

ARAŞTIRMA VE DENEYİM
DERGİSİ (ADEDER)

RESEARCH AND EXPERIENCE
JOURNAL (REJ)

Cilt 6 Sayı 2
Aralık 2021

E-ISSN: 2548-1282

adedereditor@gmail.com

<http://dergipark.gov.tr/adeder>

ARAŞTIRMA VE DENEYİM DERGİSİ (ADEDER)

RESEARCH AND EXPERIENCE JOURNAL (REJ)

Cilt 6 Sayı 2
Aralık 2021

ARAŞTIRMA MAKALELERİ

Ahmet Bilal YAPRAKDAL, Ahmet Şükrü ÖZDEMİR, Öğretmen Adaylarının Yaratıcı Düşünme ve Bilimsel Süreç Becerilerine Öğrenme Nesneleri Tasarımının Etkisi.....51-75

Ceren UTKUGÜN. Sosyal Bilgiler Öğretmen Adaylarının Öğretim Teknolojileri ve Materyal Tasarımı Dersi Uygulamaları ve Geri Bildirimler Hakkında Görüş Ve Deneyimleri.....76-93

Melis AKMAN, Hilmi DEMİRKAYA. Lisansüstü Tezlerine Göre Sosyal Bilgiler Öğretiminde Dramanın Kullanımı94-121

Murat BAŞAR, Hilal GÜRKAN, Atakan AVCI, Nazlı SÖKMEN BEDEL, Abdussamet AKTAŞ, Mustafa GÜNDÜZ, Adem SOYLU. Özel/Minik Mucitler 4007 Tübitak Bilim Şenliği Programının Öğrenci Görüşlerine Göre İncelenmesi122-138

Nusret KOCA, Abdurrahman ERTÜRK. Ortaokul Öğrencilerinin “Turizm” ve “Turist” Kavramlarına İlişkin Metaforik Algıları139-156

Nagihan TANIK ÖNAL, Esra KIZILAY. Okul Öncesi Öğretmenlerinin Perspektifinden Erken Çocukluk Döneminde Fen Kavramları Nasıl Sunulmalıdır?.....157-168

E-ISSN: 2548-1282

Web sitesi: <http://dergipark.gov.tr/adeder>

E-Mail adresi: adedereditor@gmail.com

HAKEM KURULU

Prof. Dr. Emin AYDIN, Marmara Üniversitesi

Doç. Dr. Genç Osman İLHAN, Yıldız Teknik Üniversitesi

Doç. Dr. İsa YILDIRIM, İstanbul Teknik Üniversitesi

Doç. Dr. Muhammet AVAROĞULLARI, Muğla Sıtkı Koçman Üniversitesi

Doç. Dr. Mustafa ÇEVİK, Karamanoğlu Mehmetbey Üniversitesi

Doç. Dr. Özkan AKMAN, Süleyman Demirel Üniversitesi

Doç. Dr. Süleyman GÖKSOY, Düzce Üniversitesi

Dr. Öğr. Üyesi Aslı YÜKSEL, Alanya Alaaddin Keykubat Üniversitesi

Dr. Öğr. Üyesi Ceren UTKUGÜN, Afyon Kocatepe Üniversitesi

Dr. Öğr. Üyesi Sibel YAZICI, Afyon Kocatepe Üniversitesi

Dr. Öğr. Üyesi Ünal ŞİMŞEK, Aksaray Üniversitesi

Dr. Abdullah GÖKDEMİR, Muğla Sıtkı Koçman Üniversitesi

Dr. Can MIHCI, Trakya Üniversitesi

Dr. Gülşah GÜNŞEN, Trakya Üniversitesi

Dr. Mehmet Tamer KAYA, Afyon Kocatepe Üniversitesi

E-ISSN: 2548-1282

adedereditor@gmail.com

<http://dergipark.gov.tr/adeder>

ÖĞRETMEN ADAYLARININ YARATICI DÜŞÜNME VE BİLİMSEL SÜREÇ BECERİLERİNE ÖĞRENME NESNELERİ TASARIMININ ETKİSİ *

THE EFFECT OF LEARNING OBJECT DESIGN ON PRE-SERVICE TEACHERS' CREATIVE THINKING AND SCIENCE PROCESS SKILLS

Araştırma Makalesi

Ahmet Bilal YAPRAKDAL ¹

Ahmet Şükrü ÖZDEMİR ²

Makale gönderim tarihi: 04 Kasım 2021

Makale kabul tarihi : 30 Kasım 2021

Özet

Bu çalışmada, öğrenme nesneleri tasarımının matematik öğretmen adaylarının yaratıcı düşünme ve bilim süreç becerilerine etkisinin incelenmesini amaçlanmıştır. Çalışmada, öğrenme nesneleri tasarımının matematik öğretmen adaylarının yaratıcı düşünme ve bilimsel süreç becerilerine etkisini araştırmak amacıyla ön test - son test kontrol gruplu yarı deneysel yöntem kullanılmıştır. Ön test - son test kontrol gruplu desen çerçevesinde, bağımlı değişkenler öğretmen adaylarının yaratıcı düşünme ve bilimsel süreç becerileridir. Bu bağımlı değişkenler üzerinde etkisi incelenen bağımsız değişken ise öğrenme nesne tasarımı merkezli yaklaşımdır. Çalışmada bağımsız değişkenin bağımlı değişken üzerindeki etkisini incelemek amacıyla kontrol ve deney grupları oluşturulmuştur. Kontrol grubunda müfredatta belirtilen ders içeriğine uygun ve öğretmen merkezli klasik bir yaklaşım izlenirken, deney grubunda öğrenme nesne tasarımı merkezli yaklaşım izlenmiştir. Öğrenme nesne tasarımı ile ilgili eğitim alanındaki birkaç çalışmadan biri olması, alan yazına yaptığı katkı ve elde edilen bulguları itibariyle araştırmanın önemli olduğu düşünülmektedir.

Anahtar Kelimeler: Öğrenme Nesnesi, Yaratıcı Düşünme, Bilimsel Süreç Becerileri, Matematik Eğitimi

Abstract

This study aims to investigate the effects of design practices in learning objects upon the creative thinking skills; as well as the science process skills of pre-service mathematics teachers. This study employs a quasi-experimental, pre-test post-test control group research design in order to investigate the effects of design practices in learning objects upon the creative thinking skills; as well as the science process skills of pre-service mathematics teachers. As per the pre-test post-test control group research pattern, the dependent variables have been designated as the creative thinking and science process skills of pre-service mathematics teachers. The independent variable, whose effect upon these dependent variables has been investigated, is the learning-object design centered educational approach. In order to observe the effects of the independent variable upon the dependent variables, experimental and control groups have been established during the study. Whereas a classic, teacher-based approach based on the existing curriculum has been employed in the control group, the experimental group has been subject to a learning-object design centered approach. The significance of the research is believed to be based on the fact that it is one of the few studies regarding learning objects design in the field of pedagogy, and the findings that it contributes to the existing literature.

Keywords: Learning objects, creative thinking, science process skills, mathematics education.

* Bu çalışma birinci yazar tarafından, ikinci yazar danışmanlığında hazırlanan doktora tezinden üretilmiştir.

1 Arş. Gör. Dr., Marmara Üniversitesi, Atatürk Eğitim Fakültesi, abyaprakdal@marmara.edu.tr, ORCID ID: 0000-0003-0854-5163

2 Prof. Dr., Marmara Üniversitesi, Atatürk Eğitim Fakültesi, ahmet.ozdemir@marmara.edu.tr, ORCID ID: 0000-0001-5287-6248

GİRİŞ

Problem Durumu

Gün geçtikte değişmekte ve beklentilerin çok ötesinde artan bir ivme ile gelişmekte olan teknolojik bilgi ve okuryazarlık düzeyi, bir yandan eğitim ve öğretim alanında yaygın ve ortak kullanılan çözümlerin geliştirilmesine imkân verirken, öte yandan öğrenme noktasında bireylerin beklentilerinde belirgin bir artışa neden olmaktadır. Bunun doğal sonucu olarak; ülkeler mevcut eğitim sistemlerini belli periyotlarla sorgulamakta, teknolojik gelişmelere ve imkânlara göre öğretim yaklaşımlarını güncellemektedir. Bu sorgulama ve güncelleme sürecinin amaçlarından biri; toplumun kalıplaşmış ve hangi bilgiye neden ihtiyaç duyduğunu bilmeyen beyinlerden ziyade; çağı yakalamış, üreten ve sorun çözen zihinlere daha çok ihtiyaç duymasındır. Bir diğer amacı ise, gelişen bilgi ve iletişim teknolojileri paralelinde "öğrenme" olgusunu doğru biçimde ve yerli yerinde konumlandırma arzusu (Gökçalp, 2005, s.1) ile değişen neslin öğretim ortamlarını iyileştirme ve bu alandaki beklentilerini karşılama noktasında yeni teknolojilerin öğretim amaçlı kullanımının kaçınılmaz hale gelmesidir (Kocaman Karoğlu ve arkadaşları, 2020).

Öğrenme; bir deneyim, bireyin çevresiyle belli düzeyde etkileşimi ya da bilginin sonucunda davranışlarda meydana gelen sürdürülebilir ve nispeten kalıcı özellikteki değişiklikler olarak tanımlanmaktadır (Senemoğlu, 2005, s.4). Bu tanımlama ışığında öğrenme, canlı ve cansız varlıkları birbirinden ayıran önemli bir özellik olarak ifade edilmektedir (Akbaba, 2012, s.2). Bu tanımlamanın sınırlarını biraz daha geliştiren Ormrod (1990, s.6); öğrenmeyi sadece bilgi ve beceriler ile kısıtlamamakta, aynı zamanda duygu, değer ve tutum kazanımları da içerdiğini iddia etmektedir.

Öğrencinin sessizce oturup sadece kendisine verileni almakla yetinmediği günümüz eğitim ve öğretim yaklaşımlarında, artık bireyler kendi bilgisini kendisi üretmekte, öğrenme sürecine etkin olarak katılmakta ve öğrenmeyi öğrenmektedirler. Bu noktada zaman ve mekân kısıtlamasından bağımsız, öğrenci bilgi düzeyine göre yavaş ya da hızlı olarak öğrenme ihtiyaçlarını karşılayabilen, çoklu ortam öğeleri ile birden fazla duyuya hitap edip hatırlama seviyesini yükselten, sınırsız tekrar özelliğine sahip ve birçok boyutuyla maliyeti daha düşük olan sayısal öğretim materyallerinin kullanım sıklığı ve popülerliği artmaktadır (Yaprakdal, 2006, s.1). Sözü edilen bu öğretim materyallerden biri de yeniden kullanılabilirlik, uyarlanabilirlik, ölçeklenebilirlik ve üretkenlik potansiyeliyle sonraki nesil uygulamalara rehberlik eden ve "Öğrenme Nesnesi" (Learning Object) olarak adlandırılan öğretim teknolojisi türüdür (Karaman, 2005, s.12-13).

Öğrenme nesnelere, nesne tabanlı yazılım geliştirme anlayışından esinlenerek tasarlanmaktadır. Özü itibarıyla eğitim içeriğine sahip sayısal dosyaları ifade etmek için kullanılan öğrenme nesnelere en temel özelliği, yeniden kullanılabilir (reusability) olmalarıdır. Öçeş ve Cebeci'nin (2009, s.2) ifadesiyle; "Örneğin, bitkilerin çiçek yapısını anlatan interaktif bir flash nesnesini ele alırsak, söz konusu nesne biyoloji ve botanikte bitki yapısı; bahçe bitkilerinde fizyoloji veya üreme; arıcılıkta tozlaşma ve polenlerle ilgili derslerde kullanılabilir. Nesnenin içerik kapsamının karmaşıklığına bağlı olarak ilköğretim, orta öğretim ve/veya yükseköğretim seviyesinde yararlanılabilir. Böylece çiçek yapısı nesnesi, fen bilimleri ve tarım öğretimi alanlarında farklı amaçlarla farklı eğitim (yaş) seviyelerinde öğrenme boyutuyla - yeniden kullanılabilir - olmaktadır".

Günümüz öğretim materyal tasarımı teknolojilerinden biri olan öğrenme nesnelere ile ilgili eğitim alanındaki ulusal ve uluslararası alan yazında, sınırlı sayıda çalışma mevcuttur. Ancak öğrenme nesnelere ilköğretim matematik öğretmenliği alanında tasarımı veya kullanımı ile ilgili henüz bir çalışmaya rastlanmamıştır. Alanda bir ilk ve rehber olabilecek bu çalışmada, öğrenme nesne tasarımı sürecinin, ilköğretim matematik öğretmen adaylarının yaratıcı düşünme ve bilimsel süreç becerilerine olan etkileri incelenmektedir. Çalışma alanını genelden özele indirgemek, elde edilecek bulguları daha anlamlı kılabilmek için; a) klasik türdeki öğrenme nesnelere yerine, öğretmen ve öğrencilerin akış senaryosuna müdahale edebilmesine imkân tanıyan etkileşimli öğrenme nesnelere seçilmiş, b) öğrenme nesne standartlarına ve özelliklerine daha uygun, nesne tabanlı çizim ve programlama yapabilen platformlarda çalışılmış ve c) yaratıcı düşünme ve bilimsel süreç becerileri gibi öğretmen adayları için meslek hayatlarında önem arz eden değişkenler incelenmiştir.

Araştırmanın Amacı

Bu araştırmanın genel amacı; Web Destekli Matematik Öğretimi dersi kapsamında, öğrenme nesneleri tasarlanmasının, ilköğretim matematik öğretmen adaylarının yaratıcı düşünme ve bilimsel süreç beceri düzeylerine olan etkilerini ortaya koymaktır.

Önceki paragraflarda anlatılan hususlardan hareketle, bizzat ilköğretim matematik öğretmen adayları tarafından tasarlanmış etkileşimli öğrenme nesnelere, ilköğretim matematik öğretmen adaylarının yaratıcı düşünme ve bilimsel süreç becerilerinde ne gibi etkilere ve değişimlere neden olduğunun incelenmesi, araştırmamızın problemi oluşturmaktadır. Dolayısıyla bu araştırmada “öğrenme nesnelere tasarımının matematik öğretmen adaylarının yaratıcı düşünme ve bilimsel süreç becerilerine etkisi” araştırılmıştır.

Bu bağlamda yaratıcı düşünme ve bilimsel süreç becerileri ile ilgili aşağıdaki iki grup hipotez sınanmaktadır.

Yaratıcı düşünme boyutu ile ilgili hipotezler

Klasik yaklaşımın uygulandığı kontrol grubundaki öğretmen adayları ile öğrenme nesne tasarımı merkezli yaklaşımın uygulandığı deney grubundaki öğretmen adaylarının uygulama sonrası yapılan son testlerinde, yaratıcı düşünme düzeyleri arasında deney grubu lehine anlamlı farklılık vardır.

Öğrenme nesne tasarımı merkezli yaklaşımın uygulandığı deney grubundaki öğretmen adaylarının, uygulama öncesi yapılan ön testleri ile uygulama sonrası yapılan son testleri karşılaştırıldığında, yaratıcı düşünme düzeyleri açısından son test lehine anlamlı farklılık vardır.

Bilimsel süreç becerileri boyutu ile ilgili hipotezler

Klasik yaklaşımın uygulandığı kontrol grubundaki öğretmen adayları ile öğrenme nesne tasarımı merkezli yaklaşımın uygulandığı deney grubundaki öğretmen adaylarının uygulama sonrası yapılan son testlerinde, bilimsel süreç beceri düzeyleri arasında deney grubu lehine anlamlı farklılık vardır.

Öğrenme nesne tasarımı merkezli yaklaşımın uygulandığı deney grubundaki öğretmen adaylarının, uygulama öncesi yapılan ön testleri ile uygulama sonrası yapılan son testleri karşılaştırıldığında, bilimsel süreç beceri düzeyleri açısından son test lehine anlamlı farklılık vardır.

Önem

Öğrenme nesnelere ile ilgili yapılan çalışmalar incelendiğinde, bu çalışmaların ağırlıklı olarak öğrenme nesnelere yapıları, teknik özellikleri ve boyutları ile ilgili araştırmalar olduğu görülmektedir. Öğrenmeyi ya da düşünme becerilerini geliştirip geliştirmediği, öğretmen ve öğrencilere katkı sağlayıp sağlamadığı konularında, uygulamaya dönük katkıları açıkça ortaya koyan oldukça az sayıda deneysel çalışma bulunmaktadır. Araştırma bu yönüyle, alan yazındaki bulguları genişletecek özgün bir çalışma özelliği taşıdığından oldukça önemlidir. Bu çalışmada; deney grubuna seçilen öğretmen adaylarının, aldıkları eğitim ile öğrenme nesnelere bizzat kendilerinin tasarlaması, diğer arkadaşlarının tasarladıkları öğrenme nesnelere sınıf ortamında tenkit etmeleri ve değerlendirmeleri, böylece daha etkin öğrenme nesnelere geliştirilmesine imkân tanımları ve derste etkin rol almaları amaçlanmaktadır. Belirtilen bu hedefler çerçevesinde de çalışma oldukça önemlidir.

Mevcut öğretmen yetiştirme sistemimiz, öğretmen adaylarının yaratıcı düşünme, karar verme ve problem çözme becerilerinin gelişmesini, hayat boyu öğrenen bireyler olmalarını teşvik edici niteliktedir. Bu niteliklere uygun alternatif öğrenme ortamlarının tasarlanması, mesleğe hazırlanan öğretmen adaylarının ön beceri ve yeterliliklerini daha üst seviyeye çıkarması açısından yararlıdır. Bu çalışma öğretmen adaylarının yaratıcı düşünme ve bilimsel süreç beceri düzeylerini geliştirmesi ve öğrenmelerine katkı sağlaması açısından da önemlidir.

Özetle; bu çalışma bir yandan öğretmenlerin ve öğrencilerin kullanabileceği öğrenme materyallerinin tasarımı noktasında, öte yandan ise bunları tasarlamak ve kullanmak için ihtiyaç duyulan gerekli beceri ve tutumları kazanarak mezun olmuş öğretmen yetiştirme noktasında önemlidir. Aynı zamanda bu çalışma; öğretmenlerin kendilerine, öğrenci ve öğretim ortamlarının niteliklerine uygun, maliyeti düşük alternatif öğrenme ortamlarını tasarlamaları hususunda, yol gösterici niteliğe ve başlangıç noktalarından biri olma özelliğine sahip olmasıyla da oldukça önemlidir.

Öğrenme Nesnesi Nedir?

Öğrenme Nesnesi (Learning Object) kavramını açıklamaya yönelik alan yazında farklı tanımlamalar (Çakır ve arkadaşları, 2020; Arslan ve Yıldırım, 2016; Churchill, 2007; Duval, 2002; Kelly, 2002; Millar, 2002; Slater, 2002; Wiley, 2000 gibi.) bulunmaktadır. Bunlar arasında yaygın olarak kullanılan ve IEEE (Institute of Electrical and Electronics Engineers - Elektrik ve Elektronik Mühendisleri Enstitüsü) bünyesinde faaliyet gösteren LTCS (Learning Technology Standards Committee - Öğrenim Teknolojisi Standartları Komitesi)'nin bir alt grubu olan LOM (Learning Object Metadata - Öğrenme Nesnesi Üst Verisi) tarafından da kabul gören tanımlama, öğrenme nesnelerinin "teknoloji destekli öğrenim sırasında kullanılabilen, yeniden kullanılabilen veya referans verilebilen sayısal veya sayısal olmayan herhangi bir varlık" olduğudur (IEEE LTSC, 2002).

Sayısal olmayan ortamları da kapsadığı için bu tanımlamayı çok genel ve çok geniş kapsamlı bulan Wiley'e (2000) göre ise öğrenme nesnesi "öğrenimi desteklemek için kullanılabilen herhangi bir sayısal kaynaktır". Wiley (2000) tarafından yapılan daha basitleştirilmiş ve sınırlandırılmış bu tanımlama ile sayısal olmayan ortamlar, öğrenme nesnesi kapsamının dışında bırakılmıştır. Wiley (2000)'in öğrenme nesnesi ile ilgili bu tanımlaması, Altun (2009, s.12) tarafından "web üzerinde terabaytlarca veriyi kapsayacak kadar geniş, ancak kullanışlı olacak kadar da yeterli" bir yaklaşım olarak değerlendirilmiş ve desteklemiştir.

Öğrenme nesnesi ile ilgili Cebeci (2003, s.1) de şöyle bir tanımlama yapmaktadır: "Birbirinden bağımsız olarak yapılandırılmış, farklı amaçlar ve bağlamlarda yeniden kullanılabilen, güncellenebilir, bir bütün içeriği oluşturmak üzere birleştirilebilir, tanımlayıcı bilgilerle etiketlenmiş, ağ üzerinden erişilip eğitsel amaçlarla kullanılabilir bilgi parçalarıdır". Sayısal bir ağ altyapısı gerektirdiği için Wiley'de (2000) olduğu gibi bu tanımlamada da sayısal olmayan ortamlar kapsam dışıdır.

Bir başka tanıma göre ise öğrenme nesnesi; "Belli bir konuya odaklanmış bir dosya veya küçük bir dosyalar koleksiyonudur. Örneğin, bir süreci veya bir işlemi gösteren kısa bir animasyon veya video filmi (bir bitkinin büyüme evreleri, bir endüstriyel üretim süreci animasyonu, belli bir yabancı dilde konuşan kişinin anlatmış olduğu bir öykü vb. gibi); bir metin parçası, bir görüntü veya diyagram, etkileşimli bilgisayar simülasyonu; bir ses dosyası, bazı örnek veriler, bir laboratuvar deneyinin açıklaması gibi kısaca, özel bir konu veya eğitsel amaçların biri veya birkaçını karşılamak amacıyla kullanılabilen bir bilgisayar dosyasıdır" (Akbaş, 2011, s.16). Basitleştirilmiş bir ifade ile öğrenme nesnelere "günlük hayatta kullandığımız kalem, defter gibi fiziksel nesnelere benzemekle birlikte kendine özgü özellikleri ve davranışları bulunan bilgisayar ortamında kullanılan yazılım parçacıklarıdır" (Altun, 2009, s.5). Polsani'ye (2003) göre; bilgisayar yardımıyla saklanabilir ve yeniden kullanılabilir olan her türlü içerik öğrenme nesnesidir. Sonuç olarak, öğrenme nesnesi ile ilgili tanımlamalarda farklılıklar olsa da, birleşilen ortak nokta öğrenme nesnelerinin "öğretimi destekleyen ve tekrar kullanılabilen sayısal bilgi parçaları" olduğudur (Millar, 2002).

Alan yazındaki tanımlamalar ışığında aşağıdakilerden her biri Cebeci (2003) tarafından öğrenme nesnelere örnek olarak gösterilmektedir (Aktaran: Yalvaç ve Bayraktutan, 2004, s.6):

- Bir cerrahi işlemi gösteren sayısal video filmi,
- Şeker hastalığının semptomlarını açıklayan bir HTML sayfası,
- Matematik dersinde bir fonksiyonun türevini açıklayan flash animasyonu,
- Yüz-yüze yapılan bir derste kaydedilen bir ses kaydı,
- İstatistik dersinde normal dağılışı açıklayan ve HTML, flash ve realmedia ses kayıtlarından oluşan bir web sayfası vb.

Öğrenme Nesnelerinin Özellikleri

McGreal ve Roberts'e (2003, s.2) göre; öğrenme nesneleri diğer sayısal verilerden, sahip oldukları aşağıdaki özellikler sayesinde ayrılır. 2005 - 2019 yılları arasında ülkemizde yapılmış lisansüstü tezlerde öğrenme nesnesinin aşağıda belirtilen özelliklerine değinme durumları da Çakır ve arkadaşlarının (2020) yaptığı çalışmadan ayrıca incelenebilir.

Erişilebilirlik (Accessibility): Öğrenme nesneleri farklı konulardan ve uzaktaki bilgisayarlardan erişilebilir nitelikte olmalıdır (McGreal ve Roberts, 2003, s.2-3). Nesne ambarları sahip olduğu teknik özellikler (sınıflandırılabilme, sorgulayabilme vb.) sayesinde, öğrenme nesnelerinin erişilebilirlik imkanlarını arttırmaktadır. Bu özellik, aynı zamanda öğrencinin amaç ve ihtiyaçlarına uygun öğrenme nesnelere kolayca ulaşılabilmesi anlamını taşımaktadır (EĞİTEK, 2010, s.11).

Birlikte Çalışabilirlik (Interoperability): Herhangi bir yerde, herhangi bir araçla veya platformla geliştirilmiş öğrenme nesneleri, farklı konularda, farklı araç veya platformlarda kullanılabilir olmalıdır (McGreal ve Roberts, 2003, s.2-3). Standartlara uygun tasarlanmış bir öğrenme nesnesi, farklı tür bilgisayarlar ve farklı tür işletim sistemleri üzerinde rahatlıkla çalışabilmelidir.

Uyarlanabilirlik (Adaptability): Öğrenme nesneleri, bireysel ve durumsal ihtiyaçlara uyarlanabilir olmalıdır (McGreal ve Roberts, 2003, s.2-3). Öğrenme ihtiyaçları birbirinden farklı bireyler ya da topluluklar için öğrenme nesnelerinin uyarlaması kolay olmalıdır.

Tekrar Kullanılabilirlik (Reusability): Öğrenme nesneleri, farklı uygulamalarda yeniden kullanılabilir olmalıdır (McGreal ve Roberts, 2003, s.2-3). Tekrar kullanılabilirlik özelliği, öğrenme nesnelerinin en temel ve vazgeçilmez özelliklerinden biridir. Bu özellik zamandan tasarruf sağlanmakta, iş gücü kaybı önlenmekte ve maliyetler düşürülmektedir (Cebeci, 2003, s.4).

Tekrar kullanılabilirlik, bir öğrenme nesnesinin farklı dersleri ya da aynı dersin farklı kazanımlarını destekleyip, defalarca kullanılması anlamına gelmektedir. Örneğin çiçeklerin genel yapısını anlatan etkileşimli bir öğrenme nesnesi; bitki fizyolojisi, bahçe bitkileri, arıcılık vb. konularla ilgili derslerde yeniden kullanılabilir niteliktedir. Bu özellikteki bir öğrenme nesnesi, hem farklı dersler hem de farklı yaş grupları ve öğretim seviyeleri için tekrar kullanılabilir özelliktedir (EĞİTEK, 2010, s.11).

Tekrar kullanılabilirlik özelliğinin öneminden dolayı öğrenme nesneleri "Tekrar Kullanılabilen Öğrenme Nesneleri (Reusable Learning Objects) ya da "Paylaşılabilir İçerik Nesneleri (Sharable Content Objects) olarak da adlandırılmaktadır (Çağiltay ve Çağiltay, 2002, s.1; CISCO, 2003, s.1).

Süreklilik (Durability): Mimarisinde kullanılan temel teknoloji değişse bile, herhangi bir yeniden tasarım veya kodlamaya ihtiyaç duymaksızın öğrenme nesnesi işlevselliğini sürdürebilmelidir (McGreal ve Roberts, 2003, s.2-3). Bu nedenle öğrenme nesnesi, platformdan bağımsız bir temel üzerine inşa edilmelidir.

Karşılabilirlik (Affordability): Öğrenme nesneleri, bir yandan öğrenme etkinliğini anlamlı derecede artırırken, diğer yandan zaman ve maliyeti azaltır nitelikte olmalıdır (McGreal ve Roberts, 2003, s.2-3). Öğrenme etkinliğindeki artış, tasarımda harcanan süreyi ve toplam maliyeti karşılayabilmelidir.

Değerlendirilebilirlik (Assessability): Öğrenme nesnelerin pedagojik etkinliği, fiyatı ve kullanılabilirliği değerlendirilebilir olmalıdır (McGreal ve Roberts, 2003, s.2-3). Öğrenme nesnesinin etkinlik, maliyet ve kullanılabilirlik gibi bileşenleri nicel olarak ölçülebilmelidir.

Keşfedilebilirlik (Discoverability): Öğrenme nesneleri, kolayca anlaşılabilen arama terimleri yardımıyla bulunabilir olmalıdır (McGreal ve Roberts, 2003, s.2-3). Öğrenme nesneleri, üst veri yardımıyla etiketlenmeye imkan tanınmalıdır.

Değiştirilebilirlik (Interchangeability): Bir öğrenme nesnesi, bir diğeri ile değiştirilebilir nitelikte olmalıdır (McGreal ve Roberts, 2003, s.2-3). Bu özellik bakım ve onarım maliyetlerini düşürmekte, öğretim hedeflerindeki yeni düzenlemelere imkan tanımaktadır.

Yönetilebilirlik (Manageability): Öğrenme nesnelere kolay bir şekilde bulunabilir, eklenebilir, değiştirilebilir nitelikte olmalıdır (McGreal ve Roberts, 2003, s.2-3). Bu özellik, öğrenme nesnelere uygun üst veriler eklenmesi ile yapılabileceği gibi, nesne ambarının uygun şekilde tasarlanması ile de sağlanabilir.

Milli Eğitim Bakanlığı, Eğitim Teknolojileri Genel Müdürlüğü'nün okullarda kullanılacak öğrenme nesnelere, yukarıdaki özelliklere ek olarak aynı zamanda aşağıdaki özelliklerin de olmasını istemektedir (EĞİTEK, 2010, s.9-10):

Öğretim Programlarına Uygunluk: Öğrenme nesnelere, Milli Eğitim Bakanlığı tarafından hazırlanan öğretim programları ve müfredata uygun ve/veya destekleyici nitelikte olmalıdır. Öğrenme nesnelere hazırlanırken, Milli Eğitim Bakanlığı'nun ilgili kurullarınca belirlenmiş kazanımlara yönelik ve öğrencilerin bilgi ve beceri düzeylerine uygun olmalıdır.

Öğrenmeyi Motive Edebilirlik: Öğrenme nesnelere öğrencilerdeki öğrenme isteğini arttıran, öğrenciyi cesaretlendiren, motive eden ve dikkatini yoğunlaştıran özellikte olmalıdır. Özellikle kullanıcı ile etkileşimin sağlandığı arayüz tasarımında kullanıcılik prensiplerine dikkat edilmeli, kullanıcı dostu nesne arayüzleri tasarlanmalıdır.

Bu özelliklerin yanı sıra öğrenme nesnelere "yeteri kadarını alma" (just enough), "zamanında ve hızlı şekilde ulaşma" (just in time) ve "kişiyeye özgü olma" (just for person) gibi ek niteliklere de sahip olmalıdır (Olsen, 2002, s.160).

Öğrenme Nesnesi Paketleme Standartları

Öğrenme nesnelere diğer öğrenme nesnelere ile birlikte çalışabilirlik (interoperability) kazanabilmesi ve uyumlu bir şekilde çalışabilmesi için, uluslararası kabul görmüş standartlara uygun olarak tasarlanması ve paketlenmesi gerekmektedir. Alan yazında öğrenme nesnesi standartları (içerik paketleme standartları) geliştirme çalışmalarının farklı kurumlarca eşgüdömlü bir şekilde yapıldığı görölmektedir. Bu standartlar bir öğrenme nesnesinin nasıl tanımlanacağı, içeriğinin nasıl paketlenmesi ve yönetileceği gibi konularda yol gösterici niteliktedir (Olsen, 2002; Aktaran: Ertürk, 2004).

İçerik paketleme, bir ya da birden fazla konuya ait içeriğinin dağıtılabilir, paylaşılabilir ve yeniden kullanılabilir bir paket olarak hazırlanması sürecidir. Bir içerik paketinde, standartlara uygun olarak hazırlanmış içeriğinin yanı sıra üst veriler de bulunmaktadır. İçerik paketleme standartlarına uygun olarak hazırlanmış bir nesne, farklı öğrenme platformları üzerinde sağlıklı bir şekilde çalışmakta, varsa kendini oluşturan alt parçalara sorunsuzca ayrıştırılmakta, öğretmene ya da öğrencilere farklı kanallardan kolaylıkla ulaştırılmaktadır. (Becta, 2003; Aktaran: Altun, 2009, s.16).

Öğrenme Nesnesi İçerik Paketleme standartları içerisinde en yaygın olarak bilinen ve kullanılanları; IMS organizasyonu tarafından ortaya konulmuş olan IMS-CP (Instructional Management System Content Packaging - Öğretim Yönetim Sistemi İçerik Paketleme) ve SCORM (Sharable Content Object Reference Model - Paylaşılabilir İçerik Nesnesi Başvuru Modeli) bünyesinde tanımlanmış olan CAM (Content Aggregation Model - İçerik Toplama Modeli) standartlarıdır (Altun, 2009, s.16).

Öğrenme Nesne Ambarları

Bir konunun kavranmasına, bir hedef davranışın kazanılmasına yardımcı olan sayısal materyallerin yani öğrenme nesnelere de polandığı havuzlar "öğrenme nesne ambarı (learning objects repository)" olarak adlandırılmaktadır (Ceylan, 2012, s.229-231). Ulusal ve uluslararası pek çok üniversite, enstitü, araştırma merkezi, kurum ve kuruluş, orta ya da büyük ölçekli organizasyonlar; mevcut bilgi kaynaklarının, veri tabanlarının ve tecrübelerinin bir öğretim ortamına aktarılmasını sağlamak için alternatif yollar denemektedir. Günümüzde bu amaçla yaygın olarak tercih edilen çözümlerden biri de nesne ambarlarıdır. İnce'ye (2020) göre; nesne ambarları genellikle farklı dillerde

öğrenme nesnelere içermekte iken, sadece Türkçe dilinde içeriğe sahip nesnelere bir araya getiren ulusal nesne ambarları da geliştirilmektedir. Nesne ambarları yoluyla mevcut kaynaklar ve tecrübeler, öğrenen ve öğretenlerin erişimine açılmaktadır (Aydın, 2011, s.40). Öğrenme nesnelere ve bu nesnelere belirli bir sistematik içerisinde bir araya gelmesiyle oluşan nesne ambarları, bir kuruma ait araç, bina vb. lojistik imkânlar kadar değerlidir. Etkin bir yönetim sistemi kullanan nesne ambarları, öğrenme nesnelere uygun üst verilerle birlikte saklanması ve dağıtılmasına imkan tanımaktadır (Karaman, 2005, s.39).

YÖNTEM

Araştırma Modeli

Bir araştırmada kullanılan yöntemin ve tasarlanan desenin amaca uygun olması, belirlenen problem ve savunulan hipotezleri bilimsel anlamda geçerli bir sonuca ulaştırma noktasında oldukça önemlidir (Karasar, 1998). Bu çalışmada, öğrenme nesnelere tasarımının matematik öğretmen adaylarının yaratıcı düşünme ve bilimsel süreç becerilerine etkisini araştırmak amacıyla ön test - son test kontrol gruplu yarı deneysel yöntem kullanılmıştır. Yarı deneysel yöntemi tam (gerçek) deneysel yöntemden ayıran en önemli fark, örneklemin rastgele atama ile oluşturulmaması ve kontrol ile deney gruplarının seçiminde bazı değişkenler açısından denkleğinin sağlanması noktasında dışarıdan müdahalede bulunulmasıdır (Fraenkel ve Wallen, 2000; Büyüköztürk, 2006 ve Çepni, 2007). Kerlinger'in (1986) de belirttiği üzere, eğitim kurumlarında yürütülen araştırmalarda tam rastgele atama düşük bir olasılığa sahiptir ve bu nedenle bu tür kurumlarda yapılan deneysel çalışmalar, yarı deneysel olarak tanımlanmalıdır (Aktaran: Aybek, 2006, s.88). Ön test - son test kontrol gruplu desen çerçevesinde, bağımlı değişkenler öğretmen adaylarının yaratıcı düşünme ve bilimsel süreç becerileridir. Bu bağımlı değişkenler üzerinde etkisi incelenen bağımsız değişken ise öğrenme nesne tasarımı merkezli yaklaşımdır. Çalışmada bağımsız değişkenin bağımlı değişken üzerindeki etkisini incelemek amacıyla kontrol ve deney grupları oluşturulmuştur. Kontrol grubunda müfredatta belirtilen ders içeriğine uygun ve öğretmen merkezli klasik bir yaklaşım izlenirken, deney grubunda öğrenme nesne tasarımı merkezli yaklaşım izlenmiştir. Öğretmen Adayı Kişisel Bilgi Formu, çalışma grubu seçildikten sonra deney ve kontrol gruplarını belirlemek ve belirli faktörlerde (cinsiyet, not ortalaması vb.) denkleği sağlamak amacıyla kullanılmıştır. Çeşitli değişkenler açısından birbirleriyle denkleştirilen iki grubun hangisinin deney hangisinin kontrol grubu olacağına yansız atama ile karar verildikten sonra, uygulama sürecine geçilmiştir. Her iki gruba da uygulama öncesi ve sonrasında Yaratıcı Düşünme Ölçeği (YDÖ) ve Bilimsel Süreç Becerileri Testi (BSBT) ölçme araçları uygulanmıştır.

Bu çalışmanın deseni Tablo 1'de özetlenmektedir:

Tablo 1. Araştırmanın deseni

Grup	Alt Gruplar	Ön Test	İşlem / Uygulama	Son Test
Çalışma Grubu (N = 48)	Deney Grubu (N = 24)	YDÖ, BSBT	Öğrenme Nesne Tasarımı Merkezli Yaklaşım	YDÖ, BSBT
	Kontrol Grubu (N = 24)	YDÖ, BSBT	Klasik (Geleneksel) Yaklaşım	YDÖ, BSBT

Çalışma Grubu

Araştırmanın aksamadan yürütülebilmesi ve zamanında tamamlanabilmesi için, çalışma grubu seçilirken aşağıdaki hususlar dikkate alınmıştır:

1. Çalışma grubunun seçileceği üniversitenin İstanbul ili sınırları içinde olması,
2. İlgili üniversitede Bilgisayar Destekli Matematik Öğretimi ve / veya Web Destekli Matematik Öğretimi derslerinin zorunlu veya seçmeli olarak okutuluyor olması,
3. İlgili dersleri alan yeterli sayıda öğrencinin olması,

4. Bu öğrencilerin temel bilişim dersleri olan Bilgisayar I ve Bilgisayar II'den en az CC veya üzeri bir not ile geçmiş olması,
5. Bu öğrencilerin derslerinde kullanmakta oldukları bilgisayar laboratuvarlarının teknik açıdan (bilgisayar adeti, projeksiyon, internet hızı vb.) yeterli olması,
6. İlgili bilgisayar laboratuvarlarda lisanslı bir animasyon tasarım programının yüklü ve öğrenci kullanımına açık olması ve
7. Uygulamanın yapılacağı birimin amirinin veya yetkilisinin onay ve desteğinin olması.

Bu bağlamda araştırmanın çalışma grubunu; 2011 - 2012 eğitim ve öğretim yılı güz yarıyılında, Marmara Üniversitesi, Atatürk Eğitim Fakültesi, İlköğretim Bölümü, İlköğretim Matematik Öğretmenliği üçüncü sınıfta okumakta ve Web Destekli Matematik Öğretimi dersini almakta olan birinci ve ikinci öğretim toplam 51 öğretmen adayı öğrenci oluşturmaktadır. Ancak birinci öğretimden 2, ikinci öğretimden ise 1 öğrenci derse devam etmediği için, bu öğrencilerden elde edilen veriler çalışmaya dahil edilmemiş ve çalışma grubu 24 erkek ve 24 kadın olmak üzere toplam 48 öğrenci ile sınırlandırılmıştır.

Deney ve Kontrol Gruplarının Denkliği

Araştırmanın deney grubunu oluşturan öğretmen adayları ile kontrol grubunu oluşturan öğretmen adaylarının, yaratıcı düşünme ölçeği ön test puanları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık ($U=-,475$, $p>,05$) bulunmamıştır. Araştırmanın deney grubunu oluşturan öğretmen adayları ile kontrol grubunu oluşturan öğretmen adaylarının, bilimsel süreç becerileri ölçeği ön test puanları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık ($U=-,862$, $p>,05$) bulunmamıştır.

Benzer şekilde; bilimsel süreç becerileri ölçeği alt boyutları olan (1) değişkenleri belirleme ve kontrol etme ($U=-,136$, $p>,05$); (2) yaparak tanımlama ($U=-,416$, $p>,05$); (3) hipotez kurma ($U=-,011$, $p>,05$); (4) veri analizi ve grafik çizme ($U=-,348$, $p>,05$) ve (5) deney yapma ($U=-,986$, $p>,05$) alt boyutları ön test puanları arasında da istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık bulunmamıştır.

Öğretmen Adayı Kişisel Bilgi Formundan elde edilen verilere göre; deney ve kontrol grupları (1) cinsiyet, (2) öğretim zamanı, (3) genel not ortalaması, (4) mezun olunan lise türü, (5) temel bilişim dersleri harf notları, (6) ailenin ekonomik durumu ve (7) anne ve babanın eğitim düzeyi değişkenleri açısından birbirlerine denk oldukları gözlemlenmiştir.

Veri Toplama Araçları

Öğretmen Adayı Kişisel Bilgi Formu

Araştırmacılar tarafından hazırlanan Öğretmen Adayı Ön Kişisel Formu'nda; öğrencilerin ad, soyad, cinsiyet, sınıf, öğretim zamanı, okul numarası, e-mail adresi, genel not ortalaması, doğum tarihi ve yeri, mezun olduğu lise, okul öncesi eğitim alıp almadığı, bilgisayar I ve II derslerinden aldığı harf notları, WDMÖ dersini tekrar sayısı, ailesinin ekonomik düzeyi, anne ve babasının eğitim düzeyleri ile ilgili sorular yer almaktadır.

Yaratıcı Düşünme Ölçeği

Bu çalışmada; deney ve kontrol grubunda yer alan öğrencilerin yaratıcı düşünme becerilerini belirlemek üzere, orijinali Whetton ve Cameron (2002, s.176) tarafından "How Creative Are You?" ismiyle yayınlanmış, ardından Türkçeye "Yaratıcı Düşünme Becerisi Ölçeği" adıyla uyarlanıp, geçerlik ve güvenilirlik çalışması ilk kez Aksoy (2004) tarafından yapılmış olan ölçek kullanılmıştır.

Yaratıcı düşünme ölçeği; öğrencilerin sahip olduğu yaratıcı kişilik özelliklerini tespit etmek, yaratıcılık düzeyindeki değişimi ölçmek ve yüksek yaratıcı düşünme becerisine sahip öğrencilerin belirlenmesine yardımcı olmak amacıyla geliştirilmiştir. Ölçeğin ilk bölümünde yer alan 39 madde için "Katılıyorum" - "Kararsızım" - "Katılmıyorum" seçenekleri sunulmakta ve katılımcılardan kendileri için en uygun olan yalnız bir seçeneği işaretlemeleri istenmektedir.

Ölçekte yer alan maddelerin puanlamaları birbirilerinden farklıdır. Bir maddeden alınabilecek en düşük puan (-2) iken, en yüksek puan ise (+4)'tür.

Ölçeğin ikinci bölümünü oluşturan 40 no'lu madde, dereceleme türünde değildir. Bu maddede yaratıcı düşünme ilgili / ilgisiz 54 adet sıfat verilmektedir. Bu sıfatların puan değerleri (0) ile (+2) arasında değişmektedir. Yaratıcı Düşünme Ölçeğindeki toplam puan hesaplanırken, öğrencinin seçtiği 10 sıfattan aldığı toplam puan da hesaplamaya katılmaktadır.

Bilimsel Süreç Becerileri Testi

Bu çalışmada; deney ve kontrol grubunda yer alan öğrencilerin bilimsel süreç becerilerini belirlemek üzere, orijinali Burns, Okey ve Wise (1985, s.170) tarafından geliştirilen ve adı TIPS II (The Test of Integrated Process Skills II) olan testin dilimize uyarlanmış versiyonu kullanılmıştır. Testin dilimize çevirisi, geçerlik ve güvenilirlik çalışması Geban, Aşkar ve Özkan (1992) tarafından yapılmıştır.

Bartan ve Başal (2018), Eroğlu (2015), Kandemir ve Yılmaz (2012), Kanlı ve Yağbasan (2008) ve Demir (2007) başta olmak üzere, bu testin öğretmen adayları üzerinde de uygulanabilirliğini gösteren çok sayıda araştırma alan yazında mevcuttur.

Uyarlaması yapılan TIPS II testi, (1) değişkenleri tanımlama ve kontrol etme, (2) hipotez kurma, (3) işlemsel tanımlama, (4) grafiği ve verileri yorumlama ve (5) araştırmayı tasarlama ve deney yapma olmak üzere toplam beş bütünleştirilmiş bilimsel süreç becerisini ölçmeye dönük 36 çoktan seçmeli test maddesi içeren bir ölçme aracıdır. Bu test, özellikle fen ve matematik derslerinizde karşınıza çıkabilecek karmaşık gibi görünen problemleri analiz edebilme kabiliyetinizi ortaya çıkarabilmesi açısından faydalıdır.

Bu çalışmada; bilimsel süreç becerileri testinin değerlendirilmesi, soru sayısı üzerinden yapılmıştır. Öğrenciler verdikleri doğru cevap sayısına göre puanlar almışlardır. Her doğru cevap bir (1) puan kabul edilirken, yanlış veya boş cevaplı sorular dikkate alınmamıştır. Testteki soruların cevaplandırılması için öğrencilere 1 ders saati süresi (50 dakika) zaman verilmiştir.

Araştırma ve Uygulama Süreci

Araştırma, Marmara Üniversitesi, Atatürk Eğitim Fakültesi, İlköğretim Bölümü, İlköğretim Matematik Öğretmenliği 3. sınıfta okumakta ve Web Destekli Matematik Öğretimi dersini almakta olan birinci ve ikinci öğretim toplam 48 öğretmen adayı üzerinde yürütülmüştür. Yapılan uygulama çalışmaları, deney ve kontrol olmak üzere her iki grupta da Web Destekli Matematik Öğretimi dersinin sorumlu öğretim üyesinin gözetiminde araştırmacılar tarafından yürütülmüş, öğretim üyesi süreci inceleme amacıyla derse gözlemci olarak katılmıştır. Deneysel çalışma süreci Ekim 2012 - Ocak 2013 tarihleri arasında toplam 13 hafta sürmüş ve her hafta deney grubu öğrencileri için 3 ders saati ve kontrol grubu öğrencileri için de 3 ders saati olmak üzere toplamda 78 ders saati devam etmiştir.

Deney veya kontrol grubu olarak WDMÖ dersini takip edecek öğretmen adaylarının denkliğinin sağlanması için, ilk hafta çalışma grubuna Öğretmen Adayı Kişisel Bilgi Formu doldurtulmuş, elde edilen veriler kullanılarak cinsiyet, öğretim zamanı, genel not ortalaması, mezun olunan lise, Bilgisayar I ve II dersi harf notları vb. değişkenler açısından grupların azami denkliklerinin sağlanmasına çalışılmıştır. Deney (N=24) ve kontrol (N=24) gruplarının belirlenmesinin ardından, grupların yaratıcı düşünme ve bilimsel süreç beceri düzeylerinin tespiti için, her iki gruba da YDÖ ve BSBT ön test olarak uygulanmıştır.

WDMÖ dersi; deney grubundaki öğrencilere öğrenme nesne tasarımı merkezli işlenirken, kontrol grubundaki öğrencilere öğretmen merkezli klasik yaklaşımla işlenmiştir. Öğrenme nesne tasarımı merkezli yaklaşımda, öğrencilerin dışarıdan yardım almadan kendi becerileriyle öğrenme nesnesi tasarlayabilecek ve mevcut öğrenme nesneleri tartışıp değerlendirebilecek bir seviyeye ulaşmaları amaçlanmıştır. Öğretmen merkezli klasik yaklaşımda ise Yüksek Öğretim Kurulu'nun önerdiği ders kapsamı (Bilgisayar - matematik ilişkisi, matematik öğretimde bilgisayarla modelleme, bilgisayar

öğretiminde kullanılan yazılımlar ve uygulama programları anlatılır) dikkate alınarak, ağırlıklı olarak öğretmenin etkin olduğu düz anlatım metodu ile öğrencilerin ilgili kapsam çerçevesinde belirtilen kazanımlara sahip olmaları amaçlanmıştır.

Dersin son haftası deney ve kontrol grubu öğrencilerinin her ikisinin de ulaştığı oldukları yaratıcı düşünme ve bilimsel süreç beceri düzeylerinin tespiti için, her iki gruba da YDÖ ve BSBT ön test olarak uygulanmıştır. Ek olarak yine dersin son haftası, deney grubu öğrencilerinin tasarlamış oldukları toplam 96 adet öğrenme nesnesi kategorize edilerek, elektronik ortamda tüm öğrencilerle paylaşılmıştır (Örnekler için Bkz: EK 1).

Verilerin Çözümlemesi

Ön test - son test kontrol gruplu yarı deneysel yöntem araştırma modeline uygun olarak yapılan ölçümler sonunda, elde edilen verilerin çözümlemesi ve analizinde bir istatistik programından yararlanılmıştır. Her bir grup için örneklem genişliği 30'dan küçük ($N = 24$) olduğu veya veriler normal dağılım göstermediği için parametrik özellikte olmayan Mann-Whitney U testi (gruplar arası karşılaştırmalarda) ve Wilcoxon İşaretli Sıralar Testi (grup içi karşılaştırmalarda) kullanılmıştır. Tüm analizler %95 güven aralığında yapılmış ve $p < .05$ değerleri istatistiksel olarak anlamlı kabul edilmiştir.

Yüksek lisans ve doktora tez araştırmalarında, verilerin çözümlemesi aşamasında kullanılan istatistiksel yöntemlerdeki hatalarla ilgili Evrekli ve arkadaşlarının (2011) yaptığı çalışmada, grupların yeterli büyüklükte olmadığı ($N < 30$) durumlarda parametrik testlerin kullanılmasının hatalı bir yöntem olduğu vurgulanmaktadır. Bazıları aşağıdaki paragrafta belirtilen çok sayıda atıf ile bu tez desteklenmektedir.

Russell ve Purcell (2009) parametrik testlerin 30'dan düşük gruplarla birlikte kullanılmaması gerektiğini ve grup büyüklüğü küçüldüğünde ($N < 30$) verilerin normallik sayılığını gerçekleştirmekten uzaklaştığını belirtmektedir. Sim ve Wright (2002) çalışmalarında küçük gruplarda ($N < 30$) parametrik ve parametrik olmayan istatistiklerin kullanılabilirliğini ancak parametrik istatistiklerin sayılılarının mutlaka sağlanması gerektiğini belirtmektedir. Gosling (1995) ise evrenin dağılımının bilinmediği, merkezi limit teoreminin uygulanamayacağı kadar grubun küçük olduğu ($N < 30$) durumda, normallik sayılısının yeterli düzeyde karşılanamayacağını belirtmekte ve parametrik olmayan testlerin kullanımını önermektedir. Ploger ve Yasukawa (2003) parametrik tekniklerin, grupların geniş olduğu ($N > 30$) ve normallik sayılısının karşılandığı durumlarda kullanılmasının doğru olduğunu savunmaktadır.

Ülkemizde istatistik teknikleriyle ilgili yayınlanan kitaplarda da, düşük birey sayılı ($N < 30$) grupların analizlerinde ve özellikle grup denkleştirmelerinin yapıldığı yarı deneysel nicel çalışmalarda parametrik olmayan istatistik yöntemlerin kullanılması gerektiği vurgulanmaktadır (Kalaycı, 2008 ve Çepni, 2007).

BULGU VE YORUMLAR

Yaratıcı Düşünme Ölçeği Ön Test - Son Test Puanlarına İlişkin Deney Grubu Karşılaştırma Sonuçları

Araştırmanın bir amacı; deney grubunu oluşturan öğretmen adaylarına uygulanan öğrenme nesne tasarımı merkezli yaklaşımın, yaratıcı düşünme ölçeğine ait ön test - son test puanlarını karşılaştırmaktır. Bu amacı test etmek için "Wilcoxon İşaretli Sıralar Testi" tekniği kullanılmıştır. Elde edilen sonuçlar Tablo 2'de verilmiştir.

Tablo 2. Deney grubu: Yaratıcı düşünme ölçeği / Ön test - son test puanlarına ait wilcoxon işaretli sıralar testi sonuçları

Boyutlar	Ön Test	N	Sıra Ort.	Sıra Top.	Z değeri	p değeri
Yaratıcı Düşünme Ölçeği Puanları	Negatif Sıra	4	5,50	22,00	-3,42 ^a	,001
	Pozitif Sıra	18	12,83	231,00		
	Eşit	2				

a: negatif sıralar temeline dayalı

Tablo 2’de görüldüğü gibi, araştırmanın deney grubunu oluşturan öğretmen adaylarının yaratıcı düşünme ölçeği ön test ve son test puanları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark ($Z=-3,42$, $p<,05$) vardır. Fark puanlarının sıra ortalaması ve toplamları dikkate alındığında, gözlenen bu farkın pozitif sıralar yani son test puanları lehine olduğu görülmektedir.

Bilimsel Süreç Becerileri Ölçeği Ön Test - Son Test Puanlarına İlişkin Deney Grubu Karşılaştırma Sonuçları

Araştırmanın bir amacı; deney grubunu oluşturan öğretmen adaylarına uygulanan öğrenme nesne tasarımı merkezli yaklaşımın, bilimsel süreç becerileri ölçeğine ait ön test - son test puanlarını karşılaştırmaktır. Bu amacı test etmek için “Wilcoxon İşaretli Sıralar Testi” tekniği kullanılmıştır. Elde edilen sonuçlar Tablo 3’te verilmiştir.

Tablo 3. Deney grubu: Bilimsel süreç becerileri ölçeği / Ön test - son test puanlarına ait wilcoxon işaretli sıralar testi sonuçları

Boyutlar	Ön Test Son Test	N	Sıra Ort.	Sıra Top.	Z değeri	p değeri
Bilimsel Süreç Becerileri Ölçeği Puanları	Negatif Sıra	7	7,14	50,00		
	Pozitif Sıra	11	11,00	121,00	-1,56 ^a	,117
	Eşit	6				

a: negatif sıralar temeline dayalı

Tablo 3’te görüldüğü gibi, araştırmanın deney grubunu oluşturan öğretmen adaylarının bilimsel süreç becerileri ölçeği ön test ve son test puanları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık ($Z=-1,56$, $p>,05$) bulunmamıştır.

Bilimsel Süreç Becerileri Ölçeği Alt Boyutları Ön Test - Son Test Puanlarına İlişkin Deney Grubu Karşılaştırma Sonuçları

Araştırmanın bir amacı; deney grubunu oluşturan öğretmen adaylarına uygulanan öğrenme nesne tasarımı merkezli yaklaşımın, bilimsel süreç becerileri ölçeği alt boyutlarına ait ön test - son test puanlarını karşılaştırmaktır. Bu amacı test etmek için “Wilcoxon İşaretli Sıralar Testi” tekniği kullanılmıştır. Elde edilen sonuçlar Tablo 4’te verilmiştir.

Tablo 4. Deney grubu: Bilimsel süreç becerileri ölçeği alt boyutları / Ön test - son test puanlarına ait wilcoxon işaretli sıralar testi sonuçları

Boyutlar	Ön Test Son Test	N	Sıra Ort.	Sıra Top.	Z değeri	p değeri
Değişkenleri Belirleme ve Kont. Etme Alt Boyutu Puanları	Negatif Sıra	6	8,17	49,00		
	Pozitif Sıra	9	7,89	71,00	-,676 ^a	,499
	Eşit	9				
Yaparak Tanımlama Alt Boyutu	Negatif Sıra	6	7,50	45,00		
	Pozitif Sıra	8	7,50	60,00	-,535 ^a	,593

Puanları	Eşit	10				
Hipotez Kurma Alt Boyutu Puanları	Negatif Sıra	6	8,50	51,00		
	Pozitif Sıra	10	8,50	85,00	-1,00 ^a	,317
	Eşit	8				
Veri Analizi ve Grafik Çizme Alt Boyutu Puanları	Negatif Sıra	6	7,67	46,00		
	Pozitif Sıra	8	7,38	59,00	-,440 ^a	,660
	Eşit	10				
Deney Yapma Alt Boyutu Puanları	Negatif Sıra	5	6,00	30,00		
	Pozitif Sıra	6	6,00	36,00	-,302 ^a	,763
	Eşit	13				

a: negatif sıralar temeline dayalı

Tablo 4'te görüldüğü gibi, araştırmanın deney grubunu oluşturan öğretmen adaylarının bilimsel süreç becerileri ölçeği alt boyutları olan (1) değişkenleri belirleme ve kontrol etme ($Z=-,676$, $p>,05$); (2) yaparak tanımlama ($Z=-,535$, $p>,05$); (3) hipotez kurma ($Z=-1,00$, $p>,05$); (4) veri analizi ve grafik çizme ($Z=-,440$, $p>,05$) ve (5) deney yapma ($Z=-,302$, $p>,05$) alt boyutları ön test ve son test puanları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık bulunmamıştır.

Yaratıcı Düşünme Ölçeği Ön Test - Son Test Puanlarına İlişkin Kontrol Grubu Karşılaştırma Sonuçları

Araştırmanın bir amacı; kontrol grubunu oluşturan öğretmen adaylarının, yaratıcı düşünme ölçeğine ait ön test - son test puanlarını karşılaştırmaktır. Bu amacı test etmek için "Wilcoxon İşaretli Sıralar Testi" tekniği kullanılmıştır. Elde edilen sonuçlar Tablo 5'te verilmiştir.

Tablo 5. Kontrol grubu: Yaratıcı düşünme ölçeği / Ön test - son test puanlarına ait wilcoxon işaretli sıralar testi sonuçları

Boyutlar	Ön Test Son Test	N	Sıra Ort.	Sıra Top.	Z değeri	p değeri
Yaratıcı Düşünme Ölçeği Puanları	Negatif Sıra	10	10,00	100,00		
	Pozitif Sıra	10	11,00	110,00	-,192 ^a	,847
	Eşit	4				

a: negatif sıralar temeline dayalı

Tablo 5'te görüldüğü gibi, araştırmanın kontrol grubunu oluşturan öğretmen adaylarının yaratıcı düşünme ölçeği ön test ve son test puanları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık ($Z=-,192$, $p>,05$) bulunmamıştır.

Bilimsel Süreç Becerileri Ölçeği Ön Test - Son Test Puanlarına İlişkin Kontrol Grubu Karşılaştırma Sonuçları

Araştırmanın bir amacı; kontrol grubunu oluşturan öğretmen adaylarının, bilimsel süreç becerileri ölçeğine ait ön test - son test puanlarını karşılaştırmaktır. Bu amacı test etmek için "Wilcoxon İşaretli Sıralar Testi" tekniği kullanılmıştır. Elde edilen sonuçlar Tablo 6'da verilmiştir.

Tablo 6. Kontrol grubu: Bilimsel süreç becerileri ölçeği / Ön test - son test puanlarına ait wilcoxon işaretli sıralar testi sonuçları

Boyutlar	Ön Test Son Test	N	Sıra Ort.	Sıra Top.	Z değeri	p değeri
Bilimsel Süreç Becerileri Ölçeği Puanları	Negatif Sıra	5	9,10	45,50		
	Pozitif Sıra	14	10,32	144,50	-2,02 ^a	,053
	Eşit	5				

a: negatif sıralar temeline dayalı

Tablo 6’da görüldüğü gibi, araştırmanın kontrol grubunu oluşturan öğretmen adaylarının bilimsel süreç becerileri ölçeği ön test ve son test puanları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık ($Z=-2,02$, $p>,05$) bulunmamıştır.

Bilimsel Süreç Becerileri Ölçeği Alt Boyutları Ön Test - Son Test Puanlarına İlişkin Kontrol Grubu Karşılaştırma Sonuçları

Araştırmanın bir amacı; kontrol grubunu oluşturan öğretmen adaylarının, bilimsel süreç becerileri ölçeği alt boyutlarına ait ön test - son test puanlarını karşılaştırmaktır. Bu amacı test etmek için “Wilcoxon İşaretli Sıralar Testi” tekniği kullanılmıştır. Elde edilen sonuçlar Tablo 7’de verilmiştir.

Tablo 7. Kontrol grubu: Bilimsel süreç becerileri ölçeği alt boyutları / Ön test - son test puanlarına ait wilcoxon işaretli sıralar testi sonuçları

Boyutlar	Ön Test Son Test	N	Sıra Ort.	Sıra Top.	Z değeri	p değeri
Değişkenleri Belirleme ve Kont. Etme Alt Boyutu Puanları	Negatif Sıra	5	6,50	32,50		
	Pozitif Sıra	8	7,31	58,50	-1,00 ^a	,317
	Eşit	11				
Yaparak Tanımlama Alt Boyutu Puanları	Negatif Sıra	4	8,00	32,00		
	Pozitif Sıra	11	8,00	88,00	-1,80 ^a	,071
	Eşit	9				
Hipotez Kurma Alt Boyutu Puanları	Negatif Sıra	3	5,50	16,50		
	Pozitif Sıra	7	5,50	38,50	-1,26 ^a	,206
	Eşit	14				
Veri Analizi ve Grafik Çizme Alt Boyutu Puanları	Negatif Sıra	7	9,21	64,50		
	Pozitif Sıra	10	8,85	88,50	-,619 ^a	,536
	Eşit	7				

Deney Yapma Alt Boyutu	Negatif Sıra	7	8,00	56,00		
	Pozitif Sıra	8	8,00	64,00	-,258 ^a	,796
Puanları	Eşit	9				

a: negatif sıralar temeline dayalı

Tablo 7’de görüldüğü gibi, araştırmanın kontrol grubunu oluşturan öğretmen adaylarının bilimsel süreç becerileri ölçeği alt boyutları olan (1) değişkenleri belirleme ve kontrol etme ($Z=-1,00$, $p>,05$); (2) yaparak tanımlama ($Z=-1,80$, $p>,05$); (3) hipotez kurma ($Z=-1,26$, $p>,05$); (4) veri analizi ve grafik çizme ($Z=-,619$, $p>,05$) ve (5) deney yapma ($Z=-,258$, $p>,05$) alt boyutları ön test ve son test puanları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık bulunmamıştır.

Yaratıcı Düşünme Ölçeği Son Test Puanlarına Göre Gruplar Arası Karşılaştırma Sonuçları

Araştırmanın bir amacı; öğrenme nesne tasarımı merkezli uygulamaya katılan (deney) ve katılmayan (kontrol) gruplarının, yaratıcı düşünme ölçeği son test puanlarının grup değişkeni ile karşılaştırılmasıdır. Bu amacı test etmek için iki değişken arasında ilişkisiz ölçümler yapan Mann Whitney U-Testi tekniği uygulanmıştır. Elde edilen sonuçlar Tablo 8’de verilmiştir.

Tablo 8. Öğretmen adaylarının yaratıcı düşünme ölçeği son test puanlarının deney ve kontrol grubu değişkenine göre mann whitney u-testi sonuçları

Boyutlar	Gruplar	N	Sıra Ort.	Sıra Top.	U değeri	p değeri
Yaratıcı Düşünme Ölçeği Son Test Puanları	Kontrol	24	20,79	499,00		
	Deney	24	28,21	677,00	-1,83	,046

Tablo 8’de görüldüğü gibi, araştırmanın deney grubunu oluşturan öğretmen adayları ile kontrol grubunu oluşturan öğretmen adaylarının, yaratıcı düşünme ölçeği son test puanları arasında anlamlı bir fark ($U=-1,83$, $p<,05$) vardır. Sıra ortalamaları dikkate alındığında, deney grubunun kontrol grubuna göre yaratıcı düşünme ölçeği son test puanlarının daha yüksek olduğu görülmektedir.

Bilimsel Süreç Becerileri Ölçeği Son Test Puanlarına Göre Gruplar Arası Karşılaştırma Sonuçları

Araştırmanın bir amacı; öğrenme nesne tasarımı merkezli uygulamaya katılan (deney) ve katılmayan (kontrol) gruplarının, bilimsel süreç becerileri ölçeği son test puanlarının grup değişkeni ile karşılaştırılmasıdır. Bu amacı test etmek için iki değişken arasında ilişkisiz ölçümler yapan Mann Whitney U-Testi tekniği uygulanmıştır. Elde edilen sonuçlar Tablo 9’da verilmiştir.

Tablo 9. Öğretmen adaylarının bilimsel süreç becerileri ölçeği son test puanlarının deney ve kontrol grubu değişkenine göre mann whitney u-testi sonuçları

Boyutlar	Gruplar	N	Sıra Ort.	Sıra Top.	U değeri	p değeri
Bilimsel Süreç Becerileri Ölçeği Son Test Puanları	Kontrol	24	23,85	572,50		
	Deney	24	25,15	603,50	-,322	,747

Tablo 9'da görüldüğü gibi, araştırmanın deney grubunu oluşturan öğretmen adayları ile kontrol grubunu oluşturan öğretmen adaylarının, bilimsel süreç becerileri ölçeği son test puanları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık ($U=-,322, p>,05$) bulunmamıştır.

Bilimsel Süreç Becerileri Ölçeği Alt Boyutları Son Test Puanlarına Göre Gruplar Arası Karşılaştırma Sonuçları

Araştırmanın bir amacı; öğrenme nesne tasarımı merkezli uygulamaya katılan (deney) ve katılmayan (kontrol) gruplarının bilimsel süreç becerileri ölçeği alt boyutlarına ait son test puanlarının grup değişkeni ile karşılaştırılmasıdır. Bu amacı test etmek için iki değişken arasında ilişkisiz ölçümler yapan Mann Whitney U-Testi tekniği uygulanmıştır. Elde edilen sonuçlar Tablo 10'da verilmiştir.

