



HACETTEPE ÜNİVERSİTESİ
EĞİTİM BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ

Bilgisayar ve Öğretim Teknolojileri Eğitimi Ana Bilim Dalı

HARMANLANMIŞ E-ÖĞRENME ORTAMI BİLGİ SİSTEM KALİTESİNİN
ÖĞRENCİLERİN PSİKOSOSYAL ALGILARINA ETKİSİNİN İNCELENMESİ

Hidayet TÜTÜNCÜ

Yüksek Lisans Tezi

Ankara, 2019

Liderlik, araştırma, inovasyon, kaliteli eğitim ve değişim ile

Daha ileriye... En İyiyeye...



HACETTEPE ÜNİVERSİTESİ
EĞİTİM BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ

Bilgisayar ve Öğretim Teknolojileri Eğitimi Ana Bilim Dalı

HARMANLANMIŞ E-ÖĞRENME ORTAMI BİLGİ SİSTEM KALİTESİNİN
ÖĞRENCİLERİN PSİKOSOSYAL ALGILARINA ETKİSİNİN İNCELENMESİ

INVESTIGATION OF THE EFFECTS OF BLENDED E-LEARNING
ENVIRONMENT'S INFORMATION SYSTEM QUALITY ON STUDENTS'
PSYCHOSOCIAL PERCEPTIONS

Hidayet TÜTÜNCÜ

Yüksek Lisans Tezi

Ankara, 2019

Öz

Bu çalışmanın amacı, harmanlanmış e-öğrenme ortamlarında, bilgi sistem kalitesinin öğrencilerin ortama yönelik psikososyal algılarına etkisini incelemektir. Bu amaçla, harmanlanmış e-öğrenme ortamının, öğrencilerin psikososyal algılarına etkisini test etmek için Walker (2003) tarafından geliştirilen uzaktan eğitim öğrenme ortamları ölçeğinin Türkçe versiyonu DELES-TR (Özkök vd, 2009) ve Dağhan ve Akkoyunlu (2016) tarafından Türkçe'ye uyarlanan bilgi sistemleri başarı modeli (DeLone ve McLean, 2003; Chang, 2013) ölçeği kullanılmıştır. Araştırmanın çalışma grubunu, uluslararası statüye sahip yarı özel bir devlet üniversitesinde lisans ve yüksek lisans öğrenimi gören 536 öğrenci oluşturmaktadır. Araştırmanın verileri 2017-2018 öğretim yılı güz döneminde toplanmıştır. Kurulan hipotetik model yapısal eşitlik modeli ile sınanmıştır. Araştırma bulgularıyla, Moos'un (1976) sosyal ortam kuramı temel alınarak kurulan hipotetik model doğrulanmıştır. Araştırma sonucunda, hizmet kalitesi, bilgi kalitesi ve sistem kalitesinin öğretmen desteği, öğrenci etkileşimi ve işbirliği, bilgi kalitesi, özgün öğrenme, aktif öğrenme ve öğrenci özerkliği değişkenlerini doğrudan açıklayabildiği ve ortaya çıkan modelin geçerli, güvenilir ve iyi bir uyum sağladığı görülmüştür. Araştırma modeline göre; öğretmen desteği değişkeninin %51'inin ve öğrenci etkileşimi ve işbirliği değişkeninin %20'sinin hizmet kalitesi değişkenince açıklanabildiği, kişisel ilgi değişkeninin %79'unun, otantik öğrenme değişkeninin %72'sinin ve aktif öğrenme değişkeninin %42'sinin bilgi kalitesi değişkenince açıklanabildiği, öğrenci özerkliği değişkeninin ise %47'sinin sistem kalitesi değişkenince pozitif ve anlamlı açıklanabildiği görülmüştür.

Anahtar sözcükler: harmanlanmış e-öğrenme platformu, psikososyal öğrenme ortamları, yapısal eşitlik modeli, e-öğrenme, bilgi sistem kalitesi, bilgi sistemleri başarı modeli

Abstract

The aim of this study is to investigate the effect of “Quality of Information”, “System Quality” and “Quality of Service” on students' psychosocial perceptions in the blended e-learning environment. For this purpose, the Turkish version of the Distance Education Learning Environments Scale developed by Walker (2003) to test the effect of blended e-learning environment on students' psychosocial perceptions was conducted by DELES-TR (Özkök et al., 2009) and Dağhan and Akkoyunlu (2016). Information Systems Success Model (DeLone and McLean, 2003; Chang, 2013) was used. The study group of the research is planning 536 students who have undergraduate and graduate education in a semi-private state university with international status. The data of the study was collected in the Fall Semester of 2017-2018 Academic Year. The hypothetical model established was tested with the structural equation model. The findings of the research confirm the hypothetical model established based on Moos's (1976) social environment perspective. As a result of the research, it was seen that Service Quality, Information Quality and System Quality can directly explain the variables of Teacher Support, Student Interaction and Collaboration, Information Quality, Original Learning, Active Learning and Student Autonomy and the resulting model provides a valid, reliable and good fit. According to the research model; 51% of the teacher support variable and 20% of the student interaction and cooperation variable could be explained by the Quality of Service variable, 79% of the personal interest variable, 72% of the authentic learning variable and 42% of the active learning variable could be explained by the quality of knowledge variable, 47% of the student autonomy variable is explained by the system quality variable.

Keywords: blended e-learning platform, psychosocial learning environments, structural equation model, e-learning, system quality, information systems success model

Teşekkür

Bu çalışmanın her aşamasında bana tecrübesi ve bilgisiyle yol gösteren ve sabırla bu çalışmanın ortaya çıkmasına destek olan sevgili danışmanım Sayın Doç. Dr. G. Alev ÖZKÖK'e en içten teşekkürlerimi sunarım.

Tez jürimde yer alarak ve çalışmama getirmiş oldukları katkılardan dolayı, Prof. Dr. Hafize KESER'e, Prof. Dr. Süleyman Sadi SEFEROĞLU'na, Prof. Dr. Hakan TÜZÜN'a, Doç. Dr. Ramazan YILMAZ'a, Doç. Dr. Fatma Gizem KARAOĞLAN YILMAZ'a ve Doç. Dr. Gökhan DAĞHAN'a teşekkürlerimi sunarım. Ayrıca bu çalışmada desteğini hiçbir zaman esirgemeyen sevgili dostlarım Tuğçe YILMAZ, Meral TUTULMAZ ve Özgür BULUTLU'ya teşekkür ederim.

İçindekiler

Kabul ve Onay.....	i
Öz.....	ii
Abstract.....	iii
Teşekkür.....	iv
İçindekiler.....	v
Tablolar Dizini.....	vii
Şekiller Dizini.....	viii
Simgeler ve Kısaltmalar Dizini.....	ix
Bölüm 1 Giriş.....	1
Problem Durumu.....	1
Araştırmanın Amacı ve Önemi.....	5
Araştırma Problemi.....	6
Sınırlılıklar.....	7
Tanımlar.....	7
Bölüm 2 Araştırmanın Kuramsal Temeli ve İlgili Araştırmalar.....	9
Harmanlanmış e-Öğrenme Ortamları.....	9
Psikososyal Öğrenme Ortamları.....	11
Öğrenme Ortamlarının Psikososyal Boyutları.....	12
Bilgi Sistemleri Başarı Modeli.....	15
İlgili Araştırmalar.....	17
İlgili Araştırmalar Özet.....	24
Bölüm 3 Yöntem.....	25
Araştırma Modeli.....	25
Çalışma Grubu.....	26
Araştırmada Kullanılan Öğrenme Ortamı.....	30

Araştırmanın Uygulama Süreci	32
Veri Toplama Aracı	34
Araştırmanın İç ve Dış Geçerliliği	38
Bölüm 4 Bulgular ve Yorumlar	39
Araştırma Probleminin Sınanması	39
Bölüm 5 Sonuç, Tartışma ve Öneriler	51
Sonuçlar ve Tartışma.....	51
Öneriler	54
Kaynaklar	56
EK-A: Uzaktan Eğitim Öğrenme Ortamları ve Bilgi Sistemleri Başarı Ölçeği.....	69
EK-B: E-öğrenme Platformunun Kullanıcı Giriş Ekranına Ait Görüntüler.....	74
EK-C: E-öğrenme Platformunun Eş Zamanlı Olmayan Ortamına Ait Ekran Görüntüleri.....	75
EK-Ç: Eş Zamanlı Sanal Sınıf Ortamının Ekran Görüntüsü	78
EK-D: Ölçek Kullanım İzinleri	79
EK-E: Etik Komisyonu Onay Bildirimi	81
EK-F: Etik Beyanı	82
EK-G: Yüksek Lisans Tez Çalışması Orijinallik Raporu	83
EK-Ğ: Thesis Originality Report	84
EK-H: Yayımlama ve Fikrî Mülkiyet Hakları Beyanı.....	85

Tablolar Dizini

Tablo 1 Moos'un (1976) Sosyal Ortam Kuramına Göre Boyutların Gruplanması .	26
Tablo 2 Öğrencilerin Cinsiyete Göre Dağılımı	27
Tablo 3 Öğrencilerin Yaş Aralıklarına Göre Dağılımı.....	27
Tablo 4 Öğrencilerin Öğrenim Gördükleri Fakültelere Göre Dağılımı	28
Tablo 5 Öğrencilerin Öğrenim Gördükleri Programlara Göre Dağılımı	28
Tablo 6 Öğrencilerin Daha Önce Uzaktan Eğitim Sistemiyle Ders Alma Durumlarına Göre Dağılımı	29
Tablo 7 Öğrencilerin E-Öğrenme Ortamında Günlük Geçirdikleri Saate Göre Dağılımı	30
Tablo 8 Araştırma Yöntemleri Dersi Haftalık Ders İçeriği	33
Tablo 9 Araştırma Yöntemleri Dersi Öğrenme Çıktıları	33
Tablo 10 Uzaktan Eğitim Öğrenme Ortamları Ölçeği (DELES-TR)	35
Tablo 11 Uzaktan Eğitim Öğrenme Ortamları Ölçeği (DELES-TR)'nin Psikososyal Ortam Yaklaşımına Göre Gruplandırılması.	36
Tablo 12 Bilgi Sistemleri Başarı Modeli (BSBM).....	37
Tablo 13 Araştırma Modelinin Tanımlanması: Doğrudan Etkiler (n=526)	39
Tablo 14 Bireylerin Aldıkları Puanlara İlişkin Betimsel İstatistikler.....	41
Tablo 15 Değişken Çiftleri Arasındaki Pearson Korelasyon Katsayıları	42
Tablo 16 Hizmet Kalitesi Gizil Değişkeninin Öğrenci Etkileşimi ve İşbirliği ve Öğretmen Desteği Gizil Değişkenlerini Yordayacağı Birinci Düzey DFA Sonucunda Elde Edilen Değerler	44
Tablo 17 Bilgi Kalitesi Gizil Değişkeninin Kişisel İlgisi, Özgün Öğrenme Ve Aktif Öğrenme Gizil Değişkenlerini Yordayacağı Birinci Düzey DFA Sonucunda Elde Edilen Değerler.....	47
Tablo 18 Sistem Kalitesi Gizil Değişkeninin Öğrenci Özerkliği Gizil Değişkenlerini Yordayacağı Birinci Düzey DFA Sonucunda Elde Edilen Değerler	49
Tablo 19 Sistem Kalitesi Gizil Değişkeninin Öğrenci Özerkliği Gizil Değişkenlerini Yordayacağı Birinci Düzey DFA Sonucunda Elde Edilen Değerler	50

Şekiller Dizini

Şekil 1. Araştırma Kapsamında Kurulan Hipotetik Model	25
Şekil 2. Araştırma modelinin kestirimi ve standartlaştırılmış parametre değerleri. 40	
Şekil 3. Birinci düzey DFA sonuçları (standart katsayılar)	43
Şekil 4. Önerilen yapısal modele ilişkin diyagram (standart katsayılar)	45
Şekil 5. Birinci düzey DFA sonuçları (standart katsayılar)	46
Şekil 6. Önerilen yapısal modele ilişkin diyagram (standart katsayılar)	47
Şekil 7. Birinci düzey DFA sonuçları (standart katsayılar)	48
Şekil 8. Önerilen yapısal modele ilişkin diyagram (standart katsayılar)	49

Simgeler ve Kısaltmalar Dizini

β : Beta İstatistiği

BİT: Bilgi ve İletişim Teknolojileri

Max: Maximum

Min: Minimum

N: Kişİ Sayısı

Ort: Ortalama

p: Anlamlılık Düzeyi

sd: Serbestlik Derecesi

SS: Standart Sapma

TÜRTEP: Türkiye Türkçesiyle Eğitim Programları

Bölüm 1

Giriş

Problem Durumu

Bilgisayar ve bilgi teknolojileri; işletme, devlet yönetimi, bilim ve mühendislik dâhil olmak üzere toplumun hemen hemen her boyutunda bir dönüşüm gerçekleştirmiştir. Bu organizasyonlardaki dönüşüm; emek, sanayi veya mekanik üretim süreçleri üzerinde bilgi yaratma ve geliştirme süreçlerine odaklanılan bir “Bilgi Toplumu”nun ortaya çıktığına işaret etmektedir (Peters ve Slotta, 2010). Günümüzde işgücünün, yüksek eğitilmiş olması ve yaşam boyu öğrenmeye ağırlık vererek yeteneklerini sürekli geliştirmesi ve yeni yetenekler edinmesi öngörülmektedir (Hrastinski, 2008).

Ağ teknolojileri üzerinden çevrimiçi öğrenme ve öğretme olarak tanımlanan e-öğrenme, artan eğitim ihtiyacına en güçlü cevaplardan biri niteliğindedir (Hrastinski, 2008). E-öğrenme, “öğrenmeyi desteklemesi amaçlanan bilgisayar veya mobil cihaz gibi dijital bir cihaza gönderilen talimat” olarak da tanımlanmaktadır (Ansong, 2017). Khan’a göre e-öğrenme, uzaktaki öğrenen için internetin özelliklerinden ve kaynaklarından yararlanılarak iyi tasarlanmış, öğrenci merkezli ve etkileşimli çoklu ortama dayandırılan öğretim programının yeni bir yaklaşımıdır (Khan, 2001).

İnternet/İntranet (yerel ağ) ya da bir bilgisayar ağı üzerinden, bireyin kendi kendine öğrenmesi ile gerçekleşen, bilgiye ulaşmada zaman, mekan sınırı tanımayan, eş-zamanlı ya da eş-zamansız olarak diğer öğrenenler ve öğretmenler ile iletişim kurulan, bilgisayar teknolojisinin sağladığı görsel ve işitsel araçlar ile etkileşim kurulabilen, sosyo-ekonomik statü engellerini ortadan kaldıran, bireylere yaşam boyu eğitimin üstünlüğünden yararlanma olanağı sağlayan bir öğrenme ortamıdır (Olpak ve Çakmak, 2009).

Çevrimiçi öğrenme ortamları, eşzamanlı, eşzamansız ve harmanlanmış e-öğrenme ortamları olmak üzere üçlü gruba ayrılabilir (Perveen, 2016). Eşzamansız e-öğrenme, öğrenen kişilerin herhangi bir zamanda bir e-öğrenme ortamına giriş yapmasını ve internetten belge indirmesini veya öğretmenlere veya akranlarına mesaj göndermesini mümkün kılmaktadır. Yakın zamana kadar, e-öğrenme girişimleri temel olarak öğretme ve öğrenme kapsamında eşzamansız araçlara

dayanmaktaydı (Hrastinski, 2008). Eşzamansız eğitim programlarında kullanılan teknoloji; e-postalarını, tartışma forumlarını, makale incelemelerini, anlatılan slaytları veya film kliplerini içermektedir (Brown, 2002).

Bilgisayar destekli öğrenmedeki son gelişmeler, yüz yüze etkileşime daha çok benzeyen eşzamanlı iletişim araçlarının kullanımında bir artış olduğunu göstermektedir (Giesbers, 2014). Eşzamanlı iletişim, yaygın olarak kullanılabilen web-video konferans araçları (ses, video, sohbet vb.) aracılığıyla gerçek zamanlı iletişim sunmaktadır. Bu harmanlanmış çevrimiçi eğitim, "geleneksel" metin tabanlı eşzamansız iletişim araçlarına hoş bir katkı olarak görülebilir (Giesbers, 2014).

Video konferans ve sohbet gibi araçlarla desteklenen eşzamanlı e-öğrenme, öğrenme topluluklarının gelişiminde öğrencileri destekleme potansiyeline sahiptir. Eşzamanlı oturumlar, öğrencilerin kendilerini ortamda izole edilmiş gibi hissetmelerinin yerine gerçek katılımcı gibi hissetmelerine yardımcı olur. Öğrencilerle sürekli olarak temas kurulması ve eşzamanlı olarak hareket edilmesi; öğrencilerin, sadece bilgisayarla iletişim kuran izole edilmiş bireylerden ziyade, topluluğun bir üyesi olduğunun farkına varmasına yardımcı olur (Hrastinski, 2008).

Eşzamanlı ve eşzamansız yaklaşım, farklı durumlarda uygulanabilir olan birtakım avantaj ve dezavantajlara sahiptir (Zhang, 2016). E-öğrenme araştırmalarından elde edilen bulgular hem eşzamanlı hem de eşzamansız iletişimin farklı özelliklerinin farklı pedagojik hedefleri desteklemede yararlı olabileceğini göstermektedir (Pfaffmann, 2007). Herhangi bir katkının hatalı bulunması veya ayıklanması için eşzamansız iletişimde, eşzamanlı iletişime nazaran çok daha fazla zaman gerektiği hususu iddia edilmiştir (Davidson-Shivers vd., 2001).

Eşzamansız öğrenmenin, sosyal mevcudiyet sergileme eksikliği (Han, 2013), geri bildirimde gecikmeler yaşanması (Karal vd., 2011), düşük katılım (Cunningham, 2014), kişisel olmama (Kear vd., 2015) ve düşük motivasyon gibi bazı sınırlılıkları bulunmaktadır (Hastie vd., 2010). Ayrıca, tartışma forumlarına yapılan katkıların niceliğinin ve niteliğinin, bireysel öğrenciler arasında motivasyonlarına bağlı olarak büyük ölçüde farklılık arz etmesi nedeniyle, öğrenim gören kişiler, yalnızca eşzamansız iletişim kullandıklarında kendilerini daha az katılımcı hissedebilir (Giesbers, 2014). Öğrenciler eşzamanlı iletişim ile karşılaştırıldığında düşüncelerini aktarabilmek için daha fazla zaman harcayabilirler (Hrastinski, 2008). Eşzamansız

iletişim, beden dili eksikliğinden dolayı, çoğu zaman yazılı katkıların (tartışma forumları vb.) yanlış yorumlanmasına yol açtığı tespit edilmiştir (Bromme vd., 2005). Bununla birlikte, Paulus ve diğerleri (2006) yalnızca metin içeren çevrimiçi ortamlarda bile, deneyim sahibi çevrimiçi öğrenim gören kişilerin mesajlarını yapıcı bir şekilde iletmekte zorlanabileceğini belirtmiştir. Online öğrenmede eşzamanlı ve eşzamansız iletişimin kombinasyonunun, öğrenen kişi katılımını ve öğrencinin öğrenme kalitesini, sadece eşzamansız iletişim kullanılmasına kıyasla daha iyi desteklemesi beklenir (Giesbers, 2014).

Harmanlama, Oxford İngilizce sözlükte “iki şeyin olumlu yönlerini alıp, iyi ve dengeli bir kompozisyon oluşturmak” şeklinde tanımlanmaktadır (Osguthorpe ve Graham, 2003). Harmanlanmış öğrenme, web tabanlı öğrenme ve yüz yüze öğrenmenin en iyi yanlarını alarak, etkili öğrenme sağlamak için öğrenme ortamlarını birleştirmektir (Rootzén, 2006). Harmanlanmış öğrenme, şimdiye kadar hiç olmadığı kadar popüler hale gelmiştir (Smith, 2018). Harmanlanmış öğrenme, henüz güncelliğini muhafaza eden bir konu olup teknolojinin eğitim maksatlı kullanımında en hızlı büyüyen güncel konularından biridir.

Yeni yüzyılda yükseköğretim açısından önemli ilgi alanlarından biri de öğrencilerin öğrenme becerilerinin gelişimini etkili bir şekilde geliştirmek için harmanlanmış e-öğrenme ortamlarının uygulanmasıdır (Fisher ve Khine, 2006). Kaliteli harmanlanmış e-öğrenme programları, akademik kurumların sürdürülebilir olarak büyümeleri ve stratejik başarısı için her geçen gün daha da önemli hale gelmektedir. Harmanlanmış e-öğrenme programları, üniversitelerde daha fazla öğrenciye daha fazla bölümde hizmet sunma esnekliği sağlar; böylece kaynakların esnek kullanımı sağlanarak, öğrencilerin ihtiyaçlarının karşılanmasına katkı sağlanmış olur (Smith, 2018).

Araştırmacılar arasında çoğu zaman tartışma konusu olan öğrenme ortamları araştırması başarılı bir şekilde nitel karşı nicel olacak şekilde birleştirilmiştir (Fraser, 1998a) (Fetterman, 1987; Fleischer, 1995; Glesne ve Peshkin, 1992; Spindler ve Spindler, 1987). Diğer nitel ve sübjektif ölçme ve değerlendirme biçimlerinin yanı sıra; gözlem, sorgulama, etnografi, özyansıtma ve örnek olay incelemelerini desteklemek, araştırmacının öğrenme ortamlarının algılarını toplamaları için; tamamlanan, doğrulanmış, etkili ve geniş çapta ilgili anketlerin nicel yapısı kullanılmaktadır (Fraser, 1998a).

Her ne kadar yüksek öğretim düzeyinde e-öğrenme araştırmaları, büyük ölçüde öğrenci başarısı, öğrenci tutumları ve memnuniyetini esas alsada, bu ölçütler e-öğrenme sürecinin tam bir resmini vermede yetersiz kalmaktadır (Özkök, 2013). Öğrenme ortamları araştırması, yaklaşık 30 yılın üzerinde bir geçmişe sahiptir ve öğrencilerin akademik başarı değerlendirmelerinin egemen olduğu çeşitli eğitim araştırma ve değerlendirme yöntemleri arasında kararlı bir şekilde yerini almıştır (Tobin ve Fraser, 1998). Zandvilet (2000), etkili fiziksel ve psikososyal öğrenme ortamları hakkında bilgi sağlamak için bir eylem araştırması incelemesi ortaya koymuştur. Örnek çalışmasında, bir öğrenme alanının dikkatli tasarımının ve manipülasyonunun öğrencinin öğrenmesinde anlamlı bir değişikliğe neden olabileceğini belirtmiştir.

Sınıf etkinliğinin niceliksel ölçütleri, genellikle "az test edilebilir, standartlaştırılmış, yüzeysel ve kolayca unutilan sonuçlara" dayanmakla birlikte, diğer okullaşma alanları daha az vurgulanmaktadır ve araştırma sürecinde eğitim sürecinin tam bir resmi oluşturulamamıştır (Kyle, 1997). 1960'ların başında Bloom, öngörü ve başarılı öğrenme manipülasyonu açısından belirleyici bir bileşen olarak eğitim ortamlarının ölçülmesi hususuna işaret etmiştir (Anderson ve Walberg, 1974). O tarihten itibaren, yapılan çok sayıda çalışma, öğrencilerin öğrenme ortamlarına ilişkin algılarının anket araçları ile ölçülebildiğini ve sonuçların öğrenmenin geçerli bir yordayıcısı olduğunu ortaya koymuştur (Anderson ve Walberg, 1974; Fraser, 1997, 1998a, 1998b); bu da değerlendirmeyi, bireysel öğrenci başarısından alarak öğrenme ortamının etkinliğine taşımıştır. Ayrıca, öğrenme ortamındaki değişkenler farklı öğrenme çıktıları elde edebilmek için manipüle edilebilmektedir (Anderson ve Walberg, 1974).

E-öğrenmenin başarılı olabilmesi için, eğitim kurum ve kuruluşlarının, farklı e-öğrenme teknik ve yöntemlerinin yararlarını ve sınırlıklarını anlamaları gerekmektedir (Hrastinski, 2008). Bununla birlikte, bazı idari sorunlar çözülebilirken, çevrimiçi eğitim verme konusu öğretmenler için zorluklar yaratabilmektedir (Smith, 2018). Her ne kadar, başlangıçtan bugüne e-öğrenme sistemleri ve teknolojileri önemli ölçüde gelişmiş ve olgunlaşmış olsada, uygulayıcılar ve akademisyenler teknolojiyi uygularken ve e-öğrenme içerikleri oluştururken özenli olmaya devam etmelidir (Chang, 2007). Bu uygulama tam olarak hazır olmayan öğretmenler için yoğun emek gerektirip faydasız olabilmektedir.

Öğretmenler, geleneksel ders içeriğini çevrimiçi ortama çevirebilmeli, iş yükünü dengeleyebilecek stratejilere sahip olmalı, teknolojiye aşina olmalı ve öğrencilerin çevrimiçi ortamda nasıl meşgul edilebileceği hususlarını kavrayabilmelidir (Smith, 2018). Bununla birlikte, sunum yönteminden bağımsız olarak, öğrencilerin ve öğretmenlerin kullanabileceği çok sayıda araç bulunmaktadır ve e-öğrenme topluluğu tarafından bu özelliklerin tercihi ve kullanımlarının incelenmesi önem arz etmektedir (Buzzetto, 2008).

Bu çalışmada, harmanlanmış e-öğrenme ortamlarında, bilgi sistem kalitesinin öğrencilerin ortama yönelik psikososyal algılarına etkisi ele alınmıştır. Çalışmada Moos'un (1976) sosyal ortam kuramı referans alınarak hipotetik bir model kurulmuştur. Kurulan hipotetik model ile harmanlanmış e-öğrenme ortamında bilgi kalitesi, sistem kalitesi ve hizmet kalitesinin ortamın öğretmen desteği, öğrenci etkileşimi ve işbirliği, kişisel ilgi, aktif öğrenme, özgün öğrenme ve öğrenci özerkliğine yönelik öğrenci algılarına etkisi incelenmiştir.

Araştırmanın Amacı ve Önemi

Son yıllarda ülkemizde uzaktan eğitim programlarının kullanımı yaygınlaşarak artmaktadır. Birçok eğitim kurumu hem eşzamansız hem de eşzamanlı e-öğrenmeyi kullanma ve geliştirme konusuna ilgi duymaktadır (Hrastinski, 2008). Yöneticilerin, kurs tasarımcılarının ve uygulayıcıların, dijital formatta yükseköğretimin büyümesinin sürdürülebilirliğini sağlayabilecek kaliteli e-öğrenme programları oluşturulması ve bunun muhafaza edilmesi nasıl olur sorusudur. Bu noktada, Bilgi Sistemleri Başarı Modeli her ne kadar organizasyonel bağlamda geliştirilmiş ve çeşitli iş ve ekonomi çevrelerinde etkililiği sınanmış olsa da eğitsel bağlamda kullanılan pek çok öğrenme sisteminin başarısının, kullanımının ve kullanım sürekliliğinin ölçülmesinde yararlanılmıştır (Dağhan, 2016). Bilgi sistem kalitesinin yanında ortamın psikososyal boyutlarına yönelik öğrenci algıları da önem arz etmektedir.

