



ADİYAMAN ÜNİVERSİTESİ SOSYAL BİLİMLER ENSTİTÜSÜ DERGİSİ
ISSN: 1308–9196 / e-ISSN:1308-7363

Yıl: 18 Sayı: 51 Aralık 2025

Yayın Geliş Tarihi: 02.09.2025 Yayına Kabul Tarihi: 27.12.2025

DOI Numarası: <https://doi.org/10.14520/adyusbd.1777023>

Makale Türü: Araştırma Makalesi/Research Article


Atıf/Citation: Gün, M., Baştürk, M. B. ve Alkan, E. (2025). Yabancılara Türkçe Öğretiminde Türk Mimari Kültürünün Öğretilmesinde Sanal Gerçeklik Uygulamalarının Kullanımı. *Adiyaman Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, (51), 130-160.


YABANCILARA TÜRKÇE ÖĞRETİMİNDE TÜRK MİMARİ KÜLTÜRÜNÜN ÖĞRETİLMESİNDE SANAL GERÇEKLIK UYGULAMALARININ KULLANIMI


Mesut GÜN* **Mustafa Barış BAŞTÜRK**** **Elif ALKAN*****

Öz

Yeni bir dilin edinilmesinde hedef dilin kültürünü öğrenmek büyük bir önem taşımaktadır. Mimari özellikler de bu kültürü oluşturan yapı taşlarından biridir. Teknolojinin her geçen gün daha da gelişmesi ile bu alanların disiplinler arası incelenmesini beraberinde getirmektedir. Bu çalışmada, yabancılara Türkçe öğretiminde Türk mimarisinin öğretiminde sanal gerçeklik (VR) uygulamalarının kullanımını incelenmektedir. Araştırma kapsamında doküman analizi ve betimsel analiz yöntemleri kullanılarak 3D Mekanlar isimli uygulama derinlemesine incelenmiştir. Çalışmanın amacı, Türk mimarisinin yabancı dil olarak Türkçe öğrenen bireylerin dil edinim sürecine katkılarını ve kültürel farkındalıklarını artırmada sanal gerçeklik teknolojilerinin etkinliğini değerlendirmek ve analiz etmektir. Araştırma sonuçları, sanal gerçeklik uygulamalarının, özellikle mimari gibi görsel ve kültürel açıdan zengin konularda, yabancı dil öğretiminde önemli bir araç olabileceğini ortaya koymaktadır. Ayrıca, bu tür uygulamaların kültürel öğrenmeyi destekleyerek dil öğrenenlerin

*  Prof. Dr., Mersin Üniversitesi, Eğitim Fakültesi, Türkçe Eğitimi Anabilim Dalı, mesutgun07@gmail.com, Mersin/Türkiye

**  Öğr. Gör., İbn Haldun Üniversitesi, TÖMER, mustafa.basturk@ihu.edu.tr, İstanbul/Türkiye

***  Öğrenci, Mersin Üniversitesi, ealkaann@gmail.com, Mersin/Türkiye

kültürel bağlamı daha iyi kavramalarını sağladığı tespit edilmiştir. Sonuç olarak, bu çalışma, sanal gerçeklik teknolojilerinin yabancı dil öğretiminde kullanımı ve kültürel farkındalık yaratmadaki potansiyelini vurgulamaktadır.

Anahtar Kelimeler: Sanal gerçeklik, Türk mimarisi, yabancılara Türkçe öğretimi.

THE USE OF VIRTUAL REALITY APPLICATIONS IN TEACHING TURKISH ARCHITECTURAL CULTURE IN TEACHING TURKISH TO FOREIGNERS

Abstract

Learning the culture of the target language is of great importance in acquiring a new language. Architectural features are one of the cornerstones of this culture. With the rapid advancement of technology, interdisciplinary studies in these fields have become increasingly important. This study examines the use of virtual reality (VR) applications in teaching Turkish architecture to foreigners. Within the scope of the research, the application named 3D Mekanlar was examined in depth using document analysis and descriptive analysis methods. The aim of the study is to evaluate and analyze the effectiveness of virtual reality technologies in contributing to the language acquisition process of individuals learning Turkish as a foreign language and in increasing their cultural awareness. The research results reveal that virtual reality applications can be an important tool in foreign language education, especially in visually and culturally rich subjects such as architecture. Additionally, it was found that such applications support cultural learning by enabling language learners to better understand the cultural context. In conclusion, this study highlights the potential of virtual reality technologies in foreign language education and in creating cultural awareness.

Keywords: Virtual reality, Turkish architecture, teaching Turkish to foreigners.

1. GİRİŞ

Mimarlık ve kültürün kesişimi, insan algısı ve inşa edilmiş çevreler üzerindeki önemli etkisi göz önüne alındığında, tarihsel olarak akademik bir ilgi konusu olmuştur. Tarih boyunca Bizans, İslam, Orta Çağ; Romanesk'ten Gotik, Rönesans

ve Barok dönemlerine kadar mimari üslupların hepsi manevi ve kültürel inançlarla derinden iç içe geçmiş ve maddi dünyanın ötesinde insan algısını etkilemiştir. Mimari kültür, insanın çevresini anlamlandırması ve şekillendirmesi sürecinde ortaya çıkan, toplumların yaşam biçimlerini, değerlerini ve estetik anlayışlarını yansıtan önemli bir olgudur. Mimari yapıların ötesinde, bir toplumun kimliğini, tarihini ve kültürel mirasını barındıran bu zengin alan, eğitimin de önemli bir parçasıdır. Mimari kültürün eğitimi, bireylerin yaşadıkları çevreyi anlamalarını, eleştirel düşünme becerilerini geliştirmelerini ve kültürel değerleri özümsemelerini sağlar. Bu eğitim, sadece mimarlık öğrencileri için değil, toplumun her kesiminden bireyler için önemlidir. Çünkü mimari çevre, günlük yaşamımızın ayrılmaz bir parçasıdır ve bu çevreyi bilinçli bir şekilde deneyimlemek gerekmektedir. Bu nedenle mimari kültürün eğitimi, kültürel anlayışın mimarlık pratiğine yerleştirilmesi için çok önemli bir kanal görevi görmektedir.

Sanal gerçekliğin, mimarlığın kültürel eğitimde benimsenmesi, geleneksel coğrafi ve finansal engellerin üstesinden gelmeyi ve öğrencilerin küresel mimari yapıları ve kültürel nüansları ilk elden deneyimlemelerini sağlamayı amaçlamaktadır. Günümüzde dil öğretimi, sadece dilbilgisi ve kelime bilgisi aktarımının ötesinde, kültürel bağlamı da içeren bütüncül bir yaklaşımı benimsemektedir. Özellikle yabancı dil öğrenciler için bu durum büyük bir önem arz etmektedir. Türkçeyi yabancı dil olarak öğrenenler bireylere bu bütüncül yaklaşımla eğitim verilmesi elzem bir durumdur (Sefer & Benzer, 2020).

Türk kültürünün zengin ve köklü mimari mirası, dil öğrenimini destekleyici ve pekiştirici bir unsur olarak büyük bir potansiyel taşımaktadır. Bu bağlamda, son yıllarda teknolojinin eğitim alanında sunduğu yenilikçi araçlar, dil ve kültür öğretiminde tabuları yeniden şekillendiren imkanlar sunmaktadır. Sanal

gerçeklik (VR) teknolojileri, kullanıcıları gerçek dünyadan soyutlayarak, bilgisayar ortamında oluşturulmuş üç boyutlu (3D) simülasyonlar içerisinde etkileşimli deneyimler yaşamasını sağlamakta veya gerçek dünya görsellerini kullanarak kullanıcıların o ortamda bulunmadan orayı gezme, bilgi edinme ve fikir sahibi olmasına yardımcı olmaktadır (Kavanagh, Luxton-Reilly, Wuensche & Plimmer, 2017). Bu teknoloji, öğrencilerin mimari tasarımları görselleştirmelerine ve bunlarla etkileşime girerek uzamsal anlayışlarını ve tasarım becerilerini geliştirmelerine olanak tanımakla birlikte dönemin kültürünü günümüz kültürü ile karşılaştırma imkânı sunmaktadır. Sanal gerçeklik, yapıların içlerinde gezme veya yapıdan yapıya atlama, onlar hakkında bilgi alma gibi geleneksel yöntemlerin sağlayamayacağı yenilikçi bakış açıları ve etkileşimli deneyimler sunar. Bu özellikler, sanal gerçekliği kültürel uçurumlar arasında köprü kurmak ve dünya çapındaki yabancı dil öğrenen öğrencilerinin eğitim deneyimlerini zenginleştirmek için güçlü bir araç haline getirmektedir. Sanal gerçekliğin, mimari kültürün öğretilmesinde entegrasyonu, gelişmiş öğrenme ortamları ve kritik uzamsal becerilerin geliştirilmesi de dahil olmak üzere çok sayıda avantaj sunmaktadır.

