

ISSN: 2149-2360



ANADOLU ÜNİVERSİTESİ

**AÇIKÖĞRETİM  
UYGULAMALARI  
VE ARAŞTIRMALARI  
DERGİSİ**

## Editör Kurulları / Editorial Board

### Sahibi (Owner)

Prof. Dr. Fuat ERDAL (Anadolu Üniversitesi Rektörü)

### Editör (Editor)

Doç. Dr. Hakan ALTINPULLUK (Anadolu Üniversitesi)

### Kurucu Editör (Founder Editor)

Prof. Dr. Gülsün KURUBACAK (Anadolu Üniversitesi)

### Yayın Kurulu Üyeleri (Editorial Board Members)

Prof. Dr. Ali Ekrem ÖZKUL (Alanya HEP Üniversitesi)

Prof. Dr. Arif ALTUN (Hacettepe Üniversitesi)

Prof. Dr. Asaf VAROL (Fırat Üniversitesi)

Prof. Dr. Cafer ÇELİK (Atatürk Üniversitesi)

Prof. Dr. Cengiz Hakan AYDIN (Anadolu Üniversitesi)

Prof. Dr. Emine DEMİRAY (Anadolu Üniversitesi)

Prof. Dr. Erol SAYIN (Alanya HEP Üniversitesi)

Prof. Dr. Hasan KARAL (Karadeniz Teknik Üniversitesi)

Prof. Dr. İbrahim KAYA (Anadolu Üniversitesi)

Prof. Dr. Kürşat ÇAĞILTAY (Orta Doğu Teknik Üniversitesi)

Prof. Dr. Mehmet KESİM (Anadolu Üniversitesi)

Prof. Dr. Mesut KURULGAN (Anadolu Üniversitesi)

Prof. Dr. Mukaddes ERDEM (Hacettepe Üniversitesi)

Prof. Dr. Murat ATAİZİ (Anadolu Üniversitesi)

Prof. Dr. Murat BARKAN (Anadolu Üniversitesi)

Prof. Dr. Müjgan YAZICI (Anadolu Üniversitesi)

Prof. Dr. Necip Serdar SEVER (Anadolu Üniversitesi)

Prof. Dr. Nurettin ŞİMŞEK (Ankara Üniversitesi)

Prof. Dr. Selahattin GELBAL (Hacettepe Üniversitesi)

Prof. Dr. Serçin KARATAŞ (Gazi Üniversitesi)

Prof. Dr. Simber ATAY (Dokuz Eylül Üniversitesi)

Prof. Dr. Şirin KARADENİZ (Bahçeşehir Üniversitesi)

Prof. Dr. Yasemin GÜLBAHAR (Ankara Üniversitesi)

Prof. Dr. Yücel GÜNEY (Anadolu Üniversitesi)  
Doç. Dr. Aras BOZKURT (Anadolu Üniversitesi)  
Doç. Dr. Hasan UÇAR (Anadolu Üniversitesi)  
Doç. Dr. Gökhan KUŞ (Anadolu Üniversitesi)  
Doç. Dr. İlker USTA (Anadolu Üniversitesi)  
Doç. Dr. Mehmet FIRAT (Anadolu Üniversitesi)  
Doç. Dr. Nilgün ÖZDAMAR (Eskişehir Teknik Üniversitesi)  
Doç. Dr. Recep OKUR (Anadolu Üniversitesi)  
Doç. Dr. Sinan AYDIN (Anadolu Üniversitesi)  
Dr. Öğr. Üyesi. Buket KİP KAYABAŞ (Anadolu Üniversitesi)  
Dr. Öğr. Üyesi. İlker KAYABAŞ (Anadolu Üniversitesi)  
Arş. Gör. Dr. Hakan KILINÇ (Anadolu Üniversitesi)

**Onursal Yayın Kurulu (Honorary Editorial Board)**

Prof. Dr. Ayhan Gaffar HAKAN (Anadolu Üniversitesi)  
Prof. Dr. Uğur DEMİRAY (Anadolu Üniversitesi)

**Türk Dili Yayın Kurulu (Editorial Board Members in Turkish Language)**

Prof. Dr. Alper Tolga KUMTEPE (Anadolu Üniversitesi)  
Doç. Dr. Gökhan TUNÇ (Anadolu Üniversitesi)

## Dizinleme / Indexing

Dergimizin dizinlendiği veritabanları aşağıda sıralanmaktadır. (The databases in which our journal is indexed are listed below.)

- SOBIAD
- ASOS Index
- Türk Eğitim İndeksi (TEİ)
- Directory of Research Journals Indexing (DRJI)
- Cite Factor
- Eurasian Scientific Journal Index (ESJI)
- ResearchBiB
- Journal TOCs
- Scientific Indexing Services (SIS)
- Google Scholar
- IZOR
- Paperity
- Publons
- Academic Journal Index
- Journal Factor
- EZB
- ACAR Index
- Akademik Dokmanlar Dizini (Index of Academic Documents [IAD])

AĞIKRETİM UYGULAMALARI VE ARAŞTIRMALARI DERĐİSİ

AY/YIL: TEMMUZ 2024

CİLT 10, SAYI 2

JOURNAL OF OPEN EDUCATION APPLICATIONS AND RESEARCH

MONTH/YEAR: JULY 2024

VOLUME 10, ISSUE 2

## İçindekiler / Table of Contents

Fırat SÖSUNCU, T. Volkan YÜZER Açık ve uzaktan öğrenmede kurum bağlılığı açısından sosyal ağ kullanımının incelenmesi.....	1-29
Yasin KAVRUK,Erdem ERDOĞDU,Yusuf Levent ŞAHİN,Hasan UÇAR Sohbet robotlarının açık ve uzaktan öğrenme destek hizmetlerinde kullanımı: Anadolu Üniversitesi Açıköğretim Sistemi örneği.....	30-54
Enise ÇINAR,Gülsüm ORHAN,Sedef SEZGİN Açık ve uzaktan öğrenmede etkileşim üzerine bir bibliyometrik analiz çalışması.....	55-95
Erkan TORPA,Cevdet EPÇAÇAN İlkokul öğretmenlerinin uzaktan eğitim uygulamalarına yönelik görüşleri .....	96-120
Gülşah Rümeysa MALKAMAK,Halük ÜNSAL Covid-19 pandemisi sürecinde ortaokul öğrencilerinin uzaktan eğitime ilişkin görüşleri.....	121-153
Funda GÜVEN,Adiya IBRAYEVA,Yenlik DAIROVA,Batyrkhan SHUTENOV Factors influencing student satisfaction of undergraduate students during online learning .....	154-175



**Gönderim:** 10.07.2024

**Kabul:** 31.07.2024

**Tür:** Araştırma Makalesi

## Açık ve uzaktan öğrenmede kurum bağlılığı açısından sosyal ağ kullanımının incelenmesi

Fırat SÖSUNCU<sup>a</sup>  
T. Volkan YÜZER<sup>b</sup>

<sup>a</sup> Anadolu Üniversitesi, Açıköğretim Fakültesi, Uzaktan Eğitim ABD, ORCID: 0000-0002-7827-2300

<sup>b</sup> Anadolu Üniversitesi, Açıköğretim Fakültesi, Uzaktan Eğitim ABD, ORCID: 0000-0002-8316-6115

*Bu çalışma yüksek lisans tezinden üretilmiştir.*

### Özet

Bu araştırma, açık ve uzaktan öğrenme kurumlarının, kurum bağlılığı açısından sosyal ağlarda öğrenenlerle ne tür etkileşim ve iletişim kurmalarını değerlendirmeyi amaçlamaktadır. Belirlenen amaç doğrultusunda, Etkileşim ve İletişim Kuramı (Theory of interaction and communication) ve Yetişkin Öğrenme Kuramı (Andragogy) araştırmanın kuramsal temelini oluşturmaktadır. Belirlenen kuramların ilkeleri, kurum bağlılığı çerçevesinde oluşturulan bir matris aracılığıyla keşitirilmiştir. Böylece çalışma sürecinde alan uzmanlarına yönlendirilecek olan araştırma soruları elde edilmiştir. Çalışmaya gönüllü olarak katılan alan uzmanlarına yöneltilen araştırma sorularına verdikleri yanıtlar, NVIVO12 paket programı aracılığıyla analiz edilmiştir. Yapılan analizler sonucunda ana temalar ve alt temalar elde edilmiştir. Kurumların sosyal ağlarda öğrenen bağlılığı açısından öğrenenlerle ne tür etkileşim ve iletişim içerisinde olmaları gerektiği alan uzmanlarının görüşleri neticesinde ortaya çıkarılmıştır. Kurumların sosyal ağlarda iletişime geçmeden önce ve sosyal ağlarda öğrenenlerle gerçekleştireceği iletişimde yapması gerekenlere dair öneriler listesi, bulgular çerçevesinde oluşturulmuştur. Araştırmanın sonucunda elde edilen bulgular alanyazını desteklemesi bakımından önem taşımaktadır.

**Anahtar Sözcükler:** Açık ve uzaktan öğrenme kurumları, Kurum bağlılığı, Öğrenen bağlılığı, Sosyal medya, Sosyal ağlar

## Analysis of social network use in open and distance learning in terms of organizational commitment

### Abstract

This research aims to determine the type of interaction and communication that open and distance learning institutions should have with their learners in social networks with respect to organizational commitment. Accordingly, the theoretical foundation of the research is based on the Theory of Interaction and Communication and Andragogy. The principles of these theories have been intersected on a matrix developed within the framework of organizational commitment. As a result, research questions to be directed to field experts have been formulated. The responses of field experts who voluntarily participated in the study have been analyzed via NVIVO12 program. Main and sub-themes have emerged following the data analysis. Based on expert opinions, the types of interactions and communication institutions should have with learners on social networks to foster learner engagement have been identified. A list of recommendations regarding what institutions should do before engaging on social networks and during their communication with learners on these platforms has been compiled based on the findings. The results of this research are significant in supporting the existing literature.

**Keywords:** Open and distance learning institutions, Organizational commitment, Student engagement, Social media, Social networks

### Kaynak Gösterme

Sösuncu, F. ve Yüzer, T.V. (2024). Açık ve uzaktan öğrenmede kurum bağlılığı açısından sosyal ağ kullanımının incelenmesi. *Açıköğretim Uygulamaları ve Araştırmaları Dergisi (AUAd)*, 10(2), 1-29. <https://doi.org/10.51948/auad.1514078>

## Giriş

Teknolojinin gelişmesiyle birlikte ortaya çıkan sosyal ağların popülasyonu gün geçtikçe artış göstermiştir. Dünya çapında Ocak 2020'de 3.8 milyar (%48) sosyal medya kullanıcısı varken, bu sayı Ocak 2019'a göre %9'dan fazla artış göstermiştir (321 milyon yeni kullanıcı) (WeAreSocial, 2020). Sosyal ağların dünya genelinde önemli bir kitle tarafından aktif bir şekilde kullanılması, açık ve uzaktan öğretim yapan kurumların da kendi bünyelerinde bulunan öğrenen sayılarıyla orantılı olarak takipçi sayısına ve sosyal ağlardaki etkileşim sıklığına sahip olması beklenir. Ancak Uyguçgil ve Demiray (2015)'e göre birçok açık ve uzaktan öğrenme kurumunun sosyal medya takipçi sayılarının ve sosyal ağ etkileşimlerinin beklenenin altında olduğu saptanmıştır. Alanyazın incelendiğinde sosyal ağlarda öğreten-öğrenen etkileşim sıklığının artması öğreten-öğrenen arasındaki bağı geliştirdiğine dair bulgulara rastlanmıştır (Quong, Snider ve Early, 2018; Tess, 2013; van Rooyen, 2014). Bu bağlamda öğrenenlerin kurumla etkileşim içerisinde olması kurum bağlılığı açısından olumlu sonuçlar doğuracağı düşünülebilir.

Yeni teknolojik gelişmelere ayak uydurmak ve bu teknolojileri kullanmak açık ve uzaktan öğrenme kurumlarının gelişiminde önemli katkılar sağlaması beklenmektedir. Friedman ve Friedman (2013)'e göre eğitimin yeni nesil öğrenenlerin ihtiyaçlarına ve değişen yaşam şekillerine uygun hale getirilmesi gerekmektedir. İnternet çağında yaşayan öğrenenler sosyal ağlarda çok fazla zaman geçirmektedir. Ancak Uyguçgil ve Demiray (2015) internet kullanıcılarının büyük çoğunluğu sosyal ağlara ilgili olmalarına rağmen açık ve uzaktan öğrenme kurumlarının sosyal ağlardaki takipçileri ve etkileşimleri bağlamında sosyal ağları etkin bir biçimde kullanmadıkları tespit etmiştir. Çalışmada kurumların sosyal ağları etkin ve verimli kullanmamaları büyük eksiklik olarak görülmüştür. Bu durum eğitim kurumlarının sosyal ağları kullanarak öğrenenlere ulaşmasında ve öğrenenlerle iletişim kurmasında önemli avantajları göz ardı ettiğini göstermektedir. Bu bağlamda, kurumların sosyal ağları etkin kullanmasının, özellikle açık ve uzaktan öğrenme yapan kurumların öğrenenlerle etkileşim içerisinde olmasının ve bu etkileşim türlerini doğru bir biçimde kullanmasının, kurum-öğrenen bağlılığı açısından önemli olduğu söylenebilir.

## Araştırma Sorunsalı

Teknolojinin hızlı gelişimi ve internetin yaygınlaşmasıyla birlikte sosyal ağlar, zaman ve mekân engellerini ortadan kaldırarak bireylerin iletişimde önemli rol oynamıştır (Öztürk ve Talas, 2015). Sosyal ağların asıl amacı, sosyal etkileşimi ve bireyler arasındaki iletişimin devamlılığını sağlamaktır (Aydın, 2016). Ancak bu teknolojik gelişmeler, bireylerin gündelik yaşam alışkanlıklarında değişimlere yol açmış ve sosyal ağların birçok alanda olduğu gibi eğitim alanında da fırsatlar sunmasına neden olmuştur (Öztürk ve Talas, 2015). Açık ve uzaktan öğrenme kurumları, sosyal ağlar aracılığıyla geniş kitlelere ulaşma, etkileşim sağlama ve geri bildirim alma konusunda önemli avantajlar elde etmektedir (Uyguçgil ve Demiray, 2015). Sosyal ağların sunduğu bu imkânların, özellikle açık ve uzaktan öğrenme kurumları tarafından değerlendirilmesi gerekmektedir. Ancak etkin kullanılmadığında dezavantajları da bulunmaktadır (Öztürk ve Talas, 2015). Uyguçgil ve Demiray(2015), sosyal ağların etkin kullanılmaması durumunda, kurumsal olmayan hesapların açılmasına ve sağlıklı geri bildirimlerin alınamamasına yol açabileceğini belirtmektedir. Gelişen teknolojik gelişmelere uyum sağlamak amacıyla, Boateng vd. (2016) uzaktan öğrenenlerin yeni teknolojileri etkin kullanmaya hazır olup olmadıklarına dair daha fazla araştırma yapılması gerektiğini vurgulamıştır. Bu durum, açık ve uzaktan öğrenme kurumları için sosyal ağları kullanmalarına ilişkin araştırmalar yapılmasının önemini ortaya koymaktadır. Dahası, sosyal ağların eğitim amaçlı kullanımı, araştırmacıların dikkatini çekmiş ve sosyal ağların eğitimdeki kolaylaştırıcı ve geliştirici rolü araştırmaya değer bulunmuştur (Tess, 2013). Yeni teknolojik gelişmelere uyum sağlamak ve bu teknolojileri kullanmak, açık ve uzaktan öğrenme kurumlarının gelişiminde önemli katkılar sağladığı söylenebilir.

Sonuç olarak, açık ve uzaktan öğrenme kurumlarının sosyal ağları etkin ve verimli kullanmaları, kurumların öğrenenlerle etkileşimini sürdürmesi ve öğrenenlerin kurum bağlılığını sağlaması açısından büyük önem taşımaktadır (Aydın, 2016; Uyguçgil ve Demiray, 2015). Bu nedenle, açık ve uzaktan öğrenme kurumlarının sosyal ağ kullanımı ve bu ağlardaki etkileşim ve iletişimlerinin nasıl olması gerektiği konusunda yapılacak araştırmaların gerekliliği ortaya çıkmıştır.



## Önem

Yapılan bu çalışma, açık ve uzaktan öğrenme kurumlarının sosyal ağları etkili ve verimli kullanmaları ve öğrenenlerde kurum bağlılığını geliştirmek için ne tür iletişim yolları izlemeleri gerektiğinin belirlenmesi açısından önem taşımaktadır. Bu çerçevede yapılan çalışma; açık ve uzaktan öğrenme kurumlarının sosyal ağları etkili ve verimli kullanmasının, sosyal ağlar üzerinden öğrenenlerde kurum bağlılığını geliştirmenin, sosyal ağlarda öğrenenlerle ne tür iletişim kurmaları gerektiğinin ve kurum çalışanlarının öğrenenlerle etkileşimi etkili ve verimli kurabilmesi için neler yapabileceklerinin ortaya çıkarılması bakımından önem taşımaktadır.

## İlgili Alanyazın

Öğrenen bağlılığı, akademik başarı ve sosyal uyum için kritik bir öneme sahiptir. Bu kavram literatürde farklı terimlerle ifade edilmiş olsa da en yaygın kullanımı “student engagement” olmuştur (Günüç, 2016). Appleton, Christenson ve Furlong (2008) "Okul Bağlılığı" yerine "Öğrenci Bağlılığı" terimini önermişlerdir.

Lamborn, Newmann ve Wehlage (1992) öğrenen bağlılığını, öğrencilerin akademik çalışmalara katılımı olarak tanımlamışlardır. Öğrencinin öğrenmeye, anlamaya veya hakim olmaya yönelik psikolojik yatırımı ve çabası, öğrenen bağlılığını oluşturur. Kuh (2009), öğrenen bağlılığını sınıf içindeki ve dışındaki eğitimsel uygulamalara katılım olarak tanımlarlar. Higher Education Funding Council (HEFCE) (2008) ise öğrenen bağlılığını, öğrencileri öğrenme deneyimini şekillendirme sürecine dahil etmek ve güçlendirmek için kasıtlı girişimlerde bulunan süreç olarak tanımlar. Martin ve Tores (2016), öğrenen bağlılığını, öğrenen ile öğrenme ortamlarının içerdiği unsurlar arasındaki ilişkiler olarak tanımlar. Bu unsurlar okul topluluğu, okuldaki yetişkinler, öğrenenin akranları, talimat ve müfredat şeklinde sıralanabilir. Öğrenen bağlılığı, hem bireyin hem de yapının bir işlevi olarak tanımlanabilir. Bu bağlılık yoğunluk ve süre bakımından değişebilir. Örneğin, bir öğrenen, bir dönem çok meşgul hissedebilirken, bir sonraki dönem daha az yoğun hissedip derse katılımını ve okula bağlılığını geliştirebilir. Dolayısıyla, öğrenen bağlılığını etkileyen birçok unsur bulunmaktadır (Günüç, 2016).

Sosyal ağların da öğrenen bağlılığı üzerinde etkili olabileceği söylenebilir. Sosyal ağlar, öğrenenlerin birbirleriyle ve öğretmenlerle etkileşime geçmelerine, öğrenme materyallerini paylaşmalarına ve tartışmalara katılmalarına olanak tanır. Bu tür etkileşimler, öğrenenlerin öğrenme sürecine olan ilgilerini artırabilir ve onları daha aktif katılımcılar haline getirebilir.

Sosyal ağ siteleri (Facebook, Instagram, Twitter gibi) belirli bir ilgi alanı etrafında çevrimiçi sosyal ağ grupları oluşturma ve sürdürme fırsatı sağlar (Imlawi ve Gregg, 2014). Yüksek öğretimdeki eğitmenler, öğrencilerin ilgisini çekmek için ders tabanlı bir sosyal ağ oluşturabilmektedirler. Çevrimiçi sosyal ağların sundukları avantajlar arasında iletişim kurma, iş birliği yapma ve ekonomik faaliyetleri organize etme gibi alternatif yollar bulunmaktadır (Jarvenpaa vd., 2007). Bu bağlamda sosyal ağ siteleri, bireylerin hem gerçek hem de çevrimiçi dünyada etkileşimlerini değiştirme potansiyeline sahiptir (Chaturvedi, Dolk ve Drnevich, 2011).

Gerçek yaşamdaki birey bağlılığı ile teknoloji tabanlı ortamlardaki birey bağlılığının tanımlarında farklılıklar oluşabilir. Özellikle kurum bağlılığı üzerine yapılan tanımlar bilgi teknolojilerinin kullanıldığı platformlara uyarlamak tam anlamıyla mümkün olmayabilir. Bu yeni internet tabanlı ortamlar bireyin bağlılığını yeniden tanımlamamızı zorunlu kılmıştır. Imlawi ve Gregg (2014)'e göre, bir çalışanın belirli bir sistemle etkileşiminin sıklığı, süresi ve yoğunluğu olarak tanımlanan sistem kullanımı bağlılık ile benzerlik göstermektedir. Bu bağlamda kullanıcı bağlılığı, bilgi teknolojileri ve sistemleriyle etkileşim olarak tanımlanabilir (Jacques, 1995).

Yüz yüze eğitim ortamlarında öğrenen bağlılığı, psikolojik bir süreç olarak, öğrencilerin öğrenme çalışmalarına harcadıkları ilgi, alaka, yatırım ve çaba olarak kavramsallaşmaktadır (Marks, 2000). Öğrenme süreci için öğrenen bağlılığın başarı için önemli olduğu ve öğrenci deneyiminin önemli bir bileşeni olduğu genel kabul görmektedir (Imlawi ve Gregg, 2014). Öğrenenlerin teknoloji kullanımı ile öğrenen bağlılığı arasındaki ilişkiye dair yapılan araştırmalar, bilgi teknolojisinin öğrenci katılımını teşvik etme konusundaki faydasını doğrulamaktadır (Kuh ve Hu, 2001; Laird ve Kuh, 2005; Robinson ve Hullinger, 2008). Lee ve Ryu (2013), eğitimde öğrenen bağlılığında bilgi teknolojisini kullanmaya yönelik tutum arasında anlamlı ve pozitif bir ilişki bulmuşlardır. Benzer şekilde Chen, Lambert ve Guidry (2010), web tabanlı öğrenme teknolojisi kullanımı ile öğrenen bağlılığı ve istenen öğrenme çıktıları arasında pozitif bir ilişki bulmuşlardır.

Bilgi teknolojilerinin sağladığı olanakları kullanarak kullanıcı sayılarını dünya genelinde yüksek sayılara ulaştıran sosyal ağlar, yüksek öğrenimde giderek daha fazla önem kazanmaktadır. Sosyal ağ siteleri, öğrencilerin ve eğitmenlerinin yüz yüze etkileşimlerini geliştirmelerine olanak tanır. Imlawi ve Gregg (2014), eğitmenlerin sosyal ağ sitelerini öğrenenlerle birlikte kullanmasının öğreten-öğrenen arasındaki bağı güçlendirdiğini belirtmiştir. Bosch (2009), sosyal ağ sistemlerinin eğitim iletişimini, etkileşimi ve öğreten

öğrenen arasındaki ilişkileri desteklemek için sınıf deneyiminin bir parçası olması gerektiğini vurgulamıştır. Öğretmenler, öğrencilerini hedefleyen sayfalar veya gruplar oluşturarak bu platformları, öğrencilere onları önemstediklerine dair mesaj göndermek için kullanabilirler. Sosyal ağ sitelerinin etkin kullanımı, öğrenenlerin kuruma bağlılığı açısından etkili bir araç haline gelebilir.

Bu bağlamda sosyal ağlar, öğrenen bağlılığı üzerinde önemli bir etkiye sahip olduğu söylenebilir. Öğrenenlerin sosyal ağlar aracılığıyla birbirleriyle ve öğretmenlerle etkileşime geçmesi, öğrenme materyallerini paylaşması ve tartışmalara katılması, onların öğrenme sürecine olan ilgilerini arttırabilir ve aktif katılımcılar haline getirebilir. Bu tür etkileşimler, öğrencilerin öğrenme motivasyonlarını arttırabilir ve akademik başarılarını olumlu yönde etkileyebilir. Dolayısıyla, sosyal ağların doğru ve etkili kullanımı, öğrenen bağlılığının güçlendirilmesine ve öğrenme deneyiminin zenginleştirilmesine katkıda bulunabilir.

Sosyal ağ kullanımının açık ve uzaktan öğrenme kurumlarındaki yansımalarını ortaya çıkarmak amacıyla, dünya genelinde on açık ve uzaktan öğrenme kurumunun sosyal ağ verilerine ulaşılmıştır. Üniversitelere ait veriler, üniversitelerin resmi internet sitelerinden ve resmi sosyal ağ hesaplarından elde edilmiştir. Ülkelere ait veriler ise “Dataportal” dan alınmıştır (Dataportal,2020).

**Tablo 1.** Açık ve Uzaktan Öğrenme Kurumlarının Sosyal Ağ Takipçileri

		Facebook	Instagram	Twitter	Youtube
Ülke / Açık Üniversite	Ülkenin Nüfusu/ Açık Üniversitenin Öğrenci Sayısı	Ülkenin Nüfusun Kullanım Oranı / Üniversitenin Takipçi Sayısı	Ülkenin Nüfusun Kullanım Oranı / Üniversitenin Takipçi Sayısı	Ülkenin Nüfusun Kullanım Oranı / Üniversitenin Takipçi Sayısı	Ülkenin Nüfusun Kullanım Oranı / Üniversitenin Takipçi Sayısı
Türkiye	84.69 Milyon	%79	%89.5	%72.5	%94.5
<b>AÖS</b>	<b>1.5 Milyon</b>	<b>286 bin</b>	<b>205bin</b>	<b>27bin</b>	<b>226bin</b>
Kanada	37.9 Milyon	%76.2	%54.4	%37.8	%83.6
<b>AU</b>	<b>40bin</b>	<b>20.5bin</b>	<b>4.5bin</b>	<b>13.6bin</b>	<b>1.47bin</b>
İngiltere	68.05 Milyon	%73	%52.5	%44.3	%79.9
<b>OU</b>	<b>150bin</b>	<b>391bin</b>	<b>61.5bin</b>	<b>166bin</b>	<b>266 bin</b>
Japonya	126.3 Milyon	%30.5	%38.6	%51.5	%74.3
<b>OUJ</b>	<b>82bin</b>	<b>480</b>	-	<b>1.1bin</b>	<b>14.1bin</b>
Malezya	32.57 Milyon	%89.1	%74.7	%49	%93.7
<b>OUM</b>	<b>180bin</b>	<b>126bin</b>	<b>7.1bin</b>	<b>2.2bin</b>	<b>6.4bin</b>
İspanya	46.75 Milyon	%79.2	%69	%52.6	%89.3
UOC	70bin	96.3bin	22.4bin	4.3bin	39.6bin

İtalya	60.41 Milyon	%80.4	%67	%32.8	%85.3
<b>UTIU</b>	<b>150bin</b>	<b>32.6bin</b>	<b>6.1bin</b>	<b>1.4bin</b>	<b>5.1bin</b>
Endonezya	274.9 Milyon	%85.5	%86.6	%63.3	%93.8
UT	450bin	236bin	143bin	786bin	46.8bin
Finlandiya	5.54 Milyon	%58.4	%48	%11.7	%85.7
<b>UH</b>	<b>38bin</b>	<b>138bin</b>	<b>29.6bin</b>	<b>45.9bin</b>	<b>8.75bin</b>
Güney Afrika C.	59.67 Milyon	%86.7	%70.2	%59.2	%92.4
<b>UNISA</b>	<b>400bin</b>	<b>972bin</b>	<b>5.4bin</b>	<b>169bin</b>	<b>11.2bin</b>

AÖS: Anadolu Üniversitesi Açık Öğretim Sistemi, AU: Athabaska Üniversitesi, OU: İngiltere Açık Üniversitesi, OUI: Japonya Açık Üniversitesi, OUM: Malezya Açık Üniversitesi, OUC: Katalonya Açık Üniversitesi, UTIU: Uninettuno Uluslararası Telematik Üniversitesi, UT: Endonezya Açık Üniversitesi, UH: Helsinki Açık Üniversitesi, UNISA: Güney Afrika Cumhuriyeti Açık Üniversitesi.

Grafikten yola çıkarak bazı sonuçlara ulaşmak mümkündür. Ülkelerin sosyal ağ kullanım oranları göz önüne alındığında tabloda yer alan açık üniversitelerin sahip oldukları öğrenci sayılarına oranla sosyal ağlarda takipçilere sahip olmadığı görülmektedir. Ayrıca, belirlenen sosyal medya platformlarda neredeyse tüm kurumların resmi hesaplarının olması, kurumların sosyal ağlarda öğrenenlerle olan etkileşimleri konusunda istekli oldukları sonucu çıkarılabilir.

### Çalışmanın Kuramsal Temelleri

Açık ve uzaktan öğrenmenin belirgin özellikleri vardır. Simonson, Zvacek ve Smaldino'ya (2019) göre, bu özellikler arasında coğrafi ve zaman engelleri, erişilebilirlik ve öğrenci-öğretmen etkileşimi yer alır. Holmberg (1995), etkileşim ve iletişim kuramında öğrenme faaliyetlerinde aidiyet ve iş birliği duygularının önemli olduğunu vurgular. Öğrenen ve öğretene arasındaki etkileşim, öğrenci motivasyonunu ve öğrenme zevkini artırır. Holmberg, yedi varsayım sunar: (1) Öğretimin özü; öğrenen ve öğretene arasındaki etkileşimdir. (2) Çalışmaya duygusal katılım ve kişisel ilişkiler, öğrenme zevkine katkıda bulunur. (3) Öğrenmeden alınan keyif, öğrenci motivasyonunu destekler. (4) Çalışmayla ilgili karar alma sürecine katılım, öğrenci motivasyonu açısından olumludur. (5) Güçlü öğrenci motivasyonu öğrenmeyi kolaylaştırır. (6) Dostça, kişisel bir üslup ve kolay erişim, öğrenme zevkine katkıda bulunur. (7) Öğretme faaliyetlerinin etkililiği, öğrenenlerin ne ölçüde öğrendiği ile doğru orantılıdır. Açık ve uzaktan öğrenme doğası gereği etkileşim ve iletişim gerektirdiği söylenebilir. Benzer şekilde sosyal ağ ağlarında da bireyler sıklıkla etkileşim ve iletişim içerisinde. Bu nedenle etkileşim ve iletişim kuramsal alt yapısı olarak tercih edilmiştir.

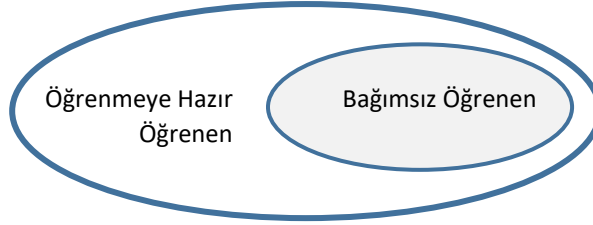
Açık ve uzaktan öğrenme genellikle yetişkinler tarafından tercih edildiği söylenebilir. Kurumların sosyal ağları yönetmekle sorumlu olan yöneticileri de yetişkin öğrenen olarak değerlendirilebilir. Bu nedenle, çalışmanın ikinci kuramı olarak yetişkin öğrenme kuramı

belirlenmiştir. Yetişkin öğreniminin en yaygın çerçevelerinden biri, Andragoji'dir (Knowles ve Associates, 1986). Andragojinin temelinde, yetişkinlerin öğrenme sürecinde aktif rol alması ve yaşam deneyimleri ile bağlantı kurması yatar. Knowles, yetişkin öğrenciler hakkında beş varsayım öne sürmüştür (Knowles, 1980; Knowles ve Associates, 1984). Bu varsayımlar şunlardır: (1) Öğrenen kavramı: Yetişkinler, öğrenme amaçlarını ve sonuçlarını belirlerken kendi kendilerine yön vermeyi tercih ederler. (2) Öğrenenlerin sahip olduğu deneyimin rolü: Yetişkinler, öğrenmeye geniş bir deneyimle katılır ve doğrudan deneyim yoluyla öğrenmeye değer verirler. (3) Öğrenmeye hazır olma: Yetişkinler, daha etkili performans sergilemek için öğrenmeye hazır olurlar. (4) Öğrenmeye yönelim: Yetişkinler, öğrenmeye görev veya problem merkezli bir yönelim getirirler. (5) Öğrenme motivasyonu: Yetişkinlerin en güçlü motivasyon unsurları içsel motivasyonlardır. Bu varsayımlar, yetişkin öğreniminin pedagojiden farklı olarak daha aktif ve deneyim temelli olduğunu vurgulamaktadır. Açık ve uzaktan öğreten kurumların sosyal ağlarda yetişkinlerle olan iletişiminin de yetişkin öğrenme kuramına uygun olması gerektiği söylenebilir.

Açık ve uzaktan öğrenme kurumları, bireylerin kendi kendilerine öğrenmelerine odaklanan yapılardır. Kurumlar, sahip oldukları öğrenenlerin asgari düzeyde öğrenme faaliyetlerini gerçekleştirebileceklerini varsayarak, buna uygun iletişim kanalları ve öğrenme kaynakları sunduğu söylenebilir (Fırat, 2019). Bu doğrultuda açık ve uzaktan öğrenme kurumlarına kayıt olan öğrenenler, kendi kendilerine öğrenme, yani öğrenmeye hazır olma önkoşulunu sahip olmaları beklenir. Öğrenenlerin sahip oldukları “öğrenmeye hazır olma” ön koşulu öğrenenin yetişkin öğrenme kuramındaki “bağımsız öğrenen” olarak tanımlanması için yeterli olmadığı söylenebilir. Çünkü bireyin, bağımsız öğrenenler için pedagojiden andragojiye geçişte gerçekleştirmesi beklenen 15 geçiş aşamalarının hepsine sahip olması beklenir (Knowles, 1980). Bu durumda açık ve uzaktan öğrenme kurumlarına kayıtlı öğrenenlerin tamamını bağımsız öğrenen olarak tanımlamak doğru bir yaklaşım olmayabilir. Bağımsız öğrenen, kurumlar için beklenen öğrenen profili olarak düşünülse de gerçek yaşamda, özellikle 100 bini aşan sayıdaki öğrenenlere sahip açık ve uzaktan öğrenme kurumlarında bu mümkün görülmemektedir. Ancak, açık ve uzaktan öğrenme kurumlarına kayıtlı olan öğrenenler, asgari düzeyde “öğrenmeye hazır olan öğrenenler” olarak düşünülebilir. Bunun yanında, bu kitle içerisinde yer alan ve kuramın belirttiği gibi psikolojik yetişkin olan, dolayısıyla bağımsız öğrenen olarak tanımlanabilecek bir kitleden de söz edilebilir. Bu kapsamda, öğrenmeye hazır öğrenen, açık ve uzaktan öğrenme kurumlarının genel öğrenen kitlesi olarak varsayılabilir.

Beklenen psikolojik yetişkin öğrenen (bağımsız öğrenen) de bu kitlenin içinde yer alan kuramın şartlarını sağlayan öğrenen kitlesi olarak düşünülebilir.

**Şekil 1.** *Öğrenmeye Hazır Öğrenen ve Bağımsız Öğrenen*



## YÖNTEM

### Araştırma Modeli

Açık ve uzaktan öğrenmede kurum bağlılığı açısından sosyal ağ kullanımının incelenmesi amacıyla yapılan bu çalışma; nitel araştırma yaklaşımlarından biri olan durum çalışması (case study) ile desenlenmiştir. Nitel araştırma, doğrudan saha çalışması gözlemlerinden, ayrıntılı şekilde yapılan açık uçlu görüşmelerden ve yazılı dokümanlardan gelen verilerin analizi ile gerçekleştirilen araştırmalar olarak tanımlanabilir (Silverman, 2020). Bu bağlamda açık ve uzaktan öğreten kurumların sosyal ağlarda, kurum bağlılığı açısından öğrenenlerle nasıl iletişim kurmaları gerektiği, alan uzmanlarının görüşleri alınarak derinlemesine bir araştırma yapılması hedeflendiğinden bu model tercih edilmiştir.

### Araştırma Alanı ve Katılımcılar

Bu çalışmada, amaçlı örnekleme yöntemi ile katılımcılar belirlenmiştir. Amaçlı örnekleme, nitel araştırmalarda kullanışlı araştırma yöntemlerinden biri olarak görülmektedir (Creswell, 2005). Amaçlı örneklemede, görüşme gerçekleştirilecek olan uzmanların; açık ve uzaktan öğretim yapan kurumda en az 5 yıl iş tecrübesine sahip olması, uzaktan öğretim alanında doktora yapmış olması ve uzaktan öğrenme ortamları gibi dijital öğrenme platformlarında en az 2 yıl süreyle ders vermiş olması ön şartı aranmıştır. En az 2 yıl süreyle ders vermiş olması ön şartı, görüşlerine başvurulacak üç alan uzmanının önerisi doğrultusunda oluşturulmuştur. Araştırmaya katılan alan uzmanlarının demografik bilgileri aşağıda tabloda gösterilmiştir.

**Tablo 2. Katılımcı Listesi**

<b>Açık ve uzaktan öğretim uzmanları (Takma isimleri – Alandaki Deneyimi)</b>	
Meryem	11 Yıl
Haldun	14 Yıl
Hande	12 Yıl
Gülsüm	9 Yıl
Erkan	12 Yıl
Murat	16 Yıl
Mustafa	7 Yıl

Araştırmaya katılan yedi akademisyenin deneyimleri incelendiğinde 7-16 yıl arası açık ve uzaktan öğretim yapan kurumda deneyime sahip oldukları görülmektedir. Bunun yanı sıra, akademisyenlerin tamamı alanda doktora derecesine sahip oldukları da bilinmektedir.

### **Veri Toplama Araçları**

Bu çalışmada yarı yapılandırılmış görüşme formları veri toplama aracı olarak belirlenmiştir. Yarı yapılandırılmış görüşme formları üç kısımdan oluşmaktadır. Görüşme forumlarının ilk kısmı “bilgilendirme” kısmıdır. Bilgilendirme kısmında görüşmenin konusu, amacı ve kapsamıyla ilgili bilgiler bulunmaktadır. Görüşme formunun ikinci kısmı “yazılı izin formu”dur. Yazılı izin formu, görüşmenin nasıl gerçekleştirileceğine, seçilen kayıt tekniğini ve araçları, verilerin hangi şartlarda kimler tarafından muhafaza edileceğine, verilerin hangi amaçla ve nasıl kullanılacağına, görüşme verilerinin paylaşılması ve araştırmacıların iletişim bilgilerini kapsamaktadır. Buna ek olarak yazılı izin formu yer almaktadır. Yazılı izin formu; katılımcının görüşme kaydına ilişkin onayı ve doğrudan alıntılarının paylaşılmasına yönelik beyanı yer almaktadır. Yarı yapılandırılmış görüşmenin üçüncü ve son kısmı araştırmacının amacını kapsayan görüşme sorularından oluşmaktadır. Görüşme soruları, belirlenen çalışma kapsamında oluşturulan matristen üretilmiştir. Veri toplama aracı olarak kullanılan kuramsal dizeyin hazırlanmasıyla ilgili süreçler aşağıda belirtilmektedir.

### **Kuramsal Dizey**

Araştırmada oluşturulmuş olan dizey üç aşamadan oluşmaktadır. Kuramsal dizeyin oluşturulması sürecinde ilk aşama olarak, iletişim ve etkileşim kuramının sekiz ilkesi ile yetişkin öğrenme kuramının beş ilkesinin hangilerinin çalışma kapsamında yer alacağını belirlemek amacıyla alan uzmanlarının görüşleri alınmıştır. Kuramsal dizey oluşturma sürecinin ikinci aşamasında üç nitel araştırma uzmanının yaptıkları incelemeler sonucunda,

iletişim ve etkileşim kuramının dört ilkesi, yetişkin öğrenme kuramının ise üç ilkesinin kullanılması ve kuramsal dizeyin 12 gözeli bir yapıda olması gerektiği belirlenmiştir.

Kuramsal dizeyin hazırlanmanın son aşamasında ise oluşturulan 12 göze üç nitel araştırma uzmanı tarafından incelenmiştir. İnceleme sonucunda sosyal ağların yapısı ve sosyal ağları kullananlar dikkate alınarak bir göze üzerinde durulması gerektiği ve araştırma sorularının bu göze dikkate alınarak hazırlanması gerektiği belirlenmiştir. Üzerinde durulması gerektiği düşünülen göze iletişim ve etkileşim kuramının birinci gözesi olan “Etkileşim ve duygusal katılım ile yetişkin öğrenme kuramının birinci ilkesi olan “Öğrenmeye hazır olan bağımsız öğrenen” ilkesinin kesiştiği bölümden oluşmaktadır. Belirlenen bu bölüm kural dizeyin son halini oluşturmaktadır. Araştırma soruları da uzmanlar tarafından belirlenen kuramsal dizeyin son halinden çıkarılmıştır. Kuramsal dizeyin son hali Tablo 3’te verilmiştir.

**Tablo 3. Kuramsal Dizey**

Kurum Bağlılığı		İLETİŞİM VE ETKİLEŞİM KURAMI
		Etkileşim ve Duygusal Katılım
<b>YETİŞKİN ÖĞRENME KURAMI</b>	<b>Öğrenmeye hazır öğrenen ve bağımsız öğrenen</b>	Öğrenmeye hazır öğrenen ve bağımsız öğrenenle etkileşime girmesi ve duygusal katılımını sağlaması

Katılımcılara yönlendirilecek olan araştırma sorular ise Tablo 3’te gösterildiği şekilde elde edilmiştir.

**Tablo 4. Katılımcılara Yönlendirilecek Sorular**

Kurum Bağlılığı	Etkileşim	Duygusal Katılım
Öğrenmeye Hazır Öğrenen	Öğrenmeye hazır olan öğrenenler ile sosyal ağlarda nasıl etkileşim kurulması gerekir?	Öğrenmeye hazır olan öğrenenlerin sosyal ağlarda duygusal katılımı nasıl sağlanabilir?



Bağımsız Öğrenen	Bağımsız öğrenenler ile sosyal ağlarda etkileşim nasıl sağlanmalıdır?	Bağımsız öğrenenlerin duygusal katılımın gerçekleştirmesi için sosyal ağlarda nasıl bir yol izlenmelidir?
------------------	---	---

Bu süreçler sonucunda araştırma soruları aşağıda verildiği şekilde oluşturulmuştur.

Açık ve uzaktan öğrenme kurumları;

**Soru 1.** Bağımsız öğrenenler ile sosyal ağlarda etkileşimi nasıl sağlamalıdır?

**Soru 2.** Bağımsız öğrenenlerin duygusal katılımın gerçekleştirmesi için sosyal ağlarda nasıl bir yol izlenmelidir?

**Soru 3.** Öğrenmeye hazır olan öğrenenler ile sosyal ağlarda nasıl etkileşim kurmaları gerekir?

**Soru 4.** Öğrenmeye hazır olan öğrenenlerin sosyal ağlarda duygusal katılımını nasıl sağlayabilir?

- Öğrenmeye hazır olan öğrenenlerle ne tür bir diyalog (formal, informal, mizahi) kurulmalıdır?

Araştırmada kullanılan yarı yapılandırılmış görüşme formu görünüş ve kapsam geçerliliği bağlamında nitel araştırmalar konusunda uzman olan üç akademisyenin görüşüne sunulmuştur. Akademisyenlerden alınan görüşler doğrultusunda görüşme formunun yazılı izni alınmış ve görüşme sorularında düzeltmeler gerçekleştirilmiştir. Böylece görüşme formu uygulama öncesinde son halini almıştır. Ardından veri toplama sürecine geçilmiştir.

### Veri Toplama Süreci

Açık ve uzaktan öğretim yapan yükseköğretim kurumlarında belirlenen alan uzmanlarının görüşlerinin belirlenmesi amacıyla oluşturulan yarı yapılandırılmış görüşme formunun dökümleri alınmıştır. Amaçlı örneklem ile açık ve uzaktan öğretim yapan kurumlarda tecrübe sahibi olan yedi akademisyen belirlenmiştir. Her bir akademisyenle yapılacak görüşmeler için randevu alınmıştır. Araştırmacılar ve katılımcılar için en uygun zaman ve dijital platform belirlenerek görüşme yapılacak dijital platform ve saatine uyularak görüşmeler gerçekleştirilmiştir. Dijital platform kullanılmasının nedeni, Aralık 2019 itibarıyla tüm dünyada olduğu gibi Türkiye’de de ortaya çıkan ve görüşmelerin yapıldığı dönemde de devam eden COVID-19 salgını nedeniyle sosyal mesafe kuralları gereği seçilmiştir. Görüşleri alınacak uzmanlarla görüşmelerin neticesinde hepsi için ZOOM programı, kullanılacak dijital platform olarak belirlenmiş olup tüm görüşmeler ZOOM programı aracılığıyla gerçekleştirilmiştir. Görüşme esnasında görüşmelere geçilmeden soruları geçilmeden önce yarı yapılandırılmış görüşme formunun bilgilendirme ve yazılı izin formları katılımcılara e-posta yoluyla gönderilmiştir. Katılımcıların bu formları incelemesi ve onaylaması için gerekli süre

verilmiştir. Bu süreçte katılımcılardan gelen dönütler/sorular alınmış ve gerekli açıklamalar yapılmıştır. Daha sonra sözlü izin de alınarak görüşme sorularına geçilmiştir. Sözlü izinle başlayan görüşme, ses kayıt cihazı ile kayıt altına alınmıştır. Görüşmeler; ön formların incelenmesi ve onaylanması da dâhil olmak üzere ortalama 30 dakika sürmüştür. Görüşmeler bittikten sonra katılımcıya iletişim bilgileri verilerek araştırmacılarla istenilen zamanda iletişime geçebilecekleri belirtilmiştir. Alan uzmanlarının görüşleri alındıktan sonra, elde edilen verilerin analizi gerçekleştirilmiştir.

### **Veri Analizi**

Katılımcılarla görüşme sonunda elde edilen ses kaydı verileri; araştırmacı tarafından dökümü ve kodlaması gerçekleştirilmiştir. Ses kaydından metne aktarılan veriler NVIVO12 paket programına aktarılmıştır. Verilerin analizi için NVIVO12 paket programı kullanılmıştır. Belirlenen bir konuda incelenen verilerin gruplandırılması, kodlanması, arama ve sorgulamalarının yapılması, görselleştirilmesi, ilişkilendirilmesi ve paylaşımında NVIVO paket programı kullanışlı bir program olarak görülmektedir.

Nitel araştırma yöntemlerinden biri olan yarı yapılandırılmış görüşmeler sonucunda elde edilen verilerin analizinde betimsel ve içerik analizinden yararlanılmıştır. İçerik analizinde de tümevarımsal analizden yararlanılmıştır. Tümevarımsal yaklaşım, birçok araştırma amacı için nitel verileri analiz etmenin uygun ve verimli bir yolunu sağlamaktadır (Thomas, 2003). Yıldırım(1999)'a göre, tümevarım analizi, başlangıçta net olmayan temaları ve boyutları ortaya çıkarmaya, kavramlara ve bağlantılara ulaşmaya imkân sağlaması ile verilerin derinlemesine çözümlenmesinin gerekli olduğu bir analiz yöntemi olarak düşünülebilir.

Tümevarım analizini gerçekleştirmek amacıyla öncelikle veriler, araştırma soru ve sorularına göre gruplandırılmış ve okunmuş, verilerin yapısı ve genel görünümü elde edilmiştir. Sonrasında, araştırma soruları çerçevesinde ilgili metin ve veri kaynakları içerisinde veriler kodlanarak ilgili alanyazın bağlamında kodlanan verilerden alt temalar ve ana temalar oluşturulmuş ve bunlar arasındaki ilişkiler belirlenmiştir (Creswell, 2005). Son olarak, ortaya çıkan bulgular, araştırma sorularını cevaplamadaki önem düzeylerine göre ilgili metinlerle zenginleştirilerek yorumlanmış ve doğrudan alıntılar yapılarak verilerin yorumlanmıştır. Katılımcılar gerçek isimleriyle değil takma isimleriyle belirtilmiştir. Araştırmada alan uzmanlarının görüşleri çerçevesinde elde edilen verilerin analizi ve yorumlanması bulgular ve yorumlar kısmında verilmiştir.

### **Araştırmanın İnanırlığı**

Bu çalışmada veriler açık uçlu yarı yapılandırılmış görüşme formu ile toplanmıştır. Bu verilerin inanırlık çalışmasını gerçekleştirmek amacıyla üç uzmanın görüşleri alınmış ve sağlama (triangulation) yapılmıştır. Araştırmada sağlama, bir soruyu araştırmak için birden fazla yaklaşımın kullanılmasıdır. Bu bağlamda amaç, iki veya daha fazla bağımsız ölçüm kullanılarak bir önermenin doğrulanması yoluyla bulgulara olan güveni artırmak olarak ifade edilebilir (Heale ve Forbes, 2013).

### **Araştırmanın Güçlü Sınırlı Yönleri**

Araştırmaya katılan katılımcıların görüşleri birebir ve doğrudan alınmıştır. Katılımcıların açık ve uzaktan öğrenme kurumlarında deneyime sahip olması ve çevrimiçi ortamlarda ders verme tecrübesine sahip olmaları, araştırmaya olumlu yönde katkı sağlayacak bir unsurlar olarak görülebilir. Araştırma sonucunda elde edilen bulgular, açık ve uzaktan öğretim yapan kurumların sosyal ağlarda, öğrenen bağlılığı için sahip olmaları gereken ilkelerin ortaya çıkarılması bağlamında önem taşımaktadır. Bu bulgular ışığında, açık ve uzaktan öğretim yapan kurumların sosyal ağlarda öğrenenlerle olan etkileşimlerinin nasıl olması gerektiği konusunda öneriler sunmaktadır.

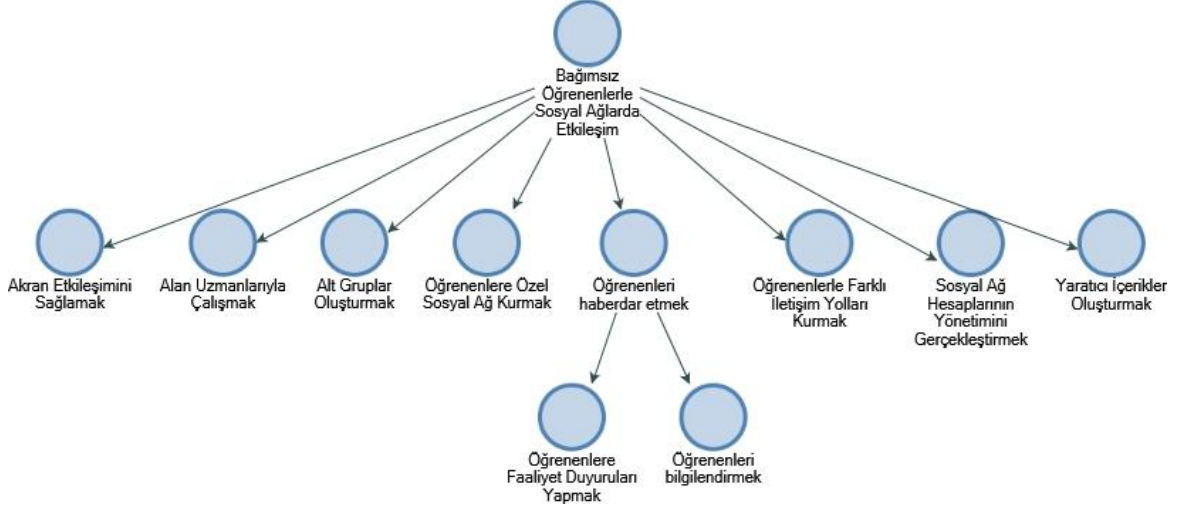
Çalışma durum çalışması olarak desenlenmiştir. Bu bağlamda elde edilen bulgular katılımcı sayısı ile sınırlıdır. Kurumların sosyal ağ hesaplarına öğrenenlerin katılımı arttıkça (veya var olan katılımcılarla) gerçekleştirilen kurum-öğrenen arasındaki etkileşim ve iletişim sürdükçe, çalışma kapsamında elde edilen bulguların önemi artacaktır.

### **Bulgular ve Yorumlar**

Araştırma amacına ve araştırma sorularına uygun olarak yarı yapılandırılmış görüşme verilerinin NVIVO12 programıyla analiz edilmesi sonucunda elde edilen bulgular doğrudan alıntılarla desteklenmiştir. Araştırmada elde edilen bulgular ilgili araştırma sorularına göre uygun başlıklar altında verilmiştir.

## 4.1. Bağımsız Öğrenenlerle Sosyal Ağlarda Etkileşim Konusunda Alan Uzmanların Görüşleri

Şekil 4.1. Bağımsız Öğrenenlerle Sosyal Ağlarda Etkileşim Ana Temasına Bağlı Alt Temalar



Şekil 4.1.'de alan uzmanlarının, kurumların sosyal ağlarda “Bağımsız Öğrenenlerle Sosyal Ağlarda Etkileşim” ana teması ve alt temalarına ilişkin doğrudan alıntıları aşağıda verilmiştir:

### Akran Etkileşimi Sağlamak

“...öğrenenleri birbirleri ile etkileşimlerini... sağlamak gerekir.” (Erkan)

### Alan Uzmanlarıyla Çalışmak

“...bütün iletişim çalışmalarında çok disiplinli çalışmanın daha uygun olabileceğini düşünüyorum.” (Hande)

### Alt Gruplar Oluşturmak

“...Facebook'ta özel gruplar kurulabilir.” (Erkan)

“...biraz daha öğrencilerin özgür hareket edebilecekleri ortamlar kurmak...” (Haldun)

“...Öğrencilerin etkileşime girebilecekleri alt gruplarda...” (Murat)

### Öğrenenlere Özel Sosyal Ağ Kurmak

“...eğer kendimiz bir sosyal ağ oluşturmak istiyorsak bu da olabilir.”(Haldun)

“...öğrencilerimle bir sosyal ağ grubu ya da grupları oluştururdum...” (Gülsüm)

### Öğrenenleri Haberdar Etmek

“...Sosyal ağlarda da öğrencinin süreçten haberdar olması...”(Murat)

### Öğrenenlere Faaliyet Duyuruları Yapmak

“...faaliyet varsa bunun duyurusunu yapıyoruz.” (Murat)

“...yapılan etkinlikler, törenler, duyurular...”(Gülsüm)

### Öğrenenleri Bilgilendirmek

“...akademik personel ile öğrenen arasındaki etkileşimde de kullanılması yönünde güdülemeler yapılabilir.” (Gülsüm)

### Öğrenenlerle Farklı İletişim Yolları Kurmak

“...etkileşim kurarken çok çeşitli biçimlerde iletişimi kurmak gerekir.”(Hande)

### Sosyal Ağ Hesaplarının Yönetimini Gerçekleştirmek

“...öğretim kurumları sosyal ağlarda öğretim ortamları sağlayacak, etkileşime dönük ortamlar sağlayacak ama bir de buranın yönetilmesi var.” (Murat)

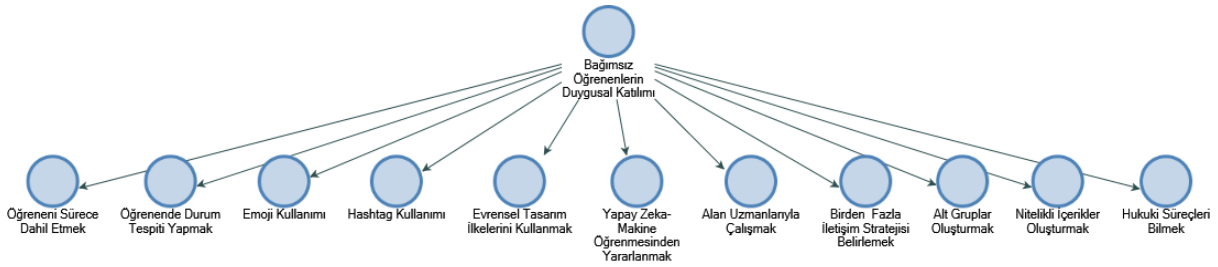
### Yaratıcı İçerikler Oluşturmak

“.....Ben yaratıcı içerikler gördüğümde heyecanlanıyorum...” (Hande)

“...bir projeye dönüştüğünde, ...onu izledikten sonra harekete geçme ihtiyacı hissettiğinde işte o zaman bence aidiyet ve bağlılık oluşuyor.” (Meryem)

## 4.2. Bağımsız Öğrenenlerin Duygusal Katılımı Konusunda Alan Uzmanların Görüşleri

Şekil 4.2. Bağımsız Öğrenenlerin Duygusal Katılımı Ana Temasına Bağlı Olan Alt Temalar



Şekil 4.2.’de alan uzmanlarının, kurumların sosyal ağlarda “Bağımsız Öğrenenlerin Duygusal Katılımı” ana teması ve alt temalarına ilişkin doğrudan alıntıları aşağıda verilmiştir:

### Öğreneni Sürece Dahil Etmek

“...Öğrencilerimize bir mesaj attık, SMS attık, tabii sosyal medyadan da onların hemşirelik günlerini kutladık mesela...” (Mustafa)

“...mezun öğrencileri... onların bu sosyal ağların bırakmamasını sağlamak.” (Haldun)

### Öğrenende Durum Tespiti Yapmak

“...bazı duygusal (emotional) ölçekler kullanılarak durum tespiti yapılabilir.” (Haldun)

“...kişilerin sosyal medya alışkanlıklarının incelenmesi gerekiyor.” (Meryem)

### Emoji Kullanımı

“...özellikle emojilerden faydalanılmalıdır.” (Haldun)

### Hashtag Kullanımı

“...Hashtag kullanmalıyız.” (Haldun)

### **Evrensel Tasarım İlkelerini Kullanmak**

“...bunun için evrensel tasarım ilkelerini de kullanmamız lazım (Erkan)

### **Yapay Zekâ-Makine Öğrenmesinden Yararlanmak**

“...özellikle yapay zeka teknolojileri ile makineyi kullanarak o sistemi kendi kendine öğrenmek becerisini kazandırarak... (Erkan)

### **Alan Uzmanlarıyla Çalışmak**

“...tartışma veya yazışmaları yönlendirebilen uzmanlarla çalışmak gerekir. (Meryem)

### **Birden Fazla İletişim Stratejisi Belirlemek**

“...Sosyal ağlardaki mesajlarınızı gönderiyorsanız, hepsi çok formal olmamalı.. (Hande)

### **Alt Gruplar Oluşturmak**

“...birimlere ayırıp öğrencilerle bu birimlerle etkileşime girmek önemli. (Gülsüm)

### **Nitelikli İçerikler Oluşturmak**

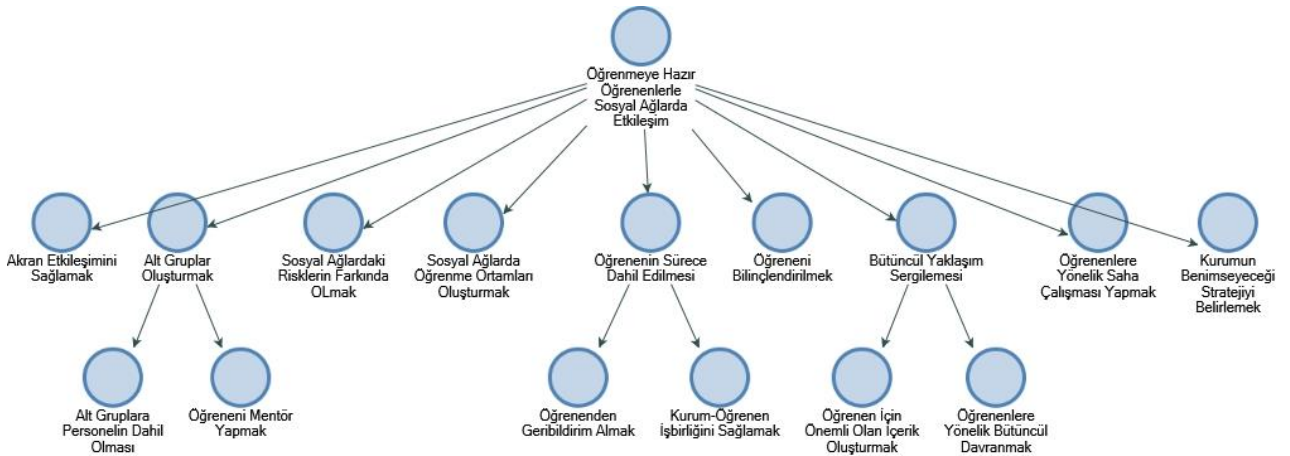
“...gerçekten iyi hazırlanmış içeriklerin sunulması gerekiyor.” (Gülsüm)

### **Hukuki Süreçleri Bilmek**

“...Hukuki süreçleri çok iyi bilmek gerekiyor.” (Gülsüm)

## **4.3. Bağımsız Öğrenenlerin Duygusal Katılımı Konusunda Alan Uzmanların Görüşleri**

**Şekil 4.3. Öğrenmeye Hazır Öğrenenlerle Sosyal Ağlarda Etkileşim Ana Temasına Bağlı Alt Temalar**



Şekil 4.3.’de alan uzmanlarının, kurumların sosyal ağlarda “Öğrenmeye Hazır Öğrenenlerle Sosyal Ağlarda Etkileşim” ana teması ve alt temalarına ilişkin doğrudan alıntıları aşağıda verilmiştir:

**Akran Etkileşimini Sağlamak**

“...birbirinden öğrenme dediğimiz gruplar oluşturulabilir.” (Murat)

**Alt Grup Oluşturmak**

“...Mesela Facebook’taki gruplar kullanılabilir.” (Haldun)

**Alt Gruplara Personelin Dahil Edilmesi**

“...Eğer bir sosyal medya ekibi kurulursa ve bu kurulan grubun içinde akademik personel, teknik personel bulunursa...” (Murat)

**Öğreneni Mentör Yapmak**

“...hemen gönüllü olup ortaya çıkan insanlar bulunabilir. (Murat)

“...öğrenenlerin diğer öğrenenlere mentörlük yapması sağlanabilir. (Gülsüm)

**Sosyal Ağlarda Risklerin Farkında Olmak**

“...Sosyal medya grupları...oluşturulabilir. Bunun riskleri var mıdır? Vardır elbette.

