



T.C.

**ÇANAKKALE ONSEKİZ MART ÜNİVERSİTESİ
LİSANSÜSTÜ EĞİTİM ENSTİTÜSÜ**

MATEMATİK VE FEN BİLİMLERİ EĞİTİMİ ANABİLİM DALI

**ÖĞRETMEN ADAYLARININ ÖZ DÜZENLEME BECERİLERİNİN,
ÖĞRENME STİLLERİNİN VE ÖĞRETİM TEKNOLOJİLERİNE
YÖNELİK TUTUMLARININ UZAKTAN EĞİTİM DOYUMLARINI
YORDAMA GÜCÜ**

YÜKSEK LİSANS TEZİ

GİZEM ÇENELİ

Tez Danışmanı

DOÇ. DR. GAMZE TEZCAN

ÇANAKKALE – 2025



T.C.

ÇANAKKALE ONSEKİZ MART ÜNİVERSİTESİ
LİSANSÜSTÜ EĞİTİM ENSTİTÜSÜ

MATEMATİK VE FEN BİLİMLERİ EĞİTİMİ ANABİLİM DALI

**ÖĞRETMEN ADAYLARININ ÖZ DÜZENLEME BECERİLERİNİN,
ÖĞRENME STİLLERİNİN VE ÖĞRETİM TEKNOLOJİLERİNE YÖNELİK
TUTUMLARININ UZAKTAN EĞİTİM DOYUMLARINI YORDAMA GÜCÜ**

YÜKSEK LİSANS TEZİ

GİZEM ÇENELİ

Tez Danışmanı

DOÇ. DR. GAMZE TEZCAN

ÇANAKKALE – 2025



T.C.
ÇANAKKALE ONSEKİZ MART ÜNİVERSİTESİ
LİSANSÜSTÜ EĞİTİM ENSTİTÜSÜ



Gizem ÇENELİ tarafından Doç. Dr. Gamze TEZCAN yönetiminde hazırlanan ve 24/01/2025 tarihinde aşağıdaki jüri karşısında sunulan “Öğretmen Adaylarının Öz Düzenleme Becerilerinin, Öğrenme Stillerinin ve Öğretim Teknolojilerine Yönelik Tutumlarının Uzaktan Eğitim Doyumlarını Yordama Gücü” başlıklı çalışma, Çanakkale Onsekiz Mart Üniversitesi Lisansüstü Eğitim Enstitüsü **Matematik ve Fen Bilimleri Eğitimi Anabilim Dalı**’nda **YÜKSEK LİSANS TEZİ** olarak oy birliği ile kabul edilmiştir.

Jüri Üyeleri

İmza

Doç. Dr. Gamze TEZCAN

(Danışman)

Doç. Dr. Eylem YALÇINKAYA ÖNDER

Doç. Dr. Handan ÜREK

.....

.....

.....

Tez No : 10703869

Tez Savunma Tarihi : 24/01/2025

.....
Prof. Dr. Melis ULU DOĞRU
Enstitü Müdürü

../../2025

ETİK BEYAN

Çanakkale Onsekiz Mart Üniversitesi Lisansüstü Eğitim Enstitüsü Tez Yazım Kuralları' na uygun olarak hazırladığım bu tez çalışmada; tez içinde sunduğum verileri, bilgileri ve dokümanları akademik ve etik kurallar çerçevesinde elde ettiğimi, tüm bilgi, belge, değerlendirme ve sonuçları bilimsel etik ve ahlak kurallarına uygun olarak sunduğumu, tez çalışmada yararlandığım eserlerin tümüne uygun atıfta bulunarak kaynak gösterdiğimi, kullanılan verilerde herhangi bir değişiklik yapmadığımı, bu tezde sunduğum çalışmanın özgün olduğunu, bildirir, aksi bir durumda aleyhime doğabilecek tüm hak kayıplarını kabullendiğimi taahhüt ve beyan ederim.

(İmza)

GİZEM ÇENELİ

24/01/2025

TEŞEKKÜR

Hayat, zaman zaman aşılması zor görünen yollar çıkartır. Yüksek lisans tezimi hazırlarken tam da böyle bir süreçten geçtim. Bu yolculukta yanımda olan ve desteklerini esirgemeyen kıymetli insanlara teşekkür etmek, bu çalışmayı tamamlamanın en anlamlı yanlarından biri oldu.

Öncelikle, tez danışmanım Sayın Doç. Dr. Gamze TEZCAN'a en derin teşekkürlerimi sunuyorum. Bana sadece akademik bir rehber değil, adeta bir anne gibi yaklaşarak bu süreci anlamlı kıldınız. Sabrınız, bilginiz ve yol göstericiliğinizle en büyük desteği sundunuz. Minnettarım.

Tez savunma sürecimde değerli katkılarıyla destek olan jüri üyelerim Sayın Doç. Dr. Eylem YALÇINKAYA ÖNDER ve Sayın Doç. Dr. Handan ÜREK'e teşekkür ederim. Değerli yorumlarınız ve katkılarınızla bu çalışmanın gelişmesine büyük katkı sağladınız.

Beni koşulsuz sevgileriyle destekleyen aileme; canım annem Ayşe ÇENELİ, sevgili babam Mehmet ÇENELİ, biricik teyzem Sevgi KIRLI, hayatımın neşesi kuzenim Deniz BAKIRTAŞ ve sevgisini her zaman hissettiğim rahmetli anneannem Ferdane KIRLI... Sizler, her adımda en büyük güç kaynağım oldunuz. Var olduğunuz için şükrediyorum.

Hayatımın her anında güven veren yol arkadaşım Cihan CANDAN... Bu süreçte sabrın, sevgin ve desteğinle hep yanımda oldun. Bana gerçek bir yoldaş olmayı hissettirdin. Varlığına minnettarım.

Yüksek lisans serüvenimin en güzel yanlarından biri olan canım sınıf arkadaşım Beyza MERİÇ... Yorulduğumda beni motive eden, yapamayacağımı düşündüğümde cesaretlendiren sen oldun. Desteğin bu süreçte bir ışık oldu.

Bu tez, sadece akademik bir başarı değil, aynı zamanda emek vermenin ve çabalamanın anlamını daha derin kavradığım bir hikâye. Zor ama öğretici olan bu süreçte yanımda olan herkese teşekkür ederim. Sonsuz sevgilerimle...

Gizem ÇENELİ
Çanakkale, Ocak 2025

ÖZET

ÖĞRETMEN ADAYLARININ ÖZ DÜZENLEME BECERİLERİNİN, ÖĞRENME STİLLERİNİN VE ÖĞRETİM TEKNOLOJİLERİNE YÖNELİK TUTUMLARININ UZAKTAN EĞİTİM DOYUMLARINI YORDAMA GÜCÜ

Gizem ÇENELİ

Çanakkale Onsekiz Mart Üniversitesi

Lisansüstü Eğitim Enstitüsü

Matematik ve Fen Bilimleri Eğitimi Anabilim Dalı Yüksek Lisans Tezi

Danışman: Doç. Dr. Gamze TEZCAN

24/01/2025, 82

Bu araştırma, fen bilgisi öğretmen adaylarının öz düzenleme becerisi, öğrenme stilleri ve öğretim teknolojilerine yönelik tutumlarının uzaktan eğitim doyumlarını yordama gücünü incelemektedir. Araştırma, ilişkisel tarama deseninde tasarlanmıştır. Araştırmanın evrenini, Marmara Bölgesi'ndeki bir devlet üniversitesinin Fen Bilgisi Öğretmenliği Lisans Programı'nda 2024-2025 akademik yılı güz döneminde öğrenim gören 186 öğretmen adayı oluşturmaktadır. Örneklem, evren içerisinden tabakalı örnekleme yöntemiyle her sınıf düzeyindeki iki şubeden rastgele belirlenen bir şubede öğrenim gören ve çalışmaya gönüllü katılan 82 öğretmen adayından oluşmaktadır. Veri toplama araçları olarak "Algılanan Öz-düzenleme Ölçeği", "Grasha-Riechmann Öğrenme Stilleri Ölçeği", "Öğretim Teknolojilerine Yönelik Tutum Ölçeği" ve "İnternet Temelli Uzaktan Eğitimde Öğrenci Doyumu Ölçeği" kullanılmıştır. Veriler, betimsel analiz, korelasyon katsayısı hesaplama ve regresyon analizi ile incelenmiştir. Bulgular, fen bilgisi öğretmen adaylarının öz düzenleme becerilerinin yüksek düzeyde olduğunu, öğrenme stilleri arasında bağımlı stilin öne çıktığını ve öğretim teknolojilerine yönelik tutumların pozitif olduğunu ortaya koymuştur. Araştırma sonucunda öğretmen adaylarının uzaktan eğitim doyumunu öz düzenleme becerilerinin anlamlı düzeyde yordadığı, ancak öğretim teknolojilerine yönelik tutum ve öğrenme stilleri değişkenlerinin anlamlı bir şekilde yordamadığı tespit edilmiştir.

Anahtar Kelimeler: Uzaktan Eğitim Doyumu, Öz Düzenleme Becerisi, Öğrenme Stili, Öğretim Teknolojisi



ABSTRACT

THE PREDICTING POWER OF PRE-SERVICE TEACHERS’ SELF-REGULATION SKILLS, LEARNING STYLES AND ATTITUDES TOWARDS INSTRUCTIONAL TECHNOLOGIES ON DISTANCE EDUCATION SATISFACTION

Gizem ÇENELİ

Çanakkale Onsekiz Mart University

School of Graduate Studies

Master of Science Thesis in Mathematics and Science Education

Advisor: Assoc. Prof. Dr. Gamze TEZCAN

24/01/2025, 82

This study examines the predictive power of pre-service science teachers’ self-regulation skills, learning styles, and attitudes toward instructional technologies on their satisfaction with distance education. The research was designed in relational survey model. The population of the study consists of 186 pre-service science teachers studying in the Science Teacher Education Program of a state university in the Marmara Region in the fall semester of the 2024-2025 academic year. The sample was selected from the population by stratified sampling method: 82 pre-service teachers studying in a randomly selected branch from two branches at each grade level and participated in the study voluntarily. “Perceived Self-Regulation Scale,” “Grasha-Riechmann Learning Styles Scale,” “Attitudes Toward Instructional Technologies Scale,” and the “Online Distance Education Student Satisfaction Scale” were used as data collection tools. The data were analyzed by descriptive analysis, correlation coefficient calculation, and regression analysis. The findings revealed that pre-service science teachers’ self-regulation skills were at high level, dependent style was prominent among learning styles, and attitudes toward instructional technologies were positive. In the study, it was determined that self-regulation skills significantly predicted distance education satisfaction. However, other variables such as attitudes towards instructional technologies and learning styles did not significantly predict distance education satisfaction.

Keywords: Distance Education Satisfaction, Self-Regulation Skills, Learning Style, Instructional Technology



İÇİNDEKİLER

	Sayfa No
JÜRİ ONAY SAYFASI.....	i
ETİK BEYAN.....	ii
TEŞEKKÜR.....	iii
ÖZET	iv
ABSTRACT	vi
İÇİNDEKİLER	viii
SİMGELER ve KISALTMALAR.....	xi
TABLolar DİZİNİ.....	xii
BİRİNCİ BÖLÜM	
GİRİŞ	1
1.1. Problem Durumu.....	1
1.2. Araştırmanın Amacı ve Önemi.....	3
1.3. Araştırma Problemi.....	4
1.4. Araştırmanın Sayıltıları.....	5
1.5. Araştırmanın Sınırlılıkları.....	5
1.6. Tanımlar.....	5
İKİNCİ BÖLÜM	
KURAMSAL ÇERÇEVE/ÖNCEKİ ÇALIŞMALAR	7
2.1. Uzaktan Eğitim.....	7
2.1.1. Fen Bilgisi Öğretmeni Yetiştirmede Uzaktan Eğitim.....	10
2.2. Eğitimde Doyum.....	12
2.2.1. Eğitimde Doyum ile İlişkili Değişkenler.....	12
2.2.2. Uzaktan Eğitim Doyumu.....	14
2.2.3. Uzaktan Eğitim Doyumu ile İlişkili Değişkenler.....	15
2.3. Öz Düzenleme Becerileri.....	16
2.3.1. Öz Düzenlemeli Öğrenme Kuramları.....	18
2.3.2. Fen Bilgisi Öğretmeni Yetiştirmede Öz Düzenleme Becerileri	20

2.3.3. Uzaktan Eğitimde Öz Düzenleme Becerileri.....	21
2.4. Öğrenme Stilleri.....	23
2.4.1. Öğrenme Stili Modelleri.....	26
2.4.2. Grasha ve Reichmann Öğrenme Stili.....	27
2.4.3. Fen Bilgisi Öğretmeni Yetiştirmede Öğrenme Stilleri	28
2.4.4. Uzaktan Eğitimde Öğrenme Stilleri.....	30
2.5. Öğretim Teknolojilerine Yönelik Tutum.....	31
2.5.1. Fen Bilgisi Öğretmeni Yetiştirmede Öğretim Teknolojilerine Yönelik Tutum.....	33
2.5.2. Uzaktan Eğitimde Öğretim Teknolojilerine Yönelik Tutum.....	35

ÜÇÜNCÜ BÖLÜM

ARAŞTIRMA YÖNTEMİ/MATERYAL YÖNTEM

38

3.1. Araştırma Yöntemi.....	38
3.2. Araştırma Örneklemi.....	38
3.3. Veri Toplama Araçları.....	40
3.3.1. Kişisel Bilgi Formu.....	40
3.3.2. Algılanan Öz Düzenleme Ölçeği.....	40
3.3.3. Grasha ve Reichmann Öğrenci Öğrenme Stilleri Ölçeği.....	41
3.3.4. Öğretim Teknolojilerine Yönelik Tutum Ölçeği.....	42
3.3.5. İnternet Temelli Uzaktan Eğitimde Öğrenci Doyumu Ölçeği.....	43
3.4. Veri Toplama Süreci	44
3.5. Verilerin Analizi	45

DÖRDÜNCÜ BÖLÜM

ARAŞTIRMA BULGULARI

48

4.1. Birinci, İkinci ve Üçüncü Alt Probleme Yönelik Bulgular.....	48
4.2. Dördüncü Alt Probleme Yönelik Bulgular.....	50
4.3. Beşinci Alt Probleme Yönelik Bulgular	53

BEŞİNCİ BÖLÜM

SONUÇ ve ÖNERİLER

57

5.1. Araştırma Sonuçları.....	57
-------------------------------	----

5.1.1. Birinci Alt Probleme Yönelik Sonuçlar.....	57
5.1.2. İkinci Alt Probleme Yönelik Sonuçlar.....	57
5.1.3. Üçüncü Alt Probleme Yönelik Sonuçlar.....	58
5.1.4. Dördüncü Alt Probleme Yönelik Sonuçlar.....	58
5.1.5. Beşinci Alt Probleme Yönelik Sonuçlar.....	59
5.2. Tartışma	60
5.3. Öneriler.....	63
5.3.1. Araştırma Sonuçlarına Yönelik Öneriler.....	63
5.3.2. Araştırmacılara Yönelik Öneriler.....	63
KAYNAKÇA	65
EKLER	I
EK 1. ETİK KURUL İZNİ.....	I
EK 2. ANKET UYGULAMA İZNİ	II
EK 3. BİLGİLENDİRİLMİŞ GÖNÜLLÜ ONAM FORMU.....	III
EK 4. KİŞİSEL BİLGİ FORMU.....	IV
EK 5. ALGILANAN ÖZ DÜZENLEME ÖLÇEĞİ	V
EK 6. GRASHA VE RIECHMANN ÖĞRENCİ ÖĞRENME STİLLERİ ÖLÇEĞİ...	VI
EK 7. ÖĞRETİM TEKNOLOJİLERİNE YÖNELİK TUTUM ÖLÇEĞİ.....	VIII
EK 8. İNTERNET TEMELLİ UZAKTAN EĞİTİMDE ÖĞRENCİ DOYUMU ÖLÇEĞİ ÖRNEK MADDELER.....	IX
EK 9. ÖLÇEK KULLANIM İZİNLERİ.....	X
EK 10. KONGRE BİLDİRİ ÖZETİ.....	XII
EK 11. KONGRE KATILIM BELGESİ.....	XIII

SİMGELER VE KISALTMALAR

ANOVA	Analysis of Variance (Varyans Analizi)
COVID-19	Corona Virus Disease (Koronavirüs Hastalığı)
SPSS	Statistical Package for the Social Sciences
YÖK	Yükseköğretim Kurulu



TABLÖLAR DİZİNİ

Tablo No	Tablo Adı	Sayfa No
Tablo 1	Öğrenme Stilleri Modelleri	27
Tablo 2	Cinsiyete Göre Dağılım	39
Tablo 3	Sınıf Düzeyine Göre Dağılım	39
Tablo 4	Algılanan Öz Düzenleme Ölçeğinin Alt Boyutları ve Güvenirlik Katsayıları	41
Tablo 5	Grasha-Riechmann Öğrenme Stilleri Ölçeğinin Alt Boyutları ve Güvenirlik Katsayıları	42
Tablo 6	Öğretim Teknolojilerine Yönelik Tutum Ölçeğinin Alt Boyutları ve Güvenirlik Katsayıları	43
Tablo 7	İnternet Temelli Uzaktan Eğitimde Öğrenci Doyumu Ölçeğinin Alt Boyutları ve Güvenirlik Katsayıları	44
Tablo 8	Verilerin Çarpıklık-Basıklık Değerleri	45
Tablo 9	Aritmetik Ortalamaların Değerlendirme Aralıkları	48
Tablo 10	Betimsel Analizler Tablosu	49
Tablo 11	Korelasyonel Analiz Tablosu	51
Tablo 12	ANOVA Tablosu	54
Tablo 13	Regresyon Katsayıları Tablosu	54
Tablo 14	Çıkarılan Değişkenler Tablosu	55

BİRİNCİ BÖLÜM

GİRİŞ

Bu kısımda, araştırmanın problem durumu, amacı, önemi, varsayımları, sınırlılıkları ve araştırma kapsamında ele alınan ana kavramların tanımları sunulmuştur.

1.1. Problem Durumu

Uzaktan eğitim, öğrencilerin eğitim süresince öğretmen ile yüz yüze gelmediği, eğitim araçlarının basılmış metinler ve medya araçlarının olduğu, öğrencilerin öğretmenleriyle e-posta, telefon, bilgisayar, internet gibi araçlarla iletişim halinde olduğu, eğitim teknolojileriyle iç içe gerçekleştirilen bir öğretim türüdür (Yükseköğretim Kurumu [YÖK], 2003). Zamanla teknolojinin gelişmesi, iletişim araçlarının sıkça kullanılması, öğretimde teknoloji kullanılmasıdaki artış, maliyeti azaltması, verimlilik, pandemi ve deprem gibi mecburi durumlar uzaktan eğitimin gelişmesini ve yaygınlaşmasını sağlamıştır.

Dünyada COVID-19 pandemisi şeklinde ortaya çıkan, tüm faaliyetleri durduran salgın sebebiyle ülkemizde de vaka sayısı artmış ve YÖK kararıyla üniversite programlarının dersleri uzaktan eğitim ile yürütülmeye başlanmıştır (YÖK, 2020). Pandemi döneminde yaygınlaşan uzaktan eğitim, pandemi sonrasında da varlığını sürdürmektedir. Ülkemizde pek çok üniversitede, lisans ve lisansüstü seviyede olmak üzere uzaktan eğitim programları ve uzaktan eğitim ile gerçekleştirilen dersler mevcuttur. Akademide ve meslek eğitimlerinde mekan neresi olursa olsun süreden de bağımsız olarak öğrenme hızına uygun olarak öğrenebilme şansı tanıdığından eğitimde sıkça kullanılmaktadır (Emre, 2002).

Uzaktan eğitimin kalitesini belirlemede çok önemli bir yere sahip olan etmenlerden öğrenci doyumu öğrenmenin devamlılığı için büyük önem teşkil etmektedir (Sloan-C, 2002). İlgili literatüre bakıldığında, öğrenci doyumunu etkileyen birçok faktör olduğu ve bu konuda araştırmalar yapıldığı görülmektedir. Uzaktan eğitimdeki etkileşim, öğrenci durumları, materyaller, teknik destek, öğretim teknolojileri, öğrenme stilleri, öz düzenleme becerileri, demografik özellikler gibi faktörler öğrenci doyumunu doğrudan etkilemektedir

(Achteemeier, vd., 2000; Fredericksen, vd., 2000; Pelz, 2004; Rekkedal ve Qvist-Eriksen, 2003)

Öz düzenleme becerileri, kişilerin ihtiyaç ve hedeflerini kendilerinin koyduğu, uygun öğrenme stratejilerine kendilerinin karar verdiği uzaktan eğitimde önem teşkil etmektedir (Çivril ve Aruğaslan, 2022). Öğrenme teknolojileri ise Schraw vd. (2006) için öğrenme ortamını zenginleştirmesi ve öz düzenleme becerilerini ve öğrenmeyi arttırması bakımından bilgiyi farklı şekillerde sunabilme fırsatı verdiği için bilişsel öğrenmeye katkı sağlamaktadır. Yapılan birçok araştırmada öğretim sürecinde öğretim teknolojileri kullanıldığında öğrenci motivasyonunun ve doyumun arttığı tespit edilmiştir (Açıkgöz ve Uslu, 2014; Gabrielle 2003). Çok yönlü ve zengin uyarıcı barındıran öğrenme ortamı sağlaması, öğrenciye anında dönüt verilmesi, kendi hızında ilerleme imkânı sağlanması, bilgiyi araştırmada tüm sorumluluğun öğrenciye verilmesi gibi olanakları sunduğu için öğretim teknolojilerinin kullanılmasının öz düzenleme becerilerine katkı sağladığı ortaya konmuştur (Aydın ve Atalay, 2015).

Öğretim teknolojilerine yönelik tutum, öğrencilerin bu teknolojileri benimseme ve etkin kullanma düzeyini belirlemede kritik bir role sahip olduğundan teknolojiye dair pozitif tutumlar, öğrenme süreçlerine yönelik motivasyonu artırarak öğrenci memnuniyetini olumlu yönde etkileyebilir (Teo, 2008). Özellikle uzaktan eğitimde, öğrencilerin öğretim teknolojilerini nasıl algıladıkları ve bu araçları öğrenme süreçlerinde ne derece etkili kullandıkları, genel eğitim doyumlarını belirleyici bir unsur olarak karşımıza çıkmaktadır (Liaw, 2008). Bu bağlamda, öğretim teknolojilerine yönelik olumlu tutumlar, hem öz düzenleme becerilerini hem de öğrenme deneyimlerinin zenginleşmesini desteklemektedir.

Bunların yanı sıra kalıcı öğrenme gerçekleştirilmesi için öğrencilerin öğrenme stillerinin belirlenerek stillerine uygun eğitimin sunulmasının önemli olduğu gibi, bilgiye ulaşabilmeyi kolaylaştırması, öğrenmede direkt etkisi olan bireysel farklılıkları önemsemesi açısından da öğrenme stillerinin belirlenmesi de son derece önem teşkil etmektedir (Evin-Gencel, 2007). Öğretim yöntemleri ve öğretim teknolojisi tüm öğrenciler için olumlu olmaması, öğrenmede farklı stillerin olduğunu ortaya koymaktadır (Lukow, 2002). Öğrenci

doyumlarını belirlemede üzerinde durulması gereken bir diğer özelliğin öğrenme stili olması muhtemeldir. Bu durumda, öğrencilerin doyumlarını etkileyebilecek önemli ve birbirleriyle ilişkili üç faktörün, öz düzenleme becerileri, öğretim stilleri ve öğretim teknolojilerine yönelik tutumlar olduğu düşünülmüştür. Bu kapsamda, bu çalışma ile öğrencilerin öz düzenleme becerileri, öğrenme stilleri ve öğretim teknolojilerine yönelik tutumları ile uzaktan eğitim doyumları arasındaki ilişki incelenmiştir.

1.2. Araştırmanın Amacı ve Önemi

Uzaktan eğitim, ülkemizde özellikle pandemi gibi olağanüstü bir dönemde yaygınlaşmıştır. Uzaktan eğitimin en önemli avantajı internet ve bilgisayar gibi teknolojik altyapının olduğu her mekânda ve her zamanda öğretim materyallerini ulaşılabilir kılmasıdır. Ancak bu durumda, bireylerin öğrenme süreçlerini yönetme yetenekleriyle ilgili olan öz düzenleme becerisi, bireyin en iyi öğrenme yolunu tanımlayan öğrenme stili ve öğretim teknolojilerine yönelik tutum uzaktan eğitim çıktılarına etkilemesi muhtemel öğrenen özellikleridir. Uluslararası sınavlarda fen başarısı düşünüldüğünde, fen öğretmeni yetiştirmenin uzaktan eğitim sürecinde de verimli olarak devam etmesi gerekliliği doğmaktadır. Bu durumda, fen öğretmenlerinin uzaktan eğitim çıktılarına etkileyen değişkenlerin saptanması önemli bir adımdır.

Alanyazında, öğrencilerin öz düzenlemeli öğrenme becerilerini, öğrenme stillerini ve öğretim teknolojilerine yönelik tutumlarını inceleyen bazı çalışmalar mevcuttur (Akbaba, 2007; Akpınar, 2005; Boekaerts ve Corno, 2005; Pintrich 2004). Fakat, bu değişkenlerin günümüzde yaygınlaşmış uzaktan eğitimde öğrenci doymu ile ilişkisini inceleyen bir araştırmaya rastlanılmamıştır. Bu bağlamda adayların öz düzenleme becerilerinin, öğrenme stillerinin ve öğretim teknolojilerine yönelik tutumlarının uzaktan eğitim doyumlarına etkileri araştırılmak istenmektedir. Araştırmada amaç, adayların öz düzenleme becerilerinin, öğrenme stillerinin ve öğretim teknolojilerine yönelik tutumlarının uzaktan eğitim doyumlarını yordama gücünü belirlemektir.

Fen bilimleri herkesin yaşamında soluduğu havadan başlayıp içtiği suya kadar, yaşanan dünyada kullanılan en ufak teknolojik alete kadar geniş bir alana yayılmaktadır. Neredeyse tüm bilim alanlarındaki çalışmalar fen bilimlerinin temel prensiplerinden faydalanarak yürütülmektedir (Hançer, 2008). Fen bilimleri dersleri uygulama ağırlıklı, somutlaştırılması gereken soyut ögeler içeren ve öğretmen-öğrenci etkileşiminin sürekliliğini gerektiren en önemli derslerden birisidir. Hem öğrenenlerin hem öğretmenin her açıdan donanımlı olmasını gerektirir. Fen öğretmeni yetiştirilirken yükseköğretim kurumlarında uzaktan eğitim dersleri bulunmaktadır. Bu derslerde öğrencilerin devamlılığının sağlanabilmesi ve bu derslerin öğretmen adaylarının yetiştirilmesinde niteliği düşüren değil arttıran bir etkiye sahip olabilmesi için fen öğretmeni adaylarının uzaktan eğitim doyumları ve uzaktan eğitim doyumları ile ilişkili değişkenler saptanmalıdır. Araştırma sonuçlarının öğretmen eğitimcileri ve politika yapıcılar için yol gösterici olması beklenmektedir.

1.3. Araştırma Problemi

Bu araştırmanın amacı, öğretmen adaylarının öz düzenleme becerilerinin, öğrenme stillerinin ve öğretim teknolojilerine yönelik tutumlarının uzaktan eğitim doyumlarını yordama gücünü belirlemektir. Bu amaç doğrultusunda aşağıdaki sorulara cevap aranmaktadır:

1. Öğretmen adaylarının öz düzenleme becerileri ne düzeydedir?
2. Öğretmen adaylarının öğrenme stilleri nelerdir?
3. Öğretmen adaylarının öğretim teknolojilerine yönelik tutumları nasıldır?
4. Öğretmen adaylarının öz düzenleme becerileri, öğrenme stilleri, öğretim teknolojilerine yönelik tutumları ve uzaktan eğitim doyumları arasında ilişki var mıdır?
5. Öğretmen adaylarının öz düzenleme becerileri, öğrenme stilleri, öğretim teknolojilerine yönelik tutumları uzaktan eğitim doyumlarını yordamakta mıdır?

1.4. Araştırmanın Sayıltıları

1. Çalışmada kullanılan ölçeklerin, hedeflenen verileri toplamak için yeterli olduğu,
2. Çalışılan grubun evreni temsil edecek nitelikte olduğu,
3. Katılımcıların ölçekleri doğru ve samimi olarak cevapladığı varsayılmaktadır.

1.5. Araştırmanın Sınırlılıkları

Araştırma;

- 2024-2025 eğitim-öğretim yılı güz dönemi,
- Çanakkale Onsekiz Mart Üniversitesi Fen Bilgisi Öğretmenliği lisans öğrencileri,
- Katılımcılara uygulanan “Algılanan Öz-düzenleme Ölçeği”, “Grasha-Riechmann Öğrenme Stili Ölçeği”, “Öğretim Teknolojilerine Yönelik Tutum Ölçeği” ve “İnternet Temelli Uzaktan Eğitimde Öğrenci Doyumu Ölçeği” ile elde edilen veriler ile sınırlıdır.

1.6. Tanımlar

Öz Düzenleme: Kişinin şahsi hareketlerini gözlemlemesi, şahsi kriterleriyle mukayese ederek yargıya varması, gerekli durumlarda şahsi kriterlerine uyan duruma getirmesidir (Senemoğlu, 2010).

Öğrenme Stilleri: Bireylerin öğrenme sırasında kullandığı, öğrenme süreçlerine etki etme amaçlı davranış ve düşünceleridir (Ünlü ve Karataş, 2016).

Öğretim Teknolojileri: Öğretim teknolojileri, özel amaçların gerçekleştirilmesinde etkili öğrenme için, insan faaliyetleri dışında diğer kaynakların kullanılması,

öğrenme planı yapılması, idaresi ve değerlendirilmesinin sistemsel olarak yapıldığı uygulamalardır (Ergin, 1995).

Uzaktan Eğitim: Öğreten ile öğrenenin aynı zamanlarda aynı ortamda bulunamadığı durumlarda etkileşimin farklı teknolojik araçlarla sağlandığı ve eğitim-öğretimden faydalanabilme adına kullanılan bir sistemdir (Aslantaş, 2011)



İKİNCİ BÖLÜM

KURAMSAL ÇERÇEVE/ÖNCEKİ ÇALIŞMALAR

Burada problem durumu olarak belirlenen çalışma ile ilgili olan kavram ve kuramlarla alakalı literatür taranarak araştırmaya yönelik kuramsal çerçeveye ilişkin bilgiler yer almaktadır.

