Turkish Studies **Information Technologies and Applied Sciences**

Volume 14 Issue 4, 2019, p. 569-585

DOI: 10.29228/TurkishStudies.39872

ISSN: 2667-5633

Skopje/MACEDONIA-Ankara/TURKEY

INTERNATIONAL
BALKAN
UNIVERSITY

EXCELLENCE FOR THE FUTURE
IBU.EDU.MK

Research Article / Araştırma Makalesi

Article Info/Makale Bilgisi

✍ *Received/Geliş:* 22.11.2019

✓ *Accepted/Kabul:* 20.12.2019

📅 *Report Dates/Rapor Tarihleri:* Referee 1 (28.11.2019)-Referee 2 (02.12.2019)

This article was checked by iThenticate.

SANAL GERÇEKLIK TEKNOLOJİSİYLE İŞLENEN TARİH METODOLOJİSİ DERSİNİN ÖĞRENCİ ALGISINA ETKİLERİ

İsa KALAYCI*

ÖZ

Bu çalışmayla sanal gerçeklik gözlüğü ile işlenen “Tarih Metodolojisi” dersinin bilim insanı adaylarının bu derse olan tutumlarına etkilerini ortaya koymak amaçlanmıştır. Bu doğrultuda hem nitel hem de nicel veri toplama yöntemlerinin birlikte ele alındığı karma model kullanılmıştır. Araştırmanın nicel kısmında deneme öncesi desenlerden tek gruplu “ön test”-“son test” model uygulanmıştır. Böylece sanal gerçeklik teknolojisi kullanılarak işlenen Tarih Metodolojisi dersinin öğrencilerin bu derse yönelik tutumlarındaki değişimi incelemek amacıyla Hatay Mustafa Kemal Üniversitesi Fen-Edebiyat Fakültesi Tarih Bölümü’nde öğrenim gören 60 bilim insanı adayı belirlenmiştir. Gönüllülük esasına dayanan ve rastgele seçilen deneklere, uygulama öncesinde “Tarih Metodolojisi Dersi Tutum Ölçeği” ön-test olarak yapılmıştır. Tarihçi adaylarıyla Tarih Metodolojisi dersinde 2 saat boyunca “tarihî mekânlar” ve “tarih-yer” konuları ve kavramları sanal gerçeklik gözlükleri aracılığıyla işlenmiştir. Öğrencilerin durumlarının tespiti ve gelişimlerinin gözlemlenmesi için ilk başta ön-test olarak uygulanan “Tarih Metodolojisi Dersi Tutum Ölçeği”, etkinlik sonrasında son-test olarak tekrarlanmış ve her iki ölçmeden elde edilen veriler arasındaki bağlantı yorumlanmıştır. Araştırmanın nitel kısmında ise; öğrencilere uygulama sonrasında “yarı yapılandırılmış görüşme formları” ile veriler oluşturulmuştur.

Çalışma doğrultusunda elde edilen nicel veriler SPSS 20.0 analiz programı ile tetkik edilmiştir. Çıkan sonuçlara ait ön-test ve son-test puanları arasındaki farklılıkları yorumlamada Bağımlı Gruplar t-Testi (student test) analizi kullanılmıştır. Araştırmanın sonucuna göre

* Dr. Öğr. Üyesi, Hatay Mustafa Kemal Üniversitesi, E-posta: dodurga46@gmail.com

uygulamaya katılan bilim insanı adaylarının Tarih Metodolojisi dersi tutum ölçeğinden aldıkları ön-test puanlarıyla son-test puanları mukayese edilerek, aralarında anlamlı bir farklılığın çıktığı tespit edilmiştir. Ayrıca adayların sanal gerçeklik gözlüğü ile yapılan dersi sevdikleri, derse olan ilgilerinin arttığı ve motivasyonlarının yükseldiği gözlemlenmiştir. Bununla birlikte, sanal gerçeklik gözlüklerinin kullanımında sürenin uzun tutulmasından kaynaklı olarak bazı adaylarda baş ağrısı veya göz yorulması gibi olumsuz etkilerin yaşandığı tespit edilmiştir.

Anahtar Kelimeler: Sanal Gerçeklik, Tarih Metodolojisi, Tarihi Mekânlar, Bilim İnsanı Adayı.

THE IMPACTS OF THE COURSE OF HISTORICAL METHODOLOGY THAT IS CONDUCTED BY VIRTUAL REALITY TECHNOLOGY ON THE PERCEPTIONS OF THE STUDENTS

ABSTRACT

In this study, it was aimed to examine the effects of the "Historical Methodology" course, which uses virtual reality glasses as a teaching tool, on scientists' attitudes towards this course. Accordingly, the mixed method, in which both qualitative and quantitative research methods were employed together, was used. In the quantitative part of the research, one-group "pre-test"- "post-test" design was applied. Thus, 60 candidate scientists studying in the Department of History at the Faculty of Science and Literature at Hatay Mustafa Kemal University were selected to examine the changes in the students' attitudes towards the Historical Methodology course, which uses virtual reality technology as a teaching tool. Volunteers were randomly selected and "Historical Methodology Course Attitude Scale" was applied as the pre-test to these subjects. The topics and concepts of "historical places" and "history-place" were taught through virtual reality glasses for 2 hours in the course of Historical Methodology to the candidate historians. "Historical Methodology Course Attitude Scale", which was initially applied as a pre-test to determine the status of the students and to observe their progress, was re-applied as a post-test following the activity and the relationship between the data obtained from the two measurements was interpreted. In the qualitative part of the research; the data was created with "semi-structured interview forms" applied to students after the practice.

The quantitative data obtained in the study was analyzed using the SPSS 20.0 data analysis program. Dependent Groups t-Test (student test) analysis was used for the interpretation of the differences between the pre-test and post-test scores of the results. The results of the research show that there was a significant difference between the pre-test and post-test scores that the students obtained from the Historical Methodology course attitude scale. Furthermore, it was observed that the candidates liked the course taught with virtual reality glasses and their interest in the course and motivation increased. However, it was detected that some candidates experienced negative effects such as headache or eye fatigue due to the prolonged use of virtual reality glasses.

STRUCTURED ABSTRACT

This study, which is thought to be a guide for those who work in the field of history, is one of the first of its field. For this reason, the changes in the attitudes of the students who will be the historians of the future towards taking the Methodology of History course with virtual reality glasses were investigated. In accordance with these objectives, the answers of the 2nd year students, who learned Methodology of History via virtual reality glasses, in the Department of History of Hatay Mustafa Kemal University, were sought for the following two questions:

Was any difference encountered between the pretest attitude scale and posttest scores of the students regarding this course when the Methodology of History course was given with the technology of virtual reality glasses?

What do historian candidates think about the course of Methodology of History taught through virtual reality application?

In this study, a mixed method was used, applying both qualitative and quantitative research techniques together. The quantitative field of the research was based on “*the single-group pretest-posttest model*”, one of the “*pre-application*” patterns. In this sense, measurements were taken over the students selected voluntarily and randomly, in the form of single-group pretest-posttest, both before and after the experiment by using a scale consisting of independent variables.

In the quantitative data collection stage of the research, it was aimed to put forward the changes in the attitudes of the students towards the course of Methodology of History, which is given by using virtual reality glasses. For this purpose, 60 students (29 male and 31 female students between the ages of 19-34) studying in the 2nd year of the Department of History in Hatay Mustafa Kemal University during the 2018-2019 academic year were determined. At the beginning of the lesson, “Methodology of History Attitude Scale” was given to students, all of whom had been selected on a voluntary and random basis, as pretest. The subjects “*Concept of 'Place' in history and Historical Places*” of the course of Methodology of History were practically explained to the students with virtual reality glasses for 2 hours. The “Methodology of History Attitude Scale”, which was applied as pretest at the beginning of the lesson, was repeated as posttest at the end of the lesson taught with virtual reality glasses. It was researched whether there was any significant relationship between the statistical scores obtained from the results of both measurements. In the qualitative part of the study, qualitative data were obtained through interviews with the students of the Methodology of History course and semi-structured questions. Approximately 15-minute interviews were held in the classroom with those included in the lesson, who wanted to share their opinions.

In this study, the “*Semi-Structured Interview Form*” was also used as a data collection tool. While this form was prepared, opinions of 2 faculty members from the Social Sciences Ethics Committee of Hatay Mustafa Kemal University, 5 faculty members working in the Department of History and 2 faculty members working in the Faculty of Education were acquired. Afterwards, pilot interviews were held with 4 volunteer

students and 2 lecturers, then the “Semi-Structured Interview Form” was formed.

