

T.C.
SELÇUK ÜNİVERSİTESİ
SOSYAL BİLİMLER ENSTİTÜSÜ
İŞLETME ANABİLİM DALI
İŞLETME BİLİM DALI

**E-ÖĞRENMEDE ÖĞRENCİ TUTUMU VE AKADEMİK
BAŞARI ARASINDAKİ İLİŞKİDE ÖĞRENCİ
DUYUŞSAL ÖZELLİKLERİNİN ARACILIK ROLÜNÜN
İNCELENMESİ**

Mehmet ETLİOĞLU
154127001002

DOKTORA TEZİ

Danışman
Prof. Dr. Mahmut TEKİN

Konya-2019

**T.C.
SELÇUK ÜNİVERSİTESİ
SOSYAL BİLİMLER ENSTİTÜSÜ
İŞLETME ANABİLİM DALI
İŞLETME BİLİM DALI**

**E-ÖĞRENMEDE ÖĞRENCİ TUTUMU VE AKADEMİK
BAŞARI ARASINDAKİ İLİŞKİDE ÖĞRENCİ
DUYUŞSAL ÖZELLİKLERİNİN ARACILIK ROLÜNÜN
İNCELENMESİ**

**Mehmet ETLİOĞLU
154127001002**

DOKTORA TEZİ

Danışman

Prof. Dr. Mahmut TEKİN

Bu çalışma Selçuk Üniversitesi Bilimsel Araştırma Projeleri Koordinatörlüğü tarafından 17203015 numaralı bilimsel araştırma projesi olarak desteklenmiştir.

Konya-2019



T.C.
SELÇUK ÜNİVERSİTESİ
Sosyal Bilimler Enstitüsü Müdürlüğü



BİLİMSEL ETİK SAYFASI

Öğrencinin	Adı Soyadı	Mehmet ETLİOĞLU
	Numarası	154127001002
	Ana Bilim/ Bilim Dalı	İşletme/İşletme
	Programı	Tezli Yüksek Lisans <input type="checkbox"/> Doktora <input checked="" type="checkbox"/>
	Tezin Adı	E-öğrenmede Öğrenci Tutumu ve Akademik Başarı Arasındaki İlişkide Öğrenci Duyuşsal Özelliklerinin Aracılık Rolünün İncelenmesi.

Bu tezin proje safhasından sonuçlanmasına kadarki bütün süreçlerde bilimsel etiğe ve akademik kurallara özenle riayet edildiğini, tez içindeki bütün bilgilerin etik davranış ve akademik kurallar çerçevesinde elde edilerek sunulduğunu, ayrıca tez yazım kurallarına uygun olarak hazırlanan bu çalışmada başkalarının eserlerinden yararlanılması durumunda bilimsel kurallara uygun olarak atıf yapıldığını bildiririm.

Mehmet ETLİOĞLU



T.C.
SELÇUK ÜNİVERSİTESİ
Sosyal Bilimler Enstitüsü Müdürlüğü



DOKTORA TEZİ KABUL FORMU

Öğrencinin	Adı Soyadı	Mehmet ETLİOĞLU
	Numarası	154127001002
	Ana Bilim/ Bilim Dalı	İşletme/İşletme
	Programı	Tezli Yüksek Lisans <input type="checkbox"/> Doktora <input checked="" type="checkbox"/>
	Tez Danışmanı	Prof. Dr. Mahmut TEKİN
	Tezin Adı	E-Öğrenmede Öğrenci Tutumu ve Akademik Başarı Arasındaki İlişkide Öğrenci Duyuşsal Özelliklerinin Aracılık Rolünün İncelenmesi.

Yukarıda adı geçen öğrenci tarafından hazırlanan "E-Öğrenmede Öğrenci Tutumu ve Akademik Başarı Arasındaki İlişkide Öğrenci Duyuşsal Özelliklerinin Aracılık Rolünün İncelenmesi" başlıklı bu çalışma 19/07/2019 tarihinde yapılan savunma sınavı sonucunda oybirliği/oyçokluğu ile başarılı bulunarak, jürimiz tarafından doktora tezi olarak kabul edilmiştir.

Ünvanı, Adı Soyadı	Danışman ve Üyeler	İmza
Prof. Dr. Mahmut TEKİN	Danışman	
Prof. Dr. Muammer ZERENLER	Üye	
Prof. Dr. Nuri ÖMÜRBEK	Üye	
Dr. Öğr. Üyesi Savaş ERDOĞAN	Üye	
Dr. Öğr. Üyesi Pınar GÖKTAŞ	Üye	

ÖNSÖZ / TEŞEKKÜR

Öncelikle tecrübesi, bilgi birikimi, samimiyeti ve bilimsel cömertliğiyle akademik altyapımın oluşmasında en büyük ve en önemli katkıyı sağlayan, tezimin hazırlanması ve şekillenmesinde önerileri, bakış açıları ve anlayışı ile daima yanımda olan ve bana rehberlik eden değerli tez danışman hocam Prof.Dr. Mahmut TEKİN'e en içten saygı ve teşekkürlerimi sunuyorum.

Doktora öğrenimim süresince her zaman kıymetli yardımlarını ve desteklerini esirgemeyen saygı değer hocalarım Prof. Dr. Muammer ZERENLER ve Dr. Öğr. Üyesi Savaş ERDOĞAN'a en içten teşekkürlerimi sunuyorum.

Son olarak bugünlerimi görmekten onur duyacağımı bildiğim merhum annem Durfani ETLİOĞLU, babam Necati ETLİOĞLU, ağabeylerim İrfan ETLİOĞLU, İbrahim ETLİOĞLU ve Sait ETLİOĞLU'na, doktora programının her aşamasında desteğini esirgemeyen ve her konuda en büyük motivasyon kaynağım olan eşim Özlem, oğullarım Berk ve Arda'ya sonsuz teşekkürlerimi sunuyorum.

Mehmet ETLİOĞLU
19 Temmuz 2019



T.C.
SELÇUK ÜNİVERSİTESİ
Sosyal Bilimler Enstitüsü Müdürlüğü



Öğrencinin	Adı Soyadı	Mehmet ETLİOĞLU
	Numarası	154127001002
	Ana Bilim/ Bilim Dalı	İşletme/İşletme
	Programı	Tezli Yüksek Lisans <input type="checkbox"/> Doktora <input checked="" type="checkbox"/>
	Tez Danışmanı	Prof. Dr. Mahmut TEKİN
	Tezin Adı	E-öğrenmede Öğrenci Tutumu ve Akademik Başarı Arasındaki İlişkide Öğrenci Duyuşsal Özelliklerinin Aracılık Rolünün İncelenmesi.

ÖZET

Eğitim, öğrenmeler yoluyla bilişsel, duyuşsal ve psikomotor alanlarda gerçekleşmektedir. Duyuşsal giriş özellikleri %25 oranında başarıyı açıklama gücüne sahiptir. Öğrenmelerin elektronik ortamda gerçekleştirilmesi ile öğrencilerin ederslere yönelik ilgi, tutum, beklenti, merak, heyecan, kaygı, akademik benlik ve öz-yeterlik gibi birçok duyuşsal özelliklerinin de dikkate alınmasını gerektirmektedir. Bu özelliklere göre yöntem, program, ders ve materyalin tasarlanmasını zorunlu kılmaktadır. Elektronik ortamdaki öğretim yönetim sistemlerinin, derslerin ve materyallerin tasarlanması, iletişim ve etkileşimin, uzaklık ve topluluk hissi, zamanında destek ve geri bildirimler ile öğrencilerin yetersiz konularda ön öğrenmelerle desteklenmesi öğrenci duyuşsal özellikleri ile ilişkilendirilmektedir. Öğrenci duyuşsal özelliklerini dikkate alan bir eğitim programı başarıyı da beraberinde getirecektir.

Bu çalışmanın amacı, elektronik öğrenmede öğrenci duyuşsal faktörlerinin öğrenci tutumu ile akademik başarı arasındaki ilişkisinin yapısal eşitlik modeli ile incelenmesidir. Çalışmanın örneklemini Selçuk Üniversitesi, Necmettin ERBAKAN Üniversitesi ve KTO Karatay Üniversitesi uzaktan eğitim alan önlisans, lisans ve lisansüstü düzeyde 756 öğrencisi oluşturmaktadır. Veriler yüz yüze ve elektronik ortamda hazırlanan anketler aracılığıyla elde edilmiştir. Çalışma kapsamında oluşturulmuş model yardımıyla, öğrencilerin duyuşsal özelliklerinin öğrenci tutumu ve başarı arasındaki nedensel ve aracı ilişkileri ortaya konmuştur. Araştırmadan elde edilen bulgular, özyeterlik hariç öğrencinin e-öğrenmeye yönelik ilgi, beklenti, merak, akademik benlik, heyecan ve kaygısının öğrenci tutumu ile akademik başarısı arasındaki ilişkiye aracılık ettiğini göstermektedir.

Anahtar Kelimeler: Akademik Başarı, Duyuşsal Faktörler, E-Öğrenme, Tutum, Uzaktan Eğitim.



T.C.
SELÇUK ÜNİVERSİTESİ
Sosyal Bilimler Enstitüsü Müdürlüğü



Öğrencinin	Adı Soyadı	Mehmet ETLİOĞLU
	Numarası	154127001002
	Ana Bilim/ Bilim Dalı	İşletme/İşletme
	Programı	Tezli Yüksek Lisans <input type="checkbox"/> Doktora <input checked="" type="checkbox"/>
	Tez Danışmanı	Prof. Dr. Mahmut TEKİN
	Tezin Adı	Examining the Mediating Role of Student Affective Characteristics in the Relationship between Student Attitude and Academic Achievement in E-learning.

SUMMARY

Education takes place in cognitive, affective and psychomotor areas through learning. Affective entry characteristics have the power to explain success by 25%. With the realization of the learning in electronic environment, it is necessary to take into consideration many affective characteristics of students such as interest, attitude, expectation, curiosity, excitement, anxiety, academic self-concept and self-efficacy towards e-courses. According to these characteristics, methods, programs, courses and materials design are required. In the electronic environment, learning management systems, the design of lessons and materials, communication and interaction, sense of distance and community, timely support and feedback and students' support by insufficient subjects in pre-learning are associated with student affective characteristics. A Education program that takes into account the affective characteristics of students will bring success.

The aim of this study is to investigate the relationship between student affective factors and academic achievement in electronic learning with structural equation model. The sample of the study consists of 756 students at the associate degree, undergraduate and post-graduate level receiving distance education from Selçuk University, Necmettin ERBAKAN University and KTO Karatay University. In this study, the data were obtained through face-to-face and electronic questionnaires. With the help of the model formed within the scope of the study, the causal and mediator relations of the students' affective characteristics between student' attitude and academic achievement were revealed. Findings of the study indicate that the students' interest, expectation, curiosity, academic self-concept, excitement and anxiety towards e-learning mediate to relation between student attitude and academic achievement except self-efficacy.

Key Words: Academic Achievement, Affective Factors, E-Learning, Attitude, Distance Education.

İÇİNDEKİLER

BİLİMSEL ETİK SAYFASI.....	i
DOKTORA TEZ KABUL FORMU	ii
ÖNSÖZ / TEŞEKKÜR.....	iii
ÖZET	iv
SUMMARY	v
KISALTMALAR VE SİMGELER.....	xiv
TABLolar LİSTESİ	xvii
ŞEKİLLER LİSTESİ.....	xxi
GİRİŞ.....	1

BİRİNCİ BÖLÜM

ÖĞRENME

1.1. Öğrenme	3
1.2. Öğrenmede Yaklaşım ve Kuramlar	4
1.2.1. Davranışsal Yaklaşım.....	6
1.2.2. Bilişsel Yaklaşım	7
1.2.3. Yapılandırmacı Yaklaşım.....	8
1.3. Öğrenme Stilleri	9
1.4. Öğrenmeyi Öğrenme ve Stratejileri.....	10
1.4.1. Yineleme Stratejileri	10
1.4.2. Anlamlandırma Stratejileri	10
1.4.3. Örgütlenme Stratejileri.....	11
1.4.4. Anlamayı İzleme Stratejileri.....	11
1.4.5. Duyuşsal Stratejiler	11
1.5. Öğrenme İlkeleri.....	12
1.6. Öğretim	16
1.7. Öğrenmeyi Öğrenme.....	16
1.8. Öğrenmeyi Öğretme	18
1.9. Öğrenmeyi Öğrenme Teknikleri.....	18

1.9.1. Not Alma Teknikleri	19
1.9.2. Hızlı Okuma Teknikleri.....	19
1.9.3. Hafıza Teknikleri	20
1.9.4. Yazma Teknikleri.....	21
1.9.5. Yaratıcı Problem Çözme	21
1.9.6. Dinleme Teknikleri	22
1.10. Öğretme	23
1.11. Öğretim Stratejileri	23
1.11.1. Sunuş Yoluyla Öğretim Stratejisi	23
1.11.2. Buluş Yoluyla Öğretim Stratejisi	25
1.11.3. Araştırma-İnceleme Yoluyla Öğretim Stratejisi	27
1.12. Öğretim İlkeleri	27
1.13. Eğitim.....	32
1.13.1. Eğitimin Amacı.....	36
1.13.2. Eğitim Türleri.....	38

İKİNCİ BÖLÜM

UZAKTAN EĞİTİM VE ELEKTRONİK ÖĞRENME

2.1. Uzaktan Eğitim	41
2.2. Uzaktan Eğitimin Tarihsel Gelişimi	43
2.3. Dünyada Uzaktan Eğitim	46
2.3.1. Amerika Birleşik Devletleri.....	46
2.3.2. İngiltere.....	47
2.3.3. Almanya	48
2.3.4. Fransa	48
2.3.5. Çin	49
2.3.6. Japonya	50
2.3.7. Finlandiya	50
2.3.8. Norveç	52
2.3.9. İsrail.....	52

2.4. Türkiye’de Uzaktan Eğitim	53
2.5. Uzaktan Eğitim Kuramları	57
2.5.1. Bağımsızlık Kuramı	57
2.5.2. Özerklik Kuramı	57
2.5.3. Endüstrileşme Kuramı	58
2.5.4. İletişim ve Etkileşim Kuramı	58
2.5.5. Androgoji/Yetişkin Eğitimi Kuramı	59
2.5.6. Transaksiyonel Uzaklık Kuramı	59
2.5.7. Eşitlik Kuramı	60
2.5.8. İşbirlikçi Özgürlük Kuramı	60
2.6. Uzaktan Eğitimin Avantajları ve Dezavantajları	61
2.7. E-Öğrenme	63
2.8. E-Öğrenme Boyutları	68
2.9. E-Öğrenme Ekosistemi	70
2.9.1. İç Çevre	70
2.9.2. Dış Çevre	76
2.9.3. Sosyal ve Kültürel Çevre	81
2.9.4. Ölçme ve Değerlendirme	83
2.10. E-Öğrenmede Kullanılan Güncel Teknolojiler	83
2.10.1. Bilgisayar ve Öğrenme	87
2.10.2. Dizüstü Bilgisayarlar (Laptop)	87
2.10.3. Avuç içi Bilgisayarlar-Kişisel Dijital Asistan (Personal Digital Assistant-PDAs)	89
2.10.4. CD-ROM (Compact Disc)	90
2.10.5. Ders Yönetim Sistemleri (Course Management Systems-CMS)	90
2.10.6. Bilgisayarlı İletişim (Computer Mediated Communication-CMC)	91
2.10.7. Elektronik Ağ (Electronic Network)	91
2.10.8. Kablosuz Ağ (Wireless Network)	94
2.10.9. Bilgisayarlı Konferans (Computer Conferencing)	95

2.10.10. Sanal Gerçeklik (Virtual Reality).....	95
2.11. E-Öğrenme Türleri.....	96
2.12. E-Öğrenme Ortamları ve Uygulamaları.....	98
2.12.1. E-Öğrenci.....	99
2.12.2. E-Öğretmen.....	100
2.12.3. Sanal Sınıf.....	101
2.12.4. E-Kitap	102
2.12.5. E-Ders.....	102
2.12.6. E-Sınav	103
2.12.7. E-Kütüphane	105
2.12.8. E-Üniversite	106
2.12.9. Sanal Üniversite	108
2.13. Öğrenme ve Öğrencilerin Özellikleri.....	109
2.14. E-Öğrenmede Etkileşim	111
2.14.1. Öğrenci-İçerik Etkileşimi	113
2.14.2. Öğrenci-Öğretmen Etkileşimi.....	113
2.14.3. Öğrenci-Öğrenci Etkileşimi.....	114
2.14.4. Öğrenci-Arayüz Etkileşimi	115
2.15. E-Öğrenme Sistemleri.....	115
2.16. E-Öğrenme Standartları	116
2.16.1. İleri Düzey Dağınmık Eğitim Birimleri	117
2.16.2. Elektrik ve Elektronik Mühendisleri Enstitüsü-Eğitim Teknolojisi Standartları Komitesi	119
2.16.3. Öğretim Yönetim Sistemi.....	119
2.16.4. Uluslararası Standardizasyon Teşkilatı	119
2.17. E-Öğrenme Yönetim Sistemleri	120
2.17.1. ATutor	124
2.17.2. Blackboard.....	125
2.17.3. Bodington	126

2.17.4. Claroline	126
2.17.5. Docebo.....	127
2.17.6. Dokeos.....	127
2.17.7. Ilias	127
2.17.8. Moodle.....	128
2.17.9 Olat.....	129
2.17.10. Sakai	129
2.18. Öğrenme İçerik Yönetim Sistemleri	130
2.19. Ders Yönetim Sistemleri	130
2.20. Sanal Öğrenme Ortamları.....	131
2.21. E-Öğrenme Türleri.....	132
2.21.1. Uzaktan Eğitim (Distance Education).....	132
2.21.2. Uzaktan Öğrenme (Distance Learning).....	133
2.21.3. Açık Öğrenme (Open Learning)	134
2.21.4. Çevrimiçi Öğrenme (Online Learning)	135
2.21.5. Bilgisayar Destekli Öğrenme (Computer Assisted Learning).	136
2.21.6. Dağıtık/Dağıtılmış Öğrenme (Distributed Learning).....	136
2.21.7. Esnek Öğrenme (Flexible Learning)	136
2.21.8. Karma Öğrenme (Blendend Learning).....	137
2.21.9. M-öğrenme (Mobile Learning)	138
2.21.10. U-öğrenme (Ubiquitous Learning).....	138
2.21.11. Mikro öğrenme (Microlearning)	140
2.21.12. Sanal öğrenme (Virtual Learning)	141

ÜÇÜNCÜ BÖLÜM

ÖĞRENCİ DUYUŞSAL ÖZELLİKLERİ VE AKADEMİK BAŞARI

3.1. Öğrenme Taksonomileri	143
3.2. Bloom Taksonomisi	144
3.2.1. Bilişsel Faktörler	146
3.2.2. Duyuşsal Faktörler	148

3.2.3. Psikomotor Faktörler	151
3.3. Öğrenmeye Katılım.....	151
3.3.1. Davranışsal Katılım (Behavioral Engagement)	152
3.3.2. Duygusal Katılım (Emotional Engagement)	153
3.3.3. Bilişsel Katılım (Cognitive Engagement)	154
3.4. Duyuşsal Özellikler (Affective Characteristics).....	154
3.4.1. İlgi (Interest)	157
3.4.2. Merak (Curiosity).....	157
3.4.3. Beklenti (Expectation).....	158
3.4.4. Tutum (Attitude)	159
3.4.5. Akademik Benlik (Academic Self-Concept).....	160
3.4.6. Öz-yeterlik (Self-Efficacy)	161
3.4.7. Heyecan (Excitement)	162
3.4.8. Kaygı (Anxiety)	163
3.5. Başarı	164
3.6. Akademik Başarı	165
3.7. Duyuşsal Özellikler ve Akademik Başarı İlişkisi.....	166
3.8. Duyuşsal Özellikleri ve Akademik Başarı İlişkisi ile İlgili Literatürde Yer Alan Çalışmalar	169

DÖRDÜNCÜ BÖLÜM

E-ÖĞRENMEDE ÖĞRENCİ DUYUŞSAL FAKTÖRLERİ İLE ÖĞRENCİ TUTUMU VE AKADEMİK BAŞARI ARASINDAKİ İLİŞKİNİN YAPISAL EŞİTLİK MODELİ İLE DEĞERLENDİRİLMESİ

4.1. Araştırmanın Kavramsal Modeli ve Metodolojisi	175
4.2. Araştırmanın Amaçları ve Kuramsal Temelleri	175
4.3. Araştırmanın Önemi ve Kapsamı	178
4.4. Araştırma Problemi.....	179
4.5. Araştırmanın Varsayımları.....	180
4.6. Araştırmanın Sınırlıkları	181
4.7. Veri Toplama Aracının Geliştirilmesi	181
4.8. Anket Formunun Ön Testi	184

4.9. Araştırmanın Yöntemi	185
4.10. Araştırmanın Evreni ve Örneklem	185
4.11. Araştırmanın Modeli ve Hipotezleri	186
4.11.1. Araştırma Modeli	187
4.11.2. Araştırmanın Hipotezleri	189
4.12. Verilerin Analizi ve Bulgular	190
4.12.1. İlgili Ölçeğin Geçerlik ve Güvenirlik Analizi Sonuçları	190
4.12.2. Merak Ölçeğinin Geçerlik ve Güvenirlik Analizi Sonuçları	192
4.12.3. Beklenti Ölçeğinin Geçerlik ve Güvenirlik Analizi Sonuçları	195
4.12.4. Tutum Ölçeğinin Geçerlik ve Güvenirlik Analizi Sonuçları	197
4.12.5. Akademik Benlik Ölçeğinin Geçerlik ve Güvenirlik Analizi Sonuçları	199
4.12.6. Öz-yeterlik Ölçeğinin Geçerlik ve Güvenirlik Analizi Sonuçları	202
4.12.7. Kaygı Ölçeğinin Geçerlik ve Güvenirlik Analizi Sonuçları	204
4.12.8. Ölçeklere Ait Çarpıklık ve Basıklık Analizi	207
4.12.9. Ölçekler ve Alt Boyutlarına Ait Korelasyon Analizleri	211
4.12.10. Ölçeklerden Elde Edilen Puanların Demografik Değişkenlere Göre Karşılaştırılması ile Elde Edilen Bulgular	214
4.12.11. Aracı Değişken Analizine İlişkin Bulgular	229
4.12.12. Öğrencilerin E-öğrenme Uygulamalarında Karşılaştıkları Sorunlar ile İlgili Görüşleri	248
4.12.13. Öğrencilerin E-öğrenme Uygulamalarının Etkilerine Yönelik Görüşleri	250

BEŞİNCİ BÖLÜM

TARTIŞMA, SONUÇ VE ÖNERİLER

5.1. Tartışma	255
5.2. Sonuçlar	257
5.2.1. Yapısal Eşitlik Modeli ve Hipotez Testlerine İlişkin Sonuçlar	257
5.2.2. Değerlendirme ve Sonuç	269
5.3. Öneriler	272

KAYNAKÇA	275
EK-1 (Anket Formu).....	308
EK-2 (Araştırma İzinleri).....	312
.....	315
EK-3 (Etik Kurul Raporu)	316
ÖZGEÇMİŞ	318



KISALTMALAR VE SİMGELER

ADL	: Advanced Distributed Learning
ADSL	: Asymmetric Digital Subscriber Line
AGFI	: Adjusted Goodness of Fit Index (Uyarlanmış Uyum İyiliği İndeksi)
AICC	: Aviation Industry Computer Based Training Committee
ARIADNE	: Alliance of Remote Instructional Authoring and Distribution Networks for Europe
ASP	: Active Server Page
ATAUZEM	: Atatürk Üniversitesi Uzaktan Eğitim Uygulama ve Araştırma Merkezi
BDM	: Beklenti Doğrulama Modeli
BİT	: Bilgi İletişim Teknolojileri
BT	: Bilgi Teknoloji
CBT	: Computer Based Technology
CD-ROM	: Compact Disc Read-Only Memory
CFI	: Comparative Fit Index (Karşılaştırmalı Uyum İndeksi)
CMS	: Course Management Systems
CVU	: Canadian Virtual University
CSRF	: Cross Site Request Forgery
df	: Degree of Freedom (Serbestlik Derecesi)
DFA	: Doğrulayıcı Faktör Analizi
DL	: Distributed Learning
DPM	: Davranış Planlama Modeli
DSL	: Digital Subscriber Line
DVD	: Digital Versatile Disc
DYS	: Ders Yönetim Sistemleri
E-Book	: E-Kitap
E-Campus	: E-Kampüs
EDD	: Doctorate in Education
E-Library	: E-Kütüphane
E-School	: E-Okul
E-Thesis	: E-Tez
ELMS	: Eğitim Öğrenme Yönetim Sistemleri
EU	: European Union
E-University	: E-Üniversite
FTP	: File Transfer Protocol
GB	: Gigabyte
GFI	: Goodness of Fit Index (İyilik Uyum İndeksi)
HTML	: Hyper Text Markup Language
IBT	: Internet-Based Training
IEEE	: Institute of Electrical and Electronics Engineers
IMS	: Instructional Management Systems
IO	: Information Object

ISO	: International Standardization Organization
ISDN	: Integrated Services Digital Network
IrDA	: Infrared Data Association
IVC	: Illionis Virtual Campus
JISC	: Joint Information Systems Committee
JSP	: Java Server Pages
KTO	: Konya Ticaret Odası
LAN	: Local Area Network
LCDM	: Learning Content Design Manager
LCMS	: Learning Content Management System
LMS	: Learning Management Systems
LTSA	: Learning Technology Systems Architecture
LO	: Learning Object
LOM	: Learning Object Metadata
LTSC	: Learning Technology Standards Committee
L2L	: Library-To-Library
MEB	: Milli Eğitim Bakanlığı
MEBSİS	: Milli Eğitim Bakanlığı Bilişim Sistemleri
MERNİS	: Merkezi Nüfus İdare Sistemi
ML	: Mobile Learning
MLMS	: Mobile Learning Management Systems
MPhil	: Master of Philosophy
MOODLE	: Modular Object Oriented Dynamic Learning Environment
MRes	: The Master of Research
NET	: Nedenli Eylem Teorisi
NETTUNO	: The Italian Distance Education
ODTÜ	: Ortadoğu Teknik Üniversitesi
ÖAKKY	: Özgür Açık Kaynak Kodlu Yazılımlar
ÖYS	: Öğretim Yönetim Sistemi
PAN	: Personal Area Network
PC	: Personel Computer
PDA	: Personel Digital Asistant
PDT	: Planlanmış Davranış Teorisi
PhD	: Doctor of Philosophy
PHP	: Hypertext Preprocessor
RF	: Radio Frequency
RMSA	: Root Mean Square Error Approximation (Yaklaşık Hataların Ortalama Karekökü)
SCO	: Sharable Content Object
SCORM	: Sharable Content Object Reference Model
SOLO	: Structure of Observed Learning Outcomes
TDK	: Türk Dil Kurumu
TKM	: Teknoloji Kabul Modeli
TLI	: Tucker-Lewis Index (Tucker-Lewis İndeksi)
TV	: Televizyon
UKeU	: UK eUniversities

UL	: Ubiquitous Learning
UNESCO	: United Nations Educational Scientific and Cultural Organization
UZEM	: Uzaktan Eğitim Merkezi
VLE	: Virtual Learning Environments
VPN	: Virtual Private Network
VRML	: Virtual Reality Modeling Language
WAN	: Wide Area Network
WBI	: Web-Based Instruction
WBL	: Web-Based Learning
WIFI	: Wireless Fidelity
WG1	: Architecture and Reference Model
WG2	: Learning Object Metadata
WTE	: Web Tabanlı Eğitim
WWW	: World Wide Web
X²/sd	: Chi-Square Goodness of Fit (Ki Kare Uyum İyiliği İndeksi-CMIN/df)
YAYKUR	: Yaygın Yükseköğretim Kurumu
YEM	: Yapısal Eşitlik Modellemesi
YÖK	: Yükseköğretim Kurulu
3D	: Three Dimension

TABLOLAR LİSTESİ

Sayfa No.

Tablo 1. 1. Davranışçı, Bilişsel ve Yapılandırmacı Öğrenme Anlayışları	5
Tablo 1. 2. Sunuş Yoluyla Öğretim Aşamaları	24
Tablo 1. 3. Eğitim ve Öğretim Arasındaki Fark	36
Tablo 2. 1. Uzaktan Eğitim Modelleri ve Tarihsel Süreçleri	45
Tablo 2. 2. Geleneksel Öğretim İle E-Öğrenimin Karşılaştırılması	65
Tablo 2. 3. E-Öğrenme Boyutları	68
Tablo 2. 4. E-Öğrenme Alt Boyutları	69
Tablo 2. 5. Öğretim Yönetim Programları ve Özellikleri	121
Tablo 2. 6. Öğretim Yönetim Sisteminde Bulunması Gereken Özellikler	123
Tablo 2. 7. ATutor Standartları	125
Tablo 3. 1. Bloom Taksonomisi	145
Tablo 3. 2. Duyuşsal Alan	150
Tablo 3. 3. Öğrenci Gelişimini Etkileyebilecek Öğrenci ve Kurum Özellikleri	152
Tablo 4. 1. Ankette Kullanılan Ölçekler	184
Tablo 4. 2. $\alpha = 0.05$ İçin Örneklem Büyüklükleri	186
Tablo 4. 3. İlgili Ölçeğinin İki Faktörlü Yapısına Ait Uyum Değerleri	190
Tablo 4. 4. İlgili Ölçeği Faktörlerinin Güvenirlik Katsayıları	192
Tablo 4. 5. Merak Ölçeğinin İki Faktörlü Yapısına Ait Uyum Değerleri	193
Tablo 4. 6. Merak Ölçeği Faktörlerinin Güvenirlik Katsayıları	194
Tablo 4. 7. Beklenti Ölçeğinin İki Faktörlü Yapısına Ait Uyum Değerleri	195
Tablo 4. 8. Beklenti Ölçeği Faktörlerinin Güvenirlik Katsayıları	196
Tablo 4. 9. Tutum Ölçeğinin İki Faktörlü Yapısına Ait Uyum Değerleri	197
Tablo 4. 10. Tutum Ölçeği Faktörlerinin Güvenirlik Katsayıları	199
Tablo 4. 11. Akademik Benlik Ölçeğinin İki Faktörlü Yapısına Ait Uyum Değerleri	200
Tablo 4. 12. Akademik Benlik Ölçeği Faktörlerinin Güvenirlik Katsayıları	201
Tablo 4. 13. Öz-yeterlik Ölçeğinin Dört Faktörlü Yapısına Ait Uyum Değerleri ..	202
Tablo 4. 14. Öz-yeterlik Ölçeği Faktörlerinin Güvenirlik Katsayıları	204

Tablo 4. 15. Kaygı Ölçeğinin Tek Faktörlü Yapısına Ait Uyum Değerleri	205
Tablo 4. 16. Kaygı Ölçeğinin Güvenirlik Katsayısı	206
Tablo 4. 17. Ölçeklerden Elde Edilen Puanlara Ait Çarpıklık ve Basıklık Katsayıları	208
Tablo 4. 18. Bağımlı, Bağımsız Değişkenler ve Uygulanan Testler	209
Tablo 4. 19. Yapısal Eşitlik Modeli Analizinde Kullanılan Uyum İndeksleri ve Değer Aralıkları	211
Tablo 4. 20. Öğrenci Duyuşsal Faktörleri ve Akademik Başarı Arasındaki İlişkiler	213
Tablo 4. 21. Ölçeklerden Elde Edilen Puanların Üniversiteye Göre Karşılaştırılması	215
Tablo 4. 22. Ölçeklerden Elde Edilen Puanların Cinsiyete Göre Karşılaştırılması	217
Tablo 4. 23. Ölçeklerden Elde Edilen Puanların Yaş Gruplarına Göre Karşılaştırılması	218
Tablo 4. 24. Ölçeklerden Elde Edilen Puanların Bilgisayar Kullanma Süresine Göre Karşılaştırılması	220
Tablo 4. 25. Ölçeklerden Elde Edilen Puanların Haftalık İnternet Kullanım Süresine Göre Karşılaştırılması.....	222
Tablo 4. 26. Ölçeklerden Elde Edilen Puanların E-derslerden Başarısız Olma Durumuna Göre Karşılaştırılması	224
Tablo 4. 27. Ölçeklerden Elde Edilen Puanların E-dersi Yarım Bırakma Durumuna Göre Karşılaştırılması.....	226
Tablo 4. 28. Ölçeklerden Elde Edilen Puanların E-öğrenme Uygulamalarına Katılma Süresine Göre Karşılaştırılması	228
Tablo 4. 29. Tutumun E-ders Başarısı Üzerindeki Doğrudan Etkisinin Test Edildiği Modele Ait Uyum Değerleri	230
Tablo 4. 30. Tutumun E-ders Başarısı Üzerindeki Etkisini Belirlemek İçin Test Edilen Yapısal Eşitlik Modelinde Yer Alan Yol Katsayısı ile İlgili Değerler.....	231
Tablo 4. 31. Tutum ile E-ders Başarısı Arasındaki İlişkide İlginin Aracılık Etkisinin Test Edildiği Modele Ait Uyum Değerleri	231

Tablo 4. 32. Tutum ile E-ders Başarısı Arasındaki İlişkide İlginin Aracılık Rolünü Belirlemek İçin Test Edilen Yapısal Eşitlik Modelinde Yer Alan Yol Katsayısı ile İlgili Değerler.....	233
Tablo 4. 33. Tutum ile E-ders Başarısı Arasındaki İlişkide Merakın Aracılık Etkisinin Test Edildiği Modele Ait Uyum Değerleri	234
Tablo 4. 34. Tutum ile E-ders Başarısı Arasındaki İlişkide Merakın Aracılık Rolünü Belirlemek İçin Test Edilen Yapısal Eşitlik Modelinde Yer Alan Yol Katsayısı ile İlgili Değerler.....	236
Tablo 4. 35. Tutum ile E-ders Başarısı Arasındaki İlişkide Beklentinin Aracılık Etkisinin Test Edildiği Modele Ait Uyum Değerleri	236
Tablo 4. 36. Tutum ile E-ders Başarısı Arasındaki İlişkide Beklentinin Aracılık Rolünü Belirlemek İçin Test Edilen Yapısal Eşitlik Modelinde Yer Alan Yol Katsayısı ile İlgili Değerler.....	238
Tablo 4. 37. Tutum ile E-ders Başarısı Arasındaki İlişkide Akademik Benliğin Aracılık Etkisinin Test Edildiği Modele Ait Uyum Değerleri.....	238
Tablo 4. 38. Tutum ile E-ders Başarısı Arasındaki İlişkide Akademik Benliğin Aracılık Rolünü Belirlemek İçin Test Edilen Yapısal Eşitlik Modelinde Yer Alan Yol Katsayısı ile İlgili Değerler.....	240
Tablo 4. 39. Tutum ile E-ders Başarısı Arasındaki İlişkide Öz-yeterliliğin Aracılık Etkisinin Test Edildiği Modele Ait Uyum Değerleri	241
Tablo 4. 40. Tutum ile E-ders Başarısı Arasındaki İlişkide Öz-yeterliliğin Aracılık Rolünü Belirlemek İçin Test Edilen Yapısal Eşitlik Modelinde Yer Alan Yol Katsayısı ile İlgili Değerler.....	243
Tablo 4. 41. Tutum ile E-ders Başarısı Arasındaki İlişkide Kaygının Aracılık Etkisinin Test Edildiği Modele Ait Uyum Değerleri	243
Tablo 4. 42. Tutum ile E-ders Başarısı Arasındaki İlişkide Kaygının Aracılık Rolünü Belirlemek İçin Test Edilen Yapısal Eşitlik Modelinde Yer Alan Yol Katsayısı ile İlgili Değerler.....	245
Tablo 4. 43. Tutum ile E-ders Başarısı Arasındaki İlişkide E-öğrenmeye Yönelik Heyecan Algısının Aracılık Etkisinin Test Edildiği Modele Ait Uyum Değerleri ..	245

Tablo 4. 44. Tutum ile E-ders Başarısı Arasındaki İlişkide E-öğrenmeye Yönelik Heyecan Algısının Aracılık Rolünü Belirlemek İçin Test Edilen Yapısal Eşitlik Modelinde Yer Alan Yol Katsayısı ile İlgili Değerler	247
Tablo 4. 45. Hipotez Özet Tablosu	248
Tablo 4. 46. E-öğrenme Uygulamalarında Karşılaşılan Sorunlar	249
Tablo 4. 47. Öğrencilerin E-öğrenmeye Yönelik Olumlu Görüşleri.....	251
Tablo 4. 48. Öğrencilerin E-öğrenmeye Yönelik Olumsuz Görüşleri	253



ŞEKİLLER LİSTESİ

	<u>Sayfa No.</u>
Şekil 1. 1. Öğretim, Öğretme ve Öğrenme İlişkisi.....	16
Şekil 1. 2. Eğitim, Öğretim, Öğretme ve Öğrenme.....	35
Şekil 1. 3. Eğitim Türleri.....	39
Şekil 2. 1. Uzaktan Öğrenme Alanları	43
Şekil 2. 2. E-Eğitim, E-Öğretim, E-Öğretme ve E-Öğrenme	66
Şekil 2. 3. E-öğrenme Sürecinin Girdi ve Çıktıları.....	67
Şekil 2. 4. E-Öğrenme Araçlarının Toplandığı Kategoriler	84
Şekil 2. 5. Yerel Alan Ağı	92
Şekil 2. 6. Geniş Alan Ağı.....	93
Şekil 2. 7. Özel Sanal Ağlar.....	93
Şekil 2. 8. Kablosuz Bağlantı.....	94
Şekil 2. 9. E-öğrenme Yaklaşımları	98
Şekil 4. 1. Araştırma Modeli.....	188
Şekil 4. 2. İlgili Ölçeğinin Doğrulayıcı Faktör Analizi Diyagramı, $\chi^2=469,80$; Sd=98; $p<0,001$	191
Şekil 4. 3. Merak Ölçeğinin Doğrulayıcı Faktör Analizi Diyagramı, $\chi^2=123,60$; Sd=31; $p<0,001$	194
Şekil 4. 4. Beklenti Ölçeğinin Doğrulayıcı Faktör Analizi Diyagramı, $\chi^2=108,46$; Sd=27; $p<0,001$	196
Şekil 4. 5. Tutum Ölçeğinin Doğrulayıcı Faktör Analizi Diyagramı, $\chi^2=492,60$; Sd=164; $p<0,001$	198
Şekil 4. 6. Akademik Benlik Ölçeğinin Doğrulayıcı Faktör Analizi Diyagramı, $\chi^2=111,97$; Sd=32; $p<0,001$	201
Şekil 4. 7. Öz-yeterlik Ölçeğinin Doğrulayıcı Faktör Analizi Diyagramı, $\chi^2=1431,74$; Sd=361; $p<0,001$	203
Şekil 4. 8. Kaygı Ölçeğinin Doğrulayıcı Faktör Analizi Diyagramı, $\chi^2=2,51$; Sd=2; $p=0,29$	206

Şekil 4. 9. E-öğrenmeye Yönelik Tutumun E-ders Başarısı Üzerindeki Etkisini Belirlemek Amacı ile Test Edilen Yapısal Eşitlik Modeli, $\chi^2=526,47$; $sd= 182$; $p< 0,001$	230
Şekil 4. 10. E-öğrenmeye Yönelik Tutum ile E-ders Başarısı Arasındaki İlişkide İlginin Aracılık Rolünü Belirlemek İçin Test Edilen Yapısal Eşitlik Modeli, $\chi^2=1384,13$; $sd= 605$; $p< 0,001$	232
Şekil 4. 11. E-öğrenmeye Yönelik Tutum ile E-ders Başarısı Arasındaki İlişkide Merakın Aracılık Rolünü Belirlemek İçin Test Edilen Yapısal Eşitlik Modeli, $\chi^2=960,65$; $sd= 419$; $p< 0,001$	235
Şekil 4. 12.E-öğrenmeye Yönelik Tutum ile E-ders Başarısı Arasındaki İlişkide Beklentinin Aracılık Rolünü Belirlemek İçin Test Edilen Yapısal Eşitlik Modeli, $\chi^2=891,25$; $sd= 411$; $p< 0,001$	237
Şekil 4. 13. E-öğrenmeye Yönelik Tutum ile E-ders Başarısı Arasındaki İlişkide Akademik Benliğin Aracılık Rolünü Belirlemek İçin Test Edilen Yapısal Eşitlik Modeli, $\chi^2=1234,72$; $sd= 418$; $p< 0,001$	239
Şekil 4. 14. E-öğrenmeye Yönelik Tutum ile E-ders Başarısı Arasındaki İlişkide Öz-yeterliliğin Aracılık Rolünü Belirlemek İçin Test Edilen Yapısal Eşitlik Modeli, $\chi^2=2752,80$; $sd= 1149$; $p< 0,001$	242
Şekil 4. 15. E-öğrenmeye Yönelik Tutum ile E-ders Başarısı Arasındaki İlişkide Kaygının Aracılık Rolünü Belirlemek İçin Test Edilen Yapısal Eşitlik Modeli, $\chi^2=678,41$; $sd= 263$; $p< 0,001$	244
Şekil 4. 16. E-öğrenmeye Yönelik Tutum ile E-ders Başarısı Arasındaki İlişkide E-öğrenmeye Yönelik Heyecan Algısının Aracılık Rolünü Belirlemek İçin Test Edilen Yapısal Eşitlik Modeli, $\chi^2=500,10$; $sd= 198$; $p< 0,001$	246
Şekil 4. 17. E-Öğrenme Uygulamalarında Karşılaşılan Sorunlar	250
Şekil 4. 18. Öğrencilerin E-Öğrenmeye Yönelik Olumlu Görüşleri.....	252
Şekil 4. 19. Öğrencilerin E-Öğrenmeye Yönelik Olumsuz Görüşleri.....	254

GİRİŞ

Günümüz bilgi çağında, sürdürülebilir büyümenin temelini eğitim oluşturmaktadır. Ülkeler sürdürülebilir bir büyüme için beşeri sermayeye daha çok önem vermişler ve eğitim harcamalarını büyük oranda artırmışlardır.

Teknolojinin gelişmesiyle birlikte eğitim ve öğretim sistemleri de hızla gelişmektedir. Bu gelişmelerle birlikte eğitim öğretim materyalleri de elektronik ortama taşınmıştır. Öğretmen ile öğrencinin fiziki olarak karşı karşıya olduğu eğitim yapısı zamanla değişmiş yerini sanal eğitim ortamları almıştır. Başlangıçta mektup ile başlayan uzaktan eğitim, teknolojik gelişmelerle birlikte sırasıyla radyo, televizyon ile günümüzde ise internet ve intranet sayesinde bilgisayar ve ağ sistemleri kullanılarak zaman ve yer sınırını ortadan kaldıran bir eğitim şekline dönüşmüştür. Bilgi iletişim teknolojilerinin eğitim alanında meydana getirdiği en büyük etkilerden birisi teknolojik araçlar ve internet vasıtasıyla gerçekleştirilen elektronik öğrenmedir. Bilginin her alanda üretilmesi, yayılması ve her yerde ulaşılabilir olması, bireylerin aktif eğitim faaliyetlerine başlaması ile öğrenen merkezli bir eğitim anlayışı ortaya çıkmıştır.

Bireyselleşen öğrenim faaliyetlerinde kişi öğrenme alanları ve faktörleri ön plana çıkmıştır. Bireylerin öğrenme alanlarını oluşturan ve her birey için farklı olan bilişsel, duyuşsal ve psikomotor özellikleri nedeniyle bireylere farklı öğrenme yöntemlerinin kullanılmasını zorunlu hale getirmiştir. Farklı özelliklere sahip bireylere aynı öğrenme yöntemleriyle eğitim yerine, bireylerin farklılıklarına göre öğrenme stillerinin belirlenmesi ve eğitim ortamlarının düzenlenmesi akademik başarıya katkı sağlayacaktır. Bilişsel giriş özelliklerinin % 50 oranında, duyuşsal giriş özelliklerinin ise % 25 oranında başarıyı yordama gücüne sahip olması, bilişsel ve duyuşsal özelliklerin önemini ortaya koymaktadır. Literatür incelendiğinde bilişsel özellikler ile yeterince çalışmanın olduğu bilinmektedir. Ancak duyuşsal alanla ilgili kavram ve ifadelerin tanımlanması, net ve açık ifadelerin olmaması, duyuşsal özelliklerin ölçülmesinin zorluğu, karmaşık ve çok dallı olması gibi birçok kısıtlar nedeniyle yeterince çalışmanın olmadığı görülmektedir. Duyuşsal özelliklerin % 25 oranında başarıyı açıklama gücüne sahip olması öğrenmede duyuşsal

özelliklerinde önemini ortaya koymaktadır. Bu bağlamda birey duyuşsal özellikleri olan ilgi, tutum, istek, beklenti, merak, heyecan, akademik benlik, öz-yeterlik ve kaygı gibi özellikler ön plana çıkmaktadır. Kısacası, öğrencilerin e-öğrenmede kullanılan sistem, program, ders ve ilgili materyallere yönelik gösterdikleri duygusal tepkiler kalıcı öğrenmenin gerçekleşmesi dolayısıyla da akademik başarı açısından önem taşımaktadır. Öğrencilerin duyuşsal özelliklerine yönelik bireyselleştirilmiş olan Öğretim Yönetim Sistemi, Ders Yönetim Sistemleri ve ilgili ders materyalleri ile destek ve geri bildirimlerin sağlanması, iletişim, etkileşim, sınıf topluluğu hissini gerçekleştirilmesine ve uzaklık hissini minimize edilmesi ile dersi yarım bırakma veya başarısızlığı azaltacaktır. Öğrenci duyuşsal özelliklerine uygun sistem, yöntem, ders ve programların tasarlanması kalıcı öğrenmelerin gerçekleşmesi ve akademik başarıya katkı sağlayacaktır.

Bu çalışmada, öğrenci duyuşsal özelliklerinin öğrenci tutumu ve başarı arasındaki aracılık ilişkisi modellenmeye çalışılmaktadır. Modelde, birey duyuşsal özellikleri olan ilgi, merak, beklenti, heyecan, akademik benlik, öz-yeterlik ve kaygının tutum ve başarı arasındaki ilişkisi çeşitli analiz yöntemleriyle incelenmiştir. Çalışma beş bölümden oluşmuştur. Birinci bölümde, öğrenme, ikinci bölümde elektronik öğrenme ve uzaktan eğitim, üçüncü bölümde öğrenci duyuşsal özellikleri ve akademik başarı ve aralarındaki ilişki ele alınmıştır. Dördüncü bölümde e-öğrenmede öğrenci duyuşsal faktörleri ile öğrenci tutumu ve akademik başarı arasındaki ilişkinin yapısal eşitlik modeli ile değerlendirilmesi ve son bölümde ise tartışma, sonuç ile öneriler yer almaktadır.

BİRİNCİ BÖLÜM

ÖĞRENME

1.1. Öğrenme

Eğitim sürecinin temel dayanağını öğrenme oluşturmaktadır. Eğitimin başarısı, eğitim alan bireylerin bilgi, beceri ve davranışları öğrenmelerine bağlıdır. Literatürde öğrenme ile çok fazla tanım mevcuttur. TDK (2017c)'ye göre öğrenme, “öğrenmek işi, kavramsal düzenlemeler yapma süreci, alıştırma ve uygulamaların oldukça sürekli olan etkilerine verilen ad, belli bilgi, beceri ve anlayışlar edinme ve tepki ve davranışlarda her zaman ya da bazı durumlarda yaşantıların oluşturduğu değişme” olarak tanımlanmıştır. Öğrenme kelimesi “öğ” kökeninden gelmekte ve akıl, us anlamında kullanılmaktadır. Öğrenmek ise, “bilgi edinmek, bellemek, yetenek beceri kazanmak, haber almak” (TDK, 2017c) anlamına gelmektedir. Öğrenme en basit tanımıyla, belirli uyarıcılara (ihtiyaçlara) karşı belirli biçimde davranma alışkanlığını kazanmadır. Bunun için günümüz davranış psikologları ve eğitimcileri öğrenmeyi, davranış değişikliği olarak tanımlamaktadırlar. Davranış ise, bireylerin başkaları tarafından doğrudan veya dolaylı olarak gözlenebilen etkinlikleri olarak tanımlanabilir. Öğrenme esnasında kişide yeni bir davranış oluşur ya da eski davranış değişikliğe uğrar. Bu bakımdan öğrenme, “davranış değişikliği” olarak tanımlanmaktadır. Bireyler arasındaki bilgi alışverişi olarak ifade edilen iletişim, davranış değişikliği meydana getirmek amacıyla bilgi, fikir, tutum, haber, duygu ve becerilerin paylaşım sürecidir (Çilenti, 1988). Bireyler arasındaki bu alışverişin amacı ise, insanın öğretmek, öğrenmek, anlatmak, anlamak ve eğitim gereksinimlerini gidermektir (Şenyapılı, 1981: 107). Bu bağlamda eğitim bir iletişim sürecidir ve iletişim olmadan eğitimden bahsetmek mümkün değildir.

Öğrenmenin amacı, kişi, konu veya şartlara bağlı olarak değişmekle birlikte ihtiyaçların karşılanması, etkinliğin artırılması, koşullara uyum sağlamak, belirsizliği yenmek ve tahmin yapmak, rekabet etmek, sorumlulukları yerine getirmek ve potansiyelinin tümünün kullanılması gibi birtakım genellemeler yapmak mümkündür (Yıldırım, 2004: 11).

Öğrenme, kişinin davranışında nispeten kalıcı bir değişim meydana getirmektir ve bu kalıcı değişiklik gerçekleştiğinde bireyin öğrendiği kabul edilir. Bu da önceden yaptığı bir şeyi farklı biçimde yapması ya da yapmaması şeklinde kendini gösterir. Öğrenme vasıtasıyla bireyler bilgi, beceri, tutum ve değerler kazanırlar. Konuşmak, birlikte yaşamak, bisiklete binmek, keman çalmak vb. günlük yaşamın gerektirdiği binlerce davranış hep öğrenme yoluyla elde edilir. Bu yüzden insan davranışlarının çoğu öğrenme ürünüdür şeklinde ifade edilebilir. Ancak bireyin, şiddetli ses ve ışık karşısında göstermiş olduğu irkilme reflekslerini öğrenmediği ve bunların doğuştan geldiği kabul edilmektedir. Bunlara ilave olarak bireyin örneğin ilaç, alkol gibi maddelerin etkisiyle sadece bir veya birkaç kez gösterdiği davranışlar öğrenme ürünü olarak değerlendirilmemektedir Özçelik (1998b). Bir davranışın öğrenme olarak kabul edilebilmesi için bireyin onu sonradan kazanması ve onu belli bir kararlılıkla göstermesi gerekmektedir. Fidan (1986)'ya göre psikologlar, öğrenmenin varlığını, davranışlarda bir değişim, değişimin kalıcılığı ve bu değişimin, bireyin çevresiyle etkileşimi sonucu oluşması ölçütlerine dayalı olarak incelediklerini söylemektedir. Öğrenme, öğrenci, öğretmen ve düzenlenen çevre ile iletişim ve etkileşim sonucu gerçekleşir. Söz konusu etkileşim, belirli bir konu ile ilgili davranışları öğretmenin öğrencilere kazandırmaya çalışmasıyla oluşur. Öğrenci-öğretmen etkileşiminin temelini öğretmenin herhangi bir konuyla ilgili olarak kendisinde var olan ve daha önce yaşantıları yoluyla elde ettiği bilişsel, duyuşsal ve devinsel davranışların öğrencilerde de oluşmasını sağlamaya çalışması oluşturur (Deryakulu, 1988: 528). Öğrenme sürecinde, sadece bilginin verilmesi önemli değil, bilginin öğrenilmiş olması önemlidir. Çoğu öğrenme bilgi kaynaklarından değil, öğrenenin problemleri çözmesi, gerçek ders malzemeleri, cihazları ya da sosyal veya çalışma ortamındaki kişilerle etkileşime girmesi ile oluşur. Kısacası öğrenme, bilginin sağlanmasıyla gerçekleşmemektedir, öğrencinin öğrenci ortamı ile etkileşime girmesiyle gerçekleşmektedir (Koper ve Es, 2004: 40).

1.2. Öğrenmede Yaklaşım ve Kuramlar

Öğrenme, kişinin bilgisi, beceri, değer ve görüş elde edilmesini, geliştirmesini sağlayan duygusal, bilişsel ve çevresel faktörleri ve deneyimleri bir

araya getiren bir süreçtir. Bu bağlamda, öğrenme teorileri insanların öğrenme biçimini tanımlama girişimidir. Bu, öğrenmenin karmaşık süreçlerinin, eğitim, öğretim ve diğer eğitim süreçlerinin en iyi nasıl yapılacağını anlamamıza yardımcı olmaktadır. Bunlar, bilgi alanına yaklaşım, bilgiyi analiz etme, konuşma ve biliş üzerine araştırma yapma biçimidir. Bu teoriler, çok geniş bir alanı kapsayan öğrenmeyi özetler ve öğrenmenin ne ve neden olduğu konuları açıklamaya çalışır. Fears, (2008), öğretim tasarımı ilkelerinin oluşturulduğu temel öğrenme kuramlarını, davranışsal, bilişsel ve yapılandırmacı olarak üç boyuttan ele almıştır. Tablo 1.1’de üç boyut karşılaştırmalı olarak verilmiştir.

Tablo 1. 1. Davranışçı, Bilişsel ve Yapılandırmacı Öğrenme Anlayışları

Temel öğeler	Davranışçı	Bilişsel	Yapılandırmacı
Bilginin Niteliği	Nesnel gerçekliğe dayalı, bilen kişiden bağımsız	Nesnel gerçekliğe dayalı, bilen kişinin önbilgilerine bağlı	Bireysel ve toplumsal olarak yapılandırılan öznel gerçekliğe dayalı
Öğretmenin Rolü	Bilgi aktarma	Bilgi edinme sürecini yönetme	Öğrenciye yardım etme İş birliği yapma
Öğrencinin Rolü	Edilgen	Yarı Etkin	Etkin
Öğrenme	Koşullama sonucu açık davranıştaki değişim.	Bilgiyi işleme	Bireysel olarak keşfetme ve bilgiyi yapılandırma.
Öğretim Türü	Ayırma, genelleme, ilişkilendirme, zincirleme.	Bilgileri kısa dönemli bellekte işleme, uzun dönemli belleğe depolama.	Gerçek durumlara dayalı sorun çözme.
Öğretim Türü	Tümevarımcı	Tümevarımcı	Tümdengelimci
Öğretim Stratejileri	Bilgiyi sunma, alıştırmaya yaptırma, geribildirim verme	Öğrencinin bilişsel öğrenme stratejilerini harekete geçirme	Etkin, özdenetimli, içten güdülenmiş araştırmacı öğrenme
Eğitim Ortamları	Çeşitli geleneksel ortamlar (programlı öğretim, bilgisayar destekli öğretim vb.)	Öğretmen ve bilgisayara dayalı öğretim	Öğrencinin ilerlemek için fiziksel/zihinsel tepkiler göstermesini gerektiren etkileşimli ortamlar
Değerlendirme	Öğretim sürecinden ayrı ve ölçüte dayalı	Öğretim sürecinden ayrı ve ölçüte dayalı	Öğrenme süreci içinde ve ölçütten bağımsız

Tablo 1.1. incelendiğinde, bilişsel ve yapılandırmacı öğrenme yaklaşımları öğrencinin bilgi edinme sürecini yönetme ve bilgiyi işleme, bu süreçte bilişsel stratejiler kullanma ve bilgiyi yapılandırma gibi bireysel özellikleri kapsamaktadır. Öğrenme–öğretme süreçlerinin tasarlanmasında bireylere bağlı değişim gösteren bu özelliklerin dikkate alınması gereklidir (Veznedaroğlu ve Özgür, 2005:2).

1.2.1. Davranışsal Yaklaşım

John B. Watson ve B. F. Skinner öğrenmenin davranışçı yaklaşımların başlıca yaratıcılarıdır. Watson, insan davranışının belirli yanıtları tetikleyen belirli uyarıcılardan kaynaklandığına inanıyordu. Watson'un temel önceliği, insan gelişimine ilişkin sonuçların, bilinçaltı motifler veya gizli bilişsel süreçler üzerine tahlil yapmak yerine açık davranışların gözlemlenmesine dayanması gerektiğidir. Watson'un öğrenme görüşü kısmen Ivan Pavlov'un (1849-1936) çalışmalarına dayanıyordu (Standridge, 2001: 2). Bu bağlamda davranışçı yaklaşımlar, gözlenebilen, başlangıcı ve sonu olan ve ölçülebilen davranışlardır. Davranışsal yaklaşım, zihinde olanı yansıttığı söylenen bir bireyin belirli davranışlarına odaklanan bir öğrenme teorisidir. Bu üç teorinin en eskisidir. Stavredes (2011)'e göre davranışçılık zihni bir kara kutu olarak görmektedir. Bu nedenle odak noktası, davranış değişikliklerini gözlemleyerek öğrenmenin nasıl gerçekleştiği ve davranış değişikliği için öngörülen öğretim stratejileridir (Lapham, 2017: 1).

Davranışçılık, öğrenmeyi, gözlemlenebilir performansın biçim ya da sıklığındaki değişimlere eşitler. Öğrenme, belirli bir çevresel uyarının sunumundan sonra uygun bir yanıt verildiğinde başarılıdır. Ertmer ve Newby, (1993)'e göre bu teori sonuçların ve güçlenmenin önemi üzerine odaklanmaktadır. Koşullara reaksiyon öğrenmeyi şekillendirir. Davranışçı teorisyenler tüm davranışların önceden bilinmediğini ve yerini yeni davranışlarla değiştirdiğini kabul eder. Kısacası, bir davranış kabul edilemez hale geldiğinde kabul edilebilir bir davranışla değiştirilebilir. Bu öğrenme teorisine önemli bir unsur ödüllü cevaptır. Öğrenilmesi için arzulanan yanıt ödüllendirilmelidir (Standridge, 2001: 2). Davranışsal öğrenme,

bir öğrencinin davranışını anlama ve değiştirmeye odaklanmıştır. Davranış öğrenmenin etkili olabilmesi için gözlemlenebilir ve ölçülebilir olması gerekir.

Davranışsal öğrenme hem öğrencinin yeteneklerini, ön bilgisini ve öğrencinin çevresini etkilemektedir. İstenilen davranış değişikliğini sağlamak için müfredat tasarımı, geliştirilmesi ve sunulması aşamasında bu koşullar öğretim tasarımcısı tarafından dikkate alınmalıdır. Hem öğrenen hem de çevresel faktörler davranışçılar tarafından önemli kabul edilirken, çevresel koşullar en büyük etkiyi yaratmaktadır (Ertmer ve Newby, 1993: 55). Uyarıcıların ve sonuçların bir ortamda düzenlenmesi tartışmasız en kritik faktörlerdir.

Öğrenme aktarımı ise, öğrencinin daha önce öğrenmiş olduğu bilgiyi yeni bir bağlamla karşılaştığında yeni veya farklı durumlara uygulayabilme becerisini ifade eder. Davranışsal öğrenme kuramlarında transfer, genellemenin bir sonucudur. Aynı veya benzer özellikleri içeren durumlar, davranışların ortak öğeler arasında aktarılmasına izin verir (Ertmer ve Newby, 1993: 56).

Hatırlama davranışçılıkta sıklıkla tartışılmaz. Her ne kadar “alışkanlıklar” edinimi tartışılrsa da, bu alışkanlıkların gelecekte nasıl depolanacağı veya hatırlanacağı konusunda çok az dikkat vardır. Unutma, zaman içindeki tepkilerin “kullanılmaması” ile ilişkilendirilir (Ertmer ve Newby, 1993: 59).

1.2.2. Bilişsel Yaklaşım

Zihnin rolünü ve bilgi ve anlayışı nasıl edinip işlediğini ve hafızanın öğrenmede oynadığı rolü inceleyen bilişsel yaklaşım, öğrenme teorisyenlerinin davranışsal yaklaşımdan sonraki ilgi alanını oluşturmuştur Bilişselcilikle, bilginin nasıl sunulduğu ve uygun olduğunda nasıl alındığı, uygulanması ve sonra nasıl geri çağrıldığı çok önemlidir. Bilişsel yaklaşım teorisi, daha yüksek düşünme düzeylerinde karmaşık problem çözme ve sonuç çıkarmada daha fazla yetenek sağlar (Stavredes, 2011: 2).

Bilişselcilik, çevrimiçi öğrenme ile yakından bağlantı kurabilen bir teoridir. Stavredes (2011: 36), materyallerin öğrencilerin kendilerine en fazla avantaj sağlayacak şekle getirme organizasyonundan öğrencilerin sorumlu olduğunu belirtmektedir. Çevrimiçi sınıfların özgürlüğü ve esnekliği nedeniyle, öğrenciler kendi materyallerini organize etmekle yükümlüdürler. Çevrimiçi modelde öğrencilerin bağımsız olmaları nedeniyle öğrenmede daha aktif rol almaları gerekmektedir. Karmaşık problem çözme bileşeni de çevrimiçi öğrenmeye çok uygundur çünkü çevrimiçi öğrenmenin büyük kısmı, değerlendirmelerin daha geleneksel olmadığı deneysel ve daha fazla performans temelli olup, öğrencilerin mevcut bir sorunun çözümü için geçmiş tecrübelerden bilgi almalarını gerektirir (Lapham, 2017: 2).

1.2.3. Yapılandırmacı Yaklaşım

Yapılandırmacılık, öğrenme teorilerinin en modernidir ve bireylerin yeni materyal öğrenmek için önceden bilgi, inanç ve deneyimleri kullandıklarını ileri sürmektedir. Bu teori, bilgi ve becerilerin bir bireyin deneyimlerine sentezini ve uyumunu vurgular (Stravredes, 2011: 37). Öğrenciler öğrenmeye aktif olarak katılırlar ve öğrenme, geleneksel öğretim metotları, testler ve okumalar üzerine odaklanmaz. Öğrenciler, daha ziyade tartışmada, problem çözmede ve önceden bilgiye yeni şeyler uygulamada aktiftirler. Öğrenme teorisyenleri, bilişsel ve sosyal olarak iki yapılandırmacı teori öne sürmüşlerdir. Bilişsel yapısalılık, bireyin etrafında, özellikle de öğrenmenin nasıl yürüdüğünü belirtir. Sosyal yapılandırmacılık ise, çevre üzerinde odaklanır ve öğreneni nasıl etkilediği ile ilgilenir (Lapham, 2017: 3).

Yapılandırmacı eğitim sürecinde öğrenme, aktif ve çok yönlü bir etkileşimi gerektirir. Bu yaklaşımda öğretmen tek yönlü bilgi aktaran, bilgi kaynağı ve otorite merkezi rolünden ziyade öğrenci özelliklerine göre öğrenme sürecini düzenleyebilen, öğretim yöntem-teknik yeterliliğine sahip, rehber ve bilginin temsilcisi olan sahip bir konuma getirmiştir (Maden, 2012: 184).

Yapısalcılık en geçerli teori ve çevrimiçi öğrenme için en uygun kuralıdır. Bu teori ile öğrenmeler aktif bir rol alır ve öğrenirken bilgiyi, düşüncelerini, inançlarını ve uygulamalarını ortaya koyarlar. Çevrimiçi eğitim geleneksel olmayan bir çevredir. Yapılandırmacılık öğrenme için bütüncül bir yaklaşım kullanır. Bir öğrencinin etrafındaki dış çevre, onun iç kapasitesiyle birlikte, tam olarak öğrenmesine yardımcı olmak için birlikte çalışır. Çevrimiçi bir öğrenci olarak, yapılandırmacı kuramı destekleyen öğrenmede aktif olması gerekir. Öğrenciler, çevrimiçi bir kursta diğer bireylerle uyum içinde, kendi anlayışlarını ve anlamlarını yaratmak için ön bilgilerini etkinleştirmeli ve yeni kavramlarla birleştirmelidir (Stavredes, 2011:38).

1.3. Öğrenme Stilleri

Öğrenme stili, “öğrencinin öğrenme çevresini nasıl algıladığı, çevreyle nasıl etkileşime girdiği ve çevreye nasıl tepki verdiği tarzın, bir dereceye kadar değişmeyen bilişsel, duyuşsal ve psikolojik karakteristik faktörlerin tümüdür” (Keefe, 1979: 4). Öğrenme stilleri, öğrenme üzerinde etkili olan öğrenci özelliklerinden birisidir. Öğrencilerin anlama, düşünme, analiz etme yöntemlerindeki farklılıklarının yanı sıra öğrenme yöntemlerinde de farklılıklar vardır. Bu farklılıklar, bireyin yeteneği, bilgiyi işleme süreçleri, hazır bulunuş düzeyleri, gelişim özellikleri, tutumları, güdüleri, duyguları, geçmiş yaşantısı ile ilgili deneyimleri, yaşadığı çevre yapısını, ailesi, arkadaşları vb. öğrenmeyi etkileyen faktörlerdir (Erden ve Altun, 2006: 20). Her bireyin birbirinden farklı olması nedeniyle öğrenenlerin, öğrenmeye yönelik tercih ve öğretim stillerine gösterdikleri reaksiyonları da farklı olmaktadır. Eğitim sürecinin daha etkin ve verimli gerçekleşmesi için öğretmenler öğrencilerinin öğrenme stillerini, öğrenciler de kendi öğrenme stillerini bilmeleri oldukça önemlidir (Yağışan ve Sünbül, 2009: 2). Öğrenme stilleri görsel, işitsel, kinestetik/dokunsal ve sosyal olarak dört temel özelliğe göre sınıflandırılabilir. Given (1996)’ya göre, öğrencilerin kendi öğrenme stilleri ile tercih ettikleri öğrenmede, öğretime karşı olumlu tutum artışı, farklı olanı kabullenme ve akademik başarının artışı, sınıf içi davranış ve disiplin konularında olumlu yönde gelişme ve ev ödevlerini tamamlamada içsel disiplin gibi davranışlar gösterdiklerini belirtmektedir.

1.4. Öğrenmeyi Öğrenme ve Stratejileri

Öğrenme stratejisi, öğrencinin öğrenme esnasında bilgi işleme sürecini etkilemesi için kullandığı davranış ve düşünceleri ile öğrencinin kendi kendine öğrenmesini kolaylaştıran tekniklerdir. Bu stratejiler ile öğrencinin kendini güdülemesi kısacası bilgiyi seçme, edinme, düzenleme veya bütünleştirme gibi etkili yollar izlemesini sağlamaktır (Özer, 2000: 153).

1.4.1. Yineleme Stratejileri

Yineleme stratejileri, hatırlanması istenen bilgilerin öğrenilmesinde etkili olan ve öğrenenlerin bilgi seçme ve edinmelerini sağlar. Öğrenciler, temel öğrenmeler için kullanılan bu stratejileri ana sınıfında öğrenmeye başlarlar ve 6-7 yaşlarına geldiklerinde öğretilen bu stratejileri kullanırlar. 11-12 yaşlarından itibaren bu stratejileri kendiliğinden kullanabilirler. Yineleme stratejilerine sesli okuma, değiştirmeden yazma-anlatma, aynı sözcüklerle not alma ve satır altı çizme örnek olarak verilebilir (Özer, 2000: 155). Kısa süreli belleğin süre ve depolama sınırlılığını, tekrar ve gruplama stratejileri ile artırmak mümkündür. Tekrar stratejileri bir listenin yinelenmesi veya metnin tekrarlanması gibi bilginin uzun süreli belleğe daha uygun işlenmesine yardım olmaktadır (Özer, 2000: 155).

1.4.2. Anlamlandırma Stratejileri

Bu stratejiler, bilgi birimleri arasında ilişki kurarak anlamlı öğrenmeyi sağlarlar. Öğrenciler, öğrenecekleri yeni bilgiyi var olan bilgilerle bütünleştirerek o bilgiye anlam yükleyerek öğrenirler. Bu ilişkilendirmeyi gerçekleştirirken, öğrenciler anlamlandırmayı sağlayan zihinsel imgeler veya cümle gibi sözel yapıları kullanırlar (Özer, 2000: 155). Zihinsel imge oluşturma, özetleme, başka sözcüklerle anlatma, cümlede kullanma, benzetim yaratma, üretici not alma ve soru yanıtlama gibi öğrencilerin temel öğrenmelerde yararlanabilecekleri stratejiler örnek olarak verilebilir. Bu stratejilerden en yaygın olarak kullanılanlar zihinsel imge oluşturma ve cümlede kullanmadır (Özer, 2000: 156).

1.4.3. Örgütlenme Stratejileri

Bu stratejiler, öğrenilecek bilgilerin belli özelliklerine göre gruplandırılıp, anlamlandırılarak organize edilmesidir. Örgütlenme stratejileri anlamlandırma stratejileri ile birlikte kullanılır. Okunan metin kenarına not alma veya başka bir kâğıda bilginin yeniden organize edilerek yazılması örnek olarak verilebilir. Özetleme ile bilgi yeniden organize edilerek uzun süreli bellekte kalması kolaylaşır (Senemoğlu, 2007: 278). Örgütlenme stratejileri karmaşık konuların öğrenilmesinde etkili olmaktadır. Şemalar oluşturma, tablolaştırma, konunun ana hatlarını çıkarma gibi birçok teknik kullanılır (Tunçer ve Güven, 2007. 3). Ana çizgileri çıkarma, bilgi şeması oluşturma ve çizelgeleştirme başlıca örgütlenme stratejileri olarak ifade edilebilir (Özer, 2000: 158).

1.4.4. Anlamayı İzleme Stratejileri

Öğrenmeleri düzenleme, yürütme ve denetlemeye yön veren stratejiler olup, öğrencilerin biliş bilgisine sahip olmalarını gerektirdiğinden bu stratejilerde biliş bilgisi stratejileri kullanılmaktadır. Biliş bilgisi, bireyin kendi biliş yapısı ve bu yapının nasıl işlediği ile ilgili bilgilerdir ve her öğrenci farklı biliş bilgisine sahiptir. “Biliş bilgisine sahip olan bir öğrenci öğrenmeler ile ilgili olarak “Bu konuyu niçin öğreniyorum?, Öğrenme etkinliği sonunda neleri öğreneceğim?, Öğrenmek için nasıl bir yol izlemeliyim?, Konuyu öğrenmek için ne kadar süre yeterli olur? ve Öğrenip öğrenmediğimi nasıl denetleyebilirim?” gibi sorulara yanıt arar. Böylelikle, biliş bilgisi gelişmiş olan bir öğrenci, neyi, nasıl ve hangi hızla öğreneceğini bilerek, kendisine en uygun öğrenci stratejisini seçebilir (Özer, 2000: 158).

1.4.5. Duyuşsal Stratejiler

Öğrenmede güdüsel ve duygusal engellerin kaldırılmasına yardım eden stratejilerdir. Öğrencilerin öğrenmeye yönelik olarak göstermiş olduğu ilgi, beklenti, tutum, merak, öz-yeterlik, akademik benlik, motivasyon, heyecan ve kaygı gibi birçok duyuşsal tepkiler öğrenmede büyük bir engel olarak karşımıza çıkmaktadır. Ayrıca, öğrencilerin zaman zaman karşılaştıkları dikkat dağınıklığı, olumsuz

tutumlar, sınav kaygısı gibi duyuşsal özellikleri öğrenci öğrenmelerindeki en büyük engellerdir. Bu bağlamda öğrencilerin öğrenmeye yönelik olumlu duyuşsal özelliklerine sahip olması önemli bir konudur. Öğrencilerin olumsuz duyuşsal özelliklerini bilmeleri ve buna yönelik oluşturacakları duyuşsal stratejileri ile bu stratejilerden yararlanmaları kalıcı öğrenme ve başarıya katkı sağlayacaktır. Dikkat toplama, tutum, güdülenme ve kaygı öğrenmede güdüsel ve duygusal engellerini gidermede kullanılan en önemli duyuşsal stratejilerdir (Özer, 2000: 159). Öğrencilerin olumsuz duyuşsal özellikleri akademik başarıyı olumsuz etkileyecektir. Bu bağlamda, öğrencilerin kendi duyuşsal özelliklerini bilmeleri ve öğrenmeye yönelik duyuşsal strateji geliştirmeleri ile öğretmenlerin bu konuda öğrencilere rehberlik etmeleri son derece önemlidir.

1.5. Öğrenme İlkeleri

Sürdürülebilir, etkili ve verimli bir öğretim sürecinin gerçekleştirilmesi için öğrenmenin niteliği ve nasıl gerçekleştirildiğinin de bilinmesi önemlidir. Bu bağlamda öğrenme kuramları öğrenmenin ne olduğu ve nasıl gerçekleştirildiğini açıklamasının yanında bazı ilkeler de ortaya koymaktadır. Davranışçı kurama göre öğrenme, uyarıcı ile davranış arasında bağ kurma işi ve doğrudan gözlenebilen nitelikteki davranışlar ile deneyimler sonucu ortaya çıkan, gözlenebilir ve kalıcı davranışlardır olarak açıklanmaktadır (Gültekin, 2008: 69). Bilişsel kurama göre öğrenme, davranışçıların aksine dışsal değil içsel olarak bilişsel süreçlere göre meydana gelmektedir. Öğrenme, insan beyni ve sinir sisteminde oluşan bir iç süreç ve bireyde oluşan bu davranış değişiklikleri de bu içsel süreçlerin dışa yansması olarak ifade edilmektedir. Bilişsel öğrenme kuramı, öğrenmeyi üst düzey bilişsel süreçleri içeren bir etkinlik ve bilginin bellekte yapılandırıldığını ileri sürmektedir. Bu kapsamda, öğrenme birikimli bir süreç ve yeni bilginin kazanılmasında önceki bilginin rolünün büyük olduğunu savunur (McInerney ve McInerney, 2002). Yapılandırmacılık, öğrencilerin bilgiyi nasıl yapılandırdıklarını temel alır ve öğrenmeyi, gerçek yaşamla ilgili problem çözme ve özgün görevler üstlenme kadar, sosyal ve işbirliğine dayalı bir çaba olarak görür. Bu kapsamda yapılandırmacılık, öğretimin, ne kadar öğrenildiğinden çok öğrencilerin nasıl öğrendiği ile öğrenme ve

düşünme stratejileri geliştirmelerine odaklanır (Saban, 2004: 171). Bu kuramlara bağlı olarak geliştirilen stratejiler vasıtasıyla etkili ve verimli öğrenmenin gerçekleşmesi ve daha kalıcı olması için birçok ilkeler de geliştirilmiştir. Öğrenme stratejileri olarak nitelendirilebilecek bu ilkeler; belli aralıklarla çalışma, daha çok duyu organını işe koşma, okuma becerisini geliştirme, öğrenme sürecinde etkin olma, sonuçtan haberdar olma, bütün ve parça olarak öğrenme ve anlamlı olma olarak sıralanabilir (Hakan, 1991: 109-112);

Belli Aralıklarla Çalışma: Öğrenmede en etkili ilkelerden biri, öğrenmeyi ya da çalışmayı belli aralıkla yapmaktır. Belli aralıklarla yapılan çalışmalar öğrenmede daha iyi sonuç vermektedir. Kuşkusuz, çalışma ve dinlenme süresi öğrenciden öğrenciye değişmekle birlikte belli aralıklarla yapılan çalışmanın etkili olduğu görülmüştür. Belli aralıklarla çalışmanın temelinde dikkat olgusu yatmaktadır. Bir konuyu öğrenirken dikkatimizin belli bir süreden sonra dağılması nedeniyle öğrenme azalabilmektedir. Bu nedenle, belli aralıklarla çalışma daha fazla yarar sağlayacaktır. Okullarda derslere ara verilmesi belli aralıklarla çalışma ilkesinin bir sonucudur (Gültekin, 2008: 71).

Daha Çok Duyu Organını İşe Koşma: Kolay ve daha kalıcı bir öğrenme aynı anda iki veya daha fazla duyu organının kullanılmasını gerektirmektedir. Öğrencilerin, düşünme ile birlikte, gözleriyle gördükleri, elleriyle dokundukları, kulaklarıyla duydukları ve kaslarıyla ağırlığını hissettikleri öğrenme daha kalıcı olmaktadır. Öte yandan, öğrenilecek öğrenme birimi ne kadar çok uyarıcı aracılığı ile ulaşırsa, öğrenci o kadar iyi öğrenmektedir. Bu durum, beş duyunun öğrenmedeki yeri ile ilgilidir. Öğrenmede duyu organlarının etkisine yönelik oranlar ile ilgili araştırmalar; % 75 görme duyunun, %13 işitme duyunun, %6 dokunma duyunun, %3 tat alma duyunun ve %3 de koklama duyunun katkısının olduğu ifade edilmektedir. Bu bağlamda, görsel-işitsel araçlar daha çok ve güçlü uyarıcılar sağladığından daha kolay ve kalıcı öğrenme gerçekleştirilecektir (Gültekin, 2008: 71).

Okuma Becerisini Geliştirme: Okullardaki öğretme-öğrenme sürecinde, öğrenilmesi öngörülen bilgilerin çoğunluğu ders kitapları ve yazılı kaynaklar okunarak

gerçekleştirilmektedir. Bu nedenle, okumaya dayalı öğrenme süreçlerinde okuduğunu anlama gücü öğrenmeyi kolaylaştıran önemli bir etmendir (Sağlam, 2005: 82). Okuma hızı ve düzeyinin yetersiz olması, okunan materyali anlamayı ve buna bağlı olarak ta öğrenmeyi güçleştirir. Anlama, öğrenmeyi sağlayan temel öge olduğu için, okuma yetersizliklerinin daha önceden belirlenerek iyileştirici önlemlerin alınması oldukça önemlidir.

Öğrenme Sürecinde Etkin Olma: Öğrenme, öğrencinin kendisi tarafından oluşturulur. Öğrenci kendi çabasıyla öğrenir. Kimse bir başkası için öğrenmeyi gerçekleştiremez. Ancak, dışarıdan öğrencinin öğrenmesine yardım edilebilir (Fidan, 1987: 22). Yapararak-yaşayarak öğrenme tam ve kalıcı öğrenme sağlar. Öğrencinin öğrenilecek konuları araştırması, elde ettiği bilgileri düzenlemesi ve onu kullanması öğrenme açısından yararlı sonuçlar verir.

Öğrenmeye istekli olma: Bireyler öğrenme isteği duymadan öğrenemez. Öğrencinin etkili olarak öğrenebilmesi için istekli yani güdülenmiş olması gerekir. Öğrenme güdüsü, bireyi öğrenme amacıyla harekete geçiren ve onun öğrenmesine yönelik isteğini, dikkatini ve çabasını yönlendiren güç olarak ifade edilmektedir. Kısacası, öğrenci öğrenmek için istekli, dikkatli ve bu konuda çaba sarf etmesi gerekmektedir. Yüksek öğrenme güdüsüne sahip olan bir öğrenci daha kolay öğrenmektedir. Bu nedenle, öğrenci öğrenme işine dikkat etmekle başlamalı ve bu dikkatini öğrenme etkinliğinin sonuna kadar sürdürmelidir (Gültekin, 2008: 72).

Sonuçtan Haberdar Olma: Öğrencilerin etkili bir biçimde öğrenebilmesi için öğrenme etkinliğinin sonunda öğrenmelerine yönelik dönüt alması gerekir. Dönüt, öğrenciye öğrenmelerinin yeterli ya da gösterdiği davranışın beklenen davranışa uygun olmadığı bildirilmesi işlemidir. Öğrenciler anne-baba, sosyal çevredeki bireyler, mekanik ve elektronik araçlar gibi çeşitli kaynaklardan dönüt alırlar (Gözütok, 2006: 191). Bu kapsamda, öğrencinin neyi, ne kadar öğrendiğini bilmesi, öğretmenin öğretimi ve öğrencinin kendi öğrenmesini sağlaması açısından önemlidir (Senemoğlu, 1997: 492). Dönüt, öğrenme çıktıları konusunda öğrenciye bilgi verir; çünkü öğrenmeyi kolaylaştıran etmenlerden biri de öğrenme sonucu hakkında bilgi

elde etmedir. Gerçekleştirilen bir öğrenme etkinliğinde ne sonuç alındığının ve başarı düzeyinin bilinmesi, öğrenmeyi olumlu yönde etkiler.

Öğrenilenleri Tekrarlama: Tekrarlama, bilginin kısa süreli bellekte tutulma süresini artırmaktadır. Tekrar edilmeyen yani bellekte tutulma süresi artırılmayan bilgi, 15-20 saniye sonra kısa süreli bellekten atılır. Bu nedenle, tekrarlama bilginin uzun süreli bellekte tutulmasını sağlar (Özer, 2000: 168). Özellikle becerilerin öğrenilmesinde tekrarın katkısı büyüktür. Çünkü mekanik duruma getirmek istediğimiz becerilerin öğrenilmesinde tekrarlar büyük yarar sağlamaktadır. Bu bağlamda, uzun süre hatırlanması istenen konuların kalıcılığı için farklı zamanlarda yapılan tekrarlar bilginin kalıcılığını artırmaktadır.

Bütün ve Parça Olarak Öğrenme: Öğrenciler zihinsel gelişim ve olgunluklarına bağlı olarak uyarıcıları ilk önce bütün sonra ayrıntılı biçimde algırlar. Bu nedenle, öğretim sürecinde sunulacak araç-gereç ve düzenlemeler tüm dengeli yöntemine uygun biçimde yapılandırılmalı ve etkinlikler de öğrencinin bu özelliği dikkate alınarak düzenlenmelidir (Beydoğan, 2007: 111). Yapılan araştırmalar konuyu bütün olarak öğrenmenin parçalara bölerek öğrenmeden daha etkili olduğunu ortaya koymaktadır. Bazı durumlarda uzun bir öğrenme içeriğini parçalara bölerek öğrenme de etkili olmaktadır.

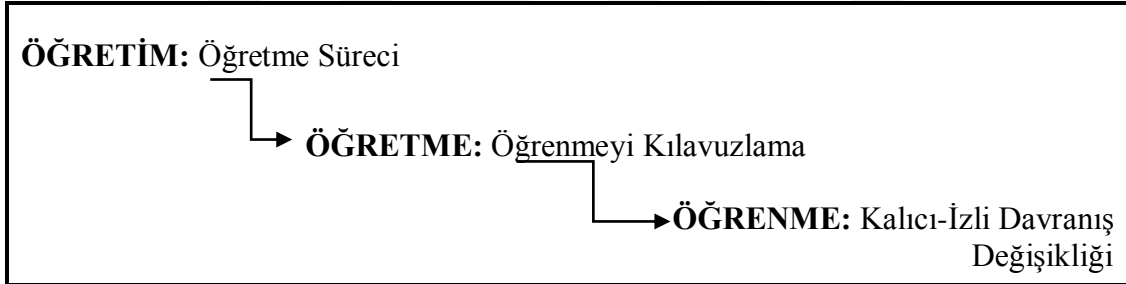
Öğrenme Materyalinin Anlamlı Olması: Öğrenciye göre anlamlı konular, anlamsız ya da anlaşılması güç olan konulara göre daha kolay öğrenilmektedir. Bu nedenle, öğrenilecek konuların anlamlı bir biçimde düzenlenmesi büyük önem taşımaktadır. Bu kapsamda, daha etkili öğrenebilmek için öğrencinin öğrenme materyalini anlamlı duruma getirmesi gerekmektedir. Eğer öğrencinin algıladığı yeni bir konu bir örüntü veya taslağın içinde sunulursa öğrenme kolay ve kalıcı hale gelebilir. Ayrıca, yeni konu, öğrencinin daha önce öğrendikleri ile yeni öğrendikleri arasındaki ilişkiyi görmesine yardım ederse daha kolay öğrenilir (Gültekin, 2008: 73).

1.6. Öğretim

TDK (2017d)'ye göre öğretim, belli bir amaca göre gereken bilgileri verme işi, tedris, tedrisat, talim ve öğrenmeyi kolaylaştıracak etkinlikleri düzenleme, gereçleri sağlama ve kılavuzluk etme işidir. Güngördü, (2003)'e göre öğretim, öğrenmenin gerçekleşmesi ve bireyde istenen davranışların gelişmesi için uygulanan süreçlerin tümüdür.

Öğretim, öğrencileri aktif hale getirmek, istedik konularda öğrenmeyi gerçekleştirmek ve konunun esasını öğretebilmek için tasarlanmış eylemler bütünüdür (Yavaş ve İlhan, 1997: 63). Öğretim, öğretme ve öğrenme kavramları ile aralarındaki genel fark Şekil 1.1'de verilmiştir. Buna göre öğretme, öğrenmeyi yönlendirme yani kılavuzlama işidir. Öğretim ise, planlı-programlı öğretme etkinlikleridir (Koyunkaya, 2009: 34) .

Şekil .1. 1. Öğretim, Öğretme ve Öğrenme İlişkisi



Kaynak: Koyunkaya, 2009: 33

Vural (2004)' e göre eğitim ve öğretimin amacı, bireyleri her biri en az diğeri kadar en az üç alanda zihinsel, duygusal ve bedensel kapasitelerinin en yüksek noktasına kadar ulaştırarak bilge, üretken, sağlıklı, güzel ahlaklı ve iradeli yetişkin olmalarını sağlamaktır.

1.7. Öğrenmeyi Öğrenme

Günümüzde enformasyon toplumu özellikle bireyin bilgiye erişebilme, kullanabilme, muhafaza edilmesi ve yeni bilgilerin üretilmesi gibi konuları önemli hale getirmiştir. Kısacası enformasyon toplumunun ihtiyaç duyduğu birey, bilgiye

nasıl ulaşacağını bilen, gerekli ve gereksiz bilgileri ayırt edebilen, edindiği bilgiyi beceriye dönüştürebilen, öğrenmeyi öğrenmiş bireydir (Bacanlı, 2005). Ayrıca, bilgi iletişim teknolojilerindeki gelişmeler ve bu gelişmelere bağlı olarak sosyal yaşamdaki değişim “Yaşam Boyu Öğrenme” ve “Öğrenmeyi Öğrenen” bireyler yetiştirmeyi zorunlu kılmaktadır. Sabancı (2012)’ye göre öğrenmeyi öğrenme, kişinin kendi öğrenme sorumluluğunu üzerine alarak etkin öğrenmesini sağlayacak yöntem ve teknikleri kullanabilmesidir. Bir başka ifadeyle, bilgiye erişme yollarını ve bilgileri nasıl kullanacağını bilmektir.

Birey açısından eğitimden beklenen işlevler özellikle temel becerilerin edinilmesi bakımından büyük önem taşımaktadır. Bu beceriler; bilimsel, analitik ve öğrenmeyi öğrenme becerilerini kapsayan düşünme becerileri, insan olmanın gereği, ilgi, tutum ve değerleri kapsayan duyuşsal özellikler, bireyin kendisiyle barışık, özgüvenli, kendini ifade edebilen, yaşadığı topluma uyum sağlayan sosyalleşme becerileri olarak ifade edilebilir. Türk vd., (2017) ise eğitimden beklenen işlevleri; öğrenmeyi öğrenme becerisini kapsayan düşünme becerileri, duyuşsal özellikleri içeren duyuşsal öğrenmeler ve sosyalleşme becerileri olarak üç başlık altında ele almıştır.

Öğrenmeyi öğrenme, temel yaşam becerileri arasında önemli görülen ve eğitimin yerine getirmesi beklenen işlevlerinden biridir. Bireyin öğrenmeyi öğrenme becerisini kazanmasının ön şartı düşünme becerilerinin gelişimidir. Düşünme, bireyin elde etmiş olduğu bilgiyi zihinde daha iyi bir şekilde işlenmesini ve yapılandırılmasını sağlamaktadır. Güneş (2012)’ye göre öğrenmeyi öğrenme, analitik ve bilimsel düşünme becerileri içermektedir. Öğrenmeyi öğrenme, büyük ölçüde öğretmen tarafından “öğrenmeyi öğretme” etkinliklerinin sonunda ede edilir. Ayrıca, öğrencilerin kendi öğrenme özelliklerini bilmeleri, öğrenmeyi öğrenebilmeleri açısından önemlidir. Kısacası, etkili ve kalıcı bir öğrenmenin gerçekleştirilebilmesi için öğrenenlerin hem kendi öğrenme özelliklerini hem de öğrenmede kullanılan teknikleri bilip ve uygulamaları gerekmektedir (Özer, 2000: 150).

1.8. Öğrenmeyi Öğretme

Öğrenmeyi öğretme, öğrencilerin öğrenme özellikleri (öğrenme stilleri) ve öğrenmede yararlanılan teknikler (öğrenme stratejileri) ile ilgili bilgi ve becerileri kapsar. Öğrenmeyi öğretme bireyin öğrenmesini sağlama faaliyetidir. Başka bir ifadeyle öğrenciye balık ikram etmeyi değil, balık tutmayı öğretmektir. Öğrenmede temel olan öğrenci etkinliğidir. Öğrenmenin etkili biçimde gerçekleşebilmesi için öğrencilerin öğretmeni dinlemeleri, tekrar etmeleri veya öğretmenin yönergeleriyle hareket etmeleri yeterli değildir. Öğretme-öğrenme sürecinde etkili öğrenmenin gerçekleşmesi için öğretmenin etkin olmasının yanı sıra öğrencinin de kendi özelliklerini ve öğrenmede kullanılan stratejileri bilmesi, seçmesi ve kullanması ile gerçekleşecektir. Ayrıca, etkili öğrenme için öğrencilerin öğretme-öğrenme sürecinde dikkatlerini toplama, dinledikleri ya da okudukları üzerinde düşünme, anlamadıklarını sorma, tekrar etme ve yeni ve eski bilgileri ilişkilendirme gibi temel etkinliklerde bulunmalarına ihtiyaç vardır (Özer, 2000: 150).

Öğrencilerin, doğru bilgi kaynaklarına ulaşarak bu bilgileri kullanabilmeleri ve yaptıkları öğrenme faaliyetlerinden zevk almaları öğrenme açısından önemlidir. Öğrencilerin bu süreçte edilgen değil, etkin olmaları gereklidir. Öğrencilerin okulda kazanmaları gereken bilgiler, beceriler ve tutumlarla ve nasıl öğrenebilecekleriyle ilgili iki temel gereksinimleri vardır. İkinci gereksinme birincisini etkileme gücüne sahip olduğundan, öğretmenlerin derslerde öğrencilerin bu iki temel gereksinimini karşılayacak nitelikte öğretime yer vermeleri gerekmektedir. Kısacası, öğretmenler öğrencilere ders konularını ve bunları nasıl öğreneceklerini öğrenmelerini sağlayan öğretim uygulamalıdır (Özer, 2000: 150).

1.9. Öğrenmeyi Öğrenme Teknikleri

Öğrenme teknikleri, bilgilerin daha kolay alınması, beynin bilgiyi işleme sürecini ve bilgiyi organize etmeyi etkilemektedir. Öğrencilerin görsel, işitsel ve dokunsal gibi öğrenme özelliklerinin yanı sıra öğrenme tekniklerini de kullanılması gerekmektedir (Demir, 2004: 217). Öğrenciler özellikle bu teknikleri kullanırken, öncelikle iyi motive olmuş ve konsantrasyonlarını sağlamış olmaları gerekmektedir.

Çalışmak için ayrılan zamanı etkili ve verimli, en üst düzeyde fayda sağlayacak şekilde değerlendirmeleri gerekmektedir. Ayrıca öğrencilerin öğrenme sürecinde kendi öğrenme süreçlerini kontrol edebilmeleri için kendilerine güvenmeleri gerekmektedir. Öğrenmede bilginin daha kolay alınması, bilginin işlenmesi ve organize edilmesi kısacası öğrenmeyi kolaylaştıran birçok teknik mevcuttur (Yorulmaz, 2001: 71);

1.9.1. Not Alma Teknikleri

Not alma, bilginin öğrenci tarafından yeniden organize ederek anlamlı hale getirilmesidir. Kavram ve zihin haritalarını aktif kullanmayı içeren not alma ile bireyin öğrendiği konuyla ilgili kavramlar kolayca ilişkilendirilmektedir. Bu işlemler esnasında beyin daha aktif durumda olduğundan öğrenme en üst düzeyde gerçekleşerek anlamlı öğrenme sağlanmaktadır. İyi not alma işlemi için notlar dersin ana noktalarını ve özetini içermeli, öğrencinin daha sonra bilgileri hatırlayabilmesini sağlayacak yeterli ayrıntı ve örneklere yer verilmeli ve notlar dersin örgütlenmesini yansıtmalıdır (Harmanlı, 2000: 54).

1.9.2. Hızlı Okuma Teknikleri

Hızlı okuma, anlam kaybetmeden, dakikada okunan sözcük sayısını artırmak için geliştirilmiş, psikolojik beceri, yaklaşım ya da sanat olarak bilinmektedir (MEGEP, 2011b). Okumada hız, anlama ve bellek arasında sağlam bir bağ kurmaktır. Hızlı okuma ile zihinde görselleştirme gerçekleştirildiğinden okunan yazı akılda daha kalıcı hale gelmektedir. Böylece kısa sürede öğrenme gerçekleşmektedir. Bu teknik ile kısa sürede daha çok kaynak gözden geçirilmektedir. Görsel özelliğe sahip öğrenciler resimlerle, işitsel olanlar ise seslerle düşünmektedir. Okumada göz ve beyin etkinliği olmak üzere iki temel etkinlik bulunmaktadır. Göz etkinliğinin doğrudan görme, beyin etkinliğinin ise, düşünme netliğine bağlı olduğu söylenebilir. Göz kelimeleri tespit ederken, beyin kelimeleri tanımaktadır. Okuma ise içten sesli okuma ve fotoğrafik okuma olarak ikiye ayrılmaktadır. Ayrıca okuma, ön, tam ve son okuma şeklinde de sınıflandırılabilir (Sekman, 1998: 170). Okuyucunun okurken metinde geçen kelimeleri zihinde tekrarlaması içten sesli okumadır. Fotoğrafik

okuyuculuk ise, metinde geçen kelime görüldüğünde, zihinde çok hızlı olarak o kelimeyi temsil eden resmin geçmesidir. Fotoğrafik okuyucunun beyni ışık hızıyla, içten sesli okuyucunun beyni ise ses hızıyla işlem yapmaktadır. Işık hızı, ses hızından daha yüksek olduğu için fotoğrafik okuyucunun beyni daha çabuk işlem yapmaktadır (MEGEP, 2011b).

1.9.3. Hafıza Teknikleri

Hafıza tekniklerinin kullanılmasındaki temel amaç öğrencilerin zihinde tutmak istedikleri bilgileri rahatlıkla öğrenmesi ve kolaylıkla hatırlayabilmesidir. Beyin iyi ilişkilendirilmiş ve zihinde görselleştirilmiş kavramları unutmamaktadır. Ancak iyi ilişkilendirmeyen ve zihinde görselleştirilmeyen kavramların hatırlanması zorlaşmaktadır. Öğrencinin belirli sürelerle, kısa tekrarlarla öğrendiği bilgileri hatırlaması bu teknikler vasıtasıyla kolaylaştırılmaktadır. Burada öğrenciler çivi, yer ve ritim metotlarını öğrenmektedir.

Öğrenme, bir anlamda bilgileri birbirine bağlamak anlamına gelmektedir. Bilgileri birbirine bağlama mantıksal yol ve görsel bağlantılar olmak üzere iki şekilde gerçekleştirilmektedir. Mantıksal bağlar, bilgiler ile ilgili mantıklı ilişki ve aralarında mantıklı bağlantılar kurar. Ancak, mantıksal bağlar zor kurulur ve çabuk unutulabilir. Görsel bağlantı ise, bilgilerin biçim, suret, formları ve dış görünüşleri yoluyla görsel bağlantılar kurar. Görsel bağlantılarda diğer duyu merkezlerinden çok üstün olan beynin görüntü merkezi ve hayal gücü kullanılmaktadır. Böylece en kolay ve en kalıcı öğrenme gerçekleşir. Bilgiyi daha kısa sürede öğrenmek için öncelikle bilgiyi görsel hale getirmek gerekir. Böylelikle hafıza klipleri tekniği adı verilen teknik ile bilginin zihin ekranında izlenilmesi gerçekleştirilmektedir (Sekman, 1998: 238). Hafıza klipleri, kalıcı öğrenmenin gerçekleşmesi için bilgiler arasında çağrışım oluşturacak biçimde bilgilerin birbiriyle karıştırılması, ilişkilendirilmesi ve bağlanmasıdır. Bilgiyi iyice algılamak ve sonra bilgiler arasında çarpıcı ilişkiler kurma olarak iki adımdan oluşmaktadır. Hafıza teknikleri içinde kullanılacak farklı etkinlikler ise metnin ana hatlarının çıkarılması, bilgi birimleri arasında ilişki kurma, bilgi ve kavram haritalarıdır (Sekman, 1998: 240).

1.9.4. Yazma Teknikleri

Beyin fırtınası kullanılarak yazılacak konuyla ilgili kavramlar ve ilişkiler zihin haritasının çıkarılmasını gerektirmektedir. Ön yazma, karalama, paylaşma, gözden geçirme, düzeltme, tekrar yazma ve değerlendirme olarak yedi adımdan oluşan yazı çemberi kullanılarak yazılan yazının mükemmele ulaşması sağlanmalıdır. Bu aktivitelerle öğrenciler iyi ürün ortaya koyarak özgüvenlerini artırır. Özetleme bir konu, eser ya da konuşmanın özüne zarar vermeden ana hatlarıyla kısaltmaktır. Yazma teknikleri zaman alıcı bir strateji olmasının yanında özetleme, hatırlama ve kavramayı artırması açısından önemlidir. Özetleme öğretiminde, metindeki önemsiz bilginin tanınması ve çıkarılması, metindeki ana fikrin belirlenerek kendi sözcükleriyle ifade edilmesi, her paragraftaki temel cümlenin seçilmesi ve yeniden ifade edilmesi ile metnin ana fikri ve yan fikirleri arasındaki ilişkileri, anlamını bozmadan, çok kısa olarak bütünleştirilmesi gibi teknikler izlenmelidir (Senemoğlu, 1997: 22).

1.9.5. Yaratıcı Problem Çözme

Öğrenciler, yaratıcı problem çözme tekniği ile değişik düşünme modellerinden stratejik, analitik, dikey, kritik ve yaratıcı düşünme gibi teknikleri ve bunları nasıl uygulanacaklarını öğrenmektedirler. Öğrenciler düşünme süreçlerinde sağ ve sol beyinlerini birlikte kullanarak daha rahat çözüme ulaşmayı kavrayacaklardır. Aynı zamanda öğrenciler problem çözme süreçlerini uygulamalı olarak öğrendikleri için karşılaştıkları problemleri de kolaylıkla çözebileceklerdir. Öğrenmeyi öğrenme tekniklerinde kullanılacak etkinlikleri şu şekilde sıralayabiliriz (Yıldırım, 2004: 49-51);

1. Öğrenilecek konuyu resim, şekil ve grafik gibi görsel sembollerle birleştirmek.
2. Öğrenilecek konuyu anlamlı gruplara ayırmak ve bu gruplar arasındaki ilişkileri görsel olarak belirtmek.
3. Konuya uygun örnek bulmak.

4. Hatırlama, ses, görüntü, koku veya diğer uyarıların bellekteki kayıtlarla ilişki kurarak onları aktif hale getirmesi.
5. Nesne ve olaylarla ilgili farklı boyutları arasında çarpıcı ve akılda kalacak ilişkiler kurmak.
6. Öğrenilecek konunun en belirgin özelliğini kullanarak kolay hatırlanabilecek bir kelime, olay veya nesneyle ilişkilendirmek.
7. Öğrenmeye çalışılan konunun farklı boyutları ve bölümleri arasında doğrudan ilişkiler kurmak.
8. Notların beyin haritası şeklinde veya diğer görsel araçları kullanarak almak.
9. Herhangi bir konuyu ele alırken, yaratıcılıkla başlayıp mantıkla devam etmek.
10. Kişinin bilgilerini kullanarak ışması olarak tanımlanan ve hızlandırılmış öğrenme teknikleri ve beyin uyumlu öğrenme teknik ve stratejilerinin kullanılmasına dayanan Kuantum öğrenme yöntemini kullanmak.

1.9.6. Dinleme Teknikleri

Öğrenmenin en kolay yollarından birisi de dinlemektir. Konuşmayı öğrenen bir çocuk çevresindekileri dikkatli bir şekilde dinleyerek, kelimeleri telaffuz etmektedir. Bu çerçevede, insanın keşfedilmemiş potansiyellerinden birisi öğrenme kanalı olan kulaktır. İyi bir dinleyici olabilmek için, neyi nasıl dinleyeceğimizi iyi bilmeliyiz. Başarılı dinlemede bilgi, ilgi, sevgi, soru ve not tutma gibi beş temel kritik unsur bulunmaktadır. Ayrıca, dinleme türleri içinde en yaygın olan seçici dinlemedir. Bu teknikte, dinleyici konuşmacının söylediklerinin bazı bölümlerini aktif dikkat, bazı bölümlerini ise pasif dikkat ile takip eder. Tam dinlemede ise tam dinleyen kişi, söyleneni takip eder, not alır, söylenenleri değerlendirir ve aralarındaki ilişkileri görmeye çalışır. Psikologların önerdiği ve dinlemenin en etkin yolu olarak ifade edilen “empatik dinleme” ise, karşınızdaki kişi ile tek ve bir olmak, onun gördüklerini, işittiklerini, hissettiklerini hissetmek anlamına gelmektedir (Sekman, 1998: 202).

1.10. Öğretme

Öğretme, bireyin öğrenmesini kılavuzlama veya sağlama eylemidir (Ertürk, 1979: 83). Öğretmeye, öğrenmenin yönetimi de diyebiliriz. Arslan (2009)'a göre bireyin öğrenmesi, davranışlarında nispeten kalıcı bir değişim, öğretme ise, bireyin davranışında böyle bir değişiklik meydana getirme işidir. Bireydeki davranış değişiklikleri kendi yaşantıları yoluyla olacaktır. Bu durum bireyin davranışlarında meydana gelen değişme bireyin kendi yaşantılarının bir ürünüdür. Bu nedenle öğretme, bireyin, belli davranış değişiklikleriyle sonuçlanacak yaşantılar geçirmesini sağlama eylemidir (Özçelik, 1989:1). İstenilen yönde gerçekleşmeyen davranış değişmesi öğrenme olarak ifade edilemez. Etkin öğrenme, çocukların seyretme ve dinleme faaliyetlerinden başka öğrenme sürecine etkin ve aktif olarak katılımı, bağımsız hareket etme ve araştırma faaliyetini gerçekleştirdiği anlamına gelmektedir (Weikart, 1993: 70). Öğrenci öğrenirken, tüm özelliklerini, geçirdiği öğrenme yaşantısında var eder ve öğrenmeyi yaşar.

1.11. Öğretim Stratejileri

Öğretim stratejisi, bir öğretmenin, dersin veya bir konunun öğretilmesinde hedefe ulaşmak için seçeceği öğretim metodu, teknikler ve değerlendirme biçiminin uyum içinde olmasıdır (Uysal, 2006: 26). Bir başka ifadeyle, öğrencilere istendik özellikler kazandırabilmek amacıyla izlenen genel öğretim yoludur. Sunuş yoluyla öğretim, buluş yoluyla öğretim ve araştırma inceleme stratejilerinden oluşur.

1.11.1. Sunuş Yoluyla Öğretim Stratejisi

Bilişsel kurama dayalı olarak David Ausubel tarafından geliştirilmiş sunuş yoluyla öğretim stratejisi, öğretme-öğrenme ile öğrenci ve öğretmen açısından iki şekilde değerlendirilebilir. Senemoğlu (2003), öğretmen açısından sunuş yoluyla öğretme, öğrenci açısından ise alış yoluyla öğrenme olarak ifade etmiştir. Sunuş yoluyla öğrenme üç aşamada gerçekleşmektedir; ön organize edicilerin sunulması, ilke, kavram veya bilgi birimlerinin sunulması ve bilişsel yapının güçlendirilmesidir (Tablo 1.2).

Tablo 1. 2. Sunuş Yoluyla Öğretim Aşamaları

Aşama	Yapılan Etkinlikler	Örnek
Ön Organize Edicilerin Sunulması	<ul style="list-style-type: none"> Ders amaçlarının açıklanması, hedef konusunda bilgilendirme, güdüleme, ilgi çekme, Organize edicilerin sunulması, Kavramların tanımlanması ve gerekli açıklamaların yapılması, Uygun örneklerin verilerek, öğrencilere tekrar ettirilmesi. 	İşlenecek olan konunun genel bir çerçevesi çizilir anlatılacaklarla ilgili bir yapı oluşturulur. Bu aşamada, önceki bilinenlerle öğrenilecekler arasında bağ kurularak öğrenmelerin gerçekleşmesi sağlanır.
İlke, Kavram veya Bilgi Birimlerinin Sunulması	<ul style="list-style-type: none"> Bilgi birimlerinin sunulması, Bilgi birimlerinin özelliklerinin belirlenerek açıklanması, Kavramların tanımlanması ve terimlere açıklık getirilmesi, Kavramlarla ilgili olumlu ve olumsuz örneklerin verilmesi. 	Bilgi, genelden özele doğru verilir. Örneğin, ilk önce sıfatların tanımı yapılır ve daha sonra sıfat çeşitlerine geçilir.
Bilişsel Yapının Güçlendirilmesi	<ul style="list-style-type: none"> Farklı tanım ve örneklerin ortaya konulması, Eleştirel bakış açısının geliştirilmesi, Öğrencilerin örnek olan ve olmayan durumlar üretmeleri, Öğrencilerin farklı örnekler üretmeleri ve bu örnekleri farklı durumlarda kullanabilmeleri. 	Öğrencilerin bilgiyi anlamlandırıp anlamlandırmadıklarını tespit etmeye yönelik sorular sorulur. Örnek olan ve olmayan durumları üretmeleri durumunda bilgiyi transfer ettikleri sonucuna ulaşılır.

Kaynak: PEGEM Akademi, 2012:11

Senemoğlu (2003)'e göre sunuş yoluyla öğretme yaklaşımının dört temel özelliği; öğrenci ve öğretmen arasında yoğun bir etkileşimi gerektirmesi, bol örnek vermeyi gerektirmesi, öğretimin genelden özele doğru bir sıra izlemesi ve öğretimin adım adım ilerlemesidir. Saban (2004)'e göre sunuş yoluyla öğretimin etkili olduğu pek çok durum vardır. Bunların belli başlıları şunlardır:

- Sunuş yoluyla öğretim ekonomiktir.
- Her türlü bilgi, inceleme, gözlem ve araştırma, inceleme ve gözlem sunuş yoluyla öğretim ile aktarılabilir.

- Her derse, dinleyici grubuna, mekâna ve zamana kolaylıkla uygulanabilen esnek bir metottur.
- Belirli bir sıraya göre planlanana bilgilerin aktarımı kolay olmaktadır.
- Öğretmen ve öğrenci arasındaki duygusal sıcaklık, nezakete dayalı diyalog ve iyi anlatım sınıfta çok iyi öğrenme atmosferinin oluşmasına ve mükemmel bir öğrenmeye yol açar.
- Bu strateji diğer metotlarla birlikte kullanılabilir.
- Anlatım yöntemi, yeni bir konuya giriş, belli bir konunun kısa tekrarını yapma veya özetlemede etkilidir.
- Anlatım yöntemi ile kısa zaman ve çok miktarda bilgi kalabalık bir öğrenci grubuna aktarılabilir.

Sunuş yoluyla öğretim, zaman tasarrufu, kısa sürede çok bilgi aktarımı, bilgi düzeyi hedeflere ulaşmada ve soyut kavramların açıklanmasında etkili olması, öğretmenler açısından uygulaması ekonomik ve kolay olması ile anlamlı öğrenmeyi sağlaması açısından birçok avantajlar sunmaktadır. Bu avantajların yanı sıra öğrenci dinleyen konumunda olduğundan yanlış öğrenmelerin gerçekleşebilmesi, öğrencide isteklilik oluşmamışsa ezberle öğrenmelerin gerçekleşmesi, öğrenci katılımı minimum düzeyde olduğundan sıkılmaya yol açması, öğrenilenlerin kalıcılık düzeyi düşüklüğü, üst düzey düşünme becerilerine katkısının azlığı ve yaratıcı ve bağımsız düşünceyi sınırlandırması gibi birçok sınırlılıkları da mevcuttur (PEGEM, 2012: 12).

1.11.2. Buluş Yoluyla Öğretim Stratejisi

Bruner tarafından geliştirilen buluş yoluyla öğretim stratejisi, “belli bir problemle ilgili verileri toplayıp analiz ederek soyutlamalara ulaşmayı sağlayan, öğrenci etkinliğine dayalı güdüleyici bir öğretme yoludur” (Erden, 1996: 4). Öğrencilerin kendilerine sunulan örnekleri incelemesi neticesinde bilgiye kendilerinin ulaştığı öğretim stratejisidir. Sunuş yoluyla öğretimin aksine öğretmen bilgiyi aktaran değil, ipuçlarını ve örnekleri hazırlayarak öğrencilerin bilgiye ulaşmalarında rehberlik eden kişi konumundadır. Öğrenci ise bilginin pasif alıcısı

değil, bilgiyi etkin bir şekilde keşfeden konumundadır (Arslan, 2016: 12). Bruner'in kuramına göre bu yaklaşımın temelleri şöyledir;

- Öğrencilerin, öğrenmeye hazır bulunuşluğunu sağlayacak yaşantıların belirlenmesi,
- Öğretim muhtevasının yapılaştırılması,
- Öğrenme yaşantılarının sıralanması,
- Öğrenme sürecinde pekiştiricilerin rolünün ve dağıtımının belirlenmesidir (Büyükkaragöz ve Çivi, 1999: 62).

Buluş yoluyla öğretimde, kalıcı öğrenmelerin gerçekleşmesi, öğrencilerde merak duygusu uyandırarak güdülenmelerini sağlaması, gerçek yaşam problemlerini çözme ve bağımsız öğrenme becerisi geliştirmesi, öğrenme sürecini eğlenceli hale getirmesi, öğrenci merkezli ve bireysel öğretim imkânı sunması ve üst düzey düşünme becerilerini geliştirmesi gibi birçok avantaj sunmaktadır. Bu avantajların yanı sıra kalabalık öğrenci gruplarında uygulamanın zor olması, uzun zaman alması, öğrencilerin her zaman sonuca ulaşmalarının mümkün olmaması, süreç için uygun araç ve gereçlerin sağlanamaması, maliyet yüksekliği, her ders ya da konuya uymaması ve ön koşul öğrenmelerin eksikliğinde etkisinin zayıflaması gibi birçok sınırlılıkları da mevcuttur (PEGEM, 2012). Buluş yoluyla öğretimin uygulama aşamaları (Jacobsen vd., 2002; Akt: Arslan, 2016: 194);

- Öğretmen bilgiyi temsil eden örnek sunar,
- Öğrenciler sunulan bu örneği betimler,
- Öğretmen öncekine benzer ilave örnekler sunar,
- Öğrenciler ikinci örneği betimler ve birincisi ile karşılaştırır,
- Öğretmen örnek olan ve örnek olmayan durumları sunar,
- Öğrenciler bu örnekleri de karşılaştırır,
- Öğretmen öğrencileri ilişkileri keşfetmeleri yönünde cesaretlendirir,
- Öğrenciler tanımı ve ilişkileri keşfeder,
- Öğretmen öğrencilerden yeni örnekler ister.

1.11.3. Araştırma-İnceleme Yoluyla Öğretim Stratejisi

Suchman ve J. Dewey tarafından geliştirilmiş olan yapılandırmacı öğrenme kuramını temel alan bu yaklaşımda, öğrenme ve öğretme etkililiğinde sorun (problem) çözme yöntemi izlenir. Öğrencilere araştırmayı, problem çözme yoluyla öğretmeyi amaçlamaktadır. Yapılandırmacı öğrenme kuramının öğretime uygulanışının en tipik örneklerindedir. Araştırma inceleme stratejisinde öğrenciler bilimsel yöntemi kullanarak gerçek yaşam problemlerini çözerler (Arslan, 2016: 16). Problem çözmeye dayalı öğrenme, gerçek ve karmaşık hayat problemlerinin araştırılması ve çözümü ile ilgili olarak bireylerin zihin ve beceri yönünden aktif katılımlarını gerektiren, tecrübeye dayalı bir öğrenmeyi temsil eder (Uysal, 2006: 42). Araştırma-inceleme yoluyla öğretimin aşamaları (Saban, 2004: 45);

1. Öğretmenler, karmaşık yapılı bir problem durumunu tasarlar.
2. Öğrenciler, karmaşık yapılı bir problem durumuna dahil edilir.
3. Öğrenciler, problem senaryosunda aktif ve etkin sorumluluk alarak problem durumunu kendilerine mal eder.
4. Öğrenciler, problem ile ilgili neleri bilip-bilmediklerini belirleyerek problem çözümü için görev dağılımı yaparlar.
5. Öğrenciler, mevcut durumlarını inceleyerek gerçek problemi belirlerler ve çözüm için araştırma yaparlar.
6. Öğrenciler, problem ile ilgili birkaç muhtemel çözüm üreterek bunlardan birisi üzerinde hem fikir olurlar.

1.12. Öğretim İlkeleri

Geçmişten günümüze, eğitim uzmanları ve eğitim psikologları, öğrenme sürecinin oluşumu ile ilgili belli başlı davranış kuralları öne sürmüşler ve bu kuralların çeşitli araştırmalarla test edilmesi sonucunda ise, öğrenme-öğretim ilkeleri olarak bir takım genel ifadelere ulaşılmışlardır. Öğretim stratejisi ve yöntem

seçiminde rehber niteliği taşıyan öğretim ilkeleri ders kitaplarının yazılması, ders konularının seçilmesi, ders planı hazırlama, uygulama ve dersin işlenmesi açısından esas alınan son derece önemli ilkelerdir. Bu ilkeler (Kablan, 2011: 3);

Bireye Görelilik İlkesi: Bu ilke, “öğrenci merkezli öğretim”, “bireysel farklılıklar”, “öğretimin bireyselleştirilmesi” anlayışını yansıtmaktadır. Çağdaş eğitimde, tüm öğretim etkinliklerinin merkezinde öğrenen birey yer almaktadır. Eğitim-öğretim etkinliklerinin tümü öğrenci içindir; yani, öğrenci eğitimin odak noktasıdır. Bu bağlamda, öğretmen, öğretme-öğrenme sürecinde öğrencilerin ilgilerini, gereksinimlerini, yeteneklerini, gelişim özelliklerini göz önünde bulundurmalıdır (Sözer, 2001: 97).

Yaparak-yaşayarak Öğrenme İlkesi: Öğrenciler, görmek ve işitmekten çok yaparak öğrenmektedirler. Öğrenmede işitme ve görmenin etkili olmasının yanı sıra yaparak öğrenme daha kalıcı ve yararlı olmaktadır (MEB, 1995: 28). İş ilkesi olarak da ifade edilen bu ilke yaparak-yaşayarak öğrenmeyi esas alır ve iki temel anlayışa sahiptir. Birincisi, iş ya da yaparak-yaşayarak öğrenme, yalnızca bedensel bir etkinlik olarak görülmemeli, beden ve zihnin birlikte çalışmasıyla bir ürün ortaya konması olarak düşünülmelidir. İkincisi, öğrencinin, öğrenme etkinliğine katılma ve etkin olma durumuna göre öğrenme gerçekleşir. Buna göre, öğrenme bireysel bir etkinlik olan yaşantı ürünü olduğundan, öğrencinin hazırlanan öğretme durumunun öğeleriyle etkileşmesi, bir başka deyişle, öğrenme sürecine etkin olarak katılması ve bu etkileşimi davranışı kazanıncaya kadar sürdürmesi gerekmektedir (Gültekin, 2008: 75).

Yaşamsallık İlkesi: Okul yaşama hazırlık yeri olmaktan ziyade gerçek yaşamı yansıtmalıdır. Çünkü yaşamsallığı olan bilgi değerlidir. Bu nedenle geleneksel eğitimin biçimsel yönlerinden uzak durulmalı, amaçsız etkinliklerden meydana gelen öğretmen merkezli ve öğrencilerin edilgen bir biçimde bulunduğu eğitim anlayışına son verilmeli, sorun çözmeye ve yaşantılar yoluyla öğrenmeye önem verilmeli ve öğrencinin etkin katılımı sağlanmalıdır (Sözer, 2001: 97). Başka bir deyişle, öğrenciye kazandırılacak bilgi, beceri ve değerler yaşama dönük olduğu sürece

yararlılık gösterir (Nas, 2000: 232). Yaşamsallık ilkesi, iki biçimde gerçekleştirilebilir. Öğrenme konuları, insan yaşamıyla ilişkili konulardan seçilmelidir. Bir başka deyişle, öğrenme konuları bireyin yaşamında uygulanabilir ve kullanılabilir olmalıdır. Diğer yandan konular işlenirken günlük yaşamla ilişki kurulmalıdır. Çünkü öğretimde amaç, öğrencilere yaşamda gerekli olan ve kullanılabilen bilgi, beceri ve tutumlar kazandırmaktır (Gültekin, 2008: 76).

Yakından Uzağa İlkesi: Birey belli bir doğal ve toplumsal çevre içinde doğar ve büyür. Bireyler sürekli biçimde çevresiyle etkileşim içerisinde olduğundan öncelikle bireyi içinde yaşadığı çevreye uyum sağlayacak biçimde yetiştirmek gerekir (Nas, 2000: 230). Büyüyüp olgunlaştıkça en yakından uzağa doğru çevresindeki her şeyi öğrenme çabası içine girer. Bireyin ilgi duyduğu çevresi, yer ve zaman bakımından giderek gelişme gösterir (Sözer, 2005: 97). Bu nedenle, öğretim planlanırken öğrencilerin ön öğrenmelerinin kaynağını oluşturan fiziki ve sosyal çevresinin özelliklerinin göz önünde bulundurulması gerekir. Bireyler yeni öğrenmelerini bunların üzerine yapılandırır (Beydoğan, 2007: 110). Bu ilke gereğince, çocuğun öncelikle yaşadığı çevrede uyumlu ve etkin olması sağlanmalıdır. Bunun için de öğretilecek konulara çevresel bir nitelik kazandırılmalıdır. Yakın çevrenin özellikleri, sorunları, gereksinimleri düzenlenen öğretim etkinliklerine yansıtılmalı ve bu çevreden bir laboratuvar gibi yararlanılmalıdır (Nas, 2000: 231). Bu kapsamda, yakından uzağa ilkesi ile ifade edilmek istenen;

- Öğretmenin konularla ilgili örnekleri, problemleri, olayları, yakın doğal ve toplumsal çevreden seçmesi,
- Evrensel ve genel konuların başlangıcının yakın çevre olması ve daha sonra uzak problemlere ve olaylara geçilmesi,
- Öğrencinin içinde yaşadığı yerden hareket edilmesi ve konuları güncelleştirmesi.

Bilinenden Bilinmeyene İlkesi: Öğrenme birikimli bir süreçtir. Öğrenci yeni bilgi ve becerileri daha önce edindiği yaşantılar üstüne kurar ya da eski bilgilerle bağ kurarak ilişkilendirir (Beydoğan, 2007: 110). Başka bir ifadeyle, bireyin öğrenmesinde eski

yaşantılarının önemi büyüktür. Önceden edinilmiş bilgi, beceri, tutum ve değerler öğrencinin sonraki öğrenmelerini büyük ölçüde etkiler. Birey genellikle yeni bilgilerini eski bilgilerle bağlantı kurarak aşama aşama öğrenir (Sözer, 2001: 98). Bu nedenle, öğretim etkinliklerine öğrencinin bildiği şeylerden başlanmalıdır. Özellikle önkoşul öğrenmelerin önemli olduğu alanların öğretiminde bu ilkedен yararlanılması zaten bir gerekliliktir. Çünkü bir öğrenme birimini öğrenebilmek için öğrencinin önceki öğrenme birimini öğrenmesi gerekmektedir. Bilinenden bilinmeyene ilkesine göre öğretmenler, yeni konuya başlanmadan önce önceki derste öğrenilenleri tekrar etmeli ve geçmişteki öğrenilenleri tekrar ederek kalıcılığı sağlamalıdır (Küçükahmet, 2006: 44). Bilinenden bilinmeyene ilkesi, öğrencilerin kolay ve hızlı biçimde öğrenmesine katkı sağlar. Buradan hareketle, bu ilke öğrencilerin özgüvenlerinin artmasına ve daha kalıcı öğrenmeler gerçekleştirmesine ve sonuçta başarılı olmasına önkoşul oluşturur. Bu nedenle öğretmen, öğretim sürecinde, yeni bir öğrenme ünitesine başlamadan önce öğrencilerin yeni öğrenmelerin gerektirdiği önkoşul öğrenmelere yeterli düzeyde sahip olup olmadıklarını belirlemeye çalışmalı, gerekirse hatırlatma ya da tekrar gibi uygulamalara yer vermelidir (Gültekin, 2008: 77).

Somuttan Soyuta İlkesi: Çocuk somut düşünür ve somut ve zengin yaşantılar yoluyla öğrendiği için öğrenme sürecine olabildiğince fazla duyu organıyla katılmalıdır. Öğretilecek bir nesnede kullanılan araç-gereçlerde somuttan soyuta nesnenin kendisi, modeli, maketi, filmi veya resmi gibi sıra izlenebilir (Nas, 2000: 230). Öğrencinin algısal gelişimi, dış dünyada olup bitenleri önce somut bir biçimde algılayıp sonra sembolleştirdiği, öğrenme kuramları tarafından kanıtlanmıştır. Birey dış dünyayı duyu organlarıyla algılamakta, önce kavramları almakta daha sonra soyut kavramları oluşturmaya geçmektedir. Bu geçiş süresi öğrencinin yaşı ve olgunlaşması ile ilişkilidir (Beydoğan, 2007: 110). Çünkü öğrencinin bulunduğu yaş diliminin bu geçiş süresinde önemli rolü vardır. Bu bağlamda, özellikle okul öncesi eğitim ve ilköğretimin ilk yıllarında daha çok somut kavramlar ağırlıklı olmalı, ilköğretimin son yıllarına doğru soyut kavramlara olgu ve olaylara geçiş sağlanmalıdır (Sözer, 2001: 98).

