

**TÜBİTAK 4004 KAPSAMINDA YÜRÜTÜLEN “ÖZEL
YETENEKLİLER ARKEOLOJİ İLE TARİHE DOKUNUYOR”
PROJESİNİN DEĞERLENDİRİLMESİ***

**THE EVALUATION OF THE PROJECT “THE GIFTED
STUDENTS TOUCH THE HISTORY WITH ARCHEOLOGY”
PROJECT CARRIED OUT WITHIN THE SCOPE OF
TÜBİTAK 4004****

Şükrü SU

*Öğretmen, Milli Eğitim Bakanlığı
shukru_su@hotmail.com*

Orcid No:

0000-0002-8198-5547

Geliş Tarihi/Received:

29/06/2019

Kabul Tarihi/Accepted:

16/12/2019

e-Yayım/e-Printed:

31/12/2019

Bu çalışma, TÜBİTAK 4004 Doğa Eğitimi ve Bilim Okulları Destekleme Programı kapsamında 118B520 numarası ile 2017-2018 çağrı döneminde desteklenmiştir.

**Bu çalışma, 02-04 Kasım 2018 tarihlerinde Çanakkale Onsekiz Mart Üniversitesi uhdesinde gerçekleştirilen II. Uluslararası Eğitim Bilimleri ve Sosyal Bilimler Sempozyumunda [RESSCONGRESS] sözlü bildiri olarak sunulmuştur.

Kaynakça Bilgisi: Su, Ş. (2019). TÜBİTAK 4004 kapsamında yürütülen “özel yetenekliler arkeoloji ile tarihe dokunuyor” projesinin değerlendirilmesi. *İnformal Ortamlarda Araştırmalar Dergisi*, 4(2), 117-143.

Citation Information: Su, Ş. (2019). The evaluation of the project “the gifted students touch the history with archeology” project carried out within the scope of TÜBİTAK 4004. *Journal of Research in Informal Environments*, 4(2), 117-143.

ÖZ

Bu çalışma, TÜBİTAK 4004 Doğa Eğitimi ve Bilim okulları Destekleme Programı kapsamında yürütülen “Özel Yetenekliler Arkeoloji ile Tarihe Dokunuyor” adlı projenin sonuçlarını ortaya koymak amacıyla hazırlanmıştır. Proje, Kırşehir il sınırları içerisinde yer alan Kaman Kalehöyük Arkeoloji Müzesi ve Kurutlu/Kalehöyük kazı alanlarında bilim ve sanat merkezi öğrencilerinin iştirak ettiği bir "arkeoloji bilim kampı" şeklinde gerçekleştirilmiştir. Projenin evrenini Türkiye’de faaliyet gösteren Bilim ve Sanat Merkezleri, örneklemi ise bu merkezler arasında yer alan, Kaman Bilim ve Sanat Merkezi, Kırşehir Yusuf Demir Bilim ve Sanat Merkezi ile Van Yusuf Gökçenay Bilim ve Sanat Merkezi’nde eğitimlerine devam eden (13-18) yaş aralığındaki Bireysel Yetenekleri Fark Ettirme (BYF), Özel Yetenekleri Geliştirme (ÖYG) ve Proje Üretimi ve Yönetimi (PROJE) gurupları ile "genel zihinsel", "müzik" ve "resim" yetenek alanlarından rastgele seçilen toplam altmış (60) öğrenci oluşturmaktadır. Projede karma (nicel-nitel) araştırma deseni kullanılmıştır. Araştırmanın verileri, katılımcıların projeye ilişkin algılarını ortaya çıkarmak adına araştırmacı tarafından geliştirilen “ön test-son test” ve “hikâye yazımı” formları ile elde edilmiştir. Nicel veriler SPSS 23.0 paket programı yardımıyla, nitel veriler ise, betimsel analiz yöntemiyle analiz edilmiştir. Bulgulara göre, katılımcılarda Arkeoloji bilimi konusunda farkındalık olduğu ve bu bilime olan bakış açısında olumlu manada değişim/gelişim meydana geldiği söylenebilir. Yapılan etkinlikler neticesinde, kültürel miras olgusunun katılımcıların zihinlerinde daha çok içselleştirdikleri ve tarihi mirasa sahip çıkmaları konusunda da duyarlılık düzeylerinin arttığı varılan sonuçlar arasındadır.

Anahtar Kelimeler: Özel yetenekliler, Arkeoloji bilim kampı, Uygulamalı eğitim projesi

ABSTRACT

The study includes the results of the project titled ‘Special Talents Touching History with Archaeology’ carried out within the scope of TÜBİTAK 4004 Nature Education and Science Schools Support Program. The project was carried out as an archaeology science camp in the Kaman Kalehöyük Archeology Museum and Kurutlu / Kalehöyük Excavation Areas, which are within the boundaries of Kırşehir. With the Project there happened applied symbolic excavation works, clay making in pottery wheel, clay-mud and marble mosaic works, cuneiform writing, guided museum visit, seal print, exhibition-showcase arrangement, finding the works game, coin printing, examining on-site Kalehöyük, Yassıhöyük, Büklükale excavation areas and Ahi Evran University Anthropology and archaeology laboratories, drama and painting studies. The sample of the project includes 60 still educating in Kaman Science and Arts Center, Yusuf Demir Science and Art Center and Van Yusuf Gökçenay Science and Art Center students between the ages 13 and 18 who are selected randomly from the fields of general mental, music, painting as well as from the BYF, ÖYG and PROJECT groups. A mixed (quantitative-qualitative) research design was used in the project. The data of the study was obtained with the pre-test-post-test and story writing forms developed by the researcher to reveal the perceptions of the participants about the project. The quantitative data were analyzed with the help of SPSS 23.0 package program and the qualitative data were analyzed with descriptive analysis method. According to the findings, it can be said that there is an awareness in the participants about archaeology and there is a positive change / development in the perspective of this science. As a result of the activities carried out, it is concluded that the phenomenon of cultural heritage is more internalized in the minds of the participants and that the sensitivity levels increase in relation to the historical heritage.

Keywords: Special talents, archaeology science camp, practical training project

GİRİŞ

Günümüzde gerçekleştirilen öğretim faaliyetlerinin, yalnızca sınıflarda öğretmen anlatımına dayalı (teorik) bir şekilde gerçekleştirilmesinin eğitim açısından yeterli olmadığı varsayılmaktadır. Yalnızca bu formatta gerçekleştirilen bir öğretimin, öğrenciyi öğrenme ortamında pasif hale getirdiği, onların soru sorma ve düşüncelerini açıklama fırsatını çok fazla sağlayamadığı görülmektedir. Öğrenme faaliyetinin, öğrenenin daha az duyu organına hitap ederek gerçekleştirilmesinin, öğrenilenlerin kalıcılığının azalmasına neden olduğu bilinmektedir. Bu nedenle de öğretim sürecinin mümkün olabildiğince daha çok duyu organına yönelecek şekilde zenginleştirilmesi gerekmektedir (Şimşek, 2011, s. 3).

Post-modern dönem ile birlikte dünyada yaşanan yenilik ve gelişmeler neticesinde eğitim anlayışı ve eğitime bakış açısı önemli ölçüde değişmiştir. Günümüzde önemli (asıl/esas) olan bilginin doğrudan alınması değil; doğru yoldan, etkili bir şekilde ulaşılması, aktarılması ve içselleştirilmesidir. Türkiye, mevcut değişime/dönüşüme yönelik olarak eğitim programlarında bazı düzenlemeler yaparak, yeni uygulamaları hayata geçirmiştir. Güncellenen ve farklı bir yaklaşımla ele alınan eğitim programlarına bakıldığında, programların daha çok bilgi ve öğrenmeye dayalı olduğu ve öğrenenin bilgiyi yapılandırması ve uygulamaya koyması olarak tanımlanmıştır (Akdağ ve Çoklar, 2009, s. 2). Öğretim faaliyetlerinin, uygulama alanı (eğitim mekânı) olarak sınıflarla sınırlı kalması ve öğretim metodu olarak öğretmenlerin geleneksel-sınırlı yöntemlerinin dışına çıkılamaması da öğrenme önündeki en önemli sorunlarından (engellerden) birisi haline gelmiştir. Bu durum hedeflenen eğitim kalitesini düşürmekte, birey tarafından öğrenilen bilgilerin çok kısa sürede unutulmasına ve istenilen düzeyde içselleştirilememesine neden olmaktadır (Çerkez, 2011, s. 1). Öğrenme, bireyin yaşantılarına bağlı olarak ortaya çıkan uzun süreli ve kalıcı değişiklik gösteren bir süreçtir. Öğrenmenin nasıl gerçekleştiğini araştıran/inceleyen eğitimciler, üç temel husus üzerinde durmaktadırlar. Bu hususlar; öğrenmenin kişisel bir süreç olduğu, sosyal ilişkilerle birlikte ortaya çıktığı ve mekâna bağlı olarak gerçekleştiği şeklindedir. Öğrenmenin fiziki boyutunu oluşturan mekânları ya da öğrenme ortamlarını okul ve sınıf ile sınırlandırmak eksik bir yaklaşım olarak görülür (Kısa, 2012, s. 1).

