öncesi				Gezi sonrası			
Tema	Kod	f	Σf	Tema	Kod	f	Σf
Hatırlatıcı unsur	Depremle ilgili fotoğraflar	6	24	Hatırlatıcı unsur	Ölen insanların isimleri	10	70
	Enkazdan çıkan eşyalar	5			Depremle ilgili fotoğraflar	10	
	Simülasyon/sallantı	3			Yaşanan depremlerle ilgili bilgiler	10	
	Deprem enkazı	2			Simülasyon/sallantı	10	
	Yıkılmış ev modelleri	2			Deprem öncesi Adapazarı	10	
	İnsan heykelleri	2			İnsanlara mezar olan yerleşim yeri maketi	10	
	Devrilmiş eşyalar	1			03.02 şiiri	10	
	Duvardan düşen parçalar	1					
	Depreme dair sesler	1					
	Gazete/TV haberleri	1					
Eğitici unsur	Deprem eğitimi ile ilgili bilgiler	3	6	Eğitici unsur	Çök-kapan-tutun	10	10
	Tatbikat	1					
	Dijital ekranlar	1					
	Projeksiyon / TV	1					
Genel toplam 30				Genel toplam 80			

Tablo 5 incelendiğinde gezi öncesi ve sonrası söylem sıklıklarının artmasına (30/80) rağmen, öğrencilerin deprem müzesiyle ilgili beklentilerinin yeterince karşılanmamış olduğu görülmektedir.

Hatırlatıcı unsurlar teması bağlamında depremle ilgili fotoğraflar (6/10) ve sallantı (3/10) kodları hem gezi öncesi ve hem de sonrasında artarak ifade edilmiştir. Bu artışın sebebi; deprem müzesinde 1943, 1967 ve 1999 yıllarında Sakarya’da yaşanan depremlere ait görsellerin müzedeki varlığı ve simülasyon alanındaki sarsıntı simülasyonu olabilir. Ancak öğrencilerin deprem müzesinde görmeyi bekledikleri enkazdan çıkan eşyalar (5), deprem enkazı (2), yıkılmış ev modelleri (2), insan heykelleri (2), devrilmiş eşyalar (1), duvardan düşen parçalar (1), depreme dair sesler (1), gazete haberleri (1) gibi hatırlatıcı unsurlar müzede yer almamaktadır. Buna karşın, ölen insanların isimleri (10), yaşanan depremlerle ilgili bilgiler (10), deprem öncesi Adapazarı (10), insanlara mezar olan yerleşim yeri maketi (10), 03.02 şiiiri (10) müzede öğrencilerin hatırlatıcı unsurlar bağlamında dikkatini çekmiştir.

Öğrenciler, eğitici unsurlar teması bağlamındaki beklentileri gezi öncesi ve sonrasında tamamen farklıdır. Gezi öncesinde eğitici unsur olarak deprem eğitimi ile ilgili bilgiler (3), tatbikat (1), dijital ekranlar (1) ve projeksiyon /TV (1) yer alırken, gezi sonrasında sadece çok-kapan-tutun (10) kodunun olduğu görülmektedir. Bu durum deprem müzesi simülasyon alanında, müzede aktif bir şekilde yapılmayan çok-kapan-tutun tekniğinin o an doğaçlama bir şekilde öğrencilere uygulatılmasıyla ilgilidir. Nitekim öğrencilerin okulda öğrendiği bu tekniği, müzede yanlış uygulamaları sonucunda, müze görevlisi tarafından doğaçlama bir şekilde tekniğin doğru şekli gösterilmiştir.

Öğrencilerin deprem müzesinden beklentileri ve müzede gördüklerine ilişkin söylemleri gezi öncesine ve sonrası olmak üzere aşağıda sunulmuştur:

Deprem müzesi gezisi öncesi

Ö7: “Ev gibi bir yer, o yer sallanacak duvarlardan parçalar düşebilir; ama bunlar köpük olabilir, masa ve sandalyeler devrik olabilir, içi köpüktendir, heykel vardır; kaçıyormuş saklanıyormuş gibi, bağırma sesleri de olabilir.”

Ö9: “Resimler olmalı, işte yıkık binaların drone ile çekilmiş fotoğrafları vardır. Yaralı insanların ama onlar yoktur; Yaralı insanların kanlı resimleri eşyaları yani. Ezilmiş eşyalar vardır. Depremde evler nasıl olmalı diye dijital ekranlar olur. O depremin yaşandığı zamanlardaki haberlerde olabilir, bu ekranlarda verilebilir ya da gazeteler vardır.”

Genel olarak değerlendirildiğinde deprem müzesi gezisinin öğrencilerin beklentilerini yeterince karşılamadığı söylenebilir. Çünkü öğrencilerin gezi öncesinde hatırlatıcı ve eğitici unsurlar içerisinde görmeyi bekledikleri unsurların, deprem müzesinde yer almadığı görülmektedir. Deprem anında uygulanması gereken çok-kapan-tutun tekniğinin dahi müze gezisine katılan herkese uygulatılmaması ise deprem müzesinin eğitsel gücünü azaltmaktadır.

Deprem müzesi gezisi sonrası

Ö7: “Caminin nasıl çöktüğünü, kaç kişinin öldüğünü, depremde Adapazarı'nın ne kadar değiştiğini, evlerin yıkıldığını ve deprem simülasyon alanını gördüm. Deprem müzesinde mankenler görmek, depremin içindeymiş gibi üstümüze bir şeyler düşün isterdim”

Ö9: “Ölen insanların isimlerini gördüm ya da kaç kişi olduğunu. Önceki yıllardaki depremleri gördüm, yıkılmış binaları ve çaresiz insanların fotoğraflarını gördüm, simülasyona sallanmıştı, depremle ilgili şiir de vardı. Dijital ekran, sunum, haberler ve insanların eşyaları yoktu.”

3.4.Öğrencilerin deprem müzesine ilişkin duygu ve düşünceleri

Tablo 6 incelendiğinde öğrencilerin müze gezisi öncesi ve sonrası duygu ve düşüncelerini “duyguya ilişkin” (25/19), “bilgiye ilişkin” (7/9) ve “beceriye ilişkin”(2/3) temalarıyla açıkladıkları görülmektedir.

