SANAL SINIF ORTAMINDA ETKİLEŞİMLİ ÖĞRETİM MATERYALİNİN BAŞARIYA VE TUTUMA ETKİSİ

Erdal Yaşlıca
151153105

DOKTORA TEZİ
İletişim Bilimleri Anabilim Dalı
İletişim Bilimleri Doktora Programı
Danışman: Doç. Dr. Gürdal Ülger

İstanbul
T.C. Maltepe Üniversitesi
Sosyal Bilimler Enstitüsü
Mayıs, 2019

JÜRİ VE ENSTİTÜ ONAYI

ERDAL YAŞLICA'ın "Sanal Sınıf Ortamında Etkileşimli Öğretim Materyalinin Başarıya ve Tutuma Etkisi" başlıklı tezi 21.05.2019 tarihinde aşağıdaki jüri tarafından değerlendirilerek "Maltepe Üniversitesi Lisansüstü Eğitim ve Öğretim Yönetmeliği" nin ilgili maddeleri uyarınca İletişim Bilimleri Anabilim Dalı ~~Yüksek Lisans~~/Doktora tezi ~~oy birliğiyle~~/oy çokluğuyla, başarılı/~~başarısız~~ olarak kabul edilmiştir.

	Unvanı. Adı ve Soyadı	İmza
Üye (Tez Danışmanı)	Doç.Dr.Gürdal ÜLGER	.....
Üye	Prof.Dr.Niyazi KARASAR	.....
Üye	Prof.Dr.Gonca TELLİ	.....
Üye	Dr.Öğr.Üyesi Serhat YETİMOVA Adnan Menderes Üniversitesi	.....
Üye	Dr.Öğr.Üyesi Övünç MERİÇ Şehir Üniversitesi	.....

Prof. Dr. Ahu TUNÇEL ÖNKAL

Enstitü Müdürü

maltepe üniversitesi	**ETİK İLKE VE KURALLARA UYUM BEYANI**	Doküman No	**FR-178**
		İlk Yayın Tarihi	**01.03.2018**
		Revizyon Tarihi	
		Revizyon No	**00**
		Sayfa	**1/1**

ETİK İLKE VE KURALLARA UYUM BEYANI

08/05/2019

Bu tezin bana ait, özgün bir çalışma olduğunu; çalışmamın hazırlık, veri toplama, analiz ve bilgilerin sunumu olmak üzere tüm aşamalarından bilimsel etik ilke ve kurallara uygun davrandığımı; bu çalışma kapsamında elde edilmeyen tüm veri ve bilgiler için kaynak gösterdiğimi ve bu kaynaklara kaynakçada yer verdiğimi; çalışmanın Maltepe Üniversitesinde kullanılan bilimsel intihal tespit programı ile tarandığını ve öngörülen standartları karşıladığını beyan ederim.

Herhangi bir zamanda, çalışmamla ilgili yaptığım bu beyana aykırı bir durumun saptanması durumunda, ortaya çıkacak tüm ahlaki ve hukuki sonuçlara razı olduğumu bildiririm.

Erdal Yaşlıca

TEŞEKKÜR

Bu araştırma sürecinde görüşleri ve sonsuz desteği ile katkı bulunan değerli hocam, tez danışmanım Sayın Doç. Dr. Gürdal Ülger'e, tecrübesi ve bilgi birikimi ile yol gösterici olan ve çalışmanın anlamlı bir bütün haline gelmesini sağlayan değerli hocam Sayın Prof. Dr. Niyazi Karasar'a, yapıcı yorumlarıyla çalışmayı zenginleştiren Sayın Prof. Dr. Gonca Telli'ye, çalışmanın tüm aşamalarında her türlü desteği veren, deney aşamasında büyük katkı sağlayan ve çalışmanın tamamlanmasında her zaman manevi desteği ile yanımda olan Sayın Doç. Dr. Şafak Gündüz'e sonsuz teşekkürlerimi ve saygılarımı sunarım.

Gösterdiği anlayış, hoşgörü ve desteği için eşim Bahar Erenel Yaşlıca'ya ve kızım Asya Yaşlıca'ya ve oğlum Erdem Yaşlıca'ya sevgilerimi sunuyorum.

Erdal Yaşlıca

Mayıs 2019

ÖZ

SANAL SINIF ORTAMINDA ETKİLEŞİMLİ ÖĞRETİM MATERYALİNİN BAŞARIYA VE TUTUMA ETKİSİ

Erdal Yaşlıca
Doktora Tezi
İletişim Bilimleri Anabilim Dalı
İletişim Bilimleri Doktora Programı
Danışman: Doç. Dr. Gürdal Ülger
Maltepe Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, 2019

İletişim teknolojilerindeki gelişmelerin eğitime çeşitli biçimlerde yansıması söz konusudur. Eğitim teknolojileri olarak tanımlanan bu kavram, temelde eğitimi daha verimli hale getirmeye odaklanmaktır. Bu bağlamda öğrenmenin kalitesini arttırmak için öğretme-öğrenme süreçlerinde etkili iletişim ortamının oluşturulması, uygulama süreçlerinde ortaya çıkan problemlerin çözülmesi ve eğitim hizmetlerini daha geniş kitlelere ulaştırılması amaçlanmaktadır. Bu çalışmanın amacı giderek yaygınlaşan uzaktan eğitimin ana unsurlarından olan çevrimiçi sanal sınıf ortamında etkileşimli öğretim materyalinin başarıya ve tutuma olan etkisini incelenmektedir. Böylece çalışma, eğitimde iletişimin önemi ve gerekliliğine vurgu yaparak araştırmacılara, eğitimcilere, eğitim materyali geliştiricilere daha önce araştırılmamış olması sebebiyle literatürdeki açığı da kapatarak yol gösterici nitelikte olacaktır.

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: 1. Uzaktan Eğitim; 2. Sanal Sınıf; 3. Etkileşim; 4. Öğretim Materyali

ABSTRACT

The Impact Of Interactıve Teachıng Materıal On Success And Attıtude In Vırtual Classroom Envıronment

Erdal Yaşlıca
PhD Thesis
Department of Communication Science
Communication Science Doctoral Programme
Thesis Advisor: Assoc. Prof. Gürdal Ülger
Maltepe University. Graduate School of Social Sciences, 2019

Developments in communication technologies are reflected in education. This concept defined as educational technologies basically focuses on making education more efficient. In that sense, it is aimed at creating effective communication environment in teaching-learning process, solving all the problems in the process and delivering education to a wider audience, which will increase the quality of education. The aim of this study is to analyse the impact of interactive teaching material on success and attitude in online virtual classroom environment, which is one of the main elements of the increasingly popular distance education. Thus, by emphasizing the importance and necessity of communication in education, the study gives insights to researchers, educators, and educational material developers by filling the void in literature.

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: 1. Distance Education; 2. Virtual Classroom; 3. Interaction; 4. Teaching Material

İÇİNDEKİLER

JÜRİ VE ENSTİTÜ ONAYI ii
ETİK İLKE VE KURALLARA UYUM BEYANI iii
TEŞEKKÜR iv
ÖZ v
ABSTRACT vi
İÇİNDEKİLER vii
TABLOLAR LİSTESİ ix
ŞEKİLLER LİSTESİ x
GRAFİKLER LİSTESİ xi
KISALTMALAR xii
ÖZGEÇMİŞ xiii
BÖLÜM 1. GİRİŞ 1
Problem 1
Uzaktan Eğitim 2
İletişim 5
Etkileşim 10
Sanal Sınıf Ortamları 13
Öğretim Materyali 15
İlgili Araştırmalar 17
Yurtiçinde Yapılan Araştırmalar 17
Yurtdışında Yapılan Araştırmalar 21
Amaç 24
Önem 24
Varsayımlar 25
Sınırlıklar 25
Tanımlar 25

BÖLÜM 2. YÖNTEM 27
Araştırma Modeli 27
Çalışma Grubu 28
Veriler ve Toplanması 29
Tutum ve Ölçümü 30
Başarı ve Ölçümü 30
Görüşme Formu 33
Öğretim Materyali ve Sanal Sınıf Ortamı 33
Ön Uygulama Süreci 37
Uygulama Süreci 38
Verilerin Çözümlenmesi ve Yorumlanması 40

BÖLÜM 3. BULGULAR VE YORUMLAR 42
Deney Sonuçları 42
İngilizce Başarısı 42
İngilizceye Karşı Tutum 47
Öğrenci Görüşleri 52
Etkileşimli Öğretim Materyali 53
Etkileşimli Öğretim Materyalinin Öğrenmeye Etkisi 55
Etkileşimli Öğretim Materyalinin Tutuma Etkisi 57
Etkileşimli Öğretim Materyali Önerileri 60
Etkileşimli Öğretim Materyalinin Diğer Derslerde Kullanımı 62

BÖLÜM 4. SONUÇ 66
Özet 66
Yargı 68
Öneriler 69
Uygulama Önerileri 69
Araştırma Önerileri 70

EKLER 72
EK 1. İngilizceye Yönelik Tutum Ölçeği 73
EK 2. İngilizce Başarı Testi 74
EK 3. Görüşme Formu 77
EK 4. Başarı Testi Maddelerinin Ayırt Edicilik ve Güçlük Değerleri 78
EK 5. Başarı Testi Kazanımları ve Belirtke Tablosu 80
EK 6. Sanal Sınıf Ortamından Görüntüler 82
Kontrol Grubu Sanal Sınıf Görüntüleri 86

KAYNAKÇA 89

TABLOLAR LİSTESİ

Tablo 1. Eşitlenmemiş Kontrol Gruplu Model 28
Tablo 2. Deney ve Kontrol Grupları Öğrenci Sayıları 29
Tablo 3. İngilizce Başarı Testinin İstatistikleri 31
Tablo 4. Uygulama Takvimi 40
Tablo 5. Deney ve Kontrol Gruplarının İngilizce Başarı Öntest Puanları 43
Tablo 6. Deney ve Kontrol Gruplarının İngilizce Başarı Öntest Puanları Dağılımı 43
Tablo 7. Deney ve Kontrol Gruplarının İngilizce Başarı Testi Öntest Puanlarına İlişkin Bağımsız Örneklem t-Testi Sonuçları 43
Tablo 8. Grupların İngilizce Başarı Sontest Puanları Dağılımı 44
Tablo 9. Grupların Varyanslarının Homojenliği 44
Tablo 10. Grupların İngilizce Başarı Öntest Puanlarına Göre Düzeltilmiş Sontest Puanları 46
Tablo 11. Grupların İngilizce Başarı Öntest Puanlarına Göre Düzeltilmiş Sontest Puanlarına İlişkin Kovaryans Analizi 46
Tablo 12. Deney ve Kontrol Gruplarının İngilizceye Yönelik Tutum Öntest Puanları 47
Tablo 13. Deney ve Kontrol Gruplarının İngilizceye Yönelik Tutum Öntest Puanları Dağılımı 48
Tablo 14. Deney ve Kontrol Gruplarının İngilizceye Yönelik Tutum Ölçeği Öntest Puanlarına İlişkin Bağımsız Örneklem t-Testi Sonuçları 48
Tablo 15. Grupların İngilizceye Yönelik Tutum Ölçeği Sontest Puanları Dağılımı 49
Tablo 16. Grupların Varyanslarının Homojenliği 49
Tablo 17. Grupların İngilizceye Yönelik Tutum Öntest Puanlarına Göre Düzeltilmiş Sontest Puanları 51
Tablo 18. Grupların İngilizce Başarı Öntest Puanlarına Göre Düzeltilmiş Sontest Puanlarına İlişkin Kovaryans Analizi 51
Tablo 19. Etkileşimli Öğretim Materyaline İlişkin Öğrenci Görüşleri Dağılımı 54
Tablo 20. Etkileşimli Öğretim Materyalinin Öğrenmeye Katkısına İlişkin Öğrenci Görüşleri Dağılımı 56
Tablo 21. Etkileşimli Öğretim Materyalinin İngilizce Tutumuna İlişkin Öğrenci Görüşleri Dağılımı 58
Tablo 22. Etkileşimli Öğretim Materyalinin Özelliklerine İlişkin Öğrenci Görüşleri Dağılımı 61
Tablo 23. Etkileşimli Öğretim Materyalinin Diğer Derslerde Kullanımına İlişkin Öğrenci Görüşleri Dağılımı 64
Tablo 24. İngilizce Başarı Testi Belirtke Tablosu 81

ŞEKİLLER LİSTESİ

Şekil 1. İletişim Süreci ve Öğeleri 6
Şekil 2. Eğitimde İletişim Süreci 9
Şekil 3. Sanal Sınıf Ortamı Örneği 15
Şekil 4. Özel Ders Yazılımlarının Genel Yapısı ve Akışı 34
Şekil 5. Etkileşimli Öğretim Materyalinin Ekran Görüntüsü 36
Şekil 6. İngilizce Başarı Puanlarına İlişkin Öntest Sontest Puanları Saçılma Grafiği 45
Şekil 7. İngilizceye Yönelik Tutum Puanlarına İlişkin Öntest Sontest Puanları Saçılma Grafiği 50

GRAFİKLER LİSTESİ

Grafik 1. Etkileşimli Öğretim Materyaline İlişkin Öğrenci Görüşleri Dağılımı 54
Grafik 2. Etkileşimli Öğretim Materyalinin Öğrenmeye Katkısına İlişkin Öğrenci Görüşleri Dağılımı 57
Grafik 3. Etkileşimli Öğretim Materyalinin İngilizce Tutumuna İlişkin Öğrenci Görüşleri Dağılımı 59
Grafik 4. Etkileşimli Öğretim Materyalinin Özelliklerine İlişkin Öğrenci Görüşleri Dağılımı 62
Grafik 5. Etkileşimli Öğretim Materyalinin Diğer Derslerde Kullanımına İlişkin Öğrenci Görüşleri Dağılımı 64

KISALTMALAR

MSKTC : Model Systems Knowledge Translation Centre

ÖYS Öğrenme Yönetim Sistemi

ÖZGEÇMİŞ

Erdal Yaşlıca

İletişim Bilimleri Anabilim Dalı

Eğitim

Derece	*Yıl*	*Üniversite, Enstitü, Anabilim/Anasanat Dalı*
Y.Ls.	2015	Maltepe Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü Eğitim Bilimleri Anabilim Dalı
Ls.	2007	Marmara Üniversitesi, Eğitim Fakültesi Bilgisayar ve Öğretim Teknolojileri Öğretmenliği Anabilim Dalı
Lise	2000	Sakarya Teknik Lisesi

İş/İstihdam

Yıl	*Görev*
2016 - 18	Uzaktan Eğitim Uygulama ve Araştırma Merkezi Müdürü / Maltepe Üniversitesi
2008 - 16	Eğitim Teknoloğu / Maltepe Üniversitesi

Kişisel Bilgiler

Doğum yeri ve yılı : Sakarya / 1982
Cinsiyet : Erkek
Yabancı diller : İngilizce
GSM / e-posta : eyaslica@gmail.com

BÖLÜM 1. GİRİŞ

Bu bölümde "Sanal Sınıf Ortamında Etkileşimli Öğretim Materyalinin Başarıya ve Tutuma Etkisi" araştırması bağlamında problem, amaç, önem, varsayımlar, sınırlıklar ve tanımlara yer verilmiştir.

Problem

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, 2002:162). Küreselleşmenin etkisiyle birlikte giderek dijitalleşen dünyanın değişen gereksinmelerine yanıt verebilecek çağdaş bir eğitimin, teknolojinin unsurlarıyla donatılması gerekliliği çeşitli kavramları ortaya çıkmaktadır. Bunlar; eğitim teknolojisi, bilgisayar yönetimli öğretim, bilgisayar destekli eğitim, uzaktan eğitim, web tabanlı eğitim, e-öğrenme olarak sıralanabilir. Bu kavramların ortak özelliği teknolojinin eğitime olan yansımalarını temel almalarıdır. Toplumların çağdaş eğitim politikaları bu kavramları benimseyecek teknolojik ve bilimsel alt yapıya sahip olmadığı sürece gelişmiş toplum olma amacına ulaşmak zorlaşmaktadır. Toplumun ihtiyaçlarına yönelik bireyler yetiştirmeyi amaçlayan

eğitim; bilgi iletişim çağına uygun, bilgi toplumunun özelliklerine sahip bireyler yetiştirmeyi baz almalıdır. Bu bağlamda; çalışmanın kavramsal çerçevesini oluşturan unsurlar, uzaktan eğitim, iletişim, etkileşim, öğretim teknolojileri, sanal sınıf ortamları ve öğretim materyali kavramları açıklanmaktadır.

Uzaktan Eğitim

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. Yalın (2014), uzaktan eğitimi değişik ortamlarda bulunan öğrenci ve öğretmenlerin iletişim teknolojileri aracılığıyla öğrenme ve öğretme gerçekleştirdikleri eğitim modeli şeklinde tanımlamıştır. Uzaktan eğitim sistemi; Avrupa Birliği tarafından oluşturulan Uzaktan Eğitim Harekât Planı'nda (Commission of the European Communities, 2001) ise internet ve çoklu ortam teknolojileri aracılığıyla sağlanan kaynak erişimi, bilgi değiş tokuşu ve işbirliği ile eğitimin kalitesini arttırma faaliyeti olarak tanımlanmaktadır. Literatürde uzaktan öğretim, dağıtık öğretim, açık öğrenme, dağıtık öğrenme, eş zamanlı öğrenme, tele-öğrenme ve esnek öğrenme gibi farklı isimleri de olan uzaktan eğitim; fiziksel olarak farklı mekânlardaki öğrenci ve öğretmenleri bir takım eğitim faaliyetleri ile birbirine bağlayan bilgi teknolojisi uygulamaları şeklinde tanımlanabilir (Schlosser & Simonson, 2006; Seferoğlu, 2011).

Uzaktan eğitimde, öğretmen ile öğrencinin aynı mekânda bulunma zorunluluğu yoktur. Uzaktan eğitim modelinde öğretmen ile öğrenci arasında kurulan iletişim ile öğretmenin ders esnasında farklı mekanlardan eğitime katılan öğrenciler ile bağlantı kurmasına olanak sağlanır. Keegan'a (1986) göre uzaktan eğitimin belirgin özellikleri globalleşme, bireyselleştirme, özelleştirme, sanayileşme, geleneksel eğitim imkânı olmayan bireylere hizmet sunma, uzak mesafelere ulaşma imkanı, hızlı geri bildirim, düşük maliyet, teknoloji temelli eğitim, yaşam boyu öğrenmedir (Koçer, 2001:12-13).

Uzaktan eğitim için literatürde yer alan tanımlar incelendiğinde uzaktan eğitime duyulan ihtiyacın sebepleri olarak şunlar sıralanabilir (Yalın, 2014:202):

- geniş kitlelere eğitim imkanı sunmak,
- eğitimde fırsat ve imkân eşitliği sağlamak,

- uzmanlara kolaylıkla ulaşmak,
- çeşitli sebeplerle (yaş, iş, coğrafi koşul, ekonomik sebep vb.) okula gelme imkanı olmayan bireylerin eğitim almasını sağlamak,
- bireysel öğrenme farklılığına uygun öğrenme imkanı sunarak geleneksel eğitimin sınırlılıklarının ötesine geçmek,

Uzaktan eğitimin kavramında geçen uzaklık (distance) ifadesinin tanımı eğitim bilimi açısından oldukça önem taşımaktadır. Zira Moore (1997) tarafından geliştirilen "Etkileşimsel Mesafe Teorisi" (Theory Transactional Distance) uzaklığı sadece fiziksel ve coğrafi bir uzaklık olarak değil de, öğrenci ve öğretmen arasında oluşan psikolojik uzaklık olarak tanımlamaktadır. Öğrenci-öğretmen arasında genellikle iletişim bozukluğuna yol açan bu uzaklığın azaltılması için eğitim bilimlerinde birçok çalışma yapılmaktadır (Usta, 2016:77). Uzaktan eğitimin bu sorunu giderebilecek türde olduğu söylenmektedir.

Garrison & Shale (1987) uzaktan eğitim sürecinin varlığından söz edebilmek için üç bileşenin olması gerektiğini vurgulamaktadır.

- Eğitimin büyük bir bölümünün öğretmen ve öğrencinin aynı anda aynı yerde bulunmasına gerek olmadan gerçekleşmesi
- Çift-yönlü iletişim içermesi
- Bu çift-yönlü iletişim için gerekli teknolojik altyapıyı sağlaması

Mekân ve zaman bağımsızlığı, sürekli erişimi, materyal desteği, izlenebilirlik gibi nitelikleri sayesinde uzaktan eğitim önemini korumaktadır. Engelliler, zaman ve mekân engelinden dolayı eğitimi yarım kalanlar ve farklı alanlarda kendini geliştirmek isteyenler uzaktan eğitim modelinden yararlanmaktadır. Yükseköğretim kurumları uzaktan eğitim modelini ön lisans, lisans tamamlama, lisans ve lisansüstü eğitim programlarında yaygın bir biçimde kullanmaktadır. Ayrıca karma eğitim modeliyle birlikte örgün programlar da desteklenmektedir. Böylece, uzaktan eğitimin karma eğitim modelinde de kullanılması öğrenci ve öğretmen iletişimine katkı sağlayarak güçlü bir öğrenme ortamı oluşturmaktadır. Yükseköğretimin tüm kademelerinde kullanılan bu modelin etkililiğinin artması öğrencilerin başarılarının artmasına katkı sağlamanın yanında toplumun da gelişimine önemli katkılar sağlamaktadır.

Uzaktan eğitimin ilk uygulamaları incelendiğinde yoğun olarak çalışan ve eğitim gerçekleştirilen ortama fiziksel olarak gelme imkanına sahip olmayan bireylere eğitimin ulaştırılması konusuna öncelikli olarak odaklandığı görülmektedir (Hawkins, 1999). Zamandan ve mekân kısıtlaması olmadan bireylerin öğrenmesine olanak sağlaması sebebiyle uzaktan eğitime olan ilgi giderek artmaktadır. Uzaktan eğitim, meslek, kişisel tercih ve zaman kısıtlaması vb. nedenlere bağlı olarak eğitim almakta zorlanan yetişkinler tarafından daha da fazla rağbet görmektedir (Lorentsen, 2003).

Uzaktan eğitim ile teknoloji arasında önemli ölçüde ilişkiden söz etmek mümkündür. Bu ilişki uzaktan eğitimin başlangıcından itibaren gerçekleştirilme biçiminden de anlaşılmaktadır. Uzaktan eğitimin gerçekleşme biçimleri zaman içerisinde oldukça farklılaşmış, teknolojinin de uzaktan eğitimde kullanılması ile uzaktan eğitimin niteliği ve etkililiği oldukça artırmıştır. Uzaktan eğitim modelleri; eş zamanlı (senkron) eğitim modelleri, eş zamansız (asenkron) eğitim modelleri ve karma eğitim (blended) modelleri şeklinde sınıflandırılmaktadır. Eş zamanlı ve eş zamansız eğitim modellerinin her biri kendi içerisinde tek yönlü (pasif) ve çift yönlü (etkileşimli) olarak gerçekleştirilebilir.

Uzaktan eğitimin kuramsal temelleri 1970'li yıllarda atılmaya başlanmıştır (Keegan, 1996). Uzaktan eğitimde yıllar içinde birbirini takip ederek ortaya çıkan bu kuramlar, gelişen teknolojinin uzaktan eğitimi etkileyeceği düşünüldüğünde yeni kuramların ortaya çıkabileceğinin göstergesidir. Bu kuramlar şu şekilde sıralanabilir:

- Endüstrileşme - Peters
- Bağımsız Çalışma - Wedemeyer
- Özerklik - Moore
- Transaksiyonel Uzaklık - Moore
- İletişim ve Etkileşim - Holmberg
- Uzaktan Eğitimin Özgünlüğü – Peratton
- Androgoji - Knowles
- İşbirlikçi Özgürlük - Paulsen
- Sorgulama Topluluğu - Garrison, Anderson ve Archer
- Etkileşim Eşdeğerliği - Anderson
- Öz Yönelimli Öğrenme - Garrison
- Eşitlik - Simonson

İletişim

İlk çağlardan beri toplu halde yaşayan insanlar bir arada yaşayabilmek ve üretebilmek için iletişim kurma zorunluluğunu hissetmişlerdir. İnsan ancak iletişim aracılığıyla varlığını ve toplumsal ilişkilerini yeniden üretebilir. İnsanın iletişim biçimi bulunduğu yer ve zamana göre değişiklik gösterebilir. Bir anlam yaratma faaliyeti olan iletişim toplumsal ve tarihsel bağlamlarda farklı şekillerde gerçekleşir. İletişim yüz yüze olabileceği gibi teknolojik araçlarla da gerçekleşebilir (Yaylagül, 2014). İletişim kelimesi Latincede "ortak, müşterek" anlamına gelen "communis" kelimesinden türetilmiş olan İngilizce "communication" kelimesine karşılık gelmektedir. Buradan yola çıkarak iletişimi, iki veya daha fazla birey arasında ortak anlam kılma süreci olarak tanımlamak mümkündür (Yalın, 2014:12). İletişim amaçlı bir girişimdir. İletişimde gözetleme, karşılıklı bağlılık oluşturma, kültürel miras aktarma, eğlence, harekete geçirme ve eğitim gibi çeşitli amaçlar bulunmaktadır (Erdoğan, 2011:118-120).

İletişim, kapsamlı bir kavram olup farklı kategorilere ayrılabilir. İlişki sistemi olarak görülüp sınıflandırılabildiği gibi grup ilişkilerinin yapısına göre ya da zaman ve mekân boyutuna göre kategorilere ayrılabilir. Zıllıoğlu (1996), bu kategorilerden hareketle iletişim türlerini aşağıdaki gibi belirtmiştir.

Toplumsal İlişkiler

- Kişilerarası
- Grup
- Örgütsel
- Toplumsal

Grup İlişkileri

- İnformal
- Formal

Kodlar

- Sözlü
- Sözsüz
- Yazılı

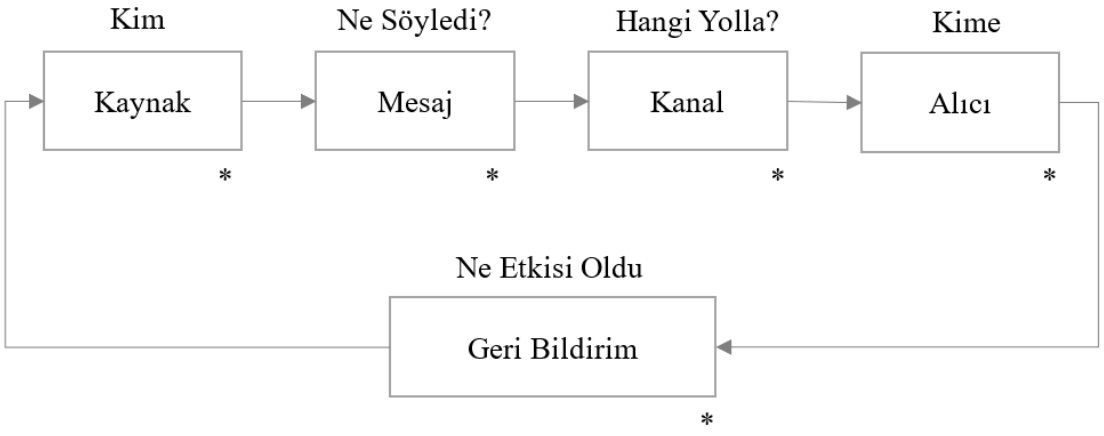
Zaman ve Mekân

- Yüz yüze
- Uzaktan

Kanal ve Araç

- Görsel
- İşitsel
- Görsel ve İşitsel
- Dokunma
- Uzak İletişim
- Kitle İletişim Araçları
- Doğal Araçları
- Yapay Araçlar

İletişim gerçekleşmesi için bir takım aşamaların tamamlanması gerekmektedir. Bu aşamaların oluşturduğu yapıya iletişim süreci denilmektedir. İletişim sürecinin temel öğeleri kaynak, mesaj, kanal, alıcı ve geri bildirimdir. İletişim sürecinin temelleri Aristo'ya dayanmaktadır. Aristo'nun basit iletişim modelinde Konuşmacı-Mesaj-Dinleyici bulunmaktadır (Croft, 2004:1). Daha sonra Kaynak-Mesaj-Kanal ve Alıcı (Source-Message-Channel-Receiver (SMCR)) modeli Berlo tarafından ileri sürülmüş, hatta Berlo modeli adını almış ve daha sonrasında da Shannon ve Weaver tarafından geliştirilmiştir. İletişim sürecinin günümüzde yaygın olarak kullanılan modeline göre temel öğeleri ve yapısı Şekil 1'de gösterilmiştir.



* : Gürültü

Şekil 1. İletişim Süreci ve Öğeleri

Kaynak

İletişim sürecini başlatarak, bilgi, duygu veya becerilerini başkalarına ileterek davranış değişikliğini gerçekleştirmek isteyen kimsedir. İletişim sürecinin başlaması kaynağın düşüncelerinin yapısına bağlıdır. Kaynak, önceden edindiği bilgiye göre mesajı ortaya çıkaracak bir düşünce oluşturur ve bu düşünceleri kodlar. Kaynak bu aşamadan sonra, hedef kişilere düşüncelerini aktarabileceği bir dizi simge ve sembolleri (kelimeler, rakamlar, şekiller vb.) kullanarak mesajı oluşturur. Kaynak, simge ve sembolleri kullanarak kodladığı mesajı belirlenen iletişim kanalından hedef alıcıya gönderir. Bu işlemin başarılı şekilde tamamlanabilmesi kaynağın düşüncelerini alıcısına doğru bir şekilde aktarmadaki başarısına bağlıdır. Kaynağın başarısını etkileyen faktörler ise kendisi, hedef alıcısı ve mesaj hakkındaki bilgi ve becerileri, kendisine, hedef alıcısına ve ileteceği konuya karşı tutumu ve dile dayalı iletişim becerileri şeklinde sıralanabilir (Güven, 2013:6). Öğretme-öğrenme sürecinde kaynak temel ve klasik anlamda öğretmen olarak tanımlanabilir. Öğretmen iletmek istediği bilgi veya beceriyi kodlayarak bir mesaja dönüştürür ve belirlediği iletişim kanalı aracılığıyla öğrencisine aktarır. Burada kaynak durumundaki öğretmene düşen rol mesajın hedefe, yani alıcıya bilgilendirici ve etkileyici bir biçimde iletmektir (Kaya, 2006:6).

Mesaj

Kaynak tarafından kodlanan bilginin duygu, düşünce ve davranışlardan oluşan semboller ile gösterilen fiziki (sözlü veya yazılı) biçimidir. Mesaj, diğer bir adıyla ileti, kaynaktan alıcıya taşınan öğedir. Kaynak sahip olduğu düşünceyi alıcıya iletmek istediğinde, öncelikle onu kodlayarak mesaj haline getirmek durumundadır. Kodlama işlemi söz, yazı, resim, mimik, jest vb. sembollerden en az birini kullanarak oluşturulabilir. Alıcının duymasını, anlaması ve hatırlaması istenen her şey mesaj olarak tanımlanabilir. Bir mesajın sağlıklı olabilmesi için doğru, akıcı, tutarlı, ilişki kurulabilir, basit, akılda kalıcı, kısa vb. özelliklere sahip olması önemlidir (MSKTC, 2019:2). Mesajı oluşturan unsurlar içerik, yapı, sözlü olmayan ögeler, yaklaşım ve koddur. Mesajın içindeki tüm öğelere içerik diyebiliriz. Mesajın yapısı, yani oluşturuluş biçimi mesajın etkililiği üzerinde önemli rol oynar. Sözlü olmayan öğeler jest, mimik, işaret vb. olarak sıralanabilir. Yaklaşım ise mesajın verilmeye çalışılma biçiminin ifade eder. Son olarak kod ise yazılı metin, video, e-posta vb. mesajın veriliş biçimdir.

