



**T.C.
RECEP TAYYİP ERDOĞAN ÜNİVERSİTESİ
LİSANSÜSTÜ EĞİTİM ENSTİTÜSÜ
BİLGİSAYAR VE ÖĞRETİM TEKNOLOJİLERİ EĞİTİMİ
ANABİLİM DALI**

**ÖĞRENCİLERİN ÖZ DÜZENLEYİCİ ÖĞRENME STRATEJİSİ
DÜZEYİNE GÖRE EBA AKADEMİK DESTEK SİSTEMİ
KULLANIM DURUMLARI VE SİSTEMLERİ İLİŞKİN GÖRÜŞLERİ**

(Yüksek Lisans Tezi)

Muhammed SEVİM

Danışman

Doç. Dr. Seyhan ERYILMAZ TOKSOY

**RİZE
2022**

KABUL VE ONAY

Recep Tayyip Erdoğan Üniversitesi, Lisansüstü Eğitim Enstitüsü, Bilgisayar ve Öğretim Teknolojileri Ana Bilim Dalında, Doç. Dr. Seyhan ERYILMAZ TOKSOY danışmanlığında, Muhammed SEVİM tarafından hazırlanan *Öğrencilerin Öz Düzenleyici Öğrenme Stratejisi Düzeyine Göre EBA Akademik Destek Sistemi Kullanım Durumları ve Sisteme İlişkin Görüşleri* adlı bu tez çalışması, 28/06/2022 tarihinde yapılan savunma sınavı sonucunda oy birliğiyle başarılı bulunarak jürimiz tarafından **Yüksek Lisans Tezi** olarak kabul edilmiştir.

Jüri Üyeleri

Unvanı, Adı Soyadı

İmza

Başkan

: Doç. Dr. İdris GÖKSU

Üye

: Doç. Dr. Seyhan ERYILMAZ TOKSOY

Üye

: Doç. Dr. Yiğit Emrah TURGUT

ETİK BEYAN

Öğretim Teknolojileri Tezli Yüksek Lisans Programından mezun olmak üzere teslim ettiğim Öğrencilerin *Öz Düzenleyici Öğrenme Stratejisi Düzeyine Göre EBA Akademik Destek Sistemi Kullanım Durumları ve Sisteme İlişkin Görüşleri* adlı tezim, bilim ve araştırma etiği prensiplerine riayet edilerek tarafımdan yazılmıştır.

Tez çalışmamda, başka kaynaklardan aktarılan bütün bilgi ve alıntılar, Enstitünüz Tez Yazım Kılavuzuna uygun olarak açıkça gösterilmiştir. Kaynağı gösterilenler dışında kalan bütün bilgiler uygun araştırma yöntemi kullanılarak tarafımdan edinilmiş ve esere bu şekilde yansıtılmıştır. Şahsıma ait olmayan hiçbir bilgi, kasıt veya kusurlar, şahsıma aitmiş gibi gösterilmemiştir. İnternet kaynakları dâhil, sahibine/kaynağına atıf yapılmaksızın hiçbir bilgi kullanılmamıştır. Aksinin ortaya çıkması halinde doğacak bütün hukuki, idari, akademik ve etik sorumluluk tarafıma ait olacaktır. Eserin tesliminden sonra herhangi bir zamanda, bilim etiğine aykırılık tespit edilmesi ve / veya eserimle ilgili intihal veya intihal şeklinde anlaşılabilecek bir durumun ortaya çıkması halinde; Üniversiteniz ve eğitim kadronuzun hiçbir şekilde sorumlu tutulmayacağımı hür irademle kabul, beyan ve taahhüt ederim.

13/06/2022

Muhammed SEVİM

ÖN SÖZ

Bu çalışma, öğrencilerin öz düzenleyici öğrenme stratejisi düzeyine göre EBA akademik destek sistemi kullanım durumlarını ve sisteme ilişkin görüşlerini ortaya çıkarmak amacıyla yürütülmüştür.

Bu çalışmanın gerçekleşmesinde en büyük destek olarak gördüğüm ve her aşamada yardımlarını esirgemeyen ve bana sabır gösteren danışmanım Doç. Dr. Seyhan ERYILMAZ TOKSOY'a; kendilerinden ders alma fırsatı bulduğum ve birikimleriyle bana yol gösteren bölüm hocalarım Doç. Dr. İlknur REİSOĞLU ve Doç. Dr. Yiğit Emrah TURGUT'a teşekkürlerimi sunarım.

Çalışma yürüttüğüm okulların yönetici ve öğretmenlerine; çalışma grubuna dâhil olan öğrencilere teşekkür ederim.

Çalışmam boyunca beni cesaretlendiren ve her daim desteğini arkamda hissettiğim eşim Neslihan GÖZAL SEVİM'e ve varlıklarıyla beni mutlu eden kızlarım Emel Nisa Nur ile Öykü Mina Nur'a; bugünlere gelebilmem için her türlü fedakârlığı gösteren annem Emel SEVİM ve babam Mehmet SEVİM'e; bizden dualarını esirgemeyen ve hep yanımda olan kayınvalidem Muhterem İNCİOĞLU GÖZAL'a; teşekkürü bir borç bilirim.

Muhammed SEVİM

2022 / Rize

İÇİNDEKİLER

KABUL VE ONAY.....	I
ETİK BEYAN.....	II
ÖN SÖZ.....	III
ÖZET.....	VI
ABSTRACT.....	VII
KISALTMALAR.....	VIII
TABLolar LİSTESİ.....	IX
ŞEKİLLER LİSTESİ.....	X
GİRİŞ.....	1
1. KURAMSAL TEMELLER.....	7
1.1.Uyarlanabilir Öğrenme.....	7
1.1.1.UÖÖ ve UÖS	9
1.1.2.Uyarlanabilir Öğrenme Sistemlerinin Yapısı.....	10
1.1.3.Uyarlanabilir Öğrenme Ortamı ile İlgili Araştırmalar	11
1.2.Öz Düzenleyici Öğrenme	19
1.2.1. Öz Düzenleyici Öğrenme Modelleri	19
1.2.2. Öz Düzenleyici Öğrenme Stratejileri.....	25
1.2.3. ÖÖS İle İlgili Lise Düzeyinde Yapılan Araştırmalar.....	28
1.3. Eğitim Bilişim Ağı (EBA).....	29
1.3.1. EBA ile İlgili Lise Düzeyinde Yapılmış Çalışmalar.....	30
1.4. EBA Akademik Destek Sistemi (EBA-ADES).....	32
1.4.1. EBA Akademik Destek Sistemine Giriş	35
1.4.2. EBA Akademik Destek Sisteminde Yer Alan Bölümler	36
1.4.3. EBA Akademik Destek Sistemi ile İlgili Çalışmalar.....	52
2. ARAŞTIRMA BÖLÜMÜ.....	53
2.1. Araştırma Modeli.....	53

2.2. Çalışma Grubu.....	54
2.3. Veri Toplama Araçları.....	57
2.3.1. Öz Düzenleyici Öğrenme Stratejileri Ölçeği	57
2.3.2. Yarı Yapılandırılmış Görüşme.....	58
2.3.3. Katılımcı Bilgi Formu	58
2.3.4. Öğrenci Günlükleri.....	59
2.4. Verilerin Toplanması.....	59
2.5. Verilerin Analizi.....	60
2.6. Araştırmada Nitelik	61
2.7. Bulgular	62
2.7.1. Farklı Öz Düzenleyici Öğrenme Stratejisi Düzeyine Sahip Öğrenciler EBA-ADES'i Nasıl Kullandıklarına İlişkin Bulgular	62
2.7.2. Farklı Öz Düzenleyici Öğrenme Stratejisi Düzeyine Sahip Öğrencilerin EBA-ADES Kullanım Durumlarına İlişkin Bulgular.....	67
3. TARTIŞMA VE SONUÇ.....	78
3.1. Sonuç	78
3.2. Öneriler.....	84
KAYNAKÇA.....	86
EKLER.....	95
ETİK KURULU KARARI.....	103

Recep Tayyip Erdoğan Üniversitesi Lisansüstü Eğitim Enstitüsü
Ana Bilim Dalı : Bilgisayar ve Öğretim Teknolojileri Eğitimi
Tez Türü : Yüksek Lisans
Danışman : Doç. Dr. Seyhan ERYILMAZ TOKSOY
Hazırlayan : Muhammed SEVİM
Yıl : 2022
Sayfa Sayısı : 114

ÖZET

ÖĞRENCİLERİN ÖZ DÜZENLEYİCİ ÖĞRENME STRATEJİSİ DÜZEYİNE GÖRE EBA AKADEMİK DESTEK SİSTEMİ KULLANIM DURUMLARI VE SİSTEMLERİ İLİŞKİN GÖRÜŞLERİ

Bu araştırma; öğrencilerin öz düzenleyici öğrenme stratejisine göre EBA akademik destek sistemi kullanım durumlarını ve sisteme ilişkin görüşlerini ortaya çıkarmak amacıyla yürütülmüştür. Çoklu özel durum deseni benimsenen araştırmanın çalışma grubunu Mardin'in farklı ilçelerindeki Anadolu Liselerinin 11 ve 12. sınıflarında öğrenim görmekte olan 34 öğrenci oluşturmuştur. Veriler araştırmacı tarafından geliştirilen katılımcı bilgi formu, yarı yapılandırılmış görüşme soruları ve öğrenciler tarafından doldurulan günlükler ile toplanmıştır. Katılımcıların öz düzenleyici öğrenme stratejisine sahip olma düzeylerini belirlemede Kadioğlu ve arkadaşları (2011) tarafından geliştirilen Öz Düzenleyici Öğrenme Stratejileri Ölçeğinden (ÖÖSÖ) faydalanılmıştır. Ölçekten alınan puanlara göre araştırmada yer alan öğrencilerin 19'unun üst düzey, 15'inin orta düzey ÖÖS'ye (öz düzenleyici öğrenme stratejisine) sahip olduğu belirlenmiştir. EBA Akademik Destek Sistemini (EBA-ADES) kullanmadan önce araştırmacı tarafından sistemin tanıtımı yapılmış ve ardından 34 öğrenci tarafından ÖÖSÖ ve katılımcı bilgi formları doldurulmuştur. Öğrencilerin 5 hafta boyunca fizik dersinde EBA-ADES'i kullanmaları ve her kullanım sonrasında günlükleri doldurmaları sağlanmıştır. Uygulama sonunda, öğrencilerin günlüklere verdikleri cevaplara göre hazırlanan sorular kullanılarak her öğrenci ile yarı yapılandırılmış görüşme gerçekleştirilmiştir. Elde edilen veriler içerik analizine tabi tutulmuş, ulaşılan kod ve kategorilere göre bulgular oluşturulmuştur.

Araştırma sonunda farklı seviyede ÖÖS'ye sahip öğrencilerin EBA-ADES hakkındaki görüşleri ve sistemi kullanım durumlarının genel olarak birbirine benzer olduğu tespit edilmiştir. Sadece öğrencinin sahip olduğu ÖÖS seviyesi arttıkça EBA-ADES'i kullanım sürelerinin arttığı gibi bir farklılık olduğu söylenebilir. Öğrenciler EBA-ADES hakkında genelde olumlu görüşlere sahiptir. EBA-ADES'in öğrencilerin eksiklerini doğru tespit ettiği ve onları öğrenme sürecinde doğru yönlendirdiği; sistemi kullanımının öğrencilere dersleri daha anlaşılır kılma, sistematik bir çalışma düzeni oluşturma, dersleri daha eğlenceli hale getirme gibi avantajlar sunduğu tespit edilmiştir. Öğrencilerin EBA-ADES'i kullanmaya başladıklarında en çok konu anlatım videoları bölümünü ancak sonraki kullanımlarda bu tercihlerinin konu sonu soruları bölümüne yöneldiği görülmüştür. Öğrencilerin EBA-ADES'te yer alan bölümlerden sadece konu anlatım videolarını beğenmedikleri, en çok sıfırdan çalış stratejisini ve soru çözümleriyle ilgili bölümleri kullandıkları belirlenmiştir. Öğrenciler tarafında beğenilen ve kolay kullanılan bu sistemin her sınıf seviyesine, her ders içeriğine uygun şekilde geliştirilmesi, kullanımının yaygınlaştırılması için sistemin tanıtımlarının artırılması önerilmektedir. Bu araştırmada öğrencilerin sistemi kullanım şekillerine ilişkin veriler fizik dersi üzerinden toplanmıştır. Sonraki çalışmalarda öğrencilerin farklı derslerde sistemden nasıl faydalandıkları karşılaştırmalı bir şekilde araştırılabilir.

Anahtar Kelimeler: EBA, EBA-Akademik Destek Sistemi, Öz düzenleyici öğrenme, Uyarlanabilir öğrenme ortamları

Recep Tayyip Erdogan University Graduate Education Institute

Department : Computer and Instructional Technologies Education
Thesis Type : Master Thesis
Supervisor : Assoc. Prof. Dr. Seyhan ERYILMAZ TOKSOY
Author : Muhammed SEVİM
Year : 2022
Pages : 114

ABSTRACT

**STUDENTS' USAGE STATUS OF EDUCATIONAL INFORMATION
NETWORK (EBA) ACADEMIC SUPPORT SYSTEM ACCORDING TO
THEIR SELF-REGULATORY LEARNING STRATEGY OF LEVEL AND
THEIR OPINIONS ON THE SYSTEM**

This research was carried out in order to reveal students' usage status of EBA academic support system and their views on the system according to their self-regulated learning strategies. The study group of the research, in which the multiple special case design was adopted, consisted of 34 students studying at 11th and 12th grades in Anatolian high schools in different districts of Mardin. Data were collected using the participant information form developed by the researcher, semi-structured interview questions, and diaries kept by the students. The Self-Regulatory Strategies Scale (SRSS) developed by Kadioğlu et al. (2011) was used to determine the participants' level of having self-regulatory strategies. The Self-Regulatory Strategies Scale (SRSS) developed by Kadioğlu et al. (2011) was used to determine the level of participants' having self-regulated learning strategies. According to the scores obtained from the scale, it was determined that 19 of the students participated in the study had a high level of SRS (self-regulatory strategies) and 15 of them had a medium level of SRS. Before using EBA Academic Support System (EBA-ASS), 34 students were presented with the system by the researcher and then filled out the SRSS and participant information form. It was ensured that the students used EBA-ASS in the physics lesson for 5 weeks and filled out their diaries after each use. At the end of the application, semi-structured interviews were conducted with each student by using the questions prepared according to the answers given by the students to the diaries. The obtained data were subjected to content analysis, and findings were revealed according to the codes and categories reached.

At the end of the research, it was determined that the opinions of the students with different levels of SRS about EBA-ASS and their usage status of the system were generally similar. It can be said that as the student's SRS level increased, the duration of using EBA-ASS also increased. Students generally had positive opinions about EBA-ASS. It was determined that EBA-ASS correctly identified the students' deficiencies and guided them in the learning process, and the use of the system offered students advantages such as making the lessons more understandable, creating a systematic study order, and making the lessons more enjoyable. It was observed that when the students started to use EBA-ASS, they mostly preferred the lecture videos section, but they later preferred the end-of-the-topic questions section. It was determined that while the students did not like only the lecture videos among all the sections in EBA-ASS, they mostly used the studying from scratch strategy and the sections related to question solutions. It is suggested that this system, which is liked and easily used by students, should be developed in accordance with every grade level and every course content, and the promotion of the system should be increased in order to spread its use. In this study, data on how students use the system were collected over physics lesson. In future studies, how students benefit from the system for different lessons can be examined comparatively.

Key Words: EBA, EBA-Academic Support System, Self-regulated learning, Adaptive learning environments

KISALTMALAR

BT	: Bilişim Teknolojileri
EBA	: Eğitim Bilişim Ağı
EBA-ADES	: EBA Akademik Destek Sistemi
MEB	: Milli Eğitim Bakanlığı
MEBBİS	: Milli Eğitim Bakanlığı Bilişim Sistemleri
OD-ÖÖS	: Orta Düzey Öz Düzenleyici Öğrenme Stratejisi
ÖÖS	: Öz Düzenleyici Öğrenme Stratejisi
ÖSYM	: Öğrenci Seçme ve Yerleştirme Merkezi
UÖO	: Uyarlanabilir Öğrenme Ortamı
UÖS	: Uyarlanabilir Öğrenme Sistemleri
ÜD-ÖÖS	: Üst Düzey Öz Düzenleyici Öğrenme Stratejisi
YEĞİTEK	: Yenilik ve Eğitim Teknolojileri

TABLÖLAR LİSTESİ

Tablo 1. Pintrich'in öz düzenleyici öğrenme modelinin alanları ve aşamaları	22
Tablo 2. Öz düzenleyici öğrenme modellerinin karşılaştırılması	25
Tablo 3. Araştırmanın iç içe geçmiş çoklu durum deseni.....	54
Tablo 4. Çalışma grubundaki öğrencilerin sınıf ve cinsiyete göre dağılımı	55
Tablo 5. EBA-ADES'i kullanmaya başlama zamanları	57
Tablo 6. Öğrencilerin günlük EBA-ADES kullanım süresi	62
Tablo 7. Öğrencilerin EBA-ADES'i kullandıkları dersler	66
Tablo 8. EBA-ADES'in kullanımının sunduğu avantajlar	67
Tablo 9. EBA-ADES'in fizik dersinde kullanımına ilişkin görüşler.....	69
Tablo 10. Fizik dersi için EBA-ADES strateji tercihinine ilişkin görüşler	70
Tablo 11. Fizik dersi için EBA-ADES'te kullanılan bölümler.....	71
Tablo 12. EBA-ADES'in beğenilen kısımlarına ilişkin görüşler	72
Tablo 13. EBA-ADES'in eksik öğrenmeleri tespit edebilme durumuna ilişkin öğrenci görüşleri	73
Tablo 14. EBA-ADES'in sunduğu içeriğe ilişkin görüşler	74
Tablo 15. EBA-ADES'in tasarımına ilişkin görüşler	75
Tablo 16. EBA-ADES'in kendi kendine öğrenme üzerindeki rolüne ilişkin görüşler	76

ŞEKİLLER LİSTESİ

Şekil 1. Uyarlanabilir öğrenme yaklaşımının sistematik tasarım süreci.....	9
Şekil 2. Uyarlanabilir e-öğrenme süreci	10
Şekil 3. Uyarlanabilir sistemin yapısı	11
Şekil 4. Öz düzenlemenin aşamaları ve alt işlemleri	20
Şekil 5. Winne'nin 4 aşamalı öz düzenleyici öğrenme modeli.....	21
Şekil 6. Boekaerts'in uyarlanabilir öğrenme modeli	23
Şekil 7. Öz düzenleyici öğrenme stratejileri.....	26
Şekil 8. EBA-ADES öğrenci giriş ekranı	34
Şekil 9. EBA-ADES eğitsel model	35
Şekil 10. EBA-ADES'e giriş	36
Şekil 11. EBA-ADES öğrenci sayfasına ait bölümleri	36
Şekil 12. EBA-ADES dersler bölümü	37
Şekil 13. EBA-ADES konu bölümü	38
Şekil 14. EBA-ADES konu anlatım ekranı	39
Şekil 15. EBA-ADES konu özeti ekranı.....	40
Şekil 16. EBA-ADES konu testi ekranı.....	41
Şekil 17. EBA-ADES çözümlü soru ekranı.....	41
Şekil 18. EBA-ADES animasyon örneği.....	42
Şekil 19. EBA-ADES testler ekranı.....	43
Şekil 20. EBA-ADES takvim ekranı	44
Şekil 21. EBA-ADES hedefler bölümü	44
Şekil 22. EBA-ADES tercih listesi bölümü.....	45
Şekil 23. EBA-ADES üniversite programları bölümü.....	45
Şekil 24. EBA-ADES hedef basamakları bölümü	46
Şekil 25. EBA-ADES net hedefleri bölümü	46
Şekil 26. EBA-ADES deneme sınavların bölümü	47
Şekil 27. EBA-ADES çözdüğün testler bölümü	47
Şekil 28. EBA-ADES derslerdeki durumun bölümü	48
Şekil 29. EBA-ADES derslerdeki gelişimin bölümü.....	48

Şekil 30. EBA-ADES eksikler bölümü.....	49
Şekil 31. EBA-ADES eksiklerini gider bölümü	50
Şekil 32. EBA-ADES ödev oluşturma.....	51
Şekil 33. EBA-ADES Etüt Oluşturma.....	52
Şekil 34. Durum çalışmaları sınıflandırması	53
Şekil 35. Öğrencilerin ÖÖSÖ ortalama puanları	56
Şekil 36. Verilerin toplanma süreci	60
Şekil 37. Öğrencilerin fizik dersinde EBA-ADES'te kullandıkları stratejiler.....	63
Şekil 38. Öğrencilerin fizik dersinde EBA-ADES'te kullandıkları bölümler	64
Şekil 39. Öğrencilerin fizik dersinde EBA-ADES'te kullandıkları kısımlar.....	65
Şekil 40. Kullanım durumlarına göre en çok yardımcı olduğu düşünülen kısımlar ..	65

GİRİŞ

Bu bölümde problem durumu, araştırmanın önemi, araştırmanın amacı, problem cümlesi, alt problemler, varsayımlar, sınırlılıklar ve tanımlar üzerinde durulmuştur.

Problem Durumu

Teknolojik imkânların sağladığı değişim ve gelişimle beraber birçok alanda teknolojik bir dönüşüm talebi ortaya çıkmıştır. Ülkeler, eğitim alanında bu teknolojik gelişmelere uyum sürecini kolaylaştırmak için ulusal birçok proje uygulamıştır (Demirer ve Sak, 2015). Türkiye’de eğitimde teknoloji kullanımını artırmak için çok sayıda proje yürüten Milli Eğitim Bakanlığı (MEB) 1984 yılından itibaren bilişim teknolojileri altyapısının kurulumu ve bilişim teknolojilerinin kullanımının yaygınlaştırılması için; Intel Gelecek için Eğitim, Microsoft Eğitimde İşbirliği, Bilişim Teknolojileri Projesi gibi 32 adet proje uygulamıştır (Topuz ve Göktaş, 2015). Bu projelerin sonuncusu Kasım 2010’da MEB ile Ulaştırma Bakanlığının işbirliğinde gerçekleşen Fırsatları Artırma ve Teknolojiyi İyileştirme Hareketi (FATİH) projesidir (Kayaduman ve ark., 2011).

FATİH Projesi’nin beş temel hedefi bulunmaktadır. Bunlar; donanım ve yazılım altyapısının sağlanması, eğitsel e-içeriğin sağlanması ve yönetilmesi, öğretmenlerin hizmetiçi eğitimi, bilinçli, güvenli, yönetilebilir ve ölçülebilir Bilişim Teknolojileri (BT) kullanımının sağlanması ve öğretim programlarında etkin BT kullanımının sağlanmasıdır (MEB, 2016). Eğitsel e-içeriğin sağlanması ve yönetilmesi hedefine ulaşmak için öğrenci, öğretmen ve velilerin kullanımına yönelik EBA (Eğitim Bilişim Ağı) isimli bir platform oluşturulmuştur. 2012 yılında kullanılmaya başlanan EBA, zengin ve eğitici içerik sunmak, bilişim kültürünü yaygınlaştırmak, içerik taleplerine yanıt vermek, bilgiyi kullanmak ve yapılandırmak, farklı öğrenme stillerine hitap etmek ve teknolojiyi bir araç olarak kullanmak amacıyla tasarlanmıştır (MEB, 2021). Öğretmen, öğrenci ve veli olmak üzere üç farklı kullanıcı paneli bulunmaktadır. Öğretmenler; öğrencilerine video, ses, ödev, ders notu, doküman gönderimi ve ödev olarak gönderilen çalışmaların takibini yapabilmektedirler. Ayrıca sınıf veya oluşturduğu gruplara yönelik ileti gönderebilir veya oylama, tartışma, etkinlik başlatabilmektedir. Öğrenciler; kendi sınıf seviyesinde bulunan derslere ait

video, görsel, dokümanlar ve öğretmenlerinin sistem üzerinden gönderdiği ödev, sınav, ders notu gibi ders içeriklerine ulaşabilmektedir. Veliler; kullanıcı girişi yaparak öğrencinin çalışmalarını takip edebilmektedir.

EBA kullanımının yaygınlaşması ile birlikte sınavlara hazırlanan öğrencilere yardımcı olması için ayrı bir platform geliştirilmiştir. EBA-ADES (EBA Akademik Destek Sistemi) olarak tanımlanan bu platform, EBA'nın alt bileşeni olarak MEB tarafından geliştirilmiş ve 1 Mayıs 2020 tarihinde 11 ve 12. sınıf öğrencilerinin kullanımına açılmıştır. Öğrencilerin performanslarını sürekli izleyerek eksik oldukları konuları anında tespit eden ve akıllı öneri sistemi sayesinde öğrencilere özel eksik giderme listeleri ile testler öneren, onların tüm konuları baştan sona tekrar çalışmalarına gerek kalmadan, öğrenciyi doğrudan, ihtiyaç duyduğu en küçük bilgi parçasına götüren bir sistem olarak geliştirilmiştir (MEB, 2020).

EBA-ADES'e giriş yapan öğrenci hedeflediği üniversite ve bölümlerden tercih listesi oluşturarak sistemi kullanmaya başlamaktadır. Seviye belirleme sınavından sonra sistem tarafından kullanıcının müdahale edebileceği bir çalışma programı hazırlanmaktadır. Öğrenciler, derslerdeki gelişim durumlarına göre *sıfırdan çalış*, *eksiklerini kapat* ve *sorulara yüklen* stratejilerinden seçimini yaparak sisteme yardımcı olmaktadır. *Sıfırdan çalış* stratejisinde, derse ait tüm medya gösterilmektedir. *Eksiklerini kapat* stratejisinde ise test ve deneme sınavlarında yanlış yaptığı sorulara göre konular gösterilmektedir. *Sorulara yüklen* stratejisi ise, öğrencinin daha fazla soru çözmesine fırsat sağlamaktadır. Sistem, öğrencileri her konu için hazırlanmış video, animasyon, konu anlatımı, özet ve sorularla desteklemektedir. Öğrencilerin konu sonlarında çözdüğü testlerde verdiği yanlış cevaplar, eksik öğrendiği kısımların sistem tarafından fark edilmesini sağlamaktadır. Sistem öğrenciye göre uyarlamalar yaparak eksik öğrenmelerin gözden geçirilmesine imkân sağlamaktadır. Öğrenciye kişiselleştirilmiş öğrenme imkânı sunulmaktadır.

Öğrenenlerin farklı öğrenme stilleri, öğrenme geçmişleri, öğrenme ihtiyaçları, beklentileri, ilgileri ve öğrenme hızları gibi bireysel özellikleri dikkate alan kişiselleştirilmiş öğrenme ihtiyaçlarını karşılamak için uyarlanabilir e-öğrenme sistemleri geliştirilmiştir (Tuna ve Öztürk, 2015). Uyarlanabilir veya kişiselleştirilebilir öğrenme ortamı, öğrenenin ilgisine ve öğrenme stiline göre hazırlanmış öğrenme deneyimi anlamına gelmektedir (Özarslan, 2010). Uyarlanabilir

sistemler bireylerin gösterdiği kendine özgü davranış ve verdiği yanıtları göz önünde bulundurarak, bireyin öğrenme deneyimini bireysel ihtiyaçlarına uygun hale getirmeyi amaçlar (EdSurge, 2016). EBA-ADES, öğrencilerin tercihine sunduğu farklı öğrenme stratejileri ve verdiği yanıtlara göre kişiselleştirilmiş öğrenme imkânı sunmasından dolayı uyarlanabilir öğrenme sistemi (UÖS) olarak kabul edilebilir.

Uyarlanabilir öğrenmenin sistemlerin kullanımının başarı ve akademik performans üzerinde olumlu etkilerinin olması beklenmektedir (Gurunath ve ark., 2012). Bu sistemlerin öğrencilerin gelişimi üzerindeki etkilerini belirlemek için sistemler geliştirilmiş ve deneysel çalışmalar yapılmıştır (Baz, 2016; Çelebi, 2014; Güngören, 2015; Tuna Şen, 2009) Yürütülen birçok çalışmada UÖS'ün olumlu etkileri tespit edilmiştir (Verdú ve ark., 2008). Burak (2020) ve Güngören (2015) UÖO kullanımının öğrencilerin akademik başarıları üzerinde olumlu yönde anlamlı bir fark oluşturduğunu; Özkeskin (2017) ve Somyürek (2018) uyarlanabilir öğrenme ortamı kullanan öğrencilerin memnuniyet düzeylerinin yüksek olduğunu, Hopcan (2013) özel öğrenme güçlüğü yaşayan öğrencilerin performans sorunlarında sistemin kullanılmasıyla birlikte azalma olduğu belirlemiştir.

UÖS'in etkililiğini, öğrenenin zihinsel yeteneği, bilişsel stili, öğrenme stili, ön bilgisi, kaygısı, motivasyonu, öz-yeterliliği etkileyebilir (Park ve Lee, 2004). Literatürde UÖO'nın etkisini farklılaştırbileceğine ilişkin doğrudan bir bilgi olmayan diğer değişken ise öz düzenleyici öğrenmedir. Öz düzenleyici öğrenme başarı ve akademik performansı etkilemektedir (Boekaerts, 1996). Çünkü öz düzenleyici öğrenme düzeyleri yüksek olan öğrenenler kötü çalışma koşulları, karışık ders kitapları gibi engellerle karşılaştıklarında bile başarılı olmanın bir yolunu bulurlar. İhtiyaçları halinde en iyi öğrenmeyi sağlayacak derinlemesine araştırma yapabilirler. Zimmerman (1990), öz düzenleyici öğrenenin özelliklerini tanımlamada öğreneni, davranış, üstbilis ve motivasyon süreçleri açısından ele almıştır. Davranış süreçleri açısından, en iyi öğrenebilecekleri öğrenme ortamlarını seçen ve zamanı etkili bir şekilde kullanan öz-düzenleyici öğrenenler; üstbilis süreçleri açısından kazanımları sırasında planlar yapar, amaçlar belirler, kendi kendilerini izler ve öz değerlendirmeler yaparlar. Motivasyon süreçleri açısından ise üst düzeyde öz-yeterlik inancına sahiptirler ve gerçekleştirdikleri göreve yüksek değer verirler (Rizemberg ve Zimmerman, 1992; Zimmerman, 1990). EBA-ADES'in kullanımında çalışma stratejileri olmak üzere

öğrenen tercihlerinin yer alması öz düzenleyici öğrenme düzeyleri farklı olan öğrencilerin bu sistemi nasıl kullandıklarını ve ne gibi fayda sağladıklarını akla getirmektedir.

Öğrencilerin öz düzenleyici öğrenme düzeyleri uyarlanabilir bir öğrenme ortamı olan EBA-ADES kullanım durumlarını ve sisteme ilişkin görüşlerini etkileyebilir. Bu araştırma, farklı düzeyde ÖÖS sahip öğrencilerin EBA-ADES kullanım durumlarını ve sisteme ilişkin görüşlerini incelemeyi amaçlamaktadır.

Problem Cümlesi

Araştırmanın problem cümlesi “Öğrencilerin öz düzenleyici öğrenme stratejisi düzeyine göre EBA Akademik Destek Sistemi kullanım durumları ve sisteme ilişkin görüşleri nasıldır?” şeklindedir. Bu doğrultuda araştırmanın alt problemleri ise şunlardır:

1. Farklı öz düzenleyici öğrenme stratejisi düzeyine sahip öğrenciler EBA-ADES’i nasıl kullanmaktadır?
2. Farklı öz düzenleyici öğrenme stratejisi düzeyine sahip öğrenciler EBA-ADES hakkında ne düşünmektedirler?

Araştırmanın Önemi

E-öğrenme ortamlarında öğrencilerin bireysel farklılıklarına ve öğrenme özelliklerine göre öğrenme ortamlarının düzenlenmesi, öğrenmenin kalitesini ve öğrencilerin akademik başarılarını artırmada önemli bir rol oynamaktadır (Kurnaz ve Ergün, 2018). Ancak yapılan literatür taramasında uyarlanabilir bir e-öğrenme ortamı olan EBA-ADES’in kullanımına ilişkin yeterince araştırma olmadığı görülmüştür. Sistem ile ilgili yapılan tek araştırma İbili ve Yalçın (2021) tarafından yürütülmüştür. Bu çalışmada araştırmacılar lisede görev yapan yönetici ve öğretmenlerin sisteme ilişkin görüşlerini belirlemiştir. Sistemi kullanan öğrencilerin çalışma grubunda yer aldığı bir çalışmaya yapılan literatür taramasında rastlanmamıştır.

EBA-ADES haricindeki diğer UÖO’na ilişkin araştırmalarda genellikle UÖO’nın başarı ve motivasyon üzerindeki etkisi incelenmiştir. UÖO’nın kullanıcılar üzerinde etkisi olabileceği gibi kullanıcı tercihlerinin de uyarlanabilir öğrenme ortam kullanımları üzerinde etkisinin olabileceği düşünülmektedir. Öğrenme sürecinde kullanıcının etkin rol oynaması gerektiği ifade edilmiştir (Bandura, 1986). Bu sürece

aktif katılım gösterme derecesi de öz düzenleyici öğrenme olarak tanımlanmıştır(Zimmerman,1989). Kullanıcıların UÖO'ndaki tercihlerinde ne derece etkin oldukları ve bu etkin olmanın UÖO'nı kullanım durumlarına etkisinin incelenmesi gerekmektedir. UÖO ve ÖÖS'nin ilişkisinin incelendiği araştırmaya literatürde rastlanılmamıştır. Araştırmada UÖO olarak ele alınan EBA-ADES'i, farklı öz düzenleyici öğrenme seviyesine sahip öğrencilerin nasıl kullandıkları ve bu öğrencilerin sisteme ilişkin görüşlerinin belirlenmesi ile literatürdeki boşluğa katkıda bulunulacağı düşünülmektedir. Bu araştırma öğrenenlerin ÖÖS'ne sahip olma seviyeleri ile UÖS'ni kullanma şekilleri arasındaki ilişkiyi aydınlatmaya yönelik bulgulara ulaşılması bakımından, alanda özgün bir araştırma olarak önem arz etmektedir.

Bu araştırmanın yeni bir platform olan EBA-ADES'in tanıtımına katkı sağlayarak, kullanımının öğretmen ve öğrenciler arasında yaygınlaşmasını sağlayacağı düşünülmektedir. Bu araştırmada öğrencilerin öz düzenleyici öğrenme düzeylerine göre sistemden nasıl faydalandıklarını belirlemek için katılımcı bilgi formu, yarı yapılandırılmış görüşme formu ile günlükler kullanılmıştır. Farklı seviyelerde ÖÖS'ne sahip öğrencilerin sistemi kullanım sıklıkları, hangi stratejileri ve hangi bölümleri daha çok tercih ettikleri ile ilgili sorular yöneltilerek sistemi kullanım durumları belirlenmeye çalışılmıştır. Ayrıca sisteme ilişkin görüşleri de alınarak sistemin öğrenci açısından değerlendirilmesi sağlanmıştır. Bu araştırmanın ortaya koyduğu sonuçlar dikkate alınarak sistemin daha etkin kullanılmasına yönelik bilgilere ulaşılacağı, öğretmenlere, sistemi tasarlayanlara ve sonraki araştırmacılara önemli öneriler sunulacağı düşünülmektedir.

Sayıtlar

Bu çalışmada araştırmaya katılan öğrencilerin veri toplama araçları olan ölçek, görüşme formları ve günlüklerde bulunan sorulara samimiyetle doğru cevap verdikleri varsayılmıştır.

Sınırlılıklar

1. 2021-2022 Eğitim Öğretim yılında Mardin ilinin Artuklu ve Yeşilli ilçesinde bulunan dört lisenin 11 ve 12. sınıflarında öğrenim gören 34 öğrenci ile sınırlıdır.

2. Veriler ölçek, görüşme formları ve günlüklerde bulunan sorulara verilen cevaplarla sınırlıdır.
3. Alt düzey ÖÖS sahip öğrenciye ulaşamamasından dolayı araştırmanın katılımcıları orta ve üst düzey ÖÖS sahip öğrencilerle sınırlıdır.

Tanımlar

EBA (Eğitim Bilişim Ağı): Bilişim teknolojisi donanımlarının eğitim-öğretimde etkin kullanılması amacıyla Yenilik ve Eğitim Teknolojileri Genel Müdürlüğü tarafından tasarlanan öğretmen ve öğrencilerin içerik ekleyebildiği, eklenen içerikleri kullanabildiği, güvenilir ve incelemenden geçmiş doğru e-içerikleri bulunan bir sosyal eğitim platformudur (EBA, 2017).

EBA Akademik Destek (EBA-ADES): Konu anlatım videoları, örnek sorular, çözüm videoları, testler ile önceki yıllara ait üniversiteye giriş sınav soruları ve çözümlerinin yer aldığı, öğrencilerin performanslarını sürekli izleyerek eksik oldukları konuları anında tespit eden ve akıllı öneri sistemi sayesinde öğrencilere özel eksik giderme listeleri ile testler öneren, onların tüm konuları baştan sona tekrar çalışmalarına gerek kalmadan, öğrenciyi doğrudan, ihtiyaç duyduğu en küçük bilgi parçasına götüren bir kişiselleştirilebilir e-öğrenme ortamıdır (EBA-ADES, 2022).

Öz Düzenleyici Öğrenme: Öğrenenin kendi öğrenmesi için hedeflerini belirlediği ve hedeflerinin rehberliğinde bilişini, güdülenmesini ve davranışını izlediği, düzenlediği ve kontrol etmeye çalıştığı etkin ve yapılandırmacı bir süreçtir (Zimmerman, 1990).

Uyarlanabilir Öğrenme Ortamları: Öğrencinin hedefleri, ilgileri ve tercihlerinin bir modelini oluşturarak, öğrenme ortamını yapılandıran ve her bir öğrenci için öğretimi bireyselleştiren ortamlardır (Brusilovsky,1998).

1. KURAMSAL TEMELLER

Bu bölümde araştırmanın daha anlaşılır olmasını sağlayıcı kavramlar olan UÖO, öz düzenleyici öğrenme, EBA ve EBA-ADES tanıtılmıştır.

1.1. Uyarlanabilir Öğrenme

Öğrencilerin her birine kendi öğrenme ihtiyaçlarına uygun bir ortamı sağlamaya yönelik araştırmalar, uyarlanabilir öğrenme kavramını ortaya çıkartmıştır (Erdoğan, 2013). Bireysel farklılık ve gereksinimlerin göz önünde bulundurularak öğrenme süreci üzerinde yapılan değişiklikler, farklılaştırılmış öğretim (differentiated instruction), bireyselleştirilmiş öğrenme (individualized learning), kişiselleştirilmiş öğrenme (personalized learning), uyarlanabilir öğrenme (adaptive learning) gibi farklı adlar altında incelenmektedir (Özkeskin, 2017). Uyarlanabilir öğrenme, kişiselleştirilmiş öğrenme ortamları oluşturmak, bireysel farklılıkları ve gereksinimleri karşılamak için öğretim yaklaşım ve tekniklerini uyarlamaktır (İnan ve Grant, 2011, s. 376).

Uyarlanabilir öğrenmede öğrenme ortamının dinamik tasarımı, öğrenenin öğrenme ortamına aktif katılımını sağlayacak şekilde olmalıdır (Khoury, 2014). Çünkü öğretim süreci boyunca öğrenenlerin tercihlerine ve ihtiyaçlarına göre şekillenen bir öğrenme ortamı sağlanması ancak öğrenenlerin aktif katılımı sayesinde sağlanabilmektedir (Brusilovsky ve Peylo, 2003; Somyürek, 2009; Tseng ve ark., 2008).

