

-ARAŞTIRMA MAKALESİ-

## UZAKTAN EĞİTİMİN TEKNOLOJİK GELİŞİMİ: ÖĞRETMEN VE ÖĞRENCİLERİN BAKIŞ AÇISI İLE KARŞILAŞTIRMALI GZFT ANALİZİ\*

**Hazal ATLI<sup>1</sup>**

Bilim Uzmanı

Ankara Yıldırım Beyazıt Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü

E-mail: [atli.hazal@gmail.com](mailto:atli.hazal@gmail.com)

ORCID ID: 0000-0002-2727-7865

**Tunç D. MEDENİ**

Prof. Dr.

Ankara Yıldırım Beyazıt Üniversitesi, İşletme Fakültesi

E-mail: [tuncmedeni@gmail.com](mailto:tuncmedeni@gmail.com)

ORCID ID: 0000-0002-2964-3320

---

\* Bu çalışmada bilimsel araştırma ve yayın etiği ilkelerine uyulmuştur.

Bu çalışma Ankara Yıldırım Beyazıt Üniversitesi Yönetim Bilişim Sistemleri E-Devlet ve Kamuda Dönüşüm programında “*FATİH'ten EBA'ya Kamuda Eğitim Teknolojilerinin Evrimi ve Geleceğe Yönelik İyileştirme Önerileri: Eğitimde Etkileşimli E- İçerik Kullanımının Önemi*” başlıklı tezdeki verilere dayalı olarak hazırlanmıştır, daha detaylı bilgi bu tezden temin edilebilir.

Bu çalışma için Ankara Yıldırım Beyazıt Üniversitesi Sosyal ve Beşeri Bilimler Etik Kurulu'nun 06.01.2022 Tarih ve 36 Karar No'lu kararı ile gerekli izinler alınmıştır.

<sup>1</sup> **Sorumlu Yazar:** [atli.hazal@gmail.com](mailto:atli.hazal@gmail.com)

**Atf (APA):** Atli, H., Medeni, T. D., Medeni, İ. T., Ateş, V. & Güzel, M. S., (2023), Uzaktan Eğitimin Teknolojik Gelişimi: Öğretmen ve Öğrencilerin Bakış Açısı ile Karşılaştırmalı GZFT Analizi, Sosyal ve Beşeri Bilimler Dergisi, 15 (1): 79-100., <https://doi.org/10.55978/sobiadsbd.1250265>.

**Lisans:** Bu makalenin kullanım izni Creative Commons Attribution-NoCommercial-NoDerivs 3.0 Unported (CC BY-NC-ND3.0) lisansı aracılığıyla bedelsiz sunulmaktadır.

**İhsan T. MEDENİ**

Doç. Dr.

Ankara Yıldırım Beyazıt Üniversitesi, İşletme Fakültesi

E-mail: tolgamedeni@ybu.edu.tr

ORCID ID: 0000-0002-0642-7908

**Vildan ATEŞ**

Doç.Dr.

Ankara Yıldırım Beyazıt Üniversitesi, İşletme Fakültesi

E-mail: vates@ybu.edu.tr

ORCID ID: 0000-0002-8855-8556

**Mehmet Serdar GÜZEL**

Doç.Dr.

Ankara Yıldırım Beyazıt Üniversitesi, İşletme Fakültesi

E-mail: mguzel@ankara.edu.tr

ORCID ID: 0000-0002-3408-0083

**Öz**

*Teknoloji insan hayatının her alanında etkisini göstermiş ve kolaylık sağlamıştır. Eğitim sürecinde de etkisini gördüğümüz teknoloji; yüz yüze eğitimden ziyade günümüzde uzaktan eğitim modeli, hibrit eğitim modeli gibi yeni eğitim modelleri hayatımızın bir parçası olmuştur. Özellikle COVID-19 pandemisiyle birlikte tüm Dünya'da ve Türkiye'de uzaktan eğitim sürecine hızlı bir şekilde adapte olunmuştur. Küreselliğin getirdiği örgütsel kültürün bir parçası olan sanal evrene bir geçiş aşaması olan uzaktan eğitim sürecinin de günümüzde öğrenciler açısından sorunların olduğu görülmektedir. Bu çalışmada uzaktan eğitim sürecinde Fatih ve Eğitim Bilişim Ağı (EBA) projeleri ile gelecek Dünya'da sanal evren ve uzaktan eğitim süreci incelenmiş ve uzaktan eğitim sistemini kullanan öğretmen ve öğrencilere anket çalışması yapılarak GZFT analizleri yapılmıştır*

**Anahtar Kelimeler:** Uzaktan Eğitim, Fatih, EBA, Eğitim Teknolojileri, Sanal Evren

**Alan Tanımı:** Eğitim Teknolojileri

## TECHNOLOGICAL DEVELOPMENT OF DISTANCE EDUCATION: A COMPARATIVE SWOT ANALYSIS WITH THE PERSPECTIVES OF TEACHERS AND STUDENTS

### *Abstract*

*Technology has shown its effect in every aspect of human life and provided convenience. The technology that we see the effect of in the education process; Instead of face-to-face education, new education models such as distance education model and hybrid education model have become a part of our lives. Especially with the Covid-19 pandemic, the distance education process has been quickly adapted in the whole world and in Turkey. It is seen that the distance education process, which is a transition stage to the virtual universe, which is a part of the organizational culture brought by globalization, has problems for students today. In this study, Fatih and EBA projects were examined in the distance education process, Metaverse and the distance education process in the future World were examined, and SWOT analyzes were made by conducting a questionnaire study on the teachers and students using the distance education system.*

**Keywords:** *Distance Education, Fatih, EBA, Education Technologies, Metaverse*

**JEL Codes:** *I20, I23*

### **1.GİRİŞ**

Uzaktan eğitimin hem Türkiye'de hem de Dünya'da uzun bir geçmişi olduğu söylenebilir. Bir mektupla başlayan ve zamanın teknolojik gelişimi içerisinde radyo, video, televizyon ve internette uygulanmaya çalışılan uzaktan eğitim, günümüzde çok farklı boyutlara ve hedeflere ulaşmıştır. Özellikle üniversiteler uzaktan eğitime hızlı geçiş için büyük çaba sarf ediyor. Aynı zamanda eğitim uzmanları uzaktan eğitimin veya hangi alanlarda uygulanmasının olanaklarını, sınırlarını, risklerini değerlendiriyorlar. Bazı üniversiteler uzaktan eğitimi gelir kaynağı olarak görse de üniversite mezunlarının sayısı hızla arttığı için ülke bu hızlı değişimi memnuniyetle karşılamaktadır. (Devran ve Elitaş, 2017) Uzaktan eğitim alanı yalnızca üniversitelerde değil ilkokul, ortaokul ve liselerde Fatih projesi kapsamında olan EBA uygulamasıyla küçük yaş grubu öğrencilerde bu sisteme dahil olmuştur.