Kaynak paylaşımı vb. riskleri vardır...” (Murat)

**Sosyal Ağlarda Öğrenme Ortamları Oluşturmak**

“...gruplar oluşturulabiliyor, her çeşit çoklu ortam bileşeni paylaşılabilir.” (Murat)

**Öğreneni Sürece Dahil Etmek**

“...öğrencileri işin içine katmakta fayda var. (Haldun)

“...Yani belki bir uzmandan alamayacağınız dönütleri öğrenenden alabilirsiniz (Erkan)

**Öğrenenden Geri Bildirim Almak**

“...öğrenenlerin de fikirlerinin alındığı...(Erkan)

“...Kesinlikle çok değerli bilgiler gelir onlardan... (Hande)

**“Kurum-Öğrenen İşbirliğini Sağlamak**

“...projemiz vardı mesela. Bu projede işbirlikçi çalışmalar gerçekleştirildi, gruplar kuruldu. Bir gruba bir lider atandı (Erkan)

**Öğreneni Bilinçlendirmek**

“...bir kılavuz hazırlanır bir video hazırlanır...(Erkan)

**Bütüncül Yaklaşım Sergilemek****Öğrenen için Önemli Olan İçerik Oluşturmak**

“...ben oraya baktığımda ‘Burada muhakkak kritik bir bilgi var. Ben oraya bakmalıyım.’ hissiyatını oluşturmalıyım.... (Mustafa)

**Öğrenenlere Yönelik Bütüncül Davranmak**

“...tüm öğrenci kitlesini bir bütün olarak düşünüp..” (Gülsüm)

“...hazır bulunan öğrenen ve bağımsız öğrenen olarak ayırmak yerine her birine hazır bulunmak ve bağımsız öğrenmeye teşvik edecek şekilde ortamlar ve iletişim biçimleri üretmenin daha makul olacağını düşünüyorum.... (Meryem)

### Öğrenenlere Yönelik Saha Çalışması Yapmak

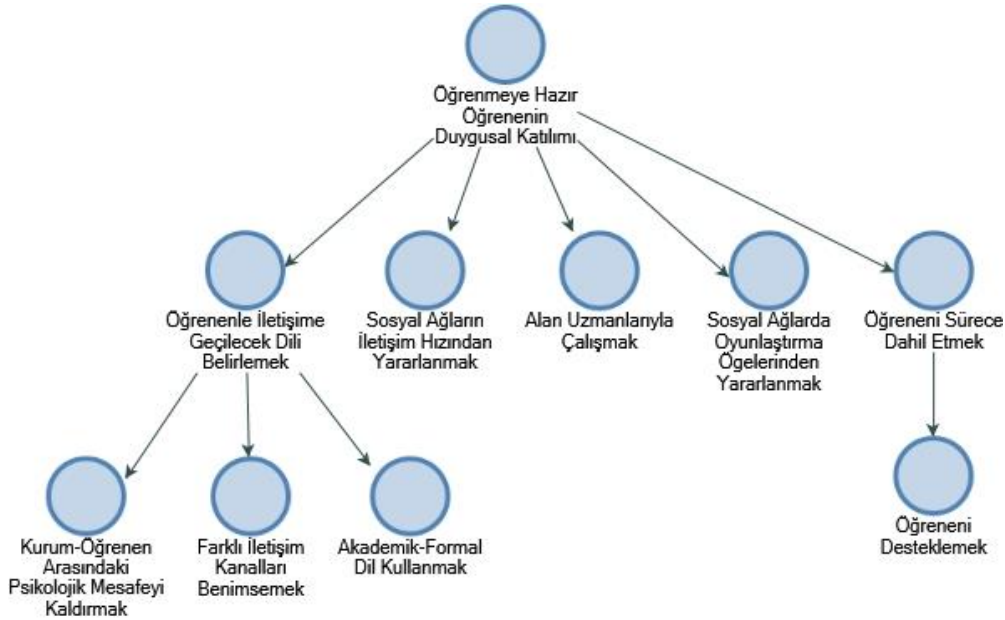
“...kurumun başta kişileri tanması gerekiyor. (Hande)

### Kurumun Benimseyeceği Stratejileri Belirlemek

“...Sosyal medya bir stratejinin parçası olarak ayrıca ele alınmalı... (Meryem)

## 4.4. Öğrenmeye Hazır Olan Öğrenenlerin Duygusal Katılımı Konusunda Alan Uzmanların Görüşleri

Şekil 4.4. Öğrenmeye Hazır Öğrenenin Duygusal Katılımı Ana Temasına Bağlı Alt Temalar



Şekil 4.4.’te alan uzmanlarının, kurumların sosyal ağlarda “Öğrenmeye Hazır Öğrenenin Duygusal Katılımı” ana teması ve alt temalarına ilişkin doğrudan alıntıları aşağıda verilmiştir:

### Öğrenenle İletişime Geçilecek Dili Belirlemek

#### Kurum-Öğrenen Arasındaki Psikolojik Mesafeyi Kaldırmak

“...şunu diyoruz: ‘Sizin başarınız, bizim başarımızdır.’” (Mustafa)

#### Farklı İletişim Kanalları Benimsemek

“...formal, informal veya mizahi kullanımlardan sadece birini seçmek mümkün değil.” (Haldun)

“...Yani her türlü aracı gereci kullanabiliriz.” (Erkan)



“...kitlesel eğitimde hiçbir şeyin tek formülü olduğunu düşünmüyorum. (Hande)

### **Akademik-Formal Dil Kullanmak**

“...Bence üniversite öğrencileri, akademisyenler ve yöneticiler arasındaki paylaşımın akademik bir dil olması gerektiğini düşünüyorum. (Gülsüm)

“...bana göre formal iletişim bir kısıtlama, bir sınırlama değil. Ben üniversitenin liseden, ortaokuldan, ilkokuldan farklı olduğunu öğrencinin görmesinde, bunun önemli bir etkisi olduğunu düşünüyorum (Gülsüm)

### **Sosyal Ağların İletişim Hızından Yararlanmak**

“.....açıköğretim sistemi bir bildirim gönderip paylaştı diyor, tıklıyor, giriyor, hemen sonuca ulaşıyor. Kimse girip de internet sitesine çok ilgilenmiyor.” (Erkan)

### **Alan Uzmanlarıyla Çalışmak**

“...bir kurumsal iletişim stratejisi belirlerken hem iletişim uzmanları hem sosyal ağ uzmanları hem de psikoloji uzmanlarının olması gerektiğini düşünüyorum.” (Hande)

“...bir ekip işi ve bu ekipte grafiker olacak, video düzenleyici olacak, metin düzenleyicisi olacak, metin yazarı olacak, bir yönetici... (Haldun)

### **Sosyal Ağlarda Oyunlaştırma Öğelerinden Yararlanmak**

“...Sosyal medya ortamlarında geliştirilen birçok eğitim tabanlı oyunlar var, bunlardan da faydalanabiliriz. (Erkan)

### **Öğreneni Sürece Dahil Etmek**

“...öğrenciye gruplar, sayfalar, oluşturup paylaşımında bulunuyorduk.” (Murat)

### **Öğreneni Desteklemek**

“...kişinin bu paylaşımını alıp üste tutturabilir, bunu beğenebilir. (Murat)

Analizlerin sonucunda toplam dört ana tema ortaya çıkmıştır. Bu ana temalardan birincisi, “Bağımsız öğrenenlerle sosyal ağlarda etkileşim” ana temasıdır. Bu doğrultuda sekiz alt tema oluşmuştur. Bu oluşan alt temalardan en çok referans alan alt temalar: “Akran etkileşimini sağlamak”, “Alt gruplar oluşturmak” ve “Öğrenenlerle farklı iletişim yolları kurmak” şeklindedir. Bu bağlamda kurumların öğrenenlerle etkileşim kurmasında akran etkileşimini sağlamanın kurum bağlılığı açısından olumlu sonuçlar ortaya çıkaracağı vurgulanmış, öğrenenlerle sosyal ağlarda alt gruplar oluşturularak daha çok iletişim kurulması sağlanabileceği vurgulanmıştır. Ortaya çıkan ikinci tema “Bağımsız öğrenenlerin duygusal katılımı” ana teması olmuştur. Bu ana temada en çok referans alan alt temalar; “Öğreneni sürece dahil etmek”, “Öğrenende durum tespiti yapmak” ve “Alan uzmanlarıyla çalışmak”

şeklinde sıralanmıştır. Özellikle öğrenenlerin sürece dahil edilmesi alt teması aldığı referans bağlamında üzerinde en çok durulan tema olmuştur. Araştırma kapsamında ortaya çıkan üçüncü tema, “Öğrenmeye Hazır Öğrenenlerle Sosyal Ağlarda Etkileşim” ana teması olmuştur. Bu ana tema altında en çok referans alan alt temalar: “Alt gruplar oluşturmak”, “Akran etkileşimini sağlamak” ve “Öğreneni sürece dahil etmek” şeklinde oluşmuştur. Alt gruplar oluşturmak, araştırmanın görüşme sürecinde alan uzmanlarının sıklıkla değindiği bir alt tema olma özelliği taşımaktadır. Öğrenenlerin alt gruplarda daha sağlıklı iletişim kurabileceği, oluşturulan alt gruplara akademik personelin de dahil edilerek öğrenen sorunlarına daha hızlı çözüm getirilebileceği, alt gruplarda öğrenen-öğrenen etkileşimi sağlanarak öğrenenlerin kendi aralarında da etkileşime girmesi sağlanabileceği vurgulanmıştır. Kurum-öğrenen arasında kurulan bu duygusal bağın, kurum-öğrenen bağlılığı üzerine olumlu sonuçlar doğuracağı söylenebilir. Alt gruplar oluşturmak temasına paralel olarak ortaya çıkan akran etkileşimini sağlamak alt teması da öğrenen-öğrenen etkileşiminin önemine vurgu yapılmıştır. Öğrenenin sürece dahil edilmesi alt teması, araştırma sürecinde diğer ana temalarda da ortaya çıkan alt temalardan biridir. Bu temada alan uzmanları, öğrenenin sosyal ağlarda kurumdaki süreçlerden haberdar edilmesinin veya etkinlik, faaliyetlerde katılımı için bilgilendirilmesinin öğrenende kendini değerli hissetme duygusu oluşturacağı, bunun da öğrenen üzerinde duygusal bağ oluşturabileceği vurgulanmıştır. Araştırma kapsamında gerçekleştirilen analizler çerçevesinde dördüncü tema olarak “Öğrenmeye Hazır Öğrenenin Duygusal Katılımı” ana teması oluşmuştur. Bu ana temada en çok referans alan alt temalar; “Öğrenenlerle iletişime geçilecek dilin belirlenmesi” ve “Alan uzmanlarıyla çalışmak” şeklinde oluşmuştur. “Öğrenenlerle iletişime geçilecek dilin belirlenmesi” dördüncü ana temada, diğer alt temalarla kıyaslandığında alan uzmanlarının üzerinde çok durduğu bir alt tema olmuştur. Kurumların öğrenenlerin yaşadığı fiziksel veya psikolojik engellerin kurumun öğrenenlerle yumuşak ve hoşgörülü üslubuyla aşılabileceği vurgulanmıştır. Öğrenenlere yakınlık kurmak ve diyaloglarda bunu hissetmenin kurum-öğrenen arasındaki bağı güçlendirebileceği vurgusu yapılmıştır. “Farklı iletişim kanalları benimsemek” alt temasında alan uzmanları, kurumların öğrenenlerdeki bireysel farklılıkları ve sosyal medyanın esnekliğini gözeterek bir iletişim dili belirlemesi gerektiği vurgulanmıştır. Bu çerçevede formal, informal ve mizahi yapıların harmanlanarak kullanılmasının tüm öğrenenlere ulaşma noktasında önemi belirtilmiştir. “Akademik-Formal Dil Kullanmak” alt teması, kurumların akademik-formal dil kullanmaları gerektiği vurgulanmıştır. Buna gerekçe olarak, informal veya mizahi dil kullanımının anlam

karmaşasına yol açabileceği, bunun da kuruma zarar verebileceği üzerinde durulmuştur. Bu kapsamda akademik-formal dilin kullanılması doğru iletişimi sağlayacağı vurgulanmıştır.

Araştırma kapsamında elde edilen alt temalardan yola çıkarak, kurumların öğrenen bağlılığına yönelik sosyal ağlarda izleyebileceği süreçler iki başlık altında toplanabilir. Bunlar; sosyal ağlara katılımın öncesinde kurumların izleyebileceği süreçler ve sosyal ağlarda kurumların izleyebileceği süreçler Tablo 5’te verilmiştir.

**Tablo 5.** Açık ve Uzaktan Öğrenme Kurumlarının Sosyal Ağlar İçin İzleyebileceği Süreçler

Sosyal Ağlar Öncesinde Kurumun İzleyebileceği Süreçler	Sosyal Ağlarda Kurumun İzleyebileceği Süreçler
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Kurumun benimseyeceği stratejiler belirlemek</li> <li>• Alan uzmanlarıyla çalışmak</li> <li>• Öğrenenlerle iletişime geçilecek dili belirlemek</li> <li>• Öğrenenlere karşı bütüncül yaklaşım sergilemek</li> <li>• Sosyal ağ hesaplarının yönetimini gerçekleştirmek</li> <li>• Sosyal ağlardaki risklerin farkında olmak</li> <li>• Hukuki süreçleri bilmek</li> <li>• Öğreneni bilinçlendirmek</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Alan uzmanlarıyla çalışmak</li> <li>• Öğrenenleri sürece dahil etmek</li> <li>• Alt gruplar oluşturmak</li> <li>• Akran etkileşimini sağlamak</li> <li>• Öğrenenleri haberdar etmek/bilgilendirmek</li> <li>• Öğrenenlerle farklı iletişim yolları kurmak</li> <li>• Evrensel tasarım ilkelerini kullanmak</li> <li>• Nitelikli içerikler oluşturmak</li> <li>• Yaratıcı içerikler oluşturmak</li> <li>• Sosyal ağların iletişim hızından yararlanmak</li> <li>• Emoji kullanmak</li> <li>• Hashtag kullanmak</li> <li>• Öğrenenlere özel sosyal ağ kurmak</li> <li>• Sosyal ağlarda öğrenme ortamları oluşturmak</li> <li>• Sosyal ağlarda oyunlaştırma öğelerinden yararlanmak</li> <li>• Yapay zekâ-makine öğrenmesinden yararlanmak</li> </ul>

## Sonuçlar

Gerçekleştirilen bu çalışmada, kurumların sosyal ağlarda öğrenenlerin kurum bağlılığını açısından neler yapmaları gerektiğinin belirlenmesi amaçlanmıştır. Sosyal ağların kurumlar tarafından etkin kullanılması öğrenen bağlılığı üzerinde olumlu sonuçlar doğuracağı düşünülebilir. Nitekim Bosch (2009) sosyal ağların eğitim iletişimi, etkileşimi ve öğrenen-öğrenen arasındaki ilişkileri desteklemek için kullanılabileceğini belirtmiştir. Benzer şekilde,

Imlawi ve Gregg (2014), öğretmenlerin sosyal ağ sitelerini öğrenenlerle birlikte kullanması öğreten-öğrenen arasındaki bağı güçlendirdiğine işaret etmiştir. Bu bilgiler ışığında sosyal ağların kurumlar/akademisyenler tarafından öğrenenlerle birlikte kullanılması öğreten-öğrenen arasındaki bağı güçlendirmesi adına önem taşıdığı söylenebilir. Bu noktadan hareketle, gerçekleştirilen bu çalışmanın, kurum-öğrenen bağının desteklenmesi için sosyal ağların kullanımında hangi noktalara dikkat edilmesi gerektiğinin ve öğrenenlerde duygusal katılımının sağlanması için kurumların sosyal ağlarda ne tür faaliyetlerde bulunması gerektiğinin ortaya çıkarılması bağlamında önem taşıdığı söylenebilir.

Çalışma kapsamında elde edilen bulgular doğrultusunda, sosyal ağlarda öğrenen etkileşimi sıklıkla vurgulanmıştır. Bu doğrultuda sosyal ağlarda alt gruplar oluşturmanın öğrenen etkileşimini sağlama noktasında önemli bir yere sahip olduğu ortaya çıkmıştır. Öğrenenlerin kurumla iletişim kurması sürecinde hızlı geribildirim sağlanması için sosyal ağ hesaplarının ve alt hesaplarının oluşturulması gerekliliği elde edilen bir diğer bulgu olmuştur. Böylece kurumun ana hesabı kurum için genel anlamda işlev görürken, oluşturulacak alt gruplar kurumun yükünü paylaşabilecek ve öğrenene doğrudan iletişim kurma imkânı verecektir. Sosyal ağ platformlarında oluşturulacak grupların içinde akademik veya teknik personelin bulunması, sorunların çözümünde etkili bir yöntem olabileceği söylenebilir. Nitekim Moore (1990) öğreten-öğrenen arasındaki diyalog ne kadar yüksek düzeyde olursa, aralarındaki uzaklık hissi o kadar az olacağını vurgulamıştır.

Öğrenenlerle kurulacak etkileşimin belirlenmesi noktasında öğrenenlerin sürece dahil edilmesi önem taşımaktadır. Öğrenenlerin özel gün ve etkinliklerde kişiye özel mesajların gönderilmesi, öğrenenlerin sosyal ağlarda duyurulacak etkinliklere dahil edilmesi öğrenenin kuruma aidiyet hissetmesini sağlayacağı söylenebilir. Bunun yanında, öğrenenin sosyal ağlarda desteklenmesi ve bir başarı durumu varsa bu öğrenenin kurum tarafından takdir edilmesi önem taşımaktadır. Nitekim, Trowler (2010), öğrenen bağlılığını bireysel öğrenci öğrenimi, yapı-süreç ve kimlik olarak üç kısımda ele almıştır. Yapı-süreç kısmında, öğrenen temsiliyetine odaklanmış ve öğrenenlerin yönetim içerisindeki rolü, öğrenen geri bildirim süreçleri vb. diğer konulara öğrenenlerin dahil olma süreci olarak tanımlamıştır.

Sosyal ağların açık ve uzaktan öğrenme kurumları tarafından nitelikli kullanılması ve öğretim ortamı olarak düzenlenmesi gerektiği çalışmada ortaya çıkan bir diğer bulgudur. Bu bağlamda kurumlar sosyal ağ ortamlarında da öğrenenlerle öğretim faaliyetlerinin gerçekleştirebileceği söylenebilir. Bu doğrultuda Bosch (2009) sosyal ağ sistemlerinin eğitimin bir parçası olarak değerlendirilmesi gerektiğini vurgulamıştır.

Kurumların sosyal ağlarda öğrenenlerle doğru etkileşim kurabilmesi için öncelikle kurum çalışanlarının da sosyal ağları benimsemesi önem taşımaktadır. Friedman ve Friedman (2013) kurumun değerini arttırmak isteyen yöneticiler, teknolojiyi benimsemeleri gerektiğini belirtmişlerdir. Bununla birlikte, kurumların kendi kurum kültürünü de gözeterek, farklı diyalog biçimlerini kullanması, kurum-öğrenen bağlamında olumlu etkileşimler sağlayacağı düşünülebilir. Buna ek olarak, öğrenenle kurulacak diyaloglarda üslubu da vurgulamak gerekmektedir. Öğreneni çeken, kucaklayan bir üslup benimsemenin, kurum-öğrenen bağlılığı açısından olumlu sonuçlar doğuracağı söylenebilir. Nitekim, Holmberg (2013), öğrenenler ile açık ve uzaktan öğrenme kurumları temsil edenler arasında iletişim ve empatinin olması gerektiğini belirtmiştir. Açık ve uzaktan öğrenme kurumlarının iletişim stratejilerinde çoklu iletişim stratejilerine gidebileceği söylenebilir. Ancak formal-akademik dil kullanımının öğrenende üniversite öğrencisi olma hissini uyandırması bağlamında etkili bir yol olabileceği de söylenebilir. Bu bağlamda, kurumların öğrenenlerini tanıması ve öğrenenlerin özelliklerine göre bir iletişim stratejisi belirlemesinin önemli olduğu söylenebilir.

Sosyal ağların etkin kullanımı, kurumlar ve öğrenenler arasında etkileşim ve iletişim sağlanması noktasında köprü vazifesi göreceği düşünülebilir. Imlawi ve Gregg (2014), sosyal ağları öğrenenlerin ilgisini çekmek için kullanılabilecek yapılar olarak görmüştür. Bu bağlamda kurum-öğrenen arasındaki iletişim gerçekleştirilmesi ve etkileşimin sağlanması için sosyal ağlardan yararlanmak öğrenenin ilgisi çekmesi sağlanabilir.

### Öneriler

21.yy toplumlarında iletişim alanında da hızlı değişimler yaşanmaktadır. İletişimdeki hızlı değişimlerin en net örneklerinden biri sosyal ağlar olmuştur. Bireylerin yoğun olarak kullandığı bu platformlar artık kurumların da kullandığı birer iletişim alanı haline gelmiştir. Sosyal ağların bu denli yoğun şekilde kullanılması, bu ağlarda kurulacak iletişimin nasıl olması gerektiği sorularını da beraberinde getirmiştir. Bu çerçevede açık ve uzaktan öğrenme kurumlarının sosyal ağlarda iletişime geçmeden önce iletişim stratejisi belirlemesi önem taşımaktadır. Bununla birlikte, kurumların sosyal ağlarda etkileşimleri sürecinde kurum çalışanlarının ve akademisyenlerin de öğrenenlerle diyalog kurması kurum-öğrenen bağı açısından önemlidir. Bu noktada, kurumun resmi hesapları dışında kurulacak alt gruplarda kurum çalışanlarının öğrenenlerle etkileşime girmesi kurum-öğrenen etkileşimini olumlu yönde geliştireceği söylenebilir. Sosyal ağlar her ne kadar geniş imkanlar sunsa da yapıları gereği özel kuruluşların kontrolü altındadır. Bu nedenle kurumların veri güvenliği ve veri

paylaşımı noktasında kurumun özel bilgilerine üçüncü parti uygulamaların erişimi sorunu ortaya çıkabilmektedir. Bu noktada, sayıları yüz binleri aşan açık ve uzaktan öğrenme kurumları düşünüldüğünde, bu kurumların öğrenenlere özel sosyal ağ platformları kurmaları sağlanabilir.

Alan uzmanlarıyla yapılan görüşmelerin neticesinde ve alan yazından yola çıkarak, kurumların sosyal ağlara gerekli önemi vermesi gerekmektedir. Bu noktada kurumların resmi sosyal hesaplarının olması önem taşımaktadır. Kurumun sosyal ağlarda öğrenenlerle ne tür diyalog kurmalarını belirleyebilmesi için kendi öğrenenlerini tanıması gerekmektedir. Bu bağlamda kurumların sosyal ağ takipçilerine yönelik araştırmalar yapması önem taşımaktadır.

Araştırma kapsamı, alan uzmanlarının görüşleriyle sınırlandırılmıştır. Açık ve uzaktan öğrenme kurumları öğreten ve öğrenen olmak üzere iki önemli paydaşa sahiptir. Bu çalışmanın kapsamı öğretenlerin/alan uzmanlarının görüşleriyle sınırlı tutulmuştur. Öğrenenlerin görüşleri alınarak yapılacak olan bir çalışmanın sonuçları, kurumların sosyal ağlarda öğrenen bağlılığı üzerine, alana katkı yapacağını söylenebilir.

### Kaynakça

- Aydın, İ. E. (2016). Üniversite öğrencilerinin sosyal medya kullanımları üzerine bir araştırma: Anadolu Üniversitesi Örneği. *Selçuk Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, (35), 373-386.
- Appleton, J. J., Christenson, S. L., ve Furlong, M. J. (2008). Student engagement with school: Critical conceptual and methodological issues of the construct. *Psychology in the Schools*, 45(5), 369-386.
- Boateng, R., Boateng, S. L., Awuah, R. B., Ansong, E. ve Anderson, A. B. (2016). Videos in learning in higher education: assessing perceptions and attitudes of students at the University of Ghana. *Smart Learning Environments*, 3(1), 1-13.
- Bosch, T. E. (2009). Using online social networking for teaching and learning: Facebook use at the University of Cape Town. *Communicatio: South African Journal for Communication Theory and Research*, 35(2), 185-200.
- Chaturvedi, A. R., Dolk, D. R. ve Drnevich, P. L. (2011). Design principles for virtual worlds. *Mis Quarterly*, 673-684.
- Chen, P. S. D., Lambert, A. D. ve Guidry, K. R. (2010). Engaging online learners: The impact of Web-based learning technology on college student engagement. *Computers & Education*, 54(4), 1222-1232.

- Creswell, J. W. (2005). *Educational Research: Planing, conducting, and evaluating qualitative and quantitative research* (2nd ed.). New Jersey: Pearson Education.
- Fraenkel, J.R. ve Wallen, N.E. (2003). *How to design and evaluate research in education*. 5th ed. Boston, NY: McGraw-Hill Higher Education. 57.
- Friedman, L. W. ve Friedman, H. (2013). Using social media technologies to enhance online learning. *Journal of Educators Online*, 10(1), 1-22.
- Günüç, S. (2016). *Üniversitelerde öğrenci bağlılığı*. Ankara: Nobel Akademik Yayıncılık Eğitim Danışmanlık Tic. Ltd. Şti.
- Heale, R. ve Forbes, D. (2013). Understanding triangulation in research. *Evidence-based nursing*, 16(4), 98-98.
- HEFCE (2008). *Tender for a Study into Student Engagement*. Bristol: Higher Education Funding Council for England.
- Holmberg, B. (1995). The evolution of the character and practice of distance education. *Open Learning: The Journal of Open, Distance and e-Learning*, 10(2), 47-53.
- Holmberg, B. (2013). A Theory of distance Education Based on Empathy. Eds.(M.G. Moore; W.G. Anderson). In *Handbook of Distance Education*. Mahwah, New Jersey: Lawrence Erlbaum Associates.
- Imlawi, J. ve Gregg, D. (2014). Engagement in online social networks: The impact of self-disclosure and humor. *International Journal of Human-Computer Interaction*, 30(2), 106-125.
- Jacques, R. (1995). Engagement as a design concept for multimedia. *Canadian Journal of Educational Communication*, 24(1), 49-59.
- Jarvenpaa, S., Leidner, D., Teigland, R. ve Wasko, M. (2007). MISQ special issue: new ventures in virtual worlds. *MIS Quarterly Call for papers*.
- Knowles, M. S. (1980). *The modern practice of adult education: From pedagogy to andragogy* (revised and updated). Englewood Cliffs, NJ: Cambridge Adult Education.
- Knowles, M. S. ve Associates(1986). *Andragogy in action: Appying modern principles of adult learning*. *Canadian Journal of Communication*, 12(1), 77-80.

- Kuh, G. D. (2009). What student affairs professionals need to know about student engagement. *Journal of college student development*, 50(6), 683-706.
- Kuh, G. D., ve Hu, S. (2001). The effects of student-faculty interaction in the 1990s. *The review of higher education*, 24(3), 309-332.
- Laird, T. F. N. ve Kuh, G. D. (2005). Student experiences with information technology and their relationship to other aspects of student engagement. *Research in Higher education*, 46(2), 211-233.
- Lamborn, S., Newmann, F., & Wehlage, G. (1992). The significance and sources of student engagement. *Student engagement and achievement in American secondary schools*, 11-39.
- Lee, D. Y. ve Ryu, H. (2013). Learner acceptance of a multimedia-based learning system. *International Journal of Human-Computer Interaction*, 29(6), 419-437.
- Marks, H. M. (2000). Student engagement in instructional activity: Patterns in the elementary, middle, and high school years. *American educational research journal*, 37(1), 153-184.
- Martin, J., & Torres, A. (2016). User's guide and toolkit for the surveys of student engagement: The High School Survey of Student Engagement (HSSSE) and the Middle Grades Survey of Student Engagement (MGSSE). <https://www.nais.org/articles/documents/member/2016%20hssereport-full-final.pdf>
- Moore, M. (1990). Distance education theory. *The American Journal of Distance Education*, 5(3), 10-15.
- Öztürk, M. F. ve Talas, M. (2015). Sosyal medya ve eğitim etkileşimi. *Zeitschrift für die Welt der Türken/Journal of World of Turks*, 7(1), 101-120.
- Patton, M.Q. (2002). *Qualitative research & evaluation methods*. (3rd. Ed.). Thousand Oak, CA: Sage.47.
- Quong, J., Snider, S. L. ve Early, J. (2018). Reducing transactional distance in online and blended courses through the use of a closed social media platform. *Journal of Educational Technology Systems*, 47(1), 79-100.



- Robinson, C. C. ve Hullinger, H. (2008). New benchmarks in higher education: Student engagement in online learning. *Journal of Education for Business*, 84(2), 101-109.
- Silverman, D. (2020). Introducing Qualitative research. *Qualitative research*. London: Sage Publications Limited.
- Simonson, M., Zvacek, S. M. ve Smaldino, S. (2019). *Teaching and Learning at a Distance: Foundations of Distance Education* 7th Edition. North Carolina: Information Age Publishing.
- Tess, P. A. (2013). The role of social media in higher education classes (real and virtual)—A literature review. *Computers in human behavior*, 29(5), A60-A68.
- Thomas, D. R. (2003). *A general inductive approach for qualitative data analysis*. <https://citeseerx.ist.psu.edu/viewdoc/download?doi=10.1.1.462.5445&rep=rep1&type=pdf> [Erişim Tarihi: 18.03.2021]
- Trowler, V. (2010). Student engagement literature review. *The Higher Education Academy*, 11(1), 1-15.
- Uyguçgil, G. ve Demiray, U. (2015). Açık ve uzaktan eğitimde bir pazarlama iletişimi aracı olarak web siteleri ve sosyal medya. *Açıköğretim Uygulamaları ve Araştırmaları Dergisi*, 1(1), 7-38.
- van Rooyen, A. (2015). Distance education accounting students' perceptions of social media integration. *Procedia-Social and Behavioral Sciences*, 176, 444-450.
- Yıldırım, A. (1999). Nitel araştırma yöntemlerinin temel özellikleri ve eğitim araştırmalarındaki yeri ve önemi. *Eğitim ve Bilim*, 23(112).
- Yin, R. K. (2003). *Case study research: Design and methods*(3rd ed.). Thousand Oaks, CA: Sage.

### İnternet Kaynakları

**http-1:** <https://wearesocial.com/blog/2020/01/digital-2020-3-8-billion-people-use-social-media> [Erişim Tarihi: 05.03.2020]

**http-20:** <https://datareportal.com/> [Erişim Tarihi: 03.04.2021]

## Yazarlar Hakkında

### Arş. Gör. Fırat SÖSUNCU

Anadolu Üniversitesi, Açıköğretim Fakültesi, Uzaktan Öğretim Bölümü'nde araştırma görevlisidir. Yüksek lisansını Anadolu Üniversitesi tamamlamıştır. Araştırma konuları arasında uzaktan eğitim, sosyal medya, yapay zekâ, görsel tasarım ve infografikler bulunmaktadır. Çalıştığı kurum olan Anadolu Üniversitesi'nde 8 yıllık görsel tasarım deneyimine sahiptir. Deneyimi süresince Üniversite'nin kurumsal tasarım çalışmalarında yer almıştır. Birçok ulusal ve uluslararası konferansta grafik tasarımcı olarak yer almıştır. Halen Anadolu Üniversitesi, Açıköğretim Sistemi'nde grafik tasarım görevini sürdürmekte olup, Açıköğretim Fakültesi, Uzaktan Eğitim bölümünde doktora öğrencisidir.



Arş. Gör. Fırat SÖSUNCU  
Anadolu Üniversitesi Açıköğretim Fakültesi

Yunusemre Kampüsü, 26470 ESKİŞEHİR

İş Tel: 0 222 3350580 dahili:2582

Tel: 0 505 716 96 17

E-posta: [fsosuncu@anadolu.edu.tr](mailto:fsosuncu@anadolu.edu.tr)

### Prof. Dr. T. Volkan YÜZER

Prof. Dr. T. Volkan Yüzer, Anadolu Üniversitesi, Açıköğretim Fakültesi, Uzaktan Öğretim Bölümü'nde öğretim üyesidir. Doktorasını Anadolu Üniversitesi'nde tamamlamıştır. Araştırma konuları arasında yeni iletişim teknolojileri, senkron ve asenkron öğrenme, uzaktan eğitim, e-öğrenme, çevrimiçi iletişim, kültürlerarası iletişim, etkileşimli öğrenme ve etkileşimli televizyon yer almaktadır. Alanında 25 yıllık bir deneyime sahiptir. Bu süre içerisinde iletişim, açık ve uzaktan öğrenme konularında birçok ders vermiş, yüksek lisans ve doktora tez danışmanlıkları yapmış, alanı ile ilgili projelere katılmış ve proje yürütücüsü olmuştur. Ayrıca, yurtiçi ve yurtdışı dergilerde editörlük ve hakemlik yapmış, yurtdışı kurumlarda proje hakemliği de yapmıştır. Halen Turkish Online Journal of Distance Education-TOJDE dergisinde Editörlük yapmaktadır. Verdiği dersler açık ve uzaktan öğrenme, iletişim bilimleri ve enformasyon iletişim teknolojileri konuları üzerinedir.



Prof. Dr. T. Volkan YÜZER  
Anadolu Üniversitesi Açıköğretim Fakültesi  
Yunusemre Kampüsü, 26470 ESKİŞEHİR  
İş Tel: 0 222 3350580 dahili:2767  
Tel: 0 535 2775758  
E-posta: [vyuzer@anadolu.edu.tr](mailto:vyuzer@anadolu.edu.tr)



Açıköğretim Uygulamaları ve Araştırmaları Dergisi  
AUAd

<https://dergipark.org.tr/pub/auad>



**Gönderim:** 06.05.2024

**Kabul:** 31.07.2024

**Tür:** Araştırma Makalesi

## Sohbet robotlarının açık ve uzaktan öğrenme destek hizmetlerinde kullanımı: Anadolu Üniversitesi Açıköğretim Sistemi örneği

Yasin KAVRUK<sup>a</sup>  
Erdem ERDOĞDU<sup>b</sup>  
Yusuf Levent ŞAHİN<sup>c</sup>  
Hasan UÇAR<sup>d</sup>

<sup>a</sup> Orgeneral Halil Sözer Ortaokulu,, Eskişehir, Türkiye, ORCID: 0000-0001-6533-6531

<sup>b</sup> Anadolu Üniversitesi, Açıköğretim Fakültesi, Eskişehir, Türkiye, ORCID: 0000-0001-5083-7982

<sup>c</sup> Anadolu Üniversitesi, Eğitim Fakültesi, Eskişehir, Türkiye, ORCID: 0000-0002-3261-9647

<sup>d</sup> Anadolu Üniversitesi, Açıköğretim Fakültesi, Eskişehir, Türkiye, ORCID: 0000-0001-9174-4299

### Özet

Bu çalışmada, açık ve uzaktan öğrenme destek hizmetlerinde kullanılan ve yenilikçi yaklaşımlardan biri olarak kabul edilen sohbet robotlarının anlatsal inceleme modeliyle incelenmesi amaçlanmıştır. Bilgi ve iletişim teknolojilerindeki gelişmeler, artan dijitalleşme ve yapay zekâ teknolojisiyle birlikte açık ve uzaktan öğrenme kurumları pek çok hizmeti çevrimiçi olarak vermektedir. Açık ve uzaktan öğrenenlere yönelik kurumların sağladığı hizmetlerin ve desteklerin başında öğrenci destek hizmetleri gelmektedir. Açık ve uzaktan öğrenmede öğrenenler kurumdan, öğretmenlerden ve diğer öğrenenlerden uzakta olduğu için destek hizmetlerinin hayati bir önemi vardır. Hızlı, etkili ve verimli destek hizmetlerinin, açık ve uzaktan öğrenmede kaliteyi artırdığı, öğrenenlerin memnuniyetini, kuruma olan bağlılığını ve motivasyonunu geliştirdiği alanyazında vurgulanmıştır. Bu kapsamda, açık ve uzaktan öğrenmede destek hizmetlerinin niteliğini artırmak için sohbet robotları etkili bir şekilde kullanılmakta ve kurumların ihtiyaçları için özelleştirilebilmektedir. Bu çalışmada açık ve uzaktan öğrenme destek hizmetlerinde sohbet robotlarının kullanımı sözü edilen bağlamda incelenmiş ve Anadolu Üniversitesi Açıköğretim Sistemi örneği ele alınmıştır. Son olarak, uygulamaya ve ileri araştırmalara ilişkin öneriler sunulmuştur.

**Anahtar Sözcükler:** Açık ve uzaktan öğrenme, öğrenci destek hizmetleri, sohbet robotu, sanal asistan

## The use of chatbots in open and distance learning support services: The case of Anadolu University Open Education System

### Abstract

In this study, it is aimed to examine chatbots, which are accepted as one of the innovative approaches used in open and distance learning support services with the narrative review model. With the developments in information and communication technologies, increasing digitalization and artificial intelligence technology, open and distance learning institutions provide many services online. One of the most important services and support provided by institutions for open and distance learners is student support services. In open and distance learning, support services are of vital importance as learners are away from the

### Kaynak Gösterme

Kavruk, Y., Erdoğan, E., Şahin, Y.L. ve Uçar, H. (2024). Sohbet robotlarının açık ve uzaktan öğrenme destek hizmetlerinde kullanımı: Anadolu Üniversitesi Açıköğretim Sistemi örneği. *Açıköğretim Uygulamaları ve Araştırmaları Dergisi (AUAd)*, 10(2), 30-54.

<https://doi.org/10.51948/auad.1479064>

---

institution, instructors and other learners. It has been emphasized in the literature that fast, effective and efficient support services increase the quality of open and distance learning and increase learner satisfaction, commitment to the institution and motivation. In this context, chatbots are effectively used to increase the quality of support services in open and distance learning and can be customized for the needs of institutions. In this context, this study examines the use of chatbots in open and distance learning support services and discusses the case of Anadolu University Open Education System. Finally, recommendations for implementation and further research are presented.

**Keywords:** Open and distance learning, student support services, chatbot, virtual assistants

---

## Giriş

Açık ve uzaktan öğrenmede (AUÖ) destek hizmetleri öteden beri çok önemli bir yere sahiptir. Araştırmalar, açık ve uzaktan öğrenenlere daha esnek, etkileşimli ve kişiselleştirilmiş destek sağlamanın önemine vurgu yapmaktadır (Sanchez-Elvira, Paniagua ve Simpson, 2018; Zuhairi, Karthikeyan ve Priyadarshana, 2020). Özellikle AUÖ sistemlerinde teknolojinin gelişmesiyle birlikte öğrenenlerin ihtiyaçlarına cevap verebilmek için sunulan destek hizmetleri çeşitlilik kazanmıştır (Keast, 1997; Simpson, 2012). Açık ve uzaktan öğrenme hizmeti veren kurumlarda öğrenen çeşitliliğinin fazla olması destek ihtiyacını artırmakta ve artan ihtiyacı karşılamak için kurumlar farklı araçlarla öğrenenlere destek hizmeti sunmaktadır. AUÖ’de kendi öğrenme sorumluluğunu alan öğrenenler için destek hizmetinin AUÖ’nün merkezinde yer aldığı bilinmektedir.

Yeni teknolojiler sanayiden e-ticarete ve sağlıktan sanata kadar çeşitli alanlarda kullanılarak bireylerin ihtiyaçlarına cevap vermeyi amaçlamaktadır. Bu teknolojilerin öğrenme ortamlarına entegre edilmesi diğer alanlara göre zor olabilmektedir. Öte yandan teknolojiyi 19. yüzyıldan bu yana kullanan AUÖ’de teknolojiyi entegrasyonun daha kolay olabileceği söylenebilir. Ayrıca Covid-19 süreci ve sonrasında çevrimiçi öğrenmeye yönelik ilginin ve AUÖ kurumlarının öğrenen sayısının arttığı bilinmektedir (Sezgin ve Fırat, 2020). Öğrenen yoğunluğunun fazla olması, farklı ihtiyaçların oluşmasını ve kurumların çeşitli araçlarla tüm öğrenenleri kapsayacak şekilde süreklilik arz eden bir destek hizmeti sunmasını zorunlu hâle getirmektedir. Tait (2014) ise öğrenenlere sunulan destek hizmetinin dijital çağda yeniden tasarlanması ve uyarlanması gerektiğini vurgulamaktadır. AUÖ kurumlarının yeni teknolojileri destek hizmetlerine entegre etmesinin, destek hizmetlerinin kalitesinin artırılması açısından bir gereklilik olduğu söylenebilir.

### Araştırma Sorunsalı

Öğrenci destek hizmetleri AUÖ'nün ana odaklarından biri olarak düşünülebilir. Temel olarak destek hizmetlerinin öğrenenlerin öğrenme amaçlarına yönelik olduğu söylenmektedir (Zuhairi, Karthikeyan ve Priyadarshana, 2020). Araştırmalar destek hizmetlerinin öğrenenlerin öğrenme deneyimlerini geliştirmek, teknik anlamda yetersiz olan öğrenenlerin ihtiyaçlarını gidermek ve genel anlamda kurumla öğrenenlerin anlaşabilmesini sağlamak olduğunu ifade etmektedir (Picciano, 2001). Öğrenenlerin ihtiyaçlarına yönelik olarak, aradıkları bilgiye hızlı ulaşabilmelerinin ve sordukları sorulara anında cevap alabilmelerinin destek hizmetlerinin kalitesini etkilediği de belirtilmektedir (Sanchez-Elvira Paniagua ve Simpson, 2018). Sisteme kayıtlı öğrencilerin yanı sıra hem öğrenci adayı hem de mezunların da destek hizmetlerine ihtiyaç duyması nedeniyle özellikle kitlesel eğitim sunan kurumların oldukça geniş bir kullanıcı potansiyeli bulunmaktadır.

İnternetin hemen hemen tüm dünyada kullanılmaya başlaması ve mobil akıllı cihazların yaygınlaşmasıyla birlikte destek hizmeti sürecinde de dijital uygulamaların yaygınlaştığı söylenebilir. Bununla birlikte AUÖ'de öğrenenlerin öz-yönetim eksikliği ve yalnızlık hissedip motivasyon düşüşü yaşayarak kuruma olan aidiyet duygularının azalabildiği belirtilmektedir (Abrami ve Bures, 1996; Kumtepe vd., 2019). Ayrıca çevrimiçi derslerin yaygınlaşmasıyla birlikte AUÖ'ye ilginin artması öğrenen yoğunluğunu artırmış, bu durum da destek hizmetlerinde 7-24 çalışabilen ve öğrenenlerin çeşitlilik gösteren ihtiyaçlarına cevap verebilecek destek hizmetlerinin oluşturulmasını zorunlu hâle getirmiştir. Benzer şekilde Durak (2017) kaliteli destek hizmetlerinin öğrenenlerin çeşitli ihtiyaçlarını zamanında giderebilmesi gerektiğini belirtmektedir. Öğrenen sayısının yoğun olduğu AUÖ kurumlarında öğrenenlere hızlı ve kaliteli yanıt verebilmek için destek veren personelin de sayıca fazla olması, 7-24 çalışabilmesi ve ihtiyaçlara en doğru şekilde cevap verebilecek nitelikte olması gerekmektedir. Bu süreçte destek hizmetlerine yeni teknolojik araçların entegre edilmesinin destek sürecine yeni bir boyut kazandırabileceği düşünülebilir.

Bu çalışmada, geliştirilen yapay zekâ destekli sohbet robotlarının AUÖ destek hizmetlerindeki kullanımı incelenmektedir. Alanyazındaki araştırmalarda “sohbet robotu” kavramının yanı sıra “sohbet botu”, “sohbet ajanı”, “sanal asistan” “virtual assistant” ve “chatbot” kavramlarının kullanıldığı görülmektedir (Ghallap, 2019; Gupta ve Chen, 2020; Kayabaş, 2010; Khenouche vd., 2024, Mohd Rahim, 2022; Savina, 2016). Bu çalışmada, Anadolu Üniversitesi Açıköğretim Sisteminde öğrenenlerin mesajlaşma yoluyla öğrencilik hizmetlerine ilişkin çeşitli

konularda bilgi aldıkları iletişim ortamı olarak “sohbet robotu” ifadesi tercih edilmiştir. Çalışmada, sohbet robotlarının öğrenci destek hizmetleri bağlamında kullanımına yönelik çalışmalar incelenmiştir. Alanyazın taraması kavram merkezlidir dolayısıyla kavramlar incelemenin çerçevesini belirlemektedir (Webster ve Watson, 2002). Çalışma sohbet robotlarının destek hizmetlerinde kullanımına yönelik seçilmiş makalelerin anlatsal inceleme modelinde desenlenerek gerçekleştirilen bir derlemedir (Creswell, 2013, s.45). Anlatı incelemesi, kitaplarda ve elektronik veya kağıt tabanlı dergi makalelerinde yayınlanan alanyazın eleştirisi olarak ifade edilmektedir (Ferrari, 2015, s.223). Anlatsal alanyazın incelemeleri okuyuculara bir konu ve tema hakkında güncel bilgi sağlasa da sistematik incelemelere göre daha az odaklı olduğu için verilerin yeniden üretilmesine olanak tanıyacak metodolojik yaklaşımı tanımlayamamaktadır (Toker, 2022, s.221). Bu kapsamda, araştırmada AUÖ destek hizmetlerinde kullanılan sohbet robotlarının türleri, sohbet robotu sınıflamaları çalışmaları incelenmiş ve Anadolu Üniversitesi Açıköğretim sisteminde kullanılan sohbet robotuna yönelik temel bilgiler verilerek sohbet robotlarının açık ve uzaktan öğrenme sisteminde kullanımına yönelik bütüncül bir bakış açısı sunulmaya çalışılmıştır.

### İlgili Alanyazın

Bu bölümde açık ve uzaktan öğrenme destek hizmetleri, destek türleri ve destek hizmetlerine yönelik güncel çözümlerden biri olan sohbet robotu kullanım durumu ele alınmıştır.

#### Açık ve Uzaktan Öğrenmede Destek Hizmetleri

Öğrenenler öğrenme sürecinde kendi öğrenmelerini yönetme sorumluluğu, (Kumtepe vd., 2019) farklı becerilere sahip olmaları ve hazır bulunuşluk düzeylerindeki farklılıktan dolayı desteğe ihtiyaç duymaktadırlar (Tait, 2003). Destek hizmetinin öğrenenler açısından bakıldığında kolay erişebilir ve hızlı sonuç alabilecek şekilde tasarlanması gerektiği bilinmektedir. Alanyazında destek hizmeti geçmişten günümüze farklı şekillerde tanımlanmaktadır. Simpson, destek hizmetini, öğretim görevlileri tarafından oluşturulup öğrenenlere sunulan ders materyallerinin tamamı (Simpson, 2002) olarak ifade ederken Bozkurt (2013) daha geniş bir açıdan bakarak, öğretim programında öğrenenlere fayda sağlayan her türlü hizmet olarak ifade etmektedir. Öte yandan Tait (2014) destek hizmetini AUÖ’de yapısal olarak ayrı bir bölüm olarak değil öğrenme, ölçme ve değerlendirme süreciyle bir bütün olarak ele alınması gerektiğini öne sürmektedir.

En genel anlamıyla destek hizmeti öğrenenlere sağlanan destek hizmeti olarak bilinmektedir (Durak, 2017; Okur, 2012). Öte yandan alanyazın incelendiğinde destek hizmetinin öğrenenlerin yanı sıra öğretim görevlilerine ve çalışan diğer personele de sağlanabilen bir hizmet olduğu görülmektedir (Kumtepe vd., 2019; Tait, 2014). Destek hizmeti denince akla öğrenen desteğinin gelmesinin nedeni öğrenen destek hizmeti alanında yapılan çalışmaların yoğun olması ve kurumların destek hizmeti planlamasını çoğunlukla öğrenenlere göre oluşturmasından dolayıdır (Okur, 2012). AUÖ’de destek hizmetleri, öğrenenlerin yalnızlık duygusunu azaltıp, motivasyonlarını artırarak öğrenenlerin sistemde kalmalarını sağlayabilmek için gereklidir (Kumtepe vd., 2019). Özellikle internet teknolojilerinin yaygınlaşmasıyla destek hizmeti dijital ortamlarda daha fazla sunulmaya başlanmıştır (Durak, 2017). Ayrıca yapay zekâ teknolojilerinin AUÖ ortamlarına entegre edilmesiyle öğrenenlere sürekli, hızlı ve doğru sonuç sağlayabilen destek hizmetlerinin oluşturulmasının, öğrenme kalitesini artırabileceği, motivasyonlarını artırabileceği ve öğrenenlerin yalıtılmışlık duygusunu azaltabileceği düşünülebilir. Bununla birlikte, AUÖ’de öğrenenlerin ihtiyaçlarına göre oluşturulan ve ihtiyaçlar çeşitlendikçe uyarılabilir bir destek sistemi akademik başarının, sistemde kalan öğrenen sayısının ve öğrenme kalitesinin artmasını sağlayacağı düşünülebilir.

Destek hizmeti AUÖ sisteminin temel yapı taşlarından biri olarak bilinmektedir. Bu anlamda Zuhairi vd, (2019) öğrenen desteğinin AUÖ var olduğundan beri ele alınması gereken temel bir sorun olduğunu vurgulamaktadır. Bu kapsamda alan yazında destek hizmetini geçmişten günümüze farklı bakış açılarıyla ele alınarak farklı sınıflamalar yapıldığı görülmektedir. AUÖ’de destek hizmetlerini Simpson (2002) akademik ve akademik olmayan hizmetler olarak iki aşamada incelemektedir. Destek hizmetlerini dört farklı boyutla ele alan Keast ise (1997) bunları; akademik, idari, teknik ve danışmanlık desteği olarak ifade etmektedir. “Akademik destek”, öğrenenlerin diğer öğrenenler ve öğretmenlerle etkileşimini desteklerken; “idari destek”, öğrenen kabulü, ders kaydı vb. işlemleri desteklemeyi amaçlar. “Teknik destek”, öğrenenlerin teknik konularda desteklenmesini sağlarken, “danışmanlık desteği”, kariyer danışmanlığı ve akademik kaygı gibi durumlarda öğrenenleri destekleyen alanlar olarak açıklanmıştır. Öte yandan Tait (2003) öğrenen desteğinin bilişsel, duyuşsal ve sistematik olarak üç temel işlevinden söz etmektedir. Bilişsel işlev öğrenmenin desteklenmesi ve geliştirilmesini vurgularken, duyuşsal işlev isteklilik ve öz saygı ortamının oluşturulmasıyla ilgilidir. Sistematik işlev ise yönetim süreçleri kapsamında ele alınmaktadır. Destek hizmetleri,

Keast'in sınıflamasına kütüphane desteğini ekleyen Lee (2003) tarafından beş farklı boyutta incelenmiştir. Benzer şekilde Berge (1995) destek türlerini eğitsel, sosyal, yönetsel ve teknik destek olmak üzere dört farklı grupta incelemiştir. Eğitsel (pedagojik) destek, öğrenenin öğretim sürecinde kavram, ilke ve becerileri daha kolay anlayabilmesi için öğretim elemanı ile etkileşime girmesini içerirken sosyal destek, öğrenenlerin eğitim ve öğretim dışında da birbirleriyle etkileşime girerek arkadaşlarıyla olan ilişkilerini güçlendirmeyi amaçlamaktadır. İdari (yönetsel) destek, kayıt işlemleri, akademik takvim, ders ve not işlemleri gibi organizasyonel işlemleri içerirken, teknik destek hizmeti öğrenenlerin teknik sorunlarını çözmek için sağlanmaktadır.

AUÖ ortamlarında öğrenenlere sunulan destek hizmetlerinin beş farklı destek türü (akademik, idari, danışmanlık desteği, teknik ve kütüphane desteği) bağlamında incelenen bir araştırmada (Kır ve Şenocak, 2022) yapay zekâ teknolojileri ile geliştirilen sanal asistanların AUÖ destek hizmetlerinde öğrenen ihtiyaçlarını daha etkili ve sürdürülebilir şekilde karşılayabilmesinin mümkün olduğunu belirtilmiştir. Ayrıca, Boeding (2020) sohbet robotlarının benimsenmesini etkileyen faktörleri ve nasıl kullanıldığını açıklayabilmek için üç farklı yükseköğretim kurumunda görevli katılımcılarla nitel bir çalışma yapmıştır. Araştırmada; kurumların teknolojik altyapısı ve teknoloji entegrasyonuna, kurumu yönetici düzeyinde sahiplenme duygusuna, paydaşların sohbet robotlarının kapasitesini anlayabilmesi ve sohbet robotlarının kullanımına yönelik sayısal ölçümlerin sürekli güncellenmesine yönelik dört temel unsurun ortaya çıktığı görülmektedir.

Buradan hareketle sohbet robotlarının AUÖ destek hizmetlerinde kullanılmasının öğrenenlerin kurumların teknoloji entegrasyonu ve destek hizmetlerine bakışı açısından önemli olduğu söylenebilir. Ayrıca geçmişten günümüze kullanılan, farklı teknolojilerle geliştirilen ve amaca göre kullanımı değişebilen sohbet robotlarının AUÖ destek hizmetlerinde kullanımının incelenmesi eğitim-öğretim çevresindeki tüm paydaşlara değerli katkılar sağlayacağı söylenebilir.

## **Açık ve Uzaktan Öğrenme Destek Hizmetlerinde Sohbet Robotlarının Kullanımı**

Yapay zekâ ile geliştirilen teknolojilerin yaygın kullanılmasının AUÖ'de sunulan destek hizmetlerine ulaşımı kolaylaştırdığı söylenebilir. Simpson (2012) AUÖ destek hizmetlerinde yenilikçi ve proaktif çözümler geliştirilerek öğrenenlere etkili kurumsal ve kişisel destek hizmeti sağlanabileceğini belirtmektedir. Destek hizmetleri geçmişten günümüze



teknolojinin gelişimi ve yaygınlaşmasıyla değişmektedir. Öğrenenlerin sayısındaki artış, çeşitlenen öğrenen gereksinimleri ve kültürel farklılıklar gibi nedenlerle destek hizmetleri sürekli yenilenmektedir. Buradaki önemli faktörlerden biri de dijitalleşme ile öğrenenlerin internet ve akıllı mobil cihazlar aracılığı ile destek hizmetlerine ulaşabilme durumu olarak söylenebilir.

AUÖ kurumlarının baş etmesi gereken sorunlardan birinin de teknolojik gelişmelere ayak uydurabilme çabası olduğu (Berge ve Muilenburg, 2000) bilinmektedir. AUÖ kurumları kurumsal modelleri, öğrenen sayısı ve maliyet gibi farklı özelliklere göre yeni teknolojileri kurumlarına entegre edebildiği söylenebilir. Dijitalleşmeyle birlikte yapay zekâ ile geliştirilen uygulamaların öğrenme ortamlarında kullanılabilmesi bu açıdan önemli bir gelişme olarak karşımıza çıkmaktadır. Durak (2017) yaptığı çalışmada, destek hizmetlerindeki eğilimleri marka ve imaj, sanal oryantasyon hizmetleri, mobil cihazlara yönelik uygulamalar, personel eğitimi ve akıllı destek hizmetleri olarak gruplandırmıştır. Bu çalışmada akıllı destek hizmetlerinden kasıt, yapay zekâ destekli uygulamalar ve sohbet robotları olarak düşünülebilir. Yapay zekâ destekli sohbet robotları sayesinde AUÖ destek hizmetlerinde öğrenen ihtiyaçlarının daha etkili ve sürdürülebilir şekilde karşılanmasının mümkün olduğu belirtilmektedir (Kır ve Şenocak, 2022). Geçmişte sohbet robotlarının destek hizmetlerinde kullanılabilirliği ile çalışmalar yapılmış ve bu çalışmalar hızla devam etmektedir (Kayabaş, 2010; Mohd Rahim vd., 2022; Wayesa, 2020). Bu çalışmalarda iyi yapılandırılan ve yönetilen bir sohbet robotunun, personelin de desteğiyle öğrenen destek sürecini olumlu yönde etkileyebileceği vurgulanmaktadır (Boeding, 2020). Aynı zamanda sohbet robotlarının 7/24 çalışabilme özellikleri ve farklı kanallardan da öğrenenlerin ulaşımına sunulması durumu destek hizmetlerinde kullanımına yönelik isteği artırmaktadır (Erdoğan ve Gümüş, 2023). Öte yandan Kır ve Şenocak (2022) öğrenenlere bireysel, doğru ve zamanında geribildirim alınmasının zor olmasını AUÖ’de öğrenenlerin kitlesel olması ve ihtiyaçlarındaki çeşitlilikten kaynaklandığını belirtmektedir.

Alanyazında AUÖ sistemlerinde sohbet robotlarının kullanıma yönelik farklı çalışmalar görülmektedir. Kayabaş, 336 katılımcı ile yaptığı çalışmada yapay zekâ teknikleri kullanılarak geliştirilen bir sohbet robotunun (Cabbar Destek) uzaktan eğitimde öğrenci destek sistemi olarak kullanılabilirliğini ve memnuniyetini belirlemeye çalışmıştır. Çalışmada öğrenenlerin %52’si sohbet robotlarının AUÖ destek hizmetlerinde kullanılabileceğini belirtmiştir. Ayrıca çalışmada öğrenenler, Cabbar Destek’ten orta düzeyde memnun

kaldıklarını ifade etmişlerdir (Kayabaş, 2010). Öte yandan Mouchine (2021) çalışmasında Teknoloji Kabul Modeli kullanarak Faslı kullanıcıların sohbet robotu kullanımına devam etme niyetini, memnuniyet düzeyini ve bu iki faktör arasındaki ilişkiyi nasıl etkilediğini açıklamaya çalışmıştır. Çalışmada öğrenenlerin bu hizmetten aldıkları memnuniyetin, teknolojiyi kullanıma devam etmede en önemli etken olduğu vurgulanmaktadır. Benzer şekilde Gökkaya (2022) sohbet robotu kullanan 35 farklı firmada çalışan 121 katılımcı ile yaptığı çalışmada, çalışanların teknoloji kullanımına yönelik direncini belirlemek, teknoloji kabulü ve reddine yönelik nedenleri anlamaya çalışılmıştır. Algılanan fayda faktörünün teknolojiyi kabul etme konusunda etkisinin en yüksek seviyede olduğu görülmüştür. Portekiz’de 258 katılımcı ile gerçekleştirilen çalışmada ise öğrenenlerin sohbet robotu kullanma motivasyonlarının, sohbet robotu özellikleriyle oluşan memnuniyet arasında bir ilişki olmadığını ortaya çıkardığı görülmektedir. Ayrıca bu çalışmada, sohbet robotu kullanılırken hız ve erişilebilirlik seçeneklerinin ön planda tutulması gerektiğini belirtilmektedir (Rieke, 2018).

Öğrenenlere destek hizmeti sunarken bu hizmetin ne kadar hızlı ve kaliteli olduğu düşünülmelidir. Kaliteli hizmetin çok sayıda kullanıcıya ulaştırılabilmesi, öğrencilerin ihtiyaç duyduğu kesintisiz desteğin sağlanması ve bu hizmetin kişiselleştirilmesi, kısıtlı insan kaynakları ve artan maliyetler problemlerinin çözülmesi için yapay zekânın uygun çözümler sunabileceği belirtilmektedir (Helvacı Aydın ve Karadeniz, 2022). Öte yandan Rieke (2018) yaptığı çalışmada öğrenenlere yönelik olarak sunulan destek hizmetinde, sohbet robotlarının insana benzeyen özelliklerle donatmanın anlamsız olduğunu ve öğrenenlerin sorunlarını çözebilecek ve kurumun amaçlarına yönelik olarak sunulan hizmetin daha avantajlı olacağını ifade etmektedir. Sohbet robotlarının AUÖ destek süreçlerine entegre edilmesi bu ortamda çalışan insan kaynağı açısından da önem arz etmektedir. Bu kapsamda, destek sürecinde çalışan personelin kendilerini teknolojik anlamda yenilemesi gerektiği de söylenebilir. Ayrıca sohbet robotlarının, AUÖ destek hizmetlerinde görevli insan kaynağının işini belirli ölçüde kolaylaştırabileceği ve bu insan kaynağının farklı alanlarda kullanılabilmesi anlamında önemli işleve sahip olduğu belirtilmektedir (Kavruk ve Uçar, 2023).

## Sohbet Robotları

Öğrenenlerin öğrenme sürecinde deneyimlerini iyileştirebilmek için yeni gelişen teknolojileri kullanma potansiyeli olduğu söylenebilir. Buradan hareketle AUÖ'nün, yapay zekâ uygulamalarından önemli ölçüde faydalanabileceği düşünülebilir. Yapay zekâ ile geliştirilen sohbet robotları son yıllarda hemen her alanda kullanılan bir teknoloji olarak öne çıkmakta ve alanyazında farklı şekillerde tanımlanmaktadır. Sohbet robotları bir çalışmada; yapay zekâ teknolojisi ile donatılmış, iş iletişimi için şirketlere yeni fırsatlar sunan, sesli veya yazılı olarak konuşan bir programlar olarak ifade edilirken (Heo ve Lee, 2018), diğer bir tanımda insanların konuşmasını taklit ederek karşıdaki kullanıcıyı anlayabilmek için yapay zekâ ve doğal dil işleme teknolojilerini kullanan yazılımlar olarak tanımlanmaktadır (Muldowney, 2017; www.oracle.com, 2020). Doğal dil işleme; insan dilinin otomatik analizi için geliştirilmiş bir dizi hesaplama tekniği olarak ifade edilmektedir (Cambria ve White, 2014). Diğer bir ifade ile dijital cihazların metin ve konuşmayı anlaması ve cevaplama amacıyla geliştirilen bir teknik olduğu söylenebilir. Doğal dil işleme tekniği sohbet robotlarının geliştirilme süreçlerinde yoğun olarak kullanılmaktadır. Hemen her alanda kullanılmaya başlayan sohbet robotları ticari ve parasal değer anlamında da önemli bir yere sahiptir. Örneğin, dünya çapında yapay zekâ destekli sohbet robotu pazarının 2023'te 10,7 milyar dolar olduğu ve 2028 yılında ise bu rakamın 29,8 milyar dolara çıkması tahmin edilmektedir (MarketsandMarkets, 2023). Bu bağlamda e-ticaret alanında yoğun olarak kullanılan sohbet robotları; bankacılık, sağlık ve eğitim gibi farklı alanlarda da ilgi görmeye başladığı söylenebilir. Sohbet robotları verilen sorulara hızlı bir şekilde cevap verebilmekte ve kullanıcıların sorunlarını çözebilmektedir (Kuruca, Üstüner ve Şimşek, 2022). Genel olarak sohbet robotlarının faydaları şu şekilde sıralanmaktadır.

- Marka veya kurum görünürlüğünü artırır (Dilmegani, 2018; Popescu, 2020).
- Hızlı yanıtlarla müşteri/öğrenen memnuniyetinin sağlanmasına katkı sunar (Popescu, 2020; Sianaki ve Ababneh, 2020).
- Zamandan tasarruf sağlayarak, 7/24 iletişim ve destek imkânı sağlar (Dilmegani, 2018; Khennouche vd., 2024; Popescu, 2020).
- Yeni kişilere ulaşmayı kolaylaştırır (Dilmegani, 2018).

Alanyazındaki çalışmaların çoğu yapay zekâ sohbet robotu gibi teknolojilerin olumlu sonuçlarına değinse de bu teknolojilerin olumsuz yanlarının da bulunması söz konusu

olabilmektedir. Bu bağlamda yapay zekâ destekli sohbet robotlarının zorlukları ya da olumsuz yönleri şu şekilde sıralanmaktadır.

- Sohbet robotlarının güvenliği ve sosyal riskler (Ghallab, 2019).
- Kişisel veri güvenliği ve gizlilik (Ghallab, 2019).
- Yapay zekâ ve sohbet robotları ile ilgili etik sorunlar (Alimen, 2023; Ghallab, 2019, Öztürk Dilek, 2019).

### **Sohbet Robotları Sınıflaması**

Sohbet robotları sayesinde zaman kısıtlaması ortadan kalkmakta ve bireyler ihtiyaç duyduğu desteğe hızlı ve esnek bir şekilde erişebilmektedir. Öğrenme ortamlarında sürekli hizmet sağlayan bu teknolojilerin öğrenenlere 7-24 zamanında, esnek ve hızlı dönüt sağlayabilmesi öğrenme sürecinin kalitesini artırabilme açısından önemli olduğu söylenebilir. Ayrıca kurumların basit cevaplar sunan sohbet robotları yerine öğrenenlerle insana benzer iletişim kurabilen sohbet robotlarını tercih ettiği bilinmektedir (Eroğlu-Hall, Sevim ve Bulut, 2022). Bu durum kurumlardan destek hizmeti almaya çalışan müşteri veya öğrenenlerin, kendilerini daha iyi anlayabilen ve sordukları soruları anında ve doğru cevaplayabilen sohbet robotlarına ihtiyaç duyduğu anlamına gelebilir.

Dijital teknolojiler, insanların gereksinimleri değiştikçe kendi yenilemekte ve farklı alanlarda kullanılabilir. Sohbet robotları da benzer şekilde bireylerin veya kurumların ihtiyaçlarına göre çeşitli şekillerde geliştirilmekte ve sınıflandırılabilir. Alanyazında da sohbet robotları çeşitli şekillerde sınıflandırılmaktadır.

Tablo 1’de sohbet robotlarının geliştirildikleri teknolojiye göre sınıflandırma şekilleri verilmiştir.

