



HACETTEPE ÜNİVERSİTESİ EĞİTİM BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ

Bilgisayar ve Öğretim Teknolojileri Eğitimi Ana Bilim Dalı

UZAKTAN EĞİTİM ORTAMLARINDA DENEYİMLENEN DUYGULARIN ÖĞRENME SÜRECİNDEKİ ROLÜNÜN İNCELENMESİ

Ayça FİDAN

Doktora Tezi

Ankara, 2022

Liderlik, araştırma, inovasyon, kaliteli eğitim ve değişim ile

Daha ileriye ... En İyiyeye ...



Bilgisayar ve Öğretim Teknolojileri Eğitimi Ana Bilim Dalı

UZAKTAN EĞİTİM ORTAMLARINDA DENEYİMLENEN DUYGULARIN ÖĞRENME
SÜRECİNDEKİ ROLÜNÜN İNCELENMESİ

INVESTIGATION OF THE ROLE OF EMOTIONS EXPERIENCED IN DISTANCE
EDUCATION ENVIRONMENTS IN THE LEARNING PROCESS

Ayça FİDAN

Doktora Tezi

Ankara, 2022

Kabul ve Onay

Eğitim Bilimleri Enstitüsü M¼d¼rl¼đ¼ne,

Ayça FİDAN'ın hazırladığı “Uzaktan Eğitim Ortamlarında Deneyimlenen Duyguların Öğrenme Sürecindeki Rolünün İncelenmesi” başlıklı bu çalışma j¼rimiz tarafından Bilgisayar ve Öğretim Teknolojileri Eğitimi **Ana Bilim Dalı**, Bilgisayar ve Öğretim Teknolojileri Eğitimi **Bilim Dalında Doktora Tezi** olarak kabul edilmiştir.

J¼ri Başkanı	Prof. Dr. Nurettin ŐİMŐEK	İmza
J¼ri Üyesi (Danışman)	Prof. Dr. Yasemin USLUEL	İmza
J¼ri Üyesi	Prof. Dr. Halil YURDUG¼L	İmza
J¼ri Üyesi	Prof. Dr. Banu TAVAT	İmza
J¼ri Üyesi	Prof. Dr. Sibel SOMY¼REK	İmza

Enstit¼ Y¼netim Kurulunun
...../...../..... Tarihli ve
sayılı kararı.

Bu tez Hacettepe Üniversitesi Lisans¼st¼ Eğitim, Öğretim ve Sınav Y¼netmeliđi'nin ilgili maddeleri uyarınca yukarıdaki j¼ri üyeleri tarafından 05 / 10 / 2022 tarihinde uygun g¼r¼lm¼ř ve Enstit¼ Y¼netim Kurulunca / / tarihi itibarıyla kabul edilmiştir.

Prof. Dr. Selahattin GELBAL
Eğitim Bilimleri Enstitüsü M¼d¼r¼

Öz

Bu tez çalışmasında uzaktan eğitim ortamlarında öğrencilerin deneyimledikleri duygular, çevrimiçi öğrenme ortamlarında öğrenci bağlılığı, çevrimiçi öğrenme hazır bulunuşluluğu ve üstbiliş arasındaki ilişkilerin modellenmesi ve test edilmesi amaçlanmıştır. Bu amaçla uzaktan eğitim ortamlarında öğrencilerin deneyimledikleri duyguların, öğrenci bağlılığına etkisi, hazır bulunuşluluğun aracılık etkisi ve üstbilişin bu aracılık modeli üzerindeki düzenleyici etkisi modellenmiş ve test edilmiştir. Tezin çalışma grubunu Türkiye'deki bir devlet üniversitesinde öğrenim görmekte olan ve ölçme araçlarını gönüllü olarak yanıtlayan 1601 öğrenci oluşturmaktadır. Veriler "uzaktan eğitim ortamında deneyimlenen duygular ölçeği", "çevrimiçi öğrenme hazır bulunuşluluk ölçeği", "çevrimiçi öğrenme ortamlarında öğrenci bağlılık ölçeği" ve "üstbilişler ölçeği" ile çevrimiçi toplanmıştır. Veriler SPSS PROCESS makrosuyla analiz edilmiştir. Verilerin analizi sonucunda öğrencilerin aktif olarak katılmadığı etkinliklerde en çok sıkılma, aktif olarak katıldığı etkinliklerde ilgi ve merak duygularını deneyimledikleri ortaya çıkmıştır. Çevrimiçi öğrenmeye yönelik hazır bulunuşluluğun olumlu, olumsuz ve keşfetmeye yönelik duyguların öğrenci bağlılığı üzerindeki etkisine aracılık ettiği saptanmıştır. Buna ek olarak üstbilişin olumlu ve olumsuz duygular modellerinde duyguların öğrenci bağlılığı üzerindeki etkisinde düzenleyici bir etkisi olduğu, keşfetmeye yönelik duygular modelinde düzenleyici bir etkisinin olmadığı ortaya çıkmıştır. Olumlu duygular ve keşfetmeye yönelik duygular modelinde çevrimiçi öğrenme ortamlarına öğrenci bağlılığındaki toplam varyansın %56'sı, olumsuz duygular modelinde toplam varyansın %57'si açıklanmıştır. Buradan hareketle öğrencilerin çevrimiçi öğrenme ortamlarına bağlılığını sağlamak için çevrimiçi öğrenmeye hazır bulunuşluluklarının ve üstbilişlerinin dikkate alınması gerektiği söylenebilir. Ayrıca öğrencilerin çevrimiçi öğrenme ortamlarında olumlu duygular deneyimlemesini sağlamaya yönelik stratejiler geliştirilmesi önerilebilir.

Anahtar sözcükler: uzaktan eğitim, duygular, üstbiliş, hazır bulunuşluluk, öğrenci bağlılığı.

Abstract

The aim of this study to develop and test a model the effect of student emotions on student engagement, the mediator effect of online learning readiness and the moderator effect of metacognition in distance education environments. The study group of this study consists of 1601 students studying at a state university in Turkey. Data were collected through “emotions experienced in distance education scale”, “student’s engagement scale”, “online learning readiness scale”, “metacognitions questionnaire-30”. The mediation and moderated mediation models were analyzed with SPSS PROCESS macro 3.4. It was revealed that the students experienced boredom the most in the activities they did not actively participate in, and interest and curiosity in the activities they actively participated in. Results indicated that online readiness mediated the relationship between emotions and student engagement in three models. Metacognition moderated the positive emotions and negative emotions model but did not moderate exploratory emotions model. While 56% of the total variance was explained in the positive emotions and exploratory emotions models, 57% of the total variance was explained in the negative emotions model. It can be suggested to develop strategies to ensure that students experience positive emotions, taking into account their online learning readiness and metacognition, in order to ensure students' engagement in online learning environments.

Keywords: distance education, emotions, metacognition, online readiness, student engagement.

Teşekkür

Tez çalışmam süresince en az benim kadar emek veren, sürekli bana destek olan, kıymetli bilgi, tecrübe, fikir ve önerileriyle yolumu aydınlatan, tanıdığım ve kendisiyle çalışma fırsatı bulduğum için çok şanslı hissettiğim değerli danışmanım ve hocam Prof. Dr. Yasemin KOÇAK USLUEL'e sonsuz teşekkür ederim.

Araştırmanın ilk aşamasından sonuna kadar geçen süreçte tez izleme komitesinde getirdikleri değerli görüş, öneri ve katkılarıyla çalışmama yön veren saygıdeğer hocalarım Prof. Dr. Banu TAVAT ve Prof. Dr. Halil YURDUGÜL'e katkılarından dolayı çok teşekkür ederim.

Tez süresince ihtiyaç duyduğum her an bana destek olan değerli iş arkadaşlarım Öğr. Gör. Şevket POLAN ve Öğr. Gör. Emrah EMİRTEKİN'e, değerli yol arkadaşlarım Arş. Gör. Eda BAKIR ve Gülay YAVUZ'a destek ve katkılarından dolayı teşekkür ederim.

Canım annem Zeynep FİDAN ve canım babam Cengiz FİDAN'a sadece bu süreçte değil hayatım boyunca gösterdikleri ilgi, sevgi, fedakarlık, sabır ve destek için teşekkür ederim.

Son olarak 2211-A Genel Yurt İçi Doktora Burs Programı kapsamında araştırmaya maddi destek sağlayan TÜBİTAK'a teşekkür ederim.

İçindekiler

Kabul ve Onay	ii
Öz	iii
Abstract.....	iv
Teşekkür.....	v
Tablolar Dizini.....	viii
Şekiller Dizini	ix
Simgeler ve Kısaltmalar Dizini	x
Bölüm 1 Giriş	1
Problem Durumu	1
Araştırmanın Amacı ve Önemi	5
Araştırma Problemi	6
Sınırlılıklar.....	10
Tanımlar.....	10
Bölüm 2 Araştırmanın Kuramsal Temeli ve İlgili Araştırmalar	12
Uzaktan Eğitim.....	12
Öğrenci Bağlılığı.....	14
Çevrimiçi Öğrenme Hazır Bulunuşluluğu	16
Üstbiliş.....	17
Duygu	19
Öğrenme-Öğretme Süreçlerinde Duygu	24
İlgili Araştırmalar	28
Bölüm 3.....	48
Yöntem.....	48
Araştırmanın Türü	48
Çalışma Grubu.....	48
Veri Toplama Süreci	50

Veri Toplama Araçları	50
Verilerin Analizi	56
Bölüm 4 Bulgular, Yorumlar ve Tartışma	59
Oluşturulan ve Test Edilen Modellerde Yer Alan Hipotezlere İlişkin Bulgular	66
Bölüm 5 Sonuç ve Öneriler.....	89
Sonuçlar.....	89
Öneriler	95
Kaynaklar.....	98
EK-A: / Araştırma Etik Komisyonu Onay Bildirimi.....	cxxi
EK-B: Etik Beyanı.....	cxxii
EK-C: Doktora Tez Çalışması Orijinallik Raporu	cxxiii
EK-Ç: Thesis/Dissertation Originality Report.....	cxxiv
EK-D: Yayımlama ve Fikrî Mülkiyet Hakları Beyanı	cxxv

Tablolar Dizini

Tablo 1 <i>Demografik Veriler</i>	49
Tablo 2 <i>Normal Dağılım İstatistikleri</i>	56
Tablo 3 <i>Uzaktan Eğitimde Kullanılan Etkinlik, İletişim ve Etkileşim Süreçleri</i>	60
Tablo 4 <i>Uzaktan Eğitim Ortamlarındaki Etkinlik, İletişim ve Etkileşim Süreçlerinde Deneyimlenen Duygular</i>	62
Tablo 5 <i>Bir Uzaktan Eğitim Ortamında Deneyimlenen Duygulara Yönelik Ortalama ve Standart Sapma Değerleri</i>	63
Tablo 6 <i>Değişkenler Arasındaki İlişkilere Yönelik Korelasyon Katsayıları</i>	66
Tablo 7 <i>Olumlu Duygular, Hazır bulunuşluluk, Bağlılık Değişkenlerine Yönelik Aracılık Analizi Sonuçları</i>	68
Tablo 8 <i>Olumlu Duygular Modeli Doğrudan, Dolaylı ve Toplam Etki Katsayıları</i> ...	69
Tablo 9 <i>Keşfetmeye Yönelik Duygular, Hazır bulunuşluluk, Bağlılık Değişkenlerine Yönelik Aracılık Analizi Sonuçları</i>	70
Tablo 10 <i>Keşfetmeye Yönelik Duygular Modeli Doğrudan, Dolaylı ve Toplam Etki Katsayıları</i>	71
Tablo 11 <i>Olumsuz Duygular, Hazır bulunuşluluk, Bağlılık Değişkenlerine Yönelik Aracılık Analizi Sonuçları</i>	72
Tablo 12 <i>Olumsuz Duygular Modeli Doğrudan, Dolaylı ve Toplam Etki Katsayıları</i>	73
Tablo 13 <i>Olumlu Duygular Modeli Düzenleyici Aracılık Analizine Yönelik İstatistikler</i>	75
Tablo 14 <i>Farklı Üstbiliş Puanlarına Göre Etki Katsayıları (Olumlu Duygular Modeli)</i>	78
Tablo 15 <i>Keşfetmeye Yönelik Duygular Modeli Düzenleyici Aracılık Analizine Yönelik İstatistikler</i>	80
Tablo 16 <i>Olumsuz Duygular Modeli Düzenleyici Aracılık Analizine Yönelik İstatistikler</i>	84
Tablo 17 <i>Farklı Üstbiliş Puanlarına Göre Etki Katsayıları (Olumsuz Duygular Modeli)</i>	87
Tablo 18. <i>Desteklenen/Desteklenmeyen Hipotezler</i>	88

Şekiller Dizini

Şekil 1 <i>Bir uzaktan eğitim ortamında deneyimlenen duygular, çevrimiçi öğrenme hazır bulunuşluluğu, üstbiliş ve çevrimiçi öğrenme ortamlarında öğrenci bağlılığı arasındaki ilişki</i>	7
Şekil 2 <i>Ölçek Maddelerinin Yanıtlanmasına Yönelik Ekran Görüntüsü</i>	52
Şekil 3 <i>Olumlu Duyguların Çevrimiçi Öğrenme Ortamlarında Öğrenci Bağlılığı Üzerindeki Etkisine Hazır Bulunuşluluğun Aracılık Rolü</i>	67
Şekil 4 <i>Keşfetmeye Yönelik Duyguların Çevrimiçi Öğrenme Ortamlarında Öğrenci Bağlılığı Üzerindeki Etkisine Hazır Bulunuşluluğun Aracılık Rolü</i>	71
Şekil 5 <i>Olumsuz Duyguların Çevrimiçi Öğrenme Ortamlarında Öğrenci Bağlılığı Üzerindeki Etkisine Hazır Bulunuşluluğun Aracılık Rolü</i>	73
Şekil 6 <i>Bir uzaktan eğitim ortamında deneyimlenen olumlu duygular, çevrimiçi öğrenme hazır bulunuşluluğu, üstbiliş ve çevrimiçi öğrenme ortamlarında öğrenci bağlılığı arasındaki ilişkiye yönelik düzenleyici aracılık analizi sonuçları</i>	77
Şekil 7 <i>Bir uzaktan eğitim ortamında deneyimlenen keşfetmeye yönelik duygular, çevrimiçi öğrenme hazır bulunuşluluğu, üstbiliş ve çevrimiçi öğrenme ortamlarında öğrenci bağlılığı arasındaki ilişkiye yönelik düzenleyici aracılık analizi sonuçları</i> .	82
Şekil 8 <i>Bir uzaktan eğitim ortamında deneyimlenen olumsuz duygular, çevrimiçi öğrenme hazır bulunuşluluğu, üstbiliş ve çevrimiçi öğrenme ortamlarında öğrenci bağlılığı arasındaki ilişkiye yönelik düzenleyici aracılık analizi sonuçları</i>	86

Simgeler ve Kısaltmalar Dizini

ÖYS: Öğrenme Yönetim Sistemi

KAÇD: Kitlesele Açık Çevrimiçi Dersler

Bölüm 1

Giriş

Bu bölümde problem durumu, araştırmanın amacı, önemi ve araştırma hipotezlerine yer verilmiştir.

Problem Durumu

Uzaktan eğitim ortamları yükseköğretimde oldukça talep gören ve yaygın olarak kullanılan öğrenme ortamlarıdır. Uzaktan eğitimin; kullanılan ortam, teknoloji ve uygulama açısından farklılık gösteren çeşitleri bulunmaktadır. Son zamanlarda internet kullanımına dayalı ve eşzamanlı uzaktan eğitimi kapsayan teknoloji yoğun uzaktan eğitim uygulamaları ön plana çıkmıştır. Özellikle Covid-19 salgın döneminde tek alternatif olduğu için uzaktan eğitim ortamlarındaki öğrenme deneyimlerini anlamak ve bu süreçte öğrenmeyi etkileyen faktörleri belirlemek daha da önemli hale gelmiştir. Uzaktan eğitim her ne kadar yüksek talep görse de bu ortamlarda bir bağlılık sorunu olduğu da bilinmektedir. Nitekim uzaktan eğitim ortamlarında öğrenimi bırakma (dropout) oranlarının yüksek; derslere devam oranının ise düşük olduğu ifade edilmektedir (Muljana & Luo, 2019). Bunu önlemenin bir yolu olarak öğrenci bağlılığının sağlanmasına yönelik çalışmalar yapıldığı görülmektedir. Öğrenci bağlılığı; öğrencilerin öğrenme etkinliklerine yönelik harcadıkları çaba ve zamanı temsil etmektedir (Kuh ve diğerleri, 2008). Uzaktan eğitim ortamlarında öğrenci bağlılığının sağlamanın öğrenme sürecinin en büyük zorluklarından biri olduğu (Ross, 2010) belirtilmektedir. Bu ortamların zaman ve mekan sınırlamasını kaldırması gibi avantajlarının yanında, ortamda fiziksel bir eğitimcinin olmaması, öğrenenlerin öğrenme davranışlarını kendilerinin düzenlemesi ve yönetmesi gerekliliği, iletişim sürecinin sanal ve asenkron doğası gibi özelliklerinin öğrenci bağlılığını etkilediği ileri sürülmektedir (Artino & Jones, 2012; Buelow ve diğerleri, 2018; Sun & Rueda, 2012; Tuckman, 2007). Diğer taraftan uzaktan eğitim ortamlarında öğrenci bağlılığının öğrenmeyi etkileyen önemli bir unsur olduğu (Gao ve diğerleri, 2021; Martin & Bolliger, 2018), sosyal izolasyon ve öğrenimi

bırakmayı engellediği (Bolliger & Halupa, 2018), öğrencinin öğrenme etkinliklerine aktif katılımını sağlayarak istenen öğrenme çıktılarına ulaşılmasını sağladığı (Bolliger & Halupa, 2018; Ergün & Usluel, 2013) ve öğrenme kalıcılığının sağlanmasında da belirleyici olduğu ifade edilmektedir (Adeshola & Agoyi, 2022).

Uzaktan eğitimde öğrenci bağlılığının çok yönlü ve karmaşık olması nedeniyle bağlılığı anlamının ayrı bir önemi olduğu ileri sürülmektedir (Bolliger ve Martin, 2021; Martin ve diğerleri, 2022). Son zamanlarda öğrenme ortamlarında öğrenci bağlılığını sağlamak için farklı öğrenme ortamlarında deneyimlenen duyguları belirlemenin ve bu duyguların etkisini anlamının giderek önem kazandığı ileri sürülmektedir (Tzafilkou ve diğerleri, 2021). Nitekim duyguların uzaktan eğitim sürecinin merkezinde olduğu ve uzaktan eğitim bağlamından etkilendiği (O'Regan, 2003), bu ortamlardaki duyguların belirlenmesinin gerekliliği (Imani & Montazer, 2019); bu sayede öğrencilerin bu ortamlardaki deneyimlerinin anlaşılması ve öğrenmenin kolaylaşabileceği ileri sürülmektedir (Hamilton ve diğerleri, 2021). Ancak bu ortamlarda duyguların ihmal edildiği (Artino & Jones, 2012; Cleveland-Innes & Campbell 2012; Stephan ve diğerleri, 2019), yüz yüze ortamlardaki fark edilebilir duygu değişikliklerinin aksine de öğrencilerin uzaktan eğitim bağlamındaki duygularının belirsiz olduğu dile getirilmektedir (Marchand & Gutierrez, 2012). Ayrıca uzaktan eğitim ortamlarında duyguların tam olarak ortaya konulmadığı (Noteborn ve diğerleri, 2012), farklı duygular arasındaki ilişkilerin ortaya konulması (Artino & Jones, 2012) ve farklı duygulardan kaynaklanan eylem eğilimlerinin araştırılması gerektiği belirtilmektedir (Kim ve diğerleri, 2014). Alanyazında öğrencilerin uzaktan eğitim ortamlarını duygusal olarak nasıl deneyimledikleri sorusunun şimdiye kadar yeterince yanıtlanmadığı ifade edilmektedir (Stephan ve diğerleri, 2019). Dolayısıyla bu çalışmada ilk olarak uzaktan eğitim ortamlarında deneyimlenen duyguların belirlenmesi amaçlanmıştır. Daha sonra ise uzaktan eğitim ortamlarında öğrenci bağlılığını sağlamada duyguların etkisine odaklanılmıştır.

Duyguların bağlılık üzerinde bir etkisinin olduğu çeşitli araştırmalarla kanıtlanmıştır (Bakır, 2022; Carmona-Halty ve diğerleri, 2021; Ding & Zhao, 2019; Rodríguez-Munoz ve

diğerleri, 2021; Xing ve diğerleri, 2019). Ancak mevcut araştırmalar öğrenci bağlılığının duygular ile akademik başarı arasında aracı rolüne yönelik veriler sunmaktadır. Bu çalışmada ise uzaktan eğitim ortamlarında öğrenci bağlılığını sağlamada duyguların etkisi ve bu etkiyi etkileyen diğer unsurlar araştırılmaktadır. Bu unsurlardan birisinin öğrenenlerin çevrimiçi öğrenmeye yönelik hazır bulunuşlulukları olduğu ileri sürülebilir. Çevrimiçi öğrenme hazır bulunuşluluğu, çevrimiçi öğrenme ortamlarındaki öğrenme deneyimlerine fiziksel ve zihinsel olarak hazır olmak olarak tanımlanmaktadır (Borotis & Poulymenakou, 2004). Öğrencilerin uzaktan eğitime hazır olmaması, bu ortamlarda öğrenci başarı, memnuniyet ve bağlılığının düşük olmasının en önemli sebeplerinden birisi olarak gösterilmektedir (Yurdugöl & Demir, 2017).

Uzaktan eğitim ortamlarında öğrenmenin sağlanabilmesi için öğrencilerin çevrimiçi öğrenme hazır bulunuşluluğuna sahip olması gerektiği dile getirilmektedir (Ergün & Kurnaz-Adıbatmaz, 2020; Yurdugöl & Alsancak-Sırakaya, 2013). Çevrimiçi öğrenme hazır bulunuşluluğunu sağlamanın öğrenenlerin çevrimiçi öğrenme deneyimlerini geliştirmesini ve çevrimiçi öğrenmenin başarılı bir şekilde uygulanmasını sağladığı ifade edilmektedir (Al-araibi vd., 2019; Hung ve diğerleri, 2010). Diğer taraftan uzaktan eğitim ortamlarında öğrencilerin öğrenmek için yeterince çaba göstermediği ve hazır bulunuşluluk düzeylerinin de düşük olduğu belirtilmektedir (Ergün & Kurnaz-Adıbatmaz, 2020). Uzaktan eğitim ortamlarının bilgisayar/internet kullanımı ve yüz yüze öğrenme ortamlarından farklı iletişim becerileri gerektirmektedir (Hung ve diğerleri, 2010). Ayrıca öğrencilerin kendi öğrenme sürecini yönetebilmesi ve kendi kendine öğrenmeyi sağlaması gerektiği ifade edilmektedir (Garrison, 2003; Hung ve diğerleri, 2010). Öğrencilerin bu becerilerinde ise farklılıklar olduğu ileri sürülmektedir (Mishra ve diğerleri, 2021). Bu farklılığın öğrenci bağlılığı üzerindeki etkisi merak konusudur. Alanyazında hazır bulunuşluluğun uzaktan eğitim ortamlarında öğrenci bağlılığını etkilediğine yönelik bulgular mevcuttur (Kim ve diğerleri, 2019; Yurdugöl & Demir, 2017). Ancak duygular ile hazır bulunuşluluk arasındaki bağlantıyı araştıran bir çalışmaya rastlanmamıştır. Buradan hareketle uzaktan eğitim ortamlarında

deneyimlenen duyguların öğrencilerin hazır bulunuşlulukları üzerindeki etkisi ve bu etkinin bağıllık üzerindeki rolünün araştırılmasının alanyazın ve uygulamaya katkı getireceği öne sürülebilir. Dolayısıyla duygu-hazır bulunuşluluk ve hazır bulunuşluluk-bağıllık arasındaki bağıntıların araştırılması gerektiği, duyguların öğrenci bağıllığı üzerindeki etkisinde hazır bulunuşluluğun aracılık rolünün belirlenmesine ihtiyaç duyulduğu düşünülmektedir.

Son olarak uzaktan eğitim ortamlarında öğrenme sürecinin kontrolü ve yönetiminde üstbilişin önemli olduğu, bu ortamların üstbilişsel strateji kullanımını gerektirdiği (Anthonysamy ve diğerleri, 2020; Anthonysamy, 2021), öğrencilerin uzaktan eğitim ortamında öğrenme süreçlerini yönetmede etkili olabilmesi için de üstbilişsel becerilerini kullanmaya ihtiyacı olduğu dile getirilmektedir (Tsai ve diğerleri, 2018; Zhao & Ye, 2020). Ayrıca dolaylı sosyal etkileşim, teknolojik öz yeterlik, teknoloji kullanım endişesi gibi unsurların üstbilişsel strateji kullanımını etkilediği ancak çevrimiçi ortamlarda üniversite öğrencileri arasında üstbilişsel strateji kullanımının büyük ölçüde eksik olduğu ifade edilmektedir (Anthonysamy ve diğerleri, 2020; Anthonysamy, 2021). Üstbilişin, öğrencileri sadece öğrenme sürecine dahil etmekle kalmayıp öğrenme görevini de öğrencinin üstlenmesini sağladığı, öğrencinin öğrenme sürecinin farkında olması ve bu süreci kontrol etmesini içerdiği ve bilişsel beceri gelişimi ve yönetimi sağladığı için başarılı bir öğrenme süreci için gerekli olduğu vurgulanmaktadır (Anthonysamy, 2021; Schraw, 1998; Tsai ve diğerleri, 2018). Üstbilişin bireyin kendi bilişsel aktivitelerini planlama, izleme, öğrenme aktivitelerinden en iyi şekilde yararlanmak için bu süreçleri kontrol etme ve değerlendirmeyi içerdiği belirtilmektedir (Biasutti & Frate, 2018; Kuhn & Dean, 2004). Üstbilişin öğrenmeyi sağlamak için strateji geliştirmek veya uygun stratejileri kullanmak, düşüncelerini yönetebilmek ve bilginin bilişsel olarak detaylandırılmasını kontrol etmek için önemli bir süreç olduğu öne sürülmektedir (Anthonysamy, 2021; Biasutti & Frate, 2018). Diğer taraftan duyguların üstbilişin temelini oluşturduğu (Koriat & Levy-Sadot, 2000) ve üstbilişsel deneyimlerin de önemli bir parçası olduğu ifade edilmekte (Efklides, 2001), duyguların üstbiliş ile ilişkisinin öğrenmeye nasıl yansıdığıın anlaşılmasının gerekliliği

vurgulanmaktadır (Strain ve diğeri, 2013). Ayrıca üstbilişsel becerilerin artırılmasının uzaktan eğitim ortamlarında öğrenci bağlılığını artırdığı öne sürülmektedir (Tsai ve diğeri, 2018). Dolayısıyla üstbilişin duygular ve bağlılık ile ilişkilerinden; duyguların, üstbilişin ve hazır bulunuşluluğun uzaktan eğitim ortamındaki öğrenme deneyimlerine etkisinden yola çıkılarak bu değişkenleri bir arada ele alan ve öğrenme sürecindeki etkisini ortaya çıkaran bir araştırmaya ihtiyaç duyulduğu ifade edilebilir.

Araştırmanın Amacı ve Önemi

Uzaktan eğitim ortamında öğrenme süreçlerinde öğrenci bağlılığının önemli olduğu; gerekli önlemler alındığında etkili öğrenmeler sağlanacağı ifade edilebilir. Uzaktan eğitimde öğrenci bağlılığı üzerinde çeşitli değişkenlerin etkisi söz konusudur. Bu değişkenlerden birisinin uzaktan eğitim ortamında deneyimlenen duygular olduğu ileri sürülebilir. Bu nedenle bu çalışmada uzaktan eğitim ortamlarında deneyimlenen duyguların öğrenci bağlılığı üzerindeki etkisine odaklanılmıştır. Diğer taraftan uzaktan eğitim sürecinde etkili öğrenme deneyimleri sağlayabilmek için hazır bulunuşluluk ve üstbilişin de rolü olduğu bilinmektedir. Dolayısıyla duyguların bağlılık üzerindeki etkisinde bu değişkenlerin ne derece ve nasıl etkili olduğunun araştırılmasına gereksinim olduğu ileri sürülebilir. Buradan hareketle bu tez kapsamında, uzaktan eğitim ortamlarında deneyimlenen duyguların belirlenmesi ve bu duygular ile üstbiliş, çevrimiçi öğrenme hazır bulunuşluluğu ve öğrenci bağlılığı arasındaki ilişkilerin modellenmesi ve değişkenler arasındaki bu ilişkilerin test edilmesi amaçlanmıştır. Bu kapsamda alanyazında uzaktan eğitim ortamlarında bu değişkenleri bir arada ele alan bir çalışmaya ulaşılmamıştır. Dolayısıyla bu tez çalışmasının hem alanyazın hem de uygulamaya katkı getirebilecek bulgu ve sonuçlara ulaşma açısından katkı sağlayacağı ileri sürülebilir. Uzaktan eğitim ortamlarında deneyimlenen duygular, çevrimiçi öğrenme ortamlarında öğrenci bağlılığı, çevrimiçi öğrenme hazır bulunuşluluğu ve üstbiliş arasındaki ilişkileri belirlemeyi hedefleyen bu araştırma uluslararası alanda tartışılmaya devam eden konusu ile itibarıyla güncel bir araştırmadır. Ayrıca uzaktan eğitim ortamlarında deneyimlenen duygular ile diğer değişkenler arasındaki

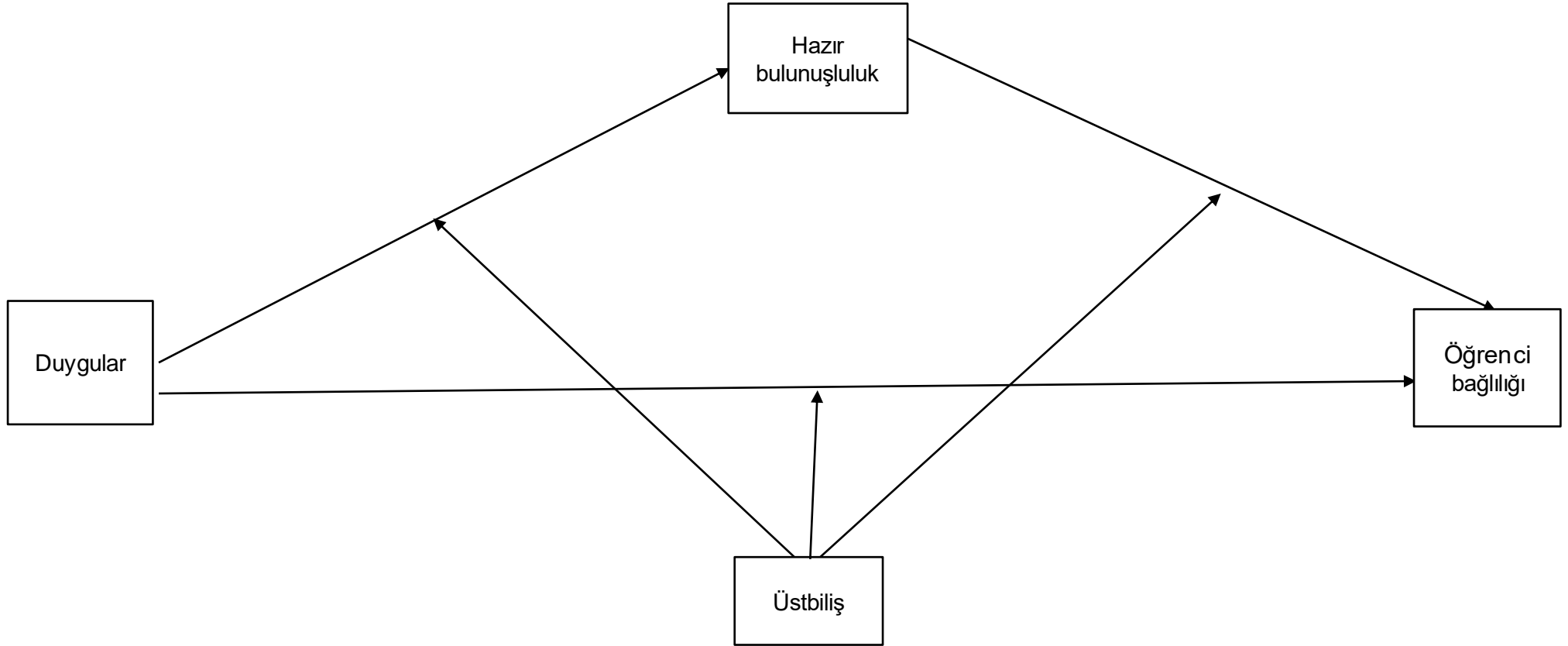
ilişkileri test etmesi ve bu konuyla ilgili uzaktan eğitim ortamlarının ve bu ortamlardaki öğrenme/öğretim süreçlerinin tasarlanmasına yönelik öneriler sağlaması ile işlevsel bir araştırmadır.

Araştırma Problemi

Bu çalışmada uzaktan eğitim ortamlarında öğrenci bağlılığını sağlamaya yönelik olarak uzaktan eğitim ortamlarında deneyimlenen duygular, çevrimiçi öğrenme hazır bulunuşluluğu ve üstbilgi değişkenlerinden oluşan bir model ortaya konulmuştur. Oluşturulan model Şekil 1'de gösterilmektedir. Bu modelde öğrenci bağlılığı bağımlı değişken, duygular bağımsız değişken, hazır bulunuşluluk aracı değişken ve üstbilgi ise düzenleyici değişken olarak ele alınmıştır. Duygular olumlu duygular, keşfetmeye yönelik duygular ve olumsuz duygular olarak üç ayrı şekilde modellenmiştir. Üç ayrı model oluşturulduğu için hipotezler a, b ve c şeklinde oluşturulmuştur. "a" olumlu duyguları, "b" keşfetmeye yönelik duyguları ve "c" olumsuz duyguları göstermektedir.

Şekil 1

Bir uzaktan eğitim ortamında deneyimlenen duygular, çevrimiçi öğrenme hazır bulunuşluluğu, üstbiliş ve çevrimiçi öğrenme ortamlarında öğrenci bağlılığı arasındaki ilişki



Modele göre test edilecek hipotezler aşağıdaki gibidir:

H1. Bir uzaktan eğitim ortamında deneyimlenen duyguların çevrimiçi öğrenme ortamlarında öğrenci bağlılığı üzerindeki etkisine çevrimiçi öğrenme hazır bulunuşluluğu aracılık (mediate) etmektedir.

H1a. Bir uzaktan eğitim ortamında deneyimlenen olumlu duyguların çevrimiçi öğrenme ortamlarında öğrenci bağlılığı üzerindeki etkisine çevrimiçi öğrenme hazır bulunuşluluğu aracılık etmektedir.

H1b. Bir uzaktan eğitim ortamında deneyimlenen keşfetmeye yönelik duyguların çevrimiçi öğrenme ortamlarında öğrenci bağlılığı üzerindeki etkisine çevrimiçi öğrenme hazır bulunuşluluğu aracılık etmektedir.

H1c. Bir uzaktan eğitim ortamında deneyimlenen olumsuz duyguların çevrimiçi öğrenme ortamlarında öğrenci bağlılığı üzerindeki etkisine çevrimiçi öğrenme hazır bulunuşluluğu aracılık etmektedir.

H2. Bir uzaktan eğitim ortamında deneyimlenen duyguların çevrimiçi öğrenme ortamlarında öğrenci bağlılığı üzerindeki etkisine çevrimiçi öğrenme hazır bulunuşluluğunun aracılık ettiği bir modelde üstbilis düzenleyici (moderate) bir rol oynamaktadır.

H2a. Bir uzaktan eğitim ortamında deneyimlenen olumlu duyguların çevrimiçi öğrenme ortamlarında öğrenci bağlılığı üzerindeki etkisine çevrimiçi öğrenme hazır bulunuşluluğunun aracılık ettiği bir modelde üstbilis düzenleyici bir rol oynamaktadır.

H2b. Bir uzaktan eğitim ortamında deneyimlenen keşfetmeye yönelik duyguların çevrimiçi öğrenme ortamlarında öğrenci bağlılığı üzerindeki etkisine çevrimiçi öğrenme hazır bulunuşluluğunun aracılık ettiği bir modelde üstbilis düzenleyici bir rol oynamaktadır.

H2c. Bir uzaktan eğitim ortamında deneyimlenen olumsuz duyguların çevrimiçi öğrenme ortamlarında öğrenci bağlılığı üzerindeki etkisine çevrimiçi

öğrenme hazır bulunuşluluğunun aracılık ettiği bir modelde üstbiliş düzenleyici bir rol oynamaktadır.

Sınırlılıklar

Bu araştırma, bir devlet üniversitesinde 2021-2022 eğitim öğretim yılında uzaktan eğitim ile ders alan ve ölçme araçlarını gönüllü olarak, tam ve doğru şekilde yanıtlayan öğrenciler ile sınırlıdır.

Bu tez kapsamında uzaktan eğitim ortamlarında deneyimlenen duygularla ilgili ölçümler, belirli bir ders, görev, öğrenme ortamı ve öğretim tasarımıya yönelik olarak değil, genel bir çerçeve üzerinden yapılmıştır. Bu çerçeve, bir uzaktan eğitim ortamında bulunabilecek etkinlik türleri, bu etkinliklerin eş zamanlı mı eş zamansız mı gerçekleştirildiği ve uzaktan eğitim ortamlarındaki iletişim ve etkileşim süreçleri olmak üzere ölçme aracında yer alan 12 madde ile sınırlıdır.

Tanımlar

Uzaktan eğitim: Bu çalışmada çevrimiçi öğrenme, web tabanlı öğrenme, e-öğrenme gibi kavramların hepsi uzaktan eğitim olarak ele alınmıştır. Bu tez kapsamında bir uzaktan eğitim ortamında bulunabilecek etkinlik türleri, bu etkinliklerin nasıl gerçekleştirildiği (eş zamanlı/eş zamansız) ve uzaktan eğitim ortamlarındaki iletişim ve etkileşim süreçleri (öğrenen-öğrenen; öğrenen-öğretici; öğrenen-içerik) aşağıda sırasıyla açıklanmıştır:

Eşzamanlı uzaktan eğitim; farklı yerlerde bulunan eğitmen ve öğrencilerin aynı anda sesli veya video konferans ortamı ile birbirine bağlanarak oluşturduğu bir sanal sınıfta eğitimin yürütülmesi olarak tanımlanmaktadır.

Eşzamansız uzaktan eğitim; farklı yerlerde bulunan öğrencilerin bağımsız olarak veya gruplar halinde, genellikle bir eğitmenin desteğiyle çalıştığı "bireysel tabanlı" uzaktan eğitim olarak tanımlanmaktadır.

Öğrenme yönetim sistemi; eğitim içeriklerinin yönetimine, öğrenenler ve eğitmenlerin izlenmesine, öğrenme öğretme süreçlerinin bireyselleştirilmesine olanak sağlayan bütünlük bir sistemdir.

Canlı ders; öğretmen ve öğrencilerin eş zamanlı bir şekilde çevrimiçi sınıfta bulunduğu ve video konferans araçlarının kullanılarak yapıldığı derstir.

Ödev; ders kapsamında öğrenme yönetim sisteminde eğitiminin görev verip, görev sonucunda öğrencilere not ve geribildirim verdiği etkinliktir.