2.1. Uzaktan Eğitim

Literatürde birçok tanımı olan uzaktan eğitim; öğrenen, öğretene ve öğrenme için gereken kaynakların bir arada olmadığı bir teknolojik eğitim modeli olarak karşımıza çıkmaktadır (Moore ve Kearsley, 2011; Bozkurt, 2019). Öğretmen ve öğrenci farklı fiziksel ortamlarda bulunduğu durumlarda bilgi aktarımı sağlar. Kaynakların sınırlı olması durumunda oluşabilecek sorunları çözmek amaçlı günümüz teknolojilerinden faydalandığı bir sistemi kapsar (Bozkurt, 2017). Birleşik Devletler Uzaktan Öğrenme Birliği'nin tanımına göre uzaktan eğitim farklı ortam ve zamanlarda öğrenenlere grafik, uydu, video, multimedya ve bilgisayar destekli teknolojik materyallerle eğitim sisteminin uygulanması şeklinde yapılmıştır (United States Distance Learning Association, [USDLA], 2004). Aslantaş'a (2011) göre öğretene ile öğrenenin aynı zamanlarda aynı ortamda bulunmadığı durumlarda etkileşimin farklı teknolojik araçlarla sağlanan ve eğitim-öğretimden faydalanabilmek adına kullanılan bir sistemdir. Yapılan tanımlara bakıldığında araştırmacıların ortak görüşlerine göre uzaktan eğitim; öğrencileri en basit ve hızlı biçimde bilgi kaynaklarına erişebilmesi için etkili bir şekilde geliştirmek ve değiştirmek olan teknolojiye yararlanılarak, öğretene ve öğrenen arasında zaman-mekan kavramlarını ortadan kaldırarak eğitim-öğretime büyük avantajlar sağlayan bir sistem olduğundan söz edilebilir (Uçar, 2023).

Günümüzde, teknoloji her mecrada gelişmiş, eğitim sektöründe de paralel olarak gelişim göstererek eğitime yenilikler sağlamıştır. İlkokuldan başlayarak yükseköğretime kadar teknolojinin eğitim sürecine olan faydaları saymakla bitirilemediğinden, eğitim sistemine teknolojik gelişmeler katılarak güncel olarak ortamlarda uygulanmış ve teknoloji eğitimin vazgeçilmez bir parçası haline gelmiştir (Mercan, 2018). Eğitim kurumlarının çoğunda, teknolojinin gelişmesiyle teknolojik araçlar eğitim ortamlarında çeşitli şekillerde

uygulanmaya başlanmıştır (Umut ve Madran, 2004). Yükseköğretimde öğrenci sayılarındaki artışa bağlı, bilgi kaynaklarının etkili kullanımı, öğretimdeki zaman ve maliyetin düşürülmesi için uzaktan eğitim sistemine geçiş hızlanmıştır. Bu gelişmelerle uzaktan eğitim sistemi birçok kurum ve kuruluşta etkili bir alternatif yöntem haline gelmiştir. Bu sistemle geleneksel eğitimin kalıplarının dışına çıkılarak öğrenciler için daha esnek ve bol etkileşimli bir öğrenme ortamı sağlanmıştır. Eğitim sisteminde oluşan aksaklık, sorun, sınırlılıklar ve bu sınırlılıklardan kaynaklı oluşan öğretim materyali yetersizliği gibi sıkıntıları aşarak eğitime ayrılan maliyeti azalttığından, uzaktan eğitimin sağladığı avantajların önemi yadsınmamaktadır (Umut ve Madran, 2004).

Uzaktan eğitim son dönemlerde hem yurt içi hem de yurt dışındaki eğitim sürecinde süratle büyümektedir. Bu durumun en mühim sebeplerinden birisi sürekli artmakta olan küresel gereksinimlerden olan eğitilmiş iş gücü arayışı olmuş ve uzaktan eğitime olanak sağlayan gelişmeler uzaktan eğitime olan bakışı değiştirmiştir (Gunawardena ve McIsaac, 2013). Teknolojik gelişmeler ve internetin yaygınlaşması sebebiyle uzaktan eğitim kullanımı yaygınlaşmaktadır. Akıllı telefon, artırılmış gerçeklik, sanal gerçeklik gibi kavramların uzaktan eğitim ile yapılan kursları geliştirmesi bu yaygınlaşmaya katkı sağlamıştır. Geçmişte 1950’li yıllarda uzaktan eğitime geçiş amaçlı denemeler yapılmış fakat sınırlı araştırmalardan ötürü yüz yüze ve uzaktan eğitim karşılaştırmalarında anlamlı farklar oluşmadığı belirtilmiştir; ancak, 1990’lı senelerde internet hızının düşüklüğünden ötürü uzaktan eğitim iyi düzeylerde gelişmemiş ve 21. yy gelindiğinde ise internet hızı artmış böylelikle uzaktan eğitim hızla yaygınlaşmaya başlamıştır (Clark, 2020; Saba, 2000).

Türkiye’ye bakacak olursak uzaktan eğitim alanında ilk çalışmayı John Dewey tarafından sunulan “Öğretmen Eğitimi Raporu” başlatmış, mektupla öğretime geçilmiştir (İşman, 2005). Zamanla gerçekleştirilen çalışmalar daha da çeşitlenerek geliştirilmiştir. Uzaktan eğitimin üniversitelerde de uygulanabilmesi amacıyla da Yükseköğretim Yasası düzenlenmiş, Açık Öğretim Fakültesi’ne öğrenci alımları başlayınca uzaktan eğitime olan ilginin artmasından dolayı Anadolu Üniversitesi’ne yarım milyondan fazla öğrenci dahil olarak dünya çağında en büyük üniversitenin oluştuğu görülmüştür (MacWilliams, 2000).

2019 yılında gelindiğinde ise Çin - Vuhan'dan dünyaya bir anda yayılan ve "COVID-19" veya "Coronavirüs" salgını olarak tanımlanan ölüme sebep olan viral hastalıkla karşılaşmasıyla, ülkemiz dahil pek çok ülke çeşitli önlemler almak durumunda kalınca ve ülkemizde ilk vaka tespit edilince, okullar tatil edilerek eğitim-öğretim faaliyetlerine ara verilerek sonrasında eğitime uzaktan eğitim yöntemiyle devam edilme kararı alınmıştır (Akgül, 2021; Tezel Yalkut, 2020). Ülkemizdeki bütün eğitim kurumları bir hafta kadar çok kısa bir zamanda örgün eğitimi teknolojik ortamlarda uzaktan eğitime çevirmiştir (Akgül, 2021; Tezel Yalkut, 2020). Yaşanan bu salgın sebebiyle çevrim içi öğrenme ortamları dünyada epey yaygınlaşmaya başlamıştır. Bu pandemi süreci, bilgi ve iletişim teknolojilerinin öğretim faaliyetleri için çok önemli bir yerde olduğunu kanıtlar niteliktedir. Tüm dünyada uzaktan eğitim faaliyetlerinin artışıyla bilgisayar, telefon, laptop ve tablet kullanımı daha da arttığından eğitim sektöründe köklü bir politika değişikliği yapılmak durumunda kalınmıştır (Bakan, 2021; Yumbul, 2021).

Uzaktan eğitimin temel felsefesi eğitimdeki fiziki ve zaman kaynaklı engelleri aşip daha çok kişinin eğitim alabilmesini sağlayarak yaşam boyu öğrenmeye teşvik etmektir. Bu bağlamda başlıca amaçlarından bahseden Melton (2004) uzaktan eğitimin; eğitime isteyen herkesin ulaşmasını sağladığından, öğrencilerin ihtiyaçlarına hitap ettiğinden, öz çalışma materyal tasarımlarının artışı sağladığından, öğrencilere destek olma fırsatı tanıdığından, maliyette verimliliği sağladığından ve eğitim materyali kalitesini artırdığından dolayı uzaktan eğitimdeki önem vurgulamıştır.

Gökçe (2008) ise çalışmasında internet teknolojileri derneğinin uzaktan eğitimin bazı önemli özelliklerini aktarmıştır. Uzaktan eğitimin kişiselleştirme, özelleştirme, endüstrileştirme, eğitime erişemeyen öğrencilere olanak sağlama, hızlı geri bildirim yapma, hareket yeteneği, ekonomiklik, teknoloji gibi özelliklerine değinerek eğitim sürecine olan katkısının büyük olduğundan bahsetmiştir. Varol (2001) da uzaktan eğitimin eskiden tek yönlü iletişimi sağladığı fakat zamanla gelişerek çok yönlü iletişime de olanak sağladığı böylece öğretmen-öğrenci etkileşimini artırdığını belirtmiştir. Bu bağlamda uzaktan eğitim geleneksel eğitim sistemini tamamlayan çok iyi bir alternatif olabileceğini vurgulamıştır.

Uzaktan eğitim; öğrenme mekanı, zaman, ortam kavramlarının dışına çıkılarak bireylere kendi hızlarında öğrenme fırsatı tanıdığından, meslek sahibi olanlar için de mesleki bilgilerine katkı sağlayabilecek eğitimlere kolayca erişme imkanı tanıyabilmesi açısından çok önemli bir noktaya ulaşmıştır (Uşun, 2006). Uzaktan eğitimin bu denli önemli olmasının sebeplerinden birisi de kişilerin ihtiyaçlarını kolayca karşılayabilmesidir. Öğrenmeye istekli bireyler eğitim ortamı nasıl olursa olsun uzaktan eğitim sayesinde kolayca eğitim alabilirler ancak bu kişilerin ihtiyaçlarının karşılanabilmesi için teknolojiyi kullanmayı da iyi bilmeleri gerekir sonrasında her kesimden öğrenci uzaktan eğitim ile iletişimde olabilir böylece etki alanı genişlediğinden kültürel etkileşim artabilir (Uşun, 2006).

2.1.1. Fen Bilgisi Öğretmeni Yetiştirmede Uzaktan Eğitim

Uzaktan eğitim, fen bilgisi öğretmeni yetiştirme süreçlerinde yenilikçi bir öğrenme ortamı sunarak öğretmen adaylarının pedagojik ve teknolojik yeterliliklerini geliştirme fırsatı tanıdığından bu bağlamda uzaktan eğitim, öğretmen adaylarının alan bilgisi ve öğretim becerilerini dijital araçlarla bütünleştirerek öğrenci merkezli öğretim yöntemlerini deneyimlemesini sağlamaktadır (Garrison ve Vaughan, 2008). Ayrıca uzaktan eğitim, fen öğretmeni yetiştirme programlarında adayların farklı coğrafi bölgelerden çeşitli öğrenme materyallerine erişimini mümkün kılarak bilgiye erişim eşitliğini artırmaktadır (Means, vd., 2010). Ancak bu süreçte öğretmen adaylarının yalnızca teknolojiyi kullanmakla kalmayıp, teknolojiyi pedagojik amaçlarla entegre etme becerisi kazanmaları gerektiğinden eğitim fakültelerinin, öğretmen adaylarını hem alan hem de teknoloji odaklı bir eğitimle desteklemesi, nitelikli fen bilgisi öğretmenlerinin yetiştirilmesinde önemli bir rol oynamaktadır (Mishra ve Koehler, 2006).

Bu bağlamda Çelebi'nin (2022) fen bilimleri öğretmenleriyle yaptığı çalışmada adayların COVID-19 salgın sürecinde yapılan uzaktan eğitimin öğretmenlerin tutumlarını ve görüşlerini incelemiştir. Araştırma sonuçları, fen bilimleri öğretmenlerinin uzaktan eğitime yönelik tutumlarının cinsiyet, mesleki deneyim, okulların bulunduğu bölge, eğitim düzeyi ve hizmet içi eğitim gibi değişkenlere bağlı olarak büyük ölçüde sabit kaldığını göstermektedir. Bunun yanında öğretmenler yüz yüze eğitimin etkisinin daha fazla olduğunu söylemişlerdir.

Ergen (2023) fen bilimleri öğretmen adaylarının pandemideki uzaktan eğitim düşüncelerini incelemiş, eğitim kalitesini artırmada öğretmen adaylarının var olan eğitim modellerine dair tutumlarının bilinmesinin önemini vurgulamıştır. Toplanan verilere göre üniversitelerde öğretmen adaylarının uzaktan eğitim altyapılarının zayıf kaldığı ve güçlendirilebilmesi adına çalışmalar yapılması gerektiği saptanmıştır. Uçar (2023) tarafından yapılan çalışmada fen bilimleri öğretmen adaylarının uzaktan eğitimdeki fikirleri farklı bağlamlarda incelenmiş ve çalışmada analiz sonuçlarına göre cinsiyet, mezun olunulan lise, derslere katılımda kullanılan materyaller ile adayların uzaktan eğitime yönelik tutumları arasında anlamlı sayılabacak farklar görülmemiştir. Fakat yaşanan yer, uzaktan eğitim sistemindeki aktiflik, daha önce programa katılmış olma durumu gibi faktörlerle arasında anlamlı farklılıklar görülmüştür. Adaylar uzaktan eğitimin olumlu taraflarına zaman ve mekan kolaylığı tanınması, maliyet, zaman tasarrufu gibi faktörlerden bahsederken; olumsuz taraflarına ise etkileşim yetersizliği, sosyalleşme sağlanamama, laboratuvar tarzı uygulama yapılması gereken derslerin verimsizliği ve teknik sorunlar faktörlerini belirtmişlerdir.

Benzer şekilde Uzoğlu (2017) adayların uzaktan eğitim kullanımına dair görüş incelemesini yapmıştır. Çalışma sonucu adaylar uzaktan eğitimi bilgisayar ile yapılan öğretim olarak görmüşlerdir. Ayrıca uzaktan eğitimin olumlu tarafları olarak zaman ve mekan bağımsızlığı, maliyet düşüklüğü ve kaynaklara tekrar ulaşım sağlamayı düşünmüşler; olumsuz taraf olarak öğretmen-öğrenci ve akran etkileşiminin sınırlılığını düşünmüşlerdir. Varılan sonuçlara yönelik uzaktan eğitim uygulamalarının gelişebilmesi adına ekonomik ve mesleki destek sağlanması gerektiği söylenebilmektedir.

Kuloğlu (2022) çalışmasında fen bilgisi öğretmen adaylarının uzaktan eğitimde modern ölçme ve değerlendirme sistemlerine yönelik tutumları ve bakış açılarını incelemiştir. Araştırma sonuçlarına göre adayların tutumları cinsiyete göre değişmemekte, sınıf düzeyine göre değişmektedir. Sonuç olarak, uzaktan eğitim sürecinde etkili ölçme ve değerlendirme yapılabilmesi için çağdaş ölçme-değerlendirme araçlarının geliştirilmesi ve bu sürece uyumlu öğretim programlarının oluşturulmasının önemli olduğu ifade edilmiştir. Atık'ın (2020) çalışmasında metafor (mecaz) tekniği kullanılarak fen bilimleri öğretmen adaylarının uzaktan eğitim algıları anlaşılmaya çalışılmıştır. Adayların bazıları uzaktan

eğitim ile ilgili olumlu görüşlerdeyken bazıları olumsuz görüşler içindedir. Adayların görüşlerinin iletişim ve eğitsel temaları altında toplandığı sonucuna ulaşılmıştır.

Harman ve Yenikalaycı'nın (2024) araştırmasında fen bilgisi öğretmen adaylarının pandemi döneminde gerçekleştirilen uzaktan eğitime ilişkin görüşleri değerlendirilmiştir. Sonuçlara göre adayların ortamdaki gürültü ve öğretmen adayı sayısının fazlalığının öğrenme üzerindeki etkilerinin yüz yüze ve uzaktan eğitim üzerinde olumsuz; ortamın boyutlarının genişliğinin öğrenme üzerindeki etkilerinin ise olumlu olduğu görüşlerine ulaşılmıştır. Adaylar ortam koşullarıyla ilgili faktörlerin yüz yüze öğrenmeyi olumsuz, uzaktan eğitimde ise ortam üzerinde kendileri düzenleme yapabileceklerinden dolayı olumlu etkilediğini söylemişlerdir. Adayların %85,7'si uzaktan süreçteki dönemlik ortalamalarının yüz yüze süreçteğine göre başarılı olduğunu, %71,4'ü uzaktan eğitimden memnun olmadığını ve %61,9'u geleceğe yönelik eğitim beklentisinin yüz yüze eğitim olduğunu belirtmiştir.

Sonuç olarak uzaktan eğitim, geleneksel ve öğretmeni merkeze alan eğitim yöntemleri yerine öğrenciyi merkeze alan yaklaşımları benimsemektedir ve eğitimde öğretim teknolojilerinin kullanımıyla birlikte öğretmen rollerinde değişmelere yol açmıştır (Cerezo, vd., 2010). Bu değişimin verimli olabilmesi için öğretmene düşen görevin önemi yadsınamaz niteliktedir (Işık, vd., 2010). Dolayısıyla tüm branşlarda olduğu gibi fen bilgisi öğretiminde de uzaktan eğitime yönelik bilgi düzeylerinin, eksiklerin ve görüşlerin belirlenmesi, fen eğitimiyle ilgili tutumların olumlu yönde gelişmesini destekleyerek ülkenin eğitim kalitesini artırmada önemli bir rol oynamaktadır (Uzoğlu, 2017).

2.2. Eğitimde Doyum

2.2.1. Eğitimde Doyum ile İlgili Değişkenler

Alanyazın tarandığında geniş bir kavram olan eğitim doyumuyla ilgili yapılan tanımların ve ele alınan araştırmaların genelde öğrenci doyumu kavramı üzerine olduğu görülmektedir. Horzum (2007) öğrenci doyumu için öğrencilerin gördüğü eğitimin farklı değişkenlere bağlı mutluluğu ve memnun olması şeklinde bir tanımlama yapmıştır. Beklenen ile gerçekte var olan boşluğu denebilmekte ve eğitim tecrübelerinin öğrenciler yönünden

değerlendirilerek sonuca varılması olarak da tanımlanabilmektedir (Çam, 2007). Hom (2002) ise bireylerin geçmiş birikimleri, mevcut değerlendirmeleri ve gelecek beklentileri ışığında gördüğü hizmetin, istediği şekilde karşılık görebildiği zaman oluşan memnunluk ve güzel hisler gibi bir tanımlama yapmıştır. Bu bağlamda eğitimde doyum için kişilerin eğitim süreçlerindeki tatmin seviyesini irdeleyen bir kavramdır şeklinde tanımlama yapmamız mümkündür.

Eğitimdeki öğrenci doyumunu araştırabilmek için genel olarak öğrencilerin kampüs hayatlarını ve akademik başarılarındaki mutluluğunu, çevrimiçi yani uzaktan aldıkları eğitimlerdeki memnuniyetlerini ve öğretmenlerin mesleki doyumlarını baz alarak çalışmalar ortaya konulmuştur. Özgüngör (2010) üniversitede okuyan öğrencilerin kampüs yaşantısında ulaştığı doyumun akademideki kaliteye ve öğrencilerin özelliklerine bağlı olduğunu bulmuş, akademik başarının da öz yeterlik algısı ve motivasyon gibi unsurlardan etkilendiğini ortaya koymuştur. Aslan ve İnecoğlu (2023) yaptıkları çalışmada uzaktan eğitimde ders alan öğrencilerin hazırbulunuşlukları ve eğitimdeki doyumlarına bakarak anlamlı ilişkiler tespit etmiştir. Öğretmenlerin mesleki doyumlarıyla ilgili ise Kadioğlu ve Zafer Güneş (2019)'in makalesinde öğretmenlerin meslekteki imajları, örgütsel destek algıları ve okul kültürü gibi etmenleri inceleyerek doyumla ilgili sonuçlara varmıştır.

Eğitimde öğrenci doyumunu çok karmaşık bir alan olduğundan çok fazla yönden yaklaşılabilen ve farklı açılardan değerlendirebilmektedir (Sener ve Humbert, 2003). Bu yüzden de doyum ile ilişkili değişkenler çok çeşitlidir. Eğitim doyumunu Elliot ve Shin (2002) tarafından öğrencilerin motivasyonlarıyla; Klien (1990) ve Lamport (1993) tarafından öğrencilerin derslere olan devam durumuyla; Bean ve Bradley (1986) tarafından öğrencilerin akademik başarılarıyla; Graham ve Gisi (2000) tarafından ise iletişim yetenekleriyle ilişkilendirilmiştir. Gündoğar vd. (2007) ise öğrencilerin eğitimdeki doyumlarının ileriki hayatlarına dair doyumlarına olumlu etki ettiğini kanıtlamıştır.

Rector (2002) çalışmasında literatürdeki birçok araştırmacaya göre öğrencilerin doyum almasındaki etmenlerin sosyal ve akademik tecrübeler ile çeşitlendiğini, bu etmenlerin genelde akademik kurumlarla öğrenci ilişkileri ve akademik mekanlarla alakalı

olduğunu ve öğrencilerin tecrübeleriyle, derslerindeki içeriklerle ve öğretmenleriyle olan ilişkileriyle şekillendiğinden bahsetmiştir. Parlak (2007) ise öğrenci doyumunu etkileyen faktörlere öğrencilere yapılan geri bildirimleri, öğrenci-öğretmen etkileşimlerini, ders materyallerini, uzaktan eğitim etkileşimlerini, çeşitli öğrenci aktivitelerini, öğretim teknolojilerini, öğrencilerin öğrenme stillerini, demografik özelliklerini, öz yeterliklerini, bilgi birikim ve yeteneklerini örnek vermiştir. Bu bağlamda özetlenerek eğitimde öğrenci doyumunu ile ilgili değişkenler, *bireysel olarak* öğrenme süreçlerini yürütmeyi içeren öz düzenleme becerileri, öğrenme stilleri ve motivasyon; *çevresel olarak* aile-öğretmen-arkadaş desteğini içeren sosyal destek, sınıfların fiziksel yapısını içeren eğitim ortamları ve öğrenci-öğretmen etkileşimiyle gerçekleşen aktif katılım; *sistemsel olarak* ise kullanılan çeşitli öğretim yöntemleri, öğretim teknolojileri ve çeşitli değerlendirme sistemleri sayılabilir (Çivril ve Aruğaslan, 2022; Dede, vd., 2021; Özgüngör, 2010).

2.2.2. Uzaktan Eğitim Doyumu

Eğitimde öğrenci doyumunu etkileyen değişkenler arasında yer alan uzaktan eğitim doyumuyla ilgili literatürde bazı çalışmalar mevcuttur. Verdu vd. (2008) için birçok araştırma, uzaktan eğitim faaliyetlerinin etkisinin ve akademik başarı için öğrencilerin eğitimdeki doyumunda oldukça mühim bir öge olduğunu, öğrenci doyumunun sadece kazanımlar bazında olmayıp eğitimde kaliteyi belirlemede büyük önem teşkil ettiğini göstermektedir. Bu bağlamda doyum düzeyleri analiz edilirken içeriklerin ve faaliyetlerin öğrencilere göreliğini saptayabilmek için elzemdir ve doyum istatistikleri süreçlerin unsurlarının etkilerini anlatmaya ve geliştirmeye fırsat sağlamaktadır (Verdu, vd., 2008). Akkoyunlu ve Soylu' nun (2006) ortak çalışmasında öğrencilerin aldıkları uzaktan eğitim derslerindeki doyumları ve başarı düzeyleri incelenerek yüz yüze yapılan eğitimle beraber harmanlandığında elde edilen akademik başarının oldukça yüksek olduğu görülmüştür. O'Toole vd. (2007) yaptıkları çalışmada öğretmen adaylarının uzaktan eğitim başarıları incelenmiş ve derslerde kullanılan materyal ve yöntemlerin, öğrencilerin eğitim doyumlarına ve başarılarına olumsuz etkide bulunabileceğinden bahsetmişlerdir. Abdul-Hamid ve Howard (2005) çevrimiçi yani uzaktan eğitim derslerinde yaptığı araştırma sonucunda öğrenci mevcudunun arttıkça etkileşimi de artırdığından öğrenci doyumunun da artmasına sebep olduğunu bulmuştur. Fredericksen vd. (2000) ise çalışmasında uzaktan eğitimdeki teknik sorunlar sebebiyle öğrencilerin yaşadığı olumsuzlukların uzaktan eğitim doyumlarına

olumsuz etki ettiğini bulmuştur. DeBourgh (1999)'un araştırmasında uzaktan eğitim yöntemi olan video konferansın öğrencilerin eğitim doyumlarına etki ettiği saptanmıştır. Miltiadou (2000)' nun araştırmasında öğrencilerin yaşlarına ve cinsiyetlerine bakılmış, internet üzerinden yapılan ders tecrübelerinin, öğrencilerin akademik başarısına ve eğitim doyumuna etki etmediği bulunmuştur.

2.2.3. Uzaktan Eğitim Doyumu ile İlişkili Değişkenler

Öğretim teknolojileri geliştikçe kişilerin hayat boyunca öğrenme sağladıkları süreçlere büyük katkılar sağlanmış, uzaktan eğitim de dolayısıyla cazip hale gelmiştir. Teknoloji geliştikçe, uzaktan eğitimde eş-zamanlı ve eş-zamasız olarak internet kullanımları uygulanmış ve yepyeni yaklaşımlar oluşmuştur. Son zamanlarda yapılan araştırmalarda uzaktan eğitim yapılan programların sayısı giderek artmış, yükseköğretimde yapılan diğer programların da önüne geçmiştir (Karaoğlu-Yılmaz, vd., 2014).

Karaoğlu-Yılmaz vd. (2014) yaptıkları çalışma incelendiğinde, uzaktan eğitim faaliyetlerine katılım gösteren öğrencilerin sayısı artmakta olsa da bazı araştırmalarda bu öğrencilerin yaklaşık olarak yarısı kadarının bu programları tamamlayamadığı, bunun önemli faktörlerinden birinin de öğrencilerin uzaktan eğitimdeki doyumları olduğu, bu sebepten de çalışmada önlisans ve lisans öğrencilerinin uzaktan eğitim doyumlarına baktıkları ve doyumlarını etkileyen etmenleri farklı değişkenler üzerinde araştırdıkları görülmektedir. Araştırmanın nihayetinde doyum düzeylerinin yüksek, cinsiyet, okudukları bölüm, internet kullanım süreleri, not ortalamasına göre değişkenlik gösterdiği saptanmıştır (Karaoğlu-Yılmaz, vd., 2014).

Demir-Öztürk ve Eren'in (2021) makalesinde uzaktan eğitim doyumuna benzer olarak üniversite öğrencilerinin çevrimiçi platformlardaki memnuniyet seviyelerine bakılmış, bu seviyelerin genel anlamda yüksek olduğu ve cinsiyet, yaş, iletişim kanalı türü ve öğrenme yönetim sisteminde geçirilen süre gibi faktörlere bağlı olarak değişiklik gösterdiği tespit edilmiştir. Swan (2001) da faktörlere öğretmen ilişkileri, öğrenci arası ilişkiler ve öğretim tasarımı göstermiştir. Kolburan-Geçer ve Deveci-Topal (2015) ise bu

faktörleri uzaktan derslere dair tutum, içerik, süreç, ders materyalleri, teknolojik araçlar, öğretmen-öğrenci iletişimi ve ortam şeklinde değerlendirmiştir. Ilgaz (2008) da aynı şekilde çevrimiçi öğrenme yerlerinde öğrenci memnuniyetine bakınca uzaktan dersler, teknik destek, ders materyalleri, öğrenci-öğretmen etkileşimi, yüz yüze faaliyetler olmak altı boyut tespit etmiştir. Kısacası uzaktan eğitim doyumuna benzer nitelikte olan çevrimiçi ortamlardaki öğrenci memnuniyeti genel olarak ders materyalleri, öğretmen-öğrenci etkileşimi, ders içerikleri, teknolojik araçlar değişkenlerine dayandırılmıştır. Genel olarak hep bu değişkenler üzerine çalışılmıştır. Fakat uzaktan eğitimin tüm bu değişkenleri içeren ve bu araştırmanın konusu olan öz düzenleme, öğrenme stilleri ve öğretim teknolojilerine yönelik tutum boyutları da vardır (Dede, vd., 2021; Ekici, 2003; İlter Tutar, 2023). Fakat literatürde uzaktan eğitimin bu boyutlarla ilişkilendirilip değerlendirildiği çalışmaların sayısı yetersiz kalmıştır ve bu araştırmanın gerekliliği anlaşılmıştır.

2.3. Öz Düzenleme Becerileri

Öz düzenleme terimi birçok araştırmacı tarafından farklı tanımlamalarla ifade edilmiştir. Pintrich (2000) bu terimi öğrenenlerin kişisel öğrenme gayelerini belirleyerek, biliş, motivasyon ve hareketlerini düzenlemesi, yaşadıkları sosyal çevre etkileşimiyle aktif ve yapıcı bir süreci kapsaması şeklinde tanımlanmıştır. Kauffman (2004) ise öğrenenlerin komplike öğrenme etkinliklerini kontrolü ve yönetme gayreti olarak ifade etmiştir. Winne (2004) çalışmasında bu kavramın kişilerin öğrenme şekillerini yönlendiren ve başarılı öğrenmelere erişmek amacıyla bilişsel ve motivasyonel kaynakları yönetebilme kapasitesine sahip olması olduğunu düşünmüştür. Risember ve Zimmerman (1992) da çeşitli amaçlar belirleyerek bu hedeflere ulaşmak için stratejik davranma ve denetleme şeklinde tanım yapmıştır. Zimmerman'a (2000) göre bu kavram kişilerin duygu, düşünce ve davranışlarını kişisel ve toplumsal görüşlere uygun olarak koydukları hedeflere ulaşabilmek için bilinçli bir şekilde yönettiği, geri bildirimler ile yönlendirdiği süreçtir ve süreç içinde bireyler öğrenme performansına etki edecek her türlü şeye uyumsanarak devamlı değişim ve gelişim içinde dengeli olarak ilerlerler. Böyle bireyler kendi davranışlarını yöneterek hedeflerine ulaşma gayreti sergilemektedirler (Zimmerman ve Schunk, 2001). Bu yetenek dikkat toplama, zamanı etkili yönetme, özgüven, hedef belirleme gibi becerilerle alakalıdır (Cheng, 2011). Bu yeteneğin gelişmesi için eğitimde de öz düzenleme becerilerinin desteklenerek

geliştirilmesi, dolayısıyla da öğrencilerin öğrenme süreçlerinin başarılı olmasını sağlamak önem teşkil etmektedir (Dembo ve Eaton, 2000).

Pintrich (2000) öz düzenleme becerileri için kişilerin öğrenirken gerçekleştirecekleri davranışları kişisel olarak belirleyerek sürekli dahil oldukları davranışlar şeklinde ifade etmektedir. Bu beceriler kişilerin kendi sorumluluklarını alarak yönetici olabilmelerini sağladığından öğrenciler bu süreçte kendini denetleyerek yönlendirir ve aktif olurlar. Günümüzde öğretim program hedeflerinde de böyle aktif bireylerin yetiştirilmesi yer aldığından bu bağlamda yapılan araştırmalarda, öz düzenleme becerisi yüksek bireylerin akademik başarılarında da yükseliş gözlemlenmiştir (Ergül, 2006). Teknoloji eğitime dahil oldukça, bu beceriler önem kazanmaya başlamıştır. Sınıf içi ve dışı ortamlarda öğrencilerin doğru adımlarla doğru bilgiye ulaşarak ilerlemeleri, bir bilim insanı gibi çalışabilmeleri ve çalışmalarını kontrol edebilmeyi öğrenmeleri son derece mühim olduğundan bireylerin bilgiyi araştırıp bulmaları, paylaşp kendileri kontrol etmeleri gerekmekte ve bireylerin bu şekilde hareket ettiği karma öğrenme ortamlarında, öz düzenleme becerileri de olumlu şekilde etkilenmiştir (Chou ve Chou, 2011).

