

Yabancı Dil Öğretiminde 3 Boyutlu Sanal Gerçeklik

Aynur ARSLAN , Elif ARMAĞAN, Ömer Faruk SÖZCÜ, İbrahim BERKSOY

Fatih Üniversitesi, Bilgisayar ve Öğretim Teknolojileri Öğretmenliği Bölümü, İstanbul

aynarslan02@gmail.com, armaganelif@gmail.com, ofsozcu@fatih.edu.tr, ibrahimberksoy1@gmail.com

Özet

Gelişen teknoloji ile eğitime adapte edilen teknolojiler güncellenmekte ve yeni fikirler yabancı dil öğretimine entegre olmaktadır. Bilgisayar, internet, akıllı telefon ve etkileşimli tahtanın kullanıldığı ve bu teknolojilerle beraber kullanılabilen 3 boyutlu sanal gerçeklik uygulamaları da yabancı dil öğretiminde önemli bir yere sahiptir. Yabancı dil becerilerini kalıcı öğretmenin yolu, öğrencileri hedef dilin gerçek hayattaki kültürünü sunmaktan geçmektedir.

Bu araştırmanın amacı, 3 boyutlu sanal gerçeklik uygulamalarının yabancı dil öğretimine potansiyel etkisini ve animasyonların sınıf içi ve web tabanlı uzaktan eğitim süreçlerinde nasıl etkin bir şekilde kullanıldıklarının incelenmesidir. Bu kapsamda alan yazın taramasında var olan çalışmalar incelenmiş olup 3 boyutlu sanal gerçekliğin öğrencilerin hedef dilde iletişim becerilerini geliştirirken aynı zamanda kendi aralarında iletişim kurmalarını sağlayarak öğrencilerin sosyalleşmesine olanak tanıdığı görülmüştür. Bununla birlikte, 3 boyutlu sanal gerçekliğin yabancı dil öğretiminde de kullanılması ile birlikte farklı zeka tiplerine hitap etme avantajıyla dil becerilerini geliştirmek ve öğrencileri motive etmek gibi olumlu sonuçlara ulaşılmıştır. birlikte irdelenecektir.

Anahtar Sözcükler: Sanal gerçeklik, 3 boyutlu sanal gerçeklik, yabancı dil eğitimi, second life

Abstract

As technology improves, technologies adapted to education is updated and innovative ideas integrate foreign language learning. 3D virtual reality applications which could be used with computers, network, smartphones and interactive whiteboards influence foreign language learning to a great extent. Teaching foreign language learning effectively is possible by presenting learners authentic material in the target language.

This study aims to examine the potential effects of 3D virtual reality (3D VR) on language learning and to look through how animations are effectively used in in-class training process and web based distance education. Literature review has been done on 3D VR used in foreign language learning. These studies inferred that 3D VR improves learners communication skills in the target language and gives an opportunity for socializing. Last but not least, studies have concluded that 3D VR integrated with foreign language learning has the advantage of addressing multi-intelligent types and motivating students

1. Giriş

Günümüz eğitim ve öğretim uygulamalarında gelişen ve değişen farklı teknolojik kaynaklar kullanılmaktadır. Özellikle internetin günlük hayat içerisinde her alanda önemli bir yere sahip olması bu teknolojik kaynakların önemini artırmıştır. Bu teknolojik kaynaklar arasında; sosyal paylaşım siteleri [1], web tabanlı ansiklopediler, web günlükleri [2], üç boyutlu çok kullanıcı sanal ortamlar, oyunlar, simülasyonlar gibi web teknolojileri ve programlar bulunmaktadır. Bu teknolojiler; çoklu kullanıma izin vermesi, aynı anda farklı bilgi türünü bulundurmaması, bu bilgileri öğrenme topluluklarıyla paylaşma imkânı sunması ve sanal ortamda olayın içinde yaşayarak uygulanması nedeniyle, eğitim-öğretim ortamlarında çeşitli aktivitelerin geliştirilmesi için elverişli ortamlar sunmaktadırlar [3].