Güncellik İlkesi: Öğretim sırasında öğrencilerin yaşamın gerçekleriyle karşı karşıya gelmesi, yakın çevre, ülke ve dünya olaylarına ilgi duymasının sağlanması gerekir. Bu bağlamda derslerle güncel olay ve sorunlar arasında bağlantı kurulması gerekmektedir. Günlük yaşamda karşılaşılan olay ve sorunlar ya da kutlanacak belirli gün ve haftaların derslerin içerisine alınması yararlı olur. Öğrenciler özellikle belirli gün ve haftalar aracılığıyla fırsat eğitiminden ve güncellik ilkesinden yararlanarak toplumsallaşmaya da önemli ölçüde katkı getirirler. Bu konularla ilgili tutum ve becerilerini daha çok geliştirirler (Sözer, 2001: 98)

Açıklık İlkesi: Öğretmenin öğretim sürecinde verdiği örneklerin, uygulamaların, açıklamaların öğrencinin anlayabileceği biçimde açık seçik ortaya koyması gerekir. Öğrencinin anlamasını ve bilgilerin kalıcılığını sağlamak için öğrencinin birden fazla duyu organına hitap edecek araç-gereçler kullanılmalıdır. Öğrencinin etkin katılımını sağlayacak etkinliklere yer verilerek öğrencinin anlamasına yardım edilmelidir (Beydoğan, 2007: 110). Öte yandan, soyut kavramların öğretiminde açıklık, sözcük zenginliği ile sağlanır. Konunun iyi anlaşılması, verilen örneklerin anlamlılık kazanması kullanılan sözcüklerin çeşitliliği ile sağlanır. Öğretmen açıklık ilkesi ile ilgili olarak doğayla ilgili gözlemler yapabilir, konuyla ilgili olan örnekleri okula getirebilir ve maket, model, harita ve şekiller gibi görsel araçlardan yararlanabilir (Küçükahmet, 2006: 45).

Ekonomiklik İlkesi: Öğretimde gerçekleştirilecek etkinliklerin en az maliyet, en az enerji, en az zaman ve en az emek ile yapılması temeldir. Öğretme-öğrenme sürecinde savurganlıktan kaçınılmalıdır. Öğrencilerin üretken olması için olanak yaratılmalı, her konuda ekonomik olmaları yönünde rehberlik edilmelidir (Sözer, 2001:99). Öğretimde ekonomiklik ilkesine uymak için şu etkinlikler yapılmalıdır (Küçükahmet, 2006: 46);

- Öğretim etkinlikleri planlanmalı,
- Öğrencilerin kişisel zaman ve enerjilerini yerinde ve ekonomik kullanmasına rehberlik edilmeli,

- Öğrencilerin kitap, defter ve diğer araç-gereçlerini en ekonomik biçimde kullanması sağlanmalı,
- Öğrencilerin verimli olabileceği elverişli ortamlar hazırlanmalıdır.

1.13. Eğitim

İlk insandan bu yana eğitimin önemi artarak devam etmiştir. Sınırların kalktığı küreselleşen bir dünyada bireylerin bireysel yetkinliklere ulaşabilmesi için bilgiye ulaşma, sağlıklı iletişim kurması ve kariyer gibi amaçlar için eğitim çok önemlidir. Günümüzde gelişmişliğin ve toplumsal kalkınmanın en önemli göstergesi eğitimidir. Günlük yaşantımızda çok sık duyduğumuz “öğrenen organizasyon” veya “yaşam boyu öğrenme” gibi birçok yaklaşımlar beşeri sermayeye yani insana verilen önemi vurgulamaktadır. Eğitimin konusunu biyolojik, psikolojik, sosyal ve ekonomik bir varlık olan insan oluşturur. Ayrıca, kişilik, bireysel, sosyal-kültürel gibi yönlerinin olduğu geliştirilebilir bir potansiyele sahiptir. İnsan gelişiminin her aşamasında bir amacı vardır. Yaşam amaçları eğitim amaçlarını belirler. Eğitim de bilinçli bir çaba ve bu nedenle kesin amaç ve hedeflere sahiptir. Amaçsız eğitim dümeni olmayan bir tekne gibidir. Amaçlar etkinliğe yön verir. Bu amaçlar ışığında müfredat belirlenir ve öğrencinin akademik başarısı ölçülür.

Türkçe karşılığı “Eğitim” olan İngilizce "Education" terimi iki latince kelime Educare (Educere) ve Educatum'dan türetilmiştir. "Educare", eğitmek veya kalıplamak, içe dönüklükten dışa doğru gelişme ya da dışarı çıkma ya da dışarı çıkarma anlamına gelir. "Educatum" terimi ise öğretme eylemini ifade eder (Kumar ve Ahmad, 2002: 1). TDK (2017c)'ye göre eğitim, çocukların ve gençlerin toplum yaşayışında yerlerini almaları için gerekli bilgi, beceri ve anlayışları elde etmelerine, kişiliklerini geliştirmelerine okul içinde veya dışında, doğrudan veya dolaylı yardım etme, terbiye olarak belirtilmektedir. Eğitmek ise, “birinin akla uygun, fiziksel ve moral gelişmesi üzerine etki yaparak çeşitli davranış yatkınlıkları, bilgi ve görgü aşilayarak önceden tespit edilmiş amaçlara göre onun belirli bir yönde gelişmesini sağlamak, terbiye etmek, belli bir konuda yetiştirme, hayvanı istenilen davranışları yapabilecek biçimde yetiştirmek” (TDK, 2017c) anlamına gelmektedir. Eğitim bir

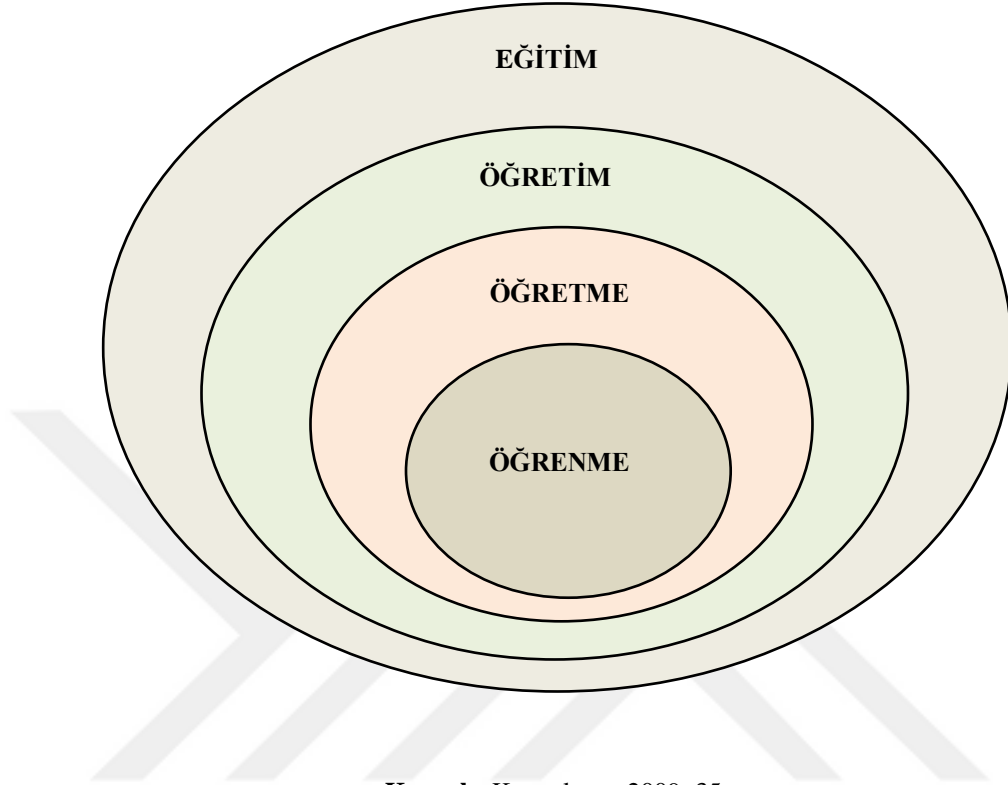
bireyin ve toplumun azami gelişimini sağlayan refah düzeyini yükselten psikolojik, sosyolojik, bilimsel ve felsefi bir süreç olarak tanımlanabilir. Bu bağlamda eğitimin özellikleri (Kumar ve Ahmad, 2002: 3) ;

- Eğitim hem tek taraflı hem de çift taraflı niteliktedir.
- Sürekli bir süreçtir.
- Bilgi veya deneyimdir.
- İnsan kişiliğinin belirli yönlerinin geliştirilmesidir
- Bireyin iyiliği veya toplumun refahı için elverişlidir.
- Liberal bir disiplin veya mesleki bir derstir.
- Toplumsal düzenin istikrarı, kültürü koruma, değişim ve toplumsal yeniden yapılanma aracıdır.

Eğitim, yaşamın sürdürülmesi için gerekli olan bilgi, birikim, donanım, davranış ve tutum gibi yeterlilikleri kazanma sürecidir. Canlıların bir kısmı içgüdüleri ve deneyimleri ile yaşamlarını bağımsız sürdürebilme yeteneği kazanırken, bazı canlılar ve insan ise doğumla birlikte ilk olarak anne ve sırasıyla yakın çevre ve toplumun diğer unsurları aracılığıyla eğitilmektedirler. Eğitim, eğitilecek bireyin özellikleri ve kapasitesine göre farklılıklar gösterse de eğitimin temel unsurları olan algılama, kavrama, tekrar, imgeleme, deneyimleme, içselleştirme vb. süreçler ile bilimsel metodoloji temelinde gerçekleşen bir bilimdir. Eğitim doğumla başlar, bebeklik, oyun çağı ve kendiyle, dış dünya ile ilgili temel bilgilerin edinildiği okul öncesi dönemle devam eder. Bu dönemde, ince ve kaba motor becerileri, öz bakım becerileri, farklılıkları ve tehlikeleri fark etme, düzeni kavrama, dili, kendini, duygu ve düşüncelerini ifade etme, başkalarının duygularını anlama basit somut muhakeme yeteneklerini geliştirme, aile içinde kendi ve diğer bireylerin sınırlarını öğrenme ve bu sınırlara saygı duyma gibi birçok yetenekler kazanılır (Yılmaz, 2013: 3).

Eğitim aile, iş yeri, askerlik görevi ve cami gibi insan topluluklarının oluşturdukları çeşitli gruplar içinde de yer alır. Kısacası eğitim, toplumdaki bireyleri, kendi kültürünün istek ve beklentilerine uyacak şekilde etkilemesi ve değiştirmesi anlamına gelen kültürleme sürecinin bir parçasıdır (Fidan, 2012: 4). Kültürleme, insanın kişilik yapısı içinde doğduğu ve bydğu kültür tarafından belirlenir ve her toplum kendi kültür özelliklerini diğer kuşaklara aktarır. Bireyin toplum ile bütünleşmesi, etkinlik kazanması ve yetişmesi sırasında bilinçli ve bilinç dışı öğrenmeler bu sürecin sonunda öğrenilir. Bireylerin bilinçli olarak yapılan kltrlemenin dışında kişilik özellikleri, becerileri ve değerlerin kazanıldığı yaşamın içinde kendiliğinden oluşan öğrenmelerinde önemli rolü vardır. Kültürleme, amaçlı bir program çerçevesinde planlı olarak yapılan ve ğretim yoluyla gerçekleştirilen formal eğitim, yaşam içinde kendiliğinden oluşan amaçlı ve planlı olmayan, içinde bulunan grup üyeleriyle etkileşim sonucu oluşan informal eğitim olarak ikiye ayrılır. Formal eğitim bir süreç dahilinde ğretmen tarafından planlanır, uygulanır ve izlenerek belli aşamalarda veya eğitimin sonunda değerlendirilir. Okullar formal eğitime örnek olarak verilebilir. İnfomal öğrenmeler, ailede, sokakta, okulda, televizyon önünde kısaca yaşamın her alanında kendiliğinden oluşmaktadır. İnfomal öğrenmeler ise, oyunda, oluşturulan grup içinde etkileşimleri sonucu işbirliğini, dayanışmayı, yardımlaşmayı, kurallara uymayı ve grubun değerlerini benimsemeyi öğrenirler ve toplumsallaşırlar. (Fidan, 2012: 4). Eğitim ve ğretim ilişkisi şekil 1.2.'de gösterilmiştir. Eğitim, ğretime göre daha kapsamlı bir kavram olup, yaşamın bütününü kapsayan, zaman, mekân ve yer kısıtı olmayan bir süreçtir. Öğretim ise, belirli dönemlerde ve belirli ortamlarda (eğitim kurumları) gerçekleştirilen, zaman kısıtı olan bir faaliyettir. Eğitimin planlı ve programlı kısmını ğretim oluşturur. Başka bir ifadeyle eğitim faaliyetinin okullarda gerçekleştirilmesine ğretim denir. Eğitim her türlü bilgi ve deneyimi kapsarken ğretim önceden belirlenmiş, hedeflere ulaşmak için düzenlenmiş etkinlikleri kapsar. Kısacası ğretim, eğitimin bir parçasını oluşturur (Koyunkaya, 2009: 36).

Şekil.1. 2. Eğitim, Öğretim, Öğretme ve Öğrenme



Kaynak: Koyunkaya, 2009: 35

Eğitim, öğrenme, eğitime ve öğretme iç içe geçmiş kavramlardır. Bu bağlamda kavramların daha iyi anlaşılması için eğitim ve öğretim arasındaki fark Tablo 1.3’de belirtilmiştir. Kısaca eğitim, bireylerin öğrenmelerini sağlayan tüm etkinlikler/deneyimler olarak ifade edilebilir. Öğretim, önceden belirlenmiş öğrenme kazanımlarına erişim ve yönlendirme amacı ile bilgi ve etkinliklerin oluşturulması ve iletilmesidir. Eğitime, acil ve gerekli olan özel bilgi ve becerilerin kazandırılmasını amaçlayan öğretimdir. Öğretme ise bilgi aktarımı olarak ifade edilebilir. Son olarak öğrenme, bireyin yeni bilgi, becerileri ve tutum kazanmasıdır. Bunlara ilave olarak eğitim ve öğretim arasındaki farklar, zaman, mekan, planlı-plansız, denetimli-denetimsiz ve eğitici kişiler yönünden farklılıklar göstermektedir (Tablo 1.3).

Tablo 1. 3. Öğretim ve Eğitim Arasındaki Fark

ÖĞRETİM	EĞİTİM
Önceden belirlenen mekânda gerçekleşir (Eğitim Kurumları)	Formal eğitimde belirli bir mekânın olması, informal eğitimde ise belirli bir mekânın olmamasından dolayı mekân bakımından sınırsızdır.
Belli bir zaman diliminde gerçekleşir.	Formal eğitimin belirli bir zamanda olması, informal eğitimin ise belirsiz bir zamanda olmasından dolayı zaman bakımından sınırsızdır.
Planlıdır.	Formal eğitimden dolayı planlı, informal eğitimden dolayı ise plansız olduğundan dolayı planlı ve plansız olabilir.
Eğitim kurumlarında ve öğrenci statüsündeki bireylerle gerçekleşir.	Formal eğitimden dolayı okul içi, informal eğitimden dolayı okul dışıdır.
Denetimlidir.	Formal eğitimden dolayı denetimli, informal eğitimden dolayı denetimsizdir.
Olumluya meyillidir.	Formal eğitimden dolayı olumlu, informal eğitimden dolayı olumsuzdur.
Eğitimci uzman ve profesyonel kişidir.	Formal eğitimden dolayı profesyonel eğitimci, informal eğitimden dolayı herhangi bir kişi eğitimci olduğundan dolayı, eğitimci herhangi biri olabilir.

Kaynak: Yıldız, 2017: 8

1.13.1. Eğitimin Amacı

Günümüzde eğitimin bireye ve topluma katkısı yadsınamaz bir gerçektir. Yapılan her faaliyet bir amaç ve hedef için tasarlandığı gibi eğitim sistemi de önceden belirlenmiş amaçlar için tasarlanır. Eğitimde amaç öğrenciye daha önceden seçilen ve belirlenen istendik özellikleri kazandırmaktır. Eğitim sistemlerinden beklenen yetişmiş nitelikli insan gücüdür. Yetişmiş insan gücünün niteliğini bilgi, kavrama, yaratıcılık vb. bilişsel yetenekler; ilgi, tutum gibi duyuşsal özellikler ile algı, duyum ve davranış türünden devinişsel beceriler oluşturur (Gülbahar, 2004: 231). Eğitimde amaçları belirlemek, eğitim faaliyetlerinin temel dayanağı oluşturur. Bu amaçlar “Bireyler niçin ve neden eğitiliyor” sorularına cevap arar. Öğretimi yönlendirmesi, öğretme-öğrenme etkinliklerinin tasarlanması ve ölçme-değerlendirmelere kılavuzluk etmesi açısından eğitimin amaçları gerekli görülmektedir. Bireyleri yaşadığı toplumun ve toplumun yer aldığı çağdaş dünyanın

uyumlu bir üyesi haline getirerek çağın gerektirdiği bilgi ve becerilerle donatmaktadır (Koyunkaya, 2009: 4). Bir başka ifadeyle topluma nitelikli bireyler kazandırmaktır. Ayrıca eğitimin amacı yalnızca öğrenmeyi sağlamak değil, öğrenmeyi öğretmek, bireye kendi olmayı ve kendini gerçekleştirmeyi öğretmektir (Hesapçioğlu, 1997; Akt: Tabak, 2005: 61).

Hedefler düzeyine göre eğitimde amaçlar uzak, genel ve özel olmak üzere üç seviyede belirtilmektedir (Ertürk, 1972. 15). Uzak amaçlar ülkenin politik felsefesini de yansıtan ve politik felsefeye uygun bireylerin sahip olması gereken özellikleri de yansıtır. Örneğin, ulu önder Atatürk'ün “Yurtta Sulh, Cihanda Sulh” sözü ülkemizin politik felsefesini yansıtmaktadır. Her devlet de bu özelliğe sahip bireyleri yetiştirmeyi kendine hedef olarak belirler ve o çerçevede bir eğitim verir (Arslan, 2018: 37). Bir ülkenin sağlık, eğitim, kültür politikaları örnek olarak verilebilir. Genel hedefler, uzak hedeflerin yorumu niteliğinde olup milli eğitimin ve okulun hedeflerini yansıtmaktadır. Bu hedefler 1739 sayılı milli eğitim temel kanunu ile belirlenmiş hedeflerdir. Milli eğitimin “Atatürk inkılâp ve ilkelerine ve Anayasada ifadesini bulan Atatürk milliyetçiliğine bağlı; Türk Milletinin milli, ahlaki, insani, manevi ve kültürel değerlerini benimseyen, koruyan ve geliştiren; ailesini, vatanını, milletini seven ve daima yüceltmeye çalışan, insan haklarına ve Anayasanın başlangıcındaki temel ilkelere dayanan demokratik, laik ve sosyal bir hukuk devleti olan Türkiye Cumhuriyetine karşı görev ve sorumluluklarını bilen ve bunları davranış hâline getirmiş yurttaşlar olarak yetiştirmek” amacı genel bir hedefdir (Arslan, 2018: 37). Özel hedefler ise bir çalışma alanı veya disiplin çerçevesinde belirlenmiş olup, o alanda bireye kazandırılmak üzere belirlenmiş olan özellikleri ifade etmektedir. Her bir dersin öğretim programında yer alan hedefler özel hedeflerdir. Örneğin Hayat bilgisi öğretim programında yer alan “görev aldığı kulüp çalışmalarının kişisel gelişimine katkısını açıklar” kazanımı özel bir hedefdir.

Eğitim ve öğretimin amacı öğrenmeyi sağlamaktır ve bu amacına ulaşması için öğrenmenin gerçekleşmesi gerekmektedir. Öğrenmenin olmadığı bir durumda eğitimden bahsedilemez. Bireyin ve toplumun gereksinimleri doğrultusunda genel amaçlar öğrencilerde var olan özellikleri bir yetişkinden beklenen davranışlara

dönüştürmede izlenecek süreci yönlendirir. Eğitim kurumları belirli öğrenme ortamları oluşturarak öğrencilere yetişkinlikte beklenen davranışları kazandırmaya çalışır (Gülbahar, 2004: 231). Sonuç olarak, eğitim ve öğretim sürecinde bireylere eğitimin amaçları doğrultusunda davranışlarını değiştirebilecekleri bir ortam hazırlanarak uygun metot ve programlarla sürecin yönetilmesi gerekmektedir.

1.13.2. Eğitim Türleri

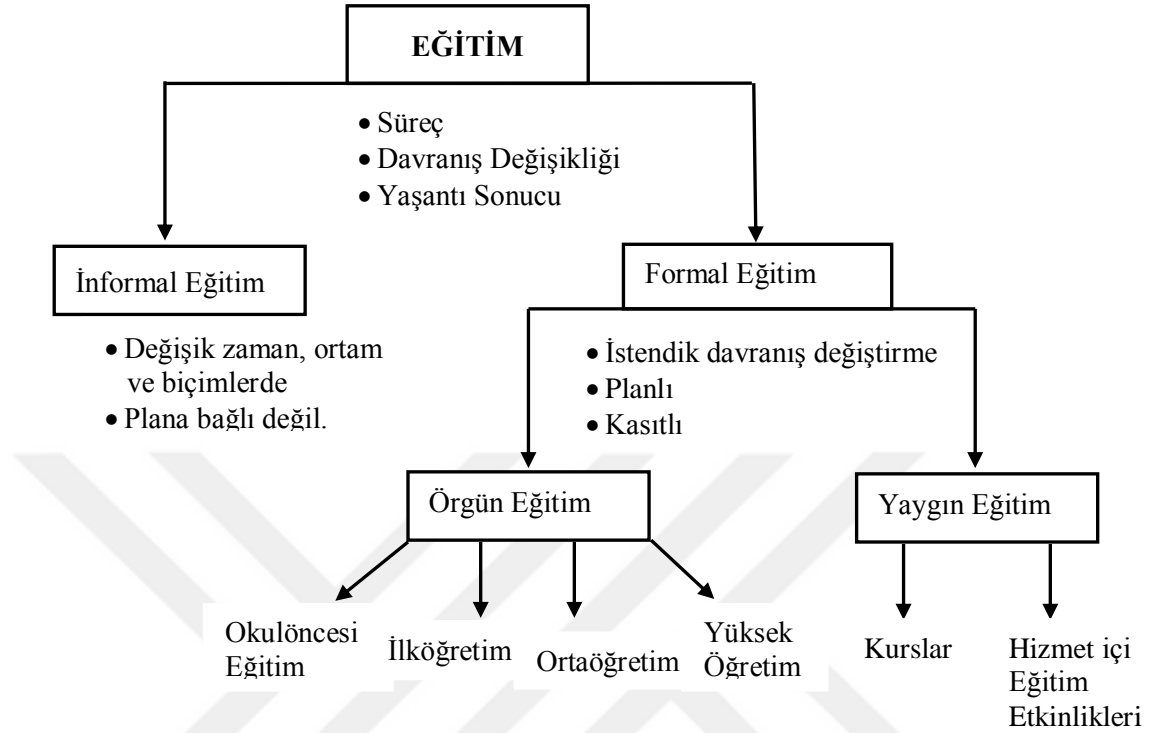
Eğitim, formal ve informal eğitim olarak iki sınıfa ayrılmaktadır (Şekil 1.3). Formal eğitim ise, örgün ve yaygın eğitim olarak yine iki gruba ayrılmaktadır (Arslan, 2009: 17).

Formal Eğitim: Belli bir plan, müfredat çerçevesinde, belirli kuralları olan bir ortamda belirli yöntemler doğrultusunda gerçekleştirilen eğitimidir. Okullarda verilen eğitim, formal eğitime örnek olarak verilebilir. Formal eğitim, kişide gözlenen kararlaştırılan hedefleri, bunları gerçekleştirebilecek düzenli eğitim ve sınav durumlarını içeren dirik bir bütün olarak tanımlanan programlar aracılığıyla yapılır.

Formal eğitimde süreç, öğretmen tarafından planlanarak eğitimin başından sonuna kadar özel bir çevre içinde kontrollü şekilde uygulanır, belirli aşamalarda ve sonunda değerlendirme işlemi yapılarak izlenir (Arslan, 2009: 18). Bu bağlamda formal eğitimin özellikleri (Araz, 2014: 14);

- Kasıtlı kültürlemedir,
- Belirli bir plan ve program kapsamında yürütülür,
- Eğitim, öğretmenler ve uzmanlar profesyoneller aracılığıyla gerçekleşir,
- Öğretim yoluyla gerçekleştirilir,
- Değerlendirme yapılır,
- Ulaşılmak istenen hedef bellidir ve bu hedefleri gerçekleştirmeye dönüktür,
- Kazanılan beceriler, kişiden kişiye farklılık göstermez,
- Belirli mekânlarda gerçekleştirilir,
- Örgün ve yaygın eğitim kurumlarında yapılır.

Şekil.1. 3. Eğitim Türleri



İnformal Eğitim: İnsan yaşamı boyunca aile ve çevre gibi yaşamın içinde kendiliğinden oluşan ve tamamıyla tesadüfi ve gelişigüzel gerçekleşen amaçlı ve planlı olmayan bir süreçtir. Birey genellikle karşılaştığı durumlar, çeşitli kişi ve gruplarla etkileşim vasıtasıyla kendiliğinden, farkında olmadan bir şeyler öğrenir. Örnek olarak, televizyon veya arkadaş grubundan öğrendiklerimiz verilebilir (Arslan, 2009: 18). İnformal eğitimin özellikleri ise (Araz, 2014: 15);

- Gelişigüzel kültürlemedir.
- Plansız ve programsız doğal ortamda kendiliğinden gelişigüzel olarak gerçekleşir. Değerlendirme yapılmaz.
- Hedefler önceden belli değildir. Süreçte gerçekleşir.
- Yaşamın her anında oluşabilir.
- İstenmedik davranış değişiklikleri görülebilir. (Argo konuşma, küfür öğrenme vb.)
- Öğreticiler profesyonel değildir.

- Kazanılan beceriler, kişiden kişiye farklılık gösterir.
- Genelde aile, akran grupları ve kitle iletişim araçlarıyla etkileşim sonucunda gözlem ve taklit yoluyla gerçekleşir.
- Zaman ve ortam değişkendir.

Örgün Eğitim: Örgün eğitim, belirli yaş grubundaki ve aynı seviyedeki bireylere, amaca göre hazırlanmış programlarla okul çatısı altında verilen düzenli eğitim olup, okul öncesi eğitim, ilköğretim, ortaöğretim ve yükseköğretim kurumlarını kapsamaktadır (Gür ve Çelik, 2009: 11).

Yaygın Eğitim: Yaygın eğitim, örgün eğitimin yanında ve dışında düzenlenen daha önceden planlanmış tüm eğitim aktivitelerinden oluşmaktadır (Etilng, 1993: 73). Yaygın eğitimin amacı; okuma yazma bilmeyen, okula gitmeyen, okuldan geri kalan çocuklar, işsiz ve yoksul gençlere okuma yazma temel eğitim, mesleki eğitim ve gelir getirici aktiviteler ile eğitim sunarak onların okula devam etmelerini, istihdamı ve gelirlerini artırarak işsizliği ve yoksulluğu azaltmaya yardımcı olmaktır (Çokgezen ve Erdene, 2015: 52). Yaygın eğitim, önceden belirlenmiş hedefleri ile ilgili faaliyeti nedeniyle örgün eğitime benzemektedir. Ancak, yaygın eğitimde yaş sınırının olmaması, esnek yapısı, daha geniş kitleyi kapsama kapasitesi ve katılımcıların istek ve ihtiyaçlarına yönelik eğitim programlar ihtiva etmesi nedeniyle örgün eğitimden farklılık göstermektedir. Koyunkaya (2009)'a göre yaygın eğitimin özellikleri;

- Okullarda yeterli eğitim alamayan ya da sonradan ihtiyaç duyulan yeterliliklerin verildiği eğitimdir,
- Okul dışı ortamlarda kurum ve kuruluşlarda gerçekleşir,
- Planlı ve programlıdır,
- Daha çok gönüllülük esastır,
- Belirli zaman diliminde gerçekleşir,
- Usta öğretmenler mevcuttur,
- Yaş grupları farklıdır,
- Eğitim sonunda bir sertifika verilir.

İKİNCİ BÖLÜM

UZAKTAN EĞİTİM VE ELEKTRONİK ÖĞRENME

2.1. Uzaktan Eğitim

Teknolojinin ve internetin sunduğu fırsatlar ile eğitim ve öğretime erişim talebinin artması, geleneksel eğitim ortamlarının yerini uzaktan eğitim uygulamalarına bırakmıştır. Başlangıçta mektup ile yazışmalı olarak başlayan uzaktan eğitim uygulamaları teknolojik gelişmelerle birlikte radyo, televizyon, telefon ve bilgisayar vasıtasıyla gelişim aşamaları göstermiştir. İletişim teknolojisindeki hızlı gelişme ve internetin yaygınlaşması uzaktan öğrenme olanaklarını artırmıştır (Gunawardena ve McIsaac, 1996: 360). İnternet üzerinden öğrenciler diğer öğrencilerle, öğretmenlerle, kütüphane görevlileri, akademik danışman ve çeşitli öğrenci destek personeli ile anında iletişim kurabilmektedirler. Uzaktan eğitim, öğretmen odaklı yaklaşımdan öğrenci odaklı yaklaşıma dönüşümü nedeniyle öğretmenlerin ve diğer destek sağlayıcıların rolü ve faaliyetleri, reaktif olmaktan çok daha aktif olmaya dönüşmüştür (Brindley, 2008: 9). Uzaktan eğitimde, farklı zaman ve farklı yer, öğrenen özelliklerine uygun bireyselleştirilmiş öğrenme ve öğrenenin öğrenme hızını kendine göre ayarlaması gibi esnek yapısı, bağımsız öğrenme özelliklerini yansıtmaktadır. Uzaktan öğrenme süreci ile ilgili bağımsızlık kavramını Wedemeyer ilk kez 1971'de kullanmıştır (Anderson, 2007: 3). Yetişkin öğrenme kuramına dayanan bağımsızlık kavramı, öz yönelimli öğrenme (self-directed learning) veya kendi kendine öğrenme (autonomous learning) gibi eş anlamlı terimlerle de ifade edilmektedir. Anderson (2007) bağımsız öğrenmeyi uzaktan öğretme ve öğrenenin özerkliği olarak tanımlar. Bağımsız öğrenmenin özellikleri ise (Schlosser ve Simonson, 2002: 12);

- Öğrenci ve öğretmen ayrıdır,
- Öğrenme-öğretme süreçleri yazılı olarak veya bir medya üzerinden yürütülmektedir,
- Öğretme bireyselleştirilmiştir,
- Öğrenme, öğreneni etkinlikleri ile gerçekleşir,

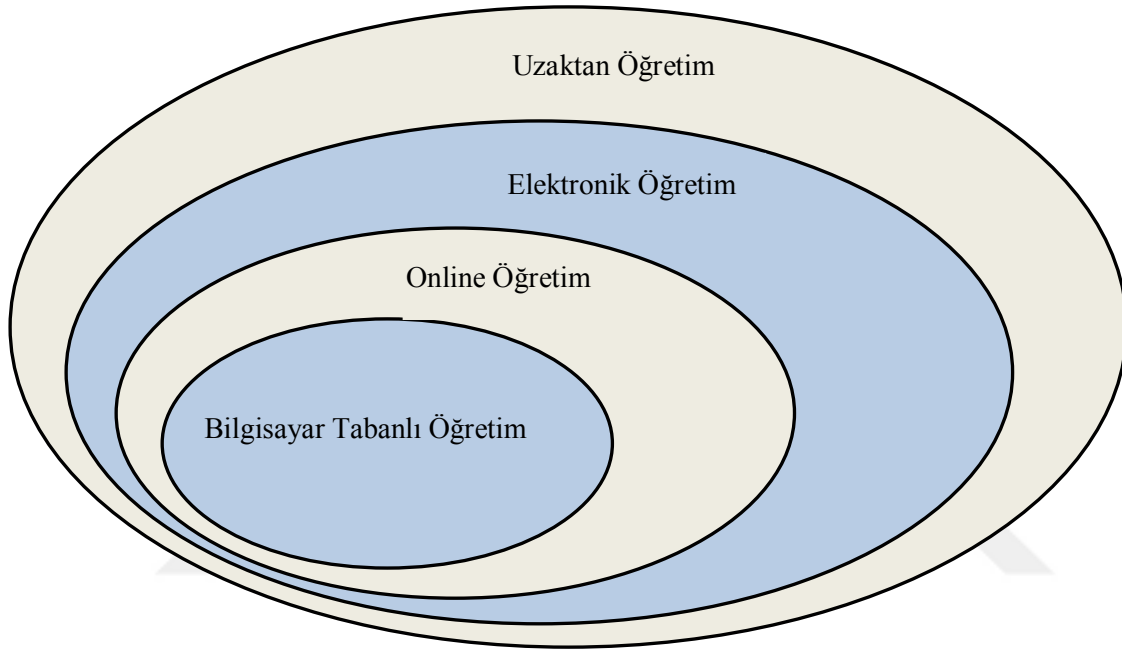
- Öğrenme, öğrenenin kendi ortamına uygun hale getirilmiştir,
- Öğrenen kendi öğrenme hızını ayarlar ve bunun sorumluluğunu alır.

Uzaktan eğitim, kaynak ile alıcının öğrenme–öğretme süreçlerinin büyük bir bölümünde birbirlerinden ayrı (uzak) ortamlarda bulunduğu alıcılarına yaş, amaç, zaman, yer ve yöntem gibi “bireysellik”, “bağımsızlık” ve “esneklik” olanağı tanıyan, öğrenme–öğretme süreçlerinde; yazılı ve basılı materyaller, işitsel araçlar, teknolojiler, yüz yüze eğitim gibi materyal, araç ve teknoloji ve yöntemlerin kullanıldığı, kaynak ile alıcılar arasındaki iletişim ve etkileşimin ise etkileşimli tümleşik teknolojilerle sağlandığı planlı sistematik bir eğitim teknolojisi uygulamasıdır (Uşun, 2006b: 7). Şekil 2.1’de de görüldüğü gibi amacı bir noktadan bir noktaya eğitim faaliyetlerinin dağıtılması olan uzaktan eğitimin genel bir ifade olduğu ve elektronik öğrenme, çevrimiçi öğrenme ve bilgisayar tabanlı öğrenmeyi kapsadığı ifade edilebilir (Urdan ve Weggen, 2000: 9). Gülbahar (2012)’ye göre e-öğrenme, uzaktan eğitim kavramı içerisinde yer aldığından bu çalışmada uzaktan eğitim konusuna detaylı olarak yer verilmiştir. Uzaktan eğitimin en önemli özellikleri şunları içerir (Devedzic, 2006: 9);

- Öğretmenlerin ve öğrencilerin (WEB tabanlı öğrenmede olduğu gibi) zaman, yer ya da her ikisinden ayrılması,
- Bilgi ve eğitimin arabuluculuğu,
- Örgütsel ve planlama faaliyetleri (hem e-öğrenme hem de WEB tabanlı öğrenmede),
- Eğitim ve öğretim tasarımının kullanımı,
- Canlı eğitimin gerçek zamanlı olarak uzaktan iletilmesi gerektiğinde teknoloji kullanımı (telekomünikasyon),
- Bir dizi eğitim hizmeti (öğrenme, iletişim ve değerlendirme vb.),
- Öğrencilerin, öğretmenlerin ve derslerin yönetimi için farklı hizmetler,
- Akademik bir kurumdan, iş, ev, belirli bir öğrenim ya da toplum merkezi gibi alternatif yerlere yapılandırılmış yerlere dağıtımın yapılması.

Uzaktan eğitim, uzaktan öğretim (teaching at a distance), açık öğrenme (*open learning*), evde eğitim (*home study*), bağımsız öğrenme (independent study), ekstern eğitim (*external study*), yazışmalı eğitim (*correspondence study*), kampüs dışı eğitim (*off-campus study*), gibi birçok farklı isimlerle ifade edilmektedir (Özkuş, 2009: 18).

Şekil 2. 1.Uzaktan Öğrenme Alanları



Kaynak: Çukadar ve Çelik, 2003: 34.

2.2. Uzaktan Eğitimin Tarihsel Gelişimi

Yaklaşık iki yüzyıllık geçmişi olan uzaktan eğitim, geleneksel eğitimin bir alternatifi olarak değil ihtiyaç sonucu ortaya çıkmıştır (Spector vd., 2008). Bu zaman periyodu, öğrenmenin ve iletişimin nasıl gerçekleştiği konusunda önemli değişiklikler göstermektedir. 1728 yılında Boston gazetesinde stenografi derslerinin mektupla verilmesiyle başlamış ve daha sonra 1856 yılında Berlin’de mektupla eğitim okulu, 1888’te New York’ta mektupla öğretim üniversitesi ile gelişme göstermiştir (Gökmen vd., 2015: 3). Uzaktan eğitim uygulamaları döneminin teknolojik gelişmeleri ile birlikte 1910’lu yıllarda radyo, 1970’li yıllarda televizyon ve 1990’lı yıllarda internet ve WEB gibi yeni araçların öğretimsel amaçlı kullanılmaya başlamasıyla teknolojik kapasite olarak genişlemiş ve daha geniş

kitlelere ulaşmaya başlamıştır (Demirel ve Altun, 2009: 164). Toplum mektupla başlayan yazışmalar ve daha sonra internet vasıtasıyla birçok aracı yıllar boyunca benimsemiş ve kullanmışlardır. E-öğrenme terimi 1990'lara kadar kullanılmamasına rağmen, internet tabanlı uzaktan eğitim, 1960'lı yılların başında dünya çapında üniversitelerde ve organizasyonlarda geliştirilmiştir. İnternetin keşfinden önce, uzaktan eğitim, yazışma, telefon, video ve ses kasetleri, radyo ve televizyon gibi çeşitli formatlar aracılığıyla kullanılmaya başlanmıştır (Khan ve Ally, 2015). Amerika'da ilk mektupla stenografi dersleriyle başlayan uzaktan eğitim teknolojilerinin gelişip yayılması günümüze kadar teknolojik gelişmelere paralel olarak farklı aşamalar geçirerek devam etmiştir. Casey (2008)'e göre uzaktan eğitimin tarihsel süreçleri birinci kuşak mektupla öğretim modeli, ikinci kuşak çoklu ortam modeli, üçüncü kuşak kablolu öğretim modeli, dördüncü kuşak esnek öğrenme modeli ve son olarak beşinci kuşak akıllı esnek öğrenme modelleri olarak ifade edilebilir (Tablo 2.1).

Küreselleşme ile birlikte eğitim de uluslararası bir nitelik kazanmış ve çok hızlı gelişen bilgi iletişim teknolojileri ile ülkelerin eğitim uygulama yöntem ve tekniklerini de değiştirmiştir. Bilişim teknolojilerinin (BT) çok hızlı gelişmesi ve yayınlaşmasıyla, geleneksel eğitim sistemi fiziksel sınırları aşmıştır. Küreselleşmenin sonucu olarak ta ülkeler ve birçok kuruluş uzaktan eğitimin gelişimi, yaygınlaşması, standartlaşması ile ilgili çeşitli projeler geliştirmektedirler. Bu alanda UNESCO ve Avrupa Birliği'nin Avrupa ülkeleri için geliştirdiği yapısal reformlar büyük önem taşımaktadır. Bu reformlardan birisi de Minerva projesidir. Bu proje ile eğitimdeki bilgi ve iletişim teknolojilerini açık ve uzaktan eğitim (ODL: Open and Distance Learning) alanlarında Avrupa ile işbirliği içinde kullanılması hedeflenmiştir (Gökmen vd., 2015: 3).

İskandinav ülkeleri, gelişmiş altyapıları ve insanların BİT'in yaşamın tüm alanlarına entegrasyonuna hazır olmaları nedeniyle dikkat çekmektedir (Paulsen, 2003). Bu ülkeler arasında İsveç'te, uzaktan eğitim geleneği çok eskilere dayanmaktadır. 1898'de kurulan ve hala varlığını sürdüren en eski İsveç Kurumu olan Liber Hermods başta gelmektedir. Finlandiya, yüksek düzeyde BİT ve seyrek

nüfusu ile uzaktan öğrenimin gelişimi için ideal koşullar oluşturmaktadır. Danimarka, akşam ve hafta sonu eğitim geleneğinin devam ettiği ve yaşam boyu öğrenme fikrinin temelini atıldığı ve 19. Yüzyıldan beridir uygulanan ülke olarak bilinmektedir. Norveç, eğitim sisteminin bir bölümünü temsil eden oldukça gelişmiş bir uzaktan öğrenme sistemine sahiptir. 1947 yılında uzaktan eğitime ilişkin eğitim yasasının kabul edildiği ilk ülke Norveç'tir (Zormanová, 2014). Kısacası, uzaktan eğitim uygulamaları ülkeden ülkeye farklı uygulamaları içerdiği ifade edilebilir.

Tablo 2. 1. Uzaktan Eğitim Modelleri ve Tarihsel Süreçleri

UZAKTAN EĞİTİM MODELLERİ VE EĞİTİM ARAÇ TEKNOLOJİLERİ	EĞİTİM ARAÇ TEKNOLOJİLERİNİN ÖZELLİKLERİ					
	Esneklik			Kaliteli Materyal	Kaliteli Etkileşimli	Maliyet Yaklaşımı
	Zaman	Mekan	Erişim Hızı			
1. Kuşak (Mektupla Öğretim Modeli)						
• Basılı Kitap	✓	✓	✓	✓	x	x
2. Kuşak (Çoklu Ortam Modeli)						
• Basılı Kitap	✓	✓	✓	✓	x	x
• Ses Kaydı	✓	✓	✓	✓	x	x
• Video Kaydı	✓	✓	✓	✓	x	x
• Bilgisayar Destekli Öğrenme	✓	✓	✓	✓	✓	x
• Etkileşimli Görsel Materyal	✓	✓	✓	✓	✓	x
3. Kuşak (Kablolu Öğretim Modeli)						
• Telekonferans	x	x	x	x	✓	x
• Videokonferans	x	x	x	x	✓	x
• Odyografik İletişim	x	x	x	✓	✓	x
• Radyo-TV Yayını	x	x	x	✓	✓	x
4. Kuşak (Esnek Öğrenme Modeli)						
• Etkileşimli Çoklu Ortamlar	x	x	x	x	x	✓
• İnternet Destekli Erişimler	x	x	x	x	x	✓
• Bilgisayar Ortamında İletişim	x	x	x	x	x	x
5. Kuşak (Akıllı Esnek Öğrenme Modeli)						
• Etkileşimli Çoklu Ortamlar	✓	✓	✓	✓	✓	✓
• İnternet Destekli Erişimler	✓	✓	✓	✓	✓	✓
• Bilgisayar Ortamında İletişim Otomatik Geri Bildirim	✓	✓	✓	✓	✓	✓
• Kurumsal Süreç ve Kaynaklara Kampüs Portalında Erişim	✓	✓	✓	✓	✓	✓

Kaynak: Taylor, 2001: 3

2.3. Dünyada Uzaktan Eğitim

Bilgi iletişim teknolojilerinin küresel alanda gelişmesi ve yaygınlaşmasıyla bilgi ekonomisi daha fazla önem kazanmaya başlamıştır. Bu gelişmelere paralel olarak öğrenme biçim ve yöntemleri de değişmiştir. Elektronik ortama taşınan eğitim materyalleri ile zaman, mekân bağımsızlığı, düşük maliyet, fırsat eşitliği ve bireyselleştirilmiş öğrenci odaklı esnek öğrenme gibi birçok avantaj sağlanmıştır. Uzaktan eğitim, geçmişten günümüze gelişen teknolojik aşamalarında etkisiyle döneminin teknolojik trendine uyan farklı yöntemlerle birlikte dünyada ve Türkiye’de yaygın olarak kullanılmaktadır.

2.3.1. Amerika Birleşik Devletleri

A.B.D.’de uzaktan eğitim dünyada ilk olarak kabul edilen 1728 yılında Boston gazetesinde mektup ile stenografi dersleri ile başlamıştır. Daha sonra 1800’lü yıllarda Chicago üniversitesinde mektupla başlayan uzaktan eğitim uygulaması takip etmiştir. 1900’lü yılların başlarında ise eğitim amaçlı radyo uygulaması izlemiştir (Doğan, 2014: 19). Dünyada ilk olarak televizyon aracılığıyla uzaktan eğitim ABD’de Iowa Üniversitesi’nde 1932-1937 yılları arasında gerçekleştirilmiş ve daha sonra 1953 yılında eğitsel nitelikli yayınlarla uzaktan eğitim uygulamaları devam etmiştir. 1956 yılından sonra televizyon kolejleri ile projeli yayınlar dönemi başlamıştır. Televizyon kolejleri ile projeli yayınlar konusunun faydalı olduğu gerekçesiyle projeye devam edilmiştir. 1967 yılında ileri düzeyde eğitim vermeyi amaçlayan programlar yapılmıştır.

ABD’de bilgi iletişim teknolojileri ve altyapısında gelişmeler Caliber Learning Network, AT&T Learning Network ve MCI Communication gibi ticari şirketlerin üniversitelerle ortaklıkları yeni model ve tekniklerin gelişmesine katkı sağlayarak bu tür girişimleri artırmıştır (Arat ve Balkan, 2019: 365). Bu gelişmelerin sonucu dersler uydu, video konferans ve bilgisayarlar aracılığıyla sunulmaya başlamıştır. Çevrimiçi eğitim programları ile ilgili olarak 1989 yılında Phoenix Üniversitesi'nin ilk tüketici çevrimiçi hizmetlerinden biri olan CompuServe'i kullanmaya başlamıştır (Kentnor, 2015: 18). Kısa bir süre sonra, 1991 yılında, World Wide Web (Web)'in

geliştirilmesiyle Phoenix Üniversitesi, İnternet üzerinden çevrimiçi eğitim programları sunan ilklerden birisi olmuştur. Kâr amacı gütmeyen kurum olan Alfred P. Sloan Vakfı, geleneksel derslere katılamayanlara eğitim alternatifleri olarak 1992 yılında Asenkron Öğrenme Ağlarını (ALN) geliştirmiştir. Kurum çevrimiçi eğitim yönünden büyümeye devam ederken vakıf çevrimiçi eğitimin kalitesini artırmak için çevrimiçi programlar sunan kurumlara fon sağlamaya başlamıştır. 1997 yılında Western Governors Üniversitesi, Pennsylvania, Güney Carolina ve Kentucky Sanal Üniversiteleri uzaktan eğitim vermeye başlamışlardır (Arat ve Bakan, 2019: 365). 1998 yılında ülkenin en büyük sürekli eğitim okullarından birini işleten New York Üniversitesi (NYU), NYU Online'ı oluşturdu. Yine aynı yıl Western Governors Üniversitesi eğitimi daha erişilebilir hale getirmek için kuruldu. Ayrıca 2000'li yılların başında lisans ve yüksek lisans eğitimini online olarak vermeye başlamıştır. Ekonomi, hukuk, finans, uluslararası ilişkiler, pazarlama, muhasebe, reklamcılık ve halk sağlığı yönetimi gibi 25 lisans programında yaklaşık 5 bin online öğrenciye eğitim sunmaktadır (Özpilavcı, 2016).

2.3.2. İngiltere

İngiltere'de uzaktan eğitim uygulamaları, 1840 yılında Sir Isaac Pitman posta vasıtasıyla stenografi dersleri ile başlamıştır. Ancak İngiltere'de uzaktan eğitimin temelini 1969 yılında kurulan ve devam eden Açık Üniversite oluşturmaktadır. Açık Üniversite tamamıyla İngiltere ve dünyada uzaktan eğitim programlarını sürdürmektedir (Doğan, 2014: 18). Birleşik Krallık'ta ve dünya genelinde 157 ülkede esnek, yenilikçi öğretim ile 2 milyondan fazla öğrenciye lisans, yüksek lisans ve ileri eğitim olarak üç farklı şekilde eğitim programı bulunmaktadır. Eğitim sonrasında öğrenciler diploma, sertifika, master, PhD, EDD, MPhil ve MRes gibi dereceleri alabilmektedirler. Ayrıca öğrenci etkinliklerine ve ödevlerine danışman ve çevrimiçi forum desteği sunulmaktadır (Gökmen vd., 2015: 21).

İngiltere'de uzaktan eğitim ile ilgili bir başka örnek, dünyanın dört bir yanından gelen öğrencilere, etkileşimli ve yenilikçi öğrenme ve öğretme tekniklerini birleştirerek sunan Oxford Üniversitesidir (Gökmen vd., 2015: 8). Üniversitenin

Sürekli Eğitim Departmanı, çok çeşitli konularda 90'ın üzerinde kısa, uzun ve profesyonel çevrimiçi ve uzaktan eğitim kursu sunmaktadır (Oxford, 2019).

2.3.3. Almanya

Almanya'da, uzaktan eğitim girişimleri 1856 yılında başlamıştır ve bu girişimler, "Schulfernsehen", "FernUniversität", "Tele Colleg" ve "Deutsch Institut Fur Fernstudien" gibi günümüz uzaktan eğitim kurumlarına dönüşmüştür (Antalyalı, 2004). Almanya'da uzaktan eğitimin öncülerinden birisi olan 1974'te 1300 öğrenci ile eğitime başlayan Fern (Hagen) Üniversitesi'dir. Almanya'da Hagen Uzaktan Eğitim Üniversitesi (FemUniversität), 70'li yıllarda artan öğrenci sayısını karşılamak amacıyla kurulmuş olan ve şu an kayıtlı 76.000 öğrencisi olan yarı zamanlı uzaktan eğitim üniversitesidir. Fern Üniversitesi'nde çeşitli alanlarda kurs, sürekli eğitim ve lisans ile yüksek lisans programlar verilmektedir (Gökmen vd., 2015: 5). Üniversite, özellikle psikoloji, informatik, ekonomi, işletme ve matematik bölümleri ile tanınmaktadır.

2.3.4. Fransa

Fransa'da uzaktan eğitim 1930'lu yıllarda özel kurumlar tarafından mektupla başlamıştır. Özel kurumlar tarafından başlayan bu girişimler daha sonra devlet tarafından desteklenmiştir. 1940 yılında Ulusal Tele Eğitim Merkezi (CNTE) adıyla oluşturulmuş kurum faaliyetlerine savaş yıllarında devam etmiş ve günümüzde (CNED) Ulusal Uzaktan Eğitim Merkezi olarak eğitim faaliyetlerine devam etmektedir (Kırık, 2014: 80). 2009 yılında eğitim bakanlığının çevrimiçi akademisi olarak kapılarını öğrencilere açan CNED'in dijital eğitim materyalleri ve çevrimiçi eğitimlerin verildiği 8 ayrı çalışma merkezi bulunmaktadır (Gökmen vd., 2015: 7). CNED'in uzaktan eğitim sistemi ile Avrupa ve Fransa'da çok sayıda öğrenci eğitim hizmeti almaktadır. Ayrıca bu sistem sayesinde eğitim alamayan yabancı uyruklu vatandaşlar ile okula gidemeyen vatandaşlara eğitim imkânı sunulmaktadır. Bu kapsamda 1 milyon çağrı merkezi, 500 adet ders ve 3000 eğitim modülü bulunmaktadır (Gökmen vd., 2015: 17).

1987 yılında kurulmuş olan uzaktan eğitim kurumu FIED (Federation Interuniversitaire de l'Enseignement a Distance), 37 uzaktan eğitim veren üniversitenin oluşturduğu 565 derece kursu ve 393 bağımsız modül ile lisans, yüksek lisans ve doktora derecelerinde eğitim veren bir federasyondur. Basılı, video, yüz-yüze eğitim, telefonla eğitim, internet destekli eğitim, ses kasetleri, bilgisayar konferansları ve kurumun veri tabanı gibi birçok eğitim materyalleri kullanılmaktadır (Gökmen vd., 2015: 18).

2.3.5. Çin

1960'larda İngiltere'de Açık Üniversite'nin uygulamalarının başarısı birçok ülke için örnek olmuş ve ülkeler uzaktan eğitim ile ilgili çalışmalar yapmışlardır. Çin'de uzaktan eğitim faaliyetleri TV Üniversitesinin 1970'li yılların sonunda kurulmasıyla başlamıştır. Uzaktan eğitim uygulamaları 1980'li yıllarda uydu ile 1990'larda ise bilgisayar destekli çoklu iletişim ve iletişim ağı vasıtasıyla devam etmiştir. Radyo ve televizyon üniversiteleri alt derece programlar yanı sıra mesleki-teknik, hizmet sektörü ve yaşam boyu eğitime yönelik programları ile Çin'in ilk elektronik iletişim teknolojisi üniversiteleri olmuştur. Ülkedeki radyo ve televizyon üniversitelerinin üçüncü düzey eğitim ve yönetimi ayrıntılı bir planla yürütülmektedir (Sezgin, 2008: 76).

20. Yüzyıl sonlarında Çin'de yükseköğretim talebini karşılamak ve eğitimde fırsat eşitliği sunmak amacıyla devlet destekli Çin Eğitim ve Araştırma Ağı (CERNET-China Education and Research Network) kurulmuştur. Bu sistemle yükseköğretim kurumlarına merkezi bir yapı üzerinden ağ ve internet servisleri sağlanmaya başlanmıştır (Doğan, 2014: 19).

1960'da kurulan Şanghai Televizyon Üniversitesi (Shanghai TV University/STVU), 2012'de Şanghai Açık Üniversitesi olarak ismi değiştirilmiştir. Ancak, televizyonun yanı sıra artırılmış gerçeklik, sanal gerçeklik, mobil öğrenme, oyun tabanlı öğrenme, mikro videolar, kitlesel açık çevrimiçi dersler, beyin dalgaları, göz hareketlerini izleme sistemleri gibi yeni teknolojik yaklaşımlarının da öğrenme süreçlerinde aktif bir şekilde kullanıldığı görülmektedir. Şanghai Açık Üniversitesi

hem yüz yüze, hem çevrimiçi dersleri şeklinde karma öğrenme modelini uygulamaktadır. Ayrıca öğrenenlerin bir bölümünü engelliler, yaşlı bireyler, cezaevi hükümlüleri ve göçmen işçilerden oluşturmaktadır. Kısacası, yetişkin öğrenme ve yaşam boyu öğrenme konusu desteklenmektedir (Altınpulluk, 2016: 26).

2.3.6. Japonya

Japonya'da 1948 yılında yasa kapsamında askerler ile okula devam edemeyenlere yönelik olarak orta, lise ve yükseköğretim kademelerinde uzaktan eğitim uygulamaları faaliyete geçirilmiştir (Kırık, 2014: 81). 1963 yılında Japonya'da radyo ve televizyon yayını ile eğitim sunan NHK Gauken Lisesi kurulmuştur. Japonya 1970'li yıllarda fırsat eşitliği sağlamak amacıyla radyo televizyon kullanımı ile bir model arayışına girmiştir. Bu kapsamda, 1978 yılında Hoso Kyouki Kaihatso Merkezi (The National Centre for the Development of Educational Broadcasting and National Institution of Multi Media Education) kurulmuştur. 1981 yılında The University of the Air kurulmuştur. Japonya'da uzaktan eğitim programları sunan 41 yüksek öğretim kurumu olmasına rağmen, The University of Air emsalsiz bir örnek teşkil etmektedir. Bu üniversitenin ismi 2007 yılında Open University of Japan (OUJ) olarak değiştirilmiştir (OUJ, 2019). Japon Açık Üniversitesi İngiliz Açık Üniversitesinden esinlenerek 4 yıllık bağımsız bir yüksek öğretim kurumu olarak kurulmuş ve 1985 yılında televizyon ve radyo yayıncılığına başlamıştır. Japonya Açık Üniversitesinin amaçları, yüksek öğrenim elde etmek için geniş kitlelere fırsatlar sunmak, medya yayıncılığını geliştirmek ve üniversite ve diğer yükseköğretim kurumları için diğer yenilikçi eğitim araçları sunmaktır.

2.3.7. Finlandiya

1997 yılında Ulusal Eğitim Kurulu ve Finlandiya Yayın Şirketi, 12 eğitim enstitüsü ile birlikte, AB tarafından Ortaöğretim Uzaktan Eğitim için finanse edilen bir geliştirme projesine başlatmıştır (Koskinen, 2019). Finlandiya, girişimcilik eğitimini diğer eğitimlerde ayırmak ve modern teknolojiden yararlanmak amacıyla 1998 yılında "Distance Education Programme on Entrepreneurship Studies"

(DIEPES) projesi ile Turku Üniversitesi'ndeki Küçük İşletme Enstitüsü, Ulusal Eğitim Kurulu ve Eğitim Bakanlığı ile birlikte, internet ve radyo yayınları ile bir girişimcilik eğitim programı geliştirmiştir (Kuhle, 2007: 62).

Finlandiya'da, her biri yetişkinlere yönelik çalışma olanakları sağlayan yaklaşık 21 üniversite bulunmaktadır. Kısa veya uzun süreli eğitim (diplomalar, lisans dereceleri, yüksek lisans dereceleri ve araştırmalar), açık üniversite eğitim sistemi veya istihdam eğitimi yoluyla sağlanmaktadır. Finlandiya'daki Açık Üniversite sistemi, açık üniversite bölümüne sahip birçok üniversite veya kurumla birlikte işletilmektedir (EAEA, 2011). Bunun ilginç bir boyutu, üçüncü nesil üniversitelerin eklenmesidir, ya doğrudan ya da hiç resmi niteliklere sahip olmayan yaşlı öğrencileri hedef almaktadır. Multidisipliner dersler, seminerler, kurslar, bilişim teknolojisi öğretimi, uzaktan öğretim, çevrimiçi öğretim, araştırma, yayıncılık, çalışma grupları ve çalışma ile ilgili seyahat gibi etkinliklerle kendi kendine yönlendirilen derece olmayan çalışma için fırsat sağlar.

E-öğrenme, Finlandiya yetişkin eğitiminde artan bir rol oynamaktadır ve önümüzdeki yıllarda daha da büyümesi beklenmektedir. Finnish Virtual University (FVU)-Finlandiya Sanal Üniversitesi, 2001 yılında Finlandiya'daki 21 üniversitenin ortak bir girişimi olarak kurulmuş ve e-öğrenim yaklaşımlarını geliştirirken üniversiteler için ortak bir forum sağlamaktadır. Sanal Üniversite hem düzenli öğrencilere hem de yaşam boyu öğrencilere hizmet etmektedir (EAEA, 2011). Sanal Üniversite, eğitim ve öğretimde bilgi ve iletişim teknolojilerinin (BİT) kullanımında üniversiteler arasındaki işbirliğini destekler ve geliştirir. Bir konsorsiyum olarak, üye üniversitelerinin ortak kullanımı için bilgi ağı tabanlı eğitim ve öğretim hizmetleri geliştirir (FVU, 2019).

Bir başka örnek ise, Finlandiya'da bulunan üniversite ve kolejlerin de uzaktan eğitim destek verdiği ve 1970'li yıllarda kurulmuş dernek niteliğinde olan Finnish Association for Distance Education (FADE) kurumudur. Eğitim, psikoloji, hukuk, sosyal bilimler ve iletişim alanlarında lisans, yüksek lisans ve doktora eğitimi sunmaktadır (Gökmen vd., 2015: 13).

1640 yılında kurulan Helsinki Üniversitesi, Finlandiya'nın en eski ve en büyük üniversitesidir. 1980 yılında üniversiteye bağlı olarak uzaktan eğitim amacıyla Lahti Research and Training Centre kurulmuştur. Lisans ve sertifika eğitiminin yanı sıra yılda 60.000 yetişkine eğitim hizmeti verilmektedir. Akşam ve hafta sonları sanal ortamda gerçekleştirilen uzaktan derslere katılan öğrenci sayısı yılda yaklaşık 15.000 civarındadır (Gökmen vd., 2015: 13).

2.3.8. Norveç

Norveç'te uzaktan eğitim uygulamaları 1917 yılında NKS Foundation tarafından "İş İngilizcesi" ve "İş Almancası" üzerine verilen dil eğitim programları ile başlamıştır. Norsk Sprakinstitute (Norveç Dil Enstitüsü), uzaktan öğretim yöntemleriyle dil programlarını devam ettirmektedir. Uzaktan eğitim faaliyeti basılı materyaller, videolar ve çevrimiçi kütüphaneler aracılığıyla yürütülmektedir (Gökmen vd., 2015: 14). Ayrıca Folkets Brevskole 1949 yılından bu yana yabancı dil eğitimi sürdürmektedir. Norveç'in kuzeyinde bulunan Troms Üniversitesi, küçük gruplara yönelik dil öğretiminde uzaktan öğretim yöntemi kullanan üniversitelerdir.

Norveç uzaktan eğitim sunan üniversiteler, öğrencilerden aldıkları katkı payının yanında devlet desteği de almaktadırlar. Norveç uzaktan eğitim kurumları faaliyetleri devlet tarafından akredite edilmekte ve denetlenmektedir (Tuena, 1998, Aklatan: Gökmen vd., 2015: 15).

2.3.9. İsrail

İsrail'de yükseköğretim son yirmi yılda önemli ölçüde ilerlemeler kaydetmiştir. Devlet tarafından finanse edilen yedi geleneksel araştırma üniversitesi bulunmaktadır: Kudüs İbrani Üniversitesi, Technion (İsrail Teknoloji Enstitüsü), Tel-Aviv Üniversitesi, Bar-Ilan Üniversitesi, Hayfa Üniversitesi, Negev'in BenGurion Üniversitesi ve Weizmann Bilim Enstitüsü. Bunlara ilave olarak Uzaktan Eğitim Üniversitesi, İsrail Açık Üniversitesi, 1976 yılında kurulmuş ve 1980 yılında lisans dereceleri vermeye başlamıştır (Robinson, 2010: 12). İsrail Açık Üniversitesi- The Open University of Israel (OUI), İsrail ve yurtdışındaki öğrencilere akademik çalışmalar sunmak için tasarlanmış bir uzaktan eğitim kurumudur. İsrail Yüksek

Eğitim Konseyi tarafından lisans ve yüksek lisans dereceleri vermek için yüksek oğretim yetkisine sahip olan niversite tüm disiplinlerde yaklaşık 500 ders sunmaktadır (Benaya vd., 2007: 35). İşletme, yönetim ve ekonomi programları bölümleri niversitenin en büyük bölümleridir. 1976 yılında faaliyete başlamış ve 1993 yılında Yüksek Oğretim Kurulu lisans derecelerine izin vermiştir (OUI, 2007). Oğretimde, akşam sınıfları, kısa kurslar, seminerler ve enstitüler aracılığıyla verilen okul dışı, yaşam boyu ve uzaktan eğitim gibi çok çeşitli aktiviteleri içermektedir (Robinson, 2010: 49). Bazı dersler, senkronize bir interaktif uzaktan eğitim sistemi ile gerçekleştirilmektedir. Oğretmen ve oğrenciler farklı yerlerden çeşitli iletişim teknolojilerini kullanarak derslere katılmaktadırlar. İnternet tabanlı uzaktan eğitim dersleri OFEC ve Video Conference (VC) yöntemleriyle gerçekleştirilmektedir. OFEC sistemi, doğrudan oğrencinin bilgisayarına aktaran OUI kampüsündeki OFEK stüdyolarından gelen, canlı ve etkileşimli bir yayın sistemidir. Oğrencilerin oğretmen ve arkadaşlarıyla etkileşimde bulunmaları teşvik edilmektedir. Canlı yayın sırasında oğretmen ve oğrenciler arasındaki iletişim, telefonla ve sohbet şeklinindedir. OFEK aracılığıyla canlı olarak yayınlanan kurslar ve dersler oğrencilerin daha sonra tekrar izleyebilmelerine olanak sağlamaktadır. Video Konferans sistemi ile canlı video derslerinin aynı anda birkaç sınıfa yayınlanmasını sağlar. Oğretim görevlisi bir sınıfta olabilir ve oğrenciler oğretim görevlisini ve diğer tüm oğrencileri uzak yerlerden görebilir ve duyabilir. Bazı derslerde VC sistemine oğrenci PC'ler tarafından gerçek zamanlı İnternet yayını yoluyla erişilebilir ve oğrenciler oğretim görevlisi ile sohbet edebilir. VC oturumları da kaydedilir ve kurs web sitelerinde oğrenciler için kullanılabilir (OUI, 2015).

2.4. Türkiye’de Uzaktan Eğitim

Türkiye’de uzaktan eğitim ilk olarak Dewey’in 1924 yılında oğretmenlerin uzaktan eğitim ile eğitilmesi konusunda sunduğu raporla gündeme gelmiştir. Bunu mektupla oğretim süreci takip etmiştir. 1939 yılında ilk defa toplanan Milli Eğitim şurasında fakülte-halkevleri işbirliği kapsamında Anadolu’da niversite haftaları düzenlenerek yetişkin eğitimi konusu teklif edilmiştir (İşman, 2014: 35).

Türkiye’de uzaktan eğitimin ilk özel sektör uygulaması, 1953 yılında Milli Eğitim Bakanlığı’nın onayı ile uzaktan dil eğitimi veren FONO Açıköğretim Kurumudur. Bu bağlamda, FONO, Açıköğretim Okulu ve Açıköğretim Fakültesi’nin kuruluşundan yıllar önce başlayan ve uzaktan dil eğitimi veren ilk kurum olarak ifade edilebilir (Bozkurt, 2017: 94). Uzaktan eğitime yönelik ilk uygulama girişimi ise 1956 yılında Ankara Üniversitesi Banka ve Ticaret Hukuku Enstitüsü tarafından yapılmıştır. 1974 yılında mektupla öğretimle yükseköğretimde öğretmen yetiştirilmeye başlanmıştır. 1974 yılında kurulan YAYKUR (Yaygın Yükseköğretim Kurumu) ile televizyon vasıtasıyla lise ve dengi okul mezunlarına ön lisans düzeyinde uzaktan eğitimle üniversite mezunu olmanın önü açılmıştır. 1976-1977 yılları arasında Eskişehir İktisadi ve Ticari İlimler Akademisindeki İletişim Bilimleri Fakültesi ve Televizyonla Eğitim Enstitüsünün düzenlemiş olduğu sempozyumlar, projeler, uzman yetiştirme gibi faaliyetler uzaktan eğitimin gelişmesine katkıda bulunmuş ve yasal düzenlemeler ile üniversite çatısı altında uzaktan eğitime geçilmiştir (Tekin, 1996: 158).

Uzaktan eğitim uygulamalarının düzenli ve sürekli bir uygulamaya dönüşmesi Açıköğretim Fakültesinin kurulmasıyla olmuştur (Bozkurt, 2017: 86). Sürekli ve Açıköğretim yapma görevi, 20 Temmuz 1982’de çıkartılan 41 sayılı kanun hükmünde kararname ile bilimsel ve teknolojik altyapıya sahip olan Anadolu Üniversitesine verilmiştir. Böylece modern teknolojiler kullanılarak yapılan ilk uzaktan eğitim veya öğretim çalışmaları 1982’de Anadolu Üniversitesi tarafından başlatılmıştır (Bozkurt, 2017: 86). Daha sonra Ortadoğu Teknik Üniversitesi tarafından Bilgisayar Mühendisliği bölümü uzaktan eğitimle sertifika kursları verilmeye başlanmıştır (İşman, 2008: 54).

1991 yılında Fırat Üniversitesi kendi televizyon istasyonu üzerinden uzaktan eğitim faaliyetlerine başlamıştır. Daha sonra sırasıyla 1992 yılında Açık Öğretim Lisesi, 1997 yılında Açık İlköğretim Okulu kurulmuştur. 1993 yılında yine Anadolu Üniversitesi bünyesinde uzaktan eğitimle lisans öğrenimi veren İktisat ve İşletme Fakülteleri kurulmuştur (Şakar, 1997: 34).

Üniversitelerde uzaktan eğitim yapma imkânı 14.12.1999 tarihli, 23906 sayılı “Üniversitelerarası İletişim ve Bilgi Teknolojilerine Dayalı Uzaktan Yükseköğretim Yönetmeliği” ile sağlanmıştır. Bu kapsamda, Enformatik Milli Komitesi oluşturulmuş ve böylece üniversitelerin bağımsız program açma izinleri, ders ve programların akreditasyon süreci düzenlemiştir. Enformatik Milli Komitesinin oluşturulmasının ardından uzaktan eğitim ile ilgili programların sayılarında artışlar olmuştur. Bu kapsamda, 1999-2000 yılları arasında Ahmet Yesevi Üniversitesi ile Anadolu Üniversitesi işbirliği ile telekonferans yöntemiyle uzaktan eğitim uygulamaları gerçekleştirilmiştir. Bu sayede Ahmet Yesevi Üniversitesi tarafından İşletme Yüksek Lisans Programı açılmış, Türkistan’daki öğrencilere derslerin çoğu Ankara’dan verilmiştir. Ayrıca aynı yıl teorik ve uygulamalı eğitim ve uzman personel yetiştirilmesi amacıyla Anadolu Üniversitesi’nde Türkiye’nin ilk ‘Uzaktan Eğitim’ Tezli Yüksek Lisans Programı açılmıştır (Bozkurt, 2017: 90).

1997 yılından itibaren uzaktan eğitim çalışmaları sürdüren Sakarya Üniversitesi 2000 yılında IBM Türk’le gerçekleştirdiği işbirliği kapsamında lisans programlarını internet destekli uzaktan eğitim uygulamasıyla gerçekleştirmiştir (Bozkurt, 2017: 105). 2000’li yıllardan itibaren ülke geneli ve birçok üniversitede uzaktan eğitim faaliyetleri artmaya başlamıştır. Yine aynı yıllarda İstanbul Bilgi Üniversitesi’nde YÖK onaylı WEB tabanlı uzaktan eğitim programları ile yüksek lisans programı başlatılmıştır. Bu kapsamda, vakıf üniversitesi olan İstanbul Bilgi Üniversitesi Türkiye’de internet tabanlı uzaktan eğitim uygulamasını resmi olarak başlatan ilk özel üniversite olmuştur (Çukadar ve Çelik, 2003: 33). 2002 yılında ise, Mersin Üniversitesi’nde, Türkiye’de ilk defa teknik programlar uzaktan eğitimle vermeye başlanmıştır. 2003 yılında Sakarya Üniversitesi ve MEB işbirliği ile yabancı dil eğitimi ve sertifika programları uzaktan eğitimle vermeye başlamıştır (Ekren, 2014: 32).

2005 yılında YÖK Uzaktan Eğitim Komisyonu’nun kurulmasıyla üniversitelerin uzaktan eğitim faaliyetlerinin de arttığı görülmektedir. 2006 yılında Anadolu Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsünde ilk “Uzaktan Eğitim Doktora” eğitimi vermeye başlamıştır. 2007-2008 öğretim yılında ise Anadolu Üniversitesi

tarafından Türkçe Sertifika Programı başlatılmıştır. 2009 yılından itibaren İstanbul Üniversitesi'nde uzaktan eğitim hizmeti sunulmaya başlamıştır. 2011 yılından itibaren Açık ve Uzaktan Eğitim Fakültesi (AUZEF) tarafından açık öğretim programları sunulmuştur. 2009 yılında Atatürk Üniversitesi Uzaktan Eğitim Uygulama ve Araştırma Merkezi (ATAUZEM) kurulmuştur. 2010 yılında kurulmuş olan İstanbul Üniversitesi Açık ve Uzaktan Eğitim Fakültesi 2011-2012 eğitim öğretim yılında faaliyetlerine başlamıştır. Ayrıca yine aynı yıl Bakanlar Kurulu Kararı ile Atatürk Üniversitesi Açık öğretim Fakültesi kurulmuştur (Bozkurt, 2017: 90).

2014 yılında Anadolu Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü'nde Online Tezsiz Yüksek Lisans Programı açılmıştır. Yine aynı yıl YÖK tarafından yükseköğretim kurumlarında uzaktan eğitime ilişkin tanım, usul ve esasları belirlenmiştir. Ayrıca yükseköğretim kurumlarında birinci ve ikinci öğretimde derslerin en fazla %30'unun sadece uzaktan öğretim veya hem örgün öğretim yoluyla hem de uzaktan öğretim yoluyla verilebileceği kararlaştırılmıştır. Bu gelişmelerden sonra üniversitelerde UZEM sayıları hızla artmaya başlamıştır (Bozkurt, 2017: 108).

Ülkemizde uzaktan eğitim belirli standartlarda gerçekleştirilmesi amacıyla YÖK tarafından belirlenen usul ve esaslara uygun olarak oluşturulan yönetmeliklere uygun olarak üniversitelerde oluşturulan UZEM'ler vasıtasıyla gerçekleştirilmektedir. Uzaktan eğitim uygulamaları, UZEM'ler ve UZEM'ler dışında farklı birimler aracılığıyla iki şekilde gerçekleştirilmektedir. UZEM'lerin dışında ise, "Uzaktan Öğretim Koordinatörlüğü", "Uzaktan Eğitim Meslek Yüksek Okulu", "Açık Öğretim Sistemi", "Açık Öğretim Fakültesi", "Web Online", "Online Öğretim Koordinatörlüğü", "Uzaktan Öğretim Birimi", "Sosyal Bilimler Enstitüsü Uzaktan Eğitim Yüksek Lisans" olmak üzere 8 farklı uygulama sunulmaktadır (Çelik, 2017: 48).

Genel olarak ülkemizdeki üniversitelerin uzaktan eğitim faaliyetleri, önlisans, lisans, yüksek lisans derecesi verme, lisans tamamlama, Türk Dili, Yabancı Dil ile Atatürk İlkeleri ve İnkılâp Tarihi gibi ortak derslerin verilmesi, sertifika programları

sağlama, katılım belgesi verilen kurs programları ve bazı lisans derslerinin uzaktan eğitimle verilmesi gibi çalışmalar gösterilebilir (Ekren, 2014: 39).

2.5. Uzaktan Eğitim Kuramları

Bilgi iletişim teknolojilerindeki gelişmeler, küreselleşme ve internetin hızlı yayılımı ile geleneksel eğitim yaklaşımları da değişmektedir. Eğitim faaliyetlerinin elektronik ortama taşınması, öğrenme paradigmasındaki değişimler ve yeni öğrenme yaklaşımları uzaktan eğitim alanını etkilemiş ve birçok kuramın geliştirilmesine neden olmuştur.

2.5.1. Bağımsızlık Kuramı

Wedemeyer tarafından geliştirilen bağımsızlık kuramına göre uzaktan eğitimin özünü öğrenenin bağımsızlığı oluşturmaktadır (Aydın, 2011: 9). Bağımsızlık teorisine göre, öğrencilere ders içeriğinin biçimi ve içeriğin uygulama yöntemleri ile ilgili olarak çeşitli seçenekler sunulmalıdır. Bu durumda, öğrenciler ile öğretmenler ayrı ya da uzak olsalar bile öğrenme gerçekleşecek ve öğrenciler kendi öğrenme hızlarında öğreneceklerdir. Bu kuram, öğrenene büyük sorumluluk yüklenmesinin gerekliliğine vurgu yapmaktadır. Wedemeyer uzaktan eğitimin başarısını öğretmen ile öğrenci arasında ilişkinin geliştirileceğini ifade etmektedir (Ekren, 2015). Bağımsız çalışma kuramında; öğrencilerin ve öğretmenlerin farklı yerlerde olması, öğrencilerin kendi öğrenmelerinden sorumlu olmaları, ders seçimi, dersin formatı ve dersin yöntemi gibi konularda çok fazla seçenek sunulması ile öğrenenlerin istedikleri yer, zaman ve kendi hızlarına göre öğrenmelerinin esas olduğu anlaşılmaktadır (Gökmen vd., 2016: 32).

2.5.2. Özerklik Kuramı

Moore tarafından geliştirilen özerklik kuramı özellikle öğrencilerin açıklama, kılavuzlar, yol gösterme, soru sorma, harekete geçme gibi konularda öğretmenlere bağımlı olduklarından dolayı karar verme sürecini öğretmene bıraktıkları bu durumun yetişkin eğitimi açısından uygun olmadığını belirtmektedir. (Gökmen vd., 2016: 32). Moore (1973), uzaktan eğitimin öğrenci ve öğretmenin yer ve zaman

bakımından ayrı ve özerk olması nedeniyle yüz yüze eğitimden farklı olduğunu belirtmiştir. Moore'un bu analizleri, öğrenen özerkliğinin uzaktan eğitimin bir teorik bileşeni olarak uzaktan eğitimde gerekliliğini ortaya koymuştur. Moore, özerk öğrencilerin kendi kendini uyarabilen, amaçlarını gerçekleştirebilecek yöntemleri bilen ve başarılarını ölçebilen özelliğine sahip bireyler olduğunu belirtmektedir (Karataş, 2005: 37).

2.5.3. Endüstrileşme Kuramı

Otto Peters tarafından geliştirilen endüstrileşme kuramı, uzaktan eğitimi, endüstrileşme ile geliştirilen araçların ortaya çıkması sonucu oluşan eğitimin endüstrileşmiş şekli olarak tanımlamaktadır. Keegan (1996)'ya göre, uzaktan eğitimde öğretim materyalleri üretiminin bir endüstriyel süreç, bu süreçleri ise rasyonelleşme, iş bölümü, mekanikleşme, taşıma bandı, seri üretim, planlama ve hazırlama, standartlaşma, fonksiyonel değişim, objektifleşme ve merkezileştirme olarak belirtmiştir.

2.5.4. İletişim ve Etkileşim Kuramı

Holmberg, iletişim ve etkileşim kuramını “rehber eşliğinde öğretici iletişimi” olarak adlandırır. Holmberg tarafından geliştirilen kuram, uzaktan eğitimde yönlendirilmiş iletişim ile birlikte ait olma duygusu ve işbirliğinin önemli bir eğitsel değere sahip olduğu varsayımına dayanmaktadır. Holmberg'e göre öğretmen ve öğrenci arasındaki iletişim, öğrenmenin temelini oluşturmaktadır. Bu iletişim sayesinde öğrenci öğrenmeden zevk almakta ve güdülenme gerçekleşmektedir. Uzaktan eğitim sistemlerine özgü bir süreç tanımlaması getirmesinden dolayı iletişim ve etkileşim kuramı önemli bir boyut olarak karşımıza çıkmaktadır. İletişim ve etkileşim kuramı öğrenen ve öğreten arasındaki etkin ve olumlu bir iletişimin öğrenme sürecini olumlu yönde etkilediğine vurgu yapmaktadır (Hançer, 2014).

2.5.5. Androgoji/Yetişkin Eğitimi Kuramı

Andragoji terimi Yunanca “andros (adam)” ve “agein (eğitim)” sözcüklerinden türemiştir ve “adam/yetişkin eğitimi” anlamına gelmektedir (Duman, 2007: 160). Knowles’in geliştirdiği androgoji (yetişkin eğitimi) kuramına göre, yetişkinler kendilerini yönetebilen ve kendi öğrenmelerini kontrol eden bireylerdir (Tezcan ve Deveci, 2018: 130). Bu kurama göre bireyin yaşamının ilk yıllarında bağımlılık derecesi yüksekken, bu bağımlılık derecesi ergenliğe doğru azalmakta yerini öz-yönetimli birey davranışına bırakmaktadır. Knowles ayrıca, öğrenme açısından bireyin kendi yaşantısından sorumlu olması durumuna karşılık gelen psikolojik olgunlaşmaya dikkat çekmekte ve öz-yönetimliliğe ilişkin bir benlik kavramının yaşamının erken dönemlerinde başladığını ifade etmektedir (Knowles, 1996: 89). Knowles, yetişkinlere yönelik uzaktan eğitim sistemlerinde yetişkinlerin destek alabilecekleri ve aktif katılım gösterebilecekleri ortamların tasarlanması ile ilgi ve ihtiyaçlarına göre dersler ve ders planlarının belirlenmesi gerektiğini ifade etmektedir (Simonson vd., 2006: 97).

2.5.6. Transaksiyonel Uzaklık Kuramı

Moore tarafından geliştirilen uzaklık kuramı etkileşim, yapı ve bireysel özerkliğin bir bileşeni olarak ifade edilmektedir. Moore (1972) uzaktan eğitimde kurama ihtiyaç duyulan bir dönemde öncelikle öğrenci özerkliğini konu alan bağımsız öğrenmenin ikinci bileşeni olan öğrenci özerkliği (Learner autonomy) kuramını ortaya koymuştur. Bu kuram zamanla gelişerek “Transaksiyonel Uzaklık (Transactional Distance)” kuramı haline gelmiştir (Horzum, 2011: 1572). Uzaklık kuramı, “öğrenci ve öğretmen arasında bir mesafe olduğunu ancak bu mesafenin sadece coğrafi değil eğitsel ve psikolojik yönden de bir uzaklık ve bunun eğitimle ilgili olgulardaki iki katılımcı ve ortağı arasındaki ilişkideki uzaklık anlamına gelmektedir (Moore, 1983: 155). Moore ve Kearsley (1996)’ya göre transaksiyonel uzaklık ise, öğretmen ve öğrenci arasındaki fiziksel uzaklık değil, öğretmen ve öğrenci davranışları arasında potansiyel yanlış anlamalara yol açan psikolojik ve iletişimsel boşluktur. Başka bir ifadeyle, yüz yüze ve uzaktan eğitim ortamlarında

öğretmen ya da öğrenci tarafından hissedilen duygusal uzaklık veya ayrılık hissidir (Bennett, 2007: 167).

2.5.7. Eşitlik Kuramı

Simonson tarafından geliştirilen eşitlik kuramı, “uzaktan eğitim öğrencilerinin öğrenme deneyimleri, yüz yüze öğrenen öğrencilerin öğrenme deneyimlerine ne kadar eşit olursa, öğrenme sonuçları da o kadar eşit olur” varsayımına dayanmaktadır (Simonson vd., 2006: 765). Bazı uzaktan eğitimciler, öğrencilerin aynı öğrenme özelliklerine sahip oldukları düşüncesiyle öğrencilerin nerede ve ne zaman öğrendikleri konusunu göz ardı ederek tüm öğrenciler için benzer öğretim ortamlarının sağlamaya çalışmaktadırlar. Simonson bu durumun yanlış olduğuna vurgu yaparak uzaktan eğitim öğrencilerinin öğrenme ortamlarının eşitliğinden ziyade eşit öğrenme deneyimi edinmelerinin temel alınması gerektiğini ifade etmiştir (Gökmen vd., 2016: 35)

2.5.8. İşbirlikçi Özgürlük Kuramı

Bu kuram, yetişkin eğitiminden etkilenerek, hem yetişkin hem de genç uzaktan öğrencilerinin kendi öğrenme ürünlerini kontrol etme isteğinde olan, güdülenmiş, kendi kendini yönetebilen bireyler olmalarını öngörmektedir. Özgürlük kuramı Knowles tarafından geliştirilmiştir (Karataş, 2003: 95). Bu kuram, birbiriyle tezat gibi görünen grup işbirliği ve özgürlüğü kavramlarını birleştiren bir eğitim sistemi öngörmektedir (Paulsen, 2002; Akt: Karataş, 2003: 95). Kuram, uzaktan öğrenme öğrencilerinin en az özgürlük kadar işbirliğine de ihtiyaçları olduğunu vurgulamaktadır. Ayrıca, öğrencilere yüksek düzeyde seçim hakları tanımaktadır. Günümüz eğitim ortamlarının hazırlanması ve öğretim etkinliklerinin yerine getirilmesinde kısacası öğrenme süreci bireylerin işbirliği içerisinde olmalarını da gerektirmektedir. Bu bağlamda, işbirlikçi özgürlük kuramı, öğrencilerin hedefe ulaşma, etkinliği yapma ve öğrenmeyi gerçekleştirme konusunda güdülenerek bağımsız olma isteklerinin yanında işbirliğine de ihtiyaçlarının olduğunu açıklamaktadır (Gökmen vd., 2016: 36).

2.6. Uzaktan Eğitimin Avantajları ve Dezavantajları

Uzaktan eğitim, teknik, sosyal ve ekonomik kriterlere göre değerlendirilebilecek sayısız avantaj sunmaktadır. Uzaktan eğitim yöntemlerinin kendi pedagojik üstünlüğü vardır, bu da bilgi üretme ve edinme yöntemlerini farklı biçimlerde şekillendirir (UNESCO, 2002: 65). Uzaktan eğitim, öğrenime erişim ve eğitim fırsatı, eğitim ve kişisel zenginleştirme, eğitim kaynaklarının maliyet etkinliğini artırma, mevcut eğitim yapılarının kalitesini, kapasitesini ve çeşitliliğini artırarak güçlendirmektedir. Uzaktan eğitimin esnekliği ve kolaylığı nedeniyle bireylere zaman ve mekân kısıtı olmadan istenilen yer ve zamanda katılma fırsatı sağlamaktadır. Ayrıca, herkesin öğrenme tercihini karşılayacak duyuşsal özelliklere hitap eden bireysel yaklaşımlar barındırır. Öğrenciler kendi öğrenme stillerine göre öğrenmektedirler. Bazı öğrenciler görsel uyarılardan öğrenirken bazıları dinleyerek veya bir bilgisayar programı ile etkileşim kurarak en iyi şekilde öğrenirler. Özellikle, sınıfta soru sormayacak kadar utangaç olan içe dönük öğrenciler, e-posta veya diğer kişiselleştirilmiş yöntemlerle etkileşime girme fırsatı sağlamaktadırlar (Napoli vd., 1996: 126). Yaş grupları arasındaki eşitsizliklerin dengelenmesi, eğitim erişiminin coğrafi olarak genişlemesi, geniş kitlelere eğitim verilmesi, eğitimin iş ya da aile yaşamıyla birlikte verilmesi gibi birçok avantajı bulunmaktadır. Bonk ve King (1998)'e göre uzaktan eğitimin geleneksel eğitime göre avantajları;

- Öğrenciler uygun sınıfları kullanarak öğrenme faaliyetlerini gerçekleştirebilirler,
- Mesleki ve sosyal sorumluluklara sahip yetişkinler için özel olarak hazırlanmış her zaman ve her yerde öğrenme imkânı elde ederler,
- Çoğunlukla uluslararası geçerliliği olan kapsamlı müfredat içerir,
- Bazen utangaç öğrenciler açılır,
- Öğrenci aksaklıkları minimum düzeye iner,
- Öğrenciler çevrimiçi iletişimleriyle çok sayıda yararlı bilgi üretebilir. Bu durum, yaratıcı fikir ve bilgilerin oluşmasını sağlayabilir.

- Uzmanlar, uygulayıcılar ve sahadaki diğer profesyoneller tarafından çevrimiçi tavsiye ve danışmanlık imkânı sağlar,
- Görüş ve düşünceleri paylaşmak için fırsat yaratabilir.

Uzaktan öğrenmenin bu belirgin avantajlarına rağmen, çözülmesi gereken sorunlar da vardır (Valentine, 2002: 3).

- Uzaktan öğretim kalitesi yüz yüze eğitim öğretiminden düşük olabilir. Kullanılan teknolojiyi değil, öğrencileri öğreten etkili öğretmenlerdir.
- Uzaktan eğitimin maliyet etkinliği her zaman vaat edilen kadar yüksek değildir. Uzaktan eğitim maliyetinin çoğu zaman hafife alınmayan birçok unsur vardır (öğretim materyaline dönüştürme maliyeti, gerekli ek donanım maliyeti vb.). Uzaktan eğitimin maliyetini sınıf temelli eğitimin maliyetiyle oldukça kıyaslanabilir hale getirebilir,
- Teknoloji pahalı olabilir ve tüm potansiyelinden yararlanma imkânı yoktur (eğitim eksikliği, eğiticinin teknolojiyi kullanma konusundaki tutumları ve ekipmanın arızalanması gibi donanım sorunları),
- Öğretmenlerin kaygıları dikkate alınmalıdır (tüm öğretmenlerin teknoloji kullanmaya yönelik tutumları olumlu değildir ve pek çok öğretmen, uzaktan eğitimin, yüz yüze ders vermenin aksine internet temelli iletişimin daha fazla zaman alması nedeniyle daha fazla çalışma gerektirdiğinden şikâyet etmektedir,
- Öğrencilerin kaygıları dikkate alınmalıdır. Öğrenciler uzaktan eğitim konusunda olumlu olmayabilirler (Görsel eğitim ağırlıklı canlı öğretim ve öğretmenleri tercih etmeleri, mevcut teknolojiden daha yoğun işbirliği beklentisi, belirsizlikten dolayı hoşgörü göstermeme vb.).

Uzaktan eğitim ile ilgili en önemli husus, eğiticinin hazırlıklı olma ve öğrencilerin tutumudur. Öğrenciler teknolojiyi yararlı bulmazlarsa uzaktan eğitime açık olmazlar (Christensen vd., 2001: 267). Ayrıca, öğretmenlerin gerekli becerileri geliştirmeleri, olumlu bir tutum takınmaları ve gerekli pedagojiyi geliştirmeleri

konularında yetersiz olması, uzaktan öğrenme topluluğunun yaratılmasını etkileyen diğer önemli problemlerdir. Eğitim bilimi, kişisel deneyim ve uzaktan öğrenme ile bağlantısı vardır. Uzaktan eğitim geleneksel eğitim ile kıyaslandığında öğrenciler ile ilgili hemen geri bildirim almak mümkün olamamaktadır. Ancak, öğrencinin çalışması ve faaliyeti bittikten ve değerlendirildikten sonra geri bildirim sağlanabilmektedir. Bu kapsamda zamanında geri bildirim önemli bir konu olarak karşımıza çıkmaktadır. Ayrıca öğretmen, teknolojiyi kullanmakta isteksiz ya da olumsuz bir davranış sergilediğinde öğrenci-öğretmen etkileşiminde sorunlar yaşanabilmektedir. Yapılan birçok araştırmada, çoğu eğitim girişimlerinin öğretmenler üzerinde etkisi olmadığı için başarısız olduğu tespit edilmiştir (Niederhauser ve Stoddart, 2001: 25). Uzaktan eğitimin teknolojik boyutu ise, teknolojik alt yapı, yazılımlar ve öğrenme yönetim sistemi üzerine kurulmuştur. Öğretim yönetim sistemi (ÖYS), yönetim, iletişim, etkileşim, işbirliği, ders yönetimi ve sunumu, içerik geliştirme süreçleri gibi birtakım teknolojik alt yapı ve içerik gerektirdiğinden bazı standart özelliklere sahip olması gerekmektedir. Bu tür ürünlerin, kullanıcılara maksimum fayda sağlayabilmesi için seçim yaparken işlevsellik, maliyet, pazar payı, destek, bakım/ömrü, güvenilirlik, performans, ölçeklenebilirlik, yeniden kullanılabilirlik, güvenlik, esneklik/kişiselleştirilebilirlik, birlikte çalışabilirlik, yasal/lisans ve diğer konular gibi bir takım kriterlerin göz önünde bulundurulması zorunlu hale gelmiştir.

2.7. E-Öğrenme

Teknolojideki gelişmelere paralel olarak bilginin elde edilmesi, yönetilmesi ve öğrenme toplulukları tarafından geliştirilerek geniş kitlelerle paylaşılması ve değerlendirilmesi konuları çok daha önem kazanmıştır. Bilgi iletişim teknolojilerinin eğitim alanına kullanılmasıyla eğitim ve öğretim kavramları da değişmiştir. Bilginin elde edilmesi, iletilmesi ve dağıtılmasında kullanılan bilgi iletişim teknolojilerinin eğitim-öğretim faaliyetlerinde etkin olarak kullanılması nedeniyle eğitim faaliyetleri elektronik temelli bir yapıya dönüşmüştür. Yüzyıllardır belirli zaman dilimleri ve belirli yaşlar için oluşturulmuş eğitim sistemi artık bu geleneği terk etmekte, yaş, zaman ve mekân kısıtlamalarının dışına çıkılarak daha esnek hale gelmektedir

oldukça önemlidir (Yamaç, 2009: 42). Bilginin her alanda üretilebilmesi ve yayılma hızının artması, bu bilgiye her zaman, her yerde ulaşılabilir olması, bireylerin aktif olarak eğitim faaliyetlerinde yer almaya başlaması kısacası öğrenen merkezli eğitim anlayışının oluşması ile eğitim alanında da bir dönüşüm meydana getirmiştir. E-öğrenme de bu dönüşüm sonucu ortaya çıkmıştır. Ayrıca, bilgi, günümüzde kitap, makale, ses, video, afiş, sunu, ders notu gibi çok yönlü formatta üretilmekte ve kullanılmaktadır. Bilginin üretilmesi kadar erişimi ve kullanımı da çok önemlidir. Üretilen bilgi her ne kadar bilimsel bir değer taşıyor olsa da, zamanında erişilemeyen ve kullanılmayan bilginin etki değeri zayıf kalmaktadır (Alav, 2018: 31). Bu bağlamda doğru zamanda, doğru yerde ve doğru (istenilen) bilgiye ulaşma önemli hale gelmektedir. İlave olarak, bireyin bir değer olarak ortaya çıktığı, bilgiye ulaşmanın çok önem kazandığı gelişen toplumlarda bilgi ve iletişim teknolojilerinin paralelinde en büyük gelişmelerden birisi sürekli öğrenme bir başka ifadeyle “Yaşam Boyu Öğrenme” kavramıdır. Bu yaklaşım eğitim alanında köklü bir değişiklik olarak karşımıza çıkmaktadır. Khan (1997)’ye göre, internet ve bilgi iletişim teknolojilerinin hızlı gelişimiyle birlikte WEB, güçlü, küresel, interaktif, dinamik, ekonomik ve demokratik bir öğrenim ve öğretim imkânı sunmaktadır. Bu bağlamda WEB 2.0 teknolojisi, e-öğrenme süreci içerisinde aktif kullanılmasını sağlayan en önemli unsur olarak karşımıza çıkmaktadır. WEB 2.0 teknolojileri ile internet üzerindeki tek yönlü ve sunucu temelli iletişimin yerine kullanıcıların sözel, görsel, yazılı vb. her türlü bilgiyi paylaşımı ile iletişim ve etkileşim içerisine girmelerine olanak sağlayan çift yönlü bir iletişim imkanı sağlanmıştır. Böylece, internet kullanıcıları, sosyal etkileşim siteleri, dosya paylaşım siteleri, bloglar (WEB günlüğü) ve vikiler gibi sistemler oluşturabilmekte ya da oluşturulan WEB sitelerinin içeriğini değiştirebilmektedirler (O’Reilly, 2007: 34).

E-öğrenme ile geleneksel öğrenme arasındaki temel farklılığı eğitimin aktarıldığı ortam oluşturmaktadır. E-öğrenmede, öğretmen ile öğrenci siber uzay tarafından ayrılmıştır. Zaman ve mekân bağımsızlığı, transfer, hızlı ve etkin öğrenme, öğrenme ortamı, yetenek ve kalite, esneklik, etkinlik, yararlanma, yatırım ve işletme yönlerinden birçok farklılık mevcuttur (Tablo 2.2). Bates (1997)’ye göre

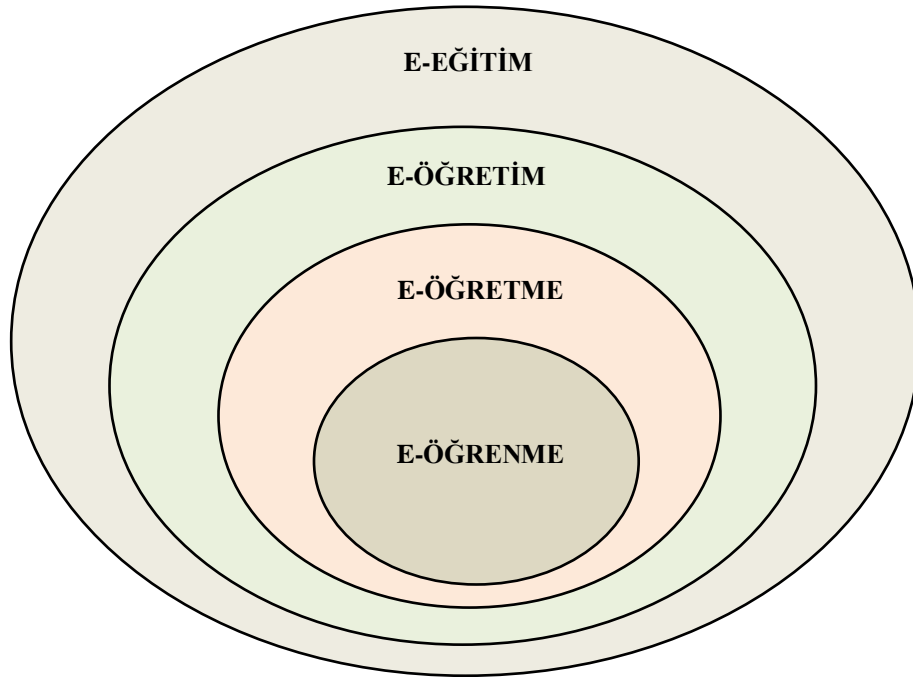
e-öğrenme, geleneksel eğitimden farklı olarak bilgi iletişim teknolojileri ve internet vasıtasıyla öğrencilere, esneklik, hız, zaman tasarrufu, maliyetlerin azalması ve etkileşim gibi e-öğrenme ortamlarını çekici kılan birçok avantaj sağlar. Geleneksel eğitim süreçleri, genellikle eğitmen ve katılımcıların aynı zaman ve aynı yerde olmasını gerektiren bir sınıf ortamı gerektirdiğinden sıkça eleştirilmekte ve bu yapı çoğu zaman işlevsiz bulunmaktadır (Oiry, 2009: 145). E-öğrenme sürecini, bilginin dağıtılmasını sağlayan sistem ve teknolojik alt yapısı ile birlikte; analiz, içerik tasarımı, geribildirim, etkileşim, değerlendirme ve esneklik gibi öğeleri kapsayan çok boyutlu bir öğretim süreç tasarımı olarak ifade edebiliriz. Gülbahar (2012)'ye göre e-öğrenme, bilgi ve iletişim teknolojileri yardımı ve internet/intranet gibi yerel ve geniş alan ağları aracılığı ile zaman ve mekândan bağımsız olarak bilgiye erişimi ve çoklu ortam uygulamaları ile etkileşim sağlanarak, öğretim etkinliklerinin elektronik öğrenme ortamlarında yürütülmesidir. E-öğrenme, yaşam boyu öğrenmeyi destekleyen, farklı özelliklere sahip ancak aynı amaç etrafında toplanmış bireyler ile bilgisayar ve iletişim teknolojileri vasıtasıyla, öğrenci merkezli, özgün kurumsal ve yönetsel yapılanmayı gerektiren esnek öğrenme şeklidir (Gülbahar, 2012: 4).

Tablo 2. 2. Geleneksel Öğretim İle E-Öğrenimin Karşılaştırılması

Faktör	Geleneksel öğretim	E-öğrenim
Zaman	Bağımlı, süreli	Bağımsız, yaşam boyu
Mekan	Bağımlı, kısıtlı	Bağımsız, teorik sınırsız
Transfer	Teknolojiye bağımlı değil	Teknolojiye bağımlı
Hız	Yavaş	Hızlı
Öğrenim ortamı	Kontrol altında, kurallı, yüz-yüze, süre sınırlı	KontROLSÜZ, kuralsız, öğrenci öğreticiden uzakta, süre sınırsız
Yetenek-kalite	Öğretmenin öğretim yeteneği, bilgi ve beceri düzeyine; öğrencinin öğrenme hızına bağımlı	Öğretim ve öğrenim yeteneğine bağımlı değil, en değerli materyal herkese sağlanabilir
Esneklik	Esnek değil, yeniden yapılandırılmaz	Esnek, kişiye, zamana, amaca bağlı olarak yeniden yapılandırılabilir.
Etkinlik	Durum ve koşula bağlı	Durum ve koşula bağlı
Ölçeklendirme	Çoğunlukla hayır	Evet, 1-1000 arasında fark yok
Yararlanma	Kısıtlı, belirli sayıda öğrenci	Teorik olarak sonsuz, yaygın
Yatırım	Pahalı (binalar, maaşlar, yönetim)	Göreceli ucuz (çalışma yapmalı)
İşletim	Pahalı/Ucuz	Ucuz (30 öğrenci/öğretim elemanı)

BİT'lerinde yaşanan hızlı gelişmeler ve farklı amaç ve kapsamaları içeren farklı isimlerle adlandırılan öğrenme yöntemleri de gelişmiştir. Bunlar; uzaktan öğrenme (Distance Learning-DL) çatısı altında bulunan ve belirli özellikleri nedeniyle de E-öğrenme (E-Learning), İnternet Tabanlı Eğitim (Internet-Based Training-IBT), Web Tabanlı Eğitim (Web-Based Training- WBT), Web Tabanlı Öğretim (Web-Based Instruction-WBI), Web Tabanlı Öğrenme (Web-Based Learning-WBL), Dağıtılmış Öğrenme (Distributed Learning-DL), İleri Düzey Dağıtılmış Öğrenme (Advanced Distributed Learning-ADL), Uzaktan Öğrenme (Remote Learning), Çevrimiçi öğrenme (Online Learning), Mobil Öğrenme (Mobile Learning (M-Learning)) veya Göçebe Öğrenme (Nomadic Learning), Yersiz (mekkisiz) öğrenme (Off-Site Learning), Herhangi bir yer ve zamanda öğrenme (A-Learning-Anytime, Anyplace, AnywhereLearning) gibi birçok çok farklı öğrenme türleri gelişmesine katkı sağlamıştır (Khan, 2005: 42). Koyunkaya (2009)'a göre eğitim, öğretim, öğretme ve öğrenmeyi kapsamaktadır. Bu bağlamda Şekil 2.2'de en içte e-öğrenme olmak üzere sırasıyla e-öğretme, e-öğretim ve e-eğitim olarak ifade edilebilir.

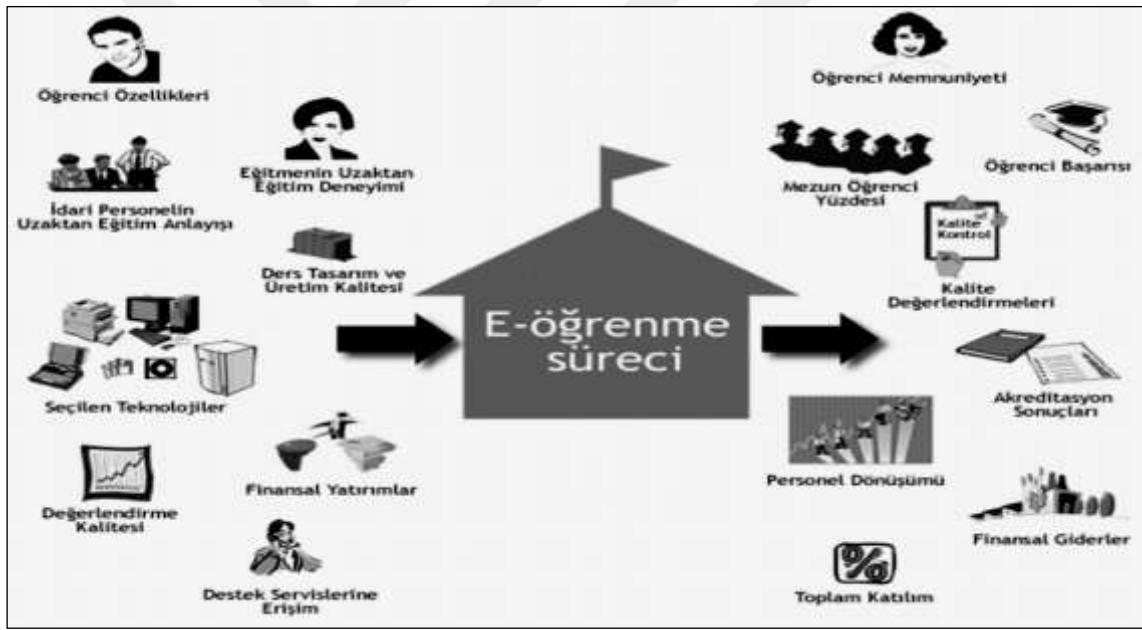
Şekil 2. 2. E-Eğitim, E-Öğretim, E-Öğretme ve E-Öğrenme



Kaynak: Koyunkaya, 2009

Şekil 2.3 incelendiğinde elektronik öğrenmede mevcut paydaşlar görülmektedir. Bu bağlamda elektronik öğrenmeyi, girdi, süreç ve çıktı olarak değerlendirmek mümkündür. Girdiler, öğrenci özellikleri, eğitmen ve idari personelin deneyimi ve anlayışı, ders tasarım kalitesi, seçilen teknolojiler, finansal yatırımlar, değerlendirme ve destek hizmetleri olarak sıralanabilir. Öğrenci e-öğrenme sürecinden (process) sonra hedeflenen çıktılar değerlendirilmektedir. Bu çıktılar ise, kalite değerlendirmeleri, mezun öğrenci sayısı, akreditasyon sonuçları, personel dönüşümü, finansal giderler, toplam katılım ve sonuç olarak memnuniyeti ve nihai hedef başarı olarak sıralamak mümkündür.

Şekil 2. 3. E-öğrenme Sürecinin Girdi ve Çıktıları.



Kaynak: Gülbahar, 2012: 23

Elektronik öğrenmenin en önemli özelliği elektronik ortamda üretilen ve yeniden yapılandırılan bilginin internet aracılığı erişime açılması, ortamdaki bilgilerin organize edilmesi, farklı zaman, farklı yer ve herhangi bir gruba bağlı olmadan veriye erişebilme ve bilginin paylaşımı belirli standartlar içeren bir takım araç ve programlar ile gerçekleştirilmesidir. Tüm bu araç ve program kullanımı bir nevi öğrencinin öğrenmesine destek sistemleri olarak değerlendirilebilir. Açık,

uzaktan ve çevrimiçi öğrenmede öğrenci desteği, öğrenimde bilinen bir öğrenci veya gruba yanıt veren ve öğrenme sürecinin bilişsel, duyuşsal ve sistemik alanlarına yardımcı olmak için tasarlanan tüm etkinlikler ve eğitim unsurları olarak tanımlanır (Brindley, 2008: 13). Başka bir deyişle, öğrenci destek faaliyetleri, öğrenme sürecini desteklemek ve kolaylaştırmak için tasarlanmış olan tüm etkileşimli süreçlerdir.

2.8. E-Öğrenme Boyutları

Etkili bir e-öğrenme ortamının tasarlanabilmesi için, öğretim içeriğinin nasıl oluşturulacağı, nasıl dağıtılacağı, hangi bileşenlere gereksinim duyulacağı konuları ön plana çıkmaktadır. Öğrencilerin, diğer öğrenciler ve öğretmenlerle nasıl etkileşim kuracağı, öğretim kaynaklarına nasıl erişebileceği, ödevlerin nasıl gönderileceği, dersin nasıl değerlendirileceği, nasıl geri bildirim sağlanacağı ve öğrencilere nasıl bir yardım sunulacağı e- öğrenmenin bileşenleri içinde yer almaktadır.

Tablo 2. 3. E-Öğrenme Boyutları

E-Öğrenme Boyutları	Tanımlar
Kurumsal	E-öğrenme ile ilgili idari konular, akademik konular ve öğrenci hizmetleri konularıyla ilgilidir.
Yönetim	Öğrenme ortamının ve bilginin dağılımının korunmasıdır.
Teknoloji	E-öğrenme ortamlarındaki teknoloji altyapısı, alt yapı planlaması, donanım ve yazılım sorunlarla ilgilidir.
Eğitim	Öğretme ve öğrenmeyi ifade eder. Bu boyut içerik analizi, kitle analizi, hedef analizi, orta analiz, tasarım yaklaşımı, organizasyon ve öğrenme stratejileri ile ilgili konuları ele almaktadır.
Etik	Sosyal ve siyasal nüfuz, kültürel çeşitlilik, önyargı, coğrafi çeşitlilik, öğrenci çeşitliliği, dijital bölünme, görgü kuralları ve yasal konular ile ilgilidir.
Arayüz tasarımı	E-öğrenme programlarının genel görünüm ve duygusunu ifade eder. Arayüz tasarımı boyutu, sayfa ve site tasarımı, içerik tasarımı, gezinme, erişilebilirlik ve kullanılabilirlik testlerini kapsar.
Kaynak desteği	Anlamlı öğrenmeyi teşvik etmek için gerekli çevrimiçi destek ve kaynakları inceler.
Değerlendirme	Hem öğrencilerin değerlendirilmesini hem de öğretim ve öğrenme ortamının değerlendirilmesini içerir.

Kaynak: Khan, 2005:46.

Khan (2005), anlamlı bir e-öğrenme ortamının oluşmasına yardım eden, sistematik olarak birbirleriyle ilişkili ve bağımlı olduğunu düşündüğü kurumsal, yönetim, teknolojik, pedagojik, etik, arayüz tasarımı, kaynak desteği ve değerlendirme olarak sekiz boyut geliştirmiştir (Tablo 2.3). Bu faktörlerin sistematik bir şekilde anlaşılması, tasarımcıların anlamlı öğrenme ortamları yaratmasına yardımcı olmaktadır. Her boyut e-öğrenme ortamının belirli bir yönüne odaklanan öğelerden veya konular ihtiva eden alt boyutlardan oluşmuştur (Tablo 2.4). Kritik sorunları tanımlamanın bir yolu da, öğrenci, eğitmen ve destek elemanları gibi paydaş gruplarını bu e-öğrenme ortamının sekiz boyutu göz önüne alınarak değerlendirmektir. Böylece birçok kritik sorulara cevap verilmesinin yanında grup için anlamlı bir e-öğrenme çevresi oluşturmamıza da yardımcı olur (Khan, 2005: 47).

Tablo 2. 4. E-Öğrenme Alt Boyutları

E-ÖĞRENME ALT BOYUTLARI		
KURUMSAL	EĞİTİM	ARAYÜZ TASARIM
İdari Konular	İçerik Analizi	Sayfa ve Site Dizaynı
Akademik Konular	Kitle Analizi	İçerik Tasarımı
Öğrenci Hizmetleri	Hedef Analizi	Navigasyon
YÖNETİM	Tasarım Yaklaşımı	Ulaşılabilirlik
İnsanlar, Süreç ve Ürün	Öğretim Stratejileri	Kullanılabilirlik Testi
(P3) Süreklilik	Organizasyon	KAYNAK DESTEĞİ
Yönetim Ekibi	İşbirliği Stratejileri	Online Destek
E-Öğrenme İçeriği Yönetimi	ETİK	Kaynaklar
Gelişim	Sosyal ve Kültürel Çeşitlilik	DEĞERLENDİRME
E-Öğrenme Çevresinin Yönetimi	Ön yargı ve Siyasal Konular	İçerik Geliştirme Değerlendirmesi
TEKNOLOJİ	Coğrafi Çeşitlilik	Süreç
Altyapı Planlaması	Öğrenci Çeşitliliği	E-Öğrenme Ortamının Değerlendirilmesi
Donanım	Dijital Bölünme	E-Eğitimin Değerlendirilmesi
Yazılım	Etik Konular	Program ve Kurumsal Seviyeler
	Yasal Konular	Öğrencilerin Değerlendirilmesi

Kaynak: Khan, 2005: 47

2.9. E-Öğrenme Ekosistemi

Doğal bir ekosistem, etkileşimli organizmaların ve onların fiziksel çevrelerinin biyolojik bir topluluğudur (Gérald, 2005). Brodo (2002)'ye göre e-öğrenme ekosistemi, bir e-öğrenme modelini uygulamak için gereken tüm bileşenleri tanımlamak için kullanılmaktadır. Kolay ve kalıcı öğrenmelerin gerçekleşmesi ve sonucu olarak başarı elde edilmesi eğitim organizasyonların temel hedefleridir. Organizasyonların bu hedeflerini gerçekleştirmesi için e-öğrenme sistemlerini, paydaşlarını ve çevre ile olan ilişki ve etkileşimlerini göz önünde bulundurarak planlara dahil edilmesini gerektirmektedir. Bu bağlamda, e-öğrenme ekosistemin kurgulanması, planlanması, kontrol ve denetimi ile sürdürülebilir olması son derece önemlidir. Çalışmanın modeli aynı zamanda bir e-öğrenme ekosistemini oluşturmaktadır. Bu bağlamda ekosistem; öğrencinin iletişim ve etkileşimde bulunduğu iç, dış ve sosyal ve kültürel çevre ele alınmıştır.

2.9.1. İç Çevre

E-öğrenme sürecinde e-öğrenme paydaşları önemli görev ve sorumluluklara sahiptir. Kolay ve kalıcı öğrenme, akademik başarı ve ekosistemin sürdürülebilirliği ancak ekosistemi oluşturan tüm bileşenlere ait olumsuz durumların ortadan kaldırılmasına bağlıdır. Ekosistemin iç çevresini oluşturan öğrenci, öğretmen, diğer öğrenciler, teknoloji, yönetim/idare/destek/finans, pedagojik ve etik konular, elektronik ortamda öğrenmenin kolay ve kalıcı olmasını, akademik başarı ve ekosistemin sürdürülebilirliğini, olumlu ya da olumsuz etkilemektedir.

Öğrenci/Diğer Öğrenciler: Öğrenci, öğrenim görmek amacıyla ders alan kimse, okul çocuğu, talebe, şakirt ya da bir bilim veya sanat yetkilisinin gözetimi ve yol göstericiliği altında belli bir konuda çalışan kimse TDK (2019) olarak ifade edilmektedir. Bu çalışmada söz konusu öğrenci terimi ile elektronik ortamda ders alan öğrenciler ifade edilmektedir. E-öğrenciyi ise, öğrenim görmek amacıyla elektronik ortamda ders alan kimse olarak ifade edebiliriz.

Yüz yüze eğitimde, öğrenme bilginin öğretmenden öğrenene aktarıldığı öğretmen merkezli bir yaklaşım iken e-öğrenmede öğrenen odaklı bir yaklaşıma dönüşmüştür. Böylelikle öğrencilerin rolleri de değişmiştir. Öğrenci kendi öğrenme sürecini yönetebilme ve planlama imkânı elde etmiştir. Öğrenciler kendi ilgi ve becerileri doğrultusunda öğrenecekleri konu ile ilgili içeriği, amacını, süresini ve hızını belirleyebilmektedirler. Ekosistemin odak noktasını oluşturan öğrenenler ile ilgili bariyer olarak ifade edilen kısıt, sorun ve engellerin bilinmesi ve buna yönelik ekosistem oluşturulması sürdürülebilirlik açısından son derece önemlidir. Literatür incelendiğinde e-öğrenmede e-öğrenen bariyerleri ile ilgili çok fazla çalışma mevcuttur. Semerci ve Keser (2013)'e göre bu bariyerler; e-öğrenmeye yönelik direnç, tutum ve kaygı, iletişim ve etkileşimin olmaması, e-öğrenme programlarının öğrenenin amaç ve beklentilerini karşılamaması, motivasyon ve öz-yeterlik, öğrenme stilleri, sosyalleşmeyi engellediği endişesi, izole edilmişlik duygusu, zaman yetersizliği, fazla ve gereksiz bilgi yükleneceği ve bu durumun zaman kaybına yol açacağı kaygısıdır. Ekosistemde belirtilen akademik başarıyı etkileyen özellikler olan duyuşsal özellikler önceki bölümde açıklanmıştır. Bunlara ilave olarak, e-öğrenme tecrübeleri, e-öğrenme kurslarına zorunlu/gönüllü katılım, temel bilgisayar bilgi ve becerilerine sahip olmama veya teknoloji korkusu, kişisel ve teknik sorunlar, geribildirim olmaması, çalışma şartları ve koşullarının uygunsuzluğu, ailevi sorumluluklar ve problemler, eğitici, yönetici ve teknik desteğin olmaması, demografik faktörler, dil problemleri ve ekonomik nedenler gibi konular e-öğrenen bariyerleri olarak belirtilmektedir. E-öğrenmenin hedef kitlesini oluşturan öğrencilerin akademik başarı elde etmelerinin önündeki engellerin tespit edilerek, bunlara yönelik derslerin tasarlanması ekosistemin bozulmasının önüne geçecektir. Eğitim kurumları e-öğrenme ile ilgili faaliyetlerinde öğrenci ile ilgili oluşan bariyerleri göz önünde bulundurarak öğretim sistem, program, ders ve materyalleri düzenlenmesi kurumun hedeflerini gerçekleştirmesi ve ekosistemin sürdürülebilirliği açısından kritik öneme sahiptir.

Öğretmen: Öğretmen, öğrencilerine istenilen davranışları öğretmede ve öğrenilen davranışları pekiştirmede eğitimin ilk sorumlu (Başaran, 1994: 76), öğrenmeyi

kılavuzlayan ve sağlayan kişidir. Öğretmen görevi, çeşitli öğretim yöntem ve tekniklerinden yararlanarak öğrenme yaşantıları düzenlemek ve istendik davranışların öğrenci tarafından kazanılıp kazanılmadığı değerlendirmektir (Fidan ve Erden, 1984: 76).

E-öğrenmede öğrenci ve öğretmenin fiziki bir ortamda bulunmaması internet ve bilgi iletişim teknolojilerini kapsayan dijital ve sanal ortamlar vasıtasıyla öğrenmenin gerçekleşmesi öğretmen rollerinin de farklılaşmasına neden olmuştur. Hu ve Potter (2012), eğitimcilerin teknoloji bilgisine sahip olma ve etkili kullanabilme, pedagojik bilgilerini sanal ortamlara uyarlama ile içeriği dijital ortama aktarma gibi birçok işlevleri yerine getirmelerinin gerekliliğine vurgu yapmaktadır. Ayrıca, öğretmenlerin e-öğrenme sürecinde deneyim kazanmaları, tecrübelerinin olması da oldukça önem arz etmektedir (Stephenson, 2001: 678). Bu kapsamda e-öğrenme sürecinde öğretmenlerin rolü, öğretim ortamını yönetmek ve öğrencileri yönlendirmek olarak değişmektedir. E-öğrenme sürecinin öğrenen merkezli olması e-öğretmenlerin farklı rollerinin oluşmasına neden olmuştur. Arends (2008)'e göre bu roller; etkin öğretim ortamı yaşantısı, bilim ve sanat olarak öğretim, öğretimin niteliği, öğretimin niceliği ve aktif öğrenme ve öğretmedir. Ayrıca, Sarier (2016: 609-627)'nin yapmış olduğu meta-analiz çalışmasında öğrenci başarısını etkileyen faktörlerden öğretmen ile ilgili olarak lider öğretmen konusunu belirtmiştir. Eğitimcilerin bahsedilen bütün bu rollerinin teknoloji ile desteklenmiş araçlar kullanılarak gerçekleştirilmesinde etkili ve farklı yeterliklere sahip bir e-öğretmen olmalıdır (Gülbahar, 2016: 1868).

E-öğrenmede fiziksel bir sınıf ortamının olmaması, bilgi iletişim teknolojileri vasıtasıyla sunulması öğrencilerin e-öğrenmeye yönelik olarak farklı duyuşsal tepki vermelerine neden olmaktadır. Bu bağlamda öğrencilerin farklı istek ve beklentileri oluşabilmektedir. Öğretmenlerin başarılı olabilmeleri için öğrencilerin istek ve beklentilerini anlayarak bu istek ve beklentilerini karşılayabilmeleri önemli bir konudur. Öğrencilerin e-öğrenmeye yönelik kendi duyuşsal özelliklerini bilmeleri ve öğretmenlerin ise bu konuda öğrencilere rehberlik etmeleri ve bu olumsuz durumlarına yönelik duyuşsal strateji geliştirmeleri konusunda öğretmenlere önemli

görevler düşmektedir. Bu kapsamda iletişim ve etkileşim faktörleri öne çıkmaktadır. Öğrenci beklentilerinin en önemli bölümünü öğrenci ve öğretmen iletişimi, bu iletişimin temelini ise geri bildirim oluşturmaktadır (Richardson vd., 2015: 257).

Pedagojik Konular: Khan, (2005)'e göre e-öğrenmenin pedagojik boyutunu, öğretme ve öğrenme oluşturmaktadır. Bu boyut, içerik analizi, topluluk analizi, hedef analizi, medya analizi, tasarım yaklaşımı, organizasyon ve öğrenme stratejileri ile ilgili konulardır. Böylelikle amaç, hedef kitle ve hedef kitlenin özellikleri, mevcut bilgi seviyeleri, önceki öğrenme deneyimleri, eğitim sürecine ilişkin ihtiyaç ve beklentileri, öğrenme stilleri, iletişim tercihleri gibi bir takım kriterlerin göz önünde bulundurarak öğrenenlerin ihtiyaç ve beklentilerine cevap verilmelidir (Yüzer vd., 2013: 6-41). İçerik tasarımının zayıf, sıkıcı ve monoton olması, bireysel tercihlerinin dikkate alınmaması, zamanında geri bildirim eksikliği, öğrenci-öğrenci iletişimi ile öğrenci-öğretmen iletişimin olmaması, sosyal ve duygusal etkileşimin olmaması, e-posta, sohbet, forum, bülten tahtaları, sesli ve görüntülü iletişime imkân veren uygulamalara ve çeşitli iletişim araçlarına erişilebilir olmaması ile uygun olmayan eğitim materyalleri konuları e-öğrenmede bariyer olarak kabul edilmektedir (Yüzer vd., 2013: 1-41). Bu bağlamda e-öğrenmede içerik, topluluk, hedef, ortam analizleri ile öğretim stratejilerinin ve tasarım boyutlarının değerlendirilerek pedagojik yönü güçlü bir ekosistem tasarlanması oldukça önemlidir.

Teknoloji: E-öğrenmenin bilgi iletişim teknolojileri ve internet vasıtasıyla gerçekleştirilmesi teknoloji boyutunu ön plana çıkarmaktadır. Teknolojinin çok hızlı gelişmesi eğitim alanını da etkilemektedir. Bu alandaki yenilikleri ve gelişmeleri takip ederek organizasyon hedeflerini gerçekleştirecek en doğru aracı bulmak kritik öneme sahiptir. Bunlara ilave olarak e-öğrenmenin teknoloji boyutu, teknolojinin yönetimini de gerektirmektedir. Bu bağlamda yöneticilik ile teknik uzmanlık arasında bağlantı kurma ve teknoloji transferi, teknoloji pazarlaması, teknolojik planlama, Ar-Ge, tasarım, üretim, prototip oluşturma, test etme gibi teknoloji teminine ve teknoloji geliştirme faaliyetlerini de kapsamaktadır (Tekin ve Ömürbek, 2015: 198).