Tablo 6: Öğrencilerin deprem müzesine ilişkin duygu ve düşünceleri

Gezi öncesi	Tema	Kod	f	Σf	Gezi sonrası	Tema	Kod	f	Σf
	Duyguya ilişkin	Mutluluk/ Sevinç	11	25		Duyguya ilişkin Pişmanlık	Üzüntü	7	19
		Heyecan	8				Korku	4	
		Merak	5				Mutluluk	3	
		Korku	1				Acı	2	
			Endişe/Kaygı	2					
			1						
		Yeni bilgiler öğrenme	4			Yeni bilgiler öğrenme	7		
	Bilgiye ilişkin	Deprem müzesinin farkına varılması	2	7		Bilgiye ilişkin	Anma/ Hatırlama	2	9
		Hazırlıklı olma	1						
Beceriye ilişkin	Empati	2	2	Beceriye ilişkin	Empati	3	3		
	Genel toplam	34		Genel toplam	31				

Öğrenciler gezi öncesinde mutluluk/sevinç, heyecan, merak gibi duygularını belirtmişlerdir. Bu olumlu duyguların sebebi sınıf dışı bir etkinliğe katılmak olabilir. Deprem konusunun ürkütücü olmasından dolayı da bir öğrenci, deprem öncesinde korku duygusuna vurgu yapmış olabilir. Ancak deprem müzesi gezisi sonrası öğrencilerin depremin sonuçlarına yönelik birçok görsel (Bkz. Ek 2) ve Adapazarı ilçesi yerleşim alanının yıkım maketi üzerindeki ölen insan isimleriyle karşılaşması onlarda baştaki olumlu duyguların üzüntü (7), korku (4), acı (2), endişe/kaygı (2) ve pişmanlığa (1) dönmesine sebep olmuştur. Bu anlamda deprem müzesinin deprem ile duyguları öğrencilere hissettirdiği söylenebilir. Örneğin Ö6'nın gezi öncesinde “Mutlu oldum, gideceğim ve göreceğim için sevindim, heyecanlandım. Hep beraber gideceğiz eğleneceğiz ve bilgileneceğim.” şeklindeki söylemleri gezi sonrasında “O acıları gördüm ve tekrardan yaşamamayı, o görüntüyü tekrardan hatırlamamayı diliyorum. Her yıl onlar için aynı günde saygı duruşu vs. olabilir.” şekline dönüşmüştür.

Bilgiye ilişkin temasında yeni bilgiler edinme (4/7) gezi sonrasında daha çok belirtilmiştir. Bu durum, yaşanan depremlerle ilgi bilgilere müzede yer verilmiş olmasıyla ilgilidir. Deprem müzesi gezisinden önce yeni bilgiler öğrenme (4), deprem müzesinin farkına varılması (2) ve hazırlıklı olma (1) ifade edilirken, gezi sonrasında anma/ hatırlama (2) noktasında öğrencilerin düşünceleri etkilenmiştir. Ö8'in gezi öncesinde “İlk defa duydum, yeni şeyler öğrenmemi sağlayacak.” şeklindeki ifadesi gezi sonrasında “... Deprem müzesini depremi hatırlatmak ve yaşananları unutturmamak için yapmışlar, deprem müzesinin ölen kişileri anmak için yapıldığını düşünüyorum.”

Beceriye ilişkin temasında ise öğrenciler gezi öncesinde ve sonrasında empati becerisine (2/3) odaklanarak, depremi yaşayan bireylerin yerine kendilerini koymayı düşünmüş yada koymuşlardır. Bu durumla ilgili Ö7 gezi öncesinde “...Bu gezi, empati kurmamı sağlayacak” ifadesinde; Ö9 ise gezi sonrasında “...O depremi yaşamış insanlarla empati kurarak çaresizliğini anlayabiliyorum...” söyleminde bulunmuştur.

Genel olarak değerlendirildiğinde deprem müzesinin öğrencilerin duygularını depremin getirdiği üzücü duygulara dönüştürmesinde etkili olduğu; ancak bilgi ve beceriye çevirme noktasında yetersiz kaldığı söylenebilir.

4.Tartışma ve Sonuç

Bu çalışma ile deprem müzelerinin deprem bilinci oluşturmadaki rolünün ortaya konulması amaçlanmıştır. Bu amaçtan hareketle deprem müzesi gezisi öncesi ve sonrasında;

- Deprem kavramının öğrencilere çağrıştırdığı anlamın müze içerisinde bulunan unsurlarla sınırlı kaldığı,
- Deprem müzesinin depremlle ilgili görsellerin sergilendiği bir yer olarak tasarlanmasından dolayı müzenin depreme karşı alınması gereken önlemler noktasında yetersiz kaldığı ve eğitsel bir özellik taşımadığı,
- Öğrencilerin beklentilerine dair unsurları yeterince karşılamadığı,
- Deprem müzesinin, öğrencilerin duygularını depremin getirdiği sonuçlar itibarıyla üzücü duygulara dönüştürmesinde etkili olduğu; ancak bilgi ve beceriye çevirme noktasında yeterli olmadığını sonuçlarına ulaşılmıştır.

Deprem, en bilindik anlamıyla yer kabuğunda kırılmalar sonucu ortaya çıkan ani sarsıntılardır. Ancak insanların depreme ilişkin yaşadıkları ve tanık oldukları, depreme farklı anlamlar yakıştırmalarına sebep olmuştur. Deprem müzesi gezisi öncesi ve sonrasında öğrenciler, depremi bazı çalışmalarda (Kula, 2002; Aksoy, 2013; Karakuş, 2014; Doğan vd., 2021; Demir Yıldız ve Demir Öztürk, 2023; Efe vd., 2023) tespit edildiği gibi; ölüm, uyarı, afet, korku, yerin sallanması, can alıcı, sevdiklerini kaybetme, uyandırma cezası, çaresizlik ve yıkım olarak ifade etmişlerdir. Öğrenciler, deprem müzesi gezisi öncesine göre gezi sonrasında depremi anlamlandırmaya çalışırken korku ve üzüntü gibi duygulara odaklanmışlardır. Bu durumun nedeni müzede deprem sonrasında yaşanan üzücü olayların yer aldığı görseller olabilir. Buna karşın depremin sonucu ve depremde alınacak önlemlerin gezi sonrasında azalarak ifade edilmesi, müzenin deprem bilinci oluşturma konusunda yetersiz olduğunu düşündürmektedir.