Uyarlanabilir öğrenmede amaç doğru bilginin, ihtiyaç duyan kişilere doğru zamanda verilmesidir (Shute ve Towle, 2003). Doğru içeriğin doğru strateji ile öğrenene ulaştırılabilmesi için farklı yaklaşımlar benimsenmektedir. Bu yaklaşımlar “Makro”, “Yetenek- Yöntem”, “Mikro”, “Yetenek, Görev Performansı ve Yanıtı Duyarlı” ve “Yapılandırıcı- İşbirlikli” olarak sıralanmaktadır (Mödrtscher ve ark., 2004; Lee ve Park, 2008; Vandewaetere ve ark.; 2011).

Makro uyarlanabilir öğrenme yaklaşımı: Sınıf odaklı bir öğrenmeyi benimseyen bu yaklaşımda öğrenenlerin özellikleri ve düzeylerine göre içerik, medya ve öğrenme stilleri kullanılır. Öğrenenler not düzeyleri ve beceri testlerine verdikleri cevaplara göre gruplandırılır. Öğretim sürecinden önce yapılan bu gruplama öğretim süreci boyunca değiştirilmez (Erdoğan, 2013, s. 8). Öğretim süreci boyunca uyarlama

yapılamaması süreci durağan hale getirir. Öğretim süreci bitiminde uygulanan başarı veya beceri testleri yeni öğretim sürecini yönlendirir.

Yetenek-yöntem uyarlanabilir öğrenme yaklaşımı: Bu yaklaşımda, eğitsel süreçler ve stratejiler, öğrenenlere özgü karakteristikler temel alınarak uyarlanmaktadır (Lee & Park, 2008; Park, 1996). Bu yaklaşımın en önemli aşaması, öğrenenlerin öğrenme sürecindeki yeteneklerinin belirlenmesidir (Sezgin, 2018, s. 78). Öğrenenlerin yeteneklerine göre öğretim stratejileri belirlenir. Makro uyarlanabilir öğrenme yaklaşımına benzer şekilde süreç durağandır. Aralarındaki fark yetenek-yöntem yaklaşımı bireysel yetenekleri ön planda tutarken makro yaklaşım grup halinde öğrenmeyi ön planda tutmaktadır.

Mikro uyarlanabilir öğrenme yaklaşımı: Bu yaklaşımda, öğretim süreci boyunca öğrenenlere özgü öğrenme ihtiyaçları belirlenmekte ve bu ihtiyaçlara yönelik eğitsel yönergeler oluşturulmaktadır (Lee & Park, 2008; Park, 1996). Bu yaklaşımda dinamik bir öğretim süreci vardır. Öğrenenlerin performans ve davranışına göre anlık değerlendirme yapıldıktan sonra uyarlamalar yapılır. Bu yaklaşımda kişiselleştirilmiş öğrenmenin daha etkin kullanıldığı söylenebilir.

Yetenek, görev performansı ve yanıtı duyarlı uyarlanabilir öğrenme yaklaşımı: Bu yaklaşım yetenek-yöntem işleyişi ve mikro uyarlanabilir öğrenme yaklaşımlarının birlikte kullanıldığı eklektik bir yaklaşımdır (Güngören, 2015). Biçimlendirici değerlendirme yapılarak öğrencinin seviyesi belirlenir. Dinamik bir şekilde sürekli öğretim süreci uyarlanır.

İşbirlikli-yapılandırıcı uyarlanabilir öğrenme yaklaşımı: Yapılandırıcı yaklaşımın teknoloji odaklı uyarlanabilirliği sağlanmaya çalışılır. Yapılandırıcı yaklaşım temelinde işbirlikli çalışmaya olanak sağlayan teknolojiler, bu yaklaşımda uyarlanan sürece dâhil edilir (Sezgin, 2018). Motivasyon süreçlerinin de oldukça önemli olduğu bu yaklaşımda işbirlikli öğrenme için grup etkinlikleri odaklı öğrenme süreçleri tercih edilir. Bu uyarlanabilir öğrenme yaklaşımında deneyim ve etkileşim odaklı, teknoloji destekli işbirlikli öğrenme ortamlarında uyarlamaların yapıldığı söylenebilir (Burak, 2020).

1.1.1. UÖO ve UÖS

UÖO, öğrenme içeriğini, pedagojik modelleri ve etkileşimleri kişiselleştirebilen ve/veya uyarlayabilen; amacı öğrenen özelliklerini dikkate alarak en uygun öğrenme sürecini ve öğrenme materyallerini sunmak olan ortamlardır (Salahlı ve ark., 2013, s. 92; Stoyanov & Kirchner, 2004, s. 41). UÖO'nun tasarımındaki aşamalar Şekil 1'de sunulmaktadır.



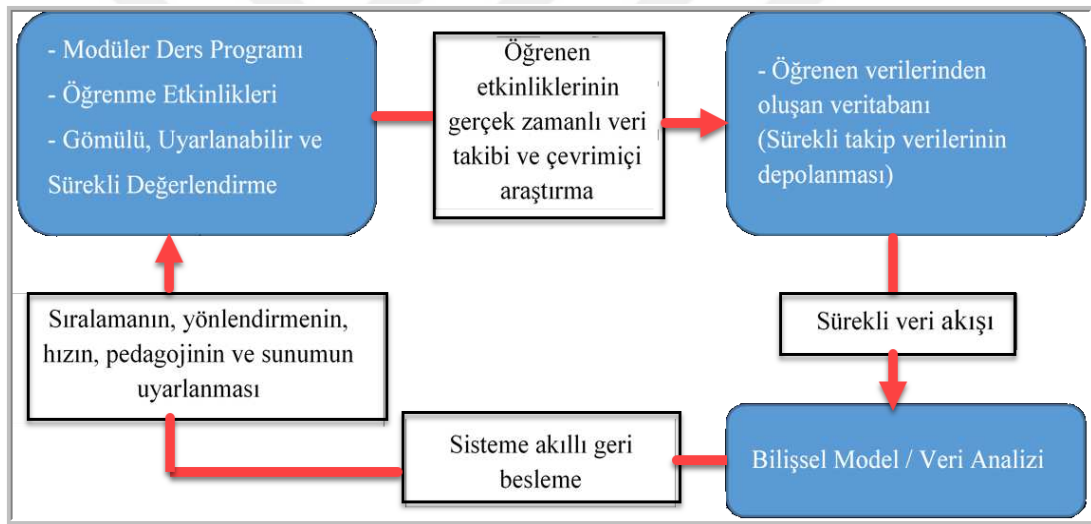
Şekil 1. Uyarlanabilir öğrenme yaklaşımının sistematik tasarım süreci

Şekil 1'de görüldüğü gibi UÖO'nda döngüsel bir süreç işlemektedir. UÖO tasarlamak için en önemli faktör öğrenen özelliklerini belirlemektir (Chrysafiadi ve Virvou, 2013). Öğrenen özellikleri; öğrenenlerin farklı kişilik özellikleri, öğrenme stilleri, öğrenme geçmişleri, öğrenme ihtiyaçları, beklentileri, ilgileri ve öğrenme hızları olarak tanımlanabilmektedir (Tuna ve Öztürk, 2015). Uyarlanabilir öğrenme ortamı, öğrenen özelliklerine göre uyarlanma ve tasarım işlemlerini statik ya da dinamik olarak gerçekleştirir (Shute ve Zapata-Rivera, 2012). Uyarlanabilir öğrenme ortamını kullanan öğrenen sürecin sonunda başarı değerlendirme sınavına girmektedir. Sınav sonucunda eksik öğrenmelere göre öğrenen özellikleri yeniden belirlenmekte ve sistematik tasarım süreci yeniden başlamaktadır.

Koch'a (2000) göre uyarlanabilir e-öğrenme sistemleri; bağlantılarla ilgili açıklamalar sunma, ilgisiz bağlantıları gizleme, izlenecek en uygun bağlantıyı önerme

yoluyla kaybolmayı ve öğrenciye uygun bilgiyi sunma yöntemiyle aşırı bilişsel yüklenmeyi önleyebilir. Uyarlanabilir sistemlerin kaybolma, aşırı bilişsel yüklenme, aranan bilgiye erişememe gibi sorunların üstesinden gelmenin yanı sıra, öğrencilere kendi bireysel ilgi ve ihtiyaçları doğrultusunda seçenekler sunmasından dolayı, onların öğrenme performansını, memnuniyeti ve motivasyonuna katkı sağlayabileceği yönünde çeşitli beklentiler bulunmaktadır (Somyürek, 2008).

Uyarlanabilir e-öğrenme sistemleri dijital bir yapıda olması sebebiyle öğrenen özelliklerinin daha hassas bir şekilde takip edilmesini, uyarlamaların daha doğru yapılmasını sağlamaktadır. Bu sürecin döngüsel olarak devam etmesi uyarlamaların da sürekli devam etmesini gerektirmektedir. Şekil 2’de dinamik bir uyarlanabilir e-öğrenme süreci gösterilmektedir.



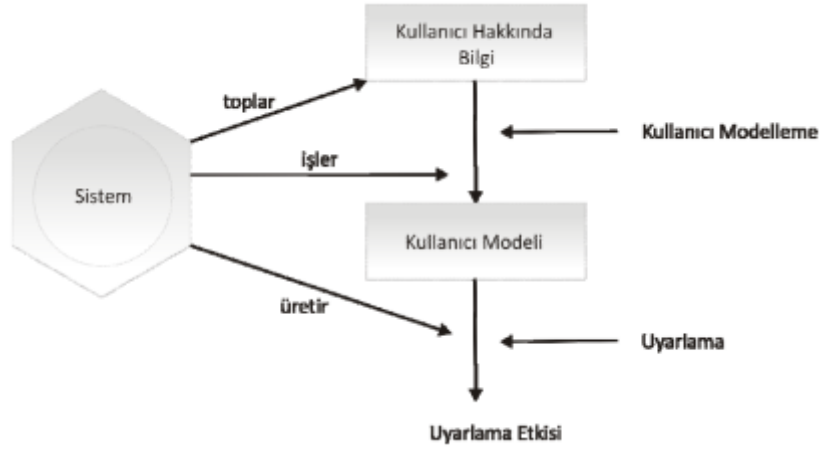
Şekil 2. Uyarlanabilir e-öğrenme süreci

Kaynak: Lemke, 2013

1.1.2. Uyarlanabilir Öğrenme Sistemlerinin Yapısı

Uyarlanabilir öğrenme sistemleri, öğrenme ortamına destek ve öğrenmeyi kolaylaştırmak için öğrenen özelliklerini izler ve öğrenene uygun öğrenme ortamını hazırlar (Shute ve Zapata-Rivera, 2012).

Klasik bir uyarlanabilir sistemde kullanıcı modelinin oluşturulması ve uyarlamaların gerçekleştirilmesi olmak üzere iki temel boyut vardır (Somyürek, 2008). Basit bir uyarlanabilir sistemin yapısı Şekil 3’te gösterilmiştir.



Şekil 3. Uyarlanabilir sistemin yapısı

Kaynak: Brusilovsky ve Maybury, 2002

Şekil 3’te görüldüğü gibi uyarlanabilir sistemler öğrenenler hakkında bilgiler toplar ve bu bilgiler üzerinden bir kullanıcı modeli oluşturur. Kullanıcı modeline uygun uyarlamalar yapılır. Kullanıcı sistemi kullandıkça kullanıcı modeli güncellenir. Güncellenen kullanıcı modeline uygun şekilde uyarlamalar devam eder. Bu süreç döngüsel olarak devam eder. Uyarlanabilir sistemlerin dört temel bileşeni vardır (De Bra ve ark., 1999):

Konu alanı modeli (domain model): Öğrenme içeriğinden ve bağlantılarından oluşan ortamın yapısını tanımlar.

Kullanıcı modeli: Uyarlanabilir ortamda kullanıcı bilgilerinin depolanmasıdır. Kullanıcının sistemle olan etkileşimi sonucunda oluşan bilgileri içerir.

Öğretme modeli: Konu alanı modeli ve kullanıcı modelinin bütünleştirilmesine ilişkin pedagojik kurallara uyarlamalar gerçekleştirilir.

Sonuç çıkarma mekanizması (adaptive engine): Her öğrenci için içeriklerin ya da bağlantıların dinamik olarak uyarlanmasını sağlayan mekanizmadır.

1.1.3. Uyarlanabilir Öğrenme Ortamı ile İlgili Araştırmalar

Brusilovsky ve Eklund (1998), InterBook sistemini kullanarak bağlantı açıklama tekniğinin etkililiğini değerlendirilmiştir. Deneysel desende yürütülen araştırmaya kontrol ve deney grubunda toplam 25 lisans öğrencisi dahil edilmiştir. UÖO’nun açıklama tekniği ile uyarlamanın yapıldığı ve uyarlamanın olmadığı sürümleri hazırlanmıştır. Dört hafta süren uygulama sonunda öğrencilerde akademik başarı yönünden anlamlı bir fark olmadığı görülmüştür. Öğrencilerin sistem

tavsiyesine katılma oranı ile akademik başarı arasında anlamlı ilişki bulunmuştur. Sistem tavsiyelerini izleyen öğrencilerin akademik yönden daha başarılı olduğu bulunmuştur.

VanLehn ve arkadaşları (2005) tarafından fizik dersi problem çözümü için geliştirilen Andes isimli zeki öğrenme sistemini kullanarak yaptıkları araştırmada, Andes'i kullanan öğrencilerin öğrenme düzeyinin kontrol grubuna göre anlamlı düzeyde pozitif farklılık gösterdiği sonucuna ulaşmışlardır.

Somyürek (2008) tarafından uyarlanabilir eğitsel bir web ortamının öğrencilerin akademik başarıları ve gezinmeleri üzerindeki etkisini belirlemeyi amaçlayan deneysel çalışma Türkçe Öğretmenliği bölümünde okuyan 67 öğrenci ile yapılmıştır. Öntest, sontest kontrol gruplu desen kullanılan araştırmanın bağımsız değişkeni web temelli öğrenme ortamı, bağımlı değişkenleri ise öğrencilerin akademik başarıları, kaybolma algıları, gezinmelerindeki geri dönüş oranları ve içerik haritasını gezinme aracı olarak kullanma oranlarıdır. Uyarlanabilir ortamda çalışan öğrencilerin diğer gruptaki öğrencilere göre akademik başarı testinden aldıkları puanlar arasında anlamlı bir fark olmadığı, kaybolma algıları ve geri dönüş oranlarının anlamlı derecede daha düşük, içerik haritasını gezinme aracı olarak kullanım oranlarının anlamlı derecede daha yüksek olduğu belirlenmiştir. Her iki web ortamında da çalışan öğrencilerin ortamlara ilişkin memnuniyet düzeylerinin yüksek olduğu belirlenmiştir. Uyarlanabilir ortamda çalışan öğrencilerin uyarlamalara ilişkin görüşlerinin olumlu ve uyarlamaların genel anlamda faydalı olduğuna inandıkları tespit edilmiştir.

Eryılmaz (2012) tarafından öğrenme ortamının uyarlanabilirlik düzeylerinin öğrencilerin akademik başarı ve doyumları ile bilişsel yüklenmelerine etkilerini belirlemeyi amaçlayan deneysel çalışma lisans düzeyinde 120 öğrencinin katılımı ile yürütülmüştür. Çalışmada elde edilen bulgulara göre uyarlanabilir gezinme ve içeriklerin bulunduğu ortamlarda öğrenim gören öğrencilerin bulunmayan ortamda öğrenim gören öğrencilere göre bilişsel yüklenme durumlarının daha düşük olduğu görülmüştür. Uyarlanabilir gezinme ve içeriklerin bulunduğu ortamlarda öğrenim gören öğrenciler arasında bilişsel yük puanları açısından anlamlı bir farklılık olmadığı tespit edilmiştir. Elde edilen bulgulara göre uyarlanabilir gezinmelerin bulunduğu ortamların öğrencilerin doyum düzeylerini artırdığı sonucuna ulaşılmıştır.

Yang ve arkadaşları (2013) tarafından AMDPC (Adaptation with Multi

Dimensional Personalization Criteria) isimli bir uyarlanabilir öğrenme ortamı tasarlamıştır. Öğrenme içeriği üretim modülü, uyarlanabilir sunum modülü, uyarlanabilir içerik modülü ve öğrenme modülü olmak üzere dört modülden oluşmaktadır. 54 kullanıcı ile test edilmiştir. Katılımcılar rastgele dağıtılarak oluşturulan iki gruptan birincisi kişiselleştirilmiş sunum modülüne dayalı olarak geliştirilen uyarlanabilir öğrenme sistemini kullanmış, diğer grup ise kişiselleştirilmiş sunum olmadan geleneksel öğrenme yolu ile öğrenim görmüştür. Deney sonucunda önerilen sistemin başarıyı artırdığı görülmüştür.

Çetinkaya (2013) tarafından yapılan çalışmada UÖO tasarımlarında kullanılabilecek ilkelerin belirlenmesi ve geliştirilmesi amaçlanmıştır. Delphi tekniği ile 90 alan uzmanından veriler elde edilmiştir. Delphi yönteminin ilk turunda uzmanlarca 72 ilke belirlenmiştir. Daha sonra yapılan istatistiksel analizler 55 ilke üzerinden uzlaşma sağlandığı görülmüştür. Belirtilen ilkeler ile araştırmanın katılımcı grubunu oluşturan uzmanların belirttiği ilkelerin uyuma aralığı belirlenmiştir. Çalışma sonucunda UÖO'nun tasarımında kullanılabilecek 52 ilkede mükemmel uyum, 3 ilkede yüksek derecede uyuma ulaşılmıştır. Uyarlanabilirlik kapsamında belirlenen ilkelerin, çevrimiçi öğrenme ortamlarının geliştirilmesi ve değerlendirilmesinde yarar sağlayabileceği görülmektedir.

Özyurt (2013), ortaöğretim 11. sınıf öğrencilerinin Matematik dersinde permütasyon, kombinasyon ve binom açılım konularının öğretiminde kullanılmak üzere görsel-işitsel-kinestetik öğrenme stillerine uygun uyarlanabilir zeki WEB tabanlı matematik eğitimi (UZWEBMAT) adında bir uyarlanabilir öğrenme ortamı tasarlamıştır. Deneysel desende yürütülen çalışmanın katılımcıları ortaöğretim 11. sınıfta öğrenim gören 108 öğrenci ve öğretmenlerden oluşmaktadır. Deney grubundaki öğrencilere sınıf içinde bilgisayar desteğiyle kullanılabilen UZWEBMAT kullanırılmıştır. Sekiz hafta boyunca süren çalışmada veriler akademik başarı testi, ölçek ve yarı yapılandırılmış görüşme formu ile elde edilmiştir. Çalışmada elde edilen bulgulara göre deney grubunun kontrol grubuna göre matematik dersinde daha başarılı oldukları görülmüştür. Öğretmenlerin sisteme ilişkin görüşlerinin olumlu yönde olduğu, farklı ortam ve içeriklerin tasarlanmasına ihtiyaç duyulduğu tespit edilmiştir.

Erdoğan (2013), öğrenme yönetim sistemlerinin uyarlanabilirliğinin öğrencilerin akademik başarıları, öğrenme doyumları ve motivasyonları üzerindeki

etkisinin belirlemek amacıyla 3x2 faktöriyel desenli deneysel bir çalışma yapmıştır. Eğitim fakültesinde öğrenim gören 61 öğrenci çalışmanın deneklerini oluşturmuştur. Çalışmada 21, 20 ve 20 katılımcıyla üç farklı deney grubu oluşturulmuştur. Katılımcılar deney gruplarına rastgele dağıtılarak mikro uyarlanabilir, makro uyarlanabilir ve uyarlamaların yapılmadığı üç farklı öğretim ortamında üç hafta süreli öğrenim görmüşlerdir. Bağımlı değişken olarak akademik düzey seçilmiştir. Verilerin toplanmasında akademik başarı testi ve ölçeklerden yararlanılmıştır. Çalışmada elde edilen bulgulara göre mikro düzeyde uyarlanabilir ortamda öğrenim gören öğrencilerin, makro düzeyde uyarlanabilir ortamda ve uyarlanabilir olmayan ortamlarda öğrenim gören öğrencilere göre daha başarılı oldukları belirlenmiştir. Ayrıca mikro düzeyde uyarlanabilir, makro düzeyde uyarlanabilir ve uyarlanabilir olmayan ortamlarda öğrenim gören öğrencilerin genel öğrenme doyum düzeyleri arasında anlamlı bir fark tespit edilmemiş; doyum alt faktörleri arasında ise anlamlı farklılıklara rastlanmıştır. Öte yandan mikro uyarlanabilir ortamda öğrenim gören öğrencilerin uyarlanabilir olmayan ortamda öğrenim gören öğrencilere göre motivasyon düzeylerinin anlamlı derecede yüksek olduğu ortaya çıkmıştır.

Cesur (2013) tarafından uyarlanabilir ve uyarlanmayan öğretim ortamlarının bilişsel yük ve kaybolma üzerindeki etkisinin incelenmesi amacıyla Eğitim Fakültesinde eğitim gören 39 öğrenci ile deneysel bir çalışma yapılmıştır. Çalışmada öğretim ortamı ve bilişsel stil olmak üzere iki bağımsız değişken kullanılmıştır. Bağımlı değişken olarak da kaybolma algısı ve bilişsel yüklenme seçilmiştir. Öğrenciler bilişsel stillerine göre iki gruba ayrılmış ve iki öğretim ortamına rastgele atanmışlardır. Uyarlanabilir ve uyarlanmayan öğrenme ortamlarında HTML eğitimleri verilmiştir. Çalışmada öğrencilerin öğrenme düzeyleri ve uyarlanabilir öğrenme ortamını kullanım bilgileri kullanılarak uyarlanabilirlik sağlanmıştır. Çalışmada akademik başarı testi, bilişsel yük ve kaybolma ölçekleri ile veriler toplanmıştır. Çalışmada elde edilen bulgulara göre uyarlanabilir öğrenme ortamında öğrencilerin daha az kaybolduğu ve daha az bilişsel yüklendiği belirlenmiştir.

Polat (2013) özel eğitime gereksinim duyan öğrencilerinin bireysel farklılıkları ölçütünde kullanılabilecek bir uyarlanabilir web destekli öğrenme ortamı tasarımı amaçlanmıştır. Araştırmada 15 veli, altı sınıf öğretmeni, dört eğitim teknolojü, bir ölçme değerlendirme uzmanı ve dört öğrenciden veriler toplanmıştır. Konu alanı

uzmanı görüşme formu, sınıf öğretmeni, veli anketi, öğrenen analizi formu, uzman değerlendirme formu ve örnek etkinlik olmak üzere altı farklı veri toplama aracı kullanılmıştır. İhtiyaç analizi sonucunda özel eğitime gereksinim duyan bireylerin web destekli bir sisteme ihtiyaç duydukları ve bu sistemin uyarlanabilir olmasının daha çok bireyin kullanılabilmesine imkân sağlayacağı ifade edilmiştir. Özel öğrenme güçlüğü yaşayan öğrencilerin öğrenme ihtiyacının giderilmesinde akademik çalışma ve fiziksel düzenlenmelerin yanı sıra günümüz teknolojilerinin de sürece katkı sağlaması gerektiği ve ürün geliştirmeye yönelik çalışmalara gereksinim olduğu vurgulanmıştır.

Demirören (2013) tarafından uyarlanabilir öğrenme ortamının başarımlı ölçütlü olarak etkililiğinin ve verimliliğinin değerlendirilmesi amacıyla gerçekleştirilen deneysel çalışmada katılımcılar 38 lisans öğrencisinden oluşmuştur. Öğrencilerden rastgele deney ve kontrol grupları oluşturulmuştur. Deney grubunda sürekli uyarlanan ortam, kontrol grubunda ise sadece öğretimin başında olmak üzere bir kez uyarlanan statik uyarlanabilir ortam kullanılmıştır. Öğrencilerin başarı ölçümleri için öntest – sontest, materyali tamamlama süreleri için sistem kayıtları, öğrenmelerinin verimliliği ise başarı ve materyal tamamlama sürelerinin birlikte kullanıldığı Guan (2009) tarafından geliştirilen özel bir formülle hesaplanmıştır. Analiz sonucunda, başarımlı ölçütlü sürekli uyarlanabilirliğin statik uyarlanabilirliğe göre öğrencilerin akademik başarıları, materyal tamamlama süreleri ve öğrenmesinin verimliliği üzerinde anlamlı bir fark yaratmadığı tespit edilmiştir.

Çelebi (2014), UÖO'nda öğrencilerin gezinme stratejilerinin, onların gezinme sürelerine, ziyaret ettikleri bağlantı sayılarına ve kaybolma algılarına etkisini belirlemek amacıyla 2x4 faktöriyel desenli deneysel bir çalışma yapmıştır. Çalışmanın katılımcılarını ortaokulda öğrenim gören 88 öğrenci oluşturmuştur. Bir kontrol grubu ve dört deney grubu oluşturulmuştur. Çalışma için dört farklı gezinme stratejisine sahip uyarlanabilir ve uyarlamaların yapılmadığı öğrenme ortamları geliştirilmiş ve kullanılmıştır. Öğrenim süreçleri, uyarlamaların yapıldığı başarımlı ölçütlü uyarlanabilir öğrenme ortamı ve uyarlamaların yapılmadığı ortam ile tamamlanmıştır. Verileri toplamak için ölçeklerle birlikte materyal içindeki gezinme süreleri ile ziyaret ettikleri bağlantı sayılarını belirlemek için öğrenme yönetim sistemi (Moodle) tarafından otomatik olarak tutulan günlük dosyasındaki kayıtlar kullanılmıştır. Çalışmada elde edilen bulgulara göre hem uyarlanabilir hem de uyarlanabilir olmayan

ortamlarda öğrencilerin gezinme stratejilerine göre, gezinme sürelerinin, ziyaret edilen bağlantı sayılarının ve kaybolma algılarının anlamlı olarak farklılaşmadığı tespit edilmiştir. Ortama bağlı olarak öğrenci gezinme sürelerinin ve ziyaret edilen bağlantı sayılarının anlamlı olarak farklılaşmadığı, kaybolma algılarının ise farklılaştığı belirlenmiştir.

Baz (2016) tarafından harmanlanmış uyarlanabilir bir öğrenme ortamının tasarlanması ve tasarlanan öğrenme ortamı ile gerçekleştirilen öğretimin öğrencilerin akademik başarısına etkisinin belirlenmesi amacıyla yarı deneysel bir çalışma yapılmıştır. Çalışmanın katılımcılarını üniversite dördüncü sınıfta öğrenim gören 54 öğrenci oluşturmaktadır. Veri toplama araçları olarak öğrenci beklenti anketi, akademik başarı testi ve görüşme formları kullanılmıştır. Deney ve kontrol grupları uyarlanabilir ve uyarlamaların olmadığı farklı ortamlarda öğrenimlerini tamamlamışlardır. Deney grubuyla yapılan çalışmada uyarlamalar öğrencilerin ön bilgi düzeylerine göre bireysel farklılıkların temele alındığı harmanlanmış bir ortamda öğretim gerçekleştirilmiştir. Kontrol grubunda ise geleneksel yaklaşımla öğretim yapılmıştır. Deney ve kontrol gruplarının akademik başarı seviyeleri arasında anlamlı bir farklılaşmanın olmadığı, deney grubu katılımcılarının harmanlanmış uyarlanabilir öğrenme ortamına yönelik olumlu görüşleri olduğu belirlenmiştir.

Güngören (2015), uyarlanabilir olan, uyarlanabilir olmayan ve yüz yüze öğrenme etkinlikleri ile desteklenmiş uyarlanabilir web temelli öğrenme ortamlarının öğrencilerin başarıları ve motivasyonları üzerindeki etkisini belirlemek amacıyla deneysel bir çalışma yapmıştır. Çalışmanın denekleri eğitim fakültesinin farklı programlarında öğrenim gören 72 öğrenciden oluşturulmuştur. Deney ve kontrol grupları uyarlanabilir web temelli ortam, uyarlamaların olmadığı web temelli ortam ve yüz yüze öğrenme etkinlikleri ile desteklenmiş uyarlamaların olduğu web temelli ortamları içeren üç grup olarak atanmıştır. Akademik başarı testi, memnuniyet ve çalışma süreci ölçekleri ile rubrikler kullanılarak çalışmanın verileri elde edilmiştir. Çalışmada elde edilen bulgulara göre öğrencilerin çalıştıkları web ortamlarının uyarlanabilir olması, uyarlanabilir olmaması ve yüz yüze destek sağlanarak uyarlanabilir olması durumlarında öğrencilerin akademik başarı puanları arasında anlamlı farklılık olduğu görülmüştür. Ayrıca öğrencilerin çalıştıkları web ortamlarının uyarlanabilir olması, olmaması ya da yüz yüze destek sağlanarak uyarlanabilir

olmasının motivasyonları üzerinde etkisi olmadığı belirlenmiştir.

Özaydın-Aydoğdu (2017) uyarlanabilir eğitsel hiper ortamlarda içerik oluşturmaya yönelik web tabanlı bir uygulama geliştirilmesini ve geliştirilen uygulamanın kullanılabilirliğinin incelenmesini amaçlamıştır. Gelişimsel araştırma modelinde yapılan çalışmada uyarlanabilir bir öğrenme ortamı tasarlanmıştır. Geliştirilen uygulamanın kullanılabilirliğinin incelenmesi için alan uzmanı görüş formu geliştirilmiş ve yedi farklı alan uzmanından görüş istenmiştir. Tasarımda öğrenenlerin bireysel özellikleri temele alınmış ve uyarlamalar öğrenenlerin ön bilgileri, öğrenme stili ve bilişsel stilleri çerçevesinde yapılmıştır. Geliştirilen uygulamanın kullanılabilirliğinin incelenmesi amacıyla alan uzmanlarından anket aracılığıyla toplanan verilerden elde edilen bulgulara göre uygulamanın kullanılabilirlik düzeyinin yüksek olduğu görülmüştür.

Özkeskin (2017) tarafından gerçekleştirilen çalışmada açık ve uzaktan öğrenmeye yönelik bir uyarlanabilir öğrenme sisteminin tasarlanması, geliştirilmesi ve değerlendirilmesi amacıyla Anadolu Üniversitesi öğrenme yönetim sistemi AKADEMA üzerinden “Veri Madenciliğine Giriş” dersine yönelik uyarlanabilir bir öğrenme ortamı geliştirilmiştir. Karma araştırma yöntemi kullanılan çalışmada nitel verileri toplamak için odak grup görüşmesi ve yarı yapılandırılmış görüşme tekniğinden, nicel verileri toplamak için ölçeklerden yararlanılmıştır. Hangi uyarlama değişkenlerinin kullanılacağına belirlenmesi için yurtiçi ve yurt dışından 3 uzmanla odak grup görüşmesi gerçekleştirilmiştir. Ayrıca alanyazında yapılan benzer çalışmalar taranmış ve metin madenciliği analizi ile değerlendirilmiştir. Yapılan analizler sonucunda uyarlanabilir öğrenme ortamının geliştirilmesinde uyarlamalar için öğrenme stilli ve gezinme kayıtları kullanılmıştır. Çalışmanın katılımcılarını farklı ülkelerden ve yaş seviyesinden 481 kişi oluşturmuştur. Çalışmada elde edilen bulgulara göre öğrenenlerin uyarlanabilir öğrenme sisteminden memnuniyet derecesinin üst düzeyde olduğu ve ilgilerinin yüksek seviyede tutmalarına yardımcı olduğu sonucuna varılmıştır. Ayrıca öğrenenlerin uyarlama ölçütlerini oluşturan değişkenlere göre algılanan öğrenme, memnuniyet ve ilgi düzeylerinde anlamlı bir farklılık olmadığı bulunmuştur.

Tuna-Şen (2018), 9. sınıf öğrencileri için matematik öğretiminde kullanılabilecek uyarlanabilir bir öğrenme ortamının tasarlanması ve geliştirilmesi

amacıyla araştırma-geliştirme deseninde bir çalışma yapmıştır. UYOPMAT adlı bu uyarlanabilir platform, uyarlama algoritmasına göre uyarlanabilir sunum ve gezinmeler sağlamaktadır. Kullanıcıların sistem etkileşimine göre kişiye özel uyarlamalar yapan bu sistemde, uyarlanabilirlik ölçütü olarak öğrencilerin akademik başarıları ve sistemde gezinme kayıtları kullanılmıştır. Uyarlamalar içerik sunumları görsel, işitsel ve metin temelinde yapılmaktadır. Geliştirilen bu ortamın uygulaması ve değerlendirilmesi yapılmamıştır.

Burak (2020), ilkokul 4. sınıf sosyal bilgiler dersine yönelik başarı ölçütlü uyarlanabilir bir öğrenme ortamının tasarlanmasını, uygulanmasını ve değerlendirilmesini amaçladığı çalışmayı çok aşamalı karma yöntemle yürütmüştür. Çalışmanın ilk aşamasında, 145 öğrenciden elde edilen verilerle sosyal bilgiler dersinde akademik başarı üzerinde etkili olan öğrenen özellikleri incelenmiştir. Bu aşamada öğrenenlerin öğrenme biçimlerinin, ön bilgilerinin ve ilgilerinin başarıları üzerinde etkili olduğu belirlenmiş ve aşama sonunda uyarlanabilir bir öğrenme ortamı tasarlanmıştır. Çalışmanın diğer aşamalarında, tasarlanan öğrenme ortamı 36 öğrencinin katılımıyla gerçekleştirilen deneysel bir işlemle uygulanmış ve değerlendirilmiştir. Ölçekler, görüşme, gözlem ve araştırmacı günlüğüyle elde edilen verilerin analizlerine göre; tasarlanan öğrenme ortamının öğrencilerin akademik başarıları, bağımsız ve işbirlikli öğrenme becerileri üzerinde olumlu etkisinin bulunduğu, öğrenme biçimlerinden kaynaklı başarı farkını kapatmada da etkili olduğu belirlenmiştir. Ayrıca tasarlanan öğrenme ortamındaki öğretim sürecinde öğrencilerin eğlendikleri, motive oldukları ve öğretim sürecine aktif katılım gösterdikleri ortaya çıkmıştır. Çalışma sonunda uygulayıcı ve araştırmacılara yönelik öneriler sunulmuştur.

Artat ve arkadaşları (2022), College of Education for Pure Sciences / Department of Physics ve the universities of the Middle Euphrates Üniversiteleri Eğitim Fakültesi Fizik Bilimi bölümünde öğrenim gören 238 öğrenciyle, yapay zeka (AI) teknolojisini kullanarak uyarlanabilir bir öğrenme ortamı tasarlamak amacıyla bir araştırma yürütülmüştür. Kontrol grubu ile uyarlanabilir öğrenme ortamında öğrenim gören deney grubu öğrencilerinin ortalama puanları arasında istatistiksel olarak 0,05 düzeyinde anlamlı bir fark olmadığı tespit edilmiştir.

Minn ve arkadaşları (2022), psikik öğrenci modellerinin baskın ailelerinin

gelişimini gözden geçirmeyi amaçlamaktadır. Erken eğitim araştırmalarında psikometrik teorisi, son uyarlamalar ve makine öğrenimi ile ilerlemeler ve derin öğrenme teknikleri incelenmiştir. İnceleme sadece öğrenci modellerinde ailelerinin önemini değil, aynı zamanda neden yapay zekâ ve eğitim perspektifleri ile hem teorik hem de pratik bakış açıları ortaya çıkarılmaya çalışılmıştır.

1.2. Öz Düzenleyici Öğrenme

Öz düzenleyici öğrenme kavramına ilk olarak sosyal öğrenme kuramıyla dikkat çekilmiştir. Miller ve Dollard tarafından 1940’larda geliştirilen bu kuram ile taklit yoluyla öğrenme ve pekiştirmenin önemine dikkat çekilse de öğrenme konusunda yüksek yetenekli öğrencilerin okul ortamında başarılı olmalarına rağmen akademik başarılarına bu durumu yansıtamadıkları ortaya çıkmıştır (Zimmermann, 2002). Bu haliyle sosyal öğrenme kuramının yetersiz kaldığını düşünen Bandura sosyal öğrenmenin bilişsel yönüne dikkat çekmiştir ve sosyal bilişsel kuramı tanımlamıştır. Sosyal bilişsel kurama göre insanlar, tepkisel organizmalar olarak değil, kendi kendini örgütleyen, aktif, öz-yansıtıcı ve özdüzenleyici canlılar olarak ele alınmalıdır (Bandura, 1997).

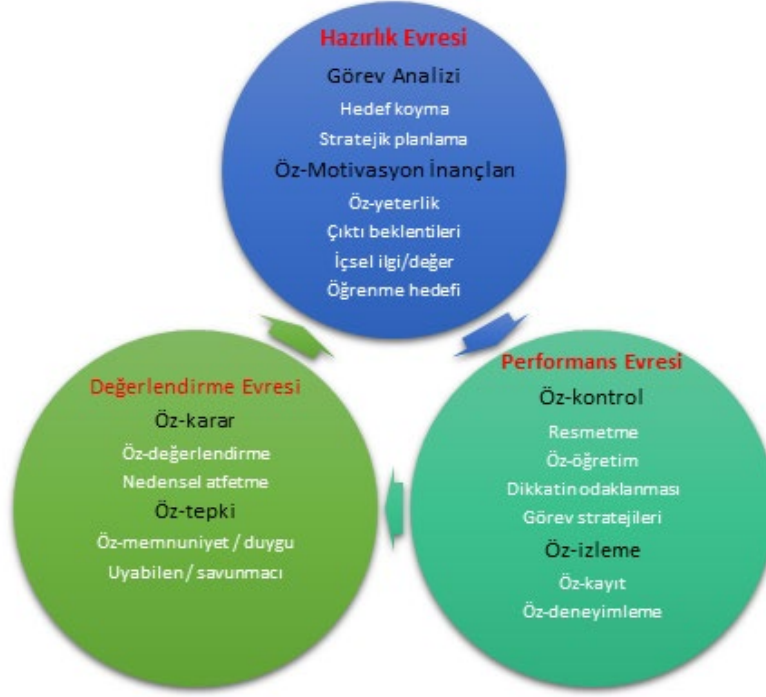
Başarı ve akademik performansın en önemli bileşenlerinden biri olarak düşünülen öz düzenleyici öğrenme, farklı kuramsal bakış açılarıyla tanımlanmış ve modellenmiştir (Boekaerts, 1996). Öz düzenleyici öğrenme; bireyin hedeflerini gerçekleştirmek amacıyla sistematik olarak düşünceleri, duyguları ve davranışları geliştirebilme, uygulayabilme ve gerektiğinde değiştirebilme becerisi olarak tanımlanmaktadır (Brown, Miller ve Lawendowski, 1999; Schunk, 1994; Zimmerman, 1989). Zimmermann(1990) öz düzenleyici öğrenmeyi, öğrenenin kendi öğrenmesi için amaçlarını belirlediği ve amaçlarının rehberliğinde bilişini, güdülenmesini ve davranışını ayarlamaya, düzenlemeye ve kontrol etmeye çalıştığı etkin ve yapılandırmacı bir süreç olarak tanımlamaktadır. Araştırmacıların kendi bakış açılarıyla oluşturduğu bu tanımlar zaman içinde farklı öz düzenleyici öğrenme modellerinin geliştirilmesine yol açmıştır.

1.2.1. Öz Düzenleyici Öğrenme Modelleri

Bu başlık altında en sık kullanılan beş öz düzenleyici öğrenme modeli açıklanmıştır.

