Anadolu Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi AÜSBD
Anadolu University Journal of Social Sciences AUJSS

Sanal Sınıf Ortamında Etkileşimli Öğretim Materyalinin Başarıya ve Tutuma Etkisi
The Impact of Interactive Teaching Material on Success and Attitude in Virtual Classroom Environment

Dr. Erdal Yaşlıca[1]

Başvuru Tarihi: 01.11.2019
Kabul Tarihi: 12.02.2020
Makale Türü: Derleme

Öz

Araştırmada etkileşimli öğretim materyalinin başarıya ve tutuma muhtemel etkisini test etmek amacıyla yarı deneysel modellerden eşitlenmemiş kontrol gruplu model kullanılarak nicel ve nitel verilerden yararlanılmıştır. Deney ve kontrol gruplarındaki 39'ar lisans öğrencisine öncelikle öntestler uygulanmış sonrasında sanal sınıf ortamında dört hafta boyunca dersler yürütülmüş ve son olarak sontestler uygulanmıştır. Ayrıca, öğrencilerin etkileşimli öğretim materyaline ilişkin görüşleri odak grup görüşmesi ile toplanmıştır.

Araştırmada elde edilen bulgular İngilizce başarısı açısından deney grubu lehine istatistiksel olarak anlamlı bir fark olduğunu göstermektedir. Öte yandan İngilizceye yönelik tutum açısından istatistiksel olarak anlamlı bir fark olmadığı görülmektedir.

Bir diğer veri toplama aracı olan odak grup görüşme sonuçları incelendiğinde öğretim materyalinin etkileşim özelliğinin beğenildiği ve öğrenmeye katkı sağladığını, ancak İngilizceye yönelik tutumlarında çok fazla değişikliğe sebep olmadığını düşündükleri görülmektedir. Öğretim materyalinin, mobil cihaz uyumluluğu ve birbirleriyle rekabet edebilecekleri eğlenceli oyunlar barındırması gerektiğini, etkileşimli öğretim materyalini diğer derslerde de kullanmak istediklerini de belirtilmişlerdir. Etkileşimli öğretim materyali ile başarı arasında pozitif bir ilişkinin varlığını ortaya koyan bu çalışma ile sanal sınıf ortamları için etkileşimli öğretim materyalleri geliştirilmesi önerilmektedir.

Anahtar Kelimeler: *Uzaktan Eğitim, Sanal Sınıf, Etkileşim, Öğretim Materyali*

[1] Maramara Üniversitesi Uzaktan Eğitim Uygulama ve Araştırma Merkezi Müdürü, **eyaslica@gmail.com,** ORCID: 0000 0002 2650 320X

Abstract

In order to test the effect of interactive teaching material on success and attitude, quantitative and qualitative data were collected through non-equalized control group model, which is a quasi-experimental design. After the pre-tests applied to 39 undergraduate students in the experimental and control groups, post-tests were given after the four-week-lessons conducted in virtual classroom. In addition, students' opinions on interactive teaching material were collected through focus group interviews.

The findings demonstrate statistically significant difference for experimental group in terms of English achievement whereas no statistically significant difference in terms of attitude towards English.

The findings of the focus group interviews, as the other data collection method, reveal that the interactivity of the teaching material is appreciated and found contributive, however it does not have any impact on the participants' attitudes towards English. It is also stated that the teaching material should be mobile friendly and offer competitive games; and be used in other courses as well. This study demonstrating a positive relationship between interactive teaching material and success suggests the development of interactive teaching material for virtual classroom environment.

Keywords: *Distance Education, Virtual Classroom, Interaction, Teaching Material*

Giriş

Çağın en önemli sosyal sermaye unsurlarından olan iletişim bireylerin ve kurumların temel yetkinlik alanlarının en önemlilerindendir. İnternetin ortaya çıkmasıyla birlikte bilgiye ulaşmanın önündeki engelleri hızla ortadan kaldıran ve etkileşimi arttıran iletişim teknolojileri küreselleşmenin de etkisiyle birlikte önemi her geçen gün artan bir alan olarak birçok araştırmaya konu olmaktadır. Bilgi ve iletişim teknolojilerindeki gelişmelerin insanların günlük yaşamlarında büyük etkilere sebep olduğu bilinmektedir. İletişim araçları, toplumun tüm yaş kademelerinde yaygın olarak kullanıldığı görülmektedir. Bilgiye ulaşmanın önemli olduğu alanlardan biri olan eğitim, iletişim teknolojilerindeki gelişmelerden doğrudan ve dolaylı olarak etkilenmektedir. İletişim teknolojilerinin avantajları sayesinde eğitim daha geniş kesimlere ulaştırılabilmektedir. Bu bağlamda; üretken, çağdaş, bilgiye hâkim ve eleştirel düşünebilen bireyleri yetiştirebilmek amacıyla kalıcı ve etkili bir eğitim için iletişim teknolojilerinin öğrenme süreçlerinde yer alması adeta bir zorunluluk haline gelmiştir (Halis, 2002, s. 162). Küreselleşmenin etkisiyle birlikte giderek dijitalleşen dünyanın değişen gereksinimlerine yanıt verebilecek çağdaş bir eğitimin, teknolojinin unsurlarıyla donatılması gerekliliği ön plana çıkmaktadır.

Uzaktan eğitimde çevrimiçi sanal sınıf ortamlarında yürütülen derslerde öğretim elemanları tarafından öğretimi desteklemek amacıyla öğretim materyali kullanılmaktadır. Tek yönlü

iletişim aracı olarak geliştirilen öğretim materyalleri, öğrencilerin geri bildirim vermesine olanak sağlamamakta ve bu nedenle dersin işlenişi sırasında öğrencilerin öğrenme sürecinde hangi durumda olduğu hakkında bilgi yeterli düzeyde alınamamaktadır. Sanal sınıf ortamlarında gerçekleştirilen öğretimin etkisini arttırabilmek için sınıf içi iletişimin güçlendirilmesi gerekmektedir. Sanal sınıf ortamlarında sınıf içi iletişimi sağlayabilecek birçok araç bulunmasına rağmen kullanılan öğretim materyali ve öğrenci arasındaki yeterli seviyede etkileşim sağlanamamaktadır. Öğretmen, öğretim materyali ve öğrenci arasındaki iletişimin güçlendirilmesiyle birlikte öğrenci merkezli bir öğrenme ortamı oluşturulması başarıya ve tutuma olumlu yönde etki edeceği düşünülmektedir. Bu araştırmada uzaktan eğitim sanal sınıf uygulamalarında kullanılabilecek etkileşimli öğretim materyallerinin niteliğinin ve etkisinin belirlenmesi amaçlanmıştır.

Literatür Taraması

Eğitimde aktif olarak kullanılan iletişim teknolojileri uygulamalarından biri de uzaktan eğitim modelidir. Türkiye'de de yaygın bir biçimde kullanılan uzaktan eğitim modeli, öğrenci ve öğretmeni, mekân ve zaman kısıtlaması olmadan bir öğrenme ortamında buluşturmayı hedeflemektedir. Uzaktan eğitim modelinde farklı ortamlarda bulunan öğretmen ile öğrenci arasındaki iletişim, teknolojideki gelişmelerin etkisiyle birlikte aynı mekânı paylaşabilecekleri sanal sınıf ortamlarına taşınmıştır. Sanal sınıf ortamları, farklı mekânlarda bulunan kişilerin aynı ortamda ve zamanda bulunabilmelerine olanak sağlayan yapılardır. Clark ve Kwinn (2007), sanal sınıf ortamlarını, "farklı mekanlardaki bireylerin aynı zaman diliminde bir arada olabildikleri senkron çevrimiçi ortamlar" olarak tanımlamışlardır. Ayrıca görsel ve işitsel olarak çift yönlü iletişime olanak sağlayan araçları barındıran sanal sınıf ortamlarında gerçekleştirilen oturumlar kaydedilebilmekte ve katılamayan kişilerinde farklı zamanda kayıtları izlemelerine imkân sağlayabilmektedir.