Tablo 10. Öğretmen adaylarının bilimsel süreç becerileri ölçeği alt boyutları son test puanlarının deney ve kontrol grubu değişkenine göre mann whitney u-testi sonuçları

Boyutlar	Gruplar	N	Sıra Ort.	Sıra Top.	U değeri	p değeri
Değişkenleri	Kontrol	24	24,25	582,00		
Belirleme ve Kont.						
Etme Alt Boyutu	Deney	24	24,75	594,00	-,125	,000
Son Test Puanları						
Yaparak Tanımlama	Kontrol	24	24,71	593,00		
Alt Boyutu						
Son Test Puanları	Deney	24	24,29	583,00	-,107	,914
Hipotez Kurma	Kontrol	24	23,77	570,50		
Alt Boyutu						
Son Test Puanları	Deney	24	25,23	605,50	-,368	,713
Veri Analizi ve Grafik	Kontrol	24	23,83	572,00		
Çizme						
Alt Boyutu	Deney	24	25,17	604,00	-,339	,734
Son Test Puanları						
Deney Yapma	Kontrol	24	24,50	588,00		
Alt Boyutu						
Son Test Puanları	Deney	24	24,50	588,00	-,783	,689

Tablo 10'da görüldüğü gibi; araştırmanın deney grubunu oluşturan öğretmen adayları ile kontrol grubunu oluşturan öğretmen adaylarının, bilimsel süreç becerileri ölçeği değişkenleri belirleme ve kontrol altında tutma alt boyutu son test puanları arasında anlamlı bir fark ($U=-,125, p<,05$) vardır. Sıra ortalamaları dikkate alındığında, deney grubunun kontrol grubuna göre bilimsel süreç becerileri ölçeği değişkenleri belirleme ve kontrol altında tutma alt boyutu son test puanlarının daha yüksek olduğu görülmektedir. Araştırmanın deney grubunu oluşturan öğretmen adayları ile kontrol grubunu oluşturan öğretmen adaylarının, bilimsel süreç becerileri ölçeği alt boyutları olan (1) yaparak tanımlama ($U=-,107, p>,05$); (2) hipotez kurma ($U =-,368, p>,05$); (3) veri analizi ve grafik çizme ($U =-,339, p>,05$) ve (4) deney yapma ($U =-,783, p>,05$) alt boyutları son test puanları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık bulunmamıştır.

TARTIŞMA, SONUÇ VE ÖNERİLER

Tartışma ve Sonuçlar

Klasik yaklaşımın uygulandığı kontrol grubundaki öğretmen adayları ile öğrenme nesne tasarımı merkezli yaklaşımın uygulandığı deney grubundaki öğretmen adaylarının uygulama sonrası yapılan son testlerinde, yaratıcı düşünme düzeyleri arasında istatistiksel açıdan deney grubu lehine anlamlı farklılık vardır. Bu durum, öğrenme nesne tasarımı merkezli yaklaşımın kullanıldığı deney grubunun, uygulama sonrası yaratıcı düşünme düzeyinin, kontrol grubuna göre daha çok arttığını

göstermektedir. Öğrenme nesne tasarımı merkezli yaklaşımın uygulandığı deney grubundaki öğretmen adaylarının, uygulama öncesi yapılan ön testleri ile uygulama sonrası yapılan son testleri karşılaştırıldığında, yaratıcı düşünme açısından son test lehine anlamlı farklılık vardır. Bu durum, öğrenme nesne tasarımı merkezli yaklaşımın kullanıldığı deney grubunun, uygulama sonrası yaratıcı düşünme düzeyinin, uygulama öncesine göre arttığını göstermektedir.

Klasik yaklaşımın uygulandığı kontrol grubundaki öğretmen adayları ile öğrenme nesne tasarımı merkezli yaklaşımın uygulandığı deney grubundaki öğretmen adaylarının uygulama sonrası yapılan son testlerinde, bilimsel süreç beceri düzeyleri arasında (1) yaparak tanımlama, (2) hipotez kurma, (3) veri analizi ve grafik çizme, (4) deney yapma alt boyutlarında ve (5) genel toplamda istatistiksel açıdan anlamlı bir fark bulunamamıştır. Bu durum, öğrenme nesne tasarımı merkezli yaklaşımın, deney grubu öğrencilerinin bilimsel süreç becerilerinin gelişmesi noktasında herhangi bir etkisinin olmadığını göstermektedir. Bilimsel süreç becerileri ağırlıklı olarak fen bilgisi alanı ile ilgili bir beceri grubu olarak düşünülse de, TIPS II testi dışında farklı bir ölçek ile aynı hipotezin tekrar sorgulanmasının yararlı olduğu ve daha sağlıklı sonuçlar doğurabileceği düşünülmektedir. Ancak bilimsel süreç becerileri ölçeğine ait (1) değişkenleri belirleme ve kontrol etme alt boyutunda istatistiksel açıdan deney grubu lehine anlamlı farklılık vardır. Bu durum, öğrenme nesne tasarımı merkezli yaklaşımın kullanıldığı deney grubunun, uygulama sonrası değişkenleri belirleme ve kontrol etme düzeyinin, kontrol grubuna göre daha çok arttığını göstermektedir. Ancak ölçeğin diğer dört alt boyutunda ve genelinde herhangi bir farklılık tespit edilememiş olması, bu alt boyuta ilişkin elde edilen bulguların sağlıklı olmayabileceği görüşünü kuvvetlendirmektedir.

Öğrenme nesne tasarımı merkezli yaklaşımın uygulandığı deney grubundaki öğretmen adaylarının, uygulama öncesi yapılan ön testleri ile uygulama sonrası yapılan son testleri karşılaştırıldığında, bilimsel süreç beceri düzeyleri boyutunda istatistiksel açıdan anlamlı bir fark bulunamamıştır. Bu durum, öğrenme nesne tasarımı merkezli yaklaşımın, deney grubu öğrencilerinin bilimsel süreç becerilerinin gelişmesi noktasında herhangi bir etkisinin olmadığını göstermektedir.

(1) Öğrenme nesnelere tasarımı ya da kullanımının yaratıcı düşünme ve bilimsel süreç becerilerine olan etkisi ile doğrudan ya da dolaylı olarak ilgili, yurt içi ya da yurt dışında yapılmış herhangi bir çalışma bulunmamaktadır. (2) Öğretmen adaylarının kendileri için hazırlanmış ortamlarda etkin rol alarak öğrenme nesnelere bizzat kendilerinin tasarlamaları, oluşturmaya dayalı eğitimin tipik bir örneğidir. (3) Bilgisayar destekli / tabanlı eğitimin, üst düzey düşünme becerilerinin gelişmesinde etkisi olduğunu gösteren çok sayıda çalışma mevcuttur. (1) (2) ve (3) no'lu cümlelerden hareketle; bu çalışmada elde edilen bulgu ve sonuçlar, oluşturmaya dayalı yaklaşım ve bilgisayar destekli / tabanlı eğitim perspektifinde değerlendirilecektir.

Oluşturmacı (yapılandırmacı) yaklaşımın eğitim alanındaki temellerinin atılması Piaget (1955), Bruner (1966) ve Vygotsky (1978)'in bu alandaki çalışmalarına dayanmaktadır. Bu yaklaşıma göre öğrenen bireyler, bilgiyi bireysel olarak oluşturmaya ve yeniden organize etmektedir. Oluşturmacı felsefede öğrenme, bilgiyi pasif bir biçimde hafızaya almaktan ziyade, bireyin bilgiyi kendisine mal etmesi anlamına gelmektedir. Böylece öğrenmede kalıcılık artarken, üst düzey bilişsel becerilerin ve düşüncelerin (yaratıcı düşünme vb.) oluşmasına ve gelişmesine katkı sağlanmaktadır. Oluşturmacı yaklaşıma dayalı öğrenme ortamlarında öğrenciler bilginin anlamını araştıran ve problemleri çözen kişiler, öğretmenler ise öğrencilerin bilgiyi yapılandırmalarına ve keşfetmelerine yardımcı olan danışmanlardır (Baş, 2012, s.203-205). Doğanay (2000)'a göre, oluşturmaya dayalı öğrenme çevresinde, öğrenciler tüm öğrenme süreçlerine etkin olarak katılmakta, edindikleri bilgileri günlük hayatlarına uygulamakta, sorun çözerek ve bağımsız düşünerek öğrenmektedirler. Doğanay'a göre, yaratıcı düşünebilen bireylerin yetiştirilmesinde, oluşturmaya dayalı öğrenme yaklaşımının başarıyla uygulanmasının rolü büyüktür (Aktaran: Koçoğlu ve Köymen, 2003, s.127).

Öğrenme ve öğretme ortamlarının giderek bilgisayar tabanlı hale gelmesi, bu alanda davranışçı anlayıştan ziyade oluşturmaya dayalı yaklaşımın ön plana çıkmasına neden olmuştur. Farklı bir ifadeyle, teknoloji kullanımının oluşturmaya dayalı yaklaşımın gelişmesindeki etkisi yüksektir (Gürol ve Demirli, 2001, s.11). Bilgi ve iletişim teknolojilerinin kullanıldığı resim, animasyon ve simülasyonlar ile desteklenmiş bu tür çalışmalar, öğrencilerin yaratıcı düşünme gibi yeteneklerinin artmasına katkıda bulunmaktadır (Tutgun ve Özden, 2011, s.6). Bilgi teknolojileri araçları, öğrencilerin hayal güçlerini kullanarak

zihinlerinde oluşturduklarını tasarlama noktasında oldukça etkilidir. Bu tür araçlar sayesinde öğretmen ve öğrenciler bireysel ve işbirlikli olarak çalışabilmekte, yeni nesnelere şekil verebilmekte, süreci rahatlıkla takip edebilmekte, orijinalliğe daha kolay ve kısa sürede ulaşabilmektedir. Bu bakımdan yaratıcılığın gelişmesinde bilgisayar destekli veya tabanlı eğitim kullanılmaktadır (Loveless, 2002, s.2-3).

Işık ve Rıza'nın (2012, s.156-159) birlikte yaptıkları "Bilişim Teknolojileri Dersi İçin Oluşturmacı Yaklaşım Doğrultusunda Hazırlanan Öğrenme Paketinin Etkileri" konulu çalışma, yaratıcı düşünme becerilerine sahip bireyler yetiştirebilmek için gerekli ortamı sağlamada, oluşturmacı yaklaşımın ve bilgisayar destekli öğretimin yararlı olduğunu ortaya koymuştur. İlgili çalışma kapsamında oluşturmacı yaklaşım doğrultusunda hazırlanan öğrenme paketi, yaratıcılık alt boyutları olan akıcılık, esneklik ve orijinallik alanlarında olumlu eğitime sebep olmuştur.

Chuang ve arkadaşları (2009), Koçoğlu (2003), Tezci (2002) ve Gürsaç'ın (1993) yaptıkları çalışmalar da, bilgisayar destekli / tabanlı oluşturmacı yaklaşımların, öğrencilerin yaratıcı düşünme gibi üst düzey düşünme becerilerini geliştirdiğini göstermekte ve ilgili çalışmalarda elde edilen bulgularla bu çalışmada elde edilen bulgular paralellik arz etmektedir. Benzer şekilde Yanpar ve arkadaşlarının da (2006, s.132-133) yaptıkları çalışma, oluşturmacı öğrenme çevresinin yaratıcılığı desteklediğini göstermekte ve oluşturmacı öğrenme çevresindeki öğretmenin görevleri aşağıdaki gibi sıralanmaktadır.

1. Öğretmen, bilginin inşa edilmesinde öğrenciye gerekli malzemeyi ve ortamı hazırlar.
2. Öğretmen, yapılandırılacak bilgi örüntüsüne temel olacak bilginin anlamlı ve somut olarak algılanmasına yardımcı olur.
3. Öğretmen, öğrencinin önceki bilgilerini ve hazır bulunma düzeyini denetler ve ilgili düzenlemelerin yapılması için yardımcı olur.
4. Öğretmen, öğrenme ortamında öğrenciye uygulama, deneme ve keşfetme fırsatları yaratır.

Liu (1998) ve Dodge'nin (1991, Aktaran: Kurt, 2000) yaptıkları çalışmalar, bilgisayar destekli eğitimin yaratıcı düşünme gibi üst düzey beceriler başta olmak üzere, aşağıdaki yeteneklerin gelişmesinde de etkili olduğunu göstermektedir:

1. Esneklik: Bakış açısını değiştirebilme, problemleri gerektiğinde daha somut veya soyut hale getirerek yeniden tanımlama yeteneği.
2. Akıcılık: Mümkün olduğu kadar çok fikir üretme ve arasından değerli olan fikirleri seçebilme yeteneği.
3. Çağırışım: Birbirinden farklı öğeleri bir araya getirerek yeni kombinasyonlar oluşturma yeteneği.
4. Test etme: Üretilenleri hızlı bir şekilde deneme ve çalışmayanları çıkarma yeteneği.

Neo ve Kian (2003) yaptıkları çalışmada, öğrencilerin bilgisayar ve bilişim teknolojileri ortamlarında proje geliştirmelerinin; bilgileri oluşturma, bu bilgileri ilgili konulara uyarlama ve organize etme noktalarında yaratıcı düşünme becerilerini arttırdığını savunmaktadır (Aktaran: Birişçi ve Karal, 2011, s.214). Liu (1998), Lehrer (1993), Nelson ve Palumbo (1992, Aktaran: Liu, 1998) ve Papert (1990); çoklu ortam olarak da adlandırılan bilgisayar tabanlı hiperortam tasarlanmasının ve bu ortamlarda sunum şeklinde bilgileri düzenlemenin, bilgilerinin eleştirel biçimde irdelenmesine imkân tanıdığını ve yaratıcı düşüncüyü desteklediğini savunmaktadır. Benzer şekilde Jonassen de (2000), özellikle öğrencilerin proje konuları ile ilgili bilgileri organize edip, hiperortam sunumları ve materyalleri tasarlarken yaratıcı düşünme becerilerini kullandıklarını vurgulamaktadır (Aktaran: Koçoğlu ve Köymen, 2003, s.133).

Öneriler

Öğrenme nesnelarını öğrenci ve öğretmenler ile paylaşmak ve dağıtmak için kullanılan öğrenme nesne ambarları ve içerdiği nesneların sayısı ülkemizde oldukça azdır. Bu konu ile ilgili araştırma yapan akademisyenler, kamu kuruluşları ve özel sektörde bu alanda faaliyet gösteren sınırlı sayıdaki

firma, öğrenme nesne tasarımı konusunda teşvik edilmelidir. Bu noktada Milli Eğitim Bakanlığı, üniversitelerin ilgili bölümleri ile işbirliği halinde çalışarak, öğrencilerin nesne tasarlayacakları ya da nesnelere etkileşecekleri projeleri destekleyerek, nesne tasarım yarışmaları düzenleyerek mevcut potansiyeli doğru bir şekilde değerlendirmelidir. Öğrenme nesnelere kullanacak ya da tasarlayacak çalışma gruplarının, bilgisayar okuryazarlık düzeylerinin yeterli seviyeye ulaşmış olmasının kontrolü, yapılacak çalışmaların geçerliliği ve güvenilirliği noktası oldukça önemlidir. Bu tür grupların öğrenme nesnelere ile etkileşiminden önce, bilgisayar okuryazarlık düzeylerini belirlemek üzere testler uygulanmalı, gerekiyorsa ön eğitimler verilmelidir.

Bu çalışmada, öğrencilerin ağırlıklı olarak geometri konuları ile ilgili öğrenme nesnesi tasarladıkları, sözel öğeleri daha çok kullandıkları ve sahne boyutlarının ve öğelerinin farklılaştığı tespit edilmiştir. Tasarlanan öğrenme nesnelere biçimsel ve anlamsal olarak birbirleriyle tutarlı olması için, öğrencilere standart bir şablon verilmeli ve müfredattaki peşi sıra gelen ardışık ünitelerdeki kazanımlara yönelik nesne tasarımları istenmelidir. Veri toplama aracı olarak kullanılan Bilimsel Süreç Becerileri testi, çeşitli araştırmalarda sınıf ve matematik öğretmen adayları üzerinde uygulanmış, geçerlik ve güvenilirlik çalışmaları yapılmış olsa da, aynı amaca yönelik tasarlanmış diğer testlerde olduğu gibi ağırlıklı olarak fen bilgisi alanına yönelik sorular içermektedir. Benzer bir test, matematik öğretmen adayları düşünülerek ve problem çözme beceri ve süreçleri kavramı esas alınarak yeniden tasarlanmalıdır. Bilgisayar Destekli Matematik Öğretimi, Web Destekli Matematik Öğretimi, Özel Öğretim Yöntemleri gibi dersler başta olmak üzere, eğitim fakültelerinde uygulanan öğretim programlarındaki bazı derslerin içeriklerine öğrenme nesnelere kullanımını ve tasarımı ile ilgili konular eklenmeli ve bu konular uygulamaya dönük bir şekilde işlenmelidir.

Teknoloji kullanımının okullara uyarlanmasındaki önemli engellerden biri öğretmen ve idarecilerdeki mevcut olan olumsuz düşünce ve tutumlardır. Okul idarecilerin öğretmenler üzerindeki etkileri de dikkate alınarak, yöneticilerden başlamak kaydıyla, öğrenme nesnelere yararları bilişim ve teknoloji öğretmenleri tarafından hizmet içi eğitimlerde uygulamalı olarak anlatılmalıdır. Milli Eğitim Bakanlığı, Fatih Projesi kapsamında oluşturduğu öğrenme nesnelere, web üzerinden paylaşım açmanın yanı sıra, farkındalığı arttırmak amacıyla ilgili materyallerden seçilecek örnekleri elektronik ortamda okullara göndermelidir.

Çalışmadan elde edilen bulgular, öğrenme nesne tasarımının, matematik öğretmen adaylarının yaratıcı düşünme düzeyleri üzerinde geleneksel yöntemlere göre belirgin bir artışa neden olduğunu göstermektedir. Yapılacak benzer çalışmalarda, ilköğretim matematik öğretmen adayları dışında farklı alanlardan (Fen Bilgisi, Sosyal Bilgiler vb.) karma çalışma grupları seçilip, alanlar arası farklılaşma olup olmadığı araştırılabilir. Bu çalışmada, öğretmen adaylarının öğrenme nesne tasarımının süreçlerinin yaratıcı düşünme ve bilimsel süreç becerilerine olan etkisi; cinsiyet, akademik başarı, temel bilişim dersleri notları, anne ve baba mesleği, ailenin ekonomik durumu, mezun olunan lise, bilgisayara karşı tutum vb. değişkenler açısından incelenmemiştir. Gelecekteki çalışmalarda, özellikle temel bilişim dersi başarı notları ve bilgisayara karşı tutumları başta olmak üzere, çeşitli değişkenler açısından daha geniş bir çalışma grubu ile konu araştırılabilir.

Ön test - son test kontrol gruplu yarı deneysel nitelikteki bu çalışmada, betimsel ve nicel analiz yöntemlerinden yararlanılmıştır. Nitel analiz yöntemlerinin kullanılacağı yeni bir çalışmada, öğrenme nesne tasarımı sürecinin öğretmen adaylarının yaratıcı düşünme ve bilimsel süreç becerilerine olan etkisi incelenebilir. Öğrenme nesne tasarımı, geliştirmesi ve güncellemeleri aşamalarında, öğrenci görüşlerinin de alınıp değerlendirildiği ve sınıflandırıldığı nitel bir araştırma yapılabilir. Yaratıcı düşünme nicel olarak ölçülmesi kolay olmayan bir beceri türüdür. Nitel ölçme yöntemleri içeren çalışmalar, bu konuda daha kapsamlı sonuçlar üretebilir.

Öğretmen adaylarının öğrenme nesne tasarımı etkinliklerinin, bilimsel süreç becerileri üzerinde, bir alt boyut hariç anlamlı düzeyde artış meydana getirmediği belirlenmiştir. İlerideki çalışmalarda, bu durumun sebepleri daha detaylı bir şekilde incelenebilir. Öğrenme nesnelere davranışçı ve oluşturma yaklaşımındaki rolü ile ilgili alan yazında sınırlı sayıda araştırma mevcuttur. Bu yaklaşımlar perspektifinde, öğrenme nesne tasarım ve kullanım süreci yeniden ele alınıp araştırılabilir. Çalışmada bir yazılım firması tarafından geliştirilmiş animasyon tasarım programı, öğretmen adaylarınca tasarım aracı olarak kullanılmıştır. Bu bağlamda, farklı firmalar tarafından

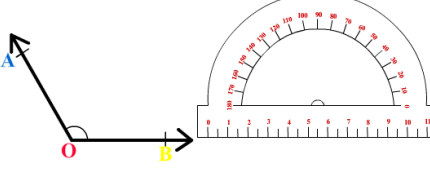
geliştirilen benzer programlar ile yapılacak öğrenme nesne tasarımları arasında, çeşitli değişkenler açısından fark olup olmadığı incelenebilir. Kullanıcı dostu arayüz tasarımı (user-friendly interface design) ve kullanılabilirlik (usability), bilgisayar destekli yazılım ve materyallerde gün geçtikçe önem kazanmaktadır. Farklı nesne ambarlarında depolanan öğrenme nesnelerinin, yazılım değerlendirme ölçütlerinden biri olan kullanılabilirlik özelliğini ne oranda sağladığına dönük tarama türünde bir araştırma yapılabilir.

Öğrenciler tarafından tasarlanan öğrenme nesnelerinin etkililiği ve verimliliğinin araştırılması, bu çalışmanın kapsamı dışında bırakılmıştır. İleride yapılacak çalışmalarda, tasarlanan öğrenme nesnelerinin yeniden kullanılabilirlik, ortamlar arası taşınabilirlik, birleştirilebilirlik vb. parametreler açısından sahip olduğu özellikler araştırılabilir. Öğrenme nesneleri konusunda yapılan çalışmalarda bir diğer eksiklik, tasarlanan öğrenme nesnelerinin nasıl bir araya getirilip kullanılacağı konusudur. Bu konuda öğrenme nesneleri ve öğretim tasarımı kavramları birlikte düşünülerek, yeni ve kullanışlı bir model tasarımı yapılabilir ve sonuçları araştırılabilir.

EK 1. Öğrencilerin Tasarladıkları Öğrenme Nesne Örneklerinden Bazıları

Adobe Flash Player 9

Aşağıdaki açının ölçüsünü açıölçeri kullanarak bulabilir misin?




AOB açısının ölçüsü derecedir.

Kontrol

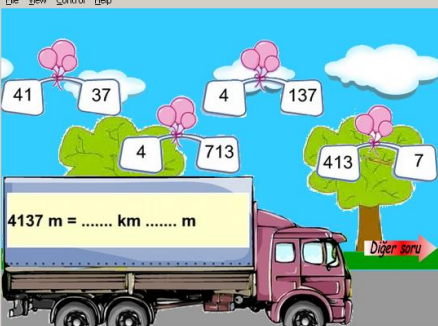
Adobe Flash Player 9

Yumurta tangramını kullanarak aşağıdaki yapıyı oluşturalım.



BAŞLA

Adobe Flash Player 9

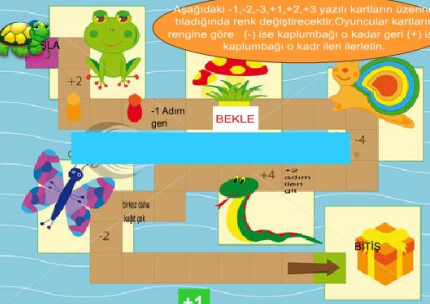


4137 m = km m

Diger soru

Adobe Flash Player 9

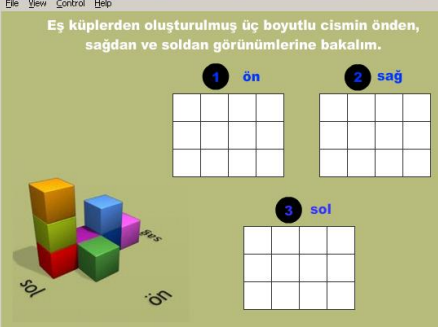
Aşağıdaki 1-1-2-3-1-1+2+3 yazılı kartların üzerine aşağıdaki renk değıştirmeleri. Oyuncular kartların rengine göre (-) ise kaplumbağa o kadar geri (+) ise kaplumbağa o kadar ileri ilerletin.



+1

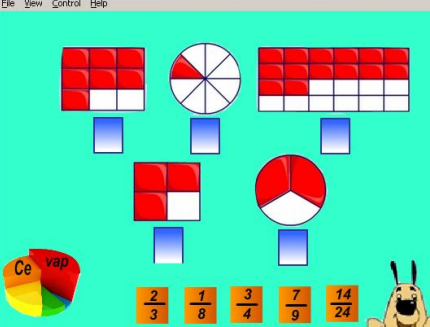
Adobe Flash Player 9

Eş küplerden oluşturulmuş üç boyutlu cismin önden, sağdan ve soldan görünümlerine bakalım.



1 ön 2 sağ 3 sol

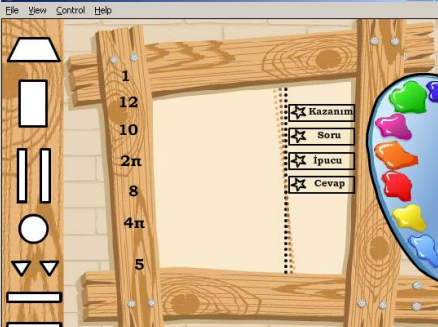
Adobe Flash Player 9



Ce vap

$\frac{2}{3}$ $\frac{1}{8}$ $\frac{3}{4}$ $\frac{7}{9}$ $\frac{14}{24}$

Adobe Flash Player 9



1 2 4 8 10 12 2π 4π 5

Kazanım
 Soru
 İpucu
 Cevap

Adobe Flash Player 9

Sıralamaya göre gelecek olan renge boyayalım.



diger soru

cevap

KAYNAKÇA

- Akbaba, P. D. (2012). *Öğrenme psikolojisi*. Ankara: Pegem Akademi.
- Akbaş, O. (2011). Bir öğrenme nesnesi olarak eğitsel kısa filmler: öğretmen adaylarının çektikleri kısa filmler üzerine bir değerlendirme. *Gazi Üniversitesi Endüstriyel Sanatlar Eğitim Fakültesi Dergisi*, 27, 15-27.
- Aksoy, B. (2004). *Coğrafya öğretiminde probleme dayalı öğrenme yaklaşımı*. Yayınlanmamış Doktora Tezi, Gazi Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Ankara.
- Altun, A. (2009). *Kavram öğretiminde içerik geliştirme aracının tasarlanması ve etkinliğinin değerlendirilmesi*. Proje Çalışması, Hacettepe Üniversitesi, Proje No: 108 K 001, Ankara.
- Arslan, K. ve Yıldırım, S. (2016). Definition of a learning object from perspectives of inservice teachers (case of duzce province), *Mersin Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 2016; 12(2), 601-615
- Aybek, B. (2006). *Konu ve beceri temelli eleştirel düşünme öğretiminin öğretmen adaylarının eleştirel düşünme eğilimi ve düzeyine etkisi*. Yayınlanmamış Doktora Tezi, Çukurova Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Adana.
- Aydın, S. (2011). *İlköğretim 6. Sınıf düzeyindeki fen ve teknoloji dersinin öğrenme nesnelere ile desteklenmesinin öğrencilerin akademik başarılarına etkisi*. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Çukurova Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Adana.
- Bartan, M. & Başal H. A. (2018). Okul öncesi eğitimi öğretmenlerinin bilimsel süreç becerilerine ilişkin görüşleri ve sınıf içi uygulamaları. *Abant İzzet Baysal Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 18(4), 1938-1959.
- Baş, G. (2012). İlköğretim öğrencilerinin yapılandırmacı öğrenme ortamına ilişkin algılarının farklı değişkenler açısından değerlendirilmesi. *Eğitim ve Öğretim Araştırmaları Dergisi*, Kasım 2012, 1 (4) (23), ISSN: 2146-9199.
- Birişçi, S. ve Karal, H. (2011). Öğretmen adaylarının bilgisayar destekli ortamda materyal tasarlarken işbirlikli çalışmalarının yaratıcı düşünme becerilerine etkisi. *Ahi Evran Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 12 (2), Haziran 2011 Özel Sayı, 203-219.
- Bruner, J. S. (1966). *Toward a theory of instruction*. New York: W.W. Norton.
- Burns, J. C., Okey, J. R. and Wise, K. C. (1985). Development of an integrated process skill test: tips ii. *Journal of Research in Science Teaching*. 22, 169-177.
- Büyüköztürk, Ş. (2006). *Deneyisel desenler: öntest, sontest, kontrol grubu, desen ve veri analizi*. Ankara: Pegem Yayıncılık.
- Cebeci, Z. (2003). Öğrenim nesnelere giriş. *Elektronik Sosyal Bilimler Dergisi*, 6, 4. Web site: http://www.e-sosder.com/dergi/1ZCBCogrnsnsi_6.doc adresinden 19.11.2012 tarihinde edinilmiştir.
- Ceylan, B. (2012). *Türkiye'de e-öğrenme: gelişmeler ve uygulamalar-iii: e- öğrenmeyi destekleyen ortamlar - nesne ambarları*. Eskişehir: Anadolu Üniversitesi Yayınları
- Chuang, T., Y. ve Chen, W., F. (2009). Effect of computer-based video games on children: an experimental study. *Educational Technology and Society*. 12 (2), 1-10.
- Churchill, D. (2007). Towards a useful classification of learning objects. *Educational Technology Research and Development*, 55 (5), 479-497. doi:10.1007/s11423-006-9000-y

- CISCO (2003). *Reusable learning object strategy: definition, creation process and guidelines for building*. Web site: http://www.e-novalia.com/materiales/RLOW__07_03.pdf adresinden 20.11.2012 tarihinde edinilmiştir.
- Çağltay, N. E. ve Çağltay, K. (2002). *Tekrar kullanılabilen öğrenme nesnelere (tekön) ve örnek bir çalışma*. Bilişim Bildirisi, İstanbul.
- Çakır, H. , Özcan, H. & Çelen, Y. (2020). Türkiye’de öğrenme nesnesi araştırmalarının içerik analizi. *Türkiye Sosyal Araştırmalar Dergisi*, 24 (3), 631-640.
- Çepni, S. (2007). *Araştırma ve proje çalışmalarına giriş*. Trabzon: Celepler Matbaacılık.
- Demir, M. (2007). *Sınıf öğretmeni adaylarının bilimsel süreç becerileriyle ilgili yeterliliklerini etkileyen faktörlerin belirlenmesi*. Yayınlanmamış Doktora Tezi, Gazi Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Ankara.
- Duval, E. (2002). *1484.12.1 IEEE standard for learning object metadata*. Web site: http://ltsc.ieee.org/wg12/files/LOM_1484_12_1_v1_Final_Draft.pdf adresinden 12.11.2012 tarihinde edinilmiştir.
- EĞİTEK, (2010). *Öğrenme nesnesi proje yarışması kılavuzu*. T.C. Milli Eğitim Bakanlığı, Eğitim Teknolojileri Genel Müdürlüğü, Ankara: MEB Yayınları.
- Eroğlu, G. (2015). *Fen alanındaki öğretmen adaylarının bilimsel süreç becerilerinin tespiti*. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Gazi Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Ankara.
- Ertürk, K. L. (2004). *Web tabanlı yüksek lisans eğitimi: hacettepe üniversitesi bilgi ve belge yönetimi bölümü için bir platform önerisi*. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Hacettepe Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Ankara.
- Evrekli, E., İnel, D., Deniz, H. ve Balım A. G. (2011). Methodological and statistical problems in graduate theses in the field of science education. *İlköğretim Online*, 10 (1), 206-218.
- Fraenkel, J. R. ve Wallen, N. E. (2000). *How to design and evaluate research in education (fourth edition)*. New York: The McGraw-Hill.
- Geban, Ö., Aşkar, P. ve Özkan, İ. (1992). Effects of computer simulated experiments and problem solving approaches on high school students. *Journal of Educational Research*, 86, 5 - 10.
- Gosling, J. (1995). *Introductory statistics: a comprehensive, self-paced, step by step statistics course for tertiary students*. Australia, Glebe: Pascal Press.
- Gökalp, N. (2005). Öğrenme ve etkin öğrenme. *Journal of Istanbul Kültür University*, (2005-1), 1-8.
- Gürol, M., ve Demirli, C. (2001). *Uzaktan eğitimde oluşturmacı tasarım ve uygulanması*. Uluslararası Eğitim Teknolojileri Sempozyumu ve Fuarı, 28-30 Kasım, Sakarya Üniversitesi, Sakarya.
- Gürsaç, Y. (1993). *Üç boyutlu bilgisayarlı animasyon ve yaratıcılık ilişkisi*. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi. Anadolu Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Eskişehir.
- IEEE LTSC (2002). *IEEE 1484.12.1-2002, Draft standard for learning object metadata, ieee learning technology standards committee (LTSC)*. Web site: http://ltsc.ieee.org/wg12/files/LOM_1484_12_1_v1_Final_Draft.pdf adresinden 27.11.2012 tarihinde edinilmiştir.
- Işık, A. D. ve Rıza, E. T. (2012). Bilişim teknolojileri dersi için oluşturmacı yaklaşım doğrultusunda hazırlanan öğrenme paketinin etkileri. *Milli Eğitim (National Education)*, Güz 2012, 41 (196), 142-167.
- İnce, E. Y. (2020). Türkiye'deki öğrenme nesne ambarları. *International Journal of Innovative Approaches in Education*, 4 (2), 46-52.

- Jonassen, D. H. (2000). *Computers in the classroom: mindtools for critical thinking*. Columbus, OH: Merrill / Prentice-Hall.
- Kalaycı, Ş. (2008). *SPSS uygulamalı çok değişkenli istatistik teknikleri (3. baskı)*, Ankara: Asil yayın Dağıtım.
- Kandemir, E. M. ve Yılmaz, H. (2012). Öğretmenlerin üst düzey bilimsel süreç becerilerini anlama düzeylerinin belirlenmesi. *Batı Anadolu Eğitim Bilimleri Dergisi*, 3 (5), 1-28.
- Kanlı, U. ve Yağbasan, R. (2008). 7E modeli merkezli laboratuvar yaklaşımının öğrencilerin bilimsel süreç becerilerini geliştirmedeki yeterliliği. *Gazi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 28 (1), 91-125
- Karaman, S. (2005). *Öğrenme nesnelere dayalı bir içerik geliştirme sisteminin hazırlanması ve öğretmen adaylarının nesne yaklaşımı ile içerik geliştirme profillerinin belirlenmesi*. Yayınlanmamış Doktora Tezi, Atatürk Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Erzurum.
- Karasar, N. (1998). *Bilimsel araştırma yöntemi*. Ankara: Nobel Yayın Dağıtım.
- Kelly, J. (2002). *Introducing learning objects tutorial*. (In partial fulfillment of MSc. in Information Technology in Education) Dublin, Ireland: Trinity College.
- Kocaman Karoğlu, A.; Bal Çetinkaya, K. ve Çimşir E. (2020). Toplum 5.0 sürecinde Türkiye’de eğitimde dijital dönüşüm. *Üniversite Araştırmaları Dergisi*, Aralık 2020, Cilt 3, Sayı 3, Sayfa: 147-158.
- Koçoğlu, Ç. (2003). *Öğrencilerin hiperortam tasarımcısı olarak katıldığı öğrenme çevresinin yaratıcı düşünmeye etkisi*. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi. Çukurova Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Adana.
- Koçoğlu, Ç. ve Köymen, Ü. (2003). Öğrencilerin hiperortam tasarımcısı olarak katıldığı öğrenme çevresinin yaratıcı düşünmeye etkisi. *The Turkish Online Journal of Educational Technology - TOJET*, July 2003, 2 (3) (15), ISSN: 1303-6521
- Kurt, Y. M. (2000). *Acomparision of students product creativity using a computer simulation activity versus a hands-on activity in technology education*. Yayınlanmamış Doktora Tezi, Faculty of Virginia Polytechnic Institue and State University, Virginia.
- Lehrer, R. (1993). Authors of knowledge: patterns of hypermedia design. *Computers as Cognitive Tools*, Derleme: S. P. Lajoie ve S. J. Derry (Hillsdale, NJ: Lawrence Earlbbaum), 197-228.
- Liu, M. (1998). The effect of hypermedia authoring on elementary school students’ creative thinking. *Journal of Educational Computing Research*, (9), 7-51.
- Loveless, A. M. (2002). *Report 4: literature review in creativity, new technologies and learning*. Web site: <http://hal.inria.fr/docs/00/19/04/39/PDF/loveless-a-2002-r4.pdf> adresinden 14.01.2013 tarihinde edinilmiştir.
- McGreal, R. ve Roberts, T. (2003). *A primer on metadata for learning objects*. Web site: <http://cde.athabascau.ca/DET/2003/presentations.doc> adresinden 20.11.2012 tarihinde edinilmiştir.
- Millar, G. (2002). *Learning objects 101: a primer for neophytes*. Learning Resources Unit, British Columbia Institute of Technology, Web site: <http://online.bcit.ca/sidebars/02november/inside-out-1.htm> adresinden 24.11.2012 tarihinde edinilmiştir.
- Olsen, G. S. (2002). *Stand ready? emerging e-learning standards in a pedagogical perspective - web education systems in europe*. Germany: FernUniversität.

- Ormrod, J. (1990). *Human learning - theories, principles and educational applications*. USA: Merrill Publishing Company.
- Öceş, D. ve Cebeci, Z. (2009). *Türkiye tarımsal öğrenme nesneleri deposu*. XI. Akademik Bilişim Konferansı Bildirileri, 11-13 Şubat, Harran Üniversitesi, Şanlıurfa.
- Papert, S. (1990). *A critique of technocentrism in thinking about the school of the future*. Web site: <http://www.papert.com/articles/AcritiqueofTechnocentrism.html> adresinden 21.02.2013 tarihinde edinilmiştir.
- Piaget, J. (1955). *The language and thought of the child*. Cleveland, Ohio: World Publishing.
- Ploger, B. J. ve Yasukawa, K. (2003). *Exploring animal behavior in laboratory and field: an hypothesis-testing approach to the development, causation, function, and evolution of animal behavior*. USA, California: Elsevier Science.
- Polsani, P., R. (2003). Use and abuse of reusable learning objects. *Journal of Digital Information*. 3 (4), 76-84.
- Russell, B. ve Purcell, J. (2009). *Online research essentials: designing and implementing research studies*. United States of America: Jossey-Bass, A Wiley Imprint.
- Senemoğlu, N. (2005). *Gelişim öğrenme ve öğretim: kuramdan uygulamaya (12. baskı)*. Ankara: Gazi Kitabevi.
- Sim, J. ve Wright, C. (2002). *Research in health care: concepts, designs and methods*. United Kingdom, Cheltenham: Nelson Thornes Ltd.
- Slater, J. (2002). *Learning object*. CETIS - The Centre for Educational Technology Interoperability Standards Reference. Web site: <http://www.cetis.ac.uk/encyclopedia/entries/20011120111052/view> adresinden 20.11.2012 tarihinde edinilmiştir.
- Tezci, E. (2002). *Oluşturmacı öğretim tasarım uygulamasının ilköğretim beşinci sınıf öğrencilerinin yaratıcılıklarına ve başarılarına etkisi*. Yayınlanmamış Doktora Tezi, Fırat Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Elazığ.
- Tutgun, A. ve Özden, N. (2011). Bilgi ve iletişim teknolojilerinin eğitime entegrasyonu: bilgisayar tabanlı öykü tamamlama çalışması örneği. *Academic Journal of Information Technology (AJIT-e)*. 3 (2), 1-24.
- Vygotsky, L. (1978). *Thought and language*. Cambridge, Mass.: The MIT Press.
- Whetton, D. A. ve Cameron, K. S. (2002). *Answers to exercises taken from developing management skills (3rd edition)*. Northwestern Univ. Web site: <http://www.kellogg.northwestern.edu/faculty/uzzi/ftp/answers.html#page176> adresinden 25.04.2012 tarihinde edinilmiştir.
- Wiley, D. A. (2000). *Connecting learning objects to instructional design theory: a definition, a metaphor, and a taxonomy*. Web site: <http://reusability.org/read> adresinden 25.11.2012 tarihinde edinilmiştir.
- Yalvaç, M. ve Bayraktutan, F. (2004). *Elektronik öğrenme nesnelere erişim ve metadata*. First International Conference on Innovations in Learning for the Future: e-Learning, 26-27 Ekim, İstanbul.
- Yanpar, T., Koray, Ö., Parmaksız, R. Ş. ve Arslan, A. (2006). İlköğretim öğretmen adayları tarafından hazırlanan el yapımı ve teknoloji temelli materyallerin yaratıcılık boyutları açısından incelenmesi. *Kuram ve Uygulamada Eğitim Yönetimi*, (45), 129-148.
- Yaprakdal, A. B. (2013). *Öğrenme nesneleri tasarımının öğretmen adaylarının eleştirel, yaratıcı düşünme ve bilimsel süreç becerilerine etkisi*. Yayınlanmamış Doktora Tezi, Marmara Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, İstanbul.

Yaprakdal, A. B. (2006). *Öğrenim yönetim sistemlerine ve öğretimin içerik yönetim sistemlerine tasarım ve geliştirme modellerinin uygulanması*. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Marmara Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, İstanbul.

EXTENDED ABSTRACT

This study aims to investigate the effects of design practices in learning objects upon the creative thinking skills; as well as the science process skills of pre-service mathematics teachers. The study group of the research is comprised of 48 pre-service mathematics teachers in their 3rd year of education, who are enrolled in the day-time and evening educational programs of Marmara University Atatürk Education Faculty Department of Primary Education Division of Primary School Mathematics Education and who have been receiving the Web-Based Mathematics Education subject throughout the research period.

This study employs a quasi-experimental, pre-test post-test control group research design in order to investigate the effects of design practices in learning objects upon the creative thinking skills; as well as the science process skills of pre-service mathematics teachers. As per the pre-test post-test control group research pattern, the dependent variables have been designated as the creative thinking and science process skills of pre-service mathematics teachers. The independent variable, whose effect upon these dependent variables has been investigated, is the learning-object design centered educational approach.

In order to observe the effects of the independent variable upon the dependent variables, experimental and control groups have been established during the study. Whereas a classic, teacher-based approach based on the existing curriculum has been employed in the control group, the experimental group has been subject to a learning-object design centered approach. Several data collection instruments have been used throughout the study, namely the "Pre-Service Teacher Personal Data Form", "Creative Thinking Tendency Scale" and "Science Process Skills Test". A statistical analysis program has been used to analyze data gathered as a result of measurements conducted in accordance with the research pattern. Due to the facts that for each group, the sample sizes were smaller than 30 ($N=24$) and that, the data did not follow a normal distribution pattern; Mann-Whitney U Test and Wilcoxon Signed Rank Tests have been used for intergroup and intragroup comparisons, respectively.

All analyses have been carried out in the 95% confidence interval and $p<.05$ values have been considered statistically meaningful. No statistically meaningful difference have been found between the pre-test scores for (1) creative thinking tendency scale and (2) science process skills tests that were obtained from the two groups, namely the pre-service teachers that comprise the control group and the pre-service teachers that comprise the experimental group. The examination of the post-tests reveal that there are statistically meaningful differences between post-test scores of groups in the (1) creative thinking tendency scale ($U=-1.83$, $p<.05$). Examination of average rank scores reveal that the post-test scores of the experimental group in the creative thinking scales are higher than that of the control group. However, no statistically significant difference between results have been found for groups in terms of the (2) science process skills post-test scores ($U=-.322$, $p>.05$).

The significance of the research is believed to be based on the fact that it is one of the few studies regarding learning objects design in the field of pedagogy, and the findings that it contributes to the existing literature.

SOSYAL BİLGİLER ÖĞRETMEN ADAYLARININ ÖĞRETİM TEKNOLOJİLERİ VE MATERYAL TASARIMI DERSİ UYGULAMALARI VE GERİ BİLDİRİMLER HAKKINDA GÖRÜŞ VE DENEYİMLERİ

OPINIONS AND EXPERIENCES OF SOCIAL STUDIES TEACHER CANDIDATES ON INSTRUCTIONAL TECHNOLOGIES AND MATERIAL DESIGN COURSE PRACTICES AND FEEDBACK

Araştırma Makalesi

Ceren UTKUGÜN¹

Makale gönderim tarihi: 03 Kasım 2021

Makale kabul tarihi : 01 Aralık 2021

Özet

Bu araştırmada Öğretim Teknolojileri ve Materyal Tasarımı dersini tamamlayan sosyal bilgiler öğretmen adaylarının dersin uygulamaları ve süreçte aldıkları akran ve uzman geri bildirimleri ile ilgili görüş ve deneyimleri belirlenmeye çalışılmıştır. Nitel araştırma yöntemine uygun olarak tasarlanan bu araştırma durum çalışması deseninde yürütülmüştür. Tek analiz birimi olarak Öğretim Teknolojileri ve Materyal Tasarımı dersi ele alındığı için çalışma durum çalışmasının bütüncül tek durum deseni ile yürütülmüştür. Araştırmanın çalışma grubu 2018-2019 eğitim öğretim yılı bahar döneminde Afyon Kocatepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Sosyal Bilgiler Öğretmenliği programında 3. sınıfta öğrenim gören ve ÖTMT dersini almakta olan 83 öğretmen adayından oluşmaktadır. Çalışmada araştırmacı tarafından geliştirilen yazılı görüş alma formu veri toplama aracı olarak kullanılmıştır. Veri toplama süreci ÖTMT dersi uygulamalarının başlamasını takiben Mart 2019 ve Nisan 2019 tarihleri arasında tamamlanmıştır. Araştırma kapsamında elde edilen veriler içerik analiziyle çözümlenmiştir. Araştırma bulgularının iç güvenirliği ve geçerliğini arttırmak amacıyla temaların altında öğretmen aday görüşlerinden doğrudan alıntılara yer verilmiştir. Analizler sonucunda elde edilen veriler tablolar oluşturularak frekanslarla sunulmuş, doğrudan alıntılarla desteklenmiştir. Sonuç olarak; ÖTMT dersi uygulamaları ve geri bildirimlerin mesleki açıdan kazanımları ile bireysel ve sosyal gelişimlerine katkısı olduğu, materyal hazırlama ve kullanma yeterliliği kazandırdığı, eğlenirken öğrendikleri, motive edici ve öğretici geri bildirimler aldıkları, dolayısıyla sınıf mevcudu kadar fikir sahibi oldukları sonucuna ulaşılmıştır.

Anahtar Kelimeler: Öğretmen aday, sosyal bilgiler eğitimi, öğretim teknolojileri ve materyal tasarımı, ders uygulamaları, geri bildirim.

Abstract

In this study, it was tried to determine the opinions and experiences of the social studies teacher candidates who took the Instructional Technologies and Material Design course about the practices of the course and the peer and expert feedback they received in the process. The case study design was used in this research, which was designed in accordance with the qualitative research method. In the study, the case study was carried out with a holistic single case design, since Instructional Technologies and Material Design course was handled as a single analysis unit. The study group of the research consists of 83 teacher candidates who are studying in the 3rd year of the Social Studies Teaching program of the Faculty of Education of a state university in the spring term of the 2018-2019 academic year and taking the ITMD course. In the study, the written opinion form developed by the researcher was used as a data collection tool. The data collection process was completed between March 2019 and April 2019, following the start of the ITMD course applications. The data obtained within the scope of the research were analyzed by content analysis. In order to increase the internal reliability and validity of the research findings, direct quotations from the views of the pre-service teachers were included under the themes. The data obtained as a result of the analyzes were tabulated and presented with frequencies and supported by direct quotations. As a result; It has been concluded that ITMD course practices and feedbacks contribute to their personal and social development as well as their professional achievements, they gain competence in preparing and using materials, they learn while having fun, they receive motivating and instructive feedbacks, and therefore they have as many ideas as the class size.

¹ Dr. Öğr. Üyesi, Afyon Kocatepe Üniversitesi, cerendemirdelen@hotmail.com, ORCID ID: 0000-0002-5911-9175

Keywords: Teacher candidate, social studies education, instructional technologies and material design, course practices, feedback

GİRİŞ

Öğretmenlik, 1739 sayılı Milli Eğitim Temel Kanunu'nda özel bir uzmanlık mesleği olarak tanımlanmıştır (MEB, 1973). Öğretmen adayları; öğretmen yetiştiren kurumlarda genel kültür, alan bilgisi ve öğretmenlik meslek bilgisi olmak üzere üç alanda eğitim almaktadırlar. Öğretmen adaylarının almış oldukları öğretmenlik meslek bilgisi dersleri sonucunda, mesleğe yönelik bilgi ve beceri kazanması ve öğretmenlik mesleğine yönelik olumlu tutumlar geliştirmeleri hedeflenmektedir. Bu bağlamda öğretmenlerin sahip olması gereken genel ve özel alan yeterliliklerini kazanmalarının en temel yolu öğretmenlik meslek bilgisi dersleridir. Bu nedenle eğitim fakülteleri, öğretmen adaylarına mesleki yeterlilik ve niteliklerin kazandırılması gereken yerdir ve bu amaca yönelik dersler öğretmen yetiştirme programlarında yer almaktadır (Çubukçu, Tosuntaş, İnci ve Kırçaburun, 2017).

Türkiye'deki üniversitelerin öğretmen yetiştirme programları yıllar içerisinde değişmiş olsa da materyal geliştirme ve kullanma becerisinin kazandırılmasına yönelik derslerin varlığını koruduğu görülmektedir (YÖK, 1998; YÖK, 2007; YÖK, 2018). Öğretim Teknolojileri ve Materyal Tasarımı dersi 1998 tarihli programda zorunlu meslek bilgisi dersi olarak yer almış, 2007 tarihinde güncellenen programda ders içeriği zenginleştirilmiştir. 2018 yılında yayınlanan son programda ise zorunlu ve seçmeli alan eğitimi dersi olarak ikiye ayrılmıştır. Zorunlu dersin ismi ve içeriği değişmiş; zorunlu ders Öğretim Teknolojileri ve seçmeli alan eğitimi dersi Sosyal Bilgiler Öğretiminde Materyal Tasarımı şeklinde iki ayrı ders olarak yer almıştır (YÖK, 2018). Öğretmen yetiştirme programlarında bulunan materyal tasarımına yönelik derslerin içerikleri incelendiğinde; alana uygun materyal tasarlama, seçme, kullanma, değerlendirme gibi açılardan öğretmen adaylarının bilgi ve becerilerinin geliştirilmesinin amaçlandığı görülmektedir (Sarıtaş ve Kızkapan, 2020). Öğretmen adayları, Öğretim Teknolojileri ve Materyal Tasarımı (ÖTMT) dersini aldıktan sonra daha etkili, çekici ve verimli bir biçimde ders anlatabilme yeteneği kazanırlar (Gündüz ve Odabaşı, 2004). Öğretmen adayları ÖTMT dersi uygulamalarında; konu, kazanım ve öğrenci seviyesine uygun çeşitli materyaller hazırlayıp, materyal tasarımı sürecini arkadaşlarıyla paylaşırlar. Ayrıca kendi materyalleri ile birlikte diğer materyaller ve uygulamaları gözlemleyerek birbirlerinin deneyim ve fikirlerinden yararlanmaktadırlar (Çalışoğlu, 2015). ÖTMT dersinde öğretmen adaylarının sahip oldukları teknolojik bilgi, alan bilgisi ve pedagojik bilgilerini ilişkilendirmesi gerekmektedir (Çubukçu, Tosuntaş, İnci ve Kırçaburun, 2017). ÖTMT dersinin amacı; öğretmen adaylarını öğretim teknolojilerinin alan eğitimi ile bütünleştirmeleri, öğretim teknolojilerinin ve materyallerin öğrenme öğretme sürecindeki yeri ve önemi, öğretmen adaylarına öğretimde kullanabilecekleri materyalleri hazırlama ve uygulama becerisi, bilgisayar destekli öğretim konusunda yöntem ve teknik bilgisi kazandırmaktır (Uzunöz, Aktepe ve Gündüz, 2017). ÖTMT dersi öğretmen adaylarını teknoloji okuryazarlığı konusunda geliştirdiği gibi, sınıf içi ve sınıf dışı etkinliklerde, teknolojinin öğrenme sürecinde kullanılabilirliği konusunda, her sınıfın ve her öğrencinin benzersiz profiline uygun teknoloji kullanımında yeni fikirler edinmelerini desteklemektedir (YÖK, 2006).

Eğitimde materyal kullanımının ders, öğrenci ve öğretmenlere katkıları çeşitli araştırmalara konu olmuştur. Öğretmenlerin dersleri için materyal hazırlamaları ya da hazır materyalleri kullanmaları öğrencilerin ilgisini çekerek, akademik başarıyı artırmakta ve kalıcı öğrenme sağlamaktadır (Uzunöz, Aktepe ve Gündüz, 2017). Allwright'a göre (1981) öğrenme öğretme sürecinde materyal kullanılmasının en önemli sebebi öğretmenin eksik kaldığı yönlerinin tamamlanmasıdır. Öğrenme öğretme sürecinde materyal kullanılması öğrencilerin derse etkin katılımlarını sağlamakta, iş birlikli çalışmalarına yardımcı olmakta ve ilgilerini çekmektedir (Köseoğlu ve Soran, 2006; Sağlam, 2010). Sönmez, Çavuş ve Merey'e göre (2009) derste öğretim teknolojisinin etkili kullanılması öğretim sürecini verimli kılacak, kalıcı öğrenme sağlayacak ve eğitim sürecine bütünlük kazandıracaktır. Günümüzde öğrenciler her alanda sürekli olarak görsel uyarıcılara maruz kaldıkları için algıları görsel uyaranlara karşı daha açıktır (Borich, 2014). Öğrenme ortamlarında materyallerinin kullanılması, öğrencilerin bilgiyi zihinlerinde yeniden yapılandırarak öğrenmeyi kalıcı hale getirmelerine yardımcı olmaktadır (Borich, 2014; Çekirdekçi ve Toptaş, 2011). Bu bağlamda derslerde materyal kullanımının; öğrenme sürecini eğlenceli hale getirdiği, kalıcı öğrenme sağladığı (Çoban ve

İleri, 2013), öğrenci başarısını arttırdığı, öğrenmeyi kolaylaştırdığı, aktif öğrenme sağladığı, eleştirel ve yaratıcı düşünme becerilerini geliştirdiği söylenebilir (Aktepe, Uzunöz ve Gündüz, 2018).

Öğretmen eğitimi ve öğretmenlik mesleği uygulamasının önemli bir bileşeni kaliteli bir öğretim materyali hazırlama becerisidir. Konu alanına ve öğrencinin gereksinimlerine uygun materyal geliştirme, Türkiye Yükseköğretim yeterlilikler çerçevesinde (TYYÇ), Öğretmen Yetiştirme ve Eğitim Bilimleri Temel Alanı Yeterlilikleri kapsamında yer alan becerilerden biridir (YÖK, 2011). MEB (2017), Öğretmenlik Mesleği Genel Yeterlilikleri kapsamında mesleki beceriler kategorisinde yer alan yeterliklerinden biri olan öğrenme ortamları oluşturma yeterliği başlığı altında “kazanımlara uygun materyal hazırlar” şeklinde bir yeterlik ifadesi bulunmaktadır. Milli Eğitim Bakanlığı’nun 2004 yılında uygulamaya koyduğu yeni eğitim programında ve sonraki programlarda öğretim teknolojilerinin derslerde kullanımı ve dersle ilgili materyallerin tasarlanması en çok vurgulanan konular arasında yer almaktadır. Yeni öğretim programlarının tanıtımında derslerde öğretim teknolojileri kullanımı ve mesleki kazanımlar üzerine etkisi özellikle vurgulanmıştır (Aktepe, Uzunöz ve Gündüz, 2018). Literatürde Öğretim Teknolojileri ve Materyal Tasarımı dersi üzerine çok sayıda çalışma yer almaktadır. Gündüz ve Odabaşı’na göre (2004) nitelikli öğretmenler olabilmek adına öğretmen adayları ÖTMT dersi kapsamında önceden kazandıkları yeterlilikleri bütünlendirerek etkili konu anlatım becerisi kazanmaktadırlar. ÖTMT dersi, öğretmen adaylarının yaratıcılık becerilerini geliştirmelerine, etkili materyaller tasarlayabilmelerine imkan tanımakta ve bilişsel-duyuşsal alanlarının gelişimine katkı sağlamaktadır. Alım’a göre (2015); ÖTMT dersi öğretmen adaylarını öğretim teknolojilerindeki gelişmeler hakkında bilgilendiren, materyal hazırlama ve kullanma becerisi kazanmaları için yol gösteren ve fırsat sunan bir derstir. Öğretmen adayları bu ders ile öğrenmeyi daha zevkli hale getirmeyi, öğrenilmesi güç soyut konuları yaparak yaşayarak öğrenmenin mümkün olduğunu öğrenebilmektedirler (Karataş ve Yapıcı, 2006). Duruhan ve Şan’ın (2013) öğretmen adayları ile yaptığı araştırmada; ÖTMT dersi kazanımları arasında öğretmenlik bilgisini geliştirmesi vurgulanmış, derste üretim sürecinde bizzat bulunmuş olmaları ve süreci baştan sona yaşamaları nedeniyle üretim sürecinden haz duydukları sonucuna ulaşılmıştır. Yazar (2015); ÖTMT dersinin öğretmen adayları için faydalı olabilmesi için; dersin öğrenci merkezli işlenmesi, öğretmen adaylarının derste aktif olması, farklı etkinlikler tasarlanarak uygulama sayılarının artırılması ile sınıflarda güncel araç gereç ve materyallerin bulundurulması gerekliliğini belirtmektedir. Gündüz ve Odabaşı (2004); öğretmen adaylarının ÖTMT dersini teorik olarak işlemeleri için uygulamaya yönelik çalışma yapmayı, derse uygun güncel teknolojileri kullanmayı bu ders kapsamında öğrenmeleri gerektiğini ifade etmiştir. Karataş ve Yapıcı’ya göre (2006) Eğitim Fakültelerinde Materyal Hazırlama Laboratuvarları kurularak bütün öğretmen adaylarının kullanımına sunulmalıdır. Bu bağlamda teorik ve uygulamalı içeriği bulunan ÖTMT dersinin öğretmen adaylarına mesleki anlamda katkı sağladığı söylenebilir. Buradan hareketle, Eğitim Fakültesinde okutulan Öğretim Teknolojisi ve Materyal Tasarımı (ÖTMT) dersi uygulamalarına yönelik öğretmen aday görüşleri önem arz etmektedir.

Literatür incelendiğinde, Öğretim Teknolojileri ve Materyal Tasarımı dersinin; ders ve uygulamalara ilişkin görüş, yaklaşım ve tutum (Kolburan Geçer, 2010; Baykara Pehlivan, 2010; Çakır, 2010; Güneş ve Aydoğdu İskenderoğlu, 2014; Öztürk ve Zayimoğlu Öztürk, 2015; Kinay, Şimşek, Bağçeci ve Çetin, 2015; Yazar, 2015; Ürün Karahan, 2016; Çelikkaya, 2017; Öрге Yaşar, 2017; Vatansever Bayraktar ve İşleyen, 2018; Bozpolat ve Arslan, 2018; Kuloğlu, 2019; Uygun ve Kılıçkara, 2019; Baş, 2020;), mesleki kazanım (Aktepe, Uzunöz ve Gündüz, 2018; Uzunöz, Aktepe ve Gündüz, 2017; Alım, 2015; Güven, 2006), önem (Alım, 2007; Turan ve Çorapçı, 2017; Sönmez, Dilber, Alver, Aksakallı ve Karaman, 2006), kaygı ve metafor (Cabı ve Ergün, 2016; Selçuk, 2018) kavramları ile birlikte ele alındığı görülmektedir. Milli Eğitim Bakanlığı son yıllarda öğrenme-öğretme sürecinde öğretim teknolojilerinin kullanılması ve derslerde kullanılmak üzere materyallerin tasarlanmasına ayrı bir önem vermektedir. Bu nedenle Eğitim Fakültelerinde okutulan Öğretim Teknolojisi ve Materyal Tasarımı dersine yönelik öğretmen aday görüşleri önem taşımaktadır. Bu araştırmada, Sosyal bilgiler öğretmen adaylarının Öğretim Teknolojileri ve Materyal Tasarımı dersinin uygulamaları ve geri bildirimlerine ilişkin görüş ve deneyimlerinin incelenmesi amaçlanmıştır. Bu amaç doğrultusunda aşağıdaki sorulara cevap aranmıştır:

1. Sosyal bilgiler öğretmen adaylarının ÖTMT dersi uygulamasında yaşanan öğretmenlik deneyimi hakkında görüşleri nelerdir?
2. Sosyal bilgiler öğretmen adaylarının ÖTMT dersi uygulaması sonrasında arkadaşlarından aldıkları geri bildirimler hakkında görüşleri nelerdir?
3. Sosyal bilgiler öğretmen adaylarının ÖTMT dersi uygulaması sonrasında öğretim üyesinden aldıkları geri bildirimler hakkında görüşleri nelerdir?

YÖNTEM

Araştırmanın Modeli

Nitel araştırma yönteminde tasarlanan bu çalışmada durum çalışması deseni kullanılmıştır. Durum çalışması, gerçek yaşam, güncel bağlam ya da ortam içindeki bir durumun araştırılmasını içermektedir (Yin, 2009). Durum çalışması, bir sınıf veya örgüt gibi doğal bir çevre içinde yapılır ve çalışma konusu olan olay ve ortamlar bütüncül bir yaklaşımla ele alınır (Hartley, 1995; akt. Yıldırım ve Şimşek, 2018). Çalışma, Öğretim Teknolojileri ve Materyal Tasarımı dersi uygulamalarını tek bir analiz birimi olarak ele aldığı için, bütüncül tek durum deseni ile yürütülmüştür. Yıldırım ve Şimşek'e göre (2018) tek durum desenlerinde; bir birey, bir kurum, bir program, bir okul gibi tek bir analiz birimi bulunmaktadır.

Çalışma grubu

Araştırmanın çalışma grubu 2018-2019 eğitim öğretim yılı bahar yarıyılında Afyon Kocatepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Sosyal Bilgiler Öğretmenliği programında 3. sınıfta öğrenim gören ve ÖTMT dersini almakta olan 83 öğretmen adayından oluşmaktadır. Çalışma grubunun seçiminde amaçlı örnekleme yöntemlerinden ölçüt örnekleme kullanılmıştır. Amaçlı örnekleme yöntemi, araştırma sorularını en iyi şekilde cevaplandırmaya imkân tanıyacak ve en verimli ilişkileri kurabilecek grupları veya katılımcıları seçmek için kullanılır (Maxwell, 2018). Amaçlı örnekleme seçiminde, daha derinlemesine araştırma yapılabilmesi için bilgi zengini durumlar seçilmektedir. Patton'a göre (2018) bilgi açısından zengin durumlar, araştırmacının mümkün olduğunca fazla bilgi elde edebileceği durumlardır. Ölçüt örnekleme önceden belirlenmiş bir dizi ölçütü karşılayan bütün durumların çalışılmasıdır. Bu ölçüt ya da ölçütler araştırmacı tarafından belirlenebilir ya da daha önceden oluşturulmuş bir ölçüt listesi kullanılabilir (Yıldırım ve Şimşek, 2018). Bu çalışmada çalışma grubunu oluşturan öğretmen adaylarının belirlenmesindeki ölçütler; Öğretim Teknolojileri ve Materyal Tasarımı (ÖTMT) dersini almış olmak ve bu çalışmaya gönüllü olarak katılmaktır. Öğretmen adaylarının gerçek isimlerinin yerine ÖA1, ÖA2,.....ÖA83 (Öğretmen Adayı) şeklinde kodlar kullanılmıştır. Tablo 1'de çalışma grubunun özellikleri belirtilmektedir.

Tablo 1. Çalışma grubuna ait bilgilerin dağılımları

Değişken		f
Cinsiyet	Kadın	53
	Erkek	30
Hazırladığımız Materyal	Üç boyutlu görsel materyal	53
	Görsel-işitsel materyal	17
	Yazılı materyal (eğitici oyun)	14
	Gerçek eşya (model)	11
Hazırlamış olduğunuz materyali tercih etme nedeniniz	Somutlaştırma yaparak öğrenme kolaylığı sağlamak	30
	Kalıcı öğrenme sağlamak	18
	Zor/karmaşık konuları öğretebilmek	7
	İlgi çekici olması	6
	Eğlenceli şekilde öğretebilmek	5
	Sınıfın derse etkin katılımını sağlamak	4
	El becerisine sahip olmak	2
	Basit ve anlaşılabilir olması	2
	Derste şimdiye kadar yapılmayan bir materyal olması	1

Tablo 1 incelendiğinde çalışma grubunun 53 kadın, 30 erkek öğretmen adayından oluştuğu görülmektedir. Öğretmen adaylarının hazırlanmış olduğu materyallerin büyük çoğunluğunu üç boyutlu görsel materyaller oluşturmaktadır. Öğretmen adayları, hazırladıkları materyali tercih etme nedeni olarak ise; somutlaştırma yaparak öğretim kolaylığı ve kalıcı öğrenme sağlama, zor konuların öğretimi, dersi ilgi çekici ve eğlenceli hale getirme, öğrenme öğretme sürecine sınıfın aktif katılımını sağlama vurgusunda bulunmuşlardır.

