



Öğretmen Adaylarının Çevrim İçi Eşzamanlı Derslerde Öğretimsel, Bilişsel ve Sosyal Buradalıklarının İncelenmesi

Investigation of Instructional, Cognitive and Social Presence of Teacher Candidates in Online Synchronous Courses

Burcu Haymana, Eda Gürlen

Yazar Bilgileri	ÖZ
Burcu Haymana  Uzman Öğretmen, Millî Eğitim Bakanlığı, burcugh8@gmail.com	<p>Bu çalışmada öğretmen adaylarının eş zamanlı çevrim içi derslerde bilişsel, sosyal ve öğretimsel buradalıklarının ortaya koyulması ve bu bileşenler arasındaki ilişkinin belirlenmesi amaçlanmaktadır. Araştırma, 2024-2025 akademik yılları güz döneminde Ankara ilinde bir devlet üniversitesinde çevrim içi eş zamanlı okutulan eğitim bilimleri derslerinde gerçekleştirilmiştir. Çalışma grubu toplam 496 öğrenciden oluşmaktadır. Araştırmada karma yöntem kullanılmıştır. Nicel veriler Sorgulama Topluluğu Algısı Ölçeği, nitel veriler ise araştırmacı tarafından geliştirilen yarı yapılandırılmış görüşme formu ile elde edilmiştir. Nicel basamaktan elde edilen bulgulara göre öğrencilerin bilişsel, öğretimsel ve sosyal buradalıkları “yüksek” düzeyde bulunmuştur. Bilişsel ve sosyal buradalık arasında orta düzeyin üzerinde, öğretimsel ve sosyal buradalık arasında orta düzeyde, bilişsel ve öğretimsel buradalık arasında ise orta düzeyin üzerinde pozitif ve anlamlı ilişkiler olduğu bulunmuştur. Nitel basamaktan elde edilen bulgulara göre öğretmen adaylarının bilişsel, sosyal ve öğretimsel buradalıklarına ilişkin genel olarak olumlu görüşlere sahip oldukları belirlenmiştir. Elde edilen sonuçların çevrim içi eğitim tasarımlarına yol göstereceği düşünülmektedir.</p>
Eda Gürlen  Prof. Dr., Hacettepe Üniversitesi, Eğitim Programları ve Öğretim, eda.gurlen@gmail.com	

Makale Bilgileri	ABSTRACT
Anahtar Kelimeler Öğretmen eğitimi Öğretimsel buradalık Bilişsel buradalık Sosyal buradalık Çevrim içi eşzamanlı öğrenme	<p>This study aims to reveal the cognitive, social, and instructional presence of preservice teachers in synchronous online courses and to determine the relationship among these components. The research was conducted in online synchronous educational sciences courses at a state university in Ankara during the fall semester of the 2024-2025 academic year. The study group consisted of 496 students. A mixed method was used in the study. Quantitative data were obtained using the Community of Inquiry Survey, while qualitative data were obtained using a semi-structured interview form developed by the researcher. According to the findings obtained from the quantitative stage, the students' cognitive, instructional and social presence were found to be at “high” levels. It was found that there was a positive and significant relationship above the moderate level between cognitive and social presence, a moderate level between instructional and social presence, and a moderate level between cognitive and instructional presence. According to the findings obtained from the qualitative stage, it was determined that teacher candidates generally had positive views regarding their cognitive, social, and instructional presence. It is believed that the obtained results will guide online education designs.</p>
Keywords Teacher education Instructional presence Cognitive presence Social presence Online synchronous learning	
Makale Geçmişi Geliş: 26.08.2025 Kabul: 15.01.2026	

Makale Türü	Araştırma
Önerilen Atıf	Haymana, B. & Gürlen, E. (2026). Öğretmen adaylarının çevrim içi eşzamanlı derslerde öğretimsel, bilişsel ve sosyal buradalıklarının incelenmesi. <i>TEBD</i> , 24(1), 622-645. https://doi.org/10.37217/tebd.1772333

Giriş

Teknolojide yaşanan gelişmeler çevrim içi eğitimin yükseköğretimdeki önemini giderek arttırmaktadır. Eğitim teknolojilerindeki gelişmeler, öğretmenlerin sahip olması gereken özellikleri dönüştürmekte ve mesleki gelişimlerine yardımcı olmaktadır (Organisation for Economic Co-operation and Development [OECD], 2019). Covid-19 salgınının yaşanması da çevrim içi derslerin yükseköğretimde yaygınlaşmasına katkı sağlamıştır (Kocaman-Karoğlu vd., 2020; Telli ve Altun, 2020). Çevrim içi eğitimler sayesinde öğretmenler bilgiye her zaman ve her yerden erişim sağlayabilme, farklı kültürler ile etkileşim içinde olabilme, esnek çalışma saatlerine uyum sağlayabilmekte, farklı öğrenme stillerine uygun eğitimler oluşturabilme, öğrenme süreçlerine aktif olarak katılabilme, mesleki gelişim süreçlerini hayat boyu devam ettirebilme ve bilgilerini sürekli güncelleyebilme olanağına sahiptir (Bozkurt, 2013; Deniz ve Yakut-Özek, 2022; Dhawan, 2020; Murphy, 2020). Buna bağlı olarak günümüzde çevrim içi öğrenmenin, öğretmenlerin kişisel ve mesleki gelişimleri için sıkça başvurdukları bir öğrenme yöntemi olduğu söylenebilir.

Bir çevrim içi eğitimde öğrencilerin bilişsel, sosyal ve öğretimsel algısını belirlemek derslerin kalitesini anlayabilmek için oldukça önemlidir (Garrison vd., 2000). Bu doğrultuda Garrison vd. (2001) tarafından bilişsel, sosyal ve öğretimsel buradalık olmak üzere üç bileşenden oluşan Sorgulama Topluluğu Çerçevesi (CoI) tanımlanmıştır. Bilişsel buradalık, öğrencilerin bilgiyi yapılandırmadaki zihinsel süreçleridir (Garrison vd., 2001). Bilişsel buradalığın oluşması için öğrencilerin bir soruna eleştirel bir bakış açısıyla cevap araması, çözüme ulaşmak için bilgileri ilişkilendirmesi ve ulaştığı çözümü bağlamında uygulayabilmesi gerekmektedir (Cleveland-Innes vd., 2018). Bu noktada alinyazında yapılan bazı araştırmalar öğrencilerin öğrendiklerini bağlamında uygulama aşamasında zorlandığını göstermektedir (Akyol ve Garrison, 2011; Tik, 2016). Çerçevenin bir diğer bileşeni olan sosyal buradalık ise öğrencilerin kendi varlıklarını sınıf içinde ortaya koyabilmesini, grup ile uyumunu, açık iletişime geçebilme ve duygularını rahatça ifade etme durumunu gösterir (Garrison ve Arbaugh, 2007). Öğrencilerin sosyal buradalık oluşturabilmesi için kendilerini sınıfa ait hissetmesi gerekir. Tu ve McIsaac (2002) öğrencilerin sınıfa ait hissetme duygusunu topluluk hissi olarak tanımlamıştır. Öğrencilerin topluluk hissi sosyal buradalığı arttırmakta ve öğrenmeye olumlu yönde katkı sağlamaktadır (Berry, 2019). Öğrencilerin bilişsel ve sosyal buradalıkları ile ilişkisi olan bir başka bileşen ise öğretimsel buradalıktır (Garrison vd., 2000). Öğretimsel buradalık öğretmenin, anlamlı öğrenmeyi ve eleştirel düşünmeyi destekleyecek şekilde eğitime yaptığı planlı ve istendik yönde katkılarıdır (Anderson vd., 2001; Shea vd., 2010).

Alanyazında yapılan bazı araştırmalar çevrim içi derslerde öğretim elemanının rolünün, süreci yönlendirmesinin, öğretim tasarımı ve organizasyonunun önemini vurgulamaktadır (Akyol ve Garrison, 2008; Baker, 2010; Shea vd., 2006; Stewart, 2017; Szeto, 2015). Waddington ve Porter (2021)

öğretim elemanın yaklaşımı ve öğretim tasarımı ile çevrim içi eğitimden kaynaklanan bazı dezavantajların en aza indirilebileceğini, dolayısıyla öğretimsel buradalığın çevrim içi eğitimde kritik bir önemi olduğunu iddia etmektedir (Waddington ve Porter, 2021). Öğretimsel buradalık, çevrim içi eğitimde bilişsel varlığı etkileyen en önemli bileşenlerden biri olarak görülmektedir (Stewart, 2017). Bu noktada sorgulama topluluğu modeli öğrencilerin farklı fikirler ile karşılaşabilmesi ve bilişsel çelişki yaşayabilmesi için elverişli bir ortam sağlamaktadır. Farklı fikirler ile karşılaşan ve bilişsel çelişki yaşayan öğrencilerin bilişsel buradalıkları olumlu yönde etkilenmektedir (Çakıroğlu, 2019; Kilis ve Yıldırım, 2019; Kim, 2015). Öğrencilerin farklı fikirleri sunabilmesi, dinleyebilmesi ve tartışabilmesi için de öğrencilerin aktif katılımını sağlayacak ve iş birlikli çalışmalarını destekleyecek öğretim tasarımlarının yapılması gerekmektedir (Krzyszowska ve Mavrommati, 2020; Waddington ve Porter, 2021).

Çevrim içi ortamda temel olarak eş zamanlı ve eş zamansız olmak üzere iki tür iletişim türü bulunmaktadır. Alanyazında eş zamansız veya eş zamanlı iletişim türleri kullanılarak farklı yapılar tasarlanan derslere ilişkin araştırmalara sıkça rastlanmaktadır (Akyol ve Garrison, 2011; Horzum, 2015; Kırıçoğlu ve Yıldırım, 2024; Shea vd., 2006). Eş zamanlı dersler, eş zamansız derslere göre uygun zamanda ve nitelikte dönütler verebilmek için daha fazla olanağa sahiptir (Öztürk, 2021; Stein vd., 2007; Wang ve Newlin, 2001). Eş zamanlı derslerde soru sorma ve cevap alma arasındaki kısa zaman dilimi öğrencilerin motivasyonlarını destekler ve anlamlı öğrenmelerine katkı sağlar (Kim, 2015; Tik, 2016). Böylece öğrencilerin topluluğa olan bağlılık hissi de olumlu yönde etkilenir (Hayes ve Tucker, 2021).

