

# Examination of 7th Grade Students' Readiness, Expectations, Satisfaction and Academic Achievement Levels for Online Learning Environments

İhsan ÜNLÜ, Erzincan Binali Yıldırım University, ORCID ID: 0000-0003-2769-8966  
Rıdvan KALKAN, Ministry of Education, ORCID ID: 0000-0002-6352-6371

## Abstract

*This study examined the readiness, expectation, satisfaction level and academic achievement levels of secondary school 7th grade students for social studies course, digital library environments. The study group of the research consists of students studying in two secondary schools located in the city center of Ardahan. There are 34 students in total, 18 students in the experimental group and 16 students in the control group. In the study, the pretest/posttest unequalized control group research model, which is one of the quasi-experimental designs, was used. In the quasi-experimental study, a pre-test was applied to determine the preliminary knowledge and readiness levels of the groups about the subject to be applied before the process. Since there was no significant difference as a result of this test, the training model whose effect was expected to be measured was applied and the post-test was conducted after the application was completed. In this model, which was applied to 7th grade students, the study was carried out by making use of the contents of the "Europeana Digital Library" for the experimental group and the contents of the "Education Information Network" for the control group. In the study, "Readiness and Expectation Scale for e-Learning Process" and "Satisfaction Scale for e-Learning Process" were used as data collection tools. In addition, an academic achievement exam was applied to the students, and their academic achievements were determined by taking their 2nd semester 2nd written grades from the student information system. As a result of the study, the data obtained from the research were analyzed with the SPSS (Statistical Package for Social Sciences) 26.0 package program. As a result of this finding, the readiness levels of the 7th grade social studies students of both schools were high, and a statistically significant difference emerged in the experimental group in terms of satisfaction and academic achievement.*

**Keywords:** Digitization, Europeana Digital Library, EBA.



Inonu University  
Journal of the Faculty of  
Education  
Vol 24, No 3, 2023  
pp. 1910-1929  
[DOI  
10.17679/inuefd.1341434](https://doi.org/10.17679/inuefd.1341434)

Article Type  
Research Article

Received  
11.08.2023

Accepted  
27.12.2023

## Suggested Citation

Ünlü, İ. & Kalkan, R. (2023). Examination of 7th grade students' readiness, expectations, satisfaction and academic achievement levels for online learning environments, Inonu University Journal of the Faculty of Education, 24(3), 1910-1929.  
DOI:10.17679/inuefd.1341434

This article was accepted by Erzincan Binali Yıldırım University, Social Sciences Institute in 2023 and was prepared by Dr. It was produced from thesis written under the supervision of İhsan ÜNLÜ.

## EXTENDED ABSTRACT

### Introduction

Education is the main pillar of a nation, it would be correct to consider the steps to be taken in terms of economic, socio-cultural and educational policies for the future as a humane mental investment. In this context, 21st century teaching activities have begun to be designed to combat the dizzying speed of technology (Phoon, et al., 2021, p.105). Education, which is one of the fields most affected by technology, has to be intertwined with the innovations brought by the age. The use of technology-assisted education as a pedagogical method is not a modern phenomenon, and research on its usefulness has been studied for almost half a century (Hamilton, et al., 2021, p.1). In other words, John and Wheeler (2015) stated in their study that the future of learning is digital. The concept of digital, which creates a special potential for the future network generation, has developed a different understanding of learning and teaching after the 1990s and brought a new teaching culture with it. Educators and students prepare the ground for the future by using their knowledge and skills at the highest level (Anastasiades and Zaranis 2017). As a result of knowing how students learn, teachers will be able to design teaching techniques as well as students will perform effective learning that fits “more technology-oriented, spontaneous and multimodal” learning styles (Bullen, et al., 2011, p.2). Self-directed learning, self-learning, increases the culture of learning as a personally supported mental process. The opportunity to develop this teaching culture will provide progress in parallel with the value that network societies give to education. Various frameworks, models, and digital literacy have been developed over the years to support teacher educators and guide their efforts to build digital capabilities in their students, within this framework, digital competence will support teachers to use new and emerging technologies in their future classrooms (Falloon, 2020). While digitalization is taking on the main carriers of education today, it has become the main factor in learning and teaching. Today, we live in an age where the real and the virtual are more intertwined than ever before. When it comes to the integration of digital technologies, it is observed that there is a long way to go for it to work with a wide capacity in educational environments.

### Purpose

With the increase in innovative learning strategies, students' preparation for these strategies has also been the subject of research. The aim of this study is to investigate the effect of digital libraries in the social studies course and to what extent the academic success, readiness, expectation and satisfaction levels are in the digital learning process.

### Method

In the study, the pretest / posttest unequalized control group research model, which is one of the quasi-experimental designs, was used. In this study, the study group consists of a total of 34 students, experimental (18), control (16), attending the 7th grade of two state secondary schools in the city center of Ardahan. Application 2021-2022 academic year II. The program was applied to the 7th grade students of two public secondary schools in the last semester, for 4 weeks. As a data collection tool, the “Readiness and Expectation Scale for the e-Learning Process” and the “Satisfaction Scale for the e-Learning Process” developed by Gülbahar (2012). The sub-dimensions and data of the study were obtained online. With the European library class and the Education Information Network class, the learning phase was planned to

continue for 12 class hours for 4 weeks, and the process was carried out within this plan. During this time, students who study with the Experimental learning method "Europeana Digital Library" and the Traditional learning method "Educational Information Network" have achieved the acquisition of "Awareness of change and continuity in the protection, dissemination and transfer of knowledge" in the field of social studies "Science, Technology and Society". related topics are covered. In both digital libraries, visual art stories, learning activities and activities of digital works related to the subject of "From Clay Tablets to Smart Tablets" in the field of "Learning Science and Technology" in the social studies course, lessons are taught with values such as "self-confidence, scientificity and freedom"; It is aimed to acquire skills such as "perceiving time and chronology". An achievement test was applied to the students studying with the Experimental and Control groups, and their academic achievements were determined by taking their 2nd semester 2nd written grades from the student information system. Then, the necessary statistical analyzes were made and the results of the research problems were obtained. The data obtained from the research were analyzed with the SPSS (Statistical Package for Social Sciences) 26.0 package program.

### Findings

When the effect of the learning method on the students' readiness and expectation levels regarding the e-learning process is examined in Table 2, it is seen that the learning method does not cause a statistically significant difference in terms of sub-dimensions and total scores, since all  $p$ -values are  $>0.05$ .

When the satisfaction levels of the students regarding the e-learning process according to the learning method are examined in Table 3, it is seen that there is a differentiation in favor of the students studying with the Europeana library in the Communication and Usability sub-dimension ( $t = -5,839$ ;  $p < 0.05$ ). Accordingly, the satisfaction scores of the students studying with the Europeana library in the sub-dimension of communication and usability are higher than the students studying with the Education Information Network. When the satisfaction scores according to the learning method are compared, it is seen that there is a differentiation in favor of the students studying with the Europeana library in the Teaching Process sub-dimension ( $t = -4.447$ ;  $p < 0.05$ ). Accordingly, the satisfaction scores of the students studying with the Europeana library in the Teaching Process sub-dimension are higher than the students studying with the Education Information Network. It can be said that the students studying with the Europeana library are more satisfied with the learning processes in the e-learning environment they use than the students studying with the Education Information Network. When the satisfaction scores according to the learning method are compared, it is seen that there is a difference in favor of the students studying with the Europeana library in the Instructional Content sub-dimension ( $t = -4.156$ ;  $p < 0.05$ ). Accordingly, the satisfaction scores of the Instructional Content sub-dimension of the students who study with the Europeana library are higher than the students who study with the Education Information Network. In other words, it can be said that the students studying with the Europeana Library are significantly more satisfied with the e-contents in the e-learning environment they use than the students studying with the Education Information Network. When the effect of the learning method on students' satisfaction with the e-learning process is examined, it is seen that there is a difference in the Interaction and Evaluation sub-dimension ( $t = -4,041$ ;  $p < 0.05$ ) in favor of the students studying with the Europeana library. Accordingly, the satisfaction scores of the students studying with

the Europeana library in the Interaction and Evaluation sub-dimension are higher than the students who are taught with the Education Information Network. In other words, it was observed that the students studying with the Europeana Library were significantly more satisfied with the interaction and evaluation in the e-learning environment than the students studying with the Education Information Network. When the effect of the learning method on the satisfaction levels of the students regarding the e-learning process is examined, it is seen that there is a difference in favor of the students studying with the Europeana library, according to the total scores in the satisfaction scale applied ( $t = -4.959$ ;  $p < 0.05$ ). Accordingly, the satisfaction level of the students studying with the Europeana library regarding the e-learning process is higher than the students studying with the Education Information Network.

In Table 4, the academic achievement of the students shows a statistically significant difference according to the learning method ( $p < 0.05$ ). It is seen that this difference is in favor of the academic success of the students studying with the Europeana library. In other words, the academic success of the students studying with the Europeana Library is higher than the students studying with the Education Information Network.