Veri Toplama Araçları

Çalışmada araştırmacı tarafından geliştirilen yazılı görüş alma formu veri toplama aracı olarak kullanılmıştır. Form, araştırmada iç geçerliliği sağlamak için iki alan uzmanı görüşüne sunulmuştur. Alan uzmanlarından görüşme formunda yer alan soruların anlaşılabilirliği ve soruların araştırma konusunu kapsayıcılığını belirlemeleri istenmiştir. Gelen dönütlere göre yazılı görüş alma formu üzerinde gerekli düzeltmeler yapılmıştır. Dokümanlardan oluşmuş yazılı belgeleri veri toplama aracı olarak kullanmanın amacı, çeşitli kavramların/olayların katılımcılar için ne anlama geldiğini belirlemek ve sosyal durumların katılımcılara nasıl görüldüğüne dair ayrıntılı kanıt elde etmektir (Bogdan ve Biklen, 2007). Bu nedenle katılımcılardan yazılı belgeler elde etmek amacıyla araştırmacı tarafından bir form oluşturulmuştur.

Yazılı görüş alma formu, araştırmanın amacı çerçevesinde bir yönerge ve 3 açık uçlu sorudan oluşmaktadır. Çalışmaya katılan öğretmen adaylarının kendilerini rahat ifade edebilmeleri ve görüşlerini detaylı bir şekilde yazabilmeleri için yazılı görüş alma formu tercih edilmiştir. Katılımcılar diğer test ve anket uygulamalarından farklı olarak yazılı görüş formlarında fikirlerini açıkça beyan edebilmekte ve bu özelliğinden dolayı araştırmacılar tarafından sıkça tercih edilmektedir (Yıldırım ve Şimşek, 2018). Öğretmen adaylarına ÖTMT dersi uygulamasında yaşadıkları öğretmenlik deneyimi hakkında görüşleri, uygulamaları sonrasında arkadaşlarından ve öğretim üyesinden aldıkları geri bildirimler hakkında görüşleri sorulmuş, süre kısıtlaması olmadan detaylıca açıklamaları istenmiştir.

Verilerin Analizi

Çalışma yayın etiği kurallarına uygun olarak tamamlanmıştır. Gerçekleştirilen araştırma çerçevesinde Afyon Kocatepe Üniversitesi Bilimsel Araştırma ve Yayın Etiği Kurulu'ndan (Etik Kurul Kararı 15.10.2021 Tarih ve 2021/342 Konulu) etik izin alınmıştır. ÖTMT dersinde içerik 7 hafta teorik olarak verilmiş, sonraki 7 hafta ise öğretmen adayları 5, 6 ve 7. sınıf seviyesinde sosyal bilgiler öğretim programı içinden seçmiş oldukları kazanımlarla ilgili materyaller hazırlanmış ve bunları sınıfta sunmuşlardır. Hazırladıkları materyalleri kullanarak yapmış oldukları sunumlar sınıf içi tartışmalarla sonlandırılmıştır. Veri toplama süreci ÖTMT dersi uygulamalarının başlamasını takiben Mart 2019 ve Nisan 2019 tarihleri arasında tamamlanmıştır. Çalışmanın amacı, katılımcı hakları ve veri gizliliği gibi bilgiler sözlü ve yazılı olarak araştırmacı tarafından çalışma grubuna sunulmuştur.

Araştırma kapsamında elde edilen veriler içerik analiziyle çözümlenmiştir. Yıldırım ve Şimşek'e göre (2018) içerik analizinde kodlama yardımıyla verilerin altında yer alan kavramlar ve bu kavramlar arasındaki ilişkilerin ortaya çıkartılması amaçlanmaktadır. Çalışmada öğretmen adayı ifadeler alt alta yazılmış, benzerlik ve farklılık taşıyan ifadeler birleştirilerek alt temalar oluşturulmuştur. Verilerin analizi esnasında uzman görüşü alınarak araştırmacı ile alan uzmanının kodlamaları araştırma güvenilirliği açısından karşılaştırılmış, görüş ayrılıklarının bulunduğu bölümler tekrar değerlendirilerek görüş birliği sağlanarak verilerin analizine son hali verilmiştir. Analizler sonucunda elde edilen veriler tablolastırılarak frekanslarla sunulmuş, doğrudan alıntılarla desteklenmiştir. Araştırma sürecinin geçerliğinin sağlanması için inandırıcılık ve aktarılabilirlik önemli olduğundan katılımcı görüşlerinden doğrudan alıntılar yapılmış ve bu görüşlerden hareketle sonuçlar yorumlanmıştır. Doğrudan alıntılarının seçiminde; çarpıcılık (farklı görüş), açıklayıcılık (temaya uygunluk), çeşitlilik ve uç örnekler dikkate alınmıştır. Ayrıca araştırmanın geçerliğinin sağlanması için araştırma süreci detaylı şekilde açıklanmıştır. Öğretmen adaylarının araştırma konusuyla ilgili düşüncelerini daha iyi yansıtabilmek amacıyla, araştırmanın sonunda elde edilen sonuçlar tartışma bölümünde benzer araştırmaların bulgularıyla karşılaştırılmıştır.

BULGULAR

Öğretmen adaylarının Öğretim Teknolojileri ve Materyal Tasarımı dersi hakkındaki görüşleri farklı boyutlarda incelenmiştir. Belirlenen temalar; alt temalar ve frekanslar şeklinde tablolaştırılarak sunulmuş, doğrudan alıntılarla desteklenmiştir.

Sosyal Bilgiler Öğretmen Adaylarının Öğretim Teknolojileri ve Materyal Tasarımı Dersi Uygulamalarında Yaşadıkları Öğretmenlik Deneyimi Hakkındaki Görüşleri

Sosyal bilgiler öğretmen adaylarının Öğretim Teknolojileri ve Materyal Tasarımı dersi uygulamalarına ilişkin görüşleri Tablo 2’de gösterilmiştir.

Tablo 2: Sosyal Bilgiler öğretmen adaylarının Öğretim Teknolojileri ve Materyal Tasarımı Dersi uygulamalarına ilişkin görüşleri

Tema	Alt Temalar	f
Ders uygulamalarına ilişkin görüşler	Ders uygulamalarında yapılan ve izlenen sunumları faydalı bulmak	44
	Uygulamanın heyecan verici/güzel bir deneyim olması	35
	Eksiklerini görmek	31
	Uygulamaları oyun gibi/eğlenceli bulmak	20
	Öğretmen eğitiminde önemli bir ders olduğunu anlamak	10

Öğretmen adayları ÖTMT dersi uygulamalarına ilişkin görüşler temasında; ders uygulamalarında yaptıkları ve izlenen sunumları faydalı buldukları, uygulamaları heyecan verici ve güzel bir deneyim, oyun gibi, eğlenceli olarak nitelendirdikleri, eksikliklerini gördükleri, dersin öğretmen eğitimindeki önemini anladıklarını ifade etmişlerdir. Öğretmen adaylarının ders uygulamalarının niteliğini değerlendirdikleri görüşleri şu şekildedir:

ÖA6E. "...Keyifli ve eğlenceliydi. ... Ders hocamızın bizi izlemesi, notlar alması, sunum bitince eksileri ve artıları söylemesi, sınıfın değerlendirme yapması çok güzeldi. Bunları dinlerken bana Çok Güzel Hareketler Bunlar'ı hatırlattı. Ders çok verimli ve çok güzeldi."

ÖA65E. "...Dersin içinde yoğun teorik bilgilerin yanında tasarladığımız materyalleri kullanarak mikro öğretim uygulamalarına yer verilmiş olması farklı bir eğitim oldu. Hem kendimizi hem de arkadaşlarımızı gözlemlemek bizlere değişik bir öğrenme ortamı sundu."

ÖA83K. "Beni öğretmenliğe en çok yaklaştıran ve öğretmen hissettiren harika bir uygulama, onlarca teorik derse bedeldi...Bizim için çok verimli bir ders olduğunu düşünüyorum. Perşembe günlerini sevmemi sağladı..."

ÖA8E. "...Öğretmen adayları öğretme eyleminin ne kadar önemli olduğunu bu derste anlayabilir ve yorumlayabilir. Ben bu derste hem kendi uygulamamdan hem de arkadaşlarımdan faydalandım."

ÖA14E. "...Bu dersten korkmuştum ama en sevdiğim ders oldu. Ders çok eğlenceli geçiyor."

ÖA73K. "...Bu derste öğretmenliğe dair birçok şey öğrendik. Bu ders öğretmenlik mesleğini daha çok sevmemi sağladı."

ÖA34E. "...Şimdiden sınıf mevcudu kadar fikir edindim. Her birinin etkinliği yeni etkinlikler oluşturma fikri sundu."

Sosyal bilgiler öğretmen adaylarının Öğretim Teknolojileri ve Materyal Tasarımı dersi uygulamalarının öğrenme-öğretme sürecine katkısına ilişkin görüşleri Tablo 3’te gösterilmiştir.

Tablo 3: Sosyal Bilgiler öğretmen adaylarının Öğretim Teknolojileri ve Materyal Tasarımı Dersi uygulamalarının öğrenme öğretme sürecine katkısına ilişkin görüşleri

Tema	Alt Temalar	f
Öğrenme öğretme sürecine katkısına ilişkin görüşler	Dersi ilgi çekici hale getirmeyi öğrenmek	29
	Heyecanın istenilen şekilde uygulama yapmaya engel olması	24
	Materyalleri etkili kullanmayı öğrenmek	19
	Sınıf yönetimi konusunda bilgi sahibi olmak	18
	Basit ve anlaşılır bir şekilde ders anlatmayı öğrenmek	15

ÖTMT dersi uygulamalarının öğrenme öğretme sürecine katkısına ilişkin görüşler temasında; dersi ilgi çekici hale getirmeyi, heyecanın istenilen şekilde uygulama yapılmasına engel olması, materyalleri etkili kullanmayı öğrenmek, sınıf yönetimi konusunda bilgi sahibi olmak ve basit ve anlaşılır bir şekilde ders anlatmayı öğrenmek ifadeleri yer almaktadır. Temada olumsuz ifade olarak heyecan nedeniyle planladıkları uygulamayı yapamadıklarını belirten öğretmen adayları sonraki uygulamalarında daha dikkatli olacaklarını, eksiklerini gidereceklerini de belirtmişlerdir. Uygulamaların öğrenme öğretme sürecine katkılarına ilişkin bazı öğretmen adaylarının görüşleri şu şekildedir:

ÖA2K. "... Karşında senin söylediklerinle bir şeyler öğrenecek, şekillenecek çocukların olduğunu düşünmek hem çok heyecanlandırdı hem de heves uyandırdı. Bir öğretmen adayı olarak öğrencinin ilgisini çekecek materyaller yapıp, her öğrenciyi derse katabileceğimi öğretti..."

ÖA66K. "... Öğrenme ve öğretme sürecinin nasıl etkili hale getirilebileceğini öğrendim. Öğrencilerin sorularına nasıl cevap vereceğim konusunda tecrübe kazandığımı düşünüyorum. Konuyu ortaokul seviyesinde indirgeyerek nasıl anlatılabileceğini öğrendim. Heyecanlanmadan bildiğim bilgileri etkili bir şekilde aktarmaya çalıştım..."

ÖA40E. "Bu deneyimde çok mutlu oldum. ...Aktif, eğlenceli bir ders oldu. Günlük hayatta kullandığımız eşyaların öğrenmeyi nasıl kolaylaştırdığını gördüm ve öğrencilerin görselle konuları daha iyi kavradığı kanısına vardım."

Bazı öğretmen adayları heyecan nedeniyle uygulamaları sırasında sorun yaşadıklarını şu şekilde ifade etmişlerdir:

ÖA74K. "Heyecanlandım ve öğrencileri bile net anlayamadım. Çok heyecanlı bir öğretmen adayım ve (yaptığım uygulama) bu durumu olumluya çevirmemi sağladı. ..."

ÖA37E. "Çok heyecanlandığım için bazı bilgileri unuttum. Ama aynı heyecanı yaşamayı da sevdim. Tabii ki heyecanımı yenmenin yollarını arayacağım."

Sosyal bilgiler öğretmen adaylarının Öğretim Teknolojileri ve Materyal Tasarımı dersi uygulamalarının öğretmenlik mesleğine katkısına ilişkin görüşleri Tablo 4'te gösterilmiştir.

Tablo 4: Sosyal Bilgiler öğretmen adaylarının Öğretim Teknolojileri ve Materyal Tasarımı Dersi uygulamalarının öğretmenlik mesleğine katkısına ilişkin görüşleri

Tema	Alt Temalar	f
Öğretmenlik mesleğine katkısına ilişkin görüşler	Öğretmenlik deneyimi yaşamak	66
	Öğretmen gibi hissetmek	33
	Derste materyal kullanmanın önem ve gerekliliğini anlamak	10
	Öğretmenlik mesleğinin önemini kavramak	7

ÖTMT dersi uygulamalarının öğretmenlik mesleğine katkısına ilişkin olarak; uygulamalar sırasında öğretmenlik deneyimi yaşadıklarını, kendilerini öğretmen gibi hissettiklerini ve öğretmen olabileceklerine inandıklarını, derste materyal kullanmanın önem ve gerekliliğini anladıklarını ve öğretmenlik mesleğinin önemini kavradıklarını ifade etmişlerdir. Bazı öğretmen adaylarının görüşleri şu şekildedir:

ÖA20K. "Dersin öğretmenlik deneyimi hakkında çok iyi olduğunu düşünüyorum. Çünkü 4. sınıfta stajımız olacağı için hem ona faydası olacak hem de atandığımız zaman zorluk çekmememizi sağlayacak. Sınıfta misafir ortaokul öğrencileri de olduğu için kendimi sanki öğretmen gibi hissettim."

ÖA58K. "Öğretmenliğe adım atacağımız zaman daha başarılı olabilmemiz için önemli bir uygulama oldu. Bize getirisi fazlaydı. Ders anlatımında yanlış ve doğru davranışların farkına varmamızı sağladı."

ÖA77E. "...Öğretmen olduğumda öğrencilerime nasıl verimli ders anlatabilirim öğrendim. Kendimi öğretmen gibi hissedip iyi bir uygulama olduğunu gördüm. Çok iyi bir histi. Gerçekten faydalı bir dersti. Sunum sonrasında değerlendirme yapılması da çok şey kattı."

ÖA67E. "...Kendimi öğretmen gibi hissettim. Öğretmenlik mesleğinin nasıl gerçekleştirildiğini görmüş oldum. Büyük bir tecrübeydi....."

ÖA35K. "...Öğretmen olarak sınıfta olmak gayet güzelmiş...."

ÖA8E. "...Öğretmenliğin bir emek süreci olduğuna kanaat getirdim."

Sosyal bilgiler öğretmen adaylarının Öğretim Teknolojileri ve Materyal Tasarımı dersi uygulamalarının öğretmen adayının kişisel gelişimine katkısına ilişkin görüşleri Tablo 5'te gösterilmiştir.

Tablo 5: Sosyal Bilgiler öğretmen adaylarının Öğretim Teknolojileri ve Materyal Tasarımı Dersi uygulamalarının kişisel gelişime katkısına ilişkin görüşleri

Tema	Alt Temalar	f
Öğretmenlik deneyiminin kişisel gelişime katkısına ilişkin görüşler	Heyecanı bastırmayı öğrenmek	29
	İletişim becerilerini geliştirmek	27
	Özgüven artması	22
	Sınıf arkadaşlarıyla kaynaşmak	9
	Sorumluluk duygusunun gelişmesi	4
	El becerisinin gelişmesi	3

ÖTMT dersi uygulamalarında gerçekleştirilen öğretmenlik deneyiminin kişisel gelişime katkısı olarak; heyecanını bastırmayı öğrenmek, iletişim becerisi, özgüven, sınıf arkadaşları ile kaynaşma, sorumluluk bilinci ve el becerisinin gelişmesi vurgusunda bulunmuşlardır. Bu konuda öğretmen adaylarının görüşleri şu şekildedir:

ÖA46K. "... Kendime güvenim daha da arttı. Gerçekten bir sınıfta ders veriyormuş gibi hissettim. Sunum teknikleri, ders içeriğinin öğrencilere iletimi açısından faydalı bir ders oldu. Topluluk önünde konuşma becerimi geliştirdi. Sınıfımızın da iletişimi bu dersle birlikte daha iyi bir yönde ilerledi...."

ÖA79K. "...Bir öğretmen adayı olarak öğrenci ile nasıl iletişim kuracağımı, seviyelerine göre nasıl konu anlatacağımı öğrendim. Materyal hazırlama aşamasında kendimi geliştirdiğimi görüyorum. Özgüven kazandım."

ÖA74K. "...Öğrencilerimi daha fazla derse katmam gerekiyor, bunu yapmaya dikkat edeceğim. Daha rahat davranmam ve göz teması kurmam gerektiğini tespit ettim. Yanlışlarımın başkaları tarafından daha iyi algılanıp bana söylenmesi eksikliklerimi fark etmemi sağladı."

ÖA1E. "...Tasarladığım materyali ders anlatırken kullanabilmek özgüvenimi arttırdı...."

ÖA57E. "...Tepkilerimi kontrol etmemde yarar sağladı. Ses, jest ve mimiklerimi doğru kullanmam gerektiğinin öneminin farkına vardım...."

ÖA70K. "Bu dersin iletişim becerilerimi geliştirdiğini düşünüyorum. Bana sorumluluk duygusu kazandırdı. Kendime güvenim geldi...."

Sosyal Bilgiler Öğretmen Adaylarının Öğretim Teknolojileri ve Materyal Tasarımı Dersi Uygulaması Sonrasında Arkadaşlarının Geri Bildirimleri Hakkındaki Görüşleri

Sosyal bilgiler öğretmen adaylarının Öğretim Teknolojileri ve Materyal Tasarımı dersi uygulamaları sonrasında arkadaşlarından aldıkları geri bildirimler hakkındaki görüşleri Tablo 6'da gösterilmiştir.

Tablo 6: Sosyal Bilgiler öğretmen adaylarının Öğretim Teknolojileri ve Materyal Tasarımı dersi uygulaması sonrasında arkadaşlarının geri bildirimlerine ilişkin görüşleri

Temalar	Alt Temalar	f
Beğeni içeren geri bildirimler	Olumlu geri bildirimler almak	57
	Mutlu olmak	30
	Ders anlatımının beğenilmesi	28
	Materyalimin beğenilmesi	25
	Sınıf yönetimimi beğenmeleri	7
	Eğlenceli bulmaları	6
Mesleki katkı sağlayan geri bildirimler	Geri bildirimlerin hem motive edici hem de yönlendirici olması	24
	Geri bildirimler ile bilgi alışverişi yapılması	17
	Mesleğimi daha çok sevmemi sağlaması	12
Eleştiri içeren geri bildirimler	Yanlışlarımı, eksiklerimi görmemi sağlaması	24
	Yapılan eleştirileri dikkate almak	23
	Objektif yorumlar yapılması	16
	Heyecanın olumsuz etkisi olduğunun düşünülmesi	11
	Kırıcı olmadan eleştirmeleri	9

Sınıf yönetiminde hatalarının olması	3
Konu anlatımında eksikliklerin olması	1

Tablo 6'da görüldüğü üzere öğretmen adaylarının ÖTMT dersi uygulamaları sonrasında arkadaşlarının geri bildirimleri hakkındaki görüşleri; beğeni içeren geri bildirimler, mesleki katkı sağlayan geri bildirimler ve eleştiri içeren geri bildirimler temaları altında analiz edilmiştir.

Öğretmen adayları beğeni içeren geri bildirimler temasında; olumlu geri bildirimler almaları ve sonrası mutlu olduklarını, ders anlatımı ve materyallerinin arkadaşları tarafından beğenilmesi, vurgulamışlardır. Bu konuda bazı öğretmen adaylarının görüşü şu şekildedir:

ÖA20K. *"Arkadaşlarımın geri bildirimleri gayet olumluydu. Sunumumu renkli buldular.... Materyalimi de çok beğendiler, dikkatlice gözlemlediler. Kendi hayatımdan örnekler vererek konuyu anlatmam arkadaşlarımın dikkatini çekti ve hoşlarına gitti."*

ÖA22K. *"Arkadaşlarımdan olumlu geribildirimler aldım. Ne kadar heyecanlı olsam da arkadaşlarımdan yorumları beni motive etti."*

ÖA37E. *"Dersi materyalimle beraber işlediğim için beğendiler ve güzel geri bildirimler aldım. Beğendikleri için mutlu oldum, mesleğimi yapabilirlik konusunda özgüven kazandım."*

Öğretmen adayları mesleki katkı sağlayan geri bildirimler temasında; motive edici ve yönlendirici geri bildirimler aldıklarını, geri bildirimler ile bilgi alışverişi yaptığını ve mesleklerini daha çok sevdiklerini belirtmişlerdir. Bu konuda bazı öğretmen adaylarının görüşü şu şekildedir:

ÖA8E. *"Olumlu geri bildirimler aldım fakat olumsuz eleştirilerin de bizler için gerekli olduğunu düşünüyorum. Uygulamalar sırasında ve sonrasında hepimiz öğreniyoruz, düşünüyoruz. Kendi arkadaşlarımızı da eleştirebilmeliyiz."*

ÖA58K. *"Aldığımız geri bildirimlerde olumlu olumsuz tüm yönden arkadaşlarımızın bizleri uyarmaları bir sonraki öğretmenlik deneyimimizde nasıl davranmamız gerektiğinin farkında olmamıza yardımcı olacaktır. Arkadaşlarımdan dönütlerini dikkate alacağım."*

ÖA32K. *"Genelde olumlu eleştiriler aldım. Bu beni daha çok teşvik etti. Hazırladığım slayt çok beğenildi. Gerçekten kendimi bu mesleğe artık daha hevesli hissediyorum."*

ÖA65E. *"... Olumlu ve olumsuz geri dönüşler kendimi gerçekleştirmek için belirli adımları attığımı ve atmam gerektiğini bana gösterdi."*

Öğretmen adayları eleştiri içeren geri bildirimler temasında; yanlış ve eksiklerini görmelerini sağlaması, yapılan eleştirileri dikkate alacakları, objektif yorumlar yapılması, heyecan, sınıf yönetimi ve ders anlatımı konusunda eksikleri olduklarının söylenmesi ve yapılan eleştirilerin kırıcı olmadığını vurgulamışlardır. Bu konuda öğretmen adaylarının görüşleri şu şekildedir:

ÖA15K. *"...yerli eleştiriler yaptılar. Eleştirdikleri şeylerin ben de farkına vardım ve onları haklı buldum. Bir dahakine daha dikkatli olacağım ve yaptığım hataları yapmayacağım."*

ÖA42K. *"Arkadaşlarım kırmadan, yapıcı eleştirilerde bulundular. Anlatma tarzım ve konuşmamla ilişkili düzeltebileceğim desteklerde bulundular...."*

ÖA82K. *"Materyalimi daha geniş bir alanda tüm öğrencilerin katılımıyla yapmam gerekiyormuş. Uzaktan görememe sorunu oluştuğunu söylediler. Haklılardı. Kavram hatalarım oldu, bunları dikkate alacağım. Konu alanı bilgimi arttırmam gerektiğini fark ettim. ... Dinleyenlerin sıkılmaması ve dikkatlerinin dağılmaması için uygulamalarımda seviyeye ve konuya uygun görsellerle slayt hazırlamaya dikkat edeceğim."*

Sosyal Bilgiler Öğretmen Adaylarının Öğretim Teknolojileri ve Materyal Tasarımı Dersi Uygulaması Sonrasında Öğretim Üyesi Geri Bildirimleri Hakkındaki Görüşleri

Sosyal bilgiler öğretmen adaylarının Öğretim Teknolojileri ve Materyal Tasarımı dersi uygulamaları sonrasında öğretim üyesinden aldıkları geri bildirimler hakkındaki görüşleri Tablo 7'de gösterilmiştir.

Tablo 7: Sosyal Bilgiler öğretmen adaylarının Öğretim Teknolojileri ve Materyal Tasarımı dersi uygulaması sonrasında öğretim üyesi geri bildirimlerine ilişkin görüşleri

Temalar	Alt Temalar	f
Beğeni içeren geri bildirimler	Etkinliği beğenmesi	45
	Etkinlik beğenildiği için mutlu olmak/özgüven artması	30
	Olumlu/cesaret verici ve teşvik edici yorumlar yapması	32
	Sınıf yönetimini beğenmesi	13
Açıklayıcı geri bildirimler	Hatalarını kırıncı olmadan söylemesi	22
	Geri bildirimlerin net ve açıklayıcı olması	35
	Geri bildirimlerin objektif olması	9
Tavsiye niteliğinde geri bildirimler	Tavsiyelerini dikkate alarak eksiklerimi gidermek	50
	Eksiklerimi söylemesi	48
	Heyecanımın olumsuz etkilediğini söylemesi	17
	Materyalimi zayıf ve renksiz olduğunu söylemesi	6
	Sınıfta daha aktif olmam gerektiğini söylemesi	6

Tablo 7'de görüldüğü üzere öğretmen adaylarının ÖTMT dersi uygulamaları sonrasında öğretim üyesinin geri bildirimleri hakkındaki görüşleri; beğeni içeren geri bildirimler, açıklayıcı geri bildirimler ve tavsiye niteliğinde geri bildirimler temaları altında analiz edilmiştir.

Öğretmen adayları beğeni içeren geri bildirimler temasında; etkinliğinin beğenilmesi, etkinliği beğenildiği için mutlu olmak/özgüveninin artması, olumlu/cesaret verici yorumlar yapılması ve sınıf yönetiminin beğenilmesini vurgulamışlardır. Bu konuda bazı öğretmen adaylarının görüşleri şu şekildedir:

ÖA2K. *"Sunumun sınıf seviyesinde, renkli ve güzel olduğunu söyledi..."*

ÖA8E. *"Gayet olumlu ve teşvik ediciydi. Öğretim üyemiz bizlere tüm süreç boyunca destek oldu..."*

ÖA32K. *"Yaptığım etkinliğe akademik gözle yorum yapılması ve bu yorumun olumlu oluşu kaygılarımı azalttı. Başarılı olduğumu hissettim."*

ÖA46K. *"Çok güzel geri bildirimler aldım ve çok mutlu oldum..."*

Öğretmen adayları açıklayıcı geri bildirimler temasında; öğretim üyesi geri bildirimlerinin net ve açıklayıcı olması, hatalarının kırıncı olmadan söylenmesi ve geri bildirimlerin objektif olmasını vurgulamışlardır. Bu konuda bazı öğretmen adaylarının görüşleri şu şekildedir:

ÖA2K. *"... Öğretim üyesi bu durum karşısında neler yapabileceğimizi açıkladı. Öğretim üyesinin geri bildirimlerinde net, açıklayıcı, kırıncı olmayan tavrı eminim ki yeni sunumları daha rahat yapabilmemi sağlayacaktır."*

ÖA8E. *"... Öğretim üyemiz değerlendirme konusunda biz öğrencilerden daha objektifti. Hem bana hem de diğer arkadaşlarıma yaptığı olumlu ve olumsuz yorumları değerlendireceğim."*

ÖA31K. *"İlerisi için çok fikir sahibi oldum. Sırada oturup dinlemek ile yaptığım uygulamanın değerlendirilmesi arasında oldukça fark vardır. Bana deneyim açısından çok şey kattığına inanıyorum."*

ÖA46K. *"... Öğretim üyesi güzel anlattığını, dönütlerimi, öğrencilere karşı empati yaptığını söyledi. Kendimi çok mutlu hissettim. Güzel şeyler duydukça mutlu oldum, kendime güvenim arttı. Yaptığım hataları, eksiklerimi bir sonraki sunumumda tekrarlamayacağım."*

Öğretmen adayları tavsiye niteliğinde geri bildirimler temasında; öğretim üyesi tavsiyelerini dikkate alarak eksiklerini gidermek, eksiklerinin söylenmesi, heyecanın olumsuz etkisinin söylenmesi, materyalin zayıf/renksiz bulunması ve sınıfta daha aktif olunması gerektiğinin söylenmesini vurgulamışlardır. Tavsiye niteliğinde geri bildirimler hakkında bazı öğretmen adaylarının görüşleri şu şekildedir:

ÖA6E. *"Eksiklerimi söyledi ve haklı olduğu konulardı. Kelime hazinemi arttırmam gerektiğini belirtti. Söylediklerini dikkate alacağım, bir sonraki sunumumda aynı hataları yapmayacağım."*

ÖA15K. "Doğru eleştiriler aldım. Eleştirdiği şeylerin, hatalarımın ben de farkına vardım. Bir dahaki sunumumun daha verimli olacağına inanıyorum. Uyarılar hatalarımı ve doğrularımı çok daha iyi anlamamı sağladı."

ÖA61K. "Öğretim üyesi heyecanlı olduğumu söyledi, heyecanımı yenmem konusunda önerilerde bulundu. Mesleki hayatım açısından izlediğim tüm uygulamalar ve dinlediğim yorumlar çok faydalı oldu. Sonraki sunumlarımda öğrendiklerimi dikkate alacağım."

ÖA74K. "Öğrencilerle göz teması kurmaya daha fazla önem vermem gerektiğini ve heyecanımı yatıştırmam gerektiğini kırıncı olmadan söyledi... Söylediklerini dikkate alacağım."

ÖA80E. "Öğretim üyesi benim neler yapmam gerektiğini ve daha aktif olmak zorunda olduğumu söyledi. Ben de bu derste izlediğim uygulamalar ve dinlediğim yorumlardan hareketle ileride daha güzel anlatacağımı düşünüyorum."

TARTIŞMA, SONUÇ ve ÖNERİLER

Sosyal bilgiler öğretmen adaylarının Öğretim Teknolojileri ve Materyal Tasarımı dersi uygulamalarında yaşamış oldukları öğretmenlik deneyimleri ve geri bildirimler hakkında görüşlerinin incelenmesini amaçlayan bu araştırma kapsamında çalışma grubunu oluşturan öğretmen adaylarının öğretmenlik deneyimi, akran ve öğretim üyesi geri bildirimleri hakkında görüşleri değerlendirilmiştir. Bu bağlamda öğretmen adaylarının görüşleri incelenmiş, ÖTMT dersi uygulamaları ve geri bildirimlerin mesleki açıdan kazanımları ile bireysel ve sosyal gelişimlerine katkısı olduğu, materyal hazırlama ve kullanma yeterliliği kazandırdığı, eğlenirken öğrendikleri, motive edici ve öğretici geri bildirimler aldıkları, dolayısıyla sınıf mevcudu kadar fikir sahibi oldukları sonucuna ulaşılmıştır. Öğretmen adayları ÖTMT dersini öğretmen yetiştirme programında gerekli ve önemli gördüklerini farklı şekillerde vurgulamışlardır.

Öğretmen adayları ÖTMT dersi uygulamasında yaşamış oldukları öğretmenlik deneyimini; ders uygulamalarının niteliği, öğrenme-öğretme sürecine katkısı, öğretmenlik mesleğine katkısı ve kişisel gelişimlerine katkısı boyutlarında değerlendirmişlerdir. Öğretmen adayları ders kapsamında yapmış oldukları uygulamalar sonrasında ilk öğretmenlik deneyimi yaşadıkları, ders uygulamalarını faydalı buldukları, eksiklerini gördükleri, dersi ilgi çekici hale getirmeyi ve heyecanlarını bastırmayı öğrendikleri, iletişim becerilerini geliştirdikleri, uygulamaları oyun gibi görüp eğlenirken öğrendikleri, materyallerin etkili kullanımı konusunda bilgi sahibi oldukları, sınıf arkadaşlarıyla iletişimlerinin arttığı ve özgüven kazandıkları vurgusunda bulunmuşlardır. Saka ve Saka (2005) öğretmen adaylarının ÖTMT dersi sonrasında mesleki becerilerinin olumlu yönde geliştiğini, Güneş ve Aydoğdu İskenderoğlu (2014) öğretmen adaylarının ÖTMT dersinde öğretmenlik duygusu kazandıkları ve öğretmenlik deneyimini yaşadıklarını ifade etmişlerdir. Çalışoğlu (2015) sınıf öğretmeni adayları ile gerçekleştirdiği araştırma sonucunda ÖTMT dersi ile mesleki bilgi kazanımı, güven duygusu kazanımı, öğrenci seviyesine inebilme becerisi edinme ve el becerilerinin geliştiğini tespit etmiştir. Geçer (2010) tarafından gerçekleştirilen çalışmada yer alan; ÖTMT dersinin öğretmen adaylarına; bilişsel alanda materyal hazırlama ve sunma, duyuşsal alanda özgüven gelişimi, sosyal alanda iletişim becerisi ve sosyalleşme gelişimini desteklediği sonuçları araştırma sonuçları ile paralellik göstermektedir. Bozpolat ve Arslan'a göre (2018) ÖTMT dersi; öğretmen adaylarının bilimsel becerileri etkin olarak kullanabilmelerine, öğrendiklerini daha iyi aktarabilmelerine, nitelikli materyaller hazırlayabilmelerine katkı sağlamaktadır. Varank ve Akgül (2013) ÖTMT dersinin özgüvenlerinin gelişimini desteklediği sonucuna ulaşmıştır. Öğretmen adayları yapmış oldukları uygulamaları eğlenceli bulduklarını, eğlenirken öğrendiklerini ifade etmişlerdir. Materyal kullanımının dersleri eğlenceli ve etkili hale getirdiğine ilişkin sonuçlar Kurtdede Fidan (2008), Kaya ve Samancı (2010), Bozlar Balcı, Serindağ ve Balcı (2017) ve Yazlık (2018) tarafından yapılan çalışma bulgularında da yer almaktadır. ÖTMT dersi uygulamalarının ilk mikro öğretim deneyimi olmasından hareketle; öğretmen adayları bu uygulamalar sonrasında deneyim kazandıkları, eksikliklerini gördükleri, diğer uygulamalardan da fikir sahibi olduklarını belirtmişlerdir. Çakır'a göre (2010) öğretmen adaylarının tasarladıkları materyalleri öğrenme-öğretme süreci içerisinde etkinlikler yoluyla kullanmaları gereklidir. Tasarladıkları materyalleri mikro öğretim yoluyla kullanmaları öğretmenlik becerilerini geliştirmelerine katkı sunmaktadır. Çakır'ın (2010) çalışma grubunu oluşturan öğretmen adayları geçirdikleri öğretmenlik yaşantılarının kendilerine güven

kazandırdığı, yaratıcılıklarını geliştirdiği, işbirliği duygusunu desteklediği, akran öğretimi sağladığı, mesleğin değerini ve önemini fark ettirdiğini belirtmişlerdir. Wallace (1979) da öğretmen yetiştirme sürecinde kullanılan mikro öğretim tekniğinin yararlarını vurgulamaktadır. Bazı öğretmen adayları ise ÖTMT dersi uygulamalarında heyecanlanmış olmaları nedeniyle istedikleri şekilde uygulama yapamamış olduklarını belirtmişlerdir. Öğretmen adayları; öğrenci seviyesine uygun materyal tasarlayamadıkları, zamanı iyi kullanamadıkları, uygulama boyutunda sorun yaşadıkları, sınıf yönetiminde başarısız oldukları, sınıf katılımını sağlayamadıkları problemlerini vurgulamışlardır. Semerci (2006) öğretmenlerin materyal hazırlama konusunda yetersiz olması ve sınıfların kalabalık olmasını materyal kullanımını olumsuz etkileyen sorunlar arasında göstermiştir. Çekirdekçi ve Toptaş'ın (2011) yaptığı araştırmada; sınıfların fiziki şartlarının yetersizliği ve kalabalık olması, sınıf kontrolünün sağlanamaması ve materyal uygulamanın çok zaman almasının materyal kullanımı sürecinde sorun oluşturduğu tespit edilmiştir. Benzer bulgular Varank ve Akgül (2013) tarafından öğretmenlerle yürütülen çalışmada da yer almaktadır.

Öğretmen adayları ÖTMT dersi uygulaması sonrasında arkadaşlarından aldıkları geri bildirimleri olumlu ve olumsuz geri bildirimler boyutunda değerlendirmişlerdir. Olumlu geri bildirimler sonrasında; mutlu olduklarını, geri bildirimlerin hem motive edici hem de yönlendirici olduğunu, sınıfta bilgi alışverişi yapılabildiğini, objektif yorumlar yapıldığını ve mesleklerini daha çok sevmelerini sağladığını vurgulamışlardır. Olumsuz geri bildirimler hakkında ise; eksiklerini görmeyi sağlaması, yapılan eleştirileri dikkate alacak olmak, kırıcı olmadan eleştirilmesi konusunda görüş belirtmişlerdir. Çepni'ye göre (2011); öğrenmeyi kolaylaştıran ve etkin kılan geri bildirim, öğrencilerin kendilerini geliştirmeleri için onlara öğrenme sürecinde bilinçli ve planlı destek sağlamaktadır. Demiraslan Çevik (2014) tarafından gerçekleştirilen çalışma sonucunda geri bildirim alan ve geri bildirimde bulunan öğrencilerin süreçle ilgili genel olarak olumlu görüşlere sahip olduğu belirlenmiştir. Bu süreci faydalı, etkili ve verimli olarak nitelendiren öğrenciler, yanlışlarını, eksiklerini fark etme ve düzeltme fırsatı yakaladıklarını, farklı bakış açıları kazandıklarını ifade etmişlerdir. Çakır (2010) yapmış olduğu araştırmada akran geri bildirimlerinin derse katılımı artırma ve eksik ve yanlışların düzeltilmesinde olumlu katkısının olduğu sonucuna ulaşmıştır. Burnett ve Mandel (2010) araştırmalarında sınıfta çoğunlukla genel övgülerin kullanıldığını ancak yetenek ya da çabayla ilgili geri bildirimlerin öğrencilere daha fazla katkı sağladığı sonucuna ulaşmışlardır.

Öğretmen adayları ÖTMT dersi uygulaması sonrasında öğretim üyesinden aldıkları geri bildirimleri olumlu ve olumsuz geri bildirimler boyutunda değerlendirmişlerdir. Olumlu geri bildirimlerle ilgili olarak; etkinliğinin beğenilmesi, mutlu oldukları, özgüven artışı, cesaret verici ve teşvik edici yorumlar yapılması, hataların kırıcı olmadan söylenmesi ve geri bildirimlerin objektif olmasını ifade etmişlerdir. Kişilerin odaklanması gereken yerlerin vurgulanması ve öğrendiklerini sonra da kullanabilmeleri için yapıcı geri bildirimlerin verilmesi önemlidir (White, 2007). Olumsuz geri bildirimlerle ilgili olarak ise; eksiklerini görmek ve gidermeye çalışmak, heyecan kaynaklı olumsuz etkilenmek, materyal ve sınıf yönetimi konusunda eleştiri aldıklarını belirtmişlerdir. Çakır (2010) tarafından yapılan araştırmada öğretmen adayları ÖTMT dersi uygulamalarındaki uzman geri bildirimleriyle ilgili olarak; eleştirilerin gerekçelendirilmesini, eleştirilerde bilimsel ölçütlerin yer almasını önemsediklerini ve geri bildirimlerle eksikliklerini görüp düzeltme fırsatı yakaladıklarını ifade etmişlerdir. Geri bildirimlerin net hedeflerle ve görevlerin yönlendirilmesiyle ilgili olduğu durumlarda daha etkili olduğu belirtilmektedir (Fluckiger, Tixier, Pasco ve Danielson, 2010; Hattie ve Timperley, 2007). Weaver (2006) tarafından gerçekleştirilen çalışmada öğrenciler geri bildirim değerli olduğunu ifade etseler de öğretmenler tarafından verilen geri bildirimlerin genel ve belirsiz olması, az rehberlik etmesi, negatif davranışlara odaklanması durumunda öğrenmelerine katkısının olmadığını belirtmişlerdir. Koray, Kaya ve Pekbay (2016) dönüt ve düzeltme sürecine yönelik çalışmalarında; öğretmen adaylarının eksikliklerini gördükleri, uygulamaların etkili ve verimli hale geldiği, motivasyonlarının arttığı, yaratıcılıklarının geliştiğini ve meslek hayatlarında dönüt düzeltme sürecine önem verecekleri sonucuna ulaşmışlardır. Başka bir araştırma; öğrencilerin, öğretmenlerinin yorumlarını okuduklarını, değer verdiklerini ve konuyu derinlemesine anlayabilmek için geri bildirimleri öğrenmeye çalıştıklarını göstermektedir (Higgins, Hartley ve Skelton, 2002). Öntaş ve Kaya'ya göre (2019) eğitim sürecinde verilen geri bildirimler öğrencileri akademik anlamda ve meslek hayatına hazırlama sürecinde önemli katkı sağlamaktadır. Akcan ve Tatar'a göre (2010) geri bildirimler; öğretmen adaylarının mesleki gelişimleri için öğrenme bağamlarını zenginleştirmektedir.

Araştırmada elde edilen bulgular doğrultusunda şu öneriler getirilmiştir:

- Eğitim Fakültelerinde hali hazırda verilmekte olan materyal tasarımına yönelik alan eğitimi seçmeli dersleri teorik ders saatine ek olarak uygulama saatleri de eklenerek yeniden düzenlenmelidir.
- Öğretmen adaylarının uygulamadaki eksikliklerini giderebilmek ve heyecanlarını azaltmak üzere ÖTMT derslerinde daha çok uygulama yapmaları sağlanmalıdır.
- Öğretmen adaylarının materyal planlama, geliştirme, uygulama ve değerlendirme konusunda daha donanımlı yetişmeleri sağlanabilir.
- Bu araştırma; ÖTMT dersi uygulamaları kapsamında öğretmen adaylarının geliştirmiş oldukları materyalleri sınıf arkadaşlarına sunumları sonrasında gerçekleştirilmiştir. Uygulama okullarında ders anlatırken materyal kullanan öğretmen adaylarının yaşamış oldukları öğretmenlik deneyimlerini ortaya çıkartacak tarzda araştırmalar tasarlanabilir.

KAYNAKÇA

- Akcan, S., ve Tatar, S. (2010). An investigation of the nature of feedback given to pre-service English teachers during their practice teaching experience. *Teacher Development*, 14(2), 153- 172. DOI: 10.1080/13664530.2010.494495
- Aktepe, V., Uzunöz, A. ve Gündüz, M. (2018). Öğretim Teknolojisi ve Materyal Tasarımı (ÖTMT) dersinin, öğretmen adaylarının mesleki kazanımlarına etkisine ilişkin farklı değişkenlere göre farkındalık düzeylerinin incelenmesi. *MANAS Sosyal Araştırmalar Dergisi*, 7(2), 31-43.
- Alım, M. (2007). Öğretim Teknolojileri ve Materyal Geliştirme (ÖTMG) dersinin önemi ve öğretim sürecine ilişkin öneriler. *Doğu Coğrafya Dergisi*, 17, 243-262.
- Alım, M. (2015). Coğrafya öğretmeni adaylarının öğretim teknolojileri ve materyal tasarımı/geliştirme dersinde elde ettikleri kazanımlar. *Doğu Coğrafya Dergisi*, 20(33), 1-10.
- Allwright, R. L. (1981). What do we want teaching materials for? *ELT Journal*, 36(1), 5-18. DOI:https://doi.org/10.1093/elt/36.1.5.
- Baş, F. (2020). Öğretmen adaylarının Öğretim Teknolojileri ve Materyal Tasarımı dersine yönelik görüşleri: Bir içerik analizi. 3. Uluslararası Uzaktan Öğrenme ve Yenilikçi Eğitim Teknolojileri Konferansı Bildiri Kitabı, 10-11 Aralık 2020 Ankara, 258-269.
- Baykara Pehlivan, K. (2010). Öğretmen adaylarının Öğretim Teknolojileri ve Materyal Tasarımı dersine yönelik görüşleri. *Çağdaş Eğitim Dergisi*, 35(372), 6-14.
- Bogdan, R.C., ve Biklen, S.K. (2007). *Qualitative research for education: An introduction to theory and methods*. 5th Edition, Allyn & Bacon.
- Borich, G. D. (2014). *Etkili öğretim yöntemleri*. Bahattin Acat (Çev.) Ankara: Nobel Yayıncılık.
- Bozlar Balcı, İ., Serindağ, E. ve Balcı, U. (2017). Yapılandırmacı öğrenme kuramına göre Almanca derslerinde materyal hazırlanması. *Batman Üniversitesi Yaşam Bilimleri Dergisi*, 7(1/1), 123-135.
- Bozpolat, E. ve Arslan, A. (2018). Öğretmen Adaylarının Öğretim Teknolojileri ve Materyal Tasarımı Dersine İlişkin Görüşleri, *E-Uluslararası Eğitim Araştırmaları Dergisi*, 9(3), 60-84, DOI: 10.19160/ijer.463977
- Burnett, C. P., & Mandel, V. (2010). Praise and feedback in the primary classroom: Teachers' and students' perspectives. *Australian Journal of Educational & Developmental Psychology*, 10, 145-154.

- Cabı, E. ve Ergün, E. (2016). Öğretim Teknolojileri ve Materyal Tasarımı dersinin öğretmen adaylarının eğitimde teknoloji kullanımına yönelik kaygılarına etkisi. *Başkent University Journal of Education*, 3(1), 37-43.
- Çakır, Ö. (2010). Materyal Geliştirmede mikro-öğretim: Öğretmen adaylarının yöntem ve geri bildirimler üzerine görüşleri. *Adıyaman Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 5, 55-73.
- Çalışoğlu, M. (2015). Sınıf öğretmeni adaylarının Öğretim Teknolojileri ve Materyal Tasarımı dersine ilişkin görüşleri. *Current Research in Education*, 1(1), 23-32.
- Çekirdekçi, S. ve Toptaş, V. (2011). Sınıf öğretmenlerinin matematik (4. ve 5.sınıf) dersinde öğretim materyalleri kullanımını engelleyen unsurlarla ilgili görüşleri. *Pamukkale Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 29(1), 137-149.
- Çelikkaya, T. (2017). Formasyon dersi alan tarih öğretmen adaylarının Öğretim Teknolojisi ve Materyal Tasarımı dersine ilişkin görüşleri. *Adıyaman Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 25, 20-52.
- Çepni, S. (2011). Performansların değerlendirilmesi. Emin Karip (Ed.), *Ölçme ve değerlendirme içinde* (193-239). Ankara: Pegem Akademi.
- Çoban, A. ve İleri, T. (2013). Sosyal bilgiler öğretmenlerinin öğretim teknolojileri ve materyalleri kullanma düzeyleri ve kullanamama sebepleri. *Amasya Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 2(1), 194-213.
- Çubukçu, Z., Tosuntaş, Ş. B., İnci, T. ve Kırçaburun, K. (2017). Öğretim Teknolojileri ve Materyal Tasarımı dersinin teknoloji entegrasyonuna katkısı açısından değerlendirilmesi. *Anadolu Eğitim Liderliği ve Öğretim Dergisi*, 5(2), 29-41.
- Demiraslan-Çevik, Y. (2014). Dönüt alan mı memnun veren mi? Çevrimiçi akran dönütü ile ilgili öğrenci görüşleri. *Journal of Instructional Technologies & Teacher Education*, 3(1), 10-23.
- Duruhan, K. ve Şan, İ. (2013). Öğretmen adaylarının ÖTMG dersinde proje hazırlama sürecine ilişkin görüşlerinin incelenmesi (İnönü Üniversitesi örneği). *International Journal of Social Science(JASS)*. 6(7), 379-399. <http://dx.doi.org/10.9761/JASSS1843>.
- Fluckiger, J., Tixier, Y.T., Pasco, R., & Danielson, K. (2010). Formative feedback: Involving students as partners in assessment to enhance learning. *College Teaching*, 58(4), 136-140.
- Geçer, A. K. (2010). Teknik öğretmen adaylarının öğretim teknolojisi ve materyal geliştirme dersine yönelik deneyimleri. *Yüzüncü Yıl Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 7(2), 1-25.
- Gündüz, Ş., ve Odabaşı, F. (2004). Bilgi çağında öğretmen adaylarının eğitiminde öğretim teknolojileri ve materyal geliştirme dersinin önemi. *The Turkish Online Journal of Educational Technology*, 3(1), 43-48
- Güneş, G. ve Aydoğdu İskendeoğlu, T. (2014). İlköğretim matematik öğretmeni adaylarının Öğretim Teknolojileri ve Materyal Tasarımı dersine yönelik yaklaşımları. *Gazi Üniversitesi Gazi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 34(3), 469-488.
- Güven, S. (2006). Öğretim Teknolojileri Ve Materyal Geliştirme dersinin kazandırdığı yeterlikler yönünden değerlendirilmesi (İnönü Üniversitesi Eğitim Fakültesi örneği). *Türk Eğitim Bilimleri Dergisi*, 4(2), 165-179.
- Hattie, J., & Timperley, H. (2007). The power of feedback. *Review of Educational Research*, 77(1), 81-112.
- Higgins, R., Hartley, P. & Skelton, A. (2002). The Conscientious Consumer: reconsidering the role of assessment feedback in student learning, *Studies in Higher Education* 27(1), 53-64.

- Karataş, S., ve Yapıcı, M. (2006). Öğretim Teknolojileri ve Materyal Geliştirme Dersinin İşleniş ve Uygulama Örnekleri, *Afyon Kocatepe Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 8(2), 311-326.
- Kaya, R. ve Samancı, O. (2010). Öğretmen adaylarının alternatif öğretim materyalleri ile ilgili görüşleri. *Milli Eğitim Dergisi*, 188, 83-98.
- Kinay, İ., Şimşek, Ö., Bağçeci, B. ve Çetin, B. (2015). Öğretmen adaylarının Öğretim Teknolojileri ve Materyal Tasarımı (ÖTMT) dersine yönelik tutumlarının çeşitli değişkenler açısından incelenmesi. *Dicle Üniversitesi Ziya Gökalp Eğitim Fakültesi Dergisi*, 25, 119-135.
- Kurtdede Fidan, N. (2008). İlköğretimde araç gereç kullanımına ilişkin öğretmen görüşleri. *Kuramsal Eğitimbilim Dergisi*, 1(1), 48-61.
- Kolburan Geçer, A. (2010). Teknik öğretmen adaylarının Öğretim Teknolojisi ve Materyal Geliştirme dersine yönelik deneyimleri. *Yüzüncü Yıl Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 7(2) , 1-25.
- Koray, Ö., Kaya, B., ve Pekbay, C. (2016). Öğretmen adaylarının ders materyali hazırlamada dönüt-düzeltilme süreciyle ilgili görüşlerinin incelenmesi. *Eğitimde Kuram ve Uygulama*, 12(4), 844-862.
- Köseoğlu, P. ve Soran, H. (2006). Biyoloji öğretmenlerinin araç-gereç kullanımına yönelik tutumları. *Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 30, 159-165.
- Kuloğlu, A. (2019). Öğretmen adaylarına göre Öğretim Teknolojileri ve Materyal Tasarım dersi. *Turkish Journal of Educational Studies*, 6(1), 33-44 . DOI: 10.33907/turkjes.494405
- Maxwell, J. A. (2018). *Nitel araştırma tasarımı etkileşimli yaklaşım* (Çev. Ed. Çevikbaş, M.). Ankara: Nobel Yayıncılık.
- MEB (1973). Milli Eğitim Temel Kanunu, "1739 Sayılı Kanun", *Resmî Gazete*, 24 Haziran, 1973.
- MEB (2017). Öğretmenlik Mesleği Genel Yeterlikleri. http://oygm.meb.gov.tr/meb_iys_dosyalar/2017_12/11115355_YYRETMENLYK_MESLEYY_GENEL_YETERLYKLERI.pdf
- Öntaş, T. ve Kaya, B. (2019). Sınıf öğretmeni adaylarının öğretim materyali tasarlama sürecinde geri bildirim verilmesine yönelik görüşlerinin incelenmesi. *Milli Eğitim Dergisi*, 48(224), 59-73.
- Örge Yaşar, F. (2017). Pedagojik formasyon eğitimi sertifika programı öğrencilerinin Öğretim Teknolojileri ve Materyal Tasarımı dersine yönelik görüşleri: Nitel bir araştırma. *Akademik Sosyal Araştırmalar Dergisi*, 5(58), 165-182.
- Öztürk, T. ve Zayimoğlu Öztürk, F. (2015). Tarih öğretmen adaylarının "Öğretim Teknolojisi ve Materyal Tasarımı" dersine yönelik uygulamaları ile görüşlerinin incelenmesi. *e-Kafkas Journal of Educational Research*, 2 (3) , 63-78.
- Patton, M., Q. (2018). *Nitel araştırma ve değerlendirme yöntemleri*. Ankara: Pegem Akademi.
- Sağlam, H. İ. (2010). Sosyal bilgiler dersinde öğretim materyalleri ölçeği çalışması. *Sakarya Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 19, 89-99.
- Saka, A. Z. ve Saka, A. (2005). Öğretmen adaylarının öğretim teknolojileri ve materyal geliştirme dersinde mesleki becerilerini geliştirme düzeyi. *Sakarya Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 10, 81-89.
- Sarıtaş, D. ve Kızılkapan, O. (2020). Fen bilimleri öğretmen adaylarının kendi tasarladıkları öğretim materyallerine ilişkin görüş ve değerlendirmeleri. *Ahi Evran Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 6(1), 1-18.

- Selçuk, G. (2018). Türkçe öğretmeni adaylarının Öğretim Teknolojisi ve Materyal Tasarımı dersine ilişkin metaforik algılarının incelenmesi. *Akdeniz Eğitim Araştırmaları Dergisi*, 12(26), 526-543.
- Semerci, A. (2006). *İlköğretim birinci kademedeki görev yapan sınıf öğretmenlerinin, etkili materyal kullanma yeterlilikleri üzerine öğretmen ve yönetici görüşleri (Antalya örneği)*. (Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi). Fırat Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Elazığ.
- Sönmez, E., Dilber, R., Alver, B., Aksakallı, A. ve Karaman, İ. (2006). Öğretim Teknolojileri ve Materyal Geliştirme dersinin öğrenci açısından önemine yönelik bir araştırma. *Kazım Karabekir Eğitim Fakültesi Dergisi*, 13, 113-119.
- Sönmez, Ö. F., Çavuş, H. ve Merey, Z. (2009). Coğrafya öğretmenlerinin öğretim teknolojileri ve materyal kullanma düzeyleri. *Gaziosmanpaşa Üniversitesi Sosyal Bilimler Araştırmaları Dergisi*, 4(2), 213-228.
- Turan, İ ve Çorapçı, S. (2017). Sosyal bilgiler öğretiminde Öğretim Teknolojileri ve Materyal Tasarımı dersinin etkililiğinin incelenmesi. *Turkish Studies*, 12(18), 671-686.
- Wallace, M. (1979). *Microteaching: Skills and Strategies*. Holden, S. (haz.) *Teacher Training*. London: Modern English Publication içinde, (56-59).
- Weaver, M. R. (2006). Do students value feedback? Studentperceptions of tutors' written responses *Assessment & Evaluation in Higher Education*, 31(3), 379-394.
- Uygun, K., ve Kılıçkara, S. (2019). Sosyal bilgiler öğretmenlerinin öğretim teknolojileri ve materyal kullanımına ilişkin görüşleri. *Uşak Üniversitesi Eğitim Araştırmaları Dergisi*, 5(2), 90-108.
- Uzungöz, A., Aktepe, V., ve Gündüz, M. (2017). Öğretim teknolojileri ve materyal tasarımı dersinin, mesleki açıdan kazandırdıklarına ilişkin öğretmen adaylarının görüşleri: Nitel bir çalışma. *Eğitimde Nitel Araştırmalar Dergisi*, 5(3), 317-339.
- Ürün Karahan, B. (2016). Türkçe öğretmeni adaylarının Öğretim Teknolojileri ve Materyal Tasarımı dersine yönelik tutumlarının incelenmesi (Kafkas Üniversitesi örneği). *Okuma Yazma Eğitimi Araştırmaları*, 4 (2) , 26-35.
- Vatansever Bayraktar, H. ve İşleyen, M. (2018). Öğretmen adaylarının Öğretim Teknolojisi ve Materyal Tasarımı dersine yönelik tutumlarının incelenmesi. *Akademik Sosyal Araştırmalar Dergisi*, 6(79), 208-230.
- Varank, İ. ve Akgül, A. (2013). Öğretmenlerin uygulamaya dayalı öğretim teknolojileri ve materyal tasarımı özyeterlik algılarının öğrencilerin Seviye Belirleme Sınavı (SBS) başarısı ile ilişkisi. *Journal of Social Sciences [JSS]*, 12(2), 253-265.
- White, S. (2007). Investigating effective feedback practices for pre-service teacher education students on practicum. *Teaching Education*, 18(4), 299-311. doi:10.1080/10476210701687591
- Yazar, T. (2015). Öğretmen adaylarının öğretim teknolojileri ve materyal tasarımı dersi hakkındaki görüşleri. *Uluslararası Eğitim Programları ve Öğretim Çalışmaları Dergisi*, 5(9), 23-34.
- Yazlık, D. Ö. (2018). Öğretmenlerin matematik öğretiminde somut öğretim materyali kullanımına yönelik görüşleri. *OPUS Uluslararası Toplum Araştırmaları Dergisi*, 8(15), 775-805.
- Yıldırım, A. ve Şimşek, H. (2018). *Sosyal bilimlerde nitel araştırma yöntemleri*. Ankara: Seçkin Yayıncılık.
- Yin, R. K. (2009). *Case study research: Design and methods* (4th ed.). Thousand Oaks, CA: Sage.
- YÖK (1998). *Eğitim Fakültesi Öğretmen Yetiştirme Lisans Programı*. Ankara: Yüksek Öğretim Kurulu Başkanlığı.

- YÖK (2007). *Eğitim Fakültesi Öğretmen Yetiştirme Lisans Programı*. Ankara: Yüksek Öğretim Kurulu Başkanlığı.
- YÖK (2011). *Türkiye Yükseköğretim Yeterlilikler Çerçevesi (TYYÇ) Temel Alan Yeterlilikleri: Öğretmen Yetiştirme ve Eğitim Bilimleri*. Ankara: Yüksek Öğretim Kurulu Başkanlığı.
- YÖK (2018). *Öğretmen Yetiştirme Lisans Programları (Basın Bülteni)*. Ankara: Yüksek Öğretim Kurulu Başkanlığı.

EXTENDED SUMMARY

It is seen that the teacher training programs of universities in Turkey include courses aimed at gaining the skills of developing and using materials (YÖK, 1998; YÖK, 2007; YÖK, 2018). When the contents of the related courses in teacher training programs are examined; although it is seen that it has been enriched in the historical process, it is seen that it is aimed to develop the knowledge and skills of teacher candidates in terms of designing, selecting, using and evaluating field-specific materials (Saritaş & Kızılkapan, 2020). Pre-service teachers gain the ability to present their knowledge in a more effective, attractive and productive way after taking the Instructional Technologies and Material Design (ITMD) course (Gündüz & Odabaşı, 2004). In this context, it can be said that the ITMD course contributes professionally to teacher candidates with its theoretical and applied content. In this study, it is aimed to examine the opinions and experiences of social studies teacher candidates regarding the practices and feedbacks of the Instructional Technologies and Material Design course.

The case study design was used in this research, which was designed in accordance with the qualitative research method. In the study, the case study was carried out with a holistic single case design, since Instructional Technologies and Material Design course was handled as a single analysis unit. The study group of the research consists of 83 teacher candidates who are studying in the 3rd year of the Social Studies Teaching program of the Faculty of Education of a state university in the spring term of the 2018-2019 academic year and taking the ITMD course. Criterion sampling, one of the purposive sampling methods, was used in the selection of the study group. The criteria for determining the pre-service teachers who constitute the study group in this research; pre-service teachers have taken the Instructional Technologies and Material Design (ITMD) course and voluntarily participated in this research. In the study, the written opinion form developed by the researcher was used as a data collection tool. Pre-service teachers were asked about their views on their teaching experience in the ITMD course, and the feedback they received from their friends and lecturers after their application, and they were asked to explain in detail without time limit. The research was completed in accordance with the rules of publication ethics. In the ITMD course, the content was given theoretically for 7 weeks, and in the next 7 weeks, the pre-service teachers prepared materials related to the acquisitions they chose from the social studies curriculum at the 5th, 6th and 7th grade levels and presented them in the classroom. The presentations they made using the materials they prepared were concluded with in-class discussions. The data collection process was completed between March 2019 and April 2019, following the start of the ITMD course applications. The data obtained within the scope of the research were analyzed by content analysis. The data obtained as a result of the analyzes were tabulated and presented with frequencies and supported by direct quotations.

Within the scope of this research, which aims to examine the opinions of social studies teacher candidates about their teaching experiences and feedback in Instructional Technologies and Material Design course practices, the views of the teacher candidates who constitute the study group about their teaching experience, peer and faculty feedback were evaluated. In this context, the opinions of the pre-service teachers were examined, and it was concluded that the ITMD course practices and feedback contributed to their professional achievements and personal and social development, they gained competence in preparing and using materials, they learned while having fun, they received motivating and instructive feedback, and therefore they had as many ideas as the class size and has been reached. Pre-service teachers emphasized in different ways that they consider the ITMD course necessary and important in the teacher training program. The pre-service teachers had their first

teaching experience after the practices they had done within the scope of the course, they found the course practices useful, they saw their shortcomings, they learned how to make the course interesting and suppress their excitement, they developed their communication skills, they saw the practices as a game and learned while having fun, they had knowledge about the effective use of materials, They emphasized that their communication with their classmates increased and they gained self-confidence. Some pre-service teachers stated that they could not practice as they wanted because they were excited about the ITMD course applications. Teacher candidates; They emphasized the problems that they could not design materials suitable for the level of the student, use the time well, have problems in practice, fail in classroom management, and not ensure classroom participation.

Pre-service teachers evaluated the feedback they received from their friends after the ITMD course application in the dimensions of positive and negative feedback. After positive feedback; they emphasized that they are happy, that the feedback is both motivating and guiding, that information can be exchanged in the classroom, objective comments are made, and that they love their profession more. As for negative feedbacks; they expressed their opinions about providing to see the deficiencies, taking into account the criticisms made, and criticism without being offensive.

Pre-service teachers evaluated the feedback they received from the lecturer after the ITMD course application in the dimensions of positive and negative feedback. Regarding positive feedback; activity, they are happy, self-confidence increases, encouraging and encouraging comments are made, mistakes are told without being offensive, and the feedback is objective. Regarding negative feedback; they stated that they received criticism about seeing and trying to make up for their deficiencies, being negatively affected by excitement, and material and classroom management.

LİSANSÜSTÜ TEZLERİNE GÖRE SOSYAL BİLGİLER ÖĞRETİMİNDE DRAMANIN KULLANIMI*

THE USE OF DRAMA METHOD IN SOCIAL STUDIES TEACHING ACCORDING TO GRADUATE THESES

Araştırma Makalesi

Melis Akman¹ Hilmi Demirkaya²

Makale gönderim tarihi: 08 Kasım 2021

Makale kabul tarihi : 01 Aralık 2021

Özet

Bu araştırmada Türkiye’de 2000-2017 yılları arasında sosyal bilgiler dersi öğretiminde drama yönteminin kullanılmasının etkililiği konusunda yapılmış lisansüstü tezlerin çeşitli kriterler açısından incelenmesi amaçlanmıştır. Çalışmanın evrenini 2000-2017 yılları arasında Yüksek Öğretim Kurumu Ulusal Tez Merkezi’nde sosyal bilgiler öğretiminde drama yöntemini konu alan yüksek lisans ve doktora tezleri oluşturmaktadır. Çalışmanın örneklemini ise Yüksek Öğretim Kurulu Ulusal Tez Merkezi’nde erişime açık olanlardan 18 yüksek lisans ve doktora tezi oluşturmaktadır. Elde edilen tezler doküman incelemesi yöntemiyle incelenmiştir. Veri toplama aracı olarak ‘eğitim araştırmaları değerlendirme ölçütleri formu’ kullanılmıştır. Araştırmada örnekleme alınan lisansüstü tezlerin tez yazım aşamalarına uygunluğu incelenmiştir. 2000-2017 yılları arasında Türkiye’de sosyal bilgiler dersi öğretiminde drama yönteminin kullanılmasının etkililiği konusundaki lisansüstü tezlerin değerlendirilmesi ile şu sonuçlara ulaşılmıştır: Lisansüstü tezlerin araştırma başlığı boyutuna ilişkin yeterliliği kısmen yeterli düzeyde, özet boyutunun kısmen yeterli düzeyde, problem cümlesinin yeterli düzeyde, alt problemlerin yeterli düzeyde, önem boyutunun yeterli düzeyde, sayıtlar boyutunun yetersiz düzeyde, sınırlılıklar boyutunun yeterli düzeyde, tanımlar boyutunun kısmen yeterli düzeyde, desen boyutunun yeterli düzeyde, nedensel-karşılaştırmalı yöntem boyutunun yetersiz düzeyde, deneysel desen yöntem boyutunun yetersiz düzeyde, görüşme boyutunun yetersiz düzeyde, nitel yöntem boyutunun yetersiz düzeyde, evren-örneklem boyutunun yeterli düzeyde, veri toplama araçları boyutunun kısmen yeterli düzeyde, anket boyutunun yetersiz düzeyde, başarı testi boyutunun kısmen yeterli düzeyde, ölçeğin geçerliliği boyutunun kısmen yeterli düzeyde, ölçeğin güvenilirliği boyutunun yetersiz düzeyde, dilsel boyutunun kısmen yeterli düzeyde, veri çözümlemesi boyutunun kısmen yeterli düzeyde, bulgular boyutunun yeterli düzeyde, sonuç, tartışma ve öneriler boyutunun kısmen yeterli düzeyde oldukları saptanmıştır.