Sınav; öğrenme yönetim sisteminde çoktan seçmeli, eşleştirme, kısa cevaplı vb. çeşitli türden sorular içeren ve karşılığı not olarak değerlendirilen etkinliktir.

Forum/tartışma; katılımcıların ders kapsamında herhangi bir konu ile ilgili zaman sınırsız tartışmalara katılmasına olanak tanıyan etkinliktir.

Ders kayıt videosu; yapılan canlı derslerden sonra sisteme eklenen ve sonradan sınırsız sayıda izlenebilen ders kayıt videolarıdır.

Öğrenen-öğrenen etkileşimi; öğrencinin dersi alan diğer arkadaşlarıyla iletişimini ifade etmektedir.

Öğrenen-eğitimci etkileşimi; öğrencinin öğretim elemanı ile iletişimini ifade etmektedir.

Öğrenen-içerik etkileşimi; öğrencinin öğrenme yönetim sisteminde paylaşılan içeriklerle (ders bileşenleri-canlı dersler, kaynaklar, ödevler, sınavlar vb.) ve kullanılan uzaktan eğitim ortamı (içeriğe erişimi sağlayan ortam) ile etkileşimini ifade etmektedir.

Duygu: Duygu farklı kuramlara göre farklı biçimlerde tanımlanmakta ve sınıflandırılmaktadır. Bu tez kapsamında dokuz duygu üç kategoride ele alınmıştır. Bunlar;

olumlu duygular (mutluluk, rahatlama, memnuniyet);

keşfetmeye yönelik duygular (ilgi, merak) ve

olumsuz duygulardır (üzüntü, sıkılma, hayal kırıklığı, öfke).

Bölüm 2

Araştırmanın Kuramsal Temeli ve İlgili Araştırmalar

Bu bölümde, tez kapsamında ele alınan değişkenlere (duygu ve duygu kuramları, üstbiliş, çevrimiçi öğrenme bağlılığı ve çevrimiçi öğrenme hazır bulunuşluluğu) ilişkin kuramsal ve kavramsal bir çerçeve sunulmuştur.

Uzaktan Eğitim

Uzaktan eğitim; eğitimci ve öğrencilerin fiziksel olarak ayrıldığı, hem eğitimciler hem de öğrencilere öğretimde yer ve zaman bağımsızlığı sağlayan, eş zamanlı ve eş zamansız modlarda etkileşime imkan veren ve öğrenme hedeflerine uygun pek çok medyanın kullanımını içeren bir öğretim sürecidir (Bernard ve diğerleri, 2004; Pituch & Lee, 2006; Vrasidas & McIsaac, 2000). Uzaktan eğitimin öğrenenlere kendi buldukları kampüs dışında ders almalarını sağladığı ve uygun maliyetli öğrenme ortamları da sunduğu belirtilmektedir (Huang, 2002). Bunlara ek olarak, uzaktan eğitimin yaşam boyu öğrenme fırsatı sunduğu ileri sürülmektedir (Gunawardena & McIsaac, 2004). Anderson ve Dron (2011) uzaktan eğitimin gelişimini üç kuşak altında ele almaktadır. İlk kuşak uzaktan eğitim sürecinin posta yazışmaları ile, ikincisinin kitle iletişim araçları (radyo, Tv, film) ile, üçüncüsünün ise etkileşimli teknolojiler (metin, ses, video, web konferans) aracılığıyla gerçekleştirildiğini ifade etmektedir.

Uzaktan eğitim ortamlarında, eğitimci ve öğrenenlerin aynı ortamda bulunmamasının eğitimci ve öğrenen davranışlarını değiştirdiğini ve hem öğretimi hem de öğrenmeyi derinden etkilediği ifade edilmektedir (Moore, 1993). Ayrıca uzaktan eğitimin; geleneksel yüz yüze öğrenme ortamlarında sağlanan zamansal, uzamsal ve zihinsel desteğin bir kısmı olmadan öğrenmeyi gerektirdiği ifade edilmektedir (Artino & Jones, 2012). Uzaktan eğitimde öğretimin merkezinde öğrenen-içerik-öğrenme etkileşimi yer alırken, yüz yüze öğrenmede insan-insan etkileşiminin merkezde olduğu ifade edilmektedir (Ramirez-Arellano ve diğerleri, 2018). Ayrıca öğrenme sürecinin yönetimi ve kontrolünün eğitimciden

öğrenciye geçtiği belirtilmektedir (Garrison, 2003; Gunawardena & Mclsaac, 2004). Uzaktan eğitimin yüz yüze eğitimden çeşitli yönleri ile ayrıldığı belirtilmektedir. Bernard vd. (2004) bu unsurları; öğretmen-öğrenci yakınlığının düzeyi, etkileşim düzeyi, öğrenci bağlılığı, öğretim tasarımı, öğrenci motivasyonu, geri bildirim ve teşvik, doğrudan ve zamanında iletişim ve izolasyon algıları ile ilgili konular olarak ifade etmektedir.

Uzaktan eğitimin eşzamanlı ve eşzamansız yapılabileceği de ifade edilmektedir. Eş zamanlı uzaktan eğitim, farklı yerlerde bulunan eğitimci ve öğrencilerin sesli veya video konferans ortamı ile birbirine bağlanarak oluşturduğu bir sanal sınıfta eğitimin yürütülmesi olarak tanımlanmaktadır. Dolayısıyla eş zamanlı uzaktan eğitimin yer ve zaman bağımsızlığı amacını yansıtmadığı yönüyle eleştirildiği ifade edilmektedir (Bernard ve diğerleri, 2004). Eşzamansız uzaktan eğitim ise; uzak yerlerdeki öğrencilerin bağımsız olarak veya asenkron gruplar halinde, genellikle bir eğitmenin desteğiyle çalıştığı "bireysel tabanlı" uzaktan eğitim olarak tanımlanmaktadır. Eşzamansız uzaktan eğitim sürecinde iletişimin büyük ölçüde e-posta veya öğrenme yönetim sistemi aracılığıyla gerçekleştiği ve çoğunlukla da asenkron olduğu ve bu nedenle de yüz yüze eğitim kadar etkili olmadığı gerekçesiyle eleştirilmektedir. Araştırmacılar iki uzaktan eğitim sürecinde de öğrenmenin etkililiğini sağlayabilmenin, pedagojik mükemmelliği sağlamakla bunun da uzaktan eğitim ortamında etkileşimin sağlanması ile gerçekleştirileceğini ifade etmektedir (Bernard ve diğerleri, 2004). Bu durum Kearsley'in (1998, sf. 49) şu ifadeleriyle de açıklanabilir. "Eğitimciler, uzaktan eğitimin gerçekten teknoloji kullanımı değil, öğrenme ve öğretme için farklı türde bir yapı yaratmakla ilgili olduğunu anlayamıyorlar".

Uzaktan eğitimde temel sorunlardan birinin öğrenci izolasyonu olduğu (Huang, 2002) ifade edilmekte ve uzaktan eğitim ortamları, yüz yüze öğrenme ortamları kadar etkili olmaması yönüyle eleştirilmektedir. Öğrenenlerin kendi aralarında veya eğitimci ve öğrenenler arasında etkileşimlerin sağlanamamasının öğrenenleri yalnızlaştırdığı (Holbrey, 2020), öğrenenlerin öğrenme sürecinin sürekli takip edilememesinin, anlık dönüt sağlayamamanın, yüz yüze öğrenme ortamlarında kullanılan öğretim yöntemlerinin uzaktan

eğitimde kullanılmasının sorun oluşturduğu (Başal & Eryılmaz, 2021), sonuç olarak ise uzaktan eğitim için farklı pedagojilerin benimsenmesine ihtiyaç duyulduğu ileri sürülebilir. Diğer taraftan uzaktan eğitim ortamlarında uygun stratejiler ve öğrenme etkinlikleri ile etkileşimli bir öğrenme ortamı sağlandığında ve her bir öğrenen için yüz yüze öğrenme ortamlarına eşdeğer deneyimler yaşaması sağlandığında uzaktan eğitimin yüz yüze eğitim kadar etkili olabileceği ileri sürülmektedir (Simonson ve diğerleri, 1999).

Öğrenci Bağlılığı

Araştırmacıların, öğrenci bağlılığının yerine okul bağlılığı, akademik bağlılık, öğrencilerin okula bağlılığı, sınıfa bağlılığı ve okul çalışmalarına bağlılığı da dahil olmak üzere çok çeşitli terimler kullandığı belirtilmektedir (Fredricks & McColskey, 2012). Bunlardan en yaygın olarak kullanılan öğrenci bağlılığı; öğrencilerin öğrenme etkinliklerine yönelik harcadıkları çaba ve zamanı temsil etmektedir (Kuh ve diğerleri, 2008). Öğrenci bağlılığı; öğrenme faaliyetlerine olumlu duyguların da eşlik ettiği davranışsal olarak sürekli dahil olma süreci olarak da ifade edilmektedir (Skinner & Belmont, 1993). Öğrenci bağlılığı öğrenme süreçlerinde öğrenci başarısını etkilediği için önemli kabul edilmektedir. Ancak öğrenci bağlılığını etkileyen mekanizmalar net bir şekilde ifade edilememekte ve bağlama göre bağlılık terimi farklı şekillerde kullanılmaktadır (Kahu & Nelson, 2018). Öğrenci bağlılığı birey ile çevre arasındaki etkileşime odaklanan üç alt boyutta açıklanmaktadır. Bunlar; akademik ve sosyal etkinliklere aktif katılım fikrine dayanan ve akademik başarıyla doğrudan ilişkisi olduğu savunulan davranışsal bağlılık; bireyin öğretmen, sınıf arkadaşları ve okulu arasında bağ oluşumunu ifade eden ve iş yapma isteğini etkileyen, aidiyet ve değer duygusunun geliştiği duyuşsal bağlılık; karmaşık fikirleri anlamak ve zor becerilerde ustalaşmak için gereken çabayı gösterme konusunda düşünmeyi ve istekliliği içeren bilişsel bağlılıktır (Finn, 1993; sf.5; Fredricks ve diğerleri, 2004).

Bağlılığın alt boyutları arasında düzey ve derecesine göre niteliksel farklılıklar bulunduğu belirtilmektedir (Fredricks ve diğerleri, 2004). Duyuşsal bağlılık; öğrencilerin

sınıftaki can sıkıntısı, mutluluk, üzüntü ve öfke gibi duygularını ifade ederken, davranışsal bağlılık ders dışındaki akademik etkinliklere katılım düzeyini, bilişsel bağlılık ise dikkat, görev davranışı, problem çözme gibi psikolojik ve öğrenmeye yatırımı vurgulayan unsurları içerir (Connell & Wellborn, 1991). Bilişsel bağlılığın; biliş, stratejik öğrenme ve öz düzenleme ile ilgili olduğu (Richardson & Newby, 2006), öğrenmeye yönelik psikolojik yatırımı ifade ettiği ve bilişsel bağlılığı olan öğrencilerin üstbilişsel stratejilerini kullandığı ifade edilmektedir (Fredricks ve diğerleri, 2004; Pintrich & De Groot, 1990). Özetlemek gerekirse; davranışsal bağlılık iş yapma ve kurallara uyma; duygusal bağlılık, ilgi, değer ve duygu ile, bilişsel bağlılık ise motivasyon, çaba ve strateji entegrasyonu ve kullanımı ile ilişkilendirilmektedir (Fredricks ve diğerleri, 2004; Richardson & Newby, 2006). Kahu ve Nelson'a (2018) göre bu çerçeve bağlılığının öğrenci ve bağlam özelliklerine göre değiştiğini kabul etmesine rağmen bu faktörlerin bağlılığın altında yatan psikososyal işleyişi nasıl etkilediğini net olarak açıklayamamıştır. Bu nedenle Kahu ve Nelson (2018) bu çerçeveyi genişleterek, öğrencilerin öğrenme sürecini nasıl deneyimlediklerini ve bu deneyimin bağlılık, başarı ve öğrenmenin kalıcılığını nasıl etkilediğini açıklamaya yardımcı olan dört psikososyal yapıyı önermektedir. Bunlar; öz yeterlik, duygular, aidiyet ve iyi olma halidir. Kahu ve Nelson (2018); bu yapıların bağlılığı garanti etmeyeceğini ancak bu dört yapı arasındaki etkileşimlerin bağlılık ve başarıyı artırmak veya azaltmak için hareket eden mekanizmalara aracılık ettiğini ifade etmektedir.

Öğrenme sürecinde öğrenci bağlılığının sağlanmasının ilgi, yüksek motivasyon, akademik performans, öz yeterlik ve öz düzenleme ile ilişkili olduğu ifade edilmektedir (Pintrich & De Groot, 1990; Sun & Rueda, 2012). Öğrenme bağlılığı gösteren öğrencilerin, kendi bilgi ve becerilerine yönelik görevlerde yoğun çaba ve konsantrasyon göstermenin yanı sıra olumlu duygular deneyimlediği belirtilmektedir (Skinner & Belmont, 1993). Olumlu duyguların, öğrencilerin okul faaliyetlerine daha fazla bağlılığını sağladığı ve öğretmenleriyle daha destekleyici ilişkiler oluşturmalarına neden olduğu ifade edilmektedir (Reschly ve diğerleri, 2008).

Çevrimiçi Öğrenme Hazır Bulunuşluluğu

Çevrimiçi öğrenme hazır bulunuşluluğu, çevrimiçi öğrenme ortamlarındaki öğrenme deneyimlerine fiziksel ve zihinsel olarak hazır olmak olarak tanımlanmaktadır (Borotis & Poulymenakou, 2004). Diğer bir ifadeyle öğrenenlerin çevrimiçi ortamlardaki deneyimlerinin etkili ve verimli olabilmesi için ihtiyaç duydukları bilgi, beceri, tutum ve motivasyonu ifade etmektedir (Yurdugül & Demir, 2017). Hazır bulunuşluluğun çevrimiçi öğrenme uygulamalarının başarılı olması için değerlendirilmesi gerektiği belirtilmektedir (So & Swatman, 2006). Ayrıca öğrenenlerin çevrimiçi öğrenme ortamlarının sunmuş olduğu avantajlardan faydalanabilmesi için çevrimiçi öğrenme hazır bulunuşluluğuna sahip olması gerektiği ifade edilmektedir (Yurdugül & Alsancak Sırakaya, 2013). Bunlara ek olarak öğrenenlerin çevrimiçi hazır bulunuşluluğunun belirlenmesi ile eğitimcilere çevrimiçi derslerde daha etkili ve verimli öğrenme deneyimleri oluşturacak öğrenme etkinliklerinin tasarımı konusunda yol göstereceği belirtilmektedir (Hung ve diğerleri, 2010). Çevrimiçi öğrenme hazır bulunuşluluğunun alt boyutları; öz güdümlü öğrenme/kendi kendine öğrenme, çevrimiçi öğrenmeye yönelik motivasyon, öğrenen kontrolü, bilgisayar/ internet özyeterliği, çevrimiçi iletişim öz yeterliğidir (Hung ve diğerleri, 2010). Kendi kendine öğrenme; bireylerin öğrenme ihtiyaçlarını belirleme, öğrenme hedefleri oluşturma, öğrenme sürecinde ihtiyaç duyduğu kaynakları ve öğrenme stratejilerini belirleme ve kullanma, öğrenme çıktılarını değerlendirmeyi içeren bir süreç olarak tanımlanmaktadır (Knowles, 1975; akt. Hung ve diğerleri, 2010). Kendi kendine öğrenme becerisine sahip öğrencilerin kendi öğrenme sorumluluğunu aldığı ve öğrenme etkinliklerine daha hevesli olduğu ifade edilmektedir (Garrison, 2003; Hung ve diğerleri 2010). Çevrimiçi öğrenmeye yönelik motivasyon, öğrenenlerin çevrimiçi öğrenmeye yönelik duyduğu istek ve ilgiyi ifade etmektedir. Öğrenen kontrolü, öğrenenin kendi öğrenme sürecini yönetebilmesini ve öğrenenin nasıl ve hangi sırada öğreneceğine karar vermesini içermektedir. Bilgisayar/ internet özyeterliği, öğrenme sürecinde bilgisayar ve interneti öğrenme amacına uygun bir şekilde kullanabilmeyi içerirken, çevrimiçi iletişim öz yeterliği ise öğrenme süresinde

öğrencilerin bilgisayar aracılı iletişim süreçlerine uyum sağlayabilmesini içermektedir (Hung ve diğerleri 2010). Çevrimiçi öğrenme hazır bulunuşluluğu sağlamak için özellikle öğrenen kontrolü ve kendi kendine öğrenme alt boyutlarına dikkat edilmesi gerektiği ifade edilmektedir (Hung ve diğerleri, 2010). Öğrenen kontrolü yüksek öğrencilerin içerikle daha fazla etkileşime girdiği ve tartışma ortamlarını daha aktif kullandıkları ifade edilmektedir (Şahin & Yurdugül, 2022). Kendi kendine öğrenme becerisine sahip öğrencilerin ise öğrenme sürecini düzenleme ve yönetme konusunda yüksek kontrol sahibi olduğu ileri sürülmektedir (Garrison, 2003).

Üstbiliş

Üstbilişin çeşitli biçim ve işlevlere sahip olması ve araştırmacıların da sadece bunlardan birine odaklanması nedeniyle üstbilişin yapısı ve doğasının henüz tam olarak anlaşılmadığı dile getirilmektedir (Efklides, 2001). İlk olarak Flavell (1979) tarafından ortaya atılan ve “bilişsel olgular hakkındaki biliş” olarak ifade edilen üstbiliş kavramı bireyin kendi düşüncelerinin farkına varması ve bu düşüncelerini yönetmesi olarak tanımlanmaktadır (Kuhn & Dean, 2004). Wells ve Cartwright-Hatton (2004); üstbilişin, düşünmenin kendisinin kontrolü, değiştirilmesi ve yorumlanmasında yer alan psikolojik yapı, bilgi, olay ve süreçleri ifade ettiğini belirtmektedir. Üstbilişin bireyin düşüncelerinin izlenmesi ve kontrolü olmak üzere birbiriyle ilişkili iki işlevi (Efklides, 2011; Flavell, 1979; Martinez, 2006; Wells, 2011) olduğu, bilinçli bir süreç olduğu dolayısıyla bireyin bu izleme ve kontrol süreçlerinin farkında olduğu belirtilmektedir (Efklides, 2008).

Alanyazında üstbilişle ilgili çeşitli yapılar ortaya konmuştur (Flavell, 1979; Martinez, 2006; Schraw, 1998). Flavell (1979); üstbilişin, üstbilişsel bilgi ve üstbilişsel deneyim olmak üzere iki farklı yapısının olduğunu ifade etmektedir. Üstbilişsel bilginin, bilişsel bir girişim için ihtiyaç duyulan kişi, görev ve strateji bilgisinden oluştuğu (Flavell, 1979) ve insanların kendi düşünceleri hakkında sahip oldukları inançları ifade ettiği belirtilmektedir (Wells, 2011). Üstbilişsel deneyim ise; herhangi bir bilişsel girişimden önce, girişim esnasında veya

sonra yaşanan, bazen bilince yerleşmiş olan üstbilişsel bilgiler olarak tanımlanan bazen bilinçdışı gerçekleşebilen, üstbilişsel bilgileri etkileyen, bilişsel eylem, hedef veya görevlerde çok önemli olan deneyimler olarak tanımlanmaktadır (Flavell, 1979). Wells'e (2011) göre üstbilişsel deneyim bireylerin zihinsel durumları hakkında sahip oldukları durumsal değerlendirmeler ve duygulardan oluşmaktadır. Efklides (2006) ise üstbilişsel deneyimi bireyin bilişsel bir girişim esnasında hissettiği bilme, güven, memnuniyet veya bir şeyi anlamama farkındalığı olarak tanımlamaktadır. Üstbilişsel bilgi ile üstbilişsel deneyimin örtüşen taraflarının olduğu belirtilmekte (Flavell, 1979) ancak üstbilişsel deneyimi üstbilişsel bilgiden ayıran birtakım farklar olduğu da ifade edilmektedir. Bunlar; bilginin uzun süreli bellekte, deneyimin ise çalışma belleğinde tutulması; üstbilişsel bilgilerin deneyimlere göre daha kapsamlı olması ve son olarak üstbilişsel deneyimlerin duyuşsal bir karaktere sahip olmasıdır (Efklides, 2001). Üstbilişin hem duyuşsal hem de motivasyonel süreçleri içerdiği (Martinez, 2006) ve üstbilişsel deneyimlerin duyguları içerdiği de belirtilmektedir (Efklides, 2006).

Schraw (1998), üstbilişin biliş bilgisi ve bilişi düzenleme olarak iki bileşeni olduğunu belirtmektedir. Biliş bilgisi; insanların biliş kavramıyla veya kendi bilişleri ile ilgili ne bildiği olarak tanımlanmakta ve bunun en az üç farklı üstbilişsel farkındalık türü gerektirdiği belirtilmektedir: deklaratif, prosedürel ve koşullu bilgi. Deklaratif bilgi, kişinin performansını etkileyecek faktörlerin neler olduğunu bilmesini ifade ederken, prosedürel bilgi bireyin kendi düşüncelerinin farkındalığını ve yönetimini; koşullu bilgi ise deklaratif ve prosedürel bilginin hangi koşullar altında kullanılacağını ifade etmektedir (Kuhn & Dean, 2004; Schraw, 1998). Biliş düzenlemenin ise öğrenenin öğrenme sürecini kontrol etmesi ile ilgili olduğu ifade edilmektedir (Schraw, 1998). Diğer taraftan Martinez (2006); üstbilişin üst bellek/üst kavrama, problem çözme ve eleştirel düşünme olmak üzere üç temel yapısının olduğunu ifade etmektedir. Üst bellek ve kavrama; bireyin kendi bilgi düzeyi hakkında bilgi sahibi olması ve bir şeyi anlayıp anlamadığının farkında olması olarak ifade edilirken; problem çözme ise bireyin bir hedefi gerçekleştirmek için kendi stratejilerini geliştirmesi olarak ifade

edilmektedir. Eleştirel düşünme ise bireyin kendi düşüncelerinin anlamlı olup olmadığını değerlendirmesidir (Martinez, 2006).

Wells (2011) üstbilişlerin, zihnin sağlıklı ve sağlıklı kontrolünden sorumlu olduğunu ifade etmektedir. Ayrıca bireylerin düşüncelerine yönelik olumlu ve olumsuz üstbilişsel inançları olduğunu; bu inançların ise bireyin duygu ve düşüncelerinin düzenlenmesinde etkili olduğunu belirtmektedir. Wells (2011) ayrıca üstbilişsel stratejilerden bahsetmektedir. Üstbilişsel stratejilerin bireylerin düşüncelerini kontrol etmek ve değiştirmek için verilen tepkiler olduğunu ve stratejilerin bilişsel faaliyetlerin doğasını değiştirebileceğini ifade etmektedir. Ayrıca üstbilişsel bilgi (inançlar), deneyimler ve stratejilerin birbirine bağlı olduğunu ve psikolojik bozuklukta birlikte işlev gördüğünü belirtmektedir. Bunlara ek olarak Wells ve Cartwright-Hatton (2004), üstbilişlerin, bireyi, dikkati düzensizlikle uyumlu bilgilere odaklamaya, biliş ve eylemin temeli için uygun olmayan hedefler ve içsel kriterler kullanmaya, yararsız endişe ile başa çıkma stratejilerine girişmeye ve olumsuz değerlendirmeleri değiştirmede başarısız olan düşünce bastırma gibi başa çıkma stratejilerini kullanmaya yönlendirdiğini ifade etmektedir. Bu çalışmada üstbilişi hem içerik hem de süreç boyutlarıyla ve kapsamlı bir şekilde ele almak için Wells (2011)'in yaklaşımı temel alınmıştır.

Duygu

Alanyazında son yıllarda giderek daha fazla çalışıyor olsa da duygunun herkes tarafından paylaşılan ortak bir tanımının olmadığı, duygu ile ilgili farklı kuramlar olduğu ve duyguların tanımının, sayısının, ele alınış biçiminin benimsenen kurama göre değiştiği ifade edilebilir. LeDoux (1999) bu durumu; "Herkes kendinden tanımlanması istenilene kadar [duygu]'nun ne olduğunu bilir." şeklinde ifade etmektedir. Duygu ile ilgili ortak bir tanımın yapılamamasının duygunun bilimsel olarak anlaşılmasını zorlaştırdığı da ifade edilmektedir (Barrett, 2006).

Ekman (1992), duyguların ne olduğuna dair yapılan araştırmalardaki temel problemlerden birini duyguları duygulanım (affect), duygudurum(mood), his (feeling) gibi diğer duygusal olaylardan ayırt edememek olarak ifade etmektedir. Alanyazında duygulanım, duygudurum ve his ifadelerinin duygu olarak ifade edildiği, bazı araştırmalarda da bu ifadelerin birbirinin yerine kullanıldığı dikkat çekmektedir (Feidakis ve diğerleri, 2014). Oysaki bu kavramların yapı, kapsam, süre, sınır vb. durumlarda birbirinden ayrılan yönleri olduğu dile getirilmektedir (Shouse, 2005). Duygulanımın diğer bütün kavramları kapsayan, bilinçdışı gerçekleşen ve daha soyut bir yapıda olması nedeniyle ifade edilmesinin zor olduğu belirtilirken (Munezero ve diğerleri, 2014; Shouse, 2005), duygudurumun daha kalıcı ve belirsiz bir yapısının olduğu, hissin ise geçmiş deneyimlere dayanan ve bilinçli gerçekleşen bir durum olduğu belirtilmektedir (Fiedler & Beier, 2014). Ayrıca his, duygunun öznel duygusal deneyim bileşeni olarak değerlendirilmektedir (Scherer, 2005). Duyguyu diğer kavramlardan ayıran özellikleri Scherer (2005) şu şekilde sıralamaktadır:

- Duygunun iç veya dış bir uyarıcıya tepki olarak ortaya çıkması;
- Uyarıcı olayın ve sonuçlarının kişi için önemli olup olmadığının kısa süreli değerlendirilmesi;
- Değerlendirme sonucunda organizmanın alt sistemlerinin senkronize bir şekilde tepki vermesi;
- Değerlendirme ve tepki süresinin kısa süreli ancak yoğun olması;
- Duyguların insan davranışları üzerinde önemli bir etkisinin olması.

Dolayısıyla bu kavramların birbirinin yerine kullanılamayacağı ve hepsinin duygu olarak ele alınmayacağı söylenebilir. Ek olarak araştırmalarda duyguların tanımı, neler olduğu, ortaya çıkış biçimi gibi konuların benimsenen teorik çerçeveye göre farklılaştığı belirtilmektedir (Öztüre ve diğerleri, 2021). Keltner ve Gross (1999) duyguları; çeşitli fiziksel ve sosyal olaylardan kaynaklanan kısa süreli ve biyolojik olarak ortaya çıkan algı, fizyoloji, eylem, iletişim ve deneyim biçimleri olarak ifade etmektedir. Barrett (2006) duyguların algı,

dikkat, bellek vb. diğer psikolojik süreçleri etkilediğini veya bu süreçlere aracılık ettiğini belirtmektedir.

Alanyazında duyguların çeşitli kuramlar altında ele alındığı da görülmektedir. Ayrıca duygu kuramları ile ilgili çeşitli sınıflandırmaların olduğu dikkat çekmektedir. Alanyazında temel duygular ve boyutsal duygu kuramları olarak bir sınıflama yapılmıştır (Angrilli ve diğerleri, 1997). Temel duygu kuramlarında (Ekman, 1992) birbirinden bağımsız ve farklı özelliklere sahip çeşitli duyguların varlığı ve yokluğu temelinde duygular sınıflandırılmaktadır. Ekman ve Cordaro (2011) temel duyguları evrensel olarak paylaşılan, kültüre özgü ve kişiye özel olaylara ayrı, otomatik verilen yanıtlar olarak tanımlamaktadır. Izard (2011) temel duyguları; karmaşık bilişsel süreçlerin olmadığı daha basit ve yapısal duygular olarak tanımlamakta, evrimsel olarak türediğini ve hayatta kalmak için önemli motivasyonel süreçleri oluşturduğunu ifade etmektedir. Levenson (2011) temel duyguların davranışsal ve fizyolojik özelliklerde farklılaştığını, sayılarının sınırlı olduğunu, her birinin farklı bir işlevi olduğunu ve bu duygularının her birinin eşsiz olduğunu ifade etmektedir. Temel duyguların birbirinden net bir şekilde ayrılması nedeniyle ayrıık duygu olarak isimlendirildiği de belirtilmektedir (Scherer ve diğerleri, 2013).

Temel duygu kuramlarında ifade edilen duyguların sadece yüz ifadeleriyle bütün insanlarda ortak gözlemlenebilen duygular olduğu ifade edilmektedir (Reddy, 2020). Duygularda evrensel yüz ifadeleri ile ilgili alanyazında en güçlü ve bilinen kuramların başında Ekman'ın Temel Duygular Kuramı gelmektedir. Ekman'ın kuramının güçlü deneysel kanıtlar sunması nedeniyle bilişsel psikologlar ve sinirbilimciler tarafından kabul gördüğü ve desteklendiği ifade edilmektedir (Reddy, 2020). Ekman (1999) temel duyguların ifade ediliş biçimi, değerlendirme, öncül olaylar, olası davranışsal tepki, fizyoloji vb. gibi pek çok yönde farklılık gösterdiğini ifade etmektedir. Ekman (1992) kuramında yedi temel duyguyu; öfke(anger), korku(fear), üzüntü(sadness), mutluluk(happiness), tikslenme(disgust), şaşkınlık(surprise), aşağılama(contempt) olarak listelemektedir. Ekman

ve Cordaro (2011) temel duyguların aşağıdaki on üç özelliğe sahip olduğunu belirtmiştir.

Bunlar;

1. Farklı evrensel işaretler
2. Diğer canlılarda gözlenmesi
3. Farklı fizyolojik özellikler
4. Öncül olaylardaki farklılıklar
5. Duygusal tepkiler arasında tutarlılık
6. Hızlı başlangıç
7. Kısa süreli olma
8. Otomatik değerlendirme
9. Aniden gerçekleşme
10. Ayırt edici düşünceler, anılar ve görüntüler
11. Ayırt edici öznel deneyim
12. Sınırsız duygu hedefi
13. Yapıcı veya yıkıcı bir şekilde canlandırılabilme.

Temel duygular konusunda araştırmacıların farklı listeleri olduğu belirtilirken, araştırmacıların öfke, korku, iğrenme, üzüntü ve mutluluk duygularının temel duygular olması konusunda hemfikir olduğu ifade edilmiştir (Ekman, 2016). Boyutsal duygu kuramları ise (Scherer, 2005) duyguların, çeşitli faktörler tarafından sürekli olarak değişen çok boyutlu bir alanda temsil edilebileceğini varsaymakta ve duygulardaki değişimi duygusal değerlik (valence/hoşluk-nahoşluk) ve genel uyarılmışlık düzeyi (arousal) olarak iki boyutta ele almaktadır (Angrilli ve diğerleri, 1997). Boyutsal duygu kuramlarından en bilinen kuram Scherer'in (2005) Cenevre Duygu Çarkı'dır (Eliot & Hirumi, 2019). Cenevre Duygu Çarkı temel duygu kuramlarını temel almıştır ancak duyguları değerlik (pozitif/negatif) ve uyarılma

(düşük/yüksek) olarak iki eksenle ele almaktadır. Bunun yanında Duffy ve ark. (2016) duyguları; temel duygu kuramları ve değerlendirme kuramları olarak ele almaktadır. Değerlendirme kuramlarında, bilişsel süreçlerin duygu oluşumuna aracılık ettiği, bireyin herhangi bir uyarana değerlendirmesi ve yorumlamasının duygu uyandırdığı ifade edilmektedir (Barrett, 2006).

Değerlendirme kuramlarında, duyguların iç veya dış uyarıların algılanıp değerlendirilmesi ve bu bilişsel değerlendirmelerin merkezi ve çevresel sinir sistemlerindeki bağıntılarından oluştuğu ifade edilmektedir (Ellsworth & Scherer, 2003; Scherer, 2005). Dolayısıyla duyguların çevresel etkenler tarafından doğrudan tetiklenmediği, duygu oluşumunda bu etkenlerin bilişsel değerlendirilmesinin etkili olduğu (Barrett, 2006), bu bilişsel değerlendirmenin ise kişinin refahına bağlı olarak duygunun yoğunluğunu değiştirdiği ifade edilmektedir (Lazarus, 1982).

Değerlendirme kuramlarının duyguyu bir durum olarak değil de süreç olarak tanımladığı ifade edilmektedir (Moors ve diğerleri, 2013). Duyguların farklı bileşenlerden oluştuğu (bilişsel, motivasyonel, nörofizyolojik/fizyolojik uyarılma, motor ifade ve öznel deneyim) ve herhangi bir uyarının öznel değerlendirilmesi (Mulligan & Scherer, 2012) sonucunda bu bileşenlerde oluşan değişim sürecini ifade ettiği belirtilmektedir (Scherer, 2009). Temel duygu kuramlarında da bir değerlendirme sürecinden bahsedildiği ancak duygunun merkezinde yer aldığına yönelik bir varsayım olmadığı belirtilmektedir. Değerlendirme kuramlarındaki değerlendirme sürecinin duyguları tetiklediği, duyguların yoğunluğunu farklılaştırdığı, duygunun diğer bileşenlerini etkilediği kişisel, kültürel ve gelişimsel süreçlerden etkilendiği belirtilmektedir (Moors ve diğerleri, 2013). Dolayısıyla aynı olaya insanların farklı tepkiler vermesinin nedeni değerlendirmelerinin farklı olmasına bağlıdır.

Özetle; duyguların fiziksel bir olay, sosyal etkileşim (Mulligan & Scherer, 2012), hatırlanan veya hayal edilen durumlar gibi bir tür uyarıcıya yanıt olarak ortaya çıktığı ifade edilmektedir (Ekman, 1999; Ellsworth & Scherer, 2003). Ayrıca hem temel duygu

kuramlarında hem de değerlendirme kuramlarında duyguların bilişsel değerlendirmelere dayalı olarak oluştuğundan söz edilmektedir. Bunlara ek olarak insan duygularının temel duygularla sınırlı olmadığı, temel duyguların insan duygusallığını tam olarak yansıtmadığı (Scherer, 2005) ve üstbiliş ile etkileşimi gerektiren ve yüz ifadelerinde gözlemlenemeyen duyguların varlığından söz edilmektedir (Izard, 1997). Ayrıca alanyazında duyguların farklı şekillerde sınıflandırıldığı ve sınıflamalardaki duygu sayısının da farklılaştığı dikkat çekmektedir. Bu sınıflandırmaların ise benimsenen kuramsal çerçeveye göre farklılaştığı görülmektedir. Örneğin duyguları temel duygular altında yedi duygu ile ele alan Ekman'a (1992) göre temel duyguların dışında temel duygu olmaya aday pek çok duygu vardır ancak bunlar duygu olarak isimlendirilemez. Ayrıca Ekman (1992) birbiriyle benzer özelliklere sahip duyguların oluşturduğu ve birbirlerinden ifade ediliş, fizyoloji, öncül olaylar ve değerlendirme süreçlerinde birbirinden farklılık gösteren duygu ailelerinden bahsetmektedir. Diğer taraftan sınırsız sayıda duygu olduğunu ifade eden kuramcılar yer almaktadır (Scherer, 2009). Ayrıca alanyazında duyguların olumlu duygular ve olumsuz duygular olarak sınıflandırıldığı belirtilmektedir (Fredrickson & Levenson, 1998).

Öğrenme-Öğretme Süreçlerinde Duygu

Öğrenme eyleminin öğrencilerin dikkatini kontrol eden ve öğrenme motivasyonlarını etkileyen duyguların bir sonucu olduğu ve duyguların öğrencilerin öğrenmeleri üzerinde büyük bir etkiye sahip olduğu ifade edilmektedir (Ouherrou ve diğerleri, 2019). Duyguların, öğrenme sürecinin ayrılmaz bir parçası olduğu ve duygu, biliş ve davranış arasında ayrılmaz bir ilişki olduğu vurgulanmaktadır (Hargreaves, 2000; Shen ve diğerleri, 2009). Duyguların öğrenenlerin bilişsel ve üstbilişsel süreçlerini (Artino & Jones, 2012; Gonzalez ve diğerleri, 2017; Liew & Tan, 2016; Pekrun, 1992; Pekrun ve diğerleri, 2002; Ramirez-Arellano ve diğerleri, 2018; Riemer & Schrader, 2019), motivasyonunu (Boonroungrut ve diğerleri, 2019; Marchand & Gutierrez, 2012; Ramirez-Arellano ve diğerleri, 2018), bağlılığını (Ding & Zhao, 2019; Xing ve diğerleri, 2019; Zhang ve diğerleri, 2020), akademik başarısını (Heckel & Ringeisen, 2019; Noteborn ve diğerleri, 2012; Reid ve diğerleri, 2016),

öğrenme çıktılarını (Faria ve diğerleri, 2017) etkilediği ifade edilmektedir. Diğer taraftan duygunun öğrenme sürecinde bir dikkat dağıtıcı olarak rol oynayabileceği ve öğrenmeyi kısıtlayabileceği, ancak yönetilirse düşünme ve karar verme süreçlerinde destekleyici bir araç olarak hizmet edebileceği dile getirilmektedir (Cleveland-Innes & Campbell, 2012).

Duygunun öğrenme sürecindeki karmaşık rolü henüz kavranamamışken teknolojinin de öğrenme ortamlarına girmesiyle teknoloji, duygu ve öğrenme arasındaki ilişkinin de henüz bir açıklık kazanmadığı ifade edilebilir. Duyguların öğretme/öğrenme sürecindeki etkilerinin özellikle yeni teknolojiler bu sürecin ayrılmaz bir parçası haline geldiği için daha fazla araştırılması gerektiği ifade edilmektedir (O'Regan, 2003). Psikoloji, eğitim ve bilgisayar bilimleri alanında duygu, teknoloji ve öğrenmenin kesişiminin araştırılmasının son 20 yıla kadar oldukça yavaş olduğu dile getirilmektedir (Graesser, 2020). Teknoloji açısından zengin öğrenme ortamlarının eğitimde önemli bir rol oynadığı, bu nedenle bu ortamlarda deneyimlenen duyguların öğrenme kazanımları için çok önemli olduğu belirtilmektedir (Lajoie ve diğerleri, 2019). Bu ortamların öğrenen duygularını iyi yönetecek şekilde kullanılması gerektiği, çünkü öğrenme etkinliklerinin duyguları açığa çıkardığı ve öğrenme ortamının ise bu duyguları şekillendirdiği vurgulanmaktadır (Lehman ve diğerleri, 2012; Loderer ve diğerleri, 2020). Bunlara ek olarak teknolojinin kullanıldığı ortamlarda duygunun teknoloji kullanımına etkilerinin göz önünde bulundurulmasının eğitimin kalitesini ve değerini artıracakları ifade edilmektedir (Lin ve diğerleri, 2016). Bunun yanı sıra bu durumun olumlu duyguları teşvik etme ve tetikleme veya eğitim ortamlarında olumsuz duyguları önlemede etkili olacağı ifade edilmektedir (Yadegaridehkordi ve diğerleri, 2019). Teknolojinin öğrenme sürecine etkileri ve teknolojinin öğrenme süreçlerinde etkin kullanılmadığına yönelik yapılan eleştiriler dikkate alındığında (Roblyer ve Doering, 2014) duygu, teknoloji ve öğrenmenin kesişimini anlamaya çalışmanın alanyazın ve uygulamaya katkı getirebileceği ileri sürülebilir.