Okul dışı ortamlar bakımından değerlendirildiğinde arkeoloji bilimi, bireylerin zihinsel gelişimine katkı sağlayan, okuduğunu anlama, yorumlama, karşılaştırma, tasarlama, sentezleme ve değerlendirme gibi üst düzey bilişsel becerileri geliştirici bir işleve sahiptir. Bu bağlamda arkeolojinin öğrencilerin zihinsel yeteneklerinin gelişmesine katkı sağlaması ve tarih/tarihi eser bilinci seviyesinin yükseltilmesi ile kültürel mirasın korunması konusundaki duyarlılıklarının artırılması ve sağlıklı bir geçmiş (tarih) inşasında katalizör görevi ifa etmesi amaçlanmaktadır. Elbette ki bu katkı çok yönlü bir tarih öğretimi çerçevesinde gerçekleştirilebilecektir (Black, 2001, s. 104). Proje ile öğrencilerin zihinlerinde geçmişi (tarihi) çok daha sağlıklı bir biçimde kurgulamaları planlanmaktadır. Ayrıca arkeoloji ve antropoloji bilimlerinin kullandığı yöntemler ile mantıksal düşünme ve araştırma becerilerini tanımaları ve bu yetilerini geliştirmeleri de proje planları arasında yer almaktadır.

Arkeoloji, başta yazı öncesi (tarih öncesi) olmak üzere, yazı sonrası (tarihi çağlar) dönemde yaşamış toplumlara/insanlara ilişkin bilgi edinme olanağı sunması açısından son derece önemli bir bilim dalıdır. Bu disiplinin uzmanı sayılan arkeologlar, elde edilen alet, eşya ve yapı kalıntılarını inceleyerek, eski insanların yaşayış şekilleri, kültür ve uygarlıkları hakkında bilgi sağlayarak sosyal tarih yaparlar (Öğün, 1990, s. 56). Çalışmalarını genellikle insanların daha önceki yüzyıllarda yaşadığı düşünülen yerleşim alanlarını gün yüzüne çıkartarak yürütürler. Bu kapsamda arkeoloji disiplini “geçmişin röntgeni” demek mümkündür. Bu nedenle arkeoloji bilimi, tarih çalışma alanının sadece tarih öncesi dönemine ilişkin değil, her dönemi için temel kaynağı olan yardımcı bir bilim dalıdır (Taner, 1995, s. 29).

Öğrencilerin arkeolojinin çalışma biçimlerini öğrenmeleri iki şekilde mümkündür. Bunlardan ilki, öğrencilerin kazı alanlarına götürülerek arkeolojik çalışmaları birebir görmeleri, gözlemlenmeleri ve yaşamaları (uygulama yapmaları) şeklindedir. Diğeri ise, deneysel arkeoloji olarak adlandırılan ve çeşitli etkinliklerle zenginleştirilmiş temsili kazı çalışmaları tasarımlarıdır.

Deneysel arkeoloji, tarihsel olguları mümkün olduğunca yeniden kurgulayarak geçmişte yaşamış insan topluluklarının yaşam şekilleri hakkında hipotez oluşturmaya çalışır (Andreotti, 1993, s. 45).

Arkeolojik çalışmalar sonucunda bulunan bir materyale/buluntuya yönelik öğrencilerin buluntunun yapısını, kapsamını ve işlevini daha iyi anlamak üzere arkeologların tecrübelerinden yararlanarak tıpkısını yapmaya çalışmaları verimli sonuçlar ortaya koymaktadır. Bu bağlamda günümüze ait bir buluntunun (tabak, testi vs.) eğitmen tarafından parçalanarak, her bir parçanın farklı yerlerde olmak üzere çalışma alanına gömülmesi ve sonrasında bu parçaların katılımcılar tarafından bulunarak bir araya getirilmesi ile üzerinde çeşitli çalışmalar gerçekleştirilmesi eğitimsel açıdan oldukça önemlidir.

Arkeolojik kalıntıları "iyi tasarlanmış sorularla" incelemek fikri öğrencilerin eleştirel düşünme becerisini geliştirmelerine ve onlara tarihsel çıkarım yapabilme sürecini çok daha iyi bir şekilde gösterebilir (Mamola-Bloodgood 2002; Cooper, 2003'ten aktaran; Geiger, 2004, s. 167). Arkeolojik çalışmalara öğrencileri dâhil etmek, onların bilimsel araştırma becerilerinin geliştirilmesine katkı sağlayabilir (Geiger, 2004: 168).

Çünkü elde edilen arkeolojik bir buluntu ile karşılaşan öğrenciler, eldeki kanıtlardan (verilerden) hareket ederek bilgi üretim sürecinde mevcut olan; önceki bilgilerini kullanma, sorgulama, karşılaştırma, destekleme, akıl yürütme vb. zihinsel aktiviteleri gerçekleştirerek buluntu ve onunla ilintili insan yaşantısı ve eylemleri hakkında zihninde yeni bir kurgulama yapma imkânına kavuşmaktadır. Bu kurgusal inşa, kanıtların bir bütünsel anlama ulaşmasına kadar devam eden ve "imgelem" olarak adlandırılan zihinsel bir süreci içerir. Doğan (2007, s. 299), yaptığı bir araştırma sonucunda şu tespitlerde bulunmuştur; öğrencilerin tarihsel bir kanıtı analiz etmeleriyle, sadece geçmişe ilişkin bilgilerine katkı sağlamakla kalmadığını; aynı zamanda "tarihsel anlama", "tarihsel analiz" ve "tarihsel yorum" becerilerini de geliştirmelerine yardımcı olduğu sonucuna ulaşmıştır. Elde edilen bu sonuç, yukarıda savunulan yaklaşımı desteklemektedir. Öğrencilerin gerçek bir araştırma ortamında ve arkeolojik buluntu gibi somut kanıtlar üzerinde çalışması, her şeyden önce tarihin ve tarihi eserlerin "gerçek olduğu" duygusunu yaşamasına imkân verebilir. Geçmişten gelen nesnelere görmek ve dokunmak, o dönemde yaşıyor olmanın, orada bulunmanın nasıl bir duygu olduğunu hissettirebilir (Kyving ve Marty, 2000, s. 91). Bu durum tarih ve tarihsel mirasa olan duyarlılığın, sevginin ve ilginin artmasına katkı sağlayacaktır. Bu bağlamda Arkeoloji bilimi, disiplinler arası öğrenim için benzersiz bir eğitim fırsatı sunabilir.

Sentelle (1986, s. 11), ABD’de Man Lisesi öğrencileriyle gerçekleştirilen büyük katılımlı arkeolojik kazı çalışması sırasında bulunan insan iskeleti ve kemik parçalarının öğrencilerin ilgisini çektiğini ve daha sonrasında öğrencilerin fen derslerine olan ilgisinin arttığını bildirmektedir. Öğrencilerin kazı çalışmalarında gördükleri kemik parçalarının yapısını ve işlevini öğrenebilmek adına fen dersinde gösterilen insan iskeletine çok daha fazla ilgi gösterdikleri ve iskelet unsurlarını çok daha kolay öğrendikleri tespit edilmiştir. Bu tespit yukarıda öngörülen düşünceleri destekleyici nitelikte olup, bu projenin hareket noktasını oluşturmaktadır.

Türkiye Bilimsel ve Teknolojik Araştırma Kurumu [TÜBİTAK] Bilim ve Toplum Daire Başkanlığı tarafından her yıl “4004” kodu ile okul öncesi dönemi çocuklarından yüksek lisans öğrencilerine ve öğretmenlere kadar çeşitli hedef kitlelere doğada eğitimi sevdirmek ve eğlenerek basit bilimsel olguları öğrenmelerini/fark etmelerini sağlamak adına destek sağlamaktadır.

TÜBİTAK 2018 çağrı döneminde 4004 kodlu destek programının amaçlarını aşağıdaki şekilde ifade ettiği görülmektedir;

“4004 - Doğa Eğitimi ve Bilim Okulları Destekleme Programı; bilginin toplum ile buluşturulmasını ve yaygınlaştırılmasını, bilginin mümkün olduğunca görselleştirilerek, etkileşimli uygulamalarla anlaşılır bir biçimde kazandırılmasını amaçlamaktadır. Program kapsamındaki projelerde; katılımcıların bilimsel olguları fark etmeleri sağlanarak, merak duygularının, araştırma, sorgulama ve öğrenme isteklerinin teşvik edilmesi hedeflenmektedir.” (Türkiye Bilimsel ve Teknolojik Araştırma Kurumu [TÜBİTAK], 2018, s. 4)

Bu çerçevede 2017-2018 çağrı döneminde TÜBİTAK tarafından desteklenen bu proje ile katılımcılarda, arkeoloji/antropoloji bilimleri konusunda farkındalık oluşturmak ve bu bilimleri öğrencilere sevdirmek, ayrıca tarihi eserlerin çıkarılması ve bu eserlerin tüm aşamalarını yaparak ve yaşayarak öğrenmelerini sağlamak amaçlanmıştır. Proje ile yapılacak disiplinler arası çalışmalarla üstün zekâlı/özel yetenekli öğrencilerin kalıcı ve somut bir eğitimden geçerek öğrendikleri bilimsel değerleri içselleştirmeleri de amaçlanmıştır.