### **Discussion & Conclusion**

When the personal characteristics sub-dimension, technology sub-dimension, technical sub-dimension, motivation and attitude sub-dimension, which are among the e-learning readiness and expectation levels of the students studying with the Education Information Network and Europeana Digital Library, are examined, it is concluded that the readiness levels of the students regarding the e-learning process are above the average. has been reached. In the study conducted by Mutambik and Foley (2018), the study aimed at learning English with an e-learning environment measured the readiness of the students, and as a result of the findings, it was observed that the students' e-learning readiness levels were high. Thus, it shows similar features with the findings of the study. When the sub-dimension scores of the satisfaction levels of the students studying with the Education Information Network and the Europeana Library for the e-learning process are examined, it is observed that the communication and usability sub-dimension, the teaching process sub-dimension, the instructional content sub-dimension, the interaction and evaluation sub-dimension are above the average. In the study conducted by Yılmaz (2017), the effect of students' e-learning readiness on student satisfaction and motivation in the flipped teaching model was investigated and confirmed that it was related to their satisfaction and motivation when undertaking academic tasks in the flipped teaching model. When the effect of the learning method on the students' readiness and expectation levels regarding the e-learning process is examined, it is seen that there is no statistically significant difference in terms of sub-dimensions and total scores. The study by Al-Qahtani, (2013), investigating the effect of e-learning, blended learning and classroom learning on students' achievement, randomly compared two experimental groups with a control group from Umm Al-Qura University in Saudi Arabia. In order to evaluate the success of the students in different groups, pre- and post-success tests were used. The results of the study showed that there was no significant difference between the e-learning ( $n=43$ ) and traditional learning groups ( $n=50$ ) in terms of students' success. When the satisfaction levels of the students regarding the e-learning process are examined according to the learning method, it is seen that there is a differentiation in favour of the students studying with the Europeana library in the sub-dimensions of Communication and usefulness, Teaching Process, Teaching Content, Interaction and Evaluation. Accordingly, the satisfaction scores of the students studying with the Europeana

library in the Teaching Process sub-dimension are higher than the students studying with the Education Information Network. In other words, it can be said that the students studying with the Europeana Library are more satisfied with the learning processes in the e-learning environment they use than the students studying with the Education Information Network. In the study conducted by Mohammadjani and Tonkaboni (2015), the study that compared the effects of cooperative learning teaching method and course teaching method on students' learning and satisfaction levels showed that they had a higher effect on students' learning than course teaching methods. While the academic achievement scores of the students studying with the Education Information Network are normally distributed, the academic achievement scores of the students studying with the Europeana library do not have a normal distribution. In other words, the academic success of the students studying with the Europeana Library is higher than the students studying with the Education Information Network. Nantha et al. (2022), presenting a similar study, showed that the AA results of the Flipped PARSEr group (S2) were significantly higher than both traditional and PBL groups as a result of the study named Digital media and learning innovation (2022).

## Çevrim İçi Öğrenme Ortamlarına Yönelik 7.Sınıf Öğrencilerinin Hazırbulunuşluk, Beklenti, Memnuniyet ve Akademik Başarı Düzeylerinin İncelenmesi

İhsan ÜNLÜ, Erzincan Binali Yıldırım Üniversitesi, ORCID ID: 0000-0003-2769-8966

Rıdvan KALKAN, Milli Eğitim Bakanlığı, ORCID ID: 0000-0002-6352-6371

### Öz

Bu çalışma ortaokul 7. sınıf öğrencilerinin sosyal bilgiler dersi, dijital kütüphane ortamlarına yönelik hazırbulunuşluk, beklenti, memnuniyet düzeyi ve akademik başarı düzeylerini incelemiştir. Araştırmanın çalışma grubunu, Ardahan il merkezinde yer alan iki ortaokulda öğrenim görmekte olan öğrenciler oluşturmaktadır. Deney grubunda 18 öğrenci, kontrol grubunda ise 16 öğrenci olmak üzere toplam 34 öğrenci bulunmaktadır. Araştırmada yarı deneysel desen modellerinden ön test/son test eşitlenmemiş kontrol gruplu araştırma modeli kullanılmıştır. Yarı deneysel çalışmada süreç öncesinde grupların uygulanacak konu hakkında ön bilgilerinin ve hazır bulunuşluk seviyelerinin belirlenmesi amacıyla ön test uygulanmıştır. Bu test sonucunda anlamlı bir farklılık görülmediği için etkisinin ölçülmesi beklenen eğitim modeli uygulanmış ve uygulama bittikten sonra son test yapılmıştır. 7.Sınıf öğrencilerine uygulanan bu modelde deney grubuna "Europeana Dijital Kütüphanesi" eğitim içeriklerinden kontrol grubuna "Eğitim Bilişim Ağı" içeriklerinden faydalanılarak çalışma yürütülmüştür. Çalışmada "e-Öğrenme Sürecine İlişkin Hazır Bulunuşluluk ve Beklenti Ölçeği" ile "e-Öğrenme Sürecine İlişkin Memnuniyet Ölçeği" veri toplama aracı olarak kullanılmıştır. Ayrıca öğrencilere akademik başarı sınavı uygulanmış 2. dönem 2. yazılı notları öğrenci bilgi sisteminden alınarak akademik başarıları belirlenmiştir. Çalışma sonucunda araştırmadan elde edilen veriler SPSS (Statistical Package for Social Sciences) 26.0 paket programı ile analiz edilmiştir. Bu bulgunun sonucunda her iki okulun 7.sınıf sosyal bilgiler öğrencilerinde hazırbulunuşluk seviyeleri yüksek çıkmış memnuniyet ve akademik başarı açısından deneysel grupta istatistiksel olarak anlamlı bir fark ortaya çıkmıştır.

**Anahtar Kelimeler:** Dijitalleşme, Europeana Dijital Kütüphanesi, EBA.



İnönü Üniversitesi  
Eğitim Fakültesi Dergisi  
Cilt 24, Sayı 3, 2023  
ss. 1910-1929

DOI

10.17679/inuefd.1341434

Makale Türü  
Araştırma Makalesi

Gönderim Tarihi

11.08.2023

Kabul Tarihi

27.12.2023

### Önerilen Atıf

Ünlü, İ. & Kalkan, R. (2023). Çevrim İçi Öğrenme Ortamlarına Yönelik 7. Sınıf Öğrencilerinin Hazırbulunuşluk, Beklenti, Memnuniyet ve Akademik Başarı Düzeylerinin İncelenmesi, İnönü Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi, 24(3), 1910-1929. DOI:10.17679/inuefd.1341434

Bu makale Erzincan Binali Yıldırım Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü tarafından 2023 yılında kabul edilmiş olup Dr. İhsan ÜNLÜ danışmanlığında yazılan tezden üretilmiştir.

## **Çevrim İçi Öğrenme Ortamlarına Yönelik 7.Sınıf Öğrencilerinin Hazırbulunuşluk, Beklenti, Memnuniyet ve Akademik Başarı Düzeylerinin İncelenmesi**

Eğitim bireylerin yaşam boyu bilgi farkındalığı ve öz benlik kazanmak amacıyla atmış olduğu adımların tamamıdır. Güncel eğitim tartışmaları ve beraberinde getirdiği yenilikler eğitimcilerin; eğitimin önemini, işlevini, misyonunu bilmesini ve bu güncel gelişmeleri yakından takip etmesini zorunlu kılmaktadır. Eğitimin amacı ve öğrenme-öğretme durumları sürekli değişmektedir. Bu değişimlerin günümüz açısından en önemlisi şüphesiz dijital teknolojilerin sınıf içerisinde kullanılmaya başlanmasıdır. Son 50 yıllık süreçte teknolojinin etkilerini hisseden nesil, teknoloji ile büyüyen nesil ve teknoloji ile doğan nesil olma üzere toplumun neredeyse tamamı dijital teknolojilerle teması olanlardan oluşmaktadır (Ünlü, 2017, s.216). Günümüz ise gerçek hayatın ve sanal gerçekliğin iç içe olduğu bir dönemi beraberinde getirmiştir. Dijital teknolojilerin eğitim ortamlarında kullanılmaya başlamasıyla birlikte; içerik oluşturma, öğretmen ve öğrencilerin dijital becerileri ve okulların teknik anlamdaki alt yapısı uzun soluklu bir süreci karşımıza çıkarıştır. Özellikle öğretmenlerin dijital eğitim teknolojileriyle güncel öğrenme konularını sınıf ortamlarına taşımaları ve ek materyalleri kullanma imkânları artmıştır. Bunun yanı sıra dijital öğrenme ortamları öğrenciler açısından sorgulama, kıyaslama, karşılaştırma gibi farklı öğrenme tarzlarını mümkün kılmaktadır (Ratten, 2020). Günümüz çocukları dijital bir dünyaya doğmalarına rağmen geleneksel öğrenme yöntemlerinin kullanıma sıklığının fazla olduğu görülmektedir. Yapılandırmacılık, eğitimde bireysel farklılıklar, çoklu zekâ gibi modern eğitim anlayışlarına rağmen standart bir öğretim sürecinde ısrar edilmektedir (Phoon, vd., 2021). Eğitimde dijital odaklı teknolojiler artmasına rağmen teknolojiye erişim konusunda yaşanan fırsat eşitsizliği de farklı bir sorun olarak değerlendirilebilir. Belirtilen problemlerin aşılması durumunda öğrencilerin öğrenmeye yönelik meraklarını giderme, deneyim kazandırma, aktif katılım göstermelerini sağlama konularında dijital öğrenme ortamlarının katkısı artabilir (Livari, vd., 2020, s.102).