Sanal sınıflar ortamlarında öğretmen ve öğrenci arasındaki iletişimi sağlamak amacıyla farklı bileşenler bulunmaktadır. Sanal sınıf ortamlarında bulunan içerik ve ekran paylaşımı, beyaz tahta, sohbet paneli, katılımcı listesi, kamera görüntüsü, not ve anket alanı gibi bileşenler aracılığıyla gerçek zamanlı ve etkileşimli bir ortam oluşturularak etkili ve verimli bir öğrenme ortamı oluşturulmaya çalışılmaktadır.

Sanal sınıf ortamlarının avantajları olarak; farklı mekanlardaki öğretmen ve öğrenci arasında görsel ve işitsel iletişim ortamı sağlamak, benzer sorunlar yaşayan öğrencilerin kendi aralarında iletişim kurarak sosyal becerilerini ve iletişim yeteneklerini geliştirmek, uygun maliyet, zaman, öğrenme motivasyonu yüksek olan ve hızlı öğrenen öğrencilerin desteklenmesi, derslerin tekrar izlenebilmesi sayılabilir. Dezavantajları olarak ise; öğretim elemanlarının ders için uygun vakit bulamaması, öğretim elemanlarına eğitim ihtiyacı, her ders için uygun olmaması, yüz-yüze iletişim eksikliği, öğrencilerin bireysel öğrenme yeteneğine sahip olmaması sayılabilir (Posey vd., 2010).

Sözlükte "birbirini karşılıklı olarak iletişim ya da tepkilerle etkileme işi" (TDK, 2019) olarak tanımlanan etkileşim eğitimin her türünde çok yönlü ve karmaşık bir kavram olarak ele alınmaktadır. Eğitimde etkileşim klasik anlamda sınıfta öğrenci-öğretmen arasında geçen diyaloglar olarak algılanmaktadır. Ancak teknolojinin gelişmesiyle birlikte mesafeler arası senkron, asenkron ya da insan unsuru ile veya insan unsuru olmaksızın yalnızca makinelerle etkileşim içinde olabilmek artık mümkündür.

Uzaktan eğitimin önemli bir unsuru olan etkileşim, eğitim camiasının üzerinde yoğunlukla tartıştığı bir konudur. Birçok uzaktan eğitim uzmanı bağımsız çalışma stratejileri ile etkileşimli öğrenme stratejilerinin birleştirilebileceği konusuna olumlu yaklaşmamaktadır. Anderson (2003) tarafından ileri sürülen etkileşim eşdeğerliği kuramına göre ise, daha düşük maliyetli, çok yönlü öğrenmeyi destekleyen yeni teknolojilerin ortaya çıkmasıyla artık bağımsız çalışma ile etkileşim birleştirilebilmektedir. Bu kuram etkileşimi Moore (1989) gibi üç biçimde ele almaktadır: öğrenci-öğrenci, öğrenci-öğretmen ve öğrenci-içerik. Kuram iki görüş ileri sürmektedir. Birincisi, bu üç etkileşimden birinin yüksek seviyede tutulması halinde, diğer iki etkileşimin minimum seviyeye indirilebileceği veya devre dışı bırakılabileceğidir. Diğer görüş ise bu üç etkileşimden herhangi birinin yüksek seviyede tutulmasının etkili öğrenmeyi gerçekleştireceği, ancak maliyet ve zaman bakımından sorun yaratabileceğidir. Sonuç olarak kuramın uygun düzeyde etkileşim türlerinin seçimi ile verimli ve zaman-para açısından daha az maliyetli bir uzaktan eğitim sürecinin oluşturabilmenin mümkün olabileceğini işaret ettiği söylenebilir.

Birbirini karşılıklı etkileme süreci olarak tanımlanan etkileşim, birçok öğrenme ve öğretme kuramında zorunluluk olarak ve aynı zamanda iyi bir öğrenmenin kritik unsuru olarak görülür. Muirhead ve Juwah (2004) etkileşimi kişiler arasında sorulara verilen yanıt, yanıt veya teknoloji aracılığıyla gerçekleşen eş zamanlı ve ayrı zamanlı diyalog, söylem veya olaylar olarak tanımlamışlardır. Kearsley (1998) göre ise etkileşim, sosyal beklentilerin doğası gereğidir ve öğrenme sürecinin temel amacı öğrenci-öğretmen arasında oluşması gereken geribildirimdir. Geleneksel sınıf ortamında çift yönlü iletişim etkin etkileşim sağlar (Güçlü, 2012, s. 38). Eğitim ortamlarının da etkileşimin niteliği ile öğrenci başarısının önemli bir göstergesi olduğu görülmektedir. Daha önce de değinildiği gibi, Moore (1989), uzaktan eğitim ortamında üç temel etkileşimin var olduğunu ileri sürmüştür. Bunlar; öğrenci-içerik, öğrenci-öğretmen ve öğrenci-öğrenci etkileşimleridir. Öğrenci-içerik etkileşimi, öğrenci ile çalışma konusu arasındaki, bir başka deyişle öğrenci ile içerik arasındaki etkileşimdir. Öğrenci-öğretmen etkileşimi öğrenci ve uzaktan eğitim dersini veren uzmanlar arasındaki etkileşimdir. Son olarak, öğrenci-öğrenci etkileşimi ise öğrencilerin birbirleri ile bireysel ya da grup olarak öğretmenli ya da öğretmensiz etkileşimidir. Etkileşimli öğrenme, öğrencinin bizzat öğrenme sürecine katılarak öğrenmesi olarak tanımlanabilir. Etkileşimli öğrenme öğrencinin teknolojiyle daha etkileşimli olabileceğini ileri süren "Bağlanma Teorisi'nin (Engagement Theory) de temelini oluşturur (Kearsley ve Shneiderman, 1998, s. 20). Öğrencinin derse bağlanması, motivasyonu, ilgisi ve aldığı zevkin arttırılmasıyla mümkün olmaktadır (Shernoff vd., 2014, s. 475). Öğrencinin derse olan bağlılığının artması da öz-kararlılık (azim) üzerinde etkili olmaktadır (Reeve, 2012, s. 149). Etkileşim eğitimde; öğrenme ve öğretme hızını ayarlama, ayrıntılandırma, eş zamanlı

doğrulama ve onaylama, yol gösterme ve sorgulama gibi imkânlar sunarak eğitime son derece destek olmaktadır (Anderson, 2003, s. 131).

Uzaktan eğitim ortamlarında etkileşimi inceleme ve geliştirmeye yönelik birçok araştırmada vurgulanan sonuç eğitim ortamlarında etkileşimin önemine işaret etmektedir. Fulford ve Zhang (1993) yaptıkları araştırmada öğrencilerin uzaktan eğitimde etkileşime dair algılarının, öğrencinin derste elde ettiği doyumun önemli bir belirleyicisi olduğunu ifade etmişlerdir. Araştırmada, öğrenci doyumunu sağlayacak stratejilerin kullanılmasının gerekli olduğunu vurgulanmıştır. Etkileşimin aynı zamanda klasik sınıf ortamlarında da anahtar bir rol üstlendiği uzunca bir süreden beri bilinmektedir. McCroskey ve Andersen (1976) sınıfta yüksek seviyede etkileşim deneyimi geçiren öğrencilerin düşük seviyede etkileşim gerçekleştirenlerden daha fazla başarı gösterdiklerini ifade etmişlerdir (Usta, 2007, s. 16). Young ve Norgard (2006), öğrenci-öğretmen ve öğrenci-öğrenci arasındaki etkileşim, sınıf içerisindeki tartışma kalitesini artırmak açısından gerekli olduğunu belirtmişlerdir (Kaban, 2013, s. 10).