Günümüzde uzaktan eğitim süreci eşzamanlı ve eş zamansız olmak üzere ayrılmıştır. Eşzamanlı uzaktan eğitim sürecinde öğrenciler öğretmenlerine ders

eşliğinde soru sorabilmekte ve ulaşabilmektedir. Eş zamansız uzaktan eğitim sürecinde ise öğrenciler kaydedilmiş ders notunu, sonradan ulaşabilmekte ve öğretmenlerine e-posta yoluyla ulaşabilmektedir.

Uzaktan eğitim süreci her yaş grubundan öğrenciye eğitimde fırsat eşitliği, zaman ve mekân olmadan bilgiye ulaşabilmeyi, 21. Yüzyıl teknoloji becerilerini kazanmayı ve bunu uygulamayı, yaşam boyu öğrenim hakkı sunmaktadır. Diğer bir yandan bu süreçte yaşanan olumsuzluklara bakılacak olursa; öğrencilerin bireyselleşmesi, sosyal yaşantılarının azalması, iletişimde yaşanan sorunları da örnek gösterebiliriz.

Bu çalışmada uzaktan eğitimin gelişiminden, gelecek Dünya’da sanal evren ile ilişkisinden, Fatih ve EBA projelerinden bahsedilmiştir. Uzaktan eğitim sistemini kullanan öğrenci ve öğretmenlerin anket cevaplarını değerlendirerek GZFT analizleri yapılmıştır.

## **2. GENEL BİLGİLER**

Teknolojinin hızlı gelişimi ile uzaktan eğitim, her toplumu bilgi açısından zengin bir hayata doğru itmektedir. Eğitim programları, eğitim yatırımları ve eğitim politikalarında da bilgi yoğun hale gelmektedir. Gelişen Dünya’ımızda örgün eğitimin yanında uzaktan eğitimin de günümüzde önemi artmıştır. Çalışmanın bu kısmında uzaktan eğitimin gelişiminden, Fatih ve EBA projeleriyle ilgili genel bilgi verilmiştir.

### **2.1 Uzaktan Eğitimin Gelişim Süreci**

Son yıllarda büyük öneme sahip olan uzaktan eğitim kavramına baktığımızda eş zamanlı olarak farklı ortamlarda bulunan öğrenci, öğretmen ve öğretim araçlarını bir araya getiren kitlelere hitap eden bir öğretim metodudur (Çoban,2017).

Uzaktan eğitimin gelişim sürecinin genel durumuna bakıldığında 3 aşamada sıralanabilir;

- Mektupla başlayan eğitim dönemi, basılı yayım araçlarının kullanıldığı dönem (kitap,gazete gibi).
- Radyo ve Televizyon yayın dönemi. Bu dönemle başlayan tek yönlü iletişimin artması bilginin görsel-işitsel anlamda artmasına sebep olmuştur.

- İki yönlü iletişim sürecinin başlaması; Bilgisayar, internet ve uydu kullanımıyla uzaktan eğitime adım atılması.

Dünya’da uzaktan eğitim uygulamalarını incelediğimizde 18. yüzyıla kadar uzanan bir geçmişi olan uzaktan eğitim (Willis, 1993: 8), geçmişten günümüze birçok ülkede kullanılmaktadır. Fiziki koşulların herkes için eğitim hakkını eşit olarak sınırladığı İskandinav ülkelerinde harfiyle başlayan uzaktan eğitim, önce Avrupa’da sonra Amerika’da hızla yayıldı. 1728 yılında İsveç’te uygulamaya konulan uzaktan eğitim uygulamalarının Avrupa kıtasının diğer ülkesinde benimsenmesi için uzun bir zaman geçmiştir; uzaktan eğitim modelini eğitim politikasında önce 1840’ta İngiltere’de, ardından 1856’da Almanya’da değerlendirmeye başlamıştır. Amerika’nın uzaktan eğitimle karşılaşması 1870’lere tekabül etmektedir (Uşun, 2006: 215-216).

Ülkemizde ise bu süreç ilk defa 1924 yılında J. Dewey’in öğretmen yetiştirmeye ilişkin raporu ile uzaktan eğitim ortaya çıkmış ve 1927 yılında eğitim literatürüne girmiştir (Saritaş, 2009: 151). Ancak bu alanda 1950’lerin ortalarına kadar önemli bir faaliyet yoktu. Türkiye’de 1956, eğitimdeki değişikliğin ilk ciddi sinyallerinin verildiği tarih oldu; O gün Ankara Üniversitesi Hukuk Fakültesi Bankacılık ve İş Hukuku Araştırma Enstitüsü, banka çalışanı için yazışma eğitimine başlamıştır (Kaya, 2002: 31). Bu vaka çalışması aynı zamanda iletişim teknolojisini Türkçe eğitimine entegre etmeye yönelik ilk girişimdir. Ankara Üniversitesi tarafından uygulamada gerçekleştirilen yazışmalı öğrenme uygulaması Milli Eğitim Bakanlığı tarafından da onaylandı ve uzaktan eğitim Bakanlık tarafından desteklenmeye başlandı. 1959 yılında bakanlıkta eğitim merkezi kurulmuştur. 1966 yılında Okuryazarlık Merkezi DG (Okuryazarlık ve Teknik Yayınlar Genel Müdürlüğü) seviyesine yükseltildiğinde, okula gidemeyen çocuklar ve isteyen yetişkinler için öğrenimi önemli bir fırsat haline geldi.(Şahin ve Perkmen, 2011: 38).

COVID-19 pandemisiyle birlikte uzaktan eğitim sürecine hızlı bir geçiş süreci yaşanmıştır. Tüm Dünya’da yaşanan karantina sürecinde eğitim-öğretim hayatı teknolojiye entegre olmuş beraberinde de öğrenciler birçok sorunla karşılaşmıştır. Özellikle teknoloji anlamında iyi bir altyapıya sahip olmayan ülkelerde uzaktan eğitim süreci tam anlamıyla yerleşememiştir. Türkiye’de ise bu süreç Fatih projesinin bir parçası olan Eğitim Bilişim Ağı (EBA) uygulaması ile ilkökul, ortaokul ve lise öğrencilere kolaylık sağlanmıştır. Üniversitelerde ise bu süreç Zoom, Microsoft Team gibi yardımcı uygulamalarla uzaktan eğitim süreci desteklenmiştir. Bu durum üniversitelere kendi bünyelerinde uzaktan eğitim için

sistem geliştirmelerine ve eğitim hayatında yeni bir döneme geçme imkanı da sunmuştur.

21.Yüzyıl ile birlikte küreselleşen Dünyada teknolojik gelişmelerin hız kazanmasıyla birlikte eğitim, iş, sosyal alanların internet ortamında yürütölmesiyle birlikte bilgi paylaşımı da artmuştur. Uzaktan eğitim sürecinin gelişimine bakıldığında insanlar uzaktan eğitimle birlikte Dünya'daki gelişmiş üniversitelerde istedikleri eğitimi alabilme şansına sahip olmalarında öngörölmektedir. Bunun yanı sıra mesleki eğitimlerin uzaktan eğitimle daha çok yaygınlaşması insanlara iş alanında fırsatlar da sunmaktadır.

