

Sosyal Bilgiler Öğretmen Adaylarının Öğretim Teknolojilerine Yönelik Metaforları

Halil İbrahim Haseski¹

Özet: Günümüzde nitelikli insan gücü, ülkelerin en önemli sermayesi haline gelmiştir. Nitelikli insan kaynağı yetiştirme amacı, eğitim alanında çeşitli uygulamaların ve yaklaşımların hayata geçirilmesini sağlamıştır. Bu kapsamda gündeme gelen uygulamalardan biri olan öğretim teknolojileri, günümüz eğitim süreçlerinde önemli bir bileşen olarak kendine yer bulmuştur. Öğretim teknolojileri sayesinde, öğrenmenin eğlenceli, kalıcı ve daha verimli kılınması mümkün olabilmektedir. Bu doğrultuda gerçekleştirilen araştırmanın amacı Sosyal Bilgiler Öğretmenliği programında öğrenim gören öğretmen adaylarının, öğretim teknolojilerine yönelik zihinsel imgelerini metaforlar aracılığıyla belirlemektir. Söz konusu amaç doğrultusunda 2020-2021 eğitim-öğretim yılı bahar döneminde Manisa Celal Bayar Üniversitesi Eğitim Fakültesinde Sosyal Bilgiler Öğretmenliği Anabilim Dalında öğrenim gören 54 öğretmen adayı araştırmaya dahil edilmiştir. Çalışmada yer alan katılımcılar, amaçlı örnekleme ve kritere dayalı örnekleme yöntemleri kapsamında belirlenmiştir. Araştırmada ulaşılan veriler araştırmacı tarafından hazırlanan veri toplama aracıyla elde edilmiştir. Geliştirilen veri toplama aracında “Bana göre, öğretim teknolojileri ... gibidir. Çünkü, ...” ifadesi ile belirlenmiş bir adet boşluk doldurmalı soru bulunmaktadır. Araştırma kapsamında toplanan veriler, iki uzman tarafından içerik analizi ile analiz edilmiştir. Analiz sonucunda öğretim teknolojilerine yönelik 8 kategori altında toplanan 40 metafora ulaşılmıştır. Elde edilen bulgular temelinde öğretmen adaylarının öğretim teknolojilerine yönelik olumlu zihinsel imgelere sahip oldukları anlaşılmıştır. Araştırma kapsamında ulaşılan sonuçların konuyla ilgili yapılacak ileriki çalışmalara ve uygulamalara katkı sağlayacağı düşünülmektedir.

Anahtar Sözcükler: Öğretim Teknolojileri, Sosyal Bilgiler Öğretmenliği, Metafor Analizi

Geliş Tarihi: 22.08.2021 – **Kabul Tarihi:** 05.11.2021 – **Yayın Tarihi:** 30.12.2021

DOI: 10.29329/mjer.2021.424.3

SOCIAL STUDIES PRE-SERVICE TEACHERS' METAPHORS REGARDING INSTRUCTIONAL TECHNOLOGIES

Abstract: Today, qualified manpower has become the most important capital of the countries. The aim of raising qualified human resources has ensured the implementation of various practices and approaches in the field of education. In this context, teaching technology, which is one of the applications that come to the agenda, has found its place as an important component in today's education system. Thanks to instructional technologies,

¹ Halil İbrahim Haseski, Assoc. Prof. Dr., Bilgisayar ve Öğretim Teknolojileri Eğitimi, Manisa Celal Bayar Üniversitesi, ORCID: 0000-0002-4766-9081

Email: halilhaseski@gmail.com

it is possible to make learning enjoyable, permanent and more efficient. In this context, the aim of the study is to determine the mental images of pre-service teachers studying in the Teacher Training in Social Studies program towards instructional technologies through metaphors. In line with this aim, 54 pre-service teachers studying at Manisa Celal Bayar University Faculty of Education in the spring semester of the 2020-2021 academic year in Turkey were included in the study. The participants in the study were determined with the convenience sampling method and the criterion sampling method. The research data were obtained using the data collection tool developed by the researcher. In the data collection tool, there was one fill-in-the-blank question as “In my opinion, instructional technology is like.... Because ...”. The data collected within the scope of the research were analyzed with content analysis by two field experts. As a result of the analysis, 40 metaphors under 8 categories were reached about instructional technologies. Based on the findings, it was understood that the pre-service teachers had positive mental images towards instructional technology. It is thought that the results obtained will contribute to future studies and applications on the subject.

Keywords: Instructional Technology, Social Studies Pre-Service Teachers, Metaphor Analysis

GİRİŞ

Öğretimin niteliğinin artırılması ve daha kalıcı öğrenmenin sağlanması konusu, eğitim alanında üzerinde tartışılan önemli bir konudur. Geçmişten günümüze bu kapsamda pek çok araştırma yapılmış ve çeşitli yaklaşımlar ile uygulamalar gündeme gelmiştir. Söz konusu çalışmalar kapsamında öğretimin niteliğini arttırmak amacıyla gündeme gelen uygulamalardan biri de öğretim teknolojileridir.

Öğretim teknolojileri, öğrenme deneyimini arttırmak için kullanılan araçlar, teknolojiler, prosedürler, kaynaklar ve stratejiler olarak tanımlanabilir (Huang, Spector, & Yang, 2019). Başka bir ifade ile öğretim teknolojileri uygun teknolojik süreçleri ve kaynakları yaratarak, kullanarak ve yöneterek, öğrenmeyi kolaylaştırmaya ve performansı iyileştirmeye yönelik çalışmalardır (Januszewski & Molenda, 2008). Öğretim teknolojilerinin kullanımı sayesinde aktarılabilecek içerik farklı öğrenme stillerine uygun olarak sunulabilmekte, soyut olan kavramların somutlaştırılması sağlanmakta, öğrencilerin derse karşı motivasyonu arttırılabilmektedir (Elvan & Mutlubaş, 2020; Harris, Yearta, & Paolini, 2020; Hill, 2018). Özellikle günümüzde bilgi iletişim teknolojilerinin hızla gelişmesi hem donanımsal hem de yazılımsal anlamda yeni teknolojilerinin ve uygulamaların kullanımını yaygınlaştırmaktadır. Bu sayede öğretim teknolojileri anasınıfından üniversiteye kadar eğitimin her kademesinde geniş bir kullanım alanına sahip olmuştur (Al-Zboon & Al-Dababneh, 2021; Bowman, Vongkulluksn, Jiang, & Xie, 2020; Buss, Foulger, Wetzel, & Lindsey, 2018; Phan, Paul, & Zhu, 2021).

Öğretim teknolojilerinin beraberinde getirdiği öğretimsel avantajlardan daha verimli olarak yararlanabilmek için öğretmen adaylarının söz konusu teknolojileri kullanım bilgisi ve eğitimde teknoloji entegrasyonu becerileri önem taşımaktadır (Aksoğan & Özek, 2020; Tatlı & Akbulut, 2017).

Bu kapsamda söz konusu yeterlilikleri öğretmen adaylarına kazandırmak için Türkiye’de öğretmen eğitimi müfredat programında dersler konulmuştur. Yakın geçmişe bakıldığında Türkiye’de Yüksek Öğretim Kurumu tarafından 2006 yılında uygulamaya geçen öğretmen yetiştirme müfredatında, 2 saat uygulama 2 saat teorik olarak sunulan “Öğretim Teknolojileri ve Materyal Geliştirme” isimli bir ders yer almıştır (YÖK, 2006). 2018 yılına gelindiğinde ise Yüksek Öğretim Kurumu tarafından yapılan düzenleme ile öğretmen yetiştirme müfredat programları tekrar güncellenmiş ve mevcut ders “Öğretim Teknolojileri” adı altında 2 saatlik teorik bir ders statüsü kazanmıştır (YÖK, 2018). Ayrıca bu düzenleme sonucunda dersin içeriği de güncellenmiştir. Bu değişim, konuyla ilgili yeni araştırmaları gündeme getirmektedir.

Alanyazında öğretim teknolojileri temelinde çeşitli araştırmalar gerçekleştirilmiştir. Bu araştırmalarda öğretmen adaylarının öğretim teknolojileri ve materyal geliştirme dersini yararlı buldukları (Vatansever Bayraktar & İşleyen, 2018), bu derse ve konu alanına yönelik olumlu tutuma ve algıya sahip oldukları belirlenmiştir (Metin, 2013; Orhan-Goksun, Filiz, & Kurt, 2018; Öztürk & Dağıstanlıoğlu, 2018; Selçuk, 2018). Ayrıca öğretmen adayları öğretim teknolojileri materyal tasarımı dersinin kazanımlarının mesleki gelişim anlamında önemli olduğunu düşündükleri (Aktepe, Uzunöz, & Gündüz, 2018) ve öğretim teknolojileri kullanımının gerekli ve faydalı olduğuna inandıkları anlaşılmıştır (Bilgiç, 2021; Kuru & Kuru, 2019).