Sorgulama topluluğu ile yapılan çalışmalar daha çok eş zamansız çevrim içi eğitimlerdeki öğretimsel, bilişsel ve sosyal buradalığa odaklanmıştır (Akyol ve Garrison, 2008; Găsević vd., 2015; Kilis ve Yıldırım, 2019; Kozan ve Richardson, 2014; Krzyszowska ve Mavrommati, 2020). Akyol ve Garrison (2008), eş zamansız çevrim içi tartışmalar aracılığıyla öğrencilerin bilişsel buradalık düzeylerinin zaman içinde nasıl geliştiğini incelemiştir; öğretimsel buradalığın, özellikle keşif ve bütünleştirme aşamalarına geçişte kritik bir rol oynadığını ortaya koymuştur. Benzer biçimde Kozan ve Richardson (2014), çevrim içi derslerde öğretimsel, bilişsel ve sosyal buradalık arasındaki ilişkileri analiz ederek bu üç bileşenin birbirini karşılıklı olarak destekleyen dinamik bir yapı oluşturduğunu vurgulamıştır. Türkiye bağlamında yapılan çalışmalardan biri olan Kilis ve Yıldırım (2019), çevrim içi derslerde öğrencilerin sorgulama topluluğu algılarının öğrenme çıktılarıyla ilişkili olduğunu ortaya koymuş; özellikle öğretimsel buradalığın öğrencilerin bilişsel katılımını güçlendirdiğini belirtmiştir. Krzyszowska ve Mavrommati (2020) ise eş zamansız çevrim içi tartışma ortamlarında sosyal buradalığın bilişsel buradalığı destekleyen bir ön koşul işlevi gördüğünü ve anlamlı öğrenmenin oluşumunda kritik bir rol oynadığını ifade etmiştir. Alanyazında eş zamanlı çevrim içi ortamda

yapılan çalışmalara daha az rastlanmaktadır (Çakıroğlu, 2019; Jiang ve Koo, 2020; Kılıç vd., 2016; Kılıç ve Gökoğlu, 2021). Bu sınırlı sayıdaki çalışmalar, eş zamanlı çevrim içi öğrenme ortamlarında etkileşim ve öğrenme süreçlerinin nasıl yapılandığını incelemeye odaklanmıştır. Kılıç vd. (2016) eş zamanlı çevrim içi derslerde öğretim tasarımı ve öğretmen rehberliğinin öğrencilerin derse katılımını ve bilişsel etkileşimini artırdığını ortaya koymuştur. Çakıroğlu (2019) senkron çevrim içi ortamlarda anlık etkileşim ve geri bildirim öğrencilerin sosyal buradalık algularını güçlendirdiğini vurgulamıştır. Benzer şekilde Jiang ve Koo (2020), eş zamanlı çevrim içi tartışmaların öğrencilerin bilişsel süreçlerini desteklediğini ve öğretimsel buradalığın öğrenme sürecinde belirleyici bir rol oynadığını belirtmiştir. Mevcut çalışmalar, sorgulama topluluğu bileşenlerinin varlığına ve düzeylerine ilişkin önemli bulgular sunsa da bu bulguların öğrenme sürecinde nasıl deneyimlendiğini ve hangi etmenlerle şekillendiğini açıklamada sınırlı kalmaktadır. Bu bağlamda çevrim içi ortamda verimli eğitimler elde edebilmek için sorgulama topluluğu çerçevesinde hangi bileşenin ön planda olduğunun, hangisinin geliştirilmesi gerektiğinin ortaya koyulmasına ve bu bulgunun nitel verilerle açıklanmasına ihtiyaç duyulmaktadır. Ulaşılan sonuçların çevrim içi eğitimlerdeki öğretim tasarımlarına fayda sağlaması beklenmektedir. Bu doğrultuda farklı uzmanlık alanlarına sahip öğretmen adaylarının çevrim içi eşzamanlı derslerde bilişsel, sosyal ve öğretimsel buradalık algularının ortaya koyulması ve bu bileşenler arasındaki ilişkinin belirlenmesi amaçlanmaktadır. Bu çalışmada aşağıdaki araştırma sorularına cevap aranmıştır:

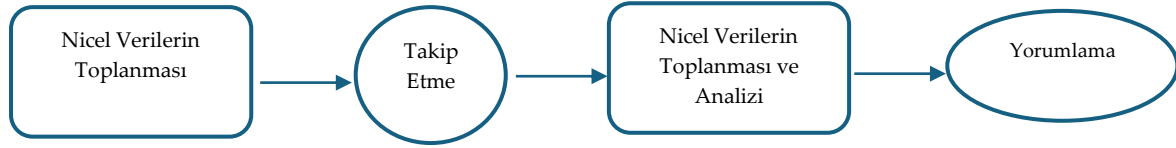
1. Öğretmen adaylarının öğretimsel, bilişsel ve sosyal buradalıkları ne düzeydedir?
2. Öğretmen adaylarının öğretimsel, bilişsel ve sosyal buradalıkları arasında nasıl bir ilişki vardır?
3. Öğretmen adaylarının sorgulama topluluğu çerçevesinde aldıkları eğitime ilişkin görüşleri nelerdir?

Yöntem

Araştırmanın bu bölümünde araştırmanın deseni, çalışma grubu, etik bildirim, verilerin toplanması ve analizine ilişkin açıklamalara yer verilmiştir.

Araştırma Yöntemi

Bu çalışmada karma araştırma yöntemi kullanılmıştır. Karma araştırma, nicel ve nitel verilerin sistematik olarak bir arada toplanıp kullanıldığı araştırma paradigmasıdır (Creswell, 2014). Bu çalışmada hem nitel hem de nicel yöntemle toplanan veriler ile araştırmanın sınırlılıklarını en aza indirmek ve doğru sonuçlara ulaşabilmek için karma yöntem tercih edilmiştir. Araştırmanın deseni ise önce nicel veriler, sonra nitel veriler toplanarak nicel verilerin nitel veriler ile desteklenmesini sağlayan açıklayıcı sıralı desendir (Creswell ve Plano-Clark, 2017). Şekil 1’de Creswell ve Plano-Clark’a (2017) ait açıklayıcı sıralı desen modeli görülmektedir.



Şekil 1. Açıklayıcı sıralı desen modeli. Creswell, J. W. & Plano-Clark, V. L. (2017). *Designing and conducting mixed methods research*. Sage kaynağından uyarlanmıştır.

Açıklayıcı sıralı desen, nicel verilerin toplanıp analiz edildikten sonra, nicel bulguları açıklamak veya derinleştirmek amacıyla nitel verilerin toplandığı bir karma araştırma yöntemidir (Creswell ve Plano-Clark, 2017). Şekil 1’de belirtildiği gibi ilk aşamada toplanan nicel veriler ile kapsamlı sonuçlar elde edilir, ikinci aşamada ise nitel veriler bu sonuçların açıklamasında kullanılır. Bu araştırmanın birinci basamağında Sorgulama Topluluğu Ölçeği yardımı ile nicel veriler toplanmıştır. İkinci basamağında ise araştırmacı tarafından oluşturulan yarı yapılandırılmış görüşme formu ile nitel veriler toplanmıştır. Ardından nicel ve nitel bulgular birleştirilmiş, nicel sonuçlar nitel veriler ışığında açıklanmış ve sentezlenmiştir.

Araştırmanın nicel basamağında ilişkisel araştırma yöntemi kullanılmıştır. İlişkisel araştırma yöntemi, iki veya daha fazla değişken arasındaki birliktelik, yön ve/veya güçlülüğü incelemeyi amaçlayan nicel bir araştırma yaklaşımıdır (Karasar, 2015). Bu tasarımda değişkenlere müdahale edilmez. Veriler doğal ortamlarında veya ölçüm yoluyla elde edilir ve değişkenler arası ilişkiler analiz edilir (Creswell, 2014). Araştırma kapsamında öğretimsel, bilişsel ve sosyal buradalık değişkenleri arasındaki ilişkinin incelenmesi için ilişkisel araştırma yöntemi tercih edilmiştir. Araştırmanın ikinci basamağında ise durum çalışması yöntemi kullanılmıştır. Durum çalışması, bir sınırlandırılmış “durum”un derinlemesine ve kapsamlı bir biçimde incelenmesine olanak sağlayan nitel araştırma yöntemidir (Yin, 2018). Araştırma kapsamında verilen çevrim içi eğitimde öğretmen adaylarının var olan öğretimsel, bilişsel ve sosyal buradalık durumlarını birçok yönden ortaya koyabilmek amacıyla durum çalışması yöntemi tercih edilmiştir.

Çalışma Grubu

Araştırmanın çalışma grubu 2024-2025 öğretim yılı Hacettepe Üniversitesi Pedagojik Formasyon programına kayıtlı çevrim içi eş zamanlı ders alan 496 öğrenciden oluşmaktadır. Çalışma grubu, araştırmacıya yakın ve erişilmesi kolay olan bir durumun seçilmesinde kullanılan kolay ulaşılabilir örnekleme yöntemi ile belirlenmiştir (Yıldırım ve Şimşek, 2016). Tablo 1 araştırmanın nicel basamağına ilişkin öğretmen adaylarının bransa ve cinsiyete göre frekansı göstermektedir.

Tablo 1’e göre çalışma grubunda sırasıyla en fazla (f=183) “Çocuk Gelişimi” ve “Amerikan Kültürü ve Edebiyatı/İngiliz Dili ve Edebiyatı/İngilizce Mütercim” (f=66) branşları olduğu

görülmektedir. Tablo 2 araştırmanın nicel basamağına ilişkin öğretmen adaylarının yaş dağılımlarını göstermektedir.