Dijital teknolojiye paralel olarak öğrencilerin dijital içerik ve olanaklara adil bir şekilde ulaşımına yönelik planlamalar yapılmaktadır. Öğrencilerin sürece aktif katılımlarını sağlamak için öğrenme ortamlarında dijital yeterliliği güçlendirici, çeşitliliği olan, kapsayıcı bir dijital gelecek de hayal olmaktan çıkmıştır (Sharma, vd., 2022, s.219). Dijital teknolojilerin eğitim ortamlarındaki kullanımıyla birlikte öğrencilerin öz düzenleme ve öz yönetim becerilerinin gelişeceği düşünülmektedir. Öz yönetim ve öz düzenleme becerilerinin gelişimi ise öğrenci yaratıcılığına pozitif yönde katkı sağlayacaktır (Lemmetty ve Collin, 2021). Öğrenme ortamlarında bu yönde bir değişim evrensel standartlarda bir eğitim zemini sağlayacaktır. (Milli Eğitim Bakanlığı [MEB], 2018). Evrensel bir anlayışa sahip eğitim ortamlarını oluşturabilmenin ön koşulu ise yeterli, yetkin ve etkili bir eğitim anlayışına sahip toplumların ve yönetimlerin örnek alınmasıyla mümkündür. Bu süreçteki en önemli görev ise şüphesiz öğretmenlerin sorumluluğundadır. Öğretmenlerin dijital öğretim ortamlarını bilgi ve beceri düzeyinde deneyimlemeleri dijital beceriler konusundaki farkındalıklarını arttıracaktır. Öğretmenlerin mevcut kariyer planlamalarında dijital öğrenme teknolojilerine yönelik bir çalışma yapması gelecekteki kariyerleri açısından son derece önemlidir (Pribeanu vd., 2017).

Öğretmenlerin dijital teknolojiyi öğrenme ortamlarında etkin ve verimli şekilde kullanabilmeleri öğretmen eğitiminde güncel tartışma konularından bir tanesidir (Lee ve Lee 2014). Bilgi öğrenciler ve eğitimciler için dijital ortamlarda depolanabilen ve kullanılabilen veriler haline gelmiştir. Zamandan ve mekândan bağımsız bir şekilde bilgiye erişim sağlamak küresel

dünyanın artlarından birisidir. Bu anlamda önemli katkılar sunan ortamların başında ise dijital kütüphaneler gelmektedir.

Dijitalleşme beraberinde sanal bir toplum yaratmıştır. Eskiden olduğu gibi bilgiye ve veriye ulaşmak artık fazla zaman almamaktadır. Bu durum bilgi açısından hızlı beslenen bireyler ve toplumlar yaratmıştır. Doğal olarak hızlı bilgi hızlı hareket etmeyi (bilgi kullanma ve üretme) zorunlu kılmaktadır. Dijital anlamdaki bu dönüşüme ayak uydurabilmek için MEB 2023 vizyon programında dijital içerik oluşturma ve kullanma süreçlerini harekete geçirmiştir (MEB, 2018, s.74).

Öğrenciler birer birey olarak çeşitli sorunlarla karşılaşır. Temel eğitim seviyesinden itibaren sorunları anlamak, sorunlarla ilgili farkındalık ve bilinç sağlayabilmek çağdaş eğitimin hedefleri arasındadır. Bu hedeflere ulaşabilmek için dijital teknolojilerin çevrimiçi ve çevrimdışı ortamlarda kullanımını sağlamak önemli bir beceri olarak öğretim programlarında yer almaktadır. Öğrencilerin sosyal olaylara yaratıcı ve yansıtıcı bir şekilde katılımlarını sağlayacak süreçlerin dijital teknolojilerle sağlanması hedeflenmektedir. Dijital ortamlarda belirtilen konularla ilgili içerik oluşturmak, ürün ortaya koymak ve değerlendirme yapabilmek milli eğitimin amaçları arasında yer almaktadır (MEB, 2018, s.72). Bu süreçte öğrencilerin dijital becerilere ek olarak sorgulayan, düşünen, yaratıcı, işlevsel, bireysel ve grupla çalışabilen bireyler yetiştirmek hedeflenmektedir. Dijital kütüphaneler öğrencilerin bilgi ihtiyaçlarını karşılama noktasında geniş bir yelpazesine sahiptir. Öğrenciler farklı bilgi koleksiyonlarına rahatça ulaşım paylaşım, üretim, değerlendirme yapabilmektedir. Dijital kütüphaneler öğrencilerin araştırma becerileri açısından çok daha avantajlıdır. Öğrencilerin zihinlerini bir depolama merkezi olarak kullanmak yerine zihinsel becerilerini geliştirmeye yönelik etkinliklere olanak tanıyan dijital kütüphaneler günümüzde daha avantajlı öğrenme ortamları haline gelmektedir. Öğretmene öğrenciyi daha yakından takip etme imkânı tanıyan dijital kütüphaneler, zaman ve mekân bağlamında ekonomiklik sağlar. (Papa, 2011, s.34). Dijital kütüphanelerin e- öğrenme konusunda sağladığı avantajlar kullanım sıklığının artmasına neden olmaktadır.

Dijital çağ ile başlayan bilgi patlaması, iletişim kurma yollarını, bilgi ve kültürel mirasa bakış açısını ve bilgi üretmenin farklı yollarını mümkün kılmıştır. Dijital teknolojinin internet ile birleşmesi; bireylere bilgiye erişim, bilgiyi kullanma ve bilgiyi yapılandırma noktasında farklı sunmaya başladı. Genç nesillerin teknolojik ürünlere olan merakının artmasıyla birlikte internet kullanma yaşı da 7-8'li düzeylere düşmüştür (Schleicher, 2019). Okullarda dijital teknolojilerin kullanım oranlarının artmasıyla birlikte öğrenme-öğretme metodolojilerinde de farklı ihtiyaçlar oluşmaya başlamıştır (Shi, vd., 2016, s.640).Örneğin; dijital kütüphane destekli öğrenme süreçlerinde öğretmenler özgün ders planları yapmak mecburiyetindedir. İstenen verimliliğin sağlanabilmesi için öğrencilerin analiz, karşılaştırma, keşfetme ve öğrenmeyi öğrenme becerilerini geliştirebilecekleri etkinliklere ihtiyaç duyulmaktadır. Aksi durumda dijital teknolojilerin sınıf ortamlarında kullanımının bir anlamı olmayacaktır. Dijital teknolojilerin eğitim ortamlarında kullanımı, nasıl öğretileceği ve nasıl öğrenileceği konusunda yaratıcı imkânlar sunmasından kaynaklanmaktadır. Dijital teknolojiler; çağdaş öğretim metotlarına, hayat boyu öğrenme yaklaşımına ve öğrenmeyi öğrenme anlayışına uygun etkinliklerin yapılmasına olanak tanımaktadır. Okullarda dijital teknolojilerin kullanımı; bu konuda oluşacak öğrenme kültürünün yerleşmesiyle mümkün olacaktır. Öğrenciler hali hazırda bir internet ve teknoloji çağında dünyaya geldikleri için bu konuya olan farkındalıklarını harekete geçirmek zor olmayacaktır. Asıl mesele öğretim programlarının, okulların ve eğitimcilerin dijital teknolojilere olan farkındalığını



harekete geçirmek ve bu yönde beceriler edinmelerini sağlamaktır (Dias-Trindade, ve Ferreira, 2020). Öğrencilerin dijital ortamlarda oyun oynama, bilgiye erişim, iletişim kurma ve kendi öğrenme şekillerini revize etme gibi imkânlarla sahip olmalarının yanı sıra onlara bu davranış değişikliklerini yaşatacak olan ortamların oluşturulmasında rehberlik edecek paydaşların da eğitimi olması gerekir (Caena ve Redecker, 2019). Dijital kütüphanelerin bu konuda sunmuş olduğu imkânlar kayda değer katkılar sağlayabilir. Farklı öğrenme özelliklerine sahip öğrencilere etkinlik oluşturabilme, öğrenme ihtiyaçlarının tespitinde pratiklik, bireysel ve grupla öğrenme anlayışına uygunluk, bilimsel bilgiye erişim, her öğrencinin kendi öğrenme hız ve yeteneğine göre ayrışabilmesi gibi birçok katkı dijital kütüphanelerin özelliklerindedir (Khannanov, 2008). Dijital kütüphanelerin eğitim ortamlarında kullanımı öğrenme süreçlerini daha yakından takip edebilme imkânı sunar. Dijital kütüphane kullanımında öğrenci merkezli eğitim ve ilgi çekici bir öğrenme ortamı yaratılabilir (D'Angelo, 2018).