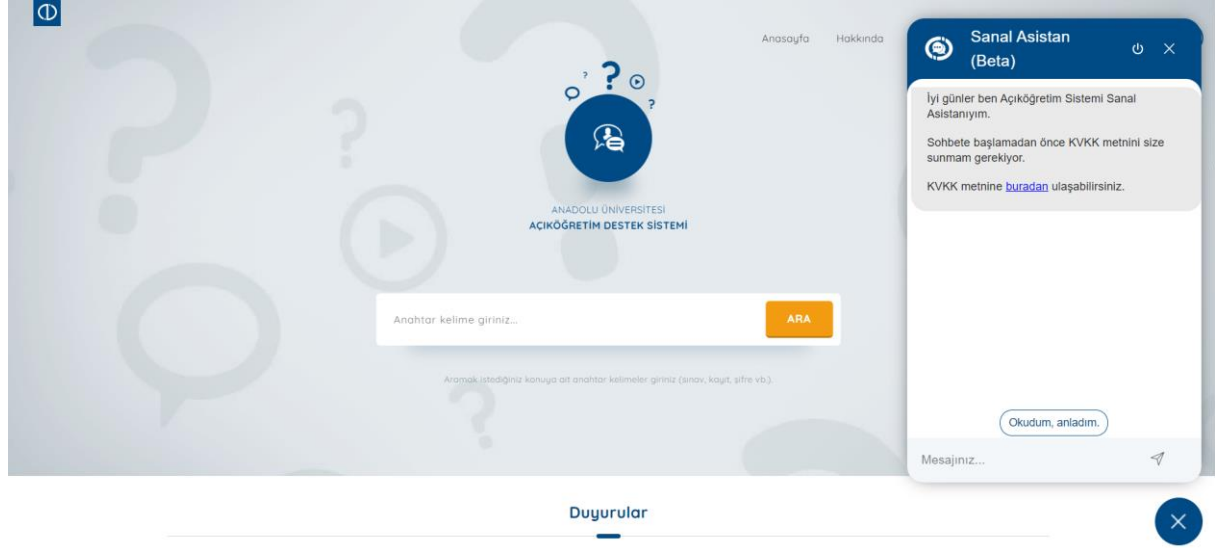
Tablo 1		
<i>Sanal Asistanların Sınıflandırılması</i>		
Araştırmacı	Sınıflandırma	Sayı
Sharma vd., 2017	Kural Tabanlı ve Yapay Zekâ Tabanlı	2
Rieke, 2018	Kural Tabanlı ve Yapay Zekâ Tabanlı	2
Savina, 2019	Menü Düğme Tabanlı, Kural Tabanlı, Kelime Tabanlı, Yapay Destekli ve Sesli	5
Singh, Ramasubramanian ve Shivam, 2019	Kural Tabanlı ve Yapay Zekâ Tabanlı	2
Wayesa, 2020	Kural Tabanlı, Erişim Tabanlı ve Üretim Tabanlı	3
Lee vd., 2020	Amaç (Asistan veya Diyalog) ve İletişim Türü (Ses Tabanlı ve Metin Tabanlı)	2
Sianaki ve Ababneh, 2020	Etkileşim Modu, Bilgi Alanı, Hedef Tabanlı ve Tasarım Yaklaşımı	4
İşeri, Aydın ve Tutuk, 2021	Kural Tabanlı ve Makine Öğrenme Temelli	2
Kuruca, Üstüner ve Şimşek, 2022	Kural Tabanlı ve Yapay Zekâ Tabanlı	2
Kavruk ve Uçar, 2023	Kural Tabanlı, Yapay Zekâ Tabanlı ve Karma (Hibrit)	3
Khenneouche vd., 2024	Kural Tabanlı, Erişim Tabanlı, Üretken, Hibrit (Karma)	4

Tablodaki çalışmalarda sohbet robotlarının oluşturuldukları teknolojiye göre farklı sınıflara ayrıldığı ve araştırmalardan yola çıkarak genellikle kural tabanlı ve yapay zekâ tabanlı olarak sınıflandırıldığı görülmektedir. Kural tabanlı sohbet robotları belirli soruları veya kalıp cümleleri bulmak veya cevaplayabilmek amacıyla tasarlandığı ifade edilerek sürekli güncellenmeleri gerektiği belirtilmektedir (Singh, Ramasubramanian ve Shivam, 2019; Solvvy, 2021). Ayrıca bu sohbet robotlarının kalıp yanıtlar vermesi ve önceden tanımlanmış kurallara göre çalışması diğer türe göre daha az esnek olduğu anlamına gelmektedir (Khenneouche vd, 2024). Öte yandan yapay zekâ tabanlı sohbet robotları amaç ve bağlam üzerine yoğunlaşarak etkileşimi yüksek sohbetler sağlayabilmektedir. Bu süreçte makine öğrenmesi ve yapay sinir

ağları, doğal dil işleme ve derin öğrenme gibi algoritmaları kullanabilmektedir. Yapay zekâ destekli sohbet robotları kullanıcı ile konuşmayı kendisi başlatmakta, sorulan soruların amacını ve bağlamını algılayarak kullanıcıya yanıt verebilmektedir (Rieke, 2018; Solvvy, 2021). Ayrıca önceden var olan verilere bağlı kalmadan yeni durumlara uyum sağlayabilmeleri, kullanıcılarla daha etkileşimli görüşmeler oluşmasını sağlamaktadır (Khenneouche vd, 2024). Buradan hareketle özellikle pazarlama sektöründe sohbet robotlarının, personel faaliyetlerinden daha fazla pazarlama ve etkileşim faaliyetinde bulunabilme özelliğinden dolayı geleceğin tüketici danışmanları ve destek personeli olabilecekleri düşünülmektedir (Oğuz, 2021; Seyitoğlu, 2019). Bu durum AUÖ kurumlarında da benzer şekilde destek hizmeti sürecini otomatikleştirmeyi ve öğrenenlere 7/24 kaliteli destek hizmetinin sunulabilmesini sağlayabilir. Ayrıca, öğrenenlerle sohbet robotu etkileşimlerinin artmasına bağlı olarak, canlı destek sağlayan destek personelinin sayısının azaltılması ve bu iş gücünün AUÖ'nün farklı alanlarında değerlendirilebileceği söylenebilir.

### **Anadolu Üniversitesi Açıköğretim Sisteminde Sohbet Robotu Örneği**

Kurulduğu yıldan günümüze öğrenenlere farklı araçlarla destek hizmeti sunan Açıköğretim sistemi, kurumun kendi bünyesinde ve kendi ihtiyaçlarına uygun olarak geliştirilmiştir. Destek hizmeti sürecine mektup ile başlayan Anadolu Üniversitesi yıllar içerisinde teknolojik gelişmeler, öğrenen ihtiyaçları ve kurumun kendine özel girişimleri ile ülkenin tüm şehirlerinde yüz yüze destek imkânı sağlamış ve çağın gereklerine uygun olarak mobil uygulamalar ve sohbet robotunun kullanıldığı esnek bir destek hizmeti sunmaya çalışmaktadır (Anadolu Üniversitesi, 2023). İlk yıllarda en önemli destek hizmetlerini Açıköğretim büroları oluştururken ilerleyen yıllarda basılı materyal, TV, radyo, telefon ve video konferans ile bu hizmetler çeşitlendirilmiştir (Erdoğan ve Gümüş, 2023). Açıköğretim sisteminde öğrenenlere destek hizmeti sunarken kayıt öncesi, öğrenme süreci ve mezuniyet sonrasında kapsayacak şekilde planlandığı söylenebilir. Buna ek olarak, Anadolu Üniversitesi 2016 yılından itibaren sosyal medya platformlarında resmi sayfalarını oluşturmuş ve öğrenenlere destek vermeye başlamıştır (Şahin, 2015). Bir milyonu aşan öğrenene hizmet vermesi ile dünyanın saygılı Giga üniversitelerinden biri olan Anadolu Üniversitesi günümüzde temel olarak yüz yüze destek hizmetleri, basılı materyaller, telefon destek hizmetleri, AOSdestek web sayfasında bulunan “Sık Sorulan Sorular”, “Soru Sor” ve sohbet robotu (Sanal Asistan) ile öğrenenlere destek hizmetleri vermeye devam etmektedir.

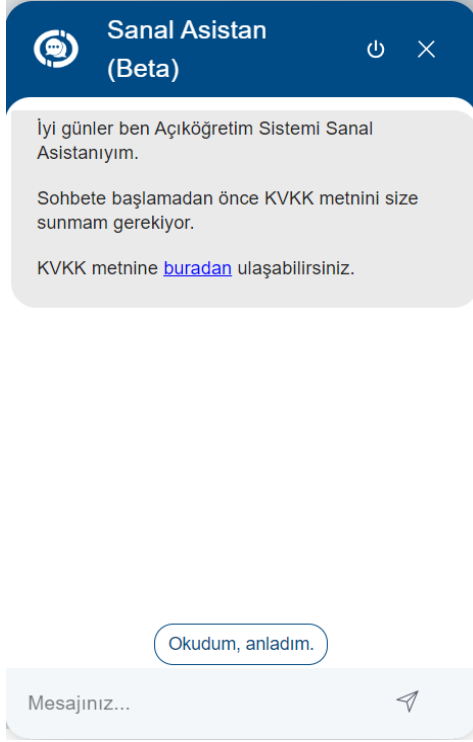


Görsel 1. AOSdestek Sistemi

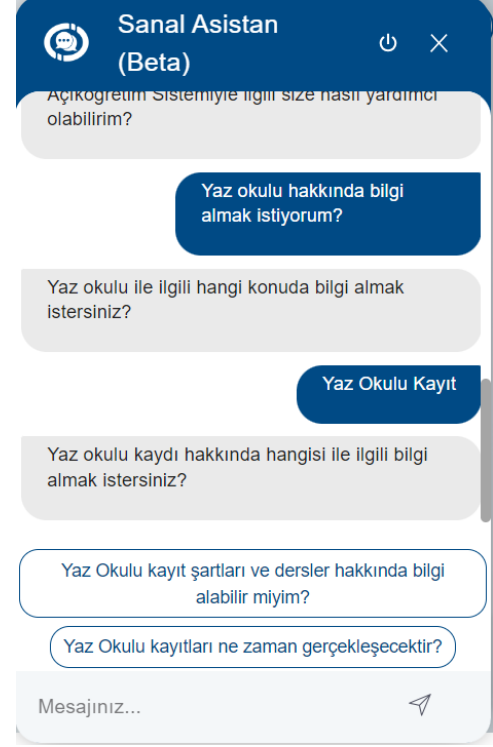
2016 yılında geliştirilmeye başlanan AOSdestek sistemi 2018 yılı Nisan ayında hizmete açılmış ve 2019 Nisan ayı itibariyle tüm destek hizmetleri “AOSdestek İletişim ve Çözüm Masası” adı altında birleştirilmiştir (Erdoğan ve Gümüş, 2023). Açıköğretim sistemindeki öğrenenlerin ihtiyaçlarına çözüm getirmek amacıyla tasarlanan Açıköğretim destek sistemi öğrencilere ve öğrenci adaylarına etkili bir biçimde yanıt verebilmeyi ve bilgilendirmeyi amaçlamaktadır (aosdestek.anadolu.edu.tr).

Dijitalleşmenin yaygınlaşması, öğrenen sayısının artması ile ihtiyaçların çeşitlenmesi, pandemi sürecinde yoğun kayıt süreci gibi nedenler destek hizmetleri altyapısının yeterli olmadığını ortaya çıkarmıştır (Erdoğan, 2022). Bu bağlamda, 7/24 çalışabilen yapay zekâ destekli sohbet robotları, öğrencilerin yüksek eğitim deneyimlerine geçişlerini desteklemek için kullanılabilir teknolojiler olarak belirtilmektedir (Dilmegani, 2018). Açıköğretim sisteminde sohbet robotunun pilot uygulaması ilk olarak 2009-2010 öğretim yılında e-öğrenme portalını kullanan öğrenenlerin kullanımına sunulmuştur. Cabbar Destek adında, AIML (Artificial Intelligence Markup Language) tabanlı bir yapay zekâ sohbet robotu geliştirilmiş ve AUÖ destek sisteminde öğrenenlerin kullanımına sunulmuştur (Kayabaş, 2010). Sonraki dönemlerde bu sohbet robotu Açıköğretim sisteminde kullanılmamıştır. Covid-19 sürecinde öğrenenlerin destek hizmetini yoğun olarak kullanması ve yapay zekâ ile geliştirilen uygulamaların yükseköğretim kurumlarında kullanılmaya başlaması sohbet robotlarının Açıköğretim sisteminde tekrar kullanılabilmesinin önünü açtığı söylenebilir. Bu süreçte Anadolu Üniversitesi yapılan ihale sonucunda özel bir firmadan hizmet satın alınarak sohbet

robotunu Açıköğretim sisteminde kullanıma sunmuştur. Bu bağlamda, Açıköğretim sisteminde sohbet robotu (Sanal Asistan) 11 Kasım 2022 tarihinden itibaren Beta sürümle hizmet vermeye başlamıştır.



Görsel 2. AOSdestek Sistemi Sanal Asistan

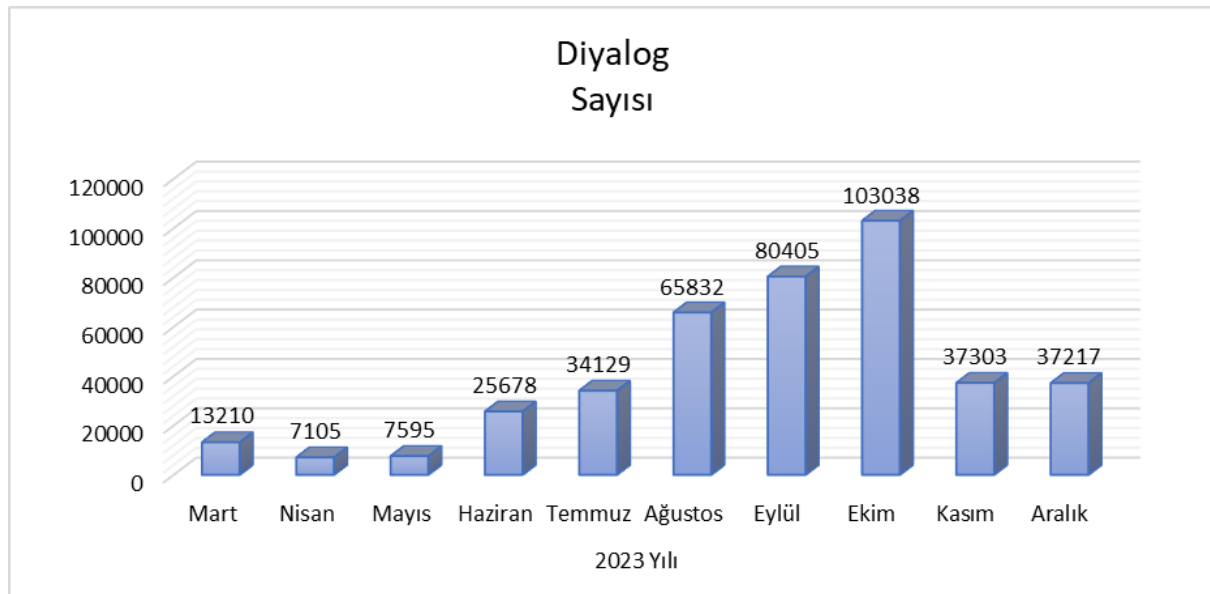


Görsel 3. AOSdestek Sistemi Sanal Asistan

Açıköğretim sisteminde hizmet veren sohbet robotu yukarıdaki alanyazında da ifade edildiği gibi Kural Tabanlı yapıda çalışmaktadır. Kural tabanlı sohbet robotu, daha önceden veri tabanında oluşturulan sorular, tanımlanan akış şemaları ve sorulara verilen kalıp cevaplar-bağlantıları kullanan bir yapı olarak ifade edilmektedir. Açıköğretim destek sisteminde öğrenenler tarafından kullanılan sıkça sorulan sorular (S.S.S), Açıköğretim Merkez Büro koordinasyonunda destek hizmeti personeli tarafından farklı şekillerde çeşitlendirilerek sohbet robotu veri tabanına girilmiştir. Başlangıçta sohbet robotu veri tabanına 337 sık sorulan soru (S.S.S) girilmiş ve süreçte yanıtlama seviyesi düşük olduğu için 26 adet senaryo ile desteklenmiştir. Süreç içerisinde bazı S.S.S'lerin benzer olduğu tespit edilmiş ve 16 adet soru birleştirilerek hizmete devam edilmiştir (AOF Merkez Büro, 2024, Şubat, Görüşme). Kural tabanlı sohbet robotu sorulan sorulara en yakın yanıtları veya seçenekleri sunarak öğrenenlerin kolay ve hızlı bir şekilde bilgi edinmelerini sağlamaktadır. Bu süreci ise veri tabanına yüklenen sık sorulan soruların benzerlik oranlarını analiz ederek gerçekleştirmektedir.



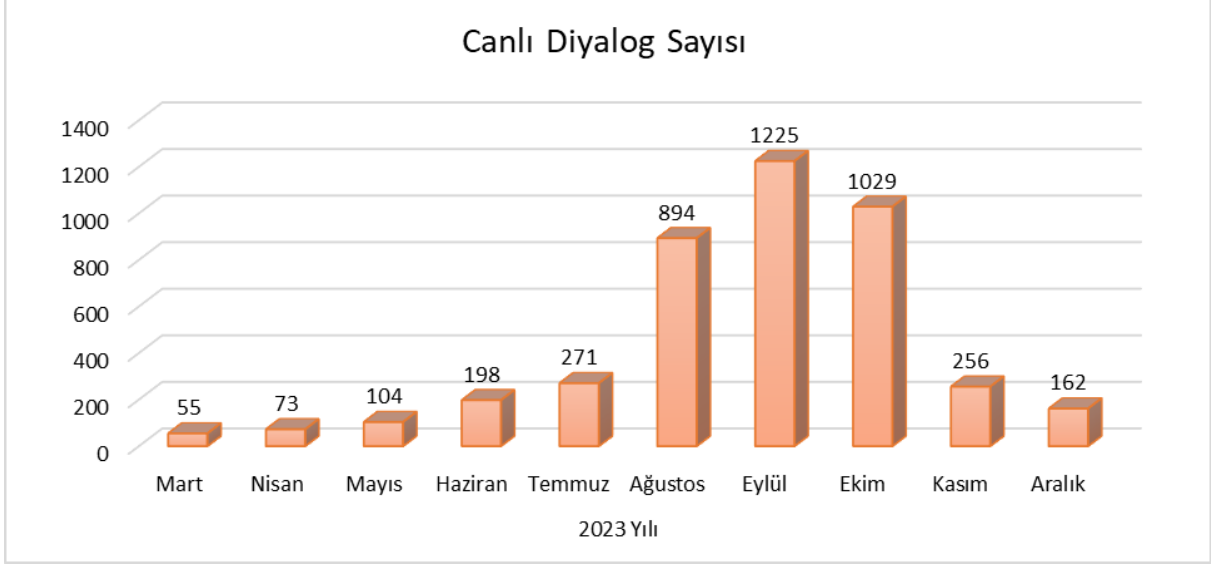
Sohbet robotu destek hizmeti sürecinde öğrenenlerin sorularına kısa metinlerle cevap vermektedir. Destek hizmetinde sohbet robotuna başvuran öğrenen, ihtiyacına göre sorusunu sorabilmektedir. Sohbet robotu ise veri tabanında bulunan S.S.S'ler ile sorulan soruları eşleştirerek öğrenenlere cevap verebilmekte ya da anahtar kelimelere göre farklı bağlantılara öğrenenleri yönlendirebilmektedir. Öğrenen ile gerçekleştirilen bu süreç diyalog olarak ifade edilmektedir. Bu süreçte sohbet robotunun 2023 yılı itibariyle destek sürecinde gerçekleştirdiği diyalog sayıları Grafik 1'de sunulmuştur.



Grafik 1. 2023 Yılı Sohbet Robotunun Cevapladığı Diyalog Sayısı

Grafikten sohbet robotu ile gerçekleştirilen diyalog sayısının aylara göre değişkenlik gösterdiği görülmektedir. Özellikle Ağustos 2023'te başlayan artış ve devamında yükselen diyalog sayısı, öğrenenlerin sohbet robotunu üniversiteye kayıt dönemlerinde destek hizmeti sürecinde yoğun olarak kullandıklarını göstermektedir. Ayrıca Açıköğretim sistemindeki sınav takviminde Ekim 2023'te ara sınavların olduğu görülmektedir. Bu açıdan bakıldığında ise öğrenenlerin sınav öncesi ve sınav sürecinde sohbet robotunu destek hizmeti olarak kullandıkları söylenebilir. Kural tabanlı sohbet robotları 7/24 destek hizmetinde yer alıp destek sürecine katkı sağlasa da S.S.S'lerden yararlanmaları ve günlük kullanılan dile tam anlaşılabilmesi gibi nedenlerle bazı sorulara istenildiği düzeyde cevap verememektedir. Açıköğretim sistemi yönetimi bu sürecin üstesinden gelebilmek amacıyla 27 Mart 2023 tarihinden itibaren ülke genelinde mesai saatleri içerisinde canlı destek hizmeti de verilmesini sağlamıştır (AOF Merkez Büro, 2024, Şubat, Görüşme). Ülke genelinde merkez büro

koordinasyonunda belirlenen 10 destek personelinin destek hizmeti sürecinde öğrenenlerle gerçekleştirdiği diyalog sayıları Grafik 2’de sunulmuştur.



Grafik 2. 2023 Yılında Destek Personeli Tarafından Gerçekleştirilen Canlı Diyalog Sayısı

Grafikten yola çıkarak canlı destek sürecinde öğrenenlerle gerçekleştirilen diyalog sayısının Ekim 2023’e kadar arttığı görülmektedir. Bu durum sohbet robotunun cevapladığı soru sayısı ile benzer şekilde artmaktadır. Ayrıca bir önceki grafikte belirttiğimiz gibi özellikle üniversite kayıt dönemi, sınav öncesi ve sınav sürecinde öğrenenlerin bu destek hizmetinden daha çok yararlandığı ve canlı destek ile hizmet veren personelinde bu sürece daha fazla katkı sağladığı söylenebilir.

### Sonuçlar

Destek hizmetinin yükseköğretim kurumlarında sadece öğrenenler için değil aynı zamanda kurumun kendisi ve personeli için de vazgeçilmez bir hizmet olduğu söylenebilir. Bu durum destek hizmetinin öğrenen açısından değil AUÖ kurumlarının tüm paydaşları açısından önemle üzerinde durulması gereken bir alan olarak ifade edilebilir. Anadolu Üniversitesi Açıköğretim Sisteminde geçmişten günümüze öğrenenlere fayda sağlayabilmek amacıyla çok farklı öğrenen destek hizmeti sunulduğu görülmektedir. Bu durum ilk kurulduğu yıllardan itibaren artan ölçekte öğrenen sayısı, yeni bölümlerin açılması ve bu bölümlerdeki ihtiyaçlar, teknolojik gelişmelere bağlı olarak sunulan yeni hizmetler, öğrenenlere ulaşabilecekleri farklı kanallardan sunulan esnek bir destek süreci gibi dört farklı nedenle ifade edilebilir.

AÜÖ kurumları bağlamında sohbet robotlarının destek hizmetlerinde kullanım ve benimsenmesine yönelik araştırmalar henüz yeni olduğu ve bilgi sistemleri alanında daha az araştırılmış ve incelenmiş bir konu olduğu ifade edilmektedir (Mohd Rahim vd., 2023). Özellikle pandemi sürecinde öğrenenlerin desteğe yoğun bir şekilde ihtiyaç duyması ve yapay zekâ teknolojilerinin yaygınlaşmasıyla sohbet robotlarının AUÖ kurumlarında destek sürecinde kullanılmasının tüm paydaşlar açısından yararlı olacağı söylenebilir. Bu bağlamda Anadolu Üniversitesi Açıköğretim Sisteminde yer alan sohbet robotunun kullanımı ile ilgili daha yoğun araştırmalara ihtiyaç duyulacağı söylenebilir. Aynı zamanda destek hizmeti süreci, teknolojik gelişmelere ve öğrenen ihtiyacına yönelik olarak şekillenen bir süreç olmasından dolayı dinamik özellik taşımakta ve sürekli güncellenmesi ve geliştirilmesi gereken bir yapı olarak karşımıza çıkmaktadır.

Sohbet robotlarının destek hizmetlerinde 7/24 aralıksız olarak çalışabilmesi öğrenenlerin erişimi açısından önemlidir. Bu anlamda akıllı destek hizmeti sağlayabilen sohbet robotlarının (Durak, 2017) AUÖ kurumlarına maddi fayda sağlayıp destek hizmeti personelinin yükünü hafifleteceği söylenebilir. Öte yandan sohbet robotlarının öğrenenlerin sorularına doğru cevap verebilme durumu ve öğrenenlerin bu hizmetten memnuniyetleri ile ilgili alan yazında daha yoğun uygulamalı araştırmalara ihtiyaç olduğu görülmektedir. Buradan hareketle AUÖ kurumlarında destek hizmetlerine yönelik sohbet robotu tercih edileceğinde; bu uygulamaların geliştirilme süreçleri (kural tabanlı veya yapay zekâ tabanlı), kurumun amacı, öğrenen ihtiyaçları ve ölçeği gibi faktörlere bakılarak bu sürece başlanmasının kuruma zamansal ve maddi anlamda yarar sağlayacağı söylenebilir (Boeding, 2020). Öğrenenler açısından bakıldığında, sohbet robotlarının destek süreçlerinden daha verimli kullanılabilmesi için gerekli teknik becerilerin geliştirilmesi, sohbet robotlarına bakış açısı, sorun çözme becerisi ve dezavantajlı bireylerin sohbet robotunu kullanabilmesi (Gupta ve Chen, 2020) gibi farklı çalışmaların yapılıp alanyazının desteklenmesi gerektiği söylenebilir. Ayrıca sohbet robotları AUÖ kurumlarında görev yapan destek hizmetleri personelinin iş yükünü azaltabilir (Khennouche vd., 2024). Bu durum destek personelinin daha verimli kullanılmasını sağlayabilir. Bununla birlikte destek hizmetleri personelinin yapay zekâ, sohbet robotu ve teknolojik diğer gelişmeleri de takip edebilmesi açısından gerekli eğitimlerle desteklenmeleri (Durak, 2017) bu süreçte kurumda daha aktif ve daha faydalı olmaları açısından gerekli olduğu söylenebilir.

## Öneriler

Yeni geliştirilen teknolojiler her zaman beklenen ilgiyi göremeyebilir. Bu sebeple öğrenenlerin yeni teknolojileri kabulüne ve kullanımına yönelik çalışmalara ağırlık verilebilir. Ayrıca destek hizmetlerinde yeni uygulamaların memnuniyet seviyeleri de çok önemlidir. Bu kapsamda öğrenenlerin sohbet robotlarının kullanma durumları ve memnuniyetlerine yönelik uygulamalı çalışmalar yapılabilir.

Öğrenenler açısından destek hizmetlerinde görev yapan personel her zaman önemlidir. Bu bağlamda yeni teknolojilerin geliştirilip destek hizmetlerine entegre edilmesinde destek hizmetlerinde görev yapan personelin de görüşlerinin de yer aldığı araştırmalar yapılabilir.

AUÖ destek hizmetlerinde kullanılan sohbet robotunun öğrenenlere hizmet ederken hangi destek türü bağlamında daha verimli ve kaliteli hizmet verebildiği ölçmek amacıyla deneysel çalışmalar yapılabilir. Ayrıca, AUÖ destek hizmeti sağlarken kural tabanlı ve yapay zekâ tabanlı geliştirilen sohbet robotlarının öğrenenlere destek verme sürecinden nasıl farklılaştığını görmeye yönelik çalışmalar yapılabilir. Öğrenci destek hizmetleri kapsamında sadece idari değil, aynı zamanda teknik, akademik ve pedagojik desteğin yapay zeka yardımı ile nasıl verilmesi gerektiği de önemli bir araştırma konusudur. Özellikle üretken yapay zeka sistemlerinin belli öğrenme kaynakları ile sınırlandırılarak öğrenenlere destek verebilmesi, kitlesel eğitim sunan kurumlarda oldukça önemli bir gelişme alanıdır.

Kurumsal anlamda baktığımızda ise gelecekte üniversitelerin sohbet robotlarını destek hizmetinde daha fazla yer vereceği söylenebilir. Bu bağlamda öğrenenlerin ihtiyaçlarına, öğrenen ölçeğine ve kurumun bakış açısına göre kurumların kendi içerisinde kural tabanlı veya yapay zekâ tabanlı sohbet robotu geliştirilmesine ve uygulamaya konulmasına yönelik çalışmalar yapılabilir.

## Proje Destek Bilgisi

Bu çalışma Anadolu Üniversitesi Bilimsel Araştırma Projeleri Koordinasyon Birimi Koordinatörlüğü tarafından SDK-2023-105 proje numarası ile desteklenmiştir.

## Kaynakça

- Abrami, P., & Bures, E.M. (1996). Computer supported collaborative learning and distance education. *The American Journal of Distance Education*, 10(2), 37-42.  
<https://doi.org/10.1080/08923649609526920>
- Anadolu Üniversitesi Açıköğretim Sistemi. (2023). Anadolu Üniversitesi Açıköğretim Fakültesi.  
<https://AOSdestek.anadolu.edu.tr/hakkimizda> Erişim Tarihi: 16.12.2023
- Berge, Z.L. (1995). Facilitating computer conferencing: Recommendations from the field. *Educational Technology*, 35(1), 22-30.
- Berge, Z., & Muilenburg, L. (2000). Barriers to distance education as perceived by managers and administrators: Results of a survey. In M. Clay (Ed.), *Distance Learning Administration Annual*.
- Boeding, J. A., (2020). *How ai-powered chatbots are being adopted and used by higher education institutions to improve the student experience by scaling professional staff*. [Yayımlanmamış doktora tezi]. Pennsylvania Üniversitesi.
- Bozkurt, A. (2013). Mega üniversitelerde öğrenci destek hizmetleri. *Akademik Bilişim Konferansı'nda* sunulan bildiri. Antalya: Akdeniz Üniversitesi
- Cambria, E., & White, B. (2014) Jumping NLP Curves: A Review of Natural Language Processing Research. *IEEE Computational Intelligence Magazine*, 9, (2), 48-57.  
<https://doi.org/10.1109/MCI.2014.2307227>
- Creswell, J. W. (2013). *Research design: Qualitative, quantitative, and mixed methods approaches (2nd ed.)*. Thousand Oaks, CA: Sage.
- Dilmegani, C. (2018, Mart 29). Top 14 chatbots benefits in 2022 for companies & customers. *AI Multiple Research*: <https://research.aimultiple.com/chatbot-benefits/> Erişim Tarihi: 20.12.2023
- Durak, G. (2017). Uzaktan eğitimde destek hizmetlerine genel bakış: Sorunlar ve eğilimler. *AUAd*, 3(4),160-173.
- Erdoğan, E., (2022). *Student Support Services in Open and Distance Education During the Covid-19 Period: A Case of Anadolu University Open Education System*. ICETOL 2022, Balıkesir, Turkey.  
[https://www.icetol.com/wpcontent/uploads/2022/09/icetol2022\\_abstract\\_proceedings.pdf](https://www.icetol.com/wpcontent/uploads/2022/09/icetol2022_abstract_proceedings.pdf) adresinden alındı.

- Erdoğan E., & Gümüş S. (2023). Açıköğretim ile 40 Yıl: Uygulamalar ve araştırmalar (ss. 71-132). Eskişehir: Anadolu Üniversitesi Yayınları.
- Eroğlu-Hall, E., Sevim, N., & Bulut, A. (2022). Çevrimiçi tüketicilerin sohbet robotlarına (chatbots) yönelik tutumları. *EKEV Akademi Dergisi* 0(91), 33-53. <https://doi.org/10.17753/sosekev.1108740>
- Ferrari, M. (2015). Writing narrative style literature reviews. *Medical Writ.* 24, 230–235. doi: 10.1179/2047480615Z.000000000329
- Ghallab, M. (2019). Responsible AI: requirements and challenges. *AI Perspect* 1,(3), <https://doi.org/10.1186/s42467-019-0003-z>
- Gökkaya, E. S. (2022). *Yapay zekâ uygulamalarının çalışanlar üzerindeki etkisinin teknoloji kabul modeli ile ölçülmesi: Chatboot örneği* [Yayımlanmamış yüksek lisans tezi]. Atatürk Üniversitesi.
- Gupta, S., & Chen, Y. (2022) Supporting Inclusive Learning Using Chatbots? A Chatbot-Led Interview Study. *Journal of Information Systems Education: 33,(1)*, 98-108.
- Helvacı Aydın, E., & Karadeniz, A. (2022). Açık ve uzaktan öğrenmede yapay zekâ destekli öğrenen. 5. *Uluslararası Açık ve Uzaktan Öğrenme Konferansı Bildiri Kitabı*, (s. 1089-1101). Eskişehir. 2023
- Heo, M., & Lee, K. J. (2018). Chatbot as a new business communication tool: The case of naver talktalk. *Business Communication Research and Practice. 1(1):* 41-45. <https://doi.org/10.22682/bcrp.2018.1.1.41>
- İşeri, İ., Aydın, Ö., & Tutuk, K. (2021). Müşteri hizmetleri yönetiminde yapay zekâ temelli chatbot geliştirilmesi. *European Journal of Science and Technology, Özel Sayı (29)*, 358-365. <https://doi.org/10.31590/ejosat.1025380>
- Kavruk Y., & Uçar H. (2023, September). *Using chatbots for student support in open and distance learning*. Paper presented at the 36th Asian Assosiation of Open Universities Annual Conference, İstanbul, Türkiye. <https://aaou2023.anadolu.edu.tr/proceedings - aaou-2023> adresinden alındı.
- Kayabaş, İ., (2010). *Yapay zekâ sohbet ajanlarının uzaktan eğitimde öğrenci destek hizmeti olarak kullanılabilirliği* [Yayımlanmamış yüksek lisans tezi]. Anadolu Üniversitesi
- Keast, D. A. (1997). Toward an effective model for implementing distance education programs. *American Journal of Distance Education, 11(2)*, 39-55. <https://doi.org/10.1080/08923649709526960>

- Khennouche F., Elmir Y., Himeur Y., Djebbari N., & Amira A. (2024). Revolutionizing generative pre-trained: Insights and challenges in deploying ChatGPT and generative chatbots for FAQs. *Expert Systems with Applications*, 246(1024), 1-25. <https://doi.org/10.1016/j.eswa.2024.123224>.
- Kır, Ş. & Şenocak, D. (2022). Açık ve uzaktan öğrenme sistemlerinde yapay zekânın öğrenen destek hizmeti bağlamında kullanımı. *Dijital Teknolojiler ve Eğitim Dergisi*, 1(1), 39-56. <https://doi.org/10.5281/zenodo.6647642>
- Kumtepe, E. G., Toprak, E., Öztürk, A., Büyükköse, G. T., Kılınc, H., & Menderis, İ. A. (2019). Açık ve uzaktan öğrenmede destek hizmetleri: Yerelden küresele bir model önerisi. *Açıköğretim Uygulamaları ve Araştırmaları Dergisi*, 5(3), 41-80.
- Kuruca, Y., Üstüner, M., & Şimşek, I. (2022). Dijital pazarlamada yapay zekâ kullanımı: Sohbet robotu (Chatboot). *Medya ve Kültür Dergisi*, 2(1), 88-103.
- Lee, H. J., Yang, H., Shin, D., & K, H. (2020). Chatbots. *ELT Journal* 74(3), 338-344. <https://doi.org/10.1093/elt/ccaa035>
- Lee, J. Y. (2003). Current status of learner support in distance education: Emerging issues and directions for future research. *Asia Pacific Education Review*, 4(2), 181-188. <https://doi.org/10.1007/BF03025360>
- MarketsandMarkets. (2023, March). *Conversational AI Market by Offering, Conversational Interface, Business Function (Sales & Marketing, HR, ITSM), Channel, Technology Vertical (BFSI, Retail & eCommerce, Healthcare & Life Sciences) and Region – Global Forecast 2028*. <https://www.marketsandmarkets.com/Market-Reports/conversational-ai-market-49043506.html>
- Mohd Rahim, N.I.; A. Iahad, N.; Yusof, A.F.; & A. Al-Sharafi, M. (2022). AI-Based chatbots adoption model for higher-education institutions: A hybrid PLS-SEM-neural network modelling approach. *Sustainability* 14(19), 12726. <https://doi.org/10.3390/su141912726>
- Mouchine, H.B. (2021). *The role of user satisfaction in contiuance intention to use chatbots within the technology acceptance model (TAM)* [Yayımlanmamış doktora tezi]. Marmara Üniversitesi.
- Muldowney, O. (2017). *Chatbots: An Introduction And Easy Guide To Making Your Own*. Dublin, Ireland: Curses & Magic.

- Oğuz, Ş. E. (2021). *Bir e-hizmet yardımcısı olarak sohbet robotlarının müşteri tatminine etkisi*. [Yayımlanmamış yüksek lisans tezi]. Hacettepe Üniversitesi
- Okur, R. (2012). *Açık ve uzaktan öğrenmede öğretim elemanlarına yönelik çevrimiçi destek sistemi tasarımı* [Yayımlanmamış doktora tezi]. Anadolu Üniversitesi.
- Picciano, A. G. (2001). *Distance learning: making connections across virtual space and time*. Upper Saddle River, NJ: Merrill Prentice Hall.
- Popescu, C. A. (2020). Chatbots as marketing communication tool. *FAIMA Business & Management Journal*, 8(3), 63-75.
- Rieke, T. D. (2018). *The relationship between motives for using a chatbot and satisfaction with chatbot characteristics in the portuguese millennial population: An exploratory study* [Yayımlanmamış doktora tezi]. Porto Üniversitesi.
- Sanchez-Elvira Paniagua A., & Simpson, O. (2018). Developing student support for open and distance learning: The EMPOWER project. *Journal of Interactive Media in Education*, 2018(1): 9, 1-10. <https://doi.org/10.5334/jime.470>
- Savina, N. (2019). *Five different types of chatbot*. <https://medium.com/voiceui/fivedifferent-types-of-chatbot-17bb255b23b4> (Erişim Tarihi: 04.12.2023).
- Seyitoğlu, Z. (2019). *Türkiye’de dijital halkla ilişkilerde değişen müşteri deneyimi: Chatbot uygulamalar* [Yayımlanmamış doktora tezi]. İstanbul Kültür Üniversitesi.
- Sezgin, S., & Fırat, M. (2020). Covid-19 pandemisinde uzaktan eğitime geçiş ve dijital uçurum tehlikesi. *Açıköğretim Uygulamaları ve Araştırmaları Dergisi*, 6(4), 37-54.
- Sharma, V., Goyal, M. & Malik, D. (2017). An intelligent behaviour shown by chatbot system. *International Journal of New Technology and Research*. 3(4), 52-54.
- Sianaki O., A., & Ababneh N., (2020). A survey on conversational agents/chatbots classification and design techniques. *Web, Artificial Intelligence And Network Applications: Proceedings Of The Workshops Of The 33Rd International Conference On Advanced Information Networking And Applications*. 946-956. [https://doi.org/10.1007/978-3-030-15035-8\\_93](https://doi.org/10.1007/978-3-030-15035-8_93)
- Simpson, O. (2002). *Supporting students in online, open and distance learning (2nd ed.)*. London, England: Kogan Page.
- Simpson, O. (2012). *Supporting students for success in online and distance education*. New York: Routledge.



- Singh, A., Ramasubramanian, K. & Shivam, S. (2019). Building an enterprise chatbot. New York: APress.
- Şahin, T. (2015). *Anadolu Üniversitesi Açıköğretim Sisteminin tarihsel gelişimi (1982-2015)*. Solvvy. (2021). *States of chatbots report 2021*. Amerika Birleşik Devletleri: Solvvy.
- Tait, A. (2003). Reflections on student support in open and distance learning. *International Review of Research in Open and Distance Learning*, 4(1). <https://doi.org/10.19173/irrodl.v4i1.134>
- Tait, A. (2014). From place to virtual space: Reconfiguring student support for distance and e-learning in the digital age. *Open Praxis*, 6(1), 5-16. <http://doi.org/10.5944/openpraxis.6.1.102>
- Toker, A. (2022). Bir Araştırma Metodolojisi Olarak Sistemik Literatür İncelemesi: Meta-Sentez Yöntemi. *Anadolu Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi, AÜSBD Sosyal Bilimlerde Araştırma Yöntemleri Özel sayısı*, 313-340. DOI: 10.18037/ausbd.1227360
- Wayesa, F. (2020). Design and Implementation of a rule based afaan oromoo conversational chatbots. *International Journal of Scientific Research in Science and Technology*, 5(8), 27-30. <https://doi.org/10.56557/ajocr/2022/v7i38012>
- Webster, J. & Watson, R. (2002). Analyzing the past to prepare for the future: Writing a literature review. *MIS Quarterly*, 26(2), 13-23. <https://www.jstor.org/stable/4132319>
- Zuhairi, A., Karthikeyan, N. & Priyadarshana, S.T. (2020), Supporting students to succeed in open and distance learning in the open university of sri lanka and universitas terbuka indonesia. *Asian Association of Open Universities Journal*. 15(1), 13-35. <https://doi.org/10.1108/AAOUJ-09-2019-0038>
- <https://AOSdestek.anadolu.edu.tr/> 10.01.2023 Tarihinde Erişildi.
- <https://www.oracle.com/chatbots/what-is-a-chatbot/> 11.12.2023 Tarihinde Erişildi.

## Yazarlar Hakkında

### Yasin KAVRUK

Uzman Öğretmen Yasin KAVRUK, Anadolu Üniversitesi Eğitim Fakültesi, Bilgisayar ve Öğretim Teknolojileri Eğitimi (BÖTE) bölümünde lisans derecesini almıştır. 2008 yılında Milli Eğitim Bakanlığı Şanlıurfa ili Akçakale ilçesinde bulunan Güneren1 İlköğretim Okulunda göreve başlamıştır. 2018 yılında Anadolu Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Uzaktan Eğitim alanında yüksek lisans eğitimini tamamlamıştır. 2020 yılında Anadolu Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsünde doktora eğitimine başlamıştır. 2015 yılından itibaren Eskişehir Odunpazarı Orgeneral Halil Sözer Ortaokulunda görev yapmaktadır. 2020 yılından itibaren Anadolu Üniversitesi Lisansüstü Eğitim Enstitüsünde doktora eğitimine devam etmektedir.



Posta adresi: Yenidoğan Mahallesi Çamkoru Sokak No.12 Posta Kodu: 26300 Odunpazarı/ESKİŞEHİR  
 Tel (İş): 222 230 3103  
 GSM: +90 535 573 9668  
 Eposta: yasinkvrk@gmail.com  
 URL: <https://orcid.org/0000-0001-6533-6531>

### Erdem ERDOĞDU



Erdem Erdoğan, lisansını Anadolu Üniversitesi, Bilgisayar ve Öğretim Teknolojileri Eğitimi (BÖTE) bölümünde tamamlamış, 2003-2011 yılları arasında Milli Eğitim Bakanlığı'nda Öğretmenlik yapmıştır. Erdoğan, Anadolu Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Uzaktan Eğitim Anabilim Dalı'nda yüksek lisans ve doktora eğitimini tamamlamıştır. Çalışma konuları arasında, etkileşim, dijital yayıncılık, OER, öğretim tasarımı ve öğrenci destek hizmetleri bulunmaktadır.

Posta adresi: Anadolu Üniversitesi, Açıköğretim Fakültesi, Yunus Emre Kampüsü, 26470 Tepebaşı / ESKİŞEHİR  
 Tel (İş): 0222 335 05 80/3953  
 Eposta: erdeme@anadolu.edu.tr  
 URL: <https://orcid.org/0000-0001-5083-7982>

### Yusuf Levent ŞAHİN

Yusuf Levent Şahin yüksek lisans eğitimini 2005 yılında Anadolu Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü Bilgisayar Mühendisliği programında, doktora eğitimini ise 2011 yılında Anadolu Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü Bilgisayar ve Öğretim Teknolojileri tamamlamıştır. Şahin'in bilgisayar ve öğretim teknolojileri alanında çok sayıda bilimsel araştırma projeleri, bilimsel makaleleri, ulusal ve uluslararası projeleri, kitap bölümleri ve bildirileri bulunmaktadır. 2020-2023 yılları arasında Anadolu Üniversitesi Sosyal Medya ve Dijital Güvenlik Eğitim, Uygulama ve Araştırma Merkezinin de (SODİGEM) müdürlüğü görevini yürütmüştür. Şahin şu anda Anadolu Üniversitesi Eğitim Fakültesi Bilgisayar ve Öğretim Teknolojileri Eğitimi Bölümünde öğretim üyesidir.



Posta adresi: Anadolu Üniversitesi, Eğitim Fakültesi, Yunus Emre Kampüsü, 26470 Tepebaşı / ESKİŞEHİR  
 Tel (İş): 0222 335 05 80 / 3519  
 Eposta: ylsahin@anadolu.edu.tr  
 URL: <https://orcid.org/0000-0002-3261-9647>

**Hasan UÇAR**

Dr. Hasan Uçar, Anadolu Üniversitesi, Açıköğretim Fakültesi, Uzaktan Öğretim Anabilim Dalı'nda öğretim üyesi olarak görev yapmaktadır. Dr. Uçar, yüksek lisans ve doktora eğitimini Anadolu Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Uzaktan Eğitim Anabilim Dalı'nda tamamlamıştır. Uçar'ın güncel araştırma konuları arasında; uzaktan öğrenme ortamlarında motivasyon tasarımı, derse katılım ve öğrenci destek hizmetleri konuları yer almaktadır.

Posta adresi: Anadolu Üniversitesi, Açıköğretim Fakültesi, Yunus Emre Kampüsü, 26470 Tepebaşı / ESKİŞEHİR  
Tel (İş): 0222 335 05 80/2450  
Eposta: hasanucar@anadolu.edu.tr  
URL: <https://orcid.org/0000-0001-9174-4299>



Gönderim: 03.07.2024

Kabul: 31.07.2024

Tür: Araştırma Makalesi

## Açık ve uzaktan öğrenmede etkileşim üzerine bir bibliyometrik analiz çalışması

Enise ÇINAR<sup>a</sup>  
Gülsüm ORHAN<sup>b</sup>  
Sedef SEZGİN<sup>c</sup>

<sup>a</sup> Anadolu Üniversitesi, Açıköğretim Fakültesi, ORCID: 0009-0007-0642-054X

<sup>b</sup> Dumlupınar Üniversitesi, Yabancı Diller Yüksekokulu, ORCID: 0000-0001-8497-503X

<sup>c</sup> Anadolu Üniversitesi, Yabancı Diller Yüksekokulu, ORCID: 0000-0002-9482-788X

### Özet

Açık ve uzaktan öğrenmenin hızla yaygınlaşması, etkileşim türlerinin ve bunların öğrenme çıktıları üzerindeki etkilerinin daha iyi anlaşılmasını gerektirmiştir. Bu çalışma Scopus veri tabanında 1988-2024 yılları arasında açık ve uzaktan öğrenmede etkileşim üzerine gerçekleştirilen makalelerin bibliyometrik analizini yapmayı hedeflemektedir. Araştırmanın amacını yerine getirebilmek için 1988-2024 yılları arasında yayımlanmış 602 makaleye ulaşılmıştır. Scopus veri tabanında bulunan 602 bilimsel makalenin bibliyometrik verileri VOSviewer 1.6.20 programı aracılığıyla analiz edilmiştir. Elde edilen veriler Scopus, VOSviewer ve Microsoft Office Excel programları aracılığıyla görselleştirilmiştir. Araştırmanın bulgularına göre, 602 çalışma 75 farklı ülkeden araştırmacılar tarafından gerçekleştirilmiştir. Açık ve uzaktan öğrenmede etkileşim çalışmalarında öncü kurum Malezya Teknoloji Üniversitesi'dir. Computers and Education Dergisi 22 yayın ve 1453 atıfla ilk sırada yer almaktadır. Araştırmalarda yer alan anahtar sözcükler incelendiğinde covid-19, işbirlikli öğrenme, sosyal buradalık, memnuniyet, öğrenme toplulukları, öğrenme analitikleri ve öz-denetimli öğrenme kavramları ön plana çıkmaktadır.

**Anahtar Sözcükler:** Etkileşim, Açık ve uzaktan öğrenme, Bibliyometrik analiz, Eğilimler, VOSviewer, Scopus

## A bibliometric analysis study on interaction in open and distance learning

### Abstract

The accelerating diffusion of open and distance learning has encouraged a better understanding of the types of interactions and their effects on learning outcomes. This study aims to conduct a bibliometric analysis of the articles on interaction in open and distance learning between 1988 and 2024 in the Scopus database. In order to achieve the aim of the study, 602 articles published between 1988 and 2024 were accessed. The bibliometric data of 602 scientific articles in the Scopus database were analyzed through the VOSviewer 1.6.20 program. The data obtained were visualized through Scopus, VOSviewer and Microsoft Office Excel programs. According to the findings of the study, 602 studies were accomplished by researchers from 75 different countries. The pioneering institution in interaction studies in open and distance learning is the Malaysian University of Technology. The Journal of Computers and Education is ranked first with 22 publications and 1453 citations. When the keywords in the articles are analyzed, the concepts of covid-19, collaborative learning, social presence, satisfaction, learning communities, learning analytics and self-regulated learning have come to the forefront.

**Keywords:** Interaction, Open and distance learning, Bibliometric analysis, Trends, VOSviewer, Scopus

### Kaynak Gösterme

Çınar, E., Orhan, G., ve Sezgin, S. (2024). Açık ve uzaktan öğrenmede etkileşim üzerine bir bibliyometrik analiz çalışması. *Açıköğretim Uygulamaları ve Araştırmaları Dergisi (AUAd)*, 10(2), 55-95. <https://doi.org/10.51948/auad.1509279>

## Giriş

Açık ve Uzaktan Öğrenmenin (AUÖ), son yirmi yılda önemli ölçüde gelişerek özellikle yükseköğretim ve yaşam boyu öğrenme ortamını dönüştürdüğü söylenebilir. İleri teknolojilerin gelişmesi ve internetin yaygınlaşmasıyla birlikte, esneklik ve erişilebilirlik sunarak dünya çapındaki öğrenenler için fırsat eşitliği sunan AUÖ'nün etkili olması için gereken unsurlardan biri de etkileşimdir. Eğitim sürecinin en önemli bileşenlerinden biri olarak sayılan etkileşim, derin ve anlamlı öğrenmenin desteklenmesi için önemli bir unsurdur (Anderson, 2003a; Anderson, 2006). Wagner (1994) etkileşim kavramını en az iki nesne ve iki olay gerektiren karşılıklı durumlar olarak tanımlamıştır. Dolayısıyla etkileşimsiz bir eğitim, bilgi aktarımından öteye gidemeyecektir (Moore, 1993).

Etkileşim, AUÖ'nün temel bir bileşenidir, çünkü öğrenme çıktılarını artırmada, sosyal varlığı desteklemede, memnuniyeti ve kalıcılığı artırmada, iletişimi kolaylaştırmada, iş birliğini ve akran öğrenmesini teşvik etmede ve öğrenme deneyimlerini kişiselleştirmede çok önemli bir rol oynar (Özsarı & Aydın, 2024). AUÖ sürecinde öğrenen katılımını, bilişsel süreçleri ve anlamlı öğrenme deneyimlerini teşvik etmede etkileşimin önemi yadsınamaz (Bernard vd., 2009). Bu bağlamda, AUÖ'de etkileşimin daha iyi anlaşılması ve eğilimin ne yönde olduğunu ortaya çıkarmak için geçmişte yapılan çalışmaların bibliyometrik analizini çıkarmak yararlı olacaktır. Bu aşamada etkileşim kavramına ilişkin alanyazın taranmış ve etkileşim üzerine yapılan benzer sistematik tarama çalışmaları incelenmiştir.

## İlgili Alanyazın

### AUÖ'de Etkileşim Türleri

Öğrenen-öğreten etkileşimi (Holmberg, 1983), öğrenen-içerik, öğrenen-öğrenen (Moore, 1989) ve öğrenen-arayüz etkileşimi (Hillman vd., 1994) ilk öne çıkan etkileşim türleridir.

Öğrenen-öğreten etkileşimi, öğretme ve öğrenme sürecinde öğrenenlerin ve öğretmenlerin birbirleriyle etkileşime girme yollarını ifade eder. Uzaktan eğitim bağlamında öğrenenler ve öğretmenler arasındaki dinamik alışverişi ve iş birliğini ifade eder. Etkili öğretme ve öğrenme deneyimlerini kolaylaştırmada çok önemli bir rol oynarken, aynı zamanda her iki tarafın da aktif katılımını teşvik eder (Moore, 1989). Öğrenen-öğreten etkileşiminde öğretmen, öğrenenin ders içeriğine olan ilgisini artırmaya, onu motive etmeye ve öğrenme sürecini kolaylaştırmaya çalışır (Swan, 2003). Thurmond ve diğerleri (2002), öğrenenler ve öğretmenler arasında gerçekleşen etkileşimin, öğrenenlerin materyali anlamalarını pekiştirmeye veya anlamları aydınlatmaya yardımcı olmayı amaçlaması gerektiğini belirtir. Aynı zamanda, öğrenenlerin

belirsiz noktaları açıklığa kavuşturmasına ve ders bilgilerinin doğru yorumlanmasını pekiştirmesine yardımcı olmalıdır. Thurmond ve diğerleri (2002), öğrenenlerin öğretmenleri ile etkileşime değer verdiğini ve ayrıca öğretmenlerini tanıdıklarını düşünen öğrenenlerin çevrim içi tartışmalara daha aktif katıldıklarını bildirmiştir. Fredericksen ve diğerleri (2000) çevrim içi bir kursta öğrenmenin en önemli değişkeninin öğrenenlerin öğretmenle etkileşimi olduğunu bildirmiştir. Baghdadi (2011), bir çevrim içi öğretmen için en iyi uygulamanın "Çevrim içi öğretmen, çevrim içi sınıfın tüm boyutlarına aktif olarak katılmalıdır" düşüncesiyle gerçekleşmesi gerektiğini öne sürmüştür. Ye ve Pang (2001)'a göre, öğretmenler ve öğrenenler, eğitim sürecinde etkileşim ve karşılıklı etki yoluyla ikili ve interaktif bir ilişki geliştirirler. Mu ve Wang (2019), çevrim içi eğitim bağlamında derin öğrenme için gerekli bir koşulun etkili öğretmen-öğrenen etkileşiminin olduğunu belirtmiştir. Jiang ve diğerleri ise (2019), çevrim içi öğrenme deneyimindeki en güçlü faktörün öğrenen-öğreten etkileşimi olduğunu vurgulamıştır. Debourgh (2003)'a göre öğretmen-öğrenen etkileşimi çevrim içi eğitimde öğrenenlerin öğrenme etkilerini etkileyen önemli bir faktördür. Ayrıca öğrenenler ve öğretmenler arasındaki etkileşim, çevrim içi öğrenenlerin öğrenme memnuniyetleri ve öğrenme etkileri üzerinde önemli bir olumlu etkiye sahiptir (Lin vd., 2017). Sun ve diğerleri (2022), yaptıkları araştırmanın analizinde öğretmen-öğrenen etkileşim düzeyinin öğrenme katılımı ve psikolojik atmosfer üzerinde olumlu bir etkiye sahip olduğunu bulmuşlardır.

Moore (1989)'a göre öğrenenler arasındaki etkileşim, öğrenme süreci için çok önemli ve gerekli değerli bir bileşendir. Kuruçay ve İnan (2017), yaptıkları çalışmada öğrenen-öğrenen etkileşimlerinin öğrenenlerin çevrim içi bir lisans dersindeki başarılarını önemli ölçüde artırdığını ve iş birliği içinde çalışan öğrenenlerin bireysel olarak çalışanlara göre daha yüksek notlar aldığını ortaya koymuştur. Ayrıca, öğrenenlerin grup etkinliklerine katıldıktan sonra çevrim içi iş birliğine ilişkin algıları artmış ve bu da öğrenme deneyimleri üzerinde olumlu bir etkiye işaret etmiştir. Gosmire ve diğerlerinin (2009) çalışmasında yüksek lisans öğrencileri, öğrenen-öğrenen etkileşimini öğrenmelerini destekleyici olarak görmektedir. Çalışmada; cinsiyet, eğitim düzeyi, alınan çevrim içi ders sayısı veya öğretmenle geri bildirim yöntemlerine dayalı olarak öğrenen-öğrenen etkileşimi algılarında önemli bir farklılık olmadığı bulunmuştur. Öğretmenler, çevrim içi tartışma panoları, gönderileri izleme, geri bildirim sağlama ve tartışmaların nitelik ve niceliğine not verme yoluyla öğrenen-öğrenen etkileşimini kolaylaştırmıştır. Reece (2024), öğrenen-öğrenen etkileşimlerinin öğrenen katılımını, memnuniyetini ve aidiyet duygusunu teşvik ettiğini vurgulamıştır. Elizondo-Garcia ve Gallardo (2020) tarafından yapılan MexikoX platformundaki Enerji Tasarrufu kursuna katılan

öğrenenlerin, akranlarıyla etkileşime geçmeye ve akran geribildirimine katılmaya istekli oldukları ortaya çıkan bir araştırmada, xMOOC'larda öğrenen-öğrenen etkileşiminin önemini vurgulamıştır. Araştırma, katılımcıların farklı uzmanlık seviyelerine rağmen çeşitliliğin bir engel olmadığını, aksine öğrenme fırsatlarının bir kaynağı olduğunu göstermiştir. Akran değerlendirme faaliyetlerinin, tartışma forumlarından daha etkili olduğu ve karmaşık ödevlerde akran performansının gözlemlenebildiği belirlenmiştir. Abubakar (2022), forumlar, sohbetler ve çalışma grupları aracılığıyla kolaylaştırılan öğrenen-öğrenen etkileşiminin uzaktan eğitim kurslarında öğrenen memnuniyetini ve katılımını teşvik etmede önemli bir rol oynadığını belirtmiştir.

Moore'un (1989, s. 2) ortaya koyduğu çevrim içi eğitimde temel etkileşim modlarından bir diğeri de öğrenen-içerik etkileşimidir. Öğrenen-içerik etkileşimini "entelektüel bir süreç" olarak gören Moore (1989) içeriğin öğrenenin anlayışını, bakış açısını veya zihninin bilişsel yapısını değiştirdiğini söylemektedir. Bu tür bir etkileşimin öğrenenlerin derin öğrenmesini olumlu etkilediğini gösteren çalışmalar mevcuttur (Al Manum ve Lawrie, 2023; Anderson, 2006; Hillman vd., 1994; Kumtepe vd., 2017; Moore, 1989; Tosun ve Özgür, 2009; Xiao, 2017; Zhang vd., 2006; Zimmerman, 2012). Zaman ve mekândan bağımsız bir öğrenme sunan çevrim içi ortamlarda öğrenenlerin öğreten ve diğer öğrenenlerden daha çok temasta bulunduğu içeriktir ve bu nedenle içeriğin öğrenen etkileşimine açık ve erişilebilir uygunlukta olmasının önemi büyüktür denilebilir (Tosun ve Özgür, 2009, s. 327). AUÖ'nün ilk zamanlarında didaktik amaçlı metin ile içerik etkileşimi sağlanmaya çalışılırken, teknoloji ile birlikte metin formatının dışına çıkılarak animasyon, ses ve görüntü ile zenginleşen etkileşimli içerikler oluşturulmaktadır. İçerikler artık canlandırılabilir ve "özerklik, irade ve rasyonellik" gibi benzeri özellikler kazandırılabilir ve öğrenen-içerik etkileşimlerinde daha aktif rol alacak şekilde programlanabilir hale gelmiştir ve böylece öğrenen performansına ve isteğine yanıt olarak içeriğe göre uyarlamaya izin veren bireyselleştirilmiş bir öğrenen-içerik etkileşimi mümkün olmuştur (Garrison ve Anderson, 2003 s. 44). Diğer bir deyişle, etkileşimli çoklu ortam teknolojileri ve yapay zekâ uygulamaları ya da yapay zekâ destekli uygulamalar sayesinde öğrenenler soru sorma, anında dönüt alma, çeşitli uygulama seçenekleri, hatalarını görebilme gibi birtakım çevrim içi öğrenmeye yönelik ihtiyaçlarına cevap bulabilmektedirler. Web tabanlı öğrenme sistemlerindeki etkileşimli işlevleri inceleyen Chou (2003, s. 271) öğrenen-içerik etkileşimine dair 16 maddede topladığı işlevler arasında ilgili eğitim siteleri içeriğine ve ilgili öğrenme materyallerine bağlantılar, çoklu ortam sunumu, öz değerlendirme için çevrim içi sınav, bireyselleştirilmiş öğrenme veri tabanı ve sınav, sıkça sorulan sorular,

sistem üzerinde kullanıcı rehberliği ve eğitici oyunlar bulunmaktadır. Bu tür işlevler Anderson'ın (2003b, s. 137) da öngördüğü üzere öğrenenin içerikle olan etkileşimi öğrenenle olan etkileşimini aratmayacak düzeyde öğrenmeyi kolaylaştırıcı, öğrenme düzeyini artırıcı ve öğrenmeyi teşvik edici özellikleri bakımından çevrim içi öğrenmeyi planlayan sistem yöneticileri ve uygulayıcıları tarafından dikkatle ele alınması gerekir (Tosun ve Özgür, 2009, s. 329). Öğrenen-içerik etkileşimi ile ders notu arasındaki ilişkiyi inceleyerek başarıya katkıda bulunan bir faktör olup olmasını belirlemeyi amaçlayan Zimmerman (2012, s. 152) yaptığı çalışma sonucunda anlamlı bir fark yakalayarak ders içeriğiyle etkileşimde daha fazla zaman geçiren öğrenenlerin, daha az zaman geçirenlere göre daha yüksek notlar elde ettiği sonucuna varmıştır. Benzer bir sonuca varan Kumtepe ve diğerleri (2017) Anadolu Üniversitesi Açıköğretim Sistemi'ndeki öğrenenlerin en sık kullandıkları 10 ders malzemesinin akademik başarılarında bir fark yaratıp yaratmadığını ortaya çıkarmak istemişler ve sonuçta öğrenen-içerik etkileşiminin akademik başarıyı açıklamakta önemli bir faktör olduğuna ulaşmışlardır. Öğrenenlerin başarısına katkıda bulunan bir faktör olmasının yanı sıra, öğrenen-içerik etkileşimi öğrenenin derse olan ilgisini artırması ve öğrenilenlerin daha kalıcı olmasını sağlamasıyla da ön plana çıkmaktadır (Tosun ve Özgür, 2009, s. 330). Non-formal açık çevrim içi öğrenme programında ön bilgi ve öğrenme hedefleri gibi bireysel faktörlerin katılımcı-içerik etkileşimini önemli ölçüde etkilediği sonucuna ulaşan Zha ve Adams (2015) öğrenenlerin kendi kendilerine öğrenmesine, uygulamasına ve kendi öğrenmeleri üzerine düşünmesine sevk eden “derin ve anlamlı” etkileşimin teşvik edilmesi ve kolaylaştırıcıların öğrenmede kişiselleştirilmiş destek sağlamak için katılımcılarla bağ kurması gerektiğini vurgulamışlardır (s. 128). Swan (2002) ise öğrenen-içerik etkileşiminin öğrenen motivasyonunu ve katılımını artırabileceği ve genel olarak etkileşimli öğrenmenin öğrenenler arasında bir topluluk hissi oluşturmasıyla daha derin öğrenme sağlayabileceği sonucuna varmıştır. Dixon (2010) öğrenen motivasyonunu ve çevrim içi derslerin etkililiğini artırması yönüyle öğrenen-içerik etkileşiminin önemine vurgu yapan bir diğer araştırmacıdır.

AUÖ bağlamında Moore'un (1989) önerdiği 3 etkileşim türüne bir yenisini de Hillman, Willis, ve Gunawardena (1994) öğrenen-arayüz etkileşimi olarak ekleme gereği duymuşlardır. Bunun en önemli sebebi öğrenenler için “gerçek ve sanal arasında köprü” vasfındaki öğrenen-arayüz etkileşiminin, öğrenenlerin içerikle etkileşimleri sırasında mesajın iletilmesinde önemli bir rol oynamasıdır (Bozkurt, 2015, s. 114). Öğrenen-arayüz etkileşimi öğrenenlerin “dijital ortamlarda gezinme, bilgi arama ve öğrenme materyallerine erişim sağlama” gibi işlemler sırasında arayüz ile olan etkileşimlerini kapsamaktadır (Hillman, Willis, & Gunawardena,



1994, s. 34). Chou (2003, s. 268) öğrenen-arayüz etkileşiminin öğrenenlerin sadece içerikle değil aynı zamanda, öğretene veya diğer öğrenenlerle etkili bir şekilde iletişim kurabilmesi için gerekli olduğunu ve bu etkileşimin başarılı olması için de öğrenenlerin kendilerini sunum ortamıyla çalışırken rahat hissetmelerine bağlı olduğunu söylemektedir. Anderson (2003b, s. 152) ise arayüzü hem kaynaklara açılan kapı görevindeki bir “portal”, hem de öğrenene diğer öğrenenler, içerik ve öğretenele etkileşiminde rehberlik eden, belgeleyen ve yardımcı olan bir “izleme aracı” olarak tanımlamaktadır. Arayüzün bu izleme fonksiyonu, etkileşimlerin etkinliği hakkında bilgi vererek öğrenme ortamının sürekli gelişimine katkıda bulunur. Fırat ve Kabakçı Yurdakul (2015, s. 42) arayüzlerin öğrenme ortamını iyileştirebilmesi için öğrenenlerin dikkatini çekebilecek “işlevsel, etkileşimi destekleyen ve estetik açıdan uygun” özellikte tasarlanmalarının önemini vurgulamaktadır. Çoklu ortam öğretim sisteminin tasarımı üzerine çalışma yapan Wang (2023, s.4) öğretim programının pratikliğini yansıtmak üzere öğretmenlerin ve öğrenenlerin ilgisini çekebilecek bazı basit ve hassas görseller ve dinamik unsurlar kullanmıştır. Jiang ve diğerleri (2021, s. 6764) “algılanan kullanım kolaylığı” ve “kullanışlılık” özelliklerinin öğrenenlerin memnuniyetini artıracak iki önemli belirleyici olarak görmektedir. Bu noktada, öğrenenlerin çevrim içi öğrenme platformlarına kolay ulaşabilmesi adına arayüzlerin basitleştirilmesi ve öğrenme platformlarının faydalı olabilmesi için de arayüzlerin daha kullanışlı özellikler ve öğrenmeyi destekleyecek işlevlerle donatılması önerilebilir.