Regalbuto (1999), etkileşimin eğitimde öğrenci doyumunu arttırmasının yanında önemli bir motivasyon faktörü olduğunu da belirtmektedir. Etkileşimin çevrimiçi eğitimde üç temel şekli olduğu ve başarının önemli bir belirleyicisi olduğu ortaya konduktan sonra eğitimciler tarafından sorulabilecek başlıca sorulardan birisi, hangi etkileşimin öğrenmeye daha olumlu katkıyı sağlayacağıdır. Bu soruyu cevaplamak için Soo ve Bonk (1998) tarafından uzaktan eğitimde hangi tip etkileşimin daha önemli ve öğrenmede etkili olduğunu belirlemeye yönelik bir araştırma yapılmıştır. Araştırmada Delphi tekniği kullanılarak senkron ve asenkron yöntem olarak öğrenci-öğrenci, öğrenci-öğretmen, öğrenci-içerik değişkenlerini incelemişlerdir. Deneyimli sekiz uzaktan öğretim eğitimcisi ile yürütülen çalışmada asenkron yöntemde tüm etkileşim türlerine yönelik tercih olduğunu göstermiş, senkron yöntemde ise öğrenci-öğrenci ve öğrenci-öğretmen etkileşimi başarılı bir çevrimiçi uzaktan eğitim için en önemli etkileşim türü olarak seçilmiştir.

Çevrimiçi uzaktan eğitimde, öğrenci-öğretmen, öğrenci-öğrenci ve öğrenci-içerik etkileşimi etkili öğrenme için çok önemli olduğu yapılan araştırmalar sonucunda ortaya konmuştur (Moore, 1989; Anderson, 1993; Wagner, 1998; Soo ve Bonk, 1998; Vrasidas, 2000; Hirumi, 2002; Rhode, 2009). Zimmerman (2012), etkileşim türlerinden öğrenci-içerik etkileşimi uzaktan eğitimde çok önemli rolü olmasına rağmen yeterli düzeyde deneysel araştırma yapılmadığını belirtmiştir. Bannan-Ritland (2002), tarafından öğrenci-içerik etkileşimine daha fazla dikkat edilmesi gerektiğini ve karşılıklı etkileşimde daha fazla ilgi duymanın faydalarının gölgesinde kaldığını açıkça iddia etmektedir. Ayrıca karşılıklı bireysel etkileşim üzerinde yapılan çalışmalara ağırlık verildiğinden öğrenci-içerik etkileşimi konusunda yapılan çalışmaların gölgede kaldığını ve içerik etkileşimi konusuna daha fazla önem verilmesi gerektiğini belirtmiştir (Xiao, 2017, s. 129).

Sanal sınıf ortamları üzerine ulusal ve uluslararası yapılan çalışmalar incelendiğinde, sanal sınıfın ders başarısına etkisi, öğrenmeye karşı tutuma etkisi, ders katılımına etkisi, sanal sınıf materyali geliştirme, sanal sınıf etkileşiminin önemi konuları üzerinde yoğunlaştıkları

görülmektedir. Sanal sınıf ortamının harmanlanmış sınıfa göre ders başarısında daha etkili olduğu (Dikmen, 2013); çevrimiçi öğrenme ortamlarında kullanılan etkileşimli öğrenme materyalinin akademik başarıyı arttırdığı (Üstündağ, 2012; Akçapınar, 2014; Zimmerman, 2012), bilgiyi kalıcı kıldığı (Yılmaz ve Sarı, 2010; Westelinck vd. (2005), derse katılımı arttırdığı (Blaine, 2019; Uluuysal, 2017), sanal sınıf ortamındaki etkileşimin öğrenmeye olumlu etkisi olduğu (Aydın ve Yüzer, 2006; Martin, Parker ve Deale, 2012), etkileşimin ve etkileşimli sanal sınıf ortamının derse tutum üzerinde olumlu etkisi olduğu (Çetin ve Günay, 2011) görülmektedir.

Araştırmanın Amacı ve Soruları

Bu çalışmanın amacı sanal sınıf ortamında etkileşimli öğretim materyalinin başarıya ve tutuma etkisini belirlemektir. Bu amaçla aşağıdaki araştırma soruları cevaplandırılmaya çalışılmıştır:

1. Sanal sınıf ortamında etkileşimli öğretim materyalinin kullanılması öğrencilerin İngilizce başarılarını anlamlı düzeyde farklılaştırmakta mıdır?
2. Sanal sınıf ortamında etkileşimli öğretim materyalinin kullanılması öğrencilerin İngilizceye yönelik tutumlarını anlamlı düzeyde farklılaştırmakta mıdır?
3. Deney grubunda yer alan öğrencilerin etkileşimli öğretim materyaline ilişkin düşünceleri nelerdir?

Yöntem

Araştırma Modeli

Bu araştırmada deney ve kontrol grupları olarak belirlenen iki farklı şube daha önceden oluşturulmuş sınıflar olduğundan deneklerin yansız atama ilkesine uygun şekilde gruplara dağıtılması mümkün olmamıştır. Bu sebeple, deneysel araştırma türündeki bu çalışmanın amacını gerçekleştirebilmek için yarı deneme modellerinden olan (quasi experimental design) eşitlenmemiş kontrol gruplu model (nonequivalent control grup), araştırmanın deseni olarak belirlenmiştir.

Araştırmanın bağımlı değişkenleri öğrencilerin İngilizce başarıları ve İngilizceye yönelik tutumlarıdır. Bağımsız değişken ise araştırmacı tarafından hazırlanan etkileşimli öğretim materyalidir.

Eşitlenmemiş kontrol gruplu modelinin yapısı Tablo 1'de verilmiştir (Karasar, 2016, s. 131).

Tablo 1. Eşitlenmemiş Kontrol Gruplu Model

G_1	$O_{1.1}$	X	$O_{1.2}$
G_2	$O_{2.1}$		$O_{2.2}$

G_1 : Deney Grubu

G_2 : Kontrol Grubu

X : Etkileşimli Öğretim Materyali

Deney Grubu (sanal sınıf / etkileşimli öğretim materyali)

$O_{1.1}$: Ön Test (İngilizce Başarı / İngilizceye Yönelik Tutum)

$O_{1.2}$: Son Test (İngilizce Başarı / İngilizceye Yönelik Tutum)

Kontrol Grubu (sanal sınıf / etkileşimsiz öğretim materyali)

$O_{2.1}$: Ön Test (İngilizce Başarı / İngilizceye Yönelik Tutum)

$O_{2.2}$: Son Test (İngilizce Başarı / İngilizceye Yönelik Tutum)

Araştırmada deney ve kontrol grupları için sanal sınıf ortamı sabit tutulmuştur. Deney grubunda etkileşimli, kontrol grubunda ise etkileşimsiz öğretim materyali kullanılarak etkileşimli öğretim materyalinin başarı ve tutum üzerindeki fark yaratıcı etkisi tespit edilmeye çalışılmıştır.

Deneysel uygulama sonunda ise araştırmacı tarafından geliştirilen yarı yapılanmış görüşme soruları ile öğrencilerin etkileşimli öğretim materyali ilgili görüşleri alınmış ve bu görüşler sonuçların yorumlanmasında nicel verileri destekleyecek şekilde kullanılmıştır.

Çalışma Grubu

Araştırmanın çalışma grubu, 2017-2018 Akademik Bahar Yarıyılında Maltepe Üniversitesi Okul Öncesi Öğretmenliği ikinci sınıf Öğretim Teknolojileri ve Materyal Geliştirme dersindeki 78 öğrenciden oluşmaktadır. Öğrencilerin 39'u deney, 39'u ise kontrol grubundadır. Araştırmanın örneklemini oluşturan bölümün yapısı gereği tamamımın kız öğrencilerden oluşması nedeniyle cinsiyet değişkeni bir etmen olmamıştır. Bu öğrenciler Okul Öncesi Öğretmenliği Bölümünde Öğretim Teknolojileri ve Materyal Geliştirme dersinin iki şubesi bulunmaktadır. Şubelerin deney ve kontrol grubu olarak belirlenmesi yansız bir biçimde yapılmıştır. Deney grubu olarak sabah şubesi, kontrol grubu olarak da öğle şubesi belirlenmiş ve deneysel çalışmaya başlanmıştır.