Eğitim ortamları çalışması sayesinde, öğrenciler ve öğretmenler ortamlarını bireysel algılarına göre tanımlamaktadır (Özkök, 2013). Öğrenciler; eğitim ortamlarında etraflarında neler olup bittiğine büyük ilgi duymaktadır bu da insanlar gibi ortamların da kendine özgü kişiliklerinin olduğunu göstermektedir (Insel ve Moos, 1974; Kiritz ve Moos, 1974). Benzer şekilde, öğrencilerin "sınıflarının

psikososyal özellikleri” ile öğrenme başarıları ve bakış açıları arasında bir ilişki bulunmaktadır (Fraser, 1998a). Öte yandan, öğretmenler, öğrenme ortamları araştırmalarını, kendi algılarıyla öğrencilerinin algıları arasındaki farkları görebilmek için kullanabilmekte ve daha sonra da öğrencilerin tercihlerine göre gerçek sınıf ortamında iyileştirmeler yapabilmektedir (Özkök, 2013).

Alanyazın incelendiğinde harmanlanmış e-öğrenme ortamları ile ilgili araştırmaların çoğunun yabancı kaynaklarda olduğu görülmektedir. Birçok araştırma eşzamanlı ve eşzamansız eğitim ortamlarında öğrencilerin öğrenme aktivitelerini nasıl yürüttüklerini araştırmıştır, ancak ortamın psikososyal boyutlarını inceleyen araştırmalar oldukça sınırlıdır.

Harmanlanmış e-öğrenme ortamlarında psikososyal boyutlara yönelik öğrenci algılarına etki eden bilgi sistem kalitesi değişkenlerinin ortaya çıkarılmasının ve bu değişkenlerle kurulan bir modelin sınanmasının alanyazında önem arz edeceği düşünülmektedir. Ayrıca, araştırma sonucunda, harmanlanmış e-öğrenme ortamı yöneticilerine, geliştiricilerine, tasarımcılarına, öğretmenlerine yönelik öneriler sunulabilecektir.

Bu çalışmanın amacı, harmanlanmış e-öğrenme ortamlarında, bilgi sistem kalitesinin öğrencilerin ortama yönelik psikososyal algılarına etkisini incelemektir. Çalışmada Moos'un (1976) sosyal ortam kuramı referans alınarak hipotetik bir model kurulmuştur. Hipotetik model ile harmanlanmış e-öğrenme ortamında bilgi kalitesi, sistem kalitesi ve hizmet kalitesinin ortamın öğretmen desteği, öğrenci etkileşimi ve işbirliği, kişisel ilgi, aktif öğrenme, özgün öğrenme ve öğrenci özerkliğine yönelik öğrenci algılarına etkisi incelenmiştir.

Araştırma Problemi

Araştırma tek ana problem etrafında toplanmaktadır. Alt problemler başlığı altında çalışma kapsamında incelenen 6 hipotez bulunmaktadır.

Harmanlanmış e-öğrenme ortamlarında bilgi sistem kalitesinin ortamın psikososyal boyutlarına yönelik öğrenci algısına etkileri nelerdir?

H_{1a}. Harmanlanmış e-öğrenme ortamındaki hizmet kalitesi, öğrencilerin ortama ait öğretmen desteği algılarını pozitif ve istatistiksel olarak anlamlı şekilde etkilemektedir.

H_{1b}. Harmanlanmış e-öğrenme ortamındaki hizmet kalitesi, öğrencilerin ortama ait öğrenci etkileşimi ve işbirliği algılarını pozitif ve istatistiksel olarak anlamlı şekilde etkilemektedir.

H_{2a}. Harmanlanmış e-öğrenme ortamındaki bilgi kalitesi, öğrencilerin ortama ait kişisel ilgi algılarını pozitif ve istatistiksel olarak anlamlı şekilde etkilemektedir.

H_{2b}. Harmanlanmış e-öğrenme ortamındaki bilgi kalitesi, öğrencilerin ortama ait özgün öğrenme algılarını pozitif ve istatistiksel olarak anlamlı şekilde etkilemektedir.

H_{2c}. Harmanlanmış e-öğrenme ortamındaki bilgi kalitesi, öğrencilerin ortama ait aktif öğrenme algılarını pozitif ve istatistiksel olarak anlamlı şekilde etkilemektedir.

H_{3a}. Harmanlanmış e-öğrenme ortamındaki sistem kalitesi, öğrencilerin ortama ait öğrenci özerkliği algılarını pozitif ve istatistiksel olarak anlamlı şekilde etkilemektedir.

Sınırlılıklar

Araştırma verileri, çalışma grubuna dahil olan öğrencilerin, 2017-2018 öğretim yılı bahar dönemi sonunda gerçekleştirilen ve veri toplama sürecinde uygulanan 49 maddelik ölçeğe verilen yanıtlar ile sınırlıdır. Araştırmada ele alınan değişkenler, öğrencilerden alınan verilere dayalı olarak ölçülmüştür.

Araştırma modelinde harmanlanmış e-öğrenme ortamlarında, öğrencilerin psikososyal (öğretmen desteği, öğrenci etkileşimi ve işbirliği, kişisel ilgi, özgün öğrenme, aktif öğrenme ve öğrenci özerkliği) algılarına etki eden harmanlanmış e-öğrenme ortamındaki bilgi sistemleri başarı modeli değişkenlerinin (sistem kalitesi, bilgi kalitesi, hizmet kalitesi) etkisi temel alınmıştır. Bu nedenle ancak, benzer nitelikteki gruplar için bir genelleme yapılabilir.

Tanımlar

Bilgi ve İletişim Teknolojileri (BİT): Bilgiye daha kolay ve daha hızlı ulaşmayı sağlayan, ulaşılan bilgiyi işlemeye, depolamaya, aktarmaya ve değerlendirmeye yarayan teknolojik araçların tümü.

Sanal Sınıf: Öğretmen ve katılımcıların farklı coğrafik yerlerden bilgisayar ve internet teknolojileri vasıtasıyla çevrimiçi olarak bir araya gelerek gerçekleşen eğitim ortamı.

Harmanlanmış Öğrenme Ortamı: Farklı yerlerden erişim sağlayan öğretmen ve öğrencilerin eş zamanlı ya da eş zamansız internet üzerinden ders oturumu yapabilmelerine olanak sağlayan bir sanal sınıf ortamı.

Çevrimiçi Öğrenme: Özellikle internet ve iletişim teknolojilerinin bir arada kullanımıyla katılımcıların birbirleriyle eş zamanlı ya da eş zamansız şekilde yazılı, sözlü veya görsel iletişim kurabilecekleri bir öğrenme süreci.

İnternet Tabanlı Öğrenme: Ders içeriklerinin ve materyallerinin öğrenciye aktarılmasında internet teknolojilerinin kullanıldığı bir öğretim sistemidir.

Bölüm 2

Araştırmanın Kuramsal Temeli ve İlgili Araştırmalar

Bu bölümde harmanlanmış e-öğrenme ortamlarının, psikososyal öğrenme ortamlarının ve bilgi sistemleri başarı modelinin kuramsal temellerine ve ilgili araştırmalara yer verilmiştir.

Harmanlanmış e-Öğrenme Ortamları

E-öğrenme, genel anlamda; yazışmadan, yüksek bant genişliğine sahip senkron video konferansa kadar geniş bir yelpazeyi içine alan teknolojilerin bir kombinasyonuna dayanmaktadır. E-öğrenmede kullanılan bazı teknolojiler zamandan bağımsız olabilir ancak bu teknolojilerin tamamı mekândan bağımsızdır (Özkök, 2013). Birkaç büyük ölçekli, teknoloji odaklı sanal ticari öğrenme ortamı, öğrenme teorisine dayanan sistemik bir öğrenme görüşüyle tasarlanmıştır (Spector vd., 1999).

Ticari öğrenme ortamları, öncelikle öğretici-öğrenen / öğrenen-öğrenen etkileşimi yerine, kurs yönetimine odaklanmaktadır. Öğretme ve öğrenme süreci, gelişmiş e-öğrenme teknolojisinin ve e-öğrenme teknolojisinin kullanımının bir sonucu olarak ilerleme kaydetmekte ve uygulamalı öğrenme teorilerine dayandırıldığında gelişme kaydetmektedir (Jamieson, 1999).

Günümüzde ülkemizde uzaktan eğitim araştırmaları öncelikle; öğrenci çıktıları (başarı, notlar, test puanları), öğrenci ve öğretmenlerin tutumları ve öğrenci ve öğretim elemanlarının memnuniyeti üzerine yoğunlaşmaktadır (Diaz ve Carnal, 1999; Harnar vd., 2000).

E-öğrenme sistemi değerlendirmesi kapsamında Harnish ve Reeves (2000), şu hususlar bakımından e-öğrenmenin değerlendirmesinin ortaya çıktığını belirtmiştir:

1. Eğitim (programlama becerileri, engeller, bulunabilir olma, ihtiyaçların belirlenmesi, maliyetler),
2. Uygulama (idare, maliyetler, kurs kredileri, kurumsal mülkiyet, kullanım önceliği, entegrasyon, koordinasyon),
3. Sistem Kullanımı (bilgi toplama, elektronik veri toplama, doğruluk),

4. İletişim (uzaktan eğitimle ilgili endişelere dair iç, yerel ve bölgesel sorunlar hakkında bilgi paylaşımı) ve

5. Destek (mali, personel, fakülte, öğretim, idari kaynak tahsisi).

Wilson ve Smilanich (2004)'e göre harmanlanmış öğrenme genelde iki ya da daha fazla yöntemin, öğrenim ihtiyacı için kullanılması anlamına gelmektedir. Harmanlanmış öğrenme, doğru becerilerin, doğru kişiye, doğru zamanda kazandırılması için doğru kişisel öğrenme şekliyle, doğru öğrenme teknolojilerinin eşleştirilmesiyle ve öğrenme amaçlarının uygulanmasıyla, en yüksek başarıyı sağlamaya odaklanır (Ünsal, 2010).

Heba ve arkadaşları (2008) başarılı bir harmanlanmış e-öğrenme ortamının, ilk olarak yüzyüze toplantı, haftalık çevrimiçi değerlendirmeler, senkronize sohbet, asenkron tartışmalar, e-posta ve yüzyüze final sınavı içerdiğini öne sürmüştür. Buna dayanarak çalışma kapsamındaki ortam haftalık senkron toplantılar, kalan zamanlarda öğrencilerin kendi aralarında veya öğretmenle asenkron tartışma ve mesajlaşma araçlarıyla iletişime geçmeleri ve yüzyüze yapılan dönem sonu sınavlarıyla harmanlanmış e-öğrenme ortamı olarak adlandırılmıştır.

Öğrenme ortamları çalışmaları; eğitimdeki yenilikleri değerlendirmek, sınıf ortamlarındaki ilişkileri keşfetmek, eğitim ortamlarını uluslararası düzeyde karşılaştırmak, öğrencilerin ilkokuldan ortaokula geçişlerini değerlendirmek, öğretmen eğitimi programlarında geri bildirim sağlamak, ortamın inşacı kuram ile ne derece tutarlı olduğunu değerlendirmek, öğretmen davranışı algılarını değerlendirmek, sorgulamaya dayalı bilgisayar destekli öğrenmeyi değerlendirmek maksatlarıyla kullanılmaktadır (Anderson ve Walberg, 1974; Fraser, 1998a; Goh ve Tobin, 1999; Jegede vd., 1998; Maor ve Fraser, 1996; Maor, 2000; Özkök, 2013).

Öğrenme ortamı araştırması ve bununla ilgili araştırma ölçekleri, sınıflarda veya laboratuvarlarda bilgisayar kullanımı, telekomünikasyon ve bilgisayar destekli iletişim ile ilgili olarak geliştirilmiştir (Özkök, 2013). Bu araçlara ilişkin olarak şu örnekler verilebilir: Yapılandırmacı Multimedya Öğrenme Ortamı Anketi (Maor, 1999), Bilgisayar Sınıfı Çevre Envanteri, Coğrafya Sınıfı Çevre Ortamı Envanteri ve Bilgisayar Laboratuvarı Ortam Envanteri (Newby ve Fisher, 1997). İlgili diğer araştırmalar; öğretmen eğitimine özgü bilgisayar aracılı öğrenme ortamlarına yönelik perspektif çalışmaları (Admiraal vd., 1998; Goh ve Tobin, 1999), yüksek

öğretimde bilgisayar destekli öğrenme ortamları (Bain vd., 1998) ve ortak uzaktan öğrenme ortamı tasarımı (Özkök, 2013).

Psikososyal Öğrenme Ortamları

Psikososyal öğrenme ortamı araştırması hem çevrenin hem de bireyin kişisel özellikleriyle etkileşiminin insan davranışının güçlü belirleyicileri olduğunu kabul eden Lewin'in (1935, 1936) çalışmasını temel almıştır. Öğrenme ortamları araştırmasının izleri, Lewin'in $B = f(P, E)$ ile temsil edilen klasik insan davranış tanımında görülebilir; burada B, davranışı temsil eder; f, fonksiyondur, P, kişidir ve E, kişinin ortamıdır (Lewin, 1936). Böylece, B'nin belirleyicileri, P ve E'nin kompozit ölçütleriyle tanımlanabilir. Lewin'in bu tanım ile amacı, insan davranışını; izole edilmiş uyaranlardan kaynaklanan ayırık cevapların korelasyonu üzerine, fonksiyonel ilişkilerin ve etkileşim durumlarının vurgulandığı psikolojik araştırmalarda yeni stratejilerle kavramsallaştırmaktı (Stern, 1974).

Moos; psikiyatrik tedavi (askeri veya hapisane gibi), aile ve eğitim gibi çeşitli sosyal ortamları araştırmış ve sınıflandırmıştır; bu sayede ortamların kendine özgü kişilikleri veya özellikleri olduğu değerlendirilmiştir (Kiritz ve Moos, 1974).

Moos, üç temel karakterize boyutunu kavramsallaştırmıştır. Bu boyutlar öğrenme ortamları araştırma anketlerinde ölçüm skalasına cevap vermektedir (Özkök, 2013). Bu boyutlar şunlardır:

1) İlişki boyutu: İnsanların birbirlerine yardım etme ve destek olmaları ve ortama katılımları; akran uyumu, katılım ve dışavurumculuk vb.

2) Kişisel gelişim boyutu: Kişisel gelişim ve kendini geliştirmenin gerçekleştiği temel istikamet. Bunların örnekleri arasında, sorumluluk ve otonomi gösterilebilir.

3) Sistem sürdürülebilirliği ve değişimi boyutu: Çevre düzenli olduğu, beklentilerde net olduğu ölçüde kontrolü muhafaza eder ve değişime uyumludur.

Zandvliet (1999, 2000, 2003) bazı çalışmalarında, birleşik fiziksel ve psikososyal öğrenme ortamları metodolojisi kullanarak, bilgi iletişim teknolojileri açısından zengin öğrenme alanlarının araştırılmasına bütüncül ve bazen çapraz ulusal bir yaklaşım benimsemiştir.

Zandvliet (2000), Kanada'daki bir teknoloji tesisinin yeniden yapılandırılmasında etkili fiziksel ve psikososyal öğrenme ortamları hakkında bilgi

sağlamak için bir eylem araştırması incelemesi ortaya koymuştur. Örnek çalışmasında, bir öğrenme alanının dikkatli tasarımının ve manipülasyonunun öğrencinin öğrenmesinde anlamlı bir değişikliğe neden olabileceğini belirtmiştir (Fisher ve M. Khine, 2006).

Psikososyal öğrenme ortamı araştırmalarında son yönlendirmeler; öğrenen ve modelleyici olarak hareket eden öğretmen aracılığıyla öğrenme ortamını değiştirme (Guba ve Lincoln, 1989), geleneksel öğrenme ortamlarından bilgi iletişim teknolojilerine dayalı ortamlara geçme paradigma değişikliği (Chang ve Fisher, 2003), üst biliş ve öğrenme ortamları (Thomas, 2003) ve uluslararası öğrenme ortamı çalışmalarındaki istikrarlı artış hususlarını içermektedir (Fraser, 1998).

Öğrenme Ortamlarının Psikososyal Boyutları

Öğretmen desteği. Çevrimiçi ortamlarda öğretmen desteği ve etkileşimi çok önemlidir. Ayrıca, eğitimin niteliği ve öğretmenin teknolojiyi nasıl kullandığı hususu da e-öğrenme ortamları için ayrı bir önem teşkil etmektedir. Beldarrain (2006), gelişen web tabanlı öğrenme teknolojilerinin, öğretmenlerin çevrimiçi öğrenme sürecine katılımını sağlayacağını ve böylece web tabanlı öğrenme teknolojilerini gerekli kılacağını öngörmüştür.

Armstrong'un (2011) yaptığı çalışma, e-öğrenme ortamlarında öğretmenle öğrenciler arasındaki genel iletişim eksikliğinin öğrenci başarısında kilit bir etken olduğunu göstermiştir. Beldarrain (2006), çevrimiçi öğretmenlerin, basit gözlemlenebilir, aracılık etme ve etkileşimlerin değerlendirilmesi rollerinin ötesine geçerek, bilgi ve bunun yansıtılması sürecinde de aktif katılımcılar olması gerektiğini belirtmiştir.

Eğitim araştırması kapsamındaki literatür, şu anda çevrimiçi öğretmenlerin öğrenmede kolaylaştırıcı rollerinden uzaklaşarak, işbirliği sağlayan bir paydaş olma vazifesi gören rollere doğru ilerlemelerini önermektedir (Herner-Patnode vd., 2008). Gelişmekte olan teknolojilerle sağlanacak olan bu yeni paradigmada, çevrimiçi öğrenciler öğrenmede bir paydaş vazifesi görürler, buna karşılık öğretmen de öğrencilere içerik oluşturma hususunda fırsatlar sunabilirler (Beldarrain, 2006).

Öğrenci etkileşimi ve işbirliği. Uzun zamandır yapılan araştırmalar, öğrenci etkileşiminin ve işbirliğinin başarılı bir öğrenme ortamının gerekli bir bileşeni olduğu hususuna dikkat çekmektedir (Moore, 1989). Tarihsel olarak, öğretmenler işbirliğini

sağlamak ve öğrenmeyi kolaylaştırmak için, tipik olarak tartışma panoları ve grup projeleri gibi yöntemler kullandılar; çevrimiçi ortamlar için de iletişim ve işbirliği fırsatlarını artırabilmek için bloglar, podcastler ve diğer eşzamansız bilgisayar tabanlı uygulamalar ile eşzamanlı sanal sınıf ortamları bulunmaktadır (Beldarrain, 2006). Esas itibarıyla, çevrimiçi öğretmenler sanal öğrenme ortamlarında işbirliğini ve etkileşimi artırmak için gelişen teknolojilerden yararlanabilmektedir (Keeney, 2017).

Yeni web tabanlı iletişim teknolojileri, öğrencinin işbirliğini ve etkileşimi daha erişilebilir hale getirmekte, böylece çevrimiçi olarak gerçek öğrenme topluluklarının gelişimini sağlamaktadır (Walker ve Fraser, 2005). Beldarrain (2006) yapmış olduğu çalışmayla sosyal buradalık duygusuna sahip öğrencilerin çevrimiçi öğrenme ortamlarındaki diğer öğrenciler ve öğretmenlerle daha rahat ve etkili bir şekilde etkileşimde bulunacaklarını ve işbirliği yapacaklarını ileri sürmektedir. Beldarrain (2006)'da sosyal buradalığın, çevrimiçi bir toplulukta öğrenci işbirliğini sağlamanın ön şartı olduğunu iddia etmiştir.

Kişisel ilgi. Kişisel ilgi düzeyi, psikososyal öğrenme ortamları araştırmaları alanında, her zaman bu isimle anılmamasıyla birlikte, uzun zamandır öğrenme ortamlarının kilit faktörü olarak kabul edilmiştir (Ke ve Kwak, 2013). Örneğin, Moos (1979) bu kavramı kişisel gelişim olarak nitelendirmiş ve sosyal öğrenme ortamlarını değerlendirmek için kilit bir değer olarak tanımlamıştır. Buna ilave olarak Piaget (1976), bilgi edinme sürecinin, yeni bilgiler inşa etmede geçmiş öğrenme deneyimlerinden yararlanılması olarak ifade edildiğini beyan etmiştir. Böylece, pratik manada öğrenciler yeni bilgileri özümsemek ve verilen bir konuda somut fikirler ortaya koyabilmek için oluşturulan arka plan bilgisini kullanabilirler.

Kişisel ilgi düzeyi, eğitim amaçlı ortamlarda öğrencinin ders içeriğini kişisel deneyimleriyle ilişkilendirmesini ve sınıf dışındaki yaşamda öğrenilenleri uygulayabilmesini içermektedir (Walker, 2003). Araştırmalar, öğrenciyle kişisel bağlantı kurmak suretiyle daha anlamlı ve önemli öğrenme deneyimleri elde edebileceğini göstermiştir (Jonassen ve Land, 2000). Bu nedenle bilginin oluşturulmasına yardımcı olacak ilgili ve somut örnekler vurgulanmalıdır.

Ke ve Kwak (2013) çalışmalarında, ders içeriği ilgi düzeyini ders memnuniyetinin en güçlü belirleyicisi olarak tanımlamıştır. Özellikle, öğrencinin ilgi

düzeyinin bir kursa/derse devam etme veya bırakma kararının öngörülmesinde faydalı olduğu tespit edilmiştir. Çevrimiçi öğretmenler ve ders tasarımcıları, öğrencilerin geçmiş kişisel deneyimlerini yansıtma konusunda teşvik eden aktiviteleri tasarlayarak daha düşük okulu bırakma oranlarına ulaşabilirler. Ayrıca Swan (2003), e-öğrenme programlarındaki, kişiselleştirilmiş çalışma planlarının hem öğrenme deneyimlerinde esneklik sağlayacağını hem de öğrencinin ilgi düzeyinin artabileceğini öne sürmüştür.

Özgün öğrenme. Özgün öğrenme, öğrencilerin gerçek yaşam senaryolarını doğru bir şekilde yansıtan, uzun vadeli, karmaşık etkinliklerle yoğun pratik yapılmasını içermektedir (Reeves vd., 2002). Özgün öğrenme aktiviteleri; vaka çalışmaları, rol yapma egzersizleri ve probleme dayalı egzersizler gibi etkinlikleri içerebilir (Lombardi, 2007).

Özgün öğrenme ortamında, bu tür aktiviteler kursa ek değildir; daha ziyade, kursun bizzat kendisi olmaktadır. Araştırmalar, gerçek dünyadaki problem çözüme sürecine katılmanın öğrenmenin etkili bir yolu olduğunu göstermektedir (Herrington ve Oliver, 2000; Neo vd., 2012); ancak tarihsel olarak, bu tekniğin sınıfta uygulanmasında zorluklar yaşanmıştır. Özgün öğrenme terimi ilk olarak Herrington ve Oliver (2000) tarafından oluşturulmuştur, fakat bunun inşası; yerleşik biliş ve probleme dayalı öğrenme gibi daha önceki öğrenme teorileri ve kavramlarına dayanmaktadır (Ke ve Kwak, 2013).

Özgün öğrenmenin savunucuları, bu pedagojik yöntemin, öğrencinin öğrenme sürecinde yeniliği tetikleyebileceğini ve öğrencilerin profesyonel olarak faaliyet gösterebilmelerine yardımcı olabileceğini ileri sürmektedir (Herrington ve Oliver, 2000). Özgün öğrenme ortamları, tasarım açısından çok disiplinli bir yapıda olmalıdır, başka bir deyişle, özgün öğrenme ortamları sadece tek bir çalışma alanına özgü değildir; bu tür ortamlarda teşvik edilen faaliyetlerin doğası gereği, ihtiyaç duyulan öğrenme becerilerinin herhangi bir disiplinde geliştirilmesi amaçlanmaktadır.

Aktif öğrenme. Aktif öğrenme temel olarak öğrencilerin öğrenim sürecine aktif olarak katılımını ve öğrendiklerini yansıtma içermektedir (Graffam, 2007). Cummings ve arkadaşları (2015), öğrencilerin, aktif öğrenme aktiviteleriyle çevrimiçi sınıflarda kendilerini pasif izleyicilerden ziyade aktif katılımcılar gibi hissettiklerini

ileri sürmektedir. Ayrıca, bu tür bir öğrenme, öğrencilere nasıl öğrendikleri hakkında fikir vermesi açısından biliş üstüdür (Graffam, 2007). Bilişsel bilim ve öğrenme teorisi, öğrenciler tarafından içeriğin daha derin öğrenilmesini sağlayan bu yöntemin geleneksel yöntemlerden daha üstün olduğunu göstermiştir (Fink, 2003). Ayrıca, Puzziferro ve Shelton (2008), çevrimiçi aktif öğrenme ortamlarının, öğrenci memnuniyeti ve öğrenme çıktıları bakımından olumlu sonuçlara yol açtığını belirtmiştir.

Öğrenci Özerkliği. Eğitim ortamlarında özerklik, öğrencinin öğrenme sürecine ilişkin kendi kararlarını alarak öğrenme ortamı üzerinde kontrol tesis edebilme yeteneğidir (Ke ve Kwak, 2013). Özerk bir öğrencinin, kendi ders çalışmalarını planlanması, değerlendirilmesi üzerinde belli bir düzeyde kontrol sahibi olması gerekir (Moore ve Kearsley, 1996). Özerk öğrenmede, öğretmen ihtiyaç halinde öğrenciye yardımcı olabilmek için hazır olmalıdır, ancak öğrenci asla öğrenme sürecinin tam kontrolünü bırakmamalıdır (Moore, 1972).

Özerk bir öğrenme ortamında öğrencilere, öğrenme hızını, sırasını ve içeriğini kendi kendilerine düzenleme fırsatı verilir (Chou ve Liu, 2005). Bu nedenle öğrenci özerkliği, öz yönlendirmeli öğrenme kavramıyla yakından ilişkilidir (Pintrich ve De Groot, 1990). Öğrenci özerkliğinin savunucuları, öğrencilerin kendi bilgilerini oluşturma sürecine daha fazla özveri verdiğini, bunun da öğrencinin farkındalığını arttırdığını iddia etmektedir. Bazı araştırmacılar, özerkliğin, öğrenci için büyük bir sorumluluk duygusu geliştireceğini ve bunun da öğrenme ortamındaki öğrenme memnuniyetini ve performansını etkileyerek öğrenmeyi zenginleştirebileceğine inanmaktadır.