### **Alanyazındaki İlişkili Araştırmalar**

AUÖ’de etkileşim ile ilgili daha önceden yapılmış bibliyometrik ve sistematik analiz çalışmaları incelendiğinde herhangi bir bibliyometrik çalışmaya ulaşılamamıştır. Yapılan sistematik analiz çalışmaları incelendiğinde ise Moore ve diğerleri (2023) tarafından yapay zekâ öğrenme bağlamları üzerine yapılan sistematik inceleme, akıllı sistemlerin eğitim ortamlarında kullanımına ilişkin önemli bilgiler ortaya koymuştur. Bulgular, çoğu yapay zekâ teknolojisinin şu anda K-12 eğitiminde matematik veya informal öğrenme ortamlarında kullanıldığını göstermiştir. Ayrıca inceleme, eğitim deneyimini optimize etmek için akıllı öğretmenler ve öğrenenler arasındaki iş birliğine dayalı öğrenme fırsatlarını keşfetmenin önemini vurgulamıştır. Eğitimde teknoloji entegrasyonunun karşılıklı doğasını anlamak, K-12 ortamlarında öğrenen öğrenimini ve katılımını desteklemek için ve yapay zekâdan etkili bir şekilde yararlanmak için çok önemlidir. Benzer şekilde, van der Stap ve diğerleri (2024), harmanlanmış öğrenmede video klipler ve web dersleri gibi multimedya kaynakları aracılığıyla

temel teörinin çevrim içi olarak sunulmasının ve ardından anlamayı derinleştirmek için etkileşimli çevrim içi ödevleri içermesinin öğrenmeyi anlamlı hale getirdiğini vurgulamışlardır. Tartışmalar ve iş birliğine dayalı görevler yoluyla yüz yüze etkileşimler derinlemesine öğrenmeyi mümkün kılmakta ve bu bulgular doğrultusunda yükseköğretimdeki öğretim uygulamalarını bilgilendirebilecek harmanlanmış öğrenme tasarım ilkelerinin geliştirilmesine kılavuzluk etmektedir. Şahin ve diğerleri (2020) tarafından sosyal buradalık üzerine yapılan sistematik incelemede, sosyal buradalığın çevrim içi öğrenme ortamlarında kritik bir bileşen olduğu ve öğrenenlerin çalışma gruplarına uyum sağlamaları, etkili iletişim kurmaları ve kişiliklerini yansıtırken kişisel ilişkiler geliştirmelerine olanak tanıdığı ortaya konulmuştur. İnceleme, sosyal buradalığın katılım, motivasyon, memnuniyet, algılanan öğrenme, akademik başarı ve etkileşim seviyeleri de dâhil olmak üzere öğrenme sürecinin çeşitli yönleri üzerindeki önemli etkisini vurgulamaktadır. Delahunty ve diğerleri (2013) çevrim içi etkileşimlerde sosyo-duygusal bağlantılar üzerine yaptıkları sistematik incelemede, sanal öğrenme ortamlarında etkileşim, topluluk duygusu ve kimlik oluşumunun önemli rolünü vurgulamaktadır. Kimlik oluşumunun çevrim içi öğrenme ortamlarında etkileşim ve topluluk oluşturma üzerindeki etkisi tartışılmakta ve kimlik, etkileşim ve topluluk duygusunun birbirine bağlı doğası vurgulanmaktadır. Anlamlı etkileşimleri teşvik etmenin eğitim hedeflerini desteklemek ve genel öğrenme deneyimini geliştirmek için gerekli olduğu öne sürülmektedir. Thurmond ve Wambach (2004), uzaktan eğitimde etkileşimi anlamaya yönelik sistematik incelemesinde, web tabanlı eğitimde etkileşimin etkinliğini değerlendirme ihtiyacını vurgulamış ve olumlu öğrenme çıktılarını teşvik etmede öğrenen-içerik, öğrenen-öğrenen, öğrenen-öğreten ve öğrenen-arayüz etkileşimlerinin önemini belirtmiştir.

### **Araştırmanın Önemi**

AUÖ'de etkileşim konusunda daha önce bibliyometrik çalışmanın yapılmamış olması nedeniyle bu çalışmanın etkileşim alanında araştırma yapan öncü ülke ve kurumlar, en çok atıf alan yazar ve makaleler, en çok yayın yapan bilimsel dergiler ve en çok atıf alan kaynaklara dair bulguları büyük öneme sahiptir. Çalışmanın kapsamlı veri görselleştirmesi bu bulguların netliğini ve erişilebilirliğini artıracaktır. Bu çalışma, AUÖ'de etkileşim konusunda araştırma yapmak isteyenler ve gelecekte yapılacak olan bibliyometrik analiz çalışmaları için bir ölçüt sağlayacaktır.

## Araştırmanın Amacı

Bu araştırmanın amacı, AUÖ'de etkileşim üzerine gerçekleştirilen makalelerin bibliyometrik analizini gerçekleştirmektir. Bu çalışma, bu alandaki temel eğilimlerin, etkili çalışmaların, önde gelen yazarların ve araştırma boşluklarının belirlenmesi bakımından önem taşımaktadır. Araştırma, AUÖ'de etkileşim türlerinin zaman içinde nasıl çalışıldığına dair kapsamlı bir genel bakış sağlayacak ve eğitim uygulamaları ve sonuçları üzerindeki etkilerine dair değerli içgörüler sunacaktır.

Araştırmanın amacı doğrultusunda, açık ve uzaktan öğrenmede etkileşim üzerine gerçekleştirilen çalışmaların eğilimlerini belirlemek için aşağıdaki sorulara/alt problemlere yanıt aranmıştır:

- 1) AUÖ alanında etkileşim üzerine gerçekleştirilen çalışmalarda;
  - a. Yıllara göre dağılım nedir?
  - b. Önde gelen ülke ve kurumların dağılımı nedir?
  - c. Önde gelen dergiler ve yazarlar hangileridir?
  - d. Konu alanlarına göre dağılım nasıldır?
  - e. Yazarların anahtar sözcüklerinin eş-oluşum haritası ve yıllara göre dağılımı nasıldır?
  - f. Bibliyografik eşleşme analizinin yıllara göre dağılımı nasıldır?
  - g. En çok atıf alan makaleler nelerdir?
  - h. Makalelerin ortak atıf analizi nasıldır?

## Yöntem

Bibliyometrik analiz, kapsamlı bilimsel veri setlerini incelemek için yaygın olarak benimsenen bir yaklaşım olarak öne çıkmakta ve araştırmacılara belirli bir alandaki karmaşıklıkları çözme ve aynı zamanda bu alandaki en son gelişmeleri aydınlatma gücü vermektedir (Donthu vd., 2021). Bu çalışmanın temel amacı, uzaktan eğitim alanındaki etkileşim çalışmalarının kapsamlı bir incelemesini ve analizini yapmak ayrıca bu alandaki araştırma eğilimlerini ortaya çıkarmaktır. Bu nedenle, bu çalışmada, araştırma makalelerini değerlendirmek ve bu söz konusu alandaki eğilimlerini ve kalıplarını/şekillerini göstermek için nicel ölçümleri içeren bir bibliyometrik analiz kullanılmıştır (Aria ve Cuccurullo, 2017; Zancanaro vd., 2015). Bu bağlamda, çalışmanın analiz sürecinde VOSviewer yazılımı aracılığıyla kullanılan analiz teknikleri ortak yazarlık, kavram birlikteliği (eş oluşum), bibliyografik eşleşme ve ortak atıf; analiz birimleri ise sırasıyla ülkeler, kurumlar, yazarlar; yazar anahtar sözcükler, dokümanlar; atıf yapılan referanslar olmuştur. Son olarak çalışmada,

Zancanaro ve diğerleri (2015) tarafından bibliyometrik analiz için önerilen adımlara bağlı kalınmıştır; bu adımlar verilerin toplanması, filtrelenmesi ve standartlaştırılmasını, ardından toplanan bilgilerin analiz ve sentezini kapsamaktadır.

### **Araştırmaların Belirlenmesi**

Araştırmanın analiz sürecine dâhil edilecek çalışmalar belirlenirken yayın yeri, anahtar sözcükler, uygunluk, belge türü ve yayın dili olmak üzere beş ayrı ölçüt kullanılmıştır. Araştırma kapsamında analiz edilecek çalışmaların belirlenmesinde uygulanan ilk ölçüt yayın yeridir. Bu bağlamda araştırmada analiz edilen çalışmaların Scopus veri tabanında yayımlanmış olması gerekmektedir. İkinci olarak birkaç deneme aramasından sonra araştırmayı yürütmek için “interaction”, “open education”, “distance education”, “open and distance education”, “open and distance learning”, “online learning” ve “online education” anahtar sözcükleri tercih edilmiştir. Bu ölçüt uygulanırken “AND” ve “OR” işlemleri kullanılarak anahtar sözcükler arasında ilişkilendirme yapılmıştır. Üçüncü olarak uygunluk ölçütü kapsamında, bu çalışma için belirlenen “interaction” (etkileşim) dışındaki anahtar sözcükler çalışmaların başlık, özet ve anahtar sözcüklerinde aranmıştır. “Interaction” anahtar sözcüğü ise AUÖ alanında özel olarak etkileşim üzerine gerçekleştirilen çalışmalara ulaşabilmek için yalnızca makale başlıklarında aranmıştır. Dördüncü olarak çalışmanın analiz kapsamına yalnızca dergi makaleleri dâhil edilmiştir. Beşinci ve son ölçüt kapsamında ise İngilizce dilinde yazılmış makaleler analiz kapsamına alınmıştır. Böylece tarama işlemi için seçilen Scopus veri tabanında hem etkileşim hem de uzaktan eğitimle ilgili makalelere ulaşabilmek için bu araştırma alanındaki birtakım anahtar terimleri içeren bir arama dizisi oluşturulmuştur. Sonuç olarak, çalışmaların belirlenmesi sürecinde uygulanan bu beş ölçütün uygulanmasının ardından biçimlenen son arama sorgusu şu şekildedir: ( TITLE ( "interaction" ) AND TITLE-ABS-KEY ( "open education" ) OR TITLE-ABS-KEY ( "distance education" ) OR TITLE-ABS-KEY ( "open and distance education" ) OR TITLE-ABS-KEY ( "open and distance learning" ) OR TITLE-ABS-KEY ( "online learning" ) OR TITLE-ABS-KEY ( "online education" ) ) AND ( LIMIT-TO ( DOCTYPE , "ar" ) ) AND ( LIMIT-TO ( LANGUAGE , "English" ) ).

## Verilerin Analizi

Bu araştırma için Scopus veri tabanında gerçekleştirilen tarama işlemi 24.05.2024 tarihinde yapılmıştır. Dolayısıyla çalışma bu tarihe (24.05.2024) kadar yayımlanan araştırmaları kapsamaktadır. 2024 yılı henüz tamamlanmadığı için bu yıl yayımlanan çalışmaların sayısı düşük görünmektedir. Scopus'ta yapılan tarama işlemi sonucunda ilk olarak 1135 makaleye ulaşılmıştır. Sonrasında arama, yalnızca dergi makalelerini içeren birincil çalışmalarla sınırlandırılmıştır. Bu işlem gerçekleştirildiğinde 618 sonuç elde edilmiştir. Son olarak İngilizce makaleler tercih edildiğinde ise 602 çalışmaya ulaşılmıştır. Literatür taramasının ardından, ilgisiz veya yinelenen çalışmaları elemek için çalışmaların başlıkları taranarak nihai analiz için toplam 602 çalışma elde edilmiştir. Çalışmaya dâhil edilen bu 602 makalenin bibliyometrik verileri csv formatında dışa aktarılıp analiz edilmiştir. Makalelere ait bu verilerin analiz edilmesi ve görselleştirilmesinde VOSviewer 1.6.20 ve Microsoft Office Excel programlarının yanı sıra Scopus veri tabanından da faydalanılmıştır. VOSviewer bibliyometrik analizler yapmak ve bilimsel araştırmaları görselleştirmek için literatür taramalarında sıklıkla kullanılmaktadır (Van Eck ve Waltman, 2010; Van Eck ve Waltman, 2014). 2010 yılında Van Eck ve Waltman tarafından geliştirilen VOSviewer yazılımı csv dosya uzantısının yanı sıra txt, spss, excel, matlab ve r gibi çeşitli dosya formatlarını da desteklemektedir (Artsın, 2020). Sonuç olarak, bu çalışmanın söz konusu araştırma sorularını yanıtlamak üzere temel bibliyometrik göstergeleri belirlemek için VOSviewer yazılımı, Microsoft Office Excel ve Scopus platformunun analiz işlevi kullanılarak gerçekleştirilmiştir.

## Araştırmanın Sınırlılıkları

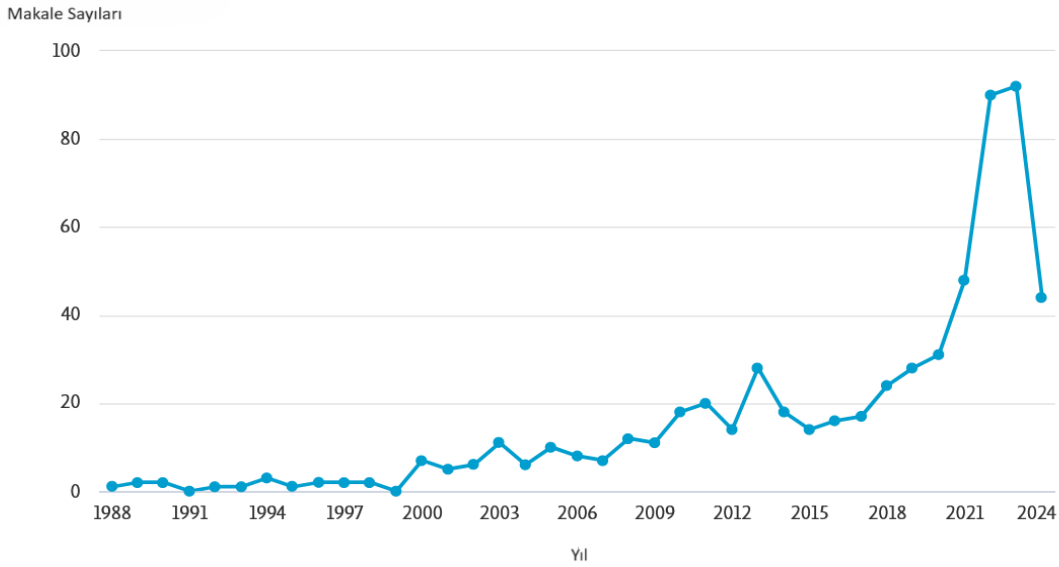
Bu çalışmanın birtakım sınırlılıkları vardır. Bu çalışma kapsamında incelenen araştırma verileri sadece Scopus veri tabanından alınmıştır. Diğer veri tabanları ve dizinlerin bu araştırma kapsamına dâhil edilmemesi söz konusu sınırlılıklardan biridir. Ayrıca çalışmaya dâhil edilen araştırmalar yalnızca makale türü olarak ele alınmıştır. Bu çalışma için belirlenen anahtar sözcükler “interaction” hariç diğerleri çalışmaya dâhil edilen söz konusu makalelerin başlık, özet ve anahtar sözcüklerinde aranmıştır. “Interaction” anahtar sözcüğü ise temel olarak etkileşim üzerine gerçekleştirilen çalışmaları belirlemek üzere yalnızca makale başlıklarında aranmıştır ve bu da çalışmanın bir diğer sınırlılığıdır.

## Bulgular ve Yorumlar

Araştırmanın bu bölümünde sistematik inceleme ile elde edilen bilimsel çalışmaların bibliyometrik analizi sonucunda ulaşılan bulgulara yer verilmektedir.

### Makalelerin Yıllara Göre Dağılımı

Araştırmanın birinci alt problemi “AUÖ alanında etkileşim üzerine gerçekleştirilen çalışmalarda yıllara göre dağılım nedir?” şeklinde ifade edilmiş ve elde edilen bulgular Şekil 1’de sunulmuştur.

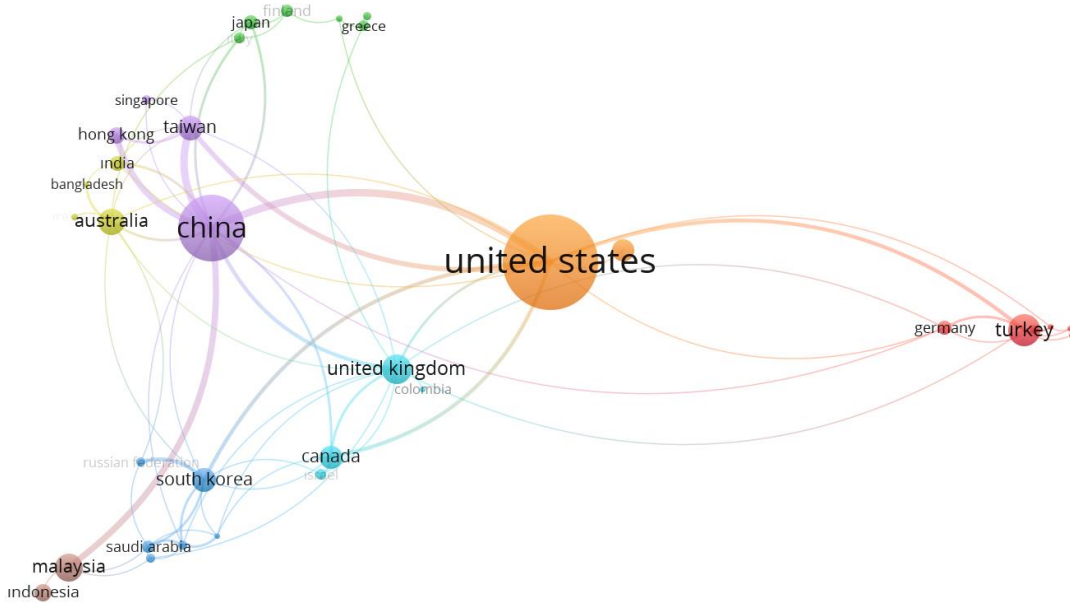


**Şekil 1.** Yıllara Göre Makale Sayısı

Şekil 1 incelendiğinde 1988’den 2024’e kadar AUÖ’de etkileşim ile ilgili çalışmaların sayısının yıllar içinde arttığı görülmektedir. Bu çalışma 24.05.2024 tarihine kadar yayınlanan çalışmaları kapsamaktadır. Dolayısıyla 2024 yılının sadece ilk beş ayında yayınlanan çalışmalar dâhil edilmiştir. 2024 yılı henüz tamamlanmadığı için bu yıl yayınlanan çalışmaların sayısı düşük görünmektedir. Bununla birlikte, henüz 2024 yılının yarısının bile tamamlanmadığı düşünüldüğünde yıl sonunda yayınlanan makale sayısının 2021-2022 yıllarında yayınlanan makale sayısını geçebileceği söylenebilir.

## Önde Gelen Ülkeler ve Kurumlar

Araştırmanın ikinci alt problemi “Önde gelen ülke ve kurumların dağılımı nedir?” şeklinde ifade edilmiş ve elde edilen bulgular Şekil 2, Şekil 3 ve Şekil 4’te sunulmuştur.

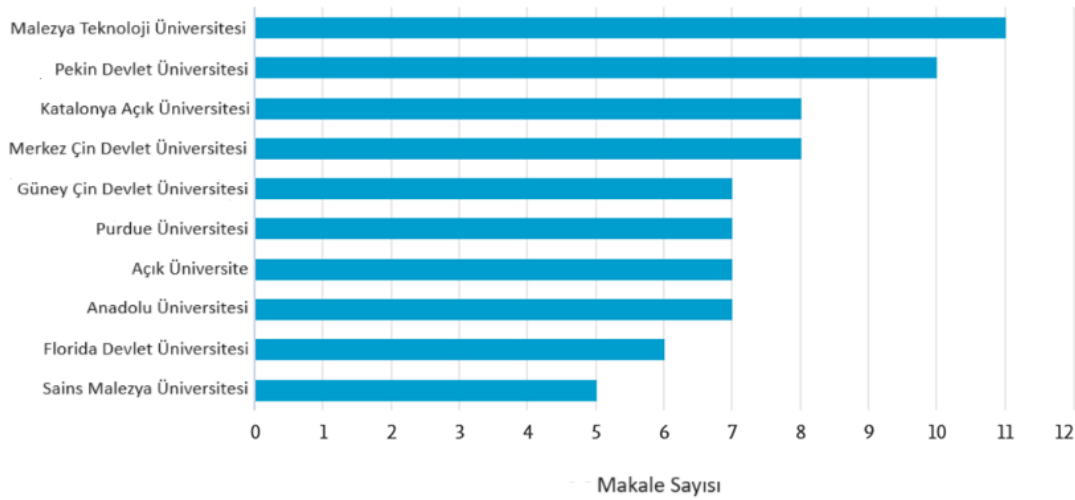


**Şekil 2.** Ülkelere Göre Ortak Yazarlık Ağ Haritası

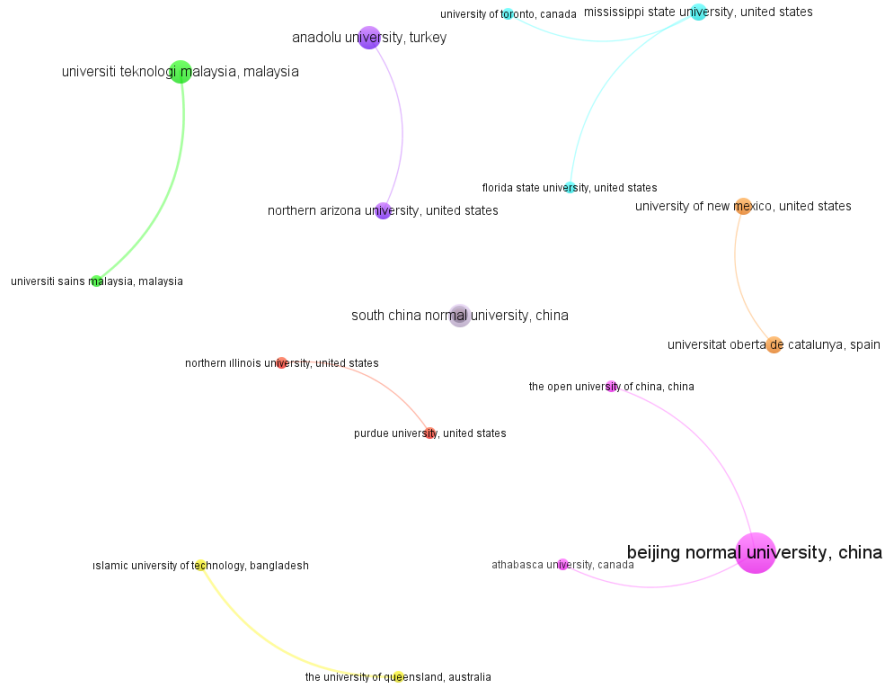
Ülkelere göre ortak yazarlık ağı haritası Şekil 2’de verilmiştir. Haritanın oluşturulmasında analiz türü ortak yazarlık, analiz birimi ise ülkelerdir. Bir ülkenin minimum belge ve atıf sayısı 3’tür. 75 ülkeden 38’i bu eşiği karşılamaktadır. Bununla birlikte ağdaki 38 öğeden bazılarının birbirlerine bağlı olmadığı görülmüştür. En büyük bağlı ağ kümesi 34 ülkeden oluşmaktadır. Dolayısıyla tüm öğeler yerine bu 34 üye kümesi tercih edilmiştir. Ağdaki her bir bağlantı noktasının boyutu toplam belge sayısı ile orantılıdır. Bu noktalar arasındaki bağlantının kalınlığı ise ortak yazar sayısı ile orantılıdır. Şekil 2 incelendiğinde ağda 8 küme oluştuğu görülmektedir. Bu kümelerin önde gelen ülkeleri ABD (Makale Sayısı=166, Atıf Sayısı=8077), Çin (MS=100, AS=1464), Türkiye (MS=35, AS=516), İngiltere (MS=32, AS=1100), Malezya (MS=29, AS=164), Avustralya (MS=27, AS=593), Tayvan (MS=24, AS=808), Güney Kore (MS=23, AS=944), Kanada (MS=22, AS=1583). Çin, ABD, İngiltere, Tayvan ve Güney Kore ağda bağlayıcı olarak hareket etmiştir. Ortak yazarlık ağı haritasında ABD ve Çin’in yüksek bağlayıcı rol üstlendikleri görülmektedir.

Scopus’ta AUÖ’de etkileşim üzerine bulunan 602 makale içerisinde çalışması bulunan 1114 kurum bulunmaktadır. Bunların arasında en fazla bilimsel çalışması bulunan üniversitelerin başında Malezya Teknoloji Üniversitesi gelmektedir. Bu konu üzerine yapılan

makale araştırmalarına öncülük eden kurumlar Şekil 3'te gösterilmektedir. Bu kurumlar Malezya Teknoloji Üniversitesi (MS=11), Pekin Devlet Üniversitesi (MS=10), Katalonya Açık Üniversitesi ve Merkez Çin Devlet Üniversitesi (MS=8), Güney Çin Devlet Üniversitesi, Purdue Üniversitesi, Açık Üniversite ve Anadolu Üniversitesi (MS=7), Florida Devlet Üniversitesi (MS=6), Sains Malezya Üniversitesi (MS=5).



Şekil 3. Kurumlara Göre Makale Sayıları



Şekil 4. Kurumların Ortak Yazarlık Ağı Haritası



Önde gelen kurumları belirlemek için bibliyometrik verilerden oluşturulan VOSviewer ağ haritası da oluşturulmuştur. Şekil 4, yazarların kurumlarına göre ağ haritasını göstermektedir. Ağ haritasının oluşturulmasında analiz türü ortak yazarlık, analiz birimi ise kurumlardır. Bir kurum için minimum belge sayısı 2'dir. 1114 kurumdan 28'i eşikleri karşılamaktadır. Ağdaki 28 kurumdan bazılarının birbirleriyle bağlantılı bulunmamıştır. En geniş bağlantıya sahip öge kümesi Pekin Devlet Üniversitesi, Çin Açık Üniversitesi ve Athabasca Üniversitesi olmak üzere 3 kurumdan oluşmaktadır. Ancak bu aşamada, en geniş tek bir bağlantı yerine diğer tüm ögelerin mevcut bağlantılarının da gösterilmesi tercih edilerek en geniş bağlantıya sahip öge kümesinin yanı sıra önde gelen diğer kurumların ortak yazarlık bağlantıları hakkında da bilgi edinmek amaçlanmıştır. Nitekim Şekil 4'te bu üç kurum dışında ortak yazarlı diğer üniversiteler hakkında da bilgi verilmektedir.

Şekil 4'te farklı renklerde 19 farklı küme belirlendiği görülmektedir. Kümelerde belge sayısı (Makale Sayısı=MS), Atıf Sayısı (AS) ve Toplam Bağlantı Gücü Sayısı (TBGS) gibi anahtar sözcükler ön plana çıkmaktadır. Toplam 1114 kurum arasındaki 28 kurumdan sadece 16'sının aralarında az ya da çok bağlantı olduğu görülmektedir. Dolayısıyla 19 kümenin sadece 7'sinde ortak yazarlık bağlantısı olduğu tespit edilmiştir. AUÖ'de etkileşim araştırmalarına öncülük eden kurumlar, ortak yazarların kurumlarına göre ağ haritasına dâhil edilmiş ve sırasıyla toplam belge sayısına göre listelenmiştir; Pekin Devlet Üniversitesi (MS=7, AS=107, TBGS=2), Athabasca Üniversitesi (MS=2, AS=97, TBGS=1) ve Çin Açık Üniversitesi (MS=2, AS=2, TBGS=1) pembe kümede; Mississippi Devlet Üniversitesi (MS=3, AS=75, TBGS=2), Florida Devlet Üniversitesi (MS=2, AS=193, TBGS=1) ve Toronto Üniversitesi (MS=2, AS=75, TBGS=1) mavi kümede; Anadolu Üniversitesi (MS=4, AS=6, TBGS=1), Kuzey Arizona Üniversitesi (MS=3, AS=37, TBGS=1) mor kümede; Malezya Teknoloji Üniversitesi (MS=4, AS=47, TBGS=2) ve Sains Malezya Üniversitesi (MS=2, AS=13, TBGS=2) yeşil kümede; Yeni Meksika Üniversitesi (MS=3, AS=237, TBGS=1) ve Katalunya Oberta Üniversitesi (MS=3, AS=38, TBGS=1) turuncu kümede; Queensland Üniversitesi (MS=2, AS=11, TBGS=2) ve İslam Teknoloji Üniversitesi (MS=2, AS=11, TBGS=2) sarı kümede; Kuzey İllinois Üniversitesi (MS=2, AS=137, TBGS=1) ve Purdue Üniversitesi (MS=2, AS=58, TBGS=1) kırmızı kümede yer almaktadır.

## Önde Gelen Dergiler ve Yazarlar

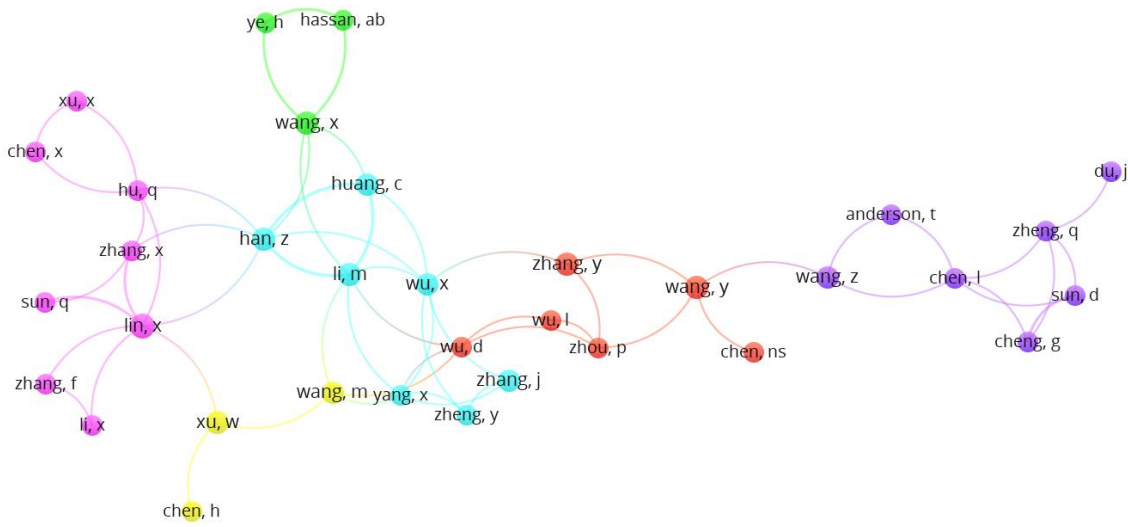
Araştırmanın “Önde gelen dergiler ve yazarlar hangileridir?” şeklinde ifade edilen üçüncü alt problemine ait bulgular ise Tablo 1 ve Şekil 5’te sunulmuştur.

Tablo 1.

Yayın ve Atıf Sayısına Göre İlk 13 Dergi

Dergiler	Makale s.	Atıf s.
Computers and Education	22	1453
Education and Information Technologies	16	119
Interactive Learning Environments	16	281
Internet and Higher Education	16	1607
Distance Education	15	1497
International Journal of Emerging Technologies in Learning	12	63
International Review of Research in Open and Distance Learning	11	557
Computers in Human Behavior	9	777
Journal of Interactive Online Learning	9	690
Frontiers in Psychology	8	85
International Journal of Phytoremediation	8	120
Journal of Computing in Higher Education	8	363
Online Learning Journal	8	149

Tablo 1 incelendiğinde 8 ve üzeri yayına sahip dergiler arasında Computers and Education dergisinin 22 yayınlı ilk sırada; Education and Information Technologies, Interactive Learning Environments ve Internet and Higher Education dergilerinin 16’şar yayınlı ikinci sırada; Distance Education dergisinin 15 yayınlı üçüncü sırada yer aldığı görülmektedir. International Journal of Emerging Technologies in Learning dergisinin 12, International Review of Research in Open and Distance Learning dergisinin 11, Computers in Human Behavior ve Journal of Interactive Online Learning dergilerinin ise 9’ar tane yayını bulunmaktadır. Son olarak, 8 yayına sahip 4 dergi ise Frontiers in Psychology, International Journal of Phytoremediation, Journal of Computing in Higher Education, Online Learning Journal’dır. Atıf sayısı bakımında 1607 atıfla Internet and Higher Education, 1497 atıfla Distance Education, 1453 atıfla Computers and Education dergileri öne çıkmaktadır.

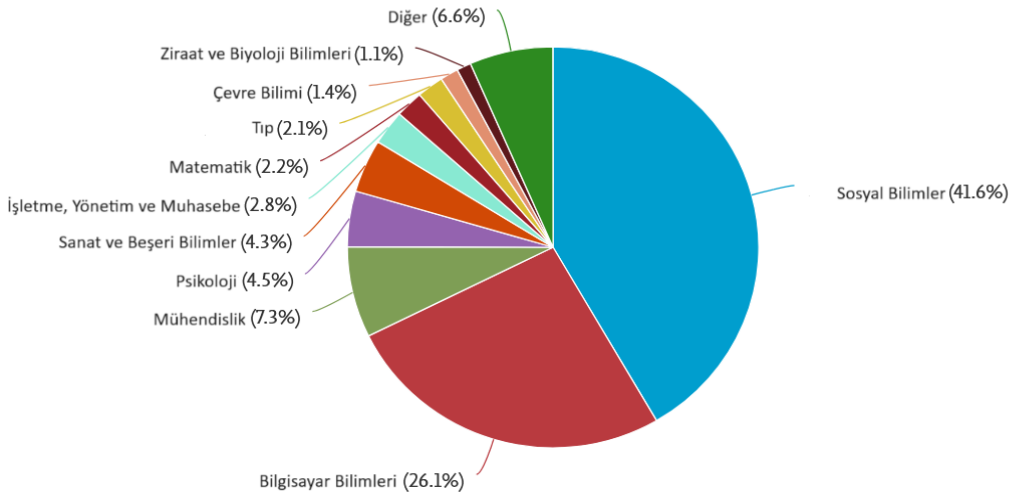


**Şekil 5.** 34 Yazarın Ortak Yazarlık Ağ Haritası

Bu çalışmada incelenen 602 makale 1520 yazar tarafından yayımlanmıştır. Şekil 5 makalelerin ortak yazarlık ağ haritasını göstermektedir. Ağ haritasının oluşturulmasında analiz türü ortak yazarlık, analiz birimi ise yazarlar olarak belirlenmiştir. Bir yazar için minimum makale ve atıf sayısı 2'dir. 1520 yazardan 150'si bu eşikleri karşılamaktadır. Ağdaki 150 yazardan bazıları birbirine bağlı bulunmamış ve bunun sonucunda en büyük ağ kümesinin 34 öğeden oluştuğu görülmektedir.

### Açık Ve Uzaktan Öğrenmede Etkileşim Makalelerindeki Eğilimler

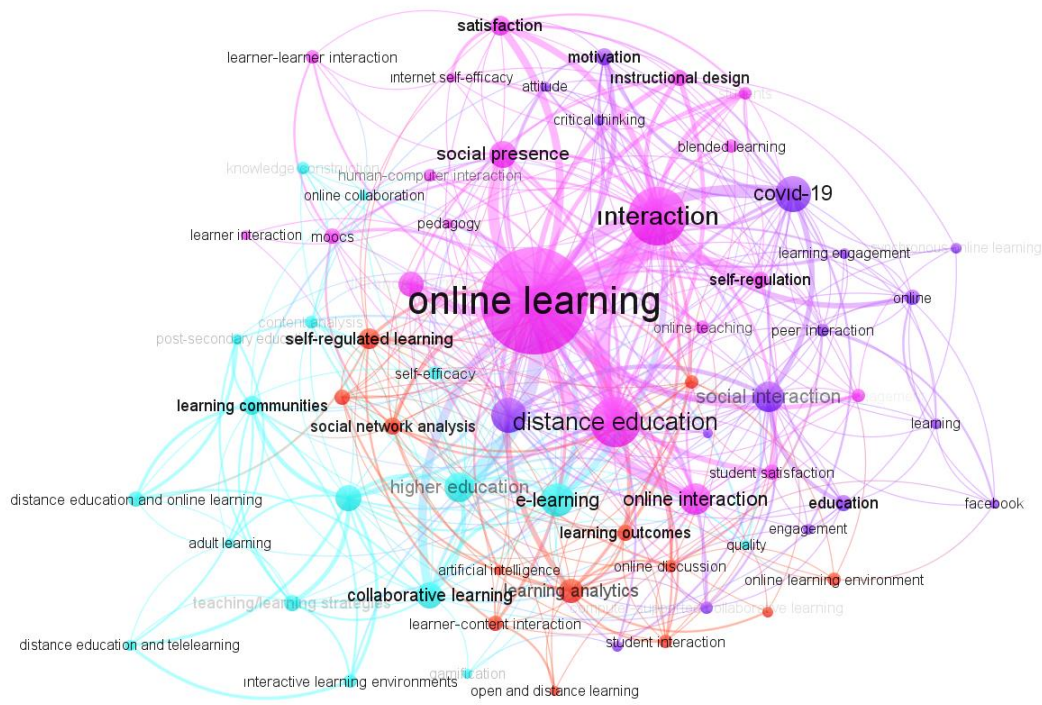
Araştırmanın bu aşamasında AUÖ'de etkileşim üzerine yapılan bilimsel araştırmaların eğilimlerini belirlemek için öncelikle çalışmaların konu alanlarına göre eğilimleri incelenmiştir. Buna göre, Şekil 6'da Scopus analiz bölümünden elde edilen konu alanlarına göre makalelerin ağırlıkları verilmektedir. Scopus veri tabanından ulaşılan 602 araştırmanın konu alanlarına göre dağılımına bakıldığında sosyal bilimler, bilgisayar bilimleri, mühendislik ve psikoloji en çok çalışma yapılan ilk 4 alan olarak görülmektedir. Sosyal bilimler 437 makale ile AUÖ'de etkileşim üzerine yapılan araştırmalar kapsamında en çok tercih edilen alan olmuştur. Bu bağlamda araştırmanın "Konu alanlarına göre dağılım nasıldır?" şeklinde ifade edilen dördüncü alt problemine ait bulgular Şekil 6'da sunulmaktadır.



**Şekil 6.** Konu Alanlarına Göre Makaleler

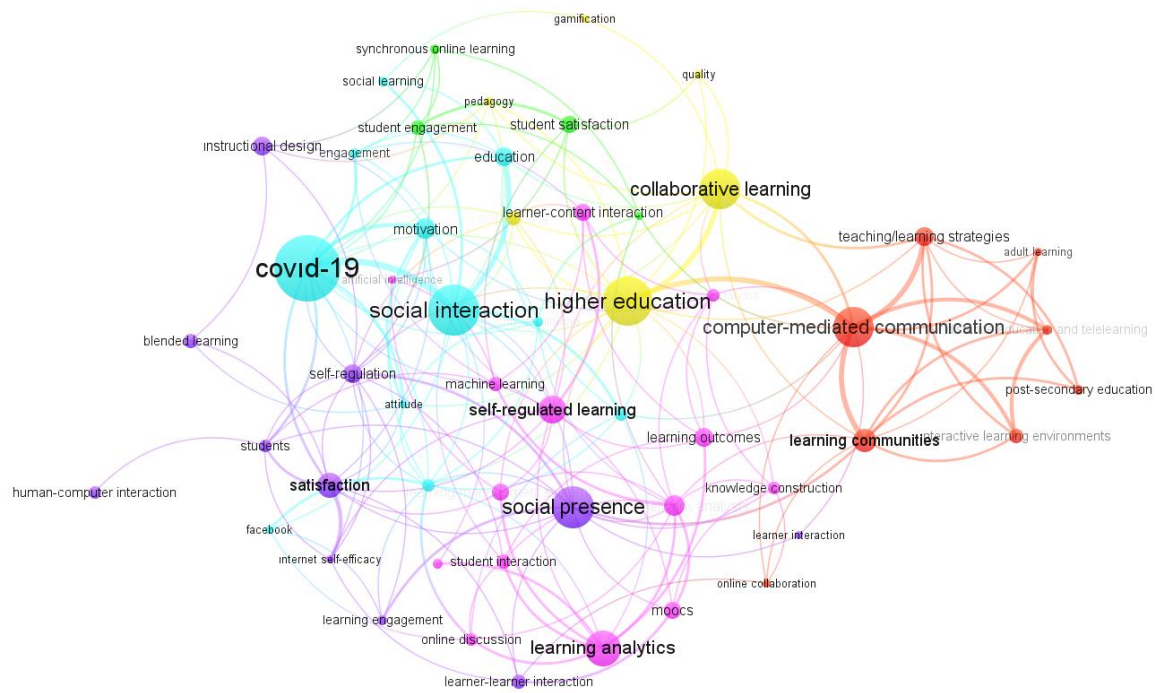
AUÖ’de etkileşim üzerine yapılan bilimsel araştırmaların eğilimlerini belirlemek için gerçekleştirilen diğer bir analiz ise yazar anahtar sözcüklerinin eş-oluşum analizleridir. Bu bağlamda araştırmanın “Yazarların anahtar sözcüklerinin eş-oluşum haritası ve yıllara göre dağılımı nasıldır?” şeklinde ifade edilen beşinci alt problemine ait bulgular Şekil 7, Şekil 8 ve Şekil 9’da yer almaktadır.

Araştırmada eş-oluşum analizleri tam sayım yöntemi kullanılarak gerçekleştirilmiştir. Şekil 7’de yazarların anahtar sözcüklerinin oluşumlarına ilişkin bir ağ haritası sunulmaktadır. Bu ağ haritasının oluşturulmasında analiz türü olarak “eş-oluşum”, analiz birimi olarak ise “yazar anahtar sözcükler” seçenekleri tercih edilmiştir. Bir anahtar sözcüğün en az tekrar sayısı 4 olarak belirlenmiştir. Buna göre toplam 1547 anahtar sözcükten 70’inin eşiği karşıladığı görülmüştür. Ağdaki 70 anahtar sözcükten bazıları birbirine bağlı bulunmamış ve bunun sonucunda en büyük ağ kümesinin 67 ögeden oluştuğu görülmektedir. Şekil 7’de, kriterleri yerine getiren söz konusu 67 anahtar sözcüğün eş-oluşum haritası gösterilmektedir.



**Şekil 7.** Yazarların Anahtar Sözcüklerinin Eş-Oluşum Haritası

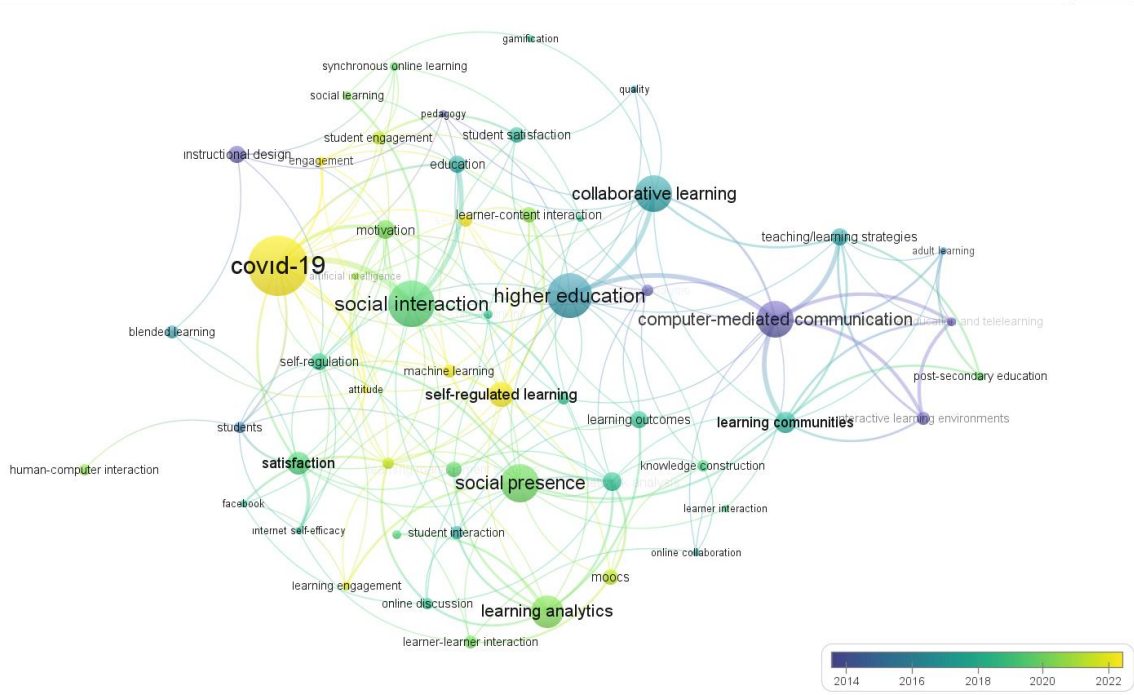
AUÖ’de etkileşim çalışmalarındaki eğilimleri daha ayrıntılı bir şekilde belirleyebilmek için “online learning”, “interaction”, “distance education”, “online education”, “distance learning”, “distance education and online learning”, “online teaching”, “online” ve son olarak “online learning environment” anahtar sözcükleri, seçili anahtar sözcükleri doğrulama aşamasında çıkarılmıştır. Şekil 8, 54 anahtar sözcük içermektedir.



**Şekil 8.** Yazarların Anahtar Sözcüklerinin Ayrıntılı Eş-Oluşum Haritası

Şekil 8 incelendiğinde, farklı renklerde 6 ayrı küme oluştuğu görülmektedir. Bu kümelerde bazı sözcükler, oluşum sayısı ve toplam bağlantı gücü sayısına göre öne çıkmaktadır. Mavi kümede yer alan “covid-19” (Oluşum Sayısı=31, Toplam Bağlantı Gücü=28), “sosyal etkileşim” (OS=24, TBG=25); sarı kümede “yükseköğretim” (OS=23, TBG=24), “işbirlikli öğrenme” (OS=19, TBG=17); mor kümede “sosyal buradalık” (OS=20, TBG=16), “memnuniyet” (OS=12, TBG=15); kırmızı kümede “bilgisayar aracılı iletişim” (OS=19, TBG=28), “öğrenme toplulukları” (OS=11, TBG=18); pembe kümede “öğrenme analitikleri” (OS=17, TBG=15), “öz-denetimli öğrenme” (OS=13, TBG=11) merkezilikleri, toplam ağırlıkları, yoğunlukları ve diğer konularla bağlantıları bakımından en önemli anahtar sözcükler olarak öne çıkmaktadır.

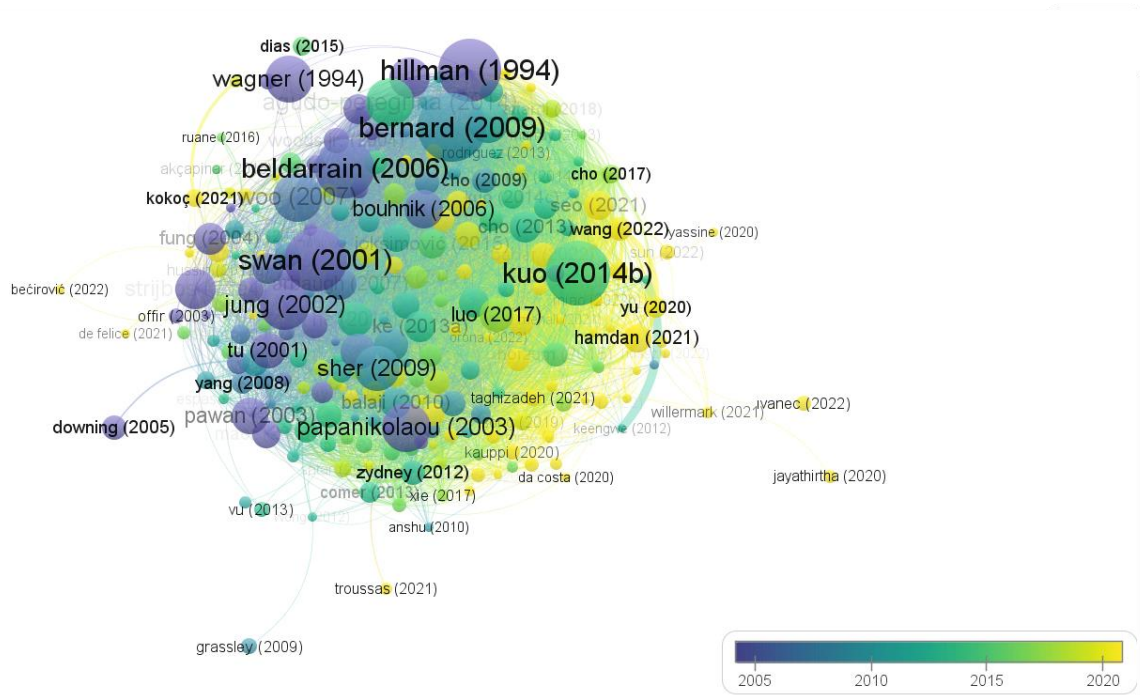
Şekil 9’da AUÖ’de etkileşim çalışmalarının zamana göre değişimini ortaya koymak için anahtar sözcüklerin yıllara göre katman görselleştirme haritası oluşturulmuştur.



**Şekil 9.** Yazarların Anahtar Sözcüklerinin Ayrıntılı Eş-Oluşum Haritasının Yıllara Göre Dağılımı

Şekil 9 incelendiğinde, tarihsel değişime göre 2009 yılında “içerik analizi” kavramı ön plana çıkarken; 2013’te “pedagoji”; 2014’te “bilgisayar aracılı iletişim”; 2015’te “yetişkin eğitimi”; 2016’da “yükseköğretim”, “işbirlikli öğrenme” ve “öğretme/öğrenme stratejileri”; 2017’de “öğrenme toplulukları”; 2018’de “çevrim içi tartışma” “sosyal ağ analizi” ve “öğrenme çıktıları” kavramları göze çarpmaktadır. Diğer yandan 2019’da “sosyal etkileşim”, “sosyal buradalık” ve “öğrenen-öğrenen etkileşimi” kavramları gündeme gelirken; 2020’de “öğrenme analitikleri”; 2021’de ise “makine öğrenmesi” ve “akran etkileşimi” kavramlarının ön plana çıkmaya başladığı görülmektedir. 2022 yılının başlarında “öz-denetimli öğrenme”, “tutum” ve “covid-19” kavramları dikkat çekerken, ortalarında “katılım”, 2022 sonlarına doğru ise “öz-yeterlik” kavramı önem kazanmaktadır.

Makalelerin bütünsel bir ağ haritasını görmek için bibliyografik eşleşme analizi gerçekleştirilmiştir. Bu bağlamda araştırmanın “Bibliyografik eşleşme analizinin yıllara göre dağılımı nasıldır?” şeklinde ifade edilen altıncı alt problemine ait bulgular Şekil 10’da yer almaktadır.



**Şekil 10.** Makalelerin Bibliyografik Eşleşme Analizinin Yıllara Göre Dağılımı

Şekil 10'daki ağ haritasının oluşturulmasında analiz türü olarak bibliyografik eşleşme, analiz birimi olarak ise dokümanlar belirlenmiştir. Bir belgenin atıf sayısı 10 olarak belirlenmiştir. Buna göre, toplamda 602 belgeden 263'ünün bu eşiği karşıladığı görülmüş ve aralarından 234'ü birbirleriyle bağlantılı bulunmuştur. Beklendiği üzere Şekil 10 eski makalelere daha fazla atıf yapıldığını göstermektedir. Nitekim, genellikle yayımlandıkları yıl itibarıyla eski tarihli yayınların atıf sayılarının yeni tarihli çalışmalara göre daha yüksek atıf sayısına sahip oldukları saptanmıştır.

Araştırmanın “En çok atıf alan makaleler nelerdir?” şeklinde ifade edilen yedinci alt problemine ait bulgular Tablo 2'de yer almaktadır. Bu tabloda minimum 200 atıf veya üzeri olmak üzere en çok atıf alan 15 makale gösterilmektedir.



Tablo 2.

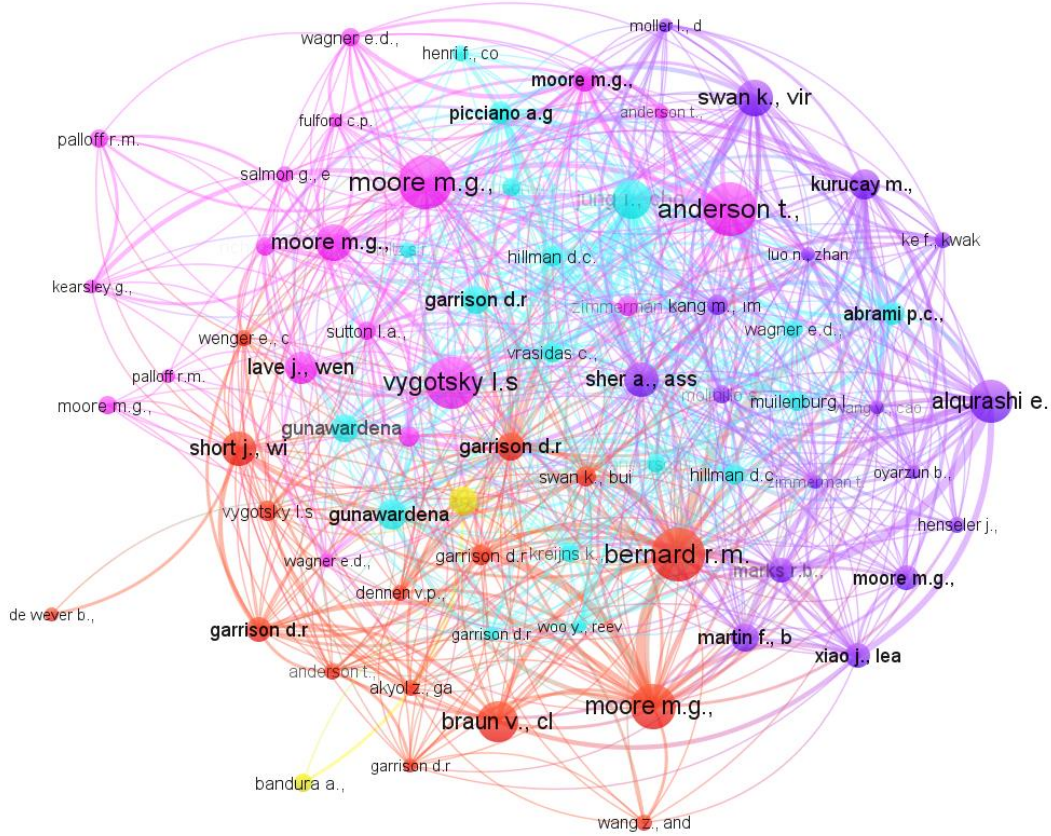
## Atıf Sayısı 200 ve Üzeri Olan Makaleler

Yazar(lar)	Makale Başlığı	Yayın Yılı	Dergi Adı	Atıf Sayısı
Bernard R.M.; Abrami P.C.; Borokhovski E.; Wade C.A.; Tamim R.M.; Surkes M.A.; Bethel E.C.	A meta-analysis of three types of interaction treatments in distance education	2009	Review of Educational Research	632
Kuo Y.-C.; Walker A.E.; Schroder K.E.E.; Belland B.R.	Interaction, Internet self-efficacy, and self-regulated learning as predictors of student satisfaction in online education courses	2014	Internet and Higher Education	572
Swan K.	Virtual interaction: Design factors affecting student satisfaction and perceived learning in asynchronous online courses	2001	Distance Education	538
Hillman D.C.A.; Willis D.J.; Gunawardena C.N.	Learner-Interface Interaction in Distance Education: An Extension of Contemporary Models and Strategies for Practitioners	1994	American Journal of Distance Education	530
Beldarrain Y.	Distance education trends: Integrating new technologies to foster student interaction and collaboration	2006	Distance Education	471
Jung I.; Choi S.; Lim C.; Leem J.	Effects of different types of interaction on learning achievement, satisfaction and participation in web-based instruction	2002	Innovations in Education and Teaching International	338
Papanikolaou K.A.; Grigoriadou M.; Kornilakis H.; Magoulas G.D.	Personalizing the interaction in a web-based educational hypermedia system: The case of INSPIRE	2003	User Modelling and User-Adapted Interaction	324
Woo Y.; Reeves T.C.	Meaningful interaction in web-based learning: A social constructivist interpretation	2007	Internet and Higher Education	322
Agudo-Peregrina Á.F.; Iglesias-Pradas S.; Conde-González M.Á.; Hernández-García A.	Can we predict success from log data in VLEs? Classification of interactions for learning analytics and their relation with performance in VLE-supported F2F and online learning	2014	Computers in Human Behavior	312

Wagner E.D.	In Support of a Functional Definition of Interaction	1994	American Journal of Distance Education	301
Sher A.	Assessing the relationship of student-instructor and student-student interaction to student learning and satisfaction in Web-based Online Learning Environment	2009	Journal of Interactive Online Learning	279
Abrami P.C.; Bernard R.M.; Bures E.M.; Borokhovski E.; Tamim R.M.	Interaction in distance education and online learning: Using evidence and theory to improve practice	2011	Journal of Computing in Higher Education	235
Strijbos J.W.; Martens R.L.; Jochems W.M.G.	Designing for interaction: Six steps to designing computer-supported group-based learning	2004	Computers and Education	222
Fulford C.P.; Zhang S.	Perceptions of Interaction: The Critical Predictor in Distance Education	1993	American Journal of Distance Education	218
Bouhnik D.; Marcus T.	Interaction in distance-learning courses	2006	Journal of the American Society for Information Science and Technology	205

Tablo 2 incelendiğinde çalışmada en çok atıf alan 15 makalenin, etkileşim türleri, etkileşimin öğrenen başarısı üzerine etkisi ve etkileşimi artıran faktörler gibi konular üzerine eğilim gösterdiği bulgusuna ulaşılmaktadır. En yüksek atıf sayısına sahip makalenin Bernard, Abrami, Borokhovski, Wade, Tamim, Surkes, ve Bethel (2009) tarafından yazılan çalışma olduğu saptanmıştır. Bunu sırasıyla Kuo, Walker, Schroder ve Belland (2024) tarafından gerçekleştirilen araştırma ile Swan'ın (2001) araştırmasının takip ettiği görülmektedir.

Son olarak, araştırmanın sekizinci ve son alt problemi “Makalelerin ortak atıf analizi nasıldır?” şeklinde ifade edilmiş ve elde edilen bulgular Şekil 11’de sunulmuştur.



**Şekil 11.** Makalelerin Ortak Atıf Analizi Haritası

Şekil 11’de atıf yapılan referansların ortak atıf analizi tam sayım yöntemi ile gerçekleştirilmiştir. Ortak atıf analizi ağ haritası oluşturulurken analiz türü olarak atıf, analiz birimi olarak ise atıf yapılan referanslar seçilmiştir. Atıf yapılan bir referansın en az atıf sayısı 6 ile sınırlandırılmıştır. Bu sınırlandırma sonucunda atıf yapılan toplam 25338 referanstan 72’sinin eşik değerleri karşıladığı görülmüştür. Şekil 11, 72 bağlantılı makalenin ortak atıf ağı haritasını göstermektedir.

AUÖ’de etkileşim üzerine gerçekleştirilen çalışmaların ortak atıf analizine ilişkin görselleştirmenin sunulduğu şekil 11 incelendiğinde farklı renklerden oluşan toplamda 5 kümenin oluştuğu görülmektedir. Bu 5 kümede yer alan çalışmalar arasında toplam bağlantı gücü (TBGS=88 ile) en fazla olan makale Jung ve diğerleri (2002) tarafından yapılan “Effects of different types of interaction on learning achievement, satisfaction and participation in web-based instruction” başlıklı çalışmanın olduğu görülmektedir. Makalelerin ortak atıf analizinin bağlantı gücü kapsamında en fazla atıf sayısına (AS=24 ile) sahip olan makaleler ise; Anderson (2003b) tarafından yapılan “Modes of interaction in distance education: Recent developments and research questions, Handbook of distance education” ile Bernard ve diğerleri (2009)

tarafından yapılan “A meta-analysis of three types of interaction treatments in distance education” ve Moore (1989) tarafından yapılan “Three types of interaction” başlıklı çalışmalardır.

### Sonuç ve Tartışma

Yıl sınırlaması olmaksızın Scopus veri tabanında AUÖ’de etkileşim türlerine ilişkin yayımlanmış makalelerin bibliyometrik analizini gerçekleştirmek amacıyla yürütülen bu çalışmada, elde edilen bulgular alanyazındaki benzer çalışmalar ile karşılaştırılarak tartışılmıştır. Bu konuda herhangi bir bibliyometrik çalışma henüz olmadığı için bu çalışmanın bulguları çok az sayıdaki sistematik analiz çalışmaları ile karşılaştırılarak yorumlanmıştır. Tartışmanın ardından sonuç ve önerilere yer verilmiştir.