Gelişen bu teknolojilerden biri olan, üç boyutlu (3-D) sanal dünyalar, geleneksel ve uzaktan eğitim için bizlere çok özel fırsatlar sunmaktadır. Her geçen gün hızla yayılan geniş bantlı iletişim, ses, görüntü ve kablosuz

bağlantı teknolojilerindeki gelişmelerle birlikte, çoklu medya ve diğer uygulamalara her zaman erişim imkanı olması, sanal dünyaları daha da uygulanabilir ve kullanılabilir hale getirmiştir [4]; [5]; [6]; [7].

Kullanılan bu yeni teknolojiler ve uygulamalar sayesinde de öğrenme biçimleri değişmektedir [8] .

2. 3 Boyutlu Sanal Gerçeklik

Sanal gerçekliği ilk tanımlayanlardan birisi olan Greenbaum [9], sanal gerçekliği birçok bilgisayar çiziminden oluşan ve insan tepkilerine cevap veren alternatif bir dünya olarak tanımlamıştır. Dillenbourg, Schneider, Synteta [10] ise sanal gerçeklik ifadesi yerine sanal çevreyi kullanmayı tercih etmiş ve bunu bilgi için tasarlanmış yer olarak tanımlamıştır.

Bir başka çalışmada Sanal Gerçeklik, bilgisayar ortamında oluşturulan 3 boyutlu resimlerin ve animasyonların teknolojik araçlarla insanların zihinlerinde gerçek bir ortamda bulunma hissini vermesinin yanı sıra, ortamda bulunan bu objelerle etkileşimde bulunmalarını sağlayan teknoloji olarak belirtilmiştir [11],[12].

Bayraktar ve Kaleli [13] Sanal Gerçekliği, katılımcılarına gerçekmiş hissi veren, bilgisayarlar tarafından yaratılan dinamik bir ortamla karşılıklı iletişim olanağı tanıma özelliğini vurgulamış ve bir benzetim modeli olarak tanımlamışlardır. Dickey [5] 3 boyutlu sanal gerçekliği “kullanıcıların 3 boyutlu simüle edilmiş ortamda hareket ettiği ve etkileşimde bulunduğu ağ tabanlı masaüstü sanal gerçeklik platformu” olarak tanımlamıştır.

Farklı bir tanımda ise sanal gerçeklik, insanların karmaşık bilgisayar sistemlerini ve verilerini görselleştirme, manipüle etmede ve etkileşimde bulunma için kullandıkları yollardan biri olarak tanımlanmaktadır [11].

Sanal gerçeklik, bir teknolojiden ziyade bir tecrübe olarak, siber-uzaydaki görüntülerle karşılıklı ve etkileşimli bir iletişimidir. Şu ana dek eğlence dünyasından, medikal alanda karmaşık bilimsel deneylere kadar, çok geniş bir sahada pek çok uygulama alanı bulmuştur. İş başı ve örgün olmak üzere eğitimin her alanında geleneksel öğrenme araçlarına ciddi bir rakip olarak ortaya çıkmakta ve vazgeçilmez yeni fırsatlar ortaya koymaktadır. Sanal Gerçeklik, katılımcılarına gerçekmiş hissi veren, bilgisayarlar tarafından yaratılan dinamik bir ortamla karşılıklı iletişim olanağı tanıyan, bir benzetim modelidir [13].

Dickey [5], üç boyutlu sanal dünyaları “kullanıcıların üç boyutlu simüle edilmiş ortamda hareket ettiği ve etkileşimde bulunduğu ağ tabanlı masaüstü sanal gerçeklik” (p. 439) platformu şeklinde tanımlamıştır.

3. 3 Boyutlu Sanal Gerçekliğin Türleri ve Uygulamaları

Etkileşimli 3D ortamı, kullanıcının avatarlar ile temsil edilmesi, ve etkileşimli sohbet araçları sanal dünyaların karakteristik özellikleridir [5] Avatar, gerçek kullanıcının sanal dünyadaki temsilidir. Kullanıcılar, klavye, fare, joystick, kinect vb donanımlar ile avatarlarını kontrol ederek üç boyutlu ortamda hareket edebilir (yürümek, koşmak, el sallamak, vs.) ve diğer kullanıcı avatarları ile iletişime geçebilirler [7]