Alanyazında gerçekleştirilen araştırmaların sonuçlarından, öğretmen adaylarının öğretim teknolojilerinin kullanımına değer verdikleri ve bu teknolojileri faydalı buldukları anlaşılmaktadır. Diğer yandan İlic (2021) güncellenen öğretim teknolojileri dersi temelinde gerçekleştirdiği araştırmada, söz konusu dersin teorik yapıda olmasının ve ders saatinin azaltılmasının öğretmen adayları tarafından olumsuz karşılandığını ortaya koymuştur. Buna ilaveten alanyazında, yeni müfredat kapsamındaki öğretim teknolojileri dersini konu alan araştırmaların nispeten az sayıda olduğu da dikkat çekmektedir. Tüm bu nedenlerden dolayı konuyla ilgili yeni araştırmalar yapılması gerektiği düşünülmektedir. Bu kapsamda yeni müfredatta yer alan öğretim teknolojileri dersi bağlamında öğretmen adaylarının öğretim teknolojilerine yönelik algıları merak konusudur. Bu nedenle söz konusu araştırmanın amacı, yeni müfredat kapsamında öğretim teknolojileri dersini alan sosyal bilgiler öğretmen adaylarının öğretim teknolojilerine yönelik algılarını metaforlar yoluyla belirlemektir. Bu amaç doğrultusunda aşağıdaki araştırma sorularına yanıt aranmaktadır:

Sosyal bilgiler öğretmen adaylarının öğretim teknolojilerine yönelik sahip olduğu,

1. Metaforlar nelerdir?
2. Metaforların cinsiyete göre dağılımı nedir?
3. Metaforların yaşa göre dağılımı nedir?
4. Metaforların kişisel bilgisayar sahipliğine göre dağılımı nedir?

5. Metaforların ağırlıklı genel not ortalamalarına göre dağılımı nedir?

YÖNTEM

Araştırma Modeli

Araştırma, nitel araştırma paradigması kapsamında olgu bilim deseni kullanılarak tasarlanmıştır. Olgubilim deseni, insanların bir fenomenle ilgili deneyimlerini ortaya çıkarmak ve bu yolla konuyla ilgili bir anlayış oluşturmayı amaçlamaktadır (Creswell & Poth, 2018; Van Manen, 2007).

Çalışma Grubu

Araştırmanın katılımcıları kolayda ve kritere dayalı örnekleme yöntemleri kullanılarak belirlenmiştir. Bu doğrultuda katılımcıların seçim kriterleri olarak, 2020-2021 eğitim-öğretim yılı bahar döneminde Manisa Celal Bayar Üniversitesi Eğitim Fakültesinde öğrenim görme, Sosyal Bilgiler Öğretmenliği Anabilim Dalında eğitim alma, Öğretim Teknolojileri dersini alma ve 2. sınıfta öğrenim görme şartları belirlenmiştir. Söz konusu kriterlere uygun olarak 14 erkek, 40 kadın olmak üzere toplam 54 öğretmen adayı örnekleme oluşturmuştur. Tablo 1’de araştırma kapsamında yer alan katılımcıların demografik özellikleri listelenmiştir.

Tablo 1. Katılımcıların demografik özellikleri

Kişisel bilgisayar sahipliği	<i>f</i>	Yaş	<i>f</i>	Genel Ağırlıklı Not Ortalaması	<i>f</i>
Bilgisayarı olanlar	42	19	5	1.51-2.00	6
Bilgisayarı olmayanlar	12	20	18	2.01-2.50	17
		21	22	2.51-3.00	23
		22	8	3.01-3.50	1
		24	1	3.51-4.00	7

n=54

Tablo 1’de sunulan verilerden, katılımcıların yarıdan çoğunun kişisel bilgisayarı olduğu, yaşlarının 19 ile 24 arasında değiştiği ve genel ağırlıklı not ortalamalarının (GANO) çoğunlukla 3.00’in altında olduğu anlaşılmaktadır.

Veri Toplama Aracı

Araştırmada veriler, araştırmacı tarafından geliştirilen veri toplama formu kullanılarak elde edilmiştir. Söz konusu formda, gerçekleştirilen çalışmanın amacı, kapsamı ve yönergeleri yer almaktadır. Veri toplama aracının ilk bölümünde katılımcıların yaş, cinsiyet, GANO ve kişisel bilgisayar sahipliği bilgilerini belirlemeye yönelik sorular bulunmaktadır. Veri toplama aracının ikinci bölümünde ise öğretmen adaylarının öğretim teknolojilerine yönelik algılarını belirlemek için “Bana göre, Öğretim Teknolojileri ... gibidir. Çünkü, ...” ifadesi ile belirlenmiş bir adet boşluk doldurmalı soruya yer verilmiştir. Araştırma kapsamında kullanılan veri toplama aracı, sırasıyla 5 konu alanı uzmanı, 1 dil uzmanı ve 1 ölçme değerlendirme uzmanı tarafından incelenerek, alınan dönütler doğrultusunda son haline getirilmiştir. Bu işlemde sonra biçimlendirilen form, hedef kitle

özelliklerine uygun 10 öğretmen adayı ile pilot çalışma kapsamında test edilmiş ve alınan geri bildirimler sonrasında asıl uygulama için hazır edilmiştir.

Verileri Toplama Süreci

Araştırma kapsamında veriler, Microsoft Teams uygulaması üzerinden online olarak toplanmıştır. Bu kapsamda araştırmanın amacı, içeriği ve gizlilik ilkeleri anlatıldıktan sonra, öğretmen adaylarının gönüllü katılım göstermeleri sağlanmıştır. Araştırmacı tarafından yapılan açıklamalar sonrasında, veri toplama aracı online ortam üzerinden çalışma grubunda yer alan öğretmen adaylarına bireysel olarak ulaştırılmıştır ve içerikte yer alan soruları yanıtlamaları istenmiştir.

Verilerin Analizi

Araştırmada elde edilen veriler içerik analizi ile analiz edilmiştir. İçerik analizi, içerikteki anahtar sembolleri sınıflandırma, listeleme ve değerlendirme yoluyla bir metnin açık ve gizli içeriğini tespit etmek için kullanılan nitel analiz yöntemidir (Krippendorff, 2019; Neuendorf, 2017). Veri analizinde MAXQDA nitel analiz programı ve Microsoft Excel elektronik hesaplama uygulaması kullanılmıştır. Söz konusu analiz süreci Bilgisayar ve Öğretim Teknolojileri alanında iki uzman tarafından yürütülmüştür.

Analiz sürecinde öğretmen adaylarının geliştirdikleri metaforlar adlandırıldıktan sonra ortak özellikleri açısından incelenerek sınıflandırılmıştır. Bu sayede toplam 8 tema altında gruplandırılan 40 metafora ulaşılmıştır. Analiz sonucunda elde edilen sonuçlar betimsel istatistikler ve katılımcı ifadeleri ile birlikte raporlaştırılmıştır.

Araştırmanın İnanırcılığı

Nitel araştırmalarda inandırıcılık sürecinin açıklanması, çalışmanın geçerlilik ve güvenilirliğini ortaya koymada önemlidir (Korstjens & Moser, 2018). Bu bağlamda inanılrlık, aktarılabirlik, güvenilebilirlik ve onaylanabilirlik kriterlerinin sağlanması, nitel araştırmanın geçerliliğine ve güvenilirliğine işaret etmektedir (Shenton, 2004).

Araştırma kapsamında inanırılığı sağlamak için araştırmada kullanılan veri toplama aracı uzman görüşü alınarak son haline getirilmiştir. Buna ilaveten veri toplama sürecinde, katılımcıların görüşlerini özgürce ifade etmeleri teşvik edilmiştir. Ayrıca, veri toplama sürecinde araştırmacı tarafından anlaşılamayan katılımcı ifadeleriyle karşılaşılnca, ilgili kişilerle tekrar iletişim kurulmuştur ve onlardan düşüncelerini daha detaylı olarak açıklamaları istenmiştir.