Proje kapsamında gerçekleştirilen etkinliklerin temelinde kültürel miras olgusunun öğrencilerin zihinlerinde daha çok içselleştirilmesinin sağlanması ve tarihi mirasa sahip çıkmaları konusunda da duyarlılık düzeylerinin artırılması da yatmaktadır. Bu amaçları meydana getirmek ve proje amaçlarının daha geniş kitlelere aktarılmasına dayanak sağlamak adına hedef kitle olarak Türkiye'nin farklı il ve ilçelerinde (Van-Kırşehir-Kaman) faaliyet gösteren Bilim ve Sanat Merkezleri'nde (BİLSEM) eğitimlerine devam eden üstün zekâlı/özel yetenekli öğrenciler tercih edilmiştir. Kısıtlı bir bütçe ile yapılan projenin etki alanını (yaygınlığını) ve düzeyini arttırmak amacıyla böyle bir tercihte bulunulmuştur. Rastgele seçilecek bir öğrenci grubu yerine dikkat katsayısı daha yüksek olan bir sosyal grubun seçilmesi proje amaçlarının daha belirgin bir şekilde gerçekleşmesine katkı sağlayacağı düşünülmüştür. Ayrıca Bilim ve Sanat Merkezi'nde eğitim alan öğrenciler temel eğitimlerini farklı okullarda devam ettirdiği için bu deneyimlerin BİLSEM dışında da olumlu bir etki oluşmasına katkı sağlayacaktır.

Arkeoloji çalışma alanı, sahip olduğu kavramsal zenginlik, yöntem bilgisi, ilke ve genelleme birikimi ile geçmişin teorik inşa süreçlerine maddi kanıtlar yoluyla alternatif etkinlikler sunabilecek durumdadır. Buradan hareketle arkeoloji bilimi sayesinde öğrencilere kazandırılacak becerilerin sayısı bir hayli fazladır. TÜBİTAK 4004 Doğa Eğitimi ve Bilim Okulları Destekleme Programı kapsamında 118B520 numaralı “Özel Yetenekliler Arkeoloji İle Tarihe Dokunuyor” adlı projede yer alan etkinliklerin temelinde; beşeri disiplinlerden olan arkeolojinin sevdirmesi düşünülmüştür. Bu kapsamda, uygulamalı temsili kazı çalışmaları yaparak genelde Anadolu'nun tarihinden beslenen zenginliğini tanıtmak; özelde ise Arkeoloji bilimini ve tarihi eserlerin korunması ile gelecek nesillere aktarılması konularında farkındalık oluşturulması istenmiştir. Proje ile yapılacak disiplinler arası çalışmalarla üstün zekâlı/özel yetenekli öğrencilerin kalıcı ve somut bir eğitimden geçerek öğrendikleri bilimsel değerleri içselleştirmeleri de amaçlanmıştır.

Proje ile katılımcıların kendisini ifade edebilme, özgüven kazanma, duyarlılık, bilgi ve beceri düzeylerini arttırma, sosyalleşme, iletişim kurma, hedef belirleme, sistematik hareket etme, bir arada çalışabilme, paylaşma, sabır gösterme ve hoşgörülü olma gibi sosyal kazanımlar edinmeleri amaçlanmıştır. Bu amaç kapsamında elde edilen kazanımlar, bilimsel öğretim tekniklerinin etkisini arttırmaya yönelik farklı projelerin hayata geçirilmesinde katkı sağlayacağı düşünülmektedir. Ayrıca kurumlararası ortak çalışma, oriyantasyon, ortak hareket etme ve paydaş odaklı görev yapma kültürünü de arttıracaktır.

Bu çerçevede yürütülen projenin, arkeoloji bilimi/eğitimi ve tarihsel farkındalık konularında literatüre katkı sağlayacağı ve gelecekte TÜBİTAK programlarına sunulmak üzere hazırlanan çalışmalarda araştırmacılara yol gösterici bir niteliğe sahip olacağı düşünülmektedir.

YÖNTEM

Araştırmanın Modeli

Projede karma (nicel+nitel) araştırma deseni tercih edilmiştir. Bu kapsamda, nicel araştırma yöntemlerinden kontrol grupsuz deneysel araştırma yöntemi ve nitel araştırma yöntemlerinden doküman incelemesi kullanılmıştır.

Kontrol grupsuz ön ve son test deneysel araştırma tekniğinde deneysel metodun etkisi tek bir grup üzerinde yapılan çalışmayla test edilir. Hedef kitlenin araştırmaya ilişkin ölçümleri uygulama öncesinde ön test, sonrasında son test olarak aynı hedef kitle ve aynı ölçme araçları kullanılarak elde edilir (Büyüköztürk, Çakmak, Akgün, Karadeniz ve Demirel, 2012, s. 201). Bu yöntem doğrultusunda katılımcı gruba “*ön test-son test*” uygulanmıştır.

Nitel araştırma yöntemlerinden doküman incelenmesi araştırmanın amacı doğrultusunda bilgi içeren yazılı materyallerin analizinden oluşmaktadır (Yıldırım ve Şimşek, 2018, s. 189). Bu yöntem doğrultusunda katılımcı grubun projeyi değerlendirmelerine imkân veren “*hikâye*” yazımı gerçekleştirilmiştir. Yazılan hikâyeler incelenerek bulgular kısmında verilmiştir.

Çalışma Grubu

Projenin örneklemini, 2017–2018 eğitim-öğretim yılında Kırşehir Yusuf Demir BİLSEM, Van Yusuf Gökçenay BİLSEM ve Kaman BİLSEM’de eğitimlerine devam eden (13-18) yaş aralığındaki Bireysel Yetenekleri Fark Ettirme (BYF), Özel Yetenekleri Geliştirme (ÖYG) ve Proje Üretimi ve Yönetimi (PROJE) grubu toplam altmış (60) üstün/özel yetenekli öğrenci oluşturmaktadır. Katılımcıların seçimi yapılırken daha önce TÜBİTAK’ın herhangi bir Bilim ve Toplum (BİTO) projesinde yer almamış olmak temel ölçüt olarak belirlenmiştir. Ayrıca katılımcıların program/cinsiyet yönünden karma olmasına dikkat edilmiştir. Aşağıdaki tabloda araştırmaya katılan öğrencilerin cinsiyet ve programlarına ilişkin dağılımları Tablo 1’de verilmiştir.

Tablo 1			
<i>Çalışma grubunun cinsiyet ve program dağılımı</i>			
Kişisel Özellik ve Program		f	%
Cinsiyet	Erkek	36	60
	Kız	24	40
BİLSEM’de devam ettiği program	BYF	26	43,3
	ÖYG	18	30
	PROJE	16	26,6
Toplam		60	100

Tablo 1’e bakıldığında araştırmaya katılan 60 katılımcının 36’sının erkek, 24’ünün kız olduğu görülmektedir. Ayrıca araştırmaya katılan öğrencilerin BİLSEM’de devam ettikleri program türüne göre dağılımlarına bakıldığında, 26 öğrencinin BYF, 18 öğrencinin ÖYG ve 16 öğrencinin de PROJE programına devam ettiği görülmektedir.

Veri toplama Araçları ve Verilerin Toplanması

Projede veri toplama aracı olarak iki (2) ayrı form kullanılmıştır. Formlar oluşturulurken projede uzman pozisyonunda yer alan akademisyenlerin görüşlerine başvurulmuştur. Veri toplama araçlarından ilki, projenin amaçlarında yer alan kazanımlara ve katılımcıların hazırbulunuşluk seviyelerini ölçmeye yönelik BİLSEM’de devam ettiği program ve cinsiyet bilgilerini içeren kişisel bilgiler kısmı ile araştırmacı tarafından geliştirilen ve on sekiz (18) sorudan oluşan “*Özel Yetenekliler Arkeoloji ile Tarihe Dokunuyor Ölçeği*” ön test-son test olarak uygulanmıştır. Ölçekte yer alacak maddeler belirlendikten sonra ölçeğin kapsam geçerliliğini belirlemek amacıyla projede “uzman” olarak yer alan akademisyenlerin görüşlerine başvurulmuştur. Aday maddelerin uzmanlar tarafından istenilen kazanımı ölçme, ölçmeme, şekil ve dil açısından incelenmesinin ardından otuz (30) maddeden on ikisi (12) elenmiş geriye kalan on sekiz (18) madde uygun görülerek ölçek formunda yer almıştır. Bu sayede kapsam geçerliliği sağlanmıştır. Görünüş geçerliliğinin sağlanması adına öğrencilere yönergeler okutulmuş ve sayfa düzeni incelenmiştir. Bu bağlamda görünüş geçerliliği de sağlanmıştır.

Oluşturulan ölçek için yapı geçerliliği tek boyuta yönelik madde yazılmaya çalışılmış fakat; proje konusunun spesifik olması, Milli Eğitim Bakanlığı [MEB] ve özel okulların müfredat ve öğretim içeriklerinde arkeoloji eğitimi/öğretiminin olmaması, ölçeğin projeye yönelik çıktılarının ortaya koymak adına hazırlanmış olması ve örnekleme yer alan grubun sayısı olarak yetersiz olması (ön çalışma yapılacak bir örneklem grubun bulunamaması) nedeniyle yapı geçerliliği bulunamamıştır. Kaldı ki geçerlik ve güvenirlik ile alakalı yapılan çalışmalarda örneklem büyüklüğünün madde sayısının en az beş-on katı olması gerektiği görüşünden hareketle yapı geçerliliğine bakılamamıştır (Büyüköztürk, 2002, s. 473). Özetle ölçeğin kapsam ve görünüş geçerliliğine bakılmış, fakat yapı geçerliliğine bakılamamıştır.