1.2.1.1. Zimmermann'ın Üç Aşamalı Öz Düzenleyici Öğrenme Modeli

Bandura'nın sosyal-bilişsel kuramına dayanan bu model, çevre ve davranışın etkileşimiyle öz düzenleyici öğrenmenin ortaya çıktığını savunmaktadır (Aktan, 2012). Zimmermann (1998) bu döngüsel öğrenme modelini üç evrede açıklamaktadır (Şekil 4).



Şekil 4. Öz düzenlemenin aşamaları ve alt işlemleri

Kaynak: Zimmermann, 1998

Şekil 4'te görüldüğü gibi Zimmermann'ın modeli hazırlık, performans ve değerlendirme olmak üzere üç temel evreden oluşmaktadır.

Hazırlık Evresi: Öğrenenin önceki öğrenme çabalarını meydana getiren süreçleri ve inançları ifade eden evredir. Görev analizi ve öz motivasyon inançları olarak iki önemli alt evreden oluşmaktadır. Görev analizi, hedef koyma ve stratejik planlamayı içermektedir. Öz motivasyon inançları ise öz yeterlik, çıktı beklentileri, içsel ilgi ve öğrenme hedefi yöneliminden oluşmaktadır. Öğrenenler gerçekçi hedefler oluştururlar ve net sonuç beklerler (Moos & Ringdal, 2012).

Performans Evresi: Bu evrede belirlenen hedef için öğrenenin performans göstermesi beklenir. Öz kontrol ve öz izleme olarak iki alt evresi vardır. Öz kontrol evresi daha önce belirlenen hedef ve stratejilerin düzenlenmesini ifade eder. Öz izleme evresi ise öğrencinin kendi performansını düzenli olarak gözlemlemesini ve bu

gözlemlerini kayıt etmesini gerektirir (Cleary & Zimmerman, 2004). Öğrenenlerden ne kadar süre çalıştıklarının farkına varmaları için zaman tutmalarının istenmesi buna örnek olarak gösterilebilir (Zimmerman, 2002).

Değerlendirme Evresi: Öğrenen bu evrede kendini değerlendirir. Öz karar ve öz tepki evrelerinden oluşmaktadır. Öz değerlendirme yapılırken başarının veya başarısızlığın sebepleri araştırılır. Düşük alınan bir notun nedenleri araştırılır. Öğrenen değerlendirme sonuçlarını bundan sonraki öğrenme faaliyetlerine yansıtır (Cleary & Zimmerman, 2004).

2.2.1.2 Winne'nin 4 Aşamalı Öz Düzenleyici Öğrenme Modeli

Winne'nin Öz Düzenleyici Öğrenme Modeli'nde; Zimmerman, Bandura, Kull, Paris, Byrnes, Carver ve Scheier'in çalışmalarının etkisi görülmektedir (Puiknen ve Puustinen, 2001). Bu modelin aşamaları Şekil 5'te sunulmaktadır.



Şekil 5. Winne'nin 4 aşamalı öz düzenleyici öğrenme modeli

Kaynak: Winne, 1996

Şekil 5'te görüldüğü gibi bu modelde öğrenenin öncelikle öğrenme görevini anlamlandırması, daha sonra sırayla bu öğrenme görevine ulaşmak için gereken amaçları belirlemesi, belirlenen amaçlara ulaşmak için gereken stratejileri belirleyerek plan yapması, planını uygulaması ve belirlediği amaçlara ulaşma seviyesini değerlendirmesi, ileride uygulaması gereken stratejileri belirlemesi gerekir. Modelin her bir aşaması koşullar, uygulamalar, ürünler, değerlendirmeler ve standartlardan oluşan bir yapıya sahiptir (Winne & Perry, 2000). Koşullar, görevi gerçekleştirmede etkili olması beklenen sosyal imkanları ve bilişsel durumları kapsamaktadır. Uygulamalar, görev gerçekleştirilirken öğrencinin başvurduğu bilişsel süreçler, taktikler ve stratejilerdir. Değerlendirmeler, ürünlere yönelik dönütlerdir. Standartlar

ise ürünlerin izlenmesinde esas alınan ölçütlerdir.

1.2.1.3. Pintrich'in Öz Düzenleyici Öğrenme Modeli

Sosyal bilişsel kurama dayalı olarak geliştirilen bir başka model de Pintrich (2000) tarafından geliştirilmiştir. Model bilişsel, duyuşsal, davranışsal ve şartlardan oluşan 4 alanı benimsemektedir. Her alanda planlama ve harekete geçme, izleme, kontrol ve tepki olmak üzere 4 aşama bulunmaktadır. Bu alanlar ve aşamalar Tablo 1'de görülmektedir.

Tablo 1. Pintrich'in öz düzenleyici öğrenme modelinin alanları ve aşamaları

Aşamalar	Bilişsel	Duyuşsal	Davranışsal	Şartlar
<i>Ön Düşünme Planlama ve Harekete Geçme</i>	Hedef belirleme, içerik ön bilgisinin etkinleştirilmesi, üst bilişsel bilginin etkinleştirilmesi	Hedef yönelimi, etki eden yargılar, görevin zorluğuna ait algılar, göreve verilen değer ve ilginin etkinleştirilmesi	Zaman ve gayretin planlanması, kendi davranışlarını gözlemlemek için planlama	Görev ve şartlar ile ilgili algılar
<i>İzleme</i>	Biliş üstü farkındalık ve bilginin izlenmesi	Farkındalık, motivasyon ve etkinin izlenmesi	Farkındalık ve gayret kullanımı ile yardıma duyulan gereksinimin izlenmesi	Görevin ve çevre şartlarının değiştirilmesi
<i>Kontrol</i>	Öğrenme ve düşünme için bilişsel stratejilerin seçilmesi ve uyarlanması	Motivasyon ve etkinin kontrol edilmesi için stratejilerin seçilmesi ve uyarlanması	Gayretin artması ya da azalması, ısrar ya da vazgeçme, yardım arama davranışı	Görev ve şartları değiştirme ya da gözden geçirme
<i>Tepki ve Yansıtma</i>	Bilişsel yargılar, bağlamalar	Duyuşsal tepkiler, bağlamalar	Tercih davranışı	Görev ve şartları değiştirme

Kaynak: Pintrich, 2000

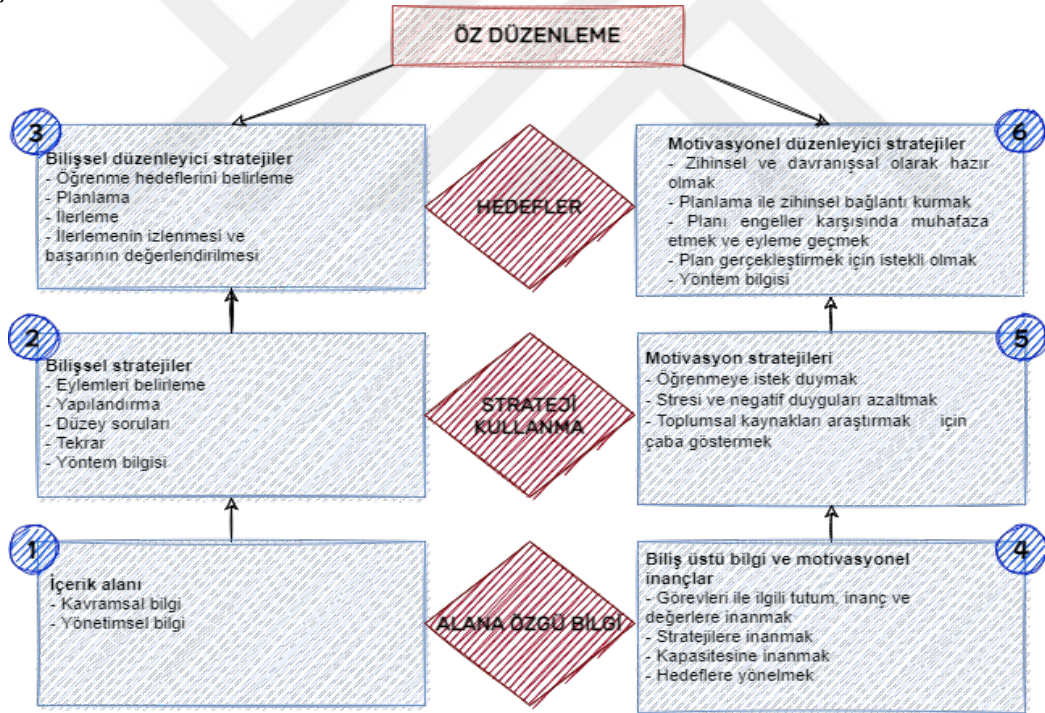
Tablo 1'deki *bilişsel alan*; öz düzenleyici öğrenmeye ilişkin zihinsel faaliyetleri göstermektedir. *Duyuşsal alan*; öz düzenleyici öğrenmeye ilişkin algı, tutum, farkındalık ve motivasyonları ifade etmektedir. *Davranışsal alan*; öz düzenleyici öğrenmeye ilişkin performansın gösterildiği alan olarak görülmektedir. *Şartlar* alanı ise şartların değerlendirildiği kısımdır.

Ön düşünce, Planlama ve Harekete Geçirme Aşaması; hedeflerin belirlendiği ve sürecin planlamasının yapıldığı ve performansın başladığı yerdir. *İzleme Aşaması*; performansın takip edildiği, koşulların ve değişimlerin takip edildiği aşamadır.

Kontrol Aşaması; bilişsel süreçlerin etkililiğinin kontrol edildiği süreçtir. Uygun öğrenme süreçlerini seçer ve sürece uyarlar. *Tepki ve Yansıtma Aşaması*; Görev ile ilgili bilişsel yargıların oluştuğu, öğrenenlerin standartlara göre kendilerini değerlendirdikleri kısımdır (Kanık, 2017).

1.2.1.4. Boekaerts'in Uyarlanabilir Öğrenme Modeli

Boekaerts'in (1996) uyarlanabilir öğrenme modeli, öğrenenin düzenlediği öğrenme modelini ifade etmekte, sınıf içi etkinlikler ve öğrenme görevlerine odaklanmaktadır. Öğrenenin ortam, öğrenmeye dair süreç ve görevlerine ilişkin yaptığı değerlendirmelerden oluşur. Öğrenen bilişsel ve motivasyonel eylemlerin sonucunda yapılan bu değerlendirmelerin avantaj ve dezavantajlarına göre uyarlamalar yapar. Öğrenen ve öğretene açısından bu sürecin farklı olması sebebiyle değerlendirmelerin öğrenen açısından incelenmesine dikkat çekilmektedir. Bu model Şekil 6'da sunulmaktadır.



Şekil 6. Boekaerts'in uyarlanabilir öğrenme modeli

Kaynak: Boekaerts, 1996

Şekil 6'da gösterildiği üzere Boekarts'ın öz düzenleme modelinde bilişsel öz düzenleme ve motivasyonel öz düzenleme iki temel alt bileşeni vardır. Her alt boyutta üç bileşen vardır. Bilişsel öz düzenleme içerisinde; içerik alanı(kavramsal bilgi, yönetimsel bilgi), bilişsel stratejileri(eylemleri belirleme, yapılandırma, düzey

soruları, tekrar, yöntem bilgisi), bilişsel düzenleyici stratejileri(öğrenme hedeflerini belirleme, planlama, ilerleme, ilerlemenin izlenmesi ve başarının değerlendirilmesi) olmak üzere üç alt bileşen bulunmaktadır. Diğer alt bileşen olan motivasyonel öz düzenleme içerisinde de; bilişüstü bilgi ve motivasyonel inançlar(hedeflere yönelmek, kapasitesine inanmak, stratejilere inanmak, görevleri ile ilgili tutum, inanç ve değerlere inanmak), motivasyon stratejileri(öğrenmeye istek duymak, stresi ve negatif duyguları azaltmak, toplumsal kaynakları araştırmak için çaba göstermek), motivasyonel düzenleyici stratejiler(zihinsel ve davranışsal olarak hazır olmak, planlama ile zihinsel bağlantı kurmak, planı engeller karşısında muhafaza etmek ve eyleme geçmek, plan gerçekleştirmek için istekli olmak, yöntem bilgisi) üç alt bileşen bulunmaktadır(Boekarts, 1996).

1.2.1.5. Borkowski'nin Süreç Odaklı Üstbiliş Modeli

Borkowski'nin (1996) süreç odaklı üstbiliş modeli bilgi işlem teorisine dayanmaktadır. Bu teoriye göre öğrenme, çevresel uyaranların anlamlı kısa süreli bellek ile anlamlı hale getirme, uyaranları belleğe saklama ve onları davranışa dönüştürme süreci olarak tanımlanmaktadır (Senemoğlu, 2007). Motivasyonel ve öz düzenlemeye dayalı stratejiler arasındaki ilişkiye dayanır. Öğrenenlere tüm stratejiler öğretilir ve süreç içerisinde kendine uygun stratejiyi seçmesi beklenir. Öğrenen karşılaştığı her yeni durumda bir strateji tercihinde bulunur. Yapılan strateji sınıflamaları öğrenenin motivasyonel ve öz düzenleyici stratejilerini şekillendirir (Puustinen ve Pulkkinen, 2001).

1.2.1.6. Öz Düzenleyici Öğrenme Modellerinin Karşılaştırılması

Birçok öz düzenleyici öğrenme modeli olmasına rağmen, bütün modellerde benimsenen süreç birbirine benzer şekildedir. Yukarıda tanıtılan modellerin üç aşamada toplanarak Puustinen ve Pulkkinen (2001: 281) tarafından yapılan karşılaştırması Tablo 2'de görülmektedir.

Tablo 2. Öz düzenleyici öğrenme modellerinin karşılaştırılması

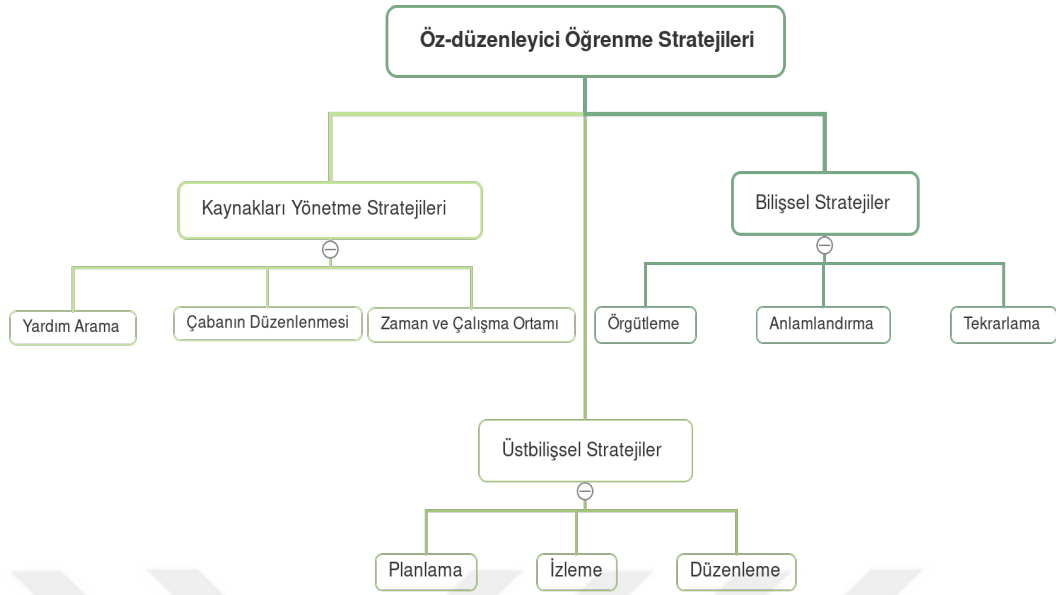
Model	Hazırlık Aşaması	Performans Aşaması	Öz Değerlendirme ve Yansıtma Aşaması
Zimmermann'ın Öz Düzenlemeye Dayalı Öğrenme Modeli	Ön görüş, kendi kendine motivasyon	Performansını kontrol etme, gözlem yapma	Kendi kendine yansıtma
Pintrich'in Öz Düzenlemeye Dayalı Öğrenme Modeli	Ön düşünce, planlama ve harekete geçme	Düzenleme ve kontrol etme	Tepkide bulunma ve yansıtma
Winne'nin Dört Aşamalı Öz Düzenleme Modeli	Görev tanımı, amaçların kurulması ve planlama	Stratejileri ve taktikleri uygulama	Biliş bilgisini farketme
Borkowski'nin Süreç Odaklı Bilişsel Modeli	Görev analizi, stratejilerin seçimi	Stratejileri kullanma, gözden geçirme ve düzenleme	Performans hakkında dönüt verme
Boekarts'ın Uyarlanabilir Öğrenme Modeli	Tanıma, açıklama, birinci ve ikinci değerlendirme, amaçların belirlenmesi	Amaçlar için çaba gösterme	Performans hakkında dönüt verme

Kaynak: Puustinen ve Pulkkinen, 2001: 281

Tablo 2’de görüldüğü gibi bütün modellerde temele alınan aşamalar öğrenenin öğrenme hedeflerini belirlemesi, bu hedeflere ulaşmak için yapılması gerekenleri belirlemesi, uygulama yapması ve uygulamadan sonra hedeflere ulaşma durumunu eleştirel bir şekilde değerlendirmesini kapsamaktadır.

1.2.2. Öz Düzenleyici Öğrenme Stratejileri

ÖÖS öğrenenlerin ortaya çıkan yeni durumlarda öğrenmeyi nasıl sağlayacağına ilişkin geliştirdikleri işlem basamaklarıdır (Zimmermann, 1989). Şekil 7’de gösterildiği gibi Pintrich (1999) bu stratejileri, bilişi kontrol etmek için kullanılan bilişsel stratejiler, üstbiliş stratejileri ve kaynakları yönetme stratejileri olarak sınıflandırmaktadır.



Şekil 7. Öz düzenleyici öğrenme stratejileri

Kaynak: Pintrich, 1999

1.2.2.1. Bilişsel Stratejiler

Bilişsel stratejiler, öğrenenlerin öğrenme aşamasında bir görevi gerçekleştirmek için kullandıkları bilişsel süreç ve davranışlarla ilgilidir (Boekarts, 1995). Tekrarlama, anlamlandırma ve örgütlenme stratejilerini içerir (Pintrich, 1991).

Tekrarlama stratejileri, bir metnin yüksek sesle okunması, önemli görülen bir metnin altına çizilmesi, bir listenin ezberlenmesi gibi bilgilerin kısa süreli belleğe alınması sürecidir. Bilgilerin uzun süreli belleğe alınmasından çok, işleyen bellekteki bilginin harekete geçirilmesi sağlar.

Anlamlandırma stratejileri, yeni bilgilerin önceki bilgilerle arasında bağlantı kurulmasına ve uzun süreli bellekte depolanmasını sağlar. Bir bilgiyi farklı sözcüklerle ifade etme, özetleme ve not alma bu stratejilerin kapsamı içindedir (Pintrich, 1991).

Örgütlenme stratejileri, sürece öğrencilerin aktif olarak katıldığı ve bilgilerin uzun süreli belleğe derin bir şekilde işlenmesini sağlayan bu stratejide bilgileri gruplara ayırma ve sınıflandırma işlemleri de yapılır (Üredi ve Üredi, 2007, s. 21). Kavramları gruplara ayırmak, kavram haritaları ve ana hatları çıkarma örgütlenme stratejilerine örnek olarak gösterilebilir.

1.2.2.2. Üstbiliş Stratejileri

Üstbiliş, bireyin kendi düşünme süreçlerinin farkında olması ve bu süreçleri kontrol edebilmesi anlamına gelir (Flavell, 1979). Öğrencilerin stratejik davranışları ne zaman sergileyeceklerinin farkında olmalarıdır. Sternberg'e (1988) göre, bireyin problem çözmesinde planlama, izleme ve değerlendirmenin kullanıldığı yönetsel bir süreçtir. Üstbiliş stratejilerini kullanabilen bir öğrenci ulaşmak istediği hedefe en kısa yoldan ulaşabilmelidir. Üstbiliş stratejileri; planlama, izleme ve düzenleme olarak sıralanan üç stratejiden oluşmaktadır (Pintrich & Smith, 1993).

Planlama, üstbilişsel stratejinin farkındalığının başladığı, öğrenme hedefleri, yapılacak görevleri, kullanılacak bilişsel süreçlerin seçilmesi, ön bilgilerin harekete geçirilmesi ve çalışma zamanının planlanmasını içeren stratejidir (Aktürk, 2010).

İzleme, bireyin görevi kavraması ve göreve dair performansı ile ilgili anlık farkındalığıdır (Schraw & Moshman, 1995). Birey kendisine “Ne yaptığının farkında mıyım? Farklı bir plana ihtiyacım var mı? Farklı stratejilere ihtiyacım var mı? Hedefim değişti mi? Yeni hedefim nedir? Doğru yolda mıyım? Hedefe yaklaştım mı?” sorularını yöneltir.

Değerlendirme, birey ortaya koyduğu performansı değerlendirmek için bu stratejiyi kullanır. Bireyin “Hedefime ulaştım mı? Başarılı olduğum bölümler neler? Başarılı olamadığım bölümler neler? Bundan sonraki denemelerimde neleri farklı yapacağım?” sorularını sorar.

1.2.2.3. Kaynakları Yönetme Stratejileri

Pintrich'in öz düzenleyici öğrenme modelinde önemli bir yere sahip olan kaynakları yönetme stratejisi, bireyin amaçlarını gerçekleştirmesi için çevredeki imkânlardan etkili bir şekilde faydalanabilmesi olarak tanımlanmaktadır (Pintrich ve diğerleri, 1991)

Zaman ve çalışma ortamı stratejisi, zaman yönetme stratejisinde önemli olan zamanın etkin kullanılmasıdır. Bunun için zaman planlaması oldukça önemlidir. Çalışma ortamı stratejisinde ise ortamın ihtiyaç ve amaçlara göre düzenlenmesi gerekmektedir.

Çabanın düzenlenmesi stratejisi, bireyin başarı için çabasını etkili şekilde kullanmasıdır. Öğrencinin öğrenme görevini yerine getirirken dikkatini yoğunlaştırması ve dışarıdan gelen dikkat dağıtıcı uyarıcılardan etkilenmeyerek

görevini yerine getirme stratejisidir.

Yardım arama stratejisi, öğrenciler takıldıkları noktalarda öğretmenlerinden ve arkadaşlarından yardım almaktadırlar. Öğrencinin hangi yardımı kimden alacağını içeren stratejidir.

1.2.3. ÖÖS İle İlgili Lise Düzeyinde Yapılan Araştırmalar

Öztürk (2003) tarafından yürütülen bu araştırmada amaç matematik başarısının güdüleyici inançlar (içsel amaçlı odaklanma, dışsal amaçlı odaklanma, iş değeri, kontrol inancı, öz-yeterlilik, ve sınav kaygısı) ve öz-düzenleyici öğrenme (bilişsel yöntem kullanımı ve öz- düzenleme) ile nasıl açıklanabileceğini araştırmak ve bu yukarıdaki değişkenlerin, matematik dersi için, kızlar ve erkeklerde gösterdiği farklılıkları belirlemektir. 752 lise öğrencisiyle yürütülen bu araştırmada veri toplama araçları olarak Öğrenmeye Güdümlü Yaklaşımlar Anketi (ÖGYA) ve Matematik Basan Testi (MBT) kullanılmıştır. Çalışmanın sonuçları şunları göstermiştir: (1) Öz-yeterlilik, sınav kaygısı ve dışsal amaçlı odaklanma olmak üzere üç değişkenin öğrencilerin matematik başarısına toplu etkisinin anlamlı olduğu bulunmuştur. Kızların matematik başarısını anlamlı etkileyen, öz-yeterlilik ve dışsal amaçlı odaklanma olmak üzere iki değişken saptanırken; erkeklerin matematik başarısını anlamlı etkileyen iki değişkenin öz-yeterlilik ve sınav kaygısı olduğu görülmüştür. (2) Kızlar ve erkekler arasında, içsel amaçlı odaklanma ve dışsal amaçlı odaklanmaya, iş değerine ve kontrol inançlarına göre anlamlı bir ortalama farkına rastlanmamıştır. Öte yandan öz-yeterlilik ve sınav kaygısında erkekler lehine anlamlı bir ortalama farkı gözlenirken; farkın, bilişsel yöntem kullanımı ve öz-düzenleme için kızlar lehine anlamlı olduğu belirlenmiştir.

Sürmeli(2015) tarafından yürütülen bu araştırmada dokuzuncu sınıf öğrencilerinin ÖÖS, epistemolojik inançları ve akademik benlik kavramları ile matematik dersi başarısı arasındaki ilişki incelenmektedir. Farklı liselerde öğrenim gören 630 lise öğrencisi yürütülen araştırma ilişkisel tarama deseni ile yürütülmüştür. Veri toplama araçları olarak "Öğrenmeye İlişkin Motivasyonel Stratejiler Ölçeği", "Matematik Odaklı Epistemolojik İnançlar Ölçeği", "Akademik Benlik Kavramı Ölçeği" kullanılmıştır. Araştırma bulguları, bilişsel strateji kullanımı ve akademik benlik kavramı ile matematik dersi başarısı arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki olduğunu ortaya koymaktadır. Öz düzenleme ve epistemolojik inançlar ile

matematik dersi başarısı arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki olmadığı görülmüştür. Araştırma sonucunda, matematik dersi başarısının akademik benlik kavramı değişkeni tarafından anlamlı düzeyde yordandığı (%10) görülmüştür. Öz-düzenleyici öğrenme stratejileri ve epistemolojik inançlar değişkenlerinin ise matematik dersi başarısını anlamlı düzeyde yordamadığı ortaya çıkmıştır.

1.3. Eğitim Bilişim Ağı (EBA)

Eğitimde fırsat eşitliği için başlatılan ve FATİH Projesinin beş temel hedefinden biri olan eğitsel e-içerik hazırlanması ve kullanılması için Yenilik ve Eğitim Teknolojileri Genel Müdürlüğü (YEĞİTEK) tarafından geliştirilen EBA, sosyal eğitim ağı olarak tanımlanmaktadır. EBA, zaman ve mekâna bağlı olmadan istenilen her yerden her zaman kullanılabilir. Bilgiye ulaşmayı kolaylaştırmanın yanında eğitimin sınırlarını kaldırmaktadır. Bu ağın amacı; bilgi teknolojileri vasıtasıyla etkili materyal kullanımını destekleyerek teknolojinin eğitime uyumunu sağlamak ve eğitimde fırsat eşitliği ilkesini gerçekleştirmektir (Durmuşçelebi ve Temircan, 2017).

EBA yayın hayatına 2012 yılında MEB bünyesinde bir web sitesi olarak başlamıştır. 2015 yılına kadar deneme süreci devam etmiştir. 2015 yılında yeni bir arayüz ile yayın hayatına başlayan EBA'nın ikinci sürümü ise bir süre hizmet verdikten sonra 1 Aralık 2016 tarihi itibarıyla yerini ihtiyaca göre düzenlenmiş yeni menülerin eklendiği bir tasarıma bırakmıştır (Pala ve ark., 2017). Tamamen yenilenmiş EBA'nın mobil uygulaması ise ilk defa 2016 Aralık ayında yayınlanmıştır. Covid-19 salgını sürecinde uzaktan eğitimin EBA'nın üzerinden yürütülmesinin planlanması nedeniyle 2020 Mart ayından itibaren ana sayfa tasarımı yeniden düzenlenmiştir. Halen bu tasarımla EBA'nın yayın hayatı devam etmektedir.

EBA, öğretmen ve öğrencilerin birbirleriyle akademik işbirliği, eğitsel paylaşımlar, fikir, tartışma, oylama ve etkinlik yapabilmeleri için tasarlanmış kullanımı kolay ve güvenli büyük bir eğitim ağıdır (Aksoy, 2017). İçeriklerin tamamı kullanıcılara ücretsiz şekilde sunulmaktadır. Kurumsal firmaların eğitim içeriklerinin dışında öğretmen ve öğrencilerin de geliştirdiği içeriklere de ulaşılabilir.

EBA sistemini öğretmen, öğrenci ve veliler kullanabilmektedir. Öğretmenler e-devlet veya MEB'e ait bir sistem olan MEBBİS ile giriş yapabilmektedir. Öğrenciler ise öğretmenlerin oluşturduğu şifre aracılığıyla giriş yapabilmektedir. Salgının

başlamasıyla beraber sisteme dahil edilen velilere e-devlet aracılığıyla sisteme giriş yapabilmektedir.

EBA’da öğretmen, öğrenci ve velilere göre kişiselleştirilmiş kullanıcı panelleri mevcuttur. Kullanıcı gruplarına göre düzenlenmiş panellerde ihtiyaç duyulan menülere ulaşılabilir. Veli için hazırlanmış kullanıcı panelinde *konu performansı, kütüphane, çalışmaları, raporları, portfolyo* gibi menüler bulunmaktadır. Öğrencilerin kullandığı panelde ise *sayfam, canlı ders, gruplar, takvim, portfolyo, dersler, kütüphane, çalışmalarım, sınavlar* menüleri bulunmaktadır.

Şekil 10’da gösterildiği gibi öğretmen panelinde ise *sayfam, dersler, canlı dersler, sınavlar, kütüphane, listeler, çalışmalar, raporlar, müze deneyimleri, mesleki gelişim, gruplar, portfolyolar, dosyalar, takvim, içerik üretimi, soru ve sınav sistemi* gibi menüler bulunmaktadır.

1.3.1. EBA ile İlgili Lise Düzeyinde Yapılmış Çalışmalar

Kalemkuş (2016), ortaöğretim kurumlarında görev yapan öğretmenlerin ve 12. sınıfa devam eden öğrencilerin öğrenme nesnesi ambarı olan EBA’ya ilişkin görüşlerini ve kullanım amaçlarını belirlemeyi amaçlamıştır. Araştırma, ortaöğretim kurumlarından rastgele seçilmiş 6 okulda görev yapan 195 öğretmen ve bu okulların 12. sınıfına devam eden 452 öğrencinin katılımı ile tarama modelinde yürütülmüştür. Veri toplama araçları olarak araştırmacı tarafından geliştirilen 27 maddelik "Öğretmenlerin Eğitim Bilişim Ağı'nı (EBA) Kullanım Amacı ve EBA Hakkındaki Görüşleri Anketi" ve 23 maddeden oluşan "Öğrencilerin Eğitim Bilişim Ağı'nı (EBA) Kullanım Amacı ve EBA Hakkındaki Görüşleri Anketi" kullanılmıştır. Öğretmen ve öğrenci görüşleri incelendiğinde anket ortalamaları kararsızım çıkmıştır. EBA’nın daha çok zorlanılan derslerde öğretmenler tarafından öğrencilerin yönlendirilmesiyle kullanıldığı ortaya çıkmıştır.

Tekin (2018), ters yüz sınıf modeli uygulamasının 10. sınıf matematik dersi öğretim programında yer alan geometri öğrenme alanındaki “Dörtgenler ve Çokgenler” ünitesindeki öğrenci başarısına ve öğrencilerin matematiğe yönelik tutumlarına olan etkisini incelenmiştir. Ters yüz sınıf modeli için öğretim yönetim sistemi olarak EBA-Ders uygulaması kullanılmıştır. Veri toplama araçları olarak iki uzman tarafından geliştirilen “Başarı Testi” ve Tapia (1996) tarafından lise

öğrencilerinin matematiğe yönelik tutumlarını incelemek amacıyla geliştirilen ve Tabuk ve Hacıömeroğlu (2015) tarafından Türkçeye uyarlanan "Matematik Tutum Ölçeği" kullanılmıştır. Ortaöğretim kurumlarında öğrenim gören 67 öğrenci ve eğitim veren 2 öğretmenin katıldığı araştırma karma yöntem ile yürütülmüştür. Ters yüz sınıf modelinin uygulandığı deney grubu öğrencilerinin çokgenler ve dörtgenler ünitesindeki akademik başarıları ve matematik tutumlarının, teknoloji destekli yüz yüze sınıf modelinin uygulandığı kontrol grubu öğrencilerine göre anlamlı düzeyde daha yüksek olduğunu göstermiştir. Bu sonuçlar nitel verilerle de desteklenmiştir. Uygulamayı yürüten öğretmen ve deney grubu öğrencileri, ters yüz sınıf modeline yönelik olumlu görüşler bildirmişlerdir.

Hacıoğlu (2019), 10. sınıf Coğrafya dersi “Topoğrafya ve Kayaçlar” konusunun öğretiminde EBA destekli öğretimin, öğrencilerin akademik başarıları üzerindeki etkisini araştırmıştır. Ön Test-Son Test Kontrol Gruplu Desen kullanılarak, 91 öğrenci ile araştırma yürütülmüştür. Veri toplama aracı olarak araştırmacı tarafından hazırlanan 34 soruluk Topoğrafya ve Kayaçlar Başarı Testi kullanılmıştır. Topoğrafya ve Kayaçlar konusunun öğretiminde EBA destekli öğretimin öğrencilerin akademik başarıları üzerinde anlamlı düzeyde etkili olduğu tespit edilmiştir.

Çakır Asadov (2019), EBA bilgi platformunun öğretmen ve öğrencilere sağladığı olumlu ve olumsuz yönleri, kullanılan materyallerin Almanca dersi açısından sınırlılıkları, geliştirilmesi gereken yönleri ve öğrenmeye sağladığı kolaylıkları incelemiştir. Ortaöğretimde okuyan kontrol ve deney grubunda 12’şer öğrenci olmak üzere toplam 24 öğrenci ile yürütülen çalışmada ampirik yöntem kullanılmıştır. Veri toplama aracı olarak 4 hafta boyunca küçük sınavlar uygulanmıştır. Bulgular neticesinde EBA platformunun kullanıldığı sınıfta, kullanılmayan sınıfa göre eğitim ortamının daha eğlenceli, öğrencilerin derste daha istekli ve aktif olduğu saptanmıştır. Platformdaki materyallerin her öğrenme stiline hitap etmesi sebebiyle öğrenmenin daha etkili ve kalıcı gerçekleşmesini sağladığı sonucuna ulaşılmıştır.

Aslan (2020), EBA destekli Ters Yüz Edilmiş Sınıf (TYS) Modelinin 9. sınıf Coğrafya dersi Beşeri Sistemler Ünitesinin öğretim sürecine etkilerini ortaya koymayı amaçlamıştır. Gelişmiş karma yöntem desenlerinden biri olan “Müdahale Deseni” kullanılan çalışmada deney ve kontrol gruplarında 29’ar öğrenci olmak üzere toplam 58 öğrenci çalışmaya katılmıştır. Çalışmada nicel verilerin toplanması amacıyla 9.

sınıf Coğrafya dersi "Beşeri Sistemler Ünitesini" kapsayan Coğrafya Dersi Akademik Başarı Testi (CDABT) kullanılmıştır. Nitel verilerin toplanması için EBA ve TYS Modeline yönelik öğrenci görüşlerini içeren odak grup görüşmesi formu ile gözlem formu kullanılmıştır. Öğrenci erişimi ve takibi açısından büyük bir kolaylık sağladığından EBA, Ters Yüz Edilmiş Sınıf Modeli için uygun bir platform olabileceği sonucuna ulaşılmıştır.

Erman (2021), Eğitim Bilişim Ağı (EBA) tarafından hazırlanan tarih dersi elektronik ders içeriklerinin öğretmen ve öğrenci görüşleri açısından değerlendirilmesini amaçlamıştır. 297 öğretmen ve 426 öğrenci ile yürütülen çalışmada karma yöntem kullanılmıştır. Araştırmada veri toplama araçları olarak araştırmacı tarafından geliştirilen "Öğretmenler için EBA Değerlendirme Ölçeği", "Öğrenciler için EBA Değerlendirme Ölçeği" ve yarı yapılandırılmış görüşme formları kullanılmıştır. Araştırma sonucunda tarih öğretmenlerinin EBA'ya ilişkin değerlendirme düzeylerinin cinsiyete, çalışılan okul türüne, mesleki deneyimlere, öğrenim durumuna ve EBA'yı kullanma sıklığına göre anlamlı farklılık göstermediği bulgusuna ulaşılmıştır. Öğrencilerin de benzer şekilde EBA'ya ilişkin değerlendirme düzeylerinin cinsiyete, sınıf düzeyine, EBA'yı kullanma sıklığına ve tablet veya bilgisayar kullanma sıklığına göre anlamlı farklılık göstermediği bulgusuna ulaşılmıştır.

Çelik (2021) tarafından yürütülen araştırmada orta öğretim öğrencilerinin fizik dersine yönelik endişe düzeylerinin farklı değişkenler açısından incelenmesi amaçlanmıştır. Araştırma 328 lise öğrencisi ile yürütülmüştür. Araştırmada nicel ve nitel yöntemlerin bir arada kullanıldığı karma yöntem tercih edilmiştir. Nicel araştırma için tarama, nitel araştırma için fenomenoloji deseni benimsenmiştir. Araştırmada veri toplama araçları olarak nicel kısmı için "Matematik Endişe Ölçeği" uyarlanarak uygulanmıştır. Nitel kısım için yarı yapılandırılmış görüşme formu kullanılmıştır. Araştırma sonuçlarına göre, öğretmen cinsiyeti açısından lise öğrencilerinin fizik dersine yönelik endişe puanları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık olmadığı sonucuna ulaşılmıştır. Nitel bulgularda bu sonucu desteklemiştir.

1.4. EBA Akademik Destek Sistemi (EBA-ADES)

Üniversite sınavlarına hazırlanan öğrencilerin içerikleri belli bir düzen içerisinde takip edebileceği bir bölümün yer almadığı EBA'ya bir alt bileşen olarak

EBA-ADES eklenmiştir. Akıllı öneri sistemleri sayesinde öğrencilere koçluk görevini üstlenen platform, üniversite sınavına hazırlanan 11 ve 12. sınıf öğrencilerinin hazırlık sürecinde yardımcı olacak şekilde tasarlanmıştır. EBA-ADES platformu, öğrencilerin belirledikleri hedefe eğitim-öğretim süresi içinde ulaşabilmeleri için kişiye özel çalışma programı geliştirebilen bir platformdur (YEĞİTEK, 2020).

EBA-ADES, öğrencilerin tercih listesi ve mevcut seviyesini göz önüne alarak hangi konuyu ne kadar çalışmaları gerektiğini planlamakta, kişiselleştirilmiş yol haritalarıyla çalışma imkânı sağlamaktadır (YEĞİTEK, 2020). Detaylı konu anlatım videoları, örnek sorular, çözüm videoları, testler ile önceki yıllara ait üniversiteye giriş sınav soruları ve çözümlerinin bulunduğu platform, öğrencilerin performanslarını sürekli izleyerek eksik oldukları konuları anında tespit eden ve akıllı öneri sistemi sayesinde öğrencilere özel eksik giderme listeleri ile testler öneren, onların tüm konuları baştan sona tekrar çalışmalarına gerek kalmadan, öğrenciyi doğrudan, ihtiyaç

duyduğu en küçük bilgi parçasına götürmektedir (YEĞİTEK, 2020). Platformun öğrenci giriş ekranı Şekil 8’te sunulduğu gibidir.

