

**T.C.
YILDIZ TEKNİK ÜNİVERSİTESİ
FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ**

**YETİŞKİN EĞİTİMİNDE KULLANILAN BİR ÇEVİRİMİÇİ ÖĞRENME
ORTAMININ, ÇEVİRİMİÇİ ÖZ YETERLİK ALGISI VE AKADEMİK BAŞARIYA
ETKİSİNİN İNCELENMESİ**

PINAR ÖZTÜRK

**YÜKSEK LİSANS TEZİ
BİLGİSAYAR VE ÖĞRETİM TEKNOLOJİLERİ EĞİTİMİ ANABİLİM DALI
BİLGİSAYAR VE ÖĞRETİM TEKNOLOJİLERİ EĞİTİMİ PROGRAMI**

**DANIŞMAN
DOÇ. DR. SERHAT B. KERT**

İSTANBUL, 2015

T.C.
YILDIZ TEKNİK ÜNİVERSİTESİ
FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ

**YETİŞKİN EĞİTİMİNDE KULLANILAN BİR ÇEVİRİMİÇİ ÖĞRENME
ORTAMININ, ÇEVİRİMİÇİ ÖZ YETERLİK ALGISI VE AKADEMİK BAŞARIYA
ETKİSİNİN İNCELENMESİ**

Pınar ÖZTÜRK tarafından hazırlanan tez çalışması 26.11.2015 tarihinde aşağıdaki jüri tarafından Yıldız Teknik Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü Bilgisayar ve Öğretim Teknolojileri Eğitimi Anabilim Dalı'nda **YÜKSEK LİSANS TEZİ** olarak kabul edilmiştir.

Tez Danışmanı

Doç. Dr. Serhat B. KERT
Yıldız Teknik Üniversitesi

Jüri Üyeleri

Doç. Dr. Serhat B. KERT
Yıldız Teknik Üniversitesi

Prof. Dr. İlhan VARANK
Yıldız Teknik Üniversitesi

Yrd. Doç. Dr. Yavuz SAMUR
Bahçeşehir Üniversitesi

“Yetişkin Eğitiminde Kullanılan Bir Çevrimiçi Öğrenme Ortamının, Çevrimiçi Öz Yeterlik Algısı Ve Akademik Başarıya Etkisinin İncelenmesi” başlıklı bu araştırma, beş bölümden oluşmaktadır. Birinci bölümde araştırmanın, literatür özeti, amacı ve hipotezlere, ikinci bölümde araştırma konusu ile ilgili kuramsal çerçeveye, üçüncü bölümde araştırmanın yöntemine, dördüncü bölümde araştırmada elde edilen bulgulara ve beşinci bölümde araştırma ile ilgili sonuç ve önerilere yer verilmiştir.

Araştırmanın her aşamasında sabrı başta olmak üzere yardım ve desteğini esirgemeyen danışmanım sayın Doç. Dr. Serhat Bahadır KERT’e teşekkürlerimi sunarım. Ayrıca Yıldız Teknik Üniversitesi BÖTE bölümünün tüm akademik kadrosuna lisans ve yüksek lisans eğitimim boyunca sundukları katkılardan ötürü ve çalışmanın uygulama aşamasında gerekli olan imkânları sağlayan sayın Dr. İbrahim Ethem ŞANLIER’e desteklerinden ötürü teşekkür ederim.

Son olarak bütün eğitim hayatım boyunca her türlü fedakarlığı benden esirgemeyen annem ve babam başta olmak üzere sevgili aileme her şey için teşekkür ederim.

Kasım, 2015

Pınar ÖZTÜRK

İÇİNDEKİLER

Sayfa

KISALTMA LİSTESİ.....	vii
ŞEKİL LİSTESİ.....	viii
ÇİZELGE LİSTESİ	ix
ÖZET	x
ABSTRACT.....	xii
BÖLÜM 1	
GİRİŞ	1
1.1 Literatür Özeti	1
1.2 Tezin Amacı	5
1.3 Hipotez	6
BÖLÜM 2	
KURAMSAL ÇERÇEVE.....	7
2.1 Problem Durumu.....	7
2.2 Uzaktan Eğitim	11
2.2.1 Tarihçe.....	11
2.2.2 Tanım.....	12
2.2.3 Uzaktan Eğitimin Yararları ve Sınırlılıkları	14
2.2.4 Uzaktan Eğitimde Öğrenen Özellikleri	16
2.3 Harmanlanmış Öğrenme	18
2.4 Çevrimiçi Öğrenme.....	22
2.4.1 Çevrimiçi Öğrenmede Öz Yeterlik	27
2.5 Yetişkin Eğitimi	28
2.6 Yetişkin Eğitiminde Uzaktan Eğitim, Çevrimiçi ve Harmanlanmış Öğrenme ...	29
2.7 İş Güvenliği Uzmanlığı ve İşyeri Hekimliği Temel Eğitim Programları	32

2.7.1 İş Güvenliği Uzmanlığı ve İş Yeri Hekimliği Temel Eğitim Programlarının Esasları	33
2.8 Sınırlılıklar	34
2.9 Tanımlar	35
BÖLÜM 3	
YÖNTEM	36
3.1 Araştırmanın Modeli	36
3.2 Çalışma Grubu	37
3.3 Veri Toplama Araçları	37
3.3.1 Akademik Başarı Testi	37
3.3.2 Çevrimiçi Teknolojilere Yönelik Öz Yeterlik Algısı Ölçeği	39
3.3.3 Açık Uçlu Sorular	40
3.4 Verilerin Toplanması	40
3.4.1 Adobe Connect Yazılımı Özellikleri	41
3.5 Uygulama Ekranı	42
3.6 Verilerin Analizi	46
BÖLÜM 4	
BULGULAR VE YORUM	48
4.1 Akademik Başarı Testlerine İlişkin Bulgular ve Yorum	48
4.1.1 İYH Grubunun Veri Analizleri	48
4.1.1.1 Uzaktan Eğitim Başarı Testi Analizleri	49
4.1.1.2 Örgün Eğitim Başarı Testi Analizleri	49
4.1.2 İGU Grubunun Veri Analizleri	50
4.1.2.1 Uzaktan Eğitim Başarı Testi Analizleri	51
4.1.2.2 Örgün Eğitim Başarı Testi Analizleri	52
4.2 Çevrimiçi Teknolojilere Yönelik Öz Yeterlik Algısı Ölçeğine İlişkin Bulgular ve Yorum	53
4.2.1 Mann-Whitney-U Testi Ön Test Analizleri	54
4.2.2 Mann-Whitney-U Testi Son Test Analizleri	54
4.2.3 İYHG Wilcoxon İşaretli Sıralar Testi Analiz Sonuçları	54
4.2.4 İGUG Wilcoxon İşaretli Sıralar Testi Analiz Sonuçları	55
4.3 Açık Uçlu Sorulara İlişkin Bulgular ve Yorum	55

4.3.1	Uzaktan Eğitim Alma Durumuna İlişkin Veriler	56
4.3.2	Uzaktan Eğitim Sürecindeki Motivasyona İlişkin Veriler	56
4.3.3	Uzaktan Eğitimi Tercih Etme Durumuna İlişkin Veriler	58
BÖLÜM 5		
SONUÇ ve ÖNERİLER		59
KAYNAKLAR		64
EK- A		
ÇEVİRİMİÇİ TEKNOLOJİLERE YÖNELİK ÖZ YETERLİK ALGISI ÖLÇEĞİ		70
ÖZGEÇMİŞ		76

KISALTMA LİSTESİ

İGU	İş Güvenliği Uzmanı
İGUG	İş Güvenliği Uzmanlığı Grubu
İYH	İş Yeri Hekimi
İYHG	İş Yeri Hekimliği Grubu

ŞEKİL LİSTESİ

Sayfa

Şekil 2.1 Uzaktan eğitim öğeleri.....	16
Şekil 2.2 Harmanlanmış öğrenme sisteminin zaman içindeki gelişimi	20
Şekil 2.3 Çevrimiçi öğrenme için 3 bileşen modeli	23
Şekil 2.4 İşyeri hekimliği temel eğitim programı yapısı	33
Şekil 2.5 İş güvenliği uzmanlığı temel eğitim programı yapısı	33
Şekil 3.1 İSG eğitimi uzaktan eğitim sistemi giriş paneli	43
Şekil 3.2 İSG eğitimi uzaktan eğitim eş zamansız kaynaklar	43
Şekil 3.3 İSG eğitimi uzaktan eğitim test ekranı.....	44
Şekil 3.4 İSG eğitimi uzaktan eğitim konu anlatımı ekranı.....	45
Şekil 3.5 İSG eğitimi uzaktan eğitim test sonuç ekranı	45
Şekil 4.1 Motivasyonu arttıran etkenler	57
Şekil 4.2 Motivasyonu düşüren etkenler	57
Şekil 4.3 Uzaktan eğitim tercih durumu	58

ÇİZELGE LİSTESİ

	Sayfa
Çizelge 2.1 Uzaktan eğitimin yarar ve sınırlılıkları	14
Çizelge 2.2 Harmanlanmış öğrenme öğelerinin çeşitli adlandırmaları	19
Çizelge 2.3 Harmanlanmış öğrenme modelleri.....	21
Çizelge 2.4 Çevrimiçi öğrenmede öğrenen ve eğitmen karakteristiği	26
Çizelge 3.1 Madde güvenirlik katsayıları.....	38
Çizelge 3.2 İGUG akademik başarı testi güçlük ve ayırt edicilik değerleri	38
Çizelge 3.3 İYHG akademik başarı testi güçlük ve ayırt edicilik değerleri.....	38
Çizelge 3.4 Açık uçlu sorular	40
Çizelge 4.1 Akademik başarı normallik testi değerleri.....	48
Çizelge 4.2 İYHG akademik başarı testi değerleri	49
Çizelge 4.3 İYHG uzaktan eğitim ön test-ara test sonuçları	49
Çizelge 4.4 İYHG örgün eğitim ara test – son test sonuçları	50
Çizelge 4.5 İYHG ön test – son test sonuçları.....	50
Çizelge 4.6 İGUG akademik başarı testi değerleri.....	51
Çizelge 4.7 İGUG uzaktan eğitim ön test - ara test sonuçları	51
Çizelge 4.8 İGUG örgün eğitim ara test – son test sonuçları	52
Çizelge 4.9 İGUG ön test – son test sonuçları	52
Çizelge 4.10 ÇTYÖ normallik değerleri.....	53
Çizelge 4.11 ÇTYÖ ortalama değerleri	53
Çizelge 4.12 ÇTYÖ1 mann whitney u-testi değerleri	54
Çizelge 4.13 ÇTYÖ2 mann whitney u-testi değerleri	54
Çizelge 4.14 İYHG wilcoxon testi sonuçları	55
Çizelge 4.15 İGUG wilcoxon testi sonuçları	55
Çizelge 4.16 Uzaktan eğitim alma durumları	56
Çizelge 5.1 Analiz sonuçları.....	59

**YETİŞKİN EĞİTİMİNDE KULLANILAN BİR ÇEVİRİMİÇİ ÖĞRENME
ORTAMININ, ÇEVİRİMİÇİ ÖZ YETERLİK ALGISI VE AKADEMİK BAŞARIYA
ETKİSİNİN İNCELENMESİ**

Pınar ÖZTÜRK

Bilgisayar ve Öğretim Teknolojileri Eğitimi Anabilim Dalı

Yüksek Lisans Tezi

Tez Danışmanı: Doç. Dr. Serhat B. KERT

Bu çalışmada araştırılan konular 3 başlıkta özetlenebilir: (1) Yetişkinlerin katıldığı bir sertifika programında uzaktan eğitim sürecinin etkililiği, (2) çalışma grubunun çevrimiçi öz-yeterlik algısı, (3) çalışma grubunun sürece ilişkin görüşleri. Bu hedeflere ulaşabilmek amacıyla; uzaktan eğitim ve örgün eğitim içeriklerine ilişkin bir başarı testi, çevrimiçi teknolojilere yönelik bir öz yeterlik algısı ölçeği ve açık uçlu sorulardan oluşan bir görüş formu veri toplama araçları olarak kullanılmıştır. İş yeri Hekimliği (İYH) ve İş Güvenliği Uzmanlığı (İGU) sertifikası almak için bir sertifika programına katılan uzmanlar çalışma grubunu oluşturmuşlardır. Yapılan analizler sonucunda, çevrimiçi öz yeterlik algısı açısından, İGU grubunun olumlu yönde anlamlı farklılıklar gösterdiği, İYH grubunda ise istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunmadığı, çevrimiçi teknolojilere yönelik öz yeterlik algısı ölçeği son test sonuçlarında iki grup arasında anlamlı bir farkın bulunmadığı gözlenmiştir. Başarı testlerine ilişkin analizde, İYH grubu uzaktan eğitim ve örgün eğitim süreçlerinde olumlu yönde anlamlı farklılık gösterirken, İGU grubu sadece uzaktan eğitim sürecinde olumlu yönde anlamlı farklılık göstermiştir. Bunlara ek olarak katılımcıların çoğunluğu uzaktan eğitim sürecine olumlu yaklaşırken geri kalanları

örgün eğitimi tercih etmiştir. Çalışma bulguları incelendiğinde; öncelikle, uzaktan eğitim sürecinin katılımcıların akademik başarılarını anlamlı bir şekilde olumlu yönde farklılaştırdığı ve harmanlanmış öğrenme modelinin çevrimiçi öz yeterlik algısını olumlu yönde etkilediği görülmüştür.

Anahtar kelimeler: Çevrimiçi öğrenme, çevrimiçi öz yeterlik algısı, yetişkin eğitimi, harmanlanmış öğrenme

**INVESTIGATION OF EFFECTS ON ONLINE SELF – EFFICACY PERCEPTION
AND ACADEMIC ACHIEVEMENT OF AN ONLINE LEARNING ENVIROMENT
USED IN ADULT EDUCATION**

Pınar ÖZTÜRK

Department of Computer and Instructional Technologies

MSc. Thesis

Adviser: Assoc. Prof. Dr. Serhat B. KERT

The research topics of the study can be divided into 3 sections: (1) Effectiveness of a distance education proecess with adult participants (2) online self-efficacy perception of the study group and (3) views of the study group about the process. An academic achievement test related to both distance education and formal education contents, an online technologies self-efficacy scale and a feedback form with open-ended questions were used as data collecting instruments in order to reach the aims of the study. The study group was consisted of the experts participating in the certificate program for getting Occupational Safety Specialist (OSS) and Occupational Physicians (OP) certificates. As a result of the analysis, in terms of online self-efficacy, the OSS group results showed positive and significant differences , the OP group results showed no significant differences and between the two groups results in online technologies self-efficacy post test scale showed no significant differences. According to the achievement test results, The OP group results showed positive and significant differences in the distance and formal education process, the OSS group only in the distance education process showed positive and significant differences. Additionally, the most of participants were positive approach to distance learning process, the

others preferred formal education. The study findings are examined, firstly observed that distance learning process was significantly differentiate the academic achievement of the participants in a positive way, and the blended learning model has effected online self-efficacy perception in a positive way.

Key Words: Online learning, online self-efficacy perception, adult education, blended learning

GİRİŞ

Özellikle yetişkinlerin yaşam boyu öğrenme ihtiyaçlarını karşılamak için devlet kuruluşları ve özel kuruluşlar eğitim politikalarına örgün eğitimin yanı sıra uzaktan eğitimi de entegre etmektedirler. Bu durum zaman içinde, yetişkinlerin ihtiyaçları ve öğrenme özellikleri doğrultusunda uzaktan ve örgün eğitim sistemlerinin avantajlarını bir arada sunan harmanlanmış öğrenme ortamlarına doğru değişim göstermiştir. Bununla birlikte, eğitim planlayıcıları, uzaktan eğitim ortamlarında eş zamanlı iletişim ihtiyacını karşılamak için çevrimiçi teknolojilerden de faydalanma yoluna gitmişlerdir.

Bu çalışma kapsamında yetişkin eğitiminde kullanılmış olan bir çevrimiçi öğrenme ortamının, akademik başarı ve çevrimiçi öz yeterlik algısı üzerindeki etkisi incelenmiştir.

1.1 Literatür Özeti

Bu başlık altında çalışmanın konu alanlarını oluşturan uzaktan eğitim, çevrimiçi öğrenme, çevrimiçi öz yeterlik algısı, harmanlanmış öğrenme ile ilgili yapılmış olan çeşitli araştırma bulgularına yer verilmiştir.

Deveci T. [1] de, harmanlanmış öğrenme ortamı ile hazırlanmış anatomi dersini alan tıp fakültesi öğrencilerinin akademik başarı ve güdülenmesini inceleyen bir çalışma yapmıştır. Çalışmasında kontrol ve deney grubunun kullanıldığı, ön test ve son test ölçümlerinin yapıldığı yarı deneysel bir desen kullanmıştır. Harmanlanmış öğrenme ortamı, öğrencilere, ders materyallerine istedikleri zaman ve istedikleri yerden ulaşım tekrar tekrar kullanabilme, ders eğitmeni ile ders dışında iletişim kurabilme, kullanılan animasyonlarla insan vücudunu 3 boyutlu olarak inceleyebilme imkânı vermiştir. Çalışmasının bulgularına göre harmanlanmış öğrenme ortamı öğrenciler tarafından

olumlu olarak algılanmış, öğrencilerin güdülenmelerine yardımcı olmuş ve laboratuvar sınavındaki akademik başarılarını arttırmıştır.

Karadeniz ve Uluyol'un üniversite 3. Sınıf öğrencileri üzerinde harmanlanmış öğrenme tabanlı yürüttükleri çalışma [2] bulgularına göre öğrenciler, geleneksel sınıf ortamında dersin temellerini öğrenmelerinin ve derse ait web sitesinin temel öğrenmelerini destekler nitelikte olmasının çok yararlı olduğunu ifade etmişlerdir. Dersin amacının, içeriğinin ve değerlendirme kriterlerinin derse ait web sitesinde sunulmasını ve eğitim boyunca web sitesinden ödevler, çalışma yaprakları, sunumlar ve raporlara erişebilmelerini oldukça yararlı bulduklarını ifade etmişlerdir. Bunlara ek olarak öğrenciler diğer derslerinde de bu derste olduğu gibi etkileşimli web sitelerinin olması gerektiğini belirtmişlerdir.

Demirer, harmanlanmış öğrenme yaklaşımının akademik başarı, öz yeterlilik algısı, tutum ve bilgi transferi üzerindeki etkisini inceleyen bir araştırma [3] gerçekleştirmiştir. Çalışma grubunu Bilgisayar ve Öğretim Teknolojileri bölümü öğrencilerinin oluşturduğu araştırmada ön test- son test kontrol gruplu model kullanılmıştır. Araştırma bulgularına göre Çoklu Ortam Tasarımı ve Üretimi dersini harmanlanmış öğrenme ortamı ile alan deney grubu ile yüz yüze öğrenme ile alan kontrol grubunun akademik başarı, web tabanlı öğretime yönelik tutum ve eğitim yazılımı geliştirme öz-yeterlilik algısı açısından aralarında istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunmamıştır. Bununla birlikte deney grubunun harmanlanmış öğrenme yöntemine ve uygulanmasına yönelik görüşlerinin olumluluk düzeyinin yüksek olduğu bulunmuştur.

Karataş, yüz yüze eğitim ve uzaktan sistemlerinin karşılaştırıldığı çalışmalarda ortaya çıkan 3 temel sorundan bahsetmiştir [4]. İlk sorun geleneksel kuramlara dayalı olarak yürütülen uzaktan eğitim çalışmalarında eşzamanlı öğretim sistemleri gibi yeni iletişim teknolojilerinin öğrenme üzerindeki etkisini ölçmede yetersiz kalışının göz ardı edilmesidir. Karataş'a göre ikinci sorun araştırmalarda toptancı ve yüzeysel bir yaklaşımın söz konusu olmasıdır. Araştırmaların işlevinin uzaktan ve yüz yüze ortamlarını birbirleri ile kıyaslayarak bir üstünlük yargısı elde etmek yerine her iki sistemin hangi koşullarda, hangi amaçlar için nasıl kullanılabileceğine ilişkin uygulamaya yönlendirici bulgular elde etmeyi amaçlamalarını söylemektedir. Karataş'ın değindiği diğer bir sorun ise öğrencilere sağlanan öğrenme deneyimlerinin eşitlendiği

Çalışmaların göz ardı edilmesidir. Karataş, çalışmasının sonucunda geleneksel bir uzaktan eğitim ile yüz yüze eğitimde elde edilen öğrenme deneyimlerine ulaşmanın pek mümkün görünmediğine ancak yüz yüze eğitim ve geleneksel uzaktan eğitimin güçlü yönlerini bir araya toplayan teknoloji temelli uzaktan eğitimin bu konuda güçlü bir potansiyele sahip olduğuna değinmiştir.

Avşar [5] te, beden eğitimi öğretmenlerine yönelik internet temelli bir uygulamaya ilişkin öğrenen görüşlerini ve öğrenenlerin katılım davranışlarını incelemiştir. Çalışma sonuçlarına göre; eğitimi tamamlayanlar ile terk edenlerin eğitime katılma sebepleri bakımından istatistiksel olarak 0,05 düzeyinde anlamlı bir ilişki bulunmuştur. Eğitimi tamamlayanlar korfbolu (bir spor dalı) tanımak isteyenler ve internet temelli yetişkin eğitimi programını merak edenler olurken, eğitimi terk edenler ise başkaları tavsiye ettiği için bu programa katılanlar olmuştur. Ayrıca internet temelli korfbol eğitimi “katılımcı belgesi” katılımcılar için bir motivasyon aracı olmuştur.

Aktaş, yetişkinlerin katıldıkları bir yaygın eğitim programı üzerinde yapmış olduğu bir çalışmada [6], bilgisayar bilgisi açısından denk 2 grubun birine yüz yüze eğitim yöntemi ile diğerine yüz yüze eğitimin yanında hazırlanan internet sitesi sayesinde uzaktan destekleyici eğitimle bilgisayar eğitimi verilmiştir. Eğitimin başında ön test, sonunda son test uygulanmıştır. Çalışmada elde edilen bazı sonuçlara göre uzaktan destekleyici eğitim alan grubun klasik yöntemle eğitim alan gruba göre %50 daha başarılı olduğu ortaya çıkmıştır.

Erdoğdu, evrimii ortam yardımıyla sunulan hizmet içi eğitim etkinliklerine katılmış öğretmenler üzerinde yürütmüş olduğu çalışmasında [7] ders tamamlama oranları ile internet kullanım yılı ve evrimii teknolojilerin kullanımına ilişkin öz yeterlik algısına bakıldığında çok önemli düzeyde anlamlı bir ilişkinin olduğunu saptamıştır.

İnan ve arkadaşlarının, yetişkinlere yönelik hazırlanmış evrimii bir sertifika programına katılan katılımcıların, programı tamamlamalarını etkileyen bireysel özellikleri inceledikleri çalışma [8] bulgularına göre; yedi bireysel karakteristikten sadece konum (location) zelliğinin kursu bırakma davranışı ile anlamlı bir ilişki gösterdiği ortaya çıkmıştır. Sertifika programı süresince katılımcıların beş kez yüz yüze eğitim ortamına katılmaları gerekmiştir. Bu durumun niversitenin bulunduğu şehrin dışında yaşayan katılımcılar açısından seyahat zorluklarının yanı sıra ailevi

sorumluluklarını ve çalışma koşullarını düzenlemeleri konusunda da zorluklar getirebileceğini belirtmişlerdir. Bu bağlamda araştırmacılar kursun yüz yüze eğitim programını yeniden düzenleyebileceklerini önerirken video konferans, çevrimiçi test gibi diğer web tabanlı teknolojilerinin de bu kısıtlamalara çözüm önerisi olmada umut vaat ettiğine değinmişlerdir.

Orhan, harmanlanmış öğrenme ortamı üzerinde yapmış olduğu çalışmasının [9] en önemli sonucunun, üniversite öğrencilerinin eğitimlerine sadece geleneksel yüz yüze öğrenme ortamı ya da sadece çevrimiçi öğrenme ortamı üzerinden tamamlamak istemedikleri olduğunu söylemiştir. Araştırma sonuçlarına göre öğrencilerin %66,6 'sı %50 oranında yüz yüze ve çevrimiçi olarak harmanlanmış olan öğrenme sürecini olumlu bulmuşlardır. Diğer bir sonuca göre; harmanlanmış öğrenme ortamında, yüz yüze eğitim ortamındaki etkileşim öğrenci motivasyonlarını geliştirirken, çevrimiçi öğrenme etkinlikleri öğrencilerin kendi öğrenmeleri üzerindeki sorumluluklarını geliştirmektedir.

Zlateva ve arkadaşlarının harmanlanmış öğrenme üzerine yapmış oldukları çalışmada [10] ise, bir çalışmada ise bilgi teknolojisi uzmanları, lisansüstü eğitimlerinde harmanlanmış öğrenme yaklaşımını sadece yüz yüze ya da sadece uzaktan eğitim ile yürütülen öğrenme ortamlarına göre çok büyük bir farkla onaylamışlardır. Aynı materyaller, eğitmen ve sınavların söz konusu olduğu tamamen uzaktan eğitim ve geleneksel sınıf ortamında yürütülen eğitim sürecinde öğrencilerin performanslarında pratikte bir fark olmadığı sonucuna varılmıştır.