15 VRBOX glasses were obtained for the Virtual Reality application. Each stage of the applications was carried out in 2 lessons. At these stages, the subjects “Place in History and Historical Places”, which was desired to be taught in compliance with the curriculum of the course, were explained by attaching the students' smartphones into the virtual reality glasses. After this equipment started functioning in harmony, the students had a chance to visit-see historical structures such as “The Citadel of Aleppo”, “Old TGNA Building”, “Panorama 1453”, “Dolmabahçe Palace”, “Topkapi Palace”, “Sultan Ahmet Mosque”, “Hagia Sophia”, “Edirne Health Museum” and “the Pyramid of Khafre”, and to listen in a virtual environment. Free applications such as “3D spaces” from Google Play or App Store were benefited from to visit-see these historical places on a virtual platform.

The quantitative data obtained from this research were analyzed via SPSS 20.0 program. In the formal scope of the study, the dependent variables t-test was used to determine whether there was any difference between pretest and posttest scores. In the analysis of the test, the significance level was assumed as “.05”. Moreover, the data obtained from the semi-structured interview forms were analyzed through the descriptive analysis method.

The students included in the research had 86.60 as the mean score in the pretest stage. In the posttest phase, this number increased up to 94.36. As a result of the dependent variables t-test performed to reveal whether this statistical difference were scientifically significant, the p value was found as ($p=0.036$), that is, lower than “0.05”. According to these results, the difference between the two values was discovered to be statistically significant.

In this research, the three-dimensional perception of the historical places visited by students was ensured in the explanation of the subjects “Place in History” and “Historical Places” via the virtual reality glasses in the course of Methodology of History. In fact, this study, which is transmitted over one unit, constitutes only one *sample* for many subjects of history, because the use of virtual reality in many history lessons can create the *universe* on the basis of this study.

Participants of the application perceived and made sense of an unreal experience on a virtual platform as if it was real. The statements of the students (46 students/22 Female) “*I understood and learnt the subject in a better way while visiting the historical places via the virtual reality glasses. I also enjoyed learning by doing and experiencing. Everything was understood more easily when we saw the places related to our unit in addition to what our teacher explained in the lesson.*” confirm the convenience of using the technology of virtual reality.

As a result of this research, the unusual teaching of the course of Methodology of History by bringing the virtual reality media to the classroom with low costs was proved to be possible, and the application was found to develop a positive attitude in students. This has revealed as a result of both quantitative and qualitative analyses that the attitudes of the students studying at the Department of History towards the course

of Methodology of History were positively developed. Hence, it has been seen that virtual reality applications increase students' attitudes and motivations. Considering that motivation is one of the most important factors influencing the learning success, the importance of using virtual reality applications in the teaching of Methodology of History appears on its own. It can even set an example for other history lessons as well.

When the negative criticisms of the students included in the application were assessed, it was understood that the common comments were not related to the use of virtual reality glasses in the lesson, but that they were used for a long time. This reveals the fact that virtual reality glasses should definitely be used in the lessons, but it is necessary to technically develop the glasses. The problem with the production of glasses is not included in the field of this research, but in the field of manufacturing companies.

Among the complaints of the students, following statements were encountered: “dizziness”, “headache”, “eyestrain”, “watering of eyes”, “pain in the eyes” and “loss of visual acuity”. Furthermore, these complaints began after using the application for 30-40 minutes. The users of virtual reality glasses initially stated that they had no problems. When the aforementioned negative criticisms are examined, it is seen that there were similar experiences in the literature regarding the previous virtual reality application, and this complies with the literature.

In conclusion, it can be expressed that making use of virtual reality applications in teaching the lessons of the Departments of History, especially Methodology of History, will increase the achievement level of the education. However, usage times of virtual reality applications should be specified according to units, and activities exceeding 20-25 minutes should be avoided. Thanks to the History lessons to be given upon these considerations, it will be possible to visit the historical places, which cannot be visited and seen, on the virtual platform and the cost of trips will disappear.

Keywords: Virtual Reality, Historical Methodology, Historical Places, Candidate Scientist.

Giriş

Tarihin her döneminde ‘bilgi’ gelişmenin ana etmeni olarak görülmüştür. Bununla birlikte XXI. yüzyıl ‘bilgi çağı’ şeklinde tanımlanır hale gelmiştir (Alay, 2004: 66; Selvi, 2012: 192). İnsanlar geliştirdikleri icatlarla ve bilimsel bulgularla bir taraftan dünyayı müşterek köye dönüştürürlerken, diğer taraftan uzaya turistik ziyaretlerde bulunmaya başlamışlardır. Bilgi ve bilime paralel olan teknolojik gelişmeler, tarih biliminin önemini ortadan kaldırmamış, bilakis daha da kuvvetlendirmiştir. Tarih disiplinin alt birimlerinden olan tarih metodolojisi ise teknolojik gelişmelere kapılarını açarak ‘gelenek-yenilik’ dengesini kuran ve kendini güncelleyen bir hüviyet kazanmıştır. Toplamların hafızası olarak telakki edilen tarih biliminin güncel yöntem ve metotlarla öğretilmesi dünyayı ve hatta evreni anlamın ön şartı haline gelmiştir (Kütükoğlu, 2011: 4).

Toplumsal değişme ve gelişmeleri yönlendiren sektörlerden biri olan eğitim kurumları teknolojik gelişmeleri izlemek, teknolojiyi kullanmak ve çıktıları öğrencilere aktarmak durumundadır. Zira toplumları değiştiren ve dönüştüren bilgi teknolojilerinin yaratıcıları bizzat öğrenciler arasından çıkacaktır. Şu halde, eğitimin temel amaçlarından olan ‘toplumun

gereksinimlerini karşılayabilecek bireyler yetiştirmek için bilgi çağına uygun öğrenciler yetiştirmek ihtiyacı hâsıl olmuştur (Akkoyunlu, 1995: 105). Bilgiye ulaşmak isteyen toplumlar, bugün ‘*öğrenci*’ adı verilen ‘*bilim insanı adayları (BİA)*’ ile teknolojiyi kaynaştırarak ve modern eğitim metodlarını kullanarak rekabetçi dünyada yer alabilirler. Kısacası tarih, tarih metodolojisi ve teknoloji üçlüsü, BİA’yı çağıdışı olmaktan kurtararak gününü anlayan ve geleceğe doğru uzanan değerler içerisinde yapıcı rol oynayan bireyler haline dönüştürebilir (Carr, 1961: 7-9; Kütükoğlu, 2011: 4; Gökberk, 2011: 55-57).

Alan yazında sanal gerçeklik ile ilgili yapılan çalışmalara bakıldığında; Din Kültürü ve Ahlak Bilgisi (Demir, 2019), Tarihi Coğrafya (Çığır Dikyol vd., 2011) ve Sağlık (Sarıkıoç, 2016) gibi alanlarda çeşitli çalışmaların yapıldığı görülmektedir. Bununla birlikte Tarih alanında sanal gerçeklik ile ilgili çalışmalara rastlanmamaktadır. Bu yönüyle bu çalışma sanal gerçeklik konusunda yapılan ilk araştırmalardan birisi olarak önem kazanmaktadır.

1. Tarih-Mekân-Sanal Gerçeklik İlişkisi

Tarihin klasik tanımında yer alan kavramlardan biri olan ‘*mekân*’, tarihçi adaylarının hiçbir zaman göz ardı etmemeleri gereken bir husustur. Nasıl ki mekândan soyutlanmış bir toplum düşünülemezse, mekânın olmadığı bir tarih yazımı da total kalacaktır (Kütükoğlu, 2011: 3). Zira her tarihî olay bir mekânda geçer ve olayın seyrini etkiler (Köstüklü, 1998: 15). Tarihi şekillendiren bazı olayların dönüm noktaları, mekânsal farklılıklar ve bunun sonucunda geliştirilen mekânsal karar alma süreçleriyle oluşmuştur. Tarihi hadiseleri kavrayabilmek için, olayla alakalı mekânların özelliklerini bilmek gerekmektedir (Öztürk, 2014: 104-105). Bu bakımdan tarih alanındaki BİA da yukarıda zikredilen ‘*tarih-tarih metodolojisi-teknoloji*’ üçlüsüne dördüncü bir kavram olarak ‘*mekan*’ı eklemek durumundadırlar.