Sanal evren örgütsel kültürün bir parçasıdır ve bu kültüre bir geçiş aşamasına yardımcı olan uzaktan eğitim teknolojileri zaman ve mekân kavramını kaldırarak gelecek dönemlerde fırsat eşitliğine büyük katkı sağlayacaktır. Bunların yanı sıra bilgi paylaşımının artması gelecekte daha eğitimi ve kültürlü bireylerin yetişmesine olanak sağlayacaktır.

## 2.2. Gelecek Dünyada Sanal Evren ve Uzaktan Eğitim Süreci

Yapay zekâ, blok zincir, bilgisayarla görme, 5G/6G ve diğer ağ altyapısı, dijital kullanıcı etkileşimi, artırılmış gerçeklik, nesnelerin interneti, robot sanal dünyasının gerçek dünyada etkileşime girdiği teknolojidir. Teknolojinin gelişmesinde blok zincir teknolojisi ve kripto para birimleri olacaktır. Aynı zamanda oluşacak sanal ekonominin bir göstergesidir. Her bilgisayar sistemi güven sistemleri ve hesap verebilirlik, güvenlik ve gizlilik, sanal dünyalardaki sosyal kabul edilebilirlik ekosistemlerinin bir diğer önemli yönüdür. Elbette sanal dünyadaki gerçek varlığımızın unsurları olan içerik ve avatarlar diğer önemli ekosistem parçalarıdır. Uzaktan eğitim süreci için oluşturulacak kullanıcı avatarları eğitim de yeni bir dönemin açılmasıdır ( TALAN,T,2022).

Üç boyutlu sanal dünyalar ve artırılmış gerçeklik uygulamaları gerçek dünyanın dijital ikizinin avatarlar aracılığı ile oluşturulmasını sağlamaktadır. Sanal evren sayesinde anaokulundan itibaren öğrenciler üniversite eğitimlerine kadar gelecekte sanal kampüsler aracılığı ile eğitim hayatlarına devam edebilirler. Ayrıca velilere yönelik öğrenci takip sistemleri kurularak dijital ortam üzerinden takip edilebilir.

Diğer bir yandan artırılmış gerçeklik teknolojisinin eğitimde ilgi çekici bir konudur. Henderson ve Feiner (2007), gerçek ve sanal nesnelere üç boyutlu olarak birleştirmenin bilişsel yükü azaltmaya yardımcı olduğunu belirttiler. Kullanıcının kendi duyuları göröntölünen sanal nesnelere doğrudan algılayamaz. Artırılmış

gerçeklik eğitim uygulamaları, kullanıcının gerçek dünya ile sanal dünya arasındaki algısını ve etkileşimini geliştirebilir. Sanal gerçeklik ile öğrenme metodu öğrencilerde bilginin kalıcı olmasına da katkı sağlar. Oyun tabanlı öğrenme sistemleri, dokunsal teknoloji araçları öğrencinin analitik becerilerinin de gelişmesine destek olur. Örneğin sanal dünyada üç boyutlu olarak kurulan bir laboratuvar öğrencilerin dikkatini daha çok çekmesine ve derse katılım noktasında gelişme sağlayacaktır. Öğrenciler aynı zamanda yaratıcılıklarını da kullanabilme imkânı bulacaklar.

Diğer bir yandan günümüzdeki nesil dijital medya ile çevrelenmiş şekilde yaşamını sürdürmekte ve bu platformlarda öğrenmektedirler. Bu teknolojiler ışığında etkileşim halinde olup sayısız etkinliği gerçekleştirmektedirler. Şimdiki kuşağın eski kuşaklara göre öğrenmesi, ders çalışması, oyun oynaması, eğlence anlayışı ve hatta sosyalleşmesi çok farklıdır (Taş, 2022). Uzaktan eğitim araçlarının da bu anlamda yenilikçi teknolojileri takip etmesi önem arz etmektedir.

### **2.3. Uzaktan Eğitim’de Fatih Projesi ve Eğitim Bilişim Ağı (EBA)**

"FATİH" olarak bilinen Fırsatları Artırma ve Teknolojik Yenilik Hareketi, Milli Eğitim Bakanlığı ile Ulaştırma Bakanlığı arasında Kasım 2010'da imzalanan bir protokol kapsamında hayata geçiriliyor ve projelerin 5 yılda tamamlanması bekleniyor. Ekici ve Yılmaz (2013) ülkemizde yürütülen FATİH projesini, Türkiye'nin modern teknolojiyi kullanarak eğitimi etkinleştirmeyi amaçlayan küresel rekabette yer alma çabalarına örnek olarak göstermektedir. Eryılmaz ve Uluyol (2015) 20. yüzyıl becerilerinin teknolojik bilgi, araç ve becerilerle doğrudan ilişkili olduğunu savunmaktadır. Eğitimde FATİH projesi, derslerde bilgisayar araçlarını etkin bir şekilde kullanarak öğrenme ve öğretme sürecine daha fazla duyuyu dahil etmek, eğitim-öğretimde fırsat eşitliğini sağlamak, okullarda teknolojiyi geliştirmek için başlatıldı. Bu ilkelere dayalı çözümler üretirken başarı faktörleri 5 temel ilkeye dayanmaktadır: (Atli,2022)

- Erişilebilirlik: zaman ve araçlardan bağımsız olarak her zaman, her yerde hizmet verebilmek,
- Verimlilik: daha odaklı ve verimli bir çalışma ortamı ve büyüyen alanlar sağlamak,
- Eşitlik (Fırsat Eşitliği): tüm paydaşların en iyi hizmet,

- Ölçülebilir: Gelişimin doğru bir şekilde değerlendirilebilmesi için süreçlerin ve sonuçların doğru bir şekilde ölçülebilmesini ve uygun geri bildirimlerin verilmesini sağlamak ,
- Kalite: Tüm eğitimin kalitesini ölçülebilir bir şekilde artırmak. (MEB 2021

EBA Eğitim Bilişim Ağı ise, Milli Eğitim Bakanlığı tarafından Fatih projesi kapsamında oluşturulan, anaokulundan liseye kadar tüm öğrenme seviyeleri için kişiselleştirilmiş ve güvenilir bir öğrenme ortamı sağlayan bir sosyal eğitim platformudur. Kullanıcılara kişisel ve mesleki gelişim için müfredata uygun ders içeriği ve içeriği sağlayan bir eğitim platformudur. (MEB 2021) Bu platformun amacı, materyallerin okullarda, evlerde veya başka yerlerde bilgi ve iletişim teknolojisi (BİT) araçlarıyla kullanımını destekleyerek eğitimde teknoloji entegrasyonunu sağlamaktır.