Ölçekte maddeler üçlü likert tipindedir ve maddelere katılma dereceleri 0-“Hayır”, 1-“Kısmen” ve 2-“Evet” şeklinde olumsuzdan olumluya şeklinde sınıflandırılmıştır. Katılımcılar maddelere katılma derecelerine göre olumsuzdan olumluya doğru sırayla “0”, “1” ya da “2” puan ile değerlendirilmiş ve her biri için ölçek toplam puanı hesaplanmıştır.

İkinci veri toplama aracı olarak katılımcıların proje sürecini öznel olarak değerlendirmelerine (olumlu, olumsuz, öneri) imkân sağlayan “*hikâye*” yazımı gerçekleştirilmiştir. Veri toplama aracı her iki dönemde gelen farklı katılımcı gruba ayrı ayrı uygulanmıştır.

Araştırmada kullanılan ve üçlü likert türü derecelendirme yapılan ölçekte maddeler olumsuzdan olumluya (Hayır, Kısmen, Evet) doğru sıralanmıştır. Tek boyutlu olan ölçek araştırmacı (Yürütücü) tarafından geliştirildiğinden Cronbach Alpha güvenirlik hesaplaması yapılmış ve güvenirlik katsayısı Tablo 2’de verilmiştir.

Tablo 2

Cronbach Alpha güvenirlik hesaplaması

Cronbach's Alpha	Toplam Öğe
,797	18

Tablo 2 incelendiğinde güvenirlik hesaplamasında on sekiz (18) adet ölçek maddesi kullanılmıştır. Cronbach Alpha güvenirlik hesaplaması sonucunda güvenirlik katsayısı 0,797 çıkmıştır. Tablo 3’te Cronbach’s Alpha Değerleri İçin Bir Sınıflama örneği verilmiştir.

Tablo 3
Cronbach's Alpha Değerleri İçin Bir Sınıflama

Cronbach's Alpha	Yorumu
0,80-1.00 Arası	Yüksek Güvenilirlik
0,60-0,80 Arası	Oldukça güvenilir
0,40-0,60 Arası	Güvenilirlik düşük
0,40 dan aşağısı	Güvenilir değil

Tablo 3'e göre Ölçeğin Cronbach's Alpha Değerleri İçin Sınıflama örneğindeki değerlerine bakıldığında 0,60-0,80 arası bir değere sahip olduğu görülmektedir (Kayış, 2009, s. 405). Buradan hareketle ortaya konulan 18 maddelik ölçeğin "oldukça güvenilir" olduğu söylenebilir.

Verilerin Analizi

Araştırmada elde edilen sayısal verilerin analizinde SPSS (Statistical Package for Social Science) 23.0 istatistik paket programı kullanılmıştır. Ölçekle belirlenen ve sayısal olarak elde edilen verilerin, aritmetik ortalamaları (\bar{x}), standart sapmaları (ss) minimum-maksimum değerleri ve yüzde tabloları ile dağılımları gösterilmiştir. Sayısal verilerin normal dağılıma uygunluğu için Kolmogrov Smirnov testi kullanılmıştır. Kolmogrov Smirnov test sonuçları Tablo 4'te verilmiştir.

Tablo 4
Ön test ve son test normal dağılıma uygunluk test sonuçları

	Kolmogorov-Smirnov (p)
Ön test	0,051
Son test	0,000

Tablo 4'e göre, araştırmanın ön test puanlarının normal dağılım gösterdiği ($p_{\text{öntest}} > 0,05$) fakat son test puanlarının normal dağılım göstermediği görülmektedir ($p_{\text{son test}} < 0,05$). Bu nedenle ön test-son test verilerinin karşılaştırılmasında parametrik olmayan testlerden Wilcoxon testi kullanılmıştır. Wilcoxon testi sonuçları bulgular kısmında verilmiştir.

Nitel verilerin analizinde ise, betimsel analiz tekniği kullanılmıştır. Betimsel analiz, elde edilmiş olan verilerin önceden belirlenmiş ana temalara/alt temalara göre özetlenmesi ve neden-sonuç ilişkileri çerçevesinde yorumlanmasını içeren bir veri analizi türüdür (Yıldırım ve Şimşek, 2018, s. 240). Bu teknikte genellikle doğrudan alıntılara yer verilir. Nitel veriler analiz edilirken katılımcıların yanıtları ayrı ayrı incelenerek benzer özelliklerine göre ana temalara/alt temalara ayrılmıştır. Ana ve alt temalar belirlenirken tutarlılığın sağlanması adına, proje yürütücüsü ve uzmanları tarafından görüş birliğine sağlanmıştır. Elde edilen sonuçlar bulgular kısmında ayrıntılı olarak verilmiştir.

Proje Kapsamında Gerçekleştirilen Etkinlikler

Proje iki etkinlik döneminde (Haziran ve Eylül) gerçekleştirilmiştir. Her iki dönemde aynı etkinlikler farklı katılımcı guruba uygulanmıştır. Her dönem için otuz (30) öğrenci katılımcı olarak belirlenmiştir. 20-29 Haziran 2018 ve 03-12 Eylül 2018 tarihlerinde gerçekleştirilen etkinliklere Kaman BİLSEM, Van Yusuf Gökçenay BİLSEM ve Kırşehir Yusuf Demir BİLSEM’de eğitimlerine devam eden toplam altmış (60) öğrenci katılım sağlamıştır. Gerçekleştirilen etkinlikler katılımcıların yaş/sınıf seviyeleri göz önüne alınarak hazırlanmıştır. Etkinlik isimleri ve etkinliklerin gerçekleştirildiği günler Tablo 5’te yer almaktadır.

Tablo 5	
<i>Proje kapsamında gerçekleştirilen etkinlikler</i>	
Etkinlik günü	Etkinlik adı
Gün	Müze/müzecilik/arkeoloji nedir? Drama ile tanışma Drama “Ritüeller”
Gün	Müzemizi gezelim tarihimize dokunalım (Rehberli müze gezisi) Çarkta kap-kacak, çanak-çömlek yapımı (Mutfak eşyalarımızı kendimiz yapıyoruz)
Gün	Uygulamalı temsili kazı çalışmaları (Arkeolojik kazı uygulaması) Uygulamalı temsili kazı çalışmaları (Fosil ve doğa tarihi, fosil kazısı)
Gün	Serbest kil (çamur) ve heykel yapımı çalışmaları Mühür baskı
Gün	Vitrin-teşhir düzenleme Eser bulma-tanımlama oyunu Çivi yazısı yazmayı öğrenme ve tablet yazımı
Gün	Tarihi eser obje çizimi ve akrilik boya ile eserin tuvale renklendirilmesi
Gün	Anadolu uygarlıklarını öğreniyorum Para (sikke) basma
Gün	Mermer mozaik çalışması
Gün	Kalehöyük, Yassıhöyük ve Büklükale kazı alanlarının yerinde incelenmesi Ahi Evran Üniversitesi Arkeoloji ve Antropoloji laboratuvarları gezisi

Tablo 5’te görüldüğü gibi proje kapsamında toplam on sekiz (18) farklı etkinlik, alanında uzman, eğitimci ve akademisyenler tarafından teorik ve uygulamalı olarak gerçekleştirilmiştir. Ayrıca proje kapsamında TÜBİTAK’a proje öneri formunda belirtilmeyip sonradan gönüllü olarak, dört (4) etkinlik daha uygulanmıştır. Bunlar; Kırşehir Ustalar Müzik ve Oyun Topluluğu Konseri, Doğada Yaşam ve İlk Yardım, Rehberli Üniversite Gezisi (Ahi Evran Üniversitesi), Kırşehir RAMADA Otel “Toprağın Dili” Sergisi (Recep DÜNDAR) etkinlikleridir.

BULGULAR

Bu bölümde projede katılımcılara uygulanan ön test-son test sonuçları ile katılımcılar tarafından yazılmış olan hikâyelerin analizleri yer almaktadır;

Araştırmada uygulanan *Özel Yetenekliler Arkeoloji ile Tarihe Dokunuyor Ölçeği* ön test ve son test puanlarının karşılaştırılmasında Wilcoxon testi kullanılmıştır.

Katılımcıların ön test-son test puan ortalamalarının karşılaştırılması Tablo 6’da verilmiştir.

Tablo 6
Ön Test-Son Test Puan Ortalamalarının Karşılaştırılması (Wilcoxon Testi)

	N	Ön Test Puan Ortalaması	Son Test Puan Ortalaması	Z	p
Tüm Katılımcılar	60	15,97	33,85	-6,739	0,001
Kadın	24	16,50	33,88	-4,291	0,001
Erkek	36	15,61	33,83	-5,235	0,001
BYF	26	17,19	34,35	-4,460	0,001
ÖYG	18	15,94	34,11	-3,727	0,001
PROJE	16	14,00	32,75	-3,519	0,001

Tablo 6’da katılımcıların ön test ve son test puan ortalamalarının arasında ileri düzeyde anlamlı farklılık olduğu görülmektedir ($p<0,01$). Katılımcıların her grup düzeyinde son test puanlarının ön test puanlarından anlamlı şekilde yüksek olduğu belirlenmiştir. Katılımcıların yazmış oldukları hikâyelerin tematik bileşenleri Tablo 7’de verilmiştir.