İngiltere'de bulunan Açık Üniversite'de yürütülmüş olan bir çalışmaya [11] göre; öğrenci geribildirimleri ve kazanımları, yetişkinler için düzenlemiş olan Cisco Network Akademi Programı'nın harmanlanmış öğrenme ortamı ile yürütülmesinin mükemmel bir yol olduğunu kanıtlamıştır.

Çevrimiçi öğrenme ortamında öğrencilerin karakteristikleri, öz düzenleyici öğrenme, teknoloji öz yeterliliği ve kurs çıktıları arasındaki ilişkiyi inceleyen bir çalışmanın [12] bulgularına göre, daha önce çevrimiçi öğrenme deneyimi olan lisans ve yüksek lisans öğrencilerinin daha etkili öğrenme stratejileri kullanma eğiliminde oldukları ve bununda sırasıyla yüksek motivasyona, teknoloji öz yeterliliği ve memnuniyetlerinin artmasına ve nihayetinde final puanlarının yükselmesine etki etmektedir.

Puzziferro, üniversite öğrencileri üzerinde yapmış olduğu çalışmada [13] çevrimiçi teknolojiler öz yeterliliği puanları ile öğrenci performansları arasında bir ilişki bulunmamıştır.

DeTure'un çalışma [14] bulgularına göre, çevrimiçi olarak yürütülen bir eğitim programında çevrimiçi teknoloji öz yeterlilik puanları üniversite öğrencilerinin başarılarını tahmin etmede zayıf bir gösterge olmuştur. Çevrimiçi öz yeterlik puanı yüksek olan öğrenciler düşük öz yeterlik puanına sahip öğrencilerden daha yüksek başarı puanı almamışlardır.

Banks'ın çalışan yetişkin lisans ve yüksek lisans öğrencileri üzerinde yapmış olduğu araştırma [15] bulgularından başarı testleri ön test- son test analiz sonuçlarına göre, harmanlanmış öğrenme ve çevrimiçi öğrenme ile harmanlanmış öğrenme ve geleneksel sınıf ortamında öğretim modelleri arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunmamıştır.

Corbeil, yetişkinler üzerinde yaptığı bir çalışmada [16], çevrimiçi teknolojilere ilişkin öz yeterlik algısı yüksek olan yetişkinlerin, etkinliklerde yüksek memnuniyet ve başarı gösterdiklerini bulmuştur.

İncelenen araştırmalarda, deneysel desenlerin ve genel tarama modelinin kullanıldığı çalışmalar mevcuttur. Ayrıca, harmanlanmış öğrenmeye ilişkin görüş, akademik başarı, çevrimiçi öz yeterlik algısını incelemeye yönelik gerçekleştirilen deneysel çalışmalarda istatistiksel olarak olumlu yönde anlamlı farklılık gösteren sonuçlara erişildiği çalışmalar ile karşılaştırılan ortamlar arasında anlamlı bir farklılığın gözlenmediği bulgular da mevcuttur.

1.2 Tezin Amacı

Bu çalışmanın temel amacı, yetişkinlerin katıldıkları bir sertifika programında uzaktan eğitim sürecinin etkililiğini, çalışma grubunun çevrimiçi öz-yeterlik algısını ve çalışma grubunun sürece ilişkin görüşlerini incelemektir. Araştırmanın çalışma grubunu harmanlanmış eğitim modeli ile gerçekleşen İş Sağlığı ve Güvenliği (İSG) sertifika programına katılan İşyeri Hekimi (İYH) ve İş Güvenliği Uzmanı (İGU) adayları oluşturmaktadır. Çalışmanın temel amacı doğrultusunda aşağıdaki sorulara yanıt aranmıştır:

1. İYH grubunun uzaktan eğitim ön test – son test ve örgün eğitim ön test – son test başarı puanları arasında anlamlı fark var mıdır?
2. İGU grubunun uzaktan eğitim ön test – son test ve örgün eğitim ön test – son test başarı puanları arasında anlamlı fark var mıdır?
3. İGU ve İYH gruplarının çevrimiçi teknolojilere yönelik öz yeterlik algıları son test puanları arasında anlamlı fark var mıdır?
4. İYH grubunun çevrimiçi teknolojilere yönelik öz yeterlik algıları ön test ve son test puanları arasında anlamlı fark var mıdır?
5. İGU grubunun çevrimiçi teknolojilere yönelik öz yeterlik algıları ön test ve son test puanları arasında anlamlı fark var mıdır?
6. İYH ve İGU adaylarının uzaktan eğitim süreci hakkındaki görüşleri nelerdir?

Ayrıca açık uçlu sorular ile çalışma grubunun uzaktan eğitim süreci ile ilgili görüşleri alınmış ve sürece ilişkin ipuçlarına ulaşılmaya çalışılmıştır.

1.3 Hipotez

Çalışmanın amacına yönelik yanıt aranan sorular doğrultusunda çalışmanın hipotezleri aşağıdaki gibidir:

1. İYH grubunun uzaktan eğitim ön test – son test ve örgün eğitim ön test – son test başarı puanları arasında anlamlı fark vardır.
2. İGU grubunun uzaktan eğitim ön test – son test ve örgün eğitim ön test – son test başarı puanları arasında anlamlı fark vardır.
3. İGU ve İYH gruplarının çevrimiçi teknolojilere yönelik öz yeterlik algıları son test puanları arasında anlamlı fark vardır.
4. İYH grubunun çevrimiçi teknolojilere yönelik öz yeterlik algıları ön test ve son test puanları arasında anlamlı fark vardır.
5. İGU grubunun çevrimiçi teknolojilere yönelik öz yeterlik algıları ön test ve son test puanları arasında anlamlı fark vardır.

KURAMSAL ÇERÇEVE

2.1 Problem Durumu

Teknolojinin hızla gelişimi ve yaşamın her alanına dahil olması ile eğitim alanındaki sınırlılıklar için de çeşitli çözüm yolları üretilmektedir. Eğitimin yaygınlaştırılamaması, fırsat-olanak eşitsizliğinin devam etmesi, kaynakların verimli kullanılmaması, eğitimin yeteri kadar işlevsel olmayışı, eğitimde nitelik düşüklüğü gibi sorunlar sınıfta yapılan eğitimin en iyi uygulama olmadığı gösterirken; bahsedilen sorunlara çözüm olarak ileri eğitim teknolojilerinin uygulamaya konulması gerektiği söylenebilir [17]. Teknolojinin eğitim alanındaki alternatif çözüm yollarının artması ile eğitim teknolojisi üzerine yapılan çalışmalar, *harmanlanmış öğrenme, karma öğrenme, açık öğrenme, esnek öğrenme, bütünleşik öğrenme, uzaktan öğrenme, dağıtık öğrenme, çevrimiçi öğrenme, e- öğrenme* [18] gibi yeni ve daha detaylı konular üzerine odaklanmıştır.

Uzaktan eğitim; fırsat ve olanak eşitsizliğine alternatif çözümler ve yaşam boyu eğitim isteyen bireylere imkânlar sunan, eğitimin bireye ve topluma yönelik hedeflerinin gerçekleştirilmesine katkıda bulunan, eğitim teknolojilerinden yararlanarak kendi kendine öğrenmeye dayalı olan bir disiplin olarak tanımlanmaktadır [17]. Moore ve Kearsley [19] da, uzaktan eğitim öğrenenlerinin çoğunun 25 ve 50 yaş aralığındakiler olduğunu söylemektedir [20]. Bu nedenle uzaktan eğitim sistemleri tasarlanırken yetişkin öğrenenlerin öğrenme özelliklerini anlamak uzaktan öğrenmeyi planlamak için bir öncelik olmaktadır. Farklı bölgelerde, uzak noktalarda bulunan yetişkinlerin, rahat seyahat edemeyen yaşlıların, engellilerin, artan nüfus hareketlerine bağlı olarak ana dilin dışında başka dili günlük yaşamda kullanmak ya da derslerde öğrenmek isteyenlerin eğitim hizmetleri ile ticaret ve sanayinin özellikle eğitim açısından desteklenmesi, eğitim ve teknoloji ölçeğinin sınırlarını genişletmektedir [21].

Toplumların yaşam boyu eğitim gereksinimleri uzaktan eğitim hizmetlerini sunan sağlayıcıların profilini de genişletmiştir. Uzaktan eğitim artık okulların yanı sıra, büyük-küçük iş yerleri, devlet organları, kar amacı gütmeyen ve kar amaçlı kuruluşlar tarafından da verilmektedir [22].

Simonson ve arkadaşları [23] te uzaktan eğitim ile ilgili alan yazında yer alan kesin olmayan bir takım bulgulardan bahsetmişlerdir:

1. Uzaktan eğitim öğrenme çıktıları açısından geleneksel öğretim kadar etkilidir.
2. Uzaktan eğitim öğrenenleri geleneksel eğitimle öğrenim gören kişilere göre uzaktan eğitime karşı genel olarak daha olumlu tutuma sahiptir.
3. Başarılı uzaktan eğitim öğrenenleri, iç denetim odağı ve içsel motivasyona sahip, soyut öğrenen olma eğilimindedir.
4. Öğrenme deneyimi için etkileşim önemli görünse de gerçek bir amaca dayandırılmadan eğitim sürecine eklenmemelidir.
5. İşbirliği ve grup etkileşimine odaklanmak bireysel katılıma odaklanmaktan daha önemli olabilir.
6. Uzaktan eğitim teknolojisinin her formu öğrenme deneyiminin genel kalitesini etkileyecek avantajlara ve dezavantajlara sahiptir.

Bulgular incelendiğinde, uzaktan eğitim süreci yürütülürken sisteme dahil edilecek olan uygulama ve tekniklerin avantaj ve dezavantajları göz önünde bulundurularak, öğrenenlerin sahip olduğu öğrenme deneyimleri doğrultusunda var olan içsel motivasyonlarına belirli bir amaca yönelik süreklilik kazandırmak, uzaktan eğitimde etkili öğrenme çıktılarının elde edilmesine katkıda bulunacaktır.

Özellikle öğrenci profilinin zaman içindeki değişimi ve yarı zamanlı çalışmanın büyümesi birçok kurs düzenleyicisi ve eğitimciyi öğretim ve öğrenme için çevrimiçi ortamlara yöneltmektedir [24]. Eğitim teknolojilerindeki gelişmelere bağlı olarak başta Amerika olmak üzere dünyanın gelişmiş ülkelerinde sayıları hızla artan çevrimiçi programlar ve çevrimiçi dersler açılmaktadır [18]. Dabbah ve Bannan-Ritland [25] te çevrimiçi öğrenme için birtakım nitelikler öne sürmüştür:

1. Öğretme ve öğrenme etkinliği zamana ve mekâna dağıtılmış, farklı ortamlar aracılığı ile eşzamanlı ve/veya eşzamansız olarak gerçekleşir.

2. Öğrenenler için öğrenci-öğrenci, öğrenci-grup, öğrenci-içerik ve öğrenci-eğitmen gibi çeşitli etkileşim seçenekleri vardır.
3. İnternet ve/veya Web tabanlı teknolojiler, anlamlandırılmış etkinlik ve etkileşim yolu ile öğrenme ve bilgi inşasını kolaylaştırmak ve öğrenme ve öğretme sürecini desteklemek için kullanılır.

Bahsedilen niteliklere göre, öğrenci-eğitmen-içerik unsurlarının oluşturduğu çeşitli etkileşim boyutlarının, çevrimiçi ortamlarda bilginin işlenmesi ve eğitimin etkililiğinin artmasında dikkat çekilen bileşenler olduğunu söyleyebiliriz.

Uzaktaki öğrenenler ya da çeşitli sebeplerle akranlarından ayrılmış öğrenciler teknoloji desteği ile artık gruptan kopmuyor. Bu durum öğretim ve öğrenme sürecine öğretmen merkezli bir yaklaşımdan öğrenci merkezli bir yaklaşım getiriyor ve öğrenenler bilgiyi öğretmenden almak yerine kendi öğrenmelerini oluştururken, ezberci eğitim yerine anlamlı öğrenme geliyor [24]. Bilgisayar destekli eğitimin belki de en güçlü yanı bilgisayarın öğrenenlere kendi öğrenme deneyimlerini kontrol etme olanağı sunmasıdır [26]. Fakat zamanını etkili yönetemeyen, bireysel çalışma yeteneği zayıf olan kişiler için uzaktan eğitim sınırlıklar oluşturabilmektedir.

Uzaktan eğitim sayesinde az bir maliyetle arzu edilen eğitim olanaklarından istifade etme, özellikle yetişkinler için iş ve aile hayatlarına yönelik sorumluluklarını ihmal etmeden eğitim alma imkânları uzaktan eğitimin avantajlarından biri olmuştur. Ayrıca kişiler uzaktan eğitim uygulamalarında eğitim içeriklerini tekrar tekrar alarak kendi hızlarına göre eğitimlerini planlayabilmektedirler. Bunlarla beraber bilgisayar ve internet bağlantısına sahip olacak maddi gücü yakalayamayan insanlar ve bu imkânlara sahip olsalar bile bilgisayar kullanma becerisi, internette istenen bilgiye ulaşma, çevrimiçi sistemleri kullanma becerisi gibi yeterlikler gerektirdiğinden, teknolojiye uzak duran kişiler için uzaktan eğitim ile ders almak zorunda kalmak bir sorun haline gelebilir. Uzaktan eğitimin bunlar gibi birtakım sınırlıkları eğitim teknolojilerinde yeni çözüm yollarının gelişmesine temel oluşturmuştur. Yüz yüze öğretim ile bilgisayar aracılı öğretimi birleştiren harmanlanmış öğrenme sistemleri [27] uzaktan ve yüz yüze eğitim uygulamalarının eksik kalan yönlerini tamamlayan alternatif çözüm yollarından biridir. Yüz yüze sınıf eğitimi ile birlikte eş zamanlı ve eş zamansız eğitimden faydalandığında eğitim kalitesi daha da artmaktadır [28].

Kaynaklarda harmanlanmış öğrenmenin tercih edilme sebebi olarak 6 madde tanımlanmıştır [27]:

- Pedagojik zenginlik
- Bilgiye erişim
- Sosyal etkileşim
- Öğrenen kontrolü [2]
- Maliyet etkisi
- Revizyon kolaylığı

İfade edilen maddeler bir arada değerlendirildiği zaman, harmanlanmış öğrenme modelinde, örgün ve teknoloji destekli eğitimin avantaj boyutlarının bir araya getirildiği söylenebilir.

Graham [27] de harmanlanmış öğrenmenin iki boyutu olan yüz yüze eğitim ve teknoloji aracılı eğitimin güçlü ve zayıf yönleri bulunduğunu ifade etmektedir. Örneğin, harmanlanmış öğrenmenin bilgisayar ve internet teknolojileri ile yürütülen kısmının öğrenenlerin kendileri için en uygun yer ve zamanda eğitime katılabilmeleri için esnek bir öğrenme çevresi sunduğunu, bu durumun öğrenme ortamlarında bütün öğrenenlerin katılım göstermesini sağladığını ve öğrenenlerin öğrenmeleri hakkında daha derin düşünme imkânlarının olmasından ötürü yansıtıcı düşünmeyi geliştirdiğini söylemektedir. Bununla birlikte teknolojiye dayalı ortamlar yüz yüze eğitim ortamlarının aksine etkileşimler yoluyla sosyal bir bağ kurma olanağı sunmayabilir. Yüz yüze ortamlarda spontane olarak fikirler üretilir ve birbiri ile ilişkili fikirler hızlı bir şekilde üretilir. Ayrıca yüz yüze ortamlar öğrenen için derinlemesine öğrenme gerçekleştirebileceği esnekliği sağlamayabilir ve özellikle baskın karakterlerin bulunduğu ortamlarda herkes katılım göstermeyebilir. Farklı teknolojiler ve yazılımları kullanırken ortaya çıkan uyumsuzluk sorunları iletişim ve işbirliği eksikliğine sebep olabilir.

Bahsedilen avantaj ve dezavantajlar, nitelikler ve bulgular ışığında, uzaktan eğitim, çevrimiçi eğitim, harmanlanmış öğrenme alanlarında araştırılması gereken çeşitli noktaların bulunduğu görülmektedir.

Bu çalışmanın, yetişkinlerin harmanlanmış öğrenme ortamındaki akademik başarıları, çevrimiçi teknolojilere yönelik ölçek sonuçları, harmanlanmış öğrenme ile ilgili görüşleri doğrultusunda eğitim sürecinin uzaktan ve yüz yüze kısımlarının karşılaştırılabilmesi açısından önemli olduğu ifade edilebilir. Alan yazın incelendiğinde; harmanlanmış öğrenme sistemleri üzerine gerçekleştirilmiş olan çalışmaların, genel olarak, lisans eğitimi görmekte olan öğrenci statüsündeki bireylerle ve bir ders dönemini kapsayacak sürede gerçekleştirildiği görülmektedir [2], [1], [9], [3], [13], [14]. Bu çalışma; mesleki çalışma süresinin farklılaştığı, farklı uzmanlık alanlarına sahip, kısa süreli eğitim programlarına gönüllü olarak katılmış olan yetişkinlerle yürütüldüğünden, elde edilen bulguların, alan yazına, yetişkin eğitiminde uzaktan eğitim ortamlarının kullanımına ilişkin yeni veriler katacağına inanılmaktadır.

2.2 Uzaktan Eğitim

2.2.1 Tarihçe

Uzaktan eğitimin geçmişi 100 yıldan öncesine dayanmaktadır. Rumble [29] da uzaktan eğitim teriminin ilk olarak 1892’de Wisconsin Üniversitesi’nin katalogunda tanımlandığını söylemektedir [30]. 1800’lerin sonunda mektupla öğrenmenin gelişmesi, insanlara herhangi bir zamanda ve herhangi bir yerde eşzamansız olarak uzaktan öğrenme imkânı sunmuştur. Bu bağlamda Wisconsin üniversitesi mektupla öğretimin öncülerinden biri olarak kabul görmektedir [31] . 14 yıl sonra üniversite profesörleri, bu öğrenme yöntemini, kaydettikleri dersleri uzaktaki öğrencilerine fonografta çalabilmeleri için “yeni medya”lar kullanarak geliştirmişler ve sonrasında radyo, televizyon, görüntülü ve sesli video yöntemleri ile uzaktan eğitim gelişim göstermeye devam etmiştir [31]. 1960ların başında çift yönlü etkileşimli sesli iletişim ve daha sonra uydu teknolojileri, web konferans, video konferans, günümüzde web üzerinden anında mesajlaşma, webcast ve sürekli gelişim gösteren mobil cihazlar ile eşzamanlı öğrenmedeki deneyimler yüz yüze öğrenme deneyimlerine yaklaştırmaya başlamıştır [31].

İşman [30] da uzaktan eğitimin tarihsel gelişimini, aralarında kesin bir çizgi bulunmayan, birbiri ile iç içe geçmiş 5 evre ile özetler. Bu evreler;

1. Mektupla öğretimden (correspondence education) önce olan dönem.
2. Mektupla öğretimin yoğun olarak kullanıldığı dönem: Posta hizmetleri ile kitap ve diğer öğretim materyalleri öğrencilere gönderilmektedir.
3. Tek yönlü radyo ve televizyon uygulamaları dönemi: Radyo ve televizyon üzerinden uzaktan eğitim ders yayınları yapılmaktadır.
4. Çift yönlü radyo ve televizyon uygulamaları dönemi: Çift yönlü etkileşimli video konferans çalışmaları yoğun olarak gerçekleşmektedir.
5. Uydular ve gelecek teknolojiler dönemi: İletişim teknolojileri, bilgisayar, uydu, fiber optik ve diğerleri sayesinde dersler öğrencilere ulaştırılmaktadır.

Bu evreleri incelediğimiz zaman uzaktan eğitimin gelişim süreçlerinde öğrenci-öğretmen-kaynak arasındaki iletişim ve etkileşim boyutlarının yüz yüze ortamlarda gerçekleşen etkileşim düzeyine yakınlaştırma yönünde bir gelişim sergilediği görülmektedir.

2.2.2 Tanım

Uzaktan eğitim teriminin kaynaklarda yer alan farklı tanımlamaları ve isimlendirmeleri mevcuttur. Bunlardan biri “uzaktan öğrenme”dir. Uzaktan öğrenme çoğu zaman uzaktan eğitim terimi ile birbirlerinin yerine kullanılırken, çevrimiçi eğitim, dağıtık eğitim, sanal eğitim terimleri de zaman zaman uzaktan eğitim yerine kullanılmaktadır [22].

Sürekli gelişim gösterme özelliği ile ortaya çıkan yeni teknoloji ortamları, uzaktan eğitimde farklı öğrenme yöntemleri sunarak uzaktan eğitim için farklı tanımların yapılmasına zemin oluşturmaktadır.

Kaynaklarda geçen uzaktan eğitim tanımlarından birkaçı şu şekildedir:

Moore’ un tanımına göre [32], uzaktan eğitim farklı yer ve zamanda planlanan, basılı ya da elektronik iletişim gereçlerinin ve bilginin kitle iletişim araçları ile insanlara sağlanması için yapılan tüm düzenlemelerdir [17].

Diğer bir tanımda [17], öğretmen ve öğrenciler arasındaki eğitimsel iletişimin çoğunluğunun karşılanmadığı, eğitimsel sürecin desteklenmesi ve yapılandırılması için

öğretmen ve öğrencilerin iki yönlü iletişiminin uzaktan sağlandığı ve iki yönlü iletişimde teknolojinin kullanıldığı eğitim olarak ifade edilmiştir.

Alkan [33] uzaktan eğitimi, geleneksel öğrenme - öğretme yöntemlerinin sınırlılıklarından ötürü sınıf ortamındaki etkinliklerin yürütülemediği zamanlarda, eğitim etkinliklerini, planlayıcılar ve öğrenciler arasındaki iletişim ve etkileşimi, özel olarak hazırlanan öğretim üniteleri ve çeşitli ortamlar yoluyla belirli bir merkezden yürütme yöntemi olarak tanımlamaktadır [17].

Hızal [34] te uzaktan eğitimi; eğitim uygulamalarının öğretim yaşı, zamanı, yeri, yöntemi, amaçları gibi sınırlamalara bağlı kalmadan; özel olarak üretilmiş yazılı gereçler, kitle iletişim programları ve kısa süreli yüz yüze öğretimin bir sistem bütünlüğünde kullanılması ile yürütülen eğitim etkinlikleri olarak ifade etmiştir [35].

Newby ve arkadaşlarına göre [36] uzaktan eğitim; kırsal bölgeler ya da coğrafi açıdan uzak yerleşim yerlerinde yaşayan bireylerin eğitimlerini sürdürmek için yeterli kaynağa ve eğitmene sahip olamamaları, fiziksel engeli ya da hastalığı sebebiyle eve bağımlı olan bireylerle örgün eğitime devam edememiş genç ve kendilerini geliştirmek isteyen yetişkin bireylerin eğitim gereksinimleri gibi nedenlere bağlı olarak ortaya çıkmış olan bir eğitim modelidir [37].

Başka bir kaynakta [23] uzaktan eğitim; kurum bazlı, öğrenenler, kaynaklar ve eğitmenler ile bağlantı kurmak için etkileşimli telekomünikasyon sistemlerinin kullanıldığı ve öğrenme gruplarının ayrı yerlerde olduğu resmi eğitim olarak belirtilmektedir.

Etkileşimli uzaktan eğitim, bireylerin eğitim ve iş ile ilgili yakın ya da uzak vadeli ihtiyaçlarına dair hedefleri ile yetişkinlerin birçok ihtiyaçlarını karşılayabilecek alternatif bir yaklaşım sağlama sürecidir [26].

Alan yazındaki çeşitli tanımlar incelendiğinde, uzaktan eğitim sistemlerinde çeşitli sebeplerden dolayı fiziksel olarak farklı yerlerde bulunan eğitimci ve öğrenenlerden bahsedilmekte olduğunu görüyoruz. Bu sistemlerde eğitim teknolojilerinden yararlanılması öğrenenlerin bireysel farklılıklarına göre kendi öğrenme süreçlerini yönetebilmelerine imkân sunmaktadır. Bu durum, öğrenme – öğretme etkinliklerinin verimini arttırarak daha kaliteli ve etkili bir eğitim sürecinin oluşmasını sağlamaktadır.

2.2.3 Uzaktan Eğitimin Yararları ve Sınırlılıkları

Uzaktan eğitim modelinin eğitim süreçlerine getirdiği yararlar ve birtakım sınırlılıklar alan yazında değinilen konulardan biri olmuştur. Bu yarar ve sınırlılıklar Çizelge 2.1’de gösterildiği gibi özetlenmiştir [17].