Ülkemiz eğitim sistemi içerisinde yer alan derslerde deprem konusu ayrıntılı bir şekilde ele alınmaktadır. Bundan dolayı öğrenciler depremde alınması gereken önlemleri bilgi düzeyinde ifade etmektedirler. Nitekim bazı çalışmalarda (Özdemir vd., 2001; Adanalı vd., 2022; Çoban vd., 2017; Özkorkmaz vd., 2023) müze gezisi yapılmaksızın depreme karşı alınması gereken önlemler olarak; eşyaların duvara sabitlenmesi, binaların sağlam yapılması, toplanma alanında toplanılması, çök-kapan-tutun tekniğinin uygulanması, merdivenlerin kullanılmaması belirtilmiştir. Bu çalışmada öğrencilerin gezi öncesi söylemleri bu yöndedir. Genel olarak bu konu

değerlendirildiğinde deprem müzesinin depreme karşı alınması gereken önlemler konusunda öğrencilerin beklentilerini yeterince karşılamadığı söylenebilir. Çünkü öğrenciler gezi öncesinde kişisel ve ailenin aldığı önlemler ile binaya dair önlemleri daha çok belirtirken, gezi sonrasında bu söylemler daha kısıtlı ifade edilmiştir. Ancak ailenin aldığı önlemler arasında olan eşyaları duvara sabitleme durumu, gezi sonrasında daha çok ifade edilmiştir. Çünkü müzede simülasyon alanında, eşyaların sarsıntı durumunda düşmemesi için sabitlenmesi gerektiği gösterilmektedir. Ayrıca kişisel önlemler içerisinde yer alan “çök-kapan-tutun tekniği” gezi sonrasında gezi öncesine göre daha çok ifade edilmiştir. Ancak bunun nedeni müzede bununla ilgili özel bir eğitimin olması değildir. Müzedeki görevlinin kendi inisiyatifi dâhilindeki bir uygulamanın sonucudur. Öte yandan öğrenciler gezi sonrasında binaların sağlamlığına dair önlemleri kayda değer bir sayıda ifade etmemişlerdir. Diğer yandan deprem müzesinin depremle ilgili görsellerin sergilendiği bir yer olarak tasarlanmasından dolayı müzenin depreme karşı alınması gereken önlemler noktasında yetersiz kaldığı ve eğitsel bir özellik taşımadığı da tespit edilmiştir. Örneğin afetler için özel tasarlanmış çantayla ilgili bir uygulama müzede yer almamaktadır. Üstelik öğrenciler bu konuyu gezi öncesinde müzede görmeyi bekledikleri unsurlar arasında işaret etmişlerdir. Bilindiği üzere çocukların ve ailelerinin temel ihtiyaçlarını afet durumları için özel olarak tasarlanmış hazır bir çantada toplaması, deprem için alınması gereken mühim bir önlemdir (Basnet, 2020).

Müzeler, toplumun hafızasıdır. Birçok farklı alana ilişkin objeyi, yaşananlara dair duyguyu içerisinde barındırır. Müzelerden beklenen ise içerisindeki dünyayı bilmiyorsak öğretmesi, unutmuşsak hatırlatmasıdır (Buyurgan, 2017). Öğrenciler, deprem müzesi ilgili beklentilerini hatırlatıcı ve eğitici unsurlar olarak ifade etmişlerdir. Bu durum genel olarak değerlendirildiğinde deprem müzesinin, öğrencilerin beklentilerini yeterince karşılamadığı söylenebilir. Çünkü öğrencilerin gezi öncesinde hatırlatıcı ve eğitici unsurlar içerisinde görmeyi bekledikleri unsurların, deprem müzesinde yer almadığı tespit edilmiştir. Hatırlatıcı unsurlar temasında depremle ilgili fotoğraflar ve sallantı, hem gezi öncesi hem de gezi sonrasında artarak ifade edilmiştir. Bu artışın sebebi; deprem müzesinde 1943, 1967 ve 1999 yıllarında Sakarya’da yaşanan depremlere ait görsellerin müzedeki varlığı ve simülasyon alanındaki sarsıntı olabilir. Öte yandan deprem müzesinde simülasyon alanının yer alması öğrencilere, depremi deneyimleyebilme olanağı tanıması bakımından önemlidir. Nitekim Basnet (2020) çalışmasında; eğitim amaçlı depremi simüle eden ve insanlara onu fiziksel olarak deneyimleme ve ona karşı hazırlanma şansı veren alanların, depremlere verilen tepkileri etkilediği ve bu nedenle, farkındalığı artırmak için deprem simülasyonlarını kullanılabileceğini önermiştir.

Öğrencilerin deprem müzesinde görmeyi bekledikleri; enkazdan çıkan eşyalar, deprem enkazı, yıkılmış ev modelleri, insan heykelleri, devrilmiş eşyalar, duvardan düşen parçalar, depreme dair sesler, gazete haberleri gibi hatırlatıcı unsurların müzede yer almaması öğrencilerin vurguladıkları önemli noktalar. Söz konusu beklentilerin müzede olmaması, müzelerin zengin yaşam deneyimlerinin ayrılmaz bir parçası olduğu ve daha zengin, özgün yaşam deneyimleriyle ilişkilendirilmesi gerekliliği (Hein, 2004) ilkesiyle çalışmaktadır. Buna karşın, ölen insanların isimleri, yaşanan depremlerle ilgili bilgiler, deprem öncesi Adapazarı görüntüleri, insanlara mezar olan

yerleşim yeri maketi (Bkz. Ek 2) , “03.02” şiiri müzede hatırlatıcı unsurlar bağlamında ifade edilmiştir.