Duygunun öğrenme süreçlerindeki etkisine yönelik araştırmaların son yıllarda arttığı dikkate alındığında öğrenme sürecinde deneyimlenen duygularla ilgili en çok çalışılan

kuramın Başarım Duyguları ve Kontrol Değer Kuramı (Pekrun, 2000) olduğu belirlenmiştir (Öztüre ve diğerleri, 2021). Duffy ve ark. (2016) kontrol değer kuramını değerlendirme kuramları arasında değerlendirmektedir. Başarım duyguları, anlık gerçekleşen duruma ve zamana bağlı olarak değişebilen, öğrencilerin kendileri ve başkaları tarafından değerlendirilen başarı etkinlikleri ve sonuçları ile ilgili olarak deneyimlenen alışılmış, tekrarlayan duygular olarak ifade edilmektedir (Pekrun, 2006; Pekrun ve diğerleri, 2007). Kontrol değer kuramına göre ise, öğrencinin öğrenme sürecindeki kontrolü ile bu sürece verdiği değerle ilgili değerlendirmelerin öğrencilerin başarı duygularının ana kaynakları olduğu ileri sürülmektedir (Pekrun ve diğerleri, 2002).

Duyguların öğrenme sürecine etkileri bir tarafta tartışılırken diğer taraftan teknoloji zengin öğrenme ortamlarının yaygın olarak kullanılmasıyla bu ortamlarda duyguların etkisine yönelik araştırmalarda da bir artış görülmektedir. Duyguların teknoloji zengin öğrenme ortamlarında öğrenmenin önemli itici güçleri olduğunu ve öğrencilerin duygusal deneyimlerinin bu ortamların özellikleri tarafından şekillendirilebileceği ifade edilmektedir (Loderer ve diğerleri, 2020). Çünkü bu süreçte öğrenmenin dışında teknoloji kullanımından (Daniels & Stupnisky, 2012) ve teknoloji kullanım endişesinden kaynaklanan duygular olduğu ifade edilmektedir (Crocker & Mazer, 2019). Dolayısıyla bu ortamların tasarımının öğrenci duygularını şekillendirdiği ifade edilebilir.

Teknoloji zengin öğrenme ortamlarında duygularla ilgili yapılmış çalışmaların analizine dayanan çeşitli araştırmalar mevcuttur (Arguel ve diğerleri, 2019; Eliot & Hirumi, 2019; Graesser, 2020; Loderer ve diğerleri, 2020; Yadegaridehkordi ve diğerleri, 2019; Öztüre ve diğerleri, 2021). Bu araştırmalar sonucunda çalışmaların en çok yükseköğretimde yapıldığı belirlenmiştir (Öztüre ve diğerleri, 2021). Öğrenme sürecinde en baskın şekilde ortaya çıkan ve öğrenmenin belirleyicisi olarak belirtilen duygular ise; bağlılık, can sıkıntısı, kafa karışıklığı, öfke/hayal kırıklığı, merak/ilgi, mutluluk, eğlence ve kaygı olarak belirtilmektedir (Graesser, 2020). Temel duygulardan olumsuz duyguların çoğunluğunun öğrenme üzerindeki etkisinin yeterince anlaşılmadığı (Eliot & Hirumi, 2019), ancak olumsuz

duyguların, belirli koşullar altında öğrenmeye faydalı olabileceği (Loderer ve diğerleri, 2020) sonucuna varılmıştır. Analiz sonucunda makalelerin büyük bir çoğunluğunda duyguyla ilgili kuramsal bir çerçevenin temel alınmadığı ortaya çıkmıştır (Öztüre ve diğerleri, 2021). Eliot ve Hirumi (2019) çok boyutlu duygu kuramlarının özellikle teknolojiyle öğrenmenin ele alındığı bağlamlarda anlaşılmasının zor olduğunu bu nedenle de temel duygu kuramından yola çıkılarak temel duyguların öğrenme sürecindeki etkilerine bakılması gerektiğini ifade etmektedir. Bunun aksine Graesser (2020); öğrenme esnasında deneyimlenen duyguların temel duygulardan çok farklı olabileceğini dile getirmektedir. Ayrıca D'Mello (2013), öğrencilerin teknoloji ile öğrenme sırasında deneyimledikleri duygularını belirlemek için yaptığı meta analiz çalışmasında Ekman'ın (1992) temel duygularının (mutluluk hariç) teknolojiyle öğrenme sürecinde çok az deneyimlendiğini ifade etmektedir. Temel duyguların daha uzun seanslar sırasında (örneğin, bir tez tamamlama), riskler yüksek olduğunda (örneğin, önemli bir sınav için çalışmak) veya akranlar ile etkileşimler olduğunda deneyimlenebileceği belirtilmektedir (D'Mello, 2013). Ayrıca bu süreçte en sık deneyimlenen duyguları bağlılık/akış, sıkılma, kafa karışıklığı, merak, mutluluk ve hayal kırıklığı olarak ifade etmektedir.

Bir başka tartışma konusu ise duyguların ölçümüyle ilgilidir. Duygular ve öğrenmeyle ilgili fizyolojik ölçüm yapan çalışmaların sayısının çok az olduğu, genelde araştırmaların öz bildirim verilerine dayandığı ve gerçek zamanlı verilerin toplanması gerektiği belirtilmiştir (Eliot & Hirumi, 2019). Scherer (2005) duyguların bileşenli yapısından dolayı ölçmenin tek bir standart yöntemi olmadığını, her bileşenin ölçülmesi gerektiğini ancak bunu sağlayabilecek bir yöntemin de henüz olmadığını ifade etmektedir. Ayrıca yüz ifadesi ve fizyolojik göstergeler duyguların belirlenmesinde önemli bir rol oynarken, bireyin o duygunun öznel deneyimini anlamaya yönelik nesnel bir ölçme aracının olmadığı da belirtilmektedir. Dolayısıyla duygunun öznel bir deneyim olması ve zihinsel ve bedensel değişimi yansıtması nedeniyle bireyden duygusal deneyimin doğası hakkında rapor vermesini istemekten başka bir yol olmadığı ifade edilmektedir (Scherer, 2005). Sonuç

olarak duygunun “hissetme” boyutunu açıklayabilmek için öz bildirime dayalı verilere güvenmek zorunda olduğumuzu, çünkü bu duygusal deneyimleri açıklayabilmenin başka bir yolunun olmadığı ileri sürülmektedir (Scherer ve diğerleri, 2013). Dolayısıyla araştırmacıların duyguları hem temel hem de boyutsal olarak ele almaları ve bu şekilde ölçmeleri gerektiği önerilmektedir (Ekman, 2016; Scherer ve diğerleri, 2013). Bu tez kapsamında Ekman’ın temel duygularına ek olarak öğrenme ortamlarında daha sık deneyimlendiği ifade edilen (D’Mello, 2013) duygular hem ayrık hem de boyutlu duygu yaklaşımları temelinde (Scherer ve diğerleri, 2013) ele alınmıştır. Ayrıca öğrenme sürecinde duyguların olumlu ve olumsuz duygular olarak sınıflandırıldığı dikkat çekmektedir (Zembylas, 2008). Bu çalışmada duygular Fidan ve Usluel’in (2022) araştırmasına paralel olarak olumlu (mutluluk memnuniyet, rahatlama), olumsuz (üzüntü, sıkılma, hayal kırıklığı, öfke) ve keşfetmeye dayalı duygular (ilgi ve merak) olarak ele alınmıştır.

İlgili Araştırmalar

Bu bölümde alanyazın taraması sonucunda araştırmada ele alınan değişkenlerle ilgili ulaşılan ilgili araştırmalar kronolojik olarak özetlenmiştir.

Uzaktan Eğitim Ortamları ve Duygu

AIDahdouh (2020); bağlantıcı (connectivist) öğrenme ortamlarında deneyimlenen duyguların sıklığını ve dağılımını araştırmayı ve olumsuz duyguların katılımcıların davranışları üzerindeki etkisini belirlemeyi amaçlamıştır. Bu çalışmada dokuz üniversite öğrencisi amaçlı örnekleme yöntemiyle seçilmiş ve geçmişe yönelik sesli düşünme (think aloud) protokolü temel araştırma yöntemi olarak benimsenmiştir. Çalışma ayrıca, ana katılımcıların çalışma sırasında başvurdukları 62 ikincil katılımcı tarafından oluşturulan verileri içermektedir. Her katılımcıya her görev birbiri ardına olacak şekilde ayrı ayrı on görev verilmiş ve katılımcılar herhangi bir kaynağa erişmekte veya görevle ilgili herkese başvurabilmekte serbest bırakılmıştır. Görevlerin içeriği; bilgi araştırması, kişi araştırması, çalışma alanlarıyla ilgili bir soru, bileşik bir görev, deneme yazma, tasarım sorusu, yaratıcılık

sorusu ve teknik bir sorudur. Katılımcılardan etkinlikleri tamamladıkları süre içerisindeki bütün her şeyi (bilgisayar ekranının video kaydı, WhatsApp'ta mobil konuşmanın ekran görüntüleri, arkadaşlarıyla yüz yüze konuşmalarının ses kaydı vb.) dikkatle kaydetmeleri istenmiştir. Görevi tamamladıktan sonra katılımcılar, faaliyetlerinin bir kaydını izledikleri ve aklındaki her şeyi rapor ettikleri bir geçmişe yönelik sesli düşünme (retrospective think aloud) oturumuna katılmıştır. Bu çalışmanın verilerini katılımcıların etkinlikleri tamamladıkları süreç boyunca oluşturdukları metin belgeleri, video kayıtları ve ses kayıtları oluşturmaktadır. Bu çalışmada veriler içerik analizi ile analiz edilmiş görev listesi duyguların faaliyetler arasındaki dağılımını keşfetmek için bir duygu matrisi ile karşılaştırılmıştır. Toplamda, duygusal endikasyonların 1.423 kez tespit edildiği ve bunlardan 1.168'inin (% 82.08) olumsuz, 241'inin (% 16.94) olumlu olarak işaretlendiği ifade edilmiştir. Araştırma sonuçlarına göre, bu ortamda yaşanan duyguların özellikle olumsuz olduğu; kafa karışıklığı, hayal kırıklığı, umutsuzluk ve kaygı duygularının baskın olduğu ve rahatlama duygusunun ise neredeyse hiç olmadığı belirlenmiştir. Duygusal uyarılmaların büyük bir kısmını oluşturan bu aktiviteleri ayırt etmek için, duygusal dağılım modelinin aktiviteler arasında değişip değişmediği değerlendirilmiştir. Verilere göre, araştırmacılar internette arama ve çevrimiçi iletişimin duygusal uyarılmanın çoğunu oluşturduğunu ortaya koymuş ve bu sonucun katılımcıların zamanlarının çoğunu internette arama yaptıkları gerçeğini yansıttığını ifade etmiştir. Diğer olumlu duyguların ise nadiren görüldüğü, toplam duyguların altıda birine eşit olduğu ifade edilmektedir. Bu çalışmada en çarpıcı gözlemin, tespit edilen her olumsuz aktive edici duygu göstergesinde, duygunun özellikle ilk başta katılımcıların performansı üzerinde olumlu bir etki gösterdiği sonucudur. Araştırmacılar, olumsuz aktive edici duyguların olumlu etkilerini ortaya koymak ile birlikte bu öğrenme ortamının olumsuz aktive edici duyguları uyandıracak şekilde tasarlanması gerektiği anlamına gelmeyeceğini ifade etmektedir.

Ashwin ve Guddeti (2020), hem e-öğrenme (tek bir görüntü çerçevesinde tek kişi) hem de sınıf (tek bir görüntü çerçevesinde çok kişi) ortamlarında öğrencilerin duygularını

tanımlamak için hem pozlanmış hem de spontane ifadeler kullanarak bir veri tabanı geliştirmeyi amaçlamıştır. Araştırmacılar bu veri tabanında geliştirilmesi için sadece yüz ifadelerini değil aynı zamanda el hareketleri ve vücut duruşundan da yararlandıklarını ifade etmiştir. Derin öğrenme mimarisinin kullanıldığı bu çalışmada hem Ekman'ın temel duygularını hem de öğrenme merkezli duyguları ele alan araştırmacılar, öğrencilerin duyuşsal durumlarını kullanarak duyuşsal ve davranışsal bağlılığını analiz etmek için kullanılan bir veri tabanı olmadığını ifade etmiştir. Araştırmacılar, temel duyguların, poz verildiğinde görüntü olarak yakalanabileceğini ancak öğrenme merkezli duyguların, ortamdaki bir video klibe geçişi gerektiren sürekli ifadelerden yakalanabileceğini ifade etmiştir. Bu nedenle 700 tek kişilik görüntü çerçevesinden Ekman'ın temel duyguları için her biri 2 dakikalık 50 video klip aracılığıyla, öğrenme merkezli beş duygu için ise toplam 2900 görüntü çerçevesini kullanarak duygu tanıma işlemi yapılmıştır. Araştırma sonucunda hem temel hem de öğrenme merkezli duyguların sınıflandırılması ve her görüntü çerçevesinde mevcut olan öğrencilerin nesne lokalizasyonu için duyuşsal durumların açıklamasını içeren bir veri tabanı oluşturulmuştur.

Yu ve ark (2020); öğrenme sürekliliği, akademik başarı ve performans ilişkisinden yola çıkarak çevrimiçi ortamlarda “öğrenme sürekliliğini” oluşturacak faktör ve mekanizmaların araştırılmasında kuramsal temel ve uygulamaya yönelik referans sağlayan bir araştırma boşluğu bulunduğunu ifade etmektedir. Araştırmacıların etkileşimsel uzaklık kuramını temel aldıkları bu çalışmada, bu kuramın ortaya koyduğu etkileşim türlerinin çevrimiçi öğrenme ortamında öğrenme sürekliliği için rolünü araştıran sınırlı sayıda ampirik çalışma olduğunu ifade etmektedir. Bununla birlikte, az sayıda çalışmanın da öğrencilerin etkileşimi, akademik duygular ve öğrenme sürekliliği arasındaki ilişkileri ampirik olarak araştırdığını vurgulamaktadır. Dolayısıyla bu çalışmalarında öğrencilerin çevrimiçi ortamdaki akademik duygularının (zevk, kaygı ve sıkılma) etkileşim ve öğrenme sürekliliği üzerindeki aracı ve düzenleyici etkisini araştırmayı amaçlamaktadır. Etkileşimsel uzaklık kuramı ve İnsan-Çevre Etkileşim Modelinin temel alındığı bu çalışmada “öğrencilerin

etkileşimlerinin ve akademik duygularının, öğrencilerin çevrimiçi öğrenme ortamlarında öğrenme sürekliliğini kolaylaştırabileceği görüşü” benimsenmektedir. 337 öğrencinin katıldığı bu çalışmada veriler üç çevrimiçi anket aracılığıyla toplanmıştır. Duygu, öğrenme sürekliliği ve etkileşimler arasındaki aracılık ve düzenleyici etkisi yapısal eşitlik modeli kullanılarak analiz edilmiştir. Araştırma sonuçları, akademik duyguların, öğrencilerin çevrimiçi öğrenme ortamlarındaki etkileşimi ve öğrenme sürekliliği arasında düzenleyici ve aracılık etkisi olduğunu göstermektedir. Araştırma sonuçlarına göre, üç etkileşim türünün hepsinin de zevk duygusu ile pozitif bir ilişkisi olduğunu, öğrenci içerik etkileşiminin sıkılmayı negatif yönde yordadığını, eğlence duygusunun öğrenme sürekliliğini pozitif yönde yordadığı, kaygı ve sıkılmanın ise öğrenme sürekliliğini negatif yönde yordadığı belirlenmiştir. Gelecekteki araştırmalar için öneriler etkileşim, akademik duygular ve öğrenme sürekliliği arasındaki ilişkiyi keşfetmek için deneysel ve nitel araştırma yöntemlerinin kullanılması yönündedir.

Fatahi (2019), e-öğrenmenin insan özelliklerini dikkate almadan tasarlandığı için gerekli çekiciliğe sahip olmadığını, öğrenenlerin geleneksel ortamlardaki gibi etkileşimlere giremediğini dolayısıyla da e-öğrenme ortamlarını terk etme eğiliminde olduğunu ifade etmektedir. Dolayısıyla çalışmada, duygular ve kişilik özelliklerinin etkileşimini kullanarak uyarlanabilir bir öğrenme ortamı tasarlanmış ve bir e-öğrenme ortamı ile uyarlanabilir e-öğrenme ortamının karşılaştırmasını yaparak uyarlanabilir e-öğrenme ortamının etkisini değerlendirmiştir. Bu çalışmada Myers-Briggs Kişilik Tipi ve Ortony, Clore ve Collins'in (OCC) duygu modellemesine göre e-öğrenme ortamı uyarlanmıştır. Myers-Briggs Kişilik Tipi Belirleme Envanteri kullanılarak belirlenen kişilik türlerine göre en yaygın ortaya çıkan kişilik türüne sahip öğrenenler uyarlanabilir e-öğrenme ortamına, geri kalanlar ise normal e-öğrenme ortamına atanmıştır. 127 üniversite öğrencisinin katıldığı bu çalışmada, başarı testleri, kişilik envanteri ve değerlendirme anketi ile veriler toplanmıştır. Araştırma sonuçlarına göre, uyarlanabilir e-öğrenme ortamını kullanan öğrenenlerin diğer gruba göre performanslarını artırdığı, ipucu kullanımında ise deney grubundaki öğrenenlerin ipucu

kullanım düzeyinin kontrol grubuna göre azalttığı belirlenmiştir. Fatahi (2019), uyarlanabilir e-öğrenme ortamını tasarlarken kullandığı duygu özelliklerinin zayıf olduğunu bu nedenle de iki grup arasında fark yaratamadığını ifade etmektedir.

Ge vd., (2019); eş zamanlı bir çevrimiçi öğrenme ortamında duyguları araştırmaktadır. Bu çalışma, yabancı dil öğreniminde, duyguların e-öğrenme ortamında öğrenme performansı üzerindeki etkisini incelemektedir. Bunu da öğretmenlerin sözel yakınlıklarını duygu aracılık faktörü olarak uygulayarak yapmaya çalışmaktadır. Bu çalışma nicel bir çalışmadır ve bir ön test, bir son test, bir anket araştırması ve kaydedilen senkron dersin transkriptine dayalıdır. 60 öğrencinin katıldığı bu çalışmada, 30'ar kişilik iki grup (biri deney diğeri kontrol olacak şekilde) rastgele oluşturulmuş ve iki gruba da aynı eğitimci tarafından ders verilmiştir. Deney grubu olumlu sözel yakınlığa maruz kalırken, kontrol grubunda nötr sözel yakınlık uygulanmıştır. Her iki gruba da oturum başında İngilizce zamanlarla ilgili çoktan seçmeli sorulardan oluşan bir ön test ve çevrimiçi toplantının sonunda ise bir son test uygulanmıştır. Anket ise her iki grup için de aynı ve katılımcıların öğretmenin sözlü davranışlarına ve çevrimiçi derslere yönelik öznel duygularını kontrol etmeyi amaçlayan sadece 2 soru içermektedir. Veriler, üç saat süren çevrimiçi toplantıdan toplanmış ve istatistiksel yöntemlerle analiz edilmiştir. Anket sonuçları, anketi, öğretmenin farklı sözel davranışları yoluyla iki duygu indüksiyon prosedürünün tamamının katılımcılar üzerinde amaçlanan duygular üretebileceğini göstermektedir. Bu çalışmanın sonuçları, öğretmenlerin sözel yakınlığı yoluyla oluşan duyguların öğrenme performansı üzerinde etki yaratabileceğini göstermektedir. Araştırmacılar, öğretmenlerin sözlü yakınlık davranışlarının öğrenciler tarafından olumlu algılandığını, bunun da muhtemelen olumlu duygular uyandırdığı dolayısıyla da öğrenciler üzerinde yüksek öğrenme bağlılığı sağladığını ifade etmektedir. Bunlara ek olarak araştırmanın bulguları, öğretmenlerin farklı sözel davranışları ile farklı duyguların yaratılabileceğini ve farklı duyguların e-öğrenenlerin öğrenme sürecine etki edebileceğini göstermektedir. Bu çalışmayla öğretmenlerin sözel yakınlık davranışları yoluyla olumlu duygusal davranışların, nötr duygusal davranışlardan

daha iyi bir öğrenme sonucu sağlayabildiği kanıtlanmıştır. Öte yandan, nötr duygusal davranışın iyi bir öğrenme sonucuna yol açabileceği gibi öğretmenin sözel yakınlık davranışlarının da olumsuz etkiler getirebileceği ifade edilmektedir.

Heckel ve Ringeisen (2019), çevrimiçi ortamlarda öğrencilerin biliş ve duygularının akademik başarı ile nasıl ilişkili olduğunu ve bu süreçte başarıyı artırmak için duygu ve bilişin nasıl geliştirilebileceğini anlamının önemli olduğunu ifade etmektedir. Öğrencilerin çevrimiçi öğrenmeye ilgisinin henüz araştırılmadığını belirterek bu çalışmalarında Heckel ve Ringeisen (2019) öğrencilerin öğrenme ile ilgili bilişlerinin (çevrimiçi öğrenmeye ilişkin kontrol ve değer algıları) ve başarı duygularının (kaygı ve gurur), çevrimiçi öğrenme ortamlarındaki öğrenme çıktıları (yeterlilik kazancı ve memnuniyeti) ile nasıl ilişkili olduğunu incelemiştir. Bu çalışmada sosyal bilişsel kuram ve kontrol değer kuramı temel alınmıştır. Her öğrencinin en az bir modül tamamlaması sağlanmış, modül sonunda bir sınavla değerlendirildikten sonra ise öğrencilere anket bağlantısı gönderilmiştir. Yapısal eşitlik modeli oluşturularak hipotezlerin test edildiği bu çalışmada 220 üniversite öğrencisinden veriler kesitsel (cross-sectional) çevrimiçi bir anket aracılığıyla toplanmıştır. Araştırma sonucunda, yüksek öz-yeterliğin, algılanan kontrol ve gurur ile pozitif, kaygı ile negatif ilişki gösterdiği belirlenmiştir. Ayrıca algılanan kontrolün, ilgi ile olumlu dolayısıyla da gurur ve öğrenme çıktısı ile pozitif bir ilişki gösterdiği ifade edilmiştir. Gururun ayrıca memnuniyet ve yeterlilik kazancı ile güçlü pozitif ilişkiler gösterdiği, kaygının ise sadece memnuniyetle olumsuz ilişkili olduğu ortaya çıkmıştır. Bu çalışma sonucunda araştırmacılar çevrimiçi öğrenme bağlamında öz-yeterliliğin duygular üzerinde doğrudan etkileri olduğunu belirlemiş bu nedenle öğrencilerin yükseköğretimde öz-yeterliliklerinin izlenmesi ve güçlendirilmesi gerektiğine vurgu yapmıştır. Son olarak öğrencilerin görevleri ve araçları kontrol edilebilir olarak algıladığında çevrimiçi öğrenmeye ilgilerinin artacağı ifade edilmektedir. Araştırmacılar çalışma değişkenleri arasındaki ilişkilerin, zamanla tekrarlanan ölçümler içeren boylamsal bir tasarım aracılığıyla incelenmesi gerektiğini vurgulamaktadır.

Huang vd., (2019); alan yazında eş zamansız çevrimiçi tartışmalardaki duyguların öğrenci etkileşimlerini nasıl etkilediğini gösteren sınırlı sayıda çalışma olduğunu ifade ederek, çalışmalarında, çevrimiçi tartışmalarda öğrencilerin etkileşim modellerini ve dinamik duygu değişimini araştırmayı amaçlamaktadır. Çok az ampirik çalışmanın dinamik öğrenme duygularını araştırdığını ifade ederek, öğrenme sürecini anlamak için öğrencilerin duygularının dinamik değişimlerini ve geçiş diyagramlarını incelemenin önemli olduğunu belirtmişlerdir. Çalışmaların çoğunun, metin tabanlı çevrimiçi tartışmalarda gecikmeli sıralı analiz (lag sequential analysis-LSA) yöntemi kullanarak öğrencilerin etkileşim modellerini incelediğini ifade eden araştırmacılar bu çalışmada, dinamik öğrenme duyguları ve etkileşimleri arasındaki ilişkileri inceleme, duygu ve etkileşimlerin anlamlı dizilerini analiz etmek için LSA'nin önemli bir yöntem olduğunu vurgulamaktadır. LSA, çevrimiçi tartışmalarda belirli bir duygu ya da etkileşimin ardından başka bir duygu ya da istatistiksel anlamlılık ile etkileşim olup olmadığını analiz ederek, çevrimiçi tartışmalarda duyguları ve etkileşimleri öğrenme sıralı örüntülerini araştırmayı amaçlamaktadır. Bu çalışmada iki tür görev (bireysel ve grup odaklı) tasarlanarak, çevrimiçi tartışma sürecinde çıkan öğrenme duygularını, etkileşim modellerini, ve bireysel ve grup odaklı görev tartışmalarında ortaya çıkan öğrenme duyguları ve etkileşim kalıplarındaki farklılıklar belirlenmeye çalışılmıştır. Bu araştırmanın katılımcıları, Çin'deki bir üniversitede "Temel Eğitim Teknolojisi Teorisi Kursu" dersine kayıtlı 38 lisansüstü (31 kadın, 7 erkek) öğrencisidir. Çalışma sonuçlarına dayanarak araştırmacılar; öğrenme sürecindeki çeşitli etkileşimlerin ve dinamik öğrenme duygularının değişimlerini açıklamak için dört aşamalı bir model önermektedir. Bu modelde aşamalar; öğrenme duyguları ile etkileşimin oluşturulması, öğrenme duyguları ile etkileşimin çarpışması ve entegrasyonu, öğrenme duyguları ile etkileşimin iyileştirilmesi ve öğrenme duyguları ile etkileşimin istikrarı şeklindedir. Bu çalışmadan elde edilen sonuçlara göre, çevrimiçi öğrenmenin başlangıcında genellikle olumlu öğrenme duyguları ve yüzeysel etkileşimler oluşmaktadır. Bu nedenle, yazarlar hangi aşama olacağını önemsiz olduğunu ifade ederek öğrencilerin öğrenme duygularını tam olarak ifade etmeleri için öğrenme görevleri tasarlanmasının önemli olduğunu vurgulamaktadır.

Humphry ve Hampden-Thompson (2019), çevrimiçi öğrenme ortamlarında duygular, öğrenme süreci ve başarı arasında bir bağlantı olduğundan yola çıkarak bire bir çevrimiçi eş zamanlı matematik eğitiminde duygusal deneyimleri araştırmaktadır. 64 okulu içeren büyük çaplı bir projenin parçası olarak yürütülen bu çalışma 27 haftalık bir süreci içermektedir. Öğrenciler 27 hafta boyunca haftada bir kez çevrimiçi ders görmüştür. Yedi okuldan 6. sınıf öğrencilerinin katıldığı bu çalışmada araştırmacılar, sadece sesli iletişimin öğrenci öğretmen etkileşimine ve öğrenci duygularına etkisini belirlemeye çalışmıştır. Birebir ve odak grup görüşmeleri (6-8 öğrenciden oluşan) aracılığıyla veriler toplanmıştır. Tematik analiz yöntemiyle veriler analiz edilmiş ve analiz sonucunda çevrimiçi öğrenme ortamlarında öğrencilerin duygusal tepkilerinin yoğun bir şekilde olduğu ve çeşitlilik gösterdiği belirlenmiştir. Çevrimiçi öğrenme ortamında ortaya çıkan duygular, mutluluk, heyecan gibi duyguların yanı sıra kaygı, korku, öfke, sıkılma ve üzüntü olarak belirlenmiştir. Öğrencilerin duygularının ise ders esnasında başarı-başarısızlık deneyimleri, yabancılarla etkileşim kurma ile ilgili endişeleri, öğretmenlerin öğretim tarzları ve öğretmen davranışlarına bağlı olarak değiştiği ifade edilmektedir. Sonuç olarak çevrimiçi birebir eş zamanlı öğrenme ortamında öğrencilerin duygularının çeşitlilik gösterdiği ve bu duyguların ise derse katılım ve öğrenme deneyimlerini etkilediği ortaya çıkmıştır. Ayrıca öğrencilerin duygusal deneyimleri ile öğrenmeleri arasındaki ilişkiye öğretmen-öğrenci ilişkileri aracılık ettiği, bu süreçte geribildirim, sabır ve empatinin çok önemli olduğu, bunların mevcut olduğu bu durumlarda, öğrencilerin yüksek düzeyde kendine güven, esneklik ve nihayetinde başarılı hissettikleri ortaya çıkmıştır. Öğrenci-öğretmen ilişkisinin iyi olduğu durumlarda, hem olumlu duygusal deneyimler ortaya çıktığı hem de akademik sonuçların iyileştiği ifade edilmektedir. Araştırmacılar bu çalışmayı yaparken öğrencilerin duygularını belirlemek için yola çıkmadıklarını bu nedenle de araştırma araçlarını duygulara odaklanarak tasarlamadıklarını ve araştırmayı yaparken de mevcut kuramlardan yararlanmadıklarını ve bunların araştırmalarını sınırladıklarını ifade etmektedir.

Lee ve Chei (2019), üniversite öğrencilerinin e-öğrenme ortamlarında duygusal profillerinin belirlenmesinin amaçlandığı çalışmalarında, duygusal profiller üzerinde öğretim faktörlerinin etkisini ve bu farklılıkların öğrenen memnuniyeti ve akademik başarı üzerindeki etkisini de araştırmaktadır. Bu çalışmada, önemli öğretim değişkenleri olarak, içerik, etkileşim, sistem ve değerlendirmenin, öğrencilerin duygusal profillerini ve nihayetinde öğrenme sonuçlarını etkileyebilecek faktörler olarak benimsenmiştir. Kore’de eş zamansız bir şekilde yürütülen bir e-öğrenme ortamına katılan 777 öğrenciden, süreç sonunda veriler bir anket aracılığıyla toplanmıştır. Anketin başarı duyguları, öğretim kalitesi, akademik başarı ve öğrenme memnuniyeti olmak üzere dört alt boyutu vardır. Öğrencilerin akademik duygu profillerinin belirlenmesinde gizil profil analizi (latent profile analysis) kullanılmıştır. Analiz sonucunda dört duygu profili belirlenmiştir. Bunlar katılımcıların %72.5’inin oluşturan orta tip, katılımcıların % 13.1’ini oluşturan pozitif tip, katılımcıların% 10.2’sini oluşturan negatif tip ve toplam katılımcıların% 4,2’sini oluşturan kararsız tip olarak belirlenmiştir. Ayrıca öğrencilerinin duygusal profiline dayalı olarak algılanan başarı ve öğrenci memnuniyetinde önemli farklılıklar bulunmuştur. Algılanan başarı ve öğrenci memnuniyetinin pozitif tipte en yüksek, negatif tipte ise en düşük düzeyde olduğu ortaya çıkmıştır. Son olarak öğretim değişkenlerinin duygusal profiller üzerinde önemli etkileri olduğu belirlenmiştir. Araştırmacılar öğrencilerin olumlu duygularını, algılanan başarısını ve öğrenci memnuniyetini artırmak için öğretim içeriğinin kalitesinin artırılması gerektiğini vurgulamaktadır. Araştırmacılar öğrenci duygularının süreç sonunda bir kez ölçülmesini bir sınırlılık olarak ifade ederek, öğretim süresince değişik aralıklarda bu ölçümlerin tekrarlanması gerektiğini bu sayede süreç içinde duyguların değişimlerini görme fırsatı sağlanacağını vurgulamıştır. Ayrıca araştırmacılar boylamsal bir araştırma sürecine ihtiyaç duyulduğunu ifade etmektedir. Son olarak ise gelecekteki çalışmaların cinsiyet, sınıf düzeyi, kişilik ve öğrenme stili gibi bireysel değişkenler ve öğretim yöntemi gibi öğretim değişkenlerinin duygularla ilişkisini ortaya koyan araştırmaların yapılması gerektiğini ifade edilmektedir.

Xing vd., (2019) kitlesel açık çevrimiçi derslerde (KAÇD) duygular, çevrimiçi öğrenme kararlılığı ve öğrenme arasındaki ilişkiyi araştırmak için KAÇD'lerdeki öğrenme deneyimlerinin izlenmesi ve takip edilmesinin gerekliliğini vurgulamaktadır. Bu nedenle çalışmalarında, başarı duygularını (pozitif aktive edici duygular, negatif aktive edici duygular, pozitif deaktive edici duygular, negatif deaktive edici duygular) ve bunların KAÇD'lerdeki kursu bırakmaları ve kursa bağlılığı arasındaki ilişkileri araştırmaktadır. Araştırmacılar bu çalışmanın makine öğrenme modelleri oluşturularak yapılması açısından alanyazındaki diğer çalışmalardan daha kapsamlı olmasıyla ayrıldığını ifade etmektedir. Bu araştırmada KAÇD olarak Coursera ele alınmıştır ve kullanılan veri kümesi 2084 aktif forum kullanıcılarına ait 13.513 gönderiden türetilmiştir. Her bir gönderinin başarı duygularını otomatik olarak algılamak için farklı özellikler ve çeşitli algoritmalar kullanarak makine öğrenme modelleri oluşturulmuş ve gönderiler otomatik olarak farklı başarı duygularına göre kategorize edilmiştir. Çalışma sonucunda elde edilen bulgular, negatif aktive edici duyguların öğrencilerin kursu bırakmaları üzerinde önemli bir etkisinin olduğunu, deaktive edici duygulara maruz kalmanın ise öğrencinin kursta daha uzun süre kalmasını olumlu yönde etkilediğini göstermektedir. Bunlara ek olarak pozitif aktive edici duyguların öğrencilerin kursta daha uzun süre kalması derste üzerinde herhangi bir etkisinin olmadığı ortaya çıkmıştır. Araştırmacılar KAÇD'lerdeki duyguların belirlenmesinin eğitmenlere öğrenciler için uygun geribildirimler sunmaları için rehberlik edebileceğini düşünmektedir.

Weiser vd., (2018) bu çalışmada ortam doğallığı (yüz yüze öğrenmeye yakınlık), öğrenme stili, kişilik özellikleri ve katılımcılar arasındaki etkileşimin akademik başarı ve algılanan öğrenme üzerine etkisini araştırmaktadır. Araştırmacılar eş zamanlı öğrenme sürecinde kişilik özelliklerinin çevrimiçi ortamlardaki etkileşimi etkilediğinden hareket etmiştir. İsrail'den 76 üniversite öğrencisinin gönüllü olarak katıldığı bu çalışma deneysel olarak yürütülmüş ve ölçeklerle veriler toplanmıştır. Gruplardan birinde yüz yüze öğrenme yöntemiyle, ikincisinde tek yönlü (sadece eğitmenin kamera açtığı) eş zamanlı video konferans yöntemiyle üçüncüsünde ise çift yönlü (hem eğitmenin hem öğrencilerin kamera

açtığı) eş zamanlı video konferans yöntemiyle ders işlenmiştir. Araştırmacılar, eş zamanlı e-öğrenme sürecine öğrencilerin aktif katılımının sınırlı araştırmaya konu olduğunu ifade etmektedir. Varyans analizi ile veriler analiz edildikten sonra, eğitimle iletişim kurarken katılım sıklığı için duygusal stabilite-nevrotiklik ve öğretme-öğrenme stili arasında bir etkileşim etkisi bulunmuştur. Duygusal olarak kararlı öğrencilerin, bu iki etkileşim türündeki nevrotik öğrencilere göre daha sık katıldığı, öğrenci-öğrenci etkileşimlerinde ise tam tersine nevrotik öğrencilerin duygusal olarak stabil olan öğrencilerden daha yüksek katılım sıklığı olduğu belirlenmiştir. Araştırmacılar çevrimiçi video konferans koşullarında ortam doğallığının düşük olmasının, yüksek bilişsel yüke sebep olduğunu bunun da başarı testini etkilediğini ifade etmektedir. Araştırmacılar, ortam doğallığının farklı düzeylerinin hiçbirinde akademik başarı ve algılanan öğrenme üzerinde üstün bir etkisi olmadığını ifade etmiştir. Bu çalışmanın bulguları, farklı kanallar üzerinden eş zamanlı iletişim sağlayan ortamlarda öğrenmenin yüksek bir bilişsel yük oluşturduğunu göstermektedir ve bu durumun öğrenme kalitesini ve öğrenme deneyimini olumsuz etkileyebileceği ifade edilmektedir. Araştırmacılar, öğretim yöntemlerini ve öğrenme koşullarının yanı sıra eş zamanlı çalışma ortamlarını katılımcıların özelliklerine ve ihtiyaçlarına göre uyarılmanın önemini vurgulamaktadır.

Zembylas vd., (2008); öğrenenlerin çevrimiçi öğrenmedeki duygularının soyağacını (genealogy) oluşturmayı, uzaktan öğrenme ortamı yoluyla hangi duyguların eğitim ile ilişkili olduğunu ve bu duyguların sosyal bağlamlar içinde zaman içinde nasıl değiştiğini incelemeyi amaçlamaktadır. 92 öğrencinin katıldığı bu çalışmada veriler öğrencilerin tutmuş olduğu aylık duygu günlükleri ve akademik yılın sonunda çevrimiçi uzaktan eğitim deneyimleriyle ilgili duygularını ifade eden bir yıllık rapor aracılığıyla toplanmıştır. Toplamda 644 günlük ve duygularla ilgili 92 nihai rapora ek olarak 22 öğrenen ile kişisel yarı yapılandırılmış görüşmeler yapılmıştır. Verilerin analizi sonucunda çevrimiçi öğrenmeyle ilgili olumlu ve olumsuz duygular iki ana tema olarak ortaya çıkmış ve bu duyguların çoğunun doğrudan çevrimiçi uzaktan eğitim deneyimiyle bağlantılı olduğu belirlenmiştir.

Olumlu duygular için belirlenen kategoriler; uzaktan eğitim metodolojisinin esnekliği için heyecan; ders koşullarını yerine getirmekten memnuniyet; uzaktan iletişimin duygusal doğası için heyecan olarak belirlenmiştir. Olumsuz duygular için kategoriler ise; bilinmeyen uzaktan eğitim metodolojisi ve programın talepleri için endişe; yalnızlık ve izolasyon; diğer yükümlülüklerin yerine getirilememesi durumunda oluşan stres olarak belirlenmiştir. Bu çalışmada, hem olumlu hem de olumsuz duyguların bir arada var olabildiği ve duyguların öğrenme deneyimlerini farklı şekilde etkilediği sonucuna ulaşılmıştır. Ayrıca birçok öğrenenin kursun başında kaygı düzeyinin yüksek olduğu; ancak öğrenenlerin çevrimiçi iletişim araçları ile kendi aralarında daha güçlü bir duygusal yakınlık ilişkisi geliştirmeye başladığında bu kaygının azaldığı belirlenmiştir. Araştırmacılar, çevrimiçi öğrenme ortamlarında öğrenenlerin kullanacakları teknolojiyi tanınması ve diğer öğrenenler ve öğretmenleri ile kaliteli iletişim geliştirmesi gerektiğini önermektedir.