Çizelge 2.1. Uzaktan eğitimin yarar ve sınırlılıkları

Uzaktan Eğitimin Yararları	Uzaktan Eğitimin Sınırlılıkları
• İnsanlara çeşitli eğitim seçenekleri sunma. • Eğitimde fırsat eşitsizliğini en aza indirme. • Kitle eğitimi kolaylaştırma. • Eğitim programlarında standart sağlama. • Eğitimin maliyetini düşürme. • Eğitimin niteliğini arttırma. • Öğrenciye serbesti sağlama. • Öğrenciye zengin bir eğitim ortamı sunma. • Öğrenciyi sınıf ortamında öğrenim görmeye zorlamama. • Bireysel ve bağımsız öğrenmeyi sağlama. • Öğrenciye öğrenme sorumluluğu kazandırma. • İlk kaynaktan bilgi sağlama. • Uzmanlardan daha fazla kişinin yararlanmasını sağlama. • Eğitimi kitleleştirebilirken aynı zamanda bireyselleştirebilme.	• Yüz yüze eğitim ilişkilerinin kolay yürütülememesi. • Sosyalleşmeyi engelleme. • Kendi kendine öğrenme alışkanlığı olmayan öğrencilere yeterli yardım sağlayamama. • Çalışan öğrencilerin dinlenme zamanını alma. • Uygulama gerektiren derslerden yeterince yararlanamama. • Beceri ve tutuma yönelik davranışların gerçekleştirilmesinde etkili olamama. • Ulaşım imkanlarına ve iletişim teknolojilerine bağımlı olma.

Bunlara ek olarak ;

- Sistemin dışında kalmış öğrenciler için sisteme dahil olma seçeneği sunma [23], [24],
- Uzaktan eğitimde yer ve zaman kısıtlaması olmadığı için kişilerin çalışırken eğitim alma imkânlarının olmasından dolayı mesleki olarak eğitimlerini sürdürmenin yanı sıra mevcut işlerinde de ilerleme imkânı bulabilmesi [28],

- Uzaktan eğitimin öğrenci merkezli bir yaklaşım sunmasının öğretim - öğrenme sürecinde, ezberlemenin yerini anlamlandırarak öğrenmeye bırakması [24] da kaynaklar da geçen faydalardan birkaçıdır.

Bahsedilen yararlar doğrultusunda tasarlanan bir uzaktan eğitim sürecinin, eğitim – öğretim hizmetlerinde zenginleştirilmiş ortamlar sunacağı aşikârdır. Fakat sözü geçen sınırlılıklar da göz önünde bulundurularak uzaktan eğitim modelinin, uygulanması düşünülen program ya da ders için uygun olup olmadığı dikkate alınmalıdır.

Eğitimde başarılı bir teknoloji entegrasyonu için dikkat edilmesi gereken noktalar vardır. Foley'in [38]'de aktardığına göre Bates [39] da eğitimde teknoloji kullanılırken 12 altın kural önermiştir:

1. İyi eğitim önemlidir. Öğrenme aktivitelerinin tasarım kalitesi, uygulanan bütün yöntemlerden daha önemlidir.
2. Her ortam bir estetiğe sahiptir. Bu nedenle profesyonel tasarım önemlidir.
3. Eğitim teknolojileri esnektir. Her teknolojinin özel bir karakteristiği vardır fakat başarılı bir öğretim herhangi bir teknoloji ile elde edilebilir.
4. Süper teknoloji yoktur. Hepsinin zayıf ve güçlü yönleri vardır. Bu nedenle uygun teknolojiler bir arada kullanılmalıdır.
5. Yazı, ses, televizyon ve bilgisayar öğretmen ve öğrenci için ulaşılabilir olmalıdır.
6. Çeşitlilik, ekonomi göz önüne alınarak dengede tutulmalıdır. Birden fazla teknolojiyi kullanmak maliyetli olabilir, bu nedenle eldeki olanaklara göre işe koşulmalıdır.
7. Etkileşim esastır. (Öğrenci- öğrenci, öğrenci –öğretmen, öğrenci –içerik, öğretmen – içerik, öğretmen – öğretmen, iletişimi öğrenme çevresinin etkililiği için gereklidir.
8. Öğrenci sayısı önemlidir. Seçilecek olan ortam derse erişecek öğrencilerin sayısı ile ilişkilidir.
9. Yeni teknolojiler eskilerden daha iyidir diye bir gereklilik yoktur. (Teknolojinin yaşı ne olursa olsun amacı öğretim fırsatlarını genişletmektir.
10. Öğretmenler teknolojiyi etkili kullanmak için eğitilmelidir.
11. Takım çalışması esastır. Uzaktan eğitimi geliştirmek ve eğitim hizmetini sunmak için gerekli olan yeterlilikler tek bir kişide bulunmaz. Bu nedenle konu alan uzmanları, öğretim tasarımcıları ve medya uzmanlarının her takımında yer alması gerekir.

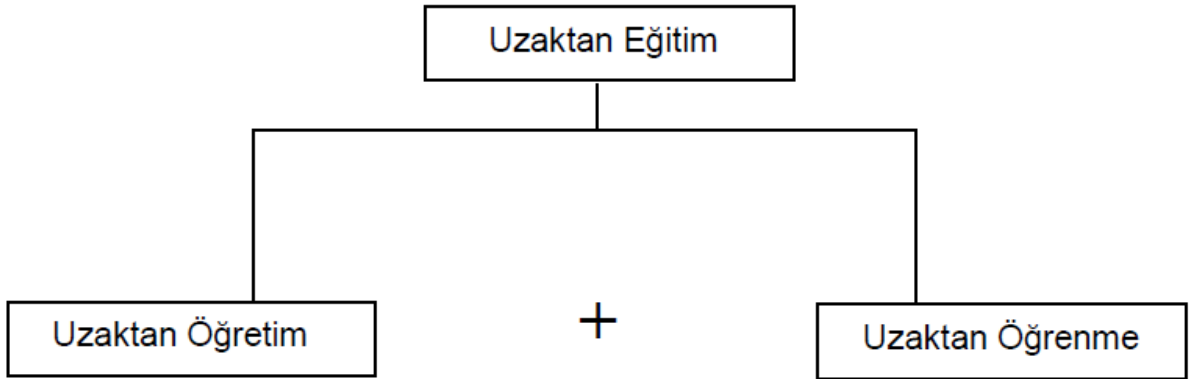
12. Teknoloji amaç değildir. Amaç, öğrenenlere neyin nasıl öğretilmek istendiğidir. Teknoloji araçtır.

Simonson ve arkadaşları [23] da bu kuralların uzaktan eğitimin gelişim ve tasarımında da rehberlik edebileceğini belirtmiştir.

Teknoloji entegrasyonunda, kullanılan teknolojinin ne olduğuna bakılmaksızın planlama, tasarım, uygulama, değerlendirme gibi bütün süreçlerde amacın herhangi bir teknolojiyi kullanmış olmak değil, eğitim hedeflerine ulaşmak olduğunu unutmamak gerekir. Ayrıca ortama eklenen teknolojinin öğrenme ortamlarındaki etkileşimi artırıcı yönde katkı sağlaması önemlidir. Bütün bunlar yapılırken teknoloji entegrasyonunu gerçekleştiren kişilerin bir takım olarak işbirliği ve uyum içinde çalışmaları da eğitim – öğretim hizmetlerinden beklenen öğrenme çıktılarının alınmasına zemin oluşturacaktır.

2.2.4 Uzaktan Eğitimde Öğrenen Özellikleri

Uzaktan öğretim ve uzaktan öğrenme terimlerinin uzaktan eğitim sürecinin iki yarısı olduğu ifade edilmektedir (Şekil 2.1). Uzaktan öğretim; uzaktaki bir kurumun ders geliştirme sürecini açıklarken uzaktan öğrenme de bu süreci öğrenci tarafından değerlendirir.



Şekil 2.1 Uzaktan eğitim öğeleri ([40]; aktaran [17])

Uzaktan öğrenenler kampüs dışında bir sınıfta ya da kendi bilgisayarında diğer öğrenciler ve öğretmen ile sadece sanal bir ortamda da öğrenme gerçekleştirebilirler

[22]. Bu özelliği ile uzaktan öğrenmenin, öğrenenleri zaman ve mekân açısından özgür bıraktığından, eğitime esneklik kazandırdığı söylenebilir.

Uzaktan eğitime kayıt olanların birçok sebebi vardır. Uzaktan eğitimin en büyük çekiciliği ev ya da iş yerinden ayrılmadan bir programa katılabilme olanağı sunmasıdır. Bununla birlikte kırsal bir alanda yaşıyor olmak; kişilerin iş yaşamında alanıyla ilgili kendini ilerletme, yeni bir kariyer alanı için yeni bir eğitim alma ihtiyacının olması; 2 yıllık öğrenim programlarından 4 yıllık programlara geçme isteği ya da herhangi bir fiziksel engelin bulunması uzaktan eğitimin tercih edilme sebepleri olarak sayılabilir [22].

Alan yazında yer alan çalışmalarda [22], [26] uzaktan öğrenenlere ilişkin çeşitli özellikler belirtilmiştir:

- Uzaktan öğrenenlerin çoğu 25 yaşın üstündedir.
- Meslek sahibi ve en az lise mezunudur.
- %60 'ı kadındır.
- Zaman, mekân ya da başka sınırlılıklardan ötürü örgün eğitimlerini sürdüremeyen kişilerdir.
- Uzaktan öğrenenlerin farklı yapıları ve eğitim hedefleri vardır. Okula geri dönen yetişkinler, ilk defa öğrenci olanlar, sürekli eğitim isteyen kariyer uzmanları, iş değişikliği düşünen çalışanlar, fiziksel ve öğrenme engeli olan öğrenciler ve coğrafi olarak izole olmuş öğrenciler.
- Çoğu, uzaktan eğitime gönüllü olarak katılır.
- Yeni bilgiler, beceriler öğrenmek ya da var olanları güncellemek uzaktan eğitime katılma hedeflerinden biridir.
- Kişisel ya da iş odaklı hedefleri doğrultusunda uzaktan eğitime sürekli devamlılık sağlayabilirler.

Başarılı bir uzaktan eğitim için öğrenenlerde bulunması gereken özellikler alan yazında şu şekilde belirtilmiştir:

- Uzaktan eğitim yöntemi daha çok; öğrenmeye istekli, kararlı, yüksek motivasyonda, kendi kendini disipline edebilecek yetenekteki bireylere uygundur [22], [41].

- Başarılı uzaktan öğrenenler yansıtıcı öğrenme özelliğine sahiplerdir [24].
- Uzaktan öğrenenler bağımsız öğrenme özelliği olan kişilerdir [22], [24].
- Aktif öğrenen, organizasyonel, zaman yönetimi becerisi olan ve yeni çevrelere uyum sağlayabilen kişilerdir [22].
- Formal eğitimi tamamlayanların uzaktan eğitim kursunu tamamlama şansı daha yüksektir [26].

Uzaktan eğitime katılan öğrenen profillerine baktığımız zaman yetişkinlerin uzaktan eğitimi tercih etme eğilimlerinin daha fazla olduğunu söyleyebiliriz. Öğrenenlerin gönüllü olarak bu modeli tercih ettikleri konusuna eğildiğimiz zaman, başarılı bir uzaktan eğitim süreci için öğrenenlerin bireysel ihtiyaçları ve sorumlulukları dikkate alınmalı, kursa ya da derse ilişkin beklentileri karşılanarak sahip oldukları motivasyon düzeyleri korunmalı, arttırılmalı ve böylece öğrenme ortamlarından alınan verim süreklilik arz etmelidir.

2.3 Harmanlanmış Öğrenme

Teknolojinin gelişmesi ile beraber uzaktan eğitim ortamlarında da alternatif yöntemler gelişmeye başlamıştır. So ve Brush, uzaktan eğitimin 3 gelişim aşamasından geçtiğini ifade etmiştir [42]. Bunlar;

- Eğitimin posta, radyo, televizyon ile tek taraflı olarak gerçekleştiği yazılı eğitim
- Bilgisayar ya da web tabanlı öğrenmenin kullanıldığı teknoloji tabanlı eğitim
- Yüz yüze öğrenmenin avantajları ve birden fazla teknolojinin kullanıldığı harmanlanmış öğrenme

Harmanlanmış öğrenme için genel olarak, bir dersin ya da programın bir bölümünün sınıf ortamında yüz yüze, bir bölümünün de internet ve web teknolojilerinin kullanılarak tamamlandığı bir eğitim modeli olduğu söylenebilir. Alan yazınında daha detaylı olarak, yüz yüze öğrenme ile elektronik veya uzaktan öğrenmeyi, farklı öğrenme kuramlarını ve yöntem-tekniklerini bütünleştirme, sınıf içi öğrenme sürecinin çeşitli çevrimiçi teknolojiler ile desteklenmesi olarak tanımlanabilmektedir [2]. Graham ve Dziuban geleneksel yüz yüze öğretimde, aynı ortamda bulunan öğretmen ve öğrencinin etkileşiminden bahsedilirken; teknoloji destekli öğretimde, farklı ortamlarda bulunan öğretmen ve öğrencilerin etkileşimlerini sağlamak ve öğrenme deneyimlerini

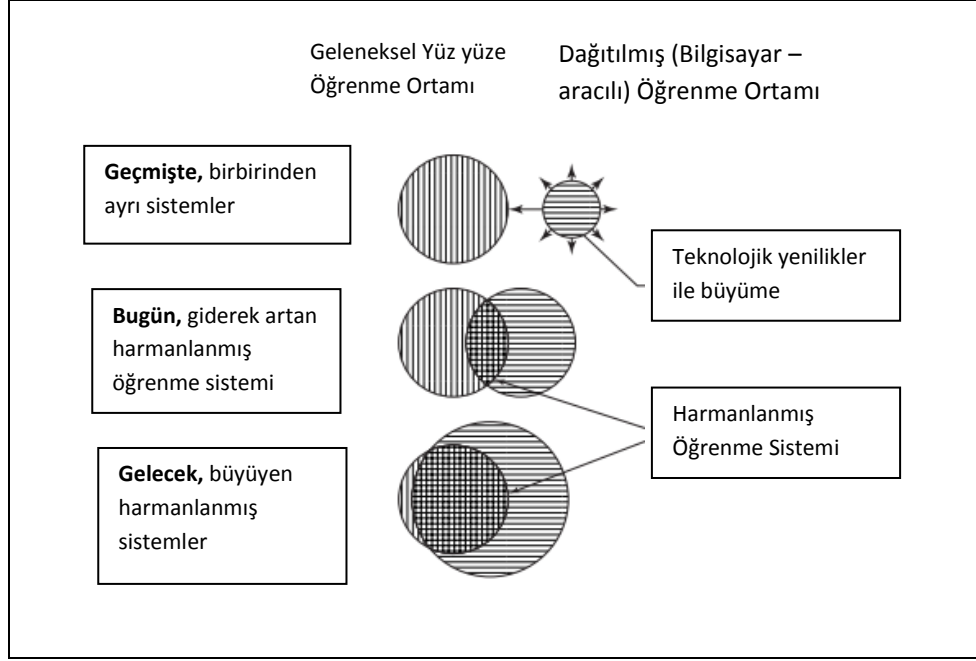
paylaşmak için bilgi ve iletişim teknolojilerinin kullanıldığını söylemektedir [43]. Tanımlarda sözü geçen bu iki ortam için araştırmacılar zaman zaman farklı isimlendirmelerde bulunmuşlardır. Friesen hazırlamış olduğu raporda [44], yüz yüze ve teknoloji aracılı ortamların araştırmacılar tarafından nasıl ifade edildiğine dair bir çizelge (Çizelge 2.2) sunmuştur:

Çizelge 2.2 Harmanlanmış öğrenme öğelerinin çeşitli adlandırmaları

Fiziksel Ortam	Teknoloji Aracılı Ortam
• Yüz yüze (Graham,2006; Stacey& Gerbic,2009) • Sözlü İletişim (Garrison & Vaughan) • Sınıfta Öğretim (Chase, 2012) • Sınıf Ortamı (Friesen, 2011) • Tuğla, harç (Schulte, 2011) • Evden uzak denetimli tuğla ve harç ortamı (Stalker & Horn, 2012)	• Çevrimiçi (Graham, 2006; Stacey & Gerbic) • Yazılı İletişim (Garrison & Vaughan,2007) • Dağıtılmış Öğrenme (Graham, 2006) • Ekran alanı (Friesen, 2011) • Tıklama, sanal (Schulte, 2011) • Çevrimiçi içerik ve öğretim sunumu (Stalker & Horn, 2012)

Çizelge incelendiğinde her iki ortamda ifade edilen adlandırmaların kendi içlerinde benzer anlamlar içerdiği görülmektedir. Bu çizelgeye göre, fiziksel ortam geleneksel “sınıf ortamı”, teknoloji aracılı ortam ise “çevrimiçi ortam” olarak genellenebilir.

Harmanlanmış öğrenme zaman içinde çeşitli nedenlerden ötürü tercih edilir konuma gelmiştir. Pedagojinin gelişmesi, erişim ve imkânların artması ve maliyetin artan etkisi, harmanlanmış öğrenme yaklaşımının benimsenmesinde ortaya koyulan üç öncelikli neden olarak belirtilmektedir [43]. Bunlarla birlikte teknolojinin zaman içindeki hızlı gelişimi, harmanlanmış öğrenmede teknolojik yeniliklerden yararlanma oranını da etkilemiştir. Graham, önceleri yüz yüze öğrenme ortamları ve teknoloji destekli öğrenme ortamlarının, kullandıkları ortamlar ve yöntemlerden ötürü birbirlerinden farklılaştıklarını, günümüzde ise bu farkın teknolojiyle donatılmış ortamların lehine gün geçtikçe azaldığını ifade etmiştir [27], (Şekil 2.2).



Şekil 2.2 Harmanlanmış öğrenme sisteminin zaman içindeki gelişimi

Bütün öğrenme ortamlarında olduğu gibi harmanlanmış öğrenme ortamlarını tasarlarken de dikkate alınması gereken ilkeler vardır. Graham [27] de bu ilkeleri;

- Canlı etkileşimin rolü
- Öğrenen tercihi ve öz düzenlemesinin rolü
- Destek ve eğitim modelleri
- Dijital boşluk ile başa çıkma
- Kültürel adaptasyon
- Yenilik ve üretim arasındaki denge

olarak sıralamıştır. Harmanlanmış öğrenme ortamlarında, canlı ya da yüz yüze diye ifade edebileceğimiz etkileşimin gerçekleşmesi, özellikle yetişkin öğrenenlerin tecrübelerini paylaşımları noktasında bir motivasyon unsuru olabilmektedir. Teknolojinin zaman kaybettiren bir nitelik kazanmaması için, özellikle öğretmenlerin ihtiyaç duyacakları teknik destek ve gerekli eğitimler süreç başlamadan önce planlanmalıdır. Ayrıca her öğrenenin teknoloji deneyimi eşit olmayacağından, harmanlanmış öğrenme modelini uygulayanların pedagojik, teknolojik ve ekonomik anlamda dengeleyici politikalar izlemesi önemlidir.

Alan yazında harmanlanmış öğrenme ortamları için farklı modellemelerden bahsedilmiştir [45]. Çizelge 2.3'te bahsedilen modeller ve açıklamaları yer almaktadır.

Çizelge 2.3 Harmanlanmış öğrenme modelleri

Model	Açıklama
1. Araç ve aktivitelerle harmanlanmış kişisel e-öğrenme	Aktiviteler tamamen çevrimiçi gerçekleşir. Öğrenciler çoklu ortam araçlarla desteklenen etkileşimli çevrimiçi kursa katılırlar.
2. Eğitimci yönetiminde harmanlanmış kişisel e-öğrenme	Sınıftaki eğitimin etkililiğini arttırmak için çevrimiçi öğrenme eğitimci tarafından ders içi ve dersler arası bir ön hazırlık olarak kullanılır.
3. Diğer materyal merkezli çevrimiçi e-öğrenme	Çevrimiçi e-öğrenme etkinlikleri ya da web seminerleri eğitimin temelini oluşturur. Bireysel çalışma etkinlikleri ve kaynakları tamamlayıcı aktivite desteği sağlar.
4. İş başında eğitim	Çevrimiçi bireysel çalışma ve eğitim faaliyetlerini güçlendirici aktivitelerin birleşimi ile oluşan model, bir eğitmenin idaresinde beceriye dönük eğitim programlarında kullanılır.
5. Benzetişim ve laboratuvar merkezli	Benzetişim veya laboratuvarlar kullanılır. Sanal bir ortamda, güvenli bir şekilde görevler tamamlanarak öğrenme becerileri kazandırılır.

Bahsedilen modellerin ortaya çıkışında, ilk olarak, yürütülecek olan eğitim programının hangi eğitim hedeflerini içerdiğine yönelik, buna bağlı olarak da eğitim programı yürütülürken işe koşulacak yöntem ve tekniklere göre modellerin çeşitlendiği bir ayrımın söz konusu olduğu söylenebilir.

Lehman ve Berg [31] deki çalışmalarında, harmanlanmış öğrenmeyi uygulayan bir eğitmenin konu ile ilgili düşüncelerinden bahsetmişlerdir. Eğitmen, harmanlanmış öğrenme modelinin;

- Özel ihtiyaçları daha iyi yerine getirdiğini
- Kurs ve toplantıları verimli kıldığını
- Esneklik sağladığını
- Farklı durumlar, içerikler, öğrenme stillerine hitap edebilmeye yardımcı olduğunu belirtmiştir.

Harmanlanmış öğrenme, bilinçli bir seçim ve destek stratejisi ile öğrenci ihtiyaçlarına zenginleştirilmiş yanıtlar verebilir ve planlama ne kadar iyi olursa olsun bazı öğrenenlerin aktif katılım olasılığının diğerlerine oranla daha yüksek olması kurs süreci boyunca değişkenlik gösterebilir. İlk defa harmanlanmış eğitim programına dahil olan kişilerin özellikle teknolojilerin kullanıldığı zamanlarda duyabilecekleri endişe zamanla azalacağından öğrenenler hakkında herhangi bir etiketleme yapılmaması gerekmektedir [24].

Harmanlanmış öğrenmenin iki farklı eğitim ortamının birleşimi ile yürütülen bir model olması, harmanlanmış öğrenme ortamlarında bu iki ortamın özelliklerinin dikkate alınarak eğitim süreçlerinin tasarlanmasını gerekli kılmaktadır. Örneğin, yüz yüze etkileşimi tercih eden öğrenenler için, harmanlanmış öğrenmenin uzaktan ya da çevrimiçi yürütülen bölümünde yüz yüze etkileşime yakın veya denk bir etkileşim ortamı sağlanmalıdır. Bunun için, harmanlanmış öğrenme ortamlarında kullanılacak olan teknolojilerin öğrenenlerin yeterlilikleri ile ne yönde uyduğu da saptanmalıdır. Genel bir ifadeyle, harmanlanmış öğrenmeye neden gereksinim duyulduğuna sağlıklı karar verilip ilerleyen süreçler ona göre tasarlanmalıdır.

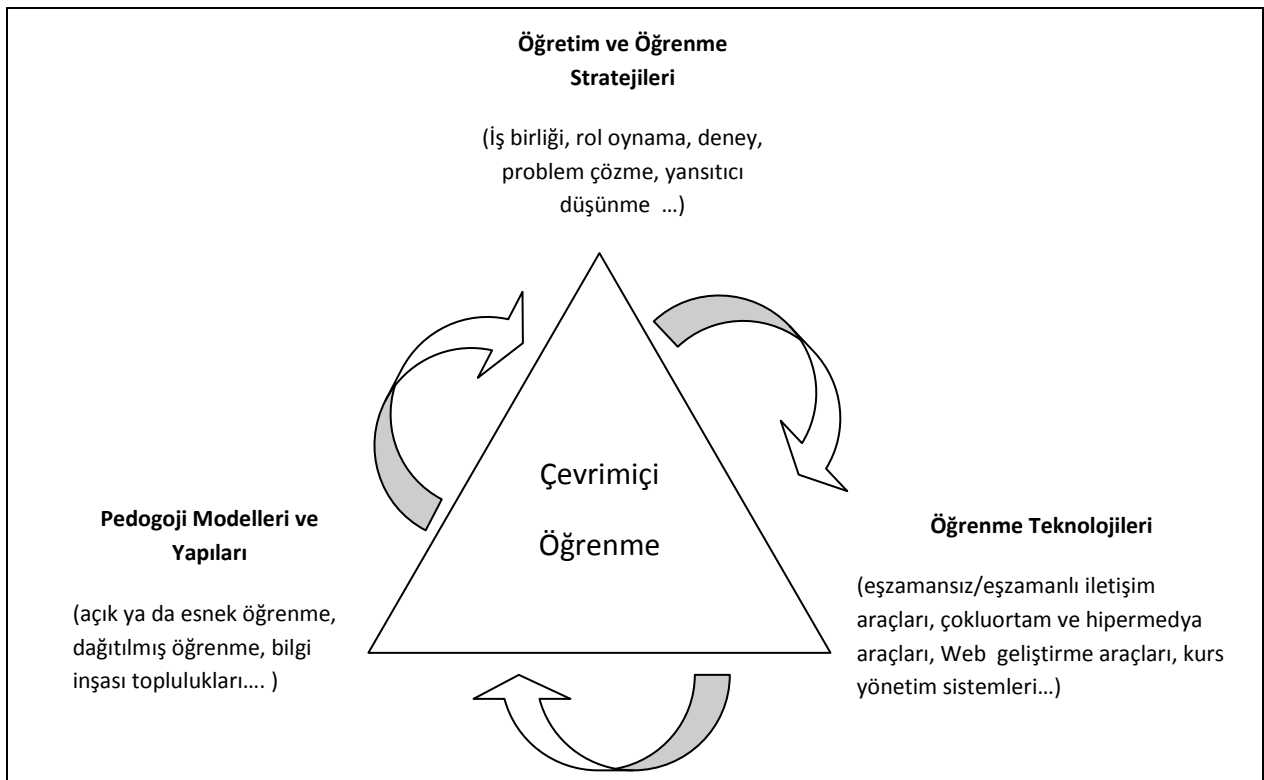
2.4 Çevrimiçi Öğrenme

İnternet teknolojilerinden yararlanarak uzaktan eğitimde zaman ve mekân sınırlılıklarının ortadan kaldırılması, özellikle yaşam boyu eğitim ihtiyacının karşılanmak istendiği durumlarda, çevrimiçi öğrenme kavramını uzaktan eğitim süreçlerinde önemli bir yere oturtmaktadır. Çevrimiçi öğrenme, öğrenmenin gerçekleştiği ve geliştirildiği anlamlı bir öğrenme ortamı yaratmak için WWW" nin (World Wide Web)

özelliklerinden ve kaynaklarından yararlanan çoklu ortam tabanlı bir programdır (Khan, [46]; aktaran [47]. Bir başka tanıma göre çevrimiçi öğrenme, pedagojiyi kullanan, internet ve web tabanlı teknolojileri ile etkinleştirilen, anlamlı öğrenme ve etkileşim yolu ile bilgi inşasını ve öğrenmeyi kolaylaştıran açık ve dağıtılmış bir öğrenme çevresidir [25].