Günümüzde başlıca 3 boyutlu sanal gerçeklik uygulama alanlarına; kültür – sanat ve eğlence dünyasında, turistik amaçlı, eğitimde, tıp ve cerrahi uygulamalarda, e-ticaret, inşaat sektörü ve üretim alanlarında karşılaşılmaktadır. Özellikle eğitim alanında iş başı ve örgün olmak üzere eğitimin her alanında geleneksel öğretim tekniğe etkili bir alternatif sunmaktadır. Aynı zamanda Brill sanal gerçeklik ortamlarında gerekli olan araç ve gereçler için bir sınıflama geliştirmiştir. Brill sanal gerçeklik ortamlarını 3 kısma ayırmıştır [14]. Aslında bu 3 kısım yukarıda bahsettiğimiz uygulamaları bölüm bölüm ayırmaktadır.

A. Sahne (Stage)

Bu ortamda kullanıcı kendisini tamamen sanal bir ortamda olduğunu hisseder. Ve o ortama göre şekillenmeye çalışır.

B. Masaüstü Sanal Gerçeklik

Bu sanal gerçeklik ortamında bilgisayar monitörünün yanında fare, veri eldiveni (Data glove) veya spaceball giriş sisteminin kullanımını gerektirir. Spaceball giriş sistemi ile kullanıcı nesnelere uzayda 3 boyutlu olarak kontrol eder. Örnek vermek gerekirse herhangi bir grup toplantısında bu sanal gerçeklik ortamları projektör ile ekranlara yansıtılabilir ve gerçek bir ortamdaymış hissi vererek toplantıya dahil olunabilir.

C. C. Aynalar Dünyası

Bu sanal gerçeklik ortamında, kullanıcılar sanal gerçekliğe kendi görüntülerinin etrafa yayılmasını izleyerek katılırlar. Bu ikinci kişinin bakış açısına göre kullanıcıların görüntülerinin bilgisayar tarafından elektronik bir şekilde yeniden yaratılıp canlı bir biçimde bu kişinin önündeki ekrana görüntünün gelmesi şeklinde olur. Teknolojinin yarattığı bu görüntüler televizyonlardaki hava durumunda bilgisayarın meydana getirdiği bulut hareketlerine benzemektedir. Kullanıcıya göre bu bir ayna içerisinde bulunmaya benzer. Bu sanal dünyadaki olaylar ustalıklarla kontrol edilmelidir. Kullanıcının herhangi bir kıyafeti giymesi veya herhangi bir aleti kullanması gerekmez. Bütün hareketler gerçek hayattakine benzer yapılır. Mesela Projede ileriye doğru yürümek gerçek hayattaki ileriye doğru yürümeye benzer [11].

4. Sanal Gerçeklik Ortamlarının Sahip Olduğu Özellikler

Eğitimde kullanılan sanal gerçeklik ortamlarının sahip olduğu özellikler şunlardır [11]: a)Etkileşim, b)Öğrencinin Dikkatinin Tam Olarak Toplanması, c) Akıcılık- Esneklik, d)Deneyimsel Oluşu, e)Duyulara Önem vermesi,

5. 3 Boyutlu Sanal Gerçeklik Üzerine Yapılmış Araştırmalar

Nonis [15] çalışmasında 3 boyutlu sanal gerçekliğin tüm eğitim alanlarında öğrencilerin öğretime daha fazla entegre olduğunu belirtmiştir. 3 boyutlu sanal gerçekliğin oyunları dahil etmesi öğrencilerin motivasyon seviyelerini yükseltmekte ve yapısalıcı yaklaşımı desteklemektedir. Bronack, Sanders, Cheney, Riedl, Tashner ve Matzen [16] yüksek öğretime talep arttıkça okulların kendi yükünü hafifletmek için uzaktan eğitim programları geliştirdikleri ve bu programların internet ve sanal gerçeklik yazılımlarına olan ihtiyaçlarından bahsetmişlerdir. 3 boyutlu sanal macera oyunlarının avantajlarına değinen Gee [17]okullarda yabancı dil eğitiminin oyunlarla öğretilmesini iyi bir fikir olarak görse de, asıl vurgulamak istediğinin bu teknolojinin okul içi ve dışı eğitime olanak sağlaması olduğunu belirtmiştir. Barkand ve Kush [18] 3 boyutlu sanal gerçeklik oyunlarının eğitimde kullanılmasının öğrencileri motive etmekle kalmayıp aynı zamanda öğrenme ihtiyaçlarını öğretmenin doğru