Tablo 7
Katılımcıların “Hikâye” formlarında kullandıkları tematik bileşenler

Ana Temalar	Alt Temalar	f	%
Etkinliklere yönelik görüşler	Bilgilendirici Öğretici Eğlenceli Heyecan verici Faydalı	47	78,33
Minnettarlık duygularına yönelik görüşler	TÜBİTAK Proje personeli	34	56,66
Arkeoloji/Antropoloji bilimine yönelik görüşler	Farkındalık İlgi çekici Keşfedici Geliştirici Öğretici	31	51,66
Projeye yönelik görüşler	Mutluluk verici Somutlaştırma Deneyimleme Yenilikçi Harika	29	48,33
Sosyal davranış kazanımlarına yönelik görüşler	Kendisini ifade edebilme Özgüven kazanma Duyarlılık Bilgi ve beceri düzeylerini arttırma Sosyalleşme İletişim kurma Hedef belirleme Sistematiik hareket etme Bir arada çalışabilme Paylaşma Sabır gösterme Hoşgörülü olma	24	40
Bu projeyi başkalarına önermeye ve bu etkinliklere benzer etkinliklerin yapılmasına yönelik görüşler		12	20
Tarihi eserleri koruma bilincine yönelik görüşler		11	18,33

Tablo 7 incelendiğinde, proje kapsamında katılımcıların yazmış oldukları hikâyelerden oluşturulan ana temalar/alt temalar görülmektedir. Oluşturulan ana temalar kendi aralarında yedi (7) kategoride değerlendirilmiştir. Ana temalar; “Etkinliklere yönelik görüşler” (78,33), “Minnettarlık duygularına yönelik görüşler” (56,66), “Arkeoloji/Antropoloji bilimine yönelik görüşler” (51,66), “Projeye yönelik görüşler” (48,33), “Sosyal davranış kazanımlarına yönelik görüşler” (40), “Bu projeyi başkalarına önermeye ve bu etkinliklere benzer etkinliklerin yapılmasına yönelik görüşler” (20) ve “Tarihi eserleri koruma bilincine yönelik görüşler” (18,33) şeklinde belirlenmiştir.

Aşağıda, katılımcılar tarafından “Özel Yetenekliler Arkeoloji İle Tarihe Dokunuyor” adlı projeye yönelik belirlenen ana temalar ve bu ana temalara ilişkin katılımcıların ifadelerine yer verilmiştir. (Katılımcılara ait kodlamalar; K.1, K.2, K3,.....K.60 şeklinde oluşturulmuş ve aşağıda verilmiştir.)

Ana Tema 1: Etkinliklere yönelik görüşler

Tablo 7 incelendiğinde, “Etkinliklere yönelik görüşler” ana temasının toplam 47 katılımcı ve (%78,33) şeklinde olduğu görülmektedir. Bu ana temada bulunan alt temalara bakıldığında katılımcıların etkinlikleri; bilgilendirici, öğretici, eğlenceli, heyecan verici ve faydalı buldukları tespit edilmiştir.

Aşağıda bazı katılımcıların “Etkinliklere yönelik görüşler” ana temasına ilişkin gerekçe ve ifadelerine yer verilmiştir.

“İlk başta çok korkmuştum. Dışlanacağım sanmıştım ama aksine çoğu kişiyle tanıştım, telefonlarını aldım. Kendimi ifade edebilme ortamı buldum. Yapamam dediğim şeyleri yaptım. Kısacası özgüven kazandım. Yaptığımız etkinlikleri büyük ihtimalle bir daha bir yerde bulamam. Her şey çok eğlenceliydi. Bize kazı, çömlek yapımı ve mozaik yaptırınız. Her şey için teşekkür ederim. Her çocuğun katılmasını düşündüğüm bir etkinlikti. Büyüdüğümde bu anımı hatırlayacağımı biliyorum. Bir daha bu ortamı bulamam.” (K.1)

“Bu etkinlikler insanın özgüvenini arttırıyor. İnsanı teknolojinin bize fazla gelen kısmından uzaklaştırdı. Yeni yüzler ve kültürler tanımamızı sağladı. Gayet bilgilendirici ve eğlenceliydi. Diğer arkadaşlarıma şiddetle tavsiye ediyorum. Katılacak arkadaşlarıma güzel geçecek bir 10 gün diliyorum ve bu güzel etkinlikler için emeği geçen öğretmenlerime ve arkadaşlarıma teşekkür ediyorum.” (K.4)

“Proje süresince çok eğlendim. Güzel arkadaşlar edindim. Bu on gün bana çok iyi geldi. Resim, mozaik, sikke ve kil çalışmalarını ilk kez deneyimledim. Emeği geçen herkese teşekkür ederim.” (K.57)

Ana Tema 2: Minnettarlık duygularına yönelik görüşler

Tablo 7’ye bakıldığında, “Minnettarlık duygularına yönelik görüşler” ana temasının toplam 34 katılımcı ve (%56,66) şeklinde olduğu görülmektedir. Bu ana temada bulunan alt temalara bakıldığında katılımcıların bu projenin gerçekleştirilmesinde önemli bir paya sahip olan TÜBİTAK’a ve proje personeline minnet duygularını ifade ettikleri görülmektedir.

Aşağıda, bazı katılımcıların “Minnettarlık duygularına yönelik görüşler” ana temasına ilişkin ifadelerine yer verilmiştir.

“Bu proje bana çok şey kattı. Binlerce yıl önceki insanların nasıl yaşadığını öğrendim. Neler yiyip içtiklerini öğrendim. Bu sayede arkeolojiye ilgim arttı. Çömlek ve mozaik yaptım. Belki buraya gelmeseydim bunları öğrenemezdim. Her şey çok güzeldi. Tarihi eserlerin önemini anladım. Diğer insanlarda duyarlı olup tarihi eserleri korurlarsa herkes mutlu olur. Bu projede emeği geçen herkese teşekkürler. Proje harikaydı. Yine olsa hayır demem.” (K.48)

“Yaz tatilimin en dolu on günüydü. Çok eğlendim ve yeni insanlarla tanıştım. Yemekler ve etkinlikler güzeldi. Çok yakın arkadaşlar edindim. Arkeoloji hakkında çok ilginç ve güzel şeyler öğrendim. Recep DüNDAR’la tanıştık ve Ramada otelde çok güzel bir gün geçirdik, aynı zamanda üniversitede eski dönemlerde yaşamış insan ve hayvan kemikleri gördük. Benim için unutulmaz bir gündü. Herkesi çok özleyeceğim ve Şükri öğretmene bize bu imkânları tanıdığı için teşekkür ediyorum. Onu çok seviyorum. TÜBİTAK’a da bu imkânlar için teşekkür ediyorum.” (K.42)

“Bence bu projeye katılan herkes meslek seçiminde daha farklı düşüncelere sahip olacak. Arkeolojinin ne kadar önemli olduğunu ve eskiden yaşayan insanların yaşantı şekillerini öğreten bir proje oldu. Genel olarak eğlenceliydi. Hiç sorun yaşanmadı. Emeği geçen herkese teşekkür ederim.” (K.37)

Ana Tema 3: Arkeoloji/Antropoloji bilimine yönelik görüşler

Tablo 7 incelendiğinde, “Arkeoloji/Antropoloji bilimine yönelik görüşler” ana temasının toplam 31 katılımcı ve (%51,66) şeklinde oluştuğu görülmektedir. Bu ana temada bulunan alt temalara bakıldığında katılımcıların proje vesilesiyle kendilerinde bu bilimlere dönük bir farkındalık oluşturduğu, ilgi çektiği, bu proje sayesinde bu bilimlere keşfettikleri ve bu bilim dallarında geliştirdiklerini ifade ettikleri görülmektedir.

Aşağıda, bazı katılımcıların “Arkeoloji/Antropoloji bilimine yönelik görüşler” ana temasına ilişkin ifadelerine yer verilmiştir.

"Bu projeye katılmadan önce de arkeoloji, tarih, eski insanlar vb. konulara ilgim vardı. Ancak bunu bilimsel ve uygulamalı olarak ilk defa bu projeye deneyimledim. İlgili olduğum konuda böyle bir projeye katılmak benim için gerçekten güzeldi. Ayrıca arkeoloji ile alakalı bazı perde arkası gerçekleri de öğrendim. Arkeologların ne kadar zor şartlarda ve büyük emekler vererek bu işi yaptıkları gibi mesela. Bir müzeyi gezdiğimizde orada kap-kacak, eski tabletler, süs eşyaları ve birçok şey görüyoruz, ama bunları görmemizi sağlayan olayları, verilen emeği göremiyoruz. Bu projeye artık bir işe bakarken sadece ortaya çıkan esere değil, o eserin nasıl önüme geldiğine, bu şekilde izlememi sağlayan insanların yaptığı işlere, harcanan zamana bakmayı da öğrendim. Bir nevi farkındalık yaptı bende.