### 3. YÖNTEM

Uzaktan eğitim sürecinin değerlendirilmesi için öğretmen ve öğrencilere nitel veriler kullanılarak açık uçlu sorularla anket çalışması yapılmıştır. Öğretmen ve öğrenciler iki ayrı grup olarak değerlendirilmiştir. Çalışmanın bağlayıcı olması açısından her iki grubunda ortak noktaları bulunmuş ve GZFT analizi çıkarılmıştır.

#### 3.1. Araştırmanın Önemi

İnternetin eğitimde kullanılmasıyla birlikte geleneksel öğrenci ve öğretmen anlayışları değişmiştir. Öğrencinin rolü sadece kendisine sunulan bilgiyi almak değil, aynı zamanda bilgiyi arayıp bulmak, günlük hayatta faydalı kılmak ve ondan faydalanmaktır. Böylece “yaşam boyu öğrenme” kavramı ile öğrenciler kendilerine iyi bir arkadaş bulmuştur. Toplumun bu kadar büyük bir kısmı kısa sürede yaşam boyu öğrenen bireyler haline geliyor (Karasar, 2004). Uzaktan eğitim yaşam boyu öğrenme kavramının gelişmesine katkı sağlamıştır. Bu çalışmada uzaktan eğitim sistemini kullanan öğretmen ve öğrencilere anket çalışması yapılarak GZFT analizleri çıkarılmıştır.

#### 3.2. Verilerin Toplanması

Araştırmada nitel araştırma yöntemi kullanılmıştır. Araştırmada nitel veriler kullanılarak ki-kare analizi yapılmış ve betimsel analiz ile desteklenmiştir. Öğrencilerden ve öğretmenlerden anketler aracılığıyla bilgiler toplanmıştır. Anket



50 öğrenci ve 50 öğretmene uygulanmıştır. Seçilen örneklem nitel araştırmalarda evrensel analiz için yeterli olup, çalışmada hazırlanan anketler Kayseri Müncübe Cingillioğlu ortaokulundaki öğrenci ve öğretmenlere dağıtılmıştır. Çalışmada kullanılan anket soruları Atılım Üniversitesi ve Konya Selçuk Üniversitesi'nin yapmış olduğu uzaktan eğitim anket sorularından baz alınarak yapılmış ve gerekli izinler alınmıştır. Anket sorularına ek olarak yenilikçi teknolojinin mevcut olan EBA sisteminde kullanımının önemini anlamak için ankete ek olarak son soru olan ‘‘EBA sisteminde ‘‘SİRİ’’ uygulaması gibi yönlendirici ve yardımcı bir uygulama bulunması uzaktan eğitim sürecine kolaylık sağlar’’ ifadesi araştırmacı tarafından oluşturulmuştur. Öğretmenler ve öğrenciler iki ayrı grup olarak değerlendirilmiştir.

### 3.3.Verilerin Analizi

Nitel veriler kullanarak oluşturulan 33 soruluk anket çalışmasında öğrenci ve öğretmenler ayrı gruplar halinde değerlendirilmiştir. Çalışmanın bağlayıcı olması açısından iki grubu hizmet alan ve hizmet sunucu olarak ortak noktalarını ortaya çıkaran bulgular kısmında GZFT tablosu oluşturulmuştur. Öğretmen ve öğrencilerin açık uçlu sorulara verdikleri cevaplar ki-kare analizi ve betimsel analiz kullanılarak analiz edilmiştir. Ki-kare analizi ve betimsel analizin amacı, sonuçları sistematik ve yorumlayıcı bir şekilde okuyucuya sunmaktır (Yıldırım ve Şimşek, 2016). Öğretmen ve öğrencilerin cevaplarından yola çıkarak onların görüş ve önerilerinin de eklendiği bulgular kısmında GZFT tabloları hazırlanmıştır. Anketler araştırmacı tarafından dağıtılmış, öğrenciler ve öğretmenler sırasıyla doldurmuştur. Araştırma için toplanan veriler SPSS (Statistical Package for Social Sciences) Windows 25.0 programı kullanılarak analiz edilmiştir. Verilerin değerlendirilmesinde tanımlayıcı istatistiksel yöntemler (sayı, yüzde) kullanıldı. Değişkenler arasındaki ilişkiyi test etmek için ki-kare analizi kullanıldı.

### 3.4. Veri Toplama Aracı

Veriler araştırmacı tarafından Kayseri Müncübe Cingillioğlu ortaokulundaki öğrenci ve öğretmenlere anket çalışması yapılarak toplanmıştır. Anketler 50 öğrenci ve 50 öğretmen olmak üzere toplamda 100 kişiye uygulanmıştır. Anketler araştırmacı tarafından dağıtılıp, anket bitiminde toplanmıştır. Anketlerde bulunan sorular açık uçlu sorulardan oluşmakta ve toplamda 33 soru bulunmaktadır.

## 4. BULGULAR

Araştırmada yapılan 33 soruluk anket çalışması ki-kare yöntemiyle analiz edilmiş olup uzaktan eğitim sistemi ve EBA Platformunu kullanan öğretmen ve öğrencilerin GZFT analizleri yapılmıştır. Çalışmanın bağlayıcı olması açısından her iki grubunda hizmet sonucu ve alıcı olarak ortak GZFT analizi de oluşturulmuştur.

### 4.1. Uzaktan Eğitim Sistemi ve EBA Platformunu Kullanan Öğretmenlerin GZFT Analizi

Araştırmanın bu kısmında uzaktan eğitim sistemi ve EBA platformunu kullanan öğretmenlere yapılan anket çalışmasında verdikleri cevaplara göre uzaktan eğitim sistemi değerlendirilmiştir. Öğretmenlerin bakış açısına göre uzaktan eğitimin güçlü ve zayıf yönleri, fırsatları ve tehditleri analizi yapılmıştır

#### Güçlü Yönler

Güçlü yönler kategorisinde, öğretmenlere yapılan ankette genel olarak bakıldığında EBA sisteminin uzaktan eğitim sürecinde EBA Sistemine kayıt olmayı bilme, aktif olarak kullanılması, öğretmenlerin öğrencileri ile arasındaki sistem sorunları hakkındaki iletişimin kolay olması, dersleri tekrar edebilmeyi kolaylaştırması, uzaktan eğitim ile derslere hızlı erişimin sağlanması, derslerin düzenli takibinin yapılabilmesi de bu başlığın diğer unsurları olarak kabul edilmektedir. Güçlü Yönler öğretmenler kategorisinde elde edilen yorumların dağılımı şu şekilde bulunmaktadır:

- EBA kayıt sürecinde öğretmenlerin, öğrencileri bilgilendirme durumunun kuvvetli olması.
- EBA’da yaşanan sorunların çözümünde, öğretmenlerin öğrencileri ile arasındaki iletişim kuvvetli olması.
- EBA Sisteminin ders içeriklerine hızlı erişim sağlanması.
- Uzaktan Eğitim sürecinin kolay takip edilebilmesi.
- EBA Sisteminde bulunan videoların teknik açıdan ihtiyacı karşılaması.
- EBA Sisteminin karmaşık bir uygulama olmaması.
- Uzaktan eğitim durumunun dersleri sürekli tekrar etme imkanı ve canlı dersleri düzenli olarak takip etme durumu.
- Uzaktan eğitim sisteminin örgün eğitimi desteklemesi.