Kanal

Kaynağın amaçları doğrultusunda mesajların alıcıya gönderilmesini sağlayan ortam (araç-gereç), yöntem veya tekniklerdir (Ergin, 2010). İletişimin sağlıklı gerçekleşmesi için kanal çok önemli bir öğedir. İletişimin amacı, alıcının özellikleri, mekan ve zaman farklılıklarından dolayı uygun kanalı seçmek iletişimi etkiler. Kitle iletişiminde telefon, internet (sosyal ağlar, bloglar, web siteleri vs.) gibi çok farklı kanallar kullanılsa da genel olarak iletişimin ana kaynağını beş duyu organı oluşturmaktadır. Örneğin mesajı duyarız. Sözlü olmayan mesajı gözümüzle algılarız. El sıkışma dokunma duyusu ile mesajın bize geçmesini sağlar. Yine aynı şekilde koku ve tat alma duyuları ile bilgi edinebiliriz.

Alıcı

Kaynağın kodlayarak oluşturduğu mesajın bir araç-gereç veya yöntem ile kanal aracılığıyla ulaştığı kişiye denir. Kaynaktan gelen mesajı çeşitli biyolojik ve psiko-sosyal süreçlerden süzerek yorumlayan, ve buna yön veren kişi alıcıdır. Öğretme-öğrenme sürecinde öğrenci olarak adlandırılabilir. İletişimin güçlü olabilmesi için alıcının sahip olduğu bir takım özelliklere bağlıdır. Kaynak çıkan bilginin alıcı tarafından çözümlenmesi alıcının özelliklerine göre değişiklik gösterebilir. Alıcının mesajı doğru almasını etkileyen unsurların başında, alıcının iletişim becerisi, tutumu, bilgisi, sosyal altyapısı ve içinde bulunduğu kültürel algılamaları gelmektedir.

Geri Bildirim

İngilizcede "*feedback*" kelimesinin karşılığı olan geri bildirim (dönüt), kaynak tarafından iletilen mesaja alıcının verdiği tepkiler olarak açıklanabilir. Ergin ve Birol (2005), iletişim sürecinde kaynağın, alıcıya gönderilen mesajın alınıp alınmadığını veya hangi düzeyde anlaşıldığını belirleyeceği tepkileri geri bildirim (dönüt) olarak tanımlamaktadırlar. Berlo'nun modelinde yer almayan ve daha sonra iletişim modeline eklenen geri bildirim alıcının tepkisinin ifadesi olarak iletişim sürecinin amacı ve verimliliği açısından son derece fonksiyoneldir (Yılmaz, 2003:20). Geri bildirim iletişimde etkileşim ayağını oluşturmaktadır. Öğretimsel iletişim sürecinin en önemli özelliklerinden biri olan geribildirim kaynak durumundaki öğretmenin yani öğrencinin verilen mesajı ne ölçüde başarılı edindiğine dair fikir sahibi edebilmektedir. Böylece geri

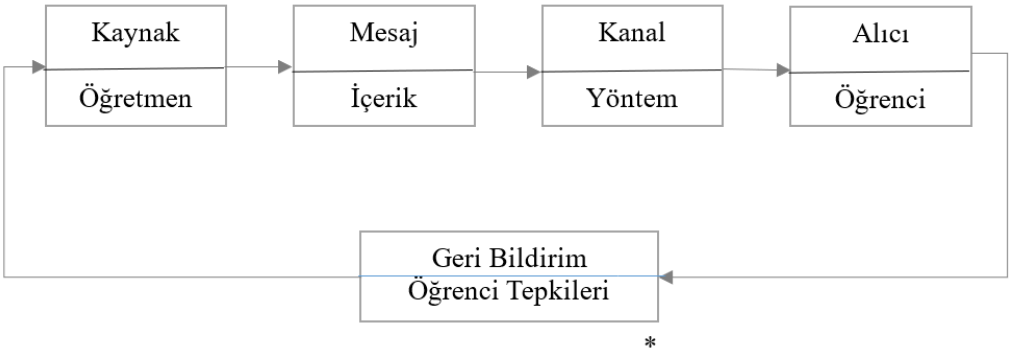
bildirimin kontrol fonksiyonuna sahip olduğu söylenebilir. Dönüt sınavlar gibi formal olarak edinilebildiği gibi, öğrencinin mimikleri, beden dili, tartışma soruları gibi informal yollarla da edinilebilir (Kaya, 2006:6).

Gürültü

İletişim sürecinde iletişimin kalitesini olumsuz etkileyen tüm etkenler gürültü olarak tanımlanmaktadır. Yani mesajın kodlanmasından çözümlenme aşamasına kadar olan tüm süreçte iletişimi bozan veya engelleyen her türlü etken gürültü olarak adlandırılabilir. Çevrede oluşan her türlü ses, telefondaki bir cızırtı, mikrofondaki bozukluk gürültü olarak sıralanabileceği gibi dargınlık, yanlış anlama, önyargı, görüş farklılıkları vb. de gürültü olarak sayılabilir (Elgünler & Fener, 2011:36). Öğrenme-öğrenme sürecinde, sınıf ortamına dışarıdan gelen ve duymayı engelleyen sesler, öğretmenin sesinin kısık olması ve öğretim materyalinin bozuk olması örnek olarak verilebilir.

İletişimin sağlıklı bir biçimde gerçekleşmesi, kaynağın kodladığı mesajın alıcı tarafından kod çözümü yapıldığında aynı anlamda algılanmasına bağlıdır. Öğretme-öğrenme sürecinde öğretmen, iletmek istediği mesajı oluştururken öğrencinin nasıl algılayacağını göz önünde bulundurması gerekmektedir. Aksi takdirde öğrenci mesajı anlayamaz ve etkili bir öğrenme gerçekleştirilemez.

İletişim, öğretme-öğrenme açısından değerlendirildiğinde duygu, düşünce, bilgi ve becerileri paylaşarak davranış değişikliği meydana getirmek olarak tanımlanabilir. İletişim sürecinin öğeleri ve aralarındaki ilişkiler öğrenme-öğretme bağlamında Şekil 2'de kısaca açıklanmıştır.



Şekil 2. Eğitimde İletişim Süreci

Etkileşim

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 senkronize ya da asenkron, ya da insan unsuru ile veya insan unsuru olmaksızın yalnızca makinelerle etkileşim içinde olabilmek artık mümkündür.

Uzaktan eğitimin önemli bir unsuru olan etkileşim (Fulford & Zhang, 1993:8), 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 & 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, 2012:38). 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.

Uzaktan eğitim ortamlarında etkileşimi inceleme ve geliştirmeye yönelik birçok araştırmada vurgulanan sonuç eğitim ortamlarında etkileşimin önemine işaret etmektedir. Fulford & 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 & Andersen (1976) sınıfta yüksek seviyede etkileşim deneyimi geçiren öğrencilerin düşük seviyede etkileşim gerçekleştirenlerden daha fazla başarı gösterdiklerini ifade etmişlerdir (Usta, 2007:16). Young & Norgard (2006), öğrenci-öğretmen ve öğrenci-öğrenci arasındaki etkileşim, sınıf içerisindeki tartışma kalitesini artırmak açısından gerekli olduğunu belirtmişlerdir (Kaban, 2013:10).

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 & 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.

Wagner (1998), öğrenme ortamlarında etkileşim sonucunda öğrencilerin ortaya koyduğu on iki çıktı belirlemiştir. Bu çıktılar sadece başarılı çevrimiçi etkileşime olan ihtiyacı göstermemiş ayrıca etkileşimin çevrimiçi eğitimin bir ürünü olarak ortaya çıkabileceğini göstermiştir (Usta, 2007). Bu on iki sonuç:

1. Öğrencinin sınıf arkadaşlarıyla buluşmasını teşvik edici bir araç olarak kullanıldığı katılım için etkileşim,
2. Öğrencinin diğer öğrencileri belirli bir görüşe ikna etmek için bilgi ve fikir paylaştığı iletişim için etkileşim,
3. Öğrencinin kendi performansını değerlendireceği fırsatlar sunan geribildirim için etkileşim,
4. Öğrencinin yeni bir bilgiyi daha anlamlı kılacak farklı örneklemeler kurmasına izin veren detaylandırma için etkileşim,
5. Öğrencinin kendisini yapması gereken görev üzerinde tutmasına yardım eden ve ihtiyaç halinde araştırma yoluyla bilgi edinebildiği yaşam boyu öğrenme yeteneğini sergilediği öz kontrol için etkileşim,
6. Merak, yaratıcılık ve yüksek seviye de düşünmenin uyarıldığı motivasyon için etkileşim,
7. Öğrencinin diğer bir bireyle mutabakata varmak için girişimde bulunduğu tartışma için etkileşim,
8. Bir çalışma grubundaki öğrencilerin diğer bireylerin grup amaçlarına uygun olarak çalışıp çalışmadığını takip edebildiği takım kurma için etkileşim,
9. Diğer öğrencilerin fikir ve görüşlerini paylaşma yoluyla yeni buluşların ortaya çıktığı keşif için etkileşim,
10. Öğrencinin yeni bir fikrin kapsam, genişlik ve derinliğini belirlediği araştırma için etkileşim,
11. Bireyin anladıklarını kendi kelimeleriyle tekrar dile getirme yoluyla berraklaştırarak somutlaştırdığı açıklama için etkileşim,
12. Öğrencinin bir çalışmadan beklentileri ve bu beklentilerin gerçekleşip gerçekleşmediğini belirlediği kapanış için etkileşim olarak sıralanmıştır.

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 & 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, 2017:129).

Alanyazında öğrenci-içerik etkileşiminin ilişkisini inceleyen çalışmalar pek azdır. Örneğin, Bernard & diğerleri (2009), yaptığı meta analiz çalışmasında, etkileşimi inceleyen 74 çalışmanın sadece 22'sinin öğrenci-içerik etkileşimi içine girdiği tespit edilmiştir. Araştırmanın sonuçlarına göre öğrenci-öğrenci, öğrenci-öğretmen ve öğrenci-içerik etkileşim türlerinin öğrenmede etkili olduğu ve başarıya önemli derecede etki ettiğini belirtmişlerdir.

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 & Shneiderman, 1998:20). Öğrencinin derse bağlanması, motivasyonu, ilgisi ve aldığı zevkin arttırılmasıyla mümkün olmaktadır (Shernoff & diğerleri., 2014:475). Öğrencinin derse olan bağlılığının artması da öz-kararlılık (azim) üzerinde etkili olmaktadır (Reeve, 2012:149). 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, 2003:131).

Sanal Sınıf Ortamları

Sanal sınıf ortamları, farklı mekanlarda 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.

Uzaktan eğitim modelinde çevrimiçi sanal sınıf ortamları sıklıkla kullanılan yöntemlerden biridir ve sanal sınıf ortamlarında öğretmen ve öğrenci arasında yazılı ve sözlü olarak iletişim kurulabilmektedir. Aynı anda farklı mekânlarda bulunan öğrenci ve öğretmen sanal sınıf ortamında birbirlerini görebilir, duyabilir ve yazdıklarını okuyabilir. Öğrenci ve öğretmen arasındaki iletişimin kalitesi ve çeşitliliği arttırıldığında öğrenmeye olumlu katkı sağladığı yapılan araştırmalarda ortaya konmuştur. Geleneksel sınıf

ortamıyla karşılaştırıldığında zaman ve mekân sınırlaması olmaması, esnek ve etkileşimsel olması, karşılıklı olarak rahatça kullanılabilmesi gibi avantajlara sahiptir (Yang & Liu, 2007:172).

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.

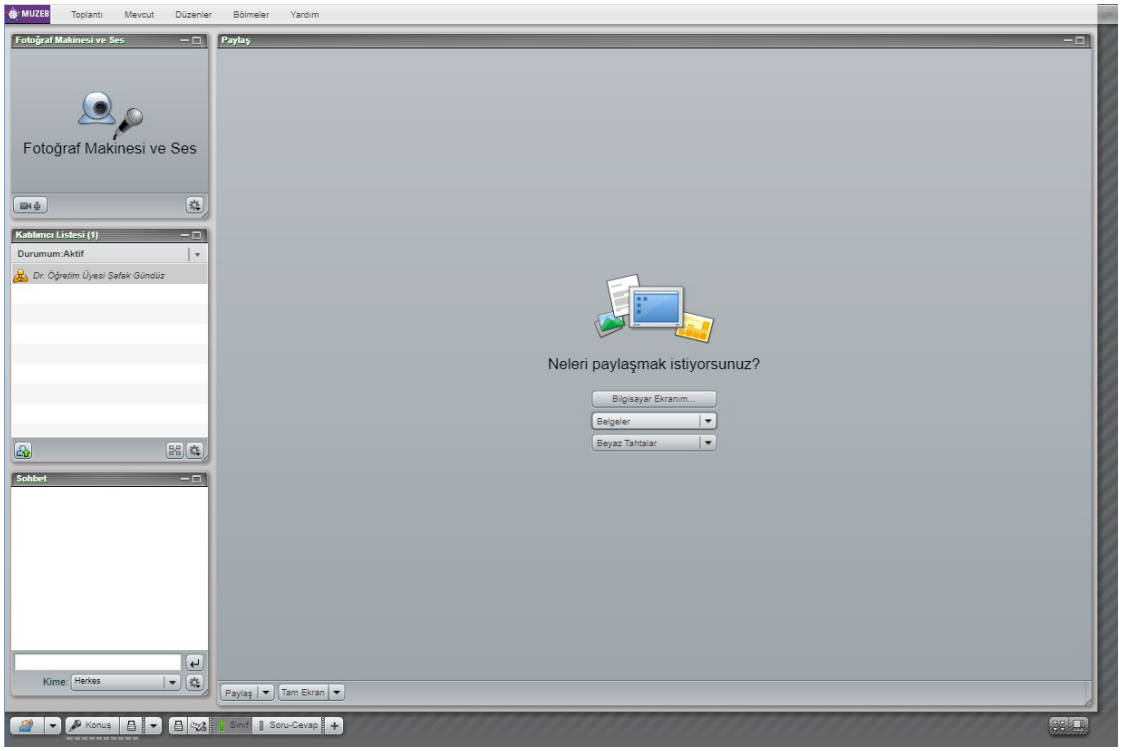
Sanal sınıf ortamlarının avantajları olarak; farklı mekanlardaki öğretmen ve öğrenci arasında görsel ve işitsel iletişim ortamı sağlamak, benzer sorunlar yaşayan öğrencilerin kendi aralarında iletişim kurarak sosyal becerilerini ve iletişim yeteneklerini geliştirmek, uygun maliyet, zaman, öğrenme motivasyonu 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 & diğerleri., 2010).

Sanal sınıf ortamlarında gerçekleştirilen dersler video biçiminde kayıt edilebilmekte ve istenildiğinde tekrar izlenebilmektedir. Bu olanak sayesinde uzaktan eğitim yöneticileri kayıt edilen dersleri değerlendirebilmekte ve ders değerlendirme raporları aracılığıyla öğretim elemanı ve süreç değerlendirmesi yapabilmektedirler. Değerlendirmeler sonucunda sürecin daha etkili olabilmesi için gerekli değişiklikleri planlayarak sürekli iyileştirme anlayışıyla birlikte geliştirmeler yapabilmektedirler. Derse katılamayan veya katıldığı halde dersi tekrar izlemek isteyen öğrenciler derslerin kayıtlarının sonradan izlenebilmesi özelliği sayesinde eksikliklerini kapatabilmektedirler. Derslerin kayıtlarının istenildiğinde tekrar izlenebilmesi sanal sınıf ortamlarının geleneksel örgün öğretim ortamlarına göre avantajlarından biri olarak sayılabilir.

Öğrenciler öğrenme yönetim sistemi aracılığıyla sunulan öğretim elemanının hazırladığı ders notlarına bağlı kalmaktansa, karşılıklı soru sorulabilecek, yorum yapılabilecek ve tartışabilecek gerçek bir derse katılabilirler. Grup projeleri üzerinde çalışan öğrenciler, e-postaya ya da süreci yavaşlatabilecek diğer iletişim yöntemleriyle sınırlı kalmaktansa, projelerini tartışmak, planlamak ve bir araya getirmek için sanal sınıf

ortamlarında canlı oturumlar düzenleyebilirler. Ayrıca belge paylaşımı yaparak grup işbirliğini daha kolay ve verimli hale getirebilirler (Annetta, Folta & Klesath, 2010).

Uzaktan eğitimde sanal sınıf ortamı olarak Adobe Connect, Big Blue Button, WizIQ, Blackboard Collaborate, SAKAI, Congrea, GoToMeeting ve Perculus yazılımları yaygın olarak kullanılmaktadır. Sanal sınıf ortamlarında genel olarak içerik paylaşımı, sohbet ve kamera görüntüsü alanları ortak özellik olarak tüm yazılımlarda bulunmaktadır. Bunları alanların dışında anket, not alanı ve katılımcı listesi gibi alanlar isteğe bağlı olarak kullanılmaktadır. Şekil 3'te araştırmada kullanılan sanal sınıf ortamı olan Adobe Connect'in kamera görüntüsü, katılımcı listesi, sohbet alanı ve içerik paylaşım alanının görüntüsü verilmiştir.



Şekil 3. Sanal Sınıf Ortamı Örneği

Öğretim Materyali

Bilgi çağında bireylerin öğrenme ihtiyaçlarının giderek artması, öğretme-öğrenme süreçlerinin etkisini artırmaya yönelik çalışmaların da artmasını sağlamıştır. Bu bağlamda eğitime uygun ortamların oluşturulması, daha etkili öğretim materyallerinin ve araçlarının geliştirilmesi ve kullanılması için çeşitli çalışmalar başlatılmıştır. Öğretim materyalleri,

en temel anlamıyla öğrenme süreçlerinin zihinsel etkinliklerine yardımcı olan gereçlerdir (Kılıç, 1997:74). Yalın'a (2008:92) göre ise farklı araçlarla sunulan bilgiler, mesajlar ve malzemeler öğretim materyali olarak tanımlanabilir. Öğretim materyali, bu tanımlardan yola çıkarak, öğrenmeye yardımcı olan, bilginin sunulmasında kılavuz olarak kullanılan, çeşitli yapılardaki ve çeşitli ortamlarda sunulan temel ders araçları şeklinde tanımlanabilir. Öğretim materyalleri hedef kitle, içerik, öğrenme ortamı ve öğretim yaklaşımı bileşenlerinden oluşur (Kaya, 2006:34).

Gelişen teknolojinin olanaklarıyla birkaç materyalin birlikte kullanılabildiği çoklu ortamlar, öğretme ve öğrenme etkinliklerine önemli katkı sağlamaktadır. Çoklu ortamlar ile desteklenen öğretimle istenilen davranışların kazandırılmasında başarı artmaktadır (Yaşar & Gültekin, 2007:312). Çoklu ortamlarda öğrenciler, konuları farklı açılardan irdeleyebilmekte, geleneksel öğretim yöntemlerindeki ortamlarda edindiği edilgen (pasif) rolünden sıyrılarak farklı iletişim ortamlarının birleşmesiyle birlikte etken role sahip olmaktadır (Anderson, 2003). Öğretim materyalinin teknoloji bütünleşik olması materyalin bilgi iletme, gerçekliği sunma, iletişim aracı olma ve nesnelleştirme işlevleri güçlendirici rol oynamaktadır (Kaya, 2006:34).

Gelişen bilgi iletişim teknolojileri sayesinde hızla yayılan uzaktan eğitim, beraberinde kullanılan içerik türlerinin de artmasına sebep olmaktadır. Geleneksel eğitim ve öğretiminde kullanılan malzeme ve teknolojilerin neredeyse tamamı uzaktan eğitimde de kullanılabilmektedir. Uzaktan eğitimin ilk uygulamalarında içerikler görsel öğelerle desteklenen yazılı metinlerden oluşurken (Gürses & Dermiray, 2009:39), günümüz uzaktan eğitiminde, etkinliği öğretim yöntemlerinin planlanması ile ders içeriklerinin planlanması arasındaki ilişkiye bağlı olarak değişebilen çok çeşitli ortam türlerine rastlamak mümkündür. Uzaktan eğitimde belirtilen bu ortam türleri; basılı materyaller, görsel-işitsel materyaller, uygulama aktiviteleri ile yüz yüze öğretim ve kişiler arası aktiviteler olarak dört gruba ayrılmaktadır (Gujjar & Malik, 2007:55).

Öğretme-öğrenme sürecinde kullanılan araç ve gereçlerin öğrenme sürecindeki pozitif rolü yapılan araştırmalarla ortaya konulmuştur. Öğretme-öğrenme sürecini desteklemek amacıyla kullanılan araç gereçlerin öğretim ve öğrenmeyi zenginleştirdiği açıktır. Eğitim teknolojilerinin de en önemli unsurları olan araç gereçlerin de bu süreçte gerçekleşen öğretimin çok daha kalıcı olmasındaki payı büyüktür. Zira, bu sürece ne

kadar çok duyu organı dahil edilirse öğrenimin daha etkili olduğu ve unutmanın daha geç gerçekleştiği bilinmektedir (Şimşek, 2002:31).

Çilenti (1991)'e göre sabit sürede insanların hatırlamaya ilişkin yüzdelerine göre okunanın %10'u; işitilenin %20'si; görülenin %30'u, hem görülüp hem işitilenin %50'si, söylenenin %70'i ve yapıp söylenenin %90'ı hatırlanmaktadır (Yalın, 2014:21). Bu bilgilere dayanarak öğrenme işlemine katılan duyu organı sayısı arttıkça öğrenilen bilgiler daha uzun süre insan hafızasında kalmaktadır. Böylece kalıcı öğrenmenin gerçekleşmesine olanak sağlanmaktadır. Öğretim materyalleri öğrenme sürecinde birden fazla duyuya hitap edebileceğinden etkili ve kalıcı öğrenmeye destek vermektedir. Etkileşimli hazırlanmış bir öğretim materyali öğrencinin yaparak öğrenmesine imkan sağladığından öğrenilenler uzun süre hafızada kalabilmektedir.

Çevrimiçi öğretimde öğretimi desteklemek amacıyla genellikle metin, grafik, animasyon ve simülasyon gibi öğeleri içeren öğretim materyalleri kullanılmaktadır. Öğretim materyalleri, görsel ve işitsel olarak birden çok duyu organına hitap ederek etkili ve kalıcı öğrenmeye imkan sağlamaktadır. Clark & Paivio (1991) tarafından geliştirilen İkili Kodlama Teorisi (Dual Coding Theory)'nde, görsel ve sözel kodlama sistemini kullanarak bilginin hangi işlemlerden geçtiğini, nasıl kodlandığını ve nasıl hatırlandığını belirlemeye çalışmıştır. Clark & Paivio (1991), sözel bilginin yanında görsel bilgi de sunulduğunda öğrenme daha etkili ve kalıcı olduğunu belirtmiştir. Öğretim materyalleri ikili kodlama teorisinde belirtildiği gibi bilgiyi, sözel ve görsel biçimde öğrenciye sunabilmektedir. Öğrenci farklı iletişim kanallarından gelen bilgiyi, görsel ve işitsel duyularının yardımıyla birlikte önceki öğrenmeleriyle daha kolay ilişkilendirebilmektedir. Bu sayede yeni bilgiyi zihninde daha uzun süre tutabilmektedir.

İlgili Araştırmalar

Araştırmanın konusu olan sanal sınıf ortamları, çevrimiçi öğretim materyalleri ve etkileşim ile ilgili yurtiçinde ve yurtdışında çalışılmış ulaşılabilen araştırmalar genel hatları ile özetlenmiştir.

Yurtiçinde Yapılan Araştırmalar

Dikmenli (2013), "Sanal Sınıf Uygulaması ve Harmanlanmış Öğrenme Ortamlarının Coğrafya Dersi Başarısı ile Derse Yönelik Tutuma Etkisi ve Öğrenci Görüşleri" adlı çalışmasında, sanal sınıf ortamlarının, öğrencilerin coğrafya dersi

başarılarına ve derse yönelik tutumlarına etkisini araştırmıştır. Araştırmada ön test son test kontrol gruplu araştırma modeli kullanılmıştır. Araştırma, deney grubunda sanal sınıf ortamında, kontrol grubunda ise yüz yüze sınıf ortamında gerçekleştirilmiştir. Bu araştırmanın bulgularına göre sanal sınıf ortamında öğrenim gören öğrencilerin coğrafya dersi başarıları anlamlı düzeyde artış göstermiştir. Öğrencilerin coğrafya dersine yönelik tutumları, uygulama öncesinde ve sonrasında yüksek bulunduğu için bu konuda bir yargıda bulunulamamıştır.

Usta (2007), "Harmanlanmış Öğrenme ve Çevrimiçi Öğrenme Ortamlarının Akademik Başarı ve Doyuma Etkisi" adlı çalışmasında karma (harmanlanmış) uzaktan eğitim ortamları ile çevrimiçi öğrenme ortamlarının öğrencilerin akademik başarısı ve uzaktan eğitimde öğrenme doyumları üzerindeki etkilerini incelemiştir. Araştırmanın sonuçları çevrimiçi ve karma (harmanlanmış) öğrenme ortamında öğrencilerin öğrenme deneyimlerinden memnuniyet düzeyinin genel olarak yüksek olduğunu ortaya koymaktadır. Karma (harmanlanmış) eğitim gören öğrencilerin doyum seviyesinin çevrimiçi eğitim alan öğrencilerden daha yüksek olduğu görülmüştür. Bununla birlikte araştırma ayrıca, karma (harmanlanmış) öğrenme ortamında elde edilen öğrenmenin, çevrimiçi öğrenme ortamında elde edilenden çok daha kalıcı olduğu da ortaya koymuştur.

Uluuysal (2017), "Çevrimiçi Öğretim Materyali Geliştirme ve Uygulama Süreçlerinin İncelenmesi: İngilizce Dersi Örneği" adlı doktora tezi çalışmasında, bir İngilizce öğretmeni tarafından çevrimiçi ortamlar aracılığıyla 9. sınıfın bir dönemlik İngilizce öğretim programına yönelik materyallerin geliştirilmesi sürecinin ve geliştirilen materyallerin öğretme-öğrenme sürecinde kullanılma durumlarını incelemiştir. Araştırmanın sonuçlarına göre çevrimiçi öğretim materyallerinin uygulanmasıyla ilgili öğrenci görüşleri çoğunlukla olumlu olmuş, öğrenciler süreci eğlenceli, İngilizce becerilerini geliştiren, akılda kalıcı, öğrenmeyi kolaylaştıran ve diğer derslerde de kullanılmasını önerdikleri bir süreç olarak belirtmişlerdir.

Erten (2015) tarafından hazırlanan "Çevrimiçi İşbirlikli Öğrenme Ortamında e-Portfolyo Uygulamasının Akademik Başarıya, Tutumlara, Motivasyona ve Kalıcılığa Etkisi" adlı doktora tezinin amacı İşletim Sistemleri adlı derste çevrimiçi işbirlikli öğrenme ortamında e-portfolyo uygulamasının öğrencilerin akademik başarıları, tutumları, motivasyonları ve akılda kalıcı olması üzerindeki etkisini belirlemektir. Araştırmada ön test son test kontrol gruplu model kullanılmıştır. Deney grubuna

çevrimiçi işbirlikli öğrenme ortamında e-portfolyo uygulaması, kontrol grubuna ise; dersin öğretim üyesinin kontrolünde çevrimiçi olmayan ortamda belirlenen plan doğrultusunda bir uygulama gerçekleştirilmiştir. Araştırma, uygulama için hazırlanan web sayfası ve sanal sınıf ortamından yürütülmüştür. Araştırmanın sonucuna göre, her iki grubun başarılarında artış gözlemlenmiştir. Deney grubunda yer alan öğrencilerin kalıcılık testi sonuçlarının kontrol grubu öğrencilerine göre yüksek olduğu belirlenmiştir. Deney ve kontrol gruplarının derse ilişkin tutumlarının ve motivasyonlarının uygulama öncesi ve sonrasında anlamlı bir farklılık göstermediği görülmüştür. Ancak, her iki grubun uygulama sonrası tutumlarının uygulama öncesine göre olumlu yönde bir değişim gösterdiği, grupların uygulama sonrası motivasyonlarının ise uygulama öncesine göre düşüş gösterdiği saptanmıştır. Deney grubunda yer alan öğrencilerin çevrimiçi işbirlikli öğrenme ortamına yönelik tutum puanları arasında anlamlı farklılık bulunmamıştır.

Bayır (2014), "Çevrimiçi Öğrenme Ortamlarında Sohbet ve e-Posta Kullanımının Öğrencilerin İşlemsel Uzaklık Algılarına Etkisi" başlıklı araştırmasında, çevrimiçi öğrenme ortamlarında sohbet ve e-posta kullanımının öğrencilerin işlemsel uzaklık algılarına etkisini incelemiştir. Son test kontrol gruplu deneysel desen modelinde yapılan araştırmanın bulgularına göre çevrimiçi öğrenme ortamlarında sohbet ve e-posta kullanımının öğrencilerin işlemsel uzaklık algıları üzerinde anlamlı etkisi bulunmaktadır. Öğrencilerin bireysel farklılıklarından cinsiyet ve denetim odağının işlemsel uzaklık algıları ilişkisinin anlamlı düzeyde olmadığı belirlenmiştir. Aynı zamanda, cinsiyet ve denetim odağının sohbet ve e-posta kullanımı ile öğrencilerin işlemsel uzaklık algılarına anlamlı bir etkisi olmadığı görülmüştür. Sonuç olarak, çevrimiçi öğrenme ortamlarında öğrencilerin sohbet ve e-postayı iletişim aracı olarak kullanmalarının işlemsel uzaklık algılarında azalmayı sağladığı görülmüştür. Ayrıca, öğrencilerin öğretim elemanlarıyla eşzamanız iletişim kurmayı eşzamanlı iletişime tercih ettikleri tespit edilmiştir.

Odabaşı (1997), "Bilgisayar Destekli Dil Öğreniminin Geleneksel Sınıf Öğretimiyle Karşılaştırılması" adlı çalışmasında; geleneksel sınıf ortamlarında öğrenci seyirci konumundayken, bilgisayarların eğitim alanında yaygın olarak kullanılmasıyla birlikte aktif eğitime geçişin kolaylaştığını ve eğitimin zevkli hale geldiğini ifade etmiştir.

Akçapınar (2014) tarafından yapılan "Çevrimiçi Öğrenme Ortamındaki Etkileşim Verilerine Göre Öğrencilerin Akademik Performanslarının Veri Madenciliği Yaklaşımı ile Modellenmesi" adlı doktora tezinde kurduğu modelde çevrimiçi öğrenme ortamında

oluşan etkileşim verileri kullanarak yaptığı veri madenciliği ile öğrencilerin akademik performanslarını yordamaya çalışmıştır. Bu model; çevrimiçi öğrenme ortamındaki etkileşim verilerini kullanarak öğrencilerin akademik performanslarının tahmin edilebilmesine imkân tanımaktadır. Çalışmada öğrencilerin çevrimiçi öğrenme ortamında yaptıkları aktiviteler baz alınarak farklı üç gruba ayrıldıkları tespit edilmiştir. Grupların isimlendirilmesinde iki yol izlenmiştir. İlk gruplandırmada öğrencilerin aktivite seviyeleri baz alınmış ve gruplara "Aktif Olmayan, Aktif ve Çok Aktif" isimleri verilmiştir. İkinci gruplandırmada ise akademik performans baz alınarak "Düşük Öğrenme, Orta Öğrenme ve Yüksek Öğrenme" olarak adlandırılmıştır. Daha sonra bu iki grubun ilişkisi incelenerek aktif olmayan gruptakilerin düşük seviye başarı gösterdikleri (Düşük Öğrenme), aktif gruptakilerin orta seviye başarı gösterdikleri (Orta Öğrenme) ve çok aktif gruptakilerin ise yüksek seviye başarı (Yüksek Öğrenme) gösterdikleri ortaya konulmuştur.