Aşağıda e-öğrenmede teknolojinin altyapı, donanım ve yazılım boyutlarıyla ilgili tek başına veya başka faktörlerle birlikte ortaya çıkabilecek hususlar ele alınmıştır. Planlama ve tasarım aşamasında bu kriterlerin göz ardı edilmemesi ve buna yönelik teknoloji, sistem, ders, program ve materyallerin tasarlanması e-öğrenmenin sürdürülebilirliği açısından son derece önemlidir. Yüzer vd. (2013: 125)' e göre e-öğrenme sürecindeki teknoloji ile ilgili bariyerler;

- Ara yüz ve ekran tasarımı ilkelerine uyulmamış olması,
- Teknolojik altyapının olmaması veya yetersizliği,
- İnternet erişiminin olmaması ya da yetersiz hızda olması,
- E-öğrenme için gerekli nitelikte donanımın olmaması ya da yetersizliği,
- Gerekli bilgisayar programlarının olmaması,
- Yazılımların güncel olmaması,
- İhtiyaç duyulan program, yazarlık araçları ya da sistemlere ilişkin maliyet,
- İhtiyaç duyulan program, yazarlık araçları ya da sistemlerin niteliği ve kalitesi,
- Kişisel ve kurumsal güvenlik kaygıları,
- Güvensiz teknoloji altyapısı ve e-öğrenme ortamına erişimde tutarsızlıklar,
- Kullanılan çoklu ortam materyallerinin kalitesi, uygunluğu ve tasarımı,
- Ara yüz ve görsel tasarım,
- Teknik sınırlılıklar,
- Teknik altyapı, program, yazarlık araçları ya da sistemleri gibi teknolojik unsurların kapasitesine ilişkin aşırı beklenti,
- Hazır programların tasarıma ve çoklu ortam materyallerinin kullanımına ilişkin sınırlılıklar.

Yönetim/İdare/Destek/Finans: E-öğrenme süresince yönetim, idare, destek ve finans konuları kurumun hedefleri ve sürdürülebilirliği açısından önemli bir konudur. Mansell (2006)'ya göre, e-öğrenme yönetişimi bir dizi farklı uygulama ve çalışma kuralı içerebilir. E-öğrenme yönetişimi, kurumun yasal ve etik sınırlar içinde faaliyet göstermesi için e-öğrenme ve organizasyonları ilgilendiren eylem ve yönetmeliklere odaklanmalıdır; ortaklıklar ve çok taraflı anlaşmalar, liderlik, iç ve dış

operasyonların bütün yönleriyle izlenmesi ve raporlanması vb. Darking (2006), yönetişimin dijital ekosistemlerdeki rolünü anlamak için ekosisteme dayalı teknolojilerin ve sosyal ağların sosyal, düzenleyici ve teknolojik yönlerini dikkate almanın önemli olduğunu ifade etmektedir. Chang ve Uden (2008) e-öğrenme yönetişiminin önemli unsurlarını, yapılar, süreçler ve iletişim ile ilişkisel mekanizmalar olarak belirtmiştir. Yapılar; görev ve sorumluluklar, organizasyon yapısı, öğrenme yetkilisi, bilişim yetkilisi, e-strateji komitesi ve yönetim kuruludur. Süreçler ise, stratejik planlama, lisanslama ve düzenlemeler, hizmet anlaşmaları, servis ve teknik yönetim, bilgi güvenliği ve risk yönetimi, altyapı yönetim sistemi, yazılım yönetimi, ağ yönetimi ve kaynak yönetim konularını içermektedir. İletişim ve ilişkisel mekanizmalar boyutunu ise, paydaşlar arasında aktif katılım ve işbirliği, ortaklık ödülleri ve teşvikler ile görevler arası iş iletişimi oluşturmaktadır. Bir e-öğrenme ekosisteminin etkili bir şekilde çalışması için bu üç boyuta uygun bir çerçeve oluşturulması önemlidir (Darking, 2006: 342).

Etik ve Yasal Konular: Günümüzde bilgi iletişim teknolojileri ve interneti eğitim faaliyetlerinde sıklıkla kullanılmaktadır. Günlük yaşamımızın vazgeçilmez olan teknoloji ve internetin çok yoğun kullanımı uyulması gereken birtakım ahlaki kuralları başka bir ifadeyle etik konuları da gündeme getirmiştir. Bu bağlamda, öğrencilerin bu tür davranışlarda bulunmaması için öncelikle öğrencilere etik kavramı öğretilmeli, etik olan ve etik olmayan davranışlar konusunda da hem öğretim elemanının hem de öğrencinin bilinçlendirilmesi gerekmektedir. Etik kavramı ilk çağ Yunan felsefesine uzanan çok eski bir kavram olup, insanlara doğru ve yanlış davranışı öğreten, çevremize karşı sorumluluk bilincinde olmamız gerektiğini, başkalarının hak ve özgürlüğüne müdahale etmeden, saygılı ve ahlaki yaşamamız gerektiğini bizlere anlatan felsefe dalıdır (Akgün ve Özgür, 2014: 1016).

E-öğrenmede etik konusunu farklı yazarlar farklı açılardan ele almışlardır. Lengel (2004)'e göre çevrimiçi etik konusu, bilgisayar ve teknoloji uygulamalarından kaynaklanmaktadır ve bilgisayar mühendisliği bilimini bir araya getirmek için 1974 yılında kurulmuş 100 farklı ülkede 92.000'den fazla üyesi bulunan ACM (Association for Computing Machinery) tarafından geliştirilen etik kurallarına dikkat

çekmektedir. Bu kurallar; topluma ve insan refahına katkıda bulunmak, başkalarına zarar vermekten kaçınmak, dürüst ve güvenilir olmak, adil olmak ve ayrımcılık yapmamak, telif hakları ve patentler gibi mülkiyet haklarına saygı göstermek, fikri mülkiyete gereken önemi vermek, başkalarının mahremiyetine saygı göstermek ve gizliliğe saygı göstermektir.

E-öğrenme etiği üzerine yapılan çalışmaların çoğu, çevrimiçi çalışmanın temel bir sorunu olarak “psikolojik mesafeyi” göstermektedir. Bilgi teknolojisini kullanırken diğer kişiyi göremediğimiz ve duymadığımız için yapılan eylemler daha az kişisellik içerdiğinden etik kuralları çiğneme eğilimindeyiz (Brown, 2008; Akt: Toprak vd., 2010: 79). Fass (1990) e-öğrenmedeki uygun olmayan akademik dolandırıcılık konularını şu şekilde ifade etmiştir; sınavlarda uygun olmayan yardım, çalışmalarda kaynakların yanlış kullanılması, veri toplama ve raporlamada yanlış beyan, akademik kaynakların yanlış kullanılması, başkalarının çalışmalarına saygısızlık etmek, araştırmada insan deneklerinin korunma eksikliği, bilgisayar etiğinin ihlali, telif hakkı ve kopya korumasına bağlılık eksiklik, başkalarına uygunsuz yardım sağlamak ve akademik düzenlemelere uymamak.

E-öğrenme ile ilgili yasal konuların başında fikri mülkiyet hakları gelmektedir. Bunlar; telif hakları, patent ve marka konularıdır. E-öğrenme profesyonelleri tarafından eğitim materyalleri ve içerikler üretilerek küresel çapta dağıtılmaktadır. İçerik dağıtımının bu dinamik yönü, içerik geliştiricileri ve tedarikçileri arasında fikri mülkiyet haklarıyla ilgili oluşturulan ve gönderilen dijital materyaller veya içeriğin sahipliği, kurumların sahiplik sınırları, patent alabilme ve başkalarına ait ders içeriklerini kullanma hakları gibi sorular ve endişeler ortaya çıkarmaktadır (Renner, 2015).

2.9.2. Dış Çevre

Dış çevre olarak yüksek öğretim ve diğer eğitim kurumları, akreditasyon, ilgili yasal konular, içerik tedarikçileri ve teknoloji tedarikçileri konuları ele alınmıştır. E-öğrenme ile ilgili oluşturulan ekosistemin bozulmaması ve sürdürülebilirliği

açısından dış çevreyi oluşturan unsurlar ile ilgili sorunlar ve bariyerlerin bilinmesi ve buna yönelik e-öğrenme sistemlerinin tasarlanması son derece önemlidir.

Yüksek Öğretim ve Diğer Eğitim Kurumları: Türkiye’de uzaktan eğitim hizmetlerinin yasal zeminini 1999 yılında yürürlüğe giren “Üniversitelerarası İletişim ve Bilgi Teknolojilerine Dayalı Uzaktan Yükseköğretim Yönetmeliği” oluşturmaktadır. Bu yönetmelikle üniversitelerarası iletişim ve bilgi teknolojilerine dayalı uzaktan yapılan ön lisans, lisans ve yüksek lisans eğitiminin amaçları belirlenmiştir. Bu yönetmelik ile ders ve programlar, kredilendirme, istemci ve sunucu üniversiteler, kabul, kayıt, sınav, ders geçme, mali hükümler ile yurtdışı alınan derslerle ilgili standartlar belirlenmiştir. Ayrıca günümüz eğitim kurumlarının UZEM açmaları ile ilgili yasal dayanağı oluşturduğundan, üniversiteler bu yönetmelik kapsamında uzaktan eğitim faaliyetlerini yürütmektedirler (Yamamoto ve Can, 2013: 194). Ayrıca, üniversitelerin uzaktan eğitim merkezi ile ders ve programları açma talepleri, YÖK bünyesinde olan “Uzaktan Eğitim Komitesi”nin değerlendirmesi sonucu YÖK genel kurulunun resmî onayı ile gerçekleştirilmektedir. Yükseköğretim kurumlarının birbirleri ile ulusal ve uluslararası alanda işbirliği yaparak akademik ve teknik destek sağlaması, imkânlarını paylaşması, danışmanlık hizmetleri vermeleri ve gerektiğinde akademik personel değişimi yapmaları sürdürülebilirlik açısından son derece önemlidir.

Kalite ve Akreditasyon: Eğitimin teknoloji ile entegrasyonu sonucu eğitim kurumları da bir dönüşüm yaşamış, yüz yüze eğitim programlarının yanı sıra çok sayıda uzaktan eğitim programlarının oluşmasına neden olmuştur. Uluslararası öğrenci hareketliliği, sınırlar ötesi üniversiteler ve küreselleşen dünyada hizmetlerin serbest dolaşımı nedeniyle, uzaktan eğitimde diplomaların tanınması, kalite güvencesi ve akreditasyon uygulamaları ülkeler arasındaki ikili veya çok taraflı ilişkilerde önemli gündem maddelerinden biri haline gelmiştir (YÖK, 2007). Bu bağlamda uluslararası kapsama alanına sahip olan uzaktan eğitim faaliyetlerinin yüz yüze eğitime benzer nitelik ve kalitede eğitim sağladığını belgeleyebilmek ve öğrencilere verilen diploma veya sertifikanın diğer kurumlarda geçerliliğinin sağlanabilmesi için belli kalite standartlarını bünyesinde barındırmalıdır (Tonbuloğlu

ve Aydın, 2015: 55). Akreditasyon, yetkili bir kuruluşun, bir yüksek eğitim kurumunun veya programının kalitesini değerlendirdiği bir süreç sonucunda, kurumun veya programın belirlenen ölçütlere uygun olduğuna karar vermesi ve belirli bir süre için resmi olarak tanınmasıdır (Sanyal ve Martine 2007: 11).

Dünyada açık ve uzaktan öğrenme faaliyetleri ile ilgili kalite güvencesi ve akreditasyon sistemleri gelişme aşamasındadır (Jung vd., 2011: 64). Açık ve uzaktan öğrenme kurumları ve programları birçok ülkede yüz yüze eğitim için faaliyet gösteren akreditasyon kuruluşları tarafından akredite edilmektedir. Bazı kurumlar uzaktan eğitim programları için farklı yöntem ve ölçütler geliştirirken, bazıları ise, yüz yüze eğitimde kullanılan yöntem ve ölçütlerle akredite etmektedirler (Koçdar ve Kapar, 2017: 496). Ülkemizde yükseköğretim kurumlarının uzaktan eğitim programı, uzaktan eğitim merkezi, Açık ve Uzaktan Eğitim Fakültesi açabilmelerinde akreditasyon/kalite güvencesi konuları YÖK bünyesinde bulunan Uzaktan Eğitim Komitesi tarafından gerçekleştirilmektedir (Bakioğlu ve Can, 2013: 228).

Eğitim kurumlarının hedeflerine ulaşmada ve faaliyetlerinin sürdürülebilirliği açısından kalite yönetim sistemlerini kurarak yönetmeleri ve e-öğrenme alanında görevli personel için gerekli yeterlilikler ve mesleki standartların sağlanması gerekmektedir. Kalite yönetim sistemleri, kalitenin başarılı bir şekilde yönetilmesi için sistem yaklaşımıyla hareket etmektedir. Kalite yönetiminin başarılı uygulanması sonucunda işletmelerde maliyetler düşerek, kalite ve verimlilik artmaktadır (Tekin, 2016: 171).

İçerik Tedarikçileri: Bilginin işlenmiş hali olan içerik de bilgi gibi oluşturulmakta, toplanmakta, sunulmakta, düzenlenmekte, depo edilmekte ve yönetilmektedir (Altun vd., 2007). İçerik yönetimi hangi verilerin nasıl düzenlenip kullanıcının erişimine nasıl sunulacağını belirleyen bir sistem bütünü olup, doğru kişilere doğru bilgileri ulaştırabilmek amacıyla kullanılmaktadır (Gökova ve İnceoğlu, 2011: 1101). İçerik Yönetim Sistemleri (İYS) senkron ya da asenkron, animasyon, simülasyon, ses, metin, video, grafik gibi içeriğin tamamen işlenmiş ya da yarı işlenmiş halde dijital ortamda toplanması, erişilmesi ve veri tabanında depolanmasını sağlayan yazılım

uygulamaları olarak tanımlanmaktadır (Robertson, 2003: 1). İçerik yönetim sistemleri kodlama bilgisi gerektirmeden, kullanıcılarına yeni uygulamalar geliştirme imkânı sunmaktadır. Ana özellikleri arasında içerik üretimi, içerik yönetimi, içerik ara yüzü oluşturulması ve öğrenme süreçlerinin yönetimi yer almaktadır. Bu bağlamda içeriklerinin tedarik edilmesi veya geliştirilmesi ile yönetilmesi eğitimin hedefleri açısından son derece önemli bir konu olarak karşımıza çıkmaktadır.

Organizasyonlar kendilerine özgün içerik yönetim sisteminin yazılmasını firmalardan talep edebilirler. Böylece daha özgün ve ihtiyaçları karşılayacak bir içerik yönetim sistemine sahip olabilirler. Ancak piyasada çok fazla İYS'lerinin olması, organizasyonları da seçmede zora sokmaktadır. Bu bağlamda İYS seçimi yapılırken sistem gereksinimleri, güvenlik, teknik destek, kullanım kolaylığı, performans, yönetim, esneklik, İYS özellikleri (çoklu dil desteği, resim işleme özelliği vb.), arama motoru optimizasyonu (SEO–Search Engine Optimization) ve yerleşik uygulamalar gibi özellikler açısından değerlendirerek organizasyonların ihtiyaçlarına yönelik en doğru, hızlı ve tarafsız bir seçim yapmalarını sağlayacaktır (Kartal vd., 2013: 161).

Teknoloji Tedarikçileri: E-öğrenmenin teknolojik boyutunun olması, kurumların teknolojik gelişme ve yenilikleri takip etmeleri ve bu gelişmelere paralel olarak yenilemelerini zorunlu kılmaktadır. Küreselleşmeyle birlikte yeni teknolojinin gelişme ve kullanma hızının artması, ürünlerin ömrünü de kısaltmıştır. Küresel ekonomide bir ürünün ömrü, kısa sürede yerine daha iyisinin ortaya çıkmasıyla birlikte sona erecektir (Tekin ve Ömürbek, 2015: 90). Bu bağlamda, kurumlar çeşitli yöntemlerle teknoloji tedariklerini gerçekleştirmek zorundadırlar. Bu yöntemlerden biriside teknoloji transferidir. Her işletme kendisine uygun teknolojiyi belirleyip transfer etme veya kendisi geliştirmek durumundadır. Bunun için, uygun yatırım planları hazırlayarak, fiziksel donanım, örgütsel tasarım, kalite kontrol ve ürünlerini değişen piyasa koşullarına göre yeniden uyarılma ve kıyaslama için sektördeki en iyi örnekleri bularak onlardan yararlanma yoluna gitmektedir (Tekin ve Ömürbek, 2015). Ayrıca, ortak girişim, lisans anlaşması, uzun dönemli tedarik anlaşması ve diğer yöntemler gibi teknolojik işbirliği de gerçekleştirilebilmektedir.

Her e-öğrenim sistemi, alt yapıyı sürekli güncel tutmak ve geliştirmek, kullanıcıları eğitmek ve ihtiyaç duyduklarında sürekli olarak teknik destek sağlamak için bilgisayar, ağ, iletişim ve BİT uzmanlarından oluşan teknik bir departmana sahiptir. E-öğrenmede teknik desteğinin kesintisiz niteliği, eğitim kurumlarının, hem dış çevre ile rekabet edebilen hem de iç kullanıcı gereklilikleriyle uyumlu sağlam altyapı tesisleri oluşturma açısından çok önemlidir (Nawaz ve Qureshi, 2010: 32). Ayrıca, e-öğrenme projelerinin başarısı genellikle son kullanıcılara sağlanan teknik destek becerilerine ve kalitesine bağlıdır (Gray vd., 2004).

E-öğrenmenin teknolojik boyutu, teknoloji planlama, donanım ve yazılım konularını içerir (Khan, 2005: 15). Dinevski ve Kokol (2005)' e göre herhangi bir eğitim kurumunun e-öğrenme faaliyetlerine destek konusu, içerik, teknoloji ve hizmetler olarak üç unsurdan oluşur. Teknoloji; (1) altyapı (Internet, Intranet veya hibrit dağıtım platformları), çevrimdışı ve uzaktan erişim için imkanları, kullanıcı arayüzleri ve özelleştirme ve kişiselleştirme yetenekleri); (2) Öğrenme içerik yönetimi sistemleri (LCMS) (öğrenme tekliflerinin yönetimi-çevrimiçi içeriğin sunulması, izlenmesi, yönetimi ve raporlanması için seçenekler); (3) Öğrenme yönetim sistemleri (LMS) (beceri sözlükleri, yetkinlik tanımı ve haritalama, performans yönetimi, çalışan gelişim planları, finansal ve faaliyet takibi / raporlama, diğer sistemlerle entegrasyon yetenekleri); (4) Öğrenme teknolojileri (danışmanlık, sohbet ve tartışma forumları, WEB seminerleri, çevrimiçi toplantı ve sınıf oturumları boyutlarından oluşmaktadır (Dinevski ve Kokol, 2005).

Üniversitelerde e-öğrenim ortamı, ağ yöneticileri, web yöneticileri, e-ticaret geliştiricileri ve güvenlik uzmanları gibi teknik personel gerektirir. E-Öğrenim teknik uzmanları için gereken genel yeterlilikler, teknik ekipmanın (yazılım dahil) kurulumu, işletimi ve bakımı, ağ yönetimi ve ağ güvenliğidir. Yerinde teknik destek olmadan, aksaklıklar nedeniyle çok fazla zaman ve para kaybedilmektedir (Tinio, 2002). Bu bağlamda, e-öğrenmede teknoloji ile ilgili tedarikçileri altyapı, donanım ve yazılım şeklinde gruplandırmak mümkündür. Kurumların e-öğrenme faaliyetlerinin sürekliliği açısından kendi içinden veya dış servis sağlayıcıları veya her ikisi de olsun teknik destek konusunda uzman personele ihtiyaçları oluşabilir. Bu

ihtiyaçlarını bazı durumlarda dış kaynak kullanımı ile gerçekleştirmektedirler (Nawaz ve Qureshi, 2010: 36). Teknolojik sürdürülebilirlik, uzun vadede etkili olacak teknolojinin seçilmesini içerdiğinden (Tinio, 2002) kurum hedeflerini gerçekleştirecek en az maliyetle en doğru tedarikçinin seçilmesi, teknik destek sağlanması ve eğitim konuları son derece önemlidir.

2.9.3. Sosyal ve Kültürel evre

E-renme ekosisteminin sosyal ve kültürel çevresi olarak; aile, okul ve toplum konuları ele alınmıştır. Çalışmada ekosistemin parçası olan ğrenci duyuşsal özellikleri nedeniyle de duyuşsal eğitimin önemi ortaya çıkmaktadır. Duyuşsal eğitimin altyapısının oluşturulmasında okul, ğrenci ve aile olarak  ana unsurun önemi ortaya çıkmaktadır (Puurula vd., 2001: 165-186). Ekosistemin bozulmaması ve sürdürülebilirliği açısından aile, okul ve toplum ile ilgili konular detaylı şekilde belirlenmeli ve değerlendirilerek ayrıntılı olarak planlanmalıdır.

Aile: Okulun renme çevresi olarak işlev görmesi için, kendi dışındaki çevreyle ve daha geniş bir toplumla i içe olduğunun farkında olup hedeflerine ulaşmada bu çevreyle olan ilişkilerini geliştirmesi gerekmektedir. Bu çevrelerden birisi de öğrencilerin aileleridir. Anne-babalar sadece öğrencilerin ilk öğretmenleri değil aynı zamanda da eğitimcilerin ortaklarıdır (Kaysılı, 2008. 70). Öğrenmeyi etkileyen aile temelli birçok çalışma mevcuttur. Sarier, (2016)'nın öğrencilerin akademik başarısını etkileyen faktörler ile ilgili yapmış olduğu meta-analiz çalışmasında, ailenin sosyo-ekonomik düzeyi, ailenin eğitime katılımı, aile tutum ve davranışları ile anne ve baba eğitim düzeyi olarak belirtmiştir. Ailelerin çocuklarına yönelik destekleyici tutum ve davranışları eğitim kalitesi açısından önemli görülmektedir. Erken ocukluk ve erişkinlik dönemindeki aile desteği ve ilgisi ile ergenlik yıllarındaki akademik başarı ve okula uyum arasında pozitif yönde ilişki olduğu belirtilmektedir (Carlson, 1999: 91).

Üniversite (Kurum): Bilgi iletişim teknolojilerindeki yaşanan hızlı gelişmeler toplumun bütün alanında bir dönüşüme neden olmuştur. Günümüz eğitim sistemi de bu dönüşüm sayesinde birçok program, ders ve materyallerini elektronik ortama

taşımıştır. Teknolojinin çok hızlı gelişmesi ve bu gelişmelerin takip edilerek, değerlendirilip entegre edilmesi son derece önemlidir. Bu bağlamda üniversiteler ve ilgili yöneticiler teknoloji ile ilgili alt yapılarını hazırlayarak yeni gelişmelere uyumlu olarak kesintisiz eğitim faaliyetlerini sürdürmelidirler.

E-öğrenme ile ilgili olarak yöneticilerin değişime karşı göstermiş oldukları direnç, e-öğrenmenin önemsiz görülmesi ve yararlı olmayacağı görüşü, zaman ve kaynak israfı olarak görme ve bu doğrultuda oluşan kurum kültürü gibi hususlar üniversite yöneticilerine ait bariyerlerden bazılarıdır (Yüzer vd., 2013: 18-22). Sarier (2016)'nın yapmış olduğu meta-analiz çalışmasında okul ile ilgili öğrenci başarısını etkileyen faktörleri okul kültürü ve okul müdürünün liderliği olarak belirtmiştir. E-öğrenmenin kurumsal boyutunu ilgilendiren hususlardan biri de e-öğrenmenin etkinliğine ilişkin hususlardır. Uygulamaların etkinliği ise genellikle teknoloji altyapısı ve içerik geliştirme aşamaları göz önünde bulundurularak yapılan yatırımın geri dönüşü ölçülerek yapılmaktadır (Wagner vd., 2008: 30). Sonuç olarak, üniversiteler, e-öğrenme sistemleri ile ilgili sunulan eğitim faaliyetlerinde teknoloji konularındaki bariyerleri ortadan kaldırarak öğrenci beklentilerine uygun, bireyselleştirilmiş esnek öğrenme sistemleri geliştirmelidirler.

Toplum: Bilgi, toplumların itici gücünü oluşturmaktadır. Günümüzde bilgiye istenilen yer ve zamanda kolaylıkla ulaşılabilmesi bireyin öğrenme faaliyeti açısından da oldukça önemlidir. Bilgi iletişim teknolojilerinin yoğun kullanılması ve bizleri çepeçevre saran ağ yapılanması ile “bilgi çağı”, “ağ toplumu” veya “bilgi toplumu” kavramlarında ifade edildiği gibi “bilgi” ve “teknoloji”nin etkisini yeterince açıklamaktadır. Bilgi iletişim teknolojilerinin ve internetin kullanılmasıyla içerik oluşturma, paylaşabilme gibi eylemler neticesinde toplum odaklı bir öğrenme şekillenmektedir.

Bilgi iletişim teknolojilerindeki yaşanan hızlı gelişmeler, toplumun hemen hemen bütün alanlarını etkilemektedir. Bu değişim sosyal, ekonomik, politik, toplumsal ve eğitim alanlarını da etkileyerek, dünya görüşümüzü şekillendirmektedir. Ayrıca teknolojik gelişmeler toplumsal geliri ve insan sermayesi

yatırımlarını artırdığından, geliri artan ailelerin çocuklarına daha fazla kaynak ayırmalarına neden olmaktadır (Yüzer vd., 2013: 268). Ayrıca, e-öğrenme ile birlikte yaş, zaman ve mekân sınırının olmaması, toplum tarafından desteklenen boyutunun olması, yaşam boyu devam eden bir tutum haline dönüşmüştür (Sığırı, 2013: 182). Toplumunu oluşturan bireylerin eğitilmiş olmaları insan sermayesi birikimini yükselterek, sahip oldukları işgücü verimliliklerini artırmaktadırlar. Bütün bu gelişmeler ise ülkenin gelişmişlik düzeyine, refahına katkı sağlamaktadır.

2.9.4. Ölçme ve Değerlendirme

E-öğrenme ekosisteminin bozulmaması ve sürdürülebilirliği açısından ölçme ve değerlendirmenin önemi oldukça fazladır. E-öğrenmenin değerlendirilmesi, öğrenenlerin, öğretmenlerin ve öğrenme ortamının değerlendirilmesini içerir. E-öğrenme sürecinin her safhasındaki geri bildirim ile ölçme ve değerlendirme sonucu hedefe ulaşamayan olumsuz ve engel durumların değerlendirilmesini müteakip ilgili alanların yeniden düzenlenmesini gerektirir.

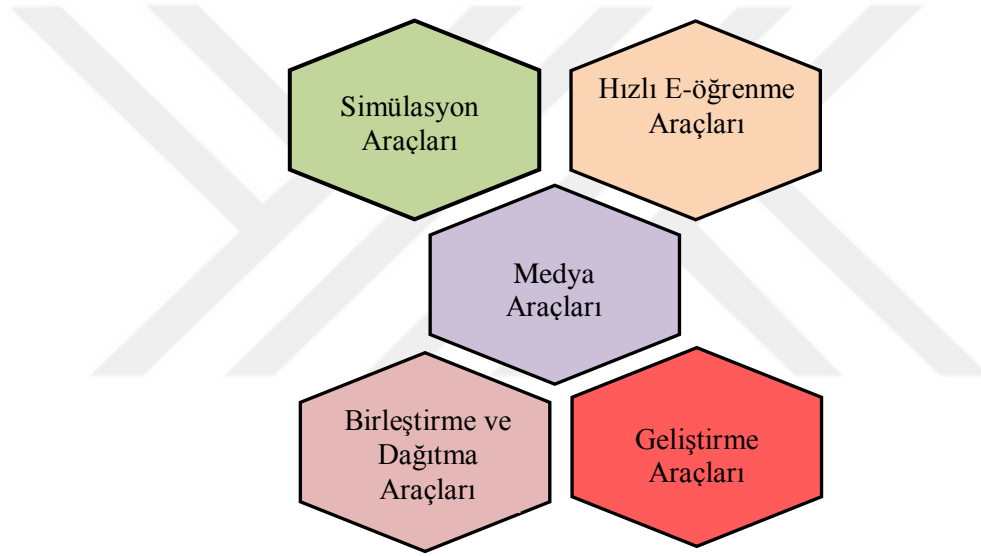
2.10. E-Öğrenmede Kullanılan Güncel Teknolojiler

Günümüzün en önemli iki unsurunu “bilgi” ve “insan” oluşturmaktadır. Nitelikli insan gücü yaratmak ise ancak eğitim ile gerçekleşebilecektir. Teknolojik yenilik ve uygulamalar eğitim sisteminde köklü değişiklikler ve yapılandırmayı da beraberinde getirmiştir. Günümüze kadar çeşitli aşamalardan geçmiş olan eğitim-öğretim sistemi, gelişen teknolojinin de etkisiyle akıllı bir kulvara taşınmıştır.

Günümüz eğitim ve öğretimde BİT araçları geniş ölçüde kullanılmaktadır. Birçok ülke eğitim sistemlerinde bilgisayar, projektör, DVD, video, TV, kamera, akıllı tahta, mobil cihaz, e-kitap ve sanal öğrenme ortamlarını başarıyla uygulamaktadırlar. Günümüz açık ve uzak eğitim sistemlerinde, kişisel bilgisayarlar, cep bilgisayarları, cep telefonları, IP telefon (VoIP), CD-DVD ROM, MP3 çalarlar, 3D sanal dünyalar, IP TV, e-postalar, bloglar, wikiler, sanal sınıflar, eğitsel animasyonlar, chat programları, eğitsel simülasyonlar ve yazılımlar, oyunlar, ansiklopedi ve sözlükler, sohbet ve tartışma formları, ilan panoları, video konferanslar, konu haritaları, ofis araçları, WEB siteleri, çoklu ortamlar, e-kitaplar,

e-portföyler, kavram haritaları, eğitsel oyunlar, canlı video dersleri, podcastlar ve uyumluluk ekleri gibi çok fazla e-öğrenme araçları etkin ve verimli biçimde kullanılmaktadır (Fırat ve Yurdakul, 2007: 19). E-öğrenmenin gerçekleştirilmesinde insan kaynakları ile birlikte yazılım ve donanımlara da ihtiyaç vardır. E-öğrenme araçları olarak nitelendirilen bu araçlar literatürde farklı şekillerde sınıflandırılmıştır. Bruce vd., (2008), e-öğrenme araçlarının toplandığı kategorileri, birleştirme ve dağıtma, hızlı e-öğrenme, medya, simülasyon ve e-öğrenme geliştirme araçları olarak beş boyut olarak sınıflandırmıştır (Şekil 2.4).

Şekil 2. 4. E-Öğrenme Araçlarının Toplandığı Kategoriler



Kaynak: Bruce vd., 2008:7

Khan (2005), uzaktan eğitimin bileşenlerini, teorik kısmın hazırlanması, multimedya bileşenleri, internet araçları, bilgisayar ve depolama (saklama) aygıtları, bağlantı ve servis sağlayıcıları, yetkilendirme/yönetim programları, kurumsal kaynak planlama yazılımları ve standartlar ile sunucular ve ilgili uygulamalardan yedi bileşen ile açıklamıştır. Khan (2005)'e göre uzaktan eğitimin yedi bileşeni;

a) Teorik Kısımın Hazırlanması

- Öğrenme ve Eğitim Teorileri
- Eğitim Strateji ve Teknolojileri

b) Multimedya Bileşenleri

- Metin ve Grafikler
- Ses Dosyaları (Real Audio vb.)
- Video Dosyaları (Quick Time vb.)
- Bağlantılar (Hypertext Links, Hypermedia Links, 3-D Links, Imagesmaps vb.)

c) İnternet Araçları

- İletişim Araçları
 - Senkron: Metin tabanlı (Chat, Mesajlaşma vb.) ve Ses-Görüntü Tabanlı Konferans Araçları
 - Asenkron: E-posta, Abonelik, Haber Grupları vb.
- Uzaktan Erişim Araçları
 - Telnet, File Transfer Protocol (FTP) vb.
- İnternet Navigasyon (Dolaşım) Araçları (Veri Tabanı Erişim, WEB Belgeleri)
 - Metin, Grafik ve Sanal Gerçeklik Modelleme Dili (VRML-Virtual Reality Modeling Language).
 - Plug-in eklentiler.

d) Bilgisayar ve Depolama (saklama) Aygıtları

- Unix, Windows, Macintosh, Linux, DOS, PDAs, Pocket PC Windows vb.
- Hard Disk, CD-ROM, DVD vb.

e) Bağlantı ve Servis Sağlayıcıları

- Modemler (Hub, Switch, vb.)
- Dial-in (Sabit telefon hattı, ISDN vb.) ve DSL, ADSL, Dijital kablolu modem, T1/E1 Hizmet Sağlayıcıları
- Mobil Teknolojileri (Wireless LAN, Wireless WAN, Wireless PAN, vb.)

- Aplikasyon Servis Sağlayıcıları, Hosting Servis Sağlayıcıları, Gateway Servis Sağlayıcıları, İnternet Servis Sağlayıcıları vb.

f) Yetkilendirme / Yönetim Programları, Kurumsal Kaynak Planlama Yazılımları ve Standartlar

- Yazılım Dilleri (HTML-Hypertext Markup Language, VRML-Virtual Reality Modeling Language, XML-Extensible Markup Language, RSS-Rich Site Summary, XSL- Extensible Style Sheet Language, XHTML- Extensible Hypertext Markup Language, CSS-Cascading Style Sheets, WML-Wireless Markup Language, Java vb.)
- Öğrenme Yönetim Sistemleri (LMS-Learning Management System) ve İçerik Yönetim Sistemleri (LCMS-Learning Content Management System)
- HTML Dönüştürücüler (Converters) ve Editörleri vb.
- Yetkilendirme Araçları ve Sistemleri (programlama dillerinden öncesi)
- Kurumsal Kaynak Planlama Yazılımları (Enterprise Resource Planning Software)
- Birlikte Çalışabilirlik, Erişilebilirlik ve Tekrar Kullanılabilirlik Standartları

g) Sunucular ve İlgili Uygulamalar

- HTTP Sunucuları, HTTPD Yazılımı vb.
- Server Side Scripting Languages;
 - JSP - Java Server Pages,
 - ASP - Active Server Pages,
 - ColdFusion,
 - PHP - Hypertext Preprocessor,
 - CGI - Common Gateway Interface
- Wireless Application Protocol (WAP) Gateway.

2.10.1. Bilgisayar ve Öğrenme

Teknolojinin gelişmesiyle birlikte ebat olarak küçülen ve daha ucuz hale gelen bilgisayar ve bu gelişmelere bağlı olarak bilgisayarların ağ teknolojileri ile ağ tabanlı öğrenme ile bütünleşmesi esnek öğrenmeyi daha kolay hale getirmiştir. Bilgisayarlar uzun süredir eğitim ve birçok alan ve uygulamalarda etkin ve verimli biçimde kullanılmaktadır. Günümüzde bilgi iletişim teknolojilerinin gelişimi ve internet vasıtasıyla esnek ve öğrenen merkezli bir yapıya kavuşan öğrenme, öğrencileri istedikleri yer zamanda ağa bağlı bilgisayarları kullanarak kendi bilgi tabanlarını oluşturmalarına yardımcı olacak stratejiler ve araçlar geliştirmelerine imkân tanımaktadır. Sadece öğrenme değil, öğretim de bilgisayarların kullanımından etkilenmektedir. Teknoloji tabanlı ortamlarda eğitim, edinim modelinden katılım modeline kaymaktadır (Collis vd., 2001: 367). Teknolojinin ve teknolojik araçların gelişmesi katılımı da artırmaktadır. Bu bağlamda öğrenmede bilgisayar, bilgi iletişim teknolojileri ve internetin katkısı oldukça fazladır.

2.10.2. Dizüstü Bilgisayarlar (Laptop)

E-Öğrenme ortamının tasarımında dizüstü bilgisayarlar ve cep telefonları gibi kişisel, ağa bağlı cihazların varlığı, ders içeriğinin elektronik ortama taşınması ve sınıf etkinliğinde bilgi dağıtımı ile sanal öğrenme ortamlarının çok büyük etkisi olmuştur. Dizüstü bilgisayarlar ve diğer mobil cihazlar ile birlikte dizüstü bilgisayarların kablolu-kablosuz bağlantı ve taşınabilirlik özellikleri e-öğrenim açısından oldukça önemlidir. Bu bağlamda öğrenciler istedikleri yer ve zamanda öğrenim imkânlarına sahip olabilmektedirler. Ayrıca, öğrenciler, kablolu, kablosuz ağlar üzerinden metin, ses, grafik ve video dosya alışverişi, iletişim kurma, e-posta yönetmek ve ilgili konularda küresel olarak arama yapabilmektedirler. Dizüstü bilgisayarlar, tüm dosyaları, belgeleri, mali kayıtları ve diğer metin tabanlı materyalleri küçük bir makinede taşıma imkânı sağlamaktadır. Yazılım iletişim, yazma, yayınlama ve öğrenmeyi daha kolay ve daha taşınabilir hale getirmiştir. Dizüstü bilgisayarlar öğrencilerin WEB aracılığıyla dünyanın herhangi bir yerindeki kişi, diğer öğrenciler ve öğretmenler ile iletişim konularında fırsatlar sunması

açısından eğitimin her kademesinde etkin bir şekilde kullanılmaktadır (Gunawardena ve McIsaac, 1996: 369).

Geleneksel öğrenmede, öğretmen öğrencilere eşit ve etkili biçimde hitap etmekte güçlük çeker. E-öğrenmede ortamında, kişisel dizüstü bilgisayar kullanımı ile her öğrencinin kendi temposunda çalışmasını, geribildirim yanıtlarıyla kişisel mentorluk, öğrenmeyi geliştiren yazılımlara ve akran işbirliğiyle desteklenmesine olanak tanıyan benzersiz ve güçlü yetenekler sunar (Dunleavy vd., 2007: 446). Böylece, bir öğretmen sınıfta diğer öğrencilerin hızını kesmeden ve yavaşlatmadan farklı özelliklerde ve farklı seviyelerde öğrencilere hitap edebilir.

Üniversitelerde özellikle dizüstü bilgisayarlar yükseköğretimde standart donanım haline gelmiştir (Weaver ve Nilson, 2005: 3-13). Artık günümüz öğrenme ortamında tüm öğrencilerin ve öğretim üyelerinin dizüstü bilgisayarlara sahip olduğu ve tüm binaların WIFI teknolojisine erişimi mümkün olduğu bilinmektedir. Bu bağlamda bilgiye ulaşım için her yerde ve her zaman ulaşılabilirlik veya bulunabilirlik mümkün hale gelmiştir. Brown vd. (1998) her zaman ve her yerden ulaşılabilirlik için cihaz, yer ve zamandan bağımsız (Ubiquitous) öğrenme terimini kullanmıştır. Dizüstü bilgisayar programları ve üniversite kampüslerinde oluşturulan U-öğrenme ortamının olumlu etkilerine dair çok fazla çalışma mevcuttur (Fitch, 2004: 171-181; Partee, 1996: 79-82; Stephens, 2005: 15-16). Dizüstü bilgisayarların fakülte öğrenci etkileşimlerini ve sınıf içi katılımı kolaylaştırabildiğini ve dolayısıyla katılımı ve aktif öğrenmeyi arttırdığını tespit etmiştir. Driver (2002)'ye göre grup projelerinde dizüstü bilgisayarların WEB tabanlı etkinliklerle birleşmesiyle genel sınıf memnuniyetini artırmaktadır. Barak vd. (2006)'ya göre bir WIFI sınıfında dizüstü bilgisayar kullanımının aktif öğrenmeyi geliştirdiğini ve öğrenciler ile öğretmenler arasında etkileşimi teşvik ettiğini ifade etmektedir. Sınıflarda dizüstü bilgisayar kullanımının öğrencilerin motivasyonlarını, ders temelli bilgi uygulama becerilerini ve genel akademik başarılarını artırabileceğini tespit etmişlerdir (Mackinnon ve Vibert, 2002: 127-135; Siegle ve Foster, 2001: 29-37). Dizüstü bilgisayar sınıflarına kıyasla, dizüstü bilgisayar sınıflarındaki öğrenciler, katılım oranlarının artması, öğrenmeye daha fazla ilgi duymaları ve iyi bir performans

sergilemek için daha fazla motivasyon sahip olduklarını bildirmişlerdir (Trimmel ve Bachmann, 2004: 151-158). Yukarıda da ifade edildiği gibi, dizüstü bilgisayarlar ve diğer mobil aygıtlar, öğrencilerin derse katılımını, öğrenci-öğretmen etkileşimi, akademik başarı ve memnuniyet konularında olumlu etkiye sahip olduğu açıkça görülmektedir.

2.10.3. Avuç içi Bilgisayarlar-Kişisel Dijital Asistan (Personal Digital Assistant-PDAs)

Mikro işlemcilerin daha da küçültülmesi, artan gücü ve fiyatlarında ucuzlaması avuç içi bilgisayarlarının büyümesine ve daha fazla kullanılmasına neden olmuştur. Cep telefonu, avuç içi bilgisayarları, tablet, netbook, ipad ve ipod touch gibi mobil cihazlar, dijital günlük, telefon, e-posta erişimi, müzik çalar, ses kaydedici, kamera ve uydu navigasyonu gibi işlevleri birleştiren küçük ve kullanışlı oldukları için sayıları gün geçtikçe artmaktadır. Taşınabilir elektronik cihazlar veya mobil iletişim araçları ile her zaman ve her yerde bilgiye erişilebilmesi ve öğrenmenin gerçekleşmesi olarak tanımlanan m-öğrenmenin temelinde mobil cihazlar bulunmaktadır (Adar vd., 2008: 27). Ancak hangi cihazların “Mobil Cihaz” olarak tanımlanması konusunda tam bir fikir birliği bulunmamaktadır. Mobil öğrenme projelerinde çalışan uzmanlar genelde elektronik el cihazlarını, mobil telefonları, kişisel dijital asistan veya avuç içi bilgisayarlar ve mobil multimedya araçlarını “Mobil Cihaz” olarak tanımlamakta ve bu cihazların mobil öğretim için kullanışlı olarak kabul etmektedirler (Adar vd., 2008: 32).

İstenilen yer ve zamanda bilgiye erişebilme, taşınabilirlik ve kullanma kolaylığı ile esneklik avantajı mobil öğrenmenin en temel özellikleri arasındadır. Mobil öğrenmenin gerçekleşmesinde kullanılan cihazların en büyük özelliğini boyutlarının küçüklüğü ve dolayısıyla taşınabilirliği ile birlikte ekonomikliği oluşturmaktadır. Bu durum öğrencinin her zaman ve her yerde bilgiye erişiminin en büyük nedenidir. Böylece, bireylerin ihtiyaç duyduğu yerde ve zamanda kişisel bilgilerine, e-posta, sosyal ağlara erişilebilmeleri kolaylaşmaktadır. Avuç içi bilgisayarlar gibi mobil teknolojiler, kişinin günlüğünü ve iş akışını organize etmek

ve yapılandırmak için kullanılan araçlar olarak tanımlanmaktadır (Akkerman ve Filius, 2011: 325-341). Ayrıca, mobil teknolojilerin yaygınlaşması sadece öğrenciler tarafından değil aynı zamanda profesyoneller tarafından da el bilgisayarlarının kullanımını artırmıştır. Kişisel avuç içi bilgisayarları (Personal Digital Asistant-PDA), ekonomikliği ve taşınabilirliği nedeniyle hem kişisel hem de mesleki alanlarda yaygın kullanılan cihazlardır. Kişisel bilgisayarların en küçük versiyonu olan kişisel avuç içi bilgisayarları çoğu dizüstü bilgisayarlarda olduğu gibi birçok okulda, diğerleriyle iletişim kurmak, bilgi almak ve veritabanı oluşturmak için kullanılmaktadır (Gunawardena ve McIsaac, 1996: 369). Avuç içi bilgisayarları diğer bilgisayarlar ile kullanılabilmesi için çeşitli protokoller ile standartlaştırılması sonucu, kişisel ağ kesintisiz hale gelir bunun yanı sıra faks, kopyalama ve telekomünikasyon işlevlerini yerine getirebilmektedir.

2.10.4. CD-ROM (Compact Disc)

Kompakt diskler (Compact Disc-CD) ve dijital çok yönlü diskler (Digital Versatile Disc-DVD), veri yazma ve okuma için lazer teknolojilerine dayalıdır. Çok miktarda multimedya eğitim materyalinin depolanabilmesi ve son kullanıcılar tarafından kullanılabilmesini sağlarlar. DVD 17 GB'a kadar bellek kapasitesine sahipken, CD-ROM da bu durum 1 GB'a kadardır. CD-ROM ve DVD tabanlı ürünler çevrimiçi bilgi kaynaklarıyla bağlantılı olabilir. Bu karma yaklaşım, kullanıcıya medya açısından zengin güncel bilgilere erişme imkânı sağlar (Sife vd., 2007: 59).

2.10.5. Ders Yönetim Sistemleri (Course Management Systems-CMS)

Ders yönetim sistemleri, çeşitli etkinlikleri ve ders yönetimi prosedürlerini destekleyen bir dizi WEB tabanlı araç içeren yazılım programı veya entegre bir platformdur (Severson, 2004: 157). Geleneksel sınıf ortamında derse katkı ve destek sağlamak amacıyla ders yönetim sistemleri kullanılarak sanal sınıflar oluşturulabilmektedir. Bu derslerde öğrenciler, öğretmenleri ve sınıfta mevcut herkes ile iletişime geçebilir, ödev alıp-gönderebilir, ders malzemelerine ulaşabilir ve duyuruları görebilirler. Bu sistem öğrencilerin istedikleri zaman ve hızda öğrenmelerini sağlamaktadır. Bu sistemlere, Blackboard, WebCT, eCollege, Moodle,

Desire2Learn ve Angel örnek olarak verilebilir. Ders yönetim sistemlerinin en önemli özelliği, e-öğrenme ortamlarının fiziksel kurumların olmadığı uzak bölgelerdeki potansiyel öğrencilere ulaştırılırken sağlamış olduğu esnekliktir.

2.10.6. Bilgisayarlı İletişim (Computer Mediated Communication-CMC)

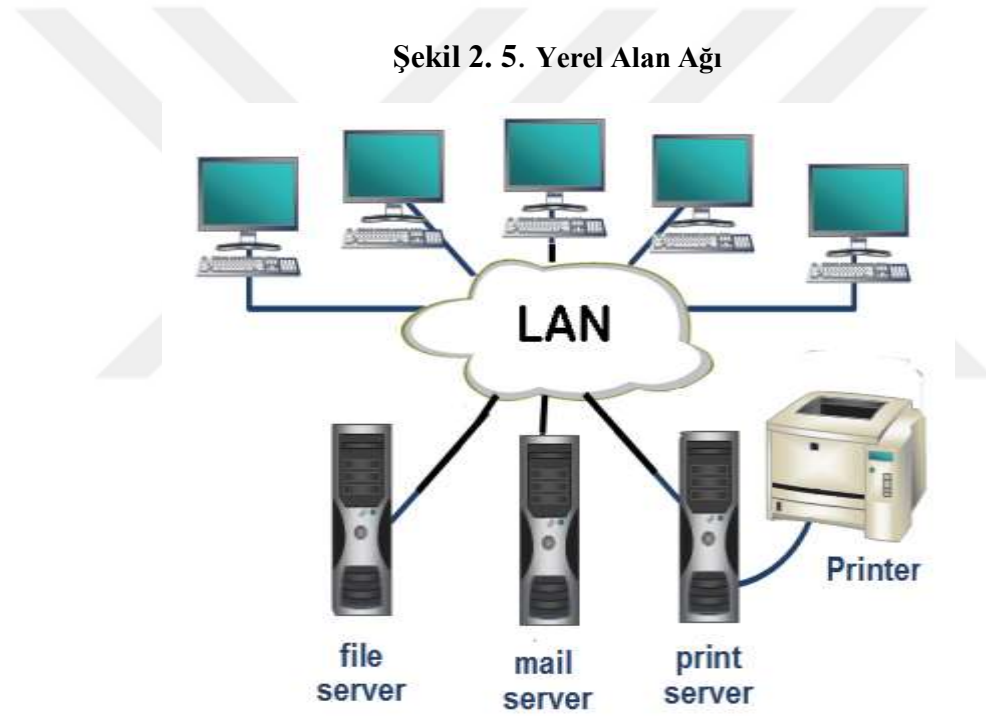
December (1996)'ya göre bilgisayar temelli iletişim, kişilerin mesajları kodlamak, iletmek ve kod çözmeyi kolaylaştıran ağa bağlı telekomünikasyon sistemleri kullanarak bilgi oluşturup bunları değiştirdikleri ve aldıkları süreç olarak tanımlamaktadır. Başka bir ifadeyle herhangi bir metni ya da fikirleri bilgi iletişim teknolojilerini vasıtasıyla çift yönlü aktarılmasıdır. Bilgisayar destekli iletişim, elektronik posta (e-posta), bilgisayar konferansı ve çevrimiçi veritabanları olmak üzere üç tür çevrimiçi hizmeti desteklemektedir. Bu hizmetler, eğitim içeriği etrafında öğrenme toplulukları oluşturmada eğitimciler için oldukça yararlıdır. Öğrencilerin kendi aralarında ve öğrenci ile öğretim üyesi arasındaki e-posta, temel çevrimiçi iletişim biçimini oluşturur. Online veritabanları, öğrencilerin bilgi edinme, kendi bilgi tabanlarını oluşturma ve topluma katkıda bulunma becerilerini artırır. Ağların kullanımına dayanan bilgisayar konferansı ise öğrenmenin tartışma ve fikir alışverişi yoluyla gerçekleştiği ortak çalışma ortamıdır (Gunawardena ve McIsaac, 1996: 370). Bilgisayar temelli iletişim senkron ve asenkron olarak iki şekilde gerçekleştirilmektedir. Senkron iletişime chat ve anlık mesaj örnek olarak verilebilir. Asenkron iletişim ise e-posta, e-posta tabanlı uygulamalar, paylaşılan ağ grubu klasörleri, WEB sayfaları ve veritabanları, tartışma panoları veya formlar ile sıkça güncellenen köprülü WEB sayfaları örnek olarak verilebilir (Warwick, 2017).

2.10.7. Elektronik Ağ (Electronic Network)

Bilgisayar ağı, birden fazla bilgisayarın birbirleri ile kablolu veya kablosuz sistemlerle bağlı olarak veri haberleşmesi ile hem donanım hem de yazılımların paylaşılmasına olanak sağlayan elektronik ortamdır (MEGEP, 2011a: 3). Kablolu ve kablosuz bağlantı şekilleri olan bilgisayar ağı en az bir sunucu bilgisayar (server) ve bir istemci (client) bilgisayar (terminaller), modem veya ethernet (network) kartı, iletişim protokolü vb. iletişim araçlarından oluşmaktadır. Ağ bağlantısına sahip

kullanıcılar sistem sayesinde birçok yazılım ve donanımı paylaşabilmektedirler. Ayrıca, yerel alan ağları (LAN), geniş alan ağları (WAN) ve özel sanal ağlar (VPN) olmak üzere üç çeşittir.

Yerel Alan Ağları (Local Area Network - LAN) : Belirli bir alanda ve belirli bir sayıda oluşturulan ağ çeşididir (MEGEP, 2011a: 7). Yerel alan ağları bilgisayarlar, ağ arabirim kartları, ağ kabloları, ağ trafik kontrol cihazları ve diğer çevresel cihazlardan oluşmuştur (Şekil. 2.5). Yerel alan ağları vasıtasıyla ofis veya bina içerisinde yazıcı, program, dosya paylaşımı ile e-mail ve video konferans uygulamaları kolaylıkla gerçekleştirilmektedir (MEGEP, 2011a: 7).



Kaynak: MEGEP, 2011:5

Geniş Alan Ağları (Wide Area Network - WAN): Kullanıcı sayısının fazla ve geniş bir alanda bulunduğu, farklı bölgelerde olan bilgisayar ve sunucuları içeren yerel ağların birbirleriyle bağlandığı bir sistemdir (Şekil.2.6). Ağlar arası bağlantı fiber optik kablolar aracılığı ile olabileceği gibi uydular üzerinden de sağlanabilir (MEGEP, 2011a: 7).

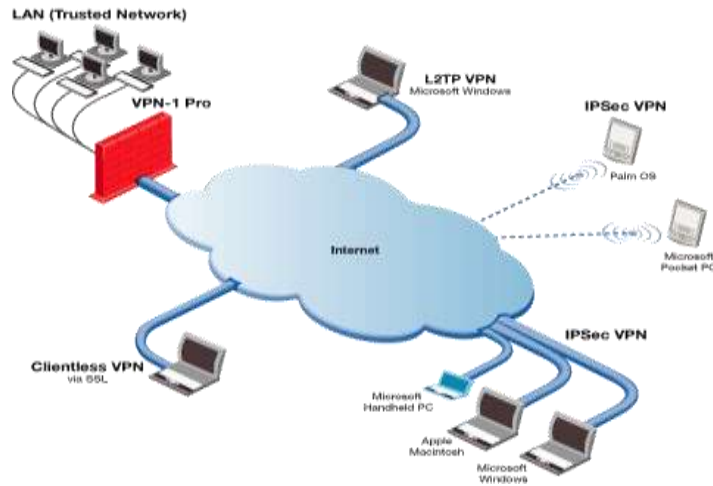
Şekil 2. 6. Geniş Alan Ağı



Kaynak: Protek, 2017

Özel Sanal Ağlar (Virtual Private Network - VPN: Özel sanal ağ (virtual private network), ağlara güvenli bir şekilde uzaktan erişimde kullanılan bir teknolojidir (MEGEP, 2011a: 8). Daha basit bir anlatımla internette bağlı bilgisayar gruplarından oluşur (Şekil 2.7). Bu ağ, yerel bir ağa fiziksel erişimi bulunmayan, dışarıdaki bir kişi tarafından ağ kaynaklarına erişmek için kullanıldığı gibi güvenilmeyen ağlara bağlanırken bağlantıyı şifrelemek ve güvenli hale getirmek için de kullanılır (Ayyıldız, 2014).

Şekil 2. 7. Özel Sanal Ağlar



Kaynak: Ayyıldız, 2014

2.10.8. Kablosuz Ağ (Wireless Network)

Kablosuz ağı, iki veya daha fazla bilgisayar arasında kablo ile oluşturulan ağ yapısı yerine radyo frekans dalgaları ile iletişim ortamı sağlanan yapı olarak tanımlayabiliriz (Şekil 2.8). İstisnalar haricinde kablosuz ağ cihazları birbirleri ile entegreli olarak çalışabilirler. Kablosuz ağ tesisi ise IEEE 802.11 standartlarına göre yapılır. Kablosuz ortamlar, radyo frekans dalgaları (RF Signals), kızılötesi ışınlar (Infrared Data Association –IrDA), mikro dalgalar (BlueTooth) ile bilgi alışverişinde bulunurlar. Kablolulu network sisteminin uygun olmadığı durumlarda kablosuz bağlantı kurmak daha uygun bir seçenektir. Kolay kurulum, esneklik, zaman, maliyet ve sağlamlık gibi birçok avantajının yanında güvenlik, iletişim hızı ve standartlara uyma zorunluluğu gibi dezavantajları da mevcuttur (Ataç, 2008. 8). Günümüzde mobil aygıtların hemen hemen hepsi kablosuz iletişim özelliklerine sahiptir. Bu bağlamda ebatlarının küçük olması ve taşınabilirlik özellikleri nedeniyle mobil cihaz kullanıcılarının sayıları oldukça artmaktadır. Bu avantajı nedeniyle bireyler herhangi bir yerde, herhangi bir zamanda bilgi, resim, ses ve video gibi benzeri ortamlara kesintisiz kolaylıkla ulaşarak paylaşım yapabilmektedirler.

Şekil 2. 8. Kablosuz Bağlantı



Kaynak: Şenay (2016)

2.10.9. Bilgisayarlı Konferans (Computer Conferencing)

Bilgisayar konferansı, bir bilgisayar ağı üzerinden grup tartışmasını kolaylaştırmak için kullanılan özel bir elektronik posta sistemidir. Bu sistemler grup ve çoklu iletişimi desteklemek için bilgisayar temelli iletişimi kullanır. Ayrıca bilgisayar konferans sistemlerinde, mesajlar iletişim zincirleriyle bağlantılıdır ve bu mesajları birey oturum açıp, mesajları okuyup cevaplayan kadar ana bilgisayarda saklanır (Gunawardena ve McIsaac, 1996: 371).

Harasim (1989)'a göre bilgisayar konferansını eğitim için eşsiz bir araç olarak ayıran çoklu iletişim, yer ve zaman bağımsızlığı, metin tabanlı ve bilgisayar aracılı etkileşim olmak üzere beş temel özelliğe sahiptir. Grup oluşturma ve yer esnekliği sunmasına rağmen çevrimiçi gruplar metin tabanlı iletişimi kullandıklarından, yüz yüze bir toplantıda oluşan etkileşimden yoksundur. Ayrıca, işbirlikçi öğrenme ve bilginin toplumsal inşası için bir ortam sağlar. Uzaktan eğitimin gelişim aşamaları da dikkate alındığında, metin içerikli (mesajlaşma) öğrenme zemininden her zaman, her yerde ve her şeyi öğrenme anlayışı ile esnek bir öğrenme anlayışı oluşmuştur.

2.10.10. Sanal Gerçeklik (Virtual Reality)

İnsanlığın tarihsel süreçte geçirmiş olduğu aşamalar dikkate alındığında, ilkel, tarım, sanayi ve bilgi toplumu gibi birçok aşamayı sıralayabiliriz. Bu süreçler, endüstri devrimleri ile tanımlamak mümkündür. Günümüzde bilgi iletişim teknolojilerindeki hızlı gelişme ve internetin de yaygın kullanılmasıyla endüstri 4.0 devrimine tanıklık etmekteyiz. Sanal gerçeklik, endüstri 4.0, nesnelerin interneti, internetin hizmetleri ve fiziksel ve sanal sistemler ile birlikte ortaya çıkmış bir kavramdır. Literatürde sanal gerçeklik ile ilgili farklı tanımlar mevcuttur. “Sanal gerçeklik, bilgisayar ortamında oluşturulan 3 boyutlu resimlerin ve animasyonların teknolojik araçlarla insanların zihinlerinde gerçek bir ortamda bulunma hissini vermesinin yanı sıra, ortamda bulunan bu objelerle etkileşimde bulunmalarını sağlayan teknoloji” (Kayabaşı, 2005: 152) olarak tanımlanabilir. Greenbaum (1992)'ye göre sanal gerçeklik, “insan hareketlerine tepki veren, bilgisayar tarafından üretilen görüntülerle dolu alternatif bir dünyadır.” Coates (1992)'ye göre sanal

gerçeklik, başa monte edilmiş gözlük ve kablolu kıyafetler aracılığıyla son kullanıcının gerçekçi üç boyutlu etkileşime girdiği simülasyon ortamıdır. Ayrıca, daldırma, etkileşim ve katılım olarak üç temel fikir ile karakterize edilmektedir (Pinho, 2004: 83). Bunlar;

Daldırma (Immersion): Daldırma kavramı fiziksel olarak var olma algısı veya bilinç durumunu ifade etmektedir. Kullanıcı bilgisayarın sanal dünyasında gerçek bir hisse sahiptir (Dijital kaskların kullanılması vb.).

Etkileşim (Interaction): Kullanıcı sanal nesnelere idare eder (Dijital eldivenlerin kullanılması vb.).

Katılım (Involvement): Sanal bir ortamın keşfedilmesi, kullanıcının sanal dünyadan biriymiş gibi davranması ve uygulamanın sonucunda doğrudan müdahale edebilmesi, kullanıcının sanal ortamda pasif veya etkin bir şekilde dolaşabilmesi demektir.

2.11. E-Öğrenme Türleri

E-öğrenme çok yönlü, geniş yaklaşımlar ve yöntemleri kapsamaktadır. Literatür incelendiğinde e-öğrenme yöntemleri ile ilgili çok fazla tanım ve gruplandırmanın olduğunu görmekteyiz. Genel olarak, e-öğrenme senkron (eşzamanlı) e-öğrenme, asenkron (eşzamansız) e-öğrenme ve harmanlanmış e-öğrenme olarak sınıflandırılabilir (Liu vd., 2009: 599). Çevrimiçi öğrenme ile ilgili birçok teknoloji mevcuttur. Hiltz ve Turoff (2005)'a göre çevrimiçi öğrenme teknolojilerini yazışma kursları, fiziksel e-posta, basılı materyal, ses kayıtları, bilgisayar destekli talimatlar, senkron (eşzamanlı) ve asenkron (eşzamansız) iletişim, WEB ve multimedya materyali, simülasyon ve oyun, işbirlikli öğrenme, eşzamansız öğrenme ağları, işbirlikçi bilgi sistemleri ve kablosuz ve taşınabilir cihazları kapsamaktadır. İletişim ortamı, öğrenme nesnelere, talep üzerine video, sanal laboratuvarlar, sanal sınıflar, ağ toplantılar, akışlı medya, simülasyon, çevrimiçi değerlendirme ve WEB tabanlı yönetim araçlarını da dahil edilebilir (Roffe, 2002: 40-50).

Eş Zamanlı (Senkron) İletişim: Aynı zamanda öğretmen ve öğrencinin canlı olarak bilgisayar ortamında, sanal bir sınıfta buluşmalarıdır. Senkron iletişim ile zamana bağımlı olarak, aynı mekân ve yüz yüze gerçekleşen eğitim ifade edilmektedir (Biroğul vd., 2010: 362). Program vasıtasıyla öğretmen ile öğrencinin internetten bire bir iletişim kurarak, eğitim-öğretim etkinliklerinin sürdürülmesidir. Eğitim uygulamaları işitsel-görsel konferanslar, internet telefon bağlantısı ve çift taraflı (interaktif) uydu yayınları ile yapılmaktadır (Yereli, 2002: 10).

Eş Zamanlı Olmayan (Asenkron) İletişim: Farklı zamanlarda katılımcıların WEB üzerindeki eğitim modüllerini kendi kendilerine tamamladıkları öğrenme şeklidir. Öğrencinin istediği zamanda *CD-ROM* kullanması ya da sunucu tarafındaki sisteme girmesidir. Her iki durumda da daha önceden hazırlanmış ve kendi içinde etkileşimi olan programlar izlenebilir. Öğretmen-öğrenci arasındaki iletişim ise yazı ile iletişim ve elektronik posta olarak ifade edilebilir. Öğrenci, WEB üzerindeki dersleri kendi tercihleri doğrultusunda kullanabilir ve dersleri kolaylıkla takip edebilir (Uşun, 2006a: 68).

E-Öğrenme, farklı öğretim ortamlarında, eğitimli ya da eğitimsiz, farklı teknolojilerle, farklı öğrenme düzeylerinde, çeşitli öğretim yöntem ve tekniklerle gerçekleştirilebilir. Coldeway (1986), tüm öğretim uygulamalarını zaman ve mekân kavramlarının birleşimine bağlı olarak geliştirdiği ve gruplandığı bir yapı önermiştir (Gülbahar, 2012: 10). Bu yapı Şekil 2.9'da gösterilmiştir. Bu yapılar;

Aynı Zaman, Aynı Yer: Geleneksel öğretim aynı zaman ve aynı yerde gerçekleştiğinden bu yaklaşım öğretmen merkezli öğretme-öğrenme sürecine sahip geleneksel sınıfı ifade eder.

Farklı Zaman, Aynı Yer: Öğrencinin bir öğrenme merkezi veya bilgisayar laboratuvarında öğrendiği durumlardır. Burada öğrenciye farklı zaman dilimlerinde, kendi tercihleri doğrultusunda aynı öğrenme olanağı tekrar edilerek sunulur.

Aynı Zaman, Farklı Yer: Eş zamanlı (senkron) uzaktan öğretim olarak ta adlandırılmaktadır. Öğretim için televizyon veya uydu yayını kullanılabilir.

Farklı Zaman, Farklı Yer: Öğrencilerin farklı zaman ve farklı yerlerde öğrenmesidir. Öğrenciler öğrenecekleri konuyla ilgili olarak istedikleri yer ve zamanda kendilerinin kararı ile eğitim materyallerine ulaşmaktadırlar. İnternet vasıtasıyla WEB ortamında yapılan öğretim örnek olarak verilebilir.

Şekil 2. 9. E-öğrenme Yaklaşımları

EŞ ZAMANLI (SENKRON)				
AYNI YER	Aynı Zaman+Aynı Yer	Aynı Zaman+ Farklı Yer	FARKLI YER	
	Tahta Tepegöz Bilgisayar-Projeksiyon Sistemi Doküman Kamera	Sesli Konferans Tele Konferans Uydu Yayını-TV İnternet-Bilgisayar Sohbet		
	Bilgisayar Destekli Eğitim Çoklu Ortam Uygulamaları CD-ROM,DVD	İnternet-Bilgisayar World Wide Web E-Posta Tartışma Listesi Forum		
Farklı Zaman +Aynı Yer		Farklı Zaman+Farklı Yer	FARKLI ZAMANLI (ASENKRON)	

Kaynak: Gülbahar, 2012:8

2.12. E-Öğrenme Ortamları ve Uygulamaları

Geleneksel yöntemler ve geleneksel sınıf-ders ortamları artan eğitim taleplerini karşılamada yetersiz kalmaktadır. Bilgi çağı, bireyinin bilgiye ulaşarak öğrenme isteği, bilginin çok kısa sürede eskimesi ve yenilenme zorunluluğu, kurumların personellerinin sürekli bilgi ve becerilerini yenileme talepleri sürekli öğrenme konusuna odaklanmakta ve bu durum yaşam boyu öğrenmeyi desteklemektedir. Yaşam boyu öğrenme, bilginin eskimesi ve sürekli yenileme isteği ve bilgi ve becerilerin yenilenmesi ve hemen hemen tüm yaş gruplarına sunulan eğitim fırsatları eğitime talebi artırmaktadır. Bu artan talebe karşın yetişmiş personel ve altyapı yetersizlikleri sebebiyle ancak talebin küçük bir bölümü karşılanmaktadır. Geleneksel eğitimdeki kısıtlar, bilgi ve iletişim teknolojilerin vasıtasıyla zaman ve yer kısıtı olmaksızın ve esnek yapısı nedeniyle uzaktan eğitim yöntemiyle çözüleceği görüşü yaygın hale gelmiştir. Bu bağlamda e-öğrenme bütün bu dezavantajları çözebilecek nitelikte karşımıza çıkmaktadır. İnternet ve bilgi iletişim teknolojilerinin çok hızlı gelişmesi, yaygınlaşması, az maliyetli olması, her yerden ulaşılabilir olması

gibi sebepler sadece insanların yaşam tarzlarını değil kurumları da etkileyerek bir e-dönüşüm süreci başlatmıştır. Eğitimdeki araç, gereç ve ortamlar da teknolojideki bu değişimlere uyum sağlanmak zorunda kalmıştır. Bu gelişmeler öğrenmede WEB tabanlı bir dönüşüm meydan getirerek e-öğrenme ortamlarının gelişmesine olanak sağlamıştır. Günümüzde hemen hemen birçok kurum altyapı, sistem ve programlarını tasarlayarak eğitim materyallerini elektronik ortama taşımışlar ve başarılı uygulamalar gerçekleştirmektedirler. Böylece e-öğrenme, zaman ve yer sınırının olmadığı, kişisel farklılıkların göz önünde bulundurulduğu ve kendi öğrenme becerilerinin geliştirildiği sanal ve esnek bir boyut kazanmıştır. Bilgi iletişim teknolojileri ve internetin eğitim faaliyetlerinde kullanılması sonucu çevrim-içi eğitim (online education), internet üniversitesi (internet university), sanal üniversite (virtual university), etkileşimli üniversite (interactive university), e-üniversite (e-university), e-kütüphane (e-library), e-öğrenci (e-learner), e-öğretmen (e-teacher), sanal sınıf (virtual classroom), e-ders (e-course), e-okul (e-school), e-kütüphane (e-library), e-kitap (e-book), e-sınav (e-exam), e-tez (e-thesis) gibi birçok e-öğrenme faaliyetleri ile ilgili terimler ortaya çıkmıştır.

2.12.1. E-Öğrenci

E-öğrenmenin hedef kitesini oluşturan öğrenciler e-öğrenme ekosistemi içerisinde önemli yapı taşıdır. E-öğrenciyi ise, öğrenim görmek amacıyla elektronik ortamda ders alan kimse olarak ifade edebiliriz. E-öğrenmenin öğrenen odaklı ve esnek yapısı nedeniyle öğrenci öğrenme sürecini yönetebilme ve planlama imkânı elde etmiştir. E-Öğrenciler, kendi ilgi ve becerilerine uygun olarak öğrenmek istedikleri konu içeriği, amacı, süre ve hızı gibi konuları belirleyebilmektedirler. Ancak, e-öğrenmenin odak noktasını oluşturan öğrenci bireysel özellikleri önemli bir konu olarak karşımıza çıkmaktadır. E-öğrenmede öğrenci bireysel özelliklerini dikkate alan bir öğrenme ortamı hazırlanması hem kalıcı öğrenme hem de başarıya katkı sağlayacaktır. Öğrencilerin tercih ve öğrenme stillerine yönelik tasarlanan bir öğrenme ortamı motivasyonu olumlu yönde etkileyerek, öğrencinin eğitime devam ve aktif katılımı, olumlu algı ve başarıyı zincirleme olarak etkilemektedir (Semerci ve Keser, 2013: 103). Bu bağlamda öğrenci duyuşsal faktörleri ön plana çıkmaktadır.

Öğrenciler e-derslere yönelik olumlu duyuşsal özellikler kazandırılması da akademik başarı açısından oldukça önemlidir.

E-öğrenmenin bilgi iletişim teknolojileri vasıtasıyla gerçekleştirilmesi nedeniyle hedef kitlenin bilgisayar ve ilgili teknolojileri kullanma becerileri iyi analiz edilmeli, gerekli durumlarda bilgisayar ve teknoloji eğitimi verilmelidir (Yüzer vd., 2013: 105). E-öğrenme süreci başlamadan önce öğrencilerin eğitime adapte edilmesi, düşünce ve beklentilerinin belirlenmesi, e-öğrenme ile ilgili içeriklerin zenginleştirilmesi, iletişim ve etkileşimin sağlanması, zamanında geri bildirimler ve öğrenenlerin e-öğrenme sürecine aktif olarak katılmalarını sağlayacak uygulamalar öğrenci motivasyonunu önemli ölçüde etkilemektedir (Khan, 2005: 199–200).

2.12.2. E-Öğretmen

Uzaktan eğitimin öğretmensiz bir eğitim olduğu algısı var olsa da öğretmensiz bir eğitim değildir. Öğretmenlerin e-öğrenme ortamı özelliklerinden dolayı geleneksel eğitimdeki rollerinin yanı sıra yeni rolleri de bulunmaktadır. Berge (1995)'e göre, öğretmenler pedagojik, sosyal, teknik ve yönetsel olarak dört rolü bulunmaktadır. Hızal (1983) uzaktan öğretim öğretmenlerini, kitap veya not yazarı, ödev düzeltici ve değerlendirici, uygulamacı, eşgüdümçü (koordinatör), danışman, belletici (monitör), televizyon ve radyo, eğitim teknolojileri, gezici ve tele öğretmenler olarak on başlık altında ifade etmiştir.

Öğrencilerin e-öğrenmede akademik başarı elde etmeleri ve aynı zamanda organizasyonların hedeflerini gerçekleştirmesinde öğretmenlere büyük görev ve sorumluluklar düşmektedir. Ayrıca öğretmenlerde belirli yeterliklerin de olmasını zorunlu kılmaktadır. Çevrimiçi öğretmen yeterlikleri ile ilgili Altınay vd., (2004)'ün yapmış olduğu "Uzaktan Eğitimde Öğrencilerin ve Öğretmenlerin Rollerini" adlı çalışmada çevrimiçi öğretmen yeterlikleri;

- Öğrencilerin bireysel farklılıklarının farkında olabilmeli,
- Kalıcı öğrenmeler için gerçek ve güncel bilgilere sahip olabilmeli,
- Öğrencilere özdenetim duygusu altında araştırma ortamı sunabilmeli,

- Materyalleri öğrencilerin bireysel farklılıklarına göre hazırlayabilmeli,
- Yeni bilgileri ön koşul beceriler üzerine inşa edebilmeli,
- Teknolojik ve iletişimsel becerilere sahip olabilmeli,
- Öğrenme sürecini öğrenci merkezli uygulayabilmeli,
- Öğrencilerde öğrenme sorumluluğu sağlamak için etkileşimli ortam oluşturabilmeli,
- Öğrencilere rehberlik ederek kendilerini geliştirmelerine yardımcı olabilmeli,
- Kalıcı öğrenme için interaktif gruplar oluşturabilmeli,
- İşbirlikli öğrenme ortamı sağlayabilmeli,
- Öğrencilere kılavuzluk ederek uygun geribildirimler verebilmelidir.

2.12.3. Sanal Sınıf

Bilgi iletişim teknolojilerinin gelişmesiyle birlikte elektronik ortama taşınan eğitim materyalleri ile birlikte sanal sınıf ortamları da oluşmuştur. Hsu, vd., (1999) sanal sınıfı, geleneksel sınıf duvarlarının fiziksel sınırlarının ötesinde, öğretme ve öğrenme süreci için aynı fırsatları sağlayan bir sistem olarak tanımlamıştır. Sanal sınıfın oluşturulması, öğrencilerin anlamlı ve yapılandırmacı bir öğrenme ortamı yaratmaları için internetin özelliklerinden yararlanmalarını mümkün kılmıştır (Gabriel, 2004). Bu bağlamda, fiziksel sınıf özellikleri gelişmiş özelliklerle sanal bir sınıfa aktarılmıştır. Fiziksel sınıftan farklı olarak, sanal sınıf öğrenci merkezlidir ve öğrencilere katılım esnekliği sağlar. Sanal sınıfta yaygın olan özellikler arasında çevrimiçi takvimler, çevrimiçi yardım kılavuzları, çevrimiçi not defterleri, sınavlar ve sınavlar ile e-postalar, anlık iletiler, sohbet odaları, tartışma panoları ve dosya transferleri gibi araçlar bulunur. Öğrenme araçları ve öğrenme materyalleri tartışma için fırsatlar içeren bir ortam sağlayarak aktif öğrenmeyi destekler (Yang ve Liu, 2007: 171). Bu, öğrencilerin sanal sınıfta sunulan içerikleri okumaktan daha fazlasını yaparak öğrenme etkinliklerine katılmalarını sağlar (Phillips, 2005: 77-83).

Sanal sınıf programları uzaktan eğitim, simülasyonlar, video konferans, etkileşimli laboratuvar uygulamaları, seminer, çeşitli yazılımların tanıtımları ve çevrimiçi danışmanlık gibi çok farklı alanlarda kullanılmaktadır. Bu tip programlara

internet imkânının olmasıyla her zaman her yerden ulaşmak mümkün olabilmektedir (Albayrak, 2017: 7).

2.12.4. E-Kitap

Bilgi toplumu ile ortaya çıkan toplumsal dönüşüm sonucu bilgiye ulaşma, elde etme, değerlendirme ve muhafazası çok daha kolay hale gelmiştir. Ortaya çıkan bu toplumsal dönüşüm ile eğitim materyalleri de elektronik ortama taşınmıştır. Elektronik ortamdaki eğitim materyallerine en iyi örneği e-kitap oluşturmaktadır. Günümüzde yaygın olarak kabul edilen evrensel bir e-kitap tanımı yoktur (Bennett, 2006: 88). Farklı yazarlar tarafından farklı tanımlar yapılmıştır. Armstrong vd., (2002)'ye göre e-kitap, herhangi bir elektronik metnin-büyüklüğüne ve yapısına bakılmaksızın (sürelili yayınlar da dahil) ekranı bulunan herhangi bir aygıt için (elde taşınabilen veya masaüstü) elektronik (ya da optik) olarak hazır bulundurulmasıdır.

E-kitap ile ilgili paydaşlar, aktif, pasif ve etkileyen paydaşlar olarak ifade edilebilir. Aktif paydaş grupları, yazarlar, yayıncılar, toplayıcılar, kitapçılar, kütüphaneciler, akademisyenler, öğretim görevlileri, öğrenciler ve donanım / yazılım sağlayıcıları olarak belirlenmiştir. Pasif paydaşlar arasında dijital içerik sağlayıcıları, sistem sağlayıcıları ve eğitim kurumları için MLE ve VLE sistemlerinin geliştiricileri yer almaktadır. Etkileyen paydaşlar ise, PA, BA, UKOLN ve JISC gibi meslek kuruluşlarını; BIC ve OpeneBook gibi mesleki standart organları; Nielsen Bookdata ve Bowker gibi ticari bibliyografik bilgi sağlayıcıları; yerel, bölgesel ve ulusal eğitim kurumları, bölümleri ve bireyleri; medya; ve hükümet ve eğitim girişimleri dahil olmak üzere sosyal / politik etkiler sıralanabilir (IISC, 2003).

2.12.5. E-Ders

Geleneksel eğitim-öğretim sürecinin zaman ve mekân kısıtının olması, yeterli öğretim elemanı, derslik, laboratuvar ve eğitim materyallerinin sağlanamaması gibi nedenler eğitim-öğretim sürecinin etkin ve verimli bir şekilde gerçekleşmesine engel olmaktadır. E-öğrenme ise bütün bu sorunları ortadan kaldıracak bir esnekliğe sahiptir. Sınıf tabanlı öğrenmenin bir alternatifi olarak görülen e-öğrenme de dersler,

internet teknolojileri vasıtasıyla, öğretmen ve öğrencinin zaman ve mekân sınırlamasını ortadan kaldırarak bir eğitim fırsatı sunmaktadır.

Öğrenciler, zaman ve mekân kavramın birleşimine bağlı olarak eş zamanlı ya da eş zamanlı olmayan iki türlü eğitim almaktadırlar. Senkron interaktif ders ile farklı yerlerde bulunan öğrenciler belirlenen süre içinde dersleri takip edebilir ve sorular sorabilirler. Asenkron dersler ile öğrenciler istedikleri yer ve zamanda internet aracılığıyla öğretim elemanı tarafından hazırlanan sesli ve görsel ders materyallerine kolaylıkla erişebilirler ve sorularını e-posta ile ulaştırabilirler.

Elektronik öğrenmede öğrenciye bilgi aktarımında öğrencilerin bilişsel, duyuşsal ve psikomotor özellikleri ve bunların yanı sıra eğitimin amacı, öğrenenlerin hazır bulunuşluluk düzeyi ve öğretmenin öğretim biçimi gibi pek çok faktör etkili olmaktadır (Vesel, 2005). E-öğrenmede geleneksel eğitimdeki gibi yüz yüze iletişim olmadığından öğrencinin derse karşı tutumu gözlenememekte ve bilgi aktarımı gerçekleştirilememektedir. Bu nedenle tasarlanacak program ve ders içeriklerinin iletişim ve etkileşimi artıracak biçimde görsel, ses ve videolarla desteklenmesi, sınıf topluluğu hissi oluşturmaya, istenilen yer ve zamanda erişebilir olması ve derslerden ayrılmaları önleyecek şekilde tasarlanması e-ders sürecinin etkin ve verimli biçimde tamamlanmasını sağlayacaktır. Çoklu ortam içerikleriyle desteklenmiş materyaller, bireylerin kavrama gücünü, tutum ve motivasyonu olumlu bir biçimde etkilemektedir (Fischer, 2007: 91; Sharma vd., 2016: 103-105). Bu bağlamda, elektronik öğrenme süresince iyi tasarlanmış ve çoklu ortam içerikleriyle desteklenmiş eğitim materyalleri çok önemli bir konu olarak karşımıza çıkmaktadır.

2.12.6. E-Sınav

Sınav içeriğinin internet kullanılarak dağıtıldığı, analiz ve rapor edildiği bir yöntem olan çevrimiçi sınavlar e-öğrenmede ölçme ve değerlendirmenin en önemli konusunu teşkil eder. Öğrencilerin akademik başarısını ölçmek ve aynı zamanda e-öğrenme ekosistemi ile ilgili sorunların ortadan kaldırılması veya gerekli güncellemelerin yapılması açısından değerlendirme zorunludur. Günümüzde eğitim ile ilgili tüm materyal, ders ve programların elektronik ortama taşınmış olması

elektronik sınavları (e-sınav), web tabanlı sınav ya da çevrimiçi sınavları da beraberinde getirmiştir. Öncelikle, kalabalık sınıflardaki geleneksel değerlendirme yöntemleri eğitmenler üzerinde ciddi bir yük oluşturabilir (Mercier vd., 2004: 129-132; Kim, 2005: 21). Birçok çalışma, sınıfta bilgisayar kullanmanın, öğrencilerin başarısı ve öğrencilerin motivasyonu gibi öğrenme ortamının çeşitli yönleri üzerinde test etmenin etkilerine odaklanmıştır (Alzu'bi, 2015: 207). Chua (2012), bilgisayar tabanlı testin iç ve dış geçerlilik açısından daha güvenilir olduğunu ve test süresinin kısaldığı ve katılımcıların motivasyonunu arttırdığını tespit etmiştir. Weiss ve Betz (1973), uyarlamalı testlerin test süresini önemli ölçüde azaltabileceği ve aynı zamanda geleneksel kâğıt ve kalem testlerinden daha yüksek güvenilirlik ve geçerlilik puanları getirebileceği sonucuna varmıştır.

Organizasyonlar sahip oldukları e-öğrenme sistemleri ile e-sınav uygulamalarını başarılı biçimde gerçekleştirerek çok hızlı sonuçları elde edebilmektedirler. Ülkemizde de uygulanan e-sınavlara örnek olarak elektronik yabancı dil sınavı (e-YDS) ve motorlu taşıt sürücü kursiyerleri sınavları örnek olarak verilebilir. Yağcı vd., (2015)'e göre çevrimiçi sınavların avantajları;

- Öğrencilere zaman esnekliği sağlar,
- Veriler hızlı toplanır,
- Sonuçlara hızlı bir şekilde ulaşılır,
- Maliyeti azaltır,
- Öğretmenlerin yükünü azaltır,
- İstatistiksel dönüt almır,
- Ölçme hatalarını azaltır,
- Geniş soru havuzları oluşturulabilir,
- Sorular kolaylıkla güncellenebilir,
- Veri analizinin yapılmasıyla güvenilirliği artar,
- Test soruları tekrar kullanılabilir,
- Sınavlar kolay değerlendirilir,
- Video, ses, resim vb. çoklu ortamlar kolaylıkla eklenebilir,

- Yeni öğretim yaklaşımlarına uygundur.

Yukarıda ifade edilen avantajlarının yanı sıra donanım ve erişimden kaynaklı süre problemi, öğrencilerin temel test stratejilerinden yoksun kalması, sistem hatası, öğrenciye ek maliyeti, bilgisayar ve internet erişimini gerektirmesi, güvenlik, kopya veya başka öğrencinin sınava girme riski ve iletişim gibi dezavantajları da mevcuttur (Yağcı vd. 2015: 271).

2.12.7. E-Kütüphane

Bilgi kaynaklarının çeşitliliği ve sürekli yenilenmesi, bilgi iletişim teknolojilerinin çok hızlı gelişmesine paralel olarak geleneksel kütüphanelerin yapı ve hizmetlerinde değişikliğe gitmelerine sebep olmuştur. Kullanıcılarına mekân ve zamandan bağımsız olarak 7/24 kullanım hizmeti veren e-kütüphanelerin sayısı her geçen gün artmaktadır. İnternetin ve elektronik yayıncılığın yaygınlaşması nedeniyle fiziksel kütüphane binalarına gelenlere ve uzaktan erişim ile de hizmet sunmaktadırlar. Elektronik kütüphaneler bilgisayar ve internet vasıtasıyla genellikle online dizinler, tam metin tarama ve erişim gibi çeşitli hizmetleri sunabilmektedirler. En önemli özelliği ise, bilgi depolama ve erişim için çok geniş elektronik ortam kullanımına doğru belirgin bir hareketi olmasıdır (Subaşıoğlu, 2001).

Bilgi teknolojilerinin gelişmesine paralel olarak kütüphanelerin sunmuş oldukları hizmet çeşitliliği de artmaktadır. Kütüphaneler danışma ve ödünç verme hizmetinin dışında elektronik kaynaklar, dijital içerik taşıyıcılar ve WEB keşif araçları gibi yeni nesil hizmetlerde sunmaktadırlar. Bunlara ilave olarak dünyada kullanılan e-kütüphane çalışmalarında verilen hizmetler genel olarak kitaplar, dergiler, magazinler, haritalar, resimler, TV ve radyo online izleme ile ses ve hareketli görüntülerden oluşmaktadır (Akçayol vd., 2005: 45). Üniversiteler elektronik kaynaklar için büyük miktarlarda ücret ödemektedirler. Bu nedenle kullanıcılara sürdürülebilir hizmet sunmayı, her zaman ve her yerden ulaşılabilir olmayı amaç edinen kütüphaneler, tüm hizmet ve olanaklarından en hızlı ve en güvenli biçimde kullanıcılarını yararlandıracak sistemler ve altyapılar kurmak,

güncel teknolojileri takip etmek ve uygulamak ve bulut bilişimden daha fazla yararlanmak zorundadırlar (YÖK, 2014). E-kütüphanelerin temel hedefi sağlamış oldukları kaynaklardan çok fazla kullanıcıyı en etkin ve etkili şekilde yararlandırmaktır. Ayrıca, kütüphaneler, bilişim teknolojilerinin en hızlı uygulayıcısı konumundadırlar. Bu kapsamda kütüphaneler, gelişen yeni WEB teknolojileri vasıtasıyla sahip oldukları elektronik ve basılı kaynak sayılarını artırarak, her zaman her yerden kolaylıkla ulaşılabilir duruma getirmektedirler. İşlevsel bir e-kütüphanede kaynak sorgulama, online okuma ve çıktı alabilme, yayın takibi, kaynak kullanımı, kaynakların diğer yayın ortamlarından sorgulama gibi hizmetleri sunması gerekmektedir (Gürdal ve Bulgan, 2008: 45-54).

Modern e-kütüphanelerde, kütüphaneler arası bilgi akışı için L2L (Library-To-Library) iletişim protokolü yaygın bir şekilde kullanılmaya başlanmıştır. Ortak kaynak kullanımının en yaygın örneği olan L2L iletişim protokolü, birçok e-kütüphanenin büyük bir e-kütüphane yapısı içinde birleştirilmesini sağlayarak birbirleriyle iletişim içinde olan e-kütüphaneler kaynaklarını paylaşabilmektedirler (Akçayol vd., 2005: 46). E-kütüphanelerle ilgili en önemli konuların başında kullanılacak olan bilişim altyapısı gelmektedir. Kısacası, e-kütüphaneler profesyonel personel tarafından, uluslararası standartlara uygun, birlikte çalışabilirlik ve uyum sağlayabilme özelliklerine göre tasarlanmış, enerji kesintisi, acil durum yönetimi ve yedekleme konularında önlemleri içeren bilişim altyapısına uygun olarak oluşturulmalıdır.

2.12.8. E-Üniversite

Ülkelerin gelişmişlik düzeyleri, üretmiş oldukları bilim ve teknoloji ile ölçülmektedir. Bilim ve teknoloji üretmenin tek yolu eğitim ile mümkündür. Mevcut bilgiler hızla eskimektedir. Bu yüzden bilginin güncellenmesi çok önemli hale gelmiştir. Dünyada, bilgi ve iletişim teknolojilerindeki hızlı gelişim ile eğitimde de sanal uygulamaların başlamasına yol açmış ve e-üniversiteler ortaya çıkmıştır. Özellikle yüksek eğitimdeki kapasite yetersizliği, kişilerin sürekli bilgi, becerilerini yenileme ya da öğrenme isteği (yaşam boyu öğrenme felsefesi) ve çalışanların eğitim

talebi gibi nedenler sanal üniversite uygulamalarını cazip hale getirerek yaygınlaşmalarını sağlamıştır.

E-üniversiteler, eğitim-öğretim amacıyla kullanılan fiziksel binaları bulunmayan; gerçek üniversitelerin sanal bir modeli olup, tüm öğrenme ve yönetim hizmetlerini internet ve bilgisayar ağları aracılığıyla tümleşik biçimde sağlayan örgütlenmelerdir (Cebeci, 2004: 75). E-üniversite zaman ve mekân sınırlamasını ortadan kaldıran esnek yapısı nedeniyle eğitim öğretim hizmetlerinde ciddi fırsat eşitliği sağlamaktadır. Bu bağlamda e-üniversite, çalışan, engelli, hamile bayanlar, evden çıkamayanlar ve üniversiteye gitme zamanı ya da maddi sıkıntıları olanlar için çok büyük fırsatlar sunmaktadır. Ayrıca, eğitim giderlerinin azalması kısacası düşük maliyetli olması e-üniversiteleri daha da cazip hale getirmektedir. E-üniversitelerin sunmuş olduğu hizmetler, farklı biçimlerde çevrim-içi öğrenme içerikleri, çevrim-içi birlikte çalışma ortamları, sanal merkezler, elektronik kütüphaneler, yönetsel işlevler, eşzamanlı ve eşzamansız iletişim için etkileşimli araçları kapsamaktadır (Cebeci, 2004: 77).

E-üniversiteler de birçok özellik ve kriterlere göre sınıflandırılmaktadır. Georgieva vd. (2003)'e göre e-üniversitelerin sınıflandırılması aşağıda gösterilmiştir. Buna göre e-üniversiteler, coğrafik ölçek, eğitsel ve yönetsel biçime göre, hedef kitleye göre ve kapasitelerine göre dört bölümde incelenmiştir.

1. Coğrafik ölçeğe göre:

- Küresel Sanal Üniversiteler
- Ulusal Sanal Üniversiteler
- Bölgesel Sanal Üniversiteler
- Kurumsal (Sanal Üniversiteden diğer sanal Üniversiteye)

2. Eğitsel ve yönetsel biçimine göre

- Öğrenme kalitesine odaklananlar

- Ticari amaç için kurulanlar
- Birleştirilmiş ya da iki uygulamalı (Geleneksel ve Uzaktan öğretim) olanlar.
- Sanal Kampüsler

3. Hedef kitleye göre

- Geniş kapsamlı (universal)
- Mesleki (Askeri, ekonomi, sağlık vb.)
- Şirketler (Price Waterhouse Sanal Üniversitesi bir şirketin eğitim ihtiyaçları için kurulmuştur).

4. Kapasitelerine göre

- Küçük (20 derse kadar)
- Orta (20 - 2000 ders)
- Büyük (2000'den fazla ders)

E-üniversiteler, geleneksel ve uzaktan öğrenme olarak harmanlanmış veya karma model olarak adlandırılan şekilde de çalışabilmektedir. Bu durumda, bazı dersler ve bazı yönetsel işlemler çevrim-içi olarak gerçekleştirilmektedir, ancak öğrenciler belirli zaman ve sürelerde üniversite ortamında bulunan laboratuvar ya da uygulama alanlarında pratik çalışma ve uygulamalar yapabilmektedirler. Üniversitelerin şirketlerle ortaklıklar oluşturduğu bu karma modelin daha yaygın hale gelmesi beklenilmektedir (Cebeci, 2004: 79).

2.12.9. Sanal Üniversite

E-dönüşüm süreciyle birlikte geleneksel eğitim yapısı dijital ortama taşınmıştır. Öğrenciler kampüse gelmeden internet üzerinden kayıt işlemlerini, öğrenci işleri ile ilgili etkinliklerini, müfredat ve programlara erişimi, ders seçim ve

kaydını, derslere katılımı ve kütüphane kaynaklarına erişimlerini kolaylıkla yapabilmektedirler. E-dönüşüm süreci, yüksek öğrenimdeki kapasite sınırlılığı ve çalışanların eğitim talebi sanal eğitim uygulamalarının ortaya çıkmasına neden olmuştur. İnternete dayalı olarak ortaya çıkan e-öğrenme kavramı dijital üniversiteler ve sanal kampüsleri ortaya çıkarmıştır. Sanal üniversite, ağ üzerinden gerçek üniversite modellenmesi VRML (Virtual Reality Modelling Language - Sanal Gerçeklik Modelleme Dili) ile tamamen sanal ortamda faaliyetlerini sürdürmektedirler (Cebeci, 2004: 79). E- öğrenme odaklı üniversiteler genel olarak çevrim-içi eğitim, internet üniversitesi, sanal üniversite, etkileşimli üniversite ve e-üniversite gibi birçok terimler ifade edilmektedir. Ancak, e-öğrenme odaklı üniversite oluşumları farklı terimlerle tanımlanmakla birlikte, “e-üniversite” teriminin kullanılmasının daha doğru olacağı söylenebilir. Çünkü sanal üniversite terimi daha çok VRML (Sanal Gerçeklik Modelleme Dili) ile gerçek dünyanın sanal modellenmesini ifade eden bir terim olarak kullanıldığı da görülmektedir (Cebeci, 2004: 77). Karasar (2004)’e göre sanal üniversite girişimleri geleneksel eğitim veren üniversitelerin yerini almaktan ziyade alternatif bir eğitim sunmayı ve eğitime katkı sağlamayı amaçlamaktadır.

2.13. Öğrenme ve Öğrencilerin Özellikleri

Öğrenenlerin öğrenimi ve özellikleri, öğrenme stilleri, tutumlar, kişilik, kontrol odağı, motivasyon ve yıpranma konularını içerir. Yapılan literatür çalışmaları, bilişsel stil, kişilik özellikleri ve öz-yeterliklerin bir kombinasyonunun uzaktan eğitim programlarında başarının belirleyicisi olduğunu belirtmektedir (Gunawardena ve McIsaac, 1996: 375). Başarının belirleyicileri olarak görülen bağımsızlıktan başka özellikler, yüksek kişisel beklenti ve kendine güven (Laube, 1992: 2-9), akademik başarı (Coggins, 1988: 25-37; Dille ve Mezack, 1991: 24-35) ve harici kontrol odağı (Baynton, 1992: 17-31) olarak belirtilmektedir. Akademik kalıcılığı etkileyen bir başka motivasyon, istihdam olanaklarını artırma arzusudur (Von Prummer, 1990: 2-6). Araştırmalar, uzaktan eğitim programlarında akademik başarı için kişisel (öğrenme stili gibi), çevresel ve sosyal faktörler kombinasyonunun dikkate alınması gerektiğini belirtmektedir (Gunawardena ve McIsaac, 1996: 375). Canfield (1983),

öğrenme stillerini tercih edilen koşullar, içerik, mod ve beklenen puanlardan oluşan kavramsallaştırılmış bir öğrenme stili envanteri geliştirmiştir. Bu bilginin eğitimcilerin uzaktan eğitim alacak öğrencilere ders planlama konusunda yardımcı olabileceğini belirtmiştir. Bireysel öğrencilerin öğrenmeye nasıl yaklaştıklarının anlaşılması, uzaktan eğitimcinin öğrenme stillerini görmesini ve ders sunumlarını buna göre planlama veya ayarlamasına yardımcı olmaktadır. Ders sunum stili öğrencilerin öğrenme stiliyle uyduğunda öğrenciler dersten daha memnun kaldıklarını bildirmektedirler. Çinici (2006)'ya göre uzaktan eğitime katılan öğrencilerin ortak özellikleri şunlardır;

- Uzaktan eğitim öğrencilerinin birçoğu yetişkin ve belirli bir işe sahiptirler.
- Uzaktan eğitim öğrencileri daha iyi bir iş imkânı için öğrenim derecesi (yüksek lisans gibi) elde etmek veya genel eğitim düzeylerini artırmak amacıyla eğitime katılmaktadırlar.
- Uzaktan eğitimde öğrenci genellikle farklı bir mekânda ve kendi başınadır. Doğrudan temas veya diğer öğrencilerle yarış halinde olmak gibi öğrencinin yedi motivasyonunu sağlayan faktörlerden, hazır bulunan eğitmenin anında desteğinden ve çalışma esnasında ortaya çıkabilecek gerçek ihtiyaçlara ve zorluklara dikkat çekilmesi hususlarından yoksundur.
- Uzaktan eğitime katılan öğrenciler ve eğitmenler geçmişleri ve günlük yaşamları ile çok az ortak noktaya sahiptirler ve bu da öğrenci-öğretmen diyalogunun daha uzun sürede gelişmesine sebep olmaktadır. Yüz yüze iletişimin olmaması nedeniyle öğrenciler öğrenme süreçlerinde rahat hissetmemektedirler.
- Uzaktan eğitim uygulamalarında teknoloji genellikle iletişimin gerçekleşerek bilginin aktığı bir ortam görevi yapmaktadır.

Günümüzde multimedya ile yürütülen öğrenci ve dağıtım medyasının etkileşimini inceleyen birçok çalışma yürütülmektedir. Bu çalışmalar, öğrencinin bireyselleştirilmiş öğrenme materyallerinin geliştirilmesi için sanal ve asenkron ortamlarda öğrenme ve problem çözme konularına odaklanmaktadır. Örneğin, Jasper deneyinde matematik problemleri zenginleştirilmiş görsel içerikli videodisk ile

gerçek dünyaya bağlanmıştır. Bu çalışma, zengin ses ve görsel imgelerinin canlandırılmasına izin veren videodisk niteliklerinin öğrencilerin problem çözme yeteneklerini artıracığı hipotezine dayanıyordu. Araştırma sonuçları, sadece Jasper problemlerini çözmede değil, benzer ve ilgili problemleri tanımlama ve çözmede, video temelli grup için önemli gelişmeler sağlamıştır. Zengin video tabanlı format içeriği problem çözümü için gerçek bir dünya içeriği sunduğu belirlenmiştir (Haneghan vd., 1992: 245). Benzer bir şekilde, “Young Children’s literacy” projesi, dinleme ve anlatım için zihinsel model oluşturma becerilerinin inşasını desteklemek için Vygotsky iskele yaklaşımını kullanmaktadır (Vanderbilt, 1991). “Jasper” ve “Young Children’s literacy” projesi gibi programlar, üst bilişsel stratejileri geliştirmek ve eleştirel düşünmeye katılmak için güçlü duyuşsal ortamlar sağlamaktadır. Soyut düşünme becerilerini öğretmeye yönelik bu bilişsel yaklaşımlar, çoklu ortam programlarının tasarımında ve geliştirilmesinde verimli bir zemin oluşturmaktadır. Salomon vd. (1991: 6), akıllı teknoloji ile öğrencinin performansını etkileme potansiyeline sahip olan öğrenen arasındaki işbirliğine dayalı bilişsel süreci tartışmaktadırlar. Bu yeni öğrenme ortamları uzaktan eğitim uygulamaları olup, araştırmacıların “Bu ortamlar bilişsel etkinlikleri nasıl artırıyor?” ve “Etkili eğitim için etkileşimli materyalleri tasarlarken hangi kişisel öğrenme stili faktörleri önemlidir?” gibi sorulara odaklanmalarını gerektirmektedir (Gunawardena ve McIsaac, 1996: 376).

2.14. E-Öğrenmede Etkileşim

Etkileşim hem geleneksel eğitimde hem de uzaktan eğitimde öğrenmenin en önemli bileşenlerinden biri olarak kabul edilmiştir. Etkileşim, çevrimiçi öğrenmenin kişi ve kuruluşların herhangi yer ve zamanda birbirleriyle doğrudan iletişim kurma olanağı olarak tanımlanabilir. TDK (2017a) etkileşimi, birbirini karşılıklı olarak etkileme işi olarak belirtmiştir. Uzaktan eğitimde etkileşimin kavramsal çerçevesini inceleyen çok fazla çalışma yapılmıştır. Bates (1995) etkileşimi, etkileşim zamanı ve etkileşim kavramı açısından eşzamanlı, eşzamansız, kişisel ve sosyal etkileşim olarak sınıflandırmıştır. Ayrıca, farklı eğitim hedeflerine ve ihtiyaçlarına farklı etkileşim türleri gerektiğini savunmuştur. Paulsen (1995), bilgisayar aracılı iletişim ortamında

tek başına, bire bir, birçok ve çok-çok etkileşim olarak dört tür etkileşim üzerinde durmuştur. (Moore, 1993; Moore ve Kearsley, 2012), eşzamanlı ve eşzamansız gerçekleştirilen öğrenci-içerik, öğrenci-öğrenci ve öğrenci-öğretmen etkileşimi olarak üç tür etkileşim arasındaki ayrıma dikkat çekmiştir. Hillman vd. (1994) öğrencinin uzaktan eğitim ortamında ortamla etkileşime girmesi gerektiğini kabul eden öğrenci-arayüz etkileşimini ilave etmiştir. Çevrimiçi etkileşim türlerine odaklanan Moller (1998), WEB tabanlı etkileşimde öğrenciler ve öğretmenler arasındaki etkileşim yoluyla sağlanan akademik topluluk, akran etkileşimi ya da işbirlikçi çalışma yoluyla sağlanan entelektüel topluluk ve ara dönem boyunca geliştirilen kişilerarası topluluk olarak üç sanal topluluk tanımlamıştır.

Moller (1998), WEB tabanlı etkileşim konusunda üç tür etkileşimin ön plana çıktığını belirtmiştir. Birincisi, öğrenciler çevrimiçi materyalleri incelediğinde ve öğrenciler eğiticiden görev odaklı geribildirim aldığı anda akademik etkileşim oluşur. Bu tür etkileşim içerik merkezlidir. Akademik etkileşim, öğrencinin çevrimiçi materyalleri okurken veya görev odaklı öğrenme faaliyetlerine katıldığı zaman WEB tabanlı etkileşim türüdür. İkincisi, işbirlikçi etkileşim, öğrenciler öğrenimleri ile ilgili sorunları tartışırken veya problemleri birlikte çözerek ortaya çıkmaktadır. Görev odaklı bir öğrenme ortamında bu tür bir etkileşim teşvik edilmekle birlikte, sosyal boyuta da sahiptir. Üçüncüsü, özellikle öğrenciler öğretmenlerden veya akranlarından kişisel teşvik ve motivasyon yardımıyla sosyal geri bildirim aldığı anda kişilerarası veya toplumsal etkileşim meydana gelir (Gunawardena ve Zittle, 1997: 178).

Önceki çalışmalar, WEB tabanlı öğrenmede her tür etkileşimin, öğrenmenin farklı yönleri üzerinde farklı etkileri olabileceğini ortaya koymuştur. Örneğin, Adelskold vd. (1999), işbirlikçi etkileşimi önermiştir. Gunawardena ve Zittle (1997) ile Kanuka ve Anderson (1998)'in belirttiği gibi, öğrenciler ve öğretmenler arasındaki kişilerarası veya sosyal etkileşim, öğrencinin memnuniyetini ve etkileşimin sıklığını artırmaya yardımcı olurken, diğer taraftan öğrenme üzerinde daha fazla etkiye sahip olduklarını belirtmiştir. Görüldüğü gibi literatürde incelenen ve tartışılan çok farklı e-öğrenme etkileşim kavramları mevcuttur. Moore (1989) e-

öğrenme etkileşiminde öğrenci-öğrenci, öğrenci-öğretmen ve öğrenci-içerik konularına dikkat çekmiştir. Hillman vd. (1994) ise, bu üç etkileşimin yanı sıra öğrenci- arayüz etkileşimini ilave etmiştir. Bu çalışmada, yaygın olarak kullanılan ve başlıca e-öğrenme etkileşim türleri olarak kabul edilen öğrenci-içerik, öğrenci-öğrenci, öğrenci-öğretmen ve öğrenci-arayüz olmak üzere dört ana etkileşim türü ele alınacaktır.

2.14.1. Öğrenci-İçerik Etkileşimi

Öğrenci-içerik etkileşimi, öğrenenin anlamasında, bakış açısında veya zihninin bilişsel yapısında bir değişim oluşturan, akıl yoluyla içerik ile etkileşim gerçekleştirilmesi sürecidir (Moore, 1993: 2). Öğrenci içerik etkileşimi daha çok pedagojik etkileşime odaklanmıştır. Belki de çevrimiçi öğrenme ortamlarında etkileşim üzerine yapılan en eksik araştırma alanı öğrenci-içerik etkileşimidir. Bunun en önemli nedeni büyük oranda farklı teknolojileri içeren çevrimiçi öğrenmedir. Öğrenci-içerik etkileşimi, kütüphane çalışması veya yüz yüze öğretim ders kitaplarını okurken bile, örgün eğitimin her zaman önemli bir bileşenidir. WEB, öğrenci-içerik etkileşiminin daha pasif formlarını desteklemekle birlikte, mikro ortamlara girme, sanal laboratuarda egzersizler ve çevrimiçi bilgisayar destekli öğrenme gibi bir dizi yeni fırsat da sağlamaktadır. Öğrenci davranışlarına ve niteliklerine yanıt veren etkileşimli içeriğin geliştirilmesi, her bir öğrencinin bireysel ihtiyaçlarını desteklemek için içeriğin bireyselleştirilmesini sağlar (Anderson, 2004: 58).

2.14.2. Öğrenci-Öğretmen Etkileşimi

Öğrenci-öğretmen etkileşimi, öğrencilerin öğretmen ile etkileşimde bulunmasının yan ürünü olarak düşünülür. Bloom (1998)'e göre bu geleneksel olarak etkili öğrenme biçimlerinden birisi ve bilişsel öğrenmenin büyük bir bölümünü oluşturmaktadır. Çevrimiçi öğrenmede öğrenci-öğretmen etkileşimi, senkron ve asenkron iletişimi içeren metin, ses ve video çok çeşitli formatlarla desteklenir. Bu tür iletişim hacmi çoğu zaman birçok öğretmeni zorlayabilir. E-öğrenmede öğrenci-öğretmen etkileşimi yüz yüze eğitimdeki öğrenci ve öğretmen etkileşiminden

eğitmenlerin e-öğrenme ortamında üstlendikleri, ders malzemelerinin tasarımı, öğrencilerle müzakere edilmesi, öğrencilerin çalışmalarının değerlendirilmesi, öğrencilerinin sorularının yanıtlanması ve öğrenme malzemelerinin sağlanması gibi roller gereği ayrılmaktadır (Caladine, 2008: 80). Kısacası öğrenci-öğretmen etkileşimi eğitmenin üç önemli görevini kapsamaktadır. Bunlar ilgi ve motivasyonu teşvik etmek, öğrencinin öğrenme uygulamasını düzenlemek ve öğrenene danışmanlık ile destek ve cesaret vermek olarak sayılabilir (Sharp ve Huett, 2006: 4).

2.14.3. Öğrenci-Öğrenci Etkileşimi

Öğrenci-öğrenci etkileşimi, bir öğrenen ile diğer bir öğrenen arasında, tek başına veya grup halinde, gerçek zamanlı ya da gecikmeli olarak bir eğitmenin bulunması veya bulunmaması durumlarında gerçekleşebilir (Moore, 1989: 4). Öğrenciler arası etkileşim, öğrenci işbirliği ve bilgi paylaşımı yoluyla öğrenmenin gerçekleşmesine yardım etmektedir. Öğrenci-öğrenci etkileşimini artırmak için kullanılan stratejiler, öğrencilerin özelliklerine ve geçmişlerine göre değişmekle birlikte, öğrenci-öğrenci etkileşimi, farklı alanlardaki öğrenci uzmanlığının gelişimini ve topluluk oluşumunu teşvik etmektedir.

Araştırmalar, öğrenci-öğrenci etkileşiminin yüksek olduğu çevrimiçi derslerinin öğrenme üzerinde pozitif bir etkisinin olduğunu göstermiştir. Bunlar;

- Öğrenci-öğrenci etkileşimi, üretken ve tatmin edici öğrenmeyi destekleyen ve öğrencilerin problem çözme ve eleştirel düşünme becerileri geliştirmelerine yardımcı olan çevrimiçi bir çevrede topluluk oluşturmak için hayati önem taşımaktadır (Kolloff, 2011: 1-5).
- Çalışmada diğer öğrencilerle yüksek düzeyde etkileşim düzeyine sahip olan öğrenciler, yüksek memnuniyet ve öğrenme seviyeleri bildirmişlerdir (Swan, 2002: 29).
- Etkileşim düzeyinin yüksek olduğu çevrimiçi bir dersteki öğrenciler, yalnızca orta düzeyde bir etkileşim olanağı ile aynı çevrimiçi dersteki öğrencilere göre daha yüksek bir performans elde etmiştir (Beaudoin, 2001: 147-155).

- Etkileşim, performans testleri, aldıkları notlar ve öğrenci memnuniyeti ile elde edilen verilere göre öğrencinin başarı ve memnuniyeti üzerinde olumlu etkiye sahiptir (Roblyer ve Ekhaml, 2000: 7-9).

2.14.4. Öğrenci-Arayüz Etkileşimi

Öğrenci arayüz etkileşimi, bir işin gerçekleştirilmesi için gerekli araçların çalıştırılması sürecidir (Hillman vd., 1994: 39-40). Öğrenci arayüz etkileşimi daha çok öğrencinin teknoloji ile olan etkileşimine odaklanmıştır. Arayüz kullanıcı ile bilgisayar arasındaki iletişimi sağlayarak, bilgisayarı normal bir bilgisayar kullanıcısı için anlamlı hale getirir. Moore (1993)'e göre, etkileşimin var olması için, içerikle işbirliği yapılmalı, bilgiler tartışılıp, doğrulanmalı, eğitmen ve diğer öğrenenler etkileşim halinde olmalıdır. Arayüz tasarımı olmadan, e-öğrenme dersleri öğrenciye anlamsız olarak görülebilir. Öğrenci teknolojik arayüz ile etkileşimde zorluk çekiyorsa, öğrenci içerik, eğitmen ve diğer öğrencilerle etkileşim kuramayabilir. Bu bağlamda öğrenci ara yüz etkileşiminin odak noktası, öğrenenin içerik, öğretmenin ve diğer öğrenenlerle tamamen etkileşime geçebilme amacıyla dağıtım sistemini kullanma becerisine sahip olmasıdır. Hillman vd. (1994)'e göre, öğrenen, içerik, eğitmen ve diğer öğrencilerle tamamen etkileşim kurmak için dağıtım sistemini kullanmada yetenekli olmalıdır.

2.15. E-Öğrenme Sistemleri

Uzaktan eğitim ve e-öğrenmenin yaygınlaşması, eğitim içerikleri ve bu içeriklerin yönetimini de önemli hale getirmiştir. Berking ve Gallagher (2016)'a göre öğrenme yönetim sistemleri, derslerin yönetildiği, öğrencilerin kendilerini tanımlayabildiği ve değerlendirdiği, iletişim ve geri bildirim imkânlarını sunan WEB tabanlı sistemlerdir. Berking ve Gallagher (2016) çevrimiçi öğrenme sistemlerini, faaliyet gösterdikleri pazar yerine göre ve işlevsellik açısından sınıflandırmanın daha anlamlı olduğunu belirtmiştir. Bu bağlamda çevrimiçi öğrenme sistemlerini, Öğrenme Yönetim Sistemleri (Learning Management Systems-LMS), Öğrenme İçerik Yönetim Sistemleri (Learning Content Management Systems-LCMS), Ders Yönetim Sistemleri (Course Management Systems-CrMS) ve Sanal Öğrenme

Ortamları (Virtual Learning Environments-VLE) olarak dört başlık altında ele almışlardır.

2.16. E-Öğrenme Standartları

İnsanlar birbirleriyle iletişim kurması için nasıl ortak bir dile ihtiyaçları varsa e-öğrenme dersleri ve öğrenim yönetim sistemlerin de ortak bir dile ihtiyacı vardır. E-öğrenmede kullanılan bilişim teknolojileri çok hızlı geliştiğinden farklı satıcılar tarafından geliştirilen farklı sistemlerin sayılarının artması bu sistemlerin kendi aralarında iletişim kurabilmesi, uyum sağlayabilmesi sorununu ortaya çıkarmaktadır. Bu nedenle e-öğrenme içerik, ortam, tasarım ve yönetiminde uyum sağlamak için belli kuralların kısaca standardizasyonun sağlanması gerekmektedir (Doruk, 2005). Bu bağlamda, ÖYS'lerde içeriğe kolayca ulaşabilme, farklı üreticilerden alınan içerik ve araçların birlikte çalıştırılabilirliği, bir ÖYS'de hazırlanan içeriğin başka bir ÖYS'ye taşınabilmesi gibi bir takım standartların ve spesifikasyonların olması son derece önemlidir. Spesifikasyonlar, standartlardan daha az gelişmiştir. Spesifikasyonlar, kişilere yaptıkları iş hakkında bilgi vermektedir, standartlar ise bilinen veya tanınan organizasyonlar tarafından onaylanmış tanım veya biçimdir (Friesen ve McGreal, 2002; Akt: Çoban, 2016: 2).

Bir öğrenme yönetim sistemi, yönetim, iletişim, etkileşim, işbirliği, ders sunumu ve yönetimi, içerik geliştirme süreçlerini kapsamaktadır (Ozan, 2010: 63). Bu tür ürünlerin, kullanıcılara ve kurumlara daha fazla fayda sağlaması için işlevsellik, maliyet, pazar payı, destek, bakım/ömrü, güvenilirlik, performans, ölçeklenebilirlik, yeniden kullanılabilirlik, güvenlik, esneklik/kişiselleştirilebilirlik, birlikte çalışabilirlik, yasal/lisans ve diğer konular gibi birçok özelliğe sahip olmaları gerekmektedir (Wheeler, 2011). Büyük ölçekli operasyonlarda, öğretim yönetim sistemleri ile maliyetten ve zamandan tasarruf edilebilir. ÖYS'ler, eğitim hızını ve etkinliğini, öğrenciler, eğiticiler ve personel arasındaki iletişimi artırmaya yardımcı olmaktadır. ÖYS'lerin uzaktan eğitim gibi geleneksel olmayan eğitim ortamlarında kullanımı, organizasyonların hizmetlerine ve kaynaklarına esnek erişim imkânı sağlayarak, kendi değerlerini artırmalarını sağlar (Naidu, 2006: 43). Bu bağlamda e-

öğrenme standartlarının oluşturulması ve geliştirilmesi dört ana kuruluş tarafından yapılmaktadır. Bunlar; Advanced Distributed Learning Initiative (ADL), Aviation Industry Computer Based Training Committee (AICC), IEEE Learning Technology Standards Committee (LTSC), Instructional Managements Systems Project (IMS), (Sharma vd., 2016: 103).

2.16.1. İleri Düzey Dağılık Eğitim Birimleri

Kısaltılmış adı ADL (Advanced Distributed Learning Initiative-İleri Düzey Dağılık Eğitim Birimleri), işbirliğiyle geliştirilen ortak standartları kullanarak iletişimin, bilgi ve öğrenme teknolojilerinin tam gücünü artırmak amacıyla ABD Savunma Bakanlığı tarafından kurulan bir organizasyondur. ADL Girişimi, gelecekteki öğrenme ortamı için standartlar, araçlar ve öğrenme içeriği geliştirmeye, kamu ve özel sektör arasında yapılandırılmış, uyarlanabilir ve işbirliğine yönelik oluşturulmuş bir girişimdir. Programlar, girişimler ve politikaların, teknolojiyi kullanarak esnek, yaşam boyu öğrenmeyi daha iyi desteklemelerine yardımcı olmayı amaç edinmiştir (ADL, 2016a).

2.16.1.1. Paylaşılabilir İçerik Nesne Referans Modeli

Bilgisayar tabanlı eğitimden e-öğrenmeye geçiş sırasında WEB'deki en büyük zorluklardan birisi de içeriğin birlikte çalışabilirliği konusu idi. Buna ek olarak, içeriğin oluşturulması ve geliştirilmesi, kısa raf ömrüne sahip ve pahalı çözümlerle sonuçlanan patentli veya benzersiz teknik yaklaşımlara dayanıyordu. Öğrencinin gelişim sürecini izlemek için içeriğin her bir özel dağılım çevresinde yeniden programlanması zorunluluğu, ÖYS'lerin farklı bilgi teknoloji (BT) altyapıları ve sunucu destekli olması, program değiştirmek veya yükseltmek istendiğinde genellikle çok pahalı içeriği terk etmek ve sıfırdan başlama sorunları gibi nedenler içerik sağlayıcılarını kendi yayın ortamlarını belirleyerek her bir sistemi, her içerik satıcısı için farklı dağıtım modülleri geliştirmeye ve kullanmaya, uygulamaya zorlamıştır. Yukarıda bahsedilenlerin yanı sıra farklı uygulamalara dahil edilebilmek ve yeniden kullanabilmek için içeriğe özgü çalışma zamanı kısıtlamaları ve tescilli sistemlerden ayrılmasını gerekliliği kısa adı SCORM (Shareable Content Object

Referans Model)'i önemli hale getirmiştir (ADL, 2016b). ADL, birçok sürümü bulunan bir içerik yönetim standardıdır. ADL, bütün dağılmış öğrenme ortamları için birlikte çalışılabilirlik, yönetilebilirlik, erişilebilirlik, yeniden kullanılabilirlik ve dayanıklılık gibi standartlardan oluşmuştur. ADL, dağıtılmış öğrenme ortamlarında bu nitelikleri elde etmek için SCORM kullanımını teşvik etmektedir (Berking ve Gallagher, 2016: 41).

2.16.1.2. Avrupa için Uzaktan Eğitim Oluşumu ve Dağılımı Ağı İttifakı

ARIADNE (Alliance of Remote Instructional Authoring and Distribution Networks For Europe), teknolojinin kullanımı yoluyla bilginin yaratılmasını, paylaşılmasını ve yeniden kullanılmasını sağlayacak temel ve uygulamalı araştırmalar yürütmek, büyük ölçekli bilgi tabanlarına esnek, etkili ve verimli erişim sağlayacak metodolojileri ve yazılımı geliştirmek ve dağıtmak, çok kültürlü ve çok dilli bilgi varlıklarını ve koleksiyonlarını korumak için araştırma ve geliştirme etkinliklerinin sonuçlarını uygulamak ve bu araştırma ve geliştirme sonuçlarının eğitim ve araştırma topluluklarını desteklemesi için nasıl benimsenip sürdürülebileceğini araştırmak üzere kurulmuş bir kar amacı gütmeyen kurumdur. Avrupa için Uzaktan Eğitim Oluşumu ve Dağılımı Ağı İttifakı, Öğretim Yönetim Sistemleri Projesi (Instructional Managements Systems Project-IMS) iş birliği ile Öğrenme Nesneleri Meta Verileri (IEEE / LOM) standardının geliştirilmesinde katkı sağlamaktadır (ARIADNE, 2016).

2.16.1.3. Havacılık Endüstrisi Bilgisayar Tabanlı Eğitim Komitesi

Havacılık Endüstrisi Bilgisayar Tabanlı Eğitim Komitesi veya AICC (Aviation Industry Computer Based Training Committee), havacılık endüstrisi ve dünya çapındaki eğitim topluluğu için bilgisayar tabanlı eğitimin (CBT) maliyet-etkin bir şekilde uygulanması için bilgi, kurallar ve standartları sağlamak ve geliştirmek üzere 1988'de kurulmuştur. Bu komite, gövde ve motor üreticileri, bileşen tedarikçileri, havayolları, düzenleyici kurumlar, araştırmacılar, eğitim içerik geliştiricileri, eğitim yazılım geliştiricileri ve tam çözüm sağlayıcıları gibi çeşitli endüstri uzmanlarından oluşmaktadır (AICC, 2016).

2.16.2. Elektrik ve Elektronik Mühendisleri Enstitüsü-Eğitim Teknolojisi Standartları Komitesi

LTSC (Learning Technology Standarts Committee), IEEE (Institute Of Electrical and Electronics Engineers) Bilişim Toplumu Standartları Etkinlik Kurulu tarafından, eğitim sistemleri için teknik standartlar, önerilen uygulamalar ve öğrenme teknolojisi için geliştirmek üzere kurulmuş olan uluslararası bir organizasyondur. IEEE/LTSC bu küresel girişimlerle geliştirilen standartları almakta ve akredite edilmiş standartlar olarak onaylamaktadır. E-öğrenme standartları geliştikçe IEEE/LTSC önem kazanmaktadır. Ayrıca, IEEE/LTSC, öğrenme teknolojisinin farklı yönlerini ele alan 20 çalışma grubu oluşturmuştur. Bunlardan en sık karşılaşılan, WG1 ve WG12'dir (Sharma vd., 2016: 104);

2.16.3. Öğretim Yönetim Sistemi

IMS (Instructional Managements Systems Project), 50'den fazla üye ve bağlı kuruluşuyla kâr amacı gütmeyen uluslararası bir kuruluştur. Öğretim Yönetim Sistemi standardı, birlikte çalışabilir öğrenme teknolojisi için açık teknik özelliklerin benimsenmesini geliştiren ve teşvik eden popüler bir e-öğrenme standardıdır. IMS tarafından geliştirilen bazı öğrenme ürün ve hizmetleri fiilen bir standart haline gelmiştir. IMS'in ilgi alanını oluşturduğu konulardan bazıları; erişilebilirlik, yetkinlik tanımları, içerik ambalajlaması, sayısal depolar, kurumsal, öğrenen bilgileri, öğrenme tasarımı, meta veriler, soru ve testlerin birlikte çalışabilirliği, basit sıralamayı ve kelime tanımı değiştirmedir (Sharma vd., 2016: 104-105).

2.16.4. Uluslararası Standardizasyon Teşkilatı

Uluslararası işletim standardizasyon kuruluşu olan ISO (International Standardization Organization)'nun alt komisyonu olan JTC 1/SC 36 komitesi öğrenme, eğitim ve öğretim için IEEE/LTSC ile irtibatlı bilgi teknolojilerinin standartları üzerinde çalışmaktadır. Komitenin, kelime bilgisi, işbirlikçi teknoloji, öğrenci bilgileri, yönetim, eğitim ve öğretimin sağlanması ve sunumu son olarak

kalite güvencesi ve tanımlayıcı çerçeveler olmak üzere beş çalışma alanı mevcuttur (Sharma vd., 2016: 105).

2.17. E-Öğrenme Yönetim Sistemleri

Kısa adı LMS (Learning Management System) olan öğrenme yönetim sistemleri, öğrenme aktivitelerinin yönetimini sağlayan yazılımlardır. Amacı, e-öğrenme faaliyetlerini kolaylaştırmak, daha sistemli ve planlı bir şekilde gerçekleşmesini sağlamaktır (Duran vd., 2006: 2). Sistem, öğrenme materyali sunma, düzenleme, paylaşma ve tartışma, kurs kataloglarını yönetme, dersleri yönetme, ödev alma, sınav ve ödevler, geribildirim, öğrenci, öğretmen ve sistem ile ilgili kayıtlarını tutma, raporlar alma gibi işlevleri sağlamaktadır. Öğrenme Yönetim Sistemi, öğrenenler, öğretmenler ve yöneticiler için çevrimiçi öğrenme servislerini organize eden ve bunlara erişim sağlayan çok çeşitli sistemler için kullanılan geniş bir terimdir. Bu hizmetler genellikle erişim kontrolü, öğrenme içeriği, iletişim araçlarının sağlanması ve kullanıcı gruplarının organizasyonlarını içerir. ÖYS ile eşanlamlı olarak kullanılan başka bir terim öğrenme platformudur (Paulsen, 2002: 6). ÖYS'ler eğitim alacak bireylerin, öğrenme aktivitesine, öğrenme stillerine, kişiliklerine, çalışma ortamlarına, öğrenme kabiliyetine ve içerik sağlama politikasına uygun olarak birçok konuda eğitim içeriği sunmaktadır. Eğitim içeriğinin anlaşılır olması ile bireylerin ihtiyaç ve beklentilerini karşılayabilmesi için tekrar kullanılabilir olan ve ÖYS'lerden, dağıtıldığı ortamdan, bağımsız en küçük, birbirinden bağımsız, yapısal ve modüler içerikler olan öğrenme nesnelere kullanılmaktadır (Polsani, 2003: 2).