Bağlılık ve Duygu

Deng vd., (2021) öz-yeterlik ve akademik duyguların düzenleyici odak ve çevrimiçi öğrenme bağlılığı arasındaki ilişkiye aracılık edip etmediğini belirlemek için bir çoklu aracılık modeli geliştirmiştir. 926 lise öğrencisinin katıldığı bu çalışmada veriler çevrimiçi ölçekler aracılığıyla toplanmıştır. Verilerin analizinde Hayes tarafından geliştirilen SPSS makro PROCESS'i kullanan araştırmacılar analiz sonucunda düzenleyici odağın lise öğrencilerinin çevrimiçi öğrenme bağlılığı üzerinde anlamlı pozitif bir etkiye sahip olduğunu, ancak önleme odağının öğrenci bağlılığı üzerinde anlamlı olumsuz etkiye sahip olduğunu göstermiştir. Araştırma sonuçları öz yeterlilik ve olumlu duyguların düzenleyici odak ve çevrimiçi öğrenme bağlılığı arasındaki ilişkiye aracılık ettiğini ortaya koymuştur. Ayrıca, olumlu duyguların, önleme odağı ve çevrimiçi öğrenme bağlılığı arasındaki ilişkiye anlamlı bir pozitif, olumsuz duyguların ise bu ilişkiye anlamlı negatif yönde bir aracılık etkisi olduğunu belirlenmiştir.

Rodríguez-Munoz ve ark., (2021) çalışmalarında haftalık bir günlük tasarımı kullanarak, olumlu duygular, öğrenci bağlılığı ve öğrenme performansı arasındaki ilişkileri

incelemektedir. 116 üniversite öğrencisinin katıldığı bu çalışmada öğrencilerden dört hafta boyunca doldurdıkları bir anket aracılığıyla veriler toplanmıştır. Hiyerarşik doğrusal modelleme analizi sonucunda, olumlu duygular ile nesnel akademik performans arasındaki ilişkiye öğrenci bağlılığının aracılık ettiği belirlenmiştir. Olumlu duyguların daha yüksek bağlılıkla ilişkili olduğu, aynı zamanda, yüksek bağlılığın ise yüksek akademik performansla pozitif olarak ilişkili olduğu belirlenmiştir. Ayrıca haftalık olumlu duygu sayısı ile üniversitedeki performans arasında da doğrudan bir ilişki olduğu belirlenmiştir. Araştırmacılar hem olumlu duyguları hem de öğrenci bağlılığını teşvik etmenin önemini vurgulamaktadır. Genel olarak ise bağlılığın duygusal deneyimin nesnel performansla ilişkili olduğu temel bir motivasyon süreci olabileceği ifade edilmektedir.

Zhang vd., (2020) Çin'deki COVID-19 salgını sırasında üniversite öğrencilerinin uyum yeteneği, olumlu/olumsuz akademik duyguları ve öğrenci bağlılığı arasındaki ilişkileri incelemiştir. Çalışmada 1109 lisans ve lisansüstü öğrenciye ulaşılmıştır. Anket ve ölçeklerle verilerin iki hafta aralıklarla iki aşamada toplandığı bu çalışmada ilişkiler çoklu aracılık modeli ile test edilmiştir. Bu çalışmanın sonuçları, uyum yeteneğinin doğrudan öğrenci bağlılığını artırdığını ve dolaylı olarak olumlu akademik duyguları artırarak ve olumsuz akademik duyguları (duygusal bakış açısı) azaltarak öğrenci bağlılığını geliştirdiğini göstermektedir. En iyi şekilde uyum sağlayabilen öğrencilerin daha olumlu akademik duygular yaşadıkları, öğrencilerin uyum sağlama düzeylerinin olumsuz duygularını öngördüğü ve uyum yeteneğinin olumsuz akademik duygu üzerinde olumlu akademik duyguya göre daha güçlü bir etkisi olduğu ortaya çıkmıştır.

Küçük özel çevrimiçi kurslarda duygular, bağlılık ve algılanan başarı arasındaki ilişkiyi modellemenin amaçlandığı çalışmada Ding ve Zhao (2019), KAÇD'lerde duyguların etkisine yönelik çok az çalışma olduğunu belirterek bu araştırmayı yapma gereği duymuştur. Oluşturulan yapısal eşitlik modelini test etmek için veriler ölçeklerle toplanmıştır. Üniversite öğrencilerine yönelik 11 haftadan oluşan İngilizce kelime öğrenme kursuna katılan 378 öğrencinin katıldığı bu çalışmada kursun dokuzuncu haftasında veriler toplanmıştır.

Araştırmacılar beş duygunun her birini tek bir madde ile ölçtüğünü belirtmiştir. Bu çalışma sonucunda duyguların bağlılığın belirleyicisi olduğu ortaya çıkmıştır. Olumlu duyguların bağlılığı pozitif yönde, olumsuz duyguların ise negatif yönde etkilediği, kafa karışıklığının ise bağlılığı öngörmediği belirlenmiştir. Araştırmacılar bu durumu sıkılmış öğrencilerin dersi bırakabileceğini, ancak kafası karışan öğrencilerin dersi bırakma veya kafa karışıklığını giderene kadar dersle uğraşma gibi iki seçeneklerinin olduğuna bağlamaktadır. Araştırma sonuçlarına göre videolarla etkileşim ve ödevlerle etkileşimin aynı duygu kümesi tarafından öngörülmediği ortaya çıkmıştır. Heyecan hem video hem de ödev etkileşiminin en güçlü yordayıcısı olarak belirlenmiştir. İki tür etkileşim de algılanan başarının güçlü pozitif yordayıcıları olarak ortaya çıkmıştır. Araştırmacılar öz bildirim dayalı veri toplama araçlarının yanlılığa ve dolayısıyla da sonuçların geçerliliğinin tartışılmasına yol açması nedeniyle farklı veri toplama yöntemleri kullanılmasını önermektedir.

Oriol-Granado vd., (2017); özerklik desteği ve sınıfta yaşanan olumlu duyguların, üniversite öğrencilerinde öz-yeterlik ve bağlılık aracılığıyla akademik performansın yordayıcıları olup olmadığını belirlemeyi amaçlamıştır. 428 üniversite öğrencisinin katıldığı bu çalışmada veriler ölçeklerle toplanmıştır. Yapısal eşitlik modeli ile ilişkilerin test edildiği bu çalışma sonucunda olumlu duygular ve özerklik desteğinin, akademik performansı, öz yeterliliği ve akademik bağlılığı yordadığı; öz-yeterliğin daha yüksek düzeyde akademik bağlılığı öngördüğü ve akademik performansı artırdığı belirlenmiştir. Ayrıca akademik duygular ve öğretmen tarafından sağlanan özerklik desteğinin, öz-yeterlik ve akademik bağlılık gibi bilişsel kaynakları harekete geçirdiği ifade edilmektedir. Bu modelde, olumlu duyguların daha yüksek düzeyde öz-yeterlik ve akademik bağlılık yarattığına yönelik kanıtlar sunulmaktadır.

D'Errico vd., (2016) uzaktan eğitim bağlamında gerçekleştirilen farklı aktivitelerde öğrenenlerin duygu profillerini belirlemeyi ve belirlenen duyguları ile öğrenci bağlılığı arasındaki ilişkileri ortaya koymayı amaçlamıştır. Bu çalışmada çevrimiçi bir derse katılan 78 üniversite öğrencisinden veriler toplanmıştır. Çeşitli ölçeklerle toplanan verilerden yola

çıkılarak öğrencilerin duygu profillerini ve değişkenler arasındaki ilişkileri belirlemek için korelasyon analizi yapılmıştır. Araştırmacılar farklı öğrenme etkinliklerinde özellikle öğretmen ve akranlarla eşzamanlı etkinlikler sırasında olumlu duyguların daha belirgin olduğu belirlenmiştir. Ayrıca e-öğrenme sürecinin farklı aşamalarında olumlu duygular hissetmenin öğrencilerin yapıcı davranışlar sergilemelerine ve olumlu sonuçlar elde etmelerine yardımcı olacağını ifade etmiştir. Son olarak e-öğrenme ortamlarında olumsuz duyguların bağlılık üzerindeki olumsuz etkilerini engellemek için öğretmenlerin öğrencilerin duygularını düzenlemeleri gerektiğini vurgulamaktadır.

Üstbilış ve Duygu

Hamilton vd., (2021) çalışmasında çevrimiçi bir öğrenme ortamında öğrencilerin bilişsel ve motivasyonel özelliklerini belirlemeyi amaçlamıştır. Bir çevrimiçi derste dönüştürücü deneyim, duygular, ilgi, motivasyon, üstbilış ve akademik başarı arasındaki ilişkiler belirlenmeye çalışılmıştır. Bu araştırmada “dönüştürücü deneyim” öğrencilerin ders içeriğini günlük deneyimlerine uygulamalarını ifade etmektedir. Anketlerle verilerin toplandığı ve 73 üniversite öğrencisinin katıldığı bu çalışmada regresyon analiziyle veriler analiz edilmiştir. Araştırma sonucunda, yüksek dönüştürücü deneyime sahip öğrencilerin daha düşük seviyedeki deneyim sahibi öğrencilere kıyasla daha yüksek düzeyde olumlu duygular yaşadığı belirlenmiştir. Ayrıca yüksek dönüştürücü deneyime sahip öğrencilerin ilgi, motivasyon, öz yeterlik, bilişsel strateji kullanımı, öz düzenleme becerilerinin de yüksek olduğu ortaya çıkmıştır. Son olarak dönüştürücü deneyimin çevrimiçi öğrenme ortamında üstbilışı önemli ölçüde öngördüğü sonucuna ulaşılmıştır.

Hayat vd., (2020); akademik öz yeterlik, akademik duygular, üstbilışsel öğrenme stratejileri ve akademik performans arasındaki ilişkilerin yapısal eşitlik modeli oluşturarak test etmiştir. 279 tıp öğrencisine ulaşılan bu çalışmada veriler üç farklı ölçek kullanılarak toplanmıştır. Yapısal eşitlik modellemesi ile analiz edilen ilişkiler sonucunda; öğrencilerin öz yeterliklerinin duygularını ve üstbilışsel öğrenme stratejilerini etkilediği ve dolayısıyla da öğrencilerin akademik performansını etkilediği belirlenmiştir. Ayrıca, akademik duyguların

üstbilişsel öğrenme stratejilerini etkilediği ve üstbilişsel öğrenme stratejilerinin ise duygular ile akademik performans arasındaki ilişkiye aracılık ettiği belirlenmiştir. Son olarak öz-yeterliğin üstbilişsel öğrenme stratejileri ve olumlu duygular aracılığıyla akademik performans üzerinde dolaylı bir etkisi olduğu ifade edilmiştir.

Riemer ve Schrader (2019), çalışmalarında duygular ile öz izlemenin (self monitoring) çoklu ortam öğrenme sürecinde zihinsel model geliştirilmesindeki etkisini belirlemeyi ve bu süreci modellemeyi amaçlamıştır. 108 üniversite öğrencisiyle gerçekleştirilen bu çalışmada uyaran olarak öğrencilere bir ciddi/eğitsel oyun oynatılmıştır. Oyun sırasında birçok durumda öğrencilerin üç farklı duygusu (eğlence, sıkılma ve hayal kırıklığı) öz bildirim dayalı olarak değerlendirilmiştir. Duygu ölçümleri, oyundan önce ve oyunun beş bölümünün her birinin ardından yapılmıştır. Öz izleme için davranışsal bir ölçüm yöntemi kullanıldığı, bunun için öğrencilerin istatistikleri görüntülemek için harcadıkları sürenin, karar verme ve düşünme aşamalarında gezinmek için harcadıkları toplam süreye oranını hesaplayarak belirlenmiştir. Zihinsel model gelişimini ölçmek için ise, öğrenme bölümünden önce (ön test) ve sonra (son test) bir değerlendirme testi uygulanmıştır. Bu çalışmanın bulguları, çoklu ortam öğrenmede öğrenme merkezli duyguların rolünü vurgulamaktadır. Öz izleme ile eğlence arasında pozitif, öz izleme ile sıkılma ve öz izleme ile hayal kırıklığı arasında ise negatif yönde bir ilişki ortaya çıkmıştır. Bu çalışmada özellikle, sıkılma ve hayal kırıklığı gibi olumsuz duyguların zihinsel model geliştirme ile ilgili bilişsel ve üstbilişsel süreçleri engellediği belirlenmiştir.

Ramirez-Arellano vd., (2018) çalışmalarında bilişsel stratejiler, üstbilişsel stratejiler, öğrenme stratejileri, motivasyon ve duygular arasındaki ilişkileri tanımlamış ve bunların öğrenme performansı üzerindeki etkisine bakmıştır. Karma öğrenme bağlamında, Moodle kullanan 166 üniversite öğrencisinden ölçeklerle veriler toplanmıştır. Öğrenme performansını belirlemek için ise öğrenme yönetim sisteminde tutulan log kayıtlarından yararlanılmıştır. Yapısal eşitlik modeli ile ilişkilerin test edilip analiz edildiği bu çalışma sonucunda biliş, üstbiliş ve öğrenme stratejilerinin birbiriyle güçlü bir şekilde bağlantılı

olduğu, bilişsel ve öğrenme stratejilerinin yalnızca öğrenme çıktılarını etkilediği, motivasyonun ise hem biliş hem de üstbiliş etkilediği belirlenmiştir. Bunlara ek olarak motivasyonun olumsuz duyguları azalttığı belirlenirken, olumlu duygular ile biliş, üstbiliş ve öğrenme stratejileri arasındaki ilişkilerin anlamlı olmadığı ortaya çıkmıştır.

Gonzalez vd., (2017) çalışmasında duygu, motivasyon, üstbilişsel stratejiler ve öğrenme performansı arasındaki ilişkileri belirlemeyi amaçlamıştır. 520 lise öğrencisinin katılımıyla gerçekleştirilen bu çalışmada yapısal eşitlik modeli ile değişkenler arasındaki ilişkiler test edilmiştir. Bu çalışmada; kaygının akademik performansı düşürdüğü, umudun ise akademik performansı artırdığı; öz yeterliği yüksek olan öğrencilerin daha az kaygı ve daha yüksek umut duygusunu yaşadığı; umut ve kaygının, hem araçsallık hem de öz-yeterliğin planlama, izleme ve değerlendirme ile ilişkisine kısmen aracılık ettiği belirlenmiştir. Ayrıca umut ve kaygının performans üzerindeki yoğun etkilerinin bir kısmına üstbiliş stratejilerinin aracılık ettiği belirlenmiştir. Umut; üstbilişsel öz düzenleme stratejilerini ve akademik performansı pozitif yönde; kaygı ise negatif yönde yordamıştır. Son olarak umudun üstbilişsel stratejilerin kullanımının güçlü bir yordayıcısı olduğu ortaya çıkmıştır.

Artino ve Jones (2012); çevrimiçi öğrenme ortamlarında başarı duyuları (eğlence, sıkılma ve haya kırıklığı) ile öz düzenlemeli öğrenme davranışlarının kullanımı (ayrıntılılandırma/elaboration ve üstbiliş) arasındaki ilişkileri araştırmaktadır. 302 lisans öğrencisinin katıldığı bu çalışmada, öğrencilere kendi hızlarında ilerleyebilecekleri bir çevrimiçi ders verilmiştir. Yaklaşık üç haftalık bir çevrimiçi ders sürecinden sonra öğrencilerden kişisel bilgiler, bilişsel değerlendirmeler, başarı duyuları ve öz düzenlemeli öğrenme davranışları bölümlerinden oluşan bir anketle veriler toplanmıştır. İstatistiksel analizler (faktör analizi, betimsel istatistikler, korelasyonlar ve regresyon analizi) sonucunda sıkılma ve hayal kırıklığının istatistiksel olarak anlamlı bir şekilde birbirleriyle ve iki öz-düzenlemeli öğrenme davranışıyla ilişkili olduğu belirlenmiştir. Sıkılma ve hayal kırıklığı duygusunun, detaylandırma ve üstbiliş ile negatif yönde ilişkili olduğu; eğlence duygusunun ise hem detaylandırma hem de üstbiliş ile pozitif yönde ilişkili olduğu ortaya çıkmıştır.

Çevrimiçi kurstan sıkılan öğrencilerin, detaylandırma ve üstbilgi gibi uyarlanabilir öğrenme stratejilerini kullanma olasılığının daha düşük olduğu belirlenmiştir.

Duygu-Üstbilgi-Bağlılık

Bu üç değişkeni bir arada ele alan tek bir çalışmaya rastlanmıştır. Tsai vd., (2018); KAÇD aracılığıyla öğrenme sürecinde üstbilgi, çevrimiçi öğrenme ilgisi (ilgiyi etkileyen duygular-beğenme, eğlence ve bağlılık) ve KAÇD'yi kullanmaya devam niyeti arasındaki ilişkileri araştırmaktadır. Yabancı dil öğrenimi dersine kayıtlı öğrencilerden kursu tamamlayan ve çevrimiçi ankete katılan 126 öğrenciden veriler toplanmıştır. Yapısal eşitlik modeli ile ilişkilerin test edildiği bu araştırmada üstbilgi ile devam niyeti arasındaki ilişkiye öğrenme ilgisinin aracılık ettiği, üstbilginin bir KAÇD ortamında öğrenme görevleriyle başa çıkarken bireyin öğrenmeye olan ilgisini etkilediği belirlenmiştir. Ayrıca öğrenme ilgisi ile devam niyeti arasında da yüksek pozitif bir ilişki ortaya çıkmıştır. Bu çalışmanın sonuçları, katılımcıların üstbilgi becerilerinin artmasının, bir KAÇD ortamında öğrenmeye ilişkin beğenme, eğlence ve bağlılık duygularını artırdığını ortaya koymaktadır.

Alanyazında ulaşılan çalışmalara bakıldığında, duygu, hazır bulunuşluluk, üstbilgi, ve bağlılık değişkenlerini bir arada ele alan bir çalışmaya ulaşılamamıştır. Bu değişkenlerle ilgili ulaşılan çalışmalar incelendiğinde çalışmaların genellikle uyarlanabilir öğrenme ortamlarına (Imani & Montazer, 2019; Fatahi, 2019) ve duygu tanıma/sınıflandırmaya yönelik olduğu (Ashwin & Guddeti, 2020), eş zamansız öğrenme ortamlarını temel alarak yapıldığı, eş zamanlı öğrenme ortamlarıyla ilgili çalışmaların ise sınırlı olduğu belirlenmiştir (Weiser ve diğerleri, 2018; Humphry & Hampden-Thompson, 2019). Uyarlanabilir öğrenme ortamlarında duygunun iki şekilde kullanıldığı belirlenmiştir. Birincisi, duygunun e-öğrenme ortamının düzenlenmesinde kullanılması ikincisi ise uyarlanabilir öğrenme ortamlarında ortaya çıkan duyguların belirlenmesine yöneliktir. Eş zamansız öğrenme ortamlarında yapılan çalışmaların genellikle duygu profillerinin belirlenmesi ve duygu sınıflandırmalarının yapılmasına yönelik olduğu veya yüz tanıma sistemi geliştirmeye yönelik olduğu belirlenmiştir (AIDahdouh, 2020).

Araştırmalarda uzaktan eğitim ortamlarında duyguların öğrenme sürekliliği (Yu ve diğerleri, 2020); öğrenme bağlılığı (Ding & Zhao, 2019; D'Errico ve diğerleri, 2016; Ge ve diğerleri, 2019; Zhang ve diğerleri, 2020); derse katılım ve öğrenme deneyimi (Humphry & Hampden-Thompson, 2019; Zembylas ve diğerleri, 2008); algılanan başarı (Ding & Zhao, 2019) çevrimiçi kursa devam kararlılığı (Xing ve diğerleri, 2019), bilişsel ve üstbilişsel süreçler (Riemer & Schrader, 2019), öz düzenlemeli öğrenme davranışlarını (Artino & Jones, 2012) etkilediği belirlenmiştir. Uzaktan eğitim ortamlarında duyguların ise üstbilişsel becerilerden (Tsai ve diğerleri, 2018); motivasyondan (Ramirez-Arellano ve diğerleri, 2018); uyum yeteneğinden (Zhang ve diğerleri, 2020); öğretim faktörlerinden (Lee & Chei, 2019); eğitimci-öğrenci ilişkisinden (Ge ve diğerleri, 2019; Humphry & Hampden-Thompson, 2019); öğrenme görevlerinden (Huang ve diğerleri, 2019), öz yeterlikten (Heckel & Ringeisen, 2019); çevrimiçi öğrenme ortamlarındaki etkileşim türlerinden (Yu ve diğerleri, 2020) etkilendiği belirlenmiştir.

Araştırmaların büyük bir çoğunluğunda “başarım duygularında kontrol değer kuramı”nın ve genellikle de duyguların akademik başarı üzerindeki etkisinin ele alındığı ortaya çıkmıştır. Duyguları belirlemek için, Pekrun, vd., (2005) tarafından geliştirilen “başarımla ilgili duygular” anketinin kullanıldığı belirlenmiştir (Loderer ve diğerleri, 2020; Öztüre ve diğerleri, 2021). Araştırmaların büyük bir kısmında verilerin öz bildirim dayanan veri toplama araçlarıyla toplandığı, bu verilerin ise süreç içinde ya da sonunda tek seferde toplandığı belirlenmiştir. Alan yazında çalışma grubu olarak genellikle üniversite öğrencilerinin seçildiği, eş zamansız ortamlarda yapılan çalışmalarda öğrenci sayılarının kalabalık olduğu, ancak eş zamanlı öğrenme ortamlarında yapılan çalışmalarda ise bire bir veya küçük gruplarla çalışmaların yapıldığı ortaya çıkmıştır. Ayrıca eş zamanlı uzaktan eğitim ortamlarının günümüzde bir zorunluluk haline geldiği ve bu ortamlarının kullanımında bir artış görüldüğü düşünüldüğünde eş zamanlı öğrenme ortamları ve duygularla ilgili yapılan çalışmaların sınırlılığı dikkat çekmektedir. Uzaktan eğitim ortamlarında en sık deneyimlenen duyguların neler olduğuna yönelik sınırlı sayıda çalışmanın olduğu; bu

Çalışmalarda ise mutluluk, heyecan, kaygı, korku, öfke, sıkılma ve üzüntü duygularının ortaya çıktığı belirlenmiştir. Duyguların evrimii öğrenme hazır bulunuşluluğu ve üstbiliş ile ilişkisine yönelik bir çalışmaya rastlanmamıştır.

Bölüm 3

Yöntem

Bu bölümde araştırmanın türü, çalışma grubu, veri toplama süreci, veri toplama araçları ve verilerin analizi yer almaktadır.

Araştırmanın Türü

Bu çalışma araştırma problemlerini yanıtlamaya yönelik olarak nedensel karşılaştırmalı araştırma yöntemi temel alınarak yürütülmüştür. Nedensel karşılaştırmalı araştırma yöntemi, bir veya birden fazla değişken açısından farklılık gösteren bir grup birey arasındaki bu farklılığın nedenlerini ve ortaya çıkardığı sonuçları belirlemeye yönelik yapılan araştırma türüdür (Fraenkel ve diğerleri, 2011). Bu çalışmada geçmişte olan durumlara yönelik neden sonuç ilişkileri araştırılmaktadır (Ex post facto). Verilerin kesitsel olarak toplandığı bu çalışmada uzaktan eğitim ortamlarında deneyimlenen duyguların çevrimiçi öğrenme ortamlarında öğrenci bağlılığı üzerindeki etkisine çevrimiçi öğrenme hazır bulunuşluluğunun aracı etkisini ve üstbilişin düzenleyici etkisini ortaya koyan bir model tasarlanmış ve bu model test edilmiştir.

Çalışma Grubu

Bu tezin çalışma grubunu Türkiye'deki bir devlet üniversitesinde öğrenim görmekte olan 2021-2022 eğitim öğretim yılında uzaktan eğitim ile ders alan ve veri toplama araçlarını gönüllü olarak ve eksiksiz yanıtlayan öğrenciler oluşturmaktadır. Verilerin toplanabilmesi için etik komisyon izinleri alınmıştır. Etik komisyon izni sonrasında veri toplama araçları çevrimiçi olarak öğrencilere ulaştırılmıştır. Veri toplama aracını toplamda 3441 öğrenci yanıtlamıştır. 1840 öğrencinin eksik veya hatalı doldurma gibi nedenlerle verileri değerlendirmeye alınmamıştır. Sonuç olarak bu çalışmada veri toplama aracını eksiksiz ve hatasız dolduran 1601 öğrenci bu tez çalışmasının çalışma grubunu oluşturmuştur. Öğrencilere yönelik demografik veriler Tablo 1'de verilmiştir:

Tablo 1*Demografik Veriler*

Özellik		f	%
Cinsiyet	Kadın	939	58.7
	Erkek	662	41.3
Mezun olduğu lise	Anadolu Lisesi	1017	63.5
	Fen Lisesi	113	7.1
	Çok Programlı Anadolu Lisesi	20	1.2
	Anadolu İmam Hatip Lisesi	25	1.6
	Mesleki ve Teknik Anadolu Lisesi	226	14.1
	Diğer	200	12.5
Kayıtlı Olduğu Program	Ön Lisans	339	21.2
	Lisans	1122	70.1
	Lisansüstü	140	8.7
Kişisel Masaüstü/Dizüstü Bilgisayara Sahip Olma Durumu	Evet	1348	84.5
	Hayır	253	15.5
Kablolu/Kablosuz Sınırsız Bir İnternet Bağlantısına Sahip Olma Durumu	Evet	1332	83.6
	Hayır	267	16.4

Tablo 1’de de görüldüğü gibi katılımcıların %58.7’ sini kadınlar oluştururken %41.3’ ünü erkekler oluşturmaktadır. Araştırmaya katılan öğrencilerin büyük bir kısmının Anadolu Lisesi (%63.5) mezunu olduğu görülmektedir. Ayrıca öğrencilerin %70.1’ inin lisans programına kayıt oldukları, %84.5’inin kişisel bir masaüstü/dizüstü bilgisayar sahip

oldukları, %83.6' sının ise kablolu/kablosuz sınırsız bir internet bağlantısına sahip olduğu görülmektedir.

Veri Toplama Süreci

Veriler çevrimiçi toplanmıştır. Veri toplama aracının geliştirilmesi ve uygulanması sürecinde Limesurvey adlı ücretsiz ve açık kaynaklı bir çevrimiçi anket uygulaması kullanılmıştır. Hacettepe Üniversitesi Senatosu Etik Komisyonundan gerekli izin alındıktan sonra (EK-A) çevrimiçi anket bağlantısı öncelikle öğrencilerin e-posta adreslerine gönderilmiştir. Ancak bu şekilde yeterli katılımcıya ulaşamadığı için anket bağlantısı Öğrenme Yönetim Sistemi (ÖYS) üzerinden öğrencilere mesaj gönderilerek tekrar iletilmiştir. Katılımcıların gönüllü katılım onamları veri toplama sürecinde katılımcılara gönderilen bağlantıya erişildiğinde alınmıştır. Anket bağlantısının ilk sayfasında bilgilendirilmiş onam formu ve çalışma ile ilgili bilgilerin yer aldığı bir yönerge yer almıştır. Katılımcılar gönüllü katılım onayı verdikten sonra anket maddelerine ulaşmıştır. Çevrimiçi anket 25 Mayıs 2021-30 Ocak 2022 tarihleri arasında açık kalmıştır. Bu tarihler arasında öğrenciler salgın nedeniyle bütün derslerine uzaktan devam etmiştir. Katılımcılardan belli bir ders yerine genel olarak uzaktan eğitim ortamlarında deneyimledikleri duygulara yönelik olarak veriler toplanmıştır. Bütün öğrenciler üniversitenin altyapısını sunmuş olduğu bir ÖYS'yi kullanmıştır. Katılımcıların kişisel bilgileri (ad-soyad, e-posta vb.) çalışmanın hiçbir bölümünde kullanılmamıştır ve yanıtlar anonim olarak kalmıştır.

Veri Toplama Araçları

Veriler kişisel bilgi formu, "Uzaktan Eğitim Ortamlarında Deneyimlenen Duygular Ölçeği" (Fidan & Usluel, 2022); "Çevrimiçi Öğrenme Ortamlarında Öğrenci Bağlılık Ölçeği" (Ergün & Usluel, 2015), "Çevrimiçi Öğrenme Hazır Bulunuşluluk Ölçeği" (Yurdugül & Alsancak Sırakaya, 2013) ve "Üstbilişler-30 Ölçeği" (Yılmaz ve diğerleri, 2008) olmak üzere toplamda dört ölçek ile toplanmıştır.

Kişisel Bilgi Formu

Kişisel bilgi formunda, cinsiyet, mezun olduğu lise, kayıtlı olduğu program, bölüm, kişisel masaüstü/dizüstü bilgisayara ve kablolu/kablosuz sınırsız bir internet bağlantısına sahip olma durumu, uzaktan eğitim süresince dersleri nasıl takip ettikleri, dersleri takip ederken kullanılan araçlar, öğrencilerin arkadaşlarıyla dersle ilgili iletişim kurarken kullanılan araçlar ve dersin öğretim elemanı ile dersle ilgili iletişim kurarken kullanılan araçlar ve iletişim kurma sıklığını belirlemeye yönelik maddeler yer almaktadır.

Uzaktan Eğitim Ortamlarında Deneyimlenen Duygular Ölçeği

Fidan ve Usluel (2022) tarafından geliştirilen, “Uzaktan Eğitim Ortamında Deneyimlenen Duygular” ölçeğinde uzaktan eğitim ortamlarındaki etkinlik, iletişim ve etkileşim süreçlerine yönelik toplamda 12 madde ve bu maddelere yönelik dokuz duygu yer almaktadır. Duygular üç olumlu (mutluluk, rahatlama, memnuniyet), iki keşfetmeye yönelik (ilgi ve merak), dört olumsuz duygudan (üzüntü, sıkılma, hayal kırıklığı, öfke) oluşmaktadır. Öğrenciden uzaktan eğitim ile ilgili etkinlik, iletişim ve etkileşim süreçleriyle ilgili olarak önce duygusunu belirtmesi istenmiş; sonra deneyimlediğini belirttiği duygunun yoğunluğunu 1-En az, 5-En fazla olmak üzere 5’li likert tipi bir derecelendirmede yanıtlaması istenmiştir. Dolayısıyla bu ölçme aracıyla öğrencilerin uzaktan eğitim ortamlarındaki 12 etkinlik, iletişim ve etkileşim süreçlerinde deneyimledikleri duygular ve bu duyguların yoğunlukları belirlenmiştir. Aşağıda ölçekte yer alan maddelerden iki tanesi örnek olarak verilmiştir: “Ekranında hazırlanmış sunumların paylaşarak, ses ve görüntüsüyle birlikte anlatıldığı canlı ders süreçlerinde en sık yaşadığınız duyguları işaretleyiniz.” “Kamera ve mikrofonunuza açık olarak girdiğiniz sınavlarda en sık yaşadığınız duyguları işaretleyiniz.” Ölçekteki maddelerin yanıtlanmasına yönelik ekran görüntüsü Şekil 2’de verilmiştir:

Şekil 2

Ölçek Maddelerinin Yanıtlanmasına Yönelik Ekran Görüntüsü

UZAKTAN EĞİTİMDE DUYGULAR

Bu anket, uzaktan eğitim sürecinde deneyimlediğiniz duyguları belirlemek amacıyla hazırlanmıştır. Uzaktan eğitim sürecinde karşılaştığınız etkinlik, görev, kaynak ve yapılarla ilgili deneyimlerin sizde ortaya çıkardığı duyguları belirtmeniz ve bu duyguları yaşama yoğunluğunuzla ilgili olarak aşağıdaki soruları 5 dereceli likert tipi bir ölçek üzerinde cevaplamamız beklenmektedir.

1 ifadedeki duygunun en az, 5 ise en fazla deneyimlendiği anlamına gelmektedir.

Lütfen her maddeyi dikkatlice okuyunuz ve size en uygun derecelendirmeyi yapınız. Bu bir başarı testi olmadığı için doğru ya da yanlış cevap diye bir durum söz konusu değildir. Tüm maddelere yanıt vermeniz ve çalışmaya içtenlikle katılımınız araştırmanın geçerlilik ve güvenilirliği açısından katkı sağlayacaktır.

En Az **En Fazla**

1 **2** **3** **4** **5**

Not: her maddeyle ilgili birden fazla duyguyu işaretleyip, derecelendirebilirsiniz. Hiç deneyimlemediğiniz duyguları boş bırakınız.

1.Ekranda hazırlanmış sunumların paylaşılarak, ses ve görüntüsüyle birlikte anlatıldığı canlı ders süreçlerinde en sık yaşadığınız duyguları işaretleyiniz.

- | | | | | | |
|-----------------------------------|---|--------------------------------|--|-------------------------------------|----------------------------------|
| <input type="checkbox"/> Mutluluk | <input checked="" type="checkbox"/> Rahatlama | <input type="checkbox"/> Merak | <input type="checkbox"/> İlgi | <input type="checkbox"/> Memnuniyet | <input type="checkbox"/> Eğlence |
| <input type="checkbox"/> Üzüntü | <input checked="" type="checkbox"/> Sıkılma | <input type="checkbox"/> Korku | <input type="checkbox"/> Hayal kırıklığı | <input type="checkbox"/> Şaşkınlık | <input type="checkbox"/> Öfke |

En sık yaşadığınızı ifade ettiğiniz duyguların yoğunluğunu değerlendiriniz. 1 ifadedeki duygunun en az, 5 ise en fazla deneyimlendiği anlamına gelmektedir.	
Rahatlama	...
Sıkılma	...

Öğrenciler her maddeyle ilgili birden fazla duyguyu işaretleme olanağına sahiptir. Bu ölçekten alınabilecek en düşük puan olumlu duygular, keşfetmeye yönelik duygular ve olumsuz duygular için sıfır iken en yüksek puan olumlu duygular için 180, keşfetmeye yönelik duygular için 120, olumsuz duygular için ise 240' dır. Ölçme aracının geçerliği için birinci düzey ve ikinci düzey doğrulayıcı faktör analizi, yakınsama geçerliği ve ayırt edici geçerlik hesaplamaları yapılmıştır. Geçerlik çalışmalarında yakınsama ve ayırt edici geçerliği için ortalama açıklanan varyans değerleri hesaplanmıştır. Analiz sonucunda yakınsama ve ayırt edici geçerliğinin sağlandığı belirlenmiştir. Güvenirlik için Cronbach alfa iç tutarlılık katsayısı ve yapısal güvenirlik katsayısı hesaplanmıştır. Ölçme aracının güvenirlik katsayılarının da 0.71 ile 0.80 arasında değerler aldığı dolayısıyla bu değerlerin 0.70 in üzerinde olması nedeniyle her iki modelde de güvenirliğin sağlandığı ifade edilmektedir.

Çevrimiçi Öğrenme Ortamlarında Öğrenci Bağlılık Ölçeği

Sun ve Rueda (2012) tarafından geliştirilen, Ergün ve Usluel (2015) tarafından Türkçe'ye uyarlanan “Öğrenci Bağlılık Ölçeği” davranışsal, duyuşsal ve bilişsel bağlılık olmak üzere üç alt boyuttan oluşmaktadır. Ölçek 5’li likert tipindedir (1-“Kesinlikle katılmıyorum” 5-“Kesinlikle katılıyorum”). Aşağıda ölçekte yer alan her bir faktör için bir örnek madde verilmiştir:

Davranışsal bağlılık: “Çevrimiçi dersi alırken sürekli olarak dikkatimi verebilirim.

Bilişsel bağlılık: “Çevrimiçi ortamda bir konuyu ilk seferinde öğrenemediğimde, kaydedilmiş oturumu yeniden izlerim.”

Duyuşsal bağlılık: “Çevrimiçi ders alırken kendimi mutlu hissederim.”

Ölçeğin yapı geçerliği için doğrulayıcı faktör analizi, güvenirliği için ise iç tutarlılık katsayısı hesaplanmıştır. Birinci ve ikinci düzey doğrulayıcı faktör analizi sonucunda uyum indekslerinin kabul edilebilir ve iyi uyum gösterdiği belirtilmiştir. Ölçeğin üç faktör yapısının ve madde sayısının korunduğu ifade edilmektedir. Güvenirlik çalışması için ise iç tutarlık katsayısı 0,90 olarak hesaplanmıştır. Faktör puanları bazında ise; davranışsal bağlılık için $\alpha=0,62$, duyuşsal bağlılık için $\alpha=0,90$, bilişsel bağlılık için $\alpha=0,86$ olarak bulunmuştur. Dolayısıyla ölçeğin hem yapı geçerliğinin hem de güvenirliğinin sağlandığı ifade edilmektedir (Ergün ve Usluel, 2015). Bu ölçekten alınabilecek en düşük puan 19; en yüksek puan ise 95’tir.

Çevrimiçi Öğrenme Hazır Bulunuşluluk Ölçeği

Hung vd., (2010) tarafından geliştirilen, Yurdugül ve Alsancak Sırakaya (2013) tarafından Türkçe'ye uyarlanan “Çevrimiçi Öğrenme Hazır bulunuşluluk Ölçeği” beş alt boyuttan ve toplamda 18 maddeden oluşmaktadır. Ölçeğin alt boyutları “bilgisayar/internet özyeterliği”, “çevrimiçi iletişim özyeterliği”, “öğrenme için motivasyon”, “öğrenen kontrolü”, “özgüdümlü öğrenme (kendi kendine öğrenme)”dir. Ölçek 5’li likert tipindedir (1=“Kesinlikle

katılmıyorum” 5=“Kesinlikle katılıyorum”). Aşağıda ölçekte yer alan her bir faktör için bir örnek madde verilmiştir:

Bilgisayar/internet özyeterliği: “Çevrimiçi öğrenme yazılımlarını nasıl kullanacağım konusunda sahip olduğum bilgime ve becerime güvenirim.”

Öz güdümlü öğrenme: “Öğrenme performansım konusunda daha yüksek beklentilerim vardır”.

Öğrenen kontrolü: “Çevrimiçi ortamda kendi öğrenme sürecimi yönlendirebilirim.”

Öğrenme için motivasyon: “Çevrimiçi ortamda öğrenmeye yönelik güdülerim vardır.”

Çevrimiçi iletişim özyeterliği: “Diğerleri ile etkili iletişim kurmak için çevrimiçi araçları (e-mail, tartışma ortamları) kullanma konusunda kendime güvenirim.”

Ölçeğin güvenilirliği için hem yapı güvenirlığının hem de Cronbach Alfa katsayısının hesaplandığı, yapı geçerliği için ise ayırt edici geçerlik tekniğinin kullanıldığı ifade edilmektedir. Ölçeğin alt boyutları için Cronbach Alfa katsayısının 0.80 ile 0.92 arasında, yapısal güvenirlik katsayılarının ise 0.81 ile 0.92 arasında değerler aldığı belirtilmiştir. Dolayısıyla ölçeğin güvenirlik konusunda iç tutarlığı sağladığı ifade edilmektedir. Ölçekte tanımlanan tüm maddelere ilişkin madde puanlarının hipotez edilen yapıları yordadığı ve ölçeğin alt boyutların ayrıştığının dolayısıyla ölçeğin yakınsama ve ayırt edici geçerliğinin de sağlandığı ifade edilmektedir (Yurdugül & Alsancak Sırakaya, 2013). Bu ölçekten alınabilecek en düşük puan 18; en yüksek puan ise 90’dır.

Üstbilişler Ölçeği-30

Wells ve Cartwright-Hatton (2004) tarafından geliştirilen, Yılmaz vd., (2008) tarafından Türkçe'ye uyarlanmış ve geçerlik-güvenirlik çalışmaları yapılmış “Üstbilişler Ölçeği-30” likert tipi dördümlü derecelendirme ölçeğine (1= Katılmıyorum, 4= Tamamen katılıyorum) göre puanlandırılmaktadır. Ölçek beş farklı boyuttan oluşan toplam 30 madde içermektedir. Bu boyutlar; “olumlu inançlar”, “olumsuz inançlar”, “bilişsel güvensizlik”,

“düşünceleri kontrol ihtiyacı” ve “bilişsel farkındalık”tır. Aşağıda ölçekte yer alan her bir faktör için bir örnek madde verilmiştir:

Olumlu İnançlar: “Endişelenmek gelecekte olabilecek sorunları engellememe yardımcı olur.”