Öğrenme sürecindeki her aşamayı planlayıp yürütebilen, gözlemleyebilen, değerlendirebilen ve öğrenme ortamlarını en iyi şekilde belirleyebilen bireyler öz düzenleme becerisine sahiptirler (Özmenteş, 2008). Öz düzenleme araştırmalarında üzerinde çok durulan kısım, öğrencinin süreçte üstlenmiş olduğu aktif yönetici rol olmuştur (Çiltaş, 2011; İsrail, 2007). Bireyler süreçte kendi kararlarını alır, deneyimleri doğrultusunda en doğruya doğru ilerler. Günümüzde öğrencileri incelediğimizde bazılarının çok çalışmış olmalarına rağmen yüksek başarı gösteremezken, daha az çalışmış olanlarının yüksek başarı gösterdiğine şahit olabiliriz. Az çabalamış olan öğrenciler öz düzenleme becerileri daha geliştiğinden doğru yol izleyerek, kendini tanıyarak, sistematik şekilde yeteri kadar çalışarak daha başarılı olabilmektedirler. Gerçekleştirilen araştırmalarda öz düzenleme becerisi yüksek olan bireylerin akademik anlamdaki başarılarının diğer bireylere nazaran daha iyi olduğu gözlemlenmiştir (Ergül, 2006).

Öz düzenleme becerileri çağdaş öğrenme yaklaşımları arasında yer alır ve öğrencilere edindirilmek istenmesinin ana nedeni bu becerileri kazanmış bireylerin, akademik başarılarında ve hayatın diğer aşamalarında başarı odaklı olunmasındandır (Süer, 2014). Öz düzenleme becerilerini etkili kullanabilen bireyler, güçlü ve zayıf yanlarının farkında olduklarından hedeflerine göre kendi gözlemlerini yapıp geri bildirim sağlayabilenlerdir (Zimmerman, 2002). Ayrıca bu bireyler aynı zamanda hedeflerini ulaşılır olarak belirlerler, öğrenmeye yatkındırlar, öz yeterlilikleri yüksektir ve olumlu ya da olumsuz sonuçları analiz edebilme yeteneğine sahiptirler (Aydın, vd., 2014).

2.3.1. Öz Düzenlemeli Öğrenme Kuramları

Bu kavram Pintrich (2000) için okul veya sınıfta yapılan öğrenmeleri kapsayan bir tür olarak tanımlanmıştır. Öğrencilerin sınava hazırlanma veya yazı yazma gibi eğitimdeki amaçları gerçekleştirmek adına planlanan hareketler şeklinde de tanımlanabilmekte ve kendiliğinden oluşan duygu ve düşünceleri de kapsar (Zimmerman, vd.,1996).

Öz düzenlemeli öğrenme Zimmerman vd. (1996) için birbiriyle alaklı dört döngüsel süreçten oluşmaktadır:

- Öz Değerlendirme Yapma-İzleme: Kişilerin kendi performanslarını gözlemleyerek kaydetmeleri ve kendi gelişmelerini izlemeleri kendi farklarına varmalarıdır.
- Hedef Seçerek Yöntem Planı Yapma: Öğrencilerin hedeflerine dair yol haritası belirlemeleridir.
- Strateji Uygulama ve İzleme: Öğrencilerin belirlediği yol haritasına uygun şekilde yol almasıdır.
- Stratejik Sonuç İzleme: Öğrencinin belirlediği yol haritasının verimliliğinin farkına vararak performansının sonuçlarını incelemesidir.

Bu döngüsel sürece bakıldığında, tüm öğrencilerin en az bir aşamada aktif olduğu söylenebilmektedir ancak belirlenen hedeflere ulaşabilmek için öz düzenleme stratejilerinin

doğru ve etkili bir şekilde kullanılması büyük önem taşımaktadır (Zimmerman ve Martinez-Pons, 1990).

Pintrich (1990) çalışmasında öğrenme sürecinde öz düzenleme için öz yeterliliği geliştirmek amacıyla gerçekleştirilen öğrenme olduğuna dair vurgular yapmış ve bu kişilerin öğrenmede öz düzenleme bazında başarısının daha yüksek olduğunu irdelemiştir. Öğrenme sürecinde aktif olan kişiler yaşadıkları çevreden bağımsız değildir ve çevresindeki bilgilerle kendi bilgilerini ortak kullanarak kendi hedeflerini oluştururlar ve motivasyon da bu öğrenme sürecinde en önemli etkenlerden birisidir (Pintrich, 2000). Ayrıca Schunk ve Zimmerman (2012) öz düzenleme ve öğrenmede öz düzenleme kavramlarının bir bütün olduğunu söylemiş ve bu kavramların birbirleriyle doğrudan ilişkide olduğunu belirtmiş olsa da aslında farklı kavramlar olduğuna dikkat çekmiştir. Öğrenmede öz düzenleme becerisi gelişmiş bireyler, duygusal, motivasyonel ve bilişsel davranışlarını kontrol etmede iyidirler ve kendileri için gereken stratejiyi doğru seçebilme yeteneğine sahiptirler (Wolters, 2010).

Öğrenmelerini öz düzenlemeli öğrenme şeklinde gerçekleştirebilen kişiler kendilerine güvenli ve motivasyonu yüksek olan bireylerdir olduklarından güçlü ve zayıf taraflarının farkında olurlar (Smith, 2001). Öğrenme süreçlerine katkıda bulunabilecek kaynakları tercih ederler; örneğin yazım kurallarını ilerletmek istiyorsa yazım kılavuzu ile çalışarak öğrenmedeki sorumluluklarını kabul ederler (Smith, 2001). Sonuç olarak öz düzenlemeli öğrenme yapabilen kişiler hedeflerine ulaşabilmek için en doğru yolu bilirler ve süreci yönetebilecek motivasyona sahip olurlar. Kaya'ya (2018) göre öz düzenlemeli öğrenme üç belirleyiciye sahip olmalıdır:

- 1- Öz düzenlemeli öğrenme stratejilerinin bilincinde olabilme
- 2- Öz yönetim ile geri bildirim sağlayabilme
- 3- Bireyin seçtiği stratejini neden seçtiğinin ve nasıl kullanacağını bilincinde olabilme (Kaya, 2018)

Öz düzenlemeli öğrenme yapabilen bireyler Boekaerts ve Corno' ya (2005) göre öğrenme sürecinde duygu, düşünce ve davranışlarını yönetebilir, süreci etkili biçimde

sürdürebilirler. Bu bağlamda Boekaerts ve Corno (2005) öz düzenleme becerisi yüksek bireylerin özellikleri şu şekilde sıralamışlardır:

- Uzak ve yakın hedefler belirleyerek değiştirmeye yatkın olan daha ulaşılabilir hedefler doğrultusunda ilerlerler.
- Süreçte motivasyonları yüksektir ve hayat boyu öğrenme becerileri gelişmiştir.
- İçsel ilgiye sahiptirler.
- Performanslarını sergilerken seçici olurlar ve süreci izlerler.
- Kendi kendine öğrenmeye eğilimlidirler.
- Kendilerini objektif olarak değerlendirip analiz edebilirler.
- Verimli ve üretkendirler.
- Zamanı etkili kullanmada başarılıdır.

Zimmer (2000) ise öz düzenleme becerisine sahip bireyler için kendilerine süreçle ilgili çeşitli sorular yönelttikleri ve süreci cevaplara göre yönettiklerini belirtmiştir. Tanımlanan bu tarzda soruların birey tarafından kendi kendine yöneltilmesi, bireyin kendi öğrenme sorumluluğunu üstlenebildiği, sürece dair planlar yapabildiği, koyduğu hedeflerine ulaşmak için çabaladığı anlamına gelmektedir. Sürecin öz düzenlenerek yapılması bilişsel, duyuşsal etkileri sayesinde, bireyin sorumluluk alarak bağımsız olarak hareket edebilmesine ve kendini gerçekleştirebilmesine olanak sağlar (Israel, 2007). Kısacası öz düzenlemeli öğrenme yapabilen bireyler öğrenme süreçlerinde amaca yönelik, stratejik ve çaba sarfedecek şekilde yönetmektedirler ve koydukları hedeflere ulaşabilmek için kendi gelişimlerini izleyerek değerlendirirler (Purdie, vd., 1996).

2.3.2. Fen Bilgisi Öğretmeni Yetiştirmede Öz Düzenleme Becerileri

Bireylerin hayata bir adım önden başlayabilmeleri için öz düzenleme becerilerinin desteklendiği bir ortamda yetiştirilmeleri gerektiğinden günümüzde öz düzenlemeli öğrenme, bireylerin kendini geliştirebilecek bilgileri edinmeleri, kendi bilgi dağarcıklarını genişletmeleri açısından oldukça önemlidir (Yılmaz, 2016). Bu bağlamda öğrenme

sürecinde en etkili etmenlerden olan öğretmenlere çok fazla görev düşmektedir. Öğretmenlerin öğrenme ortamlarını öğrencilerin öz düzenleme becerilerini geliştirebilecek biçimde düzenlemeleri önemlidir. Bunun için öğretmenlerin de öz düzenleme becerileri yüksek olması gerektiğinden henüz üniversitede öğrenim görürken öz düzenleme becerilerinin tespit edilip bu beceriler hakkında bilgi sahibi olunması çok önemlidir yani eğer öğretmenler öz düzenleme becerilerine sahipse öğrencilerine de bu beceriyi kazandırabilmeleri daha mümkün olacaktır (Aybek ve Aslan, 2017).

Alanyazın tarandığında Demirel vd. (2014) öğretmen adaylarının öğrenmede kullandıkları stratejileri belirlemiş, Yavuzarslan (2017) direkt olarak adayların öz düzenleme becerilerini inceleyen bir çalışma ortaya koymuştur. Yılmaz (2016) öğretmen adaylarının öz düzenleme seviyeleri ve derslerde tercih ettikleri öğretim uygulamaları ilişkisini incelemiş, Çolakoğlu (2016) da öz düzenlemenin mesleki becerilere ve akademik başarıya olan etkilerini araştırmıştır. Başka bir çalışmada ise öğretmen adaylarında öz düzenleme becerileri genel anlamda yüksek çıkmış, ancak öz pekiştirme düzeyleri de yüksek olmasına rağmen öz izleme ve öz değerlendirme düzeyleri düşük çıkmış ve ayrıca beceriler cinsiyet, sınıf seviyesi, puan türü ve öğrenim görülen bölüm gibi değişkenlere göre farklılık göstermemiştir (Aybek ve Aslan, 2017).

Çeşitli branşlardaki öğretmen adaylarını karşılaştırıldığı bir çalışmada ise Fen Bilgisi Öğretmenliği bölümündeki adayların öğrenme yöntemlerini kullanmaları ve değerlendirme yapmalarının yüksek olduğu tespit edildiğinden bu bağlamda bu adaylar mesleklerini icra ederken kullanacakları stratejilerle, değerlendirmeleriyle ve mevcut öz düzenleme becerileriyle sınıflarında birer rehber olacakları ve öğrencilerinin başarılı olabilmeleri açısından olumlu bir duruş sergileyebilecekleri ön görülmektedir (Gömleksiz ve Şenol, 2012).

2.3.3. Uzaktan Eğitimde Öz Düzenleme Becerileri

Uzaktan eğitim faaliyetleri bilgiye erişim kolaylığı sağladığından eğitimde her kesime yepyeni boyutlar kazandırmıştır (Artino, 2008). Öz düzenleme becerileri daha

gelişmiş olan kişiler, bu ortamlarda daha etkili ve aktif olarak hedeflerine başarılı şekilde ulaşmaktadırlar (Nikolaki, vd., 2017). Uzaktan eğitimde öz düzenlemeli şekilde öğrenen bireyler hedeflerini belirleyen, hedeflerine uygun stratejiler geliştiren ve süreci planlayarak yönetebilen kişilerdir (Rowe ve Rafferty, 2013). Bu süreci yönetirken, öğrenmek için neye ihtiyacının olduğunun farkında olabilmek, zamanı yönetebilmek, motive kalabilmek ve tüm süreci değerlendirebilmek temel unsurlardandır ve hedefe odaklanarak öğrenen kişiler, zor zamanlarda bile motive kalarak sürece daha aktif bir şekilde katılmaktadırlar (Çivril ve Aruğaslan, 2021; Cho ve Shen, 2013).

Uzaktan eğitimde başarılı olabilmek için motive olma, internet hakkında öz yeterlilik, ortam koşullarını yönetebilme, zamanı yönetebilme ve yardım bulma çabası gibi beş boyuttaki öz düzenleme özelliklerine sahip olmak gerekmektedir (Lynch ve Dembo, 2004). Uzaktan eğitimde internet üzerinden çalışıldığı için internet okuryazarı olmak oldukça önemlidir. Beş boyuttan elzem olanlardan birisi olan zamanı yönetebilme ile ilgili Roblyer'e (1999) göre kişiler eğer zamanı yönetmede problem yaşıyorlarsa uzaktan eğitim başarıları da düşük olmakta ve uzaktan eğitimi bırakmaya daha eğilimi olmaktadır. Çivril ve Aruğaslan'a (2021) göre uzaktan eğitim şeklinde öğrenim gören bireylerin fiziksel sınıflar gibi yapılandırılmış mekanlarda olamadıklarından kendi ortamlarını düzenlemeleri gerekmektedir ve ayrıca kendileri için gerekli olan yardımı bulabilmek için gereken kaynaklara ulaşabilme konusunda da yeterli olmaları gerekmektedir.

Uzaktan eğitim ortamlarındaki öz düzenlemeli öğrenmeler farklı öğretim stratejileriyle desteklenebilmekte, bunlardan bazıları ulaşılabilir hedefler belirleyebilme, akademik anlamdaki öz yeterliği artırabilme, geri bildirimler yapabilme, probleme dayalı öğrenme, çevrimiçi faaliyetler olarak sıralanabilmekte ve bu yöntemlerle öğrenenlerin hedefe odaklanabilmesi ve sosyal etkileşim ile öğrenebilmesi teşvik edilmektedir (Cho ve Shen, 2013).

Literatüre baktığımızda Chang (2005), öğrencilerin web öğretiminde motive oluşunun öz düzenlemeli öğrenmelerine bağlı olduğunu düşünerek araştırma yapmış, bulgulara göre öğrencilerin motivasyonuna öz düzenlemeleriyle fayda sağlandığını, öz

düzenleme becerileri iyi olan öğrencilerin kendi öğrenme süreçlerini yönetmede daha sorumlu oldukları ve içsel motive olduklarını bulmuştur. Uzaktan eğitimin öğrencilerin öz düzenlemeli öğrenmelerine ne derece katkı sağladığını araştıran Ambreen vd. (2016) öğrencilerin öz-düzenleme becerilerini geliştirmede bireysel öğrenme etkinliklerini etkili bulunduğunu, öğretmenlerin ise teknoloji destekli materyal ve değerlendirme yöntemlerini önemseydiğini bulmuştur.

Balat vd. (2020) çalışmalarında uzaktan eğitimde verilen ödevlerin geribildirimlerinin, öğrencilerin akademik öz yeterlikleri, öz düzenleme becerileri ve ödevleri üzerindeki etkilerini incelemiş ve araştırma sonucunda, doğrulayıcı geribildirim öz-düzenleme becerileriyle, ayrıntılı geribildirim ise ödev puanlarıyla anlamlı bir ilişki gösterdiği, ancak öz yeterlilik ve kaygı ile ayrıntılı geribildirim ilişkili bulunmadığı tespit etmiştir. Tülübaş (2022) çalışmasında öğretmen adaylarının çevrimiçi eğitimdeki akademik başarı ve öz düzenleme becerilerine bakılmış, kadın adayların beceri düzeylerinin erkeklerden daha fazla olduğunu bulmuş, sonuçlara göre öz düzenleme becerilerinin çevrimiçi öğrenmede akademik başarıyı anlamlı olarak yordamakta olduğunu ve bu becerilerin çevrimiçi ortamlarda geleneksel öğrenmelere göre farklı etkilerde bulunabileceğini göstermiştir. Çivril ve Aruğaslan (2022) uzaktan eğitim alan öğrencilerin öz düzenleme becerilerini incelediğinde öğrencilerin genelinin bu becerilerle ilgili algılarını ortalamanın üzerinde bulmuş, sonuçlara göre bu algılar yaş, medeni durum, çalışma durumu ve cinsiyet gibi faktörlere göre farklılaşmış, özellikle genç, bekar, çalışmayan ve kadın öğrencilerin lehinde bir eğilim göstermiştir.

2.4. Öğrenme Stilleri

Riding ve Rayner (1998)'e göre öğrenme stilleri, öğrenmede çok önemli bir konuma sahip olan bir kavramdır ve kişinin öğrenme özelliklerini barındırır. Öncelikle stil kavramı tanımlanacak olursa; bireylerin sahip olduğu, kişilik ve entelektüel iş görebilmesiyle alakalı genel bir nitelik olup daha çok spor dalları, sanat dalları, eğitim sektörü, psikoloji alanı gibi çeşitli disiplinlerde karşımıza çıkmaktadır ve bu kavramın kişisel özelliklerle alakalı da kullanımı mevcuttur (Riding ve Rayner, 1998). Bireyler arası farkların incelenmesi de öğrenme stili kavramını ortaya çıkarmış, gözlenebilen, ayırt edilebilen ve kişiyle ilgili ipucu

olan davranışları içeren öğrenme stilleri; yaratılıştan ve doğuştan oluşan özellikler ile meydana gelmiştir (Kaplan ve Kies, 1995). Yaşam boyu değişmez fakat kişinin hayatını değiştirir (Güven, 2004). 1960 yılında kavramdan ilk kez bahsedilmiş, ondan sonra ise öğrenme stilleri ile ilgili çeşitli çalışmalar yapılmaya başlanmış, bu çalışmalarla bireylerin bilgiyi edinme, işleme, depolama biçimlerinin farklı olduğu anlatılmak istenmiş ve 1980li yıllardan sonra da öğrenme stilleri araştırmaları hem niteliksel hem de sayısal oranda artmaya başlamıştır (Babadoğan, 1994). Öğrenme stillerinin belirlenmesinin amacı, kişilerin biyolojik ve gelişimsel olan bireysel özelliklerine bakarak, öğrenmeleri için en uygun yöntemi tespit edebilmektir (Babadoğan, 1994).

Literatüre bakıldığında öğrenme stilleriyle ilgili birçok tanımlama mevcuttur. Ünlü ve Karataş (2016) bireylerin öğrenme sırasında kullandığı, öğrenme süreçlerine etki etme amaçlı davranış ve düşünceleri olarak tanımlamıştır. James ve Blank (1993) ise öğrenme stillerini, öğrenmeyi amaçlanan bilginin en verimli biçimde algılanıp, işlenip, saklandığı ve hatırlandığı komplike şartlardır şeklinde ifade etmiştir. Woolfolk (1998), öğrenme stillerinin kişilerin öğrenmeye ve çalışmaya olan kişisel yaklaşımları olduğunu ve genelde bilgi işleme sürecindeki yüzeysel veya derin yaklaşımlar olduğunu öne sürmektedir. McLooughlin (1999) ise bilginin değişik yaklaşımlarla kazanılmasındaki farklı ve alışılmışın dışındaki şeklin uyumunun öğrenme stillerini oluşturduğunu düşünmüştür. De Bono (1985) öğrenme stilleri için hareket ve elementlerin toplanarak düzen oluşturması ve bu düzenin tutarlı biçimde devamlılığı tanımlamasını yapmıştır.

Öğrenme stilleriyle ilgili modeller de geliştirmiş olan araştırmacılardan Kolb, bu kavramı, kişilerin bilgiyi alıp işlerken seçtiği yol şeklinde ifade etmiştir (Jonassen ve Grobowski, 1999). Bir diğer model geliştiren araştırmacılardan olan Honney ve Mumford, bireyin öğrenme sürecindeki seçimlerinin öğrenme stillerini oluşturarak öğrenmeye olan bireysel yaklaşımı belirlediğini belirtmişler ve bazı öğrencilerin, bu öğrenme eğilimlerinden birisine bile eğilim sağlamazken, bazı öğrencilerin ise birkaçına karşı kuvvetli eğilim sağladığını ifade etmişlerdir (Ülgen, 1995). Diğer bir modeli hazırlayan Grasha (1996), öğrencinin bilgiyi edinme sürecinde kullandığı beceriler ile öğrenme deneyimlerinin bir bütünü şeklinde tanım yapmıştır (Diaz ve Ryan, 1999).

Öğrenme stillerinin farklı şekillerde tanımlamaları yapılsa da en genel tabir ile bireylerin bilgi edinmeye yönelik eğilim veya seçimlerini belirleyen özellikler şeklinde ifade edilebilir. Bireylerin öğrenmeyi algılama şekli, çevresiyle olan etkileşimi ve çevresel öğelere olan tepkisi öğrenme stilidir (Özer, 1998). Günlük hayattaki yürüme, oturma, konuşma, yazma gibi eylemlerde bireyleri etkilemektedir (Boydak, 2001). Ayrıca, öğrenme stillerinin önemli bir konuma sahip olduğu diğer bir eylem ise nasıl çalışılacağına öğrenilmesidir (Carroll, 1998). Yeşilyurt (2019)' un da bahsettiği üzere öğrenme stilleri öğrenme eyleminde zenginlik kaynağı olarak nitelendirilir ve her bireyin kişisel özelliklerinin farklı oluşu öğrenme ortamını zenginleştirmekte, öğrenme stili farklılıkları da bu nedenden oluşmuştur. Dolayısıyla bireylerin özel yaşamlarındaki detaylar öğrenme stillerinin oluşumunda etkilidir ve eğitim sayesinde birey kendi için en doğru olan stilleri keşfeder ve onların nasıl uygulanacağını kavrar (Yeşilyurt, 2019). Çeşitli etmenler eğitim araştırmacılarına göre öğrenim sürecine etki ettiğinden öğrenme stilleri cinsiyet, yaş, öğrenme biçimi gibi çeşitli etmenler ile farklılaşmakta ve eğitim sürecine yön verilmektedir (Can, 2011).

Öğrenme sürecindeki stillerin bilişsel unsurları, içsel denetimle alakalı ve eğitimle değiştirilebilme özelliğine sahipken; duyuşsal ve çevresel unsurları, bireysel seçimlere bağlıdır ve öğretimsel eşleştirme stratejilerine cevap vermektedir (Açıkgöz, 1996). Bireyleri tanımak, bireysel farkları anlamak ve öğrenme sürecinde cevaplar almak için bireylerin öğrenme stilleri önemli olduğundan sebeple bireylerin bilişsel, duyuşsal ve psikolojik özelliklerini gözeten öğrenme yaklaşımları öğrenme stillerine göre kullanılmalıdır (McKeachie, 1995).

Bireyin öğrenme stillerini tanıyarak öğrenme ortamını buna göre ayarlayabilmesi akademik başarıyı beraberinde getirmesinin yanında, farklı düşüncelere saygılı olmayı da sağlamaktadır. Öğrenme stillerini tanıyan kişiler öğrenim-öğretim süreci için de olumlu duygular beslemektedir. Ayrıca öğrenme sıkıntısı çektiği düşünülen birçok öğrenci için uygun ortam ve uyaran seçilmemesinden kaynaklı olabileceği, öğrenme stillerinin tespitiyle eksiklerin giderilebileceği belirtilmiş, eğitim-öğretim süreçlerinde öğrenme stillerine uygun farklı modeller geliştirilebileceği savunulmuştur (Gülcan, 2020).

2.4.1. Öğrenme Stili Modelleri

Öğrenme stili tanımlarından da görüldüğü gibi öğrenme stilleri çok çeşitli değişkenlerin iç içe olmasıyla oluşmaktadır. Böyle olduğundan bilim insanları çalışmalarında öğrenme stillerinin benzer ve farklı taraflarını vurgulamış, stillerin değişik boyutlarına önem vermiş, benzer noktalarının üzerinde durmuştur. Böylelikle öğrenme stili tanımlarındaki değişkenlere bağlı olarak çok farklı öğrenme stili modellerinin ortaya çıkışına sebep olmuşlardır. Bu farklı öğrenme stilleri modelleri oluşurken bireylerin biyolojik, sosyolojik, çevresel, kişisel, bilişsel vb. gibi özelliklerine odaklanılmasıyla şekillenmiştir (Yavuzalp ve Gürol, 2017).

Smith (2001) çalışmasında ana öğrenme stili kuramları arasında sınıflandırmayla alakalı en önemlilerinden olan Curry'nin soğan modelinden bahsetmiştir. Bu model içten dışa katman katman oluşur ve her katman farklı öğrenme stili modelini gösterir. Merkezden dışa doğru katman katman olduğundan soğan modeli olarak anılmaktadır. Soğan modeli içten dışa “Kişilik, Bilgi İşleme, Sosyal Etkileşim, Öğretimsel Tercih” kavramlarından oluşur (Curry, 1990). Öğrenme stillerinin bilişsel, duyuşsal ve fizyolojik boyutları ise Cornet (1983) tarafından ele alınmış ve her bireyin öğrenme eylemlerindeki farklılık bu boyutlarla açıklanmıştır. Bu konuyla ilgili olarak De Bello (1990) çoğu öğrenme stilleri modeli birbirlerine benzediğini fakat bazılarının bilişsel, duyuşsal ve devinişsel boyutların bütünü kapsarken, bazı modeller ise yalnızca bilişsel ve psikolojik gibi tek boyutlarla sınırlandığını anlatmaktadır. Literatürde stillerle alakalı yapılan sınıflamalardan birkaçı özgün olsa da çoğunluğu önceden yapılan ve geliştirilen modelleri temel aldığından bahsedilebilir (Yeşilyurt, 2019).

Tablo 1

Öğrenme Stilleri Modelleri

1. Jung'un psikolojik tipler kuramı	16. Barsch öğrenme stili
2. Myers & Briggs tip göstergesi	17. Brandt öğrenme stilleri
3. Lawrance öğrenme stili	18. Butler öğrenme stili
4. Fleming & Mill öğrenme stili	19. Hermann'ın beyinsel baskınlık stili
5. Reinert öğrenme stili	20. Hill bilişsel öğrenme stili
6. Kolb'un öğrenme stili	21. Kagan'ın bilişsel stili
7. Honey & Mumford öğrenme stili	22. Keirsey & Bates stili
8. 4MAT öğrenme stilleri	23. Letteri öğrenme stilleri
9. Grasha-Riechmann öğrenme stili	24. Merrill sosyal stilleri
10. Dunn & Dunn öğrenme stili	25. NASSP öğrenme stili
11. Felder & Silverman öğrenme stili	26. Riding & Cheema'nın bilişsel stili
12. Alan bağımlı-bağımsız öğrenme	27. Silver & Hanson öğrenme stili
13. Gregorc öğrenme stili	28. Simon & Byram öğrenci tipleri
14. Canfield öğrenme stili	29. Torrance öğrenme stilleri
15. Curry öğrenme stili	30. Witkin'in bilişsel stili

Yeşilyurt, 2019; s 2178

Literatürde mevcut olan öğrenme stilleri modelleri Yeşilyurt (2019)' un çalışmasında yer alan tabloda belirtilmiştir. Bu tabloda yer alan ve literatürde en yaygın olarak bilinenler 'Jung Psikolojik Tipler Modeli', 'Myers & Briggs Tip Göstergesi Modeli', 'Kolb'un Öğrenme Stili Modeli' ve 'Grasha- Riechman Öğrenme Stili Modeli'dir.

2.4.2. Grasha ve Reichmann Öğrenme Stili

Öğrencilerin öğrenim gördüğü ortamlarda yaptıkları davranışları baz alarak bu stili Grasha ve Reichmann (1982) ortaya koymuştur. Bu öğrenme stili modeli bireylerin öğrenme tercihlerini baz aldığından Dunn modeline de benzemekte ve model öğrencilerin akademideki tutum ve davranışlarını sosyal bakış açısıyla değerlendirmekte ve daha çok lise son ve üniversite öğrencilerine uymaktadır (Riding ve Rayner, 1998). Bu stillerin genel olarak sabit kalacağı kabul edilmekle birlikte model sosyal etkileşime dayalı olduğundan bazı derslere bağlı değişim gösterebilmekte ve model öğrencilerin bilişsel özelliklerinden çok sınıf faaliyet tutumlarına odaklandığından diğer modellerden farklı ve öğretim stillerini belirlemek için daha geçerli ve pratik şekilde uygulanabilen bir yaklaşım olarak görülmektedir (Montgomery ve Groat, 2004).

Grasha' nın (1996) bu modeli sosyal çevreden çıkarımlara dayanan altı ögeden oluşmaktadır. Modeldeki öğrenme stillerinin genel özellikleri ve stile sahip olan bireylerin özellikleri kısaca şu şekildedir (Grasha 1996; Grasha 2002):

Rekabetçi öğrenme stili: Bu stile sahip bireyler öğrenme ortamında en etkili olmaya daha çok çabalarlar. Ön planda olmayı severler. Motivasyonlarının yüksek olması olumlu yönlerinden; işbirlikli öğrenme yeteneklerinin kısıtlı olması olumsuz yönlerindendir.

İşbirlikli öğrenme stili: Bu kişiler fikirlerini paylaşmayı ve başkalarıyla çalışmayı severler. Takım halinde çalışabilme yetenekleri yüksekken, rekabetçi bireyler gibi iyi hazırlanamazlar ve tek başlarına iyi çalışamazlar.

Pasif-çekingen öğrenme stili: Bu stildeki bireyler öğrenme sürecine katılımda ve ders içeriklerini merak etmede pek istekli değildirler. Öğretmen ve diğer öğrenenlerle olan ilişkileri de yetersizdir.

Katılımcı-paylaşımcı öğrenme stili: Bu bireyler öğrenme ortamlarında ve diğer ortamlarda iyi bir vatandaşlardır. Sınıfta olmaktan ve dersleri işlemekten hoşnuturlar. Sorumluluk için gönüllüdürler.

Bağımlı öğrenme stili: Böyle kişiler ne öğrenilmesi gerekiyorsa onu öğrenirler ve zihinsel meraklarını çok göstermezler. Kendi kendilerini yönetme becerileri gelişmemiştir.

Bağımsız öğrenme stili: Bu bireyler kendi kendilerini yönetmeyi başarırlar ve öğrenme yeteneklerinden hoşnuturlar. Yalnız çalışmayı severler. Önemli buldukları konuları öğrenmeyi seçerler.