Eski adıyla Sloan Konsorsiyumu olarak bilinen Çevrimiçi Öğrenme Konsorsiyumu (Online Learning Consortium –OCL-) çevrimiçi, harmanlanmış ve web destekli kursları birbirinden ayırmak için birtakım kriterleri içeren bir rapor hazırlamıştır [48], [49]. Rapora göre, çevrimiçi bir kursta içeriğin en az %80'i çevrimiçi olarak verilir. Harmanlanmış kursta içerikler çevrimiçi ve yüz yüze olarak birleştirilir ve böylece içeriklerin %30 ile %80 aralığı çevrimiçi olarak verilir. Web destekli kurslarda ise içerikler en fazla %30 oranında çevrimiçi olarak sunulurken geleneksel yüz yüze eğitimde çevrimiçi içeriklerin kullanılmadığı belirtilmiştir.

Alan yazında, çevrimiçi öğrenmenin anlamlı öğrenme ve etkileşimi teşvik etmek için birlikte çalıştığı 3 bileşenden bahsedilmektedir [25]. Bu bileşenler Şekil 2.3'te görüldüğü gibi açıklanmıştır.



Şekil 2.3 Çevrimiçi öğrenme için 3 bileşen modeli [25]

1. Pedagojik modeller ve yapılar
2. Öğretim ve öğrenme stratejileri
3. Çevrimiçi öğrenme teknolojileridir (İnternet ve Web Tabanlı teknolojiler gibi)

Şekle göre, çevrimiçi öğrenme ortamlarında ortama eklenen teknolojilerin, pedagoji ve öğretim stratejileri ile birlikte birbirini etkileyen bir döngü içinde çalıştığı görülmektedir. Sözü geçen bu üç unsurun öğrenme – öğretme aktiviteleri üzerinde birbirlerine üstünlükleri olmadığı, ortak bir amaç doğrultusunda çalıştıkları söylenebilir.

İnsanın sosyal bir varlık olması iletişim unsurunu vazgeçilmez kılmaktadır. Eğitim profesyonelleri, çevrimiçi ortamlardaki eşzamansız eğitimlerde, sosyalleşme, etkileşim, iş birliği, resmi ve resmi olmayan iletişim gibi unsurların kaybolduğunu hissetmişlerdir. [31]. Bu durum, eğitimle ilgilenenleri gelişen teknolojilerin eğitimde sunacağı imkânlar hakkında düşünmeye yönlendirmiştir. Eşzamanlı iletişim ve etkileşime olanak veren teknolojilerin çok yönlü oluşu, sadece bir teknolojiyi kullanmak yerine öğrenme ortamına göre en iyi olan teknolojiyi seçebilme imkânı sunmaktadır [31]. Kaynaklarda eşzamanlı iletişimin olanaklarından bahseden araştırmacılar olduğu gibi eş zamansız olarak gerçekleşen uygulamalarının avantajlarından bahseden araştırmacılar da vardır. Örneğin, eşzamansız tartışma ortamında öğrenenler bilgiyi tekrar tekrar okuyabilir, düşünmeye zaman ayırıp anında cevap verme baskısı yaşamazlar. Bu da süreç içindeki çekingenlik duygusunu ortadan kaldırır [50]. Utangaç bireyler eşzamansız iletişimden hoşlanırlar ve uzaktan eğitim öğrenci- öğrenci ve öğrenci- öğretmen arasındaki sosyal ve psikolojik engelleri kaldırır [50]. Eşzamanlı cihazlar küçük gruplara uygundur, büyük gruplarda hem öğrenci hem de öğretmen için sınırlılıklar olacaktır [24].

Alan yazında çevrimiçi öğrenmenin bir takım avantajlarından ve sınırlılıklarından bahsedilmiştir. Sözel olmayan geribildirim eksikliklerinin olması, beden dilinin gözlenememesi, bilgi güvenliği sorunları gibi etmenler sanal ortamın kısıtlılıklarındandır [50].

Simonson ve arkadaşları birtakım avantaj ve sınırlılıkları şu şekilde özetlemiştir [23]:

Çevrimiçi öğrenmenin avantajları:

- Uygun donanımlı bir bilgisayar ve internet bağlantısı olan her birey derse ve çevrimiçi kurs materyallerine okul, ev, iş yeri ya da herhangi bir kamusal alandan erişebilir.
- Asenkron içeriklere 24 saat erişilebilir
- Öğrenenler kendi hızlarında çalışabilir.
- Web aracılığı ile kurs materyalleri birden fazla bilgisayar platformunda hangi işletim sisteminin kullanıldığının bir önemi olmadan dağıtılabilir.
- Öğrenen için teknolojiyi kullanmak yüz yüze öğrenmeye göre nispeten daha kolaydır.
- Çevrimiçi kurslar bir kere geliştirilir, kolay güncellenir ve öğrenenlerin güncel bilgiye ulaşmalarını sağlar.
- İnternet, öğrenen merkezli öğrenme ortamları sağlayabilir.
- İnternet, aktif öğrenmeyi teşvik eder.
- İyi tasarlanmış çevrimiçi bir kurs çeşitli öğrenme deneyimleri ve farklı öğrenme stillerine uyumlu bir ortam sağlar.
- Öğrenenlerin internet kullanımına dair ilgisi gelişir ve bu durum mezun olduktan sonra çalışma hayatını olumlu etkileyebilir.
- Çevrimiçi olarak yapılan kurumsal eğitimler çalışanların zamanlarından ve seyahat masraflarından önemli tasarruflar sağlar.

Çevrimiçi öğrenmenin sınırlıkları:

- Kırsal ya da düşük sosyoekonomik bölgelerde bilgisayar ve internete erişimi olmayan kişiler olabilir. İnternet erişimi olsa bile kişilerin internet kaynaklarını kullanma konusunda deneyimi olmayabilir.
- Çevrimiçi kurslarda teknoloji, içerik ve öğrenmenin önüne geçebilir.
- Çok iyi tasarlanmış internet tabanlı bir kursu tasarlamak için gerekli olan zaman ve insan kaynağını çoğu eğitmen temin edemeyebilir.
- Bazı eğitmenler çevrimiçi ortamlarda, öğretmen ve program merkezli eğitimden öğrenci merkezli eğitim anlayışına geçiş ayarlamasını yapmakta zorlanabilir.
- Bugünün öğrenenleri eskiye göre daha iyi bir teknoloji okuryazarı olmalarına rağmen interneti karmaşık olarak gören teknofobi olan kişilerin sayısı da fazladır.
- Bazı içerikler bilgisayar ile sunulmaya uygun değildir.

- Geniş bant aralığına ihtiyaç duyan uygulamalar düşük bağlantılı öğrenenler için sorun oluşturur.
- Çevrimiçi öğrenme ortamlarında öğrenenlerin kendi öğrenmeleriyle ilgili daha fazla sorumluluk almaları gerekir.
- Çevrimiçi ortamlarda geleneksel sınıf ortamındaki gibi öğrenen sorularına anında dönüt imkânı olmayabilir.
- Çevrimiçi bir kurs geliştirilirken öğretim tasarımı desteğinin olmaması; öğrenenlere ve eğitmenlere teknik, eğitim ve alt yapı desteğinin çok az düzeyde ya da hiç veriliyor olması gibi faktörler birçok fakültenin çevrimiçi eğitim konusunda cesaretini kırabilir.

Genel çerçevede, çevrimiçi öğrenmenin, öğrenenlere bilgiye erişimde kolaylık, uzaktayken de eş zamanlı iletişim imkânı, öğrenme aktivitelerine etkin katılım sergilemeleri noktalarında avantajlar sağladığı; bununla birlikte, kullanılan teknolojiden doğabilecek uygulama sorunları ve öğrenenlerin ve eğitmenlerin ilgili teknolojilere yönelik bilgi ve tecrübeleri düzeyinde karşı karşıya kalınması öngörülen dezavantajlarının olduğu söylenebilir.

Küreselleşme ve öğrenmenin sosyal bir süreç oluşu çevrimiçi öğrenenlerin profiline değişken bir özellik katarken [25] dersin yürütücüsü olarak eğitmenlerin de sahip olması gereken bir takım yeterlilikler vardır (Çizelge 2.4).

Çizelge 2.4 Çevrimiçi öğrenmede öğrenen ve eğitmen karakteristiği [25]

Çevrimiçi Öğrenen Karakteristiği	Çevrimiçi Eğitmen Karakteristiği
• Çevrimiçi öğrenme teknolojilerini kolaylıkla kullanan • Eğilimleri için bir ihtiyaç sergileyen • Etkileşime ve işbirlikli öğrenmeyi kavrayan ve önemseyen • İç denetim odağına sahip • Güçlü bir akademik benlik algısına sahip • Öz yönetimli öğrenme konusunda deneyimli olan	• Kişilerarası iletişim iyi olan ve geribildirim sunan • Etkileşimi teşvik eden • Yönetim ve destek becerisine sahip • Takım çalışması becerisine sahip • İhtiyaçların değerlendirmesini nasıl yöneteceği bilgisine sahip • Yeni öğrenme teknolojileri ve onların öğrenenler üzerindeki etkilerini kavrayabilen • Düşünme sistemleri perspektifi geliştiren

Çevrimiçi öğrenmenin barındırdığı özellikler değerlendirildiğinde, uzaktan eğitim uygulamalarındaki deneyimleri örgün eğitim ortamlarındaki deneyime yaklaştıracak yeterliliği olduğu söylenebilir. Bunun için sözü geçen avantaj ve dezavantajların, öğrenen-eğitmen-içerik ve yöntem/teknığe ilişkin ayrıntı ve niteliklerin çok boyutlu düşünülerek değerlendirilmesi eğitimden beklenen ölçüde verimin alınmasını sağlayabilir.

2.4.1 Çevrimiçi Öğrenmede Öz Yeterlik

Bandura [51], öz yeterliliği, belirli bir performansı gerçekleştirmek için ihtiyaç duyulan etkinlikleri organize edip, başarılı olarak yapma kapasitesi hakkında bireyin kendine yönelik yargısı ve davranışların ortaya çıkmasında etkisi olan bir nitelik olarak tanımlamaktadır [52]. Öz-yeterlik inancının, kişinin, hem başkalarından gözlemlediği hem de kendisine ait başarı ve başarısızlıkla sonuçlanmış deneyimler, akranlarının sözel iknaları, duygu durumları gibi faktörler tarafından belirlendiği düşünülmektedir [53].

Araştırmalarda çevrimiçi derslerde öğrenmeye ilişkin bireysel yeterliğin; uzaktan öğrenmeye, ders içeriğine ve çevrim içi teknolojilere yönelik olmak üzere üç türünden bahsedilmektedir [54]. Öz yeterlik, öğrenenlerin kendi öğrenme ortamlarına dair algılarını değiştirebileceği için çevrimiçi öğrenmede öğrenci başarısı için önemli bir psikolojik faktördür [55] ve öğrenenlerin çevrim içi teknolojilere ilişkin algılarının yüksek olması, öğrencilerin akranları ve öğretmenleriyle etkileşimini ve teknolojiyi kullanma davranışlarını etkilemektedir [54]. Tartışma panosunu kullanma, dosya yükleme ve indirme, e-posta gönderme ve alma gibi etkinliklerle çevrimiçi öğrenme uygulamalarını kullanmaya yönlendirerek teknoloji öz yeterliğin eğitim tarafından desteklenmesi akademik motivasyon, öğrenme ve başarıyı da olumlu yönde etkilemektedir [12].

Tanımlamalardan ve görüşlerden yola çıktığımız zaman öğrenenlerin ihtiyaç duyacakları çevrimiçi öğrenme teknolojilerine ilişkin gerekli becerilere sahip olmaları ve bu yönde isteklendirilmeleri, çevrimiçi öz yeterlik algılarının olumlu yönde desteklerken akademik olarak da yüksek performans gösterebilmelerini sağlar. Bu bağlamda, bir eğitim programının tasarlanma sürecinde hedef kitlenin çevrimiçi öz yeterlik konusundaki algı düzeyleri hakkında fikir sahibi olmak ve programı bu veriler

doğrultusunda tasarlamak, eğitim çıktılarını teknoloji entegrasyonu açısından olumlu yönde etkileyecektir.

2.5 Yetişkin Eğitimi

Araştırmalar, yüksek öğretimin evrensel düzeyde bir büyüme ve demokratikleşme süreci içinde bulunduğunu, buna bağlı olarak “yetişkin öncesi kültür” kavramından “yaşam boyu eğitim süreci” kavramı doğrultusunda yapısal ve işlevsel bir farklılaşmaya gittiğini ortaya koymaktadır [41]. Gelişmekte olan ülkeler fertlerine teknolojinin hızlı gelişimi ile ortaya çıkan yeniliklere ayak uydurma becerisi kazandırmaya çalışmaktadır. Yaşamın her alanında ortaya çıkan bu yenilikler neticesinde özellikle iş yaşamında bir alana özgü bilgi ve becerilerle donatılmış olmanın yanı sıra çalışanların kendilerini yenileme ve yaşam boyu öğrenme gereksinimi hissetmesi gibi özellikler işverenler tarafından aranan özellik olmaya başlamıştır [56].

Yaşam boyu öğrenme, bireylerin öğretim ve öğrenme süreçlerini yaşamlarında belirli bir zamana sıkıştırmadan bütün bir yaşam boyu sürececek bir süreç haline dönüştürürken bireylere yeni bir fırsatla beraber daha ileri düzeylerde öğrenim imkânları sunmak anlamına da gelmektedir [57]. Eğitimin yaşam boyu sürmesi, bireylerin okul eğitimi sonrasında eğitim olanaklarına sahip olması diğer bir ifadeyle yetişkin eğitimi ile olanaklıdır [58]. UNESCO tarafından düzenlenen “Dünya Yetişkin Eğitimi Konferansı”nda yetişkin eğitimi, yaşam boyunca devam eden bir etkinlik olarak kabul edilmiştir (Duman [59]; aktaran [60]).

Yetişkin eğitimi, diğer adıyla Androgoji, ilk olarak Malcom Knowles tarafından 1968’de “Adult Leadership” dergisinde yazmış olduğu, başlığı “Androgoji ve Pedagoji”olan bir makalede ayrı bir kavram olarak belirtilmiştir. Knowles, yetişkin eğitiminin; yetişkinlerle çocuklar arasında önemli öğrenme farklılıkları olduğu fikrine dayanan, yetişkinlerin belirli ihtiyaçlarına yönelik olarak tasarlanmış bir öğrenme teorisi olduğunu söylemiştir [20].

Alan yazında yetişkin eğitimi ile ilgili birtakım varsayımlardan bahsedilmiştir [20], [23], [26], [61]. Bunlardan birkaçı aşağıdaki gibidir:

- Yetişkinlerin çoğu eğitim programlarına gönüllü olarak katılır ve eğitim sürecini iş ve aile yaşamlarıyla birlikte yönetmeye çalışırlar.

- Yetişkinler yüksek motivasyonlu ve görev odaklıdır.
- Yetişkin öğrenenlerin, kendi öğrenmelerini yönlendirebilecek yetileri ve bağımsız benlik kavramları vardır.
- Deneyimler bir yetişkin için zengin bir öğrenme kaynağıdır.
- Yetişkin öğrenenlerin öğrenmeye hazır oluşları sosyal hayattaki gelişimsel görevleri ile yakından ilgilidir.
- İnsanlar olgunlaştıkça öğrenmelerini gelecek öğrenmelerine aktarabilir. Böylece yetişkinler konu odaklı olmaktan çok problem merkezli düşünürler.
- Yetişkinler iç motivasyona sahiptirler.
- Yetişkin öğrenenler bağımlı ve başkalarına güvenen bir benlik algısından, bağımsız ve öz güvene dayalı bir benlik algısına sahiptirler.
- Eğer öğrenenler kendi öğrenme stillerinin farkına vararak öğrenme konusunda motive edilirse, yaşam boyu öğrenme de zenginleştirilebilir.
- Çoğu yetişkinin eğitim sürecindeki odak noktaları ihtiyaçları olanı almaya yöneliktir. Bu nedenle onları hedefledikleri çıktılara götürmeyen ilgisiz bilgi ya da aktivitelere karşı sabırları azdır.

Toplumların yaşam boyu öğrenme ihtiyaçlarını karşılamak için giriştikleri eylemler sonucunda bir kavram olarak ortaya çıkan yetişkin eğitimi, eğitim süreçlerindeki mevcut uygulama ve yaklaşımlara farklı bir boyut kazandırmıştır. Eğitim planlayıcıları; öğrenme özellikleri, motivasyon unsuru, eğitime katılma amacı, eğitimden beklentiler gibi boyutlarda karşılarındaki hedef kitlenin bilinenden daha farklı özellikler barındırdığını unutmadan eğitim etkinliklerini işe koşmalıdırlar.

2.6 Yetişkin Eğitiminde Uzaktan Eğitim, Çevrimiçi ve Harmanlanmış Öğrenme

Yeni teknolojiler öğretimin bireyselleştirilebilmesine, yetişkinlerin en iyi öğrenme yollarını bulmasına olanak sağlarken yetişkinlerin yaşam boyu öğrenmelerine katkıda bulunabilir [26]. Teknoloji, yetişkin öğrenme prensiplerini bağımsız olarak kapsamaz, fakat müfredat tasarımcılarının ve eğitimcilerin bu prensiplere dayalı olarak inşa edilen öğretimlerini destekleyebilir [50]. Bu bağlamda eğitimciler, öğretim tasarımcıları ve çevrimiçi ortamların tasarımında çalışan diğer profesyoneller yetişkin öğrenme teorisini ve özellikle bunun uzaktan ya da çevrimiçi eğitim ile olan ilişkisini anlamak

zorundadırlar [20]. Örneğin, e-posta yolu ile etkileşimli öğretim ve öğrenme yüz yüze öğrenme yöntemine göre içine kapanık yetişkinler için daha uygundur [26].

Yetişkin eğitiminde başarılı bir teknoloji entegrasyonu için birtakım uygulama noktaları mevcuttur [26]. Bu noktalar ve detayları aşağıdaki gibidir.

Planlama: Donanım, yazılım ve bilgidan oluşan eğitim teknolojisi yetişkin eğitiminde kullanılırken mutlaka o teknolojinin kullanımı ile ilgili taslak ve basılı bir planlama yapılmalıdır.

Eğitim: Yetişkinlerin eğitim sürecinden en üst seviyede potansiyel sergileyebilmeleri için öncesinde bir teknoloji eğitimi yetişkinlerin yeni bilgi ve beceriler edinerek sürece adaptasyonunu kolaylaştırır.

Teknik Destek: Teknik destek, teknoloji kullanımının devamlılığını sağlarken teknolojiden yararlanma avantajlarını da en üst seviyeye çıkarır.

Liderlik: Başarılı teknoloji uygulama süreçlerinin çoğu, diğerlerine rehberlik edecek bir lidere ihtiyaç duyar.

Kaynak: Eğitim teknolojisinin maliyetli olması ve zaman alması, yetişkin eğitimi firmalarını eğitim için kaynaklara ayırdıkları zamanı ve harcadıkları zamanı tekrar düşünmelerini gerektirir.

Bir eğitim süreci planlanırken unutulmaması gereken en önemli noktalardan biri de öğrenenlerin bireysel farklılıklara sahip olduğudur. Çevrimiçi öğrenme tasarımı yapan eğitimciler, her öğrenenin farklı ihtiyaçlara sahip, kendine özgü kişiler olduğunu göz önüne alarak bireysel deneyimlerin sınıf için değerli olabileceğini unutmamalıdır [20].

Yetişkinlerin harmanlanmış öğrenme ortamlarını tercih etmelerinin birçok sebebi vardır. Bunlardan biri harmanlanmış öğrenmenin yetişkinlerin mesleki ve ailevi sorumluluklarını yerine getirebilme olanağı sağlıyor olmasıdır [50]. Ayrıca Moore ve Kearsley [19] da, yetişkinlerin öğrenmelerini işlerine uygulamak için uzaktan eğitime katılma konusunda daha ilgili olduklarıyla ilgili genel bir varsayımın olduğundan bahsetmiştir [23].

Wisconsin Whitewater üniversitesinin Öğrenme Teknolojisi Merkezi'nde öğretim tasarımcısı uzmanı olarak çalışan Karen Skibba, harmanlanmış öğrenme ortamıyla eğitim hizmeti sunan eğitim kurumlarına, bu ortama uyum sağlayabilmeleri için eğitmenlerine sunabilecekleri stratejilerde bulunmuştur [62]:

- Eğitmenlerin de harmanlanmış öğrenme ile ders görmelerini sağlamak, onların bir yetişkin olarak kendilerini öğrenenlerin yerine koymuş olmalarını ve uzun vadede iyi bir eğitmen olabilmelerini sağlar.
- Eğitmenlere teknolojinin öğrenmenin zenginleşmesi için bir yol olduğunu açıklamak gerekir. Eğitimde öncelik pedagojik bulgulara verilmelidir.
- Eğitmenlerin geleneksel sınıf ortamıyla yürütülen eğitim sürecinde, harmanlanmış öğrenme ortamlarında kullanacakları teknolojilere benzer teknolojiler kullanmalarını sağlamak, harmanlanmış öğrenmeye yönelik direncin büyük sebeplerinden biri olan teknoloji korkusunun önüne geçecektir.
- Eğitmenler harmanlanmış öğrenme ortamlarında deneme ve yanılma yolu ile en iyiye yaklaşırlar. Onların deneyimleri göz ardı edilmemelidir.
- Geleneksel sınıf ortamından farklı olarak, öğrenciler her zaman sınıf içinde oturarak eğitmeni dinlemek suretiyle eğitim sürecine katılmadıklarından, eğitmenlerin harmanlanmış öğrenme ortamları için gelişmiş bir ders planı yapmaları gerekmektedir.
- Öğrenciler eğitmenlere hangi stratejilerin işe yarayıp hangilerinin yaramadıkları ile ilgili geri bildirimde bulunurlar. Eğitmenler öğrencilerin geribildirimlerini dikkate alarak dersi daha etkili bir şekilde yeniden düzenlemeliler.
- Eğitmenlerin birbirlerinden fikir almalarına olanak tanımak gerekir.
- Yansıtıcı sorular içeren öğretim tasarımı kılavuzları ya da öğretim tasarımcısına birebir olarak danışma olanakları ile eğitmenlere, her eğitimden sonra öğrenim etkinlikleri hakkında değerlendirmelerde bulunma olanağı sağlanmalıdır.

Harmanlanmış öğrenme sistemlerinde, yetişkinlerin, çoğu zaman gönüllü olarak katıldıkları uzaktan eğitim etkinliklerinin yürütüldüğü çevrimiçi öğrenme ortamlarında kullanılacak olan eğitim teknolojilerine ilişkin alt yapılarının yeterliliği tespit edilmelidir. Eğitimi planlayan kurumların, yetişkin öğrenenlerin teknolojiyle baş başa kaldıklarında diğer öğrenenlere kıyasla daha fazla teknik desteğe ihtiyaç duyabileceği de göz önünde

bulundurularak, süreçte görevi olan bütün ekibin ihtiyaç duyduğu eğitim desteğini sağlamalıdır. Yetişkinlerin yaşadıkları sorunları öğrenme ortamında avantaja dönüştürecek birer kaynak olarak görmek eğitimde arzu edilen sürekliliği sağlayabilir.