Tanınmış mimari yapıların sanal turları, öğrencilerin fiziksel seyahate gerek kalmadan yapıların detaylarını incelemelerine olanak tanır. Bu, özellikle bu yerleri şahsen ziyaret etme fırsatı bulamayan yabancı öğrenciler için avantaj sağlamaktadır. Bu avantajlar sayesinde öğrenilen dilin kültürüne uyum sağlama süreci daha hızlı olacaktır. Örneğin, sanal gerçeklik uygulamalarında Türkiye’de sokak turu yapan bir yabancı öğrenci çeşitli mimari yapılarla karşılaşacaktır. Bu yapıların hakkında yer alan bilgileri araştırdığında veya sanal gerçeklik uygulamasında yer alan bilgileri okuduğunda süreci deneyimleyerek kültür öğrenim sürecini hızlandıracaktır. Bu sürükleyici ve etkileşimli öğrenme ortamı, dil öğrenenlerin

Türk mimarisini sadece görsel olarak değil aynı zamanda mekânsal ve deneysel olarak da anlamalarına olanak tanımaktadır. Bu sayede, öğrenenler Türk mimarisinin estetik değerlerini, fiziki görünüşünü ve tarihsel gelişimini kültürel bağlamıyla birlikte daha derinlemesine kavrayabilmektedir. Ayrıca VR, kişiselleştirilmiş öğrenme deneyimlerini destekleyerek öğrenciler arasında motivasyonu, ilgiyi ve öz yeterliliği artırmaktadır (Hsiao, 2021). Teknolojinin uyarlanabilirliği, eğitim içeriğinin ilgili ve erişilebilir olmasını sağlayarak öğrencilerin çeşitli ihtiyaçlarını karşılar. Ancak, VR'ın mimari kültürün öğretilmesinde uygulanması, yüksek donanım ve yazılım maliyeti, sürekli teknolojik güncelleme ihtiyacı ve öğrencilerin VR cihazlarına erişimindeki potansiyel eşitsizlikler gibi zorlukları da beraberinde getirmektedir (Fakahani vd., 2022). Ayrıca eğitimciler arasında entegrasyon sürecini etkileyebilecek bir kuşak farkı da bulunmaktadır. Bu engellere rağmen, VR'ın mimari kültür öğretiminde gelecekteki beklentileri umut vericidir.

2. YÖNTEM

2.1. Araştırma Modeli ve Deseni

Çalışmada elde edilen veriler nitel araştırma yöntemlerinden olan doküman analizi ve betimsel analiz yöntemi kullanılarak değerlendirilmiştir. Nitel araştırma, sosyal bilimlerde yaygın olarak kullanılan, derinlemesine veri toplama ve analiz yöntemlerini içeren bir araştırma türüdür. Bu araştırma yöntemi, katılımcıların deneyimlerini, algılarını ve anlamlarını daha iyi anlamak amacıyla doğal ortamlarında gözlem yapılmasına, görüşmelerin gerçekleştirilmesine ve doküman analizlerinin yapılmasına olanak tanır (Creswell & Poth, 2018). Nitel araştırmalar, genellikle karmaşık ve dinamik olguların incelenmesinde tercih edilir ve araştırmacının öznel yaklaşımını da içerir. Bu tür araştırmalar, sayısal verilerden ziyade sözel veriler kullanarak, derinlemesine bir anlayış geliştirmeyi amaçlar (Patton, 2015).

Doküman analizi, nitel araştırmalarda yaygın olarak kullanılan bir veri toplama yöntemidir. Bu yöntem, yazılı, görsel ya da dijital materyallerin sistematik bir şekilde incelenmesini içerir. Araştırmacılar, çeşitli dokümanları inceleyerek, araştırma sorularına yanıt bulmaya ve araştırma konusu hakkında derinlemesine bilgi edinmeye çalışırlar. Doküman analizi, özellikle tarihsel belgeler, resmi raporlar, mektuplar, günlükler, gazete makaleleri ve fotoğraflar gibi çeşitli materyallerin incelenmesiyle gerçekleştirilir (Bowen, 2017). Bu yöntem, araştırmacıların geçmişe dair veriler toplamasına ve mevcut veri setlerini tamamlamasına olanak tanır. Ayrıca, doküman analizi, diğeri veri toplama yöntemleriyle birleştirildiğinde, araştırmanın geçerliliğini ve güvenilirliğini artırır (O'Leary, 2017).

Betimsel analiz, nitel verilerin analiz edilmesinde kullanılan bir yöntemdir. Bu yöntem, toplanan verilerin organize edilmesi, anlamlı kategorilere ayrılması ve bu kategoriler aracılığıyla verilerin açıklanması sürecini içerir. Betimsel analiz, verilerin doğrudan betimlenmesi ve yorumlanması amacıyla kullanılan, verilerin düzenlenmesi ve temalar ya da kategoriler altında toplanması sürecidir (Sandelowski, 2010). Bu yöntem, özellikle araştırmacının mevcut literatürle ya da teorik bir çerçeveye karşılaştırma yaparak verileri anlamlandırmasına olanak tanır (Miles, Huberman & Saldaña, 2019). Çalışmada verilerin toplanmasında; başta 3D Mekanlar olmak üzere Sanal Müze, 360 Derece Sanal Gezi, Google Earth VR, Google Cardboard ve UNESCO World Heritage VR uygulamaları incelenmiş; alanda yapılan deneysel çalışmalara kanıt sunması açısından bu materyallere daha fazla yer verilmiş olup deneysel olmayan çalışmalar ikinci planda değerlendirilmiştir.

2.2. Çalışmanın Önemi

Yabancılara Türkçe öğretiminde mimari kültürün öğretimi, dil öğrencilerine Türkiye'nin kültürel ve tarihsel bağlamını daha iyi anlamaları için önemli bir fırsat sunar. Mimari kültür, bir toplumun tarihini, estetik anlayışını ve yaşam tarzını yansıtan önemli bir unsurdur. Bu nedenle, yabancı dil öğrencilerine Türkiye'nin mimari kültürünü öğretmek, onların dil becerilerini geliştirirken aynı zamanda Türkiye'yi ve Türk kültürünü daha derinlemesine tanımalarına yardımcı olmaktadır. Bunu yeni nesil teknolojilerle öğretme gayesi ile yola çıktığımızda ise öğrencilerin ilgi ve motivasyonu artmaktadır. Literatür taraması yapıldığında Yabancılara Türkçe öğretimi alan sahasında böyle bir çalışmaya rastlanılmadığı ve yabancı literatürde benzer konular üzerine araştırma yapıldığı tespit edilmiştir. Bu doğrultuda çalışma hem yeni teknolojilerin yabancılara Türkçe öğretiminde kullanılmasını tanıtmayı hem de bu teknolojiler ile mimari kültürün öğretimine katkı sağlayabilecek olmasından dolayı önem arz etmektedir.

2.3. Çalışmanın Problemi ve Alt Problemler

“Yabancılara Türkçe öğretiminde, Türk mimarisinin sanal gerçeklik uygulamaları aracılığıyla öğretiminin, öğrencilerin dil öğrenme süreçlerine ve kültürel farkındalıklarına etkisi nedir?” çalışmanın ana problemidir. Bu ana problem etrafında bazı alt problemlere yer verilmiştir:

- Yabancılara Türkçe öğretiminde, Türk mimarisinin sanal gerçeklik uygulamaları aracılığıyla öğretiminde 3D Mekanlar uygulamasının kullanılmasının etkisi ne düzeydedir?
- Yabancılara Türkçe öğretiminde, Türk mimarisinin sanal gerçeklik uygulamaları aracılığıyla öğretiminde öğrencilerin motivasyonunu ve ilgisini artırması ne düzeydedir?

- Sanal gerçeklik destekli Türk mimarisi öğretiminin, geleneksel öğretim yöntemlerine kıyasla öğrencilere sağladığı avantajlar ve dezavantajlar nelerdir?