Demirel, Seferoğlu & Yağcı (2004), öğretim araçları destekli gerçekleştirilen öğretimin öğrencilerin güdülenmelerine olumlu etki ettiği, öğrenmeyi somutlaştırdığını, yaşantı ortamı oluşturduğunu, öğrenme öğretme sürecine çeşitlilik kattığını, zamanı daha verimli değerlendirmeye olanak sağladığını ve öğrenilecek konularda etkili alıştırma ve pratik yapmayı sağladığını belirtmişlerdir.

Güneş (2000), "Video Destekli Öğretimin Öğrenci Başarısına Etkisi" başlıklı yüksek lisans tezinde, video destekli öğretimin etkisi geleneksel öğretimle karşılaştırılarak ortaya konulmaya çalışılmıştır. Kontrol gruplu öntest ve sontest modeliyle yapılan deneysel çalışmanın sonucunda, video destekli öğretimin bilişsel öğrenmeler üzerinde geleneksel öğretime oranla göre daha etkili olduğu ancak video destekli öğretimin öğrencilerin derse karşı tutumlarında geleneksel öğretime kıyasla fark olmadığı saptanmıştır.

Yılmaz & Sarı (2010), "Php Gd Kütüphanesi Kullanılarak Etkileşimli Uygulama Geliştirme" adlı çalışmalarında, asenkron uzaktan eğitim modeli için geliştirdikleri etkileşimli öğretim materyaline form araçları aracılığıyla girilen bilgiler PHP yorumlayıcısı tarafından işlenerek kullanıcıya geri bildirim vermektedir. Etkileşimli öğretim materyali, asenkron uzaktan eğitim modelinin tek yönlü iletişim sürecinin oluşturduğu olumsuz durumu, uygulamanın geri bildirim vermesi ile ortadan kaldırmayı hedeflemiştir. Araştırmacılar uzaktan eğitimde içeriğin simülasyon ve kullanıcı etkileşimi

ile sunulmasının örenmeyi ve öğrenilen bilginin kalıcılığını arttıracağını belirtmişlerdir. Ayrıca sunucu taraflı uygulamalarla web tabanlı sanal laboratuvar ortamları geliştirilebileceğini önermişlerdir.

Üstündağ (2012), çevrimiçi öğrenme ortamlarında kullanılabilen etkileşim araçlarının akademik başarı ve sosyal/toplumsal buradalıkları (social presence) üzerindeki etkisini 13 hafta süresince 87 lisans öğrencisi üzerinde incelemiş ve anlamlı bir fark oluşmadığını ortaya koymuştur.

Günüç ve Kuzu (2014), "Factors Influencing Student Engagement and the Role of Technology in Student Engagement in Higher Education: Campus-Class-Technology Theory" (Yükseköğretimde Öğrenci Bağlılığını Etkileyen Faktörler ve Teknolojinin Öğrenci Bağlılığındaki Rolü: Kampüs-Ders-Teknoloji Kuramı) adlı çalışmalarında öğrencinin derse olan bağlılığını etkileyen faktörleri inceleyerek bu faktörler arasından özellikle teknolojinin rolünü incelemişlerdir. Bu çalışmadaki ilginç bulgu derste kullanılan teknolojinin direkt olarak bağlılık arttırmanın şartı olarak görülmediği, ancak teknolojinin etkili entegrasyonunun bağlılık arttırmada yine de önemli bir rolü olduğudur. Bu çalışmada elde ettikleri bulgularla Kampüs-Ders-Teknoloji Kuramı ileri sürmüşlerdir.

Çetin & Günay (2011)'ın "Fen Eğitimine Yönelik Örnek Bir Web Tabanlı Öğretim Materyalinin Hazırlanması ve Bu Materyalin Öğretmen Öğrenci Görüşleri Doğrultusunda Değerlendirilmesi" adlı çalışmasında, öğrencilerin çok sayıda aktivite, deney, animasyon, oyun, vb. öğelerin içerikte içerisinde yer almasından mutlu oldukları ortaya konulmuştur. Uygulamalarda multimedya araçlarının zengin kullanımının başarıyı artırıcı unsurlar olan ilgi ve motivasyonu artırdığı ve bu durumun öğrencileri mutlu ettiği anlaşılmaktadır.

Yurtdışında Yapılan Araştırmalar

Bolliger, Supanakorn & Boggs (2010), "Impact of Podcasting on Student Motivation in the Online Learning Environment" (*Podcast*'in Online Öğrenme Ortamında Öğrenci Motivasyonuna Etkisi) adlı araştırmalarında, öğretim materyallerinin çevrimiçi ortamda öğrenci motivasyonuna etkisini araştırmışlardır. Araştırmanın sonuçlarına göre; öğretim materyali olarak kullanılan *podcast*, çevrimiçi ortamlarda öğrencilerin motivasyonunu arttırdığı belirlenmiştir. Araştırmada kullanılan ölçek dört faktörlü yapıda tasarlanmıştır. Dikkat, alaka düzeyi, güven ve memnuniyet faktörlerinin

tümünde anlamlı farklılık belirlenmiştir. Ayrıca sınıf, cinsiyet ve önceki öğrenme deneyimleri bakımından anlamlı farklılık belirlenmiştir. Araştırmacılar, motivasyonu arttırması nedeniyle öğretim materyali kullanılmasının yararlı olacağını önermişlerdir.

Westelinck & diğerleri (2005), altı deneysel çalışma dizisinde, öğretim materyallerine grafik öğelerinin eklenmesinin, öğrenilen bilgilerin akılda kalıcılığına ve öğrenmenin aktarılmasına etkisini araştırmıştır. Araştırmanın sonuçları öğretim materyallerine grafik öğeleri eklemenin sınav başarısında istatistiksel olarak anlamlı bir fark oluşturmadığı ve aksine fazla bilişsel yüklemeye yol açtığı ortaya konmuştur. (Akbaba, 2009).

Blaine (2019), "Interaction and presence in the virtual classroom: An analysis of the perceptions of students and teachers in online and blended Advanced Placement courses" başlıklı araştırmasında öğrencilerin ve öğretmenlerin sanal sınıfta etkileşim ve derse katılıma ilişkin algılarını incelemiştir. Odak grup görüşmesi yönetiminin kullandığı araştırmada, çevrimiçi derslerde sık ve kaliteli etkileşimin çok önemli olduğunu göstermiş ve öğretmen ve öğrencilerin derslerde etkileşimi farklı algıladıkları sonucuna ulaşılmıştır. Öğretmenlerin, öğrencilerin etkileşim algılarını açık bir şekilde anlaması ve buna göre etkileşim ortamları oluşturmasının önemli olduğunu vurgulamıştır.

Ferianda & diğerleri (2018), "Increasing Students Interaction in Distance Education Using Gamification" başlıklı araştırmalarında uzaktan eğitimde oyunlaştırma kullanarak öğrenci etkileşiminin arttırılması neticesinde derslere yönelik tutum değişikliğini incelemişlerdir. Araştırmada öğrencilere uzaktan eğitim sisteminde tanımlanan eylemleri gerçekleştirmeleri karşılığında rozet kazandırılarak rekabet ortamı oluşturulması planlanmıştır. Öğrenciler tarafından kazanılan rozetlerin motivasyon aracı olarak kullanılması neticesinde derse karşı olumlu tutum değişikliği oluşturduğu sonucuna ulaşılmıştır.

Aydın & Yüzer (2006), "Building a Synchronous Virtual Classroom in a Distance English Language Teacher Training (DELTT) Program in Turkey" adlı çalışmalarında uzaktan ingilizce öğretmenliği programında sanal sınıf projesi oluşturmuşlardır. Araştırmanın sonuçları sanal sınıf ortamında etkileşimin artması öğrencilerin daha fazla özerk çalışmaya teşvik edildiğini göstermiştir. Bununla birlikte hem yüz-yüze hem de sanal sınıf ortamında yapılan karma öğretimi İngilizce öğretmenliği öğrencileri için en etkili yöntem olarak önermişlerdir.

Martin, Parker & Deale (2012), "Examining Interactivity in Synchronous Virtual Classrooms" adlı çalışmalarında eşzamanlı sanal sınıflarda etkileşimi incelemişlerdir. Bu çalışmada, sanal sınıf içinde etkileşim, güneydoğu Amerika Birleşik Devletleri'ndeki bir öğretim teknolojisi programında 21 lisansüstü öğrenciye anket yaparak incelenmiştir. Öğrencilere öğrenen-öğrenen, öğrenen-eğitmen, öğrenen-içerik ve öğrenen-arayüz etkileşimleri hakkında sorular sorulmuştur. Öğrenciler, anında geri bildirim alabilme ve öğretmenin deneyimlerinin önemli olduğunu çeşitli etkileşim türlerinde vurgulanmıştır. Öğretmenin öğretim tarzı ve görsel varlığı, öğrencileri içeriğe dahil etmede etkili olmuştur. Araştırma sonuçları sanal sınıfta gerçekleşen anlık iletişimin öğrenci etkileşimi ve dolayısıyla öğrenmeye destek olduğunu göstermektedir.

Zimmerman (2012), uzaktan eğitimde öğrenci-içerik etkileşim türünün başarı faktörü olup olmadığını belirlemek için öğrenci-içerik etkileşimi ile başarı arasındaki ilişkiyi incelemiştir. Araştırmanın verilerini 139 öğrencinin uzaktan eğitim yönetim sisteminde bulunan bir dersteki öğretim materyalleri ile harcadığı süreler oluşturmaktadır. Öğrencilerin, öğretim materyalleri ile harcadığı süre ile başarı arasında anlamlı ilişki bulunmuştur. Araştırmada, ders içeriği ile etkileşime daha fazla zaman harcayan öğrenciler daha az zaman harcayanlara göre daha başarılı olduğu sonucuna ulaşılmıştır.

Bu araştırmanın konusuyla ilgili yurtiçi ve yurtdışında yapılan araştırmalar incelediğinde sanal sınıf ortamında kullanılan öğretim materyalinin öğrenci ile etkileşimini inceleyen bir araştırmaya rastlanılmamıştır. Sanal sınıf ortamlarının başarıya ve tutuma olan etkisini belirlemeye çalışan araştırmalar genellikle öğrenme ortamlarını karşılaştırmış veya sanal sınıf ortamında öğrenci-öğrenci veya öğretmen-öğrenci etkileşimini incelemişlerdir. Yapılan araştırmaların sonuçları öğrenci-sanal ortam ve öğrenci-öğretmen arasındaki etkileşim arttırıldığında başarının ve tutumun olumlu yönde etkilendiğini göstermektedir. Sanal sınıf ortamlarında öğrencilerin öğretim materyali ile etkileşimi başarıyı ve tutumu etkileyeceği düşünülmektedir. Bu araştırmayla sanal sınıf ortamında etkileşimli öğretim materyalinin başarıyı ve tutumu nasıl etkilediği belirlenmeye çalışılmıştır.

Amaç

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?

Önem

Uzaktan eğitim modelinde kullanılan sanal sınıf ortamlarının birçok avantajı olduğu gibi dezavantajları da bulunmaktadır. Fiziksel olarak farklı ortamlarda bulunmanın getirdiği zorlukların etkisini gelişen teknolojinin yardımıyla azaltarak öğrenme seviyesinin arttırılması gerekmektedir. 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 çalışmanın, uzaktan eğitim sanal sınıf uygulamalarında kullanılabilecek öğretim materyallerinin etkililiğini belirlemesi açısından alana katkı sağlayacağı

düşünülmektedir. Ayrıca araştırmanın sonuçları, sanal sınıflarda kullanılan öğretim materyallerinin niteliklerinin belirlenmesine de etkisi olacaktır. Alanyazın incelendiğinde sanal sınıf ortamlarında kullanılan öğretim materyallerinin, öğretimin başarısına ve derse yönelik tutuma etkilerini araştıran çalışma bulunamamıştır. Bu nedenle, uzaktan eğitim sanal sınıf ortamlarında kullanılan öğretim materyalinin öğretimin başarısına ve derse yönelik tutuma etkilerini araştıran öncü çalışma olacağı için yol gösterici olacağı düşünülmektedir.

Varsayımlar

Bu araştırmada;

- Veri toplama araçlarının araştırmanın amacına uygun olduğu
- Kontrol altına alınamayan değişkenlerin grupları eşit oranda etkilediği
- Deney ve kontrol grubundaki öğrencilerin araştırmayı etkileyecek ek çalışmalar yapmadıkları
- Araştırmaya katılan öğrencilerin öntest, sontest ve düşüncelerini belirtme aşamalarında yanıltıcı tutum sergilemedikleri

varsayılmıştır.

Sınırlıklar

- Bu araştırmada İngilizce başlangıç seviyesine uygun olarak hazırlanan öğretim materyali kullanılmıştır.
- Araştırmaya Maltepe Üniversitesi, Okul Öncesi Öğretmenliği, Öğretim Teknolojileri ve Materyal Geliştirme II. sınıf öğrencileri katılmıştır.
- Araştırmanın uygulama aşamasında etkileşime olanak sağlayan sanal sınıf ortamı olan Adobe Connect 7.5 versiyonu kullanılmıştır.

Tanımlar

Uzaktan Eğitim: Uzaktan eğitim değişik ortamlarda bulunan öğrenci ve öğretmenlerin iletişim teknolojileri aracılığıyla öğrenme ve öğretme gerçekleştirdikleri eğitim modelidir (Yalın, 2014:204).

Sanal Sınıf Uygulamaları: Farklı mekanlardaki bireylerin aynı zaman diliminde bir arada olabildikleri senkron çevrimiçi ortamlardır (Clark ve Kwinn, 2007).

Öğretim Materyali: Sanal sınıf ortamlarında öğretim hedeflerine ulaşmak için belirlenmiş ilkeler doğrultusunda görsel ve işitsel öğretme-öğrenme yardımcı kaynaklarıdır.

Başarı: Öğrencinin, öğretim sonucunda programın kazanımlarına ilişkin gösterdiği yeterlilik düzeyidir.

Tutum: Öğrencinin, derse ilişkin duygu, düşünce ve davranışlarını organize eden eğilim.

BÖLÜM 2. YÖNTEM

Bu bölüm, araştırmanın modeli, çalışma grubu, araştırmada kullanılan öğretim materyali, veriler ve toplanması (tutum ve başarı ölçümü), deney sürecinin aşamaları, verilerin çözümlenmesi ve yorumlanması aşamalarına ayrılmıştır.

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.

Yarı deneme modelleri, bilimsel değer bakımından, gerçek deneme modellerinden sonra gelir. Gerçek deneme modellerinin istediği kontrollerin sağlanamaması veya onların dahi yeterli olmadığı durumlarda yarı deneme modellerinden faydalanılır. Eşitlenmemiş kontrol gruplu modelde, yansız atama yoluyla grupların eşitlenmeleri için özel bir işlem gerçekleştirilmez, ancak katılımcıların benzer özellikte olmaları için çaba harcanır. Hangi grubun deney, hangisinin ise kontrol grubu olarak belirlenmesine yansız bir şekilde karar verilir. Bu iki grup için eşit şartlarda deney öncesi ve deney sonrası ölçümler yapılır (Karasar, 2016:137).

Bu araştırmada sanal sınıf ortamında etkileşimli öğretim materyalinin öğrencilerin İngilizce başarılarına ve İngilizceye yönelik tutumlarına etkisi araştırılmıştır. 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, 2016:131).

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.

Çalışma grubunda bulunan öğrencilerin gruplara göre dağılımları Tablo 2'de verilmiştir.

Tablo 2. Deney ve Kontrol Grupları Öğrenci Sayıları

Grup	**F**
Deney	39
Kontrol	39
Toplam	**78**

Araştırmanın deney ve kontrol gruplarında 39'ar öğrenci yer almaktadır. 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" (EK 1), İngilizce başarı düzeylerini ölçmek amacıyla uzman öğretim elemanı tarafından hazırlanan ve geçerlik ve güvenirlik analizleri araştırmacı tarafından yapılan "İngilizce Başarı Testi" (EK 2) kullanılmıştır. Son olarak öğrencilerin görüşlerini değerlendirebilmek için hazırlanan görüşme sorularını içeren "Öğrenci Görüşme Formu" EK 3'te 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. Görüşme yöntemi sözlü iletişim yoluyla veri toplama tekniğidir. Grup görüşmesi (odak (focus) grup görüşmesi), ortak sorun paydasında buluşan grup üyelerinin, görüşmecinin sorularına etkileşimde bulunarak yanıt vermeye çalışmaları biçiminde yapılır. Gruptaki her bir üye görüşünü açıklarken diğer üyelerin görüşlerini de öğrenebilir. Grup üyeleri konuları aralarında tartışırlar ve o esnada görüşmeci ise, tartışmalara moderatörlük yapar, amacından sapmasının önüne geçer ve bilgileri toplar

(Karasar, 2016:211). Görüşmeci, katılımcılara yönelteceği soruları önceden hazırlar, ancak görüşmenin gidişatına göre bağlı olarak farklı sorular yönelterek görüşmenin seyrini değiştirebilir ve katılımcıların görüşlerini daha da açıklamalarını isteyebilir.

Araştırmada veri toplama araçlarına ait bilgiler aşağıda başlıklar halinde sunulmuştur.

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" (EK 1) kullanılmıştır. Tuncer, Berkant ve Doğan (2015) bu ölçeğin açımlayıcı ve doğrulayıcı faktör analizi sonuçlarına dayanarak özellikle dil eğitiminde öğrenen tutumlarının ölçülmesinde kullanılabileceği kanısına varmışlardır. Ölçek, Çelebi (2009) tarafından kullanılmış ve Cronbach Alpha güvenirlik katsayısı 0,87 olarak belirlenmiştir. Ayrıca Çimen'in (2011) çalışmasında da ölçek kullanılmış ve Cronbach Alfa güvenirlik katsayısı 0,89 olarak bulunmuştur.

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 (EK 2) oluşturulmuştur.

İngilizcenin başlangıç seviyesindeki konuları (vocabulary, adjectives, past simple, present simple, articles, prepositions, conjunctions, modals, requests, pronouns) içeren İngilizce Başarı Testi'nin 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 ve madde analizleri için aynı üniversitede Okul Öncesi Öğretmenliği 3. sınıfında, Psikoloji 2. Sınıf, Turizm Otelcilik programı 2. sınıfında öğrenim gören 85 öğrencinin verilerinden yararlanılmıştır. Testte geçerlilik ve güvenirlik analizleri yapılmadan önce 50 adet soru bulunmaktaydı.

Analizler TAP 16 (Test Analysis Programme 16) programında yapılmıştır. İngilizce Başarı Testinin Cronbach Alpha güvenirlik katsayısı KR20=0,906 olarak bulunmuştur. Madde analizi sonuçlarına göre testin madde güçlük endeksi ortalaması 0,405 madde ayırt edicilik endeksi ise 0,475 olarak hesaplanmıştır. Yapılan analiz sonrası ayırt edicilik ve güçlük endeksi açısından sorunlu olduğu tespit edilen 3, 20, 26, 33, 44, 46 ve 47 no.lu toplam yedi madde testten çıkarılmıştır. Bu yedi madde çıkarıldıktan sonra tekrar yapılan madde analizinin istatistiki sonuçları Tablo 3'te görülmektedir.

Tablo 3. İngilizce Başarı Testinin İstatistikleri

Soru Sayısı	43
Uygulanan kişi sayısı	85
Tam Puan	43
Ortalama	18,936 = %44,0
Standart sapma	9,893
Medyan (ortanca)	17,000 = %39,5
Minimum puan	2,000 = %4,7
Maximum puan	42,000 = %97,7
Varyans	97,873
Çarpıklık	0,722
Basıklık	-0,573
KR20 (Alpha)	0,917
Ortalama madde güçlüğü	0,440
Ortalama madde ayırt ediciliği	0,533

Tablo 3'te görüldüğü üzere yedi madde çıkarıldıktan sonra elde edilen Cronbach Alpa katsayısı 0,917 olarak bulunmuştur. Cronbach Alpha güvenirlik katsayısının 1'e yakın olması testin güvenirliğinin yüksek olduğuna ve iç tutarlığa sahip olduğuna, 0'a yakın olması ise testin güvenirliğinin düşük olduğuna ve iç tutarlığa sahip olmadığına işaret etmektedir (Büyüköztürk, 2007). Bulunan güvenirlik katsayısının bir başarı testi için kabul edilebilir düzeyde bir değer olduğu söylenebilir.

İngilizce başarı testinden en az 0 en fazla 43 puan alınabilir. Testteki her bir maddenin puanı 2,32 olarak hesaplanmış ve 100 puan üzerinden istatistiksel analizler gerçekleştirilmiştir. Test istatistikleri incelendiğinde, alınan en az puanın 2, en çok puanın 42 olduğu belirlenmiştir. İstatistiksel analizlerde puanların normalden aşırı sapma göstermemesi beklenir. Standart normal dağılımda basıklık ve çarpıklık katsayıları sıfır olmalıdır. Basıklık ve çarpıklık değerlerinin ±1,0 arasında olması dağılımın normalden aşırı sapma göstermediğini şeklinde yorumlanabilir (Büyüköztürk, Çoklu & Köklü, 2018:45). Bu araştırmada çarpıklık katsayısı 0.722, basıklık katsayısı ise 0,573 bulunmuştur. Bu sonuçlara göre puanların normal dağılımdan önemli seviyede bir sapma göstermediği söylenebilir.

Madde güçlük indekslerinin 0.50'ye yakın olması orta düzeyde zorluğa sahip olması beklenir (Büyüköztürk, 2007). Yapılan madde analizi sonucunda testin madde güçlük indeksi 0,440 olarak hesaplanmıştır. Bu değere göre testin orta güçlükte maddelerden oluştuğu söylenebilir. Madde ayırt edicilik indeksi ise bir test maddesine üst grupta doğru cevap verenlerin yüzdesi ile alt grupta doğru cevap verenlerin yüzdesi arasındaki farkı ifade eder. Büyüköztürk (2010:171) madde ayırt edicilik indeksi 0.30 ve daha yüksek olan maddelerin bireyleri iyi derecede ayırt ettiğini, 0.20 ile 0.30 arasında kalan maddelerin zorunlu görülmesi durumunda teste alınabileceğini belirtmiştir. Yapılan madde analizi sonucunda testin madde ayırt edicilik indeksi 0.533 olarak hesaplanmıştır. Sorunlu olan 7 madde atıldıktan sonra geriye kalan maddelerin ayırt edicilik ve güçlük değerleri EK 4'te verilmiştir.

Bu sonuçlar geliştirilen İngilizce Başarı Testi ile geçerli ve güvenilir sonuçlara ulaşıldığını göstermektedir. Bu analizlerin sonucuna göre madde zorluk ve madde ayırt edicilik indeksleri kabul edilebilir düzeyde bulunmuştur.

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 İngilizce Başarı Testi Belirtke Tablosu oluşturulmuştur. Belirtke tablosunda yer alan sorular ve kazanımlar Bloom taksonomisine göre düzenlenmiştir. İngilizce Başarı Testinin ölçtüğü kazanımlar ve belirtke tablosu EK 5'te verilmiştir.

Görüşme Formu

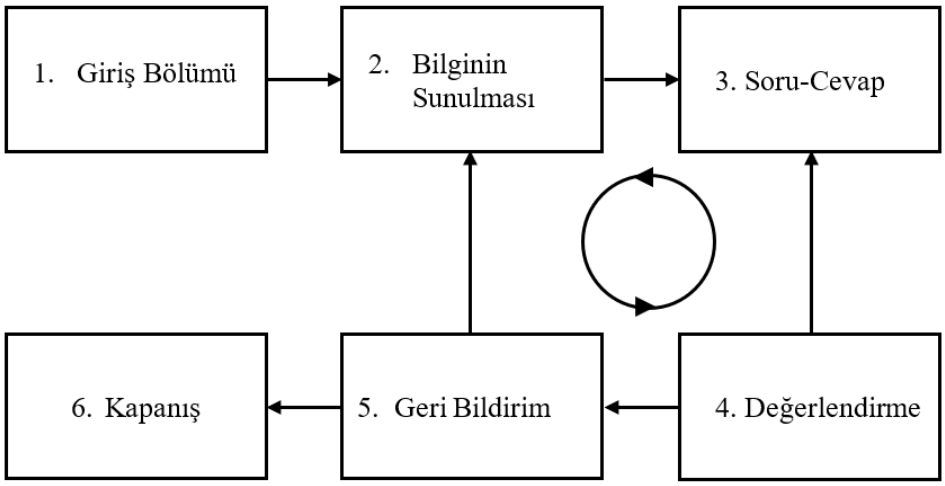
Araştırmacı tarafından deneysel çalışma sonunda öğrencilerden, etkileşimli öğretim materyaline ilişkin fikirleri ile ilgili görüş almak amacıyla 5 sorudan oluşan bir yarı yapılanmış görüşme formu hazırlanmıştır. Görüşme formundaki sorular etkileşimli öğretim materyalini genel olarak nasıl değerlendirdiklerine, 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.

Bu araştırmada kullanılan yarı yapılanmış görüşme formunun iç geçerliğini sağlamak amacıyla bir dil bilimci ve bir eğitim bilimleri uzmanından görüşleri alınmıştır. Uzmanlardan alınan görüşler doğrultusunda sorular düzenlenmiştir. Deneysel uygulama sonunda yarı yapılanmış görüşme formu kullanılarak, tamamen gönüllülük esasına dayalı bir şekilde öğrencilerle odak grup görüşmesi geçekleştirilmiştir. Gönüllü olarak katılım sağlayan 13 öğrencinin görüşlerinin araştırmacı haricinde üçüncü kişilerle kesinlikle paylaşılmayacağı, sadece araştırmada kullanılacağı sözlü olarak beyan edilmiş ve öğrencilerin onayları alınmıştır. Öğrencilerle gerçekleştirilen odak grup görüşmesinin süresi 120 dakikadır. Öğrencilere yöneltilen görüşme soruları "Öğrenci Görüşme Formu" EK 3'de verilmiştir.

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, belirli bir konu ya da kavramı öğretmeye yönelik programlardır ve bilgisayar destekli öğretimde en çok kullanılan yazılım türüdür. Özel ders yazılımları, öğrencinin dikkatini çeken ve ders hakkında genel bilgi veren giriş bölümü ile başlar. Bundan sonraki genel akış içinde, her bir adımda, öğrenciye bilgi sunma, bu bilgiye yönelik soru sorma, öğrencinin cevabını alma, cevabı değerlendirme ve uygun bir geri bildirim verme etkinlikleri yer alır. Bu döngü, program ya da öğrenci tarafından tamamlanana kadar devam eder (Yalın, 2014:165).



Şekil 4. Özel Ders Yazılımlarının Genel Yapısı ve Akışı

Şekil 4'te görüldüğü üzere öğretim materyalinin yapısı altı aşamadan oluşmaktadır. Yalın'ın (2014) hazırladığı bu aşamaların kısa açıklamalarına aşağıda yer verilmiştir.

Giriş

Bu bölümde, materyalde konu edilen dersin içeriği ile ilgili bilgilendirici bir sayfa bulunmaktadır. Bu sayfa öğrencinin dikkatini çekecek grafik ve animasyonlar içermeli ve derse karşı ilgi uyandırmalıdır. Materyalin kullanımından sonra kazanılacak davranışlar belirtilmeli ve öğrenciler bu kazanımlardan haberdar edilmelidir. Bu sayede öğrenciler ne öğreneceklerinin farkında olarak derse başlayacaklardır. Ayrıca öğretim materyalinin genel kullanımı hakkında öğrenci bilgilendirilmelidir. Önceki öğrenmeler ile yeni öğrenilecek bilgiler arasında ilişki kurulmalıdır. Öğretim materyalinde istenilen konuya

her zaman erişebilmek için gerekli bağlantılar oluşturulmalıdır. Gerekli olması durumunda öğrencilerin seviyelerini belirleyecek ön test yapılarak hazır bulunuşluk düzeyleri kontrol edilebilir.

Bilginin Sunulması

Öğretim materyalinde bulunan bilgi miktarı, öğrenciyle etkileşimde bulunmadan önce belirlenmesi gereken önemli bir faktördür. Bilgiler yeterince kısa olmalı, karmaşık bilgiler küçük parçalara ayrılmalı ve öğrenci her parça ile ilgili etkileşimde bulunmalıdır. Öğrencilerin düzeylerine göre uzun metinler bilgi işleme kapasitesini aşabileceği için ilginin ve dikkatin dağılmasına sebep olabilir. Tasarım ilke ve kurallarına mümkün olduğunca uyulmalı, karmaşık bilgiler basitleştirilerek öğrenme ve hatırlamayı kolaylaştıran grafikler ve animasyonlar kullanılmalıdır.

Soru-Cevap

Öğretimin başarılı olması için öğrenen ile bilgi arasında etkileşim sağlanmalıdır. Bilgisayar destekli öğretimde etkileşim çok önemli bir unsurdur. Etkili bir öğrenme süreci soru, cevap ve geri bildirimi içermelidir. Sorular motivasyon arttıran, öğrenilenlerin alıştırmasını yaptıran ve ne düzeyde öğrenildiğini belirleyen, dersin önemli notlarına dikkat çeken ve dersin akış sırasını belirleyen yardımcı kriterleri belirlemek gibi görevleri bulunmaktadır. Sorular dersin başında, ortasında ve sonunda sorulabilir. Ders başlamadan sorulan soruların amacı öğrencilerin öğretim materyali için gerekli ön şart bilgileri sahip olup olmadıklarını tespite yöneliktir. Ders sırasında sorulan sorular, öğrencilerin ilerlemeleri, öğrenme eksiklikleri ve hatalarını gözlemlemek ve buna bağlı olarak dersin düzeyi, türü ve akışında değişiklik yapma amacına hizmet eder. Öğretim sonunda sorulan sorular ise öğrencinin bilgi ve beceri düzeyleri ile dersin etkililik derecesini tespit amacına hizmet eder. Bu bilgiler programın değerlendirilmesi ve geliştirilmesi açısından önemlidir.

Cevabı Değerlendirme

Sorulara verilen cevaplar geri bildirim sağlamak, dersin akışını belirlemek ve başarıya yönelik verileri kaydetmek için değerlendirilir. Öğrencinin cevabı

değerlendirildikten sonra bu cevaplar ileride kullanılmak ya da rapor ulaştırmak amacıyla saklanabilir.