yönlendirmesiyle karşılayabileceğini belirtmiştir. Web tabanlı nesne yönelimli etki alanı olan simulasyonlar (MOO) sıklıkla kullanılan 3 boyutlu sanal gerçeklik uygulamalarındandır [19]. Prensky [20] yaptığı bir çalışmada, 3 boyutlu sanal gerçekliğin online oyunlardaki başarısına değinmiş ve bu bilgisayar oyunlarının gelecekte eğitim amaçlı kullanılması için birçok seçeneğin olacağını hayal ettiğini belirtmiştir.

Özellikle Türkiye'de eğitim denildiğinde statik, ciddi, disiplin içeren bir yapı anlaşılmaktadır [21]. Özellikle öğretimsel oyun yazılımlarında eğlence öğesinin olması kaçınılmazdır. Öğrenciler oyun içinde ki olaylar üzerine odaklanırlar. Eğlence ile öğrenme arasında çizgi çekmek her zaman kolay olmamakla birlikte aslında böyle bir çizgiye pek gerek de yoktur. Çünkü eğlenirken öğrenmekte bir öğrenmedir [22]. Bu nedenle birçok teorisyen tarafından öne sürülen; sanal ortam içerisindeki eğitim türü, eğlenceli, katılımı artırıcı, oyun içerikli, görsel öğeleri içeren, işbirlikli bir yapıya sahiptir (21,23).

Bulu ve İşler [7]; Second Life ODTÜ kampüsü tasarlayıp ve geliştirdikleri ortamda Özel Öğretim Yöntemleri dersini harmanlanmış olarak verilmiştir. Öğrenciler, grup aktivitelerinde yer almış ve öğretim tekniklerini sanal sınıflarda uygulamışlardır. Bu araştırma sonucunda öğrencilerin Second Life ortamına karşı bakış açılarının olumlu olduğu, Second Life ile öğrenmeyi eğlenceli bulduğunu, Second Life'in öğrenmeyi ilgi çekici yaptığını ve motivasyonlarının arttığı sonuçlarına ulaşmış, öğrenciler tecrübelerini değişik, merak uyandırıcı, eğlenceli, etkili, gerçekçi, verimli, yararlı, ders için motive edici olarak tanımlamıştır.

Esgin, Pamukçu, Ergül ve Ansay [23], çevrimiçi sosyal ortamların (SecondLife) sanal sınıf özelliğinin, afiş tasarımı (Photoshop) konusu kapsamında kullanılmasının öğrencinin başarı ve motivasyonuna etkisini araştırmış ve sonuç olarak öğrencilerin başarıları bakımından istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulamamışlardır ancak geleneksel eğitime alternatif olarak kullanılabileceği sonucuna ulaşmışlardır.

Bayırtepe ve Tüzün [24]'ün seçmeli bilgisayar dersi donanım konusunun öğretiminde, 3-B bilgisayar oyununun kullanıldığı, oyun-tabanlı öğrenme ortamı ile anlatıma dayalı öğrenme ortamının karşılaştırıldığı araştırmasında; öğrencilerin başarıları bakımından istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunamamıştır.

Wong [25]' araştırmasında SecondLife ortamında öğrencilerin gerçek bir sınıfta olduğu hissine kapıldığı, hayal gücü ve yaratıcılığını gerçekleştirme aşamasında gerçekte mümkün olmayan imkânlarla sahip olduğunu ifade etmiştir. Bu yönüyle eğitimi ele alacak olursak ortamı ve içeriği barındıran bir öğrenme bulutu olarak görmek mümkün olduğu ve bu

uygulama sayesinde kurumların mekân maliyeti ve sınırlaması olmadan serbest zamanlı eğitim ve öğretim etkinliğini devam ettirebileceğini belirtmiştir.

Kramer, [21] ise SecondLife içinde, öğrenciler rol oynama yetisini kazandığını, teknolojinin sanal ortamlarda nasıl kullanılabileceğini anladığını, işbirlikli öğrenmeye teşvik edildiğini, bununla da öğrencinin sorumluluk kazanmasına yardım eden bir özelliği olduğunu belirtmektedir.