Tablo 1. Öğretmen Adaylarının Branşa ve Cinsiyete Göre Frekansı

<i>Branş/Bölüm</i>	<i>Cinsiyet (f)</i>		<i>Toplam(f)</i>
	<i>Kadın(f)</i>	<i>Erkek(f)</i>	
<i>Branş Dersleri</i>			
Biyoloji	7	2	9
Coğrafya	6	0	6
Fizik	5	1	6
Tarih	8	1	9
Felsefe	2	0	2
Çağdaş Türk Lehçeleri ve Edebiyatları/Türk Dili ve Edebiyatı	41	7	48
Kimya	4	3	7
Matematik	32	2	34
Müzik	2	0	2
Beden Eğitimi/Spor Bilimleri/Rekreasyon	4	1	5
Bilişim Teknolojileri	3	0	3
Endüstri Ürünleri Tasarımı/Teknoloji Tasarım	2	2	4
Resim/Konservatuvar Opera/Heykel	3	2	5
<i>Yabancı Dil Dersleri</i>			
Alman Dili ve Edebiyatı	2	1	3
Amerikan Kültürü ve Edebiyatı/ İngiliz Dili ve Edebiyatı/ İngilizce Mütercim	53	13	66
Fransız Dili ve Edebiyatı	0	1	1
<i>Meslek Lisesi Dersleri</i>			
Çocuk Gelişimi	157	27	184
İşletme/İktisat	13	4	17
Konaklama İşletmeciliği/Yiyecek İçecek Hizmetleri	6	1	7
Maliye /Muhasebe ve Finansman	4	1	5
Adalet/ Siyaset Bilimi/ Kamu Yönetimi	17	5	22
<i>Diğer</i>			
Mühendislik	13	6	19
Hemşirelik	3	0	3
Fizyoterapi ve Rehabilitasyon	4	1	5
Beslenme ve Diyetetik	6	0	6
İlahiyat	3	4	7
Peyzaj Mimarlığı	1	0	1
Türk Halk Bilimi/Türkoloji	8	2	10
<i>Toplam</i>	409	87	496

Tablo 2. Öğretmen Adaylarının Yaş Dağılımı

<i>Yaş Aralığı</i>	<i>Frekans</i>	<i>Yüzde</i>
17-21	34	6,85
22-26	141	28,43
27-31	126	25,4
32-36	109	21,98
37-41	52	10,48
42-46	27	5,44
47-51	7	1,41
<i>Toplam</i>	496	100

Tablo 2'ye göre çalışma grubunda sırasıyla en fazla 22-26 (f=141) ve 27-31 (f=126) yaş grubunun yer aldığı görülmektedir.

Araştırmanın nitel basamağında eş zamanlı çevrim içi ders alan beş öğrenci ile nitel görüşmeler gerçekleştirilmiştir. Amaçlı örnekleme yöntemi kapsamında kartopu örnekleme yöntemiyle belirlenen beş kişi ile görüşmeler gönüllük esasına dayalı yapılmıştır. Geçerlik ve güvenilirlik kaygısı nedeniyle katılımcıların isimleri gizli tutulmuş, veriler sunulurken katılımcılar kodlar ile ilişkilendirilmiştir. Tablo 3 araştırmanın nitel basamağına ilişkin öğretmen adaylarının demografik verilerini göstermektedir.

Tablo 3. Nitel Basamağına İlişkin Öğretmen Adaylarının Demografik Verileri

Öğretmen Adayı	Sınıf Düzeyi	Bölüm	Yaş
Ö1	Mezun	İktisat ve Konaklama İşletmeciliği	33
Ö2	Mezun	İngiliz Dili ve Edebiyatı	25
Ö3	Mezun	Çocuk Gelişimi	27
Ö4	3.Sınıf	İngiliz Dili ve Edebiyatı	21
Ö5	3.Sınıf	Çocuk Gelişimi	22

Veri Toplama Araçları

Bu çalışmada öğretmen adaylarının öğretimsel, bilişsel ve sosyal buradalık düzeylerini belirleyebilmek için Sorgulama Topluluğu Algısı Ölçeği, nitel veriler ise yarı yapılandırılmış görüşme ile formu toplanmıştır.

Sorgulama Topluluğu Algısı Ölçeği

Sorgulama Topluluğu Algısı Ölçeği, Arbaugh vd. (2008) tarafından öğrencilerin çevrim içi sorgulama topluluğu algısını ölçmek amacıyla geliştirilmiş ve Olpak ve Kılıç-Çakmak (2018) tarafından Türkçeye uyarlanmıştır. Ölçek 34 madde ve üç boyuttan (öğretimsel buradalık, sosyal buradalık, bilişsel buradalık) oluşmaktadır. Elde edilen sonuçlara göre ölçeğin her bir boyutu için iç tutarlık (Cronbach α) değeri sırasıyla öğretimsel buradalık için .97, sosyal buradalık için .95 ve bilişsel buradalık için .97 olarak bulunmuştur. Ölçme aracının bütününe ait iç tutarlık değeri ise .98'dir. Elde edilen uyum indislerine göre ölçeğin yapı geçerliliği doğrulanmaktadır (Ki-kare (χ^2)=2539,14, serbestlik derecesi (df)=522, p=.00, RMSEA=.082, CFI=.99, NNFI=.99).

Sorgulama Topluluğu Algısı Ölçeği Geçerlilik ve Güvenilirlik Çalışmaları

Ölçeğin iç tutarlılığını belirlemek amacıyla yapılan güvenilirlik analizinde Cronbach's alfa katsayısı 0,967 olarak hesaplanmıştır. Yapı geçerliliğini test etmek amacıyla Açıklayıcı Faktör Analizi (AFA) uygulanmıştır. Kaiser-Meyer-Olkin (KMO) testinden KMO değeri 0,964 olarak bulunmuştur. Sonuç olarak 34 maddeden oluşan bu ölçek, yüksek düzeyde güvenilirlik (α =.967) ve yapı geçerliliği (KMO=.964, Bartlett p <.001) göstermektedir. Faktör analizine göre dört boyutlu bir yapı ortaya çıkmış

ve her bir faktörün toplam varyansın anlamlı bir bölümünü açıkladığı görülmüştür. Dolayısıyla ölçek, ölçmek istediği yapıyı tutarlı ve geçerli biçimde temsil eden güçlü bir ölçme aracıdır.

Yarı Yapılandırılmış Görüşme Formu

Araştırmanın nitel basamağında araştırmacılar tarafından geliştirilen, nicel verilerden elde edilecek bulguları açıklamak ve desteklemek için dört sorudan oluşan yarı yapılandırılmış görüşme formu kullanılmıştır. Görüşme soruları öğretmen adaylarının eğitime ilişkin öğretimsel, bilişsel ve sosyal buradalıklarına dair görüşlerini ortaya koyabilmelerini sağlamak için kendi içinde sonda ve alternatif sorular içerecek şekilde yapılandırılmıştır. Yarı yapılandırılmış görüşme formu, alan uzmanlarından oluşan üç akademisyenin görüşlerine sunulmuş ve uzman görüşlerine göre düzenlemeler yapılmıştır. Görüşme sorularına EK-1’de yer verilmiştir.

Verilerin Analizi

Bu araştırmanın nicel verileri istatistiksel işlemler için kullanılan bir paket programın güncel sürümü ile analiz edilmiştir. Bu araştırmanın nicel bölümünde betimsel istatistikler ve korelasyon analizi, nitel bölümünde ise betimsel analiz kullanılmıştır. Öğretmen adaylarının öğretimsel, bilişsel ve sosyal buradalık düzeylerini belirlemek için ortalama ve standart sapma; öğretimsel, bilişsel ve sosyal buradalıkları arasındaki ilişkiyi belirlemek için korelasyon analizi, sorgulama topluluğu algısına ilişkin görüşlerini belirlemek için ise betimsel analiz kullanılmıştır. Bu çalışmada nitel verilerin analizinde tümdengelimsel bir yaklaşım benimsenmiştir. Betimsel analiz ile elde edilen verilerin temalar ve kodlar şeklinde gruplandırılarak sunulması anlaşılabilirliği kolaylaştırmaktadır (Yıldırım ve Şimşek, 2016). İlk aşamada kuramsal çerçeveye ve görüşme sorularına göre öğretimsel, sosyal ve bilişsel olmak üzere üç tema belirlenmiştir. Veriler belirlenen temalara dayalı olarak okunmuş ve kodlar oluşturularak düzenlenmiştir. Son aşamada ise bulgular açıklanmıştır. Bu araştırmanın alt problemlerinde uygulanan veri analizleri Tablo 6’da verilmiştir.

Tablo 3. Veri Analizine İlişkin Bilgiler

<i>Alt Problemler</i>	<i>Uygulanacak Analizler</i>
1) Öğretmen adaylarının öğretimsel, bilişsel ve sosyal buradalık algısı ne düzeydedir?	Betimsel İstatistikler
2) Öğretmen adaylarının öğretimsel, sosyal ve bilişsel buradalıkları arasında nasıl bir ilişki vardır?	Basit Korelasyon Analizi
3) Öğretmen adaylarının sorgulama topluluğu algısına ilişkin görüşleri nelerdir?	Betimsel Analiz

Veri Toplama Süreci

Araştırma kapsamında hem nitel hem de nicel veriler toplanmıştır. Nicel veriler sorgulama topluluğu algısı ölçeği ile çevrim içi ortamda çevrim içi form aracılığı ile, nitel veriler ise araştırmacı tarafından hazırlanmış yarı yapılandırılmış görüşme formu ile yüz yüze toplanmıştır. Hacettepe Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü Etik Komisyonundan araştırma için tüm izinler alınmıştır.

2024-2025 öğretim yılı güz dönemi boyunca Hacettepe Üniversitesi Pedagojik Formasyon programına kayıtlı, video konferans sistemi ile çevrim içi eş zamanlı ders alan öğrencilere Olpak ve Kılıç-Çakmak (2018) tarafından Türkçeye uyarlanmış olan Sorgulama Topluluğu Algısı Ölçeği uygulanmıştır. Çalışmanın ilk basamağında çevrim içi form kullanılarak veriler toplanmış ve çözümlenmiştir. İkinci basamakta ise nitel veriler toplanmış ve çözümlenmiştir. Görüşmelere geçilmeden önce dersleri deneyimlemiş üç öğretmen adayı ile pilot görüşmeler yapılmıştır. Pilot görüşmeler sonrasında, araştırmacı ve araştırmada yer alan beş öğretmen adayı ile önceden belirlenen ortak bir saatte görüşmeler gerçekleştirilmiştir. Görüşme süreleri yaklaşık 15-20 dakika kadar sürmüştür ve görüşmelerde öğretmen adayının onayı ile ses kaydı alınmıştır. Tüm görüşmeler bir hafta içinde gerçekleştirilmiştir. Yapılan görüşmeler ile elde edilen sonuçlar, nicel sonuçların açıklamasında ve desteklemesinde kullanılmıştır.