Bilgi Sistemleri Başarı Modeli

Alanyazında bilgi sistemlerinin başarısını belirleyen ve bu başarı üzerinde etkisi olan yapıları ortaya koyan pek çok model bulunmaktadır. Bunlardan en sık kullanılanı DeLone ve McLean tarafından 1992 yılında geliştirilen Bilgi Sistemleri Başarı Modelidir (Dağhan, 2016).

Bilgi Sistemleri Başarı modelinde, bilgi sistemlerinin farklı durumlardaki başarısını ölçen çeşitli değişkenler ve aralarındaki olası ilişkiler incelenmektedir. 1992 yılında ortaya konan bu ilk modelde, sistem kalitesi ve bilgi kalitesi değişkenlerinin kullanım ve doyum değişkenleri üzerinde etkisinin olduğu belirtilmiş,

kullanım ve doyumun da karşılıklı birbirini etkilediği sonucuna ulaşılmıştır. Söz konusu model 11 yıl aradan sonra 2003 yılında tekrar gözden geçirilmiş (DeLone ve McLean, 2003) ve hizmet kalitesi değişkeni de modele eklenerek model daha dinamik bir hale getirilmiştir (Dağhan, 2016). Bilgi Sistemleri Başarı Modeli her ne kadar organizasyonel bağlamda geliştirilmiş ve çeşitli iş ve ekonomi çevrelerinde etkililiği sınanmış olsada, eğitsel bağlamda kullanılan pek çok öğrenme sisteminin başarısının, kullanımının ve kullanım sürekliliğinin ölçülmesinde de yararlanılmıştır. Alanyazında, eğitsel bağlamda bu modele dayandırılan ya da bu modelin farklı kuram ya da modellerle bütünleştirildiği pek çok farklı araştırmaya rastlanmaktadır (Dağhan, 2016).

Sistem kalitesi. Sistem kalitesi, bizzat bilgi işlem sisteminin bir ölçüsüdür (Chen, 2010); sistemin analizi ve geliştirilmesi sırasında tanımlandığı gibi, kullanıcıların ihtiyaçlarına göre de değişmektedir. Seddon ve Kiew (1994), DeLone ve McLean'ın (2003) Bilgi Sistemleri Başarı modelini kısmen test etmiştir. Sonuçlar, sistem kalitesinin kullanıcı memnuniyetini olumlu yönde etkilediğini göstermiştir. DeLone ve McLean (2003), sistem kalitesinin algılanan değer ve kullanıcı memnuniyeti üzerinde olumlu bir etkisi olduğunu savunmuştur.

Bilgi kalitesi. Srinivasan (1985), sistemin kullanıcı tarafından algılanan etkinliğinin bir ölçüsü olarak "rapor içeriği ve biçimini" tercih etmiştir, burada rapor içeriği; doğruluk, ilgi düzeyi, yeterlik ve anlaşılabilirliği kapsarken, biçim; formatın kalitesi, raporların zamanında olması, sunum şekli ve bilgilerin sıralanması hususlarını içermektedir.

Bilgi kalitesi, kullanıcıların hangi boyutta, bilgilerin ilgili, zamanında, doğru ve eksiksiz olduğunu düşündüğü anlamına gelmektedir (Lee vd., 2007). Son zamanlarda bilgi kalitesi, kullanıcıların bir web sitesinde sunulan bilgilerin kalitesini algılaması olarak tanımlanmaktadır (McKinney vd., 2002); aynı zamanda bu husus, bilginin bir kullanıcıya sağladığı değer ölçüsünü de ifade etmektedir. Başka bir deyişle, buradaki "bilgi" terimi aynı zamanda kullanıcılar için görüntülenen internet uygulamasının içeriğini ifade etmektedir.

Ayrıca, bilgi kalitesi, tekrar ziyaret etme niyetini ve memnuniyeti önemli ölçüde etkiler (Ranganathan ve Ganapathy, 2002). Saeed ve Abdinnour-Helm (2008), yüksek kaliteli bilgi sağlayan bilgi sistemlerinin, kullanıcının doğru kararlar

almasına ve iş performansını artırmasına yardımcı olduğu için yararlı kabul edilebileceğini belirtmiştir.

Hizmet kalitesi. Hizmet kalitesi, sistemlerin işlevselliğinin bir ölçüsüdür. Bilgi işlem departmanının artan rolünün, bilgi sistemlerinin öneminin bilincinde olan araştırmacılar, son dönemlerde hizmet kalitesini, bilgi sistemleri memnuniyeti ve başarısının bir ölçüsü olarak dikkate almaya başlamışlardır. Ayrıca Tam (2000), hizmet kalitesinin algılanan değer yanısıra kullanıcı memnuniyetini de önemli ölçüde etkilediğini belirtmiştir. Hem algılanan değer hem de memnuniyet, devamlılık niyetlerini açıklamaktadır (Petrick ve Backman, 2002).

İlgili Araştırmalar

Bu başlık altında konuyla ilgili araştırmalara yer verilmiştir. Alanyazın da harmanlanmış öğrenme ortamlarının psikososyal boyutları ve bilgi sistem başarı modelinin beraber kullanıldığı sınırlı sayıda araştırma bulunmaktadır. İlgili araştırmalara ISI Web of Knowledge, EBSCOhost, Science Direct, ERIC ve Google Akademik üzerinden tarama yapılarak ulaşılmıştır. Söz konusu tarama yapılırken *“harmanlanmış e-öğrenme ortamları”, “eş zamanlı e-öğrenme”, “eş zamansız e-öğrenme”, “e-öğrenme”, “sistem kalitesi”, “bilgi sistemleri başarı modeli”, “psikososyal”, “blended e-learning environments”, “synchronous e-learning”, “asynchronous e-learning”, “e-learning”, “system quality”, “information systems success model”, “psychosocial”,* anahtar sözcüklerinden yararlanılmıştır. Yapılan aramalar sonucunda tam metnine erişilen ve eğitsel bağlamda eş zamanlı ve eş zamansız teknolojilerin, bilgi sistem kalitesinin ve harmanlanmış e-öğrenme ortamının temel alındığı son 10 yılda yapılan, 10 yabancı ve 1 Türkçe makale aşağıda özetlenmiştir.

Chandra ve arkadaşları (2012), öğrencilerin teknoloji yönünden zenginleştirilmiş e-öğrenme ortamları hakkındaki algılarını araştırmak için çalışma yapmışlardır. Öğrencilerin öğrenme ortamlarına ilişkin algılarını tespit etmek için kullanılan birçok araç geliştirilmiştir. Araştırmacılar, bu araştırmada Web Tabanlı Öğrenme Ortamı Aracını kullanmışlardır. Chang ve Fisher (1998) tarafından geliştirilen Web Tabanlı Öğrenme Ortamı Aracı dört boyuttan oluşmaktadır. Bu dört boyuttan ilk üçü Tobin'in (1998) Bağlantılı Öğrenme Toplulukları konusundaki çalışmasından alınmıştır. Bağlantılı Öğrenme Toplulukları ölçeği, bir Amerikan

kolejinde asenkron matematik ve fen eğitimi alan öğrencilerin algılarını incelemek amacıyla Tobin (1998) tarafından geliştirilmiştir. Tobin (1998), öğrencilerin web tabanlı öğrenme ortamlarındaki algılarını tatmin edici bir şekilde ölçecek uygun bir öğrenme ortamı aracının geliştirilmesine ihtiyaç olduğunu öne sürmüştür. Chang ve Fisher (1998) Bağlantılı Öğrenme Toplulukları'nı genişleterek öğrenci algılarını dört boyut üzerinden ölçen web tabanlı öğrenme ortamı ölçeğini geliştirmiştir. Bu araç birçok öğrenme ortamını incelemek için kullanılmıştır. Bu araştırmada ise iki örnek olay incelenerek bulgularına odaklanılmıştır. Araştırmada kullanılan örnek olayların ilki Chang ve Fisher'ın (2003) Batı Avustralya'daki Curtin Üniversitesi'nde bulunan Curtin Bussiness School'da e-öğrenme platformu kullanan iki farklı gruptan toplam 344 öğrencinin olduğu çalışmadır. İkincisi ise, Chandra ve Fisher'ın (2012) Avustralya'nın Queensland kentinde bir lisede 10'cu sınıf 286 öğrencinin harmanlanmış eğitime dahil edilmesiyle yürütülmüş çalışmadır. Çalışma sonucunda ortaöğretim ve yükseköğretim öğrencilerinin çevrimiçi öğrenme kavramını iyi karşılandığını sonucuna varılmıştır. Araştırmacılar ayrıca Web Tabanlı Öğrenme Ortamı Aracını, araştırmacıların ve geliştiricilerin kendi web tabanlı öğrenme ortamlarını değerlendirmelerinde faydalı olacağını savunmuşlardır.

Gedik ve arkadaşları (2013), harmanlanmış öğrenme ortamının tasarım, geliştirme ve uygulama süreçleriyle ilgili deneyimleri araştırmışlardır. Çalışma bilişim ile ilgili bir bölümde asistanlık yapan 2 erkek 1 kadınla yürütülmüştür. Araştırma sürecinde büyük bir üniversitedeki eğitim teknolojileri programında, yüz yüze verilen bir ders harmanlanmış formatta yeniden tasarlanmıştır. Ders giriş düzeyinde olup ikinci sınıf öğrencilerine güz döneminde 3 krediyle verilmektedir. Çalışma 2007-2008 bahar döneminde 13 hafta boyunca derse kayıtlı 40 öğrenciyle yapılmıştır. Kurs asistanları ve öğretmen, öğretim yönetim sistemi üzerinden ders dökümanlarını öğrencilerle paylaşıp öğrenci katılımlarını takip etmişlerdir. Veriler öğretmen günlüğünden, akran gözlem notlarından, akran görüşmelerinden ve dersle ilgili belgelerden toplanmıştır. Araştırma bulgusu, harmanlanmış öğrenme ortamının yalnızca fiziksel olarak değil aynı zamanda bilişsel olarak da yük getirdiğini göstermektedir. Bu yükün öğretmenin tecrübe eksikliğinden kaynaklanabileceğinin düşünüldüğü belirtilmiştir. Araştırmanın bir diğer önemli bulgusu, harmanlanmış öğrenme ortamı için kritik 4 bileşen bulunduğuudur. Bunlar, ders materyalleri, öğretmen yeterliliği, eğitsel konular ve teknik konulardır. Ortam

tasarımcısının, öğretim yönetim sistemi bileşenlerinin işlevlerini bilmesinin yanı sıra teknik desteğin sağlanmasının kritik olduğu görülmüştür.

AbuSeileek ve Qataweh (2013), senkron ve asenkron bilgisayar destekli iletişim (CMC) araçlarının, İngilizceyi yabancı dil olarak öğrenen öğrencilerin kullandığı soru tipleri ve stratejileri üzerindeki etkisini araştırmıştır. Araştırma İngiliz Dili Bölümünde yaşları 19 ile 21 arasında olan 30 (14 erkek, 16 kadın) gönüllü öğrenciyle gerçekleştirilmiştir. Öğrenciler rastgele iki gruba ayrıldılar. Araştırmadan önce iki grup arasında anlamlı bir farklılık olmadığı tespit edilmiştir. Birinci grup senkron CMC kullanırken ikinci grup asenkron CMC kullanmıştır. Kurs altı hafta devam etmiş ve öğrenciler haftada 1,5 saat ortamda zaman geçirmiştir. İki grupta aynı öğretmen ve materyaller üzerinden ders almıştır. Tüm katılımcılar araştırmadan 1 hafta önce dil yeterlilik yerleştirme sınavını tamamlamışlardır. Sınav sonucunda hiçbir öğrencinin İngilizce yeterliliği açısından deneyde bir avantaj sağlamayacağı tespit etmişlerdir. Öğrencilere verilen görevler genel nitelikte olup, esas olarak öğrencilerin hayatı ve deneyimleriyle ilgiliydi. Çalışma öğrencilerin sadece sözlü tartışmalarıyla sınırlıydı. Senkron gruptaki öğrenciler sesli sohbet modülü üzerinden gerçek zamanlı sözlü tartışma yaparken, asenkron gruptaki öğrenciler; gecikmeli sesli sohbeta tartışmalarını yaptılar. Çalışma sonunda öğrencilerin konuşmaları kopyalandı ve ardından ortam türüne göre analiz edildi. Çalışmanın sonucu, asenkron ortamdaki öğrencilerin, senkron öğrencilerden soru tipleri ve stratejileri açısından anlamlı derecede daha fazla söylem ürettiğini göstermiştir. Ayrıca asenkron ortamda, öğrenciler, uzun cevap vermek gerektiren bir dizi soru sormaya yönelirken, senkron ortamda kısa soru türlerine yöneldiği görülmüştür. Öte yandan, asenkron ortamda tamamlanma, tekrarlama, örnekleme, değerlendirme ve duygusallık genel ortalamasının oldukça altında değer almıştır. Buna göre, asenkron ortamın öğrencilerin bu söylem işlevlerini desteklemediği görünmektedir.

Lynch (2014), Tennessee Üniversitesi'nde yaptığı çalışmada, yükseköğretimde senkronize çevrimiçi öğrenme ortamlarına asenkron öğrenmeyi nasıl optimize edebileceğini araştırmıştır. 2012-2013 bahar döneminde yapılan araştırmaya katılan 8 katılımcıdan 1'i erkek 7'si kadındır. Katılımcılar, yüksek lisans öğrencisi olup aynı zamanda profesyonel olarak; kurumsal eğitim, yüksek öğretim ve hemşirelik alanlarında çalışmaktadırlar. Araştırma senkron ve asenkron öğrenme araçlarının bulunduğu Blackboard ortamında yapılmıştır. Nitel bir araştırma yapan

araştırmacı, verileri, öğrencileri ortamda gözlemleyerek ve öğrencilere verdiği ödevleri öğrenciler sunarken yapmış olduğu değerlendirmelere göre toplamıştır. Analizler sonucunda araştırmacı, öğrencinin eğitime erişiminde esneklik sağlamak ve eğitim ile ilgili maliyetleri düşürmek için ortamın iyi bir araç olduğunu belirtmiştir. Öğretmenin senkron öğrenme ortamlarında anlamlı öğrenme sağlayabilmesi için, çevrimiçi ortamın sağladığı olanakları ve esnekliği benimsemesi ve bu olanaklardan öğrencilerin faydalanabilmesi için kasıtlı yapıların tasarlanması gerektiği önerilmiştir.

Ferna'ndez-Pascual ve arkadaşları (2015), uzaktan eğitim öğrenme ortamları ölçeğinin (Sp-DELES) İspanyol'ca versiyonunun geçerliliğini incelemek amacıyla çalışma yapmışlardır. Çalışmanın asıl amacı İspanyol bağlamında kullanılmak üzere uzaktan eğitim ortamları ölçeğinin kültürler arası geçerliliğini araştırmaktır. Çalışmada uzaktan eğitim ortamları ölçeğinin (DELES) uyarlanması ve onaylanmasının yanı sıra eğitim yöntemleri arasındaki farkların ölçeğin boyutlarını nasıl etkilediği incelenmiştir. Araştırma, İspanya'daki Alicante Üniversitesinde Psikoloji Anabilim Dalı tarafından verilen uzaktan eğitim kurslarına katılan 265 öğrenciyle yapılmıştır. Ölçekte, öğrenci demografik bilgileri almak için bir dizi madde, İngilizce Uzaktan Eğitim Öğrenme Ortamları ölçeğinden (DELES) türetilen İspanya Uzaktan Eğitim Öğrenme Ortamları Ölçeği ve öğrenci memnuniyetini değerlendirmek için tasarlanmış sekiz maddeden oluşan ek bir etki ölçeği bulunmaktadır. Bu ölçekteki ilk altı boyut (öğretmen desteği, öğrenci etkileşimi ve işbirliği, kişisel ilgi, Özgün öğrenme, aktif öğrenme ve öğrenci özerkliği) öğrencilerin uzaktan eğitim öğrenme ortamına ilişkin algılarını değerlendirmektedir. Ayrıca Sp-DELES, öğrencilerin sınıftaki memnuniyetini değerlendiren ek bir boyut içermektedir. Araştırmada geçerlik ve Cronbach Alfa kullanılarak güvenilirlik analizleri yapılmıştır. Sp-DELES'in Cronbach Alfa katsayısı her bir boyut için 0.86 ile 0.97 arasında değişmiştir. Güvenirliğin ideal olarak 0.90'dan yüksek olması ve 0.70'in altındaki değerlerin kabul edilmemesi önerilmektedir (Nunnally 1978). Orijinal İngilizce DELES (Walker, 2003) ile veriler karşılaştırıldığında sonuçlar arasında güçlü bir tutarlılık olduğu görülmektedir. Öğrencilerin öğrenme ortamına ilişkin algıları ile öğrencilerin memnuniyeti arasındaki ilişkiyi belirlemek için basit korelasyon ve çoklu regresyon analizleri yapılmıştır. Memnuniyet, öğretmen desteği ($r = 0.42$), özerklik ($r = 0.42$) ve kişisel ilgi ($r = 0.40$) ile en güçlü ilişkilere sahiptir.

Doğrusal regresyon analizi sonuçları, çevrimiçi bir öğrenme ortamında öğretmen desteği, öğrenci etkileşimi ve işbirliği, kişisel ilgi ve öğrenci özerkliğinin, öğrencinin memnuniyetine katkıda bulunduğunu göstermiştir. Bu çalışmanın bulgularından bir tanesinde, ders içeriğini kişisel deneyimleriyle ilişkilendirebilen öğrencilerin daha memnun olma eğiliminde olduklarını göstermiştir. Ayrıca, öğretmen desteğinin (zamanında ve faydalı geri bildirim, kolay iletişim vb.) öğrenci memnuniyetinde önemli bir faktör olduğu ortaya çıkmıştır.

Bower ve arkadaşları (2015), yaptıkları betimsel çalışmada, fiziksel sınıf ortamından ve eşzamanlı eğitim teknolojileriyle uzaktan dahil olan öğrencilerin olduğu karma bir eğitim ortamı tasarlamışlardır. Avustralya'daki Üniversitelerde 2011-2012 bahar döneminde gerçekleştirilen çalışmada 7 farklı durum tasarlanmıştır. Tüm durumlarda, sınıfta öğrenim gören öğrencilere uzaktan web konferansla katılan öğrenciler eşlik etmiştir. Çalışma, tasarım ve uygulama faktörlerinin, karma senkron öğrenme dersleri öncesinde, sırasında ve sonrasında toplanan öğrenci, öğretmen ve araştırmacı gözlemlerinin sentezini kullanarak, öğrencilerin öğrenme aktivitesini ve algılanan öğrenme sonuçlarını nasıl etkilediğini incelemiştir. Çalışma bulguları, çalışmaya katılan öğrencilerin %75'i karma senkron öğrenme ortamının diğer derslerde de kullanılmasını istediğini göstermiştir. Ayrıca yüz yüze eğitim alan öğrencilerin %53'ü harmanlanmış aldıkları derslerde daha fazla öğrenme hissettiklerini belirtmişlerdir. Bu durum çalışmaları, harmanlanmış öğrenme ortamlarının genellikle öğrenme kalitesini arttığını göstermektedir. Çalışmada öğrencilerin %75'i sınıf arkadaşlarıyla beraberlik duygusunu hissetmiştir. Durumlar arasında yaşanan teknik sorunlara rağmen öğrencilerin %80'inden fazlası teknolojinin genellikle bilgilerin açık ve doğru bir şekilde iletilmesini sağlayabileceğini düşünmektedir. Araştırma sonucu hem uzaktaki hem de yüz yüze ortamdaki katılımcıların çoğunluğu alternatif konumlardaki akranlarıyla birlikte olma duygusunu hissettiklerini belirtmişlerdir. Yedi duruma katılan öğrencilerin dörtte üçü karma eğitimin diğer derslere de dahil edilmesini istemişlerdir.

Chang (2016), yapmış olduğu inceleme ve tartışma çalışmasında, akademi ve endüstri için e-öğrenmeyi incelemiştir. Araştırmada, akademi ve endüstriden seçilen beş örnek olay çalışması sunulmuştur. Araştırmacı, etkileşimli öğrenmenin endüstri ve akademideki personel eğitimi için bir yöntem olarak kullanılmasını önermektedir. Etkileşimli e-öğrenmede, öğretmenlerden alınacak geribildirimler

sayesinde; öğrencilerin öğrenme performansının artacağı ve beklenen yeterlik düzeyinin karşılanacağı beklenmektedir. Etkileşimli e-öğrenme; öğrencilerin hedeflerine ulaşmasına yardımcı olabileceği gibi öğrenme memnuniyetinde de yükselme sağlayacağı düşünülmektedir. Endüstride çalışanlar içinse; görevlerini daha iyi ve hızlı bir şekilde tamamlama becerilerine sahip olmalarının sağlanabileceği düşünülmektedir.

Wang ve Huang (2017) yaptığı çalışmada harmanlanmış senkron öğrenme ortamlarının; eğitsel, sosyal ve teknik tasarımlarda uygulanan belirli stratejiler için yol gösterici ilkeleri ve öğrencilerin çevre ile ilgili öğrenme deneyimlerini ve algılarını tanımlamayı amaçlamıştır. Bu amaçla 2017 yılında yüksek lisans düzeyinde seçmeli bir ders alan 24 (6 erkek, 18 kadın) öğrenciyle nitel bir araştırma yapmıştır. Harmanlanmış senkronize öğrenme ortamı, fiziksel sınıf öğrencileri ve çevrimiçi öğrencilerin iletişim teknolojileri ile sınıf içi öğrenme etkinliklerine aynı anda katılabilecekleri bir sanal öğrenme ortamıdır. Araştırmacılar her oturumu harmanlanmış senkronize ortamda gerçekleştirip ortamda neler olduğunu gözlemleyerek notlar alınmıştır. Çalışmada veriler çoğunlukla araştırmacıların gözlemlerinden ve öğrenci görüşlerinden toplanmıştır. Araştırma, video konferans kullanarak bir harmanlanmış senkron öğrenme ortamı oluşturmanın, çevrimiçi öğrencilerin sınıf etkinliklerine gerçek zamanlı olarak katılmaları için uygun ve pratik bir yöntem olduğunu ve sınıf arkadaşlarıyla birlikte öğrenme deneyimi yaşayabileceklerini ortaya koymuştur. Araştırma sonucu, öğretmenin, sınıf içi ve çevrimiçi öğrencilere dengeli bir şekilde yaklaşması gerektiğini göstermektedir. Ayrıca, çevrimiçi öğrenciler için eşit öğrenci katılımının sağlanması için öğrenme faaliyetlerinin önceden ayarlanması veya yeniden tasarlanması gerektiği sonucuna ulaşılmıştır.

Keeney ve arkadaşları (2017), öğrenci merkezli öğrenme yapılarının Güneydoğu Teksas'taki orta ölçekli bir araştırma üniversitesinde çevrimiçi yüksek lisans öğrencilerinin memnuniyetine etkilerini test etmek için bir araştırma yapmışlardır. Araştırma, 2015-2016 bahar döneminde yüksek lisans düzeyinde, eğitim ve hemşirelik alanında çevrimiçi ders alan 306 öğrenciyle yapılmıştır. Araştırmada, uzaktan eğitim öğrenme ortamlarındaki öğrenci merkezli öğrenme yapılarının öğrenci memnuniyetini ölçmek için Walker ve Fraser (2005) tarafından geliştirilen uzaktan eğitim öğrenme ortamları ölçeği kullanılmıştır. Araştırmada

yordayıcı değişkenler; öğretmen desteği, öğrenci etkileşimi ve işbirliği, kişisel ilgi, özgün öğrenme, aktif öğrenme ve öğrenci özerkliği kullanılmış olup sonuç değişkeni için öğrenci memnuniyeti kullanılmıştır. Analizler sonucunda, kişisel ilginin memnuniyeti en çok etkileyen boyut olduğu önceki çalışmalarda olduğu gibi bu araştırmada da ortaya çıkmıştır. Sırasıyla öğretmen desteği, aktif öğrenme ve özgün öğrenme memnuniyeti etkilemiştir. Genel olarak kişisel ilgi, öğretmen desteği, aktif öğrenme ve özgün öğrenme memnuniyetin %46.3'ünü açıklamaktadır.

Butz ve Stupnisky (2017), senkronize olmayan karma öğrenmede çevrimiçi tartışma ortamlarında öğrencilerin ilişki ve öz-yeterlik algılarını inceleyen bir araştırma yapmıştır. Araştırma ABD'de Midwestern Üniversitesinde, İş İdaresi Yüksek Lisans, Kamu Yönetimi Yüksek Lisans ve Havacılık Yüksek Lisans programlarında okuyan 290 öğrenciyle gerçekleştirilmiştir. Deneysel araştırmaya katılan 290 öğrenciden 83'ü ön test ve son teste cevap vermiştir. Öğrenciler deneysel gruba rastgele yöntemle atanmışlardır. Araştırmada kullanılan ölçeğin 9 boyutu bulunmaktadır. Bu boyutlar; sistem değişkenleri, demografik bilgiler, program deneyimi, temel ihtiyaçlar, teknik başarısızlık olayları, dışa vurum, ilişki geliştirme öz-yeterliği, motivasyon ve algılanan başarıdır. Araştırma sonucu, temel ihtiyaçların hepsinin içsel motivasyonla pozitif, dışsal motivasyonla negatif ilişki içinde olduğunu göstermiştir. Öğrencilerin dışsal motivasyon puanlarının, ön ya da son testteki temel ihtiyaçların hiçbirleriyle anlamlı bir ilişki içinde olmadığı bulunmuştur.

Farid ve arkadaşları (2018), e-öğrenme sistemleri için sürdürülebilir bir kalite değerlendirme modeli önermeyi amaçlamışlardır. Nitel ve nicel veri toplayıp değerlendirerek karma bir çalışma yapmışlardır. Çalışmada öncelikle mevcut e-öğrenme kalite modellerini tanımlamak için sistematik bir literatür taraması (SLR) yapılmıştır. E-öğrenme sistemlerinin kritik kalite özelliklerini belirlemek için e-öğrenme uzmanlarıyla yarı yapılandırılmış görüşmeler yapılmıştır. Araştırmada, yazılım geliştirme, araştırma ve yönetim alanlarından en az beş yıllık deneyime sahip 64 uzmanla çalışılmıştır. Görüşmeler, 2014 Kasım, 2015 Ocak tarihleri arasında yapılmıştır. Görüşmeler sonrasında, uzmanlardan çıkarılan kalite özellikleri; kullanılabilirlik, performans, uygulanabilirlik, işlevsellik, sistem güvenliği, güvenilirlik, bilgi teknolojileri yeteneği, kullanıcı ara yüzü, erişebilirlik, doğruluk, sürdürülebilirlik, verimlilik. Çalışmada formüle edilmiş araştırma sorularının iç geçerliliği test etmek için Cronbach Alfa uygulanmıştır ve 0.943 olarak tespit

edilmiştir. Bu değer güvenilirlik açısından aracın güçlü olduğunu göstermiştir. Kalite özelliklerinin önemini ölçmek için lojistik regresyon uygulanmıştır. İnternet teknolojileri kabiliyetinin, verimliliğin ve doğruluk için $p > 0,05$ olarak bulunmuştur, bu özelliklerin e-öğrenme sistemleri için önemli olmadığını göstermektedir. Dolayısıyla verimlilik ve doğruluk hariç diğer değişkenler e-öğrenme sistemlerinin kalitesi açısından önemli olduğu bulunmuştur. Bu iki boyut çıkarıldıktan sonra kalan 10 boyut Delone ve McLean'nin (2003) çalışmasına göre 3 kategoriye (sistem kalitesi, hizmet kalitesi ve bilgi kalitesi) bölünmüştür ve önerilen model yapısı hazırlanmıştır. Araştırma sonucunda, kalitenin önemi ve bunun e-öğrenme sistemlerinin benimsenmesi ve geliştirilmesi üzerindeki etkisine rağmen, e-öğrenme araçlarının kalitesine çok dikkat edilmediği görülmüştür. Ayrıca, mevcut modellerin e-öğrenme sistemlerinin kalitesini yazılım açısından yeterince ele almadıklarını göstermektedir.