2.7 İş Güvenliği Uzmanlığı ve İşyeri Hekimliği Temel Eğitim Programları

Bu başlık altında bu çalışmanın uygulama sürecinde katılımcıların uzaktan ve örgün eğitimle almış oldukları eğitim programı hakkında bilgi verilecektir.

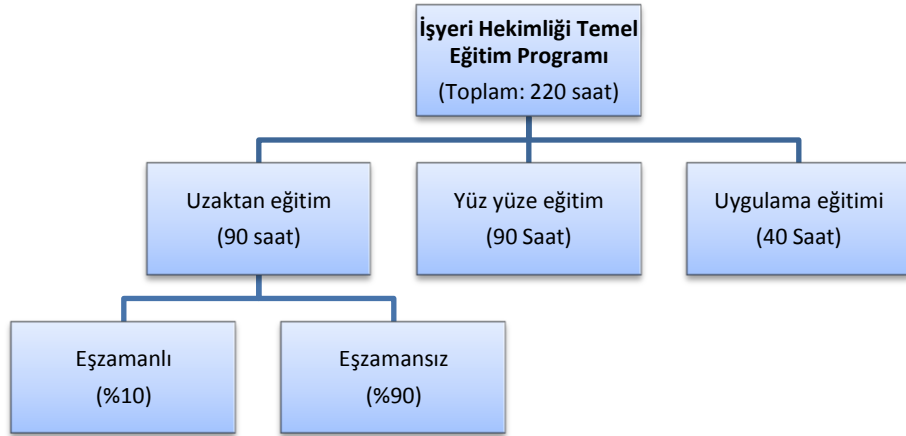
30 Haziran 2012 tarihinde Resmi Gazete’de yayınlanarak yürürlüğe giren yeni İş Sağlığı ve Güvenliği Kanunu, işyerlerinde iş sağlığı ve güvenliğinin sağlanması ve mevcut sağlık ve güvenlik şartlarının iyileştirilmesi için işveren ve çalışanların görev, yetki, sorumluluk, hak ve yükümlülüklerini düzenlemektedir [63]. Bu kanuna göre işveren ve çalışanın yanı sıra aynı zamanda işyeri hekimi (İYH) ve iş güvenliği uzmanlarına (İGU) sorumluluklar yüklenmekte ve bir önceki kanundaki sorumlulukların altı çizilmektedir [64]. Bu kanun kapsamında;

İş yeri hekimi, iş sağlığı ve güvenliği alanında görev yapmak üzere Çalışma ve Sosyal Güvenlik Bakanlığı’nca yetkilendirilmiş, işyeri hekimliği belgesine sahip hekimi,

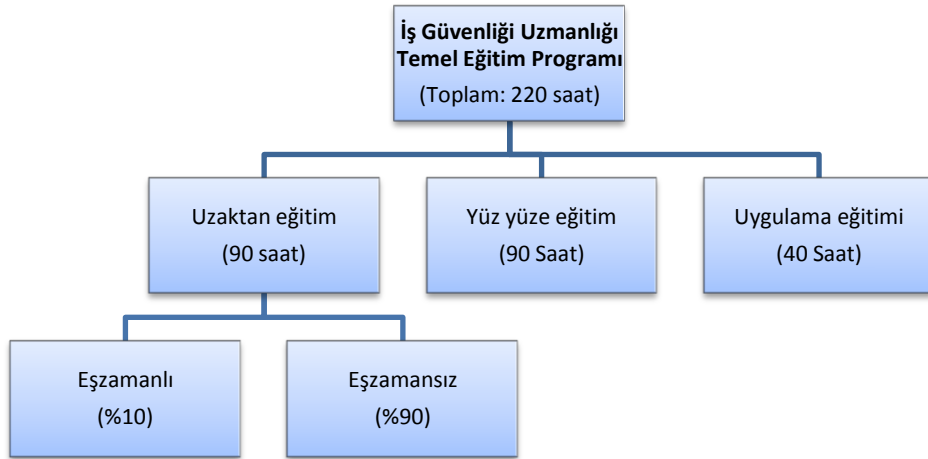
İş güvenliği uzmanı, iş sağlığı ve güvenliği alanında görev yapmak üzere Çalışma ve Sosyal Güvenlik Bakanlığı’nca yetkilendirilmiş, iş güvenliği uzmanlığı belgesine sahip mühendis, mimar veya teknik elemanı,

Eğitim kurumu, iş güvenliği uzmanı, işyeri hekimi ve diğer sağlık personelinin eğitimlerini vermek üzere Çalışma ve Sosyal Güvenlik Bakanlığı’nca yetkilendirilen kamu kurum ve kuruluşlarını, üniversiteleri ve Türk Ticaret Kanununa göre faaliyet gösteren şirketler tarafından kurulan müesseseleri ifade etmektedir [63].

Yetkili eğitim kurumlarının verecekleri eğitimlerin içerik ve uygulama yöntemleri Bakanlıkça belirli bir çerçeveye oturtulmuştur. Bu bağlamda Bakanlık İş Yeri Hekimliği Temel Eğitim Programı ve İş Güvenliği Uzmanlığı Temel Eğitim Programı olmak üzere iki eğitim programı düzenlemiştir. Bu eğitim programlarının uygulama süreci temelde aynı olmakla birlikte İYH ve İGU uzmanlık alanlarının farklılaşması sebebiyle içerikleri farklılık göstermektedir. Şekil 2.4 ve Şekil 2.5’te eğitim programlarının genel yapısı gösterilmiştir.



Şekil 2.4 İşyeri hekimliği temel eğitim programı yapısı [65]



Şekil 2.5 İş güvenliği uzmanlığı temel eğitim programı yapısı [66]

2.7.1 İş Güvenliği Uzmanlığı ve İş Yeri Hekimliği Temel Eğitim Programlarının Esasları

Bu çalışmanın uygulama sürecinde aşağıda belirtilen esaslara uygun olarak hazırlanmış bir eğitim süreci gerçekleştirilmiştir.

Yüz yüze Eğitim Esasları

1. Eğitim süresi bir günde en fazla 6 saattir.
2. Bir ders saati, 45 dakika ders ve 15 dakika dinlenme süresi şeklinde uygulanmalıdır.
3. Blok ders uygulaması yapılmamalıdır.
4. Dersler 09:00 ile 21:00 arasında uygulanır.

5. Her ders; giriş, gelişme ve kapanış/sonuç etkinlikleri olarak yürütülmelidir [65], [66].

Uzaktan Eğitim İlkeleri

1. Eğitim kurumları, eğitimlerim uzaktan eğitimle verilecek bölümünü internet üzerinden vereceklerdir.
2. Uzaktan eğitim sistemleri İş Sağlığı ve Güvenliği Genel Müdürlüğü tarafından onaylanmalıdır. Bu amaçla Genel Müdürlüğe uzaktan eğitim sistemine ait internet adresi ile uzaktan eğitim sistemine yönetici ve katılımcı olarak erişim sağlayan bilgiler verilecektir.
3. Eğitim kurumları, uzaktan eğitim amacıyla kullandıkları sistemlere Genel Müdürlüğün denetim amaçlı erişimini sağlayacaklardır. Bu amaçla Genel Müdürlüğe, uzaktan eğitim sistemine yönetici ve katılımcı olarak erişim yetkisi tanımlanacaktır.
4. Uzaktan eğitim; eşzamanlı ve eşzamansız yürütülür. Eşzamanlı eğitim, uzaktan eğitim süresinin en az 1/10'u kadar olmalıdır. Eşzamanlı eğitimlerde sanal sınıflarda katılımcı sayısı 25 kişiden fazla olamaz.
5. Her dersin en az bir sorumlu eğiticisi olmalıdır.
6. Ders içerikleri uluslararası standartlara uygun çoklu ortamlarla (yazılı, işitsel ve ders içeriğine uygun görsel materyal) desteklenmiş bir şekilde hazırlanacaktır.
7. Eğitim kurumları, katılımcının programa katılımını düzenli olarak belirlenen esaslar çerçevesinde takip etmek ve istenildiğinde yetkililere sunmak zorundadır.
8. Uzaktan eğitim, öğrenme yönetim sistemleri ve içerik yönetim sistemleri aracılığı ile yapılır [65], [66].

2.8 Sınırlılıklar

Bu çalışmanın bulguları, Kalite Akademi'de 2012 yılında İş Güvenliği Uzmanlığı ve İş Yeri Hekimliği eğitimlerine katılmış olan kişiler arasından; başarı testlerini, Çevrimiçi Teknolojilere Yönelik Öz Yeterlik Algısı Ölçeğini ve açık uçlu soruları cevaplayan 51 kişinin cevapları ile sınırlıdır.

2.9 Tanımlar

Uzaktan Eğitim: Eğitimci ve öğrenenin fiziksel olarak farklı mekânlarda olduğu, öğrenimlerini kendi hız ve kapasitelerine göre ayarlayarak, eğitim teknolojilerinden yararlanarak, öğrenme - öğretme etkinliklerinin verimli ve kaliteli sürdürüldüğü bir sistemdir [70].

Harmanlanmış Öğrenme: Bir dersin ya da programın bir kısmının sınıf ortamında yüz yüze, bir kısmının da internet ve web teknolojilerinin kullanılarak öğrenen ve eğitiminin fiziksel olarak farklı mekânlarda bulunarak tamamlandığı bir eğitim modelidir.

Öz yeterlik algısı: Bandura'ya göre öz yeterlik algısı bireyin, belli bir performansı göstermek için gerekli etkinlikleri organize edip, başarılı olarak yapma kapasitesi hakkında kendine ilişkin yargısıdır [52].

BÖLÜM 3

YÖNTEM

Bu bölümde araştırma modeli, çalışma grubu, veri toplama araçları ve verilerin çözümlenmesinde kullanılan istatistiksel analizler açıklanmıştır.

3.1 Araştırmanın Modeli

Bu araştırmada tek grup öntest - son test deneme modeli kullanılmıştır. Tek grup öntest - son test deneme modelinde gelişigüzel seçilmiş bir gruba bağımsız değişken uygulanır. Uygulama öncesi ve uygulama sonrası ölçümler yapılır [71]. Araştırmada kullanılan modelin simgesel görünümü aşağıdaki gibidir.

Grup	Ön Ölçümler	İşlem	Ara Ölçümler	İşlem	Son Ölçümler
G1, G2	ÇTYÖ ₁ ABT ₁	Uzaktan Eğitim 90 Saat (%10 Eşzamanlı) (%90 Eşzamansız)	ABT ₂	Örgün Eğitim 90 Saat	ÇTYÖ ₂ ABT ₃

Modelde yer alan simgelerin anlamları aşağıdaki gibidir:

G1: İş Yeri Hekimliği Grubu

G2: İş Güvenliği Uzmanlığı Grubu

ÇTYÖ₁: Çevrimiçi Teknolojilere Yönelik Öz Yeterlik Algısı Ölçeği Ön Test

ABT₁: Akademik Başarı Ön Test

ABT₂: Akademik Başarı Ara Test

ÇTYÖ₂: Çevrimiçi Teknolojilere Yönelik Öz Yeterlik Algısı Ölçeği Son Test

ABT₃: Akademik Başarı Son Test

Çalışmada, bu modele ek olarak katılımcıların uzaktan eğitim sürecine ilişkin değerlendirmelerini öğrenmek ve ileriye dönük tercihleri ile ilgili bilgi edinmek amacıyla açık uçlu sorular sorulmuştur. Yanıtı birey tarafından biçimlendirilme özelliğine sahip olan açık uçlu sorular bireye esneklik sağladığından [72] verilen cevaplar uzaktan eğitim süreci hakkında standartların dışında yorumlara ulaşmaya imkân sağlamıştır.

3.2 Çalışma Grubu

Araştırmanın çalışma grubunu, Çalışma ve Sosyal Güvenlik Bakanlığı tarafından İş Yeri Hekimliği (İYH) ve İş Güvenliği Uzmanlığı (İGU) sertifikası vermek üzere yetkilendirilmiş özel bir eğitim kurumu olan Kalite Akademi'nin katılımcıları oluşturmaktadır.

Eğitim firmasında eğitimler gruplar halinde gerçekleştirilmektedir. Firmaya kayıt yaptıran kişiler bir grubun açılması için yeterli sayı oluştuktan sonra eğitimlerine başlamaktadır. Gruplar oluşturulurken katılımcıların uzmanlık alanları dikkate alınmaktadır. Bunun dışında herhangi bir kritere göre grup oluşturulmamaktadır. Çalışma için gereken ön hazırlıklar yapıldıktan sonra 7 grupta kayıtlı toplam 153 kişiden veri toplanmıştır. Toplanan verilerde, veri kayıpları tespit edilen kişilere ait ölçümler uygulama dışı bırakılarak, son analiz sürecinde, İş yeri Hekimliği Grubu'ndan (İYHG) 26, İş Güvenliği Uzmanlığı Grubu'ndan (İGUG) 25 olmak üzere toplam 51 katılımcının verileri analiz edilmiştir. Verileri analiz edilen 51 katılımcının 25'i kadın 26'sı erkektir.

3.3 Veri Toplama Araçları

Bu bölümde, verilerin toplanmasında kullanılan veri toplama araçları ve veri toplama süreci yer almıştır. Çalışmada analiz edilen veriler "Akademik Başarı Testi", "Çevrimiçi Teknolojilere Yönelik Öz Yeterlik Algısı Ölçeği" ve açık uçlu soruların yer aldığı bir görüş formundan toplanmıştır.

3.3.1 Akademik Başarı Testi

Uygulama sürecinde kullanılan akademik başarı testi kurum içi alan uzmanları tarafından hazırlanmış test ve madde analizleri yapılmış sorulardan oluşmaktadır.

Başarı testlerinin güvenirlik çalışması için ilk olarak, İYHG'den 111, İGUG'dan 100 kişiye 100 sorudan oluşan ayrı pilot testler uygulanmıştır. Pilot testlere verilen cevaplar üzerinde güvenirlik analizi için KR-20 değeri dikkate alınmıştır. Buna ek olarak madde güçlük ve madde ayırt ediciliği analizleri de yapıldıktan sonra nihai olarak İYHG testi için 24, İGUG testi için de 24 sorunun çalışmada kullanılmasına karar verilmiştir. Çalışmaya alınacak soruların KR-20 güvenirlik katsayı değeri İYHG testi için .888 , İGUG testi için .784 olarak bulunmuştur. Test maddelerinin güçlük ve ayırt edicilik değerleri de Çizelge 3.1, Çizelge 3.2 ve Çizelge 3.3'de gösterilmiştir.

Çizelge 3.1 Madde güvenirlik katsayıları

Grup	KR-20	Madde Sayısı
İYH	.894	24
İGU	.879	24

Çizelge 3.2 İGUG Akademik başarı testi güçlük ve ayırt edicilik değerleri

Soru	Ayırt Edicilik	Güçlük	Soru	Ayırt Edicilik	Güçlük
1	0,33	0,45	13	0,63	0,70
2	0,33	0,85	14	0,70	0,74
3	0,37	0,79	15	0,48	0,83
4	0,44	0,77	16	0,70	0,71
5	0,59	0,61	17	0,70	0,72
6	0,41	0,47	18	0,67	0,72
7	0,41	0,73	19	0,48	0,68
8	0,81	0,64	20	0,44	0,54
9	0,48	0,83	21	0,63	0,71
10	0,48	0,60	22	0,67	0,66
11	0,41	0,61	23	0,52	0,58
12	0,70	0,67	24	0,59	0,52

Çizelge 3.3 İYHG Akademik başarı testi güçlük ve ayırt edicilik değerleri

Soru	Ayırt Edicilik	Güçlük	Soru	Ayırt Edicilik	Güçlük
1	0,30	0,84	13	0,53	0,81
2	0,30	0,88	14	0,60	0,76
3	0,30	0,65	15	0,43	0,65
4	0,23	0,61	16	0,60	0,79

Çizelge 3.3 İYHG Akademik başarı testi güçlük ve ayırt edicilik değerleri (devamı)

5	0,47	0,80	17	0,53	0,82
6	0,83	0,60	18	0,50	0,82
7	0,53	0,47	19	0,63	0,52
8	0,33	0,77	20	0,37	0,77
9	0,83	0,65	21	0,60	0,83
10	0,53	0,82	22	0,40	0,76
11	0,40	0,87	23	0,63	0,73
12	0,63	0,66	24	0,47	0,86

Test ve madde analizleri yapıldıktan sonra son halini alan başarı testleri uygulama sürecinin başında ön test, ortasında ara test ve sonunda son test olmak üzere 3 defa uygulanmıştır. Başarı testlerinin toplam puanı 100 üzerinden değerlendirilmiştir.

3.3.2 Çevrimiçi Teknolojilere Yönelik Öz Yeterlik Algısı Ölçeği

Çalışmada kullanılan “Çevrimiçi Teknolojilere Yönelik Öz Yeterlik Algısı Ölçeği” Miltiadou ve Yu tarafından [73] de geliştirilen “Çevrim İçi Teknolojilere Yönelik Öz Yeterlik Algısı Ölçeği”nin Horzum ve Çakır tarafından [54] te Türkçe’ ye uyarlanmış şeklidir. Ölçeğin Türkçe formunun geçerlik ve güvenirlik analizleri yapılmıştır [54]. Analizler sonucunda ölçeğin Türkçe formu için Cronbach alfa iç tutarlık kat sayısı .94 olarak bulunmuş ve araştırmacılar tarafından ölçek geçerli ve güvenilir bir ölçek olarak kabul edilmiştir.

Ölçek 29 maddeden oluşan beşli likert tipinde bir ölçektir. Likert seçenekleri “Tamamen Katılmıyorum”, “Katılmıyorum”, “Kararsızım”, “Katılıyorum”, “Tamamen Katılıyorum” şeklindedir. Bilgisayar ortamında veriler düzenlenirken likert seçeneklerine sırasıyla 1, 2, 3, 4, 5 olacak şekilde puan verilmiştir.

Ölçek 4 faktörlüdür. İlk faktör, *İnternet Becerileri*, internet kullanımına dair becerileri ölçen dokuz maddeden; ikinci faktör, *Eş Zamanlı Etkileşim*, eş zamanlı sohbet araçlarını kullanabilme becerisini ölçen dört maddeden; üçüncü faktör, *Eşzamansız Etkileşim I*, eş zamansız e-posta araçlarını kullanma becerisini ölçen dokuz maddeden; dördüncü faktör, *Eşzamansız Etkileşim II*, forum, haber grubu gibi eş zamansız etkileşim araçlarını kullanma becerisini ölçen yedi maddeden oluşmaktadır. Analiz ettiği özelliklerden

ötürü bu ölçeğin amaca hizmet edeceği düşünülerek araştırmada kullanılmasına karar verilmiştir.

3.3.3 Açık Uçlu Sorular

Katılımcılardan örgün eğitimin sonunda, sürece ilişkin görüşlerini alabilmek ve geleceğe dönük çıkarımlarda bulunabilmek amacıyla araştırmacı tarafından hazırlanarak uzman görüşünün alındığı açık uçlu sorulardan oluşan bir görüş formu doldurmaları istenmiştir. Görüş formunda yer alan sorular Çizelge 3.4’de sunulmuştur.

Çizelge 3.4 Açık Uçlu Sorular

Soru No	İçerik
1	İş Sağlığı ve Güvenliği (İSG) eğitimi dışında uzaktan eğitim ile tamamladığınız bir eğitim oldu mu? (Evet / Hayır)
2	Uzaktan eğitim sürecinde motivasyonunuzu arttıran etkenler nelerdir?
3	Uzaktan eğitim sürecinde motivasyonunuzu düşüren etkenler nelerdir?
4	Eğitimin tamamını uzaktan eğitim ile almak ister miydiniz? • Evet, çünkü: • Hayır, çünkü:

3.4 Verilerin Toplanması

Uygulamaya başlamadan önce test ve madde analizleri yapılmış olan başarı testleri Adobe Connect 8 yazılımının kullanıldığı uzaktan eğitim ortamına eklenmiştir. Uzaktan eğitimler başlamadan önce, çalışmada kullanılan “Çevrimiçi Teknolojilere Yönelik Öz Yeterlik Algısı Ölçeği” çevrimiçi anketler düzenlemeye olanak sunan SurveyMonkey sitesine eklenmiş ve katılımcılara e-posta yolu ile bilgilendirme yapılmıştır. Ölçek doldurulduktan sonra 15 günlük uzaktan eğitim süreci “Akademik Başarı Ön Test”i ile başlamıştır. Katılımcılar 15 gün boyunca uzaktan eğitim sisteminde yer alan eş zamanlı ve eşzamansız olarak yürütülen eğitim içeriklerini almışlardır. Eğitim içeriklerinin sonunda “Akademik Başarı Ara Test”i cevaplayarak uzaktan eğitimlerini tamamlamışlardır. Katılımcılar teorik eğitime örgün olarak devam ederken uzaktan

eğitim sisteminde yer alan eş zamansız kaynaklara ulaşmaya devam etmişlerdir. Örgün eğitim tamamlandıktan sonra uzaktan eğitim sistemi katılımcılara kapanmıştır.

Uzaktan eğitim tamamlandıktan sonra katılımcılar örgün eğitimlerine başlamıştır. Bakanlığın belirlemiş olduğu eğitim programı standardı doğrultusunda uzaktan ve örgün eğitim süreçlerinde aynı ders içeriği verilmektedir. Bütün katılımcılar 15 günlük örgün eğitimin sonunda “Akademik Başarı Son Test”i cevaplamıştır. Son olarak uzaktan eğitimin başında uygulanmış olan Çevrimiçi Öz Yeterlik Algısı Ölçeği’ni ikinci kez ve açık uçlu soruları da cevaplandırarak eğitimi tamamlamışlardır.

Uygulama sürecinin sonunda 51 katılımcıdan ABT₁, ABT₂, ABT₃, ÇTYÖ₁, ÇTYÖ₂ ve görüş formu ile 6 adet veri toplanmıştır.

3.4.1 Adobe Connect Yazılımı Özellikleri

Bu çalışmada yer alan eğitim kurumu eğitim programlarında sözü geçen öğrenme yönetim ve içerik yönetim sistemi olarak Adobe Connect altyapısını kullanmaktadır. Sistem hakkında daha fazla bilgi edinmek için Adobe Connect yapısı genel hatlarıyla incelenmiştir.

Adobe Connect günümüzde uzaktan eğitim sistemlerinde yaygın olarak kullanılan bir içerik hazırlama ve ders yönetim sistemidir. Adobe Connect çeşitli öğrenme şekllinden faydalanmayı ve bilgilerin kalıcı olarak öğrenilmesini sağlayan sanal sınıf ortamları veya katılımcı kontrollü kurslar için uygun bir programdır [67]. Adobe Connect, anlık sunu, masaüstü, dosya paylaşımları ve beyaz tahta uygulaması ile görüntülü ve sesli sohbet özellikleri sayesinde örgün eğitimin tüm olanaklarını web tabanlı gerçekleştirmektedir [67] . Yılmaz ve Aktuğ yapmış oldukları çalışmada [68] bahsedilen özelliklerden birkaçını aşağıdaki gibi açıklamıştır:

Sohbet özelliği; öğrenen – öğrenen, öğrenen – eğitimci arasında anlık yazılı iletişime imkân sağlar. Sohbet esnasındaki konuşmalar kayıt altına alınarak eşzamanlı olarak derste olmayan öğrencilerin eşzamansız olarak iletişimi takip edebilmesine olanak sağlar.

Ses - görüntü paylaşımı; ses ve görüntünün eğitimci ve öğrenenler arasında çift yönlü olarak iletilmesini sağlar.

Ekran paylaşımı; eğitimci ve öğrenenlerin, kendi bilgisayarları üzerinde çalışan herhangi bir uygulamayı ya da masaüstü görüntülerini eşzamanlı olarak çift yönlü paylaşabilmelerini sağlar.

Dosya, içerik (sunu) paylaşımı; eğitimci ve öğrenen arasında eşzamanlı dosya ve sunu paylaşımına olanak sağlar. Sunu paylaşımında etkileşimi arttırmak amacıyla eğitimci kendi bilgisayarında bulunan sunuda ileri ya da geri başka slaytlara geçiş yaptığında öğrenenlerde de eşzamanlı olarak slayt geçişleri olmaktadır.