Tarihî mekânlar, olaylara müşahitlikleriyle hem konuların anlaşılmasını hem de bilfiil toplumların gelişim parametrelerini göstermesi bakımından önemli kaynaklardır. Buraları ziyaret eden bireyler, zaman içerisinde zihinsel bir yolculuk yaparak, geçmişteki olayların nedenlerini empati yöntemiyle daha iyi kavrarlar (Gökkaya ve Yeşilbursa, 2009: 484). Tarihi olayların gerçekleştiği veya tarihi sürece şahitlik eden mekân(lar)ın eğitim-öğretim sırasında değerlendirilmesi arazi çalışmalarıyla mümkündür. Bu ise öğretimde arazi çalışmalarının, dolayısıyla tarihi mekânların ziyaretinin önemini göstermektedir (Akkuş ve Meydan, 2013: 15). Tarihçiler ve tarihçi adayları, mekân araştırmaları sayesinde; eski devirlerdeki iklim koşulları, politik uygulamalar, yerleşim konumları ve pozisyonları, bina yapıları, teknolojik gelişmeler ve tarihî olaylar hakkında bilgi edinebilirler (Ökse, 1998: 299). Tarihçilerin kullanabilecekleri mekânlar arasında mağaralar, su yatakları, höyükler, tümülüsler, akropoller, nekropoller, saraylar, ibadethaneler en fazla dikkat çeken yerlerdir (Gümüşçü, 2018: 47). Bununla birlikte saraylar, kervansaraylar, müzeler, kaleler, tapınaklar gibi geçmişe müşahade etmiş yapılar da sadece tarihçilerin değil, aynı zamanda sıradan ziyaretçilerin de alakasını celp etmektedir. Bu bakımdan tarihçi adayları ile tarihe şahitlik eden mekânların buluşması, tarih biliminin gelişimi açısından son derece önemlidir.

Tarih biliminde çok önemli bir yere haiz olan tarihi mekânlar, olayları anlama ve hayal etme bakımından dikkate şayandır (Anderson ve Moore, 1994). Ötüken, İstanbul, Roma, Londra, Kahire, Louvre Müzesi, Topkapı Sarayı, Hofburg Sarayı, Halep Kalesi, Dolmabahçe Sarayı, Milli Mücadele Cepheleleri gibi tarihi yerler veya mekânlar tarihçi adaylarının hem bilimsel hem de pedagojik gelişimlerinde etkili bir şekilde kullanılabilir (Öztürk, 2014: 111). Öğrencilerin tarihi mekân algılarını geliştirmek adına gezi-gözlem yapılabilir. Ancak tarihte adı geçen mekânların tamamına gitmek zaman, mesafe, savaş, bürokratik engeller, ekonomik yetersizlik gibi nedenlerle mümkün olamamaktadır. Bu durumda gidilmesi-görülmesi mümkün olmayan mekânların betimlenmesinde ve tasvirinde sanal gerçeklik uygulamasından faydalanılabilir.

2000’li yıllarda dünya genelinde başlayan ‘*öğrenci merkezli eğitim*’, her bir öğrencinin öğrenme şeklinin, yetisinin ve düzeyinin farklı olduğuna vurgu yapan ‘*beyin temelli öğrenme*’ yaklaşımını doğurmuştur (Demir, 2017: 4). Bu çerçevede modern öğretim teknik ve araç-gereç-yazılımlarının tarih metodolojisi dersinde kullanılması yeni nesil eğitim anlayışına daha uygun düşmektedir. Görerek-yaşayarak öğrenme yöntemini temel alan “Tarihi Mekânlarla Öğretim”, öğrencilerin tarih konularını anlamalarını kolaylaştırmış ve zevkli hale getirerek kalıcılığını artırmıştır (Avcı ve Öner, 2015: 108). Bilhassa öğrencinin derse katılımını sağlayan, böylece ‘*yaparak-yaşayarak öğretme*’ ve aynı zamanda görsel örneklerle dinleyicilerin (öğrencilerin) daha almalarına hitap eden ders araç-gereçlerinin kullanılmasını teşvik eden yaklaşımlar genel kabul görmektedir. Bu durum ise öğretimde uygulanan etkinliklerin çeşitlendirilmesini zaruri kılmaktadır (Demir, 2019: 868; Erbaş ve Demirel, 2014: 9).

Tarih BİA, geçmiş zaman dilimlerinde zihinsel yolculuklar yaparlarken, genelde pasif bir konumda bulunurlar ve öğretmen merkezli soyut anlatıma tabi olarak bilgilendirilirler. Bu gibi eğitim uygulamaları öğrencilerin ilgi düzeylerini düşürürken, derse karşı olumsuz bir bakış açısına kapılmalarına sebebiyet verebilmektedir (Demircioğlu, 2005). İşte 2000’li yıllardan itibaren aktif öğrenme modeli denilen ve merkeze öğrencinin alındığı anlatım tarzları, eğitimde başarıyı artıran bir uygulama olarak yükselmiştir. Bundan dolayı tarih öğretiminde görsel malzemeler kullanmak öğrencilerin zihinlerini daha canlı tutacağı gibi duygularının daha belirginleşmesine, kavramları somutlaştırması sağlar (Akbaba, 2014: 219).

İşitsel ve bilişsel öğrenme işlemlerinin kesif bir şekilde yapıldığı Tarih Metodolojisi gibi derslerde, aktarılmak istenen bilgilerin hafızalara kazınması için, teknolojik olanaklarla donanmış yeni yöntem ve tekniklerin sınıfta kullanılması, öğrenci tarafından anlamlandırılan ve daha kalıcı hale getirilen öğrenmelerin gerçekleşmesini sağlayabilir (Demir, 2019: 869; Korkmaz, 2014: 65). Bu suretle yeni teknolojik aletleri sınıfta tecrübe edinen BİA’nın hem dersteki motivasyonları artacak hem de öğrenciler tarihi olayların geçtiği mekânları görsel olarak tecrübe edineceklerdir. Üstelik öğrencilerin bakış açılarını genişletecek olan sanal gerçeklik uygulamasını ders dışında da kullanarak internetin sağlıklı-verimli-bilimsel uğraşa dönüşmesi yolunda bir adım atacaklardır. Tarih Metodolojisi dersinin, tarih bilimi veya eğitimi alanlarındaki şekillendirici etkisi göz önüne alındığında, metodoloji dersinin öğretiminde ciddi bir planlama, strateji, taktik, yöntem ve teknik çeşitliliğine gidilmesi gerektiği anlaşılr (Bilgin ve Selçuk, 1997: 117).

Günümüzde gelişmiş ülkelerin eğitim sistemlerinde BİA’nın öğrenme sırasında daha aktif rol oynayacağı yeni yöntem ve teknolojileri uygulamaya dâhil ettikleri söylenebilir (Gömleksiz ve Bulut, 2007: 84). Bu durum, gelişmenin öncülü olan eğitim sisteminde teknolojik yeniliklerin uygulanmasını zaruri hale getirmektedir (Özmen, 2004). Bundan dolayı üç boyutlu sanal ortamlar, öğrencinin aktif katılımını artırması hasebiyle günümüz eğitim yöntemlerinde dikkat çekmeye ve uygulanmaya başlamıştır.

2000’li yıllardan itibaren teknolojik ve bilişimsel gelişmelere paralel olarak Dünya eğitim sisteminde önemli ve olumlu gelişmeler yaşanmıştır. Bunlar arasında sınıf içi etkinliklerde kullanılan “sanal gerçeklik” uygulamaları yeni ve ilgi çekicidir (Çığır Dikyol vd., 2011: 58). Sanal gerçeklik uygulamasıyla, bireyler bulundukları ortamdan adeta alınarak farklı bir gerçeklik (!) içerisindeymiş hissi verilmektedir. Uygulama anında kişileri görsel olarak saran sanal platform, izleyicilerin hislerini ve kavramalarını ne kadar kontrol altına alabiliyorsa o denli başarılı kabul edilmektedir (Kaleci vd., 2017: 671).