2.4.3. Fen Bilgisi Öğretmeni Yetiştirmede Öğrenme Stilleri

Öğretmenler eğitim sürecinde günümüz koşullarına uygun şekilde donatılmış öğrencilerin yetiştirilmesinde önemli role sahiptirler. Çünkü yetişecek nesil üzerinde yaşam boyu sürebilecek etkidedirler. Dolayısıyla öğretmenlerin kendi öğrenme şekilleri öğrenme ortamlarındaki davranışlarını belirleyecek ve dolaylı yoldan tüm öğrencilerin de öğrenme şekillerine etki edecektir. Aydemir vd. (2016) çalışmalarında bahsettiği gibi üniversitelerde okuyan öğretmenlik bölümü öğrencilerinin sahip olduğu stiller, kendi akademik başarılarında etkili olacağı gibi, gelecek nesilleri yetiştirirken de eğitim sistemini de etkileyeceğinden yüksek öneme sahip olmaktadır. Öğretmenlik mesleği günümüzde diğer

mesleklerden ayrı olarak insanlarla olan ilişkiler bakımından geniş bir kitleye ve etkileşime sahip olduğundan öğretmenler sadece okul ve sınıf ortamlarında öğrenciler ile değil, okul haricinde de veli ve toplum ile etkileşimde olmak durumundadır (Çelikten, vd., 2005). Öğretmen adaylarının farklı stillere göre tecrübeler edinmeleri ve farklı stratejiler kullanmaları son derece etkili olduğundan kendi meslek gruplarına dair nitelikli olarak yetişen öğretmen adayları, kendilerine uygun öğrenme stilleri de geliştirebilmektedir (Genç ve Kocaarslan, 2013).

Öğretmen adayları, mesleklerine başlamadan öğrenme stillerini öğrenmiş olurlarsa meslek hayatlarına çeşitli yönlerden fayda sağlayabildikleri gibi kendi öğrenme stillerinin bilincinde olan öğretmen adayları, mesleğe atıldıkları zaman öğrenme ortamlarını öğrencilerinin öğrenme stillerine göre tasarlama konusunda dikkatli olurlar (Entwistle, vd., 2001). Öğretmenlerin öğrenme stilleri belirlendiğinde hem kendileri hem de öğrencilerine göre uygun ortamlar hazırlamaları mümkün olur (Babadoğan, 2000). Yani bireylerin öğrenme stilleri belirlendiği takdirde öğretmenler önce kendileri sonra da öğrencilerine uygun ortamlarda eğitim-öğretim vererek daha farklı deneyimlerin sergilenebileceği ve öğrenci özelliklerine duyarlı olan sınıf ortamları sağlayabilirler.

Ülgen (1995) kitabında öğrenme stillerinin öğretme sürecinde öğretmenlere, öğrenme sürecinde de bireylerin kendisine destek olduğundan, öğretmen tarafından bilinmesinin öğrencilere daha uyan eğitim ortamları oluşturmasını sağladığından ve böylelikle kendi tarzına dikkat edilen öğrencilerin akademik anlamda başarılı olduğundan bahsetmiştir. Ayrıca öğrenme ortamlarında bireylerin ihtiyaçları karşılandığında öğrenme eylemi daha iyi olacağından, bireylerin neyi ne zaman ve nasıl öğreneceklerini denetleyebileceğini de söylemiş ve öğretmenlerin öğrencilerin öğrenme stillerini göz önünde bulundurarak öğretim sürecini planlarken dikkat etmesi gerekenlere aşağıdaki gibi yer vermiştir (Ülgen,1995):

- Öğrenme etkinlikleri ayarlanırken öğrencilere ulaştırılmak istenen hedeflere ve katılmak istenen davranışsal amaçlara dikkat edilmelidir.

- Öğrencilerin bütün duyu organlarını kullanabileceği farklı araçlar seçilerek, harekete ihtiyaç duyan öğrencilere kolay hareket alanları sağlanmalıdır. Yapararak yaşayarak öğrenmeye ağırlık verilmelidir.

- İhtiyacı olan öğrencilere sorumluluk verilmeli, ihtiyaç duymayanlar serbest bırakılmalıdır.

- Öğrencilerin seçimleri doğrultusunda, bireysel ya da grup çalışması yapmalarına olanak tanınmalıdır.

- Öğrencilerin güdülenme şekli belirlenmeli bu doğrultuda içsel veya dışsal pekiştireç verilmesi sağlanmalıdır.

2.4.4. Uzaktan Eğitimde Öğrenme Stilleri

Bireysel farklılıkların öğrencilerin öğrenmelerini etkilemesinden dolayı eğitim sistemlerinin bu farklar gözetilerek yapılması gerektiğini destekleyen bir uygulama uzaktan eğitimidir (Holmberg,1989). Bu amaç doğrultusunda uzaktan eğitim uygulamaları yapılırken toplumun ihtiyaçları gözetilmeli, kişilerin demografik özellikleri, kabiliyetleri, öğrenme stilleri gibi değişkenlerin önemsenmesi gerekmektedir (Bell, 1991; Martin ve Samels, 1995). Bu bağlamda eğitim süreçlerinde daha çok kişisel özellikleri önemseyen ve kişilerin geliştirdikleri taraflarının göz önünde olduğu programlar uygulaması gerekmektedir. Uzaktan eğitim modeli, kişilerin kendi kendine öğrenebilmesine fırsat yaratan, öğrenme sürecini kişiselleştiren, ilgi ve yeteneklere uygun öğrenme sorumluluğu veren esnek bir eğitim modeli olduğu gibi öğrencilerin farklı öğrenme stillerine uygun şekilde eğitim almasını destekleyen zengin bir öğrenme ortamı sunmaktadır (Dowdall, 1991; James ve Gardner, 1995). Bu bağlamda amaç her zaman öğrenciler için hazırlanan eğitim yerlerinin olabildiği kadar çeşitlendirerek, her öğrenci için kendi öğrenme stiline göre bir eğitim yeri seçebilmesini sağlamaktır (Ekici, 2003). Sonuç olarak kişilerin öğrenme farklılıkları anlamına gelen öğrenme stilleri uzaktan eğitim programlarının seçilmesinde mühim bir etmen olduğundan öğrencilerin stillerine göre öğrenci başarıları, tutumları ve verimliliğin iyi yönde etkilendiği söylenebilmektedir (Düzgün, 2022; Binner, 1997; Foell ve Fritz, 1999; Barrow, vd., 1996).

Literatüre bakıldığında Özgür (2013) çalışmasında uzaktan eğitim alan üniversite öğrencilerinin öğrenme stilleri ve bu stillerin cinsiyet, yaş, sınıf düzeyi ile program türü gibi boyutlarda farklılık olup olmadığı incelenmiş, bulgulara göre öğrencilerin daha çok “ayrıştırma” ve “özümseme” öğrenme stilinde olduğu ve stillerin bakılan boyutlardan etkilenmediği tespit edilmiştir. Kurnaz ve Ergün (2019) e-öğrenme ortamı öğrencilerinin öğrenme stillerinin akademik başarıyla farklılaşma durumuna bakmış, uzaktan derslere olan katılım, videoların izlenmesi gibi etmenlerin bu akademik başarıyı etkilemesi incelenmiş ve sonuçlara göre çevrimiçi derslere katılım, videolar izlenmesi, “aktif öğrenme” ve “bağımsız öğrenme” stillerinin başarıyı az da olsa yordadığını bulmuştur.

Çoklar ve Çalışkan (2023) çalışmasında uzaktan eğitim öğrencilerinin öğrenme stillerini ve sanal mekanlardaki sosyal bulunuşluk seviyelerini incelemiş ve sosyal bulunuşluk seviyeleri cinsiyete göre değişmemekte, yaş, program türü ve öğrenme stillerine göre farklılaşmakta ve “yerleştiren” ile “ayrıştıran” stilleri olan öğrencilerin daha fazla olduğunu tespit etmiştir. Özdemir ve Esmer’in (2020) araştırmasında ise sınıf öğretmenliği adaylarının uzaktan eğitim şeklinde aldıkları derslerindeki akademik başarılarına etki eden öğrenme stilleri, kişilik özellikleri ve akademik motivasyonun rolü incelenerek adayların görüşleri belirlenmiş, bulgular motivasyonun akademik başarı üzerinde önemli bir etkisi olduğunu, ancak öğrenme stilleri ve kişilik özelliklerinin başarıyı tahmin etmediğini göstermiştir. Ekici (2003), eğitim mekanlarının yapılandırılmasında öğrenme stillerinin uzaktan eğitim süreçlerindeki önemini vurgulamış, Açıköğretim Fakültesi öğrencilerine uygulanan ölçek sonuçlarına dayanarak, öğrencilerin öğrenme stillerine uygun uzaktan eğitim ortamlarına yönelik öneriler geliştirmiştir.

2.5. Öğretim Teknolojilerine Yönelik Tutum

Eğitim sektöründe teknolojinin kullanılması öğretmenlere hem kolaylık sağlamış olur hem de materyal ihtiyacını karşılamakta aynı zamanda araç olarak da kullanılabildiğinden eğitimde verimliliği yükseltmektedir (Kaya, 2006). Teknoloji hızlı şekilde geliştikçe, kullanılan mevcut teknolojilerin ömrü kısalmaktadır. Bu yüzden eğitimdeki teknolojilerin yeni ve güncel olması önemlidir. Teknoloji sayesinde bilimsel araştırmalarda bilimsel bilgilerin ortaya çıkması kolaylaşmaktadır. Bu yüzden teknolojiyi

eğitimde kullanabilmek çok önemli olduğundan 21.yy’da eğitim teknolojileri kavramı ortaya atılmış ve teknolojinin eğitime entegre oluşunu anlatmıştır (Çetin, 2024). Eğitim teknolojileriyle ilgili birçok tanım yapılmıştır. İşman (2003)’e göre eğitim teknolojisi akademik bir ekosistemdir. Öğretim sürecinin verimli ilerlemesini sağlar, süreç içinde çıkan problemlere çözümler üretir ve oluşan ürünler geliştirmeye uygun nitelikte oluşur. Uşun (2004) ise eğitim teknolojisinin günümüze kadar ulaşan eğitimle ilgili tüm teorilerin öğretmen rehberliğinde etkinlikler ile öğrenciler için en verim alınabilen uygulamalara dönüşümünü yapan sistemler bütünü olduğunu söylemiştir. Hızal (1983) eğitim teknolojilerinin öğrenme sürecinde öğrencilerin bireysel özelliklerine dikkat edilerek öğrencilerin kendi kendine öğrenebilmesine olanak sağladığından bahsetmiştir. Eğitim teknolojileriyle ilgili tanımlamalar ve yapılan çalışmalara baktığımızda bu kavram; eğitim ve teknoloji kavramlarının içinde olduğu, araştırma yapanlara çözüm aşamasında zaman kazandıran önemli bir unsur olarak nitelendirilebilir (Bircan, 2022). Eğitim uygulamalarında teknoloji kullanımını vurgulayan bir yapı olarak karşımıza çıkmaktadır ve ortaya çıkan sorunlara çözüm üretmesi beklenir (Tüfekçi-Hotomaroğlu, 1997).

Eğitim teknolojileri daha çok nedenlerle ilgilirken, alt kavramı olan öğretim teknolojileri ise daha çok yöntem ve süreçlerle ilgilidir (Çetin, 2024). Bayram (1999) öğretim teknolojilerinin, matematik, fen bilimleri, psikoloji, sosyal bilimler gibi bütün disiplinlerle alakalı birçok kullanım sahası olan yeniliğe ve gelişmeye yatkın bir bilim olduğunu söylemiştir. Eğitim kurumlarında uzmanlar aracılığı ile radyo, projeksiyon, televizyon, tepegöz, bilgisayar gibi teknolojik materyaller kullanarak bilgiyi aktarma eylemi, öğretim teknolojileri olarak tanımlanabilir (Yalın, 2000). Çağdaş eğitim anlayışındaki yeri görsel, işitsel, görsel-işitsel materyallerin eğitim kurumlarında toplanmasından ziyade eğitim sürecine yön vermesi açısından büyük öneme sahiptir (Büyüköztürk, 1999).

Yalın (2000)’ e göre eğitimin daha bilimsel, bireysel, üretken ve güçlü hale getirebilmenin yanında, eşitliğin olduğu ve ulaşılabilirliği yüksek bir öğretim ortamı sağlayabilmenin öğretim teknolojilerinin amaçlarından olduğu gibi öğretim sürecinin en başında geçmiş öğrenmeleri tekrar etmek, yenilerle bağlantı kurabilmek, öğrencilerde yüksek motivasyon elde edebilmek de önemlidir. Öğretim teknolojilerinin uygulanmasındaki amaç öğrencilerin öğrendiklerini yenilerine transfer edebilmelerine teşvik

sağlanmasıdır (Yalın, 2000). Eğitimi daha kaliteli hale getiren öğretim teknolojileri, öğrencinin niteliklerine, mevcut kaynaklara, öğrenme amaçlarına uygun bulunan grupların büyüklüğüne göre bilginin tasarımını ve aktarımını farklı biçimlerde yapabilmeyi kolaylaştırmaktadır (Halis, 2002).

2.5.1. Fen Bilgisi Öğretmeni Yetiştirmede Öğretim Teknolojilerine Yönelik Tutum

Günümüzde öğretim teknolojilerinden en etkili biçimde yararlanabilmek için, teknoloji ve pedagoji hakkında bilgi sahibi olmanın yanında teknolojiye yönelik olumlu tutumlar geliştirmek önemlidir (Günüç, 2017). Ertmer (1999)' e göre öğretmenlerin öğretim teknolojilerini derslerine dahil etmeye hevesli olması ve doğru kullanabilmesi teknolojinin öğrenim sürecine entegre edilebilmesinde büyük önem teşkil etmektedir. Öğretmenlerin algılarına, öğretim süreçlerindeki yaklaşım tarzlarının ve öğretim teknolojilerine dair faaliyetlerinin etkisi olmaktadır yani eğer teknolojiye dair olumsuz algıya sahipse, öğretim ortamlarında teknolojilerin kullanımı engellenebilir denebilmektedir (Ertmer, 1999). Bu bağlamda öğretmenlerin teknolojiye yönelik tutumlarının, teknolojiyi derslerinde kullanma arzusunu etkileyebileceği söylenmektedir (Teo ve Beng Lee, 2010). Ayrıca bu algı ve tutumları, sınıf ortamında yapılan etkinlikleri de etkileyebilmektedir (Zhao, vd., 2010). Örnek bir çalışma olarak Beyerbach vd. (2001) ortak çalışmasında öğretim teknolojilerinin öğrenci güdüleyebilmesi ve değişik tarzlara uygun olması yönünden önemli materyaller olduğu söylenmektedir.

Öğretim teknolojilerinin eğitimdeki kullanımının yaygınlaşmış olması, fen bilimleri öğretim programlarındaki konu içeriklerine de bakıldığında fen bilimleri öğretiminde daha yaygın kullanılmasını gerektirmektedir (Lewis, 2006). Günümüzde bilgi ve teknolojinin sürekli gelişim halinde olduğunu, bilimsel bilgilerin artışta olduğunu, yeni ürünlerin karşımıza çıktığını görmekteyiz. Fen eğitiminde öğretim teknolojilerinin kullanımı, ülkeler çapında gelişim açısından olan önemi devamlı yükseltmektedir (Yılmaz, 2009). Fen bilimleri konularının kapsamındaki soyut kavramlar var olmakta ve ilköğretim öğrencilerinin bu kavramları anlayabilme konusunda sıkıntılar yaratmaktadır. Bu yaşlardaki çocuklarda soyut düşünme ve soyut kavramları algılayabilme olanağı oldukça zordur. Soyut kavramlar somut

hale getirildiğinde küçük yaşlardaki öğrenciler için konuların daha iyi kavranması daha kolaylaşacaktır (Çepni ve Çil, 2011). Eğitim sisteminin yenilenmesiyle öğrencilerin fen bilimleri derslerinde ezber yapmamaları, soyut kavramları deney-gözlem ile zihinlerinde canlandırmalarının kolaylaşması beklendiğinden, deney-gözlem faaliyetlerinin bazı durumlarda öğretim ortamlarında yapılması zor, tehlikeli ve maaliyetli olabileceğinden, bilgisayara destekli öğretimle kullanılabilen resim, grafik, animasyon veya simülasyon materyalleri sayesinde öğretim süreci zenginleştirilmiş, soyut kavramların somutlaştırılması sağlanmıştır (Emrahoğlu ve Bülbül, 2010).

Çelik (2009) ve Şahin ve Yıldırım (1999) çalışmalarında teknoloji ve pedagoji bilgilerinin yeterli düzeyde olduğu düşünülen öğretmenlerin, öğretimdeki teknolojilere karşı olumlu tutumlarda olacaklarını, teknolojiden faydalanacaklarını düşünmekte aynı zamanda ders materyallerinin öğretim ilkelerine uygun şekilde hazırlanmış olanlarından faydalanılmasının önemli olduğunu düşünmektedirler. Böyle olması için öğretmen yetkinlikleri ve uygun imkanların olması gereklidir. Çünkü teknolojik imkanlar, öğretmen adaylarının öğretim teknolojilerini eğitim ortamında kullanabilmeye yönelik tutumlarına da etki etmektedir ve dolayısıyla öğretmen ve adayların kendilerine tanınan teknolojik imkanların, öğretim teknolojilere yönelik tutumlarını etkilediğinden bahsedilebilmektedir (Colak, 2015).

Literatüre bakıldığında da öğretmenlerin 21. Yüz yıl becerilerini etkileyen öğretim teknolojilerine yönelik tutumlarının nasıl olduğuna dair birçok araştırmaya rastlanmış ve bu çalışmalar genelde öğretmen adaylarıyla yapılmıştır. Çelik vd. (2021) çalışmasında fen bilgisi öğretmen adaylarının derslerinde öğretim teknolojilerinden faydalanma eğilimlerinin iyi seviyede olduğu fakat bu eğilimlerinin duyuşsal eğilimlerinden geri kaldığı tespit edilmiştir. Yani adaylar aldığı derslerdeki teknolojilerin kendilerine daha faydalı olduğunu düşünmekte, bu derslere hazırlık yaparak girme konusunda yetersiz kalmışlardır. Adaylara göre derslerde teknolojinin daha çok kullanılması, powerpoint aracıyla sınırlandırılmaması, fen eğitimiyle alakalı konulara dair kullanılması uygun öğretim teknolojilerinin öğrenme ortamlarına dahil edilmesi gerektiğinden söz etmişlerdir. Bazı adaylar akıllı tahtanın dahil edilmesinin öğretmen eğitimi için elzem olduğunu belirtmiştir.

Baydaş ve Yılmaz (2017) ve Korkmaz ve Korkmaz (2015)' in çalışmalarında da benzer durumlara rastlanmış, öğretmen adayları mesleklerini icra etmeye başladıklarında da akıllı tahta kullanma durumlarının mesleki performanslarında etkili olacağı düşünülmektedir. Balçın (2016)' ın yaptığı araştırma fen derslerinde ders ortamı ve kazanımlar değişkenleriyle materyal kullanımının önemini kapsamaktadır. Araştırmaya göre fen bilgisi öğretmen adayların bu alandaki teknolojik ve pedagojik alan bilgilerinin kritik olduğu, materyal hazırlayabilme becerilerinin orta düzeyde olduğu tespit edilmiştir. Bu yüzden de bu tarz araştırmalara duyulan ihtiyaç artmaktadır.

Babacan ve Şaşmaz Ören'in (2017) çalışmasında fen bilgisi öğretmen adaylarının öğretim teknolojilerini kullanmasında teknoloji destekli mikro öğretim uygulamalarının olumlu katkı sağladığı görülmüştür. Bu bulgu, araştırmamın teknoloji kullanımı ve öğretmen adaylarının öz düzenleme becerileri üzerine olan etkilerini inceleme boyutuyla da paralellik göstermektedir. Tanık Önal (2017) çalışması, fen bilgisi öğretmen adaylarının bilgi ve iletişim teknolojilerini kullanmadaki görüşlerini incelemeyi amaçlamıştır. Araştırma, yarı yapılandırılmış görüşme formu ile gerçekleştirilmiş ve 20 fen bilgisi öğretmen adayından veri toplanmıştır. Bulgular, fen eğitiminde teknoloji kullanımına dair öğretmen adaylarının büyük bir kısmının olumlu görüşlere sahip olduğunu göstermiştir. Bu sonuç, bilgi ve iletişim teknolojilerinin fen eğitimi süreçlerinde etkili bir araç olarak görüldüğüne işaret etmektedir.

2.5.2. Uzaktan Eğitimde Öğretim Teknolojilerine Yönelik Tutum

Uzaktan eğitim, son 30 yılda teknoloji merkezli bir eğitim modeli haline gelmiş ve bu bağlamda öğretim teknolojileri, yalnızca teknolojik araçların kullanılmasını değil, kişilerin kültür, zeka, yetenek ve anlayış farklılıklarını dikkate alarak uygun yöntemlerle öğrenme süreçlerini düzenlemeyi de sağlamıştır (Büyükerşen, 1978). Uzaktan eğitim, teknolojideki ilerlemelerle birlikte gelişim göstermiş ve süreçteki etkileşim eksikliklerini gidermek için çeşitli adımlar atılarak yapılan teknolojik yenilikler, bireylerden kurumlara ve devletlere kadar uzaktan eğitimde yer alan tüm paydaşların rollerini ve etkileşimlerini farklı biçimlerde şekillendirmiştir (Bates, 1984). Uydu, televizyon, radyo ve diğer iletişim araçlarındaki hızlı ilerlemeler, eğitim sistemini dönüştürerek eğitimcileri yeni programlar ve modeller tasarlamaya yönlendirmekte ve modern teknolojiler, dünyanın her yerinden

eğitimciler ve öğrenciler arasında herhangi bir zaman ve mekânda bilgi paylaşımını mümkün hale getirmektedir (Özkul ve Girginer, 2014).

Uzaktan eğitim, yoğun teknoloji kullanımı gerektiren bir model olmakla birlikte, yalnızca teknolojik araçların sağlanmasıyla etkili bir şekilde uygulanamaz yani başarılı bir uzaktan eğitim süreci için, teknolojinin etkinlikle birlikte ele alınarak analizden tasarıma, yürütmeden değerlendirme süreçlerine kadar tüm aşamalarda bütüncül bir şekilde planlanması gerekmektedir (Özkul ve Girginer, 2014). Uzaktan eğitimde öğretim teknolojileri, yalnızca ders veya programın öğrencilere sunulmasında değil, içerik geliştirme sürecinin her aşamasında eğitim tasarımı çerçevesinde detaylı şekilde incelenmelidir ve hedef kitleye uygun teknoloji seçimi ile bu seçimin pedagojik ve eğitsel tasarımla uyumlu bir şekilde değerlendirilmesi, uzaktan eğitimin etkinliğini artırmada kritik bir rol oynamaktadır (Özkul ve Girginer, 2014).

Eğitsel etkinlik sağlamak için, uzaktan eğitimde kullanılan öğretim teknolojilerinin öğrenme üzerindeki etkilerinin, öğrenciler tarafından erişilebilirlik ve kullanılabilirlik düzeylerinin, etkileşim potansiyellerinin ve içeriğe uygunluklarının detaylı bir şekilde analiz edilmesi gerekmekte ve aynı şekilde, pedagojik etkinlikte öğretmenin, teknolojinin avantajlarını etkili bir şekilde kullanarak öğretim yöntemlerini ve içeriği öğrencilere en verimli şekilde aktarabilmesi önem arz etmektedir (Özkul ve Girginer, 2014). Sonuç olarak uzaktan eğitimde iletişim teknolojileri, yalnızca eğitim-öğretimde kullanılacak araçlar olarak değil, eğitim teknolojisi disipliniyle tasarım, üretim, sunum ve değerlendirme gibi yönetsel süreçlerin tüm unsurları (eğitsel, pedagojik, maliyet) çerçevesinde stratejik bir plan dahilinde ele alınmalıdır ki bu yaklaşımla, uzaktan eğitim uygulamalarında etkinliğin artırılması mümkün olacaktır (Özkul ve Girginer, 2014).

Alanyazına bakıldığında ise Hatipoğlu ve Ertürk'ün çalışmasında (2024) bir devlet üniversitesinde çalışan akademisyenlerin uzaktan eğitime dair tutumlarına bakılmış, bu tutumların çeşitli değişkenler bakımından farklılaşması incelenmiş, araştırma sonuçlarına bakıldığında ise literatürde de yer alan tutum faktörlerinden teknoloji yatkınlığı faktörüne göre yaşı daha küçük ve teknolojiye yatkın olan akademisyenlerin uzaktan eğitime daha

olumlu yaklaştığı görülmekte, akademisyenlere yapılan teknolojik desteğin önemi, öğrenci etkileşimlerinin artırılması, öğretim materyallerinin temini gibi etmenlerin ise akademisyenlerin uzaktan eğitim tutumlarına iyi etki edebileceği tahmin edilmektedir.

Grigoriev ve Beresnev (2020) yaptıkları çalışmada bir üniversitedeki öğrencilerin ve öğretim elemanlarının uzaktan eğitim tutumlarını ve süreçte oluşan psikolojik problemleri araştırmış, katılımcıların yanıtlarına göre uzaktan eğitim sistemine dair genelde pozitif sonuçlarla karşılaşmış hatta katılımcılar öğretim teknolojilerinden olan öğretim materyallerinin kalitesinden olan memnuniyetlerini belirtmiş fakat olumsuz olarak ise öğretim elemanlarının çoğunluğunun uzaktan öğretim yeteneklerini iyi seviyede olduğu halde çok çabaladıkları gerektiğini bildirmişlerdir.

Torpa ve Epçaçan (2024) çalışmasında özel ve devlet okullarında çalışan ilkökul öğretmenlerinin uzaktan eğitim uygulamasıyla ilgili görüşlerini incelemiş ve araştırma sonucuna göre görüşlerin sınıftaki öğrenci sayıları, meslekteki tecrübe, eğitim durumları ve öğretim teknolojilerini kullanabilme seviyesi değişkenlerine göre farklılaştığı görülmüştür. Bulgulara göre öğretim teknolojilerini derslerinde aktif olarak kullanan öğretmenlerin uzaktan eğitime yönelik tutumlarının pozitif, kullanmayan öğretmenlerin ise negatif olduğu, uzaktan eğitim uygulamalarını kullanmada kendilerini yetkin gören öğretmenlerin uzaktan eğitime yönelik tutumlarının pozitif, yetkin görmeyen öğretmenlerin ise negatif olduğu saptanmıştır (Torpa ve Epçaçan, 2024). Bu çalışmayı Türk ve Kıroğlu'nun (2022) çalışmasındaki öğretim teknolojisini kullanırken sıkıntı yaşayan öğretmenlerin uzaktan eğitim faaliyetlerinde de zorlandıklarını gösteren bulgular da desteklemektedir.

ÜÇÜNCÜ BÖLÜM

ARAŞTIRMA YÖNTEMİ/MATERYAL VE YÖNTEM

Bu kısımda, araştırma yöntemi, evren ve örneklem grubu, veri toplama araçları ve analiz yöntemleri hakkında bilgiler sunulmuştur.

3.1. Araştırma Yöntemi

Bu çalışmadaki yöntem ilişkisel taramadır. İlişkisel tarama, iki veya daha fazla değişken arasındaki ortak değişim ilişkisini veya bu ilişkinin düzeyini belirlemeyi amaçlamaktadır (Karasar, 2009). Bu bağlamda, öğretmen adaylarının öz düzenleme becerileri, öğrenme stilleri ve öğretim teknolojilerine yönelik tutumları ile uzaktan eğitim doyumları arasında anlamlı bir ilişki bulunup bulunmadığı incelenecektir.

3.2. Araştırma Örneklemi

Araştırmada hedeflenen evren, tüm Türkiye’deki eğitim fakültelerinde aktif öğrenim gören fen bilgisi öğretmen adaylarıdır. Ancak hedef evrene ulaşmadaki zorluklar sebebiyle hedeflenen evren soyut kalmaktadır. Ulaşılabilen evren, araştırmacıların ulaşabildiği ve araştırma sonuçlarını genelledebildiği somut evrendir (Karasar, 2009). Bu çalışmanın evrenini Çanakkale Onsekiz Mart Üniversitesi Fen Bilgisi Öğretmenliği lisans programındaki 186 öğrenci oluşturmaktadır. Örneklem ise 2024-2025 akademik yılı güz döneminde, programın tüm sınıf düzeylerindeki ikişer şubeden tabakalı örnekleme yöntemiyle rastgele seçilen birer şubede öğrenim gören 82 öğretmen adayından oluşmaktadır. Fraenkel ve Wallen (2006), korelasyonel araştırmalarda örneklem büyüklüğünün minimum 50 olması gerektiğini belirtmiştir. Akbulut ve Çapık (2022), çok değişkenli regresyon analizlerinde her bir bağımsız değişken için 15-20 katılımcının yeterli olacağını vurgulamıştır. Ayrıca Green (1991), bu tür analizler için “ $n \geq 50 + 8(k)$ ” formülünü önermiştir (n: örneklem, k: bağımsız değişken sayısı). Bu kriterlere göre, mevcut araştırmanın örneklem büyüklüğü yeterli görülmüştür. Araştırmaya katılan 82 öğretmen adayının demografik özellikleri Tablo 2 ve Tablo 3’te verilmiştir.

Tablo 2

Cinsiyete Göre Dağılım

Cinsiyet	Katılımcı Sayısı	Yüzde	Geçerli Yüzde	Birikimli Yüzde
Kadın	68	82,90	82,90	82,90
Erkek	14	17,10	17,10	100
Toplam	82	100	100	

Tablo 2'ye göre, araştırmaya katılan toplam 82 fen bilgisi öğretmen adayının %82,90'ını (n=68) kadın, %17,10'unu (n=14) ise erkek katılımcılar oluşturmaktadır. Kadın katılımcıların geçerli ve birikimli yüzde değerleri %82,90, erkek katılımcıların geçerli yüzdesi %17,10 ve birikimli yüzde %100 olarak belirlenmiştir. Bu veriler, örneklem grubunun büyük çoğunluğunun kadın katılımcılardan oluştuğunu göstermektedir.

Tablo 3

Sınıf Düzeyine Göre Dağılım

Sınıf Düzeyi	Katılımcı Sayısı	Yüzde	Geçerli Yüzde	Birikimli Yüzde
1.Sınıf	11	13,40	13,40	13,40
2.Sınıf	27	32,90	32,90	46,30
3.Sınıf	23	28	28	74,40
4.Sınıf	21	25,60	25,60	100
Toplam	82	100	100	

Tablo 3, araştırmaya katılan toplam 82 fen bilgisi öğretmen adayının sınıf düzeylerine göre dağılımını göstermektedir. Katılımcıların %13,40'ı (n=11) 1. sınıf, %32,90'ı (n=27) 2. sınıf, %28'i (n=23) 3. sınıf ve %25,60'ı (n=21) 4. sınıf düzeyinde öğrenim görmektedir. Geçerli yüzde değerleri de aynı şekilde %13,40, %32,90, %28 ve %25,60 olarak belirlenmiştir. Birikimli yüzde değerleri sırasıyla 1. sınıflar için %13,40, 2. sınıflar için %46,30, 3. sınıflar için %74,40 ve 4. sınıflar için %100 olarak hesaplanmıştır. Bu dağılım, en yüksek katılımın 2. sınıf düzeyinde olduğunu ve öğrencilerin sınıf düzeylerine göre dengeli bir dağılım gösterdiğini ortaya koymaktadır.