6. 3 Boyutlu Sanal Gerçekliğin Yabancı Dil Eğitimi Alanında Kullanılması

3 boyutlu sanal gerçeklik uygulamalarında rol oynama sıklıkla karşılaşılan durumlardır. Rol oynama tekniğinde, öğrencilerin önceden belirlenmemiş bir konuda doğaçlama olarak konuşmalarını sağlamak ve böylece alacakları eğitimde kendilerine güvenlerini arttırmak amaçlanır. Rol oynama, öğrencilerin başka bir kimliğe bürünerek verilen bir çerçeve senaryo dahilinde kendilerini ifade etmelerini sağlayan bir öğretim tekniğidir [26]. Rol oynamanın, sosyal etkileşimin oluşturulmasında en etkili olan öğretimin tekniklerinin başında geldiği söylenebilir [27]. Rol oynama süreçlerinde; öğrenme, etkileşim sağlama ve sosyalleşme ile birlikte, kendine güveni ve saygıyı da geliştirir [28]. Bezir, Çukurbaşı ve Baran, [29] yaptığı çalışmada rol oynama tekniğinin kullanılmasının temel sebebi öğrencilerin birbirleriyle sosyal etkileşime girmelerini, birbirlerinden öğrenirken aynı zamanda onlara çok zor gelen hazırlıksız İngilizce konuşabilme deneyimi kazanıp kendilerine güvenlerini sağlamaları amaçlanmıştır.

3 boyutlu sanal gerçeklik olarak geliştirilen bilgisayar oyunları, eğitim ve dil öğretiminde hem direkt hem dolaylı olarak kullanılmaktadır.

Ibáñez, García, Galán, Maroto, Morillo, ve Kloos, [30] 3 boyutlu sanal gerçeklik sayesinde öğretimin kontrolünü kaybetmeden yabancı dil öğretiminin mümkün olabileceğini belirtmektedirler. Geliştirdikleri oyun ile 3 boyutlu sanal gerçekliğin öğrencilerin hedef dilde iletişim becerilerini geliştirirken aynı zamanda kendi aralarında iletişim kurmalarını sağlayarak öğrencilerin sosyalleşmesine olanak sağlamış ve sanal ortamların insanları asosyalleştirdiği eleştirilerine olumlu bulgularıyla cevap vermişlerdir.

Kastoudi'nin [31] yaptığı çalışmada 3 boyutlu sanal gerçeklik ile macera oyunu geliştirilmiş ve öğrencilerin hedef dildeki kelime edinimleri incelenmiştir. Oyunun görselleri ve öğrencilerin yazılı olarak birbirleriyle iletişim kurmasından dolayı öğrencilerin hedef kelimeleri algılamaları başarılı olmuştur. Öğrencilerin avatar seçimiyle ikinci bir hayat yaşamalarının öğrencilerin hedef dilde iletişim kurmalarına imkan vermiş ve bu sayede dil becerilerinin olumlu yönde geliştiğini belirtmiştir.

Koenraad [32], yapılan diğer çalışmaların aksine, yazılı iletişim yerine geliştirdiği 3 boyutlu sanal gerçeklik uygulamasında ses ile iletişim özelliği kullanmıştır. Yabancı dil öğretiminde kullanılan, ses özelliği olan 3 boyutlu sanal gerçeklik uygulamasının 13 ve 14 yaş grubundaki A1 ve A2 seviyesindeki öğrencilerin Fransızca dil becerilerini geliştirmeleri incelenmiştir. Koenraad [32] çalışma sonucunda öğrencilerin geleneksel yöntemle derse devam etmek istemediğini ve bu yöntemi motive edici bulduklarını belirtmiştir.

Rankin, Gold ve Gooch [33] yaptıkları çalışmalarda, yabancı dil öğretiminde dijital bir öğrenme ortamı oluşturmak için, rol yapma oyunları ve yabancı dil öğretimindeki yaklaşımları entegre etmişlerdir. Bilgisayar destekli dil öğretimi yerine, daha yenilikçi bir kavram olan sanal gerçeklik ortamında yabancı dil yaklaşımını uygulamışlardır. Geleneksel yöntem ile öğretim ve 3 boyutlu sanal gerçeklik ile dil öğretimi çalışmasında 2 ayrı deney grubunun sonucunda, geleneksel yöntem ile öğrenenlere kıyasla, 3 boyutlu sanal gerçeklik ortamında öğrenciler kelime hazinelerini %40 oranında arttırdıkları görülmüştür.