Anahtar Kelimeler: Sosyal bilgiler, drama yöntemi, yüksek lisans tezi, doktora tezi, doküman analizi

Abstract

In this research, it is aimed to examine master and doctoral dissertations in terms of various criteria about the effectiveness of using drama method in social studies instruction in Turkey period from 2000 to 2017. The population of the study consists of master's and doctoral theses, which are the subject of drama method in social studies teaching at the National Thesis Center of Higher Education Institution between 2000-2017. The sample of the study consists of 18 master and doctorate theses, which are open to access in the National Thesis Center of the Higher Education Council. The theses were examined by document analysis method. Educational research assessment criteria form was used as data collection tool. In this study, the appropriateness of the theses in terms of thesis writing phases were examined in this study. Social studies courses in Turkey between the years 2000-2017 with the evaluation of graduate thesis on the effectiveness of the use of teaching methods in the drama was reached the following conclusions: The ability of the theses to have a sufficient level of adequacy on the title of the research, the partial dimension of the summary dimension, the sufficient level of the problem sentence, the sufficient level of the sub-problems, the sufficient size of the importance dimension, the sufficient size of the supposition dimension, the sufficient size of the limitations dimension, inadequate level of the dimension of the experimental design method, insufficient level of interview size, insufficient level of qualitative method dimension, insufficient level of universe-sample size, a sufficient level of dimension of data collection tools,

*Bu çalışma birinci yazarın 2018 yılında Akdeniz Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü’ne sunduğu “Sosyal Bilgiler Öğretimi Alanında Drama Yöntemi Konulu Lisansüstü Tez Çalışmalarının Analizi” adlı Yüksek Lisans Tezinden türetilmiştir.

1 Doktora Öğrencisi, Akdeniz Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, melisa-AKMAN@hotmail.com, ORCID ID: 0000-0002-3185-5533

2 Prof. Dr., Akdeniz Üniversitesi Eğitim Fakültesi, hdemirkaya@akdeniz.edu.tr, ORCID ID: 0000-0002-4456-580X

insufficient level of survey size the size of the test is partially sufficient, the scale of validity of the scale is partially sufficient, the reliability dimension of the scale is insufficient, the linguistic dimension is partially sufficient, and the results, discussions and recommendations were partially sufficient.

Keywords: Social studies, drama method, master thesis, doctoral dissertation, document analysis

GİRİŞ

Eğitimciler ve araştırmalar sosyal bilgiler derslerinde öğrencilerin akademik başarılarını artırmak için uzun zamandan beri çeşitli öğretim yöntemlerinin etkisini tartışmaktadırlar (Anderson, 2017). Öğrenci tutumları üzerine yapılan çalışmalar, sosyal bilgiler derslerinde öğrenci ilgisinin son derece düşük olduğuna yönelik sonuçlara ulaşmaktadırlar. Öğrenciler arasındaki yaygın şikayetler sosyal bilgiler derslerinin sıkıcı olduğuna yönelik olup, günlük yaşamla ilişkisinin kurulmadığı, özellikle gelecek hayatlarındaki kariyer planları açısından kullanışlı olmadığı, tekrara dayandığı ve kısaca sıkıcı olduğu üzerinedir (Shug, Todd ve Beery, 1982). Öğrenciler sosyal bilgiler derslerinde faydalı becerileri öğrenmiş olsalar dahi nadiren sosyal bilgiler derslerine ilgi duyabilmektedirler (Chiodo, 2004).

Shaughnessy ve Halodyna (1985) öğrencilerin sosyal bilgiler dersine yönelik tutumlarına ilişkin alanyazını inceledikten sonra, ABD’de tüm eğitim kademelerindeki öğrencilerin büyük bir kısmı sosyal bilgiler dersini öğretim programındaki en ilgisiz ders olduğunu ve en az ilgi çeken derslerinden birisi olarak gördüklerini öne sürmüşlerdir. Russel ve Waters (2010) çağdaş sosyal bilgiler sınıfları içinde bu tutumlarla pasif öğrenme hakimiyeti (ders anlatma, çalışma kağıdı ve diğer işlerle meşgul olma ve ezberletme) ile doğrudan bağlantılı olduğunu iddia etmiştir.

Sosyal bilgiler eğitimi araştırmaları bulgularına göre, drama temelli pedagojik tekniklerin öğrencileri aktif bir şekilde materyallerle meşgul etmek ve sürdürmelerine yardımcı olan konuların öğretiminde etkili olabileceği vurgulanmaktadır. Dramaya dayalı stratejiler öğrencilerin okuma becerilerinin geliştirilmesinde özellikle etkili olabilir (Rose, Parks, Androes ve McMahon, 2000). Böyle becerileri güçlendirerek drama yöntemi sosyal bilgilerde öğrenci başarısını desteklemeye yardım eder. Anlatıma dayalı öğretim stratejileri öğrencilerin sosyal bilgiler derslerinin içeriğini anlamayı etkili bir şekilde angaje olduklarını ve geliştirdiklerini göstermektedir (Downey ve Levstik, 1991). Drama bir tarihsel anlatım tarzı olarak işlev görür ve özellikle öğrencilere ulaşmada etkilidir (Jackson ve Leahy, 2005). Dramaya dayalı yöntemlerde çok kültürlü eğitim uygulamaları, disiplinler arası öğrenme ve sosyal adalet sorunları araştırmalarına uyumlaştırarak sosyal bilgiler dersi öğretim programını tamamlamaktadır (Lement ve Dunakin, 2005).

Morris (2001) sosyal bilgiler derslerinde drama kullanımının hem öğrenci katılımını hem de performanslarını artırdığını iddia etmektedir. Çocuklar derslere aktif bir şekilde katıldıkları durumlarda içerisinde yaşadıkları çevreyi gözlemlene, araştırma ve keşfetme fırsatlarına sahip olmaktadır. Böylece çocukların edindikleri bilgilerin yaşantıya transferinde drama yönteminin etkisi önemlidir. Soyut kavramların çok kullanıldığı sosyal bilgiler derslerinde öğrenci başarısı ve ilgisini artırmada drama yöntemine yer verilmesi anlamlıdır. Bu yolla öğrenciler toplumsal yaşamda yaşanan olayları drama yoluyla yaparak yaşayarak öğrenme fırsatlarına kavuşurlar (Çelikkaya, 2014).

Bu çalışma sosyal bilgiler dersinde drama yöntemi kullanımına ilişkin lisansüstü tezlerin değerlendirilmesi amacıyla hazırlanmıştır. Alanyazın taraması yapıldığında bu çalışmayı önceki çalışmalardan (Günaydın, 2008; Malbeği, 2011; Bingöl, 2015; Oğuz ve Beldağ, 2015; Kurt, 2018; Öztürk ve Sarı, 2018; Akdeniz, 2019; Arısoy, 2019; Koç ve Geçit, 2021) farklılaştıran temel özellik Türkiye’de sosyal bilgiler derslerinde drama kullanımını içeren çalışmaların belirli kriterler çerçevesinde değerlendirilerek ortaya konulmasıdır.

1.2. Problem Cümlesi

Sosyal bilgiler dersinin öğretimi alanında drama yöntemi konulu lisansüstü tez çalışmalarının analiz boyutları ne düzeydedir?

1.3. Alt Problemler

Sosyal bilimlerde yaratıcı drama alanında yapılmış lisansüstü tez çalışmalarının;

- 1.Kavramsal açıdan boyutları ne düzeydedir?
- 2.Araştırmaların yöntem açısından boyutları ne düzeydedir?
- 3.Evren ve Örneklem açısından boyutları ne düzeydedir?
- 4.Araştırma verilerinin toplanması ve verilerin analizi açısından boyutları ne düzeydedir?
- 5.Araştırmaların bulguları açısından boyutları ne düzeydedir?
- 6.Araştırmaların sonuç, tartışma ve öneriler bölümleri açısından boyutları ne düzeydedir?

YÖNTEM

Araştırmanın Modeli

Araştırma desenleri, araştırma deseni içerisindeki işlemlere özel bir yön gösteren, nicel, nitel ve karma yöntem yaklaşımları alanındaki araştırma çeşitleridir. Araştırma desenlerini araştırma stratejileri olarak nitelendirenler de olmaktadır (Denzin ve Lincoln, 2011). Nitel araştırmanın geçmiş kökeni antropoloji, sosyoloji, beşeri bilimler ve değerlendirmeye dayanmaktadır. Günümüzde özel nitel araştırma yaklaşımlarında kullanılan farklı araştırma türleri ve işlem yolları daha önceki çeşitli kaynaklarda özetlenmiştir. Mesela, Clandinin ve Connelly (2000) anlatı araştırmacılarının ne yaptıklarını ortaya koymuştur. Moustakas (1994) fenomenolojik yöntemin felsefesi ve Strauss ve Corbin (1990, 1998) kuram oluşturmanın işlem basamaklarını stratejilerini, değişik biçimlerini ve etnografik işlem basamaklarını özetlemiş, Stake (1995) ve Yin (2009, 2012) ise durum çalışmasındaki aşamalarla ilgili önerilerde bulunmuşlardır. Nitel çalışma yürütmek için katılımcı eylem araştırması (Kemmis & McTaggart, 2000), söylem analizi (Cheek, 2004) ve burada ifade edilmeyen diğer yaklaşımlar da kullanılabilir (Bütün, 2014). Bu araştırma sosyal bilgiler öğretimi alanında drama yöntemi konulu lisansüstü tez çalışmalarının analizi yapıldığı için nitel araştırma desenlerinden durum çalışması deseni ile yürütülmüştür.

Örneklem / Çalışma grubu

Çalışmanın evrenini Yüksek Öğretim Kurulu'nda 2000-2017 yılları arasındaki sosyal bilgiler öğretiminde drama yöntemini konu alan yüksek lisans ve doktora tezleri oluşturmaktadır. Çalışmanın örneklemine Yüksek Öğretim Kurulu'nun tez arşivinden erişime açık olanlardan 18 yüksek lisans ve doktora tezi oluşturmaktadır.

Veri Toplama Araçları

Araştırma verilerinin toplanmasında nitel araştırma yöntemlerinden doküman analizi kullanılmıştır. Doküman analizi; çalışılacak olan araştırma ile ilgili mevcut bulunan kayıt ve belgeleri toplayıp belirlenmiş kural veya sisteme göre kodlayıp inceleme işlemine verilen tanımdır. Doküman analizi aşamasında, bir araştırmacı öncelikle hedefine yönelik mevcut kaynakları bulur, her bir kaynağı dikkatlice inceler, gerekli bilgileri not alır ve aldığı notlardan yola çıkarak bazı değerlendirme faaliyetleri yapar. Bu aşamada en önemli konu araştırmacının kaynaklardaki bilgileri, kaynaktan anlatılmak istenen anlamda anlaması ve bu doğrultuda kullanmasıdır (Çepni, 2009). Eğitim bilimleri alanında yapılan doktora tezlerinin metodolojik özelliklerini değerlendirmek üzere geliştirilmiş, gözlenen nitelik hakkında 0 ile 10 puan arasında değerlendirme yapmayı mümkün kılan toplam 150 maddeden oluşmaktadır. Formun yapı geçerliğinin belirlenmesi için gerekli olan Kaiser Meyer Olkin=.887 ve Bartlett analizi [$p<.01$] olarak hesaplanmıştır. Bu sonuçtan hareketle Varimax dik döndürme tekniği kullanılarak yapılan faktör analizi sonrasında ölçeğin yirmi dört faktörden

oluşturduğu saptanmıştır. Maddelerin faktör yükleri 0.32 ve 0.76 arasında değişmektedir. Formun alt faktördeki açıklanan varyans yüzdesi 58.93'dür. Formun iç tutarlılık düzeyi Cronbach Alpha değeri 0.634–0.952 arasında, test-yeniden-test güvenilirlik katsayıları ise .51 ile .92 arasında bulunmuştur (Karadağ, 2009).

Verilerin Analizi

Verileri elde etmek için kullanılan eğitim bilimleri değerlendirme ölçütleri formu verilerinin analizi SPSS paket programında analiz edilmiş ve bu veriler çerçevesinde yorumlanmıştır. Durum çalışmaları, özellikle değerlendirme aşamaları gibi birçok alanda kullanılan, araştırmacının bir durumu, sıklıkla da bir programı, olayı, davranışı, süreci ya da bir veya daha fazla insanı derinlemesine analiz ettiği bir araştırma desendir. Durumlar zaman ve davranışlarla sınırlı olup, araştırmacılar uzun bir zaman süresince farklı veri toplama yöntemleri kullanarak detaylı bilgi toplarlar (Stake, 1995; Yin, 2012). Araştırmada bulgular, Karadağ (2009) tarafından hazırlanmış olan eğitim araştırmaları ölçeği kullanılarak tanımlanmış ve yorumlanmıştır.

BULGULAR

Lisansüstü Tezlerin Araştırma Başlığı Boyutu Alt Amacına İlişkin Bulgular:

Araştırma kapsamında incelenen 18 lisansüstü tez çalışmasındaki her bir araştırma başlığına ilişkin yeterlik düzeyini ölçen dört maddeye verilen puanların aritmetik ortalama (\bar{X}), standart sapma (SS) ve standart hata (Shx) değerleri hesaplanarak saptanmıştır. Araştırma başlığı boyutunun yeterlik düzeyini ölçen maddelere bakıldığında yeterlik düzeylerinin 7.72 ile 8.38 arasında değiştiği saptanmıştır. En düşük yeterlik puanının 'Gereksiz terim ya da deyimlerden kaçınılması' ($\bar{X}=7.71$, SS=3.23) olan 3. madde için hesaplandığı, en yüksek yeterlilik puanının ise 'Başlığın amacı yansıtması' ($\bar{X}=8.38$, SS=2.61) olan 1. madde için hesaplandığı görülmüştür.

Tablo 1. Lisansüstü tezlerin araştırma başlığı alt boyutu alt amacına ilişkin betimsel sonuçlar

MADDE	n	\bar{X}	SS	Shx
1. Başlık amacı yansıtıyor mu?	18	8.38	2.61	.61
2. Değişkenler ya da değişken kategorileri belirtilmiş mi?	18	7.77	3.24	.76
3. Gereksiz terim ya da deyimlerden kaçınılmış mı?	18	7.72	3.23	.76
4. Yeterince kısa mı?	18	7.88	3.19	.75
TOPLAM	18	7.93	3.06	.72

Her yazının yazıldığı dilde, Türkçe ve İngilizce başlığı bulunmalıdır. Yazının içeriğini kısa, açık ve yeterli ölçüde yansıtabilecek nitelikte olmalı, büyük harflerle ve koyu yazılmalı, on beş kelimeyi geçmemelidir (APA,2006).

Lisansüstü Tezlerin Özet Boyutu Alt Amacına İlişkin Bulgular:

Araştırmaların özet boyutunun yeterlik düzeyini ölçen maddelere bakıldığında yeterlik düzeylerinin 0.00 ile 10.00 arasında değiştiği saptanmıştır. En düşük yeterlik puanının 'Araştırmaların özet bölümünde önerilere yer verilmesi' ($\bar{X}=0.00$, SS=.00) olan 7. madde için hesaplandığı, en yüksek yeterlilik puanının ise 'Amacın ifade edilmesi' ($\bar{X}=10.0$, SS=.00) olan 1. madde için hesaplandığı görülmüştür.

Tablo 2. Lisansüstü tezlerin özet boyutu alt amacına ilişkin betimsel sonuçlar

MADDE	n	\bar{X}	SS	Shx
1. Amaç ifade edilmiş mi?	18	10.0	.00	.00
2. Katılımcılar belirtilmiş mi?	18	8.38	3.38	.79
3. Araştırma yöntemi belirtilmiş mi?	18	9.77	.54	.12
4. Veri toplama araçları belirtilmiş mi?	18	9.83	.51	.12
5. Bulgular ayrıntıya girilmeden belirtilmiş mi?	18	7.72	2.76	.65

6. Yorumlar özetlenmiş mi?	18	4.27	4.14	.97
7. Önerilere yer verilmiş mi?	18	.00	.00	.00
TOPLAM	18	7.13	1.61	.37

Türkçe özet araştırmanın amacını, kapsamını ve sonuçlarını yansıtmalıdır. Özet en az yüz, en fazla iki yüz kelime uzunlukta olmalı, özeti bir satır altına en az üç, en fazla sekiz kelimeden oluşan Türkçe anahtar kelimeler içermemelidir. Ayrıca özeti, başlığın ve anahtar kelimelerin İngilizceleri de bulunmalıdır. Yabancı dilde yazılan makalelerde de Türkçe, İngilizce ve yazılan dilde başlık, özet ve anahtar kelimeler yer verilmelidir. Yabancı dildeki özetlerde dil yanlışları olmamasına özen gösterilmelidir (APA, 2006).

Özette yer alması gereken ana bileşenler vardır. Özeti içeriği rapora, literatür taramasına, teori odaklı bir makaleye ve metodolojik bir makaleye göre değişmektedir. Aşağıda deneysel bir makale için araştırma taslağında yer alan bir özete yer verilmiştir. Birçok önemli bileşen, özeti bir parçasıdır ve bu bileşenler, araştırma taslağının nicel, nitel veya karma yöntemler olup olmadığına bakılmaksızın aynı olacaktır. Üstelik, bu bileşenlerin sunulduğu sıralamadaki gibi kullanılması önerilmektedir (Erdoğan, 2014, s.107-120).

“Araştırma için ihtiyaca yol açan konu ya da sorun ile başlayınız. Bu sorun, daha fazla literatür ihtiyacı ile ilgili olabilir, fakat örneğin AIDS’in yayılması, erken yaşta gebelik, üniversite öğrencilerinin okulu bırakması veya bazı mesleklerde kadın iş gücü eksikliği gibi ele alınması gereken gerçek hayattaki sorunlara odaklanılabilir. Bunların hepsi ele alınması gereken gerçek yaşam sorunlarıdır. Problem, literatürde bir boşluğu, bir konuyu derinleştirmek için bir eksikliği gösterebilir. “Problem” hakkında bir ya da iki alıntı referans eklemek için çok kısadır.” “Çalışmanın amacını belirtiniz. Amaç kelimesini kullanınız ve araştırılan merkezi fenomen, çalışılacak örneklem ve araştırmanın gerçekleşeceği alan hakkında bilgi veriniz.” “Daha sonraki aşama, bu amacı ele almak için hangi verilerin toplanacağıdır. Veri çeşidini, katılımcıları ve nerede veri toplanacağını belirtebilirsiniz.” “Bundan sonra, (büyük olasılıkla) çalışmada ortaya çıkacak temalar veya istatistiksel sonuçları belirtiniz. Bir projenin planlamasının erken aşamalarında, çalışmada hangi temaların ortaya çıkabileceğini bilemezsiniz, böyle bir durumda onların ne olabileceğini tahmin etmeniz gerekebilir. Dört beş tema veya birincil istatistiksel sonuçları olasılıklar olarak gösteriniz.” “Çalışmanın pratik sonuçlarından bahsederek özeti bitiriniz. Projeden kimlerin yararlanacağı ve neden yararlanacağını gösteren özel hedef kitlelerini belirtiniz (Erdoğan, 2014, s.107-120).”

Lisansüstü Tezlerin Amaç (Problem cümlesi) Boyutu Alt Amacına İlişkin Bulgular:

Araştırmaların amaç (problem cümlesi) boyutunun yeterlik düzeyini ölçen maddelere bakıldığında yeterlik düzeylerinin 7.94 ile 9.83 arasında değiştiği saptanmıştır. En düşük yeterlik puanının ‘Amaç/problem ifadesinde yer alan değişkenlerin literatürde tanımlanmış olması’ ($\bar{X}=7.94$, $SS=2.18$) olan 3. Madde için hesaplandığı, en yüksek yeterlilik puanının ise ‘Amaç/problem cümlesinin araştırılabilir nitelikte olması’ ($\bar{X}=9.83$, $SS=.38$) olan 1. Madde için hesaplandığı görülmüştür.

Tablo 3. Lisansüstü tezlerin amaç (problem cümlesi) alt amacına ilişkin betimsel sonuçlar

MADDE	n	\bar{X}	SS	Shx
1. Amaç/problem araştırılabilir nitelikte mi?	18	9.83	.38	.09
2. Amaç/problem ifadesi değişkenleri belirtiyor mu?	18	9.16	.78	.18
3. Amaç/problem ifadesinde yer alan değişken...	18	7.94	2.18	.51
4. Amaca/probleme temel oluşturan bilgiler...	18	8.55	2.06	.48
5. Amaç/problem alt amaçları kapsamı	18	8.83	2.43	.57
TOPLAM	18	8.86	1.56	.36

Araştırma problemi; bir çalışma ihtiyacına yol açan bir problem ya da konudur. Bir araştırma probleminin çıkış noktası, birçok olası sebepten olabilir. Mesela, araştırmacıların özel yaşamlarında veya işyerlerinde yaşadıkları deneyimlerde ortaya çıkmış olabilir. Literatürde yer alan ayrıntılı bir tartışmadan gelmiş de olabilir. Literatürde ele alınması gereken bir boşluk, çözülmesi gereken

alternatif görüşler veya incelenmesi gereken bir alan da olabilir. Ayrıca, araştırma problemi hükümet politikası tartışmalarından veya üst düzey yöneticiler arasından da gelişebilir. Araştırma problemlerinin kaynakları genellikle birden fazladır. Bir çalışmanın altında yatan problemin belirlenmesi ve ortaya çıkarılması kolay değildir. Problem kapalı olduğu zaman, bir araştırmanın diğer tüm özelliklerini, özellikle de araştırmanın önemini anlamak zordur. Ayrıca, araştırma problemi genellikle araştırmacının problemi anlamak veya açıklamak için cevaplamak istediği araştırma soruları ile karıştırılmaktadır. Bu karmaşıklığa ek olarak giriş bölümleri, okuyucuları daha fazla okumaya ve çalışmanın önemini görmeye teşvik etmenin ağırlığını da taşımaktadır (Erdoğan, 2014).

Uygulamalı sosyal bilim araştırmalarında; problemler, konulardan, zorluklardan ve gerçek hayattaki mevcut uygulamalardan ortaya çıkar. Bir çalışmada, araştırmacı 'bu çalışma için ihtiyaç nedir?' veya 'bu çalışmayı yapma ihtiyacını hangi problem etkiledi?' sorusunu sorduğunda, araştırma problemi, daha anlaşılır olmaya başlar. Bir araştırma taslağında araştırma problemini içeren ilk paragrafları tasarlarken, aşağıda ifade edilen araştırma ipuçlarını akılda bulundurunuz:

- 1) Okuyucuların ilgisini uyandıracak aynı zamanda geniş bir kitlenin ilgisini çekebilecek bir açılış cümlesi yazınız.
- 2) Genel bir kural olarak; uzun alıntılar okuyucuların görmesini istediğiniz anahtar kavramaları fark etmelerini zorlaştıracığı için, ilk cümlelerde özellikle uzun alıntılar kullanmaktan kaçınınız, uzun alıntılar, yorumlanması için birçok olasılık ortaya çıkarır ve böylece belirsiz başlangıçlar oluştururlar. Ancak, bazı nitel çalışmalarda görüldüğü gibi alıntılar okuyucunun ilgisini çekebilir.
- 3) Deyimler veya basmakalıp ifadelerden uzak durunuz.
- 4) Etki için sayısal bilgileri dikkate alınız.
- 5) Çalışmayı yönlendiren araştırma problemini (ikilem, sorun vb.) açıkça belirtiniz. Kendinize sorunuz, "Araştırma probleminde belirtmek istediğiniz belirli bir cümle (veya cümleler) var mıdır?"
- 6) Problemin çalışılması ihtiyacını doğrulayan çok sayıda referanslar göstererek problemin neden önemli olduğunu belirtiniz.
- 7) Problemin, çalışmanın araştırma yaklaşımı ile tutarlı olduğundan emin olunuz.
- 8) Araştırma taslağında sadece bir problemin mi yoksa araştırma ihtiyacını yönlendiren birçok problemin mi olup olmadığını göz önünde bulundurunuz ve yazınız. Çoğu zaman, birden fazla araştırma problemi, araştırma çalışmalarında ele alınmaktadır (Erdoğan, 2014).

Lisansüstü Tezlerin Alt Amaç (Alt Problemler) Boyutu Alt Amacına İlişkin Bulgular:

Araştırmaların alt amaç (alt problemler) boyutunun yeterli düzeyini ölçen maddelere bakıldığında yeterli düzeylerinin 8.50 ile 8.77 arasında değiştiği saptanmıştır. En düşük yeterli puanının 'Her bir alt amaç, konunun bir boyutunu ele alması' ($\bar{X}=8.50$, $SS=3.16$) olan 2. madde için hesaplandığı, en yüksek yeterlilik puanının ise 'Alt amaçların ölçülebilir nitelikte olması' ($\bar{X}=8.77$, $SS=3.20$) olan 3. madde için hesaplandığı görülmüştür.

Tablo 4. Lisansüstü tezlerin alt amaç (problem cümlesi) alt amacına ilişkin betimsel sonuçlar

MADDE	n	\bar{X}	SS	Shx
1. Her bir alt amaç, amaçla ilişkili mi?	18	8.66	3.18	.74
2. Her bir alt amaç, konunun bir boyutunu ele alması.	18	8.50	3.16	.74
3. Alt amaçlar ölçülebilir nitelikte mi?	18	8.77	3.20	.75
TOPLAM	18	8.64	3.18	.74

Alt amacın, doğru veya yanlış olması, gerçekleşip gerçekleşmemesi önemli değildir. Fakat beklentileri cevaplayacak şekilde ifade edilmesi gereklidir (Babbie, 1997'den Akt.: Karadağ, 2009). Araştırmalarda değişkenler arasındaki ilişkilerin belirlenmesi, neden-sonuç ilişkilerinin ortaya konulması, neden,

niçin, nasıl soruları içeren alt amaçların ifadelendirilmesi için doğru değişken veya değişkenlerin tanımlanması ve hangi ölçümleri içeren verilerle denetlenebileceği doğru olarak ortaya konmalıdır (Özdamar, 2003, s.60'den Akt.: Karadağ, 2009).

Genel ve alt amaç ifadeleri veya sorular arasındaki ayırım çok önemlidir. Genel araştırma amacı düşüncelerimi yönlendiren, araştırmanın tasarlanmasında büyük önem taşırlar, fakat yanıtlanabilecek düzeyde açık değildirler. İdeal olarak araştırmanın alt amaçları, genel amacından sonra gelir. Bunlar görgül işlemleri yönlendirirler ve araştırmada asıl olarak yanıtlan sorulardır (Punch, 2005, s.34'den Akt.: Karadağ, 2009).

Lisansüstü Tezlerin Önem Boyutu Alt Amacına İlişkin Bulgular:

Araştırmaların önem boyutunun yeterli düzeyini ölçen maddelere bakıldığında yeterli düzeylerinin 7.72 ile 10.0 arasında değiştiği saptanmıştır. En düşük yeterlik puanının 'Araştırmanın kuramsal ve uygulamalı olarak alana katkısının belirtilmesi' ($\bar{X}=7.72$, $SS=2.69$) olan 2. madde için hesaplandığı, en yüksek yeterlik puanının ise 'Araştırmada önem bölümüne yer verilmesi' ($\bar{X}=10.0$, $SS=.00$) olan 1. madde için hesaplandığı görülmüştür.

Tablo 5. Lisansüstü önem boyutu alt amacına ilişkin betimsel sonuçlar

MADDE	n	\bar{X}	SS	Shx
1. Araştırmada önem bölümüne yer verilmiş mi?	18	10.0	.00	.00
2. Araştırmanın kuramsal ve uygulamalı olarak alana...	18	7.72	2.69	.63
3. Araştırmanın önemi, araştırma amacı ile ilişkili mi?	18	9.61	.60	.14
4. Önem bölümünde objektif olduğu kadar öznel...	18	9.22	.80	.19
TOPLAM	18	9.13	1.02	.24

Araştırmanın önemi, bir tür araştırmacının kendi amacının ortaya konmasıdır. Araştırmanın amacı ile araştırmacının amacı ayrı ayrı şeylerdir: birincisi, toplanacak verileri; ikincisi, verilerin hangi amaçlarla toplandığını anlatır. Toplanan veriler kendi başlarına, her hangi bir sorunu çözemez. Sorunun çözümü, toplanan verilerin nasıl kullanılacağına bağlıdır. Araştırmacının toplanan verileri nasıl kullanacağını ifadesi ise, araştırmanın önemidir (Karasar, 2009).

Lisansüstü Tezlerin Sayıltılar Boyutu Alt Amacına İlişkin Bulgular:

Araştırmaların sayıltılar boyutunun yeterli düzeyini ölçen maddelere bakıldığında yeterli düzeylerinin .83 ile 7.88 arasında değiştiği saptanmıştır. En düşük yeterlik puanının 'Sayıltı olarak belirtilmediği halde [gizli] kullanılan sayıltı olması' ($\bar{X}=.83$, $SS=2.17$) olan 4. madde için hesaplandığı, en yüksek yeterlik puanının ise 'Sayıltıların araştırmanın alt amaçları ile tutarlı olması' ($\bar{X}=7.88$, $SS=3.67$) olan 1. madde için hesaplandığı görülmüştür.

Tablo 6. Lisansüstü tezlerin sayıltılar boyutu alt amacına ilişkin betimsel sonuçlar

MADDE	n	\bar{X}	SS	Shx
1. Sayıltılar, araştırma alt amaçları ile tutarlı mı?	18	7.88	3.67	.86
2. Sayıltı olarak ifade edilen hususlar sınırlılık mı?	18	7.72	3.67	.86
3. Sayıltı olmaması gereken önermeler var mı?	18	1.27	3.06	.72
4. Sayıltı olarak belirtilmediği halde [gizli] kullanılan...	18	.83	2.17	.51
TOPLAM	18	4.42	3.14	.73

"Bir araştırma sürecinde araştırmacının çeşitli nedenlerden dolayı kontrol altına alamadığı fakat araştırmasının etkilenmemesi için doğru olarak kabul ettiği yargılardır. Kısacası, araştırma süresince denenme olanağına sahip olmayan ve doğru olarak kabul edilen yargılara sayıltı denir. Bununla birlikte araştırmacının yapabileceği hiçbir şey sayıltı olarak kabul edilmemelidir. Bir araştırmada

varsayım sayısını mümkün oldukça minimuma düşürmeliyiz. Bir araştırmacının amacına ulaşması ile varsayımların doğru çıkması veya isabetli olması arasında pozitif bir ilişki vardır (Çepni, 2009, s.259)."

Lisansüstü Tezlerin Sınırlılıklar Boyutu Alt Amacına İlişkin Bulgular:

Araştırmaların sınırlılıklar boyutunun yeterlik düzeyini ölçen maddelere bakıldığında yeterlik düzeylerinin 9.66 ile 9.72 arasında değiştiği saptanmıştır. En düşük yeterlik puanının 'Sınırlılıkların, araştırılabilir nitelikte olması' ($\bar{X}=9.66$, $SS=.84$) olan 1. madde için hesaplandığı, en yüksek yeterlilik puanının ise 'Sınırlılıkların araştırmanın amaçlarını etkileme durumu' ($\bar{X}=9.72$, $SS=.75$) olan 2. madde için hesaplandığı görülmüştür.

Tablo 7. Lisansüstü tezlerin sınırlılıklar boyutu alt amacına ilişkin betimsel sonuçlar

MADDE	n	\bar{X}	SS	Shx
1. Sınırlılıklar, araştırılabilir nitelikte mi?	18	9.66	.84	.19
2. Sınırlılıklar, araştırmanın amaçlarını...	18	9.72	.75	.17
TOPLAM	18	9.69	.79	.18

Sınırlılıklar, araştırmacının kendi bilgi, beceri ve olanaklarından gelebileceği gibi, problem alanı, araştırma amaçları, yöntem ve öteki pratik zorunluluklardan da kaynaklanabilir. Araştırma bulguları, verilen sınırlılıklar içinde geçerlidir. Bu nedenle, varolan sınırlılıkların belirlenmesi gerekir. Araştırmalarda, belirlenemeyen sınırlılıklarda olabilir. Bütün bunlara karşı duyarlı olmak ve yorumlarda dikkate almak gerekir (Karasar, 2009).

Lisansüstü Tezlerin Tanımlar Boyutu Alt Amacına İlişkin Bulgular:

Araştırmaların tanımlar boyutunun yeterlik düzeyini ölçen maddelere bakıldığında yeterlik düzeylerinin 6.22 ile 7.00 arasında değiştiği saptanmıştır. En düşük yeterlik puanının 'Tanımlar araştırmayı sınırlamakta mıdır?' ($\bar{X}=6.22$, $SS=4.06$) olan 2. madde için hesaplandığı, en yüksek yeterlilik puanının ise 'Tanımların araştırmanın teorisi ile uyumlu olması' ($\bar{X}=7.00$, $SS=4.14$) olan 1. Madde için hesaplandığı görülmüştür.

Tablo 8. Lisansüstü tezlerin tanımlar boyutu alt amacına ilişkin betimsel sonuçlar

MADDE	n	\bar{X}	SS	Shx
1. Tanımlar araştırmanın teorisi ile uyumlu mu?	18	7.00	4.14	.97
2. Tanımlar araştırmayı sınırlamakta mıdır?	18	6.22	4.06	.95
3. Tanımlarda kullanılan kaynaklar akredite mi?	18	6.61	3.66	.86
TOPLAM	18	6.61	3.95	.92

Lisansüstü Tezlerin Model (Desen) Boyutu Alt Amacına İlişkin Bulgular:

Araştırmaların model (desen) boyutunun yeterlik düzeyini ölçen maddelere bakıldığında yeterlik düzeylerinin 6.72 ile 9.83 arasında değiştiği saptanmıştır. En düşük yeterlik puanının 'Kullanılan modelin/desenin[lerin] seçim nedeninin açıklanmış olması' ($\bar{X}=6.72$, $SS=3.84$) olan 2. madde için hesaplandığı, en yüksek yeterlilik puanının ise 'Kullanılan model/desen[ler] isimlendirilmesi' ($\bar{X}=9.83$, $SS=.38$) olan 1. madde için hesaplandığı görülmüştür.

Tablo 9. Lisansüstü tezlerin model boyutu alt amacına ilişkin betimsel sonuçlar

MADDE	n	X	SS	Shx
1. Kullanılan model/desen[ler] nedir?	18	9.83	.38	.09
2. Kullanılan modelin/desenin[lerin] seçim nedeni...	18	6.72	3.84	.90
3. Kullanılan model/desen[ler] araştırma temel...	18	9.55	1.19	.28
4. Bu model/desen[ler] bu problemin çözümü için...	18	9.72	.57	.13
TOPLAM	18	8.95	1.49	.35

Araştırmacı çalışmasını yürütmek için yalnızca nicel, nitel ya da karma yöntem çalışmaları arasında bir seçim yapmaz, aynı zamanda bu üç seçenek içerisindeki bir araştırma çeşidi üzerinde karar kılar. Araştırma desenleri, bir araştırma deseni içerisindeki işlemlere özel bir yön tayin eden, nicel, nitel ve karma yöntem yaklaşımları kapsamındaki araştırma çeşitleridir. Araştırma desenlerini araştırma stratejileri olarak nitelendirenler de bulunmaktadır (Denzin ve Lincoln, 2011). Gelişen bilgisayar teknolojisi ile veri analizi ve karmaşık modellerin çözülmesi ve bireylerin sosyal bilim araştırmalarını yürütmede yeni işlemler önermelerinin sonucu olarak, araştırmacıların kullanabilecekleri desenler yıllar geçtikçe artmıştır (Bütün, 2014)."

Model, bir sistemin temsilcisidir. Modeller, temsil ettikleri sisteme oranla, daha yalın olurlar. Model, "ideal" bir ortamın temsilcisi olup, yalnızca "önemli" görülen değişkenleri içine alacak şekilde, gerçek durumun özetlenmiş halidir (Karasar, 2009).

Nicel Desenler; 19.yüzyılın sonları ve 20.yüzyıl boyunca, nicel çalışmalarla ilgili araştırma stratejileri postpozitivist dünya görüşünden etkilenmiş ve temelde psikoloji biliminden kaynağını almıştır. Bu stratejiler gerçek-deneyleri ve daha esnek olan yarı-deneyleri içermektedir (bkz. bu konudaki orijinal bir bilimsel inceleme için, Campbell & Stanley, 1963). Bunlara ilaveten diğer bir deneysel desen ise, belirli bir zaman içerisinde tek bir kişiyle ya da birkaç bireyle deneysel işlemin yürütüldüğü uygulamalı davranış analizi ya da tek-denekli deneysel desendir (Cooper, Heron & Heward, 2007; Neuman & McCormick, 1995). Deneysel olmayan bir nicel araştırma türü ise, araştırmacının iki ya da daha fazla grubu, henüz ortaya çıkmış bir sebep (ya da bağımsız değişken) açısından karşılaştırdığı nedensel-karşılaştırma araştırmasıdır. Bir diğer deneysel olmayan araştırma şekli ise araştırmacının iki veya daha fazla değişken ya da bazı puan grupları arasındaki ilişkiyi ölçmek ve tanımlamak için ilişkiyel istatistik kullandığı korelasyon desendir (Creswell, 2012). Bu desenlerde değişkenler arasındaki karmaşık ilişkiler yapısal eşitleme modeli, hiyerarşik doğrusal model ve lojistik regresyon teknikleri yardımıyla daha da detaylandırılmaktadır. Yakın zamanlarda, birçok değişken ve müdahalenin yer aldığı karmaşık deneylerde nicel stratejilere dâhil olmuştur (örn. faktöryel desenler ve tekrarlı ölçüm desenleri) (Bütün, 2014).

Nitel Desenler; 1990'larda ve 21. Yüzyıla girerken nitel araştırmalardaki yaklaşımların sayısında artış olmuş ve yaklaşım türleri daha belirgin hale gelmiştir. Nitel araştırmanın tarihsel kökeni antropoloji, sosyoloji, beşeri bilimler ve değerlendirmeye dayanmaktadır. Günümüzde özel nitel araştırma yaklaşımlarında kullanılan değişik araştırma türleri ve işlem yolları daha önceki çeşitli kitaplarda özetlenmiştir. Örneğin, Clandinin ve Connelly (2000) anlatı araştırmacılarının ne yaptıklarını resmetmiştir. Moustakas (1994) fenomenolojik yöntemin felsefesi ve Strauss ve Corbin (1990, 1998) kuram oluşturmanın işlem basamaklarını stratejilerini, farklı biçimlerini ve etnografik işlem basamaklarını özetlemiştir, Stake (1995) ve Yin ((2009, 2012) ise durum çalışmasındaki süreçlerle ilgili önerilerde bulunmuşlardır. Nitel çalışma yürütmek için katılımcı eylem araştırması (Kemmis & McTaggart, 2000), söylem analizi (Cheek, 2004) ve burada ifade edilmeyen diğer yaklaşımlar da kullanılabilir(Bütün, M. (2014).

Anlatı Araştırması, araştırmacının bireylerin hayatlarını incelediği ve birey ya da bireylerden kendi yaşamları hakkında öyküleri talep ettiği insan bilimlerinde bir inceleme desendir (Riessman, 2008). İnsanlardan elde edilen bu bilgiler, genellikle araştırmacı tarafından bir anlatı kronolojisi içerisinde tekrar hikâyelenir ya da anlatılır. Çalışma sonucundaki ortaya çıkan anlatı, katılımcının ve araştırmacının kendi yaşamlarıyla alakalı görüşlerinin bütünleştirildiği ortak bir anlatıdır (Clandinin & Connelly, 2000; Bütün, 2014).

Fenomenolojik araştırma, araştırmacının katılımcılar tarafından tanımlanmış şekliyle bir fenomenle ilgili bireylerin yaşanan deneyimleri betimlediği, kaynağını felsefe ve psikolojiden alan bir araştırma desendir. Bu betimlemeler, söz konusu fenomen ile ilgili çeşitli deneyimlere sahip bireylerin deneyimlerinin özüne ulaşılması ile sonuçlanır. Bu desen sağlam felsefi temellere sahiptir ve genellikle mülakatlar yapmayı gerektirmektedir (Giorgi, 2009; Moustakas, 1994; Bütün, 2014).

Kuram oluşturma, katılımcıların bakış açıları içerisinde temellenmiş, bir süreç, davranış ya da etkileşimle ilgili soyut genel bir kuramı araştırmacının bulup ortaya çıkardığı, sosyoloji kaynaklı bir araştırma desenidir. Bu aşama çoklu veri toplama basamaklarının kullanılmasını ve bilgi kategorilerinin ilişkilendirilme ve geliştirilmesini kapsamaktadır (Charmaz, 2006; Corbin & Strauss, 2007; Bütün, 2014).

Karma yöntemler

Bir çalışmada nitel ve nicel araştırmaların ve bunların verilerinin birleştirilmesini veya bütünleştirilmesini gerektirmektedir. Nicel veri anketler veya psikolojik testlerde olduğu gibi genellikle kapalı uçlu cevapları kapsarken, nitel veri önceden belirlenmiş cevapların olmadığı açık uçlu bir yapıdadır. Araştırmaların büyük kısmının 80'lerin ortalarından sonlarına kadar yapıldığı karma yöntem yaklaşımı nispeten yeni bir alandır. Buna karşın kökenleri daha geçmişe dayanmaktadır. 1959'da Campbell ve Fisk, psikolojik özellikler üzerinde çalışırken yöntemleri sadece nicel ölçümlere dayalı olmasına rağmen çoklu yöntemler kullanmışlardır. Bu çalışma, geleneksel anketlerin yanında gözlem ve mülakat (nitel veri) gibi çoklu veri toplama şekillerini kullanmaları yönünde başkalarına da örnek etmiştir (Sieber, 1973). Karma yöntem olarak da nitelendirilen çoklu yöntemlerin önemi ile ilgili başlangıçtaki görüşler, bütün yöntemlerin ön yargı ve eksiklikler içerdiği, nicel ve nitel verilerin birleşimiyle her bir veri grubunun eksikliklerinin giderilebileceği fikrine dayandırılmıştır (Bütün, 2014).

Lisansüstü Tezlerin Nedensel-Karşılaştırmalı Yöntem Boyutu Alt Amacına İlişkin Bulgular:

Araştırmaların nedensel-karşılaştırmalı yöntem boyutunun yeterlik düzeyini ölçen maddelere bakıldığında yeterlik düzeylerinin .52 ile 5.70 arasında değiştiği saptanmıştır. En düşük yeterlik puanının 'Ara değişkenler kontrol altına alınmış mı' ($\bar{X} = .52$, $SS = 1.94$) olan 5. madde için hesaplandığı, en yüksek yeterlilik puanının ise 'Araştırmanın nasıl uygulandığı konusunda bilgi verilmiş mi' ($\bar{X} = 5.70$, $SS = 3.99$) olan 1. madde için hesaplandığı görülmüştür.

Tablo 10. Lisansüstü tezlerin nedensel-karşılaştırmalı yöntem boyutu alt amacına ilişkin betimsel sonuçlar

MADDE	n	\bar{X}	SS	Shx
1. Bağımsız değişken açıklanmış mı?	17	3.11	4.12	.99
2. Bağımlı değişken[ler] ve nasıl değerlendirildiği..	17	4.35	4.15	1.00
3. Bağımlı değişkeni[leri] etkileme olasılığı olan diğer..	17	1.05	2.46	.59
4. Bağımlı ve bağımsız değişkenler arasındaki ara değişken..	17	.58	2.18	.52
5. Ara değişkenler kontrol altına alınmış mı?	17	.52	1.94	.47
6. Diğer değişkenler açısından grupları eşitlemek için..	17	.58	2.42	.58
7. Neden-sonuç ilişkileri kurulurken gereken uyarılar..	17	.70	1.96	.47
8. Araştırmanın nasıl uygulandığı konusunda bilgi..	17	5.70	3.99	.96
TOPLAM	17	2.07	2.90	.69

Lisansüstü Tezlerin Deneysel Yöntem Boyutu Alt Amacına İlişkin Bulgular:

Araştırmaların deneysel yöntem boyutunun yeterlik düzeyini ölçen maddelere bakıldığında yeterlik düzeylerinin .52 ile 9.82 arasında değiştiği saptanmıştır. En düşük yeterlik puanının 7. 8. ve 9. Maddeler ($\bar{X} = .52$, $SS = 2.18$), en yüksek yeterlilik puanının 'Uygun bir deneysel tasarım seçilmiş mi' ($\bar{X} = 9.82$, $SS = .72$) olan 1. madde için hesaplandığı görülmüştür.

Tablo 11. Lisansüstü tezlerin deneysel desen yöntem boyutu alt amacına ilişkin betimsel sonuçlar

MADDE	n	\bar{X}	SS	Shx
1. Uygun bir deneysel tasarım seçilmiş mi?	17	9.82	.72	.17
2. Seçilen deneysel tasarımın gerekçeleri tartışılmış mı?	17	4.88	4.09	.99
3. Grupların nasıl belirlendiği açıklanmış mı?	17	8.05	3.09	.74
4. Bağımlı değişken[ler] ve nasıl ölçüldüğü açıklanmış..	17	5.23	3.71	.90

5. Bağımsız değişken[ler] ve nasıl ölçüldüğü açıklanması...	17	4.94	3.76	.91
6. Bağımlı değişkeni[leri] etkileme olasılığı olan diğer...	17	.70	2.20	.53
7. Diğer değişkenler açısından grupları eşitlemek için...	17	.52	2.18	.52
8. İç geçerliğe yönelik tehditler tartışılmış mı?	17	.52	2.18	.52
9. Dış geçerliğe yönelik tehditler tartışılmış mı?	17	.52	2.18	.52
10. Etik kurul izni alınmış mı?	17	.58	2.42	.58
11. Etik kurul izni alınmamış ise gerekçeleri rapor...	17	10.0	--	--
TOPLAM	17	4.16	2.41	.58

Lisansüstü Tezlerin Görüşme Boyutu Alt Amacına İlişkin Bulgular:

Araştırmaların görüşme boyutunun yeterlik düzeyini ölçen maddelere bakıldığında yeterlik düzeylerinin .00 ile 6.00 arasında değiştiği saptanmıştır. En düşük yeterlik puanının Görüşmecilerin özellikleri ve eğitim biçimleri açıklanmış mı ($\bar{X} = .00$, $SS = .00$) olan 3. madde için hesaplandığı, en yüksek yeterlilik puanının ise 4. ve 5. maddeler ($\bar{X} = 6.00$, $SS = 1.41$) için hesaplandığı görülmüştür.

Tablo 12. Lisansüstü tezlerin görüşme boyutu alt amacına ilişkin betimsel sonuçlar

MADDE	n	\bar{X}	SS	Shx
1. Görüşmenin giriş bölümü uygun şekilde düzenlenmesi...	2	4.00	4.24	3.00
2. Görüşmeyi yürütme ilkeleri belirtilmiş mi?	2	5.00	7.07	5.00
3. Görüşmecilerin özellikleri ve eğitim biçimleri...	2	.00	.00	.00
4. Görüşme kayıt yöntemi belirtilmiş mi?	2	6.00	1.41	1.00
5. Görüşme kayıt yöntemi uygun mu?	2	6.00	1.41	1.00
TOPLAM	2	4.02	2.82	.2

Lisansüstü Tezlerin Nitel Yöntem Boyutu Alt Amacına İlişkin Bulgular:

Araştırmaların nitel yöntem boyutunun yeterlik düzeyini ölçen maddelere bakıldığında yeterlik düzeylerinin .00 ile 8.66 arasında değiştiği saptanmıştır. En düşük yeterlik puanının 5. ve 6. Maddeler ($\bar{X} = .00$, $SS = .00$) için hesaplandığı, en yüksek yeterlilik puanının ise 'Araştırma doğal ortamda gerçekleştirilmiş mi?' ($\bar{X} = 8.66$, $SS = 1.49$) olan 2. madde için hesaplandığı görülmüştür.

Tablo 13. Lisansüstü tezlerin nitel yöntem boyutu alt amacına ilişkin betimsel sonuçlar

MADDE	n	\bar{X}	SS	Shx
1. Araştırma süreci açıklanmış mı?	12	5.41	3.70	1.06
2. Araştırma doğal ortamda gerçekleştirilmiş mi?	12	8.66	1.49	.43
3. Araştırmacının rolü açıklanmış mı?	12	1.50	3.20	.92
4. Araştırma modelinde esneklik sağlanmış mı?	12	.66	1.72	.49
5. Araştırmanın geçerliği yönelik tehditler tartışılmış mı?	12	.00	.00	.00
6. Araştırmanın güvenilirliğine yönelik tehditler tartışılmış...	12	.00	.00	.00
7. Araştırmanın geçerlik ve güvenilirlik önlemleri yeterli...	12	3.41	3.44	.99
8. Nitel verilerin analizinde yeterli düzeyde söz edilmiş mi?	12	4.08	3.17	.91
TOPLAM	12	2.96	2.09	.6

Nitel Araştırmanın Özellikleri;

a) Araştırma önerisi için olası hedef kitlenin ihtiyaçlarını araştırınız. Bu kitlenin, bu kısmı okumasının gerekli olmayacağı kadar nitel araştırmanın özellikleri hakkında bilgi sahibi olup olmadığına karar veriniz.

b) Okuyucu kitlesinin bilgisine yönelik bazı soru işaretleri varsa, araştırma önerisinde nitel araştırmanın temel özelliklerini veriniz ve bu özellikleri göstermek için mümkünse güncel bir araştırma dergisi makalesini (veya çalışmasını) bir örnek olarak tartışınız.

c) Eğer temel özellikleri verecekseniz, öncelikli olarak nelerden bahsetmelisiniz? Neyse ki, günümüzde nitel araştırmayı tanımlayan temel özellikler hakkında ortak bir anlayış vardır. Creswell (2013), Hatch (2002) ve Marschall ve Rossman (2011) gibi başlangıç kitaplarının yazarlarının bir kısmı, bu özellikleri ifade etmiştir (Dede, 2014).

Nitel bir araştırma önerisinin yazımında, aşağıdaki araştırma ipuçları dikkate alınır:

- a) Yaklaşımı tartışan literatüre referanslar sağlayacak ve kullanacağınız özel deseni belirleyiniz.
- b) Kökeninin dayandığı disiplin, uygulamaları ve kısa bir tanımı gibi çalışacağınız desen hakkında bazı temel bilgiler veriniz.
- c) Bu desenin, önerilen çalışmada kullanmak için niçin uygun bir strateji olduğunu tartışınız.
- d) Desenin kullanımının, başlık, problem, araştırma soruları, veri toplama ve analizi ile raporlaştırma gibi desen sürecinin birçok yönünü nasıl şekillendireceğini belirleyiniz (Dede, 2014).

Lisansüstü Tezlerin Evren-Örneklem Boyutu Alt Amacına İlişkin Bulgular:

Araştırmaların evren örneklem boyutunun yeterlik düzeyini ölçen maddelere bakıldığında yeterlik düzeylerinin 7.88 ile 9.83 arasında değiştiği saptanmıştır. En düşük yeterlik puanının Örneklem büyüklüğü yeterli mi ($\bar{X}=7.88$, $SS=2.74$) olan 5. madde için hesaplandığı, en yüksek yeterlilik puanının ise 'Evren ve özellikleri belirtilmiş mi?' ($\bar{X}=9.83$, $SS=.51$) olan 1. madde için hesaplandığı görülmüştür.

Tablo 14. Lisansüstü tezlerin evren-örneklem boyutu alt amacına ilişkin betimsel sonuçlar

MADDE	n	\bar{X}	SS	Shx
1. Evren ve özellikleri belirtilmiş mi?	18	9.83	.51	.12
2. Örneklem alınmışsa, örneklem seçim tekniği...	18	8.38	1.09	.25
3. Örneklem alınmışsa, örneklem seçim tekniği açık...	18	8.44	2.35	.55
4. Örneklem alınmışsa, örneklem seçim tekniği uygun mu?	18	8.88	2.34	.55
5. Örneklem büyüklüğü yeterli mi?	18	7.88	2.74	.64
TOPLAM	18	8.68	1.80	.42

Bir araştırma planında evren ve örnekleme tanımlamak için gerekli temel hususlar şunlardır;

- a) Çalışmanın evrenini tanımlayınız. Ayrıca, eğer büyüklük belirlenebiliyorsa evrenin büyüklüğünü ve evrende tanımlanan bireylere ait ortalamaları ifade ediniz. Burada erişimle ilgili sorular hakkında evrendeki potansiyel katılımcılar için örnekleme biçiminin -posta veya yazılı listeler- uygunluğuna değinilebilir.
- b) Tanımlanan evren için örnekleme deseninin tek aşamalı mı, yoksa çok aşamalı mı (küme örnekleme) olduğunu ifade ediniz. Küme örnekleme, evrendeki öğelerin bir listesinin çıkarılmasının imkansız veya pratik olmadığı durumlarda ideal bir yöntemdir (Babbie, 2007). Araştırmacının evrendeki kişilerin adlarına erişimi varsa ve araştırmacı evrenden kişileri (veya diğer elemanları) doğrudan örnekleme yapabiliyorsa tek aşamalı örnekleme yöntemi daha uygundur. Çok aşamalı veya kümeleştirme yöntemlerinde, araştırmacı öncelikle kümeleri tanımlar (gruplar veya kurumlar), bu kümeler içindeki bireylerin isimlerine erişim sağlar ve sonrasında bunlar arasından örnekleme yapar.
- c) Evrenden seçilecek bireylerin seçim sürecini tanımlayınız. Örneklem türleri arasında evrendeki her bireyin seçilme şansının birbirine eşit olduğu (sistemik veya olasılığa dayalı) rasgele (yansız örneklem öncelikle tavsiye edilebilir. Rasgele seçim yöntemi, evreni temsil eden bir örneklem seçilerek evrene genellemeler yapmaya imkan verir. Evrendeki bireylerin isim listesi uzunsa, rasgele örneklem

belirleme zor olabilir. Alternatif olarak, bir sistematik örneklem de rasgele örnekleme eşdeğer hassasiyete sahip olabilir (Fowler, 2009).

d) Örnekleme seçmeden önce çalışmada evren içinde tabakalaştırılma yapıp yapılmayacağını belirtiniz. Örnekleme seçmeden önce evrenin tabakalaştırılabilmesi için evrendeki bireylerin karakteristikleri bilinmelidir (Fowler, 2009). Tabakalaştırma, bireylere ait özel karakteristiklerin (örn. Cinsiyet -kadınlar ve erkekler-) örnekleme temsil edilmesi ve örneklemin evrende bazı karakteristiklere sahip olan kişilerin oranını tam yansıtmaya anlamına gelir.

e) Erişilebilen listelerden örneklemin nasıl seçileceğine ilişkin işlemleri tartışınız. Örnekleme işleminde en titiz yöntem, birçok istatistiğe giriş kitabında da (örn., Gravetter & Wallnau, 2009) ele alınan, rasgele örnekleme ile seçildir.

f) Örnekleme yer alacak kişi sayısını ve bu kişi sayısının nasıl hesaplandığını belirtiniz. Tarama türü araştırmalarda, araştırmacılar örneklem büyüklüğünü belirlerken sıklıkla evrenin belli bir yüzdesini esas alma (örn., %10), geçmiş araştırmalarda kullanılan sıra dışı veya tipik örneklem büyüklüklerini esas alma veya kabul edilebilecek hata sınırları içinde örneklem büyüklüğü seçme yöntemini kullanırlar. Fakat Fowler (2009), tüm bu yaklaşımların hataya götürebileceğini öne sürmüştür. Bu yaklaşımların yerine, örneklem büyüklüğünün çalışma verilerinin analiz planı doğrultusunda belirlenmesini tavsiye eder. Bu konuda öncelikle çalışmada analiz edilecek alt grupların belirlenmesi gereklidir. Sonrasında, birçok tarama kitabında bulunan bir tabloyu kullanarak (bkz., Fowler, 2009) uygun örneklem büyüklüğünün belirlenmesini tavsiye etmektedir.

Bu tablolar üç tür bilgi gerektirmektedir. İlk olarak, kabul edilebilecek hata sınırı seçilir (örn., %4 güven aralığı). Bu hata sınır, örneklem tarafından verilen cevapların evrenin tümüne ait cevaplara + veya - yönde ne derece kesin olduğunun göstergesidir. İkinci olarak, seçilen hata sınırı için güvenilirlik düzeyi belirlenmelidir (örn., 100 kereden 95 kez, veya %5 ihtimal). Üçüncü olarak, örneklemindeki bireylerin belirli bir yönde cevaplama yüzdelerini tahmin ediniz (Önemli olmak açısından %50 en uygun orandır çünkü insanlar her iki yönde de cevap verebilir). Bundan sonra her grup için ihtiyaç duyulan örneklem büyüklükleri belirlenebilir (Bursal, 2014).

Lisansüstü Tezlerin Veri Toplama Araçları Alt Amacına İlişkin Bulgular:

Araştırmaların kullanılan veri toplama araçları boyutunun yeterlik düzeyini ölçen maddelere bakıldığında yeterlik düzeylerinin 5.71 ile 9.94 arasında değiştiği saptanmıştır. En düşük yeterlik puanının 'Hazır ölçme araçları kullanılmışsa, bu araçların seçilme gerekçeleri açıklanmış mı?' (\bar{X} =5.71, SS=4.42) olan 4. madde için hesaplandığı, en yüksek yeterlilik puanının ise 'Kullanılan veri toplama teknik[leri] isimlendirilmesi' (\bar{X} =9.94, SS=.23) olan 1. madde için hesaplandığı görülmüştür.

Tablo 15. Lisansüstü tezlerin veri toplama araçları alt amacına ilişkin betimsel sonuçlar

MADDE	n	\bar{X}	SS	Shx
1. Kullanılan veri toplama teknik[leri] nedir?	18	9.94	.23	.05
2. Kullanılan veri toplama araçları nedir?	18	9.50	.51	.12
3. Araştırma için geliştirilmiş ölçme araçları varsa...	15	5.80	4.34	1.12
4. Hazır ölçme araçları kullanılmışsa, bu araçların...	7	5.71	4.42	1.67
5. Hazır ölçme araçları kullanılmışsa, bu araçların...	7	7.42	3.82	1.44
6. Hazır ölçme araçları kullanılmışsa, bu araçların...	7	7.57	3.82	1.44
7. Araştırma için geliştirilmiş ölçme araçları varsa...	15	6.80	4.29	1.10
8. Kullanılan her ölçme aracının amaç, içerik ve...	18	7.22	4.13	.97
9. Ölçme araçlarının alt boyutları hakkında bilgi verilmiş.	18	6.72	3.86	.91
10. Ölçme araçlarında yer alan örnek maddeler...	18	6.88	3.90	.92
11. Ölçme araçlarının puanlanması hakkında bilgi...	18	6.33	4.08	.96
12. Ölçme araçlarının yorumlanması hakkında bilgi...	18	7.44	3.71	.87
13. Kullanılan ölçme araçları, hedeflenen değişkenleri...	18	8.61	2.78	.65

TOPLAM	18	7.38	3.37	.94
--------	----	------	------	-----

Lisansüstü Tezlerin Anket Alt Amacına İlişkin Bulgular:

Araştırmaların anket boyutunun yeterli düzeyini ölçen maddelere bakıldığında yeterli düzeylerinin .00 ile 8.25 arasında değiştiği saptanmıştır. En düşük yeterlik puanının 'Anket pilot çalışmayla denenmiş mi' ($\bar{X} = .00$, $SS = .00$) olan 2. madde için hesaplandığı, en yüksek yeterlilik puanının ise 5. ve 6. Maddeler ($\bar{X} = 8.25$, $SS = 1.70$) ($\bar{X} = 8.25$, $SS = 2.36$) için hesaplandığı görülmüştür.

Tablo 16. Lisansüstü tezlerin anket alt amacına ilişkin betimsel sonuçlar

MADDE	n	\bar{X}	SS	Shx
1. Anketin geliştirilme süreci açıklanmış mı?	4	5.00	5.77	2.88
2. Anket pilot çalışmayla denenmiş mi?	4	.00	.00	.00
3. Eğer denenmişse, pilot çalışma süreci ve sonuçları...	0	--	--	--
4. Anketin üst yazısı uygun şekilde düzenlenmiş mi?	4	8.00	2.16	1.08
5. Anketin yönergesi açık mı?	4	8.25	2.36	1.18
6. Ankette yer alan soruların her biri araştırma alt...	4	8.25	1.70	.85
7. Anketi yanıtlayan katılımcıların yüzdesi yeterli mi?	4	4.50	5.25	2.62
TOPLAM	4	4.85	2.46	1.23

Lisansüstü Tezlerin Başarı Testi Alt Amacına İlişkin Bulgular:

Araştırmaların başarı testi boyutunun yeterli düzeyini ölçen maddelere bakıldığında yeterli düzeylerinin 2.82 ile 6.82 arasında değiştiği saptanmıştır. En düşük yeterlik puanının 'Başarı testi pilot çalışmayla denenmiş mi?' ($\bar{X} = 2.82$, $SS = 4.51$) olan 3. madde için hesaplandığı, en yüksek yeterlilik puanının ise 'Başarı testinin geliştirme süreci açıklanmış mı?' ($\bar{X} = 6.82$, $SS = 4.36$) 2. madde için hesaplandığı görülmüştür.

Tablo 17. Lisansüstü tezlerin başarı testi alt amacına ilişkin betimsel sonuçlar

MADDE	n	\bar{X}	SS	Shx
1. Başarı testinin geliştirme nedeni hakkında bilgiye..	17	6.41	4.66	1.13
2. Başarı testinin geliştirme süreci açıklanmış mı?	17	6.82	4.36	1.05
3. Başarı testi pilot çalışmayla denenmiş mi?	17	2.82	4.51	1.09
4. Eğer denenmişse, pilot çalışma süreci ve sonuçları...	8	5.62	4.71	1.66
5. Her bir test maddesi için, ayırt edicilik ve..	17	6.47	4.62	1.12
6. Başarı testinin puanlaması ile bilgi verilmiş mi?	17	4.64	4.54	1.10
TOPLAM	17	5.46	4.53	1.19

Lisansüstü Tezlerin Ölçeğin Geçerliliği Alt Amacına İlişkin Bulgular:

Araştırmaların ölçeğin geçerliliği boyutunun yeterli düzeyini ölçen maddelere bakıldığında yeterli düzeylerinin 1.55 ile 7.27 arasında değiştiği saptanmıştır. En düşük yeterlik puanının 'Ölçekte kestirimsel geçerlik kullanılmış olması' ($\bar{X} = 1.55$, $SS = 3.58$) olan 4. madde için hesaplandığı, en yüksek yeterlilik puanının ise 'Ölçeğin kapsam[çerik] geçerliği yapılmış olması' ($\bar{X} = 7.27$, $SS = 3.70$) 1. madde için hesaplandığı görülmüştür.

Tablo 18. Lisansüstü tezlerin ölçeğin geçerliliği alt amacına ilişkin betimsel sonuçlar

MADDE	n	\bar{X}	SS	Shx
1. Ölçeğin kapsam[çerik] geçerliği yapılmış mı?	18	7.27	3.70	.87
2. Kapsam [çerik] geçerliğinde yer alan uzmanların...	18	5.88	3.98	.93
3. Ölçeğin kapsam [çerik] geçerliği yapılmış ise...	18	4.22	4.88	1.15
4. Ölçekte kestirimsel geçerlik kullanılmış mı?	18	1.55	3.58	.84

5. Ölçeğin madde-toplam ve madde-kalan...	18	7.44	4.13	.97
6. Ölçeğin faktör yapısını belirlemek üzere...	18	6.55	4.78	1.12
7. Faktör analizi yapılmış ise hangi tür faktör...	17	6.29	4.28	1.03
8. Veri yapısına ve ölçeğin türüne uygun faktör...	17	6.70	4.48	1.08
9. Maddelerin faktör yüklerinin en az .25 olmasına...	18	6.83	4.51	1.06
10. Ölçeğin alt boyutları ve bileşenleri literatüre...	18	5.11	4.35	1.02
11. Kavramsal yapıya ait faktörlerin her birinin...	18	3.11	4.08	.96
12. Ölçeğin tek veya çok boyutlu olma hakkında...	18	3.83	4.31	1.01
TOPLAM	18	5.37	4.25	1.00

Araştırma önerisini yazan kişi, özenli bir veri toplama sürecinin bir parçası olarak, tasarlanan çalışmada kullanılması planlanan tarama aracı hakkında da detaylı bilgiler vermelidir. Bu konuda şunlar dikkate alınmalıdır:

1)Veri toplama için kullanılacak tarama aracının adını yazınız. Bu ölçme aracının bu çalışma için mi tasarlandığı, yeniden düzenlenen bir ölçme aracı mı olduğu veya başka birisi tarafından tasarlanmış bir aracın aynen mi kullanılacağı açıklanmalıdır. Ölçme aracı yeniden düzenlenecekse, aracı geliştirmiş kişiden gerekli izinlerin alınıp alınmadığı belirtilmelidir.

2)Literatürde var olan bir ölçme aracı kullanılacaksa, ölçme aracının daha önceki kullanımına ilişkin geçerlik verilerini tanıttınız. Bu durum, yazarlar tarafından nicel araştırmada geçerlik şartının kanıtlanması yani ölçme aracından elde edilen puanlardan anlamlı ve faydalı yorumlar yapıp yapılamayacağı anlamına gelir. Geçerlik araştırmaları için üç yaygın yöntem şöyle sıralanabilir: (a) kapsam geçerliği (maddeler ölçülmek istenen konuyu ölçüyor mu?), (b) yordama ve uyum geçerliği (puanlar bir ölçüt değerini yorduyor mu? Sonuçlar diğer çalışma sonuçları ile ilişkili mi?) ve (c) yapı geçerliliği (maddeler teorik yapıyı veya kavramları ölçüyor mu?). Güncel çalışmalarda geçerlik araştırmalarında, yapı geçerliliği daha öncelikli amaç olarak öne çıkmaktadır. Yapı geçerliliği, puanların amaca uygun kullanılıp kullanılmayacağına ve kullanıldıklarında ise pratikte olumlu sonuçlarının olup olmayacağına yoğunlaşır (Humbley ve Zumbo, 1996). Bir anketten elde edilen puanların geçerliliğinin kanıtlanması, bu anketin tarama araştırması için iyi bir tercih olup olmadığını belirlemeyi sağlar (Bursal, 2014).