Bilim insanları arasında sanal gerçekliğin tanımıyla ilgili tam bir mutabakat yoktur. Örneğin Heim (1993) bu konuda; “...*Temelde yapay gerçekliktir. İşlevleri ve etkileri var olandır. Yapay olarak algılanan yapıdır...*” şeklinde bir tanımlamada bulunmuştur. Sherman vd. (2003) ise; “...*Bireylerde sanal olarak sunulan ortamın zihinsel olarak içine girme ve sanal olarak orada*

bulunma hissi tattıran ve o ortamda etkileşimde bulunulmasına izin veren etkileşimli bilgisayar simülasyonu” diyerek meseleye açıklık getirmiştir. Genel bir tanımlamayla; “...kullanıcıların vücutlarına giydiği veya farklı cihazların içerisine girdiği görüntüleme donanımlarıyla, bilgisayar tarafından yaratılan yapay bir dünyada gerçek hayata yakın deneyimler yaşayabilme amacıyla diğer nesnelerle etkileşim içerisinde bulunduğu ve kullanıcılarda o ortamda bulunma hissi yaratan üç boyutlu bir benzetim ortamı...” şeklinde açıklanmaktadır (Tepe vd., 2016: 548; Demir, 2019: 869).

Sanal gerçeklik teknolojisine olan ilginin hızla artması, teknoloji firmalarının dikkatlerini bu yöne çekmiştir. Birçok ticari firma sanal gerçeklik gözlüğüyle uyumlu yeni uygulama veya yazılım geliştirmiştir. Bu durum sanal gerçeklik gözlüklerinin fiyatlarının düşmesini sağlamış ve sonuçta uygulamayı kullananların alım ve hizmete ulaşımını kolaylaştırmıştır. Şekil-1’de Eylül 2019 ayında internet üzerinde satışı yapılan ve düşük fiyatlı sanal gerçeklik gözlüklerinden bazıları görülmektedir.

Şekil 1: Uygun Fiyatlı Sanal Gerçeklik Gözlüklerinden Örnekler

Sanal gerçeklik uygulamaları sayesinde insanlar bulundukları ortamın dışında farklı tecrübeler yaşayabilmektedir. Sanal gerçeklik gözlükleriyle bireyler sanal ortamda algısal olarak çeşitli geziler yapabilmekte, farklı oyunları interaktif bir biçimde oynayabilmektedirler. Ama bu teknolojinin eğitimde kullanılması, hizmete anlamlılık katmakta ve kullanım hedefini muteber kılmaktadır. Gözlüklerle bazı tarihi ortamların ziyareti, BİA’nın tarihi mekân konularına ilişkin bilgilerini somutlaştırma açısından öğretimsel ve bilimsel bir yöntemdir. Bu gözlüklerle yürütülen bilimsel faaliyet, bilhassa bireylerin fiilen gidip-görme olanağının bulunmadığı tarihi ve dini mekânların on-line bir şekilde ziyaret edilebilmesini mümkün kılmaktadır (Demir, 2019: 871). Bununla birlikte, BİA’nın öğrenme sürecinde teknolojik araç-gereçlerin kullanmaları öğrendikleri teorik bilgileri daha kolay ve kalıcı hale dönüştürmektedir. Daha fazla duyuya hitap etmesi dolayısıyla öğrencilerin anlatılan yerleri görüp-anlayıp-dinleyip-hissedip, böylece de teorik bilgilerinin bir nebze de olsa pekiştirildiği bu tür uygulamalar, bilgilerin daha kolay ve uzun süreli hatırlanabilmesini sağlamaktadır.

Bu çalışma sadece “Tarih Metodolojisi” derslerinde yapılan sanal gerçeklik gözlüğü kullanımıyla ilgili değildir. Aynı zamanda diğer disiplinler adına tasarlanan sanal gerçeklik etkinliklerine de dikkat çekmektedir. Bunun yanında, bu araştırmanın Tarih Metodolojisi dersi öğretimi için planlanmış bir deneysel çalışma olması bakımından dikkate şayandır. Konuyla ilgili literatür taraması yapıldığında, müstakil bir çalışmanın olmadığı görülmüştür. Bu çalışmanın önemini daha da artırmaktadır. Zira tarih bilimi alanında çalışma yapanlara kılavuzluk etmesi düşünülen bu çalışma alanının ilkelerindendir. İşte bundan dolayı, geleceğin tarihçisi olacak BİA’nın Tarih Metodolojisi dersini sanal gerçeklik gözlükleri ile işlemeleri karşısındaki tutumlarındaki değişim incelenmiştir. Bu hedefler doğrultusunda Tarih Metodolojisi’ni sanal gerçeklik gözlükleri yardımıyla ve desteğiyle öğrenen Hatay Mustafa Kemal Üniversitesi Tarih Bölümü 2. sınıf öğrencilerinin şu iki soruya cevaplar aranmıştır:

✓ Tarih Metodolojisi dersi sanal gerçeklik gözlüğü teknolojisiyle yapıldığı zaman, BİA'nın bu derse dair ön test tutum ölçeği puanları ile son test puanları arasında herhangi bir farka rastlanmış mıdır?

✓ Tarih BİA'nın, Tarih Metodolojisi dersinin, sanal gerçeklik uygulamasıyla işlenmesi hakkında ne düşünmektedirler?

2. Yöntem

Bu çalışmada hem nitel hem nicel araştırma tekniklerinin bir arada uygulandığı karma yöntem kullanılmıştır. Araştırmanın nicel alanı “uygulama öncesi” desenlerden “tek gruplu ön test-son test modeli” üzerine inşa edilmiştir. Bu meyanda; tek grup ön test-son test biçiminde, gönüllülük esasına dayanan ve gelişigüzel seçilmiş öğrencilere bağımsız değişkenlerden oluşan bir ölçek kullanılarak hem deney öncesi hem de deney sonrası ölçümler yapılmıştır (Karasar, 1999: 96). “Tek faktörlü gruplar içi/tekrarlı ölçümler deseni” olarak bilinen bu desende, belirlenmiş olan hedef grubuna ait ön-test ve son-test değerleri arasında anlamlı bir farkın çıkıp-çıkmadığı sorgulanır (Büyüköztürk vd., 2010; Christensen vd., 2015: 258-259). Yapılan desen çalışmaları neticesinde; eğer son-test puanları ön-test puanlarından istatistiksel ve anlamlı bir şekilde yüksek çıkıyorsa, elde edilen sonucun etkinliğe dâhil edilen faktöre (uygulamaya/işleme/bağımsız değişkene= yani 2 saatlik Tarih Metodolojisi Dersine) bağlı olduğu anlaşılır. Bu ise ulaşılan nicel verilerin ön-test ile son-test değerleri arasında istatistiksel bakımdan anlamlı bir fark olduğunu gösterir (Baştürk, 2009: 37). BİA'ya uygulanan desen modelinin sembolik görünümü Tablo-1'deki gibidir:

Tablo-1: Çalışma Grubuna Yapılan Ön Test-Son Test Deseninin Sembolik Görünümü

Grup	Öntest	Etkinlik/Uygulama	Sontest
G	BİA _{1,1}	X	BİA _{1,2}
Çalışma Grubu (60 Kişi)	Tarih Metodolojisi Dersi İçin Tutum Ölçeği (Bağımlı Değişken)	2 saatlik eğitim faaliyeti	Tarih Metodolojisi Dersi İçin Tutum Ölçeği (Bağımlı Değişken)

Tablo-1'de modeli verilen desen örneği doğrultusunda; çalışmanın nicel veri toplama aşamasında, sanal gerçeklik gözlüğü kullanılarak işlenen Tarih Metodolojisi dersinin BİA'nın bu derse yönelik tutumlarındaki değişimleri ortaya koymak amaçlanmıştır. Bu amaçla 2018-2019 öğretim döneminde Hatay Mustafa Kemal Üniversitesi Fen-Edebiyat Fakültesi Tarih Bölümü II. sınıfında öğrenim gören 60 öğrenci tespit edilmiştir. Tamamı gönüllülerden oluşan ve rastgele belirlenen BİA'lara, dersin başında “Tarih Metodolojisi Dersi Tutum Ölçeği” ön-test olarak verilmiştir. Öğrencilere 2 saat süresince Tarih Metodolojisi Dersi “*Tarihte ‘Mekan’ Kavramı ve Tarihi Mekânlar*” konuları, sanal gerçeklik gözlükleriyle uygulamalı bir şekilde anlatılmıştır. Dersin başında BİA'lara ön-test olarak uygulanan “Tarih Metodolojisi Dersi Tutum Ölçeği”, sanal gerçeklik gözlüğüyle işlenen dersin sonunda, son-test olarak bir kez daha yapılmıştır. Her iki ölçümün sonuçlarından edilen istatistiki puanlar arasında anlamlı bir farkın bulunup-bulunmadığı araştırılmıştır. Çalışmanın nitel kısmında ise Tarih Metodolojisi dersinin öğrencileriyle yapılan görüşmeler, yarı-yapılandırılmış sorularla nitel veriler elde edilmiştir. Derse dahil olan BİA'lardan

görüşlerini paylaşmak isteyenlerle, sınıfta yaklaşık 15'er dakikalık görüşme gerçekleştirilmiştir. Öğrencilerin derse dair izlenim ve intibalarından elde edilen bilgiler görüşme formuna yazılmıştır.