EBA

Giriş yapacağınız uygulama:
Akademik Destek
<https://akademikdestek.eba.gov.tr>

EBA Hesabı ile Giriş Yap

[Şifremi unuttum](#) | [Şifren mi yok? EBA Hesabı Oluştur](#)

TC Kimlik No

Şifre

[EBA şifresi nasıl alınır?](#)

Giriş

Giriş seçenekleri:

Öğrenci Öğretmen Veli

Yurt dışı girişi AÖL girişi

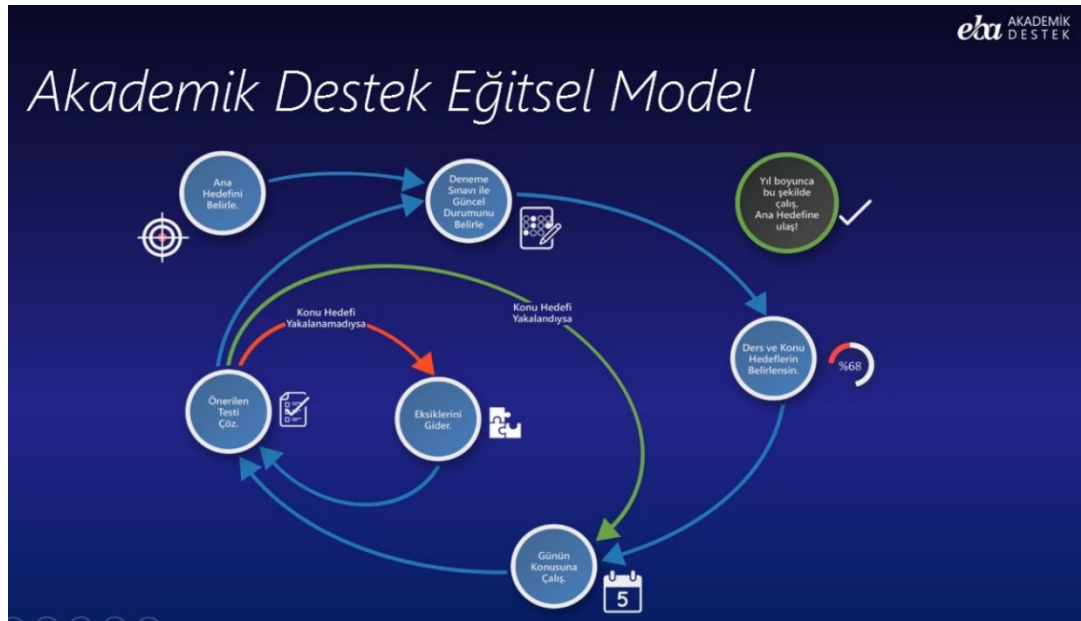
e-Devlet girişi Karekod ile giriş

Şekil 8. EBA-ADES öğrenci giriş ekranı

Kaynak: EBA-ADES, 2022

Şekil 8’te görüldüğü gibi TC kimlik numaraları ve şifreleri ile sisteme girdiklerinde öğrenciler sistemin önerilerine göre öğretim sürecini yönlendirir.

EBA-ADES’de sürecin nasıl işlediğine ilişkin eğitsel model Şekil 9’da görülmektedir.

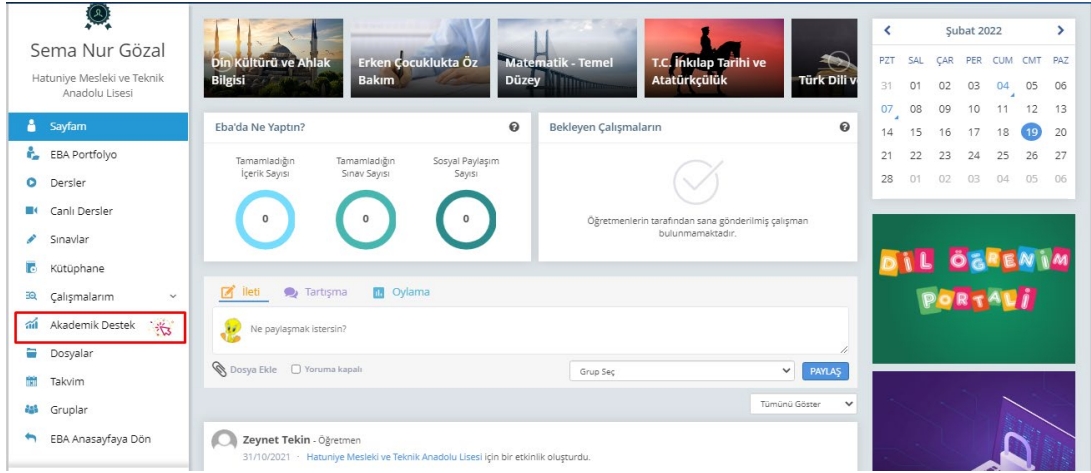


Şekil 9. EBA-ADES eğitsel model

Şekil 9’da görüldüğü gibi öğrenci öncelikle üniversite hedefini seçer. Ön-test uygulanarak öğrencinin seviyesi tespit edilir. Hedefe ulaşılabilmesi için öğrencinin derslerden yapmaları gereken başarı oranları gösterilir. Öğrencinin başarı durumu ve hedefine ulaşabilmesi için gerekli plan ve takibi haftalık olarak sistem tarafından yapılır. Öğrencinin çözdüğü testler neticesinde ortaya çıkan eksik öğrenmelere göre konunun ilgili kısımlarının gözden geçirilmesi için sistem öğrencinin ekranına videolu anlatım, doküman ve animasyon getirmektedir. Öğrenci istediği medyayı kullanarak konuyu gözden geçirebilmektedir. Konunun yeterli düzeyde öğrenilip öğrenilmediğini ölçmek için öğrencinin karşısına yeni sorular getirilir. Öğrenci testlerden başarı sağlarsa konu öğrenilmiş sayılır. Sistem tarafından süreç yönetilse de öğretmenler ek ödevler ve etütlerle öğrencilere destek verebilmektedir.

1.4.1. EBA Akademik Destek Sistemine Giriş

Öğretmen ve öğrenciler EBA-ADES’e kişisel EBA kullanıcı panellerinden Şekil 10’da gösterilen alandan ulaşabilmektedirler.

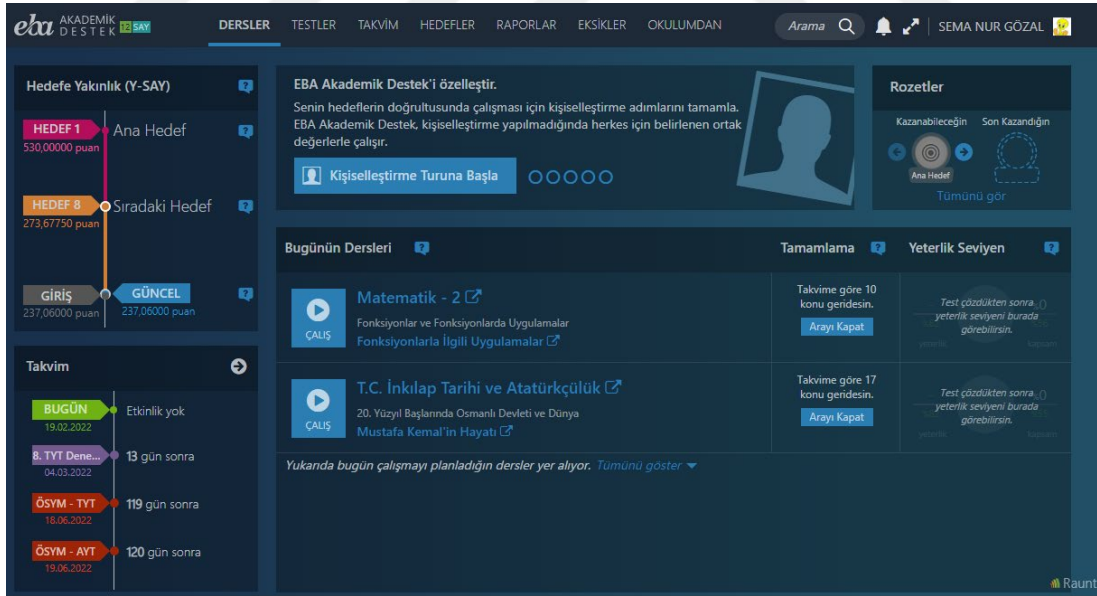


Şekil 10. EBA-ADES'e giriş

Kaynak: EBA-ADES, 2022

1.4.2. EBA Akademik Destek Sisteminde Yer Alan Bölümler

Öğretmen ve öğrencilerin ihtiyaçlarına göre düzenlenmiş ayrı ayrı kullanıcı panelleri bulunmaktadır. Öğrenci sayfasında bulunan bölümler ekranı Şekil 11'deki gibidir.



Şekil 11. EBA-ADES öğrenci sayfasına ait bölümleri

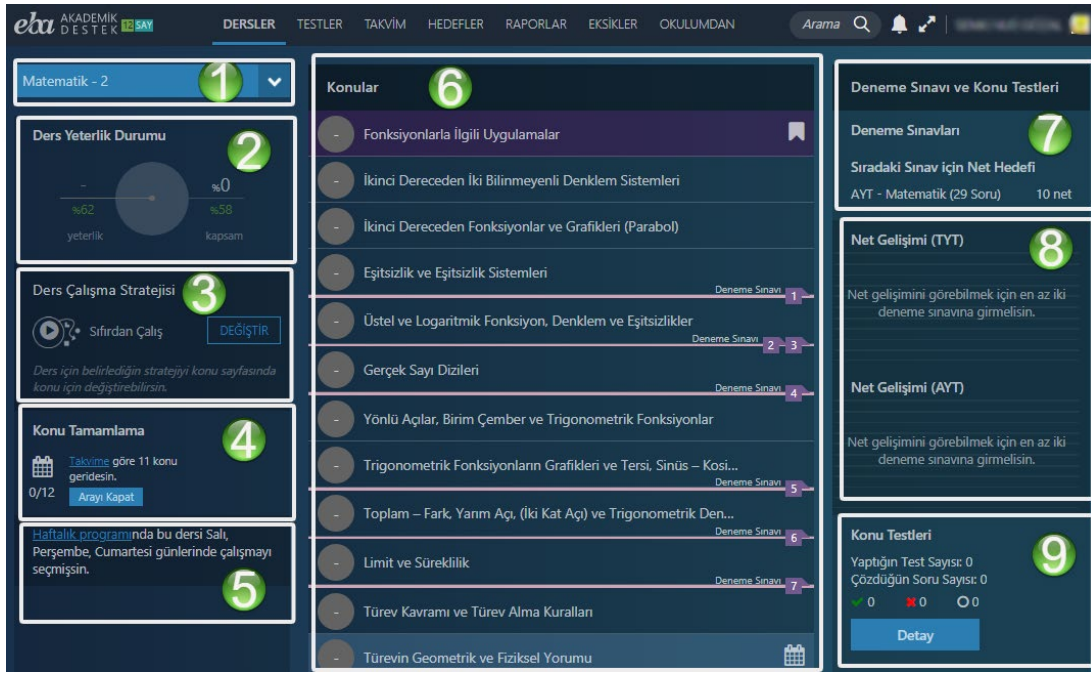
Kaynak: EBA-ADES, 2022

Şekil 11'de görüldüğü gibi öğrenciler için *dersler*, *testler*, *takvim*, *hedefler*, *raporlar*, *eksikler* ve *okulumdan* menüleri bulunmaktadır. Öğretmenlerin kullanıcı

panelinde ise *takvim, testler, raporlar, etütler, ödevler* ve *öğrenciler* menüleri bulunmaktadır.

1.4.2.1. Dersler

Sistemin oluşturduğu çalışma planı çerçevesinde öğrencinin bulunduğu güne ait dersler *bugünün dersleri* başlığı altında listelenir. Öğrenci tercih ettiği dersten çalışmaya başlayabilir. Öğrenci ders tercihinin yaptıktan sonra Şekil 12’de gösterilen dersler ekranı öğrencinin karşısına gelmektedir.



Şekil 12. EBA-ADES dersler bölümü

Kaynak: EBA-ADES, 2022

Şekil 12’de gösterilen “1” numara ile işaretlenmiş kısımdan dersler arası geçiş yapılabilir. “2” numara ile gösterilen kısımda öğrencinin ders yeterlik durumu gösterilmektedir. “3” numaralı kısımda tercih edilen ders çalışma stratejisi gösterilmekte ve istenirse değiştirilmektedir. Öğrenci *sıfırdan çalış, eksiklerini kapat* veya *sorulara yüklen* stratejilerinden birisini tercih edilebilmektedir. “4” numara ile gösterilen konu tamamlama kısmından, öğrenci çalışma takviminin neresinde olduğunu görebilmektedir. “5” numaralı kısımda öğrencinin, haftanın hangi günlerinde ders çalıştığı gösterilmektedir. “6” numaralı kısımda derse ait konular listelenmektedir. Konu seçimi yapılırken Şekil 18’de gösterildiği gibi konuya ait

başlıklar açılmaktadır. Bu başlıklara tıklanarak konunun videolu anlatımı, animasyonlar, konu özetleri ve sorulara ulaşılabilir. “7” numara ile gösterilen kısımda, deneme sınavında o konuyla ilgili kaç soru çıktığı ve hedefe ulaşmak için kaç doğruya ulaşılması gerektiği gösterilmektedir. “8” numaralı kısımda deneme sınavlarındaki gelişim, “9” numaralı kısımda ise konu testlerine verilen doğru ve yanlış cevap sayıları gösterilmektedir.

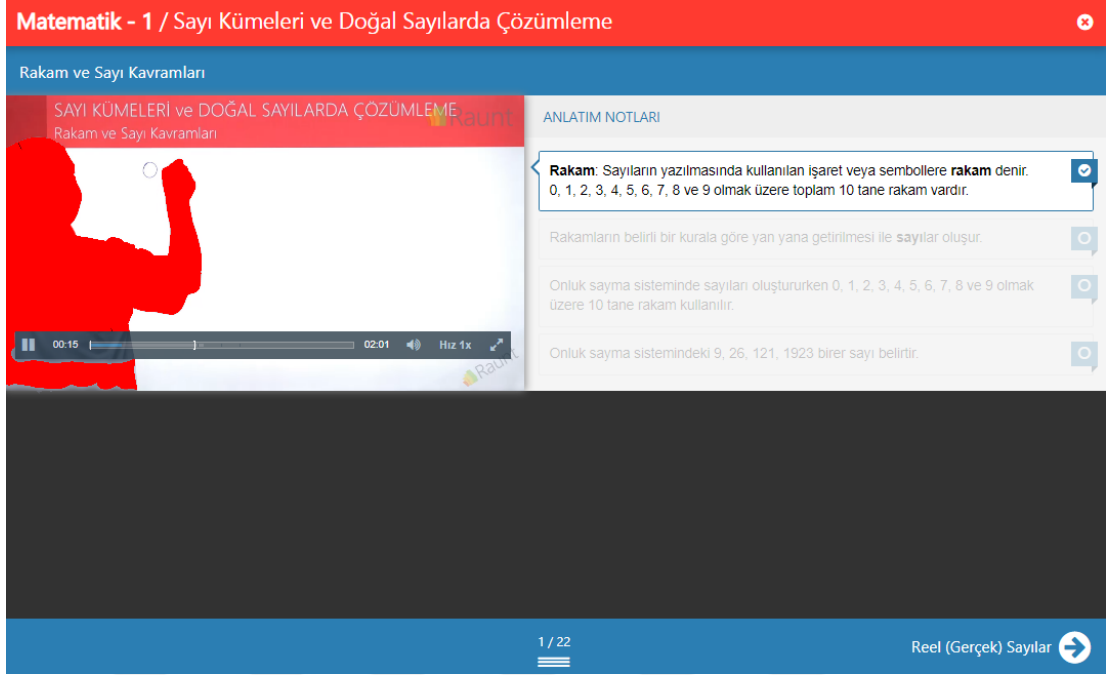
Şekil 13’te görüldüğü gibi öğrenci çalışacağı konuyu seçtikten sonra konuya ait konu başlıkları görüntülenmekte ve öğrenci istediği konu başlığına erişebilmektedir. Öğrenci konu başlığına tıkladıktan sonra konu anlatım videosunun yanında sorular, animasyonlar, soru çözüm videoları öğrencinin kullanımına sunulmaktadır.

The screenshot displays the EBA-ADES interface for the 'Gerçek Sayı Dizileri' (Real Number Sequences) topic. The left sidebar shows a navigation menu with categories like 'Fonksiyonlar ve Fonksiyonlar...', 'İkinci Dereceden İki Bili...', 'İkinci Dereceden Bir Bili...', 'Üstel ve Logaritmik Fon...', 'Diziler', 'Trigonometri', 'Limit ve Süreklilik', 'Türev', and 'Integral'. The 'Diziler' category is expanded, showing 'Gerçek Sayı Dizileri' as the selected topic. The main content area features a video player for 'Dizi Kavramı ve Dizi Grafiği' and a list of topics with their respective progress and question counts. The right sidebar includes a 'Çalışma Stratejin' (Study Strategy) section with a 'Sıfırdan Çalış' (Start from Zero) button and a 'Konu Yeterlik Durumu' (Topic Proficiency Status) section showing a progress bar from 0% to 70%.

Topic	Progress	Questions
Dizi Kavramı ve Dizi Grafiği	0%	9
Dizinin Tanımı	1 bilgi parçası	9 soru
Sonlu Dizi, Sabit Dizi, Eşit Diziler	3 bilgi parçası	5 soru
Dizinin Grafiği	1 bilgi parçası	1 soru
Özet		
Kritik Sorular		6 soru
ÖSYM Soruları		7 soru
Dizilerde İşlemler	2 bilgi parçası	2 soru
İndirgemeli Dizi ve İndirgeme Bağıntısı	1 bilgi parçası	2 soru
Özel Diziler	3 bilgi parçası	3 soru

Şekil 13. EBA-ADES konu bölümü

Kaynak: EBA-ADES, 2022



Şekil 14. EBA-ADES konu anlatım ekranı

Kaynak: EBA-ADES, 2022

Konu anlatım videosuna ait ekran görüntüsünün verildiği Şekil 14’te görüldüğü gibi konu anlatım videosunun yan tarafında konuya ait bilgiler verilmektedir. Videonun alt kısmında ise kullanıcının not alması için alan bırakılmıştır.

Özet

1 / 2 Otomatik yakınlaştır

1. Basamak ve Basamak Değeri

Onluk sayma sisteminde kullanılan 0, 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9 sembollerine **rakam**, rakamların bir araya gelmesiyle oluşan ifadeye **sayı** denir. Sayı oluşturulurken rakamların her birinin yazıldığı yere **basamak** ve rakamların basamağa göre aldığı değere **basamak değeri** denir.

Örnek:

1	9	2	3	
				→ Sayı değeri: 3 → Basamak değeri = $3 \times 1 = 3$
			→ Sayı değeri: 2 → Basamak değeri = $2 \times 10 = 20$	
		→ Sayı değeri: 9 → Basamak değeri = $9 \times 100 = 900$		
→ Sayı değeri: 1 → Basamak değeri = $1 \times 1000 = 1000$				

1923 sayısı "Bin dokuz yüz yirmi üç" diye okunur.

Örnek:

$0 < a < c \leq 5 < b < d \leq 9$ olmak üzere $abcd$ dört basamaklı sayısının binler basamağındaki rakam 3 arttırılır, yüzler basamağındaki rakam 4 azaltılır, onlar basamağındaki rakam 2 arttırılır ve birler basamağındaki rakam 5 azaltılır ise, sayıda oluşan değişim şöyle bulunabilir:

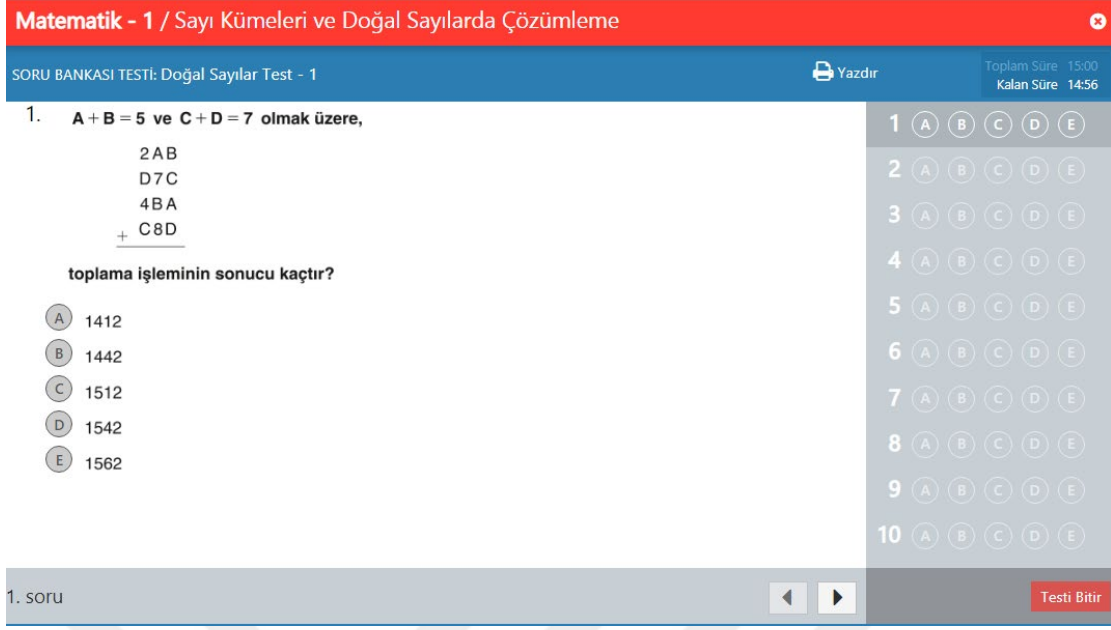
a	b	c	d
-----	-----	-----	-----

Şekil 15. EBA-ADES konu özeti ekranı

Kaynak: EBA-ADES, 2022

Şekil 15'te görüldüğü gibi konu özetleri konu başlıklarına göre bölümlere ayrılmıştır. Konunun uzunluğuna göre birkaç videodan sonra erişilebilmektedir.

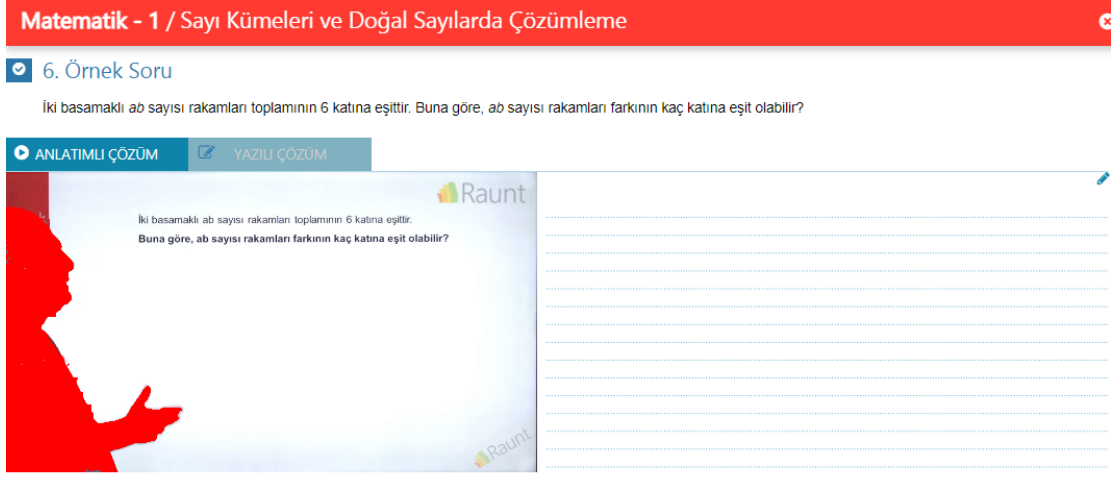
Konu bitiminde konu hakkında kritik sorular, ÖSYM soruları, konu sonu soruları ve soru bankası soruları bulunmaktadır. Soru bankası sorularına örnek Şekil 16'da gösterilmiştir.



Şekil 16. EBA-ADES konu testi ekranı

Kaynak: EBA-ADES, 2022

Her konuya ait videolu ve yazılı soru çözümleri bulunmaktadır. Videolu soru çözümüne ait ekran görüntüsü Şekil 17’de gösterilmiştir.

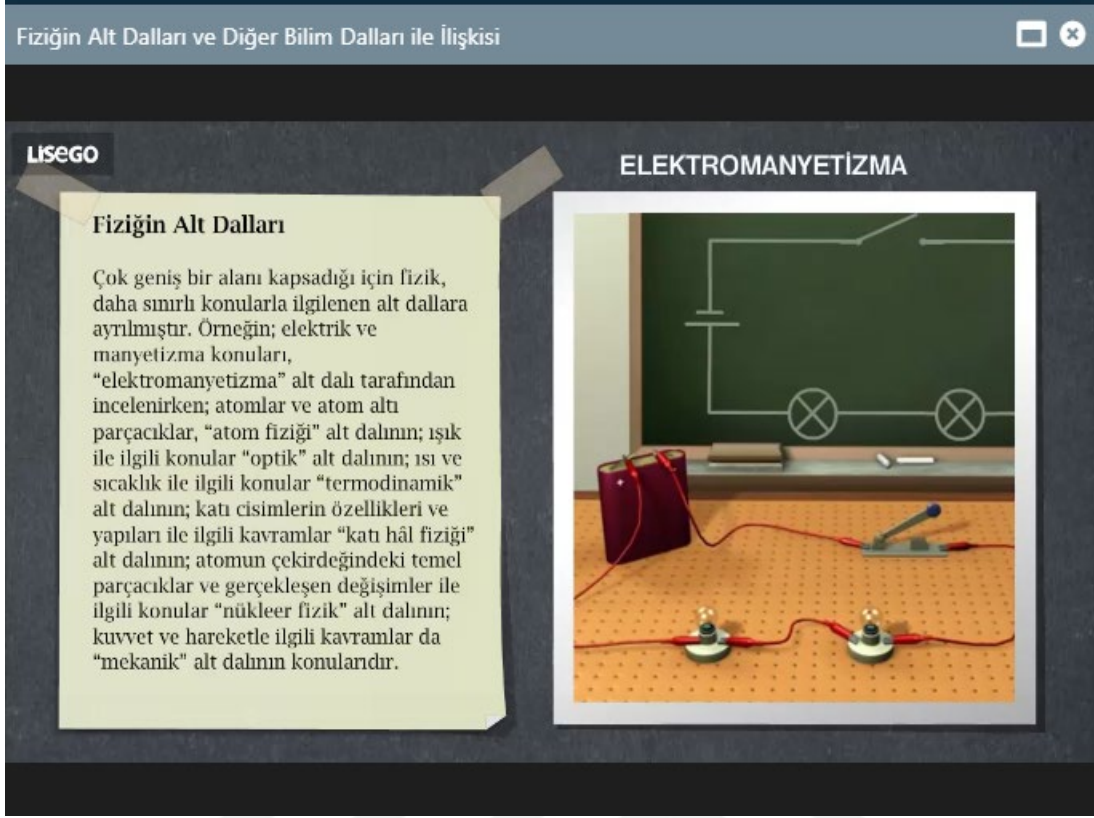


Şekil 17. EBA-ADES çözümlü soru ekranı

Kaynak: EBA-ADES, 2022

Şekil 17’de görüldüğü gibi soruların çözümüne ilişkin öğretmenin sınıf ortamında tahta kullanarak yaptığı çözümüne benzer videolar bulunmaktadır.

Konu anlatımında animasyon kullanılmışsa konu anlatım videosunun altında görülebilmektedir. Animasyon örneği Şekil 18’de gösterilmiştir.



Şekil 18. EBA-ADES animasyon örneği

Kaynak: EBA-ADES, 2022

1.4.2.2. Testler

Kullanıcı panelinin üst tarafında yer alan menüden “Testler” bölümüne ulaşılabilir. “Testler” bölümüne ait ekran görüntüsü Şekil 19’da gösterilmiştir.



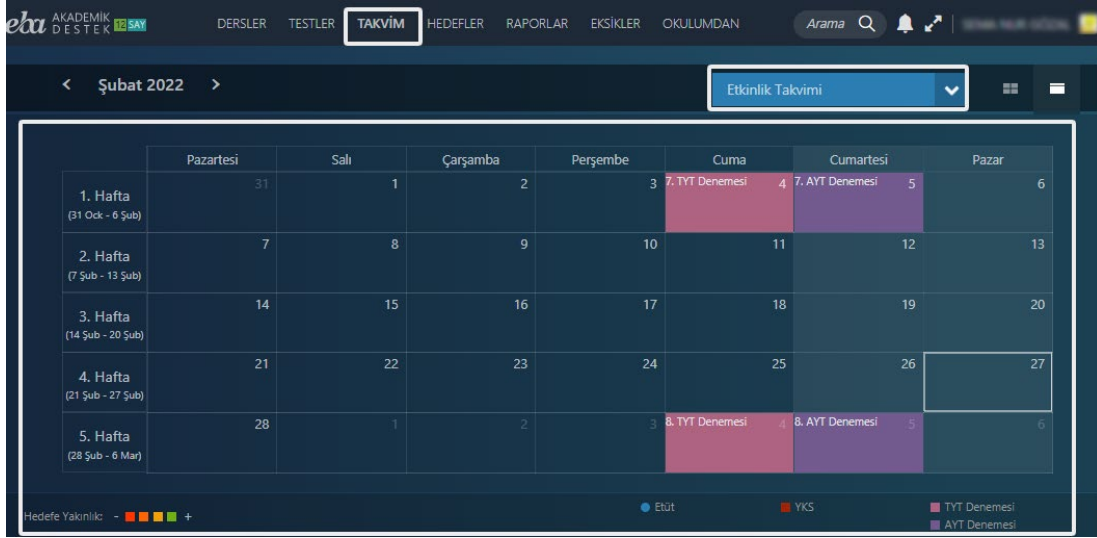
Şekil 19. EBA-ADES testler ekranı

Kaynak: EBA-ADES, 2022

Şekil 19’da görülen “1” numaralı kısımdan “Testler” bölümüne erişilebilmektedir. “2” numara ile gösterilen kısım, ihtiyaç duyulan konu testine ulaşmak için arama yapılmasına imkân sağlamaktadır. “3” numaralı kısım ile *konu anlatım testleri*, *soru bankası testleri* ve *deneme sınavlarına* erişilebilmektedir. *Konu kavrama testleri* ise öğretmen tarafından öğrencilere test gönderilmesiyle aktif hale gelmektedir. *Soru bankası testleri* konunun pekiştirilmesi için daha fazla soruya ulaşılabilmesine imkân sağlamaktadır. *Deneme sınavları* menüsünden, tüm deneme sınavlarına ve sınavlara ait ayrıntılı değerlendirme raporlarına erişilebilmektedir. “4” numara ile gösterilen kısım dersler arası geçiş yapılmasına ve diğer derslere ait testlerin görüntülenmesini sağlar. “5” numaralı kısım konulara ait bütün testlerin görüntülediği alandır. Görüntülenmesi istenilen testin üstüne tıklanarak testin içeriğine erişilebilmektedir.

1.4.2.3. Takvim

Çalışma takvimi olarak kullanılan, etütlerin, denemelerin ve derslerin çalışılacağı zamanın sistem tarafından günlük veya haftalık olarak işlendiği, kullanıcının bir eğitim öğretim yılının planlanmasını görebildiği kısımdır. Şekil 20’de “Takvim” bölümüne ait ekran görüntüsü sunulmuştur.



Şekil 20. EBA-ADES takvim ekranı

Kaynak: EBA-ADES, 2022

1.4.2.4. Hedefler

Kullanıcı panelinin üst menüsünde yer alan “Hedefler” bölümüne tıklandığında Şekil 21’deki gibi seçenekler listelenmektedir.



Şekil 21. EBA-ADES hedefler bölümü

Kaynak: EBA-ADES, 2022

Şekil 21’de görüldüğü gibi “Tercih Listesi”, “Üniversite Programları”, “Hedef Basamakları” ve “Net Hedefleri” seçeneklerine yönelik hedefler belirlenebilmektedir.

Tercih listesi aracılığıyla öğrenciler hedeflerindeki üniversite programlarını listeye ekleyebilmektedirler. Şekil 22’de bir üniversiteyi tercih eden kişiye ait tercih listesi ekranı gösterilmektedir.

Tercih Listen						
Başarı Sırasına Göre Sırala						
Puana Göre Sırala						
Yazdır						
Program Ekle						
No	Üniversite / Program	2020 Taban Puanı	2020 Başarı Sırası	2020 Kontenjan	2020 Doluluk Oranı	
1	MARDİN ARTUKLU ÜNİVERSİTESİ Çocuk Gelişimi (Türkçe) (Tam Burslu)	Y-TYT 243,52185	-	70	Doldu	 

Şekil 22. EBA-ADES tercih listesi bölümü

Kaynak: EBA-ADES, 2022

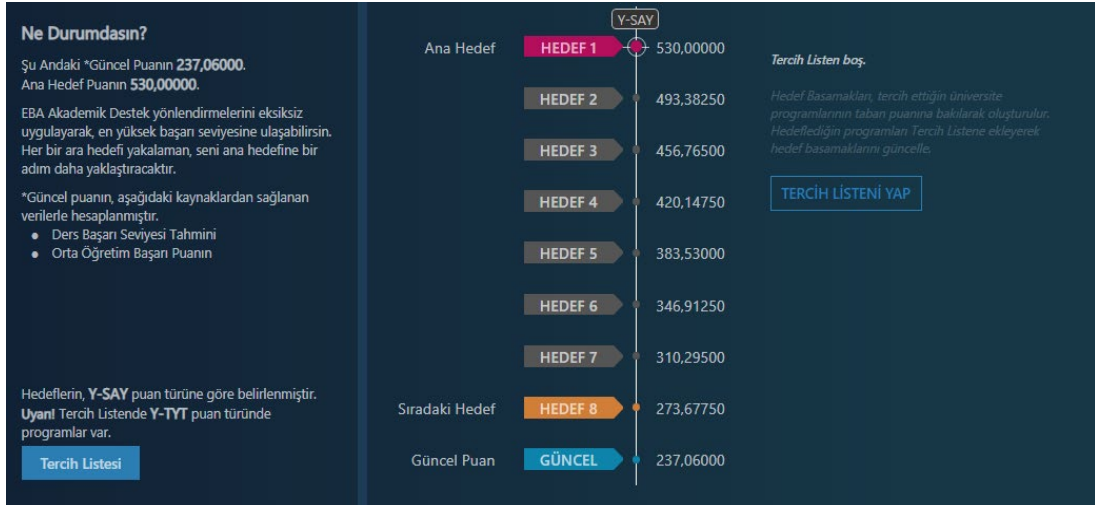
Üniversite programları menüsü aracılığıyla tüm üniversite programlarına ulaşılabilir. Bu ekran aracılığıyla tercih listesine üniversite programı eklenebilir. Şekil 23'te üniversite programları ekranı gösterilmektedir.

Üniversite Programları						
Tercih Listen 1						
Seçim Kriterleri: • Y-SAY						
Filtre Seç						
Temizle						
4731 sonuç bulunmuştur.						
1 2 3 4 5 ... 189 190						
Üniversite / Program	2020 Taban Puanı	2020 Başarı Sırası	2020 Kontenjan	2020 Doluluk Oranı		
İSTANBUL MEDİPOL ÜNİVERSİTESİ Tıp Fakültesi (İngilizce) (Tam Burslu)	Y-SAY 536,19794	-	10	Doldu		
KOÇ ÜNİVERSİTESİ Tıp Fakültesi (İngilizce) (Tam Burslu)	Y-SAY 532,49167	-	8	Doldu		
KOÇ ÜNİVERSİTESİ Bilgisayar Mühendisliği (İngilizce) (Tam Burslu)	Y-SAY 525,61359	-	15	Doldu		
ACIBADEM MEHMET ALI AYDINLAR ÜNİVERSİTESİ Tıp Fakültesi (İngilizce) (Tam Burslu)	Y-SAY 521,55171	-	40	Doldu		
BOĞAZİÇİ ÜNİVERSİTESİ Bilgisayar Mühendisliği (İngilizce) (Tam Burslu)	Y-SAY 521,30695	-	90	Doldu		
KOÇ ÜNİVERSİTESİ Elektrik-Elektronik Mühendisliği (İngilizce) (Tam Burslu)	Y-SAY 519,10901	-	15	Doldu		

Şekil 23. EBA-ADES üniversite programları bölümü

Kaynak: EBA-ADES, 2022

Öğrenciler Şekil 23'teki gibi görüntülenen üniversite programlarından istediklerini (+) ikonu aracılığıyla kendi tercih listelerine ekleyebilmektedirler. Hedef basamakları menüsü aracılığıyla hedeflenen üniversite programına ait sistem tarafından oluşturulmuş hedef basamakları ve öğrencinin bu hedef basamaklarının neresinde olduğu gösterilmektedir. Hedef basamaklarına ait örnek ekran görüntüsü Şekil 24'te gösterilmiştir.



Şekil 24. EBA-ADES hedef basamakları bölümü

Kaynak: EBA-ADES, 2022

Şekil 24'te görüldüğü gibi öğrenciler mevcut durumda alabileceği puanı, hedeflediği üniversite programının puanını karşılaştırabilmekte, hedefine ulaşmada kaç adımı kaldığını görebilmektedir. Net hedefleri menüsünden, hedeflenen puana ulaşmak için ders bazında net hedefleri arasında değişiklik yapılabilmektedir. Net hedeflerine ait ekran görüntüsü Şekil 25'te gösterilmiştir.



Şekil 25. EBA-ADES net hedefleri bölümü

Kaynak: EBA-ADES, 2022

Şekil 25'te görüldüğü gibi bazı derslerden daha çok başarı sağlayan öğrencilerin ilgili derslerdeki net beklentisini bu menüden ayarlayarak çalışma planını ona göre düzenleyebilmektedir.

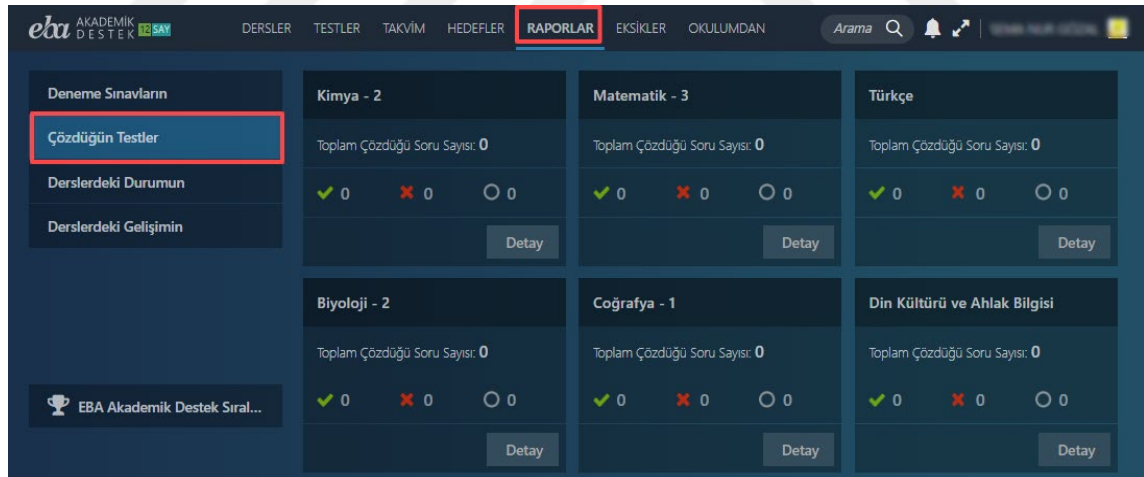
1.4.2.5. Raporlar

Öğrencinin deneme sınavlarında aldığı puanlar (Şekil 26), çözdüğü testlerdeki doğru, yanlış ve boş sayıları (Şekil 27), ders hedeflerine ulaşma durumları (Şekil 28) ve derslerdeki aylık gelişim durumlarına (Şekil 29) raporlar ekranı aracılığıyla ile ulaşılabilir.