2.4. Araştırmanın Geçerliliği ve Güvenilirliği

Araştırmanın güvenilirliğini artırmak adına Miles ve Huberman'ın (2016) güvenilirlik formülü [Güvenirlik = Görüş Birliği / (Görüş Birliği +Görüş Ayrılığı)] kullanılmıştır. Hesaplamanın sonunda araştırmanın güvenilirliği 0,92 çıkmıştır. Güvenirlik sonucunun 0,80'nin üzerinde bulunması araştırmanın güvenilirliği için yeterli kılınmaktadır (Miles & Huberman, 2016). Bununla birlikte, çalışmanın nitel doğası gereği, araştırmanın geçerliliğini ve güvenilirliğini artırmak amacıyla Guba ve Lincoln (1982) tarafından ortaya konulan doğalcı sorgulama paradigması da dikkate alınmıştır. Guba ve Lincoln, geleneksel pozitivist yaklaşımdaki iç geçerlilik, dış geçerlilik, güvenilirlik ve nesnellik kavramlarının yerine; nitel araştırmalar için daha uygun olan inandırıcılık, aktarılabirlik, tutarlılık ve onaylanabilirlik ölçütlerini önermektedir. Bu bağlamda, çalışmada 3D Mekanlar uygulaması ve mimari yapıların incelenmesi sürecinde, verilerin inandırıcılığını sağlamak adına derinlemesine betimleme (İng: thick description) stratejisinden yararlanılmıştır. Ayrıca analiz sürecinin tutarlılığını desteklemek için veri toplama ve yorumlama aşamaları, araştırmanın doğal akışına uygun ve izlenebilir bir yapıda yürütülmüştür.

2.5. Çalışmanın Sınırlılıkları

Yabancılara Türkçe öğretiminde, Türk mimarisinin sanal gerçeklik uygulamaları aracılığıyla öğretilmesinde incelenen materyaller sınırlı tutulmuştur. Aşağıda belirtilen program ve dokümanlar incelenmiş olup değerlendirme bu veriler ışında yapılmıştır.

- 3D Mekanlar
- Sanal Müze
- 360 Derece Sanal Gezi
- Google Earth VR
- Google Cardboard
- UNESCO World Heritage VR

3. BULGULAR

3.1. Araştırmanın Birinci Alt Problemine İlişkin Bulgular

3D Mekanlar uygulaması, kullanıcıların sanal gerçeklik (VR) teknolojisi aracılığıyla farklı mekanları ve yapıları üç boyutlu olarak keşfetmelerine olanak tanıyan bir platformdur. Bu uygulama, özellikle eğitim amaçlı kullanılmak üzere tasarlanmış olup, öğrencilerin uzamsal farkındalıklarını artırmayı ve kültürel mirasın daha derinlemesine anlaşılmasını sağlamayı hedefler. Uygulama, yüksek çözünürlüklü görüntüler ve etkileşimli özellikler sunarak, kullanıcıların gerçekçi bir deneyim yaşamalarına imkân tanır. Öğrenciler, sanal turlar düzenleyebilir, mimari detayları inceleyip o kültürü öğrenebilir ve tarihi yapılar hakkında bilgi edinebilirler. 3D Mekanlar, dil öğrenme sürecinde otantik materyaller sunar. Öğrenciler, sanal turlar sırasında çeşitli Türkçe kelime ve ifadelerle karşılaşarak, bu dilsel öğeleri gerçek yaşam bağlamında öğrenirler. Bu durum, öğrencilerin okuma, yazma, dinleme ve konuşma becerilerini geliştirmelerine katkı sağlar. Örneğin, bir caminin mimari detaylarını incelerken, öğrencilere bu detayları açıklayan Türkçe metinler sunulabilir. Bu sayede öğrenciler, yeni kelimeler ve ifadeler öğrenirken, bu bilgileri bağlamsal olarak anlamlandırabilirler. Türk

mimarisi, Türkiye'nin tarihini, kültürünü ve estetik anlayışını yansıtan önemli bir unsurdur. 3D Mekanlar uygulaması dil becerilerinin gelişimine pozitif etki etmesinin yanı sıra öğrencilere Türkiye'nin farklı bölgelerindeki tarihi ve modern yapıları sanal olarak keşfetme imkânı da sunmaktadır. Bu deneyim, öğrencilerin Türkiye'nin kültürel zenginliklerini tanımalarına ve bu kültürel bağlamda dil öğrenmelerine olanak tanır. Kültürel farkındalık, dil öğrenmenin önemli bir bileşenidir ve 3D Mekanlar bu farkındalığı artırmada etkili bir araçtır. Buna ek olarak sanal gerçeklik uygulamaları kullanıcılara etkileşimli ve sürükleyici bir öğrenme ortamı da sunmaktadır. 3D Mekanlar uygulaması, öğrencilere sıradan sınıf ortamının ötesinde, keşfetmeye dayalı ve ilgi çekici bir öğrenme ortamı sağlamaktadır. Bu durum da öğrencilerin öğrenme motivasyonlarını artırmakta ve öğrenme sürecine daha fazla aktif katılım gösterebilmelerine yardımcı olmaktadır. Bu tür teknolojilerin sınıf ortamında kullanılması, öğretmenlerin ve öğrencilerin teknolojiyi eğitimde etkili bir şekilde kullanma becerilerini geliştirmelerine katkı sağlayacaktır. Ayrıca, sanal gerçeklik teknolojisinin kullanımı, öğrencilerin 21. yüzyıl becerilerini kazanmalarına da katkı sağlayacaktır. Freina ve Ott (2015) tarafından yapılan bir çalışmada, sanal gerçeklik ortamında eğitim alan öğrencilerin bilgi retansiyonunun (bilgiyi hatırlama) önemli ölçüde arttığı bulunmuştur. Çalışmada, sanal gerçeklikte mimari yapıların incelenmesi ile geleneksel yöntemlerle yapılan incelemeler karşılaştırılmış ve sanal gerçeklik kullanan grubun, yapıların detaylarını ve tarihsel bağlamlarını daha iyi hatırladığı belirlenmiştir. Radianti vd. (2020) tarafından yapılan bir çalışmada ise VR teknolojilerinin kullanımı ile öğrencilerin mekânsal becerilerinin ve mimari yapıları anlama düzeylerinin geliştiği tespit edilmiştir. Bu çalışmada, sanal ortamda mimari yapıların incelenmesi, öğrencilerin mimari yapılardan yola çıkarak kültürel farkındalıklarının arttığını ve o kültürü anlamlandırmaya çalıştığı tespit edilmiştir. Buna benzer bir çalışma ise Liu ve arkadaşları (2023) tarafından yapılmıştır. Bu çalışmaya göre VR

uygulamalarının öğrencilerin kültürel farkındalıklarını artırmada etkili olduğu bulunmuştur. Öğrenciler, VR teknolojileri sayesinde mimari yapılar ve kültürel bağlamlar hakkında daha fazla bilgi sahibi olmuş ve bu bilgileri daha iyi anladıkları tespit edilmiştir. Çoban, Bolat ve Göksu (2022) tarafından yapılan bir çalışmada ise sanal gerçeklik teknolojinin en çok mimarlık alanında kullanıldığı tespit edilmiştir. Bir meta analiz olan bu çalışmada sanal gerçekliğin ders içinde motivasyonu arttırdığı ve derse katılımı öğrencilerin ilgisinin arttığı bilgisi de bulgular arasında yer almaktadır. Bu doğrultuda 3D Mekanlar isimli uygulamayı incelediğimizde karşımıza çeşitli bulgular çıkmaktadır. Bunların ilk başında 3D Mekanlar gerçek dünya görüntüleri sunarak bize sanal bir deneyim yaşatmakta olmasındır. İçeriğinde Türkiye'deki önemli mimari yapıların yanı sıra geçmişteki Türk topraklarında yapılmış önemli eserleri de barındırmaktadır. 15 ülke ve çeşitli eserler içeren uygulamada en çok Türkiye topraklarında olan yapılara ve onların en çok etkisinin olduğu topraklardaki yapılara yer verilmiştir. Yapılar cami, türbe, saray, müze, han, hamam, kale, kule, ev, meydan, park şeklinde kategorize edilmiştir. Bunun yanında uygulama otuz adet sanal gerçek gözlüğünü desteklemektedir. En az maliyetli sanal gerçeklik gözlüğünden en çoğuna kadar yer verilmiştir. Örneğin; bunlardan en az maliyetli olan karton materyalden olan Google Cardboard'a yer verilirken en fazla maliyetli Oculus VR gözlüklerine de yer verilmiştir. Uygulama çeşitli mimari yapıları bünyesinde barındırdığı gibi bu mimari yapıların içinde gezme imkânı da sunmaktadır. Gözünüzü çevirdiğiniz tarafa doğru odadan odaya geçen bir yapısı vardır.