## Zayıf Yönler

‘Zayıf Yönler’ kategorisinde araştırmada öğretmenler EBA sisteminin ders içeriklerinin yetersiz olduğunu düşünmüşlerdir. Öğretmenler uzaktan eğitim sayesinde daha hızlı öğrenme veya anlatma durumunun olmadığını düşünmektedir. Öğretmenler uzaktan eğitim sürecinin sanılanın aksine vakit tasarrufu sağlamadığını ve örgün eğitimde yer alan tüm derslerin uzaktan eğitim sürecinde de verilebileceği görüşüne katılmamaktadırlar. Öğretmenler yüz yüze eğitimle uzaktan eğitimin aynı olduğunu düşünmemektedir. Zayıf yönler kategorisinde elde edilen öğretmen yorumlarının dağılımı şu şekilde:

- EBA sistemini aktif olarak kullanılmaması ve etkili bir model olduğunu düşünülmemesi.
- EBA sistemindeki e-içeriklerinin öğretmenler açısından yetersiz olması.
- Uzaktan eğitimin örgün öğretime göre hızlı öğrenme veya anlatma durumunun olmaması.
- Uzaktan eğitim sisteminin öğretmenlere vakit tasarrufu kazandırmaması.
- Örgün eğitimde verilen çoğu dersin öğretmenler açısından uzaktan eğitime uygun olmaması.
- Öğretmenler açısından uzaktan eğitimin yüz yüze eğitimle eşdeğer olarak görülmemesi.
- Öğrencilerin EBA sistemine girerken yaşadığı bağlantı sorunları.
- Öğretmenlerin EBA sistemini görsel açıdan eksik bulmaları ve sık sık teknik sorunlar yaşaması.

## Fırsatlar

Araştırmada ankete katılan öğrenci ve öğretmenlerin uzaktan eğitim ve EBA sistemindeki öğrenme tekniklerini yakından takip etmektedirler. COVID-19 pandemisiyle beraber uzaktan eğitim sürecinde EBA'nın kullanılması eğitimin zaman ve mekân gözetmeksizin öğrencilere sunulması önemli bir fırsattır. Gelecek zamanda EBA sistemine benzer uzaktan eğitim platformlarının çoğalması da öngörülen fırsatlar arasındadır. Özellikle “yaşam boyu öğrenme” ilkesinin toplumda yaygınlaşmasıyla birlikte artan uzaktan eğitim talebi de eğitim için bir fırsat olarak görülmektedir. Ayrıca disiplinler arası yaklaşımın sunduğu farklı bakış açıları ile birçok farklı alandan öğretmen ve öğrencilerin etkileşim kurabilmesi de önemli bir fırsattır.

Teknolojik altyapı, teknolojinin gelişmesi ve günlük bilgi araçlarının yaygın kullanımı da birçok okultarafından fırsat olarak görülmektedir.

Fırsatlar bölümünde elde edilen yorumların dağılımı şu şekilde:

- EBA, Morpa Kampüs, Udey gibi platformların zaman ve mekan gözetmeksizin öğretmenler açısından çeşitlilik sunması uzaktan eğitime talebin artması.
- Toplumda uzaktan eğitim ile farklı alanlarda eğitimler için talebin artması.
- Bilinçli öğretmen potansiyelinin oluşması.
- Disiplinler arası yaklaşımın sunduğu fırsatlar.
- Bilişimin yaygınlaşması, teknolojinin ve teknolojik altyapının gelişmesi ve birçok okuldafırsat eşitliğinin sağlanması.
- Öğretmenlerin öğrencileri ile arasındaki iletişimin teknoloji boyutunda artması.
- Okulların uzaktan eğitim sürecindeki kalitesine göre marka değerinin artması.

## **Tehditler**

Tehditler kategorisinde araştırmada öğretmenler tarafından uzaktan eğitimde EBA'da ders içeriğinin yetersiz olmasını tehdit olarak kabul edilir. Araştırmada öğretmenlere göre uzaktan eğitim sürecine verilen değer yüz yüze verilen eğitim kadar olmaması da ayrı bir tehdit unsurudur. Uzun süre bilgisayar, telefon ve tablet kullanımının sağlığa zararlı olması bir tehdittir. Diğer bir yandan teknik altyapı masrafları önemli tehdit algılamaları olarak görülür. Tehditler bölümünde elde edilen yorumların dağılımı şu şekilde:

- EBA'da bulunan ders içeriklerinin yetersiz olması.
- Uzaktan eğitim sürecine, yüz yüze eğitim kadar önem verilmemesi.
- Uzun süre bilgisayar kullanımının sağlık açısından olumsuz sonuçları.
- Artan öğrenci sayısı ile birlikte öğretmenlerin uzaktan ders kontrolünü sağlamada zorluklar yaşaması
- Teknolojik altyapı sorunlarının olması.

**Tablo 1 : Uzaktan Eğitim Sistemini Kullanan Öğretmenlerin GZFT Tablosu**

<b>Uzaktan Eğitim Sistemini Kullanan Öğretmenlerin GZFT Tablosu</b>	
<b>Güçlü Yanlar</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• EBA kayıt sürecinde öğretmenlerin, öğrencileri bilgilendirme durumunun kuvvetli olması.</li><li>• EBA’da yaşanan sorunların çözümünde, öğretmenlerin öğrencileri ile arasındaki iletişimin kuvvetli olması.</li><li>• EBA Sisteminin ders içeriklerine hızlı erişim sağlanması.</li><li>• Uzaktan Eğitim sürecinin kolay takip edilebilmesi.</li><li>• EBA Sisteminde bulunan videoların teknik açıdan ihtiyacı karşılaması.</li><li>• EBA Sisteminin karmaşık bir uygulama olmaması.</li><li>• Uzaktan eğitim durumunun dersleri sürekli tekrar etme imkanı ve canlı dersleri düzenli olarak takip etme durumu.</li><li>• Uzaktan eğitim sisteminin örgün eğitimi desteklemesi.</li><li>• EBA Sisteminde Siri uygulamasına benzer yardımcı robot asistan gibi uygulamaların olması öğrencilerin ilgisini çekme konusunda fırsatları artırması.</li></ul>	<b>Zayıf Yanlar</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• EBA sitemini aktif olarak kullanılmaması ve etkili bir model olduğunu düşünülmemesi.</li><li>• EBA sistemindeki e-içeriklerinin öğretmenler açısından yetersiz olması.</li><li>• Uzaktan eğitimin örgün öğretime göre hızlı öğrenme veya anlatma durumunun olmaması.</li><li>• Uzaktan eğitim sisteminin öğretmenlere vakit tasarrufu kazandırmaması.</li><li>• Örgün eğitimde verilen çoğu dersin öğretmenler açısından uzaktan eğitime uygun olmaması.</li><li>• Öğretmenler açısından uzaktan eğitimin yüz yüze eğitimle eşdeğer olarak görülmemesi.</li><li>• Öğrencilerin EBA sistemine girerken yaşadığı bağlantı sorunları.</li><li>• Öğretmenlerin EBA sistemini görsel açıdan eksik bulmaları ve sık sık teknik sorunlar yaşanması.</li></ul>