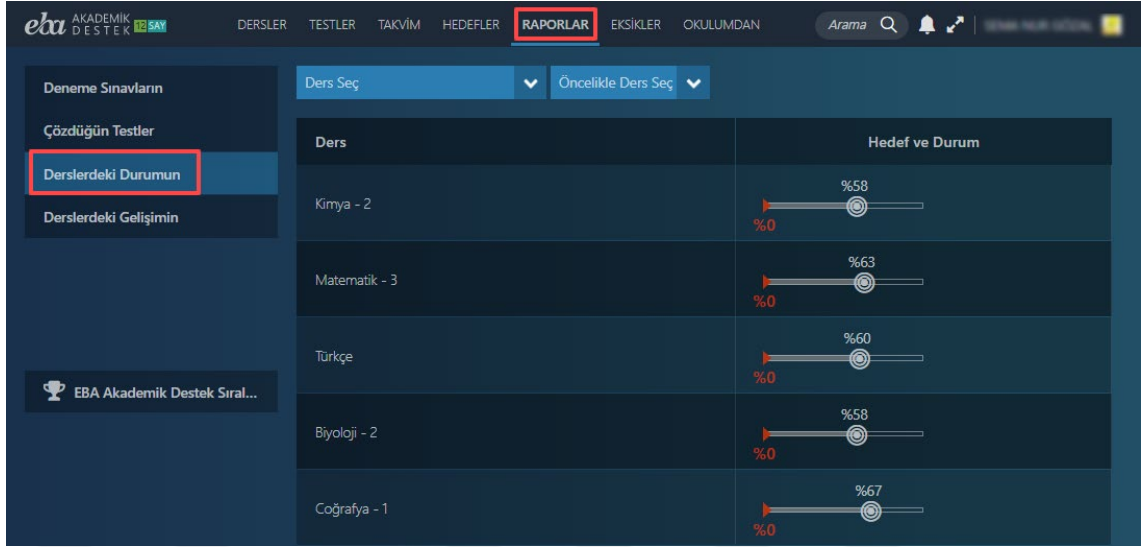
Şekil 26. EBA-ADES deneme sınavların bölümü

Kaynak: EBA-ADES, 2022



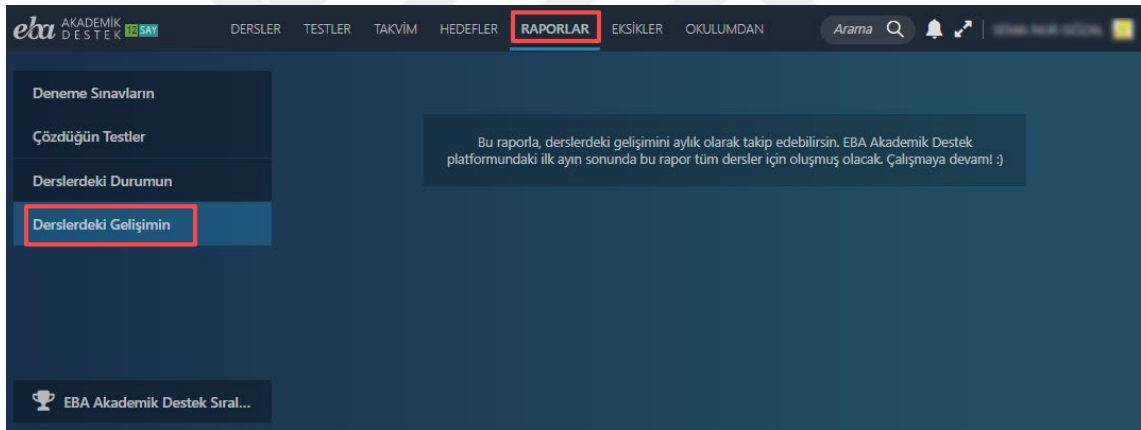
Şekil 27. EBA-ADES çözdüğün testler bölümü

Kaynak: EBA-ADES, 2022



Şekil 28. EBA-ADES derslerdeki durumun bölümü

Kaynak: EBA-ADES, 2022



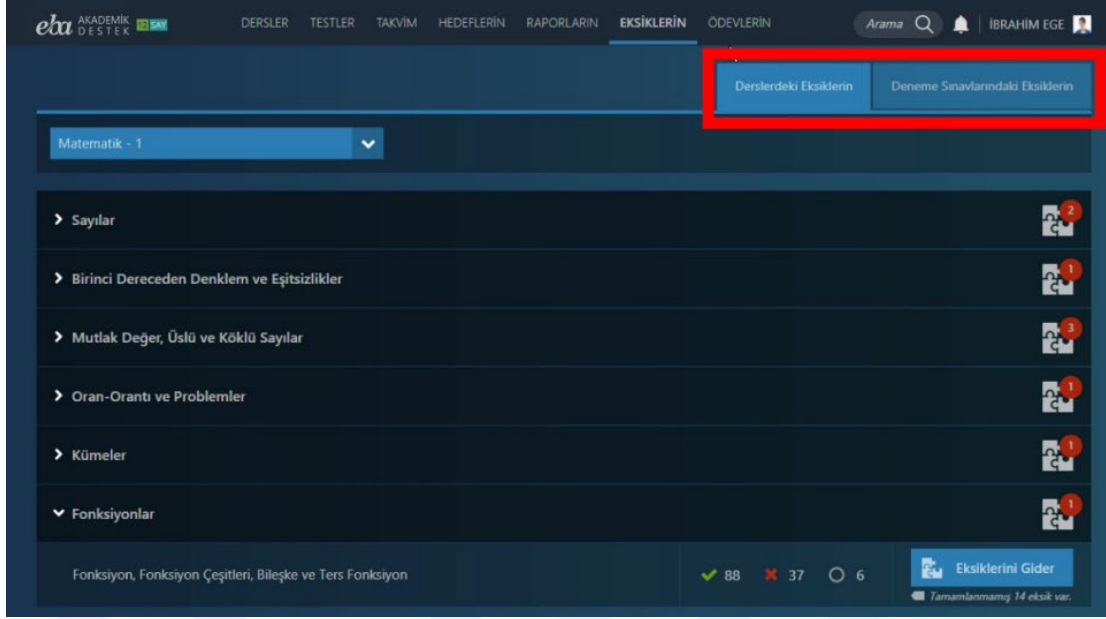
Şekil 29. EBA-ADES derslerdeki gelişimin bölümü

Kaynak: EBA-ADES, 2022

Öğrenciler bu raporlar (Şekil 26-29) aracılığıyla kendi gelişimlerini daha net bir şekilde görebilmektedirler.

1.4.2.6. Eksikler

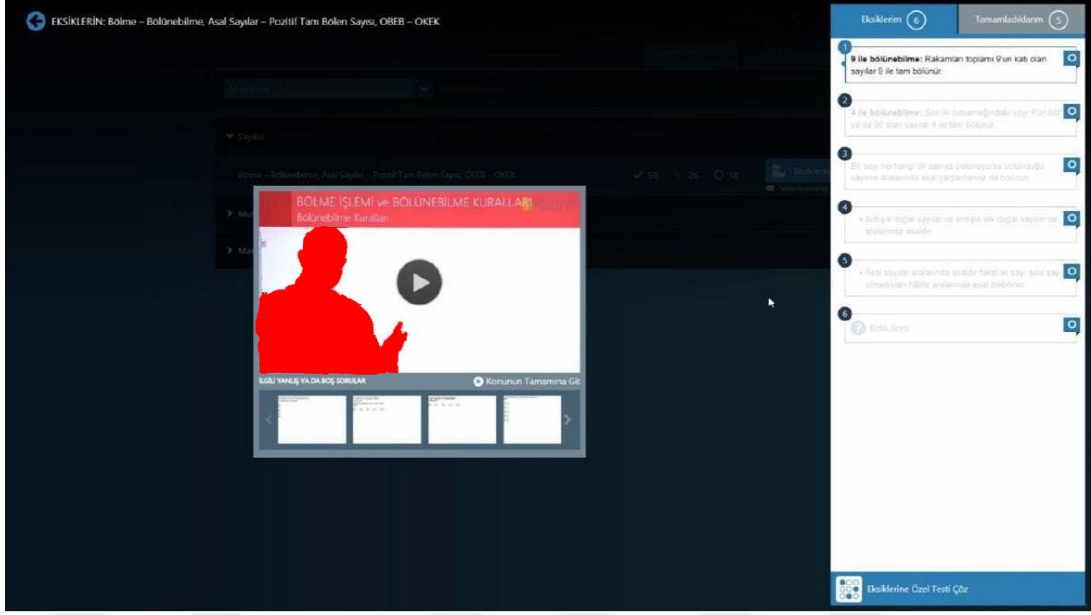
“Eksikler” bölümüne tıklayarak, derslerdeki eksikler ile deneme sınavlarındaki eksikler görüntülenebilmektedir. Şekil 30’da örnek bir “Eksikler” ekran görüntüsü verilmiştir.



Şekil 30. EBA-ADES eksikler bölümü

Kaynak: EBA-ADES, 2022

Şekil 30’da görüldüğü gibi derslerdeki eksikleri görüntülemek için önce ders seçimi yapılmalıdır. Seçilen derste, eksiklerin bulunduğu üniteler, ünite başlığına tıklandığında da eksiklerinin bulunduğu konular listelenmektedir. Şekil 35’te kırmızı çerçeve içine alınan alandan, seçilen konudaki doğru ve yanlış cevaplanan soru sayıları ile boş bırakılan soru sayılarına, eksikleri tamamlamak için oluşturulan içeriklere ulaşılmasını sağlayacak “Eksiklerini Gider” düğmesine ve henüz tamamlanmamış eksikler sayısına ulaşılabilir. Eksiklerini gider bölümünün ekran görüntüsü Şekil 31’de gösterilmiştir.



Şekil 31. EBA-ADES eksiklerini gider bölümü

Kaynak: EBA-ADES, 2022

Şekil 31’de görünen eksiklerini gider bölümü adım adım eksiklerin giderilmesine yardımcı olmaktadır. Eksiklerin yer aldığı konunun tamamına gidebilir ya da bu konuda yanlış cevaplanan, boş bırakılan soruların çözümlerine ulaşılabilir. Eksik bilgileri tamamlayarak ilerlendiğinde, eksiklere özel oluşturulan test çıktı alınabilmekte, soru soru ya da tamamı çevrimiçi çözülebilmektedir.

1.4.2.7. Okulumdan

Okulumdan kısmı, okuldaki ders öğretmenleri tarafından gönderilen ödevler ve etütlerin bulunduğu alandır. “Ödevler” kısmına ait örnek ekran görüntüsü Şekil 32’de sunulmaktadır.

YENİ ÖDEV OLUŞTUR

Ödev İçeriği 0 içerik

Gönderilecekler

Ödev Künyesi

Ödev İçeriği

Ödev İçeriği eklemek için önce aşağıdaki bir konu seçin.

Konu Seçin

Matematik - 1

Sayılar

Tam Sayılar

Vazgeç Tamam

Gönderilecekler

Ödev Göndermek İstedığınız Şubeleri Aşağıdaki Listeden Seçin.

Şubeler

12-A 15

12-B 20

Ödev Künyesi

Ödev Adı

Başlangıç Tarihi ve Saati

20/01/2020 14:39

Bitiş Tarihi ve Saati

27/01/2020 23:59

Açıklama

Ödevi Gönder

Vazgeç

ölçülenmemiş temel alı temel yeterli ileri

Şekil 32. EBA-ADES ödev oluşturma

Kaynak: EBA-ADES, 2022

Şekil 32’de görünen ödevler kısmında öğretmen tarafından gönderilen ödev, ödevin süresine, ödevi gönderen öğretmene ve ödevin durumuna ilişkin bilgilere ulaşılabilir.

“Etütler” kısmında öğretmenler yer, tarih ve zaman bilgilerini girerek etüt oluşturabilmektedir. Etütte tanımlanan öğrenciler için yoklama listesi oluşturulmaktadır. Şekil 33’te etüt oluşturmaya ait ekran görüntüsü sunulmaktadır.

YENİ ETÜT OLUŞTUR

Etüt Başlığı: Matematik Etütü

Tarih: 17/01/2020

Başlangıç - Bitiş Saati: 16.00 - 17.00

Yer: 12-A (12. Sınıf)

Açıklama: İyi çalışmalar

Etütün Konusu: Matematik - 1

Sayılar

Doğal Sayılarda İşlemler ve Fark

Etütü kaydettiğinizde, EBA Akademik Destek, katılımcıların ilgili konudaki eksiklerine yönelik bir etüt testi oluşturacaktır.

Bu testi, etüt sırasında etkileşimli tahtada çözebilir, etüt sonrasında yazdırap yaprak test şeklinde dağıtabilir ya da öğrencilerinize ödev olarak gönderebilirsiniz.

Yeterlik Seviyeleri:

- ileri (%90 - %100)
- yeterli (%75 - %90)
- temel (%50 - %75)
- temel altı (%0 - %50)
- ölçülmemiş

Şube / Grup: 12-A (12. Sınıf)

Yeterlik Seviyesi: 5 Tane Seçildi

Onayla

Adı Soyadı	Şube	Yeterlik Seviyesi	İşlem
		Y	Çıkar
		Y	Çıkar
		I	Çıkar
		TA	Ekle
		I	Ekle
		TA	Ekle
		TA	Çıkar
		I	Çıkar
		TA	Çıkar

Toplam Katılımcı Sayısı: 12

☒ Tüm Öğrenciler

☐ Katılımcıları "Çalışma Grubu" olarak kaydet

KAYDET

Şekil 33. EBA-ADES Etüt Oluşturma

Kaynak: EBA-ADES, 2022

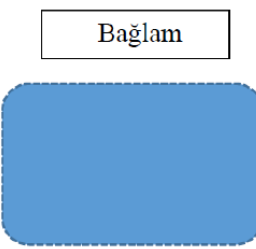
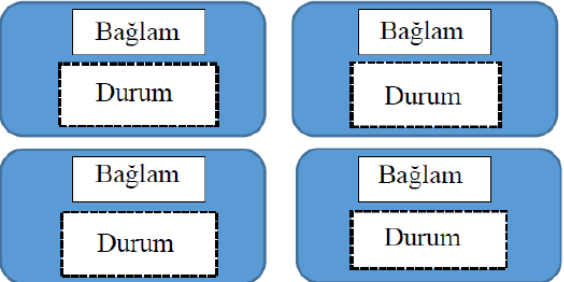
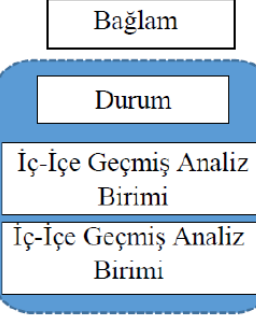
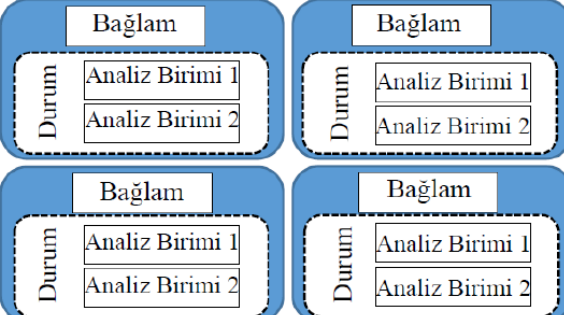
1.4.3. EBA Akademik Destek Sistemi ile İlgili Çalışmalar

Literatürde EBA Akademik Destek hakkında İbili ve Yalçın (2021) tarafından yapılmış bir araştırma bulunmuştur. Bu çalışmada liselerde görev yapan yönetici ve öğretmenlerin, EBA-ADES Platformu Hakkındaki Görüşlerine yer verilmiştir. 10 okul yöneticisi ve 20 öğretmen ile yürütülen çalışmada nitel araştırma yöntemlerinden olgubilim deseni kullanılmıştır. Veri toplama aracı olarak yarı yapılandırılmış görüşme formu kullanılmıştır. Platformun arayüzünü sade ve kullanışlı buldukları, okul ve ders bazlı hedef ve stratejilerde bir değişiklik olmadığı tespit edilmiştir. Platformdaki öğretmen verilerinin, öğretmenlerin performanslarını değerlendirirken kullanılmadığı sonucuna ulaşılmıştır.

2. ARAŞTIRMA BÖLÜMÜ

2.1. Araştırma Modeli

Bu araştırma eğitim araştırmalarının doğasına uygun olan durum çalışması (Aytaçlı, 2012) deseninde yürütülmüştür. Durum çalışmalarında durum olarak ele alınan birey, grup, etkinlik, olay, süreç olabilir (Mazlum, 2015). Durum olarak ele alınan olgu derinlemesine açıklanmaya çalışılır, bu nedenle durum çalışmaları nitel veya nicel yaklaşımlarla yürütülebilir (Yıldırım ve Şimşek, 2008). Nitel yaklaşımla gerçekleştirilen durum çalışmalarındaki en temel özellik, bir ya da birden fazla durumun, olaylar, bireyler, ortamlar gibi durumu etkileyen bütün değişkenlerin bütüncül bir şekilde ele alınmasıdır (Yin, 2017). Yin (2003) tarafından yapılan durum çalışması türlerine ilişkin sınıflandırma Şekil 34’te sunulmaktadır.

	Tek Durum Desenleri	Çoklu Durum Desenleri
Bütüncül (Tek Birim Analizi)		
İç-İçe Geçmiş (Çoklu Birim Analizi)		

Şekil 34. Durum çalışmaları sınıflandırması

Kaynak: Yin, 2003

Şekil 34’te görüldüğü gibi durum çalışmaları tek durumu ve çok durumu incelemeye, tek birim ya da çok birime odaklanmaya göre farklı şekilde sınıflandırılmaktadır. Bu araştırmada, farklı iki gruptaki katılımcıların (orta ve üst

düzey öz düzenleyici öğrenme stratejisine sahip öğrenciler) aynı durum (EBA-ADES kullanım durumları ve sisteme ilişkin görüşleri) hakkındaki görüşleri araştırıldığı için iç içe geçmiş çoklu durum deseni benimsenmiştir. İç içe geçmiş çoklu durum deseninde birden fazla durum bulunur ve bu durumlar kendi alt birimlerine ayrılır (Yıldırım ve Şimşek, 2016). Araştırmada ele alınan durum ve analiz birimi olarak ele alınan gruplar Tablo 3’te sunulmuştur.

Tablo 3. Araştırmanın iç içe geçmiş çoklu durum deseni

Ele Alınan Durumlar	Öğrenci Grupları	
EBA-ADES Kullanım Durumları	Orta Düzey Öz Düzenleyici Öğrenme Stratejisine (OD-ÖÖS) Sahip Öğrenciler	Üst Düzey Öz Düzenleyici Öğrenme Stratejisine (ÜD-ÖÖS) Sahip Öğrenciler
EBA-ADES’e İlişkin Görüşleri		

Durum çalışmalarında belli sınırlar içinde bir sistem açıklanır. Bu sınırı yer, zaman ya da katılımcı özellikleri oluşturabilir (McMillan & Schumacher, sf 345). Tablo 3’te görüldüğü gibi bu araştırmada sınırları katılımcıların sahip olduğu ÖÖS oluşturmaktadır. Araştırmada ele alınan EBA-ADES kullanımı ve sisteme ilişkin görüşler, kullanılan derse göre de farklı olabileceği için bu araştırmada öğrencilerin fizik dersinde EBA-ADES kullanımı ve görüşleri ele alınarak araştırmanın sınırları belirlenmiştir.

2.2. Çalışma Grubu

Araştırma 2021-2022 eğitim-öğretim yılında Mardin ili Artuklu ve Yeşilli ilçelerinde bulunan liselerde öğrenim gören 11. ve 12. sınıf öğrencileriyle gerçekleştirilmiştir. Araştırmanın amacı doğrultusunda ulaşılabilir evren belirlenmiş ve çalışma grubu oluşturulmuştur (Creswell, 2014).

Çalışma grubu için farklı ilçelerde dört farklı anadolu lisesinden 11. ve 12. sınıflardan 34 öğrenci seçilmiştir. Bu öğrencilerden 14’ü EBA-ADES hakkında bilgi sahibi iken 20’si bilgi sahibi değildir. Sekiz öğrenci EBA, dört öğrenci akrabaları, iki öğrenci ise öğretmenleri aracılığıyla sistem hakkında bilgi sahibi olmuşlardır. Öğrencilerin sınıf ve cinsiyetlere göre dağılımı Tablo 4’te gösterilmiştir.

Tablo 4. Çalışma grubundaki öğrencilerin sınıf ve cinsiyete göre dağılımı

Cinsiyet	Sınıf		Toplam
	11.sınıf	12.sınıf	
Kız	12	14	26
	%35,3	%41,2	%76,5
Erkek	3	5	8
	%8,8	%14,7	%23,5
Toplam	15	19	34
	%44,1	%55,9	%100

Tablo 4’te görüldüğü gibi çalışma grubundaki öğrencilerin çoğu 12. sınıfta öğrenim görmekte ve kızlardan oluşmaktadır. Öğrencilerin sistemi kullanmadan önce ÖÖSÖ doldurmaları istenmiştir. Ölçekte yer alan her bir maddeden alınabilecek maksimum ve minimum puan aralığı göz önünde bulundurularak, ortalaması 6 - 4,35 arasında olanlar ÜD-ÖÖS sahip öğrenciler Grup 1, 4,35 - 2,68 arasında olanlar OD-ÖÖS sahip öğrenciler Grup 2, 2,68 - 1 arasında olanlar alt düzey ÖÖS sahip öğrenciler Grup 3 olarak adlandırılmıştır. Öğrencilerin ölçeğin alt boyutlarından ve tamamından aldıkları ortalama puanlar ve yapılan sınıflandırmaya göre dahil oldukları gruplar Şekil 35’te gösterilmiştir.

Grup 1

Grup 2

	Motivasyon Düzenleme	Çaba Düzenleme	Plan Yapma	Dikkat Toplama	Özetleme	Vurgulama	Öz Yönlendirme	Ek Kaynaklar	Ortalama
Katılımcı 14	5,20	6,00	5,25	6,00	6,00	6,00	6,00	6,00	5,76
Katılımcı 26	6,00	4,00	6,00	6,00	5,33	5,33	5,67	5,67	5,59
Katılımcı 15	5,80	1,67	5,50	6,00	5,67	6,00	6,00	5,33	5,34
Katılımcı 10	4,80	1,67	6,00	5,60	5,67	6,00	6,00	6,00	5,24
Katılımcı 32	5,00	6,00	4,75	5,40	5,33	4,67	6,00	5,00	5,24
Katılımcı 6	4,80	4,67	5,25	5,60	5,00	5,00	4,33	5,33	5,03
Katılımcı 24	5,60	1,00	5,75	6,00	4,00	5,00	6,00	5,33	5,00
Katılımcı 11	6,00	4,33	6,00	2,80	4,67	6,00	5,33	4,00	4,86
Katılımcı 34	4,20	6,00	4,75	4,40	5,67	4,00	5,00	5,67	4,86
Katılımcı 7	4,20	3,00	5,25	5,60	5,00	5,00	4,00	4,67	4,66
Katılımcı 20	4,40	4,33	5,25	5,60	5,67	4,33	3,00	3,67	4,62
Katılımcı 21	5,00	3,33	4,50	4,80	3,67	4,67	5,33	5,33	4,62
Katılımcı 31	3,60	4,67	5,50	5,00	4,67	3,00	5,00	5,67	4,62
Katılımcı 3	4,20	5,00	4,00	4,20	5,00	5,00	5,00	5,00	4,59
Katılımcı 12	4,00	3,67	5,00	3,00	6,00	6,00	5,33	5,00	4,59
Katılımcı 33	4,40	3,33	5,75	4,60	5,33	4,00	5,00	4,00	4,59
Katılımcı 30	4,60	4,00	4,50	4,20	4,33	4,33	4,67	5,67	4,52
Katılımcı 13	4,20	2,00	4,50	3,60	5,33	6,00	6,00	5,00	4,48
Katılımcı 1	4,60	4,33	5,75	6,00	2,00	5,00	1,67	4,67	4,45
Katılımcı 25	4,80	3,67	3,75	4,40	3,67	4,00	4,33	6,00	4,34
Katılımcı 27	4,00	4,33	5,25	4,80	3,67	3,67	4,33	4,33	4,34
Katılımcı 4	4,20	3,67	3,50	5,20	2,67	5,67	4,33	4,33	4,24
Katılımcı 9	4,20	2,00	6,00	5,40	1,67	4,00	2,67	4,33	4,00
Katılımcı 5	4,40	2,33	3,00	5,60	3,33	3,00	3,33	5,67	3,97
Katılımcı 2	4,20	4,33	3,00	5,00	2,67	2,67	3,33	5,67	3,93
Katılımcı 22	5,40	1,67	2,75	5,20	3,00	4,67	4,00	3,33	3,93
Katılımcı 16	4,00	5,67	3,00	3,60	4,00	3,33	3,67	3,67	3,83
Katılımcı 8	4,00	3,67	3,25	4,60	2,33	3,33	3,33	3,00	3,55
Katılımcı 18	4,40	2,67	3,50	4,40	1,67	3,67	2,67	4,00	3,52
Katılımcı 29	3,60	3,67	3,25	3,60	3,67	3,33	3,67	3,33	3,52
Katılımcı 28	3,40	3,33	3,75	3,40	3,33	3,67	3,33	3,67	3,48
Katılımcı 17	4,20	1,67	3,50	4,20	2,00	2,67	4,33	2,00	3,24
Katılımcı 23	4,40	1,00	2,75	5,60	2,33	2,00	4,00	1,33	3,21
Katılımcı 19	3,00	1,00	3,00	3,40	3,33	2,33	2,33	3,33	2,79
Ortalama	4,49	3,46	4,49	4,79	4,05	4,33	4,38	4,56	4,37

Şekil 35. Öğrencilerin ÖÖSÖ ortalama puanları

Şekil 35’te görüldüğü gibi çalışma grubundaki öğrenciler arasında ÜD-ÖÖS’ne sahip olan 19 öğrenci (Grup 1) ve OD-ÖÖS’ne sahip olan 15 öğrenci (Grup 2) bulunmaktadır. Alt düzey ÖÖS sahip öğrenci ise bulunmamaktadır.

Öğrencilerin EBA-ADES’i kullanmaya başlama zamanlarına ilişkin katılımcı bilgileri Tablo 5’te sunulmaktadır.

Tablo 5. EBA-ADES'i kullanmaya başlama zamanları

Kullanmaya Başlama Zamanı	OD-ÖÖS Sahip Öğrenciler	f	ÜD-ÖÖS Sahip Öğrenciler	f
Sistemin Tanıtılmasından İtibaren	K16, K17, K18, K19, K22, K23, K25, K27, K28, K29	10	K14, K15, K20, K21, K24, K26, K30, K31, K32, K33, K34	11
2 Yıl önce	K4, K8, K9	3	K3, K7, K10, K13	4
1 Yıl önce	K2, K5	2	K1, K6, K11, K12	4

Tablo 5'te görüldüğü gibi orta düzey (f=10) ve üst düzey (f=11) ÖÖS sahip öğrencilerin sistemi tanıtılmasından itibaren kullandıkları görülmektedir. 2 yıldır sistemi kullanan ÜD-ÖÖS (f=4) ve OD-ÖÖS (f=3) toplam yedi öğrenci bulunmaktadır. Sistemi 1 yıldır kullanan 4'ü üst düzey ve 2'si orta düzey ÖÖS sahip 6 öğrenci bulunmaktadır.

2.3. Veri Toplama Araçları

Veri toplama araçları olarak “Özdüzenleyici Öğrenme Stratejileri Ölçeği (Ek-1)” (Kadioğlu ve ark.,2011), araştırmacı tarafından hazırlanan “Katılımcı Bilgi Formu (Ek-2)”, “Yarı Yapılandırılmış Görüşme Formu (Ek-3)” ve “Öğrenci Günlükleri (Ek-4)” kullanılmıştır.

2.3.1. Öz Düzenleyici Öğrenme Stratejileri Ölçeği

Araştırmada öğrencilerin ÖÖS'ni ölçmek için Kadioğlu ve arkadaşları (2011) tarafından geliştirilen ÖÖSÖ kullanılmıştır. Ölçeğin; motivasyon düzenleme, çaba düzenleme, plan yapma, dikkat toplama, özetleme, vurgulama, öz-yönlendirme ve ek kaynakları kullanma olmak üzere sekiz adet alt boyutu bulunmaktadır. Ölçek 6'lı likert tipinde olup, “1 (Hiçbir Zaman)” ve “6 (Her Zaman)” aralığında cevap verilebilecek 29 maddeden oluşmaktadır.. 616 lise öğrencisine uygulanan ölçeğin Cronbach alfa iç güvenirlik katsayısı .68 ile .82 aralığında değişmektedir. Bu araştırma için hesaplanan croanbach alfa iç güvenirlik katsayısı .80 ve .87 aralığındadır.

2.3.2. Yarı Yapılandırılmış Görüşme

Görüşme yöntemi; sosyal bilimler alanında kullanılan en yaygın veri toplama yöntemlerindendir. Bireylerin deneyimlerine, tutumlarına, görüşlerine ve inançlarına ilişkin bilgi elde etmede oldukça etkili bir yöntem olması sebebiyle sıklıkla tercih edilmektedir (Akt. Yıldırım ve Şimşek, 2013, s.147). Yarı yapılandırılmış görüşmelerde araştırmacı tarafından katılımcılara ek sorular sorularak verilen yanıtlar teyit edilebilmektedir. Yarı yapılandırılmış görüşme ne tam yapılandırılmış görüşme formu kadar katı ne de yapılandırılmamış görüşme formu kadar esnektir; iki uç arasında yer alır (Karasar 1995, s, 165). Bu nedenle bu çalışmada yarı yapılandırılmış görüşme tercih edilmiştir. Araştırmanın çalışma grubundaki öğrencilerle veri toplama sürecinin sonunda yarı yapılandırılmış görüşme yapılmıştır.

Uzman görüşleri doğrultusunda taslak olarak yarı yapılandırılmış görüşme soruları, katılımcı bilgi formuna ve günlüklere verilen cevaplara göre hazırlanmıştır. Bu nedenle her öğrenciye görüşmede birbirinden biraz farklılaşan sorular yöneltilmiştir. Bu farklılaşma öğrencinin kullandığı strateji, bölüm gibi durumlar ele alınarak oluşturulmuştur. Dil bilgisi yönünden iki ayrı uzman, içerik yönünden de bir uzman tarafından değerlendirilen ve sorun bulunmayan sorular veri toplama aracında kullanılmıştır. Sorulara verilen yanıtlar öğrencilerin izinleri doğrultusunda kayıt altına alınmıştır. Böylece öğrencilerin platformu kullanım durumları ve görüşleri yarı yapılandırılmış görüşme formu ile ortaya konulmaya çalışılmıştır.

2.3.3. Katılımcı Bilgi Formu

EBA-ADES platformunu araştırmacı uzun süreli kullanmış ve bir soru havuzu oluşturmuştur. Oluşturulan soru havuzundan araştırma probleminin daha iyi açıklanmasına imkân sağlayan sorular, taslak bir form haline getirilmiştir. Taslak form, biri Türkçe Öğretmeni ve biri Edebiyat Öğretmeni olmak üzere 2 ayrı uzman görüşüne sunulmuştur. Uzman görüşü doğrultusunda taslak katılımcı bilgi formuna son şekli verilmiştir. Son şekli verilen form, dil bilgisi yönünden de 2 ayrı uzman tarafından değerlendirilmiştir. Dil bilgisi yönünden de bir sorun bulunmayan form veri toplama aracı olarak kullanılmıştır. Katılımcı bilgi formu üç ayrı bölüm olarak tasarlanmıştır. Birinci bölümde EBA-ADES platformunun bilinirliğine dair sorular, ikinci bölümde platformun kullanımına dair sorular ve üçüncü bölümde platformun öz düzenleyici öğrenme üzerindeki etkilerine dair sorular bulunmaktadır. Katılımcı bilgi

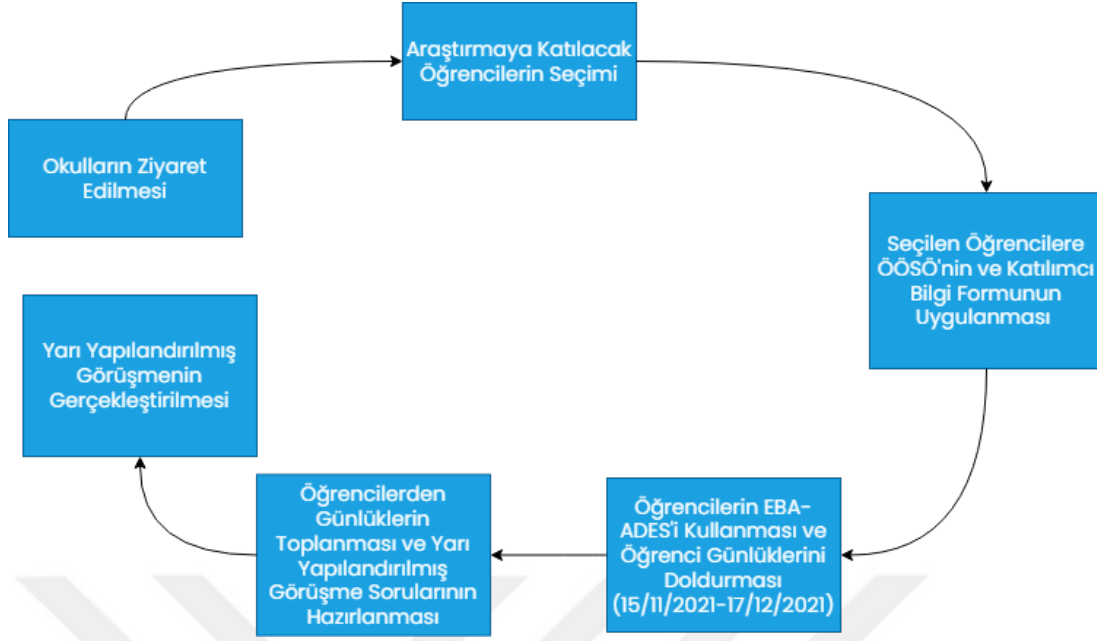
formu için dört öğrenci ile pilot uygulama yapılmıştır. Öğrencilerin sorulara verdiği cevaplar incelenmiş ve anlam karmaşasına yol açabileceği düşünülen soru yeniden düzenlenmiştir. “*Sistemin öğrenmelerinde eksik kalan kısımları tespit edebilme durumu hakkında ne düşünüyorsun?*” sorusuna “*Eksik öğrendiğin kısımları doğru tespit etti mi?*” sorusu eklenmiş ve öğrenciler için daha anlaşılır hale getirilmiştir.

2.3.4. Öğrenci Günlükleri

Araştırma sürecinin adımlarını bütünüyle görmek ve betimlemek amacıyla gerçekleştirilen günlük tutma eylemi nitel araştırmalarda kullanılan veri toplama araçlarından biridir (Gürgür, 2005). EBA-ADES platformunun kullanımının daha detaylı incelenmesi ile duygu ve düşüncelerinin öğrenilmesi için öğrenci günlükleri kullanılmıştır. Öğrencinin seçtiği çalışma stratejisi, faydalandığı bölümler, en çok yardımcı olduğunu veya olmadığını düşündüğü bölüm, sistem kullanımı ve tasarımı ile duygu ve düşüncelere dair sorulardan oluşan öğrenci günlükleri, araştırmanın amacına göre oluşturulmuştur. Son şekli verilen form, dil bilgisi yönünden de bir Türkçe ve bir Edebiyat öğretmeni olmak üzere 2 ayrı uzman tarafından değerlendirilmiştir. Dil bilgisi ve anlam yönünden sorun bulunmayan form için 4 öğrenci ile pilot uygulama yapılmıştır. Öğrencilerin doldurduğu günlükler incelenmiş ve öğrenciler açısından da dil bilgisi ve anlam yönünden bir sorun görülmemiştir. Çalışma grubunda bulunan öğrencilerden EBA-ADES platformunu her kullanımdan sonra günlüklerini doldurmaları istenmiştir. Günlüklerden elde edilen veriler görüşmelerden elde edilen veriler ile birlikte ele alınarak değerlendirilmiştir.

2.4. Verilerin Toplanması

Öncelikle araştırmanın yürütülebilmesi için için Mardin İl Milli Eğitim Müdürlüğü (Ek-5) ve katılımcıların velilerinden gerekli izinler (Ek-6) alınmıştır. Araştırmada verilerin toplanması sırasında izlenen süreç Şekil 36’da sunulmaktadır.



Şekil 36. Verilerin toplanma süreci

Şekil 36’da görüldüğü gibi önce okullar ziyaret edilmiştir. Okullardaki fizik öğretmeni ve okul yönetiminin yardımıyla sistemi kullanmış veya kullanacak toplam 34 öğrenci tespit edilmiştir. Bu öğrencilere ilk aşamada ÖÖSÖ uygulanmıştır. Daha sonra araştırmacı tarafından hazırlanan katılımcı bilgi formları dağıtılmış ve öğrenciler formları doldurduktan sonra formlar toplanmıştır. Çalışma grubuna dahil olan öğrencilere, öğrenci günlükleri tanıtılmış ve her birisine 8 adet öğrenci günlüğü verilmiştir. Öğrencilerin EBA-ADES platformunu fizik dersinde kullandıkları yaklaşık bir aylık (15/11/2021-17/12/2021) zaman diliminde bu günlükleri doldurmaları istenmiştir. Bir aylık sürenin sonunda araştırmacı tarafından günlükler öğrencilerden toplanmıştır. Katılımcı bilgi formu ve günlüklere verilen cevaplar doğrultusunda hazırlanan sorular ile yarı yapılandırılmış görüşmeler gerçekleştirilmiştir. Öğrencilerin yarı yapılandırılmış görüşme sorularına verdikleri yanıtlar kayıt altına alınmıştır. Kayıtların ortalama süresi 5-7 dakika arasında değişiklik göstermektedir.

2.5. Verilerin Analizi

Araştırmada yer alan katılımcılar K-1, K-2, K-3,...K-34 şeklinde kodlanarak isim gizliliği sağlanmıştır. Araştırmaya gönüllü olarak katılan 34 öğrencinin ÖÖS’ye sahip olma düzeyini belirlemek için ÖÖSÖ kullanılmıştır. Öğrencilerin ÖÖSÖ’ye

verdikleri cevapların aritmetik ortalaması alınmıştır. Ortalama değerlerinin 1 ve 6 arasında olduğu göz önünde bulundurularak, üç farklı ÖÖS seviyesi belirlenmiştir. Buna göre ölçekten alınan puan ortalaması 1- 2.68 aralığında olan öğrenciler alt düzey ÖÖS, 2.68-4.35 aralığına olan öğrenciler OD-ÖÖS ve 4,35-6 aralığında olan öğrenciler ise ÜD-ÖÖS sahip olarak belirlenmiştir. Öğrencilerin 19'unun ÜD-ÖÖS, 15'inin OD-ÖÖS'ne sahip olduğu tespit edilmiştir.

Katılımcı bilgi formları, yarı yapılandırılmış görüşmeden ve günlüklerden elde edilen verilerin içerik analizi kullanılarak çözümlenmesi yapılmıştır. İçerik analizinin asıl amacı, toplanan verilerin barındırdığı ortak kavram ve temaları ortaya çıkarmak ve ulaşılan benzerlik ilişkilerini düzenleyerek yorumlamaktır (Yıldırım, Şimşek, 2011: 227). Bu araştırmada öğrencilerin verdikleri cevaplar araştırmacı tarafından kodlanmış, kodlar temalar altında sınıflandırılmıştır. Kodların görülme sıklığını belirten frekans tabloları, grafikler ve alıntılardan faydalanılarak bulgular hazırlanmıştır.