Şekil 1. 3D Mekanlar Uygulamasından Beylerbeyi Sarayı Görüntüsü

Örneğin; Şekil 1’de yer alan Beylerbeyi Sarayı önce bizlere ritim açısından gösterilir. Bu bizim dönemin mimari anlayışını ve kültürünü sunar. Ardından bu yapının içindeki önemli odaları ve odaların tasarımını görme olanağı sunar. Örneğin; Mavi salon, selamlık sedefli salon, kabul odası, bakan kabul odası, misafir odası, II. Abdülhamit’in yatak odası vb. gibi birçok önemli odayı da VR gözlükleri ile sanal bir şekilde gezme deneyimi sunar. Bu yapılarda yer alan dini motifler, ait olduğu mimari akım, kullanılan eşyalar gibi özelliklerden öğrenciler, öğretmen rehberliğinde çıkarım yapabilirler. Dönemin ve o dönemden süregelen kültürü anlama, kültürlerarası bağlantı kurma, Türk toplumu hakkında fikir edinme becerileri kazanmasında bireye yardımcı olmaktadır. Bu materyallerin kullanılması yabancı öğrencilerde adaptasyon sürecini de hızlandıracaktır. Gao ve arkadaşları (2021) tarafından yapılan bir çalışmada, VR kullanılarak simüle edilen kültürel ortamların, dil öğrenenlerin kültürel farkındalığını artırdığı ve adaptasyon sürecini hızlandırdığı bulunmuştur. Çalışmada, sanal gerçeklik ortamında dil eğitimi alan öğrencilerin kültürel bilgi testlerinde %30 daha yüksek başarı gösterdikleri belirtilmiştir. Buna benzer bir çalışma ise Rambaree ve arkadaşları (2023) tarafından yapılmıştır. Bu çalışmaya göre ise VR tabanlı dil öğrenme programlarına katılan öğrencilerin, kültürel

empati seviyelerinin arttığını ve bu durumun adaptasyon sürecine olumlu yönde katkı sağladığını rapor etmiştir. Kaplan ve Gruber (2021) ise, VR ile dil eğitimi alan öğrencilerin konuşma testlerinde daha yüksek performans gösterdiklerini ve adaptasyon sürecinde daha az kaygı yaşadıklarını belirtmiştir. Bu doğrultuda 3D Mekanlar uygulamasının Yabancılara Türkçe öğretiminde kullanılması hem kültürel adaptasyonu sağlayacak hem de dil öğrenme süreçlerinde aktif katılımı destekleyerek sürece pozitif etki edecektir.

3.2. İkinci Alt Probleme İlişkin Bulgular

Sanal gerçeklik teknolojisi, yabancı dil öğrenen bireylerin derse olan ilgisini ve motivasyonunu artırmada önemli bir rol oynamaktadır. Bu teknolojinin sunduğu çeşitlilik, merak uyandırma ve öğrenci merkezli olması gibi özelliklerinden dolayı kişilerin ilgisini çekmektedir. Bu konuda yapılan birçok deneysel çalışma, sanal gerçekliğin öğrencilerin ilgisini çekme ve motivasyonlarını artırma potansiyelini nicel verilerle desteklemektedir. Sanal gerçeklik, öğrencilere gerçek dünyada deneyimleyemeyecekleri zengin ve etkileşimli öğrenme ortamları sunar. Bu ortamlar, öğrencilerin derse olan ilgisini artırarak, öğrenme sürecine daha fazla katılım sağlamalarına yardımcı olur. Lin ve Wang (2021) tarafından yapılan bir çalışmada, VR kullanılan dil derslerine katılan öğrencilerin derse olan içsel motivasyon ve öğrencilerin özyeterliliklerinde artış olduğunu gözlemlemiştir. Bunu destekler nitelikte olan bir diğer çalışma ise Lan (2020) tarafından yapılmıştır. Bu çalışmaya göre ise VR teknolojisi İngilizceyi ikinci bir dil olarak öğrenen bireylerde kullanılmıştır. Bu çalışma sonucunda öğrencilerin dil öğrenmeye karşı isteklerinin arttığı ve yaratıcı özyeterliliklerinde de pozitif bir değişim olduğu gözlemlenmiştir. Chien ve arkadaşları (2020) ise VR teknolojinin dil öğretiminde kullanılmasının dolaylı yoldan öğrencilerin içsel motivasyonunu arttırdığını tespit etmiştir. Bu çalışma verilerine göre sanal gerçeklik teknolojisini ikinci bir dil öğrenen bireylerde kullandığımızda bireylerin kültürlerarası

farkındalık düzeyinin arttığını buna bağlı olarak topluma uyum sağlamada zorluk çekme düzeyinin azaldığını ve kaygı duymadıklarını belirtmişlerdir. Bu durumun sonucu olarak ise kişilerin dili öğrenmeye motivasyonlarının arttığı belirtilmiştir. Bu çalışmalardan yola çıkarak Türk mimari kültürün öğretilmesinde sanal gerçeklik teknolojisinin kullanılmasının ders işleyiş süreçlerine pozitif bir katkı sunacağı kanısına varabilmek mümkündür. 3D gerçeğin izdüşümü olan mimari yapıları öğrencilere göstermek dönem hakkında, yapı hakkında bilgiler vermek ve gezerken o yapıların içeriğinde yazan bilgileri okumak öğrencileri dil öğrenme hususunda daha motive edecektir. Çünkü öğrencilerin o kültüre ilgisi artacak daha detaylı öğrenmek isteyecektir. Dil de o kültürün bir ürünü olduğu için sürecin hem hızlı hem de daha verimli olmasını sağlayacaktır. Bu ilginin artması öğrencilerin akademik başarılarını da etkileyecektir. Hidi ve Renninger (2006), ilginin, öğrencilerin dikkatini artırarak, bilgiyi daha etkili bir şekilde işlemelerine ve hatırlamalarına yardımcı olduğunu ifade etmektedir. Bu durum, öğrencinin sınavlarda ve diğer değerlendirmelerde daha başarılı olmasını sağlamaktadır. Öğrencinin derse olan ilgisinin artması, aynı zamanda öğretmen ve öğrenci arasındaki etkileşimi de iyileştirir. Patrick, Ryan ve Kaplan (2007), öğrencilerin derse olan ilgisinin öğretmenlerle daha pozitif ilişkiler kurmalarına ve sınıf içi etkileşimlerin kalitesinin artmasına katkı sağladığını vurgulamaktadır. Bu tür etkileşimler, öğrencinin derse olan bağlılığını artırır ve öğrenme sürecini daha etkili hale getirmektedir. Bu durum sadece öğrenci-öğretmen etkileşimini değil genel sınıf havasını da olumlu etkilemektedir. Frenzel, Goetz, Pekrun ve Watt (2010), ilginin, sınıf içi atmosferi iyileştirerek, öğrencilerin birbirleriyle daha olumlu ilişkiler kurmalarını ve birlikte öğrenme deneyimlerinden daha fazla keyif almalarını sağladığını belirtmektedir. Elbette teknoloji beraberinde bazı sorunlar da getirebilmektedir. Bu sorunlar ise içsel motivasyon, derse ilgi ve dersten alınan verimi düşürebilmektedir. Teknik sorunlar, fizyolojik sorunlar ve erişimsel sorunlar bu olumsuzlukların temelini oluşturmaktadır. Uzun süre sanal gerçeklik

gözlüğü ile eğitim gören kişilerde bazıları deneyim sonrasında mide bulantısı, boyun ağrısı ve baş dönmesi yaşadıklarından şikayetçi olmuşlardır (Cheng & Yang & Anderson, 2017). Bunun yanında sistemsel sıkıntıların olduğu, internette yaşanan en ufak kesintide uygulamalara baştan başlanması, zaman zaman uygulamaların kendi kendine kapanması gibi olumsuzluklar da yer almaktadır (Kim & Kim & Cha, 2023). Türk mimari kültürün üzerinden yabancılara Türkçe öğretiminde ise böyle bir problemin yaşanması olasıdır. Kişiler sanal geziler yapacağı için boyun kısmı aktif olarak kullanılacak sağa, sola, aşağı ve yukarıya aktif bir şekilde hareket edecektir. VR gözlüklerinin de ortalama 450-600 gr. arası bir ağırlığı olduğu ve bu ağırlığın da boyun-baş kısmına baskı yapacağı bilindiğinden dolayı olası bir motivasyon kaybı durumu söz konusu olabilecektir. Yabancılara Türkçe öğretim merkezlerinde teknolojik altyapının yetersiz olması durumu da motivasyonu olumsuz yönde etkileyecektir. İnternet hızının yavaş olması, düşük çözünürlüklü ekranlar, ses kalitesi verimsiz hoparlörlerin var olması bu olumsuzlukların başında yer almaktadır. Bir diğer öngörülen sorun ise sanal evren ve fiziki dünya arasındaki farklılığın kullanıcıların gerçek ben kimlikleri konusunda kafa karışıklığı yaşatabilmesidir. Sanal gerçekliğe uygun şekilde adapte olamazlarsa ve kişi sanal gerçeklikteki insan ilişkilerine çok fazla dalmışsa veya sanal gerçeklikteki insan ilişkilerinden memnunsa, gerçek dünyadaki ilişkilerini ihmal etmenin onları daha da kötüleştirilmesi veya ilişki kurmayı zorlaştırması tehlikesinin olduğu belirtilmiştir (Kye & Han vd., 2021).