Araştırmada toplanan verilerin analizi iki alan uzmanı tarafından gerçekleştirilerek kodlamalarda tutarlılık sağlanmış ve araştırmanın inandırıcılık kriterlerini karşılaması hedeflenmiştir. Yapılan içerik analizinin güvenilirliği, Miles ve Huberman (1994) tarafından belirtilen “güvenirlik= (görüş birliği/görüş birliği + görüş ayrılığı) x 100” formülü kullanılarak hesaplanmıştır. Yapılan

hesaplama sonucunda güvenirlilik = $40/(40+2) \times 100 = \%95$ olarak belirlenmiştir. Ulaşılan sonucun yüksek düzeyde güvenirliliğe işaret ettiği belirtilebilir (Miles & Huberman, 1994).

Araştırmada analiz sonuçları katılımcıların ifadelerinden alıntılar yapılarak sunulmuştur. Ayrıca araştırma süreci ayrıntılı biçimde açıklanmaya çalışılmıştır. Bunlara ilaveten çalışma raporu nitel araştırma konusunda bir uzmana incelettirilerek tutarlılık kontrolü yapılmıştır. Böylece çalışmanın güvenilebilirlik, aktarılabilirlik ve onaylanabilirlik kriterlerini karşılaması amaçlanmıştır.

BULGULAR

Çalışmada ilk araştırma sorusu doğrultusunda yapılan içerik analizi sonucunda ulaşılan sonuçlar Tablo 2’de listelenmiştir.

Tablo 2. Kategoriler kapsamında metaforların dağılımı

Kategoriler	f	Metaforlar
Doğa	16	Gökkuşluğu (f=4), Ağaç (f=3), Arı (f=3), Okyanus (f=2), Güneş (f=1), Uzay (f=1), Su (f=1), Işık (f=1)
Ev	9	Bina (f=2), Korniş (f=1), Süpürge (f=1), Pencere (f=1), Soba (f=1), Anne (f=1), Anahtar (f=1), Yiyecek (f=1)
Ulaşım vasıtası	8	Otomobil (f=2), Tekerlek (f=1), Hızlı tren (f=1), Tünel (f=1), Yol (f=1), Uzay gemisi (f=1), Uçak (f=1)
Sihir	6	Sihirli değnek (f=2), Sihirli küre (f=1), Sihirli ayna (f=1), Sihirli formül (f=1), Sihirli karışım (f=1)
Sanat	5	Tablo (f=2), Şarkı (f=2), Dans (f=1)
Kitap	4	Ansiklopedi (f=1), Sözlük (f=1), Yemek kitabı (f=1), Soru bankası (f=1)
Yazım aracı	3	Kalem (f=2), Kalemtraş (f=1)
Spor	3	Tenis (f=1), Basketbol (f=1), Futbol (f=1)
Toplam	54	

Tablo 2’de, katılımcıların öğretim teknolojileri konusunda 8 kategori altında toplanan 40 metafor dile getirdiği anlaşılmaktadır. Ulaşılan sonuçlardan öğretmen adaylarının öğretim teknolojilerine ilişkin olumlu algıya sahip olduğu ifade edilebilir.

Aşağıdaki tabloda katılımcıların “Doğa” kategorisi kapsamında ifade ettiği metaforlar ve katılımcı ifadeleri yer almaktadır.

Tablo 3. Doğa kategorisi kapsamındaki metaforlar ve katılımcı ifadeleri

Doğa Metaforları	f	Katılımcı İfadeleri
Gökkuşluğu	4	“Bana göre, öğretim teknolojileri gökkuşluğu gibidir. Çünkü, gökkuşluğu birçok rengi bir arada barındırdığı gibi öğretim teknolojileri de bilgi, beceri ve materyallerle hayatımızı renklendirir.” [K5]
Ağaç	3	“Bana göre, öğretim teknolojileri ağaç gibidir. Çünkü, öğretim teknolojileri kullanarak bir konuyu öğrenmek ağacın filizlenip, kocaman hale gelmesi gibidir.” [K2]
Arı	3	“Bana göre, öğretim teknolojileri bir arı gibidir. Çünkü, nasıl ki arılar çok çalışıp bal üretilenlerse ve insanlığa fayda sağlıyorsa, öğretim teknolojileri de etkili bir şekilde kullanıldığında öğrenmeye katkı sunar.” [K44]
Okyanus	2	“Bana göre, öğretim teknolojileri okyanus gibidir. Çünkü, engin tecrübeler kazandırarak ve içerik bakımından kişiyi zenginleştirerek verilen eğitimin kalitesini arttırırken, materyal hazırlamada da birçok kolaylıklar sağlar.” [K34]
Güneş	1	“Bana göre, öğretim teknolojileri güneş gibidir. Çünkü, bu teknolojiler hayatımızın her

		<i>alanına adeta nüfuz etmiştir ve bizi adeta aydınlatmıştır.” [K50]</i>
Uzay	1	<i>“Bana göre, öğretim teknolojileri uzay gibidir. Çünkü, öğrenciye sonsuz bir düşünme gücü verir.” [K28]</i>
Su	1	<i>“Bana göre, öğretim teknolojileri su gibidir. Çünkü, iyi tasarlanmış ve yapılmış öğretim araç- gereçleri öğretim sürecini zenginleştirir, öğrenmeyi artırır. Bu anlamda su gibi gereklidir.” [K15]</i>
Işık	1	<i>“Bana göre, öğretim teknolojileri bir ışık gibidir. Çünkü, öğretim teknolojileri biz öğretmen adayları için gerekli bilgi unsurları içerir ve daha iyi bir öğretmen olabilme konusunda yolumuzu aydınlatır.” [K17]</i>
Toplam	16	

Tablo 3’te katılımcıların doğanın insanlar için olmazsa olmaz nitelikte taşınmasına benzer olarak, öğretim teknolojilerinin de eğitim için vazgeçilmez olduğunu düşündükleri söylenebilir.

Tablo 4’te katılımcıların “Ev” kategorisi kapsamında ifade ettiği metaforlar ve katılımcı ifadeleri listelenmiştir.

Tablo 4. Ev kategorisi kapsamındaki metaforlar ve katılımcı ifadeleri

Ev Metaforları	f	Katılımcı İfadeleri
Bina	2	<i>“Bana göre, öğretim teknolojileri bir bina gibidir. Çünkü, ders hakkında temelimiz sağlam olursa hazırladığımız materyal daha güçlü ve bütün halinde olur fakat temelimizde eksiklikler olur ve bilgileri doğru kullanmazsak materyalimiz yetersiz ve güçsüz olur.” [K16]</i>
Korniş	1	<i>“Bana göre, öğretim teknolojileri evin perdesi için takılan korniş gibidir. Çünkü, korniş yanlışı yere takarsak evimizin bir parçası eksik kalır. Öğretim teknolojilerini de doğru bilmezsek, anlayamaz, uygulayamazsak öğretmenliğimiz boyunca bir parçamız eksik kalarak gözükecektir.” [K26]</i>
Süpürge	1	<i>“Bana göre, öğretim teknolojileri elektrikli ev süpürgesi gibidir. Çünkü elektrikli süpürge ev işlerinde işimize yarar. Benzer şekilde öğretim teknolojileri de nasıl kullanılacağını biliyorsak, meslek hayatımızda oldukça işe yarayacak ve daha verimli öğretim yapmamızı sağlayacaktır.” [K36]</i>
Pencere	1	<i>“Bana göre, öğretim teknolojileri farklı dünyalara açılan bir pencere gibidir. Çünkü, öğrencilerin farklı kültürleri yaşayış biçimlerini daha iyi anlamında etkin rol oynar.” [K45]</i>
Soba	1	<i>“Bana göre, öğretim teknolojileri bir soba gibidir. Çünkü, soba kullanmayı bilirsek, soğuk bir günde ısınma ihtiyacımızı giderebiliriz. Benzer şekilde öğretim teknolojileri de kullanılmak bilinirse, bilgi çok daha iyi bir şekilde aktarılır ve öğrenme ihtiyacımız verimli bir şekilde giderilir.” [K41]</i>
Anne	1	<i>“Bana göre, öğretim teknolojileri anne gibidir. Çünkü, bizlere zor görünen durumların bile kolay ve pratik bir yolu olduğunu gösterir.” [K30]</i>
Anahtar	1	<i>“Bana göre, öğretim teknolojileri anahtar gibidir. Çünkü, Öğretimin kalıcı, nitelikli ve özgün olması yolundaki engelleri ve kapıları açar.” [K4]</i>
Yiyecek	1	<i>“Bana göre, öğretim teknolojileri yiyecek gibidir. Çünkü, nasıl ki hayatımızı devam ettirebilmek için yiyecek yememiz zorunluysa, nitelikli eğitim için de öğretim teknolojisi zorunludur.” [K53]</i>
Toplam	9	

Tablo 4’te ulaşılan bulgulardan katılımcıların, öğretim teknolojileriyle ilgili olarak güvenlik ve barınma ihtiyacı çağrışımı yapan eve benzeterek, söz konusu teknolojileri başarılı bir eğitim yapılabilmesinde bütünleyici bir bileşen olarak gördükleri söylenebilir.