Peterson [19] yaptığı çalışmada öğrencilere gerçek hayattan kesitler sunan, şehir merkezi veya üniversite gibi ortamlarda öğrencilerin yazılı olarak hedef dilde iletişime geçmelerine imkan veren bir simülasyonun yabancı dil öğretimini büyük ölçüde olumlu bir şekilde etkilediğini ve yeni araştırmalar için büyük fırsatlar barındırdığından bahsetmiştir.

Gee [17] çalışmasında öğretmenlerin ve eğitimcilerin bilgisayarları yabancı dil eğitiminde etkin olarak kullanmak için daha pek çok çalışma gerçekleştirmeleri gerektiğinden bahsetmiştir. Bilgisayar kullanmanın yanı sıra bilgisayar oyunlarının eğitimde kullanılması için eğitimcilerin ve ailelerin bilinçlendirilmeleri gerektiğinden bahsetmiştir. Dil öğretiminde kullanılacak 3 boyutlu sanal gerçekliğin avantajlarını ise; metin içinde kelime sunma, hedeften haberdar etme, bilgiyi üreten bireyler olma ve tam zamanında bilgi sunma olarak belirtmiştir.

Bezir, Çukurbaşı ve Baran'ın [29] Second Life ortamında rol oynama tekniği kullanarak yabancı dil üzerine geliştirilen aktivitelerin tasarım sürecini sunmak ve yürütülen aktivitelere ve ortama yönelik öğrenci görüşlerini inceledikleri çalışmada, öğrencilerin çoğunun İngilizce konuşmaya yönelik özgüvenlerinin ve konuşma becerilerinin arttığını belirtmişlerdir. Second Life'ta doğru bir şekilde tasarlanmış ortam ve etkinliklerin, öğrencilerin öğrenmelerini kendi kendilerine yaparak ve yaşayarak anlamlandırmalarını sağlamaktadır [34]. Second Life'in bu avantajı ile rol oynama tekniğini

birleştirerek, öğrencilere gerçeğe yakın İngilizce konuşabilecekleri ortamın oluşturulduğu düşünülmektedir.

7. Yabancı Dil Eğitiminde 3 Boyutlu Sanal Gerçekliğin Avantajları

Peacock [35] yabancı dil öğrencilerine dil becerilerini kalıcı öğretmenin yolunun, öğrencileri hedef dilin gerçek hayattaki kültürünü sunmaktan geçtiğini belirtmiştir. Schwienhorst [36] çalışmasında sanal gerçekliğin yabancı dil öğretim kaynakların ulaşılmasını kolaylaştırdığını ve bunun yabancı dil öğretimi için büyük bir avantaj olduğunu belirtmiştir. Yapılan çalışmaların en büyük avantajı, öğrencilerin hedef dildeki ülkelere gitmelerine gerek kalmadan, orada karşılaşılabilecekleri durumlara 3 boyutlu sanal gerçeklik sayesinde ulaşabilmeleri ve dil becerilerini bu motive edici etken sayesinde geliştirebilmeleridir. Bu sayede hedef dilde iletişim kurma seçeneklerinin başarılı olduğu görülmüştür Zheng, Young, Wagner & Brewer [37] sanal ortamda öğrencilerin hedef dilde iletişim kurma imkanlarını değerlendirmiştir. 3 boyutlu sanal gerçeklik sayesinde hedef dilin hareketleri koordine etmek için kullanıldığı zaman anlamın ortaya çıktığını belirtmiştir. 3 boyutlu sanal gerçekliğin yabancı dil eğitiminde yazma, okuma duyma, konuşma becerilerini geliştirme ve öğrencileri motive etme adına önemli avantajlarının olduğu çalışmalarda ortaya çıkmıştır. Diğer önemli avantajıysa 3 boyutlu sanal gerçeklik uygulamalarının zaman ve mekandan bağımsız olarak, sınıf ve okul gerektirmeden öğretimin devam edebilmesi. Aslında bu da uzaktan eğitim sistemini eğlenceli ve aktif hale getirmektedir. 3 boyutlu sanal gerçeklik ortamları öğrencilerin kendi kendilerine keşfetmelerinde ve yeni fikirler ve yeni şeyler üretmelerinde rehberlik yapar.