2.6. Araştırmada Nitelik

Nitel araştırmalarda katılımcıların, bağlamın detaylı tanımlanması araştırmadan elde edilen sonuçların aktarılabilirliğini sağlamada önemlidir. Katılımcıların yaşadıkları deneyimlerin ayrıntılı tanımlanması, sonuçların araştırmacıların kendi çalışmalarında kullanabilmeleri açısından önemlidir. Bu nedenle nitel araştırmalarda aktarılabilirliği kanıtlamak için örneklem seçiminin nasıl yapıldığı, katılımcıların özellikleri ve ortam açıkça belirtilmelidir (Sharts-Hopko, 2002). Bu araştırmada çalışma grubunu detaylı tanımlamak için katılımcı bilgi formu kullanılmıştır. Bu formdan elde edilen bilgiler ve ÖÖSÖ'den elde edilen verilere göre çalışma grubu tanımlanmıştır. Veri toplama araçlarının geliştirilme aşamaları, veri toplama ve analiz süreci detaylı şekilde tanımlanmıştır. Bulguların sunumunda alıntılardan faydalanılarak araştırmanın doğrulanabilirliği sağlanmıştır.

Nitel araştırmalarda en önemli veri toplama aracının araştırmacı olduğu düşünülerek, araştırmacı veri toplama araçlarının doğru şekilde geliştirilmesi için öncelikle kendisi EBA-ADES'i uzun süre kullanmış, sistemin özelliklerini incelemiştir. Araştırmanın asıl verilerinin toplanmasında kullanılan yarı yapılandırılmış görüşme ve günlükler kullanılmadan önce uzman görüşleri alınmış, pilot çalışmalar yürütülmüş ve gerekli düzeltmeler yapılmıştır. Öğrencilerle yürütülen

yarı yapılandırılmış görüşmeden önce araştırmanın amacı açıklanmış, katılımcılardan ses kaydı için izin alınmıştır. Anlaşılmayan sorular farklı formatlarda öğrencilere yöneltilmiş, yönlendirme yapılmamış, süreç objektif olarak kurallarına uygun şekilde tamamlanmıştır.

Günlüklerin doldurulması için öğrencilere yeterince zaman verilmiş ve öğrencilerin samimi cevaplar vermeleri için gereken açıklamalar yapılmıştır. Görüşme verileri yazılı hale getirilmiş, günlük verileri ile birlikte içerik analizine tabi tutulmuştur. Elde edilen veriler araştırmacı tarafından farklı zamanlarda en az iki defa kodlanmış, daha sonra farklı bir araştırmacının verileri kodlaması istenmiştir. Kodlayıcılar arası uyum katsayısı Miles ve Huberman (2015) tarafından geliştirilen güvenilirlik katsayısı formülüyle $[\text{Görüş Birliği} / (\text{Görüş Birliği} + \text{Görüş Ayrılığı}) \times 100]$ hesaplanmıştır. Bu oran en az %80 olmalıdır (Miles ve Huberman 2015, s.64). Bu araştırmada ise kodlayıcılar arası %92 uyum bulunmuştur.

2.7. Bulgular

2.7.1. Farklı Öz Düzenleyici Öğrenme Stratejisi Düzeyine Sahip Öğrenciler EBA-ADES'i Nasıl Kullandıklarına İlişkin Bulgular

Öğrencilerin EBA-ADES'i kullanım süresine ilişkin bulgular Tablo 6'da sunulmaktadır.

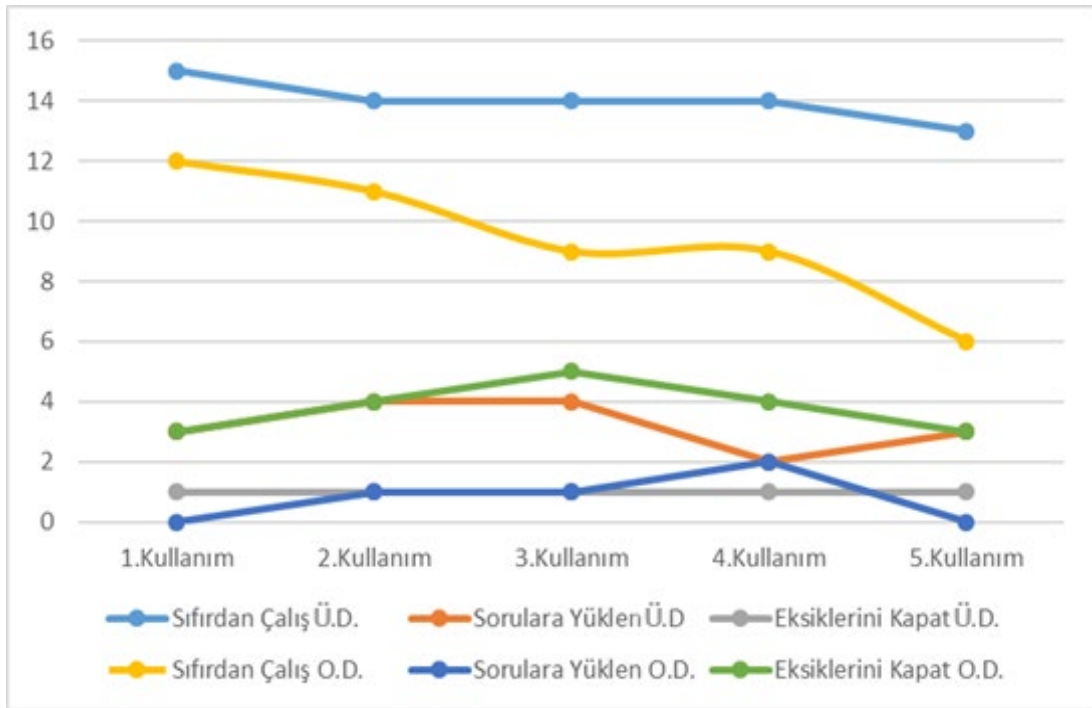
Tablo 6. Öğrencilerin günlük EBA-ADES kullanım süresi

Kullanım Süresi	OD-ÖÖS Sahip Öğrenciler	f	ÜD-ÖÖS Sahip Öğrenciler	f
1-2 Saat	K8, K16, K17, K18, K19, K23, K29, K25	8	K3, K15, K20, K26, K30, K32, K34,	7
2-3 Saat	K2, K3, K9, K22, K27, K28	6	K7, K33, K21, K11, K12, K13, K14, K24, K10, K1, K6, K31	12
3+ Saat	K4	1	-	-

Tablo 6 incelendiğinde üst düzey (f=12) ve orta düzey (f=6) ÖÖS sahip öğrencilerin çoğunun sistemi günde 2-3 saat aralığında kullandıkları görülmektedir. Sistemi günde 1-2 saat kullandığı ifade edenlerin çoğunluğunu OD-ÖÖS (f=7) olan öğrenciler oluşturmaktadır. 18 öğrenci sistemi günde 2-3 saat aralığında kullanırken,

15 öğrenci 1-2 saat aralığında kullanmıştır. 1 öğrenci ise sistemi günde 3 saatten fazla kullandığını ifade etmiştir. Çalışmaya katılan bazı öğrenci ifadeleri “Covid-19 döneminden beri kullanıyorum. 2-3 saat (K7).”, “Uzaktan eğitim döneminde beri kullanıyorum. Günde 2-3 saat (K10).”, “Son 2 yıldır kullanıyorum. Her gün en az 3 saat. Günlük derslerin yoğunluğuna göre değişiyor(K4).”, “Sistemin tanıtılmasından itibaren günde 2-3 saat kullanmaya çalışıyorum (K28).”, “2 yıldır haftada 2-3 kere 1 saat kullanıyorum (K8).”, “Günde en fazla 3 saat kullanıyorum (K31).” şeklindedir.

Öğrencilerin EBA-ADES’i fizik dersinde kullandıktan sonra günlüklerde işaretledikleri stratejileri gösteren grafik, Şekil 37’de gösterilmiştir.

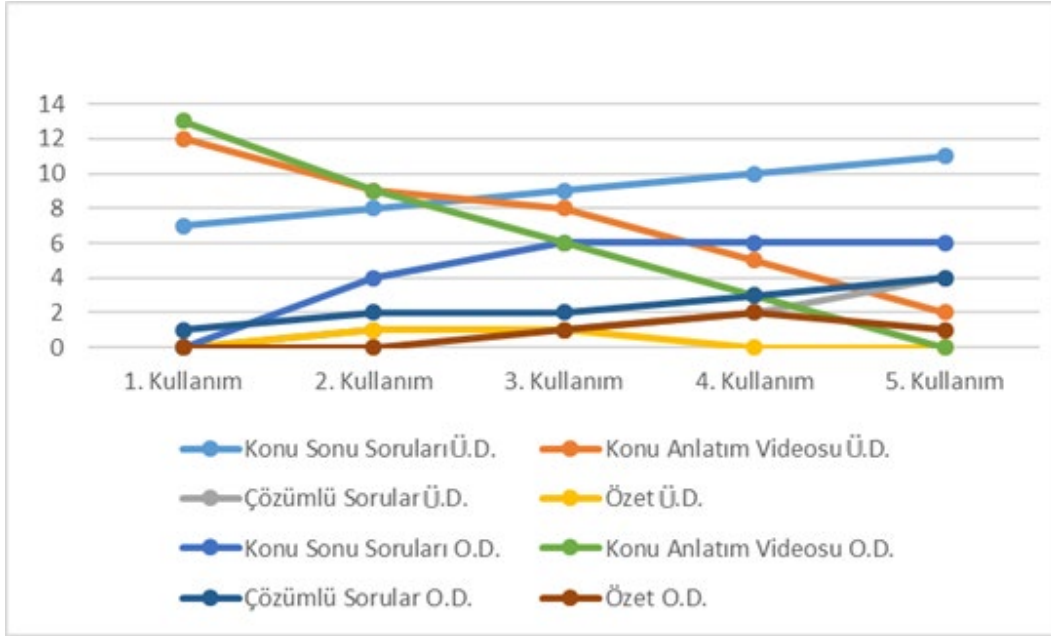


Şekil 37. Öğrencilerin fizik dersinde EBA-ADES’te kullandıkları stratejiler

Şekil 37 incelendiğinde üst düzey ve orta düzey ÖÖS sahip öğrencilerin EBA-ADES’i kullanımlarında çoğunlukla *sıfırdan çalış* stratejisini tercih ettikleri günlüklerden tespit edilmiştir. Strateji tercihinde ikinci sırada orta düzey ÖÖS sahip öğrenciler için *eksiklerini kapat*, üst düzey ÖÖS sahip öğrenciler için *sorulara yüklen* stratejisi tercih edilmiştir. Üst düzey ÖÖS sahip öğrenciler *eksiklerini kapat*, orta düzey ÖÖS sahip öğrencilerin *sorulara yüklen* stratejisini çok az tercih ettikleri görülmüştür.

Öğrencilerin fizik dersinde EBA-ADES’i kullandıktan sonra günlüklerde

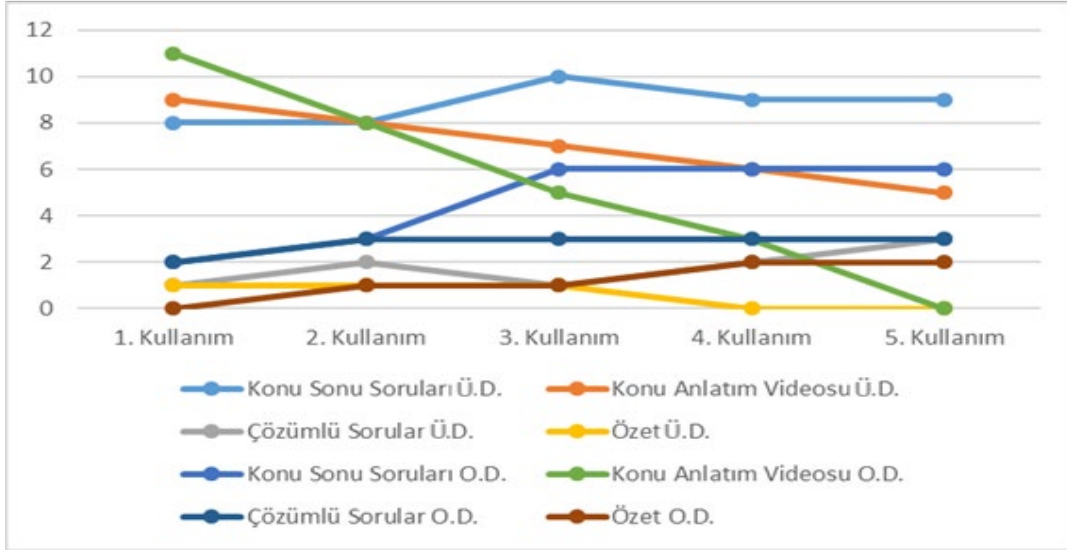
işaretledikleri bölümleri gösteren grafik, Şekil 38’de gösterilmiştir.



Şekil 38. Öğrencilerin fizik dersinde EBA-ADES’te kullandıkları bölümler

Üst düzey ve orta düzey ÖÖS sahip öğrencilerin ilk iki kullanımda en çok kullandıkları bölüm *Konu Anlatım Videoları* olduğu Şekil 38’de görülmektedir. Üçüncü kullanım itibarıyla ÜD-ÖÖS sahip öğrencilerin *Konu Sonu Soruları* tercihinin daha fazla olduğu görülmektedir. OD-ÖÖS sahip öğrencilerin dördüncü kullanım itibarıyla *Konu Sonu Sorularını* daha fazla tercih ettikleri görülmektedir. Beşinci kullanımda üst düzey ve orta düzey öğrenciler tarafından *çözümlü sorular* bölümünün de tercih edildiği tespit edilmiştir. En az tercih edilen bölüm ise *özet* kısmı olarak görülmektedir.

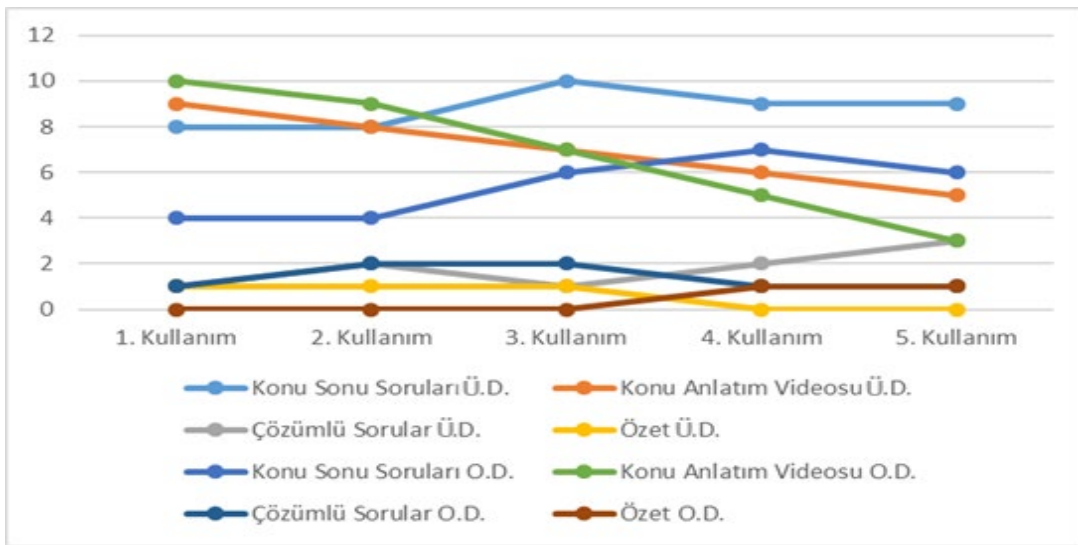
Öğrencilerin ÖÖS seviyeleri dikkate alındığında, EBA-ADES’i kullanırken en çok faydalandıkları kısımların kullanım sayısına göre değişimi Şekil 39’da sunulmaktadır.



Şekil 39. Öğrencilerin fizik dersinde EBA-ADES'te kullandıkları kısımlar

Yüksek ve orta düzey ÖÖS sahip öğrencilerin en çok faydalandığı kısım ilk kullanımda *konu anlatım videosu* daha sonraki kullanımlarda *konu sonu soruları* olduğu görülmektedir. Yüksek ve orta düzey ÖÖS sahip öğrenciler tarafından *özetler* kısmının çok tercih edilmediği *çözümlü sorular* kısmının ise nispeten daha fazla tercih edildiği görülmektedir.

Öğrencilerin ÖÖS seviyeleri dikkate alındığında, EBA-ADES'i kullanırken en çok yardımcı olduğunu düşündüğü kısımların kullanım sayısına göre değişimi Şekil 40'ta sunulmaktadır.



Şekil 40. Kullanım durumlarına göre en çok yardımcı olduğu düşünülen kısımlar

Şekil 40 incelendiğinde üst düzey ve orta düzey ÖÖS sahip öğrencilerin en çok yardımcı olduğunu düşündüğü bölüm olarak ilk sırada *konu anlatım videosu*, ikinci sırada *konu sonu soruları* bulunmaktadır. En çok yardımcı olduğu düşünülen kısım için üst düzey ve orta düzey ÖÖS sahip öğrenciler tarafından *özet* kısmı yanıtının daha az verildiği görülmüştür.

Öğrencilerin EBA-ADES'i kullanmayı tercih ettikleri derslere ilişkin bulgular Tablo 7'de sunulmaktadır.

Tablo 7. Öğrencilerin EBA-ADES'i kullandıkları dersler

Dersler	OD-ÖÖS Sahip Öğrenciler	f	ÜD-ÖÖS Sahip Öğrenciler	f
Matematik	K2, K8, K23, K28, K27	5	K1, K3, K10, K12, K14, K15, K21, K30, K31, K32, K33, K34,	12
Fizik	K8, K19, K25, K28	4	K3, K6, K13, K15, K21, K26, K30, K34	8
Biyoloji	K19, K22, K25, K26	4	K1, K10, K12	3
Tüm Dersler	K5, K18	2	K11, K20, K24	3
Kimya	K25, K27	2	K12, K14, K31	3
Sayısal Dersler	K2, K4, K9, K29	4	K7	1
Edebiyat	K2, K23, K16, K17	4	-	-
Toplam		25		30

Tablo 7 incelendiğinde öğrencilerin çoğunun matematik (f=17) ve fizik (12) dersinde sistemi kullandıkları görülmektedir. Sistemi matematik dersi için kullanan öğrencilerin 12'si, fizik dersi için kullananların ise 8'i ÜD-ÖÖS sahip olan öğrencilerden oluşmaktadır. Matematik ve fizik dersinden sonra ise en çok faydalanılan derslerin biyoloji, kimya olduğu ifade edilmiştir. 5 öğrenci bütün derslerde, 5 öğrenci de sayısal derslerde sistemi kullandıklarını ifade etmiştir. OD-ÖÖS sahip öğrencilerden 4'ü sistemi edebiyat dersi için kullandıklarını ifade etmiştir. ÜD-ÖÖS sahip öğrencilerden sistemi kimya, biyoloji ve tüm dersler için kullanan öğrenci sayısı 3, sayısal dersler için kullandığını belirten öğrenci sayısı ise 1'dir. OD-ÖÖS sahip 25 öğrenci, ÜD-ÖÖS sahip 30 öğrenci sistemi derslerde kullandıklarını

ifade etmiştir. Çalışmaya katılan bazı öğrenci ifadeleri “*Biyoloji ve Matematik için kullandım (K1).*”, “*Çoğunlukla sayısal dersler için kullandım. Fizik dersi için de gayet açık ve anlaşılır (K4).*”, “*Matematik ve sayısal dersler için kullandım(K2).*”, “*Matematik ve Fizik dersi için kullandım(K28).*” şeklindedir.

2.7.2. Farklı Öz Düzenleyici Öğrenme Stratejisi Düzeyine Sahip Öğrencilerin EBA-ADES Kullanım Durumlarına İlişkin Bulgular

Öğrencilerin EBA-ADES’in kullanımının sunduğu avantajlara ilişkin görüşleri Tablo 8’de sunulmaktadır.

Tablo 8. EBA-ADES’in kullanımının sunduğu avantajlar

Avantajları	OD-ÖÖS Sahip Öğrenciler	f	ÜD-ÖÖS Sahip Öğrenciler	f
Daha Fazla Ders Çalışmaya Destek Olması	K2, K5, K8, K9, K16, K18, K19, K22, K25, K27, K29	11	K1, K3, K13, K14, K21, K24, K31, K34	8
Dersi Anlaşılır Hale Getirmesi	K2, K4, K9, K16, K23, K27, K28, K29	8	K7, K10, K11, K12, K15, K26, K27, K34	8
Dersi Eğlenceli Hale Getirmesi	K17, K19, K22	3	K6, K10, K12, K14, K20, K24, K26, K30, K32,	9
Rehberlik Yapması	K2, K22, K23, K25	4	K10, K11, K14, K20, K26,	5
Sistematiği Olması	K4, K7, K17, K5	4	K20, K21, K25, K31, K33	5
Akılda Kalıcı Öğrenmeler Sağlaması	K8, K16, K27, K29	4	-	-

Tablo 8 incelendiğinde üst düzey (f=8) ve orta düzey (f=11) ÖÖS sahip öğrencilerin çoğu EBA-ADES’ in daha fazla ders çalışmaları için destek sağladığını ifade etmiştir. Bazı öğrenci ifadeleri “*Kullandığımda eksiklerimi görüyordum ve test çözüyordum. Kullanmadığımda ise ders çalışmıyordum (K5).*”, “*Kullanmak tabiki de daha yararlı (K2).*”, “*Kullandığımda çözümlü sorulara bakıyorum. Kullanmadığımda*

yapamadığım sorular çözümsüz kalıyor (K8).”, “Tabiki ek destek daha iyi (K3).” şeklindedir. ÜD-ÖÖS (f=8) ve OD-ÖÖS (f=8) sahip öğrenciler EBA-ADES’in dersleri daha anlaşılır hale getirdiğini belirtmiştir. Bazı öğrenciler bu durumu “Yanlışlarımı gösterip çözümleri göstermesi dersleri daha anlaşılır hale getiriyor (K16).”, “Konuyu çok iyi bir şekilde anlamamı sağlıyor (K12).”, “Derslerin çok yönlü anlatılması daha iyi anlamamı sağlıyor...(K15).” cümleleriyle ifade etmişlerdir. ÜD-ÖÖS sahip 9 öğrenci EBA-ADES’in sağladığı avantajı dersleri eğlenceli, ilgi çekici yapması ve sevdirmesi olarak ifade etmiştir. Bazı öğrenci ifadeleri “Dersler benim için daha eğlenceli oluyor ve ders çalışmaktan keyif alıyorum (K14).”, “Dersleri sevdirdiğini düşünüyorum (K6).” şeklindedir. Derslerin eğlenceli olduğunu ifade eden OD-ÖÖS sahip 3 öğrenci bulunmaktadır. Öğrenci ifadeleri “...sistemde ders dinlemek ve soru çözmek çok hoşuma gidiyor(K22).”, “Derslerin benim için daha ilgi çekici olduğunu düşünüyorum(K19).” şeklindedir. EBA-ADES’in rehberlik yaptığını, eksik öğrenmeleri tespit ettiği ve yönlendirdiğini düşünen ÜD-ÖÖS (f=5) ve OD-ÖÖS (f=4) öğrenci ifadeleri “... yanlış yaptığım sorularla ilgili konu anlatım videoları önüme çıkarması hoşuma gitti (K10).”, “Eksik öğrendiğim yerleri tespit etmesi ... (K23)”, “Yaptığım testlerde yanlışlarımı görmem ve eksik olduğum yönlerde çalışmamı sağlaması hoşuma gidiyor (K2).”, “Üniversitede bölüm tercihim belirledikten sonra her denemede aldığım puana göre hangi üniversitede hangi bölüme gidebileceğimi göstermesi güzel bir özellik (K26).” şeklindedir. Derslerin sistematik şekilde işlendiğini belirten ÜD-ÖÖS (f=5) ve OD-ÖÖS (f=4) öğrenci ifadeleri “Hepsinin birbiriyle ilişkili ve sıralı olduğu kısımlar güzel (K4).”, “Ders çalışırken kaldığım konudan sırasıyla devam edebilmem düzenli şekilde ders çalışmama yardımcı oluyor en çok bu özellik hoşuma gitti(K20).” şeklindedir. EBA-ADES’in daha akılda kalıcı öğrenmeler sağladığını OD-ÖÖS (f=4) sahip öğrenciler “Sistemin öğrendiklerimin daha akılda kalıcı olmasını sağladığını düşünüyorum bu sebeple kullanmak hoşuma gidiyor (K27)”, “Sistemi tekrar için kullanmayı seviyorum ve öğrendiklerim daha kalıcı oluyor (K29)” şeklinde ifade etmiştir.

Öğrenciler bu avantajların yanında bir tane dezavantajdan bahsetmişlerdir. Öğrenciler (5’i ÜD-ÖÖS sahip, bir tanesi OD-ÖÖS sahip) EBA-ADES’in konu anlatım videolarındaki öğretmenlerin diksiyonundan dolayı derslerin anlaşılmadığı veya videoları izlemek istemediklerini belirtmişlerdir. Böyle düşünen öğrencilerin

ifadelerinden bazıları şu şekildedir: “Güzel bir sistem fakat öğretmenlerin diksiyonu daha iyi olabilir(K1).”, “...öğretmenlerin diksiyonu biraz kötü (K32).”.

Öğrencilerin EBA-ADES’in fizik dersinde kullanımına ilişkin görüşleri Tablo 9’da sunulmaktadır.

Tablo 9. EBA-ADES’in fizik dersinde kullanımına ilişkin görüşler

Fizik Dersinde Kullanımına İlişkin Görüşler	OD-ÖÖS Sahip Öğrenciler	f	ÜD-ÖÖS Sahip Öğrenciler	f
Soru Çözümlerinden Faydalanma	K7, K18, K22, K28	4	K9, K11, K13, K20, K21, K24, K26, K30	8
Anlaşılabilirliği Sağlama	K4, K5, K25, K29	4	-	-
Dersi Sevdirmeye	K19	1	K6, K15	2
Dersi Faydalı Hale Getirme	K8	1	K34	1

Tablo 9’da görüldüğü gibi üst düzey (f=8) ve orta düzey (f=4) ÖÖS sahip öğrencilerin EBA-ADES’te fizik dersi çalışırken çoğunlukla soru çözümlerinden faydalandıklarını belirtmiştir. Bazı öğrenciler bu durumu “Fizik dersi için soru çözümlerinden faydalandım (K22).”, “Fizik dersinde soru çözümü yaptım (K30).” şeklinde ifade etmiştir. Orta düzey ÖÖS sahip öğrenciler (f=4) fizik dersinin EBA-ADES ile daha anlaşılır olduğunu “Fizik dersini daha iyi anladığımı düşünüyorum (K29).”, “Fizik dersini güzel anladığımı düşünüyorum (K5)” şeklinde ifade etmiştir. Üst düzey (f=2) ve orta düzey (f=1) ÖÖS sahip öğrencilerin bazıları da EBA-ADES’te fizik dersini daha çok sevdiklerini “Fizik dersi anlatımını yapan öğretmen bana fizik dersini sevdirdi (K6).”, “Fizik dersini yeniden sevdim (K19).” cümleleriyle belirtmişlerdir. Fizik dersinin verimli geçtiğini belirten üst düzey (f=1) ve orta düzey (f=1) ÖÖS sahip öğrenciler ise “Fizik dersi için de çok fayda ve verim aldığımı düşünüyorum (K8).”, “Fizik dersi benim için çok verimli oldu (K34)” şeklinde düşüncelerini ifade etmiştir.

Öğrenciler EBA-ADES’in fizik dersinde kullanımına ilişkin olumsuz olarak ifade ettikleri tek özellik ise konu anlatım videolarının anlaşılır olmamasıdır. Bu durum üst düzey (f=1) ve orta düzey (f=3) ÖÖS sahip öğrenciler tarafından “Fizik

dersi için açıkçası anlamadığım bir ders. Dersi anlatan hocadan da pek bir şey anlamıyorum. Ama sorulardan faydalaniyorum (K7).”, “Bazı dersler için daha iyi video anlatımları olabilir özellikle fizik dersi için (K9)” şeklinde ifade edilmiştir.

Öğrencilerin fizik dersi EBA-ADES strateji tercihine ilişkin görüşlere ait bulgular Tablo 10’da sunulmaktadır.

Tablo 10. Fizik dersi için EBA-ADES strateji tercihine ilişkin görüşler

Fizik Dersi Strateji Tercihi	OD-ÖÖS Sahip Öğrenciler	f	ÜD-ÖÖS Sahip Öğrenciler	f
Sıfırdan Çalış	K2, K4, K5, K9, K17, K22, K23, K25, K28	9	K1, K3, K6, K7, K11, K12, K13, K20, K21, K26, K32, K33, K34, K31,	14
Eksiklerini Kapat	K8, K19, K27, K29	4	K10	1
Sorulara Yüklen	K16, K18	2	K14, K15, K24, K30	4

Tablo 10 incelendiğinde üst düzey (f=14) ve orta düzey (f=9) ÖÖS sahip öğrencilerin çoğunlukla fizik dersi için “*Sıfırdan Çalış*” stratejisini kullandıkları görülmüştür. Bazı öğrencilerin ifadeleri “*Konu tekrarları için kullandım. Sıfırdan çalış stratejisini kullandım(K22).*”, “*Çalışmak istediğim dersi belirledim, Programımı belirledim. Hedef üniversitemi belirledim ona göre sıfırdan çalıştım. Güzel verim aldım...(K1).*” şeklindedir. “*Eksiklerini Kapat*” stratejisini orta düzey (f=4) ÖÖS sahip öğrencilerin üst düzey (f=1) ÖÖS sahip öğrencilere göre daha çok tercih ettiği görülmüştür. Bazı öğrenci ifadeleri “*Eksiklerini kapat stratejisini kullandım (K19).*”, “*Eksiklerini kapat stratejisini daha çok tercih ettim (K10)*” şeklindedir. “*Sorulara Yüklen*” stratejisini kullanan 6 öğrenciden 4’ü üst düzey ÖÖS ikisi orta düzey ÖÖS sahiptir. Bu öğrencilerin bazı ifadeleri “*Sorulara yüklen stratejisini kullandım (K24)*”, “*Sistemi soru çözmek için kullandığımdan dolayı sorulara yüklen stratejisini tercih ettim*” şeklindedir.

Öğrencilerin fizik dersi EBA-ADES’te kullandıkları bölümlere ilişkin görüşleri Tablo 11’de sunulmaktadır.

Tablo 11. Fizik dersi için EBA-ADES'te kullanılan bölümler

Fizik Dersi EBA-ADES'te Kullanılan Bölümler	OD-ÖÖS Sahip Öğrenciler	f	ÜD-ÖÖS Sahip Öğrenciler	f
Konu Anlatım Videoları	K2, K4, K5, K8, K16, K17, K22, K23, K25, K28	10	K1, K9, K10, K11, K12, K20, K21, K26, K32, K31, K33	11
Testler	K2, K4, K8, K9, K17, K18,	6	K1, K6, K7, K11, K12, K15, K20, K21, K24, K30, K31, K34	12
Denemeler	K5, K25	2	K3, K6, K7, K14, K15, K21, K30, K31	8
Çözümlü Sorular	K25, K27, K28	3	K3, K7, K21	3
Çıkmış Sorular	K9	1	K21, K24	2
Özet	K19, K29	1	K3	1

Tablo 11’de görüldüğü gibi öğrencilerin (11’i üst düzey ve 10’u orta düzey ÖÖS sahip) fizik dersi için daha çok “*Konu Anlatım Videolarını*” kullandıkları tespit edilmiştir. Bazı öğrenciler bu durumu “*Konu videolarını izledikten sonra ...(K4).*”, “*En çok konu anlatım videolarını izledim(K21).*” şeklinde ifade etmişlerdir. Konu anlatımı videolarından sonra en çok sırasıyla “*Testler*” ve “*Denemeler*” bölümünden faydalanmışlardır. Testler bölümünü kullandığını belirten üst düzey (f=12) ve orta düzey (f=6) ÖÖS sahip öğrenci ifadeleri “*... konu sonu soruları çözdüm (K24)*”, “*... genellikle testleri çözdüm (K17).*” şeklindedir. Denemeler bölümünü kullandığını belirten üst düzey (f=8) ve orta düzey (f=2) ÖÖS sahip öğrencilerin ifadeleri “*... denemeler kısmını kullandım(K25).*”, “*... denemelere katıldım (K31).*” şeklindedir. “*Çözümlü Sorular*” bölümünü kullandığını ifade eden öğrenci sayısı üst düzey (f=3) ve orta düzey (f=3) ÖÖS sahip öğrenciler için eşit olduğu görülmüştür. Sistemde “*Çıkmış Sorular*” bölümünü kullandığını ifade eden öğrencilerden 2’sinin üst düzey, 1’inin orta düzey ÖÖS sahip oldukları görülmüştür. Bazı öğrenci ifadeleri “*...çıkış sorular bölümü çok severek kullandım (K21),*”*çıkış sorular bölümünü de kullandım(K9).*” şeklindedir. Özetler bölümünü kullandığını ifade eden öğrenciler (2’si orta düzey, biri üst düzey ÖÖS sahip) ise görüşlerini “*özetlerden faydalandım (K3).*”, “*...özetler kısmını da kullandım (K29).*” şeklinde belirtmiştir.

Öğrencilerin EBA-ADES'te beğenilen kısımlara ilişkin görüşleri Tablo 12'de sunulmaktadır.

Tablo 12. EBA-ADES'in beğenilen kısımlarına ilişkin görüşler

Beğenilen Kısımlar	OD-ÖÖS Sahip Öğrenciler	f	ÜD-ÖÖS Sahip Öğrenciler	f
Test Çözme	K8, K18, K27, K28	3	K21, K13, K30, K31, K32, K34	6
Çözümlü Videolar	K25, K27	2	K10, K30, K15, K24, K7	5
Çıkış Sorular	K19, K29	2	K21, K15, K24, K1, K3	5
Çözülen Soru Sayısını Göstermesi	K18, K22	2	K11, K32, K6, K14	4
Konuların Özetlenmesi	K5, K19	2	K33	1
Eksiklerini Kapat	K8, K9	2	K10	1
Sistemin Tasarımı	K22	1	K1, K21	2
Denemeler	-	-	K6, K13, K31	3

Tablo 12 incelendiğinde EBA-ADES'te en beğenilen kısımlar, *Test Çözme Kısmı* ($f=9$), *Çözümlü Videolar* ($f=7$), *Çıkış Sorular* ($f=7$) olarak belirtilmiştir. Bazı öğrenci ifadeleri “...test çözme kısmı hoşuma gitti (K13).”, “Kullanışlı olmasından dolayı test çözme kısmını çok beğendim (K18).”, “...çıkış sorular kısmı hoşuma gitti(K19).”, “...çıkış sorular kısmını da sevdim (K1)”, “... çözümlü videolar yanlış yaptığım soruları anlamamı sağladığından dolayı en beğendiğim kısım (K7).”, “En beğendiğim kısım çözümlü videolar (K27).” şeklindedir. EBA-ADES'te en beğendiği kısmın çözülen soru sayısını göstermesi olduğunu belirten ÜD-ÖÖS ($f=4$) ve OD-ÖÖS ($f=2$) sahip öğrenci ifadeleri “Kaç soru çözdüğümü, kaç doğru, kaç yanlış yaptığımı gösteren kısım hoşuma gidiyor (K22).”, “Ne zaman kaç soru çözdüğümü görebilmem hoşuma gitti (K14).” şeklindedir. EBA-ADES'te konuların özet olarak verilmesini beğendiğini 3 öğrenci (2'si orta düzey 1'i üst düzey ÖÖS sahip) “Konuların kısa

özetlerinin verilmesi (K5).”, “Konu sonlarındaki özetler... (K33).” gibi cümlelerle ifade etmiştir. Eksiklerini kapat kısmını beğendiğini ifade eden öğrencilerin (2’si orta düzey 1’i üst düzey ÖÖS sahip) ifadeleri “Eksiklerini kapatı çok sevdim. Sadece eksik öğrendiğim kısımlara odaklanmamı sağlıyor (K9).”, “Eksiklerini kapat stratejisini kullanıyorum genelde en sevdiğim kısmı da bu(K10).” gibidir. Sistemin tasarımını beğendiğini ifade eden öğrencilerin (2’si üst düzey, 1’i orta düzey ÖÖS sahip) bazılarının ifadeleri “Sistemde her aradığımı kolayca ve kısa sürede bulabilmem ve tasarımı hoşuma gitti (K22).”, “...ÖSYM tarzı soruların bitiminde yeşil tik olması hoşuma gidiyor (K1).” şeklindedir. Denemeler kısmını beğendiğini belirten öğrencilerin hepsi ÜD-ÖÖS (f=3) sahip öğrencilerden oluşmaktadır. Bazı öğrenci ifadeleri “Denemeler kısmı da hoşuma gitti(K6).”, “Denemeler kısmı çok iyi düşünülmüş(K13).” şeklindedir.

EBA-ADES’in beğenilmeyen veya eksik görülen kısımlarına ilişkin görüş belirten 3 öğrenciden 2’si üst düzey ÖÖS sahip, 1’i orta düzey ÖÖS sahiptir. Sistemin bazen açılmamasını beğenmeyen öğrenciler “Sistemin bazen açılmaması beğenmediğim kısmı (K7)”, “Tam ders çalışacağım sistemin açılmadığı zamanlar oluyor (K3).” şeklinde görüşlerini ifade etmiştir. Orta düzey ÖÖS sahip bir öğrenci ise zamanlayıcının olmamasını bir eksiklik olarak gördüğünü “Ne kadar ders çalıştığımı anıyamıyorum keşke zamanlayıcı da olsa. Hoşuma gitmeyen tek kısmı bu (K9).” şeklinde ifade etmiştir.

Öğrencilerin EBA-ADES’in eksik öğrenmeleri tespit edebilme durumuna ilişkin görüşleri Tablo 13’de sunulmaktadır.

Tablo 13. EBA-ADES’in eksik öğrenmeleri tespit edebilme durumuna ilişkin öğrenci görüşleri

Tespit Edebilme Durumu	OD-ÖÖS Sahip Öğrenciler	f	ÜD-ÖÖS Sahip Öğrenciler	f
Doğru/Yeterli Tespit Edebilme	K16, K5, K8, K22, K2, K29, K18, K17, K19, K28, K4, K9, K25	13	K7, K14, K13, K3, K6, K1, K34, K24, K15, K26, K30, K21, K10, K12, K33, K11, K31,	17
Kısmen Doğru/Yeterli Tespit Edebilme	K23, K27	2	K32, K20	2

Tablo 13 incelendiğinde öğrencilerin çoğu (f=30), EBA-ADES'in eksik öğrenmeleri tespit etmede yeterli olduğunu ifade etmiştir. Orta düzey (f=13) ve üst düzey (f=17) ÖÖS sahip öğrenciler EBA-ADES'in eksik öğrenmeleri doğru/yeterli tespit ettiğini şu cümlelerle belirtmişlerdir: “*Eksik öğrendiğim kısımları doğru tespit etti (K28).*”, “*Eksik öğrendiğim kısımları doğru tespit ettiğini düşünüyorum (K26).*”. EBA-ADES'in eksik öğrenmelerini kısmen doğru/yeterli tespit ettiğini düşünen orta düzey (f=2) ve üst düzey (f=2) öğrencilerin ifadeleri ise “*Kısmen doğru tespit ettiğini düşünüyorum (K27).*”, “*İstediğim seviyede doğru tespit etmedi (K20)*” şeklindedir.

Öğrencilerin EBA-ADES'in sunduğu içeriğe ilişkin görüşleri Tablo 14'te sunulmaktadır.