Lisansüstü Tezlerin Ölçeğin Güvenirliliği Alt Amacına İlişkin Bulgular:

Araştırmaların ölçeğin güvenirliliği boyutunun yeterli düzeyini ölçen maddelere bakıldığında yeterli düzeylerinin .05 ile 6.50 arasında değiştiği saptanmıştır. En düşük yeterli puanının '7. 8. ve 9. Maddeler' ($\bar{X} = .05$, $SS = .23$) için hesaplandığı, en yüksek yeterlilik puanının ise 'Ölçeğin madde-toplam ve madde-kalan analizlerinin yapılmış olması' ($\bar{X} = 6.50$, $SS = 3.85$) 3. madde için hesaplandığı görülmüştür.

Tablo 19. Lisansüstü tezlerin ölçeğin güvenirliliği alt amacına ilişkin betimsel sonuçlar

MADDE	n	\bar{X}	SS	Shx
1. Ölçeğin geliştirilmesinde test-tekrar-test yöntemi...	18	.66	2.14	.50
2. Ölçeğin geliştirilmesinde eşdeğer/paralel formlar...	18	.66	2.14	.50
3. Ölçeğin madde-toplam ve madde-kalan analizleri...	18	6.50	3.85	.90
4. Ölçeğin geliştirilmesinde paralel formlar analizi...	18	1.37	2.75	.68
5. Ölçeğin geliştirilmesinde yarıya bölme yöntemi...	18	.61	2.11	.49
6. Ölçeğin geliştirilmesinde Cronbach alfa güvenirlilik...	18	2.27	4.25	1.00
7. Ölçeğin geliştirilmesinde Gutman güvenirlilik...	18	.05	.23	.05
8. Ölçeğin geliştirilmesinde Teta güvenirlilik...	18	.05	.23	.05
9. Ölçeğin geliştirilmesinde Omega güvenirlilik...	18	.05	.23	.05
10. Ölçeğin geliştirilmesinde Kuder-Richardson 21...	18	.61	2.35	.61
11. Ölçeğin geliştirilmesinde Kuder-Richardson 20...	18	2.83	4.57	2.83

12. Ölçeğin geliştirilmesinde kriter güvenilirliği...	18	1.72	3.67	1.72
TOPLAM	18	1.44	2.37	.78

İç güvenilirliğe ilişkin sonuçların (Maddelerin cevapları yapılar arasında tutarlı mı?) ve test-tekrar test korelasyonlarının (Ölçme aracı ikinci kez uygulandığında puanlar zaman içinde kararlı mı?) araştırmacılarca rapor edilip edilmediği araştırılmalıdır. Ayrıca testin uygulanması ile puanlamanın tutarlı olup olmadığı belirlenmelidir (Hataların kaynağı, testin uygulanmasındaki veya puanlanmasındaki dikkatsizliklerden mi kaynaklanmaktadır? bkz., Borg ve Gall, 2006) (Bursal, 2014).

Lisansüstü Tezlerin Dilsel Boyutunun Uyarlanması Alt Amacına İlişkin Bulgular:

Araştırmaların Dilsel boyutunun uyarlanmasının yeterli düzeyini ölçen maddelere bakıldığında yeterli düzeylerinin 5.00 ile 8.50 arasında değiştiği saptanmıştır. En düşük yeterli puanının '2. 3. ve 4. Maddeler' ($\bar{X}=5.00$, $SS=7.07$) için hesaplandığı, en yüksek yeterlilik puanının ise 'ölçek maddelerinin geri çeviri işlemi yapılmış mı?' ($\bar{X}=8.50$, $SS=2.12$) 1. Madde için hesaplandığı görülmüştür.

Tablo 20. Lisansüstü tezlerin dilsel boyutunun uyarlanması alt amacına ilişkin betimsel sonuçlar

MADDE	n	\bar{X}	SS	Shx
1. Ölçek maddelerinin geri çeviri işlemi yapılmış mı?	2	8.50	2.12	1.50
2. Her bir maddesinin Türkçe çevirisinin orijinali ile...	2	5.00	7.07	5.00
3. Türkçe formadaki her bir maddesinin dil ve anlam...	2	5.00	7.07	5.00
4. Türkçe ve orijinal formlarının dilsel eşdeğerlikleri...	2	5.00	7.07	5.00
5. Ölçeğin Türkçe-Orijinal dili uygunluk çalışmasına...	2	5.50	6.36	4.50
6. Ölçeğin Türkçe-Orijinal dili uygunluk çalışmasına...	2	5.50	6.36	4.50
TOPLAM	2	5.75	6.00	4.25

Lisansüstü Tezlerin Veri Çözümlemesi Boyutunun Alt Amacına İlişkin Bulgular:

Araştırmaların veri çözümlemesi boyutunun yeterli düzeyini ölçen maddelere bakıldığında yeterli düzeylerinin 1.05 ile 9.83 arasında değiştiği saptanmıştır. En düşük yeterli puanının 'Verilerin çözümlemesinde ifade ve biçimsel hatalar olması' ($\bar{X}=1.05$, $SS=2.41$) için hesaplandığı, en yüksek yeterlilik puanının ise 'Kullanılan veri çözümleme yöntemlerinin isimlendirilmesi' ($\bar{X}=9.83$, $SS=.51$) 1. Madde için hesaplandığı görülmüştür.

Tablo 21. Lisansüstü tezlerin veri çözümlemesi boyutunun uyarlanması alt amacına ilişkin betimsel sonuçlar

MADDE	n	\bar{X}	SS	Shx
1. Kullanılan veri çözümleme yöntemleri nelerdir?	18	9.83	.51	.12
2. Veri çözümleme yöntemlerinde kullanılan istatistikî...	18	9.44	.61	.14
3. Kullanılan istatistiksel analizler araştırmanın ...	18	9.00	2.37	.56
4. Araştırmanın bağımlı ve bağımsız değişkenleri...	18	7.22	3.71	.87
5. Elde edilen verilerin normal dağılım analizi...	18	7.11	4.11	.96
6. Parametrik ve non-parametrik testlerin...	18	4.77	4.54	1.07
7. Verilerin çözümlemesinde ifade ve biçimsel...	18	1.05	2.41	.56
TOPLAM	18	6.91	2.60	.61

Lisansüstü Tezlerin Bulgular Alt Boyutuna İlişkin Bulgular:

Araştırmaların bulgular alt boyutunun yeterli düzeyini ölçen maddelere bakıldığında yeterli düzeylerinin 9.61 ile 9.94 arasında değiştiği saptanmıştır. En düşük yeterli puanının 'Hangi anlamlılık düzeyinde hangi sonuçların alındığı belirtilmesi' ($\bar{X}=9.61$, $SS=.91$) 4. madde için hesaplandığı, en yüksek yeterlilik puanının ise 'Her bir tablo metin içinde açıklanmış olması' ($\bar{X}=9.94$, $SS=.23$) 6. madde için hesaplandığı görülmüştür.

Tablo 22. Lisansüstü tezlerin bulgular alt boyutuna ilişkin betimsel sonuçlar

MADDE	n	\bar{X}	SS	Shx
1. Gerekli betimsel istatistikler verilmiş mi?	18	9.88	.32	.07
2. Her bir alt problem tek tek ele alınmış mı?	18	9.83	.51	.12
3. Hangi istatistiksel analiz tekniklerinin kullanıldığı...	18	9.33	1.13	.26
4. Hangi anlamlılık düzeyinde hangi sonuçların...	18	9.61	.91	.21
5. Tablolar uygun şekilde düzenlenmiş mi?	18	9.88	.32	.07
6. Her bir tablo metin içinde açıklanmış mı?	18	9.94	.23	.05
7. Tabloların istatistikî yazımları yeterli mi?	18	9.88	.32	.07
8. Tablo başlıkları yeterli mi?	18	9.88	.32	.07
TOPLAM	18	9.77	.50	.11

Araştırma bulgusu, amaçlar doğrultusunda yapılan aramadan sonra, problem çözümüne “ışık” tutucu nitelikteki bilgidir. Bulgu, ham verilerin işlenmesi, çözümlenmesi ve içsel olarak yorumlanması ile elde edilen bilgidir. Bu yönü ile bulgu, belli bir araştırma sonunda elde edilen ve kullanıma hazır hale getirilmiş bir üründür; karanlığa tutulmuş bir ışıktır (Karasar, 2009).

Lisansüstü Tezlerin Sonuç, Tartışma ve Öneriler Alt Boyutuna İlişkin Bulgular:

Araştırmaların sonuç, tartışma ve öneriler alt boyutunun yeterli düzeyini ölçen maddelere bakıldığında yeterlik düzeylerinin 1.77 ile 9.72 arasında değiştiği saptanmıştır. En düşük yeterlik puanının ‘Farklı ve benzer bulgular yorumlanmış olması’ ($\bar{X}=1.77$, $SS=3.47$) 7. madde için hesaplandığı, en yüksek yeterlik puanının ise ‘Öneriler tezin sınırlılıklarına uygun olması’ ($\bar{X}=9.72$, $SS=.46$) 9. madde için hesaplandığı görülmüştür.

Tablo 23. Lisansüstü tezlerin sonuç, tartışma ve öneriler alt boyutuna ilişkin betimsel sonuçlar

MADDE	n	\bar{X}	SS	Shx
1. Her bir bulguya ilişkin yeterli açıklama...	18	8.77	2.46	.58
2. Her bir bulgunun kuramsal ve uygulamalı...	18	5.94	3.88	.91
3. Her bir bulgu, başka araştırmalarda elde edilen...	18	2.27	3.75	.88
4. Araştırmanın sınırlılıkları kapsamında tartışılmış...	18	6.55	3.51	.82
5. Uygulamaya yönelik önerilerde bulunulmuş mu?	18	8.00	3.25	.76
6. İleri araştırmalara yönelik önerilerde...	18	6.33	4.18	.98
7. Farklı ve benzer bulgular yorumlanmış mı?	18	1.77	3.47	.81
8. Yapılan yorumlar mantıklı mı?	18	9.66	.48	.11
9. Öneriler tezin sınırlılıklarına uygun mu?	18	9.72	.46	.10
TOPLAM	18	6.55	2.82	.66

Bulguların araştırıldığı, araştırma problemi ile ilişkilendirildiği bölümdür. Tartışma bölümü araştırmacıyı ulaşıcağı sonuçlara ulaştırır. Bu aşamada bulunan bulguların ne anlama geldiği hem araştırmacının bakış açısı ile hem de ilgili literatürde yapılanlarla ilişkilendirilir. Tartışma bölümü sayesinde bulguların yorumları ve olası sebepleri etraflı bir irdelenir (Çepni, 2009, s.261).

Bulguların incelenmesi sonucunda varılan genel kanaatler bu kısımda verilir. Ne kadar fazla sonuç yazılırsa, araştırmanın kalitesi de o kadar artar fikri yanlıştır. Asıl önemli olan tartışmadan çıkan sonuçlar elde etmektir. Bu aşamada, bulgu-tartışma-sonuç hiyerarşisini unutmamak gerekir. Sonuçlar, araştırmacıya özgü genel kanaatler olması sebebiyle, sübjektif olma olasılığı oldukça yüksektir. Çünkü her araştırmacı, araştırdığı araştırma problemini, ulaştığı literatür, o alandaki kültür, bilgi birikimi ve inançları çerçevesinde irdelediğini unutmamak gerekir. Sonuçlar bölümünde eski çalışmalardan farklı olarak yeni nelerin keşfedildiği esasına da önem verilmelidir. Eğer yeni bir bilgi, bakış açısı ortaya konulmamış ise çalışmanın değeri oldukça düşük olarak kabul edilir (Çepni, 2009, s.261).

Uygulama önerileri, araştırma sonucu bulunanlar ışığında, problemin, kuramsal ya da pratik düzeyde, çözümü için, öngörülen değişiklikleri ve izlenmesi gereken yaklaşımları içerir. Bu önerilerin, problemle doğrudan ilgilenenlerce de anlaşılıp uygulanabilecek nitelikte olmasına özen gösterilmelidir (Karasar, 2009).

TARTIŞMA, SONUÇ ve ÖNERİLER

Lisansüstü Tezlerin Araştırma Başlığı Boyutu Alt Amacına İlişkin Sonuç-tartışma:

Sosyal Bilgiler dersi öğretimi alanında yaratıcı drama yöntemi konulu tez çalışmalarının araştırma başlığı boyutuna ilişkin yeterli düzeylerinin kısmen yeterli düzeyde olduğu saptanmış olup, az da olsa yapılan hata tiplerinin araştırmanın başlığı boyutunun 2. maddesi olan Değişkenler ya da değişken kategorileri belirtilmiş mi? ve 3. madde olan Gereksiz deyimlerden kaçınılmış mı? maddeleri üzerinde yoğunlaşmıştır.

Araştırmamızda incelenen 18 tezden 1 tanesinde de araştırma başlığına yer verilmemiş olduğu saptanmıştır. Araştırma başlığı boyutunda ulaşılan sonuca benzer bir sonuç Karadağ (2009) tarafından yapılan bir araştırmada da aynı özelliği göstermiştir. Araştırmacılar tarafından yeterli önem verilmeyen araştırmanın başlığı boyutunun önemi; Apa (2006) yazının içeriğini kısa, açık ve yeterli ölçüde yansıtacak nitelikte olmalı, büyük harflerle ve koyu yazılmalı, on beş kelimeyi geçmemelidir şeklinde ifade edilmiştir.

Yukarıda kısaca verilen bilgiler doğrultusunda değerlendirildiğinde araştırmacıların başlık kısımlarında en fazla yaptıkları hata tiplerinden olduğunu göstermektedir.

Lisansüstü Tezlerin Özet Boyutu Alt Amacına İlişkin Sonuç-tartışma:

Araştırmada incelenen lisansüstü tez çalışmalarının özet boyutunun yeterli düzeylerine bakıldığında çalışmalarının bu boyutunun kısmen yeterli olduğu saptanmıştır. İncelenen tezlerin özetlerinde yoğunlaşılana hata tipleri araştırmanın özet boyutunun maddeleri olan 6. madde Yorumlar özetlenmiş mi? ve 7. madde olan Önerilere yer verilmiş mi? maddelerinin olduğu görülmektedir. Araştırma esnasında tezlerin incelenmesinde saptanan en belirgin hatanın özellikle 7 maddenin 18 tezde de göz ardı edilmiş olmasıdır.

Araştırmalarda özet bölümlerinin önemi Erdoğan (2014) tarafından; özet, bir çalışmanın içeriğinin kısa bir özetidir ve okuyucunun hızlı bir şekilde projenin temel unsurlarını incelemesine imkan sağlar. Özet, çalışmaların başında yer alır ve hem araştırma taslağında, hem de yüksek lisans tezi veya doktora tezi önerilerinde yer alması yararlıdır (s.108) şeklinde ifade edilmiştir.

Lisansüstü Tezlerin Amaç (Problem cümlesi) Boyutu Alt Amacına İlişkin Sonuç-tartışma:

Lisansüstü tez çalışmalarının amaç (problem cümlesi) alt boyutuna ilişkin yeterli düzeyinin yeterli düzeyde olduğu saptanmıştır. Şahin, Calp, Bulut ve Kuşdemir (2013) yapmış oldukları çalışmalarında araştırmaların amaç boyutu sonuçlarını; İncelenen 80 tezden 48'inin amaç bölümünün yeterli olduğu, amaçların açıkça belirtildiği, 21'inin amaç bölümünün kısmen yeterli olduğu 7'sinin ise amacı açık ve net bir şekilde ortaya koymada yetersiz olduğu saptanmıştır. Her ne kadar sadece 7 tezin amaç kısmında ifade sorunları olduğu ortaya çıkmışsa da 21 tezde de istenilen düzeyde amaçlar açıkça ifade edilememiştir. Bu durumda 28 tez yazarının "amaç yazma" kısmında sıkıntı çektiği söylenebilir şeklinde ifade etmişlerdir.

Lisansüstü Tezlerin Alt Amaç (Alt Problemler) Boyutu Alt Amacına İlişkin Sonuç-tartışma:

Lisansüstü tez çalışmalarının alt amaç (alt problemler) boyutunun yeterli düzeyinin yeterli düzeyde olduğu saptanmıştır. Her ne kadar incelenen tezlerden ikisinde alt problemlere ayrı bir bölüm olarak yer verilmeyip araştırmalarının amaç kısımlarında yer vermiş olsalar da incelenen tezlerin alt amaçlar boyutunun yeterli düzeyde oldukları söylenebilir. Şahin, Calp, Bulut ve Kuşdemir (2013) yapmış oldukları çalışmalarında alt amaç boyutunu, 9 tezde alt problemlerin amaçlara uygun olarak hazırlanmasını "kısmen" olarak değerlendirmiştir.

Lisansüstü Tezlerin Önem Boyutu Alt Amacına İlişkin Sonuç-tartışma:

İncelenen lisansüstü tezlerin önem boyutuna ilişkin yeterlik düzeyine bakıldığında tezlerin önem boyutunun yeterli olduğu saptanmıştır. Karadağ (2009) yapmış olduğu araştırmasında önem boyutunun yetersiz düzeyde olduğunu tespit etmiştir. Büyüköztürk, Çakmak, Akgün, Karadeniz ve Demirel (2010) araştırmaların önem bölümünü: Araştırmanın önemi, problem ve amaç bölümünde belirtmiş olsanız da ayrı bir başlık altında vermeniz yararlı olabilir. Bu bölümde, araştırmanızı yapmanız sonucunda kime, neye hangi oranda katkı getireceğinizi açıklarsınız. Araştırmanız, ilgili bilim dalına nasıl katkı getirecektir? Bu bilim dalının uygulamalarında sizin araştırma sonuçlarınızın etkisi olacak mıdır? sorusunun cevabı bu bölümde verilir. Böyle bir araştırma yapılmassa da olur cümlesinin söylenmemesi için bu bölüme; ilgili bilim dalı, uygulamaları veya ülkeniz açısından sizin araştırmanızın getireceği katkıları sıralamanız faydalı olacaktır şeklinde ifade etmişlerdir.

Lisansüstü Tezlerin Sayılılar Boyutu Alt Amacına İlişkin Sonuç-tartışma:

Araştırma kapsamında incelenen lisansüstü tez çalışmalarının sayılılar boyutuna ilişkin yeterlik düzeylerinin yetersiz olduğu saptanmıştır. Araştırmada saptanan hata tiplerinin sayılılar boyutunun 3. maddesi olan Sayılı olmaması gereken önermeler var mı? ile 4. madde Sayılı olarak belirtilmediği halde(gizli) kullanılan sayılı var mı? maddelerinde yoğunlaştığı görülmektedir. İncelenen araştırmaların bir tanesinde sayılı bölümüne yer verilmemiştir. Karadağ (2009) yapmış olduğu çalışmada araştırmaların sayılılar bölümünü yetersiz olduğunu ifade etmiştir.

Lisansüstü Tezlerin Sınırlılıklar Boyutu Alt Amacına İlişkin Sonuç-tartışma:

Araştırmada incelenen lisansüstü tezlerin sınırlılıklar boyutuna ilişkin yeterlik düzeylerinin yeterli olduğu saptanmıştır. Çepni (2009) sınırlılık kavramını 'Bir araştırmada yapılması gerekirken, bazı kısıtlamalardan dolayı (örneğin bütçe, zaman, örneklem, değişken sayısı) yapılamayan boyutlarının çalışmaya başlamadan önce belirtilmesi' şeklinde tanımlamıştır.

Lisansüstü Tezlerin Tanımlar Boyutu Alt Amacına İlişkin Sonuç-tartışma:

İncelenen lisansüstü tez çalışmalarının tanımlar boyutunun yeterlik düzeyinin kısmen yeterli olduğu saptanmıştır. Araştırmanın bu boyutunda yoğunlaşılan hata tipinin tanımlar boyutunun 2. maddesi olan Tanımlar araştırmayı sınırlamakta mıdır? maddesi olduğu saptanmıştır.

İncelenen araştırmaların üç tanesinde tanımlar bölümüne yer verilmediği tespit edilmiştir. Benzer bir çalışma olan Karadağ (2009) un bulgularına göre de tanımlar boyutunun yetersiz olduğu saptanmıştır. Büyüköztürk, Çakmak, Akgün, Karadeniz ve Demirel (2010) araştırmaların tanımlar kısmını: "Tanımlar, araştırmanızda geçen anahtar kelimelerin tanımlarına veya ne ifade ettiklerinin belirtildiği bölümdür. Bu bölümdeki tanımları zaten literatür taraması sırasında bulmuş olacaksınız. Araştırmanıza temel teşkil eden ve problem cümlelerinde yer alan değişkenlerin ve kavramların hepsini tanımlamanız gerekmemektedir. Sadece pek fazla bilinmeyen veya yoruma açık olabilecek noktaları tanımlamanız, araştırmanızı okuyanların ne kastettiğinizi anlamaları adına yararlı olacaktır. Bu tanımları sözlüklerde olduğu gibi kavramsal şekilde veya uygulamada nasıl yapılacağı, aşamalarının neler olduğunu anlatan işlevsel şekilde de tanımlaya bilirsiniz" şeklinde ifade etmişlerdir.

Lisansüstü Tezlerin Model Boyutu Alt Amacına İlişkin Sonuç-tartışma:

Araştırmada incelenen lisansüstü tezlerin model(desen) boyutunun yeterlik düzeyinin yeterli olduğu saptanmıştır. Bu kısımda model(desen) boyutunun 2. maddesi olan Kullanılan modelin/desenin(lerin) seçim nedeni açıklanmış mı? maddesine araştırmacılar tarafından çok fazla önem verilmediği saptanmıştır.

Oruç ve Ulusoy (2008) tarafından tez inceleme üzerine gerçekleştirilen benzer bir çalışmada, hazırlanan tez çalışmalarındaki önemli eksiklik veya problemlerden birinin, yapılan araştırmanın

yönteminin tam ve doğru olarak belirlenememesi olduğu ifade edilmiştir (Şahin, Calp, Bulut ve Kuşdemir, 2013).

Araştırmalarda yöntemi Balcı (2010) "Bilimsel yöntem, belli bir durumda genel değişkenler kümesinden bilinçli ve kasti olarak seçim yapmakla başlar. Araştırmacının bağlandığı değişkenler, doğal olarak bilimsel formülasyona uygundur. Bu demektir ki onlar nicel yönle sahiptirler. Araştırmacının temel araştırma aracı olan hipotezleri, seçilen iki ya da daha çok değişken arası ilişkiyi gösteren ifadelerdir ve test edilmek üzere açık doğurgular taşırlar. Araştırmacı hipotezini test etmek üzere uygun yöntemi seçer" şeklinde ifade etmektedir.

Lisansüstü Tezlerin Nedensel-Karşılaştırmalı Yöntem Boyutu Alt Amacına İlişkin Sonuç-tartışma:

Lisansüstü tez çalışmalarının nedensel-karşılaştırmalı yöntem boyutunun yeterlik düzeyinin yetersiz olduğu saptanmış olup, araştırmalarda yapılan hata tiplerinin nedensel-karşılaştırmalı yöntem boyutunun 4. maddesi Bağımlı ve bağımsız değişkenler arasındaki ara değişkenler belirtilmiş mi? 5. maddesi Ara değişkenler kontrol altına alınmış mı? ve 6. maddesi olan Diğer değişkenler açısından grupları eşitlemek için gerekli önlemler alınmış mı? maddeleri üzerinde yoğunlaştığı görülmektedir. Karadağ (2009) "Doktora tez çalışmalarında model olarak çok tercih edilmeyen daha doğrusu bilinmeyen- model olarak nedensel karşılaştırma modeli boyutunun yeterlik düzeyi de yetersiz seviyededir" olarak saptanmıştır.

Lisansüstü Tezlerin Deneysel Desen Yöntem Boyutu Alt Amacına İlişkin Sonuç-tartışma:

İncelenen 18 lisansüstü tez çalışmasının toplam 17 tanesinde deneysel desen kullanılmıştır. Tezlerin deneysel desen boyutunun yetersiz olduğu saptanmıştır. Özellikle deneysel desen boyutunun 7. maddesi Diğer değişkenler açısından grupları eşitlemek için gerekli önlemler alınmış mı? 8. maddesi İç geçerliğe yönelik tehditler tartışılmış mı? ve 9. maddesi olan Dış geçerliğe yönelik tehditler tartışılmış mı? maddelerinin araştırmacılar tarafından çok fazla önem verilmediği ve 10. madde olan Etik kurul izni alınmış mı? maddesinin sadece 1 tezde göz önünde bulundurulduğu saptanmıştır. İncelenen araştırmalarda araştırmacıların yapmış oldukları deneysel uygulamanın 'Denel işlem' aşamasını yeteri kadar açıklamamış oldukları gözlemlenmiştir.

Çepni (2009) göre deneysel yöntemin kullanıldığı çalışmalarda genellikle bir veya daha fazla kontrol grubu ve deney grubu olarak adlandırılan eşdeğer gruplar seçilir. Deney sürecinde, deney grubuna özel davranımlar yapılırken, kontrol grubuna herhangi bir özel davranımda bulunulmaz. Uygulama öncesinde yapılan ön-test ve uygulama sonrasında yapılan son-testlerle deney grubunda kullanılan tekniğin deney grubu üzerindeki etkililiği araştırılır olarak ifade etmektedir.

Lisansüstü Tezlerin Görüşme Boyutu Alt Amacına İlişkin Sonuç-tartışma:

Lisansüstü tez çalışmalarının görüşme boyutuna bakıldığında incelenen 18 tezdten sadece iki tezde kullanıldığı görülmüştür. İncelenen 2 tezin görüşme boyutunun yeterlik düzeyinin yetersiz olduğu saptanmıştır. Görüşme boyutunun hata tiplerinin 3. madde Görüşmecilerin özellikleri ve eğitim biçimleri açıklanmış mı? üzerinde olduğu saptanmıştır. İncelenen tezlerdeki araştırmacılar sadece görüşme metodu kullanıldı ifadesini kullanmışlardır fakat görüşme ile ilgili formda geçen maddeleri yeteri kadar açıklamamışlardır.

Lisansüstü Tezlerin Nitel Yöntem Boyutu Alt Amacına İlişkin Sonuç-tartışma:

Toplam 12 tezde nitel yöntem boyutuna bakılmıştır. İncelenen araştırmalarda nitel yöntemin kullanılmasına rağmen araştırmacılar tarafından yeterli bilgi verilmediği gözlemlenmiştir. İncelenen üç araştırmada veri toplanmasında nitel yöntemler kullanılmıştır fakat bunlarla ilgili detaylı bilgi sunulamamıştır. Lisansüstü tez çalışmalarının nitel yöntem boyutunun yeterlik düzeyinin yetersiz olduğu saptanmıştır. Araştırmacılar tarafından yapılan hata tiplerinin nitel yöntem boyutunun 5. maddesi Araştırmanın geçerliği yönelik tehditler tartışılmış mı? ve 6. maddesi Araştırmanın güvenilirliğine yönelik tehditler tartışılmış mı? maddeleri üzerinde yoğunlaştığı saptanmıştır.

İncelenen araştırmalarda geçerliğe ve güvenilirliğe yönelik hiçbir bilgi sunulmadığı ayrıca dikkat çekmiştir. Araştırmacılar tarafından göz ardı edilen bu durumun önemini Bursal (2014) "geçerliliğe yönelik ortaya çıkan farklı tehditler, sonuç üzerindeki etkilerin diğer bazı faktörler yerine deneysel işlemden kaynaklandığı sonucuna varmadan kuşkulara neden olur. Deneysel araştırmacılar deneylerinde, iç geçerliliğe yönelik olası tehditleri tanımlayarak bu sayede bu tehditlerin muhtemelen ortaya çıkmayacağı veya minimize edileceği deneyler tasarlarlar. Geçerliliğe yönelik iki tür tehdit vardır: (a) iç tehditler (b) dış tehditler. İç geçerliğe yönelik tehditler, deneyle ilgili işlemler, deneysel uygulamalar veya katılımcıların geçmiş deneyimleri olup, deney sonuçları kullanılarak evren hakkında yorumlarda bulunulmasını zorlaştırır. Dış geçerliğe yönelik tehditler, araştırmacı tarafından örneklem verileri kullanılarak diğer kişiler, diğer ortamlar ve geçmiş veya gelecek durumlar hakkında hatalı çıkarımlarda bulunulduğunda ortaya çıkar" şeklinde açıklamaktadır.

Lisansüstü Tezlerin Evren-Örneklem Boyutu Alt Amacına İlişkin Sonuç-tartışma:

Lisansüstü tez çalışmalarının evren-örneklem boyutunun yeterli düzeyine bakıldığında sonucun yeterli olduğu saptanmıştır. Benzer bir çalışma olan Şahin, Calp, Bulut ve Kuşdemir (2013) araştırmalarının evren örneklem boyutunu; "Yapılan tez çalışmalarının en çok ilköğretim öğrencileri ve öğretmenler ile gerçekleştirildiği görülmektedir. Tezlerde belirlenen örneklem-çalışma grubunun yanı sıra bu grubun nasıl belirlendiği bilgisinin yer alması da önemlidir. İncelenen tezlerin 50'sinde örneklem çalışma grubunun nasıl oluşturulduğuna ilişkin bilgi yer alırken, 10 tezde var olması gereken bilginin olmadığı, 20 tezde ise yeteri kadar açıklayıcı olmayan ifadeler olduğu sonucuna ulaşılmıştır" şeklinde bir sonuca ulaşılmıştır.

Benzer bir başka çalışma olan Şenyurt ve Özkan (2017) ye göre ise evren örneklem boyutu "38 çalışmada basit seçkisiz örnekleme, 33 çalışmada tabakalı örnekleme, 18 çalışmada kolay ulaşılabilir durum örnekleme, dört çalışmada küme örnekleme, üç çalışmada maksimum çeşitlilik örnekleme, üç çalışmada ölçüt örnekleme kullanıldığı görülmektedir. İncelenen tezler içerisinde diğer örnekleme yöntemlerine yer verilmemiştir. Veri sayısı toplamının incelenen tez sayısından fazla olmasının nedeni bazı tezlerde birden fazla örnekleme yönteminin bir arada kullanılmış olmasıdır" şeklinde bir ifadeye yer verilmiştir.

Lisansüstü Tezlerin Veri Toplama Araçları Alt Amacına İlişkin Sonuç-tartışma:

Lisansüstü tez çalışmalarının veri toplama araçları boyutunun yeterli düzeyinin kısmen yeterli düzeyde olduğu saptanmıştır. Araştırmalarda sadece kullanılan ölçme aracının bilgilendirilmesi kısmında araştırmacılar tarafından yeterli açıklama yapılmadığı gözlemlenmiştir. İncelenen iki araştırmada nitel veri toplama araçlarına yer verilmişken bunlarla ilgili detaylı bir bilgilendirmeye gidilmemiştir.

Benzer bir çalışma olan Şahin, Calp, Bulut ve Kuşdemir (2013) araştırmalarının veri toplama araçları boyutunu "67 tezde alt problemler ile veri toplama aracı arasında uyum varken 8 tezde uyum olmadığı saptanmıştır. Geriye kalan 5 tezde ise aradaki uyumun kısmen var olduğu tespit edilmiştir. Tezlerde veri toplama aracının geliştirilmesi ve uygulanması bölümleri önemli yer tutmaktadır. Buna göre 80 tezdten 52'sinde araştırmanın verilerini toplamak için kullanılan veri toplama aracının nasıl geliştirildiği, hangi aşamaların izlendiği bilgileri yer almaktadır. Geriye kalan 28 tezin 14'ünde bu bilginin kısmen; diğer 14'ünde ise hiç yer almadığı görülmektedir" şeklinde ifade etmişlerdir.

Lisansüstü Tezlerin Anket Alt Amacına İlişkin Sonuç-tartışma:

İncelenen lisansüstü tezlerin 4 tanesinde anket kullanılmıştır. İncelenen anket boyutunun yeterli düzeyinin yetersiz düzeyde olduğu saptanmıştır. Araştırmacılar kullanılan anketin pilot uygulaması, maddeleri ile ilgili herhangi bir bilgi vermemişlerdir. Anket boyutunda yapılan hata tipleri 7. madde olan Anketi yanıtlayan katılımcıların yüzdesi yeterli mi? maddesinde yoğunlaşmıştır. Çepni (2009) anketin verilerinin önemini: Anketlerden maksimum verimi elde etmek istiyorsak, anketlerin hazırlık, pilot, uygulama ve analiz süreçlerine gereken önemi vermemiz gerekir şeklinde ortaya koymuştur.

Lisansüstü Tezlerin Başarı Testi Alt Amacına İlişkin Sonuç-tartışma:

İncelenen lisansüstü tezlerin 17 tanesinde başarı testi uygulanmıştır. İncelenen başarı testi boyutunun yeterlik düzeyinin kısmen yeterli düzeyde olduğu saptanmıştır. Araştırmacılar tarafından yapılan hata tiplerinin 3. madde Başarı testi pilot çalışmayla denenmiş mi? ve 6. madde Başarı testinin puanlaması ile bilgi verilmiş mi? üzerinde yoğunlaştıkları saptanmıştır.

Karadağ (2009) araştırmasındaki başarı testi bölümünün sonucunu; tez çalışmalarında bir başka veri toplama aracı olarak kullanılan başarı testi boyutuna ilişkin yeterlik düzeyi de yetersiz seviyededir şeklinde saptamıştır. Başarı testlerinin genel olarak yetersiz düzeyde çıkmasının en önemli nedeni; ölçülmesinin zor ve çeşitlilik arz eden temalarla ilgili ölçme araçlarının literatürde çok az sayıda bulunması ve bundan dolayı başarı temasını çalışan her araştırmacının kendi mevcut test teorisine ilişkin bilgi birikimine bakmaksızın başarı testi geliştirmesinden kaynaklanması olabilir (Karadağ, 2009).

Lisansüstü Tezlerin Ölçeğin Geçerliliği Alt Amacına İlişkin Sonuç-tartışma:

İncelenen araştırmaların ölçeğin geçerliliği boyutunun yeterlik düzeyinin kısmen yeterli düzeyde olduğu saptanmıştır. İncelenen araştırmaların ölçek geçerliliği kısımları incelendiğinde araştırmacıların sadece ölçeğin geçerliliği hesaplanmıştır cümlesi ile açıklamada buldukları görülmüştür.

Ölçeğin geçerliliği kısmındaki hata tiplerine bakıldığında 4. madde Ölçekte kestirimsel geçerlik kullanılmış mı? 11. madde Kavramsal yapıya ait faktörlerin her birinin baskın faktör içermeme durumu incelenmiş mi? ve 12. madde Ölçeğin tek veya çok boyutlu olma hakkında ayrıntılı bir şekilde bilgi verilmiş mi? maddeleri üzerinde yoğunlaşıldığı saptanmıştır.

Benzer başka bir çalışma olan Şenyurt & Özkan (2017) araştırmalarının ölçek geçerliliği ve güvenilirliği boyutunu "Tezlere güvenilirlik kanıtı olarak kullanılan yöntemlere baktığımızda en fazla Cronbach Alfa güvenilirlik katsayısı hesaplamının güvenilirlik kanıtı olarak ortaya konduğu tespit edilmiştir. Eğitimde ölçme ve değerlendirme alanında yapılan yüksek lisans tezlerinin 54 tanesinde ise herhangi bir güvenilirlik kanıtı belirtilmemiştir. Geçerliliği ve güvenilirliği kanıtlanmış anket, envanter vb. veri toplama aracı kullanmak çalışmanın güvenilirliği hakkında bizlere bilgi sunmuş olsa da araştırmacıların kendi tez çalışmaları için çalışma yaptığı grup üzerinde güvenilirlik ya da geçerlik çalışması yapmamış olması durumu "güvenirlik kanıtı sunulmamış" olarak nitelendirilmiştir.

Benzer bir başka çalışma olan Şahin, Calp, Bulut ve Kuşdemir (2013) geçerlik ve güvenilirlik bölümü "İncelenen tezlerin 46'sında "Veri Toplama Araçları" başlığı altında veri toplama araçlarının geçerlik ve güvenilirlik ile ilgili bilgilerin tamamının yer aldığı; 11'inde bu bilgilerin yalnızca bir kısmının açıklandığı; 23 tez de ise veri toplama aracının geçerlik ve güvenilirlik ile ilgili bilgilerinin izah edilmediği görülmektedir" şeklinde sunulmuştur.

Lisansüstü Tezlerin Ölçeğin Güvenirliliği Alt Amacına İlişkin Sonuç-tartışma:

İncelenen ölçeğin güvenilirliği boyutunun yeterlik düzeyinin yetersiz düzeyde olduğu saptanmıştır. Ölçeğin güvenilirliği maddelerinin genel olarak hepsinde yetersizlik söz konusudur. Araştırmacılar ölçeğin güvenilirlik kısımlarını sadece ölçeğin güvenilirlik hesabı yapılmıştır cümlesi ile açıklamakla yetinmişlerdir. Açıklama yapan araştırmacılar da açıklamalarını çok detaylandırmamışlardır. İncelenen tezlerde en fazla göz ardı edilen bölüm ölçek geçerliliği ve güvenilirliği olmuştur. İncelenen tezlerde güvenilirlik yaklaşımları olan 1- Test tekrar test güvenilirliği 2- İç tutarlılık güvenilirliği ile ilgili araştırmacılar tarafından hiçbir bilgi verilmemiştir.

Şenyurt ve Özkan (2017) araştırmalarının ölçek geçerliliği ve güvenilirliği boyutunu "Tezlere güvenilirlik kanıtı olarak kullanılan yöntemlere baktığımızda en fazla Cronbach Alfa güvenilirlik katsayısı hesaplamının güvenilirlik kanıtı olarak ortaya konduğu tespit edilmiştir. Eğitimde ölçme ve değerlendirme alanında yapılan yüksek lisans tezlerinin 54 tanesinde ise herhangi bir güvenilirlik kanıtı belirtilmemiştir. Geçerliliği ve güvenilirliği kanıtlanmış anket, envanter vb. veri toplama aracı kullanmak çalışmanın güvenilirliği hakkında bizlere bilgi sunmuş olsa da araştırmacıların kendi tez çalışmaları için çalışma yaptığı grup üzerinde güvenilirlik ya da geçerlik çalışması yapmamış olması

durumu “güvenirlilik kanıtı sunulmamış” olarak nitelendirilmiştir. Karadağ (2009) araştırmasının güvenirlilik boyutunu “Ölçeklerin diğer bir özelliği olan güvenirlilik özellikleri boyutuna ilişkin doktora tezlerinin yeterlik düzeyi de yetersiz seviyesindedir” olarak hesaplamıştır.

Lisansüstü Tezlerin Dilsel Boyutunun Uyarlanması Alt Amacına İlişkin Sonuç-tartışma:

Araştırmaların dilsel boyutu kısmında sadece 2 araştırmada bu bölüme yer verilmiştir. Araştırmacılar dilsel boyut kısmında incelenen maddelere gerektiği kadar detaylı açıklamada tezlerinde bulunmamışlardır. Araştırmaların dilsel uyarlama boyutunun yeterlilik düzeyi kısmen yeterli olarak hesaplanmıştır.

Lisansüstü Tezlerin Veri Çözümlemesi Boyutunun Uyarlanması Alt Amacına İlişkin Sonuç-tartışma:

Lisansüstü tezlerin veri çözümlemesi boyutunun yeterlilik düzeyi kısmen yeterli olarak saptanmıştır. Araştırmacılar bu kısımdaki bilgileri de çok fazla detaylandırmamışlar sadece birkaç cümle açıklamada bulunmuşlardır. Tezlerde yoğunlaşılan hata tipleri veri çözümlemesi boyutunun 7. maddesi Verilerin çözümlemesinde ifade ve biçimsel hatalar var mı? ve 6. maddesi Parametrik ve non-parametrik testlerin kullanılabilmesi şartlarına dikkat edilmiş mi? maddeleri üzerinde yapılmıştır.

Şahin, Calp, Bulut ve Kuşdemir (2013) “Tez yazım sürecinde elde edilen veriler analiz edilerek anlaşılır hale getirilir. İncelenen tezlerin 64’ünde hangi veri analiz yöntemlerinin kullanıldığı açıkça belirtilmişken, 10’unda yeterli bilgi bulunmadığı; 6’sında ise bu konuya ilişkin hiçbir bilgi bulunmadığı sonucuna ulaşılmıştır” ifadesine yer vermişlerdir.

Lisansüstü Tezlerin Bulgular Alt Boyutuna İlişkin Sonuç-tartışma:

Lisansüstü tez çalışmalarının bulgular boyutunun yeterlilik düzeyi yeterli olarak saptanmıştır. İncelenen tezlerdeki en az hatanın saptandığı bölüm bulgular kısmı olmuştur. Karadağ (2009) araştırmasının bulgular boyutunu kısmen yeterli seviyesinde hesaplamıştır.

Şahin, Calp, Bulut ve Kuşdemir (2013) ise araştırmalarının bulgular boyutunu “Çalışma kapsamında incelenen tezlerin 68’inde araştırmanın bulguları alt problemlere uygun olarak yazılmışken, 7’sinde kısmen bu duruma uygun davranılmış; 5 tezde ise bulguların alt problemlere uygun olarak yazılmadığı sonucuna ulaşılmıştır” şeklinde ifade etmişlerdir.

Çepni (2009) bilimsel bir araştırmanın bulgular bölümünü “Bulgular bölümünde yorum yapılmadan veriler okuyucuya sistematik olarak ve anlaşılır bir şekilde sunulmalıdır. Bulgular aşaması ham verilerin tertiplenip düzenlendiği bölümdür. Düzenleme; verileri grafikleştirme, tablollaştırma, kategorileştirme anlamında kullanılmaktadır. Araştırmacı araştırdığı konu ile ilgili önyargılarını verilere yansıtılmamalıdır. Bu nedenle bu bölümde yorum yapmamalıdır. Ayrıca, bulgular bölümünde literatür kullanılmamalıdır” olarak tanımlamıştır.

Lisansüstü Tezlerin Sonuç, Tartışma ve Öneriler Alt Boyutuna İlişkin Sonuç-tartışma:

Lisansüstü tezlerin sonuç, tartışma ve öneriler boyutunun yeterlik düzeyi kısmen yeterli olarak saptanmıştır. Bu kısımdaki hata tipleri 7. madde Farklı ve benzer bulgular yorumlanmış mı?, 3. madde Her bir bulgu, başka araştırmalarda elde edilen benzer bulgularla karşılaştırılmış mı? üzerinde olduğu saptanmıştır.

Şahin, Calp, Bulut ve Kuşdemir (2013) “Tezlerde ‘sonuç’ kısmı yapılan çalışmanın kısa bir özeti niteliğindedir. Önerilerde de bulgularla ilişkili tavsiyeler ve yapılacak diğer çalışmalara rehberlik edici ifadeler yer almalıdır. Bu çalışmada incelenen tezlerin 56’sının sonuç ve öneriler kısmının bulgularla ilişkili olarak yazıldığı ve 5 tezin sonuç ve öneriler kısmının bulgulara dayandırılmadan yazıldığı sonucuna ulaşılmıştır. 19 tezde ise tam bir kapsayıcılıkla tüm bulgulara yönelik sonuç ve öneriler

bölümü oluşturulmadığı bulgusu ortaya çıkmıştır” olarak sonuç ve öneriler bölümünü bu şekilde saptamışlardır.

Karadağ (2009) ise; “araştırmanın son boyutu olan sonuç, tartışma ve öneriler boyutunun yeterlik düzeyi genel olarak yetersiz olarak hesaplamıştır”. Çepni (2009) sonuçlar bölümünün önemini “bulguların irdelenmesi sonucunda varılan genel kanaatler bu kısımda verilir. Ne kadar çok sonuç yazılırsa, araştırmanın kalitesi de o kadar artar fikri yanlıştır. Önemli olan tartışmadan çıkan sonuçlar elde etmektir. Bu süreçte, bulgu-tartışma-sonuç hiyerarşisini unutmamak gerekir” olarak ifade etmiştir.

Öneriler

Lisans düzeyinde bulunan araştırma ders kitapları yeniden düzenlenebilir ve lisansüstü düzeyde kullanmayı sağlayabilecek nitelikli araştırma yöntemleri ders kitapları yazılabilir.

Üniversiteler tarafından lisansüstü bilimsel araştırma derslerine daha fazla ağırlık verilerek araştırmacıların tez aşamalarında yapmış oldukları metodolojik hatalar daha aza indirilerek, daha bilimsel tezler yazmaları açısından araştırmacılara yardım sağlanabilir.

Mevcut bilimsel araştırma kaynakları da araştırmacılarda kafa karışıklığına sebep olmaktadır. Daha sağlıklı bilimsel araştırma kitapları araştırmacıların doğru yönlendirilmesinde etkili olabilir.

KAYNAKÇA

- Akdeniz, C. (2019). Sosyal bilgiler dersinde yaratıcı drama yönteminin hayal gücüne yönelik bir eylem araştırması (Tez No. 573551) [Yüksek lisans tezi, Bartın Üniversitesi-Bartın]. Yükseköğretim Kurumu Başkanlığı Ulusal Tez Merkezi.
- Arisoy, N. G. (2019). 6. sınıf sosyal bilgiler dersinde drama yöntemi kullanımının öğrenciler üzerindeki etkisi (Tez No. 585035) [Yüksek lisans tezi, Gazi Üniversitesi-Ankara]. Yükseköğretim Kurumu Başkanlığı Ulusal Tez Merkezi.
- Anderson, C. (2017). *Teaching social studies through drama*. Undergraduate Honors Capstone Projects. 258. <https://digitalcommons.usu.edu/honors/258>
- APA, (2006). *Publication manual of the American psychological association*. Washington, D.C.: American Psychological Association.
- Babbie, E. (1997). *The practice of social research*. New York: Wadsworth Publishing Company.
- Balcı, A. (2010). *Sosyal bilimlerde araştırma yöntem, teknik ve ilkeler*. Ankara: Pegem Akademi.
- Bingöl, T. K. (2015). İlköğretim 4. sınıf sosyal bilgiler dersinin drama tekniğiyle işlenmesinin akademik başarı, tutum ve kalıcılığa etkisi (Tez No. 396704) [Yüksek lisans tezi, Erzincan Üniversitesi-Erzincan]. Yükseköğretim Kurumu Başkanlığı Ulusal Tez Merkezi.
- Borg, W. R., & Gall, M. D. (2006). *Educational research: An introduction* (8th ed.) New York: Longman.
- Bursal, M. (2014). *Nicel yöntemler*. Selçuk Beşir Demir (Ed.), *Araştırma Deseni* (s. 155-180). Ankara: Eğiten Kitap.
- Bütün, M. (2014). *Araştırma yaklaşımının seçimi*. Selçuk Beşir Demir (Ed.), *Araştırma deseni* (s.3-23). Ankara: Eğiten Kitap.
- Büyükoztürk, Ş., Kılıç Çakmak, E., Akgün, Ö. E., Karadeniz, Ş., & Demirel, F. (2010). *Bilimsel araştırma yöntemleri* (5. Baskı). Ankara: Pegem Akademi.
- Campbell, D. T., & Fiske, D. W. (1959). Convergent and discriminant validation by the multitrait-multimethod matrix. *Psychological Bulletin*, 56, 81-105.

- Cheek, J. (2004). At the margins? Discourse analysis and qualitative research. *Qualitative Health Research, 14*(8), 1140-1150.
- Charmaz, K. (2006). *Constructing grounded theory: A practical guide through qualitative analysis*. Thousand Oaks, CA: Sage Publications.
- Chiodo, J. J. (2004). Do they really dislike social studies? A study of middle school and high school students. *Journal of Social Studies Research, 28*(1), 11-22.
- Clandinin, D. J., & Connelly, F. M. (2000). *Narrative inquiry: Experience and story in qualitative research*. San Francisco: Jossey-Bass.
- Cooper, J. O., Heron, T. E., & Heward, W. L. (2007). *Applied behavior analysis*. Upper Saddle River, NJ: Pearson/Merrill-Prentice Hall.
- Corbin, J., & Strauss, A. (1990). Grounded theory research: Procedures, canons, and evaluative criteria. *Qualitative Sociology, 13*(1), 3-21.
- Corbin, J., & Strauss, A. (2007). *Basics of qualitative research: Techniques and procedures for developing grounded theory* (3rd ed.). Thousand Oaks, CA: Sage.
- Creswell, J. W. (2012). *Educational research Planning, conducting, and evaluating quantitative and qualitative research* (4th ed.). Boston, MA: Pearson.
- Creswell, J. W. (2013). *Qualitative Inquiry & Research Design Choosing among Five Approaches* (3rd ed.). Thousand Oaks, CA: Sage.
- Çelikkaya, T. (2014). Sosyal bilgiler dersinde drama yönteminin önemi ve uygulama örnekleri. *Turkish Studies, 9*(2), 447-470.
- Çepni, S. (2009). *Araştırma ve proje çalışmalarına giriş* (5. Baskı). Trabzon: Yazarın kendi yayını
- Dede, Y. (2014). *Nitel yöntemler*. Selçuk Beşir Demir (Ed.), *Araştırma deseni* (s.183-212). Ankara: Eğiten Kitap.
- Demir, S. B. (Ed.) (2014). *Araştırma Deseni*. Ankara: Eğiten Kitap.
- Denzin, N. K., & Lincoln, Y. S. (Eds.). (2011). *The SAGE handbook of qualitative research* (4th ed.). Thousand Oaks, CA: Sage.
- Downey, M.T., & Levstik, L.S. (1991). Teaching and learning history. In Shaver, J.P. (Ed.) *Handbook of research on social studies teaching and learning*. (pp. 400-410). New York: Macmillan
- Erdoğan, İ. (2014). *Giriş*. Selçuk Beşir Demir (Ed.), *Araştırma deseni* (s.107-121). Ankara: Eğiten Kitap.
- Fowler, J. F. (2009). *Survey research methods*. Los Angeles: Sage.
- Giorgi, A. (2009). *The descriptive phenomenological method in psychology: A modified Husserlian approach*. Pittsburgh, PA: Duquesne University Press.
- Günaydın, G. (2008). İlköğretim 6. Sınıf sosyal bilgiler öğretiminde drama yönteminin erişi ve tutum üzerindeki etkisi (Tez No. 220286) [Yüksek lisans tezi, Dokuz Eylül Üniversitesi İzmir]. Yükseköğretim Kurumu Başkanlığı Ulusal Tez Merkezi.
- Gravetter, F. J., & Wallnau, L. B. (2009). *Statistics for the behavioral sciences* (8th ed.). Belmont, CA: Wadsworth.

- Hatch, J. A. (2002). *Doing qualitative research in education settings*. Albany: State University of New York Press.
- Humbley, A. M., & Zumbo, B. D. (1996). A dialectic on validity: Where we have been and where we are going. *The Journal of General Psychology*, 123, 207-215.
- Jackson, A., & Leahy, H. R. (2005). Seeing it for real ... ?' -Authenticity, theatre and learning in museums This article draws on the combined efforts of the research team: Anthony Jackson, Helen Rees Leahy, Paul Johnson (Research Assistant, Centre for Applied Theatre Research, Manchester University) and Verity Walker (museum consultant and director of 'Interpret-action')." *Research in Drama Education: The Journal of Applied Theatre and Performance*, 10(3): 303-325 .
- Karadağ, E. (2009). Türkiye'de eğitim bilimleri alanında yapılmış doktora tezlerinin tematik ve metodolojik açıdan incelenmesi: Bir durum çalışması. Yayınlanmamış Doktora Tezi. Marmara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, İstanbul.
- Karasar, N. (2009). *Bilimsel araştırma yöntemi*. Ankara: Nobel Yayıncılık.
- Kemmis, S., & McTaggart, R. (2000). Participatory action research. In N. K. Denzin & Y. S. Lincoln (Eds.), *Handbook of qualitative research* (2nd ed., pp. 567-605). Thousand Oaks, CA: Sage.
- Koç, Z., & Geçit, Y. (2021). Sosyal bilgiler dersinde uygulanan yaratıcı drama etkinliklerine yönelik öğrenci görüşleri. *Bayburt Eğitim Fakültesi Dergisi*, 16(31), 174- 196. <https://doi.org/10.35675/befdergi.720684>.
- Kurt, C. (2018). 9. sınıf ilk ve orta çağlarda Avrasya ünitesinin drama Yöntemiyle öğretilmesinin akademik başarıya etkisi (Tez No. 527240) [Yüksek lisans tezi, Gazi Üniversitesi-Ankara]. Yükseköğretim Kurumu Başkanlığı Ulusal Tez Merkezi.
- Lement, W., & Dunakin, B. (2005). *And Justice for Some: Exploring American Justice Through Drama and Theatre*. Heinemann.
- Malbeği, F. (2011). Drama yönteminin sosyal bilgiler dersi başarısına ve bilinçli tüketicilik düzeyine etkisi (Tez No. 328024) [Yüksek lisans tezi, Sakarya Üniversitesi-Sakarya]. Yükseköğretim Kurumu Başkanlığı Ulusal Tez Merkezi.
- MEB. (2005). *İlköğretim 1-5. sınıflar programları tanıtım el kitabı*. Ankara: MEB Yayınları.
- MEB. (2005a). *İlköğretim sosyal bilgiler dersi 4-5. sınıflar öğretim programı* (taslak basım). Ankara: MEB Yayınevi.
- MEB. (2005b). *İlköğretim sosyal bilgiler dersi 6-7. sınıflar öğretim programı ve kılavuzu* (taslak basım). Ankara: MEB Yayınevi.
- MEB. (2018). *Sosyal bilgiler dersi öğretim programı*. Ankara: MEB Yayınları.
- Morris, R. V. (2001). Drama and authentic assessment in a social studies classroom. *The Social Studies*, 92(1), 41-44.
- Moustakas, C. E. (1994). *Phenomenological research methods*. Thousands Oaks, CA: Sage Publications.
- Oğuz, A., & Beldağ, A. (2015). Sosyal bilgiler dersinde yaratıcı drama yönteminin kullanılmasına ilişkin öğretmen adaylarının görüşleri. *International Periodical for the Languages, Literature and History of Turkish or Turkic*, 10(15), 667-680. <http://dx.doi.org/10.7827/TurkishStudies.9013>
- Oruç, Ş., & Ulusoy, K. (2008). Sosyal bilgiler öğretimi alanında yapılan tez çalışmaları. *Ahmet Keleşoğlu Eğitim Fakültesi Dergisi*, 26, 121- 132.

- Özdamar, K. (2003). *Modern bilimsel araştırma yöntemleri*. Eskişehir: Kaan Kitabevi.
- Öztürk, T., & Sarı, D. (2018). Sosyal bilgiler yaratıcı drama kullanımının öğrencilerin başarılarına, tutumlarına ve öğretimin kalıcılığına etkisi. *Kuramsal Eğitim Bilimleri Dergisi*, 11(3), 586-605.
- Riessman, C. K. (2008). *Narrative methods for the human sciences*. Thousands Oaks, CA: Sage Publications.
- Punch, K. F. (2005). *Sosyal araştırmalara giriş* (D. Bayrak, H. B. Arslan, & Z.Akyüz, Çev.). Ankara: Siyasal Kitabevi.
- Rose, S. D., Parks, M., Androes, K., & McMahon, S. D. (2000). Imagery-based learning: improving elementary student' reading comprehension with drama techniques. *The Journal of Educational Research*. 94(1), 55-63.
- Schug, M. C., Todd, R. J., & Beery, R. (1982). *Why kids don't like social studies*. National Council for the Social Studies.
- Sieber, S. D. (1973). The integration of field work and survey methods. *American Journal of Sociology*, 78, 1335-1359.
- Şahin, D., Calp, Ş., Bulut, P., & Kuşdemir, Y. (2013). Sınıf öğretmenliği eğitimi bilim dalında yapılmış lisansüstü tezlerin çeşitli kriterlere göre incelenmesi. *Journal of World of Turks*, 5(3), 187-205.
- Şenyurt, S. ve Özer Özkan, Y. (2017). Eğitimde ölçme ve değerlendirme alanında yapılan yüksek lisans tezlerinin tematik ve metodolojik açıdan incelenmesi. *Elementary Education Online*, 16(2), 628-653.
- Stake, E. R. (1995). *The art of case study research*. Thousand Oaks, CA: Sage.
- Strauss, A., & Corbin, J. (1998). *Basics of qualitative research: Grounded theory procedures and techniques* (2nd Ed.). Thousand Oaks, CA: Sage.
- Yin, R. K. (2009). *Case study research: Design and methods* (4th ed.). Thousand Oaks, CA: Sage.
- Yin, R. K. (2012). *Applications of case study research* (3rd. Ed.). Thousand Oaks, CA: Sage.

EXTENDED SUMMARY

According to the findings of social studies education research, it is emphasized that drama-based pedagogical techniques can be effective in teaching subjects that help students actively engage with and maintain materials. Drama-based strategies can be particularly effective in improving students' reading skills (Rose, Parks, Androes, & McMahon, 2000). By reinforcing such skills, the drama method helps to support student achievement in social studies. Lecture-based teaching strategies show that students are effectively engaged and developed to understand the content of social studies courses (Downey & Levstik, 1991). Drama functions as a historical narrative style and is especially effective in reaching students (Jackson & Leahy, 2005). Multicultural education practices in drama-based methods complement the social studies curriculum by harmonizing it with interdisciplinary learning and research on social justice problems (Lement & Dunakin, 2005).

Morris (2001) claims that the use of drama in social studies lessons increases both student participation and performance. In cases where children actively participate in the lessons, they have the opportunity to observe, research and explore the environment in which they live. Thus, the effect of drama method is important in transferring the knowledge acquired by children to life. It is meaningful to include the drama method in increasing student success and interest in social studies lessons where abstract concepts are used a lot. In this way, students have the opportunity to learn by experiencing the events in social life through drama (Çelikkaya, 2014).

This research was carried out with the case study design, one of the qualitative research designs, since the postgraduate thesis studies on drama method in the field of social studies teaching were analyzed. The universe of the study consists of master's and doctoral theses on the drama method in social studies teaching between the years 2000-2017 in the Council of Higher Education. The sample of the study consists of 18 master's and doctoral theses, which are accessible from the thesis archive of the Council of Higher Education.

The analysis of the educational sciences evaluation criteria form data used to obtain the data was analyzed in the SPSS package program and interpreted within the framework of these data. Case studies are a research design that is used in many areas such as evaluation stages, in which the researcher analyzes a situation, often a program, event, behavior, process or one or more people in depth. Situations are limited by time and behavior, and researchers collect detailed information over a long period of time using different data collection methods (Stake, 1995; Yin, 2012). Findings in the study were defined and interpreted using the educational research scale prepared by Karadağ (2009).

It has been determined that the proficiency levels of the research title dimension of the thesis studies on creative drama method in the field of social studies lesson teaching are partially sufficient, and are the types of mistakes made, albeit few, specified as the 2nd item of the title dimension of the research, Variables or variable categories? and 3. Have unnecessary statements been avoided? focused on the items. It was determined that 1 of the 18 theses examined in our research did not include the research title. A result similar to the result reached in the dimension of the research title showed the same feature in a study conducted by Karadağ (2009). The importance of the title of the study, which is not given sufficient importance by the researchers; Apa (2006) stated that it should reflect the content of the article in a short, clear and adequate manner, should be written in capital letters and bold, and should not exceed fifteen words. When evaluated in line with the information briefly given above, it shows that it is one of the types of mistakes that researchers make the most in the title sections.

When the proficiency levels of the summary dimension of the postgraduate thesis studies examined in the research were examined, it was determined that this dimension of the studies was partially sufficient. Are the error types concentrated in the summaries of the theses reviewed, item 6, the items of the summary dimension of the research, summarized? and 7 are the Recommendations included? appear to have items. During the research, the most obvious error detected in the examination of theses is that 7 items were ignored in 18 theses. The importance of summary sections in researches by Erdoğan (2014); The abstract is a brief summary of the content of a study and allows the reader to quickly review the key elements of the project. The abstract is at the beginning of the studies and it is useful to include it both in the research draft and in the master's thesis or doctoral thesis proposals (p.108).

The adequacy level of the conclusion, discussion and suggestions dimension of the postgraduate theses was found to be partially sufficient. Types of errors in this section 7th item Have different and similar findings been interpreted?, 3rd item Is each finding compared with similar findings obtained in other studies? found to be on. Şahin, Calp, Bulut, and Kuşdemir (2013) "The 'conclusion' part of the theses is a short summary of the work done. Recommendations should also include recommendations related to the findings and guiding statements for further work to be done. It has been concluded that the conclusion and recommendations part of 56 of the theses examined in this study were written in relation to the findings, and the conclusion and recommendations part of the 5 theses were written without basing on the findings. In 19 theses, it was found that a conclusion and recommendation section for all findings was not created with full coverage", and this is how they determined the conclusion and recommendations section.

Research textbooks at the undergraduate level can be rearranged and qualified research methods textbooks can be written that can be used at the graduate level. By giving more weight to postgraduate scientific research courses by universities, methodological mistakes made by researchers during thesis stages can be reduced to a minimum, and researchers can be assisted in writing more scientific theses. Existing scientific research resources also cause confusion among researchers. More healthy scientific research books can be effective in guiding researchers correctly.

ÖZEL/MİNİK MUCİTLER 4007 TÜBİTAK BİLİM ŞENLİĞİ PROGRAMININ ÖĞRENCİ GÖRÜŞLERİNE GÖRE İNCELENMESİ

SPECIAL/LITTLE INVENTORS ANALYSIS OF 4007 TUBITAK SCIENCE FESTIVAL PROGRAM ACCORDING TO STUDENT OPINIONS

Araştırma Makalesi

Murat BAŞAR¹ Hilal GÜRKAN² Atakan AVCI³ Nazlı SÖKMEN BEDEL⁴
Abdussamet AKTAŞ⁵ Mustafa GÜNDÜZ⁶ Adem SOYLU⁷

Makale gönderim tarihi: 22 Kasım 2021

Makale kabul tarihi : 01 Aralık 2021

Özet

Bu araştırmanın amacı Özel/Minik Mucitler TÜBİTAK 4007 Bilim Şenliği Programına katılan ilkököl öğrencilerinin bilim şenliğine yönelik görüşlerini incelemektir. Araştırma karma yöntem desenlerinden yakınsak paralel desene göre yürütülmüştür. Araştırmanın nicel verileri bilim şenliğine katılan ilkököl üçüncü ve dördüncü sınıfta öğrenim gören 578 öğrenci üzerinden, nitel verileri ise 20 öğrenciden elde edilmiştir. Katılımcıların nicel verileri "STEM Motivasyon Ölçeği" ile toplanmıştır. Nitel verileri yarı yapılandırılmış görüşme formu ile toplanmıştır. Öğrenciler hayvanları, bitkileri, gökyüzünü ve diğer olayları sık sık gözlemlerken, boş zamanlarında makineleri sökmeyi asla yapmam diye belirtmişlerdir. Cinsiyete göre mühendislik boyutunda erkek öğrenciler lehine, bilim, teknoloji, matematik boyutunda dördüncü sınıf öğrencileri lehine anlamlı fark bulunmuştur. Tüm boyutların birbiriyle olumlu yönde pozitif ilişkisinin olduğu görülmüştür. Öğrenciler bilim şenliğinde teknolojik araçları en ilginç olarak nitelendirmiştir. Eğlenceli olması bilim şenliğine katılma isteğinin önemli bir nedeni olarak tespit edilmiştir. Oyun temelli etkinlikler öğrencilerin hoşuna gitmiştir.

Anahtar Kelimeler: Bilim şenliği programı, ilkököl öğrencileri, bilim şenliği algısı, STEM.

Abstract

The purpose of this research is to examine the views of primary school students participating in the Special/Little Inventors TÜBİTAK 4007 Science Festival Program about the science fair. The research was carried out according to the convergent parallel design, which is one of the mixed method designs. The quantitative data of the research were carried out on 578 students studying in the 3rd and 4th grades of primary school participating in the science festival, and the qualitative data were carried out on 20 students. Quantitative data of the participants were collected with the "STEM Motivation Scale". Qualitative data were collected with a semi-structured interview form. While the students frequently observed animals, plants, the sky, and other events, they stated that I would never disassemble the machines in their spare time. A significant difference was found in favor of male students in the engineering dimension according to gender. A significant difference was found in favor of fort grade students in science, technology, and mathematics dimensions. It has been observed that all dimensions have a positive relationship with each other. The students considered the technological tools as the most interesting in the science fair. Being fun has been identified as the important reason for the desire to participate in the science fair. Game-based activities were enjoyed by the students.