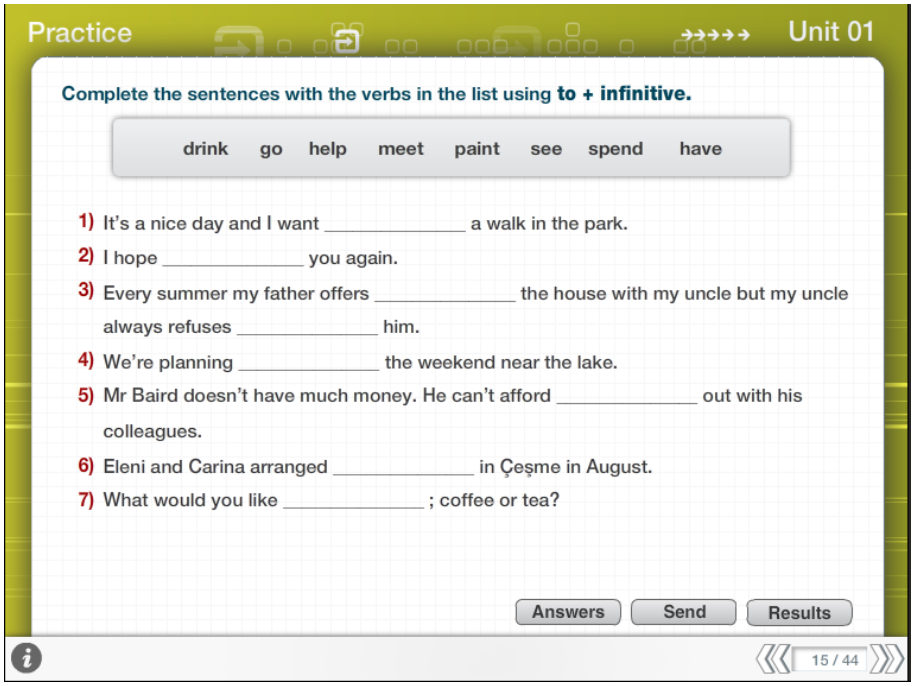
Geri Bildirim

Öğrencinin soruya verdiği cevaptan sonra öğrenciye sunulan mesaja geri bildirim denilmektedir. Bilgisayar destekli öğretimde geri bildirimin amacı öğrencilerin cevaplarının doğruluğu hakkında onları bilgilendirmektir. Geri bildirim ile öğrenciye verdiği cevabın doğru veya yanlış olduğu, nedeni ve doğru cevabı bulmasına yardımcı olacak ipuçları verilebilir.

Kapanış

Ders sonunda öğrenilenlerin toparlanması ve önemli konulara vurgu yapılması için ders özetlenmelidir. Özet, temel kavramların bir listesi veya sunulan bilgileri özetleyen bir paragraf olabilir. Ders sürecinde öğrenci başarısı ile ilgili veri toplanmışsa, öğrenciye dersteki başarısı ile ilgili bir özet ve sonraki çalışmaları için öneriler verilebilir.

Şekil 5'te araştırmada kullanılan etkileşimli öğretim materyalinden örnek görüntü verilmiştir.



Şekil 5. Etkileşimli Öğretim Materyalinin Ekran Görüntüsü

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.

Ön Uygulama Süreci

Ön uygulama yapmanın amacı, deneysel uygulamayı yapmadan önce uygulama sırasında karşılaşılabilecek olası sorunları tespit ederek çözümler üretmek bu sayede daha sorunsuz bir uygulama gerçekleştirmektir.

Ön uygulama sırasında yapılan oturumlarda karşılaşılan aksaklıklar dikkate alınarak uygulamada bazı değişiklikler ve düzenlemeler yapılmıştır. Deneysel uygulama, ön uygulamadan elde edilen veriler üzerinde son haline ulaşmıştır. Ön uygulamada yapılan işlemler aşağıda sıralanmıştır.

1. Ön uygulamaya Maltepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Psikolojik Rehberlik ve Danışmanlık bölümünde öğrenim gören 20 öğrenci katılmıştır.
2. Uygulama yapılacak laboratuvarda bulunan bilgisayarların internet bağlantıları ve ses sistemleri kontrol edilmiştir.
3. Ön uygulama ön testler, dersin işlenmesi ve son testlerin uygulanması ile toplam iki hafta dört ders saati sürmüştür.
4. Ön uygulama süresince öğretim elemanı ve öğrencilerin sınıf içi iletişimi sürekli takip edilmiştir. Öğretim elemanının ve öğrencilerin teknik sorun yaşadığı anlarda çözmeleri için yapmaları gerekenler anlatılmıştır.
5. Ön uygulama süresinde öğretim elemanının ve öğrencilerin etkileşimli öğretim materyalini etkili kullanabilmesi için yönlendirmeler yapılmıştır.
6. Öğrencilere son test uygulandıktan sonra görüşleri sorulmuş ve önerilerde bulunmaları istenmiştir.

Ön uygulamada elde edilen aşağıdaki gözlemler değerlendirilerek gerekli düzenlemeler yapılmıştır.

1. Ön uygulamada öncelikle İngilizce Başarı Testi ve İngilizce Tutum Ölçeği öğrencilere uygulanmıştır. Öğrenciler soru metinlerinin kısa ve anlaşılır olduğunu belirtmişlerdir.
2. Uygulama esnasında öğretim elemanının öğrencilere soruları çözmeleri için az süre vermesi, bazı öğrencilerin soruların cevaplarını yazamadan sonuçlarını görmelerine neden olmuştur.
3. Bazı öğrenciler sanal sınıf ortamındaki öğretim elemanının sesini net bir şekilde duyamadıklarını belirtmişlerdir.
4. Öğrenciler etkileşimli öğretim materyalini kullandıkça alıştıklarını ve çok eğlenceli zaman geçirdiklerini belirtmişlerdir. Ayrıca İngilizce derslerinin bu şekilde bilgisayar laboratuvarında etkileşimli bir biçimde öğretilmesi gerektiğini önermişlerdir.

Uygulama Süreci

Araştırmada, Maltepe Üniversitesi Uzaktan Eğitim Uygulama ve Araştırma Merkezi'nin kullandığı ALMS Öğrenme Yönetim Sistemi (ÖYS) kullanılmıştır. 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.

1. 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.
2. Etkileşimli öğretim materyali, sanal sınıf kullanımına uygun hale getirilerek son kontrolleri yapılmıştır.

3. 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.
4. Öğretim Teknolojileri ve Materyal Geliştirme dersinin A şubesine kayıtlı 39 öğrenci deney, B şubesine kayıtlı 39 öğrenci ise kontrol grubu olarak belirlenmiştir.
5. 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.
6. İngilizceye Yönelik Tutum Ölçeği ve İngilizce Başarı Testi, deney ve kontrol gruplarına ön test olarak öğrenme yönetim sistemi aracılığıyla uygulanmıştır.
7. Deney grubunda bulunan öğrencilere etkileşimli öğretim materyalinin özellikleri ve kullanımı hakkında bilgi verilmiştir. Araştırmacı, öğrencilerle örnek bir uygulama yaparak deneyim kazanmalarını sağlamıştır.
8. 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.
9. Deney ve kontrol gruplarında gerçekleştirilen tüm derslerde araştırmacı süreci izlemek amacıyla gözlemci olarak bulunmuştur.
10. Son test olarak İngilizceye Yönelik Tutum Ölçeği ve İngilizce Başarı Testi deney ve kontrol gruplarına öğrenme yönetim sistemi aracılığıyla uygulanmıştır.
11. Deneysel uygulamadan elde edilen veriler çözümlenmiş ve ortaya çıkarılan bulgular yorumlanmıştır.

Tablo 4. Uygulama Takvimi

Etkinlik	**Tarih**
Öğrencilerle tanışma	05 Şubat 2018
Ön testlerin uygulanması ve bilgilendirmelerin yapılması	29 Mart 2018
Hafta 1: present simple, articles	05 Nisan 2018
Hafta 2: past simple, prepositions	12 Nisan 2018
Hafta 3: conjunctions, modals	19 Nisan 2018
Hafta 4: requests, pronouns, phrasal verbs	26 Nisan 2018
Son testlerin uygulanması	03 Mayıs 2018

Araştırmanın üç aylık uygulama sürecinde gerçekleştirilen etkinlikler tarihleriyle birlikte

Tablo 4'te özet olarak ifade edilmiştir.

Verilerin Çözümlenmesi ve Yorumlanması

Araştırma yapmak için yalnızca gerekli verilerin toplanması yeterli değildir. Araştırma probleminin aydınlatılarak kuramsal ve pratik çözüm önerileri geliştirilmesi için bulunan verilerin değerlendirilmesi de gerekir. Bu amaçla, verilerin işlenmesi, çözümlenmesi ve yorumlanması ile ilgili iş ve işlemler son derece önemlidir. Araştırmanın özgünlüğü bu aşama ile belirginleşir ve bir bütünlük kazanır (Karasar, 2016:248).

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. Değişkenler arası ilişkilerin belirlenmesi için Pearson Korelasyon Analizi yapılmıştır. Korelasyon katsayısının 1.00 olması mükemmel pozitif korelasyonu, -1.00 olması mükemmel negatif korelasyonu, 0.00 olması ise ilişkinin olmadığını gösterir. Korelasyon katsayısının mutlak değer olarak 0.70-1.00 arasında olması yüksek, 0.70-0.30 arasında olması orta, 0.30-0.00 arasında olması ise düşük düzeyde korelasyon olarak tanımlanabilir (Büyüköztürk, Çoklu & Köklü, 2018:87).

Öğrencilerin görüşleri ve değerlendirmeler üzerinde tekil ve ilişkisel analizler yapılmıştır. Analiz sonuçları yorumlanırken görüşlerin en az %70 - %30 oranlarında ayrılması ölçütü baz alınmıştır.

BÖLÜM 3. BULGULAR VE YORUMLAR

Bu bölümde, önce araştırmanın amaçlarını yansıtan belli başlıklar halinde, elde edilen bulgulara; sonra onların kümeler ve bütün halinde anlamlandırılmaya çalışıldığı yorumlara yer verilmiştir.

Deney Sonuçları

Bu bölümde etkileşimli öğretim materyalinin İngilizce başarısına ve İngilizceye yönelik tutuma etkisini belirlemek amacıyla yapılan analizler sonucunda elde edilen bulgulara ve yorumlarına yer verilmiştir. Öncelikle uygulama öncesinde grupların İngilizce başarıları ve İngilizceye yönelik tutumları açısından denk olup olmadıkları belirlemek amacıyla bağımsız örneklem t-testi gerçekleştirilmiştir. Grupların denkliği belirlendikten sonra sanal sınıf ortamında etkileşimli öğretim materyalinin İngilizce başarısına ve İngilizceye yönelik tutuma etkisini belirlemek amacıyla grupların sontest puanlarına tek yönlü kovaryans (ANCOVA) analizi uygulanmıştır. Analizler sonucunda elde edilen bulgular yorumlanarak araştırmanın birinci ve ikinci soruları yanıtlanmaya çalışılmıştır.

Son bölümde deneysel uygulamada bulunan deney grubundaki öğrencilerin etkileşimli öğretim materyaline ilişkin görüşlerine yer verilerek araştırmanın üçüncü sorusu olan "Deney grubunda yer alan öğrencilerin etkileşimli öğretim materyaline ilişkin düşünceleri nelerdir?" sorusuna yanıt verilmeye çalışılmıştır.

İngilizce Başarısı

Bu bölümde öncelikle sanal sınıf ortamında etkileşimli öğretim materyali kullanılan deney grubu ve etkileşimsiz öğretim materyali kullanılan kontrol grubu öğrencilerinin İngilizce başarıları bakımından denk olup olmadıklarını belirlemek amacıyla analizler yapılmıştır. Bu bağlamda grupların İngilizce başarısı öntest puanları arasında anlamlı bir fark olup olmadığına ilişkin bulgulara yer verilmiştir.

Deney ve kontrol gruplarının İngilizce başarı öntest puanları Tablo 5'de verilmiştir.

Tablo 5. Deney ve Kontrol Gruplarının İngilizce Başarı Öntest Puanları

	N	X̄	SS
Deney Grubu	39	23,769	8,865
Kontrol Grubu	39	22,461	7,635

Tablo 5'de grupların öntest puan ortalamaları, etkileşimli öğretim materyali kullanılan deney grubunda X̄=23,769 kontrol grubunda ise X̄=22,461 olarak belirlenmiştir. Ortalamaların arasında küçük bir fark olduğu gözlenmektedir. Bu farkın istatistiksel olarak anlamlı olup olmadığını belirlemek için bağımsız örneklem t testi uygulanmıştır. Bağımsız örneklem t testi analizi gerçekleştirilmeden önce grupların normal dağılım gösterip göstermediği test edilmiştir. Grupların öntest başarı puanlarının normal dağılım gösterip göstermediğini belirlemek amacıyla Kolmogorov-Smirnov normallik testi uygulanmıştır ve sonuçları Tablo 6'de verilmiştir.

Tablo 6. Deney ve Kontrol Gruplarının İngilizce Başarı Öntest Puanları Dağılımı

	Kolmogorov-Smirnov		
	İstatistik	Sd	P
Deney	0,101	39	0,200
Kontrol	0,083	39	0,200

Tablo 6'da görüldüğü üzere deney ve kontrol gruplarının normal dağılım gösterdiği söylenebilir. Bu sonuçla birlikte varsayımının sağlandığı belirlenerek bağımsız örneklem t testi analizi uygulanmış ve sonuçları Tablo 7'de verilmiştir.

Tablo 7. Deney ve Kontrol Gruplarının İngilizce Başarı Testi Öntest Puanlarına İlişkin Bağımsız Örneklem t-Testi Sonuçları

	n	X̄	SS	sd	t	p
Deney	39	23,769	8,865	76	0,698	0,487
Kontrol	39	22,461	7,635			

Tablo 7 incelendiğinde deney grubunun İngilizce başarı testi öntest puanı (X̄=23,769) ile kontrol grubunun ön test puanı (X̄=22,461) arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark olmadığı (t=0.698;p>.05) görülmektedir. Bu sonuç grupların öntest puanları açısından farklılaşmadığını göstermektedir. Deneysel uygulama öncesinde gruplar arasında İngilizce başarıları açısından fark olmadığı söylenebilir. Başka bir

deyişle deney ve kontrol grupları İngilizce başarıları açısından birbirlerine denk grup oldukları söylenebilir.

Sanal sınıf ortamında etkileşimli öğretim materyalinin İngilizce başarısına etkisini belirlemek amacıyla grupların sontest puanlarına tek yönlü kovaryans (ANCOVA) analizi uygulanmıştır. Kovaryans analizini uygulamadan önce aşağıdaki dört varsayımın karşılanma durumu test edilmiştir.

Varsayım 1. Grupların sontest puanları normal dağılım göstermelidir.

Grupların sontest puanları normal dağılım gösterip göstermediğini belirlemek için Kolmogorov-Smirnov normallik testi analizi yapılmıştır. Tablo 8'de deney ve kontrol gruplarının İngilizce Başarı sontest puanlarının dağılımları verilmiştir.

Tablo 8. Grupların İngilizce Başarı Sontest Puanları Dağılımı

	Kolmogorov-Smirnov		
	İstatistik	**Sd**	**p**
Deney	0,136	39	0,065
Kontrol	0,108	39	0,200

Tablo 8'de görüldüğü üzere, sontest puanlarının normal dağılım gösterdiği ve buna bağlı olarak varsayımın sağlandığı söylenebilir.

Varsayım 2. Gruplara ilişkin başarı sontest puanlarının varyansları eşit olmalıdır.

İkinci varsayımda gruplara ilişkin başarı sontest puanlarının varyanslarının eşit olup olmadığına bakılmıştır. Bunu sağlamak için Levene testi yapılmıştır ve Tablo 12'de verilmiştir.

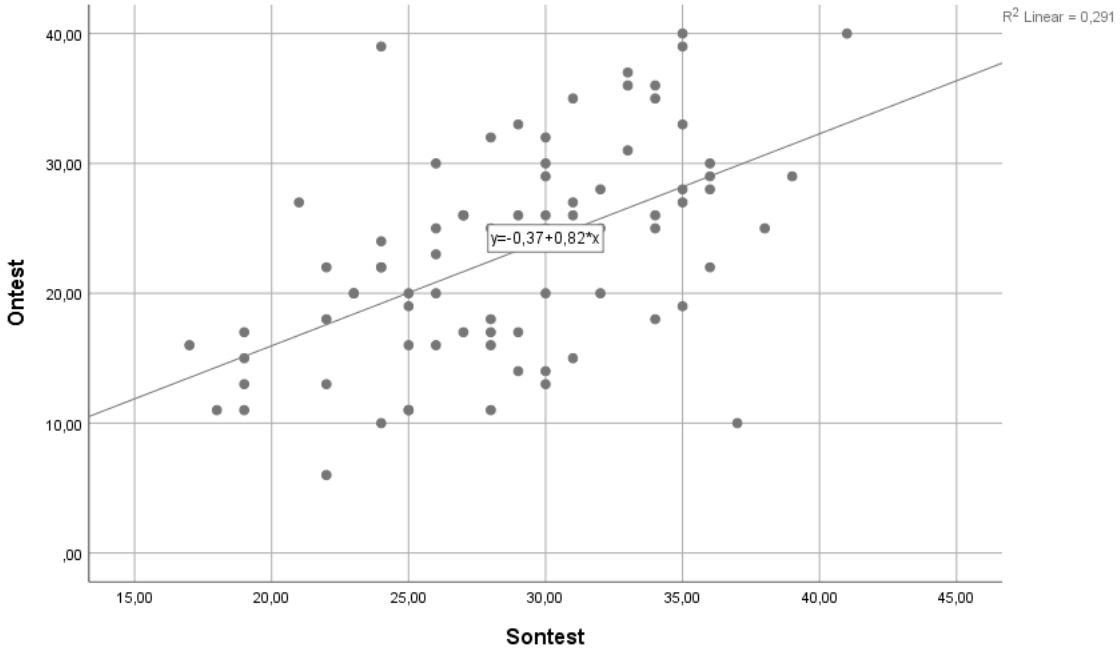
Tablo 9. Grupların Varyanslarının Homojenliği

Bağımlı değişken	**Ortak Değişken**	**Levene İstatistiği (F)**	**Sd1-Sd2**	**p**
Sontest	Öntest	0,178	1-76	0,674

Tablo 12 incelendiğinde, varyansların eşit olduğu ($F=0.178$; $p>.05$) ve grupların kovaryans analizi için varsayımı karşıladığı söylenebilir. Buna göre kovaryans analizi için gerekli ikinci varsayımın da sağlandığı görülmüştür.

Varsayım 3. Bağımlı değişken ve ortak değişken arasında doğrusal bir ilişki olmalıdır.

Araştırmanın üçüncü varsayımı olan bağımlı değişken ve ortak değişken arasında doğrusal bir ilişkinin olup olmadığı saçılma diyagramı ve Pearson korelasyon analizi ile test edilmiştir. Saçılma diyagramını destekleyecek nitelikte yapılan Pearson korelasyon analizinde başarı öntest puanları ile sontest puanları arasında istatistiksel olarak doğrusal ve anlamlı bir ilişkinin olup olmadığı test edilmiştir.



Şekil 6. İngilizce Başarı Puanlarına İlişkin Öntest Sontest Puanları Saçılma Grafiği

Şekil 6'da deney ve kontrol gruplarına ait öntest ve sontest puanlarına ait saçılma grafiği görülmektedir. Şekil incelendiğinde regresyon doğrularının eğimlerinin birbirlerine yakın olduğu; öntest ve sontest puanları arasında doğrusal bir ilişki olduğu görülürken, grupların başarı öntest puanları ile başarı sontest puanları arasında, pozitif yönde bir ilişki olduğu (r= 0,539) ve bu nedenle de öntest ve sontest puanlarının kovaryans analizine uygun olduğu belirlenmiştir .

Varsayım 4. Başarı öntest puanlarına dayalı olarak başarı sontest puanlarının test edilmesine ilişkin hesaplanan regresyon doğrularının eğimleri homojen olmalıdır.

Dördüncü varsayım olarak başarı sontest puanları üzerinde "grup x Öntest" karşılıklı etkileşiminin istatistiksel olarak anlamlı olmadığı görülmüştür (F=0.542;p>.05). Bu bulguların başarı öntest puanlarına dayalı olarak başarı sontest puanlarının test

edilmesine ilişkin hesaplanan regresyon doğrularının eğimleri homojendir denebilir. Bu veriler dördüncü varsayımın da karşılandığı anlamına gelmektedir.

Tüm varsayımlar test edildikten sonra kovaryans analizi uygulanmıştır. Öncelikle deney ve kontrol gruplarının İngilizce başarı öntest puanlarına göre sontest puanlarının betimsel istatistik değerleri Tablo 10'te verilmiştir.

Tablo 10. 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 10'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 yapılmıştır ve sonuçları Tablo 11'te verilmiştir.

Tablo 11. 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 11'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 ($F_{1\text{-}75}$=17.971;p<.05). Deney grubu öğrencilerinin sontest puanlarının kontrol grubu öğrencilerinin sontest puanlarından istatistiksel olarak farklı olduğu ve bu farklılığın deney grubu lehine olduğu belirlenmiştir. Bu bulguya dayanarak, etkileşimli öğretim materyali kullanılan deney grubunun, kontrol grubuna göre İngilizce puanı açısından daha başarılı olduğu

söylenebilir. Öğrencilerin başarılarındaki artışın sebebi, derslerde daha aktif rol almalarına bağlı olarak öğrenci merkezli bir öğrenme ortamının oluşması şeklinde açıklanabilir. Öğrenciler, sanal sınıf ortamında izleyici ve dinleyici olmaktan çıkarak etkin bir biçimde derse katılım gösterebilmektedirler. Öğrencilerin öğretim materyalinde bulunan sorulara verdikleri cevaplar sınıf ortamında tartışılabilmekte ve dersin işlenişine etki edebilmektedir. Böylece öğretmen merkezli sürecin öğrenci merkezli sürece dönüştüğü söylenebilir. Dolayısıyla "öğrencinin daha etkin olduğu bir öğrenme süreci öğrencinin başarısını olumlu etkilemektedir" şeklinde yorum yapılabilir. Sonuç olarak etkileşimli öğretim materyali, öğrencilerin İngilizce başarılarını olumlu yönde etkilediği söylenebilir.

Böylece araştırmanın birinci sorusu olan "Sanal sınıf ortamında etkileşimli öğretim materyalinin kullanılması öğrencilerin İngilizce başarılarını anlamlı düzeyde farklılaştırmakta mıdır?" sorusu yanıtlanmaktadır.

İngilizceye Karşı Tutum

Bu bölümde öncelikle sanal sınıf ortamında etkileşimli öğretim materyali kullanılan deney grubu ve etkileşimsiz öğretim materyali kullanılan kontrol grubu öğrencilerinin İngilizceye yönelik tutumları bakımından denk olup olmadıklarını belirlemek amacıyla analizler yapılmıştır. Bu bağlamda grupların İngilizceye yönelik tutum öntest puanları arasında anlamlı bir fark olup olmadığına ilişkin bulgulara yer verilmiştir.

Deney ve kontrol gruplarının İngilizceye yönelik tutum öntest puanları Tablo 12'de verilmiştir.

Tablo 12. Deney ve Kontrol Gruplarının İngilizceye Yönelik Tutum Öntest Puanları

	N	**$\bar{X}$**	**SS**
Deney Grubu	39	72,948	10,213
Kontrol Grubu	39	71,128	9,514

Tablo 12'de grupların öntest puan ortalamaları, etkileşimli öğretim materyali kullanılan deney grubunda $\bar{X}$=72,948, kontrol grubunda ise $\bar{X}$=71,128 olarak belirlenmiştir. Ortalamaların arasında küçük bir fark olduğu gözlenmektedir. Bu farkın istatistiksel olarak anlamlı olup olmadığını belirlemek için bağımsız örneklem t testi uygulanmıştır. Bağımsız örneklem t testi analizi gerçekleştirilmeden önce grupların

normal dağılım gösterip göstermediği test edilmiştir. Grupların öntest başarı puanlarının normal dağılım gösterip göstermediğini belirlemek amacıyla Kolmogorov-Smirnov normallik testi uygulanmıştır ve sonuçları Tablo 13'da verilmiştir.

Tablo 13. Deney ve Kontrol Gruplarının İngilizceye Yönelik Tutum Öntest Puanları Dağılımı

	Kolmogorov-Smirnov		
	İstatistik	**Sd**	**p**
Deney	0,120	39	0,170
Kontrol	0,080	39	0,077

Tablo 13'da görüldüğü üzere deney ve kontrol gruplarının normal dağılım gösterdiği söylenebilir. Bu sonuçla birlikte varsayımının sağlandığı belirlenerek bağımsız örneklem t testi analizi uygulanmış ve sonuçları Tablo 14'da verilmiştir.

Tablo 14. Deney ve Kontrol Gruplarının İngilizceye Yönelik Tutum Ölçeği 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 14 incelendiğinde deney grubunun İngilizceye yönelik tutum ölçeği öntest puanı ($\bar{X}$=72,948) ile kontrol grubunun ön test puanı ($\bar{X}$=71,128) arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark olmadığı (t=0.939;p>.05) görülmektedir. Bu sonuç grupların öntest puanları açısından farklılaşmadığını göstermektedir. Deneysel uygulama öncesinde gruplar arasında İngilizceye yönelik tutum açısından fark olmadığı söylenebilir. Başka bir deyişle deney ve kontrol grupları İngilizceye yönelik tutum açısından birbirlerine denk grup oldukları söylenebilir.

Sanal sınıf ortamında etkileşimli öğretim materyalinin İngilizceye yönelik tutuma etkisini belirlemek amacıyla grupların sontest puanlarına tek yönlü kovaryans (ANCOVA) analizi uygulanmıştır. Kovaryans analizini uygulamadan önce dört varsayımın karşılanma durumu test edilmiştir.

İlk varsayımda grupların sontest puanlarının normal dağılım gösterip göstermediğini belirlemek için Kolmogorov-Smirnov normallik testi analizi yapılmıştır.

Tablo 15'te deney ve kontrol gruplarının İngilizce Başarı sontest puanlarının dağılımları verilmiştir.

Tablo 15. Grupların İngilizceye Yönelik Tutum Ölçeği Sontest Puanları Dağılımı

	Kolmogorov-Smirnov		
	İstatistik	**Sd**	**P**
Deney	0,136	39	0,067
Kontrol	0,098	39	0,200

Tablo 8'te görüldüğü üzere sontest puanlarının normal dağılım sergilediği ve buna bağlı olarak varsayımın sağladığı söylenebilir.

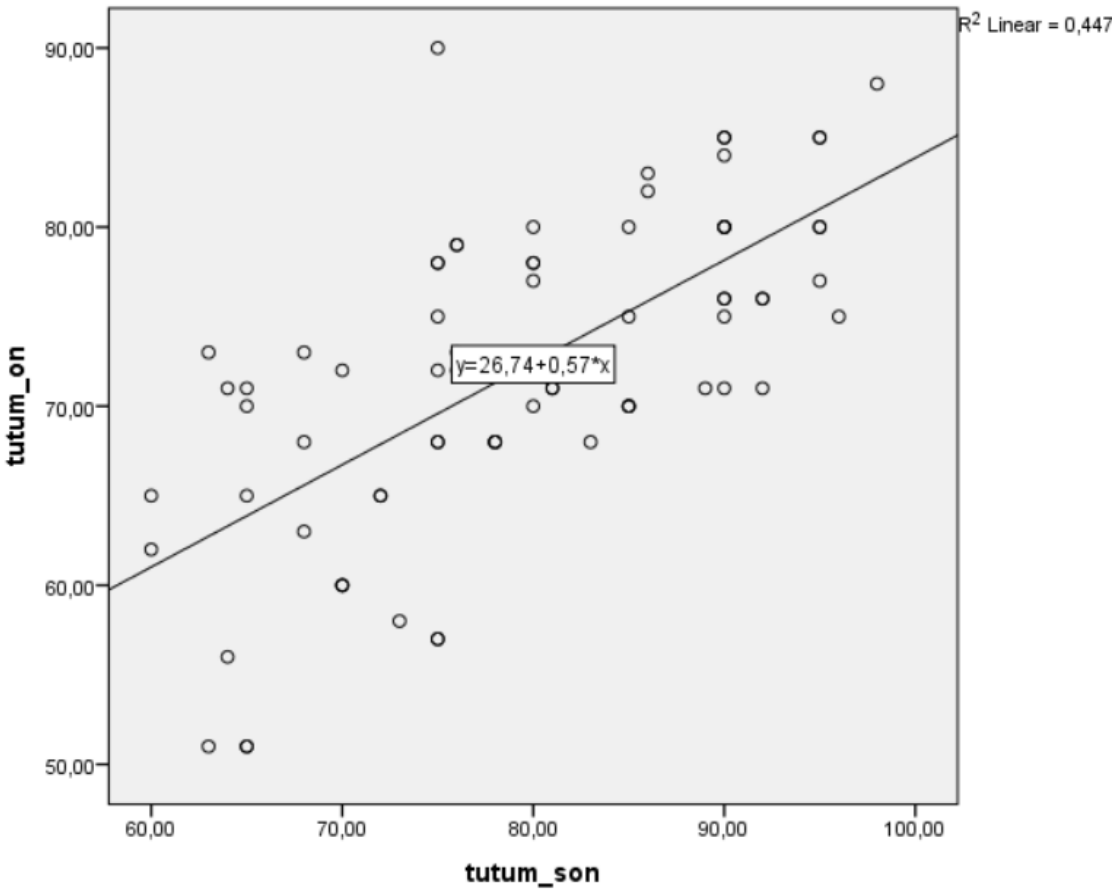
İkinci varsayımda gruplara ilişkin tutum sontest puanlarının varyanslarının homojen olup olmadığına bakılmıştır. Bunu sağlamak için Levene testi yapılmıştır ve Tablo 16'da verilmiştir.

Tablo 16. Grupların Varyanslarının Homojenliği

Bağımlı değişken	**Ortak Değişken**	**Levene İstatistiği (F)**	**Sd1-Sd2**	**p**
Sontest	Öntest	2,461	1-76	0,121

Tablo 16 incelendiğinde, varyansların homojen olduğu ($F=2.461;p>.05$) ve grupların kovaryans analizi için varsayımı karşıladığı söylenebilir. Buna göre kovaryans analizi için gerekli ikinci varsayımında sağlandığı görülmüştür.

Kovaryans analizinin üçüncü varsayımı olan bağımlı değişken ve ortak değişken arasında doğrusal bir ilişkinin olup olmadığı saçılma diyagramı ve Pearson korelasyon analizi ile test edilmiştir. Saçılma diyagramını destekleyecek nitelikte yapılan Pearson korelasyon analizinde tutum öntest puanları ile sontest puanları arasında istatistiksel olarak doğrusal ve anlamlı bir ilişkinin olup olmadığı test edilmiştir.



Şekil 7. İngilizceye Yönelik Tutum Puanlarına İlişkin Öntest Sontest Puanları Saçılma Grafiği

Deney ve kontrol gruplarına ait öntest ve sontest puanlarına ait saçılma grafiği görülmektedir. Grafik incelendiğinde regresyon doğrularının eğimlerinin birbirlerine yakın olduğu; öntest ve sontest puanları arasında doğrusal bir ilişki olduğu görülürken, grupların başarı öntest puanları ile başarı sontest puanları arasında pozitif yönde bir ilişki olduğu (r= 0,669) ve bu nedenle de öntest ve sontest puanlarının kovaryans analizine uygun olduğu belirlenmiştir.

Dördüncü varsayım olarak tutum sontest puanları üzerinde "grup x Öntest" karşılıklı etkileşiminin istatistiksel olarak anlamlı olmadığı görülmüştür (F=0,791;p>.05]. Bu bulguların tutum öntest puanlarına dayalı olarak tutum sontest puanlarının test edilmesine ilişkin hesaplanan regresyon doğrularının eğimleri homojendir denebilir. Bu veriler dördüncü varsayımın da karşılandığı anlamına gelmektedir.

Tüm varsayımlar test edildikten sonra kovaryans analizi uygulanmıştır. Öncelikle deney ve kontrol gruplarının İngilizceye yönelik tutum öntest puanlarına göre sontest puanlarının betimsel istatistik değerleri Tablo 17'de verilmiştir.