8. Yabancı Dil Eğitiminde 3 Boyutlu Sanal Gerçekliğin Sınırlılıkları

Zheng, Young, Wagner & Brewer [37], yüz yüze yabancı dil öğretimi ve sanal gerçeklik ile dil öğretimi arasındaki farkları incelemiştir. Bu araştırmanın sonucunda, 3 boyutlu sanal gerçekliğin başarıya ulaşması için bu yazılımların öğrencilerin hedef dildeki kültürün öğelerini ve dil becerilerini geliştirecek en uygun şekilde oluşturulduğu zaman başarıya ulaşabileceklerini belirtmiştir. Öğrencilerin hedeften haberdar edilmelerinin önemli olduğunu vurgulamış ve hedeften habersiz öğrencilerin 3 boyutlu sanal gerçeklik ortamında kendi kendilerine öğrenmeyi beklemelerinin safça olduğunu belirtmişlerdir. 3 boyutlu sanal gerçeklik uygulamalarını geliştirmek yüksek maliyetlidir ve uzun zaman alır 3 boyutlu sanal gerçeklik ile iletişim için elektrik, internet ve bilgisayar gerektirmektedir. İnternet bağlantısının hızı, sanal gerçekliğin kullanımına uygun bilgisayar sistemlerinin kalitesi, maliyetleri, sanal gerçekliğin sistemlerinin pahalı olması dezavantajlardır [13].

Öğrenciler ise en çok karşılaştıkları problemleri İnternet bağlantısı, grafik kartı, ses problemi ve objelerin yüklenmesi olarak belirtmişlerdir [7].

9. Sonuç ve Öneri

Eğitimde ve yabancı dil eğitiminde kullanılan 3 boyutlu sanal gerçekliğin öğrencileri motive ettiği, zaman ve mekan kavramından bağımsız olarak öğrencilere eğitim imkanı sunduğu ortaya çıkmıştır. Yapısalcı yaklaşımın desteklediği 3 boyutlu sanal gerçeklik öğrencilere kendi avatarlarını oluşturma imkanı sunarak onları bilgiyi tüketen değil üreten bireyler olmaları için imkanlar sunuyor. 3 boyutlu sanal gerçeklik imkanı sunan bilgisayar oyunları, simülasyonlar, video oyunları öğrencilerin assosyalleşmeden birbirleriyle iletişim kurmalarına imkan vererek yabancı dil öğrenmelerini sağlamaktadır. Yapılan çalışmalarda geleneksel yöntemlere göre olumlu sonuçlar alan 3 boyutlu sanal gerçekliğin sınırlılıkları da bulunmaktadır. İletişim için İnternet, bilgisayar ve elektrige ihtiyacı olan bu yöntem, bilgisayar oyunlarının sınırlı sayıda üretilmesi, profesyonel bir yazılımcı gerektirmesi ve yeteri kadar 3 boyutlu sanal uygulama seçeneği olmaması bu yöntemin yaygınlaşmasını engellemektedir.

Yabancı dil öğretimi yaklaşımlarının, dil becerilerini geliştirmesi için geliştirilen 3 boyutlu sanal uygulamalarında etkili olarak uygulandığı zaman olumlu sonuçlar ortaya çıktığı görülmüştür. Geliştirilen oyunların yeterli olmaması sebebiyle yapılan sınırlı sayıdaki araştırmaların geliştirilmesine ve daha fazla araştırma yapılmasına ihtiyaç vardır.