İlgili Araştırmalar Özet

Bu bölümde incelenen araştırmalar, eşzamanlı öğrenme, eşzamansız öğrenme, harmanlanmış öğrenme veya harmanlanmış e-öğrenme ortamlarında öğrenim gören lisans, lisansüstü ya da sektörde çalışan öğrenen gruplarının ilgili ortamlara yönelik algıları, ortamların kalitesi, ortamlarda kullanılan araçların etkililiği gibi konular üzerine yapılan çalışmalardır. Öğrenen grupları farklı alanlarda (yabancı dil öğrenimi, hemşirelik, yazılım geliştirme, endüstri) öğrenim gören yada çalışan gruplardan seçilmiştir. Araştırmaların büyük çoğunluğu boylamsal çalışma olup veriler ölçeklerden, gözlem formlarından ya da akran gözlemlerinden toplanmıştır. Araştırmalarda, sistem yöneticileri, ortam tasarımcıları, öğretmenler ve yöneticiler için öneriler bulunmaktadır.

Bölüm 3

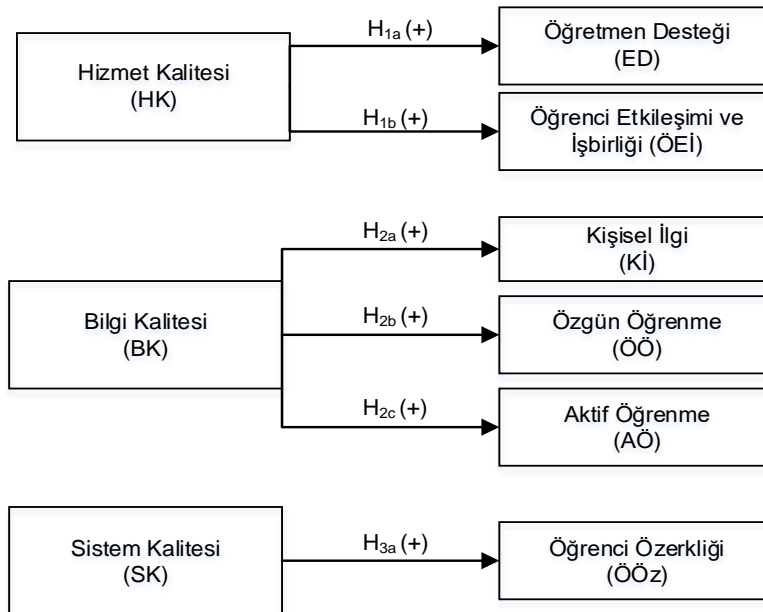
Yöntem

Bu bölümde araştırmanın yöntemine, sınanan araştırma modeline, çalışma grubuna, araştırmada kullanılan öğrenme ortamına, araştırmanın uygulama sürecine, veri toplama aracına ve araştırmanın iç-dış geçerliğine yer verilmiştir.

Araştırma Modeli

Bu araştırmada hipotetik olarak kurulan modeldeki değişkenler ve modelde öngörülen değişkenler arası etkiler Şekil 1'de görülmektedir. Şekil 1 incelendiğinde, bilgi kalitesi (BK), sistem kalitesi (SK) ve hizmet kalitesi (HK) değişkenlerinin öğretmen desteği (ÖD), öğrenci etkileşimi ve işbirliği (ÖEİ), özgün öğrenme (ÖÖ), aktif öğrenme (AÖ), kişisel ilgi (Kİ) ve öğrenci özerkliğinin (ÖÖz) öğrenci algıları üzerinde olası etkilerinin olduğu görülmektedir.

Modeldeki üç bağımsız değişken (bilgi kalitesi, sistem kalitesi ve hizmet kalitesi), DeLone ve McLean'in (2003) bilgi sistemleri başarı modelinden gelmektedir. Altı asıl değişken (öğretmen desteği, öğrenci etkileşimi ve işbirliği, özgün öğrenme, aktif öğrenme, kişisel ilgi ve öğrenci özerkliği), uzaktan eğitim öğrenme ortamları ölçeğinden (Walker, 2004) alınmıştır. Araştırmada 3 harici değişken ile bu değişkenlerin 6 asıl değişkenle anlamlı ve yüksek yordayıcı ilişkilerin oluşturduğu hipotetik model kurulmuştur.



Şekil 1. Araştırma Kapsamında Kurulan Hipotetik Model

Bu model kurulurken Moos'un (1976) sosyal ortam kuramından yararlanılmıştır. Bu kuram, sosyal ortamların analizinde değişkenlerin üç boyut altında (ilişki boyutları, kişisel gelişim boyutları, sistem bakımı ve sistem değişikliği boyutları) toplanmasının karmaşıklığının anlaşılmasına yarar sağladığını savunmaktadır. Buna göre yapılan çalışmada değişkenler Moos'un (1976) yaklaşımına göre gruplanmıştır ve buna göre araştırma modeli çıkarılmıştır.

Tablo 1

Moos'un (1976) Sosyal Ortam Kuramına Göre Boyutların Gruplanması

Moos (1976)'un Kuramına Göre Değişken Kategorileri	Uzaktan Eğitim Ortamları Boyutları	Öğrenme	Bilgi Sistemleri Başarı Modeli Boyutları
İlişki Boyutu	Öğretmen Desteği		Hizmet Kalitesi
	Öğrenci Etkileşimi ve İşbirliği		
	Kişisel ilgi		
Kişisel Gelişim Boyutu	Özgün Öğrenme		Bilgi Kalitesi
	Aktif Öğrenme		
Sistem Sürdürülebilirliği ve Değişimi Boyutu	Öğrenci Özerkliği		Sistem Kalitesi

Çalışma Grubu

Araştırmanın çalışma grubunu, 2017-2018 Öğretim Yılı Güz Dönemi'nde uluslararası statüye sahip yarı özel bir devlet üniversitesinin çeşitli bölümlerinde lisans ve yüksek lisansta öğrenim gören 100 (% 18.6) kadın ve 436 (% 81.4) erkek olmak üzere toplam 536 öğrenci oluşturmaktadır.

Çalışma grubunun özellikleri. Araştırmanın çalışma grubunu, uluslararası statüye sahip yarı özel bir devlet üniversitesinin farklı bölümlerine kayıtlı ve harmanlanmış e-öğrenme ortamında Araştırma Yöntemleri dersini alan eş zamanlı sanal sınıfları kullanarak derslere katılan lisans ve yüksek lisans öğrencileri oluşturmaktadır. Çalışma grubu özellikleri ile ilgili ayrıntılı tanımlayıcı istatistikler aşağıda gösterilmiştir. Bu araştırmanın çalışma grubunu, genel anlamda bilgi ve iletişim teknolojilerine aşina ve e-öğrenme ortamının temel kullanım yetkinliğine sahip öğrenciler oluşturmaktadır.

Öğrencilerin cinsiyete göre dağılımları.

Tablo 2'de öğrencilerin cinsiyetlerine göre dağılımları gösterilmiştir.

Tablo 2

Öğrencilerin Cinsiyete Göre Dağılımı

Cinsiyet	N	%
Kadın	100	18.6
Erkek	436	81.4
Toplam	536	100

Tablo 2 incelendiğinde öğrencilerin cinsiyete göre eşit olmayan bir dağılım söz konusudur. Kadın öğrencilerin sayısı 100 (% 18.6) iken erkek öğrencilerin sayısı 436'dir (% 81.4).

Öğrencilerin yaş aralıklarına göre dağılımları.

Tablo 3'de öğrencilerin yaş aralıklarına göre dağılımları gösterilmiştir.

Tablo 3

Öğrencilerin Yaş Aralıklarına Göre Dağılımı

Yaş	N	%
25 Yaş ve Altı	23	4.29
26 – 30 Yaş Arası	187	34.89
31 – 35 Yaş Arası	131	24.44
36 – 40 Yaş Arası	107	19.96
40 Yaş Üstü	88	16.42
Toplam	536	100

Tablo 3 incelendiğinde 25 yaş ve altı öğrencilerin sayısı 23 (% 4.29), 26-30 yaş arası öğrencilerin sayısı 187 (% 34.89), 31-35 yaş arası öğrencilerin sayısı 131 (% 24.44), 36-40 yaş arası öğrencilerin sayısı 107 (% 19.96) ve 40 yaş üzeri öğrenci sayısı 88 (% 16.42) olduğu görülmüştür. Öğrencilerin yaş aralıkları incelendiğinde 26-30 yaş arası öğrencilerin çoğunlukta olduğu söylenebilir. Tablo 3'de öğrencilerin yaş aralıklarına göre dağılımları gösterilmiştir.

Öğrencilerin öğrenim gördükleri fakültelere göre dağılımları.

Tablo 4'de öğrencilerin kayıtlı oldukları fakültelere göre dağılımı gösterilmiştir.

Tablo 4

Öğrencilerin Öğrenim Gördükleri Fakültelelere Göre Dağılımı

Fakülte Adı	N	%
Sosyal Bilimler Fakültesi	161	30.1
Mühendislik Fakültesi	303	56.5
Beşeri Bilimler Fakültesi	72	13.4
Toplam	536	100

Tablo 4 incelendiğinde çalışmaya katılan 536 öğrencinin 3 farklı fakülte altında toplandığı görülmektedir. Buna göre 161 (% 30.1) öğrencinin Sosyal Bilimler Fakültesine, 303 (% 56.5) öğrencinin Mühendislik Fakültesine, 72 (% 13.4) öğrencinin de Beşeri Bilimler Fakültesine kayıtlı olduğu görülmüştür. Çalışmaya katılan öğrencilerin 235'i lisans 301'i yüksek lisans öğrencisidir.

2017-2018 öğretim yılı güz döneminde Araştırma Yöntemleri dersini alan 1871 aktif öğrenci bulunmaktadır. Bu öğrencilerden 536'sı yürütülen çalışmaya katılmıştır.

Öğrencilerin öğrenim gördükleri programlara göre dağılımları.

Tablo 5'de öğrencilerin kayıtlı oldukları programlara göre dağılımı gösterilmiştir.

Tablo 5

Öğrencilerin Öğrenim Gördükleri Programlara Göre Dağılımı

Program Adı	N	%
Bilgisayar Mühendisliği Yüksek Lisans	16	2,9
Eğitim Yönetimi ve Denetimi Yüksek Lisans	47	8,7
Eğitimde Ölçme ve Değerlendirme Yüksek Lisans	25	4,6
İş Sağlığı ve Güvenliği Yüksek Lisans	46	8,5
İşletme Yüksek Lisans	48	8,9

Siyaset Bilimi ve Kamu Yönetimi Yüksek Lisans	41	7,6
Uluslararası İlişkiler Yüksek Lisans	21	3,9
Yerel Yönetimler Yüksek Lisans	23	4,2
Yönetim Bilişim Sistemleri Yüksek Lisans	29	5,4
Yönetim ve Organizasyon Yüksek Lisans	28	5,2
Bilgisayar Mühendisliği Lisans	127	23,6
Endüstri Mühendisliği Lisans	76	14,1
Yönetim Bilişim Sistemleri Lisans	9	1,6
Toplam	536	100

Tablo 5 incelendiğinde 13 programdan 536 öğrencinin çalışmaya katıldığı görülmüştür. Çalışmaya katılım oranlarına bakıldığında, en çok Bilgisayar Mühendisliği Lisans öğrencilerinden katılım sağlandığı görülmüştür. Çalışmada en az öğrenci sayısına sahip program Yönetim Bilişim Sistemleri Lisans'tır.

Öğrencilerin daha önce uzaktan eğitim sistemiyle ders alma durumlarına göre dağılımları.

Tablo 6'da öğrencilerin daha önce uzaktan eğitim sistemiyle ders alma durumlarına göre dağılımları gösterilmiştir.

Tablo 6

Öğrencilerin Daha Önce Uzaktan Eğitim Sistemiyle Ders Alma Durumlarına Göre Dağılımı

Daha önce uzaktan eğitim sistemiyle ders alma durumu	N	%
Ders alanlar	185	35.5
Ders almayanlar	351	64.5
Toplam	536	100

Tablo 6 incelendiğinde 185 (% 35.5) öğrenci daha önce uzaktan eğitim sistemiyle ders aldığını, 351 (% 64.5) öğrencinin ise daha önce uzaktan eğitim sistemiyle ders almadığı görülmektedir. Buna göre çalışmaya katılan öğrencilerin büyük bölümünün (% 64.5) daha önce uzaktan eğitim sistemiyle ders almadığı söylenebilir.

Öğrencilerin E-Öğrenme Ortamında Günlük Geçirdikleri Saate Göre Dağılımı

Tablo 7’de öğrencilerin “uzaktan eğitim ortamında dahil olduğunuz dersler için günlük ortalama kaç saat internette zaman geçirmeniz?” sorusuna verdikleri cevaba göre dağılımları gösterilmiştir.

Tablo 7

Öğrencilerin E-Öğrenme Ortamında Günlük Geçirdikleri Saate Göre Dağılımı

Uzaktan eğitim ortamında dahil olduğu dersler için günlük internette geçirdikleri zaman	N	%
1 saatten az	97	18.0
1 – 3 saat	363	67.7
4 – 5 saat	51	9.5
5 saatten fazla	25	4.6
Toplam	310	100

Tablo 7 incelendiğinde çalışmaya katılan 97 (% 18.0) öğrencinin uzaktan eğitim ortamında dahil olduğu dersler için günlük ortalama 1 saatten az zaman geçirdiği, 363 (% 67.7) öğrencinin uzaktan eğitim ortamında dahil olduğu dersler için günlük ortalama 1 - 3 saat zaman geçirdiği, 51 (%9.5) öğrencinin uzaktan eğitim ortamında dahil olduğu dersler için günlük ortalama 4 - 5 saat zaman geçirdiği ve 25 (% 4.6) öğrencinin uzaktan eğitim ortamında dahil olduğu dersler için günlük ortalama 5 saatten fazla zaman geçirdiği görülmektedir. Buna göre çalışmaya katılan öğrencilerin büyük bölümünün (%67.7) uzaktan eğitim ortamında dahil olduğu dersler için günlük ortalama 1 - 3 saat zaman geçirdiği söylenebilir.

Araştırmada Kullanılan Öğrenme Ortamı

Araştırma uluslararası statüye sahip yarı özel bir devlet üniversitesinin e-öğrenme ortamında gerçekleştirilmiştir. E-öğrenme ortamında eş zamanlı sanal sınıf yazılımı olarak Adobe Connect © kullanılmaktadır. Bu yazılım sayesinde, kullanıcılar bilgisayarlarını veya mobil cihazlarını kullanarak internet erişimi olan her yerden birbirleriyle iletişim kurabilmektedir. E-öğrenme ortamına giriş yapabilmek için kullanıcıların internet bağlantısının olması zorunludur. Buna ek olarak, eş

zamanlı sanal sınıf derslerine etkin katılım için kullanıcıların mikrofon, hoparlör ve web kamerasına sahibi olmaları gerekmektedir.

E-öğrenme ortamının kullanıcı giriş ekranı Ek-B'de görülmektedir. Kullanıcılar, üniversite tarafından kendilerine verilen şifre ve T.C. Kimlik Numaralarıyla ya da e-devlet üzerinden sisteme giriş yapabilmektedirler. Bu platforma sistem yöneticisi, eğitim destek uzmanı, öğretim elemanı ve öğrenci olmak üzere dört farklı rolde giriş yapılabilmektedir.

E-öğrenme ortamında sistem yöneticisi; ders ekleyebilme, öğrenci ve öğretim elemanı ataması yapabilme, dönem işlemlerini yönetebilme, öğrenci ve öğretim elemanı ve eğitim destek uzmanlarına teknik destek sağlayabilme gibi öğretim süreçlerini düzenleme görevlerini yerine getirmektedir.

E-öğrenme ortamında öğretim elemanı; kendisine atanan dersleri görebilmekte, derse göre öğretim programı oluşturabilmekte, öğrencilere ödev, tartışma konusu ve eş zamanlı ders oturumları oluşturup düzenleyebilmektedir. Ayrıca, öğretim elemanları öğrencilerle birebir ya da toplu eşzamansız iletişime geçebilecekleri mesajlaşma ve tartışma platformunu da kullanabilmektedirler. Öğretim elemanları üniversite tarafından organize edilen vize, final ve bütünleme sınavları için sisteme ayrı ayrı 20'şer soru ekleyebilmektedir.

E-öğrenme ortamına öğrenci olarak giriş yapan kullanıcı, kayıt ve ödeme işlemlerini yaptıktan sonra, sistem yöneticisi tarafından dönem müfredatına göre kendisine atanan dersleri görebilmekte, ekle/çıkarmak yapabilmekte ve ders kayıt işlemlerine onay verebilmektedir. Ders kayıt işlemleri eğitim destek uzmanları tarafından onaylandıktan sonra öğrenciye dersler açılmaktadır.

Öğrenciler, eğitim-öğretim sürecinin başlamasıyla, seçtikleri derslerin eşzamanlı ders takvimini ve ilgili derslerin arşiv kayıtlarını görebilmekte, öğrenme içeriklerini, dersle ilgili başarı durumlarını ve öğretim elemanı tarafından paylaşılan materyalleri, duyuruları ve tartışma konularını takip edebilmektedir. Bunlara ek olarak, dersi alan diğer öğrencilerle ya da öğretim elemanı ile birebir eşzamansız iletişime geçebilecekleri mesajlaşma ortamını kullanabilmektedir. Öğrencilerin E-Öğrenme Platformunun eşzamansız olarak kullanılan ortamlarının ekran görüntüleri Ek-C'de gösterilmektedir.

Eş zamanlı sanal sınıf ortamında öğrenciler, ilgili dersin günü ve saati geldiğinde ders linkine basarak sanal sınıfa erişebilmektedir. Bu ortamda öğretim elemanı kamera ve sesini bağlayarak öğrencilerle iletişim kurmaktadır. Aynı zamanda öğretim elemanı, etkileşimli beyaz tahta, ders materyali (pdf, video, sunum), anket, dosya yükleme, link paylaşımı, sohbet gibi özellikleri kullanarak sanal ders ortamını zenginleştirebilmektedir. Öğretim elemanı söz hakkı isteyen öğrencilere yetki vererek sınıfa bağlanmasını sağlayabilmektedir. Ayrıca, öğrenciler sohbet kısmından öğretim elemanı ve sınıf arkadaşlarıyla iletişime geçebilmektedir. Ek-Ç'de eş zamanlı sınıf ortamının ekran görüntüleri yer almaktadır.

Üniversite bünyesinde dersler, öğretim elemanı ve öğrencilerin teknik sorunlarına destek olmak için teknik birim tarafından takip edilmektedir. Teknik destek ekibi yaşanan sorunlarda öğretim elemanı ile doğrudan iletişime geçebilmektedir. Ayrıca, öğretim elemanının kamera açmayı unutma, sunum paylaşmayı unutma, ders kaydını başlatmayı unutma gibi durumlarda öğretim elemanını uyarmaktadır. Öğrenciler ve öğretim elemanları kaydedilen sanal dersleri, dersten sonra istedikleri zaman, istedikleri platform üzerinden takip edebilmektedir.

Üniversite tarafından yayınlanan IOS, Android ve Windows Mobile platformundaki uygulamalar sayesinde öğrenciler ve öğretim elemanları mobil cihazları üzerinden de sisteme girebilmekte, eğitim süreçlerini ve sanal dersleri sınırsız takip edebilmektedirler. E-Öğrenme Platformunun mobil ekran görüntüleri Ek-D'de gösterilmektedir.

Araştırmanın Uygulama Süreci

Araştırmaya başlamadan önce Hacettepe Üniversitesi Senatosu Etik Komisyonundan çalışmanın yürütülmesinde etik bir problem olmadığına dair Etik Komisyonu Kararı alınmıştır (Ek-G). Araştırma 2017-2018 Öğretim Yılı Güz Dönemi'nde Araştırma Yöntemleri dersini alan lisans ve yüksek lisans öğrencileriyle yürütülmüştür.

Araştırma Yöntemleri dersi kapsamında haftalık olarak işlenen konular Tablo 8'de, öğrenme çıktıları Tablo 9'da verilmiştir.

Tablo 8

Araştırma Yöntemleri Dersi Haftalık Ders İçeriği

Hafta	Ders İçeriği
1. Hafta	Bilimsel araştırmanın temelleri
2. Hafta	Bilimsel araştırmanın temelleri
3. Hafta	Araştırma ve yayın etiği
4. Hafta	Araştırma probleminin tanımlanması
5. Hafta	Araştırmada evren ve örneklem
6. Hafta	Ölçme, ölçek, geçerlik ve güvenirlik
7. Hafta	Veri toplama araçlarının geliştirilmesi
8. Hafta	Nicel araştırma yöntemleri
9. Hafta	Nitel araştırma yöntemleri
10. Hafta	Bulgu, yorum, sonuç ve öneriler
11. Hafta	Araştırma sonuçlarının raporlaştırılması
12. Hafta	Araştırma sonuçlarının raporlaştırılması
13. Hafta	Veri analizi ve SPSS uygulamaları
14. Hafta	Veri analizi ve SPSS uygulamaları

Tablo 9

Araştırma Yöntemleri Dersi Öğrenme Çıktıları

Adı	Öğrenme Çıktısı
1. Öğrenme Çıktısı	Bilimsel araştırmanın önemini ve etik ilkelerini açıklar.
2. Öğrenme Çıktısı	Problem çözme sürecinin aşamalarını bilir.
3. Öğrenme Çıktısı	Araştırma için uygun örneklem türüne karar verir.
4. Öğrenme Çıktısı	Ölçmede hata, geçerlik ve güvenirlik kavramlarını açıklar.
5. Öğrenme Çıktısı	Nicel ve nitel araştırmaları temel özellikleri açısından karşılaştırır.
6. Öğrenme Çıktısı	Araştırma problemine uygun çözüm yollarını ve analiz tekniklerini bilir.
7. Öğrenme Çıktısı	Araştırmanın raporlaştırılmasında dikkat edilecek hususları bilir.

Çalışmaya katılacak öğrencilerine gönderilmek üzere e-posta hazırlanmıştır. Hazırlanan e-postanın içeriğinde, araştırmacılar hakkında bilgi (ad soyad, kurum, e-

posta adresi), araştırmanın amacı hakkında bilgi, araştırmaya katılmanın gönüllük esasına dayandığına dair bilgi ve ölçeğin elektronik bağlantısı bulunmaktadır. Sonrasında üniversiteden lisans ve yüksek lisansta öğrenim görüp Araştırma Yöntemleri dersini alan öğrencilerin e-posta adresleri talep edilmiştir. Üniversite tarafından verilen e-posta adreslerine dönemin 14. haftasının sonunda e-postalar gönderilmiştir. E-postalar öğrencilere 2 kez gönderilerek araştırmaya katılmaları sağlanmıştır.

Veri Toplama Aracı

Bu araştırmada, kişisel bilgi formu, Uzaktan Eğitim Öğrenme Ortamları (Özkök ve diğ., 2009) ölçeği ve Bilgi Sistemleri Başarı Modeli (Dağhan ve Akkoyunlu 2015) ölçekleri kullanılmıştır.

Uzaktan Eğitim Öğrenme Ortamları Ölçeği (DELES-TR). Uzaktan eğitim öğrenme ortamları ölçeği (Walker, 2003), geliştirildiği ilk zamanlardan itibaren öğrenme ortamları araştırmalarının yapılmasına zemin oluşturmuş ve e-öğrenme ortamlarının kalitesinin değerlendirilmesinde değerli bir araç olduğunu kanıtlamıştır. Uzaktan eğitim öğrenme ortamları ölçeğinin araştırma aracı olarak artan popülaritesi ve kullanımı göz önüne alındığında, aracın nasıl ortaya çıktığını ve şimdiye kadar e-öğrenme ortamları araştırmasına bu kadar çok katkıyı nasıl sağladığını anlayabilmek önem arz etmektedir. Uzaktan eğitim öğrenme ortamları ölçeğinin, İspanya ve Türkiye'de gerçekleştirilen e-öğrenme ortamları araştırmalarına katkı sağlaması amacıyla, hem Türkçe (Ozkok vd., 2009) hem de İspanyolca (Ferrer-Cascales, vd., 2011) versiyonu hazırlanmıştır.

Bu ölçek, Walker (2003) tarafından geliştirilmiş olup, Özkök, Walker ve Büyüköztürk (2009) tarafından Türkçe'ye uyarlanmıştır. Ölçek öğrencilerin uzaktan eğitim ortamındaki psikososyal algılarını ölçmeyi amaçlamaktadır. Toplam 34 maddeden oluşan ölçek; Öğretmen Desteği (ÖD – 8 madde), Öğrenci Etkileşimi ve İş birliği (ÖEİ – 6 madde), Kişisel İlgi (Kİ – 7 madde), Özgün Öğrenme (ÖÖ – 5 madde), Aktif Öğrenme (AÖ – 3 madde), Öğrenci Özerkliği (ÖÖz – 5 madde) olmak üzere toplam 6 boyuttan oluşmaktadır.

Walker (2003) tarafından geliştirilen ölçeğin madde ifadeleri 5'li likert (1- Hiç Katılmıyorum, 5- tamamen katılıyorum) derecelendirme şeklindedir. Ölçekte ters madde bulunmamaktadır.

DELES-TR'nin her bir boyutunun adı, kim tarafından geliştirildiği, ölçtüğü niteliği ve madde sayısı Tablo-10'da gösterilmiştir.