Gezi öncesinde eğitici unsur olarak deprem eğitimi ile ilgili bilgiler, tatbikat, dijital ekranlar ve projeksiyon /TV görmeyi bekleyen öğrenciler, gezi sonrasında bu unsurları müzede görmediklerini ifade etmişlerdir. Bilindiği gibi müze içerisinde eğitim için uygun ortamların hazırlanması, öğrencilerin düzeyine uygun bir biçimde açıklama yapılması, çeşitli etkinliklerin düzenlenmesi ve bu kapsamda film, slayt gösterileri, animasyon vb. etkinliklerin yapılması etkili bir müze eğitimi için gereklidir (Güleç ve Alkış, 2003). Daha önce depreme karşı alınması gereken kişisel önlemlerde de belirtildiği gibi gezi sonrasında eğitici unsurlarda da çok-kapan-tutun söylenmiştir. Bu durum deprem müzesi simülasyon alanında, müzede aktif bir şekilde yapılmayan çok-kapan-tutun tekniğinin o an doğaçlama bir şekilde öğrencilere uygulatılmasıyla ilgilidir. Nitekim öğrencilerin okullarda öğrendiği bu tekniği yanlış uygulamaları sonucunda, müze görevlisi tarafından doğaçlama bir şekilde tekniğin doğru şekli gösterilmiştir. Deprem anında uygulanması gereken çok-kapan-tutun tekniğinin müze ilkesi olarak müze gezisine katılan herkese uygulatılmaması, deprem müzesinin eğitsel gücünü azaltmaktadır. Oysa müze ziyaretçilerinin, müzede yaşadığı (hayati yaşam dair uygulamaları) eğitime bağlayabilmeleri oldukça önemlidir (Çakır İlhan ve Okvuran, 2001). Müzeler, hizmet verdiği halka karşı sorumludur; farklı yaşlardan, ilgi alanlarından, yeteneklerden ve kökenden gelen insanlar için, nesne ve fikirlerle benzersiz bir karşılaşma olanağı sunmalıdır (Munley, 1996).

Müzelerin insanlara bir takım duyguları hissettirmesi ve insanların düşüncelerini dile getirmesine vesile olması beklenir. Bu bağlamda deprem müzesinin öğrencilerin duygularını depremin getirdiği üzücü duygulara dönüştürmesinde etkili olduğu, ama bilgi ve beceriye çevirme noktasında yeterli olmadığı söylenebilir. Öğrenciler, deprem öncesine dair duygularını mutluluk/sevinç, merak ve heyecan bağlamında belirtmişlerdir. Bu olumlu duyguların sebebi sınıf dışı bir etkinliğe katılmış olmaları ile ilgilidir. Ancak deprem müzesi gezisi sonrası öğrencilerin depremin sonuçlarına yönelik birçok görsel ve Adapazarı ilçesi yerleşim alanının yıkım maketi üzerindeki ölen insan isimleriyle karşılaşması onlarda baştaki olumlu duyguların üzüntü, korku, acı, endişe/kaygı ve pişmanlığa dönmesine sebep olmuştur. Bu anlamda deprem müzesinin deprem ile duyguları öğrencilere hissettirdiği, insanların depremden etkilenmesi için direkt yaşamaları gerekmeksizin olaylara tanık olmaları müzenin bu anlamda etkili olduğunu göstermektedir. Bilgiye ilişkin olarak “yeni bilgiler öğrenme” gezi sonrasında daha çok belirtilmiştir. Bunun sebebi yaşanan depremlerle ilgi bilgilerin müzede yer almasıdır. Bu durum, öğrencilerin yaşamış oldukları yeni tecrübeyle müze gezisi sonucu, bilgi ve görüşlerini genişlettiklerini (Akyürek, 2011) ve müzelerin keşfetme ve yeni bilgiler edinmenin gerçekleştiği yerler (Coşkun Keskin ve Kaplan, 2012) olduğunu ortaya koymaktadır. Öte yandan gezi sonrasında ise “anma/ hatırlama”nın dile getirilmesi öğrencilerin düşüncelerinin deprem müzesinin yapıma amacından etkilendiğini göstermektedir.

Öğrenciler müze gezisinin hem öncesi hem de sonrasında, deprem müzesinin empati becerisini kazandırma etkili olacağını/olduğunu vurgulamışlardır. Klages’e göre (1999) eğitim ve öğretim bünyesinde sunulan empati yapma imkânı, çocuklarda daha çok sorumluluk duygusu kazandırmak, insanların değerlerini fark etmek ve

başkalarını anlamak için tercih edilir. Bu yüzden çocukların yapabileceği empati, onlara dünyadaki değişik bakış açılarını kazandırmalı ve istenilen bilgiye ulaşmasını da sağlamalıdır (Akt. Coşkun Keskin, 2007). Bu çalışmada öğrenciler, depremi yaşayan bireylerin yerine kendilerini koyabilmiş, onları anlayabilmişlerdir. Her ne kadar deprem müzesine giden bu öğrenciler depremi yaşamamış olsalar da bu sayede, ‘ötekini’ anlamalarına yardımcı olan ve sosyal bağları güçlendiren etkili empati mekanı olan müzeyle tanışmışlardır (Crow and Bowles, 2018).

Genel olarak değerlendirildiğinde deprem müzesinin, sadece depremi hatırlatan unsurların gösterildiği bir yer olarak değil; aynı zamanda olası bir deprem için gerekli önlemlerin alındığı, deprem anında yapılması gerekenlerin gösterildiği eğitsel bir ortam olarak tasarlanması önerilmektedir. Çünkü deprem müzelerinin öğrenme ortamı olarak planlandığında, deprem bilinci oluşturmak ve deprem eğitimi için uygun okul dışı öğrenme ortamları olduğu unutulmamalıdır.

