

**T. C.**  
**SAKARYA ÜNİVERSİTESİ**  
**EĞİTİM BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ**  
**UZAKTAN EĞİTİM TEKNOLOJİLERİ ANABİLİM DALI**  
**UZAKTAN EĞİTİM TEKNOLOJİLERİ BİLİM DALI**

**ÜNİVERSİTE ÖĞRENCİLERİNİN ÖĞRENCİ BİLGİ SİSTEMİ MEMNUNİYET VE  
KABUL DÜZEYLERİNİN FARKLI DEĞİŞKENLER AÇISINDAN İNCELENMESİ –  
SAÜ ÖRNEĞİ**

**YÜKSEK LİSANS TEZİ**

**BURAK GÖL**

**DANIŞMAN**

**PROF.DR. MEHMET BARIŞ HORZUM**

**TEMMUZ 2024**



**T. C.**  
**SAKARYA ÜNİVERSİTESİ**  
**EĞİTİM BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ**  
**UZAKTAN EĞİTİM TEKNOLOJİLERİ ANABİLİM DALI**  
**UZAKTAN EĞİTİM TEKNOLOJİLERİ BİLİM DALI**

**ÜNİVERSİTE ÖĞRENCİLERİNİN ÖĞRENCİ BİLGİ SİSTEMİ MEMNUNİYET VE  
KABUL DÜZEYLERİNİN FARKLI DEĞİŞKENLER AÇISINDAN İNCELENMESİ –  
SAÜ ÖRNEĞİ**

**YÜKSEK LİSANS TEZİ**

**BURAK GÖL**

**DANIŞMAN**

**PROF.DR. MEHMET BARIŞ HORZUM**

**TEMMUZ 2024**

## BİLDİRİM

Sakarya Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Tez-Proje Yazım Kılavuzu'na uygun olarak hazırladığım bu çalışmada:

- Tezde yer verilen tüm bilgi ve belgeleri akademik ve etik kurallar çerçevesinde elde ettiğimi ve sunduğumu,
- Yararlandığım eserlere atıfta bulunduğumu ve kaynak olarak gösterdiğimi,
- Kullanılan verilerde herhangi bir değiştirmede bulunmadığımı,
- Bu tezin tamamını ya da herhangi bir bölümünü başka bir tez çalışması olarak

sunmadığımı beyan ederim.

Burak GÖL

## ÖN SÖZ

Çevrim içi ortamlarda eğitim faaliyetlerinin öğrencilere sunulmasına yönelik geliştirilen sistemler arasında öğrenme yönetim sistemleri ön plana çıkmaktadır. Uzaktan eğitimin öğrenenlere sunulmasına yönelik dünya genelinde öncelikli tercih edilen sistemlerin öğrenme yönetim sistemleri olmasına rağmen bazı durumlarda bu sistemlerden yüz yüze eğitimde de yararlanılmaktadır. Yükseköğretim kurumları bu sistemlerin yanı sıra kendi süreçlerini daha verimli olarak planlamaya ve üretkenliği arttırmaya yönelik bütünleşik sistemlerde geliştirmektedir. Araştırmada uzaktan eğitim yöntemi ile öğrenim gören üniversite öğrencilerinin öğrenci bilgi sistemi memnuniyetleri ile teknoloji kabullerinin incelenmesi amaçlanmaktadır. Uzaktan eğitim yöntemi ile öğrenim gören üniversite öğrencilerinin öğrenci bilgi sistemi memnuniyetleri ve teknoloji kabullerinin çeşitli değişkenler açısından incelenmesi ise araştırmanın alt amaçlarını oluşturmaktadır. Bu amaçla gerçekleştirilen araştırmadan elde edilen sonuçların geliştirilen ve geliştirilecek olan öğrenme yönetim sistemleri, üniversite yönetim bilgi sistemleri ve bileşenlerine dönük yapılacak geliştirme ve güncellemelere katkı sağlayacağı düşünülmektedir.

Yüksek lisans ve araştırma sürecimde her konuda bana yol gösterici olan, bilgi ve deneyimlerini paylaşarak katkılarını esirgemeyen değerli danışmanım Sayın Prof. Dr. Mehmet Barış HORZUM'a teşekkürlerimi ve saygılarımı sunarım. Araştırma sürecimde değerli katkılarını esirgemeyen, destek olan değerli hocam Sayın Doç. Dr. Hakkı BAĞCI'ya teşekkürlerimi sunarım. Çalışmamın farklı süreçlerinde vermiş oldukları katkılar için kıymetli hocalarım Doç. Dr. Özlem Canan GÜNGÖREN ve Doç. Dr. Şule YILMAZ ÖZDEN' de teşekkürlerimi sunarım. Araştırma sürecimde destekleri ve katkıları için kıymetli hocalarım, arkadaşlarım Öğr. Gör. Yasin ÜNGÖREN'e ve Öğr. Gör. Uğur ÖZBEK'e teşekkürlerimi sunarım. Hayatım boyunca maddi ve manevi desteklerini, bilgi tecrübe ve deneyimlerini benden esirgemeyen babam İsmail GÖL'e, annem Meral GÖL'e ve kardeşim İpek GÖL'e sonsuz sevgi ve teşekkürler...

## ÖZET

# UZAKTAN EĞİTİM İLE ÖĞRENİM GÖREN ÜNİVERSİTE ÖĞRENCİLERİNİN ÖĞRENCİ BİLGİ SİSTEMİ KABUL DÜZEYLERİNİN İNCELENMESİ

Burak GÖL, Yüksek Lisans Tezi

Danışman: Prof.Dr. Mehmet Barış HORZUM

Sakarya Üniversitesi, 2024.

Araştırmanın amacı uzaktan eğitim yöntemi ile öğrenim gören üniversite öğrencilerinin öğrenci bilgi sistemi memnuniyetleri ile teknoloji kabullerinin incelenmesidir. Bu amaç kapsamında araştırmanın dört alt amacı bulunmaktadır. Bunlardan birincisi öğrencilerin öğrenci bilgi sistemi memnuniyet düzeylerinin incelenmesidir. Uzaktan eğitim yöntemi ile öğrenim gören üniversite öğrencilerinin öğrenci bilgi sistemi memnuniyetlerinin teknoloji kabul ölçeği alt boyutları (kolaylaştırıcı koşullar, sosyal etki, çaba beklentisi ve performans beklentisi) ile yaş, cinsiyet, oryantasyon eğitimine katılım durumu ve öğrenci bilgi sistemi günlük kullanım süresi tarafından yordanıp yordanmadığının incelenmesi araştırmanın ikinci alt amacını oluşturmaktadır. Araştırmanın üçüncü alt amacı ise öğrencilerin öğrenci bilgi sistemi kabul düzeylerinin incelenmesidir. Araştırmanın dördüncü alt amacı ise uzaktan eğitim yöntemi ile öğrenim gören üniversite öğrencilerinin öğrenci bilgi sistemi kabullerinin yaş, cinsiyet, oryantasyon eğitimine katılım durumu, kullanmış oldukları cihaz, öğrenci bilgi sistemi günlük kullanım süresi ve öğrenci bilgi sistemi haftalık kullanım sıklığı değişkenlerine açısından farklılık gösterip göstermediğinin belirlenmesidir.

Araştırmanın alt amaçları göz önünde bulundurulduğunda araştırma korelasyonel ve tarama desenleri kullanılarak planlanmış ve gerçekleştirilmiştir. Araştırmanın örneklemini uygun örnekleme yöntemi ile araştırmaya gönüllü katılımı kabul eden 665 öğrenci oluşturmaktadır. Araştırma problemi ve alt problemlere yönelik bulgular araştırma örneklemini içerisinden rastgele seçilen 425, araştırmada kullanılan ölçme araçlarının geliştirilmesine yönelik analizler ise araştırma örneklemini içerisinden rastgele olarak seçilen 240 katılımcının verileri kullanılarak analiz edilmiştir. Kişisel bilgi formu, öğrenci bilgi sistemi kabul ölçeği ve öğrenci bilgi sistemi memnuniyet ölçeği veri toplamada kullanılan araçlardır. Araştırmanın verileri, çevrim içi veri toplama formu kullanılarak elde edilmiştir. Verilerin analizinde Pearson korelasyon analizi, çoklu regresyon analizi, ilişkisiz örneklem t-testi, tek yönlü varyans analizi ve Kruskal Wallis H testi kullanılmıştır. Araştırmada verilerin analizi işlemlerinde Sosyal Bilimler İçin İstatistik Paket Programı (SPSS 25.0) kullanılmıştır.

Araştırma sonucunda öğrencilerin öğrenci bilgi sistemi memnuniyetlerinin ortanın üstünde olduğu belirlenmiştir. Öğrencilerin öğrenci bilgi sistemi kabul ölçeği kolaylaştırıcı koşullar, çaba beklentisi ve performans beklentisi alt boyutlarının öğrenci bilgi sistemi memnuniyetlerinin pozitif, anlamlı ve yüksek düzeyde; sosyal etki alt boyutunun öğrenci bilgi sistemi memnuniyetlerini pozitif, anlamlı ve orta düzeyde; yaş değişkeninin ise öğrenci bilgi sistemi memnuniyetlerinin pozitif, anlamlı ve düşük düzeyde birer yordayıcısı olduğu belirlenmiştir. Öğrenci bilgi sistemi günlük kullanım süresi, oryantasyon eğitimine katılım durumu ve cinsiyet değişkenlerinin ise öğrenci bilgi sistemi memnuniyetlerinin anlamlı birer yordayıcısı olmadığı bulunmuştur.

Öğrencilerin öğrenci bilgi sistemi kabul düzeylerinin ise ortanın üzerinde olduğu belirlenmiştir. Öğrencilerin öğrenci bilgi sistemi teknoloji kabul ölçeğinin; kolaylaştırıcı koşullar alt boyutu açısından cinsiyet değişkenine göre; kolaylaştırıcı koşullar, sosyal etki, çaba beklentisi ve performans beklentisi alt boyutları açısından yaş değişkenine göre; kolaylaştırıcı koşullar ve çaba beklentisi alt boyutları açısından kullanmış oldukları cihaz değişkenine göre; kolaylaştırıcı koşullar ve sosyal etki alt boyutları açısından öğrenci bilgi sistemi günlük kullanım süresi değişkenine göre; sosyal etki, çaba beklentisi ve performans beklentisi alt boyutları açısından ise öğrenci bilgi sistemi haftalık kullanım sıklığı değişkenine göre anlamlı farklılık gösterdiği bulunmuştur.

**Anahtar Kelimeler:** Uzaktan Eğitim, Öğrenci Bilgi Sistemi, Öğrenme Yönetim Sistemi, Memnuniyet, Birleştirilmiş Teknoloji Kabulü ve Kullanımı Teorisi (UTAUT).

## **ABSTRACT**

# **INVESTIGATION OF STUDENT INFORMATION SYSTEM ACCEPTANCE LEVELS OF UNIVERSITY STUDENTS STUDYING WITH DISTANCE EDUCATION**

Burak GÖL, Master Thesis

Supervisor: Prof.Dr. Mehmet Barış HORZUM

Sakarya University, 2024.

The study aims to examine the student information system satisfaction and technology acceptance of university distance education students. Within the scope of this aim, the study has four sub-aims. The first is the examination of students' satisfaction levels with the student information system. The second sub-aim of the study is to examine whether the student information system satisfaction of distance education university students is predicted by the sub-dimensions of the acceptance scale (facilitating conditions, social impact, effort expectation and performance expectation) and age, gender, participation in orientation training and daily usage time of the student information system. The third sub-aim of the study is to examine students' acceptance levels of the student information system. The other aim of the research is to determine whether the student information system acceptance of university students studying with distance education method differs in terms of age, gender, participation in orientation training, the device they use, daily usage time of student information system and weekly usage frequency variables.

Considering the sub-aims of the study, the research was planned and conducted using correlational and screening designs. The sample of the study consisted of 665 students who voluntarily accepted to participate in the research by convenient sampling method. Findings on the research problem and sub-problems were analyzed using data from 425 participants randomly chosen from the research sample, and analyses for developing the measurement tools used in the research were analyzed using data from 240 participants randomly chosen from the research sample. Personal information form, student information system acceptance scale and student information system satisfaction scale are the tools used in data collection. The data of the study were obtained by using an online data collection form. The data were analyzed using Pearson correlation analysis, one-way analysis of variance, independent samples t-test, multiple regression analysis and Kruskal-Wallis H test. In the analysis of the data, Statistical Package Programme for Social Sciences (SPSS 25.0) was used.

The research findings indicated that students' satisfaction with the student information system was above average. Facilitating conditions, effort expectation and performance expectation sub-dimensions of the student information system acceptance scale were found to be positive, significant and high-level predictors of student information system satisfaction. The social impact sub-dimension of the student information system acceptance scale was found to be positive, significant and medium level predictor of student information system satisfaction. Age variable was detected to be a positive, significant and low-level predictor of student information system satisfaction. It was found that student information system daily usage time, participation in orientation training and gender variables were not significant predictors of student information system satisfaction.

It was found that the students' level of acceptance of the student information system was above average. It was determined that students' student information system technology acceptance scale showed significant differences according to gender variable in terms of facilitating conditions sub-dimension; according to age variable in terms of facilitating conditions, social impact, effort expectancy and performance expectancy sub-dimensions; according to the device they used in terms of facilitating conditions and effort expectancy sub-dimensions; according to the student information system daily usage time variable in terms of facilitating conditions and social impact sub-dimensions; and according to the student information system weekly usage frequency variable in terms of social impact, effort expectancy and performance expectancy sub-dimensions.

**Keywords:** Distance education, Student information system, Learning management system, Satisfaction, Unified theory of acceptance and use of technology (UTAUT).

## İÇİNDEKİLER

BİLDİRİM.....	i
ÖN SÖZ.....	ii
ÖZET .....	iii
ABSTRACT .....	v
İÇİNDEKİLER.....	vii
TABLolar LİSTESİ .....	xi
ŞEKİLLER LİSTESİ.....	xiii
GİRİŞ.....	1
1.1. Problem Durumu.....	1
1.2. Araştırmanın Amacı ve Önemi .....	4
1.3. Problem Cümlesi.....	6
1.4. Alt Problemler.....	6
1.5. Varsayımlar.....	7
1.6. Sınırlılıklar .....	7
1.7. Tanımlar.....	7
BÖLÜM II.....	9
ARAŞTIRMANIN KURAMSAL ÇERÇEVESİ VE İLGİLİ ARAŞTIRMALAR.....	9
2.1. Uzaktan Eğitimin Tarihsel Gelişimi ve Tanımı .....	9
2.2. Öğrenme Yönetim Sistemleri .....	11
2.2.1. Öğrenme Yönetim Sistemleri Özellikleri:.....	13
2.3. Sakarya Üniversitesi Öğrenci Bilgi Sistemi .....	15
2.4. Teknoloji Kabulü ve Teknoloji Kabul Modelleri .....	18
2.4.1. Birleştirilmiş Teknoloji Kabul ve Kullanım Teorisi (UTAUT).....	20
2.4.1.1. UTAUT Modeli Alt Boyutları .....	21
2.5. İlgili Araştırmalar .....	22

BÖLÜM III.....	28
YÖNTEM.....	28
3.1. Araştırma Modeli.....	28
3.2. Araştırmanın Evreni ve Örneklemi.....	29
3.2.1. Araştırmanın Örneklem Grubunun Demografik Özellikleri.....	30
3.2.2. Ölçme Araçlarının Geliştirilmesi Çalışmalarının Yürütüldüğü Örneklem Grubunun Demografik Özellikleri.....	34
3.3. Veri Toplama Araçları ve Veri Toplama Süreçleri.....	38
3.3.1. Veri Toplama Araçları.....	38
3.3.1.1. Kişisel Bilgi Formu.....	39
3.3.1.2. Öğrenci Bilgi Sistemi Kabul Ölçeği.....	39
3.3.1.2.1. Öğrenci Bilgi Sistemi Kabul Ölçeği Formunun Doğrulayıcı Faktör Analizi (DFA).....	40
3.3.1.2.2. Öğrenci Bilgi Sistemi Kabul Ölçeği Formunun Yakınsama ve Ayırt Edicilik Geçerliği.....	44
3.3.1.2.3. Öğrenci Bilgi Sistemi Kabul Ölçeği Formunun Güvenirliği.....	46
3.3.1.3. Öğrenci Bilgi Sistemi Memnuniyet Ölçeği.....	47
3.3.1.3.1. Öğrenci Bilgi Sistemi Memnuniyet Ölçeği Formunun Açıklayıcı Faktör Analizi (AFA).....	48
3.3.1.3.2. Öğrenci Bilgi Sistemi Memnuniyet Ölçeği Formunun Doğrulayıcı Faktör Analizi (DFA).....	52
3.3.1.3.3. Öğrenci Bilgi Sistemi Memnuniyet Ölçeği Formunun Yakınsama ve Ayırt Edicilik Geçerliği.....	56
3.3.1.3.4. Öğrenci Bilgi Sistemi Memnuniyet Ölçeği Formunun Güvenirliği.....	57
3.3.2. Veri Toplama Süreçleri.....	57
3.4. Verilerin Analizi.....	58
BÖLÜM IV.....	60
BULGULAR.....	60