Veriler ve Toplanması

Araştırmada, öğrencilerin İngilizce başarılarını ve tutumlarını belirleyebilmek için nicel veriler, görüşlerini değerlendirebilmek için ise nitel veriler toplanmıştır. Deney ve kontrol gruplarındaki öğrencilerin, İngilizceye yönelik tutumlarını ölçmek amacıyla "İngilizceye Yönelik Tutum Ölçeği", İngilizce başarı düzeylerini ölçmek amacıyla uzman öğretim elemanı tarafından hazırlanan ve geçerlik ve güvenirlik analizleri araştırmacı tarafından yapılan "İngilizce Başarı Testi" kullanılmıştır. Son olarak öğrencilerin görüşlerini değerlendirebilmek için hazırlanan görüşme sorularını içeren "Öğrenci Görüşme Formu" verilmiştir.

Deneysel uygulamada öncesinde gruplara İngilizce Başarı Testi ve İngilizceye Yönelik Tutum Ölçeği öntest olarak uygulanmıştır. Deneysel uygulama sonrasındaysa aynı test ve ölçek sontest olarak uygulanmıştır. Öğrencilerin görüşleri grupça ve yarı yapılanmış görüşme veri toplama yöntemi ile elde edilmiştir.

Tutum ve Ölçümü

Araştırmada, Aiken (1979) tarafından katılımcıların matematik ve fen dersine yönelik tutumlarını ölçmek amacıyla geliştirilen ve daha sonra Özgür (2003) tarafından İngilizce dersine yönelik tutum ölçeği olarak uyarlanarak Türkçeye kazandırılan ve daha sonra tekrar Tuncer, Berkant ve Doğan (2015) tarafından Türkçeleştirilerek Cronbach Alpha güvenilirlik katsayısı 0,87 olarak ölçülen 22 maddelik "İngilizceye Yönelik Tutum Ölçeği" kullanılmıştır. Bu araştırmada ölçeğin faktör analizi gerçekleştirilmemiş ve ölçek tek boyutlu olarak kullanılmıştır. İngilizceye yönelik tutum ölçeğinin güvenirlik katsayısını belirlemek için ölçek 20 kişilik bir gruba uygulanmış ve yapılan analizler sonucunda Cronbach Alpha güvenirlik katsayısı 0,85 olarak belirlenmiştir. Elde edilen sonuçlar doğrultusunda ölçeğin kullanılmasına karar verilmiştir.

Başarı ve Ölçümü

Başarı testleri katılımcıların konuyla ilgili mevcut bilgi durumlarını ölçmek için geliştirilmektedir. Araştırmanın deney ve kontrol gruplarında yer alan katılımcıların başlangıç seviyesindeki İngilizce bilgi düzeylerini ölçmek için uzman öğretim elemanı tarafından 50 maddeden oluşan İngilizce Başarı Testi oluşturulmuştur.

İngilizcenin başlangıç seviyesindeki konuları (vocabulary, adjectives, past simple, present simple, articles, prepositions, conjunctions, modals, requests, pronouns) içeren İngilizce Başarı Testinin geçerlilik ve güvenirlik çalışmaları yapılmıştır. Testin geçerliliği, kapsam geçerliliği bağlamında incelenmiştir. Çoktan seçmeli olarak hazırlanan test soruları öğretim materyalinde bulunan konular kapsamında uzman öğretim elemanı tarafından oluşturulmuş ve iki İngilizce öğretim elemanın ve bir Eğitim Bilimleri öğretim elemanın görüşü alınarak araştırmanın amacına uygun olarak hazırlanmıştır. Uzmanlar hazırlanan başarı testinin, belirtilen konuları temsil ettiğini, kullanılan cümlelerin anlaşılır olduğunu ve soruların belirlenen kazanımları ölçtüğünü belirtmişlerdir.

İngilizce Başarı Testinin güvenirlik çalışmaları için 85 öğrencide yapılan pilot çalışma sonucu Cronbach Alpha güvenirlik katsayısı 0,906 bulunmuş, yapılan madde analizi ile de ayırt edicilik ve güçlük endeksi açısından sorunlu olduğu tespit edilen yedi madde testten çıkarılarak 43 maddeye indirgenmiştir. Tekrar yapılan test ile Cronbach Alpha 0,917, ortalama madde güçlüğü 0,440 ve ortalama madde ayırt ediciliği 0,533 olarak bulunmuştur. Bu sonuçlar geliştirilen İngilizce Başarı Testi ile geçerli ve güvenilir sonuçlara ulaşıldığını göstermektedir.

İngilizce Başarı Testindeki sorular, alanla ilgili temel kaynaklardan ve Maltepe Üniversitesi İngilizce Hazırlık Programında okutulan ders kitabı kaynak olarak kullanılarak ve kazanımlar

çerçevesinde oluşturulmuştur. Kazanımların ve ilgili soruların üniteleri kapsadığından emin olmak için Bloom taksonomisine göre İngilizce Başarı Testi Belirtke Tablosu oluşturulmuştur.

Görüşme Formu

Yarı yapılandırılmış beş sorudan oluşan görüşme formunun iç geçerliğini sağlamak amacıyla bir dil bilimci ve bir eğitim bilimleri uzmanından görüşleri alınarak sorular düzenlenmiştir. Sorular etkileşimli öğretim materyalini genel olarak nasıl değerlendirdiklerine, İngilizce öğrenmelerine nasıl katkı sağladığına, İngilizceye yönelik tutumlarının ne şekilde değiştiğine, etkileşimli öğretim materyalinin özellikleri hakkındaki fikirlerine ve diğer derslerde kullanmayı istemelerine yönelik düşüncelerine odaklanmaktadır. Öğrencilere görüşme sırasında verdikleri cevaplara göre farklı sorulara da yöneltilmiştir. Gönüllü olarak katılım sağlayan 13 öğrenciye 120 dakikalık odak grup görüşmesi yapılmıştır.

Öğretim Materyali ve Sanal Sınıf Ortamı

Araştırmada, İngilizce başlangıç seviyesine uygun, uzman öğretim elemanı tarafından içeriği hazırlanan ve araştırmacı tarafından Adobe Flash programında tasarlanarak geliştirilen öğretim materyali kullanılmıştır. Öğretim materyali, bilgisayar destekli öğretimde en çok kullanılan türü olan özel ders yazılımları türünde geliştirilmiştir. Özel ders yazılımları Yalın'ın (2014) sınıflandırmasında giriş, bilginin sunumu, soru-cevap, cevap değerlendirme, geri bildirim ve kapanış içermektedir. Bu araştırmada sanal sınıf ortamı olarak Adobe Connect 7.5 versiyonu kullanılmıştır. Adobe firmasının bir ürünü olan Connect sanal sınıf ortamı öğrenci-öğretmen, öğrenci-içerik ve öğrenci-öğrenci iletişimine olanak sağlamaktadır. Sanal sınıf ortamının içerik bölümünde kullanılan öğretim materyalindeki öğrenci hareketleri tüm katılımcılar tarafından görüntülenerek ve değerlendirebilmektedir. Öğrencilerin sorulara verdiği cevaplar öğretim materyali aracılığıyla öğretmen tarafından kontrol edilebilmektedir ve değerlendirme sonuçları tüm öğrencilere gösterilebilmektedir. Ayrıca öğretmen belirlediği bir öğrencinin öğretim materyalinde bulunan sorulara verdiği cevapları sanal sınıf ortamında bulunan tüm katılımcılara iletebilmekte ve öğretim materyalinin aracılığıyla doğruluğu kontrol edilerek ve sonuçları tüm katılımcılara anlık olarak iletebilmektedir.