Kaynakça

- ABACI, R. (2009). *Deprem psikolojisi*. SAÜ Marmara Depremi 10. Yıl Etkinlikleri (Edit. Binnaz Baytekin ve Duygu Aktaş). Sakarya: SAÜ Yayınları, 52.
- ADANALI, R., YIYIN, F. T. & ÖZENEL, N. (2022). *Ortaokul öğrencilerinin afet bilinci*. International Journal of Geography and Geography Education, 47, 56-81. <https://doi.org/10.32003/igge.1122725>
- AKSOY, B. (2013). *Depremi yaşamış olan 9. sınıf öğrencilerinin “depem” kavramına yönelik algılarının nitel açıdan incelenmesi*. Journal of World of Turks, 5 (1), 247-265.
- ALTUNDAL, A. (2009). *Deprem gerçeği ve toplumsal bilinçlenme*. SAÜ Marmara Depremi 10. Yıl Etkinlikleri (Edit. Binnaz Baytekin ve Duygu Aktaş). Sakarya: SAÜ Yayınları, 34.
- AKBIYIK, K. & KILIÇ, U. (2019). *Müze eğitimi*. Millî Eğitim Bakanlığı Genel Yayın No: 139.
- AKYÜREK, T. (2011). *İlköğretim 1. kademe görsel sanatlar dersinde müze eğitiminin tarih ve kültür bilinci oluşturmadaki önemi* (Yüksek Lisans Tezi, Gazi Üniversitesi). YÖK Ulusal Tez Merkezi. <https://tez.yok.gov.tr/UlusalTezMerkezi>
- ALLAN, A. D. (1960). *Müzelerin teşkilatlanması-pratik öğütler*. UNESCO, ICOM Türkiye Millî Komitesi Yayınları, 13-27.
- ATABEY, E. (2000). *Deprem*. MTA Genel Müdürlüğü Yayınları Eğitim Serisi, 34.
- ATALAY, İ. (2001). *Genel fiziki coğrafya* (5. baskı). İzmir: Ege Üniversitesi Basımevi.
- AYDIN, C., ÜŞÜR, F., GÖRMEZ, K., ÇAĞATAY, N. & ÖZTOPRAK, İ. (2000). *İlköğretim sosyal bilgiler 5*. Ankara: Cem Web-Ofset.
- AYKAÇ, N, GÜNERÖZ, C.& AYKAÇ, M. (2021). *Müze eğitimi: yaratıcı drama uygulamaları*. Ankara: Pegem Akademi.
- BASNET, B. K. (2020). *Earthquake and its Impacts on Education: Aftermath Nepal Quake 2015*. The European Educational Researcher, 3(3), 101-118. <https://doi.org/10.31757/euer.332>
- BUYURGAN, S. (2017). *Yaşayan ve yaşatan müze*. Yaratıcı Drama Dergisi, 12(2), 127-136.
- BÜYÜKÖZTÜRK, Ş., KILIÇ-ÇAKMAK, E., AKGÜN, Ö.E., KARADENİZ, Ş. & DEMİREL, F. (2014). *Bilimsel araştırma yöntemleri (18. basım)*. Ankara: Pegem Akademi Yayıncılık.
- COŞKUN KESKİN, S. & KAPLAN, E. (2012). *Sosyal bilgiler ve tarih eğitiminde okul dışı öğrenme ortamı olarak oyuncak müzeleri*. Elektronik Sosyal Bilimler Dergisi, 11(41), 95-115.
- CRESWELL, J. W. (2017). *Eğitim araştırmaları: nitel ve nicel araştırmanın planlanması, yürütülmesi ve değerlendirilmesi* (Çev. Edit: Halil EKŞİ). İstanbul: Limit ofset.

- CROW, W. A. & BOWLES, D. (2018). *Empathy and Analogy in Museum Education*. Journal Of Museum Education , Vol. 43 (4), 342–348. <https://doi.org/10.1080/10598650.2018.1529904>
- ÇAKIR İLHAN, A. & OKVURAN, A. (2001). *Bir eğitim ortamı olarak müze ve müze çalışmaları*. Anadolu Üniversitesi, 86-93.
- ÇETİN, Y. (2002). *Çağdaş eğitimde müze eğitiminin rolü ve önemi*. Güzel Sanatlar Enstitüsü Dergisi, 8, 57-61.
- ÇOBAN, M., SÖZBİLİR, M. & GÖKTAŞ, Y. (2017). *Deprem deneyimini yaşamış kişilerin deprem öncesi hazırlık algılarının belirlenmesi: bir durum çalışması*. Doğu Coğrafya Dergisi, 22 (37), 113-134. <https://doi.org/10.17295/ataunidcd.281721>.
- DEMİR YILDIZ C. & DEMİR ÖZTÜRK, E. (2023). *Üniversite öğrencilerinin depreme ilişkin metaforik algıları*. Üniversite Araştırmaları Dergisi, 6 (3), 308-316. <https://doi.org/10.32329/uad.1313899>.
- DEMİRCİ, A.&YILDIRIM, S. (2015). *İstanbul'da ortaöğretim öğrencilerinin deprem bilincinin değerlendirilmesi*. Milli Eğitim, 44 (207), 89-118.
- DOĞAN, M. & SÖLPÜK, R. (2021). *Müze eğitimi 12*. Ankara: Milli Eğitim Bakanlığı Yayınları.
- DOĞAN, M., NACAROĞLU, O. & ABLAK, S. (2021). *Sivrice depremini yaşamış ortaokul öğrencilerinin depreme ilişkin metaforik algılarının incelenmesi: Malatya İli Örneği*. Dokuz Eylül Üniversitesi Buca Eğitim Fakültesi Dergisi, 51, 384-402. <https://doi.org/10.53444/deubefd.885116>.
- EFE, E.A., AKKUŞ, P. A. & YILDIZ, K. (2023). *İlkokul öğrencilerinin deprem kavramına ilişkin metaforik algıları*. Lisansüstü öğretmen çalışmaları kongresi, 159-174.
- GÜLEÇ, S. & ALKIŞ, S. (2003). *Sosyal bilgiler öğretiminde müze gezilerinin iletişimsel boyutu*. Uludağ Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi, 17 (1), 63-78.
- HEIN, G. (2004). *John Dewey and museum education*. Curator The Museum Journal, 47 (4), 369-464.
- HOOPER-GREENHILL, E. (1999). *Müze ve galeri eğitimi*. (Çev. Meltem Ö. Evren ve Emine G. Kapçı, Yay. Haz. Bekir ONUR.) Ankara: A.Ü. Çocuk Kültürü Araştırma ve Uygulama Merkezi Yayınları.
- ICOM (1970). *Milletlerarası müzeler konseyi (İCOM) Türkiye millî komitesi yönetmeliği*. 5 (10), 356. <https://www.mevzuat.gov.tr/mevzuatmetin/3.5.71600.pdf> sayfasından erişilmiştir.
- İŞÇİ, C. (2008). *Deprem nedir ve nasıl korunuruz?* Yaşar Üniversitesi Dergisi, 3(9), 959-983.
- KARAKUŞ, U. (2014). *Depremi yaşamış ve yaşamamış öğrencilerin deprem algılarının, metafor analizi ile incelenmesi*. Doğu Coğrafya Dergisi, 18 (29), 97-116. <https://doi.org/10.17295/ataunidcd.31309>