Olumsuz İnançlar: “Durdurmak için ne kadar uğraşsam da, endişe verici düşüncelerim devam eder.”

Bilişsel Güvensizlik: “Hafızam beni zaman zaman yanıltabilir.”

Düşünceleri Kontrol İhtiyacı: “Düşüncelerimi her zaman kontrolüm altında tutabilmem gerekir.”

Bilişsel Farkındalık: “Bir sorun üzerinde düşündüğüm esnada, zihnimin nasıl çalıştığının farkında olurum.”

Ölçeğin yapı geçerliği için açımlayıcı faktör analizi yapılmıştır. Faktör analizi sonucunda Kaiser – Meyer – Olkin verilerin faktörlenebilirliği ölçüsü 0,89 olarak hesaplanmış ve Bartlett'in küresellik testi anlamlı çıkmıştır (df = 435, p < 0.001). Ayrıca orijinal ölçekte olduğu gibi ölçeğin Türkçe versiyonunun da beş faktörlü bir yapıdan oluştuğu ve bu faktörlerin toplam varyansın %57.38'ini açıkladığı belirlenmiştir. Güvenirlik analizi için ölçeğin iç tutarlılık ve test-tekrar test güvenirlik katsayısı hesaplanmış ve sonuçlar ölçeğin ve alt boyutlarının yüksek güvenirlige sahip olduğunu kanıtlamıştır. Cronbach Alfa güvenirlik katsayısı .87 olarak hesaplanmıştır. Faktörlerin iç tutarlılık katsayılarının ve 0.73 ile 0.89 arasında değiştiği, ölçeğin test-tekrar test güvenirlik katsayısı ise tüm ölçek için 0.80 olarak belirlendiği ifade edilmektedir. Dolayısıyla ölçeğin iç tutarlılığının yüksek olduğu ifade edilmektedir. Yakınsama geçerlik sonuçları ise yapılar arasındaki ilişkilerin anlamlı ve beklenen yönde olduğunu ortaya koymuştur. Bu ölçekten alınabilecek en düşük puanın 30, en yüksek puanın 120 olduğu ve elde edilen puanlardaki artışın, üstbilişde patolojik yönde bir yükselme olduğuna işaret ettiği ifade edilmektedir (Yılmaz ve diğerleri, 2008).

Verilerin Analizi

Bir uzaktan eğitim ortamında deneyimlenen duygular, çevrimiçi öğrenme hazır bulunuşluluğu, üstbiliş ve çevrimiçi öğrenme ortamlarında öğrenci bağlılığı arasındaki ilişkilerin belirlenmesi için aracılık (mediation) ve düzenleyici aracılık (moderated mediation) analizleri yapılmıştır.

Analizlerden önce veri seti SPSS 25 programı kullanılarak eksik değerler, aykırı değerler, tek değişkenli normallik, eş varyanslılık (homoscedasticity) ve çoklu bağlantı(multicollinearity) açısından incelenmiştir. Tek değişkenli normallik varsayımı için verilerin çarpıklık ve basıklık katsayıları değerlendirilmiştir. Değişkenlere ilişkin çarpıklık ve basıklık katsayıları aşağıdaki Tablo 2’de verilmiştir.

Tablo 2

Normal Dağılım İstatistikleri

Ölçekler	Çarpıklık İstatistiği	Basıklık İstatistiği
Olumlu Duygular	1.91	5.96
Keşfetmeye Yönelik Duygular	1.22	1.70
Olumsuz Duygular	1.75	5.11
Çevrimiçi Öğrenme Hazır Bulunuşluluk Ölçeği	-0.43	1.14
Üstbilişler Ölçeği-30	0.44	0.17
Çevrimiçi Öğrenme Ortamlarında Öğrenci Bağlılık Ölçeği	-,03	-.09

Tablo 2’de görüldüğü gibi çarpıklık değerlerinin -0.43 ile 1.91 arasında; basıklık değerlerinin ise -0.09 ile 5.96 arasında değerler aldığı belirlenmiştir. Eşvaryanslılık için standartlaştırılmış artık değerlerin dağılım grafiğinden yararlanılmıştır. Daha sonra değişkenler arasında çoklu bağlantı olup olmadığı değerlendirilmiştir. Çoklu bağlantı, bir bağımsız değişkenin diğer bağımsız değişkenlerle arasında güçlü bir ilişki olup olmadığını ve ilişkinin olması durumunda ise bu doğrusallığı tehdit eden bir durum oluşturduğunu ifade

etmektedir (Field, 2013). Çoklu bağlantının varyans şişirme faktörü (VIF) ve tolerance değerlerinden de anlaşılacağı; $VIF < 10$ veya tolerance $(1/VIF) > 0.2$ olmasının bağımsız değişkenler arasında bir çoklu bağlantıdan söz edilemeyeceği anlamına geleceği ifade edilmektedir (Field, 2013). Veriler incelendiğinde bütün VIF değerlerinin 10'dan küçük olduğu ve tolerance değerlerinin ise 0.2'den büyük olduğu belirlenmiştir. Veri setinin analizler için gerekli varsayımları sağladığı tespit edildikten sonra ölçme modeli test edilmiştir. Oluşturulan modeller SPSS PROCESS makrosu 3.4 (Hayes, 2013) ile analiz edilmiştir.

Bu çalışmada hipotezler doğrultusunda aracılık ve düzenleyici aracılık modelleri oluşturulmuştur. Oluşturulan aracılık modelinde bir uzaktan eğitim ortamında deneyimlenen duyguların çevrimiçi öğrenme ortamlarında öğrenci bağlılığı üzerindeki etkisine çevrimiçi öğrenme hazır bulunuşluluğunun aracılık etkisi test edilmiştir. Düzenleyici aracılık modelinde çevrimiçi öğrenme hazır bulunuşluluğunun aracılık ettiği uzaktan eğitim ortamında deneyimlenen duyguların çevrimiçi öğrenme ortamlarında öğrenci bağlılığı üzerindeki etkisine üstbilişin düzenleyici etkisi test edilmiştir.

Aracılık analizi (mediation analysis); iki değişken arasında ortaya çıkan bir bağlantının başka bir değişken tarafından etkilenip etkilenmediğini ortaya koymaktadır (Hayes, 2017, sf. 80). Bu analizde bağımsız değişken ve bağımlı değişkene ek olarak bir aracı değişken yer almakta ve bağımsız değişkenin bağımlı değişken üzerindeki etkisinin aracı değişken üzerinden gerçekleşip gerçekleşmediği test edilmektedir (Baron & Kenny, 1986). Dolayısıyla bağımsız değişken, bir aracı değişken üzerinde değişiklik meydana getirerek bağımlı değişkeni etkiler (Hayes & Rockwood, 2020). Bu analizde doğrudan etki ve dolaylı etki söz konusudur. Dolaylı etki, bağımsız değişkenin aracı değişkeni etkilediği ve dolayısıyla bağımlı değişkeni de etkilediği bir nedensel dizi aracılığıyla ifade edilmektedir. Dolayısıyla bağımlı değişkenin aracı değişken üzerinden bağımsız değişkenden nasıl etkilendiğini temsil etmektedir. Doğrudan etki ise; bağımsız değişkenin bağımlı değişken

üzerindeki etkisinin aracı değişkenden bağımsız olan kısmı olarak ifade edilmektedir (Hayes, 2017).

Düzenleyici değişken (moderation analysis) analizinde; bağımsız değişkenin bağımlı değişken üzerindeki etkisinin farklı bir değişkenin farklı düzeylerine göre değişip değişmediği test edilmektedir (Hayes, 2015). Yani bağımsız değişkenin etkisinin gücü, yönü, boyutu başka bir değişken tarafından yönlendiriliyorsa/yönetiliyorsa o değişken düzenleyici değişken olarak isimlendirilmektedir. Düzenleyici değişken bağımsızın bağımlı üzerindeki etkisini attıran veya azaltan etkinin gücünü etkileyen değişkendir. Bu analizde bağımsız değişkenin düzenleyici değişken ile etkileşiminin bağımlı değişken üzerindeki etkisi söz konusudur (Hayes, 2017). Özetle aracılık analizi; bağımsız değişkenin aracı değişkeni etkilediği ve aracı değişkenin de bağımlı değişkeni etkilediği bir analiz sürecini ifade ederken, düzenleyici değişken analizi; bağımsız değişkenin düzenleyici değişken ile etkileşime girerek bu etkileşimin bağımlı değişkeni etkilediği bir analiz sürecini ifade etmektedir. Düzenleyici aracılık analizinde (moderated mediation) ise; bir bağımsız değişkenin bir aracı değişken üzerinden bağımlı değişken üzerindeki dolaylı etkisinin düzenleyici değişkenin farklı değerlerine göre değişimi test edilmektedir (Edwards & Lambert, 2007; Hayes, 2015).

Bu araştırma kapsamında oluşturulan aracılık modelinde bağımlı değişken çevrimiçi öğrenme ortamlarında öğrenci bağlılığı, bağımsız değişken uzaktan eğitim ortamında deneyimlenen duygular ve aracı değişken olarak çevrimiçi öğrenme hazır bulunuşluluğu ele alınmıştır. Düzenleyici aracılık modelinde çevrimiçi öğrenme ortamlarında öğrenci bağlılığı bağımlı değişken, öğrenenlerin uzaktan eğitim ortamlarında deneyimledikleri duygular bağımsız değişken, çevrimiçi öğrenme hazır bulunuşluluğu aracı değişken ve üstbilis ise bu modelde düzenleyici değişken olarak analiz edilmiştir.

Bölüm 4

Bulgular, Yorumlar ve Tartışma

Bu bölümde verilerin analizi sonucunda ulaşılan bulgular verilmiştir. Bulgular, ilgili alanyazınla ilişkilendirilerek yorumlanmış ve tartışılmıştır.

İlk olarak öğrencilerin uzaktan eğitim ortamlarındaki etkinlik, iletişim ve etkileşim süreçlerinde deneyimledikleri duygular, üstbiliş, hazır bulunuşluluk ve bağlılık düzeyleri ile ilgili bulgular ve bu değişkenler arasındaki ilişkilere yönelik korelasyon tablosu verilmiştir.

Uzaktan eğitim ortamında kullanılan etkinlik, iletişim ve etkileşim süreçleriyle ilgili bulgulara göre uzaktan eğitim süresince en çok canlı ders (%97.8), ödev (%91.3) ve sınav (%90.2) etkinliklerinin kullanıldığı belirlenmiştir. Bunlara ek olarak derslerin daha çok eş zamanlı (%58.6) takip edildiği, dersleri takip ederken en çok dizüstü bilgisayar (%78) ve akıllı telefon (%68.6) kullanıldığı ortaya çıkmıştır. Öğrencilerin sınıf arkadaşlarıyla iletişim kurarken en çok Whatsapp (%97.9) uygulamasını tercih ettiği; dersin öğretim elemanlarıyla iletişim kurarken de en çok e-posta (%76.7) kullanmayı tercih ettiği belirlenmiştir (Tablo 3).

Tablo 3*Uzaktan Eğitimde Kullanılan Etkinlik, İletişim ve Etkileşim Süreçleri*

Özellik		f	%
Uzaktan Eğitimde Kullanılan Etkinlikler	<i>Canlı Ders</i>	1566	97.8
	<i>Ödev</i>	1461	91.3
	<i>Sınav</i>	1444	90.2
	<i>Forum/Tartışma</i>	334	20.9
	<i>Anket</i>	593	37
	<i>Sohbet Odası</i>	332	20.7
Uzaktan Eğitim Süresince Dersleri Nasıl Takip Ettikleri	<i>Eş zamanlı (Senkron)</i>	938	58.6
	<i>Eş zamansız (Asenkron)</i>	663	41.3
Dersleri Takip Ederken Kullanılan Araçlar	<i>Dizüstü bilgisayar</i>	1249	78
	<i>Masaüstü bilgisayar</i>	275	17.2
	<i>Akıllı telefon</i>	1098	68.6
	<i>Tablet/iPad</i>	110	6.9
Öğrencilerin Arkadaşlarıyla Dersle İlgili İletişim Kurarken Kullandığı Araçlar	<i>Öğrenme Yönetim Sistemi</i>	207	12.9
	<i>E-posta</i>	319	19.9
	<i>Sms</i>	128	8
	<i>Whatsapp</i>	1568	97.9
Dersin Öğretim Elemanıyları Dersle İlgili İletişim Kurarken Kullanılan Araçlar	<i>Öğrenme Yönetim Sistemi</i>	667	41.7
	<i>E-posta</i>	1228	76.7
	<i>Kısa mesaj (Sms)</i>	39	2.4
	<i>Whatsapp</i>	844	52.7

Öğrencilerin uzaktan eğitim ortamlarında etkinlik, iletişim ve etkileşim süreçlerinde öğrenciler aktif olarak katıldığı canlı derslerde en yüksek yüzdeyle ilgi (%39) duygusunu deneyimlediklerini; sadece izleyici ve dinleyici olduğu canlı derslerde ise en yüksek

yüzdeyle sıkılma (%68) duygusunu yaşadıklarını belirtmişlerdir. Öğrencilerin kendilerine verilen ödevleri yaparken de en yüksek yüzdeyle sıkılma (%47) duygusunu yaşadığı ortaya çıkmıştır. Sınav süreçlerinde ise öğrencilerin kamera ve mikrofonu kapalıyken yani herhangi bir öğretim üyesi tarafından izlenmiyorken en yüksek yüzdeyle deneyimlediği duygu rahatlama (%62) iken; bir öğretim üyesinin gözetiminde girdiği sınavda ise en yüksek yüzdeyle deneyimlediği duygu sıkılma (%23) olarak belirlenmiştir. Canlı ders süreçlerine benzer olarak öğrencilerin aktif olarak katıldığı forum/tartışma etkinliklerinde en yüksek yüzdeyle ilgi (%43); forum/tartışma etkinliklerinde aktif olmadığı sadece yazılan gönderileri okuduğu bir süreçte ise en yüksek yüzdeyle sıkılma (%35) duygusunu yaşadığı ortaya çıkmıştır. Öğrencilerin ders kayıt videolarını izlerken ise yine en yüksek yüzdeyle sıkılma duygusunu yaşadığı ortaya çıkmıştır. İletişim ve etkileşim süreçleri dikkate alındığında ise öğrencilerin dersle ilgili arkadaşlarıyla iletişim kurarken en yüksek yüzdeyle merak (%30) duygusunu yaşadıkları; dersin öğretim elemanı ile iletişim kurarken ise en yüksek yüzdeyle memnuniyet (%35) duygusunu yaşadıkları görülmektedir. Son olarak öğrencilerin ÖYS ile etkileşim sağlarken ise en yüksek yüzdeyle sıkıldıkları (%37) ortaya çıkmıştır. Tablodaki bulgular özetlenecek olursa; öğrencilerin aktif olarak katıldıkları etkinliklerde ilgi ve merak duyguları ön plana çıkarken; öğrencilerin aktif olmadığı öğrenme etkinliklerinde ise genellikle sıkılma duygusunun ön plana çıktığı belirlenmiştir (Tablo 3). Buradan hareketle öğrencilerin öğrenme süreçlerinde sıkılmalarının en büyük nedenlerinden biri olarak öğrenme etkinliklerine aktif katılmalarını sağlayabilecek bir öğrenme ortamı sağlanamaması yorumu yapılabilir. Uzaktan eğitim ortamlarında en çok canlı ders ve ödev etkinliği kullanıldığı dikkate alındığında bu etkinliklerde sıkılma duygusunun ön plana çıkmasının mevcut uzaktan öğretim-öğrenme süreci için ciddi bir sorun teşkil ettiği düşünülmektedir. Diğer taraftan iletişim ve etkileşim süreçlerinde ön plana çıkan duygular ise memnuniyet ve merak duyguları olmuştur. Dolayısıyla uzaktan eğitim ortamlarında öğrencilere iletişim ve etkileşim sağlayabilecek ortamlar sağlamanın öğrencilerin olumlu ve keşfetmeye yönelik duyguları deneyimlemesini sağlayacağı yorumu yapılabilir.

Tablo 4

Uzaktan Eğitim Ortamlarındaki Etkinlik, İletişim ve Etkileşim Süreçlerinde Deneyimlenen Duygular

Ölçek Maddeleri	Mutluluk		Üzüntü		Rahatlama		Sıkılma		Merak		İlgi		Hayal Kırıklığı		Memnuniyet		Öfke	
	f	%	f	%	f	%	f	%	f	%	f	%	f	%	f	%	f	%
1.Ekranda hazırlanmış sunumların paylaşılarak, ses ve görüntüsüyle birlikte anlatıldığı canlı ders süreçlerinde en sık yaşadığınız duyguları işaretleyiniz.	207	13	183	12	233	15	1077	68	650	41	624	39	428	27	428	27	120	8
2. Öğretim elemanının anlatımına ek olarak sizin de aktif olarak katıldığınız, ses ve görüntülerinizin paylaşıldığı canlı ders süreçlerinde en sık yaşadığınız duyguları işaretleyiniz.	328	21	73	5	199	13	402	26	493	31	617	39	130	9	402	26	45	3
3.Size verilen ödevleri yapma sürecinde en sık yaşadığınız duyguları işaretleyiniz.	194	13	188	12	251	16	748	47	533	34	554	35	218	14	277	18	264	17
4.Kamera ve mikrofonunuz açık olarak girdiğiniz sınavlarda en sık yaşadığınız duyguları işaretleyiniz.	63	4	147	10	62	4	357	23	108	7	98	7	170	11	124	8	199	13
5.Kamera ve mikrofonunuz kapalı olarak girdiğiniz sınavlarda en sık yaşadığınız duyguları işaretleyiniz.	309	20	63	4	986	62	209	14	129	9	183	12	90	6	517	33	51	4
6.Sizin aktif olarak katılım gösterdiğiniz (konuyla ilgili görüşlerinizi bildirerek tartışma sürecine dahil olduğunuz) bir forum/tartışma sürecinde en sık yaşadığınız duyguları işaretleyiniz.	402	26	24	2	214	14	134	9	604	38	677	43	67	5	428	27	39	3
7.Sizin aktif olarak katılmadan paylaşılan yorumları okuduğunuz bir forum/tartışma sürecinde en sık yaşadığınız duyguları işaretleyiniz	133	9	77	5	188	12	552	35	517	33	414	26	132	9	198	13	46	3
8.Canlı dersine katılım gösterdiğiniz bir dersin kayıt videolarını izlerken en sık yaşadığınız duyguları işaretleyiniz.	184	12	61	4	329	21	805	51	331	21	381	24	123	8	385	25	43	3
9.Canlı dersine katılım göstermediğiniz bir dersin kayıt videolarını izlerken en sık yaşadığınız duyguları işaretleyiniz.	147	10	147	10	312	20	664	42	504	32	416	26	147	10	300	19	62	4
10.Dersi alan arkadaşlarınızla dersle ilgili konularla ilgili iletişim kurarken en sık yaşadığınız duyguları işaretleyiniz	310	20	103	7	402	26	199	13	478	30	391	25	205	13	380	24	120	8
11.Öğretim elemanı ile dersle ilgili iletişim kurarken en sık yaşadığınız duyguları işaretleyiniz.	282	18	52	4	341	22	133	9	438	28	431	27	190	12	545	35	64	4
12. Kullandığınız uzaktan eğitim ortamı (Öğrenme Yönetim Sistemi) ile etkileşim sağlarken deneyimmediğiniz duyguları ve bu duyguları deneyimleme yoğunluğunu işaretleyiniz.	249	16	238	15	251	16	581	37	289	19	282	18	518	33	409	26	312	20

Bir uzaktan eğitim ortamında deneyimlenen olumlu duygular, keşfetmeye yönelik duygular, olumsuz duygularla ilgili en düşük ve en yüksek puanlar, ortalama ve standart sapma değerleri ise Tablo 5'te verilmiştir.

Tablo 5

Bir Uzaktan Eğitim Ortamında Deneyimlenen Duygulara Yönelik Ortalama ve Standart Sapma Değerleri

Ölçekler	En düşük puan	En yüksek puan	Ortalama	SS
Olumlu Duygular	0	175	26.94	23.11
<i>Mutluluk</i>	0	58	6.81	8.97
<i>Rahatlama</i>	0	58	9.20	8.14
<i>Memnuniyet</i>	0	60	10.93	10.31
Olumsuz Duygular	0	170	25.04	21.30
<i>Üzüntü</i>	0	55	2.92	5.07
<i>Hayal kırıklığı</i>	0	60	5.58	7.23
<i>Sıkılma</i>	0	60	13.45	10.18
<i>Öfke</i>	0	60	3.06	5.41
Keşfetmeye Yönelik Duygular	0	108	24.03	18.97
<i>İlgi</i>	0	57	12.10	10.56
<i>Merak</i>	0	54	11.92	9.99

Tablo 5 incelendiğinde öğrencilerin uzaktan eğitim ortamlarında deneyimlediği duygular ölçeğinden olumlu duygular için en düşük puanın 0, en yüksek puanın 175, ölçek ortalamasının ise 26.94; olumsuz duygular için ise en düşük puanın 0, en yüksek puanın 170, ölçek ortalamasının ise 25.04, keşfetmeye yönelik duygular için en düşük puanın 0, en yüksek puanın 108, ölçek ortalamasının ise 24.03 olduğu görülmektedir. Öğrencilerin her duygu bazında aldıkları puanlar da Tablo 5'te verilmiştir. Katılımcıların olumlu duygulardan en yüksek ortalamaya sahip olan duygunun memnuniyet; keşfetmeye yönelik duygulardan ilgi ve olumsuz duygulardan ise sıkılma duygusu olduğu belirlenmiştir. Araştırma sonucunda

uzaktan eğitim ortamlarında deneyimlenen duygulardan ortalaması en yüksek olan duygular sıkılma, ilgi, merak ve memnuniyet olarak belirlenmiştir. Uzaktan eğitim ortamında etkinlik, iletişim ve etkileşim süreçleri dikkate alındığında öğrencilerin en çok aktif olarak katılmadığı etkinliklerde sıkıldığı belirlenmiş, aktif olarak katıldığı etkinliklerde ise ilgi ve merak duygularını deneyimledikleri ortaya çıkmıştır. Bu çalışmada öğrencilerin öğretim elemanı ile iletişim kurarken memnuniyet duygularının, arkadaşlarıyla iletişim kurarken ise merak duygularının daha çok ortaya çıktığı belirlenmiştir. Öğrencilerin ÖYS ile etkileşimi esnasında ise yine en çok sıkılma duygusunu yaşadığı belirlenmiştir.

Uzaktan eğitim ortamlarında sıkılmanın sıklıkla yaşandığı ve öğrenmeyi olumsuz yönde etkilediği alanyazında da vurgulanmaktadır (Pekrun ve diğerleri, 2010). Dolayısıyla öğrenciler uzaktan eğitim ortamlarına ilgi duyduklarını ve bu ortamlardaki etkinlik, iletişim ve etkileşim sürecinden memnuniyet duyduklarını ifade ederken diğer taraftan da uzaktan eğitim ortamlarındaki etkinlik, iletişim ve etkileşim süreçlerinden sıkıldıklarını da ifade etmektedir. Sıkılma duygusunun öğrenme sürecinde çok kritik bir rol oynadığı ve akademik başarıyı negatif yönde etkilediği ancak genelde dikkate alınmadığı belirtilmektedir (Pekrun ve diğerleri, 2014). Bunlara ek olarak sıkılmanın öğrenci bağlılığını negatif yönde etkilediği ifade edilmektedir (Yu ve diğerleri, 2020). Eğitim ortamlarında sıkılmayı azaltmak için öncelikle sıkılmaya neden olan faktörleri ve bunların etkilerini belirlemeyi daha sonra ise sıkılmanın giderilmesine yönelik uygun stratejilerinin kullanılması gerektiği dile getirilmektedir (Vogel-Walcutt ve diğerleri, 2011).

Uzaktan eğitim ortamlarında öğrenciler ve öğretmenler arasında yüz yüze etkileşimin ve geleneksel sınıf sosyalleşmesinin olmaması (Giusti ve diğerleri, 2020); uzaktan eğitim ortamlarındaki derslerin düşük kalitede olması (Bolliger & Martin, 2021), basit yapıda ders materyallerinin kullanımı (Yu ve diğerleri, 2020) gibi nedenlerin öğrencilerin sıkılmasına neden olacağı ifade edilmektedir. Öğrenme sürecinde öğrenciler bir görevi anlamsız olarak algıladığında; yeterli kaynaklara ve yönlendirmeye sahip olmadıklarında, koşullar kısıtlandığında; öğrenme sürecinde çok az kontrole sahip

olduklarında veya farklı bir şeyle ilgilenmeyi tercih ettiklerinde sıkılma duygusunun ortaya çıktığı ifade edilmektedir (Vogel-Walcutt ve diğerleri, 2011). Diğer taraftan sıkılmanın öğrenmeyi anlık/hemen etkileyen bir duyguyken, ilginin ise öğrenme sürecinde uzun süreli etkileri olduğu ve ilgi artışının sıkılmayı azalttığı; ilgi azalmasının ise sıkılmayı tetiklediği ifade edilmektedir (Pekrun ve diğerleri, 2014). Bu bulgulardan hareketle uzaktan eğitim ortamlarında ilginin artırılabilirliği ve sıkılmayı engelleyebilecek stratejilerin geliştirilmesine ihtiyaç duyulduğu öne sürülebilir. Bu araştırmanın bulgularına benzer olarak farklı duyguların öğrenme süreçlerinde birlikte deneyimlenmesinin normal olduğu, olumlu duyguların artırılmasının olumsuz duyguları azaltmaya neden olacağı veya tam tersi düşüncesinin ise doğru olmadığı ileri sürülmektedir (Lee & Chei, 2019).

Bu çalışmada en yüksek yüzdeyle deneyimlenen duyguların sıkılma, ilgi, merak ve memnuniyet olduğu ortaya çıkmıştır. Ayrıca temel duygulardan mutluluk, üzüntü, öfke duygularının ortalamalarının diğer duygulardan daha düşük olduğu belirlenmiştir. Bu bulgunun alanyazındaki diğer çalışmaların bulgularıyla benzerlik gösterdiği dikkati çekmektedir. Örneğin D’Mello (2013) temel duygulardan mutluluk hariç diğer duyguların öğrenme ortamlarında çok az deneyimlediğini ifade etmektedir. Benzer şekilde Graesser (2020); öğrenme sürecinde ortaya çıkan duyguların “temel” duygulardan çok farklı olduğunu iddia etmektedir. Loderer ve diğerlerinin (2020) çalışmasında ise teknolojiyle zenginleştirilmiş öğrenme ortamlarında en çok deneyimlenen duyguların sıkılma, kafa karışıklığı, öfke / hayal kırıklığı, merak / ilgi, eğlence ve kaygı olduğu ve bu duyguların öğrenmeyi öngördüğü belirtilmektedir. Diğer taraftan Eliot ve Hirumi (2019) ise temel duyguların çoğunun öğrenme üzerindeki etkisinin yeterince anlaşılmadığı özellikle öfke duygusunun öğrenme sürecindeki etkilerine yönelik çalışmalar yapılması gerektiğini vurgulamaktadır. Bu çalışmada en düşük yüzdeye sahip duyguların öfke ve üzüntü olduğu dikkate alındığında aslında uzaktan eğitim ortamlarındaki etkinlik, iletişim ve etkileşim süreçlerinde öğrencileri öfkeli edilecek veya üzecek pek bir şey bulunmadığı dolayısıyla da bu duyguların öğrenme sürecinde önemli etkilerinin olmadığına işaret ettiği söylenebilir.

Oluşturulan ve Test Edilen Modellerde Yer Alan Hipotezlere İlişkin Bulgular

Test edilen hipotezlere ilişkin bulgulara geçmeden önce modelde yer alan değişkenler arasındaki Pearson korelasyon katsayıları Tablo 6'da verilmiştir.

Tablo 6

Değişkenler Arasındaki İlişkilere Yönelik Korelasyon Katsayıları

	1	2	3	4	5
(1) Üstbiliş					
(2) Öğrenci Bağlılığı	-.002				
(3) Hazır bulunuşluluk	-.006	.710*			
(4) Olumlu duygular	-.001	.496*	.375*		
(5) Olumsuz duygular	.051	-.429*	-.239*	-.224*	
(6) Keşfetmeye yönelik duygular	-.048	.479*	.359*	.570*	-.195*

*. Korelasyon 0.01 düzeyinde anlamlıdır.

Olumlu duygular; hazır bulunuşluluk ($r = .37$) ve bağlılıkla ($r = .49$) anlamlı pozitif bir ilişki gösterirken, olumsuz duygular hazır bulunuşluluk ($r = -.23$) ve bağlılık ($r = -.42$) ile negatif yönde anlamlı bir ilişki göstermektedir. Keşfetmeye yönelik duygular ise hazır bulunuşluluk ($r = .35$) ve bağlılıkla ($r = .47$) anlamlı pozitif bir ilişki göstermektedir. En yüksek anlamlı pozitif ilişki hazır bulunuşluluk ile öğrenci bağlılığı ($r = .71$) arasındadır (Tablo 6). Bu çalışmada üstbilişin diğer değişkenlerle anlamlı bir ilişki göstermediği belirlenmiştir. Ancak oluşturulan modeldeki düzenleyici etkisi merak edilmektedir.

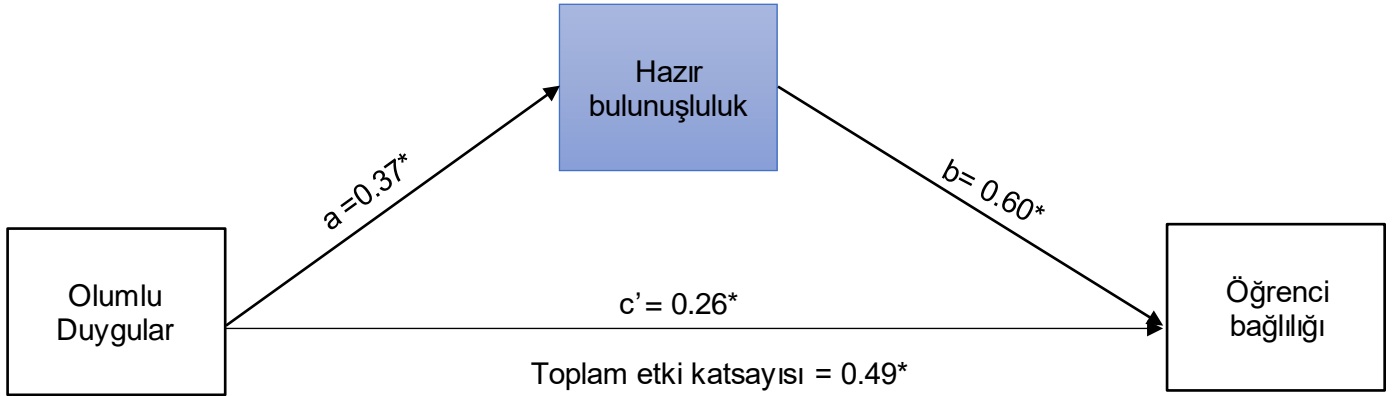
Aşağıda sırasıyla olumlu duygular, keşfetmeye yönelik duygular ve olumsuz duygular modellerinden elde edilen bulgulara yer verilmiştir.

Olumlu Duyguların Öğrenci Bağlılığı Üzerindeki Etkisine Hazır Bulunuşluluğun Aracılık Etkisi (H1a)

Bir uzaktan eğitim ortamında deneyimlenen olumlu duyguların çevrimiçi öğrenme ortamlarında öğrenci bağlılığı üzerindeki etkisine çevrimiçi öğrenme hazır bulunuşluluğun aracılık edip etmediğini belirlemek için bir aracılık analizi yapılmıştır. Bu analize yönelik model Şekil 3’de sunulmaktadır.

Şekil 3

Olumlu Duyguların Çevrimiçi Öğrenme Ortamlarında Öğrenci Bağlılığı Üzerindeki Etkisine Hazır Bulunuşluluğun Aracılık Rolü



Analiz sonucunda bu modelde uzaktan eğitim ortamında deneyimlenen olumlu duygular ve çevrimiçi öğrenme hazır bulunuşluluğu düzeyleri öğrencilerin çevrimiçi ortamlardaki öğrenci bağlılığı üzerindeki toplam varyansın %56'sını açıklamaktadır. Bu analiz sonuçlarına ilişkin regresyon katsayıları, p ve t değerleri, Tablo 7’de verilmiştir.

Tablo 7

Olumlu Duygular, Hazır bulunuşluluk, Bağlılık Değişkenlerine Yönelik Aracılık Analizi

Sonuçları

Yordayıcı değişken	Sonuç değişkeni	R ²	Katsayı	t değeri	p
Model 1					
Olumlu Duygular	Hazır bulunuşluluk	%14	0.37	16.16	0.00
Model 2					
Olumlu Duygular	Öğrenci Bağlılığı	%56	0.26	15.02	0.00
Hazır bulunuşluluk			0.60	34.23	0.00

Tablo 7'de de görüldüğü gibi uzaktan eğitim ortamında deneyimlenen olumlu duyguların bağlılık üzerinde pozitif doğrudan etkisi olduğu ve bu etkinin istatistiksel olarak anlamlı olduğu ortaya çıkmıştır ($c' = 0.26$; 95%GA [0.23, 0.30]). Ayrıca olumlu duygular çevrimiçi öğrenmeye hazır bulunuşluluğunun pozitif yordayıcısı olarak ($a = 0.37$, 95%GA [0.32, 0.42]) ve çevrimiçi öğrenme hazır bulunuşluluğu ise çevrimiçi öğrenme ortamlarında öğrenci bağlılığının önemli bir pozitif yordayıcısı olarak belirlenmiştir ($b = 0.60$, 95%GA [0.57, 0.64]).

Olumlu duyguların öğrenci bağlılığı üzerindeki etkisine hazır bulunuşluluğun aracılık ettiği modele yönelik toplam, doğrudan ve dolaylı etki katsayıları Tablo 8'de verilmiştir.

Tablo 8*Olumlu Duygular Modeli Doğrudan, Dolaylı ve Toplam Etki Katsayıları*

	Katsayı	SE
Toplam etki Olumlu duygular → Öğrenci bağlılığı	0.49	0.02
Dolaylı etki Olumlu duygular → Öğrenci bağlılığı	0.23	0.01
Doğrudan etki Olumlu duygular → Öğrenci bağlılığı	0.26	0.01

Uzaktan eğitim ortamında deneyimlenen olumlu duyguların çevrimiçi ortamlardaki öğrenci bağlılığı üzerindeki toplam etkisi anlamlı (0.49, 95%GA= [0.45, 0.53]) olarak görünmektedir. Uzaktan eğitim ortamında deneyimlenen olumlu duyguların çevrimiçi öğrenme hazır bulunuşluluğu aracılığıyla çevrimiçi öğrenme ortamlarında öğrenci bağlılığı üzerinde önemli bir dolaylı etkisinin olduğu belirlenmiştir (dolaylı etki katsayısı = 0.23; 95%GA [0.19, 0.26]. Bu sonuçlar olumlu duyguların öğrenci bağlılığı üzerinde hazır bulunuşluluğun aracı etkisinin olduğunu ortaya koymaktadır. Dolayısıyla bu sonuçlarla H1a hipotezinin doğrulandığı ortaya çıkmıştır. Sonuç olarak olumlu duyguları yüksek olan öğrencilerin çevrimiçi öğrenme hazır bulunuşluluğu da yüksekse çevrimiçi öğrenme ortamlarına öğrenci bağlılıkları artacaktır.

Keşfetmeye Yönelik Duyguların Öğrenci Bağlılığı Üzerindeki Etkisine Hazır Bulunuşluluğun Aracılık Etkisi (H1b)

Uzaktan eğitim ortamında deneyimlenen keşfetmeye yönelik duyguların öğrenci bağlılığı üzerindeki etkisine çevrimiçi öğrenmeye hazır bulunuşluluğunun aracılık edip etmediğini belirlemek için de aracılık analizi yapılmıştır. Analiz sonucunda bu modelde uzaktan eğitim ortamlarında deneyimlenen keşfetmeye yönelik duygular ve çevrimiçi

öğrenme hazır bulunuşluluğu düzeyleri öğrencilerin çevrimiçi ortamlardaki öğrenci bağlılığı üzerindeki toplam varyansın %56'sını açıklamaktadır. Bu analiz sonuçlarına göre elde edilen değerler Tablo 9'da verilmiştir.

Tablo 9

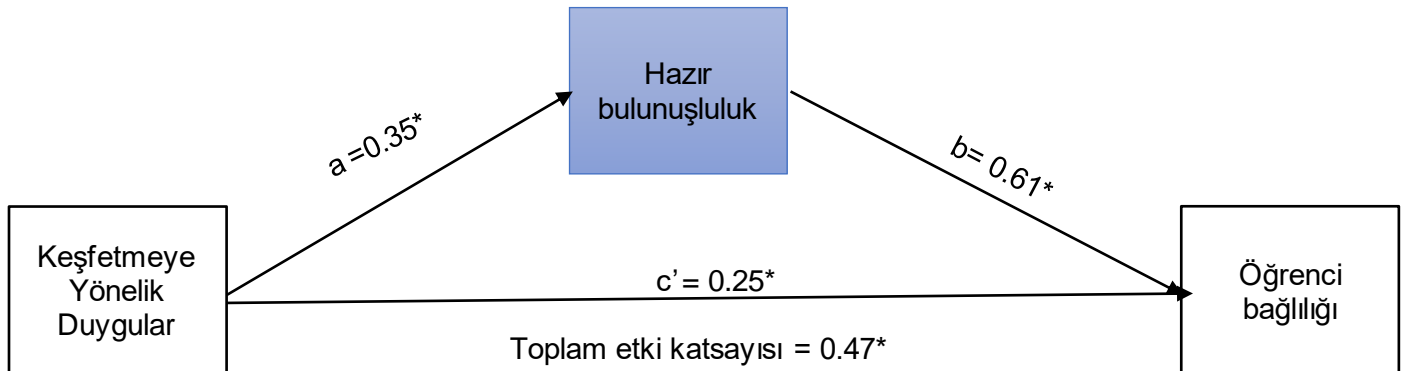
Keşfetmeye Yönelik Duygular, Hazır bulunuşluluk, Bağlılık Değişkenlerine Yönelik Aracılık Analizi Sonuçları

Yordayıcı değişken	Sonuç değişkeni	R ²	Katsayı	t değeri	p
Model 1					
Keşfetmeye Yönelik Duygular	Hazır bulunuşluluk	%12	0.35	15.37	0.00
Model 2					
Keşfetmeye Yönelik Duygular	Öğrenci Bağlılığı	%56	0.25	14.50	0.00
Hazır bulunuşluluk			0.61	34.76	0.00

Bu analiz sonuçlarına göre; keşfetmeye yönelik duyguların bağlılık üzerindeki doğrudan etkisi istatistiksel olarak anlamlıdır ($c' = 0.25$; 95%GA [0.22, 0.29]). Uzaktan eğitim ortamında deneyimlenen keşfetmeye yönelik duygular çevrimiçi öğrenme hazır bulunuşluluğunun pozitif yordayıcısı olarak ($a = 0.35$, 95%GA [0.31, 0.40]) ve çevrimiçi öğrenme hazır bulunuşluluğu ise çevrimiçi ortamlardaki öğrenci bağlılığının önemli bir pozitif yordayıcısı olarak belirlenmiştir ($b = 0.61$, 95%GA [0.58, 0.65]). Bu analize yönelik model Şekil 4'te sunulmaktadır.