Makalelerin yıllara göre dağılımına bakıldığında genel olarak 1988 yılından itibaren 2024 yılına kadar bir artış görülmektedir. Ancak, ayrıntılı bakıldığında 1988-1999 yılları arasında hiç makalenin çıkmadığı 1991 ve 1999 yılları dışında 3 makaleye kadar ancak çalışmanın yapıldığı görülmektedir. Bu durum, o yıllarda yüz yüze ortamlarda kullanılan farklı etkileşim türlerini AUÖ ortamlarında kullanmak için henüz yeterli teknolojinin olmaması ile açıklanabilir. Moore’un (1989) AUÖ’de yararlanabilecek sadece 3 etkileşim türünü ele alması bunun bir göstergesidir. Etkileşimli ortamları destekleyen teknolojilerin gelişmesi ve eğitim ortamına entegrasyonu ile birlikte bir diğer etkileşim türü olan öğrenen-arayüz etkileşimine ihtiyaç duyulması (Hillman, Willis ve Gunawardena, 1994) ise 2000-2009 yıllarında 7 ile 12 arası yayımlanan makale ile çok az da olsa makale sayısında ivmelenmeye etki ettiği söylenebilir. Web tabanlı kurslardaki etkileşim dinamikleri hakkında değerli içgörüler sunan Thurmond ve Wambach (2004)’in alanyazın incelemesine göre uzaktan eğitim ve web tabanlı kursların arttığı, 1998 ile 2001 yılları arasında ülkedeki iki ve dört yıllık eğitim kurumlarının beşte birinin uzaktan eğitim kursları sunmayı planladığı vurgulanmaktadır. Ayrıca, Thurmond ve Wambach (2004) web tabanlı sınıfların yükseköğretimin bir gerçeği haline geldiğini ve etkileşimin geleneksel sınıftan birçok açıdan önemli ölçüde farklılık gösterdiğini ortaya koymuşlardır. Bu aradaki farklılığın muhtemel sebebi web tabanlı kursların ABD’de o yıllarda artmasına rağmen dünya genelinde aynı hızda artış gözlemlenmemesi ve web tabanlı kursların farklı etkileşim türleri gerektirdiği fikrinin henüz tam yaygınlaşmaması olabilir. Diğer bir sebebi ise bu süreçte web tabanlı eğitim ortamı kaynaklı etkileşim ve iletişimle ilgili sorunların yeni ortaya çıkması ve dolayısıyla araştırmacıların bu sorunu ele almaya ve çözümler sunmaya başlaması olabilir (Bernard vd., 2009; Fuller, Kuhne ve Frey, 2011; Jonassen ve Kwon, 2001;

Offir vd., 2005; Vrasidas ve McIsaac, 1999, Yılmaz ve Aktuğ, 2011; Zimmerman, 2012). Bu noktada araştırmacılar gelişen teknolojiyle birlikte etkileşimi daha iyi hale getirebilme yolları üzerinde durmuşlardır (Kumtepe ve diğerleri, 2019; Vlachopoulos ve Makri, 2017; Vlachopoulos ve Makri, 2019). Bu gelişmelere rağmen, 2009 sonrası 2017 yılına kadar 14-18 arasında makale yayınlandığının görülmesi etkileşim kavramının beklenen seviyede henüz ele alınmadığını göstermektedir. 2018 yılı ile birlikte 24'e ulaşan makale sayısının, sonrasında (2019, MS=24; 2020, MS= 31; 2021, MS= 47; 2022, MS= 90; 2023, MS= 90) çok hızlı bir artışı söz konusudur. Bu ani hızlı ivmelenme tüm dünyayı sarsan Covid-19 Pandemisi ile birlikte örgün eğitim kurumlarının dünya genelinde acil uzaktan eğitime geçmiş olması ve öğrenenlerin uzaktan eğitimin doğası gereği en çok ihtiyaç duyulan ya da ön plana çıkan konunun etkileşim olması ile açıklanabilir. AUÖ'de etkileşim bu açıdan birçok araştırmacının odağı haline gelmiştir (Bozkurt, 2020; Keskin ve Özer Kaya, 2020; O'Keefe vd., 2020; Rapanta vd., 2020; Su Tonga ve Şahin, 2023; Telli Yamamoto ve Atun, 2020). Bozkurt (2020, s. 120) özellikle pandemiyle birlikte etkileşim ve iletişim yönünden ortaya çıkan sorunlara dikkat çekerek bu sorunların sebebini yüz yüze öğretimin olduğu gibi uzaktan öğretim ortamına aktarılmaya çalışılması ve AUÖ ortamının gerekliliklerine göre hareket edilmemesine bağlamaktadır.

Makalelerin ülkelere göre ortak yazarlık ağ haritası incelendiğinde 8 kümenin oluştuğu ve bu kümede ABD, Çin, Kanada, Türkiye, İngiltere, Malezya, Avustralya, Tayvan ve Güney Kore'nin önde gelen ülkeler olduğu saptanmıştır. Çin, ABD, İngiltere, Tayvan ve Güney Kore ağda bağlayıcı olarak hareket ettiği ve buna paralel olarak ABD ve Çin'de yazarların daha çok ortak çalışmaya katıldığı gözlemlenmektedir. Böyle bir sonuç incelendiğinde ABD ve Çin'deki teşvik ve ödüllendirme sistemlerinin iyi bir işleyişe sahip olmasının araştırmacıları sadece kendi ülkelerinde değil dünya çapında bir araştırmaya sevk edebileceği düşünülmektedir. Dünyanın ikinci büyük ekonomisine sahip Çin'in birinci sıradaki ABD'yi geçmesinin kısa bir süre içerisinde olabileceğini öne sürdükleri çalışmada Arabacı ve Karabatak (2013) Çin'in yükseköğretim yönetim yapısını inceleyerek Türkiye yükseköğretim sistemi ile karşılaştırmıştır. Çin'in bu gücü arkasında eğitim sistemine verdiği önem, yaptığı reformlar ve bilime katkı yer almaktadır (s. 125). Çinli akademisyenlerin Sosyal Bilimler Atıf Endeksi (SSCI- Social Sciences Citation Index) ve Sanat ve Beşerî Bilimler Atıf Endeksi (A&HCI- Arts and Humanities Citation Index) yayınlarının artması kurumsal teşviklerin bir sonucu olarak görülmektedir çünkü Beşerî Bilimler ve Sosyal Bilimler (Humanities and Social Sciences- HSS) uluslararası dergilerde yayınlanan çalışmalar ulusal dergilere göre daha fazla

ikramiyeye ve kariyer gelişiminde daha büyük etkiye sahiptir (Xu vd., 2021, s. 471). Ayrıca, AUÖ alanında öncü olan bu devletler diğer ülkelere de araştırma açısından öncülük ettiği sonucu çıkarılabilir. Nitekim ABD ve Çin, yükseköğretime en yüksek düzeyde AR-GE harcamaları yapan, en fazla araştırmacı sayısına sahip ve en fazla doktora yapanların yer aldığı ülkeler olarak dünyada ilk iki sırada yer almaktadır (Japanese Science and Technology Indicators, 2023, s. 1-9). Alanyazında benzer bir çalışma olmadığı için bu sonuç herhangi bir araştırmayla kıyaslanamamıştır. Dolayısıyla bu bulgu kapsamında da araştırmanın öncü bir çalışma olması beklenmektedir.

Makalelerin kurumlara göre dağılımları incelendiğinde Scopus'ta bulunan çalışma kapsamındaki 602 makalenin 1114 kurum tarafından hazırlandığı tespit edilmiştir. En fazla çalışma Malezya Teknoloji Üniversitesi'nden çıkmıştır ve ardından Pekin Devlet Üniversitesi, Katalonya Açık Üniversitesi, Merkez Çin Devlet Üniversitesi, Güney Çin Devlet Üniversitesi, Purdue Üniversitesi, Açık Üniversite, Anadolu Üniversitesi, Florida Devlet Üniversitesi ve Sains Malezya Üniversitesi takip etmektedir. Makalelerin kurumlara göre ortak yazarlık ağ haritasına göre en geniş bağlantıya sahip öge kümesi Pekin Devlet Üniversitesi, Çin Açık Üniversitesi ve Athabasca Üniversitesi'dir. Dolayısıyla, bu üniversitelerin AUÖ'de etkileşim araştırmalarına da öncülük etmesi beklenen bir sonuç olmuştur.

Makaleler incelendiğinde en fazla yayına sahip ilk sıradaki dergi, 22 yayın sayısı ile Computers and Education dergisi olmuştur. İkinci sırada Education and Information Technologies, Interactive Learning Environments ve Internet and Higher Education dergileri 16'şar yayınlarıyla yer almaktadır. Üçüncü sırada ise 15 yayınıyla Distance Education dergisi gelmektedir. AUÖ alanında etkileşimi konu alan makaleler ve en fazla yayın yapan dergilerin konu kapsamı itibari ile uyumlu olduğu söylenebilir. Teknoloji ile birlikte eğitimde özellikle etkileşim boyutu çok önemli bir konuma sahiptir ve eğitim teknolojilerini konu alan bu dergilerin etkileşim üzerine ilk sıralarda yer almaları bunun bir kanıtıdır. Bu sonucun da başka bir benzer çalışma olmadığı için öncü bulgu olarak kabul edilebileceği söylenebilir.

Makalelerin konu alanlarına göre eğilimleri incelendiğinde ilk dörde giren alan sosyal bilimler, bilgisayar bilimleri, mühendislik ve psikolojidir. AUÖ'de etkileşim konusu en çok bu alanlarda ele alınmıştır ve 437 makale ile sosyal bilimler başı çekmektedir. Bu bulgu bir zamanlar Tight (1988) ve Rumble'ın (1988) öne sürdüğü AUÖ alanının eğitimin bir alt disiplini şeklinde düşünülmesi gerektiği fikrinin (Kara ve Altındağ, 2022) geride kaldığına dair bir gösterge olarak kullanılabilir ve AUÖ'nün hem bir disiplin olarak görülebileceğine hem de disiplinler arası olarak çalışabileceğine dair bir kanıt olarak sunulabilir.

Bu araştırmanın en önemli bulgularından biri de anahtar sözcüklerdir. Merkezilikleri, ağırlıkları, yoğunlukları ve diğer konularla bağlantıları açısından en önemli anahtar sözcükler “covid-19”, “sosyal etkileşim”, “yükseköğretim”, “işbirlikli öğrenme”, “sosyal buradalık” “memnuniyet”, “bilgisayar aracılı iletişim”, “öğrenme toplulukları”, “öğrenme analitikleri”, ve “öz-denetimli öğrenme” olarak ön plana çıkmıştır. Özellikle “sosyal etkileşim”, “yükseköğretim”, “işbirlikli öğrenme” kavramlarının covid-19 anahtar sözcüğüyle birlikte ön plana çıkmasında pandeminin yol açtığı çevrim içi öğrenmeye ani geçişin, yükseköğretim ortamlarında sosyal etkileşim ve işbirlikli öğrenmenin önemini artırdığının vurgulanması (Alismaiel vd., 2022) bu bulguya bir kanıt olarak görülebilir.

Bu anahtar sözcüklerden “sosyal buradalık” kavramını yükseköğretimde çevrim içi etkileşimi güçlendirmenin bir yolu olarak nasıl kullanılacağına dair sistematik alanyazın taraması yapan van der Stap ve diğerleri (2024), öğretmenin sosyal varlığının ve öğretim varlığının tasarım, kolaylaştırma ve izleme yoluyla önemli bir rol oynadığı sonucunu göz önünde bulundurarak, çevrim içi etkileşimi artırmak amacıyla bulgularını harmanlanmış öğrenme tasarım ilkeleri altında toplamışlardır. Bu çalışmada öğretime dair bir anahtar sözcük çıkmazken, van der Stap ve diğerlerinin (2024) çalışmasında farklı olarak sosyal buradalık altında öğretmenin buradalığı ön plana çıkan ve çevrim içi etkileşimde etkin rol oynayan bir aktör olmuştur. Dahası, araştırmaların sosyal buradalığın iş birliğine dayalı öğrenme aktivitelerinin öğrenenlerin çevrim içi öğrenme ortamlarına katılımı ve memnuniyeti üzerinde olumlu bir etkiye sahip olduğunu göstermesinin (Aitokhuehi, 2022; Joksimović vd., 2015; Martin vd., 2022) yanı sıra öz-denetimli öğrenmenin öğrenen memnuniyetini etkileyen bir önemli bir faktör olması (Hettiarachchi vd., 2021) ve pandemi krizinin öğrenme öğretme metodolojilerinin yeniden değerlendirilmesine yol açarak kaliteli eğitimin sağlanmasında sosyal, bilişsel ve öğretimsel buradalığın (Bozkurt, 2022) gerekliliğinin vurgulanması çalışmanın bu bulgusunu önemli ölçüde desteklemektedir. Buna ek olarak, “sosyal buradalık” kavramı AUÖ ortamlarında bir bağlılık ve topluluk duygusu yaratmanın önemi ile birlikte öğrenen memnuniyeti ile ilişkilendirilebilir. Son olarak, Zheng ve diğerleri (2023) ise çalışmalarında pandeminin, öğrenenlerin öz düzenleme becerilerinin sosyal etkileşimlerinden ve işbirlikli çabalarından etkilenmesi sebebiyle çevrim içi ortamlarda öz-denetimli öğrenmenin altını çizerek “öğrenme toplulukları” ve “öz-denetimli öğrenme” anahtar kavramlarının bu araştırmadaki önemine ışık tutmaktadır.

Makalelerdeki anahtar sözcüklerin yıllara göre dağılımı incelendiğinde AUÖ’de kullanılan teknolojiler ile etkileşim modlarının gelişmesi, çeşitlenmesi ve pandemi süreci ile

paralel bir şekilde anahtar sözcükler de değişmiştir. Bu bağlamda öncelikle “içerik analizi”, “pedagoji”, “bilgisayar aracılı iletişim”, “yetişkin eğitimi”, “işbirlikli öğrenme”, “çevrim içi tartışma”, “sosyal buradalık” ve “öğrenen-öğrenen etkileşimi” gibi kavramlar ön plana çıkarken 2020 sonrasında ise “öğrenme analitikleri”, “makine öğrenmesi” “akran etkileşimi”, “covid-19”, “öz-denetimli öğrenme”, “tutum”, “katılım” ve “öz-yeterlik” anahtar sözcüklerine daha çok vurgu yapıldığı görülmektedir.

Bu bulgu 2009-2020 yılları arasında ön plana çıkan anahtar kavramlar daha çok öğrenen-öğreten etkileşiminden öğrenen-öğrenen etkileşimine doğru bir geçiş olduğunu göstermektedir. Özellikle 2009 yılından 2017 yılına kadarki kavramlar içerisinde yer alan “pedagoji”, “yükseköğretim”, “işbirlikli öğrenme” ve “öğretme stratejileri” etkileşimde öğretmenin varlığını vurgulamaktadır. 2017 yılı ile birlikte öğrenen-öğrenen etkileşimini gerektiren “öğrenme toplulukları”, “çevrim içi tartışma”, “sosyal ağ analizi”, “sosyal etkileşim” ve “sosyal buradalık” anahtar kavramların ön plana çıktığı görülmektedir. 2020 ve 2021 yıllarında ise “öğrenme analitikleri” ve “makine öğrenmesi” anahtar kavramları ile birlikte öğrenen-arayüz etkileşiminin daha fazla dikkat çektiği söylenebilir. Ayrıca, yapay zekânın AUÖ’ye entegrasyonu ile birlikte öğrenenin kendi öğreniminden sorumlu olması ve kendi öğrenmesini kontrol edebilme becerilerini geliştirmesi gerektiği gerçeği doğrultusunda 2022 yılında “öz-denetimli öğrenme”, “tutum” ve “öz-yeterlik” anahtar sözcüklerinin vurgulanması olası bir sonuçtur.

Öğrenme analitiklerinden faydalanmanın, öğrenenlerin öğrenme davranışları ve performanslarıyla ilgili içgörüler sağlayarak AUÖ’de eğitim uygulamalarının geliştirilmesine katkıda bulunduğunun açıkça belirtilmesi (Safsouf vd., 2020) 2020 yılında ortaya çıkan “öğrenme analitikleri” anahtar kavramını destekler niteliktedir. 2022 yılı ile birlikte ise Santoso ve diğerlerinin (2022) çevrim içi öz-denetimli öğrenme becerilerinin ve öz-yeterliklerin AUÖ’de öğrenen başarısını öngörebilmek ve öğrenme analitiklerini kullanarak doğru zamanda öğrenme desteği sunabilmek için bir ölçüt olduğunu vurgulaması “öz-denetimli öğrenme” ve “öz-yeterlik” kavramlarının anahtar sözcükler arasında öne çıkan bir bulgu olmasını desteklemektedir. Sonuç olarak AUÖ’de etkileşim üzerine 2022 yılında yapılan çalışmalar incelendiğinde “covid-19”, “öz-denetimli öğrenme”, “tutum”, “katılım” ve “öz-yeterlik” kavramlarının birlikte öne çıkması, pandemi sürecinin eğitim uygulamalarındaki dönüştürücü etkisiyle ve bireysel tutum ve davranışların öğrenme çıktılarını şekillendirmedeki önemli rolü ile açıklanabilir.



Makalelerin bibliyografik eşleşme analizinin yıllara göre dağılımı ve makalelerin ortak atıf analizi haritası incelendiğinde, en çok atıf alan makaleler ile sıralamada birtakım farklılıklar olsa bile çoğunlukla paralellik göstermektedir. Bunun sebebi her iki analizde sıralamaya giren makalelerin AUÖ’de kabul gören 4 etkileşim türünün 1994 itibari ile son halini almış olması ve üzerine yeni bir etkileşim türünün henüz alanyazına girmemesidir. Bir diğer sebebi ise etkileşimin öğrenen başarı üzerine etkilerinin merak konusu olmasıdır. Örneğin, en çok atıf alan makalelerin başında 632 atıf sayısı ile Bernard ve diğerlerinin (2009) “A meta-analysis of three types of interaction treatments in distance education” adlı çalışması gelmektedir. Bu çalışma aynı zamanda bağlantı gücü en fazla olan makaleler arasında yer almaktadır. Bernard ve diğerlerinin (2009) bu çalışması her iki analizde de ön plana çıkmasının muhtemel sebebi AUÖ’de üç etkileşim türünü içeren meta analiz ile birlikte bütüncül bir bakış açısı ve değerli içgörüler sunmasıdır.

AUÖ’de etkileşime yönelik yapılan çalışmalarda ortak atıf analizi bulgusuna göre toplam bağlantı gücü sayısı 88 ile en fazla olan makale Jung ve diğerleri (2002) tarafından yapılan “Effects of different types of interaction on learning achievement, satisfaction and participation in web-based instruction” başlıklı çalışmanın olduğu görülmektedir. Makalelerin ortak atıf analizinin bağlantı gücü kapsamında en çok atıf alan makaleler 24 atıf sayısı ile Anderson (2003b) tarafından yapılan “Modes of interaction in distance education: Recent developments and research questions”, Bernard ve diğerleri (2009) tarafından yapılan “A meta-analysis of three types of interaction treatments in distance education” ve Moore (1989) tarafından yapılan “Three types of interaction” başlıklı çalışmalardır. Uzaktan eğitimde internetin eğitim dünyasına girmesiyle birlikte 1990’lar öğrenenlerin etkileşiminin nasıl olması gerektiğine dair artan ilginin ve web tasarımı öğretimin revaçta olduğu 2000’li yılların başlarında etkileşim türlerinin bu öğretim modunda nasıl ele alındığının merak konusu olması olası bir durumdur. AUÖ’de “en değerli” gelişmelerin etkileşim alanında olduğunu öne süren Fuller, Kuhne ve Frey (2011, s. 39) daha önceki etkileşimi “pasif ve hantal” olarak tanımlarken, o dönemin etkileşimini geniş bir strateji ve teknoloji yelpazesi ile geliştirilmiş “dinamik ve ilgi çekici” olarak tanımlamışlardır. Bunun en büyük sebebi ise etkileşimin metin tabanlı diyalog ve Web siteleri ile sınırlı kalmayarak çevrimiçi simülasyonlar, eğitimler, oyunlar ve sanal dünyalar aracılığıyla yeni bir düzeye ulaşmış olmasıdır (s. 39).

## Öneriler

AUÖ'de etkileşim konusunda daha önce bibliyometrik çalışmanın yapılmamış olması nedeniyle bu çalışmanın etkileşim alanında araştırma yapan öncü ülke ve kurumlar, en çok atıf alan yazar ve makaleler, en çok yayın yapan bilimsel dergiler ve en çok atıf alan kaynaklara dair bulguları AUÖ'de etkileşim konusunda araştırma yapmak isteyenlere hem içgörü sağlamak adına hem de gelecekteki bibliyometrik analiz çalışmalarına kıyaslama imkânı vermek adına yol göstermesi beklenmektedir. Araştırma sonucunda elde edilen bulgular ışığında araştırmacılara birtakım öneriler sunulmuştur:

1. Gelecekte bibliyometrik çalışma yapmak isteyen araştırmacılar Scopus veri tabanı dışındaki Web of Science, Dimension, Dergipark ve TRDizin gibi diğer uluslararası ve ulusal ölçekteki veri tabanlarından da yararlanabilir.
2. Bu çalışma bibliyometrik haritalama programlarından yalnızca VOSviewer kullandığı için gelecek araştırmalarda Biblioshiny, Pajek, Citespace gibi uluslararası literatürde sık kullanılan programlardan yararlanılması önerilebilir.
3. Makale dışındaki tez, kitap bölümü, konferans metni, bildiri gibi dokümanlar da bibliyometrik analize dâhil edilebilir.
4. Gelecek araştırmalarda bibliyometrik analizin etkileşim sözcüğünü arama kapsamına makale başlığının yanı sıra özet ve anahtar sözcük kısımları da dâhil edilebilir. AUÖ'de etkileşim kavramı hem önemi bakımından hem de birçok konuda anahtar rol oynadığından bu kavramı yalnızca başlıkta aramak yeterli olmayabilir.
5. AUÖ'de etkileşimin önemi alan yazında sık sık geçmesine rağmen bu konuda bir bibliyometrik çalışmanın olmaması beklenmedik bir durumdur. Bu nedenle bu çalışmanın gelecek araştırmalara bir diğer önerisi bu alanda daha fazla çalışma yapılması gerektiğidir.
6. AUÖ'de etkileşim çok genel ve kapsayıcı bir kavram olması nedeniyle gelecek araştırmalarda etkileşim türleri öğrenen-öğreten, öğrenen-içerik ve öğrenen-arayüz gibi tek tek ele alınabilir.
7. Bu çalışma kapsamında AUÖ'de etkileşimin 4 türü ele alınmıştır. AUÖ'de etkileşim teknoloji ile birlikte değişen ve gelişen bir kavram olduğu için gelecek araştırmalar yapay zekâ, üretken yapay zekâ, yapay zekâ destekli uygulamalar ile öğrenen etkileşimi üzerinde durulabilir.
8. Bu çalışma AUÖ'de etkileşim üzerine bibliyometrik bir analizdir. Aynı konuda sistematik tarama çalışmalarının yapılması alan yazına çok daha fazla katkı sağlayabilir.

### Kaynakça

- Abubakar, Y. A. (2022). *The Effects Of Quality, Interaction, Motivation, And User-Characteristics On Students' Satisfaction And Learning In An Open And Distance Learning Environment* (Doctoral dissertation). <https://erepo.usm.my/entities/publication/a4c043f7-6afa-489b-aa90-9dc911092e1d/full>
- Aitokhuehi, O. (2022). How well are student teachers prepared for e-learning and teaching? a case study from the university of lagos. *Teacher Education through Flexible Learning in Africa (TETFLE)*, 3(1). <https://doi.org/10.35293/tetfle.v3i1.4123>
- Al Mamun, M. A. & Lawrie, G. (2023). Student-content interactions: Exploring behavioral engagement with self-regulated inquiry-based online learning modules. *Smart Learning Environments*, 10(1), <https://doi.org/10.1186/s40561-022-00221-x>
- Alismaiel, O., Cifuentes-Faura, J., & Al-Rahmi, W. (2022). Online learning, mobile learning, and social media technologies: an empirical study on constructivism theory during the covid-19 pandemic. *Sustainability*, 14(18), 11134. <https://doi.org/10.3390/su141811134>
- Anderson, T. (2003a). Getting the mix right again: An updated and theoretical rationale for interaction. *The International Review of Research in Open and Distributed Learning*, 4(2), 1–14. <https://doi.org/10.19173/irrodl.v4i2.149>
- Anderson, T. (2003b). Modes of interaction in distance education: Recent developments and research questions. M. G. Moore ve W. G. Anderson (Ed.), *Handbook of Distance Education*, 1, 129–144.
- Anderson, T. (2006). Interaction in learning and teaching on the educational semantic web. C. Juwah (Ed.), *Interactions in online education: Implications for theory and practice* (s. 141–155) içinde. Routledge.
- Aria, M. & Cuccurullo, C. (2017). bibliometrix: An R-tool for comprehensive science mapping analysis. *Journal of Informetrics*, 11(4), 959–975. <https://doi.org/10.1016/j.joi.2017.08.007>
- Artsın, M. (2020). Bir metin madenciliği uygulaması: VOSviewer. *Eskişehir Teknik Üniversitesi Bilim Ve Teknoloji Dergisi B - Teorik Bilimler*, 8(2), 344–354. <https://dergipark.org.tr/en/pub/estubtdb/issue/56628/644637>
- Bernard, R. M., Abrami, P. C., Borokhovski, E., Wade, C. A., Tamim, R. M., Surkes, M. A., & Bethel, E. C. (2009). A Meta-Analysis of Three Types of Interaction Treatments in Distance Education. *Review of Educational Research*, 79(3), 1243–1289. <https://doi.org/10.3102/00346543093333844>

- Bozkurt, A. (2015). *Sosyal ağlar ve yaşamboyu öğrenme deneyimi*. Akademik Bilişim 2015, (s. 113–118). 4-6 Şubat 2015, Anadolu Üniversitesi, Eskişehir. [https://www.researchgate.net/publication/335723613\\_Sosyal\\_aglar\\_ve\\_yasamboyu\\_ogrenme\\_deneyimi](https://www.researchgate.net/publication/335723613_Sosyal_aglar_ve_yasamboyu_ogrenme_deneyimi) adresinden 19 Mayıs 2024 tarihinde alınmıştır.
- Bozkurt, A. (2020). Koronavirüs (Covid-19) pandemi süreci ve pandemi sonrası dünyada eğitime yönelik değerlendirmeler: Yeni normal ve yeni eğitim paradigması. *AUAd*, 6(3), 112–142.
- Bozkurt, A. (2022). A retro perspective on blended/hybrid learning: systematic review, mapping and visualization of the scholarly landscape. *Journal of Interactive Media in Education*, 2022(1). <https://doi.org/10.5334/jime.751>
- Chou, C. (2003). Interactivity and interactive functions in web-based learning systems: A technical framework for designers. *British Journal of Educational Technology*, 34(3), 265–279.
- Debourgh, G. A. (2003). Predictors of student satisfaction in distance-delivered graduate nursing courses: what matters most? *J. Prof. Nurs.* 19, 149–163. DOI: 10.1016/S8755-7223(03)00072-3
- Delahunty, J., Verenikina, I., & Jones, P. (2013). Socio-emotional connections: identity, belonging and learning in online interactions. A literature review. *Technology, Pedagogy and Education*, 23(2), 243–265. <https://doi.org.offcampus.anadolu.edu.tr/10.1080/1475939X.2013.813405>
- Dixson, M. D. (2010). Creating effective student engagement in online courses: What do students find engaging?. *Journal of the Scholarship of Teaching and Learning*, 10(2).
- Donthu, N., Kumar, S., Mukherjee, D., Pandey, N., & Lim, W. M. (2021). How to conduct a bibliometric analysis: An overview and guidelines. *Journal of Business Research*, 133, 285–296. <https://doi.org/10.1016/j.jbusres.2021.04.070>
- Elizondo-Garcia, J., & Gallardo, K. (2020). Peer feedback in learner-learner interaction practices: Mixed methods study on an xMOOC. *Electronic Journal of e-Learning*, 18(2), 122–135.
- Fırat, M. ve Kabakçı Yurdakul, I. (2015). Eğitsel web arayüz tasarımında metaforlar: EMMA adımları. *Bilişim Teknolojileri Dergisi*, 8(1), 41-50. <https://doi.org/10.17671/btd.57664>
- Fredericksen, E., Pickett, A., Shea, P., Pelz, W., & Swan, K. (2000). Student satisfaction and perceived learning with on-line courses: Principles and examples from the SUNY

- learning network. *Journal of Asynchronous Learning Networks*, 4(2).  
[http://www.aln.org/publications/jaln/v4n2/v4n2\\_fredericksen.asp](http://www.aln.org/publications/jaln/v4n2/v4n2_fredericksen.asp)
- Fuller, R. G., Kuhne, G. W. ve Frey, B. A. (2011). *Distinctive distance education design: models for differentiated instruction*. Information Science Reference.
- Garrison, D. R. ve Anderson, T. (2003). *E-Learning in the 21st century: A framework for research and practice*. RoutledgeFalmer.
- Gosmire D., Morrison, M., & Van Osdel, J. (2009). Perceptions of interactions in online courses. *MERLOT Journal of Online Learning and Teaching*, 5(4), 609–617
- Hillman, D. C. A., Willis, D. J., & Gunawardena, C. N. (1994). Learner-interface interaction in distance education: An extension of contemporary models and strategies for practitioners. *American Journal of Distance Education*, 8(2), 30–42.  
<https://doi.org/10.1080/08923649409526853>
- Hettiarachchi, S., Damayanthi, B., Heenkenda, S., Dissanayake, D., Ranagalage, M., & Ananda, L. (2021). Student satisfaction with online learning during the covid-19 pandemic: a study at state universities in Sri Lanka. *Sustainability*, 13(21), 11749.  
<https://doi.org/10.3390/su132111749>
- Holmberg, B. (1983). Guided didactic conversation in distance education. In D. Sewart, D. Keegan, & B. Holmberg (Eds.), *Distance education: International perspectives* (114–122). Croom Helm.
- Japanese Science and Technology Indicators (2023). NISTEP Research Material, 328, 1-20, National Institute of Science and Technology Policy, Tokyo.  
<https://doi.org/10.15108/rm328e>
- Jiang, H., Islam, A. Y. M., Gu, X., & Spector, J. M. (2021). Online learning satisfaction in higher education during the COVID-19 pandemic: A regional comparison between Eastern and Western Chinese universities. *Education and Information Technologies*, 26(6), 6747–6769. <https://doi.org/10.1007/s10639-021-10519-x>
- Jiang, Y. J., Bai, X. M., Wu, W. C., and Luo, X. J. (2019). Analysis of the structural relationship of influencing factors of the online learning experience. *Mod. Distance Educ.* 1, 27–36. DOI: 10.13927/j.cnki.yuan.2019.0004
- Joksimović, S., Gašević, D., Kovanović, V., Riecke, B., & Hatala, M. (2015). Social presence in online discussions as a process predictor of academic performance. *Journal of Computer Assisted Learning*, 31(6), 638–654. <https://doi.org/10.1111/jcal.12107>

- Jonassen, D.H. & Kwon, H.I. (2001). Communication patterns in computer mediated versus face to face group problem solving. *Educational Technology Research and Development*, 49(1), 35–51.
- Jung, I., Choi, S., Lim, C., & Leem, J. (2002). Effects of different types of interaction on learning achievement, satisfaction and participation in web-based instruction. *Innovations in Education and Teaching International*, 39(2), 153–162. <https://doi.org/10.1080/14703290252934603>
- Kara, İ. ve Altındağ, T. (2022). Covid-19 pandemisiyle yaygınlaşan açık ve uzaktan öğrenme alanı bir disiplin mi?. Oğuz Emre Balkar (Ed.), *Covid-19 Pandemisi Sürecinde Türkiye: Eğitim ve Finans Alanlarında İncelemeler* (s. 53-67) içinde. Çizgi Kitabevi Yayınları.
- Kellogg, D. L. & Smith, M. A. (2009). Student-to-student interaction revisited: A case study of working adult business students in online courses. *Decision Sciences Journal of Innovative Education*, 7(2), 433–456.
- Keskin, M. ve Özer Kaya, D. (2020). COVID-19 sürecinde öğrencilerin web tabanlı uzaktan eğitime yönelik geri bildirimlerinin değerlendirilmesi. *İzmir Katip Çelebi Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi Dergisi*, 5(2), 59–67.
- Kumtepe, A.T., Büyük, K., Güneş, İ., Öztürk, A., Tuna, G., Gümüş, S., ve Atak, N. (2017). Kitlesel uzaktan eğitimde öğrenen-içerik etkileşimi: Anadolu Üniversitesi Açıköğretim Sistemi örneği. *Açıköğretim Uygulamaları ve Araştırmaları Dergisi*, 3(2), 9–36.
- Kumtepe, E. G., Toprak, E., Öztürk, A., Büyükköse, G. T., Kılınç, H., & Menderis, İ. A. (2019). Açık ve uzaktan öğrenmede destek hizmetleri: Yerelden küresele bir model önerisi. *Açıköğretim Uygulamaları ve Araştırmaları Dergisi*, 5(3), 41–80.
- Kurucay, M. ve Inan, F. A. (2017). Examining the effects of learner-learner interactions on satisfaction and learning in an online undergraduate course. *Computers & Education*, 115 (20–37). <https://doi.org/10.1016/j.compedu.2017.06.010>
- Lin, C. H., Zheng, B., & Zhang, Y. (2017). Interactions and learning outcomes in online language courses. *Br. J. Educ. Technol.* 48, 730–748. DOI: 10.1111/bjet.12457
- Martin, F., Wu, T., Wan, L., & Xie, K. (2022). A meta-analysis on the community of inquiry presences and learning outcomes in online and blended learning environments. *Online Learning Journal*, 26(1), 325–359. <https://doi.org/10.24059/olj.v26i1.2604>
- Moore, M. G. (1989). Three types of interaction. *American Journal of Distance Education*, 3(2), 1–7.

- Moore, M. G. (1993). Theory of Transactional Distance. In D. Keegan (Ed.), *Theoretical Principles of Distance Education* (22–29). Routledge.
- Mu, S., & Wang, X. J. (2019). Research on deep learning strategies in online learning. *Distance Educ. China* 10, 29–39.
- Offir, B., Barth, I., Lev, J. ve Shteinbok, A. (2005) Can interaction content analysis research contribute to distance learning? *Educational Media International*, 42(2), 161-171. <https://doi.org/10.1080/09523980500060324>
- O’Keefe, L., Rafferty, J., Gunder, A., & Vignare, K. (2020). *Delivering high-quality instruction online in response to COVID-19: Faculty playbook*. Every Learner Everywhere. [http://olc-wordpress-assets.s3.amazonaws.com/uploads/2020/05/Faculty-Playbook\\_Final-1.pdf](http://olc-wordpress-assets.s3.amazonaws.com/uploads/2020/05/Faculty-Playbook_Final-1.pdf)
- Özsari, G. ve Aydin, C. H. (2024) Interaction preferences of distance learners in Turkey. *Open Learning: The Journal of Open, Distance and e-Learning*, 39(3), 258–279, DOI: 10.1080/02680513.2021.1981279
- Rapanta, C., Botturi, L., Goodyear, P., Guàrdia, L., & Koole, M. (2020). Online university teaching during and after the Covid-19 crisis: Refocusing teacher presence and learning activity. *Postdigital Science and Education*, 1–23. <https://doi.org/10.1007/s42438-020-00155-y>
- Reece, J. M. (2024). Faculty and student perceptions about online interactions: Do faculty and student perceptions differ? <https://www.proquest.com/dissertations-theses/faculty-student-perceptions-about-online/docview/3050004693/se-2>
- Safsouf, Y., Mansouri, K., & Poirier, F. (2020). An analysis to understand the online learners’ success in public higher education in morocco. *Journal of Information Technology Education Research*, 19, 087–112. <https://doi.org/10.28945/4518>
- Santoso, H. B., Riyanti, R. D., Prastati, T., FA. Triatmoko, H. S., Susanty, A., & Yang, M. (2022). Learners’ online self-regulated learning skills in Indonesia Open University: implications for policies and practice. *Education Sciences*, 12(7), 469. <https://doi.org/10.3390/educsci12070469>
- Su Tonga, E. ve Şahin, S. (2023). Interaction in distance education: Meta-synthesis of qualitative studies . *e-Kafkas Journal of Educational Research*, 10, 52–75.
- Sun, H. L., Sun, T., Sha, F. Y., Gu, X. Y., Hou, X. R., Zhu, F. Y., & Fang, P. T. (2022) The Influence of Teacher–Student Interaction on the Effects of Online Learning: Based on a Serial Mediating Model. *Front. Psychol.* 13:779217. doi: 10.3389/fpsyg.2022.779217

- Swan, K. (2002). Building learning communities in online courses: The importance of interaction. *Education, Communication & Information*, 2(1), 23–49.
- Swan, K. (2003). Learning effectiveness: What the research tells us. In J. Bourne & J. C. Moore (Eds.), *Elements of quality online education: Practice and direction* (13–45). Needham, MA: The Sloan Consortium.
- Şahin, M. D., Kılınc, H., ve Altınpulluk, H. (2020). An Analysis of The Longitudinal Measurement Invariance of the Social Presence Scale Developed for Open and Distance Learning Environments. *Turkish Online Journal of Distance Education*, 21(Special Issue-IODL), 97–110. <https://doi.org/10.17718/tojde.770937>
- Telli Yamamoto, G. ve Altun, D. (2020). Coronavirüs ve çevrimiçi (online) eğitimin önlenemeyen yükselişi. *Üniversite Araştırmaları Dergisi*, 3(1), 25-34. <https://doi.org/10.32329/uad.711110>
- Thurmond, V. A. & Wambach, K. (2004). Understanding interactions in distance education: A review of the literature. *International Journal of Instructional Technology and Distance Learning*, 1(1), 9–26.
- Thurmond, V. A., Wambach, K., Connors, H. R., & Frey, B. B. (2002). Evaluation of student satisfaction: Determining the impact of a Web-based environment by controlling for student characteristics. *The American Journal of Distance Education*, 16, 169–189.
- Tosun, N. & Özgür, H. (2009, 7-9 Ekim). E-öğrenme ortamlarında öğrenci-içerik etkileşimi. *3th International Computer & Instructional Technologies Symposium* içinde (s. 327–331). Trabzon, Türkiye.
- van der Stap, N., van den Bogaart, T., Rahimi, E., & Versendaal, J. (2024). Fostering online interaction in blended learning through social presence and convergence: A systematic literature review. *Journal of Computer Assisted Learning*. Advance online publication. <https://doi.org/10.1111/jcal.12981>
- Van Eck, N. J., & Waltman, L. (2010). Software survey: VOSviewer, a computer program for bibliometric mapping. *Scientometrics*, 84(2), 523–538. <https://akjournals.com/view/journals/11192/84/2/article-p523.xml>
- Van Eck, N. J., & Waltman, (2014). Visualizing Bibliometric Networks In Ding, Y., Rousseau, R., & Wolfram, D. (Eds.), *Measuring scholarly impact: Methods and practice* (pp. 285–320). Springer. [https://link-springer-com.offcampus.anadolu.edu.tr/chapter/10.1007/978-3-319-10377-8\\_13](https://link-springer-com.offcampus.anadolu.edu.tr/chapter/10.1007/978-3-319-10377-8_13)



- Vlachopoulos, D., & Makri, A. (2019). Online communication and interaction in distance higher education: A framework study of good practice. *International Review of Education*, 65(4), 605–632.
- Vlachopoulos, D., & Makri, A. (2017). The effect of games and simulations on higher education: a systematic literature review. *International Journal of Educational Technology in Higher Education*, 14(1), 1-33.
- Vrasidas, C. & McIsaac, S. M. (1999). Factors influencing interaction in an online course. *The American Journal of Distance Education*, 13(3), 22–36.
- Wagner, E. D. (1994). In support of a functional definition of interaction. *American Journal of Distance Education*, 8(2), 6–29. <https://doi.org/10.1080/08923649409526852>
- Wang, X. (2023). Multimedia teaching mode in colleges and universities based on psychology-based human-computer interaction interface design. *International Journal of Human-Computer Interaction*, 1–9. <https://doi.org/10.1080/10447318.2023.2189817>
- Xiao, J. (2017). Learner-content interaction in distance education: The weakest link in interaction research. *Distance Education*, 38(1), 123–135, <https://doi.org/10.1080/01587919.2017.1298982>
- Ye, Z. & Pang, L.J. (2021). The nature and characteristics of teacher-student interaction. *Educational Research*. 4, 30–34.
- Yılmaz, E. O., & Aktuğ, S. (Şubat, 2011). *Uzaktan eğitimde çevrimiçi ders veren öğretim elemanlarının uzaktan eğitimde etkileşim ve iletişim üzerine görüşleri*. Paper presented at the XIII. Academic Informatics Conference, 501–512.
- Zancanaro, A., Todesco, J. L., & Ramos, F. (2015). A bibliometric mapping of open educational resources. *The International Review of Research in Open and Distributed Learning*, 16(1). <https://doi.org/10.19173/irrodl.v16i1.1960>
- Zha, S. & Adams, A. H. (2015). Designing a nonformal open online learning program that encourages participant-to-content interaction. B. Hokanson, G. Clinton, M. W. Tracey vd. (Ed.), *The design of learning experience: Creating the future of educational technology* (s. 127–137) içinde. Springer International.
- Zhang, D., Zhou, L., Briggs, R. O., & Nunamaker Jr, J. F. (2006). Instructional video in e-learning: Assessing the impact of interactive video on learning effectiveness. *Information & Management*, 43(1), 15–27. <https://doi.org/10.1016/j.im.2005.01.004>

- Zheng, B., Ganotice, F., Lin, C., & Tipoe, G. (2023). From self-regulation to co-regulation: refining learning presence in a community of inquiry in interprofessional education. *Medical Education Online*, 28(1). <https://doi.org/10.1080/10872981.2023.2217549>
- Zimmerman, T. D. (2012). Exploring learner to content interaction as a success factor in online courses. *The International Review of Research in Open and Distance Learning*, 13(4), 152–165. <https://doi.org/10.19173/irrodl.v13i4.1302>

## Yazarlar Hakkında

### Enise ÇINAR



Enise ÇINAR, lisans eğitimini 2009 yılında Dokuz Eylül Üniversitesi, Fransızca Öğretmenliği, ardından 2013 yılında Çanakkale Onsekiz Mart Üniversitesi, İngilizce Öğretmenliği alanlarında tamamlamıştır. 2023 yılında Anadolu Üniversitesi Lisansüstü Eğitim Enstitüsü Uzaktan Eğitim Anabilim Dalı'nda yüksek lisans eğitimini tamamlayarak hemen ardından aynı alanda doktora eğitimine başlamıştır. Kariyerine 2010 yılında Çanakkale Onsekiz Mart Üniversitesi Sürekli Eğitim Merkezi'nde başlamış olup, çeşitli okullarda İngilizce ve Fransızca yabancı dil öğretimi deneyimlerinin ardından 2013 yılı itibariyle Anadolu Üniversitesi Açıköğretim Fakültesi'nde sınav hizmetleri uzmanı olarak devam etmektedir. Akademik ilgi alanları içerisinde açık ve uzaktan öğrenme, açık eğitim kaynakları, kitlesel açık çevrimiçi dersler, öğretim tasarımı, yapay zekâ, yabancı dil öğretimi başta gelen konulardır.

Posta adresi: Anadolu Üniversitesi, Açıköğretim Fakültesi, Eskişehir, Türkiye  
 E-posta: [enisecinar@anadolu.edu.tr](mailto:enisecinar@anadolu.edu.tr)  
[enisecinar85@gmail.com](mailto:enisecinar85@gmail.com)  
 URL1: [www.linkedin.com/in/enise-cinar-phd20fr14eng](http://www.linkedin.com/in/enise-cinar-phd20fr14eng)  
 URL2: <https://www.researchgate.net/profile/Enise-Cinar>

### Gülsüm ORHAN



Gülsüm ORHAN, lisans eğitimini 2005 yılında Orta Doğu Teknik Üniversitesi Eğitim Fakültesi İngilizce Öğretmenliği alanında tamamlamıştır. 2023 yılında yüksek lisans eğitimini Anadolu Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Uzaktan Eğitim Anabilim Dalı'nda tamamlayarak hemen ardından aynı alanda doktora eğitimine başlamıştır. Kariyerine 2005 yılında Bilkent Üniversitesi İngiliz Dili Meslek Yüksekokulu'nda öğretim görevlisi olarak başlamış ve çeşitli dil okulu deneyimlerinin ardından 2009 yılı itibariyle Dumlupınar Üniversitesi Yabancı Diller Yüksekokulu'nda öğretim görevlisi olarak devam etmektedir. Akademik ilgi alanları içerisinde açık ve uzaktan öğrenme, kalite güvencesi ve akreditasyon, mesleki gelişim, mikrokrediler ve dijital okuryazarlık başta gelen konulardır.

Posta adresi: Dumlupınar Üniversitesi Yabancı Diller Yüksekokulu, Kütahya.  
 E-posta: [gulsum.orhan@dpu.edu.tr](mailto:gulsum.orhan@dpu.edu.tr) / [orhangulsum@gmail.com](mailto:orhangulsum@gmail.com)  
 URL1: <https://www.researchgate.net/profile/Guelsuem-Orhan-2>

**Sedef SEZGİN**

Sedef SEZGİN, lisans eğitimini 2009 yılında Hacettepe Üniversitesi İngiliz Dilbilim alanında tamamlamıştır. 2022 yılında yüksek lisans eğitimini Anadolu Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Uzaktan Eğitim Anabilim Dalı'nda tamamlamış olup 2024 yılında aynı alanda doktora eğitimine başlamıştır. Kariyerine 2009 yılında Erciyes Üniversitesi Yabancı Diller Yüksekokulu'nda öğretim görevlisi olarak başlamış, 2010 yılında Hava Kuvvetleri Komutanlığı'nda mütercim tercümanlık yapmış ve 2011 yılı itibariyle Anadolu Üniversitesi Yabancı Diller Yüksekokulu'nda öğretim görevlisi olarak devam etmektedir. Akademik ilgi alanları içerisinde açık ve uzaktan öğrenme, öğrenme teknolojileri, dijital uçurum ve dijital okuryazarlık başta gelen konulardır.

Posta adresi: Anadolu Üniversitesi, Yabancı Diller Yüksekokulu, Eskişehir, Türkiye  
E-posta: [sedefsezgin@anadolu.edu.tr](mailto:sedefsezgin@anadolu.edu.tr)  
URL1: <https://avesis.anadolu.edu.tr/sedefsezgin>



**Gönderim:** 20.05.2024

**Kabul:** 31.07.2024

**Tür:** Araştırma Makalesi

## İlkokul öğretmenlerinin uzaktan eğitim uygulamalarına yönelik görüşleri

Erkan TORPA<sup>a</sup>

Cevdet EPÇAÇAN<sup>b</sup>

<sup>a</sup> Cumhurbaşkanlığı Suleyman Demirel İlkokulu, ORCID:0000-0003-2036-500X

<sup>b</sup> Siirt Üniversitesi Eğitim Fakültesi, ORCID:0000-0001-8926-3226

*Bu çalışma, "İlkokul öğretmenlerinin uzaktan eğitim uygulamalarına ilişkin görüşlerinin incelenmesi" başlıklı yüksek lisans tezinden alınmış bir bölümdür.*

### Özet

Bu araştırmanın amacı, ilkokul öğretmenlerinin uzaktan eğitim uygulamalarına yönelik görüşlerini incelemektir. Araştırmada nicel araştırma yönteminden tarama modeli kullanılmıştır. Araştırmanın evrenini, 2021-2022 eğitim- öğretim yılında Siirt ilinde Millî Eğitim Bakanlığına (MEB) bağlı devlet okullarında ve özel ilkokullarda görev yapan ilkokul öğretmenleri oluşturmaktadır. Öğretmenlere ulaşmak için basit seçkisiz örneklem kullanılmış ve 447 öğretmene ulaşılmıştır. Araştırmanın veri toplama aracı olarak araştırmacılar tarafından geliştirilen "Öğretmen Uzaktan Eğitim Uygulamaları Değerlendirme Ölçeği (ÖUEUDÖ)" kullanılmıştır. Veriler bilgisayar yardımıyla istatistiksel analizlere tabi tutulmuştur. Elde edilen verilerin analizi için öncelikle normallik testi yapılmış ve verilerin normal bir dağılım sergilediği görülmüştür. Bu bağlamda verilerin analizinde parametrik testlerden Bağımsız Gruplar t-testi ve ANOVA testi kullanılmıştır. Araştırmanın sonucunda öğretmenlerin uzaktan eğitim uygulamalarına ilişkin görüşlerinde eğitim durumu, mesleki deneyim, sınıf mevcudu, teknoloji kullanma düzeyi algısı ve uzaktan eğitim uygulamalarını kullanma konusunda kendilerini yeterli hissetme durumu değişkenlerinde anlamlı farklılık olduğu tespit edilmiştir. Cinsiyet ve mezun olunan bölüm değişkenlerinde anlamlı farklılığın olmadığı tespit edilmiştir. Bulgulardan hareketle özellikle teknoloji kullanma konusunda kendini yeterli hissetmeyen öğretmenlere yönelik eğitim teknolojileri konusunda güncel bilgiler ve pratik beceriler kazandıran eğitimler verilebilir.

**Anahtar Sözcükler:** Uzaktan Eğitim, İlkokul Öğretmenleri, İlkokul

## Primary school teachers' opinions on distance learning practices

### Abstract

The purpose of this research is to examine the views of primary school teachers on distance learning applications. The survey model, a quantitative research method, was used in the research. The universe of the study consists of primary school teachers who work in public schools and private primary schools affiliated with the Ministry of National Education within the borders of Siirt province in the 2021-2022 academic year. Simple random sampling was used to reach teachers and 447 participants were reached. The "Teacher Distance Education Applications Evaluation Scale" developed by the researchers was used as the data collection tool of the research. The data were subjected to statistical analysis with the help of computer. Normality test was used to analyze the quantitative data and it was seen that the data exhibited a normal distribution. In this context, Independent Groups t-test and ANOVA test, which are parametric tests, were used to analyze the data. As a result of the research, it was determined that there was a significant difference in teachers' opinions about distance education application in the variables of educational background, professional experience, classroom size, perception of technology usage level and feeling adequate in using distance education applications. It was determined that there was no significant difference in the variables of gender and department of graduation. Based on the findings, trainings that provide up to date information and practical skills on educational technologies can be provided, especially for teachers who not feel sufficient in using technology.

**Key Words:** Distance Learning, Primary School Teachers, Primary School

### Kaynak Gösterme

Torpa, E. ve Epçaçan, C. (2024). İlkokul öğretmenlerinin uzaktan eğitim uygulamalarına yönelik görüşleri. *Açıköğretim Uygulamaları ve Araştırmaları Dergisi (AUAd)*, 10(2), 96-120. <https://doi.org/10.51948/auad.1487135>

## Giriş

Alan yazında uzaktan eğitim ile ilgili birçok tanım bulunmaktadır. Bu tanımların bazıları şu şekildedir. Uzaktan eğitim, öğretme ve öğrenme faaliyetlerinin klasik sınıf ortamından bağımsız olarak gerçekleştirildiği, öğretmen ile öğrencinin aynı fiziksel mekânda bulunma zorunluluğunun olmadığı, iletişimin teknoloji üzerinden sağlandığı bir sistemdir. Bu eğitim modeli, genellikle kurumsal bir yapı içinde planlı bir şekilde düzenlenir ve çeşitli dijital araçlarla desteklenir (Moore ve Kaersley, 2005). Uzaktan eğitim modeli, öğretim kaynakları ve öğrencilerin fiziksel olarak farklı konumlarda bulunmasını içerir. Bu eğitim şekli, öğrencilere kendi öğrenme süreçlerinde bireysellik, esneklik ve bağımsızlık tanır. Eğitim sürecinde, çeşitli yazılı, basılı, işitsel ve görsel materyallerin yanı sıra, öğretmen ile öğrenci arasındaki etkileşim televizyon ve bilgisayar gibi teknolojik araçlar aracılığıyla sağlanır (Uşun, 2016). Uzaktan eğitim, farklı öğrenme ihtiyaçlarını karşılamak için iki temel model altında uygulanabilir. Bunlar, 'eş zamanlı' (senkron) ve 'eş zamansız' (asenkron) uzaktan eğitim modelleridir. Eş zamanlı model, öğrencilerin ve öğretmenlerin aynı anda çevrim içi olarak etkileşimde bulunduğu, canlı dersler ve video konferanslar gibi yöntemleri içerir. Eş zamansız model ise, öğrencilerin öğrenme materyallerine kendi uygun oldukları zamanda erişim sağlayarak, kendi hızlarında öğrenmelerine imkân tanır (Romiszowski, 2014). Uzaktan eğitimin tarihçesi, geniş bir zaman dilimine yayılır ve çeşitli amaçlarla farklı dönemlerde uygulanmıştır. Teknolojinin gelişmesiyle birlikte, uzaktan eğitim uygulamalarında önemli değişiklikler ve ilerlemeler yaşanmış, bu da eğitim modelinin evrimini ve genişlemesini sağlamıştır. Uzaktan eğitim, 1833 yılında İsveç'te mektupla dersler verilmesi fikrinin ortaya çıkmasıyla tarihsel gelişimine başlamıştır. 1850'li yıllarda Avrupa'da mektupla dersler yaygınlaşmış, 1928'de Amerika'da Boston Gazetesi'nde 'Steno Dersleri' yayımlanmıştır. O tarihten bu yana uzaktan eğitim sürekli olarak gelişmiş ve modern eğitim sisteminin önemli bir parçası haline gelmiştir (Uşun, 2006). Türkiye'nin uzaktan eğitim alanındaki tecrübesi gelişmiş ülkelere kıyasla daha geç bir zaman diliminde başlamıştır. Ancak, bu durum özellikle Anadolu Üniversitesi'nin kurulması, teknolojik yatırımların artması ve iletişim altyapısının güçlendirilmesi gibi önemli gelişmelerle tersine çevrilmiştir (Kırık, 2014). Türkiye'nin uzaktan eğitim tarihi 1924 yılında kavramsallaşma dönemiyle başlamıştır. Bu dönemde uzaktan eğitimle ilgili görüşler bildirilmiş ve teklifler verilmiştir. 1950'li yıllara gelindiğinde mektup ile öğretim dönemi başlamıştır. Bu yıllarda ilk mektupla uzaktan eğitim faaliyetleri gerçekleştirilmiştir. 1976 ve 1977'de uzaktan eğitimde iletişim teknolojileri dönemine girilmiştir. Bu dönemde "YAYKUR" televizyondan

öğretim yapmaya başlamıştır. Son olarak 1998 yılına gelindiğinde internet tabanlı dönem başlamış, internetin ve teknolojinin gelişmesiyle birlikte buna paralel olarak internet tabanlı uzaktan eğitim hizmetleri de artış göstermeye başlamıştır (Bozkurt,2017; Çallı ve diğeri, 2014; Ergüney, 2017). Uzaktan eğitim tarihten günümüze kadar kullanılan bir eğitim modelidir. Yakın tarihe bakıldığında Çin'in Wuhan kentinde ortaya çıkan koronavirüs salgınının eğitim öğretim faaliyetlerini olumsuz etkilemesi nedeniyle birçok devlet hızlı bir şekilde yüz yüze eğitimden uzaktan eğitime geçiş yapmıştır (Schleicher & Reimers, 2020). Süreçten olumsuz etkilenen Türkiye'de de okullar 16 Mart 2020 tarihinde tatil edilmiş ve ivedilikle uzaktan eğitime geçiş yapılmıştır (MEB, 2020a). Bu nedenle okullarda yüz yüze eğitimin verilememesinden kaynaklanan boşluk uzaktan eğitim ile doldurulmuştur (Eroğlu ve Kalaycı, 2020). Türkiye'de ilkokullar için uzaktan eğitim, Eğitim Bilişim Ağı (EBA) üzerinden ve buna alternatif olarak TRT EBA televizyon kanalları aracılığıyla yürütülmüştür (Aktay ve Keser, 2023). Yine de pandemi döneminde yapılan uzaktan eğitim pandemiden önce yapılan uzaktan eğitime göre daha farklı koşullar altında gerçekleştirilmiş ve ülkeler hazırlıksız bir şekilde uzaktan eğitime geçiş yapmış bundan dolayı süreçte birçok aksaklık yaşanmıştır. Sınıf ortamının dışında eğitim öğretim faaliyetleri gerçekleştirmeye alışık olmayan öğretmenler yine aynı duruma alışık olmayan öğrencilere çevrim içi öğretim faaliyetleri yürütmeye çalışmışlardır (Moorhouse vd., 2020). Türkiye'de de pandemi döneminde ilkokullarda yürütülen uzaktan eğitim sürecinde ekonomik zorluklar, teknik yetersizlikler, bilgi yetersizliği, teknolojik araç eksikliği, bazı öğrencilerin evlerinde kendi çalışma alanlarına sahip olmaması ve kendi başlarına ders çalışma disiplinini kazanamamış olmalarından kaynaklanan aksaklıklar yaşanmıştır (Kantos, 2021). Tüm bunların yanında pandemi sürecinde uzaktan eğitimin zorunlu hale gelmesi çevrim içi kaynakların daha etkili bir şekilde kullanılmasını sağlayarak olumlu bir getiri de sunmuştur (Mulenga & Marban, 2020). Bu durumun olumlu getirilerinden bir başkası da birçok ülkenin sadece kısa dönemde değil, uzun dönemde veya gelecekte gerçekleşme ihtimali olan başka felaketlere karşı da kendi uzaktan eğitim potansiyellerinin farkına varmaları olmuştur (Hughes, 2020).

Pandemi döneminde yaşanmış olan bütün zorluklar ileriki zamanlarda yaşanma ihtimali olan benzer zorluklar karşısında tedbirli olunması gerektiğini gösteren önemli bir kanıttır. Bundan dolayı gelecekte referans olması adına alan yazına uzaktan eğitim ile ilgili daha fazla çalışma kazandırmanın önemli olduğu düşünölmektedir. Bununla birlikte uzaktan eğitimin ve yüz yüze eğitimin birbirlerini destekledikleri prensibini hatırlamakta fayda vardır. Buradan hareketle öğrencilerin, öğretmenlerin ve velilerin uzaktan eğitimi yüz yüze eğitimin

destekçisi olarak görmelerinin önemli faydalar kazandıracağını söylemek mümkündür (Salış ve Yeşil, 2022). Uzaktan eğitimin birçok durumda kullanılabilirliği göz önüne alındığında süreçte bu eğitimi deneyimlemiş ilkökul öğretmenlerinin yaşadığı sorunları bilmek, mevcut eksiklikleri ve farklı görüşleri ortaya çıkarmak hem uzaktan eğitimin ileride tekrardan kullanılma ihtimaline karşı hem de mevcut durumda uzaktan eğitimi yüz yüze eğitimin bir destekçisi olarak kullanan öğretmenlere rehberlik etmek açısından önemlidir. Aynı zamanda ilkokullar eğitim sisteminin önemli unsurlarından bir tanesidir. Çocukların ilkokulda alacakları eğitimin niteliği gelecekteki başarılarını, okula ve kendilerine karşı tutumlarını etkilemektedir. İlkokullarda nitelikli, zenginleştirilmiş, uygun bir çevrede eğitim almış çocukların gelişimleri daha hızlı olacak ve hedeflere uygun şekilde edinilmiş kazanımlara sahip bu çocukların ileride toplumun gelişip kalkınmasına büyük katkılar sağlayacağı söylenebilir. Bu nedenle ilkokullarda verilecek eğitimin kalitesini artırmada ilkökul öğretmenlerinin büyük bir rolü vardır (Güleç vd., 2023). Buradan hareketle ilkökul eğitim sürecinin mümkün olduğunca sorunlardan arınık bir şekilde yürütülebilmesi ve ileride benzer durumların yaşanması ihtimaline karşı tedbirli olmak adına sürecin en önemli paydaşlarından ve uygulayıcılarından biri olan ilkökul öğretmenlerinin uzaktan eğitim ile ilgili görüşlerinin bilinmesi ihtiyacı doğmuştur. Bu çalışmadan elde edilen sonuçların, ilkökul öğretmenlerinin uzaktan eğitim sırasında karşılaştıkları zorluklar ve eksiklikler hakkında daha derin bir anlayış sağlamaya katkıda bulunacağı umulmaktadır. Özellikle, bu bulguların, öğretmenlerin hangi alanlarda daha fazla sorun yaşadıklarını ve hangi eksikliklerin eğitim sürecinde aksamalara neden olduğunu belirlemeye yardımcı olacağı değerlendirilmektedir. Bu bağlamda, araştırma bulgularının, gelecekte uzaktan eğitim uygulamalarının yeniden gündeme gelmesi durumunda eğitim sisteminin bu modele adaptasyonuna ve ilkökul öğretmenlerinin bu süreçteki deneyimlerini daha iyi hale getirmeye yönelik önemli katkılar sağlaması beklenmektedir. Aynı zamanda alan yazındaki uzaktan eğitim ile ilgili yapılan çalışmalardan farklı bir örneklem kullanarak yapılan bu araştırmanın uzaktan eğitim konusunda benzer çalışmalar yapacak araştırmacılara da katkı sağlaması temenni edilmektedir. Buradan hareketle araştırma problemi “ilkokul öğretmenlerinin uzaktan eğitim uygulamalarına yönelik görüşleri ” şeklinde belirlenmiştir.



## Araştırmanın Amacı

Bu araştırmanın amacı ilkökul öğretmenlerinin uzaktan eğitim uygulamalarına yönelik görüşlerini belirlemektir. Bu amaç doğrultusunda aşağıdaki sorulara yanıtlar aranmıştır.

1- İlkokul öğretmenlerinin uzaktan eğitim uygulamalarına ilişkin görüşleri arasında cinsiyet değişkenine göre anlamlı farklılık var mıdır?

2- İlkokul öğretmenlerinin uzaktan eğitim uygulamalarına ilişkin görüşleri arasında mezun oldukları bölüm değişkenine göre anlamlı farklılık var mıdır?

3- İlkokul öğretmenlerinin uzaktan eğitim uygulamalarına ilişkin görüşleri arasında eğitim durumu değişkenine göre anlamlı farklılık var mıdır?

4- İlkokul öğretmenlerinin uzaktan eğitim uygulamalarına ilişkin görüşleri arasında mesleki deneyim değişkenine göre anlamlı farklılık var mıdır?

5- İlkokul öğretmenlerinin uzaktan eğitim uygulamalarına ilişkin görüşleri arasında sınıf mevcudu değişkenine göre anlamlı farklılık var mıdır?

6- İlkokul öğretmenlerinin uzaktan eğitim uygulamalarına ilişkin görüşleri arasında ilkökul öğretmenlerinin teknolojiyi kullanma düzeyi algısı değişkenine göre anlamlı farklılık var mıdır?

7- İlkokul öğretmenlerinin uzaktan eğitim uygulamalarına ilişkin görüşleri arasında uzaktan eğitim uygulamaları kullanma konusunda kendilerini yeterli hissetme durumu değişkenine göre anlamlı farklılık var mıdır?

## Yöntem

### Araştırmanın Modeli

Bu çalışmada yöntem olarak nicel desenlerde tarama yöntemi kullanılmıştır. Nicel araştırmalar ölçülebilen verilere ve objektifliğe odaklanmaktadır. Veri toplama araçlarıyla nesnel bir şekilde toplanan veriler bilgisayar ortamına aktarılıp çeşitli yazılım programları kullanılarak analizler yapılmaktadır. Ortaya çıkan sonuçlar araştırmacı tarafından anlamlandırılıp yorumlanmaktadır. Nicel araştırmalardan elde edilen bulgular davranışları ve eğilimleri açığa çıkarmaktadır (Girgin ve Şahin, 2020).

Bu çalışmada, ilkökul öğretmenlerinin uzaktan eğitim uygulamalarına ilişkin görüşlerini çeşitli değişkenler bakımından inceleyen tarama (survey) modeli kullanılmıştır. Bu model, mevcut bir olayı veya durumu olduğu gibi aktaran, hiçbir değişiklik yapmadan gözlemleyen bir yapıdadır. Tarama modeline katılacak olan grup üyelerinin olay veya

durumla ilgili fikirleri, sahip oldukları bilgiler, algıları ve ilgi alanları ortaya çıkarılmaya çalışılmaktadır (Tuncer, 2020). Bu çalışmada da pandemi döneminde ilkökul öğretmenlerinin uzaktan eğitim uygulamalarına ilişkin fikirleri, sahip oldukları yargılar ortaya çıkarılmaya çalışılmıştır.

### Evren ve Örneklem

Bu araştırmanın evrenini Siirt iline bağlı 292 adet ilkökulda görev yapan 1300 öğretmen oluşturmaktadır. Araştırmanın örneklemini ise basit seçkisiz örneklem yoluyla seçilen toplam 53 adet ilkökulda görev yapan 447 ilkökul öğretmeni oluşturmaktadır. Basit seçkisiz örnekleme, evrendeki tüm birimlerin örnekleme seçilme olasılıklarının eşit ve birbirinden bağımsız olduğu bir örnekleme tekniğidir (Korkmaz, 2020).

Tablo 1’de araştırmaya katılan öğretmenlerin demografik özelliklerini gösteren tablo sunulmuştur.

Tablo 1			
<i>Katılımcıların demografik özellikleri</i>			
Değişken	Gruplar	n	%
Cinsiyet	Kadın	221	49.4
	Erkek	226	50.6
Mezun Olunan Bölüm	Sınıf Öğretmenliği	434	97.1
	Diğer Branş	13	2.9
Eğitim Durumu	Lisans	415	92.8
	Yüksek Lisans	32	7.2
Mesleki Deneyim (Yıl)	0-5	70	15.7
	6-10	102	22.8
	11-15	123	27.5
	16-20	89	19.9
	20 ve Üzeri	63	14.1
Sınıf mevcudu	0-20	71	15.9
	21-30	188	42.1
	31-40	132	29.5
	40 ve Üzeri	56	12.5
Toplam		447	100

Tablo 1’de görüldüğü üzere araştırmaya toplam 447 ilkökul öğretmeni katılmıştır. Bu öğretmenlerden %49.4’ü kadın, %50.6’sı erkektir. Öğretmenlerin %97.1’i sınıf öğretmenliği, %2.9’u diğer branşlardan oluşmaktadır. Katılımcıların eğitim durumları incelendiğinde, %92.8’inin lisans mezunu, %7.2’sinin yüksek lisans mezunu olduğu görülmektedir. Öğretmenlerin %15.7’si 0-5 yıl, %22.8’i 6-10 yıl, %27.5’i 11-15 yıl, %19.9’u 16-20 yıl ve %14.1’i 20 ve üzeri yıl mesleki kıdeme sahiptirler. Öğretmenlerin sınıflarında bulunan öğrenci sayılarına bakıldığında öğretmenlerin %15.9’u 0-20 aralığında, %42.1’i 21-30

aralığında, %29.5'i 31-40 aralığında, %12.5'i ise 40 ve üzeri sayıda sınıf mevcuduna sahiptirler.