Uygulama Süreci

Araştırma, Maltepe Üniversitesi Uzaktan Eğitim Uygulama ve Araştırma Merkezi'nin kullandığı ALMS Öğrenme Yönetim Sistemi kullanılarak üç aylık sürede tamamlanmıştır. Öğrenme Yönetim Sistemine her öğrenci kendine ait kullanıcı adı ve şifresiyle giriş yaptığı için gruplarda bulunan öğrencilerin derse katılımlarının takip edilmesi sağlanmıştır.

Araştırmanın uygulama süreci aşağıdaki gibi gerçekleştirilmiştir.

- Araştırmanın uygulaması Yabancı Diller Yüksekokulunda İngilizce Hazırlık bölümünde görev yapmış öğretim elemanı tarafından gerçekleştirilmiştir. Öğretim elemanına; derslerde anlatılacak konular, öğrenme yönetim sistemi, deney ve kontrol gruplarında bulunan öğrencilerin özellikleri ve etkileşimli öğretim materyalinin kullanımı hakkında bilgi verilmiştir.

- Etkileşimli öğretim materyali, sanal sınıf kullanımına uygun hale getirilerek son kontrolleri yapılmıştır.
- Deneysel çalışma her iki grupta da araştırmacı ve İngilizce öğretim elemanı tarafından 2017-2018 eğitim-öğretim yılı bahar döneminde Öğretim Teknolojileri ve Materyal Geliştirme dersinde uygulanmıştır.
- Öğretim Teknolojileri ve Materyal Geliştirme dersinin A şubesine kayıtlı 39 öğrenci deney, B şubesine kayıtlı 39 öğrenci ise kontrol grubu olarak belirlenmiştir.
- Deney ve kontrol gruplarında bulunan öğrencilere etik çerçevede araştırmanın amacı ve süreciyle ilgili bilgilendirme yapıldıktan sonra sanal sınıf ortamının yapısı, özellikleri ve kullanımı hakkında bilgi verilmiştir.
- İngilizceye Yönelik Tutum Ölçeği ve İngilizce Başarı Testi, deney ve kontrol gruplarına ön test olarak öğrenme yönetim sistemi aracılığıyla uygulanmıştır.
- Deney grubunda bulunan öğrencilere etkileşimli öğretim materyalinin özellikleri ve kullanımı hakkında bilgi verilmiştir. Araştırmacı, öğrencilerle örnek bir uygulama yaparak deneyim kazanmalarını sağlamıştır.
- Dersler sanal sınıf ortamında dört hafta boyunca her hafta iki saat olmak üzere, deney grubunda etkileşimli öğretim materyaliyle, kontrol grubunda ise aynı öğretim materyaliyle ancak etkileşim özellikleri olmadan gerçekleştirilmiştir.
- Deney ve kontrol gruplarında gerçekleştirilen tüm derslerde araştırmacı süreci izlemek amacıyla gözlemci olarak bulunmuştur.
- Son test olarak İngilizceye Yönelik Tutum Ölçeği ve İngilizce Başarı Testi deney ve kontrol gruplarına öğrenme yönetim sistemi aracılığıyla uygulanmıştır.
- Deneysel uygulamadan elde edilen veriler çözümlenmiş ve ortaya çıkarılan bulgular yorumlanmıştır.

Verilerin Çözümlenmesi ve Yorumlanması

Araştırmada elde edilen verilerin çözümlenmesinde SPSS 22.0 programı kullanılmıştır. İngilizce başarı testinin geçerlik ve güvenirlik analizleri için deneme uygulaması sonrasında yapılan analizlerde TAP 16 programı kullanılmış olup; madde güçlük ve ayırt edicilik indeksleri, varyans, standart sapma, çarpıklık, basıklık, ortalama ve KR-20 hesaplamaları yapılmıştır.

Deneysel uygulamadan elde edilen veriler değerlendirilirken tanımlayıcı istatistiksel metotları (yüzde, frekans, ortalama, standart sapma) kullanılmıştır. Niceliksel verilerin karşılaştırılmasında, grupların denkliği için bağımsız örneklem t testi, iki grup arasındaki farkı hesaplamak için tek yönlü kovaryans analizi (ANCOVA) kullanılmıştır. Elde edilen bulgular %95 güven aralığında, %5 anlamlılık düzeyinde değerlendirilmiştir.

Bulgular ve Yorumlar

İngilizce Başarısı

Deney grubu ve kontrol grubu öğrencilerinin İngilizce başarıları bakımından denk olup olmadıklarını belirlemek amacıyla ortalamaları incelenmiş ($\bar{X}_{deney}$=23,769;$\bar{X}_{kontrol}$=22,461) ve görülen küçük farkın istatistiksel olarak anlamlı olup olmadığını belirlemek için bağımsız örneklem t testi analizi uygulanmıştır (Tablo 2). Bağımsız örneklem t testi analizini yapabilmek için öncelikle grupların normal dağılım gösterip göstermediği test etmek amacıyla Kolmogorov-Smirnov normallik testi uygulanmıştır ve grupların normal dağılım gösterdiği görülmüştür.

Tablo 2. Deney ve Kontrol Gruplarının İngilizce Başarı Testi Öntest Puanlarına İlişkin Bağımsız Örneklem t Testi Sonuçları

	n	$\bar{X}$	SS	sd	t	p
Deney	39	23,769	8,865	76	0,698	0,487
Kontrol	39	22,461	7,635			

Tablo 2 incelendiğinde İngilizce başarı testi öntest puanı ($\bar{X}$=23,769) ile kontrol grubunun ön test puanı ($\bar{X}$=22,461) arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark olmadığı görülmektedir (t=0.698;p>0.05). Bu bulgu uygulama öncesinde kontrol ve deney gruplarının İngilizce başarıları açısından birbirine yakın düzeyde olduklarını göstermektedir.

Sanal sınıf ortamında etkileşimli öğretim materyalinin İngilizce başarısına etkisini belirlemek amacıyla grupların sontest puanlarına tek yönlü kovaryans (ANCOVA) analizi uygulanmıştır. ANCOVA analizinin varsayımları olan grupların normal dağılımı (deney grubu p= 0.065; kontrol grubu p=0.200), öntest ve sontest puanları arasındaki ilişki (r=0.539), varyans homojenliği (F=0.178 sd1-sd2=1-76, p=0.674>0.05) ve regresyon eğimlerinin eşitliği (F_{1-76}=0.542, p=0.464>0.05) incelenmiş ve verilerin ANCOVA için uygun olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Grupların ön test puanlarına göre düzeltilmiş son test ortalama puanları Tablo 3'te sunulmaktadır.

Tablo 3. Grupların İngilizce Başarı Öntest Puanlarına Göre Düzeltilmiş Sontest Puanları

	N	$\bar{X}$	Düzeltilmiş Ortalama
Deney	39	31,000	30,780
Kontrol	39	26,538	26,759

Tablo 3'de düzeltilmiş sontest puanları dikkate alındığında deney grubunun $\bar{X}$=30,780 kontrol grubunun $\bar{X}$=26,759 puana sahip olduğu görülmektedir. Puanlar arasındaki bu değişimin istatistiksel açıdan anlamlı olup olmadığını belirlemek için kovaryans analizi yapılmış ve sonuçları Tablo 4'te verilmiştir.