4.1. Uzaktan Eğitim Yöntemi ile Öğrenim Gören Üniversite Öğrencilerinin Öğrenci Bilgi Sistemi Memnuniyetlerine Yönelik Bulgular .....	60
4.2. Uzaktan Eğitim Yöntemi ile Öğrenim Gören Üniversite Öğrencilerinin Öğrenci Bilgi Sistemi Teknoloji Kabul Ölçeğinin Performans Beklentisi, Çaba Beklentisi, Sosyal Etki, Kolaylaştırıcı Koşullar Boyutları ve Cinsiyet, Yaş, Oryantasyon Eğitimine Katılım Durumları, Öğrenci Bilgi Sistemi Günlük Kullanım Süreleri ile Öğrenci Bilgi Sistemi Memnuniyetleri Arasındaki İkili İlişkilere Yönelik Bulgular .....	60
4.2.1. Uzaktan Eğitim Yöntemi ile Öğrenim Gören Üniversite Öğrencilerinin Öğrenci Bilgi Sistemi Memnuniyetlerinin Bağımsız Değişkenler Tarafından Yordanmasına Yönelik Bulgular .....	63
4.3. Uzaktan Eğitim Yöntemi ile Öğrenim Gören Üniversite Öğrencilerinin Öğrenci Bilgi Sistemi Teknoloji Kabullerine Yönelik Bulgular .....	65
4.4. Öğrencilerin Cinsiyet, Yaş, Oryantasyon Eğitimine Katılım Durumu, Kullanmış Oldukları Cihazlar, Öğrenci Bilgi Sistemi Günlük Kullanım Süresi ve Öğrenci Bilgi Sistemi Haftalık Kullanım Sıklığı Değişkenlerinin Öğrenci Bilgi Sistemi Teknoloji Kabul Ölçeği Alt Boyutlarına Etkisi.....	66
4.4.1. Öğrencilerin Cinsiyetlerinin Öğrenci Bilgi Sistemi Teknoloji Kabul Ölçeği Alt Boyutlarına Etkisi.....	66
4.4.2. Öğrencilerin Yaşlarının Öğrenci Bilgi Sistemi Teknoloji Kabul Ölçeği Alt Boyutlarına Etkisi.....	67
4.4.3. Öğrencilerin Oryantasyon Eğitimine Katılım Durumlarının Öğrenci Bilgi Sistemi Teknoloji Kabul Ölçeği Alt Boyutlarına Etkisi.....	69
4.4.4. Öğrencilerin Kullanmış Oldukları Cihazların Öğrenci Bilgi Sistemi Teknoloji Kabul Ölçeği Alt Boyutlarına Etkisi .....	70
4.4.5. Öğrencilerin Öğrenci Bilgi Sistemi Günlük Kullanım Sürelerinin Öğrenci Bilgi Sistemi Teknoloji Kabul Ölçeği Alt Boyutlarına Etkisi.....	71
4.4.6. Öğrencilerin Öğrenci Bilgi Sistemi Haftalık Kullanım Sıklığının Öğrenci Bilgi Sistemi Teknoloji Kabul Ölçeği Alt Boyutlarına Etkisi.....	73
SONUÇ TARTIŞMA VE ÖNERİLER .....	75
5.1. Sonuç ve Tartışma .....	75
5.2. Öneriler .....	84

KAYNAKLAR.....	85
EKLER .....	95



## TABLolar LİSTESİ

Tablo 1 Araştırmanın Örneklem Grubunu Oluşturan Öğrencilerin Cinsiyetlerinin Dağılımı .....	30
Tablo 2 Araştırmanın Örneklem Grubunu Oluşturan Öğrencilerin Yaşlarının Dağılımı... 30	
Tablo 3 Araştırmanın Örneklem Grubunu Oluşturan Öğrencilerin Öğrenim Düzeylerinin Dağılımı .....	31
Tablo 4 Araştırmanın Örneklem Grubunu Oluşturan Öğrencilerin Oryantasyon Eğitimine Katılım Sağlama Durumlarının Dağılımı .....	32
Tablo 5 Araştırmanın Örneklem Grubunu Oluşturan Öğrencilerin Kullanmış Oldukları Cihazlarının Dağılımı .....	32
Tablo 6 Araştırmanın Örneklem Grubunu Oluşturan Öğrencilerin Öğrenci Bilgi Sistemi Günlük Kullanım Sürelerinin Dağılımı .....	33
Tablo 7 Araştırmanın Örneklem Grubunu Oluşturan Öğrencilerin Öğrenci Bilgi Sistemi Haftalık Kullanım Sıklıklarının Dağılımı.....	33
Tablo 8 Ölçme Araçlarının Geliştirilmesi Çalışmalarının Yürütüldüğü Örneklem Grubunu Oluşturan Öğrencilerin Cinsiyetlerinin Dağılımı .....	34
Tablo 9 Ölçme Araçlarının Geliştirilmesi Çalışmalarının Yürütüldüğü Örneklem Grubunu Oluşturan Öğrencilerin Yaşlarının Dağılımı .....	34
Tablo 10 Ölçme Araçlarının Geliştirilmesi Çalışmalarının Yürütüldüğü Örneklem Grubunu Oluşturan Öğrencilerin Öğrenim Düzeylerinin Dağılımı.....	35
Tablo 11 Ölçme Araçlarının Geliştirilmesi Çalışmalarının Yürütüldüğü Örneklem Grubunu Oluşturan Öğrencilerin Oryantasyon Eğitimine Katılım Sağlama Durumlarının Dağılımı	36
Tablo 12 Ölçme Araçlarının Geliştirilmesi Çalışmalarının Yürütüldüğü Örneklem Grubunu Oluşturan Öğrencilerin Kullanmış Oldukları Cihazlarının Dağılımı .....	36
Tablo 13 Ölçme Araçlarının Geliştirilmesi Çalışmalarının Yürütüldüğü Örneklem Grubunu Oluşturan Öğrencilerin Öğrenci Bilgi Sistemi Günlük Kullanım Sürelerinin Dağılımı .....	37
Tablo 14 Ölçme Araçlarının Geliştirilmesi Çalışmalarının Yürütüldüğü Örneklem Grubunu Oluşturan Öğrencilerin Öğrenci Bilgi Sistemi Haftalık Kullanım Sıklıklarının Dağılımı ..	37
Tablo 15 Öğrenci Bilgi Sistemi Kabul Ölçeği Standart Çözüm (ss), TD (tv) ve R <sup>2</sup> Değerleri .....	41
Tablo 16 Öğrenci Bilgi Sistemi Kabul Ölçeği Formunun DFA Uyum İndeksleri Değerleri ile DFA Uyum İndekslerinin Mükemmellik ve Kabul Edilebilir Düzeyleri .....	43

Tablo 17 Yakınsama Geçerliği Değerleri .....	45
Tablo 18 Ayırtedicilik Geçerliği Değerleri .....	45
Tablo 19 Cronbach Alfa İç Tutarlılık ile Kompozit Güvenirlik Değerleri .....	46
Tablo 20 Öğrenci Bilgi Sistemi Memnuniyet Ölçeği Formunun Kaiser-Meyer-Olkin ile Barlett Testi Değerleri .....	49
Tablo 21 Öğrenci Bilgi Sistemi Memnuniyet Ölçeği Ayırt Edicilik ve Temel Bileşenler Analizi Sonuçları .....	50
Tablo 22 Öğrenci Bilgi Sistemi Memnuniyet Ölçeği Standart Çözüm (ss), TD (tv) ve R <sup>2</sup> Değerleri .....	54
Tablo 23 DFA Uyum İndekslerinin Mükemmellik Ve Kabul Edilebilir Düzeyleri ile Öğrenci Bilgi Sistemi Memnuniyet Ölçeği Formunun DFA Uyum İndeksleri Değerleri .....	55
Tablo 24 Cronbach Alfa İç Tutarlılık Ve Kompozit Güvenirlik Katsayıları Değerleri .....	57
Tablo 25 Çarpıklık ve Basıklık Değerleri .....	58
Tablo 26 Öğrenci Bilgi Sistemi Memnuniyet Ölçeği Tanımlayıcı İstatistikleri .....	60
Tablo 27 Öğrencilerinin Öğrenci Bilgi Sistemi Teknoloji Kabul Ölçeğinin Performans Beklentisi, Çaba Beklentisi, Sosyal Etki, Kolaylaştırıcı Koşullar Boyutları ve Cinsiyet, Yaş, Oryantasyon Eğitimine Katılım Durumları, Öğrenci Bilgi Sistemi Günlük Kullanım Süreleri İle Öğrenci Bilgi Sistemi Memnuniyetleri Arasındaki İkili İlişkilere Yönelik Pearson Korelasyon Analizi Sonuçları.....	61
Tablo 28 Öğrenci Bilgi Sistemi Memnuniyetinin Yordanmasına İlişkin Çoklu Regresyon Analizi Sonuçları .....	63
Tablo 29 Öğrenci Bilgi Sistemi Teknoloji Kabul Ölçeği Tanımlayıcı İstatistikleri .....	65
Tablo 30 Öğrencilerinin öğrenci bilgi sistemi kabul düzeylerinin cinsiyete göre değişimi	66
Tablo 31 Öğrencilerinin öğrenci bilgi sistemi kabul düzeylerinin yaşa göre değişimi .....	67
Tablo 32 Öğrencilerinin öğrenci bilgi sistemi kabul düzeylerinin oryantasyon eğitime katılım sağlama durumlarına göre değişimi .....	69
Tablo 33 Öğrencilerinin öğrenci bilgi sistemi kabul düzeylerinin kullanmış oldukları cihazlara göre değişimi.....	70
Tablo 34 Öğrencilerinin öğrenci bilgi sistemi kabul düzeylerinin günlük kullanım süresine göre değişimi .....	71
Tablo 35 Öğrencilerinin öğrenci bilgi sistemi memnuniyet düzeylerinin haftalık kullanım sıklığına göre değişimi .....	73

## ŞEKİLLER LİSTESİ

Şekil 1. Öğretim Süreçleri Bakımından Öğrenme Yönetim Sistemi Adımları .....	12
Şekil 2. Çevrim içi öğrenme ortamlarında etkileşim ve iletişim .....	14
Şekil 3. Üniversite Bilgi Sistemi – Öğrenci Bileşenleri .....	16
Şekil 4. Öğrenci Bilgi Sistemi .....	16
Şekil 5. Öğrenci Bilgi Sistemi – Seçilen Dersler.....	17
Şekil 6. Öğrenci Bilgi Sistemi – Ders Detay .....	18
Şekil 7. UTAUT Modeli.....	21
Şekil 8. Öğrenci Bilgi Sistemi Kabul Ölçeği DFA Sonuçları (SÇ - ss) .....	41
Şekil 9. Öğrenci Bilgi Sistemi Memnuniyet Ölçeği Yamaç Birikinti Grafiği (Özdeğer Faktör Saçılma Grafiği) .....	50
Şekil 10. Öğrenci Bilgi Sistemi Memnuniyet Ölçeği DFA Sonuçları (SÇ - ss).....	53

# BÖLÜM I

## GİRİŞ

### 1.1. Problem Durumu

Tarih boyunca teknolojik ilerleme ve değişim sürecinin bir çıktısı olarak nitelikli bilgi ve birikime sahip insanlara duyulan önem ve ihtiyaç arttırmıştır. Teknolojinin gelişim süreci bir diğer açıdan değerlendirildiğinde ise eğitim alanında da diğer tüm alanlarda olduğu gibi değişim ve yenilikleri beraberinde getirmiştir. Bu durum insanların bilgiye erişim olanaklarını kolaylaştırmanın yanında eğitim ve öğretim faaliyetlerinin yaygınlaştırılmasının önemini ortaya koymaktadır. Eğitim ve öğretim faaliyetlerinin yaygınlaştırılması ile dünyada daha geniş bir topluluğa öğretim imkanı sağlanmıştır. Bu değişim ve yenilikler geleneksel yöntemler ile gerçekleştirilen eğitim ve öğretim faaliyetlerinin yanı sıra uzaktan eğitimin önemini ortaya çıkartmıştır.

Bu süreçte uzaktan eğitim kavramı, uzaktan eğitimin ne olduğu ve nasıl yapılması gerektiği konuları araştırmacılar tarafından tartışılmış, uzaktan eğitim kuramları geliştirilmiş ve birçok uzaktan eğitim tanımı yapılmıştır. Moore ve Kearsly'in (2012) yapmış olduğu tanıma bakıldığında uzaktan eğitimin; özel kurumsal bir organizasyon gerektiren, öğrenme faaliyetlerinin birbirlerinden ayrı yerlerde olduğu, etkileşimin iletişim teknolojileri ile gerçekleştirildiği, planlı öğrenme ve öğretim faaliyeti olarak tanımlandığı görülmektedir.

Yapılmış olan uzaktan eğitim tanımları incelendiğinde uzaktan eğitimin;

- Özel kurumsal organizasyon gerektiren,
- Bilgi ve iletişim teknolojilerinin kullanıldığı,
- Öğreten ve öğrenenlerin ayrı konumlarda bulunduğu,
- Öğretimin basılı materyaller ya da elektronik araçlar kullanılarak yapıldığı,
- Öğrenmeye hazır olunan zamanda öğrenmeye katılabilme imkanının sunulduğu,
- Planlı ve programlı bir eğitim faaliyeti,

olduğu anlaşılmaktadır (Gökmen, Duman ve Horzum, 2016).

Öğrenme sürecinde bilgi ve iletişim teknolojilerinin kullanılmasının uzaktan eğitimin temel niteliklerinden biri olduğu düşünüldüğünde teknolojik gelişim sürecinin uzaktan eğitim alanında da yenilikleri beraberinde getirdiği belirtilebilir. Bu gelişim ve değişim süreci uzaktan eğitimin tarihsel gelişimi açısından değerlendirildiğinde yüzyıllar önce mektup ile başlayan öğretme ve öğrenme faaliyetlerinin günümüze kadar olan süreçte bilişim, iletişim, internet ve yazılım teknolojilerindeki gelişim sayesinde yeni bir boyut kazanarak günümüzde çevrim içi öğrenme ortamları kullanılarak gerçekleştirildiği söylenebilir. Çevrimiçi ve uzaktan eğitimde pek çok sistem kullanılmaktadır. Bu sistemlerden bazıları öğrenme yönetim sistemleri, canlı ders sistemleri, içerik yönetim sistemleri ile ölçme ve değerlendirme sistemleridir. Eğitim faaliyetlerinin çevrim içi ortamlarda öğrencilere sunulması amacıyla geliştirilen bu sistemler arasında öğrenme yönetim sistemleri daha ön plana çıkmaktadır. Bunun temel sebebi öğrenmenin çoğunlukla ve büyük oranda bu sistemler üzerinde gerçekleşmesidir.

Öğrenme Yönetim Sistemleri öğrenci, öğretmen ve sistem yöneticileri arasında iletişim, etkileşim, denetim ve koordinasyona olanak sağlayan, öğrenme hedefleri doğrultusunda planlanmış öğretme süreçlerinin yönetildiği, eğitim materyallerinin (kitap, sunum, video, ses, sanal sınıf, ödev, sınav vb.) yapılandırılması, yönetilmesi ve sunumuna olanak sağlayan sistemler olarak tanımlanabilir (Gümüş, 2018). Öğrenme yönetim sistemleri kullanım ve erişilebilirlikleri bakımından üç kategoriye ayrılabilir. Bunlar açık kaynak kodlu, bulut tabanlı ve lisans tescilli öğrenme yönetim sistemleridir. Kaynak kodları açık olarak sunulan öğrenme yönetim sistemleri herkese açık kurulum ve kullanım imkânı sağlayan ücretsiz yazılımlardır. Moodle, open edX, ATutor popüler açık kaynak kodlu öğrenme yönetim sistemlerine örnek olarak verilebilir. Bulut tabanlı öğrenme yönetim sistemleri bulut mimarisini kullanan sistemlerdir. Talentlms, litmos lms popüler bulut tabanlı öğrenme yönetim sistemlerine örnek olarak verilebilir. Şirket ya da kurumlar tarafından geliştirilen ve kullanıcılara sunulan öğrenme yönetim sistemleri ise lisans tescilli öğrenme yönetim sistemleridir. Kurumların kendi imkanları ile geliştirmiş oldukları öğrenme yönetim sistemleri, Blackboard Learn, Desire2learn, WebCT bunlara örnek olarak gösterilebilir (Chaubey ve Bhattacharya, 2015). Öğrenme yönetim sistemleri temel olarak ders sunum, ölçme ve değerlendirme, gruplar arası iş birliği, iletişim ve etkileşim, içerik geliştirme, verimlilik, raporlama, yönetim, donanım ve yazılım uyumluluğu araçlarından oluşmaktadır (Ozan, 2008).

Öğrenme yönetim sistemleri dünya çapında uzaktan eğitimin sunumu konusunda öncelikli tercih edilen yapılar olmasına rağmen bazı durumlarda yüz yüze eğitimde de yararlanılan sistemler konumundadır. Üniversiteler yukarıda belirtilen öğrenme yönetim sistemleri dışında

kendi süreçlerini daha verimli olarak planlamayı ve üretkenliği arttırmayı sağlayan bütünleşik sistemler geliştirmektedir. Geliştirilen bu sistemler üniversitelerin tüm öğrencilerine (öncelikli yüz yüze öğrencilerine) tüm eğitim süreçlerini yönetme ve izleme konusunda hizmet etmek üzere ortaya çıkmış bilgi yönetim ya da otomasyon sistemleridir. Ankara Üniversitesi kampüs bilgi yönetim sistemi, İstanbul Üniversitesi akademik kayıt sistemi (Aksis), İzmir Kâtip Çelebi Üniversitesi üniversite bilgi yönetim sistemi ve Sakarya Üniversitesi bilgi sistemi (SABİS) bunlara örnek olarak verilebilir.

SABİS üniversite bilgi sistemi, akademik ve idari süreçleri içeren, birbiriyle bütünleşmiş çalışabilen birçok bileşenden oluşmaktadır. Bu bileşenlerden akademik ve öğrenci bilgi sistemleri ise eğitim süreçlerine yönelik geliştirilen bileşenlerden ikisidir. Akademik ve öğrenci bilgi sistemleri bileşenleri uzaktan eğitime yönelik araçları da içermektedir. Yüz yüze programlardaki derslerde dahil olmak üzere tüm akademisyenler derslerinde uzaktan eğitim araçlarını kullanabilmektedir. Uzaktan eğitim programlarına kayıtlı tüm öğrencilerin yanı sıra yüz yüze programlarına kayıtlı öğrenciler de öğrenci bilgi sistemi üzerinde derslerine tanımlı eğitim materyallerine (kitap, sunum, video, sanal sınıf, ödev, sınav vb.), erişebilmekle birlikte temel öğrenme yönetim sistemleri araçlarını (etkileşim, iletişim vb.) kullanabilmektedir. Bu yönüyle öğrenme yönetim sistemi araçlarını barındıran SABİS öğrenci bilgi sistemi öğrenme yönetim sistemi rolünü hem uzaktan eğitim hem de yüz yüze öğrencileri için üstlenen ve öğrenme yönetim sistemlerinin sunduğu pek çok hizmeti sunan bütünleşik bir otomasyon sistemidir. Sakarya Üniversitesinde öğrenim gören uzaktan ve yüz yüze öğrenciler bu sistemi kullanarak öğrenme faaliyetlerini ve sistem üzerinden süreçlerini gerçekleştirmektedirler. 2023 yılında ülkemizde yaşamış olduğumuz deprem felaketi sürecinde Yükseköğretim Kurulu'nun (YÖK) tarafından alınmış olan karara istinaden geçilmiş olan yükseköğretimde afet acil durum uzaktan eğitim uygulaması kapsamında Sakarya Üniversitesinde yüz yüze ve uzaktan eğitim programlarına kayıtlı tüm öğrenciler öğrenme faaliyetlerini öğrenme yönetim sistemi araçlarını içeren SABİS öğrenci bilgi sistemi üzerinde gerçekleştirmişlerdir.