- KULA, N. (2002). *Deprem ve dini başa çıkma*. Gazi Üniversitesi Çorum İlahiyat Fakültesi Dergisi, 1 (1), 234-255.
- MAYRİNG, P. (2011). *Nitel sosyal araştırmaya giriş*. (Çev. A. Gümüş ve M. S. Durgun). 1. Baskı. Ankara: Bilgesu yayıncılık.
- MERRIAM, S.B. (2018). *Qualitative research: A guide to design and implementation* (3. Basım).(Çev. S. Turan). Ankara: Nobel yayıncılık.
- MUNLEY, M. E. (1996). *Museum Education and the Genius of Improvisation*. The Journal of Museum Education, 21 (1), 18-20.
- ÖCAL, A. (2005).*İlköğretim sosyal bilgiler dersinde deprem eğitiminin değerlendirilmesi*. Gazi Eğitim Fakültesi Dergisi, 25 (1),169-184.
- ÖZDEMİR, Ü., ERTÜRK, M., GÜNER, İ. & KOCA, K. (2001). *İlköğretimde deprem ve depremin zararlarından korunma yollarının önemi*. Doğu Coğrafya Dergisi 7 (7), 109-131.
- ÖZKORKMAZ, H., TAŞYÜREK, M., TÜRK, M. M. , BARAN, S., TAŞYÜREK, K. & GÜLER, T. (2023). *7. Sınıf öğrencilerinin deprem hakkındaki farkındalıklarının incelenmesi*. Uluslararası Sosyal ve Beşeri Bilimler Araştırma Dergisi, 10 (96), 1346-1362. <https://doi.org/10.5281/zenodo.8112114>
- ÖZMEN, S. S. (2018). *Müze eğitiminin gelişimi*. Uluslararası Sosyal Bilimler Dergisi. 6 (11), 301-324. <https://doi.org/10.20304/humanitas.404777>
- TEZCAN AKMEHMET, K. & ÖDEKAN, A. (2006). *Müze eğitiminin tarihsel gelişimi*. İstanbul Teknik Üniversitesi Dergisi/b, 3 (1), 47-58.
- URL 1: <https://tdk.gov.tr/tdk/>.29.10.2023
- URL2:https://tr.wikipedia.org/wiki/Deprem_K%C3%BClt%C3%BCr_M%C3%BCzesi. 29.10.2023.
- SAN, İ. (2018).*Yaratıcı drama ve müze*. İstanbul: Yeni İnsan Yayınevi.
- SEİDEL, S.& HUDSON, K. (1999). *Müze eğitimi ve kültürel kimlik*. (Çev. Bahri ATA. Yay. Haz. Bekir ONUR). Ankara: Ankara Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Müze Eğitimi Anabilim Dalı Yayınları, No:1.
- COŞKUN KESKİN, S. (2007). *Sosyal bilgiler derslerinde empati becerilerine dayalı öğretim tekniklerinin kullanılması* (Doktora Tezi, Marmara Üniversitesi). YÖK Ulusal Tez Merkezi. <https://tez.yok.gov.tr/UlusalTezMerkezi>
- SÖNMEZ, V. & ALACAPINAR, F. (2019). *Bilimsel araştırma yöntemleri* (7. Basım). Ankara: Anı Yayıncılık.
- SÖZCÜ, U. (2019). *Doğal afetler ve doğal afet okuryazarlığı*. Ankara: Pegem Akademi.
- YILDIRIM, A. & ŞİMŞEK, H. (2021). *Sosyal bilimlerde nitel araştırma yöntemleri* (12. Basım). Ankara: Seçkin Yayıncılık.

EK 1. ADAPAZARI DEPREM MÜZESİ ÇALIŞMA YAPRAĞI

ADAPAZARI DEPREM MÜZESİ ÇALIŞMA YAPRAĞI

1. Deprem müzesi ne zaman inşa edildiği?

2. Deprem müzesinde yer alan "Adapazarı Depremi" tablosunu buradaki aşağıdaki soruları cevaplayınız.

a. Adapazarı'nda hangi yıllarda depremler olmuştur?

b. Adapazarı'nda yaşanan depremler kaç yıl arayla olmuştur?