Tablo 4. Grupların İngilizce Başarı Öntest Puanlarına Göre Düzeltilmiş Sontest Puanlarına İlişkin Kovaryans Analizi

Varyansın Kaynağı	Kareler Toplamı	sd	Kareler Ortalaması	F	p	Eta-Kare
Öntest	590,200	1	590,200	33,855	,000	0,311
Grup	313,291	1	313,291	17,971	,000	
Hata	1307,493	75	17,433			
Toplam	66844	77				

Tablo 4'te grupların başarı sontest toplam puanlarına ilişkin kovaryans analizine göre İngilizce başarı öntest toplam puanları kovaryant olarak analize dâhil edilmiş ve grupların başarı sontest toplam puanları arasındaki farkın anlamlılığı test edilmiştir. İngilizce başarı öntest puanlarına göre düzeltilmiş başarı sontest puanları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir farkın olduğu bulgusuna ulaşılmıştır ($F_{1\text{-}75}$=17.971;p<0.05). Deney grubu öğrencilerinin sontest puanlarının kontrol grubu öğrencilerinin sontest puanlarından istatistiksel olarak farklı olduğu ve bu farklılığın deney grubu lehine olduğu belirlenmiştir.

İngilizceye Karşı Tutum

Deney grubu ve kontrol grubu öğrencilerinin İngilizceye yönelik tutumları bakımından denk olup olmadıklarını belirlemek amacıyla ortalamaları incelenmiş ($\bar{X}_{deney}$=72,948;$\bar{X}_{kontrol}$=71,128) ve görülen küçük farkın istatistiksel olarak anlamlı olup olmadığını belirlemek için bağımsız örneklem t testi analizi uygulanmıştır (Tablo 5). Bağımsız örneklem t testi analizini yapabilmek için öncelikle grupların normal dağılım gösterip göstermediği test etmek amacıyla Kolmogorov-Smirnov normallik testi uygulanmıştır ve grupların normal dağılım gösterdiği görülmüştür.

Tablo 5. Deney ve Kontrol Gruplarının İngilizce Başarı Testi Öntest Puanlarına İlişkin Bağımsız Örneklem t Testi Sonuçları

	n	$\bar{X}$	SS	sd	t	p
Deney	39	72,948	9,397	76	0,939	0,351
Kontrol	39	71,128	7,637			

Tablo 5 incelendiğinde İngilizce başarı testi öntest puanı ($\bar{X}$=72,948) ile kontrol grubunun ön test puanı ($\bar{X}$=71,128) arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark olmadığı görülmektedir (t=0.939;p>0.05). Bu bulgu uygulama öncesinde kontrol ve deney gruplarının İngilizceye yönelik tutumları bakımından birbirine yakın düzeyde olduklarını göstermektedir.

Sanal sınıf ortamında etkileşimli öğretim materyalinin İngilizceye yönelik tutuma etkisini belirlemek amacıyla grupların sontest puanlarına tek yönlü kovaryans (ANCOVA) analizi uygulanmıştır. ANCOVA analizinin varsayımları olan grupların normal dağılımı (deney grubu p=0.067; kontrol grubu p=0.200), öntest ve sontest puanları arasındaki ilişki (r=0.669), varyans homojenliği (F=2.461 sd1-sd2=1-76, p=0.121>0.05) ve regresyon eğimlerinin eşitliği ($F_{1\text{-}76}$=0.791, p=0.377>0.05) incelenmiş ve verilerin ANCOVA için uygun olduğu sonucuna

ulaşılmıştır. Grupların ön test puanlarına göre düzeltilmiş son test ortalama puanları Tablo 6'da sunulmaktadır.

Tablo 6. Grupların İngilizceye Yönelik Tutum Öntest Puanlarına Göre Düzeltilmiş Sontest Puanları

	N	$\bar{X}$	Düzeltilmiş Ortalama
Deney	39	81,307	80,611
Kontrol	39	77,282	77,979

Tablo 6'da düzeltilmiş sontest puanları dikkate alındığında deney grubunun $\bar{X}$=80,611 kontrol grubunun $\bar{X}$=77,979 puana sahip olduğu görülmektedir. Puanlar arasındaki bu değişimin istatistiksel açıdan anlamlı olup olmadığını belirlemek için kovaryans analizi yapılmıştır ve sonuçları Tablo 4'te verilmiştir.

Tablo 7. Grupların İngilizce Başarı Öntest Puanlarına Göre Düzeltilmiş Sontest Puanlarına İlişkin Kovaryans Analizi

Varyansın Kaynağı	Kareler Toplamı	sd	Kareler Ortalaması	F	P	Eta-Kare
Öntest	3267,804	1	3267,804	59,251	,000	0,441
Grup	133,485	1	133,485	2,420	,124	
Hata	4136,402	75	55,152			
Toplam	498159	78				

Tablo 7'de grupların başarı sontest toplam puanlarına ilişkin kovaryans analizine göre İngilizce başarı öntest toplam puanları kovaryant olarak analize dâhil edilmiş ve grupların başarı sontest toplam puanları arasındaki farkın anlamlılığı test edilmiştir. İngilizce başarı öntest puanlarına göre düzeltilmiş başarı sontest puanları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir farkın olduğu bulgusuna ulaşılmıştır ($F_{1\text{-}75}$=2.420;p>0.05). Deney grubu öğrencilerinin sontest puanlarının kontrol grubu öğrencilerinin sontest puanlarından istatistiksel olarak farklı olduğu ve bu farklılığın deney grubu lehine olduğu belirlenmiştir.

Öğrenci Görüşleri

Öğrencilerle gerçekleştirilen odak grup görüşmesinde elde edilen bulgular özetlenerek Tablo 8'de sunulmuştur.

Tablo 8. Öğrenci Görüşleri

Etkileşimli Öğretim Materyaline İlişkin Öğrenci Görüşleri	**f**	**%**
Çok beğendim, dersler eğlenceli ve öğreticiydi	7	54
Beğendim, ancak geliştirilmesi gereken yanları var	3	23
Kararsızım	2	15
Beğenmedim	1	8
Toplam	**13**	**100**
Etkileşimli Öğretim Materyalinin Öğrenmeye Katkısına İlişkin Öğrenci Görüşleri	**f**	**%**
Tüm sorulara yazdığım cevaplar öğretmenin kontrolünden geçtiği için çok öğretici oldu.	8	62
Çok eğlenceli bir ortam oluştuğu için öğrenmeme katkısı olduğunu düşünüyorum.	4	31
Öğrenmeme katkısı olduğunu düşünmüyorum.	1	7
Toplam	**13**	**100**
Etkileşimli Öğretim Materyalinin İngilizce Tutumuna İlişkin Öğrenci Görüşleri	**f**	**%**
Çok olumlu etkiledi	2	15
Olumlu etkiledi	4	31
Bir değişiklik olmadı	6	46
Olumsuz etkiledi	1	8
Toplam	**13**	**100**
Etkileşimli Öğretim Materyalinin Özelliklerine İlişkin Öğrenci Görüşleri	**f**	**%**
Mobil uygulaması olmalı	10	77
Arkadaşlarımla yarışabileceğim oyunlar olmalı	10	77
Daha fazla eşleştirme ve sürükle bırak soruları olmalı	9	69
Daha çok animasyon ve video olmalı.	8	62
Doğru cevapları istediğim zaman görebilmeliyim	6	46
Her ünitede bulmaca olmalı	5	38
Yazılı ve görsel olarak yardımcı olabilecek bir karakter olmalı	5	38
Cevaplarım puanlanabilmeli ve başarı sıralaması olmalı	3	23
Etkileşimli Öğretim Materyalinin Diğer Derslerde Kullanımına İlişkin Öğrenci Görüşleri	**f**	**%**
Kesinlikle Olmalı	4	31
Olmalı	6	46
Olmamalı	3	23
Toplam	**13**	**100**

Tablo 8'de "Öğretim materyalinin etkileşimli olmasını nasıl değerlendirirsiniz?" sorusuna ilişkin öğrenci görüşleri incelendiğinde, öğrencilerin %77'sinin öğretim materyalinin etkileşimli olmasını beğendiği, %8'i etkileşimli olmasını beğenmediği ve %15'inin kararsız kaldığı görülmüştür.