Tablo 14. EBA-ADES'in sunduğu içeriğe ilişkin görüşler

İçerik	OD-ÖÖS Sahip Öğrenciler	f	ÜD-ÖÖS Sahip Öğrenciler	f
Başarılı	K28, K9, K29, K27, K17, K4, K2, K16, K23, K19	10	K26, K31, K24, K13, K34, K11, K20, K3, K30, K1, K3	11
Faydalı	K25, K22, K8, K5	4	K10, K26, K15, K32, K21, K7, K14, K33, K12, K11	10
Düzenli	K5, K18, K22	3	K6	1

Tablo 14 incelendiğinde öğrencilerin EBA-ADES'in sunduğu içeriğe ilişkin görüşlerinin hepsinin olumlu yönde olduğu görülmektedir. Üst düzey (f=11) ve orta düzey (f=10) ÖÖS sahip öğrenciler, çoğunlukla sistemdeki içeriği başarılı bulduklarını ifade etmiştir. Bazı öğrenci ifadeleri “*Sistemdeki içerik oldukça güzel (K17).*”, “*İçerik hakkında söylenecek bir şey yok çok güzel (K11).*”, “*Bence sunulan içerik yeterli (K16).*”, “*... içerik başarılı şekilde verilmiş (K30).*”, “*İçeriği başarılı buldum (K19).*” şeklindedir. EBA-ADES'te sunulan içeriği faydalı bulduğunu belirten üst düzey (f=10) ve orta düzey (f=4) ÖÖS'ye sahip öğrenci ifadeleri “*Sistemde sunulan içerik hem okul derslerime yardımcı oluyor hem de sınava hazırlanmama yardımcı oluyor. Benim için çok faydalı oluyor (K12).*”, “*Sistem mükemmel bir platform sağlıyor. Kullandığım için çok memnunum (K8).*” şeklindedir. EBA-ADES'te sunulan içeriğin

düzenli bulunduğunu belirten orta düzey (f=3) ve üst düzey (f=1) ÖÖS'ye sahip öğrenci ifadeleri “... ve düzenli olduğunu düşünüyorum (K5).”, “...içerik çok düzenli şekilde sunulmuş (K6).” şeklindedir.

Öğrencilerin EBA-ADES'in tasarımına ilişkin görüşleri Tablo 15'de sunulmaktadır.

Tablo 15. EBA-ADES'in tasarımına ilişkin görüşler

Tasarım	OD-ÖÖS Sahip Öğrenciler	f	ÜD-ÖÖS Sahip Öğrenciler	f
Beğenme	K19, K22, K27, K29, K9, K25, K23, K8, K2, K4, K5, K16, K28	13	K20, K10, K26, K33, K11, K12, K1, K14, K34, K7, K21, K13, K3, K32, K24, K6	16
Sade Bulma	K18, K17	2	K30, K31, K15	3

Tablo 15 incelendiğinde öğrencilerin büyük bir kısmı, EBA-ADES'in tasarımını beğendiklerini ifade etmiştir. Sistemin tasarımını beğendiğini belirten 29 öğrencinin 16'sı ÜD-ÖÖS sahip, 13'ü OD-ÖÖS sahiptir. Bu öğrencilerden bazılarının ifadeleri “Sistemin tasarımı mükemmel ötesi. Çok beğendim. ... (K2).”, “Güzel bir tasarımı var. Dikkat dağıtıcı değil (K16).”, “Tasarım için söylenecek bir şey yok. Harika (K22).”, “Tasarımı çok beğendim. Söyleyecek olumsuz bir şey yok (K12).” şeklindedir. Bununla birlikte EBA-ADES'in tasarımını sade bulunduğunu ifade eden 5 öğrenci (3'ü üst düzey ve 2'si orta düzey ÖÖS sahip) olmuştur. Bu öğrenciler ise “Tasarımı sade geldi. Biraz daha geliştirilmeli (K15).”, “Tasarımı çok sade daha güzel olabilirdi(K18).” gibi cümlelerle düşüncelerini belirtmişlerdir.

Öğrencilerin tamamı EBA-ADES'in kullanımının kolay olduğunu ifade etmiştir. Bazı örnek öğrenci ifadeleri “Sistemin kullanımını kolay buldum ama deneme sonuçlarıma nereden bakacağımı zor buluyorum (K8).”, “Kullanımı çok kolay. Zaten bilmeyenler için nasıl kullanacağını Youtube'da göstermişler (K2).”, “Gayet kolay. Sistemin biraz geç açılması dışında sistemde zorlanmıyorum (K7).”, “Sistemin kullanımının baya kolay olduğunu düşünüyorum (K22).”, “Sisteme kullanımı basit geldi (K13).” şeklindedir.

Öğrencilerin EBA-ADES'in kendi kendine öğrenmede nasıl bir rol oynadığına

ilişkin görüşleri Tablo 16’da sunulmaktadır.

Tablo 16. EBA-ADES’in kendi kendine öğrenme üzerindeki rolüne ilişkin görüşler

EBA-ADES’in Rolüne İlişkin Görüşler	OD-ÖÖS Sahip Öğrenciler	f	ÜD-ÖÖS Sahip Öğrenciler	f
Öğrenmeyi Kolaylaştırma	K17, K5, K16, K25, K9, K29, K27	7	K33, K11, K12, K14, K21, K15, K32	7
Motivasyonu Artırma	K23, K18, K28, K22	4	K30, K26, K20, K34, K31, K24, K3, K13	8
Eksik Öğrenmeleri Tespit Etme ve Tamamlamayı Sağlama	K5, K16	2	K1, K6	2
Öğretmenin Rolünü Üstlenme	K2, K19	2	K10	1
Sınava Hazırlama	-	-	K7	1
Esnek Ders Çalışma Fırsatı	K4, K8	2	-	-
Grup Çalışması Fırsatı Sunma	K2	1	-	-

Tablo 16 incelendiğinde EBA-ADES’in kendi kendine öğrenme üzerindeki rolüne ilişkin görüşlerinin çoğunluğunun öğrenmeyi kolaylaştırma kodlarında toplandığı görülmüştür. üst düzey (f=7) ve orta düzey (f=7) ÖÖS sahip eşit sayıda öğrenci EBA-ADES’in kolay öğrenme ve iyi öğrenmede önemli rol oynadığını belirtmişlerdir. Bazı öğrenci ifadeleri “Öğrenmemde önemli bir rol oynar. Kendi kendime öğrenemediğim konuları EBA-ADES’ten çalışıyorum. Öğrenebildiğim konular için soru çözüyorum (K14).”, “EBA-ADES’i genelde anlamadığım konular için kullanıyorum. Daha kolay öğrenmemi sağlıyor (K29).” şeklindedir. üst düzey (f=8) ÖÖS sahip öğrencilerin en fazla verdiği cevaplar daha çok ders çalışma isteği, motivasyon ve dersleri sevdirmeye kodlarında toplandığı görülmüştür. Orta düzey (f=4) ÖÖS sahip öğrenciler en fazla ikinci cevap olarak yine daha çok ders çalışma isteği, motivasyon ve dersleri sevdirmeye kodlarında toplanmıştır. Bazı öğrenci ifadeleri “Seçtiğim hedeflere yetişmem gerektiğinden çalışma isteğim olmasa bile oturup çalışmamı sağlıyor (K26).”, “Kendim ders çalıştığымda canım sıkılıyor ama EBA-

ADES kullandığımda daha az canım sıkılıyor (K23)." şeklindedir. Eksik öğrenmeleri tespit etmesi, eksiklerini kapatabilmesini sağlama, tekrar edebilme kodları altında toplanan cevapların ÖÖS sahip olma düzeylerine göre üst düzey (f=2) ve orta düzey (f=2) şeklinde dağılım göstermiştir. Bazı öğrenci ifadeleri *"Çok iyi rol oynar. Çünkü okulumun ilk haftası gelmemiştim eksiklerimi buradan tamamladım... (K1)."*, *"Eksiklerimi görüyorum ve test çözüyorum. Pekiştiriyorum (K5)."* şeklindedir. EBA-ADES'in oynadığı rolü öğretmen gibi olarak tanımlayan öğrencilerin ÖÖS sahip olma düzeyleri orta düzey(f=2) ve üst düzey(f=1) şeklindedir. Bazı öğrenci ifadeleri *"EBA-ADES benim için öğretmen gibi hem yol gösteriyor hem de bilmediklerime yardımcı oluyor (K19)."*, *"Özellikle kendi çözemediğim sorular için çözümlü soruları kullanıyorum. Bana bir öğretmen gibi yardımcı oluyor (K10)."* şeklindedir. EBA-ADES'in her zaman ders çalışabilme imkanı sağlamasının kendi öğrenmeleri üzerinde önemli bir rol oynadığını ifade eden öğrencilerin ikisinde orta düzey ÖÖS sahip öğrenci olduğu görülmüştür. Öğrenci ifadesi *"İstediğim zaman ara verip kendimi toplayabiliyor olmak öğrenmem açısından daha iyi oluyor(K4)."* şeklindedir. EBA-ADES'te ders çalışırken grup çalışması gibi hissettiğini belirten orta düzey ÖÖS sahip 1 öğrencinin ifadesi *"Önemli bir rol oynuyor. Biriyle ders çalışıyor gibi hissediyorum (K2)."* şeklindedir. EBA-ADES'in oynadığı rolü üst düzey ÖÖS sahip 1 öğrenci *"Yeni videolar ve testlerin MEB tarafından yayımlanması kendimi sınava daha hazır hissettiriyor (K7)."* şeklinde ifade etmiştir.

Öğrencilerin tamamı EBA-ADES'i imkanları ölçüsünde kullanmaya devam edeceklerini ifade etmişlerdir. Bazı öğrenci ifadeleri *"İnternetim olduğu sürece EBA-ADES'i kullanmaya devam edeceğim (K15)."*, *"EBA-ADES'ten çok memnunum kullanmaya devam etmeyi düşünüyorum (K9)."* şeklindedir.

3. TARTIŞMA VE SONUÇ

3.1. Sonuç

Bu araştırmanın temel amacı EBA-ADES kullanan 11. ve 12. sınıf öğrencilerinin sahip oldukları ÖÖS düzeylerine göre EBA-ADES kullanım durumlarını ve bu sisteme ilişkin görüşlerini ortaya çıkarmaktır. Elde edilen bulgulara göre öğrencilerin ÖÖS düzeyleri fark etmeksizin EBA-ADES'i genellikle sistem tanıtıldıktan sonra kullanmaya başladıkları, sistemde beğenmedikleri tek bölümün konu anlatım videoları olduğu, sistemin fizik dersinde kullanımının avantajlar sunduğunu düşündükleri tespit edilmiştir. Farklı ÖÖS sahip öğrencilerin EBA-ADES'i kullanma şekillerinin benzer olduğu tespit edilmiştir. Öğrencilerin başlarda en çok konu anlatım videoları bölümünü kullandıkları ancak sonradan bu tercihlerinin konu sonu soruları bölümüne doğru farklılaştığı tespit edilmiştir. Araştırmanın bulguları detaylı şekilde bu bölümde tartışılmıştır.

Öğrencilerin çoğunun EBA-ADES'i tanıtıldıktan sonra kullanmaya başlaması (Tablo 5) öğrencilerin sistem hakkında yeterince bilgi sahibi olmadıklarını veya yeterince tanıtım ve yönlendirmenin yapılmadığını düşündürmektedir. ÜD-ÖÖS sahip öğrencilerin, OD-ÖÖS sahip öğrencilere göre sistemi tanıtılmadan önce de kullandıkları görülmektedir. Bu durum ÖÖS üst düzey olanların kendi kendine öğrenme fırsatı sunan ortamları daha çok kullandıklarını düşündürmektedir. Öğrencilerin EBA-ADES kullanım süresinin yüksek ÖÖS sahip öğrenciler için çoğunlukla 2-3 saat aralığında, orta düzey ÖÖS sahip öğrenciler için ise çoğunlukla 1-2 saat aralığında olması (Tablo 6) yüksek ÖÖS sahip öğrencilerin EBA-ADES'i günlük olarak daha fazla kullanmayı tercih ettiklerini göstermektedir. Bu sonuçlara göre ÖÖS düzeyi arttıkça UÖO'ndan faydalanma oranının da arttığı söylenebilir. MEB, EBA-ADES'in tanıtım faaliyetleri için her ilçeye formatör öğretmen görevlendirse de farklı etkenlerden dolayı bu tanıtım faaliyetlerinin okullarda tam olarak karşılık bulmadığı görülmüştür. Tanıtım faaliyetlerinin salgın sürecine denk gelmesi, öğrencilerin yeterince ilgi göstermemesinde başlıca sebep olabilir.

EBA-ADES'in kullanma ve kullanmama durumları karşılaştırıldığında üst düzey ÖÖS sahip öğrencilerin çoğunlukla EBA-ADES kullanmadıkları zaman başka bir e-öğrenme platformunu kullandıkları, ders çalışırken akademik bir desteğe ihtiyaç duyduklarını akla getirmektedir. Öğrencilerin e-öğrenme platformundan destek

almaları ve başarıları arasında paralellik olduğu bu sebeple e-öğrenme platformlarını tercih ettikleri düşünülebilir. E-öğrenme platformu kullanan öğrencilerin akademik başarılarında artış olduğunu gösteren araştırmalar bulunmaktadır (Yaseen ve Eryılmaz, 2021). Orta düzey ÖÖS sahip öğrencilerin ise EBA-ADES kullanmadıklarında daha az ders çalıştıkları, kullandıklarında ise daha fazla ders çalıştıkları görülmektedir. Orta düzey ÖÖS sahip öğrenciler ders çalışma konusunda problem yaşarken üst düzey ÖÖS sahip öğrencilerin ek bir akademik desteğe ihtiyaç duydukları düşünülmektedir. Ders çalışma konusunda problem yaşayan öğrencilerin UÖO’ndan faydalanması akademik başarı yönünden olumlu katkı sağlayabilir.

Öğrencilerin EBA-ADES’i sayısal dersler olarak adlandırılan matematik (f=17), fizik(f=12), biyoloji(f=7), kimya(f=5) dersleri için kullanmayı daha çok tercih ettikleri (Tablo 7), bununla birlikte üst düzey ve orta düzey ÖÖS sahip öğrencilerin EBA-ADES’i çoğunlukla ortak derslerde kullanmayı tercih ettikleri tespit edilmiştir. Öğrencilerin daha çok anlamakta güçlük çektikleri derslerin matematik ve fizik olması(Karataş, 2020), onların EBA-ADES’i anlamakta güçlük çektikleri derslerde kullanmayı tercih ettiklerini göstermektedir. Başka bir e-öğrenme platformu olan EBA’ya ilişkin yürütülen araştırmada öğrencilerin EBA’da en çok tercih ettiği derslerin matematik, ingilizce ve fen olduğu ifade edilmiştir (Coşkunserçe ve Becit İşçitürk, 2019). Ders tercihleri bakımından ingilizce dersi hariç(EBA-ADES’te İngilizce dersi bulunmamaktadır) araştırmaların bulguları birbirleriyle paralellik göstermektedir.

Öğrencilere göre EBA-ADES’in sağladığı en büyük avantajların, UÖO’nın sağladığı avantajlardan olan dersleri daha iyi anlamalarına yardımcı olma(Chen ve Duh, 2008) ve dersleri daha eğlenceli hale getirme (Brusilovsky,2001; Drexler, 2010) olduğu tespit edilmiştir (Tablo 8). Üst düzey (f=8) ÖÖS sahip öğrencilerin çoğu dersleri eğlenceli buldukları için, orta düzey (f=5) ÖÖS sahip öğrencilerin çoğu ise dersleri EBA-ADES’te daha iyi anladıklarını ifade etmiştir. Bu tür ortamların akılda kalıcı öğrenmeler sağladığı konusunda literatürde araştırmalar bulunmaktadır(Özyurt ve ark., 2014). OD-ÖÖS sahip 4 öğrenci de EBA-ADES kullandıklarında daha akılda kalıcı öğrendiklerini ifade etmiştir. Üst düzey (f=5) ÖÖS sahip öğrencilerin EBA-ADES’te bulunan konu anlatım videolarında diksiyon sorunlarının olduğunu belirtmesi, konu anlatım videolarını yeterince anlaşılır bulmamalarından dolayı tercih

etmediklerini düşündürmektedir. EBA-ADES'te bulunan konu anlatım videolarında ses kontrolü yapılabilir ihtiyaç duyulursa ses için profesyonel destek alınabilir. Öğretmenler sınıf ortamlarında genellikle öğrencilerle etkileşim halinde olurlar ve ses tonlarını bu etkileşime göre farklılaştırırlar. Ancak EBA-ADES'teki konu anlatım videolarında öğrenci ile etkileşim olmadığı için öğretmenin ses tonu uzun süre aynı şekilde devam etmektedir. Bu durum izleyici tarafından olumsuz karşılanmaktadır. Videolardaki ses sorunu ve ses kalitesinin çevrimiçi öğrenmede karşılaşılan olumsuzluklardan olduğunu gösteren araştırmaların literatürde olması da bu bulguyu desteklemektedir (Sezgin, 2021).

EBA-ADES'in fizik dersi kullanımına ilişkin görüşlerin büyük çoğunluğunun olumlu yönde olduğu (Tablo 9) tespit edilmiştir. ÜD-ÖÖS sahip öğrencilerin fizik dersinde EBA-ADES'i kullanırken en çok soru çözümleri için tercih ettikleri, orta düzey ÖÖS sahip öğrenciler ise EBA-ADES'i fizik dersini daha iyi anlamalarına yardımcı olduğu için kullandıkları ifade etmişlerdir. Fizik dersinin daha iyi anlaşılması için öğrenciler farklı eğitim platformlarından destek alabilmektedir. Literatürde fizik dersinde EBA-ADES kullanımı üzerine bir araştırma olmasa da EBA platformunda fizik dersi için yürütülmüş çalışma bulunmaktadır. Bu çalışmada fizik dersi için EBA'yı her zaman kullanan ile hiç kullanmayan öğrenciler arasında olumlu yönde anlamlı farklılık görülmüştür (Alabay, 2015). Bu durum öğrencilerin fizik dersi için e-öğrenme platformuna ihtiyaç duyduklarını düşündürmektedir.

Öğrencilerin EBA-ADES kullanımlarından sonra günlüklerde işaretledikleri stratejileri gösteren Şekil 37'deki grafiğe göre öğrencilerin çoğunlukla konulara ve öğrenme durumlarına bağlı kalmaksızın *sıfırdan çalış* stratejisini tercih ettikleri tespit edilmiştir. Öğrencilerin tekrar amaçlı sistemi kullanmalarının bunun bir sebebi olabileceği düşünülmektedir. Sistemin eksik öğrenmelere göre sunduğu bir strateji olan *eksiklerini kapat* stratejisinin öğrenciler tarafından çok fazla tercih edilmediği bunun sebebi olarak öğrencilerin büyük kısmının sistemi yeni kullanmaları gösterilebilir. ÖÖS düzeylerine göre öğrencilerin strateji tercihlerinde farklılıklar görülmeyişi grafikten tespit edilmiştir.

Öğrencilerin fizik dersinde EBA-ADES'i kullanırken en çok sıfırdan çalış stratejisini tercih ettikleri, ÖÖS düzeyleri farklılık gösterse de strateji tercihlerinin genellikle aynı olduğu tespit edilmiştir. Bu durum öğrencilerin fizik dersini anlamakta

güçlük çektiklerini doğrulamaktadır. Üst düzey ÖÖS sahip öğrencilerin çok tercih ettiği diğer stratejinin de *Sorulara Yüklen* (f=4) olması üst düzey ÖÖS sahip öğrencilerin fizik dersinde soru çözmek için de EBA-ADES'ten faydalandıklarını göstermektedir. Orta düzey ÖÖS sahip öğrencilerin fizik dersi için çok tercih ettiği diğer stratejinin *Eksiklerini Kapat* (f=4) olması, öğrencilerin eksik olduğu kısımların tespitinde EBA-ADES'e güvendikleri ve sistemin eksik olarak gösterdiği konulara çalışmayı tercih ettikleri düşünülmektedir. UÖO'nın sağladığı avantajlardan olan eksik öğrenmelerin tespiti yani uyarlanabilirlik işlemi öğrencilerin öğrenme sürecini desteklemekte ve motivasyonlarını artırabilmektedir (Somyürek, 2009).

Tablo 11'e göre EBA-ADES'te fizik dersi için en çok tercih edilen kısmın konu anlatım videoları olması öğrencilerin büyük çoğunluğunun en az bir kez daha fizik dersini dinlediklerini göstermektedir. E-öğrenme platformlarının fizik dersi başarısını olumlu yönde etkilediğine dair araştırmalar literatürde mevcuttur (Ece, 2004; Erdemir ve Kandil İngeç, 2014). ÜD-ÖÖS sahip öğrencilerin sistemi kullanırken daha fazla soru çözme eğiliminde oldukları görülmektedir. OD-ÖÖS sahip öğrenciler soru çözümünü için sistemi kullanmayı tercih etseler de genellikle konu anlatım videolarından sonra soru çözümünü yaptıkları görülmektedir. Öğrencilerin fizik dersi için özet ve çıkmış sorular kısmını daha az tercih etmesinin sebebi sistem kullanımının uzun süreli olmamasından kaynaklandığı düşünülmektedir. EBA-ADES'in öğrenciler tarafından daha uzun süre kullanımı yeni araştırmalarla ortaya konabilir.

Üst düzey ve orta düzey ÖÖS sahip öğrencilerin ilk iki kullanımda en çok *konu anlatım videolarını*, daha sonraki kullanımlarda *konu sonu sorularını* tercih ettikleri (Şekil 38) tespit edilmiştir. Bu durum öğrencilerin konuları öğrenmeleri sonucunda soru çözmeye yöneldiklerini düşündürmektedir. Üst düzey ve orta düzey öğrencilerin kullanım sayılarına göre bölüm tercihlerinin benzer olduğu ve ÖÖS seviyelerine göre öğrenciler arasında bir farklılık oluşmadığı görülmüştür.

Tablo 12'ye göre EBA-ADES'te öğrencilerin en çok kullandığı kısım *Konu Anlatım* olarak bulunmasına rağmen en beğenilen özelliklerin *Test Çözme Kısmı*, *Çözümlü Videolar*, *Çıkmış Sorular*, *Eksik Öğrenmeleri Tespit Etmesi* ve *Yönlendirmesi*, *Çözülen Soru Sayısını Göstermesi* gibi özellikler olması öğrencilerin daha çok soru çözmek için sistemi kullandıklarını akla getirmektedir. Öğrencilerin EBA-ADES'teki kısımlardan en çok soru çözümleriyle ilgili olanları beğendiklerini

ifade etmeleri, mevcut eğitim sisteminden ve bu sistem içindeki değerlendirme ögesinden etkilendiklerini göstermektedir. Türker ve Dünder (2020) tarafından yürütülen araştırmada da öğrenciler tarafından en çok tercih edilen kısımların konu anlatımı ve soru çözüm videoları olduğu tespit edilmiştir. Öğrencilerin e-öğrenme platformlarında konu anlatımı ve soru çözümleri kısımlarına genellikle kullandıklarını düşündürmektedir. EBA-ADES'i kullanmaya başladıklarında belirledikleri üniversite programını kazanmaya yöneldiklerinden soru çözümlerine odaklanmış olabilirler. Test çözme kısmında öğrencilerin doğrudan işaretleme yapabilmesi ve kontrol sonucunda yanlışlarını hemen görebilmesi gibi kolaylıkların test çözme kısmının en beğenilen özellik olmasında etkili olduğunu düşündürmektedir. Sistemin açılmaması ve öğrencilerin istedikleri zaman sistemi kullanamamaları öğrenciler tarafından en beğenilmeyen özellik olarak görülmektedir. Bu durumların çevrimiçi öğrenme ortamlarında en sık karşılaşılan problemlerden olduğunu gösteren araştırmalar bulunmaktadır (Akkuş ve Acar, 2017). Sistemde zamanlayıcı olması ne kadar ders çalışıldığını göstermesi açısından önemli olduğu düşünülmektedir.

Üst düzey ve orta düzey ÖÖS sahip öğrencilerin EBA-ADES'te en çok faydalandıkları bölümlerin *konu anlatım videosu* ve *konu sonu soruları* olduğu çok tespit edilmiştir. Öğrencilerin bölüm tercihleri ile; faydalanılan bölüm ve yardımcı olduğu düşünülen bölüm paralellik göstermektedir. Öğrenciler, en çok faydalandıkları bölümlerin en çok yardımcı olduğunu düşünmektedir. Üst düzey ve orta düzey ÖÖS sahip öğrencilerin yardımcı olduğunu düşünülen bölüm tercihlerinde de *konu sonu soruları* dışında belirgin bir farklılaşma olmadığı, öğrencilerin ÖÖS sahip olma düzeyleri farklılaşsa da faydalanılan bölümler için de belirgin bir farklılık olmadığı tespit edilmiştir. Literatür incelendiğinde EBA'ya ilişkin yürütülen çalışmalar sonucunda da konu anlatımı ve testler bölümünün en çok faydalanılan bölümlerden olarak ön plana çıktığı görülmektedir (Tüysüz ve Çümen, 2016; Demir ve ark., 2018). Bu durum araştırmamızın sonucuyla paralellik göstermektedir.

Eksik öğrenmeleri tespit edebilme konusunda EBA-ADES'in yeterli ve doğru tespit yaptığını düşünen öğrenci sayısının Tablo 13'e göre öğrencilerin büyük çoğunluğunu oluşturduğu görülmektedir. Eksik öğrenmelerin konu sonlarındaki testlerin çözümünden sonra sistem tarafından tespiti yapılmaktadır. EBA-ADES'in kısmen eksik öğrenmeleri tespit ettiğini düşünen öğrencilerin bu testleri tam olarak

bitirmedikleri veya tam öğrenemedikleri konulara testlerde doğru cevap vermeleri sonucunda eksik öğrenilen kısmın tespit edilemediğini düşündürmektedir. UÖO'nun ilk basamağı olan öğrenci modelleme kısmında doğrudan sorular, varsayımlar ve öğrencinin sistemle etkileşimi sonucu elde edilen bilgilere göre öğrenci modeli oluşturulmaktadır(Çelebi, 2014). Eksik öğrenmelerin tespitinde etkileşimli videolar kullanılarak verilen cevapların dikkate alınması, videonun izlenme kontrolünün yapılmasının da öğrencilerin öğrenmelerinin tespitinde bir değişken olarak dikkate alınması daha doğru değerlendirme yapılmasına imkân sağlayabilir.

EBA-ADES'in sunduğu içeriğe ilişkin Tablo 14'e göre öğrencilerin tamamı tarafından çok beğenildiği görüşünde fikir birliği oluşmuştur. İçerik hakkında bir eksiklik görülmediği düşünülmektedir. Çakmak ve Taşkiran(2017) tarafından sosyal bir eğitim platformu olan EBA'ya ilişkin yapılan araştırmada EBA platformu ile ilgili görüşleri sorulan katılımcıların yarısına yakını platformu faydalı bulduklarını ifade etmiştir. Doğrudan “*EBA'nın faydalı olduğu düşünüyor musunuz?*” sorusuna ise katılımcıların tamamı “*Faydalıdır*” cevabını vermiştir. Yürütülen bu araştırma ile Çakmak ve Taşkiran(2017) tarafından yapılmış araştırmanın sonucu paralellik göstermektedir. Öğrencilerin bu tür sosyal eğitim platformlarını beğendikleri ve içerik olarak da faydalı gördükleri düşünülmektedir.

EBA-ADES'in tasarımını öğrencilerin tamamına yakını beğenmiştir(Tablo 15). Tasarımsal olarak bir problem ile karşılaşmadıkları ve tasarıma ilişkin bir öneri de bulunmadıkları görülmüştür. Tasarımı sade olarak tanımlayan öğrencilerin hangi kısmını sade bulduklarına dair detay vermedikleri sadece farklı bir tasarım seçeneğini de görmek istedikleri için bu şekilde yazdıkları düşünülmektedir.

Tablo 16'ye göre öğrencilerin büyük çoğunluğunun ders çalışırken EBA-ADES kullandıklarında kendi kendine çalışmalarına kıyasla dersleri daha kolay öğrendiklerini düşünmektedir. UÖO'nun amaçlarından olan öğrenmeyi kolaylaştırması, yürütülen bu araştırmada ve uyarlanabilir ortamlar üzerine yapılan diğer araştırmalarda da öğrencilerin kendi öğrenmeleri üzerinde en önemli rolü olarak bulunmuştur (Shute ve Zapata-Rivera, (2012); Özyurt ve ark.(2014); Somyürek, (2008)). Üst düzey ÖÖS sahip öğrencilerin çoğunluğu ders çalışırken EBA-ADES'i kullandıklarında motivasyonlarının arttığını, kullanmadıklarında ise daha az ders çalıştıklarını veya derse motive olamadıklarını düşündürmektedir. UÖO'nun

motivasyona etkisine ilişkin UÖÖ'nün motivasyonu olumlu yönde etkilediğini gösteren araştırmalar olduğu gibi etkisinin olmadığını gösteren araştırmalar bulunmaktadır (Brusilovsky ve ark., 2009; Erdoğan, 2020; Güngören, 2015). Yürütülen bu araştırmada EBA-ADES'in motivasyon bakımından olumlu yönde etkisinin olduğu görüşü öğrenciler tarafından ifade edilmiştir.

Öğrencilerin EBA-ADES'te; kullanmadıkları bölümün bulunmadığı, herhangi bir kaybolma yaşamadıkları, bu durumun öğrenmeyi olumlu yönde etkilediğini gösteren araştırmalar bulunmaktadır (Mampadi ve ark., 2011). İçerik ve tasarım yönünden EBA-ADES'in oldukça kullanışlı olduğu konusunda fikir birliği oluşmuştur. Sistemi kullanırken herhangi bir sorun yaşamamaları alt yapı yönünden ihtiyacı karşılayabildiğini göstermektedir. Not alma uygulamasının kullanılmamasının öğrencilerin alışkanlıkları ile ilgili olduğu düşünülmektedir.

Sonuç olarak ÜD-ÖÖS sahip öğrencilerin EBA-ADES'i daha önceden kullanmaya başladıkları, günlük 2-3 saat aralığında kullandıkları görülmüştür. Orta ve üst düzey ÖÖS sahip öğrencilerin EBA-ADES'in en büyük avantajı olarak daha fazla ders çalışma ve dersi anlaşılır hale getirmesi olarak ifade ettikleri görülmüştür. OD-ÖÖS sahip öğrenciler konu anlatımlarını, ÜD-ÖÖS sahip öğrenciler ise test çözme kısımlarını daha çok tercih etmektedir. EBA-ADES'te sunulan içeriğin farklı ÖÖS düzeyleri tarafından başarılı bulunduğu, kendi öğrenmeleri üzerinde EBA-ADES'in rolünü tanımlarken ÜD-ÖÖS sahip öğrenciler öğrenmeyi kolaylaştırma, OD-ÖÖS sahip öğrenciler motivasyonu artırdığına dair görüş bildirmiştir.

3.2. Öneriler

Araştırmacılara Öneriler

Literatürde genellikle lisans öğrencileri ile yapılmış çalışmalar bulunmaktadır. Lise düzeyinde UÖÖ'nün motivasyona etkisi üzerine araştırmalar yapılabilir.

EBA-ADES'in farklı derslerde kullanımı üzerine araştırmalar yürütülebilir.

EBA-ADES'in daha uzun süreli kullanımı sonucunda başarı ölçütlü deneysel çalışmalar yapılabilir.

Farklı okul türleri arasında EBA-ADES kullanımları karşılaştırılabilir.

Geliştiricilere Öneriler

EBA-ADES'e İngilizce dersine ait içeriklerin eklenmesi kullanıcı kitlesinin genişlemesini katkı sağlayabilir.

Konu anlatım veya örnek soru çözümü yapan öğretmenlere kamera önü için eğitim verilebilir veya sınıfın doğal ortamında konu anlatım videoları çekilebilir.

MEB, tanıtım faaliyetleri aracılığıyla EBA-ADES'in öğrenciler arasında bilinirliğini artırabilir.

Fizik dersinin olduğu her sınıf seviyesinde EBA-ADES kullanıma açılabilir.

Öğrencilerin ders çalışırken pomodoro gibi zamanlayıcı tekniklerini kullanmaları sebebiyle EBA-ADES için de zamanlayıcı bir seçenek olarak eklenebilir.



KAYNAKÇA

- Akkuş, İ. ve Acar, S. (2017). Eş zamanlı Öğrenme Ortamlarında Karşılaşılan Teknik Sorunların Öğretici ve Öğrenen Üzerindeki Etkisini Belirlemeye Yönelik Bir Araştırma . İnönü Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi , 18 (3) , 363-376 . DOI: 10.17679/inuefd.340479
- Aksoy, N. (2017). EBA'nın Kullanım Amacı, Karşılaşılan Sorunlar ve Çözüm Önerileri. Yüksek Lisans Tezi. Kahramanmaraş Sütçü İmam Üniversitesi, Kahramanmaraş.
- Aktan, S. (2012). Öğrencilerin akademik başarısı, öz düzenleme becerisi, motivasyonu ve öğretmenlerin öğretim stilleri arasındaki ilişki. Doktora Tezi. Balıkesir Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Balıkesir.
- Aktay, S. ve Keskin, T. (2016) Eğitim Bilişim Ağı (EBA) İncelemesi. Eğitim Kuram ve Uygulama Araştırmaları Dergisi, 2(3): 27-44.
- Aktürk A. O. (2010). Bilgisayar Dersinde Üstbiliş Öğretim Stratejilerinin Etkisi. Doktora Tezi. Selçuk Üniversitesi, Konya.
- Alabay, A. (2015). Ortaöğretim Öğretmenlerinin Ve Öğrencilerinin Eba(Eğitimde Bilişim Ağı) Kullanımına İlişkin Görüşleri Üzerine Bir Araştırma. Yüksek Lisans Tezi. İstanbul Aydın Üniversitesi, İstanbul.
- Asadov Çakır, Ç. (2020). Anadolu Liselerinde EBA ve Fatih Projesi Aracılığıyla Almanca Öğretimi. Yüksek Lisans Tezi. 19 Mayıs Üniversitesi, Samsun.
- Aslan, A. (2020). Eğitim Bilişim Ağı (EBA) Destekli Ters Yüz Edilmiş Sınıf (TYS) Modelinin 9. Sınıf Coğrafya Dersi Beşeri Sistemler Ünitesinin Öğretim Sürecine Etkileri. Doktora Tezi. Atatürk Üniversitesi, Erzurum.
- Aytaçlı, B. (2012). Durum çalışmasına ayrıntılı bir bakış. Adnan Menderes Üniversitesi Eğitim Fakültesi Eğitim Bilimleri Dergisi, 3(1), 1-9.
- Bandura, A. (1986). The explanatory and predictive scope of self-efficacy theory. Journal of social and clinical psychology, 4(3), 359-373.
- Bandura, A. (1997). Self-efficacy: The exercise of control. ABD: W.H. Freeman and Company.
- Baz, F. Ç. (2016). Web tabanlı bir uyarlanabilir çevrimiçi öğrenme ortamının harmanlanmış öğretim modeline uygun olarak tasarlanması ve öğrenci başarısına etkisi. Mustafa Kemal Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Hatay.
- Boekaerts, M. (1995). Self-regulated learning: Bridging the gap between meta cognition and meta motivation theories. Educational Psychologist, 30, 195–200.

- Boekaerts, M. (1996). Self-regulated learning at the junction of cognition and motivation. *European Psychologist*, 1(2), 100-112.
- Brown, J. M., Miller, W. R. & Lawendowski, L. A. (1999). The Self-Regulation Questionnaire. In L.VandeCreek & T. L. Jackson (Eds.), *Innovations in Clinical Practice: A Source Book* (pp. 281-289). Sarasota, FL: Professional Resource Press.
- Brusilovsky, P. ve Maybury, M. T. (2002). From Adaptive Hypermedia to the Adaptive Web. *Communications of the ACM*, 45(5), 30-33.
- Brusilovsky, P. ve J. Eklund. (1998). A Study of User Model Based Link
- Brusilovsky, P., Peylo, C. (2003). Adaptive and intelligent web-based educational systems. *International Journal of Artificial Intelligence in Education*, 13(2003), 156-169.
- Burak, D. (2020). İlkokul Sosyal Bilgiler Öğretimine Yönelik Uyarlanabilir Bir Öğrenme Ortamının Tasarlanması, Uygulanması Ve Değerlendirilmesi. Doktora Tezi, Eskişehir: Anadolu Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü.
- Cesur, E. G. (2013). Uyarlanabilir öğretimin kaybolma ve bilişsel yüklenmeye etkisinin öğrencilerin bilişsel stilleri açısından incelenmesi. Yüksek Lisans Tezi. Ankara: Ankara Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü.
- Cleary, T. J. , Zimmerman, B.J. (2004). Self-regulation empowerment program: A school based program to enhance self-regulated and self-motivated cycles of student learning. *Psychology in the Schools*, 41(5), 537- 550.
- Cohen, L., Manion, L. and Morrison, K. (2007). *Research Methods in Education* (6. b.). New York: Routledge.
- Coşkunserçe, O. ve İşçitürk, G. B. (2019). Eğitim Bilişim Ağı (EBA) Platformu Hakkında Öğrencilerin Farkındalığının Artırılmasına Yönelik Bir Durum Çalışması . *Eğitimde Nitel Araştırmalar Dergisi*, 7(1), 60-276. Retrieved from <https://dergipark.org.tr/en/pub/enad/issue/43049/521544>
- Çakmak, Z., ve Taşkiran, C. (2017). Sosyal bilgiler öğretmenlerinin perspektifinden eğitim bilişim ağı (EBA) platformu. *Uluslararası Türk Eğitim Bilimleri Dergisi*, 2017(9), 284-295.
- Çelebi, F. (2014). Uyarlanabilir öğrenme ortamlarında gezinme stratejisinin gezinme süresi ve yolu ile kaybolma algısına etkisi. Doktora Tezi. Ankara: Ankara Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü.
- Çetinkaya, L. (2013). Uyarlanabilir eğitsel içerikli web ortamlarının tasarım ilkeleri. Doktora Tezi. Ankara: Ankara Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü.
- De Bra, P. (2002). Adaptive Educational Hypermedia on the Web. *Communications of the ACM*, 45 (5), 60-61.