Tablo 10

Uzaktan Eğitim Öğrenme Ortamları Ölçeği (DELES-TR)

Boyutlar	Madde Sayısı	Geliştiren
Öğretmen Desteği (ÖD)	8	(Jegade, Fraser ve Fisher, 1998)
Öğrenci Etkileşimi ve İşbirliği (ÖEI)	6	Walker (2003)
Kişisel İlgi (Kİ)	6	(Taylor, Fraser ve Fisher, 1997)
Özgün Öğrenme (ÖÖ)	5	Walker (2003)
Aktif Öğrenme (AÖ)	3	Walker (2003)
Öğrenci Özerkliği (ÖÖZ)	5	Walker (2003)

Tablo 10'da verilen "Uzaktan Eğitim Öğrenme Ortamları Ölçeği" nin harici değişkenleri, (a) Öğretmen desteğini ölçmek için, Jegede ve arkadaşları (1998) tarafından geliştirilen öğretmen desteği ölçeği, (b) öğrenci etkileşimi ve işbirliğini ölçmek için, Walker (2003) tarafından geliştirilen öğrenci etkileşimi ve işbirliği ölçeği ve (c) Kişisel İlgiyi ölçmek için, Taylor ve arkadaşları (1997) tarafından geliştirilen Kişisel İlgi ölçeği Walker (2003) tarafından harici değişkenler olarak uzaktan eğitim öğrenme ortamları ölçeğinin değişkenlerine dahil edilmiştir.

Uzaktan Eğitim Öğrenme Ortamı Ölçeği formu; asıl değişkenleri, (d) özgün öğrenmeyi ölçmek için Walker (2003) tarafından geliştirilen özgün öğrenme ölçeği, (e) aktif öğrenmeyi ölçmek için Walker (2003) tarafından geliştirilen aktif öğrenme ölçeği ve öğrenci özerkliğini ölçmek için Walker (2003) tarafından geliştirilen öğrenci özerkliği ölçeği uzaktan eğitim öğrenme ortamı ölçeğine uyarlanmıştır.

Uzaktan Eğitim Öğrenme Ortamı Ölçeği, Özkök ve arkadaşları (2009) tarafından Türkçeye uyarlanarak DELES-TR olarak adlandırılmıştır. DELES-TR Türkiye'de 2005-2006 öğretim yılı güz döneminde uzaktan eğitim sınıflarına gönüllü olarak kayıt yaptırmış 595 lisans öğrencisine uygulanmıştır. DELES-TR'nin geçerliliğini test etmek için CFA kullanılmıştır. Standartlaştırılmış RMR = 0,04 ve AGFI=0,89 verilere çok iyi uyduğunu göstermektedir. RMSEA'nın 0.036 olmasıyla ölçek çok iyi bir uyum göstermiştir. Çünkü, RMSEA'nın 0.05'ten küçük olması çok iyi uyum olduğunu göstermektedir (Steiger, 1989). Analiz sonuçlarına göre DELES-

TR'nin güvenilirlik değeri 0.93'tür. Güvenirliğin 0.90 civarında olmasının ideal olduğu, 0.70'in altında kabul edilmemesi önerilmektedir (Carmines ve Zeller, 1979). Buna göre, DELES-TR'nin güvenilir olabileceği söylenebilir.

Tablo 11'de görüldüğü üzere, Walker (2003) tarafından geliştirilip Özkök ve arkadaşları (2009) tarafından Türkçe'ye uyarlanan DELES-TR ölçeği Moos'un (1976) sosyal ortam kuramına göre gruplandırılmıştır.

Tablo 11

Uzaktan Eğitim Öğrenme Ortamları Ölçeği (DELES-TR)'nin Psikososyal Ortam Yaklaşımına Göre Gruplandırılması.

Moos Boyutları	Deles-TR Boyutları
İlişki	Öğretmen Desteği (ÖD)
	Öğrenci Etkileşimi ve İş birliği (ÖEİ)
	Kişisel İlgisi (Kİ)
Kişisel Gelişim	Özgün Öğrenme (ÖÖ)
	Aktif Öğrenme (AÖ)
Sistem Sürdürülebilirliği ve Değişimi	Öğrenci Özerkliği (ÖÖZ)

Moos'un (1976) sosyal ortam perpektifinin ilişki boyutları, bireylerin çevreye ne ölçüde dahil olduğunu ve birbirlerine ne kadar yardım ettiklerini ve desteklediklerini değerlendirir. Örnek olarak, katılım, akran uyumu, personel desteği ve ifade edilebilirlik verilebilir (Kiritz ve Moos, 1974). Buna göre uzaktan eğitim öğrenme ortamı ölçeğindeki öğretmen desteği ile öğrenci etkileşimi ve işbirliği boyutları bu kapsam altında konumlandırılabilir.

Moos'un (1976) sosyal ortam kuramının kişisel gelişim boyutları, kişisel gelişim ve kendi kendini geliştirmenin belirli bir ortamda ortaya çıkma eğiliminde olduğu temel yönleri değerlendirir (Kiritz ve Moos, 1974). Buna göre uzaktan eğitim öğrenme ortamı ölçeğindeki kişisel ilgi, özgün öğrenme ve aktif öğrenme bu kapsam altında konumlandırılabilir.

Moos'un (1976) sosyal ortam kuramının sistem sürdürülebilirliği ve değişimi boyutları, ortamın temel düzen ve organizasyonu, açıklığı ve kontrolünü ifade etmektedir. Buna göre uzaktan eğitim ortamı ölçeğindeki, öğrenci özerkliği bu kapsam altında konumlandırılabilir.

Bilgi Sistemleri Başarı Ölçeği. Bu ölçek, DeLone ve McLean (2003) tarafından geliştirilmiş olup, Dağhan ve Akkoyunlu (2016) tarafından Türkçe'ye uyarlanmıştır. Toplam 15 maddeden oluşan ölçek; bilgi kalitesi (BK - 6), sistem kalitesi (SK - 5), hizmet kalitesi (HK - 4) olmak üzere toplam 3 boyuttan oluşmaktadır.

DeLone ve McLean (2003) tarafından geliştirilen ölçeğin ifadeleri 5'li likert (1- Hiç Katılmıyorum, 5- Tamamen Katılıyorum) derecelendirme şeklindedir. Ölçekte ters madde bulunmamaktadır.

Bilgi Sistemleri Başarı Modeli'nin her bir boyutunun adı, kim tarafından geliştirildiği ve madde sayısı Tablo-12'de gösterilmiştir.

Tablo 12

Bilgi Sistemleri Başarı Modeli (BSBM)

Boyutlar	Madde Sayısı	Geliştiren
Bilgi Kalitesi (BK)	6	DeLone ve McLean'in (2003); Chang (2013)
Sistem Kalitesi (SK)	5	DeLone ve McLean'in (2003); Chang (2013)
Hizmet Kalitesi (HK)	4	DeLone ve McLean'in (2003) ; Chang (2013)

Bilgi Sistemleri Başarı Modeli ölçeği, Dağhan ve Akkoyunlu (2016) tarafından Türkçe'ye uyarlanmıştır. Bilgi Sistemleri Başarı Modeli ölçeği 2012-2013 öğretim yılı güz dönemi sonunda Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Bilgisayar ve Öğretim Teknolojileri Eğitimi ve Ortaöğretim Fen ve Matematik Eğitimi bölümlerinde öğrenim gören 246 öğrenciye elektronik olarak uygulanmıştır.

Analizler sonucunda χ^2/sd oranının 1.30 olduğu ve mükemmel uyuma karşılık geldiği görülmüştür ($p < .05$). Elde edilen bulgular doğrultusunda ölçeğin çok faktörlü yapısının doğrulandığı ve yapı geçerliliğinin sağlandığı söylenebilir. Güvenirlik için, boyutların Cronbach Alpha (α) değerleri; bilgi kalitesinin .870, sistem kalitesinin .941, hizmet kalitesinin .818 olduğu görülmektedir. Cronbach Alpha iç tutarlılık katsayılarının güvenirlik için kabul edilebilir değerlerde olduğu görülmektedir.

Ölçeğin maddelerine yanıt veren ve geçerlik güvenirlik araştırmasına katılan öğrencilere, veri toplama süreci bittikten dört hafta sonra aynı ölçek elektronik ortamda tekrar gönderilmiş ve yeni bir veri toplama süreci başlatılmıştır. Bu aşamada ölçeğe 168 öğrenciden yanıt (80 kadın, 88 erkek) alınabilmektedir. Her iki

aşamaya da katılan 168 öğrencinin ölçeğe vermiş oldukları yanıtlar test-tekrar test sürecinde kullanılmıştır. Öğrencilerin ölçekten aldıkları yapı puanları arasındaki korelasyonlar bilgi kalitesi için .85, sistem kalitesi için .77, hizmet kalitesi için .81 olarak bulunmuştur.

Bu sonuç, ölçeğin farklı zamanlarda uygulanmasıyla elde edilen yapı ortalama puanları arasında yüksek bir tutarlılığın olduğu anlamına gelmektedir. Hesaplanan Cronbach Alpha iç tutarlılık katsayıları ve test-tekrar test korelasyon katsayıları, ölçeğin güvenilir olduğunu ve Türkiye'deki üniversite öğrencileri üzerinde tutarlı ölçümler yapabileceğini göstermektedir.

Araştırmanın İç ve Dış Geçerliliği

Bu çalışmada iç ve dış geçerliliği tehdit eden faktörler ve alınan önlemler aşağıda verilmiştir.

Araştırmanın iç geçerliliği. İç geçerlik, bağımlı değişken üzerindeki değişimin gerçekten bağımsız değişken kaynaklı olup olmadığını gösteren geçerlik türüdür (Fraenkel vd., 2012). Çalışma grubundaki katılımcıların farklı; ön bilgi, meslek ve yaş grupları, yaşantı biçiminde olmaları iç geçerliliği tehdit eden faktörlerden bazılarıdır. Bunun önüne geçmek için; katılımcılar belirli fakültelerin bölümlerinden araştırmaya katılmaya gönüllü öğrenciler arasından seçilmiştir.

Araştırmanın dış geçerliliği. Dış geçerlik, araştırma sonuçlarının evrene genellenebilirliği olarak tanımlanmıştır (Fraenkel vd., 2012). Bu araştırmanın sonuçları uzaktan eğitimde öğrenim gören lisans ve yüksek lisans öğrencilerine genellenebilir.

Bölüm 4

Bulgular ve Yorumlar

Araştırma Probleminin Sınanması

Bu araştırmada hipotetik olarak kurulan modeldeki değişkenlere ve modelde ön görülen değişkenler arası ilişkilere, bu çalışmanın kuramsal temellerinde yer alan kuram ve modeller üzerinden yapılan alanyazın taraması neticesinde karar verilmiştir.

Verilerin analizi aşamasında, araştırma modelindeki hipotetik ilişkilerin boyutları ve önemi incelenmiştir. Hipotetik olarak kurgulanan araştırma modeli, araştırmada elde edilen veriler neticesinde sınanmış ve olası ilişkilerin anlamlılık düzeyleri belirlenmiştir. Modelin kestirim sonrası nihai durumu Şekil 2'de sunulmuştur. Her bir hipotez için belirlenen etkinin doğrudan etkisi, her bir bağımlı değişken için standart hale getirilmiş doğrudan yol katsayıları ve açıklanan varyans (R^2 değerleri) dahil olmak üzere nihai yapısal modelin analiz sonuçları Tablo 13'de sunulmuştur.

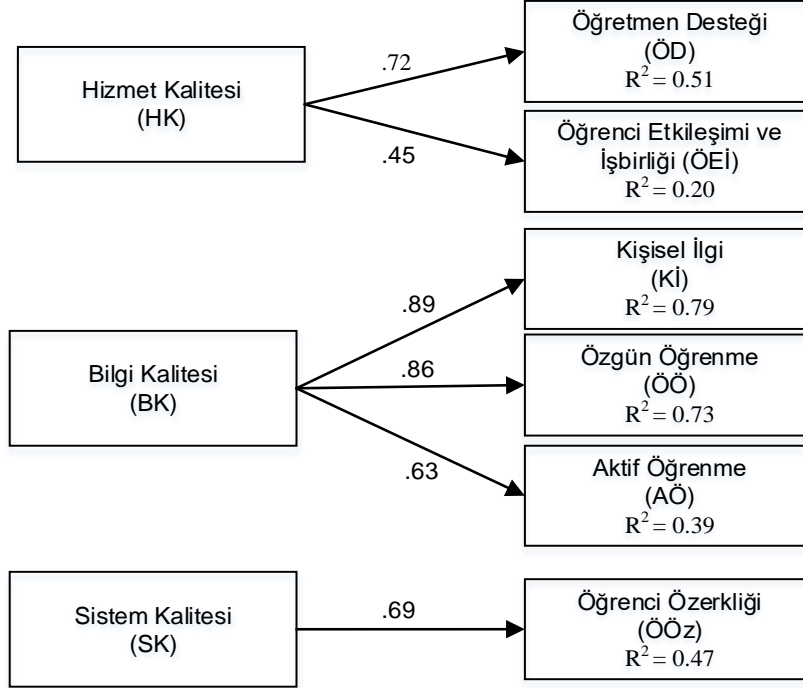
Tablo 13

Araştırma Modelinin Tanımlanması: Doğrudan Etkiler (n=526)

Bağımlı Değişken	Bağımsız Değişken	Doğrudan Etki	Sonuç
H _{1a} - Öğretmen Desteği (ÖD) ($R^2 = 0.51$)	Hizmet Kalitesi (HK)	0.72	Desteklenmektedir
H _{1b} - Öğrenci Etkileşimi ve İşbirliği (ÖEİ) ($R^2 = 0.20$)		0.45	Desteklenmektedir
H _{2a} - Kişisel İlgisi (Kİ) ($R^2 = 0.79$)		0.89	Desteklenmektedir
H _{2b} - Özgün Öğrenme (ÖÖ) ($R^2 = 0.72$)	Bilgi Kalitesi (BK)	0.86	Desteklenmektedir
H _{2c} - Aktif Öğrenme (AÖ) ($R^2 = 0.42$)		0.63	Desteklenmektedir
H _{3a} - Öğrenci Özerkliği (ÖÖz) ($R^2 = 0.47$)	Sistem Kalitesi (SK)	0.69	Desteklenmektedir

Araştırma problemi çerçevesinde belirlenen ve test edilen hipotezlerin anlamlı ilişkileri düz çizgi, anlamsız ilişkiler ise kesik çizgilerle Şekil 2'de gösterilmiştir. Şekil 2'de araştırma modelinin sınanması neticesinde elde edilen

tahmini yol katsayılarına (estimated path coefficients) ve içsel (endogenous) değişkenlerde görülen varyansların açıklama yüzdelere yer verilmiştir. Modelin yol katsayıları incelendiğinde, H_{1a}, H_{1b}, H_{2a}, H_{2b}, H_{2c}, H_{3a} hipotezlerin doğrulandığı dikkati çekmektedir. Şekil 2’de araştırma modelinin değişkenler üzerindeki etkileri gösterilmektedir.



Şekil 2. Araştırma modelinin kestirimi ve standartlaştırılmış parametre değerleri.

Şekil 2 incelendiğinde, öğretmen desteği değişkeninin %51’inin ($R^2=0.51$) hizmet kalitesi ($\beta=0.72$, $p<0.05$) değişkenince açıklanabildiği ve öğrenci etkileşimi ve işbirliği değişkeninin %20’sinin ($R^2=0.20$) hizmet kalitesi ($\beta=0.72$, $p<0.05$) değişkenince açıklanabildiği görülmektedir.

Hizmet kalitesinin, öğretmen desteği ve öğrenci etkileşimi ve işbirliği değişkenleri üzerindeki etkisi istatistiksel olarak anlamlı olup, bu etkinin tamamı doğrudandır. Hizmet kalitesinin, öğretmen desteği ve öğrenci etkileşimi ve işbirliği değişkenleri üzerinde etkisi gözlenmiştir. Söz konusu etkiler göz önüne alındığında hizmet kalitesinin öğretmen desteğine olan etkisinin daha güçlü olduğu söylenebilir.

Kişisel ilgi değişkeninin %79’unun ($R^2=0.79$) bilgi kalitesi ($\beta=0.89$, $p<0.05$) değişkenince açıklanabildiği, özgün öğrenme değişkeninin %73’ününün ($R^2=0.73$) bilgi kalitesi ($\beta=0.86$, $p<0.05$) değişkenince açıklanabildiği ve aktif öğrenme değişkeninin %39’unun ($R^2=0.39$) bilgi kalitesi ($\beta=0.63$, $p<0.05$) değişkenince açıklanabildiği

görülmektedir. Bilgi kalitesinin, kişisel ilgi, özgün öğrenme ve aktif öğrenme değişkenleri üzerindeki etkisi istatistiksel olarak anlamlı olup, bu etkinin tamamı doğrudandır.

Öğrenci özerkliği değişkeninin %47'sinin ($R^2=0.47$) sistem kalitesi ($\beta=0.69$, $p<0.05$) değişkenince açıklanabildiği görülmektedir. Sistem kalitesinin, öğrenci özerkliği değişkenleri üzerindeki etkisi istatistiksel olarak anlamlı olup, bu etkinin tamamı doğrudandır. Sistem kalitesinin, öğrenci özerkliği değişkeni üzerinde etkisi gözlenmiştir.

Araştırma modelinin doğrudan etkileri incelendiğinde, H_{1a} , H_{1b} , H_{2a} , H_{2b} , H_{2c} , H_{3a} hipotezlerinde, değişkenlerin etkilerinin anlamlı olmasının yanı sıra pozitif yönlü oldukları da dikkati çekmektedir. Yapısal eşitlik modeli analizinin sonucunda H_{1a} , H_{1b} , H_{2a} , H_{2b} , H_{2c} , H_{3a} hipotezleri desteklenmiştir.

Araştırma sonucunda elde edilen veri seti, hipotetik olarak kurgulanan araştırma modeline göre sınanmıştır. Veri seti incelendiğinde 3 değişkene ait verileri eksik olan 9 öğrencinin verileri çıkarılmıştır. Kalan 526 öğrenciye ait veri setindeki kayıp veriler Akbaş ve Tavşancıl'ın (2015) önerileri doğrultusunda beklenti – maksimizasyon (expectation maximization / EM) yöntemi ile tamamlanmıştır. Veri setindeki her bir değişken için z istatistikleri incelenmiş ve uç değerlere rastlanmamıştır. 526 kişiden elde edilen veri setine ilişkin betimsel istatistikler Tablo 14'de verilmiştir.

Tablo 14

Bireylerin Aldıkları Puanlara İlişkin Betimsel İstatistikler

Değişken	Madde sayısı	Min.	Maks.	Ortalama	Standart Sapma	Çarpıklık (SH _Ç : .11)	Basıklık (SH _B : .21)
Öğretmen Desteği	8	8	40	27.76	8.71	-0.49	-0.51
Öğrenci Etkileşimi ve İşbirliği	6	6	30	16.49	7.72	0.17	-1.16
Kişisel İlgi	7	7	35	25.17	7.55	-0.69	-0.17
Özgün Öğrenme	5	5	25	17.76	5.50	-0.66	-0.21
Aktif Öğrenme	3	3	15	11.31	2.92	-1.00	1.04
Öğrenci Özerkliği	5	5	25	19.18	4.88	-0.98	0.78
Bilgi Kalitesi	6	6	31	21.69	6.69	-0.64	-0.38

Sistem Kalitesi	5	5	25	18.28	5.24	-0.77	0.18
Hizmet Kalitesi	4	4	20	14.40	4.33	-0.68	-0.09

Tablo 14 incelendiğinde 1 ile 5 arasında puanlanan maddelerin bulunduğu ölçeklerden elde edilen minimum puanlar ile maksimum puanların tüm soruları 1 ya da tüm soruları 5 olarak belirten bireylerden oluştuğu görülmektedir. Bireylerin puan ortalamaları incelendiğinde ise en yüksek ortalamayı öğretmen desteği en düşük ortalamayı ise aktif öğrenme değişkeninden elde ettikleri görülmektedir. Tüm değişkenlere ait çarpıklık ve basıklık katsayılarında ise çarpıklık katsayılarının -1.00 ile +.17 arasında değiştiği, basıklık katsayılarının ise -1.16 ile +1.04 arasında değiştiği görülmektedir.

Field (2009) özellikle büyük sayılabilecek veri setlerinde puan dağılımına ait histogramların, merkezi eğilim ölçülerinin normal dağılımdan önemli farklılık göstermediği durumlarda, çarpıklık katsayısının [-2, +2] aralığında olması halinde dağılımın normal kabul edilebileceğini ifade etmektedir. 526 kişiden elde edilen veriler üzerinden elde edilen çarpıklık ve basıklık katsayılarına dayanarak, her bir değişken için dağılımın normal kabul edilebileceği söylenebilir. Değişkenler arasındaki ilişkilerin incelenmesi için Pearson Korelasyon katsayıları hesaplanmıştır ve Tablo 15'te gösterilmiştir.

Tablo 15

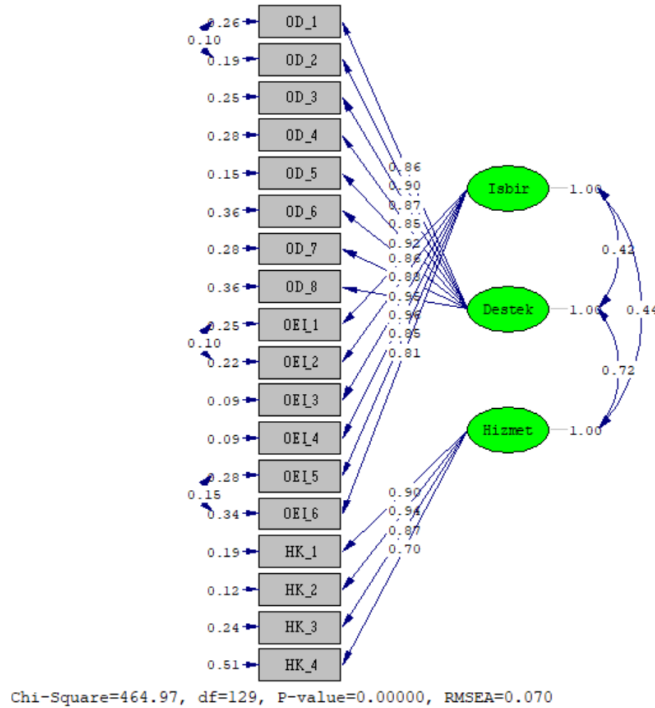
Değişken Çiftleri Arasındaki Pearson Korelasyon Katsayıları

	1	2	3	4	5	6	7	8	9
1. Öğretmen Desteği	-								
2. Öğrenci Etkileşimi ve İş Birliği	.43	-							
3. Kişisel İlgi	.67	.46	-						
4. Özgün Öğrenme	.64	.48	.86	-					
5. Aktif Öğrenme	.47	.37	.61	.64	-				
6. Öğrenci Özerkliği	.44	.36	.59	.62	.82	-			
7. Bilgi Kalitesi	.76	.47	.80	.76	.57	.60	-		
8. Sistem Kalitesi	.69	.44	.74	.71	.59	.63	.87	-	
9. Hizmet Kalitesi	.68	.42	.71	.64	.55	.59	.83	.88	-

Korelasyonların hepsi $p = .05$ düzeyinde anlamlıdır.

Tablo 15 incelendiğinde değişkenler arasındaki ilişkilerin .36 - .88 aralığında değiştiği görülmektedir. Genel olarak değişkenler arasındaki ilişkilerin orta ve yüksek düzeyde olduğu söylenebilir. Araştırmaya konu olan hipotezlerin yapısal eşitlik modeli ile test edilmesinden önce gizil değişkenleri içeren doğrulayıcı faktör analizleri gerçekleştirilmiştir.

Araştırmaya konu olan hipotezlerin yapısal eşitlik modeli ile test edilmesinden önce gizil değişkenleri içeren doğrulayıcı faktör analizleri gerçekleştirilmiştir. Hazırlanan hipotetik modelde bulunan, harmanlanmış e-öğrenme ortamındaki hizmet kalitesinin öğrencilerin ortama ait öğretmen desteği algılarına etkisi ve harmanlanmış e-öğrenme ortamındaki hizmet kalitesinin öğrenci etkileşimi ve işbirliği algılarına etkisi incelenmiştir. Yapısal modelden önce değişkenlere ait toplam puanlarının gözlenen değişken olarak ele alındığı ölçme modelinin geçerliği DFA ile test edilmiştir. Analiz sonuçlarına göre, bazı modifikasyon önerileri gerçekleştirildikten sonra elde edilen modele ait standart katsayılar Şekil 3’de verilmiştir.



Şekil 3. Birinci düzey DFA sonuçları (standart katsayılar)

Şekil 3 incelendiğinde öğrenci etkileşimi ve işbirliği, öğretmen desteği ve hizmet kalitesi gizil değişkenlerinden oluşan ölçme modelinin kabul edilebilir bir model – veri uyumu gösterebilmesi için öğrenci etkileşimi ve işbirliği ölçeğindeki 1

ile 2, 5 ile 6 ve öğretmen desteği ölçeğindeki 1 ile 2 numaralı maddelerin hata varyansları ilişkilendirilerek üç adet modifikasyon gerçekleştirilmiştir.

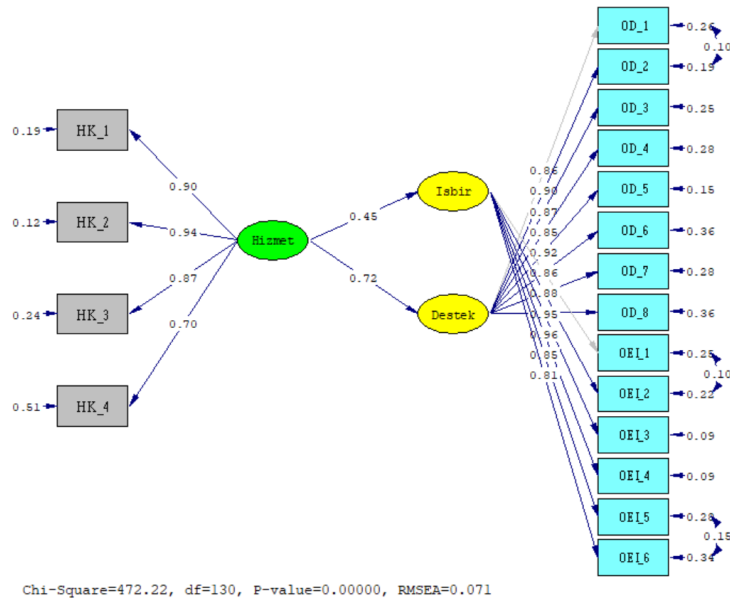
DFA sonucunda elde edilen indekslerin uyum düzeyleri için alan yazında (Browne ve Cudeck, 1993; Hu ve Bentler, 1999; Kline, 2005) belirtilen sınırlar ve elde edilen değerler Tablo 16'de verilmiştir.