Öğrencilerin sınıf ortamında yaratıcı olması; çalışma ortamına, bilgiye ve problem çözme becerisine bağlıdır. Öğretmenlerin öğrenme ve öğretme ortamını oluştururken sorması gereken soru; “öğrenme ortamını tasarlarken nelere dikkat etmem gerekir” sorusudur (Wrahatnolo, 2018, s.2). Bu bağlamda öğretmenler, öğrenme süreçlerinde dijital teknolojileri (dijital kütüphaneleri) nerede ve nasıl kullanacaklarını bilmelidir. Zira dijital teknolojilerin, dijital kütüphanelerin sınıf ortamında yerine göre materyal, içerik, yöntem ve değerlendirme süreçlerinde kullanılabilirliği bulunmaktadır (Redecker, 2017, s.7). Dijital teknolojilerin eğitimde kullanımı konusundaki tartışmalar beraberinde “Dijital Yeterlilik (DigCompEdu)” öğretmenlerin sahip olması gereken yeterlilik çerçevesinin oluşturulmasını sağlamıştır (Toker vd; s.305, 2021). Eğitimciler için; dijital becerilerin geliştirilmesini destekleyen, akademik bir platform olan DigCompEdu Avrupa Komisyonu'nun bilim ve bilgi birimi tarafından geliştirilmiş 22 yetkinliği tanımlamıştır. Temel amacı teknik beceriler olmayan bu yetkinlikler daha ziyade dijital teknolojilerin eğitim-öğretimi geliştirmek ve yenilemek için nasıl kullanılabileceğini araştırmayı amaçlamaktadır.

Cabe ro-Almenara ve Palacios-Rodriguez (2020) çalışmalarında, dijital okuryazar ve yetkin bir toplum elde etmenin gerekliliğini vurgulamıştır. Öğrencilere dijital yetkinlikler kazandırmanın modern çağda kaçınılmaz olduğu ifade edilmiştir. Konuyla ilgili Avrupa Komisyonu; öğretmenlerin dijital teknolojileri öğretim süreçleriyle anlamlı bir şekilde bütünleştirebilmeleri için geliştirmeleri gereken dijital yeterlilikleri Avrupa Çerçevesi kapsamında (DigCompEdu) yayınladı (Redecker, 2017). Bilgiye hızlı ulaşma ihtiyacı, bilgiyle birlikte beceri tanımının yeniden şekillenmesi eğitimde köklü reformları zorunlu kılmıştır. Başarılı bir eğitim sistemine sahip olmak, dijital becerilerin bilgiyle bütünleştirilmesi sayesinde gerçekleşecektir (Wrahatnolo, 2018, s.2). Eğitimcilerin ve öğrencilerin bu yeterlilik çerçevesinde daha iyi bir eğitim olanağına sahip olacağı, Europeana Dijital Kütüphanesi Sınıfı tüm eğitimciler ve öğrencilere hizmet vermektedir <https://www.europeana.eu/en/europeana-classroom/> (22.07.2023). Dijital teknolojilerin eğitim ortamlarıyla bütünleştirilmesi yapılırken, mevcut değerlendirme stratejileri dikkate alınmalıdır. Öğretmenler gelişmiş dijital yetkinliğe sahip olmanın yanı sıra (dijital kütüphanelerde öğrenme ortamı oluşturma, ölçme ve değerlendirme yapma, bireysel ve grupla öğretim yapma) uygun öğrenme ortamlarını sağlamakla da görevlidirler.

Eğitim Bilişim Ağı (EBA) dijital kütüphane projesi; aslında bir hafıza projesi olarak adlandırılabilir. EBA, öğretim ortamlarında eğitim-öğretim hedeflerine ulaşmak amacıyla

müzelerin, arşivlerin, kültürel ve akademik birikimlerin bir araya getirildiği bir e-sınıftır. Temel amacı öğretmenlerin uygulama ve etkinliklerini kendilerinin hazırlayabileceği bir ortam yaratmaktır. Bu platformda hazırlanan etkinlikler öğrencilerin analiz etme, karşılaştırma, keşfetme, öğrenmeyi öğrenme gibi becerileri kazanmasını hedeflemektedir "<https://akademikdestek.EBA.gov.tr> ",(12.08.2023).

Qureshi, vd., (2021) "Digital Technologies in Education 4.0. Does it Enhance the Effectiveness of Learning?" isimli çalışmalarında dijital teknolojileri, yenilikçi teknolojileri, geleneksel tekniklerle karşılaştırılmış, çıkan bulguların eğitimsel büyümenin ve yüksek teknolojinin gelişiminin değerini güçlendirdiği ifade edilmiştir. Villalobos López (2022) "E-Learning and Modern Digital Professional Skills for Mexico" isimli çalışmada çevrim içi öğrenmenin bireysel başarılar elde etmenin sonuçlarını ve kendi kendine öğrenmenin kalıcılığını arttırdığını belirtmiştir. Adakawa, (2022) "Libraries, cybersecurity, and webinars: review" isimli çalışmada dijital kütüphanelerdeki hızlı bilgi akışı, kullanıcıların erişimi, bilgilerin korunması, tanımlanması ve web tabanlı açık eğitim döngüsüne kütüphanecilerin doğrudan katılımını ve erişimini incelemiştir. İletişimin ve bilgi edinmenin yeni yöntemi olan dijital ortamlar ve dijital kütüphaneler günümüzde insanlara ulaşmanın en ekonomik şekli olarak görülmüştür. İnsanları dijital ortamlardan yararlanmaya ikna etme sürecindeki bazı endişelerin ortadan kaldırılması gerektiği (siber suçlar, dijital ortamlara üyelik ve kolay erişim) düşünülmektedir.

Bu çalışma sosyal bilgiler dersinde örnek bir öğretim uygulaması olarak iki farklı dijital öğrenme ortamının; 7. sınıf öğrencilerinin hazırbulunuşluk, memnuniyet, beklenti ve akademik başarıları üzerindeki etkisini açıklamaya yöneliktir. Eğitim-öğretim hizmetlerini etkileyen küresel olaylardan en önemlisi Covid-19 salgını olmuştur. İnsanların yaşam biçimlerini değiştiren bu salgın öğretim süreçleri üzerinde de ciddi değişikliklere neden olmuştur. Eğitim sistemlerini tamamen dijital süreçlerin kullanıldığı bir duruma zorunlu kılan pandemi, bütün dünyada eğitimi farklı bir boyuta taşımıştır. Genel ağ ve bilgisayar merkezli olarak yürütülen yeni eğitim tarzında öğrenciyi takibi ve yakından izleme bir ihtiyaç haline dönüşmüştür (Mozi ve Che Din, 2022, s.120). Dijital teknolojilerin kullanımı ile yenilikçi öğrenme stratejileri, özellikle eleştirel düşünmenin geliştirilmesi önemli ölçüde desteklenmiştir (Poce, 2021, s.67). Yenilikçi öğrenme stratejilerinin artmasıyla öğrencilerin bu stratejilere hazırlık durumu da araştırma konusu olmuştur. Bu bağlamda araştırmanın amacı; sosyal bilgiler dersinde dijital kütüphanelerin kullanımının, e-öğrenme sürecine ilişkin hazırbulunuşluk, beklenti ve memnuniyet düzeyleri üzerinde nasıl bir etkiye sahip olduğunu ortaya koymaktır.

Bu amaç doğrultusunda aşağıdaki araştırma sorularına cevap aranmıştır:

1. Öğrencilerin e-öğrenme sürecine ilişkin hazırbulunuşluk, beklenti ve memnuniyet düzeyleri öğrenme yöntemine göre anlamlı bir farklılık gösterir mi?
2. Eğitim Bilişim Ağı ve Europeana Dijital Kütüphanesi ile öğrenim gören öğrencilerin akademik başarıları anlamlı bir farklılık gösterir mi?

### Yöntem

Çalışmamızda yarı deneysel desenlerden ön test, son test eşitlenmemiş kontrol gruplarını içeren araştırma modeli kullanılmıştır. Araştırmacıların müdahalede bulunduğu deneysel model, değişkenler arasındaki sebep- sonuç ilişkilerinden çıkarım yapmak amacıyla gözlem altında tutulan araştırma yöntemidir(Karasar, 2008, s.87). Deney ve kontrol grupları eşitlenmemiş kontrol gruplu modellerde tarafsız bir şekilde oluşturulur. Öğrenme gruplarına ön

test yapıldıktan sonra deney grubuna müdahalede bulunulurken kontrol grubuna herhangi bir müdahalede bulunulmaz. Uygulama süreci tamamlandıktan sonra öğrenme gruplarına son test uygulanmıştır.