3.3. Veri Toplama Araçları

Bu araştırmada veri toplama araçları olarak “Algılanan Öz Düzenleme Ölçeği”, “Grasha-Riechmann Öğrenme Stilleri Ölçeği”, “Öğretim Teknolojilerine Yönelik Tutum Ölçeği” ve “İnternet Temelli Uzaktan Eğitimde Öğrenci Doyumu Ölçeği” kullanılmıştır. Tüm ölçekler 5'li Likert tipinde olup sırasıyla 16, 32, 37 ve 38 maddeden oluşmaktadır. Ayrıca, örneklemin demografik özelliklerini belirlemek için kişisel bilgi formu kullanılmıştır.

3.3.1. Kişisel Bilgi Formu

Katılımcıların demografik özelliklerini belirlemek için bir form (EK 4) hazırlanmıştır. Bu form, cinsiyet ve sınıf düzeyi bilgilerini içermekte olup ölçeklerin başında yer almaktadır.

3.3.2. Algılanan Öz Düzenleme Ölçeği

“Algılanan Öz-düzenleme Ölçeği” (EK 5), Arslan ve Gelişli'nin (2015) çalışmasıyla bireylerin öz düzenleme becerilerini değerlendirmek amacıyla geliştirilmiştir. Çalışma, Sakarya'da 604 ortaokul öğrencisi üzerinde yürütülmüştür. Ölçeğin yapı geçerliği ve güvenirliği analiz edilmiş; açımlayıcı ve doğrulayıcı faktör analizleri (RMSEA = 0.046, CFI = 0.98, GFI = 0.94, AGFI = 0.92) sonucunda ölçeğin iki alt boyutlu bir yapıya sahip olduğu ve uyum indekslerinin iyi düzeyde olduğu belirlenmiştir. Cronbach Alpha güvenirlik katsayıları, açık olma alt boyutu için .84, arayış alt boyutu için .82 ve ölçeğin tamamı için .90 olarak hesaplanmıştır (Arslan ve Gelişli, 2015). Maddelerin toplam korelasyon değerleri .52 ile .69 arasında değişmektedir ve elde edilen puanlamaya göre katılımcının öz düzenleme becerisinin iyi olduğu ifade edilmektedir (Arslan ve Gelişli, 2015). Araştırmacılar, ölçeğin farklı gruplar üzerinde test-tekrar test yöntemiyle denenmesinin güvenirliğini artırabileceği vurgulanmış ve ölçeğin öğrenme-öğretme süreçlerinde kullanım açısından geçerli ve güvenilir olduğu sonucuna ulaşmışlardır (Arslan ve Gelişli, 2015). Bu araştırma için ise Cronbach Alpha güvenirlik katsayıları, açık olma alt boyutu için .83, arayış alt boyutu için .66 ve ölçeğin geneli için .81 şeklinde bulunmuş ve Tablo 4'te verilmiştir.

Tablo 4

Algılanan Öz Düzenleme Ölçeğinin Alt Boyutları ve Güvenirlik Katsayıları

Alt Boyutun Adı	Ölçek Maddeleri	Cronbach Alfa Değeri
Açık olma	1,2,3,4,5,6,7,8	.83
Arayış	9,10,11,12,13,14,15,16	.66
Genel	1-16 arası	.81

3.3.3. Grasha ve Riechmann Öğrenci Öğrenme Stilleri Ölçeği

“Grasha-Riechmann Öğrenme Stili Ölçeği” (EK 6), Vural (2013) tarafından Türkiye’de geçerli ve güvenilir bir araç haline getirilmesi amacıyla geçerlik-güvenirlik çalışmaları yapılarak geliştirilmiştir. Ölçek “Bağımsız, Katılımcı, İşbirliğine Dayalı, Bağımlı, Kaçınan ve Rekabetçi” olmak üzere 6 boyuttan oluşmaktadır. Zereyak (2005) tarafından yapılan dil geçerliği çalışması temel alınarak yükseköğretimden 402 öğrenciye uygulama yapılmış ve istatistiksel analizler gerçekleştirilmiştir. Yapı geçerliği, açıklayıcı faktör analizi (AFA) ve doğrulayıcı faktör analizi (DFA) kullanılarak incelenmiştir (Vural, 2013). AFA sonucunda ölçek, altı faktör ve 32 maddeden oluşan bir yapıya indirgenmiştir. Bu yapı toplam varyansın yaklaşık %48’ini açıklamıştır. DFA ile yeni yapı test edilmiş ve uyum analizleri yapılmıştır. Ölçeğin uyum indeksleri (RMSEA = 0.065, CFI = 0.90, GFI = 0.91 ve AGFI = 0.88), Türkiye’deki geçerlik ve güvenilirliğinin kabul edilebilir seviyede olduğunu göstermiştir. Ölçeğin Cronbach Alpha güvenirlik katsayıları, bağımsız öğrenme stili için .66, kaçınan öğrenme stili için .64, işbirlikli öğrenme stili için .76, bağımlı öğrenme stili için .65, yarışmacı öğrenme stili için .82, katılımcı öğrenme stili için .77 ve ölçeğin tamamı için .81 olarak hesaplanmıştır (Vural, 2013). Bu çalışma için hesaplanan Cronbach Alpha güvenirlik katsayıları ise Tablo 5’te verilmiştir. Ölçeklerde iç tutarlılığın ideal kabulü için genellikle ölçeğin tamamı için Cronbach Alpha güvenirlik katsayısı değerinin .70 ve üzerinde olması beklenmekte olup, değer .60 ve üzerinde olması da “oldukça güvenilir” olarak değerlendirilmektedir (Akbulut, 2010). Tablo 5 incelendiğinde, İş birlikli ve Katılımcı boyutlarının güvenirlik katsayısının .60 altında olduğu görülmektedir. Ancak ölçeğin geneli için güvenirlik katsayısı .60 çıkmıştır ve bu nedenle ölçeğin tamamının güvenilir olduğu düşünülebilir.

Tablo 5

Grasha-Riechmann Öğrenme Stilleri Ölçeğinin Alt Boyutları ve Güvenirlik Katsayıları

Alt Boyutun Adı	Ölçek Maddeleri	Cronbach Alfa Değeri
Bağımsız	6,8,11,13,20	.52
Bağımlı	3,9,18,24,28,32	.66
İş birlikli	2,15,22,31	.43
Yarışmacı	4,7,10,16,19,25,29	.76
Katılımcı	5,23,26,30	.66
Kaçınan	1,12,14,17,21,27	.67
Genel	1-32 arası	.60

3.3.4. Öğretim Teknolojilerine Yönelik Tutum Ölçeği

Bu ölçeği (EK 7) Metin vd. (2012) lisans düzeyindeki farklı seviyedeki öğrenciler ile çalışarak oluşturmuştur. Araştırma sırasında maddeler oluşturulurken 15 öğretmen adayıyla görüşülmüş, tutum konusuyla doğrudan ilgili seçilen 45 uzman görüşü doğrultusunda beşli likert tipinde düzenlenmiş, taslak ölçek 1235 kişiye uygulanmıştır (Metin, vd., 2012). Doğrulayıcı Faktör Analizi sonuçlarına göre (RMSEA = 0.048, CFI = 0.97, GFI = 0.95, AGFI = 0.93) faktör analizi yapıldıktan sonra madde sayısı 37'ye düşürülmüş ve güvenilirlik çalışmaları yapılmıştır (Metin, vd., 2012).

Ölçeğin Cronbach Alpha güvenilirlik katsayıları hesaplanmıştır. Bu katsayılar, “Derslerde öğretim teknolojilerinin kullanımına inanma” faktörü için .89, “Derslerde öğretim teknolojilerinin kullanımından zevk alma” faktörü için .85, “Öğretim teknolojilerinin kullanımından zevk almama” faktörü için .85, “Öğretim teknolojilerinin kullanmaya isteksiz olma” faktörü için .79, “Öğretim teknolojilerinin faydalarına inanma” faktörü için .76, tamamı için ise .95 bulunmuştur ve bu değerler, ölçeğin model uyumunun iyi düzeyde olduğunu ve geçerli bir yapıya sahip olduğunu göstermektedir (Metin, vd., 2012). Bu çalışma için hesaplanan Cronbach Alpha güvenilirlik katsayıları ise Tablo 6’da verilmiştir.

Tablo 6

Öğretim Teknolojilerine Yönelik Tutum Ölçeğinin Alt Boyutları ve Güvenirlik Katsayıları

Alt Boyutun Adı	Ölçek Maddeleri	Cronbach Alfa Değeri
Derslerde öğretim teknolojilerinin kullanımına inanma	1-10 arası	.85
Derslerde öğretim teknolojilerinin kullanımından zevk alma	11,12,13,14,15,16,17,18,19	.90
Öğretim teknolojilerinin kullanımından zevk almama	20,21,22,23,24,25,26,27,28	.93
Öğretim teknolojilerinin kullanmaya isteksiz olma	29,30,31,32,33,34,35	.78
Öğretim teknolojilerinin faydalarına inanma	36,37	.86
Genel	1-37 arası	.95

Tablo 6 incelendiğinde, ölçeğin tüm boyutları ve geneli için Cronbach Alpha katsayısı .78- ve .95 arasında değiştiği görülmektedir. Bu katsayıların .70 ve üzerinde olması ölçeğin güvenilir olduğunu ortaya koymaktadır (Akbulut, 2010).

3.3.5. İnternet Temelli Uzaktan Eğitimde Öğrenci Doyumu Ölçeği

Ölçek (EK 8), Parlak (2007) tarafından uzaktan eğitim yöntemiyle geliştirilen bir ölçektir. Ölçek geliştirilirken alanyazına ve uzman fikirlerine bağlı 72 madde hazırlanmış, yapı geçerliği için temel bileşenler analizi yapılmış ve bu analiz sonucunda “öğrenci-öğrenci etkileşimi, öğrenci-öğretmen etkileşimi, ders yapısı, kurumsal destek ve esneklik” olmak üzere beş faktör belirlenmiştir (Parlak, 2007). Ölçek, toplam varyansın %60,88’ini açıklayan 38 maddeden oluşmaktadır ve Cronbach Alfa güvenirlik katsayıları “öğrenci-öğrenci etkileşimi” boyutu için .80, “öğrenci-öğretmen etkileşimi” boyutu için .93, “ders yapısı” boyutu için .93, “kurumsal destek” boyutu için .89, “esneklik” boyutu için .59 ve ölçeğin tamamı için .95 olarak hesaplanmıştır (Parlak, 2007). Beşli Likert tipindeki ölçek “Hiç Katılmıyorum= 1, Kısmen Katılıyorum= 2, Orta Düzeyde Katılıyorum= 3, Genellikle Katılıyorum= 4, Tamamen Katılıyorum= 5” şeklinde derecelendirilmiştir. Ölçekteki 72

maddenin 56'sı olumlu, 16'sı olumsuzdur. Doğrulayıcı Faktör Analizi (DFA) sonuçları (RMSEA = 0.052, CFI = 0.96, GFI = 0.93, AGFI = 0.90) ve Cronbach Alfa katsayısıyla hesaplanan iç tutarlılık, ölçeğin güvenilirliğini ortaya koyduğundan bu ölçek, ülkemizde internet temelli uzaktan eğitim öğrencilerinin doyum düzeylerini değerlendirmek için geçerli ve güvenilir bulunmuştur (Parlak, 2007). Bu çalışma için hesaplanan Cronbach Alpha güvenilirlik katsayıları ise Tablo 7'de verilmiştir.

Tablo 7

İnternet Temelli Uzaktan Eğitimde Öğrenci Doyumu Ölçeğinin Alt Boyutları ve Güvenirlik Katsayıları

Alt Boyutun Adı	Ölçek Maddeleri	Cronbach Alfa Değeri
Öğrenci-öğrenci etkileşimi	1,2,3	.87
Öğrenci-öğretmen etkileşimi	4,5,6,7,8,9,10,11,12,13,14,15	.92
Ders yapısı	16,17,18,19,20,21,22,23,24,25,26,27	.91
Kurumsal destek	28,29,30,31,32,33,34,35	.90
Esneklik	36,37,38	.79
Genel	1-38 arası	.95

Tablo7 incelendiğinde, güvenilirlik katsayılarının .79 ve .95 arasında değiştiği görülmektedir. Güvenirlik katsayısının .70 ve üzerinde olması beklenir (Akbulut, 2010). Bu durumda ölçeğin tüm boyutları ve genelinin yüksek güvenirlğe sahip olduğu söylenebilir.

3.4. Veri Toplama Süreci

Veri toplama süreci aşağıdaki aşamalarla yürütülmüştür:

1. Araştırmada kullanılan “Algılanan Öz-düzenleme Ölçeği”, “Grasha-Riechmann Öğrenme Stilleri Ölçeği”, “Öğretim Teknolojilerine Yönelik Tutum Ölçeği” ve

“İnternet Temelli Uzaktan Eğitimde Öğrenci Doyumu Ölçeği” için ilgili araştırmacılardan kullanım izinleri alınmıştır (EK 9).

2. Çanakkale Onsekiz Mart Üniversitesi’nden araştırmanın yürütülmesi için gerekli etik kurul izni ve ölçek uygulama izni alınmıştır.
3. Ölçeklerin uygulanması için uygun tarihler belirlenmiştir.
4. Örneklem grubundaki öğretmen adaylarına gerekli bilgilendirmeler yapılmış ve araştırmaya gönüllü katılımları sağlanmıştır.
5. Toplanan veriler incelenmiş, eksik ve hatalı doldurulan ölçekler araştırma kapsamından çıkarılmıştır.
6. Toplanan veriler dijital ortamda analize hazırlanmış ve sonuçlar raporlanmıştır.

3.5. Verilerin Analizi

Verilerin analizinde SPSS (Statistical Package for the Social Sciences) programı kullanılmıştır. Öncelikle araştırma değişkenlerinin normal dağılım koşulunu sağlayıp sağlamadığını belirlemek için normallik analizi yapılmıştır. Değişkenlere ait çarpıklık-basıklık değerleri Tablo 8’de gösterilmiştir:

Tablo 8

Verilerin Çarpıklık-Basıklık Değerleri

Değişken	Çarpıklık		Basıklık	
	Değer	Std Hata	Değer	Std Hata
Öz Düzenleme Becerileri	,28	,27	,87	,53
Öğretim Teknolojilerine Yönelik Tutum	-,21	,27	-,18	,53
Uzaktan Eğitim Doyumu	-,23	,27	1,15	,53
Bağımsız Stil	,01	,27	,72	,53
Bağımlı Stil	-,34	,27	,29	,53
İşbirlikli Stil	-,67	,27	1,25	,53
Yarışmacı Stil	,11	,27	-,18	,53
Katılımcı Stil	-,65	,27	,70	,53
Kaçınan Stil	,43	,27	-,49	,53

Tablo 8'e göre öğretmen adayların öz düzenleme becerileri, öğretim teknolojilerine yönelik tutumları, uzaktan eğitim doyumları ve öğrenme stilleri (bağımsız, bağımlı, iş birlikli, yarışmacı, katılımcı, kaçınan) değişkenlerinin çarpıklık ve basıklık değerleri genelde -1 ile +1 arasında yer almaktadır. George ve Mallery (2003), çarpıklık ve basıklık değerlerinin -2 ile +2 arasında olduğu durumlarda dağılımların normal kabul edilebileceğini belirtmektedir. Bu kapsamda elde edilen verilerin normal dağılım gösterdiği söylenebilir. Çarpıklık ve basıklık standart hata değerleri (,27 ve ,53), değişkenlerin çarpıklık ve basıklık katsayılarının ± 2 standart hata aralığında olduğunu göstermektedir. Bu durum, değişkenlerin normal dağılım varsayımını desteklemekte ve ölçümlerin güvenilir olduğunu ortaya koymaktadır (Uysal ve Kılıç, 2022).

Veri analizinin ikinci aşamasında, birinci, ikinci ve üçüncü araştırma sorularını yanıtlamak için betimsel analizler yapılmıştır. Bu analizler, öğretmen adaylarının öz düzenleme becerileri, öğrenme stilleri ve öğretim teknolojilerine yönelik tutumlarını incelemek amacıyla yürütülmüştür. Betimsel analiz, nicel verilerin genel eğilimlerini, dağılımını ve temel özelliklerini ortalama, standart sapma ve yüzdelik gibi istatistiksel ölçütlerle özetleyen bir yöntemdir (Büyüköztürk, 2015). Analiz sonucunda, öğretmen adaylarının öz düzenleme becerileri, öğrenme stilleri ve öğretim teknolojilerine yönelik tutumlarının ortalama, minimum-maksimum değer ve standart sapma değerleri hesaplanarak çözümlenmeler yapılmıştır.

Üçüncü aşamada, dördüncü araştırma sorusuna yönelik olarak değişkenler arasındaki ilişkiler korelasyonel analiz ile incelenmiştir. Öğretmen adaylarının öz düzenleme becerileri, öğrenme stilleri, öğretim teknolojilerine yönelik tutumları ve uzaktan eğitim doyumları arasındaki ilişkilerin yönü ve gücü Pearson korelasyon katsayıları ile belirlenmiştir. İki özellik arasındaki doğrusal ilişkinin yönünü ve gücünü belirlemede Pearson korelasyon katsayısı yaygın olarak kullanılan bir yöntemdir (Uzun, 2023). Elde edilen bulgular, değişkenler arasındaki ilişkilerin araştırmanın amacına uygunluğu açısından değerlendirilmiştir.

Son aşamada, beşinci araştırma sorusunu yanıtlamak için adımsal regresyon analizi uygulanmıştır. Bu analiz, öğretmen adaylarının adayların öz düzenleme becerileri, öğrenme stilleri ve öğretim teknolojilerine yönelik tutumlarının uzaktan eğitim doyumlarını yordama durumunu incelemek amacıyla yapılmıştır. Çoklu regresyon analizlerinde amaç, bağımsız değişkenlerin bağımlı değişken üzerindeki birleşik etkilerini ve yordama düzeylerini belirlemektir (Büyüköztürk, 2015). ANOVA tablosunda yordayıcı değişken olarak öğretmen adaylarının öz düzenleme becerileri belirlenmiş, diğer değişkenler model dışında bırakılmıştır. Modele ilişkin regresyon katsayıları ve çıkarılan değişkenlerin değerleri incelenmiştir. Tüm analizlerden elde edilen bulgular, araştırma bulguları bölümünde ayrıntılı olarak sunulmuştur.



DÖRDÜNCÜ BÖLÜM

ARAŞTIRMA BULGULARI

Bu bölümde, katılımcılardan elde edilen veriler analiz edilerek çalışmanın alt problemlerine ilişkin bulgular sunulmuştur. Analiz sonuçları tablolar halinde verilmiş ve yorumlanmıştır. Bulgular, araştırma soruları doğrultusunda sırasıyla aktarılmıştır.

4.1. Birinci, İkinci ve Üçüncü Alt Probleme Yönelik Bulgular

Araştırmanın alt problemleri şunlardır: “Öğretmen adaylarının öz düzenleme becerileri ne düzeydedir?”, “Öğretmen adaylarının öğrenme stilleri nelerdir?” ve “Öğretmen adaylarının öğretim teknolojilerine yönelik tutumları nasıldır?”. Bu üç araştırma sorusunu yanıtlamak için öğretmen adaylarının öz düzenleme becerileri, öğrenme stilleri ve öğretim teknolojilerine yönelik tutumları betimsel analizlerle incelenmiş, bulgular SPSS programı kullanılarak elde edilmiştir. Araştırmada kullanılan ölçekler 5li Likert tipinde olduğundan verilen cevapların yorumlanabilmesi için Tablo 9’deki aralıklar baz alınmıştır. Literatürde birçok araştırmada rastlandığı gibi aralıkların eşit olduğu varsayımıyla aritmetik ortalamalar için puan aralığı katsayısı “Puan Aralığı = (En Yüksek Değer-En Düşük Değer)/Grup Sayısı=(5-1)/5 =4/5= 0,80” formülüyle 0,80 olarak bulunmuştur (Barışçı ve Gündoğdu, 2011). Buna göre de aşağıdaki Tablo 9’deki aralıklar elde edilmiştir.

Tablo 9

Aritmetik Ortalamaların Değerlendirme Aralıkları

Puan Aralığı	Dereceleme	Düzy
1.00–1.80	Hiç Katılmıyorum (1)	Çok düşük
1.81–2.60	Kısmen Katılıyorum (2)	Düşük
2.61–3.40	Orta Düzeyde Katılıyorum (3)	Orta
3.41–4.20	Genellikle Katılıyorum (4)	Yüksek
4.21–5.00	Tamamen Katılıyorum (5)	Çok yüksek

Betimsel analizlerle incelenerek öğretmen adaylarının öz düzenleme becerileri, öğrenme stilleri ve öğretim teknolojilerine yönelik tutumları ile ilgili elde edilen değerler aşağıdaki Tablo 10’da verilmiştir.

Tablo 10

Betimsel Analizler Tablosu

	N	Minimum	Maksimum	$\bar{X}$	s
Değişken	Değer	Değer	Değer	Değer	Değer
Öz Düzenleme Becerileri	82	2,56	5,00	3,71	0,46
Öğretim Teknolojilerine Yönelik Tutum	82	2,27	4,95	3,87	0,58
Uzaktan Eğitim Doyumu	82	1,55	4,89	3,33	0,61
Bağımsız Stil	82	1,80	5,00	3,37	0,58
Bağımlı Stil	82	2,67	5,00	4,10	0,51
İşbirlikli Stil	82	1,25	4,75	3,39	0,67
Yarışmacı Stil	82	1,29	4,86	2,77	0,72
Katılımcı Stil	82	1,25	5,00	3,57	0,73
Kaçınan Stil	82	1,33	4,50	2,63	0,73

Birinci alt problemde öğretmen adaylarının öz düzenleme becerilerinin düzeyi incelenmiştir. Tablo 10’daki bulgulara göre, öğretmen adaylarının öz düzenleme becerilerinin ortalaması ($\bar{X} = 3,71$) olarak belirlenmiştir. Bu değer, belirlenen aritmetik ortalamaların değerlendirme aralıklarına göre öğretmen adaylarının öz düzenleme becerilerinin genel olarak yüksek düzeyde olduğunu göstermektedir. Minimum değer 2,56, maksimum değer ise 5,00 olarak hesaplanmıştır. Bu durum, öğretmen adaylarının öz düzenleme becerilerinde bireysel farklılıkların belirgin olmadığını göstermektedir.

İkinci alt problemde öğretmen adaylarının öğrenme stilleri incelenmiştir. Tablo 10’da öğretmen adaylarının öğrenme stillerine ilişkin ortalama değerler şu şekilde hesaplanmıştır: Bağımsız Stil ($\bar{X} = 3,37$, $s = 0,58$), Bağımlı Stil ($\bar{X} = 4,10$, $s = 0,51$), İşbirlikli Stil ($\bar{X} = 3,39$, $s = 0,67$), Yarışmacı Stil ($\bar{X} = 2,77$, $s = 0,72$), Katılımcı Stil ($\bar{X} = 3,57$, $s = 0,73$) ve Kaçınan Stil ($\bar{X} = 2,63$, $s = 0,73$). Bulgulara göre öğretmen adayları en yüksek puanı “Bağımlı Stil”de göstermektedir. Bu durum, öğretmen adaylarının öğrenme

sürecinde rehberlik ve yönlendirmeye ihtiyaç duyduklarını ve başkalarıyla çalışmayı tercih ettiklerini göstermektedir. Bununla birlikte “Katılımcı Stil”, “İşbirlikli Stil” ve “Bağımsız Stil” de sıklıkla sahip olunan diğer öğrenme stilleri olarak öne çıkmaktadır. “Kaçıncı Stil” ve “Yarışmacı Stil” ise en düşük ortalamalara sahiptir.

Üçüncü alt problemde öğretmen adaylarının öğretim teknolojilerine yönelik tutumları incelenmiştir. Tablo 10’daki bulgulara göre, öğretmen adaylarının öğretim teknolojilerine yönelik tutumları yüksek düzeydedir ($\bar{X} = 3,87$, $s = ,58$). Minimum değer 2,27, maksimum değer 4,95 olarak hesaplanmıştır. Bu sonuçlar, öğretmen adaylarının öğretim teknolojilerini kullanmaya yönelik pozitif bir eğilime sahip olduklarını göstermektedir.

Tablo 10’daki diğer bulgulara göre öğretmen adaylarının uzaktan eğitim doyum ortalaması ($\bar{X} = 3,33$) orta düzeydedir. Genel olarak değerlendirildiğinde, öğretmen adaylarının öz düzenleme becerileri yüksek düzeyde; öğrenme stilleri açısından en çok bağımlı ve katılımcı öğrenme stillerine sahip oldukları; öğretim teknolojilerine yönelik tutumları pozitif-yüksek düzeyde ve uzaktan eğitim doyumları orta düzeyde bulunmuştur.

4.2. Dördüncü Alt Probleme Yönelik Bulgular

Araştırmanın dördüncü alt problemi “Öğretmen adaylarının öz düzenleme becerileri, öğrenme stilleri, öğretim teknolojilerine yönelik tutumları ve uzaktan eğitim doyumları arasında ilişki var mıdır?” şeklindedir. Bu araştırma sorusunu yanıtlamak için öğretmen adaylarının öz düzenleme becerileri, öğrenme stilleri, öğretim teknolojilerine yönelik tutumları ve uzaktan eğitim doyumları arasındaki ilişki korelasyonel analiz ile incelenmiştir. Değişkenler arasındaki ilişkilerin yönü ve gücü Pearson korelasyon katsayıları kullanılarak belirlenmiş ve SPSS programı ile yapılan analizler sonucunda Tablo 11’deki bulgular elde edilmiştir.

Tablo 11

Korelasyonel Analiz Tablosu

Değişken	Pearson Değeri	Öz	Tut	Doy	Bğsz	Bğlı	İş	Yar	Kat	Kaçın
Öz düzenleme Becerileri	Pearson Korelasyon Değeri N	1 82	,442(**) ,000 82	,314 (**) ,004 82	,512(**) ,000 82	,377 (**) ,000 82	,037 ,744 82	,164 ,141 82	,454 (**) ,000 82	- ,307(**) ,005 82
Öğr. Tek. Yön. Tutum	Pearson Korelasyon Değeri N	,442 (**) ,000 82	1 ,312 (**) 82	,312 (**) ,004 82	,313(**) ,004 82	,374 (**) ,001 82	,244 (*) ,027 82	- ,101 ,365 82	,372 (**) ,001 82	-,255(*) ,021 82
Uzaktan Eğitim Doyumu	Pearson Korelasyon Değeri N	,314 (**) ,004 82	,312(**) ,004 82	1 ,015 82	,267(*) ,015 82	,045 ,687 82	,206 ,064 82	,158 ,157 82	,195 ,079 82	-,111 ,323 82
Bağımsız Stil	Pearson Korelasyon Değeri N	,512 (**) ,000 82	,313(**) ,004 82	,267 (*) ,015 82	1 ,001 82	,348 (**) ,136 82	,166 ,006 82	,303 (**) ,011 82	,280 (*) ,038 82	-,230(*) ,038 82
Bağımlı Stil	Pearson Korelasyon Değeri N	,377 (**) ,000 82	,374(**) ,001 82	,045 ,687 82	,348(**) ,001 82	1 ,234 82	,133 ,643 82	- ,052 ,000 82	,495 (**) ,005 82	- ,309(**) ,005 82
İşbirlikli Stil	Pearson Korelasyon Değeri N	,037 ,744 82	,244(*) ,027 82	,206 ,064 82	,166 ,136 82	,133 ,234 82	1 ,511 82	- ,074 82	,054 ,628 82	-,034 ,763 82
Yarışmacı Stil	Pearson Korelasyon Değeri N	,164 ,141 82	-,101 ,365 82	,158 ,157 82	,303(**) ,006 82	- ,643 82	- ,511 82	1 ,063 82	,206 ,260 82	-,126 ,260 82
Katılımcı Stil	Pearson Korelasyon Değeri N	,454 (**) ,000 82	,372(**) ,001 82	,195 ,079 82	,280(*) ,011 82	,495 (**) ,000 82	,054 ,628 82	,206 ,063 82	1 ,002 82	- ,344(**) ,002 82
Kaçınan Stil	Pearson Korelasyon Değeri N	- ,307 (**) ,005 82	-,255(*) ,111 ,021 82	- ,323 82	-,230(*) ,038 82	- ,309 (**) ,005 82	- ,034 ,763 82	- ,126 ,260 82	- ,344 (**) ,002 82	1 ,002 82

** Korelasyon, 0,01 düzeyinde anlamlıdır (çift yönlü).

* Korelasyon, 0,05 düzeyinde anlamlıdır (çift yönlü).

Tablo 11'e göre öğretmen adaylarının öz düzenleme becerileri ile diğer değişkenler arasındaki ilişkilere bakıldığında, öğretmen adaylarının öz düzenleme becerileri ile öğretim teknolojilerine yönelik tutum arasında pozitif ve orta düzeyde bir ilişki bulunmuştur ($r = ,442$, $p < 0.01$). Bu durum, öz düzenleme becerisi yüksek olan öğretmen adaylarının öğretim teknolojilerine yönelik tutumlarının da olumlu yönde arttığını göstermektedir. Adayların öz düzenleme becerileri ile uzaktan eğitim doyumu arasında pozitif ve orta düzeyde bir ilişki

tespit edilmiştir ($r = ,314$, $p < 0.01$). Öğretmen adaylarının öz düzenleme becerileri yükseldikçe, uzaktan eğitimden aldıkları doyum da artmaktadır. Adayların öz düzenleme becerileri ile bağımsız öğrenme stilleri arasında pozitif ve orta düzeyde bir ilişki vardır ($r = ,512$, $p < 0.01$). Öz düzenleme becerileri güçlü olan öğretmen adaylarının bağımsız öğrenme stiline eğilimli oldukları görülmektedir. Adayların öz düzenleme becerileri ile bağımlı öğrenme stili arasında pozitif ve orta düzeyde bir ilişki mevcuttur ($r = ,377$, $p < 0.01$). Adayların öz düzenleme becerileri ile katılımcı öğrenme stili arasında da pozitif ve orta düzeyde bir ilişki bulunmaktadır ($r = ,454$, $p < 0.01$). Öz düzenleme becerileri yüksek olan öğretmen adaylarının katılımcı öğrenme stillerini benimsediği söylenebilir. Adayların öz düzenleme becerileri ile kaçınan stil arasında negatif ve zayıf düzeyde bir ilişki bulunmuştur ($r = -,307$, $p < 0.01$). Öz düzenleme becerisi yüksek olan öğretmen adaylarının öğrenme süreçlerinden kaçınma eğilimlerinin düşük olduğu anlaşılmaktadır.