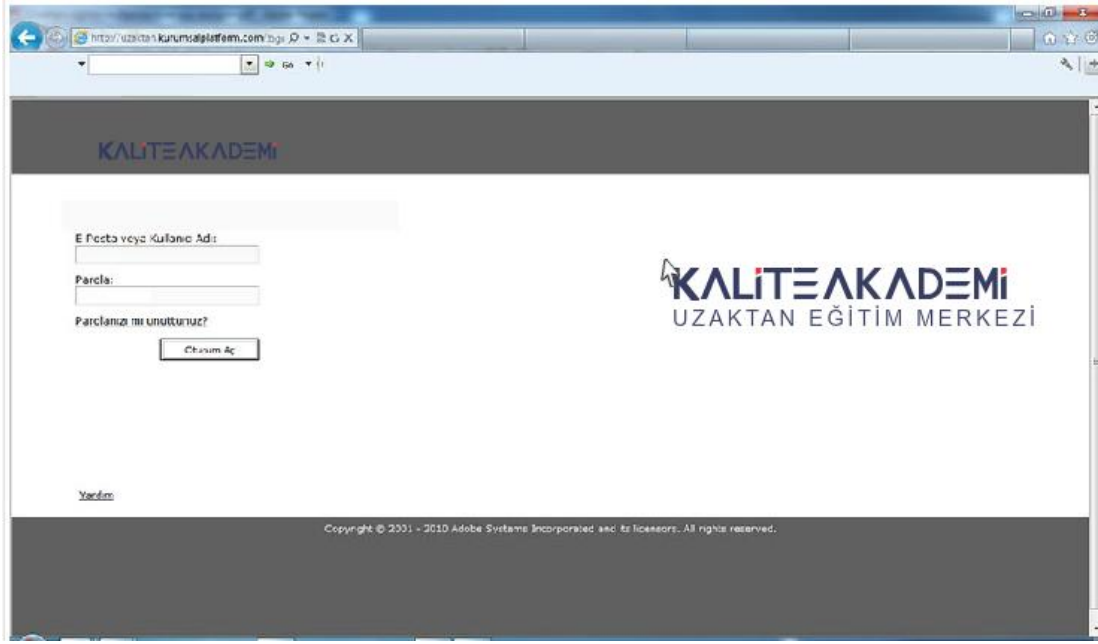
Adobe Connect'in önemli özellikleri şu şekilde özetlenebilir:

- Kaliteli video ve ses desteği ve yayını
- CMS (İçerik Yönetimi) olarak da kullanılabilme
- Derslerin arşivlenmesi ve kolayca ulaşılabilmesi
- Eğitimci tarafından çeşitli formatlarda dosya yüklenebilmesi (pdf, ppt vb)
- Öğrencilerin sohbet ekranından soru sorabilmeleri
- Öğrencilerin kamera ve mikrofon kullanarak iletişim sağlayabilmeleri
- Flash yüklü bir cihazda bir add-in ile kolay erişim
- Çoklu dil desteği ile Türkçe dahil farklı dillerde raporlama seçeneği [69]

Adobe Connect sahip olduğu tüm özellikler ile uzaktan eğitim sisteminde yer alan bütün iletişim süreçlerini destekleyerek eğitim sürecini durağanlıktan çıkarıp öğrenmeyi öğrenci merkezli bir yaklaşımla yürütebilme imkânı sağlamaktadır.

3.5 Uygulama Ekranı

Şekil 3.1'de bu çalışmada yer alan uzaktan eğitim sistemine giriş ekranı gösterilmektedir. İYH ve İGU adayları belirlenen kullanıcı adı ve şifreleri ile uzaktan eğitimde yer alan içeriklere bu ekrandan giriş yaparak erişebilmektedirler.



Şekil 3.1 İSG eğitimi uzaktan eğitim sistemi giriş paneli

Şekil 3.2’de uzaktan eğitim sisteminde yer alan eş zamansız ders içeriklerinin bulunduğu ekran gösterilmektedir. Katılımcılar kendilerine tanımlanmış olan eğitim ile ilgili video, ses, görüntü, yazı, slayt sunusu gibi her türlü ders içeriklerine bu panel üzerinden erişebilmektedirler.

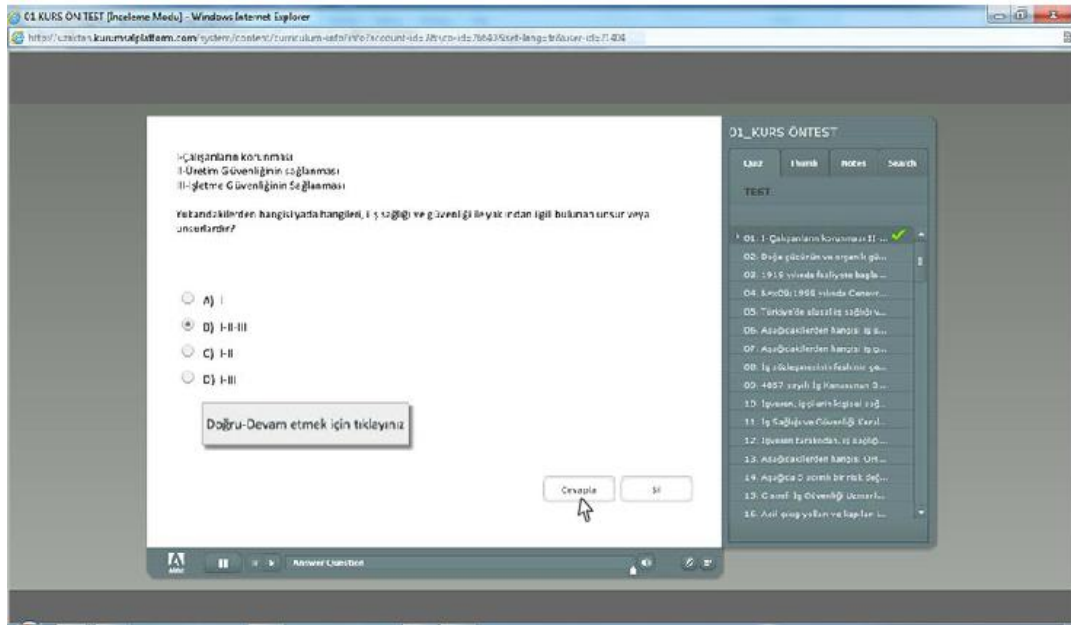


Şekil 3.2 İSG eğitimi uzaktan eğitim eşzamansız kaynaklar

Şekil 3.3’te Adobe Presenter ile hazırlanmış bir test ekranı yer almaktadır. Adobe Presenter, e-öğrenme içeriği ve çoklu ortam sunumları oluşturulmasına yönelik bir

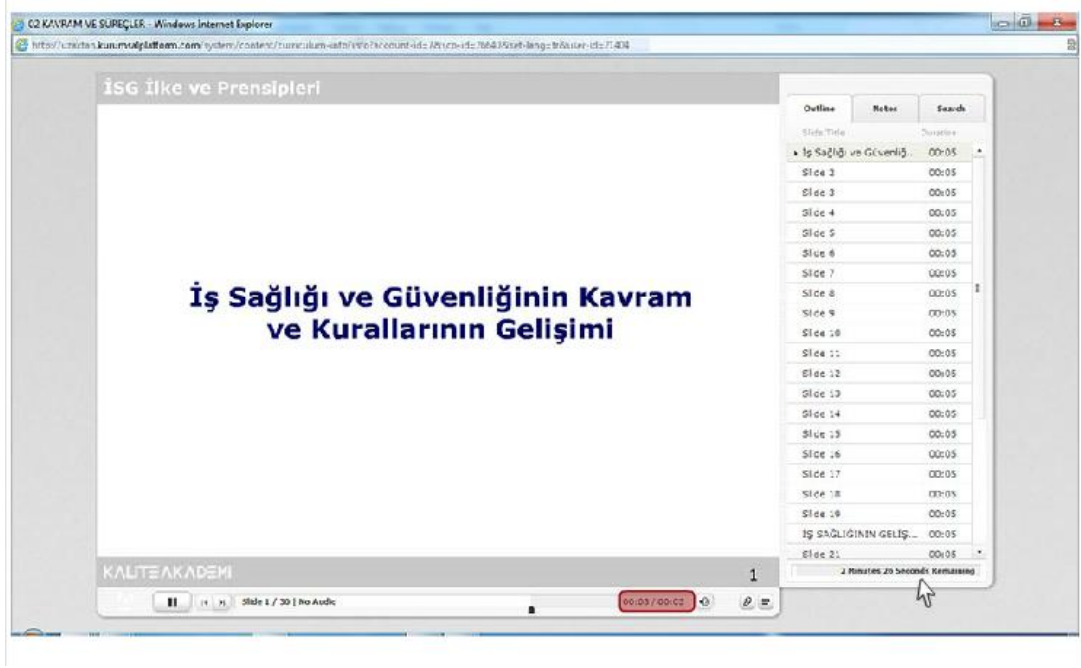
yazılım aracıdır. Microsoft PowerPoint'i taban olarak kullanan Presenter, tamamlanan sunumları Flash formatında(.swf) kaydetmektedir. Presenter, etkileşimli sınav ve anketler, ses ve özelleştirilebilir bir görüntüleyici barındıran içerikler oluşturmaya olanak sağlar. Presenter, yanıtlarına göre kullanıcıları sunumda farklı yerlere yönlendirmek için sınavları farklı kollara ayırma imkânı sunan, puan verilebilecek veya anket olarak kullanılabilecek altı farklı soru türünü destekler [74]. Presenter'ın bu özellikleri ile durağan bir içerik etkileşimli bir özellik kazanmaktadır.

Adobe Presenter uygulaması ile hazırlanmış olan testler ile katılımcılar cevapladıkları sorular ile anında geribildirim alma olanağına sahipler. Uzaktan eğitim ortamındaki uygulamalara ilişkin olarak öğrencilere anında dönüt vermek, aktif ve oluşturucu öğrenmeyi desteklemek açısından oldukça önemli bir etkinliktir [75].



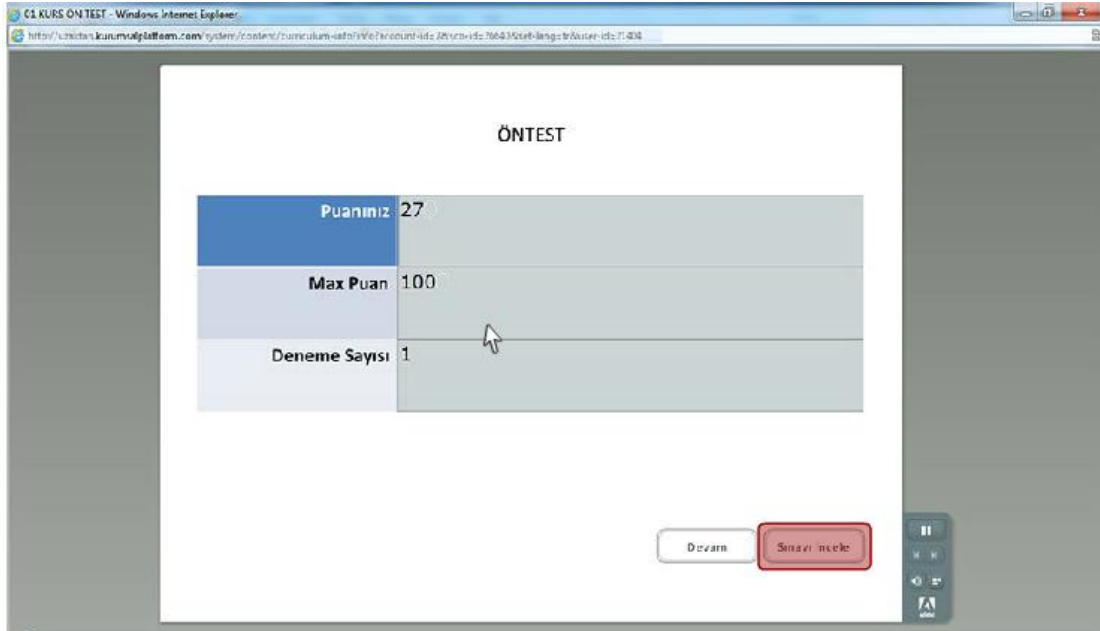
Şekil 3.3 İSG eğitimi uzaktan eğitim test ekranı

Şekil 3.4'te yine Adobe Presenter uygulaması kullanılarak hazırlanmış olan bir ders içeriğinin giriş ekranı görünmektedir. Katılımcılar uygulamanın kendilerine verdikleri olanaklar sayesinde kendi hızlarında sununun içinde slaytlar arasında ileri-geri gezinerek, kendi öğrenme hızlarına göre eğitimi tamamlayabilmektedirler.



Şekil 3.4 İSG eğitimi uzaktan eğitim konu anlatımı ekranı

Şekil 3.5'te test sonuç ekranı görünmektedir. Bu ekranda katılımcılar ilgili testi kaç kez çözdükleri, testten alınabilecek toplam puanı ve kendi puanlarını görebilmektedir. Bununla beraber "Sınavı İncele" seçeneği testin ilk sorusundan başlayarak katılımcılara doğru cevaplar ve kendi cevaplarına dair geribildirim verme olanağı sunar.



Şekil 3.5 İSG eğitimi uzaktan eğitim test sonuç ekranı

3.6 Verilerin Analizi

Veri toplama araçlarından elde edilen veriler öncelikli olarak Microsoft Excel programına işlenmiştir. Veriler burada düzenlendikten sonra IBM SPSS paket programına girilmiş ve bu program ile analiz edilmiştir

Grupların, akademik başarı testi ölçümleri ile ilgili analizleri uzaktan eğitim süreci için *Akademik Başarı Ön Test (ABT₁) & Akademik Başarı Ara Test (ABT₂)* karşılaştırmasıyla, örgün eğitim süreci için *Akademik Başarı Ara Test (ABT₂) & Akademik Başarı Son Test (ABT₃)* karşılaştırması ile değerlendirilmiştir.

Başarı testlerinin analizlerine geçmeden önce verilerin normal dağılım gösterip göstermediğine bakılmıştır. Bunun için grup büyüklüğünün 50'den küçük olması durumunda kullanılan Shapiro-Wilk değeri [76] dikkate alınmıştır. Normallik testi sonucunda çıkan değerlere göre verilerin normal dağılım göstermediği görülmüştür. Bu nedenle akademik başarı testlerine ait verilerin analizleri için Wilcoxon işaretli sıralar testi kullanılmıştır. Bu test fark puanlarının normal dağılım göstermediği durumlarda eşleştirilmiş iki grup ya da aynı denekler üzerinde iki farklı zamanda yapılan ölçümler söz konusu olduğunda kullanılabilir [76].

Çalışmada akademik başarı test verileri analiz edilirken grupların birbirleri ile karşılaştırılmasına bakılarak aralarında anlamlı bir farklılık olup olmadığı analiz edilmemiştir. Bunun sebebi grupların akademik başarı testi değişkeninin içerik bakımından birbirinden farklı konulara ilişkin sorular barındırmasıdır.

Çevrimiçi Teknolojilere Yönelik Öz Yeterlik Algısı Ölçeğinden elde edilen verilerin analizine geçilmeden önce yine normallik değerleri incelenmiştir. Shapiro-Wilk değerinin dikkate alındığı verilerde normal dağılımın sağlanmadığı görülmüştür. Bu analize göre ölçek sonuçları için de parametrik olmayan test analizlerinden Mann Whitney U- Testi kullanılmıştır. Bu test ilişkisiz ölçümlerin söz konusu olduğu az denekli ve puanların normal dağılım varsayımını karşılamadığı çalışmalarda sıklıkla kullanılmaktadır [76]. Grupların her ikisi de aynı ölçeği yanıtladıklarından U-testi ile grupların ölçek puanlarının birbirinden anlamlı bir farklılık gösterip göstermediği test edilebilmiştir. Grupların ölçek puanlarının kendi içlerindeki değişimi görmek için yine Wilcoxon işaretli sıralar testi kullanılmıştır.

Bireysel farklılıklardan ötürü her bireye hitap edebilecek sorular yazmanın güç olması ve farklı türden sorular yazmanın bireyin farklı düşünme biçimlerine de hitap ederek yanıt vermede bireye esneklik sağlamasından ötürü açık uçlu sorulara verilen yanıtların standart olması gerekmemektedir [72]. Bu bağlamda görüş formunu oluşturan açık uçlu sorulara ilişkin verilerin analizi yapılırken herhangi bir istatistiksel analiz kullanılmamış olup veriler grafiklerle çözümlenmiştir.

BULGULAR VE YORUM

Bu bölümde, araştırmanın alt problemlerine ait verilerin istatistiksel analizler neticesinde elde edilen bulguları ve yorumları yer almaktadır.

4.1 Akademik Başarı Testlerine İlişkin Bulgular ve Yorum

Bu kısımda grupların uzaktan eğitim ve örgün eğitim süreçlerindeki Akademik Başarı Ön Test (ABT₁) & Akademik Başarı Ara Test (ABT₂) ve Akademik Başarı Ara Test (ABT₂) & Akademik Başarı Son Test (ABT₃) puanları arasında anlamlı fark olup olmadığını belirlemeye yönelik yapılan test sonuçlarına yer verilmiştir. Başarı testi ölçümleri normal dağılım göstermediğinden analizler parametrik olmayan testler ile yürütülmüştür. Grupların akademik başarı testlerine ilişkin normallik testi değerleri Çizelge 4.1’de gösterilmiştir.

Çizelge 4.1 Akademik başarı normallik testi değerleri

Test Adı	Grup	Shapiro-Wilk Normallik Değeri
ABT ₁	İYH	,047
	İGU	,563
ABT ₂	İYH	,026
	İGU	,738
ABT ₃	İYH	,159
	İGU	,000

4.1.1 İYH Grubunun Veri Analizleri

İYH grubunun 100 puan üzerinden değerlendirilen akademik başarı testlerinin ön test (ABT₁), ara test (ABT₂), son test (ABT₃) ortalama puanları ile en küçük ve en büyük puanlar Çizelge 4.2’de gösterilmiştir.

Çizelge 4.2 İYHG Akademik başarı testi değerleri

Test Adı	N	Ortalama	En düşük puan	En yüksek puan
ABT ₁	26	53,6862	25,00	87,50
ABT ₂	26	72,7565	20,83	100,00
ABT ₃	26	85,5731	66,70	100,00

Çizelgedeki değerlere bakıldığında, grubun akademik başarı testi ortalamalarında düzenli bir artışın olduğu görülmektedir. Bu durumda birbirleri ile karşılaştırıldıklarında hem uzaktan hem de örgün eğitim süreçlerinin grubun akademik başarılarını birbirine yakın oranlarda etkilediği söylenebilir.

4.1.1.1 Uzaktan Eğitim Başarı Testi Analizleri

İYHG'nin uzaktan eğitim sürecinin başında ve sonundaki başarı durumları arasında anlamlı bir farkın olup olmadığı hakkında çıkarımda bulunmak için süreç başında uygulanan ön test ve süreç sonundaki ara test verileri ile yapılan Wilcoxon işaretli sıralar testinin istatistiksel sonuçları Çizelge 4.3'de gösterilmiştir.

Çizelge 4.3 İYHG Uzaktan eğitim ön test-ara test sonuçları

Ara Test – Ön Test	N	Sıra Ortalaması	Sıra Toplamı	z	p
Negatif Sıra	4	6,00	24,00	3,329*	.001
Pozitif Sıra	18	12,72	229,00		
Eşit	4				

*Negatif sıralar temeline dayalı

Çizelge incelendiğinde İYHG katılımcılarının, uzaktan eğitimin başında ve sonunda uygulanan başarı testinden aldıkları puanlar arasında anlamlı bir fark bulunmaktadır ($z=3.329$, $p<.05$). Fark puanlarının sıra ortalaması ve toplamı dikkate alındığında, gözlenen farkın uzaktan eğitimin sonunda uygulanan ara test lehine olduğu görülmektedir. Bu sonuca göre uzaktan eğitim sisteminin İYHG için akademik başarıyı arttırmada olumlu yönde katkısı olduğu söylenebilir.

4.1.1.2 Örgün Eğitim Başarı Testi Analizleri

İYHG'nin örgün eğitim sürecine ilişkin başarı durumları arasında anlamlı bir farkın olup olmadığı hakkında çıkarımda bulunmak için örgün eğitim başında uygulanan akademik

başarı ara test ve sonundaki akademik başarı son test verileri ile yapılan Wilcoxon işaretli sıralar testinin istatistiksel sonuçları Çizelge 4.4’de gösterilmiştir.

Çizelge 4.4 İYHG Örgün eğitim ara test – son test sonuçları

Son Test – Ara Test	N	Sıra Ortalaması	Sıra Toplamı	z	p
Negatif Sıra	4	10,38	41,50	3,258*	.001
Pozitif Sıra	21	13,50	283,50		
Eşit	1				

*Negatif sıralar temeline dayalı

Çizelge incelendiğinde İYHG katılımcılarının, örgün eğitimin başında ve sonunda uygulanan başarı testinden aldıkları puanlar arasında anlamlı bir fark bulunmaktadır($z=3.258$, $p<.05$). Fark puanlarının sıra ortalaması ve toplamı dikkate alındığında, gözlenen farkın örgün eğitimin sonunda uygulanan son test lehine olduğu görülmektedir. Bu sonuca göre örgün eğitimin İYHG için akademik başarıyı arttırmada olumlu yönde katkısı olduğu söylenebilir.

Çizelge 4.5’te İYHG ön test – son test başarı puanları arasında anlamlı bir fark bulunduğu görülmektedir ($z=4.459$, $p<.05$). Çizelge 4.3 ve Çizelge 4.4’deki sonuçlar incelendiğinde, uzaktan eğitimin başındaki ön test (ABT₁) ve örgün eğitimin sonundaki son test (ABT₃) sonuçlarının istatistiksel olarak anlamlı değerler vermesinin beklenen bir sonuç olduğu söylenebilir.

Çizelge 4.5 İYHG ön test – son test sonuçları

Son Test – Ön Test	N	Sıra Ortalaması	Sıra Toplamı	z	p
Negatif Sıra	0	,00	,00	4,459*	.000
Pozitif Sıra	26	13,50	351,50		
Eşit	0				

*Negatif sıralar temeline dayalı

4.1.2 İGU Grubunun Veri Analizleri

İGUG’un 100 puan üzerinden değerlendirilen akademik başarı testlerinin ön test, ara test, son test ortalama puanları ile en küçük ve en büyük puanlar Çizelge 4.6’da gösterilmiştir.

Çizelge 4.6 İGUG Akademik başarı testi değerleri

Test Adı	N	Ortalama	En düşük puan	En yüksek puan
ABT ₁	25	48,50	25,00	79,17
ABT ₂	25	75,50	50,00	100,00
ABT ₃	25	77,66	29,17	95,83

Çizelge incelendiğinde grubun akademik başarı testi ortalamalarının olumlu yönde değiştiğini görülmektedir. Uzaktan eğitim sürecinin başında uygulanan ABT₁ 'in ortalaması 48,50' den uzaktan eğitimin sonunda bu değer (ABT₂) 75,50'ye yükselmiştir. Örgün eğitimin başında 75,50 olan ortalama (ABT₂), örgün eğitimin sonunda ortalama iki puan yukarı çekilerek 77,66 (ABT₃) olarak bulunmuştur. Bu değerlerden yola çıkarak örgün eğitim ile karşılaştırıldığında uzaktan eğitim sürecinin, İGUG akademik başarıları puan ortalamalarını daha fazla etkilediği söylenebilir.

4.1.2.1 Uzaktan Eğitim Başarı Testi Analizleri

İGU grubunun uzaktan eğitim sürecinin başında ve sonundaki başarı durumları arasında anlamlı bir farkın olup olmadığı hakkında çıkarımda bulunmak için süreç başında uygulanan ön test ve süreç sonundaki ara test verileri ile yapılan Wilcoxon işaretli sıralar testinin istatistiksel sonuçları Çizelge 4.7'de gösterilmiştir.

Çizelge 4.7 İGUG Uzaktan eğitim ön test - ara test sonuçları

Ara Test – Ön Test	N	Sıra Ortalaması	Sıra Toplamı	z	p
Negatif Sıra	0	,00	,00	4,291*	.000
Pozitif Sıra	24	12,50	300,00		
Eşit	1				

*Negatif sıralar temeline dayalı

Çizelge incelendiğinde İGUG katılımcılarının, uzaktan eğitimin başında ve sonunda uygulanan başarı testinden aldıkları puanlar arasında anlamlı bir fark bulunduğu görülmektedir ($z=4,291$, $p<.05$). Fark puanlarının sıra ortalaması ve toplamı dikkate alındığında, gözlenen farkın uzaktan eğitimin sonunda uygulanan ara test lehine olduğu görülmektedir. Bu sonuca göre uzaktan eğitim sisteminin İGUG için akademik başarıyı arttırmada olumlu yönde katkısı olduğu söylenebilir.

4.1.2.2 Örgün Eğitim Başarı Testi Analizleri

İGUG'un örgün eğitim sürecine ilişkin başarı durumları arasında anlamlı bir farkın olup olmadığı hakkında çıkarımda bulunmak için örgün eğitim başında uygulanan akademik başarı ara test ve sonundaki akademik başarı son test verileri ile yapılan Wilcoxon işaretli sıralar testinin istatistiksel sonuçları Çizelge 4.8'de gösterilmiştir.

Çizelge 4.8 İGUG Örgün eğitim ara test – son test sonuçları

Son Test – Ara Test	N	Sıra Ortalaması	Sıra Toplamı	z	p
Negatif Sıra	9	11,28	101,50	,813*	.416
Pozitif Sıra	13	13,65	151,50		
Eşit	3				

*Negatif sıralar temeline dayalı

Çizelge incelendiğinde İGUG katılımcılarının, örgün eğitimin başında ve sonunda uygulanan başarı testinden aldıkları puanlar arasında anlamlı bir farkın bulunmadığı görülmüştür ($z=.813$, $p>.05$).