3.3. Üçüncü Alt Probleme İlişkin Bulgular

Yabancı dil öğretimi içerisinde öğrenen bireyin kültürel bir temel çerçevesinde dil öğrenmesi süreç kapsamında kalıcılığı arttırmakla birlikte dil ve kültür ilişkisini harekete geçirmektedir. Bu açıdan öğrenilen dilin kültürel unsurlarını ders işleyişine dahil etmek, dilin yaşadığı topraklardaki kültürel mirasları tanıma açısından katkı sağlamaktadır.

Dil çerçevesinde etkileşimli bir biçimde gelişen kültür kavramı içerisinde toplumların gelenek, görenek, dini inanç kapsamında gerçekleştirilen ritüeller gibi unsurlar öğretim sürecini etkin kılmaktadır. Temel açıdan kültür kavramı, toplumların tarihini içerisinde almakla birlikte yabancı dil öğretiminde büyük bir yer kaplayarak kapsamlı bir biçimde toplumların tarih, günlük yaşam, rutin davranışlar, eğitim, coğrafya, sosyal şartlar, aile içi ilişkiler, gelenek-görenekler gibi birçok konuda dil öğrenen bireylere kültür çerçevesinde kapsayıcılık sağlanması önemlidir (Elbir & Aka, 2015).

Toplumların birer kimliği görevinde olan kültür, geçmişten bugüne çoğalarak büyüyen bir varlıktır. Dil olgusuyla birlikte etkileşimli bir yapısı olan kültür, aktarım süreci çerçevesinde farklı araçlar kapsamında yapılan kültür aktarımı, öğrenme boyunca milletlere ait çeşitli kültürel unsurların işe koşulmasıyla öğretim sürecine dahil edilerek farklı kültürlerin bir arada bütüncül bir biçimde öğrenmelerini hedeflemektedir (Moralı & Göçer, 2019).

Kültür, nesiller boyunca kuşaklar arası aktarılan, bireysel ve sosyal yaşamda insanı geliştiren ve dönüştüren bir yapıdır. Bu açıdan dil, aktarım sürecini nitelikli bir araçtır. Geçmişten günümüze toplumların sözlü ve yazılı birikimleri kültürel unsurları oluşturmakla birlikte gelecek nesillere aktarılacak olan kültür unsuru aynı zamanda dili konuşan insanların, düşünce yapısı, dini bakış açısı, yaşam tarzı, hukuk sistemi, mimari yapısı, örf ve adetleri, halk bilgisi, sanat ürünleri ve edebiyatı gibi unsurları da kapsamaktadır (Gözcü & Arslan, 2017).

Dil öğretiminin ayrılmaz bir parçası kültür, yabancı dil olarak öğretimi sürecinde dil bilgisi ve dil becerilerini öğretmekle birlikte toplumların mimarisini öğretim sürecine dahil etmesi öğrenme motivasyonunu etkilemektedir. Hedef dile dair toplumların geçmişten günümüze getirmiş olduğu belleklerinden hareketle oluşan farklı dizgeler öğretim sürecinde yer alarak çeşitli toplumsal simgeler ile

yaşam içerisinde aktarımı etkin kılınarak öğrenme ve pekiştirme süreçleri kültürel farklılıklar birlikte öğrenilerek bütüncül bir biçimde süreci etkilemektedir (Alpar, 2013).

Bu açıdan dil öğretimi içerisinde Türk mimari unsurlara yer verilmesi, ders sürecinde görsel materyal olarak sunulması eğitimin kalıcılaşmasında etkili bir rol oynamaktadır. Öğrenilen kültürün çeşitli birikimlerle oluşturulmuş somut eserlerinin dahil edilmesi, o dilin ve kültürün öğrenmede kalıcılaşmasını sağlamaktadır. Bu açıdan öğrenimin her aşamasında bu unsurlara erişim kolay olmamakla ders sürecinde görsel materyal olarak sunmak etkili bir çözümdür. Yabancı dil öğretiminde materyal kullanımının önemini vurgulamakla birlikte ders kitabı ile sınırlı olmamakla birlikte yazılı, sözlü veya görsel materyaller etkili bir biçimde kullanılarak günümüz teknolojik gelişimleri takip ederek oluşturulmuş materyaller ders öğretim süreçlerinde yer alması önemlidir (Temizyürek & Güleğül Birinci, 2016).

Öğretim sürecinde yer alan görsel materyaller içerisinde Türk kültüründe önemli bir yeri olan mimari unsurların derse dahil edilmesi önemlidir. O dili öğrenen bireylerin öğrendikleri dilin kültürüne dair görüşlerinin oluşması dile uyum sağlamaları açısından önemlidir. Mimari unsurların görsel bir biçimde derse dahil olması dil becerilerinin ve kültür farkındalığının artmasında etkin bir rol oynamaktadır.

Uygun amaç çerçevesinde dersin içeriği ile uyuşan materyallerin kullanımında en önemli unsur hedef kitlenin Türkçeye hakimiyeti olup ders içerisinde oluşturulacak materyal buna uygun olarak yer almakla birlikte öğrencinin düzeyine uygun, konu ve ilgi alanlarına hitap edecek, dört temel beceriyi harekete geçiren, kültürler arası bir yaklaşımı içerisinde barındıran çok boyutlu unsurları içermektedir (Duman, 2013).

Mimari unsurların ders içerisinde kullanılması kurumların maliyet, ulaşım gibi birçok boyutta zorlayacağı göz önüne alınırsa bu unsurların görsel bir materyal olarak sunulması ve bunun çerçevesinde gelişen teknolojik çağ ile birlikte kullanıma imkân sunan çeşitli sanal gerçeklik uygulamaları çerçevesinde öğrenim sürecinin kalıcı ve öğretici bir hale gelebileceğini söylemek mümkündür.

Jiang ve Fryer (2023) tarafından yapılan bir çalışmada sanal gerçeklikle öğrenimin öğrencilerin motivasyonu üzerinde belirgin ve olumlu bir etkiye sahip olduğunu göstermektedir. Bu kapsamlı derlemede çoğu çalışmanın VR müdahalesinin ardından öğrenci motivasyonunda artış olduğunu veya diğer pedagojik koşullara kıyasla daha yüksek motivasyon seviyeleri tespit edildiği ortaya koyulmuştur.

Ancak, bu olumlu etkilerin yenilik etkisinden kaynaklanıp kaynaklanmadığına dair akademik literatürde süregelen bir endişe bulunmaktadır. Yenilik etkisi, yeni bir teknolojiye bağlı olarak motivasyonda veya algılanan kullanılabilirlikte meydana gelen geçici bir artışı ifade eder. Bu durumun önüne geçmek amacıyla, bazı araştırmalar katılımcıların VR cihazını müdahaleden önce belirli bir süre deneyimlemelerini sağlamıştır. Ayrıca, Huang ve arkadaşları (2021), Akman ve Çakır (2020) gibi boylamsal çalışmalar, VR öğreniminin olumlu etkisinin birden fazla oturumda da devam ettiğini ve bu durumun yenilik etkisinden ziyade, birbirine bağlı ancak tekrarlayıcı olmayan öğrenme içeriklerinin bir sonucu olabileceğini ileri sürmektedir. Bununla birlikte, çoğu çalışmada katılımcıların yenilik algısının doğrudan ölçülmemesi, bu etkinin kalıcılığına dair kesin sonuçlar çıkarmayı zorlaştırmaktadır.

Bu uygulama yöntemleri öğrenim yöntemlerini süreci kolaylaştırması ve uzağı yakınlaştırması bağlamında olumlu katkıları bulunmasıyla birlikte uzun süreli

kullanımda bireyleri zihinsel bir yorgunluk içerisinde bulundurması da olasıdır. Bu açıdan öğretim sürecinde hız, zamanı etkin kullanma, birçok görsel materyali içerisinde barındırma gibi avantajları bulunmaktadır. Bununla birlikte sanal gerçek uygulamaları göz yorgunluğu, baş ağrısı, fiziksel harekette kısıtlılık, kas problemleri, kablolu kullanımda hareket kısıtlılığı, sosyal yaşamdan uzaklaşma, uygulamaya bağımlı olma ve çeşitli etik problemler gibi dezavantajları da içerisinde barındırmaktadır.