Öğretim yönetim sistemleri eğitim-öğretim kurumları, işletmeler ve birçok kurum tarafından kullanılmaktadır. ÖYS'ler yazılım kaynak kodlarının açık/ticari ve kapalı/ticari olmayan yazılımlardan oluşmaktadır. Açık kaynak kodlu yazılımlar herkes tarafından paylaşılabilen ticari olmayan yazılımlar, kaynak kodları kapalı yazılımlar ise ticari yazılımlardır. Ticari Öğrenme Yönetim Sistemlerinden bazıları, ANGEL_Learning, Blackboard, Desire2Learn, eCollege, Webct, it's learning, eLeaP'dir (Ozan, 2010: 2). Açık kaynak kodlu yazılımlar ise, Atutor, Dokeos, Docebo, eFront,

Drupal, Moodle, Bodington, Claroline, OLAT, Sakai, ILIAS, LON-CAPA ve Tiny LMS'dir (Berking ve Gallagher, 2016: 133-140). En çok kullanılan açık kaynak kodlu yazılımlar ve özellikleri Tablo 2.5'de sunulmuştur.

Tablo 2. 5. Öğretim Yönetim Programları ve Özellikleri

Adı	Sistem Gereksinimleri	Fiyat/Lisans	Çoklu Dil
.LRN (http://dotlrn.org/)	UNIX / Linux	Açık Kaynak / GNU GPL	İng., İsp., Alm.
AnaXagora-LCMS (http://www.anaxagora.lu/)	Apache Tomcat 4, MySQL 4.1, PHP 4, Linux / Windows	Açık Kaynak / GNU GPL	İng., Fr.
ATutor (http://www.atutor.ca/)	XAMP-Software	Açık Kaynak / GNU GPL	78 Dil Seçeneği.
Blackboard (http://www.blackboard.com/)	Windows XP, Windows Vista, Windows 7, Windows 8	Ticari	22 Dil. Türkçe, İng., Alm., Fr.
Claroline (http://www.claroline.net/)	XAMP-Software	Açık Kaynak/ GPL	35 Dil Seçeneği
Desire2Learn(http://www.desire2learn.com/)	Windows, MAC	Ticari	Türkçe dahil 11 Dil Seçeneği.
Docebo (http://www.docebo.org/)	XAMP-Software	Açık Kaynak / GPL 2.0	17 Dil Seçeneği
Dokeos (http://www.dokeos.com/)	XAMP-Software	Açık Kaynak / GPL 2.0	34 Dil Seçeneği
eCollege (http://www.ecollege.com/)	Windows, MAC OS	Ticari	-
eFront (http://www.efrontlearning.net/)	XAMP-Software	Açık Kaynak / CPAL	24 Dil seçeneği (Otomatik Tercüme)
Fle3 (http://fle3.uiah.fi/)	Zope, Python 2.3.x	Açık Kaynak / GPL	20 Dil Seçeneği
Ganesha (http://ganesha.fr/)	PHP, MySQL	Açık Kaynak / GPL	İng., Fr.
Ilias (http://www.ilias.de/)	XAMP-Software	Açık Kaynak / GNU GPL	22 Dil Seçeneği
It's learning (http://www.itslearning.com/)	ASP.NET	Ticari	İng.,İsp.,Nor.,Alm.,Dan.
Learn.com (http://www.learn.com/)	-	Ticari	-
LON-CAPA (http://www.lon-capa.org/)	Linux,Apache, MySQL	Açık Kaynak / GNU GPL	-
Moodle (http://moodle.org/)	XAMP-Software,	Açık Kaynak / GNU	82 Dil seçeneği
Nano-Train (http://nano-train.com/)	XAMP-Software,	-	İng., Fr., Alm.
OLAT (http://www.olat.org/)	Java, Linux, Apache2.0	Açık Kaynak	24 Dil seçeneği.
Prométhée (http://promethee.eu.org/)	XAMP-Software	Açık Kaynak / GNU GPL	İng., Fr.,İsp.
Sakai (http://sakaiproject.org/)	Java,Apache Tomcat	Açık Kaynak / ECL	İng.
SyberWorks (http://www.syberworks.com/)	-	Ticari	-
WebStudy (http://www.webstudy.com/)	-	Ticari	-

Kaynak: Drewitz, 2009:5-7

Eğitimi yönetmek ve sunmak için uygun bir sistem seçimi, alınması gereken en önemli kararlardan birisidir. Bu sistemlerin çoğu aynı temel işlevsel öğeler içermesine rağmen öğretimin amacı, ğrenci özellikleri, zamana, maliyete ve imknlara göre farklılıklar göstermektedir. Ayrıca bir e-öğrenme ortamı tasarımı da ğrenci özellikleri ile ilgili olarak ğrenci bilişsel, fiziksel, duyuşsal ve sosyal özelliklerinin dikkate alınması oldukça önemlidir (Smith ve Reagan, 2005: 70). Bu bağlamda, uygun bir sistemin seçilmesi ve e-öğrenme ortamı tasarımı zaman, para tasarrufu ve en önemlisi ğrenci başarisının artırılmasını sağlayarak eğitim ile ilgili birçok unsurun yönetiminin gerçekleşmesine imkân sağlayacaktır. Sistemlerin seçiminde bir diğer kritik faktör dayanıklılıktır. Bu, sistemin periyodik bakım ve güncellemeler ile kullanılabilir olması ve desteklenmesine yardımcı olarak pazarda uzun süre olmasına katkı sağlayacaktır. Kullanılan her YS yazılımları farklı özelliklere sahiptir. YS'lerin kullanıcılara tam bir hizmet verebilmesi ve istenilen verimin alınabilmesi için diğer sistemlerle uyumu, çalışabilirliği, yeniden kullanılabilirliği, yönetim yetenekleri, arşivleme, dosya, öğrenme nesnelerinin tutarlı düzenlenmesi, hızlı erişilebilirlik ve içerik oluşturulurken kullanılan diğer araçları desteklemesi (Word, Powerpoint, Flash, Pdf) gibi özelliklerinin bulunması çok önemlidir (Altıparmak vd., 2011: 323). Bu bağlamda, ğretim yönetim sistemlerinin birlikte çalışabilmesi, yeniden kullanılabilmesi, yönetilebilmesi, erişilebilmesi, devamlılık ve leklenirlik gibi bir takım özelliklerin bulunması gerekmektedir. Bu zelliklerin en başında, farklı kaynaklardan alınan içeriklerin farklı sistemlerde uyumlu biçimde çalıştırılabilmesi gelmektedir. E-ğrenme içeriğini oluşturan bilgi nesnelerinin (resim, ses, video, animasyon ve grafik vb.) yeniden kullanılması veya bir araya getirilerek farklı bir öğrenme nesnesine dönüşebilmesi kullanılabilirlik olarak ifade edilmektedir. Kullanıcıya ya da içeriğe ait bir bilginin YS'ler tarafından kolaylıkla izlenebilmesi ise yönetilebilirlik özelliğidir. Ayrıca, kullanıcının öğrenme nesnesine istediği zamanda ulaşabilmesi durumu da ulaşılabilirlik özelliğini oluşturmaktadır. Ayrıca, içerik üretilirken kullanılan bir aracın yeni bir sürümünün çıkması, yeniden tasarlanması veya kodlama gerektirmemesi başka bir ifadeyle devamlılığı bir diğer özelliği oluşturmaktadır. leklenirlik özelliği ise teknolojinin kullanıcı, ders ve içerik sayısında muhtemel bir

artışı kaldıracabilecek niteliği ifade etmektedir (Çoban, 2016: 3). Ozan (2010)'a göre bir ÖYS aşağıdaki kriterlere göre değerlendirilmelidir (Tablo 2.6). WEB tabanlı yazılımların çoğu içerik oluşturmaya imkân tanımaması ve güvenlik eksiklikleri nedeniyle çok başarılı olamamaktadır. Değirmenci (2013)'e ÖYS yazılımların en büyük güvenlik eksikleri;

- SQL Enjeksiyonu,
- Uzaktan zararlı dosya çalıştırma,
- Emniyetsiz doğrudan nesne referansı, siteler ötesi istek sahteciliği (CSRF).
- İhlal edilmiş kimlik doğrulama ve oturum yönetimi,
- Yetki artırımı gibi saldırılardır.

Tablo 2. 6. Öğretim Yönetim Sisteminde Bulunması Gereken Özellikler

İletişim ve Etkileşim Araçları	Verimlilik Araçları	İşbirliği Araçları	Yönetim Araçları	Ders Dağıtım Araçları
<ul style="list-style-type: none"> • Forum Uygulamaları • Dosya Aktarım İşlemleri • Kullanıcılar Arası Site İçi Mesajlaşma • Eşzamanlı Sohbet • Beyaz Tahta Uygulamaları • Çevrimiçi Not Tutma / Alma • Duyurular • Video Konferans Desteği 	<ul style="list-style-type: none"> • Yer İmleri • Takvim / Süreç İzleme • Kurs İçinde Arama • Çevrimdışı Çalışma • Yönlendirme / Yardım 	<ul style="list-style-type: none"> • Grup çalışması • Sosyal Ağ kurma • Öğrenci Ürün Dosyaları (Portfolio) • Viki • Blog 	<ul style="list-style-type: none"> • Kimlik Doğrulama • Yetkilen dirme • Kayıt • Yedekleme 	<ul style="list-style-type: none"> • Farklı Türlerde Sınav Soruları • Sınav Yönetimi • Sınav Hazırlama Kolaylığı • Çevrimiçi Notlandırma Araçları • Çevrimiçi Not Defteri • Ders Yönetimi • Öğrenci İzleme • Ders Açıklaması • Kaynaklar • Podcast, Videocast
İçerik Geliştirme Araçları	Donanım / Yazılım	Üretici Firma ve Lisanslama	Raporlama Araçları	Diğer
<ul style="list-style-type: none"> • Erişilebilirlik Standartları ile Uyumluluk • İçerik Paylaşımı / Yeniden Kullanım • Ders Şablonları • Görünüm Özelleştirme • Öğretim Tasarımı Araçları • E-öğrenme Standartlara Uygunluk 	<ul style="list-style-type: none"> • WEB Tarayıcısı Uyumluluğu • Veritabanı Uyumluluğu • Sunucu Uyumluluğu 	<ul style="list-style-type: none"> • Destekleyen • Kuruluş(lar) • Maliyet / Lisanslama • İsteğe bağlı hizmetler 	<ul style="list-style-type: none"> • Öğrenci Raporları • Öğretmen Raporları • Yönetici Raporları • Sistem Raporları 	<ul style="list-style-type: none"> • Çoklu dil desteği • WEB servislerle genişletilebilirlik • Yapılandırma Maliyetleri • Yazılım Dili • Destek Hizmetleri (Ticari/Kurumsal)

Kaynak : Ozan, 2010:3

2.17.1. ATutor

ATutor, çevrimiçi kurslar geliştirmek ve sunmak için kullanılan açık kaynaklı WEB tabanlı Öğrenme Yönetim Sistemidir. Kurulumu ve güncellemesi oldukça kolaydır. ATutor'a görünümü için özel temalar geliştirebilir ve fonksiyonelliklerini özellik modülleri ile kolaylıkla genişletebilir. Eğitimciler için WEB tabanlı eğitim içeriklerini hızlı bir şekilde derleyebilme, paketleme ve yeniden dağıtım, paketlenmiş içeriği kolayca içe aktarabilme ve derslerini çevrimiçi olarak gerçekleştirebilme imkânı sağlamaktadır. Erişilebilirlik ve uyumluluk en önde gelen özellikleri arasındadır. ATutor Tablo 2.7'de belirtilen erişilebilirlik ve birlikte çalışılabilirlik standartlarını desteklemektedir (ATutor, 2018). Atutor genel özellikleri ise (Hanaylı vd., 2014);

- Engelli kişilerin rahatlıkla kullanabilmesi hedeflenmiştir.
- Kolay kullanımı ile eğitime teknoloji entegrasyonu da kolaylaşmaktadır.
- İçerik geliştiriciler için LSM/STORM desteği sağlar.
- Ücretsizdir, kullanıcı tema değiştirebilir ve çoklu dil desteği mevcuttur.
- Not, sözlük, belge eklenebilmekte ve dosya ve sayfalar şifrelenebilmektedir.
- PHP temellidir.
- Kimlik doğrulama özelliği mevcuttur.
- Sürüm yükseltme işlemi kolaylıkla yapılabilir.
- Duyuru sistemi özelliği mevcuttur.
- Mesajlaşma özelliği nedeniyle kullanıcıların iletişimleri kolaylaşmaktadır.
- Öğrenci takibi, ilgilenilen ders, çözülen soru, başarı ve takip oranları gibi bilgilere kolaylıkla ulaşılabilmektedir.

Tablo 2. 7. ATutor Standartları

Erişebilirlik Standartları	Birlikte Çalışılabilirlik Standartları
<ul style="list-style-type: none"> • W3C WCAG 1.0 • W3C WCAG 2.0 • W3C ATAG 2.0 • US Section 508 • Italy Stanca Act • IMS AccessForAll 2.0 • ISO/IEC 24751 	<ul style="list-style-type: none"> • OpenSocial 1.0 • OAuth Authentication Protocol • IMS Content Packaging 1.1.2+ • SCORM Content Packaging • SCORM 1.2 LMS RTE3 • IMS Question Test Interoperability (QTI) 1.2/2.1 • IMS BasicLTI 1.0 (reg. IMSA1B1as2012W1) • IMS Common Cartridge 1.0 (reg. IMSA1B1as2012W1, IMSA2B1as2013W1) • W3C XHTML 1.0

Kaynak: ATutor, 2018: 1

2.17.2. Blackboard

1997'de kurulan Blackboard, E-öğretim kurumsal yazılım uygulamaları ve hizmetleri sunan ticari bir öğretim yönetim sistemidir. Temel özellikleri; ders yönetimi, içerik oluşturma, çevrimiçi ders kitabı, öğretim ve öğrenme araçları, kişisel bilgilerin yönetimi, kurul tartışması, grup projesi, yeterlilik kitabı ve kontrol panelidir. Blackboard, eksiksiz bir kurs yönetim sistemi sunan kapsamlı ve esnek bir E-öğrenim yazılımı platformudur. Bu sistemin özellikleri (Subramanian vd., 2008: 28);

- **Ders oluşturma:** Öğretmenler, kurulum sihirbazı ile kolaylıkla ders oluşturabilirler.
- **Ders yönetimi:** Öğretmenlerin ders güncellemelerine ve yönetimine imkân sağlar.
- **Ders içeriği:** Öğretmenlerin ödev, makale, video, not, duyuru vb. içerikleri yayımlayabilirler.
- **Takvim:** Görevler ve testler için takvim kullanılarak son tarihleri göndermek mümkündür.
- **Değerlendirme ve Anketler:** Öğretmenlerin çevrimiçi değerlendirme ve anketler yapmalarına imkân sağlar.
- **Ödevler:** Öğrenciler kolaylıkla çevrimiçi ödev gönderebilirler.

- **Kontrol:** Öğitmenler öğrencilerin içerik öğelerine ne zaman erişebileceklerini belirleyerek özel öğrenme yolları oluşturabilir, tartışmalar, değerlendirmeler, ödevler veya diğer öğrenme faaliyetlerini gerçekleştirebilirler.
- **Derecelendirme Merkezi:** Özel derecelendirme ölçekleri, not ağırlığı, madde analizi gibi öğrenci performansları saklanabilir.

2.17.3. Bodington

Dünya genelinde birçok üniversitede kullanılan ticari olmayan/açık kaynak kodlu Java ile geliştirilmiş, çoklu işletim desteği sağlayan sanal öğrenme ortamıdır. Microsoft, Linux, UNIX, ya da Mac OS X sunucu ortamlarında çalışmaktadır. Tartışma formu, çevrimiçi anket, dosya yükleme gibi diğer ÖYS'lerde olan birçok özelliği barındırmaktadır. E-portfolio özelliğine sahip özelleştirilebilir, işlevsel bir yazılımdır. Test oluşturma özelliği sayesinde çoktan seçmeli, kısa cevap gibi soruların hazırlanmasına olanak sağlar (Küçükönder ve Kır, 2016: 298).

2.17.4. Claroline

Claroline 80'den fazla ülkede kullanılan, 35 dil seçeneği olan açık kaynak lisanslı (GPLv2) ve Linux, Mac ve Windows ortamlarıyla uyumlu olan bir Öğrenme Yönetim Sistemi'dir. Claroline, üniversiteler, kolejler, okullar ve eğitim şirketleri için kurslar ve işbirliği alanlarını WEB üzerinden oluşturmak ve yönetmek için bir platform sağlar. Claroline etkili çevrimiçi e-öğrenme ve WEB üzerinde işbirliğine dayalı etkinlikler oluşturmayı sağlar. PHP ve MySQL gibi özgür teknolojileri ve içeriğin değişimi için SCORM gibi güncel standartları kullanmaktadır. Claroline, öğretmenlere ders içeriği oluşturma, metin, pdf, html ve video yayınlama, ortak ve özel forumları yönetilmesi, öğrenci grupları oluşturulması, çevrimiçi programlar hazırlanması, duyuruları yayınlanması, kullanıcı etkinlik istatistiklerinin görüntülenmesi ve ortak doküman hazırlanması için wiki'lerin kullanılması gibi birçok imkân sağlar (Norkhushaini ve Darusa, 2011: 422).

2.17.5. Docebo

Docebo, SCORM uyumluluğu ile e-öğrenmeye uygun açık kaynak kodlu, şirketler ve eğitim kurumlarının kullanımına uygun sistemleri bünyesinde modüler olarak barındıran eFront benzeri ÖYS'dir (Özaslan, 2008: 58). Online ve sınıf içi eğitim faaliyetleri planlama, sunma ve değerlendirme hizmetleri sunan Docebo KOBİ'ler, devlet kurumları, e-üniversiteler ve kâr amacı gütmeyen kuruluşlar için tasarlanmıştır. Şirketler tarafından özellikle insan kaynakları yönetimi açısından çalışanların yönetim becerilerini geliştirmek amacıyla kullanımı yaygındır. Açık kaynak kodlu (PHP ve MySQL kullanmaktadır). 100-1000 kullanıcıya küçük firmalar için "DoceboLMS Community Edition" sürümü, 200.000 kullanıcıya kadar olan büyük firmalar için "DoceboLMS Enterprise Edition" iki farklı ticari sürümü mevcuttur (Baktır vd., 2011: 4).

2.17.6. Dokeos

Eğitim kurumları ve birçok şirket tarafından e-öğrenme ve karma öğrenme programlarında kullanılmaktadır. PHP dilinde yazılmış MySQL veritabanıyla uyumlu bir eğitim yönetim sistemidir. Forum, blog, viki, sohbet ve e-posta iletişimini destekler. SCORM ve IMS Content Package desteği vardır. Öğrenme sürecinde öğrencinin kullanmış olduğu uygulamalar takip edilebilir. Dokeos uygulaması sahip olduğu Oogie Rapid Learning paketi ile SCORM ile hazırlanmış ders içeriklerini, powerpoint sunularını aktarabilme, video konferans paketi ile sanal toplantı ve eşzamanlı eğitim sunabilecek sanal sınıf oluşturabilme gibi birçok özelliğe sahiptir (Küçükönder ve Kır, 2016: 298).

2.17.7. Ilias

ILIAS, öğrenme kaynaklarının kolaylıkla yönetilmesini sağlayan WEB tabanlı entegre eğitim yönetim sistemidir. Kurs ve grup yönetiminin kolaylıkla yapıldığı, LOM, SCORM, IMS-QTI ve AICC standartlarına uygundur. Öğrencilerin gelişim durumlarının takip edilebildiği, test ve değerlendirme, anket, sohbet, forumlar, çeşitli

çalışmaların yapılabildiği, RSS, podcasting, Google harita desteği ve WEB arayüzü gibi birçok özellikleri barındırır (Guenaneche ve Radigales, 2007: 7).

2.17.8. Moodle

Esnek Nesne Yönelimli Dinamik Öğrenme Ortamı olarak Türkçe çevirisi olan Modular Object Oriented Dynamic Learning Environment (Moodle) ücretsiz açık kaynak öğrenim yönetim sistemidir. SCORM uyumlu ve yazılım, MySQL, PostgreSQL veri tabanı sistemleri altında ve PHP dilini destekleyen herhangi bir ortamda (Linux, Windows Mac OSX) çalışmaktadır. Moodle, bir uzaktan eğitim sitesinde ihtiyaç duyulabilecek etkinliklerin çoğunu fazlasıyla yerine getirebilecek özelliklere sahiptir (Altıparmak vd., 2011: 323-324). Kullanışlı ve basit bir arayüze sahip olduğundan kullanımı diğer ÖYS'lere göre oldukça kolaydır. Kullanıcı hiçbir programlama ve veritabanı bilgi ve deneyimine sahip olmadan rahatlıkla kullanabilir. Ödev, sohbet, forum, anket, sözlük, takvim, wiki gibi birçok kaynak modüllerine sahiptir. Ülkemizde de yaygın olarak kullanılan Moodle, liseler ve üniversitelerde harmanlanmış öğrenme faaliyetlerinde örgün eğitime destek olması, dersaneler ve üniversitelerde uzaktan eğitime yardımcı olması amacıyla kullanılmaktadır (Küçükönder ve Kır, 2016: 297). Moodle Genel Özellikleri şunlardır (Hanaylı vd., 2014);

- Ücretsiz özelliği nedeniyle geniş kullanıcı kitlesi mevcuttur.
- Windows, Linux, Mac OSX gibi farklı işletim sistemlerle çalışabilmektedir.
- Ölçeklenebilirlik: Sistem, 50,000 öğrencili ve binlerce kurslu örneklere sahiptir.
- Eğitim sektöründe büyük kullanım oranına sahiptir.
- Geniş bir tematik topluluğa, yani geliştirici ve son kullanıcı eğitmenlerden oluşan kitleye sahiptir. Yalnızca kendi sitesinde yarım milyondan fazla kayıtlı üye bulunmaktadır.
- 82 dil seçeneği ile birlikte 239 ülkede kullanılmaktadır. Tüm diller aynı anda ya da tek dil seçebilme imkânı sağlamaktadır.

- Yeni sürümleri çok kısa sürede geliştirilmektedir. Sürekli blok veya modül gibi yeni özellikleri geliştirilip, ücretsiz olarak dağıtılmaktadır.
- Son kullanıcı hiçbir programlama ve veri tabanı deneyimine sahip olmadan kullanmaktadır.
- Sorunun giderilmesi ticari sistemlerden daha hızlı olmaktadır.
- Açık kaynak kodlu sistem özelliğine sahip olması nedeniyle güvenlik açıkları hızlı bir şekilde kapatılmaktadır.
- Çok sayıda tema sayesinde görsellik rahatça zenginleştirilebilmektedir.

2.17.9 Olat

OLAT, Zürih Üniversitesi'nde geliştirilmiş olan açık kaynak kodlu öğrenme yönetim sistemidir. Uygulama java tabanlı olup java destekli bir sunucu gerektirir. IMSve SCORM uyumlu olup, veritabanı olarak MySQL, Postgres ve HSQL ile test edilmiş olup herhangi biriyle kullanılabilir. Güçlü bir üyelik sistemine sahip olup, üyelik özelliği mevcuttur. Anket, sohbet, kendi içinde dosya paylaşımı, tartışma formu, gruplaşma desteği, takvim, test oluşturucu ve portfolyo gibi özelliklerine sahiptir. Ders sisteminin kurulumu ve yapısı kolaydır. Ders sistemleri puanlama ve online test puanlama desteği verir. Kullanıcı sayfaları portal özelliği taşır. Sorguya dayalı raporlama ve anket özellikleri vardır (Özaslan, 2008: 59).

2.17.10. Sakai

Sakai, Moodle'in aksine, merkezi olarak planlanmış bir model üzerine kurulmuştur. Sakai, bir Mellon Vakfı hibesi ile Michigan, Stanford, MIT, UC Berkeley ve Indiana da dahil olmak üzere beş büyük ABD üniversitesinden oluşan bir konsorsiyum tarafından 2005 yılında oluşturulmuş ve Sakai Vakfı tarafından yönetilmektedir. Sakai, grup projeleri için uygun bir sistem olmayı hedeflemiş, akademik ve ticari organizasyonlardan oluşan ortak işbirliği topluluğudur. Sakai açık kaynak lisansı kapsamında tahsis edilen, ücretsiz, topluluk kaynaklı bir eğitim yazılımı platformudur. Yazılım, birlikte çalışabilir, ölçeklenebilir, genişletilebilir ve güvenilir olmasını sağlayan Java destekli bir uygulama paketidir. Uygulama Java ile

programlanmış ve hizmet odaklı bir uygulama paketi olarak hazırlanmıştır. Sakai uygulaması, ödev aktarma, bilgi\belge dağıtımı, çevrimiçi ölçme değerlendirme, not defteri ve canlı sohbet modüllerini içermektedir. Sakai işbirlikçi çalışma ortamı sunan araçları ile araştırmacıların ve proje gruplarının kullanımına da uygundur (Altıparmak vd., 2011: 325).

2.18. Öğrenme İçerik Yönetim Sistemleri

Kısa adı LCMS (Learning Content Management Systems) olan Öğrenim İçerik Yönetim Sistemi, merkezi bir nesne deposundan, genellikle bir veri tabanından öğrenme içeriğinin oluşturulduğu, depolandığı, yeniden kullanıldığı, yönetildiği ve dağıtımının yapılabildiği bir ortamdır (Paulsen, 2002). Bilgiyi öğrenme içeriğine dönüştürerek, öğrenen ve öğrenme amaçlarına göre içeriği farklı şekillerde sunabilmek ve doğru zamanda doğru öğrenen felsefesi ile sunulan içerik ve öğrenme nesnelerini yönetmektir. Sistem içeriğin düzenlendiği, bir araya getirilip anlamlı bütünlerin oluşturularak yayınlandığı merkezi bir havuz ve veri tabanından oluşmaktadır (Ozan, 2009: 3).

2.19. Ders Yönetim Sistemleri

Kısa adı CRMS (Course Management System) olan Ders Yönetim Sistemleri (DYS), Eğitim Öğrenme Yönetim Sistemleri (ELMS) olarak ta kullanılabilir. DYS'ler, öğretmenlerin içerik oluşturmak, derslerini yönetmek ve öğrencilerle iletişim kurmak için sistemi kullanmaları gerektiği fikrine dayanır. DYS'lerin odak noktası, öğretmen tarafından verilen eğitimin her yönünü yönetmektir. Böylece, Ders Yönetim Sistemleri (DYS), eğitimcinin dersle ilgili her türlü bilgiyi öğrencilere güvenli bir ortamda sunmasını sağlar. Berking ve Gallagher (2016)'ya göre DYS'lerin temel özellikleri;

- Öğretmenler, sınıflarına ilişkin bilgi ve materyalleri WEB' de depolayabilir ve yayımlayabilir.
- Öğretmenler ve yöneticiler çeşitli sınıfla ilgili kaynakları, referanslar ve gerekli yardımcı öğretim materyallerini yönetebilir ve planlayabilir.

- Öğretmenler bir sınıfı gruplar halinde düzenleyebilir ve gruba özgü görevler ve projeler üzerinde çalışmak için bir grup çalışma alanı sağlayabilir.
- Öğretmenler, çevrimiçi çalışırken öğrencinin çalışmasını izleyebilir ve değerlendirebilir.
- Öğretmenler, öğrencinin performansını kaydedebilir.
- Öğrenciler, iletişim bilgileri ve fotoğrafları kaydedecekleri bir portföy alanı oluşturabilir.
- Öğretmenler, ders, sınıf bölümü ve müfredatlar vasıtasıyla alıştırmalar, referans materyalleri, laboratuvarlar, testler gibi uygun destek materyallerini organize edebilirler.
- Öğrenciler kendi aralarında iletişim kurabilir ve sosyal medya araçlarını kullanarak tartışma, sohbet ve işbirliği yapabilirler.

2.20. Sanal Öğrenme Ortamları

Kısaltılmış adı VLE (Virtual Learning Environments) olan Sanal Öğrenme Ortamı, öğrenme sürecinde bir öğrencinin bilgisayarlar ve internet aracılığıyla öğrenme yeteneğini geliştirmeyi amaçlayan birçok öğretim ve öğrenme araçlarından oluşmaktadır. VLE'lerin temel odak noktası, eğitmen tarafından yönlendirilen senkron veya asenkron sanal öğrenmeyi sunmak ve belirli bir dereceye kadar yönetmektir. VLE'ler değişik derecelerde öğrenmeyi yönetmeyi desteklemektedir ve bu ölçütlere göre CrMS'lere benzemektedir, ancak esas olarak dağıtım yeteneği sağlamaya odaklanmaktadır. VLE'ler genellikle kurumsal eğitimden çok resmi eğitim ortamına yöneliktir. Genellikle Kitlesele Açık Online Kurs (Massive Open Online Course-MOOC)'larda yaygın olarak kullanılır. VLE'lerin bir LMS'den şu temel farklılıkları vardır (Berking ve Gallagher, 2016: 21). Bunlar;

- Sanal kursların işbirliği ihtiyaçlarını desteklerler, böylece yapılandırmacı öğrenme yaklaşımlarını çok daha fazla vurgularlar.
- Değerlendirme genellikle, dersin belirli bir birimi olarak değil, ayrı etkinlikler olarak izlenir.

- Öğrenci performansı, öğretim elemanı sınıf kitap verileri kullanılarak izlenir. Örneğin, öğrenen başarılarının ve ihtiyaçlarının anlatım özetleri, test puanları ve tamamlanan ödevler vb.

Bir VLE paketi, müfredat planlaması, öğrencinin izlenmesi, hem öğretmen hem de öğrenci için çevrimiçi bakım, elektronik iletişim, internet ve harici müfredata bağlı internet kaynakları gibi konuları içerir. VLE kullanıcılarına genellikle bir öğretmen kimliği veya öğrenci kimliği atanır. Öğretmen, öğrencinin gördüklerini görür, ancak öğretmenin müfredatı üretmek veya gözden geçirmek ve öğrenciyi izlemek için ek kullanıcı ayrıcalıkları vardır. Blackboard, WebCT, Lotus Learning Space ve COSE gibi çok sayıda VLE yazılım paketi mevcuttur (Rouse, 2011).

2.21. E-Öğrenme Türleri

E-öğrenme, genel olarak elektronik ortamla internet, intranet veya extranet yoluyla öğrenmenin yanı sıra televizyon ve radyo, ses ve videokasetleri ve CD-ROM aracılığıyla öğrenme anlamına gelmektedir. E-öğrenme bu nedenle, basılı çalışma materyalleri ve mektupla iletişiminin de kullanıldığı uzaktan öğrenimden daha dar anlamlıdır (Brindley, 2008: 18). E-öğrenme bu nedenle uzaktan öğrenme olarak kabul edilebilir, ancak uzaktan öğrenme, e-öğrenme ile aynı şekilde kabul edilemez (Rosenberg, 2001: 17). Uzaktan eğitimde yaygın olan basılı malzemeler bu nedenle de bir teknoloji şekli olarak anlaşılmaktadır. E- öğrenmede bazen birbirlerinin yerine de kullanılabilen farklı amaç, yöntem, yer, kullanılan cihaz ve teknolojiye vurgu yapan farklı kavramlar ve tanımları içermektedir. Bu kavramlar aşağıda açıklanmıştır.

2.21.1. Uzaktan Eğitim (Distance Education)

Uzaktan eğitimin özelliği, öğretmenlerin ve öğrencilerin birbirlerinden coğrafi olarak ayrılmış olmalarıdır. Bu nedenle öğretme ve öğrenme medya aracılığıyla sağlanır. Uzaktan öğretim pedagojisinin temel kaygısı, mesafeden dolayı en iyi köprüyü oluşturmaktır. Öğrenciler ile öğretmenler arasındaki mesafenin uzak olması, arzulanan ve gerekli olan yakınlığın sağlanması için uzaktan eğitime özgü ilk

pedagojik yaklaşımlar, uzamsal mesafenin köprülenmesi, azaltılması veya ortadan kaldırılabilmesi için yolları bulmaya yöneliktir. Bu yüzden çevrimiçi öğrenme çok fazla fırsatlar sunmaktadır (Peters, 2001: 18). Uzaktan eğitim stratejileri yaygın (dağıtık) öğrenme formunda geleneksel, uzaktan, ağ tabanlı veya geleneksel öğrenme kombinasyonlarını oluşturabilir. Keegan (1980)' e göre uzaktan eğitimin altı ana unsuru şunlardır;

- Öğretmen ve öğrencinin ayrılması,
- Bir eğitim organizasyonunun etkisi,
- Öğretmenin ve öğrenci iletişimi için medyanın kullanılması,
- İki yönlü iletişim değişimi,
- Gruplaşmış öğrencilerden ziyade birey olarak ele alınması,
- Endüstrileşmiş bir form olarak eğitim.

2.21.2. Uzaktan Öğrenme (Distance Learning)

Başlangıçta mektupla başlayan ve teknolojik gelişmelere paralel olarak radyo ve televizyon ile devam eden uzaktan eğitim sırasıyla uydu, bilgisayar ve internet ile farklı aşamalardan geçmiştir. Teknoloji gelişimine paralel olarak uzaktan eğitim yöntemleri de değişmektedir. Greenberg (1998) uzaktan öğrenmeyi, uzaktan öğrencilere ulaşmak için geniş bir teknoloji yelpazesini kullanan ve öğrenen etkileşimini ve öğrenmeyi sertifikalandırmayı teşvik etmek için tasarlanmış planlı bir öğretim/öğrenme deneyimi olarak tanımlamaktadır. Uzaktan öğrenme kavramı, eğitim ve öğretime erişimin kolaylaştırılması, öğrencilerin zaman ve mekân kısıtlamalardan kurtulması konusuna odaklanan yaklaşımları temsil etmektedir. Bireysel ve grup öğrencilere esnek öğrenme olanakları sunan eğitimin en hızlı büyüyen bölümünü oluşturmaktadır. Uzaktan öğrenmenin eğitim üzerindeki potansiyel etkisi, internet tabanlı teknolojilerin, özellikle de World Wide WEB'in gelişmesi ile olmuştur. Bilgi işlem ve iletişim teknolojisi uygulamalarının birden

fazla yerde uygulanmasını içeren öğrenme olarak tanımlanabilir (Webster ve Hackley, 1997: 1284). Uzaktan öğrenmede öğretmen ve öğrenciler mekânsal olarak ayrı durumdadırlar ve bu mesafe teknolojik araçlar kullanarak doldurulmaktadır (Casarotti vd., 2002: 37). Uzaktan eğitim, toplumsal ve ekonomik kalkınmaya katkıda bulunan bir güçtür. Gelişmiş ve gelişmekte olan ülkelerdeki eğitim sistemlerinin ana akım unsuru pozisyonundadır. Uzaktan eğitimin küreselleşmesi, ülkelerin kendi eğitim sisteminin genel hedeflerini gerçekleştirmek açısından birçok fırsatlar sunmaktadır.

2.21.3. Açık Öğrenme (Open Learning)

Açık öğrenmede “Açıklık” terimi bilgiyi talep edenler ile bilgi kaynakları arasında engellerin ortadan kalktığı bir yapıyı ifade etmektedir. Açıklık, öğrenme sürecinde sınırların en aza indirildiği ve öğrenmeye yönelik kararların öğrenenler tarafından alınmasını tanımlayan bir kavramdır (Rumble, 1997; Akt: Yüzer, 2017: 41). Açık öğrenme ve uzaktan eğitim eşanlamlı olarak kullanılmasına rağmen uzaktan eğitimden farklıdır. Çünkü öğrencilerin ön koşulsuz ders veya program alabilmesi ve istedikleri konuyu seçebilmeleri fikrini benimsemektedir. Nitekim Açık Üniversitelerin çoğu bu temel kriter üzerine kurulmuştur. Açık Öğrenme, ders, çalışma yeri ve zamanı gibi katılım koşullarının açıklık politikaları ve uygulamaları (nitelikler konusunda minimum veya hiç kısıtlama olmaksızın) anlamına gelmektedir. Bazı uzaktan eğitim programları açık öğrenmeyi içerirken, çoğu uzaktan eğitim programı içermez (Moore ve Kearsley, 2012: 2). Bu nedenle açık öğrenme, akademik kısıtlamalar olmaksızın eğitimi hedefler. Uzaktan eğitim programları, mümkün olduğu kadar bağımsız bir açık öğrenme yaklaşımını izleyebilir. Uzaktan eğitim, öğretmen ve öğrenci arasında mekânsal ve genelde zamansal bir uzaklık olan öğrenme süreci anlamına gelirken, açık öğretim ya da açık öğrenme, öğrenmeyi, öğrenci tercihinine göre ya da öğrenciye uygun herhangi bir yerde ve zamanda kullanılabilir hale getirme sürecine atıfta bulunur (Roy, 2015: 502). Açık öğrenme, öğrenci merkezli bir eğitim yaklaşımı olarak tanımlanır; bu yaklaşım, yüksek düzeyde bir öğrenci özerkliği sağlarken, erişim engellerini de ortadan kaldırır. Uzaktan eğitim, öğretmenler ve öğrenciler arasındaki iletişimin

çoğunluğunun kesintisiz olarak gerçekleştiği ve eğitim süreci için gerekli olan öğretmen ve öğrenci arasındaki iki yönlü iletişimin teknolojik olarak aracılık edildiği bir çalışma dersi verme biçimini ifade eder. Uzaktan eğitim, açık öğretim ideallerine dayalı olabilir ya da olmayabilir (Maxwell, 1995: 43). Maxwell (1995) açık öğrenme ve uzaktan eğitimi, öğrencilere ulaşma seçeneği sağlayabilecek iki geleneksel olmayan öğrenme yaklaşımı olarak görmektedir ve uzaktan eğitim ve açık öğrenme kavramlarının ayrı değerlendirilmesini savunmaktadır. Uzaktan eğitim kampüs temelli öğrenmeden farklı olarak belirli özelliklere sahip bir teslimat şeklini ifade etmektedir. Açık öğrenme, öğrencilere içerik ve öğrenme stratejileri üzerinde mümkün olduğunca çok seçenek ve kontrol sağlayan bir eğitim felsefesini içermektedir. Uzaktan eğitim kurumu açık veya kapalı olabilir. Ayrıca, kampüste veya uzaktan açık bir öğrenme kursu sunulabilir (Maxwell, 1995: 46). Uzaktan eğitimde kullanılan araçlar ve yazılımlar genellikle açık uzaktan öğrenmedeki ile aynıdır, ancak daha öğretmen odaklı bir ortamdan, dağıtılmış uzmanlık ve bilişsel araçlar üzerine odaklanarak açık öğrenim merkezli ve sanal bir öğrenme ortamına doğru bir geçiş vardır (Roy, 2015: 502).

2.21.4. Çevrimiçi Öğrenme (Online Learning)

Çevrimiçi öğrenme, öğrencinin içerik, öğretmen ve öğrencilerle daha fazla etkileşime girmesine izin veren, ağda etkin öğretim ve öğrenmeyi ifade eder. Çevrimiçi öğrenme, internet ve World Wide Web'i kullanan bir bilgisayar ağı yoluyla öğrenme veya eğitim için tümü kapsayan bir terimdir (Brindley, 2008: 17). Kısacası çevrimiçi öğrenme ile uzaktan eğitim arasındaki en büyük fark coğrafyadır. Büyük farklılıkları, yer, etkileşim ve amaç olarak belirtebiliriz. Temel olarak, öğrenciler öğretmen ile bir sınıfta olabilir ve çevrimiçi öğrenmeyi kullanabilirler. Öğrenciler, uzaktan eğitimde öğretmen ve diğer öğrencilerden ayrılırlar. Buna ek olarak çevrimiçi öğrenme, öğrenci-öğretmen etkileşimi gerektirir. Uzaktan eğitimde bu etkileşim yoktur. Ayrıca, çevrimiçi öğrenme doğrudan öğretmen rehberliğini gerektirmektedir (Layton, 2017).

2.21.5. Bilgisayar Destekli Öğrenme (Computer Assisted Learning).

Ağ bağlantısı olmadan interaktif bir CD-ROM (iç etkileşim) yapılan bir çalışma, bilgisayar tabanlı öğrenme ve eğitim ya da bilgisayar destekli öğrenme olarak kabul edilir. Bilgisayar temelli eğitim genellikle programlı öğretim yaklaşımına dayanmaktadır. Ortaklaşa çalışılan görevler, projeler ya da kişisel destek ile ilgili öğrenciler ve öğretmenler arasında iletişim şartı yoktur. Öğrenciler, öğrenmenin zamanını, yerini ve hızını belirleyebilirken, içeriklerle ilgili olarak öğrenme programları ve öngörülen öğrenme aşamaları konusunda sınırlandırılmıştır.

2.21.6. Dağıtık/Dağıtılmış Öğrenme (Distributed Learning)

Yeni medya kullanarak sağlanan iletişim ve etkileşim fırsatları uzaktan eğitimin pedagoji yapılarının birleşmesine, kampüs temelli yüz yüze öğrenme öğrencilere yönelik destek ve öğretim ve öğrenme uygulamalarının birleşmesine yol açmaktadır (Collis ve Moonen, 2001: 229-240; Mills ve Tait, 1999: 206-207). Dağıtılmış öğrenme, televizyon video veya elektronik ve geleneksel eğitim modellerinin diğer kombinasyonlarının kullanıldığı WEB tabanlı eğitim, kesintisiz video konferans, yüz yüze ders, çoklu ortam öğretim yöntemini tanımlamak için kullanılan genel bir terimdir (Rouse, 2017). Dağıtık öğrenme ortamı öğrencilere birçok fırsat sunmak için çeşitli teknolojilerin birleştirildiği, senkron ve asenkron modellerin kullanıldığı öğrenci merkezli bir yaklaşımdır. Model, kampüs tabanlı dağıtım, açık öğrenme sistemleri ve uzaktan eğitim ile ilgili uygun teknolojilerin seçimini harmanlamaya dayanmaktadır. Bates (2000)'e göre bu yaklaşım, yüksek kaliteli ve uygun maliyetli öğrenme sağlamanın yanı sıra, öğretmenlere öğrenme ortamlarını farklı öğrenci topluluklarının ihtiyaçlarını karşılamak üzere özelleştirmek için esneklik kazandırmaktadır.

2.21.7. Esnek Öğrenme (Flexible Learning)

Esnek öğrenme, öğrenci ve öğrenme merkezli, öğrenme ortamları ve öğrenme fırsatları açısından esnekliğe odaklanan makro bir eğitim felsefesidir. Esnek öğrenme, BİT'lerinin öğrenme sürecinde kullanılmasını, öğrenci bağımsızlığını ve

öğrenme sürecindeki kaynakların kontrolünü artırmaktadır (Cybinski ve Selvanathan, 2005. 251-271). Bağımlı ve işbirliğine dayalı bir içerikten, bağımsız ve öz yönelimli bir öğrenmeye dönüşüm, uzaktan öğrenme programlarının daha etkili hale getirecektir. Söz konusu bu dönüşüm esnek düzenlemeyle mümkün olacak ve bağımsız öğrencilerle uzaktan öğrenme programları daha etkili bir hale gelecektir (Smith, 2001). Esnek öğrenmenin odaklanmış olduğu bu esneklikler aşağıdaki şekilde ifade edilebilir (Brindley, 2008: 18);

- Öğrenme programına erişim ve bunlardan çıkma,
- Kayıtların onayı ve taşınabilirliği,
- Eğitimin gerçekleştiği modeller,
- İletişim ve etkileşimin gerçekleştiği modeller,
- Program derlemesi,
- Çalışma kaynakları,
- Değerlendirme ve değerlendirme yöntemleri,
- Çalışma saati ve yeri,
- Öğrenmenin gerçekleştiği hız.

2.21.8. Karma Öğrenme (Blended Learning)

Harmanlanmış öğrenmede, yüz yüze ve uzaktan öğrenme evreleri alternatif ve çevrimiçi ve çevrimdışı medya ortamları birleştirilmiştir. Dağıtılmış öğrenme, esnek öğrenme, harmanlanmış öğrenme; tüm bu terimler, geleneksel uzaktan eğitim ile iletişim eğitiminin, pedagojik yaklaşımların, yöntemlerin ve teknolojilerin genişletilmiş ve daha özerk, bireyselleştirilmiş ve kendine yönelik öğrenme fırsatlarını etkinleştirmek için kullanıldığı yeni bir sürekliliği tanımlamaktadır.

2.21.9. M-öğrenme (Mobile Learning)

E-öğrenme, mobil cihazların ve kablosuz teknolojilerin birleşmesi ve kullanılmasıyla m-öğrenmeyi, öğrenenler için her zaman, her yerde kullanılabilecek olarak tanımlanan u-öğrenmeyi mümkün hale getirmiştir. Mobil cihaz pazarında cep telefonları, tablet bilgisayarlar, e-okuyucular, taşınabilir ses çalarlar ve elde taşınan oyun konsolları gibi çok fazla çeşit bulunmaktadır ve mobil teknolojiler sürekli olarak gelişmektedir (UNESCO, 2013: 6). M- öğrenme mobil cihaz ve mobil teknolojileri ile gerçekleştirilen bir öğrenmedir. Kişisel dijital asistanlar (PDA), avuç içi bilgisayarlar, çift yönlü mesajlaşma çağrı cihazları, internet özellikli cep telefonlarının yanı sıra bu aygıtların iki veya daha fazlasını bir arada birleştiren hibrit cihazlar gibi taşınabilir küçük bilgisayarlar aracılığıyla öğrenmenin yeni bir yoludur (Hunsinger, 2005). Mobil öğrenme, tek başına veya diğer bilgi ve iletişim teknolojileri ile birlikte, her zaman ve her yerde öğrenmeyi sağlamak için mobil teknolojinin kullanılmasını içerir. İnsanlar eğitim materyallerine erişmek, başkalarıyla bağlantı kurmak veya sınıf içinde ve dışında içerik yaratmak için mobil cihazları kullanabilir. Mobil öğrenme, aynı zamanda, okul sistemlerinin etkin yönetimi ve okul ve aileler arasındaki iletişimin geliştirilmesi gibi geniş eğitim hedeflerini destekleme çabalarını da kapsamaktadır (UNESCO, 2013: 6).

M-öğrenmenin, e-öğrenmeye göre elastikiyet, kullanım kolaylığı, maliyet ve zaman bağımlı uygulamalarda kullanılması gibi birçok üstünlükleri vardır. Bu bakımdan m-öğrenme farklı düzeylerde ve farklı alanlarda uygulanmaktadır. Özellikle fiziksel mekân sınırlılıklarından bağımsız olması, öğrenmenin yer ve zaman kısıtı olmadan gerçekleşmesini olanaklı hale getirmektedir (Sanalan, 2011: 381). Ancak M-öğrenmede en önemli sorunlardan birisi de kullanılan WEB siteleri ve uygulamaların mobil cihazlara uyumudur.

2.21.10. U-öğrenme (Ubiquitous Learning)

Bilgi ve iletişim teknolojisinde hızlı gelişme, öğrenme ortamlarını da değiştirmiş ve sayısallaştırılmış kullanıcı ortamlarının gelişmesine yol açmıştır. Ayrıca, enformasyon toplumunun şekillenmesi ve yaşam boyu öğrenme anlayışı,

alternatif öğrenme sistemlerine olan talebi de artırmıştır. Özellikle, eğitim ortamları geleneksel öğretmen odaklı öğrenmeden, kendi kendine öğrenme (Song vd., 2009: 275-302) gibi yeni esnek öğrenme yöntemleri ile yapılandırıcılık paradigmasını yansıtan bireysel odaklı öğrenime kaymıştır. Bunlara ek olarak, kablosuz geniş bant (WIFI) ve yüksek hızlı indirme bağlantısı paket erişimine dayanan düşük maliyetli mobil internet servisleri, geniş bir ticarileşme sağlamış ve toplumun tüm kesimlerinin erişebilmesine imkân tanımıştır. Son on yılda e-öğrenme ile pek çok sistem geliştirilmiştir. Bu sistemlerin çoğunluğu ya istemci-sunucu mimarisi ile ya da merkezleştirilmiş sunucu tabanlı gerçekleştirilmektedir. İstemci-sunucu ve merkezleştirilmiş sunucu yaklaşımları, öğrencilerin içerik tüketicisi olarak davranırken öğretmenlerin içerik üreticisi olarak hareket ettikleri gerçek dünya öğrenme senaryolarını yansıtan öğrenci-öğretmen ve depolama merkezli olgulardır (Yang, 2006: 1). U-öğrenme, çeşitli eğitim materyallerine her zaman, her yerde ulaşabilmeyi mümkün kılan yeni bir öğrenme paradigmasıdır. U-öğrenme, u-bilişim teknolojisi ve alt yapısı kullanılarak her zaman ve her yerde, her şey öğrenbilme biçimi olarak tanımlanabilir.

Yahya vd. (2010) u-öğrenmeyi, öğrencilerin geleneksel öğrenmeden e-öğrenmeye ve e-öğrenmeden m-öğrenmeye sonra ise u-öğrenmeye geçiş gibi önceki öğrenme paradigmalarının bir uzantısı olduğunu ifade etmektedir. M-öğrenme ve u-öğrenme arasındaki en büyük fark u-öğrenme, öğrenme içeriğinden bilgi olarak öğrenenlerin durumlarına göre doğru öğrenme materyalleri sağlamasıdır. U-öğrenmede, öğrencilere zaman ve yer kısıtlamaları koymadan kendi kendine öğrenme fırsatları sunmak için akıllı telefonlar gibi mobil cihazları kullanmaktadır. Aslında öğrenme, yenilikçiliği, her yerde bulunmayı, kendi kendine öğrenme, hareketlilik, etkileşim, kişiselleştirme (bağlam özelleştirme), erişilebilirlik ve WEB tabanlı öğrenme ortamlarına taşınabilirlik gibi benzersiz özellikleri birleştirerek kolaylaştırır (Shotsberger ve Vetter, 2000: 49-52).

2.21.11. Mikro öğrenme (Microlearning)

Genellikle, mikro-öğrenme (microlearning) terimi öğrenme, eğitim ve öğretim bağlamında mikro perspektifleri ifade eder. Daha sıklıkla, terim e-öğrenme ve ilgili alanlarda, mikro seviyelerde aracılık edilen ortamlarda öğrenme süreçleri üzerine yeni bir yaklaşımdır. Genellikle küçük öğrenme birimleri ve kısa vadeli öğrenme faaliyetleri ile ilgilenir. Geleneksel e-öğrenme yaklaşımlarından farklı olarak, mikro öğrenme, genellikle öğrenenlerin bilişsel yükünü azaltan itme ortamı yoluyla itme teknolojisi eğilimindedir. Mikro öğrenim, öğrencilerin öğrenmesi için çok esnek, etkili, rahat ve etkili bir yol olarak düşünülmüştür (Yang, 2013: 432). Hug (2005)'e göre mikro öğrenmenin yedi boyutu bulunmaktadır. Bunlar;

Zaman: Genellikle, kısa çaba, işletme harcamaları, zaman tüketimi derecesi, ölçülebilir zaman, öznel zaman, vb.

İçerik: Küçük birimler, dar konular, oldukça basit konular vb.

Müfredat: Müfredatın küçük bir kısmı, modül parçaları, gayri resmi unsurlar, öğrenme vb.

Form: Parçalar, yönler, bölümler, bilgi parçaları, beceri öğeleri vb.

Süreç: Ayrı, eş zamanlı veya fiili, yerleşik veya entegre faaliyetler, tekrarlama yöntemi, dikkat yönetimi, farkındalık.

Dağıtım Ortamı: Basılı medya, elektronik ortam, mono-medya, çoklu ortam ve formlar vb.

Öğrenme Türü: Tekrarlayıcı, eylemsel, düşünen, pragmatist, kavramcı, yapılandırmacı, bağ oluşturucu, davranışçı. Ayrıca, eylemsel öğrenme, sınıfta öğrenme, işbirlikçi öğrenme vb.

2.21.12. Sanal öğrenme (Virtual Learning)

Sanal öğrenme, öğrencilerin zaman ve mekân sınırlaması olmaksızın program bilgileri, ders içeriği, öğretmen yardımı, tartışma panoları, belge paylaşım sistemleri ve öğrenme kaynakları gibi farklı öğrenme araçlarına erişmelerini sağlayan WEB tabanlı bir iletişim platformudur (Martins ve Kellermanns, 2004: 7-26). Sanal öğrenme ortamı (Virtual Learning Environment-VLE), bilgisayar ve internetin öğrenme sürecine dahil edilerek öğrencilerin öğrenimlerini geliştirmek için tasarlanmış bir dizi öğretim ve öğrenme aracı olarak ifade edilebilir. Başlıca bileşenleri arasında müfredat haritası, öğrenci takibi, öğretmen ve öğrenci için çevrimiçi destek, elektronik iletişim (e-posta, tartışmalar, sohbet, WEB yayıncılığı) ve eğitim programı dışında kalan kaynaklar için internet bağlantıları olarak sıralanabilir. Blackboard, WebCT, Lotus LearningSpace ve COSE gibi ticari sanal öğrenme yazılım paketleri mevcuttur (Rouse, 2011).

Bilgi iletişim teknolojilerin eğitim alanına hızlı entegrasyonu 3D (3 boyut), simülasyon, animasyon, sanallık, sanal gerçeklik veya ikinci yaşam olarak ifade edilen sanal dünya konularını daha ön plana çıkarmıştır. Bilgisayar ortamındaki iki ya da üç boyutlu resimlerin, animasyonların vb. eklentilerin teknolojik araçlarla kullanıcılara gerçeğe yakın sunulmasıdır (Köylüoğlu, 2013: 11). Günümüzde 3 boyutlu sanal öğrenme ortamları eğitim alanının dışında sanat, moda, sosyal etkileşim, iş dünyası, diplomasi, tıp, askeri ve havacılık sektöründe geniş kullanım alanına sahiptir (Reisoğlu, 2016). Sanal sınıflar ise, öğretmen eşliğinde eğitimin çevrimiçi olarak internet üzerinden verilmesini sağlayan ortamlar olup, uzaktan eğitim, seminer verme, etkileşimli laboratuvar uygulamaları, simülasyonlar (benzetim), çeşitli yazılımların tanıtımları, video konferans, çevrimiçi danışmanlık gibi pek çok alanda kullanılmaktadır. 2003 yılından itibaren yabancı dil eğitimi sunan Second Life örnek olarak verilebilir (Çalışır, 2016). Ayrıca bilgisayar destekli uygulamalar ve simülasyonlardan farklı olarak sanal laboratuvar uygulamaları öğrencilere gerçek laboratuvar ortamı sunmakta ve deneylerini gerçekleştirebilmektedirler. Sanal laboratuvarları bilgisayar destekli uygulamalar

veya similasyonlardan farklı kılan özelliklerden diğeri ise, fen ve teknoloji alanındaki birçok kazanıma uygun deneylerin tasarlanabilmesidir (Altınyüzük, 2008).



ÜÇÜNCÜ BÖLÜM

ÖĞRENCİ DUYUŞSAL ÖZELLİKLERİ VE AKADEMİK BAŞARI

3.1. Öğrenme Taksonomileri

Öğrenme taksonomisi, öğrencinin öğrenme çıktılarını elde edip edemeyeceklerinin bilinmesi amacıyla öğrencinin öğrenme performansını değerlendirilmesi imkânı sunmaktadır. Öğrenme sonuçları, öğrencilerin öğrenme sonunda elde etmeleri beklenen bilişsel, beceri temelli ve duyuşsal öğrenme gibi hedeflerdir. Öğrenme taksonomisi her alanın öğrenme sonuçlarını çeşitli düzeylerde değerlendirildiği bilişsel, duyuşsal ve psikomotor alanları içerir (Fuller, 2007: 153). Ayrıca, öğrenme taksonomisi, öğretmenleri bu öğrenme sonuçlarına ulaşma temelinde dersler ve içerik oluşturulmasına yardımcı olacak en önemli kıstastır. Öğrenme alanları da yıllara ve çeşitli yazarların çalışma ve görüşlerine yönelik farklı evrimler geçirmiştir.

Eğitim, öğrenerek gerçekleştirilen plan, program ve süreçlerden oluşmaktadır. Bu programı ise, yönetim ve öğretim kadrosu, öğrenme-öğretme süreçleri, öğrenme-öğretme ortamı ve öğrenci gibi öğeler oluşturmaktadır (Alkan, 1991: 11). Her öğrenci farklı algı ve öğrenme yapısına sahip olduğundan, bu farklılıkların kontrol altına alınması, en aza indirilmesi dolayısıyla daha verimli hale getirilmesi son derece önemlidir. Bu bağlamda birey özellikleri ön plana çıkmaktadır. Öğrenme sürecinde oluşturulan eğitim programlarının öğrenenlerin bireysel özelliklerine uygun olarak hazırlanması önemli bir konu olarak karşımıza çıkmaktadır.

Eğitim amaç ve hedeflerini sınıflandırma çalışmaları 1948 yıllarında başlamış ve sınıflandırma yapılarak taksonomi olarak ifade edilmiştir. Taksonomi terimi canlıların sınıflandırılması ve bu sınıflandırmada kullanılan kural ve prensipler anlamına gelen yunanca taksis (düzenleme) ve nomos (yasa) sözcüklerinden türetilmiştir (Candaş, 2008: 12). Bloom'un Bilişsel Alanın Taksonomisi olarak anılan bilişsel alanla ilgili yapmış olduğu çalışmalar 1950'lerde tamamlanmıştır (Bloom vd., 1956; Akt: Tutkun, 2011: 15). Daha sonra Bloom, Englehart, Furst, Hill ve Krathwohl tarafından duygusal ve psikomotor alanlar için taksonomiler geliştirmiştir.

Bilgi, tutum ve becerilerin değerlendirildiği ve tüm disiplinlere uygulanabilirliği açısından en yaygın kullanılan Bloom taksonomisidir. Ayrıca, Gagne'nin taksonomisi, SOLO taksonomisi ve Finks taksonomisi gibi farklı öğrenim taksonomileri de vardır.

3.2. Bloom Taksonomisi

Bloom vd. (1956)'ya göre taksonominin gelişiminde dört temel ilke mevcuttur. Bunlar; Öğrenci davranışlarına dayalı olma, kategoriler arasında mantıksal ilişkileri gösterme, psikolojik süreçlerin mevcut en iyi anlayışını yansıtmak ve değer yargılarını dayatmak yerine açıklamak olarak belirlemiştir. Bloom'un orijinal taksonomisi bilişsel (bilgi temelli alan), duyuşsal (tutum temelli alan) ve psikomotor (fiziksel becerilere dayalı alan) olarak üç temel alandan oluşmaktadır (Tablo 3.1). Bloom taksonomisi, öğrencilerin algı ve öğrenme yapılarının geliştirilmesi, öğrenme hedeflerinin yaratılmasında ve her disipline uygulanabilir olması nedeniyle kullanılan en yaygın yöntemdir. Araştırmacılar programlardan öğrenme metotlarına kadar her şeyi karşılaştırmak ve sonuçlarını ölçmek için taksonomi seviyelerini kullanmaktadırlar (Munzenmaier ve Rubin, 2013: 22).

Bloom (1998)'e göre, öğrenmelerin gerçekleştirildiği bilişsel alanla ilgili olarak bilişsel giriş davranışları öğrencilerin başarısındaki değişkenliğin % 50'sini açıklama gücüne sahiptir. Bu bağlamda bilişsel giriş davranışlarının tam olması, aşamalı olarak hazırlanan konuların sonunda hedeflenen davranışların öğrenilmesini olanaklı kılacak veya kolaylaştıracaktır. Ayrıca öğrencinin öğretilecek öğrenme birimine karşı ilgisi, tutumu ve kendini nasıl gördüğü ile ilgili görüşlerinin bileşkesi olan duyuşsal özelliklerin % 25 başarıyı açıklama gücüne sahip olması öğrenmede duyuşsal boyutun önemini ortaya koymaktadır. Buna göre bireyin bu özellikleri, öğrenmeyi olumlu ya da olumsuz etkileyebilir.

Tablo 3 1. Bloom Taksonomisi

Bloom Taksonomisi		
Alan	Genel	Yetenekler
Bilişsel	İçerik ve entelektüel bilgi: Öğrencilerin ne bilmesini isterim?	Kavramsallaştırma Anlama Uygulama Değerlendirme Sentez
Duyuşsal	Duygusal bilgi: Öğrencilerin ne düşünmesini ya da neye önem vermesini isterim?	Almak Tepki vermek Değerleme Düzenleme İçselleştirme
Psikomotor	Fiziksel / mekanik bilgi: Öğrencilerin hangi eylemleri gerçekleştirmesini isteyebilirim?	Algı Simülasyon Uyum Üretim Ustalık

Kaynak: Munzenmaier ve Rubin, 2013.

Bloom (1998)'e göre, insan, öğrenebilme kabiliyeti açısından zihinsel donanımlarla doğar ve limitsiz bir öğrenme kapasitesine sahiptir. Ancak eğitim süreçleri, bu donanımlarının ne kadarını kullanacağını ve limitlerini belirler. Bu nedenle, çocuklara uygun öğrenme ortamı ve şartları sağlandığında kolaylıkla her şeyi öğrenebilirler. Çocuklar arasındaki öğrenebilme ile ilgili farklılık, onların ilgileri, güdülenmeleri ve hızları gibi bireysel farklılıklarıdır. Bloom taksonomisinin temel amacı, eğitimcilerin, öğrencilerinin ne bilmelerini istediklerinin en basitten karmaşığa doğru aşamalı bir sıra ile düzenlenmesidir. Kısacası, öğrencilerin bilmeleri gerekenlerin eğitimsel hedefler olarak ifade edilmesi gerekliliğidir. Bu sıralı sınıflama seviyelerinde bir üst seviyeye geçilmeden önce bir alt seviyeye tam olarak ulaşmak zorunludur (Huitt, 2011).

Dünyanın gelişimi açısından eğitim ve öğrenme bireyler, toplumlar için çok önemli kavramlar olarak ön plana çıkmaktadır. Günümüzde küreselleşme ve bilgi iletişim teknolojilerindeki hızlı gelişmeler iletişim, bilgiye ulaşma, bilgi alışverişini kolaylaştırmıştır. Bu gelişmeler bireyler ve toplumun her alanında köklü değişikliklere neden olmuştur. Bu değişime ayak uydurmak ve sürdürülebilirliğini

sağlamak için bilgi sahibi olmak vazgeçilmezdir. Ancak, bireylerin sadece bilişsel açıdan değil duyuşsal açıdan da donanımlı hale gelmeleri gerekmektedir. Bireylerin sadece bilişsel açıdan donanımlı olmaları onların bilgi yükü altında ezilmelerine neden olacaktır (Gömleksiz ve Kan, 2012: 1160).

3.2.1. Bilişsel Faktörler

Bilişsel alan, bilgiyi ve entelektüel becerileri içerir. Zihinsel öğrenmelerin çoğunlukta olduğu ve zihinsel yetilerin geliştirdiği alanlardır. En basit davranıştan en karmaşık olana doğru sıralanmış ya da zorluk dereceleri olarak da kabul edilen bilgi, kavrama, uygulama, analiz, sentez ve değerlendirmeden oluşan altı kategoriden oluşmuştur (Bloom vd., 1956). Bloom taksonomisi, öğrenci odaklı müfredatların istediği üst düzey bilişsel becerileri sınıflandırabilmek amacıyla Anderson vd. (2001: 67-68) tarafından yeniden düzenlenmiş ve farklı boyutlar ele alınmıştır. Revize edilmiş yeni versiyon; hatırlama, anlama, uygulama, analiz etme, değerlendirme ve oluşturma olarak belirtilmiştir (Halawi vd., 2010).

Hiyerarşinin en altındaki bilgi düzeyi, hatırlama veya daha önce öğrenilen materyallerin çağrılması olarak tanımlanır. Bu seviyedeki öğrenme hedefleri genellikle anahtar terimlerin tanımlanması, süreçteki adımların listelenmesi veya duyulan veya görülen şeylerin tekrarlanması konularını içerir. Kavrama, bilişsel becerilerin ve yeteneklerin en geniş kategorisini temsil eder. Bu seviyedeki kilit beceri yeni bilgileri işlemektir. Bu aşamada öğrenci öğretimin sonucunu ifade edebilmeli, örnekleyebilmeli, açıklayabilmeli ve sınıflandırabilmelidir. Uygulama seviyesinde, bilgi ve kavramayı gerektirir. Bir öğrenci bilgi kullanarak yeni bir sorunu çözebilmelidir. Bu seviyedeki hedefler, öğrencilerin bilgileri yorumlamalarını, bir kavramın ustalığını sergilemelerini veya öğrenilen bir beceriyi uygulamayı gerektirebilir. Analiz, öğrencilerin parçalar arasındaki ilişkileri tanımasını gerektirir. Hiyerarşinin bu seviyesindeki hedefler genellikle farklılaştırma, karşılaştırma ve karşıtlık, eleştirme veya deneme gibi fiilleri içerir. Dolayısıyla öğrenci bütünü ile olan ilişkiyi görerek sonuca varır. Sentez yaratıcı davranışları gerektirir. Bu seviyede, hedefler öğrencilerin bir plan hazırlamasına, bir fikir

önermesine, bir ürün tasarlamasına veya bilgi organize etmesine neden olabilir. Bilişsel alanın en üst basamağında olan değerlendirme, değer hakkında yargıda bulunur. Bu seviyedeki öğrenme hedefleri, öğrencilerin herhangi bir şeyi, bilgi ya da ürünü ölçmesini, değerlemesini, tahmin etmesini, seçmesini veya gözden geçirmesini ve bir sorunu çözmesini gerektirir (Munzenmaier ve Rubin, 2013: 7).

Bloom'a göre, tam öğrenmenin gerçekleşmesi için öğrencilerin bilişsel ile duyuşsal giriş özelliklerinin aynı düzeye getirilmesi gerekmektedir. "Bilişsel giriş davranışlarını, okuduğunu anlama ve dili kullanma gücü gibi tüm öğrenmelerde gerekli olan genel bilişsel davranışları ve belli öğrenme ünitesindeki yeni davranışların öğrenilmesini olanaklı kılan ya da kolaylaştıran ön öğrenmeler oluşturmaktadır" (Senemoğlu, 2003). Daha önce ifade edildiği gibi bilişsel sınıflama seviyelerinin bir üst seviyeye geçilmeden önce bir alt seviyeye ulaşılması zorunludur. Bu kapsamda, kavrama düzeyindeki davranışın öğrenilmesi için bilgi düzeyindeki davranışların, uygulama düzeyindeki bir davranışın öğrenilmesi için ise bilgi ve kavrama düzeyindeki davranışların önceden öğrenilmesi gerekmektedir. Değerlendirme düzeyindeki bir davranışın öğrenilebilmesi için bilgi, kavrama, uygulama, analiz ve sentez düzeylerinde ön şart olarak adlandırılan davranışların önceden öğrenilmesi gerekmektedir (Yalın, 1999). Bu bağlamda, eğer anlatılacak sıralı (aşamalı) konular birbirleriyle ilişkili ise öğrencilerin diğer konuya geçmeden önce ön bilgilerinin istenilen düzeye getirilmesi gerekmektedir (Yeşilyaprak, 2006). Öğrenme-öğretme kuramlarına göre, yeni öğrenmenin gerçekleşmesi için kendinden önceki öğrenmeleri tamamlanması zorunludur. Bu bir anlamda kendinden sonrakileri hazırlayıcı nitelikte başka bir ifadeyle ön öğrenmeleri kapsamı ve bilişsel davranışların tamamlanması anlamına gelmektedir. Daha önce de ifade edildiği gibi öğrencilerin derse veya üniteye yönelik ön öğrenmeleri kapsayan bilişsel giriş davranışları öğrencilerin başarılarını %50 oranında etkilemektedir. Başka bir ifadeyle, aşamalılık ilişkisi yüksek olan derslerde yeni bir üniteyi öğrenmeye başlarken, öğrencilerin bu dersle ilgili eksik bilişsel davranışlarını gidermesi ve tam olarak bu davranışlara sahip olmaları öğrencilerin başarı farklarının %50 azalmasını sağlayacaktır (Senemoğlu, 2003).

3.2.2. Duyuşsal Faktörler

Öğrenme, bilişsel ve duyuşsal birleşme gerçekleştiğinde oluşmaktadır ve bu birleşme gerçekleştiğinde öğrenme kalıcı hale gelmektedir. Duyuşsal öğrenmeye yapılacak takviye bilişsel öğrenmelerin kalıcılığını arttırmaktadır. Bir dersle ilgili öğrencinin eğitim ihtiyacı içinde yer alacağı düşünülen davranışsal özelliklerin çoğu bilişsel özelliklerdir; ancak dersten derse değişmekle birlikte, öğrencilere kazandırılmak istenen davranışsal özellikler arasında, devimsel nitelikte, duyu ve yönelimlerle ilgili duyuşsal özellikler de vardır (Özçelik, 1998b). Ancak duyuşsal alanın çok dallı ve karmaşık yapısı, kavram ve terimlerin tanımlanması, ortaya konması ve duyuşsal özelliklerin ölçülmesi gibi birçok zorluklar nedeniyle duyuşsal alana yönelik araştırma yapmanın zor olduğu kabul edilmiştir (Gömleksiz ve Kan, 2012: 1159).

Krathwohl vd. (1973)'e göre duyuşsal alan, duygular, değerler, beğenme, heyecanlar, motivasyon ve tutumlar gibi şeylerle duygusal olarak nasıl başa çıkacağımızı içerir. Malmivuori (2001) duyuşsal alanı, insanın sahip olduğu olumlu ve olumsuz duyguları; duyguların şekillendirdiği tutumları, değerleri, ilgileri, ahlakı, karakteri, kişisel ve sosyal muhakeme yapabilme gücünü içinde barındırmaktadır. Başka bir ifadeyle, belirli şartlar altında seçimler yapma ve kararlar alma eğilimi olarak ifade edilebilir. Duyuşsal davranışlar, kişi ilişkileri ve kişilik özelliklerinden toplumsal tutumlarına kadar geniş bir alanı kapsamaktadır. Duygularla öğrenme arasında belirgin bir ilişki olduğu için öğrenmede duygular ve birey duyuşsal özellikleri ihmal edilmemelidir. Kalıcı öğrenmenin gerçekleşmesi için duygular öğrenmenin içine çekilmeli ve öğrenme birimi ile birey arasında duygusal bağın kurulması gerekmektedir (Gömleksiz ve Kan, 2012: 1174). Duyuşsal öğrenmeler, bir nesne, olay ya da konuya karşı ilgi, tutum, tavır, duyu gibi davranışları içerir (tercih, hoşlanma, hoşlanmama, yaklaşma ya da kaçınma eğilimleri gibi). Öğrencinin derse karşı ilgisi, tutum, sevgisi, korkusu, endişesi, önyargısı ve kendine güveni duyuşsal alan özellikleridir.

Duyuşsal alan hedeflerinin hem birbiriyle hem de toplumun değerleriyle çelişmeyecek şekilde öğrenciye belli bir dozda verilerek kazandırılması arzulanmaktadır (Özçelik, 1998a). Alma, tepkide bulunma, değer verme, örgütlenme ve kişilik (içselleştirme) olarak en basit davranıştan en karmaşık davranışa göre olarak beş ana kategori ile açıklanmıştır (Tablo 3.2). Tam öğrenme modeline göre duyuşsal giriş özellikleri ise, öğrencinin bir derse ya da o dersin öğrenme birimlerine karşı ilgisinin, tutumunun ve akademik özgüveninin bileşkesi olarak ifade edilmektedir. Başka bir ifadeyle, öğrencinin bir derse veya konuya yönelik olarak olumlu veya olumsuz duygusal yaklaşımıdır. Duyuşsal giriş özellikleri öğrenme düzeyindeki değişkenliğin % 25’ni açıklama gücüne sahiptir (Bloom, 1998). Bu durum öğrenci duyuşsal özelliklerinin öğrenci başarısındaki etkisinin küçümsenmeyecek derecede olduğunu göstermektedir.

Bireysel davranışlar, sınıfın kültürel yapısı ve sosyal iklim ve öğrenci etkileşimi gibi konular duyuşsal alan ile ilişkilidir. Bütün bunlar öğrencilerin, diğer öğrenciler ve öğretmenlerle işbirliğini sağlayarak sürece aktif katılımlarını sağlar ve sınıfta özel bir iklim oluşturur (Cooper ve McIntyre, 1998). Kalıcı öğrenmenin gerçekleşmesi ve başarının elde edilmesi için olumlu duyuşsal davranışların kazanılması çok önemlidir. Buna yönelik olarak öğrenmede güdüsel ve duygusal engellerin kaldırılmasına yönelik duyuşsal stratejiler geliştirilerek kullanılmalıdır (Subaşı, 2000). Öğrenciler öğrenmede bilişsel stratejileri kullansalar da bazen öğretim hedeflerine ulaşmada duyuşsal güçlüklerle karşılaşmaktadırlar. Öğrenciler dikkat toplayamama, olumsuz tutumlara sahip olma, sınav kaygısı gibi duygusal etmenlerden kaynaklı güçlüklerini, dikkat yoğunlaştırma, olumlu tutum geliştirme, güdülenme ve kaygıyı azaltma (güven sağlama) gibi duyuşsal stratejilerden yararlanarak kaldırabilirler (Özer 1998: 22). Çalışmada öğrenci duyuşsal özellikleri olarak ilgi, beklenti, merak, akademik benlik, öz-yeterlik, heyecan ve kaygı konuları ayrıntılı olarak ele alınmıştır.

Tablo 3. 2. Duyuşsal Alan

Duyuşsal Alan Faktörleri		
Kategori	Örnek	Önemli Kelimeler (Fiiller)
Alma: Farkındalık, duyma istekliliği, dikkat.	Diğerlerine saygı gösterir ve onları dikkatlice dinler. Yeni tanıştığı insanları, isimleri hatırlar ve onları dinler.	Sorar, seçer, açıklar, izler, verir, tutar, tanımlar, bulur, tanımlar, işaret eder, seçer, oturur, cevaplar, kullanır.
Tepkide Bulunma: Öğrencilerin aktif olarak katılır ve tepki gösterirler.	Sınıftaki tartışmalara katılır. Sunum yapar. Yeni fikir, kavram ve modelleri tam olarak anlamak için sorgular. Emniyet kurallarını bilir ve bunları uygular.	Cevaplar, yardım eder, uyum sağlar, tartışır, selamlar, etiketler, gerçekleştirir, uygular, sunar, okur, raporlar, seçer, söyler, yazar.
Değer Verme: Kişinin belirli bir nesneye, olguya veya davranışa karşı verdiği değer.	Demokratik süreçteki görüşleri yansıtır. Bireysel ve kültürel farklılıklara (değer çeşitliliği) karşı duyarlıdır. Problem çözme becerisini gösterir. Toplumsal gelişme için plan önerir ve takip eder.	Tamamlar, gösterir, ayırt eder, açıklar, izler, form oluşturur, başlatır, davet eder, katılır, haklı bulur, önerir, okur, raporlar, seçer, paylaşır, araştırır, eserler verir.
Örgütlenme: Farklı değerleri farklılaştırarak, aralarındaki çatışmaları çözümler ve benzersiz bir değer sistemi oluşturarak değerleri önceliklere yerleştirir. Kıyaslama, ilişkilendirme ve sentezleme üzerine odaklanır.	Özgürlük ve sorumlu davranış arasındaki dengeyi sağlar. Problemlerin çözümünde sistematik planlamanın rolünü açıklar. Mesleki etik standartları kabul eder. Yetenekler, ilgi alanları ve inançlarla uyumlu bir yaşam planı oluşturur. Örgütün, ailenin ve kendi ihtiyaçlarını karşılamak için zamana öncelik verir.	Katılır, değiştirir, düzenler, birleştirir, karşılaştırır, tamamlar, savunur, açıklar, formüle eder, genelleştirir, tanımlar, hazırlar, ilişkilendirir, sentezler.
Değerleri İçselleştirme: Davranışlarını kontrol eden bir değer sistemi vardır. Davranış, yaygın, tutarlı, öngörülebilir ve en önemlisi de öğrencinin özelliğidir. Öğretim hedefleri, öğrencinin genel uyum (kişisel, sosyal, duygusal) düzeniyle ilgilidir.	Kişinin bağımsız çalışırken kendine güvenini gösterir. Grup faaliyetlerinde işbirliği yapar (takım çalışmasını gösterir). Problem çözümede objektif bir yaklaşım kullanır. Etik krallara bağlılık gösterir. Kanıtlar vasıtasıyla karar ve değişimleri gözden geçirir. İnsanları ne olduklarına değer verir, nasıl gördüklerini değil.	Eyleme geçer, ayırır, görüntüler, etkiler, dinler, değiştirir, gerçekleştirir, uygular, önerir, nitelendirir, sorgular, revize eder, sunar, çözer ve doğrular.

Kaynak: Krathwohl vd., 1973.

3.2.3. Psikomotor Faktörler

Psikomotor alan (Devinişsel alan), fiziksel aktivitelerin gerçekleştirilmesi, düzenlenmesi, yönlendirilmesi gibi faaliyetlerde, iskelet kaslarının kullanımını ve eşgüdümünü kapsamaktadır (Morrison vd., 2011: 110). Fiziksel hareketi, hareketsetel beceri alanını kullanmayı ve koordinasyonu içerir. Fiziksel aktivitelerin oluşturduğu zihin ve kas koordinasyonu ile yapılan davranışlardır. Belirli hareketlerin basitten karmaşığa doğru belirli bir sıra ve standartlara uygun olarak yapılmasıdır. Müzik aleti çalma, araç sürme, yüzme, bisiklete binme, şekil çizme, vb. hareketler devinişsel alana giren hareketlerdir. Birey psikomotor alanla ilgili davranışı öğrenirken, ilk önce gözlem yapar ve daha sonra tekrarlamayla beceri haline getirir.

3.3. Öğrenmeye Katılım

Akademik katılım kavramı ve öğrenci başarısı ilişkisi, başarı açığını incelemek için yeni bir perspektif sağlayabilir. Katılım, çevre içindeki farklılıklara duyarlı olduğu için katılım araştırmaları umut vericidir (Fredricks vd., 2004: 61). Öğretmen davranışları, okul iklimi ve ırkçı inançların ortadan kaldırılması öğrencilerin akademik katılımı olumlu etkileyebilir (Finn, 1993: 6; Marks, 2000: 84-153; Moore, 1993; Ogbu, 2003). Genel olarak, akademik katılım, akademik faaliyetlere daha fazla çaba ve katılımın sağlanması ve eğitim sonuçlarının gelişmesine yol açar. Öğretmenler ve okullar başarı farkını kapatmada önemli rol oynayabilirler. Akademik katılım, davranışsal, duygusal ve bilişsel olarak üç alanda gerçekleştirilmektedir. Araştırmalar, bu üç katılım çeşidinin öğrencinin akademik başarısı üzerinde olumlu etkilere sahip olduğunu göstermektedir (Fredricks vd., 2004: 60). Yine aynı şekilde Linnenbrink ve Pintrich (2003) akademik katılım, davranışsal, bilişsel ve duyusal katılım olarak üç bileşenli olan çok yönlü bir yapı olduğunu ifade etmiştir.

Klausmeier ve Ripple (1971)'e göre öğrencilerin akademik başarılarında önemli derecede rol oynayan ve başarı farklılığına neden olan unsurları, bilişsel (zihinsel) yetenekler ve özellikler, psikomotor yetenekler ve özellikler, duyusal

özellikler, aile ve sosyo-ekonomik durum ve ilgili özellikler ile cinsiyet olarak belirtmiştir.

Uzaktan eğitimde geleneksel eğitime kıyasla genellikle öğrenci tutumları, okulu bırakma/devam etme ve akademik başarıları ile ilgili çalışmalar da mevcuttur. Uzaktan eğitim geleneksel eğitim ile kıyaslandığında düşük başarı ve yüksek okul bırakma oranları gibi birçok faktörler arasında bıkkınlık, mali zorluklar, geri bildirim ve teşvik eksikliği, izolasyon algısı, yetersiz motivasyon veya düzenlemelerden memnuniyetsizlik ve kariyer değişimi gibi sıkıntılar vardır (Bernard vd., 2004: 379-349; Fozar ve Kumar, 2007: 1-16; Woodley, 2004. 47-63). Akademik ve sosyal sisteme entegrasyon da bir örnek olabilir. (Tinto, 1975)'e göre okuldan ayrılmalar, değerlerin uyuşmaması veya okuldaki diğer kişilerle sınırlı etkileşim nedeniyle üniversite sosyal sistemine daha az bağlı olma eğilimindedirler. Öğrencilerin gelişimini etkileyen öğrenci ve kurum özellikleri Tablo 3.3.'de verilmiştir,

Tablo 3. 3.Öğrenci Gelişimini Etkileyebilecek Öğrenci ve Kurum Özellikleri

Öğrenci Özellikleri	Kurum Özellikleri
Akademik yetenek	Kurum tipi
Akademik hazırlık	Öğretim standartları
Aile geçmişi	Öğretilen konu
Eğitim amaçlı düşünceler	Öğrenci konaklama
Çalışma alışkanlıkları	Kütüphane imkânları
Üniversiteden beklentiler	Laboratuvar imkânları
Finansal durum	Öğrenci danışmanlığı
İş durumu	Değerlendirme prosedürleri
İkamet yeri	Öğretim teknikleri
Diğer özellikler	Eğitim desteği

Kaynak: Woodley, 2004: 51

3.3.1. Davranışsal Katılım (Behavioral Engagement)

Davranışsal katılım genellikle hem akademik hem de akademik olmayan okul davranışları olarak tanımlanabilir. Davranışsal akademik katılım öğrencilerin pozitif davranışları olarak görülür. Örneğin, sınıftaki kurallara uymak ve yıkıcı okul davranışı göstermemek vb. (Finn, 1993; Finn vd., 1995; Finn ve Rock, 1997).

Davranışsal katılımın diğer bir göstergesi, çaba, sebat, soru sorma ve konsantrasyon gibi bir öğrencinin sınıfta öğrenme ve akademik davranışlara dahil olmasıdır (Finn vd., 1995; Skinner ve Belmont, 1993: 578). Davranışsal katılımın incelenmesindeki güçlüklerden biri, davranış, devamlılık ve katılım arasında ayrım olmasıdır. Bu, tüm kuralları takip eden ancak akademik gereklilikleri karşılamayan öğrencileri yıkıcı fakat devam eden ve işi tamamlayan öğrencilerden farklı olduğu için sorunludur (Fredricks vd., 2004: 65). Araştırmalar, ev ödevini tamamlama ve okul kurallarına uyma gibi pozitif davranışların davranışsal katılımı gösterdiğini ortaya koymaktadır (Finn vd., 1995). Ayrıca, dengesizlik, kavga, başın derde girmesi ve akranların çalışmalarına müdahale gibi olumsuz davranışlar, davranışsal ayrılmayı göstermektedir (Finn, 1993; Finn vd., 1995; Finn ve Rock, 1997).

3.3.2. Duygusal Katılım (Emotional Engagement)

Duygusal katılım, öğrencinin sınıfları ve okuluyla ilgili bir takım öğrenci eylemleri ve duygularını ifade eder. Davranışsal katılımda olduğu gibi okul kimliği de duygusal katılımın bir bileşenidir (Finn, 1993). Sıkıntı, üzüntü ve kaygı da dahil olmak üzere öğrencilerin duygusal reaksiyonları, duygusal katılımın göstergeleridir (Connell ve Wellborn, 1991: 52; Skinner ve Belmont, 1993). Öğrencilerin his ve duyguları, okul güvenliği algılama ve arkadaşlar ve öğretmenlerle ilişkili duygu da duygusal katılım göstergeleridir. Duygusal katılım araştırması, öğrencilerin tutum, motivasyon, değerler ve ilgi ile ilgili araştırmalardır. Aslında duygusal katılım genellikle motivasyon ile eşanlamlıdır. Bu alandaki araştırmalar öğrencilerin okula yönelik duygularını ve okul hakkındaki tutumlarını incelerken, öğrencilerin okulu sevip sevmedikleri sorularıyla anketler, öğretmenler ve okul çalışmalarından yararlanmaktadır. Buna ek olarak, araştırmacılar öğrencilerin okulda mutlu ya da üzgün veya okula ilgili olup-olmadıkları sorgulamaktadırlar (Epstein ve McPartland, 1976). Duygusal katılımın nedenlerini ve sonuçlarını saptamak zordur. Duygusal katılımın ölçülmesindeki zorluk, bir öğrencinin duygusal tepki kaynağı, başarı, arkadaşlar, okul ya da öğretmenleri gibi çeşitli akademik faktörlere bağlanabilir (Fredricks vd., 2004: 59-109).

3.3.3. Bilişsel Katılım (Cognitive Engagement)

Bilişsel katılım, temel göstergesi olarak öğrenmede elde edilen bütün kazanımlara vurgu yapmaktadır (Fredricks vd., 2004: 67). Öğrenmede başarı elde eden öğrenciler daha yüksek notlara ve test puanlarına ulaşır ayrıca okuldan kaçma veya bırakma ihtimalleri daha düşüktür (Klem ve Connell, 2004: 262-263). Bilişsel katılım öğrencilerin belirtilen beklentilerin ötesinde davranış sergiledikleri ve akademik zorlukları araştırdığı bir öğrenim kazanımı olarak karakterize edilmiştir (Connell ve Wellborn, 1991: 44). Duygusal katılım gibi, bilişsel katılım araştırması motivasyon üzerine yapılan araştırmalara benzemektedir. Brophy (1987), öğrencilerin öğrenme motivasyonlarını ve duygusal katılım konseptine benzer bilgiyi edinme ve edinme isteklerini ve akademik takiplerde bilişsel katılımı inceler. Buna ek olarak, genel içsel motivasyon ve öğrencilerin öğrenmesi ile ilişkisine dair çok fazla araştırma yapılmıştır. Bununla birlikte, bilişsel katılımın belirleyici özelliği, öğrenmenin stratejik ya da kendi kendini düzenleyen öğrenmesidir. Öğrenme veya akademik bir görevi analiz etmek için üst biliş stratejileri kullandıklarında öğrenciler bilişsel olarak meşgul olurlar (Zimmerman, 1990: 3-17). Bilişsel katılımında çaba, öğrencilerin öğrenmeye odaklanmış çabalarını ifade eder (Fredricks vd., 2004: 63).

3.4. Duyuşsal Özellikler (Affective Characteristics)

Duyuşsal özellikler, bilişsel davranışların öğrenilmesine etki eden en önemli faktörlerden birisidir. Öğrenmede duyguların tetikleyici rolünün olması, bireylerin neyi nasıl öğreneceği, öğrenme öncesi hisleri ve bireyin öğrenmeye veya almaya açık olup olmadığı son derece önemlidir. Duyuşsal özellikler algısal becerilerin geliştirilmesinde etkili olmaktadır. Ayrıca, öğrenme sürecine çok fazla algısal duyu organlarının katılması, çabuk öğrenmeyi ve kalıcılığı artırmaktadır. Bunlara ilave olarak, duyuşsal özellikler ile farkındalığın bilinmesi öz düzenleme açısından çok önemlidir. Öz düzenleme becerilerine sahip öğrencilerin hem bilişsel hem de duyuşsal farkındalık becerileri gelişmiş (Duman ve Yakar, 2017: 201) şeklinde ifade edilebilir.

Duyuşsal özellikler bireyin daha çok iç dünyasıyla ilgili olup, bireyin dış dünya ile etkileşiminde vermiş olduğu tepkilerin, nesnelere karşı tavırları olarak ifade edilebilir. Ayrıca insanların oluşturduğu sosyal değerlerle de ilgisi vardır. Bacanlı (1999)'a göre bireyin duuşsal yönünü tercihler, beklentiler, inançlar, seçimler, tutumlar, takdir duyguları, değerler, ahlak, etik vb. oluşturmaktadır. Anderson duuşsal özellikleri, insanın kendi hislerini ifade etmesi veya hissetmesinin belli yollarının kalitesi olarak tanımlar (Gable 1986: 3). Ayrıca, duuşsal karakteristik “yoğunluk”, “yön” ve “hedef” olarak üç özelliğe sahip olmalıdır. Duygunun gücünü veya derecesini ifade eden “Yoğunluk” özelliğidir. Örneğin, bazı öğrencilerin mikrobilgisayarla çalışmaya karşı tutumlarının oldukça güçlü olmasına karşın bazı öğrencilerin ise zayıf olabilir (Tekinal, 2015: 4). Duygunun olumlu, olumsuz veya nötr durumunu yansıtan “Yön” özelliği ile duygunun yönlendirdiği objeyi, davranışı veya fikri tanımlayan “Hedef” özellikleridir (Gable 1986: 3).

Öğrenmede bireylerin kendi duuşsal özelliklerinin de farkında olması ve bu yönde duuşsal strateji geliştirmeleri önemli bir konu olarak karşımıza çıkmaktadır. Kişilerin öğrenirken sahip oldukları duygular, öğrenecekleri konu, ders, durum, nesne ve kişi yönelik ilgi, dikkat, algı, tutum, davranış ve merak düzeyleri vb. etmenler, duuşsal farkındalığın temel yapılarını oluşturmaktadır. İlgi, farkındalık ile başlar ve öğrenmenin duuşsal boyutunu canlandırmaya yardımcı olur (Keagan vd., 1969: 365). Öğrenmeye yönelik olarak ilgi, tutum, beklenti, merak, heyecan, kaygı, akademik benlik, öz-yeterlik, motivasyon gibi duuşsal tepkiler öğrenenlerin önemli duuşsal özellikleri olarak ifade edilebilir. Anlık olmayan ve süreçsel bir nitelik taşıyan duuşsal farkındalık, öğrenme öncesi, öğrenme sürecinde ve öğrenme sonrası bireylerin kendisini ve diğerlerinin nasıl hissettiğini fark etmesi olarak ifade edilebilir. Bu kapsamda, öğrencilerin öğrenmelerinde öncelikle duuşsal boyutun göz önünde bulundurulması ihtiyacı ortaya çıkmaktadır (Duman ve Yakar, 2017: 200). Öğrencilerin öğrenmeye yönelik olumlu duuşsal davranışlar kazanmaları, öğretmenlerin bu konuda rehberlik etmeleri kalıcı öğrenme ve bunun yanı sıra akademik başarı açısından oldukça önemlidir.

Her öğrenme duyguların katılımı ile gerçekleşmektedir. Bu bağlamda, öğrenme-öğretme sürecinde duygularının önemsendiğini fark eden öğrencinin motivasyonu artacak ve sürece daha etkin katılım eğilimi gösterecektir (Keller, 1987: 2-10). Öğrenmek zorunda hissedilen bilgiler, öğrenmek istenen bilgilerden daha kalıcı olmayacaktır. Birey, öğrenmek istediklerini, zihninde daha açık, anlamlı ve ihtiyaca dönük olarak yapılandırmaktadır.

Özçelik (1998b)'ye göre duyuşsal özellikler ilgi, tutum, tercih, değer, kaygı, benlik tasarımı, inanç gibi kavramlarla ifade edilmektedir. Kara (2003) yaptığı çalışmasında duyuşsal değişkenleri sevgi, ilgi, merak, istek, beklenti, kaygı ve tutum olarak ele almıştır. Uluslararası Öğrenci Değerlendirme Programı (PISA) tarafından 2012 uygulamasında öğrencilerin matematiğe yönelik duyuşsal özellikleri gözlemlenen değişkenleri ilgi, motivasyon, özbenlik algısı, davranış, çalışma ahlâkı, öz-yeterlik algısı, problem çözme azmi ve problem çözmeye açıklık olarak sekiz değişkenle tanımlamıştır (PISA, 2015: 144). Bu çalışmada öğrenci duyuşsal özellikleri olarak ilgi, beklenti, merak, tutum, akademik benlik, özyeterlik, heyecan ve kaygı boyutları ele alınmıştır.

İlgi, tutum, öz-yeterlik, benlik saygısı, kaygı ve güdü gibi duyuşsal özellikler duyuşsal öğrenme açısından son derece önemlidir. Bu özellikler, öğrenme sürecinde öğrenmeyi olumlu veya olumsuz yönde etkileyebilir. Bu bağlamda, öğrenmenin duyuşsal yönüyle ilgili olarak öğretmenlere de çok fazla görevler düşmektedir. Duyuşsal öğrenmenin gerçekleşebilmesi için öğretmenler öğrencilerini çok iyi tanımalı, bilişsel ve duyuşsal öğrenmeler arasında köprüler kurabilmeli, öğrencilerine olumlu model olurken; öğrenme ortamını da etkili biçimde kullanabilmelidir. Ancak, duyuşsal alan özelliklerin ölçülmesi ve kazandırılmasının zor olması nedeniyle üzerinde yeterince çalışılmamıştır (Senemoğlu, 2003: 406). Bu zorluk, eğitim kurumlarının bilişsel alan öğrenmelerine daha fazla önem vermelerine duyuşsal alana ilişkin öğrenmelerin ise ihmal edilmesine neden olmaktadır (Gömleksiz ve Kan, 2012: 1161).

3.4.1. İlgi (Interest)

Bireyin bir derse ya da konuya yönelik olarak ilgisi, farkında olma, dikkat yöneltme, almaya açık olma, karşılık verme isteği, karşılık vermekten tatmin duyma, uysal davranma, kabullenme ve taraftar olma davranışlarını göstermesi olarak tanımlanmaktadır. İlgi ve tutumun farklı kavramlar olmasının yanı sıra sınırlarını çizmek de kolay değildir. Tutum söz konusu olduğunda; karşılık verme isteği gösterme, karşılık vermekten tatmin duyma, kabullenme ve taraftar olma davranışları ile birlikte adanma ve değerleriyle uyumlaştırma şeklindeki davranışları da katmak gerekmektedir (Özçelik, 1998a:108-109). Renninger (2000) ise ilgiyi, kişiliğin görünümü, bir güdülenme biçimi ve değişik görevlerin bireysel niteliklerinin sonuçları şeklinde değişik biçimde tanımlanmaktadır. Hidi ve Harackiewicz, (2000)' e göre ilgi, bireyin belirli bir alana karşı bilgisinin, değerlerinin ve olumlu duygularının artmasıdır. İlgi, kişisel ve durumsal olarak iki çeşittir. Kişilik ve değerler sisteminin gelişimi ile ortaya çıkan ve bir etkinliğin süreklilik ve tutarlıkla başkasına tercih edilmesi olan kişisel ilgidir. Renninger (1992), bir etkinliğin veya öğrenme görevinin çekici etkisini ise durumsal ilgi olarak tanımlanmaktadır. İlgi ve yetenekler çok geniş bir alana yayıldığı ifade edilebilir. Bu bağlamda, öğrencilerin kendi ilgi ve yeteneklerinin farkında olmaları, tanımları ve geliştirmeleri için yapılacak çalışmalar da bu geniş alandaki ilgi ve yetenekleri temsil edecek şekilde örneklendirilmelidir (Demir, 2004: 18).

3.4.2. Merak (Curiosity)

Öğrenme doğal bir süreç olup, doğumla birlikte başlamaktadır. Doğumdan itibaren tüm canlılar yaşadıkları çevreye adapte olmak ve hayatta kalabilmek temel güdüsü ile dünyayı keşfetmeye çalışırlar. Bu keşif onların öğrenip gelişmelerini sağlamaktadır. Güvenlik ihtiyacı karşılanan canlı (Ainsworth ve Bell, 1970: 53), yeni keşifler yapmaya ve öğrenmeye daha ilgili ve meraklıdır yani öğrenme için güdülenmiştir (Kaya, 2016: 110). Kashdan (2004) ve Silvia (2006)' ya göre ilgi ve merak birbirinden farklı kavramlar olarak ifade edilmesine karşın literatürde, bu iki yapının aynı olduğu veya ilginin durumsal olarak deneyimlendiği ancak merakın

aynı deneyimi tetikleyen bir kişilik boyutu olduğu yönünde ayrımlardan bahsedilebilir. TDK (2019)'a göre merak, bir şeyi anlamak veya öğrenmek için duyulan istek, düşkünlük ve heves olarak ifade edilmektedir. Facione vd. (1995)' e göre merak, birinin bilgi edinme ve herhangi bir beklenti veya ilgi duymadan yeni şeyler öğrenme eğilimini yansıtır. Merak bir anlamda bir şeyi edinme yapma ya da onunla uğraşma isteği olarak ifade edilir (Kara, 2003: 69). İlgi duyulan bir konuya yönelik olarak dikkat ve çaba yöneltilmekte (Renninger, 2000: 373-404), derin işleme stratejileri kullanılmakta (Schiefele, 1991: 299) ve öğrenciler kendi ilgilerini öz-düzenleme ile yönetebilmektedirler. Böylece, öğrenme ortamında öğrenmeye yönelik ilgi ve merakın uyarılmasıyla, kalıcı merak oluşacaktır. Kalıcı merak ile keşif davranışı ortaya çıkarak hedeflenen öğrenme kolaylaşacaktır. Sadece zihinsel olarak öğrenmeye meraklı veya istekli öğrencilerin sorgulamaya daha açık oldukları söylenebilir. Bu bağlamda, öğretmenlerin, öğrencilerin merak güdülerini tetikleyen etkinlikler yapmaları ve modern öğretim yöntemlerini eğitim süreçlerinde kullanmaları büyük önem taşımaktadır (Bahadır ve Certel, 2013: 2).

3.4.3. Beklenti (Expectation)

TDK (2019)'a göre beklenti, gerçekleşmesi beklenen şey, bireyin belli şart ve durumların alacağı biçimler veya kendisinden beklenenler konusundaki öngörüsü olarak ifade edilmektedir. Öğrencinin ulaşacağı amaçlarla elde edeceği ürün hakkında kafasında mutlaka bazı beklentileri vardır. Başaran (1974)'e göre, eğer öğrenci beklentilerini elde eder ve doyuma ulaşır, beklentilerinin belirlediği durumu elde edemezse öğrenci umduğunu bulamadığından hayal kırıklığına uğrar ve başarısızlık duygusuna kapılır. Bu da öğrencinin öğrenmesini önemli derecede etkileyecektir.

Öğrencilerin derslere yönelik beklentilerini belirlemek, araştırmacıların öğrencilerin memnuniyetlerini değerlendirmelerinde önemli bir rol oynamaktadır. Pinto ve Anderson, (2013: 3)'e göre beklentiler, kişisel geçmiş deneyim, diğer insanların tecrübesi ve geleneksel olarak görülen olarak üç faktörden kaynaklı performans varsayımlarıdır. Pinto ve Anderson (2013), öğrencilerin öğrenme

ortamından beklentilerini, çoğu zaman gerçek bilgi veya deneyimlerden önce oluşan önyargıları olarak ifade etmektedir. Ancak, öğrencinin önyargılı beklentileri söylentiler, kişisel deneyimler, akran deneyimleri ve öğretim elemanının itibarı gibi faktörlere bağlı olarak değişebilir. Pinto ve Anderson (2013) yaptıkları çalışmada, öğrencilerin teknoloji, ders içeriği, zorluk seviyesi ve öğretmen ve akranlarla iletişim gibi çok çeşitli konularla ilgili çevrimiçi veya karma öğrenme kursları ile ilgili beklentilerini tespit etmiştir. Araştırmada, esneklik, iletişim ve etkileşim ile teknoloji kullanımının ortak beklentiler olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Paechter vd., (2010)'un yaptığı çalışmada, öğrencilerin öğrenme stratejileri seçiminde esneklik konusundaki beklentilerinin ve akranlarla bilgi alışverişinin pozitif öğrenme başarısı ile ilişkili olduğunu ortaya koymuştur. Ayrıca, Paechter vd., (2010), akranlar arasında bilgi ve bilgi alışverişinde kolaylık ve hız konusunda beklentilerin ve diğer kurs katılımcılarıyla işbirliğine dayalı öğrenme ve grup çalışmasının desteklendiğini belirtmiştir. Pinto ve Anderson (2013), öğrencilerin harmanlanmış öğrenme derslerinde birbirleriyle daha fazla iletişim kurmayı beklediklerini doğrulamıştır.

3.4.4. Tutum (Attitude)

Tutum, bireyin kendine ya da çevresindeki herhangi bir toplumsal konu, obje ya da olaya karşı deneyim, motivasyon ve bilgilerine dayanarak örgütlediği bilişsel, duygusal ve davranışsal bir tepki ön eğilimidir (İnceoğlu, 2000: 22). Tezbaşaran (1996)'ya göre ise, bir nesne, durum ya da kişiye yönelik öğrenilmiş olumlu veya olumsuz tepkide bulunma eğilimidir. Tutum, öğrenme sürecinde ortaya çıkan duygularla başa çıkma ve kontrol altına alma ile ilgili olup, insan davranışlarına yön vermede önemli role sahip (Seferoğlu, 2004) duyuşsal özelliklerden birisidir. Tutumun genelde kabul görmüş düşünce, duygu davranış olarak ifade edilen üç ögesi vardır (Kağıtçıbaşı, 1976). Ancak davranışlar, tutumdan farklıdır. Yapılan araştırmalar, insanların her zaman, tutumları doğrultusunda davranış gösterdiğini ortaya koymaktadır (Akkoyunlu, 1996: 100). Başka bir ifadeyle tutum, bir davranış değil, bireyi davranmaya hazırlayan bir eğilimdir (Tok, 2010: 91). Örnek olarak, öğrencinin öğrenmeyi istemesi, öğrenciyi öğrenmeye güdüler, bu güdüleme sonucunda öğrenci öğrenme sürecinin gerektirdiklerini yapmaya başlar (Başaran,

2000: 236-237). Eğer birey herhangi bir Şeye karşı olumsuz tutuma sahipse, birey o Şey hakkında olumsuz ifadeleri benimseyecek ve olumsuz inançlar geliştirerek (Morgan, 1991: 363) olumsuz sonuçlara neden olacaktır.

E-öğrenmenin etkili biçimde gerçekteŐirilmesi kullanılan teknolojinin ne kadar ileri olduğuna değil kullanıcıların e-öğrenmeye yönelik ne kadar olumlu tutuma sahip olduğuna bağlıdır (Liaw vd., 2007: 1070). Bireyin herhangi bir uyarana yönelik tutumu önceden bilinmesi, bireyin o uyarana karşı davranışını tahmin etmeye yardımcı olacaktır (Üstüner, 2006: 112). Bu kapsamda, öğrencilerin e-öğrenmeye yönelik olumlu tutumlarının derecesi, öğrencilerin e-öğrenmeye yönelik eğilimlerini de o derecede etkileyecektir (Liaw vd., 1071). Öğrencilerin okula, derse, öğrenmeye ve öğretmene karşı olumsuz tutumlarının olması öğrenmesini olumsuz yönde etkileyecektir. Bu olumsuzluğun nedenlerinin tespit edilerek giderilmesi ve öğrencinin öğrenmeye karşı olumlu tutumlar kazanması yönünde çaba sarf edilmesi kalıcı öğrenme ve başarı açısından da son derece önemlidir. E-öğrenmenin odak noktası olan ve öğrenme sorumluluğunun büyük ölçüde öğrenci de olduğu bir öğrenme ortamında öğrencinin e-öğrenmeye yönelik istek ve tutumu önem kazanmaktadır. Bu bağlamda, öğrencilerin e-öğrenmeye yönelik tutumları ve bu tutumları etkileyen sebeplerin bilinerek ortadan kaldırılması etkin ve verimli bir öğrenme ortamı yaratılabilir (Haznedar, 2012: 3). E-öğrenme hizmeti sunan kurumların öğrencilerin e-öğrenmeye yönelik tutumlarını önceden belirlemeleri uygun öğrenme ortamlarının tasarlanmasını ve uygulanmasını kolaylaştıracak ve böylece nitelikli eğitim, kalıcı öğrenme ve başarı gerçekteŐecektir. Sonuç olarak, e-öğretim hizmeti sunan organizasyonların öğrenme faaliyetlerine başlamadan önce öğrencilerin tutumlarını göz önünde bulundurmaları ve bu yönde stratejiler geliştirmeleri gerekmektedir (Daniels vd., 2000: 126).

3.4.5. Akademik Benlik (Academic Self-Concept)

Benlik, yaşantılar sonucu elde edilen bir yapı olarak tanımlanır ve bireyin kendine ilişkin bilinçli algılarından oluşur (Pescitelli, 1996). Birey doğumdan itibaren ilk önce anne ve baba yani yakın çevresi ve sonra da çevresiyle sürekli bir

etkileşim içinde bulunur. Çocuğun yaşantıları çoğaldıkça çevreye yönelik algıları da oluşmaktadır. Böylece kendine ilişkin fikirleri oluşurken çevresindeki önem verdiği insanların tavır ve tutumları ile çocuğun bunları nasıl algıladığı önem kazanır. Çocuklar kendi haklarında iyi ya da kötü hissederek doğmazlar. Bunu yaşantıları sonucu öğrenirler. Benlik saygısı da bu yaşantılar sonucu bireyin kendisiyle iftihar etmesidir (Cevher ve Buluş, 2006: 28). Bireyin birbirinden farklı ve çok sayıdaki özellikleri ile ilgili izlenim ve yargıları çok sayıda ben kavramını oluşturur ve bu ben kavramlarının bir araya gelmesiyle benlik algısı oluşmaktadır (Kuzgun, 1983: 73). Akademik öz kavram olarak da literatürde geçen akademik benlik, öğrenme süreçlerini ve dolaylı olarak başarıyı etkileyen önemli faktördür. Senemoğlu (2005)'e göre akademik benlik, öğrencinin öğrenme özgeçmişine bağlı olarak herhangi bir öğrenme birimini öğrenip öğrenemeyeceğine ilişkin kendini algılayış biçimidir. Öğretme-öğrenme sürecinde akademik benlik olumlu hale getirilebilir. Bu bağlamda, öğrencinin belli bir dersi, konuyu ve üniteyi başardığını görmesi kısacası başarıyı tatması gerekmektedir. Bu amaçla her öğrencinin ihtiyacına, bireysel hızına uygun ve seçim yapabileceği, çeşitli öğretme-öğrenme yolları ile öğrenmesine imkân tanınmalıdır (Senemoğlu, 2005: 452).

3.4.6. Öz-yeterlik (Self-Efficacy)

Öz-yeterlik, bireyin belli bir görevi başarabileceğine dair kişisel inancıdır. Öz-yeterlik bir inanç olduğundan birey herhangi bir görevi yerine getirmek için kendisinin çok ya da az kapasite ve potansiyelinin olduğuna inanabilir (Bandura, 1986: 15). Bandura (1977) öz-yeterlik inancını, bireyin olası durumlar ile başa çıkabilmesi için gerekli olan görevleri ne kadar iyi yapabildiğine yönelik yargıları olarak tanımlamıştır. Bu bağlamda, birey olumlu yargılara sahip ise, olası sorunlar ile karşılaştığında kendisini başarıya götüreceği biçimde yapacaklarını planlayacaktır, tersi durumda ise başarısızlık kaygısı yaşayacaktır (Koballa ve Crawley, 1985: 222-232). Bandura (1997), öz-yeterlik beklentilerinin başarı performansı, başkalarının davranışını gözleme, sözle ikna ve duygusal durum olarak dört ana bilgi kaynağına dayandığını belirtmiştir. Bu dört ilke, öz-yeterlik geliştirilmesinde ana unsurlar olarak kabul edilmektedir.

Bandura (1997), yüksek öz-yeterlik algısı olan bireylerin daha istekli katılım göstereceklerini, daha azimli ve ısrarcı olacaklarını buna karşın öz-yeterlik algısı düşük olan bireylerin ise görevden kaçınacaklarını ve kolay vazgeçeceklerini belirtmektedir. Ben yapabilirim diyen bir öğrenci, ben zaten anlayamam, yapamam diyen bir öğrenciye göre her zaman için bir adım önde yer almakta ve öğrenmeye daha yatkın olabilmektedir (Kurbanoğlu, 2004: 137-152). Bu durum öz-yeterlik ile akademik başarı arasındaki pozitif ilişki beklentisini güçlendirmektedir. Genel olarak öz-yeterlik algısı yüksek olan bireylerin akademik başarılarının da yüksek olması beklenmektedir. Öz-yeterliği, tercihleri ve çabayı etkileyebilen bir güç olarak ifade eden Schunk (2009), yüksek öz-yeterlik algısına sahip bireyin motivasyonun arttığı, görevine daha fazla odaklandığı ve daha fazla çaba sarf ettiğini belirtmiştir. Bireylerin düşük öz-yeterliliğe sahip olması ise, akademik başarıyı olumsuz yönde etkilediği gibi bireyin psikolojik sağlığını bozan öğrenilmiş çaresizlik davranışına yol açabilir (Margolis vd., 2006: 17).

3.4.7. Heyecan (Excitement)

TDK (2019)' a göre heyecan, sevinç, korku, kızgınlık, üzüntü, kıskançlık, sevgi vb. sebeplerle ortaya çıkan güçlü ve geçici duygu durumudur. Başka bir ifadeyle, duyguların şiddetlenerek ani ve kısa bir zaman için bedeni ve ruhi varlığı kaplaması durumu olarak ta ifade edebiliriz. Heyecan duygusal yapının adeta kasırgasıdır ve birden gelir, kısa süreli olup yerini duygulara bırakır (Tütüncü, 1987: 268). Hançerlioğlu (1998)'e göre, bütün heyecanların kökeninde ya çekici ya da itici bir devim yatmaktadır.

Çevrimiçi kurs deneyimi, bir öğrencinin kurs hakkındaki duygularını çeşitli nedenlerle olumsuz yönde etkileyebilir. Tecrübesizlik en büyük engeli oluşturmaktadır. Öğrencinin teknoloji, internet, bilgisayar, öğretim sistemleri ve aldığı derse ilişkin ön bilgi eksikliği gibi deneyiminin olmaması endişelenmesine, kaygı veya heyecanlanmasına neden olabilmektedir. Bu durumda dersi bırakma ya da başarısız olma gibi olumsuz durumlar ortaya çıkacaktır. Bu sonuç sonraki e-öğrenme faaliyetlerini de etkileyecektir. Bu bağlamda öğrencinin duyuşsal özelliklerinin tespit

edilmesi ve buna yönelik sistem, program ve derslerin tasarlanması son derece önemlidir. Çevrimiçi derslerde interneti, ders sistemlerini ve öğretim materyallerini kolaylıkla kullanabilmek önemli bir faktördür. O'Regan (2003)'e göre, çevrimiçi derslere katılan öğrencilerin elektronik ortamlar, sistemler ve süreçler üzerinde kontrol sahibi olamamaları deneyim eksikliğidir. Deneyim eksikliği ise öğrencilerin bazı işlevleri kullanma korkusuyla güven eksikliğine yol açar (Carswell vd., 2000: 29-46). Öğrencinin uzaktan eğitim deneyimini olumsuz etkileyen bir diğer faktör ise öğrencinin çevrimiçi ortamdaki öğretmenle olan ilişkisidir. Çevrimiçi kurslarda, eğer öğretmen geri bildirimleri açık, net veya zamanında değilse bu durum kaygıya yol açabilir (Smith vd., 2001. 243). O'Regan (2003)'e göre, eğer öğretmenler soruları zamanında cevaplayamazlarsa veya bu özellikle teslim süresi yaklaşan bir ödevle ilgili olduğunda öğrenci kaygısının artmasına yol açabilir. Çevrimiçi sınıfta kaygı ve memnuniyetsizlik yarattığı tespit edilen bir diğer faktör ise iletişim şeklidir. Özellikle çoklu tartışma ortamlarında “Kim” “Kim ile”, “Ne” hakkında konuştuklarını belirlemede zorluk çekerek, kafaları karışmaktadır. Bütün bunlara ilave olarak e-öğrenme deneyiminin olması, öğretmenle zamanında iletişim ve geri bildirim sağlanan, öğrenci öğrenme stillerine uygun ders ortamları ile teknoloji veya internet konusunda eğitim desteği sağlanan bir ortam ise öğrenci duygularını olumlu yönde etkilemektedir (Smith vd., 2001: 244).

Bazı teorisyenler duyguları kategorize ederek temel bilişsel süreçlerle ilişkilendirmişlerdir (Roseman ve Smith, 2001: 1-19). Smith ve Lazarus (1990) korkuyu, duygusal olarak bir uyarana başa çıkamadığını gösteren temel bir olumsuz duygu olarak tanımlamıştır. Izard (2013) heyecanı, yeni veya olası bir şeye ilgi ile karakterize edilen temel bir insani duygu olarak tanımlar. Böylelikle, biri olumsuz diğeri pozitif olan bu iki temel duyguyu araştırarak, öğrencilerin göstermiş oldukları tepkiye neden algıları daha iyi şekilde incelenebilir (Smidt vd., 2016: 94).

3.4.8. Kaygı (Anxiety)

Kaygı, bir tehdit altında hissedilen korku ve gerginlik durumu olarak ifade edilebilir (Büyüköztürk, 1997: 453). Spielberg (1972) kaygıyı, stres yaratan

durumların oluşturduğu üzüntü, algılama ve gerginlik gibi hoş olmayan duygusal ve gözlenebilir tepkiler olarak tanımlanmaktadır. E-öğrenmenin BİT ile gerçekleşmesi nedeniyle kaygı boyutu teknoloji ve bilgisayar ile direkt olarak ilişkilendirilmektedir.

E-öğrenmenin teknoloji boyutunun olması, teknoloji ve teknolojik araçlara yönelik kaygı konusunu da ön plana çıkarmaktadır. Oyedele ve Simpson (2006: 287-306), bilinmeyen ya da kullanma deneyimi olmadan yeni bir araç ya da aletin kullanılmasında yaşanan sıkıntı ve stres durumunu teknoloji ve bilgisayar kaygısı olarak ifade etmektedir. Teknoloji kaygısı, bireyin daha önce deneyimi olmamış teknolojik bir buluşu (bilgisayar teknolojisi gibi) kullanmaya karar vermesi durumunda karşılaştığı bir kaygı düzeyi olarak tanımlanabilir (Yalçınalp ve Cabı, 2015: 1007). Teknoloji kaygısı yaşayan bireylerin özellikleri ise, ürkeklik, bilgisayar ve bilgi teknolojilerine karşı negatif bir tutum, ortamdaki uzaklaşma veya çok az zaman ayırma şeklinde ifade edilebilir. Çoğunlukla kaygı, teknolojiyi kontrol etme ve yönetme durumunda kalan bireyin teknoloji kullanımında yetersiz ve bilgisiz olduğu durumlarda ortaya çıkmaktadır (Namlu ve Ceyhan, 2003: 77-93). Bunlara ilave olarak genel uyarılmışlık düzeyi bireyin duyguları, heyecanları, korkuları ve kaygılarından da etkilenir. Öğrenme için normal düzeyde kaygı gereklidir ancak aşırı ve yetersiz kaygı öğrenmeyi olumsuz etkilemektedir (Civelek, 2019).

3.5. Başarı

Başarı kavramını Wolman (1973), “istenilen bir sonuca ulaşma yönünde bir ilerleme” olarak ifade etmiştir. Başarı kişinin ussal ve düşünsel yetenekleriyle olduğu kadar bu yeteneklerin geliştirilmesine ilişkin ortam ve koşullarla da yakından ilgilidir. Bu ortam kişiye yetenekleri konusunda özgüven, başarı güdüsü ve ilgisi ve nihayet bunu gerçekleştirme kanallarının sağlanmasını içerir. Kişinin bilerek ve isteyerek, bir işi gerçekleştirebileceğine olan inancının yanı sıra planlı bir şekilde hareket etmesi ve bunun sonucunda istediği noktaya varması başarı unsurunu açıklamaktadır. Başarı, zenginlik, erdem, mükemmellik, bilgelik, kişisel memnuniyet ve bunların herhangi bir karması anlamına gelmektedir (Senechal, 2012: 4). Eğitimin en temel unsuru olan öğrenci, öğretmen, veli ve okul yöneticilerinin “başarı”

kelimesinden ne anladıklarını ve ne beklediklerini bilmek, eğitimde karşılaşılan problemlerin çözülmesinde kolaylık sağlayabilir. Bu süreçte yer alan öğelerin başarı kavramına yükledikleri anlamın ortak olması, en azından iletişim problemlerini ortadan kaldırırken, bu ifadeye farklı anlamlar yükleme, farklı biçimlerde algılama ve hedeflere ulaşmama sorunu oluşturmaktadır (Demirtaş ve Çınar, 2004: 1).

3.6. Akademik Başarı

Sürdürülebilir büyümenin en önemli kaynağı insandır. Okullar ise bu en önemli kaynağın güce dönüştürüldüğü kurumlardır. Çok hızlı değişen ve gelişen dünyada bilgiler de çok hızlı eskimektedir. Günümüz bilgi çağında, bilgiyi elde eden veya üreten, onu verimli hale getiren, yaratıcı, bilimsel düşünme becerisine, karşılaşılan problemleri çözme becerisine sahip bireylere çok daha fazla ihtiyaç duyulmaktadır. Bu durum, öğrenci, öğretmen ve kurumların başarı düzeyini kısacası eğitimin başarısını ortaya koymaktadır. Başarı, belirlenen hedefe ulaşma ve isteneni elde etme olarak tanımlanmaktadır. Özgüven (2002)'ye göre başarı, öğrencilerin okuldaki ders veya akademik programdan ne derece yararlandığının bir göstergesi olarak karşımıza çıkmaktadır. Bu bağlamda, öğrencilerin hedefleri ve eğitim sisteminin kalitesinin göstergesi olarak düşünülen öğrencilerin okuldaki başarıları ve akademik performanslarını etkileyen faktörlerin incelenmesi oldukça önemlidir (Alnabhan vd., 2001: 593-604). Akademik başarı veya akademik performans, bir öğrencinin, öğretmenin veya kurumun eğitim hedefleri doğrultusunda eğitilmesinin sonucudur. Aynı zamanda akademik başarı, eğitim programlarının etkinliğine karar verme kriteri olarak ifade edilebilir (Abolmaali vd., 2014: 226). Eğitimde başarı ile genellikle okulda okutulan derslerle ilgili yapılan sınav sonucu notlarla, test puanlarıyla ya da her ikisiyle birlikte belirlenen beceriler veya kazanılan bilgilerin ifadesi olan "akademik başarı" kastedilmektedir. Akademik başarı öğrencilerin gelecekte mesleki ve toplumsal yaşama donanımlı hazırlanmalarını sağladığı ve geleceklerini şekillendirmesi yönünden hem aileler hem de çevreleri açısından da oldukça önemlidir (Sarier, 2016: 610). Başka bir ifadeyle akademik başarı, bir eğitim veya öğretim kurumunda, okutulan derslerde geliştirilen ve öğreticiler tarafından takdir

edilen notlarla ya da her ikisi ile belirlenen beceriler veya kazanılan bilgilerdir (Carter ve Good, 1973; Akt: Keskin ve Sezgin, 2009: 3).

3.7. Duyuşsal Özellikler ve Akademik Başarı İlişkisi

Bilişsel özelliklerin başarıyı % 50 oranında yordama gücüne sahip olmasının yanı sıra duyuşsal faktörlerinde başarıyı % 25 oranında yordama gücüne sahip olması (Bloom, 1998) duyuşsal özelliklerin üzerinde durulması gereken bir konu olduğunu açıkça ortaya koymaktadır. Literatür taraması sonucu duyuşsal alanla ilgili kavram ve ifadelerin tanımlanması, net ve açık ifadelerin olmaması, duyuşsal özelliklerin ölçülmesinin zorluğu ve karmaşık çok dallı olması nedeniyle yeterince çalışmanın olmadığı bilinmektedir. Literatür incelendiğinde çalışmaların çoğunlukla bilişsel alanında yapılmış olduğu görülmektedir (Çakır vd., 2000: 43). Külçe (2005)'e göre son zamanlarda duyuşsal hedeflerin programda yer alması, öğrencilere duyuşsal davranışların kazandırılmak istenmesi böylece de programa dahil edilmesinde bilişsel alandaki başarının duyuşsal özelliklerin etkisinin saptanmış olmasının bir sonucudur. Araştırmalar, duyuşsal giriş özelliklerinin (ilgi, tutum, akademik benlik), bilişsel başarıya dörtte bir oranında etki ettiğini ortaya koymaktadır (Bloom, 1998; Senemoğlu, 2010). Bu bağlamda öğrencilerin okul başarıları ve akademik performanslarını etkileyen faktörlerin belirlenmesi ve buna yönelik öğrenme ortamlarının tasarlanması akademik başarı açısından önemli bir konu olarak karşımıza çıkmaktadır. Bu durum hem eğitim sisteminin kalitesinin göstergesi hem de eğitim politikalarının değerlendirilmesi ve geliştirilmesi açısından düşünüldüğünde son derece önemlidir.

Çevrimiçi öğrenme ortamlarında akademik başarıyı etkileyen kanıtlanmış çok fazla yapı ve faktör mevcuttur. Bu yapılar veya faktörler, farklı araştırmacılar tarafından farklı şekilde sınıflandırılmıştır (Baturay ve Yükseltürk, 2015: 3). Schrum ve Hong (2002) başarılı çevrimiçi öğrenciler için önemli olan önemli yedi boyutu, araçlara erişim, teknoloji deneyimi, öğrenme tercihleri, çalışma alışkanlıkları ve becerileri, amaç veya amaçlar, yaşam tarzı faktörleri ve kişisel nitelikleri ve özellikleri olarak belirlemiştir (Schrum ve Hong, 2002: 5-16). Cinsiyet, yaş, istihdam edilme veya işsiz olma, öğrencilerin internet veya bilgisayar özyeterliliği, öğrenci

özellikleri ve öğrenme stilleri gibi demografik bilgiler, öğrencilerin çevrimiçi öğrenmedeki başarısını etkileyen diğer bazı yapılarıdır. Çevrimiçi öğrencilerin, çevrimiçi öğrenmeye başarılı bir şekilde katılmak için belirli düzeyde teknik beceri, bilgisayar deneyimi ve bilgisinin olması gerekmektedir (Lim ve Kim, 2003: 424; Wojciechowski ve Palmer, 2005: 1-20). Eğer öğrencinin teknik beceri, deneyim ve bilgisi yoksa ders öncesi bir oryantasyon gerekmektedir. Aslında bu uygulama, tüm sanal okullarda bir zorunluluk olmalıdır (Baturay ve Yükseltürk, 2015: 4).