Tablo 11'e göre öğretmen adaylarının öğretim teknolojilerine yönelik tutumları ile diğer değişkenler arasındaki ilişkilere bakıldığında, adayların öğretim teknolojilerine yönelik tutumları ile uzaktan eğitim doyumunu arasında pozitif ve orta düzeyde bir ilişki tespit edilmiştir ($r = ,312$, $p < 0.01$). Öğretim teknolojilerine yönelik tutumu yüksek olan öğretmen adaylarının uzaktan eğitim doyumlarının da yüksek olduğu görülmektedir. Adayların öğretim teknolojilerine yönelik tutumları ile bağımsız stil arasında pozitif ve orta düzeyde bir ilişki vardır ($r = ,313$, $p < 0.01$). Teknolojiye karşı tutumu olumlu olan öğretmen adayları, öğrenme sürecinde bağımsızlığı tercih etmektedir. Adayların öğretim teknolojilerine yönelik tutumları ile bağımlı stil arasında pozitif ve orta düzeyde bir ilişki bulunmuştur ($r = ,374$, $p < 0.01$). Adayların öğretim teknolojilerine yönelik tutumları ile katılımcı stil arasında da pozitif ve orta düzeyde bir ilişki vardır ($r = ,372$, $p < 0.01$).

Tablo 11'e göre öğretmen adaylarının uzaktan eğitim doyumları ile öğrenme stilleri arasındaki ilişkilere bakıldığında, adayların uzaktan eğitim doyumunu ile bağımsız öğrenme stili arasında pozitif ve zayıf düzeyde bir ilişki bulunmuştur ($r = ,267$, $p < 0.05$). Bağımsız öğrenme stilini benimseyen öğretmen adaylarının uzaktan eğitim doyumlarının daha yüksek olduğu görülmüştür. Adayların uzaktan eğitim doyumunu ile kaçınan öğrenme stili arasında negatif ve orta düzeyde bir ilişki tespit edilmiştir ($r = -,323$, $p < 0.01$). Uzaktan eğitim doyumunu yüksek olan öğretmen adaylarının öğrenme sürecinden kaçınma eğilimlerinin düşük

olduğu görülmektedir. Bağımsız öğrenme stili ile katılımcı öğrenme stili arasında pozitif ve zayıf düzeyde bir ilişki vardır ($r = ,280$, $p < 0.05$). Bağımlı öğrenme stili ile katılımcı öğrenme stili arasında da pozitif ve orta düzeyde bir ilişki bulunmuştur ($r = ,495$, $p < 0.01$). Katılımcı öğrenme stili ile kaçınan stil arasında negatif ve orta düzeyde bir ilişki mevcuttur ($r = -,344$, $p < 0.01$).

Tablo 11'deki tüm bulgulara genel olarak baktığımızda Büyüköztürk' ün (2007) korelasyon katsayısının yorumlanmasına yönelik önerdiği aralıklara (0.00–0.30:zayıf ilişki, 0.31-0.70:orta düzeyde ilişki, 0.71-1.00:güçlü ilişki) göre öğretmen adaylarının öz düzenleme becerileri; öğretim teknolojilerine yönelik tutum, uzaktan eğitim doyumu ve bağımsız, bağımlı ve katılımcı öğrenme stilleri ile pozitif ve orta düzeyde ilişkiler göstermektedir. Buna karşılık öz düzenleme becerileri, kaçınan öğrenme stili ile negatif ve zayıf düzeyde bir ilişki sergilemiştir. Adayların öğretim teknolojilerine yönelik tutumları, uzaktan eğitim doyumu ve öğrenme stilleriyle (bağımsız, bağımlı ve katılımcı) pozitif ve orta düzeyde ilişkiler göstermiştir. Adayların uzaktan eğitim doyumu, bağımsız öğrenme stiliyle pozitif ve zayıf düzeyde, kaçınan öğrenme stiliyle negatif ve orta düzeyde ilişkiler göstermektedir. Öğrenme stilleri arasında ise katılımcı stil ile bağımlı ve bağımsız stiller arasında pozitif ve zayıf/orta düzeyde ilişkiler bulunurken, kaçınan stil ile negatif ilişkiler gözlemlenmiştir.

4.3. Beşinci Alt Probleme Yönelik Bulgular

Araştırmanın beşinci alt problemi “Öğretmen adaylarının öz düzenleme becerileri, öğrenme stilleri, öğretim teknolojilerine yönelik tutumları uzaktan eğitim doyumlarını yordamakta mıdır?” sorusudur. Bu araştırma sorusunu yanıtlamak için öğretmen adaylarının öz düzenleme becerileri, öğrenme stilleri, öğretim teknolojilerine yönelik tutumlarının uzaktan eğitim doyumlarını yordama durumunu incelemek amacıyla adımsal regresyon analizi yapılmıştır. SPSS programı kullanılarak gerçekleştirilen analizler sonucunda aşağıdaki Tablo 12, Tablo 13 ve Tablo 14 elde edilmiştir.

Tablo 12

ANOVA Tablosu

Model	Kareler Toplamı	Serbestlik Derecesi	Karekök Ort	F Değeri	Anlamlılık
Regresyon Analizi	2,93	1	2,93	8,73	,004(a)
Kalıntı Değeri	26,86	80	,34		
Toplam	29,79	81			

a Yordayıcı Değişken: Öz Düzenleme

b Bağımlı Değişken: Uzaktan Eğitim Doyumu

Tablo 12, regresyon modelinin anlamlılığını test etmektedir. Regresyon modelinin F değeri 8,73 olarak hesaplanmış ve bu değer istatistiksel olarak anlamlıdır ($p = 0,004$, $p < 0,05$). Bu sonuç, modeldeki "öz düzenleme becerileri" değişkeninin uzaktan eğitim doyumu üzerinde anlamlı bir yordayıcı olduğunu göstermektedir. Kareler toplamı incelendiğinde, regresyon modeli toplam varyansın önemli bir kısmını açıklamaktadır (Regresyon Kareler Toplamı = 2,93, Hata Kareler Toplamı = 26,86, Toplam = 29,79). Sonuç olarak, regresyon modeli anlamlıdır ve öz düzenleme becerileri, uzaktan eğitim doyumunu anlamlı şekilde yordamaktadır.

Tablo 13

Regresyon Katsayıları Tablosu

Model	Standartlaştırılmamış Regresyon Katsayıları		Standartlaştırılmış Regresyon Katsayıları	t	Anlamlılık	95% B için Güven Aralığı	
Yordayıcı Değişken	B	Std Hata	Beta Değeri	Alt Sınır	Üst Sınır	B	Std Hata
Sabit Değer	1,78	,53		3,36	,001	,72	2,83
Öz Düzenleme	,42	,14	,31	2,95	,004	,14	,70

a Bağımlı Değişken: Uzaktan Eğitim Doyumu

Tablo 13'te "öz düzenleme becerileri" yordayıcı değişken olarak modele dahil edilmiştir. Standartlaştırılmamış Regresyon Katsayısı (B: 0,42), öz düzenleme becerilerinin uzaktan eğitim doyumuna pozitif yönde katkı sağladığını göstermektedir. Beta Değeri (0,31)

yordayıcı değişkenin gücünü göstermektedir. Anlamlılık düzeyi ($p = 0,004$) ve t değeri (2,95)'ne göre bu değişken istatistiksel olarak anlamlıdır ($p < 0,05$). Sabit değer 1,78 olup diğer değişkenler sıfır olduğunda bağımlı değişkenin temel değerini temsil etmektedir. Regresyon denklemi şu şekildedir: Uzaktan Eğitim Doyumu = $1,78 + 0,42 \times \text{Öz Düzenleme Becerileri}$. Öğretmen adaylarının öz düzenleme becerileri, uzaktan eğitim doyumunun pozitif ve anlamlı bir yordayıcısıdır. Öz düzenleme becerilerindeki artış, uzaktan eğitim doyumunu artırmaktadır.

Tablo 14

Çıkarılan Değişkenler Tablosu

Model	Dahil Edilen Beta Değeri	t değeri	Anlamlılık	Kısmi Korelasyon	Çoklu Bağntı İstatistikleri Tolerans
Öğr.Tek. Yön.Tutum	,21(a)	1,85	,07	,20	,81
Bağımsız Stil	,15(a)	1,17	,24	,13	,74
Bağımlı Stil	-,09(a)	-,74	,46	-,08	,86
İşbirlikli Stil	,19(a)	1,86	,07	,21	1,00
Yarışmacı Stil	,11(a)	1,02	,31	,11	,97
Katılımcı Stil	,07(a)	,55	,58	,06	,79
Kaçınan Stil	-,02(a)	-,14	,89	-,02	,91

a Modeldeki Yordayıcı Değişken: Öz Düzenleme

b Bağımlı Değişken: Uzaktan Eğitim Doyumu

Tablo 14'te regresyon analizine dahil edilmeyen diğer değişkenler (öğretim teknolojilerine yönelik tutum, bağımsız stil, bağılı stil, işbirlikli stil, yarışmacı stil, katılımcı stil ve kaçınan stil) yer almaktadır. Bu değişkenlerin anlamlılık değerleri $p > 0,05$ olduğundan, uzaktan eğitim doyumunu anlamlı bir şekilde yordamamış ve model dışında bırakılmıştır (Öğretim Teknolojilerine Yönelik Tutum: Beta = 0,21, $p = 0,07$, Bağımsız Stil: Beta = 0,15, $p = 0,24$, İşbirlikli Stil: Beta = 0,19, $p = 0,07$). Analizde yalnızca öz düzenleme becerileri değişkeni anlamlı bir yordayıcı olarak modele dahil edilmiştir. Diğer değişkenler, uzaktan eğitim doyumunu anlamlı bir şekilde açıklamamıştır.

Tablo 12, 13 ve 14’te gösterilen adımsal regresyon analizi sonucunda, öğretmen adaylarının öz düzenleme becerilerinin uzaktan eğitim doyumunu anlamlı bir şekilde yordadığı bulunmuştur. Öz düzenleme becerileri arttıkça, öğretmen adaylarının uzaktan eğitim doyumunun da arttığı gözlenmiştir. Buna karşın, öğretim teknolojilerine yönelik tutum ve öğrenme stillerinin uzaktan eğitim doyumunu üzerinde anlamlı bir yordama gücü bulunmamıştır. Regresyon modeli genel olarak anlamlıdır ve öğretmen adaylarının uzaktan eğitim doyumunun %31’i düzeyinde öz düzenleme becerileri ile açıklanabilmektedir.



BEŞİNCİ BÖLÜM

SONUÇ VE ÖNERİLER

Araştırmanın bu bölümünde elde edilen analiz sonuçları detaylı bir şekilde ele alınmış, bu sonuçlar ilgili alanyazındaki benzer çalışmalarla karşılaştırılarak yorumlanmıştır. Ayrıca, bulgulardan hareketle konuyla ilgili tartışmalar yapılmış ve ileride yapılacak çalışmalar ya da uygulamalar için öneriler sunulmuştur.

5.1. Araştırma Sonuçları

Araştırmadaki bulgulara göre varılan sonuçlar, araştırma sorularına göre oluşturulan başlıklar halinde verilmiştir.

5.1.1. Birinci Alt Probleme Yönelik Sonuçlar

Araştırmanın birinci alt problemi olan “Öğretmen adaylarının öz düzenleme becerileri ne düzeydedir?” sorusuna ilişkin bulgular, öğretmen adaylarının öz düzenleme becerilerinin yüksek düzeyde olduğunu göstermiştir. Standart sapma değerinin düşük olması, öz düzenleme becerilerinde homojen bir dağılım olduğunu ve bireysel farklılıkların belirgin olmadığını göstermiştir. Minimum ve maksimum değerler, öz düzenleme becerilerinin genellikle orta ve üst seviyelerde yoğunlaştığına işaret etmektedir. Bu bulgular, öğretmen adaylarının öz düzenleme becerilerinin eğitim sürecindeki etkili öğrenme stratejilerine katkı sağlayacak düzeyde olduğunu göstermektedir.

5.1.2. İkinci Alt Probleme Yönelik Sonuçlar

Araştırmanın ikinci alt problemi olan “Öğretmen adaylarının öğrenme stilleri nelerdir?” sorusuna ilişkin bulgular, öğretmen adaylarının öğrenme stillerinde en çok görülen stilin “Bağımlı Stil” olduğunu göstermiştir. Bu durum, öğretmen adaylarının rehberlik ve yönlendirme ihtiyacının yüksek olduğunu ve başkalarıyla çalışmayı tercih ettiklerini ortaya koymaktadır. “Katılımcı Stil”, “İşbirlikli Stil” ve “Bağımsız Stil” diğer sık

tercih edilen stiller olarak öne çıkmıştır. “Kaçınan Stil” ve “Yarışmacı Stil” ise en düşük ortalamalara sahiptir. Bu bulgular, öğretmen adaylarının eğitim sürecinde daha çok iş birliği ve rehberlik temelli yaklaşımları benimsediğini göstermektedir. Bu sonuç, öğretmen adaylarının rehberlik ve yönlendirme ihtiyacının yüksek olduğunu ve başkalarıyla çalışmayı tercih ettiklerini göstermektedir.

5.1.3. Üçüncü Alt Probleme Yönelik Sonuçlar

Araştırmanın üçüncü alt problemi olan “Öğretmen adaylarının öğretim teknolojilerine yönelik tutumları nasıldır?” sorusuna ilişkin bulgular, öğretmen adaylarının öğretim teknolojilerine yönelik tutumlarının pozitif ve yüksek düzeyde olduğunu göstermiştir. Standart sapma değeri, bu tutumlarda homojen bir dağılım olduğuna işaret etmektedir. Minimum ve maksimum değerler, öğretmen adaylarının teknoloji kullanımına yönelik genel olarak yüksek bir motivasyona sahip olduklarını ortaya koymaktadır. Bu sonuçlar, öğretmen adaylarının çağdaş eğitim teknolojilerini benimsemeye ve kullanmaya açık olduklarını göstermektedir.

5.1.4. Dördüncü Alt Probleme Yönelik Sonuçlar

Araştırmanın dördüncü alt problemi olan “Öğretmen adaylarının öz düzenleme becerileri, öğrenme stilleri, öğretim teknolojilerine yönelik tutumları ve uzaktan eğitim doyumları arasında ilişki var mıdır?” sorusuna yönelik yapılan korelasyonel analizler, bu değişkenler arasında anlamlı ilişkiler olduğunu ortaya koymuştur. Özellikle:

- Öz düzenleme becerileri ile öğretim teknolojilerine yönelik tutumlar ve uzaktan eğitim doyumunu arasında pozitif ve orta düzeyde ilişki bulunmuştur.
- Öz düzenleme becerileri; bağımsız, bağımlı ve katılımcı öğrenme stilleriyle pozitif ve orta düzeyde; kaçınan öğrenme stiliyle ise negatif ve zayıf düzeyde ilişki göstermiştir.
- Öğretim teknolojilerine yönelik tutumlar; uzaktan eğitim doyumunu ve bağımsız, bağımlı ve katılımcı öğrenme stilleriyle pozitif ve zayıf düzeyde ilişki sergilemiştir.

- Uzaktan eğitim doyumu, bağımsız öğrenme stiliyle pozitif ve zayıf düzeyde; kaçınan stille ise negatif ve orta düzeyde ilişki göstermiştir.
- Öğrenme stilleri arasındaki ilişkilerde, katılımcı stil bağımlı stille pozitif ve zayıf, bağımsız stille pozitif ve orta düzeyde ilişki gösterirken; kaçınan stille negatif ve orta düzeyde ilişki sergilemiştir.

Bu sonuçlar, öğretmen adaylarının farklı öğrenme stillerine ve bireysel becerilerine uygun yöntemlerle desteklenmesinin, uzaktan eğitim doyumlarını artırabileceğini göstermektedir.

5.1.5. Beşinci Alt Probleme Yönelik Sonuçlar

Araştırmanın beşinci alt problemi olan “Öğretmen adaylarının öz düzenleme becerileri, öğrenme stilleri ve öğretim teknolojilerine yönelik tutumları uzaktan eğitim doyumlarını yordamakta mıdır?” sorusuna yönelik adımsal regresyon analizi gerçekleştirilmiş ve bulgular aşağıdaki gibi özetlenmiştir:

- Regresyon modeli istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur. Bu sonuç, öz düzenleme becerilerinin uzaktan eğitim doyumunu anlamlı düzeyde yordadığını göstermektedir.
- Standartlaştırılmamış regresyon katsayısı ve Beta katsayısı, öz düzenleme becerilerinin uzaktan eğitim doyumuna pozitif ve anlamlı bir katkı sağladığını ortaya koymaktadır.
- Regresyon denklemi şu şekilde belirlenmiştir: $\text{Uzaktan Eğitim Doyumu} = 1,78 + 0,42 \times (\text{Öz Düzenleme Becerileri})$
- Öğretim teknolojilerine yönelik tutum ve öğrenme stilleri değişkenleri, uzaktan eğitim doyumunu anlamlı düzeyde yordamamıştır.
- Öz düzenleme becerileri, uzaktan eğitim doyumundaki değişkenliğin %31’ini açıklamaktadır.

Bu sonuçlar, öğretmen adaylarının öz düzenleme becerilerinin uzaktan eğitimde doyum düzeylerini artırmada kritik bir rol oynadığını göstermektedir. Diğer değişkenlerin

anlamalı yordayıcı olmaması ise öz düzenleme becerilerinin uzaktan eğitim bağlamında öncelikli bir faktör olduğunu vurgulamaktadır.

5.2. Tartışma

Araştırma sonucunda, öğretmen adaylarının uzaktan eğitim doyumunu yordayan en önemli değişkenin öz düzenleme becerileri olduğu anlaşılmıştır. Öz düzenleme becerilerinin tek başına %31 oranında uzaktan eğitim doyumunu açıklıyor olması, öz düzenleme becerilerinin önemini ortaya koymaktadır. Alanyazın incelendiğinde, öğretmen adaylarının uzaktan eğitimi etkileyen önemli değişkenlerden birinin öz düzenleme becerileri olduğunu ortaya koyan araştırmalara rastlanmaktadır. Chang (2005), öğrencilerin web tabanlı öğretimde motive oluşunun öz düzenlemeli öğrenmelerine bağlı olduğunu belirlemiş ve öz düzenleme becerileri yüksek olan öğrencilerin öğrenme süreçlerini daha etkin yöneterek içsel olarak motive olduklarını tespit etmiştir. Benzer şekilde, Ambreen vd. (2016), uzaktan eğitimin öğrencilerin öz düzenlemeli öğrenmelerine katkı sağladığını ve bireysel öğrenme etkinliklerinin bu becerileri geliştirmede etkili bulunduğunu ortaya koymuştur. Bu sonuçlar, öğrencilerin uzaktan eğitimde daha fazla doyum sağlayabilmeleri için öz düzenleme becerilerinin kritik bir rol oynadığı sonucunu destekler niteliktedir.

Tülübaş (2022) ise öğretmen adaylarının çevrimiçi eğitimdeki akademik başarılarını ve öz düzenleme becerilerini inceleyerek, kadın öğretmen adaylarının bu becerilerinin erkeklerden daha yüksek olduğunu ve öz düzenleme becerilerinin çevrimiçi öğrenmede akademik başarıyı anlamalı bir şekilde yordadığını bulmuştur. Akademik başarı ile eğitim doyum arasındaki ilişki dikkate alındığında, öz düzenleme becerilerinin uzaktan eğitim sürecinde öğrenci doyumunu artırabileceği düşünülmektedir.

Araştırmanın bir diğer sonucuna göre, öğretim teknolojilerine yönelik tutumlar ve öğrenme stilleri uzaktan eğitim doyumunu anlamalı düzeyde yordamamaktadır. Öğretim teknolojilerine yönelik tutumlar açısından baktığımızda Torpa ve Epçaçan (2024) ile Türk ve Kıroğlu (2022) çalışmaları öğretim teknolojilerini etkili kullanan bireylerin uzaktan eğitim sürecinden daha fazla doyum sağlayabileceğini ve bu teknolojilere yönelik olumlu tutumların uzaktan eğitim deneyimi üzerinde doğrudan etkili olabileceğini göstermektedir.

Ayrıca Hatipoğlu ve Ertürk'ün (2024) çalışması, akademisyenlerin uzaktan eğitime yönelik tutumlarının çeşitli değişkenlere göre farklılaştığını ve teknolojiye yatkınlığı yüksek olan akademisyenlerin uzaktan eğitime daha olumlu yaklaştığını ortaya koymuştur.

Öğrenme stilleri açısından ele aldığımızda Bayrak vd (2017) uzaktan eğitim öğrencilerinin öğrenme stilleri ve doyum düzeylerinin incelediği çalışmasının bulguları da bu sonuçları desteklemektedir. Özdemir ve Esmer'in (2020) araştırması, sınıf öğretmenliği adaylarının uzaktan eğitimdeki akademik başarılarını etkileyen faktörleri incelerken, öğrenme stillerinin ve kişilik özelliklerinin akademik başarıyı tahmin etmediğini ortaya koymuştur. Bu bulgu, öğrenme stillerinin doğrudan uzaktan eğitim doyumunu yordayan güçlü bir değişken olmadığını düşündürmektedir. Öte yandan, Kurnaz ve Ergün (2019) çalışmasında, e-öğrenme ortamındaki öğrencilerin öğrenme stilleri ile akademik başarıları arasındaki ilişki incelenmiş ve aktif öğrenme ile bağımsız öğrenme stillerinin akademik başarıyı az da olsa yordadığı bulunmuştur. Bu da bu konuda daha detaylı araştırmaların gerekliliğini anlatmaktadır.

Araştırmada ayrıca, öğrenme stillerine ilişkin bulgular da dikkat çekicidir. Araştırma bulguları, öğretmen adaylarının öğrenme stilleri açısından en çok Bağımlı Stili tercih ettiğini ortaya koymuştur. Bu durum, adayların öğrenme süreçlerinde rehberlik ve yönlendirmeye duydukları yüksek ihtiyacı ve iş birliği içinde çalışmaya eğilimli olduklarını göstermektedir. Ayrıca, Katılımcı Stil, İşbirlikli Stil ve Bağımsız Stil gibi öğrenme yaklaşımlarının da öğretmen adayları tarafından sık tercih edildiği görülmektedir. Bu sonuçlar, öğretmen adaylarının iş birliği temelli öğrenme ortamlarından daha fazla verim aldıklarını ve öğrenme süreçlerinde başkalarının görüş ve desteğine önem verdiklerini düşündürmektedir. Özellikle öğretmenlik mesleğinin gerektirdiği iletişim, grup çalışması ve rehberlik gibi beceriler göz önünde bulundurulduğunda, öğretmen adaylarının iş birliğine dayalı öğrenme eğilimleri, onların mesleklerini icra ederken etkili birer rehber olabileceklerini göstermektedir.

Öte yandan, araştırmada Kaçınan Stil ve Yarışmacı Stil en düşük ortalamalara sahip olmuştur. Bu bulgu, öğretmen adaylarının akademik süreçlerde rekabetten çok iş birliğini tercih ettiğini ve öğrenme süreçlerinde edilgen kalmaktan kaçındıklarını göstermektedir. Bu

durum, öğretmen adaylarının demokratik ve paylaşımcı sınıf ortamlarına yatkın olduğunu ve eğitim süreçlerinde bireysel başarıdan çok ortak ilerlemeye önem verdiklerini düşündürmektedir. Ancak, öğrenme sürecinde bağımlı olmanın aşırı hale gelmesi, bireyin öz düzenleme ve bağımsız öğrenme becerilerini geliştirmesini zorlaştırabilir. Bu nedenle, öğretmen yetiştirme programlarında, öğretmen adaylarının bağımlı öğrenme stillerini dengeli bir şekilde kullanmalarını ve gerektiğinde bağımsız öğrenme becerilerini geliştirmelerini destekleyen yaklaşımlar benimsenmelidir.

Bu bulgular, önceki araştırmalarla da tutarlıdır. Örneğin, literatürde öğretmen adaylarının öğrenme süreçlerinde daha çok iş birliği temelli öğrenme stillerine yöneldiği ve öğretmenlerin meslekleri gereği rehberlik becerilerini geliştirmelerinin önem taşıdığı belirtilmektedir (Çoklar ve Çalışkan, 2023; Ekici, 2003; Özgür, 2013; Uzoğlu 2017). Bununla birlikte, öğretmen adaylarının öğrenme stillerini etkileyen faktörler, eğitim programlarında kullanılan öğretim yöntemleri ve teknolojik araçlarla da ilişkilendirilebilir. Bu bağlamda, öğretmen adaylarının öğrenme sürecinde hem iş birliği ve rehberlik temelli yaklaşımları güçlendiren, hem de bağımsız öğrenme becerilerini destekleyen eğitim ortamlarının oluşturulması, onların daha dengeli ve etkili öğrenme stratejileri geliştirmelerine katkı sağlayabilir. Öğrenme stillerinin doğrudan doyumla ilişkili olmaması, katılımcı grubun özellikleri veya çevrimiçi öğrenme ortamlarındaki etkileşim seviyeleriyle bağlantılı olabilir.

Sonuç olarak, bu araştırma uzaktan eğitim doyumunu anlamlı bir şekilde yordayan temel değişkenin öz düzenleme becerileri olduğunu ortaya koymuş ve öğrenme ortamlarının öz düzenleme becerilerini destekleyecek biçimde tasarlanmasının önemini vurgulamıştır. Diğer değişkenlerin anlamlı katkı sağlamaması, uzaktan eğitim doyumunun daha kapsamlı araştırmalarla incelenmesi gerektiğini göstermektedir.

5.3. Öneriler

5.3.1. Araştırma Sonuçlarına Yönelik Öneriler

1. Eğitim programlarında öz düzenleme becerilerini destekleyen uygulamalara daha fazla yer verilmelidir. Araştırmada, bu becerilerin uzaktan eğitim doyumunu anlamlı düzeyde yordadığı saptanmıştır. Bu doğrultuda, öz düzenleme becerilerini geliştirmek için bireysel hedef belirleme, planlama ve geri bildirim alışkanlıklarını güçlendiren atölye çalışmaları düzenlenmelidir.
2. Uzaktan eğitim süreçlerinde, öz düzenleme becerilerini destekleyen eğitim materyalleri ve platformları geliştirilmelidir. Bu platformlar, öğrencilerin öğrenme süreçlerini etkin biçimde yönetmelerine olanak sağlayacak özellikler içermelidir.
3. Öğrencilere, öz düzenleme becerilerinin uzaktan eğitimdeki önemi hakkında farkındalık kazandıracak seminerler ve rehberlik hizmetleri sunulmalıdır. Bu, hizmetler, öğrencilerin kendi öğrenme süreçlerini daha iyi yönetmelerine katkı sağlayacaktır.

5.3.2. Araştırmacılara Yönelik Öneriler

1. Öz düzenleme becerilerinin uzaktan eğitim doyumuna üzerindeki etkisi, farklı örneklem ve eğitim seviyelerinde incelenmelidir. Bu araştırmalar, bulguların genellenebilirliğini artıracaktır.
2. Uzaktan eğitim doyumunu etkileyen diğer olası değişkenleri belirlemek için daha kapsamlı modeller test edilmelidir. Bu çalışmalar, uzaktan eğitimdeki farklı değişkenlerin etkilerinin daha iyi anlaşılmasını sağlayacaktır.
3. Mevcut araştırmada diğer değişkenlerin anlamlı bir yordama gücü bulunmamıştır. Bununla birlikte, öğrenme stilleri ve öğretim teknolojilerine

yönelik tutumların etkilerini farklı demografik özellikleri de kapsayacak şekilde inceleyen ayrıntılı çalışmalar yapılmalıdır.

4. Öz düzenleme becerilerini geliştirmeye yönelik müdahale programlarının etkililiği test edilmelidir. Bu araştırmalar, uzaktan eğitim ortamlarında öz düzenleme becerilerini destekleyici yöntemlerin işlevselliğini ortaya koyacaktır.



KAYNAKÇA

- Achtemeier, S. D., Morris, L. V. and Finnegan, C. L. (2003). "Considerations for developing evaluations of online courses". *Journal of Asynchronous Learning Networks*, 7(1), 1-8.
- Acar, S. ve Uslu, D. (2014). "Web destekli öğretimde e-öğrenme sistemi sanal sınıfım uygulamasının öğrencilerin motivasyonlarına etkisi". *Electronic Journal of Vocational Colleges*, 4(2), 45-59.
- Açıkgöz, K. (1996). *Etkili öğrenme ve öğretme*. Kanyılmaz Matbaası: İzmir.
- Akbulut, Ö. ve Çapık, C. (2022). "Çok değişkenli istatistiksel analizler için örneklem büyüklüğü". *Journal of Nursology*, 25(2), 111-116.
- Akbulut, Y. (2010). *Sosyal Bilimlerde SPSS Uygulamaları*. İdeal Kültür Yayıncılık: İstanbul.
- Akgül, G. (2021). Sosyal bilimler öğretmenlerinin, ortaokul öğrencilerinin ve öğrenci velilerinin pandemi sürecindeki uzaktan eğitime ilişkin görüşleri. Yüksek Lisans Tezi. Uşak Üniversitesi, Lisansüstü Eğitim Enstitüsü, Uşak.
- Akkoyunlu, B. and Soylu, M. Y. (2006). "A study on students' views on blended learning environment". *Turkish Online Journal of Distance Education*, 7(3), 43-56.
- Ambreen, M., Haqdad, A. and Saleem, W. A. (2016). "Fostering self-regulated learning through distance education: A case study of M. Phil secondary teacher education program of Allama Iqbal Open University". *Turkish Online Journal of Distance Education*, 17(3), 120-135.
- Arslan, S., ve Gelişli, Y. (2015). "Algılanan öz-düzenleme ölçeği: Bir ölçek geliştirme çalışması". *Sakarya University Journal of Education*, 5(3), 67-74.
- Artino, A. R. (2008). "Motivational beliefs and perceptions of instructional quality: Predicting satisfaction with online training". *Journal of Computer Assisted Learning*, 24(3), 260-270.

- Aslan, B., ve İnceoğlu, M. M. (2023). “Acil uzaktan eğitimde öğrencilerin çevrimiçi öğrenme hazır bulunuşlukları ve doyumları arasındaki ilişki”. *Açıköğretim Uygulamaları ve Araştırmaları Dergisi*, 9(1), 238-272.
- Atık, A. D. (2020). “Fen bilimleri öğretmen adaylarının uzaktan eğitim algısı: Bir metafor analizi”. *International Journal of Scholars in Education*, 3(2), 148-170.
- Aydemir, H., Koçoğlu, E. ve Karalı, Y. (2016). Grasha-Reichmann ölçeğine göre öğretmen adaylarının öğrenme stillerinin değerlendirilmesi. *Kastamonu Üniversitesi Kastamonu Eğitim Dergisi*, 24(4), 1881-1896.
- Aydın, S. ve Atalay, T. D. (2015). *Öz düzenlemeli öğrenme*. Pegem Yayıncılık: Ankara.
- Aydın, S., Keskin, M. Ö. ve Yel, M. (2014). “Öz-düzenleme ölçeğinin Türkçe uyarlaması: Geçerlik ve güvenirlik çalışması”. *Turkish Journal of Education*, 3(1), 24-33
- Babacan, T. ve Şaşmaz Ören, F. (2017). “Teknoloji destekli mikro öğretim uygulamalarının fen bilimleri öğretmen adaylarının teknoloji kullanım algıları üzerine etkisi”. *Eğitim Teknolojisi Kuram ve Uygulama*, 7(2), 193-214.
- Babadoğan, C. (1994). “Öğrenme stilleri ve stratejileri arasındaki ilişki”. *Kuram, Uygulama ve Araştırma: Eğitimde Psikolojik Hizmetler*, 1(1), 1056-1065.
- Babadoğan, C. (2000). “Öğretim stili odaklı ders tasarımı geliştirme”. *Milli Eğitim Dergisi*, 147(3), 56-67.
- Bakan, P. (2021). “Özel gereksinimli çocuk sahibi annelerin COVID-19 pandemi deneyimlerine ilişkin görüşlerinin incelenmesi”. Yüksek Lisans Tezi. Marmara Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, İstanbul.
- Balat, Ş., Kayalı, B., Karaman, S. ve Kurşun, E. (2020). “Çevrimiçi ortamlarda motivasyonel geribildirim öğrenenlerin öz-düzenleme, öz-yeterlilik, kaygı ve başarı puanlarına etkisi”. *Açıköğretim Uygulamaları ve Araştırmaları Dergisi*, 6(4), 19-36.
- Balçın, M. D. (2016). Fen bilgisi öğretmen adaylarının sahip oldukları teknolojik pedagojik alan bilgilerinin materyal geliştirme sürecinde değerlendirilmesi. Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi. Manisa Celal Bayar Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Manisa.