Geçerlik ve Güvenirlik

Karma araştırmalarda geçerlik, nicel ve nitel basamakların bütünleştirilme sürecinde verilerin toplanmasında ve analizinde kullanılan stratejiler olarak tanımlanmaktadır (Creswell ve Plano-Clark, 2017). Bu araştırmada geçerlik ve güvenirlik sağlanabilmesi için nicel ve nitel basamakların bütünleştirilme sürecine yönelik bazı hususlar göz önünde bulundurulmuştur. Araştırmaya katılımda gönüllülük esasına dikkat edilmiştir. Veri toplama süreci çok kısa veya çok uzun süre tutulmamıştır. Araştırma grubu ve örneklem seçimi, veri analiz süreci ve uygulama süreci açıklanmıştır. Araştırmanın nicel basamağında, tüm öğrencilere aynı ölçme aracı uygulanmış, veriler tek bir araştırmacı tarafından toplanmıştır. Veri toplama aracının iç geçerlik ve güvenirliliği yeterli düzeyde bulunmuştur. Araştırmanın nitel basamağında araştırmacılar tarafından oluşturulan yarı yapılandırılmış görüşme formu için uzman görüşleri alınmıştır. İnandırıcılık ve aktarılabilirliği sağlamak için araştırmacı görüşmeler sırasında tarafsızlığını korumuş, veriler objektif bir şekilde toplanmış, veri kaybını önlemek için ses kaydı alınmış, tüm raporlamalar detaylı bir şekilde yapılmış, bulgularda ise katılımcıların görüşleri doğrudan ifadelerle aktarılmıştır. Tartışma bölümünde, elde edilen bulgular objektif bir şekilde değerlendirilmeye ve bütünleştirilmeye çalışılmıştır.

Araştırmacı Rolü

Bu araştırma öğretmen adaylarının eş zamanlı çevrim içi derslerde bilişsel, sosyal ve öğretimsel buradalık düzeylerini ve aralarındaki ilişkiyi ortaya koymak ve anlamak amacıyla yapılmıştır. Merriam'a (2009) göre araştırmacı nitel araştırma için bir ölçüm aracı niteliği taşımaktadır. Araştırmanın nitel basamağında görüşmeler, araştırmacılar tarafından oluşturulmuş ve uzman görüşleri alınmış olan yarı yapılandırılmış görüşme formu ile gerçekleştirilmiştir.

Bulgular

Çalışmanın bu bölümünde öğretmen adaylarının bilişsel, sosyal ve öğretimsel buradalık düzeylerini ve aralarındaki ilişkiyi ortaya koymak ve anlamak amacıyla yapılan analizler sonucunda ulaşılan bulgular sunulmuştur.

Nicel Bulgular

Eş zamanlı çevrim içi ortamda öğretmen adaylarının bilişsel, sosyal ve öğretimsel buradalık algı düzeylerine yönelik betimleyici istatistiksel analizi sonuçları Tablo 4'te verilmiştir.

Tablo 4. Öğrencilerin Sorgulama Topluluğu Bileşenleri Betimleyici İstatistikleri

	N	X̄	SS
Öğretimsel Buradalık	496	4,35	.69
Sosyal Buradalık	496	3,79	.95
Bilişsel Buradalık	496	4,17	.614

Araştırmada ölçülen değişkenlerin düzeylerini karşılaştırabilmek için 5'li Likert tipi ölçek düşük (1,00-2,33), orta (2,33-3,67) ve yüksek (3,67-5,00) olmak üzere üç gruba ayrılmıştır. Tablo 4 incelendiğinde öğretmen adaylarının bilişsel ($X=4,17$), öğretimsel ($X=4,35$), sosyal ($X=3,79$) buradalıklarının yüksek düzeyde olduğu görülmektedir. Üç bileşene ilişkin puanlar incelendiğinde öğretimsel buradalık puanının diğer iki bileşene göre daha yüksek olduğu görülmektedir. Bilişsel ($X=4,17$) ve öğretimsel buradalık ($X=4,35$) puan ortalamalarının birbirine yakın oldukları görülmektedir. Sosyal buradalık ise en düşük puana ($X=3,79$) sahiptir. Tablo 5'te öğretmen adaylarının sorgulama topluluğu bileşenleri arasındaki ilişki görülmektedir.

Tablo 5. Sorgulama Topluluğu Bileşenleri Arasındaki İlişki

		Sosyal Buradalık	Öğretimsel Buradalık
Bilişsel Buradalık	Korelasyon	.768	.763
Sosyal Buradalık	Korelasyon	1	.614

Tablo 5 incelendiğinde bilişsel buradalık ile sosyal buradalık arasında orta düzeyin üzerinde, pozitif ve anlamlı bir ilişki olduğu görülmektedir ($r=0,77$, $p<.05$). Öğretimsel buradalık ile sosyal buradalık arasında orta düzeyde, pozitif ve anlamlı bir ilişki olduğu görülmektedir ($r=0,614$, $p<.05$). Ayrıca bilişsel buradalık ve öğretimsel buradalık arasında orta düzeyin üzerinde, pozitif ve anlamlı bir ilişki olduğu görülmektedir ($r=0,76$, $p<.05$).

Nitel Bulgular

“Öğretmen adaylarının sorgulama topluluğu algısına yönelik görüşleri nelerdir?” araştırma sorusu için yarı yapılandırılmış görüşme soruları ile veriler toplanmıştır. Öğretimsel buradalık için beş kod, bilişsel buradalık için dört kod ve sosyal buradalık için üç kod olmak üzere toplam 12 kod tespit edilmiştir. Temalara göre elde edilen kodlar Tablo 6'da sunulmuştur.

Tablo 6. Temalar Göre Elde Edilen Kodlar

<i>Öğretimsel Buradalık</i>	<i>Bilişsel Buradalık</i>	<i>Sosyal Buradalık</i>
Öğretim Elemanının Yaklaşımı	Fikir Değişimi	Uygulama
Öğretim Tasarımı ve Organizasyonu	Öğretim Yöntemi ve Teknikleri	Açık İletişim
Söylemi Kolaylaştırma	Üst Düzey Düşünme Becerileri	Grup Uyumu
Öğretimi Yönlendirme	Uygulama	Katılım
Kaynaklar		
Materyal Tasarımı		

Yapılan analiz sonucunda elde edilen bulgular öğretimsel, bilişsel ve sosyal buradalık alt başlıklarına göre aşağıda yer almaktadır.

Öğretmen Adaylarının Öğretimsel Buradalığa İlişkin Görüşleri

Öğretmen adaylarının çevrim içi derslerdeki öğretimsel buradalığa ilişkin görüşleri incelendiğinde “öğretim elemanının yaklaşımı”, “öğretim tasarımı ve organizasyonu”, “söylemi kolaylaştırma”, “öğretimi yönlendirme”, “kaynaklar” ve “materyal tasarımı” kodları belirlenmiştir.

Yapılan görüşmeler sonucunda elde edilen veriler analiz edildikten sonra öğretim elemanlarının ılımlı yaklaşımının, uygun zamanda ve nitelikte geri dönüt vermesinin, hedeften haberdar etmesinin, ders sonunda bir sonraki ders ile ilgili bilgilendirme yapmasının, ders sürecinde eğitimi yönlendirmesinin, etkileşimli bir ders organizasyonu yapmasının (beyin fırtınası, tartışma, aktif katılım, soru cevap yöntemi vb.) öğrenmeye faydası olduğu bulgusuna ulaşılmıştır. Öğretmen adayları, gerçek hayatla ilişkilendirilen olaylar üzerinden ders işlenmesinin derse aktif katılım sağlamada çok etkili olduğu görüşüne sahiptir. Öğretim elemanının derse ilişkin materyal (kaynak) sağlaması öğretmen adayları tarafından olumlu olarak değerlendirilmiştir. Dört öğretmen adayı, öğretim elemanının hazırladığı ve kullandığı materyallerin ilgi çekici (renkli, görseller içeren, farklı fontlar ile desteklenen) ve anlaşılması kolay (basitten karmaşığa, kolaydan zora) olmasının öğrenmeye yardımcı olduğunu belirtmiştir. Öğretmen adaylarının görüşlerinden bazıları aşağıdaki gibidir:

Ö1: “...hocamızın arada tartışma açarak fikirlerimize önem vermesi ve diğer arkadaşlarımızla etkileşimli bir ders ortamında bulunmamız, sanki online da değil de bir sınıf ortamındaki o sıcaklığı hissederek daha etkin daha verimli öğrenmemize sebep olduğunu düşünüyorum.”

Ö2: “... onun slaytlarında her şey çok açıktı. Mesela çok açık olması konuyu sıfırdan öğrenen biri için çok büyük kolaylık sağlıyor. İlk önce terimleri anlatıyorsa, sonra detaylara giriyorsa bu benim için çok önemli. Çünkü belli başlı temel kavramları bilmeden konuyu öğrenmeye çalışmak benim için çok zor oluyor. O yüzden benim için en büyük kolaylık hocanın bana sağlamış olduğu materyallerdi. Basitten karmaşığına doğru gidiyordu.”

Ö3: “Öğretmenimiz yanlış cevap versek de doğru cevap versek de bize gayet ılımlı bir yaklaşım sergilemişti...”

Ö4: “Hocamız bizi konuyu entegre edecek şekilde ders işlemeye özen gösteriyordu. Bize sık sık sorular yöneltiyordu aktif katılım sağlamaya çalışıyordu...”