Keywords: Science festival program, primary school students, science festival perception, STEM

1 Prof. Dr., Uşak Üniversitesi Eğitim Fakültesi, murat.basar@usak.edu.tr, ORCID ID: 0000-00016635-4563

2 Öğretmen, MEB Boğaziçi Kız İmam Hatip Lisesi, hilalgurkan@gmail.com, ORCID ID: 0000-0002-6719-8440

3 Öğretmen, MEB Mareşal Fevzi Çakmak Ortaokulu, mebatakan@gmail.com, ORCID ID: 0000-0002-0927-4476

4 Öğretmen, MEB Boğaziçi Kız İmam Hatip Lisesi, nazlisokmen@gmail.com, ORCID ID: 0000-0003-3792-8614

5 Öğretmen, MEB, aaktasmeb@gmail.com, ORCID ID: 0000-0002-8363-0053

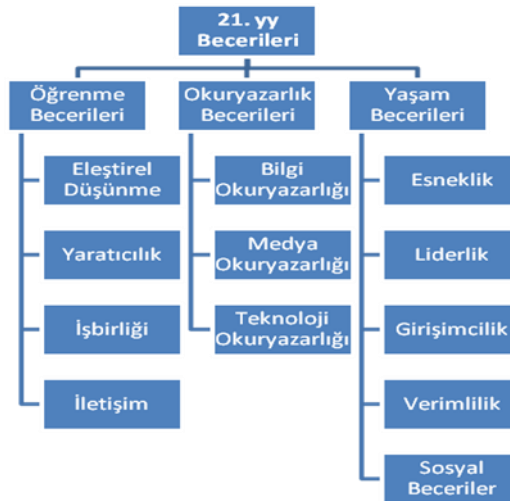
6 Öğretmen, MEB, Barboros Hayrettin Paşa Mesleki ve Teknik Anadolu Lisesi, gunduzmustafa@gmail.com, ORCID ID: 000-0002-0972-5863

7 Öğretmen, MEB, Saadettin Gökçepınar İlkokulu, ademsoylu34@gmail.com, ORCID ID: 0000-0001-5503-955x

GİRİŞ

Türkiye’de TÜBİTAK tarafından desteklenen bilim şenliklerinin öğrencilerin bilimsel tutum kazanmasında önemli bir etkisinin olduğu söylenebilir. TÜBİTAK 4007 koduyla yayınladığı çağrı programında (2021), bu programın amacını bilim kültürünün ve iletişiminin toplumun daha geniş kesimlerine yaygınlaştırılması, katılımcılara bilimsel bilginin ulaştırılması ve bilim- teknoloji arasındaki etkileşimin etkinlikler yoluyla kavratılması olarak belirtmiştir.

Okullar sadece ders yapılan kurumlar olmak yerine bilimin ön plana alındığı, bilimsel süreç becerilerinin kazanılması gereken bir kuruma dönüşmeye başlamıştır. TÜBİTAK 4007 Bilim Şenlikleri Destekleme Programı ile bilimsel tutum ve becerileri ülke geneline yaymak hedeflenmektedir. Okullarda bilginin öğretiminden bilginin üretimine geçildiği Teknofest ve TÜBİTAK proje yarışmaları dikkati çekmektedir. Ayrıca Uluslararası Fen ve Matematik Eğilimleri Araştırması (Trends in International Mathematics and Science Study) TIMSS (2019) sonuçlarında Türkiye’nin puanının artması okullarımızın bilimsel tutum ve becerilerin kazanılmasında gelişme gösterdiği söylenebilir. Özellikle de yirmi birinci yüz yıl becerilerinin kazandırılması açısından bilim şenliği programları önem arz etmektedir. Bu nedenle son yıllarda eğitim alanında da bu ihtiyaca yönelik modeller ön plana çıkmaya başlamış ve özellikle farklı disiplinlerin bir arada kullanıldığı çağa uygun düşünme becerilerini ortaya çıkarmaya yönelik eğitim yaklaşımları ön plana çıkmıştır. Bu ihtiyaç doğrultusunda dünyada 21. yüzyıl bilgi ve becerilerine (yaratıcı düşünme, eleştirel düşünme, problem çözme, bilgi, teknoloji ve medya okuryazarlığı, girişimcilik ve inovasyon becerileri vb.) ihtiyaç artarken, bu beceriler kapsamında ülkemizde de Türkiye Yeterlilikler Çerçevesi’nde (TYÇ) sekiz anahtar yetkinlik belirlemiştir. 2018 yılında güncellenen fen bilimleri ve matematik programlarında bu yetkinlikler aşağıdaki gibi sıralamıştır: Anadilde iletişim, yabancı dillerde iletişim, matematiksel yetkinlik ve bilim/teknolojide temel yetkinlikler, dijital yetkinlik, öğrenmeyi öğrenme, sosyal ve vatandaşlıkla ilgili yetkinlikler, inisiyatif alma ve girişimcilik, kültürel farkındalık ve ifade şeklinde belirlenmiş, bu bilgi-becerilere sahip bireyler yetiştirmek amaçlanmıştır (MEB, 2018b, 2018c). Diğer taraftan 21. yüzyıl becerilerini farklı kurum ve kuruluşların (Applied Educational Systems, Assessment and Teaching of 21st Century Skills, Partnership for 21st Century Learning vb.) farklı biçimlerde sınıflandırdığı görülmektedir. Applied Educational Systems 21. yüzyıl becerilerini öğrenme becerileri, okuryazarlık becerileri ve yaşam becerileri başlıkları altında 12 beceri olarak açıklamaktadır (Stauffer, t.y.). Bu beceriler Şekil 1’de gösterilmiştir.



Şekil 1. 21.yüzyıl becerileri

Bilmekten çok bilgiyi doğru yerde, doğru zamanda kullanmanın ve yaşantıya dönüştürmenin önemli olduğu günümüzde öğrenmeyi öğrenme becerisinin kazandırılmasının daha önemli hale geldiği söylenebilir. Öğrenmeyi öğrenmenin başlatılması gereken kademenin ilkökul dönemi olduğu söylenebilir. Öğrenmeyi öğrenme ile birlikte bilimsel tutum süreçlerinin de başlayacağı için beceri kazanımı da gerçekleştirilecektir.

Yapılan alanyazın taramasında "Bilim Şenliği" ile ilgili yapılmış çalışmalar bulunmaktadır. Başar vd. (2018) ilkököl, ortaokul, lise öğrencilerinin, öğretmenlerin ve öğrenci velilerinin bilim şenliğine yönelik görüşlerini incelemiştir. Bozdemir, Kilci ve Özdayı (2021) bilim şenliklerinde spor ve teknoloji ilişkisini ortaya koymaya çalışmıştır. Koç vd. (2020) çalışmasında proje yarışmalarında üniversite öğrencilerinin kendi görüşlerini incelemiştir. Akkanat (2020) araştırmasında farklı yaş gruplarındaki öğrencilerin Merzifon Bilim Şenliğini değerlendirmesini yapmıştır. Çağan vd. (2020) TÜBİTAK bilim fuarına katılan öğrencilerin fizik dersine yönelik tutumlarını incelemiştir. Gülgün vd. (2019) ilkököl, ortaokul öğrencileri ve atölye liderlerinin bilim fuarlarına yönelik görüşlerini ele almıştır. Bazı çalışmalarda da bilim fuarı şenliğine katılan öğrencilerin bir derse yönelik tutumları incelenmiştir (Avcı vd., 2016; Durmaz vd., 2017; Parker ve Geber, 2010; Şahin, 2012; Tortop, 2014; Yıldırım, 2018; Zengin, 2016).

Bu çalışmada TÜBİTAK 4007 kodlu bilim toplum destek programları kapsamında desteklenmiş olan Özel/Minik Mucitler Bilim Şenliği adlı projede, katılımcı görüşleri ve ölçeklere verdikleri yanıtlar yoluyla, ilkököl öğrencilerinin bilim şenliğine yönelik görüşlerinin ortaya çıkarılması amaçlanmıştır.

Amaç

Özel/ Minik Mucitler Bilim Şenliği Programına katılım sağlayan ilkököl 3.ve 4.sınıf öğrencilerinin bilime yönelik görüşlerinin incelendiği bu çalışmada aşağıdaki sorulara cevap aranmıştır.

- 1- Öğrencilerin Özel/Minik Mucitler Bilim Şenliği Programına yönelik görüşleri cinsiyete göre farklılaşmakta mıdır?
- 2- Öğrencilerin Özel/Minik Mucitler Bilim Şenliği Programına yönelik görüşleri öğrenim görülen sınıfa göre farklılaşmakta mıdır?
- 3- Öğrencilerin bilimsel tutuma yönelik görüşleri hangi düzeydedir?
- 4- Özel/Minik Mucitler Bilim Şenliği Programında öğrencilerin en çok ilgisini çeken etkinlikler nelerdir?
- 5- Özel/Minik Mucitler Bilim Şenliği Programına katılan ilkököl öğrencilerinin bilim şenliği algısı nasıldır?
- 6- Özel/Minik Mucitler Bilim Şenliği Programına katılan ilkököl öğrencilerinin okulda yapılacak bilimsel etkinliklerle ilgili görüşleri nasıldır?

YÖNTEM

Araştırmanın Modeli

Betimsel tarama modeline göre tasarlanan bu araştırma nicel ve nitel yöntemlerin birlikte kullanıldığı karma yöntem kullanılmıştır. Araştırmanın nicel verileri ile nitel verileri aynı zamanda toplandığı için yakınsak paralel karma desene uygun olduğu düşünülmüştür. Creswell (2020) yakınsak paralel karma desenin amacını, araştırmacının nicel ve nitel verileri eş zamanlı olarak toplayarak birleştirmesi ve araştırma probleminin anlaşılması için elde edilen sonuçların kullanılmasını olarak belirtmiştir. Bu çalışmanın nicel ve nitel verileri TÜBİTAK 4007 Özel/Minik Mucitler Bilim Şenliği Programı katılımcılarından aynı zamanda tek aşamada toplanmış bağımsız olarak analiz edilmiştir. Bulgular tartışma kısmında birleştirilmiştir.

Katılımcılar

Araştırmanın nicel kısmında örnekleme Özel/Minik Mucitler Bilim Şenliği Programına katılan 578 öğrenci oluşturmuştur. Katılımcılar 325 (%56) kız, 253 (%44) erkek öğrenciden oluşmaktadır. Katılımcı öğrencilerin 291 (%51) 'i üçüncü sınıfta, 287 (%49) 'si dördüncü sınıfta öğrenim görmektedir. Araştırmanın katılımcıları kolay ulaşılabilir yöntemle belirlenmiştir. Öğrencilerin bilim şenliği programına katılması kolay ulaşılabilirliği sağlamıştır. Katılımcıların şenlik programına katılan öğrencilerden seçkisiz olarak tesadüfi yöntemle seçilmiştir. Kolay ulaşılabilir örnekleme ile araştırmacı ihtiyacı olan örnekleme en kolay ve ulaşılabilir katılımcılardan veri toplayarak ulaşır (Gürbüz ve

Şahin, 2018). Nitel veriler, nicel verilerin toplanmasında yer almayan üçüncü sınıfta öğrenim gören 10 öğrenci ve dördüncü sınıfta öğrenim gören 10 öğrenci olmak üzere 20 öğrenci üzerinden toplanmıştır. Özel/Minik Mucitler Bilim Şenliğinin hedef kitlesinin okul öncesi, özel eğitim ve ilkokul öğrencileri olduğu göz önüne alındığında veri toplamak için en uygun grubun 3. ve 4.sınıf öğrencileri olduğu ve örneklem olarak belirlenmesi uygun görülmüştür.

Veri Toplama Araçları

Özel/Minik Mucitler Bilim Şenliği projesine katılım sağlayan ilkokul öğrencilerinin Fen, Teknoloji, Mühendislik ve Matematiğe (STEM) katılma konusundaki motivasyonlarının incelenbilmesi amacıyla Dönmez (2020) tarafından geliştirilen STEM Motivasyon Ölçeği kullanılmıştır. Nicel veri toplama sürecine dahil olmayan 20 katılımcıdan ise araştırmacı tarafından hazırlanan yarı yapılandırılmış görüşme formu aracılığıyla veriler toplanmıştır. Ayrıca katılımcıların demografik özelliklerinin belirlenmesi için kişisel bilgi formu kullanılmıştır.

Nicel Veri Toplam Aracı

Araştırmanın nicel verileri Dönmez (2020) tarafından geliştirilmiş geçerlik ve güvenilirliği yapılmış "STEM Motivasyon Ölçeği" ile toplanmıştır. Bu çalışmada Cronbach Alpha iç tutarlılık katsayısının .84 olduğu tespit edilmiştir. Araştırmanın nicel kısmında ayrıca öğrencilerin demografik özelliklerinin (cinsiyet, sınıf düzeyi) belirlenmesi için kişisel bilgi formu kullanılmıştır. Araştırmayla ve etik ilkelerle ilgili bilgiler verildikten sonra katılımcılardan çalışmaya gönüllü katılmaları istenmiştir.

Nitel Veri Toplama Aracı

Nitel veriler ise araştırmacılar tarafından geliştirilen geçerlik ve güvenilirliği sağlanmış yarı yapılandırılmış görüşme soruları ile toplanmıştır. Araştırmanın nitel verileri için geliştirilen sorular için uzman görüşüne başvurulmuştur. Bu kapsamda fen bilgisi eğitimi alanından bir, sınıf öğretmenliği eğitimi alanından iki, okul öncesi öğretmenliği alanından iki uzmanın görüşüne başvurulmuştur. Uzmanların üzerinde %100 görüş birliğine ulaştıkları sorular soru sayısının yeterliği ve soruların anlaşılır olması şeklinde yeniden düzenlenerek kapsam geçerliği sağlanmıştır. Uzmanların görüşleri sonucunda yapılan değişikliklerle sorular yarı yapılandırılmış görüşme formunda yer almıştır. Böylelikle veri toplama aracının geçerliliği sağlanmıştır. Katılımcılara gizlilik ilkesine bağlı kalınacağı açıklanarak bireysel olarak görüşmeler yapılmış ve her bir görüşme yaklaşık 10 dakika sürmüştür.

Verilerin Analizi

Araştırmanın nicel verileri istatistik programıyla analiz edilmiştir. Verilerin analizinde frekans, aritmetik ortalama gibi betimleyici analizler yapılmıştır. Araştırmada verilerin normallik varsayımı değerlendirilmiş ve çarpıklık ve basıklık katsayılarının $\pm 1,5$ arasında olduğu görülmüştür. Çarpıklık ve basıklık değerinin $\pm 1,5$ olduğu durumlarda normallik varsayımının geçerli olarak kabul edilmektedir (Tabachnick ve Fidel, 2013). Bu nedenle verilerin normal dağıldığı varsayılarak cinsiyet ve sınıf değişkeni verilerinin ikili karşılaştırması için bağımsız gruplar t testi analizi kullanılmıştır. Boyutların birbiriyle ilişkisini ortaya çıkarmak için korelasyon analizi yapılmıştır.

Araştırmanın nitel verileri için içerik analizi kullanılmıştır. Araştırmada elde edilen verilerden tema, kod ve alt kodlar oluşturulmuş olması nedeniyle içerik analizi Yıldırım ve Şimşek (2016) içerik analizini, toplanan verileri açıklayabilen kavramlara ve ilişkilere ulaşmak olarak tanımlamıştır. Araştırmadan elde edilen verilerin kodlama güvenilirliğine ilişkin Fen bilgisi eğitimi alanından bir, sınıf öğretmenliği eğitimi alanından iki, okul öncesi öğretmenliği alanından iki uzmanın görüşüne başvurulmuştur. Kodlayıcılar arasında görüş birliği Krippendorff'un (2011) kodlayıcı güvenilirliği (Kodlayıcı güvenilirliği= uzlaşılan kodlama sayısı/ tüm kodlama sayısı) formülü ile hesaplanmıştır. Miles ve Huberman'a göre (1994) (akt., Baltacı, 1997) kodlayıcılar arasındaki görüş birliğinin en az %80 olması beklenmektedir. Araştırmada kodlayıcı güvenilirliği %92 olarak tespit edilerek güvenilirliğin sağlandığı görülmüştür.

Öğrenci verileri analiz edilirken katılımcıların gizliliği için Ö1, Ö2, Ö3 gibi kodlar verilmiştir.

BULGULAR

Araştırmadan elde edilen nicel ve nitel bulgular aşağıda tablolar halinde sunulmuştur.

Tablo 1. Öğrencilerin STEM motivasyon ölçeği ortalaması

Maddeler	Sık Sık	Bazen	Çok Az	Asla
1. Bilgisayarımnda bilimsel araştırmaları, bilim insanlarını, doğayı veya çevre olaylarını okurum.	108	267	105	100
2. Cep telefonumda bilimsel araştırmaları, bilim insanları, doğa ya da çevreyi araştırırım.	127	196	146	111
3. Bilimsel araştırma, bilim adamları, doğa veya çevre ile ilgili bir TV şovu gördüğümde kanalı değiştiririm.	68	123	121	268
4. Bilimsel araştırmalar, bilim insanları, doğa ya da çevre (bölümler dahil) hakkındaki dergi, makale ya da kitaplarını okurum.	156	170	113	141
5. Hayvanlar, bitkiler, gökyüzü veya diğer olaylarını gözlemlerim.	295	161	82	42
6. Bilimsel araştırmalar, bilim insanları, doğa veya çevre ile ilgili TV programları izlerim.	156	219	111	94
7. Boş zamanlarımda küçük bilimsel deney tasarımlarını yaparım.	164	166	115	135
8. Bir öğeyi kullanmayı (saat, cep telefonu veya ev aleti vb.) öğrenmek için oynarım ya da içeri açarım.	127	127	124	202
9. Bir öğeyi kullanmayı (saat, cep telefonu veya ev aleti vb.) öğrenmek için talimatları okurum veya bilgilere erişirim.	202	171	112	95
10. Bir şeyler ters gittiğinde (bir alet bozulduğunda), nedenini bulmaya çalışırım.	277	153	78	72
11. Bir yanlış gittiğinde (bir alet bozulduğunda), tamir etmeye çalışırım.	191	140	84	165
12. (yeni bir alet aldığımda) aletin nasıl çalıştığını öğrenmek için başkalarına sorarım.	223	176	83	98
13. Bir aletin veya ürünün üretim aşamalarını internetten kontrol ederim.	154	170	124	132
14. Bir şeyler ters gittiğinde (bir alet bozulduğunda), kendim çözmeye çalışmak yerine hemen yardım isterim.	180	191	116	93
15. Boş zamanlarımda modelleri, makineleri veya cihazları sökmeye çalışırım.	63	81	76	360
16. (çizerek veya uygulayarak) bir alet ya da materyal tasarımı geliştirmeye çalışırım.	127	157	135	157
17. Boş zamanlarımda elimdeki malzeme ve materyalleri bir araya getirmeye veya yeni bir model oluşturmaya çalışırım.	172	156	126	126
18. Boş zamanlarımda makine veya elektrikli aletleri (çalar saat, Mouse vb.) monte etmeye çalışırım.	74	121	121	264
19. Bir öğe tasarlamaya çalışıyorum (çizerek veya uygulayarak)	201	156	112	111
20. Satranç veya su doku gibi hesaplama veya muhakeme gerektiren matematik oyunlarını oynarım.	230	182	104	64
21. Günlük yaşamdaki problemleri çözerken, tahmin yeteneğimi kullanırım (mekânın büyüklüğü gibi).	203	173	119	85
22. Ders dışı matematik problemlerini bulmak için insiyatif (bir kimsenin, alınması gerekli kararı öncelikle ve kendiliğinden alabilmek konusundaki yeterliliği) kullanırım ve çözmeye çalışırım.	177	193	103	107
23. Bilgisayarımnda matematik veya matematik alanlarında çalışan kişileri ararım.	103	133	111	233
24. Cep telefonumdan matematik veya matematikler ile ilgili içerikleri ararım.	138	176	127	139
25. Matematik veya matematikçiler hakkında bir bilimsel dergi ya da kitap okurum.	152	148	132	147

Tablo1. İncelendiğinde öğrencilerin sık sık yaparım dediği frekansı en yüksek madde “Hayvanlar, bitkiler, gökyüzü veya diğer olaylarını gözlemlerim.” dir. Öğrencilerin bilimsel tutumun önemli aşamalarından gözlem basamağını etkili kullandıkları söylenebilir. “Bir şeyler ters gittiğinde (bir alet bozulduğunda), nedenini bulmaya çalışırım.” maddesi frekansı sık sık olarak belirtilen bir başka maddedir. Araştırma-inceleme öğrencilerin geliştirdiği önemli aşamalardan birisidir. Öğrencilerin asla yapmam diye belirttiği “Boş zamanlarımda modelleri, makineleri veya cihazları sökmeye çalışırım” maddesidir. Öğrencilerin asla yapmam dediği frekansı en yüksek ikinci madde “Bilimsel araştırma, bilim adamları, doğa veya çevre ile ilgili bir TV şovu gördüğümde kanalı değiştiririm” maddesidir. Öğrencilerin asla yapmam dediği frekansı en yüksek üçüncü madde “Boş zamanlarımda makine veya elektrikli aletleri (çalar saat, Mouse vb.) monte etmeye çalışırım” maddesi olmuştur.

Tablo 2. Öğrencilerin cinsiyet değişkenine göre STEM motivasyon t testi puanlarının farklılaşıp farklılaşmadığına ilişkin bulgular

	Cinsiyet	n	Ort	Sd	ss	t	p
Bilim	Kız	325	2,62		545		
	Erkek	253	2,64	576	602	,269	,788
	Toplam	578					
Teknoloji	Kız	325	2,69		535		
	Erkek	253	2,78	576	601	1,815	,070
	Toplam	578					
Mühendislik	Kız	325	2,26		689		
	Erkek	253	2,40	576	789	2,292	,022*
	Toplam	578					
Matematik	Kız	325	2,39		682		
	Erkek	253	2,30	576	686	1,513	,129
	Toplam	578					
Toplam	Kız	325	2,43		480		
	Erkek	253	2,35	576	506	1,863	,063
	Toplam	578					

*p<.05

Cinsiyet değişkenine göre mühendislik boyutunda p<.05 düzeyinde anlamlı fark bulunmuştur. Erkek öğrencilerin mühendisliğe ilgisi kız öğrencilere göre daha fazladır. Bilim, teknoloji ve matematik boyutunda p>.05 anlamlı fark bulunamamıştır.

Tablo 3. Öğrencilerin sınıf değişkenine göre STEM motivasyon t testi

	Sınıf	N	Ort	Sd	ss	t	p
Bilim	3	291	2,54		604		
	4	287	2,72	576	519	-3,352	,000
	Toplam	578					
Teknoloji	3	291	2,58		592		
	4	287	2,88	576	498	-6,442	,000
	Toplam	578					
Mühendislik	3	291	2,29		757		
	4	287	2,34	576	719	-,889	,375
	Toplam	578					
Matematik	3	291	2,56		663		
	4	287	2,73	576	697	-2,973	,003
	Toplam	578					
Toplam	3	291	2,51		508		
	4	287	2,69	576	460	-4,563	,000
	Toplam	578					

Sınıf değişkenine göre bilim, teknoloji ve toplamda p< 001 önem düzeyinde anlamlı fark, matematik boyutunda p< 05 önem düzeyinde anlamlı fark bulunurken mühendislik boyutunda anlamlı fark

bulunamamıştır. Tüm boyutlarda dördüncü sınıflar üçüncü sınıflara göre bilimsel tutumu daha iyi kazanmıştır.

Tablo 4. STEM motivasyon ölçeği boyutları arasındaki ilişki

	Teknoloji	Mühendislik	Matematik	Toplam
Bilim	,446**	,517**	,586**	,817**
Teknoloji	1	,432**	,430**	,737**
Mühendislik		1	,492**	,768**
Matematik			1	,808**

Boyutların birbiriyle ilişkisi incelendiğinde tüm boyutların birbiriyle olumlu yönde $p < .01$ düzeyinde güçlü ilişki olduğu görülmüştür. En güçlü ilişki $r = .817$ bilimle toplam boyutundadır. Bilim boyutunun en güçlü ilişkisi $r = .586$ matematik boyutu ile dir. En düşük ilişki $r = .430$ teknoloji boyutu ile matematik boyutu arasındadır.

Tablo 5. Bilim şenliğinde etkinlik algısı

Tema	Kod	Alt Kod	f
Etkinlik Algısı	En İlginç Etkinlik	<i>Etkinlik ortamı</i>	8
		<i>Teknolojik Araçlar</i>	12
		<i>Teknoloji Temelli Oyunlar</i>	12
		<i>Teknolojik araç oluşturma</i>	5
		<i>Uzay araç ve etkinlikleri</i>	5
		<i>Kendine uygun eşya üretme</i>	7
	İlginçlik Nedeni	<i>Kendi Gücünü Farketme</i>	5
		<i>Hayal Gücünü Geliştirme</i>	5
		<i>Eğlence</i>	12
		<i>İleride gerçekleştirme düşüncesi</i>	2
		<i>İlkez karşılaşma</i>	7
		<i>Beklenmeyen sonuç</i>	4
		<i>Teknolojik ilgi</i>	12
		<i>Sıradışılık</i>	4
	Kazanımlar	<i>Elbecerisi</i>	7
		<i>İlginçlik</i>	7
		<i>Doğa olaylarını anlama</i>	7
		<i>El becerisi gelişimi</i>	7
		<i>Kendine güven</i>	5
		<i>Ürün ortaya koyma</i>	5
		<i>Keşfetme</i>	6
		<i>Bilimsel tutum</i>	15
		<i>Sanat gücü</i>	6
		<i>Geçmiş zaman</i>	3
		<i>Kavramlar</i>	3
	Katılma İsteği	<i>Uzay</i>	13
		<i>Eğlenceli</i>	14
<i>Sosyalleşme</i>		9	
<i>Ortamı sevmeye</i>		9	
<i>Oyunlar</i>		7	
<i>Sanatsal İlgi</i>		7	
<i>Bilimsel Etkinlikler</i>	9		

Öğrencilerin bilim şenliği etkinlik algısı temasına göre *en ilginç etkinlik, ilginçlik nedeni, kazanımlar ve katılma isteği kodları oluşmuştur.*

En ilginç etkinlik koduna bağlı olarak etkinlik ortamı, teknolojik araçlar, teknoloji temelli oyunlar, teknolojik araç oluşturma, uzay araç etkinlikleri ve kendine uygun eşya üretme etkinlikleri alt kodu oluşmuştur. Öğrenciler en ilginç etkinlik olarak teknolojik araçları belirtmişlerdir. Bu konuda Ö2 “Robot bana ilginç geldi” diyerek teknoloji temelli araçlara örnek vermiştir. Öğrencilere ilginç gelen bir başka etkinlik de teknoloji temelli oyun olmuştur. Bu konuda Ö1 “Çadırdaki lazer ışığı vardı. Onunla resim çizerek oyun oynadık” diye belirtmiştir. Kendine uygun eşya üretme konusunda Ö12 “Böyle kendimize bileklik, çanta falan yaptık” diye kendine uygun eşya yapmaya vurgu yapmıştır. Teknolojik araç oluşturma yine öğrencilere ilginç gelen etkinliklerdendir. Ö20 “Mandallardan uçak yapmak ilginçti” diyerek vurgu yapmıştır. Öğrencilerin ilginç bulduklarından birisi de etkinlik ortamıdır. Kurulan çadırlar, etkinlik platformları öğrencilerin ilginç bulduğu etkinlik yeridir.

İlginçlik nedeni koduna bağlı olarak “kendi gücünü fark etme, hayal gücünü geliştirme, eğlence, ileride gerçekleştirme düşüncesi, ilk kez karşılaşma, beklenmeyen sonuç, teknolojik ilgi sıra dışılık, el becerisi” alt kodları oluşmuştur.

Kendi gücünü fark etme alt kodunda öğrenciler yaptıkları etkinliklerde kendilerindeki beyin gücünü, beyni kullanmanın önemini fark etmişlerdir. Bu konuda Ö8 “Beyin gücümle topu havaya kaldırıncaya kendimdeki gücü, bir şeyler yapabileceğimi fark ettim” demiştir. Bir başka öğrenci Ö19 “Buradaki etkinlikler hayal gücümü geliştirdi. Yeni şeyler hayal edebilmeye başladım.” diyerek hayal gücünü geliştirmeye vurgu yapmıştır. Oyunlardaki eğlence öğrenciler için ilginçlik nedenlerinden birisidir. Buna bağlı olarak da ilk defa karşılaşılan etkinlikler de öğrencilere ilginç gelmiştir. Bu konuda Ö5 “Şu çadırı ve içindeki üç boyutlu kalemi ilk defa gördüm çok ilginçti” diyerek ifadesini somutlaştırmıştır. Öğrencilerin ileride gerçekleştirmeyi düşündüğü etkinliklerle karşılaşması ilginç buldukları başka bir durumdur. Ö14 “ Ben ileride resimler yapmayı düşünüyordum. Burada boyama yaptık, üç boyutlu kalemlerle yazı yazdık. Bunlar benim yapmayı düşündüklerimdi” diyerek bilim şenliğinin geleceğe yön vermesi boyutuna vurgu yapmıştır. Etkinliklerde beklenmeyen sonuçlar da öğrencilere ilginç gelen nedenlerdir. Ö11 “Bardağı çeviriyordu ama su dökülüyordu. Suyun bardaktan dökülmesi gerekirken dökülmemesi çok ilginçti” diyerek durumu açıklamıştır. Teknolojik ilgi bilim şenliği etkinliklerinin öğrencilere ilginç gelme nedenlerinden birisidir. Bu konuda Ö6, Ö9, Ö13, Ö17 “Benim robotlara, teknolojik olan eşyalara ilgim vardı” diyerek durumu açıklamıştır. Sıra dışılık öğrencilere ilginç gelen başka bir özelliktir. Bu konuda Ö3 “Boyama, yapmak, kumda çizgi çizmek benim için çılğınca etkinliklerdi” diyerek sıra dışılığa vurgu yapmıştır. Ö16 “Böyle bileklik yaptık, çanta yaptık bunlar ilginçti” diyerek el becerisini ilginç bulduğuna vurgu yapmıştır.

Kazanım elde etme koduna bağlı olarak doğa olaylarını anlama, el becerisini geliştirme, kendine güven, ürün ortaya koyma, keşfetme, bilimsel tutum, sanat gücü, geçmiş zaman, kavramlar ve uzay alt kodları oluşmuştur.

Doğa olaylarını anlama alt kodunda Ö10 “Volkanın nasıl olduğunu niçin patladığını öğrendim” diyerek elde ettiği kazanımı belirtmiştir. El becerisi alt kodunda öğrenciler bileklik yapma, çanta yapma, mandallarla uçak yapma, boyama yapma, resim çizme gibi el becerilerini geliştirdiklerini belirtmiştir. Öğrenciler yapılan etkinliklerin kendilerine güven duygusunu geliştirdiğini belirtmiştir. Bu konuda Ö7 “Çünkü yaptığım deneyde tuval yapıyorum ve bunları hayata geçirdiğim için kendime güvenim geldi” diyerek kendine güven duygusuna vurgu yapmıştır. Keşfetme alt kodunda öğrenciler farklı alanlarda keşif yapmayı öğrendiklerini dile getirmiştir. Bu konuda Ö20 “Ben keşfetmeyi öğrendim büyüyünce yeni gezegenler keşfedeceğim” diyerek kazanıma örnek vermiştir. Bilimsel tutum kazanımı öğrencilerin bir başka kazanım biçimidir. Ö18 “İnceleme araştırma yaparak insanların faydasına sunacağım” diyerek bilimsel tutumu ortaya koymuştur. Sanat gücünün gelişmesi öğrencilerin elde ettiği başka bir kazanımdır. Etkinliklerde resim çizilmesi, tuval üzerinde boya yapılması, drama gibi farklı etkinlikler öğrencilerin sanat gücünü geliştirmiştir. Geçmiş zamanı ve o dönem canlılarını tanıma öğrencilerin elde ettiği kazanımlardan birisidir. Ö13 “Etkinlikte fosilleri gördüm, dinazorların geçmiş yaşamda yaşadığını öğrendim” diyerek geçmiş zaman kavramını vurgulamıştır. Uzay alt kodunda öğrenciler deneyler ve etkinlikler sayesinde uzayı tanıdığını belirtmişlerdir.

Katılma isteği koduna bağlı olarak eğlenceli, sosyalleşme, ortamı sevme, oyunlar, sanatsal ilgi, bilimsel etkinlikler alt kodu oluşmuştur.

Öğrenciler bilim şenliğindeki etkinliklerin eğlenceli olması yeniden katılma isteği olarak ortaya konulmuştur. Bu konuda Ö1, Ö3, Ö8, Ö11, Ö14, Ö15, Ö17, Ö18, Ö19 “bilim şenliği etkinliklerinde çok eğlendiklerini bu nedenle “yeniden katılmak isterim” diye belirtmiştir. Öğrencilerin etkinliklere yeniden katılma isteğini oluşturan etkenlerden birisi de sosyalleşmedir. Bu konuda Ö1 “Biz orada yeni arkadaşlarla tanışarak sosyalleşiyoruz” demiştir. Öğrenciler bilim şenliği programının gerçekleştiği ortamı sevdiklerini belirtmiştir. Bu da öğrencilerde yeniden katılma isteği oluşturmuştur. Bilim şenliğinde oynanan oyunlar öğrencilerin ilgisini çektiği için yeniden katılma isteği oluşturmuştur. Sanatsal etkinlikler ve bilimsel etkinlikler öğrencilerin ilgisini çektiği için katılma isteği oluşturan etkinliklerdir.

Tablo 6. Bilim şenliğinde etkinlik algısı

Tema	Kod	Alt Kod	f
Bilim Şenliği Algısı	Bilim Şenliği	<i>Teknolojik aletler</i>	14
		<i>Deneyler</i>	3
		<i>Eğlenceli Etkinlikler</i>	3
		<i>Teknolojik araç oluşturma</i>	4
		<i>Uzay araç ve etkinlikleri</i>	2
		<i>Fikrim Yok</i>	2
		<i>Sanatsal Etkinlikler</i>	4
		<i>Beceri temelli etkinlikler</i>	6
	Algı Nedeni	<i>Eğlenceli Öğrenme</i>	11
		<i>Görülen Etkinlikler</i>	7
		<i>Teknolojik etkinlikler</i>	13
		<i>Deneysel Etkinlikler</i>	5
		<i>İnceleme isteği</i>	3
		<i>Yaşamdan bir parça</i>	4
	Bilim Algısı	<i>Alet Üretme</i>	5
		<i>El becerisi gelişimi</i>	7
		<i>Çoklu Etkinlik</i>	14
		<i>Laboratuvar</i>	4
		<i>Fen Bilgisi Dersi</i>	2
		<i>Fikrim Yok</i>	5
		<i>Proje</i>	2
		<i>Kimya</i>	1
		<i>Sanatsal Etkinlikler</i>	5
		<i>Uzay</i>	3
	Bilim İnsanı Olma İsteği	<i>Alet üreten</i>	7
		<i>Gezegen Keşfeden</i>	3
		<i>Araştırmacı</i>	6
		<i>Maceracı</i>	3
<i>Dönüştürümcü</i>		2	
<i>Deney Yapma</i>		3	
<i>Hayır Bilim İnsanı Olmak İstemem</i>		3	
<i>Farklı meslek Grubuna ilgi</i>		3	
<i>Mevcut Şenlik</i>		9	
Bilim Şenliği Hayali		<i>Müzikli Eğlence</i>	3
	<i>Gezi</i>	3	
	<i>Müze Ortamı</i>	3	

<i>Deney Oyunları</i>	7
<i>El Becerisi</i>	4
<i>Teknolojik Etkinlikler</i>	11

Bilim şenliği algısı temasına bağlı olarak, bilim şenliği, algı nedeni, bilim algısı, bilim insanı olma isteği ve bilim şenliği hayali kodları oluşmuştur.

Bilim şenliği koduna bağlı olarak teknolojik aletler, deneyler, eğlenceli etkinlikler, teknolojik araç oluşturma, uzay araç ve etkinlikleri, fikrim yok, sanatsal etkinlikler, beceri temelli etkinlikler alt kodu oluşmuştur.

Öğrencilerin bilim şenliği algısını oluşturan en yüksek frekansa sahip alt kodu teknolojik araçlardır. Öğrencilerin şenlikte gördüğü, dokunduğu, izlediği etkinlikler teknolojik araçlar algısını oluşturmuştur. Bu konuda Ö2 “Bilim şenliği denilince aklıma robotlar, teknoloji geliyor” diyerek ifadesini somutlaştırmıştır. Deneyler bilim şenliği algısının oluşmasındaki bir başka etkidir. Ö8 “Bilim şenliği denince yaptığımız deney ve oyunlar aklıma geliyor” demiştir. Eğlenceli etkinlikler alt kodunda öğrenciler yapılan etkinliklerin eğlenceli olduğunu belirtmiştir. Bu konuda Ö3 “Bu arka tarafta ışıklarla resim çizdik çok eğlenceliydi” derken Ö16 “balon ile uçmak çok zevkliydi” diyerek eğlenceli etkinliklere vurgu yapmıştır. Teknolojik araç oluşturmada öğrenciler kendileriyle beraber uçak yapma gibi etkinliklere katılmışlardır. Bu etkinlik de bilim şenliği algısını oluşturmuştur. Uzayla ilgili araçları ve astronotları görmek de bilim şenliği algısının oluşmasını sağlayan bir etkidir. Bu konuda Ö19 “Astronotları gördüm, onların düşebileceğini öğrendim” diyerek uzaya yönelik algısını ortaya koymuştur. Öğrencilerin lazer ile resim çizmesi boyama yapması algılarının sanatsal etkinlikler yönünde olmasını sağlarken el bilekliği, çanta yapma gibi etkinlikler beceri temelli etkinliklerin bilim şenliği algısını ortaya koymuştur.

Öğrencilerin bilim şenliği algısının nedenine yönelik olarak eğlenceli öğrenme, görülen etkinlikler, teknolojik etkinlikler, ileride gerçekleştirme düşüncesi, deneysel etkinlikler, inceleme isteği, yaşamından bir parça bulma alt kodları oluşmuştur.

Eğlenceli öğrenme alt kodunda öğrenciler etkinliklerin eğlenceli olduğunu ortaya koymuştur. Bu konuda Ö9 “Elimizi kuma sokarak taş bulma oynadık oldukça eğlenceliydi” diyerek eğlenceli etkinliğin eğlencesini belirtmiştir. Görülen etkinlikler bilim şenliği algısını etkilemiştir. Öğrencilerin izlediği gösteriler, planetaryumun içine girmesi, çadırı gezmesi burada karşılaştıkları etkinlikler bilim şenliği algısını etkilemiştir. Teknolojik etkinlikler öğrencilerin algısını etkilemiştir. Lazer ışıkları, robotlar gibi teknolojik aletler de bilim şenliği algısını etkilemiştir. Deneysel etkinlikler de bilim şenliği oluşturan faktörlerden birisidir. Bu konuda Ö9 “Böyle maddeler koyuyorlardı patlıyordu yanardağ oluyordu” diyerek bilim şenliğini deney olarak algıladığını belirtmiştir.

İnceleme isteği öğrencilerde bilim şenliği algısını oluşturmuştur. Bu konuda Ö18 “Böyle uzayı ve gezegenleri incelemek istediğim yer” olarak tanımlamıştır. Öğrenciler günlük yaşamda yaptıklarının burada yapıyor olmasını bilim şenliği olarak tanımlamıştır.

Bilim algısı koduna bağlı olarak alet üretme, el becerisi gelişimi, çoklu etkinlik, laboratuvar, fen bilgisi dersi, fikrim yok, proje, kimya, sanatsal etkinlikler ve uzay alt kodu oluşmuştur.

Alet üretme alt koduna bağlı olarak öğrenciler özellikle robot, lazer ışıkları gibi aletleri üretmeyi bilim olarak tanımlamıştır. Bir başka bilim algısı ise el becerisinin gelişimi olarak belirtilmiştir. Bu konuda Ö16 “Böyle kalem gibi bileklik gibi şeyler yapıyoruz bilim odur” diyerek algısını ortaya koymuştur. Çoklu etkinlikler bilim olarak algılanmıştır. Ö14 “uzay, fosiller, kumda oynama” ile çoklu etkinliklere vurgu yapmıştır. Bilim laboratuvar olarak da tanımlanmıştır. Ö5 “Bilim deyince benim aklıma iksir, karışım gibi laboratuvar tarzı şeyler geliyor” diyerek algısını ortaya koymuştur. Bazı öğrenciler bilimle ilgili fikrinin olmadığını beyan etmiştir. Proje bilim olarak tanımlananlardan. Öğrenciler projeyi bilimle özdeşleştirmiştir. Kimya ve kimyasal deneyler de bilim olarak tanımlanmıştır. Öğrenciler sanatsal etkinlikleri, boyama yapmayı bilim olarak tanımlarken uzayla ilgili etkinliklerde bilim olarak tanımlanmıştır.

Öğrencilere bilim insanı olmak ister misin sorusuna katılımcı üç öğrenci hayır olmak istemem diyerek açıklama yapmıştır. Üç öğrenci bilim insanı olmak yerine farklı meslek grubuna katılmak istediklerini belirtmiştir. Katılımcı öğrenciler bilim insanını özellikle teknolojik alet üreten olarak tanımlarken bir başkası gezegenleri keşfeden olarak tanımlamıştır. Bir başka grup öğrenci de bilim insanını araştırmacı olarak ortaya koymuştur. Bir başkası özellikle eski yaşam canlılarını ortaya çıkarmaya çalışan maceracı olarak tanımlamıştır. Bir başka tanımda öğrenciler nesnelere farklı bir alete dönüştürme anlamında dönüştürücü olarak belirtmiştir. Deney yapan kişi de bilim insanı olarak tanımlanmıştır.

Öğrencilere nasıl bir bilim şenliği hayal ederdiniz diye sorulduğunda öğrenciler mevcut bilim şenliğini belirtmiştir. Bazı öğrenciler de müzikli eğlenceli, dans edildiği, şarkı söylendiği bilim şenliği hayal ettiğini belirtmiştir. Bir başkasında öğrenciler bilim şenliğinde farklı yerlere gezi yapılması gerektiğini vurgulamıştır. Müze ortamında bilim şenliği düzenlemek öğrencilerin hayallerinden birisidir. Deneyleri oyuna dönüştürme öğrencilerini hayalini oluşturmaktadır. El becerilerine yönelik etkinliklerin gerçekleştiği bilim şenliği öğrencilerin düzenlemek istediği bilim şenliğidir. Teknolojik araç ve gereçlerin özellikle robotların ve uzay araçlarının sergilendiği bilim şenliği öğrencilerin hayallerinden birisidir.

Tablo 7. Okul ortamında bilime yönelik öğrenci görüşleri

Tema	Kod	Alt Kod	f
Okul Ortamında Bilim	Okulda Yapılabilecekler	<i>İcat</i>	5
		<i>Bilimsel Ortam</i>	7
		<i>Matematik Fen bilimleri Geliştirilmeli</i>	1
		<i>Çok çalışmalı</i>	3
		<i>Uzay Deneyleri</i>	5
		<i>Bilim İnsanları Okula Gelmeli</i>	2
	Hoşa Gidenler	<i>İlgiye dayalı etkinlik</i>	14
		<i>Maceralı etkinlikler</i>	13
		<i>Gezi</i>	13
		<i>Etkinliğe Dayalı Beceri</i>	12
		<i>Teknolojik alet kullanma</i>	15
		<i>İlginç Oyunlar</i>	14
	Sınıfta Öğrenilen	<i>Aklıma Gelmiyor</i>	3
		<i>Bilgi Öğrenme</i>	5
		<i>Katılım Sağlama</i>	4
		<i>Deney Yapma</i>	5
		<i>Bilmiyorum</i>	4
	Kullanma Biçimi	<i>Uzay</i>	6
		<i>Fikrim Yok</i>	4
		<i>Trafığı Azaltma</i>	1
		<i>Araştırma İnceleme Yapma</i>	6
<i>Proje</i>		3	
	<i>Kitap Okuma</i>	3	
	<i>Gezi Yapma</i>	5	

Okul ortamında bilim temasına bağlı olarak okulda yapılabilecekler, hoş gidenler, sınıfta öğrenilenler ve kullanma biçimi kodları oluşmuştur.

Okulda yapılabilecekler alt kodunda öğrenciler öğretmenlerinin kendilerine icat yaptırmasını istemiştir. Bu konuda Ö1, Ö3, Ö4, Ö5 “öğretmenimiz bize düşüncemiz ile kendi kendisine yazan kalem yaptırabilir, başka icatlar yaptırabilir” demiştir. Bilimsel ortam okulda yapılabilecek bilimsel

çalışmalar olarak belirtilmiştir. Bilim şenliğinde gördüğü etkinliklerin okulda da yaptırılarak bilimsel ortam oluşturulabileceğini belirtmiştir. Matematik ve fen bilimleri geliştirilmeli diyen öğrenci bilimi fen ve matematikle sınırlamıştır. Okulda çok çalışarak derslere ilgi gösterilerek bilim ortamı oluşturulabileceğini belirtmiştir. Uzaya yönelik çalışmalar okulda öğretmenlerin yaptırabileceği bilimsel etkinlikler olarak ortaya konulmuştur. Bu konuda Ö10 “Mesela Merkür gezegeni ile Venüs gezegenini, tüm gezegenlerin içindekileri şeyleri falan çok merak ediyorum. Okulda bu merakım giderilmeli” diyerek beklentisini ortaya koymuştur. Bilim insanlarının okula gelerek öğrencilerle söyleşi yapması, etkinlik gerçekleştirilmesi okulda bilimsel ortamın oluşması için ortaya konulan beklentilerdir. Yine öğrencilerin çeşitli bilimsel etkinliklere katılım sağlaması da öneriler arasındadır. Bu konuda Ö7, Ö9, Ö10, Ö11, Ö14, Ö15, Ö17, Ö18 “biz buraya geldik birçok bilgiler öğrendik. Mesela astronomların düşebildiğini, yanardağların nasıl patladığı, kumda çizgi çizme, balon içinde sinema izleme gibi etkinlikler yaptık. Buraya gelmesek bunları öğrenemezdik” diyerek okulun bilimsel etkinlik gezisi düzenlenmesinin önemine vurgu yapmıştır.

Öğretmenin “sınıfta bilimle ilgili ne yaptırarsa hoşuna gider?” sorusuna bağlı olarak oluşan kodda öğrenciler kendi ilgi alanlarında dayalı etkinlik istemiştir. Öğrenci sanatsal etkinlik ya da oyuna ilgisi varsa o yönde bir etkinlik istemiştir. Bir başkasında öğrenciler maceraya dayalı etkinliklerden hoşlandığını dile getirmiştir. Bu konuda Ö17 “Böyle ormanda hayvanları incelemek gibi maceralı şeyler yaparsa hoşuma gider” demiştir. Yine öğretmenin okulda öğrencilerine etkinliğe dayalı beceriler geliştirme çalışmaları, sanatsal etkinlikler yapılması öğrencilerin hoşuna giden başka bir bilimsel etkinliktir. Teknoloji aletler yaptırılması öğrencilerin en fazla tercih ettiği bilimsel etkinliktir. Robotlar en fazla tercih edilen teknolojik alet olmuştur. Kumda taş bulma, kumda çizgi çizmek gibi ilginç oyunlar oynandığında öğrenciler hoşlanmaktadır. Bazı öğrenciler de bu konuda aklına bir şey gelmediğini belirtmiştir.

Öğrencilere “öğretmeniniz size sınıfta bu etkinlikleri yaptırarsa neler öğrenmiş olursunuz?” sorusuna bağlı olarak oluşan kodda öğrenciler bilgi öğreneceklerini dile getirmiştir. Sınıfta yapılacak bilimsel etkinlikleri bilgi öğrenme olarak algılamıştır. Bir başka öğrenci de etkinliklere katılım sağlama olarak algılamıştır. Öğrenciler deney yapmış olacaklarını da ortaya koymuştur. Uzayı öğrenmiş oluruz diyen öğrenciler olduğu gibi bilmiyorum fikrim yok diyen öğrenciler de olmuştur.

Öğrencilere okulda gerçekleştirdiğiniz bilimsel etkinlikleri ileride nasıl kullanacaksınız sorusuna bir grup öğrenci fikrim yok cevabını vermiştir. Bir öğrenci ise trafiği azaltmak trafikteki gürültüyü azaltmak için kullanacağını belirtmiştir. Öğrenciler okulda yapılan etkinliklerin araştırma inceleme yapmak için kullanacağını belirtmiştir. Yine bilim şenliği etkinliklerinde gelişen fikirlerin projeye dönüşmesi öğrencilerin ileride kullanma biçimi olacaktır. Kitap okuma alışkanlığını geliştirecek olması bilim şenliğinin bir başka yönüdür. Bilimsel geziler öğrencilerin ileride gerçekleştireceği bilimsel etkinliklerdir.

TARTIŞMA, SONUÇ ve ÖNERİLER

Öğrenciler bilim şenliğinde bilimsel motivasyon kapsamında “Hayvanlar, bitkiler, gökyüzü veya diğer olaylarını gözlem” sık sık yaptıklarını belirtmiştir. Öğrencilerin bilimsel tutumun önemli aşamalarından gözlem basamağını etkili kullandıkları söylenebilir. Problem çözmeye dayalı olarak öğrenciler bir şeyler ters gittiğinde nedenini bulmaya çalışmaktadır. Araştırma inceleme öğrencilerin yaptığı önemli aşamalardan birisidir. Öğrenciler boş zamanlarında iş olsun diye cihazları söküp takmayı hiç düşünmezken, bilimsel araştırma ve doğa ile ilgili tv programları da ilgi ile izlenmektedir. Öğrenciler nitel verilerde de doğa gezisi, gözlem, araştırmalara ilgi duyduklarını dile getirmiştir. Bu da araştırmanın kendi içindeki tutarlılığını ortaya koymaktadır. Boyutlarda erkek öğrenciler kız öğrencilere göre mühendislik boyutunda erkek öğrenciler lehine anlamlı fark bulunmuştur. Mühendisliğin erkek mesleği olarak algılanması böyle bir sonuca neden olmuş olabilir. Öğrencilerin sınıf düzeyinde bilim, teknoloji, matematik ve toplam boyutunda dördüncü sınıflar lehine anlamlı fark bulunmuştur. Dördüncü sınıfların bilim konusunda üçüncü sınıflara göre daha bilinçli olduğu söylenebilir. Çalışma kapsamında STEM boyutlarının birbiriyle güçlü ilişkisinin olduğu görülmüştür. Öğrencilerin bilimsel tutumlarda bütünlük gösterdiği söylenebilir. Bilim ile teknolojinin, matematiğin, mühendisliğin iç içe olduğu söylenebilir. Bilim şenliği etkinliklerinde öğrencilerin en fazla teknolojik aletler ilgisini çekmiştir. Bozdemir vd (2021) çalışmasında öğrencilerin teknolojiyi ülkenin gelişmesi

için önemli gördükleri sonucuna ulaşmıştır. Öğrenciler teknoloji temelli oyunları da çok ilginç görmüşlerdir. Teknoloji çağında olmamız ve çocukların dünyaya geldiği andan itibaren teknoloji ile iç içe olmaları bu ilgiyi oluşturmuştur. Yine etkinlik ortamı öğrencilere ilginç gelmiştir. Bilim şenliği programındaki etkinlikler öğrencilerin kendi gücünü fark etme ve hayal gücünü geliştirmelerini sağlamıştır. Crompton & McKay (1997) bilim şenliğine katılan öğrencilerin motivasyonunun arttığını kendine olan güvenlerinin geliştiğini belirtmiştir. Şenlik alanındaki etkinliklere katılan öğrenci kendisinin de bir şeyler yapabileceğine inanmaya başlaması ve hayal gücünü geliştirmesinin bilimsel tutum kazanımları açısından önemli olduğu söylenebilir. Yıldırım'a göre (2018) bilim şenliğine katılan öğrencilerin problem çözme becerisi de gelişmektedir. Öğrenciler bilim şenliğindeki etkinliklerin eğlenceli olması yeniden katılma isteği olarak ortaya konulmuştur. Öğrencilerin etkinliklere yeniden katılma isteğini oluşturan etkenlerden birisi de sosyalleşmedir. Öğrenciler bilim şenliği programının gerçekleştiği ortamı sevdiklerini belirtmiştir. Bu da öğrencilerde yeniden katılma isteği oluşturmuştur. Bilim şenliğinde oynanan oyunlar öğrencilerin ilgisini çektiği için yeniden katılma isteği oluşturmuştur. Sanatsal ve bilimsel etkinlikler öğrencilerin ilgisini çektiği için katılma isteği oluşturan etkinliklerdir.

Öğrencilerin bilim şenliği algısını oluşturan en önemli etkenlerden birisi teknolojik araçlardır. Öğrencilerin şenlikte gördüğü, dokunduğu, etkinliğini izlediği teknolojik araçlar algısını oluşturmuştur. Deneyler bilim şenliği algısının oluşmasındaki bir başka etkidir. Eğlenceli etkinlikler alt kodunda öğrenciler yapılan etkinliklerin eğlenceli olduğunu belirtmiştir. Teknolojik araç oluşturmada öğrenciler kendileriyle beraber uçak yapma gibi etkinliklere katılmışlardır. Bu etkinlik de bilim şenliği algısını oluşturmuştur. Uzayla ilgili araçları ve astronotları görmek de bilim şenliği algısının oluşmasını sağlayan bir etkidir. Öğrencilerin lazer ile resim çizmesi boyama yapması algılarının sanatsal etkinlikler yönünde olmasını sağlarken el bilekliği, çanta yapma gibi etkinlikler beceri temelli etkinliklerin bilim şenliği algısını ortaya koymuştur. Öğrencilerin bilim şenliği algısı ilgilerine göre oluşmuştur. Gülgün vd. (2019) öğrencilerin bilim şenliğine yönelik algılarının olumlu olduğu ve tekrarlanmasını istediklerini tespit etmiştir.

Öğrenciler özellikle robot, lazer ışıkları gibi aletleri üretmeyi bilim olarak tanımlamıştır. Bir başka bilim algısı ise el becerisinin gelişimi olarak belirtilmiştir. Çoklu etkinlikler bilim olarak algılanmıştır. Bilim laboratuvar olarak da tanımlanmıştır. Bazı öğrenciler bilimle ilgili fikrinin olmadığını beyan etmiştir. Öğrenciler projeyi bilimle özdeşleştirmiştir. Kimya ve kimyasal deneyler de bilim olarak tanımlanmıştır. Öğrenciler sanatsal etkinlikleri, boyama yapmayı bilim olarak tanımlarken uzayla ilgili etkinliklerde bilim olarak tanımlanmıştır. Tortop (2014) çalışmasında bilim şenliğine katılan öğrencilerin bilime karşı olumlu tutum geliştirdiklerini belirlemiştir. Başka bir çalışmada Deniz Çeliker, Erduran Avcı (2015) ilkokul öğrencilerinin katıldıkları bilim şenliğindeki etkinliklere göre algısının değiştiğini belirlemiştir.

Katılımcı öğrenciler bilim insanını özellikle teknolojik alet üreten olarak tanımlarken, gezegenleri keşfeden, araştırmacı olarak da ortaya koymuştur. Bozdemir vd. (2021) çalışmasındaki katılımcılar en fazla teknolojik spor ekipmanlarına ilgi göstermiştir. Bir başka tanımda özellikle eski yaşam canlılarını ortaya çıkarmaya çalışan maceracı olarak tanımlamıştır. Öğrenciler nesneleri farklı bir alete dönüştürme anlamında dönüştürücü olarak belirtmiştir. Deney yapma da bilim insanı olarak tanımlanmıştır.

Öğrenciler mevcut bilim şenliğini hayalindeki bilim şenliği olarak belirtmiştir. Başar vd (2018) çalışmasında da katılımcıların mevcut bilim şenliği gibi şenlik düzenleyecekleri belirlenmiştir. Bazı öğrenciler de müzikli eğlenceli, dans edildiği, şarkı söylendiği bilim şenliği hayal ettiğini belirtmiştir. Bir başkasında öğrenciler bilim şenliğinde farklı yerlere gezi yapılması gerektiğini vurgulamıştır. Müze ortamında bilim şenliği düzenlemek öğrencilerin hayallerinden birisidir. Deneyleri oyuna dönüştürme öğrencilerini hayalini oluşturmaktadır. El becerilerine yönelik etkinliklerin gerçekleştiği bilim şenlikleri de hayal edilen bilim şenliğidir.

Öğrenciler öğretmenlerinin kendilerine icat yaptırmasını istemiştir. Bilimsel ortam okulda yapılabilecek bilimsel çalışmalar olarak belirtmiştir. Bilim şenliğinde gördüğü etkinliklerin okulda da yaptırılarak bilimsel ortam oluşturulabileceğini belirtmiştir. Matematik ve fen bilimleri geliştirilmeli diyen öğrenci bilimi fen ve matematikle sınırlamıştır. Okulda çok çalışarak derslere ilgi gösterilecek

bilim ortamı oluşturulabileceğini belirtmiştir. Uzaya yönelik çalışmalar okulda öğretmenlerin yaptırabileceği bilimsel etkinlikler olarak ortaya konulmuştur. Bilim insanlarının okula gelerek öğrencilerle söyleşi yapması, etkinlik gerçekleştirmesi okulda bilimsel ortamın oluşması için ortaya konulan beklentilerdir. Yine öğrencilerin bilimsel etkinliklere gezdirilmesi de öneriler arasındadır.

Öğretmenin sınıfta bilimle ilgili kendi ilgi alanlarında dayalı etkinlik istemiştir. Öğrenci sanatsal etkinlik ya da oyuna ilgisi varsa o yönde bir etkinlik istemiştir. Yine öğretmenin okulda öğrencilerine etkinliğe dayalı beceriler geliştirme çalışmaları, sanatsal etkinlikler yaptırması öğrencilerin hoşuna giden başka bir bilimsel etkinliktir. Teknolojik aletler yaptırılması öğrencilerin en fazla tercih ettiği bilimsel etkinliktir. Robotlar en fazla tercih edilen teknolojik alet olmuştur. Kumda taş bulma, kumda çizgi çizmek gibi ilginç oyunlar öğrencilerin hoşuna gitmektedir. Bazı öğrenciler de bu konuda aklına bir şey gelmediğini belirtmiştir.

Öğrenciler, sınıfta yapılacak bilimsel etkinlikleri bilgi öğrenme olarak algılamıştır. Bir başka öğrenci de etkinliklere katılım sağlama olarak algılamıştır. Öğrenciler deney yapmış olacaklarını da ortaya koymuştur. "Uzayı öğrenmiş oluruz" diyen öğrenciler olduğu gibi bilmiyorum fikrim yok diyen öğrenciler de olmuştur.

Öğrencilere okulda gerçekleştirdiğiniz bilimsel etkinlikleri ileride nasıl kullanacaksınız sorusuna bir grup öğrenci fikrim yok cevabını vermiştir. Bir öğrenci ise trafiği azaltmak trafikteki gürültüyü azaltmak için kullanacağını belirtmiştir. Öğrenciler okulda yapılan etkinliklerin araştırma inceleme yapmak için kullanacağını belirtmiştir. Yine gerçekleşen bilim şenliği etkinliklerinin proje dönüşmesi öğrencilerin ileride kullanma biçimi olacaktır. Kitap okuma alışkanlığını geliştirecek olması bilim şenliğinin bir başka yönüdür.

Bilim şenliğinin öğrencilerde bilimsel motivasyon oluşturduğu, bilimsel tutum kazandırmış olması nedeniyle amacına ulaştığı sonucuna ulaşılmıştır.

Öneriler

Araştırma sonuçlarına yönelik öneriler aşağıdaki gibidir:

Araştırma sonuçlarına yönelik öneriler

Öğrencilerin bilim şenliğini sevdiğini belirlenmiştir. Okul öncesi ve ilkökul öğrenciler için bilim şenliği etkinlikleri artırılmalıdır.

Okullarda öğretmenler öğrencilere bilimsel tutum kazandırmak için bilimsellik içeren etkinlikler düzenleyebilir.

Öğrenciler bilim deyince teknoloji ve deneysel çalışmaları belirtmiştir. Öğrencilere bilimin çok yönlü olduğu kavratılmalıdır.

Bilim şenliğinde müze eğitimi, gezi gibi etkinlikler de olabilir.

Araştırmacılara yönelik öneriler

Bu çalışma Özel/Minik Mucitler Bilim Şenliği kapsamında yapılmıştır. Veriler şenliğe katılım esnasında toplanmıştır. Şenlik öncesi de veri toplanarak karşılaştırma yapılabilir.

Bu çalışma Özel/Minik Mucitler Bilim Şenliği kapsamında yapılmıştır. Farklı bilim şenliklerinde farklı yöntemlerle çalışmalar yapılabilir.

KAYNAKÇA

Akkanat, Ç. (2020). TÜBİTAK 4007 Bilim şenlikleri destekleme programı kapsamında gerçekleştirilen Merzifon bilim şenliğinin farklı yaş gruplarına göre değerlendirilmesi. *Journal of Interdisciplinary Education: Theory and Practice*, 2 (2), 102-122. DOI: 10.47157/jietp.803230

- Avcı, E., Su-Özenir, Ö., & Yücel, E. (2016). TÜBİTAK ortaöğretim öğrencileri araştırma projeleri yarışmasına katılan öğrencilerin yarışma sonrası kazanımlarının incelenmesi. *Uşak Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 9(27/3), 1-21.
- Baltacı, A. (2017). Nitel veri analizinde Miles-Huberman modeli [Miles-Huberman model in qualitative data analysis]. *Ahi Evran Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 3(1), 1-14. https://sbed.ahievran.edu.tr/makaleler/wzerris_tammetin.pdf
- Başar, M., Doğan M. C., Şener, N., Doğan Z. G. (2018). Bilim şenliği etkinliklerin öğrenci veli ve öğretmen görüşlerine göre incelenmesi *Uşak Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi* 11(2), 132-147.
- Bozdemir, V.A., Kilci, A.K. & Özdayı, N. (2021). Bilim şenlikleri kapsamında spor ve teknoloji ilişkisinin çeşitli değişkenler açısından değerlendirilmesi, *International Journal of Sport, Exercise & Training Sciences - IJSETS*, 7(2), 40-50.
- Creswell, J. W. (2020). Arastirma deseni, nitel, nicel ve karma yontem yaklasimlari (SB Demir Trans)[Research design: Qualitative, quantitative, and mixed methods approaches.]. *Ankara: Egiten Kitap. Eurasian Journal of Educational Research*, 85, 185-204.
- Creswell, J W., PlanoClark V L. (2014). *Karma Yöntem Araştırmaları*, Ankara: Anı Yayıncılık
- Çağan, S., Kızılcık, H. Ş., & Ünlü Yavaş, P. (2020). Bir TÜBİTAK bilim fuarına katılan öğrencilerin fizik dersine yönelik tutumlarındaki değişimin incelenmesi, *Gazi Eğitim Bilimleri Dergisi*, 6(2), 168-184.
- Dönmez, İ. (2020). STEM Motivasyon Ölçeğinin Türkçeye Uyarlanması: Geçerlik ve Güvenilirlik Çalışması. *Yüzüncü Yıl Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 17 (1), 486510. DOI: 10.33711/yyuefd.693825
- Durmaz, H., Dinçer, E., O., Osmanoğlu, A. (2017) Bilim şenliğinin öğretmen adaylarının ve öğrencilerin fene yönelik tutumlarına etkisi, *Trakya Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 7 (2) 364-378
- Gülgün, C., Yılmaz, A., Avan, Ç., Ertuğrul Akyol, B., & Doğanay, K. (2019). TÜBİTAK tarafından desteklenen bilim şenliklerine (4007) yönelik ilkökul ve ortaokul öğrencilerinin ve atölye liderlerinin görüşlerinin belirlenmesi. *Bilim, Teknoloji, Mühendislik, Matematik ve Sanat (J-STEAM) Eğitim Dergisi*, 2 (1), 52-67
- Gürbüz, S., & Şahin, F. (2018). Sosyal bilimlerde araştırma yöntemleri. *Felsefe-Yöntem-Analiz* (5. Baskı) Ankara: Seçkin.
- Krippendorff, K. (2011). Computing Krippendorff's alpha-reliability. Erişim adresi: https://repository.upenn.edu/asc_papers/43
- Koç, A., Çalık, Ş., Şenel Zor, T., Aslan, O. & Zor, E. (2020). TÜBİTAK proje yarışmaları bölge sergisine katılan üniversite öğrencilerinin kendi araştırma projeleri hakkındaki görüşleri. *JRES*, 7(2), 466-490.
- Milli Eğitim Bakanlığı. (2018a). *2023 eğitim vizyonu*. Ankara, Türkiye: Yazar.
- Milli Eğitim Bakanlığı. (2018b). *Fen Bilimleri dersi öğretim programı (ilkokul ve ortaokul 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7 ve 8. sınıflar)*. Ankara, Türkiye: Yazar
- Parker, W., Geber, B. (2010). Effects of a science intervention program on middle-grade student achievement and attitudes. *School Science and Mathematics* <https://doi.org/10.1111/j.1949-8594.2000.tb.17263.x>
- Stauffer, B. (t.y.). What are 21st century skills? Retrieved December 20, 2020, from <https://www.aeseducation.com/blog/what-are-21st-century-skills>.
- Şahin, Ş. (2012). Bilim şenliklerinin 10. Sınıf öğrencilerin kimya dersine olan tutumlarına etkisi, *Uşak Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi* Cilt 2012 (9)
- TIMSS 2019). TIMSS results, <https://nces.ed.gov/timss/> adresinden 01.10.2021 tarihinde alınmıştır.

Tortop H.S. (2014). Examining of the predictors of pre-service teachers' perceptions of the quality of the science fair projects in Turkey, *Necatibey Faculty of Education Electronic Journal of Science and Mathematics Education* 8, (1) 31-44

TÜBİTAK. (2021). TÜBİTAK 4007 Bilim şenlikleri destekleme programı çağrısı.

Yıldırım, A., Şimşek, H (2016). *Sosyal bilimlerde nitel araştırma yöntemleri*, Ankara: Seçkin

Yıldırım, H. (2018). Bilim şenliklerinin ortaokul 6. sınıf öğrencilerinin problem çözme becerilerine etkisi. *Trakya Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 8 (2), 390-409.

Zengin, M. (2016). İlkokul, ortaokul, lise öğrencilerinin disiplinler arası eğitim ve öğretiminde robotik sistemlerin kullanılmasına yönelik görüşleri, *Üstün Yetenekliler Eğitimi Araştırmaları Dergisi* 4 (2) 48-70.