Son dönemlerde gelişen bilgisayar destekli öğretim süreçleri içerisinde sanal gerçeklik ve artırılmış gerçeklik gibi birçok alanda ortaya çıkan gelişmeler ışığında öğrenim sürecine materyal olarak kullanımı kültürel farkındalığın artmasında olumlu tutumlar elde etmekle birlikte, yoğun dil pratiği yaptırma, farklı kültürü tanıma, zaman ve mekandan bağımsız olarak öğrenme gibi unsurların yanı sıra, içeriğin iyi hazırlanmaması, öğretim sürecinde öğretmen ve öğrencilerin teknoloji kullanımına dair hazırlıksız olunması gibi olumsuz etkenlerle birlikte motivasyonu arttırmada önemli bir süreçtir (Alyaz & Demiryay, 2023).

4. SONUÇ

Bu çalışma, yabancılara Türkçe öğretimi sürecinde Türk mimari kültürünün aktarımında sanal gerçeklik (VR) uygulamalarının kullanımının dil öğrenme süreçleri ve kültürel farkındalık üzerindeki etkisini derinlemesine incelemiştir. Özellikle "3D Mekanlar" uygulamasının analizleri, VR teknolojisinin bu alandaki potansiyelini açıkça ortaya koymaktadır. Bulgular, sanal gerçeklik uygulamalarının, geleneksel öğretim yöntemlerine kıyasla dil öğrenenlerin kültürel bağlamı daha iyi kavramalarını sağlayan etkileşimli ve sürükleyici bir öğrenme ortamı sunduğunu göstermektedir. Bu durum, öğrencilerin dil edinim süreçlerinde otantik materyallerle karşılaşmalarına, kelime ve ifadeleri gerçek

yaşam bağlamında öğrenmelerine olanak tanıyarak okuma, yazma, dinleme ve konuşma becerilerinin gelişimine katkıda bulunmaktadır.

Araştırma, 3D Mekanlar gibi VR uygulamalarının, Türk mimarisinin zenginliğini ve tarihini öğrencilere sunarak kültürel farkındalıklarını artırmada etkili bir araç olduğunu teyit etmektedir. Öğrenciler, sanal turlar aracılığıyla camiler, saraylar, hanlar ve hamamlar gibi çeşitli mimari yapıları detaylı bir şekilde inceleyebilir, dönemin kültürel ve estetik anlayışına dair derinlemesine bilgi edinebilirler. Bu deneyimler, öğrencilerin Türkiye'nin kültürel zenginliklerini daha iyi anlamalarına ve dil öğrenimlerini bu kültürel bağlamda gerçekleştirmelerine yardımcı olmaktadır. Nitekim, daha önceki çalışmalar da VR'in kültürel ortamları simüle etme yeteneğinin dil öğrenenlerin kültürel farkındalığını ve adaptasyon süreçlerini hızlandırdığını ortaya koymuştur. Bu tür uygulamalar sayesinde dini motifler, mimari akımlar ve kullanılan eşyalar gibi unsurlar öğretmen rehberliğinde yorumlanarak kültürel bağlantılar kurulabilmekte ve Türk toplumu hakkında fikir edinme becerileri desteklenmektedir. Ayrıca, VR uygulamalarının öğrencilerin motivasyonunu ve ilgisini önemli ölçüde artırdığı tespit edilmiştir. Sanal gerçekliğin sunduğu çeşitlilik, merak uyandırma ve öğrenci merkezli yaklaşım, öğrencilerin derse olan bağlılığını ve öğrenme sürecine aktif katılımlarını teşvik etmektedir. Bu artan ilgi, akademik başarıyı da olumlu yönde etkilemekte, öğrencilerin bilgiyi daha etkili bir şekilde işlemelerine ve hatırlamalarına yardımcı olmaktadır. Öğrenci ve öğretmen arasındaki etkileşimin yanı sıra sınıf atmosferi de bu sayede iyileşmekte, daha pozitif bir öğrenme ortamı oluşmaktadır.

Çalışmanın bulguları, sanal gerçekliğin yabancılara Türkçe öğretiminde mimari kültür aktarımında güçlü bir potansiyel taşıdığını göstermektedir. Geleneksel sınıf ortamlarının sunduğu sınırlılıkların aksine, VR, öğrencilere Türk mimarisinin somut ve soyut boyutlarını deneyimleyerek öğrenme fırsatı sunar. Bu interaktif

öğrenme biçimi, yalnızca bilişsel kazanımları değil, aynı zamanda öğrencilerin kültürel empati ve adaptasyon süreçlerini de olumlu yönde etkilemektedir. Öğrencilerin kültüre olan ilgisinin artması, dilin kendisinin de bir kültürel ürün olması nedeniyle öğrenme sürecini hızlandırmakta ve verimliliği artırmaktadır. Ancak, sanal gerçeklik teknolojisinin getirdiği bazı zorluklar da göz ardı edilmemelidir. Yüksek donanım ve yazılım maliyetleri, sürekli teknolojik güncelleme gerekliliği ve öğrencilerin VR cihazlarına erişimindeki eşitsizlikler, bu teknolojinin yaygınlaşmasının önündeki önemli engellerdir. Ayrıca, uzun süreli VR kullanımı bazı fizyolojik rahatsızlıklara (mide bulantısı, boyun ağrısı, baş dönmesi) neden olabilir ve teknik aksaklıklar (internet kesintileri, uygulama kapanmaları) öğrenme motivasyonunu düşürebilir. Özellikle Türkçe öğretim merkezlerinin teknolojik altyapı yetersizlikleri (yavaş internet, düşük çözünürlüklü ekranlar, verimsiz hoparlörler) bu olumsuzlukları pekiştirebilir. Daha felsefi bir sorun olarak, sanal evren ile fiziksel dünya arasındaki farklılığın, kullanıcıların gerçek kimlikleri konusunda kafa karışıklığı yaşamalarına neden olabileceği de belirtilmiştir. Bu durum, sanal gerçekliğin pedagojik tasarımında dikkatli bir denge kurulmasını gerektirmektedir.

5. TARTIŞMA

Bu çalışmada, yabancılara Türkçe öğretiminde Türk mimari kültürünün aktarılmasında sanal gerçeklik uygulamalarının, özellikle incelenen "3D Mekanlar" platformunun, dil öğrenim sürecine sağladığı çok boyutlu katkılar ortaya konulmuştur. Elde edilen bulgular, sanal gerçeklik teknolojilerinin öğrencilerin yalnızca dilsel becerilerini değil, aynı zamanda kültürel farkındalıklarını ve mekânsal algılarını geliştirmede geleneksel yöntemlere göre daha etkili bir araç olduğunu göstermektedir. Mimari yapıların üç boyutlu ve etkileşimli bir şekilde incelenmesi, öğrencilerin yapıların tarihsel ve estetik bağlamını zihinlerinde daha kalıcı bir şekilde yapılandırmalarına olanak

tanımaktadır. Bu durum, eğitim ortamlarında sanal gerçekliğin bilgi hatırlama düzeylerini artırdığına işaret eden literatürdeki verilerle de tutarlılık göstermektedir (Freina & Ott, 2015).

Araştırmanın kültürel farkındalık boyutundaki analizleri, sanal turların soyut kültürel bilgileri somutlaştırarak öğrenme sürecini zenginleştirdiğini ortaya koymaktadır. Öğrencilerin sınıf ortamından çıkmadan Beylerbeyi Sarayı veya tarihi camiler gibi mekânları sanal olarak gezebilmeleri, hedef kültürün kodlarını çözmelerini ve kültürel adaptasyon süreçlerini hızlandırmaktadır. Bu deneysel öğrenme süreci, sadece gramer yapılarının ezberlenmesinin ötesine geçerek, öğrencilerin kültürel empati yeteneklerinin gelişmesine zemin hazırlamaktadır. Çalışmada gözlemlenen bu etki, sanal ortamların kültürel adaptasyonu ve önyargıların kırılmasını desteklediği yönündeki akademik görüşlerle örtüşmektedir (Gao vd., 2021; Rambaree vd., 2023).