<b>Fırsatlar</b>	<b>Tehditler</b>
<ul style="list-style-type: none"><li>• EBA, Morpa Kampüs, UdeMy gibi platformların zaman ve mekan gözetmeksizin öğretmenleraçısından çeşitlilik sunması uzaktan eğitime talebin artması.</li><li>• Toplumda uzaktan eğitim ile farklı alanlarda eğitimler için talebin artması.</li><li>• Bilinçli öğretmen potansiyelinin oluşması.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• EBA'da bulunan ders içeriklerinin yetersiz olması.</li><li>• Uzaktan eğitim sürecine, yüz yüze eğitim kadar önem verilmemesi.</li><li>• Uzun süre bilgisayar kullanımının sağlık açısından olumsuz sonuçları.</li><li>• Artan öğrenci sayısı ile birlikte öğretmenlerin uzaktan ders kontrolünü sağlamada zorluklar yaşaması.</li><li>• Teknolojik altyapı sorunlarının olması.</li></ul>

#### **4.2. Uzaktan Eğitim Sistemi ve EBA Platformunu Kullanan Öğrencilerin GZFT Analizi**

Araştırmanın bu kısmında uzaktan eğitim sistemi ve EBA platformunu kullanan öğrencilere yapılan anket çalışmasında verdikleri cevaplara göre uzaktan eğitim sistemi değerlendirilmiştir. Öğrencilerin bakış açısına göre uzaktan eğitimin güçlü ve zayıf yönleri, fırsatları ve tehditleri analizi yapılmıştır.

##### **Güçlü Yönler:**

- Öğrenciler tarafından EBA Sisteminin aktif olarak kullanılması.
- EBA sisteminin etkili bir model olduğunun düşünülmesi.
- EBA Sisteminin kaydolma ve kayıt süreçleri hakkında bilgi sahibi olunması.
- Öğrenciler EBA sistemine kayıt sırasında öğretmenleri ile iletişim konusunda sorun yaşamamaları.
- EBA ders içeriklerinin uzaktan eğitim platformuna göre yeterli olduğunun düşünülmesi.
- EBA sisteminde bulunan bilgilendirici videoların teknik açıdan öğrenciler tarafından ihtiyacınkarşılanması.
- Uzaktan eğitimin öğrenme tekniklerini yakından takip etme ve ders içeriklerine hızlıcaulaşılabilmesi.

- EBA sisteminin dersleri tekrar etme durumunu sağlaması.
- Örgün Eğitimde olan bütün derslerin uzaktan eğitimde de kullanılabilmesi.
- Uzaktan eğitimin online dersleri düzenli olarak takip etme imkanı sağlaması.
- EBA Sisteminde Siri uygulamasına benzer yardımcı robot asistan gibi uygulamaların olması öğrencilerin ilgisini çekme konusunda fırsatları artırması.

#### **Zayıf Yönler:**

- EBA sisteminde canlı ders sırasında teknik problemlerin oluşması, öğrencilerin erişimsiz kalması.
- Uzaktan eğitim sisteminin daha hızlı öğrenmeye katkısının olmaması.
- Öğrencilerin canlı ders kayıtlarına sonradan erişim konusunda sıkıntı yaşamaları.
- Uzaktan eğitimin öğrenciler açısından yüz yüze eğitimle eşdeğer olduğunun düşünülmemesi.
- Uzaktan eğitim sisteminin işitsel ve görsel yönden desteklenmesine rağmen öğretime katkısının olmadığı düşünülmesi.

#### **Fırsatlar:**

- EBA, Morpa Kampüs, Udemy gibi platformların öğretmenler açısından olduğu gibi öğrenciler için de uzaktan eğitim için bir avantaj olması.
- Online eğitimin öğrencilerin zaman ve mekandan bağımsız olarak eğitim alabilme imkanı sağlaması.
- Uzaktan eğitimin vakit tasarrufu sağlaması ve diğer ilgi alanları için zaman sağlaması.
- Uzaktan eğitimin 21. Yüzyıl teknoloji becerilerini kazandırmada bir araç olması.
- Uzaktan eğitimle birlikte yeni öğrenim modellerinin ortaya çıkması ve geliştirilmesine olanak sağlaması.

#### **Tehditler:**

- Öğrenciler açısından yüz yüze eğitimle uzaktan eğitimin aynı olmaması.
- Teknolojik altyapı ve teknik sorunların olması.
- Canlı dersler sırasında yaşanan dikkat dağınıklığı ve erişim sorunları.
- Öğrencilerin fiziksel aktivitelerinin azalması.
- Uzun süre bilgisayar kullanımının sağlık açısından zararlı olması.
- Lise öncesi öğrencilerin bilinçsiz bilgisayar kullanımı, zararlı internet

sitelerine erişimin açık olması.

**Tablo 2:** Uzaktan Eğitim Sistemini Kullanan Öğrencilerin GZFT Tablosu

<b>Uzaktan Eğitim Sistemini Kullanan Öğrencilerin GZFT Tablosu</b>	
<b>Güçlü Yanlar</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• Öğrenciler tarafından EBA Sisteminin aktif olarak kullanılması.</li><li>• EBA sisteminin etkili bir model olduğunun düşünülmesi.</li><li>• EBA Sisteminin kaydolma ve kayıt süreçleri hakkında bilgi sahibi olunması.</li><li>• Öğrenciler EBA sistemine kayıt sırasında öğretmenleri ile iletişim konusunda sorun yaşamamaları.</li><li>• EBA ders içeriklerinin uzaktan eğitim platformuna göre yeterli olduğunun düşünülmesi.</li><li>• EBA sisteminde bulunan bilgilendirici videoların teknik açıdan öğrenciler tarafından ihtiyacın karşılanması.</li><li>• Uzaktan eğitimin öğrenme tekniklerini yakından takip etme ve ders içeriklerine hızlıca ulaşılabilmesi.</li><li>• EBA sisteminin dersleri tekrar etme durumunu sağlaması.</li><li>• Örgün Eğitimde olan bütün derslerin uzaktan eğitimde de kullanılabileceğinin düşünülmesi.</li></ul>	<b>Zayıf Yanlar</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• EBA sisteminde canlı ders sırasında teknik problemlerin oluşması, öğrencilerin erişim sağlayamaması.</li><li>• Uzaktan eğitim sisteminin daha hızlı öğrenmeye katkısının olmaması.</li><li>• Öğrencilerin canlı ders kayıtlarına sonradan erişim konusunda sıkıntı yaşamaları.</li><li>• Uzaktan eğitimin öğrenciler açısından yüz yüze eğitimle eşdeğer olduğunun düşünülmemesi.</li><li>• Uzaktan eğitim sisteminin işitsel ve görsel yönden desteklenmesine rağmen öğretime katkısının olmadığı düşünülmesi.</li></ul>