7.sınıf öğrencilerinin dijital öğrenme içeriklerine yönelik hazırbulunuşluk, beklenti, memnuniyet düzeyi ve akademik başarı ilişkisi incelenmiş, uygulama sonunda çıkan bulguların analizi, yarı deneysel desen modeline göre uygulanmıştır. Araştırma Sosyal bilgiler dersinde yürütülmüştür. Deney grubuna “Europeana Dijital Kütüphanesi” eğitim uygulama ve aktivitelerinden etkinlikler sunulmuştur. Kontrol grubuna ise “Eğitim Bilişim Ağı” içeriklerinden etkinlikler sunulmuştur. Bu araştırma için Etik Kurul Onayı 31.03.2022-E.160389 Evrak Tarih ve Sayısı ile Erzincan Binali Yıldırım Üniversitesi insan araştırmaları eğitim bilimleri etik kurulundan alınmıştır.

### Araştırmanın Evreni ve Örneklemi

Çalışmanın katılımcılarını 2021-2022 eğitim öğretim yılında, Ardahan il merkezi Halil Efendi mahallesinde bulunan iki resmi ortaokulun 7. sınıf kademesinde öğrenim gören 34 öğrenci oluşturmaktadır. Araştırmada tercih edilen okullar sosyo-ekonomik, akademik başarı ve kolay ulaşılabilir olma özelliklerini taşımaktadır. Deney grubunda “Europeana Dijital Kütüphanesi” içerikleri ile eğitim gören 18, 7. sınıf öğrencisi, kontrol grubunda “Eğitim Bilişim Ağı” ile öğrenim gören 16, 7. sınıf öğrencisi bulunmaktadır.

### Uygulama (Verilerin Toplanması) / Veri Toplama Araçları

Araştırmaya MEB’den ve bağlı bulunulan üniversitenin etik kurulundan gerekli izinler alınarak başlanmıştır. Çalışma 2021-2022 Eğitim Öğretim bahar yarıyılında iki devlet ortaokuluna 4 hafta süresince program dâhilinde uygulanmıştır. Aynı mahallede bulunan iki devlet ortaokulunun 7. sınıf düzeyinde iki şubesinin yer alacağı grupların seçiminde demografik, akademik ve bilişim yeterlikleri birbirine benzer sınıflar tercih edilmiştir. Araştırma süreci aynı zamanda sosyal bilgiler öğretmeni olan araştırmacı tarafından yürütülmüştür. Uygulama farklılığı yaşanmaması için araştırmacı iki gruba da uygulamayı kendisi yaptırmıştır.

**Tablo 1**

#### Kullanılan Ölçekler ve Süreç

Ölçek	Öğrenci Grupları	Süreç Başlangıcı	Deneme Modeli	Süreç Sonucu
“e-Öğrenme Sürecine İlişkin Hazırbulunuşluk ve Beklenti Ölçeği”	Europeana Dijital Kütüphanesi (Deney Grubu)	“e Öğrenme Sürecine İlişkin Hazırbulunuşluk ve Beklenti Ölçeği”	Dijital Kütüphane Destekli Öğretim	“e-Öğrenme Sürecine İlişkin Memnuniyet Ölçeği”
“e-Öğrenme Sürecine İlişkin Memnuniyet Ölçeği”	Eğitim Bilişim Ağı (Kontrol Grubu)		Eğitim Bilişim Ağı Destekli Öğretim	“e-Öğrenme Sürecine İlişkin Memnuniyet Ölçeği”

Gülbahar, (2012) tarafından hazırlanan ve tek boyut bütünlüğü sağlayan ölçek iki bölümden oluşmaktadır. 55 alt maddeden oluşan hazırbulunuşluk ve memnuniyet ölçeği 5’li

likert tipi bir ölçektir. Birinci bölümünde (26 madde ) , ikinci bölümünde ise (29 madde) bulunmaktadır. Ölçek puanları için hesaplanan güvenilirlik kat sayıları “e-Öğrenme Sürecine İlişkin Hazırbulunuşluk ve Beklenti Ölçeği” Başarıyı Etkileyen Faktörler 0,77, Motivasyon ve Tutum 0,79 Kişisel Özellikler 0,80, Teknik Beceriler 0,79, Teknolojiye Erişim 0,77 olarak hesaplanmıştır. “e-Öğrenme Sürecine İlişkin Memnuniyet Ölçeği” için ise Güvenirlik Katsayısı Etkileşim ve Değerlendirme 0,96, Öğretim İçeriği 0,94, Öğretim Süreci 0,93, İletim ve Kullanışlılık 0,91, olması ölçeklerin güvenilirliği için bir kanıt olarak görülmektedir (Gülbahar, 2012).

Çalışmanın verileri ve alt boyutları, çevrimiçi anketle elde edilmiştir. Europeana Dijital Kütüphanesi ve EBA ile öğrenim aşamasının plan dâhilinde 4 hafta, 12 ders saati süresince yürütülmüştür. Bu zaman diliminde, “Europeana Dijital Kütüphanesi” ve “Eğitim Bilişim Ağı” ile öğrenim gören öğrencilere sosyal bilgiler öğrenme alanında “Bilim, Teknoloji ve Toplum “ “Bilginin korunması, yaygınlaştırılması ve aktarılmasında değişim ve sürekliliğin farkına varır” kazanımına yönelik konular işlenmiştir. Her iki dijital kütüphanede de sosyal bilgiler dersinde “Bilim ve Teknoloji Öğrenme” alanında bulunan “Kil Tabletlerden Akıllı Tabletler” konusuna yönelik çevrim içi kursları, sanal öğrenme ortamları ve dijital eserlerin konuya yönelik e- öğrenme etkinlikleri ile dersler işlenmiştir. “Özgüven, bilimsellik ve özgürlük” gibi değerlerle; “Zaman ve kronolojiyi algılama” gibi becerilerin kazanılması amaçlanmıştır. Deney ve Kontrol grubu ile eğitim gören öğrencilere yönelik başarı testi geliştirilmiş ve geliştirilen testler yazılı olarak öğrencilere uygulanmıştır. 2. dönem (2. Yazılı ders notları) öğrenci bilgi sisteminden alınarak akademik başarıları karşılaştırılmıştır.

### **Verilerin Analizi**

Çalışma verilerinin analizi SPSS (Statistical Package for Social Sciences) 26.0 paket programı kullanılarak elde edilmiştir. Betimleyici istatistiksel analizlerde ortalama, standart sapma, minimum ve maksimum değerler kullanılmıştır. Verilerin normal dağılım gösterip göstermediği Shapiro-Wilk testi ile incelenmiştir. Normal dağılıma sahip örneklem t-Testi, normal dağılım göstermeyen veriler Mann-Whitney U testi ile analiz edilmiştir. Korelasyon analizinde ise normal dağılım gösteren verilerde Pearson korelasyon katsayısı, normal dağılım göstermeyen verilerde de Spearman korelasyon katsayısı kullanılmıştır. Başarı testi 7. Sınıf düzeyinde konu kazanımlarına uygun olarak MEB kazanım testleri arasından seçilmiş ve alanında uzman kişilere gösterilmiştir.

$$X\_standartpuan=X\_hampuan/AltBoyutSoruSayısı\times 20$$

şeklinde dönüştürülmüştür.

Öğrencilerin her alt boyuttan aldığı standart puan 20-46 aralığında ise düşük, 47-73 aralığında ise orta, 74 ve üzeri ise yüksek puanlı grup olarak değerlendirilmiştir.

### **Bulgular**

Bu bölümde araştırmanın amaçlarına uygun olarak deney ve kontrol gruplarından elde edilen bulgulara yer verilmiştir.

**Tablo 2**

*Öğrencilerin e-öğrenme sürecine ilişkin öğrenme yöntemine göre hazır bulunuşluluk ve beklenti düzeyleri*

Değişkenler		<i>N</i>	$\bar{X}$ veya Medyan	<i>SS</i> veya Min-Maks	Test İstatistiği	<i>p</i> -değeri
Kişisel Özellikler	EBA	16	M=75,00	25,00-90,00	132,00	* <i>p</i> =0,676
	Europeana	18	M=72,50	35,00-95,00		
Teknolojiye Erişim	EBA	16	59,06	23,11	-0,704	** <i>p</i> =0,486
	Europeana	18	65,00	25,72		
Teknik Beceriler	EBA	16	68,59	15,33	-1,161	** <i>p</i> =0,254
	Europeana	18	74,86	16,03		
Motivasyon ve Tutum	EBA	16	70,31	16,17	-0,748	** <i>p</i> =0,460
	Europeana	18	74,44	15,99		
Başarıyı Et. Fak	EBA	16	M=81,67	33,33-96,67	138,50	* <i>p</i> =0,849
	Europeana	18	M=80,00	40,00-100,00		
Toplam Puan	EBA	16	68,08	11,98	-1,068	** <i>p</i> =0,300
	Europeana	18	72,99	14,83		

Tablo 2'ye göre öğrenme yönteminin öğrencilerin e-öğrenme sürecine ilişkin hazırbulunuşluk ve beklenti düzeylerine etkisi incelendiğinde, tüm *p*-değerleri >0,05 olduğundan öğrenme yönteminin, alt boyutlar ve toplam puan açısından istatistiksel olarak anlamlı bir farklılaşmaya neden olmadığı görülmektedir.