Tablo 16

Hizmet Kalitesi Gizil Değişkeninin Öğrenci Etkileşimi Ve İşbirliği Ve Öğretmen Desteği Gizil Değişkenlerini Yordayacağı Birinci Düzey DFA Sonucunda Elde Edilen Değerler

İndeks	Önerilen sınırlar	Elde edilen değer
χ^2/sd	Mükemmel $\leq 3 \leq$ İyi ≤ 5	3.60
RMSEA	Mükemmel $\leq .05 \leq$ İyi $\leq .08$	.07
GFI	Mükemmel $\geq .95 \geq$ İyi $\geq .90$	.91
CFI	Mükemmel $\geq .95 \geq$ İyi $\geq .90$	.99
NFI	Mükemmel $\geq .95 \geq$ İyi $\geq .90$	.98
NNFI	Mükemmel $\geq .95 \geq$ İyi $\geq .90$	.98
SRMR	Mükemmel $\leq .05 \leq$ İyi $\leq .08$	.04
AGFI	Mükemmel $\geq .95 \geq$ İyi $\geq .90$	.89
IFI	Mükemmel $\geq .95 \geq$ İyi $\geq .90$	.99

Tablo 16 incelendiğinde tüm indekslerin iyi ve mükemmel uyuma işaret ettiği görülmektedir. O hâlde model-veri uyumunun iyi ve üzerinde olduğu söylenebilir. Doğrulayıcı faktör analizin ardından, “hizmet kalitesi” gizil değişkeninin “öğretmen desteği” ve “öğrenci etkileşimi ve İş birliği” gizil değişkenlerini yordayacağı şeklinde önerilen model test edilmiştir. Yapısal modele ilişkin elde edilen standart katsayılar Şekil 4’te verilmiştir.



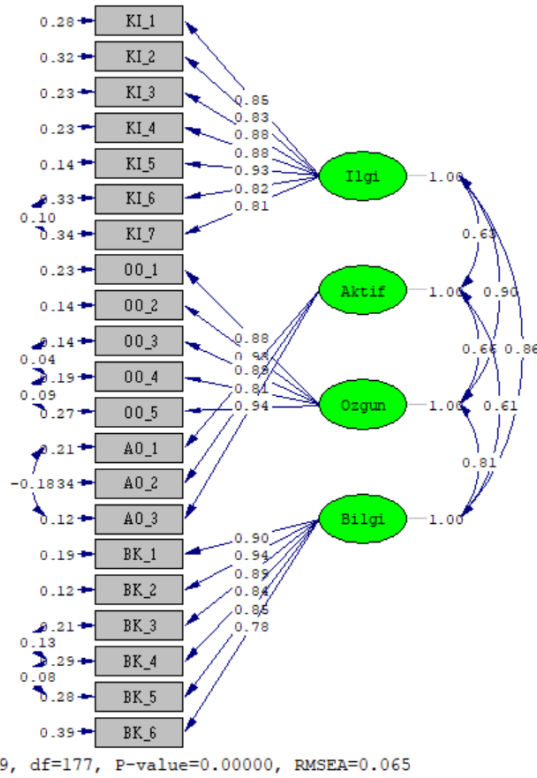
Şekil 4. Önerilen yapısal modele ilişkin diyagram (standart katsayılar)

Ölçme modeli için elde edilen uyum değerleri, $\chi^2/sd=3,63$, $RMSEA=.07$, $NNFI=.98$, $CFI=.99$, $GFI=.91$, $SRMR=0.06$ şeklinde bulunmuştur. Bu değerler Tablo 15'te belirtilen ölçütler ile karşılaştırıldığında model – veri uyumunun iyi olduğu görülmektedir. Modelde hizmet kalitesinin, “öğrenci etkileşimi ve İşbirliği”ni ($\gamma=.45$, $p<.01$), “öğretmen desteği”ni ($\gamma=.72$, $p<.01$) manidar bir şekilde yordadığı görülmüştür.

İkinci olarak, hazırlanan hipotetik modelde bulunan, harmanlanmış e-öğrenme ortamındaki bilgi kalitesinin öğrencilerin ortama ait kişisel ilgi algılarına etkisi, harmanlanmış e-öğrenme ortamındaki bilgi kalitesinin öğrencilerin aktif öğrenme algılarına etkisi ve harmanlanmış e-öğrenme ortamındaki bilgi kalitesinin öğrencilerin özgün öğrenme algılarına etkisi incelenmiştir. Yapısal modelden önce değişkenlere ait toplam puanlarının gözlenen değişken olarak ele alındığı ölçme modelinin geçerliği DFA ile test edilmiştir.

Analiz sonuçlarına göre, bazı modifikasyon önerileri gerçekleştirildikten sonra elde edilen modele ait standart katsayılar Şekil 5'de verilmiştir. Şekil 5 incelendiğinde kişisel ilgi, aktif öğrenme, özgün öğrenme ve bilgi kalitesi gizil değişkenlerinden oluşan ölçme modelinin kabul edilebilir bir model – veri uyumu gösterebilmesi için özgün öğrenme ölçeğindeki 4 ile 5 ve bilgi kalitesi ölçeğindeki 3 ile 4 numaralı maddelerin hata varyansları ilişkilendirilerek iki adet modifikasyon gerçekleştirilmiştir. Birinci hipotez ile benzer şekilde öncelikle birinci düzey DFA

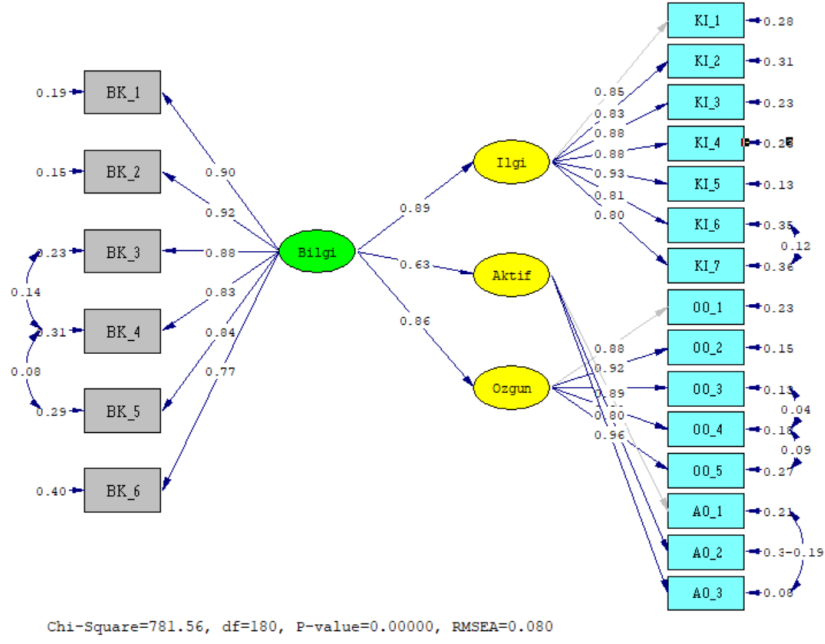
analizi yapılmış, gerçekleştirilen iki modifikasyonun ardından elde edilen sonuçlara ait diyagram Şekil 5'te verilmiştir.



Şekil 5. Birinci düzey DFA sonuçları (standart katsayılar)

Şekil 5'te belirtilen modele ait uyum indeksleri incelendiğinde ise, $\chi^2/sd=3.20$, RMSEA=.07, NNFI=.99, CFI=.99, GFI=.91, SRMR=.03 şeklinde bulunmuştur. Bu değerler kritik değerler ile karşılaştırıldığında model-veri uyumunun iyi olduğu söylenebilir.

“Bilgi kalitesi” gizil değişkeninin kişisel ilgi, özgün öğrenme ve aktif öğrenme gizil değişkenlerini yordayacağı şeklinde önerilen model test edilmiştir. Yapısal modele ilişkin elde edilen standart katsayılar Şekil 6'da verilmiştir.



Şekil 6. Önerilen yapısal modele ilişkin diyagram (standart katsayılar)

Önerilen bu yapısal modele ilişkin Tablo 17’de verilen uyum indeksleri incelendiğinde model-veri uyumunun iyi olduğu görülmektedir.

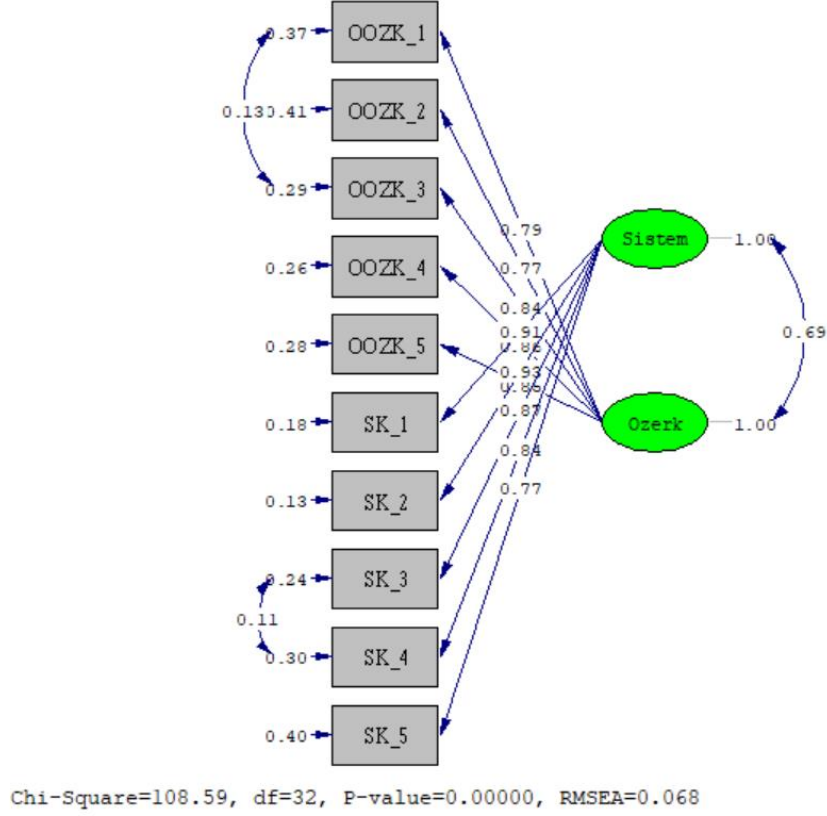
Tablo 17

Bilgi Kalitesi Gizil Değişkeninin Kişisel İlgil, Özgün Öğrenme ve Aktif Öğrenme Gizil Değişkenlerini Yordayacağı Birinci Düzey DFA Sonucunda Elde Edilen Değerler

İndeks	Önerilen sınırlar	Elde edilen değer
χ^2/sd	Mükemmel $\leq 3 \leq$ İyi ≤ 5	4.32
RMSEA	Mükemmel $\leq .05 \leq$ İyi $\leq .08$	.08
GFI	Mükemmel $\geq .95 \geq$ İyi $\geq .90$	.88
CFI	Mükemmel $\geq .95 \geq$ İyi $\geq .90$	.99
NNFI	Mükemmel $\geq .95 \geq$ İyi $\geq .90$	.98
SRMR	Mükemmel $\leq .05 \leq$ İyi $\leq .08$	.06
NFI	Mükemmel $\geq .95 \geq$ İyi $\geq .90$	.98
IFI	Mükemmel $\geq .95 \geq$ İyi $\geq .90$	.98

Modelde analizler sonucunda elde edilen bilgilere göre, bilgi kalitesinin, “kişisel ilgi”yi ($\gamma=.89$, $p<.01$), “Aktif Öğrenme”yi ($\gamma=.63$, $p<.01$) ve “Özgün Öğrenme”yi ($\gamma=.86$, $p<.01$) manidar bir şekilde yordadığı görülmüştür.

İki hipotez ile benzer şekilde öncelikle birinci düzey DFA analizi yapılmış, önerilen modifikasyon katsayılarına göre standartlaştırılmış katsayılar Şekil 7'da verilmiştir.



Şekil 7. Birinci düzey DFA sonuçları (standart katsayılar)

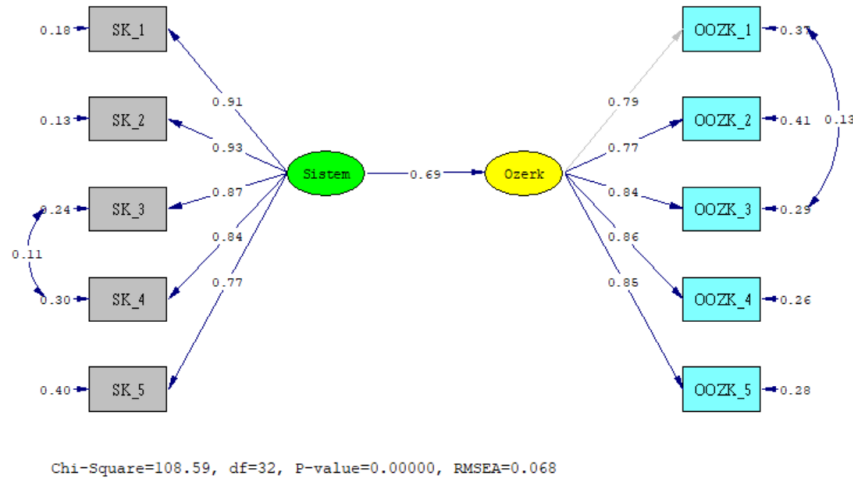
Şekil 7 incelendiğinde sistem kalitesi ve öğrenci özerlikliği değişkenlerinin oluşturduğu yapının geçerliğini arttırmak için sistem kalitesi ölçeğindeki 3 ile 4 ve öğrenci özerlikliği ölçeğindeki 1 ve 3. maddelerin hata varyansları ilişkilendirilerek iki tane modifikasyon gerçekleştirilmiştir. Uyum indeksleri incelendiğinde ise, $\chi^2/sd=3.39$, RMSEA=.07, NNFI=.99, CFI=.99, GFI=.96, SRMR=.03 şeklinde bulunmuştur. Bu değerler Tablo 18'deki kritik değerler ile karşılaştırıldığında iyi bir model-veri uyumunun sağlandığı söylenebilir.

Tablo 18

Sistem Kalitesi Gizil Değişkeninin Öğrenci Özerkliği Gizil Değişkenlerini Yordayacağı Birinci Düzey DFA Sonucunda Elde Edilen Değerler

İndeks	Önerilen sınırlar	Elde edilen değer
χ^2/sd	Mükemmel $\leq 3 \leq$ İyi ≤ 5	3.39
RMSEA	Mükemmel $\leq .05 \leq$ İyi $\leq .08$	.07
GFI	Mükemmel $\geq .95 \geq$ İyi $\geq .90$	.96
CFI	Mükemmel $\geq .95 \geq$ İyi $\geq .90$	.99
SRMR	Mükemmel $\leq .05 \leq$ İyi $\leq .08$	.03
AGFI	Mükemmel $\geq .95 \geq$ İyi $\geq .90$	.93
NFI	Mükemmel $\geq .95 \geq$ İyi $\geq .90$	.99
IFI	Mükemmel $\geq .95 \geq$ İyi $\geq .90$	.99
NNFI	Mükemmel $\geq .95 \geq$ İyi $\geq .90$	.99

Sistem kalitesi gizil değişkeninin öğrenci özerkliği gizil değişkenini yordayacağı şeklinde önerilen model test edilmiştir. Modele ilişkin elde edilen standart katsayılar Şekil 8’de verilmiştir.



Şekil 8. Önerilen yapısal modele ilişkin diyagram (standart katsayılar)

Ölçme modeli için elde edilen uyum değerleri, $\chi^2/sd=3.39$, RMSEA=.07, NNFI=.99, CFI=.99, GFI=.96, SRMR=.03 şeklinde bulunmuştur. Bu değerler Tablo 19’te belirtilen ölçütler ile karşılaştırıldığında model – veri uyumunun iyi olduğu söylenebilir.

Tablo 19

Sistem Kalitesi Gizil Değişkeninin Öğrenci Özerkliği Gizil Değişkenlerini Yordayacağı Birinci Düzey DFA Sonucunda Elde Edilen Değerler

İndeks	Önerilen sınırlar	Elde edilen değer
χ^2/sd	Mükemmel $\leq 3 \leq$ İyi ≤ 5	1.75
RMSEA	Mükemmel $\leq .05 \leq$ İyi $\leq .08$	.05
GFI	Mükemmel $\geq .95 \geq$ İyi $\geq .90$	.97
CFI	Mükemmel $\geq .95 \geq$ İyi $\geq .90$	.99
SRMR	Mükemmel $\leq .05 \leq$ İyi $\leq .08$	.03
AGFI	Mükemmel $\geq .95 \geq$ İyi $\geq .90$	.93
NFI	Mükemmel $\geq .95 \geq$ İyi $\geq .90$	.99
IFI	Mükemmel $\geq .95 \geq$ İyi $\geq .90$	.99
NNFI	Mükemmel $\geq .95 \geq$ İyi $\geq .90$	.99

Modelde sistem kalitesinin, öğrenci özerkliğini ($\gamma=.69$, $p<.01$) manidar bir şekilde yordadığı görülmüştür.

Bölüm 5

Sonuç, Tartışma ve Öneriler

Bu bölümde, harmanlanmış e-öğrenme ortamlarında bilgi sistem kalitesinin ortamın psikososyal boyutlarına yönelik öğrenci algılarına etkisinin sonuçları ve bu çalışmayı ileri götürebilecek önerilere yer verilmiştir.

Sonuçlar ve Tartışma

Bu çalışmada harmanlanmış e-öğrenme ortamlarında bilgi sistem kalitesinin ortamın psikososyal boyutlarına yönelik öğrenci algılarına etkisi incelenmiştir. Ortamın psikososyal boyutları için Walker (2003) tarafından geliştirilmiş olup, Özkök ve arkadaşları (2009) tarafından Türkçe'ye uyarlan Uzaktan Eğitim Ortamları Ölçeği ve DeLone ve McLean (2003) tarafından geliştirilmiş olup, Dağhan ve Akkoyunlu (2016) tarafından Türkçe'ye uyarlanan Bilgi Sistemleri Başarı Ölçeği kullanılmıştır.

Bu kapsamda bilgi kalitesi, hizmet kalitesi ve sistem kalitesi'nin öğretmen desteği, öğrenci etkileşimi ve işbirliği, kişisel ilgi, özgün öğrenme, aktif öğrenme ve öğrenci özerkliğine yönelik öğrenci algısına etkisi, oluşturulan hipotetik modele göre incelenmiştir. Bu çalışma, hızla yaygınlaşan harmanlanmış e-öğrenme ortamlarının psikososyal boyutları ve harmanlanmış e-öğrenme ortamlarının bilgi sistem kalitesini araştırmasından dolayı alanyazında önem arz etmektedir.

Araştırmada harmanlanmış e-öğrenme ortamı yöneticileri, tasarlayıcıları ve eğitimcileri açısından önemli katkılar sağlayacağı düşünülmektedir. Eşzamanlı e-öğrenme araçlarının yaygınlaşmasıyla öğretim eşitliğinin ve veriminin artması ve yaygınlaşması hedeflenmektedir. Bu durum göz önünde bulundurulduğunda, e-öğrenme ortamı yöneticilerinin ve tasarımcılarının daha etkin stratejiler oluşturmasına yardımcı olacağı düşünülmektedir. Aynı zamanda ders tasarımcılarının da öğrencilerin kendilerini ortama ait hissetmelerine katkı sağlayacak ipuçlarına ulaşması beklenmektedir. Bulgular alanyazındaki çalışmalarla tartışılmış ve öneriler sunulmuştur.

Çalışmada; Walker (2003) tarafından geliştirilen; Özkök ve arkadaşları (2009) tarafından Türkçe'ye uyarlanan 'Uzaktan Eğitim Ortamları Ölçeği' ve DeLone ve McLean (2003) tarafından geliştirilen; Dağhan ve Akkoyunlu (2016) tarafından Türkçe'ye uyarlanan 'Bilgi Sistemleri Başarı Ölçeği', 'Araştırma Yöntemleri' dersini alan lisans ve yüksek lisans öğrencilerine uygulanmıştır.

Bu çalışmada, harmanlanmış e-öğrenme ortamlarında Hizmet Kalitesinin, öğrencilerin ortama ait Öğretmen Desteği, Öğrenci Etkileşimi ve İş Birliği algılarını pozitif ve istatistiksel olarak anlamlı şekilde yordadığı bulunmuştur. Alanyazın taramasında Hizmet Kalitesi değişkeninin ortamın psikososyal boyutlarıyla ilişkisi üzerine bir araştırmaya rastlanmamıştır. Hizmet Kalitesiyle ilgili yapılan araştırmalar genellikle memnuniyet, doyum, algılanan değer gibi değişkenlerdir.

Tam (2000), hizmet kalitesinin algılanan değerlerin yanısıra kullanıcı memnuniyetini de önemli ölçüde etkilediğini belirtmiştir. Hem algılanan değer hem de memnuniyet, devamlılık niyetlerini izah etmektedir (Petrick ve Backman, 2002). Bundan dolayı yapılan araştırmanın alanyazına getireceği yenilik açısından da önem arz edeceği düşünülmektedir.

Harmanlanmış e-öğrenme ortamlarında bilgi kalitesinin, öğrencilerin ortama ait kişisel ilgi, özgün öğrenme ve aktif öğrenme algılarını, pozitif ve istatistiksel olarak anlamlı şekilde etkileyip etkilemediğinin araştırıldığı hipotez sonucunda; araştırmacı tarafından kurulan hipotetik model test edildiğinde model-veri uyumunun iyi olduğu sonucuna ulaşılmıştır.

Bilgi kalitesinin, kişisel ilgi, aktif öğrenme ve öğrenci özerkliği algılarını pozitif ve istatistiksel olarak anlamlı şekilde yordadığı bulunmuştur. Saeed ve Abdinnour-Helm (2008), yüksek kaliteli bilgi sağlayan bilgi sistemlerinin, kullanıcının doğru kararlar almasına ve öğrenme performanslarının artırmaya yardımcı olduğu için yararlı kabul edilebileceğini belirtmiştir. Buradan yola çıkarak öğrencilerin eğitim aldıkları ortamın kişisel ilgi, aktif öğrenme ve özgün öğrenme değişkenleri üzerindeki etkisi doğrulandı.

Bu çalışmada, harmanlanmış e-öğrenme ortamlarında sistem kalitesinin, öğrencilerin ortama ait öğrenci özerkliği algılarını pozitif ve istatistiksel olarak anlamlı şekilde yordamıştır.

Sonuç olarak bu araştırma kapsamında, Moos'un (1976) sosyal ortam kuramı referans alınarak hazırlanan hipotetik modelin sınanması sonucunda harmanlanmış e-öğrenme ortamlarında bilgi sistem kalitesinin ortamın psikososyal boyutlarına yönelik öğrenci algıları üzerinde doğrudan etkileri olduğu görüldü.

Keeney ve arkadaşları (2017) öğrenci merkezli öğrenme yapılarının çevrimiçi yüksek lisans öğrencilerinin memnuniyetine etkilerini test etmek için yaptıkları

araştırmada; öğretmen desteğinin memnuniyete pozitif yönde ve anlamlı bir etkisinin olduğunu ifade etmiştir. Bu araştırma sonuçlarına göre, Moos'un (1976) kapsamı belirlediği ilişki boyutuna karşılık gelen bilgi sistemleri başarı modelindeki hizmet kalitesinin psikososyal boyutlardan öğretmen desteğine etkisi bulunmuştur.

Chen'in (2007) profesyonel sanal topluluklarda bireylerin süreklilik niyetlerine etki eden değişkenlerin belirlenmesini amaçladığı çalışmada sosyal etkileşim bağı beklentileri, bilgi kalitesi beklentisi ve sistem kalitesi beklentisi değişkenlerinin ayrı ayrı herbirinin onaylama değişkenleri üzerinde anlamlı ve pozitif bir etkisinin olduğu sonucuna ulaşmıştır. Bu araştırma sonuçlarına göre, Moos'un (1976) kapsamı belirlediği ilişki boyutuna karşılık gelen bilgi sistemleri başarı modelindeki hizmet kalitesinin psikososyal boyutlardan öğrenci etkileşimi ve işbirliğine etkisi bulunmuştur.

Ramayah ve arkadaşları (2010) Bilgi Sistemleri Başarı Modeli kuramsal temel olarak ele alındığı ve e-öğrenme sistemlerinin kullanımına ilişkin süreklilik niyetinin bu model üzerinden yordanmaya çalışıldığı araştırmada e-öğrenme sistemlerinin kullanımına yönelik davranışsal niyet üzerinde pozitif yönde ve anlamlı bir etkisinin olduğu şeklinde ifade edilmiştir. Bu araştırma sonuçlarına göre, Moos'un (1976) kapsamı belirlediği kişisel gelişim boyutuna karşılık gelen bilgi sistemleri başarı modelindeki bilgi kalitesinin psikososyal boyutlardan kişisel ilgiye etkisi bulunmuştur.

Keeney ve arkadaşları (2017) öğrenci merkezli öğrenme yapılarının çevrimiçi yüksek lisans öğrencilerinin memnuniyetine etkilerini test etmek için yaptıkları araştırmada; özgün öğrenmenin memnuniyete pozitif yönde ve anlamlı bir etkisinin olduğunu ifade etmiştir. Bu araştırma sonuçlarına göre, Moos'un (1976) kapsamı belirlediği kişisel gelişim boyutuna karşılık gelen bilgi sistemleri başarı modelindeki bilgi kalitesinin psikososyal boyutlardan özgün öğrenmeye etkisi bulunmuştur.

Jin ve arkadaşları (2009), kullanıcıların paylaşıma ve katılıma devam etmelerini ve sosyal ağlardaki bilgileri kullanabilmelerini temel alan, doyum ve bilginin benimsenmesi odaklı bir varsayımsal modeli oluşturduğu ve sınıadığı araştırmada; bilgi kalitesi değişkeninin, doyum değişkeni üzerinde anlamlı bir etkisi bulunamazken, bilgi kullanışlılığı üzerindeki etkisinin istatistiksel olarak anlamlı olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Kaynak güvenirliliğinin ise hem bilginin kullanışlılığı

hem de doyum üzerindeki etkisi istatistiksel olarak anlamlı çıkmıştır. Bu araştırma sonuçlarına göre, Moos'un (1976) kapsamı belirlediği kişisel gelişim boyutuna karşılık gelen bilgi sistemleri başarı modelindeki bilgi kalitesinin psikososyal boyutlardan aktif öğrenmeye etkisi bulunmuştur.

Tao ve arkadaşları (2009) ticari simülasyon oyunlarının sürekliliğini ele aldığı çalışmada, Vekalet Kuramı'ndan gelen değişkenlerin ve öğrenme atmosferi ile öğrenme motivasyonu gibi öğrenme kaynaklı değişkenlerin öğrenme performansı üzerinde anlamlı etkisi çıkmazken, algılanan çekicilik ile algılanan eğlenebilirlik gibi duyguya dayalı değişkenlerin yordamaya çalıştığı değişkenlerle aralarındaki ilişkilerin istatistiksel açıdan anlamlı olduğu görülmüştür.