Şekil 4

Keşfetmeye Yönelik Duyguların Çevrimiçi Öğrenme Ortamlarında Öğrenci Bağlılığı Üzerindeki Etkisine Hazır Bulunuşluluğun Aracılık Rolü



Keşfetmeye yönelik duyguların öğrenci bağlılığı üzerindeki etkisine hazır bulunuşluluğun aracılık ettiği modele yönelik toplam, doğrudan ve dolaylı etki katsayıları Tablo 10'de verilmiştir.

Tablo 10

Keşfetmeye Yönelik Duygular Modeli Doğrudan, Dolaylı ve Toplam Etki Katsayıları

	Katsayı	SE
Toplam etki Keşfetmeye yönelik duygular → Öğrenci bağlılığı	0.47	0.02
Dolaylı etki Keşfetmeye yönelik duygular → Öğrenci bağlılığı	0.22	0.01
Doğrudan etki Keşfetmeye yönelik duygular → Öğrenci bağlılığı	0.25	0.01

Tablo 10'da görüldüğü gibi uzaktan eğitim ortamında deneyimlenen keşfetmeye yönelik duyguların çevrimiçi ortamlardaki öğrenci bağlılığı üzerindeki toplam etkisi (0.47, 95%GA= [0.43, 0.52]) olarak görünmektedir. Ayrıca keşfetmeye yönelik duyguların hazır bulunuşluluk aracılığıyla öğrenci bağlılığı üzerinde önemli bir dolaylı etkisinin olduğu belirlenmiştir (dolaylı etki katsayısı = 0.22; 95%GA [0.19, 0.25]). Bu sonuçlar keşfetmeye

yönelik duyguların hazır bulunuşluluk aracılığıyla öğrenci bağlılığı üzerinde bir aracılık etkisinin olduğunu ortaya koymaktadır. Bu sonuçlarla H1b hipotezi doğrulanmaktadır. Sonuç olarak uzaktan eğitim ortamında deneyimlenen keşfetmeye yönelik duyguları yüksek olan öğrencilerin çevrimiçi öğrenme hazır bulunuşluluğu da yüksekse bu durumun çevrimiçi öğrenme ortamlarında öğrenci bağlılığını artırdığı ifade edilebilir.

Olumsuz Duyguların Öğrenci Bağlılığı Üzerindeki Etkisine Hazır Bulunuşluluğun Aracılık Etkisi (H1c)

Uzaktan eğitim ortamında deneyimlenen olumsuz duyguların öğrenci bağlılığı üzerindeki etkisine çevrimiçi öğrenme hazır bulunuşluluğunun aracılık edip etmediğini belirlemek için yapılan aracılık analizi sonucunda, bu modelde uzaktan eğitim ortamlarında deneyimlenen olumsuz duygular ve çevrimiçi öğrenme hazır bulunuşluluk düzeyleri öğrencilerin çevrimiçi ortamlardaki öğrenci bağlılığı üzerindeki toplam varyansın %57'sini açıklamaktadır. Aracılık analizine yönelik elde edilen değerler Tablo 11'de verilmiştir.

Tablo 11

Olumsuz Duygular, Hazır bulunuşluluk, Bağlılık Değişkenlerine Yönelik Aracılık Analizi

Sonuçları

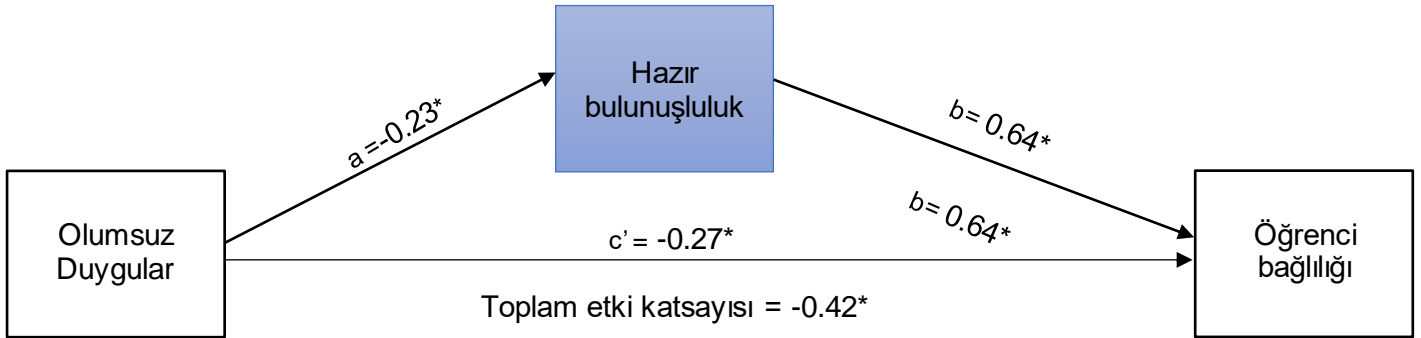
Yordayıcı değişken	Sonuç değişkeni	R ²	Katsayı	t değeri	p
Model 1					
Olumsuz Duygular	Hazır bulunuşluluk	%0.05	-0.23	-9.82	0.00
Model 2					
Olumsuz Duygular	Bağlılık	%57	-0.27	-16.41	0.00
Hazır bulunuşluluk			0.64	38.33	0.00

Bu analiz sonuçlarına göre; olumsuz duyguların bağlılık üzerindeki doğrudan etkisi istatistiksel olarak anlamlıdır ($c' = -0.27$; 95%GA [-0.30, -0.24]). Olumsuz duygular hazır bulunuşluluğun negatif bir yordayıcısı olarak ($a = -0.23$, 95%GA [-0.28, -0.19]) ve hazır

bulunuşluluk ise öğrenci bağlılığının pozitif yordayıcısı olarak belirlenmiştir ($b= 0.64$, 95%GA [0.61, 0.67]). Bu analize yönelik model Şekil 5'te sunulmaktadır.

Şekil 5

Olumsuz Duyguların Çevrimiçi Öğrenme Ortamlarında Öğrenci Bağlılığı Üzerindeki Etkisine Hazır Bulunuşluluğun Aracılık Rolü



Olumsuz duyguların öğrenci bağlılığı üzerindeki etkisine hazır bulunuşluluğun aracılık ettiği modele yönelik toplam, doğrudan ve dolaylı etki katsayıları Tablo 12'de verilmiştir.

Tablo 12

Olumsuz Duygular Modeli Doğrudan, Dolaylı ve Toplam Etki Katsayıları

	Katsayı	SE
Toplam etki Olumsuz duygular → Öğrenci bağlılığı	-0.42	0.02
Dolaylı etki Olumsuz duygular → Öğrenci bağlılığı	-0.15	0.01
Doğrudan etki Olumsuz duygular → Öğrenci bağlılığı	-0.27	0.01

Tablo 12'de görüldüğü üzere; uzaktan eğitim ortamında deneyimlenen olumsuz duyguların çevrimiçi ortamlardaki öğrenci bağlılığı üzerindeki toplam etkisi (-0.42, 95%GA= [-0.47, -0.38]) olarak görünmektedir. Ayrıca olumsuz duyguların hazır bulunuşluluk

aracılığıyla öğrenci bağlılığı üzerinde anlamlı negatif yönde bir etkisinin olduğu belirlenmiştir (dolaylı etki katsayısı = -0.15; 95%GA [-0.18, -0.11]. Bu sonuçlar duyguların hazır bulunuşluluk aracılığıyla öğrenci bağlılığı üzerinde bir aracılık etkisinin olduğunu ortaya koymaktadır. Dolayısıyla H1c hipotezi de bu sonuçlarla doğrulanmaktadır. Böylelikle uzaktan eğitim ortamında deneyimlenen olumsuz duyguları düşük olan öğrencilerin çevrimiçi öğrenme ortamına yönelik hazır bulunuşlulukları yüksekse bu durumun çevrimiçi öğrenme ortamlarında öğrenci bağlılığını artırdığı ifade edilebilir.

Olumlu Duyguların Çevrimiçi Öğrenme Ortamlarında Öğrenci Bağlılığı Üzerindeki Etkisine Hazır Bulunuşluluğun Aracılık Ettiği Modelde Üstbilişin Düzenleyici Etkisi (H2a)

Uzaktan eğitim ortamında deneyimlenen duyguların çevrimiçi öğrenme ortamlarında öğrenci bağlılığı üzerindeki etkisine çevrimiçi öğrenmeye hazır bulunuşluluğunun aracı etkisi değerlendirildikten sonra bu aracılık etkisinin üstbilişin farklı düzeylerindeki değerlerinden etkilenip etkilenmediğini belirlemek için düzenleyici aracılık analizi yapılmıştır. Düzenleyici aracılık analizi ile üstbilişin olumlu duygular ve bağlılık arasındaki doğrudan etki (olumlu duygu-bağlılık) ve dolaylı etkisini (yol a: olumlu duygu-hazır bulunuşluluk ve yol b: hazır bulunuşluluk ve bağlılık) birlikte ya da ayrı ayrı düzenlemesi beklenmektedir. Bu analize yönelik Tablo 13'te regresyon katsayıları, standart hatalar ve modelin bir özeti sunulmuştur. Ayrıca, şekil 6'da, sonuçların görselleştirilmesine yardımcı olmak için modelin bir diyagramı sunulmaktadır.

Tablo 13*Olumlu Duygular Modeli Düzenleyici Aracılık Analizine Yönelik İstatistikler*

Bağımlı değişken:	yol	katsayı	Standart hata	t	p
Hazır bulunuşluluk					
Olumlu Duygular	a _{1i}	.37*	.02	16.29	.00
Üstbiliş	a _{2i}	-.00	.02	-.22	.81
Olumlu Duygular x Üstbiliş Etkileşimi	a _{3i}	-.05*	.02	-2.33	.01

Model özeti: R² = 0.14, p=0.00; p<0.05

Bağımlı değişken:	yol	katsayı	Standart hata	t	p
Öğrenci Bağlılığı					
Olumlu Duygular	c _{1'}	.27*	.01	15.15	.00
Hazır bulunuşluluk	b _{1i}	.60*	.01	34.09	.00
Üstbiliş	c _{2'}	.00	.01	.01	.99
Olumlu Duygular x Üstbiliş Etkileşimi	c _{3'}	-.03*	.01	-2.06	.03
Hazır bulunuşluluk x Üstbiliş Etkileşimi	b _{2i}	.01	.01	.89	.36

Model özeti: R² = 0.56, p=0.00; p<0.05

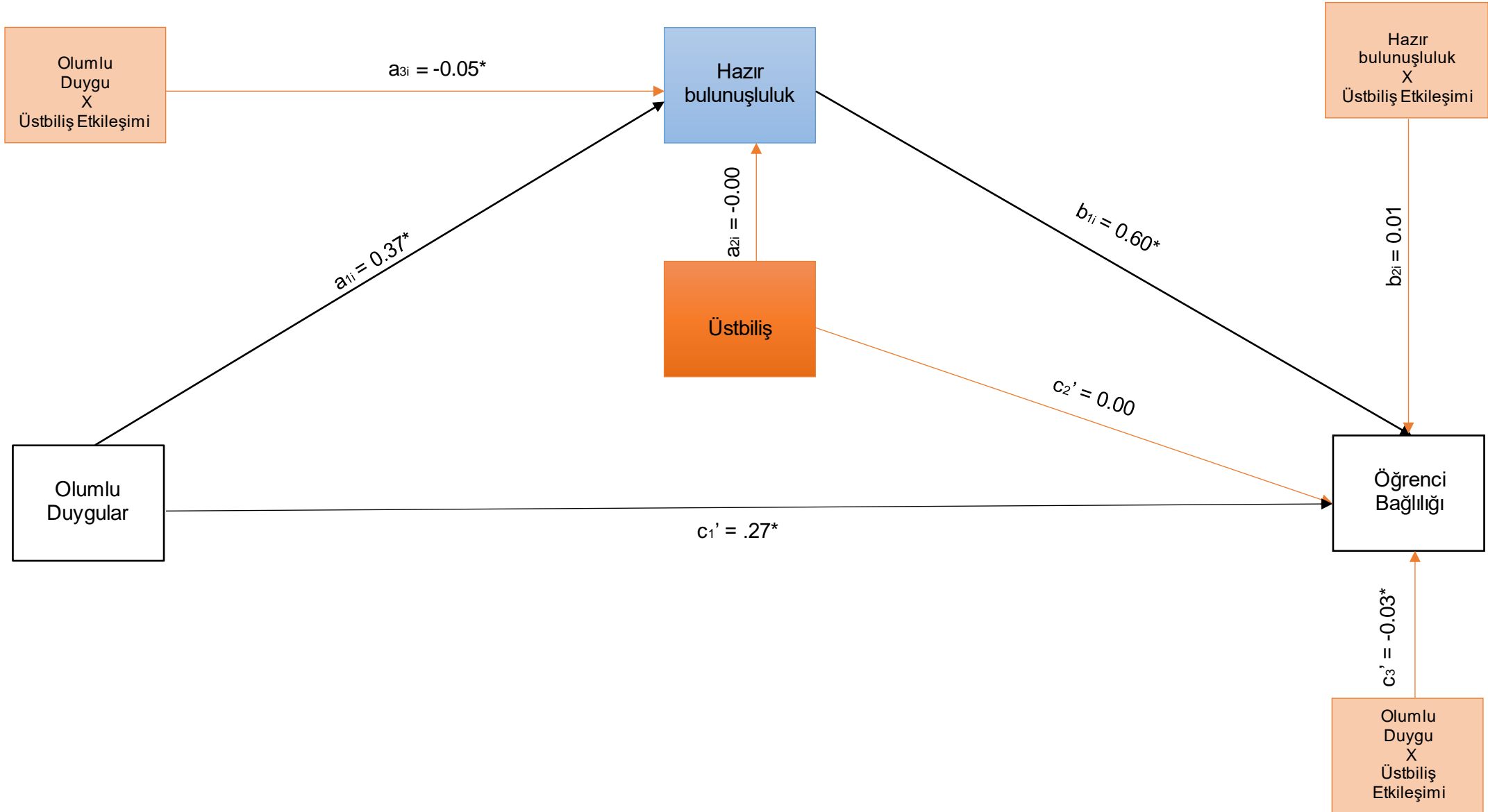
Olumlu duyguların hazır bulunuşluluğu anlamlı ve pozitif bir şekilde yordadığı (a_{1i} =.37, 95%GA [.33, .42]) ancak üstbilişin hazır bulunuşluluğu (a_{2i} = -.00, 95% GA [-.05, .04]) yordamadığı belirlenmiştir. Diğer taraftan olumlu duygular ile üstbiliş arasındaki etkileşimin hazır bulunuşluluk üzerinde anlamlı ve negatif yönde etkisi olduğu belirlenmiştir (a_{3i} =-.05, 95% GA [-.09, -.00]).

Sonuçlar hazır bulunuşluluğun öğrenci bağlılığını anlamlı ve pozitif yönde yordadığını (b_{1i} =0.60, 95% GA [.57, .64]) ancak üstbilişin öğrenci bağlılığını (c_{2'} = .00, 95% GA [-.03; .03]) yordamadığını göstermektedir. Ayrıca olumlu duyguların öğrenci bağlılığı

üzerinde anlamlı doğrudan bir etkisinin olduğu belirlenmiştir ($c1' = 0.27$, GA [.23, .30]). Bunlara ek olarak olumlu duygular ile üstbilis etkileşiminin öğrenci bağıllığı üzerinde negatif yönde anlamlı bir etkisinin olduğu ortaya çıkmıştır ($c3' = -.03$, 95% GA [-.06, -.00]). Ayrıca hazır bulunuşluluk ile üstbilis etkileşiminin ($b2i = .01$, 95% GA [-.01, .04]) ise öğrenci bağıllığı üzerinde anlamlı bir etkisinin olmadığı ortaya çıkmıştır. Dolayısıyla üstbilisin; olumlu duyguların bağıllık üzerindeki doğrudan etkisini düzenlediği belirlenmiştir. Ayrıca olumlu duyguların hazır bulunuşluluk aracılığıyla bağıllık üzerindeki dolaylı etkisinin de sadece ilk aşamasının (yol a olumlu duygu-hazır bulunuşluluk) üstbilise göre düzenlendiği belirlenmiştir. Sonuç olarak olumlu duyguların hazır bulunuşluluk aracılığıyla bağıllık üzerindeki etkisinin üstbilis tarafından düzenlendiği dolayısıyla da düzenleyici aracılık modelinin desteklendiği belirlenmiştir. Bu model analizi sonucunda çevrimiçi öğrenme ortamlarında öğrenci bağıllığı puanlarındaki varyansın %56'sını oluşturan anlamlı bir koşullu dolaylı etki ortaya çıkmıştır.

Şekil 6

Bir uzaktan eğitim ortamında deneyimlenen olumlu duygular, çevrimiçi öğrenme hazır bulunuşluluğu, üstbilis ve çevrimiçi öğrenme ortamlarında öğrenci bağıllığı arasındaki ilişkiye yönelik düzenleyici aracılık analizi sonuçları.



Olumlu duyguların farklı üstbilis puanı düzeylerinde (düşük-ortalamanın bir standart sapma altında; orta-ortalama; yüksek- ortalamanın bir standart sapma üzerinde) hazır bulunuşluluk aracılığıyla bağıllık üzerindeki koşullu dolaylı etkisi de incelenmiştir. Sonuç olarak etki üstbilis ölçeğinden alınan puanın her üç düzeyinde de anlamlı olarak bulunmuştur. Bu etkiye yönelik regresyon katsayıları, standart hatalar Tablo 14'te verilmiştir.

Tablo 14

Farklı Üstbilis Puanlarına Göre Etki Katsayıları (Olumlu Duygular Modeli)

Üstbilis Ölçeği Puanı	Koşullu Dolaylı Etki	SE (standart hata)
Düşük (-1.02)	.25	.02
Orta (-.03)	.23	.01
Yüksek (.95)	.20	.01

Tabloda görüldüğü gibi hazır bulunuşluluğun olumlu duyguların öğrenci bağıllığı üzerindeki aracılık etkisinin üstbilis ölçeğinden alınan puan, ortalamanın bir standart sapma üstündeyken daha zayıfken (dolaylı etki = 0.20, 95% GA [.16, .24]) üstbilis puanı ortalamanın bir standart sapma altındayken (dolaylı etki = .25, 95% GA [.20, .30]) daha güçlü olduğu belirlenmiştir. Düzenleyici aracılık etkisi negatif yönde ve anlamlı olarak bulunmuştur (katsayı = -.03, 95% GA [-.06, -.00]). Sonuç olarak bu modelde hazır bulunuşluluğun olumlu duyguların öğrenci bağıllığı üzerindeki aracılık etkisinin üstbilis tarafından düzenlendiği, düşük üstbilis puanlarındaki artışın bu aracılık etkisini zayıflattığı ortaya çıkmıştır. Dolayısıyla düşük üstbilisin hazır bulunuşluluğun olumlu duyguların öğrenci bağıllığı üzerindeki aracılık etkisini zayıflattığı ifade edilebilir.

Keşfetmeye Yönelik Duyguların Çevrimiçi Öğrenme Ortamlarında Öğrenci Bağlılığı Üzerindeki Etkisine Hazır Bulunuşluluğun Aracılık Ettiği Modelde Üstbilişin Düzenleyici Etkisi (H2b)

Keşfetmeye yönelik duyguların çevrimiçi öğrenme ortamlarında öğrenci bağlılığı üzerindeki etkisine hazır bulunuşluluğun dolaylı etkisi değerlendirildikten sonra bu dolaylı etkinin üstbilişin farklı düzeylerindeki değerlerinden etkilenip etkilenmediğini belirlemek için düzenleyici aracılık analizi yapılmıştır. Düzenleyici aracılık analizi ile üstbilişin keşfetmeye yönelik duygular ve bağlılık arasındaki doğrudan etki (keşfetmeye yönelik duygu-bağlılık) ve dolaylı etkisini (yol a: keşfetmeye yönelik duygu-hazır bulunuşluluk ve yol b: hazır bulunuşluluk ve bağlılık) birlikte ya da ayrı ayrı düzenlemesi beklenmektedir. Şekil 7’de sonuçların görselleştirilmesine yardımcı olmak için modelin bir diyagramı sunulmaktadır. Tablo 15’te ise regresyon katsayıları, standart hatalar ve modelin bir özeti sunulmuştur. Bu model analizi sonucunda öğrenci bağlılığı puanlarındaki varyansın %56’sını oluşturan anlamlı bir koşullu dolaylı etki ortaya çıkmıştır.

Tablo 15*Keşfetmeye Yönelik Duygular Modeli Düzenleyici Aracılık Analizine Yönelik İstatistikler*

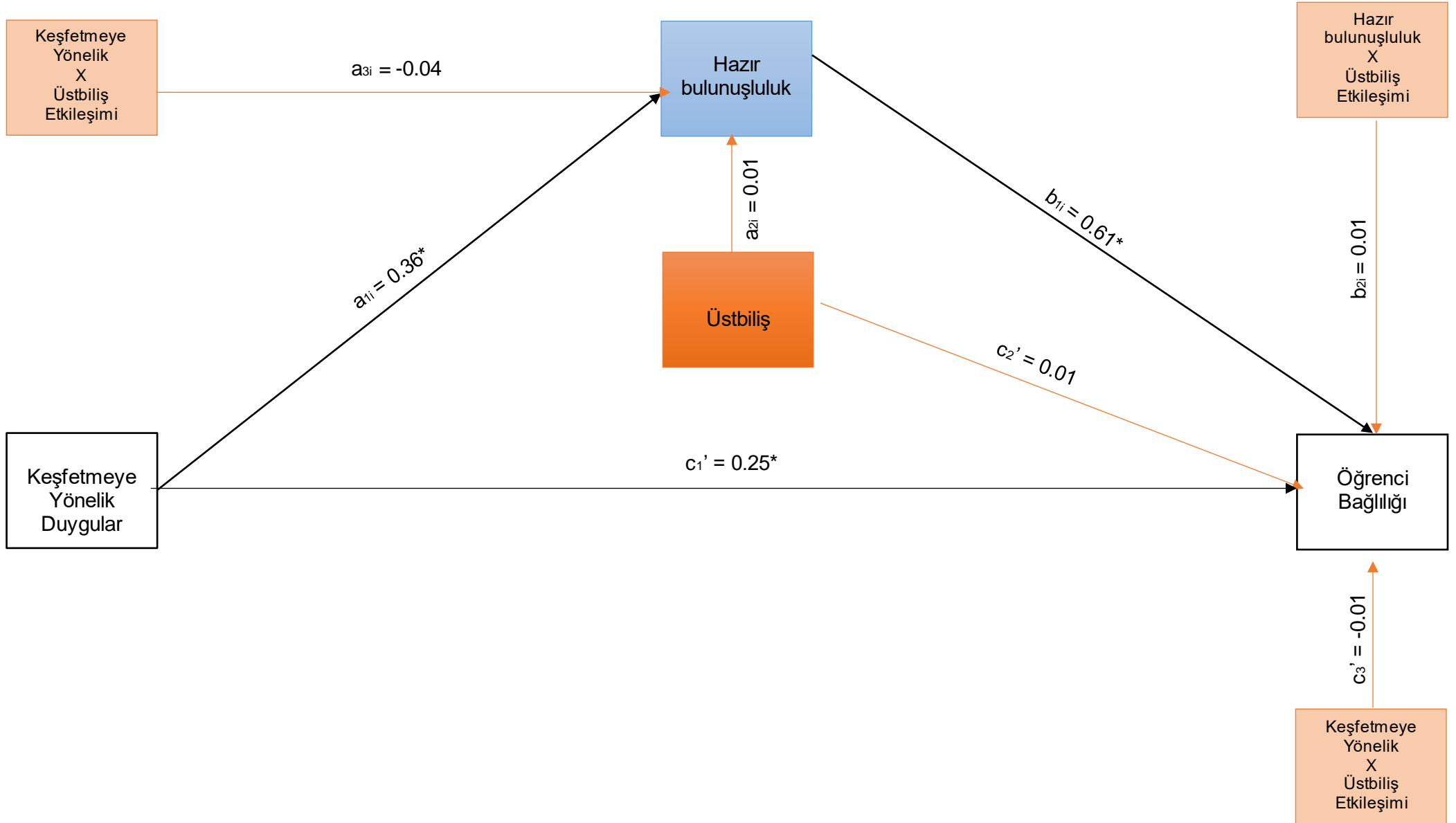
Bağımlı değişken: Hazır yol bulunuşluluk						
	yol	katsayı	Standart hata	t	p	
Keşfetmeye Yönelik Duygular	a _{1i}	.36*	.02	15.47	.00	
Üstbiliş	a _{2i}	.01	.02	.47	.63	
Keşfetmeye Yönelik Duygular x Üstbiliş Etkileşimi	a _{3i}	-.04	.02	-1.82	.06	
<i>Model özeti: R² = 0.13, p=0.00; p<0.05</i>						
Bağımlı değişken: Öğrenci Bağlılığı						
	yol	katsayı	Standart hata	t	p	
Keşfetmeye Yönelik Duygular	c _{1'}	.25*	.017	14.52	.00	
Hazır bulunuşluluk	b _{1i}	.61*	.017	34.63	.00	
Üstbiliş	c _{2'}	.01	.016	.78	.43	
Keşfetmeye Yönelik Duygular x Üstbiliş Etkileşimi	c _{3'}	-.01	.017	-.59	.54	
Hazır bulunuşluluk x Üstbiliş Etkileşimi	b _{2i}	.00	.017	.19	.84	
<i>Model özeti: R² = 0.56, p=0.00; p<0.05</i>						

Tablo 15'teki veriler keşfetmeye yönelik duyguların hazır bulunuşluluğu anlamlı ve pozitif bir şekilde yordadığını (a_{1i} =.36, 95% GA [.31, .40]) ancak üstbilişin hazır bulunuşluluğu yordamadığını göstermektedir (a_{2i} = .01, 95% GA [-.03, .05]). Keşfetmeye yönelik duygular ile üstbiliş arasındaki etkileşimin hazır bulunuşluluk ile anlamlı bir ilişkisinin olmadığı (a_{3i} =-.04, 95% GA [-.08, .00]) ortaya çıkmıştır. Keşfetmeye yönelik duyguların

öğrenci bağıllığı üzerinde pozitif yönde anlamlı doğrudan bir etkisinin olduğu belirlenmiştir ($c1' = 0.25$, GA [.22, .29]). Buna ek olarak hazır bulunuşluluğun öğrenci bağıllığını anlamlı ve pozitif yönde yordadığı ($b1i = 0.61$, 95% GA [.58, .65]) ancak üstbilişin ($c2' = .01$, 95% GA [-.01, .04]) öğrenci bağıllığını yordamadığı belirlenmiştir.

Şekil 7

Bir uzaktan eğitim ortamında deneyimlenen keşfetmeye yönelik duygular, çevrimiçi öğrenme hazır bulunuşluluğu, üstbilis ve çevrimiçi öğrenme ortamlarında öğrenci bağıllığı arasındaki ilişkiye yönelik düzenleyici aracılık analizi sonuçları.



Ayrıca hazır bulunuşluluk ile üstbilgi etkileşiminin ($b_2 = .00$, 95% GA [-.03, .03]) ve keşfetmeye yönelik duygular ile üstbilgi etkileşiminin de öğrenci bağıllığı üzerinde anlamlı bir etkisinin olmadığı ortaya çıkmıştır ($c_3' = -.01$, 95% GA [-.04, .02]).

Dolayısıyla keşfetmeye yönelik duyguların hazır bulunuşluluk aracılığıyla bağıllık üzerindeki etkisinin üstbilgi tarafından düzenlenmediği ve düzenleyici aracılık modelinin desteklenmediği belirlenmiştir. Diğer bir ifadeyle keşfetmeye yönelik duyguların çevrimiçi öğrenme hazır bulunuşluluğu üzerindeki etkisi aracılığıyla bağıllık üzerindeki etkisinin gücünün üstbilgi düzeyinin bir işlevi olmadığı ortaya çıkmıştır.

Olumsuz Duyguların Çevrimiçi Öğrenme Ortamlarında Öğrenci Bağıllığı Üzerindeki Etkisine Hazır Bulunuşluluğun Aracılık Ettiği Modelde Üstbilginin Düzenleyici Etkisi (H2c)

Uzaktan eğitim ortamında deneyimlenen olumsuz duyguların çevrimiçi öğrenme ortamlarında öğrenci bağıllığı üzerindeki etkisine çevrimiçi öğrenme hazır bulunuşluluğunun aracılık ettiği bir modelde üstbilginin düzenleyici bir etkiye sahip olup olmadığını belirlemek için başka bir düzenleyici aracılık analizi yapılmıştır. Düzenleyici aracılık analizi ile üstbilginin olumsuz duygular ve bağıllık arasındaki doğrudan etki (olumsuz duygu-bağıllık) ve dolaylı etkisini (yol a: olumsuz duygu-hazır bulunuşluluk ve yol b: hazır bulunuşluluk ve bağıllık) birlikte ya da ayrı ayrı düzenlemesi beklenmektedir. Tablo 16'da regresyon katsayıları, standart hatalar ve modelin bir özeti sunulmuştur. Ayrıca, Şekil 8'de, sonuçların görselleştirilmesine yardımcı olmak için modelin bir diyagramı sunulmaktadır.

Tablo 16*Olumsuz Duygular Modeli Düzenleyici Aracılık Analizine Yönelik İstatistikler*

Hazır bulunuşluluk	Yol	Katsayı	Standart hata	t	p
Olumsuz Duygular	a _{1i}	-0.23*	0.2	-9.76	0.00
Üstbiliş	a _{2i}	.00	.02	.22	.82
Olumsuz Duygular x Üstbiliş Etkileşimi	a _{3i}	-.01	.02	-.43	.66

Model özeti: R²=0.05 , p=0.00; p<0.05

Öğrenci Bağlılığı	Yol	Katsayı	Standart hata	t	p
Olumsuz Duygular	c ₁ '	-.27*	.01	-16.55	0.00
Hazır bulunuşluluk	b _{1i}	.64*	.01	38.25	0.00
Üstbiliş	c ₂ '	.01	.01	1.11	.26
Olumsuz Duygular x Üstbiliş Etkileşimi	c ₃ '	.03*	.01	1.98	.04
Hazır bulunuşluluk x Üstbiliş Etkileşimi	b _{2i}	-.00	.01	-.27	.78

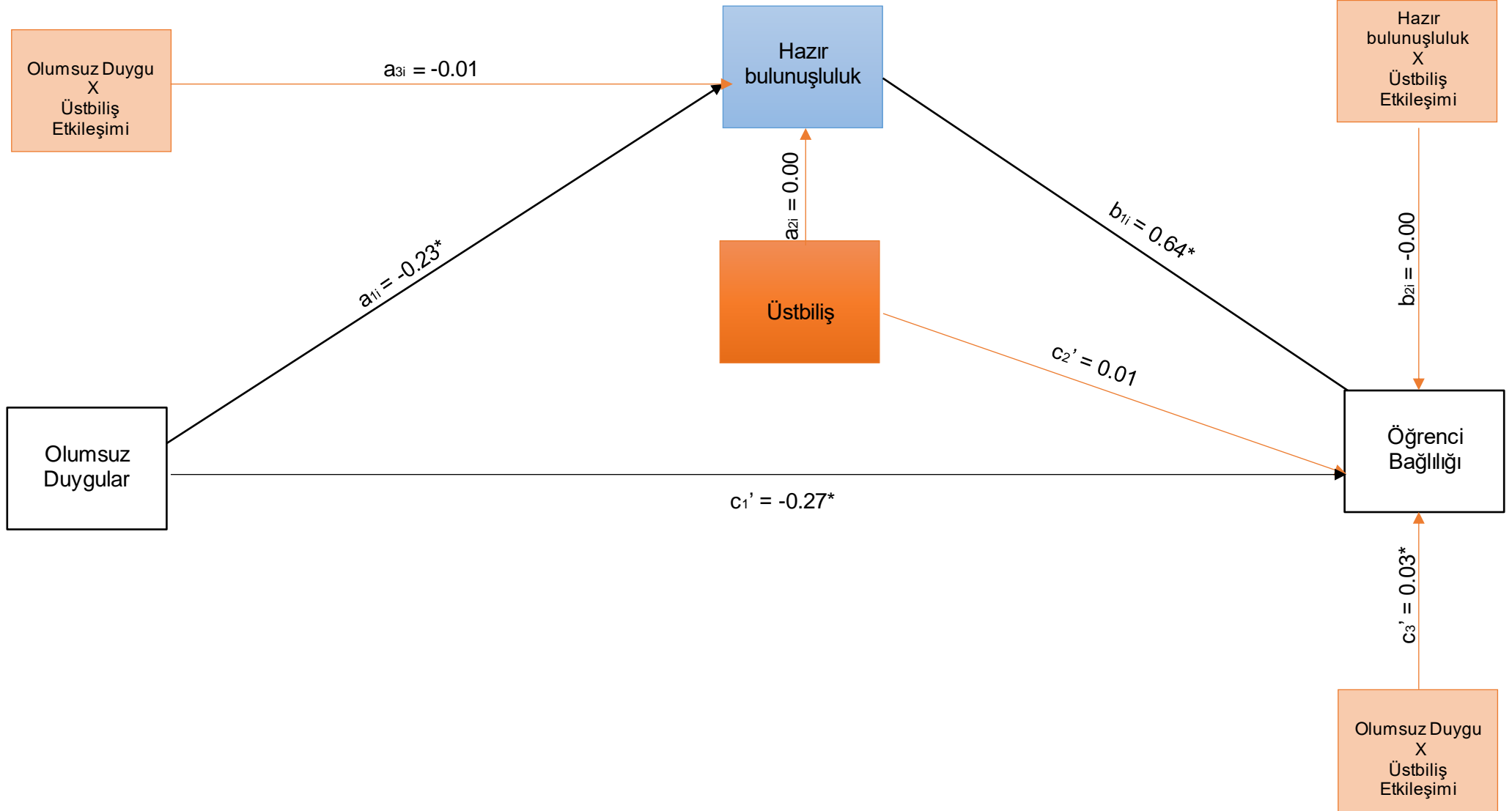
Model özeti: R²=0.57 , p=0.00 ; p<0.05

Olumsuz duyguların hazır bulunuşluluk üzerinde anlamlı negatif yönde bir etkisinin olduğu (a_{1i} =-0.23, 95% GA [0.37, 0.46]) belirlenmiştir. Üstbilişin hazır bulunuşluluk üzerinde (a_{2i}=.00, 95% GA [-.04, .05]) anlamlı bir etkisinin olmadığı belirlenmiştir. Olumsuz duygular ve üstbiliş etkileşiminin ise hazır bulunuşluluk üzerinde (a_{3i}= -.01, 95% GA [-.05, .03]) anlamlı bir etkisinin olmadığı belirlenmiştir. Olumsuz duyguların öğrenci bağlılığı

üzerinde anlamlı doğrudan negatif bir etkisinin olduğu belirlenmiştir ($c1' = -.27$, 95% GA [-.31, -.24]). Ayrıca hazır bulunuşluluğun öğrenci bağıllığı üzerinde anlamlı pozitif bir etkisi olduğu belirlenmiştir ($b1i = .64$, 95% GA = [.61, .67]). Diğer taraftan olumsuz duygular ve üstbilgi etkileşiminin bağıllık üzerindeki anlamlı pozitif bir etkisinin olduğu belirlenirken ($c3' = .03$, 95% GA [.00, .06]); olumsuz duygular üstbilgi etkileşiminin hazır bulunuşluluk üzerinde ($a3i = -.01$, 95% GA [-.05, .03]) ve hazır bulunuşluluk üstbilgi etkileşiminin bağıllık üzerinde ($b2i = -.00$, 95% GA [-.03, .02]) anlamlı bir etkisinin olmadığı belirlenmiştir. Dolayısıyla üstbilginin sadece olumsuz duyguların bağıllık üzerindeki doğrudan etkisini düzenlediği ortaya çıkmıştır. Sonuç olarak olumsuz duyguların hazır bulunuşluluk aracılığıyla bağıllık üzerindeki etkisinin üstbilgi tarafından düzenlendiği dolayısıyla da düzenleyici aracılık modelinin desteklendiği belirlenmiştir. Bu model analizi sonucunda çevrimiçi öğrenme ortamlarında öğrenci bağıllığı puanlarındaki varyansın %57'sini oluşturan anlamlı bir koşullu dolaylı etki ortaya çıkmıştır.

Şekil 8

Bir uzaktan eğitim ortamında deneyimlenen olumsuz duygular, çevrimiçi öğrenme hazır bulunuşluluğu, üstbilis ve çevrimiçi öğrenme ortamlarında öğrenci bağıllığı arasındaki ilişkiye yönelik düzenleyici aracılık analizi sonuçları.



Olumsuz duyguların farklı üstbilis ölçęi puanı düzeylerinde (düşük-ortalamanın bir standart sapma altında; orta-ortalama; yüksek- ortalamanın bir standart sapma üzerinde) hazır bulunuşluluk aracılığıyla bağlılık üzerindeki koşullu dolaylı etkisi incelenmiştir. Üstbilis puanının her üç düzeyinde anlamlı pozitif bir dolaylı etkisi olduğu belirlenmiştir (katsayı = 0.03, %95 GA [0.00, 0.06]). Bu etkiye yönelik regresyon katsayıları, standart hatalar Tablo 17'de verilmiştir.

Tablo 17

Farklı Üstbilis Puanlarına Göre Etki Katsayıları (Olumsuz Duygular Modeli)

Üstbilis ölçęi puanı	Koşullu Dolaylı Etki	SE (standart hata)
Düşük (-1,0268)	-.14	.03
Orta (-,0347)	-.15	.01
Yüksek (,9574)	-.15	.02

Tablo 17 de görüldüğü üzere hazır bulunuşluluğun olumsuz duyguların öğrenci bağlılığı üzerindeki aracılık etkisi, üstbilis puanı ortalamanın bir standart sapma üstündeyken daha güçlüyken (dolaylı etki = -0.15, 95% GA [-.20, -.11]) üstbilis puanı ortalamanın bir standart sapma altındayken (dolaylı etki = -0.14, 95% GA [-.20, -.09]) daha zayıftır. Bu durum hazır bulunuşluluğun olumsuz duyguların öğrenci bağlılığı üzerindeki aracı etkisinin üstbilis tarafından düzenlendiğini ortaya koymaktadır. Düşük üstbilis; olumsuz duyguların bağlılık üzerindeki negatif etkisini güçlendirmektedir.

Tablo 18'de bu araştırma sonucunda elde edilen hipotez testi sonuçları özetlenmektedir.

Tablo 18.*Desteklenen/Desteklenmeyen Hipotezler*

Hipotezler	Sonuçlar
H1a: Olumlu duyguların öğrenci bağlılığı üzerindeki etkisine hazır bulunuşluluk aracılık etmektedir.	Desteklendi.
H1b: Keşfetmeye yönelik duyguların öğrenci bağlılığı üzerindeki etkisine hazır bulunuşluluk aracılık etmektedir.	Desteklendi.
H1c: Olumsuz duyguların öğrenci bağlılığı üzerindeki etkisine hazır bulunuşluluk aracılık etmektedir.	Desteklendi.
H2a: Olumlu duyguların öğrenci bağlılığı üzerindeki etkisine hazır bulunuşluluğunun aracılık ettiği bir modelde üstbilis düzenleyici bir rol oynamaktadır.	Desteklendi.
H2b: Keşfetmeye yönelik duyguların öğrenci bağlılığı üzerindeki etkisine hazır bulunuşluluğunun aracılık ettiği bir modelde üstbilis düzenleyici bir rol oynamaktadır.	Desteklenmedi.
H2c: Olumsuz duyguların öğrenci bağlılığı üzerindeki etkisine hazır bulunuşluluğunun aracılık ettiği bir modelde üstbilis düzenleyici bir rol oynamaktadır.	Desteklendi.