<ul style="list-style-type: none"><li>• Uzaktan eğitimin online dersleri düzenli olarak takip etme imkanı sağlaması.</li><li>• EBA Sisteminde Siri uygulamasına benzer yardımcı robot asistan gibi uygulamaların olması öğrencilerin ilgisini çekme konusunda fırsatları artırması.</li></ul>	
<b>Fırsatlar</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• EBA, Morpa Kampüs, UdeMy gibi platformların öğretmenler açısından olduğu gibi öğrencileri içinde uzaktan eğitim için bir avantaj olması.</li><li>• Online eğitimin öğrencilerin zaman ve mekandan bağımsız olarak eğitim alabilme imkanı sağlaması.</li><li>• Uzaktan eğitimle birlikte yeni öğrenim modellerinin ortaya çıkması ve geliştirilmesine olanak sağlaması.</li></ul>	<b>Tehditler</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• Öğrenciler açısından yüz yüze eğitimle uzaktan eğitimin aynı olmaması.</li><li>• Teknolojik altyapı ve teknik sorunların olması.</li><li>• Canlı dersler sırasında yaşanan dikkat dağınıklığı ve erişim sorunları.</li><li>• Öğrencilerin fiziksel aktivitelerinin azalması.</li><li>• Uzun süre bilgisayar kullanımının sağlık açısından zararlı olması.</li><li>• Lise öncesi öğrencilerin bilinçsiz bilgisayar kullanımı, zararlı internet sitelerine erişimin açık olması.</li></ul>

### 4.3. Uzaktan Eğitim Sistemini ve EBA Platformunu Kullanan Öğretmen ve Öğrenci Algıları ile Hizmet Sunucu ve Kullanıcıların Karşılaştırılması; GZFT ANALİZİ

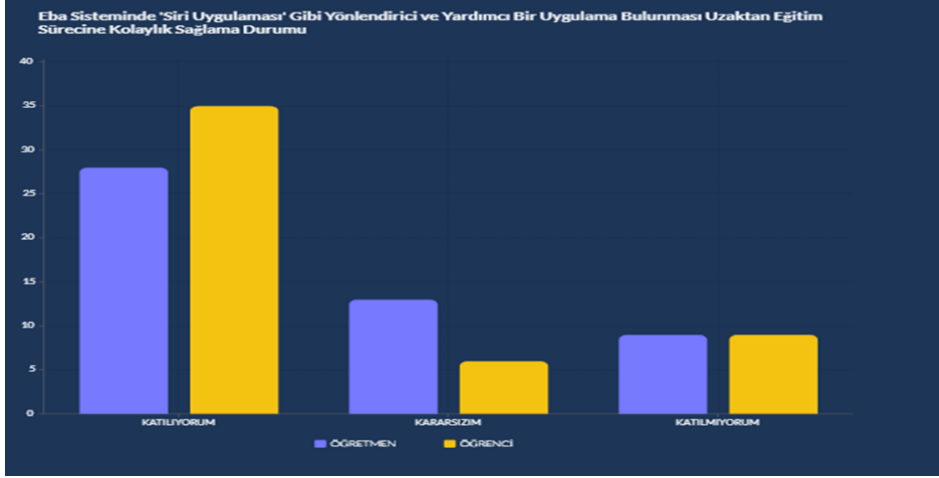
Araştırmanın bu kısmında uzaktan eğitim sistemini ve EBA Platformunu kullanan öğretmen ve öğrenciler iki grup olarak değerlendirilmiştir. Hizmet alan ve hizmet sunucu olarak ortak noktalarını ortaya çıkaran GZFT tablosu oluşturulmuştur.

**Tablo 3 : Öğretmen ve Öğrencilerin Algıları ile Hizmet Sunucu ve Algılarının Karşılaştırılması**

F(-,+) Hizmet Sunumu algısı olumsuz olsa da Hizmet Talebi algısı olumlu olduğu için Fırsat olabilir	G(+,+) Hem Hizmet Sunumu hem de Hizmet Talebi algısı olumlu olduğu için Güçlü yöndür
Z(-,-) Hem Hizmet Sunumu hem de Hizmet Talebi algısı olumsuz olduğu için Zayıf yöndür	T(+,-) Hizmet Sunumu algısı olumlu olsa da Hizmet Talebi algısı olumsuz olduğu için Tehdit olabilir

**"Yukarıda belirtilen öğrenciler ve öğretmenler özelindeki GZFT değerlendirmelerine ek olarak; Tablo 1'e baktığımızda Uzaktan Eğitim Sisteminin örneği olan EBA platformunu kullanan öğretmenler ve öğrencilerin, hizmeti sunan ve alan tarafından algıları karşılaştırıldığında Siri uygulamasına benzer yardımcı robot asistan gibi uygulamaların olması her iki taraf için de güçlü "S(+,+)" yöndür(Medeni,2016)**

**Şekil 1:** Toplanan Verilere göre EBA Sisteminde "Siri Uygulaması" Gibi Yönlendirici ve Yardımcı Bir Uygulama Bulunması Uzaktan Eğitim Sürecine Kolaylık Sağlama Durumu



Uzaktan eğitim sürecinde EBA sistemine girişte yaşanan erişim sorunları her iki grup için de zayıf "W(-,-)" yöndür. Buna ek olarak uzaktan eğitim sisteminin örgün eğitimle eşdeğer görülmemesi de hizmet sunan öğretmenler ve hizmet alan öğrenciler açısından yine zayıf yöndür.

EBA sisteminin öğretmenler tarafından etkin bir model olduğunun düşünülmemesi ancak öğrenciler tarafından EBA sisteminin genel olarak etkin ve yeterli görülmesi hizmet sunumu açısından bir fırsat "O(-,+)" olarak değerlendirilebilir. (Medeni,2016)"

## 5.SONUÇ VE ÖNERİLER

Uzaktan eğitim süreciyle birlikte öğrencilerde gerek sisteme yeni adapte olmaları gerekse BİT araçlarını daha sık kullanmaya başlamalarıyla birlikte eğitim ve öğretim hayatı yeni bir ivme kazanmıştır. Günümüzde halen devam etmekte ve geliştirilmekte olan Fatih projesi ve EBA uygulaması uzaktan eğitime ilkökul, ortaokul ve lise bazındaki öğrenciler için eğitimin zaman ve mekân ayrımı olmadan istedikleri alanda çalışma imkânı bulmalarını sağlamıştır (Atlı,2022).