Yapılan çalışmalar sonucunda, akademik başarı ile aralarında ilişki bulunan duyuşsal değişkenlerin başında akademik benlik algısı, tutum ve kaygı gibi faktörlerin yer aldığı görülmüştür (Furnham vd., 2009: 769-782; Karasakaloğlu ve Saracaloğlu, 2009: 343-362; Valentine vd., 2004: 1-11). Öğrenme sürecinde, olumlu duyuşsal giriş özelliklerine sahip öğrenciler daha dikkatli, daha başarılı ve daha ısrarlı olma eğilimindedirler (Anderson ve Bourke, 2013: 216). Ayrıca, öğrencilerin akademik başarısı; zekâ ve öğrenme hızı gibi zihinsel etmenlerle, benlik saygısı, kişilik yapısı, öz-yeterlik, motivasyon ve ders çalışma alışkanlıkları gibi duyuşsal etmenlerle, sosyo-ekonomik durum, okul yönetici ve öğretmenlerin yeterlilik ve tutumları, anne-baba tutumu, gibi çevresel etmenlerle ilişkilidir (Arıcı, 2007: 28; Howie ve Pietersen, 2001: 7-25; Şevik, 2014: 18; Wang, 2004: 40-54).

Coşkun (2004)'e göre öğrenciler arasındaki başarı farklılaşmalarında, bireyin duyuşsal özellikleri özel bir yer tutmaktadır. Yapılan araştırmalar, öğrencilerin, duyuşsal ve kişilik özellikleriyle başarı düzeyleri arasında ilişkiler olduğunu ortaya koymaktadır. Blocher vd. (2002), izole edilmiş öğrenme ortamı nedeniyle, çevrimiçi öğrencilerinin kendi kendine yeterlik (öz denetim), kendi öğrenme ve kaynaklarını kendiliğinden izleyebilme yeteneği, motivasyon ve bilişsel/üst bilişsel stratejilerin kendiliğinden farkında olmalarının hayati önem taşıdığını ifade etmiştir. Öz yeterlik, kişisel hedefleri gerçekleştirmek için planlanan ve döngüsel olarak uyarlanmış kendinden üretilen düşünce, duygu ve eylemler olarak tanımlanır (Zimmerman, 2000: 14). Grabinger ve Dunlap (2000), çevrimiçi öğrenmenin, bireyselleştirme ve esneklik için daha büyük fırsatlar sağlayan kendinden yönlendirmeli öğrenmeyi gerektirdiğini ileri sürmüştür. Ergul (2004)'e göre, yüksek motivasyon, olgunluk ve

öz disiplin, uzaktan eğitim programlarında başarılı öğrencilerin genel nitelikleridir ve uzaktan eğitimin öz yeterliği, öğrencilerin akademik başarısı ile anlamlı derecede ilişkilidir. Lim (2001) yaptığı benzer çalışmada, bilgisayar bilgisindeki öz yeterliğin başarıyı öngören tek önemli değişken olduğunu belirtmiştir.

Tüm öğrencilerin eğitim ortamında, özellikle çevrimiçi bir ortamda başarılı olamadığı bilinmektedir. Öğrenciler özellikle çevrimiçi derslerde beklentileri karşılanmadığı takdirde başarısız olabilmektedirler. Öğrencilerin esnek ve bireyselleştirilmiş, etkileşimli, kullanıcı dostu, kolay erişilebilir ve etkili bir öğrenme ortamı sağlanması gibi konularda beklentilerini karşılamak başarı için oldukça önemlidir. Çevrimiçi ders veya programlarının kayıt sayısını ve niteliklerini artırmak isteyen organizasyonlar, öğrencilerin memnuniyetini artırmalı ve başarılı öğrenciler yetiştirmelidirler. Benzer şekilde, nitelikli ve etkili bir çevrimiçi kurs tasarlamak isteyen tasarımcılar, öğrencilerin tercihlerini, beklentilerini ve ihtiyaçlarını karşılamaya öncelik vermelidir. (Baturay ve Yükseltürk, 2015: 9). Literatürde akademik başarı ve akademik başarıyı etkileyen faktörlerle ilgili çok fazla çalışma mevcuttur. Bunlar (Abolmaali vd., 2014: 226);

- Zekâ gibi bilişsel faktörler, bilgi işleme yöntemleri ve bilişsel ve meta bilişsel stratejilerin kullanımı, düşünme ve öğrenme stilleri ve yaratıcılık,
- Amaç yönelimi ve motivasyonel inançlar ve iç-dış motivasyon gibi motivasyonel faktörler,
- Öğretim yöntemleri ve sınıfın psiko-sosyal iklimi, sınıfın yapısı, okula ait olma hissi ve sınıf ortamının algılanışı gibi okullarda öğretim kalitesi ile ilgili faktörler,
- Aile ortamı ve aile desteği algısı gibi aile faktörleri,
- Ebeveynlerin eğitimi ve meslekleri gibi sosyo-ekonomik durum,
- Kişilik özellikleri, kimlik biçimleri, benlik kavramı ve benlik saygısı gibi bilişsel olmayan faktörler,
- Akademik katılım ve esneklik gibi farklı faktörlerin (bilişsel, duygusal, davranışsal) bir kombinasyonudur.

Çevrimiçi veya e-öğrenme, eğitim uygulaması için işbirliği ve grup etkileşiminin aktif olarak desteklendiği teknoloji aracılı bir interaktif öğrenme ortamı anlamına gelmektedir. Moore ve Kearsley (2012)'ye göre etkileşim, çevrimiçi öğrenmenin diğer önemli öğelerinden biridir. Bu bağlamda e-öğrenmede etkileşimin tüm boyutlarının öğrencilerin başarısı ve memnuniyetini olumlu yönde etkilediği ifade edilebilir (Bouhnik ve Marcus, 2006: 299-305). Ayrıca, çalışma gruplarının ve öğretmen ile iletişimin öğrencilerin başarısına olumlu katkıda bulunduğu bildirilmiştir (King vd., 2000: 147-156).

E-öğrenmenin başarısını etkileyen birçok faktör bulunmakla birlikte memnuniyet bu faktörlerin içinde önemli bir yere sahiptir. Öğrencilerin belirlenen hedeflere ulaşmasında etkili öğrenmenin gerçekleşmesi ve öğrenci yetkinliğinin artırılması konusunda önemli rol oynamaktadır (Muyllé vd., 2004: 543-560). Ayrıca öğrencilerin memnuniyeti, eğitim programının başarısını ve devam edip etmeyeceğini de göstermektedir. E-öğrenmede öğrenci memnuniyetine etki eden duyuşsal faktörlerden birisi de kaygıdır. E-öğrenmenin medya araçlarından olan bilgisayar kullanımı öğrenen memnuniyetini etkilemektedir (Piccoli vd., 2001: 401-426). Araştırmalarda yaygın bir öğrenen özelliği de, öğrencilerin öz-yeterliliğiyle ilgilidir. Bandura (1977) öz-yeterlik kavramını bireylerin yeterlilik beklentilerinin, bir görevin yerine getirilmesi için içsel motivasyonu etkileyebileceğini açıklayan sosyal öğrenme kuramından türetilmiştir. E-öğrenme bağlamında, kişinin teknolojiyi kullanarak bir görevi tamamlama becerisine olan güven, teknolojik yeterlilik olarak tanımlanmaktadır (Compeau ve Higgins, 1995: 189-211).

3.8. Duyuşsal Özellikleri ve Akademik Başarı İlişkisi ile İlgili Literatürde Yer Alan Çalışmalar

Bir diğer öğrenci duyuşsal özelliği olan ilgi ile ilgili olarak Lin vd., (2013)'ün yaptığı çalışmada, öğrencilerin fen dersine yönelik ilgileri arttığında, derse katılım oranının da arttığı tespit etmiştir. Ayrıca, öğrenci ilgisinin akademik başarı, öğrenme stratejileri kullanma ve uygun eğitim programları seçme gibi değişkenleri anlamlı olarak açıkladığı sonucuna ulaşılmıştır (Krapp ve Prenzel, 2011: 27-50; Tela ve

Adeniyi, 2009: 168-182). Palmer (2009) ise, eğitsel içerikli fiziksel aktivitelerin öğrencilerin ilgi düzeyini artırdığı sonucuna ulaşmıştır.

Bir başka duyuşsal özellik olan beklenti ile ilgili çalışmalar; beklentilerin öğrenciler arasında akademik başarıya ve ders memnuniyetine katkıda bulunduğunu göstermiştir (Paechter vd., 2010. 222-229). Aynı yazar, öğrenci beklentilerinin yüksek düzeyde olduğunu ve öğrenci beklentilerinin bilgi ve becerilerin kazanılmasından etkilendiğini ifade etmiştir. Umbit ve Taat (2016)'nın öğrencilerin beklenti ve memnuniyetinin e-öğrenmeye etkileri konusunda yaptığı çalışmada, öğrenci beklenti ve memnuniyeti ile e-öğrenme arasında pozitif bir ilişki olduğunu, memnuniyetin orta ancak beklentinin yüksek düzeyde olduğu sonucuna ulaşmışlardır. Ders tasarım kalitesi, geri bildirim, dış etkenler, altyapı eksikliği, öğretim görevlilerinin hızlı cevap vermesi, teknoloji ve yazılım bilgi ve becerileri gibi çeşitli unsurların e-öğrenmeye yönelik öğrenci beklenti ve memnuniyetini etkilediği ve cinsiyete göre öğrenci beklentisinin değişmediği sonucuna ulaşmışlardır (Umbit ve Taat, 2016: 603-611). Tossy (2017)'nin öğrencilerin başarıları üzerindeki e-öğrenme etkisinin ölçülmesi ile ilgili yaptığı çalışmada, öğrenci katılımı, öğrenci bilişsel, performans beklentisi, öğrenci kontrolü, öğrenci memnuniyeti, motivasyonu, öğrenci benlik saygısı, e-öğrenme sistemine güven ile akademik başarı arasında pozitif yönde ilişkili sonucuna ulaşılmıştır. Mupinga vd. (2006)'nın çevrimiçi öğrencilerin öğrenme siteleri, ihtiyaç ve beklentileri ile ilgili yaptığı çalışmada çevrimiçi öğrencilerin ilk üç beklentisi, öğretmenle iletişim, öğretmen geri bildirim ve zorlu çevrimiçi ders konuları oluşturmuştur. Çevrimiçi öğrencilerin % 83'ü gibi büyük çoğunluğu öğretmenin kendileri ile iletişim kurmasını ifade etmişlerdir. Öğretmenle sık sık iletişim kurmak, öğrencileri siber alanda yalnız olmadıkları ve hiçbir şeyi kaçırmadıkları konusunda rahatlatmaktadır (Mupinga, 2006: 185-189). Çalışmanın diğer bulgusu ise, öğrencilerin % 79'u ödevlerinin hemen öğretmen tarafından kontrol edilerek not verilmesi konusudur. Leonard ve Smita (2001) çevrimiçi eğitimdeki öğrencilerin beklentilerine yönelik yaptığı çalışmada, Web tabanlı eğitim alan öğrencilerin % 90'ının çevrimiçi ortamda ihtiyaç duydukları

eğitimi aldıklarını ve %75'inin eğitimin beklentilerini karşıladığını ve başka bir çevrimiçi eğitime kaydolmak istediklerini ifade ettiklerini belirtmiştir.

Tutumlar, eğitim sürecinin başarı ya da başarısızlığını etkilemektedir. Korkut (1994)'e göre, öğrencinin öğrenme sürecindeki olumlu tutumları daha başarılı kılarken, olumsuz tutumlar başarısız kılabilmektedir. Kckahmet (1987)'e göre, öğrencilerin derste başarılı olmaları için iyi çalışma, tutum ve alışkanlıklarına sahip olmaları gerekmektedir. Tutum ve akademik başarı ilişkisi ile ilgili yaptığı çalışmada Zimmerman vd., (1992), öğrencilerin tutumları ile akademik başarıları arasında pozitif yönde anlamlı bir ilişki olduğunu tespit etmişlerdir. Ayrıca ğrencilerin final notları ve öğrencilerin tutumları ile ilgili yol analizi çalışması yapmışlardır. Tutumun performansa doğrudan etkisi, Pajares ve Miller (1994) tarafından da tespit edilmiştir. Papanastasiou (2000) da matematik başarı ile öğrencilerin matematiğe yönelik tutumları arasında pozitif bir ilişki gözlendiğini tespit etmiştir.

Song vd. (2004)'in çalışma sonuçlarına göre, çoğu ğrenci ders tasarımıının, öğrencinin motivasyonunun, zaman yönetiminin ve evrimii teknolojilerle rahatlığın bir evrimii öğrenme deneyiminin başarısını etkilediğini tespit etmişlerdir. Özellikle, ğrencilerin içsel ve dışsal motivasyon seviyeleri, ğrenci başarısının ve devamlılığında önemli olduğunu belirtmiştir (Shih ve Gamon, 2001. 12-20).

Ders ve başta sınav kaygısı olmak üzere kaygı faktörü de öğrencilerin akademik performanslarını etkileyen faktörler olarak değerlendirilmektedir. Literatür incelendiğinde öğrencilerin karamsarlık, tükenmişlik, depresyon, kaygı ve sınav kaygısı düzeyleri arttıka akademik başarılarının düştüğü görülmüştür (Aydın, 1990; Balkıs, Duru, Buluş ve Duru, 2011; El-Anzi, 2005; Yıldırım ve Ergene, 2003). zgen ve Pesen (2008)'e göre öğrencilerin matematik dersine yönelik kaygı, korku ve olumsuz tutumları ondan ekinmeye ve başarısız olmaya yol açmaktadır. Sınav kaygısının akademik başarı-performans üzerine etkisi ile ilgili yapılan çalışma sonuçları, genellikle bu iki değişken arasında negatif bir korelasyonun olduğunu göstermektedir. Başka bir ifadeyle, yüksek sınav kaygısının düşük akademik başarıya

neden olduğunu ortaya koymaktadır (Yıldırım, 2003: 224-234). Bu açıdan değerlendirildiğinde öğrencilerin akademik başarısında öğrencilerin derslere yönelik tutumları çok büyük önem kazanmaktadır. Motivasyon, çaba ve gayreti harekete geçiren öğrencilerin derse karşı ilgilerini arttıran itici bir güçtür. Hofstein ve Kempa (1985)'e göre öğrencilerin fen bilgisi eğitiminde öğrencilerin motivasyonel karakterleri ile belirli öğrenim tarzları arasında bir ilişki vardır. Şerefli (2003)'e göre, öğrencinin sahip olduğu sakin, çekingen, atak ve kendine güven gibi duyuşsal ve kişilik özellikleri, okul başarısını etkilemektedir. Uzbaş (2009)'un psikolojik danışman birimleri tarafından öğrencilerin başarısızlık nedenlerinin araştırıldığı çalışmada, başarısızlığın sınav kaygısı ve motivasyon eksikliğine bağlı olduğu tespit etmiştir. Kullanıcıların bilgisayarlara yönelik kaygıları, düşünce ve hisleri temsil eden tutumdan farklıdır (Heissen vd., 1987: 49-59). Bilgisayar kaygısı ne kadar yüksekse, öğrenme memnuniyet düzeyi o kadar düşüktür. İlgili araştırmalar, bilgisayar kaygısının bireylerin tutum ve davranışlarını engellediğini ve kaygı ile öğrenme etkisi arasındaki ilişkinin ihmal edilemeyeceğini önermektedir (Igbaria, 1990: 647).

E-öğrenmedeki ampirik çalışmalar, daha iyi bilgisayar becerilerine sahip öğrencilerin web tabanlı kurslarla daha yüksek düzeyde memnuniyet bildirdiklerini göstermiştir (Hong, 2002: 48). Benzer şekilde, Piccoli vd. (2001), e-öğrenme katılımcılarının geleneksel sınıf katılımcılarından daha yüksek düzeyde teknolojik yeterlilik gösterdikleri sonucuna varmışlardır. Organizasyon bağlamında, daha yüksek düzeyde teknolojik yeterliliğe sahip çalışanların, daha az teknolojik yeterlilik düzeyine sahip çalışanlara göre daha fazla memnuniyet bildirdikleri tespit edilmiştir (McDonald ve Siegall, 1992: 465). Ayrıca, bilgisayar yeterliliğinin, internet (Dholakia ve Kshetri, 2004) ve WEB tabanlı bilgi sistemleri (Yi ve Hwang, 2003) gibi teknolojilerin benimsenmesinde önemli bir faktör olduğunu tespit etmiştir (Bandura, 1977). Ayrıca Pajares ve Miller (1994)'in öğrenci matematik özyeterliliği, matematik anksiyetesi, matematiğin kullanılabilirliği, benlik kavramı ve matematik başarısı arasındaki ilişki üzerine yaptığı çalışmada öz-yeterlilik dışındaki değişkenlerin birbirleri ile ilişkilerinde öz-yeterlilik değişkenin bağdaştırıcı rol

oynadığını tespit etmişlerdir. Ayrıca, öğrenci matematik deneyiminin, matematik öz-yeterliliğini arttırdığı ya da azalttığı oranda, matematik performansı üzerinde etkisi olduğu sonucuna ulaşmıştır. Öz-yeterlik ve akademik performans ile ilgili yapılan çalışmada, öğrenci öz-yeterliğinin akademik performansla güçlü bir şekilde ilişkili olduğunu bildirmiştir (Robbins vd., 2004; Richardson vd., 2012; Honicke ve Broadbent, 2016). Sonuçlar yüksek öz-yeterlik puanlarının daha yüksek akademik performansa neden olduğunu göstermiştir.

Akademik başarı ile ilişkisi araştırılan bir diğer duyuşsal özellik ise benlik algısıdır. House (1993) tarafından akademik başarı ile akademik benlik kavramı ve akademik beklentiler değişkenleri arasındaki ilişkilerin tespit edilmesine yönelik olarak yaptığı çalışmada, akademik benlik algısı ve akademik başarı arasında anlamlı pozitif bir ilişkinin olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Başka bir ifadeyle, akademik benlik algısı yüksek bireylerin akademik başarılarının akademik benlik algısı düşük bireylerin akademik başarılarından anlamlı şekilde yüksek olduğu bulunmuştur. Duyuşsal özellikler ve akademik başarı ile ilgili yapılan çalışmalarla ilgili olarak, Ergül (2004), uzaktan eğitim öğrencileri ile ilgili yaptığı çalışmada öğrencinin motivasyonel özelliklerinin, uzaktan eğitimde öz yeterliğinden, öz düzenleme becerilerinden ve akademik başarıdaki amaçlarından etkilendiğini tespit etmiştir. Karasakaloğlu ve Saracaloğlu (2009)'un öğrencilerin Türkçe dersine yönelik tutumları ve akademik benlik kavramlarının akademik başarıyı yordama düzeylerinin belirlenmesi yönelik yapılan çalışmada, Türkçe dersine yönelik tutum ve akademik benlik kavramının akademik başarıdaki değişimin %20' sini açıkladığını sonucuna ulaşılmıştır.

Akademik başarı ve yeterlik ile akademik benlik arasındaki ilişkilerle ilgili yapılan çalışmalarda değişkenler arasında pozitif ilişkiler bulunduğunu (Arseven 1979, 1986; Bloom 1979; Burns 1982; Ehrman, 1996; Gürel, 1986; Marsh vd, 2005; Newfield ve McElyae 1983) ayrıca öğrencilerin okuldaki başarısını etkileyen en önemli unsurun akademik benlik tasarımı olduğunu (Arseven, 1979, 1986; Gürel, 1986; Senemoğlu, 1989; Wigfield ve Eccles, 2002) göstermektedir. Akademik benlik seviyesi yüksek öğrencilerin, onları daha özerk ve motive olmalarını sağladığı için

daha yüksek notlara sahip olduğunu bulmuşlardır (Guay vd., 2010: 644-652). Yine aynı şekilde yapılan araştırmalarda akademik benlik kavramı ile akademik başarı arasındaki yakın ilişki olduğu tespit edilmiştir (Archana ve Chamudeswari, 2013: 105-113; Raju, 2013). Ayrıca akademik benlik ve başarı ile ilgili yapılan çalışmalarda benzer giriş davranışlarıyla öğrenme ve öğretme sürecindeki başarısız olan öğrencilerin akademik benlik durumlarının olumsuzlaştığı ve öğrenme düzeylerinin düştüğü tam tersi olarak başarılı olan öğrencilerin akademik benlik ve öğrenim düzeylerinin yükseldiği tespit edilmiştir (Bloom, 1979; Lau ve Chan, 2001; Marsh vd., 2005).

Literatür taraması sonucu duyuşsal özelliklerden birisi olan heyecan üzerine fazla çalışmaya rastlanılmamıştır. Bu bağlamda, diğer duyuşsal özelliklerle kıyaslandığında heyecan boyutunun kısıtlı kaldığı görülmüştür. Smidt vd. (2016)'nın 16.000 üniversite öğrencisinin heyecan ve korkularının, öğrencilerin çevrimiçi öğrenme deneyimine etkisi ve öğrenci tutumları ile arasındaki ilişkisi üzerine yaptığı çalışmada öğrenci tecrübesi ve öğrenci tutumu arasında heyecanın aracılık etkisinin olduğunu tespit etmişlerdir. Ayrıca, zamanında geri bildirim ve teknik destek sağladığında, öğrencilerin olumlu ve heyecanlı bir şekilde tepki verebileceğini göstermiştir (Ali ve Ahmad, 2001: 118-134; Koroghlanian ve Brinkerhoff, 2007: 219-244).

Bir diğer duyuşsal özellik olan “merak”, öğrencilerin akademik başarılarını belirlemede önemli bir rol oynamaktadır (Zelick, 2007: 342). Kashdan ve Yuen (2007)'nin 484 öğrenci ile gerçekleştirdiği öğrenci merakının akademik başarıya etkisi çalışmasında, merak düzeyi yüksek olan öğrencilerin yüksek akademik başarıya sahip olduğu, merak düzeyi düşük öğrencilerin ise daha az akademik başarı elde ettiğini tespit etmişlerdir. Ayrıca Kumar ve Phogat (2016)'nın 150 öğrenci ile gerçekleştirdiği öğrenci merakı ve akademik başarı arasındaki ilişkiyi inceleyen çalışmasında akademik çalışmada öğrencilerin merak ve akademik başarılarının pozitif ve anlamlı düzeyde ilişkili olduğunu tespit etmişlerdir. .

DÖRDÜNCÜ BÖLÜM

E-ÖĞRENMEDE ÖĞRENCİ DUYUŞSAL FAKTÖRLERİ İLE ÖĞRENCİ TUTUMU VE AKADEMİK BAŞARI ARASINDAKİ İLİŞKİNİN YAPISAL EŞİTLİK MODELİ İLE DEĞERLENDİRİLMESİ

Bu bölümde, literatür çerçevesinde geliştirilen kavramsal model, yapısal eşitlik modeli ile test edilerek analiz sonuçları raporlanmıştır. Bu bölümde çalışmanın amacı, kapsamı, önemi, sınırlılıkları ve model ile hipotezlere yer verilmiştir. Evren, örneklem, veri toplama aracı ve anket ön test bilgileri ile verilerin analizi, geçerlilik ve güvenilirlik ve hipotezlerin analizleri ile araştırma bulguları sunulmuştur. Elde edilen analiz sonuçları literatür ile karşılaştırılarak öneriler sunulmuştur.

4.1. Araştırmanın Kavramsal Modeli ve Metodolojisi

Bu bölümde çalışmanın amacı, kuramsal temelleri ve önemi, sınırlılıkları, araştırma sorusu, model ve hipotezler, araştırmanın yöntemi, verilerin analizi ile sonuç ve öneriler sunulmuştur.

4.2. Araştırmanın Amaçları ve Kuramsal Temelleri

Bilgi iletişim teknolojilerinin gelişimine paralel olarak toplumun her alanında bir dönüşüm yaşanmış ve bilgi toplumu ortaya çıkmıştır. Bilgiye ulaşma, elde etme, değerlendirme ve muhafaza önemli konular haline gelmiştir. Bu kapsamda bilgi ve öğrenme ikili ayrılmaz bir parça haline gelmiştir. Bu değişimler neticesi oluşan bir kavram da e-öğrenme olarak karşımıza çıkmaktadır. Birey ve organizasyonların hepsi çepeçevre saran bir ağ yapılanması ile öğrenme ortamı içerisindedirler. Uzaktan eğitim veya uzaktan öğrenme, elektronik öğrenme, çevrimiçi öğrenme, bilgisayar destekli öğrenme, karma öğrenme, m-öğrenme ve u-öğrenme gibi birçok farklı kavramlarla ifade edilen öğrenme yöntemleri gelişmiştir. Günümüz eğitim kurumlarının hemen hemen hepsi birçok program, ders ve materyallerini elektronik ortamda vermeye başlamışlardır. Nitelikli insan gücü oluşturmada elektronik ortama taşınmış olan öğretim faaliyetlerinden azami derecede yararlanılması günümüz eğitim kurumlarının üzerinde durduğu en önemli konuyu oluşturmaktadır. Kısacası,

öğrencilerde kalıcı öğrenmenin gerçekleşmesi ve dolayısıyla akademik başarının sağlanması beklenmektedir. Akademik başarıyı etkileyen çok fazla faktör bulunmaktadır. Bunlardan birisi de duyuşsal özelliklerdir. E-öğrenmenin hedef kitlesini oluşturan öğrencilerin akademik başarı elde etmelerinin önündeki duyuşsal engellerin tespit edilerek öğrencilere olumlu tutumlar kazandırılması, bunlara yönelik sistem, program ve derslerin tasarlanması ve öğrenme sürecinin bu ekseninde yönetilmesi son derece önemlidir. Öğrenci duyuşsal özelliklerine uygun tasarlanmış bir öğretim ortamı, iletişim ve etkileşimin (öğrenci-öğretmen-arayüz) artırılmasına, okuldan ayrılımların en aza indirilmesine, aidiyet ve uzaklık hissinin minimize edilmesine, ön öğrenmelerin gerçekleşmesi ile kalıcı öğrenme ve akademik başarıya katkı sağlayacaktır. Bu kapsamda araştırmanın amacı, uzaktan eğitim yöntemiyle ders alan üniversite öğrencilerinin e-öğrenmeye yönelik duyuşsal özelliklerinin, öğrenci tutum ve akademik başarı arasındaki ilişkisini yapısal eşitlik modeli ile test etmektir.

Bunlara ilave olarak;

- Öğrencilerin e-öğrenmeye yönelik tutum ve akademik başarıları arasındaki ilişkide öğrenci duyuşsal özelliklerinin etkilerini belirlemek,
- Duyuşsal özelliklerin önemine vurgu yapmak ve farkındalık sağlamak. Böylece eğitim paydaşlarının daha fazla ilgi göstermelerini sağlamak,
- E-öğrenme ekosisteminin bütünlüğü açısından öğrenci duyuşsal özelliklerinin e-öğrenme ekosistemindeki yeri ve önemine vurgu yapmak,
- Öğrenci duyuşsal özelliklerine göre öğretim ortamlarının hazırlanmasına ve sürecin bu ekseninde yürütülmesine katkı sağlamak,
- Öğrencilerin kendi gelişimlerini, duyuşsal özelliklerini fark etmelerini ve buna yönelik duyuşsal strateji geliştirmelerine katkı sağlamak,
- Uzaktan eğitim öğrencilerinin e-öğrenmeye yönelik beklenti ve görüşlerini tespit etmektir. Bu durum ilgili eğitim kurumlarının konu ile ilgili strateji belirlemelerine ve hedeflerinin gerçekleştirilmesine katkı sağlayacaktır.

Duyuşsal hedefler konusunda uzlaşının olmaması, somutlaştırılmaması, öğretiminin uzun süreceği düşüncesi ve değerlendirme gibi kısıtların olması duyuşsal alanla ilgili çalışmaların göz ardı edilmesine neden olmuş ve çok fazla çalışma yapılmamıştır. Bilişsel giriş davranışlarının akademik başarıyı yordama gücünün %50 olmasının yanı sıra duyuşsal giriş özelliklerinin yordama gücünün %25 oranında olması (Bloom, 1998), duyuşsal özelliklerinin göz ardı edilmemesi ve daha fazla çalışma yapılmasının gerekliliğini de gözler önüne sermektedir. Bu noktadan hareketle duyuşsal giriş özelliklerinin yanı sıra diğer duyuşsal özelliklerin de akademik başarıyı etkileyeceği değerlendirilmekte ve çalışmanın da kuramsal temelini oluşturmaktadır. Ayrıca, bireyin bilişsel giriş davranışlarında önemli bir eksikliğin bulunmaması durumunda öğrencilerde öğrenmenin büyük ölçüde duyuşsal giriş özelliklerinin kontrolünde olması beklenir (Pehivan, 1994) varsayımı çalışmanın kuramsal temelini desteklemektedir.

Öğrenciler arasında duyuşsal özellikler açısından farklılıklar vardır. Bu özellikler, öğrenenin durumuna bağlı olarak öğrenmeyi olumlu veya olumsuz etkileyebilir. İlgi, beklenti, merak, tutum, akademik benlik, öz-yeterlik, heyecan ve kaygı duyuşsal özellikler olarak ifade edilmektedir. Bireyin herhangi bir uyarıcı karşısında olumlu ya da olumsuz tepki gösterme eğilimi olarak ifade edilen tutum, duyuşsal davranışlarının önemli bir bölümünü oluşturmaktadır (Oppenheim 1992). Ülgen (1995) ise, tutumların öğrenme yoluyla kazanılan ve bireyin davranışlarına yön veren, karar verme sürecinde yanlılığa neden olabilen bir özellik olduğunu belirtmiştir. Yapılan çalışmalar, insanların her zaman, tutumları doğrultusunda davranış gösterdiğini ortaya koymaktadır (Akkoyunlu, 1996: 100). Bireyin bir olay, konu veya objeye yönelik olumsuz bir tutumu varsa, birey ona yönelik olumsuz ifadeleri benimseyerek olumsuz inançlar geliştirecektir (Morgan, 1991: 363). Bu bağlamda tutumun birey davranışlarına yön vermesi önemli bir duyuşsal özellik olarak karşımıza çıkmaktadır. Bu çalışmada öğrenci duyuşsal özelliklerinin öğrenci tutumu ve akademik başarı arasındaki aracılık ilişkisi incelenmiştir. Bireysel farklılıkların gözetilerek eğitimin sunulması, kişiselleştirilmiş öğretimi destekleyen

öğretim ortamlarının tasarlanması akademik başarı ve kurum hedefleri açısından oldukça önemlidir.

4.3. Araştırmanın Önemi ve Kapsamı

Bilgi iletişim teknolojilerinin eğitim-öğretim faaliyetlerinde etkin olarak kullanılmasıyla eğitim alanında bir dönüşüm yaşanmıştır. Böylece, yüzyıllardır belirli zaman dilimi ve belirli yerlerde verilen eğitim biçimi, zaman ve mekân esnekliği sunan her yerden ulaşılabilen öğrenen merkezli esnek bir öğrenme yapısına dönüşmüştür. Özellikle yüksek eğitimdeki kapasite yetersizliği, kişilerin sürekli bilgi, becerilerini yenileme ya da öğrenme isteği (yaşam boyu öğrenme) ve çalışanların eğitim talebi gibi nedenler e-öğrenme uygulamalarını daha çekici hale getirmektedir. Ayrıca zaman ve mekân bağımsızlığı sunan esnek yapıyla fırsat eşitliği sunması ve düşük maliyetli olması nedeniyle hızla yaygınlaşmaktadır. Bu avantajlarının yanı sıra iletişim, etkileşim, sınıf topluluğu hissi, zamanında geri bildirim, uzaklık hissi, ders içerik ve materyallerinin iyi tasarlanmamış olması, öğrenenin yeterli teknolojik bilgiye sahip olmaması gibi sorunlarla da sıklıkla karşılaşmaktadır. Bu bağlamda, akademik başarının sağlanması için öğretim yönetim sistemi ve ders içerik ve materyallerinin öğrenenlerin bu sorunlarını giderecek tarzda tasarlanması önem taşımaktadır. Etkin ve verimli tasarlanmış bir ÖYS ve ders içeriği öğrencinin dersi yarıda bırakması, ayrılması ya da başarısız olmasının önüne geçecektir.

Öğrenmelerin gerçekleştiği bilişsel, duyuşsal ve psikomotor alanlar hem geleneksel eğitim sisteminin hem de e-öğrenmenin üzerinde durduğu önemli konular olarak karşımıza çıkmaktadır. Literatürde bilişsel alanla ilgili çok fazla çalışmanın olduğu buna karşın duyuşsal alanla ilgili birçok zorluklar ve kısıtlar nedeniyle yeterli seviyede çalışma olmadığı bilinmektedir. Ancak duyuşsal giriş özelliklerinin akademik başarıyı %25 oranında açıklama gücüne sahip olması (Bloom, 1998), duyuşsal özelliklerin daha fazla üzerinde durulmasını ve daha fazla çalışmaya ihtiyaç olduğunu göstermektedir. E-öğrenmenin elektronik ortamda sunulması, öğrenci ve öğretmenin yüz yüze olmaması, iletişim, etkileşim, zamanında geri bildirim, aidiyet hissi, uzaklık hissi ve öğrenenin yeterli teknolojik bilgi veya ön bilgisinin olmaması öğreneni olumsuz yönde etkilemektedir. Bu durum öğrenenin e-derslere yönelik ilgi,

merak, beklenti, tutum, akademik benlik, öz-yeterlik, heyecan ve kaygı gibi duyuşsal özelliklerini de etkileyecektir. E-öğrenmenin etkili biçimde gerçekleştirilmesi öğrenenin e-derslere karşı olumlu tutumuyla ilişkilendirilmektedir. Öğrenen merkezli yapıyla öğrenme sorumluluğunun büyük ölçüde öğrencide olması nedeniyle öğrencinin elektronik ortamda öğrenme istek ve tutumu ön plana çıkmaktadır. Bu kapsamda, öğrencilerin e-öğrenmeye yönelik tutumları ve bu tutumları etkileyen sebeplerin bilinmesi ile daha etkili e-öğrenme ortamları yaratılabilir. E-öğrenme hizmeti sunan organizasyonların öğrencilerin duyuşsal özelliklerini belirlemeleri ve buna yönelik duyuşsal stratejiler geliştirildikten sonra öğrenme ortamlarını tasarımları kalıcı öğrenme, başarı ve nitelikli eğitimi sağlayacaktır.

Araştırmanın kapsamını, birey duyuşsal faktörleri olan ilgi, merak, tutum, beklenti, akademik benlik, öz-yeterlik, heyecan, kaygı ile akademik başarı kavramları oluşturmaktadır. Çalışmada bu kavramlar açıklanmış ve literatür taraması sonucu bir model oluşturulmuştur. Duyuşsal özelliklerin, öğrenci tutumu ve akademik başarı arasındaki ilişkisi yapısal eşitlik modeli ile incelenmiştir.

4.4. Araştırma Problemi

Çalışma, öğrencilerin e-öğrenmeye yönelik tutumu ve akademik başarı arasındaki ilişkide öğrencinin ilgi, beklenti, merak, akademik benlik, öz-yeterlik, heyecan ve kaygı gibi duyuşsal özelliklerinin etkisini tespit etmek amacıyla yapılmıştır. Bu bağlamda, öğrencilerin e-öğrenmeye yönelik olarak tutum ve akademik başarıları arasındaki ilişkide hangi duyuşsal özellikleri ne kadar etkilidir? çalışmanın temel problemini oluşturmaktadır.

E-öğrenme, yüz yüze eğitimden farklı olarak elektronik ortamda gerçekleşmektedir. Öğrenciler, temel bilgisayar ve teknoloji bilgi ve beceri eksikliği, internet ve bağlantı sorunları, teknik sorunlar, zamanında geri bildirim olmaması, iletişim ve etkileşimin olmaması vb. sorunlar nedeniyle duygusal olarak tepki göstermektedirler. E-öğrenmede kolay ve kalıcı öğrenmenin gerçekleşmesi ve başarının elde edilmesi için öğrencilerin olumlu duyuşsal davranışları kazanması çok önemlidir. Öğrencilerin öğrenmeye yönelik olarak duyuşsal giriş özellikleri olan

ilgisi, tutumu ve akademik benlik kavramları, öğrenme ürünlerindeki değişkenliği yüzde yirmi beş oranında etkileme gücüne sahip olup, küçümsenmeyecek bir orandır. Bu kapsamda tutum, herhangi bir uyarıcıya karşı olumlu ya da olumsuz tepki gösterme eğilimi, birey davranışlarına yön vermesi ve karar verme süreçlerinde yanlılığa neden olması gibi özellikleri nedeniyle önemli bir duyuşsal özellik olarak karşımıza çıkmaktadır. Kısacası tutumun gelecekteki davranışlara yön verdiğini söyleyebiliriz. Olumlu duyuşsal özellikler olumlu tutumlara neden olacaktır. Öğrenci duyuşsal özelliklerinin öğrenci tutumu üzerindeki etkilerinin bilinmesi başarı açısından da oldukça önemlidir. Öğrenme sürecinde öğrencilerin olumlu tutumları öğrencileri daha başarılı olmasına etki ederken, olumsuz tutumlar başarısızlığa neden olabilmektedir. Bu kapsamda öğrenci duyuşsal özelliklerinin öğrenci tutumlarına etkisi konusu önem kazanmaktadır.

Öğrencilerin e-öğrenmede kullanılan sistem, program, ders ve ilgili materyallere yönelik gösterdikleri olumlu duygusal tepkiler, kolay ve kalıcı öğrenmenin gerçekleşmesi dolayısıyla da akademik başarı açısından önem taşımaktadır. Öğrencilerin duyuşsal özelliklerine yönelik bireyselleştirilmiş olan sistem, program, ders ve materyaller ile destek ve geri bildirimlerin sağlanması, iletişim, etkileşim, sınıf topluluğu hissini gerçekleştirmesine ve uzaklık hissini minimize edilmesi ile dersi yarım bırakma veya başarısızlığı azaltacaktır.

4.5. Araştırmanın Varsayımları

Öğrencilerin e-derslere yönelik ilgi, merak, beklenti, akademik benlik, özyeterlik, heyecan ve kaygı gibi duyuşsal özelliklerinin öğrenci tutumu ve akademik başarıları arasındaki ilişkisinin tespit edilmesi ile ilgili yapılan çalışmanın planlanması ve yürütülmesi sürecinde aşağıdaki varsayımlardan yararlanılmıştır;

1. Araştırmada verilerin toplanması için kullanılan ölçeklerin amacına uygun, geçerli ve güvenilir olduğu varsayılmaktadır.
2. Katılımcıların, soruları objektif ve samimi bir şekilde yanıtladığı varsayılmaktadır.

3.Örnekleme grubunun, evreni temsil edebilecek nitelik ve nicelikte olduğu varsayılmaktadır

4.6. Araştırmanın Sınırlıkları

1. Araştırma Selçuk Üniversitesi, Necmettin Erbakan Üniversitesi, KTO Karatay Üniversitesi ön lisans, lisans ve lisansüstü derslerinden en az bir tanesini e-öğrenme yöntemiyle almış olan öğrenciler ile sınırlıdır.
2. Kullanılan ölçme aracındaki öğrenci duyuşsal özellikleri “ilgi, merak, beklenti, tutum, akademik benlik, öz-yeterlik, heyecan ve kaygı” boyutlarıyla sınırlıdır.
3. Öğrencilerin akademik başarı durumları, e-öğrenme şeklinde aldığı ders notu ile sınırlıdır.
4. Öğrencinin e-öğrenmeye ulaşma aracı olarak kullandığı elektronik cihaz ile sınırlıdır (tablet, akıllı telefon veya masaüstü ve dizüstü bilgisayar).

4.7. Veri Toplama Aracının Geliştirilmesi

Araştırmada veriler anket yöntemiyle toplanmıştır. Araştırmada oluşturulan anket formu, literatür taraması sonucunda elde edilmiştir. Araştırmada kullanılan anket formu, araştırmanın sonunda yer alan ekler kısmı Ek-1’de verilmiştir.

Araştırmada veri toplama aracı olarak geliştirilen anket iki bölümden oluşmuştur. Birinci bölüm; öğrencilerin kişisel ve e-öğrenim bilgilerini, bilgi iletişim teknolojilerini kullanma, başarı ve heyecan durumlarını betimsel olarak ortaya çıkartacak 20 maddelik demografik bilgiler içermektedir. İkinci bölüm; öğrenci duyuşsal faktörleri olan ilgi, merak, beklenti, tutum, akademik benlik, öz-yeterlik ve kaygı boyutlarına yönelik 108 maddeden oluşmuştur. Ayrıca e-öğrenmede karşılaşılan sorunlar ve e-öğrenme sürecindeki etkileri konusunda öğrenci görüşlerini tespit etmeye yönelik açık uçlu 2 sorudan oluşmuştur. Değişkenlere ilişkin derecelendirme, cevaplayıcıların her bir yargı için 1 ile 5 arasında kendilerine en

uygun seçeneğe katılma derecelerini gösteren 5'li likert tipi ifadeler (1=kesinlikle katılmıyorum, 2=katılmıyorum, 3=kararsızım, 4=katılıyorum, 5=kesinlikle katılıyorum) kullanılmıştır.

Öğrenci duyuşsal faktörleri, ilgi, merak, beklenti, tutum, akademik benlik, öz-yeterlik, heyecan ve kaygı olarak sekiz boyutta incelenmiştir. Ölçekler ve ölçeklere ait alt boyutlar ile kısaltmalar Tablo 4.1'de verilmiştir.

İlgi (İLGI): İlgi ölçeği, dikkat, ilişki, güven ve doyum olmak üzere dört alt boyuttan oluşmuştur.

- Dikkat (DİK1)
- İlişki (İLŞK1)
- Güven (GÜVN1)
- Doyum (DYM1)

Merak (MRK): İki alt boyuttan oluşmuştur.

- Esneklik (ESNK)
- Belirsizliği Kabul Etme(BLKE)

Beklenti (BKLT): İki alt boyuttan oluşmuştur.

- Motivasyon ve Tutum (MOTU)
- Başarıyı Etkileyen Faktörler (BEF)

Tutum (TUTM): İki alt boyuttan oluşmuştur.

- E-öğrenmeye Yatkınlık (EÖYT)
- E-öğrenmeden Kaçma (EÖKÇ)

Akademik Benlik (AKDB): İki alt boyuttan oluşmuştur.

- Öğrenci Güveni (ÖĞGÜV)
- Öğrenci Çabaları (ÖĞÇAB)

Öz-yeterlik (ÖYTR): Dört alt boyuttan oluşmuştur.

- İnternet Becerileri (İBCR)
- Eş Zamanlı Etkileşim (EZET)
- Eş Zamansız Etkileşim 1(EZSE1)
- Eş Zamansız Etkileşim 2 (EZSE2)

Heyecan (HYCN): Literatürde e-öğrenmeye yönelik heyecan algısını belirlemeyi amaçlayan bir ölçme aracına rastlanmamıştır. Bu doğrultuda, araştırmaya katılan öğrencilerin e-öğrenmeye yönelik heyecan algılarını belirlemek için “E-öğrenme sizin için ne derece heyecan vericidir” sorusuna 1 ile 10 arasında verdikleri puanlar dikkate alınmıştır.

Kaygı (KYG): Tek boyut ve 4 maddeden oluştuğundan maddeler KYG1,KYG2,KYG3 ve KYG4 şeklinde belirtilmiştir.

Akademik Başarı (ABŞR): Akademik başarı ölçümüne yönelik olarak öğrencilerin akademik başarısının tespiti edilmesinde objektif (sayısal) veriler kullanılmıştır. Bu kapsamda, araştırmanın yapıldığı dönemde alınan dönem sonu ağırlıklı kredi ortalamaları değerlendirilmiştir. Bu çalışmada e-ders başarısı, akademik başarı olarak değerlendirilmiştir.

Tablo 4. 1. Ankette Kullanılan Ölçekler

Ölçekler	Alt Boyutlar ve Soru Sayısı	Toplam Madde Sayısı	Yazar
İlgi	1. Duyuşsal İlgi (9) 2. Bilişsel İlgi (7)	16	Mazer (2013) tarafından geliştirilen “Ders İlgisi Ölçeği” Akın ve Uğur (2015) tarafından Türkçe’ye uyarlanmıştır.
Merak	Merak ve Keşfetme Ölçeği-II (MKÖ-II). 1. Esneklik (5) 2. Belirsizliği Kabul Etme (5)	10	Kashdan vd., 2009 tarafından geliştirilen ölçek.
Beklenti	E-öğrenme Sürecine İlişkin Hazır Bulunuşluk ve Beklenti Ölçeği Beklenti 1. Motivasyon ve Tutum (4), 2. Başarıyı Etkileyen Faktörler (6)	10	Gülbahar, 2012
Tutum	1.E-öğrenmeye Yatkınlık (10) 2.E-öğrenmeden Kaçma (10)	20	Haznedar ve Baran (2012)
Akademik Benlik	1.Öğrenci Güveni (9) 2.Öğrenci Çabaları (10)	19	Liu vd., 2005 tarafından geliştirilen ölçek.
Öz-yeterlik	1.İnternet Becerileri (9) 2.Eş Zamanlı Etkileşim (4) 3.Eş Zamansız Etkileşim 1(9) 4.Eş Zamansız Etkileşim 2 (7)	29	Miltiadou ve Yu (2000) tarafından geliştirilen ölçek Horzum ve Çakır (2009) tarafından Türkçeye çevrilmiştir.
Kaygı	Kaygı (4) (Tek Boyut)	4	Saade vd., (2017) tarafından geliştirilen Çevrimiçi Öğrenme Kaygı Ölçeği.

4.8. Anket Formunun Ön Testi

Araştırma, anket formu oluşturma, araştırma örneklemini belirleme, anket formunun ön testini yapma, ankette gerekli düzeltmeleri yapma, anketi uygulama ve verilerin analiz edilmesi aşamaları uygulanarak yürütülmüştür.

Anket ön testi aşamasında KTO Karatay Üniversitesi en az bir dersini e-öğrenme olarak almış olan 70 lisans öğrencisi ile yüz yüze görüşülerek yapılmıştır. Anketin doğru ve eksiksiz doldurulabilmesinin sağlanması ve cevaplayıcıların

sorulara ve bilgi taleplerine anında cevap verebilmeleri ayrıca uzaktan eğitim, elektronik öğrenme ile duyuşsal özellikler hakkında ön bilgilendirme sunumu yapılması amacıyla ön testte "odak grup toplantıları görüşme tekniğı" tercih edilmiştir. Ön test için ilgili birim öğretim üyeleri ve katılan öğrencilerden gelen eleştiriler ve öneriler doğrultusunda anket soruları ve ifadeleri üzerinde gerekli düzeltmeler yapılmıştır. Anket soruları online ve yüz yüze görüşülerek yapılmıştır. Anket formu ortalama olarak 15 dakikada yanıtlanacağı öngörülmüştür.

4.9. Araştırmanın Yöntemi

Bu çalışmada e-öğrenmede öğrenci duyuşsal faktörlerinin öğrenci tutumu ve akademik başarı arasındaki ilişkisini tespit etmek amacıyla ilişkisel araştırma ve nedensel karşılaştırma yöntemleri uygulanmıştır. İlişkisel tarama modeli; iki ya da daha çok sayıdaki değişken arasında birlikte değişim varlığını ve/veya derecesini belirlemeyi amaçlayan araştırma modelidir (Karasar, 2013). Nedensel karşılaştırma araştırmaları ise, var olan/doğal olarak ortaya çıkmış bir durum ya da olayın nedenlerini ve bu nedenlere etki eden değişkenleri ya da bir etkinin sonuçlarını belirlemeye yönelik araştırmalardır (Büyüköztürk vd., 2008: 185).

4.10. Araştırmanın Evreni ve Örneklem

Bu araştırmanın evrenini Selçuk Üniversitesi, Necmettin Erbakan Üniversitesi ve KTO Karatay Üniversitelerinde önlisans, lisans ve lisansüstü düzeylerde en az bir dersi e-öğrenme yöntemiyle almış öğrenciler oluşturmaktadır. Araştırmanın yapıldığı 2018-2019 döneminde; Selçuk Üniversitesi'nde sadece lisansüstü düzeyde "Uzaktan İşletme Tezsiz Yüksek Lisans" bölümünde mevcut 680 öğrenci, Necmettin Erbakan Üniversitesi ön lisans ve lisans düzeyinde 14.935 öğrenci ve KTO Karatay Üniversitesi'nde önlisans ve lisans düzeyinde 4.319 öğrenci ile toplam 19.934 öğrenci çalışmanın evrenini temsil etmektedir. Selçuk Üniversitesi, Necmettin Erbakan Üniversitesi ve KTO Karatay Üniversitelerinde öğrenim gören öğrencilerden rastgele ve en az 377 kişinin seçilmesi gerekmektedir (Tablo 4.2). Bu araştırmada, veri toplama sırasında kayıpların olabileceği de göz önüne alınarak

rastgele seçilen 756 öğrenciye anket uygulaması yapılmış ve gerekli örneklem sayısı fazlası ile karşılanmıştır.

Tablo 4. 2. $\alpha=0.05$ İçin Örneklem Büyüklükleri

Evren Büyüklüğü	± 0.03 örnekleme hatası (d)			± 0.05 örnekleme hatası (d)			± 0.10 örnekleme hatası (d)		
	p=0.5 q=0.5	p=0.8 q=0.2	p=0.3 q=0.7	p=0.5 q=0.5	p=0.8 q=0.2	p=0.3 q=0.7	p=0.5 q=0.5	p=0.8 q=0.2	p=0.3 q=0.7
100	92	87	90	80	71	77	49	38	45
500	341	289	321	217	165	196	81	55	70
750	441	358	409	254	185	226	85	57	73
1000	516	406	473	278	198	244	88	58	75
2500	748	537	660	333	224	286	93	60	78
5000	880	601	760	357	234	303	94	61	79
10000	964	639	823	370	240	313	95	61	80
25000	1023	665	865	378	244	319	96	61	80
50000	1045	674	881	381	245	321	96	61	81
100000	1056	678	888	383	245	322	96	61	81
1000000	1066	682	896	384	246	323	96	61	81
100 Milyon	1067	683	896	384	245	323	96	61	81

Kaynak: Yazıcıoğlu ve Erdoğan (2014:60).

Anketin online uygulaması için 130 adet anket sorusu Google Formlar'da hazırlanarak 680 Selçuk Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Tezsiz Yüksek Lisans öğrencisine mail olarak gönderilmiştir. Online olarak 680 öğrenciden 58 adet geri dönüş sağlanmıştır. Necmettin ERBAKAN Üniversitesi öğrencileri ile 362 adet, KTO Karatay Üniversitesi öğrencileri ile 378 adet yüz yüze anket uygulaması gerçekleştirilmiştir. Toplam 798 anketten 42 adet eksik doldurulduğundan online ve yüz yüze anket uygulaması sonucu toplam 756 adet anket değerlendirilmiştir.

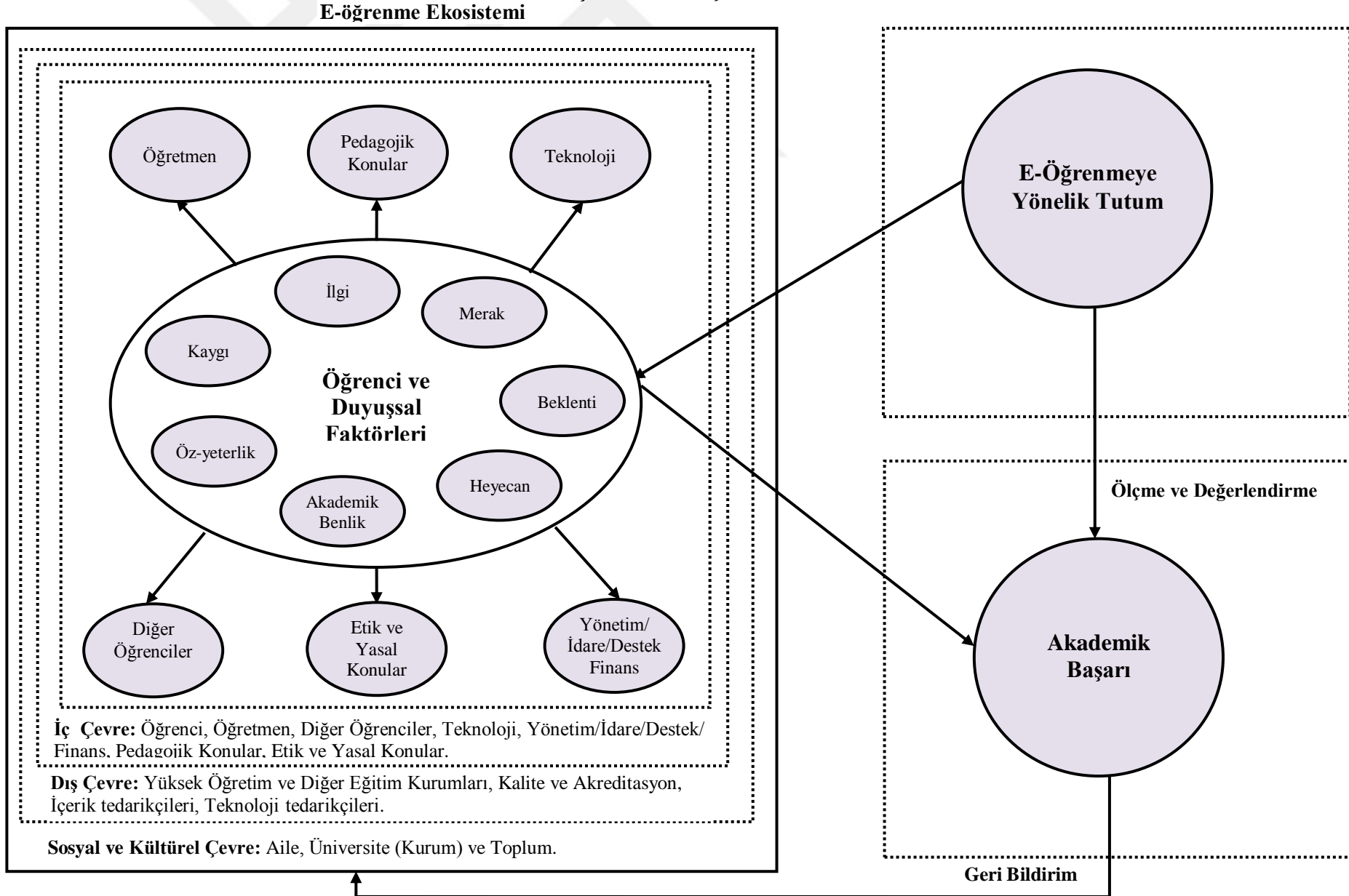
4.11. Araştırmanın Modeli ve Hipotezleri

Bu araştırma modeli e-öğrenmede öğrencilerin duyuşsal faktörlerinin öğrenci tutumu ile akademik başarı arasındaki ilişkisine odaklanmıştır. Bu amaçla bir e-öğrenme ekosistemi oluşturulmuş ve çıktı olarak başarı ele alınmıştır.

4.11.1. Araştırma Modeli

E-öğrenmede öğrenci tutumu ve akademik başarı arasındaki ilişkide öğrenci duyuşsal özelliklerinin aracılık rolünü tespit etmek amacıyla bir model oluşturulmuştur (Şekil 4.1). Çalışmada öğrenci duyuşsal özellikleri olan ilgi, merak, beklenti, heyecan, akademik benlik, öz-yeterlik, kaygı ve tutum ele alınmıştır. Tutum gizil bağımsız değişken, e-ders başarısı ise bağımlı değişkendir. Öğrenci duyuşsal özellikleri olan ilgi, merak, beklenti, heyecan, akademik benlik, öz-yeterlik ve kaygı ise aracı değişken olarak ele alınmıştır. Model aynı zamanda iç çevre, dış çevre ve sosyal ve kültürel çevre olarak üç boyutlu bir e-öğrenme ekosistemini açıklamaktadır. İç çevre; öğrenci, öğretmen, diğer öğrenciler, teknoloji, yönetim/idare/destek/ finans, pedagojik konular, etik ve yasal konulardan oluşmaktadır. Dış çevre; yüksek öğretim ve diğer eğitim kurumları, kalite ve akreditasyon, içerik tedarikçileri ve teknoloji tedarikçilerinden oluşmaktadır. Sosyal ve kültürel çevre olarak, aile, üniversite (kurum) ve toplum olarak ele alınmıştır.

Şekil 4. 1. Araştırma Modeli



4.11.2. Araştırmanın Hipotezleri

Çalışmanın modeline uygun olarak öğrencilerin e-öğrenmede tutum ve akademik başarıları arasındaki ilişkisinde öğrenci ilgi, merak, beklenti, tutum, akademik benlik, öz-yeterlik, heyecan ve kaygı gibi duyuşsal faktörlerinin etkisini tespit etmek amacıyla 12 hipotez oluşturulmuştur.

H₁: Öğrencilerin E-öğrenmeye yönelik duyuşsal özelliklerinde cinsiyetlerine bağlı anlamlı bir farklılık bulunmaktadır.

H₂: Öğrencilerin E-öğrenmeye yönelik duyuşsal özelliklerinde yaşlarına bağlı anlamlı bir farklılık bulunmaktadır.

H₃: Öğrencilerin E-öğrenmeye yönelik duyuşsal özelliklerinde e-derslerden başarısız olma durumuna bağlı anlamlı bir farklılık bulunmaktadır.

H₄: Öğrencilerin E-öğrenmeye yönelik duyuşsal özelliklerinde e-dersleri yarım bırakma durumuna bağlı anlamlı farklar vardır.

H₅: Öğrencinin E-öğrenmeye yönelik tutumu ile akademik başarısı arasında anlamlı bir ilişki bulunmaktadır.

H₆: Öğrencinin E-öğrenmeye yönelik tutumu ile akademik başarısı arasındaki ilişkide ilginin aracılık rolü bulunmaktadır.

H₇: Öğrencinin E-öğrenmeye yönelik tutumu ile akademik başarısı arasındaki ilişkide merakın aracılık rolü bulunmaktadır.

H₈: Öğrencinin E-öğrenmeye yönelik tutumu ile akademik başarısı arasındaki ilişkide beklentinin aracılık rolü bulunmaktadır.

H₉: Öğrencinin E-öğrenmeye yönelik tutumu ile akademik başarısı arasındaki ilişkide akademik benliğin aracılık rolü bulunmaktadır.

H₁₀: Öğrencinin E-öğrenmeye yönelik tutumu ile akademik başarısı arasındaki ilişkide öz-yeterliliğin aracılık rolü bulunmaktadır.

H₁₁: Öğrencinin E-öğrenmeye yönelik tutumu ile akademik başarısı arasındaki ilişkide kaygının aracılık rolü bulunmaktadır.

H₁₂: Öğrencinin E-öğrenmeye yönelik tutumu ile akademik başarısı arasındaki ilişkide e-öğrenmeye yönelik heyecan algısının aracılık rolü bulunmaktadır.

4.12. Verilerin Analizi ve Bulgular

Çalışmada kullanılan ölçeklere ait geçerlik ve güvenirlik analizleri, çarpıklık ve basıklık analizleri, korelasyon analizleri ve ölçeklerden elde edilen puanların demografik değişkenlere göre karşılaştırılması ile aracı değişken analizleri yapısal eşitlik modeli ile incelenmiştir.

4.12.1. İlgili Ölçeğin Geçerlik ve Güvenirlik Analizi Sonuçları

E-öğrenme uygulamalarına katılan öğrencilerin ders ve etkinliklere yönelik ilgilerini ölçme amacıyla Mazer (2013: 125-140) tarafından geliştirilmiş, Akın ve Uğur (2015: 1471-1480)'in uyarlama çalışmasıyla Türkçe'ye adapte edilmiş "Ders İlgisi Ölçeği" kullanılmıştır. Araştırma kapsamında, doğrulayıcı faktör analizi (DFA) uygulanarak ilgi ölçeğinin yapı geçerliği incelenmiştir. Doğrulayıcı faktör analizi, ölçme araçlarının yapı geçerliğini test etmek için en çok kullanılan tekniklerden biridir. Doğrulayıcı faktör analizinde, gözlenen ve gizil değişkenler arasındaki ilişkiler bir model üzerinde aynı anda incelenmektedir. Faktör analizi sonucunda, ölçme aracının faktör yapısı ile toplanan verilerin ne düzeyde uyumlu olduğu anlaşılmaktadır (Kline, 2011). İlgili ölçeğin iki faktörlü yapısının test edilmesi ile elde edilen uyum değerleri Tablo 4.3'te gösterilmiştir.

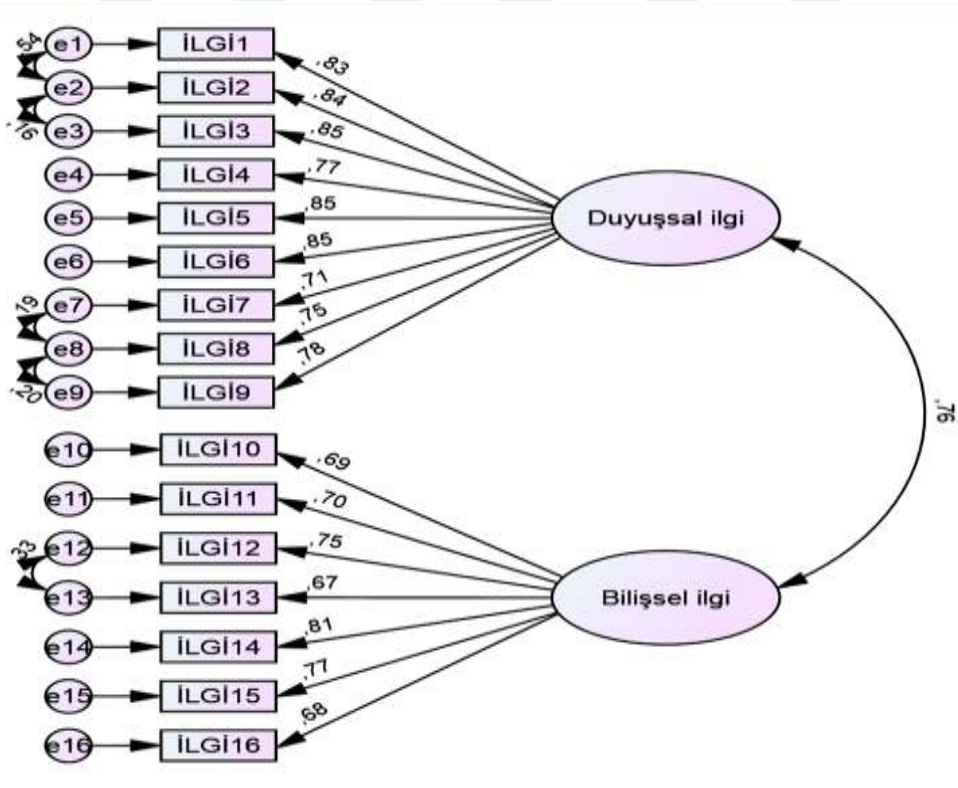
Tablo 4. 3. İlgili Ölçeğin İki Faktörlü Yapısına Ait Uyum Değerleri

Ölçüt	İyi Uyum	Kabul Edilebilir Uyum	Elde Edilen Değerler	Referans
χ^2/sd	≤ 3	$\leq 4-5$	4,79	Carmines ve McIver, 1981; Marsh ve Hocevar, 1985
RMSEA	$\leq 0,05$	0,06-0,08	0,07	Browne ve Cudeck, 1993
SRMR	$\leq 0,05$	0,06-0,08	0,05	
CFI	$\geq 0,95$	0,90-0,94	0,96	Bentler, 1990; McDonald ve Marsh, 1990
TLI	$\geq 0,95$	0,90-0,94	0,95	Bentler ve Bonett, 1980
GFI	$\geq 0,90$	0,89-0,85	0,92	Jöreskog ve Sörbom, 1984; Tanaka and Huba, 1985
AGFI	$\geq 0,90$	0,89-0,80	0,90	

İlgi ölçeğinin uyum iyiliği indeksleri olarak; χ^2/sd 4,79; RMSEA 0,07; SRMR 0,05; CFI 0,96; TLI 0,95; GFI 0,92 ve AGFI ile ilgili 0,90 değerleri elde edilmiştir. DFA sonucunda, standardize edilmiş tahmin sonuçlarına göre test edilen modelin anlamlı olduğu gözlenmiştir. Modeli test etmek için hesaplanan uyum iyiliği değerleri kriterleri karşılamış ve iki faktörlü yapı doğrulanmıştır. Uyum iyiliği değerlerine göre ilgi ölçeğinin iki faktörlü yapısı toplanan veriler ile genel olarak iyi düzeyde uyumludur.

İlgi ölçeğinin doğrulayıcı faktör analizi sonucunda duyuşsal ve bilişsel ilgi faktörlerinde yer alan maddelerin faktör yükleri sırasıyla 0,71-0,85 ve 0,67-0,81 arasında yer almaktadır Şekil 4.2’de iki faktörlü modelin doğrulayıcı faktör analizi diyagramı gösterilmiştir. Diyagramda yer alan yol katsayılarının tümü (faktör yükleri) istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur ($p < 0,001$).

Şekil 4. 2. İlgi Ölçeğinin Doğrulayıcı Faktör Analizi Diyagramı, $\chi^2=469,80$; Sd=98; $p < 0,001$



Ölçme araçlarının iç tutarlılıklarını ortaya koyan güvenilirlik katsayılarından biri Cronbach Alfa katsayısıdır. 0,81-1,00 arasındaki alfa katsayıları ölçeğin yüksek

derecede güvenilir olduğunu göstermektedir (Tavşancıl, 2005). İlgili ölçeği faktörleri için hesaplanan alfa katsayıları 0,89 ile 0,94 arasında değerler almıştır. Elde edilen katsayılar, ölçeğin iç tutarlılığa bağlı güvenilirliğinin yüksek düzeyde olduğunu işaret etmiştir (Tablo 4.4)

Tablo 4. 4. İlgili Ölçeği Faktörlerinin Güvenirlik Katsayıları

Boyut	Madde Sayısı	Cronbach Alfa
Duyuşsal ilgi	9	0,94
Bilişsel ilgi	7	0,89

Doğrulayıcı faktör analizi sonuçları, ölçeğin orijinal yapısını koruduğunu göstermiştir. Eldeki verilerin ölçeğin yapısı ile uyumlu olduğu anlaşılmıştır. Güvenirlik analizi sonuçları ise ölçek faktörlerine ait puanların güvenilirliğinin yeterli düzeyde olduğunu göstermiştir. 5’li Likert (1:Hiç katılmıyorum, 2:Katılmıyorum, 3:Kararsızım, 4:Katılıyorum, 5:Tamamen Katılıyorum) şeklinde derecelendirme sistemine sahip olan ölçeğin e-öğrenme dersleri alan üniversite öğrencilerinin kullanımı açısından yüksek düzeyde güvenilirlik ve geçerliğe sahip olduğu söylenebilir.

4.12.2. Merak Ölçeğinin Geçerlik ve Güvenirlik Analizi Sonuçları

Araştırmada e-öğrenme ile ders alan üniversite öğrencilerinin derse ve etkinliklere yönelik merak düzeylerini ölçmek amacıyla Kashdan vd., (2009: 88-102) tarafından geliştirilen ve Acun vd., (2013: 74-85) tarafından uyarlaması yapılan ‘Merak ve Keşfetme Ölçeği’ kullanılmıştır. Araştırma kapsamında, doğrulayıcı faktör analizi uygulanarak merak ölçeğinin yapı geçerliği incelenmiştir. Faktör analizi sonucunda, ölçme aracının faktör yapısı ile toplanan verilerin ne düzeyde uyumlu olduğu anlaşılmaktadır (Kline, 2011). Merak ölçeğinin iki faktörlü yapısının test edilmesi sonucu elde edilen uyum değerleri Tablo 4.5’te gösterilmiştir.

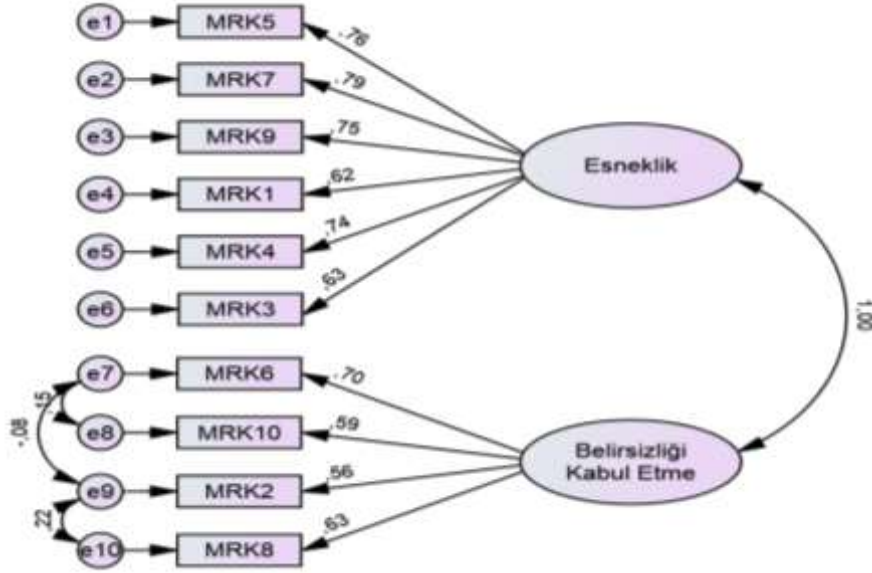
Tablo 4. 5. Merak Ölçeğinin İki Faktörlü Yapısına Ait Uyum Değerleri

Ölçüt	İyi Uyum	Kabul Edilebilir Uyum	Elde Edilen Değerler	Referans
χ^2/sd	≤ 3	$\leq 4-5$	3,99	Carmines ve McIver, 1981; Marsh ve Hocevar, 1985
RMSEA	$\leq 0,05$	0,06-0,08	0,06	Browne ve Cudeck, 1993
SRMR	$\leq 0,05$	0,06-0,08	0,03	
CFI	$\geq 0,95$	0,90-0,94	0,97	Bentler, 1990; McDonald ve Marsh, 1990
TLI	$\geq 0,95$	0,90-0,94	0,96	Bentler ve Bonett, 1980
GFI	$\geq 0,90$	0,89-0,85	0,97	Jöreskog ve Sörbom, 1984; Tanaka and Huba, 1985
AGFI	$\geq 0,90$	0,89-0,80	0,94	

Merak ölçeğinin uyum iyiliği indeksleri olarak; χ^2/sd 3,99; RMSEA 0,06; SRMR 0,03; CFI 0,97; TLI 0,96; GFI 0,97 ve AGFI ile ilgili 0,94 değerleri elde edilmiştir. Doğrulayıcı faktör analizi sonucunda, standardize edilmiş tahmin sonuçlarına göre test edilen modelin anlamlı olduğu gözlenmiştir. Modeli test etmek için hesaplanan uyum iyiliği değerleri kriterleri karşılamış ve iki faktörlü yapı doğrulanmıştır. Uyum iyiliği değerlerine göre Merak Ölçeğinin iki faktörlü yapısı toplanan veriler ile genel olarak iyi düzeyde uyumludur.

Merak Ölçeğinin doğrulayıcı faktör analizi sonucunda esneklik ve belirsizliği kabul etme faktörlerinde yer alan maddelerin faktör yükleri sırasıyla 0,62-079 ve 0,56-0,70 arasında yer almaktadır. Şekil 4.3'te iki faktörlü modelin doğrulayıcı faktör analizi diyagramı gösterilmiştir. Diyagramda yer alan yol katsayılarının tümü (faktör yükleri) istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur ($p < 0,001$).

Şekil 4. 3. Merak Ölçeğinin Doğrulayıcı Faktör Analizi Diyagramı, $\chi^2=123,60$; $Sd=31$; $p<0,001$



Ölçme araçlarının iç tutarlıklarını ortaya koyan güvenilirlik katsayılarından biri Cronbach Alfa katsayısıdır. 0,60-0,80 arasındaki alfa katsayıları ölçeğin oldukça güvenilir olduğunu ve 0,81-1,00 arasındaki alfa katsayıları ise ölçeğin yüksek derecede güvenilir olduğunu göstermektedir (Tavşancıl, 2005). Merak ölçeği faktörleri için hesaplanan alfa katsayıları 0,86 ile 0,74 arasında değer almıştır. Elde edilen katsayılar, ölçeğin iç tutarlılığa bağlı güvenilirliğinin yeterli düzeyde olduğunu işaret etmiştir (Tablo 4.6).

Tablo 4. 6. Merak Ölçeği Faktörlerinin Güvenirlik Katsayıları

Boyut	Madde Sayısı	Cronbach Alfa
Esneklik	6	0,86
Belirsizliği kabul etme	4	0,74

Doğrulayıcı faktör analizi sonuçları, merak ölçeğinin orijinal yapısını koruduğunu göstermiştir. Eldeki verilerin ölçeğin yapısı ile uyumlu olduğu anlaşılmıştır. Güvenirlik analizi sonuçları ise ölçek faktörlerine ait puanların güvenilirliğinin yeterli düzeyde olduğunu göstermiştir.

4.12.3. Beklenti Ölçeğinin Geçerlik ve Güvenirlik Analizi Sonuçları

Bu ölçek e-öğrenme derslerine katılan öğrencilerin beklenti ve hazır bulunuşluk düzeylerini ölçmek için Gülbahar (2012: 119-137) tarafından geliştirilmiş ve araştırmacı tarafından bu çalışma için güvenilirlik ve geçerliği test edilmiş bir ölçme aracıdır. Araştırma kapsamında, doğrulayıcı faktör analizi uygulanarak beklenti ölçeğinin yapı geçerliği incelenmiştir. Faktör analizi sonucunda, ölçme aracının faktör yapısı ile toplanan verilerin ne düzeyde uyumlu olduğu anlaşılmaktadır (Kline, 2011). Beklenti ölçeğinin iki faktörlü yapısının test edilmesi sonucu elde edilen uyum değerleri Tablo 4.7’de gösterilmiştir.

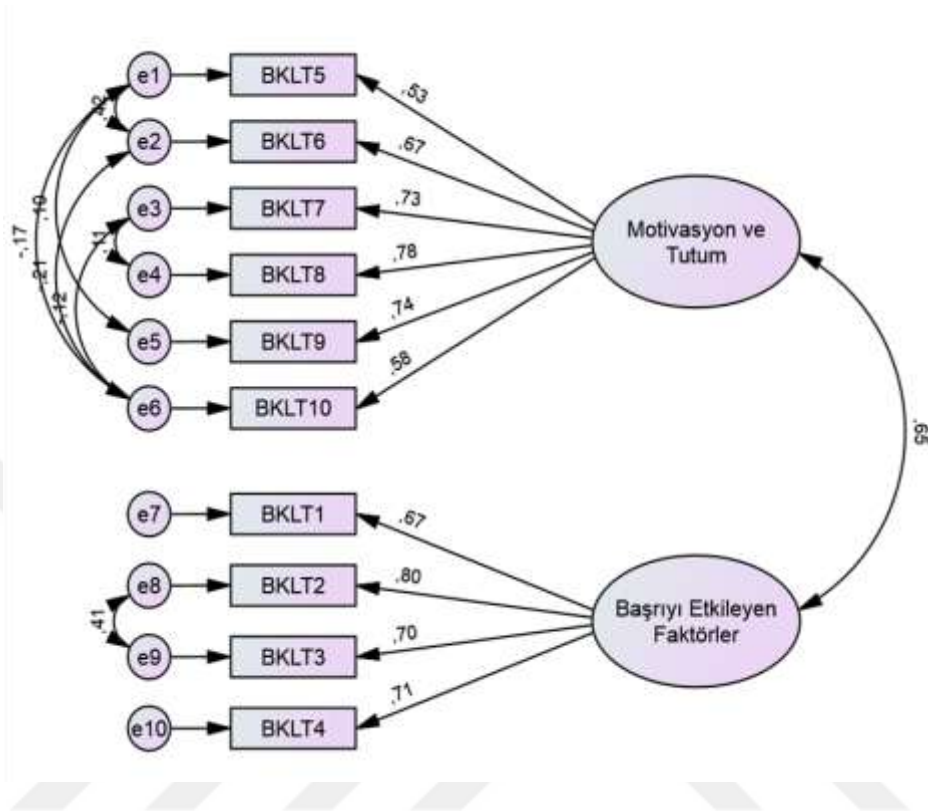
Tablo 4. 7. Beklenti Ölçeğinin İki Faktörlü Yapısına Ait Uyum Değerleri

Ölçüt	İyi Uyum	Kabul Edilebilir Uyum	Elde Edilen Değerler	Referans
χ^2/sd	≤ 3	$\leq 4-5$	4,02	Carmines ve McIver, 1981; Marsh ve Hocevar, 1985
RMSEA	$\leq 0,05$	0,06-0,08	0,06	Browne ve Cudeck, 1993
SRMR	$\leq 0,05$	0,06-0,08	0,05	
CFI	$\geq 0,95$	0,90-0,94	0,98	Bentler, 1990; McDonald ve Marsh, 1990
TLI	$\geq 0,95$	0,90-0,94	0,96	Bentler ve Bonett, 1980
GFI	$\geq 0,90$	0,89-0,85	0,97	Jöreskog ve Sörbom, 1984; Tanaka and Huba, 1985
AGFI	$\geq 0,90$	0,89-0,80	0,95	

Beklenti ölçeğinin uyum iyiliği indeksleri olarak; χ^2/sd 4,02; RMSEA 0,06; SRMR 0,05; CFI 0,98; TLI 0,96; GFI 0,97 ve AGFI ile ilgili 0,95 değerleri elde edilmiştir. Doğrulayıcı faktör analizi sonucunda, standardize edilmiş tahmin sonuçlarına göre test edilen modelin anlamlı olduğu gözlenmiştir. Modeli test etmek için hesaplanan uyum iyiliği değerleri kriterleri karşılamış ve iki faktörlü yapı doğrulanmıştır. Uyum iyiliği değerlerine göre Beklenti Ölçeğinin iki faktörlü yapısı toplanan veriler ile genel olarak iyi düzeyde uyumludur.

Beklenti Ölçeğinin doğrulayıcı faktör analizi sonucunda motivasyon ve tutum ile başarıyı etkileyen faktörler alt boyutlarında yer alan maddelerin faktör yükleri sırasıyla 0,53-0,78 ve 0,67-0,80 arasında yer almaktadır. Şekil 4.4’te iki faktörlü modelin doğrulayıcı faktör analizi diyagramı gösterilmiştir. Diyagramda yer alan yol katsayılarının tümü (faktör yükleri) istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur ($p < 0,001$).

Şekil 4. 4. Beklenti Ölçeğinin Doğrulayıcı Faktör Analizi Diyagramı, $\chi^2=108,46$; $Sd=27$; $p<0,001$



Ölçme araçlarının iç tutarlılıklarını ortaya koyan güvenilirlik katsayılarından biri Cronbach Alfa katsayısıdır. 0,60-0,80 arasındaki alfa katsayıları ölçeğin oldukça güvenilir olduğunu ve 0,81-1,00 arasındaki alfa katsayıları ise ölçeğin yüksek derecede güvenilir olduğunu göstermektedir (Tavşancıl, 2005). Beklenti ölçeği faktörleri için hesaplanan alfa katsayıları 0,83'tür. Elde edilen katsayılar, ölçeğin iç tutarlılığa bağlı güvenilirliğinin yüksek düzeyde olduğunu işaret etmiştir. (Tablo 4.8).

Tablo 4. 8. Beklenti Ölçeği Faktörlerinin Güvenirlik Katsayıları

Boyut	Madde Sayısı	Cronbach Alfa
Motivasyon ve Tutum	6	0,83
Başarıyı Etkileyen Faktörler	4	0,83

Doğrulayıcı faktör analizi sonuçları, beklenti ölçeğinin orijinal yapısını koruduğunu göstermiştir. Eldeki verilerin ölçeğin yapısı ile uyumlu olduğu anlaşılmıştır. Güvenirlik analizi sonuçları ise ölçek faktörlerine ait puanların güvenilirliğinin yeterli düzeyde olduğunu işaret etmiştir. 5'li Likert (1:Hiç katılmıyorum, 2:Katılmıyorum, 3:Kararsızım, 4:Katılıyorum, 5:Tamamen

Katılıyorum) şeklinde bir puanlama derecelendirmesi olan ölçekte yüksek puanlar alınması ilgili boyutta beklenti düzeyinin olumlu ve yüksek olduğu anlamına gelmektedir.

4.12.4. Tutum Ölçeğinin Geçerlik ve Güvenirlik Analizi Sonuçları

Öğrencilerin araştırma kapsamındaki ders ve uygulamalarına yönelik tutumlarını ölçmek amacıyla Haznedar (2012: 61-72) tarafından geliştirilmiş olan ve araştırmacı tarafından tekrar güvenilirlik ve geçerliği test edilmiş “E-Öğrenmeye Yönelik Tutum” ölçeği kullanılmıştır. Araştırma kapsamında, doğrulayıcı faktör analizi uygulanarak tutum ölçeğinin yapı geçerliği incelenmiştir. Faktör analizi sonucunda, ölçme aracının faktör yapısı ile toplanan verilerin ne düzeyde uyumlu olduğu anlaşılmaktadır (Kline, 2011). Tutum ölçeğinin iki faktörlü yapısının test edilmesi sonucu elde edilen uyum değerleri Tablo 4.9’da gösterilmiştir.

Tablo 4. 9. Tutum Ölçeğinin İki Faktörlü Yapısına Ait Uyum Değerleri

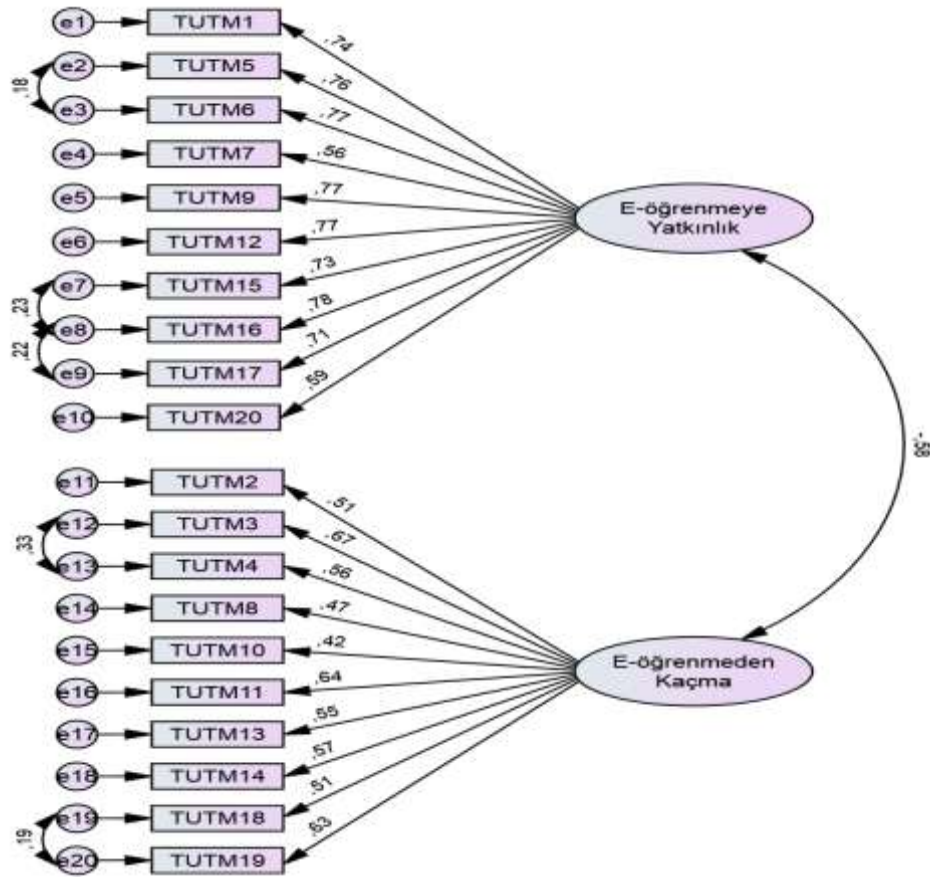
Ölçüt	İyi Uyum	Kabul Edilebilir Uyum	Elde Edilen Değerler	Referans
χ^2/sd	≤ 3	$\leq 4-5$	3,00	Carmines ve McIver, 1981; Marsh ve Hocevar,
RMSEA	$\leq 0,05$	0,06-0,08	0,05	Browne ve Cudeck, 1993
SRMR	$\leq 0,05$	0,06-0,08	0,05	
CFI	$\geq 0,95$	0,90-0,94	0,95	Bentler, 1990; McDonald ve Marsh, 1990
TLI	$\geq 0,95$	0,90-0,94	0,94	Bentler ve Bonett, 1980
GFI	$\geq 0,90$	0,89-0,85	0,94	Jöreskog ve Sörbom, 1984; Tanaka and Huba, 1985
AGFI	$\geq 0,90$	0,89-0,80	0,92	

Tutum ölçeğinin uyum iyiliği indeksleri olarak; χ^2/sd 3,00; RMSEA 0,05; SRMR 0,05; CFI 0,95; TLI 0,94; GFI 0,94 ve AGFI ile ilgili 0,92 değerleri elde edilmiştir. Doğrulayıcı faktör analizi sonucunda, standardize edilmiş tahmin sonuçlarına göre test edilen modelin anlamlı olduğu gözlenmiştir. Modeli test etmek için hesaplanan uyum iyiliği değerleri kriterleri karşılamış ve iki faktörlü yapı doğrulanmıştır. Uyum iyiliği değerlerine göre Tutum Ölçeğinin iki faktörlü yapısı toplanan veriler ile genel olarak iyi düzeyde uyumludur.

Tutum Ölçeğinin doğrulayıcı faktör analizi sonucunda -öğrenmeye yatkınlık ve e-öğrenmeden kaçma faktörlerinde yer alan maddelerin faktör yükleri sırasıyla 0,56-0,78 ve 0,42-0,67 arasında yer almaktadır. Şekil 4.5’te iki faktörlü modelin

doğrulayıcı faktör analizi diyagramı gösterilmiştir. Diyagramda yer alan yol katsayılarının tümü (faktör yükleri) istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur ($p<0,001$).

Şekil 4. 5. Tutum Ölçeğinin Doğrulayıcı Faktör Analizi Diyagramı, $\chi^2=492,60$; Sd=164; $p<0,001$



Ölçme araçlarının iç tutarlılıklarını ortaya koyan güvenilirlik katsayılarından biri Cronbach Alfa katsayısıdır. 0,60-0,80 arasındaki alfa katsayıları ölçeğin oldukça güvenilir olduğunu ve 0,81-1,00 arasındaki alfa katsayıları ise ölçeğin yüksek derecede güvenilir olduğunu göstermektedir (Tavşancıl, 2005). Tutum ölçeği faktörleri için hesaplanan alfa katsayıları 0,82 ile 0,92 arasında değerler almıştır. Elde edilen katsayılar, ölçeğin iç tutarlılığa bağlı güvenilirliğinin yüksek düzeyde olduğunu işaret etmiştir (Tablo 4.10).

Tablo 4. 10. Tutum Ölçeği Faktörlerinin Güvenirlik Katsayıları

Boyut	Madde Sayısı	Cronbach Alfa
E-öğrenmeye Yatkınlık	10	0,92
E-öğrenmeden Kaçma	10	0,82

Doğrulayıcı faktör analizi sonuçları, tutum ölçeğinin orijinal yapısını koruduğunu göstermiştir. Eldeki verilerin ölçeğin yapısı ile uyumlu olduğu anlaşılmıştır. Güvenirlik analizi sonuçları ise ölçek faktörlerine ait puanların güvenilirliğinin yeterli düzeyde olduğunu işaret etmiştir. 5’li Likert (1:Hiç katılmıyorum, 2:Katılmıyorum, 3:Kararsızım, 4:Katılıyorum, 5:Tamamen Katılıyorum) şeklinde Likert formunda bir puanlama derecelendirmesi olan ölçekte, yüksek puanlar alınması tutumların olumlu ve yüksek düzeyde olduğunu göstermektedir.

4.12.5. Akademik Benlik Ölçeğinin Geçerlik ve Güvenirlik Analizi Sonuçları

E-Öğrenme derslerini alan öğrencilerin akademik benlik algılarını ölçmek amacıyla Liu vd., (2005: 567-581) tarafından geliştirilmiş ve araştırmacı tarafından geçerlik ve güvenilirliği test edilmiş bir ölçektir. Araştırmanın amacı doğrultusunda kullanılan Akademik Benlik Ölçeğinin yapı geçerliğini incelemek için doğrulayıcı faktör analizleri uygulanmıştır. Faktör analizinde faktör yükü kesim noktası 0,32 olarak belirlenmiştir. Bu değer ve bu değerden büyük faktör yüklerinin varyansa önemli katkılar sunduğu ifade edilmiştir (Tabachnick ve Fidell, 2007). Analiz sonucunda bazı maddelerin (AKDB1, AKDB2, AKDB4, AKDB7, AKDB9, AKDB11, AKDB13, AKDB16 ve AKDB19) faktör yük değerlerinin 0,32’nin altında olduğu gözlenmiştir. Bu doğrultuda ilgili maddeler ölçekten çıkarılarak faktör analizi tekrarlanmıştır. Akademik Benlik ölçeğinin iki faktörlü yapısının test edilmesi sonucu elde edilen uyum değerleri Tablo 4.11’de gösterilmiştir.

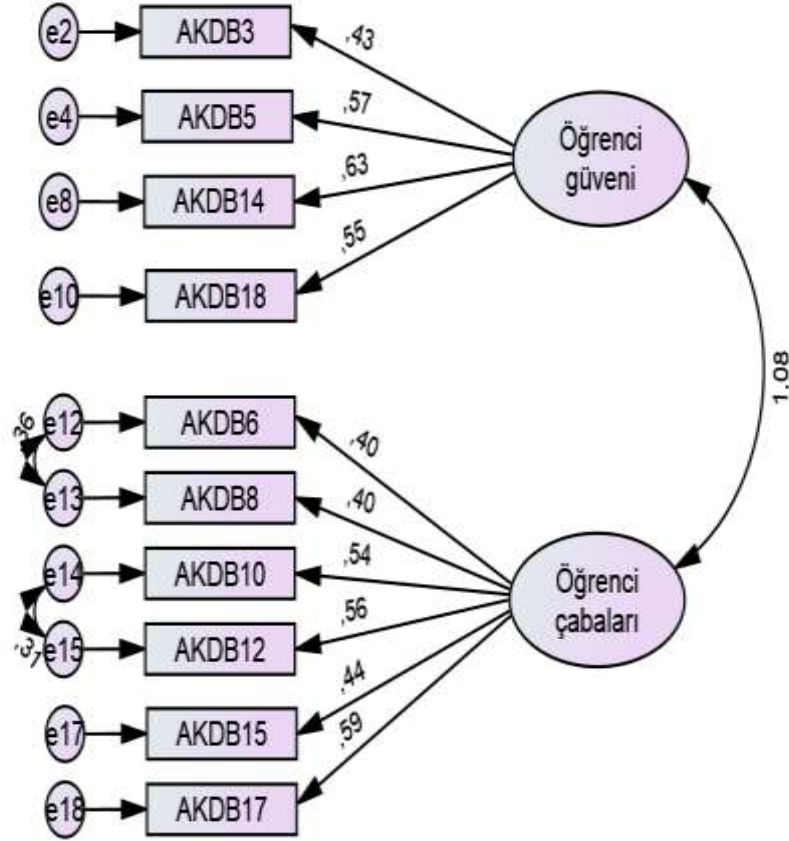
Tablo 4. 11. Akademik Benlik Ölçeğinin İki Faktörlü Yapısına Ait Uyum Değerleri

Ölçüt	İyi Uyum	Kabul Edilebilir Uyum	Elde Edilen Değerler	Referans
(χ^2/sd)	≤ 3	$\leq 4-5$	3,50	Carmines ve McIver, 1981; Marsh ve Hocevar, 1985
RMSEA	$\leq 0,05$	0,06-0,08	0,06	Browne ve Cudeck, 1993
SRMR	$\leq 0,05$	0,06-0,08	0,04	
CFI	$\geq 0,95$	0,90-0,94	0,95	Bentler, 1990; McDonald ve Marsh, 1990
TLI	$\geq 0,95$	0,90-0,94	0,93	Bentler ve Bonett, 1980
GFI	$\geq 0,90$	0,89-0,85	0,97	Jöreskog ve Sörbom, 1984; Tanaka and Huba, 1985
AGFI	$\geq 0,90$	0,89-0,80	0,95	

Akademik Benlik ölçeğinin uyum iyiliği indeksleri olarak; χ^2/sd 3,50; RMSEA 0,06; SRMR 0,04; CFI 0,95; TLI 0,93; GFI 0,97 ve AGFI ile ilgili 0,95 değerleri elde edilmiştir. Doğrulayıcı faktör analizi sonucunda, standardize edilmiş tahmin sonuçlarına göre test edilen modelin anlamlı olduğu gözlenmiştir. Modeli test etmek için hesaplanan uyum iyiliği değerleri kriterleri karşılamış ve iki faktörlü yapı doğrulanmıştır. Uyum iyiliği değerlerine göre Akademik Benlik Ölçeğinin iki faktörlü yapısı toplanan veriler ile genel olarak iyi düzeyde uyumludur.

Akademik Benlik Ölçeğinin doğrulayıcı faktör analizi sonucunda öğrenci güveni ve öğrenci çabaları faktörlerinde yer alan maddelerin faktör yükleri sırasıyla 0,43-0,63 ve 0,40-0,59 arasında yer almaktadır. Şekil 4.6'da iki faktörlü modelin doğrulayıcı faktör analizi diyagramı gösterilmiştir. Diyagramda yer alan yol katsayılarının tümü (faktör yükleri) istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur ($p < 0,001$).

Şekil 4. 6. Akademik Benlik Ölçeğinin Doğrulayıcı Faktör Analizi Diyagramı,
 $\chi^2=111,97$; $Sd=32$; $p<0,001$



Ölçme araçlarının iç tutarlılıklarını ortaya koyan güvenilirlik katsayılarından biri Cronbach Alfa katsayısıdır. 0,60-0,80 arasındaki alfa katsayıları ölçeğin oldukça güvenilir olduğunu ve 0,81-1,00 arasındaki alfa katsayıları ise ölçeğin yüksek derecede güvenilir olduğunu göstermektedir (Tavşancıl, 2005). Akademik benlik ölçeği faktörleri için hesaplanan alfa katsayıları 0,63 ile 0,70 arasında değerler almıştır. Elde edilen katsayılar, ölçeğin iç tutarlılığa bağlı güvenilirliğinin yeterli düzeyde olduğunu işaret etmiştir (Tablo 4.12).

Tablo 4. 12. Akademik Benlik Ölçeği Faktörlerinin Güvenirlik Katsayıları

Boyut	Madde Sayısı	Cronbach Alfa
Öğrenci güveni	4	0,63
Öğrenci çabaları	6	0,70

Doğrulayıcı faktör analizi sonuçlarına göre, Akademik benlik ölçeğinin 10 maddeden oluştuğu gözlenmiştir. Ölçek orijinal yapısında olduğu gibi öğrenci güveni ve öğrenci çabaları faktörlerinden oluşmuştur. Ölçeğin iki faktörlü yapısının eldeki veriler ile uyumlu olduğu anlaşılmıştır. Güvenirlik analizi sonuçları ise ölçek faktörlerine ait puanların güvenilirliğinin yeterli düzeyde olduğunu işaret etmiştir. 5’li Likert tipi derecelendirme yapısındaki ölçeğin sorularına verilecek cevaplar 1:Hiç katılmıyorum, 2:Katılmıyorum, 3:Kararsızım, 4:Katılıyorum, 5:Tamamen Katılıyorum şeklinde puanlanmaktadır. Ölçme aracından alınan yüksek puanlar ilgili boyutta ve toplam puanlarda öğrencilerin akademik benlik algılarının yüksek düzeyde olduğunu göstermektedir.

4.12.6. Öz-yeterlik Ölçeğinin Geçerlik ve Güvenirlik Analizi Sonuçları

Üniversite öğrencilerinin e-öğrenme derslerinde kullanılmak üzere Horzum ve Çakır (2009: 1330-1355) tarafından geliştirilmiş ve bu çalışma için güvenilirlik ve geçerliği test edilmiş ‘Çevrim İçi Teknolojilere Yönelik Öz-yeterlik Algısı Ölçeği’ kullanılmıştır. Araştırma kapsamında, doğrulayıcı faktör analizi uygulanarak Öz-yeterlik ölçeğinin yapı geçerliği incelenmiştir. Faktör analizi sonucunda, ölçme aracının faktör yapısı ile toplanan verilerin ne düzeyde uyumlu olduğu anlaşılmaktadır (Kline, 2011). Öz-yeterlik ölçeğinin dört faktörlü yapısının test edilmesi sonucu elde edilen uyum değerleri Tablo 4.13’te gösterilmiştir.

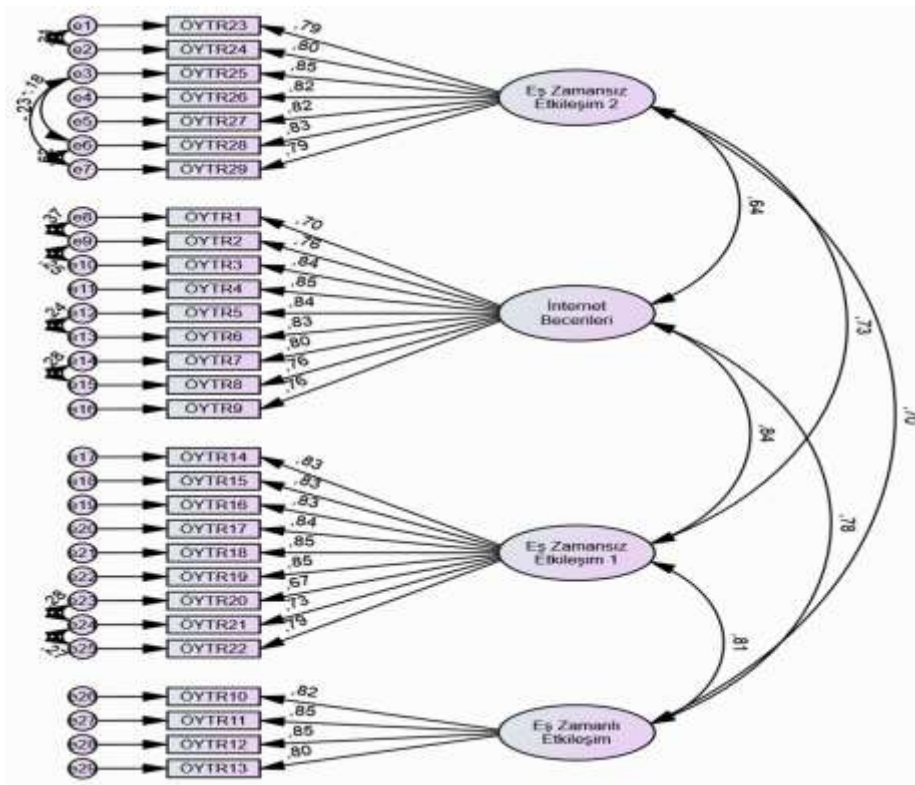
Tablo 4. 13. Öz-yeterlik Ölçeğinin Dört Faktörlü Yapısına Ait Uyum Değerleri

Ölçüt	İyi Uyum	Kabul Edilebilir Uyum	Elde Edilen Değerler	Referans
(χ^2/sd)	≤ 3	$\leq 4-5$	3,97	Carmines ve McIver, 1981; Marsh ve Hocevar, 1985
RMSEA	$\leq 0,05$	0,06-0,08	0,06	Browne ve Cudeck, 1993
SRMR	$\leq 0,05$	0,06-0,08	0,05	
CFI	$\geq 0,95$	0,90-0,94	0,95	Bentler, 1990; McDonald ve Marsh, 1990
TLI	$\geq 0,95$	0,90-0,94	0,94	Bentler ve Bonett, 1980
GFI	$\geq 0,90$	0,89-0,85	0,88	Jöreskog ve Sörbom, 1984; Tanaka and Huba, 1985
AGFI	$\geq 0,90$	0,89-0,80	0,86	

Öz-yeterlik ölçeğinin uyum iyiliği indeksleri olarak; χ^2/sd 3,97; RMSEA 0,06; SRMR 0,05; CFI 0,95; TLI 0,94; GFI 0,88 ve AGFI ile ilgili 0,86 değerleri elde edilmiştir. Doğrulayıcı faktör analizi sonucunda, standardize edilmiş tahmin sonuçlarına göre test edilen modelin anlamlı olduğu gözlenmiştir. Modeli test etmek için hesaplanan uyum iyiliği değerleri kriterleri karşılamış ve dört faktörlü yapı doğrulanmıştır. Uyum iyiliği değerlerine göre Öz-yeterlik Ölçeğinin dört faktörlü yapısı toplanan veriler ile genel olarak iyi düzeyde uyumludur.

Öz-yeterlik Ölçeğinin doğrulayıcı faktör analizi sonucunda eş zamansız etkileşim 2, internet becerileri, eş zamansız etkileşim 1 ve eş zamanlı etkileşim faktörlerinde yer alan maddelerin faktör yükleri sırasıyla 0,79-0,85; 0,70-0,85; 0,67-0,85 ve 0,80-0,85 arasında yer almaktadır. Şekil 4.7'de dört faktörlü modelin doğrulayıcı faktör analizi diyagramı gösterilmiştir. Diyagramda yer alan yol katsayılarının tümü (faktör yükleri) istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur ($p<0,001$).

Şekil 4. 7. Öz-yeterlik Ölçeğinin Doğrulayıcı Faktör Analizi Diyagramı, $\chi^2=1431,74$; Sd=361; $p<0,001$



Ölçme araçlarının iç tutarlılıklarını ortaya koyan güvenilirlik katsayılarından biri Cronbach Alfa katsayısıdır. 0,60-0,80 arasındaki alfa katsayıları ölçeğin oldukça güvenilir olduğunu ve 0,81-1,00 arasındaki alfa katsayıları ise ölçeğin yüksek derecede güvenilir olduğunu göstermektedir (Tavşancıl, 2005). Öz-yeterlik ölçeği faktörleri için hesaplanan alfa katsayıları 0,90 ile 0,94 arasında değerler almıştır. Elde edilen katsayılar, ölçeğin iç tutarlılığa bağlı güvenilirliğinin yüksek düzeyde olduğunu işaret etmiştir (Tablo 4.14).

Tablo 4. 14. Öz-yeterlik Ölçeği Faktörlerinin Güvenirlik Katsayıları

Boyut	Madde Sayısı	Cronbach Alfa
İnternet Becerileri	9	0,94
Eş Zamanlı Etkileşim	4	0,90
Eş Zamansız Etkileşim 1	9	0,94
Eş Zamansız Etkileşim 2	7	0,93

Doğrulayıcı faktör analizi sonuçları, Öz-yeterlik ölçeğinin orijinal yapısını koruduğunu göstermiştir. Eldeki verilerin ölçeğin yapısı ile uyumlu olduğu anlaşılmıştır. Güvenirlik analizi sonuçları ise ölçek faktörlerine ait puanların güvenilirliğinin yeterli düzeyde olduğunu işaret etmiştir. Likert formundaki ölçek, 1:Hiç katılmıyorum, 2:Katılmıyorum, 3:Kararsızım, 4:Katılıyorum, 5:Tamamen Katılıyorum şeklinde puanlanmaktadır. Ölçme aracından alınan yüksek puanlar ilgili alt boyutlarda ve toplam puanlarda öğrencilerin öz-yeterlik algılarının yüksek düzeyde olduğunu göstermektedir.

4.12.7. Kaygı Ölçeğinin Geçerlik ve Güvenirlik Analizi Sonuçları

Öğrencilerin e-öğrenme derslerine yönelik kaygı düzeylerini ölçmek amacıyla Saade vd., (2017: 148-157) tarafından geliştirilmiş ve araştırmacı tarafından uyarlaması yapılan “Online Öğrenmede Anksiyete ve Kaygı Ölçeği” kullanılmıştır. Araştırma kapsamında, doğrulayıcı faktör analizi uygulanarak kaygı ölçeğinin yapı geçerliği incelenmiştir. Faktör analizi sonucunda, ölçme aracının faktör yapısı ile toplanan verilerin ne düzeyde uyumlu olduğu anlaşılmaktadır (Kline, 2011). Kaygı ölçeğinin tek faktörlü yapısının test edilmesi sonucu elde edilen uyum değerleri Tablo 4.15’te gösterilmiştir.

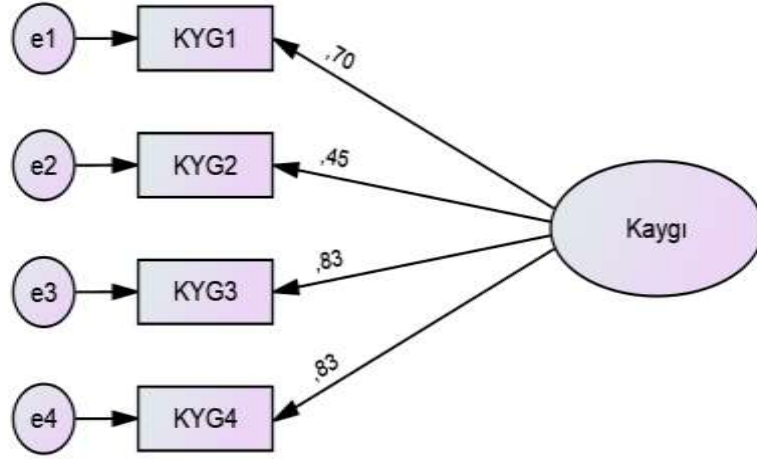
Tablo 4. 15. Kaygı Ölçeğinin Tek Faktörlü Yapısına Ait Uyum Değerleri

Ölçüt	İyi Uyum	Kabul Edilebilir Uyum	Elde Edilen Değerler	Referans
(χ^2/sd)	≤ 3	$\leq 4-5$	1,25	Carmines ve McIver, 1981; Marsh ve Hocevar,
RMSEA	$\leq 0,05$	0,06-0,08	0,02	Browne ve Cudeck, 1993
SRMR	$\leq 0,05$	0,06-0,08	0,01	
CFI	$\geq 0,95$	0,90-0,94	1,00	Bentler, 1990; McDonald ve Marsh, 1990
TLI	$\geq 0,95$	0,90-0,94	1,00	Bentler ve Bonett, 1980
GFI	$\geq 0,90$	0,89-0,85	1,00	Jöreskog ve Sörbom, 1984; Tanaka and Huba, 1985
AGFI	$\geq 0,90$	0,89-0,80	0,99	

Kaygı ölçeğinin uyum iyiliği indeksleri olarak; χ^2/sd 1,25; RMSEA 0,02; SRMR 0,01; CFI 1,00; TLI 1,00; GFI 1,00 ve AGFI ile ilgili 0,99 değerleri elde edilmiştir. Doğrulayıcı faktör analizi sonucunda, standardize edilmiş tahmin sonuçlarına göre test edilen modelin anlamlı olduğu gözlenmiştir. Modeli test etmek için hesaplanan uyum iyiliği değerleri kriterleri karşılamış ve tek faktörlü yapı doğrulanmıştır. Uyum iyiliği değerlerine göre Kaygı Ölçeğinin tek faktörlü yapısı toplanan veriler ile genel olarak iyi düzeyde uyumludur.

Kaygı Ölçeğinin doğrulayıcı faktör analizi sonucunda ölçekte bulunan maddelerin faktör yükleri 0,45-0,83 arasında yer almaktadır. Şekil 4.8'de tek faktörlü modelin doğrulayıcı faktör analizi diyagramı gösterilmiştir. Diyagramda yer alan yol katsayılarının tümü (faktör yükleri) istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur ($p < 0,001$).

Şekil 4. 8. Kaygı Ölçeğinin Doğrulayıcı Faktör Analizi Diyagramı, $\chi^2=2,51$; Sd=2; $p=0,29$



Ölçme araçlarının iç tutarlıklarını ortaya koyan güvenilirlik katsayılarından biri Cronbach Alfa katsayısıdır. 0,60-0,80 arasındaki alfa katsayıları ölçeğin oldukça güvenilir olduğunu ve 0,81-1,00 arasındaki alfa katsayıları ise ölçeğin yüksek derecede güvenilir olduğunu göstermektedir (Tavşancıl, 2005). Kaygı ölçeği için hesaplanan alfa katsayısı 0,80'dir. Elde edilen katsayı, ölçeğin iç tutarlılığa bağlı güvenilirliğinin yeterli düzeyde olduğunu işaret etmiştir (Tablo 4.16).

Tablo 4. 16. Kaygı Ölçeğinin Güvenirlik Katsayısı

Boyut	Madde Sayısı	Cronbach Alfa
İnternet Becerileri	4	0,80

Doğrulayıcı faktör analizi sonuçları, Kaygı ölçeğinin orijinal yapısını koruduğunu göstermiştir. Eldeki verilerin ölçeğin yapısı ile uyumlu olduğu anlaşılmıştır. Güvenirlik analizi sonuçları ise ölçek faktörlerine ait puanların güvenilirliğinin yeterli düzeyde olduğunu işaret etmiştir. Likert tipinde bir derecelendirme formuna sahip olan ölçek 1=Kesinlikle katılmıyorum, 2= Katılmıyorum, 3=Ne katılıyorum ne katılmıyorum, 4=Katılıyorum, 5= Kesinlikle katılıyorum şeklinde puanlanmaktadır. Ölçme aracından alınan yüksek puanlar ilgili öğrencilerin e-öğrenme derslerine yönelik yüksek kaygı düzeylerine sahip olduklarını göstermektedir.

4.12.8. Ölçeklere Ait Çarpıklık ve Basıklık Analizi

Araştırmanın amacı doğrultusunda ilgi, merak, beklenti, tutum, akademik benlik, öz-yeterlik ve kaygı ölçeklerinden alınan puanları; üniversite, cinsiyet, yaş, bilgisayar kullanma süresi, haftalık internet kullanma süresi, e-derslerden başarısız olma durumu ve e-öğrenme uygulamalarına katılma süresi değişkenlerine göre karşılaştırmak için parametrik analizler uygulanmıştır.

Parametrik analizlerin kullanılabilmesi için veri setinin bazı varsayımları karşılaması gerekmektedir. Bu varsayımlar adım adım kontrol edilmiştir. Birinci adımda, normal dağılımı bozan uç değerlerin veri setinde yer alıp almadığı araştırılmıştır. Bunun için kutu grafikleri oluşturulmuştur. Grafikler incelendiğinde veri setinde uç değerlerin yer almadığını görülmüştür. Bir sonraki adımda, çarpıklık ve basıklık katsayıları hesaplanarak ilgi, merak, beklenti, tutum, akademik benlik, öz-yeterlik ve kaygı ölçeklerinden elde edilen puanların dağılımı incelenmiştir. ± 2 aralığını aşmayan çarpıklık ve basıklık katsayıları ölçek puanlarının normal dağılıma sahip olduğunu işaret etmektedir (George ve Mallery, 2010). Ölçme araçlarından elde edilen puanlara ait çarpıklık ve basıklık katsayılarına göre toplanan veriler normal dağılıma sahiptir (Tablo 4.17).

Tablo 4. 17. Ölçeklerden Elde Edilen Puanlara Ait Çarpıklık ve Basıklık Katsayıları

Değişken	N	Min	Maks	\bar{X}	Ss	Çarpıklık		Basıklık	
						Değer	Std. Hata	Değer	Std. Hata
İlgi (duyuşsal ilgi)	756	1,00	5,00	2,16	0,97	0,68	0,09	-0,42	0,18
İlgi (bilişsel ilgi)	756	1,00	5,00	2,94	0,98	-0,27	0,09	-0,61	0,18
Merak (esneklik)	756	1,00	5,00	2,85	0,93	-0,10	0,09	-0,79	0,18
Merak (belirsizliği kabul etme)	756	1,00	4,50	2,70	0,58	0,17	0,09	-0,25	0,18
Beklenti (motivasyon ve tutum)	756	1,00	5,00	2,89	1,01	-0,06	0,09	-0,72	0,18
Beklenti (başarıyı etkileyen faktörler)	756	1,00	5,00	3,38	0,93	-0,65	0,09	0,04	0,18
Tutum (e-öğrenmeye yatkınlık)	756	1,00	5,00	2,59	0,93	0,16	0,09	-0,74	0,18
Tutum (e-öğrenmeden kaçınma)	756	1,00	5,00	2,99	0,84	0,04	0,09	-0,43	0,18
Akademik benlik (öğrenci güveni)	756	1,00	5,00	3,53	0,82	-0,63	0,09	0,25	0,18
Akademik benlik (öğrenci çabaları)	756	1,00	5,00	3,18	0,62	-0,21	0,09	0,12	0,18
Öz-yeterlik (internet becerileri)	756	1,00	5,00	3,99	0,94	-0,96	0,09	0,45	0,18
Öz-yeterlik (eş zamanlı etkileşim)	756	1,00	5,00	3,86	0,99	-0,72	0,09	-0,03	0,18
Öz-yeterlik (eş zamansız etkileşim 1)	756	1,00	5,00	4,05	0,90	-1,07	0,09	0,78	0,18
Öz-yeterlik (eş zamansız etkileşim 2)	756	1,00	5,00	3,76	0,96	-0,57	0,09	-0,22	0,18
Kaygı	756	1,00	5,00	2,62	0,97	0,41	0,09	-0,19	0,18
Heyecan algısı	756	1,00	10,00	2,86	2,32	1,24	0,09	0,77	0,18

Varyansların homojen olup olmadığı Levene F testi ile belirlenmiştir. Welch Testi bu varsayımın karşılanmadığı durumlarda kullanılmıştır. Tamhane ve Scheffe testleri (Post-hoc) uygulanarak farkın kaynağı belirlenmiştir. SPSS 25.0 istatistik paket programı ile veriler analiz edilmiştir. Araştırmada kullanılan parametrik analiz teknikleri Tablo 4.18’de gösterilmiştir.

Tablo 4. 18. Bağımlı, Bağımsız Değişkenler ve Uygulanan Testler

Bağımlı Değişken	Bağımsız Değişken	Kullanılan Test
İlgi, merak, beklenti, tutum, akademik benlik, öz-yeterlik ve kaygı ölçeklerinden ve e-öğrenmeye yönelik heyecan algısı skalasından elde edilen puanlar	Cinsiyet	Bağımsız örneklem t testi
	E-derslerden başarısız olma durumu	
	Üniversite	Tek yönlü varyans analizi
	Yaş	
	Bilgisayar kullanma süresi	
	Haftalık internet kullanım süresi	
	E-öğrenme uygulamalarına katılma süresi	

Tablo 4.18 incelendiğinde ölçeklerden alınan puanların araştırmannın bağımlı değişkenleri olduğu anlaşılmaktadır. Cinsiyet, e-dersten başarısız olma durumu, üniversite, yaş, bilgisayar kullanma süresi, haftalık internet kullanma süresi ve e-öğrenme uygulamalarına katılma süresi ise araştırmannın bağımsız değişkenleridir. Bağımsız örneklem t testi uygulanarak iki değişkenli gruplara göre karşılaştırmalar yapılmıştır. Tek yönlü varyans analizi (ANOVA) uygulanarak ikiden fazla değişkenli gruplara göre karşılaştırmalar yapılmıştır.

Araştırmannın amacı doğrultusunda, Pearson Korelasyon analizi ile ilgi, merak, beklenti, tutum, akademik benlik, öz-yeterlik, kaygı ölçeklerinden ve heyecan algısı puanları arasındaki ilişkiler incelenmiştir. Analiz sonucunda elde edilen; “0 ile $\pm 0,30$ arasındaki katsayılar düşük, $\pm 0,31$ ile $\pm 0,70$ arasındaki katsayılar orta ve $\pm 0,71$ ile ± 1 arasındaki katsayılar ise yüksek ilişkileri” göstermektedir (Büyüköztürk, 2006: 32).

Araştırmannın amacı doğrultusunda tutum ile başarı arasındaki ilişkide e-öğrenmeye yönelik; ilgi, merak, beklenti, akademik benlik, öz-yeterlik, kaygı ve heyecan algısı değişkenlerinin aracılık rolünü belirlemek için yapısal eşitlik modeli analizi uygulanmıştır. Analiz gerçekleştirilmeden önce değişkenler arasında doğrusal ilişkilerin bulunup bulunmadığı ve değişkenler arasında çoklu bağlantı probleminin olup olmadığı kontrol edilmiştir. Bu doğrultuda ilk olarak, analizine dahil edilen değişkenler arasındaki ilişkileri gösteren matris dağılımı grafiği oluşturulmuştur. Grafik incelendiğinde değişkenler arasında doğrusal ilişkilerin tanımlandığı gözlenmiştir. Sonuç olarak, çok değişkenli doğrusallık varsayımı karşılanmıştır.

Bir sonraki adımda, araştırmanın bağımlı değişkenleri arasında çoklu bağlantıların olup olmadığını belirlemek için varyans artış faktörleri (VIF) ve tolerans değerleri (TV) hesaplanmış ve incelenmiştir. $VIF \geq 10$ ve $TV \leq 0,10$ durumlarının oluşması durumunda çoklu bağlantı problemi ile karşılaşmaktadır (Çokluk vd., 2010). Araştırmada hesaplanan değerlere ($1,46 < VIF < 4,26$; $0,24 < TV < 0,69$) göre bağımlı değişkenler arasında çoklu bağlantı problemi bulunmamaktadır. Sonuç olarak, araştırmada kullanılan verilerin çok değişkenli analizler için gerekli varsayımları karşıladığı anlaşılmıştır. Bu aşamadan sonra 756 katılımcının verisi kullanılarak analizler gerçekleştirilmiştir. Yapısal eşitlik modeli analizleri için AMOS 24.0 kullanılmıştır.

Yapısal eşitlik modeli analizi ile e-öğrenmeye yönelik tutum ile e-öğrenme derslerindeki başarı arasındaki ilişkide e-öğrenmeye yönelik; ilgi, merak, beklenti, tutum, akademik benlik, öz-yeterlik, kaygı ve heyecan algısı değişkenlerinin aracılık etkisini test etmek için Bootstrap yöntemi kullanılmıştır. Preacher ve Hayes (2004, 2008) tarafından geliştirilen bootstrap yöntemi parametrik olmayan bir yeniden örnekleme testidir. Bu testin ana özelliği, normallik varsayımına dayanmaması ve dolayısıyla daha küçük örnek büyüklükleri için de uygun olmasıdır (Hair vd., 2014; Pardo ve Roman, 2013). Bu yaklaşıma göre aracılık etkisinin oluşması için şu durumların karşılanması gerekmektedir (Hair vd., 2014);

1. Bağımsız değişkenin bağımlı değişken üzerindeki doğrudan etkisi istatistiksel olarak anlamlı olmalıdır,
2. Aracılık modelinde oluşan dolaylı etki istatistiksel olarak anlamlı olmalıdır,
3. VAF (Variance Accounted For= dolaylı etki/ toplam etki* 100) değeri %80'den büyük ise tam aracılık durumu, %20 ile %80 arasında ise kısmi aracılık durumu ve %20'den küçük ise aracı olmama durumu ortaya çıkmaktadır.

YEM analizlerinde test edilen modelde oluşan doğrudan etkileri test etmek için t değerlerinin 0,05 düzeyinde anlamlı olup olmadığı belirlenmektedir. Modelde oluşan dolaylı etkiler ise bootstrap yöntemi kullanılarak hesaplanan güven aralıkları

referans alınarak test edilmektedir. Bootstrap yöntemi, “kullanılan veri setinde gözlemlerin tesadüfi olarak yer değiştirilmesi ile yeniden örneklenerek farklı miktarda ve büyüklükte veri setleri oluşturulması” ilkesine dayanmaktadır. Araştırma kapsamında, AMOS programında 2000 bootstrap örnekleme oluşturularak kullanılmıştır. YEM Bootstrap yönteminde dolaylı etkiler, güven aralıkları sıfır değerini barındırmadığında istatistiksel olarak anlamlı olarak kabul edilmektedir (Shrout ve Bolger, 2002).

Tablo 4. 19. Yapısal Eşitlik Modeli Analizinde Kullanılan Uyum İndeksleri ve Değer Aralıkları

Ölçüt	İyi Uyum	Kabul Edilebilir Uyum	Elde Edilen Değerler	Referans
(χ^2/sd)	≤ 3	$\leq 4-5$	2,06	Carmines ve McIver, 1981; Marsh ve Hocevar, 1985
RMSEA	$\leq 0,05$	0,06-0,08	0,07	Browne ve Cudeck, 1993
SRMR	$\leq 0,05$	0,06-0,08	0,05	
CFI	$\geq 0,95$	0,90-0,94	0,96	McDonald ve Marsh, 1990; Bentler, 1990
TLI	$\geq 0,95$	0,90-0,94	0,95	Bentler ve Bonett, 1980
GFI	$\geq 0,90$	0,89-0,85	0,92	Tanaka and Huba, 1985; Jöreskog ve Sörbom, 1984
AGFI	$\geq 0,90$	0,89-0,80	0,88	

Yapısal eşitlik modeli analizlerinde, test edilen modeli değerlendirmek için uyum iyiliği değerleri hesaplanmaktadır. İyi uyum ve kabul edilebilir uyum için belirlenen değer aralıkları Tablo 4.19’da gösterilmiştir.

4.12.9. Ölçekler ve Alt Boyutlarına Ait Korelasyon Analizleri

Tablo 4.20’de yer alan korelasyon katsayıları incelendiğinde, e-ders başarısı ile e-öğrenmeye yönelik heyecan algısı ($r=0,365$; $p<0,01$), ilgi (duyuşsal ilgi) ($r=0,304$; $p<0,01$), ilgi (bilişsel ilgi) ($r=0,353$; $p<0,01$), merak (esneklik) ($r=0,316$; $p<0,01$), merak (belirsizliği kabul etme) ($r=0,151$; $p<0,01$), beklenti (motivasyon ve tutum) ($r=0,343$; $p<0,01$), beklenti (başarıyı etkileyen faktörler) ($r=0,254$; $p<0,01$), tutum (e-öğrenmeye yatkınlık) ($r=0,291$; $p<0,01$), tutum (e-öğrenmeden kaçınma) ($r=-0,254$; $p<0,01$), akademik benlik (öğrenci güveni) ($r=0,345$; $p<0,01$), akademik benlik (öğrenci çabaları) ($r=0,303$; $p<0,01$), öz-yeterlik (internet becerileri) ($r=0,157$; $p<0,01$), öz-yeterlik (eş zamanlı etkileşim) ($r=0,121$; $p<0,01$), öz-yeterlik (eş

zamansız etkileşim 1) ($r=0,136$; $p<0,01$), öz-yeterlik (eş zamansız etkileşim 2) ($r=0,078$; $p<0,05$) ve kaygı ($r=-0,388$; $p<0,01$) arasında düşük ve orta düzeyde istatistiksel olarak anlamlı ilişkilerin bulunduğu anlaşılmaktadır.