**Tablo 3**

*Öğrenme yöntemine göre öğrencilerin e-öğrenme sürecine ilişkin memnuniyet düzeyleri*

Değişkenler		<i>N</i>	$\bar{X}$ veya Medyan	<i>SS</i> veya Min-Maks	Test İstatistiği	<i>p</i> -değeri
İletişim ve kullanışlılık	EBA	16	60,36	13,60	-5,839	** <i>p</i> =0,000
	Europeana	18	84,13	10,05		
Öğretim Süreci	EBA	16	60,63	17,76	-4,447	** <i>p</i> =0,000
	Europeana	18	82,22	9,88		
Öğretim İçeriği	EBA	16	58,75	20,86	-4,156	** <i>p</i> =0,000
	Europeana	18	84,17	14,58		
Etkileşim ve Değ.	EBA	16	59,63	15,99	-4,041	** <i>p</i> =0,000
	Europeana	18	80,78	14,54		
Toplam Puan	EBA	16	59,96	15,33	-4,959	** <i>p</i> =0,000
	Europeana	18	82,45	10,99		

Öğrencilerin öğrenme yöntemine ilişkin e-öğrenme süreç değerlendirme sonucunda memnuniyet düzeyi, İletişim ve Kullanışlılık alt boyutunda ( $t = -5,839$ ;  $p < 0,05$ ) olduğu görülmektedir. Bu faktöre göre Europeana Dijital Kütüphanesi ile ders işleyen öğrenciler lehine farklılaşma olduğu yordanabilir. Bu bağlamda Europeana kütüphanesi ile ders işleyen öğrencilerin İletişim ve kullanışlılık alt boyutunda Eğitim Bilişim Ağı ile ders işleyen öğrencilere göre e- öğrenme memnuniyet düzeyleri daha yüksektir. Öğretim Süreci alt boyutu, faktörüne bakıldığı zaman öğrenme süreç değerlendirme sonucunda memnuniyet puanları ( $t = -4,447$ ;  $p < 0,05$ ) olarak gözlenmekte, böylece Europeana kütüphanesi ile ders işleyen öğrenciler lehine

olumlu bir ilişki olduğu görülmektedir. Buna göre, Europeana kütüphanesi ile öğrenim gören öğrencilerin memnuniyet puanları, Öğretim Süreci alt boyutunda, Eğitim Bilişim Ağı ile eğitim gören öğrencilere göre daha yüksek çıkmıştır. Bu bağlamda Europeana kütüphanesi ile ders işleyen öğrencilerin Eğitim Bilişim Ağı ile ders işleyen öğrencilere göre öğretim memnuniyeti daha yüksektir. Öğrenme süreç değerlendirmesi sonucuna Öğretim İçeriği alt boyutu, faktörüne bakıldığı zaman memnuniyet düzeyi puanları ( $t = -4,156; p < 0,05$ ), olarak gözlemlenmiş böylece Europeana kütüphanesi ile ders işleyen öğrencilere göre daha yüksek olduğu gözlemlenmiştir. Buna göre, Europeana kütüphanesi ile ders işleyen öğrencilerin memnuniyet puanları Öğretim İçeriği alt boyutunda, Eğitim Bilişim Ağı ile ders işleyen öğrencilere göre daha yüksektir. Bu bağlamda, Europeana Kütüphanesi ile ders işleyen öğrencilerin Eğitim Bilişim Ağı ile ders işleyen öğrencilere göre kullanmış oldukları e-öğrenme ortamındaki içeriklerden büyük ölçüde daha memnun oldukları söylenebilir.

Etkileşim ve Değerlendirme alt boyutu, öğrenme süreç değerlendirmesi sonucunda memnuniyet düzeyi puanları ( $t = -4,041; p < 0,05$ ), olarak belirlenmiştir. Buna göre Europeana kütüphanesi ile ders işleyen öğrenciler lehine farklılaşma olduğu görülmektedir. Bu bağlamda, Europeana kütüphanesi ile ders işleyen öğrencilerin memnuniyet puanları, Etkileşim ve Değerlendirme alt boyutunda Eğitim Bilişim Ağı ile ders işleyen öğrencilere göre daha yüksektir. Yani, Europeana Kütüphanesi ile ders işleyen öğrenciler Eğitim Bilişim Ağı ile ders işleyen öğrencilere göre e-öğrenme ortamındaki etkileşim ve değerlendirme alt boyutundan büyük ölçüde daha memnun oldukları gözlemlenmiştir

Memnuniyet düzeylerine etkisi toplam puanlarına bakıldığı zaman ( $t = -4,959; p < 0,05$ ), tüm alt boyutlarda Europeana kütüphanesi ile ders işleyen öğrenciler pozitif bir ilişki olduğu gözlenmektedir. Buna göre, Europeana kütüphanesi ile ders işleyen öğrencilerin e-öğrenme sürecine ilişkin memnuniyet düzeyleri Eğitim Bilişim Ağı ile ders işleyen öğrencilere göre daha yüksektir.

**Tablo 4**

*Öğrenme yöntemine göre öğrencilerin akademik başarıları*

Değişkenler		N	$\bar{X}$ veya Medyan	SS veya Min- Maks	Test İstatistiği	p-değeri
Akademik Başarı	EBA	16	75	25-95	68	*p=0,008
	Europeana	18	90	40-100		

Tablo 4'e göre, öğrencilerin öğrenme yöntemine göre akademik başarıları istatistiksel olarak anlamlı yönde bir ilişki gözlemlenmektedir ( $p < 0,05$ ). Bu bağlamda, Europeana eğitim sınıfı ile ders işleyen öğrencilerin akademik başarılarının yüksek olduğu görülmektedir.

### Tartışma, Sonuç ve Öneriler

Çevrim içi öğrenme sürecine yönelik hazırbuluşluk ve beklenti ölçeği alt boyutlarına bakıldığında Eğitim Bilişim Ağı ve Europeana Dijital Kütüphanesi ile eğitim gören öğrencilerin puanlarının ortalamasının üzerinde olduğu belirlenmiştir. Başka bir ifadeyle öğrenciler hazırbuluşluk ve beklenti düzeyleri bakımından çevrimiçi öğrenme sürecine yeterince hazır

olduklarını göstermişlerdir. Yapılan çalışmalarda benzer sonuçlarla desteklenmekle beraber alt boyut faktörlerinin farklı etkilere sahip olduğu da gözlenmektedir.

Alanyazın incelendiğinde, Widodo, vd., (2020) tarafından yapılan çalışmada Covid-19 salgını sırasında çevrimiçi öğrenmeye hazırlık aşamasında, eğitimin çeşitli düzeylerinde, çeşitli platformlar aracılığıyla deneysel bir çalışma öğrencilere uygulanmıştır. Çalışma sonucunda çevrimiçi öğrenmenin, tüm eğitim seviyelerinde öğrenciler üzerinde olumlu etkilere sahip olduğu tespit edilmiştir. Benzer bir çalışma Pham vd., (2022) tarafından çevrimiçi öğrenmenin hazırbulunuşluğa etkilerini belirlemek için Vietnam yüksek okulunda uygulanmıştır. Öğrencilerin çevrimiçi öğrenme sistemi kullanımı ve memnuniyetleri üzerine yapılan çalışmanın sonucunda performans beklentisi, çaba beklentisi, sosyal etki ve çevrimiçi öğrenme bağlamında öğrencilerin üzerinde olumlu etkilere sahip olduğu belirlenmiştir.