"Öğretim materyalinin etkileşimli olması öğrenmenize nasıl katkı sağladı?" sorusuna ilişkin öğrenci görüşleri incelendiğinde, öğrencilerin %93'ünün öğretim materyalinin etkileşimli

olmasının öğrenmelerine olumlu katkı sağladığını, %7'sinin etkileşimli olmasını beğenmediğini ifade ettiği görülmüştür.

"Öğretim materyalinin etkileşimli olması İngilizceye tutumunuzu nasıl etkiledi?" sorusuna ilişkin öğrenci görüşleri incelendiğinde, öğrencilerin %46'sının İngilizceye yönelik tutumlarının olumlu etkilendiğini, %8'inin olumsuz etkilendiği ve %46'sının tutumlarında bir değişiklik olmadığı belirlenmiştir.

"Etkileşimli öğretim materyalinde hangi özellikleri beğendiniz ve başka hangi özelliklerin olmasını istersiniz?" sorusuna ilişkin öğrenci görüşleri incelendiğinde, öğrencilerin sırasıyla; mobil uygulama (10), arkadaşlarımla yarışabileceğim oyunlar (10), eşleştirme/sürükle bırak soruları (9), doğru cevapları istediği zaman görebilme (6), animasyon ve videolar (8), bulmaca (5), yazılı ve görsel olarak yardımcı olabilecek karakter (5) ve cevaplarının puanlanabildiğini ve başarı sıralamasının olduğu bir yapı (3) istedikleri görülmüştür.

"Diğer derslerinizin sanal sınıf ortamında etkileşimli öğretim materyali kullanılarak gerçekleştirilmesini ister miydiniz?" sorusuna ilişkin öğrenci görüşleri incelendiğinde, öğrencilerin %77'sinin etkileşimli öğretim materyalinin diğer derslerde kullanılmasını istediği, kalan %23'ünün ise istemediği belirlenmiştir.

Tartışma ve Sonuç

Uzaktan eğitim modelinde kullanımı her geçen gün artan çevrimiçi sanal sınıf ortamlarında, etkileşimli öğretim materyalinin başarıya ve tutuma etkisini araştıran bu araştırmadan elde edilen bulgulara göre etkileşimli öğretim materyalinin, başarıya olumlu yönde etkisi olduğu ancak tutumda bir farklılık oluşturmadığı sonucuna ulaşılmıştır. Öğrencilerin sanal sınıf ortamında öğretim materyali ile etkileşimi başarılarını olumlu yönde etkilemiştir. Geleneksel çevrimiçi sanal sınıflarda öğretmen-öğrenci etkileşimi sadece sanal sınıfın desteklediği özellikler çerçevesinde gerçekleşmektedir. Öğretim materyali tek yönlü iletişim aracı olarak tasarlandığı için öğrenci, öğretim materyaliyle dolayısıyla bilgiyle sadece görsel olarak iletişim kurabilmektedir. Öte yandan etkileşimli öğretim materyali öğrenci merkezli bir öğretim ortamı oluşturduğundan başarıya olumlu etkisinin olduğu söylenebilir. Öğretmen ve öğrencinin aynı ortamda bulunamamasının getirdiği dezavantajların etkisini kısmen de olsa azaltmaktadır. Uzaktan eğitim çevrimiçi sanal sınıf ortamı kullanılan derslerde öğretim materyalinin etkileşimli olması başarıyı olumlu etkilediği için öğretme-öğrenme süreçlerinde kullanılmasında yarar görülmektedir. Bu araştırmanın sonuçlarına göre etkileşimli öğretim materyalinin derse yönelik tutuma etkisinin olmadığı belirlenmiş olsa da öğrencilerin görüşleri doğrultusunda öğretim materyalinde uygulanacak geliştirmeler neticesinde derse yönelik tutum açısından olumlu gelişmelerin olacağı düşünülmektedir.

Bu araştırmanın sonuçlarına göre öğretim materyalinin etkileşimli olması öğrencilerin başarılarına olumlu yönde etki etmektedir. Etkileşimli öğretim materyali kullanılarak öğrenci-içerik etkileşimi sağladığından öğrencilerin başarıları arttığı söylenebilir. Etkileşim ile başarı

arasında pozitif bir ilişkinin varlığından söz edilebilir. Bu sebeple etkili öğrenme için sanal sınıf ortamlarında etkileşimli öğretim materyalleri kullanılmasında yarar görülmektedir.

Öğrencilerin öğretim materyalinde bulunan sorulara verdikleri yanıtların sistem tarafından kaydedilerek öğretim elemanı veya öğrenci tarafından incelenerek dersin değerlendirilmesi öğrenme eksikliklerini belirleme açısından faydalı olabilir. Uygulama sırasında yanlış cevaplanan soruların uygulama sonrasında tekrar değerlendirilmesi istenebilir. Ayrıca öğrencilerin dersteki performanslarının sistem tarafından raporlanması öğretim elemanının öğretimi değerlendirmesine imkân tanıyabilir. Buradan hareketle öğretim elemanı öğretim materyalinde başarıya ve tutuma olumlu etki edebilecek değişiklikleri belirleyebilir.

Araştırmada toplanan verilerin analizleri doğrultusunda elde edilen bulgulara göre sanal sınıf ortamında etkileşimli öğretim materyalinin derse yönelik tutuma istatistiksel olarak anlamlı bir etkisinin olmadığı belirlenmiştir. Bu sonuç doğrultusunda, sanal sınıftaki öğrenci sayısı azaltılarak, öğrencilerin öğretim materyali ile etkileşimde bulunma sürelerinin arttırılması sağlanarak öğrencilerin derse yönelik olumlu tutum geliştirmesi beklenebilir. Ayrıca öğretim elemanının, öğrencilerin soruları yanıtlamaları için teşvik edici yöntemler kullanmasında, sorulara yanlış yanıt veren öğrencileri doğru yanıt için yönlendirmesinde ve tüm öğrencilere soruları yanıtlayabilmeleri için yeterince zaman tanımasında yarar görülmektedir. Öğretim materyalinde dikkat çekici hareketli ve sesli grafik animasyonların sayısının arttırılması derse yönelik tutumda olumlu etki sağlayabilir.

Uzaktan eğitim programları bulunan ve çevrimiçi sanal sınıf ortamında öğretim gerçekleştiren üniversitelerin, iletişim teknolojilerindeki gelişmeleri yakından takip ederek etkileşimli öğretim materyali geliştirmeleri ve etkili kullanımı için öğretim elemanlarına eğitim verilmesinde yarar görülmektedir.

Üniversitelerin örgün programlarında ders veren öğretim elemanlarının derslerini etkileşimli öğretim materyalleri kullanarak sanal sınıf ortamında gerçekleştirmeleri için teşvik edilmeli ve öğretim elemanlarına gerekli bilgi ve donanım sağlanarak çevrimiçi sanal sınıf ortamlarının yaygınlaştırılması önerilmektedir.

Araştırma yükseköğretim kademesine yönelik gerçekleştirilmiştir. Benzer çalışmalar farklı öğretim kademelerinde ve hayat boyu öğrenme kapsamındaki yaygın eğitim kurumlarına yönelik gerçekleştirilebilir.

Araştırmada, etkileşimli öğretim materyalinin İngilizceye yönelik tutumda anlamlı bir fark oluşturmadığı sonucuna ulaşılmıştır. Öğrencilerle gerçekleştirilen odak grup görüşmesi bulgularına dayanarak eğlenceli aktivitelere ağırlık verilmesi tutum değişikliğini ortaya çıkarabilir. Bu bağlamda rekabet ortamı oluşturabilecek eğlenceli oyunlar ve bulmacalar öğretim materyaline eklenerek oluşması beklenen öğrenci merkezli öğrenme ortamında derse yönelik tutuma etkinin test edilebileceği araştırmalar yapılabilir.