Şekil-2: Sanal Gerçeklik Gözlüğüyle Halep Kalesi (2009)

Kaynak: <http://www.3dmekanlar.com/tr/halep-kalesi.html>, 20/03/2019, 15:00.

2.1. Çalışma Grubu

Araştırmanın çalışma grubu; Hatay Mustafa Kemal Üniversitesi Fen-Edebiyat Fakültesi Tarih Bölümü II. sınıfında öğrenim gören ve Tarih Metodolojisi dersini alan, gönüllülerden mürekkep ve yaşları 19–34 arasında değişen 60 (29 erkek, 31 kız) BİA'dan müteşekkildir. Sanal gerçeklik gözlüğüyle dersin anlatımına başlamadan, öğrencilerin bilişsel ve duyuşsal açılardan ayrışıklık alameti taşıması adına mezkur üniversitenin Sosyal Bilimler Etik Komisyonu'nun ve Eğitim Fakültesi öğretim elemanlarının görüşleri alınmıştır. Bu doğrultuda sorun yaratacak herhangi bir durumun olmadığı anlaşıldıktan sonra, öğrencilerin (BİA'nın) sanal gerçeklik gözlüğüyle ilgili bilgi düzeylerini saptamak amacıyla öğrencilere birkaç soru yöneltilmiştir. BİA'nın bu sorulara verdikleri yanıtlar Tablo-2'de gösterilmiştir.

Tablo-2: Sanal Gerçeklik Uygulamasına Müdahil Olan BİA'nın “Ön Bilgi” Değerleri

	Cevap Seçeneği	Frekans	%
Teknoloji ile aranızdaki ilişkiyi nasıl tarif edersiniz?	İyi	8	13,3
	Orta	34	56,7
	Kötü	18	30,0
Daha önceden hiç VR360 (Sanal Gerçeklik Gözlüğü) kullandınız mı?	Evet	48	80,0
	Hayır	12	20,0
VR360 hakkında herhangi bir bilginiz veya fikriniz var mıdır?	Evet	35	58,3
	Hayır	25	41,7
Tarih Metodolojisi dersini öğrenirken “teknolojiden” faydalanmak ister miydiniz?	Evet	6	10,0
	Kararsızım	54	90,0
	Hayır	-	-
Tarih Metodolojisi'ni VR360 yardımıyla öğrenebileceğinizi düşünüyor musunuz?	Evet	25	41,7
	Hayır	8	13,3
	Kararsızım	27	45,0
Tarih Metodolojisi'nde hiç “VR360” kullanabileceğinizi düşündünüz mü?	Evet	13	21,7
	Hayır	47	78,3

Tablo-2'ye göre araştırmaya katılan öğrencilerin büyük çoğunluğu (% 70'i) teknolojik gelişmelerle aralarının "iyi" yada "orta" seviyede olduğunu ifade etmiştir. Deneklerden 48'i (% 80'i) daha önce sanal gerçeklik gözlüğü kullandığını belirtmiştir. Sanal gerçeklik gözlüğü ile ilgili bilgisinin olduğunu ise 35 kişi (% 58,3) yazmıştır. Bu çalışmanın en ilginç yanı ise; ön değerlendirmeye katılan öğrencilerden Tarih Metodolojisi dersinde teknolojiden faydalanmak isteyenlerin sayısının sadece 6 (% 10) olmasıdır. Ayrıca çalışmaya katılanların 25'i (% 41,7'si) fakültede işledikleri ve öğrenim gördükleri herhangi bir derste sanal gerçeklik gözlüğünden istifade edebileceğini hiç düşünmemiştir. BİA'na yöneltilen "*Tarih Metodolojisi'nde hiç VR360 kullanabileceğinizi düşündünüz mü?*" sorusuna, öğrencilerden 13'ü (% 21,7'si) "evet" cevabı verirken, 47'si (% 78,3'ü) "hayır" demmiştir.

2.2. Veri Toplama Araçları

Bu çalışmada veri toplama aracı olarak araştırmanın başlangıcında "*Sanal Gerçeklik Gözlüğü Ön Değerlendirme Anketi*", kullanılmıştır. Bilahare araştırmanın yöntemi adına ön-test ve son-test olarak "*Tarih Metodolojisi Dersi Tutum Ölçeği*" uygulanmıştır. Sanal Gerçeklik destekli işlenen dersten sonra da "*Yarı Yapılandırılmış Görüşme Formu*" öğrencilere verilmiştir. Araştırmaya katılan öğrencilerin sanal gerçeklik gözlüğü teknolojisine dair ilk intibalarını saptayabilmek için oluşturulan "*Sanal Gerçeklik Gözlüğü Ön Anketi*" de başka bir veri toplama aracını oluşturmuştur. Yapılan anketlerde deneklere; "*Teknoloji ile aranızdaki ilişkiyi nasıl tarif edersiniz?*"; *Daha önceden hiç Sanal Gerçeklik Gözlüğü (VR360) kullandınız mı?*; *VR360 hakkında herhangi bir bilginiz veya fikriniz var mıdır?*; *Tarih Metodolojisi dersini öğrenmek için "teknolojiden" faydalanmak ister miydiniz?*; *Tarih Metodolojisi'nde hiç VR360 kullanabileceğinizi düşündünüz mü?*; *Tarih Metodolojisi'ni VR360 yardımıyla öğrenebileceğinizi düşünüyor musunuz?*" soruları yöneltilerek, öğrencilerin sanal gerçeklik teknolojisine dair genel bilgi düzeyleri saptanmaya çalışılmıştır.

Uygulamaya katılan 60 BİA'nın Tarih Metodolojisi dersine yönelik eğilimlerini ve yaklaşımlarını ölçmek amacıyla Özdemir ve Çelik (2017)'in geliştirdiği ölçek kullanılmış ve cümleler ufak değişikliklerle tarih metodolojisine uyacak şekilde düzenlenmiştir. 28 soru ve 5 kategoriden (Kesinlikle Katılıyorum, Katılıyorum, Kararsızım, Katılmıyorum, Kesinlikle Katılmıyorum) mürettep bu ölçek, Likert tipli bir düzenektir. Özdemir ve Çelik, ölçeklerini hazırlarlarken 531 öğrenciden veri toplanmışlar, uzmanlarla görüşerek madde havuzu oluşturmuşlar ve faktör analizi yapmışlardır. Faktör analizinin neticesinde bu ölçeğin "*sevme, fayda, ilgi, istek, güven*" şeklinde beş farklı tesirinin bulunduğu saptanmıştır. Özdemir ve Çelik'in hesaplamalarına göre ölçeğin ortalama Cronbach Alpha katsayısı ".89" olarak tespit edilmiştir. Faydalandığımız bir başka çalışma olan Demir'in çalışmasında ise bu sayı ".88" şeklinde bulunmuştur (Demir, 2019: 874). "*Sanal Gerçeklik Teknolojisiyle İşlenen Tarih Metodolojisi Dersinin Öğrenci Algısına Etkileri*" başlıklı bu çalışmada ise ölçeğin Cronbach Alpha katsayısının .93 olduğu görülmüştür. Söz konusu bu açıklama ve sonuçlara göre; uyarlanan ve uygulanan bu ölçüm modelinin "*güvenilir*" çıktığı söylenebilir.