Sonuç olarak bu çalışmada uzaktan eğitim ortamlarında deneyimlenen duyguların çevrimiçi öğrenme ortamında öğrenci bağlılığını etkilediği; bu etkiye çevrimiçi öğrenme hazır bulunuşluluğunun aracılık ettiği üç modelde de ortaya çıkmıştır. Dolayısıyla H1a, H1b ve H1c hipotezlerinin desteklendiği belirlenmiştir. Olumlu ve olumsuz duyguların hazır bulunuşluk aracılığıyla bağlılık üzerindeki etkisinin ise üstbilis tarafından düzenlendiği belirlenirken keşfetmeye yönelik duygular modelinde üstbilisin bir düzenleyici etkisinin olmadığı ortaya çıkmıştır. Bu durumda H2a ve H2c hipotezleri desteklenirken H2b hipotezinin desteklenmediği belirlenmiştir.

Bölüm 5

Sonuç ve Öneriler

Bu bölümde araştırmaya ilişkin sonuçlar ve bu sonuçlardan hareketle geliştirilen öneriler yer almaktadır.

Sonuçlar

Uzaktan eğitim bağlamında daha etkili öğrenme deneyimleri sağlayabilmek için bu süreçte duyguların rolünü ve bağlılık üzerindeki etkisini keşfetmenin önemli olduğu ifade edilebilir. Alanyazın öğrenci bağlılığını sağlamada duyguların etkisinin önemli olduğuna dair kanıtlar sunmaktadır (Bakır, 2022; Ding ve Zhao, 2019; Loderer ve diğerleri, 2020; Reschly ve diğerleri, 2008; Rodríguez-Munoz ve diğerleri, 2021). Ancak bu çalışmalarda uzaktan eğitim ortamlarında deneyimlenen duyguların öğrenci bağlılığını etkilediği koşul ve mekanizmalarla ilgili sınırlı bilgi olduğu görülmektedir. Uzaktan eğitim ortamlarında öğrenci bağlılığının sağlanmasının karmaşık, dinamik ve çok boyutlu olduğu söylenebilir. Nitekim uzaktan eğitimde öğrenci bağlılığının bilişsel, davranışsal ve duyuşsal boyutlarının olduğu, farklı öğrenme bağlamlarının farklı unsurları içerebileceği alanyazında da dile getirilmektedir (Martin ve diğerleri, 2022). Bu nedenle bu tez kapsamında, uzaktan eğitim ortamında deneyimlenen duyguların çevrimiçi öğrenme ortamlarında öğrenci bağlılığı üzerindeki etkisine çevrimiçi öğrenme hazır bulunuşluluğunun aracı etkisi ve üstbilgin düzenleyici etkisini ortaya koyarak öğrenci bağlılığının nasıl sağlanabileceğine ilişkin alanyazın ve uygulamaya katkı getirmek amaçlanmıştır. Bu bağlamda duygular olumlu, keşfetmeye yönelik ve olumsuz duygular olmak üzere ayrı ayrı modellenerek üç aracılık ve üç düzenleyici aracılık modeli sınanmıştır. Bu sınama sürecinde özellikle, duygunun bireylerin hazır bulunuşluğu üzerindeki etkisi aracılığıyla bağlılığı yordayıp yordamadığı ve bu ilişkinin gücünün üstbilgin düzeyinin bir işlevi olup olmadığı analiz edilmiştir.

Bu tez kapsamında, olumlu ve keşfetmeye yönelik duyguların öğrenci bağlılığı üzerinde anlamlı pozitif, olumsuz duyguların öğrenci bağlılığı üzerinde anlamlı negatif

doğrudan bir etkisinin olduğu ortaya çıkmıştır. Olumlu ve keşfetmeye yönelik duyguların çevrimiçi öğrenme hazır bulunuşluluğunu pozitif yönde etkilediği belirlenmiştir. Bu sonuca paralel olarak olumsuz duyguların hazır bulunuşluluğu negatif yönde etkilediği belirlenmiştir. Bunun yanı sıra duyguların hazır bulunuşluluk üzerinden bağlılık üzerindeki dolaylı etkisi üç duygu grubu için de anlamlı çıkmıştır.

Araştırma sonuçları hazır bulunuşluluğun olumlu duyguların öğrenci bağlılığı üzerindeki etkisine pozitif yönde, keşfetmeye yönelik duyguların öğrenci bağlılığı üzerindeki etkisine pozitif yönde, olumsuz duyguların öğrenci bağlılığı üzerindeki etkisine ise negatif yönde aracılık etkisinin olduğunu göstermektedir. Dolayısıyla uzaktan eğitim ortamında deneyimlenen olumlu ve keşfetmeye yönelik duyguları yüksek ve olumsuz duyguları düşük olan öğrencilerin çevrimiçi öğrenme hazır bulunuşluluğunun da yüksek olmasının çevrimiçi öğrenme ortamlarında öğrenci bağlılığını artırdığı ileri sürülebilir. Alanyazında olumsuz duyguların öğrenme üzerinde her zaman olumsuz etkileri olmayabileceği belirtilmektedir (Sinclair ve diğerleri, 2018; Zembylas, 2008). Ayrıca Loderer vd., (2020) öfke veya sıkılma gibi olumsuz duyguların, öğrencilerin içerikle etkileşimini artırdığı zaman öğrenmeye faydalı olabileceğini ileri sürmektedir. Ancak bu çalışma sonucunda olumsuz duyguların(sıkılma, hayal kırıklığı, öfke ve üzüntü) hazır bulunuşluluk ve bağlılık üzerinde olumlu bir etkisi ortaya çıkmamıştır. Dolayısıyla uzaktan eğitim ortamlarında bu olumsuz duyguları azaltmanın veya engellenmenin önemli olduğu ileri sürülebilir.

Hazır bulunuşluluğun aracılık ettiği duyguların öğrenci bağlılığı üzerindeki etkisine üstbilgin düzenleyici değişken olarak etkisinin değerlendirildiği düzenleyici aracılık analizi sonuçlarına göre, üstbilgin üç modelde de hazır bulunuşluluğu ve öğrenci bağlılığını doğrudan yordamadığı belirlenmiştir. Olumlu duygular modelinde olumlu duygular ile üstbilgin etkileşiminin hazır bulunuşluluk düzeyini ve öğrenci bağlılığını anlamlı bir şekilde etkilediği belirlenmiştir. Keşfetmeye yönelik duygular modelinde üstbilgin düzenleyici bir etkisinin bulunmadığı ortaya çıkmıştır. Son olarak olumsuz duygular modelinde olumsuz duygular ile üstbilgin etkileşimin sadece öğrenci bağlılığını etkilediği belirlenmiştir.

Dolayısıyla üstbilişin olumlu duygular ve olumsuz duygular modelinde düzenleyici bir etkisinin olduğu belirlenirken, keşfetmeye yönelik duygular modelinde bir düzenleyici etkisinin olmadığı ortaya çıkmıştır. Analiz sonuçları yüksek üstbilişin çevrimiçi öğrenme hazır bulunuşluluğunun olumlu duyguların öğrenci bağlılığı üzerindeki pozitif aracılık etkisini güçlendirdiğini ortaya koymaktadır. Diğer taraftan olumsuz duygular modelinde yüksek üstbilişin hazır bulunuşluluğunun olumsuz duyguların öğrenci bağlılığı üzerindeki negatif aracılık etkisini zayıflattığı belirlenmiştir. Sonuç olarak öğrencilerin olumlu duygularının yüksek olmasının; hazır bulunuşluluğu pozitif yönde etkileyerek bağlılığı artırdığı ortaya çıkmıştır. Bu etki yüksek üstbilişle güçlenmektedir. Öğrencilerin olumsuz duyguları, hazır bulunuşluluğu negatif yönde etkileyerek bağlılığı azaltmaktadır. Bu negatif etki düşük üstbilişle daha güçlü bir hal almaktadır. Sonuç olarak olumlu ve olumsuz duyguların hazır bulunuşluluk üzerinden bağlılık üzerindeki etkisi üstbiliş düzeyine göre değişmektedir. Üstbilişin yüksek olması bağlılık üzerindeki pozitif etkiyi güçlendirirken, negatif etkiyi zayıflatmaktadır. Üstbilişin diğer değişkenlerle korelasyon göstermemesi ve hazır bulunuşluluk ile bağlılık üzerinde doğrudan etkisi olmamasına rağmen olumlu ve olumsuz duygular modelinde bağlılık üzerinde düzenleyici bir etkisinin çıkması dikkat çekicidir. Bu durumun üstbilişin olumlu ve olumsuz duygularla etkileşiminden kaynaklandığı ileri sürülebilir. Nitekim alanyazında da öğrenme sürecinde duyguların üstbiliş ile etkileşime girdiği ve bu etkileşimin öğrenme performansını etkilediği belirtilmektedir (Efklides, 2017).

Sonuç olarak, bu bu tez kapsamında uzaktan eğitim ortamlarında öğrenci bağlılığının sağlamada duyguların, hazır bulunuşluluğun ve üstbilişin etkisi ortaya çıkmıştır. Uzaktan eğitim ortamlarında deneyimlenen duyguların öğrenci bağlılığı üzerindeki etkisine (Bakır, 2022; Ding ve Zhao, 2019; Loderer ve diğerleri, 2020; Reschly ve diğerleri, 2008; Rodríguez-Munoz ve diğerleri, 2021) ve hazır bulunuşluluğun öğrenci bağlılığı üzerindeki etkisine (Kim ve diğerleri, 2019 Kahu & Nelson, 2018) dair bulgular alanyazında çeşitli araştırmalarla desteklenmektedir. Örneğin motivasyon ile duygular arasında bir ilişki olduğu çeşitli çalışmalarla dile getirilmiştir (Kim ve diğerleri, 2014; Ramirez-Arellano ve diğerleri,

2018). Aynı şekilde öz yeterlik ile duygular arasındaki ilişkilere yönelik çalışmalar da mevcuttur (Gonzalez ve diğerleri, 2017; Hayat ve diğerleri, 2020; Oriol-Granado ve diğerleri, 2017). Ancak bu çalışmalarda motivasyon ve özyeterlik hazırbuluşluluk bağlamı içerisinde ele alınmamıştır. Bu tez kapsamında motivasyon ve özyeterliğe ek olarak kendi kendine öğrenme ve öğrenen kontrolünü faktörlerinin de yer aldığı hazırbuluşluluğun toplam puan üzerinden yapılan hesaplamalarda duygulardan etkilendiği ortaya çıkmıştır. Buradan hareketle uzaktan eğitim ortamlarında etkili bir öğrenme süreci sağlamak için araştırmacıların, öğretim tasarımcılarının ve eğitimcilerin, hazır bulunuşluluğu sağlayabilmek için, duyguların etkisini dikkate almaları önerilebilir.

Duyguların hem hazır bulunuşluluğu, hem bağlılığı doğrudan etkilediği sonucu, öğrenme ortamlarında öğrencilerin olumlu ve keşfetmeye yönelik duygular deneyimlemesi ve olumsuz duyguları engelleyebilmek için strateji geliştirilmesi gereksinimini ortaya çıkarmaktadır.

Bu tez kapsamında öğrencilerin aktif oldukları süreçlerde ilgi ve merak; aktif olmadıkları süreçlerde ise sıkılma duygusunu deneyimlediği ortaya çıkmıştır. Buradan hareketle uzaktan eğitimde öğrencilerin, eğitimciyle, içerikle ve akranlarıyla etkileşimlerini artıracak öğrenme ortamları ve öğrenme etkinlikleri oluşturmanın katkı sağlayıcı olabileceği ileri sürülebilir. Nitekim duyguların uzaktan eğitimde öğrenme ortamından, öğrenme görevlerinin zorluğundan ve etkileşim kalitesinden etkilendiği ileri sürülmektedir (Kort ve diğerleri, 2001). Uzaktan eğitim ortamlarında kişilerarası etkileşimlerin sınırlılığının, öğrenenlerin yalnızlaştırılmasına sebep olduğu, bu durumun ise olumsuz duyguları tetiklediği ifade edilmektedir (Holbrey, 2020; Kim ve diğerleri, 2014; Mazer ve diğerleri, 2014). Bu nedenle çevrimiçi ders tasarımına etkileşimi dahil etmek için strateji geliştirilmesi gerekliliği önerilmektedir (Lee & Chei, 2019). Öğrenme ortamlarında arzu edilen hedeflere ulaşmak için olumlu duyguların yönetimi için çeşitli stratejiler geliştirilmesi gerektiği (Yadegaridehkordi ve diğerleri, 2019); öğretim tasarımının da duygular üzerinde etkileri olduğu bu nedenle öğretim içeriğinin olumlu duygular oluşturacak şekilde tasarlanması

gerektiğine dair bir anlayış geliştirmenin önemli olduğu vurgulanmaktadır (Ge ve diğerleri, 2019; Makransky & Lilleholt, 2018).

Bu tezin sonucunda hazır bulunuşluluğun bağlılık üzerinde doğrudan anlamlı bir etkisinin olduğu ortaya çıkmıştır. Dolayısıyla uzaktan eğitim ortamlarında bağlılığı artırmak için hazır bulunuşluluğun sağlanması gerektiği öne sürülebilir. Nitekim alanyazında da öğrencilerin çevrimiçi öğrenmeye yönelik hazır bulunuşluklarının artmasının öğrenme ortamındaki memnuniyet ve başarılarını artıracakları ifade edilmektedir (Yavuzalp & Bahçivan, 2021). Uzaktan eğitimde hazır bulunuşluluğu artırma konusunda öğrencilere bilgi ve zaman yönetimi becerisi kazandırma, öğrencilerin dikkatini çeken öğrenme etkinlikleri tasarlanmasının önemli olduğu ileri sürülmektedir (Hung ve diğerleri, 2010). Ayrıca uzaktan eğitim sürecinde eğitimcilerin öğrencileri kendi öğrenme sorumluluğunu alma konusunda cesaretlendirmeleri ve yönlendirmeleri gerektiği ileri sürülmektedir (Garrison, 2003).

Son olarak bu çalışma sonucunda üstbilişin hazır bulunuşluluk ve bağlılık üzerinde doğrudan bir etkisi olmadığı, ancak olumlu duygu-üstbiliş etkileşiminin hazır bulunuşluluk ve bağlılık; olumsuz duygu-üstbiliş etkileşiminin ise sadece bağlılık üzerinde bir düzenleyici etkisinin olduğu belirlenmiştir. Keşfetmeye yönelik duygu-üstbiliş etkileşiminin ise anlamlı bir düzenleyici etkisinin olmadığı ortaya çıkmıştır. Keşfetmeye yönelik duygular-üstbiliş etkileşiminin anlamlı bir düzenleyici etkisinin olmayışının görevden bağımsız olarak incelenmiş ders içeriklerinin ve öğrenme ortamının keşfetmeye ve yeniliğe açık olmamasından kaynaklandığı ileri sürülebilir. Ayrıca keşfetmeye yönelik duyguların (ilgi ve merak) sonucu belli olmayan durumlarda deneyimlenmesi ancak üstbilişin bireyin kesin olan bir şeye ne kadar yakın olduğunu ortaya koyması olabilir. Bunlara ek olarak bu çalışmada olumlu, olumsuz ve keşfetmeye yönelik duygular ile üstbiliş arasında anlamlı bir korelasyon olmadığı belirlenmiştir. Ancak alanyazında duygular ile üstbiliş arasındaki ilişkilere yönelik çeşitli kanıtlar mevcuttur. Örneğin Hayat vd., (2020); olumlu duyguların üstbilişsel öğrenme stratejilerini pozitif yönde etkilediğini ve üstbilişsel öğrenme stratejilerinin ise olumlu duygular ile akademik performans arasındaki ilişkiye aracılık ettiğini belirlemiştir. Diğer

tarafından olumsuz duygulardan sıkılma ve hayal kırıklığı duyguları ile üstbiliş arasında negatif bir korelasyon olduğu (Artino ve Jones, 2012), olumsuz duyguların üstbilişsel süreçleri engellediği (Riemer & Scradler, 2019) ifade edilmektedir. Ayrıca üstbilişin çevrimiçi öğrenmede önemli olduğu, öğrencinin öğrenme sürecinin yönetimini sağlama konusunda çok önemli bir rol oynadığı; dolayısıyla da öğrencilerin üstbilişini geliştirmelerine ve kullanmalarına yardımcı olmanın önemli olduğu belirtilmektedir (Anthonysamy ve diğerleri, 2021). Uzaktan eğitim ortamında üstbilişsel bir farkındalık sağlanmasıyla öğrenme ortamına bağlılığın sağlanabileceği de vurgulanmaktadır (Dumford & Miller, 2018). Dolayısıyla uzaktan eğitimde üstbilişin önemli olduğuna ve öğrencilerin üstbilişlerini kullanmaya ve geliştirmeye yönelik öğrenme ortamlarının veya öğrenme etkinliklerinin tasarlanmasına yönelik çalışmalar yapılması gerektiği ifade edilebilir.

Üstbilişin uzaktan eğitimde öğrenci-öğretici arasındaki sosyal etkileşimler aracılığıyla ve tartışma stratejileri ile gelişebileceği öne sürülmektedir (Branigan & Donaldson, 2020; Hartman, 2001a; Puška ve diğerleri, 2021). Zhao ve Ye (2020); eğitimcilerin uzaktan eğitim ortamında öğrencilerin ne öğrendiğinden çok nasıl öğrenmeleriyle ilgilenmeleri gerektiği ve öğrencilerin üstbilişlerini geliştirmeye yönelik öğrenme materyallerine ve öğrenme görevlerine odaklanmaları gerektiğini vurgulamaktadır. Bolliger ve Martin (2021) uzaktan eğitimde, öğrencilerin ilgi alanlarına göre materyal arama ve seçme, öğrenme kaynaklarını isteğe göre kullanma, konuları kendi seçtikleri bir yöntemle araştırma ve sunma gibi seçeneklere sahip olmasının bu açıdan önemli olduğunu ifade etmektedir. Hartman (2001b); öğrenme sürecinde çok önemli fakat genelde hep ihmal edilen bir konunun öğrencilerin karmaşık görevleri gerçekleştirmek için gerekli bilgi ve becerilere sahip oldukları halde bu becerilerini bu görevleri gerçekleştirirken kullanamamaları olduğunu ifade etmektedir. Çünkü öğrencilerin öğrenme görevinin bu bilgi ve beceri kullanımını gerektirdiğini fark edemedikleri belirtilmektedir. Bu da üstbilişle alakalı bir konudur. Çünkü üstbiliş, öğrencilerin kendi öğrenme sürecinin farkında olmasını, düzenleyebilmesi ve yönetebilmesini içermektedir. Dolayısıyla uzaktan eğitim ortamlarının

öğrencilere sadece bilmesi gereken bilgiyi sağlamakla kalmayıp; öğrencilerin öğrendiklerini uygulayabilecekleri ve kendi öğrenme süreci üzerinde kontrol sahibi olabilecekleri bir öğrenme ortamı sağlaması yönünde teşvik edilebilir.

Bu tez kapsamında ulaşılan bulgulara dayanarak; öğrencilerin olumlu duyguları ve keşfetmeye yönelik duygularını artırmanın, olumsuz duygularını azaltmanın, hazır bulunuşluluklarını sağlamanın ve üstbilişlerini geliştirmenin öğrenci bağlılığını sağlamada etkisinin olduğu ileri sürülebilir. Dolayısıyla ulaşılan bu sonuçlar, eğitim politikacıları, eğitim bilimcileri, öğretim tasarımcıları ve uzaktan eğitim ortamındaki uygulayıcılar için işevuruk çıkarımları beraberinde getirmiştir.

Öneriler

Uygulamaya Yönelik Öneriler

- Bu çalışmada öğrencilerin uzaktan eğitim ortamında en çok sıkılma duygusunu deneyimlediği ortaya çıkmıştır. Öğrencilerin aktif oldukları öğrenme etkinliklerinde en çok ilgi duygusunu deneyimlediği belirlenmiştir. Dolayısıyla uzaktan eğitim ortamlarında öğrenci bağlılığının artırılabilmesi için ders ve öğrenme etkinlikleri tasarlanırken öğrencilerin duygularının dikkate alınması gerektiği öne sürülebilir. Öğrencilerin daha fazla aktif katılım sağlayabileceği öğrenme ortamlarının oluşturulmasıyla öğrencilerin sıkılmasının önlenilebileceği, ilgi ve meraklarının artırılabilceği ileri sürülebilir.
- Bu çalışmada çevrimiçi öğrenme hazır bulunuşluluğunun duygular ile öğrenci bağlılığı arasındaki ilişkiye aracılık ettiği belirlenmiştir. Çevrimiçi ortamlarda etkili ve verimli öğrenme deneyimleri tasarlamak için çevrimiçi öğrenme hazır bulunuşluluğunun dikkate alınması ve hazır bulunuşluluğun sağlanmasına yönelik strateji geliştirilmesi gerektiği önerilebilir.

- Bu çalışma ile üstbilgin uzaktan eğitim ortamlarında duygular, bağıllık ve hazır bulunuşluluk ilişkisini düzenlediğı belirlenmiştir. Dolayısıyla uzaktan eğitim ortamında üniversite öğrencilerinin üstbilgilerini aktif kullanabilecekleri veya üstbilgilerinin gelişimine katkı sağlayabilecek öğrenme etkinlikleri tasarlanması gerektiğı ileri sürülebilir.
- Eğitimcilere öğrenme süreçlerinde öğrenci bağıllığını sağlama konusunda duygu, hazır bulunuşluluk ve üstbilg farkındalığının nasıl sağlanabileceğı ve geliştirilebileceğine yönelik eğitimler verilebilir.
- Uzaktan eğitim ortamlarında öğretim süreçlerinin genellikle içeriklerin aktarılması, ödevlerin izlenmesi ve akademik başarı odaklı olduğu görünmektedir. Dolayısıyla bu araştırma sonuçlarından hareketle duygular, hazır bulunuşluluk, üstbilg ve öğrenci bağıllığı ilişkisinin eğitimci, öğretim tasarımcısı, yönetici vb. tarafından dikkate alınarak öğrenci destek hizmeti vb. yapılar oluşturulması gerektiğı ileri sürülebilir.
- Öğretmen yetiştirme programlarında öğretmen adaylarının duyguların öğrenme öğretme süreçlerindeki rolünün, bağıllık üzerindeki etkisinin, üstbilg ve hazır bulunuşluluğun etkilerinden yola çıkarak duygular, hazır bulunuşluluk, üstbilg ve bağıllık değişkenleri hakkında farkındalıklarını sağlamaya yönelik dersler verilebilir.

Araştırmaya Yönelik Öneriler

- Bu çalışmada uzaktan eğitim ortamlarında deneyimlenen duygulara yönelik genel bir çerçeve sunulmuştur. Belirli bir ders kapsamında, belirli bir öğrenme ortamında veya belirli bir öğrenme etkinliğine yönelik deneyimlenen duyguların neden ve sonuçlarının belirlenmesine ilişkin veya öğretim yöntemi gibi öğretim değişkenlerinin duygularla ilişkisini ortaya koyan çalışmalar gerçekleştirilebilir.

- Öğrencilerin deneyimledikleri duyguları deneyimlemesinin çeşitli nedenleri olabilir. Bu durum öğrencinin kendisinden, öğrenme ortamından, öğretim tasarımından veya eğitimsiden kaynaklanabilir. Dolayısıyla bu duyguların neden kaynaklandığına dair gerekçelerini belirlemek için öğrencilerle görüşmeler ya da odak grup tartışmaları yapılarak, dersler gözlemlenerek derinlemesine çalışmalar yapılabilir.
- Bu çalışma sonucunda duyguların hazır bulunuşluluk aracılığıyla öğrenci bağlılığını yordadığı belirlenmiştir. Dolayısıyla uzaktan eğitim ortamında öğrenci bağlılığını artırabilmek için öğrencilerin hem olumlu duygular deneyimlemesinin hem de hazır bulunuşluluğunun nasıl sağlanacağına yönelik bulgulara ulaşacak araştırmalar yapılabilir.
- Bu çalışma sonucunda üstbilişin duygu, hazır bulunuşluluk ve bağlılık ilişkisini düzenlediği belirlenmiştir. Buradan hareketle uzaktan eğitim ortamında üniversite öğrencilerinin üstbilişlerinin nasıl geliştirilebileceğine yönelik çalışmalar yapılması önerilebilir.
- Uzaktan eğitim ortamında üniversite öğrencilerinin üstbilişini aktif olarak kullanmalarını sağlayabilecek öğrenme ortamlarının ve öğrenme etkinliklerinin nasıl tasarlanabileceğine ilişkin araştırmalar yapılabilir.
- Öğretim tasarımcılarına, öğretim elemanlarına, uzaktan eğitim uygulama ve araştırma merkezlerinde çalışanlara yönelik uzaktan eğitimde ortam, etkinlik ve ders tasarımı hakkında nasıl destek sağlanabileceğine ilişkin araştırmaların yapılması önerilebilir.
- Bu çalışmadaki ilişkiler göz önüne alındığında öğretim elemanlarına uzaktan eğitim ortamlarındaki ders süreçlerinin tasarlanmasına yönelik destek programlarının nasıl olması gerektiğine yönelik araştırmaların yapılması önerilebilir.

Kaynaklar

- Adeshola, İ. & Agoyi, M. (2022). Examining factors influencing e-learning engagement among university students during covid-19 pandemic: a mediating role of “learning persistence”, *Interactive Learning Environments*, 1-28. <https://doi.org/10.1080/10494820.2022.2029493>
- Al-araibi, A. A. M., Naz'ri bin Mahrin, M., Yusoff, R. C. M., & Chuprat, S. B. (2019). A model for technological aspect of e-learning readiness in higher education. *Education and Information Technologies*, 24(2), 1395-1431. <https://doi.org/10.1007/s10639-018-9837-9>
- AIDahdouh, A. (2020). Emotions among students engaging in connectivist learning experiences. *International Review of Research in Open and Distributed Learning*, 21(2), 98–117. <https://doi.org/10.19173/irrodl.v21i2.4586>
- Anderson, T., & Dron, J. (2011). Three generations of distance education pedagogy. *International Review of Research in Open and Distributed Learning*, 12(3), 80-97. <https://doi.org/10.19173/irrodl.v12i3.890>.
- Angrilli, A., Cherubini, P., Pavese, A. ve Manfredini, S. (1997). The influence of affective factors on time perception. *Perception and Psychophysics*, 59(6), 972-982. <https://doi.org/10.3758/BF03205512>.
- Anthonyamy, L. (2021). The use of metacognitive strategies for undisrupted online learning: Preparing university students in the age of pandemic. *Education and Information Technologies*, 26(6), 6881-6899. <https://doi.org/10.1007/s10639-021-10518-y>.
- Anthonyamy, L., Koo, A. C., & Hew, S. H. (2020). Self-regulated learning strategies and non-academic outcomes in higher education blended learning environments: A one decade review. *Education and Information Technologies*, 25(5), 3677-3704. <https://doi.org/10.1007/s10639-020-10134-2>.

- Arguel, A., Lockyer, L., Kennedy, G., Lodge, J. M., & Pachman, M. (2019). Seeking optimal confusion: a review on epistemic emotion management in interactive digital learning environments. *Interactive Learning Environments*, 27(2), 200-210. <https://doi.org/10.1080/10494820.2018.1457544>.
- Artino, A. R. & Jones, K. D. (2012). Exploring the complex relations between achievement emotions and self-regulated learning behaviors in online learning. *Internet and Higher Education* 15, 170-175. <https://doi.org/10.1016/j.iheduc.2012.01.006>.
- Ashwin, T. S., & Guddeti, R. M. R. (2020). Affective database for e-learning and classroom environments using indian students' faces, hand gestures and body postures. *Future Generation Computer Systems*, 108, 334-348. <https://doi.org/10.1016/j.future.2020.02.075>.
- Barrett, L. F. (2006). Are emotions natural kinds? *Perspectives on Psychological Science*, 1(1), 28-58. <https://doi.org/10.1111/j.1745-6916.2006.00003.x>.
- Baron, R. M., & Kenny, D. A. (1986). The moderator–mediator variable distinction in social psychological research: Conceptual, strategic, and statistical considerations. *Journal of Personality and Social Psychology*, 51(6), 1173.
- Başal, A. & Eryılmaz, A. (2021) Engagement and affection of pre-service teachers in online learning in the context of COVID 19: engagement-based instruction with web 2.0 technologies vs direct transmission instruction, *Journal of Education for Teaching*, 47(1), 131-133, <https://doi.org/10.1080/02607476.2020.1841555>
- Bernard, R. M., Abrami, P. C., Lou, Y., Borokhovski, E., Wade, A., Wozney, L., ... & Huang, B. (2004). How does distance education compare with classroom instruction? A meta-analysis of the empirical literature. *Review of Educational Research*, 74(3), 379-439. <https://doi.org/10.3102/00346543074003379>.
- Biasutti, M., & Frate, S. (2018). Group metacognition in online collaborative learning: Validity and reliability of the group metacognition scale (GMS). *Educational*

Technology Research and Development, 66(6), 1321-1338.

<https://doi.org/10.1007/s11423-018-9583-0>.

Boonroungrut, C., Oo, T. T., & One, K. (2019). Exploring classroom emotion with cloud-based facial recognizer in the Chinese beginning class: a preliminary study. *International Journal of Instruction*, 12(1), 947-958.

<https://doi.org/10.29333/iji.2019.12161a>

Bolliger, D. U., & Halupa, C. (2018). Online student perceptions of engagement, transactional distance, and outcomes, *Distance Education*, 39(3), 299-316,

<https://doi.org/10.1080/01587919.2018.1476845>.

Bolliger, D. U., & Martin, F. (2021). Factors underlying the perceived importance of online student engagement strategies. *Journal of Applied Research in Higher Education*,

13(2), 404-419. <https://doi.org/10.1108/JARHE-02-2020-0045>.

Borotis, S. & Poulymenakou, A. (2004). E-Learning Readiness Components: Key Issues to Consider Before Adopting e-Learning Interventions. In J. Nall & R. Robson (Eds.), *Proceedings of E-Learn 2004--World Conference on E-Learning in Corporate, Government, Healthcare, and Higher Education* (pp. 1622-1629). Washington, DC, USA: Association for the Advancement of Computing in Education (AACE).

Branigan, H. E., & Donaldson, D. I. (2020). Teachers matter for metacognition: Facilitating metacognition in the primary school through teacher-pupil interactions. *Thinking Skills and Creativity*, 38, 1-14. <https://doi.org/10.1016/j.tsc.2020.100718>.

Buelow, J. R., Barry, T., & Rich, L. E. (2018). Supporting learning engagement with online students. *Online Learning*, 22(4), 313-340. <https://doi.org/10.24059/olj.v22i4.1384>

Butz, N. T., Stupnisky, R. H., Pekrun, R., Jensen, J. L. & Harsell, D. M. (2016). The impact of emotions on student achievement in synchronous hybrid business and public administration programs: A longitudinal test of control-value theory. *Decision*

Sciences Journal of Innovative Education, 14(4), 441-474.
<https://doi.org/10.1111/dsji.12110>.

Cao, W., Fang, Z., Hou, G., Han, M., Xu, X., Dong, J., & Zheng, J. (2020). The psychological impact of the COVID-19 epidemic on college students in China. *Psychiatry Research*, 287, <https://doi.org/10.1016/j.psychres.2020.112934>

Carmona-Halty, M., Salanova, M., Llorens, S., & Schaufeli, W. B. (2021). Linking positive emotions and academic performance: The mediated role of academic psychological capital and academic engagement. *Current Psychology*, 40(6), 2938–2947.
<https://doi.org/10.1007/s12144-019-00227-8>

Cleveland-Innes, M., & Campbell, P. (2012). Emotional presence, learning, and the online learning environment. *The International Review of Research in Open and Distance Learning*, 13(4), 269-292. <https://doi.org/10.19173/irrodl.v13i4.1234>.

Connell, J. P., & Wellborn, J. G. (1991). Competence, autonomy, and relatedness: A motivational analysis of self-system processes. In M. Gunnar & L. A. Sroufe (Eds.), *Self processes and development* (pp. 43–77). Lawrence Erlbaum Associates, Inc..

Crocker, S. G., & Mazer, J. P. (2019). Associations among community college students' technology apprehension and achievement emotions in developmental education courses. *Technology, Pedagogy and Education*, 28(1), 37-52.
<https://doi.org/10.1080/1475939X.2018.1562624>.

Daniels, L. M. & Stupnisky, R. H. (2012). Not that different in theory: Discussing the control-value theory of emotions in online learning environments. *Internet and Higher Education*, 15, 222–226. <https://doi.org/10.1016/j.iheduc.2012.04.002>.

Deng, W., Lei, W., Guo, X., Li, X., Ge, W., & Hu, W. (2021). Effects of regulatory focus on online learning engagement of high school students: The mediating role of self-efficacy and academic emotions. *Journal of Computer Assisted Learning*, 1–12.
<https://doi.org/10.1111/jcal.1264212>.

- Ding, Y., & Zhao, T. (2019). Emotions, engagement, and self-perceived achievement in a small private online course. *Journal of Computer Assisted Learning*, 1-9. <https://doi.org/10.1111/jcal.12410>.
- D'Errico, F., Paciello, M., & Cerniglia, L. (2016). When emotions enhance students' engagement in e-learning processes. *Journal of e-Learning and Knowledge Society*, 12(4), 9-23.
- D'Mello, S. K. (2013). A selective meta-analysis on the relative incidence of discrete affective states during learning with technology, *Journal of Educational Psychology*, 105(4), 1082-1099. <https://doi.org/10.1037/a0032674>.
- Duffy, M. C., Lajoie, S., & Lachapelle, K. (2016). Measuring emotions in medical education: Methodological and technological advances within authentic medical learning environments. In: Bridges S., Chan L., Hmelo-Silver C. (eds). *Educational Technologies in Medical and Health Sciences Education, Vol 5*, (pp. 181-213). Springer International Publishing, Cham.
- Dumford, A. D., & Miller, A. L. (2018). Online learning in higher education: exploring advantages and disadvantages for engagement. *Journal of Computing in Higher Education*, 30(3), 452-465. <https://doi.org/10.1007/s12528-018-9179-z>.
- Edwards, J. R., & Lambert, L. S. (2007). Methods for integrating moderation and mediation: A general analytical framework using moderated path analysis. *Psychological Methods*, 12(1), 1–22. <https://doi.org/10.1037/1082-989X.12.1.1>.
- Efklides, A. (2001). Metacognitive experiences in problem solving: Metacognition, motivation, and self-regulation. In A. Efklides, J. Kuhl, & R. M. Sorrentino (Eds.), *Trends and prospects in motivation research* (pp. 297–323). Dordrecht, The Netherlands: Kluwer.

- Efklides, A. (2006). Metacognition and affect: What can metacognitive experiences tell us about the learning process?. *Educational Research Review*, 1(1), 3-14. <https://doi.org/10.1016/j.edurev.2005.11.001>.
- Efklides, A. (2008). Metacognition: Defining its facets and levels of functioning in relation to self-regulation and co-regulation. *European Psychologist*, 13(4), 277-287. <https://doi.org/10.1027/1016-9040.13.4.277>.
- Efklides, A. (2011). Interactions of Metacognition With Motivation and Affect in Self-Regulated Learning: The MASRL Model, *Educational Psychologist*, 46(1), 6-25, <https://doi.org/10.1080/00461520.2011.538645>
- Ekman, P. (1992). An argument for basic emotions. *Cognition and Emotion*, 6(3-4), 169-200. <https://doi.org/10.1080/02699939208411068>.
- Ekman, P. (1999). Basic emotions. In T. Dalgleish & M. J. Power (Eds.), *Handbook of cognition and emotion* (pp. 45–60). John Wiley & Sons Ltd. <https://doi.org/10.1002/0470013494.ch3>.
- Ekman, P., & Cordaro, D. (2011). What is meant by calling emotions basic. *Emotion Review*, 3(4), 364-370. <https://doi.org/10.1177/1754073911410740>.
- Ekman, P. (2016). What scientists who study emotion agree about. *Perspectives on Psychological Science*, 11(1), 31-34. <https://doi.org/10.1177/1745691615596992>.
- Eliot, J. A. R. & Hirumi, A. (2019). Emotion theory in education research practice: an interdisciplinary critical literature review. *Education Technology Research and Development*, 67, 1065-1084. <https://doi.org/10.1007/s11423-018-09642-3>.
- Ellsworth, P. C., & Scherer, K. R. (2003). *Appraisal processes in emotion*. Oxford University Press.
- Ergun, E., & Kurnaz Adibatmaz, F. B. (2020). Exploring the predictive role of e-learning readiness and e-learning style on student engagement. *Open Praxis*, 12(2), 175-189. <https://dx.doi.org/10.5944/openpraxis.12.2.1072>.

- Ergün, E., & Usluel, Y. K. (2015). Çevrimiçi öğrenme ortamlarında öğrenci bağlılık ölçeğinin Türkçe uyarlaması: Geçerlik ve güvenilirlik çalışması. *Eğitim Teknolojisi Kuram ve Uygulama*, 5(1), 18-33. <https://doi.org/10.17943/etku.64661>
- Espasa, A., Mayordomo, R. M., Guasch, T., & Martinez-Melo, M. (2019). Does the type of feedback channel used in online learning environments matter? Students' perceptions and impact on learning. *Active Learning in Higher Education*, 23(1), 49-63. <https://doi.org/10.1177/1469787419891307>.
- Faria, A. R., Almeida, A., Martins, C., Gonçalves, R., Martins, J., & Branco, F. (2017). A global perspective on an emotional learning model proposal. *Telematics and Informatics*, 34(6), 824-837. <https://doi.org/10.1016/j.tele.2016.08.007>.
- Fatahi, S. (2019). An experimental study on an adaptive e-learning environment based on learner's personality and emotion. *Education and Information Technologies*, 24(4), 2225-2241. <https://doi.org/10.1007/s10639-019-09868-5>
- Feidakis, M., Daradoumis, T., CaballÃ, S., & Conesa, J. (2014). Embedding emotion awareness into e-learning environments. *International Journal of Emerging Technologies in Learning*, 9(7), 39-46.
- Fiedler, K., & Beier, S. (2014). Affect and cognitive processes in educational contexts. In R. Pekrun & L. Linnenbrink-Garcia (Eds.), *International handbook of emotions in education* (pp. 36–55). Routledge/Taylor & Francis Group.
- Field. A. (2013). *Discovering statistics using IBM SPSS statistics*. Sage Publications: London.
- Fidan, A. & Usluel, Y. (2022). Uzaktan eğitim ortamında deneyimlenen duygular ile ilgili bir ölçme aracının geliştirilmesi. *Eğitim Teknolojisi Kuram ve Uygulama* , 12 (2) , 434-459 . <https://doi.org/10.17943/etku.1080141>.
- Finn, J. D. (1993). *School engagement and students at risk*. Washington, DC: National Center for Education Statistics.