Tablo 17. 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 17'de düzeltilmiş sontest puanları dikkate alındığında deney grubunun $\bar{X}$=81,307 kontrol grubunun $\bar{X}$=77,282 puana sahip olduğu görülmektedir. Puanlar arasındaki bu değişimin istatistiksel açıdan anlamlı olup olmadığını belirlemek için kovaryans analizi yapılmıştır ve sonuçları Tablo 18'de verilmiştir.

Tablo 18. 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 18'de grupların tutum sontest toplam puanlarına ilişkin kovaryans analizine göre İngilizceye yönelik tutum öntest toplam puanları kovaryant olarak analize dâhil edilmiş ve grupların tutum sontest toplam puanları arasındaki farkın anlamlılığı test edilmiştir. İngilizceye yönelik tutum öntest puanlarına göre düzeltilmiş başarı sontest puanları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir farkın olmadığı bulgusuna ulaşılmıştır ($F_{1\text{-}75}$=2.420;p>.05). Deney grubu öğrencilerinin sontest puanlarının kontrol grubu öğrencilerinin sontest puanlarından bir miktar yüksek olduğu ancak bu farklılığın istatistiksel olarak anlamlı olmadığı belirlenmiştir. Bu bulguya dayanarak etkileşimli öğretim materyalinin öğrencilerin İngilizceye yönelik tutumlarında farklılık yaratacak bir etkisi olmadığı söylenebilir. Öğrencilerin tutumlarında bir değişiklik olmamasının birden çok sebebi olabilir. Öğrenciler öğretim materyalinde daha çok boşluk doldurma, çoktan

seçmeli sorular ve sürükle bırak etkinlikleriyle karşılaşmışlardır. Bu etkinlik türleri öğrencilere bir müddet sonra sıkıcı gelmiş olabilir. Öğretim materyalinde dikkat çekici hareketli ve sesli grafik animasyon öğelerinin diğer etkinliklere oranla daha az olması bu bulguyu ortaya çıkarmış olabilir.

Böylece bu araştırmanın ikinci sorusu olan "Sanal sınıf ortamında etkileşimli öğretim materyalinin kullanılması öğrencilerin İngilizceye yönelik tutumlarını anlamlı düzeyde farklılaştırmakta mıdır?" sorusu yanıtlanmıştır.

Öğrenci Görüşleri

Bu bölümde, gerçekleştirilen deneysel uygulamada bulunan deney grubundaki öğrencilerin etkileşimli öğretim materyaline ilişkin görüşlerine yer verilerek araştırmanın üçüncü sorusu olan "Deney grubunda yer alan öğrencilerin etkileşimli öğretim materyaline ilişkin düşünceleri nelerdir?" sorusuna yanıt verilmeye çalışılmıştır. Bu bağlamda, deneysel uygulama sonunda tamamen gönüllülük esasına dayalı bir şekilde 13 katılımcıdan oluşan bir grup öğrenciden, etkileşimli öğretim materyaline ilişkin fikirleri ile ilgili görüş almak amacıyla 5 sorudan oluşan bir yarı yapılanmış görüşme formu hazırlanmıştır. Görüşme formundaki 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.

Öğrencilerle yapılan görüşmelerde kendilerine aşağıdaki sorular yöneltilmiştir:

1. Öğretim materyalinin etkileşimli olmasını nasıl değerlendirirsiniz?
2. Öğretim materyalinin etkileşimli olması öğrenmenize katkı sağladı mı? Katkı sağladığını düşünüyorsanız nasıl?
3. Öğretim materyalinin etkileşimli olması İngilizceye tutumunuzu nasıl etkiledi?
4. Etkileşimli öğretim materyalinde hangi özelliklerin bulunmasını istersiniz?
5. Diğer derslerinizin sanal sınıf ortamında etkileşimli öğretim materyali kullanılarak gerçekleştirilmesini ister miydiniz?

Etkileşimli Öğretim Materyali

Deney grubunda bulunan öğrencilere ilk olarak yöneltilen "Öğretim materyalinin etkileşimli olmasını nasıl değerlendirirsiniz?" sorusuna alınan yanıtlar aşağıda verilmiştir.

"bilgisayarımın ekranındaki sorulara verdiğim cevapların hemen kontrol edilmesi çok güzeldi. Doğru ve yanlış cevaplarımı görebilmem sayesinde daha iyi öğrendiğimi düşünüyorum."

"öğretmenin, cevaplarımın doğruluğunu anında kontrol edebilmesi çok güzel bir özellikti. Ayrıca doğru cevabı da gösterebiliyordu. Bu şekilde çok hızlı ilerleme sağladığımı düşünüyorum."

"öğretmenin soruları yanıtlamamız için bize zaman tanıması ve doğru cevaplarını görebilmemizi çok beğendim."

"cevaplarımın kontrol edilmesini çok beğendim. Ayrıca cevabımın doğru olup olmadığını sadece ben görebiliyordum. Böylece daha rahat cevap verebiliyordum."

"derslerde sürekli etkin olduğum için hiç dersten kopmadım. Eğlenceli animasyonlar sayesinde de çok eğlendim. Sorulara verdiğim cevapların yanıtlarını anında öğrenebilmenin çok etkili olacağını düşünüyorum. Çünkü bunun için herkese ayrı zaman tanınmış olsa dersin süresi yetmezdi."

"tüm sorulara yanıt verebilmek için çabaladım. Sınıfta olsaydık bazılarına cevap bile vermezdim."

"arkadaşlarımla beraber en çok doğruyu kim bulacak yarışması yaptık. Bu sayede hepimiz derste çok eğlendik. Öğrenmeye çok faydası olacağını düşünüyorum."

"cevaplarımın anında kontrol edilebilmesini çok beğendim. Sürükle-bırak ve animasyonlar çok dikkatimi çekti. Animasyonlar günlük hayatımızdan bize özgü örneklerle yapılırsa çok daha etkileyici olabilir."

"uygulamayı çok beğendim. Soruların cevaplarını kendi isteğimle anında görebilsem daha iyi olabilirdi. Çünkü bazı soruları cevaplandıramadım ve doğru cevaplarını da göremedim."

"uygulamada sorulara verdiğim cevapların kontrol edilmesi çok güzel. Ancak soruya verdiğim cevap kontrol edildikten sonra ekrandan silindi ve doğru cevap ekrana geldi. Keşke benim cevabımda doğru cevap ile aynı ekranda tekrar gözükseydi. Bu sayede neden yanlış yaptığımı daha iyi anlayabilirdim."

"sorulara doğru cevap verme konusunda tereddüt yaşadım ve bazı soruları doğru cevaplandıramadım. Ancak doğru cevapları anında görmek çok güzeldi. Olumlu yanı olduğu kadar olumsuz yanı da var."

"bilgisayar kullanmayı çok sevmediğim için biraz zorlandım. Sürekli dersi takip etme zorunluluğum varmış gibi hissettim. Ancak diğer örgün derslerde

sorulan soruların yanıtlarını bu kadar kolay alamıyoruz. Bu yüzden iyi tarafı da var kötü tarafı da."

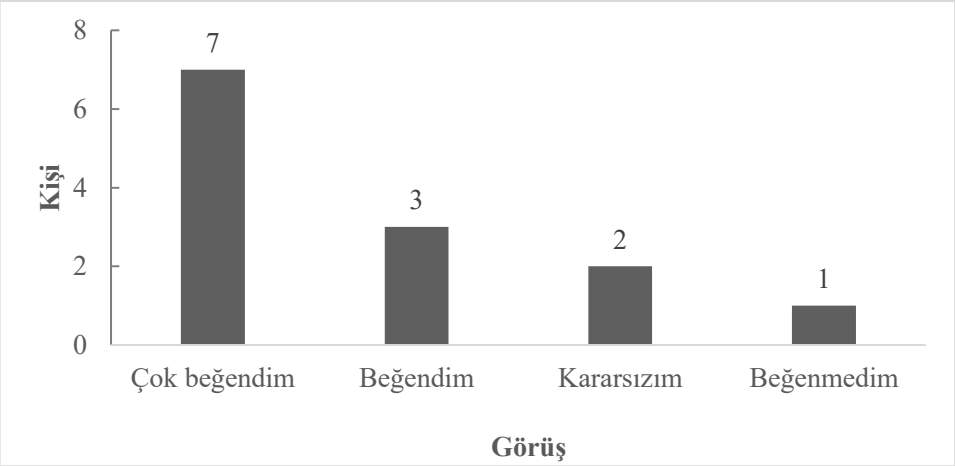
"sürekli bilgisayar ekranına bakarak bir şeyler yazmak çok anlamsız. Kendimi hızlandırılmış kursta hissettim. Böylece derse olan ilgim de azaldı."

Öğrencilerin yanıtları özetlenerek Tablo 19'da gösterilmiştir.

Tablo 19. Etkileşimli Öğretim Materyaline İlişkin Öğrenci Görüşleri Dağılımı

	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**

"Öğretim materyalinin etkileşimli olmasını nasıl değerlendirirsiniz?" sorusuna ilişkin öğrenci görüşleri Grafik 1'de verilmiştir.



Grafik 1. Etkileşimli Öğretim Materyaline İlişkin Öğrenci Görüşleri Dağılımı

Tablo 19 ve Grafik 1 incelendiğinde deneysel uygulama sürecinde "Öğretim materyalinin etkileşimli olmasını nasıl değerlendirirsiniz?" sorusuna ilişkin öğrenci görüşleri incelendiğinde, öğrencilerin %77'si öğretim materyalinin etkileşimli olmasını beğendiğini, %8'i etkileşimli olmasını beğenmediğini ve %15'i kararsız kaldığını ifade etmiştir. Bu sonuca dayanarak görüşmeye katılan deney grubu öğrencilerinin neredeyse

dörtte üçünün etkileşim özelliğinden memnun olduğu dörtte birinin ise memnun olmadığı söylenebilir. Memnun olan öğrencilerin aynı zamanda materyalin etkileşim özelliklerinin geliştirilmesi gerektiğini belirtmeleri materyalin eksik yanlarının olduğunu ortaya çıkarmıştır.

Öğrenciler etkileşim özelliğini yüksek oranda beğenmelerini, derslerde sadece izleyici olarak değil aynı zamanda öğretim materyaliyle etkileşimde bulunarak öğretim elemanının sorularını yanıtlayabildikleri ve cevaplarının anında kontrol edilerek geri bildirim verildiğinden kendilerini değerlendirme fırsatına sahip oldukları şeklinde açıklamışlardır. Ayrıca aralarında rekabet ortamı oluştuğu için derse daha istekli katılım gösterdiklerini beyan etmişlerdir.

Öğrencilerin derse aktif katılımını sağlaması, etkileşimli öğretim materyalinin yüksek oranda beğenilmesini açıklamaktadır. Öğrencilerin ders esnasında dinleyici/izleyici olarak değil etkileşimli katılımcı olarak bulunmaları derse karşı güdülenmelerini arttırdığını söylenebilir. Bu sonuç, öğrenci merkezli bir öğrenme ortamı oluşturulduğunda başarının da artabileceği şeklinde yorumlanabilir.

Etkileşimli Öğretim Materyalinin Öğrenmeye Etkisi

Deney grubunda bulunan öğrencilere, "Öğretim materyalinin etkileşimli olması öğrenmenize nasıl katkı sağladı?" sorusu yöneltilmiş ve alınan yanıtlar aşağıda verilmiştir.

> *"derste sürekli aktif olduğum için öğrenmeme olumlu etkisi olduğunu düşünüyorum."*
>
> *"eğlenceli aktiviteler yaptığımız için gördüğümüz konuları daha iyi öğrendim."*
>
> *"etkileşim sayesinde derse ilgim arttı. Bu sayede öğrendiğimi düşünüyorum."*
>
> *"uygulamadan etkileşimin olması arkadaşlarımla rekabet etmemi sağladı ve bunun sonucunda hepimizin öğrenmesine olumlu etki ettiğini düşünüyorum"*
>
> *"mouse ve klavyeyi kullanarak izleyici olmaktan çıktığım için öğrenmeme olumlu etki ettiğini düşünüyorum. Eğer bunlar olmasaydı sadece izleyecek ve bir müddet sonra sıkılacaktım."*
>
> *"öğrenci merkezi bir ortam sağladığı için öğrenmeye olumlu ettiğini düşünüyorum."*
>
> *"tüm arkadaşlarımla birlikte sorulara doğru cevap vermek için yarış yaptık. Birbirimizi motive ettiğimiz için öğrenmek daha zevkli ve kolay oldu."*

"etkileşim sayesinde ekrandan gözümü ayırmadığım için öğrendiğimi düşünüyorum. Sürekli bir şeyler yapmak zorunda hissettim. Dersin nasıl geçtiğini anlayamadım bile. Dersten sonra bile konuştuğumuz konuları hatırlayabiliyordum. Bu yüzden öğrenmeye olumlu etkisi olduğunu düşünüyorum."

"uygulamanın geliştirilebilir yanları olduğunu düşünüyorum. Eğer bunlar yapılırsa çok daha öğretici olabilir."

"sınıf arkadaşlarımla eğlenceli dakikalar geçirdik. Sürükle bırak sorularını bana kavramları kategorilendirme şansı tanıdı. İngilizce kelimeleri bu şekilde kategorilendirmek çok yararlı oldu."

"öğretim materyalinin boşluk doldurma ve sürükle bırak sorularını yanıtlarken öğrendiğimi düşünüyorum. Tüm sorulara cevap verebilmesi fırsatımın olması edilmesi çok güzel. Bu sayede daha fazla örnekle karşılaştığım için öğrenme olumlu etki etti."

"etkileşimin derste çok önemli olduğunu düşünüyorum. Etkileşimli öğretim materyali sayesinde etkin olarak derse katıldım. Böylece öğrenmeme olumlu ettiğini düşünüyorum."

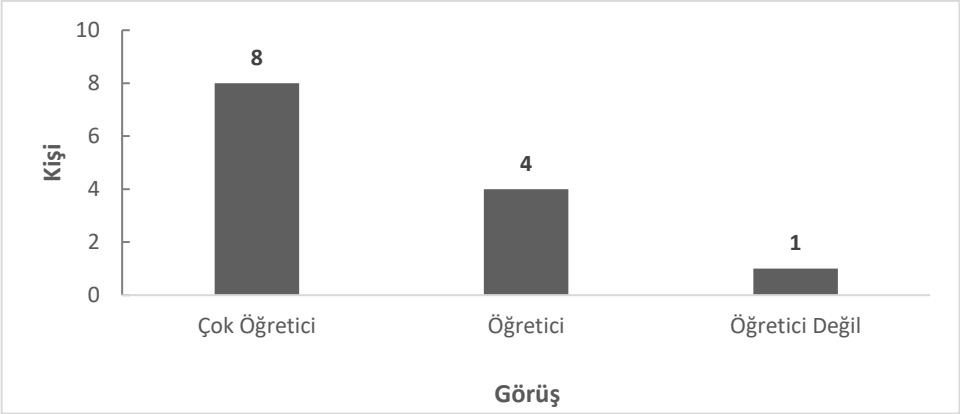
"bilgisayar ekranına sürekli bakmak bana zor geliyordu. Bu uygulamada ekrana bakmanın yanında bir de bir şeyler yapmam istendi. Bu yüzden benim için uygun olmadığını düşünüyorum."

Öğrencilerin yanıtları özetlenerek Tablo 20'de verilmiştir.

Tablo 20. Etkileşimli Öğretim Materyalinin Öğrenmeye Katkısına İlişkin Öğrenci Görüşleri Dağılımı

	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**

Öğretim materyalinin etkileşimli olması öğrenmenize nasıl katkı sağladı? sorusuna ilişkin öğrenci görüşleri Grafik 2'de verilmiştir.



Grafik 2. Etkileşimli Öğretim Materyalinin Öğrenmeye Katkısına İlişkin Öğrenci Görüşleri Dağılımı

Tablo 20 ve Grafik 2 incelendiğinde deneysel uygulama sürecinde "Öğretim materyalinin etkileşimli olması öğrenmenize nasıl katkı sağladı?" sorusuna ilişkin öğrenci görüşleri incelendiğinde, öğrencilerin %93'ü öğretim materyalinin etkileşimli olmasını öğrenmelerine olumlu katkı sağladığını, %7'si etkileşimli olmasını beğenmediğini ifade etmiştir. Bu sonuç deney grubu öğrencilerinin yüksek oranda etkileşim özelliğinden öğrenmelerine pozitif yönde katkı sağladığını, küçük bir bölümünün ise katkı sağlamadığını düşündüğü göstermektedir. Öğrenciler, "Öğretim materyalinin etkileşimli olmasını nasıl değerlendirirsiniz?" sorusuna verdikleri cevaplara paralel olarak derste aktif olarak katılım gösterdiklerinde daha kolay öğrendiklerini ve öğrendiklerini daha uzun süre hafızalarında tuttuklarını söylemişlerdir. Öğrencilerin bu görüşlerine dayanarak, öğretim materyalinin etkileşimli olması öğrenmeye olumlu yönde etkisi olduğu söylenebilir.

Etkileşimli Öğretim Materyalinin Tutuma Etkisi

Deney grubunda bulunan öğrencilere, "Öğretim materyalinin etkileşimli olması İngilizceye tutumunuzu nasıl etkiledi?" sorusu yöneltilmiş ve alınan yanıtlar aşağıda verilmiştir.

> "etkileşimli öğretim materyali ile İngilizce öğrenmek çok eğlenceli. Özellikle kelimeleri görselleriyle görebilmek çok öğretici oluyor. Soruların yanıtlarını yanlış yaptığımda sadece kendim görebilmem sayesinde daha rahat cevap verebiliyorum. Doğru yaptığımı gördüğümde cesaretim de artmış oldu."

“materyaldeki etkileşim sayesinde İngilizceye karşı korkularım azaldı. Tüm sorulara cevap verebiliyorum.”

“etkileşim sayesinde İngilizce dersi benim için ilgi çekici bir hal aldı. Öğretmeni takip etmek ve ekrandaki soruları yanıtlayıp cevaplarımın kontrol edilmesi çok hoşuma gitti.”

“artık İngilizce çalışmaktan korkmuyorum. Kelimeleri ve konuları ezberlemek beni çok korkutuyordu ve bu yüzden çalışmak istemiyordum. Bu ders sayesinde ezberlemek zorunda değilim, çünkü yaparak-yaşayarak öğrenmeyi deneyimledim.”

“sorulara doğru cevaplar verdikçe daha çok soru cevaplama isteğim oldu.”

“İngilizceyi kitaplardan çalışmak çok zor. Konular tam benim İngilizce seviyeme göreydi. Bu konuları animasyonlu ve etkileşimli görebilmeyi çok beğendim.”

“karşıma çıkan tüm sorulara cevaplar vermeye çalıştım. Benim için sadece testten ibaretti. Soruların birçoğuna doğru cevap verdiğimi düşünüyorum. Ancak bir müddet sonra sıkıldım.”

“boşluk doldurma sorularında zorlandım. Derste sürekli stres altındaydım. Zihinsel olarak çok yorucu olduğunu düşüyorum. İngilizceye karşı bakışımda bir değişiklik olmadı.”

“öğretim materyali öğretici olsa da İngilizceye karşı tutumumun değiştireceği kadar eğlenceli değildi.”

“etkileşimi beğendim, ancak İngilizce benim için hala zor bir ders.”

“İngilizce derslerinde her zaman tedirgin olmuşumdur. Kelimeleri ezberleyemeyeceğim korkusu buna sebep oluyor. Etkileşimli öğretim materyali ezber korkumu yenmemi sağlamadı.”

“yaptığımız derslerden sonra bile İngilizce bana hala çok zor geliyor. ”

“boşluk doldurma soruları beni her zaman zorlamıştır. İngilizcede de bu tarz sorularla karşılaşmak hiç hoşuma gitmedi.”

Öğrencilerin yanıtları özetlenerek Tablo 21’de verilmiştir.

Tablo 21. Etkileşimli Öğretim Materyalinin İngilizce Tutumuna İlişkin Öğrenci Görüşleri Dağılımı

	f	**%**
Çok olumlu etkiledi	2	15
Olumlu etkiledi	4	31
Bir değişiklik olmadı	6	46
Olumsuz etkiledi	1	8
Toplam	**13**	**100**

"Öğretim materyalinin etkileşimli olması İngilizceye tutumunuzu nasıl etkiledi?" sorusuna ilişkin öğrenci görüşleri Grafik 4'te verilmiştir.



Grafik 3. Etkileşimli Öğretim Materyalinin İngilizce Tutumuna İlişkin Öğrenci Görüşleri Dağılımı

Tablo 21 ve Grafik 3 incelendiğinde deneysel uygulama sürecinde "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. Bu bulguya dayanarak görüşmeye katılan öğrencilerin yarısının İngilizceye karşı tutumlarının olumlu etkilendiği, diğer yarısında ise bir değişiklik olmadığı söylenebilir. Bu sonuç, etkileşimli öğretim materyalinin yüksek düzeyde İngilizceye yönelik tutuma olumlu etki etmediği şeklinde yorumlanabilir. Araştırmanın ikinci sorusu olan "Sanal sınıf ortamında etkileşimli öğretim materyalinin kullanılması öğrencilerin İngilizceye yönelik tutumlarını anlamlı düzeyde farklılaştırmakta mıdır?" sorusunun yapılan analizler neticesinde "gruplar arasında anlamlı düzeyde farklılaşma bulunmamıştır" sonucuyla paralellik göstermektedir.

Etkileşimli Öğretim Materyali Önerileri

Deney grubunda bulunan öğrencilere, "Etkileşimli öğretim materyalinde hangi özellikleri beğendiniz ve başka hangi özelliklerin olmasını istersiniz?" sorusu yöneltilmiş ve alınan yanıtlar aşağıda verilmiştir.

> "akıllı telefonlarda da bu uygulama çalışabilir. Böylece her yerden dersi takip edebilirim. Daha eğlenceli olması için oyunlar, bulmacalar, videolar eklenebilir. Bir de ekranda ipucu verebilecek yardımcı bir karakter olabilir. Böylece onunla da iletişim kurarak öğretim materyalini daha fazla kullanabiliriz."
>
> "hareketli animasyonlar ve videolar eklenebilir. Kelimelerin öğrenilmesi için kelime bulmacaları olabilir. Keşke sorulara verdiğim yanıtları dersten sonra da görebilseydim. Bu sayede nerede yanlış yaptığımı dersten sonra bile görebilirdim. Sorulara verdiğim cevaplar puanlanarak diğer arkadaşlarım arasındaki sıralamamı görebilirdim. Mobil uygulaması da kesinlikle olmalı."
>
> "bence sorulara verilen yanıtlar kesinlikle kaydedilmeli ve daha sonra sisteme girip kontrol edilebilmeli. Puanlama sisteminin olması da rekabetli bir ortam sağlayacaktır. Sürükle bırak ve eşleştirme sorularının sayısı arttırılmalı. Oyunlar, videolar ve bulmacalar eklenerek daha eğlenceli hale getirilebilir. Telefondan da derse girilebilmeli."
>
> "mobil uygulamadan derse girilebilmesi güzel olurdu. Sorulara verilen cevaplar puanlanabilir. Böylece yarışma ortamı sağlanarak daha eğlenceli olabilir. Ayrıca videolar, animasyonlar ve oyunlar da eklenerek etkileşimsel özellikler arttırılabilir."
>
> "sorulara verdiğim cevapların doğruysa yeşil yanlışsa kırmızı yazıyla olmasını ve yanlarında check işareti veya çarpı işareti olmasını çok beğendim. Bu sayede daha kolay algılayabildim. Sürükle bırak ve eşleştirme tipi soruları çözmek eğlenceli oluyordu. Bu derse mobil uygulamadan da girilebilse bilgisayar zorunluluğumuz olmazdı. Ayrıca oyunlar ve videoların eklenmesi yararlı olabilir."
>
> "etkileşim özelliğini arttırmak için oyun, animasyon, bulmaca gibi özellikler eklenebilir. Sorulara verilen yanıtlar sonradan görülebilmeli. Derste maskot gibi yönlendirici bir karakter bulunması yararlı olabilir. Sürükle bırak ve eşleştirme soruları diğer seçenekleri de gösterebildiği için daha çok olabilirdi. Telefonumdan da derse girebilsem çok güzel olurdu."
>
> "bence eğlenceli ve başarıyı arttırıcı etkinlikler derse karşı tutumu geliştirebilir. Bu yüzden animasyonlar, videolar ve oyunlar daha çok olabilir. Ayrıca soruların yanıtları için ipuçları verebilen bir karakter olsa dikkat çekici olabilir. Bu sayede onunla da iletişim kurularak derse karşı motivasyon arttırılabilir. Sürükle bırak ve eşleştirme soruları da yazmak zorunda olmadığımız için cevaplanması daha rahat ve kolay olabiliyor. Son olarak"
>
> "telefondan da derse girilebilmeli. Etkileşimi arttırmak ve eğlenceli vakit geçirmek için animasyonlar, hareketli yardımcı bir karakter, oyunlar ve videolar mutlaka olmalı."

"sorulara verilen yanıtların kaydedilmesi gerekir. Etkileşimli öğelerin sayısını arttırmak gerekiyor. Mesela; sürükle bırak soruları, eşleştirme soruları ve oyunlar gibi. Telefon uygulaması da olsa iyi olur."

"materyalde sürükle bırak ve eşleştirme sorularının daha çok olması gerekiyor. Boşluk doldurma soruları zaman aldığı için vakit kaybı olabiliyor. Kelime öğrenmek için İngilizce kelime bulmacaları ve farklı oyunlar eklenebilir. Ayrıca yardımcı bir karakter cevabı bilinmeyen sorularda ipucu vererek motivasyonu arttırabilir. Son olarak kesinlikle mobil uygulaması olması gerekiyor. "

"Sürükle bırak sorularının sayısı arttırılabilir. Sorulara verilen yanıtları kaydedilmesi güzel olurdu. "

"telefon uygulaması kesinlikle olması gerekiyor. Kelimeleri öğrenebilmek için eğlenceli oyunlar eklenebilir. Eşleştirme ve sürükle bırak sorularının sayısı arttırılabilir."

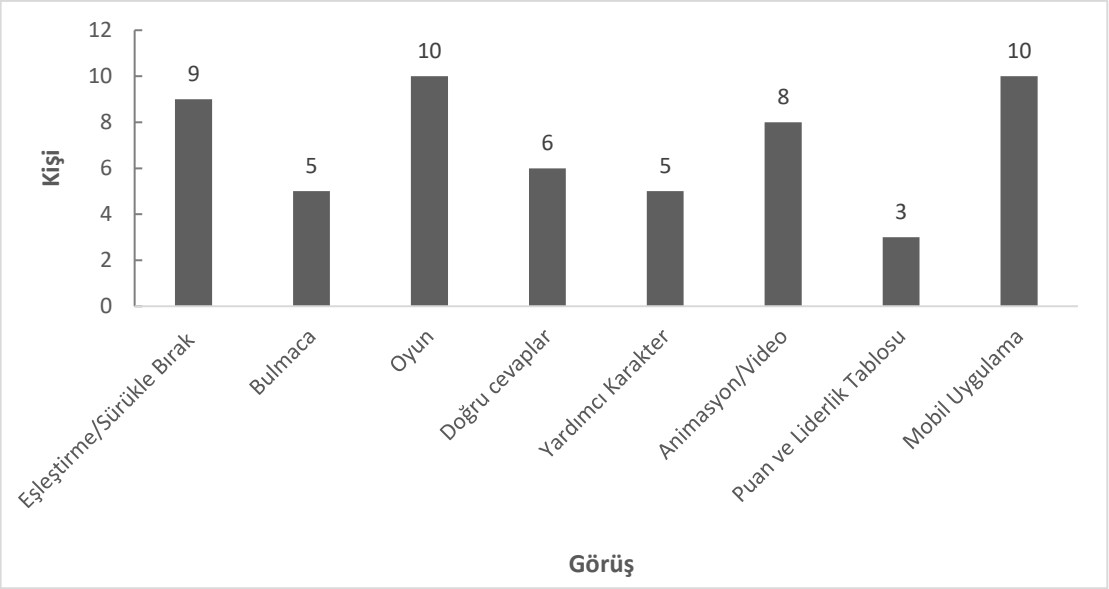
"Sorulara verilen yanıtları sonradan görebilme özelliği olmalı ki kendimi değerlendirebileyim. Sürükle bırak sorularının çok kullanışlı olduğunu düşünüyorum. Bu sayede daha kolay cevap verebiliyorum."

Öğrencilerin yanıtları özetlenerek Tablo 22'de verilmiştir.

Tablo 22. Etkileşimli Öğretim Materyalinin Özelliklerine İlişkin Öğrenci Görüşleri Dağılımı

	f
Mobil uygulaması olmalı	10
Arkadaşlarımla yarışabileceğim oyunlar olmalı	10
Daha fazla eşleştirme ve sürükle bırak soruları olmalı	9
Daha çok animasyon ve video olmalı.	8
Doğru cevapları istediğim zaman görebilmeliyim	6
Her ünitede bulmaca olmalı	5
Yazılı ve görsel olarak yardımcı olabilecek bir karakter olmalı	5
Cevaplarım puanlanabilmeli ve başarı sıralaması olmalı	3

"Etkileşimli öğretim materyalindeki hangi özellikleri beğendiniz ve başka hangi özelliklerin olmasını istersiniz?" sorusuna ilişkin öğrenci görüşleri Grafik 4'te verilmiştir.



Grafik 4. Etkileşimli Öğretim Materyalinin Özelliklerine İlişkin Öğrenci Görüşleri Dağılımı

Tablo 22 ve Grafik 4 incelendiğinde deneysel uygulama sürecinde "Etkileşimli öğretim materyalinde hangi özellikleri beğendiniz ve başka hangi özelliklerin olmasını istersiniz?" sorusuna ilişkin öğrenci görüşleri incelendiğinde, öğrenciler 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) istediklerini ifade etmiştir. Öğrenciler, etkileşim özelliklerinin geliştirilmesi, cep telefonu veya tabletlerinden de erişebilmesi için mobil uygulama desteğinin olması ve arkadaşlarıyla yarışabilecekleri bir rekabet ortamının oluşmasını gerektiğini belirtmişlerdir. Bu bulguya dayanarak öğrencilerin daha fazla etkileşim, erişilebilirlik ve rekabet ortamı istediği söylenebilir.

Etkileşimli Öğretim Materyalinin Diğer Derslerde Kullanımı

Deney grubunda bulunan öğrencilere, "Diğer derslerinizin sanal sınıf ortamında etkileşimli öğretim materyali kullanılarak gerçekleştirilmesini ister miydiniz?" sorusu yöneltilmiş ve alınan yanıtlar aşağıda verilmiştir.

“dersler benim için çok eğlenceli geçti. Yanıtlarımın hemen değerlendirilmesini çok beğendim. Her ders için uygun olmayabilir belki ama uygun olan derslerde kullanılması yararlı olur.”

“ders içi sorulan soruların kontrollerini her öğrenci için yapabilmesi zaman açısından çok önemli olduğunu düşünüyorum. Mutlaka diğer derslerde de kullanılmalı.”

“etkileşimli öğretim materyaliyle dersler çok eğlenceli geçiyor. Bence kesinlikle diğer derslerde de kullanılması gerekiyor.”

“derslerde daha fazla alıştırma yapma imkanı sağladığı için uygun olan derslerde kesinlikle kullanılmalı.”