Çalışmanın bir diğer önemli çıktısı, sanal gerçeklik uygulamalarının öğrenci motivasyonu ve derse katılımı üzerindeki belirgin pozitif etkisidir. Özellikle dijital yerli olarak tanımlanan kuşaklar için teknolojinin eğitim ortamına entegrasyonu, öğrenme sürecini daha cazip hale getirmekte ve öğrencilerin Türkçe öğrenmeye yönelik tutumlarını olumlu yönde değiştirmektedir. İçsel motivasyonun ve öz yeterliliğin arttığına dair bulgular, literatürdeki benzer çalışmalarla paralellik arz etmektedir (Lin & Wang, 2021; Lan, 2020). Ancak, analiz sürecinde teknolojinin getirdiği yenilik etkisinin (İng: novelty effect) zamanla azalabileceği ve motivasyonun sürdürülebilirliğinin pedagojik stratejilerle desteklenmesi gerektiği de bir bulgu olarak ön plana çıkmaktadır.

Tüm bu olumlu kazanımların yanı sıra, çalışmada tespit edilen teknik ve fizyolojik sınırlılıklar, teknolojinin entegrasyon sürecinde dikkate alınması gereken kritik faktörlerdir. Uygulama esnasında yaşanabilecek mide bulantısı ve

baş dönmesi gibi fiziksel rahatsızlıklar ile teknik altyapı yetersizlikleri, sanal gerçekliğin yaygınlaşmasının önündeki engeller olarak tespit edilmiştir. Bu bulgular, alanyazında sıklıkla dile getirilen benzer kısıtlılıklarla uyumludur (Cheng vd., 2017; Kim vd., 2023). Ayrıca, sanal ve gerçek dünya arasındaki ayırmadan kaynaklanabilecek kimlik karmaşası riski, bu teknolojilerin pedagojik açıdan dikkatli bir rehberlik eşliğinde kullanılması gerekliliğini ortaya koymaktadır (Kye vd., 2021). Sonuç olarak bu çalışma, sanal gerçeklik teknolojilerinin bazı sınırlılıklarına rağmen, Türk mimari kültürünün öğretiminde güçlü ve yenilikçi bir potansiyel barındırdığını kanıtlar niteliktedir.

6. ÖNERİLER

Bu çalışmanın bulguları ve sonuç bölümünde ele alınan hususlar ışığında, yabancılara Türkçe öğretiminde sanal gerçeklik uygulamalarının daha etkin ve yaygın bir şekilde kullanılması için aşağıdaki öneriler sunulmaktadır:

- VR donanımlarının ve yazılımlarının maliyetlerini düşürmek için kamu ve özel sektör iş birlikleri teşvik edilmelidir. Ayrıca, Türkçe öğretim merkezlerinin teknolojik altyapıları güçlendirilmeli, yüksek hızlı internet erişimi ve kaliteli donanımlar sağlanmalıdır. Google Cardboard gibi daha düşük maliyetli alternatiflerin kullanımı yaygınlaştırılabilir.
- VR teknolojilerini etkili bir şekilde kullanabilmeleri için kapsamlı eğitim programları düzenlenmelidir. Bu eğitimler, teknolojik yeterliliklerin yanı sıra, VR destekli ders materyali geliştirme ve öğretim stratejileri konularını da kapsamalıdır.
- 3D Mekanlar gibi uygulamaların içeriği, Türk mimarisinin farklı dönemlerini ve coğrafi bölgelerini kapsayacak şekilde daha da zenginleştirilmelidir. Ayrıca, uygulamalara daha fazla etkileşimli

özellikler (örneğin, mimari terimlerin anında çevirisi, tarihsel bilgilerle zenginleştirilmiş etkileşim noktaları, quizler) eklenmelidir.

- VR gözlüklerinin uzun süreli kullanımından kaynaklanabilecek potansiyel fizyolojik rahatsızlıkları (boyun ağrısı, mide bulantısı) minimize etmek için kullanım süreleri optimize edilmeli ve düzenli molalar teşvik edilmelidir. Ayrıca, öğrencilerin sanal ve gerçek dünya arasındaki adaptasyon süreçleri izlenmeli ve olası kimlik karmaşası gibi psikolojik etkiler konusunda rehberlik sağlanmalıdır.
- Sanal gerçeklik uygulamaları, geleneksel öğretim yöntemleriyle entegre edilerek karma öğrenme modelleri oluşturulmalıdır. Bu sayede hem VR'ın sunduğu sürükleyici deneyimlerden faydalanılacak hem de geleneksel yöntemlerin avantajları korunacaktır.
- Çalışmanın bulgularını desteklemek ve genellenebilirliğini artırmak için yabancılara Türkçe öğretimi alanında VR uygulamalarının etkinliğini nicel ve nitel olarak inceleyen daha fazla deneysel araştırmaya ihtiyaç duyulmaktadır. Özellikle uzun süreli etkiler, farklı öğrenci grupları üzerindeki etkiler ve farklı VR uygulamalarının karşılaştırmalı analizleri gelecek araştırmalar için önemli alanlar sunmaktadır.
- Sanal gerçeklik uygulamalarının eğitimde kullanımı için net etik ilkeler ve yönergeler belirlenmelidir. Bu, veri gizliliği, kullanıcı güvenliği ve sanal ortamdaki etkileşimlerin sorumluluğu gibi konuları kapsamalıdır.

Çıkar Çatışması Bildirimi:

Yazar(lar), bu makalenin araştırma, yazarlık ve/veya yayın süreci ile ilgili herhangi bir potansiyel çıkar çatışması olmadığını beyan eder.

Destek/Finansman Bilgileri:

Yazarlar, bu makalenin araştırılması, yazarlığı ve / veya yayınlanması için herhangi bir finansal destek alınmadığını beyan eder.

Etik Kurul Kararı:

Yazarlar bu araştırma için etik kurul kararına ihtiyaç olmadığını beyan eder.

KAYNAKÇA

- Akman, E., & Çakır, R. (2020). The effect of educational virtual reality game on primary school students' achievement and engagement in mathematics. *Interactive Learning Environments*, 31, 1467-1484.
- Alpar, M. (2013). Yabancı dil öğretiminde kültürel unsurların önemi. *The Journal of Language and Linguistic Studies*, 9(1), 95-106.
- Alyaz, Y., & Demiryay, N. (2023). Yabancı dil öğrenimi ve öğretiminde sanal gerçeklik uygulamaları. *Diyalog*, 1, 107-127.
- Bowen, G. A. (2017). Document analysis as a qualitative research method. *Qualitative Research Journal*, 9(2), 27-40.
- Cheng, A., Yang, L., & Anderson, E. (2017). Teaching language and culture with a virtual reality game. *CHI '17: Proceedings of the 2017 CHI Conference on Human Factors in Computing Systems*, 541-549.
- Creswell, J. W., & Poth, C. N. (2018). *Qualitative inquiry and research design: Choosing among five approaches* (4th ed.). SAGE.

- Çoban, M., Bolat, Y. I., & Goksu, I. (2022). The potential of immersive virtual reality to enhance learning: A meta-analysis. *Educational Research Review, 36*, 100452.
- Duman, G. B. (2013). Türkçenin yabancı dil olarak öğretiminde materyal geliştirme ve materyallerin etkin kullanımı. *Ana Dili Eğitimi Dergisi, 1*(2), 1-8.
- Elbir, B., & Aka, F. N. (2015). Yabancılara Türkçe öğretiminde kültür aktarımına yönelik yapılan çalışmaların değerlendirilmesi. *Turkish Studies, 10*(12), 371-386.
- Fakahani, L., Aljehani, S., Baghdadi, R., & El-Shorbagy, A. M. (2022). The use and challenges of virtual reality in architecture. *Civil Engineering and Architecture, 10*(6), 2754-2763.
- Freina, L., & Ott, M. (2015). A literature review on immersive virtual reality in education: State of the art and perspectives. *eLearning and Software for Education (eLSE), 1*(1), 133-141.
- Frenzel, A. C., Goetz, T., Pekrun, R., & Watt, H. M. G. (2010). Development of mathematics interest in adolescence: Influences of gender, family, and school context. *Journal of Research on Adolescence, 20*(2), 507-537.
- Gao, L., Wan, B., Liu, G., Xie, G., Huang, J., & Meng, G. (2021). Investigating the effectiveness of virtual reality for culture learning. *International Journal of Human - Computer Interaction, 37*(18), 1771-1781.
- Gözcü, L., & Arslan, M. (2017). Yabancı dil olarak Türkçe öğretiminin kültür aktarımına etkisi: Bosna Hersek örneği. *Akademik Sosyal Araştırmalar Dergisi, 5*(48), 291-304.
- Guba, E. G., & Lincoln, Y. S. (1982). Epistemological and methodological bases of naturalistic inquiry. *Educational Communication and Technology Journal, 30*(4), 233-252.