Katılımcıların; E-öğrenmeye yönelik heyecan algısı, İlgi (duyuşsal ilgi), İlgi (bilişsel ilgi), Merak (esneklik), Merak (belirsizliği kabul etme), Beklenti (motivasyon ve tutum), Beklenti (başarıyı etkileyen faktörler), Tutum (e-öğrenmeye yatkınlık), Akademik benlik (öğrenci güveni), Akademik benlik (öğrenci çabaları), Öz-yeterlik (internet becerileri), Öz-yeterlik (eş zamanlı etkileşim), Öz-yeterlik (eş zamansız etkileşim 1), Öz-yeterlik (eş zamansız etkileşim 2) puanları arttıkça; e-ders başarılarının arttığı, tutum (e-öğrenmeden kaçınma) ve kaygı puanları arttıkça e-ders başarılarının azaldığı gözlenmiştir.

Tablo 4. 20. Öğrenci Duyuşsal Faktörleri ve Akademik Başarı Arasındaki İlişkiler

	Değişkenler	1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	8.	9.	10.	11.	12.	13.	14.	15.	16.	17.
1.	E-derslerdeki başarısı	1																
2.	E-öğrenmeye yönelik heyecan algısı	,365**	1															
3.	İlgi (duyuşsal ilgi)	,304**	,695**	1														
4.	İlgi (bilişsel ilgi)	,353**	,510**	,698**	1													
5.	Merak (esneklik)	,316**	,512**	,631**	,674**	1												
6.	Merak (belirsizliği kabul etme)	,151**	,342**	,490**	,417**	,514**	1											
7.	Beklenti (motivasyon ve tutum)	,343**	,438**	,520**	,591**	,543**	,398**	1										
8.	Beklenti (başarıyı etkileyen faktörler)	,254**	,329**	,424**	,530**	,563**	,291**	,494**	1									
9.	Tutum (e-öğrenmeye vatkınlık)	,291**	,597**	,687**	,617**	,609**	,427**	,595**	,474**	1								
10.	Tutum (e-öğrenmeden kaçınma)	-,254**	-,385**	-,369**	-,333**	-,284**	-,168**	-,355**	-,123**	-,470**	1							
11.	Akademik benlik (öğrenci güveni)	,345**	,284**	,309**	,388**	,412**	,241**	,389**	,451**	,311**	-0,033	1						
12.	Akademik benlik (öğrenci çabaları)	,303**	,385**	,435**	,487**	,507**	,268**	,435**	,428**	,452**	-,194**	,550**	1					
13.	Öz-yeterlik (internet becerileri)	,157**	,183**	,084*	,246**	,246**	,081*	,206**	,329**	,109**	0,028	,426**	,287**	1				
14.	Öz-yeterlik (eş zamanlı etkileşim)	,121**	,156**	,116**	,230**	,231**	,087*	,167**	,299**	,118**	0,002	,356**	,215**	,724**	1			
15.	Öz-yeterlik (eş zamansız etkileşim 1)	,136**	,186**	,101**	,263**	,242**	,084*	,186**	,346**	,113**	0,049	,420**	,300**	,793**	,753**	1		
16.	Öz-yeterlik (eş zamansız etkileşim 2)	,078*	,182**	,135**	,179**	,217**	,104**	,138**	,214**	,124**	-0,007	,269**	,217**	,602**	,639**	,724**	1	
17.	Kaygı	-,388**	-,384**	-,375**	-,348**	-,325**	-,202**	-,381**	-,217**	-,415**	,439**	-,265**	-,305**	-,191**	-,187**	-,180**	-,191**	1

** $p<0,01$; * $p<0,05$; N=756

4.12.10. Ölçeklerden Elde Edilen Puanların Demografik Değişkenlere Göre Karşılaştırılması ile Elde Edilen Bulgular

Tablo 4.21 incelendiğinde, katılımcıların; E-öğrenmeye yönelik heyecan algısı, Tutum (e-öğrenmeye yatkınlık), Tutum (e-öğrenmeden kaçınma), İlgı (duyuşsal ilgı), İlgı (bilişsel ilgı), Merak (esneklik), Beklenti (motivasyon ve tutum), Beklenti (başarıyı etkileyen faktörler), Akademik benlik (öğrenci güveni), Akademik benlik (öğrenci çabaları), Öz-yeterlik (internet becerileri), Öz-yeterlik (eş zamanlı etkileşim), Öz-yeterlik (eş zamansız etkileşim 1), Öz-yeterlik (eş zamansız etkileşim 2) ve Kaygı puan ortalamalarında öğrenim görülen üniversiteye bağı anlamlı bir farklılık gözlenmiştir ($p<0,05$).

Tablo 4. 21. Ölçeklerden Elde Edilen Puanların Üniversiteye Göre Karşılaştırılması

Değişken		Üniversite	N	\bar{X}	Ss	F	p	Post-hoc
E-öğrenmeye yönelik heyecan algısı	1.	Selçuk Üniversitesi	51	6,37	2,56	75,20	0,00	1>2, 1>3
	2.	Necmettin ERBAKAN Üniversitesi	346	2,62	2,11			
	3.	KTO Karatay Üniversitesi	359	2,59	2,06			
İlgi (duyuşsal ilgi)	1.	Selçuk Üniversitesi	51	3,25	1,02	40,73	0,00	1>2, 1>3
	2.	Necmettin ERBAKAN Üniversitesi	345	2,16	0,88			
	3.	KTO Karatay Üniversitesi	359	2,01	0,95			
İlgi (bilişsel ilgi)	1.	Selçuk Üniversitesi	51	3,75	0,78	27,05	0,00	1>2, 1>3
	2.	Necmettin ERBAKAN Üniversitesi	345	3,01	0,89			
	3.	KTO Karatay Üniversitesi	359	2,75	1,02			
Merak (esneklik)	1.	Selçuk Üniversitesi	51	3,61	0,73	29,36	0,00	1>2, 1>3; 2>3
	2.	Necmettin ERBAKAN Üniversitesi	345	2,94	0,90			
	3.	KTO Karatay Üniversitesi	359	2,65	0,91			
Merak (belirsizliği kabul etme)	1.	Selçuk Üniversitesi	51	2,76	0,55	0,38	0,69	-
	2.	Necmettin ERBAKAN Üniversitesi	345	2,71	0,56			
	3.	KTO Karatay Üniversitesi	359	2,69	0,59			
Beklenti (motivasyon ve tutum)	1.	Selçuk Üniversitesi	51	3,62	0,85	14,61	0,00	1>2, 1>3
	2.	Necmettin ERBAKAN Üniversitesi	345	2,82	1,00			
	3.	KTO Karatay Üniversitesi	359	2,85	1,01			
Beklenti (başarıyı etkileyen faktörler)	1.	Selçuk Üniversitesi	51	4,02	0,74	18,15	0,00	1>2, 1>3
	2.	Necmettin ERBAKAN Üniversitesi	345	3,44	0,84			
	3.	KTO Karatay Üniversitesi	359	3,23	0,99			
Tutum (e-öğrenmeye yatkınlık)	1.	Selçuk Üniversitesi	51	3,57	0,87	33,01	0,00	1>2, 1>3
	2.	Necmettin ERBAKAN Üniversitesi	345	2,57	0,89			
	3.	KTO Karatay Üniversitesi	359	2,48	0,91			
Tutum (e-öğrenmeden kaçınma)	1.	Selçuk Üniversitesi	51	2,29	0,83	19,79	0,00	2>1; 3>1
	2.	Necmettin ERBAKAN Üniversitesi	345	3,03	0,82			
	3.	KTO Karatay Üniversitesi	359	3,04	0,81			
Akademik benlik (öğrenci güveni)	1.	Selçuk Üniversitesi	51	3,85	0,56	6,59	0,00	1>2, 1>3
	2.	Necmettin ERBAKAN Üniversitesi	345	3,57	0,80			
	3.	KTO Karatay Üniversitesi	359	3,44	0,85			
Akademik benlik (öğrenci çabaları)	1.	Selçuk Üniversitesi	51	3,74	0,51	26,15	0,00	1>2, 1>3
	2.	Necmettin ERBAKAN Üniversitesi	345	3,20	0,61			
	3.	KTO Karatay Üniversitesi	359	3,08	0,61			
Öz-yeterlik (internet becerileri)	1.	Selçuk Üniversitesi	51	4,55	0,60	12,61	0,00	1>2, 1>3
	2.	Necmettin ERBAKAN Üniversitesi	345	4,03	0,89			
	3.	KTO Karatay Üniversitesi	359	3,88	0,99			
Öz-yeterlik (eş zamanlı etkileşim)	1.	Selçuk Üniversitesi	51	4,23	0,89	4,57	0,01	1>2, 1>3
	2.	Necmettin ERBAKAN Üniversitesi	345	3,87	0,99			
	3.	KTO Karatay Üniversitesi	359	3,79	1,00			
Öz-yeterlik (eş zamansız etkileşim 1)	1.	Selçuk Üniversitesi	51	4,61	0,63	12,13	0,00	1>2, 1>3
	2.	Necmettin ERBAKAN Üniversitesi	345	4,07	0,88			
	3.	KTO Karatay Üniversitesi	359	3,96	0,92			
Öz-yeterlik (eş zamansız etkileşim 2)	1.	Selçuk Üniversitesi	51	4,45	0,77	14,71	0,00	1>2, 1>3
	2.	Necmettin ERBAKAN Üniversitesi	345	3,73	0,95			
	3.	KTO Karatay Üniversitesi	359	3,69	0,96			
Kaygı	1.	Selçuk Üniversitesi	51	1,96	0,80	13,34	0,00	2>1; 3>1
	2.	Necmettin ERBAKAN Üniversitesi	345	2,69	1,02			
	3.	KTO Karatay Üniversitesi	359	2,63	0,90			

Genel olarak, Selçuk Üniversitesi öğrencilerinin; öğrenmeye yönelik heyecan algısı Tutum (e-öğrenmeye yatkınlık), İlgi (duyuşsal ilgi), İlgi (bilişsel ilgi), Merak (esneklik), Beklenti (motivasyon ve tutum), Beklenti (başarıyı etkileyen faktörler), Akademik benlik (öğrenci güveni), Akademik benlik (öğrenci çabaları), Öz-yeterlik (internet becerileri), Öz-yeterlik (eş zamanlı etkileşim), Öz-yeterlik (eş zamansız etkileşim 1), Öz-yeterlik (eş zamansız etkileşim 2) puan ortalamaları, Necmettin ERBAKAN ve KTO Karatay Üniversitesi öğrencilerinininkinden anlamlı olarak daha yüksek bulunmuştur. Ayrıca, Selçuk Üniversitesi öğrencilerinin; Tutum (e-öğrenmeden kaçınma) ve Kaygı puan ortalamaları anlamlı olarak daha düşük bulunmuştur.

Tablo 4.22 incelendiğinde, katılımcıların; E-öğrenmeye yönelik heyecan algısı; Tutum (e-öğrenmeye yatkınlık), İlgi (duyuşsal ilgi), İlgi (bilişsel ilgi), Merak (esneklik), Merak (belirsizliği kabul etme), Beklenti (motivasyon ve tutum), Akademik benlik (öğrenci güveni), Akademik benlik (öğrenci çabaları), Öz-yeterlik (internet becerileri), Öz-yeterlik (eş zamanlı etkileşim), Öz-yeterlik (eş zamansız etkileşim 1), Öz-yeterlik (eş zamansız etkileşim 2) ve Kaygı puan ortalamalarında cinsiyete göre anlamlı bir farklılık gözlenmiştir ($p < 0,05$). Katılımcıların e-öğrenmeye yönelik beklenti (başarıyı etkileyen faktörler) ve tutum (e-öğrenmeden kaçınma) puan ortalamalarında cinsiyete göre anlamlı bir fark yoktur ($p > 0,05$). Sonuç olarak **H₁ hipotezi kısmen kabul edilmiştir.**

Tablo 4. 22. Ölçeklerden Elde Edilen Puanların Cinsiyete Göre Karşılaştırılması

Değişken	Cinsiyet	N	\bar{X}	Ss	t	Sd	p									
E-öğrenmeye yönelik heyecan algısı	Erkek	341	3,32	2,48	5,09	754	0,00									
	Kadın	415	2,47	2,11												
İlgi (duyuşsal ilgi)	Erkek	341	2,35	1,00	4,92		754	0,00								
	Kadın	415	2,01	0,92												
İlgi (bilişsel ilgi)	Erkek	341	3,10	0,95	4,07			754	0,00							
	Kadın	415	2,81	0,99												
Merak (esneklik)	Erkek	341	2,96	0,92	3,09				754	0,00						
	Kadın	415	2,75	0,92												
Merak (belirsizliği kabul etme)	Erkek	341	2,81	0,58	4,57					754	0,00					
	Kadın	415	2,62	0,56												
Beklenti (motivasyon ve tutum)	Erkek	341	3,02	1,00	3,06						754	0,00				
	Kadın	415	2,79	1,01												
Beklenti (başarıyı etkileyen faktörler)	Erkek	341	3,44	0,87	1,59							754	0,11			
	Kadın	415	3,33	0,97												
Tutum (e-öğrenmeye yatkınlık)	Erkek	341	2,74	0,98	3,97								754	0,00		
	Kadın	415	2,47	0,88												
Tutum (e-öğrenmeden kaçınma)	Erkek	341	2,94	0,84	-1,33									754	0,18	
	Kadın	415	3,02	0,83												
Akademik benlik (öğrenci güveni)	Erkek	341	3,61	0,76	2,64										754	0,01
	Kadın	415	3,46	0,86												
Akademik benlik (öğrenci çabaları)	Erkek	341	3,25	0,62	2,73	754										0,01
	Kadın	415	3,12	0,62												
Öz-yeterlik (internet becerileri)	Erkek	341	4,17	0,82	4,84		754									0,00
	Kadın	415	3,85	1,00												
Öz-yeterlik (eş zamanlı etkileşim)	Erkek	341	3,98	0,90	3,05			754								0,00
	Kadın	415	3,76	1,06												
Öz-yeterlik (eş zamansız etkileşim 1)	Erkek	341	4,21	0,79	4,35				754							0,00
	Kadın	415	3,93	0,96												
Öz-yeterlik (eş zamansız etkileşim 2)	Erkek	341	3,93	0,90	4,53					754						0,00
	Kadın	415	3,62	0,99												
Kaygı	Erkek	341	2,49	0,98	-3,22						754					0,00
	Kadın	415	2,72	0,95												

Erkek öğrencilerin; E-öğrenmeye yönelik heyecan algısı, Tutum (e-öğrenmeye yatkınlık), İlgi (duyuşsal ilgi), İlgi (bilişsel ilgi), Merak (esneklik), Merak (belirsizliği kabul etme), Beklenti (motivasyon ve tutum), Akademik benlik (öğrenci güveni), Akademik benlik (öğrenci çabaları), Öz-yeterlik (internet becerileri), Öz-yeterlik (eş zamanlı etkileşim), Öz-yeterlik (eş zamansız etkileşim 1), Öz-yeterlik (eş zamansız etkileşim 2) puan ortalamaları anlamlı olarak daha yüksek, kaygı puan ortalamaları ise anlamlı olarak daha düşük bulunmuştur.

Tablo 4. 23. Ölçeklerden Elde Edilen Puanların Yaş Gruplarına Göre Karşılaştırılması

Değişken		Yaş grubu	N	\bar{X}	Ss	F	p	Post-hoc
E-öğrenmeye yönelik heyecan algısı	1.	17-20	277	2,47	1,93	73,96	0,00	3>1, 3>2
	2.	21-25	417	2,65	2,14			
	3.	26 ve üzeri	62	5,98	2,73			
İlgi (duyuşsal ilgi)	1.	17-20	277	2,07	0,89	38,41	0,00	3>1, 3>2
	2.	21-25	417	2,08	0,94			
	3.	26 ve üzeri	62	3,15	1,00			
İlgi (bilişsel ilgi)	1.	17-20	277	2,94	0,94	19,07	0,00	3>1, 3>2
	2.	21-25	417	2,83	0,99			
	3.	26 ve üzeri	62	3,64	0,83			
Merak (esneklik)	1.	17-20	277	2,82	0,86	18,17	0,00	3>1, 3>2
	2.	21-25	417	2,77	0,95			
	3.	26 ve üzeri	62	3,51	0,76			
Merak (belirsizliği kabul etme)	1.	17-20	277	2,70	0,57	0,44	0,64	-
	2.	21-25	417	2,70	0,59			
	3.	26 ve üzeri	62	2,77	0,55			
Beklenti (motivasyon ve tutum)	1.	17-20	277	2,84	0,97	15,74	0,00	3>1, 3>2
	2.	21-25	417	2,83	1,02			
	3.	26 ve üzeri	62	3,57	0,88			
Beklenti (başarıyı etkileyen faktörler)	1.	17-20	277	3,34	0,92	10,06	0,00	3>1, 3>2
	2.	21-25	417	3,34	0,94			
	3.	26 ve üzeri	62	3,88	0,75			
Tutum (e-öğrenmeye yatkınlık)	1.	17-20	277	2,58	0,88	29,41	0,00	3>1, 3>2
	2.	21-25	417	2,48	0,92			
	3.	26 ve üzeri	62	3,42	0,91			
Tutum (e-öğrenmeden kaçınma)	1.	17-20	277	3,07	0,78	22,22	0,00	1>3; 2>3
	2.	21-25	417	3,03	0,84			
	3.	26 ve üzeri	62	2,33	0,76			
Akademik benlik (öğrenci güveni)	1.	17-20	277	3,50	0,85	2,52	0,08	-
	2.	21-25	417	3,51	0,82			
	3.	26 ve üzeri	62	3,75	0,70			
Akademik benlik (öğrenci çabaları)	1.	17-20	277	3,17	0,62	15,85	0,00	3>1, 3>2
	2.	21-25	417	3,13	0,61			
	3.	26 ve üzeri	62	3,59	0,61			
Öz-yeterlik (internet becerileri)	1.	17-20	277	3,90	0,96	6,43	0,00	3>1, 3>2
	2.	21-25	417	4,00	0,93			
	3.	26 ve üzeri	62	4,37	0,74			
Öz-yeterlik (eş zamanlı etkileşim)	1.	17-20	277	3,74	1,01	4,25	0,01	3>1
	2.	21-25	417	3,89	0,98			
	3.	26 ve üzeri	62	4,12	0,95			
Öz-yeterlik (eş zamansız etkileşim 1)	1.	17-20	277	3,89	0,96	13,43	0,00	3>1, 3>2
	2.	21-25	417	4,09	0,86			
	3.	26 ve üzeri	62	4,51	0,65			
Öz-yeterlik (eş zamansız etkileşim 2)	1.	17-20	277	3,62	0,98	12,34	0,00	3>1, 3>2
	2.	21-25	417	3,78	0,94			
	3.	26 ve üzeri	62	4,27	0,86			
Kaygı	1.	17-20	277	2,67	0,93	14,01	0,00	1>3; 2>3
	2.	21-25	417	2,67	0,99			
	3.	26 ve üzeri	62	2,00	0,80			

Tablo 4.23 incelendiğinde, katılımcıların; E-öğrenmeye yönelik heyecan algısı, Tutum (e-öğrenmeye yatkınlık), Tutum (e-öğrenmeden kaçınma), İlgi (duyuşsal ilgi), İlgi (bilişsel ilgi), Merak (esneklik), Beklenti (motivasyon ve tutum), Beklenti (başarıyı etkileyen faktörler), Akademik benlik (öğrenci çabaları), Öz-yeterlik (internet becerileri), Öz-yeterlik (eş zamanlı etkileşim), Öz-yeterlik (eş zamansız etkileşim 1), Öz-yeterlik (eş zamansız etkileşim 2) ve Kaygı puan ortalamalarında yaş gruplarına bağlı anlamlı bir farklılık gözlenmiştir ($p < 0,05$). Katılımcıların e-öğrenmeye yönelik merak (belirsizliği kabul etme) ve akademik benlik (öğrenci güveni) puan ortalamalarında yaş gruplarına göre anlamlı fark yoktur ($p > 0,05$). Sonuç olarak **H₂ hipotezi kısmen kabul edilmiştir.**

Genel olarak, “26 ve üzeri” yaş grubunda bulunan öğrencilerin; E-öğrenmeye yönelik heyecan algısı, Tutum (e-öğrenmeye yatkınlık), İlgi (duyuşsal ilgi), İlgi (bilişsel ilgi), Merak (esneklik), Beklenti (motivasyon ve tutum), Beklenti (başarıyı etkileyen faktörler), Akademik benlik (öğrenci çabaları), Öz-yeterlik (internet becerileri), Öz-yeterlik (eş zamanlı etkileşim), Öz-yeterlik (eş zamansız etkileşim 1), Öz-yeterlik (eş zamansız etkileşim 2) puan ortalamaları, “17-20” ve “21-25” yaş gruplarında bulunan öğrencilerinkinden anlamlı olarak daha yüksek bulunmuştur. Diğer yandan, “26 ve üzeri” yaş grubunda bulunan öğrencilerin Tutum (e-öğrenmeden kaçınma) ve Kaygı puan ortalamaları anlamlı olarak daha düşük bulunmuştur.

Tablo 4. 24. Ölçeklerden Elde Edilen Puanların Bilgisayar Kullanma Süresine Göre Karşılaştırılması

Değişken		Bilgisayar kullanma süresi	N	\bar{X}	Ss	F	p	Post-hoc
E-öğrenmeye yönelik heyecan algısı	1.	1 yıldan az	40	2,20	1,76	3,33	0,01	5>1
	2.	1-3 yıl	59	2,53	2,22			
	3.	4-5 yıl	88	2,53	1,95			
	4.	6-7 yıl	140	2,60	2,14			
	5.	7 yıldan fazla	429	3,11	2,47			
İlgi (duyuşsal ilgi)	1.	1 yıldan az	40	1,93	0,76	1,16	0,33	-
	2.	1-3 yıl	59	2,20	0,85			
	3.	4-5 yıl	88	2,10	0,87			
	4.	6-7 yıl	140	2,10	0,88			
	5.	7 yıldan fazla	429	2,21	1,05			
İlgi (bilişsel ilgi)	1.	1 yıldan az	40	2,70	0,92	2,06	0,08	-
	2.	1-3 yıl	59	2,75	0,81			
	3.	4-5 yıl	88	2,92	0,95			
	4.	6-7 yıl	140	2,86	0,91			
	5.	7 yıldan fazla	429	3,02	1,03			
Merak (esneklik)	1.	1 yıldan az	40	2,77	0,93	1,15	0,33	-
	2.	1-3 yıl	59	2,66	0,92			
	3.	4-5 yıl	88	2,90	0,82			
	4.	6-7 yıl	140	2,78	0,87			
	5.	7 yıldan fazla	429	2,89	0,96			
Merak (belirsizliği kabul etme)	1.	1 yıldan az	40	2,61	0,60	0,61	0,66	-
	2.	1-3 yıl	59	2,63	0,57			
	3.	4-5 yıl	88	2,72	0,55			
	4.	6-7 yıl	140	2,72	0,55			
	5.	7 yıldan fazla	429	2,72	0,59			
Beklenti (motivasyon ve tutum)	1.	1 yıldan az	40	2,83	1,06	4,08	0,00	5>1
	2.	1-3 yıl	59	2,47	0,91			
	3.	4-5 yıl	88	2,75	1,00			
	4.	6-7 yıl	140	2,88	0,89			
	5.	7 yıldan fazla	429	2,99	1,05			
Beklenti (başarıyı etkileyen faktörler)	1.	1 yıldan az	40	3,12	1,11	1,77	0,13	-
	2.	1-3 yıl	59	3,25	0,87			
	3.	4-5 yıl	88	3,34	0,98			
	4.	6-7 yıl	140	3,34	0,87			
	5.	7 yıldan fazla	429	3,45	0,92			
Tutum (e-öğrenmeye yatkınlık)	1.	1 yıldan az	40	2,21	0,89	2,77	0,03	5>1
	2.	1-3 yıl	59	2,48	0,76			
	3.	4-5 yıl	88	2,56	0,90			
	4.	6-7 yıl	140	2,53	0,86			
	5.	7 yıldan fazla	429	2,67	0,98			
Tutum (e-öğrenmeden kaçınma)	1.	1 yıldan az	40	3,21	0,86	1,48	0,21	-
	2.	1-3 yıl	59	3,11	0,71			
	3.	4-5 yıl	88	2,99	0,71			
	4.	6-7 yıl	140	3,02	0,81			
	5.	7 yıldan fazla	429	2,93	0,88			
Akademik benlik (öğrenci güveni)	1.	1 yıldan az	40	3,35	0,87	5,44	0,00	5>1, 5>2, 5>3
	2.	1-3 yıl	59	3,35	0,81			
	3.	4-5 yıl	88	3,34	0,78			
	4.	6-7 yıl	140	3,40	0,87			
	5.	7 yıldan fazla	429	3,65	0,79			
Akademik benlik	1.	1 yıldan az	40	3,12	0,67	2,59	0,04	5>4;

(öğrenci çabaları)	2. 1-3 yıl	59	3,14	0,52			
	3. 4-5 yıl	88	3,11	0,56			
	4. 6-7 yıl	140	3,07	0,63			
	5. 7 yıldan fazla	429	3,24	0,64			
Öz-yeterlik (internet becerileri)	1. 1 yıldan az	40	3,25	1,04	22,83	0,00	5>1, 5>2, 5>3; 4>1, 4>2, 4>3; 3>1;
	2. 1-3 yıl	59	3,43	0,87			
	3. 4-5 yıl	88	3,73	0,92			
	4. 6-7 yıl	140	3,90	0,96			
	5. 7 yıldan fazla	429	4,23	0,84			
Öz-yeterlik (eş zamanlı etkileşim)	1. 1 yıldan az	40	3,31	1,21	15,27	0,00	5>1, 5>2, 5>3
	2. 1-3 yıl	59	3,36	1,14			
	3. 4-5 yıl	88	3,55	0,96			
	4. 6-7 yıl	140	3,75	0,94			
	5. 7 yıldan fazla	429	4,07	0,91			
Öz-yeterlik (eş zamansız etkileşim 1)	1. 1 yıldan az	40	3,30	1,10	22,14	0,00	5>1, 5>2, 5>3; 4>1, 4>2, 4>3; 3>1;
	2. 1-3 yıl	59	3,61	0,93			
	3. 4-5 yıl	88	3,81	0,98			
	4. 6-7 yıl	140	3,92	0,84			
	5. 7 yıldan fazla	429	4,28	0,79			
Öz-yeterlik (eş zamansız etkileşim 2)	1. 1 yıldan az	40	3,06	1,05	20,94	0,00	5>1, 5>2, 5>3; 4>1, 4>2, 4>3;
	2. 1-3 yıl	59	3,32	0,93			
	3. 4-5 yıl	88	3,43	0,98			
	4. 6-7 yıl	140	3,60	0,88			
	5. 7 yıldan fazla	429	4,01	0,90			
Kaygı	1. 1 yıldan az	40	3,22	0,89	7,59	0,00	1>4, 1>5;
	2. 1-3 yıl	59	2,78	0,81			
	3. 4-5 yıl	88	2,76	0,92			
	4. 6-7 yıl	140	2,71	0,96			
	5. 7 yıldan fazla	429	2,48	0,98			

Tablo 4.24 incelendiğinde, katılımcıların; E-öğrenmeye yönelik heyecan algısı, Tutum (e-öğrenmeye yatkınlık), Beklenti (motivasyon ve tutum), Akademik benlik (öğrenci güveni), Akademik benlik (öğrenci çabaları), Öz-yeterlik (internet becerileri), Öz-yeterlik (eş zamanlı etkileşim), Öz-yeterlik (eş zamansız etkileşim 1), Öz-yeterlik (eş zamansız etkileşim 2) ve Kaygı puan ortalamalarında bilgisayar kullanma süresine bağlı anlamlı bir farklılık gözlenmiştir ($p<0,05$).

Genel olarak, bilgisayar kullanma süresi “7 yıldan fazla” ve “6-7 yıl” olan öğrencilerin; E-öğrenmeye yönelik heyecan algısı, Tutum (e-öğrenmeye yatkınlık), Beklenti (motivasyon ve tutum), Akademik benlik (öğrenci güveni), Akademik benlik (öğrenci çabaları), Öz-yeterlik (internet becerileri), Öz-yeterlik (eş zamanlı etkileşim), Öz-yeterlik (eş zamansız etkileşim 1), Öz-yeterlik (eş zamansız etkileşim 2) puan ortalamaları daha yüksek, kaygı puan ortalamaları ise daha düşük bulunmuştur.

Tablo 4. 25. Ölçeklerden Elde Edilen Puanların Haftalık İnternet Kullanım Süresine Göre Karşılaştırılması

Değişken		Haftalık internet kullanım süresi	N	\bar{X}	Ss	F	p	Post-hoc
E-öğrenmeye yönelik heyecan algısı	1.	0-7 saat	69	3,00	2,50	0,46	0,71	-
	2.	8-21 saat	175	2,83	2,23			
	3.	22-35 saat	215	2,97	2,25			
	4.	36 saatten fazla	297	2,75	2,38			
İlgi (duyuşsal ilgi)	1.	0-7 saat	69	2,28	0,96	0,51	0,67	-
	2.	8-21 saat	175	2,17	0,95			
	3.	22-35 saat	215	2,17	0,95			
	4.	36 saatten fazla	297	2,12	1,00			
İlgi (bilişsel ilgi)	1.	0-7 saat	69	2,92	0,94	0,23	0,88	-
	2.	8-21 saat	175	2,91	0,98			
	3.	22-35 saat	215	2,98	0,96			
	4.	36 saatten fazla	297	2,93	1,01			
Merak (esneklik)	1.	0-7 saat	69	2,89	0,82	0,40	0,75	-
	2.	8-21 saat	175	2,87	0,88			
	3.	22-35 saat	215	2,88	0,90			
	4.	36 saatten fazla	297	2,80	0,99			
Merak (belirsizliği kabul etme)	1.	0-7 saat	69	2,78	0,61	0,76	0,52	-
	2.	8-21 saat	175	2,73	0,54			
	3.	22-35 saat	215	2,67	0,56			
	4.	36 saatten fazla	297	2,70	0,60			
Beklenti (motivasyon ve tutum)	1.	0-7 saat	69	2,91	0,93	0,49	0,69	-
	2.	8-21 saat	175	2,94	0,99			
	3.	22-35 saat	215	2,93	1,00			
	4.	36 saatten fazla	297	2,84	1,06			
Beklenti (başarıyı etkileyen faktörler)	1.	0-7 saat	69	3,15	0,96	3,50	0,02	3>1
	2.	8-21 saat	175	3,41	0,89			
	3.	22-35 saat	215	3,52	0,85			
	4.	36 saatten fazla	297	3,32	0,99			
Tutum (e-öğrenmeye yatkınlık)	1.	0-7 saat	69	2,69	0,89	0,80	0,49	-
	2.	8-21 saat	175	2,59	0,99			
	3.	22-35 saat	215	2,64	0,89			
	4.	36 saatten fazla	297	2,54	0,94			
Tutum (e-öğrenmeden kaçınma)	1.	0-7 saat	69	2,98	0,79	0,46	0,71	-
	2.	8-21 saat	175	2,92	0,86			
	3.	22-35 saat	215	3,01	0,75			
	4.	36 saatten fazla	297	3,01	0,89			
Akademik benlik (öğrenci güveni)	1.	0-7 saat	69	3,42	0,83	3,46	0,02	3>1
	2.	8-21 saat	175	3,50	0,82			
	3.	22-35 saat	215	3,67	0,73			
	4.	36 saatten fazla	297	3,46	0,87			
Akademik benlik (öğrenci çabaları)	1.	0-7 saat	69	3,10	0,62	3,81	0,01	3>1
	2.	8-21 saat	175	3,23	0,59			
	3.	22-35 saat	215	3,27	0,61			
	4.	36 saatten fazla	297	3,10	0,64			
Öz-yeterlik (internet becerileri)	1.	0-7 saat	69	3,72	0,91	2,38	0,07	-
	2.	8-21 saat	175	3,97	0,83			
	3.	22-35 saat	215	4,03	0,96			
	4.	36 saatten fazla	297	4,04	0,97			
Öz-yeterlik (eş zamanlı etkileşim)	1.	0-7 saat	69	3,59	1,02	2,12	0,10	-
	2.	8-21 saat	175	3,82	0,92			
	3.	22-35 saat	215	3,90	1,01			

	4.	36 saatten fazla	297	3,90	1,01			
Öz-yeterlik (eş zamansız etkileşim 1)	1.	0-7 saat	69	3,72	0,89	4,27	0,01	4>1, 3>1, 2>1
	2.	8-21 saat	175	4,04	0,80			
	3.	22-35 saat	215	4,16	0,87			
	4.	36 saatten fazla	297	4,06	0,96			
Öz-yeterlik (eş zamansız etkileşim 2)	1.	0-7 saat	69	3,39	0,88	4,31	0,01	4>1, 3>1, 2>1
	2.	8-21 saat	175	3,72	0,94			
	3.	22-35 saat	215	3,84	0,94			
	4.	36 saatten fazla	297	3,81	0,99			
Kaygı	1.	0-7 saat	69	2,74	0,99	0,75	0,52	-
	2.	8-21 saat	175	2,60	0,92			
	3.	22-35 saat	215	2,55	0,94			
	4.	36 saatten fazla	297	2,64	1,01			

Tablo 4.25 incelendiğinde, katılımcıların; Beklenti (başarıyı etkileyen faktörler), Akademik benlik (öğrenci güveni), Akademik benlik (öğrenci çabaları), Öz-yeterlik (eş zamansız etkileşim 1) ve Öz-yeterlik (eş zamansız etkileşim 2) puan ortalamalarında haftalık internet kullanım süresine bağlı anlamlı bir farklılık gözlenmiştir ($p<0,05$). Genel olarak, “22-35 saat” ve “36 saat ve daha fazla” haftalık internet kullanım süresine sahip olan öğrencilerin; Beklenti (başarıyı etkileyen faktörler), Akademik benlik (öğrenci güveni), Akademik benlik (öğrenci çabaları), Öz-yeterlik (eş zamansız etkileşim 1) ve Öz-yeterlik (eş zamansız etkileşim 2) puan ortalamaları daha yüksek bulunmuştur.

Tablo 4. 26. Ölçeklerden Elde Edilen Puanların E-derslerden Başarısız Olma Durumuna Göre Karşılaştırılması

Değişken	Daha önce e-dersten başarısız oldunuz mu?	N	\bar{X}	Ss	t	Sd	p																																																																																																																																																																																											
E-öğrenmeye yönelik heyecan algısı	Evet	177	2,11	1,91	-4,96	754	0,00																																																																																																																																																																																											
	Hayır	579	3,08	2,39				İlgi (duyuşsal ilgi)	Evet	177	1,86	0,82	-4,73	754	0,00	Hayır	579	2,25	0,99	İlgi (bilişsel ilgi)	Evet	177	2,51	0,98	-6,88	754	0,00	Hayır	579	3,07	0,94	Merak (esneklik)	Evet	177	2,48	0,89	-6,10	754	0,00	Hayır	579	2,96	0,91	Merak (belirsizliği kabul etme)	Evet	177	2,58	0,55	-3,33	754	0,00	Hayır	579	2,74	0,58	Beklenti (motivasyon ve tutum)	Evet	177	2,44	1,00	-7,00	754	0,00	Hayır	579	3,03	0,98	Beklenti (başarıyı etkileyen faktörler)	Evet	177	3,07	0,98	-5,10	754	0,00	Hayır	579	3,47	0,89	Tutum (e-öğrenmeye yatkınlık)	Evet	177	2,29	0,86	-5,02	754	0,00	Hayır	579	2,69	0,94	Tutum (e-öğrenmeden kaçınma)	Evet	177	3,19	0,83	3,77	754	0,00	Hayır	579	2,92	0,83	Akademik benlik (öğrenci güveni)	Evet	177	3,15	0,87	-7,31	754	0,00	Hayır	579	3,64	0,77	Akademik benlik (öğrenci çabaları)	Evet	177	2,96	0,64	-5,57	754	0,00	Hayır	579	3,25	0,60	Öz-yeterlik (internet becerileri)	Evet	177	3,73	1,10	-4,37	754	0,00	Hayır	579	4,08	0,86	Öz-yeterlik (eş zamanlı etkileşim)	Evet	177	3,60	1,15	-3,91	754	0,00	Hayır	579	3,93	0,93	Öz-yeterlik (eş zamansız etkileşim 1)	Evet	177	3,82	1,05	-4,03	754	0,00	Hayır	579	4,13	0,83	Öz-yeterlik (eş zamansız etkileşim 2)	Evet	177	3,60	1,03	-2,48	754	0,01	Hayır	579	3,81	0,94	Kaygı	Evet	177	3,04	1,03	6,81	754	0,00	Hayır	579	2,49	0,91							
İlgi (duyuşsal ilgi)	Evet	177	1,86	0,82	-4,73		754		0,00																																																																																																																																																																																									
	Hayır	579	2,25	0,99				İlgi (bilişsel ilgi)		Evet	177	2,51	0,98		-6,88	754	0,00	Hayır	579	3,07	0,94	Merak (esneklik)	Evet	177	2,48		0,89	-6,10	754	0,00	Hayır	579	2,96	0,91	Merak (belirsizliği kabul etme)	Evet	177		2,58	0,55	-3,33	754	0,00	Hayır	579	2,74	0,58	Beklenti (motivasyon ve tutum)	Evet		177	2,44	1,00	-7,00	754	0,00	Hayır	579	3,03	0,98	Beklenti (başarıyı etkileyen faktörler)		Evet	177	3,07	0,98	-5,10	754	0,00	Hayır	579	3,47	0,89		Tutum (e-öğrenmeye yatkınlık)	Evet	177	2,29	0,86	-5,02	754	0,00	Hayır	579	2,69		0,94	Tutum (e-öğrenmeden kaçınma)	Evet	177	3,19	0,83	3,77	754	0,00	Hayır	579		2,92	0,83	Akademik benlik (öğrenci güveni)	Evet	177	3,15	0,87	-7,31	754	0,00	Hayır		579	3,64	0,77	Akademik benlik (öğrenci çabaları)	Evet	177	2,96	0,64	-5,57	754	0,00		Hayır	579	3,25	0,60	Öz-yeterlik (internet becerileri)	Evet	177	3,73	1,10	-4,37	754		0,00	Hayır	579	4,08	0,86	Öz-yeterlik (eş zamanlı etkileşim)	Evet	177	3,60	1,15	-3,91		754	0,00	Hayır	579	3,93	0,93	Öz-yeterlik (eş zamansız etkileşim 1)	Evet	177	3,82	1,05		-4,03	754	0,00	Hayır	579	4,13	0,83	Öz-yeterlik (eş zamansız etkileşim 2)	Evet	177	3,60		1,03	-2,48	754	0,01	Hayır	579	3,81	0,94	Kaygı	Evet	177		3,04	1,03	6,81	754	0,00	Hayır	579	2,49	0,91			
İlgi (bilişsel ilgi)	Evet	177	2,51	0,98	-6,88				754	0,00																																																																																																																																																																																								
	Hayır	579	3,07	0,94				Merak (esneklik)			Evet	177	2,48		0,89		-6,10	754	0,00	Hayır	579	2,96	0,91	Merak (belirsizliği kabul etme)	Evet		177	2,58		0,55	-3,33	754	0,00	Hayır	579	2,74	0,58		Beklenti (motivasyon ve tutum)	Evet	177		2,44	1,00	-7,00	754	0,00	Hayır	579		3,03	0,98	Beklenti (başarıyı etkileyen faktörler)	Evet		177	3,07	0,98	-5,10	754	0,00		Hayır	579	3,47	0,89	Tutum (e-öğrenmeye yatkınlık)		Evet	177	2,29	0,86	-5,02		754	0,00	Hayır	579	2,69	0,94		Tutum (e-öğrenmeden kaçınma)	Evet	177	3,19		0,83	3,77	754	0,00	Hayır	579	2,92		0,83	Akademik benlik (öğrenci güveni)	Evet		177	3,15	0,87	-7,31	754	0,00	Hayır	579		3,64	0,77		Akademik benlik (öğrenci çabaları)	Evet	177	2,96	0,64	-5,57	754	0,00	Hayır		579		3,25	0,60	Öz-yeterlik (internet becerileri)	Evet	177	3,73	1,10	-4,37	754	0,00			Hayır	579	4,08	0,86	Öz-yeterlik (eş zamanlı etkileşim)	Evet	177	3,60	1,15	-3,91	754			0,00	Hayır	579	3,93	0,93	Öz-yeterlik (eş zamansız etkileşim 1)	Evet	177	3,82	1,05		-4,03		754	0,00	Hayır	579	4,13	0,83	Öz-yeterlik (eş zamansız etkileşim 2)	Evet	177		3,60	1,03		-2,48	754	0,01	Hayır	579	3,81	0,94	Kaygı		Evet	177	3,04		1,03	6,81	754	0,00	Hayır	579	2,49	0,91
Merak (esneklik)	Evet	177	2,48	0,89	-6,10					754	0,00																																																																																																																																																																																							
	Hayır	579	2,96	0,91				Merak (belirsizliği kabul etme)				Evet	177		2,58		0,55		-3,33	754	0,00	Hayır	579	2,74	0,58		Beklenti (motivasyon ve tutum)	Evet		177	2,44		1,00	-7,00	754	0,00	Hayır		579	3,03	0,98		Beklenti (başarıyı etkileyen faktörler)	Evet	177		3,07	0,98	-5,10		754	0,00	Hayır	579		3,47	0,89	Tutum (e-öğrenmeye yatkınlık)	Evet		177		2,29	0,86	-5,02	754	0,00		Hayır	579	2,69	0,94	Tutum (e-öğrenmeden kaçınma)			Evet	177	3,19	0,83	3,77		754	0,00	Hayır	579		2,92	0,83		Akademik benlik (öğrenci güveni)	Evet	177	3,15		0,87	-7,31	754		0,00	Hayır	579	3,64		0,77	Akademik benlik (öğrenci çabaları)	Evet		177	2,96		0,64	-5,57	754	0,00	Hayır	579		3,25	0,60		Öz-yeterlik (internet becerileri)		Evet	177	3,73	1,10	-4,37	754	0,00	Hayır		579			4,08	0,86	Öz-yeterlik (eş zamanlı etkileşim)	Evet	177	3,60	1,15	-3,91	754	0,00				Hayır	579	3,93	0,93	Öz-yeterlik (eş zamansız etkileşim 1)	Evet	177	3,82	1,05	-4,03		754			0,00	Hayır	579	4,13	0,83	Öz-yeterlik (eş zamansız etkileşim 2)	Evet	177		3,60	1,03		-2,48		754	0,01	Hayır	579	3,81	0,94		Kaygı	Evet	177		3,04	1,03		6,81	754	0,00	Hayır	579
Merak (belirsizliği kabul etme)	Evet	177	2,58	0,55	-3,33						754	0,00																																																																																																																																																																																						
	Hayır	579	2,74	0,58				Beklenti (motivasyon ve tutum)					Evet		177		2,44		1,00		-7,00	754	0,00	Hayır	579		3,03	0,98		Beklenti (başarıyı etkileyen faktörler)	Evet		177	3,07		0,98	-5,10		754	0,00	Hayır		579	3,47	0,89		Tutum (e-öğrenmeye yatkınlık)	Evet	177			2,29	0,86	-5,02		754	0,00	Hayır	579		2,69		0,94	Tutum (e-öğrenmeden kaçınma)	Evet		177		3,19	0,83	3,77	754	0,00			Hayır	579	2,92	0,83	Akademik benlik (öğrenci güveni)			Evet	177	3,15		0,87	-7,31		754	0,00	Hayır	579		3,64	0,77			Akademik benlik (öğrenci çabaları)	Evet	177	2,96		0,64	-5,57	754		0,00	Hayır		579	3,25		0,60	Öz-yeterlik (internet becerileri)	Evet		177	3,73		1,10		-4,37	754	0,00	Hayır	579		4,08	0,86		Öz-yeterlik (eş zamanlı etkileşim)			Evet	177	3,60	1,15	-3,91	754	0,00	Hayır		579				3,93	0,93	Öz-yeterlik (eş zamansız etkileşim 1)	Evet	177	3,82	1,05	-4,03	754	0,00					Hayır	579	4,13	0,83	Öz-yeterlik (eş zamansız etkileşim 2)	Evet	177	3,60		1,03	-2,48		754			0,01	Hayır	579	3,81	0,94		Kaygı	Evet	177		3,04	1,03		6,81		754	0,00	Hayır
Beklenti (motivasyon ve tutum)	Evet	177	2,44	1,00	-7,00							754	0,00																																																																																																																																																																																					
	Hayır	579	3,03	0,98				Beklenti (başarıyı etkileyen faktörler)							Evet		177		3,07		0,98		-5,10	754	0,00		Hayır	579		3,47	0,89		Tutum (e-öğrenmeye yatkınlık)	Evet		177	2,29			0,86	-5,02		754	0,00	Hayır		579	2,69	0,94			Tutum (e-öğrenmeden kaçınma)	Evet	177			3,19	0,83	3,77		754		0,00	Hayır	579		2,92		0,83	Akademik benlik (öğrenci güveni)	Evet		177			3,15	0,87	-7,31	754	0,00			Hayır	579	3,64		0,77	Akademik benlik (öğrenci çabaları)			Evet	177	2,96		0,64	-5,57			754	0,00	Hayır	579		3,25	0,60			Öz-yeterlik (internet becerileri)	Evet		177	3,73		1,10	-4,37	754		0,00	Hayır		579		4,08		0,86	Öz-yeterlik (eş zamanlı etkileşim)	Evet		177	3,60		1,15			-3,91	754	0,00	Hayır	579		3,93	0,93		Öz-yeterlik (eş zamansız etkileşim 1)				Evet	177	3,82	1,05	-4,03	754	0,00	Hayır		579					4,13	0,83	Öz-yeterlik (eş zamansız etkileşim 2)	Evet	177	3,60	1,03	-2,48		754	0,01					Hayır	579	3,81	0,94	Kaygı		Evet	177	3,04		1,03	6,81		754			0,00	Hayır
Beklenti (başarıyı etkileyen faktörler)	Evet	177	3,07	0,98	-5,10								754		0,00																																																																																																																																																																																			
	Hayır	579	3,47	0,89				Tutum (e-öğrenmeye yatkınlık)									Evet		177		2,29		0,86		-5,02		754	0,00		Hayır	579		2,69	0,94		Tutum (e-öğrenmeden kaçınma)	Evet			177	3,19			0,83	3,77		754	0,00	Hayır			579	2,92	0,83			Akademik benlik (öğrenci güveni)	Evet	177				3,15	0,87	-7,31		754		0,00	Hayır	579		3,64			0,77	Akademik benlik (öğrenci çabaları)	Evet		177			2,96	0,64	-5,57		754	0,00			Hayır	579	3,25		0,60	Öz-yeterlik (internet becerileri)				Evet	177	3,73		1,10	-4,37			754	0,00		Hayır	579		4,08	0,86			Öz-yeterlik (eş zamanlı etkileşim)	Evet		177		3,60		1,15	-3,91	754		0,00	Hayır		579			3,93		0,93	Öz-yeterlik (eş zamansız etkileşim 1)	Evet		177	3,82		1,05				-4,03	754	0,00	Hayır	579		4,13	0,83		Öz-yeterlik (eş zamansız etkileşim 2)					Evet	177	3,60	1,03	-2,48	754	0,01	Hayır			579					3,81	0,94	Kaygı	Evet	177		3,04	1,03	6,81		754	0,00					Hayır	579
Tutum (e-öğrenmeye yatkınlık)	Evet	177	2,29	0,86	-5,02										754		0,00																																																																																																																																																																																	
	Hayır	579	2,69	0,94				Tutum (e-öğrenmeden kaçınma)											Evet		177		3,19		0,83			3,77		754	0,00		Hayır	579		2,92	0,83			Akademik benlik (öğrenci güveni)	Evet			177	3,15			0,87	-7,31			754	0,00	Hayır			579	3,64	0,77				Akademik benlik (öğrenci çabaları)	Evet	177				2,96	0,64	-5,57		754			0,00	Hayır	579		3,25			0,60	Öz-yeterlik (internet becerileri)	Evet			177			3,73	1,10	-4,37		754	0,00				Hayır	579	4,08		0,86	Öz-yeterlik (eş zamanlı etkileşim)				Evet		177	3,60		1,15	-3,91			754	0,00		Hayır		579		3,93	0,93			Öz-yeterlik (eş zamansız etkileşim 1)	Evet		177			3,82		1,05	-4,03	754		0,00	Hayır		579				4,13		0,83	Öz-yeterlik (eş zamansız etkileşim 2)	Evet		177	3,60		1,03					-2,48	754	0,01	Hayır	579		3,81	0,94			Kaygı					Evet	177	3,04	1,03	6,81		754	0,00	Hayır			579					2,49	0,91
Tutum (e-öğrenmeden kaçınma)	Evet	177	3,19	0,83	3,77												754		0,00																																																																																																																																																																															
	Hayır	579	2,92	0,83				Akademik benlik (öğrenci güveni)													Evet		177		3,15			0,87			-7,31		754	0,00		Hayır	579			3,64	0,77			Akademik benlik (öğrenci çabaları)	Evet			177	2,96				0,64	-5,57			754	0,00	Hayır				579	3,25	0,60				Öz-yeterlik (internet becerileri)	Evet	177					3,73	1,10	-4,37		754			0,00	Hayır	579			4,08			0,86	Öz-yeterlik (eş zamanlı etkileşim)	Evet			177				3,60	1,15	-3,91		754	0,00				Hayır		579	3,93		0,93	Öz-yeterlik (eş zamansız etkileşim 1)				Evet		177		3,82		1,05	-4,03			754	0,00		Hayır			579		4,13	0,83			Öz-yeterlik (eş zamansız etkileşim 2)	Evet		177				3,60		1,03	-2,48	754		0,01	Hayır		579					3,81		0,94	Kaygı	Evet		177	3,04			1,03					6,81	754	0,00	Hayır	579			2,49	0,91									
Akademik benlik (öğrenci güveni)	Evet	177	3,15	0,87	-7,31														754		0,00																																																																																																																																																																													
	Hayır	579	3,64	0,77				Akademik benlik (öğrenci çabaları)															Evet		177			2,96			0,64			-5,57		754	0,00			Hayır	579			3,25	0,60			Öz-yeterlik (internet becerileri)	Evet				177	3,73				1,10	-4,37				754	0,00	Hayır				579	4,08	0,86					Öz-yeterlik (eş zamanlı etkileşim)	Evet	177					3,60	1,15	-3,91			754			0,00	Hayır	579			3,93				0,93	Öz-yeterlik (eş zamansız etkileşim 1)	Evet			177				3,82		1,05	-4,03		754	0,00				Hayır		579		4,13		0,83	Öz-yeterlik (eş zamansız etkileşim 2)				Evet		177			3,60		1,03	-2,48			754	0,01		Hayır				579		3,81	0,94			Kaygı	Evet		177					3,04		1,03	6,81	754		0,00	Hayır			579					2,49		0,91															
Akademik benlik (öğrenci çabaları)	Evet	177	2,96	0,64	-5,57	754															0,00																																																																																																																																																																													
	Hayır	579	3,25	0,60				Öz-yeterlik (internet becerileri)						Evet									177		3,73	1,10		-4,37			754			0,00			Hayır	579		4,08	0,86			Öz-yeterlik (eş zamanlı etkileşim)	Evet			177	3,60	1,15			-3,91	754				0,00	Hayır			579		3,93	0,93				Öz-yeterlik (eş zamansız etkileşim 1)	Evet	177			3,82		1,05	-4,03	754					0,00	Hayır	579	4,13					0,83	Öz-yeterlik (eş zamansız etkileşim 2)	Evet			177		3,60		1,03	-2,48	754			0,01				Hayır	579	3,81	0,94			Kaygı				Evet		177	3,04	1,03		6,81	754				0,00		Hayır		579	2,49		0,91																																																									
Öz-yeterlik (internet becerileri)	Evet	177	3,73	1,10	-4,37		754							0,00																																																																																																																																																																																				
	Hayır	579	4,08	0,86				Öz-yeterlik (eş zamanlı etkileşim)								Evet					177		3,60		1,15	-3,91		754	0,00					Hayır			579	3,93		0,93	Öz-yeterlik (eş zamansız etkileşim 1)	Evet		177	3,82			1,05	-4,03	754			0,00		Hayır			579	4,13			0,83		Öz-yeterlik (eş zamansız etkileşim 2)	Evet			177	3,60	1,03	-2,48			754		0,01	Hayır				579		3,81	0,94	Kaygı	Evet					177	3,04	1,03	6,81		754		0,00		Hayır	579				2,49		0,91																																																																																							
Öz-yeterlik (eş zamanlı etkileşim)	Evet	177	3,60	1,15	-3,91				754					0,00																																																																																																																																																																																				
	Hayır	579	3,93	0,93				Öz-yeterlik (eş zamansız etkileşim 1)								Evet		177			3,82		1,05		-4,03	754			0,00			Hayır		579			4,13	0,83		Öz-yeterlik (eş zamansız etkileşim 2)	Evet	177		3,60	1,03	-2,48		754	0,01				Hayır		579			3,81	0,94	Kaygı		Evet		177	3,04			1,03	6,81	754	0,00				Hayır	579	2,49				0,91																																																																																																																	
Öz-yeterlik (eş zamansız etkileşim 1)	Evet	177	3,82	1,05	-4,03					754				0,00																																																																																																																																																																																				
	Hayır	579	4,13	0,83				Öz-yeterlik (eş zamansız etkileşim 2)								Evet		177		3,60	1,03		-2,48		754				0,01			Hayır		579	3,81		0,94	Kaygı		Evet	177	3,04		1,03	6,81	754			0,00		Hayır		579		2,49			0,91																																																																																																																																								
Öz-yeterlik (eş zamansız etkileşim 2)	Evet	177	3,60	1,03	-2,48						754			0,01																																																																																																																																																																																				
	Hayır	579	3,81	0,94				Kaygı								Evet		177		3,04	1,03	6,81	754						0,00			Hayır		579	2,49		0,91																																																																																																																																																													
Kaygı	Evet	177	3,04	1,03	6,81							754		0,00																																																																																																																																																																																				
	Hayır	579	2,49	0,91																																																																																																																																																																																														

Tablo 4.26 incelendiğinde, katılımcıların; E-öğrenmeye yönelik heyecan algısı, Tutum (e-öğrenmeye yatkınlık), Tutum (e-öğrenmeden kaçınma), İlgi (duyuşsal ilgi), İlgi (bilişsel ilgi), Merak (esneklik), Merak (belirsizliği kabul etme), Beklenti (motivasyon ve tutum), Beklenti (başarıyı etkileyen faktörler), Akademik benlik (öğrenci güveni), Akademik benlik (öğrenci çabaları), Öz-yeterlik (internet becerileri), Öz-yeterlik (eş zamanlı etkileşim), Öz-yeterlik (eş zamansız etkileşim 1), Öz-yeterlik (eş zamansız etkileşim 2) ve Kaygı puan ortalamalarında e-dersten başarısız olma durumuna göre anlamlı farklılık gözlenmiştir ($p < 0,05$). **H₃ hipotezi kabul edilmiştir.**

E-dersten daha önce bir veya birkaç kez başarısız olduğunu belirten öğrencilerin; E-öğrenmeye yönelik heyecan algısı, Tutum (e-öğrenmeye yatkınlık), İlgi (duyuşsal ilgi), İlgi (bilişsel ilgi), Merak (esneklik), Merak (belirsizliğı kabul etme), Beklenti (motivasyon ve tutum), Beklenti (başarıyı etkileyen faktörler), Akademik benlik (öğrenci güveni), Akademik benlik (öğrenci çabaları), Öz-yeterlik (internet becerileri), Öz-yeterlik (eş zamanlı etkileşim), Öz-yeterlik (eş zamansız etkileşim 1) ve Öz-yeterlik (eş zamansız etkileşim 2) puan ortalamaları anlamlı olarak daha düşük, Tutum (e-öğrenmeden kaçınma) ve Kaygı puan ortalamaları ise anlamlı olarak daha yüksek bulunmuştur.



Tablo 4. 27. Ölçeklerden Elde Edilen Puanların E-dersi Yarımlı Bırakma Durumuna Göre Karşılaştırılması

Değişken	Daha önce e-dersi yarımlı bıraktınız mı?	N	\bar{X}	Ss	t	Sd	p																																																																																																																																																																																											
E-öğrenmeye yönelik heyecan algısı	Evet	69	2,41	1,97	-1,70	754	0,09																																																																																																																																																																																											
	Hayır	687	2,90	2,35				İlgi (duyuşsal ilgi)	Evet	69	1,90	0,70	-2,39	754	0,02	Hayır	687	2,19	0,99	İlgi (bilişsel ilgi)	Evet	69	2,70	0,98	-2,10	754	0,04	Hayır	687	2,96	0,98	Merak (esneklik)	Evet	69	2,52	0,90	-3,06	754	0,00	Hayır	687	2,88	0,92	Merak (belirsizliğı kabul etme)	Evet	69	2,51	0,53	-2,94	754	0,00	Hayır	687	2,72	0,58	Beklenti (motivasyon ve tutum)	Evet	69	2,51	0,88	-3,31	754	0,00	Hayır	687	2,93	1,02	Beklenti (başarıyı etkileyen faktörler)	Evet	69	3,19	0,99	-1,81	754	0,07	Hayır	687	3,40	0,92	Tutum (e-öğrenmeye yatkınlık)	Evet	69	2,36	0,75	-2,18	754	0,03	Hayır	687	2,62	0,95	Tutum (e-öğrenmeden kaçınma)	Evet	69	3,13	0,73	1,47	754	0,14	Hayır	687	2,97	0,84	Akademik benlik (öğrenci güveni)	Evet	69	3,13	0,89	-4,22	754	0,00	Hayır	687	3,57	0,80	Akademik benlik (öğrenci çabaları)	Evet	69	2,89	0,63	-4,11	754	0,00	Hayır	687	3,21	0,62	Öz-yeterlik (internet becerileri)	Evet	69	3,60	1,21	-3,71	754	0,00	Hayır	687	4,03	0,90	Öz-yeterlik (eş zamanlı etkileşim)	Evet	69	3,43	1,20	-3,76	754	0,00	Hayır	687	3,90	0,96	Öz-yeterlik (eş zamansız etkileşim 1)	Evet	69	3,71	1,06	-3,37	754	0,00	Hayır	687	4,09	0,87	Öz-yeterlik (eş zamansız etkileşim 2)	Evet	69	3,45	1,04	-2,86	754	0,00	Hayır	687	3,79	0,95	Kaygı	Evet	69	2,94	0,97	2,95	754	0,00	Hayır	687	2,58	0,96							
İlgi (duyuşsal ilgi)	Evet	69	1,90	0,70	-2,39		754		0,02																																																																																																																																																																																									
	Hayır	687	2,19	0,99				İlgi (bilişsel ilgi)		Evet	69	2,70	0,98		-2,10	754	0,04	Hayır	687	2,96	0,98	Merak (esneklik)	Evet	69	2,52		0,90	-3,06	754	0,00	Hayır	687	2,88	0,92	Merak (belirsizliğı kabul etme)	Evet	69		2,51	0,53	-2,94	754	0,00	Hayır	687	2,72	0,58	Beklenti (motivasyon ve tutum)	Evet		69	2,51	0,88	-3,31	754	0,00	Hayır	687	2,93	1,02	Beklenti (başarıyı etkileyen faktörler)		Evet	69	3,19	0,99	-1,81	754	0,07	Hayır	687	3,40	0,92		Tutum (e-öğrenmeye yatkınlık)	Evet	69	2,36	0,75	-2,18	754	0,03	Hayır	687	2,62		0,95	Tutum (e-öğrenmeden kaçınma)	Evet	69	3,13	0,73	1,47	754	0,14	Hayır	687		2,97	0,84	Akademik benlik (öğrenci güveni)	Evet	69	3,13	0,89	-4,22	754	0,00	Hayır		687	3,57	0,80	Akademik benlik (öğrenci çabaları)	Evet	69	2,89	0,63	-4,11	754	0,00		Hayır	687	3,21	0,62	Öz-yeterlik (internet becerileri)	Evet	69	3,60	1,21	-3,71	754		0,00	Hayır	687	4,03	0,90	Öz-yeterlik (eş zamanlı etkileşim)	Evet	69	3,43	1,20	-3,76		754	0,00	Hayır	687	3,90	0,96	Öz-yeterlik (eş zamansız etkileşim 1)	Evet	69	3,71	1,06		-3,37	754	0,00	Hayır	687	4,09	0,87	Öz-yeterlik (eş zamansız etkileşim 2)	Evet	69	3,45		1,04	-2,86	754	0,00	Hayır	687	3,79	0,95	Kaygı	Evet	69		2,94	0,97	2,95	754	0,00	Hayır	687	2,58	0,96			
İlgi (bilişsel ilgi)	Evet	69	2,70	0,98	-2,10				754	0,04																																																																																																																																																																																								
	Hayır	687	2,96	0,98				Merak (esneklik)			Evet	69	2,52		0,90		-3,06	754	0,00	Hayır	687	2,88	0,92	Merak (belirsizliğı kabul etme)	Evet		69	2,51		0,53	-2,94	754	0,00	Hayır	687	2,72	0,58		Beklenti (motivasyon ve tutum)	Evet	69		2,51	0,88	-3,31	754	0,00	Hayır	687		2,93	1,02	Beklenti (başarıyı etkileyen faktörler)	Evet		69	3,19	0,99	-1,81	754	0,07		Hayır	687	3,40	0,92	Tutum (e-öğrenmeye yatkınlık)		Evet	69	2,36	0,75	-2,18		754	0,03	Hayır	687	2,62	0,95		Tutum (e-öğrenmeden kaçınma)	Evet	69	3,13		0,73	1,47	754	0,14	Hayır	687	2,97		0,84	Akademik benlik (öğrenci güveni)	Evet		69	3,13	0,89	-4,22	754	0,00	Hayır	687		3,57	0,80		Akademik benlik (öğrenci çabaları)	Evet	69	2,89	0,63	-4,11	754	0,00	Hayır		687		3,21	0,62	Öz-yeterlik (internet becerileri)	Evet	69	3,60	1,21	-3,71	754	0,00			Hayır	687	4,03	0,90	Öz-yeterlik (eş zamanlı etkileşim)	Evet	69	3,43	1,20	-3,76	754			0,00	Hayır	687	3,90	0,96	Öz-yeterlik (eş zamansız etkileşim 1)	Evet	69	3,71	1,06		-3,37		754	0,00	Hayır	687	4,09	0,87	Öz-yeterlik (eş zamansız etkileşim 2)	Evet	69		3,45	1,04		-2,86	754	0,00	Hayır	687	3,79	0,95	Kaygı		Evet	69	2,94		0,97	2,95	754	0,00	Hayır	687	2,58	0,96
Merak (esneklik)	Evet	69	2,52	0,90	-3,06					754	0,00																																																																																																																																																																																							
	Hayır	687	2,88	0,92				Merak (belirsizliğı kabul etme)				Evet	69		2,51		0,53		-2,94	754	0,00	Hayır	687	2,72	0,58		Beklenti (motivasyon ve tutum)	Evet		69	2,51		0,88	-3,31	754	0,00	Hayır		687	2,93	1,02		Beklenti (başarıyı etkileyen faktörler)	Evet	69		3,19	0,99	-1,81		754	0,07	Hayır	687		3,40	0,92	Tutum (e-öğrenmeye yatkınlık)	Evet		69		2,36	0,75	-2,18	754	0,03		Hayır	687	2,62	0,95	Tutum (e-öğrenmeden kaçınma)			Evet	69	3,13	0,73	1,47		754	0,14	Hayır	687		2,97	0,84		Akademik benlik (öğrenci güveni)	Evet	69	3,13		0,89	-4,22	754		0,00	Hayır	687	3,57		0,80	Akademik benlik (öğrenci çabaları)	Evet		69	2,89		0,63	-4,11	754	0,00	Hayır	687		3,21	0,62		Öz-yeterlik (internet becerileri)		Evet	69	3,60	1,21	-3,71	754	0,00	Hayır		687			4,03	0,90	Öz-yeterlik (eş zamanlı etkileşim)	Evet	69	3,43	1,20	-3,76	754	0,00				Hayır	687	3,90	0,96	Öz-yeterlik (eş zamansız etkileşim 1)	Evet	69	3,71	1,06	-3,37		754			0,00	Hayır	687	4,09	0,87	Öz-yeterlik (eş zamansız etkileşim 2)	Evet	69		3,45	1,04		-2,86		754	0,00	Hayır	687	3,79	0,95		Kaygı	Evet	69		2,94	0,97		2,95	754	0,00	Hayır	687
Merak (belirsizliğı kabul etme)	Evet	69	2,51	0,53	-2,94						754	0,00																																																																																																																																																																																						
	Hayır	687	2,72	0,58				Beklenti (motivasyon ve tutum)					Evet		69		2,51		0,88		-3,31	754	0,00	Hayır	687		2,93	1,02		Beklenti (başarıyı etkileyen faktörler)	Evet		69	3,19		0,99	-1,81		754	0,07	Hayır		687	3,40	0,92		Tutum (e-öğrenmeye yatkınlık)	Evet	69			2,36	0,75	-2,18		754	0,03	Hayır	687		2,62		0,95	Tutum (e-öğrenmeden kaçınma)	Evet		69		3,13	0,73	1,47	754	0,14			Hayır	687	2,97	0,84	Akademik benlik (öğrenci güveni)			Evet	69	3,13		0,89	-4,22		754	0,00	Hayır	687		3,57	0,80			Akademik benlik (öğrenci çabaları)	Evet	69	2,89		0,63	-4,11	754		0,00	Hayır		687	3,21		0,62	Öz-yeterlik (internet becerileri)	Evet		69	3,60		1,21		-3,71	754	0,00	Hayır	687		4,03	0,90		Öz-yeterlik (eş zamanlı etkileşim)			Evet	69	3,43	1,20	-3,76	754	0,00	Hayır		687				3,90	0,96	Öz-yeterlik (eş zamansız etkileşim 1)	Evet	69	3,71	1,06	-3,37	754	0,00					Hayır	687	4,09	0,87	Öz-yeterlik (eş zamansız etkileşim 2)	Evet	69	3,45		1,04	-2,86		754			0,00	Hayır	687	3,79	0,95		Kaygı	Evet	69		2,94	0,97		2,95		754	0,00	Hayır
Beklenti (motivasyon ve tutum)	Evet	69	2,51	0,88	-3,31							754	0,00																																																																																																																																																																																					
	Hayır	687	2,93	1,02				Beklenti (başarıyı etkileyen faktörler)							Evet		69		3,19		0,99		-1,81	754	0,07		Hayır	687		3,40	0,92		Tutum (e-öğrenmeye yatkınlık)	Evet		69	2,36			0,75	-2,18		754	0,03	Hayır		687	2,62	0,95			Tutum (e-öğrenmeden kaçınma)	Evet	69			3,13	0,73	1,47		754		0,14	Hayır	687		2,97		0,84	Akademik benlik (öğrenci güveni)	Evet		69			3,13	0,89	-4,22	754	0,00			Hayır	687	3,57		0,80	Akademik benlik (öğrenci çabaları)			Evet	69	2,89		0,63	-4,11			754	0,00	Hayır	687		3,21	0,62			Öz-yeterlik (internet becerileri)	Evet		69	3,60		1,21	-3,71	754		0,00	Hayır		687		4,03		0,90	Öz-yeterlik (eş zamanlı etkileşim)	Evet		69	3,43		1,20			-3,76	754	0,00	Hayır	687		3,90	0,96		Öz-yeterlik (eş zamansız etkileşim 1)				Evet	69	3,71	1,06	-3,37	754	0,00	Hayır		687					4,09	0,87	Öz-yeterlik (eş zamansız etkileşim 2)	Evet	69	3,45	1,04	-2,86		754	0,00					Hayır	687	3,79	0,95	Kaygı		Evet	69	2,94		0,97	2,95		754			0,00	Hayır
Beklenti (başarıyı etkileyen faktörler)	Evet	69	3,19	0,99	-1,81								754		0,07																																																																																																																																																																																			
	Hayır	687	3,40	0,92				Tutum (e-öğrenmeye yatkınlık)									Evet		69		2,36		0,75		-2,18		754	0,03		Hayır	687		2,62	0,95		Tutum (e-öğrenmeden kaçınma)	Evet			69	3,13			0,73	1,47		754	0,14	Hayır			687	2,97	0,84			Akademik benlik (öğrenci güveni)	Evet	69				3,13	0,89	-4,22		754		0,00	Hayır	687		3,57			0,80	Akademik benlik (öğrenci çabaları)	Evet		69			2,89	0,63	-4,11		754	0,00			Hayır	687	3,21		0,62	Öz-yeterlik (internet becerileri)				Evet	69	3,60		1,21	-3,71			754	0,00		Hayır	687		4,03	0,90			Öz-yeterlik (eş zamanlı etkileşim)	Evet		69		3,43		1,20	-3,76	754		0,00	Hayır		687			3,90		0,96	Öz-yeterlik (eş zamansız etkileşim 1)	Evet		69	3,71		1,06				-3,37	754	0,00	Hayır	687		4,09	0,87		Öz-yeterlik (eş zamansız etkileşim 2)					Evet	69	3,45	1,04	-2,86	754	0,00	Hayır			687					3,79	0,95	Kaygı	Evet	69		2,94	0,97	2,95		754	0,00					Hayır	687
Tutum (e-öğrenmeye yatkınlık)	Evet	69	2,36	0,75	-2,18										754		0,03																																																																																																																																																																																	
	Hayır	687	2,62	0,95				Tutum (e-öğrenmeden kaçınma)											Evet		69		3,13		0,73			1,47		754	0,14		Hayır	687		2,97	0,84			Akademik benlik (öğrenci güveni)	Evet			69	3,13			0,89	-4,22			754	0,00	Hayır			687	3,57	0,80				Akademik benlik (öğrenci çabaları)	Evet	69				2,89	0,63	-4,11		754			0,00	Hayır	687		3,21			0,62	Öz-yeterlik (internet becerileri)	Evet			69			3,60	1,21	-3,71		754	0,00				Hayır	687	4,03		0,90	Öz-yeterlik (eş zamanlı etkileşim)				Evet		69	3,43		1,20	-3,76			754	0,00		Hayır		687		3,90	0,96			Öz-yeterlik (eş zamansız etkileşim 1)	Evet		69			3,71		1,06	-3,37	754		0,00	Hayır		687				4,09		0,87	Öz-yeterlik (eş zamansız etkileşim 2)	Evet		69	3,45		1,04					-2,86	754	0,00	Hayır	687		3,79	0,95			Kaygı					Evet	69	2,94	0,97	2,95		754	0,00	Hayır			687					2,58	0,96
Tutum (e-öğrenmeden kaçınma)	Evet	69	3,13	0,73	1,47												754		0,14																																																																																																																																																																															
	Hayır	687	2,97	0,84				Akademik benlik (öğrenci güveni)													Evet		69		3,13			0,89			-4,22		754	0,00		Hayır	687			3,57	0,80			Akademik benlik (öğrenci çabaları)	Evet			69	2,89				0,63	-4,11			754	0,00	Hayır				687	3,21	0,62				Öz-yeterlik (internet becerileri)	Evet	69					3,60	1,21	-3,71		754			0,00	Hayır	687			4,03			0,90	Öz-yeterlik (eş zamanlı etkileşim)	Evet			69				3,43	1,20	-3,76		754	0,00				Hayır		687	3,90		0,96	Öz-yeterlik (eş zamansız etkileşim 1)				Evet		69		3,71		1,06	-3,37			754	0,00		Hayır			687		4,09	0,87			Öz-yeterlik (eş zamansız etkileşim 2)	Evet		69				3,45		1,04	-2,86	754		0,00	Hayır		687					3,79		0,95	Kaygı	Evet		69	2,94			0,97					2,95	754	0,00	Hayır	687			2,58	0,96									
Akademik benlik (öğrenci güveni)	Evet	69	3,13	0,89	-4,22														754		0,00																																																																																																																																																																													
	Hayır	687	3,57	0,80				Akademik benlik (öğrenci çabaları)															Evet		69			2,89			0,63			-4,11		754	0,00			Hayır	687			3,21	0,62			Öz-yeterlik (internet becerileri)	Evet				69	3,60				1,21	-3,71				754	0,00	Hayır				687	4,03	0,90					Öz-yeterlik (eş zamanlı etkileşim)	Evet	69					3,43	1,20	-3,76			754			0,00	Hayır	687			3,90				0,96	Öz-yeterlik (eş zamansız etkileşim 1)	Evet			69				3,71		1,06	-3,37		754	0,00				Hayır		687		4,09		0,87	Öz-yeterlik (eş zamansız etkileşim 2)				Evet		69			3,45		1,04	-2,86			754	0,00		Hayır				687		3,79	0,95			Kaygı	Evet		69					2,94		0,97	2,95	754		0,00	Hayır			687					2,58		0,96															
Akademik benlik (öğrenci çabaları)	Evet	69	2,89	0,63	-4,11	754															0,00																																																																																																																																																																													
	Hayır	687	3,21	0,62				Öz-yeterlik (internet becerileri)						Evet									69		3,60	1,21		-3,71			754			0,00			Hayır	687		4,03	0,90			Öz-yeterlik (eş zamanlı etkileşim)	Evet			69	3,43	1,20			-3,76	754				0,00	Hayır			687		3,90	0,96				Öz-yeterlik (eş zamansız etkileşim 1)	Evet	69			3,71		1,06	-3,37	754					0,00	Hayır	687	4,09					0,87	Öz-yeterlik (eş zamansız etkileşim 2)	Evet			69		3,45		1,04	-2,86	754			0,00				Hayır	687	3,79	0,95			Kaygı				Evet		69	2,94	0,97		2,95	754				0,00		Hayır		687	2,58		0,96																																																									
Öz-yeterlik (internet becerileri)	Evet	69	3,60	1,21	-3,71		754							0,00																																																																																																																																																																																				
	Hayır	687	4,03	0,90				Öz-yeterlik (eş zamanlı etkileşim)								Evet					69		3,43		1,20	-3,76		754	0,00					Hayır			687	3,90		0,96	Öz-yeterlik (eş zamansız etkileşim 1)	Evet		69	3,71			1,06	-3,37	754			0,00		Hayır			687	4,09			0,87		Öz-yeterlik (eş zamansız etkileşim 2)	Evet			69	3,45	1,04	-2,86			754		0,00	Hayır				687		3,79	0,95	Kaygı	Evet					69	2,94	0,97	2,95		754		0,00		Hayır	687				2,58		0,96																																																																																							
Öz-yeterlik (eş zamanlı etkileşim)	Evet	69	3,43	1,20	-3,76				754					0,00																																																																																																																																																																																				
	Hayır	687	3,90	0,96				Öz-yeterlik (eş zamansız etkileşim 1)								Evet		69			3,71		1,06		-3,37	754			0,00			Hayır		687			4,09	0,87		Öz-yeterlik (eş zamansız etkileşim 2)	Evet	69		3,45	1,04	-2,86		754	0,00				Hayır		687			3,79	0,95	Kaygı		Evet		69	2,94			0,97	2,95	754	0,00				Hayır	687	2,58				0,96																																																																																																																	
Öz-yeterlik (eş zamansız etkileşim 1)	Evet	69	3,71	1,06	-3,37					754				0,00																																																																																																																																																																																				
	Hayır	687	4,09	0,87				Öz-yeterlik (eş zamansız etkileşim 2)								Evet		69		3,45	1,04		-2,86		754				0,00			Hayır		687	3,79		0,95	Kaygı		Evet	69	2,94		0,97	2,95	754			0,00		Hayır		687		2,58			0,96																																																																																																																																								
Öz-yeterlik (eş zamansız etkileşim 2)	Evet	69	3,45	1,04	-2,86						754			0,00																																																																																																																																																																																				
	Hayır	687	3,79	0,95				Kaygı								Evet		69		2,94	0,97	2,95	754						0,00			Hayır		687	2,58		0,96																																																																																																																																																													
Kaygı	Evet	69	2,94	0,97	2,95							754		0,00																																																																																																																																																																																				
	Hayır	687	2,58	0,96																																																																																																																																																																																														

Tablo 4.27 incelendiğinde, katılımcıların; İlgi (duyuşsal ilgi), İlgi (bilişsel ilgi), Merak (esneklik), Merak (belirsizliğı kabul etme), Beklenti (motivasyon ve tutum), Tutum (e-öğrenmeye yatkınlık), Akademik benlik (öğrenci güveni), Akademik benlik (öğrenci çabaları), Öz-yeterlik (internet becerileri), Öz-yeterlik (eş zamanlı etkileşim), Öz-yeterlik (eş zamansız etkileşim 1), Öz-yeterlik (eş zamansız etkileşim

2) ve Kaygı puan ortalamalarında e-dersi yarım bırakma durumuna göre anlamlı bir farklılık gözlenmiştir ($p < 0,05$). Katılımcıların e-öğrenmeye yönelik yönelik heyecan algısı, beklenti (başarıyı etkileyen faktörler) ile tutum (e-öğrenmeden kaçınma) puan ortalamalarında e-dersi yarım bırakma durumuna göre anlamlı bir fark yoktur ($p > 0,05$). Sonuç olarak **H₄ hipotezi kısmen kabul edilmiştir**. Daha önce e-dersi yarım bıraktığını belirten öğrencilerin; İlgi (duyuşsal ilgi), İlgi (bilişsel ilgi), Merak (esneklik), Merak (belirsizliği kabul etme), Beklenti (motivasyon ve tutum), Tutum (e-öğrenmeye yatkınlık), Akademik benlik (öğrenci güveni), Akademik benlik (öğrenci çabaları), Öz-yeterlik (internet becerileri), Öz-yeterlik (eş zamanlı etkileşim), Öz-yeterlik (eş zamansız etkileşim 1), Öz-yeterlik (eş zamansız etkileşim 2) puan ortalamaları daha düşük, Kaygı puan ortalamaları ise daha yüksek bulunmuştur.

Tablo 4. 28. Ölçeklerden Elde Edilen Puanların E-öğrenme Uygulamalarına Katılma Süresine Göre Karşılaştırılması

Değişken	Kaç dönemdir e-öğrenme (Uzaktan Eğitim) uygulamalarına katılıyorsunuz?	N	\bar{X}	Ss	F	p	Post-hoc
E-öğrenmeye yönelik heyecan algısı	1	182	2,66	2,16	1,23	0,30	
	2	313	2,79	2,31			
	3	101	3,08	2,46			
	4 ve daha fazla	160	3,06	2,41			
İlgi (duyuşsal ilgi)	1	182	2,16	0,89	0,10	0,96	
	2	313	2,15	0,97			
	3	101	2,21	0,96			
	4 ve daha fazla	160	2,16	1,06			
İlgi (bilişsel ilgi)	1	182	2,97	0,94	0,28	0,84	
	2	313	2,95	0,95			
	3	101	2,91	1,01			
	4 ve daha fazla	160	2,89	1,07			
Merak (esneklik)	1	182	2,86	0,86	0,71	0,55	
	2	313	2,89	0,91			
	3	101	2,79	0,93			
	4 ve daha fazla	160	2,78	1,03			
Merak (belirsizliği kabul etme)	1	182	2,72	0,57	0,45	0,72	
	2	313	2,68	0,57			
	3	101	2,71	0,61			
	4 ve daha fazla	160	2,73	0,57			
Beklenti (motivasyon ve tutum)	1	182	2,86	0,96	0,19	0,91	
	2	313	2,89	1,02			
	3	101	2,92	1,03			
	4 ve daha fazla	160	2,93	1,06			
Beklenti (başarıyı etkileyen faktörler)	1	182	3,40	0,90	0,79	0,50	
	2	313	3,34	0,90			
	3	101	3,50	0,91			
	4 ve daha fazla	160	3,37	1,02			
Tutum (e-öğrenmeye yatkınlık)	1	182	2,61	0,87	0,16	0,92	
	2	313	2,60	0,93			
	3	101	2,61	0,99			
	4 ve daha fazla	160	2,55	0,98			
Tutum (e-öğrenmeden kaçınma)	1	182	2,95	0,80	0,52	0,67	
	2	313	3,02	0,81			
	3	101	2,92	0,91			
	4 ve daha fazla	160	3,00	0,89			
Akademik benlik (öğrenci güveni)	1	182	3,55	0,76	3,20	0,02	4>3
	2	313	3,49	0,84			
	3	101	3,37	0,85			
	4 ve daha fazla	160	3,68	0,82			
Akademik benlik (öğrenci çabaları)	1	182	3,17	0,58	0,22	0,88	-
	2	313	3,18	0,67			
	3	101	3,14	0,62			
	4 ve daha fazla	160	3,21	0,59			
Öz-yeterlik (internet becerileri)	1	182	3,90	0,90	1,36	0,25	-
	2	313	3,98	0,97			
	3	101	4,03	0,89			
	4 ve daha fazla	160	4,10	0,93			
Öz-yeterlik (eş zamanlı etkileşim)	1	182	3,80	1,00	0,51	0,67	-
	2	313	3,85	0,97			
	3	101	3,93	1,06			
	4 ve daha fazla	160	3,90	0,98			
Öz-yeterlik (eş zamansız)	1	182	3,94	0,88	2,85	0,04	3>1;
	2	313	4,02	0,93			

etkileşim 1)	3	101	4,18	0,84			4>1
	4 ve daha fazla	160	4,18	0,86			
Öz-yeterlik (eş zamansız etkileşim 2)	1	182	3,58	0,98	4,00	0,01	3>1; 4>1
	2	313	3,76	0,98			
	3	101	3,97	0,97			
	4 ve daha fazla	160	3,83	0,87			
Kaygı	1	182	2,67	0,98	0,54	0,65	-
	2	313	2,63	0,92			
	3	101	2,61	1,07			
	4 ve daha fazla	160	2,54	0,98			

Tablo 4.28 incelendiğinde, katılımcıların; Akademik benlik (öğrenci güveni), Öz-yeterlik (eş zamansız etkileşim 1) ve Öz-yeterlik (eş zamansız etkileşim 2) puan ortalamalarında e-öğrenme uygulamasına katılma süresine göre anlamlı bir farklılık gözlenmiştir ($p<0,05$). Farklılığın kaynağı incelendiğinde; “3”, “4 ve daha fazla” dönem e-öğrenme uygulamalarına katılan öğrencilerin Öz-yeterlik (eş zamansız etkileşim 1) ve Öz-yeterlik (eş zamansız etkileşim 2) puan ortalamaları, “1” dönem e-öğrenme uygulamalarına katıldığını ifade eden öğrencilerinkinden anlamlı olarak daha yüksek bulunmuştur. Ayrıca, “4 ve daha fazla” dönem e-öğrenme uygulamalarına katılan öğrencilerin Akademik benlik (öğrenci güveni) puan ortalamaları, “3” dönem e-öğrenme uygulamalarına katıldığını ifade eden öğrencilerinkinden anlamlı olarak daha yüksektir.

4.12.11. Aracı Değişken Analizine İlişkin Bulgular

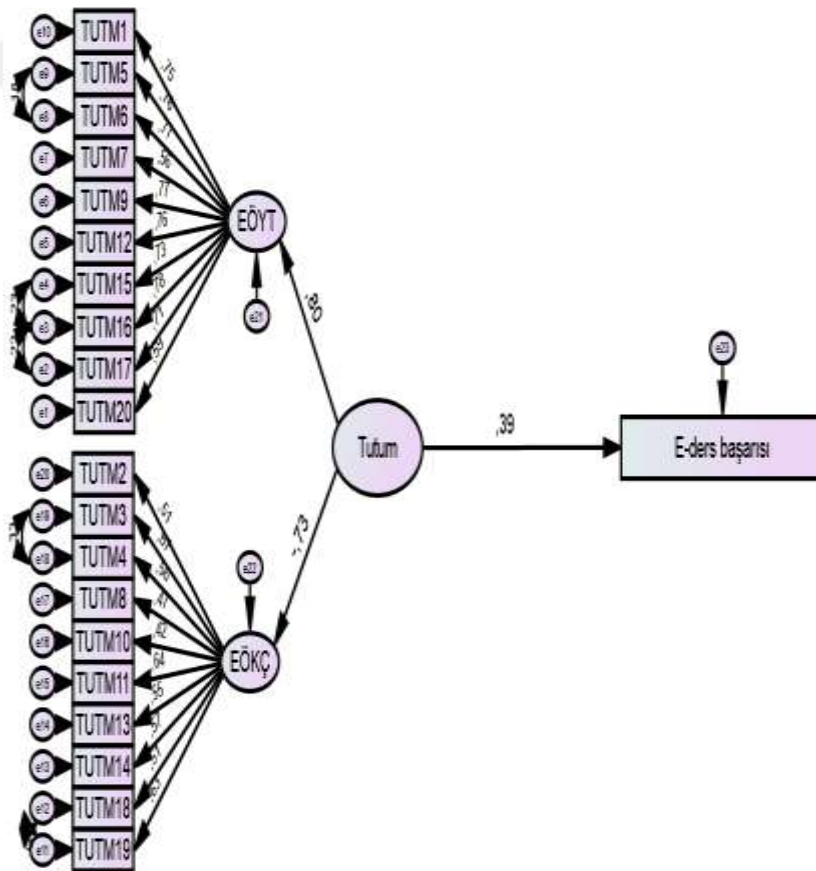
Şekil 4.9’da yer alan modelde, tutum değişkeni bağımsız değişken olarak yer almaktadır. Bu değişken; e-öğrenmeye yatkınlık ve e-öğrenmeden kaçınma değişkenlerinden oluşan bir yapıdır. Modelde, e-ders başarısı bağımlı değişken olarak yer almaktadır. Tutum değişkeninin e-ders başarısı üzerindeki doğrudan etkisinin test edildiği Şekil 4.9’da ki modele ait uyum değerleri Tablo 4.29’da yer almaktadır.

Tablo 4. 29. Tutumun E-ders Başarısı Üzerindeki Doğrudan Etkisinin Test Edildiği Modele Ait Uyum Değerleri

χ^2/sd	RMSEA	SRMR	CFI	TLI	GFI	AGFI
2,89	0,05	0,05	0,95	0,94	0,94	0,92

Tablo 4.29’da tutumun e-ders başarısı üzerindeki doğrudan etkisinin test edildiği modele ait uyum değerleri incelendiğinde ; χ^2/sd 2,89; RMSEA 0,05; SRMR 0,05; CFI 0,95; TLI 0,94; GFI 0,94 ve AGFI ile ilgili 0,92 değerleri elde edilmiştir. Şekil 4.9’daki modelin test edilmesi ile hesaplanan, standardize edilmiş tahmin sonuçlarına göre, modelin istatistiksel olarak anlamlı olduğu ve modele ait değerlerin uyum kriterlerini karşıladığı anlaşılmıştır. Test edilen model toplanan veriler ile genel olarak iyi düzeyde uyum göstermiştir.

Şekil 4. 9. E-öğrenmeye Yönelik Tutumun E-ders Başarısı Üzerindeki Etkisini Belirlemek Amacı ile Test Edilen Yapısal Eşitlik Modeli, $\chi^2=526,47$; $sd= 182$; $p < 0,001$



Tablo 4.30 incelendiğinde, tutumun e-ders başarısı üzerinde pozitif yönlü ve istatistiksel olarak anlamlı bir etkisinin olduğu anlaşılmaktadır ($\beta= 0,39$; $p<0,001$). **H₅ hipotezi kabul edilmiştir.** Tutum alt boyutları ilişkisi ise, EÖYT ile pozitif ($\beta= 0,80$) ilişkili, EÖKÇ ile negatif ($\beta= -0,73$) ilişkilidir. Tutum ile e-ders başarısı arasında ise pozitif ($\beta= 0,39$) bir ilişki mevcuttur. Ayrıca, tutum, e-ders başarısındaki değişimin yaklaşık %15'ini açıklamaktadır. Bu sonuç, aracılık etkisinin test edilebilmesi için birinci durumun karşılandığını göstermiştir.

Tablo 4. 30. Tutumun E-ders Başarısı Üzerindeki Etkisini Belirlemek İçin Test Edilen Yapısal Eşitlik Modelinde Yer Alan Yol Katsayısı ile İlgili Değerler

Bağımlı Değişken		Bağımsız Değişken	Standardize Yol Katsayısı (β)	Kritik Oran (t)	p	Bootstrap %95 güven aralığı	
						Alt	Üst
Başarı	<---	Tutum	0,39	6,75	***	0,30	0,47

*** $p<0,001$

Şekil 4.10'daki modelde, tutum bağımsız değişken olarak yer almaktadır. Bu değişken; e-öğrenmeye yatkınlık ve e-öğrenmeden kaçınma değişkenlerinden oluşan bir yapıyı temsil etmektedir. Modelde, e-ders başarısı bağımlı değişken olarak yer almaktadır. İlgisi ise aracı değişken olarak yer almaktadır. Bu değişken, bilişsel ilgi ve duyuşsal ilgi değişkenlerinden oluşan bir yapıyı temsil etmektedir. Tutum ile e-ders başarısı arasındaki ilişkide ilginin aracılık etkisinin test edildiği Şekil 4.10'daki modele ait uyum değerleri Tablo 4.31'de yer almaktadır.

Tablo 4. 31. Tutum ile E-ders Başarısı Arasındaki İlişkide İlginin Aracılık Etkisinin Test Edildiği Modele Ait Uyum Değerleri

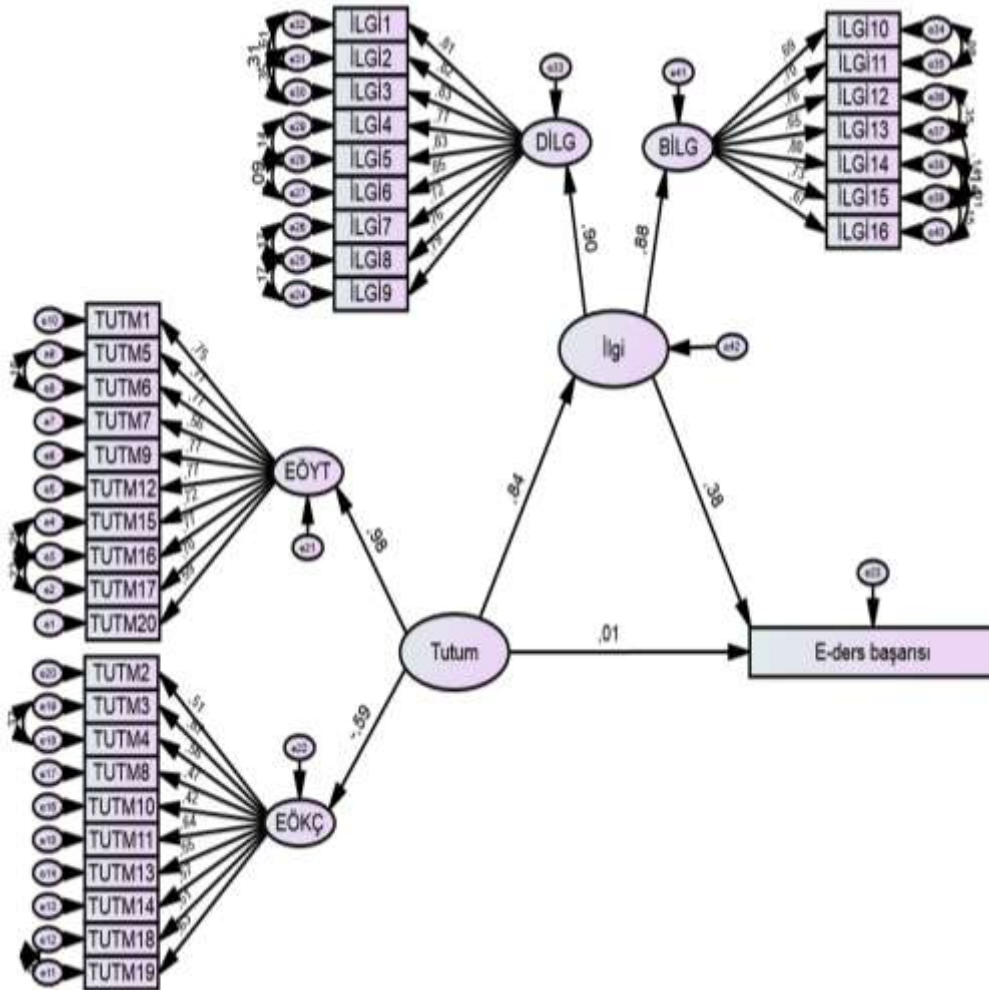
χ^2/sd	RMSEA	SRMR	CFI	TLI	GFI	AGFI
2,29	0,04	0,05	0,95	0,95	0,91	0,89

Tablo 4.31'de tutum ile e-ders başarısı arasındaki ilişkide ilginin aracılık etkisinin test edildiği modele ait uyum değerleri incelendiğinde ; χ^2/sd 2,29; RMSEA 0,04; SRMR 0,05; CFI 0,95; TLI 0,95; GFI 0,91 ve AGFI ile ilgili 0,89 değerleri elde edilmiştir. Şekil 4.10'daki modelin test edilmesi ile hesaplanan, standardize edilmiş tahmin sonuçlarına göre, modelin istatistiksel olarak anlamlı olduğu ve modele ait değerlerin

uyum kriterlerini karşıladığı anlaşılmıştır. Test edilen model toplanan veriler ile genel olarak iyi düzeyde uyum göstermiştir.

Şekil 4.10'daki modelde tutum EÖYT ve EÖKÇ bileşenlerinden oluşan bir yapıyı temsil etmektedir. Tutum alt boyutu olan EÖYT ile pozitif ($\beta = 0,98$, $p < 0,001$), EÖKÇ ile ($\beta = -0,59$, $p < 0,001$), negatif yönlü bir ilişkiye sahiptir. İlgi gizil (gözlenemeyen) değişkeni ise, DİLG ve BİLG bileşenlerinden oluşmaktadır ve DİLG ($\beta = 0,90$, $p < 0,001$) ve BİLG ($\beta = 0,88$, $p < 0,001$) bileşenleri ile pozitif yönlü ilişkilidir. Tutum ilgiyi pozitif ($\beta = 0,84$, $p < 0,001$) yönde, e-ders başarısını da yine pozitif ($\beta = 0,01$, $p < 0,001$) yönde etkilemektedir.

Şekil 4. 10. E-öğrenmeye Yönelik Tutum ile E-ders Başarısı Arasındaki İlişide İlginin Aracılık Rolünü Belirlemek İçin Test Edilen Yapısal Eşitlik Modeli, $\chi^2=1384,13$; sd=605; $p < 0,001$



Tablo 4.32 incelendiğinde, tutumun E-ders başarısı üzerindeki dolaylı etkisi istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur ($\beta= 0,32$; $p<0,01$). Bu sonuç, aracılık testi için ikinci durumun karşılandığını göstermiştir. VAF değeri %82 olarak hesaplanmıştır ($VAF\geq\%80$). Bu sonuç, e-öğrenmeye yönelik ilginin tutum ile e-ders başarısı arasındaki ilişkide tam aracılık rolüne sahip olduğunu göstermiştir. **H₆ hipotezi kabul edilmiştir.**

Tablo 4. 32. Tutum ile E-ders Başarısı Arasındaki İlişkide İlginin Aracılık Rolünü Belirlemek İçin Test Edilen Yapısal Eşitlik Modelinde Yer Alan Yol Katsayısı ile İlgili Değerler

Etki	Yol			Yol Katsayısı (β)	Kritik Oran (t)	VAF ^a	p	Bootstrap %95 güven aralığı	
								Alt	Üst
Direk etki	İlgi	<---	Tutum	0,84	11,65	-	***	0,77	0,90
Direk etki	Başarı	<---	İlgi	0,38	4,09	-	***	0,17	0,57
Direk etki (Aracı olmadan)	Başarı	<---	Tutum	0,39	6,75	-	***	0,30	0,47
Direk etki (Aracı ile birlikte)	Başarı	<---	Tutum	0,01	0,08	-	0,941	-0,18	0,22
Dolaylı etki	Başarı	<---	Tutum	0,32	-	%82	**	0,15	0,49

*** $p<0,001$; ** $p<0,01$; ^a VAF= dolaylı etki/ toplam etki* 100

Şekil 4.11'deki modelde, tutum bağımsız değişken olarak yer almaktadır. Bu değişken; e-öğrenmeye yatkınlık ve e-öğrenmeden kaçınma değişkenlerinden oluşan bir yapıyı temsil etmektedir. Modelde, e-ders başarısı bağımlı değişken olarak yer almaktadır. Merak ise aracı değişken olarak yer almaktadır. Bu değişken, esneklik ve belirsizliği kabul etme değişkenlerinden oluşan bir yapıyı temsil etmektedir. Tutum ile e-ders başarısı arasındaki ilişkide merakın aracılık etkisinin test edildiği Şekil 4.11'deki modele ait uyum değerleri Tablo 4.33'te yer almaktadır.

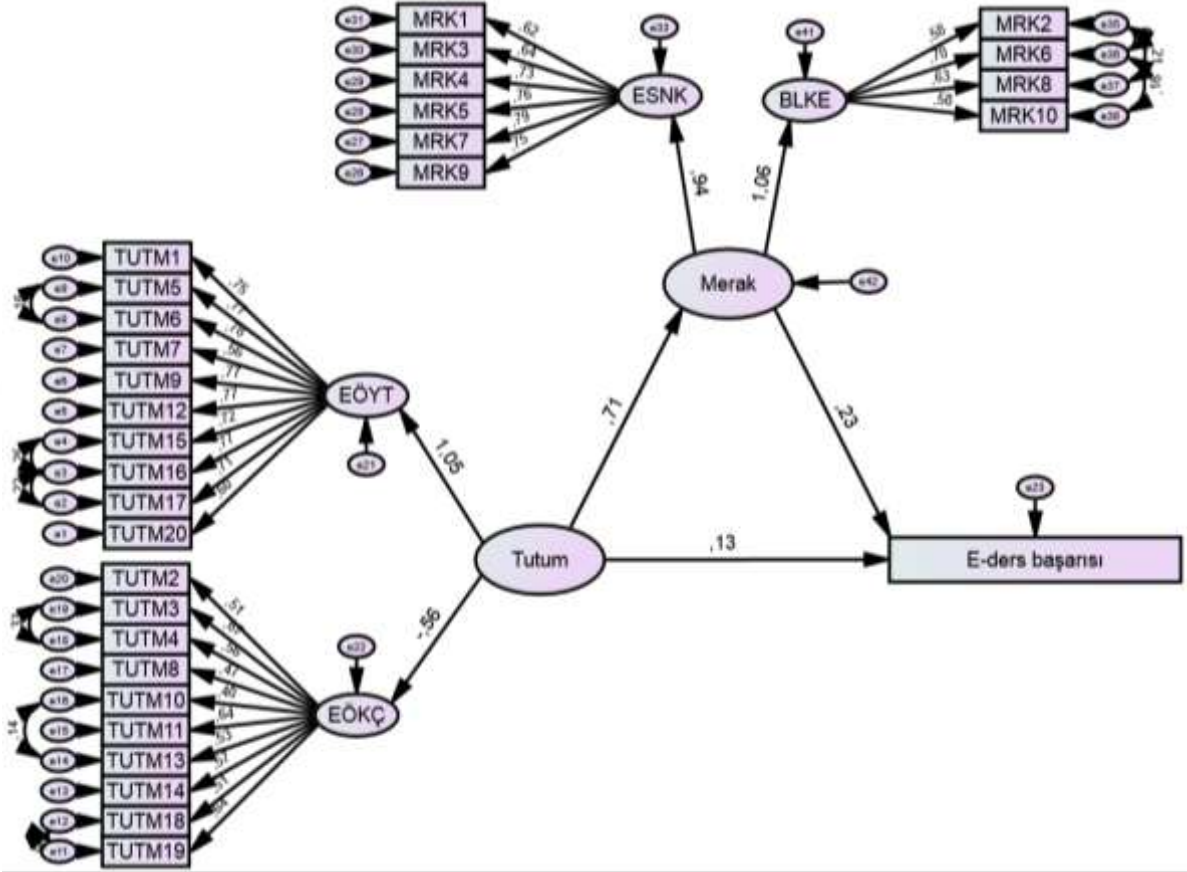
Tablo 4. 33. Tutum ile E-ders Başarısı Arasındaki İlişkide Merakın Aracılık Etkisinin Test Edildiği Modele Ait Uyum Değerleri

χ^2/sd	RMSEA	SRMR	CFI	TLI	GFI	AGFI
2,29	0,04	0,04	0,95	0,94	0,92	0,91

Tablo 4.33'te tutum ile e-ders başarısı arasındaki ilişkide merakın aracılık etkisinin test edildiği modele ait uyum değerleri incelendiğinde ; χ^2/sd 2,29; RMSEA 0,04; SRMR 0,04; CFI 0,95; TLI 0,94; GFI 0,92 ve AGFI ile ilgili 0,91 değerleri elde edilmiştir. Şekil 4.11'deki modelin test edilmesi ile hesaplanan, standardize edilmiş tahmin sonuçlarına göre, modelin istatistiksel olarak anlamlı olduğu ve modele ait değerlerin uyum kriterlerini karşıladığı anlaşılmıştır. Test edilen model toplanan veriler ile genel olarak iyi düzeyde uyum göstermiştir.

Şekil 4.11'deki modelde tutum EÖYT ve EÖKÇ bileşenlerinden oluşan bir yapıyı temsil etmektedir. Tutum alt boyutu olan EÖYT ile pozitif ($\beta = 1,05$, $p < 0,001$), EÖKÇ ile negatif ($\beta = - 0,56$, $p < 0,001$) yönlü bir ilişkiye sahiptir. Merak gizil (gözlenemeyen) değişkeni ise, ESNK ve BLKE bileşenlerinden oluşmaktadır ve ESNK ($\beta = 0,94$, $p < 0,001$) ve BLKE ($\beta = 1,06$, $p < 0,001$) bileşenleri ile pozitif yönlü ilişkilidir. Tutum, merakı pozitif ($\beta = 0,71$, $p < 0,001$) yönde, e-ders başarısını da yine pozitif ($\beta = 0,13$, $p < 0,001$) yönde etkilemektedir.

Şekil 4. 11. E-öğrenmeye Yönelik Tutum ile E-ders Başarısı Arasındaki İlişkide Merakın Aracılık Rolünü Belirlemek İçin Test Edilen Yapısal Eşitlik Modeli, $\chi^2=960,65$; $sd= 419$; $p < 0,001$



Tablo 4.34 incelendiğinde, tutumun E-ders başarısı üzerindeki dolaylı etkisi istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur ($\beta= 0,16$; $p < 0,01$). Bu sonuç, aracılık testi için ikinci durumun karşılandığını göstermiştir. VAF değeri %41 olarak hesaplanmıştır ($20 \leq VAF \leq \%80$). Bu sonuç, e-öğrenmeye yönelik merakın tutum ile e-ders başarısı arasındaki ilişkide kısmi aracılık rolüne sahip olduğunu göstermiştir. **H₇ hipotezi kabul edilmiştir.**

Tablo 4. 34. Tutum ile E-ders Başarısı Arasındaki İlişkide Merakın Aracılık Rolünü Belirlemek İçin Test Edilen Yapısal Eşitlik Modelinde Yer Alan Yol Katsayısı ile İlgili Değerler

Etki	Yol			Yol Katsayısı (β)	Kritik Oran (t)	VAF ^a	p	Bootstrap %95 güven aralığı	
								Alt	Üst
Direk etki	Merak	<---	Tutum	0,74	9,84	-	***	0,63	0,77
Direk etki	Başarı	<---	Merak	0,23	4,05	-	***	0,11	0,34
Direk etki (Aracı olmadan)	Başarı	<---	Tutum	0,39	6,75	-	***	0,30	0,47
Direk etki (Aracı ile birlikte)	Başarı	<---	Tutum	0,13	2,39	-	0,017	0,03	0,26
Dolaylı etki	Başarı	<---	Tutum	0,16	-	%41	**	0,08	0,24

*** $p < 0,001$; ** $p < 0,01$; ^a VAF= dolaylı etki/ toplam etki* 100

Şekil 4.12'deki modelde, tutum bağımsız değişken olarak yer almaktadır. Bu değişken; e-öğrenmeye yatkınlık ve e-öğrenmeden kaçınma değişkenlerinden oluşan bir yapıyı temsil etmektedir. Modelde, e-ders başarısı bağımlı değişken olarak yer almaktadır. Beklenti ise aracı değişken olarak yer almaktadır. Bu değişken, motivasyon-tutum ve başarıyı etkileyen faktörler değişkenlerinden oluşan bir yapıyı temsil etmektedir. Tutum ile e-ders başarısı arasındaki ilişkide beklentinin aracılık etkisinin test edildiği Şekil 4.12'deki modele ait uyum değerleri Tablo 4.35'te yer almaktadır.

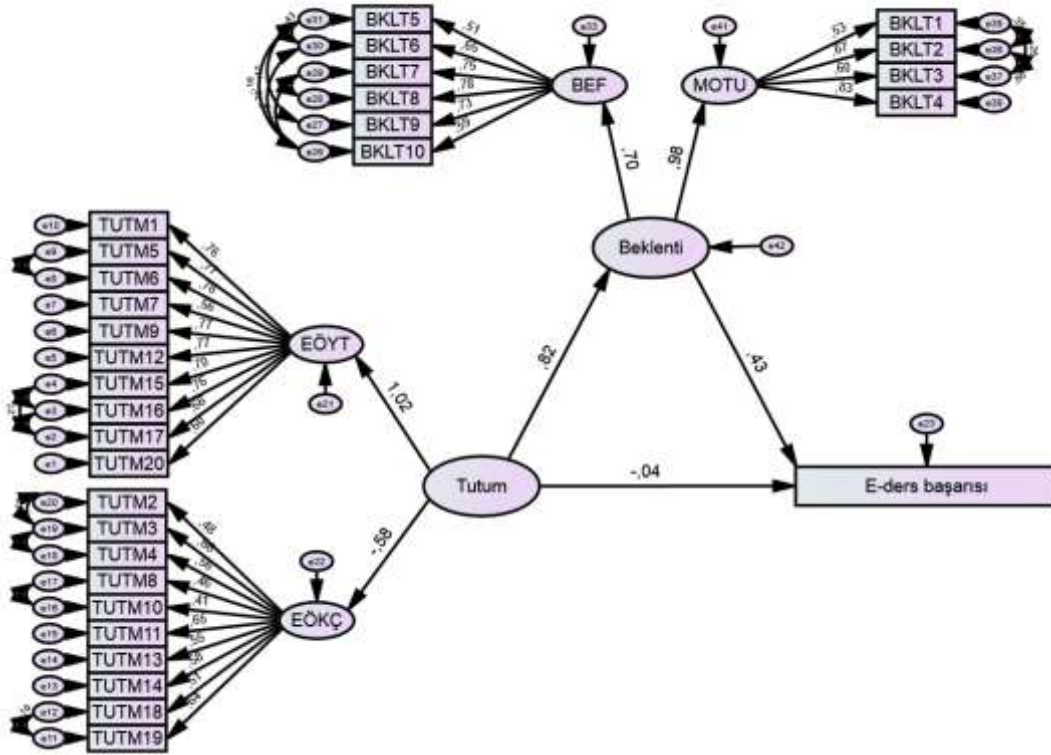
Tablo 4. 35. Tutum ile E-ders Başarısı Arasındaki İlişkide Beklentinin Aracılık Etkisinin Test Edildiği Modele Ait Uyum Değerleri

χ^2/sd	RMSEA	SRMR	CFI	TLI	GFI	AGFI
2,17	0,04	0,06	0,95	0,95	0,93	0,91

Tablo 4.35'te tutum ile e-ders başarısı arasındaki ilişkide beklentinin aracılık etkisinin test edildiği modele ait uyum değerleri incelendiğinde ; χ^2/sd 2,17; RMSEA 0,04; SRMR 0,06; CFI 0,95; TLI 0,95; GFI 0,93 ve AGFI ile ilgili 0,91 değerleri elde edilmiştir. Şekil 4.12'deki modelin test edilmesi ile hesaplanan, standardize edilmiş tahmin sonuçlarına göre, modelin istatistiksel olarak anlamlı olduğu ve modele ait değerlerin uyum kriterlerini karşıladığı anlaşılmıştır. Test edilen model toplanan veriler ile genel olarak iyi düzeyde uyum göstermiştir.

Şekil 4.12'deki modelde tutum EÖYT ve EÖKÇ bileşenlerinden oluşan bir yapıyı temsil etmektedir. Tutum alt boyutu olan EÖYT ile pozitif ($\beta= 1,02, p<0,001$), EÖKÇ ile negatif ($\beta= - 0,58, p<0,001$) yönlü bir ilişkiye sahiptir. Beklenti gizil (gözlenemeyen) değişkeni ise, BEF ve MOTU bileşenlerinden oluşmaktadır ve BEF ($\beta= 0,70, p<0,001$) ve MOTU ($\beta = 0,98, p<0,001$) bileşenleri ile pozitif yönlü ilişkilidir. Tutum, beklentiyi pozitif ($\beta = 0,82, p<0,001$) yönde, e-ders başarısını da negatif ($\beta = - 0,04, p<0,001$) yönde etkilemektedir.

Şekil 4. 12. E-öğrenmeye Yönelik Tutum ile E-ders Başarısı Arasındaki İlişide Beklentinin Aracılık Rolünü Belirlemek İçin Test Edilen Yapısal Eşitlik Modeli, $\chi^2=891,25$; sd= 411; $p< 0,001$



Tablo 4.36 incelendiğinde, tutumun E-ders başarısı üzerindeki dolaylı etkisi istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur ($\beta= 0,35; p<0,01$). Bu sonuç, aracılık testi için ikinci durumun karşılandığını göstermiştir. VAF değeri %90 olarak hesaplanmıştır ($VAF \geq \%80$). Bu sonuç, e-öğrenmeye yönelik beklentinin tutum ile e-ders başarısı arasındaki ilişkiye tam aracılık rolüne sahip olduğunu göstermiştir. **H₈ hipotezi kabul edilmiştir.**

Tablo 4. 36. Tutum ile E-ders Başarısı Arasındaki İlişkide Beklentinin Aracılık Rolünü Belirlemek İçin Test Edilen Yapısal Eşitlik Modelinde Yer Alan Yol Katsayısı ile İlgili Değerler

Etki	Yol			Yol Katsayısı (β)	Kritik Oran (t)	VAF ^a	p	Bootstrap %95 güven aralığı	
								Alt	Üst
Direk etki	Beklenti	<---	Tutum	0,82	8,90	-	***	0,74	0,89
Direk etki	Başarı	<---	Beklenti	0,43	4,45	-	***	0,20	0,63
Direk etki (Aracı olmadan)	Başarı	<---	Tutum	0,39	6,75	-	***	0,30	0,47
Direk etki (Aracı ile birlikte)	Başarı	<---	Tutum	-0,04	-0,45	-	0,654	-0,21	0,19
Dolaylı etki	Başarı	<---	Tutum	0,35	-	%90	**	0,22	0,59

*** $p < 0,001$; ** $p < 0,01$; ^a VAF= dolaylı etki/ toplam etki* 100

Şekil 4.13'teki modelde, tutum bağımsız değişken olarak yer almaktadır. Bu değişken; e-öğrenmeye yatkınlık ve e-öğrenmeden kaçınma değişkenlerinden oluşan bir yapıyı temsil etmektedir. Modelde, e-ders başarısı bağımlı değişken olarak yer almaktadır. Akademik benlik ise aracı değişken olarak yer almaktadır. Bu değişken, öğrenci güveni ve öğrenci çabaları değişkenlerinden oluşan bir yapıyı temsil etmektedir. Tutum ile e-ders başarısı arasındaki ilişkide akademik benliğin aracılık etkisinin test edildiği Şekil 4.13'teki modele ait uyum değerleri Tablo 4.37'de yer almaktadır.

Tablo 4. 37. Tutum ile E-ders Başarısı Arasındaki İlişkide Akademik Benliğin Aracılık Etkisinin Test Edildiği Modele Ait Uyum Değerleri

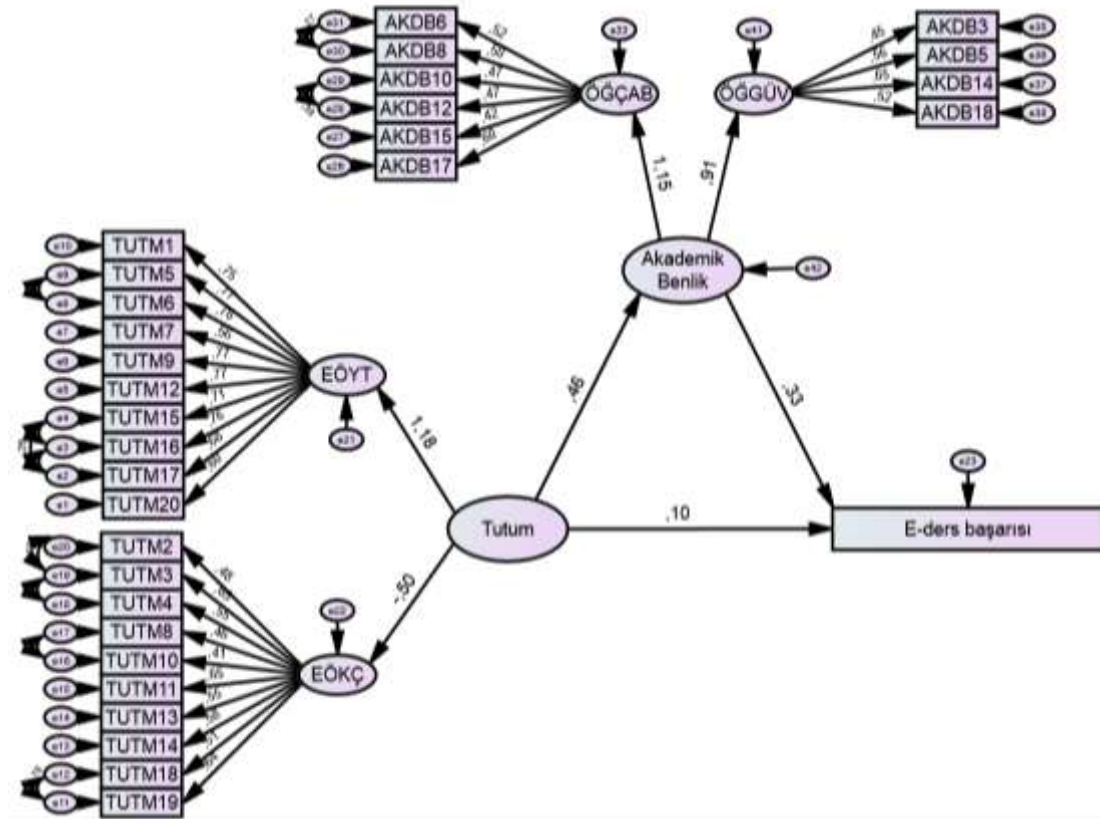
χ^2/sd	RMSEA	SRMR	CFI	TLI	GFI	AGFI
2,95	0,05	0,08	0,91	0,90	0,90	0,88

Tablo 4.37'de tutum ile e-ders başarısı arasındaki ilişkide akademik benliğin aracılık etkisinin test edildiği modele ait uyum değerleri incelendiğinde ; χ^2/sd 2,95; RMSEA 0,05; SRMR 0,08; CFI 0,91; TLI 0,90; GFI 0,90 ve AGFI ile ilgili 0,88 değerleri elde edilmiştir. Şekil 4.13'teki modelin test edilmesi ile hesaplanan, standardize edilmiş tahmin sonuçlarına göre, modelin istatistiksel olarak anlamlı olduğu ve

modele ait değerlerin uyum kriterlerini karşıladığı anlaşılmıştır. Test edilen model toplanan veriler ile genel olarak iyi düzeyde uyum göstermiştir.

Şekil 4.12'deki modelde tutum EÖYT ve EÖKÇ bileşenlerinden oluşan bir yapıyı temsil etmektedir. Tutum alt boyutu olan EÖYT ile pozitif ($\beta = 1,18, p < 0,001$), EÖKÇ ile negatif ($\beta = -0,50, p < 0,001$) yönlü bir ilişkiye sahiptir. Akademik benlik gizil (gözlenemeyen) değişkeni ise, ÖĞÇAB ve ÖĞGÜV bileşenlerinden oluşmaktadır ve ÖĞÇAB ($\beta = 1,15, p < 0,001$) ve ÖĞGÜV ($\beta = 0,91, p < 0,001$) bileşenleri ile pozitif yönlü ilişkilidir. Tutum, akademik benliği pozitif ($\beta = 0,46, p < 0,001$) yönde, e-ders başarısını da yine pozitif ($\beta = 0,10, p < 0,001$) yönde etkilemektedir.

Şekil 4. 13. E-öğrenmeye Yönelik Tutum ile E-ders Başarısı Arasındaki İlişide Akademik Benliğin Aracılık Rolünü Belirlemek İçin Test Edilen Yapısal Eşitlik Modeli, $\chi^2=1234,72$; sd= 418; $p < 0,001$



Tablo 4.38 incelendiğinde, tutumun E-ders başarısı üzerindeki dolaylı etkisi istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur ($\beta= 0,15$; $p<0,01$). Bu sonuç, aracılık testi için ikinci durumun karşılandığını göstermiştir. VAF değeri %38 olarak hesaplanmıştır ($20\leq VAF\leq\%80$). Bu sonuç, e-öğrenmeye yönelik akademik benliğin tutum ile e-ders başarısı arasındaki ilişkide kısmi aracılık rolüne sahip olduğunu göstermiştir. **H₀ hipotezi kabul edilmiştir.**

Tablo 4. 38. Tutum ile E-ders Başarısı Arasındaki İlişkide Akademik Benliğin Aracılık Rolünü Belirlemek İçin Test Edilen Yapısal Eşitlik Modelinde Yer Alan Yol Katsayısı ile İlgili Değerler

Etki	Yol			Yol Katsayısı (β)	Kritik Oran (t)	VAF ^a	p	Bootstrap %95 güven aralığı	
								Alt	Üst
Direk etki	Akademik benlik	<---	Tutum	0,46	5,70	-	***	0,28	0,60
Direk etki	Başarı	<---	Akademik benlik	0,33	6,86	-	***	0,20	0,44
Direk etki (Aracı olmadan)	Başarı	<---	Tutum	0,39	6,75	-	***	0,30	0,47
Direk etki (Aracı ile birlikte)	Başarı	<---	Tutum	0,10	2,48	-	0,013	0,01	0,25
Dolaylı etki	Başarı	<---	Tutum	0,15	-	%38	**	0,10	0,23

*** $p<0,001$; ** $p<0,01$; ^a VAF= dolaylı etki/ toplam etki* 100

Şekil 4.14'teki modelde, tutum bağımsız değişken olarak yer almaktadır. Bu değişken; e-öğrenmeye yatkınlık ve e-öğrenmeden kaçınma değişkenlerinden oluşan bir yapıyı temsil etmektedir. Modelde, e-ders başarısı bağımlı değişken olarak yer almaktadır. Öz-yeterlik ise aracı değişken olarak yer almaktadır. Bu değişken, internet becerileri, eş zamanlı etkileşim, eş zamansız etkileşim 1 ve eş zamansız etkileşim 2 değişkenlerinden oluşan bir yapıyı temsil etmektedir. Tutum ile e-ders başarısı arasındaki ilişkide öz-yeterliliğin aracılık etkisinin test edildiği Şekil 4.14'teki modele ait uyum değerleri Tablo 4.39'da yer almaktadır.

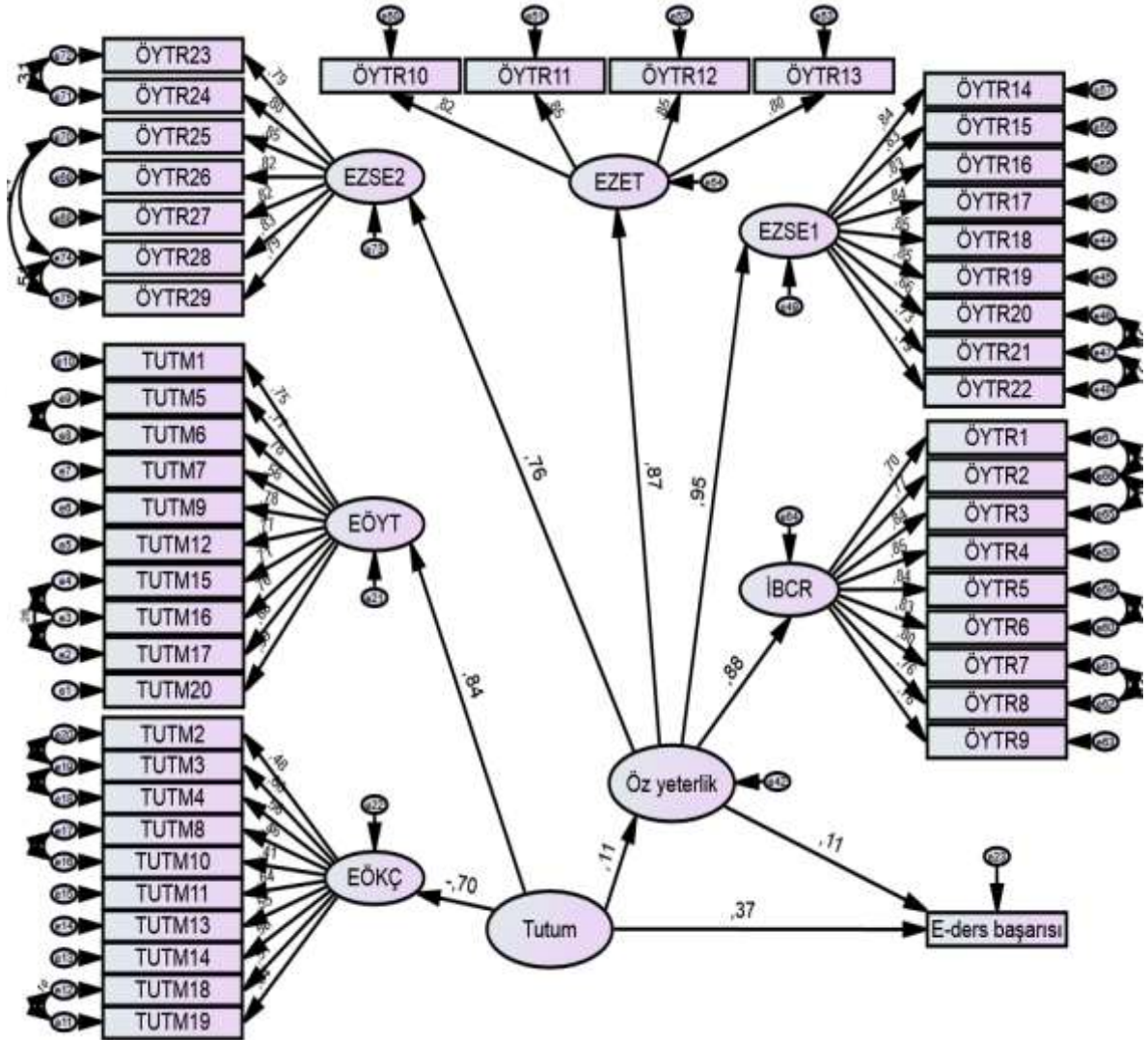
Tablo 4. 39. Tutum ile E-ders Başarısı Arasındaki İlişkide Öz-yeterliliğin Aracılık Etkisinin Test Edildiği Modele Ait Uyum Değerleri

χ^2/sd	RMSEA	SRMR	CFI	TLI	GFI	AGFI
2,40	0,04	0,05	0,94	0,93	0,87	0,86

Tablo 4.39’da tutum ile e-ders başarısı arasındaki ilişkide öz-yeterliliğin aracılık etkisinin test edildiği modele ait uyum değerleri incelendiğinde ; χ^2/sd 2,40; RMSEA 0,04; SRMR 0,05; CFI 0,94; TLI 0,93; GFI 0,87 ve AGFI ile ilgili 0,86 değerleri elde edilmiştir. Şekil 4.14’teki modelin test edilmesi ile hesaplanan, standardize edilmiş tahmin sonuçlarına göre, modelin istatistiksel olarak anlamlı olduğu ve modele ait değerlerin uyum kriterlerini karşıladığı anlaşılmıştır. Test edilen model toplanan veriler ile genel olarak iyi düzeyde uyum göstermiştir.