“dersleri sıkıcı olmaktan çıkaracağını düşünüyorum. Sorulan sorulara verilen cevapların hızlı bir şekilde değerlendirilmesi çok etkili bir özellik. Biraz daha geliştirildiği zaman diğer derslerde de kesinlikle kullanılması gerektiğini düşünüyorum.”

“daha fazla eğlenceli aktivitelerin olması durumunda diğer derslerde kullanmak isterdim.”

“yabancı dil derslerinde etkili olacağını düşünüyorum. Soru cevap yöntemine uygun olan derslerde kullanılabilir. Ancak her ders için uygun olmayabilir.”

“etkileşimin önemli olduğu derslerde kullanılabilir. Çünkü herkese kendini değerlendirme fırsatı tanıyor.”

“etkileşimsel özellikleri sayesinde öğrencilerin derse katılım oranını attıracağını düşünüyorum. Belki her ders için uygun olmayabilir ama uygun derslerde kullanılabilir.”

“sürükle bırak, çoktan seçmeli ve eşleştirme gibi soruları yapmak çok eğlenceli. Ayrıca cevaplarımızı da hemen kontrol ederek doğru cevabı da görebiliyoruz. Bence diğer derslerde de uygulanabilir.”

“dersler sürekli soru cevaplama sonrasında kontrol etme şeklinde ilerlediği için dil öğretimi gibi derslerde kullanılabilir ama diğer derslerde kullanılmasının zor olduğunu düşünüyorum.”

“sürekli bilgisayar ekranına bakarak dersi takip etmek bana zor geliyor. Bu yüzden diğer derslerde kullanmak istemezdim.”

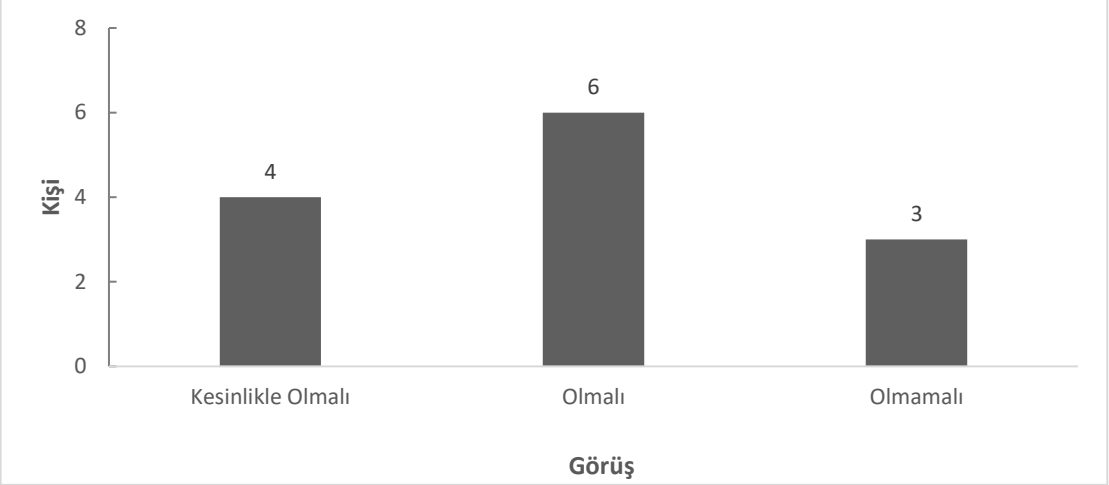
“ben derslerde anlatılan ve önemli gördüğüm yerleri defterime not ederek çalışıyorum. Bilgisayarda ders devam ederken not almak imkansız gibi. Bu yüzden benim gibi öğrenciler için uygun olmadığını düşünüyorum.”

Öğrencilerin yanıtları özetlenerek Tablo 23'te verilmiştir.

Tablo 23. Etkileşimli Öğretim Materyalinin Diğer Derslerde Kullanımına İlişkin Öğrenci Görüşleri Dağılımı

	f	**%**
Kesinlikle Olmalı	4	31
Olmalı	6	46
Olmamalı	3	23
Toplam	**13**	**100**

"Diğer derslerinizin sanal sınıf ortamında etkileşimli öğretim materyali kullanılarak gerçekleştirilmesini ister miydiniz?" sorusuna ilişkin öğrenci görüşleri Grafik 5'te verilmiştir.



Grafik 5. Etkileşimli Öğretim Materyalinin Diğer Derslerde Kullanımına İlişkin Öğrenci Görüşleri Dağılımı

Tablo 23 ve Grafik 5 incelendiğinde deneysel uygulama sürecinde "Diğer derslerinizin sanal sınıf ortamında etkileşimli öğretim materyali kullanılarak gerçekleştirilmesini ister miydiniz?" sorusuna ilişkin öğrenci görüşleri incelendiğinde, öğrencilerin %77'si etkileşimli öğretim materyalini diğer derslerde kullanılmasını istediği, kalan %23'ünün ise istemediği belirlenmiştir. Bu sonuç, öğrencilerin çoğunluğunun etkileşimli öğretim materyalini diğer derslerde kullanmak istediğini göstermektedir. Bu bulguya dayanarak öğrencilerin öğretim materyalinin etkileşim

özelliğini benimsedikleri söylenebilir. Ayrıca öğrencilerin tutumlarında önemli düzeyde değişiklik göstermeyen etkileşimli öğretim materyalini diğer derslerde kullanmak istemeleri, başarılarını olumlu etkilediğini düşünmeleri olarak yorumlanabilir.

BÖLÜM 4. SONUÇ

Bu bölümde, araştırmanın kimliği, süreci ve elde edilen sonuçların bir özeti, elde edilen bulguların yorumlandıktan sonra araştırma ile varılan nokta anlamında bir yargı ile araştırılan problemin çözümü için başka hangi çalışmaların yapılmasının gerekli görüldüğüne ve mevcut araştırmanın alandaki egemen kuram ve uygulamalara muhtemel katkısının neler olabileceğine ilişkin araştırmacının özgün değerlendirmelerini içeren bir öneriler altbölümleri yer almıştır.

Özet

Uzaktan eğitim modelinde öğrencinin öğretmen ile iletişimini güçlendirmek için çevrimiçi sanal sınıf uygulamalarının kullanımını sürekli artmaktadır. Sanal sınıflar öğretmen ile öğrencinin aynı anda ancak sanal bir platformda birbirleriyle interaktif bir şekilde iletişim kurabildikleri ortamlardır. Sanal sınıflarda öğretimi desteklemek amacıyla öğretim materyali kullanılmaktadır. Öğretim materyali, öğretmen ve öğrenci arasında güçlü bir iletişim aracı olarak kullanıldığında etkili bir öğrenmeden bahsedilebilir. Bu araştırma, sanal sınıf ortamında öğretim materyalinin etkileşim özelliklerinin başarıya ve tutuma etkisini belirlemeyi hedeflemektedir. Bu nedenle sanal sınıf ortamında etkileşimli öğretim materyalinin İngilizce başarısına ve İngilizceye yönelik tutuma etkisinin belirlenmesi amaçlamıştır. Bu amaçla, sanal sınıf ortamında etkileşimli öğretim materyalinin kullanılması öğrencilerin İngilizce başarılarını ve İngilizceye yönelik tutumlarını anlamlı düzeyde farklılaştırıp farklılaştırmadığı ve etkileşimli öğretim materyali kullanılan deney grubunda yer alan öğrencilerin etkileşimli öğretim materyaline ilişkin düşünceleri belirlenmeye çalışılmıştır. Araştırma yarı deneme modellerinden eşitlenmemiş kontrol gruplu model olarak tasarlanmıştır. Araştırmanın çalışma grubunu, Maltepe Üniversitesi Okul Öncesi Öğretmenliği ikinci sınıfında öğrenim gören 78 öğrenci oluşturmaktadır. Bu öğrencilerin 39'u deney, 39'u ise kontrol grubu olarak belirlenmiştir. Deney grubunda dersler etkileşimli öğretim materyali ile, kontrol grubunda ise etkileşimsiz öğretim materyali kullanılarak gerçekleştirilmiştir.

Araştırmacı tarafından İngilizce Başarı Testi oluşturulmuş ve geçerlik ve güvenirlik analizleri sonucunda kullanılmasına karar verilmiştir. Araştırmanın nicel verileri İngilizceye Yönelik Tutum Ölçeği (EK 1) ve İngilizce Başarı Testi (EK 2) kullanılarak, nitel verileri ise araştırmacının oluşturduğu Öğrenci Görüşme Formu (EK 3) ile toplanmıştır. Deneysel uygulama sürecinde ortaya çıkabilecek aksaklıkları gözlemlemek ve sağlıklı bir uygulama gerçekleştirebilmek amacıyla ön uygulama gerçekleştirilmiştir. Ön uygulama sürecinde elde edilen bulgular doğrultusunda aşamalar tekrar gözden geçirilerek gerekli düzenlemeler yapılmış ve deneysel uygulamaya geçilmiştir. Deney ve kontrol gruplarına deneysel işlem öncesi İngilizce Başarı Testi ve İngilizceye Yönelik Tutum Ölçeği öntest olarak uygulanmıştır. Sanal sınıf dersleri dört hafta boyunca devam etmiş ve öntest olarak uygulanan test ve ölçek derslerin sonunda sontest olarak uygulanmıştır. Deneysel çalışmanın nitel verilerini toplamak için dersler tamamlandıktan sonra deney grubundaki gönüllü 13 kişiden oluşan gruba Öğrenci Görüşme Formundaki (EK 3) sorular yöneltilerek etkileşimli öğretim materyaline ilişkin görüşleri elde edilmiştir. Toplanan veriler analiz edilerek aşağıdaki bulgulara erişilmiştir.

Araştırmanın deneysel uygulama öncesinde deney ve kontrol gruplarındaki öğrencilerin İngilizce başarıları ve İngilizceye yönelik tutumları açısından denkliklerini belirlemek amacıyla gruplara uygulanan İngilizce Başarı Testi ve İngilizceye Yönelik Tutum Ölçeği öntest sonuçlarına göre gruplar arasında anlamlı bir farklılık görülmediğinden, gruplar denk kabul edilmiş ve araştırmanın uygulama aşamasında geçilmiştir.

Deneysel uygulama sonrasında deney ve kontrol gruplarının İngilizce başarılarındaki farklılığı analiz etmek için tek yönlü kovaryans analizi (ANCOVA) uygulanmış ve gruplar arasında deney grubu lehine anlamlı bir farklılık olduğu tespit edilmiştir. Bu sonuç Zimmerman'ın (2012) çalışmasında belirttiği ders içeriğiyle etkileşime girmek için daha fazla zaman ayıran öğrenenlerin daha başarılı olduğu bulgusuyla benzerlik göstermektedir. Bannan-Ritland (2002)

Deney ve kontrol gruplarının İngilizceye yönelik tutumlarındaki farklılığı analiz etmek için tek yönlü kovaryans analizi (ANCOVA) uygulanmış ve gruplar arasında anlamlı bir farklılık tespit edilmemiştir. Bu bulgu, etkileşimli öğretim materyalinin İngilizceye yönelik tutuma etkisi olmadığı sonucunu göstermektedir.

Deneysel uygulama sonrasında, öntest ve sontest uygulandıktan sonra öğrencilerin görüşlerini belirlemek için deney grubundan üyelerinden, gönüllülük esasına dayalı oluşturulan 13 kişilik bir gruba bazı sorular yöneltilmiştir. Öğrencilerle yapılan görüşmede, etkileşimli öğretim materyalini genel olarak nasıl değerlendirdikleri, İngilizce öğrenmelerine nasıl katkı sağladığı, İngilizceye yönelik tutumlarının ne şekilde değiştiği, etkileşimli öğretim materyalinin özellikleri hakkındaki fikirleri ve diğer derslerde kullanmayı istemelerine yönelik düşünceleri gibi konular görüşülmüştür. Öğrencilerin büyük çoğunluğu etkileşim özelliğini çok beğendiğini, öğrenmelerine katkısının yüksek olduğunu belirtmişlerdir. Öğrencilerin yarısı İngilizceye yönelik tutumlarında olumlu gelişme olduğunu belirtirken diğer yarısı ise etkisi olmadığını belirtmiştir. Bu sonuç araştırmanın ikinci sorusu olan "Sanal sınıf ortamında etkileşimli öğretim materyalinin kullanılması öğrencilerin İngilizceye yönelik tutumlarını anlamlı düzeyde farklılaştırmakta mıdır?" sorusunun cevabı olarak tespit edilen "gruplar arasında farklılaşmanın olmadığı" bulgusuyla paralellik göstermektedir. Ayrıca öğrencilerin büyük çoğunluğu etkileşimli öğretim materyalini diğer derslerde de kullanmak istediğini belirtmişlerdir.

Yargı

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.

Öneriler

Araştırmanın sonucunda ortaya koyulan yargı bağlamında uygulamaya ve araştırmaya yönelik önerilerde bulunulmuştur.

Uygulama Önerileri

1. 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.
2. 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 imkan tanıyabilir. Buradan hareketle öğretim elemanı öğretim materyalinde başarıya ve tutuma olumlu etki edebilecek değişiklikleri belirleyebilir.
3. 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.

4. 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.
5. 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 Önerileri

1. Bu araştırma, bir deney ve bir kontrol grubunda bulunan toplam 78 öğrenci ile yapılmıştır. Grup ve katılımcı sayıları deneysel çalışma için uygun olsa da daha fazla deney ve kontrol grupları ve daha çok katılımcının olacağı çalışmaların yapılması faydalı olacaktır.
2. Araştırma, Eğitim Fakültesi, Okul Öncesi Öğretmenliği, Öğretim Teknolojileri ve Materyal Geliştirme dersinde yapılmıştır. Benzer araştırmaların farklı bölüm ve dersler temel alınarak yapılmasında yarar görülmektedir.
3. Araştırma yükseköğretim kademesine yönelik gerçekleştirilmiştir. Benzer çalışmalar farklı öğretim kademelerinde ve hayat boyu öğrenme kapsamındaki yaygın eğitim kurumlarına yönelik gerçekleştirilebilir.
4. Araştırma, hizmet içi eğitimlerini uzaktan eğitim çevrimiçi sanal sınıf ortamlarında yürüten kurumsal işletmelerde uygulanabilir.

5. 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.
6. Araştırmada kullanılan öğretim materyali İngilizcenin temel giriş konularını içermektedir. Öğretim materyali sadece bir ünite temel alınacak şekilde geliştirildiğinde başarı ve tutumun nasıl etkileneceği araştırılabilir.
7. Araştırmanın uygulama süreci, bir eğitim-öğretim yarıyılını kapsayacak şekilde planlanarak başarı ve tutumun nasıl etkilendiğini ölçen araştırmalar gerçekleştirilebilir.
8. Araştırmada kullanılan öğretim materyali Adobe Flash programında Actionscript 2.0 programlama dili kullanılarak geliştirilmiştir. Sanal sınıf ortamında etkileşime olanak sağlayan güncel programlama dilleri kullanılarak geliştirilen öğretim materyaliyle benzer araştırmalar yapılabilir.

EK'LER

EK 1. İngilizceye Yönelik Tutum Ölçeği

EK 2. İngilizce Başarı Testi

EK 3. Öğrenci Görüşme Soruları

EK 4. İngilizce Başarı Testi Maddelerinin Ayırt Edicilik ve Güçlük Değerleri

EK 5. Başarı Testi Kazanımları ve Belirtke Tablosu

EK 6. Sanal Sınıf Ortamından Görüntüler

EK 1. İngilizceye Yönelik Tutum Ölçeği

Bu çalışmanın amacı, sanal sınıf ortamında etkileşimli öğretim materyalinin, İngilizceye yönelik tutuma ve başarıya etkisini araştırmaktır. Bu doğrultuda sonuçların sağlıklı olabilmesi için aşağıdaki sorulara samimi ve doğru bir şekilde, kutulara (x) işareti koyarak cevap vermeniz gerekmektedir.

Araştırmadaki yardımlarınız için teşekkür ederim. Erdal YAŞLICA

No	Sorular	Kesinlikle katılmıyorum	Katılmıyorum	Kısmen katılıyorum	Katılıyorum	Kesinlikle Katılıyorum
1	İngilizce çok ilgi çekici bir ders değildir.	1	2	3	4	5
2	İngilizce becerilerimi geliştirmek ve bu dili daha fazla öğrenmek isterim.	1	2	3	4	5
3	İngilizce çok değerli ve gerekli bir derstir.	1	2	3	4	5
4	İngilizce kendimi gergin ve rahatsız hissetmeme sebep oluyor.	1	2	3	4	5
5	Genellikle okulda İngilizce öğrenmekten zevk aldım.	1	2	3	4	5
6	Almam gerekenden daha fazla İngilizce dersi almak istemem.	1	2	3	4	5
7	İnsanlar için diğer dersler İngilizceden daha önemlidir.	1	2	3	4	5
8	İngilizce çalışırken son derece sakinim.	1	2	3	4	5
9	İngilizce çalışmayı nadiren severim.	1	2	3	4	5
10	Daha fazla İngilizce bilgisi öğrenmeye meraklıyım.	1	2	3	4	5
11	İngilizce beynimizi geliştirir ve düşünmeyi öğretir.	1	2	3	4	5
12	İngilizce kendimi huzursuz ve aklı karışık hissetmeme sebep oluyor.	1	2	3	4	5
13	İngilizce benim için zevkli ve güdüleyicidir.	1	2	3	4	5
14	Almam gerekenden fazla İngilizce dersi almak istemem.	1	2	3	4	5
15	Günlük hayatta İngilizce özellikle önemli değildir.	1	2	3	4	5
16	İngilizceyi anlamaya çalışmak beni endişelendirmez.	1	2	3	4	5
17	İngilizce anlamsız ve sıkıcıdır.	1	2	3	4	5
18	Eğitimim boyunca alabildiğim kadar İngilizce almaya çalışırım.	1	2	3	4	5
19	İngilizce medeniyet gelişimine katkıda bulunmuştur.	1	2	3	4	5
20	İngilizce benim en çok korktuğum derslerden biridir.	1	2	3	4	5
21	İngilizce alıştırmalar yapmayı severim.	1	2	3	4	5
22	İngilizceyi çok çalışmak için çok istekli değilim.	1	2	3	4	5

EK 2. İngilizce Başarı Testi

1. Mary _____ up at seven every morning.
   a. get
   b. getting
   c. gets
   d. is gets
2. They _____ dinner at home.
   a. doesn't have
   b. never have
   c. not have
   d. never has
3. _____ John _____ in London?
   a. Where/is lives
   b. Where/lives
   c. Do/lives
   d. Does/live
4. A: _____?
   B: By bus.
   a. What time does he go to work
   b. What time is he at the bus-stop
   c. Does he walk to work
   d. How does he go to work
5. I _____ jeans to school.
   a. put
   b. take off
   c. wear
   d. walk
6. There is _____ old umbrella on _____ table.
   a. a/the
   b. an/the
   c. the/a
   d. a/-
7. I wake up early _____ Mondays but late _____ the weekend.
   a. on/in
   b. in/in
   c. at/in
   d. on/at
8. _____ ! You are in the library!
   a. Don't talk loudly
   b. Don't park here
   c. Don't came late
   d. Don't sit
9. A: _____ do you go to bed?
   B: _____ 11 pm.
   a. When/On
   b. What time/On
   c. When/In
   d. What time/At
10. A: _____ has Tom got?
    B: Two.
    a. What colour cars
    b. How many cars
    c. Whose cars
    d. How much cars
11. A: _____ house is near here?
    B: _____ house.
    a. Where/My
    b. Whose/Tina
    c. Whose/Mine
    d. Whose/My uncle's
12. Don't swim here! It's _____.
    a. dangerous
    b. famous
    c. traditional
    d. fun
13. This book is very _____.
    a. carefully
    b. interesting
    c. action
    d. bored
14. Do you watch TV _____ the evening or _____ the morning?
    a. on/in
    b. in/on
    c. on/on
    d. in/in

15. My 7-year-old son _____ ride a bike but he _____ drive a car.
    a. can/can't
    b. can/can
    c. can't/can't
    d. couldn't/can't
16. You _____ take photos in the museum!
    a. can
    b. mustn't
    c. must
    d. can be
17. I have a/an _____ with the dentist.
    a. appointment
    b. boarding
    c. weight
    d. enjoy
18. The baby is asleep. Please don't _____!
    a. spend money
    b. bet on horses
    c. make a noise
    d. buy anything
19. You can't smoke here. It's _____.
    a. daily
    b. foreign
    c. legal
    d. forbidden
20. Where _____ Tom and Ted yesterday?
    a. were
    b. are
    c. do
    d. was
21. Jill _____ here today she _____ yesterday.
    a. was/was
    b. is/was
    c. wasn't/is
    d. is/wasn't
22. I _____ very hungry in the morning but I _____ eat anything.
    a. was/couldn't
    b. wasn't/couldn't
    c. was/could
    d. could/couldn't
23. Tina is over there. Please take this key to _____. It's _____ key.
    a. me/her
    b. her/her
    c. him/her
    d. her/his
24. It's snowy _____ not very cold.
    a. or b. but
    c. so d. for
25. A: _____, please?
    B: Go ahead, it's on the right.
    a. Can you tell me the way
    b. Can you tell me the time
    c. Can you tell me the name
    d. Can you tell me the story
26. October 29 is a _____ holiday for Turkey.
    a. traditional
    b. national
    c. celebration
    d. religious
27. She's very sad because her cat is _____.
    a. broken
    b. awake
    c. sleeping
    d. missing
28. Peter is a very good doctor and I'm his _____.
    a. celebrity
    b. patient
    c. hospital
    d. clerk
29. Amanda is my _____. We're in the same class.
    a. class mate
    b. freshman
    c. groom
    d. bride

30. I'm sorry. I can't help you; I'm very _____.
    a. tired
    b. noisy
    c. boring
    d. smiling
31. A: _____ photos are these?
    B: They are _____.
    a. Who/mine
    b. Who/Sally's
    c. Whose/my
    d. Whose/mine
32. The weather is rainy _____ windy; _____ we cannot go out now.
    a. and/so
    b. so/and
    c. so/but
    d. so/so
33. A: _____?
    B: It's very hot.
    a. How old is the cat
    b. What is it
    c. How are you
    d. What's the weather like
34. She cooks _____meals. I love them.
    a. thirsty
    b. delicious
    c. tiring
    d. ugly
35. He _____ walks; so he's fat.
    a. always
    b. rarely
    c. often
    d. usually
36. My parents give a present _____ my birthday.
    a. on
    b. in
    c. at
    d. under
37. They always play football _____ Wednesday afternoon.
    a. in
    b. on
    c. at
    d. under
38. Sue is an executive _____ in a multi-national company.
    a. secretary
    b. attendant
    c. mall
    d. licence
39. _____ you like cooking?
    a. Can
    b. Do
    c. Does
    d. Never
40. Come and visit _____ this summer. We miss you a lot.
    a. me
    b. us
    c. them
    d. you
41. A: Daddy, look at granddad! He's so funny.
    B: Shh! _____! He's your granddad.
    a. Don't be rude
    b. Excuse me
    c. I see
    d. Don't worry
42. I live in Canada but my sister _____ in England.
    a. live
    b. doesn't live
    c. lives
    d. don't live
43. My mum doesn't _____ the dishes by hand.
    a. watch
    b. wash
    c. wear
    d. walk

EK 3. Görüşme Formu

Adı Soyadı:

1. Öğretim materyalinin etkileşimli olmasını nasıl değerlendirirsiniz?

2. Öğretim materyalinin etkileşimli olması öğrenmenize nasıl katkı sağladı?

3. Öğretim materyalinin etkileşimli olması İngilizceye tutumunuzu nasıl etkiledi?

4. Etkileşimli öğretim materyalinde hangi özellikleri beğendiniz ve başka hangi özelliklerin olmasını istersiniz?

5. Diğer derslerinizin sanal sınıf ortamında etkileşimli öğretim materyali kullanılarak gerçekleştirilmesini ister miydiniz?

EK 4. Başarı Testi Maddelerinin Ayırt Edicilik ve Güçlük Değerleri

Item	Key	Number Correct	Item Diff	Disc. Index	# Correct in High Grp	# Correct in Low Grp	Point Biser	Adj PtBis
Item 01	(3)	44	0,52	0,26	18 (0,69)	10 (0,43)	0,34	0,29
Item 02	(2)	42	0,49	0,10	15 (0,58)	11 (0,48)	0,19	0,14
Item 04	(4)	27	0,32	0,41	13 (0,50)	2 (0,09)	0,37	0,33
Item 05	(4)	49	0,58	0,63	22 (0,85)	5 (0,22)	0,47	0,43
Item 06	(3)	43	0,51	0,87	25 (0,96)	2 (0,09)	0,66	0,63
Item 07	(2)	41	0,48	0,63	21 (0,81)	4 (0,17)	0,52	0,48
Item 08	(4)	42	0,49	0,51	19 (0,73)	5 (0,22)	0,31	0,27
Item 09	(1)	52	0,61	0,58	24 (0,92)	8 (0,35)	0,50	0,46
Item 10	(4)	52	0,61	0,37	22 (0,85)	11 (0,48)	0,34	0,30
Item 11	(2)	41	0,48	0,51	20 (0,77)	6 (0,26)	0,42	0,38
Item 12	(4)	33	0,39	0,64	19 (0,73)	2 (0,09)	0,60	0,57
Item 13	(1)	54	0,64	0,66	25 (0,96)	7 (0,30)	0,55	0,52
Item 14	(2)	47	0,55	0,55	21 (0,81)	6 (0,26)	0,40	0,36
Item 15	(4)	30	0,35	0,32	14 (0,54)	5 (0,22)	0,35	0,30
Item 16	(1)	49	0,58	0,61	25 (0,96)	8 (0,35)	0,47	0,43
Item 17	(2)	34	0,40	0,60	19 (0,73)	3 (0,13)	0,53	0,49
Item 18	(1)	31	0,36	0,60	19 (0,73)	3 (0,13)	0,52	0,48
Item 19	(3)	44	0,52	0,62	23 (0,88)	6 (0,26)	0,48	0,44
Item 21	(4)	33	0,39	0,60	19 (0,73)	3 (0,13)	0,52	0,48
Item 22	(1)	24	0,28	0,49	15 (0,58)	2 (0,09)	0,48	0,44
Item 23	(4)	22	0,26	0,65	18 (0,69)	1 (0,04)	0,69	0,67
Item 24	(1)	37	0,44	0,76	21 (0,81)	1 (0,04)	0,63	0,60
Item 25	(2)	22	0,26	0,41	13 (0,50)	2 (0,09)	0,37	0,33
Item 27	(2)	49	0,58	0,66	25 (0,96)	7 (0,30)	0,56	0,52
Item 28	(1)	44	0,52	0,67	23 (0,88)	5 (0,22)	0,54	0,50
Item 29	(2)	37	0,44	0,35	16 (0,62)	6 (0,26)	0,31	0,26
Item 30	(4)	32	0,38	0,64	20 (0,77)	3 (0,13)	0,58	0,55
Item 31	(2)	33	0,39	0,47	18 (0,69)	5 (0,22)	0,56	0,52
Item 32	(1)	42	0,49	0,58	23 (0,88)	7 (0,30)	0,53	0,49
Item 34	(1)	40	0,47	0,47	18 (0,69)	5 (0,22)	0,43	0,39
Item 35	(4)	28	0,33	0,65	18 (0,69)	1 (0,04)	0,55	0,51
Item 36	(1)	34	0,40	0,60	20 (0,77)	4 (0,17)	0,59	0,55
Item 37	(4)	39	0,46	0,72	22 (0,85)	3 (0,13)	0,63	0,60
Item 38	(2)	41	0,48	0,62	23 (0,88)	6 (0,26)	0,56	0,53
Item 39	(2)	29	0,34	0,49	15 (0,58)	2 (0,09)	0,43	0,39
Item 40	(1)	27	0,32	0,41	14 (0,54)	3 (0,13)	0,44	0,40
Item 41	(2)	31	0,36	0,68	20 (0,77)	2 (0,09)	0,59	0,56
Item 42	(1)	30	0,35	0,40	15 (0,58)	4 (0,17)	0,39	0,35
Item 43	(2)	41	0,48	0,67	22 (0,85)	4 (0,17)	0,59	0,55
Item 45	(2)	30	0,35	0,48	17 (0,65)	4 (0,17)	0,48	0,45
Item 48	(1)	33	0,39	0,19	15 (0,58)	9 (0,39)	0,27	0,23
Item 49	(3)	32	0,38	0,33	13 (0,50)	4 (0,17)	0,28	0,24
Item 50	(2)	42	0,49	0,43	18 (0,69)	6 (0,26)	0,35	0,31

These results have been sorted by item number

Items Excluded from Analysis: 3, 20, 26, 33, 44, 46, 47

Number of Items Excluded = 7
Number of Items Analyzed = 43

```
Mean Item Difficulty       = 0,440
Mean Discrimination Index  = 0,533
Mean Point Biserial        = 0,473
Mean Adj. Point Biserial   = 0,434
KR20 (Alpha)               = 0,917
KR21                       = 0,913
SEM (from KR20)            = 2,846
High Grp Min Score (n=26)  = 23,000
Low Grp Max Score (n=23)   = 11,000

----------------------------------------

Total Possible Score= 43
Minimum Score       = 2,000 = 4,7%
Maximum Score       = 42,000 = 97,7%
Mean Score          = 18,906 = 44,0%
Standard Deviation  = 9,893
```

EK 5. Başarı Testi Kazanımları ve Belirtke Tablosu

Hedef: Verilen bir cümlede konuya ilişkin istenilen doğru cevabı seçebilme.

Davranışlar:

1. Verilen bir cümlede boş bırakılan yere gelecek kelimeyi (Vocabulary) bir dizi seçenek arasından seçip işaretleme.
2. Verilen bir cümlede boş bırakılan yere ilişkin bir dizi fiil çekimi arasından "Past Tense" i seçip işaretleme.
3. Verilen bir cümlede boş bırakılan yere ilişkin bir dizi fiil çekimi arasından "Present Simple Tense" i seçip işaretleme.
4. Verilen bir cümlede boş bırakılan yere gelecek sıfatı (Adjectives) bir dizi seçenek arasından seçip işaretleme.
5. Verilen bir cümlede boş bırakılan yere gelecek belirteci (Article) bir dizi seçenek arasından seçip işaretleme
6. Verilen bir cümlede boş bırakılan yere gelecek ilgeci (Prepositions) bir dizi seçenek arasından seçip işaretleme.
7. Verilen bir cümlede boş bırakılan yere gelecek bağlacı (Conjunctions) bir dizi seçenek arasından seçip işaretleme.
8. Verilen bir cümlede boş bırakılan yere gelecek kipi (Modals) bir dizi seçenek arasından seçip işaretleme.
9. Verilen bir cümlede boş bırakılan yere gelecek rica kalıbını (Requests) bir dizi seçenek arasından seçip işaretleme.
10. Verilen bir cümlede boş bırakılan yere gelecek zamiri (Pronouns) bir dizi seçenek arasından seçip işaretleme.