Fatih ve EBA projesi uzaktan eğitimin teknolojiye entegresinin ülkemizdeki güzel bir örneğidir. Bu çalışmada Fatih'den EBA'ya kamuda uzaktan eğitimin incelenmesi öğrenci ve öğretmenlerin uzaktan eğitime bakış açıları değerlendirilmiştir. GZFT analizleri, öğretmen ve öğrencilerin uzaktan eğitim hakkında görüşlerini ifade etmektedir. Ki-kare analizine göre, anket yanıtlarının çoğunda katılımcı, öğretmen ve öğrenci grupları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki bulunmazken, çoğu öğretmen ve öğrencinin görüşlerinde benzerlik bulunmuştur.

EBA Uygulaması uzaktan eğitim sürecine hem öğretmenler hem de öğrenciler açısından büyük katkı sağlamaktadır. Uzaktan eğitimde e- içerik kullanımı da önemli bir rol oynamaktadır. Öğrenci ve öğretmenlerin çoğu anket sorusu olan EBA 'da "Siri Uygulaması" gibi yönlendirici ve yardımcı bir asistan uygulamasının bulunması, uzaktan eğitim sürecine kolaylık sağladığı düşüncesine katılmışlardır. Yardımcı robot uygulamasının olması öğrenciler için hem keyifli olması açısından, hem de derse katılımını artırma konusunda da katkı sağlayabilir. Yenilikçi teknoloji "Siri Uygulaması" mevcut olan EBA platformuna uygulanması öğrenciler ve öğretmenler açısından olumlu bulunmuştur. Bu çalışmada bir örneği ortaya koyulduğu üzere, bilişim hizmetlerinin güçlü ve zayıf yanlarının değerlendirilmesinde hizmet, kullanıcı ve hizmet sağlayıcı taraflarının birlikte ve karşılaştırmalı ele alınması da faydalı çıkarımlar sunabilmektedir.

Uzaktan eğitim sistemi gelecek yüzyılda mekân ve zaman kavramı olmadan bilgiye kolayca ulaşma imkânı sunacaktır. Sanal evreninin sunduğu imkanlarla birlikte ülkemizde ve Dünya'da sanal sınıflar oluşturularak öğrencinin ilgisi ve yaratıcılığı da artacaktır. Böylece gelecekte mevcut uzaktan eğitim sistemlerinin gelişmesiyle birlikte sanal sınıflara geçiş aşamasının kolay olacağı öngörülebilir.

Sonuç olarak uzaktan eğitimin yenilikçi teknolojilerin ortaya koyduğu fayda gözükmektedir, ancak ileriye yönelik bunların hizmet, kullanıcı ve hizmet sağlayıcı tarafından daha detaylı çalışmalarla genişletilmesi sağlanabilir.

## **YAZARLARIN BEYANI**

**Katkı Oranı Beyanı:** Yazarlar çalışmaya ortak katkı sağlamıştır.

**Destek ve Teşekkür Beyanı:** Çalışmada herhangi bir kurum ya da kuruluştan destek alınmamıştır.

**Çatışma Beyanı:** Çalışmada herhangi bir potansiyel çıkar çatışması söz konusu değildir.

## KAYNAKÇA

Atlı, H., (2022). Fatih'ten EBA'ya Kamuda Eğitim Teknolojilerinin Evrimi ve Geleceğe Yönelik İyileştirme Önerileri: Eğitimde Etkileşimli E-İçerik Kullanımının Önemi, *Ege 5th International Conference On Social Sciences Kongresi Bildiri Kitabı*,356-372

Çoban, S. (2013). Uzaktan ve Teknoloji Destekli Eğitimin Gelişimi. *İstanbul: XVI. Türkiye'de İnternet Konferansı Bildiri Kitabı*

Devran, Y., & Elitaş, T. (2016). Uzaktan eğitim: fırsatlar ve tehditler. *AJIT-e: Bilişim Teknolojileri Online Dergisi*, 8(27), 31-40.

Ekici, S., & Yılmaz, B. (2013). FATİH Projesi Üzerine Bir Değerlendirme. *Türk Kütüphaneciliği*, 317- 339.

Eryılmaz, S., &Uluyol, Ç. (2015). 21. Yüzyıl Becerileri Işığında FATİH Projesi Değerlendirmesi. *Gazi Üniversitesi Gazi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 209-229.

Karasar, Ş., (2004) Eğitimde Yeni İletişim Teknolojiler İnternet Ve Sanal Yüksek Eğitim, *TheTurkish Online Journal of EducationalTechnology – TOJET* October 2004 ISSN: 1303- 6521 volume 3 Issue 4 Article 16

Kaya, Z. (2002). Uzaktan Eğitim. Ankara: Pegem A. Yayıncılık.

MEB. (2021). <http://fatihprojesi.meb.gov.tr/about.html> adresinden alındı.

Medeni,(2016), Tbd 33. Ulusal Bilişim Kurultayı, Reflections on Strategic Information Systems Planning: GZFT (Strengths,Weaknesses,Opportunities and Threats),Balanced Score Card(BSC) and Cost Opportunity,*Ankara Yıldırım Beyazıt University*.

Sarıtaş, M. (2009). Uzaktan Eğitim. M.Sarıtaş (Ed.). Öğretim Teknolojileri ve Materyal Tasarımı. Ankara: Pegem A. Yayıncılık. 137-163.

Şahin, G. G., Perkmen, S. (2011). Uzaktan Eğitim. S. Perkmen, E.Tezci (Ed.). Eğitimde Teknoloji Entegrasyonu. Ankara: Pegem A. Yayıncılık.95-107.

Uşun, S. (2006). Uzaktan Eğitim. Ankara: Nobel Yayıncılık.

Taş, A. (2022). Ortaokul öğrencilerinin Eğitim Bilişim Ağı (EBA) sınıf gruplarındaki paylaşımlarının fen bilimleri dersindeki akademik başarılarına, eğitsel sosyal ağ kullanım öz-yeterliklerine ve EBA kullanımına yönelik görüşlerine etkisi (*Master's thesis, Alanya Alaaddin Keykubat Üniversitesi, Lisansüstü Eğitim Enstitüsü*).

Talan, T. (2022). Eğitimde Dijitalleşme Ve Yeni Yaklaşımlar. Efe Akademi Yayınları.

Yıldırım, A., & Şimşek, H. (2016). Sosyal bilimlerde nitel araştırma yöntemleri (10. baskı). Ankara: Seçkin Yayıncılık

Willis, B. (1993). Distance Education: A Practical Guide. Englewood Cliffs, NJ: *Educational Technology Publications*