EXTENDED SUMMARY

The purpose of this research is to examine the views of primary school students participating in the Special/Little Inventors TÜBİTAK 4007 Science Festival Program about the science fair. This research, which was designed according to the descriptive survey model, used a mixed method in which quantitative and qualitative methods were used together. Since the quantitative and qualitative data of the study were collected at the same time, it was thought to be suitable for the convergent parallel mixed design (convergent parallel mixed design). Creswell(2020) stated the purpose of the convergent parallel mixed design as the researcher to collect and combine quantitative and qualitative data simultaneously and to use the results obtained to understand the research problem. The quantitative and qualitative data of this study were collected from the participants of the TÜBİTAK 4007 Special/Little Inventors Science Festival at the same time in a single step and analyzed independently. The findings are combined in the discussion section. The sample of the quantitative part of the study consisted of 578 students who participated in the Special/Little Inventors Science Festival Program. Participants consisted of 325 (56%) female students and 253 (44%) male students. 291 (51%) of the participant students are in the third year, 287 (49%) are in the fourth year. The participants of the research were determined by an easily accessible method. The quantitative data of the study were collected with the "STEM Motivation Scale" developed by Dönmez (2020) with validity and reliability. In this study, the Cronbach Alpha internal consistency coefficient was found to be .84. In the quantitative part of the study, a personal information form was also used to determine the demographic characteristics (gender, grade level) of the students. After giving information about the research and ethical principles, the participants were asked to voluntarily participate in the study. Qualitative data, on the other hand, were collected with semi-structured interview questions developed by the researchers with validity and reliability. Expert opinion was sought for the questions developed for the qualitative data of the research. The quantitative data of the research were analyzed with the statistical program. In the analysis of the data, descriptive analyzes such as frequency and arithmetic mean were made. In the study, the normality assumption of the data was evaluated and it was seen that the skewness and kurtosis coefficients were between ± 1.5 . In cases where the skewness and kurtosis values are ± 1.50 , the normality assumption is accepted as valid. Therefore, assuming that the data are normally distributed, independent groups t-test analysis was used for pairwise comparison of gender and class variable data. Correlation analysis was performed for the relationship of the dimensions with each other. Content analysis was used for the qualitative data of the research. Since there was no predetermined theme and code in the research, it was thought that it was suitable for content analysis since themes, codes and sub-codes were created from the data obtained.

Students stated that they often "observe animals, plants, sky or other events" within the scope of scientific motivation at the science festival. It can be said that students use the observation step, which is one of the important stages of scientific attitude, effectively. While students do not think about disassembling and reassembling devices for work in their spare time, TV programs about scientific research and nature are also watched with interest. The students expressed that they were interested in nature trips, observations and researches in qualitative data as well. A significant difference was found in favor of male students in engineering dimension compared to female students in terms of dimensions. The perception of engineering as a male profession may have caused such a result. A significant difference was found in favor of fourth grade students in science, technology, mathematics and total dimensions at the grade level. It can be said that fourth graders are more conscious about science than third graders. In the science fair activities, the students were most interested in technological tools. Students also found technology-based games very interesting. One of the most important factors that create the perception of students' science festival is technological tools. It formed the perception of the technological tools that the students saw, touched and watched at the festival. It has been concluded that the science festival has achieved its purpose because it creates scientific motivation in students and gives them a scientific attitude.

ORTAOKUL ÖĞRENCİLERİNİN "TURİZM" VE "TURİST" KAVRAMLARINA İLİŞKİN METAFORİK ALGILARI

METAPHORICAL PERCEPTIONS OF MIDDLE SCHOOL STUDENTS REGARDING THE CONCEPTS OF "TOURISM" And "TOURISTS"

Araştırma Makalesi

Nusret KOCA¹ Abdurrahman ERTÜRK²

Makale gönderim tarihi : 25 Ekim 2021

Makale kabul tarihi : 09 Aralık 2021

Özet

Bu çalışmanın amacı ortaokul öğrencilerinin "turizm" ve "turist" kavramlarıyla ilgili algılarını ortaya çıkarmaktır. Çalışma nitel araştırma deseninde tasarlanmıştır. Araştırma 2018-2019 eğitim öğretim döneminde, Aydın ili Köşk İlçesinden ve Afyonkarahisar Merkez ilçesinden birer şehir merkezi birer de kırsal mahalle okulunda olmak üzere dört okulda gerçekleştirilmiştir. Araştırma yapılan okullarda, 5, 6 ve 7. sınıf düzeyinde her sınıftan bir şubede ve toplamda 280 öğrenciden veri toplanmıştır. Veri toplama aşamasında önceden hazırlanan formun birinci kısmına turizm ve turist kavramlarına ilişkin metaforlarını yazmalarını, ikinci kısma ise geliştirdikleri metaforlarını açıklamaları istenmiştir. Toplanan veriler betimsel analiz yöntemiyle analiz edilmiş ve her iki kavrama ilişkin; klasik bir algı olarak, tarihi ve kültürel değer olarak, toplumsal değer olarak, olumsuz bir algı olarak, finansal açıdan turizm ve turist kavramlarına ilişkin altı alt kategoride öğrencilerin geliştirdikleri metaforlar ortaya çıkarılmış ve değerlendirilmiştir. Çalışma neticesinde hem Aydın ilinden hem de Afyonkarahisar ilinden çalışmaya katılan öğrencilerin her iki kavramla ilgili, birçok metaforla turizm ve turist kavramlarını ekonomik etkisiyle değerlendirdikleri görülmektedir. Çalışmanın yapıldığı iki il karşılaştırıldığında ise Aydın ilinden çalışmaya katılan öğrencilerin, Afyonkarahisar iline göre geliştirmiş oldukları metaforları temellendirme konusunda daha iyi oldukları ifade edilebilir. Diğer bir ifadeyle Afyonkarahisar ilçesinden çalışmaya katılan öğrencilerin turizm ve turist kavramına ilişkin geliştirdikleri metaforları Aydın'dan katılan öğrencilere göre daha dayanaksız olduğu ifade edilebilir. Ayrıca bunların yanında her iki ilden de çalışmaya katılan öğrencilerin turizmin sosyal, siyasal ve kültürel etkilerinden fazla bahsetmedikleri tespit edilmiştir.

Anahtar Kelimeler: Sosyal Bilgiler, turizm eğitimi, turist.

Abstract

The aim of this study is to reveal the perceptions of middle school students about the concepts of "tourism" and "tourist". The study was designed in a qualitative research pattern. During the 2018-2019 academic year, the research took place in four schools, one city center and one rural school from Kosk District and Afyonkarahisar Central district in Aydın province. Data was collected from a branch of each class at the 5th, 6th and 7th grade levels and from a total of 280 students. During the data collection phase, they were asked to write their metaphors regarding tourism and tourist concepts in the first part of the form prepared in advance, and to explain their metaphors developed in the second part. The collected data were analyzed by descriptive analysis method and related to both concepts; As a classical perception, as historical and cultural value, as a social value, as a negative perception, the metaphors developed by students in six subcategories related to tourism and tourist concepts from a financial point of view were uncovered and evaluated. As a result of the study, it is seen that the students who participated in the study from both Aydın province and Afyonkarahisar province evaluated the concepts of tourism and tourists with their economic impact with many metaphors related to both concepts. Compared to the two provinces where the study was conducted, it can be stated that the students who participated in the study from Aydın province were better at basing the metaphors they developed according to Afyonkarahisar province. In other words, it can be stated that the metaphors developed by the students who participated in the study from Afyonkarahisar district regarding the concept of tourism and tourists are more unfounded than the students who participated from Aydın. In addition, it was determined that the students who participated in the study from both provinces did not talk much about the social, political and cultural effects of tourism.

1 Prof. Dr. Afyon Kocatepe Üniversitesi, Eğitim Fakültesi, Temel Eğitim Bölümü, Afyonkarahisar, nkoca@aku.edu.tr, ORCID: 0000-0002-1415-9683,

2 Doktora Öğrencisi, Afyon Kocatepe Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Sosyal Bilgiler Eğitimi. Afyonkarahisar, aerturk46@gmail.com, ORCID: 0000-0003-4076-4876

Keywords: Social studies, tourism education, tourist.

GİRİŞ

Teknolojide meydana gelen hızlı değişim beraberinde farklılaşan toplumsal eğilimleri artırmakta, ulaşımın da gelişmesi ve kolaylaşması neticesinde insanların boş zamanlarını değerlendirme faaliyetlerinde olan değişim ve farklılaşma daha fazla belirginleşmektedir. Tüm bunların neticesinde tatil esnasında insanların hizmetine sunulan yeme içme imkânları, alışveriş, konaklama gibi imkânlarda da günümüzde hissedilir değişimler ortaya çıkmıştır. Özellikle ulaşım imkânlarının gelişmesi, toplumda gelir düzeyinde ortaya çıkan olumlu değişimler ve bu doğrultuda seyahat eden insanların sayısının da hızla artması, insanların turizme olan bakış açılarını değiştirmiştir. Ülke ekonomilerinde önemli bir paya sahip olan turizm gelirlerinin artırma çalışmaları turizme karşı bakış açılarını da değiştirmektedir. Bu çerçevede turizmin ülke için artan önemini gören ve değişen turizm algılarının bir sonucu olarak ülke politikaları da değişmektedir. Bu şekilde değişen turizm algıları ve değişen turizm beklentileri turizmin çeşitlenmesi ve zenginleşmesi noktasında önemli etkenlerin başında kabul edilmektedir. Diğer bir ifadeyle ülkelerin turizmden olan gelir seviyesini artırmak yatırım ve pazarlama faaliyetlerinin geliştirmek ve yorucu çalışma şartları neticesinde tatilin insan için bir ihtiyaç olduğunun farkına varılması, kitle iletişim araçlarının yaygınlaşması gibi nedenler dünyada turizm gelirlerinin artmasının ve turizm algısının değişmesinin en önemli sebepleri olarak kabul edilmektedir (Taş, Düz ve Ünlü, 2016: 353). Kaldı ki tarihine bakıldığında ilk çağdan itibaren turizm etkinliklerinin var olduğu görülmektedir. Tarihin ilk dönemlerinde turizm, toplumda üst sosyal sınıfların tekelinde sürdürülmekteydi. Bu dönemde belirli bir sınıfa yönelik basit turizm ürünleri üretilmekteydi. 20. Yüzyılın başlarına kadar devam eden bu dönem, “Modern Öncesi Turizm Paradigması”nın hakim olduğu dönem olarak kabul edilmektedir. 20. Yüzyılın başlarından itibaren sınıf farklılıklarının ortadan kalkması, insan haklarındaki gelişmeler, iletişimde ve ulaşımında meydana gelen gelişmeler neticesinde turizm bireysel ve toplumsal bir ihtiyaç olarak görülmeye başlandığı “Modern Turizm Paradigması”nı olarak kabul edilen döneme geçilmiştir. Bu dönemde özellikle 2000’li yılların başından itibaren turizmde kitlesel düşünceden bireyselliğe doğru bir geçişin olduğu görülmektedir. Bundan sonraki dönemde hakim olan paradigma post modern turizm paradigmasıdır. Bu düşüncenin hâkim olduğu dönemde, turist tipolojisinin anlamsızlaştığı, üst gerçeklik ve sanal deneyimlerin daha çok rağbet gördüğü ve bunun için teknolojiden had safhada faydalanılmıştır (Akoğlan Kozak, Evren ve Çakır, 2012: 7-8). Günümüzde ise turizm, dünya ekonomik sektörlerinden en önemlilerinde biri kabul edilmektedir. Bu anlamda toplumların sosyal ve ekonomik yapılarındaki değişime uygun bir değişim ortaya koymaktadır. Buna paralel gelir seviyesindeki artış neticesinde insanların ilgisi güneş, plaj ve kumdan faydalanmayı temel alan deniz turizmden, eko turizm ve kültürel turizme doğru kaymaktadır. Değişen ve gelişen iletişim araçları, insanların bilgi ve kültür seviyesindeki artış, büyük şehirlerin bunaltıcı atmosferi insanların doğal, tarihi ve kültürel yönden zengin ve keşfedilmemiş yerlere yönelmesine neden olmaktadır. Bu sebeple, toplumda kültürel değerlerin ve öğelerin ön plana çıktığı, tarihi eserlerin gündün güne daha fazla değer kazandığı turizm etkinliklerine her geçen gün ilgi artmaktadır (Özer, Kaya ve Ünlü, 2012:20). Bu durum gelişmiş veya geri kalmış ülkelerin var olan turizm potansiyellerini en etkin şekilde kullanabilme ve mevcut turizm sektöründen en üst seviyede yararlanma gerekliliğini ortaya çıkarmaktadır.

Turizm sektörünün, ülkemiz ekonomisine sağladığı katkıya bakılacak olursa hem var olan turizm potansiyelini yeterince kullanamadığımız hem de turizm endüstrisinden gerektiğince yararlanamadığımız görülebilmektedir. Türkiye’nin mevcut potansiyeline karşın, dünyada ve özellikle de bulunduğu Akdeniz havzasındaki payı istenilen düzeyde değildir (Olçay, 2008: 383). Bunun birçok nedeni olmakla birlikte, temel nedenlerden bir tanesi turizm eğitiminden kaynaklandığını ifade etmek yanlış olmayacaktır. Dünyada yaşanan küreselleşme, turizm eğitimi yapısını ve uygulamalarını de etkilemiş ve değiştirmiştir. Her sektörde olduğu gibi turizm sektöründe de artan rekabet koşulları, hizmet kalitesini ön plana çıkarmaktadır. Sektörde sunulan hizmet kalitesinin en önemli unsurlarından bir tanesi turizm sektöründe hizmet veren iş gücünün teorik ve pratik yetkinliğidir. Bu yetkinliği en üst seviyeye çıkarmak için verilen turizm eğitimi, her sınıf seviyesindeki öğrenciye ve bireye turizm bilinci kazandırmak, bu sektörde çalışan personelin mesleki

bilgilerini artırmak ve sektöre uzman, yönetici ve araştırmacı eleman yetiştirmek amacıyla yapılan faaliyetlerdir (Polat Üzümcü ve Alyakut, 2017: 807).

Turizm Eğitimi

Turizm sadece ekonomik değil aynı zamanda sosyal ve kültürel bir etkileşim aracıdır. Bu anlamda, çeşitli kültürler arasında yakınlaşma sağlayarak uluslararası barışa ve milletlerarası hoşgörü ve sevgi ortamına da katkı sağlamaktadır (Tüylüoğlu, 2003: 1). Bu nedenle turizm eğitiminin de çok yönlü olarak yapılması gerekmektedir. Özellikle 21. yüzyılda artan ve değişen eğitim faaliyetleri, gelişen kültür anlayışının en önemli sonuçlarından bir tanesi, turizm algısında meydana gelen söz konusu dönüşümdür. Var olan durumda klasik turizm anlayışının dışında deniz kıyısından içlere doğru yön değiştiren, yılın tamamına yayılan, çevre kirliliğinin azaltılması noktasında yeni bir anlayışa geçilmesine farklı turizm türü anlayışı çabalarının ortaya çıkmasını sağlamıştır. Bütün bu sebepler göz önüne alındığında turizm sektöründe; bireysel veya daha küçük gruplar halinde turizm faaliyetlerinin gerçekleştirilmesi turizm aktivitelerinin çeşitlenmesi, turizmin daha uzun zamana yayılması ve farklı ortamlara uygulanması yeni turizm algısının en belirgin özellikleri arasında görülmektedir (Taş vd., 2016: 353). Kısaca turizm eğitimi, her sınıf düzeyindeki öğrencilere ve toplumda yaşayan bireylere turizm bilinci kazandırmak, misafirperverliğin gerekli prensiplerini öğretmek, bu endüstride çalışan personeli mesleki yeterliliklerle donatmak ve turizm endüstrisinin çeşitli kademelerine ara eleman yetiştirmek amacıyla yapılan eğitimidir. Turizm eğitimiyle:

- Teorik ve pratik arasında ilişki kurmak, turizm sektörünün gelişmesine katkıda bulunmak,
- Vatandaşa olumlu bir turizm bilinci yaratmak,
- Turizm sektöründe çalışanlara mesleki bir formasyon kazandırmak,
- Turizm sektörüne yetişmiş kalifiye personel sağlamak ve turizmin ekonomik kalkınmadaki önemini anlatmak,
- Turizm işletmelerinde çalışanların bilgi ve becerilerini artırmak,
- İnsanların turizme ilgisini çekmek,
- Nitelikli turizm eğitimcileri yetiştirmek (Polat Üzümcü ve Alyakut, 2017: 809) gibi genel kazanımların her vatandaşa kazandırılması amaçlanmaktadır.

Dünya turizm örgütünün (WTO) istatistiklerine göre, Türkiye’de turizm 2020 yılına kadar %5,5 oranında büyüme göstereceği tahmin edilmektedir. Türkiye bu büyüme oranı ile Avrupa ülkeleri arasında en yüksek 4. büyüme oranına sahip olacaktır (İnce, 2004). Bu amaçla geleceğin Türkiye’inde bacasız sanayi olarak tanımlanan turizm sektörüne yönelen talebin ihtiyaçlarını karşılayabilmesi ve amaçlanan hedeflere ulaşılabilmesi için sektördeki mevcut problemlerin çözümüne odaklanılması gerekmektedir. Bu sorunlar alt yapı ve üst yapı sorunlarının yanında turizm sektöründe çalışacak kalifiye yetişmiş personel kaynağı olarak görülmektedir. Bu nedenlerle turizm sektöründe hizmet veren personelin, hizmet içi eğitim alması, turizm alanında henüz çalışmamış olan adayların mesleki eğitim almalarıyla sektöre adım atmaları gerekmektedir (Olçay, 2008: 388). Ülkemizde turizm eğitimi Reşit Saffet Atabinen’in gayretleri ile başlamıştır. Bu doğrultuda turizm alanında eğitim, 1950’li yıllarda kamu kurumlarının ortaklaşa düzenlediği kurslarla gelişmeye başlamış daha sonra ortaöğretim düzeyinde turizm eğitimi gelişme göstermiştir. Ticaret ve Turizm Yüksek Öğretmen Okulunun kurulmasıyla lisans düzeyinde turizm eğitimi verilmeye başlanmıştır. İlerleyen dönemlerde lisans düzeyinde turizm eğitimi temel olarak Ticaret ve Turizm Eğitim Fakülteleri ile Turizm İşletmeciliği ve Otelcilik yüksekokulları şeklinde örgütlenmiştir (Keleş, 2017: 144). Daha sonraki dönemlerde Türkiye’de mesleki turizm eğitimi, örgün ve yaygın olmak üzere iki şekilde gerçekleştirilmektedir. Bunlardan yaygın eğitim, değişik yaş gruplarında ve seviyelerindeki bireylere, amaçlara uygun hazırlanmış programlarla, programların gerektirdiği ortam ve sürelerde verilen eğitimidir. Yaygın turizm eğitiminin amacı, toplumda turizm bilincini geliştirmektir. Örgün mesleki

turizm eğitimi ise, örgün eğitim veren ortaöğretim ve yükseköğretim kurumlarındaki okullardan oluşmaktadır. Örgün eğitim, belirli yaş gruplarındaki ve aynı seviyedeki bireylere amaca göre hazırlanmış programlarla, okul çatısı altında düzenli olarak yapılan eğitim olup, kendi içinde genel ve mesleki eğitim olmak üzere ikiye ayırmak mümkündür. Örgün turizm eğitimi olarak adlandırılan mesleki düzeyde formasyon veren turizm eğitim ve öğretimi, turizm sektörünün değişik dalları için bilgili, becerikli, yetenekli, verimli ve bilinçli elemanlar yetiştirmeyi amaçlamaktadır (Polat Üzümcü ve Alyakut, 2017: 809). Bu doğrultuda ülkemizde yükseköğrenim düzeyinde, örgün turizm eğitiminde ön lisans, lisans, yüksek lisans ve doktora eğitimi verilmektedir. Ayrıca ortaöğretim düzeyinde Turizm Meslek Liselerinde ve diğer lise türlerinde seçmeli turizm dersi mevcuttur. Daha alt kademe olarak kabul edilen ilkökul ve ortaokul seviyelerinde ise Hayat Bilgisi ve Sosyal Bilgiler dersi içeriğinde turizm konuları mevcuttur. Özellikle Sosyal Bilgiler dersinde hem doğrudan hem de dolaylı olarak turizmle ilgili konular yer almaktadır.

Sosyal Bilgiler Dersi ve Turizm

Sosyal Bilgiler Doğanay (2002) tarafından: *“Sosyal ve insanla ilgili diğer bilimlerin içerik ve yöntemlerinden yararlanarak, insanın fiziksel ve sosyal çevresiyle etkileşimini zaman boyutu içinde disiplinler arası bir yaklaşımla ele alan ve küreselleşen bir dünyada yaşamla ilgili temel demokratik değerlerle donatılmış, düşünen ve becerili demokratik vatandaşlar yetiştirmeyi amaçlayan bir çalışma alanıdır”* şeklinde tanımlanmıştır (Akt: Aslan, 2016: 7). Yapılan tanıma bakıldığında Sosyal Bilgiler dersiyle, insanla ilgili olan bilimlerin içerik ve yöntemlerinden yararlanılarak düşünen ve becerilerle donanmış, demokratik değerlere sahip bireylerin yetiştirilmesi amaçlandığı ifade edildiği görülmektedir. Sosyal Bilgiler dersi ile sosyal bir bilim olarak kabul edilen turizmle ilgili temel bilgi ve becerilerle donanmış, ülkemizin turizm değerlerinin farkında olan bireylerin yetiştirilmesinin hedeflendiği ifade edilebilir. Bu amaçla hazırlanan Sosyal Bilgiler Öğretim Programının içeriğine bakıldığında farklı sınıf düzeylerinde doğrudan ya da dolaylı olarak turizmle ilgili konuların öğrencilere kazandırılmasının hedeflendiği anlaşılmaktadır. 2018 yılında hazırlanan Sosyal Bilgiler Öğretim Programında özellikle, “Kültür ve Miras”, “İnsanlar, Yerler ve Çevreler” ve “Küresel Bağlantılar” öğrenme alanları içerisinde turizm konularının yer aldığı ifade edilebilir (MEB, 2018). 2018 Sosyal Bilgiler Öğretim Programı çerçevesinde hazırlanan ders kitaplarında, 4. Sınıf “Küresel Bağlantılar” öğrenme alanı içerisinde “Komşularımız” ve “Farklı Kültürler” başlıklarıyla diğer toplumların kültürel değerlerinin tanıtıldığı görülmektedir. 5. Sınıf düzeyinde ise yine “Küresel Bağlantılar” öğrenme alanında “Yaşadığım Yerin Ülke Ekonomisine Katkısı” başlıklı bölümde doğrudan turizme değinilmiştir. Bölümde özellikle turizmin bölge ve ülke ekonomisine katkısı ve turizm çeşitlerinden bahsedilmektedir. 6. Sınıf seviyesinde ise “İnsanlar, Yerler ve Çevreler” öğrenme alanında “Ülkemin Zenginlikleri Haritada” başlıklı bölümde turizmin öneminden dolayı olarak bahsedilmektedir. Bu bölümün hazırlık aşamasında öğrencilerle “Turistik yerleri nerelerdir?” sorusunun öğrencilere yöneltilerek sınıfta tartışılması önerilmektedir. 7. Sınıf düzeyinde ise, “Kültür ve Miras” öğrenme alanı içerisinde “Osmanlı’dan Kalan Mirasımız” başlıklı bölümde, doğrudan tarihi turizm değerlerimiz tanıtılmaktadır.

Araştırmanın Amacı

Ülkemizde turizm eğitimi, çeşitli sınıf düzeylerinde ve farklı okul türlerinde verilmektedir. Bu çalışmanın hedef kitlesi ortaokul öğrencileri olduğu için, ortaokul seviyesinde turizm konuları 5., 6. ve 7. sınıf düzeylerinde Sosyal Bilgiler dersinde farklı öğrenme alanları içerisinde yer almaktadır. Sosyal Bilgiler Öğretim Programına ve ders kitaplarına bakıldığında 4. Sınıftan başlayarak 7. Sınıf seviyesine kadar turizm konularının yer aldığı görülmektedir. Programda ve ders kitaplarında turizm olgusunun özellikle ekonomik, sosyal ve kültürel boyutları üzerinde durulmaktadır. Bu doğrultuda bu araştırmanın amacı, Ortaokul öğrencilerinin “turizm” ve “turist” kavramlarını nasıl algıladıklarını ortaya çıkarmayı hedeflenmektedir. Bu amaç doğrultusunda çalışma, “Farklı coğrafya ve turizm etkinliklerinin olduğu bölgelerde yaşayan ortaokul öğrencilerinin “turizm” ve “turist” kavramlarını nasıl algılamaktadırlar? sorusuna cevap aramaktadır.

YÖNTEM

Araştırmanın Modeli

Araştırmada, öğrencilerin “turizm” ve “turist” kavramlarına yönelik algılarını ifade eden metaforları belirlemede, nitel araştırma yöntemleri arasında yer alan olgu bilim (fenomenoloji) deseni kullanılmıştır. Fenomenoloji çalışmalarındaki temel hedef bir kişi veya kişiler için herhangi bir olguya ait tecrübenin anlamı, yapısı ve özünü araştırmaktır. Bu araştırma yöntemiyle genellikle sadece tek bir bireye özgü olan şeylere odaklanmak yerine bireyler arasındaki benzerlikler araştırılır (Sart, 2015: 73).

Örneklem / Çalışma grubu

Araştırmanın gurubu uygun örnekleme yöntemiyle belirlenmiştir. Uygun örnekleme yönteminde örneklem, araştırmacının fazla bir maliyet gerekmeden, kolay ulaşabileceği ve uygulama yapabileceği çevreden seçilir (Aziz, 2017: 54). Bu amaçla Araştırmaya Aydın ili Köşk ilçesinden ve Afyonkarahisar ili Merkez ilçesinden birer şehir merkezi, birer de kırsal kesimden olmak üzere veri toplanan okullardan 5., 6. ve 7. Sınıf seviyesinden her sınıf düzeyinden bir sınıftan olmak üzere toplamda 280 öğrenci katılmıştır. Katılımcıların dağılımını ve demografik özelliklerinin gösteren tablolar aşağıdadır.

Tablo 1. Aydın’da çalışmaya katılan öğrencilerin sınıf düzeyleri, cinsiyete göre dağılımının frekans ve yüzdelik dağılımları ve toplam katılımcı sayısı

Sınıfı	Kız(f)	Erkek (%)	Kız (f)	Erkek (%)
5. Sınıf	22	45,83	26	54,16
6. Sınıf	24	48	26	52
7. Sınıf	33	54,09	28	45,90
Toplam	79	49,68	80	50,31

Tablo 1. incelendiğinde Aydın ili Köşk ilçesinden araştırmaya 159 öğrenci katıldığı görülmektedir. Katılan öğrencilerin cinsiyet dağılımına bakıldığında araştırmaya, 80 erkek ve 79 kız öğrenci katılmıştır. Buna göre araştırmaya katılan örneklerim yüzdelik dilimleri de bir birine yakın olduğu görülmektedir.

Tablo 2. Afyonkarahisar’da çalışmaya katılan öğrencilerin sınıf düzeyleri, cinsiyete göre dağılımının frekans ve yüzdelik dağılımları ve toplam katılımcı sayısı

Sınıfı	Kız (f)	Kız (%)	Erkek (f)	Erkek (%)
5. Sınıf	19	55,88	15	44,11
6. Sınıf	20	42,55	27	57,44
7. Sınıf	25	62,5	15	37,5
Toplam	64	52,89	57	47,10

Tablo 2. incelendiğinde ise, Afyonkarahisar ili Merkez ilçesinden çalışmaya toplam 121 öğrencinin katıldığı görülmektedir. Çalışmaya katılan öğrencilerin cinsiyete göre dağılımları ise 64 Kız (%52,89) ve 57 Erkek (%47,10) şeklindedir. Buna göre Afyonkarahisar ilinde seçilen örneklemin de cinsiyete göre dağılımı, bir birine yakın olduğu ifade edilebilir.

Veri Toplama Araçları

Ortaokul öğrencilerinin “turizm” ve “turist” kavramlarına yönelik algılarını belirlemek amacıyla “Turizm ,.....gibidir. Çünkü ,.....”; “Turistgibidir. Çünkü.....” şeklinde form geliştirilmiş ve öğrencilerden formu tamamlamaları istenmiştir. Açıklamalar kısmında “turizm” ve “turist” kavramı ile ilgili metafor düşüncelerini ve bununla ilgili düşüncelerini ifadenin açıklama kısmına yazmaları istenmiştir. Öğrencilerin ortaya koyduğu metaforlar çalışmanın temel verilerini meydana getirmektedir. Öğrencilere, ifadeyi

tamamlamaları için 25 dakika süre tanınmıştır. Sürenin sonunda kâğıtlar toplanarak değerlendirmeye alınmıştır. Metafor çalışmalarında “gibi” kavramı genelde metaforun konusu ile metafor kaynağı arasındaki benzerliği daha net bir şekilde çağrıştırmak için kullanılmaktadır. Çalışmada çünkü ifadesi de yapılan benzetmeler için mantıklı bir sebep üretmeleri için verilmiştir (Özder vd., 2012: 22).

Verilerin Analizi

Verilerin değerlendirilmesinde betimsel analizi tekniği kullanılmıştır. Betimsel analiz, çeşitli veri toplama teknikleri ile toplanmış verilerin önceden belirlenmiş olan temalar altında özetlenmesi ve yorumlanması yapılan bir veri analiz türüdür. Bu analiz türünde araştırmacı topladığı verileri gerçekçi bir şekilde verebilmek amacıyla doğrudan alıntılara sık sık yer verebilmektedir. Betimsel analizde temel amaç, ulaşılmış bulguları okuyucuya özetlenmiş ve yorumlanmış şekilde sunulmasıdır (Şimşek ve Yıldırım, 1999: 259). Bu anlamda çalışmanın veri analiz bölümünde, Özder vd. (2012) yapmış oldukları “Ortaöğretim Öğrencilerinin “Turizm” Kavramı ile ilgili Geliştirdikleri Metaforların Analiz” çalışmasında öğrencilerin “turizm” kavramına ilişkin geliştirmiş oldukları metaforları; tarihi ve kültürel değerler açısından turizm, klasik bir algı olarak turizm, mekân ve maddi unsurlar açısından turizm, yabancı ülke unsurları açısından turizm ve finansal açıdan turizm şeklinde kategorilere ayırmıştır. Bu çalışma söz konusu kategorilerden yararlanılmıştır. Ancak bazı kategoriler çıkarılarak, çalışmaya “toplumsal değer olarak turizm” ve “olumsuz algı olarak turizm” şeklinde iki kategori eklenmiş ve bulgular bu kategoriler altında değerlendirilmiştir.

BULGULAR

Araştırmanın bu bölümünde, öncelikle “turizm” ve “turist” kavramlarının literatürde bulunan tanımı yapılmış, kavramların Sosyal Bilgiler ders kitaplarında nasıl geçtiği ele alınmış ve araştırmaya katılanların “turizm” ve “turist” kavramlarına ilişkin geliştirmiş oldukları metaforlar da dikkate alınarak değerlendirilmiştir.

Turizm

Literatür incelendiğinde günümüze kadar turizm kavramına ilişkin birçok tanımlama yapılmaya çalışıldığı, ancak üzerinde görüş birliğine varılmış bir tanımın henüz yapılamadığı görülmektedir. Bu durum muhtemelen sosyal bilimlerin doğasından kaynaklanmaktadır. Ancak Birleşmiş Milletlerin 1963 tarihli turizm tanımı şu şekildedir: “24 saatten az olmamak, sürekli kalışa dönüşmemek ve gelir sağlayıcı herhangi bir uğraşta bulunmamak koşulu ile bireyin yolculuk ve/veya konaklamalarından doğan olay ve ilişkilerin tümüdür” (Akt: Tüylüoğlu, 2003: 4). Tanımdan yola çıkarak bir durumun turizm faaliyeti olarak kabul edilebilmesi için; 24 saatten fazla bir etkinlik olması, yerleşme düşüncesinin olmaması, gelir sağlayıcı herhangi bir ticari amaç taşımaması amacıyla yapılması gerektiği ifade edilebilir. Sosyal Bilgiler dersinde doğrudan turizm konusunun yer aldığı 5. Sınıf “Küresel Bağlantılar” öğrenme alanı içerisinde yer alan “Yaşadığım Yerin Ülke Ekonomisine Katkısı” başlıklı bölümde turizm, “bir ülkenin ekonomik olarak kalkınmasına katkıda bulunan önemli bir faaliyettir” şeklinde tanımlanmaktadır. Ders kitabında turizmin ekonomik bir faaliyet ya da sektör olduğu üzerinde durulduğu ifade edilebilir. Bu anlamda, araştırmaya katılan öğrencilerin “turizm” kavramına ilişkin 5. Sınıf düzeyinden 7. Sınıf düzeyine kadar geliştirdikleri metaforlar aşağıdaki tablolardaki gibidir.

Tablo 3. Çalışmaya Aydın’da katılan öğrencilerin “Turizm” algısına yönelik sınıf seviyesine göre metaforları ve frekans değerleri

Metafor Sırası	5.Sınıf Metafor Adı (f)	6.Sınıf Metafor Adı (f)	7.Sınıf Metafor Adı (f)
1	Yeni Duygu (1)	Faaliyet (3)	Eğlence (3)
2	Tarihi Yer (3)	Gezi (4)	Ekonomik Faaliyet (5)
3	Gezmek (5)	Para (3)	Gezmek (4)
4	Yabancı Yer (9)	Eğitim (3)	Para (7)
5	Ege (1)	Yaşam (3)	Tatil (1)
6	Eğlence (1)	Eğlence (2)	Sanat (2)

7	Otel (2)	Afiş (1)	Zenginlik (4)
8	Sektör (4)	Su (1)	Keşfetmek (1)
9	Gezilecek Yer (2)	Güzel Yer (3)	Etkinlik (1)
10	Taç Yaprağı (1)	Hayat (7)	Eğitim (3)
11	Müze (1)	Yardımlaşma (1)	Kaynak (1)
12	Banka (2)	Kaynak (1)	Eğlenceli Kişi (1)
13	Kazık (4)	Kazık (1)	Yemek (1)
14	Para (3)	Eğlence Yeri (1)	Arı (1)
15	Bomba (1)	Heyecan (1)	Hava (1)
16	Rehber (1)	Meslek (1)	Genel Ağ (1)
17	Roket (3)	Dünya (1)	Cennet (1)
18	Köpek Kuyruğu (1)	Mıknatıs (1)	Roket (4)
19	Turizmci (1)	Reklam (1)	Hayat (1)
20	Uçak (1)	Depo (1)	Uçurtma (1)
21	Zengin ve Fakir (1)	Misafirperverlik (1)	Su (1)
22		Tanıtım (1)	Hazine (1)
23		Ağaç (1)	Kanat (1)
24		Bina (1)	İp (1)
25		Kültür Miras (1)	Canlı Varlık (1)
26		Para Tuzağı (1)	Karıştırıcı (1)
27		Canavar (2)	Akarsu (1)
28		Sözlük (1)	Mancınık (1)
29		Bazuka (1)	Fabrika (2)
30			Çalışmak (1)
31			Gezilen Yer (2)
32			Şirket (1)
33			Kuş (1)
34			Ferrari (1)
35			Torpil (1)
Toplam	21	29	35

Tablo 3. incelendiğinde çalışmaya Aydın ili Köşk ilçesinden katılan 159 öğrencinin “turizm” kavramıyla ilgili toplamda 85 farklı metafor geliştirdikleri görülmektedir. Sınıf seviyelerine göre 5. sınıf öğrencileri 21 farklı metafor, 6. sınıf öğrencileri 29 farklı metafor ve 7. sınıf öğrencileri ise 35 farklı metafor geliştirmişlerdir. Geliştirilen metaforlar arasında 5. sınıf öğrencileri “turizm” kavramına ilişkin en çok (9) “yabancı yer”, 6. Sınıf öğrencileri en çok (7) “Hayat” ve 7. Sınıf öğrencileri ise en çok (7) “para” metaforunu kullanmışlardır.

Tablo 4. Çalışmaya Afyonkarahisar’da katılan öğrencilerin “Turizm” algısına yönelik sınıf seviyesine göre metaforları ve frekans değerleri

Metafor Sırası	5.Sınıf Metafor Adı (f)	6.Sınıf Metafor Adı (f)	7.Sınıf Metafor Adı (f)
1	Müze (1)	Para (1)	Gezip Bilgi Edinmek (3)
2	Dünya (3)	Bacasız Sanayi (6)	İnsan (1)
3	Okul (1)	Gezilen Yer (5)	Bankamatik (1)
4	Gezmek (6)	Balık Ağı (1)	Hayat (3)
5	Çivi (1)	Şirket (1)	Sanayi (2)
6	Tarihi Yerler (3)	Ev (1)	Tatlı (1)
7	Doğa Yürüyüşü (1)	Eğlence (4)	Kâşif (1)

8	İnsan Eylemi (1)	Sosyal Hayat (1)	Dolap (1)
9	Yaşam Şartları (1)	Ferahlık (1)	Ağaç (1)
10	Deniz (4)	Film (1)	Lunapark (1)
11	Turist (1)	Tarihi Yerler (1)	Gezmek (5)
12	Otele Gitmek (1)	Demir (1)	Para (2)
13	Gezilecek Yerler (1)	Pasta Yumurtlayan Tavuk (1)	Eğlence (4)
14	Tatil (1)	Yolar (1)	Tanımak (1)
15	Hava (1)	Otobüs (1)	Kaçmak (1)
16	Su (1)	Tatil (2)	Çeşitli Konular (1)
17	Eğlence (2)	Araba (1)	Anne (1)
18	Görmek (1)	Yumurta (1)	Yardıms severlik (1)
19	Turizm (2)	Yaşam Şekli (1)	Kitap Okumak (4)
20	Beyin (1)	Gezmek (3)	Güneş (1)
21		Kumbara (2)	Etkileşim (1)
22		Merak Etmek (1)	Geri Dönüşüm (1)
23		Para Kaynağı (2)	Tarihi Yer (1)
24		Kütüphane (1)	Çorba (1)
25		Işık (1)	
26		Pamuk (1)	
27		Dondurma (1)	
28		Güneş (2)	
29		Tuğla (1)	
30			
31			
32			
33			
34			
35			
	Toplam	20	29
			24

Tablo 4. İncelendiğinde, “turizm” kavramına ilişkin Afyonkarahisar ili Merkez ilçesinden çalışmaya katılan 121 öğrencinin toplamda 73 farklı metafor geliştirdiği görülmektedir. Bunlardan 5. sınıf seviyesinde 34 öğrenci 20 metafor, 6. sınıf seviyesinde 47 öğrenci 29 metafor ve 7. sınıf seviyesinde 40 öğrenci 24 farklı metafor geliştirmiştir. Geliştirilen metaforların sınıf düzeylerine göre dağılımı; 5. sınıf seviyesinde en çok tekrar eden (6) “gezmek”, 6. sınıf seviyesinde en çok tekrar eden (6) “bacasız sanayi” ve 7. sınıf seviyesinde ise en çok tekrar eden (5) “gezmek” metaforudur.

İki ilde yapılan çalışmada, ortaokul öğrencileri “turizm” kavramına ilişkin toplamda 158 farklı metafor geliştirmişlerdir. Öğrencilerin geliştirmiş oldukları metaforlar altı alt kategoriye ayrılarak değerlendirilmiştir. Bu doğrultuda ortaokul öğrencilerinin “turizm” kavramıyla ilgili geliştirmiş oldukları metaforların alt kategorileri ve bu kategoriler içerisinde yer alan metaforlarının bazıları şu şekildedir.

Tarihi ve Kültürel Değerler Açısından Turizm

Çalışmaya katılan öğrencilerin “turizm” kavramına ilişkin tarihi ve kültürel değerler açısından geliştirdikleri metaforlar içerisinde; müze, tarihi yerler, gezilecek yerler, kültürel miras, güzel yer ve kütüphane olarak sayılabilir. Katılımcıların bu kategori içerisinde yer alan turizm algılarından birkaç tanesi şu şekildedir:

“Turizm, yürüyen bir müze gibidir. Çünkü turistler gördüklerini başkalarına anlatır ve böylece ülkeye dolar girmiş olur.”

“Turizm gezilecek yerler gibidir. Çünkü turistler gezmeye gelirler.”

“Turizm, çok güzel yerler gibidir. Çünkü gezilecek çok yer vardır.”

“Turizm kültür ve miras gibidir. Çünkü farklı yerlere gezilir.”

Bu anlamda öğrencilerin turizm kavramından, tarihi yerler, kültürel miras, müzeler, gezilmesi-görülmesi gereken yerleri ve kütüphaneleri algıladıkları söylenebilir.

Klasik Bir Algı Olarak Turizm

Çalışmaya katılan öğrencilerden “turizm” kavramını bilinen en yalın haliyle anlayanların oluşturdukları metaforlardan bazıları; gezmek, eğlence, gezi, deniz, güneş, turist ve tatildir. Katılımcıların bu kategorideki algılarının örnekleri ise aşağıdaki gibidir:

“Turizm bir yeri gezmek gibidir. Çünkü insanlar başka yerleri merak eder ve gezmeye çıkar.”

“Turizm tatil geçirmek gibidir. Çünkü turizm olduğu zaman gezer.”

“Turizm seyahat etmek gibidir. Çünkü turizm etmek güzel yerleri görme fırsatımızdır.”

“Turizm bana göre eğlence ve mutluluk gibidir. Çünkü turizmde gezeriz, gezerken eğleniriz ve gezdiğimiz yerlerde yeni insanlarla tanıştığımız ve yeni şehirler öğrendiğimiz için mutlu oluruz.”

Klasik bir algı olarak turizm kategorisinde katılımcıların verdiği cevaplar, genel olarak turizmi gezmek, eğlenmek ve seyahat olarak algıladıklarını ortaya koymaktadır.

Maddi Unsurlar Açısından Turizm

Çalışmaya katılan öğrencilerin maddi unsur açısından turizm kategorisinde; roket, ağaç, film, otobüs, araba, mknatıs, kitap ve bina gibi olduğu şeklinde metafor oluşturmuşlardır. Katılımcıların bu kategoriyle ilgili vermiş oldukları cevaplardan birkaç tanesi şu şekildedir:

“Turizm mknatıs gibidir. Çünkü turistleri çeker.”

“Turizm ağaç gibidir. Çünkü ağaca çok su verdiğinde ağaç hem gürler hem de çok meyve verir.”

“Turizm ağaç gibidir. Çünkü turizm gibi ülkeye bir yararı vardır.”

“Turizm kitap gibidir. Çünkü birçok konu ve fikri uygulamalı olarak deneyimlememizi sağlar.”

Katılımcıların bu kategorideki cevaplarına bakıldığında genel olarak turizmin, hem birey hem de toplumsal faydası üzerinde değerlendirme yaptığı ifade edilebilir.

Finansal Açısından Turizm

Çalışmaya katılan öğrencilerin turizm kavramına ilişkin yapmış oldukları metaforlar içerisinde en çok kullandıkları kategorilerden bir tanesi finansal açıdan turizmdir. Katılımcıların bu kategoriyle ilgili yapmış oldukları metaforlar ve açıklamalarının bazıları şu şekildedir. Turizm, bacasız sanayi, ekonomik faaliyet, sektör, zenginlik, fabrika, para ve turizmci şeklindedir. Metaforların açıklamalarından bazıları ise şöyledir:

“Turizm bir ülkenin özellikle ülkemizde bizim bölgenin en önemli ekonomik faaliyeti gibidir. Çünkü turizmi olan batı şehirleri doğu şehirlerinden daha çok gelişmiştir.”

“Turizm bana göre para demek gibidir. Çünkü parası çok olanlar turizm yaparlar.”

“Turizm para gibidir. Çünkü turizm yaptıkça para gider.”

“Turizm bence zenginlik gibidir. Çünkü turistler geldiğinde para kazanıyoruz ve ülkemizi tanıtıyoruz.”

“Turizm para kaynağı, ülkenin gelirinin büyük kısmı gibidir. Çünkü turizmle her yıl çok miktarda gelir elde edilir.”

"Turizm ekonomidir gibidir. Çünkü ülkemiz turizm bölgelerinden gelir elde edilir."

"Turizm bacasız fabrika gibidir. Çünkü herkes çalışır."

Katılımcıların bu kategoride yapmış oldukları metaforlara bakıldığında turizmin bir ekonomik faaliyet olmasının yanında, ülkeye maddi kaynak sağlayan bir sektör, bölgeler arasındaki gelişmişlik seviyesinin nedeni ve ülkenin para çıktısı olarak değerlendirdikleri söylenebilir.

Toplumsal Değer Olarak Turizm

Katılımcıların toplumsal bir değer olarak geliştirdikleri metaforlara, bilgi, yardımlaşma, misafirperverlik ve karıştırıcı kabul edilebilir. Bununla ilgili vermiş oldukları cevaplar ise şu şekildedir:

"Turizm kitap okumak gibidir. Çünkü zevk alıyoruz."

"Turizm ders gibidir. Çünkü gezdikçe oranın tarihçesini öğreniriz."

"Turizm yardımlaşma gibidir. Çünkü turistler yardımseverdirler."

"Turizm karıştırıcı gibidir. Çünkü tüm kültürleri karıştırır/kültürlerin karışmasını sağlar."

Bu kategorideki katılımcılar genel olarak turizmi, toplumlar arasındaki etkileşimin nedeni ve bireysel ve toplumsal değer olarak değerlendirmişlerdir denilebilir.

Olumsuz Bir Algı Olarak Turizm

Katılımcılarından olumsuz bir algı olarak turizmle ilgili; kazık, kurnaz, hırsız, canavar, para tuzağı şeklinde metaforların geliştirildiği görülmektedir. Olumsuz bir algı olarak turizm kategorisinde katılımcıların cevaplarının birkaç tanesi şöyledir:

"Turizm gereksiz bir gezme türü gibidir. Çünkü gereksiz bir gezme türüdür."

"Turizm para tuzağı gibidir. Çünkü orda bir sürü tarihi yer var diye söyleyip sadece bir tarihi yer gösterir ve paranızı yutar."

"Turizm hırsız, canavar, kurnaz gibidir. Çünkü insanların paralarını alıp yeni yerler yaparlar."

"Turizm para canavarı gibidir. Çünkü turizmde gezmek büyük bir maliyete neden olabilir."

"Turizm çok kazık gibidir. Çünkü her şeyi kakalarız."

"Turizm turistleri kazıklamak içindir. Çünkü turistler 10 TL'lik şeyi 50 TL'ye alıyorlar."

Olumsuz algı olarak metafor geliştiren katılımcıların turizmi, genel olarak turistlere karşı yapılan olumsuz tutum ve maddi açıdan ağır bir yük ya da gider olarak değerlendirdikleri ifade edilebilir.

Turist

Turizm olgusunun, hizmet bekleyenler ve hizmet sunanlar olarak iki tarafı vardır. Turizmin hizmet bekleyen tarafı, geldiği toplumun kültürüne ve sosyal yapısına uyum sağlamaya çalışan yabancılarıdır. "Yabancı" kavramı yerine ülkemizin doğu yörelerinde, aynı anlamda "garip" kullanılmaktadır Diğer bir ifadeyle "yabancı"; bir gruba veya topluma yeni gelen ve geçici de olsa katılan kişi demektir. Grubun ya da içine geldiği toplumun dışından olduğu halde katıldığı grubun değerlerine hoşgörülü ve saygılı olan kişilerdir. O halde turist, bu açıklamaya ve tanıma göre daima yabancıdır (Çivelek, 2010: 338). Sosyal Bilgiler ders kitaplarında yer alan turizmle ilgili konularda her ne kadar doğrudan turist kavramına ilişkin tanım olmasa da, dolaylı olarak bir "yabancı" imgeleminin olduğu ifade edilebilir.

Tablo 5. Çalışmaya Aydın’da katılan öğrencilerin “Turist” algısına yönelik sınıf seviyesine göre metaforları ve frekans değerleri

Metafor Sırası	5.Sınıf Metafor Adı (f)	6.Sınıf Metafor Adı (f)	7.Sınıf Metafor Adı (f)
1	Saf İnsan (3)	Meraklı İnsan (1)	Misafir (2)
2	Evcil Hayvan (1)	Yabancı (8)	Yabancı (10)
3	Keriz(3)	Para (2)	Elçi (2)
4	Yabancı (16)	Gezgin (5)	Gezgin (6)
5	Nasrettin Hoca (1)	Yalancı (1)	İyi İnsan (3)
6	Misafir (2)	Uçurtma (1)	Yemek (1)
7	Melek (1)	Zor Durumda Kalan Köpek (1)	Görmek (1)
8	İnek (1)	Mutluluk Kaynağı (1)	Posta (1)
9	Makine (1)	Ördek (1)	Fotoğrafçı (1)
10	Zengin (1)	Toprak (1)	Dost (1)
11	Vampir (1)	Para Kaynağı (3)	İnek (1)
12	Dolar Kaynağı (1)	Kapı (1)	Arkadaş (1)
13	Köpek Kuyruğu (1)	Gelecek (2)	Zengin (5)
14	Yardımsaver İnsan (1)	Banka (3)	Arı (1)
15	Gezen Kişi (13)	Yaşam(3)	Meyve (1)
16	Tarihçi (1)	İyilik (1)	Para (2)
17		Tamamlanmamış Kitap (1)	Bulut (1)
18		Bilgi Kaynağı (1)	Döviz (1)
19		Yeni Dünya (1)	Banka (1)
20		Eğitim (1)	Kardeş (1)
21		Bilgi (2)	Kuş (3)
22		Gezi Kulübü (1)	İlişki (1)
23		Öğretmen (1)	Yağmur Damlası (1)
24		Arkadaş (2)	İp (1)
25		Öğrenci (1)	Çiğdem (Çekirdek) (1)
26		Misafir (1)	Dünyanın Parçası (1)
27		Çocuk (1)	Sıcaklık (1)
28		Kuş (1)	Tanıtım (1)
29		Çiçek (1)	Bilgili Kişi (2)
30			Yarım Kitap (1)
31			Öğrenen Kişi (1)
32			Sanat (1)
33			Sevmediğim Biri (1)
34			Dil Öğrenmek (1)
35			Göçmen Kuş (1)
Toplam	16	29	35

Tablo 5. incelendiğinde çalışmaya Aydın ili Köşk ilçesinden katılan öğrencilerin “turist” kavramıyla ilgili toplamda 159 öğrenci 80 farklı metafor geliştirdiği görülmektedir. Sınıf düzeyleri bağlamında bakıldığında ise 5. sınıf seviyesinde 48 öğrenci 16 farklı metafor, 6. sınıf seviyesinde 50 öğrenci 29 farklı metafor ve 7. sınıf seviyesinde ise 61 öğrencinin toplamda 35 farklı metafor geliştirmiştir. Sınıf seviyelerine göre frekans değeri en yüksek olan, en çok tekrar eden, metaforlar ise; 5. sınıf seviyesinde 16 (f) “yabancı”; 6. sınıf seviyesinde 8 (f) “yabancı” ve 7. sınıf seviyesinde de 10 (f) ile yine “yabancı” metaforu olduğu görülmektedir.

Tablo 6. Çalışmaya Afyonkarahisar’da katılan öğrencilerin “Turist” algısına yönelik sınıf seviyesine göre metaforları ve frekans değerleri

Metafor Sırası	5.Sınıf Metafor Adı (f)	6.Sınıf Metafor Adı (f)	7.Sınıf Metafor Adı (f)
1	Gezgin (12)	Çocuk (2)	Yabancı (5)

2	Turist (5)	Çimento(1)	Özel (2)
3	Kafa (2)	Yabancı (7)	Salatalık (1)
4	İyidir (1)	Rüzgâr (1)	Darphane (1)
5	Ütanç (1)	Leylek(1)	Yeni Arkadaş (1)
6	Yabancı (4)	Şort, Tişört, Şapka(1)	Eğlenceli İnsan (1)
7	İnsan (1)	Yol (1)	Gezgin (9)
8	Şahin (1)	Yolcu(1)	Altın (1)
9	Leylek (1)	Gelir Kaynağı (1)	Kültür (1)
10	Kuş (1)	Nar (1)	Bilgin (2)
11	Ev (1)	Yemek (1)	Ders Kitabı (1)
12	Alman (2)	Şirket (1)	Başkan (1)
13	Ağaç (1)	Pasta (2)	Misafir (2)
14	Güneş (1)	Meraklı Kişi (2)	Doğa (1)
15		İyi Biri Değil (3)	Ülkenin Güzelliği (1)
16		Güneş (1)	Para (1)
17		Misafir (3)	Kuş (1)
18		Fabrika Bacası (1)	Banka (1)
19		Yumurtanın Sarısı (1)	Mevsim (1)
20		Ev (1)	Ürün (2)
21		Banka (2)	Kamera (1)
22		Tatil Yeri (1)	Karınca (2)
23		Para (1)	Uçak (1)
24		Gelecek (1)	
25		Makine (1)	
26		Gezgin (4)	
27		Değişik Biri (1)	
28		Leylek (1)	
29		Cüzdan (1)	
30		Sazan (1)	
31			
32			
33			
34			
35			
Toplam	14	30	23

Tablo 6. incelendiğinde Afyonkarahisar ili Merkez ilçesinden çalışmaya katılan 121 öğrencinin “turist” algılarıyla ilgili toplamda 67 farklı metafor geliştirdiği görülmektedir. Sınıf düzeylerine göre ise; 5. sınıf seviyesinde 34 öğrenci 14 farklı metafor, 6. Sınıf seviyesinde 47 öğrenci 30 farklı metafor ve 7. sınıf seviyesinde 40 öğrenci 23 farklı metafor geliştirmiştir. Geliştirilen metaforlar içinde sınıf düzeylerine göre en çok tekrar eden; 5. sınıflarda 12 (f) kere tekrar eden “gezgin”, 6. sınıf seviyesinde 7 (f) kere tekrar eden “yabancı” ve 7. sınıf seviyesinde de 9 (f) kere tekrar eden “gezgin” metaforudur.

Her iki ilde araştırmaya katılan öğrenciler turist kavramına ilişkin toplamda 147 farklı metafor oluşturmuşlardır. Tablo 5. ve 6. incelendiğinde, yukarıda verilen tanımda turist kavramının karşılığı olan “yabancı” kavramının öğrenciler tarafından en çok oluşturulan metaforlardan biri olduğu görülmektedir. Bu bölümde çalışmaya katılan öğrencilerin “turist” kavramına ilişkin oluşturdukları metaforlar altı kategoriye ayrılarak değerlendirilmiştir.

Klasik Bir Algı Olarak Turist

Çalışmaya katılanlardan “turist” kavramına ilişkin geliştirdikleri metaforlar; gezgin, turist, şort, tişört, şapka’dır. Bu kategoride oluşturulan metaforlar genel olarak turist denilince akla ilk gelen şeylerle eşleştirilmiştir. Katılımcıların kategoriyle ilgili yapmış oldukları metaforların birkaç tanesi şu şekildedir:

“Turist tarihi yerleri gezen insanlar gibidir. Çünkü turist derken aklımıza insanlar gelir.”

"Turist bir yeri gezen insan gibidir. Çünkü turistler gezer ve öğrenmiş olurlar."

"Turist bir yeri gezmek, eğlenmek için gelen kişiler gibidir. Çünkü bir turist bir yeri eğlenmek, öğrenmek için gelir."

"Turist şort, tişört, şapka, güneş gözlüğü gibidir. Çünkü turist gelince üzerinde bunlar vardır."

Katılımcıların klasik bir algı olarak turist kategorisine bakıldığında genel olarak turist deyince ilk akla gelen olguları anladığı ifade edilebilir. Bu anlamda turist deyince akla ilk gelen gezme eylemini gerçekleştiren, eğlenen ve görüntüsü de bu yönde olanlar turistir.

Toplumsal ve Kültürel Değer Olarak Turist

Çalışmaya katılan öğrencilerin bu kategoriyle ilgili geliştirdikleri metaforlar arasında; misafir, konuk, dost ve arkadaş sayılabilir. Bu metaforları şu şekilde ifade etmişlerdir:

"Turist ülkemize ya da evimize gelen misafir gibidir. Çünkü turistler ülkemize tanımak ve gezmek için gelir."

"Turist yabancı ülkelere Türkiye'ye gelenler gibidir. Çünkü buraya gezmeye geliyorlar."

"Turist misafirperverlik, konukseverlik gibidir. Çünkü gezmeye gelirler."

"Turist dost gibidir. Çünkü iyilerdir."

"Turist Türkiye'nin en iyi misafiri gibidir. Çünkü turistler Türkiye'yi geziyorlar ve Türkiye turistler sayesinde ünlü oluyor."

Bu kategoriye göre turist değerlendirmesi yapan öğrenciler turisti, dost, misafir ve yabancı kavramlarıyla niteledikleri ifade edilebilir.

Yabancı Bir Unsur Olarak Turist

Yabancı bir unsur olarak turist kavramına ilişkin katılımcılar; yabancı, Arap, Alman ve elçi gibi metaforlar geliştirmişlerdir. Geliştirdikleri metaforları ise şu şekilde aktarmışlardır:

"Turist başka bir ülkeyi gezmeye gelen gibidir. Çünkü turistler ülkeleri gezmeye gelir."

"Turistler bizim gibi konuşmaz gibidir. Çünkü turistler Arap konuşur."

"Turist insanlar içinde bir yabancı gibidir. Çünkü başka bir ülkeden ya da tanıdığı insanların arasında olduğu gibidir."

"Turistler elçi gibidir. Çünkü kültürlerimizi tanıtır."

"Turist yabancı biri gibidir. Çünkü ülkemizi biz ona tanıtmalıyız."

Turisti yabancı bir unsur olarak gören öğrencilerin geliştirmiş oldukları metaforlarda turistin aslında yabancı olduklarını ancak ülkeleri tanıtmak için bir imkân oluşturdukları üzerinde durdukları ifade edilebilir.

Ekonomik Açıdan Turist

Turisti ekonomik bağlamda değerlendiren öğrenciler; banka, döviz, zenginlik, gelir getirebilecek bir canlı ve gelir kaynağı gibi metaforlarla açıklamaya çalışmışlardır. Katılımcıların geliştirmiş oldukları metaforlardan birkaç tanesi aşağıdaki gibidir:

"Turist banka gibidir. Çünkü turistler geldiğinde turistik yerlere çok para yatırmaktadırlar."

"Turist döviz gibidir. Çünkü ülkemize geldiklerinde dolar ve avro kazandırır."

“Turist çok zengin gibidir. Çünkü para birimleri dolardır.”

“Turist inek gibidir. Çünkü Türkiye’ye para kazandırır.”

“Turist gelir kaynağımız gibidir. Çünkü ekonomimizi geliştirir.”

“Turist banka gibidir. Çünkü gelir kaynağımızdır.”

Ekonomik açıdan turist kategorisinde öğrenciler genel olarak turizm kavramında olduğu gibi turist olgusunun da toplum ve ülke ekonomisine yaptıkları katkının farkında oldukları ifade edilebilir.

Maddi Unsurlar Açısından Turist

Bu kategoride öğrenciler “turist” kavramıyla ilgili olarak; nar, yemek, şirket, güneş ve pasta gibi maddi metaforlar oluşturmuşlardır. Katılımcıların oluşturmuş oldukları metaforlardan birkaç tanesi aşağıda verilmiştir:

“Turist nar gibidir. Çünkü bir uçak gelir içinden bir sürü turist çıkar.”

“Turist yemek gibidir. Çünkü çok tatlıdır.”

“Turist bir şirket gibidir. Çünkü turizme yardımcı olan bir etkidir.”

“Turist güneş gibidir. Çünkü kendine özgü özellikleriyle bizi aydınlatır.”

“Turistler posta gibidir. Çünkü ülkemizin olumlu veya olumsuz yönlerini dış ülkelere yayarlar.”

“Turist meyve gibidir. Çünkü her türlü tatlıdır.”

Maddi unsurlar açısından turist kategorisinde metafor geliştiren öğrencilerin, turist kavramına ilişkin kültürler arası etkileşime vurgu yapan metafor geliştirdikleri ifade edilebilir. Bu kategoride yer alan metaforların da genel anlamda olumlu olduğu ifade edilebilir.

Olumsuz Bir Algı Olarak Turist

Katılımcılar bu kategoride turist kavramına ilişkin; keriz, kazık ya da seilmeyen kişi metaforlarını geliştirmişlerdir. Katılımcıların geliştirmiş oldukları metaforlardan bazıları şu şekildedir:

“Turist çok keriz gibidir. Çünkü her zaman kazık yer.”

“Turist kazıklanmak gibidir. Çünkü on liraya olan şeyi elli bin dolara almaktadır.”

“Turist iyi kişi değildir. Çünkü yabancısı ve yabanı vardır. Kimisi delidolu hareketler yapar ama biz anlamayız.”

Olumsuz bir algı olarak turist kategorisinde katılımcılar turistlere karşı ekonomik bağlamda bir algı ifade etmeye çalışsalar da olumsuz bir tutum ve düşünce ifade ettikleri söylenebilir.

TARTIŞMA, SONUÇ ve ÖNERİLER

Bu araştırma ortaokul 5, 6 ve 7. sınıf düzeylerinde öğrenim gören öğrencilerin “turizm” ve turist kavramlarına ilişkin geliştirmiş oldukları metaforları ortaya çıkarmak ve ortaya çıkan metaforları belli kategoriler altında toplamak amacıyla yapılmıştır. Araştırmayla ilgili bazı çalışmalar ve bu araştırmanın bulguları doğrultusunda ortaya çıkan sonuç şu şekildedir.

Literatür incelendiğinde, yeterli düzeyde olmasa da, eğitim alanında yapılan turizm eğitimiyle ilgili hem metafor çalışması hem de diğer yöntemlerle yapılmış çalışmaların olduğu görülebilir. Turizm eğitimi alanında yapılan çalışmalardan bazıları şu şekildedir. Örneğin, Taş, Düz ve Ünlü (2016) yapmış oldukları “Ortaöğretim Öğrencilerinin “Alternatif Turizm” Kavramına İlişkin Algılarının Metaforlar Yardımıyla Analizi” başlıklı çalışmalarında, ortaöğretim öğrencilerinin alternatif turizm kavramına yönelik metaforik algılarını ortaya çıkarmışlardır. Çalışma neticesinde ortaöğretim öğrencilerinin

alternatif turizm kavramına ilişkin çeşitli metafor geliştirdiklerini saptamışlardır. Çalışmalarında ortaya çıkan metaforları sekiz kategoride ele alarak değerlendirmişlerdir. Bir diğer çalışma da Ayaz, Yeşiltaş ve Türkmen'in (2012) yapmış oldukları, *"Turizm Eğitimi Alan Öğrencilerin Kırsal Turizme Bakış Açuları ve Alguları Üzerine Bir Araştırma"* başlıklı çalışmalarıdır. Çalışma ile ön lisans ve lisans düzeyinde öğrenim gören öğrencilerin kırsal turizme bakış açıları ve alguları ortaya çıkarılmıştır. Çalışma neticesinde öğrencilerin kırsal turizmle ilgili olarak, kırsal bölgelerdeki kültürel çevrenin değerlendirileceğini ifade etseler de, kırsal bölgedeki doğal çevreyle ilgili kaygılarının olduğu sonucuna varmışlardır. Turizm eğitimiyle ilgili yapılan metafor çalışmalarından bir diğeri ise, Özder vd. (2012) yaptıkları *"Ortaöğretim Öğrencilerinin "TURİZM" Kavramı İle İlgili Geliştirdikleri Metaforların Analiz Örneği"* başlıklı metafor çalışmalarıdır. Çalışma sonucunda ortaöğretim düzeyinde öğrenim gören öğrencilerin "turizm" kavramına ilişkin çeşitli metafor geliştirdikleri saptanmış ve geliştirilen metaforlar alt kategorilere ayrılarak değerlendirilmiştir.

Bu bağlamda, *"Ortaokul Öğrencilerinin "Turizm" ve "Turist" Kavramlarına İlişkin Metaforik Alguları"* başlıklı bu çalışmada ortaokulda ve farklı turizm potansiyeli olan iki ilde öğrenim gören 5, 6 ve 7. Sınıf düzeylerindeki öğrencilerin söz konusu kavramlara ilişkin geliştirdikleri metaforlar ortaya çıkarılmaya çalışılmıştır. Çalışmaya katılan 280 öğrenci her iki kavrama ilişkin toplamda 305 farklı metafor geliştirmişlerdir. Aydın'dan çalışmaya katılan öğrencilerin her iki kavrama ilişkin geliştirmiş oldukları metaforların çeşitliliği ve sayısı, sınıf düzeyinin yükseldikçe arttığı ifade edilebilir (Tablo 3 ve 5). Buna karşın Afyonkarahisar ilinden çalışmaya katılan öğrencilerin "turizm" ve "turist" algısına ilişkin geliştirmiş oldukları metaforlar çeşitliliği ve sayısı 5. sınıf seviyesinden sonra artmış, ancak 7. sınıf seviyesinde ise tekrar azalmıştır (Tablo 4 ve 6). Diğer taraftan ortaokul öğrencilerinin "turizm" ve "turist" kavramlarına ilişkin metaforlarını belirlemek amacıyla hazırlanan formun, öğrencinin geliştirdiği metaforu açıklaması için oluşturulan "çünkü....." kısmında, metaforu nasıl temellendirdikleri değerlendirilmek istenmiştir. Bu anlamda her iki ilde katılan öğrencilerin açıklama kısmına yazdıkları açıklamalara bakıldığında, Afyonkarahisar'dan araştırmaya katılan öğrencilerin temellendirmelerinin dayanaksız olduğu ifade edilebilir. Örneğin, Afyonkarahisar'dan araştırmaya katılan ve formu dolduran öğrencilerden birkaç tanesinin geliştirmiş olduğu metafor ve açıklaması şu şekildedir: "Turizm gezmek gibidir. Çünkü ben gezmeyi çok sevdiğim için gezmektir." Aynı ilden aynı sınıf düzeyinde turist kavramına ilişkin: "Turist salatalık gibidir. Çünkü katır katır ye" şeklinde metafor ve açıklama yapmışlardır. Aynı ilden 6. sınıf düzeyinde: "Turist yol gibidir. Çünkü turistler sürekli gezer, yollarda gezer"; 5. sınıf düzeyinde: "Turist ağaç gibidir. Çünkü her yeri gittiği için" gibi kavramlara ilişkin oluşturdukları metaforların açıklamasının temelsiz olduğu ifade edilebilir.