Çizelge 4.9'da İGUG ön test – son test başarı puanları arasında anlamlı bir fark bulunduğu görülmektedir ($z=4.093$, $p<.05$). Gözlenen bu farkın uzaktan eğitim sürecinde gözlenen (Çizelge 4.7) olumlu yöndeki değişimden kaynaklandığı söylenebilir.

Çizelge 4.9 İGUG ön test – son test sonuçları

Son Test – Ön Test	N	Sıra Ortalaması	Sıra Toplamı	z	p
Negatif Sıra	2	5,25	10,50	4,093*	.000
Pozitif Sıra	23	13,67	314,50		
Eşit	0				

*Negatif sıralar temeline dayalı

Akademik başarı testlerine ilişkin analizlerden elde edilen veriler doğrultusunda, İYHG için her iki eğitim sürecinin de akademik başarı kapsamında olumlu sonuçlar yansıttığını söyleyebiliriz. Bununla beraber İGUG'un verileri incelendiğinde ise uzaktan eğitim süreci akademik başarıyı olumlu yönde etkilerken peşinden uygulanan örgün eğitim sürecinin bu grubun akademik başarısında herhangi bir anlamlı değişim yansıtmadığı görülmüştür.

4.2 Çevrimiçi Teknolojilere Yönelik Öz Yeterlik Algısı Ölçeğine İlişkin Bulgular ve Yorum

Katılımcıların eğitim süreci boyunca çevrimiçi teknolojilerle ilgili öz yeterlik algılarının ne yönde değiştiğini, gruplar arasında anlamlı bir farkın olup olmadığını, bununla beraber grupların kendi içindeki değişimlerini görmek için analizler yapılmıştır. Verileri analiz etmeden önce ölçek puanlarının normallik testi yapılmıştır.

Çizelge 4.10 ÇTYÖ normallik değerleri

Test Adı	Grup	Shapiro-Wilk Normallik Değeri
ÇTYÖ ₁	İYH	,004
	İGU	,068
ÇTYÖ ₂	İYH	,025
	İGU	,007

Çizelge 4.10’da yer alan değerlere göre uzaktan eğitimin başında (ÇTYÖ₁) ve örgün eğitimin sonunda (ÇTYÖ₂) uygulanan ölçek puanlarının normal dağılımdan uzak olduğu görülmektedir. Bu bağlamda ölçeklerle ilgili yapılacak olan analizlerde parametrik olmayan test istatistiklerinden faydalanmak doğru olacaktır. Gruplar arası ölçek puanlarının anlamlılık durumlarını karşılaştırmak için Mann Whitney U- Testi, grupların kendi içindeki değişimlerini incelemek için de Wilcoxon işaretli sıralar testi kullanılmıştır.

Grupların 145 puan üzerinden değerlendirilen ölçek puanlarının ön test ve son test ortalama puanları Çizelge 4.11’de gösterilmiştir.

Çizelge 4.11 ÇTYÖ ortalama değerleri

Grup	Test	Ortalama
İYH	ÇTYÖ ₁	121,11
	ÇTYÖ ₂	122,57
İGU	ÇTYÖ ₁	122,48
	ÇTYÖ ₂	128,56

Çizelge’ye göre, ölçek ortalama değerlerinde İYH grubunda 1,46, İGU grubunda 6,08 puanlık bir değişim olduğu gözlenmektedir. Bu değerlere göre, eğitim süreci boyunca ÇTYÖ bağlamında her iki grupta da olumlu bir değişim olduğu söylenebilir.

4.2.1 Mann-Whitney-U Testi Ön Test Analizleri

Grupların ÇTYÖ₁ ölçek puanlarına ilişkin U-testi değerleri Çizelge 4.12’de gösterilmiştir.

Çizelge 4.12 ÇTYÖ₁ mann whitney u-testi değerleri

Gruplar	N	Sıra Ortalaması	Sıra Toplamı	U	p
İYH	26	27,08	704,00	297,000	.596
İGU	25	24,88	622,00		

Çizelgede görüldüğü gibi ÇTYÖ ön test puanlarıyla yapılan Mann Whitney U-Testi analizleri sonunda gruplar arasında anlamlı bir farklılık bulunmamıştır (U=297,000, $p>.05$). Bu durumda grupların eğitime başlamadan önce ölçek kapsamı çerçevesinde aralarında anlamlı bir farkın olmadığı söylenebilir.

4.2.2 Mann-Whitney-U Testi Son Test Analizleri

Grupların ÇTYÖ₂ ölçek puanlarına ilişkin U-testi değerleri Çizelge 4.13’de gösterilmiştir.

Çizelge 4.13 ÇTYÖ₂ mann whitney u-testi değerleri

Gruplar	N	Sıra Ortalaması	Sıra Toplamı	U	p
İYH	26	24,02	624,50	273,500	.327
İGU	25	28.06	701,50		

Çizelgede görüldüğü gibi ÇTYÖ son test puanlarıyla yapılan Mann Whitney U-Testi analizleri sonunda gruplar arasında anlamlı bir farklılık bulunmamıştır (U=273,50, $p>.05$). Bu sonuca göre grupların sırasıyla uzaktan ve örgün olarak tamamladıkları eğitim süreçlerinin sonunda ölçek maddeleri kapsamında aralarında anlamlı fark oluşturacak değişimler göstermedikleri söylenebilir.

4.2.3 İYHG Wilcoxon İşaretli Sıralar Testi Analiz Sonuçları

İYHG’nin Wilcoxon testi sonuçları Çizelge 4.14’de gösterilmiştir.

Çizelge 4.14 İYHG wilcoxon testi sonuçları

SonTest-ÖnTest	N	Sıra Ortalaması	Sıra Toplamı	z	p
Negatif Sıra	6	13,33	80,00	.934*	.350
Pozitif Sıra	14	9.29	130,00		
Eşit	6				

*Negatif sıralamalar temeline dayalı

Çizelgeye göre uzaktan eğitim öncesi ve örgün eğitim sonrası yapılan ölçümlerde İYHG'nin çevrimiçi teknolojilere yönelik öz yeterlik algı değerlerinin anlamlı bir farklılık göstermediği görülmektedir ($z=.934$, $p>.05$). Bu sonuca göre uzaktan ve örgün olarak düzenlenmiş olan eğitimin bu grubun ilgili ölçek kapsamındaki çevrimiçi teknoloji algısında anlamlı bir değişiklik yansıtmadığı söylenebilir.

4.2.4 İGUG Wilcoxon İşaretli Sıralar Testi Analiz Sonuçları

İGUG'un Wilcoxon testi sonuçları Çizelge 4.15'de gösterilmiştir.

Çizelge 4.15 İGUG wilcoxon testi sonuçları

SonTest-ÖnTest	N	Sıra Ortalaması	Sıra Toplamı	z	p
Negatif Sıra	3	6.67	20,00	2.675*	.007
Pozitif Sıra	14	9.50	133,00		
Eşit	8				

*Negatif sıralamalar temeline dayalı

Çizelge incelendiğinde İGUG'un çevrimiçi teknolojilerine yönelik öz yeterlik algılarına ilişkin eğitim öncesi ve sonrası yapılan ölçümlerde anlamlı bir fark olduğu ortaya çıkmıştır ($z=2.67$, $p<.05$). Fark puanlarının sıra ortalamaları ve sıra toplamı dikkate alındığında gözlenen farkın son test lehine olduğu görülmektedir. Buradan yola çıkarak İGUG için uzaktan eğitim ile başlayıp örgün eğitim ile devam eden eğitim sürecinin katılımcıların çevrimiçi teknolojilere yönelik öz yeterlik algılarında olumlu bir etkisi olduğunu söyleyebiliriz. İGUG'un uzaktan ve örgün eğitim sürecine ilişkin akademik başarı test istatistikleri de incelendiğinde grubun uzaktan eğitim sürecinde anlamlı bir değişim gösterdiği görülmüştü. Ölçek ve akademik başarı testi sonuçları birlikte değerlendirildiği zaman İGUG için uzaktan eğitim sisteminin akademik başarıyı arttırmada tek başına yeterli olabileceğine dair bir çıkarımda bulunabiliriz.

4.3 Açık Uçlu Sorulara İlişkin Bulgular ve Yorum

Burada katılımcıların açık uçlu sorulara verdikleri yanıtlara ilişkin veriler yer almaktadır.

4.3.1 Uzaktan Eğitim Alma Durumuna İlişkin Veriler

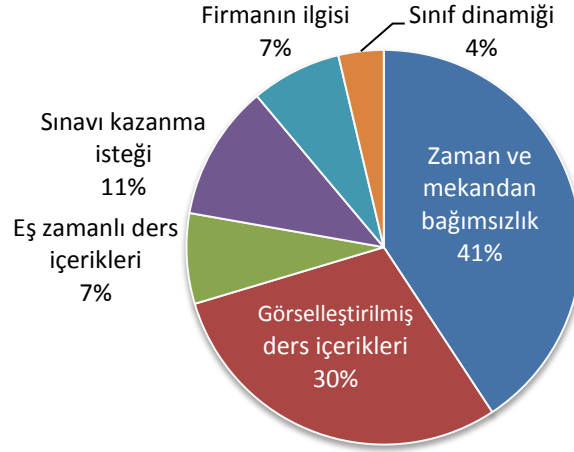
Katılımcılara daha önce herhangi bir uzaktan eğitim sistemi ile eğitim alıp almadıkları soruldu. *“İSG eğitimi dışında uzaktan eğitim ile tamamladığınız bir eğitim oldu mu?”* sorusuna 51 katılımcıdan 36 sı cevap vermiştir. Bunlardan 18’i İYHG, 18’i de İGUG katılımcılarıdır. İYHG’ den 4 kişi (%22,2) daha önceden uzaktan eğitim almış olup, İGUG’ dan soruya cevap verenlerin arasından hiç kimse daha önce uzaktan eğitim almamıştır (Çizelge 4.16).

Çizelge 4.16 Uzaktan eğitim alma durumları

	Uzaktan Eğitim Alan	Uzaktan Eğitim Almayan	Toplam
İYH	4	14	18
İGU	0	18	18
Toplam	4	32	36

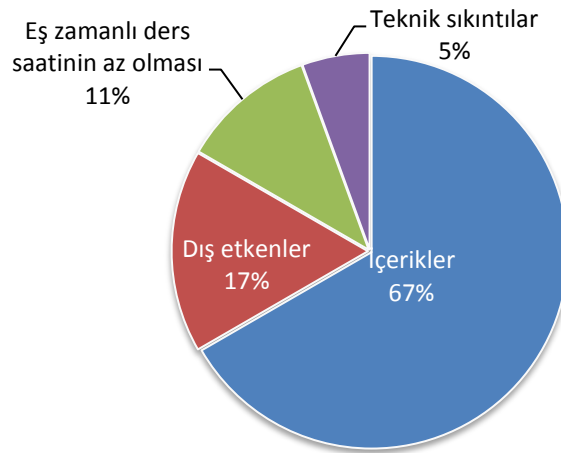
4.3.2 Uzaktan Eğitim Sürecindeki Motivasyona İlişkin Veriler

Katılımcıların uzaktan eğitim sürecindeki motivasyonlarını değerlendirmeleri için iki soru sorulmuştur. *Uzaktan eğitim sürecinde motivasyonunuzu arttıran etkenler nelerdir?* sorusuna toplamda 27 katılımcı yanıt vermiştir. 27 katılımcının 11’i uzaktan eğitim modelinin temel özelliklerinden olan zaman ve mekândan bağımsız olarak eğitim sürecine katılabilme imkânını, 8’i eğitim içeriklerinde yer alan görsel unsurları, 3’ü sınavı kazanma isteklerini, 2’si eş zamanlı olarak yürütülen canlı dersleri, 2’si firmanın ilgisini, 1’i de sınıf dinamiğini motivasyonlarını arttıran etkenler olarak değerlendirmişlerdir (Şekil 4.1).



Şekil 4.1 Motivasyonu arttıran etkenler

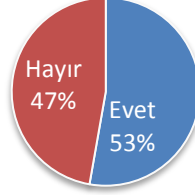
Uzaktan eğitim sürecinde motivasyonunuzu düşüren etkenler nelerdir? sorusuna her iki gruptan toplamda 18 kişi yanıt vermiştir. 18 kişiden 12'si alıştırma eksikliği, konu tekrarı gibi farklı nedenlerden ötürü içeriklerin, 3'ü kendi iş hayatı koşullarının, 2'si eş zamanlı ders saatlerinin az oluşunun, 1'i de teknik sıkıntıların motivasyonlarını düşüren etkenler olduğunu belirtmişlerdir (Şekil 4.2).



Şekil 4.2 Motivasyonu düşüren etkenler

4.3.3 Uzaktan Eğitimi Tercih Etme Durumuna İlişkin Veriler

İSG eğitiminin tamamını uzaktan eğitim yöntemi ile alıp almak istemediklerine cevap arayan soruya ilişkin grafik Şekil 4.3'te gösterilmiştir. Bu soruya toplamda 36 katılımcı yanıt vermiştir. Bu katılımcıların 19'u uzaktan eğitimi tercih ederken 17'si bu soruya hayır cevabını vermiştir.



Şekil 4.3 Uzaktan Eğitim Tercih Durumu

Eğitimin tamamında uzaktan eğitimi tercih eden 19 kişinin 18'i çalışma hayatının örgün eğitime katılmada zorlayıcı bir engel olduğunu belirtmiştir. Büyük şehirlerdeki trafik sorununun da zaman kaybı oluşturduğunu vurgulamışlardır. Diğer 1 kişi ise herhangi bir açıklama yapmamıştır.

Eğitimin tamamını uzaktan eğitim ile almayı tercih etmeyen 17 katılımcının 16'sı yüz yüze eğitimde anında dönüt alma, tecrübelerin aktarılması gibi etkenlerden ötürü örgün eğitimi tercih ettiklerini belirtmişlerdir. Diğer 1 kişi ise herhangi bir açıklama yapmamıştır.

BÖLÜM 5

SONUÇ ve ÖNERİLER

Bu bölümde araştırma bulgularına ilişkin sonuçlara ve önerilere yer verilmiştir.

Bu çalışmada, harmanlanmış eğitim modeli ile gerçekleştirilen yetişkinlere yönelik bir sertifika programında uzaktan eğitim sürecinin etkililiği, çalışma grubunun çevrimiçi teknolojilerle ilgili öz yeterlik algıları incelenerek çalışma grubundan uzaktan eğitim süreci ile ilgili görüşler alınmaya çalışılmıştır. Çizelge 5.1’de analizlere ilişkin istatistik sonuçları özet şeklinde sunulmuştur.

Çizelge 5.1 Analiz sonuçları

Analizler	İYH	İGU
Uzaktan Eğitim (ABT ₁ – ABT ₂)	p=.001 (<.05) Anlamlı fark vardır	p=.000 (<.05) Anlamlı fark vardır
Örgün Eğitim (ABT ₂ -ABT ₃)	p=.001 (<.05) Anlamlı fark vardır	p=.416 (>.05) Anlamlı fark yoktur
Eğitim Süreci (ABT ₁ -ABT ₃)	p=.000 (<.05) Anlamlı fark vardır	p=.000 (<.05) Anlamlı fark vardır
ÇTYÖ (Wilcoxon Testi)	p=.350 (>.05) Anlamlı fark yoktur	p=.007 (<.05) Anlamlı fark vardır
ÇTYÖ (Mann Whitney U – Testi)	p=.327 (>.05) Anlamlı fark yoktur	

Çizelge 5.1’deki akademik başarı testlerine ilişkin analiz bulgularına göre İş Yeri Hekimliği (İYH) grubunun uzaktan eğitim sürecinin başında ve sonunda ön test ve ara test olarak uygulanan başarı testinin sonuçları arasında, aynı şekilde grubun örgün eğitim sürecinde ara test ve son test olarak uygulanan başarı testi sonuçları arasında ve eğitim sürecinin bütününe bakıldığında da İYH grubunun ön test – son test sonuçları

arasında anlamlı farklılık olduğu gözlenmektedir. İş Güvenliği Uzmanlığı (İGU) grubunun akademik başarı test analizlerine ilişkin bulgulara baktığımız zaman, uzaktan eğitim sürecinde uygulanan ön test – ara test sonuçları arasında anlamlı bir fark saptanırken, örgün eğitim sürecindeki ara test – son test sonuçları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir farka rastlanamamıştır. Bununla beraber bütün eğitim sürecine bakıldığında ön test – son test sonuçları arasında anlamlı bir farklılık söz konusudur. Sonuçları değerlendirdiğimiz zaman harmanlanmış öğrenme modeli ile yürütülen eğitimin tamamı İYH grubunun akademik başarısına olumlu yönde katkı sunarken, İGU grubu için sadece uzaktan eğitim ile yürütülen süreç akademik başarıyı arttırmada yeterli olmuştur denebilir. Alan yazında, geleneksel sınıf içi öğrenme ve harmanlanmış öğrenme ya da sadece uzaktan eğitim ve harmanlanmış öğrenme üzerine yapılan çalışmalar incelendiğinde harmanlanmış öğrenmenin başarıyı arttırmada olumlu sonuçlar verdiğini saptayan çalışmalar [12], [1], [6], [11] ile, diğer yöntemlerle arasında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılığın bulunmadığı [3], [10], [15] çalışmalar da mevcuttur.

Çizelge 5.1'deki çevrimiçi teknolojilere yönelik öz yeterlik ölçeğinin analizlerinden elde edilen bulgulara göre; grupların ölçek son test puanları arasında anlamlı bir fark bulunmamıştır. Grupların kendi içlerindeki ölçek ön test- son test puanlarına ilişkin veriler incelendiğinde, İYH grubunun çevrimiçi öz yeterlik ölçeği ön test- son test sonuçları arasında anlamlı bir farkın bulunmadığı, İGU grubunun ölçek ön test- son test sonuçları arasında ise istatistiksel olarak anlamlı bir farkın olduğu saptanmıştır. Buradan yola çıkarak İGU grubu için uzaktan eğitim ile başlayıp örgün eğitim ile devam eden eğitim sürecinin katılımcıların çevrimiçi teknolojilere yönelik öz yeterlik algılarında olumlu bir etki oluşturduğunu söyleyebiliriz. İGU grubunun uzaktan ve örgün eğitim sürecine ilişkin akademik başarı test istatistikleri de incelendiğinde bütün süreç boyunca uzaktan eğitim sürecinde anlamlı bir değişim gösterdiği görülmüştür. Ölçek ve akademik başarı testi sonuçları birlikte değerlendirildiği zaman İGU grubu için eş zamanlı ve eş zamansız olarak gerçekleşen, çevrimiçi bir teknolojiden yararlanılan uzaktan eğitim sisteminin akademik başarıyı arttırmada tek başına yeterli olabileceğine dair bir çıkarımda bulunabiliriz. Çevrimiçi teknolojilere yönelik öz yeterlik algısı üzerine yapılmış olan alan yazın çalışmalarını incelediğimizde, yetişkinlerin öz-yeterlik algısı

akademik başarıları arasında olumlu yönde anlamlı ilişkilerin bulunduğu [12], [7], [16], çalışmalar ile birlikte akademik performanslar ve çevrimiçi öz-yeterlik algıları arasında anlamlı ilişkilerin görülmediği [13], [14] çalışmalar da mevcuttur.

Açık uçlu soruların cevaplarına ilişkin analize bakıldığı zaman, daha önce uzaktan eğitim alıp almama durumunu sorgulayan soruya cevap veren 36 kişiden 32'si daha önce uzaktan eğitim deneyimi yaşamamışken 4 kişi daha önceden uzaktan eğitim ile bir eğitim aldığını belirtmiştir. İGU grubundan bu soruya cevap veren 18 kişiden hiçbirisi daha önce uzaktan eğitim almamış olduklarını belirtmişlerdir. İGU grubunun uzaktan eğitim sürecindeki başarı testi analizleri ve çevrimiçi öz yeterlik algısı ölçeği puanlarına ilişkin bulgularla beraber bu durumu değerlendirdiğimiz zaman uzaktan eğitim yoluyla yürütülen çevrimiçi öğrenme aktivitelerinin bu grup için başarıyı arttıran ve çevrimiçi teknolojilere yönelik algılarını da olumlu olarak etkileyen bir yöntem olduğunu söyleyebiliriz. Bu durum, ilk bakışta farklı meslek grupları arasında uzaktan eğitim ve çevrimiçi öz yeterlik algısının değişkenlik gösterebileceği gibi yorumlanabilir gibi görünse de her iki grubun ölçek son test puanlarının karşılaştırıldığı analizin sonuçlarını dikkate aldığımız zaman gruplar arasında anlamlı bir farkın olmayışı bu yorumun geçerliliğini düşürmektedir. Alan yazına baktığımız zaman ise Wang ve arkadaşları, daha önce çevrimiçi öğrenme deneyimi olan yetişkinlerin daha etkili öğrenme stratejileri kullanma eğiliminde oldukları ve bununda sırasıyla yüksek motivasyona, teknoloji öz yeterliliği ve memnuniyetlerinin artmasına ve nihayetinde final puanlarının yükselmesine etki ettiğini belirtmiştir [12].

Uzaktan eğitim sürecindeki motivasyon durumlarını inceleyen açık uçlu soruların cevapları incelendiğinde eğitim sürecinin zaman ve mekana bağlı kalmadan yürütülebilme imkanını, eğitim içeriklerinde yer alan görsel unsurları, sınavda başarı sağlama isteğini, eş zamanlı olarak yürütülen canlı dersleri, kendileri için uzaktan eğitimde motivasyonu arttıran unsurlar olarak ifade etmişlerdir. Alıştırma eksikliği, konu tekrarı, eş zamanlı ders saatlerinin az oluşu gibi farklı nedenlerin içerik boyutunda, kendi iş hayatı koşullarının uzaktan eğitimin canlı ders kısımlarına katılmalarına engel olması boyutunda, sistemde yaşadıkları sıkıntıların teknik boyutta uzaktan eğitim sürecinde motivasyonlarını düşüren etkenler olarak ifade etmişlerdir. Alan yazın incelemesinde, Orhan'ın çalışma bulgularına göre [9] harmanlanmış

öğrenme ortamında, yüz yüze eğitim ortamındaki etkileşim öğrenci motivasyonlarını geliştirirken, çevrimiçi öğrenme etkinlikleri öğrencilerin kendi öğrenmeleri üzerindeki sorumluluklarını geliştirmektedir. Karadeniz ve Uluyol 'un çalışmasında [2] da öğrenciler dersin amacının, içeriğinin ve değerlendirme kriterlerinin derse ait web sitesinde sunulmasını ve eğitim boyunca web sitesinden ödevler, çalışma yaprakları, sunumlar ve raporlara erişebilmelerini oldukça yararlı bulduklarını ifade etmişlerdir. Avşar'ın çalışma [5] bulgularına göre internet temelli yetişkin eğitimi programını merak edenler ve sertifika sonunda bir belge almak çalışma grubu için bir motivasyon aracı olmuştur. Katılımcıların eşzamanlı ders saatlerinin uzaktan eğitimde motivasyonlarını arttırdıklarını diğer taraftan bu ders saatlerinin az sayıda olmasının da motivasyonlarını düşüren bir etken olarak belirtmeleri, Karataş'ın belirttiği [4] gibi geleneksel olarak sürdürülen uzaktan eğitim uygulamalarında eşzamanlı öğretim sistemlerinin öğrenme üzerindeki etkisine işaret etmektedir.

Eğitimin tamamını uzaktan eğitim yöntemi ile almak isteyip istemediklerine ilişkin tercihlerini öğrenmek adına sorulan soruya cevap veren 36 katılımcıdan 19'u evet 17'si hayır cevabını vermiştir. Eğitimin tamamını uzaktan eğitim ile almak isteyen kişiler tercih sebepleri olarak çalışma hayatının örgün eğitime katılma söz konusu olduğunda bir sınırlılık olarak önlerine çıktığını belirtmişlerdir. Tercihlerinin tamamen örgün eğitimden yöne olduğunu belirten kişiler ise yüz yüze eğitim ortamlarında anında dönüt alma ve kişiler arası tecrübelerin aktarılmasından ötürü bunu tercih ettiklerini belirtmişlerdir. Yetişkinlerin problem merkezli düşünmesi [20], [77], [61] ve bu bağlamda deneyimin yetişkinler için güçlü bir öğrenme kaynağı olması [20], bunların yanı sıra İnan ve arkadaşlarının çalışmasında [8] da belirtildiği gibi konum (location) özelliğinin kursa devam etme konusunda yetişkinlerin hayatında önemli bir noktada bulunması gibi ölçütler uzaktan eğitim süreçlerini tercih edip etmeme noktasında yetişkinlerin kriter odakları olarak karşımıza çıktığı söylenebilir.