Ö5: “...Derste ne kullandıklarını anlatmaları, nasıl bir yol izlediklerini söylemeleri bizim için iyi oluyor çünkü çalışıp gidiyoruz. Ya da o konu ile ilgili bilgi ediniyoruz, bir yazı okuyoruz...”

"...bir fikir belirtmeniz gerekiyor mesela işte bir slogan bulmanız gerekiyor, o an onu bulmanız gerekiyor..."

Elde edilen bulgulara göre öğretmen adaylarının almış oldukları eş zamanlı çevrim içi derslerde öğretimsel bulunmuşluklarına ilişkin görüşlerinin olumlu olduğu tespit edilmiştir.

Öğretmen Adaylarının Bilişsel Buradalığa İlişkin Görüşleri

Öğretmen adaylarının çevrim içi derslerdeki bilişsel buradalık görüşleri incelendiğinde "fikir değişimi", "öğretim yöntem ve teknikleri", "üst düzey düşünme becerisi" ve "uygulama" şeklinde kodlar belirlenmiştir.

Yapılan görüşmeler sonucunda elde edilen veriler analiz edildikten sonra derslerin öğretmen adaylarına katkı sağladığı, dersler sonunda fikirlerinde değişme olduğu bulgusuna ulaşılmıştır. Öğretmen adayları, fikirlerindeki değişimde derslerde yaptıkları soru-cevap etkinlikleri, tartışmalar ve grup çalışmalarının etkili olduğunu belirtmiştir. Benzer şekilde öğretmen adayları derslerde farklı, geniş ve yaratıcı düşünebildiklerini ifade etmiştir. Üç kişi derste öğrendiklerini pratikte uygulayabildiğini, buna karşın iki kişi ise gerçek hayatta uygulayamadığını, öğrendiklerinin teoride kaldığını belirtmiştir. Öğretmen adaylarının görüşlerinden bazıları aşağıdaki gibidir:

Ö1: *"Ben bu eğitim alanına aşırı yabancı olduğum için pek fazla bilgim yoktu. Eğitim alanında bir şeyi öğrenirken, bir şeye çalışırken veya bir ödev hazırlarken hangi yaklaşımları benimsemem gerektiği, hangi yolu izlemem gerektiği konusunda hiçbir fikrim yoktu. Tartışmalar ve dersin işleyişi sayesinde öğrenebildim."*

Ö2: *"Paylaşılanları duydukça, farklı fikirleri duydukça yaratıcılığım arttı. Ve onlardan esinlenerek gerçekten daha farklı fikirler üretebilmeye başladım."*

Ö3: *"Kesinlikle benim için çok yararlı oldu. Özel eğitim ve rehabilitasyon merkezinde çalışıyorum. Şu anda bunları pratiğe dökme şansını yaşadım. Sınıf içinde çocuklara daha nasıl verimli olabilirim, nasıl kendimi düzgün ifade edebilirim, bu konularda bana çok yardımcı oldu."*

Ö4: *"Hiçbir kurumsal öğretmenlik deneyimim olmadığı için açıkçası çok pratiğe geçirdiğim bilgiler olduğunu düşünmüyorum. Daha çok teoride kalan bilgiler."*

Ö5: *"Genele baktığımda çok da kullanamıyorum. Yani teoride kalıyor. O an çevrim içi ortamda yapılıyor ama çevrim içi ortam bittikten sonra kendi kendine uygulamaya geçince yapamıyorum."*

"Mesela hocamız bize teleskobun icadı ile ilgili bir şey sordu. ... her arkadaşımız farklı bir şey söyledi. Hepsini kavramsal olarak açıklamasını yaptı. Sonrasında ben biraz felsefi düşünerek dedim ki o zamanlarda bize görünmeyeni görmemizi sağlamış. Aslında bir şey attım ortaya. Onun üzerinden baya da bu konu uzadı, farklı yerlere evrildi..."

Elde edilen bulgulara göre öğretmen adaylarının almış oldukları eş zamanlı çevrim içi derslerde bilişsel buradalıklarına ilişkin olumlu görüşlerinin yanında olumsuz görüşleri de tespit edilmiştir.

Öğretmen Adaylarının Sosyal Buradalığa İlişkin Görüşleri

Öğretmen adaylarının çevrim içi derslerdeki sosyal buradalık görüşleri incelendiğinde “açık iletişim”, “grup uyumu” ve “katılım” şeklinde kodlar belirlenmiştir.

Yapılan görüşmeler sonucunda elde edilen veriler analiz edildikten sonra öğretmen adaylarının derslerde kendilerini rahatça ifade edebildikleri, öğretim elemanı tarafından cesaretlendirildikleri bulgusuna ulaşılmıştır. Öğretmen adayları sınıf arkadaşları tarafından verilen örneklerin onları derse katılmaya teşvik ettiğini, böylece özgüven kazandıklarını ifade etmiştir. Genel olarak öğretmen adayları sınıf ortamına ilişkin hoşgörülü, güvenilir ve arkadaş canlısı bir ortam olduğunu belirtmiştir. Derslerin başında tüm sınıfın derse katılımında zorlandığı, zaman geçtikçe katılımın arttığı bulgusuna ulaşılmıştır. Üç kişi sınıf arkadaşlarından memnun olduğunu ve grup uyumu yakaladığını belirtmiş, buna karşın İki kişi aynı sınıfla eğitime devam etmek istemediğini belirtmiştir. Öğretmen adaylarının görüşlerinden bazıları aşağıdaki gibidir:

Ö1: *“Farklı bir sınıf sınıfla devam etmek isterdim çünkü şöyle bir durum var, bizim sınıftaki yaş ortalaması çok yüksekti. Bu yüzden herkesin çevrim içi veya teknoloji konusunda aynı yetkinlikte olduğunu düşünmüyorum.”*

Ö2: *“Sınıf açısından eğer bu eğitimin başka bir aşaması olsa kesinlikle farklı bir sınıf ile devam etmek isterdim...”*

Ö3: *“... bana en önemli katkısı kendimi daha iyi ifade edebilmek, rahat hissedebilmek ve duygularımı düşüncelerimi fikrilerimi daha rahat anlatabilmek oldu.”*

Ö4: *“...Arkadaş canlısı bir ortam vardı. Zaten yanlış bir şey söylerseniz de kimse sizle alay etmezdi. Hoca düzeltirdi, devam edilirdi. O yüzden yani kendimi güvende hissediyordum. Rahat konuşabiliyordum.”*

Ö5: *“İlk başlarda çok fazla çekimserdim. Derslere çok fazla katılmıyordum. Gruptaki iletişim iyiydi. Böylece kendimi ifade etmem daha da arttı yani.”*

Elde edilen bulgulara göre öğretmen adaylarının almış oldukları eş zamanlı çevrim içi derslerde sosyal buradalıklarına ilişkin olumlu görüşlerinin yanında olumsuz görüşleri de tespit edilmiştir.

Tartışma

Eş zamanlı çevrim içi yapılan derslerde öğretmen adaylarının öğretimsel, bilişsel ve sosyal buradalıklarını ortaya koymayı amaçlayan bu çalışmada elde edilen sonuçlar alinyazındaki önceki araştırmalara benzer şekilde bilişsel, öğretimsel ve sosyal buradalığın “yüksek” düzeyde olduğu bulunmuştur (Çakıroğlu, 2019; Jiang ve Koo, 2020; Kılıç ve Gökoğlu, 2021; Kılıç vd., 2016). Eş zamansız ve eş zamanlı çevrim içi derslerde verilen eğitimin kalitesini ortaya koymak ve iyileştirmek amacıyla birçok araştırma yapılmıştır (Akyol ve Garrison, 2011; Horzum, 2015; Shea vd., 2006). Araştırma sonuçlarında eş zamanlı ve eş zamansız verilen derslerin birbirlerine göre bazı avantaj ve dezavantajları olduğu görülmüştür. Kim (2015) ve Tik (2016) yaptıkları çalışmalar sonucunda eş

zamanlı ve eş zamansız dersleri bilişsel bulunuşluk açısından değerlendirmiş ve eş zamanlı derslerin öğretimsel varlığın niteliğini ortaya çıkarmak adına daha avantajlı olduğunu belirtmiştir. Nitekim eş zamanlı çevrim içi derslerde yapılan bu araştırmada da öğretimsel buradalık diğer buradalıklara göre en yüksek değere sahiptir. Bu bulgu öğretimsel buradalığın ön planda olduğu önceki araştırmalar ile tutarlılık göstermektedir (Çakıroğlu, 2019; Kılıç vd., 2016; Parrish vd., 2021). Öğretimsel buradalığın ön planda olmasını, öğretmen adaylarının öğretim elemanlarının doğru zamanda ve nitelikte geri dönüt verdiği, çözüm aşamasında kolaylaştırıcı olarak devreye girdiği ve bu şekilde yapılan etkinliklerin daha iyi sonuç verdiği, yanlış bilgilerin derste düzeltildiği, derslerin faydalı olduğu, hedefe ulaşmış hissettikleri şeklindeki nitel veriler desteklemektedir. Öğretmen adayları öğretim elemanlarının ılımlı, hoşgörülü, kabul edici ve teşvik edici bir yaklaşıma sahip olduğuna dair ortak görüşe sahiptir. Bu yaklaşımın sonucu olarak öğretmen adaylarının gerçeklik algısı artmış ve öğretmen adayları sanal ortamda yapılan bu derslerin yüz yüze eğitime yakın olduğunu hissetmiş olabilir. Bu sonuçlar Waddington ve Porter'ın (2021) yaptığı çalışma ile benzer sonuçları göstermektedir. Waddington ve Porter (2021) eğitimde kolaylaştırıcıların varlığının öğrencilerin gerçeklik algısının oluşmasına ve içerikle derinlemesine etkileşime girebilmesine yardımcı olduğunu ortaya koymuştur. Ek olarak, öğretmen adayları öğretim elemanları tarafından yapılan ders materyallerinin organize edilmesine dair olumlu görüşlerini belirtmiştir. Özellikle derse ilişkin araştırma yapma konusunda kendini yetersiz hisseden öğrenciler yeterli yol gösterici materyallerin tasarlandığını belirtmiştir. Bu sonuçlar, öğretim varlığının önemini vurgulayan diğer araştırmaların sonuçlarını (Akyol ve Garrison, 2008; Baker, 2010; Shea vd., 2006; Stewart, 2017; Szeto, 2015) doğrulamaktadır.