Diğer taraftan Aydın ilinden çalışmaya katılan öğrencilerin kavramlara ilişkin vermiş oldukları cevapların birkaç tanesi de şu şekildedir. Bu ilden çalışmaya katılan 7. sınıf düzeyindeki öğrenciler: "Turist tanıtım gibidir. Çünkü bölgemizi gelip tanıtırlar ve yorumlarlar"; aynı sınıf seviyesinde: "Turist bir kuş gibidir. Çünkü turistler yazın gelir kışın giderler" şekilde değerlendirmiştir. Turizm kavramıyla ilgi de 6. sınıf düzeyindeki öğrenciler: "Turizm eğitim gibidir. Çünkü insanlara çok şey öğretir"; "Turizm ders gibidir. Çünkü gezdikçe oranın tarihçesini öğrenirsin" şeklinde formu doldurmuşlardır. Elbette her iki ilden de çalışmaya katılan öğrenciler arasında geliştirmiş oldukları metaforun temellendirilmesi konusunda problemin olduğu söylenebilir. Ancak Afyonkarahisar'dan çalışmaya katılanların geliştirdikleri metaforları açıklama sorununun olduğunu ifade etmek yanlış olmayacaktır. Bu durum, her iki ilin de ülkemiz genelindeki eğitim sıralamasından ve turizm potansiyelinden kaynaklanıyor da olabilir. Çünkü çalışmanın yapıldığı iki ilin turizm potansiyeline bakıldığında Aydın ilinde hem turizm çeşitliliğinin, turizm alanlarının ve yıl içinde gelen turist sayısının Afyonkarahisar'dan fazla olduğu görülmektedir. Aydın Kültür ve Turizm Müdürlüğü'nün verilerine göre 2018 yılı turizm dönemi için, *"Aydın'ın 2018 yılında iyi bir turizm sezonunu geride bıraktığına işaret ederek; Bu yıl 4 milyonun üzerinde turist Aydın'da misafirimiz oldu"* dedi (<http://www.hurriyet.com.tr>). Buna karşı Afyonkarahisar'a 2018 yılında gelen ve tesislerde kalan turist sayısı 468.741'dir (Afyonkarahisar TOBB, 2018). Araştırma yapılan her iki ilin eğitimdeki başarısına bakıldığında ise, 2018 yılında Liselere Giriş Sınavı (LGS) başarı sıralamasında genel puan bazında Afyonkarahisar 37., Aydın ise 15. sırada yer almaktadır. Buradan çalışmaya katılan öğrencilerin oluşturdukları metaforların açıklama durumlarının kaynağının hem turizm potansiyeli hem de eğitim durumlarından kaynaklandığı ifade edilebilir.

Sonuç olarak, çok çeşitli ve yüksek bir turizm potansiyeline sahip olan ülkemizde, turizm potansiyelinden yeterince faydalanılmamasının nedenleri arasında toplumun turizm ve turist olgusuna bakış açısının şekillendiği söylenebilir. Nitekim çalışmaya katılan öğrencilerin söz konusu kavramları hangi kategoride açıklarsa açıklasın, genellikle turizm ve turist kavramlarını ekonomik bir algı olarak görmektedirler. Buna karşı turizmin sadece ekonomik değil toplumlar üzerinde sosyal, kültürel ve daha birçok etkileri söz konusudur. Bu anlamda geleceğin turizm sektöründe çalışan veya turizm konusunda bilinçli bir vatandaş olacak olan ortaokul öğrencilerinin turizmin sadece ekonomik etkilerinin değil, diğer etkilerinin de farkında olması için etkili ve etkin turizm eğitiminin daha ortaokul sıralarında verilmesi gerekmektedir. Ortaokul öğrencilerinin “turizm” ve “turist” kavramlarına ilişkin metaforlarının incelendiği bu araştırma neticesinde, şu öneriler yapılabilir:

- Ortaokul seviyesinde ve çeşitli öğrenme alanları içerisinde farklı ünitelerde verilen turizm eğitimi, ortaokulun sınıf düzeyinde ayrı bir ders olarak verilebilir.
- Sosyal Bilgiler eğitimi sürecinde turizm konuları, sınıf dışı etkinlikler veya öğrenci katılımıyla etkinlik temelli öğretilir.
- Sosyal Bilgiler dersinde yer alan turizm konuları teknolojiye dayanarak öğretilir.
- Proje temelli turizm eğitimi yapılarak, turizm konusunda öğrencilerde farkındalık oluşturulabilir.
- Değer temelli turizm eğitimi yapılarak, öğrencilerde turizme karşı bulunan olumsuz algı değiştirilmeye çalışılabilir.

KAYNAKÇA

- Afyonkarahisar TOBB, 2018 Yılı Afyonkarahisar sosyo-ekonomik rapor araştırması.
<http://www.afyonborsa.org.tr>
- Akoğlan Kozak, M., Evren, S. & Çakır, O. (2012). Tarihsel süreç içinde turizm paradigması. *Anatolia: Turizm Araştırmaları Dergisi*, 24 (1), Bahar, 7 - 22.
<https://dergipark.org.tr/tr/pub/atad/issue/16805/174577>.
- Altıntaş, A. & Şahin, F.K. (2007). Reşit Saffet Atabinen (1884-1965) ve Türk turizmine katkıları. *Tarih Araştırmaları Dergisi*, 26(42), 9-36. https://doi.org/10.1501/Tarar_0000000330.
- Aslan, E. (2016). Geçmişten günümüze sosyal bilgiler. Dursun Dilek (Ed.) *Sosyal Bilgiler Eğitimi İçinde*, 1. Baskı, Sayfa: 3-52, Ankara: Pegem Akademi Yayınları.
- Ayaz, N., Yeşiltaş, M. & Türkmen, M. (2012). Turizm eğitimi alan öğrencilerin kırsal turizme bakış açıları ve algıları üzerine bir araştırma. *KMÜ Sosyal ve Ekonomik Araştırmalar Dergisi* 14/(22): 103-112. <https://dergipark.org.tr/en/pub/kmusekad/issue/10214/125534>
- Civelek, A. (2010). Turizmin sosyal yapıya ve sosyal değişmeye etkileri. *Selçuk Üniversitesi Sosyal Bilimler Meslek Yüksekokulu Dergisi*, 1-2, 331-350.
<https://dergipark.org.tr/tr/pub/selcuksbmyd/issue/11301/135146>.
- Keleş, Y. (2017). Neden turizm eğitimi? lisans düzeyinde turizm öğrencilerine yönelik bir araştırma. <https://www.researchgate.net/publication/320617866>.
- Olçay, A. (2008). Türk turizminde eğitimin önemi. *Gaziantep Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 7(2): 383-390. <https://dergipark.org.tr/tr/pub/jss>.
- Özder, A. Kaya, H. & Ünlü, M. (2012). Ortaöğretim öğrencilerinin “turizm” kavramı ile ilgili geliştirdikleri metaforların analiz örneği. *Marmara Coğrafya Dergisi*, (25), 18-31.
<https://dergipark.org.tr/tr/pub/marucog/issue/472/3852>.

- Sart, G. (2015). Fenomenoloji ve yorumlayıcı fenomenolojik analizi. Fatma Nevra Seggie ve Yasemin Bayyurt(Ed.), *Nitel Araştırma Yöntem, Teknik, Analiz ve Yaklaşımları İçinde*, (Sayfa: 70-81), Ankara: Anı Yayıncılık.
- Şimşek, A. & Yıldırım H. (1999). Sosyal bilimlerde nitel araştırma yöntemleri. Ankara: Seçkin Yayıncılık.
- Taş, M., Düz, İ. & Ünlü, E. (2016). Ortaöğretim öğrencilerinin "alternatif turizm" kavramına ilişkin algılarının metaforlar yardımıyla analizi. *Eğitim ve Öğretim Araştırmaları Dergisi*, (5), 352-360. http://www.jret.org/FileUpload/ks281142/File/39.mahmut_tas.pdf
- Tüylüoğlu, T. (2003). *Türkiye'de turizm eğitiminin niteliği*. Yayımlanmamış Yüksek lisans Tezi. Ankara Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Ankara.
- Polat Üzümcü, T. & Alyakut, Ö. (2017). Turizm eğitimcileri perspektifinden turizm eğitimi. *Uluslararası Sosyal Araştırmalar Dergisi*, 51 (10), 807-823. Doi Numarası: 10.17719/jisr.2017.1817 <http://www.hurriyet.com.tr>, Aydın 2018'de 4 milyon turisti ağırladı, Erişim Tarihi: 28.05.2019.

EXTENDED SUMMARY

This research was carried out in order to uncover the metaphors developed by the students at the 5th, 6th and 7th grade levels of middle school regarding the concepts of "tourism" and "tourist" and to collect the resulting metaphors under certain categories. In the research, the phenomenon science (phenomenology) pattern, which is among the qualitative research methods, was used to determine the metaphors that expressed the perceptions of students regarding the concepts of "tourism" and "tourist". The group of the research was determined by the appropriate sampling method. During the 2018-2019 academic year, the research took place in four schools, one city center and one rural school from Kosk District and Afyonkarahisar Central district in Aydın province. Data was collected from a branch of each class at the 5th, 6th and 7th grade levels and from a total of 280 students. During the data collection phase, they were asked to write their metaphors regarding tourism and tourist concepts in the first part of the form prepared in advance, and to explain their metaphors developed in the second part. The collected data were analyzed by descriptive analysis method and related to both concepts; As a classical perception, as historical and cultural value, as a social value, as a negative perception, the metaphors developed by students in six subcategories related to tourism and tourist concepts from a financial point of view were uncovered and evaluated.

In the research findings, 159 students from Kosk district of Aydın province developed a total of 85 different metaphors related to the concept of "tourism". Afyonkarahisar province developed a total of 73 metaphors for the 121 students who participated in the study. Middle school students in both provinces have produced a total of 158 different metaphors for the concept of "tourism". As for the concept of tourists, a total of 159 students from The Kosk district of Aydın province developed 80 different metaphors. The 121 students who participated in the study from the Central district of Afyonkarahisar province developed a total of 67 different metaphors related to the concept of "tourist". Students from both provinces presented a total of 147 different metaphors for the concept of tourists.

It was observed that the variety and number of metaphors developed by the students who participated in the study from Aydın related to both concepts increased as the class level increased. However, the variety and number of metaphors developed by the students from Afyonkarahisar province regarding the perception of "tourism" and "tourists" increased after the 5th grade level, but only in the 7th grade. At the class level, it decreased again. On the other hand, in the part of the form prepared to determine the metaphors of middle school students regarding the concepts of "tourism" and "tourist", it was requested to evaluate how they base the metaphor in the part created to explain the metaphor developed by the student. In this sense, it can be said that the foundations of the students who participated in the research from Afyonkarahisar are unfounded when looking at the

explanations written in the description section of the students from both provinces. This may be due to the education ranking and tourism potential of both provinces throughout our country. Because when we look at the tourism potential of the two provinces where the study was carried out, it is seen that both the tourism diversity, tourism areas and the number of tourists coming during the year are greater than Afyonkarahisar. Afyonkarahisar ranks 37th and Aydin 15th in the 2018 High School Entrance Exam (LGS) achievement rankings. It can be stated that the resources of the explanation of the metaphors of the students who participated in the study were caused by both tourism potential and educational situations.

As a result, in our country, which has a wide variety and high tourism potential, it can be said that the society's perspective on the phenomenon of tourism and tourists is shaped among the reasons why the tourism potential cannot be sufficiently utilised. As a matter of fact, regardless of the category in which the students who participated in the study explained these concepts, they often see the concepts of tourism and tourists as an economic perception. In contrast, tourism has social, cultural and many other effects not only on economic but also on societies. In this sense, effective and effective tourism education should be given in more middle school ranks in order for middle school students who will work in the tourism sector of the future or who will be an informed citizen about tourism to be aware not only of the economic effects of tourism, but also of other effects.

OKUL ÖNCESİ ÖĞRETMENLERİNİN PERSPEKTİFİNDEN ERKEN ÇOCUKLUK DÖNEMİNDE FEN KAVRAMLARI NASIL SUNULMALIDIR?

HOW TO TEACH SCIENCE CONCEPTS IN EARLY CHILDHOOD FROM THE PERSPECTIVE OF PRE-SCHOOL TEACHERS?

Araştırma Makalesi

Nagihan TANIK ÖNAL¹ Esra KIZILAY²

Makale gönderim tarihi: 18 Kasım 2021

Makale kabul tarihi : 09 Aralık 2021

Özet

Bu araştırmanın amacı, okul öncesi öğretmenlerinin erken çocukluk döneminde fen kavramlarının nasıl öğretilmesi gerektiği ile ilgili görüşlerinin incelenmesidir. Araştırma nitel araştırma paradigmasına uygun olarak yapılandırılmıştır. Araştırmaya İç Anadolu Bölgesi'nde bir ilde görev yapan 12 okul öncesi öğretmeni katılmıştır. Araştırmada detaylı bilgi elde etmek amacıyla yarı yapılandırılmış görüşme protokolü ile nitel veriler toplanmıştır. Elde edilen veriler betimsel analize tabi tutulmuştur. Bulgular, araştırmaya katılan okul öncesi öğretmenlerinin fen eğitimi konu içeriği ve öğretim yöntemleri ile ilgili bilgi eksikliklerinin olduğunu göstermektedir. Bulgular göstermektedir ki araştırmaya katılan okul öncesi öğretmenleri fen eğitimlerinde en çok karşılaştıkları maddenin halleri, renkler, dünya ve evren, sistemler, sağlık ve ağırlık konuları ile ilgili kavramların öğretimine yer vermektedir. Öğretmenlerin fen eğitimi uygulamalarında sıklıkla kullandıkları öğretim yöntem ve teknikleri ise deney, gözlem, alan gezileri, proje tabanlı öğrenme ve dramadır.

Anahtar Kelimeler: okul öncesi, fen eğitimi, fen kavramları, okul öncesinde fen eğitimi, nitel araştırma

Abstract

This research aims to examine the views of pre-school teachers about how science concepts should be taught in early childhood. The research was structured in accordance with the qualitative research paradigm. 12 pre-school teachers working in a city in the Central Anatolia Region participated in the research. To obtain detailed information in the research, qualitative data were collected with a semi-structured interview protocol. The obtained data were subjected to descriptive analysis. The findings show that the pre-school teachers participating in the research have a lack of knowledge about the content of science education and teaching methods. The findings show that the pre-school teachers participating in the research include the teaching of concepts related to the states of matter, colors, world and universe, systems, health, and weight, which they encounter the most in their science education. The teaching methods and techniques that teachers frequently use in science education practices are experimentation, observation, field trips, project-based learning, and drama.

Keywords: Pre-school, science education, science concepts, pre-school science education, qualitative research

¹ Doç. Dr., Niğde Ömer Halisdemir Üniversitesi, nagihanta@gmail.com, ORCID ID: 0000-0002-5926-521X

² Dr. Öğr. Üyesi, Erciyes Üniversitesi, egüven@erciyes.edu.tr, ORCID ID: 0000-0001-8329-0186

GİRİŞ

Bireylerin yaşadıkları dünyayı tanımaları, anlamaları ve dünyaya uyum sağlamalarında fen önemli bir araçtır. Aslında okula başlamadan henüz yaşamın ilk yıllarında iken çocuklar gökyüzü, güneş, ay, ısı ve ses gibi günlük hayatta sıklıkla karşılaştıkları kavramlar aracılığıyla fen öğrenmelerinin temellerini atmış olurlar (Demir ve Şahin, 2015). Çocuklar okul öncesi eğitime başlamadan önce dünya ile etkileşimleri ve kendi deneyimleri yoluyla elde ettikleri bilgilerle dünyanın nasıl çalıştığını anlamaya çabalarlar. Sonrasında yetişkinler ve öğretim programları aracılığıyla öğretmenler tarafından yapılması gereken çocuklardaki bu potansiyeli desteklemektir (Hoisington, Ingrid, Winokur ve ClarkChiarelli, 2014). Bunun formal eğitim içinde başladığı ilk eğitim kademesi ise okul öncesi eğitimidir. Okul öncesi öğretmenlerinin gerçekleştireceği nitelikli bir fen eğitimi çocukların ileriki yıllarda fen öğrenmelerini ve fene yönelik ilgi, tutum gibi duyuşsal özelliklerini etkileyebileceği için okul öncesi dönemde fen eğitimi son derece önemlidir. Yine bireylerin bilime yönelik tutumları ile erken yaşlarda bilime maruz kalma derecelerinin yakından ilişkili olduğu bilinmektedir (Tu, 2006).

Okul öncesi dönemde fen eğitimi ile öğretmenlerden beklenen; çocukların doğuştan getirdikleri merak duygularını geliştirmeleri, çocukların gelişimsel özelliklerine uygun fen eğitimi uygulamaları gerçekleştirmeleri, çocukları araştırma yapmaya sevk etmeleri, muhakeme, yaratıcılık ve temel süreç becerilerinin gelişmesine katkıda bulunmalarıdır. Bu dönemde öğretmenlerin okul öncesi dönem çocuklarına ağır bir içerik bilgisi sunmaları değil çocukları bilime ve fene yönelik olumlu tutumlara sevk edecek etkinlikler gerçekleştirmeleri beklenir (Bilaloğlu, 2014; Saçkes, Trundle, Bell ve O'Connell, 2011). Elbette bu etkinlikler temel fen kavramları odağında gerçekleştirilir. Yapılan çalışmalar çocukların erken çocukluk dönemi itibarıyla temel bilimsel kavramlara yönelik bir anlayış geliştirdiklerini ve temel bilimsel süreç becerilerini kullanabildiklerini göstermektedir (Opfer ve Siegler, 2004). Buna göre okul öncesi dönem çocuklar için fen eğitiminin çocukların gelişimsel düzeyine uygun kavramlar ve süreç becerileri eksenli planlandığı ifade edilebilir. Nitekim Amerika'nın okul öncesi dönem fen eğitimi standartları üç temel alana ilişkin kavramların öğretilmesine dayanmaktadır. Bunlar; fiziki bilimler, yaşam bilimleri ve dünya ve uzay bilimleridir (Saçkes, Trundle ve Flewares, 2009).

Burada ise okul öncesi dönemde öğretilecek fen kavramlarının belirlenmesi ve bu kavramların öğretiminde tercih edilecek öğretim yöntemlerinin belirlenmesi olmak üzere iki önemli durum karşımıza çıkmaktadır. Bir başka deyişle okul öncesi öğretmenleri hem öğrencilerine hangi kavramları öğreteceklerini bilmeli ve hem de öğrencileri aktif kılacak, öğrencilerin öğrenmelerini ilgi çekici hale getirip öğrencilerde heyecan uyandıracak yöntem ve teknikler konusunda bilgi sahibi olmalıdır (Alisanoğlu ve diğ., 2015; Demir ve Şahin, 2015). Aksi halde sadece öğretmenin bilgi aktardığı fen eğitimi uygulamaları amacına ulaşamayacaktır (Bilaloğlu, 2014).

Okul öncesi dönemde fen eğitiminin ve eğitim sürecinde öğretmenin oynadığı anahtar rol bilindiği için okul öncesi öğretmenliği lisans programında erken çocuklukta fen eğitimi, bilim eğitimi gibi dersler mevcuttur. Ayrıca öğretmenlik uygulaması dersinde de öğretmen adayları fen ve doğa ile ilgili okul öncesi eğitim programlarında yer alan kavram ve kazanımlara uygun şekilde etkinlikler gerçekleştirmektedir. Bu derslerle okul öncesi öğretmenlerinin fen ve doğanın önemini kavramaları, eğitim programındaki fen eğitimi konularından ve öğretim tekniklerinden haberdar olmaları ve bu tekniklere göre etkinlik hazırlama ve uygulama becerilerinin gelişimi amaçlanmaktadır. Ancak yapılan araştırmalar, okul öncesi öğretmenlerinin etkinliklerde konu edinilen fen kavramlarına ilişkin kendi bilgi düzeylerini yeterli bulmadıkları tespit edilmiştir (Cho, Kim ve Choi, 2003; Çamlıbel Çakmak, 2012; Kallery, 2004). Öğretmenler fen ile ilgili bilgilerin çocuklara aktarılması noktasında da kendilerini yetersiz hissetmektedir (Brenneman, 2011; Ekinci Vural ve Hamurcu, 2008).

Okul öncesi dönemde fen eğitiminin önemi noktasında bütün alan uzmanları hem fikirdirler. Fen eğitiminin temeli ise kavramlardır. Özellikle okul öncesi dönemde çocukların bilişsel seviyelerine uygun kavram öğretimi gerçekleştirilmesi ilerideki öğrenmeleri için temeldir. Buradan hareketle alan yazında okul öncesi dönemde fen kavramlarının nasıl verilmesi gerektiği hususunda bazı çalışmalar olduğu görülmüştür. Demiriz ve Ulutaş (2001) temel fen kavramlarının etkili bir şekilde öğretiminin öğretmenin derslerinde uygulayacağı yöntem ve tekniklerle ilişkili olduğunu belirtmişlerdir.

Karamustafaoğlu ve Kandaz (2006) yaptıkları çalışmada okul öncesi öğretmenlerinin fen ve doğa etkinliklerinde daha çok anlatım, drama, model ve deney yapma gibi yöntemlerden faydalandıkları ortaya çıkmıştır. Akcanca, Aktemur Gürler ve Alkan (2017) tarafından yürütülen araştırmada da okul öncesi öğretmenlerinin fen uygulamalarını planlarken; yaş seviyesine uygunluk, çocukların gelişim seviyeleri, uygulamanın ilgi çekici olması ve materyal seçimini dikkate aldıkları belirlenmiştir. Tüm bu hususlar dikkate alındığında, okul öncesi dönemde üzerinde durulacak fen kavramlarının ve bu kavramların sunulma şeklinin önemli olduğu sonucuna ulaşılmaktadır. Buradan hareketle gerçekleştirilen araştırmada alanda aktif olarak görev yapan öğretmenlerin görüşlerinin derinlemesine incelenmiş olması önemli görülmektedir. Bu çerçevede araştırmanın amacı, okul öncesi öğretmenlerinin erken çocukluk döneminde fen kavramlarının nasıl sunulması gerektiği ile ilgili görüşlerinin incelenmesi olarak belirlenmiştir.

YÖNTEM

Araştırmanın Deseni

Okul öncesi öğretmenlerinin erken çocukluk döneminde fen kavramlarının nasıl sunulması gerektiği ile ilgili görüşlerinin incelenmesi amacıyla gerçekleştirilen bu araştırma temel nitel araştırma yaklaşımı benimsenerek gerçekleştirilmiştir. Merriam'a (2013) göre, temel nitel araştırmalar; bireylerin olguları nasıl yorumladıklarını ve deneyimlerine ne anlam kattıklarını incelemeye yöneliktir. Bu araştırmada, temel nitel araştırma gerçekleştirilirken okul öncesi kurumlarda fen öğretimi sürecinde baş aktör olan öğretmenler merkeze alınmıştır. Öğretmenlerin hangi fen kavramlarını öğrettikleri, nelerin öğretilmesi gerektiğini düşündükleri, bu öğretim sırasında hangi yöntem ve teknikleri kullandıkları gibi sorular yardımıyla öğretmenlerin nasıl bir fen kavramları öğrenme/öğretme süreci inşa ettiklerini anlamak hedeflenmiştir.

Çalışma Grubu

Araştırma İç Anadolu Bölgesi'nde yer alan bir ilde merkez ilçede görev yapan okul öncesi öğretmenlerinin katılımı ile gerçekleştirilmiştir. Öğretmenlerin hangi fen kavramlarını nasıl öğrettiklerini açıklamak amacıyla, amaçlı örnekleme çeşitlerinden ölçüt örnekleme ile çalışma grubu oluşturulmuştur. Bu araştırmadaki ölçütler; öğretmenlerin haftada en az bir kez fen ve doğa alanında etkinlikler gerçekleştiriyor olmaları, en az 5 yıllık mesleki kıdeme sahip olmaları, merkez ilçede görev yapmaları ve araştırmaya katılmaya gönüllü olmalarıdır. Sonuçta bu ölçütleri sağlayan 12 okul öncesi öğretmeni araştırmaya dâhil edilmiştir. Çalışma grubunda yer alan öğretmenlerin tamamı kadınlardan oluşmaktadır. Öğretmenlerin yaş aralıkları 27-41 arasında değişmektedir ve hepsinin mezuniyeti lisans düzeyindedir. Araştırmada her bir öğretmene kod isimler verilmiştir. Kod isimler; İdil, Duru, Zülal, Ece, Oya, Eda, Gaye, Esra, Aslı, Arya, Mine ve Tutku olarak belirlenmiştir.

Verilerin Toplanması

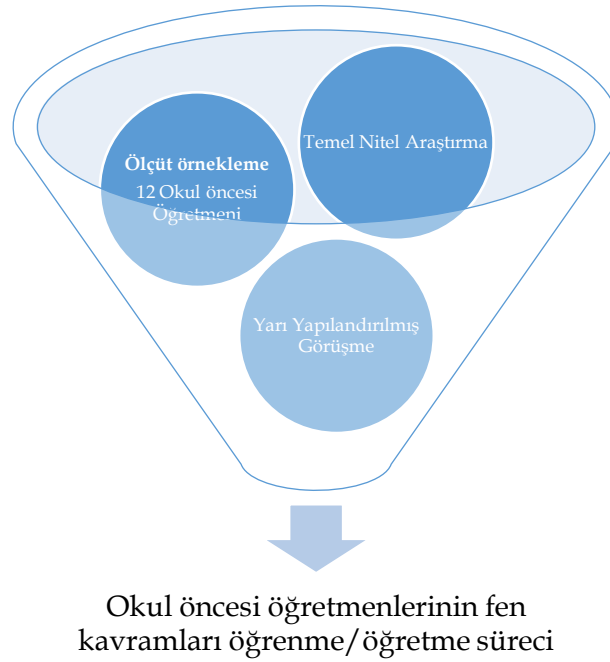
Bu araştırmanın veri toplama aşaması, 2020-2021 eğitim-öğretim yılı güz döneminde MS Teams programı aracılığı ile gerçekleştirilen yarı yapılandırılmış görüşmelerle sağlanmıştır. Bu kapsamda ilk olarak araştırmacılar tarafından yarı yapılandırılmış görüşme protokolü hazırlanmıştır. Protokol iki alan uzmanının görüşüne sunulmuş ve uygunluk vermelerinin ardından bir öğretmenle ön görüşme gerçekleştirilerek formun işleyişi kontrol edilmiştir. Ön görüşmelerde bir sorunla karşılaşmadığı için ana görüşmelere geçilmiştir. Görüşmelerin tamamı Ekim ayı içerisinde yani bir aylık bir zaman diliminde tamamlanmıştır. Görüşmelerin toplam süresi 140 dakika ve bir görüşmenin ortalama süresi de 11 dakika 6 saniyedir. Katılımcıların izni ile kayıt altına alınan görüşmeler harfiyen transkript edilerek MS Word dokümanı haline getirilmiştir. Toplamda 24 sayfa uzunluğunda bir metin elde edilmiştir. Formda yer alan maddeler şunlardır:

- i) Hangi fen kavramlarını merkeze alan fen etkinlikleri gerçekleştiriyorsunuz açıklar mısınız? Neden?

- ii) Size göre erken çocukluk dönemi eğitiminde hangi fen kavramlarına yer verilmelidir? Neden böyle düşünüyorsunuz? Açıklar mısınız?
- iii) Erken çocukluk döneminde fen kavramlarının öğreniminde en etkili bulduğunuz yöntem ve teknikler nelerdir?
- iv) Peki siz kavram öğreniminde en fazla hangi yöntem ve teknikleri kullanıyorsunuz? Neden?

Verilerin Analizi

Araştırma kapsamında toplanan veriler nitel veri analizi tekniklerinden betimsel analiz ile çözümlenmiştir. Betimsel analiz, görüşme ve gözlem araçları ile toplanan verilerin düzenlenerek yorumlanması olarak tanımlanabilir (Yıldırım ve Şimşek, 2013). Bu kapsamda mevcut araştırmada araştırmacılar verileri düzenlemiş ve okul öncesi öğretmenlerinin fen kavramı öğretimi ile ilgili durumları açıklanmaya çalışılmıştır. Şekil 1’de araştırma süreci özetlenmiştir:



Şekil 1. Araştırma süreci

Geçerlik, Güvenirlik ve Etik

Araştırmada veriler toplanmadan önce katılımcılara, toplanan verilerin yalnızca bilimsel amaçlarla kullanılacağı ve kimlik bilgilerinin gizli tutulacağı bildirilmiştir. Yine etik kurallar çerçevesinde görüşmeler kaydedilmeden önce katılımcılardan onay alınmıştır. Ayrıca veriler MS Teams aracılığı ile çevrimiçi toplandığı için, katılımcılar açısından güvenlik tehdidi oluşturulmaması noktasında önem arz etmektedir.

Araştırmanın geçerliğini sağlamak için oluşturulan görüşme protokolü uzman onayına sunulmuştur. Yine verilerin araştırmacılar tarafından analiz edilmesi sonrası uzman kontrolüne sunulması da araştırmanın iç geçerliğini artırmıştır. Detaylı bir şekilde rapor edilen araştırma verileri ve bulgular sunulurken doğrudan alıntılara yer verilmesi de dış geçerliği sağlamak için atılan bir adımdır.

Bu çalışmada veri analizinin güvenilirliğini belirlemek için Miles ve Huberman’ın (1994) nitel araştırmalarda “Uyum yüzdesi = $\frac{[\text{Görüş Birliği}]}{[\text{Görüş Birliği} + \text{Görüş Ayrılığı}]}$ ” formülüne dayalı

olarak güvenilirlik yüzdesi hesaplanmıştır. Veriler iki uzman tarafından ayrı ayrı kodlanmış ve uzmanlar arasındaki uyum yüzdesi 0.90 olarak belirlenmiştir. Bu uyum yüzdesi veri analizinin güvenilir olduğunu göstermiştir.

BULGULAR

Katılımcıların Öğrenimini Gerçekleştirdikleri Fen Konuları/Kavramları

Araştırmada erken çocukluk döneminde fen kavramlarının öğrenilmesinden sorumlu okul öncesi öğretmenlerinden veri toplanmıştır. Temel nitel araştırmalarda öncelikli olarak kullanılması önerilen görüşme tekniği ile araştırmanın verileri toplanmıştır. Görüşmelerde ilk olarak katılımcılara; “Hangi fen kavramlarını merkeze alan fen etkinlikleri gerçekleştiriyorsunuz açıklar mısınız? Neden?” sorusu yöneltilmiştir. Katılımcılar çoğunlukla kavram değil konu ismi belirtmiş ve özel olarak kavramlar üzerinde durulduğunda ise bu konuya ilişkin tüm kavramlar gibi cevaplar vermişlerdir. Ulaşılan sonuçlar Tablo 1’de sunulmuştur:

Tablo 1. Katılımcıların öğrenimini gerçekleştirdikleri fen konuları/kavramları

Fen Konuları/Kavramları	Frekans	Katılımcılar
Maddenin Halleri	10	İdil, Duru, Ece, Eda, Gaye, Esra, Aslı, Arya, Mine, Tutku
Renkler	10	Zülal, Ece, Oya, Eda, Gaye, Esra, Aslı, Arya, Mine, Tutku
Dünya ve Evren	9	İdil, Duru, Zülal, Eda, Gaye, Esra, Aslı, Arya, Mine
Vücudumuzda Sistemler	7	İdil, Duru, Oya, Eda, Gaye, Esra, Arya
Sağlık	6	Ece, Oya, Eda, Gaye, Arya, Tutku
Ağırlık	4	Ece, Oya, Gaye, Arya
Uzay ve gezegenler	2	Zülal, Tutku

Tablo 1 incelendiğinde, araştırmaya katılan okul öncesi öğretmenlerinin maddenin halleri, renkler, dünya ve evren, sistemler, sağlık, ağırlık ve son olarak uzay ve gezegenler konularına ilişkin kavramları erken çocukluk dönemi öğrencilerine sundukları anlaşılmaktadır. Katılımcılar özellikle maddenin halleri, renkler ve dünya ve evren konuları ile ilgili kavramlar üzerinde durmuşlardır. Katılımcılara görüşlerinin sebebi sorulduğunda ise katılımcıların büyük çoğunluğunun saydıkları konu başlıklarına ait kavramların günlük yaşamda karşılığı olduğu için somut sayılabilecek kavramlar olduğu ve de öğrenciler bu kavramlarla sıklıkla karşılaştığı için öğretiminin kolay olduğu görüşünde oldukları tespit edilmiştir (İdil, Zülal, Ece, Oya, Eda, Gaye, Aslı, Arya, Mine). Bazı katılımcılar ise uzay ve gezegenler konusundaki kavramların öğrencilerin ilgisini çektiğini belirterek öğrenci ilgisi doğrultusunda bu konudaki kavramların öğretimini önemsedikleri anlaşılmaktadır. Katılımcı görüşlerinden örnek alıntılar şu şekildedir:

Eda: “Hocam mesela maddenin halleri ya da bir renk veya işte (su) dünya bunlar çocuğun hayatında karşılığı olan şeyler. Bu nedenle öncelikli öğretilmesi gerekenler bunlar bence.”

Mine: “Ben her dönem fen etkinliğime madde ile başlar, dünya ile devam ederim. Sonra renkler mesela fen içinde bu da önemli bir kavram. Sanat etkinliği ile de pekiştirilirse çok güzel olur. Neden bu kavramlar için hocam bu kavramlar hayatın içinden, öğrenci karşılıyor bunlarla ama ne bileyim bir elektrik kavramını nasıl anlatalım 6 yaşındaki çocuğa?”

Arya: “Ben maddenin hallerinden işte madde, katı, sıvı, gaz onlardan bahsediyorum etkinliklerde. Sonra renkler, dünya (u), sağlıkla ilgili konulara değinirken vücudun yapısı, bir de ağırlık çok önemli çocukları sınıfta tartıp anlatıyorum bu kavramı.”

Öğrencilerin merak ettiği kavramların öğretiminden bahseden Tutku ise düşüncelerini şu cümlelerle açıklamıştır:

"Bazı çocuklar Bilim Çocuk falan okuyor hocam mesela ya da televizyondan falan takip ediyor uzaya özel bir ilgisi olabiliyor. Öyle durumlarda bu tür kavramların öğretimi önemsenmeli."

Katılımcıların Sunulması Gerektiğini Düşündükleri Fen Kavramları

Bazen içinde bulunulan koşullar gereği bir öğretmen zihnindeki her şeyi pratiğe dökemeyebilir. Bu nedenle ikinci soruda katılımcılara birinci soruda öğrenimini gerçekleştirdikleri fen kavramlarından başka öğretilmesini gerektiğini düşündükleri fen kavramları olup olmadığı sorulmuştur. Bazı katılımcılar ilk maddede verdikleri cevaplara ek olarak zaman, uzunluk, büyüme, kuvvet ve mikroorganizmalar kavramlarının da erken çocukluk döneminde öğretilmesi gerektiğini düşündüklerini ancak çok soyut olduğunu ifade ettikleri bu kavramları sunacak yeterlikte olmadıklarını belirtmişlerdir. Bu şekilde düşünen katılımcılardan Ece ve Zülal düşüncelerini sırasıyla aşağıdaki gibi açıklamışlardır:

"Bu öğrettiğim kavramlardan başka (düşünüyor) zaman mesela büyüme, kuvvet aslında verilmeli öğrenciye ama işin esası veremiyorum çünkü çok soyut ve ben anlatamıyorum dürüstçe söyleyeyim."

"Hocam üniversitede ve sonrasında da fen kavramları nelerdir biz bunu öğrenmedik ki. Zaten sözelciyiz yani aslında biz en son ortaokulda fen dersi görmüş olduk sanki. Üniversitede kavramları değil de fen nedir falan onları öğrendik. Bu eksiklik baki. Bu yüzden zaman, uzunluk, kuvvet, mikrop anlatılmalı ama anlatamıyoruz. Şu an Covid sürecindeyiz biliyorsunuz ama anlatamıyoruz tam olarak. Ben dâhil tüm okul öncesi öğretmenleri bu durumda bence."

Katılımcıların görüşleri incelendiğinde, erken çocukluk döneminde öğreniminin gerçekleştirilmesi gerektiğini düşündükleri bazı fen kavramlarını kendi bilgi eksikliklerinden dolayı ele al(a)madıkları görülmektedir.

Katılımcıların Fen Kavramlarının Öğreniminde En Etkili Yöntem ve Teknikler İle İlgili Görüşleri

Katılımcılara erken çocukluk döneminde fen öğrenimi kapsamında ele aldıkları kavramların öğreniminde hangi yöntem ve tekniklerin kullanılması gerektiği sorulmuştur. Katılımcıların cevaplarının analizi ile ulaşılan bulgular Tablo 2'de sunulmuştur:

Tablo 2. Katılımcıların fen kavramlarının öğreniminde en etkili yöntem ve teknikler ile ilgili görüşleri

Yöntem ve Teknikler	Frekans	Katılımcılar
Deney	12	İdil, Duru, Zülal, Ece, Oya, Eda, Gaye, Esra, Aslı, Arya, Mine, Tutku
Gözlem	8	Ece, Oya, Eda, Gaye, Esra, Aslı, Arya, Tutku
Alan Gezileri	6	İdil, Duru, Zülal, Gaye, Arya, Tutku
Proje Tabanlı Öğrenme	4	İdil, Esra, Aslı, Mine
Drama/Rol Oynama	4	Zülal, Eda, Gaye, Tutku
Analoji	2	İdil, Duru

Tablo 2 incelendiğinde, katılımcıların tamamının fen kavramlarının öğreniminde deneylerin kullanılması gerektiği görüşünde oldukları görülmektedir. Yine katılımcıların tamamı bu görüşlerini deneylerin ele alınan konuyu/kavramı uygulamalı olarak öğreten bu nedenle de kalıcı öğrenme sağlayan bir yöntem olduğu şeklinde gerekçelendirmişlerdir. Örneğin bu görüşe sahip İdil konu ile ilgili şunları söylemiştir:

"Elbette aklıma ilk gelen deney. Fen deyince hemen deneyle özdeşleşmiştir. Bunun dışında olmazsa olmaz alan gezileri, proje tabanlı öğrenme bir de (düşünüyor) hah anoloji üzerinde üniversitede de çok duruldu. Bunlar etkili yöntemler. Çünkü öğrenci deneyle yaparak yaşayarak kalıcı olarak öğreniyor. Alan gezilerinde de bizzat olay yerinde ilk elden deneyimle öğreniyor. Proje tabanlı da öğrenilebilir. Öğrenci aktif olmuş olur."

Deney dışında gözlem, alan gezileri, proje tabanlı öğrenme ve drama da katılımcılar tarafından fen kavramlarının öğretiminde etkili bulunan diğer yöntemlerdir. Katılımcıların bu yöntemlerin kullanımına ilişkin görüşlerinin gerekçeleri de yine öğrenciye kalıcı öğrenme fırsatı sunma eksenlidir. Aşağıda bazı örnek alıntılar sunulmuştur.

Eda: *"Hocam fen demek deney demek en etkili deneyle öğrenilir. Çünkü yaparak yaşayarak öğrenilir. Ama başka bazen gözlem bazen drama çok etkilidir. Bunlar da kalıcı öğrenme sağlar çünkü. Ben sertifikalı bir öğretmenin drama sertifikam var bazı fen konularında kullanırım. Örneğin maddenin hallerinde, sağlık konularının anlatımında drama kullanırım."*

Duru: *"Klişe olacak ama elbette deney bu sırada ilktir. Ama muhakkak başka etkili yöntemler de var. Mesela gezi ve analogi çok etkili. Gezi de amacına ulaşırsa çocuğa doğal ortamda öğrenme fırsatı sunuyor. Analogi de güzel olur çünkü somuta döndürüyoruz olayı."*

Katılımcıların Fen Kavramlarının Öğreniminde Tercih Ettikleri Öğretim Yöntem ve Teknikleri

Son olarak katılımcılara kendi pratiklerinde fen kavramlarının öğreniminde hangi yöntem ve tekniklerini tercih ettikleri sorulmuştur. Burada asıl amaç olması gereken ile gerçekte olan arasındaki farkı tespit etmektir. Nitekim katılımcılar alan gezileri ve proje tabanlı öğrenmeyi istedikleri gibi kullanamadıklarını ifade etmişlerdir. Araştırmaya katılan okul öncesi öğretmenleri alan gezileri düzenlerken okulun genelde destek olmadığından, velilerden ve idareden izin almanın güçlüklerinden ve son olarak bu ortamlarda henüz erken çocukluk döneminde olan çocukların güvenliğini sağlamanın zorluklarından bahsetmişlerdir. Bu doğrultuda düşünen Arya şunları söylemiştir:

"Hocam ne demiştim deney, gözlem, gezi fen etkinlikleri için çok önemli, etkili. Ama bu işin bir amacı var maalesef. Açıkçası ben hiç kullanamıyorum deney tarzı etkinlik yaptırıyorum sadece. Gezi incelemeyi organize etmek izin prosedürü açısından çok zor. Hadi izin aldınız diyelim bu kez de orada çocukların başına bir şey gelir korkusu oluyor. Çocuklar küçük güvenlik sağlamak zor."

Benzer şekilde düşünen ve proje tabanlı öğrenmenin uygulanabilirliğinin öğrencilerin sosyoekonomik düzeyi ile ilişkili olduğunu savunan katılımcılardan Mine ise düşüncelerini şu şekilde ifade etmiştir:

"Teoride proje yöntemi güzel elbette ama uygulamak çok zor oluyor hocam. Ürüne dönük bir proje olursa her öğrenci malzeme temin edemeyebiliyor. Bu gibi sıkıntılar oluyor."

Ayrıca katılımcılardan Esra, *"Proje yöntemi üzerinde üniversitede çok durduk. Ancak gerçekte öyle olmuyor uygulamak çok zor. Küçük yaş grubu imm (düşünüyor) aile ya da öğretmen desteği olmadan proje üretemiyor. Bu desteğin dozu ayarlanmadığında ise öğretmen ya da aile proje yapmış oluyor."* cümleleriyle görüşünü ifade etmiştir. Esra öğretmenin ifadeleri dikkatle incelendiğinde, proje tabanlı öğrenmede doğru rehberlik etmenin önemini işaret eden açıklamalarda bulunduğu anlaşılmaktadır.

TARTIŞMA VE SONUÇ

Okul öncesi öğretmenlerinin erken çocukluk döneminde hangi fen kavramlarının nasıl öğretilmesi gerektiği ile ilgili görüşlerini belirlemek amacıyla gerçekleştirilen bu araştırma temel nitel araştırma deseni ile yürütülmüştür.

Araştırmada okul öncesi öğretmenlerinin maddenin halleri, renkler, dünya ve evren, sistemler, sağlık, ağırlık ve son olarak uzay ve gezegenler konularına ilişkin kavramların erken çocukluk dönemi öğrencilerine öğretilmesi gerektiği görüşünde oldukları sonucuna varılmıştır. Bunlar içerisinde en çok vurgulanan ise maddenin halleri konusu ile ilgili kavramlar olmuştur. Katılımcılar görüşlerini söz konusu kavram ve konuların günlük hayatta karşılığı olan somut konular olmaları şeklinde açıklamışlardır. Bu erken çocukluk dönemindeki çocukların bilişsel seviyeleri dikkate alındığında kabul edilebilir bir durumdur. Nitekim Armga vd. (2002) benzer bir bakış açısıyla çocuklar için feni;

günlük hayatlarındaki dünya hakkında edindikleri deneyimler, gördükleri, kokladıkları, dokundukları her şey olarak tanımlamışlardır. Fen, çocukların yaşadıkları dünyayı keşfetmeleri, anlamaya çalışmalarıdır (Tsung-Hui, 2001). Bilaloğlu (2014) de benzer bir noktaya temas ederek erken çocukluk döneminde edinilen bilgilerle günlük hayat arasında bağlantı kurmanın çok önemli olduğunu belirtmiştir. Ayrıca yalnızca iki katılımcı da uzay ve gezegenler kavramlarının bazı öğrencilerin ilgisini çektiği için ele alınması gerektiği görüşündedir. Buna göre katılımcıların fen etkinliklerinde çocukların günlük hayatta karşılaştıkları ve merak ettikleri fen konu ve kavramlarına odaklandıkları ifade edilebilir. Öğrencilerin merak ettikleri ve ilgi duydukları fen kavramlarının öğretimde merkeze alınması öğrencilerde fene yönelik ilgi, olumlu tutum ve fen öğrenme motivasyonu sağlaması yönüyle önemli görülmektedir.

Katılımcı okul öncesi öğretmenleri zaman, uzunluk, büyüme, kuvvet ve mikroorganizmalar kavramlarına da erken çocukluk dönemi fen eğitiminde yer verilmesi gerektiğini düşünmektedirler. Ancak araştırmada katılımcı okul öncesi öğretmenlerinin kendilerini bu soyut fen kavramlarını öğretecek yeterlikte görmedikleri ortaya çıkarılmıştır. Araştırmanın bu sonucu okul öncesi dönemdeki çocuklar için önemli bir eksiklik olarak düşünülebilir. Çünkü çocuklarda 2 ile 4 yaş arasında kavram öğrenmenin ilk belirtileri başlar ve 4 yaşından sonra kavram oluşturma yetenekleri ilerler (Aktaş Arnas, 2004). Nitekim Şimşek ve Çınar (2012) fen eğitimi için okul öncesi öğretmenlerinin doğa olayları, canlı ve cansız varlıklar, bitkiler ve hayvanlar, mikroplar, sağlık, vücudumuz, duyu organları, hava, su, ısı sıcaklık, ışık ve ses, uzay, zaman, manyetizma, elektrik ve son olarak asit, baz, çözeltiler konu başlıklarında bilgi sahibi olmaları gerektiğini belirtmektedirler. Ayrıca mevcut araştırmanın sonucunu destekler şekilde okul öncesi öğretmenlerinin fen konularında kendilerini yetersiz hissettiklerini bulgulayan farklı araştırmalar mevcuttur (Ayvacı, Devecioğlu ve Yiğit; 2002; Özbey ve Alisinanoğlu, 2008). Aradan geçen yıllarda öğretmenlerin durumunun stabil olması da başka bir araştırmanın konusu olabilecek düşündürücü bir durumdur. Ayrıca öğretmenlerin kendilerini yetersiz hissettikleri konular okul öncesi dönemde bazı fen kavramlarına hiç değinilmemesi ya da eksik bir bilimsel açıklama ile öğrencilerde kavram yanlışlığı oluşturabilecek bir öğretim yapılması ihtimalini doğurarak çocukların ileriki yıllarda fen akademik başarıları üzerinde doğrudan olumsuz bir etki yaratabilir (Ültay ve Ültay, 2015). Zira Hadzigeorgiou (2001) öğretmenlerin yanlış ya da kavram yanlışlığı içeren ilgilerini öğrencilerine aktardıklarını belirtmektedir. Okul öncesi öğretmenlerinin kavram yanlışlıkları üzerine gerçekleştirilen araştırmaların sonuçları ise okul öncesi öğretmenlerinin güneş sistemi, mevsimlerin oluşumu, ayın evreleri, gelgitlerin oluşumu ve bilimin doğası gibi pek çok konu ile ilgili kavram yanlışlıklarına sahip olduklarını göstermiştir (Ucar, Trundle ve Krissek, 2011; Saçkes, Trundle ve Krissek, 2011). Sonuç olarak araştırmanın söz konusu sonucuna dayanarak araştırmaya katılan okul öncesi öğretmenlerinin alan bilgilerinin yetersiz olduğunu ifade etmek mümkündür.

Araştırmada elde edilen bir diğer bulgu; katılımcıların fen etkinliklerinde kalıcı öğrenme sağladığı için deneyler başta olmak üzere gözlem, alan gezileri, proje tabanlı öğrenme ve drama yöntem ve tekniklerinin kullanımını önemsediklerini göstermektedir. Bu bulgu öğretmenlerin yaparak yaşayarak öğrenme temelli yöntemlere yöneldiklerini ve çocukları aktif kılmak istediklerini göstermektedir. Ayrıca katılımcı öğretmenlerin deney, proje tabanlı öğrenme gibi öğretim yöntemlerini önemsemeleri çocukların temel süreç becerilerini kazanmalarına olanak sağlaması yönüyle de önemlidir. Benzer şekilde ilgili literatürde de okul öncesi öğretmenlerinin öğrencileri araştırma yapmaya sevk etmeleri ve öğrencilerin temel süreç becerilerinin gelişimlerini desteklemeleri gerektiği belirtilmektedir (Bilaloğlu, 2014; Saçkes, Trundle, Bell ve O'Connell, 2011). Mevcut araştırmanın sonuçları; okul öncesi öğretmenlerinin en sık kullandığı öğretim yönteminin deney olduğu (Akcanca, Aktemur Gürler ve Alkan, 2017) ve öğretmenlerin bilgi eksikliğinden dolayı drama ve oyun gibi yöntemleri yoğun bir şekilde kullanmadıkları (Ayvacı vd., 2002) sonucuna varan diğer çalışmalarla uyumludur. Ayrıca araştırmanın bu sonucu Ültay, Ültay ve Çilingir (2018) tarafından gerçekleştirilen ve okul öncesi öğretmenlerinin fen etkinliklerinde deney başta olmak üzere soru-cevap, gözlem, drama, oyun ve problem çözmek yöntemlerini tercih ettiklerini tespit eden araştırmanın sonucu ile de örtüşmektedir. Bu araştırmada yalnızca iki katılımcı öğretmenin analogi yönteminden bahsetmiş olması da oldukça ilgi çekici bir bulgudur. Analogiler özellikle soyut kavramların öğretiminde etkili, anlamlı öğrenme sağlayan ve öğrenmeyi kolaylaştıran önemli bir yöntemdir (Şahin, 2016; Raviolo ve Garritz, 2009). Ancak mevcut araştırma paralelinde literatürdeki pek çok araştırmada da okul öncesi eğitimde

analojilere yeterince yer verilmediği tespit edilmiştir (Şahin, 2016). Son olarak mevcut araştırma COVID-19 pandemisi sürecinde gerçekleştirilmiş olmasına karşın öğretmenlerin teknoloji entegrasyonuna dayalı yöntemlerden hiç bahsetmemiş olmaları da dikkat çekicidir.

Araştırmada katılımcıların kendi pratiklerinde alan gezisi ve proje tabanlı öğrenme yöntemlerine sınırlı oranda yer verdikleri sonucuna ulaşılmıştır. Katılımcılar bu durumu alan gezilerinde veli ve okul idaresinden izin alma prosedürü, yaş grubu küçük çocuklar için güvenlik sağlamanın güçlüğü gibi gerekçelerle açıklamışlardır. Bu bulguyu destekler şekilde Karamustafaoğlu, Ayvalı ve Ocak (2018) tarafından gerçekleştirilen araştırmada okul dışı öğrenme ortamlarını kullanacak öğretmenlerin idareden ve velilerden izin alma sürecinde zorluklarla karşılaştıkları rapor edilmiştir. Yine Kubat'ın (2018) araştırmasında da izin prosedürünün yavaş ilerlemesi ve güvenlik problemleri gezilerin dezavantajları olarak belirtilmiştir. Proje tabanlı öğrenme içinse bazı katılımcılar malzeme temin etme güçlüğünden ve gerek ailelerin gerekse öğretmenlerin doğru rehberlik yapamamalarından ötürü projeyi kendilerinin tamamladıklarından bahsetmişlerdir. Bu bulgu bu şekilde düşünen katılımcı öğretmenlerin proje tabanlı öğrenmeye ilişkin bilgi eksikliğinden kaynaklanıyor olabilir. Oysa proje tabanlı öğrenme öğrencilerin özgüven gelişimini, iletişim ve problem çözme becerilerini destekleyen önemli bir yaklaşımdır (Thomas, 2000). Nitekim literatürde okul öncesi dönemde proje tabanlı öğrenmenin etkililiğini ortaya koyan farklı çalışmalar mevcuttur (Şallı, 2011). Yukarıda bahsedildiği gibi bazı katılımcılar proje tabanlı öğrenmede öğretmen rehberliğinin doğru yapılamaması noktasında sorunlar yaşandığını ifade etmişlerdir. Bu noktada Trundle ve Saçkes (2012) okul öncesi eğitimde öğretmenin makul düzeyde öğrenme desteği sağlayıp rehberlik ettiği yönlendirilmiş sorgulama temelli öğretim yönteminin kullanımını önermektedir. Sonuç olarak bu bulgu katılımcıların pedagojik alan bilgilerinde bir eksikliği işaret eder niteliktedir.

ÖNERİLER

Okul öncesi öğretmenlerinin erken çocukluk döneminde hangi fen kavramlarının nasıl öğretilmesi gerektiği ile ilgili görüşlerini incelemek amacıyla gerçekleştirilen bu araştırma sonucunda ilgi çekici bulgulara ulaşılmıştır. Araştırmada ulaşılan ilk sonuç katılımcı öğretmenlerin fen eğitimlerinde pek çok temel fen kavramına yer vermediğini işaret etmektedir. Öğretmenler öğrencilerin günlük hayatlarında sıklıkla karşılaştıkları maddenin halleri, renkler, dünya ve evren, sistemler, sağlık ve ağırlık konuları ile ilgili kavramların öğretimini önemsemektedirler. Bu sonuca dayanarak okul öncesi öğretmenlerinin hizmet öncesi dönemlerinde yani lisans eğitimlerinde fen eğitimi ile ilgili derslerinin artırılması ve derslerde temel fen konuları ile ilgili içerik sunulması önerilebilir.

Araştırmada ulaşılan bir diğer sonuç katılımcı öğretmenlerin fen eğitimlerinde deney, gözlem, alan gezileri, proje tabanlı öğrenme ve drama yöntemlerinin kullanımını uygun bulduklarını göstermektedir. Ancak katılımcılar gezi ve proje tabanlı öğrenmenin birtakım sınırlılıkları olduğunu bu nedenle etkili olarak kullanmadıklarını düşünmektedirler. Bu sonuç ışığında okul öncesi öğretmenlerinin hizmet öncesi ve içi eğitimlerle öğretim yöntem ve teknikleri ile ilgili bilgi düzeylerinin artırılması önerilebilir. Bu eğitimlerin uygulamalı olması isabet olacaktır.

KAYNAKÇA

- Akcanca, N., Aktemur Gürler, S. & Alkan, H. (2017). Okul öncesi öğretmenlerinin fen eğitimi uygulamalarına yönelik görüşlerinin belirlenmesi. *Caucasian Journal of Science*, 4(1), 1-19.
- Aktaş Arnas, Y. (2004). *Okul öncesi dönemde matematik eğitimi*. Adana: Nobel Yayınları.
- Alisinanoğlu, F., Özbey, S. & Kahveci, G. (2015). *Okul öncesinde fen eğitimi* (3. Baskı). Ankara: Pegem Akademi.
- Armga, C., Dillon, S., Jamesek, M., Morgan, E., Peyton, D., & Speranza, H. (2002). Tips for helping children do science. *Texas Child Care*, 26(3), 2-7.

- Ayvacı, H. Ş., Devecioğlu, Y. & Yiğit, N. (2002). *Okulöncesi öğretmenlerinin fen ve doğa etkinliklerindeki yeterliliklerinin belirlenmesi*. 5. Ulusal Fen Bilimleri ve Matematik Eğitimi Kongresi, Orta Doğu Teknik Üniversitesi, Ankara.
- Bilaloğlu, R. G. (2014). Okul öncesi dönemde fen eğitimi ve etkinlik örnekleri. Y. Aktaş Arnas (Ed.). *Okul Öncesi Eğitiminde Matematik ve Fen Etkinlikleri İçinde* (2. Baskı). Ankara: Vize Yayıncılık.
- Brenneman, K. (2011). Assessment for preschool science learning and learning environments. *Early Childhood Research and Practice*, 13(1).
- Cho, H. S., Kim, J., & Choi, D. H. (2003). Early childhood teachers' attitudes toward science teaching: A scale validation study. *Educational Research Quarterly*, 27(2), 33-42.
- Çamlıbel Çakmak, Ö. (2012). Okul öncesi öğretmen adaylarının fen öğretime yönelik tutumları ile bazı fen kavramlarını anlama düzeyleri arasındaki ilişkinin incelenmesi. *Türk Fen Eğitimi Dergisi*, 9(3), 40-51.
- Demir, S. & Şahin, F. (2015). Okul öncesi öğretmen adaylarının 5E yöntemini kullanarak deney yapma ile ilgili görüşleri. *The Journal of Academic Social Science Studies*, 35, 385-397.
- Demiriz, S. & Ulutaş, İ. (2001). *Okul öncesi eğitim kurumlarındaki fen ve doğa etkinlikleri ile ilgili uygulamaların belirlenmesi*. IV. Fen Bilimleri Eğitimi Kongresi, Bildiriler Kitabı, 89-90.
- Ekinci Vural, D. & Hamurcu, H. (2008). Okul öncesi öğretmen adaylarının fen öğretimi dersine yönelik öz-yeterlik inançları ve görüşleri. *İlköğretim Online*, 7(2), 456-467.
- Kallery, M. (2004). Early years teachers' late concerns and perceived needs in science: An exploratory study. *European Journal of Teacher Education*, 27(2), 147-165.
- Karamustafaoğlu, S., Ayvalı, L. & Ocak, Y. (2018). Okul öncesi eğitimde informal ortamlara yönelik öğretmenlerin görüşleri. *Informal Ortamlarda Araştırmalar Dergisi*, 3(2), 38- 65.
- Karamustafaoğlu, S., & Kandaz, U. (2006). Okul öncesi eğitimde fen etkinliklerinde kullanılan öğretim yöntemleri ve karşılaşılan güçlükler. *Gazi Üniversitesi Gazi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 26(1), 65-81.
- Kubat, U. (2018). Okul dışı öğrenme ortamları hakkında fen bilgisi öğretmen adaylarının görüşleri. *Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 48, 111-135.
- Hadzigeorgiou, Y. (2001). The role of wonder and "romance" in early childhood science education. *International Journal of Early Years Education*, 9(1), 63-69.
- Hoisington, C., Chalufour, I., Winokur, J., & Clark-Chiarelli, N. (2014). Promoting Children's Science Inquiry and Learning Through Water Investigations. *Young Children*, 72-79.
- Merriam, S. B. (2013). *Nitel araştırma desen ve uygulama için bir rehber*. Selahattin Turan (Çeviri Editörü). Ankara: Nobel Akademik Yayıncılık.
- Miles, M. B. & Huberman, A. M. (1994). *Qualitative data analysis*. Thousand Oaks, CA: Sage.
- Opfer, J. E., & Siegler, R. S. (2004). Revisiting preschoolers' living things concept: A microgenetic analysis of conceptual change in basic biology. *Cognitive Psychology*, 49, 301-332.
- Özbey, S., & Alisinanoğlu, F. (2008). Identifying the general ideas attitudes and expectations pertaining to science activities of the teachers employed in preschool education. *Journal of Turkish Science Education*, 5(2), 82-94.
- Raviolo, A., & Garritz, A. (2009). Analogies in the teaching of chemical equilibrium: A synthesis/analysis of the literature. *Chemistry Education Research and Practice*. 10, 5-13.

- Saçkes, M., Trundle, K. C., & Flevaris, L. M. (2009). Using children's literature to teach standard-based science concepts in early years. *Early Childhood Education Journal*, 36(5), 415-422.
- Saçkes, M., Trundle, K. C., Bell, R. L. & O'Connell, A. A. (2011). The influence of early science experience in kindergarten on children's immediate and later science achievement: Evidence from the early childhood longitudinal study. *Journal of Research in Science Teaching*, 48(2), 217-235.
- Saçkes, M., Trundle, K.C., & Krissek, L. (2011). The impact of a summer institute on inservice early childhood teachers' knowledge of earth and space science concepts. *The Science Educator*, 20(1), 23-33.
- Şahin, H. (2016). Okul öncesi fen eğitiminde analogi yöntemi ve analoginin okul öncesi eğitim programlarında yer alma düzeyi. *Uluslararası Türk Eğitim Bilimleri Dergisi*, 6, 48-61.
- Şallı, D.(2011). *Proje tabanlı öğrenme yaklaşımı ile 48-60 aylık çocuklara geri dönüşüm kavramının kazandırılması*. Yüksek lisans tezi, Marmara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, İstanbul.
- Şimşek, N. ve Çınar, Y. (2012). *Okul öncesi dönemde fen ve teknoloji öğretimi* (2. baskı). Ankara: Anı Yayıncılık.
- Thomas, J. W. (2000). *A review of research on project-based learning*. San Rafael, CA: Autodesk Foundation.
- Trundle, K. C., & Saçkes, M. (2012). Science and early education. In R. C. Pianta, W. S. Barnett, L. M. Justice, & S. M. Sheridan (Eds.), *Handbook of early childhood education*. New York: Guilford Press.
- Tsung-Hui, T. (2001). Teacher -child verbal interactions in preschool science teaching <http://www.lib.umi> adresinden alınmıştır
- Tu, T. (2006). Preschool science environment: what is available in a preschool classroom? *Early Childhood Education Journal*, 33(4), 245-251.
- Ültay, N. & Ültay, E. (2015). Okul öncesi öğretmen adaylarının bazı fen kavramları hakkındaki kavramsal bilgilerinin kesitsel olarak incelenmesi. *Uluslararası Sosyal Araştırmalar Dergisi*, 8(41), 1046-1051
- Ültay, N., Ültay, E. & Çilingir, S. (2018). Okul öncesi öğretmenlerinin fen konularındaki uygulamalarının incelenmesi. *Atatürk Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 22, 773-792.
- Ucar, S., Trundle, K. C., & Krissek, L. A. (2011). Inquiry-based instruction with archived, online data: An intervention study with preservice teachers. *Research in Science Education*, 41 (2), 261-282.
- Yıldırım, A. & Şimşek, H. (2013). *Sosyal bilimlerde nitel araştırma yöntemleri*. Ankara: Seçkin Yayıncılık.

EXTENDED SUMMARY

This study aimed to examine the views of preschool teachers about how science concepts should be taught in early childhood. This research, which was carried out to examine the views of preschool teachers about how science concepts should be taught in early childhood, was carried out by adopting a basic qualitative research approach. The research was carried out with the participation of preschool teachers working in the central district of a city in the Central Anatolia Region. To explain how the teachers teach which science concepts, a study group was formed with criterion sampling, one of the purposive sampling types. The criteria in this research are; teachers should be carrying out activities in the field of science and nature at least once a week, have at least 5 years of professional experience, work in the central district, and volunteer to participate in the research. As a result, 12 pre-

school teachers who met these criteria were included in the study. The data collection phase of this research was provided by semi-structured interviews conducted through the MS Teams program in the fall semester of the 2020-2021 academic year. The items included in the form are:

- Could you please explain which science concepts you carry out? Why?
- In your opinion, which science concepts should be included in early childhood education? Why do you think so? Can you explain?
- What are the methods and techniques that you find most effective in teaching science concepts in early childhood?
- Which methods and techniques do you use most in concept teaching? Why?

The data collected within the scope of the research were analyzed with descriptive analysis, one of the qualitative data analysis techniques.

It is understood that the pre-school teachers who participated in the research taught the concepts related to the states of matter, colors, world and universe, systems, health, weight, and finally space and planets to the early childhood students. Participants especially focused on concepts related to states of matter, colors, and the world and universe. When the participants were asked about the reason for their opinions, it was determined that the majority of the participants thought that the concepts related to the topics they mentioned were concrete as they correspond to daily life and that it was easy to teach because the students frequently encountered these concepts.

Some participants stated that they thought that the concepts of time, length, growth, strength, and microorganisms should also be taught in early childhood, but that they were not competent to teach these concepts, which they said were very abstract. It is seen that all of the participants think that experiments should be used in teaching science concepts. Again, all of the participants justified their views as that experiments are a method that teaches the subject/concept practically and therefore provides permanent learning. While organizing field trips, the pre-school teachers participating in the research mentioned the lack of support from the school in general, the difficulties of obtaining permission from the parents and the administration, and finally the difficulties of ensuring the safety of children in early childhood in these environments.

As a result of this research, which was carried out to examine the views of pre-school teachers about which science concepts should be taught in early childhood, interesting findings were reached. The first result reached in the research indicates that the participating teachers do not include many basic science concepts in their science education. Teachers care about teaching concepts related to states of matter, colors, world and universe, systems, health, and weight, which students frequently encounter in their daily lives. Based on this result, it can be suggested that pre-service teachers should increase the number of science education courses in their undergraduate education and present content related to basic science subjects in the courses. Another result reached in the research shows that the participating teachers find it appropriate to use experiment, observation, field trips, project-based learning, and drama methods in science education. However, the participants think that trip and project-based learning have some limitations, so they cannot use them effectively. In the light of this result, it can be suggested to increase the knowledge level of pre-school teachers about teaching methods and techniques with pre-service and in-service training. It would be a good idea if this training were applied.