- Hidi, S., & Renninger, K. A. (2006). The four-phase model of interest development. *Educational Psychologist, 41*(2), 111-127.
- Hsiao, S. C. (2021). Effects of the application of virtual reality to experiential education on self-efficacy and learning motivation of social workers. *Frontiers in Psychology, 12*, 770481.
- Huang, W., Roscoe, R. D., Johnson-Glenberg, M. C., & Craig, S. D. (2021). Motivation, engagement, and performance across multiple virtual reality sessions and levels of immersion. *Journal of Computer Assisted Learning, 37*, 745–758.
- Jiang, J., & Fryer, L. K. (2024). The effect of virtual reality learning on students' motivation: A scoping review. *Journal of Computer Assisted Learning, 40*(1), 360–373.
- Kaplan-Rakowski, R., & Gruber, A. (2021). One-on-one foreign language speaking practice in high-immersion virtual reality. In Y. J. Lan & S. Grant (Eds.), *Contextual language learning: Real language learning on the continuum from virtuality to reality* (pp. 187-202). Springer.
- Kavanagh, S., Luxton-Reilly, A., Wuensche, B., & Plimmer, B. (2017). A systematic review of virtual reality in education. *Themes in science and technology education, 10*(2), 85-119.
- Kim, H.S. & Kim, N.Y., & Cha, Y. (2023). Exploring the potential of metaverse as a future learning platform for enhancing EFL learners' English proficiency. *Korean Journal of English Language and Linguistics 23*, 220-236.
- Kye, B., Han, N., Kim, E., Park, Y., & Jo, S. (2021). Educational applications of metaverse: possibilities and limitations, *Journal of Educational Evaluation for Health Professions, (18)*32, 1-13.

- Lan, Y. J. (2020). Immersion, interaction and experience-oriented learning: Bringing virtual reality into FL learning. *Language Learning and Technology*, 24(1), 1–15.
- Lin, Y. J., & Wang, H. C. (2021). Using virtual reality to facilitate learners' creative self-efficacy and intrinsic motivation in an EFL classroom. *Education and Information Technologies*, 26(4), 4487-4505.
- Liu, Z., Jin, Y., Ma, M., & Li, J. (2023). A comparison of immersive and non-immersive VR for the education of filmmaking. *International Journal of Human - Computer Interaction*, 39(12), 2478-2491.
- Miles, B. M., & Huberman, A. M. (2016). *Nitel veri analizi* (S. Akbaba Altun ve A. Ersoy, Çev. Ed.). Pegem.
- Miles, M. B., Huberman, A. M., & Saldaña, J. (2019). *Qualitative data analysis: A methods sourcebook* (4th ed.). SAGE.
- Moralı, G. & Göçer, A. (2019). Yabancı dil olarak Türkçe öğretiminde kültür paylaşımına yönelik öğretmen görüşleri. *Ana Dili Eğitimi Dergisi*, 7(4), 1115-1129.
- O'Leary, Z. (2017). *The essential guide to doing your research project* (3rd ed.). SAGE.
- Patrick, H., Ryan, A. M., & Kaplan, A. (2007). Early adolescents' perceptions of the classroom social environment, motivational beliefs, and engagement. *Journal of Educational Psychology*, 99(1), 83-98.
- Patton, M. Q. (2015). *Qualitative research and evaluation methods: Integrating theory and practice* (4th ed.). SAGE.
- Radianti, J., Majchrzak, T. A., Fromm, J., & Wohlgenannt, I. (2020). A systematic review of immersive virtual reality applications for higher education: Design elements, lessons learned, and research agenda. *Computers and Education*, 147, 103778.

- Rambaree, K., Nässén, N., Holmberg, J., & Fransson, G. (2023). Enhancing cultural empathy in international social work education through virtual reality. *Education Sciences, 13*(5), 507.
- Sandelowski, M. (2010). What's in a name? Qualitative description revisited. *Research in Nursing and Health, 33*(1), 77-84.
- Sefer, A., & Benzer, A. (2020). Bütüncül bir yaklaşımla yabancı dil olarak Türkçe öğretiminde dinleme becerisi. *International Journal of Language Academy, 8*(3), 123-142.
- Temizyürek, F. & Güleğül Birinci, F. (2016). Yabancı dil öğretiminde otantik materyal kullanımı. *Bartın Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi, 5*(1), 54-62.

EXTENDED ABSTRACT

Introduction

The acquisition of a new language is profoundly interconnected with an understanding of its corresponding culture, and architectural heritage stands as a significant pillar of this cultural framework. As technology continues to advance, it facilitates interdisciplinary approaches to education, merging fields like language learning and cultural studies. This study investigates the integration of Virtual Reality (VR) applications in teaching Turkish architectural culture to foreigners learning the Turkish language. The primary objective is to analyze and evaluate the effectiveness of VR technologies in enhancing the language acquisition process and fostering greater cultural awareness among learners. Modern language pedagogy emphasizes a holistic approach that incorporates cultural context, which is crucial for learners of Turkish. VR technology offers a unique opportunity to create immersive, interactive, and three-dimensional (3D) simulations, allowing students to experience architectural marvels without physical presence. This immersive environment enables learners to grasp the aesthetic values, physical appearance, and historical development of Turkish architecture within its cultural context, thereby bridging cultural divides and enriching their educational journey.

Method

This study employs a qualitative research design, utilizing document analysis and descriptive analysis as its primary methods. Qualitative research is well-suited for in-depth investigations of complex social phenomena, allowing for a detailed understanding of participants' experiences and perceptions in their natural settings. Document analysis involves the systematic review of written, visual, or digital materials to gather comprehensive information on a research topic. For this study, the "3D Mekanlar" application was analyzed in depth, along with other relevant VR platforms such as Sanal Müze, Google Earth VR, and UNESCO World Heritage VR. The collected data was then interpreted using descriptive analysis, which involves organizing and categorizing data to identify themes and patterns. The research was guided by the central problem: "What is the effect of teaching Turkish architecture through virtual reality applications on students' language learning processes and cultural awareness?". The reliability of the analysis was confirmed using the Miles and Huberman (2016) formula, yielding a reliability score of 0.92, which is considered sufficient for qualitative research.

Findings (Results)

The findings indicate that VR applications, particularly "3D Mekanlar," serve as highly effective tools in the language learning context. The "3D Mekanlar" application allows users to explore significant Turkish architectural works from 15 countries in categorized structures like mosques, palaces, tombs, and castles, supporting a wide range of VR headsets from low-cost options like Google Cardboard to high-end ones like Oculus VR. It provides an interactive and immersive learning environment where students can virtually navigate historical sites, such as the Beylerbeyi Palace, examining architectural details and cultural motifs. This experience supplies authentic materials that enhance language skills by contextualizing vocabulary and expressions, thereby improving reading, listening, and speaking abilities.

Furthermore, the research confirms that VR technology significantly boosts student motivation and engagement. Studies by Lin and Wang (2021) and Lan (2020) show that VR increases learners' intrinsic motivation and self-efficacy. This heightened interest leads to more effective information processing and retention, positively impacting academic success.

Compared to traditional methods, VR offers distinct advantages, such as overcoming geographical and financial barriers, providing access to a wealth of visual materials, and enabling personalized, self-paced learning. However,

challenges exist, including the high cost of hardware and software, the need for robust technological infrastructure, and potential physiological side effects like motion sickness and neck pain from prolonged use. Technical issues and a potential disconnect from real-world social interactions were also identified as disadvantages.

Conclusion and Discussion

This study concludes that Virtual Reality applications hold immense potential for teaching Turkish architectural culture within the context of Turkish as a foreign language. Platforms like "3D Mekanlar" offer an interactive, immersive, and engaging learning environment that surpasses the limitations of traditional methods. By providing students with authentic, context-rich experiences, these technologies enhance not only their four main language skills but also their cultural awareness and understanding of Turkish society. The immersive virtual tours allow learners to develop a deeper appreciation for the historical and aesthetic dimensions of Turkish architecture, which in turn fosters cultural empathy and can accelerate the adaptation process for foreign students.

The increased motivation and active participation stimulated by VR are critical factors that contribute to a more efficient and effective learning process. While the benefits are significant, the practical challenges, including high costs, technological prerequisites, and potential adverse user effects, must be carefully addressed. Successful integration requires institutional support for technological infrastructure, comprehensive teacher training, and the pedagogical design of VR content that balances immersive experiences with learner well-being. Ultimately, this research highlights that the strategic implementation of VR can revolutionize foreign language education by creating a powerful synergy between language and culture learning, making the educational experience more profound and impactful.