- De Bra, P., Houben, G.J. ve Wu, H. (1999). AHAM: A Dexter-based Reference Model for Adaptive Hypermedia, Proceedings of the ACM Conference on Hypertext and Hypermedia, 147-156, Darmstadt, Germany.
- Demir, D. , Özdiñç, F. ve Ünal, E. (2018). Eğitim Bilişim Ağı (EBA) Portalına Katılımın İncelenmesi . Erzincan Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi , 20 (2) , 407-422 . DOI: 10.17556/erziefd.402125
- Demirer, V., ve Nurcan, S. A. K. (2015). Türkiye'de bilişim teknolojileri (BT) eğitimi ve BT öğretmenlerin değişen rolleri. Uluslararası Eğitim Bilimleri Dergisi, (5), 434-448.
- Demirören, S. (2013). Başarım Ölçütlü uyarlanabilir öğrenmenin etkililiğinin ve verimliliğinin değerlendirilmesi. Yüksek Lisans Tezi. Ankara: Ankara Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü.
- Durmuşçelebi M, Temircan S. MEB (Eğitim Bilişim Ağı) EBA'daki eğitim materyallerinin öğrenci görüşlerine göre değerlendirilmesi. OPUS Uluslararası Toplum Araştırmaları Dergisi 2017, 7(13), 632-652.
- Dursun Sürmeli, Z. Öz-düzenleyici öğrenme stratejileri, epistemolojik inançlar ve akademik benlik kavramı ile matematik dersi başarısı arasındaki ilişki. İzmir: Ege Üniversitesi, Yüksek Lisans Tezi, 2015.
- EBA Akademik Destek Sistemi. (2022). <https://akademikdestek.eba.gov.tr/> (Erişim tarihi: 19.02.2022).
- Ece, E. (2004). Lise 1 fizik dersi eğitiminin internet ve internet destekli eğitimle verilmesi (Master's thesis, Sosyal Bilimler Enstitüsü).
- EdSurge (2016). Decoding Adaptive. London: Pearson <https://www.pearson.com/content/dam/corporate/global/pearson-dotcom/files/innovation/Pearson-Decoding-Adaptive-v5-Web.pdf>.
- Eğitim Bilişim Ağı (EBA) (2022). Eğitim bilişim ağı. www.eba.gov.tr adresinden 15.02.2022 tarihinde erişilmiştir.
- Eğitimde Fatih Projesi. (2021). Fırsatları arttırma ve teknolojiyi iyileştirme hareketi hakkında. Erişim adresi: <http://fatihprojesi.meb.gov.tr/>.
- Erdemir, Ö. G. M. ve İngeç, Ş. K. Fizik Eğitiminde Web Tabanlı Zeki Öğretim Sisteminin (ZÖS) Başarıya Etkisi.
- Erdoğan, B. (2013). Çevrimiçi öğrenmede öğrenme yönetim sisteminin uyarlanabilirliğinin öğrenci doyumu, motivasyonu ve başarısına etkisi. Doktora Tezi. Ankara: Ankara Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü.
- Erdoğan, F. (2020). Uyarlanabilir motivasyon stratejileri kullanmanın öğrenci motivasyonu ve başarısına etkisi. Eğitim Teknolojisi Kuram ve Uygulama, 10(2), 549-576.

- Ergün, E. ve Kurnaz, F. B. (2019). E-öğrenme Ortamlarında Öğrenme Stilleri ve Akademik Başarı Arasındaki İlişkinin İncelenmesi . *Journal of Theoretical Educational Science* , 12 (2) , 532-549 . DOI: 10.30831/akukeg.407029.
- Erman, E. (2021). Uzaktan Eğitim Kapsamında Hazırlanan Tarih Dersi Elektronik Ders İçeriklerinin Tarih Öğretmenleri Ve Ortaöğretim Öğrencileri Açısından Değerlendirilmesi: EBA Örneği. Doktora Tezi. Gazi Üniversitesi, Ankara.
- Flavell, J. H. (1979). Metacognitive and cognitive monitoring: A new area of cognitive developmental inquiry. *American Psychologist*, 34, 906-911.
- Guan, Y.-H. (2009). A Study on the Learning Efficiency of Multimedia-Presented, Computer-Based Science Information. *Educational Technology & Society*, 12 (1), 62–72.
- Güngören, Ö. C. (2015). Uyarlanabilir eğitsel web ortamlarının öğrencilerin akademik başarılarına ve motivasyonuna etkisi. Sakarya Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Sakarya.
- Gürgür, H. (2005). Kaynaştırma Uygulamasının Yapıldığı İlköğretim Sınıfında İşbirliği İle Öğretim Yaklaşımının İncelenmesi. Doktora Tezi. Ankara Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Ankara.
- Hacıoğlu, A. (2019). 10. Sınıf Coğrafya Dersi Topoğrafya Ve Kayaçlar Konusunun Öğretiminde Eba (Eğitim Bilişim Ağı) Destekli Öğretimin Öğrencilerin Akademik Başarısına Etkisi. Yüksek Lisans Tezi. Gazi Üniversitesi, Ankara.
- İbili, H. ve Yalçın, S. (2021). Liselerde Görev Yapan Yönetici ve Öğretmenlerin, EBA Akademik Destek Platformu Hakkındaki Görüşleri (Erzincan İli Örneği). *Afyon Kocatepe Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 23 (2), 462-487. DOI: 10.32709/akusosbil.832766.
- İnan, F. ve Grant, M. (2011). Individualized web-based instructional design. *Information Resources Management Association (Ed.). Instructional design: Concepts, methodologies, tools and applications in* (pp. 375-388). Hershey, New York: Information Science Reference. doi: 10.4018/978-1-60960-503-2.ch212.
- Kadıoğlu, C., Uzuntiryaki, E. ve Aydın, Y. Ç. (2011). Özdüzenleyici Öğrenme Stratejileri Ölçeğinin (ÖÖSÖ) geliştirilmesi. *Eğitim ve Bilim*, 36(160).
- Kalemkuş, F. (2016). Ortaöğretimdeki Öğretmen Ve Öğrencilerin Eğitim Bilişim Ağı (Eba)'ya İlişkin Görüşleri. Yüksek Lisans Tezi. Afyon Kocatepe Üniversitesi, Afyon.
- Kanık, P. (2013). Özel Yetenekli Tanısı Almış Ve Almamış Öğrencilerin Denetim Odağı Ve Öz-Düzenleyici Öğrenme Stratejileri Açısından İncelenmesi. Yüksek Lisans Tezi. Tokat: Gaziosmanpaşa Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü.

- Karasar, N. (1995). Bilimsel araştırma yöntemi - kavramlar, ilkeler, teknikler.
- Kayaduman, H., Sarıkaya, M. ve Seferoğlu, S.S. (2011). Eğitimde Fatih projesinin öğretmenlerin yeterlilik durumları açısından incelenmesi. Akademik Bilişim, 2-4 Şubat, İnönü Üniversitesi, Malatya, s.2.
- Khoury, S. (2014). How do you transform the learner from a passive receptor of information to a collaborator in the educational process?. www.bayt.com (Erişim tarihi: 19.07.2020)
- Koch, N. P. (2000). Software Engineering for Adaptive Hypermedia Systems: Reference Model, Modeling Techniques and Development Process. Doktora Tezi, Ludwig-Maximilians- University of Munich.
- Lee, J. ve Park, O. (2008). Adaptive instructional systems. In J. M. Spector, M. D. Merrill, J. J. G. van Merriënboer & M. Driscoll (Eds.), Handbook of research on educational communications and technology (3rd ed., pp.469–484). New York, NY: Taylor & Francis.
- Lemke, C. (2013). Intelligent Adaptive Learning: An essential element of 21st century teaching and learning. Bellevue, WA: DreamBox Learning Inc. Retrieved from: <http://www.dreambox.com/whitepapers/intelligent-adaptive-learning-an-essential-element-of-21st-century-teaching-and-learning>.
- Mampadi, F., Chen, S. Y., Ghinea, G. ve Chen, M.-P. (2011). Design of adaptive hypermedia learning systems: A cognitive style approach. Computers & Education, 56(4), 1003–1011.
- Mazloun, R. H. N., Hamza, G. S. A., & Artat, A. A. K. (2022). Designing an adaptive learning environment with artificial intelligence technology (AI) and its impact on future thinking among students of the College of Education. Nasaq, 33(6).
- Mazlum, E. (2015). Işık Konusundaki Kavram Bilgisi Göstergelerinin Akran Öğretimi Uygulamalarıyla İncelenmesi. Yüksek Lisans Tezi. Karadeniz Teknik Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Trabzon.
- McMillan, J. ve Schumacher, S. (2010). Research in Education: Evidence-based inquiry (7th Ed). Pearson: Upper Sadle River, New Jersey.
- MEB (Milli Eğitim Bakanlığı) (2021). Eğitim bilişim ağı. www.eba.gov.tr adresinden 15.12.2021 tarihinde erişilmiştir.
- Miles, M. B., ve Huberman, A. M. (2016). Nitel veri analizi.
- Milli Eğitim Bakanlığı FATİH Projesi. (2021). Fatih Projesi. <http://fatihprojesi.meb.gov.tr/icerik/adresinden> 25 Aralık 2021 tarihinde erişilmiştir.
- Minn, S. (2022). AI-assisted knowledge assessment techniques for adaptive learning environments. Computers and Education: Artificial Intelligence, 100050.

- Moos, D. C., ve Ringdal, A. (2012). Self-regulated learning in the classroom: A literature review on the teacher's role. *Education Research International*, 2012.
- Mödritscher, F., Garcia-Barrios, V. M. ve Gütl, C. (2004). The past, the present and the future of adaptive E-learning. An approach within the scope of the research Project AdeLE. International Conference Interactive Computer Aided Learning. Villach, Austria, 29 September, 2004. pp. 1-9. https://www.researchgate.net/publication/242378532_C_The_Past_the_Present_and_the_Future_of_adaptive_ELearning_An_Approach_within_the_Scope_of_the_Research_Project_AdeLE (Erişim tarihi: 12.10.2021)
- Özaydın-Aydoğdu, Y. (2017). Uyarlanabilir eğitsel hiper ortamlarda içerik oluşturmaya yönelik web tabanlı bir uygulama geliştirilmesi ve uygulamanın kullanılabilirliği. Yüksek Lisans Tezi. Ankara: Gazi Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü.
- Özkeskin, E. E. (2017). Uyarlanabilir açık ve uzaktan öğrenme sisteminin tasarımı, geliştirilmesi ve değerlendirilmesi. Doktora Tezi. Eskişehir: Anadolu Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü.
- Öztürk, B. Öz-düzenleyici öğrenme bileşenleri, güdüleyici inançlar ve matematik başarısı arasındaki ilişkiler. Ankara: Ortadoğu Teknik Üniversitesi, Yüksek Lisans Tezi, 2003.
- Özyurt, Ö. (2013). Uyarlanabilir zeki web tabanlı matematik öğrenme ortamının tasarlanması, uygulanması ve değerlendirilmesi. Doktora Tezi. Trabzon: Karadeniz Teknik Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü.
- Özyurt, Ö., Özyurt, H., Baki, A. ve Güven, B.(2014). Bir Bireyselleştirilmiş Uyarlanabilir ve Zeki E-Öğrenme Ortamı ile Gerçekleştirilen Matematik Öğretiminden Yansımalar. *Eğitim ve Bilim Dergisi*.
- Pala, F, Arslan, H. ve Özdiñç, F. (2017). Eğitim Bilişim Ağı web sitesinin otantik görevler ve göz izleme ile kullanılabilirliğinin incelenmesi. *İhlara Eğitim Araştırmaları Dergisi*, 2(1), 24-38.
- Park, O. (1996). Adaptive instructional systems. In Jonassen, D. (Ed.). *Handbook of research for educational communications and technology*. (634-664), New York: Simon & Schuster Macmillan.
- Park, O., ve Lee, J. (2004). Adaptive instructional systems. In D. H. Jonassen (Ed.), *Handbook of research for educational communications and technology*, 651-685. Mahwah, NJ: Lawrence Erlbaum.
- Pintrich, P. R. (1999). The role of motivation in promoting and sustaining selfregulated learning. *Journal of Educational Research*, 31, 459–470.
- Pintrich, P. R. (2004). A Conceptual Framework for Assessing Motivation and Self-Regulated Learning in College Students. *Educational Psychology Review*, 16 (4)

- Pintrich, P. R., Smith, D. A. F., Garcia, T. & McKeachie, W. J. (1993). Reability and predictive of the motivated startegies for learning questionare. Educational and Psychological Measurement (MSLQ), 53, 801-813.
- Polat, E. (2013). Özel öğrenme güçlüğü yaşayan öğrenciler için web destekli uyarlanabilir öğretim sistemi tasarımı. Yüksek Lisans Tezi. Sakarya: Sakarya Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü.
- Puustinen, M ve Pulkinen, L. (2001). Models of self regulated learning: a review. Scandinavian Journal of Educational Research, 45(3).
- Puustinen, M. ve Puulkinen, L. (2001). Models of self-regulated learning: A review. Scandinavian Journal of Educational Research, 45(3), 269-286.
- Rizemberg, R., ve Zimmerman, B.J. (1992). Self-regulated learning in gifted students. Roeper Review, 15(1), 98-101.
- Salahli, M. A., Ozdemir, M. ve Yasar, C. (2013). Concept Based Approach for Adaptive Personalized Course Learning System. International Education Studies, 6(5).
- Schraw, G. and Moshman, D. (1995). Metacognitive Theories. Educational Psychology Review, 7(4), 351-371.
- Schunk, D. H. (1994). Self-regulation of self-efficacy and attributions in academic settings. In D.H.Schunk & B. J. Zimmerman (Eds.), Self-regulation of learning and performance: Issues and educational Applications (pp. 75-99). Hillsdale, NJ:Erlbaum. Science, 4 (4), 429-448.
- Senemoğlu, N. (2007). Gelişim öğrenme ve öğretim: Kuramdan uygulamaya. Ankara: Gönül Yayıncılık.
- Sezgin, S. (2018). Çevrimiçi dersler için uyarlanabilirliğe dayalı oyunlaştırma tasarımı ilkelerinin incelenmesi. Doktora Tezi. Eskişehir: Anadolu Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü.
- Sezgin, S. (2021). Acil Uzaktan Eğitim Sürecinin Analizi: Öne Çıkan Kavramlar, Sorunlar ve Çıkarılan Dersler . Anadolu Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi , 21 (1) , 273-296 . DOI: 10.18037/ausbd.902616
- Sharts-Hopko, N. C. (2002). Assessing rigor in qualitative research. Journal of the Association of Nurses In Aids Care, 13 (4), 84-86.
- Shute, V. J. ve Zapata-Rivera, D. (2012). “Adaptive Educational Systems,” Adaptive Technologies for Training and Education, 1st ed. Cambridge: Cambridge University Press, pp. 7-27.
- Shute, V., ve Towle, B. (2003). Adaptive E-Learning. Educational Psychologist, 38(2), 105-114.

- Somyürek, S. (2008). Uyarlanabilir Eğitsel Web Ortamlarının Öğrencilerin Akademik Başarısına ve Gezinmesine Etkisi. Doktora Tezi, Gazi Üniversitesi, Ankara.
- Somyürek, S. (2009). Uyarlanabilir Öğrenme Ortamları: Eğitsel hiper ortam tasarımı yeni bir paradigma. Bilişim Teknolojileri Dergisi, 2(1), 29-38.
- Sternberg, R. J. (1988). Mental Self-Government: A Theory of Intellectual Styles and Their Development. Human Development, c. 31: 197-224.
- Stoyanov, S. ve Kirchner, P. (2004). Expert concept mapping method for defining the characteristics of adaptive e-learning: ALFANET project case. Educational technology research and development, 52(2), 41-54.
- Tabachnick, B. and Fidell, L. (2013). Using multivariate statistics (6 b.). Boston: Allyn and Bacon.
- Tekin, O. (2018). Tersyüz Sınıf Modelinin Lise Matematik Dersinde Uygulanması: Bir Karma Yöntem Çalışması. Doktora Tezi. Gaziosmanpaşa Üniversitesi, Tokat.
- Tseng, J. C. R., Chu, H. C., Hwang, G. J., & Tsai, C. C. (2008). Development of an adaptive learning system with two sources of personalization information. Computers & Education, 51(2), 776-786.
- Tuna, G. ve Öztürk, A. (2015). Zeki ve uyarlanabilir e-öğrenme ortamları. In International Distance Education Conference (pp. 2-4).
- Tuna-Şen, T. (2018). Uyarlanabilir bir matematik öğrenme platformunun tasarlanması ve geliştirilmesi. Gazi Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Ankara.
- Tuncay, B. ve Göger, B. (2022). Ergenlerde Dijital Oyun Bağımlılığı ve Uyku Kalitesi Arasındaki İlişkinin İncelenmesi. Journal of Turkish Sleep Medicine, 9, 79-84.
- Türker, A. ve Dündar, E. (2020). Covid-19 pandemi sürecinde eğitim bilişim ağı (eba) üzerinden yürütülen uzaktan eğitimlerle ilgili lise öğretmenlerinin görüşleri. Milli eğitim dergisi, salgın sürecinde türkiye'de ve dünyada eğitim, 323-342. Doi: 10.37669/Milliegitim.738702.
- Tüysüz, C. ve Çümen, V. (2016). Eba Ders Web Sitesine İlişkin Ortaokul Öğrencilerinin Görüşleri . Uşak Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi , 9 (27/3) ,278-296. Retrieved from <https://dergipark.org.tr/en/pub/usaksosbil/issue/24734/261551>
- Üredi I., Üredi L., “Öğrencilerin Öz-düzenleme Becerilerini Geliştiren Öğrenme Ortamının Oluşturulması” Edu. 7, Cilt 2, No. 2, (2007).
- Vandewaetere, M., Desmet, P., & Clarebout, G. (2011). The contribution of learner characteristics in the development of computer-based adaptive learning environments. Computers in Human Behavior, 27(1), 118-130.

- VanLehn, K., Lynch, C., Schulze, K., Shapiro, J.A., Shelby, R., Taylor, L., Treacy, D., Weinstein, A., & Wintersgill, M. (2005). The Andes Physics Tutoring System: Lessons Learned, *International Journal of Artificial Intelligence in Education*, Vol. 15, No. 3, 2005, pp. 678-685.
- Winne, P. H. ve Perry, N.E. (2000). Measuring self-regulated learning. In M. Boekaerts, P.R. Pintrich ve M. Zeidner (Eds), *Handbook of self-regulation* (pp. 531-565). San Diego,CA: Academic Press.
- Winne, P. H. (1996). A metacognitive view of individual differences in self-regulated learning. *Learning and Individual Differences*, 8(4), 327-353.
- Yang, T. C., Hwang, G. J., and Yang, S. J. H. (2013). Development of an adaptive learning system with multiple perspectives based on students' learning styles and cognitive styles. *Educational Technology & Society*, 16 (4), 185–200.
- Yaseen, H. ve Eryılmaz, S. (2021). Lise Öğrencilerinde E-Öğrenme Kullanımının Akademik Başarıya Etkisi: Filistin Örneği . *Türkiye Eğitim Dergisi* , 6 (2) , 412-426 . Retrieved from <https://dergipark.org.tr/en/pub/turkegitimdergisi/issue/66454/915275>
- YEĞİTEK,(2020).<https://yegitek.meb.gov.tr/www/eba-akademik-destek/icerik/3014> adresinden 15.01.2022 tarihinde alınmıştır.
- Yenilik ve Eğitim Teknolojileri Genel Müdürlüğü. (2020). 12. Sınıf öğrencilerine EBA'dan Akademik Destek. <https://yegitek.meb.gov.tr/www/11-ve-12-sinif-ogrencilerine-ebadanakademik-destek/icerik/3014> (Erişim tarihi: 25.04.2020)
- Yıldırım, A. ve Şimşek, H. (2016). Sosyal bilimlerde nitel araştırma yöntemleri (10. basım). Ankara: Seçkin Yayıncılık.
- Yin, R. (2017). *Durum Çalışması Araştırması Uygulamaları*. (İ. Günbayı, Çev.) Ankara: Nobel.
- Yin, R. K. (2003). *Case Study Research Design and Methods* (3. Baskı). London: Sage Publications.
- Zimmerman, B. J. (1989). A social cognitive view of self-regulated academic learning. *Journal of Educational Psychology*, 81(3), 329-339.
- Zimmerman, B. J. (1990). Self-regulated learning and academic achievement: An overview. *Educational psychologist*, 25(1), 3-17.
- Zimmerman, B.J. (2002) *Becoming a Self-Regulated Learner: An Overview, Theory Into Practice*, 41(2), 64-70, doi: 10.1207/s15430421tip4102_2.

EKLER

Ek-1. Öz düzenleyici öğrenme stratejileri ölçeği

Sevgili Öğrenciler,

Bu anket, EBA Akademik Destek Sistemi ile dersi çalışırken ne düşündüğünüzü ve neler yaptığınızı öğrenmek için düzenlenmiştir. Ankette nasıl ders çalıştığınız ile ilgili ifadeler yer almaktadır. Ankette doğru ya da yanlış cevap yoktur. Hiçbir soruyu cevapsız bırakmayınız. Anketi samimi olarak cevaplamamız çalışmamız açısından önemlidir. Cevaplarınız gizli tutulacaktır. Katkılarınızdan dolayı teşekkür ederiz. Cevap verirken, her bir ifadenin karşısındaki sizin düşüncenizi en iyi yansıtan **sadece bir seçeneği** işaretleyiniz.

	Hiç	Nadiren	Bazen	Sık sık	Çoğunlukla	Her zaman
1. Çalışmaya başlamadan önce çalışma planı yaparım.	1	2	3	4	5	6
2. Çalışma masasında sadece çalışmam için gerekli kaynakları (kitap, defter vs.) bulundururum.	1	2	3	4	5	6
3. Ders çalışırken kendime, konunun ileriki yaşantımda gerekli olduğunu hatırlatırım.	1	2	3	4	5	6
4. Ders çalışırken önemli kavramların tanımlarını yazarım.	1	2	3	4	5	6
5. İyi not alacağımı düşünerek kendimi daha fazla çalışmaya yönlendiririm.	1	2	3	4	5	6
6. Çalışmaya başlamadan önce yapmam gerekenleri listelerim.	1	2	3	4	5	6
7. Konuya farklı kaynaklardan çalışırım.	1	2	3	4	5	6
8. Bir çalışmaya başlamadan önce neler öğrenmem gerektiğini belirlerim.	1	2	3	4	5	6
9. Ders çalışırken konsantre olmak için televizyonu kapatırım.	1	2	3	4	5	6
10. Ders çalışırken dikkatimi dağıtan şeyleri uzaklaştırmaya çalışırım.	1	2	3	4	5	6
11. Konu çalışırken anlayamadığımda ara veririm.	1	2	3	4	5	6
12. Konu çalışırken önemli noktaların altını çizerim.	1	2	3	4	5	6
13. Soru çözerken izlediğim yolu kendi kendime anlatırım.	1	2	3	4	5	6
14. Öğretmenim tarafından sevilme için kendimi çalışmaya yönlendiririm.	1	2	3	4	5	6
15. Ders çalışırken konuyu şema çıkararak özetlerim.	1	2	3	4	5	6
16. Çalışmaya başlamadan önce çalışma sırasında izleyeceğim yolu belirlerim.	1	2	3	4	5	6
17. Konu çalışırken kendi cümlelerimle özet çıkarırım.	1	2	3	4	5	6
18. Anlayamadığım kavramların listesini çıkarırım.	1	2	3	4	5	6
19. Kendimi konuyu öğrenmek için sıkı çalışmam gerektiğine ikna ederim.	1	2	3	4	5	6
20. Konu çalışırken farklı kaynaklardan edindiğim bilgileri biraraya getiririm.	1	2	3	4	5	6
21. Ders çalışırken sıkılırsam çalışmayı bırakırım.	1	2	3	4	5	6
22. Konu çalışırken konuyu kendi kendime anlatırım.	1	2	3	4	5	6
23. Konu çalışırken önemli noktaların üzerini renkli kalemle işaretlerim.	1	2	3	4	5	6
24. Konu çalışırken ders dışı test kitaplarından soru çözerim.	1	2	3	4	5	6
25. Çalışmakta olduğum konuyu anladığımdan emin olmak için kendime sorular sorarım.	1	2	3	4	5	6
26. Ders çalışırken kendime iyi not almanın ne kadar önemli olduğunu hatırlatırım.	1	2	3	4	5	6
27. Çalışmaya başlamadan önce çalışacağım ortamı düzenlerim.	1	2	3	4	5	6
28. Konuyu anlayamadığımda çalışmayı bırakırım.	1	2	3	4	5	6
29. Konsantre olmak için sessiz ortamda ders çalışırım.	1	2	3	4	5	6

Ek-2. Katılımcı bilgi formu

KATILIMCI BİLGİ FORMU

1.BÖLÜM

1. Eba Akademik Destek Sistemi hakkında bilgin var mı?

☐

Evet

☐

Hayır

(Cevabın evet ise sistem hakkında bildiklerini anlatır mısın?)

2. Bu sistem hakkında nasıl bilgi sahibi oldun?

3. Sistemi kullandın mı?

☐

Evet

☐

Hayır

(Cevabın Evet ise 2.bölümden devam etmelisin. Eğer Hayır ise aşağıdaki 4. soruyu cevaplaman yeterli.)

4. Sistemi kullanmama sebebin nedir? Öğrenme katkıda bulunması için nasıl bir sistem olmasını istersin?

2.BÖLÜM

1. Sistemi ne kadar zamandır kullanıyorsun? Günde kaç saat kullandın?

2. Hangi ders/dersler için kullandın? Diğer derslerde kullanımı hakkında ne düşünüyorsun? Fizik dersinde kullanımı hakkında ne düşünüyorsun?

3. Sistemi nasıl kullandın? Hangi stratejiyi ve bölümleri kullandın?

4. Sistemde en çok hangi kısım hoşuna gitti?

Ek-2 (Devam). Katılımcı bilgi formu

5. Sistemde en çok hangi kısım hoşuna gitmedi?

6. Sistemin öğrenmelerinde eksik kalan kısımları tespit edebilme durumu hakkında ne düşünüyorsun? (Eksik öğrendiğin kısımları doğru tespit etti mi?)

7. Sistemin sunduğu içerik hakkında ne düşünüyorsun?

8. Sistemin tasarımı hakkında ne düşünüyorsun?

9. Sistemin kullanım kolaylığı hakkında ne düşünüyorsun?

3.BÖLÜM

1. EBA akademik destek sistemi kullanman kendi kendine öğrenmen üzerinde nasıl bir rol oynar?

2. Bireysel ders çalıştığın zamanlarda EBA Akademik Destek Sistemi kullanma ve kullanmama durumlarını karşılaştırır mısın?

3. Sistemi imkânların ölçüsünde kullanmaya devam eder misin? Sistemin iyileştirilmesine yönelik önerilerin nelerdir?

Ek-3. Yarı yapılandırılmış görüşme soruları

YARI YAPILANDIRILMIŞ GÖRÜŞME SORULARI

1. Fizik dersinde EBA Akademik destek sisteminin kullanımı hakkında ne düşünüyorsun?

Sistemi ne kadar kullandın? (Haftada kaç gün, günde kaç saat?)

- EBA akademik destek sistemi kullanman kendi öğrenme sürecini düzenlemen üzerinde nasıl bir rol oynadı? Bir farklılık oluşturdu mu? Oluşturduysa nasıl bir farklılık olduğunu açıklar mısın?

- Bireysel ders çalıştığın zamanlarda EBA Akademik Destek Sistemi kullandığın ve kullanmadığın zamanları/ durumlarını karşılaştırır mısın?

3. Sistemde stratejilerini, ... bölümlerini kullanmışsın (hangisi kaç defa kullanıldıysa günlüklere göre yazılacak). Neden en çok stratejisini, en az stratejisini kullandın? Neden en çok... bölümünü, en az... bölümünü kullandın? Hangi stratejiyi ve bölümleri kullanacağını nasıl belirliyorsun?(neye göre)

- Sistemde en çok hangi kısmı/özellği beğendin?

- Sistemde beğenmediğin kısım/özellik hangisidir?

4. Sistemin öğrenmelerinde eksik kalan kısımları tespit edebilme durumu hakkında ne düşünüyorsun? (Eksik öğrendiğin kısımları doğru tespit etti mi?)

5. Sistemin sunduğu içerik hakkında ne düşünüyorsun?

6. Sistemin tasarımı hakkında ne düşünüyorsun?

7. Sistemin kullanım kolaylığı hakkında ne düşünüyorsun?

8. Sistemi imkânların ölçüsünde kullanmaya devam eder misin? Sistemin iyileştirilmesine yönelik önerilerin nelerdir?

Ek-4. Öğrenci günlüğü

Tarih :

Ad Soyad :

Ders :

Konu :

EBA AKADEMİK DESTEK SİSTEMİ GÜNLÜĞÜ

1) Sistemi kullanırken faydalandığınız stratejilerin sırasını (1,2,3 gibi) yanlarındaki kutucuğa yazarak belirtiniz?

☐ Sıfırdan Çalış ☐ Eksiklerini Kapat ☐ Sorulara Yükle (Kullanmadığınız bölümlere ilişkin kutucukları boş bırakınız)

2) Sistemi kullanırken faydalandığınız bölümlerin sırasını (1,2,3 gibi) yanlarındaki kutucuğa yazarak belirtiniz?

☐ Konu Anlatım Videosu ☐ Örnek Çözümler ☐ Animasyonlar (Kullanmadığınız bölümlere ilişkin kutucukları boş bırakınız)
☐ Özet ☐ Konu Sonu Soruları

3) Sana en çok hangi bölümün yardımcı olduğunu düşünüyorsun?

☐ Konu Anlatım Videosu ☐ Örnek Çözümler ☐ Animasyonlar
☐ Özet ☐ Konu Sonu Soruları (Hangi bölüm olduğunu belirtin)

4) Kullandığın ama sana yardımcı olmadığını düşündüğün bölüm var mı?

☐ Hayır ☐ Evet (Nedenini belirtin)

5) Sistemin not alma uygulamasını kullandın mı?

☐ Evet ☐ Hayır

6) Sistemi kullanırken istemeden gitmek istediğin bölümden farklı bölümlere girme gibi bir sorun yaşadın mı?

☐ Hayır ☐ Evet (Sorunu belirtin)

7) Sistemi kullanmada herhangi bir sorun yaşadın mı?

☐ Hayır ☐ Evet (Sorunu belirtin)

8) Bu konunun öğrenilmesinde ne kadar çaba harcadığını düşünüyorsun?

Çok çok az	Çok az	Az	Kısmen az	Ne az ne fazla	Kısmen fazla	Fazla	Çok fazla	Çok çok fazla
1	2	3	4	5	6	7	8	9

(Bu kutucuklardan birini işaretlemelisin)

9) Bu konuyu öğrenirken sistemi kullanma hakkında duygu ve düşüncelerin nelerdir?

.....
.....

Ek-5. Araştırma uygulama izni



T.C.
MARDİN VALİLİĞİ
İl Millî Eğitim Müdürlüğü

Sayı : E-63050228-605.01-36421655
Konu : Araştırma Uygulama İzni

08.11.2021

DAĞITIM YERLERİNE

- İlgi : a) Recep Tayyip Erdoğan Üniversitesi Lisansüstü Eğitim Enstitüsü Müdürlüğünün 19/10/2021 tarih ve E-19527874-302.08-2430 sayılı yazısı.
b) Valilik Makamının 08/11/2021 tarih ve E-63050228-605.01-36411550 sayılı yazısı.
c) Millî Eğitim Bakanlığının 21/10/2021 tarihli 2020/2 nolu Araştırma Uygulama İzinleri Genelgesi

İlgi (a) yazıda, Recep Tayyip Erdoğan Üniversitesi Lisansüstü Eğitim Enstitüsü, Bilgisayar ve Öğretim Teknolojileri Ana Bilim Öğretim Teknolojileri Tezli Yüksek Lisans Programı öğrencisi Muhammed SEVİM'in Dr. Öğr. Üyesi Seyhan ERYILMAZ TOKSOY'un danışmanlığında, yürütmekte olduğu "**Öğrencilerin Öz Düzenleyici Öğrenme Stratejilerine Göre EBA Akademik Destek Sistemi Kullanım Durumları ve Sisteme İlişkin Görüşleri**" konulu tez çalışmasına veri sağlamak amacıyla 18/11/2021-01/03/2022 tarihleri arasında; Mardin İli Artuklu İlçesindeki Mardin Anadolu İmam Hatip Lisesi, Mardin Anadolu Lisesi, Mardin Fen Lisesi, Mardin İMKB Sosyal Bilimler Lisesi, Mehmet Edip Fatma Yüksel Kız Anadolu Lisesi, Şakir Nuhoglu Kız Anadolu İmam Hatip Lisesi, Aziz Sancar Anadolu Lisesi, Okay Yaşar Anadolu Lisesi, Artuklu Anadolu İmam Hatip Lisesi ve Yeşilli İlçesindeki Mehmet Emin Demir Anadolu Lisesinde uygulama yapması ile ilgili talebi incelenmiş olup; Lisesi ve Yeşilli İlçesindeki Mehmet Emin Demir Anadolu Lisesinde uygulama yapması ile ilgili talebi incelenmiş olup;

Türkiye Cumhuriyeti Anayasası Millî Eğitim Temel Kanunu ile Türk Millî Eğitiminin genel amaçlarına uygun olarak, 6698 sayılı Kişisel Verilerin Korunması Kanununa, yürürlükteki diğer tüm düzenlemelerde belirtilen hüküm esas ve amaçlara aykırılık teşkil etmeyecek şekilde, denetimleri ilgili ilçe millî eğitim müdürlükleri ve okul/kurum idaresinde olmak üzere, kurum faaliyetlerini aksatmadan, gönüllülük esasına dayalı olarak yapması ilgi (b) olurda uygun görülmüştür.

Bilgilerinizi rica ederim.

Veli TOKER
Vali a.
Şube Müdürü

Ek : İlgi yazı ve ekleri (10 Sayfa)

Dağıtım :

-Artuklu, Yeşilli İlçe Kaymakamlığına (İlçe MEM)

Bu belge güvenli elektronik imza ile imzalanmıştır.

Adres : Millî Eğitim Müdürlüğü
Yenişehir Mahallesi 34. Sokak no :9 ARTUKLUMARDİN
Telefon No : 0 (482) 212 12 58
E-Posta: stratejigelistirme47@meb.gov.tr
Kep Adresi : meb@hs01.kep.tr

Belge Doğrulama Adresi : <https://www.turkiye.gov.tr/meb-ebys>
Bilgi için: Strateji Geliştirme Hizmetleri T.BELGİS
Unvan : Veri Hamırlama ve Kontrol İşletmeni
İnternet Adresi: www.mardinmem.meb.gov.tr Faks:4822121236

Bu evrak güvenli elektronik imza ile imzalanmıştır. <https://evrakorgu.meb.gov.tr> adresinden 59a8-446d-33ee-aeaa-79a9 kodu ile teyit edilebilir.

Ek-6. Veli izin formu

Ek-1

Sayın Veli;

Çocuğunuzun katılacağı bu çalışma, “Öğrencilerin öz düzenleyici öğrenme stratejilerine göre EBA Akademik Destek Sistemi Kullanım durumlarının ve sisteme ilişkin görüşleri” adıyla, 01/07/2021-01/07/2022 tarihleri arasında yapılacak bir araştırma uygulamasıdır.

Araştırmanın Hedefi öğrencilerin öz düzenleyici öğrenme stratejilerine göre EBA Akademik Destek Sistemi Kullanım durumlarının ve sisteme ilişkin görüşlerinin belirlenmesidir.

Araştırma Uygulaması: Anket / Görüşme / Gözlem şeklindedir.

Araştırma T.C. Milli Eğitim Bakanlığı’nın ve okul yönetiminin de izni ile gerçekleştirilmektedir. Araştırma uygulamasına katılım tamamıyla gönüllülük esasına dayalı olmaktadır. Çocuğunuz çalışmaya katılıp katılmamakta özgürdür. Araştırma çocuğunuz için herhangi bir istenmeyen etki ya da risk taşımamaktadır. Çocuğunuzun katılımı **tamamen sizin isteğinize bağlıdır**, reddedebilir ya da herhangi bir aşamasında ayrılabilirsiniz. Araştırmaya katılmamama veya araştırmadan ayrılma durumunda öğrencilerin akademik başarıları, okul ve öğretmenleriyle olan ilişkileri etkilemeyecektir.

Çalışmada öğrencilerden kimlik belirleyici hiçbir bilgi istenmemektedir. Cevaplar tamamıyla gizli tutulacak ve sadece araştırmacılar tarafından değerlendirilecektir.

Uygulamalar, genel olarak kişisel rahatsızlık verecek sorular ve durumlar içermemektedir. Ancak, katılım sırasında sorulardan ya da herhangi başka bir nedenden çocuğunuz kendisini rahatsız hissederse cevaplama işini yarıda bırakıp çıkmakta özgürdür. Bu durumda rahatsızlığın giderilmesi için gereken yardım sağlanacaktır. Çocuğunuz çalışmaya katıldıktan sonra istediği an vazgeçebilir. Böyle bir durumda veri toplama aracını uygulayan kişiye, çalışmayı tamamlamayacağını söylemesi yeterli olacaktır. Anket çalışmasına katılmamak ya da katıldıktan sonra vazgeçmek çocuğunuza hiçbir sorumluluk getirmeyecektir.

Onay vermeden önce sormak istediğiniz herhangi bir konu varsa sormaktan çekinmeyiniz. Çalışma bittikten sonra bizlere telefon veya e-posta ile ulaşarak soru sorabilir, sonuçlar hakkında bilgi isteyebilirsiniz. Saygılarımızla,

Araştırmacı :

İletişim bilgileri :

*Velisi bulunduğum sınıfı numaralı öğrencisi
.....’in yukarıda açıklanan araştırmaya katılmasına izin veriyorum.
(Lütfen formu imzaladıktan sonra çocuğunuzla okula geri gönderiniz*).*

.../.../.....

İsim-Soyisim İmza:

Veli Adı-Soyadı :

Telefon Numarası :

Ek-7. Ölçek kullanım izni



Muhammed Hocam Merhaba,

Ekte ölçeğin uygulanmış halini ve ilgili yayını gönderiyorum. Çalışmanız için uygun bulursanız kullanabilirsiniz. Yardımcı olabileceğim başka bir konu olursa yazmaktan çekinmeyin.

Çalışmalarınızda başarılar.

Sağlıklı günler dilerim.



2021-07-04 14:35, MUHAMMED SEVİM yazmış:

- > Hocam Merhabalar;
- >
- > Öz Düzenleyici Öğrenme Stratejileri Ölçeğinizi,
- > _"__Öğrencilerin öz düzenleyici öğrenme stratejilerine göre
- > EBA Akademik Sistemi Kullanım durumlarının ve sisteme ilişkin
- > görüşleri"_ adlı yüksek lisans tezimde kullanmak istiyorum.
- > Ölçek lise öğrencilerine uygulanacaktır.
- > Uygun görürseniz sizden ölçeğin kullanımı için onay maili rica
- > ediyorum. Çalışmalarınızda başarılar diliyorum.
- >
- > Araştırmacının Adı Soyadı: Muhammed SEVİM
- > Danışmanın Adı Soyadı: Dr. Öğr. Üyesi Seyhan ERYILMAZ TOKSOY
- > Üniversite: Recep Tayyip Erdoğan Üniversitesi
- > Enstitü: Lisansüstü Eğitim Enstitüsü
- > Alan/Dal: Öğretim Teknolojileri
- >
- > _____

ETİK KURULU KARARI



T.C.
RECEP TAYYİP ERDOĞAN ÜNİVERSİTESİ
SOSYAL VE BEŞERİ BİLİMLER ETİK KURULU

DEĞERLENDİRME RAPORU

Toplantı Tarihi : 06/07/2021
Toplantı K. Sayısı : 2021/183

Recep Tayyip Erdoğan Üniversitesi Lisans Üstü Eğitim Enstitüsü Yüksek Lisans Öğrencisi Muhammed SEVİM Öğrencilerin Öz Düzenleyici Öğrenme Stratejilerine Göre EBA Akademik Destek Sistemi Kullanım Durumları ve Sisteme İlişkin Görüşleri” isimli projesi kapsamında yürütülecek çalışmalar için izin talebi kurumumuzca değerlendirilmiş olup;

- ☒ Etik açıdan uygun bulunmuştur.
- ☐ Etik açıdan uygun bulunmamıştır.
- ☐ Etik açıdan önerilen değişikliklerin yapılmasıyla uygun bulunmuştur.



Prof. Dr. Ahmet İshak DEMİR

Başkan



Recep Tayyip Erdoğan Üniversitesi Fener Mah. Zihni Derin Yerleşkesi 53100 RİZE
Tel: 0464 223 81 00 Faks: 0464 223 63 28
www.erdogan.edu.tr