### **Veri Toplama Aracı**

Bu araştırmada kullanılan “Öğretmen Uzaktan Eğitim Uygulamaları Değerlendirme Ölçeği” ilkokul öğretmenlerinin uzaktan eğitim uygulamasına ilişkin görüşlerini belirlemek amacıyla araştırmacılar tarafından geliştirilmiştir. Bu ölçek toplam 25 maddeden oluşmaktadır.

Ölçekteki maddeler “Hiç Katılmıyorum”, “Katılmıyorum”, “Çok Az Katılıyorum”, “Çoğunlukla Katılıyorum”, “Tamamen Katılıyorum” şeklinde derecelendirilmiş olup maddeler sırasıyla 1, 2, 3, 4, 5 şeklinde puanlandırılmıştır.

Ayrıca her bir madde için elde edilen aritmetik ortalama, öğretmenlerin her maddeye katılma düzeyi

“1.00- 1.80: Hiç Katılmıyorum”

“1.81- 2.60: Katılmıyorum”

“2.61- 3.40: Çok Az Katılıyorum”

“3.41- 4.20: Çoğunlukla Katılıyorum”

“4.21- 5.00: Tamamen Katılıyorum” olarak değerlendirilmiştir.

Veri toplama süreci bittikten sonra ölçeğin geçerlilik ve güvenilirliğini belirlemek için veriler geçerlilik analizlerine ve iç tutarlılık testine tabi tutulmuştur. Buradan hareketle ilkokul öğretmenlerinin görüşlerini belirlemek amacıyla oluşturulan “Öğretmen Uzaktan Eğitim Uygulamaları Değerlendirme Ölçeği”nin (ÖUEUDÖ) faktör yapısını saptamak ve yapı geçerliliğini tespit etmek adına Açıklayıcı Faktör Analizi (AFA) yapılmıştır. Çok değişkenli istatistik tekniği olan faktör analizi, birbiriyle ilişkili çok sayıda değişkeni bir araya getirerek, az sayıda ilişkisiz değişken oluşturmayı amaçlar (Büyüköztürk, 2020). Belli bir yapıyı ölçen maddenin ölçekte kullanılabilmesi için faktör yük değerinin 0.30 ve üzerinde olması istenir (Can, 2019:269). Yapılan AFA neticesinde 47 madde içerisinden faktör yükü 0.50 değerinin altında kalan 22 madde ölçekten çıkarılmış ve böylelikle madde sayısı 25 olarak kalmıştır.

Tablo 2		
<i>Öğretmen Uzaktan Eğitim Uygulamaları Değerlendirme Ölçeği Güvenirlik Katsayıları</i>		
	Cronbach Alpha Güvenirlik Katsayısı	Madde sayısı
Faktör 1 Uzaktan Eğitimin Avantajları	0.87	11
Faktör 2 Uzaktan Eğitimin Sınırlılıkları	0.88	9
Faktör 3 Etkililik	0.79	5
Ölçeğin Geneli	0.90	25

Tablo 2 incelendiğinde ölçeğin üç alt boyutunun olduğu görülmektedir. Birinci alt boyut 11, ikinci alt boyut 9, üçüncü alt boyut ise 5 maddeden oluşmaktadır. Faktörlere verilen isimler sırasıyla birinci faktör uzaktan eğitimin avantajları, ikinci faktör uzaktan eğitimin sınırlılıkları ve üçüncü faktör ise etkililiktir. Faktör analizi sürecinde ÖUEUDÖ'nin ve alt boyutlarının Cronbach Alfa güvenirlik kat sayıları hesaplanmıştır. Aynı zamanda faktör yükü 0.50 değerinin altında kalan maddeler ölçekten çıkarılmış olup ölçeğin güvenirlik kat sayısı 0.90 olarak tespit edilmiştir. Güvenirlik kat sayısı genel olarak 0 ile +1 arası bir değer alır ve +1 değerine yaklaştıkça güvenirlik artar (Can, 2019). Ölçekte “Uzaktan Eğitimin Avantajları” şeklinde adlandırılan birinci faktörün güvenirlik kat sayısı 0.87, “Uzaktan Eğitimin Sınırlılıkları” şeklinde adlandırılan ikinci faktörün güvenirlik kat sayısı 0,88, “Etkililik” olarak adlandırılan üçüncü faktörün Cronbach Alfa güvenirlik kat sayısının 0.79 olduğu görülmektedir. Bu durum alt boyutların tamamında iç tutarlılığın yüksek seviyede olduğunu göstermektedir. Buradan hareketle ölçeğin iç tutarlılığının ölçeğin bütününde olduğu sonucuna ulaşmak mümkündür. Bu nedenle, ölçekten başka bir madde çıkarılsa bile, ulaşılabilecek değer bu seviyenin üzerine çıkmayacağı görülmektedir. Sonuç olarak ölçek, 25 maddenin tamamını içerisinde bulundurarak güvenirlik düzeyini artırmaktadır.

### **Veri Toplama Süreci**

İlk olarak, Siirt İl Valiliği ve Siirt İl Millî Eğitim Müdürlüğü'nden araştırma için gerekli tüm resmi izinler alınmıştır. Ardından, basit seçkisiz örneklem yöntemiyle seçilen Siirt iline bağlı devlet okullarında ve özel ilkokullarda görev yapan ve önceden uzaktan eğitim deneyimi olan 465 öğretmene ulaşılmıştır. Öğretmenlere araştırmacı, araştırmanın amacı ve ölçek hakkında gerekli tüm bilgiler verilmiştir.

Öğretmenlere ölçekte yer alan maddeleri değerlendirirken her bir madde için birden beşe kadar derecelendirme yapmaları gerektiği ve her derecenin ne anlama geldiği açıkça

izah edilmiştir. Uygulama esnasında görüş bildirmek istemeyen öğretmenlere ölçek uygulanmamıştır. Ölçeği uygulamak için katılımcılara yaklaşık yarım saat süre verilmiş ve tamamlanan ölçekler geri toplanmıştır.

Ölçek uygulaması 2021-2022 eğitim öğretim yılının Ekim ve Şubat ayları arasında gerçekleştirilmiştir. Dağıtılan 465 ölçekten 18'i eksik ve yanlış doldurulduğu için değerlendirmeye alınmamış, geri kalan 447 ölçek gerekli analizlerin yapılması için kullanılmıştır. Elde edilen verilerin analizi için bilgisayar istatistik paket programından yararlanılmıştır.

### Verilerin Analizi

Araştırmada elde edilen verilerin analizinde bilgisayar istatistik paket programı kullanılmıştır. Toplanan tüm veriler bilgisayar ortamına aktarılmıştır. Ardından dağılımın normallik gösterip göstermediğini belirlemek adına Kolmogorov-Smirnov testi yapılmıştır. Toplam puan ortalamasının ( $p=0.072>0.05$ ) olduğu belirlenmiş ve buna göre verilerin normal dağılım gösterdiği sonucuna ulaşılmıştır. Sonuçlar tablo halinde sunulmuştur.

Tablo 3		
<i>Kolmogorov-Smirnov Testi Sonuçları Tablosu</i>		
$\bar{X}$	df	p
2.96	447	0.072

Ayrıca verilerin normal bir dağılıma sahip olup olmadığını belirlemek için basıklık çarpıklık değerleri de kontrol edilmiş ve basıklık değerinin -0.32; çarpıklık değerinin de -0.03 olduğu belirlenmiştir. Alan yazın incelendiğinde normal dağılım için basıklık ve çarpıklık değerlerinin sıklıkla -1 ve +1 arasında olması gerektiği kabul edilir. Bununla beraber bazı çalışmalarda -1.5 ve +1.5 değerlerinin arasında olması da normal dağılım için yeterli görülmektedir (Tabachnick ve Fidell, 2013; Leech vd., 2005). Buradan hareketle araştırmada kullanılan “Öğretmen Uzaktan Eğitim Uygulamaları Değerlendirme Ölçeği” ile elde edilen bulguların, cinsiyet, mezun olunan bölüm, eğitim düzeyi, mesleki deneyim, sınıf mevcudu, öğretmenlerin teknoloji kullanma düzeyi algıları ve uzaktan eğitim uygulamalarını kullanma konusunda kendilerini yeterli hissetme durumları değişkenleri açısından anlamlı farklılık gösterip göstermediklerini belirlemek adına parametrik testlere başvurulmuştur. Bu çalışmada iki bağımsız grup arasındaki verilerin analizinde Bağımsız Gruplar t-testi, ikiden daha fazla gruplar arasındaki verilerin analizinde ise ANOVA testi kullanılmıştır.

Uygulanan Bağımsız Gruplar t-testi sonucunda  $p>0.05$  bulgusuna ulaşıldığında anlamlı farklılığın olmadığı,  $p<0.05$  bulgusuna ulaşıldığında ise anlamlı farklılığın olduğu bulgusuna ulaşılmıştır. Aynı şekilde ANOVA testinde  $p>0.05$  bulgusuna ulaşıldığında gruplar arasında farklılık olmadığı yargısına varılmış olup  $p<0.05$  bulgusu elde edildiğinde gruplar arasında farklılık olduğuna kanaat getirilmiştir. Hangi gruplar arasında anlamlı farklılık olduğunu tespit etmek için öncelikle homojenlik testi yapılmış ve bu test sonucunda  $p>0.05$  bulgusu elde edildiğinde Post Hoc Scheffe testinden yararlanılmış,  $p<0.05$  bulgusu elde edildiğinde ise Tamhane's T2 testinden yararlanılıp buna göre bir yargıya varılmıştır.

### **Araştırmanın Sınırlılıkları**

Bu araştırma, 2021-2022 eğitim öğretim yılı ile sınırlıdır. Ayrıca araştırma Siirt iline bağlı devlet okulları ve özel okullarda görev yapan ilkökul öğretmenleri ve onlara uygulanan ölçekten elde edilmiş veriler ile sınırlıdır.

### **Etik Bildirim**

Bu araştırma, T.C. Siirt Üniversitesi Rektörlüğü'nün Etik Kurulu'nun 15.12.2021-1718 tarih ve sayılı onayı ile gerçekleştirilmiştir. Araştırma, bilimsel araştırma ve yayın etiği ilkelerine uygun olarak gerçekleştirilmiştir.

### **Bulgular**

Bu bölümde araştırmaya katılan ilkökul öğretmenlerinin uzaktan eğitim uygulamaları ile ilgili görüşleri arasında cinsiyet, mezun olunan bölüm, eğitim durumu, mesleki deneyim, sınıf mevcudu, teknoloji kullanma düzeyi algıları ve uzaktan eğitim uygulamalarını kullanma konusunda kendilerini yeterli hissetme durumları değişkenlerine bağlı olarak olası anlamlı farklılıklar incelenmiş ve elde edilen bulgular tablolarla gösterilmiştir. Ardından bulgular yorumlanmıştır.

İlkökul öğretmenlerinin uzaktan eğitim uygulamalarına ilişkin görüşleri, cinsiyetlerine göre karşılaştırılmıştır. Bu karşılaştırmanın bulgular Tablo 4'te sunulmuştur.

Tablo 4						
<i>İlkokul öğretmenlerinin uzaktan eğitim uygulamalarına ilişkin görüşlerinin cinsiyet değişkeni açısından karşılaştırılması</i>						
Gruplar	N	$\bar{X}$	SS	sd	t	p
Kadın	221	2.98	.563	445	.595	.55
Erkek	226	2.94	.592			

Tablo 4 incelendiğinde yapılan Bağımsız Gruplar t-testi sonucuna göre ilkokul öğretmenlerinin uzaktan eğitim uygulamaları hakkındaki görüşleri arasında cinsiyet değişkeni açısından anlamlı bir farklılık olmadığı ( $p = 0.55 > 0.05$ ) bulgusuna ulaşılmıştır.

İlkokul öğretmenlerinin uzaktan eğitim uygulamalarına ilişkin görüşleri mezun oldukları bölüme göre karşılaştırılmıştır. Bu karşılaştırmanın bulguları Tablo 5'te sunulmuştur.

Tablo 5						
<i>İlkokul öğretmenlerinin uzaktan eğitim uygulamalarına ilişkin görüşlerinin mezun olunan bölüm değişkeni açısından karşılaştırılması</i>						
Gruplar	N	$\bar{X}$	SS	sd	t	p
Sınıf Öğretmeni	434	2.96	.577	445	.720	.47
Diğer Branşlar	13	2.84	.624			

Tablo 5 incelendiğinde yapılan Bağımsız Gruplar t-testi sonucuna göre ilkokul öğretmenlerinin uzaktan eğitim uygulamaları hakkındaki görüşleri arasında mezun olunan bölüm değişkeni açısından anlamlı bir farklılık olmadığı ( $p = 0.47 > 0.05$ ) bulgusuna ulaşılmıştır.

İlkokul öğretmenlerinin uzaktan eğitim uygulamalarına ilişkin görüşleri eğitim durumlarına göre karşılaştırılmıştır. Bu karşılaştırmanın bulguları Tablo 6'da sunulmuştur.

Tablo 6						
<i>İlkokul öğretmenlerinin uzaktan eğitim uygulamalarına ilişkin görüşlerinin eğitim durumu değişkeni açısından karşılaştırılması</i>						
Gruplar	N	$\bar{X}$	SS	sd	t	p
Lisans	415	2.91	.555	445	6.46	.00
Yüksek Lisans	32	3.56	.526			

Tablo 6 incelendiğinde yapılan Bağımsız Gruplar t-testi sonucuna göre ilkököl öğretmenlerinin uzaktan eğitim uygulamaları hakkındaki görüşleri arasında eğitim durumu değişkeni açısından anlamlı bir farklılık olduğu ( $p=0.00 < 0.05$ ) bulgusuna ulaşılmıştır. Aritmetik ortalamaları göz önünde bulundurulduğunda yüksek lisans mezunlarının ortalamasının lisans mezunlarının ortalamasından daha yüksek olduğu görülmüştür. Buna göre uzaktan eğitim konusunda yüksek lisans mezunlarının lisans mezunlarına kıyasla daha olumlu bir yargıya sahip olduklarını söylemek mümkündür.

İlkokul öğretmenlerinin uzaktan eğitim uygulamalarına ilişkin görüşleri mesleki deneyimlerine göre karşılaştırılmıştır. Bu karşılaştırmanın bulguları Tablo 7’de sunulmuştur.

Tablo 7											
<i>İlkokul öğretmenlerinin uzaktan eğitim uygulamalarına ilişkin görüşlerinin mesleki deneyim değişkeni açısından karşılaştırılması</i>											
Gruplar (Kıdem)	N	$\bar{X}$	SS	Varyans Kaynağı	Kareler Toplamı	sd	Kareler Ortalaması	F	p	Fark	p
0-5 Yıl	70	3.03	.497	Gruplar Arası	21.138	4	5.285	18.256	.00*	1>5	.00
6-10 Yıl	102	3.06	.551	Grup İçi	127.947	442	.289			2>5	.00
11-15 Yıl	123	3.16	.606	TOPLAM	149.085	446				3>4	.00
16-20 Yıl	89	2.84	.473							3>5	.00
20 ve Üzeri	63	2.50	.501							4>5	.00
TOPLAM	447	2.96	.578								

Tablo 7 incelendiğinde yapılan ANOVA testi sonuçlarına göre ilkököl öğretmenlerinin uzaktan eğitim uygulamaları hakkındaki görüşleri arasında mesleki deneyim değişkeni



açısından kıdemler arasında anlamlı bir farklılık olduğu ( $p=0.00 < 0.05$ ) bulgusuna ulaşılmıştır. Gruplardaki kıdemlere 0-5 yıl için 1, 6-10 yıl için 2, 11-15 yıl için 3, 16-20 yıl için 4, 20 ve üzeri yıl için 5 kodları verilmiştir. Aritmetik ortalamaları dikkate alındığında kıdemi 11-15 yıl arası olan öğretmenlerin aritmetik ortalaması puanlarının diğer kıdemlere sahip öğretmenlerin aritmetik ortalamaları puanlarından daha yüksek olduğu görülmüştür. Hangi kıdemler arasında anlamlı farklılık olduğunu tespit etmek adına Post Hoc Scheffe testine başvurulmuştur. Buna göre 0-5 yıl ile 20 yıl ve üzeri kıdeme sahip öğretmenler arasında 0-5 yıl kıdeme sahip öğretmenler lehine ( $p=0.00<0.05$ ) anlamlı farklılık olduğu, 6-10 yıl ile 20 yıl ve üzeri kıdeme sahip öğretmenler arasında 6-10 yıl kıdeme sahip öğretmenler lehine ( $p=0.00<0.05$ ) anlamlı farklılık olduğu, 11-15 yıl ile 16-20 yıl kıdeme sahip öğretmenler arasında 11-15 yıl kıdeme sahip öğretmenler lehine ( $p=0.00<0.05$ ) anlamlı farklılık olduğu, 11-15 yıl ile 20 yıl ve üzeri kıdeme sahip öğretmenler arasında 11-15 yıl kıdeme sahip öğretmenler lehine ( $p=0.00<0.05$ ) anlamlı farklılık olduğu, son olarak 16-20 yıl ile 20 ve üzeri kıdeme sahip öğretmenler arasında 16-20 yıl kıdeme sahip öğretmenler lehine ( $p=0.00<0.05$ ) anlamlı farklılık olduğu görülmektedir. Bu bulgulardan hareketle 11-15 yıl kıdeme sahip öğretmenlerin uzaktan eğitime yönelik görüşlerinin diğer kıdemlere göre daha olumlu olduğu, 20 ve üzeri kıdeme sahip öğretmenlerin ise uzaktan eğitime yönelik görüşlerinin diğer kıdemlere göre daha olumsuz olduğu söylenebilir.

İlkokul öğretmenlerinin uzaktan eğitim uygulamalarına ilişkin görüşleri sınıf mevcuduna göre karşılaştırılmıştır. Bu karşılaştırmanın bulguları Tablo 8’de sunulmuştur.

Tablo 8											
<i>İlkokul öğretmenlerinin uzaktan eğitim uygulamalarına ilişkin görüşlerinin sınıf mevcudu değişkeni açısından karşılaştırılması</i>											
Gruplar(Sınıftaki Öğrenci Sayısı)	N	$\bar{X}$	SS	Varyans Kaynağı	Kareler Toplamı	sd	Kareler Ortalaması	F	p	Fark	p
0-20	71	2.83	.515	Gruplar Arası	10.302	3	3.434	10.962	.00*	2>1	.00
21-30	188	3.12	.589	Grup İçi	138.783	443	.313			2>3	.00
31-40	132	2.90	.554	TOPLAM	149.085	446				2>4	.00
40 ve Üzeri	56	2.70	.522								
TOPLAM	447	2.96	.578								

Tablo 8 incelendiğinde yapılan ANOVA testi sonuçlarına göre ilkökul öğretmenlerinin uzaktan eğitim uygulamaları hakkındaki görüşleri arasında sınıftaki öğrenci sayısı değişkeni açısından sınıf mevcutları arasında anlamlı bir farklılık olduğu ( $p=0.00<0.05$ ) bulgusuna ulaşılmıştır. Gruplardaki sınıf mevcutlarına 0-20 için 1, 21-30 için 2, 31-40 için 3, 40 ve üzeri için 4 kodları verilmiştir. Aritmetik ortalamaları dikkate alındığında mevcudu 21-30 arası olan sınıfların aritmetik ortalaması puanlarının diğer sınıf mevcutlarının aritmetik ortalamaları puanlarından daha yüksek olduğu görülmüştür. Ayrıca gruplar arasındaki anlamlı farklılığı tespit etmek adına Post Hoc Scheffe testine başvurulmuştur. Buna göre 0-20 arası mevcuda sahip sınıflar ile 21-30 arası mevcuda sahip sınıflar arasında 21-30 arası mevcuda sahip sınıfların lehine ( $p=0.00<0.05$ ) anlamlı bir farklılık olduğu, 21-30 arası mevcuda sahip sınıflar ile 31-40 arası mevcuda sahip sınıflar arasında 21-30 arası mevcuda sahip sınıfların lehine ( $p=0.00<0.05$ ) anlamlı bir farklılık olduğu, 21-30 arası mevcuda sahip sınıflar ile 40 ve üzeri mevcuda sahip sınıflar arasında 21-30 arası mevcuda sahip sınıfların lehine ( $p=0.00<0.05$ ) anlamlı bir farklılık olduğu tespit edilmiştir. Bu bulgulardan hareketle sınıf mevcudu 21-30 arası olan öğretmenlerin uzaktan eğitime ilişkin görüşlerinin diğer mevcutlara sahip öğretmenlere göre daha olumlu olduğu, 40 ve üzeri mevcuda sahip öğretmenlerin görüşlerinin ise diğer mevcutlara sahip öğretmenlere göre daha olumsuz olduğu söylenebilir.

İlkokul öğretmenlerinin uzaktan eğitim uygulamalarına ilişkin görüşleri ilkökul öğretmenlerinin teknolojiyi kullanma düzeyi algılarına göre karşılaştırılmıştır. Bu karşılaştırmanın bulguları Tablo 9'da sunulmuştur.

Tablo 9											
<i>İlkokul öğretmenlerinin uzaktan eğitim uygulamalarına ilişkin görüşlerinin ilkökul öğretmenlerinin teknolojiyi kullanma düzeyi algısı değişkeni açısından karşılaştırılması</i>											
Gruplar (Teknolojiyi Kullanma Düzeyi)	N	$\bar{X}$	SS	Varyans Kaynağı	Kareler Toplamı	sd	Kareler Ortalaması	F	p	Fark	p
Düşük	15	2.49	.566	Gruplar Arası	26.837	2	13.418	48.735	.00*	3>1	.00
Orta	228	2.75	.504	Grup İçi	122.248	444	.275			3>2	.00
Yüksek	204	3.22	.543	TOPLAM	149.085	446					
TOPLAM	447	2.96	.578								

Tablo 9 incelendiğinde yapılan ANOVA testi sonuçlarına göre ilkökul öğretmenlerinin uzaktan eğitim uygulamaları hakkındaki görüşleri arasında ilkökul öğretmenlerinin teknolojiyi kullanma düzeyi algısı değişkeni açısından teknolojiyi kullanma düzeyi algıları arasında anlamlı bir farklılık olduğu ( $p=0.00<0.05$ ) bulgusuna ulaşılmıştır. Gruplardaki teknolojiyi kullanma düzeylerine düşük için 1, orta için 2, yüksek için 3, kodları verilmiştir. Aritmetik ortalamaları dikkate alındığında teknolojiyi kullanma düzeyini yüksek belirtenlerin aritmetik ortalaması puanlarının teknolojiyi orta ve düşük düzeyde kullananlara göre daha yüksek olduğu görülmüştür. Ayrıca hangi düzeyler arasında anlamlı farklılık olduğunu tespit etmek adına Post Hoc Scheffe testine başvurulmuştur. Buna göre teknolojiyi düşük ve yüksek düzeyde kullananlar arasında yüksek düzeyde kullananların lehine ( $p=0.00<0.05$ ) anlamlı bir farklılık olduğu, teknolojiyi orta ve yüksek düzeyde kullananlar arasında yüksek düzeyde kullananların lehine ( $p=0.00<0.05$ ) anlamlı bir farklılık olduğu tespit edilmiştir. Bu bulgulara göre teknolojiyi yüksek düzeyde kullanan öğretmenlerin uzaktan eğitime yönelik görüşlerinin diğer düzeyde kullananlara göre daha olumlu olduğu, teknolojiyi düşük düzeyde kullanan öğretmenlerin uzaktan eğitime yönelik görüşlerinin diğer düzeyde kullananlara göre daha olumsuz olduğu söylenebilir.

İlkökul öğretmenlerinin uzaktan eğitim uygulamalarına ilişkin görüşleri, uzaktan eğitim uygulamalarını kullanma konusunda kendilerini yeterli hissetme durumlarına göre karşılaştırılmıştır. Bu karşılaştırmanın bulguları Tablo 10'da sunulmuştur.

Tablo 10												
<i>İlkökul öğretmenlerinin uzaktan eğitim uygulamalarına ilişkin görüşlerinin uzaktan eğitim uygulamalarını kullanma konusunda kendilerini yeterli hissetme durumu değişkeni açısından karşılaştırılması</i>												
Uzaktan Eğitim Uygulamalarını	Gruplar	N	$\bar{X}$	SS	Varyans Kaynağı	Kareler Toplamı	sd	Kareler Ortalaması	F	p	Fark	p
Kullanma Konusunda Kendilerini Yeterli Hissetme Durumu	Zayıf	16	2.10	.453	Gruplar Arası	29.332	2	14.666	54.375	.00*	2>1	.00
	Orta	196	2.77	.469	Grup İçi	119.753	444	.270			3>1	.00
	İyi	235	3.17	.561	TOPLAM	149.085	446				3>2	.00
	TOPLAM	447	2.96	.578								

Tablo 10 incelendiğinde yapılan ANOVA testi sonuçlarına göre ilkökul öğretmenlerinin uzaktan eğitim uygulamaları hakkındaki görüşleri arasında uzaktan eğitim uygulamalarını kullanma konusunda kendilerini yeterli hissetme durumu değişkeni açısından gruplar arasında anlamlı bir farklılık olduğu ( $p=0.00<0.05$ ) bulgusuna ulaşılmıştır. Gruplara zayıf için 1, orta için 2, iyi için 3, kodları verilmiştir. Aritmetik ortalamaları dikkate alındığında kendini iyi düzeyde belirten öğretmenlerin aritmetik ortalaması puanlarının diğer gruplardaki öğretmenlerin aritmetik ortalamaları puanlarından daha yüksek olduğu görülmüştür. Ayrıca hangi gruplar arasında anlamlı farklılık olduğunu tespit etmek adına Post Hoc Tamhane's T2 testine başvurulmuştur. Buna göre kendini zayıf – orta düzeyde belirten gruplar arasında kendini orta olarak belirten grubun lehine ( $p=0.00<0.05$ ) anlamlı bir farklılık olduğu, kendini zayıf – iyi düzeyde belirten gruplar arasında kendini iyi olarak belirten grubun lehine ( $p=0.00<0.05$ ) anlamlı bir farklılık olduğu, kendini orta – iyi düzeyde belirten gruplar arasında kendini iyi olarak belirten grubun lehine ( $p=0.00<0.05$ ) anlamlı bir farklılık olduğu tespit edilmiştir. Bu bulgulara göre uzaktan eğitim uygulamalarını kullanma konusunda kendilerini yeterli hissetme durumu yüksek olan öğretmenlerin uzaktan eğitime yönelik görüşlerinin orta ve düşük olanlara göre daha olumlu olduğu, uzaktan eğitim uygulamalarını kullanma konusunda kendilerini yeterli hissetme durumu zayıf olan öğretmenlerin uzaktan eğitime yönelik görüşlerinin orta ve yüksek olanlara göre daha olumsuz olduğu söylenebilir.

### Sonuç ve Tartışma

Bu bölümde araştırmanın verilerinden elde edilen bulgulara dayalı olarak ulaşılan sonuçlara ve alan yazındaki benzer araştırmalarla bağlantılı olarak yapılan tartışmaya yer verilmiştir.

Araştırmanın ilk ele alınan değişkeni cinsiyettir. Araştırmada öğretmenlerin görüşlerinin cinsiyet değişkeni açısından anlamlı bir farklılık göstermediği görülmektedir. Bu sonuçtan hareketle cinsiyetin öğretmenlerin uzaktan eğitim uygulamalarına ilişkin görüşlerinde önemli bir etken olmadığı sonucuna ulaşılmıştır. Bu sonuç erkek ve kadın öğretmenlerin uzaktan eğitimin avantajları ve dezavantajları hakkında benzer düşüncelere sahip olduklarını veya cinsiyetten bağımsız olarak benzer uzaktan eğitim deneyimleri yaşadıklarını ve bu durumun görüşlerini birbirine yakınlaştırdığını gösterebilir. Alan yazın incelendiğinde Kocayigit ve Uşun (2020), Moçoşoğlu ve Kaya (2020), Karaca ve diğerleri (2021) tarafından yapılan çalışmalarda cinsiyet değişkeni açısından benzer sonuçlara

ulaştıkları görülmektedir. Öte yandan Kurnaz ve diğerleri (2020) yapmış oldukları çalışmada kadın öğretmenlerin algılarının erkek öğretmenlerin algılarına göre daha olumlu olduğu sonucuna varmıştır. Araştırmanın bir diğer değişkeni mezun olunan bölümdür. Bu değişken incelendiğinde ilkokulda görev yapan sınıf öğretmenleri ve diğer branş öğretmenlerinin görüşlerinin mezun olunan bölüm değişkeni açısından anlamlı farklılık göstermediği sonucuna ulaşılmıştır. Bu bağlamda farklı bölümlerde lisans eğitimi almış olan ve ilkokulda çalışan öğretmenlerin uzaktan eğitim uygulamalarına ilişkin görüşlerinde belirgin bir farklılık olmadığı sonucuna ulaşılmıştır. Bu sonuçtan farklı branşlardan mezun olan öğretmenlerin uzaktan eğitimde karşılaştıkları zorluklar veya gördükleri fırsatların benzer olabileceği çıkarılabilir. Alan yazın incelendiğinde bu sonucun Kocayiğit ve Uşun'un (2020) çalışmalarında ulaştıkları sonuç ile tutarlılık gösterdiği söylenebilir. Araştırmanın bir diğer değişkeni ise eğitim durumu değişkenidir. Bu değişken incelendiğinde öğretmenlerin uzaktan eğitim uygulamalarına ilişkin görüşlerinin eğitim durumlarına göre anlamlı farklılık gösterdiği sonucuna ulaşılmıştır. Aritmetik ortalamaları dikkate alındığında yüksek lisans mezunlarının ortalamasının lisans mezunlarına göre daha yüksek olduğu tespit edilmiştir. Buradan hareketle yüksek lisans mezunlarının uzaktan eğitim uygulamalarına ilişkin görüşlerinin lisans mezunlarının görüşlerine göre daha olumlu olduğunu ve eğitim düzeyinin uzaktan eğitim uygulamalarına ilişkin görüşlerde önemli bir etken olduğunu söylemek mümkündür. Aynı zamanda yüksek lisans mezunlarının uzaktan eğitime daha olumlu baktıkları söylenebilir. Bu sonucun sebebi olarak yüksek lisans mezunu olan öğretmenlerin uzaktan eğitim ile ilgili daha fazla bilgi birikimine sahip olduğu ve uzaktan eğitim uygulamalarını daha aktif kullandıkları gösterilebilir. Aynı zamanda yüksek lisans eğitimi almış öğretmenlerin eğitimde teknolojiyi kullanma konusunda olumlu algıya sahip olmalarının uzaktan eğitime adaptasyon sağlamalarını kolaylaştırdığıda söylenebilir. Koşan (2022) yapmış olduğu çalışmada sınıf öğretmenlerinin motivasyonu ile uzaktan eğitime karşı tutumları arasındaki ilişkiyi incelemiş ve öğrenim düzeyleri yüksek lisans ve doktora olan öğretmenlerin uzaktan eğitime karşı tutumlarının daha olumlu olduğu sonucuna ulaşmıştır. Ülkü (2018) yapmış olduğu çalışmada mezuniyet düzeyi lisansüstü olan öğretmenlerin uzaktan eğitime karşı daha olumlu tutum sergiledikleri sonucuna ulaşmıştır. Bununla beraber mezuniyet düzeyi değişkeni hakkında bu çalışmadan farklı sonuçların olduğu da görülmektedir. Nitekim Kocayiğit ve Uşun (2020), Moçoşoğlu ve Kaya (2020), yapmış oldukları çalışmada öğretmenlerin öğrenim durumlarının anlamlı farklılık göstermediği sonucuna ulaşmışlardır. Buna benzer olarak Karaca ve diğerleri (2021) yapmış

oldukları çalışmada öğrenim durumu değişkeni açısından anlamlı farklılık olmadığı fakat yüksek lisans mezunu öğretmenlerin daha olumlu algıya sahip olduklarını göstermişlerdir. Araştırmanın bir diğer değişkeni ise mesleki deneyim değişkenidir. Öğretmenlerin uzaktan eğitim uygulamalarına ilişkin görüşlerinin mesleki deneyim faktörüne göre anlamlı farklılık gösterdiği sonucuna ulaşılmıştır. Bu sonuca göre mesleki deneyim faktörünün öğretmenlerin uzaktan eğitim uygulamalarına ilişkin görüşlerinde önemli bir etken olduğunu söylemek mümkündür. Gruplar incelendiğinde uzaktan eğitim uygulamalarına ilişkin en fazla olumsuz görüş belirten grubun 20 yıl ve üzeri kıdeme sahip olan öğretmenler olduğu görülmüştür. Bununla beraber dikkat çekici bir şekilde en fazla olumlu görüş bildiren grubu ise 11-15 yıl kıdeme sahip olan öğretmenler oluşturmaktadır. Buradan hareketle mesleki deneyim süresi 20 yıl ve üzerine çıktıkça öğretmenlerin uzaktan eğitime daha olumsuz baktıkları söylenebilir. Bunun sebebi olarak bazı öğretmenlerin belli bir yaştan sonra teknolojiyi kullanmada kendilerini çok yeterli görmemesi gösterilebilir. Ayrıca bu bulgu uzun yıllar geleneksel öğretim yöntem ve teknikleriyle çalışmış öğretmenlerin, daha yeni ve teknolojik yöntemlere ve tekniklere adaptasyon sürecinde zorlandıklarını gösterebilir. 11-15 yıl arası kıdeme sahip öğretmenlerin uzaktan eğitime daha olumlu bakmaları, onların hem yeterince deneyimli hem de yeni yöntemlere ve teknolojilere açık olduklarının bir göstergesi olabilir. Bu deneyim seviyesinde bulunan öğretmenler geleneksel ve çağdaş öğretim yöntem ve teknikleri arasında köprü kurabilme yeteneğine sahip olabilirler. Türk ve Kıroğlu (2022) yapmış oldukları çalışmada öğretmenlerin kıdem yılının artmasının teknolojiyi kullanmada zorluklar yaşamalarına sebep olduğu sonucuna ulaşmışlardır. Moçoşoğlu ve Kaya (2020) yaptıkları çalışmada benzer sonuca ulaşarak öğretmenlerin sahip oldukları kıdemler arasında anlamlı farklılık olduğu fakat en az kıdeme sahip olan grupların daha fazla kıdeme sahip gruplara göre daha olumlu bir tutum gösterdiklerini belirtmişlerdir. Öte yandan Kocayığıt ve Uşun (2020) araştırmalarında öğretmenlerin tutumlarının kıdem faktörü açısından avantajlar alt boyutunda anlamlı farklılık göstermediği fakat dezavantajlar alt boyutunda anlamlı farklılığın olduğu sonucuna ulaşmışlardır. Ayrıca Kurnaz ve diğerleri (2020), Karaca ve diğerleri (2021) yaptıkları çalışmada öğretmenlerin kıdemlerinin uzaktan eğitime yönelik tutumlarında anlamlı farklılık göstermediği sonucuna ulaşmışlardır. Araştırmanın bir diğer değişkenini ise sınıf mevcudu değişkeni oluşturmaktadır. Öğretmenlerin uzaktan eğitim uygulamalarına ilişkin görüşlerinin sınıftaki öğrenci sayısı faktörüne göre anlamlı farklılık gösterdiği sonucuna ulaşılmıştır. Bu sonuca göre sınıftaki öğrenci sayısının öğretmenlerin uzaktan eğitim uygulamalarına ilişkin görüşlerinde önemli bir etken olduğu söylenebilir.

Gruplar incelendiğinde sınıftaki öğrenci sayısı 21-30 arası olan öğretmenlerin uzaktan eğitim uygulamalarına ilişkin diğer gruplara göre daha olumlu görüş belirttiği sonucuna varılmıştır. Bu sonuçtan hareketle uzaktan eğitimde ideal sınıf mevcudunun 21-30 arasında olduğu söylenebilir. Bu grubun uzaktan eğitime daha olumlu bakmalarının arkasında, daha yönetilebilir bir sınıf büyüklüğü olduğu düşünülebilir. Bu büyüklük, öğretmen ve öğrenci etkileşimini kolaylaştırabilir. Bununla beraber en fazla olumsuz görüş bildiren grubu ise sınıfında 40 ve üzeri öğrenci sayısına sahip olan öğretmenler oluşturmaktadır. Buradan hareketle sınıf mevcutlarının kalabalıklaşması öğretmenlerin uzaktan eğitim uygulamalarına bakış açılarını olumsuz yönde etkilediği sonucuna varılmıştır. Alan yazında uzaktan eğitimin avantajlarından bir tanesi olarak aynı anda daha geniş öğrenci kitlesine ulaşılabilir olmak gösterilirken dezavantajlarından bir tanesi olarak ise öğrenci sayısının çok olması nedeniyle yaşanabilecek iletişim sorunları gösterilmektedir (Aydemir, 2018; Dinçer, 2006; Epçaçan ve Pesen, 2020). Bu araştırmanın sonucuna göre sınıf mevcudu 40 ve üzeri olan öğretmenlerin uzaktan eğitime daha olumsuz bakmalarının sebebi olarak öğrenci sayısının çokluğundan kaynaklı iletişim problemleri veya sınıf hakimiyetinin zorlaşması gösterilebilir. Bununla beraber bu grubun uzaktan eğitime olumsuz bakışlarının bir diğer sebebi olarak kalabalık sınıfların öğretmenler üzerindeki yükü ve stresi artırması gösterilebilir. Bu durum, öğretmenin öğrencilerin bireysel ihtiyaçlarına yeterince yanıt verememe endişesiyle ilişkilendirilebilir. Araştırmanın bir diğer değişkeni ilkökul öğretmenlerinin teknolojiyi kullanma düzeyi algısıdır. Öğretmenlerin uzaktan eğitim uygulamalarına ilişkin görüşlerinin teknolojiyi kullanma düzeyi algılarına göre anlamlı farklılık gösterdiği sonucuna ulaşılmıştır. Buradan hareketle teknolojiyi kullanma düzeyi algısının öğretmenlerin uzaktan eğitim uygulamalarına ilişkin görüşlerinde önemli bir etken olduğunu söylemek mümkündür. Gruplar arasındaki anlamlılığa bakıldığında teknolojiyi yüksek düzeyde kullandığını belirten öğretmenlerin, düşük ve orta düzeyde kullandığını dile getiren öğretmenlere göre uzaktan eğitim uygulamasına ilişkin görüşlerinin anlamlı düzeyde daha olumlu olduğu tespit edilmiştir. Buradan hareketle öğretmenlerin teknolojiyi kullanma düzeyi algıları yükseldikçe uzaktan eğitim ile ilgili daha olumlu görüşler bildirdikleri sonucu çıkarılabilir. Bu durum teknolojiye olan yatkınlığın uzaktan eğitim ile ilgili algıları nasıl şekillendirdiğini göstermektedir. Buradan hareketle teknoloji kullanımında daha yetkin olan öğretmenlerin, uzaktan eğitimde kullanılan araçları daha etkili bir şekilde entegre edebildikleri ve bu sayede daha olumlu deneyimler yaşadıkları düşünülebilir. Bu durum öğretmenlerin uzaktan eğitime daha olumlu bir tutum geliştirmelerine neden olabilir. Aynı zamanda teknolojiyi daha etkili

kullanabilen öğretmenlerin uzaktan eğitime daha olumlu bakmalarının bir sebebi olarak eğitim teknolojilerinin öğrenci başarısı ve ilgisi üzerindeki olumlu etkilerini görmüş olmaları gösterilebilir. Nitekim König ve diğerleri 'ne (2020) göre uzaktan eğitimin daha başarılı olmasını sağlayan etkenlerden biri öğretmenlerin teknolojiyi kullanma düzeylerinin yeterli olmasıdır. Konu ile ilgili Türk ve Kıroğlu'nun (2022) yapmış oldukları çalışmada teknolojiyi kullanmada zorluk çeken öğretmenlerin uzaktan eğitim esnasında da sıkıntılar yaşadıklarını göstermektedir. Araştırmanın son değişkeni ise öğretmenlerin uzaktan eğitim uygulamalarını kullanma konusunda kendilerini yeterli hissetme durumları değişkenidir. Öğretmenlerin uzaktan eğitim uygulamalarına ilişkin görüşlerinin uzaktan eğitim uygulamalarını kullanma konusunda kendilerini yeterli hissetme durumu değişkeni açısından anlamlı farklılık gösterdiği sonucuna ulaşılmıştır. Buradan hareketle öğretmenlerin kendilerini uzaktan eğitim uygulamalarını kullanma konusunda yeterli hissetme durumlarının öğretmenlerin uzaktan eğitim uygulamalarına ilişkin görüşlerinde önemli bir etken olduğu söylenebilir. Gruplar arasındaki anlamlılığa bakıldığında uzaktan eğitim uygulamalarını kullanma konusunda kendini yeterli hissetme durumu iyi olan öğretmenlerin uzaktan eğitim uygulamasına ilişkin diğer gruplara göre daha olumlu görüşler bildirdiği ortaya çıkmaktadır. Öte yandan uzaktan eğitim uygulamalarını kullanma konusunda kendini yeterli hissetme durumunu kötü olarak nitelendiren öğretmenlerin uzaktan eğitim uygulamasına ilişkin görüşlerinin diğer gruplara göre olumsuz olduğu görülmektedir. Buradan hareketle öğretmenler kendilerini uzaktan eğitim uygulamalarını kullanma konusunda ne kadar iyi ve yeterli görüyorlarsa uzaktan eğitime ilişkin görüşlerinin de buna paralel olarak olumlu yönde değiştiği sonucuna varılabilir. Özellikle ilkökul öğretmenlerinde kıdem faktörü arttıkça uzaktan eğitim uygulamalarını kullanma konusunda kendilerini yeterli hissetme durumunu kötü olarak nitelendirdikleri sonucuna ulaşılmıştır. Bunun nedeni olarak yaşın artması ve buna bağlı olarak öz yeterlik algılarının düşmesi, teknolojiyi derslerde kullanma konusunda adaptasyon sorunları yaşamaları gösterilebilir. Aktürk ve Delen (2020) yapmış oldukları çalışmada eğitim sürecinde öğretmenlerin teknolojiyi ne kadar etkin kullanabildiklerinin, onların teknolojiye olan kabul ve adaptasyonlarıyla doğrudan bağlantılı olduğunu ve öğretmenlerin teknolojiyi derslerine entegre etmelerinde, onların teknolojiye dair algılarından yaşlarına, eğitimlerinden deneyimlerine ve mesleki öz-yeterliklerine kadar birçok faktörün etkili olabileceğini dile getirmişlerdir. Bununla beraber Ocak ve diğerleri (2017) yapmış oldukları çalışmada öğretmenlerin yüksek öz-yeterlik algısına sahip olduklarında, sınıf içinde daha kendine güvenen bir tutum sergilediklerini ve bu güvenin, karşılaştıkları görevlerin



üstesinden gelmek için gerekli olan çabayı gösterme konusunda onları teşvik ettiğini ve başarısızlığa dair endişeleri ortadan kaldırdığını göstermiştir.

### Öneriler

Bu araştırmanın bulgularından elde edilen sonuçlara göre ileride benzer çalışmalar yapmak isteyen araştırmacılara bazı önerilerde bulunulmuştur.

1- Bu araştırmadan elde edilen sonuçlardan hareketle ilkokul öğretmenlerinin eğitim düzeylerine, mesleki deneyimlerine, sınıf mevcutlarına, öğretmenlerin teknolojiyi kullanma düzeyi algılarına, öğretmenlerin uzaktan eğitim uygulamalarını kullanma konusunda kendilerini yeterli hissetme durumlarına veya başka değişkenlere göre uzaktan eğitim ile ilgili görüşlerinin neden değiştiği nitel araştırma yöntemiyle ayrıntılı bir şekilde araştırılabilir.

2- Bu araştırma ilkokul öğretmenleri ile gerçekleştirilmiş nicel bir araştırmadır. Başka kademelerdeki veya branşlardaki öğretmenlerle nitel veya karma araştırmalar yapıp daha ayrıntılı sonuçlara ulaşılabilir.

3- Bu araştırma Siirt ilinde görev yapan ilkokul öğretmenleri ile gerçekleştirilmiştir. Başka şehirlerde görev yapan ilkokul öğretmenleri ile benzer çalışmalar yapılabilir. Araştırmanın kapsamı genişletilerek bölgesel veya ulusal bir çalışma yapılabilir. Bu sayede farklı örneklemelerden elde edilen veriler değerlendirilip açığa çıkmayı bekleyen başka sonuçlar elde edilebilir.

4- Uzaktan eğitimin farklı türlerinin ilkokuldaki öğrencilerin başarılarına etkisine ilişkin deneysel çalışmalar yapılabilir.

5- İlkokullarda uzaktan eğitimin daha etkili bir şekilde nasıl kullanılabileceğine ilişkin çalışmalar yapılarak alan yazına katkı sağlanabilir.

6- Teknoloji kullanma konusunda kendini yeterli hissetmeyen öğretmenlere yönelik eğitim teknolojileri konusunda güncel bilgiler ve pratik beceriler kazandıran eğitimler verilebilir.

7- Özellikle büyük sınıf mevcutlarına sahip öğretmenlere, uzaktan eğitim teknikleri ve yöntemleri konusunda ek eğitim ve destek sağlanabilir.

### Kaynakça

- Aktay, S., ve Keser, R. (2023). İlkokulda Uzaktan Eğitim mi? Yüz Yüze Eğitim mi?. *International Primary Education Research Journal*, 7(2), 70-90.
- Aktürk, A. O., ve Delen, A. (2020). Öğretmenlerin Teknoloji Kabul Düzeyleri ile Öz-yeterlik İnançları Arasındaki İlişki. *Bilim Eğitim Sanat ve Teknoloji Dergisi*, 4(2), 67-80.
- Aydemir, M. (2018). *Uzaktan Eğitim Program, Ders ve Materyal Tasarımı*. Konya: Eğitim Yayınevi.
- Bozkurt, A. (2017). Türkiye’de Uzaktan Eğitimin Dünü, Bugünü ve Yarını. *Açıköğretim Uygulamaları Ve Araştırmaları Dergisi*, 3(2), 85-124.
- Büyükoztürk, Ş. (2020). *Sosyal Bilimler İçin Veri Analizi El Kitabı İstatistik, Araştırma Deseni, Spss Uygulamaları ve Yorum*. Ankara: Pegem Akademi.
- Can, A. (2019). *SPSS ile Bilimsel Araştırma Sürecinde Nicel Veri Analizi*. Ankara: Pegem Akademi.
- Çallı, İ., İşman, A. ve Torkul, O. (2014). Sakarya Üniversitesi’nde Uzaktan Eğitimin Dünü, Bugünü ve Geleceği. *Sakarya Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 0(3), 1-8.
- Dinçer, S. (2006). *Bilgisayar Destekli Eğitim Ve Uzaktan Eğitime Genel Bir Bakış*. Eğitim ve Bilişim Sempozyumu, 9-11 Şubat, Denizli.
- Epçaan, C. ve Pesen, A. (2020). Program Geliştirme ve Teknoloji İlişkisi. Oral, B. ve Yazar, T. (Ed.) *Eğitimde Program Geliştirme ve Değerlendirme İçinde* (610-641. ss.). Ankara: Pegem Akademi.
- Ergüney, M. (2017). *İnternet Yoluyla Uzaktan Eğitim Uygulamaları: Sorunlar Ve Çözüm Önerileri*. (Yayınlanmamış Doktora Tezi). Gazi Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Ankara.
- Eroğlu, F., & Kalaycı, N. (2020). Üniversitelerdeki zorunlu ortak derslerden Türk dili dersinin uzaktan ve yüz yüze eğitim uygulamalarının karşılaştırılarak değerlendirilmesi. *Ana Dili Eğitimi Dergisi*, 8(3), 1001-1027.
- Ertan Kantos, Z. (2021). Sınıf Öğretmenlerinin Uzaktan Eğitim İle İlgili Görüşleri. *MSGSÜ Sosyal Bilimler*, 1(23), 476-491.
- Girgin, D. ve Şahin, Ç. (2020). Nicel ve Nitel Araştırma Yöntemlerinin Karşılaştırılması. Oral, B. ve Çoban, A. (Ed.) *Kuramdan Uygulamaya Eğitimde Bilimsel Araştırma Yöntemleri İçinde* (399-418. Ss.). Ankara: Pegem Akademi.
- Güleç, B., Eşer, O., Zeydanlı, S., Başaran, F., Kaplan, M. M. & Güleç, E. (2023). “Sınıf Öğretmenliği Mesleğinin Önemi ve Tarihçesi”, *Journal of Social, Humanities and Administrative Sciences*, 9(61):2417-2422.

- Hughes, C. (2020). Some Implications Of Covid-19 For Remote Learning And The Future Of Schooling. *Current And Critical Issues in Curriculum, Learning And Assessment*, (36), 3-17.
- Karaca, İ., Karaca, N., Karamustafaoglu, N. ve Özcan, M. (2021). Öğretmenlerin Uzaktan Eğitimin Yararına İlişkin Algılarının İncelenmesi. *Humanistic Perspective*, 3(1), 209-224.
- Kırık, A., M. (2014). Uzaktan Eğitimin Tarihsel Gelişimi ve Türkiye'deki Durumu. *Marmara İletişim Dergisi*, (21), 73-94.
- Kocayiğit, A. ve Uşun, S. (2020). Milli Eğitim Bakanlığına Bağlı Okullarda Görev Yapan Öğretmenlerin Uzaktan Eğitime Yönelik Tutumları (Burdur İl Örneği). *Avrasya Uluslararası Araştırmalar Dergisi*, 8(23), 285-299.
- Korkmaz, İ. (2020). Nicel Araştırmalarda Evren, Örneklem, Örnekleme Teknikleri. Oral, B. ve Yazar, T. (Ed.) *Eğitimde Program Geliştirme Ve Değerlendirme İçinde* (147-159. ss.). Ankara:Pegem Akademi.
- Koşan, D. (2022). *Sınıf Öğretmenlerinin Uzaktan Eğitime İlişkin Tutumları ile Motivasyon Düzeyleri Arasındaki İlişki*. (Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi). Van Yüzüncü Yıl Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Van.
- König, J., Jäger-Biela, D. ve Glutsch, N. (2020). Adapting To Online Teaching During Covid-19 School Closure: Teacher Education And Teacher Competence Effects Among Early Career Teachers In Germany. *European Journal Of Teacher Education*, 43(4), 608-622.
- Kurnaz, A., Kaynar, H., Şentürk Barışık, C. ve Doğrukök, B. (2020). Öğretmenlerin Uzaktan Eğitime İlişkin Görüşleri. *Milli Eğitim Dergisi*, 49(1), 293-322.
- Leech, N. L., Barrett, K. C. & Morgan, G. A. (2005). *SPSS for intermediate statistics: Use and interpretation*. (2. Baskı). Taylor & Francis.
- Meb. (2020a). *Bakan Selçuk, Koronavirüs'e karşı Eğitim Alanında Alınan Tedbirleri Açıkladı*. Ankara. Erişim adresi: <https://www.meb.gov.tr/bakan-selcuk-koronaviruse-karsi-egitim-alaninda-alinan-tedbirleri-acikladi/haber/20497/tr>
- Moçoşoğlu, B. ve Kaya, A. (2020). Koronavirüs Hastalığı (Covid-19) Sebebiyle Uygulanan Uzaktan Eğitime Yönelik Öğretmen Tutumlarının İncelenmesi. *Kahramanmaraş Sütçü İmam Üniversitesi Eğitim Dergisi*, 2(1), 15-43.
- Moore, M. and Kearsley, G. (2005). *Distance Education: A System View*. Canada: Wadsworth.
- Moorhouse, B. L., Lee, J., and Herd, S. (2020). Providing Remote School-Based Professional Support To Teachers During School Closures Caused By The Covid-19 Pandemic. *Learning: Research And Practice*, 7(1), 5-19.
- Mulenga, E. M., & Marbán, J. M. (2020). Is COVID-19 the Gateway for Digital Learning in Mathematics Education? *Contemporary Educational Technology*, 12(2), ep269.

- Ocak, G., Ocak, İ., ve Kalender, M.D. (2017). Öğretmenlerin Öz-yeterlik Algıları ile Öğretme-Öğrenme Anlayışları Arasındaki İlişkinin İncelenmesi. *Kastamonu Eğitim Dergisi*, 25(5), 1851-1864.
- Romiszowski, A. (2014). *How's The E-Learning Baby? Factors Leading To Success Or Failure Of An Educational Technology Innovation*, Educational Technology, January-February.
- Salış, H.C. ve Yeşil, R. (2022). Pandemi Sonrasında Uzaktan Eğitim. Özok, H.İ. (Ed.) *Eğitimde Yeni Sorunlar ve Cevaplar İçinde* (25-35. ss.). Ankara: Palme Yayınevi.
- Schleicher, A., & F. Reimers (2020). *Schooling Disrupted, Schooling Rethought: How the COVID-19 Pandemic is Changing Education*, OECD.
- Tabachnick, B. G. And Fidell, L. S. (2013). *Using multivariate statistics*. Boston, Pearson.
- Tuncer, M. (2020). Nicel Araştırma Desenleri. Oral, B. ve Yzar, T. (Ed.) *Eğitimde Program Geliştirme ve Değerlendirme İçinde* (205-227.ss.). Ankara: Pegem Akademi.
- Türk, H. ve Kiroğlu, K. (2022). Uzaktan Eğitime İlişkin Sınıf Öğretmenlerinin, Ailelerin ve İlkokul Öğrencilerinin Görüşleri. *Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, (63), 16-48.
- Uşun, S. (2016). *Eğitimde Program Değerlendirme, Süreçler-Yaklaşımlar ve Modeller*. Ankara: Anı Yayıncılık.
- Uşun, S., (2006), *Uzaktan Eğitim*, Ankara: Nobel Yayınları.
- Ülkü, S. (2018). *İlkokullarda Görev Yapan Öğretmenlerin Uzaktan Eğitime Yönelik Tutumları*. (Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi). Abant İzzet Baysal Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Bolu.

## Yazarlar Hakkında

### Erkan TORPA



2010 yılında Dicle Üniversitesi Siirt Eğitim Fakültesi Sınıf Öğretmenliği Bölümü'nden mezun oldu. 2023 yılında Yüksek Lisans Eğitimini, Siirt Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Eğitim Bilimleri Anabilim Dalı Eğitim Programları ve Öğretim Bilim Dalı'nda tamamladı. 2011'den bu yana Milli Eğitim Bakanlığına bağlı olarak sınıf öğretmenliği görevini yapmaktadır. Halen Cumhurbaşkanı Süleyman Demirel İlkokulu'nda görevine devam etmektedir.

Eposta Adresi: erkantorpa@gmail.com

### Prof. Dr. Cevdet EPÇAÇAN



1996 yılında Selçuk Üniversitesi Eğitim Fakültesi Türk Dili ve Edebiyatı öğretmenliği Bölümü'nden mezun oldu. 2001 yılında Yüksek Lisans Eğitimini Yüzüncü Yıl Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Türk Dili ve Edebiyatı Bölümü'nde tamamladı. Doktora Eğitimi'ni 2008 yılında Hacettepe Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Eğitim Programları ve Öğretim Dalı'nda tamamladı. 2010 yılında Siirt Üniversitesi Eğitim Fakültesi Eğitim Bilimleri Bölümü'nde doktor öğretim üyesi olarak göreve başladı ve 2018 yılında doçent ünvanıyla görevine devam etti. Halen Siirt Üniversitesi'nde profesör olarak görevine devam etmektedir.

Eposta Adresi: epcacan@gmail.com



**Gönderim:** 26.04.2024

**Kabul:** 31.07.2024

**Tür:** Araştırma Makalesi

## Covid-19 pandemisi sürecinde ortaokul öğrencilerinin uzaktan eğitime ilişkin görüşleri

Gülşah Rümeyşa MALKAMAK<sup>a</sup>  
Halük ÜNSAL<sup>b</sup>

<sup>a</sup>Gazi Üniversitesi, Lisansüstü Eğitim Enstitüsü, ORCID: 0000-0002-5657-8827

<sup>b</sup>Gazi Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, ORCID: 0000-0002-8380-7007

*\*Bu çalışma 781120 tez numaralı, "Covid-19 pandemisi sürecinde ortaokul öğrencilerinin uzaktan eğitime ilişkin görüşleri" adlı tezden üretilmiştir.*

### Özet

Tüm dünyada ve Türkiye’de Covid-19 pandemisinin etkilediği alanların başında eğitim gelmektedir. Bu süreçle birlikte yüz yüze eğitimde aksamalar yaşanmış ve uzaktan eğitim ile öğretimin sürekliliği sağlanmaya çalışılmıştır. Bu araştırmanın amacı Covid-19 pandemisi sürecinde uzaktan eğitim ile ilgili ortaokul öğrencilerinin görüşlerini almaktır. Bu araştırma, nitel araştırma yöntemlerinden olgu bilim deseninde yürütülmüştür. Araştırmanın verilerini toplamak için yarı yapılandırılmış görüşme formundan yararlanılmıştır. Araştırmanın çalışma grubunu İstanbul iline bağlı bulunan iki devlet okulunda öğrenim gören 40 ortaokul öğrencisi oluşturmaktadır. Çalışmada katılımcılar gönüllülük esaslarına uygun olarak belirlenmiş ve uygun örnekleme yöntemi kullanılmıştır. Araştırmada veriler betimsel analiz yöntemiyle analiz edilmiş ve yorumlanmıştır. Araştırma sonuçlarına göre pandemi dönemi uzaktan eğitim sürecinde ortaokul öğrencilerinin internet ve alt yapı, uygun olmayan ev ortamı, donanım yetersizliği, sistemsel sorunlar, motivasyon eksikliği gibi problemlerle karşılaştıkları tespit edilmiştir. Araştırma sonuçları doğrultusunda çevrimiçi sınıf mevcudunun azaltılması, internet ve cihaz desteğinin sağlanması, uzaktan eğitim uygulamalarının Türkçe dil destekli olması ve geliştirilmesine yönelik çeşitli önerilerde bulunulmuştur.

**Anahtar Sözcükler:** Covid-19, Uzaktan Eğitim, Ortaokul, Öğrenci Deneyimleri, Pandemi

## Opinions of secondary school students on distance education during the Covid-19 pandemic

### Abstract

Education is at the forefront of the areas affected by the Covid-19 pandemic. Due to the Covid -19 pandemic, there were significant disruptions in face-to-face education where distance education tools were swiftly adopted in Turkey. This study aims to collect the students' opinions on distance education during the Covid-19 pandemic. This study was carried out in the phenomenology pattern—one of the main qualitative research methods. A semi-structured interview form was used to collect the data of the research. A total of 40 students participated in the research where of Istanbul province. In the study, the participants were determined per the principles of voluntariness. Convenience sampling method was used in the study. The descriptive analysis method was used in the analysis of the data. Results from the data analysis show that students encountered internet-related and infrastructure problems, disruptions of distance education applications, lack of motivations, systemic errors and lack of enough devices and equipment. In accordance with the research results, various suggestions were made to reduce the number of online classes in distance education, to provide internet and device support, to support and develop distance education applications in Turkish language.

**Keywords:** Covid-19, Distance Education, Secondary School, Student Experience Pandemic.

### Kaynak Gösterme

Malkamak, G.R. ve Ünsal, H. (2024). Covid-19 pandemisi sürecinde ortaokul öğrencilerinin uzaktan eğitime ilişkin görüşleri. *Açıköğretim Uygulamaları ve Araştırmaları Dergisi (AUAd)*, 10(2), 121-153. <https://doi.org/10.51948/auad.1473809>

## Giriş

Pandemi sürecinde vakaların hızlı artışı ve hastalığın ölümcül sonuçları olması sebebiyle hükümetler virüsün bulaşma riskini azaltacak bir sürü önlemler almışlardır. Solunum yoluyla bulaşan virüs insanlar arasında sosyal mesafeyi zorunlu kılmıştır. Devletler bu konuda önlemler almaya ve eğitim, sağlık, ulaştırma gibi alanlarda yeni sosyal politikalar ile değişim ve dönüşümler yapmaya başlamıştır. Eğitim sistemi de bu düzenden etkilenen alanların başında gelmektedir. Covid-19 salgın hızını kontrol etmek için salgının başlarında test edilmiş bir aşı olmadığından, çoğu ülkede eğitim yüz yüze eğitimden evde güvende kalarak ve online eğitim faaliyetiyle devam etti. Bunun üzerine, hemen hemen tüm ülkelerdeki eğitim kurumları eğitimleri çevrimiçi platformlara dönüştürmeye başlamıştır. Bu durum hem öğretim üyelerinin hem de öğrencilerin çevrimiçi platformları hızla kullanmayı öğrenmelerini gerektirdi. Pandemi sürecinde Türkiye’de, 13 Mart 2020 tarihinde ilk, orta ve yükseköğretime 16 Mart 2020 tarihinden itibaren ara verilmiştir. Devam eden süreçte 23 Marttan itibaren uzaktan eğitime geçilmesi kararı alınmıştır. “Yine YÖK 26 Mart 2020 tarihinden itibaren bahar dönemi eğitim öğretim sürecinin sadece uzaktan eğitim, açık öğretim ve dijital öğretim imkânları ile sürdürülmesine karar verdi” (Yüksek Öğretim Kurulu [YÖK], 2020). Okullarda yüz yüze eğitimin ara verilmesinin hemen ardından Türkiye Radyo ve Televizyon Kurumu (TRT) ile MEB’in ortaklaşa kurduğu EBA TV adında üç kanal hizmete geçmiştir. Uzaktan eğitim evden, Eğitim Bilişim Ağı (EBA) ve TRT EBA TV kanalları (TRT EBA TV İlkokul, TRT EBA TV Ortaokul, TRT EBA TV Lise) ile devam etmiştir (Düzgün, 2020). Bu üç kanaldan ( TRT EBA TV İlkokul, TRT EBA TV Ortaokul, TRT EBA TV Lise) altı ayrı frekansta yayın yapılmaya başlanmıştır. İlkokul, ortaokul ve lise öğrencileri için Türkçe, Matematik, Fen Bilgisi, Din Kültürü ve Ahlak Bilgisi, İngilizce ve Hayat Bilgisi dersleri televizyon üzerinden verilmiştir ve bu süreçte dersleri 13 kaçırın öğrenciler için iyileştirme programı çerçevesinde tekrar dersleri yayınlanmıştır (MEB, 2020b). Covid-19 önlemleri kapsamında meslek liselerinde maske, siperlik, tek kullanımlık önlük ve tulum üretimi yapılmaya başlandı. Pandemi sürecinde okullarda eş zamanlı hijyen uygulamaları yapılarak, sınıflar tek tek dezenfekte edildi. 2021-2022 eğitim öğretim döneminde ülke genelinde vakaların azalması, aşılama hız kazanılması ve alınan tedbirler doğrultusunda yüz yüze eğitime tam zamanlı olarak tüm kademelerde 6 Eylül 2021 tarihinde geçilmiştir (MEB, 2021b). Koronavirüs tedbirleri kapsamında öğrencilerle bir araya gelmesi zorunlu olan öğretmenler için aşı olmamaları durumunda haftada iki kez PCR testi zorlu hale getirilmiştir.