- Bandura, A. (1991). "Social cognitive theory of self-regulation". *Organizational Behavior and Human Decision Processes*, 50(2), 248-287.
- Barbrow, E., Jeong, M. and Parks, S. (1996). "Computer experiences and attitudes of students and preceptors in distance education". *Journal of the American Dietetic Association*, 96(12), 1280-1287.
- Başçı, Z. ve Gündoğdu, K. (2011). "Öğretmen Adaylarının Drama Dersine İlişkin Tutumları ve Görüşleri: Atatürk Üniversitesi Örneği". *İlköğretim Online*, 10(2), 1-14.
- Baydaş, Ö. ve Yılmaz, R. M. (2017). "Öğretmen adaylarının gelecekteki derslerinde etkileşimli tahta kullanma niyetlerine yönelik model önerisi". *Journal of Higher Education & Science*, 7(1), 59-66.
- Bayrak, M., Aydemir, M. ve Karaman, S. (2017). "Uzaktan eğitim öğrencilerinin öğrenme stilleri ve doyum düzeylerinin incelenmesi". *Çukurova Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 46(1), 231-263.
- Bayram, S. (1999). *Bilgisayar destekli öğretim teknolojileri*. TEF Yayınları: İstanbul.
- Bean, J. P. and Bradley, R. K. (1986). "Untangling the satisfaction-performance relationship for college students". *General Hospital Psychiatry*, 57(2), 393-403.
- Bell, J. D. (1991). *Distance learning: New technology and new potential*. ERIC Document Reproduction Service No. ED 355 927.
- Binner, P. M. (1997). "Re-assessing the role of student attitudes in the evaluation of distance education effectiveness". *Distance Education Review*.
- Bircan, M. (2022). Sınıf öğretmenlerinin fen bilimleri dersleri öğretim teknolojileri özyeterlik düzeylerinin farklı değişkenler açısından incelenmesi. Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi. Çanakkale Onsekiz Mart Üniversitesi, Lisansüstü Eğitim Enstitüsü, Çanakkale.
- Boekaerts, M. and Corno, L. (2005). "Self-Regulation in the Classroom: A Perspective on Assessment and Intervention". *Applied Psychology: An International Review*, 54(2), 199-231.
- Boydak, A. (2001). *Öğrenme Stilleri*. Beyaz Yayınları: İstanbul.

- Bozkurt, A. (2017). “Türkiye’de uzaktan eğitimin dünü, bugünü ve yarını”. *Açıköğretim Uygulamaları ve Araştırmaları Dergisi*, 3(2), 85–124.
- Bozkurt, A. (2019). “From distance education to open and distance learning: A holistic evaluation of history, definitions, and theories”. S. Sisman-Ugur and G. Kurubacak (eds.). in: *Handbook of Research on Learning in the Age of Transhumanism*. (pp. 252–273). IGI Global: Hershey, PA.
- Broadbent, J. and Poon, W. L. (2015). “Self-regulated learning strategies and academic achievement in online higher education learning environments: A systematic review”. *The Internet and Higher Education*, 27, 1–13.
- Büyüköztürk, D. Ş. (1999). “İlköğretim okulu öğretmenlerinin araştırma yeterlikleri”. *Kuram ve Uygulamada Eğitim Yönetimi*, 18(18), 257–269.
- Büyüköztürk, Ş. (2015). *Sosyal Bilimler İçin Veri Analizi El Kitabı*. Pegem Akademi Yayıncılık: Ankara.
- Can, Ş. (2011). “Sınıf öğretmeni adaylarının öğrenme stilleri ile bazı değişkenler arasındaki ilişkinin araştırılması”. *Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 41, 70-82.
- Carroll, A. (1998). *How to study better and faster: Using your learning styles and strengths*. J. Weston Walch Publisher: Portland.
- Cerezo, R., Núñez, J. C., Rosário, P., Valle, A., Rodríguez, S. and Bernardo, A. (2010). “New media for the promotion of self-regulated learning in higher education”. *Psicothema*, 22(2), 306-315.
- Chang, M. M. (2005). “Applying self-regulated learning strategies in a web-based instruction and investigation of motivation perception”. *Computer Assisted Language Learning*, 18(3), 217-230.
- Cho, M. H. and Shen, D. (2013). “Self-regulation in online learning”. *Distance Education*, 34(3), 290-301.
- Chou, A. Y. and Chou, D. C. (2011). “Course management systems and blended learning: An innovative learning approach”. *Decision Sciences Journal of Innovative Education*, 9(3), 463-484.

- Clark, J. T. (2020). "Distance education". in: *Clinical engineering handbook*. (pp. 410-415), Academic Press: San Diego, California.
- Colak, S. (2015). "Metaphoric perceptions of school of physical education and sport students to the concept computers education". *Procedia- Social and Behavioral Sciences*, 174, 3210–3213.
- Curry, L. (1990). "A critique of the research on learning styles". *Educational Leadership*, 56(6).
- Çam, M. (2007). Ortaöğretim kurumlarında öğrenci doyumunu: Ankara örneği. Yüksek Lisans Tezi. Ankara Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Ankara.
- Çelebi, N. Y. (2022). Fen bilimleri öğretmenlerinin COVID-19 pandemisi sürecinde yürütülen uzaktan eğitime yönelik tutum ve görüşlerinin incelenmesi. Yüksek Lisans Tezi. Van Yüzüncü Yıl Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Van.
- Çelik, C., Çelik, B. ve Alpaslan, M. M. (2021). "Fen Bilimleri Öğretmen Adaylarının Derste Teknoloji Kullanımına Yönelik Eğilimleri". *Muğla Sıtkı Koçman Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 8(2), 503-519.
- Çelikten, M., Şanal, M. ve Yeni, Y. (2005). "Öğretmenlik mesleği ve özellikleri". *Erciyes Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 2(19), 207-237.
- Çepni, S. ve Çil, E. (2011). *Fen ve teknoloji programı: Tanıma, planlama, uygulama ve SBS ile ilişkilendirme*. Pegem Akademi: Ankara.
- Çetin, N. (2024). Öğretmen adaylarının öğretim teknolojileri dersine yönelik yaratıcı kişilik özellikleri ile akademik motivasyonları arasındaki ilişkinin incelenmesi. Yüksek Lisans Tezi. Pamukkale Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Denizli.
- Çiltaş, A. (2011). "Eğitimde öz-düzenleme öğretiminin önemi üzerine bir çalışma". *Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 3(5), 1-11.
- Çivril, H., ve Aruğaslan, E. (2022). "Uzaktan eğitim öğrencilerinin öz-düzenleme becerilerinin incelenmesi: ISUBÜ Uzaktan Eğitim Meslek Yüksekokulu örneği". *Açık öğretim Uygulamaları ve Araştırmaları Dergisi*, 8(2), 55-73.

- Çoklar, A. N. ve Çalışkan, B. S. (2023). “Uzaktan eğitim öğrencilerinin sosyal bulunuşluk düzeyleri ile öğrenme stilleri arasındaki ilişkinin incelenmesi”. *Ahmet Keleşoğlu Eğitim Fakültesi Dergisi*, 5(3), 826-836.
- Çolakoglu, Ö. M. (2016). Öğretmen adaylarının öz-düzenleme yaklaşımlarının çalışma becerileri ve akademik başarılarına etkisinin incelenmesi. Doktora Tezi. Gazi Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Ankara.
- De Bono, E. (1985). *Six thinking hats*. Penguin: London.
- DeBourgh, G. A. (1999). “Technology is the tool, teaching is the task: Student satisfaction in distance learning”. *SITE 99: Society for Information Technology & Teacher Education International Conference*, 28 February - 4 March, San Antonio.
- Dede, N., Keskin, A., Öztürk, E. ve Gülcan Keskin, M. (2021). “COVID-19 süreci ile başlayan uzaktan eğitimde ortaokul öğrencilerinin öz düzenleme ve derse katılım ilişkisinin incelenmesi”. *Dicle Üniversitesi Ziya Gökalp Eğitim Fakültesi Dergisi*, 39, 126-134.
- Demirel, M., Erdoğan, Ö. ve Aydın, Ö. (2014). “Öğretmen adaylarının öz düzenleyici öğrenme stratejilerini kullanma düzeylerinin incelenmesi”. *Uluslararası Eğitim Programları ve Öğretim Çalışmaları Dergisi*, 4(8), 69-84.
- Demir-Öztürk, S. ve Eren, E. (2020). “Değerlendirme aracı olarak oyunlaştırma platformlarının kullanımının öğrencilerin derse katılım ve akademik motivasyonlarına etkisi”. *Asya Öğretim Dergisi*, 8(1), 47-65.
- Diaz, D. P., and Cartnal, R. B. (1999). “Students' learning styles in two classes: Online distance learning and equivalent on-campus”. *College Teaching*, 47(4), 130-135.
- Diñçer, S. (2017). “Bilgisayar destekli eğitim ve uzaktan eğitime genel bir bakış”. *IEEE International Conference on Innovations in Intelligent Systems and Applications (INISTA)*. July 03-05, Gdynia.
- Dowdall, R. J. (1991). “Learning style and the distant learner”. *Consortium project extending the concept and practice of classroom-based research report*. ERIC Document Reproduction Service No. ED 348 117.

- Düzgün, S. (2022). “Uzaktan eğitimde öğrenme stilleri”. Zahal, O ve Tankız, Kübra Dilek (ed.). içinde *Eğitimde Araştırma ve Değerlendirmeler* (s. 339-369). Gece Kitaplığı: Ankara
- Ekici, G. (2003). “Uzaktan eğitim ortamlarının seçiminde öğrencilerin öğrenme stillerinin önemi”. *Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 24, 48-55.
- Elliot, K. M. and Shin, D. (2002). “Student satisfaction: An alternative approach to assessing this important concept”. *Journal of Higher Education Policy and Management*, 24, 197-209.
- Emrahoğlu, N. ve Bülbül, O. (2010). “9. sınıf fizik dersi optik ünitesinin BDÖ'inde kullanılan animasyonların ve simülasyonların akademik başarıya ve akılda kalıcılığına etkisinin incelenmesi”. *Çukurova Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 19(3), 409-422.
- Emre, Y. (2002). “Kitle iletişim araçları ve www teknolojilerinin uzaktan eğitim uygulamalarında kullanılması”. *Anadolu Üniversitesi Açık ve Uzaktan Eğitim Sempozyumu*, 23-25 Mayıs 2002, Anadolu Üniversitesi, Eskişehir.
- Entwistle, N., McCune, V. and Walker, P. (2001). “Conceptions, styles and approaches within higher education: Analytic abstractions and everyday experience”. Sternberg, R.J. ve Zhang, L. F. (eds.). in: *Perspectives on Thinking, Learning and Cognitive Styles*.
- Ergen, D. (2023). “COVID-19 pandemi sürecinde fen bilimleri öğretmen adaylarının uzaktan eğitime yönelik görüşlerinin incelenmesi (Van Yüzüncü Yıl Üniversitesi Örneği)”. Yüksek Lisans Tezi. Van Yüzüncü Yıl Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Van.
- Ergin, A. (1995). *Öğretim teknolojisi, iletişim*. Pegem Yayıncılık: Ankara.
- Ergül, H. (2006). “Çevrimiçi eğitimde akademik başarıyı etkileyen güdülenme yapıları”. *The Turkish Online Journal of Educational Technology*, 5(1), 124-128.
- Ertmer, P. A. (1999). “Addressing first- and second-order barriers to change: Strategies for technology integration”. *Educational Technology Research and Development*, 47, 47-61.

- Evin-Gencel, İ. (2007). “Kolb'un deneyimsel öğrenme kuramına dayalı öğrenme stilleri envanteri-III'ü Türkçeye uyarlama çalışması”. *Dokuz Eylül Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 9(2), 120-139.
- Foell, N. A. and Fritz, R. L. (1995). “Association of cognitive style and satisfaction with distance learning”. *Journal of Industrial Teacher Education*, 33(1), 46-59.
- Fraenkel, J. R. and Wallen, N. E. (2006). “How to design and evaluate research in education (6th ed.)”. *The McGraw-Hill Companies*.
- Fredericksen, E., Pickett, A. W., Shea, P. and Swaqa, K. (2000). “Student satisfaction and perceived learning with online courses: Principles and examples from the SUNY Learning Network”. *Journal of Asynchronous Learning Networks*.
- Gabrielle, D. (2003). *Learning and retention with multimedia: How do we design it to work?*
- Garrison, D. R. and Vaughan, N. D. (2008). *Blended learning in higher education: Framework, principles, and guidelines*. Jossey-Bass.
- Genç, M., ve Kocaarslan, M. (2013). “Öğretmen adaylarının öğrenme stillerinin çeşitli değişkenler açısından incelenmesi: Bartın Üniversitesi örneği”. *Türkiye Sosyal Araştırma Dergisi*, 17(2), 327-344.
- George, D., and Mallery, P. (2003). *SPSS for Windows step by step: A simple guide and reference (4th ed.)*. Allyn-Bacon: Boston.
- Gökçe, A. (2008). “Küreselleşme sürecinde uzaktan eğitim”. *Dicle Üniversitesi Ziya Gökalp Eğitim Fakültesi Dergisi*, 11, 1-12.
- Gömleksiz, M. N. ve Şenol, D. D. (2012). “Öğretmen adaylarının öz-düzenleyici öğrenme becerilerine ilişkin görüşlerinin çeşitli değişkenler açısından değerlendirilmesi”. *Gaziantep Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 11(3), 777-795.
- Graham, S. W. and Gisi, S. L. (2000). “The effects of instructional climate and student affairs on college outcomes and satisfaction”. *Journal of College Student Development*, 41(3), 279-291.
- Grasha, A. F. (1996). *Teaching with style: A practical guide to enhancing learning by understanding teaching and learning*. Alliance: Pittsburg, PA.

- Green, S. B. (1991). "How many subjects does it take to do a regression analysis?". *Multivariate Behavioral Research*, 26, 499-510.
- Grigoriev, G. and Beresnev, A. (2020). "Some psychological aspects of distant teaching". *International Scientific and Practical Conference "Teacher Professionalism: Psychological and Pedagogical Support of a Successful Career" (ICTP 2020)*. October 21-23, Russia.
- Gunawardena, C. N. and McIsaac, M. S. (2013). "Distance education". in: *Handbook of research on educational communications and technology*. (pp. 361-401). Routledge: UK.
- Gündoğar, D., Gül, S. S., Uskun, E., Demirci, S. ve Keçeci, D. (2007). "Üniversite öğrencilerinde yaşam doyumunu yordayan etkenlerin incelenmesi". *Klinik Psikiyatri Dergisi*, 10(1), 14-27.
- Günüç, S. (2017). "Dijital yerlilerde çalışan bellek ve çoklu görev", 5. *Uluslararası Bilgisayar ve Öğretim Teknolojileri Sempozyumu*, 22-24 Eylül 2011, Fırat Üniversitesi, Elâzığ.
- Gülcan, C. (2020). "Psikolojik tipler ve Jung psikolojisi üzerine bir değerlendirme". *Karadeniz Sosyal Bilimler Dergisi*, 12(23), 284-297.
- Güven, M. (2004). *Öğrenme stilleri ve öğrenme stratejileri arasındaki ilişki*. Anadolu Üniversitesi Yayınları: Eskişehir.
- Halis, İ. (2002). *Öğretim teknolojileri ve materyal geliştirme*. Nobel Yayınevi: Ankara.
- Hançer, A. H. (2008). "Fen bilgisi öğretmen adaylarının fizik dersine yönelik tutumları". *Çağdaş Eğitim Dergisi*, 33(354), 11-18.
- Harman, G. ve Yenikalaycı, N. (2024). "Fen bilgisi öğretmen adaylarının gözünden uzaktan eğitime bakış". *Dokuz Eylül Üniversitesi Buca Eğitim Fakültesi Dergisi*, 61, 1905-1949.
- Hatipoğlu, A. ve Ertürk, E. (2024). "Akademisyenlerin uzaktan eğitime yönelik tutumlarının değerlendirilmesi: Necmettin Erbakan Üniversitesi örneği". *Fivezero*, 4(1), 51-72.
- Hızal, A. (1983). *Uzaktan eğitim süreçleri ve yazılı gereçler*. Ankara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Fakültesi Yayınları: Ankara.

- Holmberg, B. (1989). *Theory and practice of distance education*. Routledge: UK.
- Horzum, M. B. (2007). İnternet tabanlı eğitimde transaksyonel uzaklığın öğrenci başarısı, doyum ve özyeterlilik algısına etkisi. Doktora Tezi. Ankara Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Ankara.
- İlgaz, H. (2008). Uzaktan eğitimde teknoloji kabulünün ve topluluk hissinin öğrenen memnuniyetine katkısı. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi. Hacettepe Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Ankara.
- Israel, E. (2007). Öz düzenleme eğitimi, fen başarısı ve öz yeterlilik. Doktora Tezi. Dokuz Eylül Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, İzmir.
- İşık, A. H., Karacı, A., Özkara, O. ve Bıroğul, S. (2010). “Web tabanlı eş zamanlı (senkron) uzaktan eğitim sistemlerinin karşılaştırmalı analizi”. *Akademik Bilişim Konferansı Bildirileri*, 10-12 Şubat 2010, Muğla Üniversitesi, Muğla.
- İlter Tutar, A. (2023). Uzaktan eğitim sürecinde sınıf öğretmenlerinin bilgi ve iletişim teknolojilerine yönelik tutumları ve dijital okuryazarlık öz-yeterliliklerinin incelenmesi. Yüksek Lisans Tezi. Trakya Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Edirne.
- İşman, A. (2003). *Öğretim teknolojileri ve materyal geliştirme*. Değişim Yayınları: İstanbul.
- İşman, A. (2005). *Öğretim teknolojileri ve materyal tasarımı*. Pegem A Yayıncılık: Ankara.
- James, W. B. and Blank, W. E. (1993). “Review and critique of available learning style instruments for adults”. D. D. Flannery (ed.). in: *Applying cognitive learning theory to adult learning: New Directions for Adult and Continuing Education*. Jossey-Bass: San Francisco.
- James, W. B. and Gardner, D. L. (1995). *Learning styles: Implications for distance learning*.
- Jonassen, H. and Grobowski, B. (1999). *Handbook of individual differences, learning and instruction*. Lawrence Erlbaum Associates: USA.
- Kadioğlu, S. ve Zafer Güneş, D. (2019). “Okul kültürünün öğretmenlerin iş doyumuna etkisi”. *IZU Journal of Education*, 1(2), 320-346.

- Karaoğlu-Yılmaz, F. G., Yılmaz, R. ve Teker, N. (2014). “Çevrimiçi öğrenmeye dayalı uzaktan eğitimde öğrenci doyumu ile çeşitli değişkenler arasındaki ilişki”. *2nd International Instructional Technologies & Teacher Education Symposium (ITTES)*, 20-22 Mayıs 2014, Afyonkarahisar.
- Karasar, N. (2009). *Bilimsel araştırma yöntemi*. Nobel: Ankara.
- Kaplan, E. J. and Kies, D. A. (1995). “Teaching styles and learning styles”. *Journal of Instructional Psychology*, 22, 29-33.
- Kaya, Z. (2006). *Öğretim teknolojileri ve materyal geliştirme (2. Baskı)*. Pegem Akademi Yayıncılık: Ankara.
- Kaya, M. E. (2018). STEM uygulamalarının fen bilgisi öğretmen adayları üzerindeki etkisi: Öz düzenleme ve yaratıcılık. Yüksek Lisans Tezi. Erzincan Binali Yıldırım Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Erzincan.
- Kolburan-Geçer, A. ve Deveci-Topal, A. (2015). “E-derslere yönelik memnuniyet ölçeğinin geliştirilmesi: Geçerlik ve güvenirlik çalışması”. *Eğitimde Kuram ve Uygulama*, 11(4), 1272-1287.
- Korkmaz, E. ve Korkmaz, C. (2015). “Candidate teachers' views towards the use of interactive board”. *Mustafa Kemal Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 12(32), 477-497.
- Kuloğlu, Z. (2022). Fen bilgisi öğretmen adaylarının uzaktan eğitimde çağdaş ölçme ve değerlendirme sistemlerine yönelik tutum ve görüşlerinin incelenmesi. Yüksek Lisans Tezi. Kastamonu Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Kastamonu.
- Kurnaz, F. B. ve Ergün, E. (2019). “E-öğrenme ortamlarında öğrenme stilleri ve akademik başarı arasındaki ilişkinin incelenmesi”. *Kuramsal Eğitim Bilim Dergisi (Journal of Theoretical Educational Science)*, 12(2), 532-549.
- Klein, J. D. (1990). “An analysis of the motivational characteristics of college reentry students”. *College Student Journal*, 24(3), 281-286.
- Lampert, M. A. (1993). “Student-faculty interaction and the effect on student outcomes: A review of the literature”. *Adolescence*, 28, 971-990.

- Lau, K. L. (2013). "Chinese language teachers' perception and implementation of self-regulated learning-based instruction". *Teaching and Teacher Education*, 31, 56–66.
- Lewis, T. (2006). "Design and inquiry: Bases for an accommodation between science and technology education in the curriculum?". *Journal of Research in Science Teaching*, 43(3), 255-281.
- Liaw, S. S. (2008). "Investigating students' perceived satisfaction, behavioral intention, and effectiveness of e-learning: A case study of the Blackboard system". *Computers & Education*, 51(2), 864-873.
- Lukow, J. E. (2002). Learning style as predictors of student attitudes toward the use of technology in recreation courses. Doctoral Thesis, Indiana University, USA.
- Lynch, R. and Dembo, M. (2004). "The relationship between self-regulation and online learning in a blended learning context". *International Review of Research in Open and Distance Learning*, 5(2), 1-16.
- MacWilliams, B. (2000). "Turkey's old-fashioned distance education draws the largest student body on earth". *Chronicle of Higher Education*, 47(4), 41-42.
- Martin, J. and Samels, J. E. (1995). "The near and far of distance learning". *Trusteeship*, 3(2), 26-31.
- Martin, F. and 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.
- Means, B., Toyama, Y., Murphy, R., Bakia, M. and Jones, K. (2010). *Evaluation of evidence-based practices in online learning: A meta-analysis and review of online learning studies*. U.S. Department of Education: Washington DC.
- Melton, R. F. (2004). Planning and developing open and distance learning: A framework for quality (2nd ed.). Routledge: UK.
- Mercan, A. (2018). Üniversite öğrencilerinin uzaktan eğitim ile ilgili görüşleri ve hazırbulunuşlukları: Afyon Kocatepe Üniversitesi Fen Edebiyat Fakültesi örneği. Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi. Afyonkarahisar Kocatepe Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Afyonkarahisar.

- Metin, M., Kaleli Yılmaz, G., Coşkun, K. ve Birişçi, S. (2012). “Developing an attitude scale towards using instructional technologies for pre-service teachers”. *The Turkish Online Journal of Educational Technology*, 11(1), 36-45.
- Miltiadou, M. (2000). “Motivational constructs as predictors of success in the online classroom”. *The Arizona Educational Research Organization (AERO) 13th Conference*, October, USA.
- Mishra, P. and Koehler, M. J. (2006). “Technological pedagogical content knowledge: A framework for teacher knowledge”. *Teachers College Record*, 108(6), 1017-1054.
- Montgomery, S. M. and Groat, L. N. (2004). *Student learning styles and their implications for teaching*. Centre for Research on Learning and Teaching, University of Michigan.
- Nikolaki, E., Koutsouba, M., Lykesas, G., Venetsanou, F. and Savidou, D. (2017). “The support and promotion of self-regulated learning in distance education”. *European Journal of Open, Distance and E-learning*, 20(1).
- O’Toole, J. M. and Absalom, D. J. (2007). “The impact of blended learning on student outcomes: Is there room on the horse for two?”. *Journal of Educational Media*, 28(3), 179-190.
- Özer, B. (1998). “Öğrenmeyi öğretme”. H. Ayhan (ed.). içinde *Eğitim bilimlerinde yenilikler*, (s. 146–164). Anadolu Üniversitesi Açıköğretim Fakültesi: Eskişehir.
- Özdemir, A. ve Esmer, E. (2020). “Bir karma yöntem araştırması: Neden bazı öğretmen adayları uzaktan eğitim ile alınan derslerde daha başarılı?” *International Journal of Field Education*, 6(1), 57-78.
- Özgüngör, S. (2010). “Eğitim fakültesi öğrencilerinin fakülte yaşantısına ilişkin doyum düzeylerine belirleyen öğrenci ve okul özellikleri”. *Türk Eğitim Bilimleri Dergisi*, 8(3), 623-644.
- Özgür, H. (2013). “Uzaktan eğitim öğrencilerinin öğrenme stilleri: Trakya Üniversitesi örneği”. *Trakya Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 3(2).
- Özkul, A. E. ve Girginer, N. (2014). “Uzaktan eğitimde teknoloji ve etkinlik”. *Sakarya Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, (3).

- Özmenteş, S. (2008). "Self-regulated learning strategies in instrument education". *İnönü University Journal of the Faculty of Education*, 9(16), 157-175.
- Parlak, Ö. (2007). "İnternet temelli uzaktan eğitimde öğrenci doyumu ölçeği". *Eğitim Bilimleri ve Uygulama Dergisi*, 6(11), 53-72.
- Pelz, B. (2004). "Three Principles of Effective Online Pedagogy". *Journal of Asynchronous Learning Networks*, 14, 103-116.
- Pintrich, P. R. and De Groot, E. V. (1990). "Motivational and self-regulated learning component of classroom academic performance". *Journal of Educational Psychology*, 82(1), 33-40.
- Pintrich, P. R. (2000). "The role of orientation in self-regulated learning". M. Boekarts, P. R. Pintrich and M. Zeidner (eds.). in: *Handbook of self-regulation*. (pp. 452-502). Academic Press: San Diego, CA.
- Pintrich, P. R. (2004). "A conceptual framework for assessing motivation and self-regulated learning in college students". *Educational Psychology Review*, 16(4), 385-407.
- Purdie, N., Hattie, J. and Douglas, G. (1996). "Student conceptions of learning and their use of self-regulated learning strategies: A cross-cultural comparison". *Journal of Educational Psychology*, 88, 87.
- Rector, V. Y. (2002). A comparative examination of student satisfaction by ethnicity at historically black and predominately white land-grant institutions. Master's thesis, Virginia Polytechnic Institute and State University, Blacksburg, VA.
- Rekkedal, T. and Qvist-Eriksen, S. (2003). *Internet based e-learning, pedagogy and support systems*. NKI Distance Education: Norway.
- Riding, R. and Rayner, S. (1998). *Cognitive styles and learning strategies*. David Fulton Publishers: London.
- Roblyer, M. D. (1999). "Is choice important in distance learning? A study of student motives for taking Internet-based courses at the high school and community college levels". *Journal of Research on Computing in Education*, 32(1), 157-171.

- Rowe, F. A. and Rafferty, J. A. (2013). "Instructional design interventions for supporting self-regulated learning: Outcomes in postsecondary e-learning environments". *MERLOT Journal of Online Learning and Teaching*, 9(4), 590-601.
- Saba, F. (2000). "Research in distance education: A status report". *International Review of Research in Open and Distributed Learning*, 1(1), 1-9.
- Schraw, G., Crippen, K. J. and Hartley, K. (2006). "Promoting self-regulation in science education: Metacognition as part of a broader perspective on learning". *Research in Science Education*, 36, 111-139.
- Schunk, D. H. and Zimmerman, B. J. (2012). *Motivation and self-regulated learning: Theory, research, and applications*. Routledge: UK.
- Senemoğlu, N. (2010). *Gelişim, öğrenme ve öğretim: Kuramdan uygulamaya (18. baskı)*. Pegem Akademi: Ankara.
- Sener, J. and Humbert, J. (2003). "Student satisfaction with online learning: An expanding universe". J. Bourne and J. C. Moore (eds.). in: *Elements of quality online education: Practice and direction* (pp. 245-260). Sloan Center for Online Education: Needham, MA.
- Sloan-C. (2002). *Quality framework for online education*. American Distance Education Consortium.
- Smith, F. (2001). "Attitudes, learning styles, and the workplace". *Journal of Vocational Education and Training*, 52(2), 281-293.
- Süer, N. (2014). *Öz düzenleme becerilerinin TEOG sınavı üzerindeki etkisi*. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi. Yıldız Teknik Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, İstanbul.
- Swan, K. (2001). "Virtual interaction: Design factors affecting student satisfaction and perceived learning in asynchronous online courses". *Distance Education*, 22(2), 306-331.
- Tanık, Ö. (2017). "Bilgi ve iletişim teknolojileri kullanımı: Fen bilgisi öğretmen adaylarının görüşleri". *International Journal of Active Learning*, 2(1), 1-21.
- Teo, T. (2008). "Pre-service teachers' attitudes towards computer use: A Singapore survey". *Australasian Journal of Educational Technology*, 24(4), 413-424.