Alanyazın incelendiğinde öğrencilerin öğrenme yönetim sistemleri memnuniyetlerini inceleyen pek çok çalışma bulunmaktadır (Mohd Nasir, Hussain, Mohamed, Mohd Mokhter ve Karim, 2021; Arifin, Zaidin, Pratomo, Amirah, Angreni ve Wulandari, 2021; Nguyen, 2021; Ohliati ve Abbas, 2019; Abdel-Maksoud, 2018; Almarashdeh, Alsmadi, Jaradat, Althunibat, Albahussain, Qawqzeh ve Eldaw, 2018; Haddad, 2018; Öztürk, Kara, Özkeskin ve Güneş, 2017; Horvat, Dobrota Krsmanovic ve Cudanov, 2015; Yalman, 2013; Green, İnan ve Denton, 2012). Bunun yanında öğrencilerin öğrenme yönetim sistemi kabullerini inceleyen birçok çalışma da

bulunmaktadır (Özkara, Çivril ve Aruğaslan, 2022; Arhinful, 2016; Bellaaj, Zekri ve Albugami, 2015; Claar, Dias ve Shields, 2014; Raman, Don, Khalid ve Rizuan, 2014). Ancak bu çalışmaların tamamı uzaktan eğitim için geliştirilmiş ve ulusal ya da uluslararası çapta kullanılan öğrenme yönetim sistemlerine yönelik memnuniyet ve kabulleri ele almaktadır. Araştırma kapsamında Sakarya Üniversitesi tarafından geliştirilmiş olan SABİS öğrenci bilgi sistemi hem uzaktan hem de yüz yüze öğrencilere yönelik olması ve yaklaşık 15 yıldır uzaktan ve yüz yüze öğrenmeye destek amaçlı kullanılıyor olmasına rağmen alanyazında memnuniyet, kullanılabilirlik ve kabul ile ilgili bir çalışma yapılmamış olması bakımından durum tespiti yapılmasına ihtiyaç duyulmuştur.

Bu ihtiyaca yönelik gerçekleştirilen araştırmanın problemi, Sakarya Üniversitesi bünyesinde geliştirilen, SABİS üniversite bilgi sisteminin bir bileşeni olarak uzaktan eğitim uygulamalarının da gerçekleştirildiği, öğrenme yönetim sistemi araçlarını barındıran öğrenci bilgi sistemine yönelik öğrencilerin memnuniyetleri ve kabullerinin incelenmesi olarak seçilmiştir.

## **1.2. Araştırmanın Amacı ve Önemi**

Araştırmanın amacı uzaktan eğitim yöntemi ile öğrenim gören üniversite öğrencilerinin öğrenci bilgi sistemi memnuniyetleri ile teknoloji kabullerinin incelenmesidir. Araştırmanın alt amaçlarını ise öğrencilerin öğrenci bilgi sistemi memnuniyetleri ile teknoloji kabullerinin çeşitli değişkenler açısından incelenmesi oluşturmaktadır.

Öğrenme yönetim sistemleri öğrencilere esnek, etkileşimli ve kişiselleştirilmiş öğrenim olanağı sunmaktadır. Günümüzde yükseköğretim kurumlarında birçok diploma programının uzaktan eğitim yöntemi ile yürütülmesinin yanı sıra yüz yüze yürütülen programlar da uzaktan eğitim yöntemi ile desteklenmektedir. Covid-19 pandemisi ve 2023 yılında yaşanmış olan Kahramanmaraş depremi gibi felaketlerde görüldüğü gibi oluşabilecek acil durumlarda uzaktan eğitim eğitimin devamlılığına olanak sağlamaktadır.

Öğrenen memnuniyeti öğrencilerin öğrenme deneyimleri ile öğrenme sürecine ilişkin beklentilerini gerçekleştiren süreç ile karşılaştırdıkları ve değerlendirdikleri önemli bir kavramdır (Elliott ve Heally, 2001). Öğrenen memnuniyetini etkileyen faktörlerden bazıları; eğitim teknolojileri, öğrenme ortamlarının tasarımı, kullanım kolaylığı, öğrencilerin bilgisayar kullanımına karşı tutumları, çevresel faktörler ve üniversite desteği olarak sayılabilir (Arbaugh,

2002; Kantoğlu, Torkul ve Altunışık, 2013). Ayrıca bir sistemi kullanan bireylerin sisteme yönelik memnuniyet düzeyleri bu sistemlerinin başarısının belirlenmesine yönelik faktörlerin içerisinde en önemlilerden biridir (Delone ve McLean, 1992; Chiu, Chiu ve Chang, 2007).

Öğrencilerin öğrenmelerinin gerçekleştiği sistemlerden memnuniyetleri akademik başarılarını, algılanan öğrenmelerini, motivasyonlarını ve eğitimlerini yarıda bırakma durumlarını etkileyen faktörlerden en önemlileri olarak sayılabilir (Bolliger ve Martindale, 2001, Rivera ve Rice 2002, Arkün, 2013). Bu faktörlerden eğitimi yarıda bırakma faktörü incelendiğinde ise uzaktan eğitim programlarında öğrenim gören öğrencilerin yüz yüze eğitim programlarında öğrenim gören öğrencilere kıyasla daha yüksek düzeyde eğitimi bırakma oranına sahip olduğu söylenebilir (Rovai, 2001). Belirtilen bu faktörler göz önünde bulundurulduğunda öğrencilerin sistem kullanımına yönelik memnuniyetleri ile sisteme yönelik teknoloji kabulleri, tutum ve niyetleri ile bunları etkileyen değişkenlerin incelenmesi önem taşımaktadır.

Ayrıca öğrenme yönetim sistemleri uzaktan eğitime yönelik geliştirilen ve kullanılan öğrenme ortamlarıdır. Ancak üniversite bilgi yönetim sistemi bileşeni olarak geliştirilen ve uzaktan eğitime yönelik de kullanılan öğrenci bilgi sistemlerinin doğrudan yüz yüze ve uzaktan eğitim açısından incelenmesinin önemli olduğu görülmektedir. Bu açıdan değerlendirildiğinde araştırmanın gelecekte geliştirilebilecek sistemlere yönelik bulgular sunması önemli bir durum olarak değerlendirilebilir.

Bu araştırma öğrencilerin öğrenci bilgi sistemi memnuniyet düzeyleri ve araştırma kapsamında incelenen değişkenlerin memnuniyet düzeyleri ile ilişkilerinin yanı sıra öğrencilerin öğrenci bilgi sistemi kabulleri ve kabullerini etkileyen değişkenlere yönelik sonuçları ortaya koymaktadır. Bu bakımdan değerlendirildiğinde araştırmanın sonuçları geliştirilen ve geliştirilecek olan öğrenme yönetim sistemleri, üniversite yönetim bilgi sistemleri ve bileşenlerine yönelik yapılacak geliştirme ve güncellemelere katkı sağlayacaktır.

Araştırma işlevsellik, güncellik, gereklilik ve özgünlük boyutlarında değerlendirildiği;

- Araştırma sonuçlarının geliştirilen ve geliştirilecek olan öğrenme yönetim sistemleri, üniversite yönetim bilgi sistemleri ve portallara yönelik tasarım, bileşen ve uygulama boyutunda sağlayacağı katkılar bakımından işlevsel,
- Araştırmada incelenen üniversite bilgi yönetim sisteminin öğrenci bilgi sistemi bileşenin aktif olarak kullanılıyor olması ve günümüzde sadece uzaktan eğitime yönelik değil tüm öğrencilere yönelik sistemler geliştiriliyor olması bağlamında güncel,

- Araştırmanın öğrencilerin üniversite bilgi yönetim sistemi bileşeni olan öğrenci bilgi sistemi memnuniyetlerinin teknoloji kabul alt boyutları ile ilişkilerini incelemesi açısından özgün,
- Öğrencilerin aktif olarak kullandıkları ve kullanmaya devam edecekleri öğrenci bilgi sistemi memnuniyet düzeyleri ile öğrenci bilgi sistemi teknoloji kabullerine yönelik bulgular sunması bakımından gerekli olduğu belirtilebilir.

### 1.3. Problem Cümlesi

Uzaktan eğitim yöntemi ile öğrenim gören üniversite öğrencilerinin öğrenci bilgi sistemi memnuniyetleri ile teknoloji kabulleri nasıldır?

### 1.4. Alt Problemler

Araştırma kapsamında aşağıda belirtilen alt problemlere cevap aranacaktır.

1. Öğrencilerin öğrenci bilgi sistemi memnuniyetleri ne düzeydedir?
2. Öğrencilerin öğrenci bilgi sistemi memnuniyet düzeylerinde;
  - a. Kabul ölçeği alt boyutlarından performans beklentisi,
  - b. Kabul ölçeği alt boyutlarından çaba beklentisi,
  - c. Kabul ölçeği alt boyutlarından sosyal etki,
  - d. Kabul ölçeği alt boyutlarından kolaylaştırıcı koşullar,
  - e. Cinsiyet,
  - f. Yaş,
  - g. Oryantasyon eğitimine katılıp katılmama,
  - h. Günlük kullanım süresi,

anlamli birer yordayıcı mıdır?

3. Öğrencilerin öğrenci bilgi sistemi kabulleri ne düzeydedir?
4. Öğrencilerin öğrenci bilgi sistemi kabul ölçeği alt boyutları (performans beklentisi, çaba beklentisi, sosyal etki ve kolaylaştırıcı koşullar);
  - a. Cinsiyet,

- b. Yaş,
- c. Oryantasyon eğitimine katılım durumu,
- d. Kullanmış oldukları cihaz,
- e. Günlük kullanım süresi,
- f. Haftalık kullanım sıklığı,

değişkenlerine göre farklılaşmakta mıdır?

### **1.5.Varsayımlar**

Araştırmaya katılım sağlayan uzaktan eğitim yöntemi ile öğrenim gören üniversite öğrencilerinin kişisel bilgi formu, öğrenci bilgi sistemi kabul ölçeği ve öğrenci bilgi sistemi memnuniyet ölçeği ölçme araçları ile kendilerine yöneltilen sorulara doğru cevaplar verdikleri varsayılmıştır.

### **1.6.Sınırlılıklar**

Bu araştırmada;

- Yer alan bulgular araştırmanın örnekleme ve araştırmada kullanılan örnekleme yöntemi ile,
- Kullanılan veriler çevrim içi veri toplama formu (Google form) ile toplanan veriler ile,

sınırlıdır.

### **1.7.Tanımlar**

*Öğrenci:* Bu araştırma kapsamında öğrenciler afet acil durum uzaktan eğitim uygulaması sürecinde uzaktan eğitim yöntemi ile öğrenim gören üniversite öğrencilerini ifade etmektedir.

*Öğrenci Bilgi Sistemi:* Bu araştırma kapsamında incelenen öğrenci bilgi sistemi temel öğrenci bilgi sistemleri araçlarının yanı sıra (ders kayıtları, ders programları, dersleri, notları, transkriptleri, danışmanlık işlemleri vb.) uzaktan eğitime yönelik öğrenme yönetim sistemleri

araçlarını da içeren (ders sunum, ölçme ve değerlendirme, iletişim ve etkileşim, raporlama vb.) bütünleşik bir sistemi ifade etmektedir.

*Memnuniyet:* Öğrencilerin bireysel olarak Sakarya Üniversitesi öğrenci bilgi sistemine yönelik eğitim ve öğretim süreçleri boyunca deneyimlerine dair duyguları ve değerlendirmeleri sonucunda ortaya çıkan düşünceler bütünüdür.

*Teknoloji Kabulü:* Öğrencilerin eğitim ve öğretim süreçleri boyunca kullanmış oldukları Sakarya Üniversitesi öğrenci bilgi sistemi kullanımlarını benimsemeleri ile bu sistemin kullanımına yönelik tutumları ve niyetleridir.



## BÖLÜM II

### ARAŞTIRMANIN KURAMSAL ÇERÇEVESİ VE İLGİLİ ARAŞTIRMALAR

#### 2.1. Uzaktan Eğitimin Tarihsel Gelişimi ve Tanımı

Tarihsel süreci incelendiğinde uzaktan eğitimin temellerin bizleri yüz yıllar öncesine götürdüğü görülmektedir. 1728 yılında bir gazetede yayınlanan ilan ile hızlı yazma eğitiminin insanlara sunulmasının açık ve uzaktan öğrenmenin ilk örneklerinden biri olduğu ifade edilebilir (Holmberg, 2008). Bir sonraki adımda ise öğretme ve öğrenme faaliyetlerinde mektubun kullanılması günümüzde kullanmış olduğumuz uzaktan eğitim kavramının temelini oluşturmaktadır (Holmberg, 2005; Simonson, Smaldino, Albright ve Zvacek, 2012). Uzaktan eğitim bir kavram olarak ilk defa 1892 yılında Wisconsin Üniversitesi tarafından çıkartılan yıllık katalogta yer almıştır (Kaya, 2002).

Teknolojinin gelişim süreci göz önüne alındığında yıllar içerisinde uzaktan eğitim alanında meydana gelen gelişim ve değişim sürecinde teknolojinin etkisinin belirleyici olduğu görülmektedir. Uzaktan eğitim kavramının yıllar içerisindeki gelişim ve değişim süreci teknolojinin gelişimi göz önüne alınarak incelendiğinde uzaktan eğitim belirli dönem ve evrelere ayrılabilir. Uzaktan eğitimin dönem ve evreleri;

1. Dönem: Yazı
  - a. Mektup (1720)
2. Dönem: Görsel ve İşitsel Araçlar
  - a. Radyo ve Televizyon (1925)
  - b. Açık Üniversite (1970)
  - c. Telekonferans (1980)
3. Dönem: Bilişim Tabanlı
  - a. İnternet – Web (1990 - günümüz)

olarak belirtilebilir (Bozkurt, 2016).

Uzaktan eğitimde görsel ve işitsel araçların kullanımının yaygınlaşması ile birlikte dünyada açık üniversitelerin ve uzaktan eğitim uygulamalarının sayılarının artması sonucunda insanların uzaktan eğitim imkanlarına erişimlerinin kolaylaştığı söylenebilir. Ayrıca bu süreçte yüz yüze

eğitimin yanında uzaktan eğitimin yüz yüze eğitimi destekleyici rolü üzerine çalışmalar yapılmaya başlanmıştır (Keegan, 1996). Uzaktan eğitim uygulamalarının dünya çapında yaygınlığının artması uzaktan eğitim alanı hakkında birçok çalışmanın yapılmasına ve alan hakkında görüşlerin ortaya konmasına neden olmuştur. Bu kapsamda birçok araştırmacı tarafından uzaktan eğitimin ne olduğu ve nasıl yapılması gerektiği üzerine uzaktan eğitim kuramları geliştirilmeye ve tanımlar ortaya konmaya başlanmıştır. Uzaktan eğitim tanımları incelendiğinde;

Peters (1973) yapmış olduğu tanımda uzaktan eğitimi; nerede yaşarlarsa yaşasınlar çok sayıda öğrenciye eş zamanlı olarak eğitim imkânı sağlamayı mümkün kılan, yüksek kalitede öğretim materyallerinin teknolojik medya yöntemlerinden faydalanılarak sağlandığı, öğrenenlere bilgi, beceri ve tutum kazandırıldığı, eğitim ve öğretimin endüstrileşmiş bir şekli olarak tanımlamıştır.

Keegan (1980) geçmiş yıllardaki fikirleri bir araya getirerek yapmış olduğu tanımda; uzaktan eğitimin altı bileşeni kullanmıştır. Bu bileşenler; eğitim organizasyonun etkisi, öğretim materyallerinin sağlanmasında teknolojik medya kullanımı, öğretmen ve öğrencinin ayrı olması, iki taraflı iletişim sağlanması, aralıklı olarak seminer imkânı ve eğitimin endüstrileşmesi dir.

Moore (1990) uzaktan eğitimin öğrenenlerin ve öğretmenlerin farklı zaman ve mekanlarda bulunduğu, öğrenenlere öğretimin basılı veya elektronik iletişim yöntemleriyle planlı öğrenme ortamında sunulduğu tüm düzenlemeleri kapsadığını ifade etmektedir.

Moore ve Kearsly (2012) bir diğer tanımda uzaktan eğitimi öğretim ve öğrenme faaliyetlerinin birbirlerinden ayrı yerlerde olduğu, etkileşimin iletişim teknolojileri ile gerçekleştirildiği, özel kurumsal bir organizasyon gerektiren, planlı öğrenme ve öğretim faaliyeti olarak tanımlamaktadır.

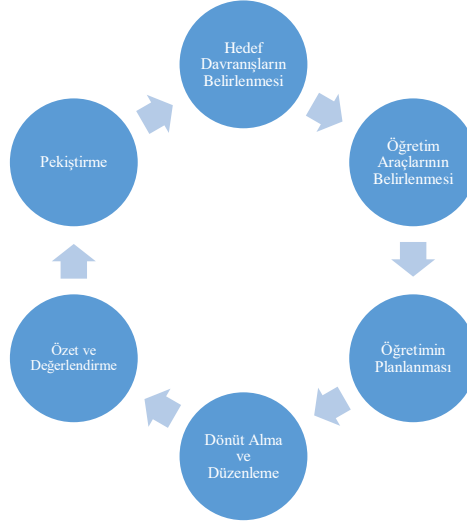
Uzaktan eğitim hakkında yapılan tanımlardan yola çıkarak uzaktan eğitimin; kurumsal organizasyonel bir yapı gerektiren, etkileşimin bilgi ve iletişim teknolojileri ile gerçekleştiği, öğretmen ve öğrenenlerin ayrı konumlarda bulunduğu, öğretimin basılı ya da elektronik araçlar kullanılarak yapıldığı, öğrenme ve öğretme faaliyetlerinin istenen zamanda gerçekleştiği, planlı ve programlı bir eğitim faaliyeti olduğu ifade edilebilir (Gökmen ve diğerleri, 2016).