Çevrim içi derslerde öğretimsel buradalık, öğrenenlerin bilişsel varlıklarını etkileyen en önemli bileşenlerden biridir (Stewart, 2017). Öğretmen adaylarının görüşlerine göre derslerdeki bilişsel bulunuşluk öğretim elemanı rolünün niteliğine, tartışmaları kolaylaştırmasına ve yönlendirmesine bağlı olabilir. Bu bulgular, nicel veriler ile ulaşılan öğretmen adaylarının öğretimsel ve bilişsel buradalıkları arasındaki orta düzeyin üzerindeki ilişkiyi açıklamaktadır (Horzum, 2015; Kılıç vd., 2016; Maddrell vd., 2011). Öğretmen adayları öğretim üyelerinin kendilerini konuşmaya teşvik ettiğini, fikirlerini rahatlıkla ifade edebildiklerini, soru sorabildiklerini belirtmişlerdir. Bilişsel bulunuşluğun oluşmasında öğretim elemanlarının öğrencilerin derse katılımını desteklemesi ve katılımlarını sürdürme fırsatları sağlaması gerekmektedir (Shea ve Bidjerano, 2017). Araştırma bağlamında öğretmen adaylarının bilişsel bulunuşluğunun oluşmasında, öğretim elemanlarının derslerde eleştirel ve yaratıcı düşünmeyi sağlayacak yöntem ve teknikleri kullanması, kendi deneyimlerinden bahsederek derslerin kişiselleştirilmesine olanak sağlaması etkili olabilir. Bu duruma öğretim elemanının öğretmen adaylarından derste liderlik ile ilgili bir konuda teleskobun icadını

düşüncelerini istemesi, her öğrencinin farklı bir fikir söylemesi ve son olarak konunun daha derin düşünülerek teleskobun uzayı görme dışında farklı boyutlarda ve bağlamlarda tartışılması örnek verilebilir. Bunun yanı sıra bilişsel bulunuşluk üzerinde daha önceden konu ile ilgili bilgi sahibi olan öğrencilerin derse ve sınıf arkadaşlarına olumlu yönde sağladığı katkılara ilişkin görüşler de göz önünde bulundurulmalıdır. Bu bulgular bilişsel buradalığın oluşması için aktif katılımı ve iş birliğine dayalı çalışmayı destekleyecek şekilde bir öğretimin tasarlanması gerektiği yönündeki çalışmalar ile tutarlıdır (Krzyszowska ve Mavrommati, 2020; Waddington ve Porter, 2021). Bilişsel buradalığın öğretimsel buradalıktan düşük bir değere sahip olmasının nedeni öğretmen adaylarının görüşmelerde belirttiği gibi öğrendikleri bilgileri gerçek hayatta uygulama noktasında yetersiz kalmaları olabilir. Bu bulgular alanyazında benzer sonuçlara ulaşmış, öğrencilerin bilgileri çözüm aşamasına taşımada veya uygulamada zorlandığını belirten diğer çalışmalar ile tutarlılık göstermektedir (Akyol ve Garrison, 2011; Tik, 2016). Bilişsel bulunuşluğu arttırabilmek için öğretim üyelerinin öğretmen adaylarının öğrendiklerini gerçek hayatta uygulayabilecekleri ortamlar hazırlaması, gerçek hayata yakın uygulamalara olanak sağlayan yöntem, tekniklerden yararlanması veya buna yardımcı olacak etkinlikler düzenlemesi gerekir.

Öğretmen adaylarının bilişsel ve sosyal buradalıkları arasında orta düzeyin üzerinde bir ilişki bulunmuştur. Bu bulgular alanyazında yapılan diğer çalışmalarda ulaşılmış olan orta düzey bulgusu ile aynı olmasa da benzer sonuçlara sahiptir (Horzum, 2015; Kılıç vd., 2016; Maddrell vd., 2011). Elde edilen bulguya göre bilişsel bulunuşluğun oluşmasında kişiler arası ilişkiler, açık iletişim ve grup uyumu oldukça önemlidir. Bu doğrultuda bilişsel bulunuşluğun oluşabilmesi için kişilerin olabildiğince farklı fikirler ile karşılaşması ve kendi fikirlerinde çelişki yaşaması gerekir (Garrison, 2017). Sorgulama topluluğu çerçevesi bu bağlamda öğretmen adaylarının farklı fikirler ile karşılaşabilmesi ve bilişsel çelişki yaşayabilmesi için elverişli bir ortam sağlar. Elde edilen bulgulara göre yapılan eş zamanlı çevrim içi eğitim ile öğretmen adaylarının sosyal buradalıklarının “yüksek” düzeyde fakat “orta” düzeye çok yakın olduğu görülmektedir. Bu sonuçlar alanyazındaki diğer çalışmalar ile tutarlılık göstermektedir (Çakıroğlu, 2019; Kilis ve Yıldırım, 2019; Kim, 2015).

Araştırmada sosyal buradalığa ilişkin elde edilen nitel bulgularına göre öğretmen adaylarının kendilerini rahatça ifade edebildikleri, kendilerini güvende hissettikleri ve açık iletişime dayalı bir ders ortamı elde edilmiştir. Öğretmen adayları, sınıf arkadaşları tarafından verilen örneklerin onları derse katılmaya teşvik ettiğini, böylece özgüven kazandıklarını ifade etmiştir. Genel olarak öğretmen adaylarının sınıf ortamına ilişkin hoşgörülü, güvenilir ve arkadaş canlısı bir ortam olduğu şeklinde ortak fikirleri bulunmaktadır. Bu durumun oluşmasında öğretim elemanlarının ve öğrencilerin olumlu katkısı olduğu düşünülebilir. Araştırma bulgularına göre öğretmen adaylarının sosyal buradalık düzeyleri, öğretimsel ve bilişsel buradalığa göre daha düşük bir değere sahiptir. Bu bulgu,

bazı öğrencilerin sınıfı benimseyemediği ve bu eğitimin başka bir aşaması olsa farklı bir sınıfla devam etmek istediği şeklindeki ifadeleri açıklayabilir. Öğretmen adaylarının sınıfı benimseyememiş olması, sosyal buradalığın oluşmasında “topluluk hissi”nin önemli olduğunu gösterir. Berry’ye (2019) göre topluluk duygusunun desteklenmesi için sınıf dışı etkinliklerin organize edilmesi ve öğretim etkinliklerinin öğrencilerin daha iyi etkileşim kurabilecek şekilde tasarlanması gerekmektedir. Bu çalışmanın demografik verilerine bakıldığında sınıfın farklı yaş aralıklarındaki öğretmen adaylarından oluşması, teknolojiye yabancı olmaları veya daha önce bir çevrim içi ders tecrübesine sahip olmamaları bu duruma neden olmuş olabilir. Bunun yanı sıra her ne kadar öğretmen adaylarının öğretimsel buradalıkları yüksek olsa da derse aktif katılım gerektiren etkinliklerin iyi organize edilmemiş olma olasılığı topluluk hissini oluşmasını etkilemiş olabilir.

Araştırmanın nicel basamağında, diğer bileşenlere göre daha yüksek düzeyde bulunan öğretimsel buradalığın nitel verilerden elde edilen olumlu görüşlerle desteklendiği görülmektedir. Öğretmen adaylarının bilişsel buradalığı yüksek düzeyde fakat öğretimsel buradalık ile karşılaştırıldığında daha düşük bir düzeydedir. Nitel basamaktan elde edilen veriler öğretmen adaylarının uygulama aşamasında zorluk yaşadığını göstermektedir. Bu bulgu, bilişsel buradalığın öğretimsel buradalığa göre daha düşük bir değere sahip olma nedenini açıklamaktadır. Son olarak en düşük düzeyde bulunan bileşenin sosyal buradalık olmasını, öğretmen adaylarının bir topluluk hissi oluşturmama görüşlerinin açıkladığı görülmektedir.

Sonuç

Sonuç olarak öğretmen adaylarının öğretimsel, bilişsel ve sosyal buradalıkları yüksek düzeyde bulunmuştur. Öğretimsel buradalık diğer bileşenlere göre en yüksek değere sahip bileşendir. Bu durum gösteriyor ki öğretimsel buradalık alanyazında yapılan birçok araştırmaya benzer şekilde verilen eğitimlerin temel unsuru olma niteliğini taşımaya devam etmektedir (Akyol ve Garrison, 2008; Baker, 2010; Shea vd., 2006; Stewart, 2017; Szeto, 2015; Waddington ve Porter, 2021). Araştırma sonucuna göre günümüz eğitim sistemine hâkim olan öğrenci merkezli yaklaşımlara rağmen, öğretim elemanın konumu, yaklaşımı, öğretimi tasarlama ve organizasyonu, eğitimlerin en çok önem verilen niteliği olmaktadır. Dolayısıyla çevrim içi eğitimlerin kalitesini arttırmak ve nitelikli öğretmenler yetiştirmek için bu alanda öğretim elemanlarının yeterliklerini geliştirmeye ve yenilemeye önem verilmelidir. Bu kapsamda öğretim elemanlarına çevrim içi öğretim tasarımı, etkileşimli öğrenme stratejileri ve dijital pedagojik yeterlikler konusunda sürekli mesleki gelişim olanaklarının sunulması önerilmektedir. Bunun yanı sıra yükseköğretim kurumlarının çevrim içi öğretime yönelik hizmet içi eğitim programlarını güncellemesi ve öğretim elemanlarını destekleyici kurumsal politikalar geliştirmesi gerekmektedir.