Uzaktan eğitim sistemleri eğitime farklı açılardan katkı sağlamaktadır. Uzaktan eğitim öğrenme sürecinin etkinliğini artırabilir ve kullanıcılarına rahat ve ucuz bir öğrenme ortamı sağlar. Uzaktan eğitim sayesinde eğitimde zaman ve mekan sınırlılığı kalkmaktadır. Bu sayede birey istediği an istediği yerde eğitimine devam edebilir. Uzaktan eğitim örgün eğitime ulaşma imkanı olmayan hasta, özürlü ve hapisanedeki bireyler için eğitim imkanı sunması yönünden önemlidir. Böylelikle geleneksel eğitime uygun olmayan öğrencilere eğitim hizmeti verilmiş olur (Yadigar, 2010). Pandemi sürecindeki uzaktan eğitim farklı özellikleri ve gereklilikleri olan bir ortama dönüşmüştür. Eğitim kurumları bu kriz koşullarına hızlı bir şekilde yanıt vermeye ve uyum sağlamaya çalışarak derslerini acilen çevrimiçi ortamlara taşımaya çalışmıştır. Bu olağanüstü hal koşullarında eğitimi aksatmamak, devamını sağlamak için öncesinde herhangi bir hazırlık dönemi olmadan, çevrimiçi ortama uygun öğretim tasarımı ve planlamaları yapılmadan uzaktan eğitime geçilen bu eğitim ‘‘Acil Uzaktan Öğretim’’ olarak adlandırılmıştır. Covid-19 salgınında yürütülen uzaktan eğitim süreci, olağanüstü hal ortamında yüz yüze eğitimin geçici ve hızlı bir şekilde teknolojik ortama aktarılmasıdır (YÖK, 2021). Uzaktan eğitim sürecinde öğrencilerin uzaktan eğitime katılabileceği teknolojik imkan yetersizliği, internete bağlanma durumu, öğretmenlerin ve öğrencilerin uzaktan eğitim sistemlerini kullanabilme yeterliliği gibi durumlar uzaktan eğitimin kalitesini etkilemektedir. Uzaktan eğitim sürecini etkileyen bu durumlar farklı gelirdeki ülkeler arasında görülmektedir (Yılmaz, Mutlu, Güner, Doğanay, & Yılmaz, 2020). Uzaktan eğitim sürecinde ülkeler kendi imkanları dahilinde bazen birbirine benzer uygulamalar, bazen de birbirinden farklı uygulamalar ve tedbirler almaya çalıştı. Bryce ve Fraser 2022, çalışmalarında covid-19 salgını sürecinde Amerika Birleşik Devletleri’nde öğrenim gören ortaokul ve lise öğrencilerinin süreç ile ilgili algılarını ve eğitimde yaşadıkları zorlukları keşfetmeyi amaçlamıştır. Araştırmanın sonucunda çoğu öğrencinin çevrimiçi öğrenmeye geçişte zorlandığı ve motivasyonlarının azaldığı sonucuna ulaşılmıştır. Shuck ve Lambert (2020), çalışmasında amaç özel eğitim öğretmenlerinin acil durum uzaktan öğretimle ilgili deneyimlerini keşfetmektir. Öğretmenlerle yapılan görüşmeler sonucunda pandemi dönemi uzaktan öğretim sürecinde karşılaştıkları zorluklar uzaktan öğretimin doğasında var olan eşitsizlik, baskı altındaki ailelere yeterli desteğin sağlanması, öğretim deneyimindeki değişiklikler olmuştur. Brooks, vd. (2020), çocukların pandemi dönemi okulların kapatılması sürecinde ev dışında yaptıkları faaliyetleri ve temasları incelemişlerdir. Araştırmada öğrencilerin normal okul günlerine kıyasla okulların kapalı olduğu zamanlarda başkalarıyla ve arkadaşlarıyla iletişimlerinin ve etkileşimlerinin azaldığı sonucuna ulaşılmıştır. Santos, vd. (2021) çalışmalarında amaç covid-19 salgını



sırasında çevrimiçi uzaktan eğitimi başarılı kılan faktörleri belirlemektir. Araştırmaya göre covid-19 salgını sürecinde güvenilir olmayan internet ve çevrimiçi eğitime katılacak cihazların yetersizliği başlıca zorluklar olmuştur. Çalışmaya göre kurumun çevrimiçi öğrenmeye hazır olması öğretmen ve öğrencilerin çevrimiçi uzaktan eğitim deneyimlerini güçlü bir şekilde etkilemiştir. Pandemi sürecinde öğrenciler için yaşadıkları bölgedeki internet ve teknolojik alt yapının zayıf olma durumları, uzaktan eğitim teknolojilerini kullanabilme yeterlilikleri, uzaktan eğitime yönelik tutumları, kişisel bilgisayara sahip olma durumları, pandemi korku ve kaygı duyguları da düşünüldüğünde süreci uzaktan yürütmelerinde karşılaşılabilecekleri güçlükler araştırılması gereken bir konudur. Bu çalışmada ortaokul öğrencilerinin uzaktan eğitime ilişkin görüşlerinin alınmasıyla elde edilecek bulguların bu alana yönelik yapılacak önleyici ve geliştirici çalışmalar için bir rehber işlevi göreceği ve alana katkı sağlayacağı düşünülmektedir.

### **Araştırma Sorunsalı**

Bu araştırmanın amacı Covid-19 pandemisi sürecinde uzaktan eğitim ile ilgili ortaokul öğrencilerinin görüşlerini belirlemektir.

Bu genel amaca göre aşağıdaki sorulara cevap aranmıştır.

- 1- Ortaokul öğrencilerinin uzaktan eğitimde öğrenme sürecine ve uzaktan eğitim derslerine yönelik olumlu görüşleri nasıldır?
- 2- Ortaokul öğrencilerinin uzaktan eğitim sürecinde karşılaştıkları problemler nelerdir?
- 3- Ortaokul öğrencilerinin uzaktan eğitim sürecinde öğretmenlerle iletişimine yönelik görüşleri nasıldır?
- 4- Ortaokul öğrencilerinin pandemi sürecinde arkadaşlık ilişkilerine yönelik görüşleri nelerdir?

### **İlgili Alanyazın**

Araştırmanın bu bölümünde konu ile ilgili yurt içinde ve yurt dışında yapılan çalışmalara aşağıda yer verilmiştir. Çiftçi ve Aydın (2020)'nin çalışmasında amaç Eğitim Bilişim Ağı (EBA) platformu hakkında Fen bilgisi öğretmenlerinin görüşlerini almaktır. Çalışma sonucunda öğretmenlerin EBA platformunu en çok öğrencilere ödev vermek için kullandıkları görülmüştür. Aynı zamanda öğretmenlerin diğer ülkelerde kullanılan EBA benzeri platformlar hakkında yeterli bilgiye sahip olmadıkları ortaya çıkmıştır. Zan ve Umut- Zan (2020), çalışmalarında amaç Koronavirüs ile acil eğitim durumunda lisans öğrencilerinin, bu süreçteki

sorunlarını belirleyerek çözüm önerileri oluşturmak ve öğrencilerin uzaktan eğitime yönelik görüşlerini irdelemektir. Çalışmanın sonucunda elde edilen veriler öğrencilerin %61'inin uzaktan eğitimle verilen derslere aktif olarak katılmadıkları, %60,25'inin bilgisayar veya tablete sahip oldukları, %40,3'lük kısmının internet bağlantı problemi olduğu saptanmıştır. Can (2020), çalışmasına göre bu dönemde, açık ve uzaktan eğitime yönelik önemli bir talep artışı olmuştur. Ayrıca, toplumda açık ve uzaktan eğitim hizmetlerinin önemi anlaşılmaya başlamıştır. Karaca & Kelam (2020), çalışmalarında elde edilen bulgulara göre, genel olarak uzaktan eğitim sisteminde öğretmenlerin kendilerini yeterli gördükleri ve uygulama katılımlarına özel çaba göstererek kaliteli bir eğitim hizmeti sunmaya çalıştıkları ancak bazı sistemsel teknik konularda ve değerlendirme dönüt noktasında sıkıntılar yaşadıkları sonucuna ulaşılmıştır. Qamar, vd. (2021), araştırmalarında Tıp fakültesi öğrencilerinin ve öğretmenlerinin covid19 salgını sırasında karşılaştıkları e-öğrenme zorluklarına ilişkin algılarını keşfetmeyi amaçlamıştır. Araştırma sonucunda salgın dönemi e-öğrenmenin olumsuz yönlerinin iletişim açığı, sınırlı teknik destek, dijital uçurum ve plansız müfredat olduğunu belirtmiştir. Sahu (2020), çalışmasında üniversitelerin salgının seyrini yavaşlatmak için bir dizi önlem alması gerektiğini belirtmiştir. Üniversite öğrencilerinin ruh sağlığını desteklemek için bu süreçte uygun danışmanlık hizmetlerinin verilmesi gerektiğini belirtmiştir. Kancınar (2024) tarafından yapılan araştırmada; uzaktan eğitimin zaman ve mekan yönünden avantaj sağladığı fakat zamanı kontrol etme ve uzaktan eğitimde ders veriminin düşük olması yönüyle dezavantaj sağladığı sonuçlarına ulaşılmıştır. Onan, Kaya, & Özkoçak, (2023); uzaktan eğitim sürecinde engelli öğrencilerin alınan önlemlerle ve geliştirmelerle akademik başarılarının artabileceği ve devamında uzaktan eğitim imkanlarının başarılarını anlamlı bir şekilde artırmak için kullanılabilirliği sonucuna ulaşımlardır. Mohan, McCoy, Carroll, Mihut, Lyons, & Domhnail (2020) çalışmalarında öğrencilerin uzaktan eğitim sürecinde gerekli donanımına sahip olma ve internet erişimi ile ilgili sorun yaşadıkları görülmüştür.

## Yöntem

### Araştırma Modeli

Araştırma nitel araştırma yöntemlerinden olgubilim (fenomenoloji) deseni ile yürütülmüştür. Olgubilim araştırmalarında amaç bireyin bir durum ya da olguya ilişkin deneyimlerini ve duygularını irdeleyerek, olgu ile ilgili genel bir anlayış ortaya koymaktır (Yıldırım ve Şimşek, 2013). Bu çalışmanın amacı ortaokul öğrencilerinin pandemi dönemi

aldıkları uzaktan eğitimle ilgili öğrenci görüşlerini betimlemeye yöneliktir. Bu çalışmada pandemi sürecinde ortaokul öğrencilerinin uzaktan eğitimde neler deneyimlediklerini derinlemesine anlamaya çalışmak için olgubilim deseni seçilmiş, temalar ve kodlar oluşturularak betimsel analiz yapılmıştır.

### **Çalışma Grubu**

Araştırmanın çalışma grubunu, 2021-2022 öğretim yılında İstanbul ilinde bulunan iki devlet ortaokulunda öğrenim gören toplam 40 ortaokul öğrencisi oluşturmaktadır. Bu çalışmada çalışma grubu gönüllülük esaslarına uygun olarak belirlenmiş ve amaçlı örnekleme yöntemlerinden maksimum çeşitlilik örnekleme kullanılmıştır. Maksimum çeşitlilik örneklemesinde amaç mümkün olduğunca çeşitli vakalardan bilgi toplamak ve bu çeşitlilik içerisinde ortak noktalar tespit etmektir (Çelik, 2022). Maksimum çeşitlilik örneklemesinde genelleme kaygısı olmamakla birlikte, araştırmanın amacı gözetilerek belirlenen durumların arasındaki ortak ve farklı yönlerin, örüntülerin ortaya çıkarılması ve problemin daha geniş çerçeveden ele alınmasıdır (Büyüköztürk vd., 2013). Buna göre çalışmada farklı cinsiyet, yaş, okul ve sınıf düzeyine sahip ortaokul öğrencileri araştırmaya dahil edilmiştir. Bu şekilde, ortak uzaktan eğitim deneyimine sahip ortaokul öğrencilerinde çeşitliliğin sağlanması amaçlanmıştır. Bu çalışmada sağlık durumu, bütçe, olanaklar, zaman ve ekonomiklik göz önüne alınarak örneklem olarak iki okul seçilmiştir. Araştırmada görüşme yoluyla toplanan verilerden derinlemesine bilgi edinmek için daha az sayıda örnekleme yapılması amaçlanmıştır. Bu sebeple her iki okuldaki 20'şer kişi olmak üzere toplam 40 kişilik bir örneklem seçimine gidilmiştir. Araştırmanın çalışma grubunu oluşturan ortaokul öğrencileri Ö1,Ö2,Ö3...Ö40 şeklinde belirtilmiştir. Araştırmada veriler Gazi Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü Etik Kurul izni alınarak toplanmıştır.

### **Veri Toplama Araçları**

Araştırmada katılımcıların kendi bakış açılarından daha derinlemesine veri elde edilmesini sağlayacağı için yarı yapılandırılmış görüşme formu tercih edilmiştir (Yıldırım & Şimşek, 2013). Görüşme formlarını geliştirirken literatür taraması sonuçlarından, araştırmacı tarafından yapılan gözlemlerden ve öğrenci görüşlerinden yararlanılarak temel sorular ve sondalar hazırlanmıştır. Yarı yapılandırılmış görüşme formu, on sekiz görüşme sorusundan ve bazı sondalardan oluşturulmuş daha sonra bir alan, iki ölçme-değerlendirme uzmanı tarafından yapı, kapsam ve dil geçerliliği açısından incelenmiş ve gerekli düzeltmeler yapılarak üç öğrenci

ile pilot görüşmeler gerçekleştirilmiştir. Pilot uygulamadan alınan dönütlerle birlikte on beş görüşme sorusuna ve sondalara göre son şekli verilmiştir. Böylece kapsam geçerliliğinin sağlandığı düşünülmektedir. Görüşme formunun güvenilirliği Miles & Huberman (1994)'ın; “Güvenirlik = uzlaşma sayısı/uzlaşma + uzlaşmama sayısı” formülü kullanılmıştır ( Akt: Tavşancıl ve Aslan, 2001, 81): Buna göre güvenilirlik %88 olarak bulunmuştur. Araştırmada kullanılan görüşme formu iki bölümden oluşmaktadır. Birinci bölümünde öğrencilerin kişisel özelliklerini belirlemeye yönelik olarak hazırlanmış olan 9 soru, ikinci bölümünde ise, pandemi dönemi uzaktan eğitim ile ilgili öğrenci görüşlerini belirlemek amacıyla hazırlanmış olan 15 açık uçlu soru bulunmaktadır. Yüz yüze görüşmeler her bir öğrenci ile yaklaşık 30 dakika sürmüştür. Araştırmada kullanılacak anket gerekli izinler alınarak uygulanmıştır.

### Verilerin Analizi

Araştırmada verilerin analizinde betimsel analiz yöntemi kullanılmıştır. Betimsel analiz, verilerin belirlenen kod ve temalara göre özetlenip yorumlandığı nitel analiz türüdür (Büyüköztürk, Kılıç Çakmak, Akgün, Karadeniz, & Demirel, 2013). Araştırma kapsamında 2021-2022 eğitim öğretim yılında İstanbul iline bağlı bulunan iki devlet ortaokulunda öğrenim gören toplam 40 öğrenci ile yarı yapılandırılmış görüşmeler yapılmıştır. Veri analizi çalışmasında öğrencilerle yapılan görüşmeler sonrası notlar satır satır incelenmiş ve verilerin kodlamaları yapılarak bir kod listesi oluşturulmuştur. Kod listelerinden birbiriyle ilişkili olanlar bir araya getirilerek tematik kodlama yapılmıştır. Kodlayıcılar oluşan kodları karşılaştırdıktan sonra kodların son haline karar verilerek verilerin tümü kodlanmıştır. Ardından birbiriyle benzer özellikteki kodlar bir araya getirilerek bazı kodlar birleştirilmiştir. Elde edilen kodlar verilerde bulunan ifadeleri belirlemeye yönelik yapılmış ve devamında benzer kodlar bir araya getirilerek temalar oluşturulmuştur. Doğrudan alıntılarda öğrenciler (Ö1,Ö2,Ö3 gibi) kodlama yapılarak belirtilmiştir. Aşağıdaki tabloda öğrencilere ait demografik bilgiler verilmiştir.

Tablo 1		
<i>Çalışma Grubundaki Ortaokul Öğrencileriyle İlgili Demografik Bilgiler</i>		
Demografik Değişkenler		Frekans
Cinsiyet	Kadın	22
	Erkek	18

Yaş	10 yaş	10
	11 yaş	14
	12 yaş	8
	13 yaş	8
Annenin çalışma durumu	Çalışıyor	4
	Çalışmıyor	36
Babanın çalışma durumu	Çalışıyor	33
	Çalışmıyor	7
Annenin öğrenim düzeyi	Okuma-yazma bilmiyor	2
	Okuma-yazma biliyor	3
	İlkokul mezunu	18
	Ortaokul mezunu	10
	Lise mezunu	6
	Üniversite mezunu	1
	Yüksek lisans mezunu	1
	Doktora mezunu	-
Babanın öğrenim düzeyi	Okuma-yazma bilmiyor	-
	Okuma-yazma biliyor	2
	İlkokul mezunu	16
	Ortaokul mezunu	7
	Lise mezunu	13
	Üniversite mezunu	3
	Yüksek lisans mezunu	-
	Doktora mezunu	-
Kardeş sayısı	1	1
	2	14
	3	17
	4	6
	5	3
	6	-
	7	-

	8 ve daha fazla	-
Evde ders çalışırken yardım alınan kişi	Anne Baba Ağabey veya abla Diğer yakınlar Almıyorum	16 5 20 3 3
Bilgisayara sahip olma	Var Yok	16 24
Cep telefonuna sahip olma	Var Yok	33 7
Tablete sahip olma	Var Yok	11 29
Cihazla oyun oynama durumu	Evet Hayır	35 5
Ailenin gelir düzeyi	3000 tl altı 3001-6000tl arası 6000 tl üstü	17 20 3

Tablo 1'e göre toplam 40 ortaokul öğrencisinden oluşan çalışma grubunun 22'si kadın, 18'i erkek öğrenciden oluştuğu görülmektedir. Araştırmaya katılan öğrencilerin yaşlarına göre dağılımı incelendiğinde; 11 yaş yanıtını veren öğrenciler 14 kişi, % 35 ile çalışma grubunun en büyük kısmını oluşturmuştur. Araştırmaya katılan öğrencilerin annelerinin çalışma durumunun dağılımı incelendiğinde; Çalışmıyor cevabını veren 37 kişi, %90 ile dağılımın en büyük kısmını oluşturmuştur. Öğrencilerin babanın çalışma durumuna verdikleri cevaplar incelendiğinde; 33 kişi (%82,5) ile öğrencilerin büyük çoğunluğunun çalışıyor cevabı verdiği görülmektedir.

Öğrencilerin annelerinin öğrenim düzeyi dağılımı incelendiğinde ilkokul mezunu yanıtı 17 kişi, %42,50 ile dağılımın büyük bir kısmını oluşturmaktadır. Benzer şekilde babalarının öğrenim düzeyi dağılımı incelendiğinde ilkokul mezunu yanıtı 16 kişi, %40 ile dağılımın büyük bir kısmını oluşturmaktadır. Öğrencilerin kardeş sayıları incelendiğinde; %40 ile on altı kişi dağılımın büyük kısmını oluşturmaktadır. Evde ders çalışırken yardım alınan kişi sorusuna verdikleri yanıtlar incelendiğinde, ağabey veya abla yanıtını veren 17 kişi %42,5 ile dağılımın büyük çoğunluğunu oluşturmaktadır. Öğrencilerin çoğunluğunun bilgisayara ve tablete sahip olmadığı görülürken telefona sahip olduğu görülmektedir. Aynı zamanda öğrencilerin sahip oldukları cihazlarla çoğunluğunun oyun oynadığı görülmektedir. Araştırmadaki öğrencilerin gelir durumuna bakıldığında 3001-6000 TL arası gelir düzeylerinin olduğu yanıtını verenler dağılımın büyük bir kısmını oluşturmuşlardır.

### **Geçerlik ve Güvenirlik**

Araştırmanın geçerliliğinin sağlanması için alan yazın incelenerek araştırmanın amacına uygun görüşme formu geliştirilmiştir. Görüşme formu geliştirilme aşamasında uzman araştırmacıların görüşleri alınmıştır ve bu doğrultuda düzenlemeler yapılmıştır. Görüşme formu uzman görüşleri doğrultusunda revize edildikten sonra pilot görüşmeler gerçekleştirilmiştir. Nitel araştırmalarda da geçerlik ve güvenirlilik kavramları nicel araştırmalarda olduğu gibi önemlidir, sadece nitel araştırmalarda, yapılan gözlemler ve görüşme sorularına karşılık araştırmacıların aldıkları yanıtlarla ilgili olarak kullanılırlar (Büyüköztürk vd., 2013). Bu araştırmada iç geçerlik için çeşitlilik, etkileşim ve uzman incelemesi, dış geçerlik için ayrıntılı betimleme ve amaçlı örneklem, iç güvenirlilik için tutarlılık incelemesi, dış güvenirlilik için teyit incelemesi çalışmaları yapılmıştır. Araştırmada inandırıcılığın sağlanması için veriler, katılımcılarla uzun süreli etkileşimler içerisinde toplanmıştır. Araştırmaya katılan ortaokul öğrencilerinin iki farklı okuldan seçilmesi, aynı okulda bulunan öğrencilerin sınıf düzeylerinin ve şubelerinin farklı olması aynı zamanda çalışmaya katılan öğrencilerin gönüllülük esasıyla belirlenmesiyle çeşitlilik sağlanmaya çalışılmıştır. Araştırmanın her aşamasında uzman görüşlerine başvurularak, gerekli yerlerde dönüt ve düzeltmeler yapılmıştır. Kodlayıcılar arası tutarlılık Miles ve Huberman (1994) güvenirlilik formülüne göre hesaplanmış ve kodlayıcılar arası tutarlılık %88 bulunmuştur. Bununla birlikte araştırmanın güvenilir olduğu söylenebilir.

## Etik Konular

Bu araştırma, T.C. Gazi Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü Etik Kurulu'nun 07.10.2021 tarih ve E-77082166-302.08.01-185608 sayılı onayı doğrultusunda gerçekleştirilmiştir. Çalışma, bilimsel araştırma ve yayın etiği ilkelerine uygun olarak yürütülmüştür. Araştırma için gerekli izinler alındıktan sonra verilerin toplanacağı okullara gidilerek çalışmaya katılacak gönüllü öğrencilerle tanışma gerçekleştirilmiştir. Tanışmanın ardından öğrencilere katılımın gönüllülük ilkesine dayandığı 35 belirtilerek araştırmanın amacı ve kapsamı hakkında bilgilendirme yapılmıştır. Görüşme öncesinde öğrencilere görüşmenin yaklaşık kaç dakika süreceği bilgisi verilmiş ve görüşme esnasında herhangi bir sebepten görüşmeyi yarıda kesebilecekleri belirtilmiştir. Öğrencilerin kimliklerini açığa çıkaracak hiçbir bilginin paylaşılmayacağı ifade edilmiştir ve öğrencilerden gelen tüm sorular yanıtlanmıştır. Verilerin toplanacağı gruptaki öğrencilerden ve öğrenci velilerinden yazılı izin alınmıştır. Araştırmaya katılacak öğrenciler belirlendikten sonra veri toplama aracının uygulanması aşamasında araştırmacı her bir öğrenci ile birebir görüşmeler yaparak araştırma verileri toplanmıştır.

## Bulgular

Bu bölümde, elde edilen verilerin analiz edilmesi sonucunda ulaşılan bulgulara yer verilmiştir. Soru 1,2,3,4 ve 5 alt problemlerdeki 1. ve 2. problem cümlesine yönelik toplanan bulgular olup 6,7 ve 8. sorular 3. problem cümlesine yönelik ve 9. soru da 4. problem cümlesine yönelik öğrenci görüşlerini belirlemek için öğrencilerin sorulan sorulara verdikleri cevaplardan elde edilen bulgulardır.

- 1- Uzaktan eğitim sürecinde desteğe ihtiyaç duyduunuz mu? Duyduysanız ne gibi? Sorusuna ait bulgular aşağıdaki tabloda verilmiştir.

Tablo 2			
<i>Uzaktan Eğitim Sürecinde Desteğe İhtiyaç Duyma Durumuna İlişkin Görüşler</i>			
Kod	Katılımcılar	Frekans	Yüzde
Cihaz desteği	Ö9,Ö11,Ö18,Ö22, Ö23,Ö24,Ö34, Ö35	8	%17,02
Anlamadığım konularda	Ö7,Ö10,Ö25,Ö26,Ö27,Ö29,Ö31, Ö33,Ö36	9	%19,15



İnternet desteği	Ö2,Ö10,Ö12,Ö13,Ö15,Ö23,Ö32, Ö35	8	%17,02
Uygulamaları kullanmakta	Ö19,Ö20,Ö9,Ö11,Ö14,Ö16,Ö17, Ö2,Ö20,Ö21, Ö38,Ö39,Ö40	13	%27,66
Duymadım	Ö1,Ö3,Ö4,Ö5,Ö6,Ö8,Ö28,Ö30, Ö37	9	%19,15
Görüşler Toplamı		47	%100

Tablo 2’de görüldüğü gibi çalışmaya katılan öğrencilerin uzaktan eğitim sürecinde desteğe ihtiyaç duyma ile ilgili verilerden 5 bulguya ulaşılmıştır. Bunlar uygulamaları kullanmakta (%27,66), anlamadığım konularda (%19,15), ihtiyaç duymadım (%19,15), cihaz desteği (%17,02), internet desteğine (%17,02) şeklinde sıralanmıştır.

Soru ile ilgili öğrenci görüşlerinin bir kısmı aşağıdaki gibidir:

‘‘Bilgisayarda uzaktan eğitim uygulaması bazen donuyordu, sesler gidiyordu babamdan yardım aldım.’’(Ö16)

‘‘Zoom ingilizce olduğu için nasıl kullanacağımı anlamıyordum. Bu konuda desteğe ihtiyaç duydum.’’(Ö38)

‘‘Eba çöktüğü için Zoom’dan yapmaya başladık. Zoom’da da bazen yeşil ekran çıkıyordu nasıl düzelteceğimi bilmiyordum. Kapatıp yeniden açmak zorunda kalıyordum. Ben bağlanana kadar ders bitiyordu.’’(Ö11)

‘‘Desteğe ihtiyaç duydum çünkü konsantre olamıyordum bu sebepten işlenen konuları anlamakta zorluk çekiyordum. Canlı ders dışında özel bir eğitim almam gerekti.’’(Ö36)

‘‘Bilgisayar ve tabletim olmadığı için Eba’ya giremedim.’’(Ö18)

‘‘İnternet sürekli gidiyordu internet desteğine ihtiyacımız vardı.’’(Ö13)

2- Uzaktan eğitim sürecinde yararlandığımız ders hangisi? Neden? Sorusuna ait bulgular aşağıdaki tabloda verilmiştir.

Tablo 3

*Uzaktan Eğitim Sürecinde Bir Dersten Yararlanmanın Nedeni İle İlgili Görüşler*

Kod	Katılımcılar	Frekans	Yüzde
Dersi önemli bulduğum için	Ö8,Ö39,Ö34,Ö33,Ö2,Ö7	6	% 11,11
Eğlenceli olduğu için	Ö15, Ö23,Ö30,Ö27	4	%7,41
Bol soru çözdüğümüz için	Ö12,Ö23,Ö36,Ö35,Ö27	5	%9,26
Derse giren kişi sayısı az olduğu için	Ö25,Ö26,Ö33,Ö23,Ö35,Ö32	6	% 11,11
Öğretmenin ilgisi ve anlatımı güzel olduğu için	Ö9,Ö13,Ö16,Ö17,Ö18,Ö21,Ö28,Ö31,Ö19,Ö2,Ö7,Ö37	12	%22,22
Dersi sevdiğim için	Ö1,Ö3,Ö5,Ö6,Ö22,Ö24,Ö30,Ö19,Ö14	9	% 16,67
Dersi daha kolay anlayabildiğim için	Ö4,Ö6,Ö29,Ö31,Ö34,Ö36,Ö40,	7	% 12,96
Ders saati uygun saatlerde olduğu için	Ö2,Ö7,Ö14,Ö20,Ö38	5	%9,26
Genel Toplam		54	% 100

Tablo 3'te görüldüğü gibi çalışmaya katılan öğrencilerin uzaktan eğitim sürecinde bir dersten daha iyi yararlanmanın sebepleriyle ilgili verilerden 8 bulguya ulaşılmıştır. Soru ile ilgili öğrenci görüşlerinden bir kısmı aşağıdaki gibidir;

“Matematik öğretmenimiz bizimle ayrı ayrı ilgilendi. Anlattığı konuları anladım, soruları cevaplayabildim.” (Ö31)

“Matematik ve fen derslerinden memnun kaldım çünkü değişik kaynaklardan anlattılar.” (Ö9)

“Matematik hem o dersi sevdiğim için hem de derslerimiz eğlenceli geçiyordu onun için benim açımdan daha verimli oldu.” (Ö30)

“Fen bilimleri çünkü ilgimi çekiyor.” (Ö22)

“Derste az kişi olmamız bence çünkü daha fazla soru çözebiliyorduk bize sıra daha geliyordu.” (Ö26)

“Az kişi olduğumuzda daha fazla konuşabiliyorum.” (Ö33)

“Türkçe testler çözüyorduk daha verimli oluyordu.” (Ö12)

“Fen, matematik ve beden eğitimi en verimliydi. Çünkü bu dersler arada oluyordu. Sabah ilk derslerden bir şey anlamıyordum çünkü kalktığım gibi derse giriyordum uyanıp.”(Ö38)

“İlk derslerde uyukum oluyordu genelde hızla kalkıp acele ile derse geçiyorduk tam odaklanamıyordum ama ara saatlerdeki dersleri iyi anladım.”(Ö7)

“Kalktığımda ilk derslerde kahvaltı yapmamış oluyordum, aç oluyordum ve ilk dersleri anlamıyordum ama sonraki dersler iyiydi.”(Ö14)

3- Uzaktan eğitiminde online derslerinizin dezavantajlı yönleri nelerdir? Derste yaşadığınız sorun varsa bunlar nelerdir? Sorusuna ait bulgular aşağıdaki tabloda verilmiştir.

Tablo 4			
<i>Uzaktan Eğitimde Online Derslerin Dezavantajlı Yönlerine İlişkin Görüşler</i>			
Kod	Katılımcılar	Frekans	Yüzde
Eba giriş sorunu ve bekleme süresi uzunluğu	Ö1,Ö12,Ö15,Ö18,Ö19Ö20, Ö25,Ö26,Ö30, Ö32,Ö33,Ö34,Ö35,Ö38	15	%13,39
Sistem problemleri	Ö7,Ö9,Ö10,Ö11,Ö12, Ö13,Ö18,Ö19,Ö21,Ö24Ö28, Ö31,Ö34,Ö36,Ö39Ö40	16	%14,29
Konsantrasyon problemi	Ö20,Ö22,Ö24,Ö37	4	%3,57
Soru sorarken rahat olamamak	Ö14,Ö15,Ö16,Ö17, Ö19,Ö20,Ö24,Ö30	8	%7,14
Öğretmenin teknoloji okuryazarlığı eksikliği	Ö12,Ö39	2	%1,79
İnternet kesintisi	Ö1,Ö2,Ö3,Ö8,Ö10, Ö11,Ö13,Ö16,Ö17,Ö22Ö26, Ö27,Ö28,Ö29,Ö36	15	%13,39
Ses ve görüntü sorunu	Ö9,Ö10,Ö11,Ö13,Ö14,Ö18, Ö19,Ö20,Ö21, Ö29,Ö37,Ö39	12	%10,71
Ders adedinin fazla sürenin kısa olması	Ö5,Ö25,Ö26,Ö36	4	%3,57
Cihaz eksikliği	Ö6,Ö19,Ö32,Ö38,Ö40	5	%4,46
Zoom'un İngilizce olması	Ö1,Ö3,Ö6,Ö9,Ö12, Ö15,Ö16,Ö20,Ö37, Ö38,Ö39	11	%9,82
Uyanır uyanmaz derse girmek	Ö1,Ö2,Ö17,Ö32	4	%3,57
Uygun olmayan ortamda ders yapmak	Ö4,Ö6,Ö23,Ö35,Ö39	5	%4,46
Öğretmenlerimizi görememek	Ö6,Ö12,Ö15,Ö18,Ö20,Ö40	6	%5,36
Ekran karşısında uzun süre vakit geçirmek	Ö3,Ö7,Ö8,Ö18,Ö22	5	%4,46
Görüş Toplamı		112	%100

Tablo 4’te görüldüğü gibi çalışmaya katılan öğrencilerin pandemi dönemi uzaktan eğitim sürecinde online derslerin dezavantajlı yönlerine ilişkin verilerden 14 farklı bulguya ulaşılmıştır. Bunlar sırasıyla sistem problemleri (%14,29), internet kesintisi (%13,39), Eba giriş sorunu ve bekleme süresi uzunluğu (%13,39), ses ve görüntü sorunu (%10,71), Zoom’un İngilizce olması (%9,82), Soru sorarken rahat olamamak (%7,14), öğretmeni görememek (%5,36), cihaz eksikliği (%4,46), ekran karşısında uzun süre vakit geçirmek (%4,46), uygun olmayan ortamda ders yapmak (%4,46), uyanır uyanmaz derse girmek (%3,57), konsantrasyon problemi (%3,57), ders adedinin fazla sürenin kısa olması (%3,57) ve öğretmenin teknoloji okur yazarlığı eksikliği (%1,79) şeklindedir.

Öğrencilerden bazılarının konu ile ilgili görüşleri şu şekildedir;

“Hep donuyordu, beni ve arkadaşlarımı dersten atıyordu hatta bazen öğretmenleri bile atıyordu, sesler karışıyordu ve geç geliyordu.” (Ö21)

“Derslere girmekte zorlanıyordum internet çekmiyordu, uygulama sürekli dersten atıyordu ve zor oluyordu.” (Ö36)

“Eba çöktüğü için Zoom’dan yapmaya başladık. Zoom’dan da bazen yeşil ekran çıkıyordu nasıl düzeltereğini bilmiyordum. Kapatıp açıyordum sonra ben bağlanana kadar ders bitiyordu.”(Ö12)

“Eba’da donma var ve sürekli site çöküyor bu yüzden engel olduğu zamanlar oldu. Ayrıca okuldaki kadar rahat soru soramıyoruz. Okuldaki ders ortamı evde olmuyor. Adapte olmak zor.” (Ö32)

“Zoom İngilizce olduğu için zorlandım.” (Ö3)

“İlk Zoom’dan ders işlemeye başladığımızda programı kullanmakta zorlandım. Hiçbir şey bilmiyordum. Sonradan alıştım ama Türkçe olsa daha iyi olurdu.” (Ö20)

“Derslerin dezavantajı bence yüz yüze olmaması, öğretmeni görerek ders işlediğimizde daha verimli oluyor.”(Ö18)

“ Uyanır uyanmaz dersin başına geçiyordum o yüzden ilk dersler benim için verimli değildi.” (Ö37)

4- Pandemi sürecinde uzaktan eğitime ilişkin önerileriniz nelerdir? Sorusuna ait bulgular aşağıdaki tabloda verilmiştir.

Tablo 5			
<i>Pandemi Sürecinde Uzaktan Eğitime İlişkin Öneriler</i>			
Kod	Katılımcılar	Frekans	Yüzde
Uzaktan eğitimdeki ders adedinin azaltılması	Ö6,Ö9,Ö18,Ö23,Ö24	5	%8,93
Uygulamaya dönük derslerin çıkarılması	Ö7,Ö8,Ö24,Ö38	4	%7,14
İnternet ve cihaz desteği	Ö10,Ö19,Ö20,Ö32,Ö33	5	%8,93
İnternet alt yapısının güçlendirilmesi	Ö1,Ö8,Ö11,Ö19,Ö17,Ö21,Ö24,Ö26,Ö27,Ö31	10	%17,86
Derslerin etkinlik ağırlıklı olması	Ö2,Ö3,Ö6,Ö7,Ö11,Ö21,Ö40	7	%12,50
Uzaktan eğitim uygulamalarının (Zoom, Eba vb.) geliştirilmesi	Ö4,Ö5,Ö16,Ö21,Ö23,Ö25,Ö28,Ö30,Ö31,Ö34,Ö39,Ö40	12	%21,43
Ders sürelerinin değiştirilmesi	Ö12,Ö13,Ö27,Ö29,Ö34,Ö35,Ö36,Ö37,Ö38	9	%16,07
Sabah derslerinin daha geç başlaması	Ö14,Ö15,Ö37,Ö39	4	%7,14
Görüşler Toplamı		56	%100

Tablo 5’te görüldüğü gibi çalışmaya katılan öğrencilerin pandemi sürecinde uzaktan eğitime ilişkin önerileri 8 başlık altında toplanmıştır. Bunlar sırasıyla uzaktan eğitim uygulamalarının geliştirilmesi (%21,43), internet alt yapısının güçlendirilmesi (%17,86), ders sürelerinin değiştirilmesi (%16,07), derslerin etkinlik ağırlıklı olması (%12,50), uzaktan eğitimdeki ders adedinin azaltılması (%8,93), internet ve cihaz desteği (%8,93), uygulamaya dönük derslerin çıkarılması (%7,14), sabah derslerinin daha geç başlaması (%7,14) şeklindedir. Öğrencilerden bazılarının konu ile ilgili görüşleri şu şekildedir;

“Uzaktan eğitim uygulamaları kesinlikle geliştirilmeli. İnternet ağları iyileştirilmeli ve öğrencileri derse katabilecek şeyler olmalı.” (Ö25)

“Zoom’un Türkçeleştirilmesini istiyorum.”(Ö16)

“Zoom’da da Eba’daki gibi sınıf grupları olmalı. Başka sınıftakiler, yabancılar derse giriyor bu engellenmeli.” (Ö34)

“Ders saatleri uzatılabilir derse girdim gireceğim bağlandım bağlanacağım derken süre bitiyor verim olmuyor.” (Ö27)

“ Dersler biraz daha etkinlik ağırlıklı olmalı özellikle uygulamalı dersler.”(Ö3)

5- Pandemi sürecinde uzaktan eğitimin avantajları nelerdir? Sorusuna ait bulgular aşağıdaki tabloda verilmiştir.

Tablo 6			
<i>Pandemi Sürecinde Uzaktan Eğitimin Avantajları İle İlgili Öğrenci Görüşleri</i>			
Kod	Katılımcılar	Frekans	Yüzde
Okul stresinin olmaması	Ö7,Ö8,Ö40,Ö18,Ö23,Ö28,Ö34,Ö38,Ö15,Ö13	10	%11,11
Giyinmeden derse girmek	Ö3,Ö4,Ö31,Ö35	4	%4,44
Okula gitmemek	Ö2,Ö3,Ö4,Ö6,Ö32,Ö40	6	%6,67
Ailemle daha yakın olmak	Ö1,Ö11,Ö22,Ö23,Ö33, Ö40	6	%6,67
Derste bir şeyler yemek	Ö3,Ö12,Ö24,Ö27	4	%4,44
Her yerde derse girebilmek	Ö4,Ö19,Ö27,Ö37	4	%4,44
Yazılmayan yerleri ekran görüntüsü almak	Ö9,Ö10,Ö11,Ö12,Ö13, Ö14,Ö15,Ö16,Ö17,Ö18,Ö25, Ö34	12	%13,33
Video ile ders yapmak	Ö9,Ö10,Ö11,Ö12, Ö14,Ö15,Ö16,Ö17, Ö28,Ö38,Ö13	11	%12,22
Eğitimin devam etmesi	Ö6,Ö10,Ö20,Ö23,Ö27, Ö34	6	%6,67
Rahatlık	Ö2,Ö16,Ö24,Ö33,Ö37	5	%5,56
Ulaşım sıkıntısı çekmemek	Ö9,Ö13,Ö24,Ö39	4	%4,44
Zamandan tasarruf	Ö5,Ö17,Ö29,Ö35	4	%4,44
Hastalığı bulaştırmamak	Ö8,Ö14,Ö25,Ö31, Ö32,Ö35	6	%6,67
Online derslerin daha iyi olması	Ö6,Ö15,Ö36, Ö40,Ö13	5	%5,56
Avantajı yok	Ö26,Ö30,Ö21	3	%3,33
Görüşler Toplamı		90	%100

Tablo 6'da görüldüğü gibi çalışmaya katılan öğrencilerin pandemi sürecinde uzaktan eğitimi avantajları ile ilgili öğrenci görüşlerine ilişkin verilerden on beş farklı bulguya ulaşılmıştır. Bunlar yazılmayan yerleri ekran görüntüsü almak (%13,33), video ile ders yapmak (%12,22), okul stresinin olmaması şeklinde (%11,11), okula gitmemek (%6,67), hastalığı bulaştırmamak (%6,67), eğitimin devam etmesi (%6,67), ailemle daha yakın olmak (%6,67), online derslerin daha iyi olması (%5,56), rahatlık (%5,56), ulaşım sıkıntısı çekmemek (%4,44), zamandan tasarruf (%4,44), giyinmeden derse girmek (%4,44), derste bir şeyler yiyip içmek (%4,44), her yerde derse girebilmek (%4,44), avantajı yok (%3,33), sıralanmıştır.

“ Okuldaki derslerde yazamadığım yer fazla oluyordu, yetiştiremiyordum genelde. Online derslerde direkt ekran görüntüsü alıyordum.”(Ö9)

“ Öğretmenimizim derslerde video izletirdi ve daha keyifli oldu bence.” (Ö10)

“ Uzaktan eğitimin avantajı bana göre okul stresinin olmaması, daha rahattık evimizde.” (Ö7)

“Bence sadece hastalığı bulaştırmamak için avantajlıydı. Eğitime hiçbir katkısı olmadı yüz yüze eğitime göre.” (Ö31)

“Ailem ile daha yakın olmam çünkü yaşadığım sorunlarda okuldayken arkadaşlarıma sormadığım ya da yapamadığım şeyleri ailem ile yapmak daha iyi.” (Ö40)

“ Ulaşım vs. ayırdığımız zamanları derse ve kendimize ayırabildik.” (Ö29)

“ Dersteyken hep bir şeyler yiyip içebildim kimse de beni görmedi.” (Ö27)

6- Uzaktan eğitim sürecinde öğretmenlerinizle iletişimi nasıl sağlıyorsunuz? Sorusuna ait bulgular aşağıdaki tabloda verilmiştir.

Tablo 7			
<i>Uzaktan Eğitim Sürecinde Öğretmenler İletişimin Nasıl Sağlandığı İle İlgili Görüşler</i>			
Kod	Katılımcılar	Frekans	Yüzde
Telefon	Ö1,Ö2,Ö5,Ö6,Ö7,Ö8,Ö9,Ö18,Ö21,Ö22,Ö23,Ö24,Ö25,Ö28,Ö37,Ö40	16	%23,19
Mail	Ö5,Ö22,Ö25	3	%4,35
Kısa mesaj	Ö1,Ö2,Ö9,Ö16,Ö17,Ö20,Ö22,Ö23,Ö25,Ö35,Ö37	11	%15,94
Whatsapp vb. uygulamalar	Ö1,Ö2,Ö3,Ö4,Ö5,Ö6,Ö7,Ö8,Ö9,Ö10,Ö11,Ö12,Ö13,Ö14,Ö15,Ö16,Ö17,Ö18,Ö19,Ö20,Ö21,Ö22,Ö23,Ö24,Ö25,Ö26,Ö27,Ö28,Ö29,Ö30,Ö31,Ö32,Ö33,Ö34,Ö35,Ö36,Ö37,Ö38,Ö39	39	%56,52
Görüşler Toplamı		69	%100

Tablo 7’de görüldüğü gibi öğrencilerin uzaktan eğitim sürecinde öğretmenlerinizle iletişimi nasıl sağlıyorsunuz? Sorusuna verdikleri cevaplar Telefon, mail, kısa mesaj, whatsapp vb. uygulamalar olmak üzere dört başlık altında toplanmıştır. Bunlar whatsapp vb. uygulamalar (%56,52), telefon (%23,19), kısa mesaj (%15,94), mail (%4,35) şeklinde sıralanmıştır.

Öğrencilerden uzaktan eğitim sürecinde öğretmenlerinizle iletişimi nasıl sağlıyorsunuz? sorusuna, 39 kişi whatsapp, 16 kişi telefon, 11 kişi kısa mesaj,3 kişi de mail ifadesini seçmiştir. Öğrencilerin pandemi dönemi uzaktan eğitim sürecinde en fazla whatsapp uygulaması ile öğretmenleriyle iletişim kurduğu görülmektedir. Öğretmenlerle iletişimde en az tercih edilen yol ise mail olmuştur.

7- Öğretmenlerinizle ne sıklıkla iletişim sağlıyorsunuz? Sorusuna ait bulgular aşağıdaki tabloda verilmiştir.

Tablo 8			
<i>Öğretmenlerle İletişim Kurma Sıklığı</i>			
Kod	Katılımcılar	Frekans	Yüzde
İhtiyaç duyduğum her an	Ö1,Ö2,Ö3,Ö4,Ö5,Ö6,Ö7,Ö8,Ö9,Ö10,Ö11,Ö12,Ö13,Ö14,Ö15,Ö16,Ö17,Ö18,Ö19,Ö20,Ö21,Ö23,Ö24,Ö25,Ö26,Ö27,Ö28,Ö29,Ö30,Ö31,Ö32,Ö33,Ö34,Ö35,Ö36,Ö37,Ö38,Ö39,Ö40	39	%97,50
Ulaşmak mümkün değil	Ö22	1	%2,50
Görüşler Toplamı		40	%100

Tablo 8’de görüldüğü gibi pandemi dönemi öğretmenleri ile ne sıklıkta iletişim kurdukları, ihtiyaç duyduğum her an ve ulaşmak mümkün değil başlıkları altında toplanmıştır. İhtiyaç duyduğum her an (%97,50), ulaşmak mümkün değil (%2,50) şeklinde sıralanmıştır.

8- Pandemi sürecinde öğretmenlerinizle iletişiminiz nasıl? Sorusuna ait bulgular aşağıdaki tabloda verilmiştir.

Tablo 9			
<i>Öğretmenlerle İletişimin Durumu</i>			
Kod	Katılımcılar	Frekans	Yüzde
İletişim iyi	Ö1,Ö2,Ö3,Ö4,Ö5,Ö6,Ö8,Ö9,Ö10,Ö11,Ö12,Ö13,Ö14,Ö15,Ö16,Ö17,Ö18,Ö19,Ö20,Ö20,Ö21,Ö22,Ö23,Ö24,Ö25,Ö26,Ö27,Ö28,Ö29,Ö31,Ö32,Ö33,Ö35,Ö36,Ö37,Ö38,Ö39,Ö40	36	%90
Bazılarına ulaşmak mümkün değil	Ö7,Ö11,Ö30,Ö34	4	%10
Görüşler Toplamı		40	%100

Tablo 9’da görüldüğü gibi öğrencilerin pandemi sürecinde öğretmenlerinizle iletişiminiz nasıl? Sorusuna verdikleri cevaplar iletişimimiz iyi (%90) ve bazılarına ulaşmak mümkün değil (%10) olmak üzere iki başlık altında toplanmıştır. Öğrencilerin soru ile ilgili görüşlerinden bazıları şu şekildedir;

‘‘İletişimimiz güzeldi, takıldığım yerlerde sorduğum her soruya cevap aldım ve öğretmenlerim bana karşı her zaman anlayışlı ve güler yüzlüydü.’’(Ö25)



“Öğretmenlerimizle whatsapp üzerinden iletişim kuruyoruz, istediğim zaman ulaşabiliyorum.” (Ö19)

“Güzel ama bazı öğretmenlere ulaşmak zor oluyor onun dışında bir sıkıntı olmadı.” (Ö30)

9- Pandemi sürecinde arkadaşlarınızla iletişiminiz ve ilişkilerinizde bir değişim oldu mu? Olduysa ne gibi? Sorusuna ait bulgular aşağıdaki tabloda verilmiştir.

Tablo 10			
<i>Pandemi Sürecinde Arkadaşlık İlişkilerinin Nasıl Etkilendiğine İlişkin Görüşler</i>			
Kod	Katılımcılar	Frekans	Yüzde
Değişim olmadı	Ö1,Ö2,Ö5,Ö6,Ö7,Ö8Ö9,Ö10,Ö11,Ö18,Ö27,Ö31,Ö38	13	%20,63
Daha az görüştük	Ö3,Ö19,Ö20,Ö22,Ö23,Ö28,Ö29,Ö30,Ö34,Ö37,Ö40	11	%17,45
İletişimimiz koptu, aramız açıldı, olumsuz değişim oldu	Ö4,Ö14,Ö16,Ö17,Ö22,Ö23,Ö24,Ö26,Ö33,Ö34,Ö35,Ö36,Ö37,Ö39,Ö40	15	%23,81
Hiç görüşemedik	Ö12,Ö13,Ö15,Ö22,Ö24,Ö26,Ö33,Ö34,Ö35,Ö36	10	%15,87
Asosyalleştim	Ö34,Ö35	2	%3,17
Sosyal ağlardan tanıştık, konuştuk	Ö5,Ö6,Ö25,Ö27,Ö31Ö34,Ö37,Ö38	8	%12,70
Daha da bağlandık	Ö2,Ö8,Ö21,Ö25	4	%6,35
Görüşler Toplamı		63	%100

Tablo 10’da görüldüğü gibi çalışmaya katılan öğrencilerin pandemi dönemi arkadaşlık ilişkilerinin nasıl etkilendiğine ilişkin görüşleri 7 grupta toplanmıştır. Bunlar, iletişimimiz koptu, aramız açıldı, olumsuz değişim oldu (%23,81), değişim olmadı (%20,63), daha az görüştük (%17,46), hiç görüşemedik (%15,87), sosyal ağlardan tanışıp konuştuk (%12,70), daha da bağlandık (%6,35), asosyalleştim (%3,17) şeklinde sıralanmıştır. Soru ile ilgili öğrenci görüşlerinden bazıları şu şekildedir.

“Değişim oldu arkadaşlarımızla kaynaşamadık ve tanıyamadık.” (Ö4)

“Genel olarak arkadaşlık bağlarımız zayıfladı.” (Ö16)

“Değişim olmadı, istediğim zaman arkadaşım ile yüz yüze olmasa da telefonla görüştük.” (Ö1)

“Ben arkadaşlarımla görüşemedim ama 2 tane arkadaşım var onlarla yine de görüştük.” (Ö3)

“Biz zaten 5. Sınıf olduğumuz için daha yüz yüze gelip samimi olamadık o yüzden bir değişim oldu.” (Ö12)

“Arkadaşlarımdan uzaklaştım pandemi azalana kadar görüşmedik bu bizi olumsuz etkiledi.” (Ö15)

“Hayır arkadaşlarımla uzaktan da olsa iletişim kurup görüşme imkanım oluyor.”(Ö6)

### **Sonuç, Tartışma ve Öneriler**

Araştırmada pandemi dönemi ortaokul öğrencilerinin görüşlerinin incelenmesi amaçlanmıştır. Görüşme verileri; Avantajlar, Dezavantajlar, Arkadaşlık ilişkileri, Öğretmenlerle iletişim olmak üzere dört başlık altında incelenmiş ve alan yazın ile karşılaştırılarak tartışılmıştır.

#### **Birinci Alt Problem: Ortaokul Öğrencilerinin Uzaktan Eğitimde Öğrenme Sürecine Yönelik Olumlu Görüşlerine İlişkin Sonuçlar**

Uzaktan eğitim zaman ve mekan anlamında bireysellik vermektedir. Öğrenci istediği yerde derse bağlanabilmekte ve elindeki teknolojik cihazla öğrenimini sürdürmektedir. Sınıfta arka sıralarda oturan bir öğrenci, öğretmene konum olarak uzakta olması, tahtayı öndeki arkadaşlarından görememesi aynı zamanda öğretmeninde sınıfın arka sıralarında mesafeden kaynaklı kontrolünü sağlayamaması ile birlikte arka sıralarda yaşanan gürültü öğrencinin derse etkin katılımını engellemekte ders verimini düşürmektedir. Uzaktan eğitimde ise öğrenci elindeki teknolojik aletle mekan anlamında uzakta olmasına rağmen dersin içerisinde olduğu derse etkin katıldığı sonucuna ulaşabiliriz. Öğrenci tablet, laptop vb. cihazla öğretmenin paylaştığı ekranı daha rahat görebilmekte, mikrofonunu kullanarak ses ve gürültüden yalıtılmış bir şekilde sesini net bir şekilde öğretmenine duyurabilme avantajına sahip olmaktadır. Bu da online derslerin işleniş kalitesine artıran avantajlarından bir tanesi olduğu sonuca ulaşılabilir.

Öğrenciler uzaktan eğitime hızlı bir şekilde geçilmek durumunda kalındığında, gerek donanım bakımında gerekse teknolojik hazırbulunuşluk düzeyleri bakımından hazır değillerdi. Pandeminin ilk dönemleri uzaktan eğitim sistemlerini kullanmaktaki beceri eksiklikleri zamanla giderilmiş, öğrenci uzaktan eğitim sistemlerini daha rahat kullanabilir duruma gelmiştir. Bu sonuçlar ışığında öğrencilerin uzaktan eğitim uygulamalarını kullanma becerilerinin arttığı sonucuna ulaşılmıştır. Öğrenciler uzaktan eğitimi benimsemişlerdir. Uzaktan eğitimin zaman ve mekânsal anlamda sağladığı özgürlük ve bireysellik öğrencilerin evde kendi ortamlarında rahat bir şekilde derse girmelerine olanak sağlamıştır. Aynı zamanda

ev ortamında daha rahat olduklarını aileleriyle de yakınlaştıklarını, vakit geçirebildiklerini, ders esnasında bir şeyler yiyip içebildiklerini evde rahat bir şekilde ders işleyebildiklerini, her yerde derse girebildiklerini belirtmişlerdir. Öğrencilerin görüşleri doğrultusunda uzaktan eğitimin, ulaşım, zamandan tasarruf her yerde derse girebilme özgürlüğü, hastalıktan korunma, dezavantajlı öğrencilerin eğitimlerini devam ettirebilmesi, okul stresini azaltma, öğrenciye mekânsal özgürlük sunma, sınıf ortamındaki dezavantajları ( arka sıralarda görememe, ses, gürültü gibi) aza indirgeme, rahatlık sağlama, öğrencilerin aileleriyle daha fazla vakit geçirmelerini sağlama, derslerde; yazılamayan yerleri ekran görüntüsü alarak not alma, daha fazla video izleyerek ders işleme, daha fazla soru çözebilme şeklinde avantajlar sağladığı gibi sonuçlara ulaşılmıştır. Sonuçlar ışığında sürecin pozitif yönüne bakmak istersek acil uzaktan öğretim durumunun teknoloji kabulünü, eğitimde teknoloji kullanımını olumlu yönde etkilediğini söylemek mümkündür. Alan yazına bakıldığında; uzaktan eğitim sistemlerine yönelik talebin arttığına ve eğitimde olumlu yönde öneminin anlaşıldığına değinilmiştir Can (2020). Araştırma sonuçlarına benzer şekilde Türker ve Dünder (2020), EBA' nın güçlü yönlerinin içeriğinin fazla olması, canlı ders yapabilme imkanı sağlaması, öğretmenlerin öğrencilerle soru paylaşımında bulunabilmesi ve kontrolünü sağlayabilmesi olarak ifade etmişlerdir. Çevre, (2023) çalışmasında ise öğrencilerin EBA yerine kullanım kolaylığı açısından ZOOM uygulamasını tercih ettiklerini ifade etmiştir. Aynı zamanda çalışma örneklemindeki öğrencilerin her birinin uzaktan eğitime erişecek cihaza sahip olduklarını belirtmiştir. Araştırma sonuçlarını destekler nitelikteki bir diğer çalışmada; Beyazkürk, Dinçer ve Anliak (2007), pandemi sürecinin eğitim teknolojilerini kullanma becerilerine olumlu yönde katkı yaptığını ifade etmiştir. Benzer şekilde Altun-Ekiz, (2020) öğrencilerin büyük bir çoğunluğu için uzaktan eğitimin, teknolojik cihazlarla sanal ortamda rahatlık ve kolaylık sağladığını belirtmiştir. Benzer ve Akkaya'nın (2021), çalışmasında fen bilimleri öğretmenleri, uzaktan eğitimle sadece teorik derslerin verilmesini istediklerini ifade etmişlerdir. Konca ve Çakır (2021) çalışmasına göre uzaktan eğitim sürecinde öğrencilerin dersleri en fazla EBA ve ZOOM platformlarından takip ettiklerini, en az ise TV yayınlarını tercih ettiklerini belirtmiştir.

## **İkinci Alt Problem: Ortaokul Öğrencilerinin Uzaktan Eğitim Sürecinde Karşılaştıkları Problemlere Yönelik Görüşlerine İlişkin Sonuçlar**

Araştırmada ortaokul öğrencilerinin uzaktan eğitim süreci hakkındaki olumsuz görüşleri incelendiğinde öğrencilerin sistem problemleri, ses ve görüntü sorunu, EBA sistemine bağlanma ve bekleme süresi sorunu üzerinde durdukları görülmektedir. Bununla birlikte internet problemleri, cihaz eksikliği, öğretmeni görememek, ekran karşısında uzun süre vakit geçirmek, öğretmenin teknoloji okur yazarlığı eksikliği, konsantrasyon problemi, soru sorarken rahat hissedememek, derslerin süresinin kısa olması, ZOOM uygulamasının İngilizce olması, uyanır uyanmaz derse girmek de görüşler arasında yer almıştır. 21. Yüzyılda çoğu yerde internet alt yapısının olmasına rağmen hala internet erişiminin kısıtlı olduğu yerler bulunmaktadır. Öğrenciler internet kesintisinin uzaktan eğitim derslerine bağlanma ve bu derslere devam etme noktasında olumsuz etkiler yaptığını ifade etmiştir. Bulgular, interneti problemlerinin uzaktan eğitim derslerinin verimini düşürdüğünü ve internet alt yapılarının iyileştirilmeden uzaktan eğitimden tam olarak verim alınamayacağını destekler niteliktedir. Sadece öğrencilerin değil, öğretmenlerinde internet problemleri yaşaması uzaktan eğitim sürecinde online derslerin anlaşılmasını güçleştirdiği görülmektedir. Karakuş vd., (2020) çalışmasında öğretmenlerin internet bağlantısı sorunu yaşadığını ifade etmiştir. Adak ve Koç (2022) çalışmalarında internete ve cihaza sahip olamayan öğrencilerin uzaktan eğitim derslerine katılamadıklarını ve yeterli bir alt yapı desteği olmadan uzaktan eğitimin verimli olmayacağını belirtmiştir. Aynı zamanda öğrenciler öğretmenlerin teknoloji okuryazarlığının eksik olmasında öğretmenlerden kaynaklı uzaktan eğitim problemleri olduğunu belirtmişlerdir.

Araştırmada Zoom uygulamasının İngilizce dilinde olması ve Türkçe dil seçeneğinin olmamasının uzaktan eğitim sürecinde öğrencilerin uygulamayı kullanmasını zorlaştırdığı ve derse bağlanmakta sorun yaşamalarına sebep olduğu görülmüştür. Öğrenciler ders esnasında sistemsel bir uyarıyı veya bağlanma sürecindeki yönergeleri anlamakta güçlük çektiklerini ifade etmişlerdir. Bu durumun uzaktan eğitimde derse bağlanma sürecini olumsuz etkilediği söylenebilir. Bulgular doğrultusunda Zoom uygulamasına Türkçe dil seçeneğinin eklenmesinin sistemi kullanmayı daha anlaşılır hale getirebileceği ortaya çıkmıştır. Araştırmada uzaktan eğitim sürecinde ders açısından sınırlılıklar, uyanır uyanmaz derse bağlanmak, uygun olmayan ortamda ders yapmak, ders sürelerinin kısa olması, ders esnasında soru sorarken rahat olamamak, konsantrasyon problemi, öğretmeni görememek, ekran karşısında uzun süre vakit geçirmek ve uygulamaya dönük derslerin verimli olmaması şeklinde karşımıza çıkmıştır.

Benzer şekilde Erol ve Erol (2020), ebeveynlerin uzaktan eğitim sürecinde evde uzaktan eğitim sürecini yönetemediklerini ve bunun sonucunda öğrencilerin akademik başarılarının olumsuz etkilendiğini belirtmişlerdir. Aynı zamanda öğrencilerin ev ortamında çalışma disiplinini edinemediklerini ve bu süreci yönetmede başarısız olduklarını ifade etmişlerdir.

Öğrencilerin uzaktan eğitim sürecinde ekran karşısında uzun süreler vakit geçirmeleri de olumsuz görüşlerin arasında yer almıştır. Öğrencilerin ifadelerine göre uzaktan eğitim derslerinde sabit pozisyonda saatlerce eğilerek oturmaları, duruş bozuklukları yaşamalarına ve vücut ağrıları yaşamalarına sebep olmuştur. Öğrencilerin uzaktan eğitim derslerinde fiziksel birtakım sorunlar yaşamamaları için doğru duruş ve ekrana bakma mesafesi gibi eğitimler verilmesi, evde hareket etmelerinin sağlanması bu durumun önüne geçilmesine etkili olabilir. Mengüç, (2022) velilerle yaptığı çalışmada velilerin pandemi süreci uzaktan eğitim uygulamalarının olumsuz yönlerinden birinin çocukların teknolojik cihazların başında fazla süre geçirmesi olduğu görüşünü sıkça belirttikleri sonucuna ulaşmıştır. Araştırmadaki bulgular ışığında uzaktan eğitim sürecinde uygulamaya dönük derslerin yetersiz olduğu görüşüne ulaşılmıştır. Uzaktan eğitimin planlanmasında uygulamaya dönük derslerin geliştirilmesi ve uzaktan eğitime uygun hale getirilmesi için çalışmalar yapılması gerektiği sonucuna ulaşılmıştır. Bu konu ile ilgili olarak Yıldız (2020) çalışmasında üniversite öğrencilerinin aldıkları uzaktan eğitime ilişkin görüşlerini incelediği çalışmada üniversite öğrencilerinin uzaktan eğitim derslerinde özel program olarak sıklıkla ZOOM uygulamasını tercih ettiklerini ifade etmiştir. Öğrencilerin 15 tanesi (%13,39) uzaktan eğitimin dezavantajlı yönlerinden birinin EBA giriş sorunu ve bekleme süresi uzunluğu olduğunu belirtmişlerdir. Bu noktada sistemin yavaş olması, sistemin donması, sistemin çökmesi, sistemin öğrenciyi dersten atması, tekrar bağlanma sürecinde karşılaşılan zorluklar ve bağlanma süresinin uzunluğu şeklinde görüşler ön plana çıkmıştır. EBA’ da sisteme girişin uzun süreler alması öğrencilerin 30 dakikalık uzaktan eğitim derslerinin büyük çoğunluğunu kaçırmalarına neden olduğu söylenebilir. Öğrenci görüşlerine göre konsantrasyon problemi yaşamaları da uzaktan eğitimin dezavantajlarından biri olmuştur. Öğrencilerin derslere yeteri kadar konsantre olamamaları, internet kesintisi, cihaz eksikliği gibi nedenlerle derslere adapte olamayışları ve devam sıkıntısı yaşamaları uzaktan eğitim derslerine konsantre olmayı zorlaştırdığı da gelen görüşler arasındadır. Aynı zamanda bu sonuçlar benzer şekilde uluslararası çalışmalarda (Mohan, vd. 2020; Sahu, 2020) sonuçları destekler niteliktedir. Bir diğer önemli nokta ise öğrencilerin sistemsel problemler yaşamalarıdır. Ses ve görüntülerin ders esnasında gitmesi, derste aniden yeşil ekran çıkması ve seslerin karışması uzaktan eğitimi olumsuz yönde etkilemiştir.

Araştırmanın sonuçlarına paralellik gösteren çalışmalardan biri Laçın, (2021) 'in yaptığı çalışmada da alt yapı yetersizliğin ve EBA sistemindeki aksamalara değinilmiştir. Uluslararası yapılan benzer çalışmalardaki sonuçlar araştırma bulgularını destekler nitelikte sonuçlara ulaşmıştır. Qamar, 2021 çalışmasında uzaktan eğitimin iletişim açığı ve teknik destek yönünden eksiklikleri olduğunu belirtmiştir.

### **Üçüncü Alt Problem: Ortaokul Öğrencilerinin Uzaktan Eğitim Sürecinde Öğretmenlerle İletişimlerine Yönelik Görüşlerine İlişkin Sonuçlar**

Öğrencilerin en fazla (%56,52) Whatsapp ve (%23,19) telefon konuşması ile iletişim kurdukları araştırmanın bulgularındandır. Ayrıca öğrenciler (%97,50) ihtiyaç duydukları her an , (%2,50) ulaşmak mümkün değil cevabını vermişlerdir. Buradan öğrencilerin büyük bir kısmının öğretmenleri ile istediklerinde ve ihtiyaç duyduklarında iletişim kurdukları sonucuna ulaşılabilir. Yine online ders esnasında da ZOOM ve EBA gibi online ders platformlarının mesaj kısmından veya online ders esnasında mikrofonu kullanarak da öğretmenleriyle iletişime geçtikleri sonucuna ulaşılmıştır. Araştırmada öğrenci görüşleri incelendiğinde, uzaktan eğitimde online derslerin, geleneksel sınıf ortamında öğrencinin ilgisini dağıtan ve iletişimi engelleyen gürültü faktörünü ortadan kaldırması, öğrencinin sesini öğretmene net bir şekilde iletmesi, öğrencilerin öğretmenleriyle olan iletişimini olumlu yönde etkileyen sonuçlardan biri olmuştur.