Katılımcıların “Ulaşım Vasıtası” kategorisi kapsamında ifade ettiği metaforlar ve söz konusu metaforlara ilişkin ifadeleri Tablo 5’te sunulmuştur.

Tablo 5. Ulaşım vasıtası kategorisi kapsamındaki metaforlar ve katılımcı ifadeleri

Ulaşım Vasıtası Metaforları	f	Katılımcı İfadeleri
Otomobil	2	“Bana göre, öğretim teknolojileri otomobil gibidir. Çünkü, bir otomobilin gideceğimiz yere bizi hızla ulaştırması gibi, öğretim teknolojileri de bilginin hızlı ve doğru bir şekilde iletilmesini sağlar.” [K24]
Tekerlek	1	“Bana göre, öğretim teknolojileri bir tekerlek gibidir. Çünkü, bir arabanın ilerlemesini tekerlek sağlar. Öğretim teknolojileri de eğitimin ilerlemesinde, arabanın tekerleği misali, olmazsa olmazdır.” [K19]
Hızlı tren	1	“Bana göre, öğretim teknolojileri hızlı tren gibidir. Çünkü, hızlı tren gideceğimiz yere daha hızlı ulaşmamızı sağlar, öğretim teknolojileri de öğrenmenin daha hızlı olmasını sağlar.” [K8]
Tünel	1	“Bana göre, öğretim teknolojileri tünel gibidir. Çünkü, geçmiş ve gelecek arasında köprü görevi görür ve öğrenmemizi kolaylaştırarak bizi aydınlığa çıkarır.” [K25]
Yol	1	“Bana göre, öğretim teknolojileri hedefe giden yol gibidir. Çünkü, öğretim teknolojileri derslerin hedeflerine daha verimli ulaşılması konusunda bize bir yol sunar.” [K21]
Uzay gemisi	1	“Bana göre, öğretim teknolojileri uzay gemisi gibidir. Çünkü, uzay gemileri insanları yeni gezegenlere götürür ve keşifler yapılmasını sağlar. Öğretim teknolojileri de hayata dair ilginç bilgilerin keşfedilmesinde ve öğrenilmesinde yardımcı rolü oynar.” [K54]
Uçak	1	“Bana göre, öğretim teknolojileri uçak gibidir. Çünkü, bilgiye hızla ulaşmamızı sağlar.” [K29]
Toplam	8	

Tablo 5’te elde edilen bulgulardan katılımcıların, öğretim teknolojilerini bir yerden başka bir yere seyahat etmeyi sağlayan ulaşım vasıtasına benzeterek, söz konusu teknolojilerin eğitsel amaçlara ulaşmada bir araç olduğunu düşündükleri söylenebilir.

Katılımcıların “Sihir” kategorisi bağlamında dile getirdiği metaforlar ve söz konusu metaforlara yönelik ifadeleri Tablo 6’da listelenmiştir.

Tablo 6. Sihir kategorisi kapsamındaki metaforlar ve katılımcı ifadeleri

Sihir Metaforları	f	Katılımcı İfadeleri
Sihirli değnek	2	“Bana göre, öğretim teknolojileri sihirli değnek gibidir. Çünkü, öğrenilmesi zor olan konuların daha hızlı anlaşılmasına yardımcı olur.” [K7]
Sihirli küre	1	“Bana göre, öğretim teknolojileri sihirli bir küre gibidir. Çünkü, bu küreyi kullanarak amacımıza, aramak istediklerimize çok rahat ve kolay bir şekilde ulaşabiliriz.” [K42]
Sihirli ayna	1	“Bana göre, öğretim teknolojileri geleceği gösteren sihirli bir ayna gibidir. Çünkü, öğrenmenin geleceğine şekil verir ve geleceğin eğitimin düzenini bize yansıtır.” [K11]
Sihirli formül	1	“Bana göre, öğretim teknolojileri sihirli bir formül gibidir. Çünkü, öğretim teknolojileri etkili kullanılırsa, öğrencilerin öğrenmelerini kolaylaştırır.” [K31]
Sihirli karışım	1	“Bana göre, öğretim teknolojileri sihirli bir karışım gibidir. Çünkü, sınıfta ortamına dünyanın farklı yerlerinden bilgiler getirmeyi sağlayabilir.” [K12]
Toplam	6	

Tablo 6’da ulaşılan bulgulardan katılımcıların, öğretim teknolojilerine yönelik imkansız olan şeylerin gerçekleşmesini çağrıştıran sihir benzetmesi yapmasının, söz konusu teknolojilerin öğrenme zorluklarını aşmada önemli olanaklar sunmasından kaynaklandığı düşünülmektedir.

Tablo 7’de katılımcıların “Sanat” kategorisi kapsamında belirttikleri metaforlar sunulmuştur.

Tablo 7. Sanat kategorisi kapsamındaki metaforlar ve katılımcı ifadeleri

Sanat Metaforları	f	Katılımcı İfadeleri
Tablo	2	<i>“Bana göre, öğretim teknolojileri bir tablo gibidir. Çünkü, duygu ve düşüncelerin aktarıldığı bir tablo gibi öğretim teknolojileri sayesinde aktarılmak istenen mesajı görselleştirip, daha etkili hale getiririz.” [K43]</i>
Şarkı	2	<i>“Bana göre, öğretim teknolojileri şarkı gibidir. Çünkü, bir şarkıyı dinlerken birden çok duyguyu hissedersiniz. Öğretim teknolojileri de öğrencinin hem soyut hem somut bilgileri anlamasını ve hissetmesini sağlar. Böylece keyifli ve kalıcı öğrenmeyi sağlar.” [K20]</i>
Dans	1	<i>“Bana göre, öğretim teknolojileri dans gibidir. Çünkü, ritme uygun hareketler ile dans edersiniz. Öğretim teknolojilerini kullanırken de hedef kitlenin özelliklerine uygun hareket edilirse, ortaya güzel bir öğrenme ortamı oluşabilir.” [K52]</i>
Toplam	5	

Tablo 7’de ulaşılan bulgulardan katılımcıların öğretim teknolojilerine yönelik yaratıcılığı çağrıştıran sanat benzetmesi yapmasının, söz konusu teknolojilerin aktarılacak mesajı yaratıcılık ile harmanlanarak sunulmasına olanak vermesinden kaynaklandığı söylenebilir.

Katılımcıların “Kitap” kategorisi kapsamında ifade ettiği metaforlar ve bu metaforlara ilişkin ifadeleri Tablo 8’de listelenmiştir.

Tablo 8. Kitap kategorisi kapsamındaki metaforlar ve katılımcı ifadeleri

Kitap Metaforları	f	Katılımcı İfadeleri
Ansiklopedi	1	<i>“Bana göre, öğretim teknolojileri bir ansiklopedi gibidir. Çünkü, öğrencilerin hayatını renklendirir. Bilmediği birçok soyut kavramı anlamalarına yol gösterir. Böylece öğrencilerin öğrendikleri bu kavramları gerçeğe yansıtmasını sağlar.” [K33]</i>
Sözlük	1	<i>“Bana göre, öğretim teknolojileri sözlük gibidir. Çünkü, gerektiğinde açıp baktığımda istediğim bilgiye ulaşabiliyorum. Bu nedenle öğretim teknolojilerini bir sözlük gibi düşünüyorum.” [K1]</i>
Yemek kitabı	1	<i>“Bana göre, öğretim teknolojileri bir yemek kitabı gibidir. Çünkü, yemek kitaplarındaki tariflerde yaratıcılık ve yeni olanı denemek vardır. Öğretim teknolojileri de öğretmenin yaratıcılığı oranında etkisi artar.” [K3]</i>
Soru bankası	1	<i>“Bana göre, öğretim teknolojileri bir soru bankası gibidir. Çünkü, soru bankasındaki soruları çözerek kendimizi sınava hazırlarız. Benzer şekilde öğretim teknolojilerinin daha etkili kullanımı için prova yapıp, emek vermeliyiz.” [K6]</i>
Toplam	4	

Tablo 8’de elde edilen bulgulardan katılımcıların öğretim teknolojilerine yönelik bilgi içeren materyaller olan kitaplarla benzeşim kurmasının, öğretim teknolojilerin bilgiye ulaşmada bir araç olarak kullanılmasından kaynaklandığı düşünülmektedir.