Etkili çevrim içi eğitimler için öğretim tasarımcılarının, öğrencilerin sosyal ve bilişsel buradalıkları arasındaki ilişkinin önemini fark etmesi gerekmektedir. Bilişsel buradalığın oluşması ve hedeflenen öğrenme çıktularına ulaşılması için öğretmen adaylarının farklı kişiler ile iletişim kurması ve farklı düşünceler ile karşılaşması gerekmektedir. Araştırma sonuçlarına göre öğretmen adaylarında yeterince topluluk hissi oluşmadığı ortaya çıkmıştır. Eğitim grubunun geniş bir yaş aralığına sahip olması nedeniyle jenerasyon farklarının oluşması bu duruma yol açmış olabilir. Bunun yanı sıra eğitim grubunda ders dışı etkinliklerin bulunmaması da bu duruma neden olmuş olabilir. Bu eksikliği giderebilmek için öğretim elemanları sınıfı eş zamansız çevrim içi etkinlikler ile destekleyerek topluluk hissini oluşturmaya katkı sağlayabilir. Günümüzde sosyal medya platformları aracılığı ile öğrencilerin sınıf arkadaşları ile daha fazla etkileşim kurarak buldukları gruba ait hissetmeleri sağlanabilmekte ve sosyal buradalıklarının oluşması desteklenmektedir (Öztürk, 2015). Bu noktada öğretim elemanları öğrenciler tarafından en sık kullanılan platformu belirleyebilir, sınıf içi iletişimi geliştirebilmek için sosyal medya platformlarından yararlanabilir. Buna ek olarak çevrim içi derslerde topluluk hissini artırmak amacıyla öğretim elemanlarının düzenli ve yapılandırılmış etkileşim fırsatları sunması, öğrencileri akran etkileşimine teşvik eden küçük grup çalışmaları planlaması ve öğrencilerin kendilerini ifade edebilecekleri güvenli çevrim içi tartışma ortamları oluşturması önem taşımaktadır.

Kaynaklar

- Akyol, Z. & Garrison, A. (2008). The development of a community of inquiry over time in an online course: Understanding the progression and integration of social, cognitive, and teaching presence. *Journal of Asynchronous Learning Networks*, 12(3-4), 3-22. <https://doi.org/10.24059/olj.v12i3-4.1680>
- Akyol, Z. & Garrison, D. R. (2011). Understanding cognitive presence in an online and blended community of inquiry: assessing outcomes and processes for deep approaches to learning. *British Journal of Educational Technology*, 42(2), 233-250. <https://doi.org/10.1111/j.1467-8535.2009.01029.x>
- Anderson, T., Rourke, L., Garrison, D. R., & Archer, W. (2001). Assessing teaching presence in a computer conferencing context. *Journal of Asynchronous Learning Networks*, 5(2), 1-17. <https://doi.org/10.24059/olj.v5i2.1875>
- Arbaugh, J. B., Cleveland-Innes, M., Diaz, S. R., Garrison, D. R., Ice, P., Richardson, J. C., & Swan, K. P. (2008). Developing a community of inquiry instrument: testing a measure of the community of inquiry framework using a multi-institutional sample. *The Internet and Higher Education*, 11(3-4), 133-136. <https://doi.org/10.1016/j.iheduc.2008.06.003>

- Baker, C. (2010). The impact of instructor immediacy and presence for online student affective learning, cognition, and motivation. *The Journal of Educators Online*, 7(1), 1-30. <https://doi.org/10.9743/JEO.2010.1.2>
- Berry, S. (2019). Teaching to connect: community-building strategies for the virtual classroom. *Online Learning*, 23(1), 164-183. <https://doi.org/10.24059/olj.v23i1.1425>
- Bozkurt, A. (2013). *Açık ve uzaktan öğrenmeye yönelik etkileşimli e-kitap değerlendirme kriterlerinin belirlenmesi*. (Yüksek Lisans Tezi). <http://tez.yok.gov.tr> sayfasından erişilmiştir.
- Cleveland-Innes, M., Garrison, D. R., & Vaughan, N. (2018). The community of inquiry theoretical framework: Implications for distance education and beyond. M. G., Moore & W. C. Diehl (Ed.), *Handbook of distance education* içinde (s. 67-78). Routledge.
- Creswell, J. W. (2014). *Research design: Qualitative, quantitative, and mixed methods approaches* (4. b.). Sage.
- Creswell, J. W. & Plano-Clark, V. L. (2017). *Designing and conducting mixed methods research*. Sage.
- Çakıroğlu, Ü. (2019). Community of inquiry in web conferencing: Relationships between cognitive presence and academic achievements. *Open Praxis*, 11(3), 243-260. <https://doi:10.5944/openpraxis.11.3.968>
- Deniz, Ü. & Yakut-Özek, B. (2023). Online learning experiences of graduate students in Türkiye: could this be the footsteps of a reform? *Participatory Educational Research*, 10(1), 213-236. <https://doi.org/10.17275/per.23.12.10.1>
- Dhawan, S. (2020). Online learning: A panacea in the time of Covid-19 crisis. *Journal of Educational Technology Systems*, 49(1), 5-22. <https://doi.org/10.1177/0047239520934018>
- Garrison, D. R., Anderson, T., & Archer, W. (2000). Critical inquiry in a text-based environment: computer conferencing in higher education. *The Internet and Higher Education*, 2(2-3), 87-105. [https://doi.org/10.1016/S1096-7516\(00\)00016-6](https://doi.org/10.1016/S1096-7516(00)00016-6)
- Garrison, D. R., Anderson, T., & Archer, W. (2001). Critical thinking, cognitive presence, and computer conferencing in distance education. *American Journal of Distance Education*, 15(1), 7-23. <http://dx.doi.org/10.1080/08923640109527071>
- Garrison, D. R. & Arbaugh, J. B. (2007). Researching the community of inquiry framework: Review, issues, and future directions. *The Internet and Higher Education*, 10(3), 157-172. <http://dx.doi.org/10.1016/j.iheduc.2007.04.001>
- Garrison, D. R. (2017). *E-learning in the 21st century: A community of inquiry framework for research and practice* (3. b.). Routledge.
- Gäsević, D., Adesope, O., Joksimovic, S., & Kovanovic, V. (2015). Externally-facilitated regulation scaffolding and role assignment to develop cognitive presence in asynchronous online

- discussions. *The Internet and Higher Education*, 24, 53-65. <https://doi.org/10.1016/j.iheduc.2014.09.006>
- Hayes, S. & Tucker, H. (2021). Using synchronous hybrid pedagogy to nurture a community of inquiry: Insights from a tourism Master's programme. *Journal of Hospitality, Leisure, Sport & Tourism Education*, 29, 100339. <https://doi.org/10.1016/j.jhlste.2021.100339>
- Horzum, M. B. (2015). Online learning students' perceptions community of inquiry based on learning outcomes and demographic variables. *Croatian Journal of Education*, 17(2), 535-567. <https://doi.org/10.15516/cje.v17i2.607>
- Jiang, M. & Koo, K. (2020). Emotional presence in building an online learning community among non-traditional graduate students. *Online Learning*, 24(4), 93-111. <https://doi.org/10.24059/olj.v24i4.2307>
- Karasar, N. (2015). *Bilimsel araştırma yöntemi*. Nobel.
- Kılıç, S. & Gökoğlu, S. (2021). Öğrenci ve öğretmen merkezli eşzamanlı çevrim içi öğrenme ortamlarında sorgulama topluluğu oluşumlarının incelenmesi: İki durum çalışması. *İnönü Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 22(3), 2165-2187. <https://doi.org/10.17679/inuefd.973266>
- Kılıç, S., Çakıroğlu, Ü., & Horzum, M. B. (2016). Investigating teaching, social and cognitive presence of students in synchronous online environments. *Turkish Journal of Computer and Mathematics Education (TURCOMAT)*, 7(2), 350-364. <https://doi.org/10.16949/turcomat.35549>
- Kırıçoğlu, S. & Yıldırım, M. (2024). Pandemi sürecinde uzaktan eğitimde senkron, asenkron ve hibrit yapılmış derslerde veri madenciliği ile öğrenci performans analizi. *Düzce Üniversitesi Bilim ve Teknoloji Dergisi*, 12(2024), 89-111. <https://doi.org/10.29130/dubited.1067122>
- Kilis, S. & Yıldırım, Z. (2019). Posting patterns of students' social presence, cognitive presence, and teaching presence in online learning. *Online Learning*, 23(2), 179-195. <https://doi.org/10.24059/olj.v23i2.1460>
- Kim, W. (2015). *Learning flow, motivation, and community of inquiry in an online graduate degree program*. (Doktora Tezi). ProQuest Dissertations and Theses database. (UMI No. 3736267).
- Kocaman-Karoğlu, A., Bal, K., & Çimşir, E. (2020). Toplum 5.0 sürecinde Türkiye'de eğitimde dijital dönüşüm. *Journal of University Research*, 3(3), 147-158. <https://doi.org/10.32329/uad.815428>
- Kozan, K. & Richardson, J. C. (2014). Interrelationships between and among social, teaching, and cognitive presence. *Internet and Higher Education*, 21, 68-73. <https://doi.org/10.1016/j.iheduc.2013.10.007>