Arkeolojiye bağlı yaptığımız diğer çalışmalarda (mozaik, resim, çömlek yapımı) farklı sanat alanları hakkında bilgi ve deneyim olmasını sağladı. Gerçekten güzel bir projeydi. Emeği geçen bütün hocalarıma ve TÜBİTAK'a teşekkürler." (K.32)

"Proje sayesinde mozaik sanatı denedim, çamurdan şekiller yaptım, para bastım, arkadaşlarımla beraber resim yaptım. Arkeoloji/Antropoloji ve arkeolog/antropolog hakkında bir sürü yeni bilgi edindim. Proje sayesinde Japon prensesini de görmüş oldum. Öğretmenler bize çok yardımcı oldu. Üniversiteyi gezince de antropoloji ve arkeoloji hakkında derinlemesine bilgi edindim. Proje çok eğlenceliydi. Bu projede emeği geçen herkese ve TÜBİTAK'a teşekkür ederim." (K.36)

"Bu proje arkeoloji konusunda bilgimizin artması ve bu konulara ilgimizin artması için güzel bir çalışma. 10 gün boyunca çeşitli renkli etkinliklerde eğlenerek öğrenmemiz sağlandı. Japon prensesini görme fırsatımız oldu. Projeden çok mutlu ayrıldım. Hiç bitmesin istemiştım. Van'dan gelen herkesle kaynaştık, güzel bir ortam oldu. Aynı kişilerle, farklı projelerde buluşmak dileğiyle..." (K.33)

Ana Tema 4: Projeye yönelik görüşler

Tablo 7’de görüldüğü gibi, “Projeye yönelik görüşler” ana temasının toplam 29 katılımcı ve (%48,33) şeklinde olduğu görülmektedir. Bu ana temada bulunan alt temalara bakıldığında katılımcıların projeyi; mutluluk verici, yenilikçi, harika, öğrendiklerini somutlaştırma ve deneyimleme imkânı veren bir yapıda buldukları tespit edilmiştir.

Aşağıda, bazı katılımcıların “Projeye yönelik görüşler” ana temasına ilişkin ifadelerine yer verilmiştir.

“Bu proje çok eğlenceliydi. Yeni arkadaşlar edindim, yeni bir takım şeyler öğrendim ve tarih bilinci kazandım. Bir tarihi eseri bulduğumda ne yapacağımı öğrendim. Bir tarihi eserin müzede sergilenmeden önce hangi aşamalardan geçtiğini öğrendim.” (K.43)

“Eğlenceli bir proje oldu. Çok farklı bir proje oldu bence. Proje sayesinde arkeolojinin ve antropolojinin a’sını bilmezken on günde tamamını öğrendim sanki. Çok güzel bir fırsat olduğunu düşünüyorum. Kendimi gerçekten farklı ve özel hissettim. Benim için güzel bir deneyim oldu. Öğrendim, öğrendim ve öğrendim. Eğleneceğimi düşündüğüm etkinliklerde eğlendim. Eğlenemeyeceğimi düşündüğüm etkinliklerde de eğlendim. Her açıdan güzel bir projeydi.” (K.45)

“Ben bu 10 gün boyunca çok eğlendim. Arkeoloji, antropoloji, çanak-çömlek çalışmaları çok güzeldi. Daha çok kişilerle tanıştık ve yeni yeni arkadaşlıklar edindik. Başlarda niye geldim diye kendimi sorgularken sonradan her şey güzelleşmeye başladı. Çömlek çalışmaları, mozaik, resim, drama, para sikke basma gibi yeni deneyimler edindim. Böyle şeyleri bir daha yapamayız. Kazı yerleri ve enstitüye gittik. Her şey için çok teşekkür ederim.” (K.29)

“Bu on gün içerisinde bir sürü şey öğrendim ve eğlendim. Arkeoloji ve daha birçok dalla alakalı yeni bilgiler edindim. Ayrıca arkeoloji ile alakalı keyifli etkinlikler yaptık. Drama, resim, mozaik, para basma gibi etkinliklerin olması bu projeyi çok daha eğlenceli hale getirdi. Kazı alanına gitmek ve hatta kazı yapmak bizim arkeoloji ve antropoloji ile ilgili bilgilerimizi artırdı. Eğitimcilerin verdiği bilgiler, yaptığımız etkinlikler, hocaların güler yüzlülüğü, etkinlikler harikaydı. Çok güzeldi. Yaptığımız her şey için çok teşekkür ederiz. Bizim için keyifli bir deneyimdi.” (K.28)

Ana Tema 5: Sosyal davranış kazanımlarına yönelik görüşler

Tablo 7 incelendiğinde “Sosyal davranış kazanımlarına yönelik görüşler” ana temasının toplam 24 katılımcı ve (%40) şeklinde oluştuğu görülmektedir. Bu ana temada bulunan alt temalara bakıldığında katılımcıların proje vesilesiyle; kendisini ifade edebilme, özgüven kazanma, duyarlılık, bilgi ve beceri düzeylerini artırma, sosyalleşme, iletişim kurma, hedef belirleme, sistematik hareket etme, bir arada çalışabilme, paylaşma, sabır gösterme ve hoşgörülü olma gibi sosyal kazanımlar edindiklerini ifade etmişlerdir.

Aşağıda, bazı katılımcıların “Sosyal davranış kazanımlarına yönelik görüşler” ana temasına ilişkin ifadelerine yer verilmiştir.

“İlk geldiğimde hiç kimseyi doğru düzgün tanımıyordum ve nasıl kaynaşacağız diye merak etmiştim. Sonra drama dersi sayesinde hepimizin arasında çok güzel bir enerji olduğunu anladım. Çok çabucak kaynaştık. Sonraki günler çömlek, kilden hayvan figürleri yaptık. Kırşehir’de topluca gezerken çok eğlendik. Umarım yakın zamanda hepimiz tekrar görüşürüz.” (K. 38)

“Bence bu proje hem eğlendirdi hem de bilgi sahibi olmamızı sağladı. Şimdi bir mozaik çalışması, çanak-çömlek yapabiliyorum. Bence bu proje herkesi mutlu etti.” (K.44)

“Bence bu proje insanların kaynaşması için çok güzel. Özgüvenim arttı. Yeni dostluklar edindim. Grupla çalışmayı öğrendim ve en önemlisi sabretmeyi öğretti bana bu proje.” (K.49)

“İlk geldiğim zaman sıkıcı olacağını düşünmüştüm. Sonraki günler çok zevkli geçmeye başladı. Hem çok şey öğrendim hem de eğlendim. Arkeoloji ile ilgili bilmediğim, yanlış bildiğim her şeyi öğrendim. Birçok insanla iletişim kurdum. Farklı düşünceler edindim. Farklı bakış açıları kazandım. Kendimi ifade etmem kolaylaştı. Bütün etkinlikleri zevkle yaptım. Her şey için, verdiğiniz emekler için teşekkür ederim.” (K.6)

Ana Tema 6: Bu projeyi başkalarına önermeye ve bu etkinliklere benzer etkinliklerin yapılmasına yönelik görüşler

Tablo 7 incelendiğinde “Bu projeyi başkalarına önermeye ve bu etkinliklere benzer etkinliklerin yapılmasına yönelik görüşler” ana temasının toplam 12 katılımcı ve (%20) şeklinde olduğu görülmektedir.

Aşağıda, bazı katılımcıların “Bu projeyi başkalarına önermeye ve bu etkinliklere benzer etkinliklerin yapılmasına yönelik görüşler” ana temasına ilişkin ifadelerine yer verilmiştir.

“Bence proje güzel düşünülmüş bir projeydi. Arkeoloji ile ilgili yeni ve somut bilgileri vermesi ayrıca harikaydı. Etkinler de çok güzeldi. Ayrıca doğada yaşam ve ilk yardım ile ilgili bir etkinliğin olması da beni çok mutlu etti. Bu etkinliklerin başka illerde de yapılması gerektiğini düşünüyorum. Emeği geçen herkese teşekkür ederim.” (K. 41)

“Bu proje bana arkeoloji ile ilgili bilmediklerimi, müze ve müzeciliğin ne olduğunu, mozaik, kil-çamur sanatlarının nasıl yapıldığını öğretti. Yeni arkadaşlar edindim. Bu on gün içerisinde çok yoruldu ama güzel oldu. Bu tür başka etkinliklerin devam etmesini çok isterim. Umarım bir daha böyle bir projede yer alabilirim.” (K.51)

“Çok harika bir etkinlikti dolu dolu geçti. Bu etkinliğin benzerlerinin de olmasını dilerim. Bize bu olanakları sağladığınız için teşekkür ederim. Emeklerinize sağlık.” (K.20)

Ana Tema 7: Tarihi eserleri koruma bilincine yönelik görüşler

Tablo 7’ye göre, “Tarihi eserleri koruma bilincine yönelik görüşler” ana temasının toplam 11 katılımcı ve (%18,33) şeklinde olduğu görülmektedir.

Aşağıda, bazı katılımcıların “Tarihi eserleri koruma bilincine yönelik görüşler” ana temasına ilişkin ifadelerine yer verilmiştir.

“Bu proje sayesinde arkeoloji ve antropoloji konularında bilgi sahibi oldum. Mozaik ve kazı çalışmalarında çok eğlendim. Bence devletin Türkiye’deki kazı alanları ve höyükleri koruma altına alması, halkın bilinçlenmesini sağlamak için televizyonlara kamu spotu yayınları koyması gerekir.” (K.52)

SONUÇ ve TARTIŞMA

Proje ile genelde temel eğitim düzeyindeki öğrencilerin, özel de ise Bilim ve Sanat Merkezi (BİLSEM) nezdinde eğitim gören üstün/özel yetenekli öğrencilerin doğa bilimleri kapsamında yer alan arkeoloji ve tarih bilimi ile tarihsel miras konusundaki ilgi düzeylerinin arttırılması amaçlanmıştır. Yapılan etkinlikler kapsamında öncelikle beşeri disiplinlerden olan arkeolojinin sevdirmesi düşünülmüştür. Bu bağlamda, uygulamalı temsili kazı çalışmaları yapılarak genelde Anadolu'nun tarihinden beslenen zenginliğini tanıtmak; özelde ise arkeoloji bilimini sevdirmek ve tarihi eserlerin korunması ile gelecek nesillere aktarılması konularında farkındalık oluşturulması istenilmiştir. Proje ile yapılacak disiplinler arası çalışmalarla üstün zekâlı/özel yetenekli öğrencilerin kalıcı ve somut bir eğitimden geçerek öğrendikleri bilimsel değerleri içselleştirmeleri amaçlanmıştır. Bu genel amaçların yanı sıra öğrencilerin grup içi çalışma ve uyum yeteneklerinin arttırılması, birlikte hareket edebilme kabiliyetlerinin geliştirilmesi, ifade ve araştırma yeteneklerinin güçlendirilmesi, farkındalık düzeylerinin yükseltilmesi gibi bireysel gelişimlerinin arttırılması da hedeflenmiştir. Ayrıca disiplinlerarası çalışmaların geliştirilmesine ve kamu kurumlarının paydaş olarak koordinasyonlarının güçlendirilmesine katkı sağlanması amaçlanmıştır.