Şekil 4.14’teki modelde tutum EÖYT ve EÖKÇ bileşenlerinden oluşan bir yapıyı temsil etmektedir. Tutum alt boyutu olan EÖYT ile pozitif ($\beta= 0,84, p<0,001$), EÖKÇ ile negatif ($\beta= - 0,70, p<0,001$) yönlü bir ilişkiye sahiptir. Öz-yeterlik gizil (gözlenemeyen) değişkeni ise, İBCR, EZSE1, EZSE2 ve EZET bileşenlerinden oluşmaktadır ve İBCR ($\beta= 0,88, p<0,001$), EZSE1 ($\beta = 0,95, p<0,001$), EZSE2 ($\beta= 0,76, p<0,001$), EZET ($\beta = 0,87, p<0,001$) bileşenleri ile pozitif yönlü ilişkilidir. Tutum, Öz-yeterliği pozitif ($\beta = 0,11, p<0,001$) yönde, e-ders başarısını da yine pozitif ($\beta = 0,37, p<0,001$) yönde etkilemektedir.

Şekil 4. 14. E-öğrenmeye Yönelik Tutum ile E-ders Başarısı Arasındaki İlişkide Öz-yeterliliğin Aracılık Rolünü Belirlemek İçin Test Edilen Yapısal Eşitlik Modeli,
 $\chi^2=2752,80$; $sd= 1149$; $p < 0,001$



Tablo 4.40 incelendiğinde, tutumun E-ders başarısı üzerindeki dolaylı etkisi istatistiksel olarak anlamsız bulunmuştur ($\beta = 0,01$; $p > 0,05$). Bu sonuç, aracılık testi için ikinci durumun karşılanmadığını göstermiştir. VAF değeri ise %3 olarak hesaplanmıştır ($20 \geq \text{VAF}$). Bu sonuç, e-öğrenmeye yönelik öz-yeterliliğin tutum ile e-ders başarısı arasındaki ilişkide aracılık rolü üstlenmediğini göstermiştir. **H₁₀ hipotezi red edilmiştir.**

Tablo 4. 40. Tutum ile E-ders Başarısı Arasındaki İlişkide Öz-yeterliliğin Aracılık Rolünü Belirlemek İçin Test Edilen Yapısal Eşitlik Modelinde Yer Alan Yol Katsayısı ile İlgili Değerler

Etki	Yol			Yol Katsayısı (β)	Kritik Oran (t)	VAF ^a	p	Bootstrap %95 güven aralığı	
								Alt	Üst
Direk etki	Öz-yeterlik	<---	Tutum	0,11	2,29	-	0,02	0,05	0,21
Direk etki	Başarı	<---	Öz-yeterlik	0,11	3,13	-	**	0,03	0,19
Direk etki (Aracı olmadan)	Başarı	<---	Tutum	0,39	6,75	-	***	0,30	0,47
Direk etki (Aracı ile birlikte)	Başarı	<---	Tutum	0,37	6,35	-	0,013	0,18	0,46
Dolaylı etki	Başarı	<---	Tutum	0,01	-	%3	ad	-0,04	0,03

*** $p < 0,001$; ** $p < 0,01$; ad= Anlamlı değil; ^a VAF= dolaylı etki/ toplam etki* 100

Şekil 4.15'teki modelde, tutum bağımsız değişken olarak yer almaktadır. Bu değişken; e-öğrenmeye yatkınlık ve e-öğrenmeden kaçınma değişkenlerinden oluşan bir yapıyı temsil etmektedir. Modelde, e-ders başarısı bağımlı değişken olarak yer almaktadır. Kaygı ise aracı değişken olarak yer almaktadır. Tutum ile e-ders başarısı arasındaki ilişkide kaygının aracılık etkisinin test edildiği Şekil 4.15'teki modele ait uyum değerleri Tablo 4.41'te yer almaktadır.

Tablo 4. 41. Tutum ile E-ders Başarısı Arasındaki İlişkide Kaygının Aracılık Etkisinin Test Edildiği Modele Ait Uyum Değerleri

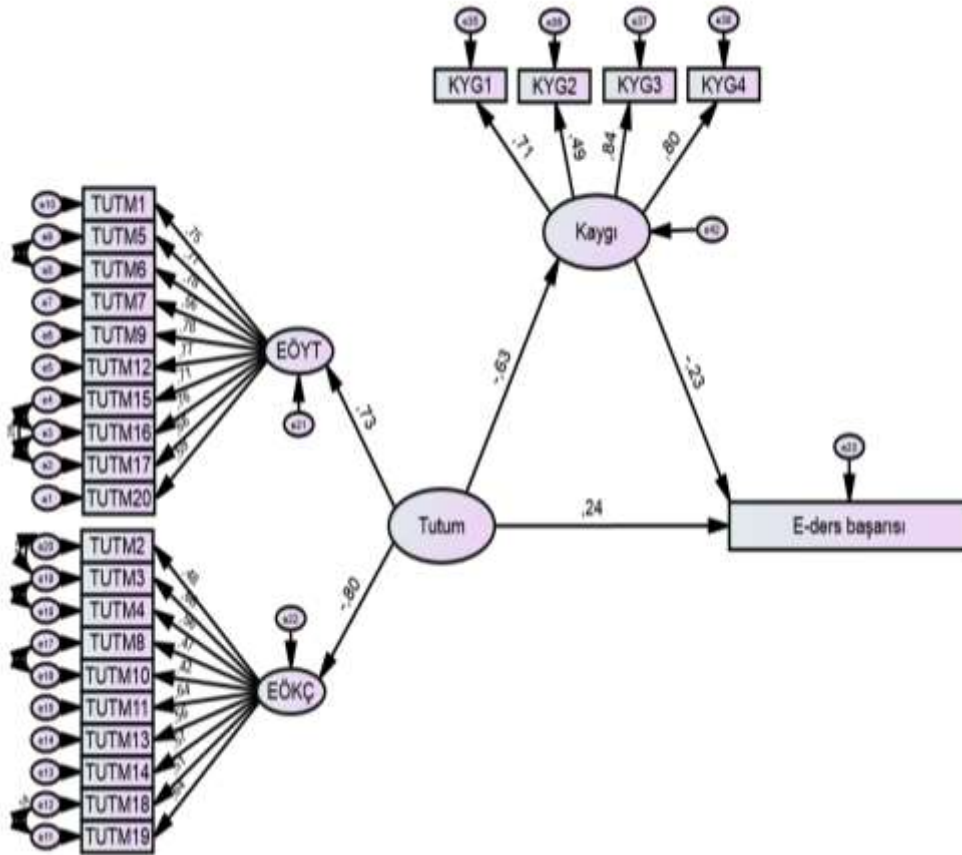
χ^2/sd	RMSEA	SRMR	CFI	TLI	GFI	AGFI
2,58	0,05	0,05	0,95	0,94	0,93	0,92

Tablo 4.41'te tutum ile e-ders başarısı arasındaki ilişkide kaygının aracılık etkisinin test edildiği modele ait uyum değerleri incelendiğinde ; χ^2/sd 2,58; RMSEA 0,05; SRMR 0,05; CFI 0,95; TLI 0,94; GFI 0,93 ve AGFI ile ilgili 0,92 değerleri elde edilmiştir. Şekil 4.15'teki modelin test edilmesi ile hesaplanan, standardize edilmiş tahmin sonuçlarına göre, modelin istatistiksel olarak anlamlı olduğu ve modele ait

değerlerin uyum kriterlerini karşıladığı anlaşılmıştır. Test edilen model toplanan veriler ile genel olarak iyi düzeyde uyum göstermiştir.

Şekil 4.15'teki modelde tutum EÖYT ve EÖKÇ bileşenlerinden oluşan bir yapıyı temsil etmektedir. Tutum alt boyutu olan EÖYT ile pozitif ($\beta = 0,73, p < 0,001$), EÖKÇ ile negatif ($\beta = -0,80, p < 0,001$) yönlü bir ilişkiye sahiptir. Kaygı gizil (gözlenemeyen) değişkeni ise, KYG1, KYG2, KYG3 ve KYG4 maddelerinden oluşmaktadır ve KYG1 ($\beta = 0,71, p < 0,001$), KYG2 ($\beta = 0,49, p < 0,001$), KYG3 ($\beta = 0,84, p < 0,001$) ve KYG4 ($\beta = 0,80, p < 0,001$) bileşenleri ile pozitif yönlü ilişkilidir. Tutum, kaygı gizil değişkenini negatif ($\beta = -0,63, p < 0,001$) yönde, e-ders başarısını da yine negatif ($\beta = -0,24, p < 0,001$) yönde etkilemektedir.

Şekil 4. 15. E-öğrenmeye Yönelik Tutum ile E-ders Başarısı Arasındaki İlişide Kaygının Aracılık Rolünü Belirlemek İçin Test Edilen Yapısal Eşitlik Modeli, $\chi^2=678,41$; sd= 263; $p < 0,001$



Tablo 4.42 incelendiğinde, tutumun E-ders başarısı üzerindeki dolaylı etkisi istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur ($\beta= 0,15$; $p<0,05$). Bu sonuç, aracılık testi için ikinci durumun karşılandığını göstermiştir. VAF değeri %38 olarak hesaplanmıştır ($20\leq VAF\leq\%80$). Bu sonuç, e-öğrenmeye yönelik kaygının tutum ile e-ders başarısı arasındaki ilişkide kısmi aracılık rolüne sahip olduğunu göstermiştir. **H₁₁ hipotezi kabul edilmiştir.**

Tablo 4. 42. Tutum ile E-ders Başarısı Arasındaki İlişkide Kaygının Aracılık Rolünü Belirlemek İçin Test Edilen Yapısal Eşitlik Modelinde Yer Alan Yol Katsayısı ile İlgili Değerler

Etki	Yol			Yol Katsayısı (β)	Kritik Oran (t)	VAF ^a	p	Bootstrap %95 güven aralığı	
								Alt	Üst
Direk etki	Kaygı	<---	Tutum	-0,63	-8,20	-	***	-0,72	-0,55
Direk etki	Başarı	<---	Kaygı	-0,23	-4,00	-	***	-0,34	-0,09
Direk etki (Aracı olmadan)	Başarı	<---	Tutum	0,39	6,75	-	***	0,30	0,47
Direk etki (Aracı ile birlikte)	Başarı	<---	Tutum	0,24	3,76	-	***	0,08	0,37
Dolaylı etki	Başarı	<---	Tutum	0,15	-	%38	*	0,06	0,23

*** $p<0,001$; * $p<0,05$; ^a VAF= dolaylı etki/ toplam etki* 100

Şekil 4.16'daki modelde, tutum bağımsız değişken olarak yer almaktadır. Bu değişken; e-öğrenmeye yatkınlık ve e-öğrenmeden kaçınma değişkenlerinden oluşan bir yapıyı temsil etmektedir. Modelde, e-ders başarısı bağımlı değişken olarak yer almaktadır. E-öğrenmeye yönelik heyecan algısı ise aracı değişken olarak yer almaktadır. Tutum ile e-ders başarısı arasındaki ilişkide e-öğrenmeye yönelik heyecan algısının aracılık etkisinin test edildiği Şekil 4.16'daki modele ait uyum değerleri Tablo 4.43'te yer almaktadır.

Tablo 4. 43. Tutum ile E-ders Başarısı Arasındaki İlişkide E-öğrenmeye Yönelik Heyecan Algısının Aracılık Etkisinin Test Edildiği Modele Ait Uyum Değerleri

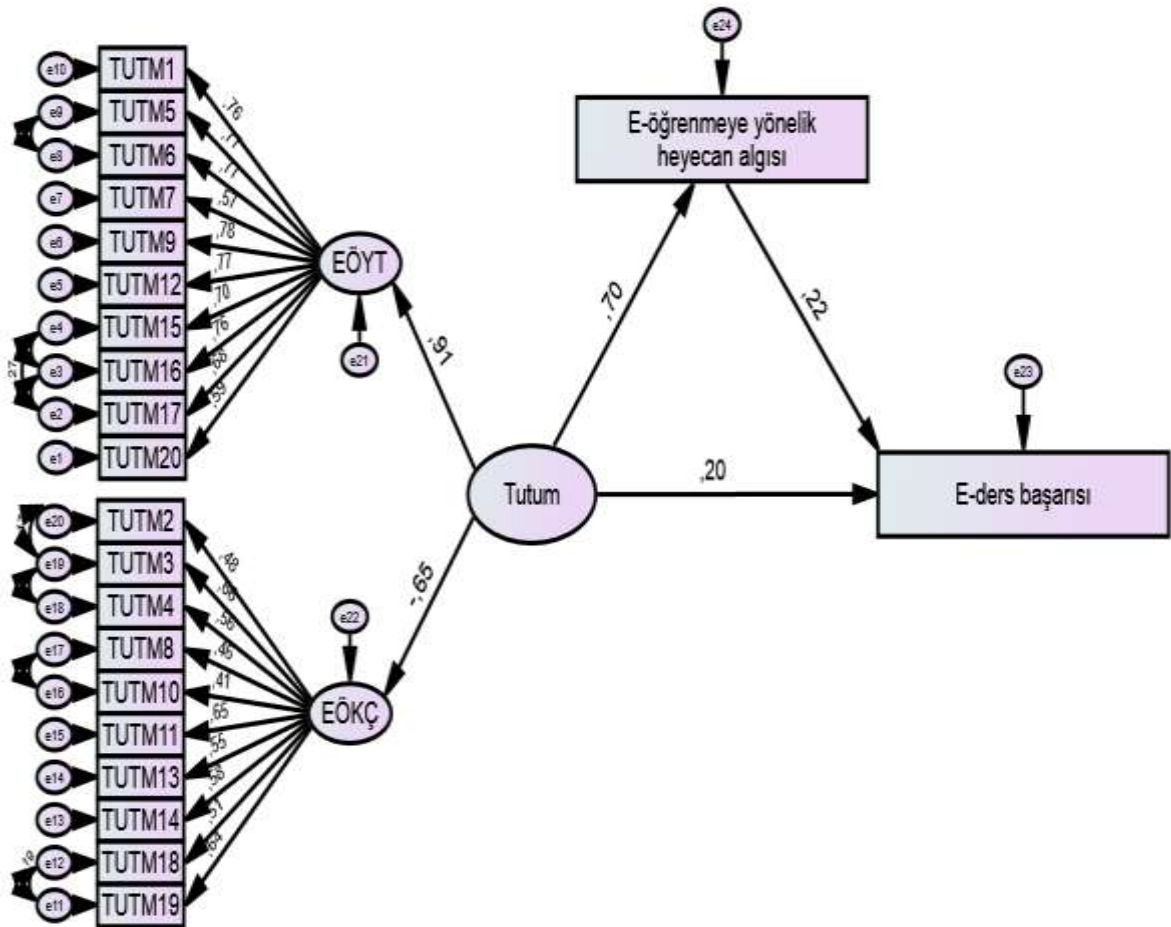
χ^2/sd	RMSEA	SRMR	CFI	TLI	GFI	AGFI
2,53	0,05	0,05	0,96	0,95	0,94	0,93

Tablo 4.43'te tutum ile e-ders başarısı arasındaki ilişkide e-öğrenmeye yönelik heyecan algısının aracılık etkisinin test edildiği modele ait uyum değerleri incelendiğinde; χ^2/sd 2,53; RMSEA 0,05; SRMR 0,05; CFI 0,96; TLI 0,95; GFI 0,94

ve AGFI ile ilgili 0,93 değerleri elde edilmiştir. Şekil 4.16'daki modelin test edilmesi ile hesaplanan, standardize edilmiş tahmin sonuçlarına göre, modelin istatistiksel olarak anlamlı olduğu ve modele ait değerlerin uyum kriterlerini karşıladığı anlaşılmıştır. Test edilen model toplanan veriler ile genel olarak iyi düzeyde uyum göstermiştir.

Şekil 4.16'daki modelde tutum EÖYT ve EÖKÇ bileşenlerinden oluşan bir yapıyı temsil etmektedir. Tutum alt boyutu olan EÖYT ile pozitif ($\beta = 0,91, p < 0,001$), EÖKÇ ile negatif ($\beta = -0,65, p < 0,001$) yönlü bir ilişkiye sahiptir. Tutum öğrencilerin heyecan algısı gözlenen değişkeni ile pozitif ($\beta = 0,70, p < 0,001$), yönlü ilişkilidir. Tutum, e-ders başarısını pozitif ($\beta = 0,20, p < 0,001$) yönde etkilemektedir.

Şekil 4. 16. E-öğrenmeye Yönelik Tutum ile E-ders Başarısı Arasındaki İlişkide E-öğrenmeye Yönelik Heyecan Algısının Aracılık Rolünü Belirlemek İçin Test Edilen Yapısal Eşitlik Modeli, $\chi^2=500,10$; sd= 198; $p < 0,001$



Tablo 4.44 incelendiğinde, tutumun E-ders başarısı üzerindeki dolaylı etkisi istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur ($\beta= 0,16$; $p<0,01$). Bu sonuç, aracılık testi için ikinci durumun karşılandığını göstermiştir. VAF değeri %41 olarak hesaplanmıştır ($20\leq VAF\leq\%80$). Bu sonuç, e-öğrenmeye yönelik heyecan algısının tutum ile e-ders başarısı arasındaki ilişkide kısmi aracılık rolüne sahip olduğunu göstermiştir. **H₁₂ hipotezi kabul edilmiştir.**

Tablo 4. 44. Tutum ile E-ders Başarısı Arasındaki İlişkide E-öğrenmeye Yönelik Heyecan Algısının Aracılık Rolünü Belirlemek İçin Test Edilen Yapısal Eşitlik Modelinde Yer Alan Yol Katsayısı ile İlgili Değerler

Etki	Yol			Yol Katsayısı (β)	Kritik Oran (t)	VAF ^a	p	Bootstrap %95 güven aralığı	
								Alt	Üst
Direk etki	Heyecan	<---	Tutum	0,70	11,32	-	***	0,65	0,76
Direk etki	Başarı	<---	Heyecan	0,22	4,03	-	***	0,13	0,35
Direk etki (Aracı olmadan)	Başarı	<---	Tutum	0,39	6,75	-	***	0,30	0,47
Direk etki (Aracı ile birlikte)	Başarı	<---	Tutum	0,20	3,17	-	***	0,06	0,35
Dolaylı etki	Başarı	<---	Tutum	0,16	-	%41	**	0,10	0,26

*** $p<0,001$; ** $p<0,01$; ^a VAF= dolaylı etki/ toplam etki* 100

Araştırmada öğrencilerin duyuşsal ve demografik özellikleri üzerinde yapılan analizlerle, öğrenci tutumu ve akademik başarı ilişkisinde öğrenci duyuşsal özelliklerinin aracılık rolü konusunda belirlenen hipotezler hakkındaki değerlendirmeler Tablo 4.45'te gösterilmiştir.

Tablo 4. 45. Hipotez Özet Tablosu

Hipotezler	Kabul	Kısmen Kabul	Red
H₁: Öğrencilerin E-öğrenmeye yönelik duyuşsal özelliklerinde cinsiyetlerine bağlı anlamlı bir farklılık bulunmaktadır.		X	
H₂: Öğrencilerin E-öğrenmeye yönelik duyuşsal özelliklerinde yaşlarına bağlı anlamlı bir farklılık bulunmaktadır.		X	
H₃: Öğrencilerin E-öğrenmeye yönelik duyuşsal özelliklerinde e-derslerden başarısız olma durumuna bağlı anlamlı bir farklılık bulunmaktadır.	X		
H₄: Öğrencilerin E-öğrenmeye yönelik duyuşsal özelliklerinde e-dersleri yarım bırakma durumuna bağlı anlamlı farklar		X	
H₅: Öğrencinin E-öğrenmeye yönelik tutumu ile akademik başarısı arasında anlamlı bir ilişki bulunmaktadır.	X		
H₆: Öğrencinin E-öğrenmeye yönelik tutumu ile akademik başarısı arasındaki ilişkide ilginin aracılık rolü bulunmaktadır.	X		
H₇: Öğrencinin E-öğrenmeye yönelik tutumu ile akademik başarısı arasındaki ilişkide merakın aracılık rolü	X		
H₈: Öğrencinin E-öğrenmeye yönelik tutumu ile akademik başarısı arasındaki ilişkide beklentinin aracılık rolü	X		
H₉: Öğrencinin E-öğrenmeye yönelik tutumu ile akademik başarısı arasındaki ilişkide akademik benliğin aracılık rolü	X		
H₁₀: Öğrencinin E-öğrenmeye yönelik tutumu ile akademik başarısı arasındaki ilişkide öz-yeterliliğin aracılık rolü			X
H₁₁: Öğrencinin E-öğrenmeye yönelik tutumu ile akademik başarısı arasındaki ilişkide kaygının aracılık rolü	X		
H₁₂: Öğrencinin E-öğrenmeye yönelik tutumu ile akademik başarısı arasındaki ilişkide e-öğrenmeye yönelik heyecan algısının aracılık rolü bulunmaktadır.	X		

4.12.12. Öğrencilerin E-öğrenme Uygulamalarında Karşılaştıkları Sorunlar ile İlgili Görüşleri

Öğrencilerin e-öğrenme uygulamalarında yaşadıkları sorunların ve e-öğrenme uygulamalarının öğrenme-öğretme sürecindeki etkilerinin tespitine yönelik iki açık uçlu soru sorulmuştur. Tablo 4.46'da araştırma katılımcılarının E-öğrenme (Uzaktan eğitim) uygulamalarında ne gibi sorunlar yaşadıklarına ilişkin kendilerine yöneltilen soruya verdikleri cevapların frekans dağılımı görülmektedir. Analizlere göre her üç üniversitedeki katılımcılar da ağırlıklı olarak e-öğrenme uygulamalarında

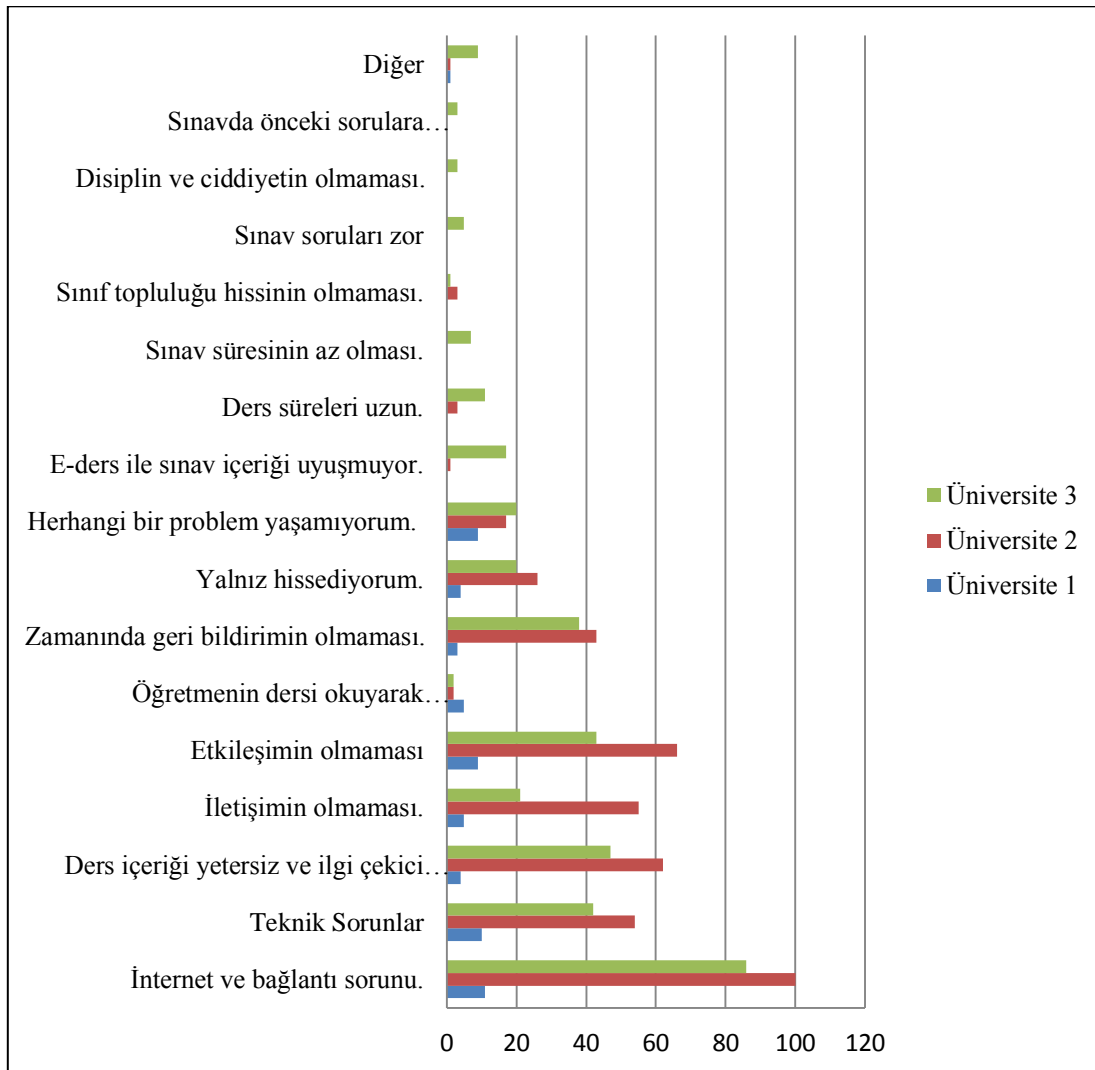
bağlantı ve teknik sorunlar olduğunu, ders içeriklerinin ve etkinliklerin yetersiz olduğunu, etkileşim, iletişim ve geri bildirimlerde sorunlar yaşadıklarını ifade etmişlerdir. Bununla birlikte her üç üniversite de az sayıda katılımcı sorun yaşamadıklarını ve uygulamadan memnun olduklarını ifade etmişlerdir. Özellikle üniversite 2 ile Üniversite 3'te ifade edilen sorun ve durumların dağılımı benzerlik göstermektedir. Katılımcıların bu soruya verdikleri yanıtlar aşağıda grafikte gösterilmiştir.

Tablo 4. 46. E-öğrenme Uygulamalarında Karşılaşılan Sorunlar

Sıra No	İlgili Konular	Üniversite 1	Üniversite 2	Üniversite 3
1.	İnternet ve bağlantı sorunu.	11	100	86
2.	Teknik Sorunlar	10	54	42
3.	Ders içeriği yetersiz ve ilgi çekici değil.	4	62	47
4.	İletişimin olmaması.	5	55	21
5.	Etkileşimin olmaması	9	66	43
6.	Öğretmenin dersi okuyarak anlatması, anlatış tarzı ve ses tonu, ses kalitesi vb.	5	2	2
7.	Zamanında geri bildirim olmaması.	3	43	38
8.	Yalnız hissediyorum.	4	26	20
9.	Herhangi bir problem yaşamıyorum.	9	17	20
10.	Keyif aldım ve memnunum.	2		
11.	Araç ve gereç eksikliği		1	
12.	E-ders ile sınav içeriği uyuşmuyor.		1	17
13.	Ders süreleri uzun.		3	11
14.	Sınıf topluluğu hissini olmaması.		3	1
15.	Sınav süresinin az olması.			7
16.	Ders konuları karmaşık.			1
17.	Dersi bir öğretmenin anlatmaması			1
18.	ÖYS'ler kullanımı ile ilgili yeterli bilgi verilmemesi ön bilgilendirmenin olmaması.			1
19.	ÖYS kullanımının zor olması.			2
20.	Sınav soruları zor			5
21.	Disiplin ve ciddiyetin olmaması.			3
22.	Dersi daha sonra izleyememe.			1
23.	Sınav not değerlendirmesi uygun değil.			1
24.	Sınavda önceki sorulara dönülebilmesi.			3
25.	E-ders olarak alınan dersin yüz yüze verilmesi can sıkıcı.			2

Özellikle Üniversite 3'te alınan e-ders ile sınav içeriğinin uyuşmadığı, ders sürelerinin uzun olduğu ve sınav sorularının zorluğu ifade edilmiştir. Ayrıca öğretmenin dersi okuyarak anlatması, anlatış tarzı ve ses tonu gibi faktörleri de olumsuz durum olarak algılamışlardır. Bunlara ilave olarak her üç üniversite öğrencilerini yalnızlık hissi oluştuğunu bildirmişlerdir (Şekil 4.17).

Şekil 4. 17. E-Öğrenme Uygulamalarında Karşılaşılan Sorunlar



4.12.13. Öğrencilerin E-öğrenme Uygulamalarının Etkilerine Yönelik Görüşleri

Tablo 4.47'de E-öğrenme uygulamalarının (Uzaktan eğitim) öğrenme-öğretme sürecinizdeki olumlu etkileri konusunda katılımcıların ortaya koyduğu

görüşler görülmektedir. Frekans analizlerine göre her üç üniversitedeki katılımcılarda zaman ve yer bağımsızlığı, çalışan insanlar için avantajlı olduğu ve verimli olduğu konusunda olumlu görüşler bildirmişlerdir. Özellikle üniversite 3 teki katılımcılar e-öğrenme uygulamalarının öğrenmede kolaylık sağlaması, rahat bir ortamda gerçekleşmesi ile hız ve rahatlık sağlama durumlarını ön plana çıkarmışlardır. Katılımcıların bu soruya verdikleri cevapların dağılımı aşağıda grafikte gösterilmiştir (Şekil 4.18).

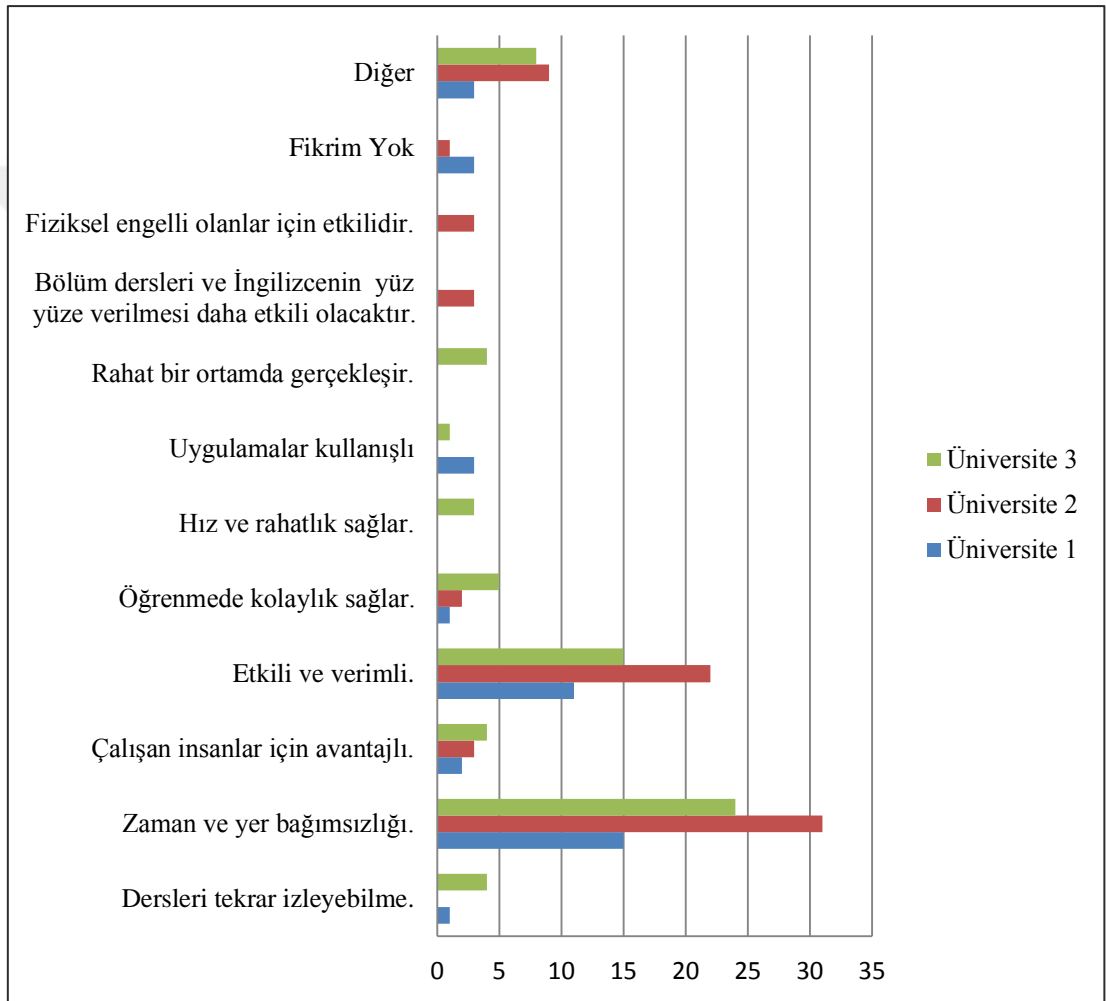
Tablo 4. 47. Öğrencilerin E-öğrenmeye Yönelik Olumlu Görüşleri

Sıra No	İlgili Konular	Üniversite 1	Üniversite 2	Üniversite 3
Etkili buluyorum Çünkü;				
1.	Dersleri tekrar izleyebilme.	1		4
2.	Zaman ve yer bağımsızlığı.	15	31	24
3.	Çalışan insanlar için avantajlı.	2	3	4
4.	Etkili ve verimli.	11	22	15
5.	Farklı bir tecrübe.	1		
6.	Erişim kolaylığı.			1
6.	Maliyet avantajı.	1		1
7.	Eğlenceli bulurum.			1
8.	Öğrenmede kolaylık sağlar.	1	2	5
9.	Hız ve rahatlık sağlar.			3
10.	Uygulamalar kullanışlı	3		1
11.	Araştırmaya sevk etmesi	1	1	1
12.	Tamamlayıcı ders olarak uygun.			1
13.	Bölüm dersleri ve İngilizcenin yüz yüze verilmesi daha etkili olacaktır.		3	
14.	Kalıcı öğrenme sağlar.		1	1
15.	Ders yükümü azaltır.		2	
16.	Devam zorunluluğunun olmaması.		2	
17.	Fırsat avantajı sunmaktadır.		1	
18.	Fiziksel engelli olanlar için etkilidir.		3	
19.	Sözel dersler için etkilidir.		1	
20.	Eğitim materyalleri tasarrufu sağlar.		2	
21.	Öğrenme süresini kısaltır.			2
22.	Esnek çalışma sunar.			1
23.	Rahat bir ortamda gerçekleşir.			4
24.	Fikrim yok.	3	1	

Ayrıca öğrenme süresini kısaltması, maliyet avantajı, ders yükünü azaltması konusunda olumlu görüş bildirmişlerdir. Çalışan ve fiziksel engelli olanlar için

avantajlı olduğunu bildirmişlerdir. Özellikle Üniversite 2 öğrencileri bölüm dersleri ve İngilizcenin yüz yüze eğitim şeklinde verilmesinin daha etkili olacağını bunlara ilave olarak sözel derslerin e-öğrenme şeklinde verilmesinin daha uygun olacağını belirtmişlerdir (Şekil 4.18.).

Şekil 4. 18. Öğrencilerin E-Öğrenmeye Yönelik Olumlu Görüşleri



Tablo 4.48’de E-öğrenme uygulamalarının (Uzaktan eğitim) öğrenme-öğretme sürecinizdeki olumsuz etkileri konusunda katılımcıların verdiği cevaplar görülmektedir. Frekans analizlerine göre her üç üniversitedeki katılımcılarda ağırlıklı olarak ders içeriklerinin çok fazla olduğunu, yüz yüze eğitim kadar etkili olmadığını, ÖYS’nin ve ders içerikleri açısından yetersiz olduğunu ve uyuşmadığını, geri

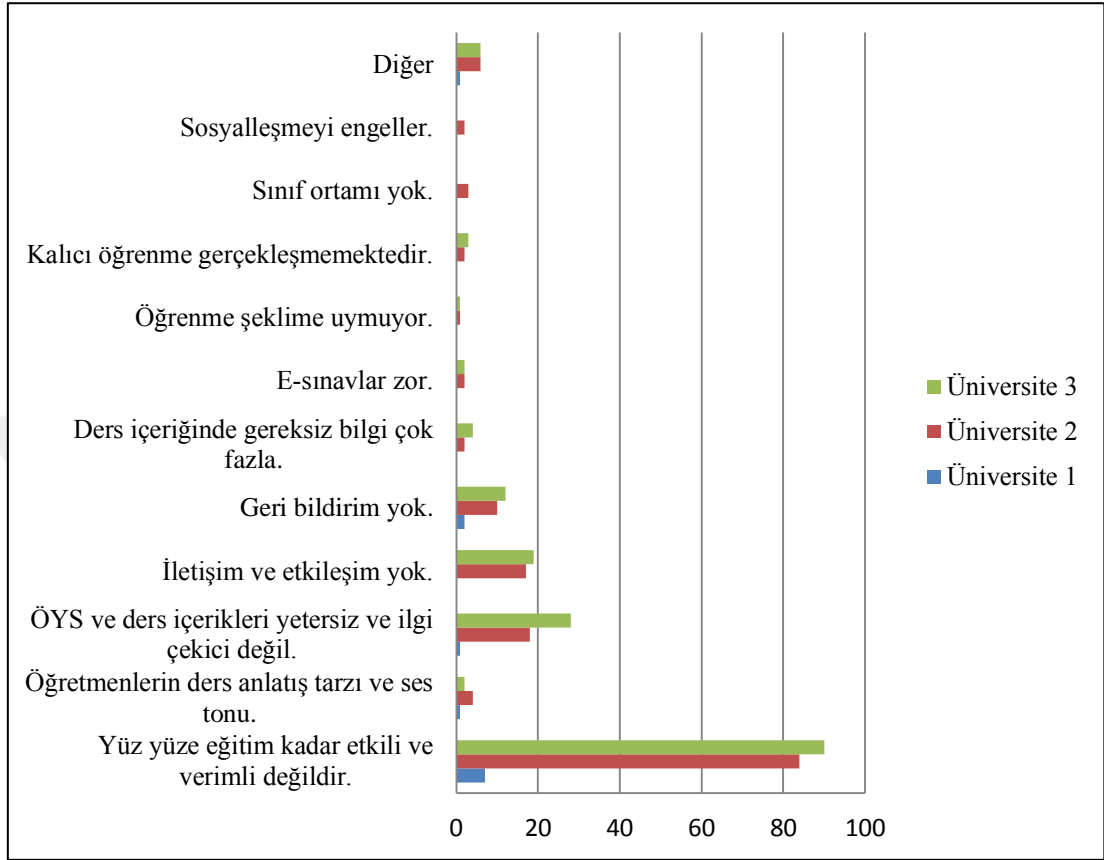
bildirim olmadığını ve sınıf ortamındaki psikolojik atmosferin gerçekleşmediğini ifade etmişlerdir.

Tablo 4. 48. Öğrencilerin E-öğrenmeye Yönelik Olumsuz Görüşleri

Sıra No	İlgili Konular	Üniversite 1	Üniversite 2	Üniversite 3
Etkili bulmuyorum Çünkü;				
1.	Yüz yüze eğitim kadar etkili ve verimli değildir.	7	84	90
2.	Öğretmenlerin ders anlatış tarzı ve ses tonu.	1	4	2
3.	ÖYS ve ders içerikleri yetersiz ve ilgi çekici değil.	1	18	28
4.	İletişim ve etkileşim yok.		17	19
5.	Sözel olmayan dersler için etkili değildir.		1	1
6.	Geri bildirim yok.	2	10	12
7.	Ders içeriğinde gereksiz bilgi çok fazla.		2	4
8.	E-sınavlar zor.		2	2
9.	Öğrenme şekline uymuyor.		1	1
10.	Kalıcı öğrenme gerçekleşmemektedir.		2	3
11.	Sosyalleşmeyi engeller.		2	
12.	Yalnız hissediyorum.		1	
13.	Sınıf ortamı yok.		3	
14.	Bağlantı ve teknik sorunlar.		1	1
15.	Ders süreleri uzun.			1
16.	Dersler öğrenci özelliklerine göre tasarlanmamıştır.		1	1
17.	Sınıf ortamı ve topluluk hissi yoktur.	1	1	1
18.	E-ders materyalleri konu ile ilgisiz.		1	1

Özellikle Üniversite 2 ve Üniversite 3 öğrencileri, iletişim ve etkileşimin olmadığı, ders içeriğinin çok fazla olması, e-sınavların zorluğu, kalıcı öğrenmenin gerçekleşmediği, derslerin öğrenci özelliklerine göre tasarlanmadığı ve öğretmenin ders anlatış tarzı ve ses tonu konularında olumsuz görüş bildirmişleridir (Şekil 4.19).

Şekil 4. 19. Öğrencilerin E-Öğrenmeye Yönelik Olumsuz Görüşleri



Öğrencilerin e-öğrenmede yaşadıkları sorunlar ile ilgili olarak, Üniversite 2 ve Üniversite 3 öğrencilerinin, Üniversite 1 öğrencilerine göre daha fazla sorunla karşılaştıkları tespit edilmiştir. Bu sorunlar; internet ve bağlantı sorunu, teknik sorunlar, ders içeriğinin yetersiz olması, iletişim ve etkileşimin olmaması ve geri bildirim konuları oluşturmaktadır. Öğrencilerin e-öğrenmeye yönelik olumlu görüşleri ile ilgili olarak Üniversite 1, Üniversite 2 ve Üniversite 3 öğrencileri zaman ve yer bağımsızlığı ile e-öğrenmeyi etkili ve verimli olarak değerlendirdikleri konuları ön plana çıkmıştır. Üniversite 2 ve Üniversite 3 öğrencileri e-öğrenmeye yönelik yüz yüze eğitim kadar etkili ve verimli olmadığı, ÖYS ve ders içeriklerinin yetersiz olduğu ile geri bildirim konularında olumsuz düşünceye sahip oldukları tespit edilmiştir. Üniversite 1 öğrencileri, Üniversite 2 ve Üniversite 3 öğrencilerine göre e-öğrenmeye yönelik daha olumlu düşünceye sahip oldukları tespit edilmiştir.

BEŞİNCİ BÖLÜM

TARTIŞMA, SONUÇ VE ÖNERİLER

Çalışmanın beşinci bölümünde tartışma, sonuç ve önerilere yer verilmiştir. Ayrıca çalışma ile ilgili genel değerlendirmeler ile analiz sonucu elde edilen genel sonuçlar literatürde yapılan çalışmalarla kıyaslanarak anlatılmıştır.

5.1. Tartışma

Bilgi çağına uyum sağlama ve bunu sürdürülebilir hale getirmenin temel koşulu nitelikli eğitim ve öğretimdir. Nitelikli insan gücü oluşturmada elektronik ortama taşınmış olan öğretim faaliyetlerinden azami derecede yararlanılması günümüz özellikle eğitim kurumları başta olmak üzere birçok kurum ve kuruluşun üzerinde durduğu önemli bir konudur. Geçmişten günümüze teknolojideki yaşanan gelişmelere paralel olarak eğitim ve öğretim kavram ve sistemleri de gelişmektedir. Bilişim sistemlerinin gelişmesiyle ortaya çıkan ve yeni bir öğretim yaklaşımı olan e-öğrenme sistemi ile fiziki ortam yerini sanal ortamlara bırakmıştır. Farklı mekânlardaki öğrenci, öğretmen ve öğretim materyallerinin iletişim teknolojileri vasıtasıyla bir araya getirildiği bir sistem meydana gelmiştir. Böylelikle zaman ve mekândan bağımsız olarak geniş kitlelere ulaşılabilme imkânı sağlanmıştır. Eğitim, öğrenmeler yoluyla bir program ve süreç olarak gerçekleşmektedir. Bu programda gerçekleştirilecek amaçlar, öğrenme-öğretme ortamı ve süreçleri, yönetim ve öğretim kadrosu, öğrenci gibi öğeleri içermektedir. Davranış değiştirme süreci olarak tanımlayabileceğimiz eğitim, bireysel özelliklerin ayrıntılı olarak dikkate alınması gereken özel bir alanı oluşturmaktadır. Eğitim programlarının bireylerin ortak özellikleri göz önüne alınarak hazırlandığı düşünüldüğünde bireysel farklılıkların önemi daha iyi anlaşılmaktadır. Bireysel farklılıklar olarak ele alınan özelliklerden en önemlileri bilişsel ve duyuşsal özelliklerdir. Bilişsel özellikler eğitim sisteminde yapılan sınav sonuçlarının belirleyicisi iken duyuşsal özellikler bireyin başarılı olabilmesi için gerekli motivasyon ve güdülenmeyi sağlayan temel özelliklerdir. Ayrıca, öğrenme ile sunulan eğitimlerin amacı kısa sürede akademik başarının gerçekleşmesidir. Öğrenmenin gerçekleşmesinde olumlu ya da olumsuz bilişsel, duyuşsal ve psikomotor olarak üç faktör bulunmaktadır. Bilişsel faktörler, bilgi,

kavrama, uygulama, analiz, sentez ve değerlendirmelerin yapıldığı alan oluşturmaktadır. Kasları koordine etme ve harekete geçirme gibi kaslara bağlı öğrenmeler olarak ifade edilen psikomotor (beceri) ve son olarak bir nesne, bir olay ya da konuya karşı ilgi, tavır, tutum ve duygu gibi davranışları içeren duyuşsal öğrenmelerdir. Öğrenciler arasında ilgi, değer ve tutum gibi duyuşsal özellikler açısından da farklılıklar vardır. Bu özellikler, öğrenenin durumuna bağlı olarak öğrenmeyi olumlu veya olumsuz etkileyebilir. Bu bağlamda bireysel farklılıkların gözetilerek eğitimin sunulması, kişiselleştirilmiş öğretimi destekleyen etkili sistem, program ve derslerin tasarlanması akademik başarı ve kurum hedefleri açısından oldukça önemlidir. Öğrenci duyuşsal özelliklerinin tespit edilmesi, öğrencilerin bu özelliklerinin farkında olmaları, öğrenci, öğretmen, yönetici ve ailenin de önem vermesi gereken bir konudur. Öğretmenler, öğrencilerinin duyuşsal özelliklerini bilmeli, bilişsel ve duyuşsal öğrenmeler arasında köprüler kurabilmelidirler. Bu şekilde duyuşsal alanla ilgili zorlukların üstesinden gelerek, bu özelliklere yönelik duyuşsal stratejiler geliştirilebilecektir.

E-öğrenme sürecinde, birçok faktörün bir arada bulunduğu birbirleri ile etkileşim içerisinde olduğu ve birbirlerini olumlu-olumsuz etkiledikleri bir süreç olarak düşünüldüğünde, süreçte meydana gelebilecek bir hata veya eksikliğin ekosistemi bozacağı ifade edilebilir. Öğrenci başarısını etkileyebilecek konulardan birisi de öğrencilerin e-öğrenmeye yönelik duyuşsal tepkileri başka bir ifadeyle duyuşsal özellikleridir. Öğrenme sürecinin başarısını etkileyebilecek olumsuz tutum ve davranışların bilinmesi ve buna yönelik strateji geliştirilmesi ile hem akademik başarı elde edilecek hem de kurum hedeflerini gerçekleştirebilecektir.

Çalışmada, öğrenme, uzaktan eğitim, duyuşsal özellikler ve akademik başarı kavramları ele alınmıştır. Anket aracılığıyla toplanmış olan birincil veriler aracılığıyla, öğrenci duyuşsal özellikleri olan ilgi, beklenti, merak, akademik benlik, öz-yeterlik, heyecan ve kaygının öğrenci tutumu ve akademik başarı arasındaki aracılık ilişkileri ortaya konulmaya çalışılmış ve buna yönelik oluşturulmuş hipotezler test edilmiştir.

5.2. Sonuçlar

Araştırmanın amaçları ve kuramsal temelleri, yapısal eşitlik modeli ve hipotez testlerine ilişkin sonuçlara, araştırmanın bulguları ve değerlendirmelere, çalışma ile ilgili genel değerlendirmelere, yapılan analizler sonucunda elde edilmiş sonuçlar ve önerilere bu bölümde yer verilmiştir.

5.2.1. Yapısal Eşitlik Modeli ve Hipotez Testlerine İlişkin Sonuçlar

5.2.1.1. E-ğrenmede Cinsiyet ve Duyuşsal zellikler İlişkisi

E-ğrenmede ğrenci duyuşsal faktörlerinin ğrenci tutumu ve akademik başarı açısından çok yönlü olarak incelendiği bu araştırma bulgularından birisi öğrencilerin duyuşsal özelliklerinin cinsiyetlerine göre farklılık göstermesidir. E-ğrenmeye yönelik heyecan algısı; Tutum (e-öğrenmeye yatkınlık), İlgisi (duyuşsal ilgi), İlgisi (bilişsel ilgi), Merak (esneklik), Merak (belirsizliği kabul etme), Beklenti (motivasyon ve tutum), Akademik benlik (ğrenci güveni), Akademik benlik (ğrenci çabaları), öz-yeterlik (internet becerileri), öz-yeterlik (eş zamanlı etkileşim), öz-yeterlik (eş zamansız etkileşim 1), öz-yeterlik (eş zamansız etkileşim 2) ve Kaygı puan ortalamalarında cinsiyete göre anlamlı bir farklılık gözlenmiştir. Ancak, ğrencilerin e-öğrenmeye yönelik beklenti (başarıyı etkileyen faktörler) ve tutum (e-öğrenmeden kaçınma) puan ortalamalarında cinsiyete göre anlamlı bir fark yoktur. Analizlere göre erkek öğrencilerin kız akranlarına kıyasla daha yüksek E-ğrenmeye yönelik heyecan, tutum, ilgi merak beklenti, akademik benlik ve öz-yeterlik inancına sahip oldukları grlmştir. Bu bulgular Chang vd., (2016: 1283-1297) ile Vandercruyssen vd., (2013: 927-950) alışmalarının sonuçlarıyla benzerlik göstermektedir. Aslında e-öğrenme ortamı ğrencilerinin kişisel yeteneklerini ve potansiyellerini tetiklemek için ğrenci merkezli sürükleyici bir öğrenme alanı sunmaktadır. Özellikle bu yeni öğrenme teknolojilerinde erkek öğrencilerin daha fazla girişimci özellikler gösterdiği görülmektedir. Araştırmada ayrıca kız öğrencilerin erkek öğrencilere göre daha yüksek kaygı puanı ortalamaları elde ettiği grlmştir. Bu bulgular Bieg vd., (2015: 1-8), Cipora vd., (2015: 1833-1840) ve Dowker vd., (2016: 1-16) araştırma bulgularıyla benzerlik göstermektedir. Bu

araştırmaların sonuçlarına göre ğretim kademelerinin birçoğunda kız öğrencilerin kaygıları, dersten kaçınma ve olumsuz tutumları erkeklerden göreceli yüksek olduğu görülmektedir. Ayrıca bu araştırmalarda farklılıkların temel olarak sınav kaygısı boyutlarında yoğunlaştığı görülmektedir. Benzer şekilde Karataş (2012) tarafından eğitim fakültesinde gerçekleştirilen bir araştırmada öğrencilerin cinsiyet, devam edilen program ve sınıf düzeyleri açısından empatik beceri, benlik saygısı, benlik algısı ve öz-yeterlik puanlarının farklılaştığı görülmüştür. Bu bulguların aksine Cvencek vd., (2011: 766-779) tarafından yapılan araştırmada ise öğrencilerin gerek genel duyuşsal özelliklerinde gerekse de alana özgü öz-yeterliliklerinde cinsiyete göre anlamlı farklılık yoktur. Bununla birlikte literatürde erkeklerin başta öz yeterlik inançları olmak üzere benlik algısı, heyecanı ve birçok duyuşsal özelliğinin daha güçlü ve yüksek düzeyde olduğunu ortaya koyan birçok araştırma bulgusundan söz etmek mümkündür. Literatüre göre erkeklerin e-öğrenme görevlerinde daha fazla motive olma eğiliminde oldukları ve bu alanda kızlara göre daha özgüvenli oldukları ortaya çıkmıştır (Else-Quest vd., 2010). Tüm bu yönleriyle gerek araştırmanın bulguları gerekse de literatürde gerçekleştirilen diğer çalışmalar, çalışmanın birinci hipotezi desteklemektedir. Bireyin gelişim özelliği, cinsiyeti, eğitim durumu vs. nedenlerle benlik algısı, öz-yeterliği, kaygı ve tutumlarının özel gelişim çizgisi vardır. Bu değişkenlerle ilgili olarak duyuşsal özelliklerin oluşması ve gelişimi iki farklı cinsiyetteki bireyler için aynı şekilde ve yönde değildir. Başka bir ifadeyle, bireyin duyuşsal özellikleri onun başta cinsiyeti olmak üzere, ortamı ve yaşantılarına göre farklı düzeyde olabilir (Gorskaya vd., 2015). Avşaroğlu (2007)'e göre niversite öğrencileri genel olarak pek çok problemle karşı karşıyadır. Bu problemlerin yansımaları kız ve erkeklerde farklı şekillerde akademik, mesleki ve ailevi alanlarda ortaya çıkabilmektedir. Örneğin Dalia (2016) niversite öğrencilerin yaşam doyumunu, benlik ve öz yeterliliklerini inceledikleri araştırmasında kız öğrencilerde erkeklerden daha yüksek seviyede psikolojik korku ve öz yeterlilik düzeyine sahip olduğunu belirtmiştir. Bu araştırmacıya göre her iki cinsiyette ortaya çıkan benlik, öz yeterlik inancı ve yaşam doyumunu farklılıkları onların akademik süreçlerini doğrudan ya da dolaylı bir şekilde etkilemektedir.

5.2.1.2. E-Öğrenmede Yaş ve Duyuşsal Özellikler İlişkisi

Araştırmada ortaya çıkan bir diğer bulgu ise öğrencilerin duyuşsal özelliklerinin yaşlarına göre anlamlı farklılıklar göstermesidir. E-öğrenmeye yönelik heyecan, tutum, ilgi, merak, beklenti, akademik benlik, öz-yeterlik ve kaygı puan ortalamalarında yaş gruplarına bağlı anlamlı farklılıklar söz konusudur. Ancak, öğrencilerin e-öğrenmeye yönelik merak (belirsizliği kabul etme) ve akademik benlik (öğrenci güveni) puan ortalamalarında yaş gruplarına göre anlamlı fark yoktur. Genel olarak üst yaş grubundaki öğrenciler daha olumlu ve yüksek duyuşsal özellikler gösterirken, düşük yaştaki öğrenciler ise göreceli olarak daha yüksek kaygı ve kaçınma davranışları sergilemişlerdir. Bu kapsamda yaşla ilişkili bir şekilde öğrencilerin bilgisayar ve internet kullanma süresi ile duyuşsal özellikleri arasında da anlamlı ilişkiler bulunmuştur. Boyette (2008: 1) çalışmasının sonuçları, çevrimiçi öğrenmeye katılan ve giderek artan bir çeşitliliğin önemine değinmektedir. Benzer şekilde Tsai ve Tsai (2010: 1182-1192) tarafından yapılan ABD merkezli araştırmalar, öğrencilerin bilgisayarlarda ve internet ortamlarında e-öğrenme amaçlı kullanım yoğunluğunun başta ilgi ve tutumları olmak üzere tüm duyuşsal özelliklerini şekillendirmede anlamlı derecede yüksek etkiye sahip olduğunu vurgulamıştır. Yaşla birlikte farklı derslerde e-öğrenme ortamlarına katılımın ve etkileşimin artması öğrenci ilgilerinin yüksekliğinin nedeni olabilir. Benzer şekilde bilgisayar ve internet kullanım süresinin artışı katılımcıların e-öğrenme etkinlikleriyle etkileşiminde önemli bir faktördür. Gerek e-öğrenme platformları gerekse de bilgisayar destekli öğrenme ortamlarında öğrencilerin bilgisayar ve internet kullanım hazır bulunuşluğu ve yaşantıları ilgi ve tutumlarının şekillenmesinde önemli bir rol oynamaktadır. Bununla birlikte sınıflarda yoğun bir şekilde yaşanan kaygı ve tutumlar da sadece aynı sınıfta değil, sonraki sınıflarda da ilgili öğrenme platformundaki performansı etkilediği görülmüştür.

Lindberg vd., (2010: 1123-1129)' a göre, eğitim başarısının yalnızca eğilimler ve beceriler tarafından değil, aynı zamanda yaş ve sınıf düzeyi gibi gelişim süreçlerine eşlik eden motivasyon, benlik algısı, öz-yeterlik, irade ve tutum gibi duyuşsal özellikler önemli hale gelir. Araştırmalara göre öğrenciler için öğrenme

görevinin yüksek öneme sahip olduğu inancı yaşla birlikte artmaktadır. Lindberg vd., (2010: 1123-1129)'a göre, öğrenme görevi ile özdeşleşme ve öğrencinin kişisel kimliği için yaş ve gelişim onların duyuşsal özelliklerinde olumlu yönde bir artışa yol açmaktadır. Genel olarak bu bulgular araştırmanın ikinci hipotezini desteklemiştir. Johnson (2011: 79-94), çevrimiçi öğrenmeye katılan öğrencilerin özellikleri ve bu özelliklerin elde edilen öğrenme çıktılarına nasıl etkileyebileceğini anlamlandırmanın önemli olduğunu belirtmektedir. Araştırmacıya göre öğrenme görevine yönelik deneyim ve yaş arttıkça öğrenenin bilişsel ve duyuşsal özellikleri gelişim göstermektedir.

5.2.1.3. E-Öğrenmede Başarı ve Duyuşsal Özellikler İlişkisi

Araştırmada ortaya çıkan bir diğer bulgu ise öğrencilerin duyuşsal özelliklerinin genel başarı ve e-öğrenme derslerindeki akademik başarılarına göre anlamlı farklılıklar göstermesidir. Bu bulgular literatürde çok sayıda araştırmanın bulgusuyla benzerlik göstermektedir. Duncan ve BarberFreeman (2008: 241-249)'un araştırma bulgularıyla benzerlik göstermektedir. Bu araştırmacılara göre e-öğrenme ortamları eğitim başarısı için anahtar bir role sahiptir. Çalışmalarında tüm öğrenci gruplarında e-öğrenme ortamlarına ilgi duyan ve olumlu tutumları olan öğrencilerin, yüksek derecede öğrenme kazanımlarına ve başarı düzeylerine sahip olduklarını ortaya koymuşlardır. E-öğrenme ortamlarının ortaya koyduğu zengin uyarıcılar özellikle başarı düzeyi yüksek öğrenciler için çok yönlü öğrenme ve çalışma fırsatları sunması açısından avantajlar ortaya çıkarmaktadır. Ayrıca çevrimiçi e-öğrenme ortamları, insanlarla temasın yetersiz bir yaklaşımda bireysel olarak, sorulara ve ödevlere öğrencilerin hızlı yanıtlar vermesini ve müfredatların öngördüğü öğrenme görevlerinin gerçekleştirilmesini gerektirmektedir. Bireysel öğrenme ortamlarında başarılı öğrencilerin daha yetkin ve yüksek performanslar sağlaması onların e-öğrenmeye daha fazla ilgi duymasının ve olumlu tutumlar geliştirmesinin nedeni olabilir.

Araştırmada düşük başarıya sahip öğrencilerin anlamlı olarak daha yüksek kaygı, olumsuz tutum ve öğrenme görevinden kaçınma düzeylerine sahip olduğu

görülmüştür. Bu bulgular başarı-duyuşsal özellikler hakkında gerçekleştirilen üç çalışmayla yapılan meta-analizlerin sonuçlarıyla benzerlik göstermektedir (Ma ve Xu, 2004: 165-179; Harari, Vukovic ve Bailey, 2013: 538-555; Chen vd., 2018: 390). Bu üç çalışmada da ders, sınav kaygısının ve olumsuz tutumların çeşitli yönleri ile derslerdeki performans arasındaki ilişkilerin negatif ve anlamlı düzeyde olduğu görülmüştür.

Bu yönüyle öğrencilerin öz-yeterliliği ve benlik algıları, konuyu başarılı bir şekilde öğrenme potansiyelleri hakkındaki yargı ve inançlarının çerçevesini oluşturmaktadır. Daha yüksek öz-yeterliğe ve benlik algısına sahip öğrenciler, daha yüksek öğrenme hedefleri ortaya koyar, daha fazla ders aktivitelerinde çaba harcarlar, zor içeriklerin çözümünde daha fazla sebat gösterirler (Wolters ve Rosenthal, 2000: 801-820). E-öğrenme aktivitelerini yarıda bırakan öğrencilerin akademik hedefler oluşturma, aktivitelerinde çaba ve konu alanı gerekli olan bilişsel, sosyal, duygusal ve davranışsal öğrenme görevlerini gerçekleştirmede kısmen sorunlar yaşadığını göstermektedir. Bu sorunların kaynaklarının büyük ölçüde onların duyuşsal özellikleriyle ilişkili olduğu düşünülmektedir.

5.2.1.4. E-Öğrenmeyi Yarım Bırakma ve Duyuşsal Özellikler

Araştırmada ortaya çıkan bir diğer bulgu ise öğrencilerin duyuşsal özelliklerinin e-dersleri yarım bırakma durumuna göre farklılıklar göstermesidir. Ancak, öğrencilerin e-öğrenmeye yönelik heyecan algısı, beklenti (başarıyı etkileyen faktörler) ile tutum (e-öğrenmeden kaçınma) puan ortalamalarında e-dersi yarım bırakma durumuna göre anlamlı bir fark yoktur. “3”, “4 ve daha fazla” dönem e-öğrenme uygulamalarına katılan öğrencilerin duyuşsal özellikleri “1” dönem e-öğrenme uygulamalarına katıldığını ifade eden öğrencilerinkinden anlamlı olarak daha yüksek bulunmuştur. Bu yönüyle e-öğrenme ortamlarına katılım arttıkça duyuşsal özellikleri olumlu yönde artmaktadır. Bu araştırmanın bulguları Huffman Leyva (2005: 1-2)’nin yapmış olduğu çalışma sonuçlarıyla benzerlik göstermektedir. Latina/Latino öğrencilerin, e-öğrenme platformlarına ilgilerini inceledikleri araştırmalarında geleneksel öğrenme ortamına çok yatkın olan öğrencilerin e-

öğrenme ortamlarını daha az tercih ettiklerini buna karşın e-öğrenme platformlarını deneyimleyen öğrencilerin ise bu ortamlara daha yakın ve ilgili olduklarını ortaya koymuşlardır. E-öğrenme platformları deneyimleyen öğrencilere sunduğu bireysel fırsatlar nedeniyle bu katılımcılar tarafından daha fazla tercih edilmektedir. Bu bulgu ve literatür sonuçları araştırmanın hipotezini desteklemektedir. Öğrencilerin öğrenim gördükleri e-öğrenme uygulamalarına bırakma nedenleri farklılıklar gösterebilir. Araştırma bulgularına göre öğrencilerin e-öğrenme uygulamalarına yönelik hem bilişsel hem de duyuşsal eğilimleri açısından e-öğrenme platformlarına katılımları ve bırakma durumları anlamlı olarak farklılık göstermektedir. Genel olarak e-öğrenmeye yönelik olumlu duyuşsal özellikleri olan öğrencilerin e-öğrenme platformlarına katılımları anlamlı düzeyde buna karşın olumsuz duyuşsal eğilimleri olan öğrencilerin ise e-öğrenme ders ve ortamlarını yarıda bırakma eğilimlerinin yüksek düzeyde olduğu bulunmuştur. Bu bulgular araştırmanın dördüncü hipotezini desteklemiştir.

Bandura (1994: 12-21)' e göre, bir bireyin kendi yeteneklerine olan güveni, zor görevlerin üstesinden gelmek için bir önkoşuldur. Öz-yeterliliği, öz-düzenleme becerileri gibi duyuşsal özellikleri yüksek olan öğrenciler üstesinden gelmesi gereken çok zor akademik ve öğrenme görevlerinde daha üst düzeyde kararlılıklar ve çabalar göstermekte, ısrarcı ve daha olumlu duygularla yaşantılar geçirmektedir (Zimmerman vd., 2000: 51-59). Öte yandan, başta öz-yeterlik olmak üzere duyuşsal özellikleri düşük olan öğrenciler ise görevlerini gerçekleştirmede veya sorumluluklarını yerine getirmede gerekli olan bilişsel, sosyal, duygusal ve davranışsal alt becerileri yerine getirmede yetersizlikler yaşamaktadır. Schmader vd., (2008: 336-344), düşük benlik algısı, öz-yeterlilik, olumsuz tutumlar ve aşırı kaygının, görevle bağlantılı olumsuz duyguları ön plana çıkartması nedeniyle bazı öğrencilerde öğrenme-öğretme sürecinin terkine yol açtığını, böylece bireyin görevi uygun şekilde tamamlamak için yeterli çalışma sürecini gerçekleştirmediğini ifade etmişlerdir. Silviyanti ve Yusuf, (2014: 31-45) ve Furberg vd., (2013: 41-64)'e göre okul ya da sınıfın e-öğrenme uygulamalarının açısından özellikleri öğrencilerin duyuşsal eğilimlerini etkilemektedir. Bu kapsamda e-öğrenme uygulamalarında a)

öğretmen-öğrenci etkileşimi ve öğretmen desteği-rehberliği, (b) yüz yüze ve çevrimiçi işbirlikçi öğrenme ortamlarının sağlanması ve (c) öğrenme faaliyetlerinde dijital teknoloji kullanımına yönelik alt yapının uygunluğu ve öğrenci kullanımına açıklığı öğrenci ilgilerini etkilemektedir. Bu ortamlar arasında bu faktörler açısından farklılıklar bulunması öğrenci duyuşsal eğilimlerinde ortaya çıkan farkın kaynağı olabilir.

Gorskaya vd., (2015), üniversite öğrencilerinin benlik algı ve saygılarının akademik süreçlerdeki katılım ve performanslarını inceledikleri araştırmalarında katılımcıların benlik algılarıyla öğrenme-öğretme süreçlerindeki aktiviteleri, sonuca ulaşma ve öğrenme ürünleri arasında anlamlı ilişkiler bulmuşlardır. Araştırmacılara göre öğrencilerin dersteki sebatlarında ve devamlılıklarında benlik algısı ve saygısı gibi duyuşsal özellikleri önemli rol oynamaktadır. Bu nedenle eğitimciler ve öğretmenler, öğrencilerin ders programlarını başarılı bir şekilde algılamasını sağlamak için farklılaştırılmış eğitim yaklaşımında öğrencilerin kişisel ve psikolojik özelliklerini göz önünde bulundurmalarını önermişlerdir. Bu kapsamda e-öğrenme ortamlarının sahip olduğu zengin içerikler ve bireysel farklılıklara uygun platformları içermesi öğrencilerin duyuşsal özelliklerinin olumlu hale gelmesinde önemli bir rol oynayabilir.

5.2.1.5. Öğrencinin E-öğrenmeye Yönelik Tutumu ile Akademik Başarı İlişkisi

E-öğrenmede öğrenci duyuşsal faktörlerinin öğrenci tutumu ve akademik başarı arasındaki ilişkisinin aracı değişkenlerle incelendiği bu araştırma bulgularından biriside yapısal eşitlik modellemesi ile ortaya çıkmıştır. Analizlere göre öğrencilerin tutumları e-ders başarısı üzerinde pozitif yönlü, yüksek ve anlamlı bir etkisinin olduğu görülmüştür. Farklı kademe ve ders içeriğini kapsayan yüzlerce araştırmada öğrencilerin tutumu ile akademik başarı arasında güçlü bir ilişki bulunmuştur (Evans 2007; Zan ve Martino, 2008; Mohamed ve Waheed, 2011; Ogunniyi, 2011). Evans (2007: 22)'ye göre, başlangıç seviyesindeki üniversite kolej istatistiklerinin birçoğunda öğrencilerin tutumları ile başarıları arasında oldukça yüksek bir ilişki vardır. Üniversitede ortaya çıkan başarıdaki değişimde tutumun

önemli bir etkisi vardır. Ogunniyi (2015: 38)'e göre, faktör olarak tutum, öğrencinin derse, içeriğine, okula veya sürece yönelik yaşantı ve eğiliminin toplamı olarak görülebilir. Bu yönüyle öğrencinin akademik süreçlerinde önemli bir yeri söz konusudur. Nicolaidou ve Philippou (2003), öğrencilerin derse karşı olumlu tutumları olduğunda, tutumlar ve performans arasındaki anlamlı ilişkiyi yansıtan daha iyi bir başarı elde edeceğini ileri sürmektedir. Mohamed ve Waheed (2011: 277)'e göre tutumların bilişsel (inançlar, düşünceler, nitelik), duygusal (duygular) ve davranışsal bilgiler (geçmiş olaylar ve deneyimler) olarak bileşenleri olumlu olduğunda öğrencilerin öğrenme sürecindeki performans ve akademik başarılarında önemli düzeyde artışlar görülmektedir. Tüm bu yönleriyle gerek literatürdeki araştırmaların sonuçları gerekse de bu çalışmada ulaşılan bulguların araştırmanın “öğrencinin E-öğrenmeye yönelik tutumu ile akademik başarısı arasında anlamlı bir ilişki bulunmaktadır” şeklinde ifade edilen hipotezini desteklemiştir.

5.2.1.6. Öğrencinin E-Öğrenmeye Yönelik Tutumu ile Akademik Başarısı Arasındaki İlişkide İlginin Aracılık Rolü

E-öğrenmede öğrenci duyuşsal faktörlerinin öğrenci tutumu ve akademik başarı arasındaki ilişkisinin aracı değişkenlerle incelendiği bu çalışmada “Öğrencinin E-öğrenmeye yönelik tutumu ile akademik başarısı arasındaki ilişkide ilginin aracılık rolü bulunmaktadır” hipotezi test edilmiştir. Analizlere göre e-öğrenmeye yönelik ilginin tutum ile e-ders başarısı arasındaki ilişkide tam aracılık rolüne sahip olduğu görülmüştür. Bu denklemde hem bilişsel hem de duyuşsal ilginin tutum başarı ilgisinde oldukça yüksek bir aracılık etkisi vardır. Tutumun başarı üzerinde olumlu bir etkiye sahip olduğu bilinmektedir. Bununla birlikte öğrencilerin e-öğrenmeye yönelik ilgileri arttığında e-derslerde daha yüksek başarı elde etme olasılıkları da artmaktadır. Renninger ve Bachrach (2015: 60)'a göre sınıftaki ilginin sadece öğrencilerin motivasyon ve tutumlarını iyileştiremeyeceği, aynı zamanda öğrenme performanslarını ve öğrenme süreçlerine katılımlarını da teşvik edebileceğini ifade etmiştir. Siklander vd., (2017: 9081)'e göre öğrenme-öğretme sürecinde öğrencilerin ilgileri onların duyuşsal ve bilişsel öğrenme ürünlerini (tutum

ve başarı) olumlu veya olumsuz yönde derinden değiştirebilir ve etkileyebilir. Bu bulgu araştırma hipotezini desteklemektedir.

5.2.1.7. Öğrencinin E-Öğrenmeye Yönelik Tutumu ile Akademik Başarısı Arasındaki İlişkide Merakın Aracılık Rolü

Tutum ve başarı ilişkisinde e-öğrenmeye yönelik merakın mediatör analizindeki etkisi test edilmiştir. Analizlere göre üniversite öğrencilerinin e-öğrenmeye yönelik merakları tutum ile e-ders başarısı arasındaki ilişkide kısmi aracılık rolüne sahiptir. Bu değişken, esneklik ve belirsizliği kabul etme değişkenlerinden oluşan bir yönüyle tutum ve başarıyı artırdığı gözlemlenmiştir. Pluck (2011: 29-33)'a göre merak, öğrencilerde bilgi aramaya motive eden, öğrenme aktivitelerine yönelik tetikleyen çok önemli bir uyarıcıdır. Bu yönüyle öğrencilerin e-öğrenme aktivitelerindeki merak duyguları onların tutum ve başarılarında olumlu yönde etkilere yol açmıştır. Bu bulgu: “Öğrencinin E-öğrenmeye yönelik tutumu ile akademik başarısı arasındaki ilişkide merakın aracılık rolü bulunmaktadır” hipotezini desteklemiştir.

5.2.1.8. Öğrencinin E-Öğrenmeye Yönelik Tutumu ile Akademik Başarısı Arasındaki İlişkide Beklentinin Aracılık Rolü

Tutum ve başarı ilişkisinde e-öğrenmeye yönelik beklentinin mediatör analizindeki etkisi test edilmiştir. Analizlere göre üniversite öğrencilerinin e-öğrenmeye yönelik beklenti ölçeği ve alt boyutlarından aldıkları puanlar tutum ile e-ders başarısı arasındaki ilişkide kısmi aracılık rolü üstlenmiştir. Üniversite öğrencilerinin e-öğrenme derslerine yönelik beklentilerinin olumlu olması onların tutum ve başarılarını artırmıştır. Paechter vd., (2010: 222)'a göre öğrencilerin e-öğrenme yönteminde kendisini olumlu hissetmesi, etkin katılım sağlaması ve bu yaşantılarla yüksek performanslar sağlayacağına yönelik beklentileri onların derse yönelik başarı ve tutumlarını olumlu yönde artırmaktadır. Literatürdeki araştırmaların sonuçları ve çalışmanın bulguları “Öğrencinin e-öğrenmeye yönelik tutumu ile akademik başarısı arasındaki ilişkide merakın aracılık rolü bulunmaktadır” hipotezini desteklemiştir.

5.2.1.9. Öğrencinin E-Öğrenmeye Yönelik Tutumu ile Akademik Başarısı Arasındaki İlişkide Akademik Benliğin Aracılık Rolü

Tutum ve başarı ilişkisinde e-öğrenmeye yönelik akademik benlik algılarının mediatör analizindeki etkisi test edilmiştir. Analizlere göre üniversite öğrencilerinin öğrenci güveni ve öğrenci çabaları değişkenlerinden oluşan akademik benlik algıları, tutum ile e-ders başarısı arasındaki ilişkide orta düzeyde bir aracılık rolü üstlenmiştir. Bu ilişki anlamlı ve pozitif yöndedir. Kendi yeteneklerini ve öğrenme süreçlerini olumlu yönde algılayan ve bunu olumlu yönde benlik algısına dönüştürebilen öğrencilerin yüksek e-öğrenme tutumları ve başarıları ortaya koyduğu görülmüştür. Veas vd., (2019)'un ergenler üzerinde gerçekleştirdiği bir çalışmada öğrencilerin akademik benlikleri onların derse, etkinliklere ve okula yönelik tutumları ile genel akademik başarılarına ilişkin tüm akademik başarı ve tutum yapılarında önemli bir aracı olduğu görülmüştür. Araştırmacıya göre öğrenmenin hem bilişsel ve hem de duyuşsal boyutlarının önemli ön koşullarından birisi bireyin kendi yeteneklerini nasıl algıladığı durumu yani akademik benliğidir. Literatürdeki araştırmaların sonuçları ve çalışmanın bulguları “Öğrencinin e-öğrenmeye yönelik tutumu ile akademik başarısı arasındaki ilişkide akademik benliğin aracılık rolü bulunmaktadır” hipotezini desteklemiştir.

5.2.1.10. Öğrencinin E-Öğrenmeye Yönelik Tutumu ile Akademik Başarısı Arasındaki İlişkide Öz-Yeterliliğin Aracılık Rolü.

Tutum ve başarı ilişkisinde e-öğrenmeye yönelik öz-yeterlik inancının mediatör analizindeki etkisi test edilmiştir. Analizlere göre üniversite öğrencilerinin internet becerileri, eş zamanlı etkileşim ve eş zamansız etkileşim1 ve eş zamansız etkileşim 2 boyutlarından oluşan e-öğrenmeye yönelik öz yeterlik algıları, tutum ve ders başarısı arasındaki ilişkide aracılık rolü üstlenmediğini görülmüştür. Araştırmanın bu bulgularıyla ilişkili olarak literatürde bazı araştırma sonuçlarından söz edilebilir. Bol vd., (2016: 480)'e göre duyuşsal özellikler öğrencilerin akademik performansı üzerinde olumlu etkiler oluştururken onların olumlu duygularını geliştirmesini sağlamaktadır. Her ne kadar öğrencilerin kendilerini e-öğrenme

ortamlarında yeterli hissetmeleri (öz-yeterlikleri) etkili olsa da öğrencilerin kendini izlemeye ve kendi öğrenme davranışı ayarlayarak daha verimli düzeyde konuları öğrenmesi, dersin kazanımlarında farkındalığının artması açısından duyuşsal özelliklerini kapsayan öz-düzenleme becerisi daha önemli bir rol oynamaktadır. Van Beek vd., (2014: 1-8)'e göre duyuşsal özelliklerin tamamını kapsayan öz düzenleme becerileri sadece o günkü eğitim sırasında değil, yaşam boyu tüm konu alanlarının öğrenme yolculuğunda çok önemli bir rol oynamaktadır. Literatürdeki araştırmaların sonuçları ve bu çalışmanın bulguları ile “Öğrencinin e-öğrenmeye yönelik tutumu ile akademik başarısı arasındaki ilişkide öz-yeterliğin aracılık rolü bulunmaktadır” hipotezi reddedilmiştir.

Öğrencilerin e-öğrenmeye yönelik öz-yeterliklerinin tutum ve akademik başarı arasında aracılık ilişkisinin bulunmaması ile ilgili olarak kullanılan ölçek ve yeterlik algısı ile üniversitelerin farklı ÖYS'lere sahipliği konuları ifade edilebilir. Öz-yeterlik ölçeği incelendiğinde, ölçek maddelerinin temel bilgisayar becerileri, internet kullanımı ve yönetim sistemleri ile ilgili maddelerden oluştuğu görülmektedir. Bu bağlamda araştırmaya katılan önlisans, lisans ve lisansüstü öğrencilerinin temel bilgisayar kullanma bilgi ve becerileri ile internet becerilerine sahip oldukları başka bir ifadeyle, bilgi, bilgisayar ve teknoloji okuryazarı oldukları ve yeterlik olarak algılamadıkları şeklinde değerlendirilebilir. Kısacası günümüz bilgi çağında bilgisayar, internet ve ÖYS'lerini kullanma beceri ve yeterliklerini sıradan algıladıkları belki 10-15 yıl önce aynı konular sorulduğunda beceri, yetenek veya yeterlik olarak algılayabilecekleri şeklinde düşünülebilir. Çalışmada bilgisayar kullanma süresi “7 yıldan fazla” ve “6-7 yıl” olan öğrencilerin sayısı ile “22-35 saat” ve “36 saat ve daha fazla” haftalık internet kullanım süresine sahip olan öğrenci sayısının yüksek olduğu da konuyu destekler niteliktedir. Ayrıca her kurumun farklı öğrenme yönetim sistemine sahip olması her kurumun kullanmış olduğu öğrenme yönetim sistemlerine göre ölçeğin bazı faktörlerinin çıkarılarak yeni bir yapıda kullanılması gerekmektedir (Horzum ve Çakır, 2009: 1344).

5.2.1.11. Öğrencinin E-Öğrenmeye Yönelik Tutumu ile Akademik Başarısı Arasındaki İlişkide Kaygının Aracılık Rolü

Tutum ve başarı ilişkisinde e-öğrenmeye yönelik kaygının mediatör analizindeki etkisi test edilmiştir. Analizlere göre üniversite öğrencilerinin e-öğrenmeye yönelik kaygıları tutum ile e-ders başarısı arasındaki ilişkide kısmi aracılık rolü üstlenmiştir. Ortaya çıkan sonuç ayrıntılı olarak incelendiğinde ilişkinin yönünün negatif-ters yönlü fakat anlamlı düzeyde olduğu görülmüştür. Yani üniversite öğrencilerinin e-öğrenme derslerine yönelik kaygılarının düşük düzeyde olması onların tutum ve başarılarını artırmış; buna karşın kaygılarının yüksek düzeyde olması ise onların tutum ve başarılarını anlamlı düzeyde düşürmüştür. Lyons ve Beilock (2012: 2102)'ye göre dersteki kaygı, baskı hissi, performans yetersizliği, içeriğin zorluğuna eşlik eden belirsizlikler gibi yaşam ve akademik durumlarla, dersin hedeflerini gerçekleştirmeyi içeren karmaşık faktörleri kapsamaktadır. E-öğrenme ortamları tüm bu karmaşıklık içerisinde öğrencilere sunduğu rahatlık ve bireysel tercih yapma imkânları onların düşük kaygılar taşımasına yol açmaktadır. Bu durumdan dolayı olarak başarı ve tutumlarını olumlu yönde etkilemektedir. Literatürdeki araştırmaların sonuçları ve bu çalışmanın bulguları “Öğrencinin E-öğrenmeye yönelik tutumu ile akademik başarısı arasındaki ilişkide kaygının aracılık rolü bulunmaktadır” hipotezini desteklemiştir.

5.2.1.12. Öğrencinin E-Öğrenmeye Yönelik Tutumu ile Akademik Başarısı Arasındaki İlişkide E-Öğrenmeye Yönelik Heyecan Algısının Aracılık Rolü

Tutum ve başarı ilişkisinde e-öğrenmeye yönelik heyecan duygusunun mediatör analizindeki etkisi test edilmiştir. Analizlere göre üniversite öğrencilerinin e-öğrenmeye yönelik heyecanları tutum ile e-ders başarısı arasındaki ilişkide orta düzeyde ve kısmi aracılık rolü üstlenmiştir. Üniversite öğrencilerinin e-öğrenme derslerine yönelik heyecanlarının yüksek olması onların tutum ve başarılarını artırmış; buna karşın heyecanlarının düşük olması ise onların tutum ve başarılarını anlamlı düzeyde düşürmüştür. Çalışmanın bu bulgusu “Öğrencinin E-öğrenmeye

yönelik tutumu ile akademik başarısı arasındaki ilişkide heyecanın aracılık rolü bulunmaktadır” hipotezini desteklemiştir.

5.2.2. Değerlendirme ve Sonuç

Öğrencilerin demografik özellikleri ile ilgili bulgular ve aracılık ilişkileri ile ilgili elde edilen sonuçlar değerlendirilmiştir. Öğrencilerin e-öğrenmeye yönelik duyuşsal özellikleri öğrenim gördükleri üniversiteye göre farklılık göstermiştir. Selçuk Üniversitesi öğrencilerinin; duyuşsal puan ortalamaları, Necmettin ERBAKAN ve KTO Karatay Üniversitesi öğrencilerinininkinden daha yüksek bulunmuştur. Ayrıca, Selçuk Üniversitesi öğrencilerinin; tutum (e-öğrenmeden kaçınma) ve kaygı puan ortalamaları daha düşük bulunmuştur. Öğrencilerin duyuşsal özellikleri cinsiyete göre anlamlı bir farklılık oluşturmuştur. Erkek öğrencilerin e-öğrenmeye yönelik heyecan algısı, tutum, ilgi, merak, beklenti, akademik benlik ve öz-yeterlik puan ortalamaları anlamlı olarak daha yüksek, kaygı puan ortalamaları ise anlamlı olarak daha düşük bulunmuştur. Öğrencilerin e-öğrenmeye yönelik duyuşsal özellikleri ile yaşları arasında farklılık tespit edilmiştir. Genel olarak, “26 ve üzeri” yaş grubunda bulunan öğrencilerin puan ortalamaları, “17-20” ve “21-25” yaş gruplarında bulunan öğrencilerinkinden anlamlı olarak daha yüksek bulunmuştur. Diğer yandan, “26 ve üzeri” yaş grubunda bulunan öğrencilerin tutum (e-öğrenmeden kaçınma) ve kaygı puan ortalamaları anlamlı olarak daha düşük bulunmuştur. Öğrencilerin duyuşsal özellikleri ile bilgisayar kullanma süreleri arasında farklılık bulunmuştur. Bilgisayar kullanma süresi “7 yıldan fazla” ve “6-7 yıl” olan öğrencilerin duyuşsal puan ortalamaları daha yüksek, kaygı puan ortalamaları ise daha düşük bulunmuştur. Öğrencilerin duyuşsal özellikleri ile haftalık internet kullanma süreleri arasında anlamlı farklılık tespit edilmiştir. Genel olarak, “22-35 saat” ve “36 saat ve daha fazla” haftalık internet kullanım süresine sahip olan öğrencilerin; beklenti (başarıyı etkileyen faktörler), akademik benlik, öz-yeterlik alt boyutu olan (eş zamansız etkileşim 1) ve öz-yeterlik (eş zamansız etkileşim 2) puan ortalamaları daha yüksek bulunmuştur. Öğrencilerin duyuşsal özellikleri ile e-dersten başarısız olma durumlarına göre farklılık gözlenmiştir. E-dersten daha önce bir veya birkaç kez başarısız olduğunu belirten öğrencilerin; E-

öğrenmeye yönelik duyuşsal puan ortalamaları daha düşük, tutum (e-öğrenmeden kaçınma) ve kaygı puan ortalamaları ise yüksek bulunmuştur. Öğrencilerin duyuşsal özellikleri ile e-dersi yarım bırakma durumu arasında farklılık gözlenmiştir. Daha önce e-dersi yarım bıraktığını belirten öğrencilerin kaygı puan ortalamaları yüksek, diğer duyuşsal özellik ortalamaları ise düşük bulunmuştur. Öğrencilerin akademik benlik (öğrenci güveni), öz-yeterlik (eş zamansız etkileşim 1) ve öz-yeterlik (eş zamansız etkileşim 2) puan ortalamalarında e-öğrenme uygulamasına katılma süresine göre anlamlı bir farklılık gözlenmiştir. Farklılığın kaynağı incelendiğinde; “3”, “4” ve daha fazla” dönem e-öğrenme uygulamalarına katılan öğrencilerin öz-yeterlik (eş zamansız etkileşim 1) ve öz-yeterlik (eş zamansız etkileşim 2) puan ortalamaları, “1” dönem e-öğrenme uygulamalarına katıldığını ifade eden öğrencilerinkinden anlamlı olarak daha yüksek bulunmuştur. Ayrıca, 4 ve daha fazla” dönem e-öğrenme uygulamalarına katılan öğrencilerin akademik benlik (öğrenci güveni) puan ortalamaları, “3” dönem e-öğrenme uygulamalarına katıldığını ifade eden öğrencilerinkinden anlamlı olarak daha yüksektir.

E-öğrenmede öğrenci tutumu ve akademik başarı arasında ilişki tespit edilmiştir. Öğrenci duyuşsal faktörlerinin tutum ve akademik başarı arasındaki aracılık rolü ile ilgili ilişki ise; ilgi ve beklentinin tam aracılık rolüne sahip olduğu, merak, akademik benlik, tutum ve heyecanın ise kısmi aracılık rolüne sahip olduğu tespit edilmiştir. Öz-yeterlik ile ilgili aracılık rolü üstlenmediği görülmüştür. Bu bağlamda, öğrencilerin e-derslere yönelik ilgi, beklenti, merak, akademik benlik, öz-yeterlik ve heyecanların yüksek olması öğrencilerin e-derslere yönelik olumlu tutumlar geliştirmelerini sağlayacaktır. Tutum ile akademik başarı arasındaki ilişki nedeniyle akademik başarıya katkı sağlayacaktır. Ayrıca öğrencilerin tutum ölçeği alt boyutu olan “Elektronik Öğrenmeden Kaçma-EÖKÇ” ve kaygı puan ortalamalarının düşük olması öğrencilerin olumlu tutumlar geliştirmelerini sağlayacaktır. Aksi durumda ise, öğrenciler olumsuz tutum geliştirerek başarısızlığa yol açacaktır.

Öğrencilerin E-öğrenme (Uzaktan eğitim) uygulamalarında karşılaştıkları sorunlar ve e-öğrenme uygulamalarının (Uzaktan eğitim) öğrenme-öğretme sürecindeki etkilerine yönelik görüşleri tespit edilmeye çalışılmıştır. Analiz

sonuçlarına göre üç üniversitedeki katılımcılar da ağırlıklı olarak e-öğrenme uygulamalarında bağlantı ve teknik sorunlar, ÖYS ve ders içeriklerinin yetersizliği, iletişim ve etkileşim ve geri bildirim konularında sorunlarla karşılaştıklarını ifade etmişlerdir. Öğrencilerin e-öğrenme sürecinin etkileri konusunda olumlu görüşleri ise, öğrenme de kolaylık, öğrenimin rahat bir ortamda gerçekleşmesi ile hız ve rahatlık sağlama konuları ön plana çıkmıştır. Olumsuz görüşleri ise, ders içeriklerinin fazlalığı, e-öğrenmenin, yüz yüze eğitim kadar etkili olmadığı, ÖYS ve sınav içeriklerinin yetersiz olduğu ve uyuşmadığı, geri bildirim olmadığı ve sınıf ortamındaki psikolojik atmosferin gerçekleşmediğidir.

E-öğrenme uygulamalarında program ve dersler tasarlanmadan önce veya belirli aralıklarla tespit edilen bu sorunlara yönelik program ve derslerin tasarlanması akademik başarı ve kurum hedeflerinin gerçekleşmesi ve en önemlisi de e-öğrenme ekosisteminin bozulmaması açısından oldukça önemlidir. Öğrencilerin e-öğrenmenin yüz yüze eğitim kadar etkili olmadığı yönündeki algıları, karşılaştıkları sorunlar ortadan kaldırılıp, olumlu tutum geliştirmeleri ile sağlanacaktır. Olumlu tutum geliştirmeleri ise, öğrencilerin e-derslere yönelik ilgi, beklenti, merak, akademik benlik, öz-yeterlik ve heyecanlarının yüksek olması ile e-öğrenmeden kaçma ve kaygılarının düşük olması ile sağlanacaktır. Öğrenci merkezli yapısıyla öğrenme sorumluluğunun büyük ölçüde öğrencide olması nedeniyle öğrencinin elektronik ortamda öğrenme isteği ve tutumu önem kazanmaktadır. Sonuç olarak öğrenci duyuşsal özellikleri öğrenci tutumlarına yön verdiğinden, akademik başarı açısından üzerinde durulması, göz önünde bulundurulması ve bu özelliklere göre öğretim ortamlarının tasarlanmasını zorunlu kılmaktadır.

Kolay ve kalıcı öğrenmenin gerçekleşmesi ile akademik başarının elde edilmesi için öğrencilerin duyuşsal özelliklerinin göz önünde bulundurulması, olumlu duyuşsal özellikler kazandırılması ve buna yönelik duyuşsal stratejilerin geliştirilmesi ve böylelikle öğretim ortamlarının tasarlanması son derece önemlidir. Öğrencilerin duyuşsal özelliklerini göz önüne alan bir öğrenme hem kalıcılığı sağlayacak hem de akademik başarıyı getirecektir. Ayrıca, eğitim kurumlarının hedeflerine ulaşmasında yardımcı olarak, zaman ve maliyet avantajı sağlayacaktır.

5.3. Öneriler

Literatür taraması sonucu bilişsel alanla ilgili çok fazla çalışma bulunmaktadır. Ancak duyuşsal alanla ilgili duyuşsal hedefler konusunda uzlaşımın olmaması, somutlaştırılmaması, öğretiminin uzun süreceği düşüncesi, klasik öğretim yöntemiyle sonuç alınmaması ve değerlendirme zorlukları gibi kısıtlar nedeniyle çok fazla çalışma olmadığı bilinmektedir. Bilişsel giriş özelliklerinin başarıyı yordama gücünün yanı sıra duyuşsal giriş özelliklerinin de katkısı oldukça fazladır. Bu bağlamda duyuşsal alan ve bu alanın özellikleri ihmal edilmemelidir. Farklı özelliklere sahip öğrencilere farklı eğitim ortamlarının tasarlanması, kalıcı öğrenme ve akademik başarıya katkı sağlayacaktır. Bu bağlamda duyuşsal alan ve duyuşsal özelliklerle ilgili öneriler aşağıda sunulmuştur;

- Duyuşsal özelliklerin öğrencilerin öğrenme-öğretme süreçlerinde ve gelişiminde önemli bir yönü olduğuna dair oldukça güçlü kanıtlar vardır. Bu kapsamda öğretim süreçlerinde öğrencilerin duyuşsal özelliklerini ve becerilerini arttırmayı diğer yandan kaygılarını azaltmayı amaçlayan girişimler planlanması önerilir.
- Üniversite öğrencilerinin öğrenmede güdüsel ve duygusal engellerini gidermede kullanılan duyuşsal stratejiler üzerinde çalışmalar yapılabilir.
- Üniversite öğrencilerinin duyuşsal özellik ve inançlarını güçlendirmeleri için seminer, konferans, sınıf ve dışı faaliyetler planlanabilir.
- Üniversite öğrencilerinin gerek e-öğrenme ortamlarında gerekse de örgün öğretim uygulamalarında duyuşsal özelliklerini olumlu yönde artıracak eylem planları hazırlanabilir.
- Öğrencilerin olumlu duyuşsal özelliklerini geliştirmeleri, strateji oluşturmaları ve güçlendirmeleri diğer taraftan kaygılarını ve kaçınma davranışlarını azaltmaları için üniversite rehberlik servisleri ve akademisyenler rehberlik yapabilir. Bu konuda ilgili birimler için rehberlik programları geliştirilebilir.

- Öğrencilerin kendileri için başarabilecekleri amaçlar belirlemelerine yardımcı olmak, öğrencileri sadece sınavlardan aldıkları notlara değil sürekli gelişimlerine odaklanmaları için duyuşsal özelliklerin tüm boyutlarında cesaretlendirmek, desteklemek ve teşvik etmek eğitim sistemine önemli katkılar sağlayacaktır. Bu kapsamda öğrencilerin kendi gelişimlerini, duyuşsal özelliklerini fark etmeleri sağlanmalı ve desteklenmelidir.
- E-öğrenmede değişim hızla gerçekleşmekle birlikte, öğrenenlerin bilişsel ve duyuşsal özellikleri yavaş bir değişim göstermektedir. Bu alışma zaman içinde öğrenciler, öğretim elemanları ve e-öğrenme eğitiminde görev alan uzmanlar üzerinde olumlu bir sosyal değişim yaratma fırsatına sahiptir. İlk olarak bu çalışma, üniversite düzeyinde duyuşsal özelliklere daha fazla vurgu yapılmasını destekleyen verileri sunmaktadır. Bu yönüyle bu vurgu, eğitim paydaşlarının duyuşsal özellikler konularına daha fazla ilgi göstermesine katkı sağlayacaktır.
- Üniversite öğrencilerinin e-öğrenme ortamlarında duyuşsal özelliklerinin incelendiği bu araştırma tüm okul kademelerinde gerçekleştirilmelidir.
- Literatür taraması sonucu duyuşsal özelliklerden olan “heyecan” boyutu ile ilgili fazla çalışmaya rastlanılmamıştır. Bu bağlamda heyecan ile ilgili çalışmaların yapılmasının kısıtlı alanla ilgili literatüre katkı sağlayacağı değerlendirilmektedir.
- Öğrencilerinin e-öğrenme ortamlarında duyuşsal özelliklerinin demografik değişkenlere göre incelendiği bu araştırma oldukça yüksek ve anlamlı farklar söz konusudur. Bu farkın kaynaklarını, nedenlerini ortaya koymak için nitel araştırmalar yapılabilir.
- Öğrencilerin e-öğrenme ortamlarında duyuşsal özelliklerinin akademik başarıları üzerindeki etkilerini test etmek için deneysel araştırmalar tasarlanabilir.
- Öğrencilerin duyuşsal özelliklerinin mesleklerindeki performanslarıyla ilişkisini inceleyen boylamsal araştırmalar yapılabilir.

- Duyuşsal özelliklerin çeşitlilik gösteren yönü dikkate alınarak e-öğretim programları ve ders kitaplarında bu değişkenlere hangi kapsam ve düzeyde yer verilebileceğine ilişkin nitel araştırmalar yapılabilir.



KAYNAKÇA

- Abolmaali, K., Rashedi, M. ve Ajilchi, B. (2014). Explanation of Academic Achievement Based on Personality Characteristics Psycho-Social Climate of the Classroom and Students' Academic Engagement in Mathematics. *Open Journal of Applied Sciences*, 4, 225-233.
- Acun, N., Kapıkıran, Ş. ve Kabasakal, Z. (2013). Merak ve Keşfetme Ölçeği II: Açımlayıcı ve Doğrulayıcı Faktör Analizleri ve Güvenirlik Çalışması. *Türk Psikoloji Yazıları*, 16 (31), 74-85.
- Adar, N., Canbek, S. ve Kandemir, M. C. (2008). Kısa Mesaj Servisi tabanlı m-Öğrenme Hizmeti: Mobil öğren. *Second International Conference on Innovtions in Learning for the Future. İstanbul.*, 27-29.
- Adelskold, G., Alklett, K., R, A. ve Blomgren, G. (1999). Problem-based Distance Learning of Energy Issues Via Computer Network. *Distance Education*, 20 (1), 129.
- ADL. (2016a). About Us. <https://www.adlnet.gov/about-adl/>, Erişim Tarihi: 13.12.2016.
- ADL. (2016b). SCORM. <https://www.adlnet.gov/scorm/>, Erişim Tarihi: 14.12.2016.
- Akgün, F. ve Özgür, H. (2014). Böte ve Uzaktan Eğitim Öğrencilerinin Bilgisayar ve İnternet Kullanımına İlişkin Etik Dışı Davranışlarda Bulunma ve Maruz Kalma Durumları. 9. Uluslararası Balkan Eğitim ve Bilim Kongresi. 2(1). 1015-1022.
- AICC. (2016). AICC (Aviation Industry Computer-Based Training Committee). <https://www.trainingindustry.com/taxonomy/a/aicc.aspx>, Erişim Tarihi: 15.12.2016.
- Ainsworth, M. D. S. ve Bell, S. M. (1970). Attachment, Exploration and Separation: Illustrated by the Behavior of One-Year-Olds in a Strange Situation. *Child Development*, 41(1), 49-67.
- Akcayol, M. A., Şimşek, M. ve Bay, İ. (2005). Türkiye'de Kütüphane Çalışmalarının Durum Analizi ve Öneriler. *Akademik Bilişim, Gaziantep Üniversitesi*.
- Akın, A., Uğur, E. ve Akın, Ü. (2015). Derse İlgili Ölçeğinin Türkçeye Uyarlanması: Geçerlik ve Güvenirlik Çalışması. *K. Ü. Kastamonu Eğitim Dergisi*, 23 (4), 1471-1480.
- Akkerman, S. ve Filius, R. (2011). The Use of Personal Digital Assistants as Tools for Work-Based Learning in Clinical Internships. *JRTE*, 43, 325-341.
- Akkoyunlu, B. (1996). Öğrencilerin Bilgisayara Karşı Tutumları. *Eğitim Bilimleri Dergisi*, Cilt:20, Nisan, s. 100.
- Alav, O. (2018). *Türkiye'de Kurumsal Açık Erişim Arşiv Yönetişimi Üzerine Bir Araştırma ve Model Önerisi*, Doktora Tezi, Süleyman Demirel Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü İşletme Anabilim Dalı, Isparta.
- Ali, A. ve Ahmad, I. (2011). Key Factors for Determining Students' Satisfaction in Distance Learning Courses: A Study of Allama Iqbal Open University. *Contemporary Educational Technology*, 2(2), 118-134.
- Albayrak, İ. (2017). *Uzaktan Eğitim Sistemi, Uzaktan Eğitim Sisteminde Sanal Sınıf Ortamı ve Sanal Sınıf Ortamında Sınıf Yönetimi*, Yüksek Lisans Tezi, Trakya Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Eğitim Bilimleri Anabilim Dalı, Edirne.

- Alkan, C. (1991). Özel Öğretim İlke ve Yöntemleri Özel Öğretim Teknolojileri. *Eğitim Bilimleri Fakültesi Yayınları*.
- Alnabhan, M., Al-Zegoul, E. ve Harwell, M. (2001). *Factors Related to Achievement Levels of Education Students at Mu'tah University. Assessment & Evaluation in Higher Education* Vol. 26 (6).
- Altınay, F., Altınay, Z. ve İşman, A. (2004). Roles of the Students and Teachers in Distance Education. *Turkish Online Journal of Distance Education (TOJDE)*, 5(4).
- Altınpulluk, H. (2016). Türkiye ve Çin'deki Açık ve Uzaktan Öğrenme Sistemlerinin ve Ders Malzemelerinin Karşılaştırılması: Anadolu Üniversitesi ve Şanghai Açık Üniversitesi Örneği. *Açıköğretim Uygulamaları ve Araştırmaları Dergisi (AUAd)*, 2 (4), 22-36.
- Altınyüzük, C. (2008). *İlköğretim Sekizinci Sınıf Öğrencilerinin Fen Bilgisi Dersi Kimya Konularındaki Kavram Yanılgıları*, Yüksek Lisans Tezi, İnönü Üniversitesi Malatya.
- Altıparmak, M., Kurt, İ. D. ve Kapıdere, M. (2011). E-Öğrenme ve Uzaktan Eğitimde Açık Kaynak Kodlu Öğrenme Yönetim Sistemleri *Akademik Bilişim'11 - XIII. Akademik Bilişim Konferansı Bildirileri*. Malatya: İnönü Üniversitesi.
- Altun, A., Gülbahar, Y. ve Madran, O. (2007). Öğretimde İçerik Yönetim Sistemleri: Eniyisi Örneği. XII. Türkiye'de İnternet Konferansı. Ankara.
- Alzu'bi, M.A. (2015). The Effect of Using Electronic Exams on Students' Achievement and Test Takers' Motivation in An English 101 Course. *Conference of the International Journal of Arts & Sciences*. 8(3). 207–215.
- Anderson, B. (2007). *Independent Learning. Handbook of Distance Education*. London: IEA.
- Anderson, L. ve Bourke, S. F. (2013). *Assessing Affective Characteristics in the Schools*. New York: Routledge.
- Anderson, L. ve Krathwohl, D. (2001). *Taxonomy for Learning, Teaching. And Assessing: A Revision of Bloom's Taxonomy of Educational Objectives*. Needham Heights: MA: Allyn & Bacon.
- Anderson, T. (2004). *Flexible Learning. Towards a Theory of Online Learning*. (2 ed.). Canada: AU Press,.
- Antalyalı, Ö. L. (2004). *Uzaktan Eğitim Algısı ve Yöneylem Araştırması Dersinin Uzaktan Eğitim ile Verilebilirliği*, Yüksek Lisans Tezi, Süleyman Demirel Üniversitesi, Isparta.
- Arat, T. ve Bakan, Ö. (2019). Uzaktan Eğitim Uygulamaları. <https://docplayer.biz.tr/17624525-Uzaktan-egitim-ve-uygulamalari.html>, Erişim Tarihi: 30.01.2019.
- Araz, G. (2014). *Eğitim Bilimleri Program Geliştirme: Sınıf Yönetimi ve Materyal Tasarım*. Öğreti Akademi. Ankara. 1-17.
- Archana, K. ve Chamundeswari, S.(2013). Self-Concept and Academic Achievement of Students at the High School. *Journal of Sociological Research*, 4, 105-113.
- Arends, R. (2008). *Learning to Teach*. NY: McGraw-Hill Education.
- ARIADNE. (2016). ARIADNE Foundation.<http://www.ariadne-eu.org/>, Erişim Tarihi: 15.12.2016.

- Arıcı, İ. (2007). *İlköğretim Din Kültürü ve Ahlak Bilgisi Dersinde Öğrenci Başarısını Etkileyen Faktörler: Ankara Örneği*, Doktora Tezi, Ankara.
- Arseven, Ali D. (1979). *Akademik Benlik Tasarımı ile Akademik Başarı Arasındaki İlişki Konusunda Bir İnceleme*. Hacettepe Üniversitesi, Ankara.
- Arslan, A. (2016). Öğretme ve Öğrenme Stratejileri. <https://www.researchgate.net/publication/316685129>, Erişim Tarihi: 10.02.2018.
- Arslan, M. (2009). *Eğitim Bilimine Giriş*. Ankara: Gündüz Eğitim ve Yayıncılık.
- Ataç, S. (2008). *Bilgisayar Ağı Nedir?* Bergama.
- ATutor. (2018). ATutor: Learning Management System. <http://www.atutor.ca/atutor/>, Erişim Tarihi: 10.01.2018.
- Aydın, B. (1990). Üniversite Öğrencilerinde Depresyon, Bilişsel Çarpıtmalar ve Akademik Başarı. M.Ü. Atatürk Eğitim Fakültesi Eğitim Bilimleri Dergisi, 2, 27-36.
- Aydın, C. H. (2011). *Açık ve Uzaktan Öğrenme: Öğrenci Adaylarının Bakış Açısı*. Ankara: Pegem Yayıncılık.
- Ayyıldız, A. (2014). VPN nedir? Ne işe Yarar? <http://www.ahmetayyildiz.com/VPN-nedir-ne-i-e-yarars.html>, Erişim Tarihi: 11.12.2017.
- Bacanlı, H. (1999). *Duyuşsal Davranış Eğitimi*. Nobel Yayınları: Ankara.
- Bacanlı, H. (2005). *Duyuşsal Davranış Eğitimi*. Ankara: Nobel Yayınları.
- Bahadır, Z. ve Certel, Z. (2013). Comparison of Curiosity Levels of Physical Education Teachers to the Teachers of Other Branches. *Turkish Journal of Sport and Exercise*.15(1). 1-8.
- Bakır, H.Ö, Çelik, B., Özçakır, F.C ve Reis, Z.A. (2011). Docebo Öğrenme Yönetim Sisteminin WEB Tabanlı Öğretim Gereksinimlerini Karşılama Açısından İncelenmesi. 5 th International Computer & Instructional Technologies Symposium, Fırat University, Elazığ, Türkiye.
- Balkıs, M., Duru, E., Buluş, M. ve Duru, S. (2011). Tükenmişliğin Öğretmen Adayları Arasındaki Yaygınlığı, Demografik Değişkenler ve Akademik Başarı ile İlişkisi. Pamukkale Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi, 29(1), 151-165.
- Bakioğlu, A. ve Can, E. (2013). Açık ve Uzaktan Eğitimde Akreditasyon. (Editörler: Yüzer, V., Yamamoto, G.T. ve Demiray, U.). *Türkiye'de E-Öğrenme. Gelişme ve Uygulamalar IV*. Anadolu Üniversitesi Yayınları. Eskişehir. No.3016. 227-241.
- Bandura, A. (1977). Self-efficacy: Toward a Unifying Theory of Behavioral Change. *Psychological Review*, 84, 191-215.
- Bandura, A. (1986). *Social Foundations of Thought and Action: A Social Cognitive Theory*. Englewood Cliffs Prentice Hal.
- Barak, M., Lipson, A. ve Lerman, S. (2006). Wireless Laptops as Means for Promoting Active Learning in Large Lecture Halls. *Journal of Research on Technology in Education*, 38, 245-263.
- Başaran, İ. E. (1974). *Eğitim Psikolojisi-Modern Eğitimin Psikolojik Temelleri* (4 ed.). Ankara: Yargıçoğlu Matbaası.
- Başaran, İ. E. (1994). *Eğitime Giriş*. Kadioğlu Matbaası, 4. Baskı, Ankara.
- Başaran, İ. E.. (2000). *Eğitim Psikolojisi*. Ankara: Feryal Matbaası

- Bates, A. W. (1995). *Technology, Open Learning and Distance Education*. London: Routledge.
- Bates, A. W. (2000). *Managing Technological Change*. San Francisco: Jossey-Bass.
- Bates, T. (1997). *Restructuring the University for Technological Change*. London: The University of British Columbia.
- Baturay, M. H. ve Yükseltürk, E. (2015). The Role of Online Education Preferences on Student's Achievement. *Turkish Online Journal of Distance Education-TOJDE*, 16 (3).
- Baynton, M. (1992). Dimensions of Control in Distance Education: A Factor Analysis. *The American Journal of Distance Education*, 6 (2), 17-31.
- Beaudoin, M. (2001). Learning or lurking? Tracking the 'Invisible' Online Student. *7th Sloan-C International Conference on Asynchronous Learning Networks*. . Orlando,FL.
- Benaya, T., Lerner, A. ve Zur, E. (2007). Graduate Studies - A Second Chance, in Israel. *Asian Journal of Distance Education*, 5 (1), 34-39.
- Bennett, L. (2006), E-books: *The Options: A Manual for Publishers*, The Publishers Association, London
- Bennett, L. J. (2007). *Measuring Transactional Distance (Degree of Bachelor of Science)*. USA: Worcester Polytechnic Institute.
- Bentler, P. M. ve Bonett, D. G. (1980). Significance Tests and Goodness of Fit in the Analysis of Covariance Structures. *Psychological Bulletin*, 88(3), 588.
- Bentler, P. M. (1990). Comparative Fit Indexes in Structural Models. *Psychological bulletin*, 107(2), 238.
- Berge, Z.L. (1995). Facilitating Computer Conferencing: Recommendations From the Field. *Educational Technology*. 15(1) 22-30.
- Berking, P. ve Gallagher, S. (2016). *Choosing a Learning Management System: Advanced Distributed Learning (ADL) Initiative*.
- Bernard, R. M., Abrami, P. C., Borokhovski, E., Wage, A., Wozney, L., Wai, ve P. A. (2004). How Does Distance Education Compare With Classroom Instruction? A Meta-analysis of the Empirical Literature. *Review of Educational Research*, 74 (3), 379-439.
- Beydoğan, Ö. (2007). *Öğretim Etkinlerinin Planlanması, Öğretim İlke ve Yöntemleri*. Ankara: Pegem Yayıncılık.
- Bieg M., Goetz T., Wolter I. ve Hall N. C. (2015). Gender stereotype endorsement differentially predicts girls' and boys' trait-state discrepancy in math anxiety. *Front. Psychol.* 6, 1-8
- Biroğul, S., Işık, A. H., Özkaraca, O. ve Karacı, A. (2010). Web Tabanlı Eş Zamanlı (Senkron) Uzaktan Eğitim Sistemlerinin Karşılaştırmalı Analizi *Akademik Bilişim '10 - XII. Akademik Bilişim Konferansı* (Vol. 3, pp. 361-368). Muğla: Muğla Üniversitesi.
- Blocher, J. M., Montes, L. S., Willis, E. M. ve Tucker, G. (2002). Online Learning: Examining the Successful Student Profile. *The Journal of Interactive Online Learning*, 1 (2), 1-12.
- Bloom, B. (1979)., *İnsan Nitelikleri ve Öğrenme*. (Çeviren: Durmuş Ali Özçelik). İstanbul: Milli Eğitim Basımevi.

- Bloom, B. (1998). *İnsan Nitelikleri ve Okulda Öğrenme* (D. A. Özçelik, Trans.). İstanbul: MEB Yayınları.
- Bloom, B., Englehart, M., Furst, E., Hill, W. ve Krathwohl, D. (1956). *Taxonomy of Educational Objectives: The Classification of Educational Goals. Handbook I: Cognitive domain*. New York, Toronto: Longmans Green.
- Bol, L., K. D. Campbell, T. Perez and C. J. Yen. (2016). The Effects of Self-Regulated Learning Training on Community College Students' Metacognition and Achievement in Developmental Math Courses. *Community College Journal of Research and Practice* 40 (6): 480–87
- Bonk, C. J. ve King, K. S. (1998). *Electronic Collaborators: Learner-Centered Technologies For Literacy, Apprenticeship, and Discourse*. Mahwah NJ: Erlbaum.
- Bouhnik, D. ve Marcus, T. (2006). Interaction in Distance-Learning Courses. *Journal of the American Society for Information Science and Technology*, 57(3), 299-305.
- Boyette, M.A. (2008). *An Investigation of the Online Learning Environment in Higher Education Through the Observations and Perceptions of Students of Color*, PhD Thesis, University of South Florida.
- Bozkurt, A. (2017). Türkiye'de Uzaktan Eğitimin Dünü, Bugünü ve Yarını. *Açık Öğretim Uygulamaları ve Araştırmaları Dergisi (AUAd)*, 3(2), 85-124.
- Brindley, J. E., Walti, C. ve Zawacki, O.R. (2008). Distance and Online Learning Environments *Learner Support in Open* (Vol. 9, pp. 13). Oldenburg BIS-Verlag der Carl von Ossietzky Universität Oldenburg.
- Brodo, J. A. (2002). *Today's Ecosystem of e-learning*, Vice President, Marketing.
- Brophy, J. (1987). Synthesis of Research on Strategies for Motivating Students to Learn. *Educational Leadership*, 45(2).
- Brown, D. G., Burg, J. J. ve Dominick, J. L. (1998). *A strategic Plan for Ubiquitous Laptop Computing. Communications of the ACM* (Vol. 41).
- Brown, T. (2008) Ethics in e-Learning, iBLZ2008 Workshop for Net Business Ethics.
- Browne, M. W. ve Cudeck, R. (1993). Alternative Ways of Assessing Model Fit. *Sage Focus Editions*, 154, 136-136.
- Bruce, B., Clothier, P., Miller, D. A., Nguyen, F., Schlenker, B. ve Wexler, S. (2008). E-Learning Guild 360 Report on E-Learning Authoring Tools and Software. *Guild Research*.
- Burns, R.B. (1982). *Self-Concept Development and Education*. London: Holt, Rinehart and Winston.
- Büyükkaragöz, S. ve Çivi, C. (1999). *Genel Öğretim Metotları*. İstanbul: Beta Yayınları.
- Büyüköztürk, Ş. (1997). Araştırmaya Yönelik Kaygı Ölçeğinin Geliştirilmesi. *Eğitim Yönetimi*, 3, 453-464.
- Büyüköztürk, Ş. (2006). *Sosyal Bilimler için Veri Analizi El Kitabı*, Ankara: Pegem Yayınları.
- Büyüköztürk, Ş., Çakmak, E., Akgün, Ö., Karadeniz, Ş. ve Demirel, F. (2008). *Bilimsel Araştırma Yöntemleri*. (1. Baskı). Ankara: Pegem Akademi.

- Cabı, E. (2018). Uzaktan Eğitim ile Bilgisayar Okuryazarlığı Öğretimi: Eğitim Deneyimleri. *Başkent University Journal of Education*. 5(1). 61-68.
- Caladine, R. (2008). *Enhancing E-Learning with Media-Rich Content and Interactions*. Hershey:New York: IGI Global.
- Candaş, D. (2008). Canlıların Tanımlanması Bilimi: Taksonomi. *Bilim ve Teknik Dergisi Eki*, Bilim CD'leri Serisi-1. Ankara.
- Canfield, A. A. (1983). *Canfield learning styles inventory form S-A: Manual* (3 ed.). Birmingham, Michigan: Humanics Media.
- Carlson, E. (1999). Early Environment Support and Elementary School Adjustment in Middle Adolescence. *Journal of Adolescent Research*. 14(1), 72-94.
- Carmines, E. G. McIver (1981). Analyzing Models with Unobserved Variables: Analysis of Covariance Structures. *Social Measurement: Current Issues*. Newbury Park, CA: Sage.
- Carswell, L., Thomas, P., Petre, M., Price, B. ve Richards, M. (2000). Distance Education via the Internet: The Student Experience. *British Journal of Educational Technology*, 31(1) 29-46
- Carter, V. ve Good, E. (1973). *Dictionary of Education* (4 ed.). New York: Hill Book.
- Casarotti, M., Filliponi, L., Pieti, L. ve Sartori, R. (2002). Educational Interaction in Distance Learning: Analysis of One-Way Video and Two-Way Audio System. *PsychNology Journal*, 1 (1), 28-38.
- Casey, D. M. (2008). *The Historical Development of Distance Education Through Technology* (Vol. 52). USA: TechTrends.
- Cebeci, Z. (2004). Türkiye Ulusal E-Üniversitesi İçin Bir Model Çalışması.
- Cevher, F.N ve Buluş, M. (2006). Okul Öncesi Eğitim Kurumlarına Devam Eden 5-6 Yaş Çocuklarında Akademik Benlik Saygısı. *Dokuz Eylül Üniversitesi Buca Eğitim Fakültesi Dergisi*. Sayı: 20. 28-39.
- Chang, V. ve Uden, L. (2008). Governance for E-learning Ecosystem. *Second IEEE International Conference on Digital Ecosystems and Technologies*. 3(4). 300-325.
- Chen, C.P. ve Wang, C.H. (2015). Employing Augmented-Reality-Embedded Instruction to Disperse the Imparities of Individual Differences in Earth Science Learning. *Journal of Science Education and Technology*, 24, 835-847.
- Chen L, Bae SR, Battista C, et al. (2018). Positive Attitude Toward Math Supports Early Academic Success: Behavioral Evidence and Neurocognitive Mechanisms. *Psychol Sci*. 29 (3):390-402.
- Chua, P. Ve Don, Z. (2013). Effects of computer-based educational achievement test on test performance and test takers' motivation. *Computers in Human Behavior* 29 (2013) 1889-1895.
- Christensen, E. W., Anakwe, U. P. ve H., K. E. (2001). Receptivity to Distance Learning: The Effect of Technology, Reputation, Constraints, and Learning Preferences. *Journal of Research on Computing in Education*, 33 (3), 263-279.

- Cipora, K., Szczygieł, M., Willmes, K. ve Nuerk, H.C. (2015). Math Anxiety Assessment with the Abbreviated Math Anxiety Scale. *Applicability and Usefulness: Insights from the Polish Adaptation. Front Psychol*, 6, 1833-1840.
- Civelek, M. (2019). Öğrenme Psikolojisi. <https://docplayer.biz.tr/2456097-Ogrenme-psikolojisi-murat-civelek-rehberlik-ve-egitim-bilimleri-uzmani.html>. Erişim Tarihi :01.05.2019.
- Coates, G. (1992). Program from Invisible Site -a virtual sho, A Multimedia Performance Work Presented by George Coates Performance Works. San Francisco.
- Coggins, C. C. (1988). Preferred Learning Styles and Their Impact on Completion of External Degree Programs. *The American Journal of Distance Education*, 2 (1), 25-37.
- Coldeway, D. O. (1986). *Learner Characteristics and Success. In I. Mugridge & D. Kaufman (Eds.), Distance education in Canada* London: Croom-Helm.
- Cole, M. T., Shelley, D. J ve Swartz, L. B. (2014). Online instruction, e-Learning, and student satisfaction: A three year study. *The International Review of Research in Open and Distributed Learning*, 15 (6), 111-131.
- Collins, M. A. ve Amabile, T. M. (2007). *Motivation and Creativity*. Newyork: Cambridge University Press.
- Collis, B., Boer, W. ve Veen, V. D. (2001). *Building on Learner Contributions: A Web-Supported Pedagogic Strategy. Educational Media International*, (Vol. 38 (4).
- Collis, B. ve Moonen, J. (2001). *Flexible Learning in a Digital World*. London: Kogan Page.
- Compeau, D. R. ve Higgins, C. A. (1995). Computer Self-Efficacy: Development of A Measure and Initial Test. *MIS Quarterly*, 19, 189-211.
- Connell, J. P. ve Wellborn, J. G. (1991). *Competence, Autonomy, and Relatedness: A Motivational Analysis of Self-system Processes* (Vol. 23). Chicago: University of Chicago Press.
- Connell, P. P. (1990). *Context, Self, and Action: A Motivational Analysis of Self-System Processes Across the Life Span*. Chicago: University of Chicago Press.
- Cooper, P. ve McIntyre, D. (1998). *Effective Teaching and Learning-Great Britain: Biddles Limited: Open University Press. Guilford and King's Lynn*.
- Coşkun, L. (2004). *Yatılı, Taşınmalı ve Normal Eğitim Yapılan İlköğretim Okulu Öğrencilerinde Akademik Başarı, Okula İlişkin Tutum, Algılanan Sosyal Destek ve Davranış-Uyum Sorunları Arasındaki İlişkiler*, Yüksek Lisans Tezi, Hacettepe Üniversitesi, Ankara.
- Cvencek, D., Meltzoff, A. N. ve Greenwald, A. G. (2011). Math-Gender Stereotypes in Elementary School Children. *Child development*, 82 (3), 766-779.
- Cybinski, P. ve Selvanathan, S. (2005). Learning Experience and Learning Effectiveness in Undergraduate Statistics: Modeling Performance in Traditional and Flexible Learning Environments. *Decision Sciences Journal of Innovative Education*, 3 (2).