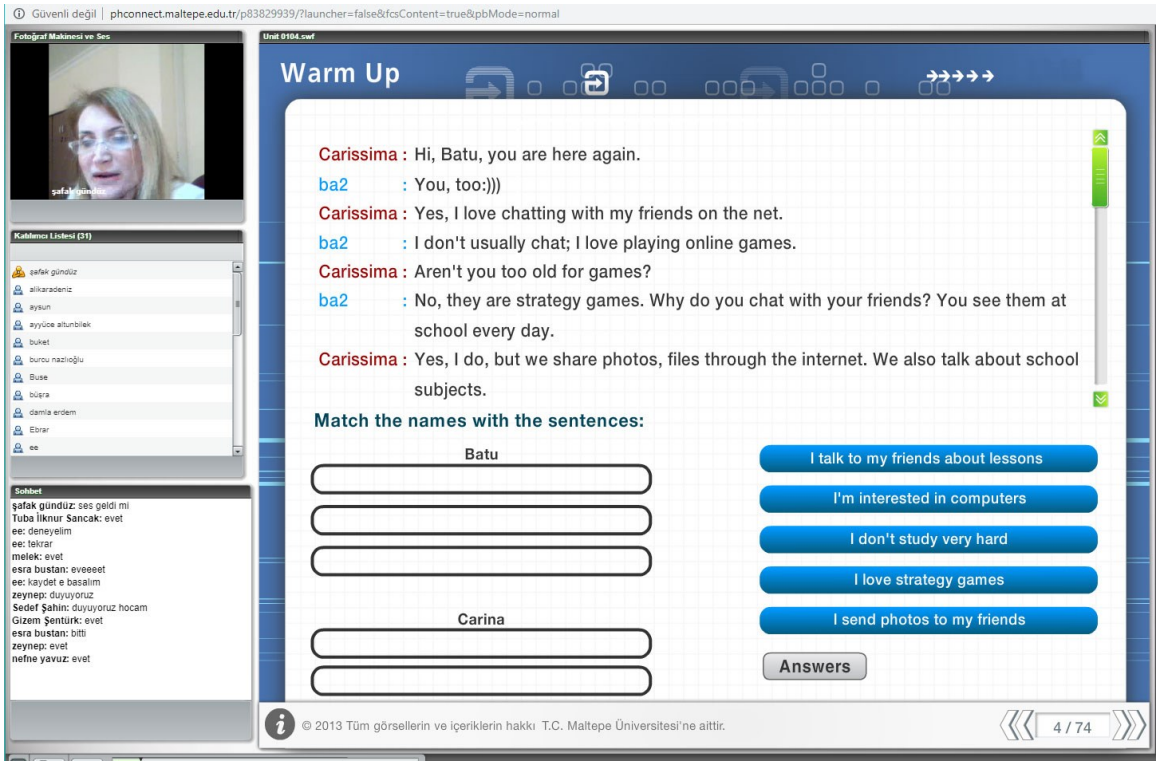
Tablo 24. İngilizce Başarı Testi Belirtke Tablosu

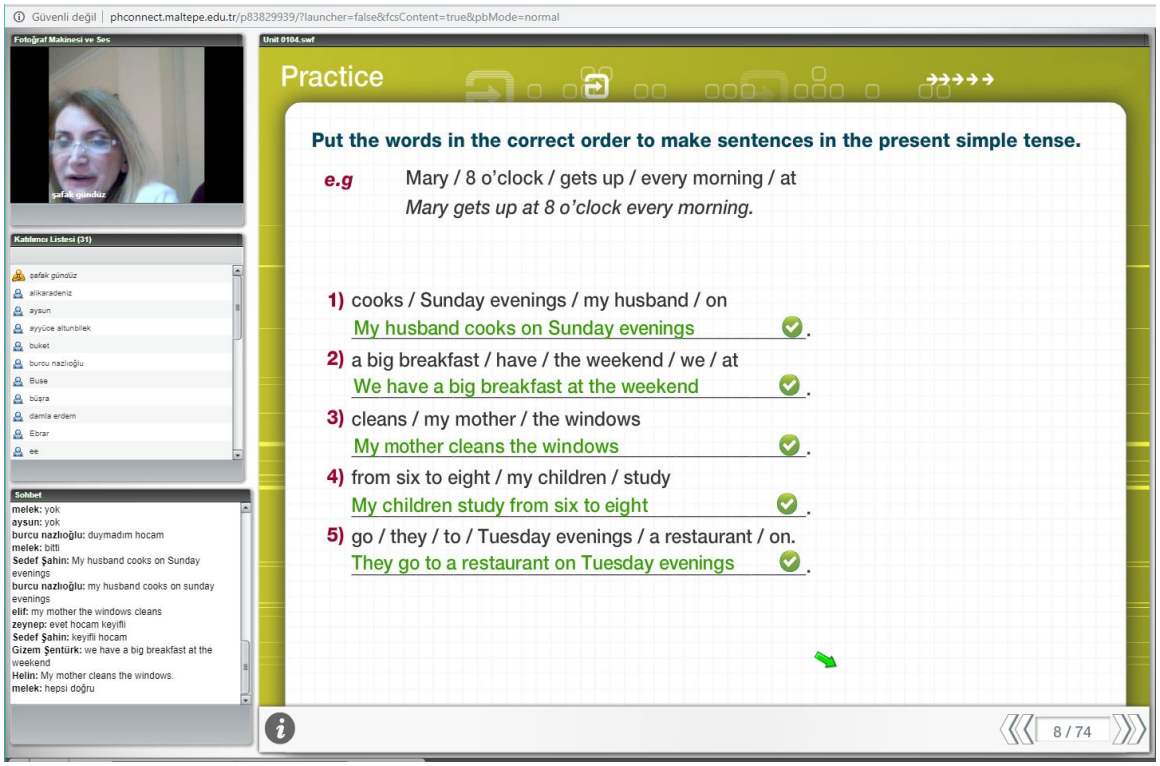
KONULAR	BİLİŞSEL ALAN		TOPLAM
	BİLGİ	ANALİZ	
Vocabulary/Phrase	1 (5,17,26,28,29,38)	1 (18,19,27,4143)	**8**
Past Simple		2 (20,21,22)	**3**
Present Simple		3 (1,2,3,42,35)	**5**
Adjectives	4 (13)	4 (12,30,34)	**4**
Articles	5 (6)		**1**
Prepositions	6 (7,14,36,37)	6 (4,9)	**6**
Conjunctions		7 (24,32)	**2**
Modals/ Requests		8 (15,16,25)	**3**
Pronouns		10 (11,23,40)	**3**
Affirmatives		11 (10,31,33,39)	**4**
Toplam	**11**	**27**	**43**

Not: Parantez dışındaki sayılar davranış numarasını, parantez içindeki sayılar davranışı ölçen sorunun numarasını ifade etmektedir.

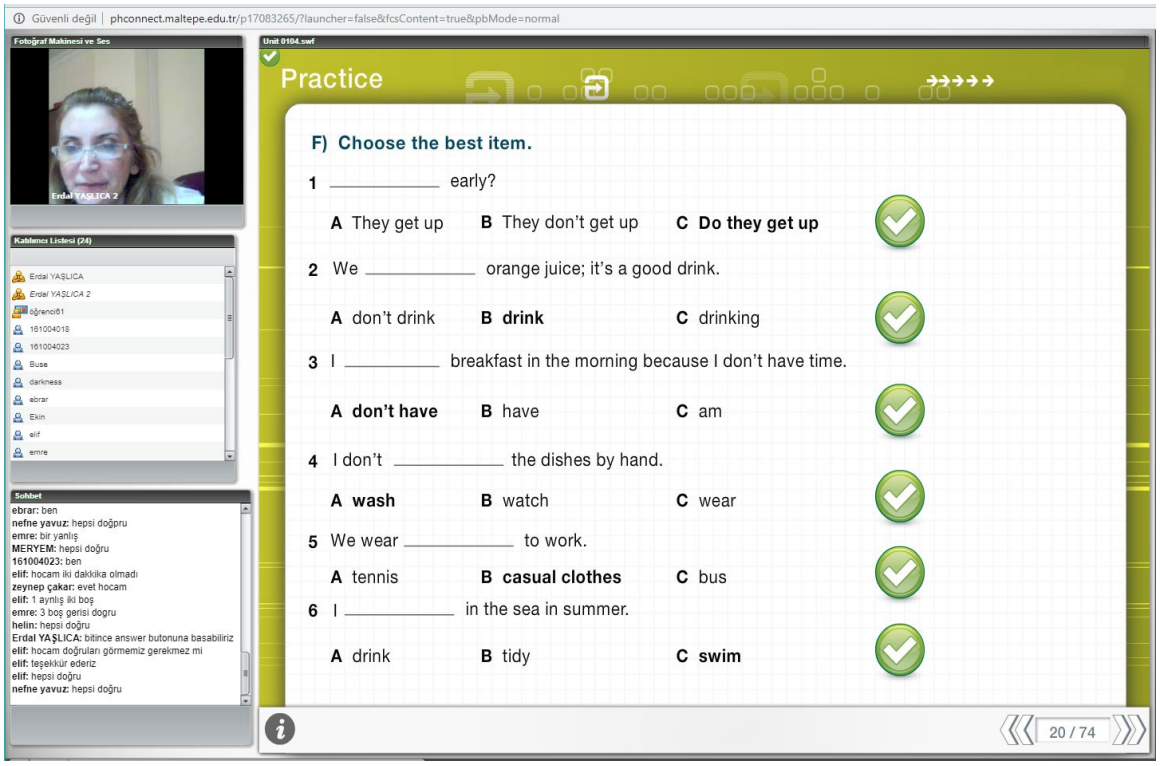
EK 6. Sanal Sınıf Ortamından Görüntüler

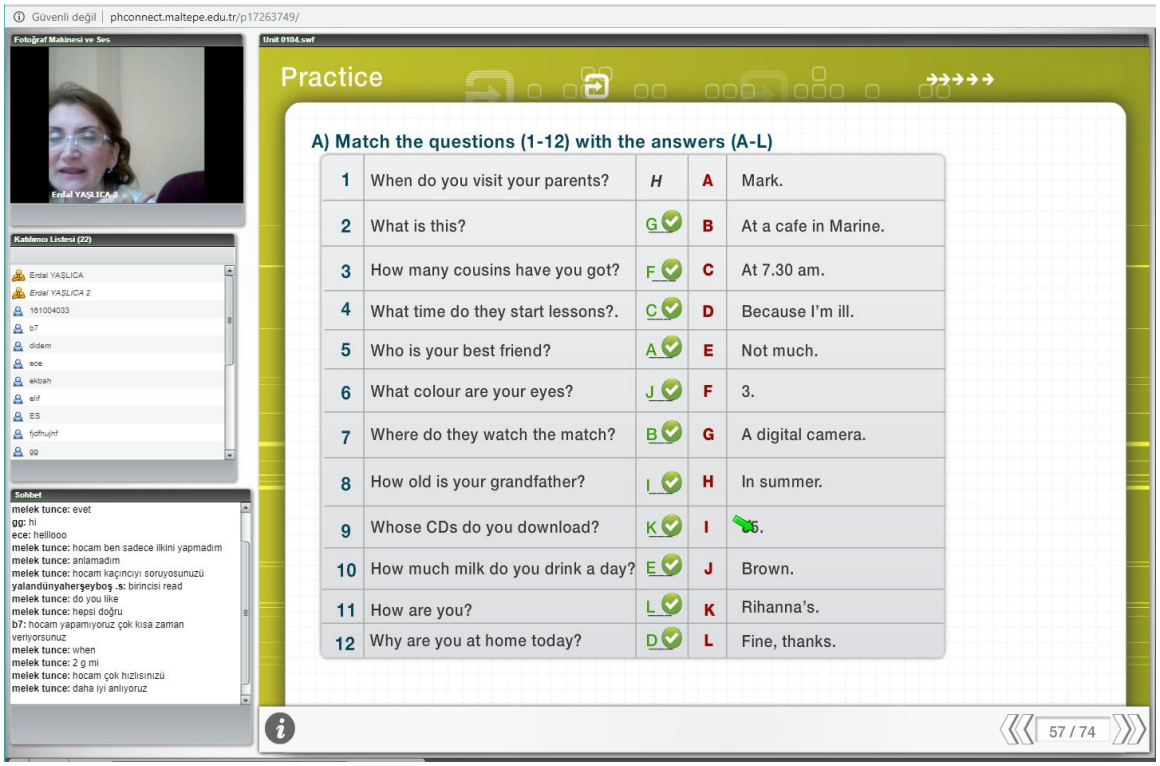
Deney Grubu Sanal Sınıf Ekran Görüntüleri

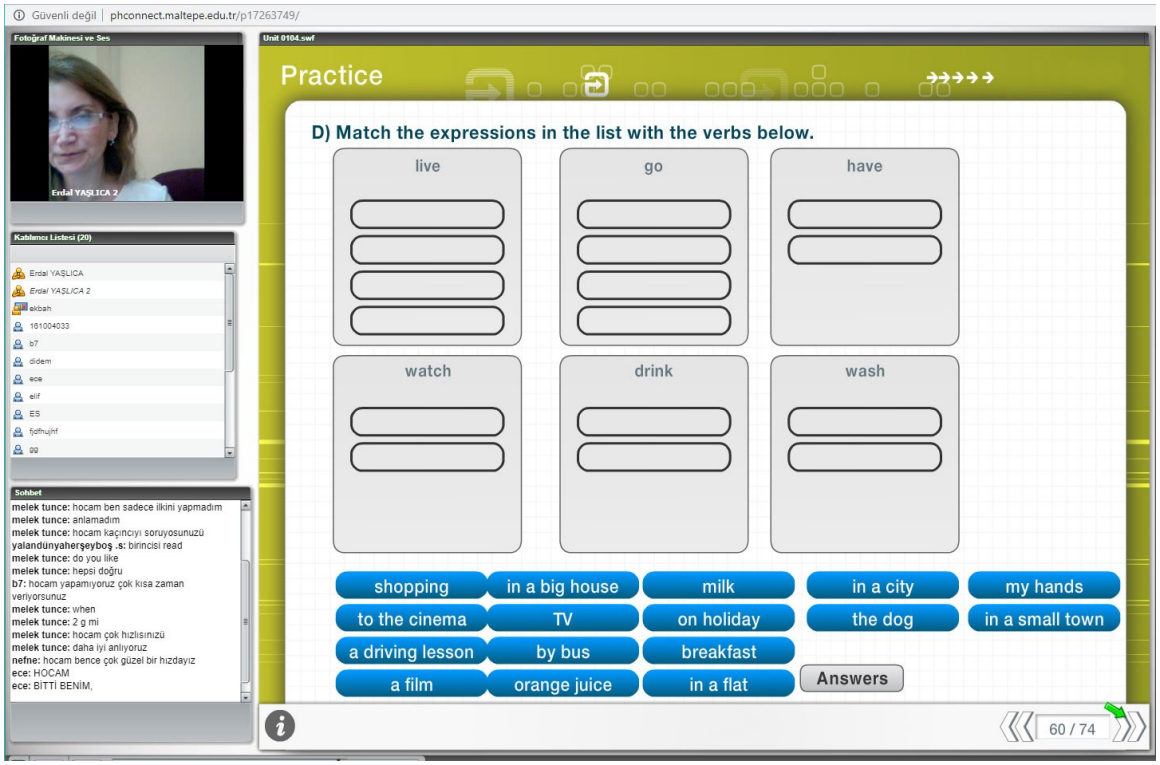


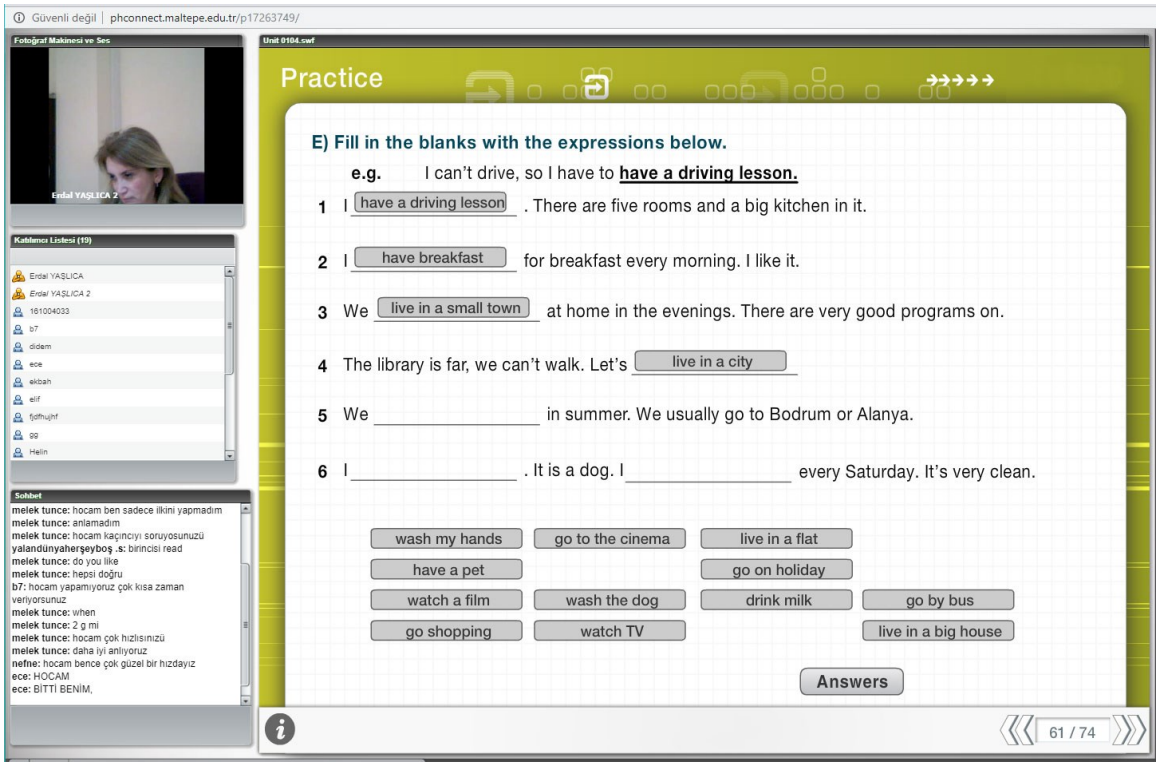


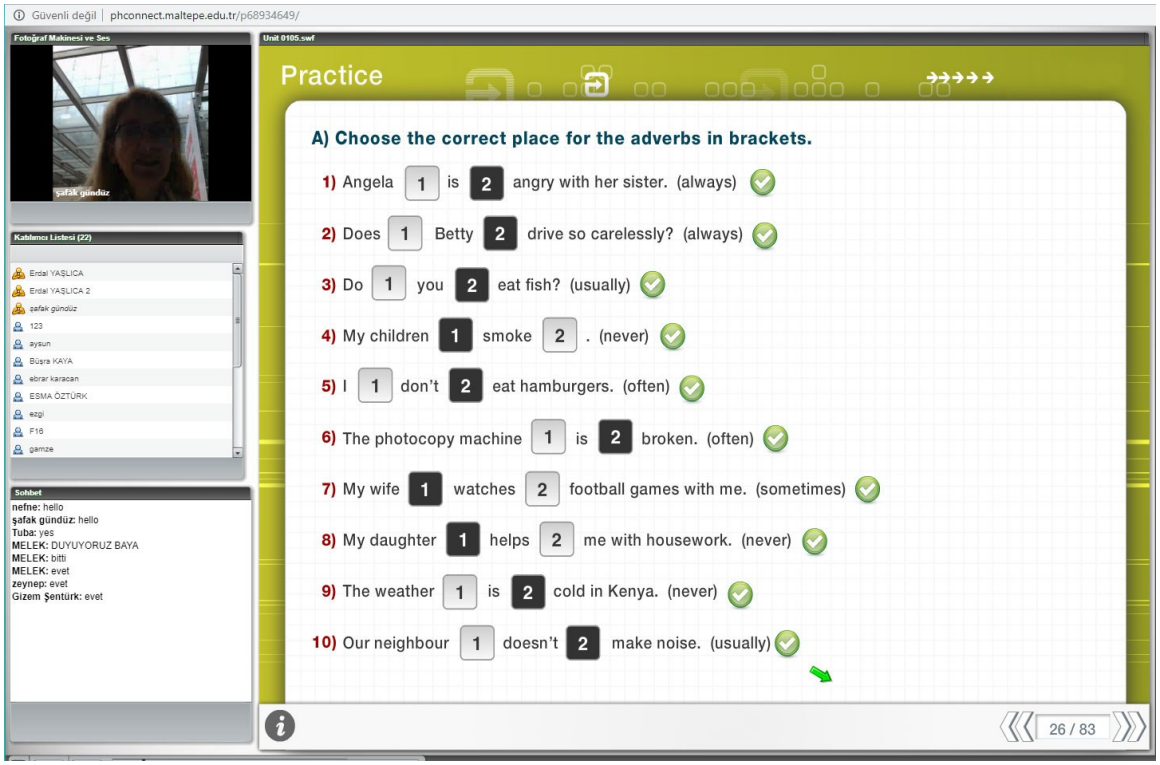

Güvenli değil | phconnect.maltepe.edu.tr/p17083265/?launcher=false&fcsContent=true&pbMode=normal
Practice
C) Look at the pictures and give SHORT answers to the questions using the Present Simple Tense.
Sunday
CINEMA
go to the cinema
tidy my room
go by bus
1) A: Do you go to the cinema at the weekend?
B: Yes, I do
2) A: Does your mother tidy your room?
B: no she doesn't
3) A: Do you go to work by train?
B: no I dont
4) A: Do they live in a flat?
B: no they dont
5) A: Does Mary wash her dog?
B:
live in a house
wash the dog
17 / 74


Güvenli değil | phconnect.maltepe.edu.tr/p17083265/?launcher=false&fcsContent=true&pbMode=normal
Practice
F) Choose the best item.
1 _____ early?
A They get up B They don't get up C Do they get up
2 We _____ orange juice; it's a good drink.
A don't drink B drink C drinking
3 I _____ breakfast in the morning because I don't have time.
A don't have B have C am
4 I don't _____ the dishes by hand.
A wash B watch C wear
5 We wear _____ to work.
A tennis B casual clothes C bus
6 I _____ in the sea in summer.
A drink B tidy C swim
20 / 74

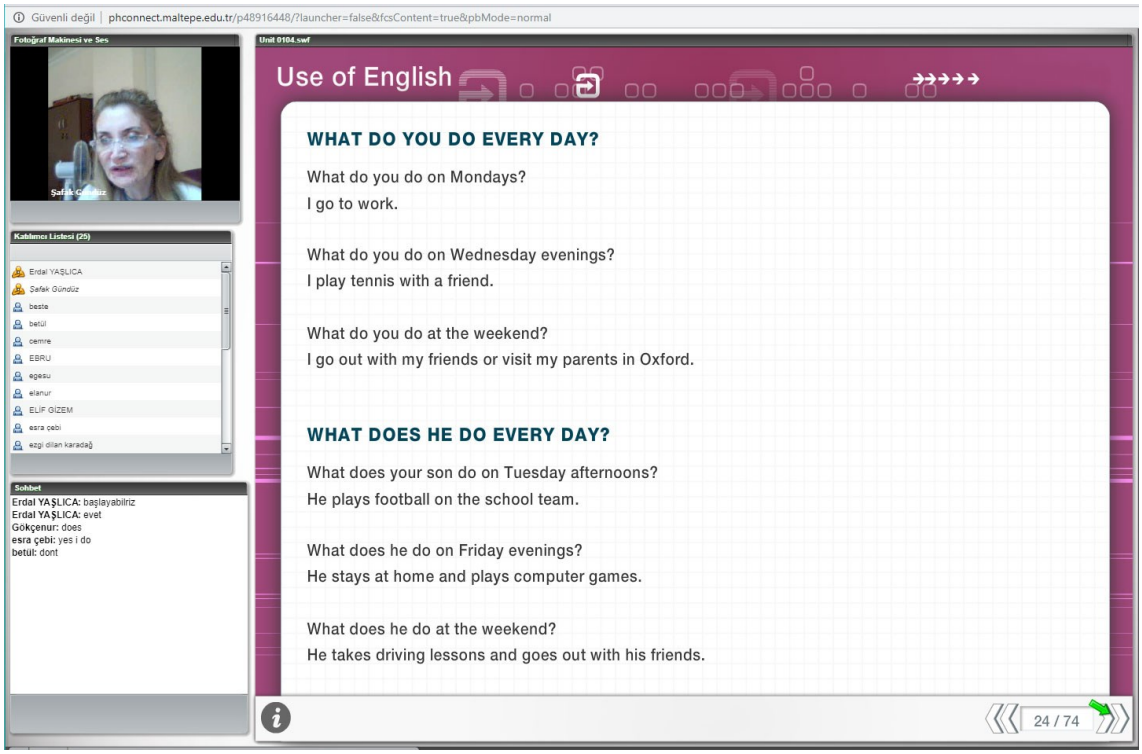

Güvenli değil | phconnect.maltepe.edu.tr/p17263749/
Practice
A) Match the questions (1-12) with the answers (A-L)
1 When do you visit your parents? H A Mark.
2 What is this? G B At a cafe in Marine.
3 How many cousins have you got? F C At 7.30 am.
4 What time do they start lessons?. C D Because I'm ill.
5 Who is your best friend? A E Not much.
6 What colour are your eyes? J F 3.
7 Where do they watch the match? B G A digital camera.
8 How old is your grandfather? I H In summer.
9 Whose CDs do you download? K I 5.
10 How much milk do you drink a day? E J Brown.
11 How are you? L K Rihanna's.
12 Why are you at home today? D L Fine, thanks.
57 / 74

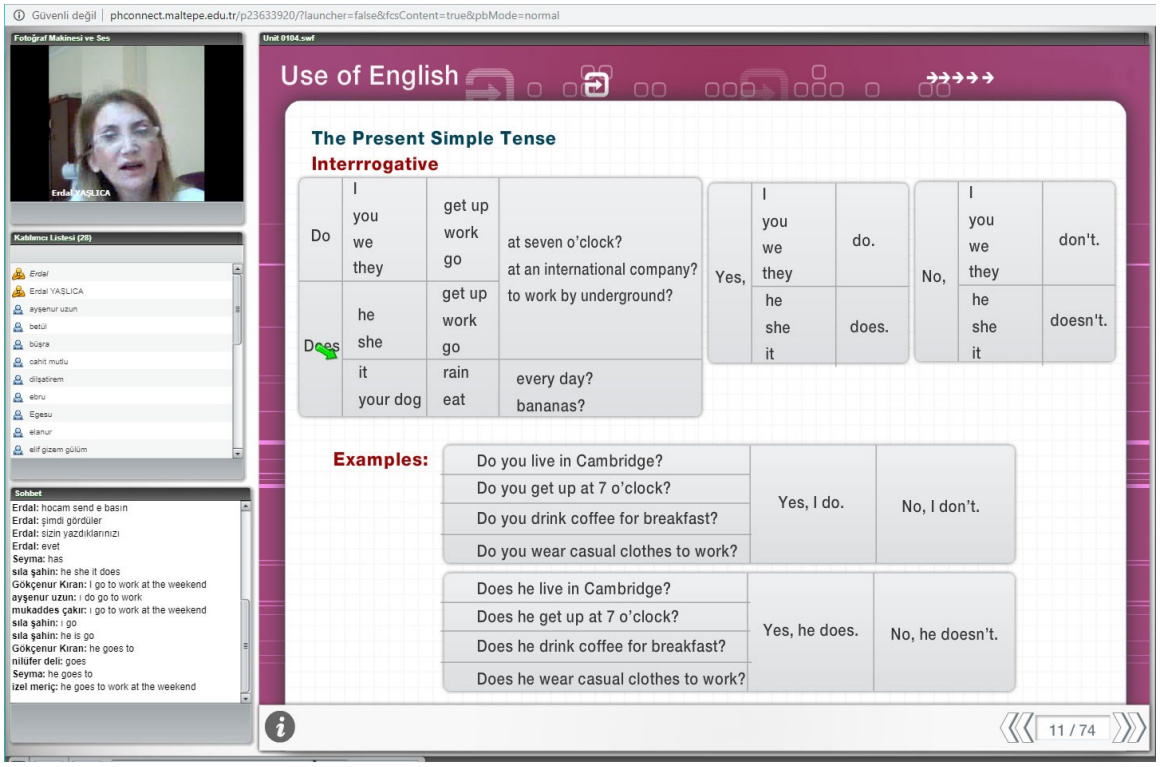

Güvenli değil | phconnect.maltepe.edu.tr/p17263749/
Practice
D) Match the expressions in the list with the verbs below.
live
go
have
watch
drink
wash
shopping
in a big house
milk
in a city
my hands
to the cinema
TV
on holiday
the dog
in a small town
a driving lesson
by bus
breakfast
a film
orange juice
in a flat
Answers
60 / 74

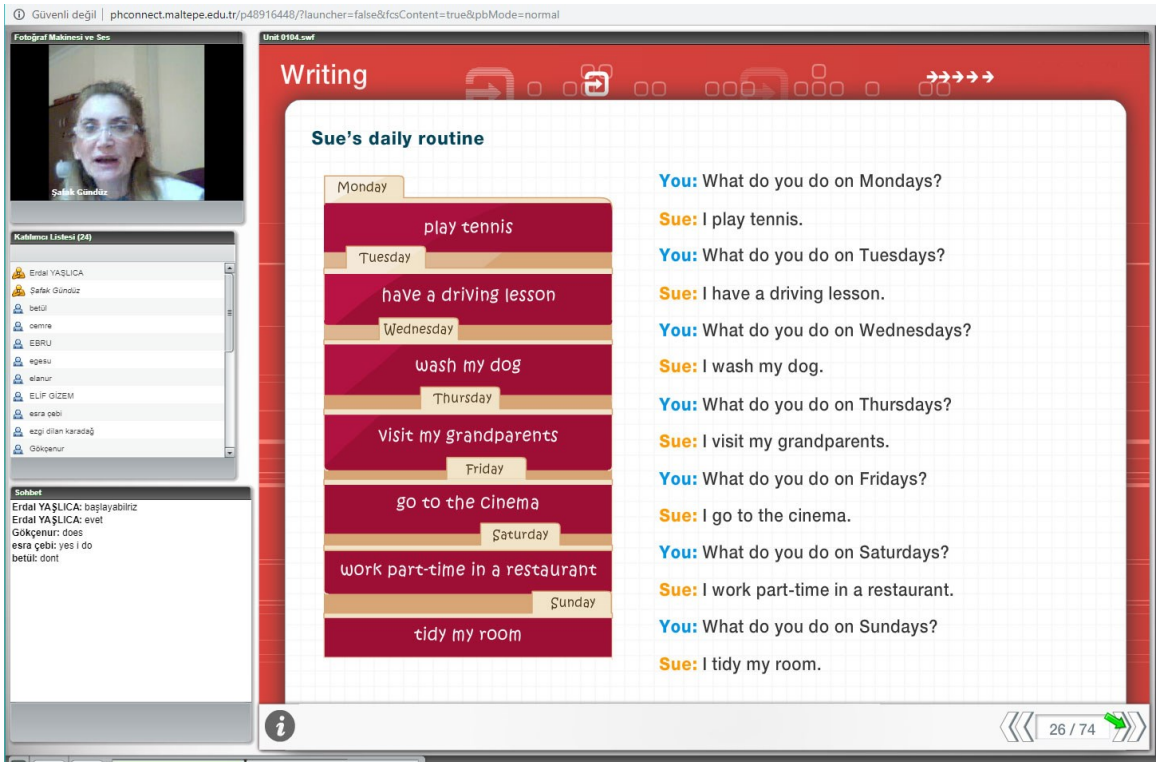

Güvenli değil | phconnect.maltepe.edu.tr/p17263749/
Fotoğraf Makinesi ve Ses
Erdal YAŞLICA 2
Katılımcı Listesi (19)
Erdal YAŞLICA
Erdal YAŞLICA 2
161004033
b7
didem
ece
ekbah
elif
fjdfhujhf
gg
Helin
Sohbet
melek tunce: hocam ben sadece ilkini yapmadım
melek tunce: anlamadım
melek tunce: hocam kaçıncıyı soruyosunuzü
yalandünyaherşeyboş .s: birincisi read
melek tunce: do you like
melek tunce: hepsi doğru
b7: hocam yapamıyoruz çok kısa zaman veriyorsunuz
melek tunce: when
melek tunce: 2 g mi
melek tunce: hocam çok hızlısınızü
melek tunce: daha iyi anliyoruz
nefne: hocam bence çok güzel bir hızdayız
ece: HOCAM
ece: BİTTİ BENİM,
Unit 0104.swf
Practice
E) Fill in the blanks with the expressions below.
e.g. I can't drive, so I have to have a driving lesson.
1 I have a driving lesson . There are five rooms and a big kitchen in it.
2 I have breakfast for breakfast every morning. I like it.
3 We live in a small town at home in the evenings. There are very good programs on.
4 The library is far, we can't walk. Let's live in a city
5 We _____ in summer. We usually go to Bodrum or Alanya.
6 I _____ . It is a dog. I _____ every Saturday. It's very clean.
wash my hands
go to the cinema
live in a flat
have a pet
go on holiday
watch a film
wash the dog
drink milk
go by bus
go shopping
watch TV
live in a big house
Answers
61 / 74