Öğrenme yöntemine göre öğrencilerin e-öğrenme sürecine ilişkin memnuniyet düzeyleri incelendiğinde, İletişim ve Kullanışlılık, Öğretim Süreci, Öğretim İçeriği, Etkileşim ve Değerlendirme alt boyutunda Europeana eğitim sınıfı ile uygulamaya katılan öğrencilerde öğrenme ve sürece yönelik memnuniyetin daha anlamlı olduğu görülmektedir. Buna göre, Europeana eğitim sınıfı ile ders alan öğrencilerin Öğretim Süreci alt boyutu memnuniyet puanları Eğitim Bilişim Ağı ile eğitim gören öğrencilere göre daha yüksek çıkmıştır. Bu bağlamda, Europeana Kütüphanesi ile öğrenim gören öğrencilerin kullandıkları e-öğrenme ortamındaki öğrenme süreçlerinden Eğitim Bilişim Ağı ile eğitim gören öğrencilere göre daha memnun oldukları söylenebilir. Benzer bir çalışma Tossy (2017) tarafından yapılmıştır. Çalışma e-öğrenmenin, öğrencilerin başarı göstergeleri üzerindeki etkisinin ölçülmesini amaçlamaktadır. Araştırmanın sonuçlarına göre memnuniyet ve başarı puanları arasında anlamlı bir ilişkinin olduğu görülmüştür. Benzer bir şekilde Basith vd., (2020) tarafından yapılan çalışmada pandemi sırasında çevrimiçi öğrenme memnuniyeti ve öğrencilerin akademik başarısı arasındaki ilişkiyi ortaya çıkarmayı amaçlamıştır. Çalışmanın sonucuna bakıldığı zaman öğrencilerde çevrimiçi öğrenme memnuniyetleri ve başarı düzeyleri arasında anlamlı düzeyde ilişki görülmüştür. Chien ve Kwok (2022) tarafından yapılan çalışma çevrimiçi yeterlilik esaslı öğrenme ve tasarıma dayalı PowerPoint ve Word'ü kendi kendine yönetme becerilerinin gelişimini artırmayı amaçlamıştır. Çevrimiçi uygulamadan destek alan öğrencilerin, PowerPoint kullanmada önemli ölçüde daha iyi beceriler gösterdiği belirlenmiştir. Salah Dogham (2022) tarafından çevrimiçi öğrenmede öz yönetim becerisinin gelişimi araştırılmıştır. Çalışmanın amacı lisans öğrencileri arasında öz-yönetimli öğrenmeye hazırbulunuşluk ile çevrimiçi öğrenme öz yeterliliği arasındaki ilişki değerlendirilmiştir. Araştırma sonucunda çoğu öğrencinin kendi kendine öğrenme hazırbulunuşluğu puanlarının ortalamasının üzerinde olduğu görülmüştür. Innab ve Alqahtani, (2023) tarafından yapılan çalışmada COVID-19 salgını sırasında öğrenciler arasında teknoloji erişimi ile e-öğrenme memnuniyeti arasındaki ilişkide, e-öğrenme motivasyonunun aracılık rolü incelenmiştir. Bulgular kısmında araştırmaya katılan öğrencilerin e-öğrenmeden kısmen memnun oldukları, e-öğrenme için gerekli teknolojiye erişime sahip oldukları ve orta düzeyde e-öğrenme motivasyonuna sahip oldukları belirlenmiştir. Benzer bir çalışma Togaibayeva, (2022) tarafından yapılmıştır. Yabancı dil öğrenmede mobil teknolojileri kullanmanın varsayılan yararlılığını, e-öğrenmenin öğrencilerin memnuniyetini etkileyen çeşitli yönlerini ve öğrencilerin akademik performanslarını incelemeyi amaçlayan çalışma sonucunda tüm faktörlerin yabancı bir dil öğrenmede algılanan memnuniyeti ve akademik performansı etkilediği sonucuna varılmıştır.

Akademik başarı ilişkisine bakıldığı zaman öğrenim sürecini EBA ile tamamlayan öğrencilerde başarı puanları normal dağılırken, öğrenim sürecini Europeana kütüphanesi ile uygulama yapılan öğrencilerin akademik başarı puanları normal dağılıma sahip olmadığı belirlenmiştir. Bu durumda öğrencilerin akademik başarıları öğrenme yöntemine göre istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık göstermektedir. Farklılığın, Europeana kütüphanesi ile öğrenim gören öğrencilerin lehine olduğu görülmektedir. Yani, Europeana Kütüphanesi ile öğrenim gören öğrencilerin akademik başarıları, Eğitim Bilişim Ağı ile öğrenim gören öğrencilere göre daha yüksek olduğu belirlenmiştir. Benzer bir çalışma Wang vd., (2022) tarafından yapılmıştır. Çalışmada, COVID-19 döneminde öğrencilerin akademik performansı üzerindeki etkilerini araştırmak için temel yapılar olarak çevrimiçi öğrenmeye hazır olma ve duygusal yeterliliğe odaklanılmıştır. Yapısal eşitlik modellemesi uygulanan çalışma sonucunda lise öğrencileri için hem çevrimiçi öğrenmeye hazır olma hem de duygusal yeterliliğin, COVID-19 sırasındaki çevrimiçi akademik performansla pozitif yönde ilişkili olduğu ortaya çıkarmıştır. Benzer bir çalışma örneği Joosten ve Cusatis (2020) tarafından yapılmıştır. Çalışmada iki yükseköğretim kurumundaki çevrimiçi öğrenmeye hazırbulunuşluktaki öğrenci özellikleri ile çevrimiçi derslerdeki öğrenci sonuçları arasındaki ilişki incelenmiştir. Öğrenci anketlerinden toplanan veriler (öğrencilerin hazırbulunuşluk özellikleri ve sonuçları) ve kurumsal öğrenci bilgi sistemi verileri(örn. demografi ve ders notları) birleştirilmiştir. Araştırma sonucunda çoklu regresyon analizleri, çevrimiçi öğrenmeye hazırbulunuşluğun öğrencilerin akademik sonuçlarını önemli ölçüde etkilediğini ortaya çıkardı. Benzer bir şekilde Puška, vd., (2021) tarafından yapılan çalışma e-öğrenmedeki çok boyutlu ilişkilerin deneysel bir çalışmasını sunmaktadır. Araştırma, öğrencilerin e-öğrenme kullanımından memnuniyet düzeylerini karşılaştırmıştır. Araştırma sonucunda, üst bilişsel stratejiler değişkeninin e-öğrenme kullanımında öğrencilerin memnuniyetini doğrudan etkilediğini, öğrencilerin öz yeterliliği ve hedef belirleme değişkenlerinin ise ortam yapılanması ve sosyal boyutlarla birlikte öğrenci memnuniyetini dolaylı olarak etkilediğini göstermiştir. Sonuç olarak; e-öğrenme süreçlerine hazırbulunuşluk ve memnuniyet düzeyleri yeterli olarak katılan öğrencilerin akademik başarılarının yükseldiği söylenebilir. E-öğrenme ortamlarının tasarlanması sürecinde öğrenci motivasyonu, hazırbulunuşluk ve memnuniyet sağlayıcı özelliklerin dikkate alınması, beklenen etkiyi artırıcı katkılar sağlamaktadır. Bu bağlamda, mükemmel e-öğrenme ortamları tasarlanırsa bile öğrenci özelliklerini dikkate almayan uygulama ortamlarının başarısız olma ihtimali bulunmaktadır.

### Öneriler

Uzaktan öğrenme ve çevrimiçi öğrenmenin önemi gün geçtikçe artmakla beraber öğrencilere kapsamlı, ilgiyi artıran, fırsatları sunmaktadır. Covid 19 salgını sırasında altyapısı hazır ve temeli olan devletler tarafından çevrimiçi eğitime uyum sağlanmaya başlandı. Teknolojinin öğrencilere pozitif katkısını sunabilmek, kapsayıcı öğretim içerikleriyle elde edilecektir. Öğrenciler ders içeriklerini, ders tasarımlarını, öğrenmeyi öğrenme gibi becerilerini çevrimiçi ortamda paydaşlarıyla beraber sunabilmelidir. Bu çalışma 7.sınıf düzeyinde öğrencilerde uygulama memnuniyet düzeylerini, hazırbulunuşluk seviyelerini ve akademik başarı ilişkisini çevrimiçi ortamda ortaya koyan bir örneği temsil etmektedir. Bu bağlamda araştırmacılara şu öneriler sunulabilir;

- I. EBA ve Europeana e-öğrenme ortamlarında sınıf içi ve çevrimiçi uygulamalar kazanım odaklı örneklerle çevrimiçi ortamlarda paydaşlara sunulabilir.



- II. e-öğrenme ortamlarında ders tasarımları ve ders içerik kapasitelerinin artırılması çalışmaları yapılabilir.
- III. Gelecekteki mevcut durumlara (hastalık, kıtlık, savaş, vb.) hazırlık amacıyla çevrimiçi ortamlara uyum ve kapasite geliştirme çalışmaları genişletilebilir.

#### **Çıkar Çatışması Bildirimi**

Yazarlar, bu makalenin araştırılması, yazarlığı veya yayınlanmasına ilişkin herhangi bir potansiyel çıkar çatışması beyan etmemiştir.

#### **Destek/Finansman Bilgileri**

Yazarlar, bu makalenin araştırılması, için herhangi bir finansal destek almamıştır.

#### **Etik Kurul Kararı**

Bu araştırma için Etik Kurul Onayı 31.03.2022-E.160389 Evrak Tarih ve Sayısı ile Erzincan Binali Yıldırım Üniversitesi insan araştırmaları eğitim bilimleri etik kurulundan alınmıştır.