## 2.2. Öğrenme Yönetim Sistemleri

Öğrenme kavramı davranışçı öğrenme kuramları üzerine çalışmalar yapan araştırmacılar tarafından “bireyin davranışlarında meydana gelen uzun süreli değişimler” olarak tanımlanmaktadır (Bayır, 2021). Öğrenme kavramı bilgi ve iletişim teknolojilerinde meydana gelen gelişim ve değişim süreci açısından değerlendirildiğinde süreç içerisinde değişiklik gösterdiği söylenebilir. Bu süreç bizleri e-öğrenme kavramı ile tanıştırmıştır. E-öğrenme öğrenenlere bilgi ve becerilerinin aktarımında bilgi ve iletişim teknolojilerinin kullanıldığı, öğrenme etkinliklerinin dijital ortamlarda gerçekleştiği bir kavram olarak tanımlanmaktadır (Gülbahar, 2021). Uzaktan eğitim açısından değerlendirildiğinde mektubun öğrenme ve öğretme faaliyetlerinde kullanımı ile başlayan uzaktan eğitim süreci teknolojilerin gelişimi ile birlikte günümüze bakıldığında öğrenme ve öğretme faaliyetleri ağırlıklı olarak çevrim içi ortamlarda gerçekleştirilmektedir. Eğitim faaliyetleri çevrim içi ortamlarda öğrencilere geliştirilen öğrenme yönetim sistemleri aracılığı ile sunulmaktadır.

Öğrenme yönetim sistemleri eğitim ve öğretim faaliyetlerinin gerçekleştirilmesi süreçleri açısından değerlendirildiğinde derslerin sunumu ve yönetimi, etkileşim, iletişim, işbirliği, içerik geliştirme ve sistem yönetimi süreçlerini içermektedir (Wheeler, 2011). Bu açıdan değerlendirildiğinde yönetim kavramının tanımlanması önemlidir.

Yönetim kavramı öğrenme ortamlarında gerçekleştirilen faaliyetlerin yönetimi ve yönetim süreçleri bakımında değerlendirildiğinde eğitim ve öğretim kurumlarının sunmuş oldukları hizmetin kalitesini arttırması, öğrenme çıktılarının organize edilmesi bakımından önemli bir kavram olarak değerlendirilmektedir (Benligiray, 2002). Öğrenim süreci açısından değerlendirildiğinde yönetim altı adımdan oluşmaktadır. Öğrenme yönetimi adımları Şekil 1’de gösterilmiştir (Başar, 2011).



*Şekil 1. Öğretim Süreçleri Bakımından Öğrenme Yönetiminin Adımları*

Şekil 1 incelendiğinde öğretim süreci boyunca öğrencilerde gözlenmek istenilen davranışların belirlenmesi açısından amaçların ortaya konması, öğrencilerin eğitim gereksinimlerinin belirlenmesi adımı hedef davranışların belirlenmesi olarak tanımlanmaktadır. Bu hedefler doğrultusunda program öğrenme çıktıları ve planların uygulanmasına yönelik öğretim araçlarının belirlenmesi bir diğer adımı oluşturmaktadır. Öğretimin planlanması adımı öğrenme materyallerinin öğrencilere sunulması ve değerlendirme aktivitelerinin planlanması olarak tanımlanmaktadır. Öğrencilere sunulan öğrenme materyallerinin belirlenen amaçlara yönelik değerlendirilmesi ve bu açıdan öğrencilerden geri bildirim alınması dönüt alma ve düzenleme adımı olarak tanımlanmaktadır. Özetleme ve değerlendirme adımı öğrenci ya da öğrenci ve öğreticinin beraber gerçekleştirdiği önemli ve kritik noktaların vurgulanması ve değerlendirilmesi olarak tanımlanabilir. Pekiştirme adımı ise kalıcı öğrenmenin gerçekleştirilmesi için gereken pekiştirme faaliyetleri olarak tanımlanabilir (Başar, 2021, Gümüş, 2018).

Öğrenme yönetim sistemleri eğitim ve öğretim süreçlerinin yönetimini kolaylaştıran, öğretmen ve yöneticilerin öğrenme faaliyetlerini planlanması, izlemesi ve değerlendirmesine imkan sağlayan, öğrencilerin eğitim materyallerine erişimini ve kendi ilerlemelerini gözlemlemelerine olanak sağlayan, yönetici ve öğretmenlere eğitim programlarının yönetimi ile öğrencilerin öğrenme faaliyetleri hakkında istatistiklere ve raporlara erişim imkanı sağlayan karmaşık sistemlerdir (Horton ve Horton, 2003). Temel olarak öğrenme yönetim sistemleri öğrenci, öğretmen ve sistem yöneticileri arasında iletişim, etkileşim, denetim ve koordinasyona olanak sağlayan, öğrenme hedefleri doğrultusunda planlanmış öğretim süreçlerinin yönetildiği, eğitim

materyallerinin (kitap, sunum, video, ses, sanal sınıf, ödev, sınav vb.) yapılandırılması, yönetilmesi ve sunumuna olanak sağlayan sistemler olarak tanımlanabilir (Gümüş, 2018).

Öğrenme yönetim sistemleri kullanım ve erişilebilirleri bakımından üç kategoriye ayrılmaktadır. Bunlar;

1. Açık kaynak kodlu (Moodle, Open edX, ATutor vd.),
2. Bulut tabanlı (Talentlms, Litmos Lms vd.),
3. Lisans tescilli (Blackboard Learn, Desire2Learn, WebCT vd.)

öğrenme yönetim sistemleridir (Chaubey ve Bhattacharya, 2015).

### **2.2.1. Öğrenme Yönetim Sistemleri Özellikleri:**

Uzaktan eğitim eğitimin planlanması, öğretim tasarımı, öğretim materyallerinin geliştirilmesi, sunumu ile ölçme ve değerlendirme adımlarını bir arada bulunduran bir alandır. Bu bakımdan değerlendirildiğinde kullanılacak sistemlerin seçimi ve yönetimi kurumların ihtiyaçları doğrultusunda şekillenmektedir (Girginer ve Özkul, 2004). Açık kaynak kodlu ve lisans tescilli öğrenme yönetim sistemlerinin yanı sıra kurumların ihtiyaç analizi, kullanım amaçları doğrultusunda planlayarak kendi yazılım ekipleri ile geliştirmiş oldukları öğrenme yönetim sistemlerinde de birçok araç yer almaktadır. Aynı zamanda geliştirilen bu sistemlerde kullanılacak araçlar hali hazırda kullanılmakta olan diğer sistemler ile entegre olarak çalışacak şekilde tasarlanarak kullanılabilirlerdir.

Temel olarak öğrenme yönetim sistemleri aşağıda belirtilen genel özellikler içermelidir (Gümüş, 2018).

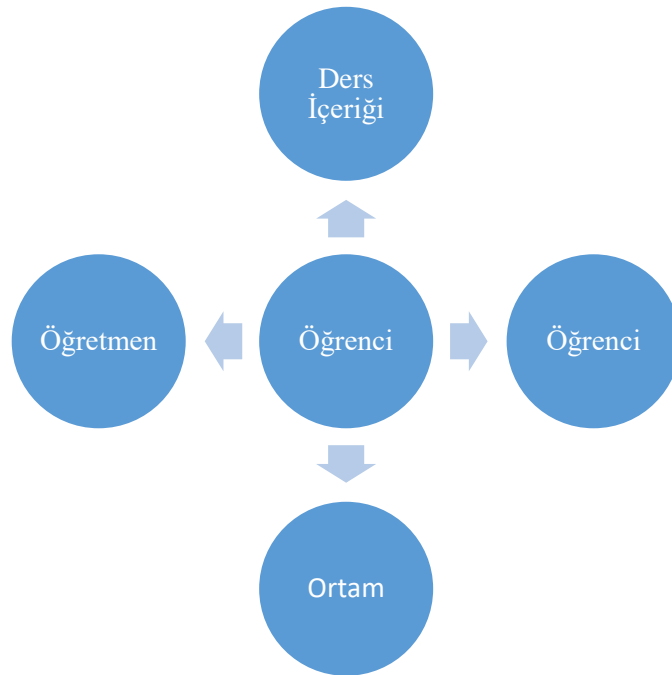
1. Öğrenen Merkezli Bir Yapı
2. Kullanım Mekân Sınırı Olmaması
3. Arayüz Tasarımları ve Ergonomi
4. İletişim ve Sosyalleşme
5. Kolay İçerik Üretimi
6. İçerik Yönetim Arayüzü
7. Değerlendirme Araçları
8. Yönetim ve Raporlama
9. Esnek Kullanıcı Yetkileri

Bir öğrenme yönetim sisteminin sistem mimarisi ve tasarımı seçilen öğrenme kuramlarının özelliklerine göre gerçekleştirilebilir. Ancak bir öğrenme yönetim sisteminde öğrenci merkezli bir yaklaşım tercih edilmelidir (Wasson, 1997). Bu durum göz önünde bulundurulduğunda bir sistemin öğrencinin ihtiyaçları, ilgi alanları, öğrenme tarzı ve bireysel farklılıklarına odaklanan bir yapıda olması önem arz etmektedir. Böylece öğrenme sürecinin daha etkin, verimli ve anlamlı bir hale gelmesi sağlanabilecektir.

Bir öğrenme yönetim sisteminin erişilebilirlik kısıtı olmamalıdır. Öğrenci sisteme dilediği zamanda, dilediği ağıdan erişebilmelidir. Bu durum öğrenme sürecini esnek hale getirecektir. Böylelikle öğrenciye kendi hızında öğrenme imkanını sağlamaktadır.

Bir öğrenme yönetim sisteminde öğrenci, öğretmen, yönetici vb. kullanıcı rollerine yönelik farklı ihtiyaçlara yönelik arayüz tasarımlarını tasarlanabilir. Ancak tüm kullanıcılar için tasarlanan ekran arayüzleri kolay kullanılabilir ve ergonomik olmalıdır. Böylelikle tüm kullanıcıların ekran arayüzlerini kullanmaları kolaylaşacaktır. Bu durumun verimliliği arttıracağı söylenebilir.

Başarılı bir öğrenme yönetim sisteminde etkileşim ve iletişim yüksek bir önem taşımaktadır (Garrison, 2000). Birçok araştırmacı çevrim içi öğrenme ortamlarında bulunması gereken farklı etkileşim türleri olması gerektiğini belirtmiştir. Clark (2007) etkili bir çevrim içi öğrenme ortamında öğrenci ile öğrenci, öğretmen, ders materyali ve öğrenme ortamı arasında sağlıklı bir iletişim ve etkileşimin sağlanması gerektiğini vurgulamıştır.



Şekil 2. Çevrim içi öğrenme ortamlarında etkileşim ve iletişim

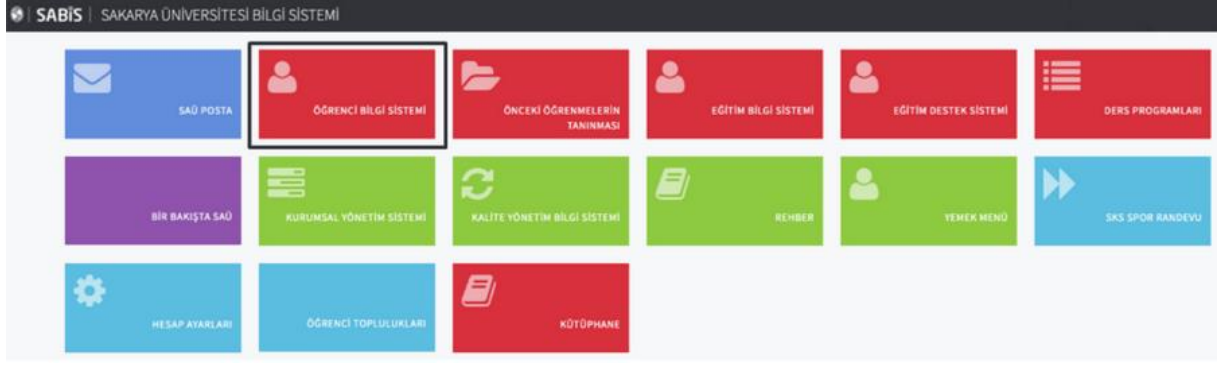
Bir öğrenme yönetim sisteminde öğrencinin diğer öğrenciler, öğretmenler, ders materyalleri ve öğrenme ortamı ile etkili bir iletişim kurmasını olanak sağlayacak araçlar bulunmalıdır. Bunun yanı sıra sistem kullanıcı arayüzünde bu duruma uygun olarak tasarlanması gerekmektedir. Bu durum öğrencinin etkili öğrenmesini sağlayarak süreci daha anlamlı bir hale getirecektir.

Bir öğrenme yönetim sistemi öğretmenlerin öğrenme yönetim sistemi üzerinde öğrencilere sunacağı öğrenme materyallerini kolaylıkla hazırlamasına olanak sağlayan araçları içerebilmektedir. Bunun yanı sıra sistem öğretmenlerin hazırlamış oldukları içerikleri depolama, kategorize etme ve tekrar düzenlemelerine yönelik fonksiyonları barındırabilmektedir. Ayrıca bir öğrenme yönetim sistemi farklı değerlendirme türlerinin uygulanmasına olanak sağlayan ölçme ve değerlendirme araçlarını içermelidir.

Bir öğrenme yönetim sistemi farklı yetki düzeylerine sahip kullanıcı rollerinde kullanıcıları içermelidir. Öğrenci, öğretmen, birim-program yöneticisi, fakülte yöneticisi, rapor yöneticisi, misafir, vb. kullanıcılar kullanıcı rollerine örnek olarak verilebilir. Her bir kullanıcının sistem üzerinde yetki düzeyi ve erişim sağladığı kullanıcı ara yüzleri ihtiyaca göre farklı olabilmelidir. Bu durum sistemin esnekliğini arttıracaktır. Bunun yanı sıra sistem öğretmen ve yönetici kullanıcılarına yönelik öğrencilerin ders, sınav, devam vb. öğrenme analitikleri ve farklı kategorilerde rapora erişimi sağlamalıdır.

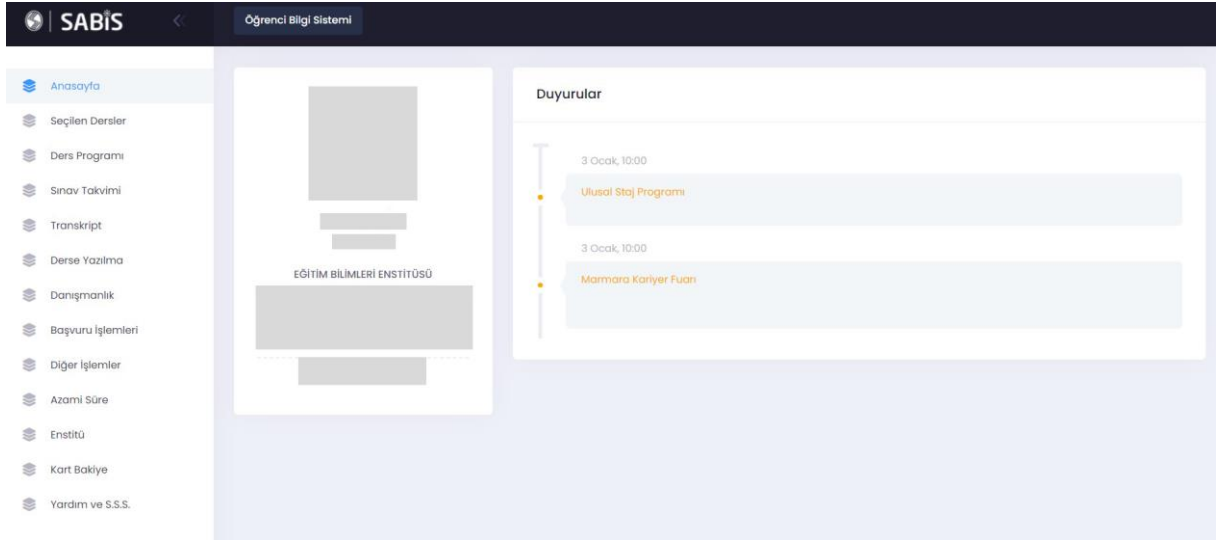
### **2.3. Sakarya Üniversitesi Öğrenci Bilgi Sistemi**

SABİS üniversitesi bilgi sistemi akademik ve idari süreçlerin yönetilmesine olanak sağlayan ve birbirleri ile bütünleşik çalışabilen birçok bileşen içeren bir üniversite bilgi sistemidir. Kullanıcılar sistem üzerinde bu bileşenlere rolleri ve yetki düzeylerine göre erişim sağlamaktadır. Sistemde öğrenci rolüne sahip kullanıcıların erişim sağlayabildiği temel bileşenler Şekil 3’de gösterilmektedir.



Şekil 3. Üniversite Bilgi Sistemi – Öğrenci Bileşenleri

SABİS'in öğrenci bilgi sistemi modülü, temel öğrenci bilgi sistemi bileşenlerinin yanı sıra öğrenme yönetim sistemlerinin temel araçlarını da içermektedir. Bu sistem üniversite öğrenim gören, yüz yüze ve uzaktan eğitim programlarına kayıtlı tüm öğrencilerin akademik süreçlerinin yürütüldüğü bileşendir. Böylelikle yüz yüze yürütülen programlar da uzaktan eğitim ile desteklenebilmektedir. Öğrenci bilgi sisteminde temel öğrenci bilgi sistemi araçları; öğrenci ve program hakkında genel bilgiler, genel duyurular, seçilen dersler, ders programı, sınav programı, öğrenciler derse yazılma, transkript, danışmanlık süreçleri, başvuru işlemleri (mazeret sınavı, azami süre sınavı, çift anadal programı, yandal programı vb.), enstitü süreçleri (danışman tercih, danışman değişiklik, tez öneri vb.), öğrenci kartı gibi birçok araç yer almaktadır. Bu araçlar Şekil 4'te gösterilmektedir.