10. Kaynaklar

- [1] Baran, B. (2010). Facebook as a Formal Instructional Environment. *British Journal of Educational Technology*, 41(6), E146- E149.
- [2] Exter, K. d., Rowe, S., Boyd, W., & Lloyd, D. (2012). Using Web 2.0 Technologies for Collaborative Learning
- [3] Elmas, R., & Geban, Ö. (2012). 21. Yüzyıl Öğretmenleri İçin Web 2.0 Araçları. *International Online Journal of Educational Sciences*, 4(1), 243-25441-54.
- [4] Dalgarno, B. & Lee, J. W. (2010). What are the learning affordances of 3-D virtual environments? *British Journal of Educational Technology*, 41(1), 10-32
- [5] Dickey, M. D. (2005). Three-dimensional virtual worlds and distance learning: two case studies of Active Worlds as a medium for distance education, *British Journal of Educational Technology*. 36, 439-451.
- [6] Warburton, S. (2010). Second Life in higher education: Assessing the potential for and the barriers to deploying virtual worlds in learning and teaching. *British Journal of Educational Technology*, 40(3), 414-426.

- [7] Bulu, T.S. ve İşler, V. (2011). Second Life Odtü Kampüsü. Akademik Bilişim Kongre Bildirisi 2011, www.ab.org.tr, İnönü Üniversitesi, Malatya
- [8] Yalın, H. G. (2007). *Öğretim Teknolojileri Ve Materyal Geliştirme*, Ankara: Nobel Yayın Dağıtım.
- [9] Greenhaum, P. (1992, March). The lawnmower man. *Film and video*, 9(3), 58-62.
- [10] Dillenbourg, P., Schneider, D., & Synteta, P. (2002). Virtual learning environments. In *Proceedings of the 3rd Hellenic Conference'Information & Communication Technologies in Education'* (pp. 3-18).
- [11] Çavaş, B., Çavaş P.H. ve Can, B.T. (2004). Eğitimde Sanal Gerçeklik. *The Turkish Online Journal of Educational Technology – TOJET*. Volume 3 Issue 4 Article 15. ss. 110-116
- [12] http://www.hitl.washington.edu/projects/learning_center/pf/whatisvr.htm
- [13] Bayraktar, E. ve Kaleli, F. (2007). Sanal Gerçeklik Ve Uygulama Alanları. Akademik Bilişim Kongre Bildirisi 2007, www.ab.org.tr, Dumlupınar Üniversitesi, Kütahya. S. 1-6
- [14] Andolsek, D. L.(1995) “Virtual Reality in Education and Training” *International Journal of Instructional Media*, Vol. 22 Issue 2, p145, 11p
- [15] Nonis, D. (2005). 3D virtual learning environments (3D VLE). *Ministry of Education, Singapore*.
- [16] Bronack, S., Sanders, R., Cheney, A., Riedl, R., Tashner, J., & Matzen, N. (2008). Presence Pedagogy: Teaching and Learning in a 3D Virtual Immersive World. *International Journal of Teaching and Learning in Higher Education*, 20(1), 59-69.
- [17] Gee, J. P. (2003). What video games have to teach us about learning and literacy. *Computers in Entertainment (CIE)*, 1(1), 20-20.
- [18] Barkand, J., & Kush, J. (2009). GEARS a 3D Virtual Learning Environment and Virtual Social and Educational World Used in Online Secondary Schools. *Electronic Journal of e-learning*, 7(3), 215-224.
- [19] Peterson, M. (2009). The use of computerized games and simulations in computer-assisted language learning: A meta-analysis of research. *Simulation & Gaming*. in *Distance Education: Case Studies from an Australian University*. *Future Internet*, 4, 216-237.
- [20] Prensky, M. (2006). *Don't Bother Me, Mom, I'm Learning!: How Computer and Video Games are Preparing Your Kids for 21st Century Success and how You Can Help!*. New York: Paragon House.
- [21] Kramer, S. H., (2010). *Teaching in Virtual Worlds: A Qualitative Case Study*, Yayınlanmamış Doktora Tezi, Walden University
- [22] Kaya, Z., Önder, H.H, (2002), İnternet Yoluyla Öğretimde Ergonomi, TOJET October 2002 ISSN: 1303-6521 ,1,1 Article.8
- [23] Esgin, E., Pamukçu, S.B., Ergül, P. ve Ansay, S. (2011). 3-Boyutlu Çevrimiçi Sosyal Ortamların Eğitimde Kullanılmasının Öğrenci Başarısı ve Motivasyonuna Etkisi: Secondlife Uygulaması. 5th