Bu çalışmada kullanılan başka bir veri toplama aracı da "*Yarı Yapılandırılmış Görüşme Formu*"dur. Söz konusu formda: "*VR360'la işlenen Tarih Metodolojisi dersi hakkında neler düşünüyorsunuz?*"; *VR360 destekli ders yapılırken neler hissettiniz?*; *VR360 ile ders işlerken yaşadığınız sıkıntılar nelerdir?*" gibi sorulara yer verilmiştir. Bu form hazırlanırken Hatay Mustafa Kemal Üniversitesi Sosyal Bilimler Etik Kurulu üyelerinden 2 öğretim üyesi, Tarih Bölümü'nde görev yapan 5 öğretim üyesi ve Eğitim Fakültesi'nde görev yapan 2 öğretim üyesinin görüşleri alınmıştır. Akabinde 4 gönüllü öğrenci ve 2 öğretim elemanı ile birlikte pilot görüşmeler yapılarak "*Yarı Yapılandırılmış Görüşme Formu*" oluşturulmuştur.

2.3. Uygulama

Çalışmaya başlamadan önce, uygulama yapılacak öğrencilere konuyla ilgili ön bilgi verilmiştir. Bu bağlamda öğrencilerin kişisel telefonlarına sanal gerçeklik uygulamaları yüklenerek uygulama esnasında yaşanacak teknik problemlerin önüne geçilmiştir. Sanal Gerçeklik uygulaması için 15 adet VRBOX marka gözlük temin edilmiştir. Uygulamaların her bir aşaması 2 ders saati şeklinde yapılmıştır. Bu aşamalarda dersin müfredatına uygun olarak öğretilmek istenen “*Tarihte Mekân ve Tarihi Mekânlar*” konuları öğrenci telefonlarının sanal gerçeklik gözlüklerine takılmasıyla suretiyle işlenmiştir. Öğrenciler bu ekipmanların uyumlu bir şekilde çalıştırılmasıyla birlikte; “*Halep Kalesi*”, “*Eski TBMM Binası*”, “*Panaroma 1453*”, “*Dolmabahçe Sarayı*”, “*Topkapı Sarayı*”, “*Sultan Ahmet Camii*”, “*Ayasofya*”, “*Edirne Sağlık Müzesi*” “*Kefren Piramidi*” gibi tarihî yapıları sanal ortamda gezme-görme ve dinleme imkânı bulmuşlardır. Bu tarihi mekânların sanal bir platformda gezilip-görülmesinde, Google Play veya App Store’dan “*3D mekânlar*” gibi ücretsiz programlardan istifade edilmiştir.

2.4. Verilerin Analizi

Bu araştırmadan elde edilen nicel veriler SPSS 20.0 programıyla analiz edilmiştir. Çalışmanın biçimsel şümülünde, ön-test ve son-test puanları arasındaki farklılığın bulunup-bulunmadığını tespit edebilmek amacıyla bağımlı değişkenler t-testi (Student test)’nden faydalanılmıştır. Testin çözümlenmesinde anlamlılık seviyesinin “.05” olduğu varsayılmıştır. Bununla birlikte, çalışmada yarı yapılandırılmış görüşme formlarından elde edilen veriler betimsel çözümleme yöntemiyle analiz edilmiştir. Betimsel çözümlemede ana gaye; elde edilen sonuçları belirli bir düzen içerisinde muhakeme ve mukayese ederek yazmaktır (Demir, 2019: 875). Bu çalışmada da katılımcılarla yapılan görüşmelere istinaden yazılanlar, alan yazın kullanılarak neticelendirilmiştir. Elde edilen sonuçlar, bulgular bölümünde sunulurken, çalışmanın orijinalliğini göstermek ve okuyucuya denetim imkânı sağlamak adına deneklerin doğrudan ifadelerine de yer verilmiştir.

3. Bulgular

Bu çalışmanın ana hedeflerinden birisi; Tarih Metodolojisi dersinin sanal gerçeklik gözlüğü yardımıyla işlenmesi durumunda, BİA’nın bu dersten elde edilen ön-test puanları ile son-test puanları arasındaki farklılığın anlamlı bir seviyede oluşup-oluşmadığıdır. Bu amaç doğrultusunda Tablo-3’te katılımcıların “Tarih Metodolojisi Dersi Tutum Ölçeği” ön-test ve son-testlerinden eldilen aritmetik puanların ortalama, standart sapma değerleri ve bağımlı değişkenler t-testi analiz neticeleri sunulmuştur.

Tablo-3: Araştırmaya Katılan Öğrencilerin Tarih Metodolojisi Dersi Tutum Ölçeğinden Aldıkları Puanların Dağılımı ve Bağımlı Gruplar t-Testi Analizi

	Ortalama	SS	t	sd	p
Ön-Test	86,60	17,63	-2,145	59	,036
Son-Test	94,36	18,16			

Tablo-3’ten anlaşılabacağı üzere; araştırmaya dahil olan öğrenciler ön-test safhasında 86,60 puan ortalamasına yerleşmiştir. Son-test safhasında ise bu sayı 94,36’ya yükselmiştir. Elde edilen bu istatistiksel farkın bilimsel olarak anlamlı olup-olmadığının ortaya konması maksadıyla yapılan bağımlı değişkenler t-testi analizinin neticesinde p değeri ($p=0,036$) yani “0,05”ten düşük çıkmıştır. Bu sonuçlara göre; iki değer arasındaki farklılığın istatistiki bakımdan “anlamlı” olduğu anlaşılmıştır.

Araştırmanın ikinci hedefi; “Öğrencilerin, Tarih Metodolojisi dersinin VR360 ile işlenmesine yönelik görüşleri nelerdir?” sorusuna aranan yanıtlardır. Bu hedef istikametinde; yarı yapılandırılmış görüşme formlarına, öğrencilerin verdikleri yanıtlar incelenmiş ve cevapların oldukça olumlu geldiği görülmüştür. Örneğin:

BİA 58 (Erkek 20): “-Sanal gerçeklik teknolojisinin yer ve zaman tasvirleri arasında bağlantı kurmak için iyi bir yöntem olduğunu düşünüyorum.”

BİA 55 (Erkek 22): “-Sanal gerçeklik teknolojisi gayet güzel bir şekilde dersin işleyişini akıcılaştırıyor ve anlatılan yerleri görmeğe olanak sağlıyor.”

BİA 49 (Erkek 21): “-Sanal gerçeklik teknolojisinin Tarih metodolojisi dersinde anlatılan dönemi anlamak için gerekli bir araç olduğunu düşünüyorum.”

BİA 47 (Kadın 22): “-Sanal gerçeklikte işlenen tarih metodolojisi çok keyifle izledim ve bu benim hafızamda daha iyi bir izlenim bıraktı şahsen ilk defa denememe rağmen bundan çok keyif aldım.”

BİA 48 (Erkek 21): “-Sanal gerçeklik teknolojisiyle derslerin daha çok verimli olduğunu ve daha çok heyecanla derse katıldığımı düşünüyorum kesinlikle ders açısından çok iyi oldu. Çok zevkliydi.”

BİA 40 (Kadın 22): “-Sanal gerçeklik teknolojisiyle işlenen bu ders geçirdiğim en güzel metodoloji dersiye diyebilirim. Normalde güzel ders ama sıkıcı; keşke hep böyle olsa.”

BİA 30 (Erkek 22): “-Sanal gerçeklik teknolojisinin derse adapte edilmesi ve bu yolla farklı deneyimlerin bulunduğu ortamda kolaylıkla yaşayabilmenin bir öğrenci olarak bana farklı bir bakış açısı kazandırdığını söyleyebilirim. Gerek dersin kalıcılığı gerekse ders işlenişinin tek düzeninin dışına çıkarak sunulmasını sanal gerçeklik teknolojisinin bir artışı olarak görüyorum.”

BİA 15 (Erkek 21): “-Sanal gerçeklik teknolojisi kesinlikle tarih okuyan bireyin kullanması gereken bir araçtır. Çünkü gerçek hayatta gidilmesi mümkün olmayan yerler bu gözlük sayesinde gitmiş kadar olabiliyoruz.”

BİA 10 (Kadın 19): “-Sanal gerçeklik gözlüğü ile işlenen dersin daha zevkli geçtiğini gördüm ve görseller ile daha iyi ders işleneceğini düşünüyorum. Dersi daha iyi anlamak adına bu derste devamlı olarak sanal gerçeklik gözlüğü kullanılmasından yanayım.”

BİA 8 (Kadın 20): “-Genel eğitim sistemimize baktığımız zaman dersin bu şekilde işlenmesi öğrencinin derse katılmasına daha büyük bir etken olabilir öğretmenin dersi aktarması öğrencinin verimliliği açısından başarılı olabilir.”