Şekil 4. Öğrenci Bilgi Sistemi

Bu araçların yanı sıra öğrenci bilgi sisteminde öğrencilerin seçmiş olduğu dersler içerisinde temel öğrenme yönetim sistemi araçları da bulunmaktadır. Şekil 5’te görülebileceği gibi öğrencilere seçilen dersleri içerisinde tüm dersleri hakkında derslerin genel bilgileri (ders adı, ders grubu, öğrenim türü, ders değerlendirme sistemi vb.) sunulmaktadır.

Oran	Çalışma Tipi	Not
		Başarı Notu

Oran	Çalışma Tipi	Not
60	Ara Sınav	
40	Final	
		Başarı Notu

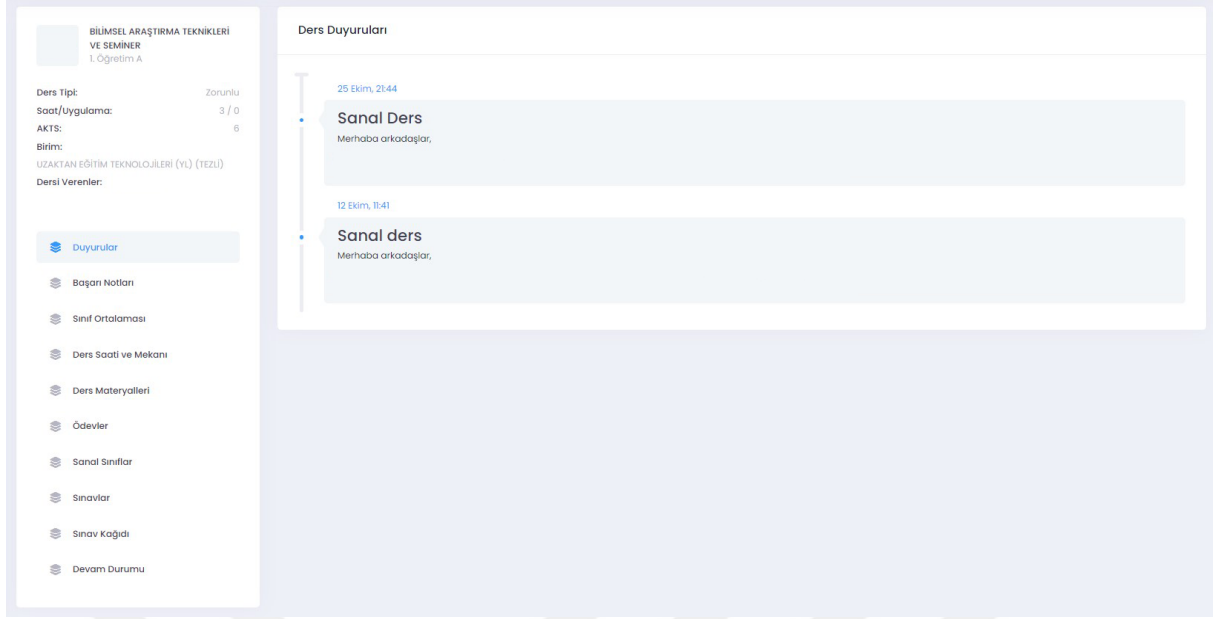
Oran	Çalışma Tipi	Not
50	Ara Sınav	
50	Final	
		Başarı Notu

Oran	Çalışma Tipi	Not
50	Ödev	
50	Final	
		Başarı Notu

Oran	Çalışma Tipi	Not
50	Ödev	
50	Final	
		Başarı Notu

Şekil 5. Öğrenci Bilgi Sistemi – Seçilen Dersler

İlgili dersin detay arayüzünde ise öğrenciler ders hakkında genel bilgilere, ders duyurularına, öğrenme materyallerine, sanal sınıflara, çevrim içi sınavlara, çevrim içi ödevlere, ders devam durumlarına, başarı notları ve sınıf başarı ortalamaları bilgilerine erişim sağlayabilmektedir. Bunun yanı sıra sistem hakkında kullanıcı yardım dokümanları ile öğrenme yönetim sistemi araçlarının kullanımına yönelik rehberler sıkça sorulan sorular ve yardım bölümünde öğrencilere sunulmaktadır. Ayrıca çevrim içi sınav, çevrim içi ödev, sanal sınıf gibi araçlar öğrencilerin derslerin öğretmenleri ile iletişim ve etkileşimine yönelik destek ve sorun bildirim özelliğini içermektedir. Ders detay arayüzü Şekil 6’da görülmektedir.



Şekil 6. Öğrenci Bilgi Sistemi – Ders Detay

Uzaktan eğitim ve yüz yüze program ayrımı olmaksızın tüm programlarda derslerin eğitmenleri sistemin temel öğrenme yönetim sistemi araçlarını kullanarak derslerini yönetebilmektedirler.

#### 2.4. Teknoloji Kabulü ve Teknoloji Kabul Modelleri

İnsanların ve toplumların davranışlarının incelenmesi yüz yıllar öncesine uzanmaktadır. Psikoloji ve sosyoloji alanların bir arada incelendiği ve insanların tutum ve davranışları arasında ilişkilere odaklanan sosyal psikoloji alanının temelleri ise 17. yüz yüze dayanmaktadır. La Piere (1934)'in tutum ve davranış arasındaki ilişkiyi incelediği çalışmanın alanyazında yapılan ilk çalışma olduğu söylenmektedir (aktaran Söylemez, 2018). Fishbein ve Ajzen (1975)'de yapmış oldukları çalışmalarında insanların bir olguya karşı tutumlarının insanların davranışlarının öngörülmesinde önemli bir faktör olduğunu belirtmişlerdir. Bu süreçte araştırmacılar tarafından insanların tutum ve davranışları ile aralarındaki ilişkileri belirlemeye yönelik birçok teori ve model ortaya konmuştur. Temel olarak bunlar;

1. Gerekçeli Eylem Teorisi (TRA) (Fishbein ve Ajzen, 1975)
2. Planlı Davranış Teorisi (TPB) (Ajzen, 1985)
3. Teknoloji Kabul Modeli (TAM) (Davis, 1989)

olarak belirtilebilir.

Teknolojik gelişim sürecinin sonuçlarından biri olarak gelişen teknolojileri insanlar hayatlarında yoğun olarak kullanmaya başlamışlardır. Bu süreçte insanların bu teknolojileri kullanmaya karşı tutum ve niyetlerinin incelenmesi yaklaşımları doğmuştur (Lee, Kozar ve Larsen, 2003). Araştırmacılar bilişim teknolojilerini kullanan insanların teknoloji kabullerine yönelik tutum ve inançları ile bunlara etki eden faktörleri belirlemeye yönelik önemli araştırmalar yapmışlardır (Henry C. Lucas).

Davis (1989) tarafından geliştirilen teknoloji kabul modeli gerekçeli eylem teorisini temel alan ve insanların teknolojiye karşı tutumlarını açıklamayı amaçlayan ilk model olarak önce çıkmaktadır. Teknoloji kabul modeli insanların bilgisayar teknolojileri kullanımına yönelik davranışlarını açıklamak ve kabullerini etkileyen faktörleri ortaya koymayı amaçlamaktadır. Geliştirilen model gerekçeli eylem teorisi ve planlı davranış teorisini temel almaktadır. Teknoloji kabul modeli algılanan fayda, algılanan kullanım kolaylığı, kullanıma yönelik tutum, niyet ve kullanım davranışı arasındaki nedensel ilişkileri açıklamaktadır (Davis, 1989).

Alanyazın incelendiğinde teknoloji kabul modeli ile ilgili yapılan çalışmaları;

1. Başlangıç,
2. Doğrulama,
3. Genişleme ve
4. Detaylandırma

dönemleri olmak üzere dört dönemde ele almak mümkündür.

Başlangıç döneminin teknoloji kabul modelini geliştirmeye yönelik ölçek geliştirilmesi, tutarlılığın test edilmesi, teknoloji kabul modelinin farklı birçok teknoloji kullanılarak doğrulanmasına yönelik çalışmalar yapılması ve gerekçeli eylem teorisi ile yapılan karşılaştırma çalışmalarını kapsadığı söylenebilir. Teknoloji kabul modeli araçlarının geçerli ve güvenilir olmadığına yönelik kapsamlı araştırmaların gerçekleştirildiği dönem ise doğrulama dönemi olarak ifade edilebilir. Genişleme döneminde ise ortaya konan modelin boyutlarına yönelik farklı değişkenlerin etkileri incelenmiştir. Farklı faktörler arasındaki nedensel ilişkilerin incelenmesi ve açıklanmasına yönelik çalışmalar bu dönem içerisinde gerçekleştirilmiştir. Önceki dönemlerde yapılan çalışmaların kısıtları ve sınırlılıklarına yönelik eleştirel araştırmaların gerçekleştirildiği, modele farklı faktörler eklenerek yeni modellerin geliştirildiği dönem ise detaylandırma dönemi olarak belirtilebilir. (Lee ve diğerleri, 2003). Bu

süreçte ilk olarak teknoloji kabul modelinin yeni ve geliştirilmiş bir versiyonu olarak teknoloji kabul modeli 2 ön plana çıkmaktadır (Venkatesh ve Davis, 2000).

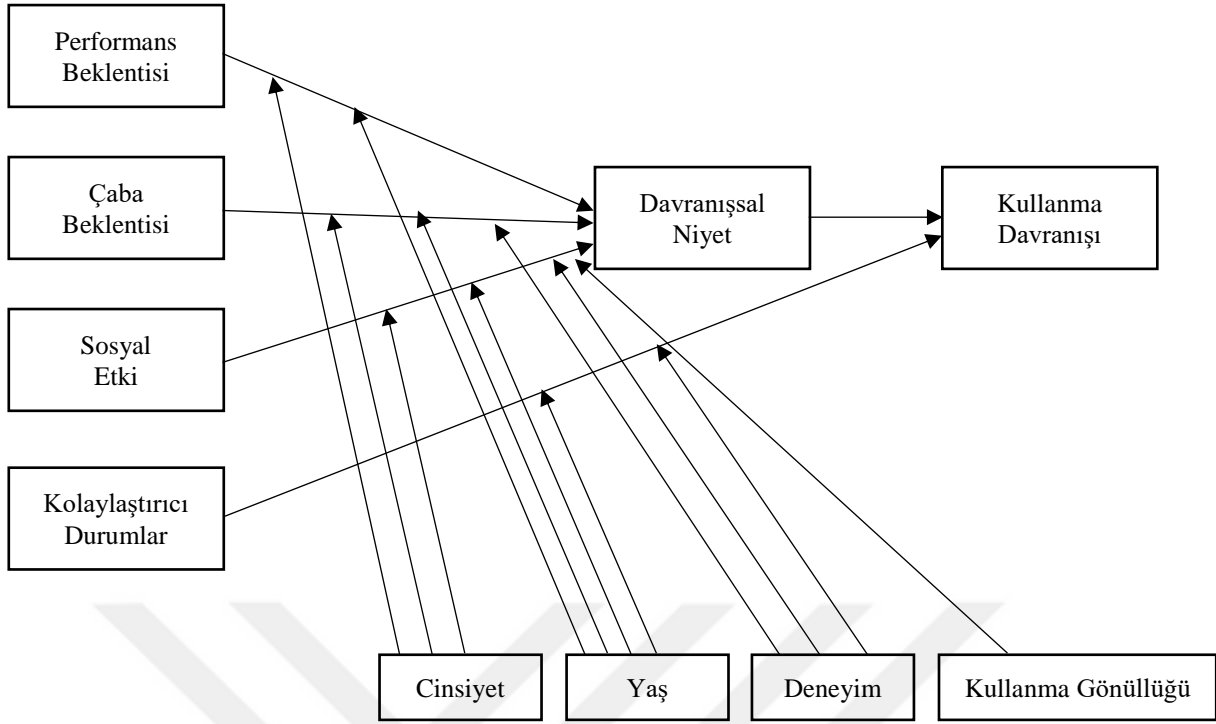
Belirtilen süreçler çerçevesinde araştırmacılar tarafından birçok teori ve model ortaya konmuştur. Bu teori ve modellerin bazıları;

1. Mantıklı Eylem Kuramı (TRA),
2. Teknoloji Kabul Modeli (TAM),
3. Motivasyonel Model (MM),
4. Planlı Davranış Kuramı (TPB),
5. Birleştirilmiş Teknoloji Kabul Modeli ve Planlı Davranış Kuramı (C-TAM-TPB),
6. PC Kullanım Modeli (MPCU),
7. Yeniliklerin Yayılımı Kuramı (IDT),
8. Sosyal Biliş Kuramı (SCT)

olarak özetlenebilir (Williams, Rana ve Dwivedi, 2015).

#### **2.4.1. Birleştirilmiş Teknoloji Kabul ve Kullanım Teorisi (UTAUT)**

Venkatesh, Morris, Davis ve Davis (2003) yukarıda belirtilen sekiz modelin bir sentezi niteliğinde, kullanıcıların sistem ya da teknolojileri kullanma niyetlerine tahmin etmeye yönelik olarak birleştirilmiş teknoloji kabul ve kullanımı teorisi (Unified Theory of Acceptance and Use of Technology - UTAUT)'ni ortaya koymuştur.



Şekil 7. UTAUT Modeli

#### 2.4.1.1. UTAUT Modeli Alt Boyutları

##### **Performans Beklentisi (Performance Expectancy):**

Kullanıcıların kullanmış oldukları bir teknolojinin iş performanslarını pozitif yönde arttırmaya ve bu durumdan kazanımlar elde etmelerine inanma dereceleri performans beklentisi olarak tanımlanmaktadır (Venkatesh ve diğerleri, 2003).

##### **Çaba Beklentisi (Effort Expectancy):**

Kullanıcıların kullanmış oldukları sistemin kullanılabilirliği ile ilgili algıladıkları kolaylık ya da zorluk dereceleri çaba beklentisi olarak tanımlanmaktadır. Bu durum kullanıcıların bir teknolojinin kullanımına yönelik kolaylık ya da zorluk algısı olarak yorumlanmaktadır (Venkatesh ve diğerleri, 2003).

### **Sosyal Etki (Social Influence):**

Kullanıcılar açısından önemli gördükleri bireylerin (aile, arkadaş, öğretmen vb.) kendilerinin kullanmış olduğu bu sistemi kullanmaları gerektiğine inandıklarını algılama dereceleri sosyal etki olarak tanımlanmaktadır (Venkatesh ve diğerleri, 2003).

### **Kolaylaştırıcı Koşullar (Facilitating Conditions):**

Kolaylaştırıcı koşullar; kullanıcının sistem kullanımını desteklemeye yönelik teknik altyapı ve kurumsal desteğin var olduğuna inanma derecesi olarak tanımlanmaktadır (Venkatesh ve diğerleri, 2003).

Birleştirilmiş teknoloji kabul ve kullanımı teorisi (UTAUT) kullanılarak çok fazla çalışma gerçekleştirilmiş olması ve modelin geliştirilmiş olan birçok modelin sentezi niteliğinde bir model olması nedeniyle araştırma kapsamında bu modelin kullanılması tercih edilmiştir.

## **2.5. İlgili Araştırmalar**

Alanyazında memnuniyette yönelik yapılmış olan araştırmalara aşağıda yer verilmiştir.

Chandra ve Napitupulu (2021)'nin bilgi sistemleri lisans programlarına kayıtlı 99 öğrencinin katılımı ile yapmış oldukları çalışmada sistem kullanımı, sistem kalitesi ve hizmet kalitesinin kullanıcı memnuniyeti ile ilişkisi incelenmiştir. Araştırma sonuçları; algılanan kullanım kolaylığının öğrenme yönetim sistemine yönelik kullanıcı memnuniyetini önemli ölçüde etkilediğini göstermektedir. Bunu yanı sıra sistem kalitesi de kullanıcı memnuniyetini etkileyen bir diğer değişken olarak bulunmuştur. Ayrıca bilgi kalitesinin ve hizmet kalitesinin öğrenme yönetim sistemi kullanıcı memnuniyeti üzerinde anlamlı bir etkiye sahip olmadığı belirlenmiştir. Çalışmanın diğer bir sonucu ise sistem kullanımının kullanıcı memnuniyeti ile dolaylı ilişkisinin önemsiz olduğunu göstermektedir.

Mohd Nasir ve diğerleri (2021)'in Unitar Uluslararası Üniversitesinde harmanlanmış öğrenme kurslarına kayıtlı eğitim ve beşerî bilimler fakültesinde öğrenim gören 70 öğrenci ile yaptıkları çalışmada algılanan kullanım kolaylığı, kolaylaştırıcı koşullar ve etkileşim değişkenlerinin

öğrencilerin öğrenme yönetim sistemli memnuniyetleri arasındaki ilişkisi incelenmiştir. Araştırma sonuçları; algılanan kullanım kolaylığı, kolaylaştırıcı koşullar ve etkileşim değişkenlerinin öğrenme yönetim sistemi memnuniyetleri üzerindeki korelasyonel ilişkiyi incelemiştir. Araştırmanın sonuçları algılanan kullanım kolaylığı, kolaylaştırıcı koşullar ve etkileşim ile öğrencilerin öğrenme yönetim sistemi memnuniyetleri arasında anlamlı bir ilişki olduğunu göstermektedir.

Arifin ve diğerleri (2021)'nin Dipa Makkassar üniversitesinde Covid – 19 pandemisi sürecinde kullanılan öğrenme yönetim sistemine yönelik olarak 207 öğrenci ile yapmış oldukları çalışmada son kullanıcı bilgisayar memnuniyet modeli alt boyutlarının öğrencilerin öğrenme yönetim sistemi memnuniyet düzeyleri incelenmiştir. Araştırma sonuçları; algılanan kullanım kolaylığının öğrenme yönetim sistemine yönelik kullanıcı memnuniyetini olumlu yönde etkilediğini göstermektedir.

Nguyen (2021)'nin Vietnam Uluslararası Üniversitesinde 299 öğrenci ile yapmış olduğu çalışmada sistem güncellemelerine ulaşma kolaylığı, yönerge bilgisi, etkileşim ve öğrenme yönetim sistemi kullanılabilirliği üzerindeki teknoloji kalitesi değişkenlerinin öğrenme yönetim sistemi kullanılabilirliği ve memnuniyet ile ilişkisini incelenmiştir. Araştırmanın sonuçları; tüm değişkenlerin memnuniyet üzerinden dolaylı ve doğrudan anlamlı ilişkisi bulunduğunu göstermektedir.