Kaynakça

Akçapınar, G. (2014). *Çevrimiçi Öğrenme Ortamındaki Etkileşim Verilerine Göre Öğrencilerin Akademik Performanslarının Veri Madenciliği Yaklaşımı İle Modellenmesi.* (Yayımlanmamış Doktora Tezi), Hacettepe Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Ankara.

Anderson, T. (2003). Modes of Interaction in Distance Education: Recent Developments and Research Questions. In M.G. Moore & W.G. Anderson (Eds.), *Handbook of Distance Education* (s. 129-146). Lawrence Erlbaum Associates.

Aydın, B., & Yüzer, T. V. (2006). Building a Synchronous Virtual Classroom in a Distance English Language Teacher Training (DELTT) Program in Turkey. *Turkish Online Journal of Distance Education TOJDE, 7*(2), 9-20.

Bannan-Ritland, B. (2002). Computer-Mediated Communication, eLearning, and Interactivity: A Review of the Research. *Quarterly Review of Distance Education, 3*(2), 161-169.

Blaine, A. M. (2019). Interaction and Presence in the Virtual Classroom: An Analysis of the Perceptions of Students and teacher in Online and Blended Advanced Placement Courses. *Computers & Education, 132*, 31-43.

Fulford, C. P., & Zhang, S. (1993). Perceptions of Interaction: The Critical Predictor in Distance Education. *American Journal of Distance Education, 7*(3), 8-21.

Güçlü, N. (2012). Sınıf İçi İletişim ve Etkileşim. L. Küçükahmet (Ed.), *İletişim, Sınıf Yönetimi içinde* (s. 18-51). Ankara: Pegem Akademi.

Halis, İ. (2002). *Öğretim Teknolojileri ve Materyal Geliştirme.* Ankara: Nobel.

Hirumi, A. (2002). The Design and Sequencing of eLearning Interactions: A Grounded Approach. *International Journal on E-Learning,* 1(1), 19-27.

Kaban, A. (2013). *Uzaktan Eğitim Kalite Standartlarının Belirlenmesi ve Atatürk Üniversitesi Uzaktan Eğitim Sisteminin İncelenmesi.* (Yayımlanmamış Doktora Tezi), Gazi Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Ankara.

Karasar, N. (2016). *Bilimsel Araştırma Yöntemi: Kavramlar İlkeler Teknikler* (17 b.). Ankara: Nobel Yayınevi.

Kearsley, G., & Shneiderman, B. (1998). Engagement Theory: A Framework for Technology-Based Teaching and Learning. *Educational Technology,* 5(5), 20-23.

Martin, F., Parker, M. A., & Deale, D. F. (2012). Examining Interactivity in Synchronous Virtual Classrooms. *International Review of Research in Open and Distance Learning,* 13(3), 227-261.

McCroskey, J. C., & Andersen, J. F. (1976). The Relationship Between Communication Apprehension and Academic Achievement Among College Student. *Human Communication Research,* 1(3), 73-81.

Moore, M. G. (1997). Theory of Transactional Distance.In D. Keegan (Eds.), *Theoretical Principles of Distance Education* (s. 22-38). Routledge.

Muirhead, B., & Juwah, C. (2004). 'Interactivity in Computer-Mediated College and University Education: A Recent Review of the Literature. *Educational Technology & Society,* 7(1), 12-20.

Özgür, S. T. (2003). *Use of Language Learning Strategies in Relation to Student Characteristics at Başkent University.* (Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi), Orta Doğu Teknik Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Ankara.

Posey, G., Burgess, T., Eason, M., & Jones, Y. (2010). The Advantages and Disadvantages of the Virtual Classroom and the Role of the Teacher. *In Southwest Decision Sciences Institute Conference*, (s. 2-6).

Reeve, J. (2012). A Self-determination Theory Perspective on Student Engagement. In S.L. Christenson, A.L. Reschly & C. Wylie *Handbook of Research on Student Engagement* (s. 149-172). Springer Science +Business Media.

Regalbuto, J. (1999). Teaching at an Internet distance: The pedagogy of online teaching and learning. *University of Illinois Faculty Seminar*, (s. 4-15). Illinois. https://www.sfu.ca/~andrewf/TIDreport.pdf (Erişim Tarihi: 05.01.2019)

Rhode, J. (2009). Interaction Equivalency in Self-Paced Online Learning Environments: An Exploration of Learner Preferences. *The International Review of Research in Open and Distributed Learning,* 1(10).

Shernoff, D. J., Csikszentmihaly, M., Barbara, S., & Steele, E. (2014). Student Engagement in High School Classrooms from the Perspective of Flow Theory. In *Applications of Flow in Human Development and Engagement* (s. 158-176). Springer.

Soo, K.-S., & Bonk, C. J. (1998). Interaction: What Does It Mean in Online Distance Education? *ED-MEDIA/ED-TELECOM 98 World Conference on Educational Multimedia and Hypermedia & World Conference on Educational Telecommunications.* Freiburg.

TDK. (2019). *Türk Dil Kurumu*. TDK: http://www.tdk.gov.tr/index.php?option=com_bts&view=bts&kategori1= veritbn&kelimesec=118233 (Erişim Tarihi: 20.02.2019).

Tuncer, M., Berkant, H. G., & Doğan, Y. (2015). İngilizceye Yönelik Tutum Ölçeğinin Türkçe'ye Uyarlanması. *Eğitim ve Öğretim Araştırmaları Dergisi, 4*(2), 260-266.

Uluuysal, B. (2017). *Çevrimiçi Öğretim Materyali Geliştirme ve Uygulama Süreçlerinin İncelenmesi: İngilizce Dersi Örneği.* (Yayımlanmamış Doktora Tezi), Anadolu Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Eskişehir.

Usta, E. (2007). *Harmanlanmış Öğrenme ve Çevrimiçi Öğrenme Ortamlarının Akademik Başarı ve Doyuma Etkisi.* (Yayımlanmamış Doktora Tezi), Gazi Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Ankara.

Üstündağ, M. T. (2012). *Çevrimiçi Öğrenme Ortamlarında Uyarlanmış Sosyal Etkileşim Araçlarının Öğrencilerin Akademik Başarılarına ve Sosyal Bulunuşluk Algılarına Etkisi.* (Yayımlanmamış Doktora Tezi), Gazi Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Ankara.

Vrasidas, C. (2000). Constructivism versus Objectivism: Implications for Interaction, Course Design, and Evaluation in Distance Education. *International Journal of Educational, 4*(6), 339-362.

Wagner, E. D. (1998). Interaction Strategies for Online Training Designs. *14th Annual Conference on Distance Teaching ve Learning*, *8.*

Westelinck, K. D., Valcke, M., Craene, B. D., & Kirschner, P. (2005). Multimedia Learning in Social Sciences: Limitations of External Graphical Representations. *Computers in Human Behavior,* 21(4), 555-573.

Xiao, J. (2017). Learner-Content Interaction in Distance Education: The Weakest Link in Interaction Research. *Distance Education,* 1(38), 123-135.

Yalın, H. İ. (2014). *Öğretim Teknolojileri ve Materyal Geliştirme.* Ankara: Nobel Yayınevi.

Yılmaz, Ş., & Sarı, İ. (2010). Php Gd Kütüphanesi Kullanılarak Etkileşimli Uygulama Geliştirme. G. T. Yamamoto, U. Demiray, & M. Kesim (Ed), *Türkye'de e-Öğrenme: Gelişmeler ve Uygulamalar* içinde (185-200). Denizli.

Young, A., & Norgard, C. (2006). Assessing the Quality of Online Courses from the Students' Perspective. *Internet and Higher Education,* 9(2), 107-115.

Zimmerman, T. D. (2012). Exploring Learner to Content Interaction As a Success Factor in Online Courses. *The International Review of Research in Open and Distributed Learning,* 13(4), 152-165.