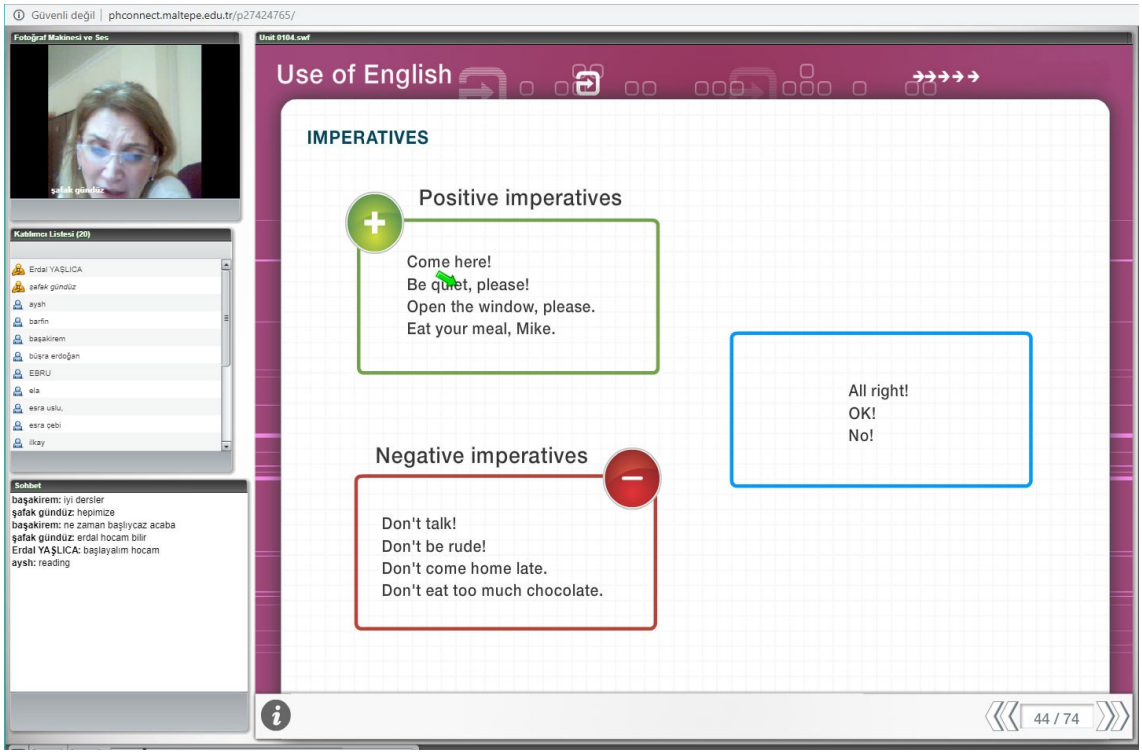

Güvenli değil | phconnect.maltepe.edu.tr/p68934649/
Fotoğraf Makinesi ve Ses
şafak gündüz
Katılımcı Listesi (22)
Erdal YAŞLICA
Erdal YAŞLICA 2
şafak gündüz
123
aysun
Büşra KAYA
ebrar karacan
ESMA ÖZTÜRK
ezgi
F16
gamze
Sohbet
nefne: hello
şafak gündüz: hello
Tuba: yes
MELEK: DUYUYORUZ BAYA
MELEK: bitti
MELEK: evet
zeynep: evet
Gizem Şentürk: evet
Unit 0105.swf
Practice
A) Choose the correct place for the adverbs in brackets.
1) Angela 1 is 2 angry with her sister. (always)
2) Does 1 Betty 2 drive so carelessly? (always)
3) Do 1 you 2 eat fish? (usually)
4) My children 1 smoke 2 . (never)
5) I 1 don't 2 eat hamburgers. (often)
6) The photocopy machine 1 is 2 broken. (often)
7) My wife 1 watches 2 football games with me. (sometimes)
8) My daughter 1 helps 2 me with housework. (never)
9) The weather 1 is 2 cold in Kenya. (never)
10) Our neighbour 1 doesn't 2 make noise. (usually)
26 / 83

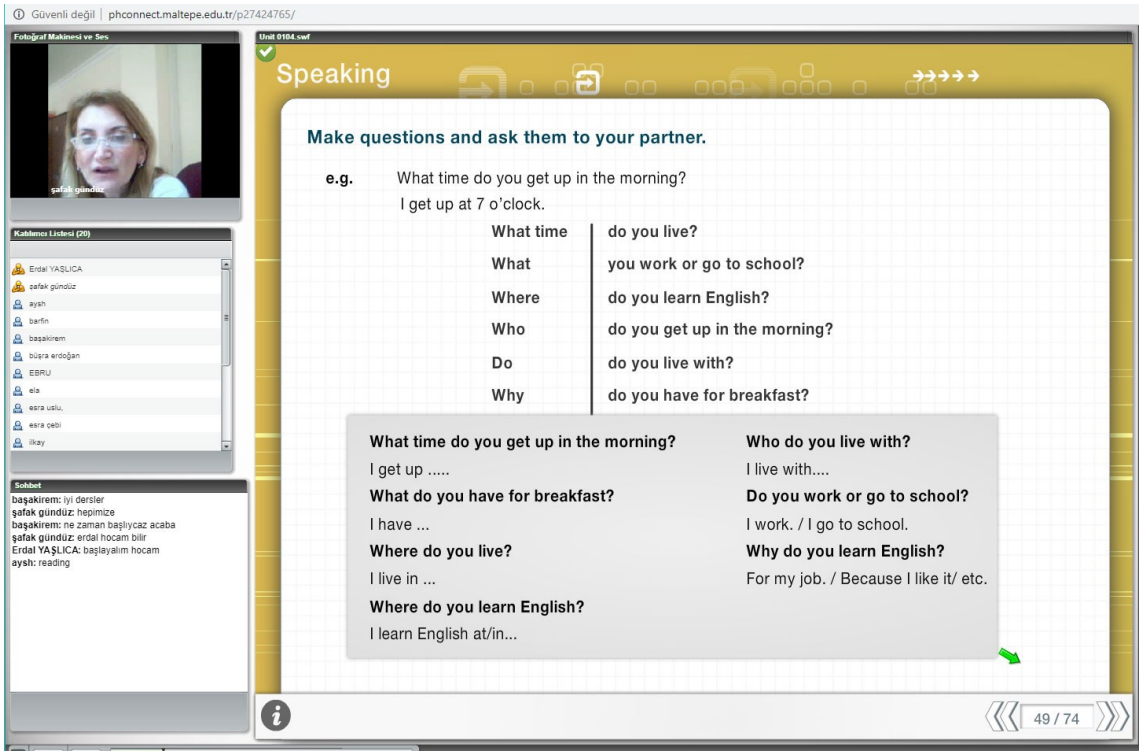
Kontrol Grubu Sanal Sınıf Görüntüleri

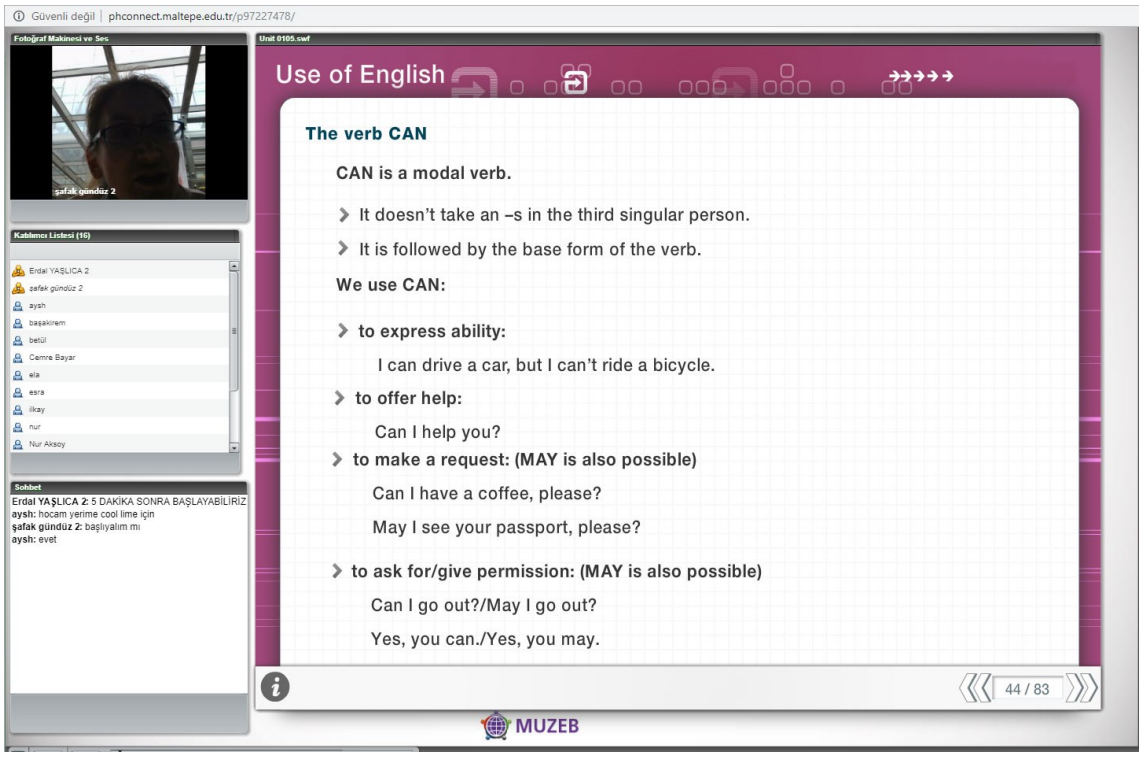





Writing
Sue's daily routine
Monday
play tennis
Tuesday
have a driving lesson
Wednesday
wash my dog
Thursday
visit my grandparents
Friday
go to the cinema
Saturday
work part-time in a restaurant
Sunday
tidy my room
You: What do you do on Mondays?
Sue: I play tennis.
You: What do you do on Tuesdays?
Sue: I have a driving lesson.
You: What do you do on Wednesdays?
Sue: I wash my dog.
You: What do you do on Thursdays?
Sue: I visit my grandparents.
You: What do you do on Fridays?
Sue: I go to the cinema.
You: What do you do on Saturdays?
Sue: I work part-time in a restaurant.
You: What do you do on Sundays?
Sue: I tidy my room.
26 / 74


Use of English
IMPERATIVES
Positive imperatives
Come here!
Be quiet, please!
Open the window, please.
Eat your meal, Mike.
All right!
OK!
No!
Negative imperatives
Don't talk!
Don't be rude!
Don't come home late.
Don't eat too much chocolate.
44 / 74


Güvenli değil | phconnect.maltepe.edu.tr/p27424765/
Fotoğraf Makinesi ve Ses
şafak gündüz
Kablımcı Listesi (20)
Erdal YAŞLICA
şafak gündüz
aysh
barfin
başakirem
büşra erdoğan
EBRU
ela
esra uslu.
esra çebi
ilkay
Sohbet
başakirem: iyi dersler
şafak gündüz: hepimize
başakirem: ne zaman başlıycaz acaba
şafak gündüz: erdal hocam bilir
Erdal YAŞLICA: başlayalım hocam
aysh: reading
Unit 0104.swf
Speaking
Make questions and ask them to your partner.
e.g. What time do you get up in the morning?
I get up at 7 o'clock.
What time | do you live?
What | you work or go to school?
Where | do you learn English?
Who | do you get up in the morning?
Do | do you live with?
Why | do you have for breakfast?
What time do you get up in the morning?
I get up .....
What do you have for breakfast?
I have ...
Where do you live?
I live in ...
Where do you learn English?
I learn English at/in...
Who do you live with?
I live with....
Do you work or go to school?
I work. / I go to school.
Why do you learn English?
For my job. / Because I like it/ etc.
49 / 74


Güvenli değil | phconnect.maltepe.edu.tr/p97227478/
Fotoğraf Makinesi ve Ses
şafak gündüz 2
Kablımcı Listesi (16)
Erdal YAŞLICA 2
şafak gündüz 2
aysh
başakirem
betül
Cemre Bayar
ela
esra
ilkay
nur
Nur Aksoy
Sohbet
Erdal YAŞLICA 2: 5 DAKİKA SONRA BAŞLAYABİLİRİZ
aysh: hocam yerime cool lime için
şafak gündüz 2: başlıyalım mı
aysh: evet
Unit 0105.swf
Use of English
The verb CAN
CAN is a modal verb.
It doesn't take an –s in the third singular person.
It is followed by the base form of the verb.
We use CAN:
to express ability:
I can drive a car, but I can't ride a bicycle.
to offer help:
Can I help you?
to make a request: (MAY is also possible)
Can I have a coffee, please?
May I see your passport, please?
to ask for/give permission: (MAY is also possible)
Can I go out?/May I go out?
Yes, you can./Yes, you may.
44 / 83
MUZEB

KAYNAKÇA

Akbaba, Bülent. *Atatürk İlkeleri ve İnkılâp Tarihi Öğretiminde Çoklu Ortam Kullanımının Akademik Başarı ve Tutumlara Etkisi*. Yayınlanmamış Doktora Tezi. Eğitim Bilimleri. Ankara: Gazi Üniversitesi, 2009.

Akçapınar, Gökhan. *Çevrimiçi Öğrenme Ortamındaki Etkileşim Verilerine Göre Öğrencilerin Akademik Performanslarının Veri Madenciliği Yaklaşımı İle Modellenmesi*. Doktora Tezi. Bilgisayar ve Öğretim Teknolojileri Eğitimi Anabilim Dalı. Ankara: Hacettepe Üniversitesi, 2014.

Anderson, Terry. **Modes of Interaction in Distance Education: Recent Developments and Research Questions**. 2003

Annetta, Leonard A., Elizabeth Folta & Marta Klesath. **V-Learning: Distance Education in the 21st Century Through 3D Virtual Learning Environments**. 1. Netherlands: Springer, 2010

Aydın, Belgin & T. Volkan Yüzer. "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, 2006.

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

Bayır, Esma Aybike. *Çevrimiçi Öğrenme Ortamlarında Sohbet ve e-Posta Kullanımının Öğrencilerin İşlemsel Uzaklık Algılarına Etkisi*. Doktora Tezi. Eğitim Bilimleri Anabilim Dalı. Ankara: Gazi Üniversitesi, 2014.

Beldarrain, Yoany. "Distance Education Trends: Integrating New Technologies to Foster Student Interaction and Collaboration," **Distance Education**. 27, 2: 139-153, 2006.

Bernard, Robert M., vd. "A Meta-Analysis of Three Types of Interaction Treatments in Distance Education," **Review of Educational Research**. 3, 79: 1243-1289, 2009.

Blaine, Andrew M. **Computers & Education**. 132: 31-43, 2019.

Bolliger, Doris U., Supawan Supanakorn & Christine Boggs. "Impact of podcasting on student motivation in the online learning environment," **Computers & Education**. 55, 2: 714-722, 2010.

Büyüköztürk, Şener. **Sosyal Bilimler İçin Veri Analizi El Kitabı: İstatistik, Araştırma Deseni, SPSS Uygulamaları ve Yorum**. 7. Baskı. Ankara: PegemA Yayıncılık, 2007

Büyüköztürk, Şener, Ömay Çoklu & Nilgün Köklü. **Sosyal Bilimler İçin İstatistik**. 20. Ankara: Pegem Akademi, 2018

C. A. Hillman, Daniel, Deborah J. Willis & Charlotte Gunawardena. "Learner-Interface Interaction in Distance Education: An Extension of Contemporary Models and Strategies for Practitioners," **American Journal of Distance Education**. 8, 2: 30-42, 1994.

Chickering, Arthur W. & Stephen C. Ehrmann. **Implementing the Seven Principles: Technology As Lever American Association for Higher Education**. 1996

Clark, Jim & Allan Paivio. "Dual Coding Theory and Education," **Educational Psychology Review**. 3, 3: 149-210, 1991.

Commission of the European Communities, The European Parliament. "The eLearning Action Plan," Brüksel *http://www.aic.lv/ace/ace_disk/Bologna/contrib/EU/e-learn_ACPL.pdf*. 2001. (2018).

Croft, Richard S. **Communication Theory**. 2004

Çelebi, Songül. *Teachers and Students' Views on Anxiety in English Classrooms and Attitudes Towards English*. Yayınlanmamış yüksek lisans tezi. Sosyal Bilimler Enstitüsü. Adana: Çukurova Üniversitesi , 2009.

Çetin, Oğuz & Yasemin Günay. "Fen Eğitimine Yönelik Örnek Bir Web Tabanlı Öğretim Materyalinin Hazırlanması ve Bu Materyalin Öğretmen Öğrenci Görüşleri Doğrultusunda Değerlendirilmesi," **Ahi Evran Üniversitesi Kırşehir Eğitim Fakültesi Dergisi**. ss. 175-202, 2011.

Çilenti, Kamuran. **Eğitim Teknolojisi ve Öğretim**. Ankara: Kadıoğlu Matbaası, 1991

Çimen, Sevda. *Eğitim fakültesi Öğrencilerinin İngilizceye Yönelik Tutum, İngilizce Kaygısı ve Öz Yeterlik Düzeylerinin İncelenmesi*. Yayımlanmamış yüksek lisans tezi. Sosyal Bilimler Enstitüsü. Zonguldak : Zonguldak Karaelmas Üniversitesi , 2011.

Demirel, Özcan, Süleyman Sadi Seferoğlu & Esed Yağcı. **Öğretim teknolojileri ve materyal geliştirme**. Ankara: Pegem A Yayıncılık, 2004

Dictionary, Cambridge. *"Interaction"*. Cambridge: 2019.

Dikmenli, Yurdal. *Sanal Sınıf Uygulaması ve Harmanlanmış Öğrenme Ortamlarının Coğrafya Dersi Başarısı İle Derse Yönelik Tutuma Etkisi ve Öğrenci Görüşleri*. Doktora Tezi. Ankara: Gazi Üniversitesi, 2013.

Elgünler, Tuğçe Ç. & Tuğba Ç. Fener. "İletişimin Kalitesini Etkileyen Engeller ve Bu Engellerin Giderilmesi," **The Turkish Online Journal of Design, Art and Communication**. 1, 1, 2011.

Erdoğan, İrfan. **İletişimi Anlamak**. Ankara: Pozitif Yayıncılık, 2011

Ergin, Akif. **Eğitimde Etkili İletişim**. Ankara: Anı Yayıncılık, 2010

Ergin, Akif & Cem Birol. **Eğitimde İletişim**. Ankara: Anı Yayıncılık, 2005

Erten, Pınar. *Çevrimiçi İşbirlikli Öğrenme Ortamında e-Portfolyo Uygulamasının Akademik Başarıya, Tutumlara, Motivasyona ve Kalıcılığa Etkisi*. Doktora Tezi. Eğitim Programları ve Öğretimi Anabilim Dalı. Elazığ: Fırat Üniversitesi, 2015.

Ferianda, Mhd. Rizky, Anisa Herdiani & Indra Lukmana Sardi. "Increasing Students Interaction in Distance Education Using Gamification," *2018 6th International Conference on Information and Communication Technology (ICoICT)*: 125-129. Bandung: 2018.

Fulford, Catherine P. & Shuqiang. Zhang. "Perceptions of Interaction: The critical predictor in distance education," **American Journal of Distance Education**. 7, 3: 8-21, 1993.

Garrison, D & D. Shale. "Mapping the Boundaries of Distance Education: Problems in Defining the Field," **American Journal of Distance Education**. 1: 7-13, 1987.

Gujjar, Aijaz Ahmed & Ashraf Muhammad Malik. "Preparation of instructional material for Distance Teacher Education," **Turkish Online journal of Distance Education - TOJDE**. 8, 1: 55-63, 2007.

Güçlü, Nezahat. "Sınıf İçi İletişim ve Etkileşim," **İletişim, Sınıf Yönetimi**: 18-51. Ed. Leyla Küçükahmet. Ankara: Pegem Akademi, 2012.

Güneş, Zeliha Demir. *Video destekli öğretimin öğrenci başarısına etkisi*. Yüksek Lisans Tezi. Sosyal Bilimler Enstitüsü. Ankara: Gazi Üniversitesi, 2000.

Günüç, Selim & Abdullah Kuzu. "Factors Influencing Student Engagement and the Role of Technology in Student Engagement in Higher Education: Campus-Class-Technology Theory," **Turkish Online Journal of Qualitative Inquiry**. ss. 86-113, 2014.

Gürses, Nedim & Emine Dermiray. "Organizational Commitment of Employees of TV Production Center (Educational Television ETV) for Open Education Facility," **Turkish Online Journal of Educational Technology -TOJET**. 8, 1: 39-52, 2009.

Güven, Bülent. **Etkili İletişim**. 2. Baskı. Ankara: Pegem Akademi, 2013

Halis, İsa. **Öğretim Teknolojileri ve Materyal Geliştirme**. Ankara: Nobel, 2002

Hawkins, B.L. "Distributed Learning and Institutional Restructuring," **Educom Review**. 34, 4: 12-15, 1999.

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

Hooper, Simon & Lloyd. P. Rieber. **Teaching with technology. In A. C. Ornstein (Ed.), Teaching: Theory into practice**. Needham Heights, MA: Allyn and Bacon, 1995

Kaban, Abdüllatif. *Uzaktan Eğitim Kalite Standartlarının Belirlenmesi ve Atatürk Üniversitesi Uzaktan Eğitim Sisteminin İncelenmesi*. Doktora Tezi. Eğitim Bilimleri Enstitüsü. Ankara: Gazi Üniversitesi, 2013.

Karasar, Niyazi. **Bilimsel Araştırma Yöntemi: Kavramlar - İlkeler - Teknikler**. 17. Ankara: Nobel Yayınevi, 2007

Karasar, Niyazi. **Araştırmalarda Rapor Hazırlama**. 18.basım. Ankara: NOBEL Yayın Dağıtım, 2014

Karasar, Niyazi. **Bilimsel Araştırma Yöntemi: Kavramlar İlkeler Teknikler**. 28.basım. Ankara: NOBEL Yayın Dağıtım, 2015

Karasar, Niyazi. **Bilimsel Araştırma Yöntemi: Kavramlar İlkeler Teknikler**. 17. Ankara: Nobel Yayınevi, 2016

Kaya, Zeki. **Öğretim Teknolojileri ve Materyal Geliştirme**. Ankara: Pegem Yayıncılık, 2006

Kearsley, Greg & Ben Shneiderman. "Engagement Theory: A Framework for Technology-Based Teaching and Learning," **Educational Technology**. 5, 5: 20-23, 1998.

Keegan, Desmond. **Foundation of Distance Education (Third Edition)**. London: Routledge, 1996

Kılıç, R. "Görsel Öğretim Materyalleri Tasarım İlkeleri," **Milli Eğitim Dergisi**. 136, 1997.

Koçer, Hasan Erdinç. *Web Tabanlı Uzaktan Eğitim*. Yüksek Lisans Tezi. Fen Bilimleri Enstitüsü. Konya: Selçuk Üniversitesi, 2001.

Lorentsen, A. "Quality and Quality Culture in ODL. Defining, Assuring and Maintaining Quality in Web Based Master Programs in Continuing Education. The Quality Dialogue: Integrating Quality Cultures in Flexible, Distance and eLearning," **European Distance Education Network**. ss. 17-22, 2003.

Martin, Florence, Michele A. Parker & Deborah F. Deale. "Examining Interactivity in Synchronous Virtual Classrooms," **International Review of Research in Open and Distance Learning**. 13, 3: 227-261, 2012.

McCroskey, James C. & Janis F. Andersen. "The relationship between communication apprehension and academic achievement among college student," **Human Communication Research**. 3, 1976.

Moore, Michael. "Three Types of Interaction," **American Journal of Distance Education**. 3: 1-7, 1989.

Moore, Michael, G. "Theory of Transactional Distance," **Theoretical Principles of Distance Education**: 22-38. Ed. Desmond Keegan. Routledge, 1997.

MSKTC. *Developing Key Messages for Effective Communication*. 2019.

Muirhead, Brent & Charles Juwah. "'Interactivity in computer-mediated college and university education: A recent review of the literature," **Educational Technology & Society**. 7, 1: 12-20, 2004.

Odabaşı, Fatma. "Bilgisayar Destekli Dil Öğreniminin Geleneksel Sınıf Öğretimiyle Karşılaştırılması," *Eğitim Sempozyumu*: İzmir: 1997.

Özgür, Sabiha Tunç. *Use of Language Learning Strategies in relation to Student Characteristics at Başkent University*. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi. Sosyal Bilimler Enstitüsü. Ankara: Orta Doğu Üniversitesi, 2003.

Poe, Mya & Martha L. A. Stassen. **Teaching and Learning Online, Communication, Community, and Assessment**. Massachusetts: University of Massachusetts, 2016

Posey, Guy, Thomas Burgess, Marcus Eason & Yawna Jones. "The Advantages and Disadvantages of the Virtual Classroom and the Role of the Teacher," *In Southwest Decision Sciences Institute Conference*: 2-6. 2010.

Powers, Susan, M. & Jennie Mitchell. *Student Perceptions and Performance in a Virtual Classroom Environment*. Chicago: American Educational Research Association , 1997.

Reeve, Johnmarshall. "A Self-determination Theory Perspective on Student Engagement," **Research on Student Engagement**: 149-172. Boston: Springer, 2012.

Regalbuto, John. "Teaching at an Internet distance: The pedagogy of online teaching and learning," *University of Illinois Faculty Seminar*: 4-15. Illinois: 1999.

Rhode, Jason. "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, 2009.

Sandholtz, Judith H. "Teaching with Technology: Creating Student-Centered Classrooms," **ERIC**: 1997.

Schlosser, Charles & Michael Simonson. **Distance Education: Definition and Glossary of Terms**. 2. Baskı. United States of America: IAP-Information Age Publishing, Inc, 2006

Seferoğlu, Süleyman Sadi. **Öğretim Teknolojileri ve Materyal Tasarımı**. 6. Baskı. Ankara: Pegem Akademi, 2011

Shernoff, David J, Mihaly Csikszentmihaly, Schneider Barbara & Elisa Steele. "Student Engagement in High School Classrooms from the Perspective of Flow Theory," **Applications of Flow in Human Development and Engagement**: 158-176. Springer, 2014.

Soo, Keng-Soon & Curt J. Bonk. "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: 1998.

Şimşek, Nazmi. **Derste Eğitim Teknolojisi Kullanımı**. Ankara: Nobel, 2002

TDK. "Türk Dil Kurumu," **TDK**. *http://www.tdk.gov.tr/index.php?option=com_bts&view=bts&kategori1= veritbn&kelimesec=118233*. 2019. (20 Şubat 2019).

Tuncer, Murat, H. Güner Berkant & Yunus Doğan. "İngilzceye Yönelik Tutum Ölçeğinin Türkçe'ye Uyarlanması," **Eğitim ve Öğretim Araştırmaları Dergisi**. 4, 2: 260-266, 2015.

Uluuysal, Betül. *Çevrimiçi Öğretim Materyali Geliştirme ve Uygulama Süreçlerinin İncelenmesi: İngilizce Dersi Örneği*. Doktora Tezi. Bilgisayar ve Öğretim Teknolojileri Eğitimi Anabilim Dalı. Eskişehir: Anadolu Üniversitesi , 2017.

Usta, Ertuğrul. *Harmanlanmış Öğrenme ve Çevrimiçi Öğrenme Ortamlarının Akademik Başarı ve Doyuma Etkisi*. Doktora Tezi. Ankara: Gazi Üniversitesi, 2007.

Usta, İlker. "Uzaktan Eğitim Kuramlarından "Transactional Distance"ın Türkçeleştirilmesi," **Açıköğretim Uygulamaları ve Araştırmaları Dergisi**. 2, 3: 75-85, 2016.

Üstündağ, Mutlu Tahsin. *Çevrimiçi Öğrenme Ortamlarında Uyarlanmış Sosyal Etkileşim Araçlarının Öğrencilerin Akademik Başarılarına ve Sosyal Bulunuşluk Algılarına Etkisi*. Doktora Tezi. Eğitim Bilimleri. Ankara: Gazi Üniversitesi, 2012.

Vrasidas, Charalambos. "Constructivism versus objectivism: Implications for interaction, course design, and evaluation in distance education," **International Journal of Educational**. 4, 6: 339-362, 2000.

Wagner, E. D. "Interaction strategies for online training designs," *14th Annual Conference on Distance Teaching ve Learning*: 1998.

Westelinck, Katrien De, Martin Valcke, Brigitte De Craene & Paul Kirschner. "Multimedia learning in social sciences: limitations of external graphical representations," **Computers in Human Behavior**. 21, 4: 555-573, 2005.

Woods, Robert H. "How much communication is enough in online courses?," **International Journal of Instructional Media**. 29, 4: 377-394, 2002.

Xiao, Junhong. "Learner-content interaction in distance education: The weakest link in interaction research," **Distance Education**. 1, 38: 123-135, 2017.

Yalın, Halil İbrahim. **Öğretim Teknolojileri ve Materyal Geliştirme**. Ankara: Nobel Yayınevi, 2014

Yang, Zongkai & Quingtang Liu. "Research and development of Web-Based Virtualonline Classroom," **Computers & Education**. 48: 171-184, 2007.

Yaşar, Şefik & Mehmet Gültekin. "Sosyal Bilgiler Öğretiminde Araç - Gereç Kullanımı," **Hayat Bilgisi ve Sosyal Bilgiler Öğretimi - Yapılandırmacı Bir**: 309-342. Ed. Cemil Öztürk. Ankara: Pegem Akademi, 2007.

Yaylagül, Levent. **Kitle İletişim Kuramları**. Ankara: Dipnot Yayınları, 2014

Yılmaz, Bülent. "Toplumsal İletişim ve Kütüphane," **Hacettepe Üniversitesi Edebiyat Fakültesi Dergisi**. 2, 20: 11-29, 2003.

Yılmaz, Şevki & İsmail Sarı. "Php Gd Kütüphanesi Kullanılarak Etkileşimli Uygulama Geliştirme," **Türkye'de e-Öğrenme: Gelişmeler ve Uygulamalar**: Ed. Gonca Telli Yamamoto, Uğur Demiray, & Mehmet Kesim. Denizli: 2010.

Young, Andria & Chari Norgard. "Assessing the quality of online courses from the students' perspective," **Internet and Higher Education**. 9, 2: 107-115, 2006.

Zıllıoğlu, Merih. **İletişim Nedir?** İstanbul: Cem Basım, 1996

Zimmerman, Tekeisha Denise. "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, 2012.