Yapılan etkinlikler öncesinde, esnasında ve sonrasında elde edilen verilerin analiz edilmesi ile bu amaçların önemli ölçüde gerçekleştirildiği düşünülmektedir. Çalışmanın bulgular kısmında ele alınan veriler, ortaya konulan bulgular ve değerlendirmeler bu düşüncenin dayanağını oluşturmaktadır.

Bulgulara göre, proje kapsamında katılımcılara uygulanan ön test-son test puan ortalamalarına bakıldığında her düzeyde (toplam, cinsiyet, program) p değerinin 0,001 olduğu görülmektedir. Bu sonuç ön test-son test sonuçları arasında “yüksek düzeyde” anlamlı bir farklılığın olduğunu ve katılımcılarda istenen/hedeflenen kazanımlara ulaşıldığını göstermektedir. Ayrıca, proje kapsamında katılımcılarda, arkeoloji/antropoloji bilimi konusunda farkındalık oluştuğu ve bu bilimlere olan bakış açısında olumlu manada değişim/gelişim meydana geldiği söylenebilir.

Proje kapsamında katılımcıların yazmış oldukları hikâyelerden oluşturulan ana temalar/alt temalara bakıldığında; katılımcıların projeyi; mutluluk verici, yenilikçi, harika, öğrendiklerini somutlaştırma ve deneyimleme imkânı veren bir yapıda buldukları ve proje kapsamında gerçekleştirilen etkinlikleri, bilgilendirici, öğretici, eğlenceli, heyecan verici ve faydalı buldukları tespit edilmiştir. Ayrıca katılımcıların bu projenin gerçekleştirilmesinde önemli bir paya sahip olan TÜBİTAK'a ve proje personeline minnet duygularını ifade ettikleri göze çarpmaktadır. Proje sayesinde kendilerinde arkeoloji/antropoloji bilimlerine dönük bir farkındalık oluşturduğu, ilgi çektiği, bu proje vesilesiyle bu bilimlere keşfettikleri ve bu bilim dallarında geliştirdiklerini ifade ettikleri görülmektedir.

Katılımcıların proje vesilesiyle; kendisini ifade edebilme, özgüven kazanma, duyarlılık, bilgi ve beceri düzeylerini arttırma, sosyalleşme, iletişim kurma, hedef belirleme, sistematik hareket etme, bir arada çalışabilme, paylaşma, sabır gösterme ve hoşgörülü olma gibi sosyal kazanımlar edindiklerini ve bu ve benzer projelerin yapılmasını istedikleri görülmektedir. Yine proje sayesinde katılımcılarda tarihi eserleri koruma bilincinin oluştuğu/arttığı ve arkeolojik kazılar sonucunda çıkan eserlerin müzeye geliş sürecini öğrendikleri/deneyimledikleri söylenebilir. Proje ile kültürel miras olgusunun katılımcıların zihinlerinde daha çok içselleştirdikleri ve tarihi mirasa sahip çıkmaları konusunda da duyarlılık düzeylerinin arttığı varılan bir diğer sonuçtur.

Şüphesiz tüm bu etkinlikler neticesinde katılımcıların zihinlerinde belirli ölçüde yeni fikirlerin oluştuğu söylenebilir. Ayrıca projede dokuz (9) ayrı kurumun/paydaşın ve Türkiye'nin farklı illerinden katılım sağlayan altmış (60) öğrencinin bir arada bulunması hem inovasyon hem de katılımcıların sosyal becerilerinin artması açısından oldukça önemli olduğu yadsınamaz bir gerçektir.

Proje kapsamında paydaş olan eğitim kurumları ve diğer kamu kurumları ile katılımcıların bir uyum ve bütünlük içerisinde çalışması bu alanda yeni çalışmaların yapılabilmesi açısından olumlu bir örnek olduğu düşünülmektedir. Özellikle eğitimci olmayan kamu görevlilerinin ve kurum temsilcilerinin yeni projelere dahil olma isteklerinin artmasına yol açacağı şüphesizdir. Farklı kurum ve bilim dallarının ortak projeler üretmesi daha kalıcı multidisipliner çalışmaların arttırılmasına katkı sağlayacaktır. Bu durum araştırmacıları daha da cesaretlendirerek daha somut ve alternatif projelerin üretilmesine neden olacaktır.

Uygulanan proje içeriği açısından orijinal olup, daha önce uygulanmamıştır. Bu nedenle bu konuda benzer bir proje ile karşılaştırılması mümkün değildir. Ancak ileri dönemlerde farklı araştırmacılar tarafından benzer çalışmaların yapılması halinde elde ettiğimiz sonuçlar daha optimal karşılaştırmaların yapılmasına olanak sağlayacaktır. Diğer taraftan alanyazına bakıldığında TÜBİTAK tarafından geçmiş yıllarda desteklenen projelere bakıldığında, içerik ve uygulama açısından bir bütün olarak aynı olmasa da inceleme konusu, örnekleme, amaçları vb. unsurları açısından benzerlik gösteren diğer çalışmalar ile bu projenin sonuçlarının örtüştüğü görülmektedir. Örneğin Güler (2009) tarafından yapılan çalışma sonucunda öğretmenlerin, ekoloji temelli gerçekleştirilen doğa eğitimi sonucunda çevre eğitimine yönelik çok yönlü kazanımlar edindikleri tespit edilmiştir. Buluş Kırıkkaya, Bozkurt ve İmalı (2011), öğrencilerin bilimsel olguları eğlenceli bir şekilde öğrenmekten mutlu olduklarını; Keleş, Uzun ve Uzun (2014) da, doğa eğitimi programı kapsamında yapılan etkinliklerin öğretmen adaylarında çevre eğitime yönelik, farkındalık oluşturduğunu, çevre bilincinin artmasına vesile olduğunu ve bu konuda bilgilerinin kalıcılığını arttırdığını; Feyzioğlu, Özenoğlu Kiremit, Öztürk Samur ve Aladağ (2012) ise, öğrencilerin yasadıkları doğal çevreye, çevre kirliliklerine, canlı türlerine yönelik farkındalıklarının ve duyarlılıklarının arttığını, ayrıca yapılan etkinliklerde aktif olarak görev alan öğretmen adaylarının da fen öğretiminde yaparak yaşayarak öğrenmenin ve deney yapmanın etkili bir öğretim yöntemi olduğunu deneyimlediklerini ortaya koymuşlardır.

Çavuş, Topsakal ve Öztuna Kaplan (2013), öğrencilerin, çevre bilinci kazanmalarında okul dışı öğrenme ortamlarının büyük bir öneme sahip olduğu ve bu kurumlarda yapılan etkinliklerin sayısının artırılması gerektiğini; Hırça (2013), Üstün yetenekli/zekâlı öğrenciler için gerçekleştirilen yaz bilim kampında kendi özelliklerini taşıyan akranları ile aynı ortamda grupla hareket ettiklerini, iletişim becerilerinin arttığını, eğlenerek öğrenmekten zevk aldıklarını, doğa ve bilim arasında ilişki kurarak farklı bakış açıları edindiklerini; Akay (2013), bilim temelli kampların katılımcılarda, bilime ve bilime olan bakış açısında olumlu bir tutum geliştirmelerine katkı sağladığını, yaparak-yaşayarak ve aktif öğrenmenin bu süreci desteklediğini; Tekbıyık, Şeyihoğlu, Sezen Vekli ve Birinci Konur (2013), yaz bilim kampı kapsamında farklı disiplinlere ait etkinlikler sonucunda, katılımcıların bilişsel ve duyuşsal olarak olumlu kazanımlar elde ettiklerini; Oğurlu, Alkan, Ünal, Ersin ve Bayrak (2013), doğa eğitiminin, öğretmenlerin mesleki deneyimlerine olumlu katkılar sağladığını; Marulcu (2014), Bilim okulları aracılığı ile öğrencilere bilimin ve fen derslerinin zor olmadığını, tam aksine eğlenceli olduğunu ve hayatla bağlantılı (somut) olduğunu göstermek için etkili bir mecra olabileceğini; Avcı, Su Özenir, Kurt ve Atik (2015), etkileşimli uygulamalar ile bilginin görselleştirilmesinin katılımcılar üzerinde olumlu bir etki bıraktığını ve katılımcılarda; araştırma, sorgulama, merak ve öğrenme isteklerini arttırdığını; Taner (2018) ise, 400X’li projelerin sahada başta öğrenciler ve öğretmenler olmak üzere birçok grubu geliştirdiğini, aynı zamanda uygulamalı bilim ve doğa eğitimi yanında farklı eğitim yöntemleriyle de tanışmalarına katkı sağladığını ifade etmişlerdir.