- Çakır, Ö. S., Şahin, T. ve Şahin, B. (2000). İlköğretim 6. Sınıf Fen Bilgisi Dersine İlişkin Bazı Değişkenlerin Öğrencilerin Duyuşsal Özelliklerini Açıklama Gücü. *Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 19, 43-49.
- Çalışır, E. Ç. (2016). Sanal Sınıf Ortamları. <https://esmacalisir.com/2016/04/28/sanal-sinif-ortamlari/>, Erişim Tarihi: 13.01.2018.
- Çelik, D. (2017). *Türkiye Üniversitelerinde Uzaktan Eğitim Merkezleri Uygulamalarının Yetişkin Eğitimi Açısından Değerlendirilmesi*, Doktora Tezi, Ankara Üniversitesi, Ankara.
- Çilenti, K. (1988). *Eğitim teknolojisi ve Öğretim*. Ankara: Kadioğlu Matbaası.
- Çinici, M. A. (2006). *Web Tabanlı Uzaktan Eğitimde Uyarlanıır Değerlendirme Sistemi Tasarımı ve Gerçekleştirimi*, Yüksek Lisans Tezi, Hacettepe Üniversitesi, Ankara.
- Çoban, S. (2016). Üniversitelerde Öğretim Yönetim Sistemleri Yazılımları Kullanımına Yönelik Bir İnceleme. *Yaşam Bilimleri Dergisi*, 6 (1).
- Çokgezen, M. ve Erdene, O. (2015). Gelişmekte Olan Ülkelerde Yaygın Eğitimin Yoksulluğu Azaltma Üzerindeki Etkisi. *Çukurova Üniversitesi İİBF Dergisi*, 19 (2), 47-64.
- Çokluk, O., Şekercioğlu, G. ve Büyüköztürk, Ş. (2012). Sosyal bilimler için çok değişkenli SPSS ve LISREL uygulamaları. Ankara: Pegem Akademi Yayıncılık.
- Çukadar, S. ve Çelik, S. (2003). İnternete Dayalı Uzaktan Öğretim ve Üniversite Kütüphaneleri. *Doğuş Üniversitesi Dergisi*, 4 (1), 31-42.
- Daniels, M. H., Tyler, J. M., ve Christie, B. S. (2000). *Online Instruction in Counselor Education: Possibilities, Implications and Guidelines* (J. W. Bloom ve R. G. Walz Eds.). Alexandria, VA: American Counseling Association.
- December, J. (1996). Computer Mediated Communication. <http://www.december.com/john/study/cmc/what.html>, Erişim Tarihi: 10.12.2017.
- Değirmenci, H. (2013). *Uzaktan Eğitim (E-Öğrenme veya E-Learning) Sistemi ile Eğitimin Akıcı ve Düzenli Bir Şekilde Verilmesi*, Yüksek Lisans Tezi, Ege Üniversitesi, İzmir.
- Demir, S. (2004). *Kuantum Öğrenme, Öğrenmeyi Öğrenme*. İstanbul: MEB Yayınları.
- Demir, K. (2004). İlköğretim Okulu Öğretmenlerinin Öğrencilerin İlgi ve Yeteneklerinin Geliştirmesi ile İlgili Düşünceleri. *XIII. Ulusal Eğitim Bilimleri Kurultayı*. İnönü Üniversitesi, Eğitim Fakültesi, Malatya.
- Demirel, Ö. ve Altun, E. (2009). *Öğretim Teknolojileri ve Materyal Tasarımı*. Ankara: Pegem Yayınevi.
- Demirtaş, H. ve Çınar, İ., (2004). Yönetici, Öğretmen, Veli ve Öğrencilerin Başarı Algısı ve Eğitime İlişkin Görüşleri (Malatya İli Örneği), *13. Ulusal Eğitim Bilimleri Kurultayı*, 6-9 Temmuz, İnönü Üniversitesi Eğitim Fakültesi, Malatya.
- Deryakulu, D. (1988). Eğitim Teknolojisi, İletişim, Öğrenme. *Eğitim Teknolojileri*, 1 (4).
- Deryakulu, D. (2000). *Yapıcı Öğrenme. Sınıfta Demokrasi İçinde*. (A.Şimşek Ed.). Ankara: Eğitim-Sen Yayınları.53-77.

- Devedzic, V. (2006). *Semantic Web and Education* (Vol. 1). Belgrad: Springer Science & Business Media.
- Dholakia, R. R. ve Kshetri, N. (2004). Factors Impacting the Adoption of the Internet Among SMEs. *Small Business Economics*, 23 (4), 22-311.
- Dille, B. ve Mezack, M. (1991). Identifying Predictors of High Risk Among Community College Telecourse Students. . *The American Journal of Distance Education*,, 5 (1), 24-35.
- Dinevski, D. ve Kokol, D. P. (2005). ICT and Lifelong Learning. *European Journal of Open, Distance and E-Learning*. <http://www.eurodl.org/?p=archives&year=2004&halfyear=2&..&article=136>. Erişim Tarihi: 10.05.2019.
- Doğan, H. G. B. (2014). *Yükseköğretim Kurumlarında WEB Tabanlı Uzaktan Eğitim Programları Bileşenleri: Uygulamalar ve Sorun Alanları*. Hacettepe Üniversitesi, Ankara.
- Doruk, Z. (2005). *E-Öğrenme Standartlarına Genel Bir Bakış*.
- Dowker A., Sarkar, A. ve Looi, C. Y. (2016). Mathematics Anxiety: What Have We Learned in 60 Years? *Front. Psychol.* 7 (1), 1-16.
- Drewitz, I. (2009). Evaluation of E-learning Platforms. Frankfurt: GmbH.
- Driver, M. (2002). Exploring Student Perceptions of Group Interactions and Class Satisfaction in the Web-enhanced Classroom. *The Internet and Higher Education*, 5, 35-45.
- Duman, A. (2007). *Yetişkinler Eğitimi* (Genişletilmiş İkinci Baskı ed.). Ankara: Ütopya Yayınları.
- Duman, B. ve Yakar, A. (2017). Öğretime Yönelik Duyuşsal Farkındalık Ölçeği. *Cumhuriyet International Journal of Education-CIJE*. 6(1). 200-229.
- Duncan, B. and Barber-Freeman, P. (2008). A Model for Establishing Learning Communities at a HBCU in Graduate Classes. *Journal of Negro Education*, 77(3), 241-249.
- Dunleavy, M., Dexter, S. ve Heinecke, W. (2007). What Added Value Does A 1:1 Student to Laptop Ratio Bring to Technology-Supported Teaching and Learning? . *Journal of Computer Assisted Learning*, 23, 440-452.
- Duran, N., Önal, A. ve Kurtuluş, C. (2006). E-Öğrenme ve Kurumsal Eğitimde Yeni Yaklaşım Öğrenim Yönetim Sistemleri.
- EAEA. (2011). *Country Report on Adult Education in Finland*. Helsinki.
- Ehrman, M. ve Oxford, R., 1990: Adult Language Learning Styles and Strategies in an Intensive Training Setting. *Modern Language Journal*, 74, 311-326.
- Ekren, G. (2014). *Türkiye'de Uzaktan Eğitim Yönetiminde Liderlik Anlayışı*, Yüksek Lisans Tezi, Gazi Üniversitesi, Ankara.
- Ekren, G. (2015). Açık ve Uzaktan Öğrenmenin Temelleri. <http://dlearningbasics.blogspot.com/2015/04/uzaktan-egitim-kuramlar-bagmsz-ogrenme.html>, Erişim Tarihi: 20.12.2017.
- El-Anzi, F. O. (2005). Academic Achievement and Its Relationship with Anxiety, Self-Esteem, Optimism, and Pessimism in Kuwaiti Students. *Social Behavior and Personality*, 33(1), 95-104.
- Epstein, J. L. ve McPartland, J. M. (1976). The Concept and Measurement of the Quality of School Life. *American Educational Research Journal*, 13, 15-30.
- Erden, M. (1996). *Sosyal Bilgiler Öğretimi*, . Ankara: Alkım Yayınları.

- Erden, M. ve Altun, S. (2006). *Öğrenme Stilleri*. İstanbul: Morpa Kültür Yayınları.
- Ergul, H. (2004). Relationship Between Student Characteristics and Academic Achievement in Distance Education and Application on Students of Anadolu University. *Turkish Online Journal of Distance Education*, 5(2).
- Ertmer, P. A. ve Newby, T. J. (1993). Behaviorism, Cognitivism, Constructivism: Comparing Critical Features from an Instructional Design Perspective. *Performance Improvement Quarterly*. 6(4). 50-72.
- Ertürk, S. (1979). *Eğitimde Program Geliştirme* (3 ed. Vol. 4). Ankara: Yelkenetepe Yayınları.
- Ertllng, A. (1993). What Is Non Formal Education? *Journal of Agriculture Education*, 2 (1), 72-76.
- Evans, B. (2007). Student Attitudes, Conceptions and Achievement in Introductory Undergraduate College Statistics. *The Mathematics Educator*. 17(2). 22-24.
- Facione, N.C., Facione, P.A., Gainen, J. ve Sanchez, C.A. (1995). The Dispositions toward Critical Thinking. *Journal of General Education*. 1995; 44(1): 1-25.
- Fass, R. A. (1990) Cheating and plagiarism. *Ethics and Higher Education*. May, W. W. editor. New York: Macmillan Publishing Company and American Council on Education.
- Fears, L. (2008). Comparison of Learning Theories: Behaviorism, Cognitivism, and Constructivism. <https://pdfs.semanticscholar.org/2cb0/b3019f04c9bf790d0ed8fa39f603bcfa4f7e.pdf>. Erişim Tarihi: 13.01.2018.
- Fidan, N. (1986). *Okulda Öğrenme ve Öğretme* Ankara: Kadioğlu Matbaası.
- Fidan, N. (1987). *Birleştirilmiş Sınıflarda Öğretim*. Eskişehir: Anadolu Üniversitesi Açıköğretim Fakültesi Yayınları.
- Fidan, N. (2012). *Okulda Öğrenme ve Öğretme* (3 ed. Vol. 1 (4)). Ankara: Pegem Akademi.
- Finn, J. D. (1993). School Engagement and Students at Risk. Washington, DC: National Center for Educational Statistics,. *U.S. Department of Education*.
- Finn, J. D., Pannozzo, G. M. ve Voelkl, K. E. (1995). Disruptive and Attentive with drawn behavior and achievement Among Fourth Graders. *Elementary School Journal of Agricultural Education*, 95, 421-454.
- Finn, J. D. ve Rock, D. A. (1997). Academic Success Among Students at Risk for School Failure. *Journal of Applied Psychology*, 82, 221-234.
- Fırat, M. ve Yurdakul, I. K. (2007). Açık ve Uzaktan Öğretimde E-öğrenme Araçları ve Yeni Yönelimler. 18-19.
- Fidan, N. ve Erden, M. (1984). Münire. Eğitime Giriş. Meteksan Matbaacılık, 5. Baskı, Ankara:1984.
- Fischer, B. (2007). *Instructor-led vs. Interactive: Not an Either/Or Proposition: Corporate University Review*.
- Fitch, J. L. (2004). Student Feedback in the College Classroom: A Technology Solution. *Educational Technology Research and Development*, 52, 171-181.
- Fozar, B. I. ve Kumar, L. S. (2007). Mobile Learning and Student Retention. *International Review of Research in Open and Distance Learning*, 8(2), 1-16.

- Fredricks, J. A., Blumenfeld, P. C. ve Paris, A. H. (2004). School Engagement: Potential of the Concept, State of the Evidence. *Review of Educational Research*, 74, 59-109.
- Friesen, N. ve McGreal, R. (2002). *International E-learning Specifications, The International Review of Research in Open and Distance Learning*. (Vol. 3).
- Fuller, U. (2007). Developing a Computer Science-specific Learning Taxonomy. *ACM SIGCSE Bulletin*, 39 (4), 152-170.
- Furberg, A., Kluge, A. ve Ludvigsen, S. (2013). Student Sensemaking with Cience Diagrams in a Computer-based Setting. *Computer-Supported Collaborative Learning*, 8, 41-64.
- Furnham, A., Monsen, J. ve Ahmetoğlu, G. (2009). Typical Intellectual Engagement, Big Five Personality Traits, Approaches to Learning and Cognitive Ability Predictors of Academic Performance. *British Journal of Educational Psychology*.
- FVU. (2019). Finnish Virtual University. http://www.virtualschoolsandcolleges.eu/index.php/Finnish_Virtual_University, Erişim Tarihi: 30.01.2019.
- Gable, R. K.(1986). *Instrument Development in the Affective Domain*. Boston, MA: Kluwer Academic Publisher.
- Gabriel, M. (2004). Learning together: Exploring Group Interactions Online. *Journal of Distance Education*, 19(1), 54-72.
- George, D. ve Mallery, M. (2010). *SPSS for Windows Step by Step: A Simple Guide and Reference, 17.0 update* (10a ed.) Boston: Pearson.
- Georgieva, G., Todorov, G., ve Smrikarov, A. (2003). A Model of a Virtual University: Some Problems During its Development. *International Conference on Computer Systems and Technologies - CompSysTech'2003*.
- Gérald, S. (2005). Digital Ecosystems: The Next Frontier for SMEs and European Local Regional Clusters? <http://www.digital-ecosystems.org/events/2005.06-eisco/eisco2005-gslide-020605.pdf>. Erişim Tarihi: 11.05.2019.
- Given, B. K. (1996). Learning Styles; A Synthesized Model. *Journal of Accelerated Learning and Teaching*, 21, 11-44.
- Gökmen, L., Gülnar, M., Peker, Ş., Uluyol, Ç. ve Şahin, S. (2015). Avrupa Ülkelerindeki Uzaktan Eğitim Programları Üzerine Bir İnceleme. *Türkiye Sosyal Arastirmalar Dergisi*, 19 (3).
- Gökmen, Ö. F., Duman, İ. D. ve Horzum, M. B. (2016). Uzaktan Eğitimde Kuramlar, Değişimler ve Yeni Yönelimler. *Açıköğretim Uygulamaları ve Araştırmaları Dergisi*, 2 (3), 29-51.
- Gökova, V. ve İnceoğlu, M.M. (2011). Temel Bilgisayar Uygulamaları Dersinde Öğrenme İçerik Yönetim Sistemi Kullanımı. *Gaziantep Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*. 10 (3). 1099-1113.
- Gömlüksiz, M. N. ve Kan, A. Ü. (2012). Eğitimde Duyuşsal Boyut ve Duyuşsal Öğrenme. *Turkish Studies-International Periodical For The Languages, Literature and History of Turkish or Turkic*, 7(1).
- Gözütok, D. (2006). *Öğretim İlke ve Yöntemleri*. Ankara: Ekinoks Yayınları.
- Gür, B.S. ve Çelik, Z. (2009). Türkiye’de Milli Eğitim Sistemi: Yapısal Sorunlar ve Öneriler. *SETA Rapor*. No. 1. 1-48.

- Grabinger, R. S. ve Dunlap, J. C. (2000). *Rich Environments for Active Learning : A Definition*. UK, University of Wales: Cardiff, Wales.
- Gray, D.E., Ryan, M. ve Coulon, A. (2004). The Training of Teachers and Trainers: Innovative Practices, Skills and Competencies in the use of eLearning. http://www.eurodl.org/materials/contrib/2004/Gray_Ryan_Coulon.htm. Erişim Tarihi: 10.05.2019.
- Greenbaum, P. (1992). *The lawnmower man. Film and video*. Vol. 9 (3).
- Greenberg, G. (1998). Distance Education Technologies: Best Practices for K-12 Settings. *IEEE Technology and Society Magazine*, 36-40.
- Guay, F., Ratelle, C. R., Roy, A. ve Litalien, D. (2010). *Academic Selfconcept, Autonomous Academic Motivation and Academic Achievement: Mediating and Addictive Effects*. *Learning and Individual Differences*, 20, 644-652 .
- Guenaneche, H. C. ve Radigales, F. C. (2007). *Communication Software Laboratory*. Madrid.
- Gunawardena, C. N. ve McIsaac, M. S. (1996). Distance Education. In D. H. Jonassen (Ed.), *Handbook of Research for Educational Communications and Technology: A Project of the Association for Educational Communications and Technology*. New York: Simon & Schuster Macmillan.
- Gunawardena, C. N. ve Zittle, F. J. (1997). Social Presence as a Predictor of Satisfaction within a Computer-Mediated Conferencing Environment,. *American Journal of Distance Education*, 11 (3), 8-26.
- Gülbahar, G. (2004). Birey Toplum Eğitim ve Öğrenme. *Hasan Ali Yücel Eğitim Fakültesi Dergisi*, 1, 223-236.
- Gülbahar, Y. (2012). *E-Öğrenme* (2. ed.). Ankara: Pegem Akademi Yayınları.
- Gülbahar, Y. ve Karataş, E. (2016). Uzaktan Öğretimi Uzaktan Eğitim Yöntemi İle Öğrenmek: E-Eğitmen Sertifika Programı. *Kastamonu Eğitim Dergisi*. 24 (4). 1867-1880.
- Gültekin, M. (2008). *Öğretim İlke ve Yayınları* Eskişehir: Anadolu Üniversitesi Açıköğretim Yayınları
- Görüdoğan, T. ve Eby, G. (2013). Türkiye’de Uzaktan Eğitim Yöntemiyle Yürütülen Bilgisayar Mühendisliği Eğitimi Uygulamaları. *Anadolu Üniversitesi Yayınları*. Eskişehir.
- Güneş, F. (2012). Öğrencilerin Düşünme Becerilerini Geliştirme. *Türklük Bilimi Araştırmaları Dergisi*. 32 (32).
- Güngördü, E. (2003). Öğretimde Görsellik ve Görsel Araçlarda Bulunması Gereken Özellikler. *Milli Eğitim Dergisi*, Sayı:17.
- Gürdal, G. ve Bulgan, U. (2008). Kullanıcı Merkezli Kütüphane WEB Siteleri ve Yedni Teknolojiler *‘Bilimsel İletişim ve Bilgi Yönetimi Sempozyumu*.
- Gürel, H. (1986). *Yabancı Dil Olarak İngilizce Öğrenme Başarısı ile Öğrencilerin Akademik Benlik Tasarımları ve Tutumları Arasındaki İlişki*, Yayınlanmamış Doktora Tezi, H.Ü. Sosyal Bilimler Enstitüsü, Ankara.
- Hair, J. F., Hult, G. T. M., Ringle, C. M. ve Sarstedt, M. (2014). *A Primer on Partial Least Squares Structural Equation Modeling*. Thousand Oaks: Sage.
- Hakan, A. (1991). *Eğitim Programı ve Öğretim Yöntemleri* Eskişehir: Anadolu Üniversitesi Yayınları.

- Halawi, L. A., Mc Carthy, R. V. ve Pires, S. (2010). An Evaluation of E-Learning on the Basis of Bloom's Taxonomy: An Exploratory Study. <http://www.tandfonline.com/action/journalInformation?journalCode=vjeb20>, Erişim Tarihi: 02.02.2018.
- Hanaylı, M. C., Uçar, M., ve Uçar, E. (2014). *ATutor ve Moodle Öğrenme İçerik Yönetim Sistemlerinin Kıyaslanması*. Mersin. <http://ab.org.tr/ab14/sunum/264.pdf>, Erişim Tarihi: 24.11.2017.
- Hançer, A. (2014). Açık ve Uzaktan Öğrenme Kuramları Nelerdir? <http://uzo501.blogspot.com/2014/06/ack-ve-uzaktan-ogrenme-kuramlar-nelerdir.html>, Erişim Tarihi: 12. 12. 2017.
- Hançerlioğlu, O. (1998). *Ruhbilim Sözlüğü*, Remzi Kitabevi Yayınları, İstanbul, 1998.
- Haneghan, V. ve Bransford, N. (1992). *The Jasper series: An Experiment With New Ways to Enhance Mathematical Thinking*. In D. F. Halpern (Eds.), *Enhancing Thinking Skills in the Sciences and Mathematics*. Hillsdale, NJ: Lawrence Erlbaum Associates.
- Harari RR, Vukovic RK and Bailey SP. (2013). Lesson Anxiety in Young Children: an Exploratory Study. *J Exp Education*, 81(4):538–555.
- Harasim, L. (1989). *Online Education: A New Domain* Oxford: Pergamon Press.
- Harmanlı, Z. (2000). *Öğrenme Stratejileri: Etkili öğrenme Eğitimi*. İzmir: Dokuz Eylül Üniversitesi Yayınları.
- Haznedar, Ö. (2012). *Üniversite Öğrencilerinin Bilgi ve İletişim Teknolojileri Becerilerinin ve E-öğrenmeye Yönelik Tutumlarının Farklı Değişkenler Açısından İncelenmesi*, Yüksek Lisans Tezi, Dokuz Eylül Üniversitesi, İzmir.
- Heissen, R. K., Glass, C. R. ve Knight, L. A. (1987). Assessing Computer Anxiety: Development and Validation of the Computer Attitude Rating Scale. *Computer in Human Behavior*, 3 (1), 49-59.
- Hızal, A. (1983), *Uzaktan Eğitim Süreçleri ve Yazılı Gereçler*. Ankara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Fakültesi Yayınları. No 122. Ankara.
- Hidi, S. and Harackiewicz, J. M. (2000). “Motivating the Academically Unmotivated: A Critical Issue for the 21st Century”. *Review of Educational Research*. 70. 151- 179.
- Hillman, D. C., Willis, D. J. ve Gunawardena, C. N. (1994). Learner-Interface Interaction in Distance Education. An Extension of Contemporary Models and Strategies for Practitioners., *American Journal of Distance Education*, 8 (2), 30-42.
- Hiltz, S. R. ve Turoff, M. (2005). *Education Goes Digital: The Evolution of Online Learning and the Revolution in Higher Education*”, *Communications of the ACM*. (Vol. 48).
- Hofstein, A. ve Kempa, R. F. (1985). Motivating Strategies in Science Education: Attempt at Analysis. *European Journal of Science Education*, 7, 221-229.
- Honicke T. ve Broadbent J. (2016). The Influence of Academic Self-Efficacy on Academic Performance: A Systematic Review. *Educ. Res. Rev.* 17 63–84.
- Hoppe G, Breitner MH. 2004. Business Models for E-Learning. In HH Adelsberger, S Eicker, H Krcmar, JM Pawlowski, K Pohl, D Rombach, S Eicker, V Wulf (Eds.), *E-Learning: Modelle, Instrumente und Erfahrungen-Software-*

- Produktlinien-Communities im E-Business (Multikonferenz Wirtschaftsinformatik MKWI): 3-18: Essen.
- Horzum, M. B. (2011). Transaksiyonel Uzaklık Algısı Ölçeğinin Geliştirilmesi ve Karma Öğrenme Öğrencilerinin Transaksiyonel Uzaklık Algılarının Çeşitli Değişkenler Açısından İncelenmesi. *Kuram ve Uygulamada Eğitim Bilimleri*, 11 (3), 1571-1587.
- Horzum, M.N. ve Çakır, Ö. (2009). Çevrim İçi Teknolojilere Yönelik ÖzYeterlik Algısı Ölçeği Türkçe Formunun Geçerlik ve Güvenirlik Çalışması. *Kuram ve Uygulamada Eğitim Bilimleri / Educational Sciences: Theory & Practice* 9 (3), 1327-1356.
- House, D. J. (1993). Achievement-Related Expectancies, Academic Self-Concept and Mathematics Performance of Academically Underprepared Adolescent Student. *Journal of Genetic Psychology*, 61-71.
- Howie, S. J. ve Pietersen, J. J. (2001). Mathematics Literacy of Final Year Students: South African realities. *Studies In Educational Evaluation*, 7-25.
- Hsu, S., Marques, O., Khalid Hamza, M. ve Alhalabi, B. (1999). How to Design a Virtual Classroom;10 Easy Steps to Follow. <https://thejournal.com/Articles/1999/09/01/How-to-Design-a-Virtual-Classroom-10-Easy-Steps-to-Follow.aspx>. Erişim Tarihi: 20.06.2019.
- Huffman Leyva, L. R. (2005). *A description of the Perceptions and Attitudes of Students and Instructors Regarding Latinas in Online Instruction at Three Northern California Community Colleges*. Doctoral Dissertation. Retrieved from ProQuest Dissertations & Theses database.
- Hug, T. (2005). Micro Learning and Narration: Exploring Possibilities of Utilization of Narrations and Storytelling for the Designing of "Micro Units" and Didactical Micro-Learning Arrangements. *Fourth Media in Transition Conference. MIT, Cambridge (MA), USA*.
- Huitt, W. G. (2011). Bloom et al.'s Taxonomy of the Cognitive Domain. <http://www.edpsycinteractive.org/topics/cognition/bloom.html>, Erişim Tarihi: 28.12.2016.
- Hunsinger, J. (2005). How to Determine Your Readiness for Mobile E-learning. Information Policy. http://i-policy.typepad.com/informationpolicy/2005/04/how_to_determin.html. Erişim Tarihi: 08.12.2017.
- Igbaria, M. (1990). End-User Computing Effectiveness: A Structural Equation Model. *OMEGA*, 18 (6), 637-652.
- Izard, C. E. (2013). *Human Emotions*. New York, NY: Springer Science & Business Media.
- İnceoğlu, M. (2000). *Tutum Algı İletişim*. Ankara: İmaj Yayıncılık.
- İşman, A. (2008). *Uzaktan Eğitim* (3 ed.). Ankara: Pegem Yayınları.
- İşman, A. (2014). *Geleceğin Eğitim Sistemi Uzaktan Eğitim*, (Vol. 1): Semih Ofset.
- Jacobsen, D. A., Eggen, P. D. ve Kauchak, D. P. (2002). *Methods for Teaching: Promoting Student Learning*. Merrill Prentice Hall.
- JISC, (2003). Promoting the Uptake of E-Books in Higher and Further Education. <http://observatory.jiscebooks.org/files/2011/01/Promoting-the-uptake-of-ebooks.pdf>. Erişim Tarihi: 20.06.2019.

- Johnson, R. D. (2011). *Gender Differences in E-learning: Communication, Social Presence, and Learning Outcomes*. *Journal of Organizational and End User Computing*, 23 (1), 79-94.
- Joreskog, K. G. ve Sorbom, D. (1984). LISREL VI: Analysis of Linear Structural Relationships by the Method of Maximum Likelihood: User's Guide. *Mooresville, IN: Scientific Software*.
- Jung, I., Wong, T.M., Li, C., Baigaltugs, S. ve Belawati, T. (2011). Quality Assurance in Asian Distance Education: Diverse Approaches and Common Culture. *International Review of Research in Open and Distance Learning*, 12(6), 63-83.
- Kablan, Z. (2011). Öğretim İlke ve Yöntemleri. *ResearchGate*. <https://www.researchgate.net/publication/272476627>. Erişim Tarihi: 12.12.2017.
- Kağıtçıbaşı, Ç. (1976). *İnsan ve İnsanlar*. Ankara, Sevinç Mat.
- Kanuka, H. ve Anderson, T. (1998). Online Social Interchange, Discord and Knowledge Construction. *Journal of Distance Education*, 13 (1), 57-74.
- Kara, A. (2003). *Duyuşsal Boyut Ağırlıklı Bir Programın Öğrencilerin Duyuşsal Gelişimine ve Akademik Başarisına Etkisi*, Doktora Tezi, Fırat Üniversitesi Elazığ.
- Karasakaloğlu, N. ve Saracaloğlu, A. (2009). Sınıf Öğretmeni Adaylarının Türkçe Derslerine Yönelik Tutumları, Akademik Benlik Tasarımları ile Başarıları Arasındaki İlişki. *Yüzüncü Yıl Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*.
- Karasar, Ş. (2004). Eğitimde Yeni İletişim Teknolojileri- İnternet ve Sanal Yüksek Eğitim *The Turkish Online Journal of Educational Technology-TOJET October 2004*, 3 (4).
- Karataş, S. (2003). Yüz Yüze ve Uzaktan Eğitimde Öğrenme Deneyimlerinin Eşitliği. *Eğitim Bilimleri ve Uygulama*, 2 (3), 91-104.
- Karataş, S. (2005). *Deneyim Eşitliğine Dayalı İnternet Temelli ve Yüz yüze Öğrenme Sistemlerinin Öğrenci Başarı ve Deneyimi Açısından Karşılaştırılması*, Doktora Tezi, Ankara Üniversitesi, Ankara.
- Kartal, E., Özen, Z., Üstünkaya, M.E., Gökbay, İ.Z. (2013). Organizasyonlarda İçerik Yönetim Sistemi Seçimi İçin Bir Karar Destek Sistemi Geliştirilmesi. *Öneri*. 10 (40). 155-162.
- Kashdan, T. B. (2004). Curiosity. C. Peterson, and M. E. Seligman (Ed). *Character Strengths and Virtues: A Handbook and Classification*. Oxford University Press. 125-141.
- Kashdan, T. B. ve Yuen, M. (2007). Whether Highly Curious Students Thrive Academically Depends on Perceptions About The School Learning Environment: A Study of Hong Kong Adolescents. *Springer Science and Business Media, Motive Emotion*. 31. 260-270.
- Kashdan, T. B., DeWall, C. N., Pond, R. S., Silvia, P. J., Lambert, N. M., Fincham, F. D., Savostyanova, A. A. ve Keller P. S. (2013). Curiosity protects against interpersonal aggression: Crosssectional, daily process, and behavioral evidence. *Journal of Personality*, 81(1), 88-102.
- Kaya, G.İ. (2016). Eğitimde Merak ve İlgi. *Hasan Ali Yücel Eğitim Fakültesi Dergisi*. 13(2). 103-114.

- Kayabaşı, Y. (2005). Sanal Gerçeklik ve Eğitim Amaçlı Kullanılması. *The Turkish Online Journal of Educational Technology. TOJET*, 3 (2), 151.
- Kaysılı, B.K. (2008). Akademik Başarının Arttırılmasında Aile Katılımı. *Ankara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Fakültesi Özel Eğitim Dergisi*. 9 (1). 69-83.
- Keagan, N., Schauble, P., Resnikoff, A., Danish, S. J. ve Krathwohl, D. R. (1969). Interpersonal process recall. *Journal of Nervous and Mental Disease*, 148 (4), 365-74.
- Keegan, D. (1980). On Defining Distance Education. *Distance Education.*, 1 (1), 13-36.
- Keegan, D. (1996). *Foundation of Distance Education (Third Edition)*. London: Routledge.
- Keefe, J. (Ed.). (1979). *Student learning styles: Diagnosing and prescribing programs*. Reston, VA: National Association of Secondary School Principals.
- Keller, J. M. (1987). Development and Use of the ARCS Model of Instructional Design. *Journal of Instructional Development*. 10(3), Springerlink.
- Kember, D., Biggs, J. ve Leung, D. Y. (2004). Examining the Multidimensionality of Approaches to Learning Through the Development of a Revised Version of the Learning Process Questionnaire. *British Journal of Educational Psychology*, 74(2), 261-279.
- Kentnor, H. (2015). *Curriculum and Teaching Dialog (Vol. 17)*.
- Keskin, G. ve Sezgin B. (2009). Bir Grup Ergende Akademik Başarı Durumuna Etki Eden Etmenlerin Belirlenmesi. *Fırat Sağlık Hizmetleri Dergisi*, 4(10). 3-18.
- Khan, B. H. (1997). *Web-based instruction: What is it and why is it? Web-based instruction.:* Educational Technology Publications. Englewood Cliffs.
- Khan, B. H. (2005). *Managing E-learning: Design, Delivery, Implementation, and Evaluation*. USA: Idea Group Inc (IGI).
- Khan, B. H. ve Ally, M. (2015). *International Handbook of E-learning, Theoretical Perspectives and Research. 1.* <https://www.routledgehandbooks.com/doi/10.4324/9781315760933.ch3>, Erişim Tarihi: 13.02.2018.
- Kim CS (2005). Work in progress – Mobile computer based classroom assessment. *Proceedings of 35th ASEE/IEEE Frontiers in Education Conference.*, Indianapolis.
- King, B. F., Harner, M. ve Brown, W. C. (2000). Self-regulatory behavior influences in distance learning. *International Journal of Instructional Media*, 27 (29), 147-156.
- Kırık, A. M. (2014). Uzaktan Eğitimin Tarihsel Gelişimi ve Türkiye'deki Durumu. *Marmara İletişim Dergisi*, 4 (21), 73-94.
- Klausmeier, H. J. ve Ripple, R. E. (1971). *Learning and Human Abilities;: Educational Psychology* (3 ed.). New York: Harper & Row.
- Klem, A. ve Connell, J. G. (2004). Relationships Matter: Linking Teacher Support to Student Engagement and Achievement. *Journal of School Health*, 74 (7).
- Kline, R. B. (2011). Convergence of Structural Equation Modeling and Multilevel Modeling. In M. Williams, & W. P. Vogt (Eds.), *Handbook of Methodological Innovation* (pp. 562–589) Thousand Oaks, CA: Sage.
- Knowles, M. S. (1996). *Yetişkin Öğrenenler Gözardı Edilen Bir Kesim* (S. Ayhan, Trans.). Ankara: Ankara Üniversitesi Basımevi.

- Koballa, T. R., ve Crawley, F. E. (1985). The Influence of Attitude on Science Teaching and Learning. *School Science and Mathematics*, 85 (3), 222-232.
- Koçdar, S. ve Kapar, N. (2017). Türkiye’de Açık ve Uzaktan Öğrenme Programlarının Akreditasyonu: Uygulamalar, Sorunlar ve Çözüm Önerileri. *Yükseköğretim ve Bilim Dergisi*. 7(3). 494-503.
- Kolloff, M. (2011). Strategies for Effective Student/student Interaction in Online Courses *17th Annual Conference on Distance Teaching and Learning*.
- Koper, R. ve Es, R. V. (2004). *Online Education Using Learning Objects. Modelling Units of Learning From A Pedagogical Perspective*. (R. McGreal Ed.). London: RoutledgeFalmer.
- Korkut, F.(1994). *İnsan İlişkilerinde Tutum ve Tavırların Önemi*. İnsan İlişkileri Ders Kitabı. Ecem Yay., Ankara.
- Koroghlanian, C. M. ve Brinkerhoff, J. (2007). Online Students Technology Skills and Attitudes Toward Online Instruction. *Journal of Educational Technology Systems*, 36(2) 219-244.
- Koskinen, K. (2019). Lifelong Education in Upper Secondary Distance Learning Schools and Virtual Networks. <http://www02.ooph.fi/etalukio/project.html>, Erişim Tarihi: 30.01.2019.
- Koyunkaya, M. Y. (2009). Eğitimin Amaçları ve İşlevleri. <http://docplayer.biz.tr/18810083-Egitim-bilimine-giris-1-ders-egitimin-temel-kavramlari-yrd-doc-dr-melike-yigit-koyunkaya.html>, Erişim Tarihi: 17.01.2018.
- Köylüoğlu, E. (2013). Sanal Öğrenme Çevrelerinin Öğrencilerin Başarısına Etkisi: Deneysel Çalışmaların Yeniden Gözden Geçirilmesi (1999-2012). *Çukurova Üniversitesi, 11*.
- Krapp, A. ve Prenzel, M. (2011). Research on Interest in Science: Theories, Methods and Findings. *International Journal of Science Education*, 33, 27-50.
- Krathwohl, D. R., Bloom, B. S. ve Masia, B. B. (1973). *Taxonomy of Educational Objectives, the Classification of Educational Goals. Handbook II: Affective Domain*. New York: David McKay Co. Inc.
- Kuhle, H. (2007). *Strengthening Entrepreneurship in Marzahn-Hellersdorf*. Germany.
- Kumar, S. ve Ahmad, S. (2002). Meaning, Aims and Process of Education.
- Kumar, N. ve Phogat, V. (2016). A Comparative Study of Curiosity and Academic Achievement of Secondary Level Students. *Bhartiyam International Journal of Education & Research*. 5 (3). 35.44.
- Kurbanoğlu, S. (2004). Öz-Yeterlik İnancı ve Bilgi Profesyonelleri İçin Önemi. *Bilgi Dünyası*, 5(2): 137-152.
- Kuzgun, Y. (1983). “Psikolojik Danışma ve Psikoloji Teorileri” Ders Notları Ankara Üniversitesi E.B.F. Ankara.
- Kuzgun, Y. ve Deryakulu, D. (2006). *Eğitimde Bireysel Farklılıklar*. Ankara: Nobel Yayın Dağıtım.
- Küçükahmet, L. (1987). Öğrencilerin Çalışma Alışkanlıkları ve Tutumları, Üniversite Öğrencileri Üzerine bir Araştırma. Ankara: *Ankara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Fakültesi Yayınları*.
- Küçükahmet, L. (2006). *Öğretim İlke ve Yöntemleri*. Ankara: Nobel Yayın ve Dağıtım.

- Küçükönder, N. ve Kır, İ. (2016). Uzaktan Eğitim Uygulamalarında Açık Kaynak Kodlu Öğrenme Yönetim Sistemlerinin Yeniden Yapılandırılmasının İncelenmesi. *KSÜ Sosyal Bilimler Dergisi*, 13 (1).
- Külçe, C. (2005). *İkinci Kademe Öğrencilerinin Fen Bilgisi Dersine Yönelik Tutumları*, Yüksek Lisans Tezi, Pamukkale Üniversitesi, Denizli.
- Lapham, H. (2017). Learning Theories & E-Learning. <https://create.piktochart.com/output/4886756-learning-theories-amp-e-learni>, Erişim Tarihi: 23.12.2017.
- Lau, K. L. ve Chan D.W. (2001). Motivational Characteristics of Under-Achievers in Hong Kong. *Educational Psychology*, 21 (4), 417-430.
- Laube, M. R. (1992). *Academic and Social Integration Variables and Secondary Student Persistence in Distance education. Research in Distance Education*, (Vol. 4 (1)).
- Layton, S. (2017). What's the Difference between Online Learning and Distance Learning? <https://www.aeseducation.com/blog/2013/09/difference-between-online-learning-and-distance-learning>, Erişim Tarihi: 03.12.2017.
- Lazarus, R. S. (1991). *Emotion and Adaptation*. New York: Oxford University Press.
- Leaf, G. (2003), "Promoting the Uptake of E-books in Higher and Further Education", JISC e-Books Working Group, London. www.jisc.ac.uk/uploaded_documents/PromotingeBooks_ReportB.pdf. Erişim Tarihi: 20.06.2019.
- Lengel, L. (2004). *Computer Mediated Communication: Social Interaction and the Internet*. London, Sage Publications.
- Leonard, J. ve Smita, G. (2001). Education at the Crossroads: on-line Teaching and Students' Perspectives on Distance Learning. *Journal of Research on Technology in Education*, 34 (1).
- Liaw, S. S., Huang, H. M. ve Chen, G. D. (2007). Surveying Instructor and Learner Attitudes Toward E-learning. *Computers & Education*, 49, 1066-1080.
- Lim, C. K. (2001). Computer Self-Efficacy, Academic Self-Concept and Other Predictor of Satisfaction and Future Participation of Adult Distance Learners. *The American Journal of Distance Education*, 15 (2), 41-51.
- Lim, D. ve Kim, H. J. (2003). Motivation and Learner Characteristics Affecting Online Learning and Learning Application. *Journal of Educational Technology Systems*, 31 (4), 423-439.
- Lin, S., H., Hong, R. Z. and Chen, C. Y. (2013). Exploring the Development of College Students' Situational Interest in Learning Science. *International Journal of Science Education*, 35, 2152-2173.
- Lindberg, S. M., Hyde, J. S., Petersen, J. L. ve Linn, M. C. (2010). New Trends in Gender And Mathematics Performance: A Meta-Analysis. *Psychological bulletin*, 136 (6), 1123-29.
- Linnenbrink, E. A. ve Pintrich, P. R. (2003). The Role of Self Efficacy Beliefs in Student Engagement and Learning in the Classroom. *Reading and Writing Quarterly*, 19, 119-137.
- Liu, W. C., Wang, C. K. J. ve Parkins, E. J. (2005). A Longitudinal Study of Students' Academic Self-concept in a Streamed Setting: The Singapore Context. *British Journal of Educational Psychology*, 75, 567-586.

- Liu, H. J. (2008). The Relationship Between EFL Student Academic Self-Concept and Language Performance. *Feng Chia Journal of Humanities and Social Sciences*, 17, 165-184.
- Liu, S., Liao, H. ve Pratt, J. A. (2009). *Impact of Media Richness and Flow on E-learning Technology Acceptance: Computers & Education* (Vol. 52).
- Lyons, I. M. ve Beilock, S. L. (2012). *Mathematics Anxiety: Separating the Math From the Anxiety*. *Cerebral Cortex*, 22 (9), 2102-2110.
- Ma X, Xu J. (2004). *The Causal Ordering of Mathematics Anxiety and Mathematics Achievement: A Longitudinal Panel Analysis*. *J Adolesc.*, 27 (2):165-179.
- Mackinnon, G. R. ve Vibert, C. (2002). Judging the Constructive Impacts of Communication Technologies: a Business Education Study. *Education and Information Technology*, 7, 127-135.
- Maden, S. (2012). Türkçe Öğretmenlerinin Öğretme Stilleri *Uluslararası Türkçe Edebiyat Kültür Eğitim Dergisi*, 1 (1), 178-200.
- Malmivuori, M. L. (2001). *The Dynamics of Affect, Cognition and Social Environment in the Regulation of Personal Learning Processes: The Case of Mathematics*. University. Helsinki University Press.
- Mansell, R. (2006). Collective Action, Institutionalism, and the Internet. *Journal of Economic Issues*. 40(2). 297-305.
- Margolis, H ve McCabe, P. P. (2006). *Improving Self-Efficacy and Motivation: What To Do, What To Say*. *Intervention in School and Clinic*. 41 (4): 218-227.
- Marks, H. M. (2000). Student Engagement in Instructional Activity: Patterns in the Elementary, Middle, and High School Years. *American Educational Research Journal*, 37 (1), 84-153.
- Marsh, H. W. ve Hocevar, D. (1985). Application of confirmatory factor analysis to the study of self-concept, first and higher order factor models and invariance across groups. *Psychological Bulletin*. 97, 562-582.
- Marsh, H. W., Trautwein, U., Lüdtke, O., Köller, O. ve Jürgen B. (2005). Self-Concept, Interest, Grades and Standardized Test Scores: Reciprocal Effects Models of Causal Ordering. *Child Development*, 76(2), 397- 416.
- Martins, L. L. ve Kellermanns, F. W. (2004). A model of Business School Students' Acceptance of A Web-Based Course Management System. *Academy of Management Learning and Education*. 3 (7), 26.
- Maxwell, L. (1995). *Integrating Open Learning and Distance Education*. *Educational Technology*.
- Mazer, J., P. (2013). Validity of the Student Interest and Engagement Scales: Associations with Student Learning Outcomes. *Communication Studies*, 64, 125-140.
- McDonald, R. P. ve Marsh, H. W. (1990). Choosing a Multivariate Model: Noncentrality and Goodness of Fit. *Psychological bulletin*, 107(2), 247.
- McDonald, T. ve Siegall, M. (1992). The Effects of Technological Self-Efficacy and Job Focus on Job Performance, Attitudes, and Withdrawal Behaviors. *Journal of Psychology*, 126 (5), 465-475.
- McInerney, D. M. ve McInerney, V. (2002). *Educational Psychology: Constructing Learning*. (Third ed.): Prentice Hall.
- MEB. (1995). *İlköğretim Okulu Programı*. Ankara: Milli Eğitim Bakanlığı Yayınları.

- MEGEP. (2011a). *Elektrik ve Elektronik Teknolojisi. Ağ Elemanları ve Ağ Sistemi*. . Ankara: Milli Eğitim Bakanlığı Yayınları.
- MEGEP. (2011b). Etkin ve Hızlı Okuma. *Milli Eğitim Bakanlığı Yayınları, 800YA0002*.
- Mercier F, David B, Chalon R, Berthet, JP (2004). Interactivity in A Large Class Using Wireless Devices. *Proceedings of Mlearn, Bracciano (Rome), Italy* pp. 129-132.
- Mills, R. ve Tait, A. (1999). *The Convergence of Distance and Conventional Education: Patterns of Flexibility for the Individual Learner*. London: Routledge.
- Mohamed, L. and Waheed, H. (2011). Secondary Students' Attitude Towards Mathematics in a Selected School of Maldives. *International Journal of Humanities and Social Science* 1.15, 277-278.
- Moller, L. (1998). Designing Communities of Learners for Asynchronous Distance Education, *Educational Technology Research and Development*. 46(4), 115.
- Moore, M. G. (1972). Learner Autonomy: The Second Dimension of Independent Learning. <https://eric.ed.gov/?id=EJ064957>, Erişim Tarihi: 13.02.2018.
- Moore, M. (1973). Toward A Theory of Independent Learning and Teaching. *Journal of Higher Education*, 44, 661-679.
- Moore, M. (1989). *Three types of interaction. The American Journal of Distance Education* (Vol. 3).
- Moore, M. (1993). Contemporary Issues In American Distance Education.
- Moore, M. G. ve Kearsley, I. G. (1996). *Distance Education: A Systems View*. Boston, MA: Wadsworth Publishing Company.
- Moore, M. G. ve Kearsley, G. (2005). *Distance Education: A Systems View* (2. Baskı). USA: Wadsworth Publishing.
- Moore, M. ve Kearsley, G. (2012). *Study Guide for Distance Education: A Systems View* (3 ed.). Kanada: Nelson Education.
- Morrison, G. R. , Ross, S. M. ve Kemp, J. E. (2011). *Design Effective Instruction* (6 ed.). USA: John Wiley & Sons Inc.
- Munzenmaier, C. ve Rubin, N. (2013). Perspectives: Bloom's Taxonomy -What's Old Is New Again. *The Learning Guild Research*.
- Mupinga, D.M., Nora, R.T. ve Yaw, D.C. (2006). The Learning Styles, Expectations and Needs of Online Students. *College Teaching Special Edition*. 54(1). 185-189.
- Muyllle, S., Moenaert, R. ve Despontin, M. (2004). The Conceptualization and Empirical Validation of Web Site User Satisfaction. *Information & management*, 41(5), 540-560.
- Naidu, S. (2006). *E-Learning A Guide of Principles, Procedures and Practices*. (2nd Revised Edition ed.). New Delhi:Aishi Creative Workshop: Commonwealth Educational Media Centre for Asia (CEMCA).
- Namlu, A. G. ve Ceyhan, E. (2003). Bilgisayar Kaygısı: Öğretmen Adayları Üzerinde Çok Yönlü Bir İnceleme. *Anadolu Üniversitesi yayınları*, 1353(84).
- Napoli, F., Wortman, M. ve Warren, R. (1996). *Distance Learning: A Guide Book for System Planning and Implementation*. . Indianapolis: Indiana University.
- Nas, R. (2000). *Hayat Bilgisi ve Sosyal Bilgiler Öğretimi*. Bursa: Ezgi Kitabevi.

- Nawaz, A. ve Qureshi, Q. (2010). Sustained Technical Support: Issue & Prospects for E-Learning In Heis. *Global Journal of Management and Business Research*. 10(9). 32-39.
- Nicolaidou, M. ve Philippou, G. (2003). *Attitudes Towards Mathematics, Self-Efficacy and Achievement in Problem Solving*. In European Research in Mathematics Education III, M. A. Mariotti, Ed., pp. 1–11, University of Pisa, Italy.
- Newfield, J. ve Virginia B. M. (1983). Achievement and Attitudinal Differences among Students in Regular, Remedial and Advanced Classes. *The Journal of Experimental Education*. 52, 45-56.
- Niederhauser, D. S. ve Stoddart, T. *Teachers' Instructional Perspectives and Use of Technological Software, Teaching and Teacher Education* (Vol. 17).
- Norkhushaini, A. ve Darusa, M. Y. (2011). Evaluation of An Open Source Learning Management System: Claroline *The 3rd International Conference on e-Learning ICEL2011, 23-24 November 2011, Bandung,, 67(2012)*, 416-426.
- O'Reilly, T. (2007). What is web 2.0: Design Patterns and Business Models for the Next Generation of Software. *Communications & Strategies*. 22-24.
- Ogbu, J. U. (2003). *Black American students in an affluent suburb: A Study of Academic Disengagement*. Mahwah, NJ: Lawrence Erlbaum.
- Ogunniyi, S. O. (2015). Resource Utilisation, Teaching Methods, Time Allocation and Attitude as Correlates of Undergraduates' Academic Achievement in Cataloguing in Library Schools in Southern Nigeria, Ph.D Thesis, Department of Library, Archival and Information Studies. University of Ibadan.
- Oiry, E. (2009). *Electronic Human Resource Management: Organizational Responses to Role Conflicts Created by E-learning*. *International Journal of Training and Development*, (Vol. 13).
- Oppenheim, A., N. (1992). *Questionnaire Design, Interviewing and Attitude Measurement*. New edition. New York: Printer Publishers.
- O'Regan, K. (2003). Emotion and e-learning. *Online learning*, 7(3), 78-92.
- OUI. (2007). Committee for the Evaluation of Business Administration Study-Programs. *The Open University of Israel Department of Management and Economics-Evaluation Report*.
- OUI. (2015). The Open University of Israel-Self Evaluation Report 2015. https://www.openu.ac.il/lists/mediaserver_documents/Report%20econo%202015.pdf, Erişim Tarihi: 18.03.2019.
- OUI. (2019). About The Open University of Japan. <https://www.ouj.ac.jp/eng/about/>, Erişim Tarihi: 18.03.2019.
- Oxford. (2019). Online and Distance Courses. <http://www.ox.ac.uk/admissions/continuing-education/online-and-distance-courses>, Erişim Tarihi: 29.01.2019.
- Oyedele, A. ve Simpson, P. M. (2006). An Empirical Investigation of Consumer Control Factors on Intention to Use Selected Self-Service Technologies. *International Journal of Service Industry Management*, 18(3), 287-306.
- Ozan, Ö. (2009). CMS, LMS, LCMS Kavramları *Akademik Bilişim 2009 - XI. Akademik Bilişim Konferansı* Şanlıurfa: Harran Üniversitesi.

- Ozan, Ö. (2010). *Öğrenme Yönetim Sistemlerinin (Learning Management Systems-LMS) Değerlendirilmesi*. Eskişehir Osmangazi Üniversitesi.
- Öncü, H. (2004). *Motivasyon*. Ankara: Nobel Yayınevi.
- Özaslan, Y. (2008). Uzaktan Eğitim Uygulamaları için Açık Kaynak Kodlu Öğrenme Yönetim Sistemleri XIII. *Türkiye’de İnternet Konferansı* (pp. 56-60). Ankara: ODTÜ.
- Özbaşı, D., Cevahir, H. ve Özdemir, M. (2018). Çevrimiçi Öğrenme Motivasyon Ölçeği’nin Türkçe Uyarlanması: Geçerlik ve Güvenirlilik Çalışması. *Trakya Üniversitesi, Eğitim Fakültesi Dergisi*, 8 (2), 352-368.
- Özçelik, D. A. (1989). *Test Hazırlama Kılavuzu* (Vol. 5). Ankara: ÖSYM Yayınları.
- Özçelik, D. A. (1998a). *Eğitim Programları ve Öğretim (Genel Öğretim Yöntemi)* (4 ed.): ÖSYM Yayınları.
- Özçelik, D. A. (1998b). *İnsan Nitelikleri ve Okulda Öğrenme*. İstanbul: Milli Eğitim Bakanlığı Yayınları: 174.
- Özer, B. (1989). Türkiye’de Uzaktan Eğitim: Anadolu Üniversitesi Açık Öğretim Fakültesi’nin Uygulamaları. *Anadolu Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 2 (3).
- Özer, B. (1998). *Eğitim Bilimlerinde Yenilikler (Editör: Ayhan Hakan) İçinde Öğrenmeyi Öğretme*. Eskişehir: Anadolu Üniversitesi, Açıköğretim Fakültesi, No:559, 147-162.
- Özer, B. (2000). *Öğrenmeyi Öğretme*. Eskişehir: Anadolu Üniversitesi Yayınları.
- Özgen, K. ve Pesen, C. (2008). Probleme Dayalı Öğrenme Yaklaşımı ve Öğrencilerin Matematikçe Yönelik Tutumları *D.Ü Ziya Gökalp Eğitim Fakültesi Dergisi* (11), 69-83.
- Özgül, İ. E. (2002). *Bireyi Tanıma Teknikleri* Ankara: Nobel Yayın Dağıtım.
- Özkul, A. E. (2009). *Engelsiz Üniversite için Uzaktan Eğitim. Engelsiz Üniversite Toplantısı*. Ankara.
- Özpilavcı, M. (2016). Amerika'da Uzaktan Eğitim. <https://prezi.com/8sg7t4f0hp6v/amerikadaki-uzaktan-egitim/>, Erişim Tarihi: 30.01.2019.
- Paechter, M., Maier, B. ve Macher, D. (2010). *Students’ Expectations of Experiences in E-learning: Their Relation to Learning Achievements and Course Satisfaction*. *Computers & Education*, 54, 222-229.
- Pajares, F., ve Miller, D. M. (1994). Role of Self-Efficacy and Self-Concept Beliefs in Mathematical Problem Solving: A Path Analysis. *Journal of Educational Psychology*. 86. 193-203.
- Palmer, H., D. (2009). Student Interest Generated During an Inquiry Skills Lesson. *Journal of Research in Science Teaching*, 46, 147-165.
- Papanastasiou, C. (2000). Effects of Attitudes and Beliefs on Mathematics Achievement. *Studies in Educational Evaluation*, 26, 27-42.
- Pardo, A. ve Roman, M. (2013). Reflections on the Baron and Kenny Model of Statistical Mediation. *Anales de Psicologia*, 29 (2), 614-623.
- Partee, M. H. (1996). Using E-mail, Web Sites, and Newsgroups to Enhance Traditional Instruction. *T.H.E. Journal*, 23 (11), 79-82.
- Paulsen, M. F. (1995). The Online Report on Pedagogical Techniques for Computer-Mediated Communication. http://emoderators.com/wp-content/uploads/cmc_ped.html, Erişim Tarihi: 21.12.2017.

- Paulsen, M. F. (2002). Online Education Systems: Discussion and Definition of Terms. <http://www.porto.ucp.pt/open/curso/modulos/doc/definition%20of%20terms.pdf>, Erişim Tarihi: 18.03.2019.
- Paulsen, M. F. (2003). *Online Education and Learning Management Systems – Global Elearning in a Scandinavian Perspective*. Oslo: NKI Forlaget.
- Paechter M., Maier B. and Macher D. (2010). Students' Expectations and Experiences in E-learning: Their Relation to Learning Achievements and Course Satisfaction. *Computers & Education*, 1(54). 222–229.
- PEGEM. (2012). Eğitim ile İlgili Temel Kavramlar, Öğretim İlkeleri ve Öğretim Stratejileri. https://www.pegem.net/UserFiles/File/BASKI_%C3%96YT.pdf, Erişim Tarihi: 10.02.2018.
- Pehlivan, H. (1994). Eğitim Bilimleri Öğrencilerinin Öğrenim Gördükleri Bölüme Yönelik Tutumları. *Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, sayı:10. 49-53.
- Pescitelli, D. (1996). An Analysis of Carl Rogers' Theory of Personality. <http://www.wynja.com/personality/rogersff.html>, Erişim Tarihi: 25.01.2017.
- Peters, O. (2001). *Learning and Teaching in Distance Education-Analyses and Interpretations From An International Perspective*. London: Kogan Page.
- PISA. (2015). PISA 2012 Araştırması Ulusal Nihai Rapor. *T.C Milli Eğitim Bakanlığı Ölçme, Değerlendirme ve Sınav Hizmetleri Müdürlüğü*.
- Piccoli, G., Ahmad, R. ve Ives, B. (2001). *Web-Based Virtual Learning Environments: A Research Framework and A Preliminary Assessment of Effectiveness in Basic IT Skills Training* (Vol. 5): MIS Quarterly.
- Phillips, J. M. (2005). Strategies for active learning in online continuing education. *The Journal of Continuing Education in Nursing*, 36(2), 77-83.
- Pinho, M. S. (2004). *Realidade Virtual*. Spain: PUC.
- Pinto, M. B. ve Anderson, W. (2013). A Little Knowledge Goes A Long Way: Student Expectation and Satisfaction with Hybrid Learning. *Journal of Instructional Pedagogies*, 10, 1-12.
- Pluck, G. ve Johnson, H. (2011). Stimulating Curiosity to Enhance Learning. *GESJ: Education Science and Psychology 2011.No.2(19)*.
- Polsani, P. R. (2003). *Use and Abuse of Reusable Learning Objects*, *Journal of Digital Information*. (Vol. 3).
- Preacher, K. J. ve Hayes, A. F. (2004). SPSS and SAS Procedures for Estimating Indirect Effects in Simple Mediation Models. *Behavior Research Methods, Instruments, and Computers*, 36, 717-731.
- Preacher, K. J. ve Hayes, A. F. (2008). Asymptotic and Re-Sampling Strategies for Assessing and Comparing Indirect Effects in Multiple Mediator Models. *Behavior Research Methods*, 40, 879-891.
- Protek. (2017). Geniş Alan Ağları (WAN). <http://www.protekbilisim.com/cozumler/genis-alan-aglari-wan>, Erişim Tarihi: 11.12.2017.
- Puurula, A., Neill, S., Vasileiou, L., Husbands, C., Lang, P., Katz, Y. J., Romi, S., Menezes, I. ve Vriens, L. (2001). Teacher and Student Attitudes to Affective Education: A European Collaborative Research Project. *Compare: A Journal Of Comparative Education*. 31/2.165-186.

- Raju S.S. (2013). Impact of Self-Concept on Scholastic Achievement of 9th Class Students in Physical Sciences: *IOSR Journal of Humanities and Social Science (IOSR-JHSS)*, 9(5), 129-133.
- Reisoğlu, M. (2016). İstanbul Üniversitesinde 3D Sanal Öğrenme Ortamları. <http://ajansuniversite.istanbul.edu.tr/istanbul-universitesinde-3d-sanal-ogrenme-ortamlari/>, Erişim Tarihi: 13.01.2018.
- Renner, J. (2015). Intellectual Property Rights In eLearning. file:///C:/Users/Dell/Downloads/_IntellectualPropertyRightsIneLearning.pdf. Erişim Tarihi: 10.05.2019.
- Renninger, K. A., Hidi, S. and Krapp, A. (Eds.) (1992). *“The Role of Interest in Learning and Development”*. Hillsdale, NJ: Lawrence Erlbaum Associates.
- Renninger, K. A. (2000). *“Individual Interest and Its Implications for Understanding Intrinsic Motivation”*. In C. Sansone & J. M. Harackiewicz (Eds.), *Intrinsic and Extrinsic Motivation: The Search for Optimal Motivation and Performance*. San Diego, CA: Academic Press. 373-404.
- Renninger, K. A. ve Bachrach, J. E. (2015). Studying Triggers for Interest and Engagement Using Observational Methods. *Educational Psychologist*, 50(1), 58–69.
- Richardson M., Abraham C. ve Bond R. (2012). Psychological Correlates of University Students’ Academic Performance: A Systematic Review and Meta-Analysis. *Psychol. Bull.* 138 353–387.
- Richardson, J.C., Koehler, A., Besser, E., Caskurlu, S. Lim, J. ve Mueller, C. (2015). Conceptualizing and Investigating Instructor Presence in Online Learning Environments. *International Review of Research in Open and Distributed Learning*, 16 (3), 256-297.
- Robbins S. B., Lauver K., Le H., David D. ve Langley R. (2004). Do Psychosocial and Study Skill Factors Predict College Outcomes? A Meta-Analysis. *Psychol. Bull.* 130 261–288.
- Robinson, D. (2010). *The Status of Higher Education Teaching Personnel in Israel, the West Bank and Gaza*. Belçika.
- Roblyer, M. D. ve Ekhaml, L. (2000). How Interactive Are Your Distance Courses? A Rubric for Assessing Interaction in Distance Learning. *DLA 2000 proceedings Callaway, Georgia*, 7-9.
- Robertson, J. (2003). *So, what is a content management system?* KM Column.1-4.
- Roffe, I. (2002). *E-learning: Engagement, Enhancement and Execution*, *Quality Assurance in Education*. (Vol. 10).
- Romiszowski, A. (2004). How’s the E-learning Baby? Factors Leading to Success or Failure of an Educational Technology Innovation. *Educational Technology*. 44 (1). 5–27.
- Roseman, I. J. ve Smith, C. A. (2001). *Appraisal Theory: Overview, Assumptions, Varieties, Controversies*. In K. R. Scherer, A. Schorr ve T. Johnstone (Eds.), *Appraisal Processes in Emotion: Theory, Methods, Research*. New York: Oxford University Press. 1-19.
- Rosenberg, M. J. (2001). *E-Learning: Strategies for Delivering Knowledge in the Digital Age*. . New York: McGraw-Hill.

- Rouse, M. (2011). Virtual Learning Environment (VLE) or Managed Learning Environment (MLE). <http://whatis.techtarget.com/definition/virtual-learning-environment-VLE-or-managed-learning-environment-MLE>, Erişim Tarihi: 19.12.2016.
- Rouse, M. (2017). Distributed Learning. <http://whatis.techtarget.com/definition/distributed-learning>, Erişim Tarihi: 03.12.2017.
- Roy, M. (2015). Some Perspective of Open and Distance Education in India *International Journal of Applied Research*, 1(9). (Distance and Open Education.), 501-506.
- Rumble, G. (1997). *The cost and economics of openand distance learning*: Psychology Press.
- Saade, G. R., Kira, D., Mak, T. ve Nebebe, F. (2017). Anxiety and Performance in Online Learning. *Proceedings of the Informing Science and Information Technology Education Conference*, Vietnam, pp. 147-157. Santa Rosa, CA: Informing Science
- Saban, A. (2004). *Öğrenme ve Öğretme Süreci*. Ankara: Nobel Yayıncılık.
- Sabancı, O. (2012). Öğrenmeyi Öğrenmek. https://ec.europa.eu/epale/sites/epale/files/ogrenmeyi_ogrenme_-_osman_samanci__1.pdf, Erişim Tarihi: 08.02.2018.
- Sağlam, M. (2005). *Öğretimi Etkileyen Etmenler, Öğretimde Planlama ve Değerlendirme*. Eskişehir: Anadolu Üniversitesi Açıköğretim Fakültesi Yayınları.
- Salomon, G., Perkins, D. N. ve Globerson, T. (1991). Partners in Cognition: Extending Human Intelligence with Intelligent Technologies. *Educational Researcher*, 20 (3), 2-9.
- Sanalan, V. A. (2011). M-Öğrenme Uygulamalarına Geçiş: *Türkiye'de E-Öğrenme; Gelişmeler ve Uygulamalar II*.
- Sansone, C. ve Thoman, D. B. (2005). Interest as the Missing Motivator in Self-Regulation. *European Psychologist*, 10(3), 175-186.
- Sanyal, B. C. ve Martin, M. (2007). Quality Assurance and the Role of Accreditation: An Overview. In *Higher Education in the World 2007: Accreditation for Quality Assurance: What is at Stake?* (pp. 3-17). GUNI Series on the Social Commitment of Universities 2. New York: Palgrave Macmillan.
- Sarıer, Y. (2016). Türkiye'de Öğrencilerin Akademik Başarısını Etkileyen Faktörler: Bir Meta-analiz Çalışması. *Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*. 31(3). 609-627.
- Schiefele, U. (1991). Interest, Learning, and Motivation. *Educational Psychologist*, 26(3- 4), 299-323.
- Schmader, T., Johns, M. ve Forbes, C. (2008). An integrated process model of stereotype threat effects on performance. *Psychological Review*, 115 (2), 336-344.
- Schlosser, L. A. ve Simonson, M. (2002). *Distance Education Definition and Glossary of Terms*. . Bloomington: AECT.

- Schrum, L. ve Hong, S. (2002). From the Field: Characteristics of Successful Tertiary Online Students and Strategies of Experienced Online Educators. *Education and Information Technologies*, 7 (1), 5-16.
- Schunk D. H. (2003). *Self-Efficacy For Reading And Writing: Influence Of Modeling, Goal Setting And Self Evaluation*. Reading&Writing Quartely. 19. 159-172.
- Schunk, D. H. (2009). *Öğrenme Teorileri Eğitimsel Bir Bakışla*, Çev. Ed. Muzaffer Şahin, PhD. 5. Baskıdan Çeviri. Ankara: Nobel Yayın Dağıtım.
- Seferoğlu, S. S. (2004). Öğretmen Adaylarının Öğretmenliğe Yönelik Tutumları. XII. *Ulusal Eğitim Bilimleri Kongresi Bildirileri*: Ankara
- Sekman, M. (1998). *Kesintisiz Öğrenme*, . İstanbul: Alfa Yayınları.
- Semerci, A. ve Keser, H. (2013). E-öğrenme Bariyerleri. (Editörler: Yüzer, V., Yamamoto, G.T. ve Demiray, U.). *Türkiye’de E-öğrenme: Gelişmeler ve Uygulamalar IV*. Anadolu Üniversitesi Yayınları. Eskişehir. 97-134.
- Senechal, D. (2012). The cult of success. American Educator Article.
- Senemoğlu, N. (1997). *Gelişim, Öğrenme ve Öğretim, Kuramdan Uygulamaya*. Ankara: Spak Yayınları.
- Senemoğlu, N. (2003). *Gelişim Öğrenme ve Öğretim: Kuramdan Uygulamaya*. Ankara: Gazi Kitabevi.
- Senemoğlu N. (2005). *Gelişim, Öğrenme ve Öğretim Kuramdan Uygulamaya* (On İkinci Baskı). Ankara: Gazi Kitabevi Tic. Ltd. Şti. 598.
- Senemoğlu, N. (2007). *Gelişim öğrenme ve öğretim*. Ankara: Gönül Yayıncılık.
- Senemoğlu, N. (2010). *Gelişim Öğrenme ve Öğretim: Kuramdan Uygulamaya*. Ankara: Pegem Akademi Yayıncılık.
- Sikhwari T.D. (2014). A Study of the Relationship Between Motivation Self-Concept and Academic Achievement of Students at a University of Limpopo Province, South Africa. *International Journal of Educational Science*. 6(1). 19-25.
- Severson, A. (2004). *Faculty Support Required for the Implementation of a New Learning Management System*. Thesis submitted to the for the degree of Master in Distributed Learning. (Master Degree), Simon Fraser University, Canada.
- Sezgin, M. F. (2008). *Türk ve Çin Eğitim ve Öğretim Sistemleri Üzerine Bir Karşılaştırma*, Yüksek Lisans Tezi, Ankara Üniversitesi, Ankara.
- Sharma, S. K., Mehra, R. ve Khan, I. A. (2016). Evolution Of Standards For Learning Environment. *International Journal of Engineering Applied Sciences and Technology*, 1 (12), 103-105.
- Sharp, J. H. ve Huett, J. B. (2006). Importance of Learner-Learner Interaction in Distance Education. *Information Systems Education Journal.*, 4 (46), 3-10.
- Shih, C. C. ve Gamon, J. (2001). Web-Based Learning: Relationships Among Student Motivation, Attitude, Learning Styles and Achievement. *Journal of Agricultural Education*, 2 (4), 12-20.
- Shotsberger, P. G. ve Vetter, R. (2000). How Mobile Wireless Technologies will Changes Web-Based Instruction and Training. *Educational Technology & Society*, 40 (5), 49-52.

- Shrout, P.E. ve Bolger, N. (2002). Mediation in Experimental and Nonexperimental Studies: New Procedures and Recommendations. *Psychological Methods*, 7, 422-442.
- Sığı, Ü. (2013). Lisansüstü Öğretimde E-Öğrenme Uygulaması Kapsamında “Bütünsel E-Öğrenme Yaklaşımı” Önerisi. Anadolu Üniversitesi Yayınları. Eskişehir.
- Siegle, D. ve Foster, T. (2001). Laptop Computers and Multimedia and Presentation Software: Their effects on Student Achievement in Anatomy and Physiology. *Journal of Research on Technology in Education*, 34, 29-37.
- Sife, A. S., Lwoga, E. T. ve Sanga, C. (2007). New Technologies for Teaching and Learning: Challenges for Higher Learning Institutions in Developing Countries. *International Journal of Education and Development using ICT*, 3(2).
- Siklandar, P., Kangas, M., Ruhalahti, S. ve Korva, S. (2017). *Exploring Triggers for Arousing Interest in the Online Learning*. Proceedings of INTED 2017 Conference 6th–8th March 2017, Valencia, Spain. 9081–9089. INTED 2017 Conference.
- Silviyanti, T. ve Yusuf, Y. Q. (2014). A One-Stop Class Blog to Promote Collaborative Writing Activities. *Malaysian Journal of ELT Research*, 10 (1), 31–45.
- Simonson, M. , Smaldino, S., Albright, M. ve Zvacek, S. T. E. (2006). *Teaching and Learning at a Distance: Foundations of Distance Education* (3 ed.). New Jersey: Pearson Education.
- Skinner, E. ve Belmont, M. (1993). Motivation in the Classroom: Reciprocal Effects of Teacher Behavior and Student Engagement Across the School Year. *Journal of Educational Psychology*, 85 (4), 571-581.
- Smidt, E. Bunk, J. Bunk, Li, R. McAndrew, A. ve Florence, M. (2016). Understanding Student Attitudes about Distance Education: The Importance of Excitement and Fear. *The IAFOR Journal of Education*. 4(1). 90-104.
- Smith, C. A. ve Lazarus, R. S. (1990). *Emotion and Adaptation*. In L. A. Pervin (Ed.), *Handbook of personality: Theory and Research* New York: Guilford Press. 609-637.
- Smith, P. J. (2001). Technology Student Learning Preferences and The Design of Flexible. *Instructional Science*, 29. 237-254.
- Smith, P. L. ve Reagan, T. J. (2005). *Instructional design*. Hoboken, NJ: John Wiley ve Sons, Inc.
- Song, L., Singleton, E. S., Hill, J. R. ve Koh, M. H. (2004). Improving Online Learning: Student Perceptions of Useful and Challenging Characteristics. *Internet and Higher Education*, 7.
- Song, Y. M., Kim, S. H. ve Jung, H. J. (2009). The Effect of M-Learning Environment on Perceived Usefulness, Satisfaction, and Performance in English Learning. *Business Education Review*, 57, 275–302.
- Sözer, E. (2001). *Öğretimde Strateji, Yöntem ve Teknikler, Öğretimde Planlama ve Değerlendirme*. Eskişehir: Anadolu Üniversitesi Açıköğretim Fakültesi Yayınları.

- Spector, J. M., Merrill, M. D., Merriënboer, J. V. ve Driscoll, M. P. (2008). *Handbook of Research on Educational Communications and Technology* (3th. ed.): Roudledge.
- Spielberger, C. D. (1972). *Anxiety: Current Trends in Theory and Research*. New York: Academic Press.
- Standridge, M. (2001). Behaviorism. Emerging Perspectives on Learning. *Teaching and Technology*. https://project542.weebly.com/uploads/1/7/1/0/17108470/behaviorism-emerging_perspectives_on_learning_teaching_and_technology.pdf. Erişim Tarihi: 24.07.2019.
- Stavredes, T. (2011). *Effective Online Teaching: Foundations and Strategies for Success*. San Fransico, CA: Jossey-Bass.
- Stephens, B. R. (2005). Laptops in Psychology: Conducting Xexible in Class Research and Writing Laboratories. *New Directions for Teaching and Learning*. 101, 15-16.
- Stephenson, J. (Ed.). (2001). *Teaching ve Learning Online: Pedagogies for New Technologies*. Great Britain: Biddles Ltd.
- Subaşı, G. (2000). *Etkili Öğrenme: Öğrenme Stratejileri*. http://dhgm.meb.gov.tr/yayimler/dergiler/Milli_Egitim_Dergisi/146/subasi.htm. Erişim Tarihi: 27.04.2019.
- Subaşıoğlu, F. (2001). Dijital Kütüphaneler: Tanımlama Sorunu. <http://acikarsiv.ankara.edu.tr/browse/83/333.htm?show>, Erişim Tarihi: 18.03.2019.
- Subramanian, P., Zainuddin, N., Alatawi, S., Javabdeh, T. ve Hussin, A. R. (2008). A Study of Comparison between Moodle and Blackboard Based on Case Studies for Better LMS *Journal of Information Systems Research and Innovation*, 4 (2), 26-33.
- Swan, K. (2002). Building Learning Communities in Online Courses: The Importance of Interaction. *Education, Communication & Information*, 2 (1), 23-49.
- Şakar, A. N. (1997). Anadolu Üniversitesi Uzaktan Öğretimde Bilgi Sistemi - Bir Model Önerisi. *Anadolu Üniversitesi Açıköğretim Fakültesi Yayınları*, 554, 64-66.
- Şenay, İ. C. (2016). Kablosuz Ağ. <https://immibbilisim.com/blog/96/kablosuz-ag>, Erişim Tarihi: 21.11.2018.
- Şenyapılı, Ö. (1981). *Toplum ve İletişim*. Ankara: Turhan Kitabevi.
- Şerefli, A. K. (2003). *İlköğretim İkinci Kademe Öğrencilerinin Akademik Başarılarını Etkileyen Zihinsel Olmayan Faktörler*. Niğde Üniversitesi.
- Şevik, Y. (2014). *İlköğretim Müdür ve Müdür Yardımcılarının Öğrencilerin Akademik Başarısını Etkileyen Faktörlere İlişkin Görüşleri ile Akademik Başarısına Katkıları*, Yüksek Lisans Tezi, Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi, Burdur.
- Tabachnick, B. G. ve Fidell, L. S. (2007). *Using Multivariate Statistics*. Allyn & Bacon/Pearson Education.
- Tabak, R.S. (2005). Sağlık Hizmetlerinde Sürekli Eğitim ve Sürekli Mesleki Gelişim. *Türk Hijyen ve Deneysel Biyoloji Dergisi*. 62(1,2,3). 53-59.

- Tanaka, J. S. ve Huba, G. J. (1985). A Fit Index for Covariance Structure Models Under Arbitrary GLS Estimation. *British Journal of Mathematical and Statistical Psychology*, 38(2), 197-201.
- Tavşancıl, E. (2005). Tutumların Ölçülmesi ve SPSS ile Veri Analizi. Ankara: Nobel Yayın Dağıtım.
- Tavşancıl, E. (2006). Tutumların Ölçülmesi ve SPSS ile Veri Analizi. Ankara: Nobel Yayın Dağıtım.
- TDK. (2017a). Etkileşim. http://www.tdk.gov.tr/index.php?option=com_gts&arama=gts&guid=TDK.GTS.5a3c1442a00629.45267209, Erişim Tarihi: 21.12.2017.
- TDK. (2017c). Öğrenme. http://www.tdk.gov.tr/index.php?option=com_bts&arama=kelime&guid=TDK.GTS.5a25ff3f78bc05.75503780, Erişim Tarihi: 05.12.2017.
- TDK. (2017d). Öğretim. http://www.tdk.gov.tr/index.php?option=com_gts&arama=gts&guid=TDK.GTS.5a3fc0fe771587.20760854, Erişim Tarihi: 24.12.2017.
- TDK. (2019). Merak. http://www.tdk.gov.tr/index.php?option=com_gts&arama=gts&guid=TDK.GTS.5c38fc0dc5596f4.47279431, Erişim Tarihi: 11.01. 2019.
- Tekin, M. ve Ömürbek, N. (2015). *Küresel Rekabet Ortamında Teknolojik İşbirliği ve Otomotiv Sektörü Uygulamaları*. 9.Baskı. Konya: Günay Ofset.
- Tekin, M. (2016). *Kalite Güvence ve Standartlar*. 6.Baskı. Konya: Günay Ofset.
- Tekin, M. ve Ömürbek, N. (2016). *Endüstri 4.0'da Teknoloji Yönetimi*. 1.Baskı. Konya: Günay Ofset.
- Tekinal, S. (2015). *Duyuşsal Özelliklerin Ölçülmesi İçin Araç Oluşturma*. 3. Baskı. PEGEM Akademi. Ankara.
- Tela, A., Tela, A. and Adeniyi, O. (2009). Locus of Control, Interest in Schooling, Self-efficacy and Academic Achievement. *Cypriot Journal of Educational Sciences*, 4, 168-182.
- Tezbaşaran, A. A. (1997). *Likert tipi ölçek geliştirme kılavuzu*. İkinci baskı. Ankara: Türk Psikologlar Derneği Yayınları.
- Tezcan, F. ve Deveci, T. (2018). Andragoji ve Yaşamboyu Öğrenme Bağlamında Yetişkinlerin Öğrenmesi *Social Science Studies*, 6 (2), 123-137.
- Tinio, V. L. (2002). ICT in Education <http://unpan1.un.org/intradoc/groups/public/documents/unpan/unpan037270.pdf>. Erişim Tarihi: 10.05.2019.
- Tinto, V. (1975). Dropout from Higher Education: A Theoretical Synthesis of Recent Research *Review of Educational Research*, 45(1), 89-125.
- Tok, H. (2010). Üniversite Öğrencilerinin İngilizce Dersine İlişkin Duyuşsal Tutumlarının Bazı Değişkenlere Göre İncelenmesi. *Milli Eğitim Dergisi*. Sayı:185.
- Tonbuloğlu, B. ve Aydın, H. (2015). Uzaktan Eğitimde Kalite Standartları. *Eğitim ve Öğretim Araştırmaları Dergisi*. 4(4). 55-70.
- Toprak, E., Özkanal, B., Aydın, S. ve Kaya, S. (2010). Ethics in E-learning. The Turkish Online Journal of Educational Technology (TOJET). 9(2). 78-86.
- Tossy, A.T. (2017). Measuring The Impacts Of E-Learning On Students' Achievement in Learning Process: An Experience From Tanzanian Public Universities. *The Online Journal of Distance Education and e-Learning*. 5(32). 61-68.

- Trimmel, M. ve Bachmann, J. (2004). Cognitive, Social, Motivational and Health Aspects of Students in Laptop Classrooms. *Journal of Computer Assisted Learning*, 20, 151-158.
- Tsai, M.-J. ve Tsai, C.-C. (2010). Junior High School Students' Internet Usage and Self-Efficacy: A Re-Examination of the Gender Gap. *Computers & Education*, 54(4), 1182-1192.
- Tuena. (1998). *Dünyadaki Uzaktan Eğitim Uygulamaları ve Yeni İletişim Teknolojilerinin Uzaktan Eğitimde Kullanılması*.
- Tunçer, B. ve Güven, B. (2007). Öğrenme Stratejileri Kullanımının Öğrencilerin Akademik Başarıları, Hatırda Tutma Düzeyleri ve Derse İlişkin Tutumları Üzerindeki Etkisi. *Yüzüncü Yıl Üniversitesi, Eğitim Fakültesi Dergisi*, 1(20).
- Tutkun, Ö.F. (2011). Bloom'un Yenilenmiş Taksonomisi Üzerine Genel Bir Bakış. *SAÜ Eğitim Bilimleri Enstitüsü*.
- Türk, E., Koçak, Y. ve Kaya, S. (2017). Sosyal Bilimler Liseleri Ulusal Öğrenci Sempozyumlarının Öğrencilerin Düşünme Becerilerine, Duyuşsal Özelliklerine ve Sosyalleşme Becerilerine Etkisi *The Journal of International Lingual, Social and Educational Sciences*, 3 (2).
- Tütüncü, M. (1987). Çocukta Duygu ve Heyecan Eğitimi *Dokuz Eylül Üniversitesi Yayınları*, 265-284.
- Umbit, A.F. ve Taat, M.S. (2016). The Effects of Expectations and Satisfaction towards E-Learning among Students. *Journal of Modern Education*. 6 (9). 603–611.
- UNESCO. (2002). *Open And Distance Learning* M. M. Moore (Ed.). <http://unesdoc.unesco.org/images/0012/001284/128463e.pdf>, Erişim Tarihi: 18.02.2018.
- UNESCO. (2013). *Policy Guidelines for Mobile Learning*. France: Unesco.
- Urdan, T. A. ve Weggen, C. C. (2000). *Corporate E-learning: Exploring A New Frontier*: WR Hambrecht & Co./Equity Research. .
- Uşun, S. (2006a). *Öğretim Teknolojileri ve Materyal Tasarımı* (1 ed.). Ankara: Nobel Yayın ve Dağıtım.
- Uşun, S. (2006b). *Uzaktan Eğitim*. Ankara: Nobel Yayıncılık.
- Uysal, İ. (2006). *Sosyal Bilgiler Dersinde Öğrenmeyi Öğrenme Stratejilerinin, Öğrencilerin Anlama ve Yorumlama Düzeyine Etkisi*. Selçuk Üniversitesi, Konya.
- Uzbaşı, A. (2009). Okul Psikolojik Danışmanlarının Okulda Saldırganlık ve Şiddete Yönelik Görüşlerinin Değerlendirilmesi. *Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 18 (1), 90-110.
- Ülgen, G. (1995). *Eğitim Psikolojisi Birey ve Öğrenme*. Ankara: Bilim Yayınları.
- Üstüner, M. (2006). Öğretmenlik Mesleğine Yönelik Tutum Ölçeğinin Geçerlik ve Güvenirlik Çalışması. *Kuram ve Uygulamada Eğitim Yönetimi*, 45, 109-127.
- Valentine, D. (2002). Distance Learning: Promises, Problems, and Possibilities. *Online Journal of Distance Learning Administration*, 5 (3).
- Valentine, J., DuBois, D. ve Cooper, H. (2004). *The Relation Between Self-Beliefs and Academic Achievement: A Meta-analytic Review*. *Educational Psychologist*.

- Van Beek, J., Jong, F.D. Minnaert, A. and Wubbels, T. (2014). Teacher Practice in Secondary Vocational Education: Between Teacher-Regulated Activities of Student Learning and Student Self-Regulation. *Teaching and Teacher Education* 40: 1–8.
- Vanderbilt. (1991). Integrated media: Toward a Theoretical Framework for Utilizing Their Potential. *In Multimedia Technology Seminar*. Washington, DC., 1-2.
- Vandercruysse, S., Vandewaetere, M., Cornillie, F. ve Clarebout, G. (2013). Competition and Students' Perceptions in A Game-Based Language Learning Environment. *Educational Technology Research and Development*, 61, 927–950.
- Veas, A., Castejón, AJL, Miñano, P. ve Gilar-Corbí, R. (2019). *Early Adolescents' Attitudes and Academic Achievement: The Mediating Role of Academic Self-Concept*. *Revista de Psicodidáctica*, 24 (1), 71-77.
- Vesel, V. (2005). Virtual Learning Environment in the Age of Global Infonetworks. <http://www.ercim.eu/publication/ws-proceedings/DELOS9/Pap8.pdf>, Erişim Tarihi: 30.01.2017.
- Veznedaroğlu, R.L. ve Özgür, A.O. (2005). Öğrenme Stilleri: Tanımlamalar, Modeller ve İşlevleri. *İlköğretim-Online*. 4(2). 1-16.
- Von Prummer, C. (1990). Study Motivation of Distance Students: A Report on Some Results from A Survey Done at the FernUniverit"at in 1987/88. *Distance Education*, 2 (2), 2-6.
- Vural, B. (2004). *Öğrenci Merkezli Eğitim ve Çoklu Zeka*. İstanbul: Hayat Yayıncılık.
- Wagner, N., Hassanein, K. ve Head, M. (2008). Who is Responsible for E-Learning Success in Higher Education? A Stakeholders' Analysis. *Journal of Educational Technology & Society*. 11(3). 26-36.
- Wang, D. B. (2004). Family Background Factors and Mathematics Success: A Comparison of Chinese and US Students. *International Journal of Educational Research*. 41, 40-54.
- Warwick. (2017). Learning and Development Center. <https://warwick.ac.uk/services/ldc/resource/eguides/cmclearning/#synchronous>, Erişim Tarihi: 10.12.2017.
- Weaver, B. E. ve Nilson, L. B. (2005). *Laptops in Class: What are They Good for? What Can You do With Them? New Directions in Teaching and Learning* (Vol. 101).
- Webster, J. ve Hackley, P. (1997). Teaching Effectiveness in Technology-Mediated Distance Learning. *Academy of Management Journal*, 40 (6), 1282-1309.
- Weikart, D. P. (1993). *Okul Öncesi Çocuklar İçin Temeller: High/Scope Yaklaşımı, Erken Çocukluk Eğitiminde Farklı Modeller* (2 ed.). Ankara: Unicef Yayını.
- Weiss, D. J., ve Betz, N. E. (1973). Ability measurement: Conventional or adaptive? *Office of Naval Research*, Publication Number RR-73-1). Arlington, VA.
- Wheeler, D. A. (2011). How to Evaluate Open Source Software/Free Software (OSS/FS) Programs. http://www.dwheeler.com/oss_fs_eval.html#compare, Erişim Tarihi: 12.12.2016.
- Wigfield, A. ve Eccles, J.S. (2002). The Development of Competence-Related Beliefs and Achievement Task Values from Childhood to Adolescence.

- Wojciechowski, A. ve Palmer, L. B. (2005). Individual Student Characteristics: Can Any Be Predictors of Success in Online Classes? *Online Journal of Distance Learning Education*, 8 (2).
- Wolman, B. (1973). *Dictionary of Behavioral Science*. New York: Van Nostrand Company.
- Wolters, C.A. ve Rosenthal, H.(2000). The Relation Between Students' Motivational Beliefs and Their Use of Motivational Regulation Strategies. *International Journal of Education Research*, 33 (7-8), 801-820.
- Woodley, A. (2004). Conceptualizing Student Dropout in Part-time Distance Education: Pathologizing the Normal. *Open Learning*, 19 (1), 47-63.
- Yağcı, M., Ekiz, H. ve Gelbal, S. (2015). Yeni Bir Çevrimiçi Sınav Modeli Geliştirilmesi ve Uygulanması. *Ahi Evran Üniversitesi Kırşehir Eğitim Fakültesi Dergisi (KEFAD)*. 1(16). 269-288.
- Yağışan, N. ve Sünbül, A. M. (2009). Öğrencilerinin Öğrenme Tercihleri. 8. *Ulusal Müzik Eğitimi Sempozyumu*, 1 (13).
- Yahya, S., Ahmad, E. A. ve Jalil, K. A. (2010). The Definition and Characteristics of Ubiquitous Learning: A Discussion. . *International Journal of Education and Development Using Information and Communication Technology*, 6 (1), 117-127.
- Yalçınalp, S. ve Cabı, E. (2015). A Scale Development Study: Educational Technologies Anxiety Scale (ETAS). *Elementary Education Online*, 14(3), 1005-1016.
- Yalın, H. İ. (1999). *Öğretim Teknolojileri ve Materyal Geliştirme*. Ankara: Nobel Yayın Dağıtım.
- Yamaç, K. (2009). *Bilgi Toplumu ve Üniversiteler*. Eflatun Yayınevi: Ankara.
- Yamamoto, G.T. ve Can, E. (2013). Türkiye'de Uzaktan Eğitim Uygulamalarının Analizi. (Editörler: Yüzer, V., Yamamoto, G.T. ve Demiray, U.). *Türkiye'de E-öğrenme: Gelişmeler ve Uygulamalar IV*. Anadolu Üniversitesi Yayınları. Eskişehir. 193-206.
- Yang, H. H. (2013). New World, New Learning: Trends and Issues of E-Learning. *Social and Behavioral Sciences*, 77, 429-442.
- Yang, S. (2006). Context Aware Ubiquitous Learning Environments for Peer-to-Peer Collaborative Learning *Educational Technology & Society*, 9 (1), 1.
- Yang, Z. ve Liu, Q. (2007). Research and Development of Web-based Virtual Online Classroom. *Computers & Education*, 48(2), 171-184.
- Yavaş, M. ve İlhan, A. (1997). *Beden Eğitimi ve Sporda Özel Öğretim Yöntemleri* (2 ed.). Bursa: Melisa Basım.
- Yazıcıoğlu, Y., Erdoğan, S. (2014). *SPSS Uygulamalı Bilimsel Araştırma Yöntemleri*. Ankara: Detay Yayıncılık.
- Yereli, A. (2002). Günümüz İşletmelerinde Bilgi Yönetimi ve E-Learning (Elektronik Öğrenim)'in Önemi. *Muğla Üniversitesi SBE Dergisi*.
- Yeşilyaprak, B. (2006). *Eğitim Psikolojisi*. Ankara: Pegem Yayıncılık.
- Yi, M. Y. ve Hwang, Y. (2003). Predicting the Use of Web-Based Information Systems: Selfefficacy, Enjoyment, Learning Goal Orientation, and The Technology Acceptance Model. *International Journal of Human-Computer Studies*, 59 (4), 49-431.

- Yıldırım, İ. (2003). Lise Son Sınıf Öğrencilerinin Akademik Başarılarının Yordayıcısı Olarak Sınav Kaygısı, Boyun Eğici Davranışlar ve Sosyal Destek. *Hacettepe Eğitim Fakültesi Dergisi* (25), 224-234.
- Yıldırım, D. ve Ergene, T. (2003). Lise Son Sınıf Öğrencilerinin Akademik Başarılarının Yordayıcısı Olarak Sınav Kaygısı, Boyun Eğici Davranışlar ve Sosyal Destek. *Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 25, 224-234.
- Yıldırım, R. (2004). *Öğrenmeyi Öğrenmek* (9 ed.). İstanbul: Sistem Yayıncılık A.Ş.
- Yıldız, G. (2017). Eğitim Bilimleri Notları. <http://egitimbilimlernotlari.com/egitim-formal-egitim-informal-egitim-ogretim-ogretme-ve-ogrenme/>, Erişim Tarihi: 18.03.2019.
- Yılmaz, Y. (2013). Eğitim Nedir? Öğretim Nedir? *Çocuk Sağlığı ve Gelişimi Dergisi*, 6.
- Yorulmaz, E. (2001). *Öğrenmeyi Öğrenme Stratejilerinin İlköğretim Sosyal Bilgiler Öğrenci Ders Başarısı Üzerine Etkisi*, Yüksek Lisans Tezi, Onsekiz Mart Üniversitesi, Çanakkale.
- YÖK. (2007). Türkiye'nin Yükseköğretim Stratejisi. <https://www.yok.gov.tr/Documents/Yayinlar/Yayinlarimiz/Turkiyenin-yuksekogretim-stratejisi.pdf>. (Erişim tarihi: 10.05.2019).
- YÖK. (2014). *2023'e Doğru Türkiye'de Üniversite Kütüphaneleri: Mevcut Durum, Sorunlar, Standartlar ve Çözüm Önerileri*.
- Yüzer, V., Yamamoto, G.T. ve Demiray, U. (2013). *Türkiye'de E-öğrenme: Gelişmeler ve Uygulamalar IV*. Anadolu Üniversitesi Yayınları. Eskişehir.
- Yüzer, V. (2017). Açık ve Uzaktan Öğrenmede Bireysel Farklılıklar. Anadolu Üniversitesi Açıköğretim Fakültesi. Eskişehir.
- Zan, R. ve Martino, P. (2008). Attitude Toward Mathematics: Overcoming the Positive/Negative Dichotomy. In *Beliefs and Mathematics*, B. Sriraman, Ed., The Montana Mathematics Enthusiast: Monograph Series in Mathematics Education, pp. 197–214, Age Publishing & The Montana Council of Teachers of Mathematics, Charlotte, NC, USA.
- Zelick, P.R (2007). *Issues in the Psychology of Motivation*. New York, Nova Science Publication.
- Zimmerman, B. J. (1990). Self-regulated Learning and Academic Achievement: An Overview. *Educational Psychology*, 21, 3-17.
- Zimmerman, B.J., Bandura, A. ve Martinez-Pons, M. (1992). Self-motivation for Academic Attainment: The Role of Self-efficacy Beliefs and Personal Goal Setting. *American Educational Research Journal*, 29, 663-676.
- Zimmerman, B. J. (2000). *Attaining Self-regulation: A Social Cognitive Perspective*. New York: Academic Press.
- Zimmerman, B. J. ve Martinez-Pons, M. (2000). Student Differences in Self-Regulated Learning: Relating Grade, Sex and Giftedness to Self-Efficacy and Strategy Use. *Journal of Educational Psychology*, 82(1), 51–59.
- Zormanová, L. (2014). Distance Education in European Countries. <http://weinoe.us.edu.pl/node/730>, Erişim Tarihi: 29.01.2019.

EKLER
EK-1 (Anket Formu)

Değerli Katılımcı,

Bu anket, elektronik öğrenmede öğrenci duyuşsal özelliklerinin öğrencinin elektronik öğrenmeye yönelik tutumu ve akademik başarı açısından incelenmesi amacıyla hazırlanmıştır. Anketten elde edilen veriler doktora tez çalışmasında bilimsel amaçla kullanılacak ve kesinlikle gizli tutulacaktır. Görüş ve düşüncelerinizi içtenlikle paylaşarak katkı sağladığınız için teşekkür ederiz.

Prof.Dr. Mahmut TEKİN
mahtekins@gmail.com

Mehmet ETLİOĞLU
mehmetetlioglu@gmail.com

Selçuk Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi
Alaaddin Keykubat Yerleşkesi, 42250, Selçuklu / Konya Tel: 0 332 223 43 52

1. Üniversiteniz	① Selçuk Üniversitesi ③ KTO Karatay Üniversitesi	② Necmettin ERBAKAN Üniversitesi ④ Konya Gıda ve Tarım Üniversitesi
2. Fakülteniz/Enstitünüz	3. Bölümünüz	
4. Cinsiyetiniz	① Erkek	② Kadın
5. Yaşınız	① 17-20	② 21-25
	③ 26-30	④ 31 ve üzeri
6. Bilgisayar kullanmayı biliyor musunuz?	① Bilmiyorum	② Bana yetecek kadar
	③ Çok iyi biliyorum	
7. Bilgisayar kullanma süreniz nedir?	① 1 yıldan az	② 1-3 yıl
	③ 4-5 yıl	④ 6-7 yıl
	⑤ 7 yıldan fazla	
8. Haftalık internet kullanma süreniz nedir?	① 0-7 saat	② 8-21 saat
	③ 22-35 saat	④ 36 saatten fazla
9. Bilgi iletişim teknolojilerini hangi amaçla kullanıyorsunuz? (Birden fazla seçeneği işaretleyebilirsiniz.)	① Ders ② Ödev ve araştırma ③ İletişim (e-posta, sohbet, forum vb.) ④ Alışveriş ⑤ İnternet Bankacılığı ⑥ Sosyal Paylaşım (Facebook, Twitter vb.) ⑦ Radyo -TV- Gazete ⑧ Oyun ⑨ İnternette Gezinti ⑩ Film- Müzik -Video ⑪ Diğer.....	
10. Kullandığınız öğrenme yöntemi nedir?	① Yüz-yüze Eğitim ② Yüz yüze Eğitim+E-öğrenme(Harmanlanmış) ③ E- öğrenme	
11. E-derslere (Uzaktan eğitim) genelde nereden katıldınız?	① Evden-Yurttan	② Okuldan
	③ Diğer	
12. E- derslere (Uzaktan eğitim) hangi cihazlarla bağlandınız?	① Masaüstü ya da dizüstü bilgisayar	② Tablet
	③ Akıllı Telefon	
13. Kaç dönemdir e-öğrenme (Uzaktan Eğitim) uygulamalarına katılıyorsunuz?	<input type="checkbox"/> 0 <input type="checkbox"/> 1 <input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> 3 <input type="checkbox"/> 4 <input type="checkbox"/> 5 <input type="checkbox"/> 6 <input type="checkbox"/> 7 <input type="checkbox"/> 8	
14. Daha önceki yıllarda almış olduğunuz e-dersten (Uzaktan eğitim) başarısız oldunuz mu?	① Hiç başarısız olmadım ② Bir kez başarısız oldum ③ İki ya da daha fazla kez başarısız oldum.	
15. Daha önce bir e-dersi (uzaktan eğitim) yarım bıraktınız mı?	① Evet ② Hayır	
16. Daha önceki yıllarda almış olduğunuz e-dersi (uzaktan eğitim) yarım bırakıp, ayrıldıysanız, bırakma nedeniniz nedir? (15. sorunun cevabı "EVET" ise lütfen bu soruya cevap veriniz, cevabınız "HAYIR" ise boş bırakınız)	① ÖYS ve ders içeriği iyi tasarlanmamıştı. ② İletişim yoktu. ③ Etkileşim yoktu. ④ Kendimi sınıfa ait hissetmedim. ⑤ Uzaklık hissi verdi. ⑥ Yeterli teknolojik bilgim yoktu. ⑦ Destek ve geri bildirim yoktu. ⑧ Diğer.....	
17. Bu dönem elektronik ortamda (Uzaktan eğitim) aldığınız ders isimleri ve not ortalamanız nelerdir?	① Atatürk İlkeleri ve İnkılap Tarihi:..... ② Türk Dili:..... ③ İş Sağlığı ve Güvenliği:..... ④ Bilgi İletişim Teknolojileri:..... ⑤ İngilizce:..... ⑥ Bilimsel Araştırma Teknikleri:..... ⑦ İşletme Bilimi:..... ⑧ Yönetim Organizasyon: ⑨ Örgütlerde Davranış: ⑩ Çağdaş Yönetim Modelleri: ⑪ Finansal Yönetim: ⑫ Stratejik Yönetim:..... ⑬ Kalite Yönetiminin Temelleri:..... ⑭ Modern Pazarlama Yönetimi:..... ⑮ Finansal Muhasebe Uygulamaları:..... ⑯ Muhasebe Standartları:..... ⑰ Diğer:.....	

18. Bu dersteki başarınızı değerlendirecek olsanız 1'den 10'a kadar kendinize kaç puan verirdiniz?	<input type="checkbox"/> 1 <input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> 3 <input type="checkbox"/> 4 <input type="checkbox"/> 5 <input type="checkbox"/> 6 <input type="checkbox"/> 7 <input type="checkbox"/> 8 <input type="checkbox"/> 9 <input type="checkbox"/> 10
19. E-öğrenme dersleri sizin için ne derecede heyecan vericidir?	<input type="checkbox"/> 1 <input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> 3 <input type="checkbox"/> 4 <input type="checkbox"/> 5 <input type="checkbox"/> 6 <input type="checkbox"/> 7 <input type="checkbox"/> 8 <input type="checkbox"/> 9 <input type="checkbox"/> 10 (Hiç heyecan verici değil) (Çok heyecan verici)
20. Katıldığınız elektronik dersleri başkalarına ne derece tavsiye edersiniz?	① Hiç ② Biraz ③ Az ④ Oldukça ⑤ Çok ⑥ Tamamen

Öğrencilerin E-öğrenmeye yönelik İLGİLERİ konusuna ne düzeyde katılmaktasınız?		
1=Kesinlikle katılmıyorum 2=Katılmıyorum 3=Ne katılıyorum ne katılmıyorum 4=Katılıyorum 5= Kesinlikle katılıyorum		
1	E-derste kendimi coşkulu hissediyorum.	① ② ③ ④ ⑤
2	E-derste bulunmak beni heyecanlandırıyor.	① ② ③ ④ ⑤
3	E-derste olduğumda kendimi enerjik hissediyorum.	① ② ③ ④ ⑤
4	E-derste anlatılan konular çok ilgimi çekiyor.	① ② ③ ④ ⑤
5	E-derste olmak çok eğlencelidir.	① ② ③ ④ ⑤
6	E-ders etkinlikleri kendimi iyi hissetmeme yardımcı oluyor.	① ② ③ ④ ⑤
7	E-derste sunulan ses, resim, video, sunum ve video gibi materyaller çok ilgimi çekiyor.	① ② ③ ④ ⑤
8	E-derste öğrendiğim her şeyi seviyorum.	① ② ③ ④ ⑤
9	E-derste etkinlikler beni mutlu ediyor.	① ② ③ ④ ⑤
10	E-derste anlatılanları hatırlayabilirim.	① ② ③ ④ ⑤
11	E-derste anlatılan bütün konuları öğrenmek istiyorum.	① ② ③ ④ ⑤
12	E-derste anlatılanları belli bir bütünlük içinde anlayabiliyorum.	① ② ③ ④ ⑤
13	E-derste anlatılanları anlayabilirim.	① ② ③ ④ ⑤
14	E-derste anlatılan her şey daha bilgili olmamı sağlıyor.	① ② ③ ④ ⑤
15	E-derste verilen bilgiler yararlıdır.	① ② ③ ④ ⑤
16	E-dersten benden ne beklendiğini biliyorum.	① ② ③ ④ ⑤

Öğrencilerin E-öğrenmeye yönelik MERAKLARI ile ilgili ifadelere ne düzeyde katılmaktasınız?		
1= Kesinlikle katılmıyorum 2= Katılmıyorum 3=Ne katılıyorum ne katılmıyorum 4=Katılıyorum 5= Kesinlikle katılıyorum		
1	E-öğrenme sürecinde aktif olarak edinebildiğim kadar bilgi ararım.	① ② ③ ④ ⑤
2	E-öğrenme sürecinde karşılaştığım belirsizliklerden gerçekten hoşlanan bir insanımdır.	① ② ③ ④ ⑤
3	E-öğrenme sürecinde karmaşık ya da mücadele gerektiren şeyler yapmada çok iyiyimdir.	① ② ③ ④ ⑤
4	E-öğrenme sürecinde her zaman yeni şeyler ya da deneyimler ararım.	① ② ③ ④ ⑤
5	E-öğrenme sürecinde mücadele edilmesi gereken durumları gelişme ve öğrenme fırsatı olarak görürüm.	① ② ③ ④ ⑤
6	E-öğrenme sürecinde hiç bilmediğim ders ve konuları öğrenmekten hoşlanırım.	① ② ③ ④ ⑤
7	E-öğrenme sürecinde kendim ve öğrenmeyle ilgili olabilecek problemler ve zorluklarla ilişkili deneyimler ararım.	① ② ③ ④ ⑤
8	E-öğrenme sürecinde kesinlikle kestirilemeyen ya da tahmin edilemeyen durum ve işlemleri tercih ederim.	① ② ③ ④ ⑤
9	E-öğrenme sürecinde kişi olarak gelişebileceğim ve kendimle mücadele edebileceğim fırsatları sıklıkla ararım.	① ② ③ ④ ⑤
10	E-öğrenmede bilmediğim teknoloji, sistem, süreç ve konuları kabul eden bir insanımdır.	① ② ③ ④ ⑤

Öğrencilerin E-öğrenmeye yönelik BEKLENTİLERİ ile ilgili ifadelere ne düzeyde katılmaktasınız?		
1= Kesinlikle katılmıyorum 2= Katılmıyorum 3=Ne katılıyorum ne katılmıyorum 4= Katılıyorum 5= Kesinlikle katılıyorum		
1	Öğretmenimle eş-zamanlı etkileşim kurmasam bile tek başıma e-dersleri rahatlıkla çalışabileceğimi düşünüyorum.	① ② ③ ④ ⑤
2	İnternet ortamında çok fazla dikkat dağıtıcı olmasına rağmen çalışmalarımı zamanında tamamlayacağımı düşünüyorum.	① ② ③ ④ ⑤
3	E-ders çalıştığım ortam çok fazla dikkat dağıtıcı olmasına rağmen çalışmalarımı zamanında tamamlayacağımı düşünüyorum.	① ② ③ ④ ⑤
4	E-öğrenme yöntemi ile e-derste çok iyi öğrenebileceğimi düşünüyorum.	① ② ③ ④ ⑤

5	Öğretmenle sürekli iletişim içinde olmak başarı açısından önemlidir.	1	2	3	4	5
6	Teknik ve idari konularda hızlı destek alabilmek başarımlarım açısından çok önemlidir.	1	2	3	4	5
7	E-öğrenme sürecine sık katılım başarılı olmam açısından önemlidir.	1	2	3	4	5
8	E-öğrenme sürecinde İnternet teknolojilerine ilişkin deneyimin başarımlarımı etkileyeceğini düşünüyorum.	1	2	3	4	5
9	Görsel-işitsel materyalleri kullanarak öğrenmem gereken bilgi ve becerileri kazanacağımı düşünüyorum.	1	2	3	4	5
10	İnternet ortamında diğer bireylerle rahatlıkla tartışabileceğimi düşünüyorum.	1	2	3	4	5

Öğrencilerin E-öğrenmeye yönelik TUTUMLARI ile ilgili ifadelere ne düzeyde katılmaktasınız?						
1= Kesinlikle katılmıyorum 2= Katılmıyorum 3= Ne katılıyorum ne katılmıyorum 4= Katılıyorum 5= Kesinlikle katılıyorum						
1	E-öğrenme ortamında öğrenmek isterim.	1	2	3	4	5
2	E-öğrenmenin yararlı olacağını düşünmüyorum.	1	2	3	4	5
3	E-öğrenme gereksizdir.	1	2	3	4	5
4	E-öğrenme ile eğitim alma fikri kendimi kötü hissetmeme sebep olur.	1	2	3	4	5
5	E-öğrenme eğlencelidir.	1	2	3	4	5
6	E-öğrenme, öğrenmeyi kolaylaştırır.	1	2	3	4	5
7	E-öğrenme ile ilgili gelişmeleri takip ederim.	1	2	3	4	5
8	E-öğrenme ile ders aldığımda çok fazla sorunla karşılaşacağımı düşünüyorum.	1	2	3	4	5
9	E-öğrenme yaygınlaşmalıdır.	1	2	3	4	5
10	E-öğrenme sosyalleşmeyi engeller.	1	2	3	4	5
11	E-öğrenme ders çalışma şeklime uymuyor.	1	2	3	4	5
12	E-öğrenme ilgimi çeker.	1	2	3	4	5
13	E-öğrenmede değerlendirme işlemi sağlıklı bir şekilde yapılamaz.	1	2	3	4	5
14	E-öğrenmede yüz-yüze etkileşim olmaması beni rahatsız eder.	1	2	3	4	5
15	E-öğrenme motivasyonu artırır.	1	2	3	4	5
16	E-öğrenme başarıyı artırır.	1	2	3	4	5
17	E-öğrenme öğrenenin üretkenliğini artırır.	1	2	3	4	5
18	E-öğrenmede yeterli öğretmen desteği alabileceğimi düşünmüyorum.	1	2	3	4	5
19	E-öğrenme ortamında öğrenmeyi sevmiyorum.	1	2	3	4	5
20	E-öğrenme ile kendi hızımda çalışmak hoşuma gider.	1	2	3	4	5

Öğrencilerin E-öğrenmeye yönelik AKADEMİK BENLİKLERİ ile ilgili ifadelere ne düzeyde katılmaktasınız?						
1= Kesinlikle katılmıyorum 2= Katılmıyorum 3=Ne katılıyorum ne katılmıyorum 4=Katılıyorum 5= Kesinlikle katılıyorum						
1	E-öğrenme ile aldığım derslerimi kolayca takip edebilirim.	1	2	3	4	5
2	E-derste çok fazla hayale dalarım.	1	2	3	4	5
3	Sınıf arkadaşlarıma derslerinde yardımcı olurum.	1	2	3	4	5
4	Genellikle ödevimi düşünmeden yaparım.	1	2	3	4	5
5	Çok çalışırsam derslerimde başarılı olabileceğimi düşünüyorum.	1	2	3	4	5
6	E-derslerde öğretmenleri dikkatli bir şekilde dinlerim.	1	2	3	4	5
7	Sınıf arkadaşlarımla çoğunun benden daha akıllı olduğunu düşünüyorum.	1	2	3	4	5
8	E-sınavlarıma çok iyi hazırlanırım.	1	2	3	4	5
9	Öğretmenlerim çalışmalarında kötü olduğumu düşünürler.	1	2	3	4	5
10	Genellikle derslerimle ilgilenirim.	1	2	3	4	5
11	Sıklıkla öğrendiklerimi unuturum.	1	2	3	4	5
12	Tüm derslerimi geçmek için elimden gelenin en iyisini yaparım.	1	2	3	4	5
13	Sık sık okulu bırakmak gibi hislere kapılırım.	1	2	3	4	5
14	E-derslerimin çoğunda başarılıyım.	1	2	3	4	5
15	Her zaman derslerimin bitmesini beklerim.	1	2	3	4	5
16	E-sınavlarda daima kötü not alırım.	1	2	3	4	5
17	E-derslerde zor bir soruyla karşılaştığımda kolay kolay pes etmem.	1	2	3	4	5
18	Çoğu konuda arkadaşlarımdan daha iyisini yapabilirim.	1	2	3	4	5
19	E-derslerimde daha fazla çaba göstermek istemem.	1	2	3	4	5

Öğrencilerin E-öğrenmeye yönelik ÖZYETERLİK ile ilgili ifadeler ne düzeyde katılmaktasınız?						
1= Kesinlikle katılmıyorum 2= Katılmıyorum 3= Ne katılıyorum ne katılmıyorum 4= Katılıyorum 5= Kesinlikle katılıyorum						
1	Internet Explorer gibi bir tarayıcı programı açma konusunda kendime güveniyorum.	1	2	3	4	5
2	WEB sitesinden metinleri okuma konusunda kendime güveniyorum.	1	2	3	4	5
3	İstediğimiz başka bir WEB sayfasına gitmek için bir bağlantıya tıklama konusunda kendime güveniyorum.	1	2	3	4	5
4	Adresini girerek istenilen WEB sayfasını açma konusunda kendime güveniyorum.	1	2	3	4	5
5	Bir WEB sitesinin adresini kısa yol olarak kaydetme konusunda kendime güveniyorum.	1	2	3	4	5
6	Yazıcıdan bir WEB sayfasının çıktısını alma konusunda kendime güveniyorum.	1	2	3	4	5
7	Uygun anahtar kelimeleri kullanarak internette arama yapma konusunda kendime güveniyorum.	1	2	3	4	5
8	Bir WEB sayfasındaki resmi diskete kaydetme konusunda kendime güveniyorum.	1	2	3	4	5
9	Bir WEB sayfasında istenilen metni kopyalayıp word gibi bir kelime işlem programında açılan belgeye yapıştırma konusunda kendime güveniyorum.	1	2	3	4	5
10	Gerektiğinde bir eş zamanlı sohbet sistemini kullanmak için takma ad almada kendime güveniyorum.	1	2	3	4	5
11	Eş zamanlı sohbet sisteminde birden fazla kişinin mesajını okuma konusunda kendime güveniyorum.	1	2	3	4	5
12	Eş zamanlı sohbet sisteminde gelen mesajı yanıtlama ve sistemdeki herkese mesaj yollama konusunda kendime güveniyorum.	1	2	3	4	5
13	Eş zamanlı sohbet sisteminde istediğim kişiyle birebir özel görüşme yapmada kendime güveniyorum.	1	2	3	4	5
14	Bir e-posta sisteminde oturum açma ve kapama konusunda kendime güveniyorum.	1	2	3	4	5
15	İstenen kişiye e-posta gönderme konusunda kendime güveniyorum.	1	2	3	4	5
16	Aynı anda birden çok kişiye e-posta gönderme konusunda kendime güveniyorum.	1	2	3	4	5
17	Bir e-posta mesajını yanıtlama konusunda kendime güveniyorum.	1	2	3	4	5
18	Bir e-posta mesajını başka bir kişiye iletme konusunda kendime güveniyorum.	1	2	3	4	5
19	Bir e-posta mesajını silme konusunda kendime güveniyorum.	1	2	3	4	5
20	Bir adres defteri oluşturma konusunda kendime güveniyorum.	1	2	3	4	5
21	E-posta ekinde gelen bir dosyayı sabit diske kopyalama ve açma konusunda kendime güveniyorum.	1	2	3	4	5
22	Bir e-postaya dosya ekleme ve gönderme konusunda kendime güveniyorum.	1	2	3	4	5
23	Eş zamansız bir konferans sisteminde oturum açma ve kapatma konusunda kendime güveniyorum.	1	2	3	4	5
24	Eş zamanlı bir konferans sistemine yeni bir mesaj yollama konusunda kendime güveniyorum.	1	2	3	4	5
25	Eş zamansız bir konferans sistemine gönderilmiş bir mesajı okuma konusunda kendime güveniyorum.	1	2	3	4	5
26	Eş zamansız bir konferans sistemine gönderilen mesajı bütün üyelerin görebileceği şekilde yanıtlama konusunda kendime güveniyorum.	1	2	3	4	5
27	Eş zamansız bir konferans sistemine gönderilen mesajı sadece istenen bir üyenin görebileceği şekilde yanıtlama konusunda kendime güveniyorum.	1	2	3	4	5
28	Bir dosyayı eş zamansız bir konferans sisteminden sabit diske kaydetmede kendime güveniyorum.	1	2	3	4	5
29	Bir dosyayı eş zamansız bir konferans sistemine yükleme konusunda kendime güveniyorum.	1	2	3	4	5

Öğrencilerin E-öğrenmeye yönelik KAYGILARI ile ilgili ifadeler ne düzeyde katılmaktasınız?						
1= Kesinlikle katılmıyorum 2= Katılmıyorum 3=Ne katılıyorum ne katılmıyorum 4= Katılıyorum 5=Kesinlikle katılıyorum						
1	Elektronik dersler beni korkutur.	1	2	3	4	5
2	Elektronik derslerde kendime çok güvenirim.	1	2	3	4	5
3	Elektronik derslerde kendimi kötü hissederim.	1	2	3	4	5
4	Elektronik derste endişelenirim.	1	2	3	4	5

21.E-öğrenme(Uzaktan eğitim) uygulamalarında ne gibi sorunlar yaşıyorsunuz? (Bağlantı, teknik sorunlar, zamanında geri bildirim olmaması, ders içeriğinin yetersiz olması, etkileşimin olmaması, yalnızlık hissi vb.)	
22.E-öğrenme uygulamalarının(Uzaktan eğitim) öğrenme-öğretme sürecinizdeki etkileri konusunda neler söylerseniz?	

Zaman ayırdığınız ve düşüncelerinizi paylaştığınız için teşekkür ederiz.

EK-2 (Araştırma İzinleri)

Evrak Tarih ve Sayısı: 03/10/2018-E.22731



T.C.
SELÇUK ÜNİVERSİTESİ REKTÖRLÜĞÜ
Sosyal Bilimler Enstitüsü Müdürlüğü

Sayı : 86081332-300/
Konu : Öğrenci İşleri (Genel)

Sayın MEHMET ETLİOĞLU
 Şeyh Şamil Mah. Eylül Sokak Yenikent Kardelen Sitesi G Blok 13/44 Selçuklu-KONYA

İlgi : 26.03.2018 tarih ve 2136 evrak kayıt numaralı Anket İzin dilekçeniz

İlgi tarihli dilekçeniz ile Enstitümüz İşletme Uzaktan Öğretim Tezsiz Yüksek Lisans Programında "E-Öğrenmede Öğrenci Duyuşsal Faktörlerinin Akademik Başarı ve Memnuniyet Üzerine Etkisi" konulu tez çalışması için anket yapma isteğiniz uygun görülmüştür.

Bilgilerinizi ve gereğini rica ederim.

e-İmzalıdır
Prof. Dr. Mustafa DEMİRCİ
Enstitü Müdürü

Evrak Tarih ve Sayısı: 02/05/2018-49256



T.C.
NECMETTİN ERBAKAN ÜNİVERSİTESİ REKTÖRLÜĞÜ
Öğrenci İşleri Daire Başkanlığı

Sayı : 48178250-300-E.6110
Konu : Araştırma İzni (Mehmet ETLİOĞLU)

02/05/2018

SELÇUK ÜNİVERSİTESİ REKTÖRLÜĞÜNE

İlgi : 29/03/2018 tarihli ve 49979045-7874 sayılı yazınız.

Üniversiteniz Sosyal Bilimler Enstitüsü İşletme Anabilim Dalı İşletme Bilim Dalı Doktora Programı öğrencisi Mehmet ETLİOĞLU'nun "E-Öğrenmede Öğrenci Duyuşsal Faktörlerinin Akademik Başarı ve Memnuniyet Üzerine Etkisi" adlı tezi kapsamında uygulama yapma isteği ile ilgili gelen cevaplar ekte gönderilmiştir.
Bilgilerinizi ve gereğini arz ederim.

e-İmzalıdır
Prof.Dr. Tahir YÜKSEK
Rektör a.
Rektör Yardımcısı

Ek: Resmi Yazı (16 Adet)

Evrak Tarih ve Sayısı: 15/06/2018-34949



T.C.
KTO KARATAY ÜNİVERSİTESİ REKTÖRLÜĞÜ
Yazı İşleri Koordinatörlüğü



Sayı : 56319629-044
Konu : Anket İzni (Mehmet Etlioğlu)

SELÇUK ÜNİVERSİTESİ REKTÖRLÜĞÜNE
(Öğrenci İşleri Daire Başkanlığı)

İlgi : 18/07/2018 tarihli ve 16971 sayılı yazı.

Üniversiteniz Sosyal Bilimler Enstitüsü İşletme Anabilim Dalı / İşletme Bilim Dalı Doktora Programı öğrencisi Mehmet ETLİOĞLU'nun "E-Öğrenmede Öğrenci Duyuşsal Faktörlerinin Akademik Başarı ve Memnuniyet Üzerine Etkisi" konulu tez çalışması için Üniversitemiz öğrencilerine anket yapma talebi uygun görülmüştür.

Bilgilerinizi ve gereğini arz ederim.

e-imzalıdır
Prof. Dr. Bayram SADE
Rektör

Evrakı Doğrulamak İçin: <http://95.183.232.42/enVision.Sorgula/Belgedogrulama.aspx?V=BEKVACC0>

Akabe Mahallesi Alaaddin Kap Caddesi No:130 Karatay / Konya
Telefon No: 444 1251 Faks No: 0332 202 00 44
E-Posta: yaziisleri@karatay.edu.tr İnternet Adresi: www.karatay.edu.tr
Kep Adresi: ktokaratayuniversitesi@hs01.kep.tr

Bilgi İçin: Tunahan AKYOL
Unvan: Uzman Yardımcısı
Telefon No: 444 1251-7727



Evrak Tarih ve Sayısı: 01/10/2018-41606



T.C.

KONYA GIDA VE TARIM ÜNİVERSİTESİ
Sosyal Bilimler Enstitüsü Müdürlüğü

Sayı : 57567604-044-E.345

Konu : Anket İzni (Mehmet ETLİOĞLU)
Hk.

27/09/2018

SELÇUK ÜNİVERSİTESİ REKTÖRLÜĞÜNE
(Öğrenci İşleri Daire Başkanlığına)

İlgi : Selçuk Üniversitesi Rektörlüğü Öğrenci İşleri Daire Başkanlığı'nın 14/08/2018 tarihli ve 25669789-E.18968 sayılı yazısı.

İlgide kayıtlı yazınızda bahsi geçen Üniversiteniz Sosyal Bilimler Enstitüsü İşletme Anabilim Dalı / İşletme Bilim Dalı Doktora Programı öğrencisi Mehmet ETLİOĞLU'nun "E-Öğrenmede Öğrenci Duyuşsal Faktörlerinin Akademik Başarı ve Memnuniyet Üzerine Etkisi" konulu tez çalışması için anket yapma isteği uygun görülmüştür.

Bilgilerinize saygılarımla arz ederim.

e-imzalıdır

Prof.Dr. Cumhuri ÇÖKMÜŞ
Rektör V.

EK-3 (Etik Kurul Raporu)

T.C.
SELÇUK ÜNİVERSİTESİ REKTÖRLÜĞÜ
 Sosyal ve Beşeri Bilimler Bilimsel Araştırma ve
 Yayın Etiği Kurulu



Sayı : 49979045-300/71802
Konu : Öğrenci İşleri (Genel)

11/07/2018

SOSYAL BİLİMLER ENSTİTÜSÜ MÜDÜRLÜĞÜNE

İlgi : 21/06/2018 tarihli, 65259 sayılı yazı

Selçuk Üniversitesi Sosyal ve Beşeri Bilimler Bilimsel Araştırma ve Yayın Etik Kurulunun, enstitünüz öğrencisi **Mehmet ETLİOĞLU**'nun "E-Öğrenmede Öğrenci Duyuşsal Faktörlerinin Akademik Başarı ve Memnuniyet Üzerine Etkisi" adlı tezi için yapacağı anket çalışmasına ilişkin **Etik Kurul Kararı ve Onayı** ekte gönderilmiştir. Gereğini arz ederim.

Ek: Toplantı ve Karar Tutanağı

Prof. Dr. Naim Ata ATABEY
Başkan



T.C. SELÇUK ÜNİVERSİTESİ
SOSYAL VE BEŞERİ BİLİMLER BİLİMSEL ARAŞTIRMA VE
YAYIN ETİK KURULU
TOPLANTI VE KARAR TUTANAĞI


TOPLANTI TARİHİ: 25.06.2018

TOPLANTI GÜNDEMİ: Selçuk Üniversitesi Rektörlüğü Sosyal Bilimler Enstitüsü Müdürlüğü'nün 21.06.2018 tarih ve E. 65259 sayılı "Öğrenci İşleri (Genel)" konulu yazısı

KARAR: Selçuk Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, İşletme Anabilim Dalı, İşletme Bilim Dalı Doktora programı öğrencisi Mehmet ETLİOĞLU' nun "E-Öğrenmede Öğrenci Duyuşsal Faktörlerinin Akademik Başarı ve Memnuniyet Üzerine Etkisi" konulu tezi için yapacağı anket çalışması, bilimsel araştırma ve yayın etiği açısından **UYGUNDUR**. Oybirliği ile kabul edilmiştir.

Eki:

- E-Öğrenmede Öğrenci Duyuşsal Faktörlerinin Akademik Başarı ve Memnuniyet Üzerine Etkisini Belirleme Anketi (4 sayfa)
- Öğrencinin Doktora Tezi Öneri Formu (8 sayfa)

Kurul Üyeleri		İmza
Prof. Dr. N. Ata ATABEY	Başkan	
Prof. Dr. Yılmaz KOÇ	Başkan Yardımcısı	
Prof. Dr. Orhan ÇOBAN	Raportör	
Prof. Dr. Köksal ALVER	Üye	
Prof. Dr. Haluk Hadi SÜMER	Üye	
Prof. Dr. Şükrü BALCI	Üye	

ÖZGEÇMİŞ

Adı Soyadı	:	Mehmet ETLİOĞLU
Uyruğu	:	T.C.
Doğum Yeri ve Tarihi	:	Ankara/Şereflikoçhisar. 26.05.1969
Telefon	:	0 505 6757613
Faks	:	-
e-mail	:	mehmetetlioglu@gmail.com

EĞİTİM

Derece	Adı, İlçe, İl	Bitirme Yılı
Lise	: Elektronik Astsubay Hazırlama Okulu/ANKARA	1987
Üniversite	: Anadolu Üniversitesi İşletme Fakültesi/ ESKİŞEHİR	1997
Yüksek Lisans	: KTO Karatay Üniversitesi/KONYA	2015
Doktora	: Selçuk Üniversitesi/KONYA	2019

İŞ DENEYİMLERİ

Yıl	Kurum	Görevi
1987-2012	Kara Kuvvetleri Komutanlığı	Astsubay
2013-2014	KTO Karatay Üniversitesi	İşletme ve Yönetim Bilimleri Fakültesi Özel Kalem Müdürü

AKADEMİK ÇALIŞMALAR

Yıl	Çalışma Konusu	Açıklama
2016	Elektronik Pazaryerlerinde Hizmet Kalitesi: Emlak Pazarlaması Üzerine Bir Çalışma	Y.Lisans Tezi
2016	Elektronik Pazaryerlerinde Hizmet Kalitesi: Emlak Pazarlaması Üzerine Bir Çalışma	21.Pazarlama Kongresi. 06-08 Ekim 2016 Dumlupınar Üniversitesi/Kütahya
2017	KOBİ'lerde Sosyal Medya Pazarlama: Konya İli Örneği	UMYOS 2017 VI. Uluslararası Meslek Yüksekokulları Sempozyumu. 18-21 Mayıs 2017 Bosna/Hersek