- Krzyszowska, K. & Mavrommati, M. (2020). Applying the community of inquiry e-learning model to improve the learning design of an online course for in-service teachers in Norway. *Electronic Journal of e-Learning*, 18(6), 462-475. <https://doi.org/10.34190/JEL.18.6.001>
- Maddrell, J. A., Morrison, G. R., & Watson, G. S. (2017). Presence and learning in a community of inquiry. *Distance Education*, 38(2), 245–258. <https://doi.org/10.1080/01587919.2017.1322062>
- Merriam, S. B. (2009). *Qualitative research: A guide to design and implementation*. Jossey-Bass.
- Murphy, M. P. (2020). Covid-19 and emergency eLearning: Consequences of the securitization of higher education for post-pandemic pedagogy. *Contemporary Security Policy*, 41(3), 492–505. <https://doi.org/10.1080/13523260.2020.1761749>
- OECD. (2019). *Education at a glance 2019: OECD indicators*. OECD. <https://doi.org/10.1787/f8d7880d-en>
- Olpak, Y. Z. & Kılıç-Çakmak, E. (2018). Examining the reliability and validity of a Turkish version of the community of inquiry survey. *Online Learning Journal*, 22(1), 147-161. <https://doi.org/10.24059/olj.v22i1.990>
- Öztürk, E. (2015). Facebook as a new community of inquiry environment: an investigation in terms of academic achievement and motivation. *Journal of Baltic Science Education*, 14(1), 20–33. <https://doi.org/10.33225/jbse/15.14.20>
- Öztürk, M. (2021). Open and distance education perceptions of pre-service teachers: Asynchronous and synchronous online learning. *Ahmet Keleşoğlu Eğitim Fakültesi Dergisi*, 3(2), 216-230. <https://doi.org/10.38151/akef.2021.18>
- Parrish, C. W., Guffey, S. K., Williams, D. S., Estis, J. M., & Lewis, D. (2021). Fostering cognitive presence, social presence and teaching presence with integrated online-team-based learning. *TechTrends*, 65, 473-484. <https://doi.org/10.1007/s11528-021-00598-5>
- Shea, P., Li, C. S., & Pickett, A. (2006). A study of teaching presence and student sense of learning community in fully online and web-enhanced college courses. *The Internet and Higher Education*, 9(3), 175-190. <https://doi.org/10.1016/j.iheduc.2006.06.005>
- Shea, P., Hayes, S., & Vickers, J. (2010). Online instructional effort measured through the lens of teaching presence in the community of inquiry framework: A re-examination of measures and approach. *The International Review of Research in Open and Distributed Learning*, 11(3), 127-154. <https://doi.org/10.19173/irrodl.v11i3.915>
- Shea, P. & Bidjerano, T. (2017). Community of inquiry as a theoretical framework to foster “epistemic engagement” and “cognitive presence” in online education. *Computers & Education*, 54(3), 1234–1244. <https://doi.org/10.1016/j.compedu.2008.10.007>

- Stein, D. S., Wanstreet, C. E., Glazer, H. R., Engle, C. L., Harris, R. A., Johnston, ..., & Trinko, L.A. (2007). Creating shared understanding through chats in a community of inquiry. *Internet and Higher Education*, 10, 103-115. <https://doi.org/10.1016/j.iheduc.2007.02.002>
- Stewart, M. K. (2017). Communities of inquiry: A heuristic for designing and assessing interactive learning in technology-mediated FYC. *Computers and Composition*, 45(1), 67-84. <https://10.1016/j.compcom.2017.06.004>
- Szeto, E. (2015). Community of inquiry as an instructional approach: What effects of teaching, social and cognitive presences are there in blended synchronous learning and teaching? *Computers and Education*, 81, 191-201. <https://doi.org/10.1016/j.compedu.2014.10.015>
- Telli, S. G. & Altun, D. (2020). Coronavirüs ve çevrim içi (online) eğitimin önlenemeyen yükselişi. *Journal of University Research*, 3(1), 25-34. <https://doi.org/10.32329/uad.711110>
- Tik, C. C. (2016). Community of Inquiry for graduate certificate in higher education. *Psychology*, 6(1), 24-31. <https://doi:10.17265/2159-5542/2016.01.001>
- Tu, C. H. & McIsaac, M. (2002). The relationship of social presence and interaction in online classes. *The American Journal of Distance Education*, 16(3), 131-150. https://doi.org/10.1207/S15389286AJDE1603_2
- Waddington, A. & Porter, S. (2021). Developing social presence in online learning among nurses: Exploration of the community of inquiry models domain of social using a qualitative descriptive design. *Nurse Education in Practice*, 52(2021), 103000. <https://doi.org/10.1016/j.nepr.2021.103000>
- Wang, A. & Newlin, M. H. (2001). Online lectures: Benefits for the virtual classroom. *T.H.E. Journal*, 29(1), 17-28.
- Yıldırım, A. & Şimşek, H. (2016). *Sosyal bilimlerde nitel araştırma yöntemleri*. Seçkin.
- Yin, R. K. (2018). *Case study research and applications: Design and methods* (6. b.). Sage.

Extended Summary

Advances in technology are progressively increasing the importance of online education in higher education. Developments in educational technologies are transforming the characteristics teachers need to possess and aiding their professional development (OECD, 2019). The Covid-19 pandemic has also contributed to the widespread use of online courses in higher education (Kocaman-Karoğlu et al., 2020; Telli and Altun, 2020). Thanks to online training, teachers have the opportunity to access information anytime and anywhere, interact with different cultures, adapt to flexible working hours, create training programs suitable for different learning styles, actively participate in learning processes, continue their professional development processes throughout their lives, and constantly

update their knowledge (Bozkurt, 2013; Deniz and Yakut-Özek, 2022; Dhawan, 2020; Murphy, 2020). Accordingly, it can be said that online learning is a frequently used learning method for the personal and professional development of teachers today. In online education, determining students' cognitive, social, and instructional perceptions is very important for understanding the quality of courses (Garrison et al., 2000). In this direction, Garrison et al. (2001) defined the Community of Inquiry Framework (CoI), which consists of three components: cognitive, social, and instructional presence. Instructional presence refers to the teacher's planned and intentional contributions to education that support meaningful learning and critical thinking (Anderson et al., 2001; Shea et al., 2010). This study sought to answer the following research questions:

1. What is the level of instructional, cognitive, and social presence of prospective teachers?
2. What is the relationship among prospective teachers' instructional, cognitive, and social presence of students?
3. What are the prospective teachers' views on the education they have received within the community of inquiry framework?

This study employed a mixed-methods research method. Mixed-methods research is a research paradigm in which quantitative and qualitative data are systematically collected and used together (Creswell, 2014). In this study, a mixed method was chosen to minimize research limitations and achieve accurate results by collecting data using both qualitative and quantitative methods. The research design is an explanatory sequential design, which allows quantitative data to be supported by qualitative data by collecting quantitative data first, followed by qualitative data (Creswell and Plano-Clark, 2017). The study group consisted of 496 students enrolled in the Hacettepe University Pedagogical Formation program in the 2024-2025 academic year and taking online synchronous courses. The study group was determined using the convenience sampling method, which is used to select a situation that is close to the researcher and easy to access (Yıldırım and Şimşek, 2016). In the qualitative phase of the study, qualitative interviews were conducted with five students taking online synchronous courses. Within the scope of the purposive sampling method, the interviews with five people selected through the snowball sampling method were conducted on a voluntary basis. In this study, the community of inquiry perception scale was used to determine the instructional, cognitive, and social presence levels of pre-service teachers, and the qualitative data were collected through a semi-structured interview form. The quantitative data of this study was analysed using current version of a software package used for statistical processing. Descriptive statistics and correlation analysis were used in the quantitative part of this study, while descriptive analysis was used in the qualitative part. A deductive approach was adopted in the analysis of qualitative data in this study.

Presenting the data obtained through descriptive analysis by grouping them into themes and codes facilitates comprehension (Yıldırım and Şimşek, 2016).

Both qualitative and quantitative data were collected within the scope of the study. Quantitative data were collected online using the Community of Inquiry Perception Scale via Google Forms, while qualitative data were collected face-to-face using a semi-structured interview form prepared by the researcher. All permissions for the study were obtained from the Ethics Commission of the Hacettepe University Institute of Educational Sciences. In order to compare the levels of the variables measured in the study, a 5-point Likert-type scale was divided into three groups: low (1.00-2.33), medium (2.33-3.67), and high (3.67-5.00). It was seen that the pre-service teachers' cognitive ($\bar{X}=4.17$), instructional ($\bar{X}=4.35$), and social ($\bar{X}=3.79$) presence were high. When the scores for the three components were examined, it was seen that the instructional presence score was higher than the other two components. It was also revealed that the mean scores of cognitive ($\bar{X}=4.17$) and instructional presence ($\bar{X}=4.35$) were close to each other. Social presence had the lowest score ($\bar{X}=3.79$). In terms of the relationship between the components of the community of inquiry of the pre-service teachers, it was seen that there was an above-moderate, positive, and significant relationship between cognitive presence and social presence ($r=0.77$, $p<.05$). There was a moderate, positive, and significant relationship between instructional presence and social presence ($r=0.614$, $p<.05$). Additionally, there was an above-moderate, positive, and significant relationship between cognitive presence and instructional presence ($r=0.76$, $p<.05$).

As a result, the instructional, cognitive, and social presence of the pre-service teachers were found to be at a high level. Instructional presence was the component with the highest value compared to the other components. This demonstrates that instructional presence, similar to numerous studies in the literature, continues to be a fundamental element of instruction (Akyol and Garrison, 2008; Baker, 2010; Shea et al., 2006; Stewart, 2017; Szeto, 2015; Waddington and Porter, 2021). Despite the student-centred approaches that dominate today's education system, the instructor's position, approach, instructional design, and organization remain the most important characteristics of instruction. Therefore, to improve the quality of online instruction and train qualified teachers, emphasis should be placed on developing and renewing faculty competencies in this area.

For effective online education, instructional designers must recognize the importance of the relationship between students' social and cognitive presence. To foster cognitive presence and achieve targeted learning outcomes, prospective teachers need to communicate with diverse individuals and encounter diverse perspectives. Research results indicate that prospective teachers lack a sufficient sense of community. This may be due to the wide age range of the training group, resulting in generational differences. Furthermore, the lack of extracurricular activities within the training group

may also contribute to this situation. To address this deficiency, instructors can support the classroom with asynchronous online activities, contributing to the development of a sense of community. Today, through social media platforms, students can interact more with their classmates, feel a sense of belonging, and foster social presence (Öztürk, 2015). In this regard, instructors can identify the platforms most frequently used by students and utilize these platforms to improve classroom communication.

Araştırmacıların Katkı Oranı Beyanı

Bu araştırmanın planlanması, yürütülmesi ve yazılı hale getirilmesinde araştırmacılar eşit oranda katkı sağlamıştır.

Destek ve Teřekkür Beyanı

Bu araştırmada herhangi bir kurum, kuruluş ya da kişiden destek alınmamıştır.

Çatışma Beyanı

Araştırmacıların araştırma ile ilgili diğer kişi ve kurumlarla herhangi bir kişisel ve finansal çıkar atışması yoktur.

Etik Kurul Beyanı

Bu araştırma, Hacettepe Üniversitesi Etik Komisyonunun 16.10.2024 tarih ve 3839503 sayılı onayı ile yürütülmüştür.