Araştırmanın bir diğer önemli bulgusu da algılanan çekicilik değişkeninin, algılanan kullanılabilirlik, kullanım kolaylığı ve eğlenebilirlik değişkenleri üzerinde anlamlı bir etkisinin olduğudur. Bu araştırma sonuçlarına göre, Moos'un (1976) kapsamı belirlediği sistem sürdürülebilirliği ve değişimi boyutuna karşılık gelen bilgi sistemleri başarı modelindeki sistem kalitesinin psikososyal boyutlardan öğrenci özerkliğine etkisi bulunmuştur.

Öneriler

Araştırma kapsamında harmanlanmış e-öğrenme ortamlarına yönelik daha anlamlı sonuçlar elde etmek amacıyla, farklı özelliklerdeki çalışma grupları veya düzeyleri ile yapılacak araştırmaların alanyazına farklı katkılar sağlayacağı düşünülmektedir.

Özellikle, Türkçe alanyazında e-öğrenme ortamlarının psikososyal boyutlarına yönelik çalışmaların eksikliği göze çarpmaktadır.

Aşağıda elden edilen bulgu ve sonuçlar doğrultusunda alanyazına katkı sağlayacağı düşünülen araştırma ve uygulamaya yönelik öneriler bulunmaktadır:

1- Araştırma kapsamında kurulan modelde harmanlanmış e-öğrenme ortamındaki hizmet kalitesinin, öğrencilerin ortama ait öğrenci etkileşimi ve işbirliği algılarına etkisi incelenmiştir. Ortamın hizmet kalitesinin, öğrencilerin ortama ait aktif öğrenme algıları üzerindeki etkisi sonraki araştırmalarda araştırılabilir.

2- Yapılan araştırmada harmanlanmış e-öğrenme ortamındaki hizmet kalitesinin, öğrencilerin ortama ait öğretmen desteği algılarına etkisi incelenmiştir.

Ortamın hizmet kalitesinin, öğrencilerin ortama ait öğrenci özerkliği algıları üzerindeki etkisinin dikkate alınarak araştırılması önerilmektedir.

3- Harmanlanmış e-öğrenme ortamındaki bilgi kalitesinin, öğrencilerin ortama ait kişisel ilgi, özgün öğrenme ve aktif öğrenme algılarına etkisi incelenmiştir. Ortamın bilgi kalitesinin, öğrencilerin ortama ait öğrenci etkileşimi ve işbirliği algıları üzerindeki etkisinin göz önüne alınarak incelenmesinde yarar vardır.

4- Araştırmada harmanlanmış e-öğrenme ortamındaki bilgi kalitesinin, öğrencilerin ortama ait kişisel ilgi, özgün öğrenme ve aktif öğrenme algılarına etkisi incelenmiştir. Harmanlanmış e-öğrenme ortamında bilgi kalitesinin, öğrencilerin ortama ait öğretmen desteği algıları üzerindeki etkisi araştırılarak alan yazına olan katkı artırılabilir.

5- Harmanlanmış e-öğrenme ortamındaki sistem kalitesinin, öğrencilerin ortama ait öğrenci özerkliği algılarına etkisi incelenmiştir. Ortamın bilgi kalitesinin, öğrencilerin ortama ait öğrenci özerkliği algıları üzerindeki etkisi sonraki araştırmalarda araştırılarak sonuçlarının bu araştırmayla karşılaştırılması önerilmektedir.

6- Araştırma kapsamındada kurulan modelde e-öğrenme ortamındaki sistem kalitesinin, öğrencilerin ortama ait öğrenci özerkliği algılarına etkisi incelenmiştir. Harmanlanmış e-öğrenme ortamında hizmet kalitesinin, öğrencilerin ortama ait öğrenci özerkliği algıları üzerindeki etkisini tespit edebilmek amacıyla araştırmalar yapılabilir.

7- Hizmet kalitesinin, öğretmen desteği ve öğrenci etkileşimi ve işbirliğini pozitif yönde etkilediğini gösteren sonuçlar, araştırmacılara eğitim kurumlarında öğretmen desteği, öğrenci etkileşimleri ve işbirliğinin artmasına yönelik çalışmalar yapması önerilebilir.

Kaynaklar

- AbuSeileek, A. F., & Qatawneh, K. (2013). Effects of synchronous and asynchronous computer-mediated communication (CMC) oral conversations on English language learners' discourse functions. *Computers & Education, 62*, 181-190.
- Akbas, U. ve Tavşancıl, E. (2015). Farklı örneklem büyüklüklerinde ve kayıp veri örüntülerinde ölçeklerin psikometrik özelliklerinin kayıp veri baş etme teknikleri ile incelenmesi. *Eğitimde ve Psikolojide Ölçme ve Değerlendirme Dergisi, 6(1)*, 38-57.
- Alsabawy, A. Y., Cater-Steel, A., & Soar, J. (2013). IT infrastructure services as a requirement for e-learning system success. *Computers & Education, 69*, 431-451.
- Anderson, G. J., & Walberg, H. J. (1974). Learning environments. In H. J. Walberg (Ed.), *Evaluating educational performance: A sourcebook of methods, instruments and examples* (pp. 81-98).
- Ansong, E., Lovia Boateng, S., & Boateng, R. (2017). Determinants of e-learning adoption in universities: Evidence from a developing country. *Journal of Educational Technology Systems, 46(1)*, 30-60.
- Balaban, I., Mu, E., & Divjak, B. (2013). Development of an electronic Portfolio system success model: An information systems approach. *Computers & Education, 60(1)*, 396-411.
- Barr, R. B., & Tagg, J. (1995). From teaching to learning—A new paradigm for undergraduate education. *Change: The magazine of higher learning, 27(6)*, 12-26.
- Beldarrain, Y. (2006). Distance education trends: Integrating new technologies to foster student interaction and collaboration. *Distance Education, 27(2)*, 139-153.
- Bhuasiri, W., Xaymoungkhoun, O., Zo, H., Rho, J. J., & Ciganek, A. P. (2012). Critical success factors for e-learning in developing countries: A comparative analysis between ICT experts and faculty. *Computers & Education, 58(2)*, 843-855.
- Biggs, M., Stern, R. A., & Danek, C. J. (2006). U.S. Patent No. 7,104,987. Washington, DC: U.S. Patent and Trademark Office.

- Bower, M., Dalgarno, B., Kennedy, G. E., Lee, M. J., & Kenney, J. (2015). Design and implementation factors in blended synchronous learning environments: Outcomes from a cross-case analysis. *Computers & Education, 86*, 1-17.
- Brindley, J., Blaschke, L. M., & Walti, C. (2009). Creating effective collaborative learning groups in an online environment. *The International Review of Research in open and Distributed Learning, 10*(3).
- Bromme, R., Hesse, F. W., & Spada, H. (2005). Barriers, biases and opportunities of communication and cooperation with computers: Introduction and overview. In *Barriers and biases in computer-mediated knowledge communication*, 1-14. Springer, Boston, MA.
- Brown, D. G. (2002). The role you play in online discussions. *Syllabus, 16*(5), 9.
- Butz, N. T., & Stupnisky, R. H. (2017). Improving student relatedness through an online discussion intervention: The application of self-determination theory in synchronous hybrid programs. *Computers & Education, 114*, 117-138.
- Buzzetto-More, N. (2008). Student perceptions of various e-learning components. *Interdisciplinary Journal of E-Learning and Learning Objects, 4*(1), 113-135.
- Caporarello, L., Manzoni, B., & Bigi, M. (2018). E-learning Effectiveness from a Students' Perspective: An Empirical Study. In *Digital Technology and Organizational Change* 163-172. Springer, Cham.
- Carmines, E. G., & Zeller, R. A. (1979). *Reliability and validity assessment* (Vol. 17). Sage publications.
- Castro, K. A. C., Sibó, Í. P. H., & Ting, I. H. (2018, August). Assessing Gamification Effects on E-learning Platforms: An Experimental Case. In *International Workshop on Learning Technology for Education in Cloud* (pp. 3-14). Springer, Cham.
- Chang, V. (2016). Review and discussion: E-learning for academia and industry. *International Journal of Information Management, 36*(3), 476-485.
- Chang, V., & Fisher, D. L. (1998). *The validation and application of a new learning environment instrument to evaluate online learning in higher education*. Retrieved on July 31, 2003, from <http://www.aare.edu.au/01pap/cha01098.htm>

- Chang, V., & Fisher, D. (2003). The validation and application of a new learning environment instrument for online learning in higher education. In *Technology-rich learning environments: A future perspective* (pp. 1-20).
- Chang, V., & Guetl, C. (2007). E-learning ecosystem (eles)-a holistic approach for the development of more effective learning environment for small-and-medium sized enterprises (smes). In *2007 Inaugural IEEE-IES Digital EcoSystems and Technologies Conference* (pp. 420-425). IEEE.
- Chen, I. Y. L. (2007). The factors influencing members' continuance intentions in professional virtual communities – a longitudinal study. *Journal of Information Science*, 33(4), 451-467. doi: 10.1177/0165551506075323
- Chen, C. P., Lai, H. M., & Ho, C. Y. (2015). Why do teachers continue to use teaching blogs The roles of perceived voluntariness and habit. *Computers & Education*, 82, 236-249.
- Chen, N. S., Kinshuk, P., Wei, C. W., & Chen, H. J. (2006, July). Mining e-learning domain concept map from academic articles. In *Sixth IEEE International Conference on Advanced Learning Technologies (ICALT'06)*, 694-698. IEEE.
- Chou, S. W., & Liu, C. H. (2005). Learning effectiveness in a Web-based virtual learning environment: a learner control perspective. *Journal of computer assisted learning*, 21(1), 65-76.
- Collis, B., & Moonen, J. C. M. M. (2005). *An On-Going Journey: Technology as a Learning Workbench*. Enschede, the Netherlands: University of Twente.
- Conklina, S., Oyarzun, B., & Barreto, D. (2017). Blended synchronous learning environment: Student perspectives. *Research on Education and Media*, 9(1), 17-23.
- Cummings, C., Mason, D., Shelton, K., & Baur, K. (2017). Active learning strategies for online and blended learning environments. In *Flipped Instruction: Breakthroughs in Research and Practice*, 88-114. IGI Global.
- Cunningham, H. (2014). *Children and childhood in western society since 1500*. Routledge.
- Dağhan, G. ve Akkoyunlu, B. (2016). Çevrimiçi öğrenme ortamlarında kullanım sürekliliğini yordayabilecek yapılara ilişkin geçerlik ve güvenirlik çalışması. *Ege Eğitim Dergisi*, 17(1), 198-224.

- Dağhan, G. ve Akkoyunlu, B. (2016). Modeling the continuance usage intention of online learning environments. *Computers in Human Behavior*, 60, 198-211.
- Davidson-Shivers, G. V., Muilenburg, L. Y., & Tanner, E. J. (2001). How do students participate in synchronous and asynchronous online discussions. *Journal of Educational Computing Research*, 25(4), 351-366.
- Farid, S., Ahmad, R., Alam, M., Akbar, A., & Chang, V. (2018). A sustainable quality assessment model for the information delivery in E-learning systems. *Information Discovery and Delivery*, 46(1), 1-25.
- Fernández-Pascual, M. D., Ferrer-Cascales, R., Reig-Ferrer, A., Albaladejo-Blázquez, N., & Walker, S. L. (2015). Validation of a spanish version of the distance education learning environments survey (DELES) in Spain. *Learning Environments Research*, 18(2), 179-196.
- Ferrer-Cascales, R., Walker, S. L., Reig-Ferrer, A., Fernández-Pascual, M. D., & Albaladejo-Blázquez, N. (2011). Evaluation of hybrid and distance education learning environments in Spain. *Australasian Journal of Educational Technology*, 27(7), 1100–1110.
- Field, A. (2009). *Discovering statistics using SPSS (and sex and drugs and rock 'n' roll) (Third edition)*. London: SAGE Publications Ltd.
- Fink, A. (2003). *The survey handbook*. Sage.
- Fraenkel, J. R., Hyun, H. H., & Wallen, N. E. (2012). The research problem. *How to Design and Evaluate Research in Education (8th ed., pp. 25-36)*. New York: McGraw Hill.
- Fraser, B. J., & Walberg, H. J. (1991). *Educational environments: Evaluation, antecedents and consequences*. Elmsford, NY, US: Pergamon Press.
- Fraser, B. J. (1997). Classroom environments. In H. J. Walberg and G. D. Haertel (Eds.), *Psychology and educational practice* (pp. 323-341). Berkeley: McCutchan Publishing.
- Fraser, B. J. (1998a). Classroom environment instruments: Development, validity and application. *Learning Environments Research*, 1, 7-33.
- Fraser, B. J. (1998b). Science learning environments: Assessment, effects and determinants. In B. J.
- Fraser & K.G. Tobin (Eds.), *International handbook of science education* (pp. 527-564). London: Kluwer Academic Publishers.

- Gedik, N., Kiraz, E ve Ozden, M. Y. (2013). Design of a blended learning environment: Considerations and implementation issues. *Australasian Journal of Educational Technology*, 29(1).
- Giesbers, B., Rienties, B., Tempelaar, D., & Gijssels, W. (2014). A dynamic analysis of the interplay between asynchronous and synchronous communication in online learning: The impact of motivation. *Journal of Computer Assisted Learning*, 30(1), 30-50.
- Graffam, B. (2007). Active learning in medical education: strategies for beginning implementation. *Medical teacher*, 29(1), 38-42.
- Greenhow, C., Robelia, B., & Hughes, J. E. (2009). Learning, teaching, and scholarship in a digital age: Web 2.0 and classroom research: What path should we take now?. *Educational researcher*, 38(4), 246-259.
- Guba, E. G., & Lincoln, Y. S. (1989). *Fourth generation evaluation*. Sage.
- Haertel, G. D., Walberg, H. J., & Haertel, E. H. (1981). Socio-psychological environments and learning: A quantitative synthesis. *British educational research journal*, 7(1), 27-36.
- Harnar, M. A., Brown, S. W., & Mayall, H. J. (2000). *Measuring the effects of distance education on the learning experience: Teaching accounting via PictureTel*. *International Journal of Instructional Media*, 27 (1), 37-49.
- Hastie, M., Hung, I. C., Chen, N. S., & Kinshuk. (2010). A blended synchronous learning model for educational international collaboration. *Innovations in Education and teaching International*, 47(1), 9-24.
- Hastie, M., Hung, I. C., Chen, N. S., & Kinshuk. (2010). A blended synchronous learning model for educational international collaboration. *Innovations in Education and teaching International*, 47(1), 9-24.
- Haythornthwaite, C., & Kazmer, M. M. (2002). Bringing the Internet home. *The Internet in everyday life*.
- Heba, E. D., & Nouby, A. (2008). Effectiveness of a blended e-learning cooperative approach in an Egyptian teacher education programme. *Computers & Education*, 51(3), 988-1006.
- Herner-Patnode, L., Lee, H. J., & Baek, E. O. (2008). *Reflective e-learning pedagogy*. In *Handbook of research on digital information technologies: Innovations, methods, and ethical issues* (pp. 233-248). IGI Global.

- Herrington, J., & Oliver, R. (2000). An instructional design framework for authentic learning environments. *Educational technology research and development*, 48(3), 23-48.
- Hogarty, K. Y., Hines, C. V., Kromrey, J. D., Ferron, J. M., & Mumford, K. R. (2005). The quality of factor solutions in exploratory factor analysis: The influence of sample size, communality, and overdetermination. *Educational and Psychological Measurement*, 65(2), 202-226.
- Hrastinski, S. (2007). The potential of synchronous communication to enhance participation in online discussions. *ICIS 2007 Proceedings*, 80.
- Hrastinski, S. (2008). Asynchronous and synchronous e-learning. *Educause quarterly*, 31(4), 51-55.
- Hrastinski, S., Keller, C., & Carlsson, S. A. (2010). Design exemplars for synchronous e-learning: A design theory approach. *Computers & Education*, 55(2), 652-662.
- Insel, P. M., & Moos, R. H. (1974). The social environment. In P. M. Insel and R. H. Moos (Eds.), *Health and the social environment* (pp.3-12). Lexington, MA: D.C. Heath and Company.
- Jacobson, M., & Reimann, P. (Eds.). (2010). *Designs for learning environments of the future: international perspectives from the learning sciences*. Springer Science & Business Media.
- Jayroe, L. J. (1998). The evolution of distance education: Impact and implications for the 21st century educator. *Human Anatomy and Physiology Society Web site*. Retrieved from http://www.hapsweb.org/Library/Jayroe_HAPS98_presentation/sld015.htm
- Järvelä, S., Volet, S., & Järvenoja, H. (2010). Research on motivation in collaborative learning: Moving beyond the cognitive–situative divide and combining individual and social processes. *Educational psychologist*, 45(1), 15-27.
- Jin, X.-L., Cheung, C. M. K., Lee, M. K. O., & Chen, H.-P. (2009). How to keep members using the information in a computer-supported social network. *Computers in Human Behavior*, 25(5), 1172–1181. doi: 10.1016/j.chb.2009.04.008
- Jonassen, D., & Land, S. (2000). Theoretical foundations of learning environments. Mahweh.

- Karal, H., Ayca, C. E. B. I., & Turgut, Y. E. (2011). Synchronic distance education from the perspective of a handicapped person. *Turkish Online Journal of Distance Education*, 12(2), 183-192.
- Karal, H., Cebi, A., & Turgut, Y. E. (2011). Perceptions of students who take synchronous courses through video conferencing about distance education. *Turkish Online Journal of Educational Technology-TOJET*, 10(4), 276-293.
- Ke, F., & Kwak, D. (2013). Constructs of student-centered online learning on learning satisfaction of a diverse online student body: A structural equation modeling approach. *Journal of Educational Computing Research*, 48(1), 97-122.
- Kear, K., Chetwynd, F., Williams, J., & Donelan, H. (2012). Web conferencing for synchronous online tutorials: Perspectives of tutors using a new medium. *Computers & Education*, 58(3), 953-963.
- Keeney, H., Shelton, K., Mason, D., & Young, J. K. (2017). DELES Analysis of E-Learning Environments: Satisfaction Guaranteed. In *Handbook of Research on Building, Growing, and Sustaining Quality E-Learning Programs* (pp. 128-150). IGI Global.
- Kerr, C. R., Fisher, D. L., Yaxley, B. G., & Fraser, B. J. (2006). Studies Of Students'perceptions In Science Classrooms At The Post-Compulsory Level. In *Contemporary approaches to research on learning environments: Worldviews* (pp. 161-194).
- Khan, B. H. (2001). *Web-based training*. Educational Technology.
- Kiew, M. Y., & Seddon, P. (1994). A partial test and development of the DeLone and McLean model of IS success. *ICIS 1994 Proceedings*, 4(1), 99-110.
- Kinshuk, & Chen, N. S. (2006). Synchronous methods and applications in e-Learning. *Campus-Wide Information Systems*, 23(3).
- Kiritz, S., & Moos, R. H. (1974). Physiological effects of social environments. *Psychosomatic Medicine*.
- Kirmizi, Ö. (2014). A study on the predictors of success and satisfaction in an online higher education program in Turkey. *International Journal of Education*, 6(4), 26-45.
- Lewin, K. (1935). Psycho-sociological problems of a minority group. *Character & Personality; A Quarterly for Psychodiagnostic & Allied Studies*.

- Lewin, K. (1936). Some social-psychological differences between the United States and Germany. *Character & Personality; A Quarterly for Psychodiagnostic & Allied Studies*.
- Li, Y., Duan, Y., Fu, Z., & Alford, P. (2012). An empirical study on behavioural intention to reuse e-learning systems in rural China. *British Journal of Educational Technology*, 43(6), 933-948.
- Lin, W. S., & Wang, C. H. (2012). Antecedences to continued intentions of adopting e-learning system in blended learning instruction: A contingency framework based on models of information system success and task-technology fit. *Computers & Education*, 58(1), 88-99.
- Lombardi, M. M. (2007). Authentic learning for the 21st century: An overview. *Educause learning initiative*, 1(2007), 1-12.
- Markus, M. L. (1994). Electronic mail as the medium of managerial choice. *Organization science*, 5(4), 502-527.
- Mclsaac, M. S. (2004). Charlotte Nirmalani Gunawardena. *Handbook of Research for Educational Communications and Technology*, 2, 355-395.
- Mclsaac, M. S. (2004). Charlotte Nirmalani Gunawardena. *Handbook of Research for Educational Communications and Technology*, 2, 355.
- McKinney, V., Yoon, K., & Zahedi, F. M. (2002). The measurement of web-customer satisfaction: An expectation and disconfirmation approach. *Information systems research*, 13(3), 296-315.
- Means, B., Toyama, Y., Murphy, R., Bakia, M., & Jones, K. (2009). *Evaluation of evidence-based practices in online learning: A meta-analysis and review of online learning studies*.
- Moore, M. G. (1989). Three types of transaction. *Readings in principles of distance education*, 100-105.
- Moore, M. G., & Kearsley, G. G. (1996). *Distance education: A system view*. Wadsworth.
- Moore, R. T. (1972). Ustomycota, a new division of higher fungi. *Antonie van Leeuwenhoek*, 38(1), 567-584.
- Moos, R. H. (1974). *Community oriented programs environment scale manual*. Consulting Psychologists Press.
- Moos, R. H. (1976). *Human adaptation: Coping with life crises*. Heath.

- Moos, R. H. (1979). *Evaluating educational environments*. San Francisco: Jossey-Bass.
- Moos, R. H., & Moos, B. S. (1978). Classroom social climate and student absences and grades. *Journal of Educational Psychology*, 70(2), 263.
- Moos, R., Shelton, R., & Petty, C. (1973). Perceived ward climate and treatment outcome. *Journal of Abnormal Psychology*, 82(2), 291.
- Neo, M., Neo, K. T. K., & Tan, H. Y. J. (2012). Applying Authentic Learning Strategies in a Multimedia and Web Learning Environment (MWLE): Malaysian Students' Perspective. *Turkish Online Journal of Educational Technology-TOJET*, 11(3), 50-60.
- Nunnally, J. C. (1978). *Psychometric theory* (2nd edit.) mcgraw-hill. Hillsdale, NJ.
- Oliver, R., & Herrington, J. (2000). Using situated learning as a design strategy for Web-based learning. In *Instructional and cognitive impacts of web-based education* (pp. 178-191). IGI Global.
- Olpak, Y. Z., & Çakmak, E. K. (2009). E-öğrenme ortamları için sosyal bulunmuşluk ölçeğinin uyarılama çalışması. *Yüzüncü Yıl Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 6(1), 142-160.
- Osguthorpe, R. T., & Graham, C. R. (2003). Blended learning environments: Definitions and directions. *Quarterly review of distance education*, 4(3), 227-33.
- Özkök, A. (2011). Digital Learning Environment for Transdisciplinary Studies. *Presented at the 1st International Conference Art, Science and Technology: Interaction between Three Cultures*, 01-02th June, Karmiel, Israel.
- Özkök, G. A. (2013). Reliability and validity of the Turkish version of the web-based learning environment instrument (WEBLEI), *Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 28(2), 335-347.
- Özkök, A., Walker, S., L. (2009). Assessment of Psychosocial Learning Environment in the Distance Education, *Proceedings of 9th International Educational Technology Conference*, 425-428, Ankara, Turkey.
- Özkök, A., Walker, S. L., & Büyüköztürk, Ş. (2009). Reliability and validity of a Turkish version of the DELES. *Learning environments research*, 12(3), 175-190.

- Paechter, M., Maier, B., & Macher, D. (2010). Students' expectations of, and experiences in e-learning: Their relation to learning achievements and course satisfaction. *Computers & Education, 54*(1), 222-229.
- Palloff, R. M., & Pratt, K. (1999). *Building learning communities in cyberspace* (Vol. 12). San Francisco: Jossey-Bass.
- Perveen, A. (2016). Synchronous and asynchronous e-language learning: A case study of virtual university of Pakistan. *Open Praxis, 8*(1), 21-39.
- Paulus, T. & Roberts, G. (2006). Learning through dialogue: Online case studies in educational psychology. *Journal of Technology and Teacher Education, 14*(4), 731-754.
- Peters, V. L. & Slotta, J. D. (2010). Scaffolding knowledge communities in the classroom: New opportunities in the Web 2.0 era. In *Designs for learning environments of the future* (pp. 205-232). Springer, Boston, MA.
- Petrick, J. F., & Backman, S. J. (2002). An examination of the construct of perceived value for the prediction of golf travelers' intentions to revisit. *Journal of Travel Research, 41*(1), 38-45.
- Piaget, J. (1976). Piaget's theory. In *Piaget and his school* (pp. 11-23). Springer, Berlin, Heidelberg.
- Pintrich, P. R., & De Groot, E. V. (1990). Motivational and self-regulated learning components of classroom academic performance. *Journal of educational psychology, 82*(1), 33.
- Prince, M. (2004). Does active learning work? A review of the research. *Journal of engineering education, 93*(3), 223-231.
- Puzziferro, M. (2008). Online technologies self-efficacy and self-regulated learning as predictors of final grade and satisfaction in college-level online courses. *The Amer. Jrnl. of Distance Education, 22*(2), 72-89.
- Puzziferro, M., & Shelton, K. (2008). A model for developing high-quality online courses: Integrating a systems approach with learning theory. *Journal of Asynchronous Learning Networks, 12*, 119-136.
- Ranganathan, C., & Ganapathy, S. (2002). Key dimensions of business-to-consumer web sites. *Information & Management, 39*(6), 457-465.
- Ramayah, T., Ahmad, N. H. & Lo, M.-C. (2010). The role of quality factors in intention to continue using an e-learning system in Malaysia. *Procedia*

Social and Behavioral Sciences, 2(2), 5422–5426. doi:
10.1016/j.sbspro.2010.03.885

- Reeves, T. C., Herrington, J., & Oliver, R. (2002). Authentic activities and online learning.
- Richardson, J. & Swan, K. (2003). Examining social presence in online courses in relation to students' perceived learning and satisfaction. *Journal of Asynchronous Learning Networks*, 7(1), 68-88.
- Rienties, B., Tempelaar, D., Van den Bossche, P., Gijssels, W., & Segers, M. (2009). The role of academic motivation in Computer-Supported Collaborative Learning. *Computers in Human Behavior*, 25(6), 1195-1206.
- Rockinson-Szapkiw, A. J., & Walker, V. L. (2009). Web 2.0 technologies: Facilitating interaction in an online human services counseling skills course. *Journal of Technology in Human Services*, 27(3), 175-193.
- Saeed, K. A., & Abdinnour-Helm, S. (2008). Examining the effects of information system characteristics and perceived usefulness on post adoption usage of information systems. *Information & Management*, 45(6), 376-386.
- Schellens, T., & Valcke, M. (2005). Collaborative learning in asynchronous discussion groups: What about the impact on cognitive processing. *Computers in Human behavior*, 21(6), 957-975.
- Seddon, P. B. (1997). A respecification and extension of the DeLone and McLean model of IS success. *Information systems research*, 8(3), 240-253.
- Short, J., Williams, E., & Christie, B. (1976). *The social psychology of telecommunications*. John Wiley & Sons.
- Srinivasan, A. (1985). Alternative measures of system effectiveness: associations and implications. *MIS quarterly*, 243-253.
- Stern, G. G. (1974). B=f(P,E). In R. H. Moos and P. M. Insel (Eds.), *Issues in social ecology: Human milieus* (pp. 559-568). Palo Alto, CA: National Press Books.
- Swan, K. (2001). Virtual interaction: Design factors affecting student satisfaction and perceived learning in asynchronous online courses. *Distance education*, 22(2), 306-331.
- Swan, K. (2003). Learning effectiveness online: What the research tells us. *Elements of quality online education, practice and direction*, 4(1), 13-47.