3. Sevgili çocuklar! Bu müzede bulunan ve buruma ilgili soruları yanıtlayınız...

4. 20 Haziran 1943, 22 Temmuz 1967, 17 Ağustos 1999

5. 17 Ağustos 1999

6. 17 Ağustos 1999

7. 17 Ağustos 1999

8. 17 Ağustos 1999

9. 17 Ağustos 1999

10. 17 Ağustos 1999

11. 17 Ağustos 1999

12. 17 Ağustos 1999

13. 17 Ağustos 1999

14. 17 Ağustos 1999

15. 17 Ağustos 1999

16. 17 Ağustos 1999

17. 17 Ağustos 1999

18. 17 Ağustos 1999

19. 17 Ağustos 1999

20. 17 Ağustos 1999

21. 17 Ağustos 1999

22. 17 Ağustos 1999

23. 17 Ağustos 1999

24. 17 Ağustos 1999

25. 17 Ağustos 1999

26. 17 Ağustos 1999

27. 17 Ağustos 1999

28. 17 Ağustos 1999

29. 17 Ağustos 1999

30. 17 Ağustos 1999

31. 17 Ağustos 1999

32. 17 Ağustos 1999

33. 17 Ağustos 1999

34. 17 Ağustos 1999

35. 17 Ağustos 1999

36. 17 Ağustos 1999

37. 17 Ağustos 1999

38. 17 Ağustos 1999

39. 17 Ağustos 1999

40. 17 Ağustos 1999

41. 17 Ağustos 1999

42. 17 Ağustos 1999

43. 17 Ağustos 1999

44. 17 Ağustos 1999

45. 17 Ağustos 1999

46. 17 Ağustos 1999

47. 17 Ağustos 1999

48. 17 Ağustos 1999

49. 17 Ağustos 1999

50. 17 Ağustos 1999

51. 17 Ağustos 1999

52. 17 Ağustos 1999

53. 17 Ağustos 1999

54. 17 Ağustos 1999

55. 17 Ağustos 1999

56. 17 Ağustos 1999

57. 17 Ağustos 1999

58. 17 Ağustos 1999

59. 17 Ağustos 1999

60. 17 Ağustos 1999

61. 17 Ağustos 1999

62. 17 Ağustos 1999

63. 17 Ağustos 1999

64. 17 Ağustos 1999

65. 17 Ağustos 1999

66. 17 Ağustos 1999

67. 17 Ağustos 1999

68. 17 Ağustos 1999

69. 17 Ağustos 1999

70. 17 Ağustos 1999

71. 17 Ağustos 1999

72. 17 Ağustos 1999

73. 17 Ağustos 1999

74. 17 Ağustos 1999

75. 17 Ağustos 1999

76. 17 Ağustos 1999

77. 17 Ağustos 1999

78. 17 Ağustos 1999

79. 17 Ağustos 1999

80. 17 Ağustos 1999

81. 17 Ağustos 1999

82. 17 Ağustos 1999

83. 17 Ağustos 1999

84. 17 Ağustos 1999

85. 17 Ağustos 1999

86. 17 Ağustos 1999

87. 17 Ağustos 1999

88. 17 Ağustos 1999

89. 17 Ağustos 1999

90. 17 Ağustos 1999

91. 17 Ağustos 1999

92. 17 Ağustos 1999

93. 17 Ağustos 1999

94. 17 Ağustos 1999

95. 17 Ağustos 1999

96. 17 Ağustos 1999

97. 17 Ağustos 1999

98. 17 Ağustos 1999

99. 17 Ağustos 1999

100. 17 Ağustos 1999

ADAPAZARI DEPREM MÜZESİ ÇALIŞMA YAPRAĞI

1. Deprem müzesi ne zaman inşa edildiği?

2. Deprem müzesinde yer alan "Adapazarı Depremi" tablosunu buradaki aşağıdaki soruları cevaplayınız.

a. Adapazarı'nda hangi yıllarda depremler olmuştur?

b. Adapazarı'nda yaşanan depremler kaç yıl arayla olmuştur?

3. Sevgili çocuklar! Bu müzede bulunan ve buruma ilgili soruları yanıtlayınız...

4. 20 Haziran 1943, 22 Temmuz 1967, 17 Ağustos 1999

5. 17 Ağustos 1999

6. 17 Ağustos 1999

7. 17 Ağustos 1999

8. 17 Ağustos 1999

9. 17 Ağustos 1999

10. 17 Ağustos 1999

11. 17 Ağustos 1999

12. 17 Ağustos 1999

13. 17 Ağustos 1999

14. 17 Ağustos 1999

15. 17 Ağustos 1999

16. 17 Ağustos 1999

17. 17 Ağustos 1999

18. 17 Ağustos 1999

19. 17 Ağustos 1999

20. 17 Ağustos 1999

21. 17 Ağustos 1999

22. 17 Ağustos 1999

23. 17 Ağustos 1999

24. 17 Ağustos 1999

25. 17 Ağustos 1999

26. 17 Ağustos 1999

27. 17 Ağustos 1999

28. 17 Ağustos 1999

29. 17 Ağustos 1999

30. 17 Ağustos 1999

31. 17 Ağustos 1999

32. 17 Ağustos 1999

33. 17 Ağustos 1999

34. 17 Ağustos 1999

35. 17 Ağustos 1999

36. 17 Ağustos 1999

37. 17 Ağustos 1999

38. 17 Ağustos 1999

39. 17 Ağustos 1999

40. 17 Ağustos 1999

41. 17 Ağustos 1999

42. 17 Ağustos 1999

43. 17 Ağustos 1999

44. 17 Ağustos 1999

45. 17 Ağustos 1999

46. 17 Ağustos 1999

47. 17 Ağustos 1999

48. 17 Ağustos 1999

49. 17 Ağustos 1999

50. 17 Ağustos 1999

51. 17 Ağustos 1999

52. 17 Ağustos 1999

53. 17 Ağustos 1999

54. 17 Ağustos 1999

55. 17 Ağustos 1999

56. 17 Ağustos 1999

57. 17 Ağustos 1999

58. 17 Ağustos 1999

59. 17 Ağustos 1999

60. 17 Ağustos 1999

61. 17 Ağustos 1999

62. 17 Ağustos 1999

63. 17 Ağustos 1999

64. 17 Ağustos 1999

65. 17 Ağustos 1999

66. 17 Ağustos 1999

67. 17 Ağustos 1999

68. 17 Ağustos 1999

69. 17 Ağustos 1999

70. 17 Ağustos 1999

71. 17 Ağustos 1999

72. 17 Ağustos 1999

73. 17 Ağustos 1999

74. 17 Ağustos 1999

75. 17 Ağustos 1999

76. 17 Ağustos 1999

77. 17 Ağustos 1999

78. 17 Ağustos 1999

79. 17 Ağustos 1999

80. 17 Ağustos 1999

81. 17 Ağustos 1999

82. 17 Ağustos 1999

83. 17 Ağustos 1999

84. 17 Ağustos 1999

85. 17 Ağustos 1999

86. 17 Ağustos 1999

87. 17 Ağustos 1999

88. 17 Ağustos 1999

89. 17 Ağustos 1999

90. 17 Ağustos 1999

91. 17 Ağustos 1999

92. 17 Ağustos 1999

93. 17 Ağustos 1999

94. 17 Ağustos 1999

95. 17 Ağustos 1999

96. 17 Ağustos 1999

97. 17 Ağustos 1999

98. 17 Ağustos 1999

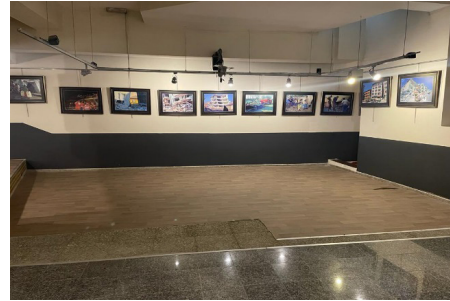
99. 17 Ağustos 1999

100. 17 Ağustos 1999

EK 2. MÜZEDEN GÖRÜNTÜLER

	ADAPAZARI DEPREMLERİ		
Tarih	20 Haziran 1943	22 Temmuz 1967	17 Ağustos 1999
Saat	17.32	18.56	03.02
Merkez Üssü	Hendek	Mudurnu	Gölcük - Sapanca
Şiddet	9	9	9
Aletsel Büyüklük	6.6	6.8	7.4
Can kaybı	336	89	3.891
Hasarlı bina	2.240	7.116	26.551

Adapazarı Depremleri



Adapazarı depremi sonrası görseller



Yıkımın ve ölen kişilerin isimlerinin yer aldığı yerleşim yeri



Simülasyon alanı

EK 3. ETİK KURUL KARARI



T.C.
SAKARYA ÜNİVERSİTESİ REKTÖRLÜĞÜ
Etik Kurulu



Sayı : E-61923333-050.99-308698
Konu : 25/41 Prof. Dr. Sevgi COŞKUN
KESKİN

24.11.2023

Sayın Sevgi COŞKUN KESKİN

İlgi : 17.11.2023 tarihli ve E--000-0 sayılı yazınız.