BİA 44 (Erkek 21): “-Derse bakış açım önceleri sadece kaynak ezberlemek olarak düşünüyordum, fakat sonrasında tarih biliminin teknoloji ile ilişkisinin düşündüğümünden daha da fazlası olduğunu gördüm.”

BİA 48 (Erkek 21): “-Çok heyecan verici çok güzeldi keşke tüm dersler böyle görsel içerikli olsa. Çünkü insanın daha çok aklında kalıyor ve o atmosferi o olayları daha çok milli birlik duygusu ile insanın içine işliyor.”

BİA 5 (Erkek 22): “-Biz tarih öğrencileri olarak geçmişte yaşanan olayların içindeymişçesine yansıtan gözlükler bize daha çok yardımcı olacağını düşünüyorum.”

Uygulamaya dair, öğrencilerin olumlu düşüncelerinin yanında bazı olumsuz noktalara da temas ettikleri görülmüştür. Bazı öğrenciler uzun süreli gözlük kullanımından kaynaklı olarak göz yorgunluğu, baş dönmesi, baş ağrısı, bulanık görme gibi geçici rahatsızlıklardan şikâyet etmişlerdir. Aşağıda bu olumsuz düşüncelerden bazı örnekler sunulmuştur:

BİA 50 (Erkek 21): “-Sanal gerçeklik teknolojisi gözü bayağı yoruyor. Onu öğrendim.”

BİA 1 (Kadın 22): “-Sanal gerçeklik teknolojisi bir süre sonra baş ağrısı veya göz yorgunluğuna neden olabiliyor.”

BİA 1 (Kadın 22): “-Gözüm yoruldu ve bir süre bulanık gördüm.”

BİA 6 (Kadın 22): “-Migren hastası olan kişilerde olumsuz etki gösteriyor. Bazı zamanlar baş ağrısı görülebiliyor.”

BİA 8 (Kadın 20): “-Gözlük kullandığım için gözlerim ağrıdı.”

BİA 13 (Kadın 22): “-Sanal gerçeklik teknolojisi gözleri fazlasıyla yoruyor.”

BİA 16 (Erkek 21): “-Gözlerim ağrıdı ve baş dönmesi yaşadım.”

BİA 20 (Kadın 21): “-Başta odaklanamadım biraz uzun kalınca gözlerim yandı.”

BİA 38 (Kadın 21): “-Gözlerimde bulanıklık ve hafif baş ağrısı olduğunu söyleyebilirim.”

Sonuç

Tarih Metodoloji dersini sanal gerçeklik gözlükleri yardımıyla işleyen bilim insanı adaylarının, bu derse ait tavır ve davranışlarındaki değişimi tespit etmeyi amaçlayan bu çalışmada; öğrencilerin söz konusu derse yönelik tutumlarındaki değişimler nicel verilerle incelenmiştir. Çalışma sonucunda uygulamaya katılan öğrencilerden Tarih Metodoloji dersi tutum ölçeklerinden elde edilen ön test-son test puanları arasındaki farkın anlamlı olduğu gözlemlenmiştir. Elde edilen farkın nedeni sorgulandığında, dersin sanal gerçeklik gözlüğüyle işlenmesinin doğurduğu müspet etki olduğu anlaşılmaktadır. Sanal gerçeklik teknolojisinin Türkiye’deki Tarih Bölümleri öğrencilerinin öğretiminde pek kullanılmadığı düşünülürse, bu durum daha da anlamlı hale gelir.

Bu araştırmada; Tarih Metodoloji dersinde “Tarihte Mekân” ve “Tarihi Mekânlar” konularının anlatımında sanal gerçeklik gözlüğü yardımıyla öğrenciler tarafından ziyaret edilen tarihi mekânların üç boyutlu olarak algılanması sağlanmıştır. Aslında bir ünite üzerinden aktarılan bu çalışma, tarih konularının pek çoğu için sadece bir *örneklemdir*. Zira bu çalışmadan hareketle birçok tarih derslerinde sanal gerçekliğin kullanılması *evreni* oluşturabilir.

Uygulamaya katılan kişiler, gerçekte var olmayan bir deneyimi sanal âlemde gerçekmiş gibi algılamış ve anlamlandırmışlardır. Öğrencilerin (BİA 46/Kadın 22) “*Sanal gerçeklik gözlüğünü kullanarak tarihi mekânları gezerken daha iyi kavradım ve anladım. Bununla birlikte yaparak-yaşayarak öğrenmenin tadına vardım. Ünitemizle alakalı yerleri görmemiz, derste hocamızın anlattıklarıyla birleşince her şey daha kolay anlaşıldı.*” şeklindeki ifadeleri, sanal gerçeklik teknolojisinin kullanımının isabetliliğini teyit etmektedir.

Sanal gerçeklik gözlükleriyle derse sadece görsellik katılmamış, aynı zamanda sesli anlatımlar ve sanal gerçeklik programlarının bazılarında marşlarla da öğrencilerin daha fazla duyusuna hitap edilmiştir. Böylece öğrencilerin tarihî mekânları sanal olarak gezerlerken verdikleri tepkiler, düz bir ders anlatımının yaratacağı etkiden veya iki boyutlu bir şekle baktıklarından çok daha fazla tesir yapmıştır. BİA 5 (Erkek 22)’in “-*Millî duygularım uyandı. Olayı daha yakından görerek heyecanım yarattı. Biz tarih öğrencileri olarak geçmişte yaşanan olayların içindeymişçesine yansıtan gözlükler bize daha çok yardımcı olacağını düşünüyorum ve kullanmak istiyorum.*” şeklindeki ifadeleri bu açıklamayı doğrulamaktadır. BİA 19 (Kadın 20)’un “*Daha önce Halep Kalesi’ne gitmemiştim. Gözlük ile ordaymışız gibi hissettim. Bütün derslerin böyle işlenmesini istiyorum. Anlatılan konuya daha iyi hâkim olabiliriz. Dersi zaten seviyordum ve ilgim vardı bu gözlüğün derste kullanmaya başlanması ile sevmeyenlerde ilgi duymaya başlayacaktır.*” cümleleri de uygulamanın faydasına dikkat çekmektedir.

Bu araştırma sonucunda; Tarih Metodolojisi dersinin olağandışı bir şekilde anlatılmasının, sanal gerçeklik ortamının düşük maliyetli bir şekilde sınıfa getirilmesinin mümkünatı ispatlanmış ve uygulamanın öğrenciler üzerinde olumlu bir tutum geliştirdiğini göstermiştir. Bu ise hem nicel hem nitel analizler sonucunda, tarih bölümü öğrencilerinin Tarih Metodolojisi dersine yönelik tutumlarının olumlu bir şekilde arttığını ortaya koymuştur. Böylece sanal gerçeklik uygulamalarının öğrenci tutumlarını ve motivasyonlarını arttırdığı görülmüştür. Motivasyonun öğrenme başarısını etkileyen en önemli faktörlerden birisi olduğu düşünülürse, Tarih Metodolojisi dersinin öğretiminde sanal gerçeklik uygulamalarını kullanmanın önemi kendiliğinden ortaya çıkmaktadır. Hatta diğer tarih dersleri için de bir örnek oluşturabilir.

Uygulamaya dâhil olan BİA'ların olumsuz eleştirileri değerlendirildiğinde; ortak yorumların sanal gerçeklik gözlüklerinin derste kullanılmasından kaynaklı değil, kullanımının uzun süreli olmasından şikâyetçi oldukları anlaşılmıştır. Bu ise sanal gerçeklik gözlüklerinin derslerde mutlaka kullanılması gerektiği, ancak gözlüklerin teknik anlamda geliştirilmesinin zaruri olduğu sonucunu vermiştir. Gözlüklerin üretimiyle ilgili problem ise bu araştırmanın değil, üretici firmaların alanına girmektedir.

BİA'ların şikâyetleri arasında “baş dönmesi”, “baş ağrısı”, “göz yorulması”, “göz sulanması”, “göz ağrısı”, “görmede çatlama” gibi ifadelerle rastlanmıştır. Üstelik bu şikâyetler, uygulamayı 30-40 dakika kullandıktan sonra başlamıştır. Sanal gerçeklik gözlüğü kullanıcıları ilk etapta herhangi bir sorun olmadığını belirtmişlerdir. Söz konusu olumsuz eleştiriler incelendiğinde, daha önceki sanal gerçeklik uygulamasıyla ilgili literatürde de benzer durumların yaşandığını ve bunun ise literatüre uygun olduğunu göstermektedir.