Yukarıda kısaca yer verilen ve “Özel Yetenekliler Arkeoloji ile Tarihe Dokunuyor” projesi ile belirli alanlarda kesişen bu çalışmalardan elde edilen bulgular ve ulaşılan sonuçların bu çalışma sonunda elde edilen bulgular ve ulaşılan sonuçlar ile uyumlu olması bu konuda yapılan tüm çalışmaların geçerlilik ve güvenilirlik düzeyinin ispatı açısından da önemli bir bilimsel delildir. Bu durum benzer konularda daha sonra yapılacak çalışmaların ideal bir şekilde değerlendirilebilmesine de katkı sağlayacaktır.

Bu çalışmanın sonuçlarından hareketle; BİLSEM’e devam eden öğrencilerle informal ortamlarda gerçekleştirilen bu etkinliklerin yararları göz önüne alındığında, benzer projelerin diğer bilimsel alanlar/disiplinler için de yapılabileceği önerilir.

Çalışma neticesinde informal eğitim ortamlarında gerçekleştirilen etkinliklerin katılımcılarda arkeoloji, antropoloji ve tarih ile ilgili konularda yeni öğrenmelere vesile olduğunu belirtmeleri gözönüne alındığında, MEB’e bağlı okul ve kurumlarda görev yapan öğretmenlere okul dışı etkinlikler ile ilgili eğitimler verilmesi, ayrıca akademik alanda sempozyum, çalıştay ve kongreler düzenlenmesi önerilir.

KAYNAKÇA

- Akay, C. (2013). Ortaokul Öğrencilerinin Yapararak-Yasayarak Öğrenme Temelli TÜBİTAK 4004 Bilim Okulu Projesi Sonrası Bilim Kavramına Yönelik Görüşleri. *Mersin Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 9(2), 326-338.
- Akdağ, H. ve Çoklar, A. N. (2009). İlköğretim 6. ve 7. Sınıf Öğrencilerinin Sosyal Bilgiler Dersi Proje ve Performans Görevlerini Hazırlarken Yararlandıkları Kaynaklar, İnternet'in Yeri ve Karşılaştıkları Güçlükler. *Adıyaman Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 2(2), 1-16.
- Andreotti K. (1993). *Teaching History From Primary Evidence*. London (İngiltere): David Fullton Publisher.
- Avcı, E., Su Özenir, Ö., Kurt, M., ve Atik, S. (2015). Tübitak 4004 Doğa Eğitimi ve Bilim Okulları Kapsamında Ortaokul Öğrencilerine Yönelik Gerçekleştirilen “Bizim Deniz Akdeniz” Projesinin Değerlendirilmesi. *Amasya Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 4(2), 312-333.
- Black M. S. (2001). “Maturing Gracefully? Curriculum Standarts For History And Archeology”. *The Social Studies*, 92(3), 103–108.
- Buluş Kırıkkaya, E., Bozkurt, E. ve İmalı, B. (2011). Örnek Bir Öğrenme Ortamı: TÜBİTAK Destekli İlköğretim Öğrencileri Bilim Yaz Okulu, *I. Uluslararası Eğitim Programları ve Öğretim Kongresi*, 5-8 Ekim 2011, Anadolu Üniversitesi, Eskişehir.
- Büyüköztürk Ş. Faktör Analizi: Temel Kavramlar ve Ölçek Geliştirmede Kullanımı. *Eğitim Yönetimi Dergisi* 2002; 32: 470-483.
- Büyüköztürk, S., Çakmak, E., Akgün, Ö. E., Karadeniz, S. ve Demirel, F. (2012). *Bilimsel Araştırma Yöntemleri*. 11. Baskı, Ankara: Pegem Akademi.
- Çavuş, R., Topsakal, Ü.U. ve Öztuna-Kaplan, A. (2013). İnfomal Öğrenme Ortamlarının Çevre Bilinci Kazandırmasına İlişkin Öğretmen Görüşleri: Kocaeli Bilgievleri Örneği. *Pegem Eğitim ve Öğretim Dergisi*, 3(1), 15-26.
- Çerkez, S. (2011). Sosyal Bilgiler Dersinde Müze Eğitimine Dayalı Öğretim Uygulamalarının Akademik Başarısına ve Tutumlarına Etkisi. *Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi*. Kastamonu: Kastamonu Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü.
- Doğan Y. (2007). Sosyal Bilgiler Öğretiminde Tarihsel Yazılı Kanıtların Kullanılması. *Yayınlanmamış Doktora Tezi*. Ankara: Gazi Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü.
- Feyzioğlu, B., Özenoğlu Kiremit, H., Öztürk Samur, A. ve Aladağ, E. (2012). YİBO'lar Doğal Ortamda Bilimsel Düşünüyor. *Eğitim ve Öğretim Araştırmaları Dergisi*, 1(4), 65-74.
- Geiger, B. F. (2004). Teaching About History And Science Through Archaeology Service Learning. *The Social Studies*, 182, 166–171.
- Güler, T. (2009). Ekoloji Temelli Bir Çevre Eğitiminin Öğretmenlerin Çevre Eğitimine Karşı Görüşlerine Etkileri. *Eğitim ve Bilim*, S.34(151), 30-43.
- Hırça, N. (2013). Üstün Yetenekli Öğrencilerin Yaz Bilim Kampı Deneyimleri. *Üstün Yetenekliler Eğitimi Araştırmaları Dergisi*, 1(1), 22-30.
- Kayış, A., 2009. *Güvenirlilik Analizi*. Ş. Kalaycı (Ed), *SPSS Uygulamalı Çok Değişkenli İstatistik Teknikleri*. (403-419). Ankara: Asil Yayıncılık.
- Keleş, Ö., Uzun, N. ve Uzun, F. (2014). Öğretmen Adaylarının Çevre Bilinci, Çevresel Tutum, Düşünce ve Davranışlarının Doğa Eğitimi Projesine Bağlı Değişimi ve Kalıcılığının Değerlendirilmesi. *Elektronik Sosyal Bilimler Dergisi*, 9(32), 384-401.
- Kısa, Y. (2012). Sosyal Bilgiler Öğretiminde Müze Kullanımına İlişkin Öğretmen ve Öğrenci Görüşlerinin İncelenmesi (Afyonkarahisar Müzeleri). *Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi*. Afyonkarahisar: Afyon Kocatepe Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü.
- Kyving, D. ve Marty, M. A. (2000). *Yanı Başımızdaki Tarih*. İstanbul: Tarih Vakfı Yurt Yayınları.
- Marulcu, İ., Saylan, A. ve Güven, E. (2014). 6. ve 7. Sınıf Öğrenciler İçin Gerçekleştirilen "Küçük Bilginler Bilim Okulu" nun Değerlendirilmesi. *Mustafa Kemal Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 1(25), 341-352.

- Oğurlu, İ., Alkan, H., Ünal, Y., Ersin, M. Ö. ve Bayrak, H. (2013). Çevre ve Doğa Eğitimlerinin Coğrafya Eğitimine Katkıları: İde Projeleri Örneği. *3rd International Geography Symposium – Geomed*, Symposium Proceedings, 498-508. http://web.deu.edu.tr/geomed/proceedings/download/048_GeoMed_2013_Proceedings_498-508.pdf (Erişim Tarihi: 03.08.2019)
- Öğün, B. (1990). *Arkeoloji ve Tarih, Tarih Metodolojisi ve Türk Tarihinin Meseleleri Kolokyumu*. Elazığ: Fırat Üniversitesi Yayını.
- Sentelle, S. P. (1986). Digging to Learn: Teaching Science, History and Social Studies Through Archeology. *Educational Leadership*, 44(2), 10-12.
- Şimşek, A. (2011). Geçmişin Nesnesini Arayan Bilim Arkeoloji: Türkiye’de Tarih Öğretimindeki Durumu. *Electronic Turkish Studies*, 6(2), 919-934.
- Taner, M. S. (2018). TÜBİTAK Bilim Toplum Programları ve Astronomi İçerikli 4004 Projelerinin Eğitsel ve Bilimsel Değeri. *Anadolu Öğretmen Dergisi*, 2(1), 63-67.
- Taner, M. T. (1995). *Tarih Yazımında Arkeolojinin Önemi*. İstanbul: Arkeoloji ve Sanat Yayınları.
- Tekbıyık, A., Şeyihoğlu, A., Sezen Vekli, G. ve Birinci Konur, K. (2013). Aktif Öğrenmeye Dayalı Bir Yaz Bilim kampının Öğrenciler Üzerindeki Etkilerinin İncelenmesi. *The Journal of Academic Social Science Studies*, 6(1), 1383-1406.
- TÜBİTAK (2018). *4004-Doğa Eğitimi ve Bilim Okulları Destekleme Programı Çağrı Metni*, TÜBİTAK Kurumsal Web Sayfası. https://www.tubitak.gov.tr/sites/default/files/13209/4004_cagri_metni_27072018.pdf (Erişim Tarihi: 10.09.2018).
- Yıldırım, A. ve Şimşek, H. (2018). *Sosyal Bilimlerde Nitel Araştırma Yöntemleri*. Ankara: Seçkin Yayınları.