Tablo 9’da katılımcıların “Yazım aracı” kategorisi kapsamında belirttikleri metaforlar sunulmuştur.

Tablo 9. Yazım aracı kategorisi kapsamındaki metaforlar ve katılımcı ifadeleri

Yazım Aracı Metaforları	f	Katılımcı İfadeleri
Kalem	2	“Bana göre, öğretim teknolojileri kalem gibidir. Çünkü, kalem ile bilginin kalıcı olmasını sağlarız. Öğretim teknolojileri de öğrencilerin kalıcı öğrenmesini sağlar.” [K32]
Kalemtraş	1	“Bana göre, öğretim teknolojileri bir kalemtraş gibidir. Çünkü, yaratıcılık yönümüzü sivriltiltikçe daha güzel ürünler ortaya çıkar.” [K51]
Toplam	3	

Tablo 9’da listelenen bulgulardan katılımcıların bilginin kalıcılaştırılmasını sağlayan yazım aracı benzetimi yapmasının, öğretim teknolojilerinin kalıcı öğrenmeyi sağlamada bir araç olarak algılanmasından kaynaklandığı düşünülmektedir.

Katılımcıların “Spor” kategorisi kapsamında ifade ettikleri metaforlar ve söz konusu metaforlara ilişkin katılımcı ifadeleri Tablo 10’da listelenmiştir.

Tablo 10. Spor kategorisi kapsamındaki metaforlar ve katılımcı ifadeleri

Spor Metaforları	f	Katılımcı İfadeleri
Tenis	1	“Bana göre, öğretim teknolojileri tenis gibidir. Çünkü, baktığımda çok kolay ve basit görünür ama işin içine girince emek, zaman ve bakış açısı ister.” [K10]
Basketbol	1	“Bana göre, öğretim teknolojileri basketbol gibidir. Çünkü, öğrencilerin eğlenmesini sağlar. Bunu yaparken de bilgilerin daha kalıcı öğrenilmesini sağlar. Böylece yaşayarak, görerek daha etkili öğrenme sağlanmış olur.” [K40]
Futbol	1	“Bana göre, öğretim teknolojileri futbol gibidir. Çünkü, futbol gibi kuralları vardır. Eğer öğretim teknolojileri kuralını uygun şekilde kullanılırsa, öğrencilerin akademik başarıları artar.” [K23]
Toplam	3	

Tablo 10’da ulaşılan bulgulardan, katılımcıların öğretim teknolojilerine yönelik hareket ve eylem çağrıştıran spor benzetmesi yapmasının, söz konusu teknolojilerin öğrencileri aktif kılması, öğrenmeyi eğlenceli hale getirmesi ve böylece öğrenmenin daha etkili olacağını düşünmelerinden kaynaklandığı söylenebilir.

Çalışmanın ikinci araştırma sorusu doğrultusunda cinsiyete göre metaforların dağılımlarına ilişkin betimsel istatistikler hesaplanarak Tablo 11’de listelenmiştir.

Tablo 11. Katılımcıların cinsiyetine göre metaforların dağılımları

Kategoriler	f	Erkek	Kadın
Doğa	16	2	14
Ev	9	2	7
Ulaşım vasıtası	8	4	4
Sihir	6	1	5
Sanat	5	1	4
Kitap	4	1	3
Yazım aracı	3	2	1
Spor	3	1	2
Toplam	54	14	40

Tablo 11’de ulaşılan bulgulara göre erkek katılımcılar arasında öğretim teknolojilerine yönelik metaforların en çok “Ulaşım Vasıtası” kategorisi kapsamında ($f=4$) dile getirildiği görülmektedir. Buna ilaveten kadın katılımcıların ise öğretim teknolojilerini ağırlıklı olarak “Doğa” kategorisi ($f=14$) bağlamında algıladıkları anlaşılmaktadır. Bu durumun nedeni cinsiyet farklılığı temelinde oluşan algı ile ilgili olabileceği söylenebilir.

Çalışmanın üçüncü araştırma sorusu doğrultusunda katılımcıların yaş düzeylerine göre metaforların dağılımları hesaplanmış ve ulaşılan sonuçlar Tablo 12’de sunulmuştur.

Tablo 12. Katılımcıların yaş düzeylerine göre metaforların dağılımları

Kategoriler	<i>f</i>	19-20 yaş	21-24 yaş
Doğa	16	8	8
Ev	9	7	2
Ulaşım vasıtası	8	5	3
Sihir	6	4	2
Sanat	5	0	5
Kitap	4	2	2
Yazım aracı	3	1	2
Spor	3	1	2
Toplam	54	28	26

Tablo 12’de görüldüğü üzere, 19-20 yaş grubundaki katılımcıların öğretim teknolojilerine yönelik algılarının ağırlıklı olarak sırasıyla “Doğa” ($f=8$) ve “Ev” ($f=7$) kategorileri kapsamında yer aldığı görülmektedir. Buna ilaveten 21-24 yaş grubundaki katılımcıların ise ağırlıklı olarak sırasıyla “Doğa” ($f=8$) ve “Sanat” ($f=5$) kapsamında görüşlerini dile getirdikleri anlaşılmaktadır. Buradan katılımcıların öğretim teknolojilerine yönelik algılarının sakinlik ve dinginlik veren kavramlarla açıkladıkları söylenebilir. Ayrıca diğer katılımcılardan farklı olarak, 20 yaş üstü katılımcıların, öğretim teknolojilerini “Sanat” kapsamında algılamasının, söz konusu teknolojilerin yaratıcılık ile ilişkilendirilmesinden kaynaklı olduğu söylenebilir.

Çalışmanın dördüncü araştırma sorusu doğrultusunda kişisel bilgisayar sahipliğine göre metaforların dağılımları hesaplanmış ve ulaşılan sonuçlar Tablo 13’te listelenmiştir.

Tablo 13. Kişisel bilgisayar sahipliğine göre metaforların dağılımları

Kategoriler	<i>f</i>	Kişisel bilgisayara sahip olanlar	Kişisel bilgisayara sahip olmayanlar
Doğa	16	12	4
Ev	9	5	4
Ulaşım vasıtası	8	7	1
Sihir	6	6	0
Sanat	5	5	0
Kitap	4	3	1
Yazım aracı	3	2	1
Spor	3	2	1
Toplam	54	42	12

Tablo 13'te görüldüğü üzere bilgisayar sahibi olan katılımcıların öğretim teknolojilerine yönelik düşüncelerini ağırlıklı olarak sırasıyla “Doğa” ($f=16$) ve “Ulaşım Vasıtası” ($f=7$) kapsamında dile getirdiği görülmektedir. Diğer yandan bilgisayarı olmayan katılımcıların ise ağırlıklı olarak “Doğa” ($f=4$) ve “Ev” ($f=4$) kategorisi doğrultusunda görüşlerini ifade ettikleri anlaşılmaktadır.

Çalışmanın son araştırma sorusu kapsamında genel ağırlıklı not ortalamalarına göre metaforların dağılımları hesaplanmış ve ulaşılan sonuçlar Tablo 14'te sunulmuştur.

Tablo 14. Genel ağırlıklı not ortalamalarına göre metaforların dağılımları

Kategoriler	f	2.50 ve altı	2.51 ve üzeri
Doğa	16	6	10
Ev	9	3	6
Ulaşım vasıtası	8	3	5
Sihir	6	4	2
Sanat	5	2	3
Kitap	4	2	2
Yazım aracı	3	2	1
Spor	3	1	2
Toplam	54	23	31

Tablo 14'te sunulan verilerden genel not ortalamalarına göre katılımcıların farklı görüşler ifade ettiği anlaşılmaktadır. Bu bağlamda, 2.50 ve altında ortalamaya sahip katılımcıların öğretim teknolojilerine yönelik algılarının ağırlıklı olarak sırasıyla “Doğa” ($f=6$), “Sihir” ($f=4$) ve “Ev” ($f=3$) kategorilerinde şekillendiği görülmektedir. Diğer yandan not ortalaması 2.51 ve üzerinde olan katılımcıların görüşlerinin ise “Doğa” ($f=10$), “Ev” ($f=6$) ve “Ulaşım Vasıtası” ($f=5$) kategorilerinde yer aldığı ifade edilebilir. Buradan tüm katılımcılar için öğretim teknolojilerine yönelik ağırlıklı algının “Ev” ve “Doğa” gibi huzur veren imgeler kapsamında algılama eğiliminde oldukları söylenebilir. Diğer yandan akademik başarısı düşük katılımcıların öğretim teknolojilerini doğaüstü ve mucizevi bir araç olarak “Sihir” kavramı altında algıladıkları, akademik başarısı yüksek olan katılımcıların ise “Ulaşım Vasıtası” kategorisinde görüş belirtmeleri, her iki gruptaki katılımcıların konuyla ilgili bakış açısı farklılığını ortaya koymaktadır.