Ohliati ve Abbas (2019)'ın üniversitede öğrenim gören 100 öğrencinin katılımı ile gerçekleştirmiş oldukları çalışmada algılanan kullanım kolaylığı, algılanan kullanılabilirlik, sistem kalitesi, bilgi kalitesi, hizmet kalitesi ve iletişim kalitesi değişkenlerinin öğrencilerin öğrenme yönetim sistemi memnuniyetleri üzerindeki etkileri incelenmiştir. Araştırmanın sonuçları; bilgi kalitesi, hizmet kalitesi ve algılanan kullanım kolaylığının öğrencilerin öğrenme yönetim sistemi memnuniyetlerini etkileyen önemli birer değişken olduğunu göstermektedir.

Abdel-Maksoud (2018)'un yeni geliştirilen bir öğrenme yönetim sisteminde derslere kayıt 75 öğrencinin katılımı ile yapmış oldukları çalışmada sistem kullanılabilirliği ve kullanım kolaylığının öğrenci memnuniyetine ile ilişkisi incelenmiştir. Araştırmanın sonuçları; öğrencilerin kullanım kolaylığı ve kullanılabilirlik algılarının öğrencilerin memnuniyetleri önemli bir yordayıcısı olduğunu göstermektedir.

Almarashdeh ve diğerleri (2018)'in yapmış oldukları çalışmalarında hizmet kalitesi, sistem kalitesi, kullanım kolaylığı, algılanan kullanılabilirlik ve bilgi kalitesi değişkenleri ile öğrencilerin öğrenci bilgi sistemi memnuniyetleri arasındaki ilişki incelenmiştir. Araştırmanın bulgularında

tüm değişkenlerin öğrencilerin öğrenme yönetim sistemi memnuniyetleri üzerinde anlamlı bir etki düzeyine sahip olduğu bulunmuştur.

Haddad (2018)'ın 285 öğrencinin katılımı ile yapmış olduğu çalışmada öğrenme yönetim sistemi kalitesinin alt boyutları olarak algılanan kullanılşılık, hizmet kalitesi, sistem kalitesi ve bilgi kalitesi değişkenlerin kullanıcı memnuniyeti üzerine etkilerini incelemiştir. Araştırmanın sonuçları sistem kalitesi ve algılanan kullanılşılık değişkenlerinin kullanıcı memnuniyeti üzerinde anlamlı bir etki düzeyine sahip olduğunu göstermektedir.

Öztürk ve diğerlerinin (2017) Anadolu Üniversitesi'nde 2016-2017 öğretim yılı bahar dönemlerinde 13,137 öğrencinin katılımı ile yapmış oldukları çalışmalarında öğrencilerin öğrenme yönetim sistemi ve öğrenme yönetim sisteminde sunulan öğrenme materyallerine ilişkin memnuniyetleri incelenmiştir. Araştırmanın sonuçları incelendiğinde öğrencilerin memnuniyet düzeylerinin öğrencilerin kayıtlı oldukları fakültelere, buldukları coğrafi bölgelere ve cinsiyetlerine göre anlamlı bir farklılık göstermediği bulunmuştur. Bunun yanı sıra öğrencilerin memnuniyetlerinin yaş, çalışma durumları ve kayıt türü değişkenlerine göre ise anlamlı bir farklılık göstermekte olduğu sonucuna ulaşılmıştır.

Horvat ve diğerlerinin (2015) yapmış olduğu çalışmada öğrencilerin cinsiyetleri, yaşları, öğrenim gördükleri öğrenim yılları ve öğrenme yönetim sistemini kullanımında geçerlikleri süre değişkenlerinin öğrencilerinin öğrenme yönetim sistemi kalite özelliklerinin önemine ilişkin algıları ve öğrenci memnuniyeti ile ilişkileri incelenmiştir. Araştırmanın sonuçları incelendiğinde öğrencilerin memnuniyetlerinin cinsiyet değişkenine göre anlamlı bir farklılık göstermediği bulunmuştur. Bunu yanı sıra öğrencilerin memnuniyetlerinin öğrenim gördükleri öğrenim yılı, öğrenme yönetim sistemini kullanımında geçerlikleri süre ve yaş değişkenlerine göre ise anlamlı bir farklılık gösterdiği sonucuna ulaşılmıştır.

Islam (2014)'ın üniversite de öğrenim gören 148 öğrenci ve 166 eğitimcinin katılımı ile yapmış olduğu çalışmada kullanıcılarda öğrenme yönetim sistemi memnuniyeti ve memnuniyetsizliği yaratan faktörlerin belirlenmesi amaçlanmıştır. Araştırmanın öğrenci boyutunda sonuçları incelendiğinde memnuniyetin çevresel ve işe özgü faktörler, memnuniyetsizliğin ise çevresel faktörlerden oluştuğu görülmektedir. Öğrencilerin memnuniyetlerini oluşturan çevresel faktörler; kullanım kolaylığı, işlevsellik, destek ve derse ilgili konular, işe özgü faktörler ise bilgi paylaşım kolaylığı, bilgi erişim kolaylığı ve esnek öğrenme olarak belirlenmiştir. Öğrencilerde memnuniyetsizliğe neden olan çevresel faktörler; erişim, zayıf kullanılabilirlik, kullanım kolaylığı, güvenirlilik, işlevsellik ve dersle ilgili konular, işe özgü faktörler ise sosyal aktivitelerin azalması olarak belirlenmiştir.

Rani, Suradi ve Yusoff (2014)'un 145 öğrencinin katılımı ile yapmış oldukları çalışmada teknoloji kabul modelinin (TAM) keyif alma, algılanan kullanım kolaylığı ve algılanan kullanılabilirlik boyutları ile öğrenme yönetim sisteminin tasarım özellikleri, gizlilik ve güvenlik, internet bağlantısı boyutlarının öğrencilerin öğrenme yönetim sistemi memnuniyet ve kalıcılığı üzerine etkilerinin belirlenmesi amaçlanmıştır. Araştırma sonuçları; keyif alma ve algılanan kullanım kolaylığı değişkenlerinin öğrencilerin öğrenme yönetim sistemi memnuniyetleri üzerinde pozitif ve anlamlı bir etkiye sahip olduğunu göstermektedir. Ayrıca algılanan kullanılabilirlik değişkeninin memnuniyet üzerinde anlamlı bir etkisinin olmadığı bulunmuştur. Bunun yanı sıra öğrenme yönetim sisteminin internet bağlantısı, güvenlik ve gizlilik alt boyutlarının ise memnuniyet üzerinde pozitif ve anlamlı bir etkiye sahip olduğu bulunmuştur.

Naveh, Tubin ve Pliskin (2012)'in 8465 öğrencinin katılımı ile yapmış oldukları çalışmada içerik bütünlüğü, eğitim materyallerine erişim, gezinme kolaylığı, erişim kolaylığı ve öğretmenlerin duyarlılığı faktörlerinin öğrencilerin öğrenme yönetim sistemi memnuniyetlerine etkilerinin incelenmesi amaçlanmıştır. Araştırmanın sonuçları tüm faktörleri öğrencilerin öğrenme yönetim sistemi memnuniyetlerini üzerinde anlamlı bir ilişki olduğunu göstermektedir.

Green ve diğerleri (2012)'nin 2009 yılında üniversite lisans ve yüksek lisans düzeylerinde farklı disiplinlerde öğrenim gören 390 öğrencinin katılımı ile yapmış oldukları çalışmada öğrencilerin öğrenme yönetim sistemi memnuniyetlerini etkileyen faktörlerin belirlenmesidir. Araştırmanın sonuçları öğrenme yönetim sistemi kullanılabilirliği ve teknik yardım değişkenleri ile öğrencilerin öğrenme yönetim sistemi memnuniyetleri arasında anlamlı güçlü bir ilişki olduğunu göstermektedir.

Yalman (2013)'nın 2011-2012 ve 2012-2013 öğretim yıllarında eğitim fakültesinde öğrenim gören 1050 öğrencinin katılımı ile yapmış oldukları çalışmada öğrencilerin uzaktan eğitim öğrenme yönetim sistemi memnuniyet düzeyleri ile cinsiyet, uzaktan eğitim ile ders almayı seçme durumları ve bilgisayar kullanma bilgi düzeyleri değişkenlerinin öğrenme yönetim sistemi memnuniyetleri ile arasındaki ilişki incelenmiştir. Araştırmanın sonuçları cinsiyet değişkeni ile öğrenme yönetim sistemi memnuniyetleri arasında anlamlı bir farklılık olmadığını göstermektedir. Bunu yanı sıra sonuçlar öğrencilerin bilgisayar kullanma bilgi düzeyleri ve uzaktan eğitim ile ders almayı seçme durumları değişkenleri ile memnuniyetleri arasında anlamlı bir farklılık olduğunu göstermektedir.

Alanyazında teknoloji kabulüne yönelik yapılmış olan araştırmalara aşağıda yer verilmiştir.

Özkara ve diğerleri (2022)'ın 649 önlisans ve lisans öğrencisinin katılımı ile gerçekleştirmiş oldukları çalışmada yüz yüze eğitim gören öğrencilerin bileştirilmiş teknoloji kabul ve kullanım teorisi (UTAUT) kapsamında uzaktan eğitim sistemini gelecek yıllarda kullanma niyetlerine etki eden faktörler ile cinsiyet değişkeninin faktörlere etkisi incelenmiştir. Araştırmanın sonuçlarında kolaylaştırıcı koşullar, çaba beklentisi ve performans beklentisi alt boyutlarının davranışsal niyetleri üzerine etkisinde cinsiyet değişkenine göre anlamlı bir farklılık göstermediğini ve sosyal etki alt boyutunun ise davranışsal niyet üzerinde etkisinde cinsiyet değişkenine göre anlamlı bir farklılık göstermekte olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Sosyal etki alt boyutunun davranışsal niyet üzerine etkisinin kadınlarda erkeklere göre daha önemli olduğu belirlenmiştir.

Arhinful (2016)'nın Brock Üniversitesinde 429 öğrencinin katılımı ile yapmış olduğu araştırmada birleşik teknoloji kabul ve kullanım teorisi (UTAUT) kullanılarak öğrencilerin öğrenme yönetim sistemi kullanma deneyimleri ile UTAUT alt boyutları olan kolaylaştırıcı koşullar, performans beklentisi, çaba beklentisi ve sosyal etkinin öğrencilerin sistem memnuniyetleri üzerindeki etkisi incelenmiştir. Araştırmanın sonuçları performans beklentisi ve çaba beklentisinin kullanıcı memnuniyetini olumlu yönde etkilediğini, sosyal etkinin kullanıcı memnuniyeti üzerinde anlamlı bir etkisi olmadığını, kolaylaştırıcı koşulların ise kullanıcı memnuniyeti üzerinde olumsuz yönde etkisinin bulunduğunu göstermektedir.

Bellaaj ve diğerleri (2015)'nin Tabuk Üniversitesi'nde 103 öğrencinin katılımı ile gerçekleştirmiş oldukları çalışmada öğrencilerin bileştirilmiş teknoloji kabul ve kullanım teorisi (UTAUT)'nin sosyal etki, çaba beklentisi ve performans beklentisi alt boyutlarının öğrencilerin öğrenme yönetim sistemini kullanmaya devam etme niyetleri ile ilişkisi cinsiyet ve yaş değişkenleri açısından incelenmiştir. Araştırmanın sonuçları sosyal etki alt boyutunun öğrencilerin öğrenme yönetim sistemini kullanmaya devam etme niyetleri üzerinde kadınların erkeklere göre daha yüksek düzeyde kullanım niyetinde olduğu belirlenmiştir. Bunun yanı sıra öğrencilerin yaşlarının sosyal etki alt boyutu üzerinde ve öğrencilerin yaşları ve cinsiyetlerinin ise performans beklentisi ve çaba beklentisi alt boyutları üzerinde anlamlı bir etkiye sahip olmadığı bulunmuştur.

Raman ve diğerleri (2014)'nin Malezya Utara üniversitesinde Moodle öğrenme yönetim sistemi üzerinde aynı dersi alan 65 lisansüstü öğrencinin katılımı ile gerçekleştirdikleri çalışmada öğrencilerin öğrenme yönetim sistemi teknoloji kabul düzeyleri bileştirilmiş teknoloji kabul ve kullanım teorisi (UTAUT) modeli kullanılarak incelenmiştir. Araştırmanın sonuçları cinsiyet

değişkenin kolaylaştırıcı koşullar, sosyal etki, çaba beklentisi ve performans beklentisi alt boyutları üzerinde pozitif ve anlamlı bir etkiye sahip olmadığını göstermektedir.

Tarhini, Hone ve Liu (2014)'nin İngiltere'de Brunel Üniversitesinde web tabanlı bir öğrenme yönetim sistemini kullanan 604 öğrencinin katılımı ile gerçekleştirmiş oldukları çalışmada öğrencilerin genişletilmiş teknoloji kabul modeli (TAM) e-öğrenme teknolojisini benimsemeye yönelik davranışsal niyetlerini etkileyen faktörler ile yaş ve cinsiyet değişkenlerinin faktörlere etkisi incelenmiştir. Araştırmanın sonuçları; algılanan kullanım kolaylığı alt boyutunun davranışsal niyet üzerine etkisinin cinsiyet ve yaş değişkenlerine göre anlamlı bir farklılık gösterdiği, algılanan kullanılabilirlik alt boyutunun davranışsal niyet üzerine etkisinin ise yaş değişkenine göre anlamlı bir farklılık gösterdiği fakat cinsiyet değişkenine göre ise anlamlı bir farklılık göstermediği belirlenmiştir.

Claar ve diğerleri (2014)'in üniversitesinde öğrenme yönetim sistemini kullanan 429 öğrencinin katılımı ile gerçekleştirmiş oldukları çalışmada öğrencilerin genişletilmiş teknoloji kabul modeli (TAM) kullanarak öğrencilerin öğrenme yönetim sistemini kabulleri ile cinsiyet ve yaş değişkenlerinin teknoloji kabul modeli alt boyutları ile ilişkisi incelenmiştir. Araştırmanın sonuçları; algılanan kullanılabilirlik alt boyutunun yaş değişkenine göre anlamlı bir farklılık gösterdiği fakat cinsiyet değişkenine göre anlamlı bir farklılık göstermediği bulunmuştur. Ayrıca algılanan kullanım kolaylığı alt boyutu cinsiyet ve yaş değişkenine göre anlamlı bir farklılık göstermediği bulunmuştur.

Yapılan araştırmalar incelendiğinde öğrenme yönetim sistemlerine yönelik öğrenci memnuniyeti ve çeşitli değişkenlerin öğrenci memnuniyeti üzerinde etkilerine yönelik yapılmış olan araştırmaların gerçekleştirildiği görülmektedir. Bunun yanı sıra farklı teknoloji kabul modelleri kullanılarak öğrencilerin öğrenme yönetim sistemlerine yönelik teknoloji kabulleri ve farklı değişkenlerin teknoloji kabullerine etkilerinin incelendiği araştırmaların gerçekleştirildiği görülmektedir. Yapılan araştırmalar sonucunda tespit edilen ihtiyaçlara yönelik olarak bu araştırmada, öğrenme yönetim sistemlerinin temel araçlarını barındıran bir öğrenci bilgi sistemine yönelik öğrencilerin memnuniyetleri ve teknoloji kabulleri ile memnuniyet ve kabulleri çeşitli değişkenler açısından incelenmektedir.

## BÖLÜM III

### YÖNTEM

Bu bölümde araştırmanın modeli, araştırmanın evreni ve örnekleme, araştırma kapsamında geliştirilmiş ve kullanılmış olan veri toplama araçları ve verilerin toplanması süreçleri ile verilerin analizine yönelik bilgiler yer almaktadır.

#### 3.1. Araştırma Modeli

Araştırmanın alt amaçları doğrultusunda araştırmada korelasyonel ve tarama desenleri kullanılmıştır. Araştırmanın alt amaçlarından biri olan uzaktan eğitim yöntemi ile öğrenim gören üniversite öğrencilerinin öğrenci bilgi sistemi memnuniyetlerinin teknoloji kabul ölçeği alt boyutları olan kolaylaştırıcı koşullar, sosyal etki, çaba beklentisi ve performans beklentisi ile cinsiyet, yaş, oryantasyon eğitimine katılım durumu ve öğrenci bilgi sistemi günlük kullanım süreleri tarafından yordayıp yordanmadığının incelenmesi için nicel araştırma yöntemlerinden biri olan korelasyonel desen kullanılmıştır.

İki veya bundan çok değişken arasında ilişki olup olmadığının ve bunlar arasındaki neden-sonuç ilişkisi hakkında bulguların belirlenmesi amacı ile yapılan araştırmalar korelasyonel araştırmalardır (Büyüköztürk, Çakmak, Akgün, Karadeniz ve Demirel, 2021; Akbay, 2021). Araştırma kapsamında uzaktan eğitim yöntemi ile eğitim gören üniversite öğrencilerinin kabul ölçeği alt boyutları olan kolaylaştırıcı koşullar, sosyal etki, çaba beklentisi ve performans beklentisi ile cinsiyetleri, yaşları, oryantasyon eğitimine katılım durumları, kullanmış oldukları cihazları, öğrenci bilgi sistemi günlük kullanım süreleri ve öğrenci bilgi sistemi haftalık kullanım sıklıklarının öğrenci bilgi sistemi memnuniyetlerini yordayıp yordamadığı incelendiği için korelasyonel desen tercih edilmiştir.

Araştırmanın alt amaçlarından bir diğeri olan uzaktan eğitim yöntemi ile öğrenim gören üniversite öğrencilerinin öğrenci bilgi sistemi kabullerinin cinsiyet, yaş, oryantasyon eğitimine katılım durumu, kullanmış oldukları cihaz, öğrenci bilgi sistemi günlük kullanım süreleri ve öğrenci bilgi sistemi haftalık kullanım sıklıkları değişkenlerine göre farklılaşıp farklılaşmadığının incelenmesi için ise nicel yöntemlerden tarama deseni kullanılmıştır.