Üniversitemiz Eğitim Araştırmaları ve Yayın Etik Kurulu'nun 22.11.2023 tarihli ve 25 sayılı toplantısında alınan "41" nolu karar ile Prof. Dr. Sevgi COŞKUN KESKİN'in başvurusu **uygun** görülmüş ve karar örneği ekte sunulmuştur.

Bilgilerinizi rica ederim.

Prof. Dr. Murat İSKENDER
Eğitim Araştırmaları ve Yayın Etik
Kurulu Başkanı

Ek: Karar Yazısı (1 Sayfa)

KARAR

41. Prof. Dr. Sevgi COŞKUN KESKİN'in " Deprem Müzelerinin Deprem Bilinci Kazandırmadaki Rolü: Sakarya Deprem Müzesi Örneği " başlıklı çalışması görüşmeye açıldı.

Yapılan görüşmeler sonunda Prof. Dr. Sevgi COŞKUN KESKİN'in " Deprem Müzelerinin Deprem Bilinci Kazandırmadaki Rolü: Sakarya Deprem Müzesi Örneği " başlıklı çalışmasının Etik açısından uygun olduğuna oy birliği ile karar verildi.

Diễn giả Ks. BSAKYBPBP, Ps Ks. 2002
 Địa chỉ: Isopre Kampi 54187 Sediwa SAKARYA / KEP Adm:
 sakaryanews@india.net
 Tليفن No 0264 295 50 00 Faks No 0264 295 50 31
 E-Posta: toz@kay@sakarya.edu.tr Elektronik Ağ: www.sakarya.edu.tr

Bilgi için: Hacı İbrahim
 Uzun: Bütün Evlat Sorumlusu

Bu belge, güvenli elektronik imza ile imzalanmıştır.
 Bu belge, güvenli elektronik imza ile imzalanmıştır.
 Bu belge, güvenli elektronik imza ile imzalanmıştır.

Extended Abstract

Museums are learning environments where objects, tools and equipment that attract students' attention are available and where teaching programs can be carried out in the most effective way. Considering the earthquakes that occurred in Adapazarı in different years, an earthquake museum was established in order not to forget the fact that an earthquake can occur at any time and to always remember what happened. It is a matter of curiosity how effective the earthquake museum is in raising earthquake awareness. In this study, it is aimed to reveal the facts about the role of earthquake museums in creating earthquake awareness through a planned museum tour. The study was carried out with a phenomenological qualitative experiment, one of the qualitative research designs. In order to collect data, easily accessible case sampling and criterion sampling, which are among the purposeful sampling methods, were used to select the participant group. Based on the purpose of the study, 10 students who were attending the sixth grade of a secondary school in Adapazarı district of Sakarya in the 2023-2024 academic year and who had not been to the earthquake museum before were studied. A museum tour was carried out with the developed worksheets, and student opinions were taken before and after, in line with the purpose of the study. As a result of the study;

- The meaning that the concept of earthquake evokes in students is limited to the elements in the museum,
- Since the earthquake museum was designed as a place where images related to earthquakes are exhibited, the museum is inadequate in terms of precautions to be taken against earthquakes and does not have an educational feature,
- It does not sufficiently meet the elements related to students' expectations,
- It was concluded that the earthquake museum was effective in transforming students' emotions into sad feelings due to the consequences of the earthquake; however, it was not sufficient in terms of transforming them into knowledge and skills.

People's experiences and witnesses of earthquakes have caused them to attribute different meanings to earthquakes. Before and after the earthquake museum trip, students expressed their expectations about the earthquake as death, warning, disaster, fear, shaking of the ground, life-threatening, losing loved ones, waking up punishment, helplessness and destruction.

Earthquake is covered in detail in the courses in our country's education system. Therefore, students express the precautions to be taken in an earthquake at a knowledge level. It can be said that the earthquake museum does not sufficiently meet the expectations of the students regarding the precautions to be taken against earthquakes. On the other hand, since the earthquake museum was designed as a place where visuals related to earthquakes were exhibited, it was determined that the museum was inadequate in terms of precautions to be taken against earthquakes and did not have an educational feature.

Museums contain objects related to many different areas and emotions related to the events. Students expressed their expectations about the earthquake museum as

reminders and educational elements. What the students expected to see in the earthquake museum; The important points emphasized by the students are that the museum does not include reminders such as objects from the debris, earthquake debris, collapsed house models, human statues, overturned objects, pieces falling from the wall, sounds related to the earthquake, and newspaper news. The students, who expected to see information, drills, digital screens and projection/TV about earthquake education as educational elements before the trip, stated that they did not see these elements in the museum after the trip. After the trip, the educational elements were told to drop-cover-hold. As a matter of fact, as a result of the students' incorrect application of this technique, which they learned in schools, the correct form of the technique was shown improvisedly by the museum officer.

Museums are expected to make people feel certain emotions and to help people express their thoughts. In this context, it can be said that the earthquake museum was effective in transforming students' emotions into the sad feelings brought on by the earthquake, but it was not sufficient in terms of turning them into knowledge and skills. Students expressed their feelings before the earthquake in the context of happiness/joy, curiosity and excitement. However, it was observed that the initial positive feelings turned into sadness, fear, pain, anxiety/worry and regret after the earthquake museum visit.

When evaluated in general, it is recommended that the earthquake museum be designed not only as a place where elements that remind us of the earthquake are displayed; but also as an educational environment where necessary precautions are taken for a possible earthquake and what to do in the event of an earthquake is shown. Because when earthquake museums are planned as learning environments, it should not be forgotten that they are suitable out-of-school learning environments for creating earthquake awareness and earthquake education.

Etik Kurul İzni

Bu çalışma için etik kurul izni gerekmemektedir. Yaşayan hiçbir canlı (insan ve hayvan) üzerinde araştırma yapılmamıştır. Makale edebiyat sahasına aittir.

Çatışma Beyanı

Makalenin yazarı, bu çalışma ile ilgili herhangi bir kurum, kuruluş, kişi ile arasında mali çıkar çatışması bulunmadığını beyan eder.

Destek ve Teşekkür

Çalışmada herhangi bir kurum ya da kuruluştan destek alınmamıştır.

Ethics Committee Permission

Ethics committee permission is not required for this study. No research has been conducted on any living creature (human and animal). The article belongs to the field of literature.

Deconfliction Statement

The author of the article declares that there is no conflict of financial interest between him and any institution, organization, person related to this study.

Support and Thanks

Support was not received from any institution or organization in the study.