- Tülübaşı, Z. (2022). “Çevrim İçi Öğrenmede Öz-düzenleme Becerisinin Akademik Başarıya Etkisi”. *Anadolu Journal of Educational Sciences International (AJESI)*, 12(1), 268-291.
- Uçar, K. (2023). Fen bilimleri öğretmen adaylarının uzaktan eğitim hakkındaki görüşlerinin çeşitli değişkenler açısından incelenmesi. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi. Fırat Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Elâzığ.
- Umut, A. L. ve Madran, R. O. (2004). “Web tabanlı uzaktan eğitim sistemleri: Sahip olması gereken özellikler ve standartlar”. *Bilgi Dünyası*, 5(2), 259-271.
- United States Distance Learning Association [USDLA]. (2004). Definition of distance learning. <https://usdla.org/definition-of-distance-learning/>.
- Uşun, S. (2004). *Bilgisayar destekli öğretimin temelleri*. Nobel Yayın Dağıtım: İstanbul.
- Uşun, S. (2006). *Uzaktan eğitim*. Nobel Yayın Dağıtım: İstanbul.
- Uysal, İ. and Kılıç, A. F. (2022). “Normal distribution dilemma”. *Anadolu Journal of Educational Sciences International*, 12(1), 220-248.
- Uzoğlu, M. (2017). “Fen bilgisi öğretmen adaylarının uzaktan eğitime ilişkin görüşleri”. *Karadeniz Sosyal Bilimler Dergisi*, 9(16), 335-351.
- Uzun, Y. (2023). Korelasyon analizi üzerine değerlendirmeler. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi. Çanakkale Onsekiz Mart Üniversitesi, Lisansüstü Eğitim Enstitüsü, Çanakkale.
- Ünlü, M. ve Karataş, S. (2016). “Öğrenme stratejisi temelli çevrimiçi etkinliklerin öğrencilerin öğrenme stratejisi tercihlerine ve bilişsel yüklenmelerine etkisi”. *Journal of Research in Education and Teaching*, 1(5), 51-61.
- Ülgen, G. (1995). *Eğitim psikolojisi: Birey ve öğrenme*. Alkım Yayınevi: Ankara.
- Varol, N. (2001). “İnternet’in uzaktan eğitimdeki konumu”. *Akademik Bilişim Konferansları*, 1-2 Şubat 2001, Ondokuz Mayıs Üniversitesi, Samsun.
- Verdu, E., Regueras, L. M., Verdu, M. J., de Castro, J. P. and Perez, M. A. (2008). “Effects of an educational tool for debugging and tracing programs in a distributed environment”. *Computers & Education*, 50(1), 67-76.

- Veznedaroğlu, R. ve Özgür, A. O. (2005). “Öğrenme stilleri: Tanımlamalar, işlevler ve modelleri”. *İlköğretim Online Dergisi*, 4(2), 1-16.
- Vural, L. (2013). “Grasha-Riechmann öğrenme stili ölçeğinin yapı geçerliği çalışmaları”. *Eğitimde Kuram ve Uygulama*, 9(4), 481-496.
- Vygotsky, L. S. (1978). *Mind in society: The development of higher psychological processes*. Harvard University Press: Cambridge, MA.
- Wolters, C. A. (2010). “Self-regulated learning and 21st century competencies”. *Department of Educational Psychology, University of Houston*, 1-27.
- Woolfolk, A. E. and Hoy, W. K. (1998). *Educational psychology (7. baskı)*. Allyn and Bacon: Needham Heights, MA.
- Yalın, H. İ. (2000). *Öğretim teknolojileri ve materyal geliştirme*. Nobel Yayın Dağıtım: Ankara.
- Yavuzalp, N. ve Gürol, M. (2017). “E-öğrenme ortamında kullanılan öğrenme stillerinin web kullanım madenciliği ile analizi”. *A.İ.B.Ü. Eğitim Fakültesi Dergisi*, 17(2), 987-1015.
- Yavuzarslan, M. (2017). Investigation of computer and instructional technologies students' self-regulated learning strategies. Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi. Yeditepe Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, İstanbul.
- Yeşilyurt, E. (2019). “Öğrenme stili modelleri: Teorik temelleri bağlamında kapsayıcı bir derleme çalışması”. *OPUS Uluslararası Toplum Araştırmaları Dergisi*, 14(20), 2169-2226.
- Yılmaz, Ö. (2009). “Fen öğretmenlerinin öğretim sürecinde bilgisayarı bir öğretim aracı olarak kullanmadaki yeterlik düşünceleri”. *Milli Eğitim Dergisi*, 38(184), 257-268.
- Yılmaz, H. (2016). Okul öncesi öğretmenlerinin öz-düzenleme düzeyleri ile kullandıkları öğretim uygulamaları düzeyleri arasındaki ilişkinin incelenmesi. Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi. Marmara Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, İstanbul.
- Yumbul, E. (2021). Liselerde görev yapan öğretmenlerin uzaktan eğitime yönelik tutumlarının incelenmesi. Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi. Ondokuz Mayıs Üniversitesi, Lisansüstü Eğitim Enstitüsü, Samsun.

- Yükseköğretim Kurumu [YÖK]. (2003). *Türk yükseköğretiminin bugünkü durumu*. Ankara Üniversitesi Basımevi: Ankara.
- Yükseköğretim Kurumu [YÖK]. (2020). *Türk yükseköğretiminin bugünkü durumu*. Ankara Üniversitesi Basımevi: Ankara.
- Zhao, H., Coombs, S. and Zhou, X. (2010). “Developing professional knowledge about teachers through metaphor research: Facilitating a process of change”. *Teacher Development: An International Journal of Teachers' Professional Development*, 14(3), 381-395.
- Zereyak, E. (2005). “Grasha-Riechmann öğrenci öğrenme stilleri ölçeğinin Türkçe uyarlaması”. *Eğitim Bilimleri ve Uygulama Dergisi*, 4(8), 117-138.
- Zimmerman, B. J. and Martinez-Pons, M. (1990). “Students’ differences in self-regulated learning: Relating grade, sex, and giftedness to self-efficacy and strategy use”. *Journal of Educational Psychology*, 82(1), 51-59.
- Zimmerman, B. J. and Martinez-Pons, M. (1992). “Perceptions of efficacy and strategy use in the self-regulation of learning”. D. H. Schunk & J. L. Meece (eds.), in: *Student perceptions in the classroom* (pp. 185–207). Lawrence Erlbaum Associates.
- Zimmerman, B. J., Bonner, S. and Kovach, R. (1996). *Developing self-regulated learners: Beyond achievement to self-efficacy*. American Psychological Association: Washington, DC.
- Zimmerman, B. J. (2000). *Attaining self-regulation: A social cognitive perspective*.
- Zimmerman, B. J. and Schunk, D. H. (2001). “Reflections on theories of self-regulated learning and academic achievement”. B. J. Zimmerman and D. H. Schunk (eds.), in: *Self-regulated learning and academic achievement: Theoretical perspectives* (pp. 289–307).
- Zimmerman, B. J. (2002). “Becoming a self-regulated learner: An overview”. *Theory into Practice*, 41(2), 63-70.

EKLER

EK 1

ETİK KURUL İZNİ



T.C.
ÇANAKKALE ONSEKİZ MART ÜNİVERSİTESİ REKTÖRLÜĞÜ
Lisansüstü Eğitim Enstitüsü Etik Kurulu
Bilimsel Araştırma ve Yayın Etiği



Sayı : E-84026528-050.99-2400283374
Konu : Başvuru İncelenmesi

24.10.2024

Sayın Doç. Dr. Gamze TEZCAN

Yürütücülüğünüzü yapmış olduğunuz 2024-YÖNP-5280 nolu projeniz ile ilgili Bilimsel Araştırma ve Yayın Etiği Komisyonu'nun almış olduğu 24.10.2024 tarih ve 15/33 sayılı kararı aşağıdadır.

Bilgilerinize rica ederim.

KARAR 33- Sorumlu yürütücülüğünü **Doç. Dr. Gamze TEZCAN**'ın yaptığı ve proje araştırmacısı **Gizem ÇENELİ** tarafından gerçekleştirilen “Öğretmen Adaylarının Öz Düzenleme Becerilerinin, Öğrenme Stillерinin ve Öğretim Teknolojilerine Yönelik Tutumlarının Uzaktan Eğitim Doyumlarını Yordama Gücü” başlıklı araştırmanın, ilgili **taahhüt edilen izinlerin alınması** ve Bilimsel Araştırma ve Yayın Etiği Komisyonuna sunulması koşulu ile Etik Komisyon ilkelerine **uygun** olduğuna oy birliği ile karar verilmiştir.

EK 2
ANKET UYGULAMA İZNİ



T.C.
ÇANAKKALE ONSEKİZ MART ÜNİVERSİTESİ REKTÖRLÜĞÜ
Eğitim Fakültesi Dekanlığı

Sayı : E-68203582-605-2400314210
Konu : Gizem ÇENELİ'nin Bilimsel
Araştırma Faaliyet Başvurusu

05.12.2024

MATEMATİK VE FEN BİLİMLERİ EĞİTİMİ BÖLÜMÜ BAŞKANLIĞINA

İlgi : 31.10.2024 tarihli ve E-34657403-605-2400286196 sayılı yazınız.

İlgi'de kayıtlı yazınız ile iletilen, Üniversitemiz Lisansüstü Eğitim Enstitüsü Fen Bilgisi Eğitimi Bilim Dalı Tezli Yüksek Lisans öğrencisi Gizem ÇENELİ'nin, "Öğretmen Adaylarının Öz Düzenleme Becerilerinin, Öğrenme Stillerinin ve Öğretim Teknolojilerine Yönelik Tutumlarının Uzaktan Eğitim Doyumlarını Yordama Gücü " konulu araştırması kapsamında Bölümünüz Fen Bilgisi Öğretmenliği Programı öğrencilerine anket uygulama istemi Fakültemiz Bilimsel Araştırmaları Değerlendirme Kurulu tarafından incelenmiş ve uygun görülmüştür.

Bilgilerinizi ve gereğini rica ederim.

EK 3
BİLGİLENDİRİLMİŞ GÖNÜLLÜ ONAM FORMU



T.C.
ÇANAKKALE ONSEKİZ MART
ÜNİVERSİTESİ
LİSANSÜSTÜ EĞİTİM ENSTİTÜSÜ



BİLGİLENDİRİLMİŞ GÖNÜLLÜ ONAM
METNİ

Sizi Gizem ÇENELİ tarafından yürütülen “Öğretmen Adaylarının Öz Düzenleme Becerilerinin, Öğrenme Stillерinin ve Öğretim Teknolojilerine Yönelik Tutumlarının Uzaktan Eğitim Doyumlarını Yordama Gücü” başlıklı araştırmaya davet ediyoruz. Bu araştırmanın amacı öğretmen adaylarının öz düzenleme becerilerinin, öğrenme stillerinin ve öğretim teknolojilerine yönelik tutumlarının uzaktan eğitim doyumlarını yordama gücünü belirlemektir. Araştırmada sizden tahminen 20 dakika ayırmanız istenmektedir. Araştırmaya sizin dışınızda tahminen 100 kişi katılacaktır. Bu çalışmaya katılmak tamamen **gönüllülük** esasına dayanmaktadır. Çalışmanın amacına ulaşması için sizden beklenen, bütün soruları eksiksiz, kimsenin baskısı veya telkini altında olmadan, size en uygun gelen cevapları içtenlikle verecek şekilde cevaplamanızdır. Bu formu okuyup onaylamanız, araştırmaya katılmayı kabul ettiğiniz anlamına gelecektir. Ancak, çalışmaya katılmama veya katıldıktan sonra herhangi bir anda çalışmayı bırakma hakkına da sahipsiniz. Bu çalışmadan elde edilecek bilgiler tamamen araştırma amacı ile kullanılacaktır.

Sıra No	Araştırmacının/Yürütücünün Adı Soyadı	Araştırmacının/Yürütücünün E- Posta Adresi
1	Doç. Dr. Gamze TEZCAN	
2	Gizem ÇENELİ	

- ☐ Araştırmaya katılmayı kabul ediyorum.
- ☐ Araştırmaya katılmayı kabul etmiyorum.

EK 4
KİŞİSEL BİLGİ FORMU

Cinsiyet: () Kadın () Erkek

Sınıf Düzeyi: () 1.sınıf () 2.sınıf () 3.sınıf () 4.sınıf



EK 5
ALGILANAN ÖZ DÜZENLEME ÖLÇEĞİ

*Lütfen her ifadeye mutlaka TEK yanıt veriniz ve kesinlikle boş bırakmayınız.
Yanıtlarınızı verilen ölçeğe göre işaretleyiniz.*

	ALGILANAN ÖZ-DÜZENLEME ÖLÇEĞİ	Hiç bir zaman	Nadiren	Arasıra	Sık sık	Her zaman
1	Eğer istersem en zor konuları bile rahatlıkla öğrenebilirim	1	2	3	4	5
2	Belirlediğim hedefler doğrultusunda çalışmalarımı yapabilirim	1	2	3	4	5
3	Yeni bir konuyu rahatlıkla öğrenebilirim	1	2	3	4	5
4	Bir konuyu anlamadığım zaman arkadaşlarımdan yardım isterim	1	2	3	4	5
5	Bir konuyu öğrenirken yenilikleri kolaylıkla fark edebilirim	1	2	3	4	5
6	Bir şeyler istemediğim şekilde giderse bu durum beni rahatsız eder	1	2	3	4	5
7	Hatalarımdan öğrenebilirim	1	2	3	4	5
8	Bir konuyu öğrenirken o dersteki notlarıma bakarak başarıımı sorgularım	1	2	3	4	5
9	Bir konuyu öğrenirken farklı yollar bulmaya çalışırım	1	2	3	4	5
10	Başarısız olduğumda çalışma yöntemimi değiştiririm	1	2	3	4	5
11	Hedeflerime doğru ilerleme sürecimi takip edebilirim	1	2	3	4	5
12	Bir konuyu öğrenirken karşılaştığım problemlerin çözümü için farklı yollar geliştiririm	1	2	3	4	5
13	Bir konuyu öğrenirken yapmış olduğum plana uyarım	1	2	3	4	5
14	Bir konuyu öğrenirken başka yöntemler kullanmaya çalışırım	1	2	3	4	5
15	Çoğu zaman bir konuyu öğrenirken neler yaptığuma dikkat ederim	1	2	3	4	5
16	Yanlış öğrendiğimi fark ettiğim bir şeyi değiştirmek için birçok farklı yolu deneyebilirim	1	2	3	4	5

EK 6

GRASHA VE RIECHMANN ÖĞRENCİ ÖĞRENME STİLLERİ ÖLÇEĞİ

Bu anketi aşağıdaki listede görmüş olduğunuz derecelendirme skalasını kullanarak yanıt veriniz.

- * Eğer cümleye kesin olarak katılmıyorsanız 1
- * Eğer cümleye kısmen katılmıyorsanız 2
- * Eğer kararsızsınız 3
- * Eğer cümleye kısmen katılıyorsanız 4
- * Eğer cümleye kesin olarak katılıyorsanız 5

No	Madde	1	2	3	4	5
1	Derste sık sık hayal kurarım.					
2	Sınıf etkinliklerinde diğer öğrencilerle birlikte çalışmaktan hoşlanırım.					
3	Öğretmenlerin öğrencilerden ne beklediklerini tam olarak açıklamalarını isterim.					
4	Başarılı olmak üzere, öğretmenin dikkatini çekebilmek için diğer öğrencilerle yarışmak gerekir.					
5	Derslerimdeki konuları öğrenmek için benden ne isteniyorsa onu yaparım.					
6	Derste bir konu hakkındaki fikirlerim genellikle ders kitabındakiler kadar iyidir.					
7	İyi bir not almak için diğer öğrencilerle yarışmak gerekir.					
8	Ben benim için önemli olanı çalışırım, bu her zaman öğretmenin önemli olduğunu söylediği şey olmayabilir.					
9	Ödevlerin nasıl yapılacağı hakkında açık ve detaylı yönergeler almak isterim.					
10	Sınıfta, fikirlerimi aktarmak için diğer öğrencilerle yarışmam gerekir.					
11	Derslerde kendi başıma pek çok şey öğreniyorum.					
12	Derslerimin çoğuna girmek istemiyorum.					
13	Kendi başıma öğrenme yeteneğime çok güveniyorum.					
14	Ders sırasında dikkatimi vermek, benim için yapılması çok zor olan bir şey.					

15	Sınavlara diğer öğrencilerle birlikte çalışmayı seviyorum.					
16	Sorulara herkesten önce yanıt vermeyi, problemleri herkesten önce çözmeyi severim.					
17	Derse girip bir şeyler öğrenmeye çalışmaktan vazgeçtim artık.					
18	Öğrenciler, dersteki projeler hakkında öğretmenler tarafından daha yakından izlenmelidir.					
19	Sınıfta öne çıkmak için bazen diğer öğrencilerin ayaklarına basmak gerekir.					
20	Derslerin nasıl işlenmesi gerektiği konusunda kendi fikirlerim var.					
21	Yalnızca dersi geçecek kadar çalışıyorum.					
22	Derslerin önemli bir bölümü başka insanlarla geçinmeyi öğrenmektir.					
23	İlgi çekici olduklarını düşünsem de düşünmesem de derslerimle ilgili bütün ödevleri iyi bir biçimde yaparım.					
24	Oldukça organize edilmiş dersleri tercih ederim.					
25	Sınıfta öne çıkmak için ödevleri diğer öğrencilerden daha iyi hazırlarım.					
26	Ödevleri son teslim tarihinden önce bitiririm.					
27	Öğretmenlerin sınıfta beni görmezden gelmelerini tercih ederim.					
28	Öğrencilere sınavlarda nerelerden sorumlu olacakları tam olarak söylenmelidir.					
29	Diğerlerinin sınavlarda ve ödevlerde ne derece başarılı olduklarını bilmek isterim.					
30	Zorunlu ödevlerin dışında isteğe bağlı olanları da yaparım.					
31	Ders sırasında küçük grup etkinliklerine katılmaktan hoşlanırım.					
32	Öğretmenlerin tahtaya konunun ana hatlarını yazmalarını isterim.					

EK 7

ÖĞRETİM TEKNOLOJİLERİNE YÖNELİK TUTUM ÖLÇEĞİ

Lütfen her ifadeye mutlaka TEK yanıt veriniz ve kesinlikle boş bırakmayınız. Yanıtlarınızı verilen ölçeğe göre işaretleyiniz.

		Kesinlikle Katılmıyorum	Katılmıyorum	Kararsızım	Katılıyorum	Kesinlikle Katılıyorum
	Faktör 1: Derslerde öğretim teknolojilerinin kullanımına inanma (DÖTKİ)					
1	Derslerde öğretim teknolojilerinin kullanılması konuların anlaşılabilirliğini artırır					
2	Derslerde öğretim teknolojileri kullanılması hoşuma gider					
3	Derslerde öğretim teknolojisi kullanıldığı zaman sıkılırım					
4	Öğretim teknolojileri kullanılan dersleri iyi öğrenirim					
5	Öğretim teknolojilerinin derslerde kullanılması beni motive eder					
6	Öğretim teknolojisi kullanılan derslerle ilgilenmem.					
7	Öğretim teknolojileri kullanılan dersleri zor öğrenirim					
8	Öğretim teknolojisi kullanılan dersler zevkli geçer					
9	Derslerde öğretim teknolojileri kullanıldığı zaman konuları hızlı öğrenirim					
10	Öğretim teknolojisi kullanılan dersleri dikkatli bir şekilde dinlerim					
	Faktör 2: Derslerde öğretim teknolojilerinin kullanımından zevk alma (DÖTKZ)					
11	Öğretim teknolojisi hakkında konuşulan ortamlar bulunmaktan zevk alırım					
12	Öğretim teknolojilerini açıklayan kitapları okumak hoşuma gider					
13	Öğretim teknolojilerinin kullanıldığı derslerde kendimi daha rahat hissediyorum					
14	Öğretim teknolojilerinin kullanıldığı derslerde aktif olurum					
15	Yeni öğretim teknolojilerini öğrenmek için çaba gösteririm					
16	Öğretim teknolojilerinin kullanıldığı derslerdeki bilgilerimi kolaylıkla hatırlarım					
17	Derslerde öğretim teknolojilerini kullanmak öğrenmeyi artırır					
18	Öğretim teknolojilerinin kullanıldığı derslerde öğrendiğim bilgiler daha kalıcı					
19	Öğretim teknolojilerinin kullanıldığı derslerde yaratıcılığım artar					
	Faktör 3: Öğretim teknolojilerinin kullanımından zevk almama (ÖTKZ)					
20	Derslerde öğretim teknolojisi kullanıldığı zaman öğretmen pasiftir					
21	Öğrencilerin başarısı derslerde öğretim teknolojilerinin kullanılmasından etkilenmez					
22	Öğretim teknolojilerinin kullanılması gereksiz					
23	Öğretim teknolojilerinin kullanmak zaman kaybıdır					
24	Derslerimde öğretim teknolojilerini kullanmaktan kaçınırım					
25	Öğretim teknolojileriyle konu anlatmaktan nefret ederim					
26	Öğretim teknolojilerindeki gelişmeler hakkında konuşmaktan nefret ederim					
27	Öğretim teknolojilerinin kullanıldığı derslerde dikkatim dağılıyor					
28	Öğretim teknolojilerindeki yeni gelişmeleri öğrenmek istemiyorum					
	Faktör 4: Öğretim teknolojilerini kullanmaya isteksiz olma (ÖTKİ)					
29	Derslerde bilgisayar nasıl kullanacağımı bilmiyorum					
30	Sınıfımda bilgisayar ve interneti kullanmak istemiyorum					
31	Öğretim teknolojilerinin kullanıldığı derslere katılmak istemiyorum					
32	Derslerim hakkında bilgileri internetten araştırabilirim					
33	Derslerimde öğretim teknolojilerini kullanmak isterim					
34	Öğretim teknolojilerinin kullanıldığı derste strese giriyorum					
35	Öğretim teknolojilerinin kullanıldığı derslerde yavaş öğrenirim					
	Faktör 5: Öğretim teknolojilerinin faydalarına inanma (ÖTFİ)					
36	Öğretim teknolojilerinin kullanımını öğrenmek bana faydalıdır					
37	Eğitimde öğretim teknolojilerinin kullanımı daha yaygın hale getirilmeli					
	Toplam Puan					

EK 8

İNTERNET TEMELLİ UZAKTAN EĞİTİMDE ÖĞRENCİ DOYUMU ÖLÇEĞİ ÖRNEK MADDELER

Bu ankette, uzaktan eğitim aldığınız dersleri çeşitli boyutları ile değerlendirebilmenize yarayacak bir dizi ifade yer almaktadır. Bu ifadelerden her birine, hangi düzeyde katıldığınızı, katılma düzeylerini ifade eden kod rakamlardan birine ait kutucuğu seçerek, işaretle belirtiniz (1=Hiç katılmıyorum, 2=Kısmen katılıyorum, 3=Orta düzeyde katılıyorum, 4=Genellikle katılıyorum, 5=Tamamen katılıyorum).

	Hiç Katılmıyorum	Kısmen Katılıyorum	Orta Düzeyde Katılıyorum	Genellikle Katılıyorum	Tamamen Katılıyorum
Öğrenci-Öğrenci Etkileşimi					
01. Bu programdaki diğer öğrencilerle etkileşimde bulunabiliyorum.	1	2	3	4	5
02. Öğrendiklerimi bu program içerisindeki diğer öğrencilerle paylaşabiliyorum.	1	2	3	4	5
03. Bu programdaki diğer öğrencilerle etkileşimde bulunmam, programdan daha çok faydalanmama yardımcı oluyor.	1	2	3	4	5
Öğrenci-Öğretmen Etkileşimi					
04. Dersler esnasında, öğretmenlerle etkileşimde bulunabiliyorum.	1	2	3	4	5
05. Öğretmenler program içindeki ilerlemem hakkında beni bilgilendiriyorlar.	1	2	3	4	5

EK 9

ÖLÇEK KULLANIM İZİNLERİ

← Re: Algılanan Öz-Düzenleme Ölçeği

SA S
24.08.2021 Sal 16:49
Kime: Siz

Gizem Çeneli merhabalar
Ölçeği çalışmanızda kullanabilirsiniz.
İyi çalışmalar

24 Ağu 2021 Sal, saat 16:13 tarihinde Gizem Çeneli <...> şunu yazdı:
Merhabalar hocam. Ben Çanakkale Onsekiz Mart Üniversitesi Fen Bilgisi Eğitimi yüksek lisans öğrencisiyim. Yüksek lisans tezimde sizin hazırladığınız "Algılanan Öz-Düzenleme Ölçeği" ni izniniz olursa kullanmak istiyorum. Şimdiden teşekkür ediyorum. İyi çalışmalar.

--

Doç.Dr. S.

Re: Ölçek Kullanım İzni

LV L
Kime: Siz

16.10.2024 Çar 16:10 tarihinde yanıtladınız

16.10.2024 Çar 15:32

Değerli Hocam selamlar,

Yapı geçerliği çalışması yaparak alanyazına katkıda bulunmaya çalıştığım ilgili öğrenme stili ölçeğini tüm çalışmalarınızda rahatlıkla kullanabilirsiniz. Şimdiden kolaylıklar ve iyi çalışmalar dilerim.

Dr. L

Gönderilenler: 16 Ekim Çarşamba 2024 13:44:57
Konu: Ölçek Kullanım İzni

← İlt: Ölçek kullanma isteği

m

25.08.2021 Çar 15:47

Kime: Siz

↩ ↶ ↷ ...



Merhaba Gizem hanım

Ekte çalışmanızda kullanmak istediğiniz ölçeğin Türkçesini gönderiyorum. Ölçekteki maddeler hangi faktörün altındaysa ona göre yerleştirilmiştir. Ölçeği uygularken maddelerin yerlerini değiştirerek uygularsanız iyi olur. Ölçekte her seçeneğin altında kaç puan değerinde olduğu ve minimum ve maksimum puan değerleri verilmiştir. İyi Çalışmalar

Doç. Dr. M

ÖP

c

Kime: Siz

↩ ↶ ↷ ...

16.10.2024 Çar 12:37



Sayın Gizem ÇENELİ,
Geliştirmiş olduğum "İnternet Temelli Uzaktan Eğitimde Öğrenci Doyumu Ölçeği" ni ölçeğin tamamına çalışmanızın yayınlanan hallerinde yer vermemeniz, sadece örnek bir kaç soruya yer vermeniz (benden izin alınmadan ve uygun şekilde kaynak gösterilmeden kullanılmaması için) ve literatüre uygun şekilde kaynakça göstererek kullanmak koşuluyla çalışmanızda kullanabilirsiniz. Ekte ölçeği gönderiyorum. Çalışmanızda başarılar dilerim.

EK 10

KONGRE BİLDİRİ ÖZETİ

TRAKYA ÜNİVERSİTELER BİRLİĞİ 8. LİSANSÜSTÜ ÖĞRENCİ KONGRESİ
05-06 ARALIK 2024 / TEKİRDAĞ

ÖĞRETMEN ADAYLARININ ÖZ DÜZENLEME BECERİLERİNİN, ÖĞRENME STİLLERİNİN VE ÖĞRETİM TEKNOLOJİLERİNE YÖNELİK TUTUMLARININ UZAKTAN EĞİTİM DOYUMLARINI YORDAMA GÜCÜ*

Gizem ÇENELİ¹
Gamze TEZCAN²

ÖZET

Uzaktan eğitim, ülkemizde özellikle pandemi gibi olağanüstü bir dönemde yaygınlaşmıştır. Uzaktan eğitimin en önemli avantajı internet ve bilgisayar gibi teknolojik altyapının olduğu her mekânda ve her zamanda öğretim materyallerini ulaşılabilir kılmasıdır. Ancak bu durumda, bireylerin öğrenme süreçlerini yönetme yetenekleriyle ilgili olan öz düzenleme becerisi, bireyin en iyi öğrenme yolunu tanımlayan öğrenme stili ve öğretim teknolojilerine yönelik tutum uzaktan eğitim çıktılarına etkilemesi muhtemel öğrenen özellikleridir. Uluslararası sınavlarda fen başarısı düşünüldüğünde, fen öğretmeni yetiştirmenin uzaktan eğitim sürecinde de verimli olarak devam etmesi gerekliliği doğmaktadır. Bu durumda, fen öğretmenlerinin uzaktan eğitim çıktılarına etkileyen değişkenlerin saptanması önemli bir adımdır. Bu araştırma ile fen bilgisi öğretmen adaylarının öz düzenleme becerisi, öğrenme stilli ve öğretim teknolojilerine yönelik tutumunun, uzaktan eğitim doyumlarını yordama gücü araştırılmaktadır. Araştırma ilişkisel tarama deseninde tasarlanmıştır. Araştırmanın evrenini Marmara Bölgesi'nde bulunan bir devlet üniversitesinde Fen Bilgisi Öğretmenliği Lisans Programı'nda 2024-2025 akademik yılı güz döneminde öğrenim görmekte olan 186 öğretmen adayı oluşturmaktadır. Örneklem ise evren içerisinden tabakalı örnekleme ile her sınıf düzeyinde bulunan iki şubeden rastgele seçilen bir şubede öğrenim görmekte olan ve çalışmaya katılmaya gönüllü öğretmen adaylarından oluşmaktadır. Veri toplama araçları olarak "Algılanan Öz-düzenleme Ölçeği", "Grasha-Riechmann Öğrenme Stilleri Ölçeği", "Öğretim Teknolojilerine Yönelik Tutum Ölçeği" ve "İnternet Temelli Uzaktan Eğitimde Öğrenci Doyumu Ölçeği" kullanılmıştır. Elde edilen veriler analiz edilmeye devam etmektedir. Verilerin analizinde, betimsel analiz, korelasyon katsayısı hesaplama ve regresyon analizi yapılmaktadır. Verilerin normal dağılım koşulunu sağlamadığı durumlarda, verileri normal dağılıma dönüştürmek üzere karekök ya da logaritma dönüşümü uygulanacaktır. Verilerin analizi devam etmekte olup, bulgular ve sonuçlar hazırlanacaktır.

Anahtar Kelimeler: Uzaktan Eğitim Doyumu, Öz Düzenleme Becerisi, Öğrenme Stili

*Araştırma, ikinci yazarın danışmanlığında birinci yazar tarafından yürütülmekte olan yüksek lisans tezinden türetilmiştir.

EK 11
KONGRE KATILIM BELGESİ

Evrak Tarih ve Sayısı: 07.01.2025-540476



T.C.
TEKİRDAĞ NAMIK KEMAL ÜNİVERSİTESİ REKTÖRLÜĞÜ
Trakya Üniversiteler Birliği Koordinatörlüğü

Sayı : E-11197185-050.02-540476
Konu : 8. Lisansüstü Öğrenci Kongresi Katılım
Belgesi Talebi

07.01.2025

ÇANAKKALE ONSEKİZ MART ÜNİVERSİTESİ REKTÖRLÜĞÜNE
(Lisansüstü Eğitim Enstitüsü)
Çanakkale Onsekiz Mart Üniversitesi Terzioğlu Yerleşkesi Rektörlük Binası PK:17100
MERKEZ/ÇANAKKALE

İlgi : 04.01.2025 tarihli, 539857 sayılı ve Gizem ÇENELİ'nin Dilekçesi.

Trakya Üniversiteler Birliği etkinlikleri kapsamında, Tekirdağ Namık Kemal Üniversitesi ev sahipliğinde 5-6 Aralık 2024 tarihlerinde düzenlenen VIII. Uluslararası Lisansüstü Öğrenci Kongremize 6 Aralık 2024 günü, Çevrim içi Salon 10'da "Öğretmen Adaylarının Öz Düzenleme Becerilerinin, Öğrenme Stillerinin ve Öğretim Teknolojilerine Yönelik Tutumlarının Uzaktan Eğitim Doyumlarını Yordama Gücü" başlıklı bildirisi ile katılmıştır. Kongremize ait bildiri özet kitapçığı ve katılım belgeleri hazırlık aşamasındadır.

Bilgilerinize arz ederim.