Teknolojinin gerekli olduğu zaman uygun görülen noktalarda hedef grubunun bireysel özellikleri dikkate alınarak işe koşulması artık tartışılmaz bir gerçek olarak kabul edilmektedir. Eğitim teknolojilerinin eğitim-öğretim sürecine verimli ve etkili bir katkı sunması için özellikle yetişkinler üzerinde yürütülecek olan çalışmaların daha niteliksel boyutta yürütülmesi; yetişkin öğrenenlerin ihtiyaçlarının çok boyutlu incelenerek

hazırlanacak olan çevrimiçi öğrenme sistemlerinin de bireysel farklılıklara uygun olarak tasarlanması; yürütülen uzaktan eğitim programlarının katılımcıların geribildirimleri doğrultusunda yeniden gözden geçirilerek düzenlenmesi; harmanlanmış öğrenme ortamlarında, uzaktan eğitimle aynı içeriğe sahip örgün eğitim tasarlanırken uzaktan eğitim sürecine ilişkin çıktıların göz önünde bulundurulması ve bu çıktılar doğrultusunda örgün eğitim sürecinin düzenlenmesi; eğitimde teknoloji kullanımında birincil hedefin popüler uygulamaları seçmek ya da maliyeti düşürmek gibi nedenlerden ötürü teknolojiden faydalanmak değil, eğitim-öğretimin niteliğini arttırmak olduğu fikrinin kuvvetle benimsenmesi; eğitim teknolojilerinin kullanıldığı eğitim ortamlarında teknolojiye ilişkin yarar ve sınırlılıkların bir arada bulunabileceğinin gözden kaçırılmaması bu çalışma sonucunda öneri olarak sunulabilir.

KAYNAKLAR

- [1] Deveci T., A., (2013). Tıp Fakültesi Öğrencileri İçin Harmanlanmış Öğrenme Ortamı İle Hazırlanan Anatomi Dersinin Öğrencilerin Güdülenmeleri Ve Akademik Başarıları Üzerindeki Etkisinin İncelenmesi, Doktora Tezi, Gazi Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Ankara.
- [2] Uluyol, Ç. ve Karadeniz, Ş., (2009). "Bir Harmanlanmış Öğrenme Ortamı Örneği: Öğrenci Başarısı ve Görüşleri", Yüzüncü Yıl Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi, 6:60-84.
- [3] Demirer, V., (2009). Eğitim Materyali Geliştirilmesinde Karma Öğrenme Yaklaşımının Akademik Başarı, Bilgi Transferi, Tutum Ve Öz-Yeterlik Algısına Etkisi, Yüksek Lisans Tezi, Selçuk Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Konya.
- [4] Karataş, S., (2003). "Yüz Yüze ve Uzaktan Eğitimde Öğrenme Deneyimlerinin Eşitliği", Eğitim Bilimleri ve Uygulama, 2:91-104.
- [5] Avşar, P., (2012). Yetişkinlerin Öğrenme Özelliklerine Göre Düzenlenmiş Bir İnternet Temelli Eğitim Ortamının Değerlendirilmesi, Doktora Tezi, Ankara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Ankara.
- [6] Aktaş, T., (2008). Yaygın Eğitimde Bilgisayar Eğitimi Programlarının Uzaktan Destekleyici Eğitimle Verilmesine Dair Örnek Uygulama, Yüksek Lisans Tezi, Sakarya Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü. Sakarya.
- [7] Erdoğan, E., (2007). Öğretmenlerin Demografik Özellikleri, Öz Yeterlik Algıları ve deneyimleri ile Çevrimiçi Yetiştirme Etkinliklerini Tamamlama Oranları Arasındaki İlişki: Samsun İli Örneği, Yüksek Lisans Tezi, Anadolu Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü. Eskişehir.
- [8] İnan, F., Yükseltürk, E. ve Grant, M. A., (2009). "Profiling Potential Dropout Students by Individual Characteristics in an Online Certificate Program", International Journal of Instructional Media, 38:163-176.
- [9] Orhan, F., (2008). "Redesigning a Course for Blended Learning Environment", Turkish Online Journal of Distance Education, 9.

- [10] Zlateva, S., Kanabar, V., Stainov, R. ve Braude, E., (2002). "Blended Web Based and Traditional Delivery in a Graduate Certificate for Information Technology Professionals", ASEE/SEFI/TUB Colloquium, Berlin.
- [11] Moss, N. ve Smith, A., (2010). "Large Scale Delivery of Cisco Networking Academy Program by Blended Distance Learning", Sixth International Conference on Networking and Services, 329-334.
- [12] Wang, C., Shannon, D. M. ve Ross, M., (2013). "E Students' characteristics, self-regulated learning, technology self-efficacy, and course outcomes in online learning", Distance Education, 34:302-323.
- [13] Puzziferro, M., (2008). "Online Technologies Self-Efficacy and Self-Regulated Learning as Predictors of Final Grade and Satisfaction in College-Level Online Course", The American Journal of Distance Education, 72-89.
- [14] DeTure, M., (2004). "Cognitive Style and Self-Efficacy: Predicting Student Success in Online Distance Education", The American Journal of Distance Education, 21-38.
- [15] Banks, L. V., (2004). Brick, Click, or Brick and Click: A Comparative Study on the Effectiveness of Content Delivery Modalities for Working Adults, Doktora Tezi, Touro University International.
- [16] Corbeil, J. R., (2003). Online Technologies Self-Efficacy, Self-Directed Learning Readiness, And Locus Of Control Of Learners In A Graduate-Level Web-Based Distance Education Program, Doktora Tezi, Houston Üniversitesi.
- [17] Kaya, Z., (2002). Uzaktan Eğitim. Pegem A Yayıncılık, Ankara.
- [18] Uysal, Ö. ve Kuzu, A., (2011). Çevrimiçi Eğitimde Kalite Standartları: Amerika Örnekleri, Anadolu Journal of Educational Sciences International, 49-74.
- [19] Moore, M. ve Kearsley, G., (1996). Distance Education A Systems View. Belmont : Wadsworth.
- [20] Cercone, K., (2008). "Characteristics of Adult Learners with Implications for Online Learning Design", Association for the Advancement of Computing In Education , 137-159.
- [21] Orhon, E. N., (2002). "İletişim Teknolojileri ve Teknolojiye Dayalı Eğitim Ortamlarında Kimlikler, Ödevler ve Roller", Eğitim İletişimi ve Teknolojisindeki Yeni Ufuklar Sempozyumu, 23-25 Mayıs 2002, Eskişehir.
- [22] Western Cooperative for Edu. Telecommunications, (2005). The Distance Learner's Guide, Prentice Hall, ABD.

- [23] Simonson, M., Smaldino, S., Albright, M., Zvacek, S., (2009). Teaching and Learning at a Distance, Foundations of Distance Education. Allyn & Bacon, ABD.
- [24] Macdonald, J., (2006). Blended Learning and Online Tutoring A Good Practice Guide, Gower Publishing, England.
- [25] Dabbah, N. ve Bannan-Ritland, B., (2005). Online Learning. Concepts, Strategies and Application. Pearson Prentice Hall, ABD.
- [26] Uşun, S., (2003). "Advantages of Computer Based Educational Technologies for Adult Learners", The Turkish Online Journal of Educational Technology, 3-9.
- [27] Graham, C., (2006). Blended Learning Systems: Definition, current trends, and future directions, http://www.academia.edu/563281/Blended_learning_systems_Definition_current_trends_and_future_directions, Mayıs 2015.
- [28] Zırhlıoğlu, Ç., (2006). Türkiye Geneline ve Bölgeler Arasında Bilgisayar Kullanımı ve Uzaktan Eğitim İle İlgili İstatistiksel Analiz, Yüksek Lisans Tezi, Marmara Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, İstanbul.
- [29] Rumble, G., (1986). The Planning and Management of Distance Education. Croom Helm, London.
- [30] İşman, A., (2011). Uzaktan Eğitim. Pegem Akademi, Ankara.
- [31] Lehman, R. M. ve Berg, R. A., (2007). 147 Practical Tips for Synchronous and Belnded Techology Teaching and Learning. Atwood Publishing, Madison.
- [32] Moore, M., (1990)."Toward a Theory of Independent Learning andTeaching", Journal of Higher Education, 44:661-679.
- [33] Alkan, C., (1981). "Açık Üniversite", Ankara Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi, Cilt 14.
- [34] Hızal, A., (1983). Uzaktan Öğretim Süreçleri ve Yazılı Gereçler: "Eğitim Teknolojisi Açısından Yaklaşım". Sevinç Matbaası, Ankara.
- [35] Yadigar, G., (2010). Uzaktan Eğitim Programlarının Etkinliğinin Değerlendirilmesi, Yüksek Lisans Tezi, Gazi Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Ankara.
- [36] Newby, T. J.; Stepich, D. A.; Lehman, J. D.; Rusell, J. D., (2006). Educational Technology for Teaching and Learning, Merrill Prentice Hall, New Jersey.

- [37] Ateş, A. ve Altun, E., (2008). "Bilgisayar Öğretmeni Adaylarının Uzaktan Eğitime Yönelik Tutumlarının Çeşitli Değişkenler Açısından İncelenmesi", Gazi Eğitim Fakültesi Dergisi, 28(3).
- [38] Foley, M., (2003). The Global Development Learning Network: A World Bank Initiative in Distance Learning for Development. Derleyen, Michael Grahame Moore ve William G. Anderson. Handbook of Distance Education. Lawrence Erlbaum Associates, New Jersey.
- [39] Bates, A. W., (1995). Technology: Open Learning and Distance Education. Routledge, London.
- [40] Keegan, D., (1996). Foundations of Distance Education. Routledge, New York.
- [41] Alkan, C., (2011). Eğitim Teknolojisi. Anı Yayıncılık, Ankara.
- [42] So, H. ve Brush, T., (2007). "Student perceptions of collaborative learning, social presence and satisfaction in a blended learning environment: Relationships and critical factors", Computers and Education, 51.
- [43] Graham, C. ve Dziuban, C., (2008). Association for Educational Communication and Technology. Blended Learning Environments, http://www.aect.org/edtech/edition3/ER5849x_C023.fm.pdf, Mayıs 2015.
- [44] Friesen, N., (2012). Report: Defining Blended Learning, http://learningspaces.org/papers/Defining_Blended_Learning_NF.pdf, Haziran 2015.
- [45] Bersin, J., (2004). The Blended Learning Book Best Practices, Proven Methodologies and Lessons Learned, Pfeiffer, San Fransisco.
- [46] Khan, B., (1997). Web Based Instruction. : Educational Technology Publication, Englewood Cliffs.
- [47] Özcan, M., (2009). Çevrimiçi Öğrenme Destekli Yabancı Dil Öğreniminde Öğrenenlerin Teknoloji Uyumlarının Tutum, Özyeterlik algısı ve Farklı Ortamların Kullanım Sıklıklarıyla Belirlenmesi , Yüksek Lisans Tezi, Anadolu Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Eskişehir.
- [48] Picciano, A. ve Dziuban, C., (2007). Blended Learning Research Perspectives. The Sloan Consortium, ABD .
- [49] Allen, I. E. ve Seaman, J., (2014). Grade Change, Tracking Online Education in the United, Babson Survey.

- [50] Cahill, J., (2014). "How Distance Education Has Improved Adult Education". The Educational Forum, 78:316-322.
- [51] Bandura, A., (1997). Self-efficacy; The exercise of control. Freeman, New York.
- [52] Aşkar, P. ve Umay, A., (2001). "İlköğretim Matematik Öğretmenliği Öğrencilerinin Bilgisayarla İlgili Öz-Yeterlik Algısı", Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi, 21:1-8.
- [53] Cassidy, S ve Eachus, Peter., (2002). "Developing The Computer User Self-Efficacy (CUSE) Scale: Investigating The Role Relationship Between Computer Self-efficacy, Gender and Experience With Computers", Educational Computing Research, 26.
- [54] Horzum, M. B. ve Çakır, Ö., (2009). "Çevrim İçi Teknolojilere Yönelik Öz Yeterlik Algısı Ölçeği Türkçe Formunun Geçerlik ve Güvenirlik Çalışması", Educational Sciences: Theory & Practice, 1327-1356.
- [55] Taipjutorus, W., Hansen, S. ve Brown, M., (2012). Improving Learners' Self-efficacy in a Learner-controlled Online Learning Environment: A Correlational Study, 907-911; Derleyen, Brown, M., Hartnett, M. ve Stewart, T., Ascilite/ Future challenges, sustainable futures, Wellington.
- [56] Ü. Açıkgöz, K., (2008). Aktif Öğrenme. Biliş Yayıncılık, İstanbul.
- [57] Soran, H., Akkoyunlu, B. ve Kavak, Y., (2006). "Yaşam Boyu Öğrenme Becerileri ve Eğiticilerin Eğitimi Programı: Hacattepe Üniversitesi Örneği", Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi, 30:201-210.
- [58] Miser, R., (2002). "Küreselleşen Dünyada Yetişkin Eğitimi", Ankara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Fakültesi Dergisi, 35.
- [59] Duman, A., (2000). Yetişkin Eğitimi. Ütopya Yayınları, Ankara.
- [60] Yazar, T., (2012). "Yetişkin Eğitiminde Hedef Kitle", Dicle Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi, s. 21-30.
- [61] Tomei, L., (2010). Designing Instruction for the Traditional, Adult, and Distance Learner: Anew Engine for Technology-Based Teaching. Information Science Reference, ABD.
- [62] Gomez, C., (2013). "Teaching Adults in Blended Courses Can Be Challenging for Instructors", Recruiting and Retaining Adult Learners, 15:5-5.
- [63] T.C. Resmi Gazete, İş Sağlığı ve Güvenliği Kanunu. (28339), 20.6.2012.

- [64] S. Aksu, Y., (2014). Kariyer Rehberi, <http://www.kariyer.net/kariyer-rehberi/kimler-is-sagligi-ve-guvenligi-uzmani-olabilir/>, Ağustos 2014.
- [65] İşyeri Hekimliği Temel Eğitim Programı. 2013.
- [66] İş Güvenliği Uzmanlığı Temel Eğitim Programı. 2013.
- [67] Işık, A., Karacı, A., Özkaraca, O., Biroğul, S., (2010). "Web Tabanlı Eş Zamanlı (Senkron) Uzaktan Eğitim Sistemlerinin Karşılaştırmalı Analizi", XII. Akademik Bilişim Konferansı, Muğla.
- [68] Yılmaz, O. ve Aktuğ, S., (2011). "Uzaktan Eğitimde Çevrimiçi Ders Veren Öğretim Elemanlarının, Uzaktan Eğitimde Etkileşim ve İletişim Üzerine Görüşleri", İnönü Üniversitesi XIII. Akademik Bilişim Konferansı, Malatya.
- [69] Ağır, A., (2013). "Uzaktan Eğitim Programlarında Öğrenme Yönetim Sistemleri ve Canlı Ders Yazılımları", Ulusal Uzaktan Eğitim ve Teknolojileri Sempozyumu, Konya.
- [70] Balaban, M. E., (2012). Dünyada ve Türkiye'de Uzaktan Eğitim ve Bir Proje Önerisi, <http://aves.istanbul.edu.tr/ImageOfByte.aspx?Resim=8&SSNO=2&USER=686>, Temmuz 2015.
- [71] Karasar, N., (2009). Bilimsel Araştırma Yöntemi. Nobel Yayın Dağıtım, Ankara.
- [72] Yıldırım, A. ve Şimşek, H., (2011). Sosyal Bilimlerde Nitel Araştırma Yöntemleri. Seçkin Yayıncılık, Ankara.
- [73] Miltiadou, M. ve Yu, C. H., (2000). "Validation of the Online Technologies Self-Efficacy Scale (OTSES)", <http://files.eric.ed.gov/fulltext/ED445672.pdf>, Mayıs 2015
- [74] Adobe Presenter Hakkında, (2001). http://help.adobe.com/tr_TR/Presenter/7.0/WS980BDB47-5CB9-46b8-906B-AEC53544CF75.html, Temmuz 2015.
- [75] Uzaktan Öğretim Tasarımı (2014). <https://www.uzaktanegitim.com/hbrd127-uzaktan-ogretim-tasarimi.aspx>, Haziran 2015.
- [76] Büyüköztürk, Ş., (2011). Sosyal Bilimler İçin Veri Analizi El Kitabı. Pegem Akademi, Ankara.
- [77] Schultz, R. B., (2012). "A Critical Examination of the Teaching Methodologies Pertaining to Distance Learning In Geographic Education", Review of International Geographical Education Online, 2(1).

ÇEVİRİMİÇİ TEKNOLOJİLERE YÖNELİK ÖZ YETERLİK ALGISI ÖLÇEĞİ

1. İnternet Explorer gibi bir tarayıcı programı açma konusunda kendime güveniyorum.

- a. Tamamen katılmıyorum
- b. Katılmıyorum
- c. Kararsızım
- d. Katılıyorum
- e. Tamamen katılıyorum

2. Web sitesinden metinleri okuma konusunda kendime güveniyorum.

- a. Tamamen katılmıyorum
- b. Katılmıyorum
- c. Kararsızım
- d. Katılıyorum
- e. Tamamen katılıyorum

3. İstedığımız başka bir web sayfasına gitmek için bir bağlantıya tıklama konusunda kendime güveniyorum.

- a. Tamamen katılmıyorum
- b. Katılmıyorum
- c. Kararsızım
- d. Katılıyorum
- e. Tamamen katılıyorum

4. Adresini girerek istenilen web sayfasını açma konusunda kendime güveniyorum.

- a. Tamamen katılmıyorum
- b. Katılmıyorum
- c. Kararsızım
- d. Katılıyorum

e. Tamamen katılıyorum

5. Bir web sitesinin adresini kısayol olarak kaydetme konusunda kendime güveniyorum.

- a. Tamamen katılmıyorum
- b. Katılmıyorum
- c. Kararsızım
- d. Katılıyorum
- e. Tamamen katılıyorum

6. Yazıcıdan bir web sayfasının çıktısını alma konusunda kendime güveniyorum.

- a. Tamamen katılmıyorum
- b. Katılmıyorum
- c. Kararsızım
- d. Katılıyorum
- e. Tamamen katılıyorum

7. Uygun anahtar kelimeleri kullanarak internette arama yapma konusunda kendime güveniyorum.

- a. Tamamen katılmıyorum
- b. Katılmıyorum
- c. Kararsızım
- d. Katılıyorum
- e. Tamamen katılıyorum

8. Bir web sayfasındaki resmi diskete (flash belleğe) kaydetme konusunda kendime güveniyorum.

- a. Tamamen katılmıyorum
- b. Katılmıyorum
- c. Kararsızım
- d. Katılıyorum
- e. Tamamen katılıyorum

9. Bir web sayfasında istenilen metni kopyalayıp word gibi bir kelime işlem programında açılan belgeye yapıştırma konusunda kendime güveniyorum.

- a. Tamamen katılmıyorum
- b. Katılmıyorum
- c. Kararsızım
- d. Katılıyorum
- e. Tamamen katılıyorum

10. Gerektiğinde bir eş zamanlı sohbet sistemini kullanmak için takma ad alma konusunda kendime güveniyorum.

- a. Tamamen katılmıyorum
- b. Katılmıyorum
- c. Kararsızım
- d. Katılıyorum
- e. Tamamen katılıyorum

11. Eş zamanlı sohbet sisteminde birden fazla kişinin mesajını okuma konusunda kendime güveniyorum.

- a. Tamamen katılmıyorum
- b. Katılmıyorum
- c. Kararsızım
- d. Katılıyorum
- e. Tamamen katılıyorum

12. Eş zamanlı sohbet sisteminde gelen mesajı yanıtlama ve sistemdeki herkese mesaj yollama konusunda kendime güveniyorum.

- a. Tamamen katılmıyorum
- b. Katılmıyorum
- c. Kararsızım
- d. Katılıyorum
- e. Tamamen katılıyorum

13. Eş zamanlı sohbet sisteminde istediğimiz kişiyle birebir özel görüşme yapma konusunda kendime güveniyorum.

- a. Tamamen katılmıyorum
- b. Katılmıyorum
- c. Kararsızım
- d. Katılıyorum
- e. Tamamen katılıyorum

14. Bir eposta sisteminde oturum açma ve kapama konusunda kendime güveniyorum.

- a. Tamamen katılmıyorum
- b. Katılmıyorum
- c. Kararsızım
- d. Katılıyorum
- e. Tamamen katılıyorum

15. İstenen kişiye eposta gönderme konusunda kendime güveniyorum.

- a. Tamamen katılmıyorum
- b. Katılmıyorum
- c. Kararsızım
- d. Katılıyorum
- e. Tamamen katılıyorum

16. Aynı anda birden çok kişiye eposta gönderme konusunda kendime güveniyorum.

- a. Tamamen katılmıyorum
- b. Katılmıyorum
- c. Kararsızım
- d. Katılıyorum
- e. Tamamen katılıyorum

17. Bir eposta mesajını yanıtlama konusunda kendime güveniyorum.

- a. Tamamen katılmıyorum
- b. Katılmıyorum
- c. Kararsızım
- d. Katılıyorum
- e. Tamamen katılıyorum

18. Bir eposta mesajını başka bir kişiye iletme konusunda kendime güveniyorum.

- a. Tamamen katılmıyorum
- b. Katılmıyorum
- c. Kararsızım
- d. Katılıyorum
- e. Tamamen katılıyorum

19. Bir eposta mesajını silme konusunda kendime güveniyorum.

- a. Tamamen katılmıyorum
- b. Katılmıyorum
- c. Kararsızım
- d. Katılıyorum
- e. Tamamen katılıyorum

20. Bir adres defteri oluşturma konusunda kendime güveniyorum.

- a. Tamamen katılmıyorum
- b. Katılmıyorum
- c. Kararsızım
- d. Katılıyorum

e. Tamamen katılıyorum

21. Eposta ekinde gelen bir dosyayı sabit diske kopyalama ve bu dosyayı açma konusunda kendime güveniyorum.

- a. Tamamen katılmıyorum
- b. Katılmıyorum
- c. Kararsızım
- d. Katılıyorum
- e. Tamamen katılıyorum

22. Bir epostaya dosya ekleme ve gönderme konusunda kendime güveniyorum.

- a. Tamamen katılmıyorum
- b. Katılmıyorum
- c. Kararsızım
- d. Katılıyorum
- e. Tamamen katılıyorum

23. Eş zamansız bir konferans sisteminde oturum açma ve kapatma konusunda kendime güveniyorum.

- a. Tamamen katılmıyorum
- b. Katılmıyorum
- c. Kararsızım
- d. Katılıyorum
- e. Tamamen katılıyorum

24. Eş zamanlı bir konferans sistemine yeni bir mesaj yollama konusunda kendime güveniyorum.

- a. Tamamen katılmıyorum
- b. Katılmıyorum
- c. Kararsızım
- d. Katılıyorum
- e. Tamamen katılıyorum

25. Eş zamansız bir konferans sistemine gönderilmiş olan bir mesajı okuma konusunda kendime güveniyorum.

- a. Tamamen katılmıyorum
- b. Katılmıyorum
- c. Kararsızım

- d. Katılıyorum
- e. Tamamen katılıyorum

26. Eş zamansız bir konferans sistemine gönderilen mesajı bütün üyelerin görebileceği şekilde yanıtlama konusunda kendime güveniyorum.

- a. Tamamen katılmıyorum
- b. Katılmıyorum
- c. Kararsızım
- d. Katılıyorum
- e. Tamamen katılıyorum

27. Eş zamansız bir konferans sistemine gönderilen mesajı sadece istenen bir üyenin görebileceği şekilde yanıtlama konusunda kendime güveniyorum.

- a. Tamamen katılmıyorum
- b. Katılmıyorum
- c. Kararsızım
- d. Katılıyorum
- e. Tamamen katılıyorum

28. Bir dosyayı eş zamansız bir konferans siteminden sabit diske kaydetme konusunda kendime güveniyorum.

- a. Tamamen katılmıyorum
- b. Katılmıyorum
- c. Kararsızım
- d. Katılıyorum
- e. Tamamen katılıyorum

29. Bir dosyayı eş zamansız bir konferans sitemine yükleme konusunda kendime güveniyorum.

- a. Tamamen katılmıyorum
- b. Katılmıyorum
- c. Kararsızım
- d. Katılıyorum
- e. Tamamen katılıyorum

ÖZGEÇMİŞ

KİŞİSEL BİLGİLER

Adı Soyadı : Pınar ÖZTÜRK
Doğum Tarihi ve Yeri : 20.04.1985 / İstanbul
Yabancı Dili : İngilizce
E-posta : pinarozturk1985@gmail.com

ÖĞRENİM DURUMU

Derece	Alan	Okul/Üniversite	Mezuniyet Yılı
Lisans	Bilgisayar ve Öğretim Teknolojiler Eğitimi	Yıldız Teknik Üniversitesi	2010
Lise	Fen Bilimleri	Vatan Anadolu Lisesi	2004

İŞ TECRÜBESİ

Yıl	Firma/Kurum	Görevi
2014 - Günümüz	MEB	Bilişim Teknolojileri Öğretmeni
2012 - 2013	Kalite Akademi	Eğitim Teknoloğu