### Kaynakça/References

- Adakawa, M. (2022). Libraries, cybersecurity, and webinars. *Journal of Information Studies & Technology (JIS&T)*, 2022(2), 11.
- Al-Qahtani, A., & Higgins, S. (2013). Effects of traditional, blended and e-learning on students' achievement in higher education. *Journal of computer assisted learning*, 29(3), 220-234.
- Anastasiades, P., & Zaranis, N. (2017). Research on E-Learning and ICT in Education. *Educational Technology & Society*, 16(4), 287-289.
- Basith, A., Rosmayadi, R., Triani, S., & Fitri, F. (2020). Investigation of online learning satisfaction during COVID 19: In Relation to Academic Achievement. *Journal of Educational Science and Technology*, 6(3), 265-275.
- Bullen, M., Morgan, T., & Qayyum, A. (2011). Digital learners in higher education: Generation is not the issue. *Canadian Journal of Learning and Technology/La revue canadienne de l'apprentissage et de la technologie*, 37(1), 1-17.
- Caena, F., & Redecker, C. (2019). Aligning teacher competence frameworks to 21st century challenges: The case for the European Digital Competence Framework for Educators (Digcompedu). *European Journal of Education*, 54(3), 356-369.
- Chien, H., Yeh, Y., & Kwok, O. (2022). How online learning readiness can predict online learning emotional states and expected academic outcomes: Testing a theoretically based mediation model. *Online Learning (Newburyport, Mass.)*, 26(4), 193-208. <https://doi.org/10.24059/olj.v26i4.3483>
- D'Angelo, C. (2016). *The impact of technology: Student engagement and success*. Power Learning Solutions.
- Dias-Trindade, S., & Ferreira, A. (2020). Digital teaching skills: DigCompEdu CheckIn as an evolution process from literacy to digital fluency. *Frontiers in Psychology*, 18(2), 543884.
- Falloon, G. (2020). From digital literacy to digital competence: the teacher digital competency (TDC) framework. *Educational Technology Research and Development*, 68(5), 2449-2472.
- Gülbahar, Y. (2012). E-öğrenme ortamlarında katılımcıların hazır bulunuşluk ve memnuniyet düzeylerinin ölçülmesi için ölçek geliştirme çalışması. *Ankara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Fakültesi Dergisi*, 45(2), 119-137.
- Hamilton, D., McKechnie, J., Edgerton, E., & Wilson, C. (2021). Immersive virtual reality as a pedagogical tool in education: A systematic literature review of quantitative learning outcomes and experimental design. *Journal of Computers in Education*, 8(1), 1-32.
- Innab, A., & Alqahtani, N. (2023). The mediating role of E-learning motivation on the relationship between technology access and satisfaction with E-learning. *Nursing Open*, 10(4), 2552-2559. <https://doi.org/10.1002/nop2.1513>
- John, P., & Wheeler, S. (2015). *The digital classroom: Harnessing technology for the future of learning and teaching* (Cilt 18). David Fulton Publishers.
- Joosten, T., & Cusatis, R. (2020). Online learning readiness. *The American Journal of Distance Education*, 34(3), 180-193. <https://doi.org/10.1080/08923647.2020.1726167>
- Karasar, N. (2008). *Bilimsel araştırma yöntemi*. (18. baskı), Nobel Yayın Dağıtım.
- Khannanov, A. (2008). *Digital libraries in education, science and culture. Analytical survey*. UNESCO Institute for Information Technologies in Education.
- Lee, Y., & Lee, J. (2014). Enhancing pre-service teachers' self-efficacy beliefs for technology

- integration through lesson planning practice. *Computers & education*, 73(3), 121-128.
- MEB. (2018). *Güçlü yarınlar için 2023 eğitim vizyonu*. Meb Yayınları.
- Mozie, N., Che Din, S., & Mozie, Noorizan Mohamad. (2022). Exploring digital learning orientation, e-learning self-efficacy and support system on student's innovative behaviour. *Global Business & Management Research*, 14(1), 1-8.
- Papa, R. (2011). *Technology leadership for school improvement* (Cilt 6). SAGE.
- Pham, L. T., & Dau, T. K. T. (2022). Online learning readiness and online learning system success in vietnamese higher education. *The International Journal of Information and Learning Technology*, 39(2), 147-165. <https://doi.org/10.1108/IJILT-03-2021-0044>
- Phoon, G., Idris, M., & Nugrahani, R. (2021). Virtual reality (VR) in 21st. century education: The opportunities and challenges of digital learning in classroom. *Asian Pendidikan*, 1(2), 105- 110.
- Poce, A. (2021). Virtual museum experience for critical thinking development: First results from the national gallery of art (MOOC, US). *Journal of Educational, Cultural and Psychological Studies (ECPS Journal)*, 18(24), 67-83.
- Pribeanu, C., Balog, A., & Iordache, D. (2017). Measuring the perceived quality of an AR-based learning application: a multidimensional model. *Interactive Learning Environments*, 25(4), 482-495.
- Puška, A., Puška, E., Dragić, L., Maksimović, A., & Osmanović, N. (2021). Students' satisfaction with E-learning platforms in bosnia and herzegovina. *Technology, Knowledge and Learning*, 26(1), 173-191. <https://doi.org/10.1007/s10758-020-09446-6>
- Qureshi, M., Khan, N., Raza, H., Imran, A., & Ismail, F. (2021). Digital technologies in education 4.0. does it enhance the effectiveness of learning? *International Journal of Interactive Mobile Technologies*, 15(4), 31-47.
- Ratten, V. (2020). Coronavirus (Covid-19) and the entrepreneurship education community. *Journal of Enterprising Communities: People and Places in the Global Economy*, 19(4), 18-19.
- Redecker, C., & Redecker, Christine. (2017). *European framework for the digital competence of educators: DigCompEdu*.
- Salah Dogham, R., Elcokany, N. M., Saber Ghaly, A., Dawood, T. M. A., Aldakheel, F. M., Llaguno, M. B. B., & Mohsen, D. M. (2022). Self-directed learning readiness and online learning self-efficacy among undergraduate nursing students. *International Journal of Africa Nursing Sciences*, 17, 1-6. 100490. <https://doi.org/10.1016/j.ijans.2022.100490>
- Schleicher, A. (2019). *Helping Our Youngest to Learn and Grow: Policies for Early Learning. International Summit on the Teaching Profession*. (Cilt 7), ERIC.
- Sharma, S., Hartikainen, H., Ventä-Olkkonen, L., Eden, G., Iivari, N., Kinnunen, E., . . . Sharma, Sumita. (2022). In pursuit of inclusive and diverse digital futures: exploring the potential of design fiction in education of children. *Interaction Design and Architecture (s)*, 7(51), 219- 248.
- Shi, W., Cao, J., Zhang, Q., Li, Y., & Xu, L. (2016). Edge computing: Vision and challenges. *IEEE internet of things journal*, 3(5), 637-646.
- Togaibayeva, A., Ramazanova, D., Yessengulova, M., Yergazina, A., Nurlin, A., & Shokanov, R. (2022). Effect of mobile learning on students' satisfaction, perceived usefulness, and academic performance when learning a foreign language. *Frontiers in Education*, 2, 1-9.

- Toker, T., Akgün, E., Cömert, Z., & Sultan, E. (2021). Eğitimciler için dijital yeterlilik ölçeği: Uyarlama, geçerlik ve güvenilirlik çalışması. *Milli Eğitim Dergisi*, 50(230), 301-328.
- Tossy, T. (2017). Measuring the impacts of e-learning on students' achievement in learning process: an experience from tanzanian public universities. *International Journal of Engineering and Applied Computer Science*, 2(2), 39-46.
- Ünlü, İ., Kaşkaya, A., & Coşkun, M. (2017). Sosyal bilgiler öğretmen adaylarının teknolojik pedagojik alan bilgisi yeterliliklerinin çeşitli değişkenlere göre incelenmesi. *Erzincan Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 19(1), 214-228.
- Villalobos López, J. (2022). E-learning and modern digital professional skills for Mexico. *The Annals of the University of Oradea. Economic Sciences*, 31(1), 67-78.
- Widodo, S., Wibowo, Y., & Wagiran, W. (2020). Online learning readiness during the covid-19 pandemic. *Journal of Physics. Conference Series*, 1700(1), 12033. <https://doi.org/10.1088/1742-6596/1700/1/012033>
- Wrahatnolo, T., & Wrahatnolo, T. (2018). 21st centuries skill implication on educational system. *IOP Conference Series: Materials Science and Engineering*. 296, s. 012036. Taylor & Francis.
- <https://www.eba.gov.tr/>( 22.08.2023)
- <https://www.europeana.eu/en/europeana-classroom>, (22.07.2023)

**İletişim/Correspondence**

Doç. Dr. İhsan ÜNLÜ,  
iunlu@erzincan.edu.tr

Uzman Rıdvan KALKAN,  
daddass25@hotmail.com