Tarama araştırmaları temel olarak bir evrenin karakteristik özelliklerini betimlemek amacıyla gerçekleştirilen araştırmalar olarak tanımlanmaktadır (Fraenkel, Wallen ve Hyun., 2012). Tarama araştırmaları araştırma yapılan grubun geçmişte ya da günümüzde bir olay ya da konuya yönelik özelliklerinin belirlendiği araştırmalar olarak tanımlanmaktadır (Büyüköztürk ve diğerleri, 2021). Genel tarama modelinde evrenle ilgili yargıya varılması amacıyla evrenin tamamı ya da evren içerisinden seçilen bir grup ya da örneklem üzerinde tarama yapılmaktadır (Karasar, 2011). Araştırmada tarama modellerinden kesitsel tarama modeli kullanılmıştır. Kesitsel tarama araştırmalarında betimlenecek değişkenler zaman içerisinde yalnızca bir noktada ölçüm yapılarak incelenirler. Bu araştırma türünde belirli bir zamanda evren hakkında çıkarımlar yapmak için veri toplanır. Değişkenler araştırmacılara belirli bir zaman içerisindeki anlık durumu göstermektedir (Özdemir ve Doğruöz, 2020). Uzaktan eğitim yöntemi ile öğrenim gören üniversite öğrencilerinin öğrenci bilgi sistemi kabul ölçeği alt boyutları olan kolaylaştırıcı koşullar, sosyal etki, çaba beklentisi ve performans beklentisi faktörlerin cinsiyet, yaş, oryantasyon eğitimine katılım durumları, kullanmış oldukları cihaz, günlük kullanım süresi ve haftalık kullanım sıklığı değişkenlerine göre farklılaşıp farklılaşmadığı incelendiğinden kesitsel tarama modeli kullanılmıştır.

### **3.2. Araştırmanın Evreni ve Örneklemi**

Araştırmanın evrenini Sakarya Üniversitesinde 2022-2023 öğretim yılı bahar yarıyılında afet acil durum uzaktan eğitim uygulaması sürecinde uzaktan eğitim yöntemi ile öğrenim gören 50.000 öğrenci oluşturmuştur. Bu öğrencilerden .05 sapma miktarı ve .05 hata payı ile örneklem büyüklüğü toplam 700 öğrenci olarak belirlenmiştir. Ancak araştırmanın örnekleme yöntemi ile araştırmaya gönüllü katılımı kabul eden 665 öğrenci oluşturmuştur. Uygun örnekleme yöntemi araştırmacının kolaylıkla erişebileceği bir örneklem aracılığı ile veri elde edebilmesi olarak tanımlanabilir (Büyüköztürk ve diğerleri, 2021; Yıldırım, 2021). Bu durumda araştırmacı ihtiyaç duyduğu örneklem büyüklüğüne ulaşmak yerine kolay ulaşılabilir olan bireylerden başlamak üzere örnekleme oluştırmaya başlar (Cohen ve Manion, 1998). Çalışmanın amaçları ile hedefleri hakkında bilgilendirme ve çevrim içi veri toplama formu (Google form) afet acil durum uzaktan eğitim uygulaması sürecinde uzaktan eğitim yöntemi ile öğrenim gören yaklaşık 2 bin öğrenciye e-posta yolu ile gönderilmiştir. Çevrim içi veri toplama formuna 665 öğrenci geri bildirim vermiştir.

Araştırma problemi ve alt problemlere yönelik bulgular araştırma örneklemini içerisinden rastgele olarak seçilen 425 katılımcıdan elde edilen veriler kullanılarak; araştırmada kullanılan ölçme araçlarının geliştirilmesine yönelik analizler ise araştırma örneklemini içerisinden rastgele olarak seçilen 240 katılımcıdan elde edilen veriler kullanılarak analiz işlemleri gerçekleştirilmiştir. Araştırmanın örneklem grubu ile ölçme araçlarının geliştirilmesi çalışmalarının yürütüldüğü örneklem grubunun demografik özelliklerine yönelik veriler ayrı ayrı raporlanmıştır.

### 3.2.1. Araştırmanın Örneklem Grubunun Demografik Özellikleri

Araştırmanın örneklem grubunun demografik özelliklerine ilişkin veriler aşağıda gösterilmektedir. Araştırmanın örneklem grubunu oluşturan öğrencilerin cinsiyet değişkenine ilişkin dağılımları Tablo 1’de sunulmuştur.

Tablo 1

*Araştırmanın Örneklem Grubunu Oluşturan Öğrencilerin Cinsiyetlerinin Dağılımı*

Cinsiyet	N	%
Kadın	274	64,5
Erkek	151	35,5
Toplam	425	100

Tablo 1 incelendiğinde araştırmanın örneklem grubunu oluşturan öğrencilerin 274’ünü (%64,5’i) kadın öğrenciler oluştururken 151’ini (%35,5) ise erkek öğrenciler oluşturmaktadır.

Araştırmanın örneklem grubunu oluşturan öğrencilerin yaş değişkenine ilişkin dağılımları Tablo 2’de sunulmuştur.

Tablo 2

*Araştırmanın Örneklem Grubunu Oluşturan Öğrencilerin Yaşlarının Dağılımı*

Yaş	N	%
18 – 21	171	40,2
22 - 25	147	34,6
26 yaş ve üzeri	107	25,2
Toplam	425	100

Tablo 2 incelendiğinde araştırmanın örneklem grubunu oluşturan öğrencilerin 171'ini (% 40,2) 18-21 yaş aralığında, 147'sini (%34,6) 22-25 yaş aralığında, 107'sini (% 25,2) ise 26 ve üzeri yaş aralığında bulunan öğrenciler oluşturmaktadır.

Araştırmanın örneklem grubunu oluşturan öğrencilerin öğrenim düzeylerine ilişkin dağılımları Tablo 3'te sunulmuştur.

Tablo 3

*Araştırmanın Örneklem Grubunu Oluşturan Öğrencilerin Öğrenim Düzeylerinin Dağılımı*

Öğrenim Düzeyi	N	%
Önlisans	46	10,8
Lisans	312	73,4
Lisansüstü	67	15,8
Toplam	425	100

Tablo 3 incelendiğinde araştırmanın örneklem grubunu oluşturan öğrencilerin 46'sını (%10,8) önlisans, 312'sini (%73,4) lisans, 67'sini (%15,8) ise lisansüstü programlarında öğrenim gören öğrenciler oluşturmaktadır.

Araştırmanın örneklem grubunu oluşturan öğrencilerin oryantasyon eğitimine katılım sağlama durumlarına ilişkin dağılımları Tablo 4'te sunulmuştur.

Tablo 4

*Araştırmanın Örneklem Grubunu Oluşturan Öğrencilerin Oryantasyon Eğitimine Katılım Sağlama Durumlarının Dağılımı*

Oryantasyon Eğitimine Katılım Sağlama Durumu	N	%
Evet	77	18,1
Hayır	348	81,9
Toplam	425	100

Tablo 4 incelendiğinde araştırmanın örneklem grubunu oluşturan öğrencilerin 77'sini (% 18,1) oryantasyon eğitimine katılım sağlayan öğrenciler, 348'ini (% 81,9) ise oryantasyon eğitimine katılım sağlamayan öğrenciler oluşturmaktadır.

Araştırmanın örneklem grubunu oluşturan öğrencilerin öğrenci bilgi sistemine erişim sağlarken kullanmış oldukları cihazlara ilişkin dağılımları Tablo 5'te sunulmuştur.

Tablo 5

*Araştırmanın Örneklem Grubunu Oluşturan Öğrencilerin Kullanmış Oldukları Cihazlarının Dağılımı*

Kullanılan Cihaz	N	%
Bilgisayar	268	63,1
Mobil Cihazlar	157	36,9
Toplam	425	100

Tablo 5 incelendiğinde araştırmanın örneklem grubunu oluşturan öğrencilerin 268'ini (% 63,1) bilgisayar, 157'sini (% 36,9) ise mobil cihazları (akıllı telefon, tablet) kullanarak öğrenci bilgi sistemine erişim sağlayan öğrenciler oluşturmaktadır.

Araştırmanın örneklem grubunu oluşturan öğrencilerin öğrenci bilgi sistemi günlük kullanım sürelerine ilişkin dağılımları Tablo 6'da sunulmuştur.

Tablo 6

*Araştırmanın Örneklem Grubunu Oluşturan Öğrencilerin Öğrenci Bilgi Sistemi Günlük Kullanım Sürelerinin Dağılımı*

Öğrenci Bilgi Sistemi Günlük Kullanım Süresi	N	%
1 Saatten Az	52	12,2
1-3 Saat	276	64,9
4 saat ve üzeri	97	22,8
Toplam	425	100

Tablo 6 incelendiğinde araştırmanın örneklem grubunu oluşturan öğrencilerin 52'sini (% 12,2) 1 saatten az, 276'sını (% 64,9) 1-3 saat aralığında, 97'sini (% 22,8) ise 4 saat ve üzerinde günlük kullanım sürelerinde öğrenci bilgi sistemini kullanan öğrenciler oluşturmaktadır.

Araştırmanın örneklem grubunu oluşturan öğrencilerin haftalık olarak öğrenci bilgi sistemi kullanım sıklıklarına ilişkin dağılımlar Tablo 7'de sunulmuştur.

Tablo 7

*Araştırmanın Örneklem Grubunu Oluşturan Öğrencilerin Öğrenci Bilgi Sistemi Haftalık Kullanım Sıklıklarının Dağılımı*

Öğrenci Bilgi Sistemi Haftalık Kullanım Sıklığı	N	%
Her Zaman	102	24,0
Sıklıkla	194	45,6
Ara Sıra	101	23,8
Nadiren	28	6,5
Toplam	425	100

Tablo 7 incelendiğinde araştırmanın örneklem grubunu oluşturan öğrencilerin 102'sini (% 24,0) her zaman, 194'ünü (% 45,6) sıklıkla, 101'ini (% 23,8) ara sıra, 28'ini (% 6,5) ise nadiren haftalık kullanım sıklığında öğrenci bilgi sistemini kullanan öğrenciler oluşturmaktadır.

### 3.2.2. Ölçme Araçlarının Geliştirilmesi Çalışmalarının Yürütüldüğü Örneklem Grubunun Demografik Özellikleri

Ölçme araçlarının geliştirilmesi çalışmalarının yürütüldüğü örneklem grubunun demografik özelliklerine yönelik veriler aşağıda gösterilmektedir. Ölçme araçlarının geliştirilmesi çalışmalarının yürütüldüğü örneklem grubunu oluşturan öğrencilerin cinsiyet değişkenine ilişkin dağılımları Tablo 8'de sunulmuştur.

Tablo 8

*Ölçme Araçlarının Geliştirilmesi Çalışmalarının Yürütüldüğü Örneklem Grubunu Oluşturan Öğrencilerin Cinsiyetlerinin Dağılımı*

Cinsiyet	N	%
Kadın	142	59,2
Erkek	98	40,8
Toplam	240	100

Tablo 8 incelendiğinde ölçme araçlarının geliştirilmesi çalışmalarının yürütüldüğü örneklem grubunu oluşturan öğrencilerin 142'sini (%59,2) kadın öğrenciler oluştururken 98'ini (%40,8) ise erkek öğrenciler oluşturmaktadır.

Ölçme araçlarının geliştirilmesi çalışmalarının yürütüldüğü örneklem grubunu oluşturan öğrencilerin yaş değişkenine ilişkin dağılımları Tablo 9'da sunulmuştur.

Tablo 9

*Ölçme Araçlarının Geliştirilmesi Çalışmalarının Yürütüldüğü Örneklem Grubunu Oluşturan Öğrencilerin Yaşlarının Dağılımı*

Yaş	N	%
18 – 21	91	37,9
22 - 25	113	47,1
26 yaş ve üzeri	36	15,0
Toplam	240	100

Tablo 9 incelendiğinde ölçme araçlarının geliştirilmesi çalışmalarının yürütüldüğü örneklem grubunu oluşturan öğrencilerin 91'ini (%37,9) 18-21 yaş aralığında, 113'ünü (%47,1) 22-25 yaş aralığında, 36'sını (%15,0) ise 26 ve üzeri yaş aralığında bulunan öğrenciler oluşturmaktadır.

Ölçme araçlarının geliştirilmesi çalışmalarının yürütüldüğü örneklem grubunu oluşturan öğrencilerin öğrenim düzeyi değişkenine ilişkin dağılımları Tablo 10'da sunulmuştur.

Tablo 10

*Ölçme Araçlarının Geliştirilmesi Çalışmalarının Yürütüldüğü Örneklem Grubunu Oluşturan Öğrencilerin Öğrenim Düzeylerinin Dağılımı*

Öğrenim Düzeyi	N	%
Önlisans	7	2,9
Lisans	229	95,4
Lisans Üstü	4	1,7
Toplam	240	100

Tablo 10 incelendiğinde ölçme araçlarının geliştirilmesi çalışmalarının yürütüldüğü örneklem grubunu oluşturan öğrencilerin 7'sini (%2,9) önlisans, 229'unu (%95,4) lisans, 4'ünü (%1,7) ise lisans üstü programlarda öğrenim gören öğrenciler oluşturmaktadır.

Ölçme araçlarının geliştirilmesi çalışmalarının yürütüldüğü örneklem grubunu oluşturan öğrencilerin oryantasyon eğitimine katılım sağlama durumlarına ilişkin dağılımları Tablo 11’de sunulmuştur.

Tablo 11

*Ölçme Araçlarının Geliştirilmesi Çalışmalarının Yürütüldüğü Örneklem Grubunu Oluşturan Öğrencilerin Oryantasyon Eğitimine Katılım Sağlama Durumlarının Dağılımı*

Oryantasyon Eğitimine Katılım Sağlama Durumu	N	%
Evet	90	37,5
Hayır	150	62,5
Toplam	240	100

Tablo 11 incelendiğinde ölçme araçlarının geliştirilmesi çalışmalarının yürütüldüğü örneklem grubunu oluşturan öğrencilerin 90’nını (%37,5) oryantasyon eğitimine katılım sağlayan öğrenciler, 150’sini (%62,5) ise oryantasyon eğitimine katılım sağlamayan öğrenciler oluşturmaktadır.

Ölçme araçlarının geliştirilmesi çalışmalarının yürütüldüğü örneklem grubunu oluşturan öğrencilerin öğrenci bilgi sistemine erişim sağlarken kullanmış oldukları cihazlara ilişkin dağılımları Tablo 12’de sunulmuştur.

Tablo 12

*Ölçme Araçlarının Geliştirilmesi Çalışmalarının Yürütüldüğü Örneklem Grubunu Oluşturan Öğrencilerin Kullanmış Oldukları Cihazlarının Dağılımı*

Kullanılan Cihaz	N	%
Bilgisayar	171	71,3
Mobil Cihazlar	69	28,8
Toplam	240	100

Tablo 12 incelendiğinde ölçme araçlarının geliştirilmesi çalışmalarının yürütüldüğü örneklem grubunu oluşturan öğrencilerin 171'ini (%71,3) bilgisayar, 69'unu (%28,8) ise mobil cihazları (akıllı telefon, tablet) kullanarak öğrenci bilgi sistemine erişim sağlayan öğrenciler oluşturmaktadır.

Ölçme araçlarının geliştirilmesi çalışmalarının yürütüldüğü örneklem grubunu oluşturan öğrencilerin günlük olarak öğrenci bilgi sistemi kullanım sürelerine ilişkin dağılımları Tablo 13'te sunulmuştur.

Tablo 13

*Ölçme Araçlarının Geliştirilmesi Çalışmalarının Yürütüldüğü Örneklem Grubunu Oluşturan Öğrencilerin Öğrenci Bilgi Sistemi Günlük Kullanım Sürelerinin Dağılımı*

Öğrenci Bilgi Sistemi Günlük Kullanım Süresi	N	%
1 Saatten Az	11	4,6
1-3 Saat	147	61,3
4 Saat ve üzeri	82	34,1
Toplam	240	100

Tablo 13 incelendiğinde ölçme araçlarının geliştirilmesi çalışmalarının yürütüldüğü örneklem grubunu oluşturan öğrencilerin 11'ini (%4,6) 1 saatten az, 147'sini (%61,3) 1-3 saat aralığında, 82'sini (%34,1) ise 4 saat ve üzerinde günlük kullanım sürelerinde öğrenci bilgi sistemini kullanan öğrenciler oluşturmaktadır.

Ölçme araçlarının geliştirilmesi çalışmalarının yürütüldüğü örneklem grubunu oluşturan öğrencilerin haftalık olarak öğrenci bilgi sistemi kullanım sıklıklarına ilişkin dağılımları Tablo 14'te sunulmuştur.

Tablo 14

*Ölçme Araçlarının Geliştirilmesi Çalışmalarının Yürütüldüğü Örneklem Grubunu Oluşturan Öğrencilerin Öğrenci Bilgi Sistemi Haftalık Kullanım Sıklıklarının Dağılımı*

Öğrenci Bilgi Sistemi Haftalık Kullanım Sıklığı	N	%
Her Zaman	98	40,8
Sıklıkla	114	47,5
Ara Sıra	24	10,0
Nadiren	4	1,7
Toplam	240	100

Tablo 14 incelendiğinde ölçme araçlarının geliştirilmesi çalışmalarının yürütüldüğü örneklem grubunu oluşturan öğrencilerin 98'ini (%40,8) her zaman, 114'ünü (%47,5) sıklıkla, 24'ünü (%10,0) ara sıra, 4'ünü (%1,7) ise nadiren haftalık kullanım sıklığında öğrenci bilgi sistemini kullanan öğrenciler oluşturmaktadır.

### 3.3. Veri Toplama Araçları ve Veri Toplama Süreçleri

#### 3.3.1. Veri Toplama Araçları

Araştırma kapsamında kullanılan verilerin elde edilmesi aşamasında katılımcıların demografik özelliklerinin belirlenmesi ve incelenmesi amacıyla “Kişisel Bilgi Formu”, katılımcıların öğrenci bilgi sistemi kabul düzeylerinin belirlenmesi amacıyla araştırma kapsamında geliştirilen “Öğrenci Bilgi Sistemi Kabul Ölçeği” ve katılımcıların öğrenci bilgi sistemi memnuniyet düzeylerinin belirlenmesi amacıyla ise araştırma kapsamında geliştirilen “Öğrenci Bilgi Sistemi Memnuniyet Ölçeği” veri toplama araçları olarak kullanılmıştır.