TARTIŞMA VE SONUÇ

Bu çalışmada Sosyal Bilgiler öğretmen adaylarının öğretim teknolojilerine yönelik algılarını belirlenmesi amaçlanmıştır. Bu bağlamda öğretmen adaylarının öğretim teknolojilerine ilişkin farklı niteliklerdeki metaforlara sahip olduğu anlaşılmıştır. Buna ilaveten ulaşılan metaforlarının olumlu çağrışımlar yaptığı söylenebilir.

Çalışmada en çok dile getirilen metaforların sırasıyla “Doğa” ve “Ev” kategorisi altında toplandığı anlaşılmıştır. Buradan öğretmen adaylarının öğretim teknolojilerine yönelik huzur ve güven veren metaforlara sahip olduğu söylenebilir. Bu duruma benzer olarak Selçuk (2018), Türkçe öğretmen adaylarının öğretim teknolojilerine yönelik, “Doğa” ve “Ev” kategorisi kapsamında

metaforlara sahip olduğunu ortaya koymuştur. Buna ilaveten öğretmen adaylarının “Ulaşım Vasıtası” ve “Sihir” kategorisi kapsamındaki görüşleri temelinde, öğretim teknolojilerinin öğretimsel amaçlara ulaşmada bir araç olarak algılandığına ve öğrenme güçlüklerinin aşılp, kalıcı öğrenmenin sağlanmasına yardımcı olduğuna işaret ettiği belirtilebilir. Bu bulguya paralel olarak Kuru ve Kuru (2019), sınıf öğretmenliği öğretmen adaylarının, eğitim teknolojilerine yönelik olarak “Ulaşım Vasıtası” kategorisi temelinde metaforlar dile getirdiklerini ifade etmiştir. Bunlarla birlikte “Sanat” kategorisi ile öğretim teknolojilerinin yaratıcılığı ortaya çıkartması ve “Kitap” kategorisi ile de söz konusu teknolojilerin bilgiye ulaşmada yardımcı olmasına dikkat çekildiği söylenebilir. Diğer yandan “Yazım Aracı”, ve “Spor” kategorileri en az dile getirilse de söz konusu bulguların alanyazın ile benzerlik taşıdığı söylenebilir (Bilgiç, 2021).

Çalışmada öğretmen adaylarının dile getirdikleri metaforların cinsiyete göre farklılaştığı anlaşılmıştır. Bu bağlamda erkeklerin öğretim teknolojilerine yönelik algısının ağırlıklı olarak sırasıyla “Ulaşım Vasıtası” kategorisi kapsamında, kadınların ise ağırlıklı olarak “Doğa” kategorisi bağlamında görüşler dile getirmişlerdir. Buradan erkeklerin öğretim teknolojilerine yönelik hareket çağrışımı yapan bir algıya sahipken, kadınların ise sakinlik ve dinginlik veren bir algıya sahip olduğu söylenebilir. Benzer şekilde alanyazındaki çalışmalarda cinsiyete göre hayata ilişkin beklentilerin değişebildiği (Le, Ren, Shen, Li, & Zhang, 2015) ve benzer olarak öğretim teknolojilerine yönelik metaforların da cinsiyete göre farklılaşabildiği ifade edilmektedir (Göksu & Koçak, 2020). Diğer yandan çalışmadaki katılımcı sayısı sınırlılığı göz önüne alındığında, bu farklılığın nedeninin daha geniş kitleler üzerinde incelenmesi gerektiği düşünülmektedir.

Çalışmada öğretmen adaylarının, öğretim teknolojilerine yönelik metaforlarının yaş düzeylerine göre değişim gösterdiği görülmüştür. Bu kapsamda 20 yaş ve altı öğretmen adayları, öğretim teknolojilerine yönelik sırasıyla “Doğa” ve “Ev” kategorileri kapsamında algıya sahipken, 21 yaş ve üstü öğretmen adaylarının sırasıyla “Doğa” ve “Sanat” kategorileri bağlamında zihinsel imajlar oluşturduğu anlaşılmıştır. Buradan her iki yaş grubunun öğretim teknolojileriyle ilgili sakinlik ve huzur veren çağrışımlara sahip olduğu; yaş ilerledikçe yaratıcılığa ilişkin çağrışımların gündeme geldiği söylenebilir. Diğer yandan 20 yaş altındaki öğretmen adaylarının, öğretim teknolojilerine yönelik “Sihir” kategorisinde bağlamındaki algılarının nispeten ön plana çıktığı görülürken, 20 yaş üzeri katılımcılarda ise yaratıcılık çağrışımı yapan “Sanat” kategorisi kapsamındaki görüşlerin ağırlık kazandığı anlaşılmıştır.

Bu bulgulara benzer olarak yapılan çalışmalarda yaşın ilerlemesiyle birlikte bireylerin hayata ilişkin beklenti ve algılarının değiştiği ifade edilmektedir (Hendi, 2015; Sawyer, Azzopardi, Wickremarathne, & Patton, 2018). Bunlara ilaveten “Yazım aracı” ve “Spor” kategorisi kapsamındaki çağrışımların tüm yaş gruplarında en az dile getirildiği söylenebilir. Araştırmanın katılımcı sınırlılığı da göz önüne alındığında, bu değişimin nedenlerinin daha iyi anlaşılabilmesi için geniş kitleler üzerinde incelemeler yapılması gerektiği düşünülmektedir.

Araştırmada kişisel bilgisayara sahip olan ve olmayan öğretmen adaylarının ağırlıklı olarak “Doğa” ve “Ev” kategorileri kapsamında görüşler dile getirdiği belirlenmiştir. Diğer yandan kişisel bilgisayara sahip olan bireylerde “Sihir” ve “Sanat” kategorileri kapsamındaki metaforların ön plana çıktığı görölmüştür. Bu duruma benzer olarak alanyazında kişisel bilgisayar sahipliğinin ve bilişim teknolojileriyle daha uzun süre etkileşimde olmanın, bireylerin düşünme becerilerini etkilediği belirtilmektedir (Durak & Saritepeci, 2018; Güler & Dinci, 2019). Diğer yandan çalışmanın sınırlılığı kapsamında, kişisel bilgisayara sahip olmayan katılımcıların sayıca azlığı göz önünde alındığında, bu durumun daha geniş çalışma grupları ve farklı araştırma yöntemleri kullanılarak detaylı incelenmesi gerektiği düşünölmektedir.

Çalışmada Sosyal Bilgiler öğretmen adaylarının görüşlerinin ağırlıklı not ortalamalarına göre farklılaştığı anlaşılmıştır. Bu kapsamda not ortalaması 2.50 ve altında olan öğretmen adayları ağırlıklı olarak sırasıyla “Doğa”, “Sihir” ve “Ev” kategorileri bağlamında görüşlerini dile getirirken; not ortalaması 2.51 ve üzerinde olan öğretmen adaylarının ise görüşlerinin ağırlıklı olarak sırasıyla “Doğa”, “Ev” ve “Ulaşım Vasıtası” kategorileri kapsamında ifade ettikleri belirlenmiştir. Başka bir ifade ile “Doğa” ve “Ev” kategorileri tüm öğretmen adayları için ortak dile getirilmiştir. Diğer yandan not ortalaması nispeten düşük olan öğretmen adaylarının öğretim teknolojilerine yönelik algısı mucizevi olayları niteleyen “Sihir” kategorisi kapsamında şekillenirken; not ortalaması daha yüksek olan öğretmen adaylarının ise bir yere ulaşmayı sağlayan araçları niteleyen “Ulaşım Vasıtası” kategorisi dahilinde bir algı ortaya koymuştur. Üniversite öğrencilerinin akademik başarılarıyla ilişkili olarak duygusal zekalarının, motivasyonlarının ve mesleki beklentilerinin farklılaştığı düşünöldüğünde (Ahmad, Ali, & Tariq, 2019; Aksu & Tursun, 2018), söz konusu metaforik farklılığın da bu kapsamda yer aldığı söylenebilir. Diğer yandan farklı araştırma desenleri kullanılarak, daha geniş örneklemlerden veri elde edilmesinin, bu durum hakkında daha detaylı sonuçlar ortaya koyacağı düşünölmektedir.