- Flavell, J. H. (1979). Metacognition and cognitive monitoring: A new area of cognitive–developmental inquiry. *American Psychologist*, 34(10), 906–911.
<https://doi.org/10.1037/0003-066X.34.10.906>
- Fraenkel, J. R., Wallen, N. E., & Hyun, H. H. (2011). *How to design and evaluate research in education*. New York: McGraw-Hill Humanities/Social Sciences/Languages.
- Fredricks, J. A., Blumenfeld, P. C., & Paris, A. H. (2004). School engagement: Potential of the concept, state of the evidence. *Review of Educational Research*, 74(1), 59-109.
<https://doi.org/10.3102/00346543074001059>.
- Fredricks, J. A., and McColskey, W. (2012). The measurement of student engagement: a comparative analysis of various methods and student self-report instruments. In S. L. Christenson, A. L. Reschly, & C. Wylie (Eds.), *Handbook of research on student engagement* (pp. 763–782). Springer, Boston, MA. https://doi.org/10.1007/978-1-4614-2018-7_37.
- Gao, H., Ou, Y., Zhang, Z., Ni, M., Zhou, X., & Liao, L. (2021). The relationship between family support and e-learning engagement in college students: the mediating role of e-learning normative consciousness and behaviors and self-efficacy. *Frontiers in Psychology*, 49, 1-9. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2021.573779>.
- Garrison, D. R. (2003). Cognitive presence for effective asynchronous online learning: The role of reflective inquiry, self-direction and metacognition. In J. Bourne, J.C. Moore (Eds.), *Elements of quality online education: Practice and direction*, (pp. 47-58). Sloan - C, Needham, MA.
- Graesser, A. C. (2020). Emotions are the experiential glue of learning environments in the 21st century. *Learning and Instruction*, 70, 1-5.
<https://doi.org/10.1016/j.learninstruc.2019.05.009>.

- Ge, Z., Zhang, A., Li, Y. & Su, J. (2019). Exploring the impact of teachers' verbal immediacy as an emotion mediating factor on adult e-learners' language learning. *Journal of Educational Technology & Society*, 22(4), 77-89.
- Giusti, L., Mammarella, S., Salza, A. Del Vecchio, S., Ussorio, D. Casacchia, M. & Roncone, R. (2021). Predictors of academic performance during the covid-19 outbreak: impact of distance education on mental health, social cognition and memory abilities in an Italian university student sample. *BMC Psychology*, 9(142), 1-17. <https://doi.org/10.1186/s40359-021-00649-9>.
- González, A., Fernández, M. V. C., & Paoloni, P. V. (2017). Hope and anxiety in physics class: Exploring their motivational antecedents and influence on metacognition and performance. *Journal of Research in Science Teaching*, 54(5), 558-585. <https://doi.org/10.1002/tea.21377>.
- Hamilton, N. J., Heddy, B. C., Goldman, J. A., & Chancey, J. B. (2021). Transforming the online learning experience. *Teaching of Psychology*, 0(0) 1-11. <https://doi.org/10.1177/00986283211048939>.
- Hargreaves, A. (2000). Mixed emotions: Teachers' perceptions of their interactions with students. *Teaching and Teacher Education*, 16(8), 811-826. [https://doi.org/10.1016/S0742-051X\(00\)00028-7](https://doi.org/10.1016/S0742-051X(00)00028-7).
- Hartman, H. J. (2001a). Teaching metacognitively. In H. J. Hartman (Ed.), *Metacognition in learning and instruction: Theory, research and practice* (pp. 149-172). Springer, Dordrecht.
- Hartman, H. J. (2001b). Developing students' metacognitive knowledge and skills. In H. J. Hartman (Ed.), *Metacognition in learning and instruction: Theory, research and practice* (pp. 33-68). Springer, Dordrecht.
- Hayat, A. A., Shateri, K., Amini, M., & Shokrpour, N. (2020). Relationships between academic self-efficacy, learning-related emotions, and metacognitive learning

- strategies with academic performance in medical students: a structural equation model. *BMC medical education*, 20(1), 1-11. <https://doi.org/10.1186/s12909-020-01995-9>.
- Hayes, A. F. (2015) An index and test of linear moderated mediation, *Multivariate Behavioral Research*, 50(1), 1-22, <https://doi.org/10.1080/00273171.2014.962683>
- Hayes, A. F. (2017). *Introduction to mediation, moderation, and conditional process analysis: A regression-based approach*. Guilford publications.
- Hayes, A. F. & Rockwood, J. R. (2020). Conditional process analysis: concepts, computation, and advances in the modeling of the contingencies of mechanisms. *American Behavioral Scientist*, 64(1) 19–54. <https://doi.org/10.1177/0002764219859633>.
- Heckel, C., & Ringeisen, T. (2019). Pride and anxiety in online learning environments: Achievement emotions as mediators between learners' characteristics and learning outcomes. *Journal of Computer Assisted Learning*, 35, 667-677. <https://doi.org/10.1111/jcal.12367>
- Holbrey, C. E. (2020). Kahoot! Using a game-based approach to blended learning to support effective learning environments and student engagement in traditional lecture theatres. *Technology, Pedagogy and Education*, 29(2), 191-202, <https://doi.org/10.1080/1475939X.2020.1737568>
- Hung, M. L., Chou, C., Chen, C. H., & Own, Z. Y. (2010). Learner readiness for online learning: Scale development and student perceptions. *Computers & Education*, 55(3), 1080-1090. <https://doi.org/10.1016/j.compedu.2010.05.004>.
- Huang, C. Q., Han, Z. M., Li, M. X., Jong, M. S. Y., & Tsai, C. C. (2019). Investigating students' interaction patterns and dynamic learning sentiments in online discussions. *Computers & Education*, 140, 1-18. <https://doi.org/10.1016/j.compedu.2019.05.015>.

- Humphry, D., & Hampden-Thompson, G. (2019). Primary school pupils' emotional experiences of synchronous audio-led online communication during online one-to-one tuition. *Computers & Education*, 135, 100-112. <https://doi.org/10.1016/j.compedu.2019.03.003>
- Imani, M., & Montazer, G. A. (2019). A survey of emotion recognition methods with emphasis on E-Learning environments. *Journal of Network and Computer Applications*, 147, 1-40. <https://doi.org/10.1016/j.jnca.2019.102423>.
- Izard, C. E. (1997). Emotions and facial expressions: A perspective from Differential Emotions Theory. In J. A. Russell & J. M. Fernández-Dols (Eds.), *Studies in emotion and social interaction, 2nd series. The psychology of facial expression* (pp. 57–77). Cambridge University Press; Editions de la Maison des Sciences de l'Homme. <https://doi.org/10.1017/CBO9780511659911.005>.
- Izard, C. E. (2011). Forms and functions of emotions: Matters of emotion–cognition interactions. *Emotion Review*, 3(4), 371-378. <https://doi.org/10.1177/1754073911410737>.
- Kahu, E. R., & Nelson, K. (2018). Student engagement in the educational interface: Understanding the mechanisms of student success. *Higher Education Research & Development*, 37(1), 58-71. <https://doi.org/10.1080/07294360.2017.1344197>.
- Kearsley, G. (1998). Educational technology: A critique. *Educational Technology*, 38(2), 47-51.
- Keltner, D., & Gross, J. J. (1999). Functional accounts of emotions. *Cognition and Emotion*, 13(5), 467–480. <https://doi.org/10.1080/026999399379140>
- Kennedy, E., & Gray, M. (2016). 'You're facing that machine but there's a human being behind it': students' affective experiences on an online doctoral programme. *Pedagogy, Culture & Society*, 24(3), 417-429. <https://doi.org/10.1080/14681366.2016.1175498>.

- Kim, H.J, Hong, A. J., & Song, H. D. (2019). The roles of academic engagement and digital readiness in students' achievements in university e-learning environments. *International Journal of Educational Technology in Higher Education*, 16(21). <https://doi.org/10.1186/s41239-019-0152-3>.
- Kim, C., Park, S. W., & Cozart, J.(2014). Affective and motivational factors of learning in online mathematics courses. *British Journal of Educational Technology*, 45(1), 171–185. <https://doi.org/10.1111/j.1467-8535.2012.01382.x>.
- Kim, M. K. & Ketenci, T. (2019). Learner participation profiles in an asynchronous online collaboration context. *The Internet and Higher Education*, 41, 62-76. <https://doi.org/10.1016/j.iheduc.2019.02.002>.
- Kleinginna, P. R., & Kleinginna, A. M. (1981). A categorized list of emotion definitions, with suggestions for a consensual definition. *Motivation and Emotion*, 5(4), 345-379.
- Knowles, M. S. (1975). *Self-directed learning: A guide for learners and teachers*. Association Press, New York.
- Koriat, A., & Levy-Sadot, R. (2000). Conscious and unconscious metacognition: A rejoinder. *Consciousness and Cognition*, 9(2), 193-202. <https://doi.org/10.1006/ccog.2000.0436>
- Kuh, G. D., Cruce, T. M., Shoup, R., Kinzie, J., & Gonyea, R. M. (2008). Unmasking the effects of student engagement on first-year college grades and persistence. *The Journal of Higher Education*, 79(5), 540–563. <https://doi.org/10.1080/00221546.2008.11772116>.
- Kuhn, D. & Dean, D. Jr. (2004) Metacognition: A bridge between cognitive psychology and educational practice, *Theory into Practice*, 43(4), 268-273, https://doi.org/10.1207/s15430421tip4304_4.

- Lajoie, S. P., Pekrun, R., Azevedo, R., & Leighton, J. P. (article in press). Understanding and measuring emotions in technology-rich learning environments. *Learning and Instruction*, 70, 1-6. <https://doi.org/10.1016/j.learninstruc.2019.101272>.
- Landowska, A. & Brodny, G. (2017). Investigation of educational processes with affective computing methods. *e-Mentor*, 3(70), 15-24. <http://dx.doi.org/10.15219/em70.1304>.
- Lazarus, R. S. (1982). Thoughts on the relations between emotion and cognition. *American Psychologist*, 37(9), 1019–1024. <https://doi.org/10.1037/0003-066X.37.9.1019>.
- LeDoux, J., (2019). *The Emotional Brain: The Mysterious Underpinnings of Emotional Life*, Phoenix, London.
- Lee, J. Y., & Chei, M. J. (2019). Latent profile analysis of Korean undergraduates' academic emotions in e-learning environment. *Educational Technology Research and Development*, 68, 1521-1546. <https://doi.org/10.1007/s11423-019-09715-x>
- Lehman, B., D'Mello, S. & Graesser, A. (2012). Confusion and complex learning during interactions with computer learning environments. *Internet and Higher Education*, 15(3), 184-194. <https://doi.org/10.1016/j.iheduc.2012.01.002>.
- Levenson, R. W. (2011). Basic emotion questions. *Emotion Review*, 3(4), 379-386. <https://doi.org/10.1177/1754073911410743>.
- Liew, T. W., & Tan, S. M. (2016). The effects of positive and negative mood on cognition and motivation in multimedia learning environment. *Educational Technology & Society*, 19(2), 104–115.
- Lin, H. C. K., Su, S. H., Chao, C. J., Hsieh, C. Y., & Tsai, S. C. (2016). Construction of multi-mode affective learning system: taking affective design as an example. *Journal of Educational Technology & Society*, 19(2), 132-147.
- Loderer, K., Pekrun, R., & Lester, J. C. (2020). Beyond cold technology: A systematic review and meta-analysis on emotions in technology-based learning environments.

Learning and Instruction, 70, 1-15.

<https://doi.org/10.1016/j.learninstruc.2018.08.002>.

- Marchand, G. C., & Gutierrez, A. P. (2012). The role of emotion in the learning process: Comparisons between online and face-to-face learning settings. *The Internet and Higher Education*, 15(3), 150-160. <https://doi.org/10.1016/j.iheduc.2011.10.001>
- Martin, F., Stamper, B., & Flowers, C. (2020). Examining student perception of readiness for online learning: Importance and confidence. *Online Learning*, 24(2), 38-58. <https://doi.org/10.24059/olj.v24i2.2053>.
- Martinez, M. E. (2006). What is metacognition? *Phi Delta Kappan*, 87(9), 696-699.
- Martin, F., & Bolliger, D. U. (2018). Engagement matters: Student perceptions on the importance of engagement strategies in the online learning environment. *Online Learning*, 22(1), 205-222. <https://doi.org/10.24059/olj.v22i1.1092>
- Martin, F., Xie, K., & Bolliger, D. U. (2022). Engaging learners in the emergency transition to online learning during the COVID-19 pandemic. *Journal of Research on Technology in Education*, 54(1), 1-13. <https://doi.org/10.1080/15391523.2021.1991703>.
- Mishra, S., Sahoo, S., & Pandey, S. (2021). Research trends in online distance learning during the COVID-19 pandemic. *Distance Education*, 42(4), 494-519. <https://doi.org/10.1080/01587919.2021.1986373>.
- Moore, M. G. (1993). Theory of transactional distance. *Theoretical Principles of Distance Education*, 1, 22-38.
- Moors, A., Ellsworth, P. C., Scherer, K. R., & Frijda, N. H. (2013). Appraisal theories of emotion: State of the art and future development. *Emotion Review*, 5(2), 119-124. <https://doi.org/10.1177/1754073912468165>.
- Muljana, P. S., & Luo, T. (2019). Factors contributing to student retention in online learning and recommended strategies for improvement: A systematic literature review.

Journal of Information Technology Education: Research, 18, 19-57.
<https://doi.org/10.28945/4182>.

Mulligan, K., & Scherer, K. R. (2012). Toward a working definition of emotion. *Emotion Review*, 4(4), 345-357. <https://doi.org/10.1177/1754073912445818>.

Munezero, M. D., Montero, C. S., Sutinen, E., & Pajunen, J. (2014). Are they different? Affect, feeling, emotion, sentiment, and opinion detection in text. *IEEE Transactions on Affective Computing*, 5(2), 101-111. <https://doi.org/10.1109/TAFFC.2014.2317187>.

Noteborn, G., Carbonell, K. B., Dailey-Hebert, A. & Gijsselaers, W. (2012). The role of emotions and task significance in Virtual Education. *Internet and Higher Education* 15(3), 176-183. <https://doi.org/10.1016/j.iheduc.2012.03.002>.

Oriol-Granado, X., Mendoza-Lira, M., Covarrubias-Apablaza, C. G., & Molina-Lopez, V. M. (2017). Positive emotions, autonomy support and academic performance of university students: The mediating role of academic engagement and self-efficacy. *Revista de Psicodidactica*, 22(1), 45-53. <https://doi.org/10.1387/RevPsicodidact.14280>.

O'Regan, K. (2003). Emotion and e-learning. *Journal of Asynchronous Learning Networks*, 7(3), 78-92.

Ouherrou, N., Elhammoumi, O., Benmarrakchi, F. & El Kafi, J. (2019). Comparative study on emotions analysis from facial expressions in children with and without learning disabilities in virtual learning environment. *Education and Information Technologies*, 24(2), 1777-1792. <https://doi.org/10.1007/s10639-018-09852-5>.

Öztüre, G., Fidan, A., Bakir, E., Uslu, N. A., & Usluel, Y. (2021). Eğitsel bağlamda teknoloji ve duygu çalışmaları üzerine bir sistematik haritalama çalışması: Tanımlar, kuramlar ve gelecekteki yönelimler. *Eğitim Teknolojisi Kuram ve Uygulama*, 11(1), 20-47. <https://doi.org/10.17943/etku.745236>.

- Pekrun, R. (1992). The impact of emotions on learning and achievement: Towards a theory of cognitive/motivational mediators. *Applied Psychology*, 41, 359–376. <https://doi.org/10.1111/j.1464-0597.1992.tb00712.x>.
- Pekrun, R. (2000). A social-cognitive, control-value theory of achievement emotions. In J. Heckhausen (Ed.), *Motivational psychology of human development: Developing motivation and motivating development* (pp. 143–163). Elsevier Science. [https://doi.org/10.1016/S0166-4115\(00\)80010-2](https://doi.org/10.1016/S0166-4115(00)80010-2).
- Pekrun, R. (2006). The control-value theory of achievement emotions: Assumptions, corollaries, and implications for educational research and practice. *Educational Psychology Review*, 18, 315–341. <https://doi.org/10.1007/s10648-006-9029-9>.
- Pekrun, R., Frenzel, A. C., Goetz, T., & Perry, R. P. (2007). The control-value theory of achievement emotions: An integrative approach to emotions in education. *In Emotion in education* (pp. 13-36). Academic Press. <https://doi.org/10.1016/B978-012372545-5/50003-4>.
- Pekrun, R., Goetz, T., Titz, W. & Perry, R. P. (2002). Academic emotions in students' self-regulated learning and achievement: A program of qualitative and quantitative research, *Educational Psychologist*, 37(2), 91-105. https://doi.org/10.1207/S15326985EP3702_4.
- Pekrun, R., Goetz, T., Daniels, L. M., Stupnisky, R. H., & Perry, R. P. (2010). Boredom in achievement settings: Exploring control–value antecedents and performance outcomes of a neglected emotion. *Journal of Educational Psychology*, 102(3), 531–549. <https://doi.org/10.1037/a0019243>.
- Pekrun, R., Goetz, T., Frenzel, A. C., Barchfeld, P., & Perry, R. P. (2011). Measuring emotions in students' learning and performance: The Achievement Emotions Questionnaire (AEQ), *Contemporary Educational Psychology* 36(1), 36-48. <https://doi.org/10.1016/j.cedpsych.2010.10.002>.

- Pekrun, R., Hall, N. C., Goetz, T., & Perry, R. P. (2014). Boredom and academic achievement: testing a model of reciprocal causation. *Journal of Educational Psychology, 106*(3), 696-710.
- Pintrich, P. R., & de Groot, E. V. (1990). Motivational and self-regulated learning components of classroom academic performance. *Journal of Educational Psychology, 82*(1), 33–40. <https://doi.org/10.1037/0022-0663.82.1.33>
- Pituch, K. A., & Lee, Y. K. (2006). The influence of system characteristics on e-learning use. *Computers & Education, 47*(2), 222-244. <https://doi.org/10.1016/j.compedu.2004.10.007>.
- Puška, A., Puška, E., Dragić, L., Maksimović, A., & Osmanović, N. (2021). Students' satisfaction with E-learning platforms in Bosnia and Herzegovina. *Technology, Knowledge and Learning, 26*(1), 173-191. <https://doi.org/10.1007/s10758-020-09446-6>.
- Ramirez-Arellano, A., Acosta-Gonzaga, E., Bory-Reyes, J., & Hernández-Simón, L. M. (2018). Factors affecting student learning performance: A causal model in higher blended education. *Journal Computer Assisted Learning, 34*, 807–815. <https://doi.org/10.1111/jcal.12289>
- Reddy, W. M. (2020). The unavoidable intentionality of affect: The history of emotions and the neurosciences of the present day. *Emotion Review, 12*(3), 168-178. <https://doi.org/10.1177/1754073920930781>.
- Reid, H. J., Thomson, C., & McGlade, K. J. (2016). Content and discontent: a qualitative exploration of obstacles to e-learning engagement in medical students. *BMC Medical Education, 16*(188), 1-8. <https://doi.org/10.1186/s12909-016-0710-5>
- Reschly, A. L., Huebner, E. S., Appleton, J. J., & Antaramian, S. (2008). Engagement as flourishing: The contribution of positive emotions and coping to adolescents'

- engagement at school and with learning. *Psychology in the Schools*, 45(5), 419-431. <https://doi.org/10.1002/pits.20306>.
- Richardson, J. C. & Newby, T. (2006). The role of students' cognitive engagement in online learning. *American Journal of Distance Education*, 20(1), 23–37. https://doi.org/10.1207/s15389286ajde2001_3.
- Riemer, V. & Schrader, C. (2019). Mental model development in multimedia learning: interrelated effects of emotions and self-monitoring. *Frontiers in Psychology*, 10(899), 1-19. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2019.00899>
- Roblyer, M. D., Doering, A. H. (2014). *Integrating Educational Technology into Teaching* (6th Edition). Harlow, England: Pearson
- Robinson, K., Wehner, T. & Millward, H. (2019). Is the outcome of remote group work using text based CMC suboptimal? A psychobiological perspective. *Computers & Education*, 134, 108-118. <https://doi.org/10.1016/j.compedu.2019.02.009>.
- Rodríguez-Muñoz, A., Antino, M., Ruiz-Zorrilla, P., & Ortega, E. (2021). Positive emotions, engagement, and objective academic performance: A weekly diary study. *Learning and Individual Differences*, 92, 1-6. <https://doi.org/10.1016/j.lindif.2021.102087>
- Ross, C. (2008). *Culturally relevant peer support for Māori and Pasifika student engagement, retention and success*. Wellington, New Zealand: Ako Aotearoa.
- Scherer, K. R. (2005). What are emotions? And how can they be measured? *Social Science Information*, 44(4), 695-729. <https://doi.org/10.1177/0539018405058216>.
- Scherer, K. R. (2009). The dynamic architecture of emotion: Evidence for the component process model. *Cognition and Emotion*, 23(7), 1307-1351. <https://doi.org/10.1080/02699930902928969>.
- Scherer, K. R., Shuman, V., Fontaine, J. J. R., & Soriano, C. (2013). The GRID meets the Wheel: Assessing emotional feeling via self-report. In J. J. R. Fontaine, K. R. Scherer, & C. Soriano (Eds.), *Components of emotional meaning: A sourcebook* (pp.

281–298). Oxford University Press.

<https://doi.org/10.1093/acprof:oso/9780199592746.003.0019>.

- Schraw, G. (1998). Promoting general metacognitive awareness. *Instructional Science*, 26(1), 113-125.
- Shen, L., Wang, M., & Shen, R. (2009). Affective e-learning: using “emotional” data to improve learning in pervasive learning environment. *Educational Technology & Society*, 12(2), 176–189.
- Simonson, M. Schlosser, C. & Hanson, D. (1999) Theory and distance education: A new discussion, *American Journal of Distance Education*, 13(1), 60-75, <https://doi.org/10.1080/08923649909527014>.
- Skinner, E. A., & Belmont, M. J. (1993). Motivation in the classroom: Reciprocal effect of teacher behavior and student engagement across the school year. *Journal of Educational Psychology*, 85, 571–581. <https://doi.org/10.1037/0022-0663.85.4.571>.
- Shouse, E. (Dec. 2005) "Feeling, Emotion, Affect," *M/C Journal*, 8(6), <https://doi.org/10.5204/mcj.2443>.
- Sinclair, J., Jang, E. E., Azevedo, R., Lau, C., Taub, M., & Mudrick, N. V. (2018). Changes in emotion and their relationship with learning gains in the context of MetaTutor. In R. Nkambou, R. Azevedo, and J. Vassileva (Eds.), *International conference on intelligent tutoring systems* (pp. 202-211). Springer, Cham. https://doi.org/10.1007/978-3-319-91464-0_20.
- So, T., & Swatman, P. M. (2006). e-Learning readiness of Hong Kong teachers. *Hong Kong IT in Education Conference “Capacity Building for Learning through IT” (HKITEC2006)*, February 6–8, 2006. Hong Kong Exhibition and Convention Centre, Hong Kong.

- Stephan, M., Markus, S., & Gläser-Zikuda, M. (2019). Students' achievement emotions and online learning in teacher education. *Frontiers in Education*, 4(109), 1-12. <https://doi.org/10.3389/feduc.2019.00109>.
- Strain, A. C., Azevedo, R., & D'Mello, S. K. (2013). Using a false biofeedback methodology to explore relationships between learners' affect, metacognition, and performance. *Contemporary Educational Psychology*, 38(1), 22-39. <https://doi.org/10.1016/j.cedpsych.2012.08.001>.
- Sun, J. C. Y., & Rueda, R. (2012). Situational interest, computer self-efficacy and self-regulation: Their impact on student engagement in distance education. *British Journal Of Educational Technology*, 43(2), 191-204. <https://doi.org/10.1111/j.1467-8535.2010.01157.x>.
- Şahin, M. ve Yurdugül, H. (2022). Çevrimiçi öğrenenlerin e-öğrenme ortamı etkileşimlerinin öğrenen kontrolüne dayalı olarak incelenmesi. *Pamukkale Eğitim Fakültesi Dergisi*, 54, 249- 271. <https://doi.org/10.9779.pauefd.792252>
- Tsai, Y. H., Lin, C. H., Hong, J. C., & Tai, K. H. (2018). The effects of metacognition on online learning interest and continuance to learn with MOOCs. *Computers & Education*, 121, 18-29. <https://doi.org/10.1016/j.compedu.2018.02.011>.
- Tosun, A. & Irak, M. (2008). Üstbiliş ölçeği-30'un Türkçe uyarlaması, geçerliği, güvenilirliği, kaygı ve obsesif-kompulsif belirtilerle ilişkisi. *Türk Psikiyatri Dergisi*, 19(1), 67-80.
- Tuckman, B. W. (2007). The effect of motivational scaffolding on procrastinators' distance learning outcomes. *Computers & Education*, 49(2), 414-422. <https://doi.org/10.1016/j.compedu.2005.10.002>.
- Tzafilkou, K., Perifanou, M., & Economides, A. A. (2021). Negative emotions, cognitive load, acceptance, and self-perceived learning outcome in emergency remote education during COVID-19. *Education and Information Technologies*, 26(6), 7497-7521. <https://doi.org/10.1007/s10639-021-10604-1>.

- Xing, W., Tang, H., & Pei, B. (2019). Beyond positive and negative emotions: Looking into the role of achievement emotions in discussion forums of MOOCs. *The Internet and Higher Education*, 43, 1-9. <https://doi.org/10.1016/j.iheduc.2019.100690>
- Weiser, O., Blau, I., & Eshet-Alkalai, Y. (2018). How do medium naturalness, teaching-learning interactions and students' personality traits affect participation in synchronous e-learning?. *The Internet and Higher Education*, 37, 40-51. <https://doi.org/10.1016/j.iheduc.2018.01.001>
- Wells, A. (2011). *Metacognitive therapy for anxiety and depression*. Guilford press.
- Wells, A., & Cartwright-Hatton, S. (2004). A short form of the metacognitions questionnaire: properties of the MCQ-30. *Behaviour Research and Therapy*, 42(4), 385-396. [https://doi.org/10.1016/S0005-7967\(03\)00147-5](https://doi.org/10.1016/S0005-7967(03)00147-5).
- Wijekumar, K. K. (2021). Influence of emotions on digital learning. *Educational Technology Research and Development*, 69(1), 55-57. <https://doi.org/10.1007/s11423-021-09957-8>.
- Williamson, B., Eynon, R., & Potter, J. (2020). Pandemic politics, pedagogies and practices: digital technologies and distance education during the coronavirus emergency. *Learning, Media and Technology*, 45(2), 107-114. <https://doi.org/10.1080/17439884.2020.1761641>.
- Vlachopoulos, D. & Makri, A. (2019). Online communication and interaction in distance higher education: A framework study of good practice. *International Review of Education*, 65, 605–632. <https://doi.org/10.1007/s11159-019-09792-3>.
- Vogel-Walcutt, J. J., Fiorella, L., Carper, T., & Schatz, S. (2012). The definition, assessment, and mitigation of state boredom within educational settings: A comprehensive review. *Educational Psychology Review*, 24(1), 89-111. <https://doi.org/10.1007/s10648-011-9182-7>

- Vrasidas, C. & Mclsaac, M. S. (2000). Principles of pedagogy and evaluation for web-based learning, *Educational Media International*, 37(2), 105-111, <https://doi.org/10.1080/095239800410405>.
- Yadegaridehkordi, E., Noor, N. F. B. M., Ayub, M. N. B., Affal, H. B., & Hussin, N. B. (2019). Affective computing in education: A systematic review and future research. *Computers & Education*, 142, 1-19. <https://doi.org/10.1016/j.compedu.2019.103649>.
- Yavuzalp, N., & Bahcivan, E. (2021). A structural equation modeling analysis of relationships among university students' readiness for e-learning, self-regulation skills, satisfaction, and academic achievement. *Research and Practice in Technology Enhanced Learning*, 16(1), 1-17. <https://doi.org/10.1186/s41039-021-00162-y>
- Yılmaz, A. E., Gençöz, T., & Wells, A. (2008). Psychometric characteristics of the Penn State Worry Questionnaire and Metacognitions Questionnaire-30 and metacognitive predictors of worry and obsessive-compulsive symptoms in a Turkish sample. *Clinical Psychology & Psychotherapy: An International Journal of Theory & Practice*, 15(6), 424-439. <https://doi.org/10.1002/cpp.589>.
- Yu, J., Huang, C., Han, Z., He, T., & Li, M. (2020). Investigating the influence of interaction on learning persistence in online settings: Moderation or mediation of academic emotions?. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 17(7), 1-21. <https://doi.org/10.3390/ijerph17072320>.
- Yurdugül, H., & Demir, Ö. (2017). An investigation of pre-service teachers' readiness for e-learning at undergraduate level teacher training programs: The case of Hacettepe University. *Hacettepe University Journal of Education*, 32(4), 896-915. <https://doi.org/10.16986/HUJE.2016022763>.

- Yurdugül, H., & Sırakaya, D. A. (2013). Çevrimiçi öğrenme hazır bulunuşluluk ölçeği: Geçerlik ve güvenirlik çalışması. *Eğitim ve Bilim*, 38(169), 391-406.
- Zembylas, M. (2008). Adult learners' emotions in online learning. *Distance Education*, 29(1), 71–87. <https://doi.org/10.1080/01587910802004852>.
- Zembylas, M., Theodorou, M. & Pavlakis, A. (2008). The role of emotions in the experience of online learning: challenges and opportunities, *Educational Media International*, 45(2), 107-117, <https://doi.org/10.1080/09523980802107237>.
- Zhang, K., Wu, S., Xu, Y., Cao, W., Goetz, T., & Parks-Stamm, E. J. (2020). Adaptability promotes student engagement under COVID-19: The multiple mediating effects of academic emotion. *Frontiers in Psychology*, 11, 1-8. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2020.633265>.
- Zhao, L., & Ye, C. (2020). Time and performance in online learning: Applying the theoretical perspective of metacognition. *Decision Sciences Journal of Innovative Education*, 18(3), 435-455. <https://doi.org/10.1111/dsji.12216>.

EK-A: / Araştırma Etik Komisyonu Onay Bildirimi

T.C.
HACETTEPE ÜNİVERSİTESİ REKTÖRLÜĞÜ
Rektörlük



Sayı : E-35853172-300-00001552845
Konu : Ayça Fidan Hk. (Etik Komisyon İzni)

27.04.2021

EĞİTİM BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ MÜDÜRLÜĞÜNE

İlgi : 30.03.2021 tarihli ve E-51944218-300-00001519986 sayılı yazınız.

Enstitünüz Bilgisayar ve Öğretim Teknolojileri Eğitimi Anabilim Dalı doktora programı öğrencilerinden **Ayça FİDAN**'ın **Prof. Dr. Yasemin KOÇAK USLUEL** danışmanlığında yürütülen "**Uzaktan Eğitim Ortamlarında Deneyimlenen Duyguların Öğrenme Sürecindeki Rolünün İncelenmesi**" başlıklı tez çalışması, Üniversitemiz Senatosu Etik Komisyonunun **13 Nisan 2021** tarihinde yapmış olduğu toplantıda incelenmiş olup, etik açıdan uygun bulunmuştur.

Bilgilerinizi ve gereğini saygılarımla rica ederim.

Prof. Dr. Vural GÖKMEN
Rektör Yardımcısı

EK-B: Etik Beyanı

Hacettepe Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, tez yazım kurallarına uygun olarak hazırladığım bu tez çalışmada,

- * tez içindeki bütün bilgi ve belgeleri akademik kurallar çerçevesinde elde ettiğimi,
- * görsel, işitsel ve yazılı bütün bilgi ve sonuçları bilimsel ahlak kurallarına uygun olarak sunduğumu,
- * başkalarının eserlerinden yararlanılması durumunda ilgili eserlere bilimsel normlara uygun olarak atıfta bulunduğumu,
- * atıfta bulunduğum eserlerin bütününe kaynak olarak gösterdiğimi,
- * kullanılan verilerde herhangi bir tahrifat yapmadığımı,
- * bu tezin herhangi bir bölümünü bu üniversitede veya başka bir üniversitede başka bir tez çalışması olarak sunmadığımı

beyan ederim.

21/10/2022

(İmza)

Ayça FİDAN

EK-C: Doktora Tez Çalışması Orijinallik Raporu

21/10/2022

HACETTEPE ÜNİVERSİTESİ
Eğitim Bilimleri Enstitüsü
Bilgisayar ve Öğretim Teknolojileri Eğitimi Ana Bilim Dalı Başkanlığına,

Tez Başlığı : Uzaktan Eğitim Ortamlarında Deneyimlenen Duyguların Öğrenme Sürecindeki Rolünün İncelenmesi

Yukarıda başlığı verilen tez çalışmamın tamamı (kapak sayfası, özetler, ana bölümler, kaynakça) aşağıdaki filtreler kullanılarak Turnitin adlı intihal programı aracılığı ile kontrol edilmiştir. Kontrol sonucunda aşağıdaki veriler elde edilmiştir:

Rapor Tarihi	Sayfa Sayısı	Karakter Sayısı	Savunma Tarihi	Benzerlik Oranı	Gönderim Numarası
21/10/2022	146	207797	05/10/2022	%6	1931438367

Uygulanan filtreler:

- Kaynaklar hariç
- Alıntılar dâhil
- 5 kelimedenden daha az örtüşme içeren metin kısımları hariç

Hacettepe Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü Tez Çalışması Orijinallik Raporu Alınması ve Kullanılması Uygulama Esaslarını inceledim ve çalışmamın herhangi bir intihal içermediğini; aksinin tespit edileceği muhtemel durumda doğabilecek her türlü hukuki sorumluluğu kabul ettiğimi ve yukarıda vermiş olduğum bilgilerin doğru olduğunu beyan eder, gereğini saygılarımla arz ederim.

Ad Soyadı: Ayça FİDAN

Öğrenci No.: N16248941

Ana Bilim Dalı: Bilgisayar ve Öğretim Teknolojileri Eğitimi

İmza

Programı: Bilgisayar ve Öğretim Teknolojileri Eğitimi

Statüsü: Y.Lisans Doktora Bütünleşik Dr.

DANIŞMAN ONAYI

UYGUNDUR.

(Prof. Dr. Yasemin USLUEL)

EK-Ç: Thesis/Dissertation Originality Report

21/10/2022

HACETTEPE UNIVERSITY
Graduate School of Educational Sciences
To The Department of Computer Education and Instructional Technology

Thesis Title: Investigation of The Role of Emotions Experienced in Distance Education Environments in The Learning Process

The whole thesis that includes the *title page, introduction, main chapters, conclusions and bibliography section* is checked by using **Turnitin** plagiarism detection software take into the consideration requested filtering options. According to the originality report obtained data are as below.

Time Submitted	Page Count	Character Count	Date of Thesis Defense	Similarity Index	Submission ID
21/10/2022	146	207797	05/10/2022	%6	1931438367

Filtering options applied:

1. Bibliography excluded
2. Quotes included
3. Match size up to 5 words excluded

I declare that I have carefully read Hacettepe University Graduate School of Educational Sciences Guidelines for Obtaining and Using Thesis Originality Reports; that according to the maximum similarity index values specified in the Guidelines, my thesis does not include any form of plagiarism; that in any future detection of possible infringement of the regulations I accept all legal responsibility; and that all the information I have provided is correct to the best of my knowledge.

I respectfully submit this for approval.

Name Lastname: Ayça FİDAN

Student No.: N16248941

Department: Computer Education and Instructional Technology

Program: Computer Education and Instructional Technology

Status: Masters Ph.D. Integrated Ph.D.

Signature

ADVISOR APPROVAL

APPROVED
(Prof. Dr. Yasemin USLUEL)

EK-D: Yayınlama ve Fikrî Mülkiyet Hakları Beyanı

Enstitü tarafından onaylanan lisansüstü tezimin/raporumun tamamını veya herhangi bir kısmını, basılı (kâğıt) ve elektronik formatta arşivleme ve aşağıda verilen koşullarla kullanıma açma iznini Hacettepe Üniversitesine verdiğimi bildiririm. Bu izinle Üniversiteye verilen kullanım hakları dışındaki tüm fikri mülkiyet haklarım bende kalacak, tezimin tamamının ya da bir bölümünün gelecekteki çalışmalarda (makale, kitap, lisans ve patent vb.) kullanım hakları bana ait olacaktır.

Tezin kendi orijinal çalışmam olduğunu, başkalarının haklarını ihlal etmediğimi ve tezimin tek yetkili sahibi olduğumu beyan ve taahhüt ederim. Tezimde yer alan telif hakkı bulunan ve sahiplerinden yazılı izin alınarak kullanılması zorunlu metinlerin yazılı izin alınarak kullandığımı ve istenildiğinde suretlerini Üniversiteye teslim etmeyi taahhüt ederim.

Yükseköğretim Kurulu tarafından yayınlanan "**Lisansüstü Tezlerin Elektronik Ortamda Toplanması, Düzenlenmesi ve Erişime Açılmasına İlişkin Yönerge**" kapsamında da tezim aşağıda belirtilen koşullar haricince YÖK Ulusal Tez Merkezi / H.Ü. Kütüphaneleri Açık Erişim Sisteminde erişime açılır.

- Enstitü/Fakülte yönetim kurulu kararı ile tezimin erişime açılması mezuniyet tarihinden itibaren 2 yıl ertelenmiştir.⁽¹⁾
- Enstitü/Fakülte yönetim kurulunun gerekçeli kararı ile tezimin erişime açılması mezuniyet tarihimden itibaren ... ay ertelenmiştir.⁽²⁾
- Tezimle ilgili gizlilik kararı verilmiştir.⁽³⁾

21 /10 /2022

(imza)

Ayça FİDAN

"Lisansüstü Tezlerin Elektronik Ortamda Toplanması, Düzenlenmesi ve Erişime Açılmasına İlişkin Yönerge"

- (1) Madde 6.1. Lisansüstü tezle ilgili patent başvurusu yapılması veya patent alma sürecinin devam etmesi durumunda, tez danışmanının önerisi ve enstitü anabilim dalının uygun görüşü üzerine enstitü veya fakülte yönetim kurulu iki yıl süre ile tezin erişime açılmasının ertelenmesine karar verebilir.
- (2) Madde 6.2. Yeni teknik, materyal ve metotların kullanıldığı, henüz makaleye dönüşmemiş veya patent gibi yöntemlerle korunmamış ve internette paylaşılması durumunda 3. şahıslara veya kurumlara haksız kazanç; imkânı oluşturabilecek bilgi ve bulguları içeren tezler hakkında tez danışmanının önerisi ve enstitü anabilim dalının uygun görüşü üzerine enstitü veya fakülte yönetim kurulunun gerekçeli kararı ile altı ay aşmamak üzere tezin erişime açılması engellenebilir.
- (3) Madde 7. 1. Ulusal çıkarları veya güvenliği ilgilendiren, emniyet, istihbarat, savunma ve güvenlik, sağlık vb. konulara ilişkin lisansüstü tezlerle ilgili gizlilik kararı, tezin yapıldığı kurum tarafından verilir*. Kurum ve kuruluşlarla yapılan işbirliği protokolü çerçevesinde hazırlanan lisansüstü tezlerle ilişkin gizlilik kararı ise, ilgili kurum ve kuruluşun önerisi ile enstitü veya fakültenin uygun görüşü üzerine üniversite yönetim kurulu tarafından verilir. Gizlilik kararı verilen tezler Yükseköğretim Kuruluna bildirilir.
Madde 7.2. Gizlilik kararı verilen tezler gizlilik süresince enstitü veya fakülte tarafından gizlilik kuralları çerçevesinde muhafaza edilir, gizlilik kararının kaldırılması halinde Tez Otomasyon Sistemine yüklenir

*Tez danışmanının önerisi ve enstitü anabilim dalının uygun görüşü üzerine enstitü veya fakülte yönetim kurulu tarafından karar verilir.