Pandemi dönemi aynı zamanda öğretmene sadece okul sınırları içinde değil, ulaşım sağlayan teknolojik cihazlar ve online dersler sayesinde her an her yerde ulaşılabilirliği arttırmıştır. Öğretmen ve öğrencilerin fiziksel olarak ayrı kaldığı uzaktan eğitim sürecinde, öğretmenler şahsi telefon numaralarını öğrencilerle paylaşmak durumunda kalmışlardır. Sınıflar için açılan Whatsapp okul grupları öğrencilerin öğretmenleri ile daha kolay yazma iletişim kurma imkanı sağlamıştır. Öğrencilerin büyük bir kısmının (%97,50) öğretmenleri ile ihtiyaç duydukları her an iletişim kurabildikleri cevabı oldukça yüksek bir orandır. Öğrenci öğretmen iletişiminde geri dönüt düzeltmenin arttığı sonucuna ve öğretmenlere daha kolay ulaşılabilirdiği sonucuna ulaşılmıştır. Araştırma sonuçlarına paralel olarak Deli (2021) yaptığı çalışmasında, pandeminin ilk döneminde fen bilimleri öğretmenleri, öğrencilerde internet, bilgisayar gibi araçların bulunamadığını belirterek, öğrencilerle karşılıklı etkileşim gerektiren tekniklerin gerçekleştirilmediğini ifade etmiştir. Benzer şekilde Erol ve Erol (2020), uzaktan eğitim sürecinde öğretmenlerin öğrencileriyle iletişime geçmelerinin öğrencileri mutlu ettiğini, öğretmenlerin pandemi sürecinde öğrenciyle iletişim kurmamalarının öğrenciyi olumsuz

etkilediğini ve öğrencilerin bu süreçte öğretmenleriyle iletişim kurmak istediklerini belirtmiştir. Benzer şekilde Metin, Gürbey ve Çevik (2021), öğretmenlerin uzaktan eğitimdeki canlı derslerde sınıf kontrorlünü ve disiplinini sağlamada zorluk çektiklerini, öğrencilerle etkili bir iletişim sağlayamadıklarını, öğrencilerin derse aktif katılımını ve derse yönelik ilgilerini artıramadıklarını ifade etmiştir.

### **Dördüncü Alt Problem: Ortaokul Öğrencilerinin Uzaktan Eğitim Sürecinde Arkadaşlık İlişkilerine Yönelik Görüşlerine İlişkin Sonuçlar**

Arkadaşlık, seçilerek ve tercih edilerek oluşturulan ve devam ettirilen bir ilişkidir (Aytaç & Tan, 2019). Öğrenciler okulda sadece ders işleyip akademik anlamda gelişmezler, teneffüs çocukların sosyal ve psikolojik olarak gelişmelerini sağlar. Öğrencilerin okul ile birlikte arkadaşlık ilişkileri gelişmekte, bununla birlikte de arkadaşlık ilişkilerinde birtakım sorunlar da ortaya çıkmaktadır. Öğrenciler bu dönemde arkadaşlarıyla olan iletişimlerini teknolojik cihazlarla devam ettirmeye çalışmışlardır. Öğrencilerin pandemi dönemi arkadaşlık ilişkilerinde bir değişim oldu mu olduysa ne gibi bir değişim oldu sorusuna verdikleri cevaplar sırasıyla; iletişimimiz koptu, aramız açıldı, olumsuz değişim oldu (%23,81), değişim olmadı (%20,63), daha az görüştük (%17,46), hiç görüşemedik (%15,87), sosyal ağlardan tanışıp konuştuk (%12,70), daha da bağlandık (%6,35), asosyalleştim (%3,17) şeklinde olmuştur. Bulgular ışığında öğrencilerin büyük çoğunluğunun arkadaşlık ilişkilerinin değiştiği sonucuna ulaşılabilir.

Katılımcıların büyük çoğunluğu pandemi sürecinde arkadaşlık ilişkilerinde olumsuz yönde bir değişim olduğunu ifade etmişlerdir. Öğrencilerden bazıları yüz yüze görüşmemekten kaynaklı, arkadaşlık bağlarının zayıfladıklarını, aralarının açıldığını ve iletişimlerinin azaldığını daha az iletişime geçtiklerini belirtmişlerdir. Ayrıca bu sene 5. Sınıfa gelen öğrenciler ilköğretim kademesinden ortaokul kademesine geçtikleri için yeni bir okula yeni bir sınıf ortamına uzaktan eğitimle geçmişler, sınıf arkadaşlarını ve öğretmenlerini online dersler aracılığıyla tanıma fırsatı elde etmişlerdir. Bazı 5. Sınıf öğrencileri sınıf arkadaşlarıyla birbirlerini tam tanıyıp kaynaşma fırsatı bulamadıklarını belirtmişlerdir. Bir öğrenci konu ile ilgili paylaşımını şu sözlerle ifade etmiştir: “Biz zaten 5. Sınıf olduğumuz için daha yüz yüze gelip samimi olmadık o yüzden bir değişim oldu.” (Ö12) ifadelerini kullanmıştır. Öğrencilerin görüşleri doğrultusunda pandemi sürecinin yönettiği yüz yüze iletişim kuramama, aynı mekanı paylaşamama sebeplerinden dolayı öğrencilerin arkadaşlık ilişkilerinde kopmalara, iletişimlerinin azalmasına, karakter olarak çekingen içe kapanık olan

öğrencilerinde yalnızlıklarının derinleştiği, bunun sonucunda da öğrencilerin psikolojik olarak da olumsuz etkilendiği sonucuna ulaşılmıştır. Akkaş ve Bakırtaş (2019), gençlerin sosyal ağları yeni arkadaşlıklar kurmak, var olan arkadaşlarıyla iletişim kanallarını çeşitlendirmek amacıyla oldukça yoğun kullandıklarını belirtmiştir. Öğrenciler pandemi döneminde iletişim kurma ve sosyalleşme ihtiyaçlarını sosyal ağlar ve canlı dersler aracılığıyla karşılamışlardır. 5.sınıfa geçen öğrenciler canlı derslerde tanışma fırsatı bulmuş sosyal ağlarla iletişimlerini sürdürmüş ve arkadaşlık ilişkilerini geliştirme imkanı elde etmişlerdir. Öğrenciler ders bitiminde ZOOM uygulamasından ayrı bir oturum açıp sınıf arkadaşlarıyla konuştuklarını ve bu şekilde arkadaşlıklarını ilerlettiklerini ifade etmişlerdir. Whatsapp ödev gruplarından karşılıklı ödev alışverişi yapılması iletişim kurdukları bir diğer alan olmuştur. Araştırma sonuçlarına paralel şekilde McKenna, Green ve Gleason, (2002), Gerçek hayattaki arkadaşlıklarla sosyal ağlar üzerinden kurulan arkadaşlıkların sanılanın aksine birbirinden farklı olmadığını hatta çevrimiçi ortamlarda kurulan arkadaşlıkların daha samimi olduğunu ve arkadaşlık kurmayı kolaylaştırdığını, bunun sebebinin de sosyal ağlarda bireylerin kendilerini daha rahat ifade edebilmeleri olduğunu belirtmiştir. Yine Sop ve Demirci (2021), Okulların yüz yüze eğitime ara vermesi, çocukların oyun ortamlarının okul dışı ortamlarda devam etmesine neden olmuş ve çocukların oyun ortamlarının ve oyun arkadaşlarının değiştiğini ifade etmiştir. Erol ve Erol (2020), ebeveynlerle yaptığı çalışmada, pandemi sürecinde ebeveynler, çocukların arkadaşlarından uzak kalmalarının arkadaşlık ilişkilerine olumsuz etkisi olduğunu, sosyal çevrelerinin azaldığını ve saldırgan davranışlarında artma gözlemlendiğini ifade etmişlerdir.

### Öneriler

Araştırmada elde edilen bulgular ve sonuçlar doğrultusunda bazı öneriler sunulmuştur.

- Canlı ders platformlarında sohbet kutusunda öğretmenleriyle iletişim kuran öğrencilerin iletişimlerinde ifade gücünü ve derslerde soru-cevap etkinliklerinin verimini artırmak için sohbet kutusu ayarlarının geliştirilmesi, sohbet kutusuna matematiksel sembollerin, karekök-üslü ifade gibi simgelerin ve formül seçeneğinin klavyeye eklenmesi ve geliştirilmesi uzaktan eğitim derslerinin etkililiğini geliştirebilir.
- Öğretmenlerin online derslerde sınıf disiplini sağlamak ve soru cevap etkinliklerinde gürültü faktörünü azaltmak için soru cevap etkinliklerinde chat-box mesaj seçeneğini kullanmaları bu hususta yardımcı olabilir.



- Bu araştırmadaki sorulara verilen yanıtların farklı demografik özelliğe sahip okullarda ve şehirlerde farklılaşma gösterip göstermeyeceği araştırılabilir.
- Öğrencilerin uzaktan eğitimde teknolojik aletleri ve canlı ders uygulamalarını etkin ve verimli kullanabilmeleri ve hatta içerik oluşturabilmeleri için, kodlama, bilişim teknolojilerini kullanma, Zoom ve Eba gibi canlı ders platformlarının detaylı kullanımı ile ilgili eğitimler verilmeli ve bu eğitimlerden ne derece yararlandıkları tespit edilerek bu konudaki eksiklikler giderilmelidir.
- İnternet alt yapısının olmadığı yerlerin tespiti ve bu eksikliğin giderilmesi hususunda çalışmalar yürütülmelidir.
- . Uzaktan eğitimde online sınıf mevcudunun düşük olması ders içi etkileşimi ve verimi artırabilir. Kalabalık sınıflar uzaktan eğitim derslerinde ikiye bölünebili

### Kaynakça

- Adak, M. M., & Koç, M. (2020). Covid-19 pandemi döneminde uygulanan uzaktan eğitim sürecinde bilişim teknolojileri öğretmenlerinin deneyimlerinin incelenmesi. *Uşak Üniversitesi Eğitim Araştırmaları Dergisi*, 8(1), 30-45.
- Akkaş, C., & Bakırtaş, H. (2019). Sosyal ağlarda arkadaş olmak: Keşifsel bir araştırma. *Gençlik Araştırmaları Dergisi*, 7(18), 5-38.
- Altun - Ekiz, M. (2020). Beden eğitimi ve spor yüksekokulu öğrencilerinin karantina dönemindeki uzaktan eğitim ile ilgili görüşleri. *Spor ve Rekreasyon Araştırmaları Dergisi*, 2(Özel Sayı 1), 1-13.
- Altunişik, R., Coşkun, R., & Yıldırım, E. (2019). *Sosyal bilimlerde araştırma yöntemleri: SPSS uygulamalı*. Sakarya: Sakarya.
- Aytaç, Ö., & Tan, M. (2019). Arkadaşlık üzerine kuramsal yaklaşımlar. *Fırat Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 29(1), 345-359.
- Benzer, S., & Akkaya, M. M. (2021). Pandemi sürecinde fen bilimleri alanında uzaktan eğitim. *SBedergi*, 5(8), 19-46.
- Beyazkürk, D., Anlıak, Ş., & Dinçer, Ç. (2007). Çocuklukta akran ilişkileri ve arkadaşlık. *Eurasian Journal of Educational Research*, 0(26), 13-26.
- Büyüköztürk, Ş., Kılıç Çakmak, E., Akgün, Ö. E., Karadeniz, Ş., & Demirel, F. (2013). *Bilimsel araştırma yöntemleri*. Ankara: Pegem A.
- Brooks, S. K., Smith, L. E., Webster, R. K., Weston, D., Woodland, L., Hall, I., & Rubin, G. J. (2020). The impact of unplanned school closure on children's social contact: rapidevidencereview. *Eurosurveillance*, 25(13). <https://doi.org/10.2807/1560-7917.es.2020.25.13.2000188>
- Bryce, C. I., & Fraser, A. M. (2022). Students' perceptions, educational challenges and hope during the COVID-19 pandemic. *Child, Care, Health and Development*, 48(6), 1081-1093.
- Can, E. (2020). Coronavirüs (Covid-19) pandemisi ve pedagojik yansımaları: Türkiye'de açık ve uzaktan eğitim uygulamaları . *Açıköğretim Uygulamaları ve Araştırmaları Dergisi*, 6(2), 11-53.
- Çevre, Ç. (2023). Ortaokul Öğrencilerinin Pandemi Dönemi Uzaktan Eğitim Süreci Hakkındaki Görüşlerinin Belirlenmesi. *Academic Social Resources Journal*.
- Çelik, S. (2022). Araştırma yöntem ve teknikleri II. Atatürk Üniversitesi Açık Öğretim Fakültesi.

- Çiftçi, B., & Aydın, A. (2020). Eğitim Bilişim Ağı (EBA) platformu hakkında fen bilimleri öğretmenlerinin görüşleri. *Türkiye Kimya Derneği Dergisi Kısım C: Kimya Eğitimi*, 5(2), 111-130.
- Deli, S. (2021). *Fen bilimleri öğretmenlerinin pandemi sürecindeki deneyimlerinin ve pandemi sonrası sürece ilişkin önerilerinin belirlenmesi*. Yüksek Lisans Tezi, Zonguldak Bülent Ecevit Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, Zonguldak.
- Düzgün, S. (2020). Covid-19 pandemisi sürecinde uzaktan eğitim. *Çaydanlık Dergisi*, (4), 1-15. <https://rize.meb.gov.tr/rista/caydanlik-dergi.asp?d=oku&id=4419> sayfasından erişilmiştir.
- Erol, M., & Erol, A. (2020). Koronavirüs pandemisi sürecinde ebeveynleri gözünden ilkököl öğrencileri. *Milli Eğitim Dergisi*, 4(1), 529-551.
- Kancınar, F. (2024). Üniversite öğrencilerinin pandemi dönemi uzaktan eğitim uygulamaları hakkındaki görüşleri (Atatürk Üniversitesi örneğinde). *Açıköğretim Uygulamaları Ve Araştırmaları Dergisi*, 10(1), 132-154. <https://doi.org/10.51948/auad.1309361>
- Karaca, Ş., & Kelam, D. (2020). Eğitim Bilişim Ağı (EBA) platformu hakkında fen bilimleri öğretmenlerinin görüşleri. *Sivas Interdisipliner Turizm Araştırmaları Dergisi*(5), 7-18.
- Karakuş, N., Ucuzsatar, N., Karacaoğlu, M., Esendemir, N., & Bayraktar, D. (2020). Türkçe öğretmeni adaylarının uzaktan eğitime yönelik görüşleri. *Rumelide Dil ve Edebiyat Araştırmaları Dergisi*, 19, 220-24. DOI: 10.29000/rumelide.752297.
- Konca, A. S., & Çakır, T. (2021). Pandemi sürecinde uzaktan eğitim ile okul öncesi eğitimden ilkökula geçiş hakkında veli görüşleri. *Yaşadıkça Eğitim*, 35(2), 520-545.
- Laçın, G. (2021). Pandemi dönemi meslek liselerinde uygulamalı derslerin uzaktan eğitim sürecinde incelenmesi. Yüksek Lisans Tezi, Bahçeşehir Üniversitesi Lisansüstü Eğitim Enstitüsü, İstanbul.
- McKenna, K. Y., Green, A. S., & Gleason, M. E. (2002). Realitonship formation on the internet: What's the Big attraction? *Journal of Social Issues*, 58(1), 9-31.
- MEB (2020b). <https://www.meb.gov.tr/bakan-selcuk-23-martta-baslayacak-uzaktanegitime-iliskin-detaylari-anlatti/haber/20554/tr> sayfasından erişilmiştir.
- MEB (2021b). <https://www.meb.gov.tr/6-eylulde-tam-zamanli-olarak-yuz-yuze-egitimbaslayacak/haber/23878/tr> adresinden 25 Ekim 2021 tarihinde erişilmiştir.
- Mengüç, E. (2022). *İlkokul öğrenci velilerinin salgın(pandemi) döneminde uzaktan eğitim uygulamalarında yaşadıkları sorunların incelenmesi*. Yüksek Lisans Tezi, Maltepe Üniversitesi Lisansüstü Eğitim Enstitüsü, İstanbul.

- Metin, M., Gürbey, S., & Çevik, A. (2021). Covid-19 pandemi sürecinde uzaktan eğitime yönelik öğretmen görüşleri. *Maarif Mektepleri Uluslararası Eğitim Bilimleri Dergisi*, 5(1), 66-89.
- Miles, M. B., & Huberman, A. M. (1994). *Qualitative data analysis: An expanded sourcebook*. Thousand Oaks, California: Sage.
- Mohan, G., McCoy, S., Carroll, E., Mihut, G., Lyons, S., & Domhnaill, C. M. (2020). Learning for all? Second-level education in Ireland during COVID-19. ESRI Survey and Statistical Report Series Number 92.
- Onan, K., Kaya, H., & Özkoçak, Y. (2023). Pandemi dönemindeki uzaktan eğitim uygulamalarının engelli öğrencilerin akademik başarısına etkisi: Bir vakıf üniversitesi örneği. *Açıköğretim Uygulamaları Ve Araştırmaları Dergisi*, 9(1), 150-171.
- Qamar, K., Kiran, F., Khan, M. A., Sayed, N. R., Iram, M., & Rauf, A. (2021). Challenges of e-learning faced by medical teachers and students during COVID-19 pandemic. *Pakistan Armed Forces Medical Journal*, 71, 3-9.
- Sahu, P. (2020). Closure of universities due to coronavirus disease 2019 (COVID-19): impact on education and mental health of students and academic staff. *Cureus*, 12(4).7541-7541. Doi: 10.7759/cureus.7541.
- Santos, J., De Jesus, L. F., Sealmoy, R. R., & Fajardo, R. R. C. (2021). Online distance learning amidst COVID-19. *IJERI- International Journal of Educational Research and Innovation*, (15), 291-304.
- Schuck, R. K., & Lambert R. (2020). "Am I Doing Enough?" Special Educators' Experiences with Emergency Remote Teaching in Spring 2020. *Education Sciences*. 10(11), 320. <https://doi.org/10.3390/educsci10110320>.
- Sop, A., & Demirgıran, Ş. (2021). Covid-19 pandemi sürecinde bir köyde yaşayan altı yaş çocukların oyun yaşantıları. *Temel Eğitim Araştırmaları Dergisi*, 1(2), 196-208.
- Tavşancıl, E., & Aslan, A. E. (2001). *Sözel, yazılı ve diğer materyaller için içerik analizi ve uygulama örnekleri*. İstanbul: Epsilon.
- Türker, A., & Dündar, E. (2020). COVID-19 Pandemisi sürecinde Eğitim Bilişim Ağı (EBA) üzerinden yürütülen uzaktan eğitimlerle ilgili lise öğretmenlerinin görüşleri. *Milli Eğitim Dergisi*, 49(1), 323-342.
- Yadigar, G. (2010). Uzaktan eğitim programlarının etkinliğinin değerlendirilmesi. *Yüksek Lisans Tezi*. Ankara: Gazi Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü.
- Yıldırım, A., & Şimşek, H. (2013). *Sosyal bilimlerde nitel araştırma yöntemleri*. Ankara: Seçkin.

- Yıldız, V. A. (2020, Haziran). *Üniversite öğrencilerinin pandemi dönemi aldıkları eğitime ilişkin görüşleri*. International Conference on Interdisciplinary Educational Reflections (ICIER). Atatürk Üniversitesi, Erzurum.
- Yılmaz, E., Mutlu, H., Güner, B., Doğanay, G., & Yılmaz, D. (2020). *Veli algısına göre pandemi dönemi uzaktan eğitim sürecinin niteliği* (Cilt 25). Konya: Palet.
- YÖK (2020). *Basın açıklaması*  
<https://www.yok.gov.tr/Sayfalar/Haberler/2020/YKS%20Ertelenmesi%20Bas%C4%B1n%20A%C3%A7%C4%B1klamas%C4%B1.aspx> adresinden erişilmiştir.
- YÖK (2021). Uzaktan eğitim ve kalite güvencesi <https://portal.yokak.gov.tr/kategori/uzaktan-egitim/> adresinden erişilmiştir.
- Zan, N., & Umut Zan, B. (2020). Koronavirüs ile acil durumda eğitim: Türkiye'nin farklı bölgelerinden uzaktan eğitim sistemine dahil olan edebiyat fakültesi öğrencilerine genel bakış. *Elektronik Turkish Studies*, 15(4), 1367-1394.

## Yazarlar Hakkında

### Gülşah Rümeyisa MALKAMAK



Gülşah R. MALKAMAK, 2014 yılında Pamukkale Üniversitesi Eğitim fakültesi İlköğretim Matematik Öğretmenliği alanında öğrenim görüp, 2016 yılında Kastamonu Üniversitesi İlköğretim Matematik Öğretmenliği alanında lisans eğitimini tamamladı. 2023 Ocak ayında Gazi Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü Eğitim Teknolojileri Anabilim Dalı'nda Yüksek Lisans eğitimini tamamladı. 2019 yılından bu yana Milli Eğitim Bakanlığına bağlı devlet ortaokulunda Matematik öğretmeni olarak çalışmaktadır. 2020 yılında İlk ve Ortaokul Öğrencilerinin Teneffüsle İlgili Görüşleri adlı çalışması Diyarbakır International Pegem Conference on Education (IPCEDU) Kongresi'nde Bildiri özeti olarak yayımlanmıştır. Akademik ilgi alanları arasında, kişiselleştirilmiş öğrenme ortamları, öğrenme ortamlarına yönelik nitel gözlemler, uzaktan eğitim, teknolojinin eğitim faaliyetlerinde etkin kullanılması yer almaktadır.

Tel (İş): +90 212 771 40 04

Eposta: [g.rumeyisa67@gmail.com](mailto:g.rumeyisa67@gmail.com) / [malkamak745@hotmail.com](mailto:malkamak745@hotmail.com)

### Doç. Dr. Halük ÜNSAL



Halük ÜNSAL, lisans eğitimini 1996 yılında Gazi Üniversitesi Eğitim Fakültesi Eğitim Bilimleri Bölümü programında, yüksek lisans eğitimini 2001 yılında ve doktora eğitimini 2007 yılında Gazi Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü Eğitim Programları Ve Öğretim Anabilim Dalı'nda tamamlamıştır. Halen Gazi Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü'nde öğretim üyesi olarak görev yapmaktadır. Web tabanlı öğretim, eğitim psikolojisi, eğitime bilimine giriş, öğretmen ve teknoloji, bilgisayarda istatistiksel veri analizi derslerini yürüten Ünsal, çok sayıda projede de görev almıştır. Akademik çalışma alanları arasında harmanlanmış öğrenme yaklaşımı, beyin temelli öğretim, bilgi işleme kuramı, web destekli eğitim, ters yüz öğrenme, sosyal ve beşeri bilimler, öğretim programları yer almaktadır.

Posta adresi: Gazi Üniversitesi, Gazi Eğitim Fakültesi, Bosna Binası, Ankara

Eposta: [unsalh@gazi.edu.tr](mailto:unsalh@gazi.edu.tr)

Tel (İş): +90 202 168 0

URL: <https://avesis.gazi.edu.tr/unsalh>



**Gönderim:** 03.10.2023

**Kabul:** 31.07.2024

**Tür:** Araştırma Makalesi

## Factors influencing student satisfaction of undergraduate students during online learning

Funda GÜVEN<sup>a</sup>

Adiya IBRAYEVA<sup>b</sup>

Yenlik DAIROVA<sup>c</sup>

Batyrkhan SHUTENOV<sup>d</sup>

<sup>a</sup> Nazarbayev University, ORCID: 0000-0002-9866-9487

<sup>b</sup> Nazarbayev University, ORCID: 0000-0001-9837-266X

<sup>c</sup> University of Helsinki, ORCID: 0000-0003-0980-7292

<sup>d</sup> Astana IT University, ORCID: 0009-0009-3741-0656

### Abstract

This paper investigates the factors affecting students' satisfaction including participation, emotional well-being, and adaptation to online learning. We designed the research to collect quantitative data using survey questionnaire among undergraduate students. This study explored the possible correlation between the rapid switch to online learning and student satisfaction and the perspective of considering offline or regular education. Our results show that live group discussions are positively associated with satisfaction. The level of stress experienced by the students was a significant factor during online learning. It was revealed that the satisfaction level decreases as the stress level increases during online learning. Moreover, students belonging to the university community by participating in cultural activities actively are linked to higher satisfaction levels. Lastly, access to technical equipment, such as cameras, microphones, and headphones, is also essential for student satisfaction.

**Keywords:** Student satisfaction, belongingness, online learning, participation, emotional well-being

## Çevrimiçi öğrenme sırasında lisans öğrencilerinin öğrenci memnuniyetini etkileyen faktörler

### Abstract

Bu makale öğrencilerin memnuniyetini etkileyen faktörlerden öğrenme sürecine katılım, duygusal olarak kendilerini iyi hissetme ve çevrim içi öğrenmeye uyum gibi faktörleri araştırmaktadır. Bu çalışmanın amacı çevrim içi öğrenmeye hızlı geçiş ile öğrenci memnuniyeti arasındaki olası ilişkiyi ve çevrim dışı veya normal eğitimi değerlendirme perspektifini ortaya koymaktır. Elde edilen sonuçlar canlı grup tartışmalarının öğrenci memnuniyeti ile pozitif yönde ilişkili olduğunu göstermektedir. Öğrencilerin çevrim içi öğrenme sırasında yaşadıkları stres seviyeleri memnuniyet üzerinde önemli bir faktördür. Çevrim içi öğrenme sırasında stres düzeyi arttıkça memnuniyet düzeyinin azaldığı ortaya çıkmıştır. Ayrıca, üniversite topluluğuna ve kültürüne mensup öğrencilerin üniversite faaliyetlerine aktif olarak katılması, daha yüksek memnuniyet düzeyleriyle bağlantılıdır. Son olarak kamera, mikrofon, kulaklık gibi teknik ekipmanlara erişim de öğrenci memnuniyeti açısından önemlidir.

**Anahtar Sözcükler:** Öğrenci memnuniyeti, aidiyet, çevrim içi öğrenme, katılım, duygusal esenlik

### Kaynak Gösterme

Güven, F., Ibrayeva, A. Dairova, Y. & Shutenov, B. (2024). Factors influencing student satisfaction of undergraduate students during online learning. *Açıköğretim Uygulamaları ve Araştırmaları Dergisi (AUAd)*, 10(2), 154-175.

## Introduction

The COVID-19 pandemic had an unprecedented impact on higher education institutions worldwide. The emergency transition to online learning posed a significant challenge for educational institutions as they had to quickly adapt their classes to the new "online" reality. In Kazakhstan, on March 12, 2020, instant switch to remote teaching and learning mode was announced. It followed that all universities in the country closed their doors to the face to face teaching. According to the data, tertiary education institutions in 175 countries had closed in response to the rapid spread of the coronavirus infection by April 8, 2020 (World Bank Group, 2020). This experience highlighted the constant need for higher education institutions to be prepared for unexpected shifts in learning modes, as unforeseen events like pandemics are an inherent part of our lives.

This paper will compare student participation, emotional well-being, and adaptation to online learning in order to evaluate their satisfaction. Over the course of the two years of the COVID-19 pandemic, a wealth of academic research has been conducted on the effects of online teaching and learning. However, there is a dearth of literature that compares how emergency online learning has influenced students when they return to traditional face-to-face learning. It has been reported that students who have experienced online modalities tend to be more confident in their use of digital tools (Landrum, 2020) and are likely to perform better in the future (Xing, 2022). In the context of this study, Kazakhstan, as a member of the Bologna Process since 2010, is particularly interested in the European Higher Education Area (EHEA), especially in how emergency remote teaching and learning was implemented during the COVID-19 pandemic. Kazakhstan's higher education institutions' experiences can be compared to those in the EHEA to demonstrate how different higher education systems handled the process of online learning.

## Purpose and Objectives

The primary goal of this research is to investigate the factors that influence student satisfaction among undergraduate students at Nazarbayev University during the online education during the COVID-19 pandemic between 2020-2022. This investigation considers their recollections of pre-pandemic studies. While studies on online education in Kazakhstan have explored the perspectives of students at Al-Farabi Kazakh National University regarding the challenges of the emergency shift to online learning (Guncaga et al., 2022), more



comprehensive research, including surveys and interviews, has been conducted by Bokayev et al. (2021) involving various stakeholders in the educational process, such as teachers, parents, and students, to shed light on online education during COVID-19. However, no previous studies have specifically addressed the factors influencing student satisfaction among undergraduate students, or developed a critical aspect for deriving valuable insights and improving teaching and learning methods. This research can serve as a model for other higher education institutions in Kazakhstan, helping them address the issues that students face during the online learning mode, which have been magnified by the crisis caused by the COVID-19 pandemic. We found that it was essential to scrutinize and appropriately analyze student satisfaction surveys. The data obtained from these surveys was cleaned, analyzed, and visualized to establish potential relationships between student satisfaction during online studies and various factors.

Research Question: What factors influence student satisfaction during online learning amid the COVID-19 pandemic?

Hypothesis 1: There is a positive relationship between student satisfaction during online learning and their level of participation.

Hypothesis 2: There is a negative relationship between student satisfaction during online learning and the perceived level of stress.

Hypothesis 3: A positive relationship exists between student satisfaction during online learning and their sense of belonging to the NU community.

Hypothesis 4: There is a positive relationship between student satisfaction during online learning and their access to technology.

### **Literature Review**

Numerous studies conducted since the beginning of the pandemic aimed to gather and generate knowledge from available articles concerning education during the COVID-19 era. In their systematic review, Kohl and Daniel (2022) identified eight strategies used by instructors in higher education to support online course delivery. Despite instructors' efforts to create asynchronous learning materials, Kohl and Daniel's study highlighted the significant impact of

home environment factors on students' learning outcomes (Kohl & Daniel, 2022). This impact ultimately boils down to differences in students' levels of engagement and self-study strategies.

Quality assurance in higher education institutions is also of paramount importance for the effective functioning of all stakeholders involved in the educational process. Simunich et al. (2022) conducted a mixed methods study to assess online course quality assurance using the Quality Matters (QM) framework. Their findings suggest that adopting a more horizontally flexible approach, as opposed to a rigid "top-down" approach, is vital for educational policies, processes, and tools aimed at ensuring and enhancing the quality of online learning (Simunich et al., 2022).

Moreover, it's crucial to consider the unique context of each institution, including its faculty, staff, and students. This uniqueness is particularly evident in regional educational policy decisions. The World Bank conducted an investigation of educational systems across Europe and Central Asia during the COVID-19 pandemic and provided recommendations for a learning recovery plan (World Bank, 2021). While the plan primarily addressed educational systems in general, the World Bank emphasized the significance of quality assurance and the introduction of educational innovations, using the pandemic as a catalyst to highlight the shortcomings within these systems.

The sudden shift to online learning posed substantial challenges for both students and faculty, as neither group had received formal preparation for online education. Recent studies on online learning have highlighted several issues reported by students, including technological competence problems (Tan et al., 2021), slow internet connections (Howcroft & Mercer, 2022; Guncaga et al., 2021), difficulties in self-regulation (Barak et al., 2016), psychological challenges such as anxiety and feelings of isolation (Howcroft & Mercer, 2022; Rabe-Hemp et al., 2009; Ritzhaupt et al., 2022), distractions from the home environment (Howcroft & Mercer, 2022; Guncaga et al., 2022), and the lack of social interaction and communication with peers and university faculty (Conrad et al., 2022; Tan et al., 2021).

Student satisfaction is a central focus of this research study, as there are standardized methods for evaluating it across educational systems and institutions. Nevertheless, there are still systemic gaps in addressing these issues. In this context, Hettiarachchi et al. (2021) conducted an investigation into the factors influencing university students' satisfaction in Sri Lanka during the online learning period. Their findings identified three primary factors that

played a pivotal role in determining student satisfaction: students' motivation, student interactions, and perceived challenges in online learning (Hettiarachchi et al., 2021).

Motivation among learners significantly shapes self-regulated learning, a critical consideration in the creation of a productive learning environment. At the onset of the pandemic, studies began to explore the relationship between self-regulated study efforts and student satisfaction, as this was predicted to be a concern in the context of online learning. For instance, at Wingate University in the United States, undergraduate students were surveyed regarding their perceptions of their learning processes, including self-study, flexibility, and satisfaction with distance education (Unger & Meiran, 2020). Many students exhibited signs of anxiety and stress due to the abundance of misinformation and disinformation in the media. The variables of self-study, learning flexibility, and satisfaction had a substantial impact on students' satisfaction levels (Unger & Meiran, 2020).

In Vietnam, students' satisfaction is significantly influenced by the quality of learning materials and their interactions with peers and instructors (Pham et al., 2021). Students pointed out that online education alone is insufficient for a quality learning experience. To make e-learning effective, teaching methods and tools should be aligned with students' needs during the online learning period (Pham et al., 2021).

Quantitative studies on student satisfaction often employ the Likert satisfaction scale and various statistical analysis methods, such as the Cronbach's Alpha test, ANOVA, and t-test, which will also be utilized in our study. In quantitative studies, a 4-point Likert scale is used to measure the levels of learner interaction and satisfaction.

Compared to traditional face-to-face classes, online courses possess a unique "climate." Kaufmann et al. (2016) define this climate as "the emotional atmosphere, feeling, and connection in the course with the instructor and students" (p. 312). Consequently, the interaction between students and faculty receives significant emphasis. A survey on student experiences with online learning during the COVID-19 pandemic at universities in Slovakia, the Czech Republic, and Kazakhstan revealed that the issue of student-teacher communication in virtual classrooms was particularly prominent during the initial stages of the pandemic when institutions were still adapting to the changes (Guncaga et al., 2022).

Communication in online environments plays a pivotal role in shaping students' perceptions of online learning. Some students may experience a sense of isolation during online

classes due to the absence of immediate interaction and real-time feedback available in face-to-face classes (Popa et al., 2020; Rabe-Hemp et al., 2009). Therefore, interactions with peers and communication with faculty members contribute significantly to higher levels of satisfaction with the online learning environment (Cole, 2016).

The literature review also indicates that student participation and engagement in online classes are closely tied to interactions and relationships with other students online (Cole et al., 2021). This underscores the importance of promoting online learning practices that facilitate peer communication. Hence, instructors should incorporate course elements that incorporate online learning activities where interactions with both students and the instructor are ensured (Cole et al., 2021; also see Tan et al., 2021).

The post-pandemic reality of the education system, particularly in the context of its long-term effects, warrants comprehensive study. The pandemic has brought to the forefront numerous pre-existing issues in various socio-economic domains. Rapanta et al. (2021) examined the challenges posed by the post-pandemic world and emphasized "the importance of pedagogization over mere digitalization of higher education" (Rapanta et al., 2021). This implies that while digitalization is important, it has yet to be fully realized in global educational systems. The development of pedagogical methods is the foundational element that influences all other educational mechanisms (Rapanta et al., 2021).

### **Methodology**

In line with the existing literature on online education and COVID-19 pandemic-related education studies, a quantitative cross-sectional questionnaire-based research approach was identified as the most suitable method. As per Fraenkel, Wallen, and Hyun, "a cross-sectional survey collects information from a sample drawn from a predetermined population" (2012). Following the steps of survey research, the initial problem or topic of interest was identified.

In this study, we employed the investigator triangulation method to explore the potential correlation between the rapid transition to online learning and student satisfaction, as well as their perspectives on traditional offline learning. A second objective was to identify the target population. The final preparatory step in conducting a cross-sectional study, as described by Fraenkel et al. (2012), involved determining the data collection method. To this end, we sent an email invitation to students, including a questionnaire. We utilized Qualtrics, a highly

reliable tool for this purpose. The anonymous survey was distributed to participants via their institutional email accounts near the end of the Fall 2022 semester and remained open for a duration of two weeks.

For data analysis, we employed regression analysis to assess the relationships between various aspects of online learning during the COVID-19 pandemic and student satisfaction. This approach allowed us to identify which predictors significantly influenced student satisfaction and estimate the effects of these predictors.

This study received an approval by IREC (Institutional Research and Ethic Committee) in 2022. Students are invited to participate in this research study focuses on their experiences of online learning during the COVID-19 pandemic and after the return to face-to-face mode by an email sent to the student body. They took the anonymous survey to contribute to knowledge about teaching and learning at the college level. They were provided with information regarding the survey's length and an informed consent form that explained the procedure, potential risks, benefits, confidentiality, privacy, the voluntary nature of participation in the study, and contact points for any questions or concerns.

### **Participants**

It is crucial to examine students' perceptions of online learning during COVID-19, particularly after the return to in-person learning at higher education institutions. Beginning in March 2020, Nazarbayev University, located in the capital city of Astana, initiated online course delivery in response to the COVID-19 outbreak, and this mode of education continued beyond the pandemic. The university offered all programs through the Moodle learning management system, both synchronously and asynchronously. Students studied entirely online until the Fall semester of 2021 when the university began allowing students to reside in dormitories and introduced a limited number of courses through a hybrid learning system. Starting in the Fall of 2022, the university transitioned entirely to in-person teaching and learning as COVID-19 restrictions within the country eased.

The participants in this study comprise undergraduate students enrolled at Nazarbayev University. The target population consists of undergraduate students who have either experienced the transition from in-person learning to fully online learning or have started their bachelor's degree and switched to the face-to-face learning mode. Two hundred sixty two

students initially agreed to participate in the study, however, after the data cleaning process, only 172 valid responses remained.

To assess the central tendency of the data, the median survey duration was calculated, which stood at 7.95 minutes. This measure serves as a robust indicator of the typical time required for respondents to complete the survey. In the case of online respondents, their Internet accessibility was also examined. The distribution of responses revealed that 38.37% of online respondents confirmed having Internet access during the survey, while 22.67% disagreed. Additionally, 16.86% neither agreed nor disagreed, 14.53% strongly agreed, and 7.56% strongly disagreed.

### **Data Collection Instruments**

The survey questionnaire consisted of 44 items. The first eight questions asked for a student's basic demographic information, such as gender, age, and school. The remaining items were used to assess student satisfaction with online learning, participation and communication with faculty and peers, and the accessibility of technology during the remote learning period. Students reported their answers on a 5-point Likert scale ranging from 'strongly agree' to 'strongly disagree.'

Furthermore, the survey incorporated the Online Student Engagement Scale (OSE) developed by Dixon (2015) to assess the level of student engagement in online learning. This scale measures student engagement across four primary factors: skills, emotion, participation, and performance, employing a set of 19 items. However, as our study focuses solely on measuring student participation during online learning, we excluded the other three factors and concentrated only on items related to assessing student participation. This subset of questions pertains to activities such as forum discussions, peer interactions, and group discussions (Dixon, 2015).

The Cronbach's alpha coefficient for the scale used to assess student satisfaction with online learning was determined to be 0.87, indicating a high level of internal consistency reliability. In contrast, the scale measuring Access to Information and Learning Materials exhibited an internal consistency reliability coefficient of 0.63, as evaluated by Cronbach's alpha. Although this coefficient falls within an acceptable range, it suggests a moderate level of internal consistency. Finally, the internal consistency reliability of the scale that assesses

student satisfaction using Dixon's OSE scale yielded a Cronbach's coefficient of 0.62, indicating a moderate level of internal consistency for this scale.

### Data Cleaning

The data-cleaning procedure revealed that out of the 260 students who had agreed to participate in the study, only 172 responses were valid. To achieve this, several steps were taken. First, the data was examined for any missing values, and it was discovered that 172 out of the 260 responses were genuine. This suggested that some respondents might have skipped questions or left the survey unfinished. Second, the data was scrutinized for duplicate entries in the survey responses and these duplicates were removed. This step is crucial to ensure that each response accurately represents a distinct participant. Following that, data outliers that could potentially bias the analysis or visualization were identified and adjusted. Survey responses were also reviewed for any flaws or discrepancies, such as misspellings or inconsistent answers. This thorough review was essential to ensure the data's accuracy and dependability. Finally, the data was re-coded and converted to variables as needed to ensure it was in the proper format for analysis. This process involved checking for data input errors, confirming data correctness, and addressing any data discrepancies. These steps collectively guaranteed the validity and accuracy of the analysis and any inferences drawn from the data.

### Findings

The findings of this study provide valuable insights into the levels of student satisfaction with online learning, as assessed through a comprehensive scale designed to measure various dimensions of the learning experience.

**Table 1**

The correlation between student satisfaction and participation

	Estimate	SE	t	p
Intercept	1.71	0.84	2.04	0.043
I felt comfortable sharing my thoughts/opinions with my	0.83	0.23	3.57	< .001

classmates outside of my classes during online learning due to COVID-19.

I felt comfortable collaborating with classmates during group projects during online learning due to COVID-19.	0.30	0.21	1.43	0.155
--	------	------	------	-------

During online learning due to COVID-19, I felt comfortable posting an entry to the Forum discussions.	0.72	0.22	3.29	0.001
---	------	------	------	-------

I was able to start new friendships during online learning due to COVID-19.	0.45	0.19	2.37	0.019
---	------	------	------	-------

\*p < .05

Table 1 displays the correlation between student satisfaction and various factors related to their participation during online learning due to COVID-19. Each predictor variable is listed along with its estimate, standard error (SE), t-value, and p-value.

The first predictor variable, "I felt comfortable sharing my thoughts/opinions with my classmates outside of my classes during online learning due to COVID-19," has an estimate of 0.83. It suggests that for every unit increase in the comfort level of sharing thoughts/opinions, student satisfaction is predicted to increase by 0.83 units. The standard error is 0.23, the t-value is 3.57, and the p-value is less than 0.001, indicating a statistically significant relationship. The second predictor variable, "I felt comfortable collaborating with classmates during group projects during online learning due to COVID-19," is estimated at 0.30. The standard error is 0.21, the t-value is 1.43, and the p-value is 0.155, indicating no statistically significant relationship at the conventional significance level ( $p > 0.05$ ). The third predictor variable has an estimate of 0.72. The standard error is 0.22, the t-value is 3.29, and the p-value is 0.001, indicating a statistically significant relationship. The fourth predictor variable, "I was able to start new friendships during online learning due to COVID-19," has an estimate of 0.45. It



suggests that for every unit increase in the ability to start new friendships, student satisfaction is predicted to increase by 0.45 units. The standard error is 0.19, the t-value is 2.37, and the p-value is 0.019, indicating a statistically significant relationship.

**Table 2**

The correlation between student satisfaction and level of stress

	Estimate	SE	t	p
Intercept	12.99	0.80	16.26	<.001
I felt stressed during online learning due to COVID-19.	-1.25	0.20	-6.14	<.001

\*p < .05

Findings suggest that students' stress levels ( $B = -1.25$ ,  $b = -.43$ ,  $p < .001$ ) statistically affected student satisfaction with online learning. The coefficient ( $B$ ) for the predictor variable is  $-1.25$ . It suggests that for every unit increase in the feeling of stress during online learning, the outcome variable is predicted to decrease by 1.25 units. The effect size,  $R^2$  was .18 (considered 'small', Cohen, 1993), suggesting that only 18% of the item variation was explained by the variables in the model. Even though the effect size is small, the relationship between stress and course satisfaction is still significant. The results show a significant negative relationship between student satisfaction and perceived stress level; therefore, the null hypothesis is rejected. We assume that the student's satisfaction with online learning decreases as the level of stress increases.

**Table 3**

The correlation between student satisfaction and student belongingness

	Estimate	SE	t	p
Intercept	5.11	0.71	7.22	<.001
I felt like a member of the NU community during online learning due to COVID-19.	0.83	0.25	3.30	0.001

I participated in activity(-ies) conducted by the university during online learning due to COVID-19.	0.64	0.24	2.69	0.008
--	------	------	------	-------

\*p < .05

The table presents the correlation between student satisfaction and student belongingness during online learning due to COVID-19. The predictor variables are related to the sense of belongingness experienced by the students. According to the regression model results, students' level of belongingness to the university community (B = 0.83, b = 0.24, p <.005) had a statistically significant effect on student satisfaction with online learning. The first predictor variable, "I felt like a member of the NU community during online learning due to COVID-19," has an estimate of 0.83. It suggests that for every unit increase in the sense of belongingness to the NU community, student satisfaction is predicted to increase by 0.83 units. The standard error is 0.25, the t-value is 3.30, and the p-value is 0.001, indicating a statistically significant relationship. The second predictor variable, "I participated in activity(-ies) conducted by the university during online learning due to COVID-19," has an estimate of 0.64. It suggests that for every unit increase in participation in university activities, student satisfaction is predicted to increase by 0.64 units. The standard error is 0.24, the t-value is 2.69, and the p-value is 0.008, indicating a statistically significant relationship.

**Table 4**

The correlation between student satisfaction and access to technology

	Estimate	SE	t	p
Intercept	5.59	1.12	5.00	< .001
I had all of the necessary technical equipment for studying, such as a camera, microphone, and headphones during online learning due to COVID-19.	0.66	0.27	2.49	0.014

\*p < .05

Table 4 presents the correlation between student satisfaction and access to technology during online learning due to COVID-19. The predictor variable focuses on whether students had all the necessary technical equipment for studying, such as a camera, microphone, and headphones. Findings suggested that students' access to technology ( $B = .66$ ,  $b = .19$ ,  $p < .05$ ) had a statistically significant effect on student satisfaction with online learning. The intercept value is 5.59, indicating the expected student satisfaction score when all predictor variables are zero or not applicable. The intercept's standard error (SE) is 1.12, the t-value is 5.00, and the p-value is less than 0.001, indicating a statistically significant relationship between the intercept and student satisfaction. The effect size,  $R^2$  was .04 (considered 'small', Cohen, 1993), suggesting that only 4% of the variation in items was explained by the variables in the model. We assume a statistically significant positive relationship exists between access to technology and student satisfaction with online learning. Therefore, the null hypothesis is rejected.

Statistical analysis of the survey results revealed that stress and sense of belonging were negatively associated with student satisfaction. Granted, the general ambiguity, anxiety, and stress surrounding the COVID-19 pandemic provided enough of a stress factor to the undergraduate students; however, the institution of online mode of learning without proper teaching and learning methodology nor the allocation of resources might have magnified the existing perception of stress, which aligns with the global research on the association between stress and student satisfaction. The study conducted by Kumalasari and Akmal among a sample of public and private university students in Indonesia noted a negative relationship between academic stress experienced by students and their satisfaction levels with online learning (Kumulasari & Akmal, 2021). One of our study hypotheses was to determine such a negative relationship. Considering the mixed responses to student satisfaction with online learning, most of our sample of students were either satisfied or felt ambiguous.

Therefore, inspecting our sample to see the differences between the different categories of students is valuable. Those who felt stressed during online learning were less inclined to start new friendships, with 19.77% strongly disagreeing and 19.11% disagreeing with the statement about being able to make new friends during online classes. Furthermore, family pressure was likely to influence stress and possibly satisfaction levels. Among those who felt the most stressed, the majority of them agreed with exhibiting the sense of pressure from family members during online learning.

Another factor this study has found to be associated with student satisfaction is the sense of belongingness to the university community and peers. In this context, the sense of belonging

can be interpreted as the feeling of connection and respect towards the actors in the educational process, including the instructors, fellow students, and the administration. The sense of belonging proves to be a determining factor in many pieces of literature on the topic, as the feeling of connectedness with the community they are embedded in, even online, is crucial for the feeling of satisfaction with their academic and social lives during their undergraduate years (Mehmet, 2023; Cole et al., 2021).

The relationship between student satisfaction and access to technology is especially significant in the context of online learning. Access to technology plays a crucial role in facilitating the participation and engagement of students in the online environment. This study reveals a statistically significant positive relationship between access to technology and student satisfaction with online learning. The results of the data analysis and findings indicate that having all the necessary technical equipment for studying, such as a camera, microphone, and headphones, is positively and significantly correlated with student satisfaction during online learning. Access to the required technology contributes to higher levels of satisfaction among students.

When it comes to student participation during online learning, according to the results of the study, a sense of belongingness to the NU community and active participation in university activities during online learning are positively and significantly correlated with student satisfaction. Hence, feeling like a community member and engaging in university-led activities increase student satisfaction. Moreover, the studies on student participation during online learning suggest that communication with peers and collaborating on projects is a crucial component of positive attitudes toward online engagements (Cole, 2021). The findings of this study suggest that factors such as comfort in sharing thoughts during class debates and participating in forum discussions, as well as the ability to form friendships, positively impact student satisfaction during online learning. However, the comfort level in collaborating during group projects does not influence satisfaction significantly.

Student participation increased after the switch back to offline mode, which aligns with previous studies on face-to-face learning being particularly beneficial to students' satisfaction levels. The psychological component of interacting with "real" people positively affects students. However, they are watching recorded lectures of their instructors and seeing or hearing their peers on the screen (Aragon, 2003).

## Discussion and Conclusion

The COVID-19 pandemic had a profound impact on among the students at Nazarbayev University. This transition posed numerous challenges for students including technological difficulties, psychological issues, and a heightened need for social interaction (Conrad et al., 2022; Howcroft & Mercer, 2022; Tan et al., 2021). We emphasize the significance of factors like student motivation, interactions, and perceived challenges in shaping student satisfaction with online learning.

In the context of this study, researching student satisfaction with online learning becomes a critical endeavor. It not only informs educational policies and practices but also provides valuable insights into students' learning experiences during such critical situations (Pham et al., 2021). By comprehending the factors that contribute to student satisfaction, educational institutions can design more effective online courses and allocate resources appropriately to address student needs. This research endeavors to shed light on student experiences during online learning and to examine the factors that influence their overall satisfaction.

The sample of undergraduate students from Nazarbayev University could be generally categorized into multiple groups based on their learning mode when they started pursuing their bachelor's degree. They had to witness the break of the COVID-19 pandemic during their studies, either at their undergraduate studies at NU or when they were finishing high school, meaning they started their undergraduate studies entirely online. As enough time has passed to investigate the students' reflections on their satisfaction levels, this study aimed to use the current time, as the offline mode of learning is back at NU, so possible comparisons could also be made. There was a small category of students whose first year of undergraduate studies began during the hybrid mode. The reasoning behind this sampling decision was to investigate various perspectives of current NU students, accounting for possible differences between these two categories. The decision-making was based on selecting the most representative groups to provide their invaluable insights and experiences.

By viewing the breakdown between these three categories, 78 students experienced offline learning before the pandemic, 90 students started learning their first year online, and only four students experienced a hybrid learning mode at the beginning of their studies. Various groups of students proved to experience the sudden shift, as well as online education in general, differently. However, the majority in both the groups that started their undergraduate degree online and offline were "satisfied with online learning, with a slight difference in the online

category being more "dissatisfied," at 20%, with 15.38% of respondents having experienced the traditional learning before the outbreak of the pandemic.

The study's results yield several key conclusions regarding the factors influencing student satisfaction during online learning. First, active student participation in online classes, which involves collaborating with peers on group projects, engaging in forum discussions, and participating in live group discussions, is positively associated with satisfaction. Secondly, stress levels experienced by students play a significant role in online learning satisfaction. The study revealed that as stress levels increase during online learning, satisfaction levels tend to decrease. Therefore, it is crucial for educational institutions to monitor and manage student stress levels, particularly during unexpected and unprepared instances like online learning due to the COVID-19 pandemic. Thirdly, just as there is a positive relationship between student participation and satisfaction, the degree of a student's belongingness to the university community and culture, along with active participation in university activities, is linked to higher satisfaction levels. Lastly, access to technical equipment, such as cameras, microphones, and headphones, is also essential for student satisfaction.

To enhance student satisfaction with online learning, educational institutions should prioritize the creation of a supportive learning environment that encourages active participation and collaboration, addresses student stress and needs, and ensures access to essential technology for learning. By focusing on these factors, institutions can enhance students' overall satisfaction and engagement in online learning settings.

While the COVID-19 pandemic disrupted traditional pedagogy, it also presented numerous opportunities to integrate digital technologies into education. These technologies enable the delivery of high-quality materials that align with current global trends and developments in educational technology.

The COVID-19 pandemic and the nationwide shift to online education as a precaution compelled Kazakhstan's educational system to adapt to the online reality. Prior to the global pandemic, none of the higher education institutions in Kazakhstan were prepared to adjust their teaching and learning programs for the online environment. Nonetheless, all universities were obligated to transition to online education without compromising the quality of instruction. This forced shift to online education due to COVID-19 marks the inception of the development

of an educational sphere that aligns with modern technological standards and international requirements.

### Recommendations

To gain a better understanding of the student experience during the 2020-2022 online learning environment, it is imperative to explore the perspectives of students. Researchers interested in identifying and studying the various effects of online learning and post-COVID-19 learning environments on student satisfaction levels may find it beneficial to expand their sample to include graduates of Nazarbayev University and current students. This broader scope allows for a comparative analysis among different categories of students. Additionally, investigating the factors contributing to student stress can help refine methodologies and improve tools and resources to address the diverse needs of students from various social and economic backgrounds.

### Strengths and Limitations

This article aimed to assess students' reflections on their satisfaction with learning during the COVID-19 pandemic, taking into account factors such as participation, emotional well-being, and adaptation to online learning, both during and after the return to in-person classes. We encountered challenges in finding sufficient literature for this comparison, with a specific focus on Kazakhstan's higher education system and its adaptability to online learning during crises like COVID-19. Furthermore, our research was limited to Nazarbayev University.

### References

- Aragon, S. R. (2003). Creating social presence in online environments. *New Directions for Adult and Continuing Education*, 2003(100), 57–68. [https://doi.org/10.1002/pal\\_investigator.119](https://doi.org/10.1002/pal_investigator.119)
- Arcia, G., de Hoyos, R., Patrinos, H., Sava, A., Shmis, T., & Teixeira, J. (2021). *Learning recovery after COVID-19 in Europe and Central Asia: Policy and practice*. Open Knowledge Repository. <https://openknowledge.worldbank.org/handle/10986/36316>
- Avci, M. (2023). Belongingness, social connectedness, and life satisfaction in college students after COVID-19 pandemic. *Journal of Happiness and Health*, 3(2), 23–36. <https://doi.org/10.47602/johah.v3i2.43>
- Barak, M., Hussein-Farraj, R., & Dori, Y. J. (2016). On-campus or online: Examining self-regulation and cognitive transfer skills in different learning settings. *International Journal of Educational Technology in Higher Education*, 13(1). <https://doi.org/10.1186/s41239-016-0035-9>

- Bokayev, B., Torebekova, Z., Abdykalikova, M., & Davletbayeva, Z. (2021). Exposing policy gaps: The experience of Kazakhstan in implementing distance learning during the COVID-19 pandemic. *Transforming Government: People, Process and Policy*, 15(2), 275–290. <https://doi.org/10.1108/tg-07-2020-0147>
- Cole, A. W. (2016). Testing the impact of student preference for face-to-face communication on online course satisfaction. *Western Journal of Communication*, 80(5), 619–637. <https://doi.org/10.1080/10570314.2016.1186824>
- Cole, A. W., Lennon, L., & Weber, N. L. (2021). Student perceptions of online active learning practices and online learning climate predict online course engagement. *Interactive Learning Environments*, 29(5), 866–880. <https://doi.org/10.1080/10494820.2019.1619593>
- Conrad, C., Deng, Q., Caron, I., Shkurska, O., Skerrett, P., & Sundararajan, B. (2022). How student perceptions about online learning difficulty influenced their satisfaction during Canada's Covid-19 response. *British Journal of Educational Technology*, 53(3), 534–557. <https://doi.org/10.1111/bjet.13206>
- Guncaga, J., Lopuchova, J., Ferdianova, V., Zacek, M., & Ashimov, Y. (2022). Survey on online learning at universities of Slovakia, Czech Republic and Kazakhstan during the COVID-19 pandemic. *Education Sciences*, 12(7), 458. <https://doi.org/10.3390/educsci12070458>
- Fraenkel, J. R., Wallen, N. E., & Hyun, H. H. (2023). *How to design and evaluate research in Education*. McGraw Hill.
- Hettiarachchi, S., Damayanthi, B., Heenkenda, S., Dissanayake, D., Ranagalage, M., & Ananda, L. (2021). Student satisfaction with online learning during the COVID-19 pandemic: A study at state universities in Sri Lanka. *Sustainability*, 13(21), 11749. <https://doi.org/10.3390/su132111749>
- Howcroft, J., & Mercer, K. (2022). ‘What if My Wi-Fi crashes during an exam?’ First-year engineering student perceptions of online learning during the COVID-19 pandemic. *European Journal of Engineering Education*, 47(3), 501–515. <https://doi.org/10.1080/03043797.2022.2031115>
- Jaeger, D. A., Arellano-Bover, J., Karbownik, K., Martínez-Matute, M., Nunley, J. M., Seals, A., Alston, M., Becker, S. O., Beneito, P., Böheim, R., Boscá Mares, J. E., Brown, J. H., Chang, S., Cobb-Clark, D. A., Danagoulian, S., Donnally, S., Eckrote-Nordland, M., Farre, L., Ferri, J., ... Zhu, M. (2021, June 7). *The global Covid-19 student survey: First wave results*. SSRN. <https://ssrn.com/abstract=3860600>
- Kaufmann, R., Sellnow, D. D., & Frisby, B. N. (2016). The development and validation of the Online Learning Climate Scale (OLCS). *Communication Education*, 65(3), 307–321. <https://doi.org/10.1080/03634523.2015.1101778>



- Kumalasari, D., & Akmal, S. Z. (2021). Less stress, more satisfied in online learning during the COVID-19 pandemic: The moderating role of academic resilience. *Psychological Research on Urban Society*, 4(1), 36. <https://doi.org/10.7454/proust.v4i1.115>
- Koh, J.H.L., Daniel, B.K. Shifting online during COVID-19: A systematic review of teaching and learning strategies and their outcomes. *Int J Educ Technol High Educ* 19, 56 (2022). <https://doi.org/10.1186/s41239-022-00361-7>
- Landrum, B. (2020). Examining students' confidence to learn online, self-regulation skills and perceptions of satisfaction and usefulness of online classes. *Online Learning*, 24(3). <https://doi.org/10.24059/olj.v24i3.2066>
- She, L., & Martin, F. (2022). Systematic review (2000 to 2021) of Online Accessibility Research in higher education. *American Journal of Distance Education*, 36(4), 327–346. <https://doi.org/10.1080/08923647.2022.2081438>
- Sit, J. W. H., Chung, J. W. Y., Chow, M. C. M., & Wong, T. K. S. (2005). Experiences of online learning: Students' perspective. *Nurse Education Today*, 25(2), 140–147. <https://doi.org/10.1016/j.nedt.2004.11.004>
- Martin, F., Xie, K., & Bolliger, D. U. (2022). Engaging learners in the emergency transition to online learning during the COVID-19 pandemic. *Journal of Research on Technology in Education*, 54(1). <https://doi.org/10.1080/15391523.2021.1991703>
- Popa, D., Repanovici, A., Lupu, D., Norel, M., & Coman, C. (2020). Using mixed methods to understand teaching and learning in Covid-19 times. *Sustainability*, 12(20), 8726. <https://doi.org/10.3390/su12208726>
- Pham, T., Lai, P., Nguyen, V., & Nguyen, H. (2021). Online learning amid Covid-19 pandemic: students' experience and satisfaction. *Journal of e-Learning and Knowledge Society*, 17(1), 39-48. <https://doi.org/10.20368/1971-8829/1135293>
- Rapanta, C., Botturi, L., Goodyear, P. et al. Balancing Technology, Pedagogy and the New Normal: Post-pandemic Challenges for Higher Education. *Postdigit Sci Educ* 3, 715–742 (2021). <https://doi.org/10.1007/s42438-021-00249-1>
- Ritzhaupt, A. D., Rehman, M., Wilson, M. L., & Ruggles, K. (2022). Exploring the factors associated with undergraduate students' online learning anxiety: Development of the Online Learner Anxiety Scale. *Online Learning*, 26(3). <https://doi.org/10.24059/olj.v26i3.2810>
- Simunich, B., McMahon, E. A., Hopf, L., Altman, B. W., & Zimmerman, W. A. (2021). Creating a culture of online quality: The people, policies, and processes that facilitate institutional change for online course Quality Assurance. *American Journal of Distance Education*, 36(1), 36–52. <https://doi.org/10.1080/08923647.2021.2010021>

- Tan, K. H., Chan, P. P., & Mohd Said, N.-E. (2021). Higher education students' online instruction perceptions: A quality virtual learning environment. *Sustainability*, *13*(19), 10840. <https://doi.org/10.3390/su131910840>
- Turan, Z., Kucuk, S. & Cilligol Karabey, S. (2022). The university students' self-regulated effort, flexibility and satisfaction in distance education. *International Journal of Educational Technology in Higher Education*, *19*, 35. <https://doi.org/10.1186/s41239-022-00342-w>
- Unger, S., & Meiran, W. R. (2020). Student attitudes towards online education during the COVID-19 viral outbreak of 2020: Distance learning in a time of social distance. *International Journal of Technology in Education and Science (IJTES)*, *4*(4), 256-266.
- Warfvinge, P., Löfgreen J., Andersson, K., Torgny, R., & Åkerman, C. (2022) The rapid transition from campus to online teaching – how are students' perception of learning experiences affected? *European Journal of Engineering Education*, *47*(2), 211-229. <https://doi.org/10.1080/03043797.2021.1942794>
- World Bank Group - Education. (2020). *The COVID-19 crisis response: Supporting Tertiary Education for continuity, adaptation, and innovation*. World Bank Group. Retrieved November 30, 2022, from <https://pubdocs.worldbank.org/en/808621586532673333/WB-Tertiary-Ed-and-Covid-19-Crisis-for-public-use-April-9-FINAL.pdf>
- Xing, W. (2022). Does the early bird catch the worm? A large-scale examination of the effects of early participation in online learning. *Distance Education*, *43*(3), 466–481. <https://doi.org/10.1080/01587919.2022.2088476>

### About the Authors

#### Funda GÜVEN



She currently works at Nazarbayev University. She received her Ph.D. from School of Political and Social Sciences at Gazi University in Ankara, Turkey in 2010 and her Master degree from Public Administration Institute for Turkey and the Middle East (TODAIE, Ankara, Turkey) in 1999. She worked at University of Wisconsin –Madison between 2008-2017. She served as the director of Turkish Language Program of Arabic, Persian and Turkish Language Immersion Institute (APTLII) at University of Wisconsin-Madison in 2011 and 2010. She, also, worked as a specialist on the Commission of Curriculum Preparation at the Ministry of Education (Ankara). Funda’s main interest are literary criticism, religious identity and nationalism and teaching Turkic languages.

Phone (Work): +7 776-113 6667  
GSM: +90 5308325145  
Email: funda.guven@nu.edu.kz  
URL: [http:// ssh.nu.edu.kz/faculty/funda-guven/](http://ssh.nu.edu.kz/faculty/funda-guven/)

#### Adiya IBRAYEVA



Adiya has a background as a Research Assistant for various projects and has been involved in data analysis, course development, and teaching as a part of her professional experience. Now, Adiya is pursuing a master’s degree in educational leadership at Nazarbayev University Graduate School of Education. Prior to that, she completed her BA in Political Science and International Relations at the same institution. Adiya was involved in a project that investigated the digital literacy of undergraduate students during the COVID-19 pandemic. She also was a part of the team that developed and taught a pilot online course Basic Kazakh - an initiative by the Kazakh Language and Turkic Studies Department at Nazarbayev University.

Email: [adiya.ibrayeva@nu.edu.kz](mailto:adiya.ibrayeva@nu.edu.kz)

#### Yenlik DAIROVA



Yenlik Dairova (She/They) is currently a Master’s student at University of Helsinki and received her Bachelor’s of Arts degree at Nazabayev University, in Sociology with honors in 2022.

Email: [yenlik.dairova@alumni.nu.edu.kz](mailto:yenlik.dairova@alumni.nu.edu.kz)

## **Batyrkhan SHUTENOV**



Data Engineer & Analyst with a knack for transforming raw data into actionable insights.

Email: [shutenovbatyrkhan@gmail.com](mailto:shutenovbatyrkhan@gmail.com)