Çalışmanın Sınırlılıkları

Bu araştırmadan elde edilen veriler temel alınan araştırma yöntemi ve kullanılan veri toplama aracıyla sınırlıdır. Ayrıca çalışmanın bağlamı, katılımcıları, araştırmanın veri toplama ve analiz sürecini yürüten araştırmacıların niteliği ve araştırmanın yapıldığı fakölteedeki eğitsel nitelik diğer başlıca sınırlılıklardandır.

Öneriler

Konu ile ilgili yapılacak ileriki araştırmalarda,

1. Benzer nitel araştırmalar daha fazla sayıdaki Sosyal Bilgiler öğretmen adayıyla yürütölebilir.
2. Benzer nitel çalışmalar farklı üniversitelerin eğitim faköltelerinde öğrenim görmekte olan farklı sınıf düzeylerinden Sosyal Bilgiler Öğretmen adayları ile gerçekleştirilebilir.

3. Farklı araştırma yöntemleri ve veri toplama araçları kullanılarak Sosyal Bilgiler öğretmen adaylarının öğretim teknolojilerine yönelik algılarının belirlenmesi hedeflenebilir.

4. Hazırlanacak nitel ve nicel araştırmalar kapsamında Sosyal Bilgiler öğretmen adaylarının öğretim teknolojilerine yönelik algısını olumsuz etkileyen etmenler araştırılabilir.

5. Eğitim fakültelerindeki diğer anabilim dallarında öğrenim gören öğretmen adaylarıyla benzer nitel araştırmalar gerçekleştirilebilir. Böylece Sosyal Bilgiler öğretmen adayları ile diğer anabilim dallarında öğrenim gören öğretmen adaylarının öğretim teknolojilerine yönelik algıları karşılaştırılabilir.

6. Deneysel araştırmalar planlanarak, Sosyal Bilgiler öğretmen adaylarının algılarının farklı değişkenlere göre değişiminin nedenleri detaylı olarak incelenebilir.

Konu ile ilgili yürütülecek ileriki araştırmalarda ulaşılabilecek bulgular ışığında, öğretim teknolojileri dersine yönelik algıyı olumlu ve olumsuz etkileyen değişkenler kapsamında dersin müfredatında gerekli iyileştirmeler yapılabilir. Ayrıca anabilim dalları arasında algısal farklılıkların belirlenmesi halinde, öğretim teknolojileri dersinin içeriğinin anabilim dallarına göre özelleştirilerek sunulması düşünülebilir.

KAYNAKÇA

- Ahmad, M., Ali, A., & Tariq, B. (2019). Emotional intelligence and academic achievement of university students. *Pakistan Journal of Education*, 36(3), 71-92.
- Aksoğan, M., & Özek, M. B. (2020). Öğretmen adaylarının teknoloji yeterlilikleri ile teknolojiye bakış açısı arasındaki ilişki. *Gümüşhane Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Elektronik Dergisi*, 11(2), 301-311.
- Aksu, İ., & Tursun, M. (2018). Muhasebe eğitimi alan öğrencilerin motivasyon ve beklenti düzeylerinin akademik başarılarına etkisi. *Akademik Yaklaşımlar Dergisi*, 9(2), 17-31.
- Aktepe, V., Uzunöz, A., & 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.
- Al-Zboon, E., & Al-Dababneh, K. A. (2021). Using assistive technology in a curriculum for preschool children with developmental disabilities in Jordan. *Education*, 3(13), 1-17.
- Bilgiç, H. G. (2021). Aday öğretmenlerin eğitim teknolojileri algısı: Metafor analizi örneği. *Eğitim Teknolojisi Kuram ve Uygulama*, 11(2), 211-235.
- Bowman, M. A., Vongkulluksn, V. W., Jiang, Z., & Xie, K. (2020). Teachers' exposure to professional development and the quality of their instructional technology use: The mediating role of teachers' value and ability beliefs. *Journal of Research on Technology in Education*, 1-17. doi:10.1080/15391523.2020.1830895
- Buss, R. R., Foulger, T. S., Wetzel, K., & Lindsey, L. (2018). Preparing teachers to integrate technology into K-12 instruction II: Examining the effects of technology-infused methods courses and student teaching. *Journal of Digital Learning in Teacher Education*, 34(3), 134-150.

- Creswell, J. W., & Poth, C. N. (2018). *Qualitative inquiry and research design: Choosing among five approaches* (4th ed.). CA: SAGE Publications.
- Durak, H. Y., & Saritepeci, M. (2018). Analysis of the relation between computational thinking skills and various variables with the structural equation model. *Computers & Education, 116*, 191-202.
- Elvan, D., & Mutlubaş, H. (2020). Eğitim-öğretim faaliyetlerinde teknolojinin kullanımı ve teknolojinin sağladığı yararlar. *Mustafa Kemal Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi, 4(6)*, 100-109.
- Göksu, İ., & Koçak, Ö. (2020). Öğretmen adaylarının öğretim teknolojilerine yönelik metaforik algıları. *Journal of Instructional Technologies & Teacher Education, 9(2)*, 125-143.
- Güler, Ç., & Dinci, D. (2019). Ortaokul öğrencilerinin bilgisayarca düşünme becerileri ve öğrenme stilleri ile bazı değişkenler arasındaki ilişkinin incelenmesi. *YYÜ Eğitim Fakültesi Dergisi, 16(1)*, 1167-1193.
- Harris, L., Yearta, L., & Paolini, A. (2020). Using digital tools to foster students engagement within the universal design for learning framework. In E. Alqurashi (Ed.), *Handbook of research on fostering student engagement with instructional technology in higher education* (pp. 411-428). PA: IGI Global.
- Hendi, A. S. (2015). Trends in US life expectancy gradients: the role of changing educational composition. *International journal of epidemiology, 44(3)*, 946-955.
- Hill, E. J. (2018). *Educator use and perceptions of the benefits of instructional technology within a high school classroom*. (Master Thesis). Bradley University, IL.
- Huang, R., Spector, J. M., & Yang, J. (2019). *Educational technology: A primer for the 21st century*. Singapore: Springer.
- İlic, U. (2021). Öğretmen adayları için yeni bir ders: Öğretim teknolojileri. *Milli Eğitim, 50(230)*, 689-704.
- Januszewski, A., & Molenda, M. (2008). *Educational technology: A definition with commentary*. NY: Routledge.
- Korstjens, I., & Moser, A. (2018). Series: Practical guidance to qualitative research. Part 4: Trustworthiness and publishing. *European Journal of General Practice, 24(1)*, 120-124.
- Krippendorff, K. (2019). *Content analysis: An introduction to its methodology* (4th ed.). CA: SAGE.
- Kuru, E., & Kuru, O. (2019). Sınıf öğretmeni adaylarının eğitim teknolojisi kavramına ilişkin metaforik algıları. *Kahramanmaraş Sütçü İmam Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi, 16(1)*, 257-278.
- Le, Y., Ren, J., Shen, J., Li, T., & Zhang, C. F. (2015). The changing gender differences in life expectancy in Chinese cities 2005-2010. *PLoS One, 10(4)*, e0123320.
- Metin, M. (2013). Öğretmen adaylarının öğretim teknolojilerine yönelik tutumlarının farklı değişkenler açısından incelenmesi. *Kastamonu Eğitim Dergisi, 21(4)*, 1345-1364.
- Miles, M. B., & Huberman, A. M. (1994). *Qualitative data analysis: An expanded sourcebook* (2nd ed.). CA: SAGE Publication.
- Neuendorf, K. A. (2017). *The content analysis guidebook* (2th ed.). CA: SAGE.
- Orhan-Goksun, D., Filiz, O., & Kurt, A. A. (2018). Student teachers' perceptions on educational technologies' past, present and future. *Turkish Online Journal of Distance Education, 19(1)*, 136-146.