- Tam, M. (2000). Constructivism, instructional design, and technology: Implications for transforming distance learning. *Educational Technology & Society*, 3(2), 50-60.
- Tao, Y.-H., Cheng, C.-J., & Sun, S.-Y. (2009). What influences college students to continue using business simulation games. The Taiwan experience. *Computers & Education*, 53(3), 929–939.
doi: 10.1016/j.compedu.2009.05.009
- Tobin, K., & Fraser, B. J. (1998). Qualitative and quantitative landscapes of classroom learning environments. In B. J. Fraser and K.G. Tobin (Eds.), *International handbook of science education* (pp. 623-640). London: Kluwer Academic Publishers.
- Twining, P. (2002). Conceptualising computer use in education: introducing the Computer Practice Framework (CPF). *British Educational Research Journal*, 28(1), 95-110.
- Ünsal, H. (2010). Yeni bir öğrenme yaklaşımı: Harmanlanmış öğrenme. *Milli Eğitim Dergisi*, 185, 130-137.
- Van Petegem, P., & Donche, V. (2006). Learning environment research in higher education: Assessing patterns of learning and teaching. In *Contemporary approaches to research on learning environments: Worldviews* (pp. 93-124). Singapore: World Scientific.
- Vogel, D., & Klassen, J. (2001). Technology-supported learning: status, issues and trends. *Journal of computer assisted learning*, 17(1), 104-114.
- Walberg, H. J. (1969). Social environment as a mediator of classroom learning. *Journal of Educational Psychology*, 60(6p1), 443.
- Walberg, H. J. (1976). 4: Psychology of Learning Environments: Behavioral, Structural, or Perceptual. *Review of research in education*, 4(1), 142-178.
- Walberg, H. J., Fraser, B. J., & Welch, W. W. (1986). A test of a model of educational productivity among senior high school students. *The Journal of Educational Research*, 79(3), 133-139.
- Walker, S. L. (2003). Development and validation of an instrument for assessing distance education learning environments in higher education: The distance education learning environments survey (DELES). Unpublished Doctor of Science Education Thesis. Perth, Western Australia: Curtin University of Technology.

- Walker, S. L., & Fraser, B. J. (2005). Development and validation of an instrument for assessing distance education learning environments in higher education: The Distance Education Learning Environments Survey (DELES). *Learning Environments Research*, 8(3), 289-308.
- Wang, H. C., & Chiu, Y. F. (2011). Assessing e-learning 2.0 system success. *Computers & Education*, 57(2), 1790-1800.
- Warren, J. M. (2018). *Developing Online Learning in the Helping Professions: Online, Blended, and Hybrid Models*. Springer Publishing Company.
- Webber, J. (2012, October). A programmatic introduction to neo4j. In *Proceedings of the 3rd annual conference on Systems, programming, and applications: software for humanity* (pp. 217-218). ACM.
- Wilson, D., & Smilanich, E. M. (2005). *The other blended learning: a classroom-centered approach*. John Wiley & Sons.
- Yamagata-Lynch, L. C. (2014). Blending online asynchronous and synchronous learning. *The International Review of Research in Open and Distributed Learning*, 15(2).
- Yang, Y., & Cornelious, L. (2004). Ensuring Quality in Online Education Instruction: What Instructors Should Know. *Association for Educational Communications and Technology*.
- Zandvliet, D., & Broekhuizen, A. (2017). Spaces for learning: development and validation of the School Physical and Campus Environment Survey. *Learning Environments Research*, 20(2), 175-187.
- Zeithaml, V. A. (2000). Mry Jo Bitner. (2000). *Service Marketing, Integrating Customer Focus Across The Firm*.
- Zhang, D., Zhao, J. L., Zhou, L., & Nunamaker Jr, J. F. (2004). Can e-learning replace classroom learning. *Communications of the ACM*, 47(5), 75-79.

EK-A: Uzaktan Eğitim Öğrenme Ortamları ve Bilgi Sistemleri Başarı Ölçeği

Bu araştırmanın amacı, harmanlanmış e-öğrenme ortamlarında bilgi sistem kalitesinin ortamın psikososyal boyutlarına yönelik öğrenci algılarına etkisini incelemektir. Bu amaçla bir ölçek hazırlanmıştır. Ölçekte yer alan her soruyu yanıtlamanız çalışmanın geçerliği için önemlidir. Veriler sadece bu araştırma kapsamında kullanılacak ve kesinlikle gizli tutulacaktır. Ölçeğin yanıtlanması yaklaşık 15 dakikanızı alacaktır. Araştırmaya katılımın gönüllülük esasına dayalı olduğunu ve katılmamaktan ötürü ya da katılımdan vazgeçme durumunda olumsuz hiçbir sonucun olmayacağı bilmenizi istiyoruz.

Uygulama esnasında uygulama ve maddeler ile ilgili sorularınızı aşağıda belirtilen eposta adresine gönderebilirsiniz.

Eposta: ozkok@hacettepe.edu.tr, hidayet.tutuncu@hacettepe.edu.tr

Araştırmamıza zaman ayırdığınız için teşekkür ederiz.

Doç. Dr. G. Alev ÖZKÖK

ozkok@hacettepe.edu.tr

Hidayet TÜTÜNCÜ

hidayet.tutuncu@hacettepe.edu.tr

Hacettepe Üniversitesi,

Eğitim Fakültesi,

Bilgisayar ve Öğretim Teknolojileri Eğitimi Bölümü

A) Kişisel Bilgi Formu

Çalışmanın amacı konusunda bilgilendirildim ve bu çalışmaya katılmayı kabul ediyorum.

1. Cinsiyetinizi belirtiniz.			
Kadın	<input type="checkbox"/>		
Erkek	<input type="checkbox"/>		

2. Yaşınız?			
19 yaş ve altı	<input type="checkbox"/>		
20 – 24 yaş arası	<input type="checkbox"/>		
25 yaş ve üzeri	<input type="checkbox"/>		

3. Kayıtlı olduğunuz program?			
Alman Dili Eğitimi A.B.D.	<input type="checkbox"/>		
Biyoloji Eğitimi A.B.D.	<input type="checkbox"/>		
Fizik Eğitimi A.B.D.	<input type="checkbox"/>		
Fransız Dili Eğitimi A.B.D.	<input type="checkbox"/>		
İngiliz Dili Eğitimi A.B.D.	<input type="checkbox"/>		
Kimya Eğitimi A.B.D.	<input type="checkbox"/>		
Matematik Eğitimi A.B.D.	<input type="checkbox"/>		
Rehberlik ve Psikolojik Danışmanlık A.B.D.	<input type="checkbox"/>		

4. Kişisel bilgisayarım			
Var	<input type="checkbox"/>		
Yok	<input type="checkbox"/>		

5. İnternet bağlantısı olan akıllı telefonunuz var mı?			
Evet	<input type="checkbox"/>		
Hayır	<input type="checkbox"/>		

6. E-öğrenme ortamındaki derslere erişimde kullandığınız cihaz hangisidir?			
Akıllı Telefon	<input type="checkbox"/>		
Dizüstü Bilgisayar	<input type="checkbox"/>		
Masaüstü Bilgisayar	<input type="checkbox"/>		
Tablet Bilgisayar	<input type="checkbox"/>		

7. E-öğrenme ortamındaki derslere erişim yeriniz hangisidir?			
Bölüm/Fakülte Bilgisayar Lab.	<input type="checkbox"/>		
Ev	<input type="checkbox"/>		
İnternet Kafe	<input type="checkbox"/>		
Kütüphane Bilgisayar Lab.	<input type="checkbox"/>		
Özel Yurt	<input type="checkbox"/>		
Üniversite Yurdu	<input type="checkbox"/>		

B) Uzaktan Eğitim Öğrenme Ortamları

Aşağıdaki soruları, dahil olduğunuz programın yürütüldüğü uzaktan eğitim ortamındaki yaşantılarınıza dayanarak cevaplayınız.				
1	2	3	4	5
Hiç katılmıyorum	Kısmen katılmıyorum	Emin Değilim	Kısmen katılıyorum	Tamamen katılıyorum

Öğretmen Desteği

		1	2	3	4	5
1	Uzaktan eğitim öğrenme ortamında, bir sorum olduğunda öğretim elemanı bana yeterli zaman ayırıyor.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2	Uzaktan eğitim öğrenme ortamında, öğretim elemanı zorlandığım yerlerde karşılaştığım sorunların çözüm yollarını bulmam için bana yardımcı oluyor.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3	Uzaktan eğitim öğrenme ortamında, öğretim elemanı sorularıma zamanında cevap veriyor.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4	Uzaktan eğitim öğrenme ortamında, öğretim elemanından ödevlerimle ilgili faydalı dönütler alıyorum.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
5	Uzaktan eğitim öğrenme ortamında, öğretim elemanı sorularıma yeterli düzeyde dönütler veriyor.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
6	Uzaktan eğitim öğrenme ortamında, öğretim elemanı derse katılımımı teşvik ediyor.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
7	Uzaktan eğitim öğrenme ortamında, öğretim elemanı ile kolaylıkla iletişim kuruyorum.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
8	Uzaktan eğitim öğrenme ortamında, öğretim elemanı görevlerimle ilgili olumlu yada olumsuz dönütler veriyor.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Öğrenci Etkileşimi ve İşbirliği

		1	2	3	4	5
9	Uzaktan eğitim öğrenme ortamında, diğer öğrenciler ile birlikte ortak çalışma yapabiliyorum.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
10	Uzaktan eğitim öğrenme ortamında, derslerdeki çalışmalarımı diğer öğrencilerin çalışmaları ile ilişkilendirebiliyorum.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
11	Uzaktan eğitim öğrenme ortamında, diğer öğrencilerle bilgi alışverişinde bulunabiliyorum.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

12	Uzaktan eğitim öğrenme ortamında, düşüncelerimi diğer öğrencilerle tartışabiliyorum.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
13	Uzaktan eğitim öğrenme ortamında, ders esnasında diğer öğrencilerle işbirliği yapabiliyorum.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
14	Uzaktan eğitim öğrenme ortamında, ders esnasında diğer öğrencilerle birlikte grup çalışması yapabiliyorum.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Kişisel İlgi

		1	2	3	4	5
15	Uzaktan eğitim öğrenme ortamında, öğrendiklerimi üniversite dışı yaşantımla ilişkilendirebiliyorum.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
16	Uzaktan eğitim öğrenme ortamında, ilgimi çeken konuları takip edebiliyorum.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
17	Uzaktan eğitim ortamında katıldığım derslerdeki çalışmalarım ile ders dışı aktivitelerim arasında bağlantı kurabiliyorum.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
18	Günlük yaşama ait bilgi ve becerilerimi uzaktan eğitim ortamında katıldığım derslerde kullanabilirim.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
19	Uzaktan eğitim ortamında katıldığım derslerde edindiğim bilgi ve becerilerimi üniversite dışı günlük yaşantımda kullanabilirim.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
20	Uzaktan eğitim ortamında, üniversite dışı yaşamla ilgili olan şeyleri de öğreniyorum.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
21	Uzaktan eğitim ortamında, dersin kapsamı dışında kalan bilgi ve deneyimlerimi kullanırım.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Özgün Öğrenme

		1	2	3	4	5
22	Uzaktan eğitim ortamında, gerçek hayata dair konular üzerinde çalışıyorum.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
23	Uzaktan eğitim ortamında, ders etkinliklerimde gerçek olguları kullanırım.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
24	Uzaktan eğitim ortamında, gerçek hayattaki sorunlara çözüm bulmaya yönelik çalışırım.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
25	Uzaktan eğitim ortamında, gerçek örnekler olaylarla çalışırım.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
26	Uzaktan eğitim ortamında, çalışma konularımı gerçek örnek olaylardan seçerim.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Aktif Öğrenme

		1	2	3	4	5
27	Uzaktan eğitim ortamında, öğrenme stratejimi kendim belirlerim.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
28	Uzaktan eğitim öğrenme ortamında, katıldığım derslerdeki soruların çözüm yollarını kendim bulurum.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
29	Uzaktan eğitim öğrenme ortamında, katıldığım derslerde karşılaştığım sorunları kendim çözebilirim.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Öğrenci Özerkliği

		1	2	3	4	5
30	Uzaktan eğitim öğrenme ortamında, neyi nasıl öğreneceğime kendim karar veririm.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
31	Uzaktan eğitim öğrenme ortamında, çalışma zamanını kendime göre ayarlayabilirim.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
32	Uzaktan eğitim öğrenme ortamında, katıldığım derslerde neyi nasıl öğreneceğime kendim karar veririm.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
33	Uzaktan eğitim öğrenme ortamında, öğrenme sürecinde etkin rol oynarım.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
34	Uzaktan eğitim öğrenme ortamında, kendime has bir öğrenme tarzım vardır.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

C) Bilgi Sistemleri Başarı Ölçeği

Aşağıdaki soruları, dahil olduğunuz programın yürütüldüğü uzaktan eğitim ortamındaki yaşantılarınıza dayanarak cevaplayınız.

1	2	3	4	5
Hiç katılmıyorum	Kısmen katılmıyorum	Emin Değilim	Kısmen katılıyorum	Tamamen katılıyorum

Bilgi Kalitesi

		1	2	3	4	5
1	Uzaktan eğitim öğrenme ortamı, kişisel hedeflerimle (amaçlarımla) ilgili bilgi sağlar.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2	Uzaktan eğitim öğrenme ortamı, bilgiyi uygun bir biçimde sunar.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3	Uzaktan eğitim öğrenme ortamındaki bilgi içeriği çok iyidir.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4	Uzaktan eğitim öğrenme ortamındaki bilgi, amaçlarıma yönelik olarak yeterince günceldir.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
5	Uzaktan eğitim öğrenme ortamından elde edilen bilginin güvenilirliği yüksektir.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
6	Uzaktan eğitim öğrenme ortamı ihtiyaç duyduğum bilgiye istediğim zaman erişimime imkan sağlar.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Sistem Kalitesi

		1	2	3	4	5
7	Uzaktan eğitim öğrenme ortamında bir görevi tamamlama aşamaları mantıksal bir sıra izler.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
8	Uzaktan eğitim öğrenme ortamında bir işlemi gerçekleştirmek, daima beklenen bir sonuç üretir.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
9	Uzaktan eğitim öğrenme ortamı arayüzündeki bilginin organizasyonu açıktır.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
10	Uzaktan eğitim öğrenme ortamı, doğal ve tahmin edilebilir ekran geçişlerine sahiptir.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
11	Uzaktan eğitim öğrenme ortamı günün en yoğun saatlerinde bile hızlı erişimime yanıt verir.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Hizmet Kalitesi

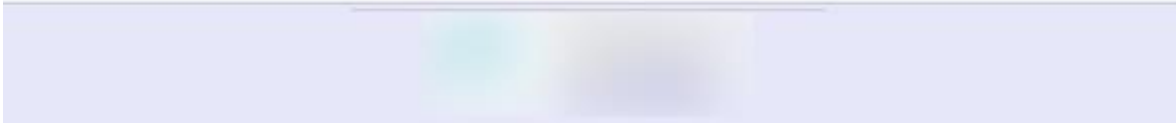
		1	2	3	4	5
12	Uzaktan eğitim öğrenme ortamı mükemmel kalitededir.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
13	Uzaktan eğitim öğrenme ortamı tarafından sunulan hizmet kalitesi beklentilerimle örtüşür.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
14	Uzaktan eğitim öğrenme ortamları kullanıcılarına hızlı hizmet vermektedir.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
15	Uzaktan eğitim öğrenme ortamlarının kullanım saatleri, kullanıcılara uygundur.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

EK-B: E-öğrenme Platformunun Kullanıcı Giriş Ekranına Ait Görüntüler



EK-C: E-öğrenme Platformunun Eş Zamanlı Olmayan Ortamına Ait Ekran Görüntüleri

The screenshot shows the top navigation bar with the following items: Ana Sayfa, İletişim, Mesajlar, Bilgilerim, Akademik Takvim, Öğretim Yönetim Sistemi, Ders Programı, Ders İşlemleri, Sınav Bilgileri, Dilekçe İşlemleri, Güvenli Çıkış. Below the navigation bar, the user is identified as 'AYMET YERLİ ÜNİVERSİTESİ ERZİTEP Öğrenci Bilgi Sistemi'. A yellow banner contains a warning icon and a message. The main content area is titled 'Hoşgeldiniz' and includes a profile picture, a welcome message, and social media links (Facebook, Twitter, Instagram, YouTube, LinkedIn). There are two informational boxes: one for the 'Uzaktan Eğitim Sistemi Öğrenci Bilgilendirme Kılavuzu için tıklayınız' and another for 'TeamViewer QuickSupport yüklemek için tıklayınız'.



The screenshot shows the 'Mesaj Bilgileri' (Message Information) section. The top navigation bar is the same as in the first screenshot. The message inbox is titled 'Gelen Mesajlar' and has a search bar. The inbox contains a list of messages with columns for 'Gelen Mesajlar', 'Gönderilen Mesajlar', 'Silinen Mesajlar', and 'Yeni Mesaj'. The messages are as follows:

Gelen Mesajlar	Gönderilen Mesajlar	Silinen Mesajlar	Yeni Mesaj
Okul Mesajı	Mesajınız gönderildi		20 Mayıs 2019 14:28
Okul Mesajı	Mesajınız gönderildi		20 Mayıs 2019 14:27
Okul Mesajı	Mesajınız gönderildi		20 Mayıs 2019 14:26
Okul Mesajı	Mesajınız gönderildi		20 Mayıs 2019 14:25
Okul Mesajı	Mesajınız gönderildi		20 Mayıs 2019 14:24
Okul Mesajı	Mesajınız gönderildi		20 Mayıs 2019 14:23
Okul Mesajı	Mesajınız gönderildi		20 Mayıs 2019 14:22
Okul Mesajı	Mesajınız gönderildi		20 Mayıs 2019 14:21
Okul Mesajı	Mesajınız gönderildi		20 Mayıs 2019 14:20
Okul Mesajı	Mesajınız gönderildi		20 Mayıs 2019 14:19
Okul Mesajı	Mesajınız gönderildi		20 Mayıs 2019 14:18
Okul Mesajı	Mesajınız gönderildi		20 Mayıs 2019 14:17
Okul Mesajı	Mesajınız gönderildi		20 Mayıs 2019 14:16
Okul Mesajı	Mesajınız gönderildi		20 Mayıs 2019 14:15
Okul Mesajı	Mesajınız gönderildi		20 Mayıs 2019 14:14

Ana Sayfa | İletişim | Mesajlar | Bilgilerim | Akademik Takvim | Öğretim Yönetim Sistemi | Ders Programı | Ders İşlemleri | Sınav Bilgileri | Dilekçe İşlemleri | Güvenli Çıkış

Öğrenci Bilgi Sistemi

Yapılan İşlemler

Arsiv kayıtlarını izlemek için aşağıdaki adımları izleyiniz:
 Öğretim Yönetim Sistemi -> Öğretim Yönetim Sistemine Giriş -> Ders İşlemleri -> Aç -> Sanal Sohbet Oturum Listesi -> Aç -> Oturum Arşivi -> Arşivi Aç

11-12 Dersin Hafta: Sonraki Hafta >>>

Mayıs 2019

Aktif Haftayı Aç

20 Mayıs Pazartesi	21 Mayıs Salı	22 Mayıs Çarşamba	23 Mayıs Perşembe	24 Mayıs Cuma	25 Mayıs Cumartesi	26 Mayıs Pazar
Saat : 20:00 TEYO-416-01 Yaratıcı Değerlendirmesi Exams Senel Dersi Aç	Saat : 19:00 TEYO-416-01 Lisansik Senel Dersi Aç Saat : 21:00 TEYO-417-01 Eğitim Ekonomisinde Pazarlamaya Senel Dersi Aç	Saat : 19:00 TEYO-421-01 Eğilimde Araştırma Yöntemleri Senel Dersi Aç Saat : 22:00 TEYO-417-01 Eğitim Yükseköğretimde Yeni Teknolojiler Senel Dersi Aç	**	**	**	**

Ana Sayfa | İletişim | Mesajlar | Bilgilerim | Akademik Takvim | Öğretim Yönetim Sistemi | Ders Programı | **Ders İşlemleri** | Sınav Bilgileri | Dilekçe İşlemleri | Güvenli Çıkış

Öğrenci Bilgi Sistemi

Yapılan İşlemler


Ders İşlemleri Ekranı

Ders Kodu	Ders Adı	İşlemler
TEYO-416-01	Yaratıcı Değerlendirmesi Exams	Ders İşlemleri Aç
TEYO-416-01	Lisansik	Ders İşlemleri Aç
TEYO-417-01	Eğitim Ekonomisinde Pazarlamaya	Ders İşlemleri Aç
TEYO-417-01	Eğitim	Ders İşlemleri Aç
TEYO-421-01	Eğilimde Araştırma Yöntemleri	Ders İşlemleri Aç

← Çıkış Yap

- 1. Ders Hakkında
- 2. Ders Hedefi
- 3. Bölüm 1 Giriş
- 4. Bölüm 2 Araştırma Problemlerini Tanımlama
- 5. Bölüm 3 Bilgi Kazanma
- 6. Bölüm 4 Bilgi Kazanma
- 7. Bölüm 5 Soru Sorularını Tanımlama
- 8. Bölüm 6 Soruların Tanımlanması
 - 8.1.1. Tanımlama
 - 8.1.2. Öğrenci Soruları
 - 8.1.3. Sorular
 - 8.1.4. Soruların
 - 8.1.5. Soruların
- 9. Öğretmenlerin Soruları
- 10. Soruların
- 11. Ders Sonu

EĞİTİMDE ARAŞTIRMA YÖNTEMLERİ



← Geri / Sayfa No / Yazdır / İleri →

EK-Ç: Eş Zamanlı Sanal Sınıf Ortamının Ekran Görüntüsü

The screenshot displays a virtual classroom interface. The main area shows a presentation slide with two bullet points in Turkish. The left sidebar contains a video feed, a list of participants (138 total), and a chat window (Sohbet) with several messages.

Video (1)

ARASTIRMA YONTEMLERİ 1. BÖLÜM.pptx

Sohbet (Herkes)

Katılımcılar (138)

AAİF Katılımcılar

Toplantı Sahipleri (2)

- teknik destek 35

Sonucular (0)

Katılımcılar (136)

- ...

Video Feed: A blurred video feed of a participant.

Chat (Sohbet):

- ...

Slide Content:

- **Öğrenme** öğrenme sürecini de öğrenme sürecinin bir parçasıdır. Bu süreçte, öğrenme süreci öğrenme süreci sürecinde çok fazla öğrenme ile ilişkilendirilir. Öğrenme süreci öğrenme süreci sürecinde çok fazla öğrenme ile ilişkilendirilir. Öğrenme süreci öğrenme süreci sürecinde çok fazla öğrenme ile ilişkilendirilir.
- **Öğrenme** öğrenme süreci sürecinde çok fazla öğrenme ile ilişkilendirilir. Öğrenme süreci öğrenme süreci sürecinde çok fazla öğrenme ile ilişkilendirilir. Öğrenme süreci öğrenme süreci sürecinde çok fazla öğrenme ile ilişkilendirilir.

EK-D: Ölçek Kullanım İzinleri



Hidayet TÜTÜNCÜ <hidayet.tutuncu@gmail.com>

13 Mar 2017 00:52 ☆ ↩ ⋮

Alıcı: Alev ▾

Sayın Dr. Özkök,

Hacettepe Üniversitesi Bilgisayar ve Öğretim Teknolojileri bölümünde yüksek lisans öğrencisiyim.

Walker ve Fraser (2005) tarafından geliştirilen Distance Education Learning Environment Survey-DELES'in tarafınızdan meslektaşlarınızla 2009 da "Uzaktan Eğitimde Psikososyal Öğrenme Ortamlarının Değerlendirilmesi" makalenizde Türkçe'ye uyarladığınız uzaktan eğitim öğrenme ortamları ölçeğini izniniz olursa kullanmak istiyorum.

Saygılarımla.

Hidayet TÜTÜNCÜ



Alev ÖZKÖK <ozkok@hacettepe.edu.tr>

9 Nis 2017 22:32 ☆ ↩ ⋮

Alıcı: ben ▾

Hidayet Merhaba,

Uzaktan Eğitim Öğrenme Ortamları Ölçeği'ni kullanabilirsin.

Başarılar dilerim,

Selamlar,

Doç. Dr. G. Alev ÖZKÖK

...

↩ Yanıtla

➡ Yönlendir



Hidayet TÜTÜNCÜ <hidayet.tutuncu@gmail.com>

Alıcı: Gokhan ▾

13 Mar 2017 12:10



Sayın Dr. Dağhan,

Hacettepe Üniversitesi Bilgisayar ve Öğretim Teknolojileri bölümünde yüksek lisans öğrencisiyim.

"Harmanlanmış E-Öğrenme Ortamı Bilgi Sistem Kalitesinin Öğrencilerin Psikososyal Algılarına Etkisinin İncelenmesi" isimli tez çalışmamda kullanmak üzere; Ege Eğitim Dergisi (2016)'nde yayınlanan "Çevrimiçi Öğrenme Ortamlarında Kullanım Sürekliliğini Yordayabilecek Yapılara İlişkin Geçerlik ve Güvenirlik Çalışması" isimli makalenizde Türkçe'ye uyarladığınız "Bilgi Sistemleri Başarı Modeli" ölçeğini izniniz olursa kullanmak istiyorum.

Saygılarımla.

Hidayet TÜTÜNCÜ



Gokhan DAGHAN

Alıcı: ben ▾

13 Mar 2017 12:28



Hidayet merhaba.

Elbette kullanabilirsin. Çalışmalarında başarılar diliyorum.



Dr. Gokhan DAĞHAN

Hacettepe Üniversitesi, Eğitim Fakültesi
Bilgisayar ve Öğretim Teknolojileri Eğitimi Bölümü
06800, Beytepe-ANKARA / TÜRKİYE

Tel: 0 (312) 297 71 76

e-Posta: gokhand@hacettepe.edu.tr

e-Posta: gokhandaghan@gmail.com

← Yanıtla

➔ Yönlendir