Sonuç olarak; Tarih Metodolojisi dersleri başta olmak üzere, tarih bölümlerindeki derslerin anlatımlarında sanal gerçeklik uygulamalarından faydalanılması öğretimin başarı düzeyini artıracığı ifade edilebilir. Ancak sanal gerçeklik uygulamalarının kullanım süreleri ünitelere göre saptanmalı ve 20-25 dakikayı geçen etkinliklerden kaçınılmalıdır. Bu hassasiyetler göz önüne alınarak işlenecek olan tarih dersleri sayesinde hem gidilip-görülmesi mümkün olmayan tarihi mekânlar sanal âlemde ziyaret edilmiş olacak hem de alan gezilerinin maliyeti ortadan kalkacaktır.

KAYNAKÇA

- Anderson, C. ve Moore, A., (1994). “Making History Happen Outside The Classroom”, *Teaching History*, London and New York: Routledge, ss. 196-208.
- Akbaba, B. (2014). “Tarih Öğretiminde Görsel Kaynaklardan Yararlanma”, *Tarih Nasıl Öğretilir?*. (Ed.: Mustafa Safran), 3. Baskı, Ankara: Yeni İnsan Yayınevi, ss. 217-230.
- Akkoyunlu, B. (1995). “Bilgi Teknolojilerinin Okullarda Kullanımı ve Öğretmenlerin Rolü”, *Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 11, Ankara, ss. 105-109.
- Akkuş, A. ve Meydan, A. (2013). “Sosyal Bilgiler Öğretiminde Tarihi ve Coğrafi Mekân Uygulamalarının Değerlendirilmesi”, *Uluslararası Avrasya Sosyal Bilimler Dergisi*, 4 (13), ss. 14-30.
- Alay, R. (2004). “Küreselleşme, Bilgi Toplumu ve Eğitim”, *Ankara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Fakültesi Dergisi*, 37(2), Ankara, ss. 61-82.
- Avcı, C. ve Öner, G. (2015). “Tarihi Mekânlar İle Sosyal Bilgiler Öğretimi: Sosyal Bilgiler Öğretmenlerinin Görüş ve Önerileri”, *Abant İzzet Baysal Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi, (USBES Özel Sayısı I)*, 15, ss. 108-133.

- Baştürk, R. (2009). “Bilimsel Araştırma Yöntemleri”, *Deneme Modelleri*, (Ed.: A. Tanrıöğen), Ankara: Anı Yayıncılık, ss. 29-54.
- Bilgin, B., ve Selçuk, M. (1997). *Din Öğretimi Özel Öğretim Yöntemleri*, Ankara: Gün Yayıncılık.
- Büyüköztürk, Ş., Çakmak, E. K., Akgün, Ö. E., Karadeniz, Ş. ve Demirel, F. (2010). *Bilimsel Araştırma Yöntemleri*, Ankara: Pegem Akademi,.
- Carr, E. H. (1961). *What is History?*, Stuttgart: Published by Mcmillan
- Christensen, L. B., Johnson, R. B. ve Turner, L. A. (2015). *Araştırma Yöntemleri Desen ve Analiz*, (Çev. Ed.: Ahmet Alpay), 2. Baskı, Ankara: Anı Yayıncılık.
- Çığır Dikyol, D., İnce, E. ve Usta, S. (2011). “Öğretmen Adaylarının Tarihi Mekânlara ve Eserlere İlişkin Görüşlerinin İncelenmesi”, *Hasan Ali Yücel Eğitim Fakültesi Dergisi*, 16 (2011-2), ss. 57-68.
- Demir, R. (2017). *Beyin Temelli Öğrenme Yaklaşımına Dayalı Din Öğretimi*, Adana: Karahan Kitabevi.
- Demir, R. (2019). “Sanal Gerçeklik Gözlüğüne Dayalı Din Öğretimine Yönelik Öğretmen Adaylarının Tutumu”, *Manas Sosyal Araştırmalar Dergisi*, 8 (1/2), ss. 867-881.
- Demircioğlu, İ. H. (2005). *Tarih Öğretiminde Öğrenci Merkezli Yaklaşımlar*, Ankara: Anı Yayıncılık.
- Erbaş, Ç. ve Demirel, V. (2014). “Eğitimde Artırılmış Gerçeklik Uygulamaları: Google Glass Örneği”, *Journal of Instructional Technologies & Teacher Education*, 3 (2), ss. 8-16.
- Gökberk, M. (2011). *Değişen Dünya Değişen Dil*. (Ed.: Elif Gökteke), 7. Baskı, İstanbul: YKY.
- Gömlüksiz, M. N. ve Bulut, İ. (2007). “Yeni Fen ve Teknoloji Dersi Öğretim Programının Uygulamadaki Etkililiğinin Değerlendirilmesi”, *Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 32, ss. 76-88.
- Gökkaya, A. K. ve Yeşilbursa, C. C. (2009). “Sosyal Bilgiler Öğretiminde Tarihi Yerlerin Kullanımının Akademik Başarıya Etkisi”, *Türk Eğitim Bilimleri Dergisi*, 7 (2), ss. 483-506.
- Gümüşçü, O. (2018). *Kaynaklarıyla Tarihî Coğrafya*. İstanbul: Yeditepe Yayınevi.
- Heim, M. (1993). *The Metaphysics of Virtual Reality*, New York: Oxford University Press.
- Kaleci, D., Tepe, T., Tüzün, H. (2017). “Üç Boyutlu Sanal Gerçeklik Ortamlarındaki Deneyimlere İlişkin Kullanıcı Görüşleri”, *Türkiye Sosyal Araştırmalar Dergisi*, 21 (3), ss. 669-689.
- Karasar, N. (1999). *Bilimsel Araştırma Yöntemi*, Ankara: Nobel Yayın Dağıtım.
- Korkmaz, M. (2014). *Din Öğretimi Teknolojisi ve Materyal Geliştirme*, Kayseri: Tezmer Yay.
- Köstüklü, N. (1998). *Sosyal Bilimler ve Tarih Öğretimi*, Konya: Kuzucular Ofset.
- Kütükoğlu, M. S. (2011). *Tarih Araştırmalarında Usûl*, Ankara: TTK Yayınları.
- Ökse, A. T. (1998). “Yukarı Kızılırmak Havzası Tunç Çağları ve Demir Çağı Yerleşim Tarihi”, *Belleten*, LXII/234, Ankara: TTK Yayınları, ss. 299-355.
- Özdemir, Ş. ve Çelik, R. (2017). “Din Kültürü ve Ahlak Bilgisi Dersi Tutum Ölçeğinin Geçerlik ve Güvenirlik Çalışması”, *Amasya Üniversitesi İlahiyat Fakültesi Dergisi*, 4 (8), ss. 7-20.

-
- Özmen, H. (2004). “Fen Öğretiminde Öğrenme Teorileri ve Teknoloji Destekli Yapılandırmacı (Constructivist) Öğrenme”, *The Turkish Online Journal of Educational Technology (TOJET)*, 3 (1), ss. 1303-6521.
- Öztürk, M. (2014). “Mekânı Algılama Becerisi”, *Tarih Nasıl Öğretilir?*. (Ed.: Mustafa Safran), 3. Baskı, Ankara: Yeni İnsan Yayınevi, ss. 104-115.
- Sarıkoç, G. (2016). “Sağlık Çalışanlarının Eğitiminde Sanal Gerçekliğin Kullanımı”, *Hemşirelikte Eğitim ve Araştırma Dergisi*, 1 (13), ss. 243-247.
- Selvi, Ö. (2012). “Bilgi Toplumu, Bilgi Yönetimi ve Halkla İlişkiler”, *Gümüşhane Üniversitesi İletişim Fakültesi Elektronik Dergisi*, 3, ss. 191-214.
- Sherman, W. R., Craig A. B. ve Will, J. D. (2009). *Developing Virtual Reality Application: Foundation Of Effective Design*, China: Morgan Kaufmann Publication.
- Tepe, T, Kaleci, D. ve Tüzün, H. (2016). “Eğitim Teknolojilerinde Yeni Eğilimler: Sanal Gerçeklik Uygulamaları”, *10th International Computer and Instructional Technologies Symposium (ICITS)*, 16-18 May 2016-Rize, ss. 547-555.
- <http://www.3dmekanlar.com/tr/halep-kalesi.html>, E.T.: 20/03/2019, 15:00.