- Öztürk, B. K., & Dağistanlıoğlu, B. E. (2018). Pre-service Turkish teachers' metaphorical perceptions regarding the concepts of "instructional technology" and "teaching material". *Universal Journal of Educational Research*, 6(5), 811-822.
- Phan, T., Paul, M., & Zhu, M. (2021). The role of teaching goals and instructional technology perceptions in faculty members' technology use. *Contemporary Educational Technology*, 13(3), 1-16.
- Sawyer, S. M., Azzopardi, P. S., Wickremarathne, D., & Patton, G. C. (2018). The age of adolescence. *The Lancet Child & Adolescent Health*, 2(3), 223-228.
- Selçuk, G. (2018). Türkçe öğretmen adaylarının öğretim teknolojileri ve materyal tasarımı dersine ilişkin metaforik algılarının incelenmesi. *Akdeniz Eğitim Araştırmaları Dergisi*, 12(26), 526-543.
- Shenton, A. K. (2004). Strategies for ensuring trustworthiness in qualitative research projects. *Education for Information*, 22(2), 63-75.
- Tatlı, Z., & Akbulut, H. İ. (2017). Öğretmen adaylarının alanda teknoloji kullanımına yönelik yeterlilikleri. *Ege Eğitim Dergisi*, 18(1), 31-55.
- Van Manen, M. (2007). Phenomenology of practice. *Phenomenology & Practice*, 1(1), 11-30. doi:10.29173/pandpr19803
- Vatansever Bayraktar, H., & İşleyen, M. (2018). Öğretmen adaylarının öğretim teknolojisi ve materyal tasarımı dersine yönelik tutumlarının incelenmesi. *Akademik Sosyal Araştırmalar Dergisi*, 6(79), 208-230.
- YÖK. (2006). Sosyal bilgiler öğretmenliği lisans programı. Retrieved from https://www.yok.gov.tr/Documents/Kurumsal/egitim_ogretim_dairesi/Ogretmen-Yetistirme/sosyal_bilgiler.pdf
- YÖK. (2018). Sosyal bilgiler öğretmenliği lisans programı. Retrieved from https://www.yok.gov.tr/Documents/Kurumsal/egitim_ogretim_dairesi/Yeni-Ogretmen-Yetistirme-Lisans-Programlari/Sosyal_Bilgileri_Ogretmenligi_Lisans_Programi09042019.pdf

SOCIAL STUDIES PRE-SERVICE TEACHERS' METAPHORS REGARDING INSTRUCTIONAL TECHNOLOGIES

EXTENDED ABSTRACT

Introduction

Instructional technologies can be expressed as tools, technologies, procedures, resources and strategies used to enhance the learning experience. (Huang, Spector, & Yang, 2019). Thanks to the use of instructional technologies, instructional content can be presented in accordance with different learning styles, and students' motivation towards the lessons can be increased (Elvan & Mutlubaş, 2020; Harris, Yearta, & Paolini, 2020; Hill, 2018).

Various studies have been carried out in the literature based on instructional technologies. In these studies, it was determined that pre-service teachers thought that the instructional technologies and material development course was beneficial, and they had a positive attitude and perception towards this course and the subject area (Metin, 2013; Orhan-Goksun et al., 2018; Öztürk & Dağıstanlıoğlu, 2018; Selçuk, 2018; Vatansever Bayraktar & İşleyen, 2018). In addition, it was understood that the pre-service teachers thought that the achievements of the instructional technologies material design course were significant in terms of professional development (Aktepe et al., 2018; Bilgiç, 2021; Kuru & Kuru, 2019). On the other hand, İlic (2021) stated that after the instructional technologies course was updated in 2018, the course became theoretical and the weekly course hours decreased, which was negatively received by the pre-service teachers. In addition, it is noteworthy that there are relatively few studies on the instructional technologies course within the scope of the new curriculum in the literature. For all these reasons, this research aims to determine the perceptions of social studies pre-service teachers, who take the instructional technologies course within the scope of the new curriculum, towards instructional technologies through metaphors.

Methodology

This research was designed with a phenomenological design. The participants of the research were determined by using convenience and criterion-based sampling methods. In this context, the selection criteria of the participants were determined as the studying at Manisa Celal Bayar University Faculty of Education, studying in the Department of Social Studies Teaching, taking the Instructional Technologies course, and studying in the 2nd grade in the spring semester of the 2020-2021 academic year. In accordance with the aforementioned criteria, a total of 54 teacher candidates, 14 men and 40 women, formed the sample.

The data in the study were obtained by using the data collection form developed by the researcher. In the first part of the data collection tool, there were questions about demographic information. In the second part of the data collection tool, in order to determine the perceptions of pre-service teachers towards instructional technologies, there was one fill-in-the-blank question as "In my

opinion, instructional technology is like.... Because ... ”. The data collection form was finalized by taking expert opinion and testing it with a pilot study.

Within the scope of the research, data were collected online and analyzed with content analysis. In the analysis, the metaphors developed by the pre-service teachers were named and classified in terms of their common features. In order to ensure the credibility of the research, the data collection tool used in the research was finalized by taking expert opinion. Besides, the analysis of the data collected in the research was carried out by two field experts, ensuring consistency in the coding. The reliability of the content analysis was calculated using the formula specified by Miles and Huberman (1994), and it was determined as 95%. The results of the content analysis were presented by quoting the statements of the participants.

Limitations

The data obtained in this research are limited to the research method and the data collection tool used. Besides, the context of the study, the participants and analysis process of the research, and the educational quality of the faculty where the research was conducted are other main limitations.

Findings

In the research, 40 metaphors classified under 8 categories were reached. The categories in question were determined as "Nature", "Home", "Transportation vehicle", "Magic", "Art", "Book", "Writing Tool", "Sports", respectively. Male participants mostly expressed their opinions within the scope of the "Transportation vehicle", while female participants expressed their opinions mostly within the scope of the "Nature" category. In addition, the participants aged 20 and under mostly expressed their views under the categories of "Nature" and "Home", while the participants aged 21 and over mostly expressed their views in the "Nature" and "Art" categories. Furthermore, the opinions of the participants who do not have a personal computer are mostly in the "Nature" and "Home" categories; on the other hand, the opinions of the participants who have a personal computer came to the fore in the "Nature" and "Transportation vehicle" categories. Besides, participants with grade point average of 2.50 and below expressed their thoughts under the categories of "Nature", "Magic" and "Home", while participants with grade point average of 2.51 and above expressed "Nature", "Home" and "Transportation" expressed their opinions within the scope of the category.

Discussion and Conclusion

The most frequently mentioned metaphors in the study were gathered under the categories of "Nature" and "Home", respectively. This finding is consistent with the literature (Selçuk, 2018).

It has been understood that male pre-service teachers' perceptions of instructional technologies are predominantly within the scope of the "Transportation Vehicle" category, while women are predominantly in the "Nature" category. Similarly, it is stated in the literature that metaphors for

instructional technologies may differ according to gender (Göksu & Koçak, 2020). On the other hand, considering the limited number of participants in the study, it is thought that the reason of this difference should be examined on larger populations.

While pre-service teachers aged 20 and under had perceptions of instructional technologies within the scope of "Nature" and "Home" categories, respectively, pre-service teachers aged 21 and above formed mental images in the context of "Nature" and "Art" categories, respectively. Similarly, it is stated in the literature that individuals' expectations and perceptions about life change with age (Hendi, 2015; Sawyer et al., 2018).

Pre-service teachers who do not have a personal computer mostly expressed opinions within the scope of "Nature" and "Home" categories. On the other hand, the metaphors came to the fore within the scope of "Magic" and "Art" categories for pre-service teachers with personal computers. Similarly, it is stated in the literature that personal computer ownership and longer interaction with information technologies affect the thinking skills of individuals (Durak & Saritepeci, 2018; Güler & Dinci, 2019)

While the pre-service teachers with a grade point average of 2.51 and below mostly expressed their opinions in the context of the categories "Nature", "Magic" and "Home", the opinions of the pre-service teachers with a grade point average of 2.51 and above were in "Nature", "Home" and "Transportation Vehicles" categories respectively. Considering that university students' emotional intelligence, motivation and professional expectations differ in relation to their academic success (Ahmad et al., 2019; Aksu & Tursun, 2018), it can be said that this metaphorical difference is also included in this context. On the other hand, it is thought that obtaining data from larger samples by using different research designs will reveal more detailed data on this situation.

Similar studies on the subject can be carried out in different universities, with more participants, using different research methods and data collection tools. Besides, the reasons for the change in the perceptions of social studies pre-service teachers according to different variables can be examined in detail by planning experimental studies. In the findings of future studies, necessary improvements can be made in the instructional technologies course.