Araştırma kapsamında kullanılan “Kişisel Bilgi Formu”, “Öğrenci Bilgi Sistemi Kabul Ölçeği” ve “Öğrenci Bilgi Sistemi Memnuniyet Ölçeği” hakkında detaylı bilgiler aşağıda sunulmuştur.

### 3.3.1.1. Kişisel Bilgi Formu

Öğrencilerin demografik özelliklerinin belirlenmesi amacıyla kullanılan “Kişisel Bilgi Formu” 6 sorudan oluşmaktadır. Bu kapsamda kişisel bilgi formu öğrencilerin cinsiyetleri, yaşları, oryantasyon eğitimine katılım sağlama durumları, öğrenci bilgi sistemine erişim sağlarken kullanmış oldukları cihazları ile öğrenci bilgi sistemini günlük kullanım süreleri ve öğrenci bilgi sistemini haftalık olarak kullanma sıklıklarının belirlenmeye yönelik soruları içermektedir. “Kişisel Bilgi Formu” daha önce yapılmış olan çalışmalarda incelenen demografik ve bağımsız değişkenler temel alınarak oluşturulmuştur (Chandra ve Napitupulu, 2021; Kumar, 2021; Nguyen, 2021; Horvat ve diğerleri, 2015; Bellaaj ve diğerleri, 2015; Raman ve diğerleri, 2014; Green ve diğerleri, 2012; Ilgaz, 2008). Kişisel bilgi formu maddeleri Ek-1’de sunulmuştur.

### 3.3.1.2. Öğrenci Bilgi Sistemi Kabul Ölçeği

Araştırma kapsamında uzaktan eğitim yöntemi ile öğrenim gören üniversite öğrencilerinin öğrenci bilgi sistemi kabullerini belirlemek amacıyla araştırmacı tarafından geliştirilen "Öğrenci Bilgi Sistemi Kabul Ölçeği" kullanılmıştır. Ölçek Venkatesh ve diğerleri (2003) tarafından geliştirilen Birleşik Teknoloji Kabulü ve Kullanımı Teorisi (UTAUT) modeli temel alınarak hazırlanmıştır.

Geliştirilen “Öğrenci Bilgi Sistemi Kabul Ölçeği” 4 alt boyut ve 16 maddeden oluşmaktadır. Araştırma kapsamında geliştirilen "Öğrenci Bilgi Sistemi Kabul Ölçeği" UTAUT modelinde yer alan kolaylaştırıcı koşullar (facilitating conditions), sosyal etki (social influence), çaba beklentisi (effort expectancy) ve performans beklentisi (performance expectancy) boyutlarını ele almaktadır. Ölçek alt boyutlarından “kolaylaştırıcı koşullar” alt boyutu ise 4, “sosyal etki” alt boyutu 3, “çaba beklentisi” alt boyutu 5 ve “performans beklentisi” alt boyutu 4 maddeden oluşmaktadır. Ölçekte 5’li likert tipi derecelendirme kullanılmıştır. 5’li likert tipi derecelendirme düzeyleri; "hiç katılmıyorum- 1", "katılmıyorum - 2", "kararsızım - 3", "katılıyorum - 4", "tamamen katılıyorum - 5" olarak belirlenmiştir.

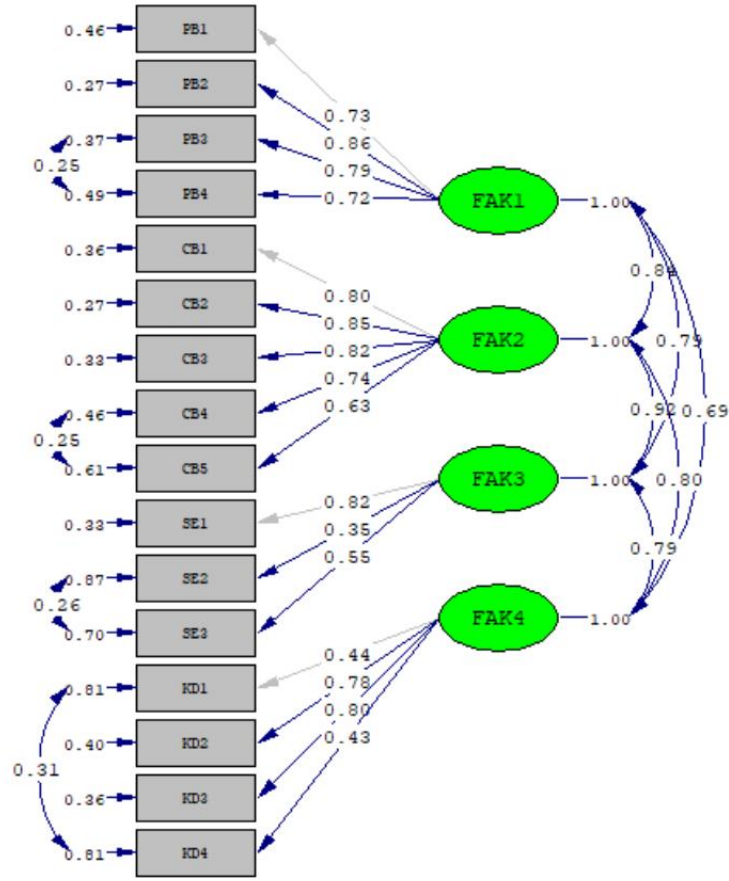
Araştırmacı tarafından öncelikle ölçek geliştirme çalışmasının ilk adımı olarak 16 maddeden oluşan ölçek madde havuzu oluşturulmuştur. Daha sonrasında ölçeğin kapsam ve görünüş geçerliğine yönelik uzman görüşü alınmıştır. Taslak ölçek Bilgisayar ve Öğretim Teknolojileri Eğitimi alanında uzman ve uzaktan eğitim alanında çalışan, araştırmaya gönüllü katılımı kabul

ederek geri bildirim veren 5 öğretim üyesine gönderilmiştir. Uzmanların iletmiş oldukları görüşleri doğrultusunda 9 madde de ifade düzeltmeleri yapılmış ve ölçek formuna son hali verilmiştir.

Oluşturulan öğrenci bilgi sistemi kabul ölçeği formunun geçerlik ve güvenirlik çalışmalarına yönelik ilk olarak faktöriyel ve yapı geçerliği ardından iç tutarlık ve kompozit güvenirliği analizleri yapılmıştır. Ölçek geliştirme sürecinde yapılan analizler 240 kişilik veri seti ile gerçekleştirilmiştir. Ölçeğin faktöriyel geçerliğine yönelik doğrulayıcı faktör analizi (DFA) yapılmıştır. Ölçeğin güvenirliği için ise Cronbach alfa iç tutarlık katsayısı ve kompozit güvenirlik analizleri yapılmıştır. İç tutarlık ve kompozit güvenirliği analizleri Sosyal Bilimler için İstatistik Paket Programı 25 sürümü ile (SPSS 25), DFA ise Lisrel 8.80 paket programları kullanılarak gerçekleştirilmiştir.

#### **3.3.1.2.1. Öğrenci Bilgi Sistemi Kabul Ölçeği Formunun Doğrulayıcı Faktör Analizi (DFA)**

Öğrenci bilgi sistemi kabul ölçeği formunun faktöriyel geçerliğinin test edilmesi ve kuramsal temele dayanan yapının araştırma kapsamında kullanılan veriler ile doğrulanıp doğrulanmadığının incelenmesi amacıyla DFA yapılmıştır. Ölçeğin faktöriyel yapısı için Gerçekleştirilen DFA analizi sonucunda elde edilen standart çözüm değerleri Şekil 8'de gösterilmektedir.



Şekil 8. Öğrenci Bilgi Sistemi Kabul Ölçeği DFA Sonuçları (SÇ - ss)

Öğrenci Bilgi Sistemi Kabul Ölçeği formunun DFA analizi ile öncelikle 16 maddeli orijinal ölçeğin 4 faktörlü yapısındaki modelinin uyumu incelenmiştir. DFA analizi sonucunda tüm maddeler için ortaya çıkan standart çözüm (SÇ), T ve  $R^2$  değerleri tablo 15'te sunulmuştur.

Tablo 15

Öğrenci Bilgi Sistemi Kabul Ölçeği Standart Çözüm (ss), TD (tv) ve  $R^2$  Değerleri

Maddeler	SÇ	TD	$R^2$
M1 – PB1	0.73		0.54
M2 – PB2	0.86	12.43	0.73
M3 – PB3	0.79	11.61	0.63

M4 – PB4	0.72	10.43	0.51
M5 – CB1	0.80		0.64
M6 – CB2	0.85	14.98	0.73
M7 – CB3	0.82	14.21	0.67
M8 – CB4	0.74	12.37	0.54
M9 – CB5	0.63	10.12	0.39
M10 – SE1	0.82		0.67
M11 – SE2	0.35	5.15	0.13
M12 – SE3	0.55	8.19	0.30
M13 – KD1	0.44		0.19
M14 – KD2	0.78	6.26	0.60
M15 – KD3	0.80	6.30	0.64
M16 – KD4	0.43	6.08	0.19

\* PB: Performans Beklentisi

\*\* CB: Çaba Beklentisi

\*\*\* SE: Sosyal Etki

\*\*\*\* KD: Kolaylaştırıcı Koşullar

Öğrenci Bilgi Sistemi Kabul Ölçeği DFA analizi sonucunda 16 maddenin standart çözüm değerleri 0.35 ile 0.86, t değerleri 5.15 ile 14.98 ve R<sup>2</sup> değerlerinin ise 0.13 ile 0.73 aralığında olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Analiz sonucunda standart çözüm, T ve R2 değerlerinin 16 maddenin de ait olduğu faktörler ve ölçek için önemli olduğunu göstermektedir. T değerlerinin 0.05 düzeyinde 1.96'dan büyük olması, 0.01 düzeyinde 2.58'den büyük olması ve kırmızı ok bulunmadığı için istatistiki açıdan da anlamlı olduğu söylenebilir (Kline, 2011; Jöreskog ve Sörbom, 1996).

DFA ile sınanan modelin uyumunu ortaya koymak için birçok uyum indeksi kullanılmaktadır. Öğrenci bilgi sistemi kabul ölçeği formunun DFA'sında;

- Ki-kare uyum testi (Chi-Square Goodness),
- Tahmin hatalarının ortalamasının karekökü (Root Mean Square Error of Approximation, RMSEA),
- Hata kareleri ortalamasının karekökü (Root Mean Square Residual, RMR),
- Standartlaştırılmış hata kareleri ortalamasının karekökü (Standardized Root Mean Square Residual, SRMR),
- Normlaştırılmış uyum indeksi (Normed Fit Index, NFI),
- Normlaştırılmamış uyum indeksi (Non-Normed Fit Index, NNFI),
- Karşılaştırmalı uyum indeksi (Comparative Fit Index, CFI),
- Fazlalık uyum indeksi (Incremental Fit Index, IFI),
- Göreli uyum indeksi (Relative Fit Index, RFI),
- İyilik uyum indeksi (Goodness of Fit Index, GFI),
- Düzeltilmiş iyilik uyum indeksi (Adjustment Goodness of Fit Index, AGFI) uyum indeksleri incelenmiştir.

DFA sonucunda elde edilen ve araştırmada incelenen uyum indeksleri değerleri ile alanyazın incelendiğinde DFA uyum indekslerinin mükemmellik ve kabul edilebilirlik değerleri Tablo 16'da sunulmuştur (Meydan ve Şeşen, 2015; Çelik ve Yılmaz, 2013; Tabachnick ve Fidell, 2012; Kline, 2011; Byrne, 2009; Schermelleh-Engel, Moosbrugger ve Müller, 2003; Anderson ve Gerbing, 1984).

Tablo 16

*Öğrenci Bilgi Sistemi Kabul Ölçeği Formunun DFA Uyum İndeksleri Değerleri ile DFA Uyum İndekslerinin Mükemmellik ve Kabul Edilebilir Düzeyleri*

Uyum Ölçütleri	Değerler	Referans Değerler	
		Mükemmel Uyum	Kabul Edilebilir Uyum
$\chi^2/sd$	3.38	$0 \leq \chi^2/sd \leq 2$	$2 \leq \chi^2/sd \leq 3$
P değeri	0.00	$0.05 < p \leq 1.00$	$0.01 \leq p \leq 0.05$
RMSEA	0.100	$0 \leq RMSEA \leq 0.05$	$0.05 < RMSEA \leq 0.10$

RMR	0.062	$0 \leq \text{RMR} \leq 0.05$	$0.05 < \text{RMR} \leq 0.08$
SRMR	0.077	$0 \leq \text{SRMR} \leq 0.05$	$0.05 < \text{SRMR} \leq 0.10$
NFI	0.95	$0.95 \leq \text{NFI} \leq 1.00$	$0.90 \leq \text{NFI} < 0.95$
NNFI	0.95	$0.95 \leq \text{NNFI} \leq 1.00$	$0.90 \leq \text{NNFI} < 0.95$
CFI	0.96	$0.97 \leq \text{CFI} \leq 1.00$	$0.95 \leq \text{CFI} < 0.97$
IFI	0.96	$0.95 \leq \text{IFI} \leq 1.00$	$0.90 \leq \text{IFI} < 0.95$
RFI	0.93	$0.95 \leq \text{RFI} \leq 1.00$	$0.90 \leq \text{RFI} < 0.95$
GFI	0.86	$0.95 \leq \text{GFI} \leq 1.00$	$0.90 \leq \text{GFI} < 0.95$
AGFI	0.79	$0.90 \leq \text{AGFI} \leq 1.00$	$0.85 \leq \text{AGFI} < 0.90$

Öğrenci bilgi sistemi kabul ölçeği formu uyum indeksleri;  $\chi^2= 317.77$  ( $p=0.00$ ),  $\chi^2/\text{sd}= 3.38$ , RMSEA= 0.100, RMR= 0.062, SRMR= 0.077, NFI= 0.95, NNFI, 0.95, CFI= 0.96, IFI= 0.96, RFI= 0.93, GFI= 0.86 ve AGFI= 0.79 olarak tespit edilmiştir.

Öğrenci bilgi sistemi kabul ölçeği formunun uyum indeksleri önerilen uyum indeks değerleri ile karşılaştırıldığında NFI, NNFI ve IFI değerlerinin mükemmel uyum değerlerini; RMSEA, RMR, SRMR, CFI ve RFI değerlerinin ise kabul edilebilir uyum değerlerini ifade eder nitelikte olduğu söylenebilir. Bunu yanı sıra  $\chi^2/\text{sd}$ , AGFI ve GFI değerlerinin ise kabul edilebilir uyum değerleri aralıklarında olmadığı bulunmuştur.  $\chi^2/\text{sd}$  değeri kabul edilebilir uyum değerine oldukça yakın olduğu için kabul edilebilir olarak değerlendirilebilir. GFI ve AGFI değerlerinin de örneklem büyüklüğünden etkilenen değerler olduğu söylenebilir. Diğer uyum indeksleri kabul edilebilir değer aralıklarında olduğundan dolayı ölçek formunun kabul edilebilir uyum indekslerine sahip olduğu belirtilebilir. Öğrenci bilgi sistemi kabul ölçeği formu uyum indeks değerleri incelendiğinde değerler formun geçerli bir yapıda olduğunu göstermektedir.

### 3.3.1.2.2. Öğrenci Bilgi Sistemi Kabul Ölçeği Formunun Yakınsama ve Ayırt Edicilik Geçerliği

Öğrenci bilgi sistemi kabul ölçeği formunun faktöriyel geçerlikle elde edilen yapıyı ölçüp ölçmediğine ilişkin yapı geçerliğine yönelik olarak yakınsama ve ayırt edicilik geçerlikleri incelenmiştir.

Formun yakınsama geçerliği için tüm faktörlerin ortalama açıklanan varyans (OAV) ve bileşik güvenilirlik (CR) değerlerine bakılmıştır. Yakınsama geçerliği değerleri tablo 17’de sunulmuştur.

Tablo 17  
*Yakınsama Geçerliği Değerleri*

Alt Boyutlar	OAV	CR
Performans Beklentisi	0.60	0.86
Çaba Beklentisi	0.59	0.88
Sosyal Etki	0.36	0.61
Kolaylaştırıcı Koşullar	0.41	0.72

Her bir faktörün OAV değerleri; performans beklentisi alt boyutu için 0.60, çaba beklentisi alt boyutu için 0.59, sosyal etki alt boyutu için 0.36 ve kolaylaştırıcı koşullar alt boyutu için ise 0.41 olarak bulunmuştur. Ölçeğin yakınsama geçerliğine sahip olduğunun söylenebilmesi için OAV değerlerinin 0.50’den büyük ya da eşit olması beklenmektedir. (Bagozzi ve Yi, 1988). Ölçeğin performans beklentisi ve çaba beklentisi alt boyutlarının OAV değerlerinin 0.50’den büyük olduğu belirlenmiştir. Bunun yanı sıra OAV değerlerinin 0.50’den küçük ve CR değerlerinin ise 0.60’dan büyük olması durumunda ölçeğin yakınsama geçerliğine sahip olduğu belirtilebilir (Fornell ve Larcker, 1981, Shrestha, 2021). Ölçeğin sosyal etki ve kolaylaştırıcı koşullar alt boyutlarının OAV değerlerinin 0.50’den küçük, CR değerlerinin ise 0.60’dan büyük olduğu belirlenmiştir. Ölçeğin alt boyutlarının OAV ve CR değerleri incelendiğinde öğrenci bilgi sistemi kabul ölçeği formunun yakınsama geçerliğine sahip olduğu ifade edilebilir.

Formun ayırt edicilik geçerliğine yönelik olarak tüm faktörlerin ortalama açıklanan varyans (OAV) değerlerinin kareköklerine bakılmıştır. Ayırt edici geçerliği değerleri tablo 18’de sunulmuştur.

Tablo 18  
*Ayırt edicilik Geçerliği Değerleri*

Alt Boyutlar	F1	F2	F3	F4
--------------	----	----	----	----

Performans Beklentisi	<b>0.777*</b>			
Çaba Beklentisi	0.711	<b>0.771*</b>		
Sosyal Etki	0.544	0.546	<b>0.605*</b>	
Kolaylaştırıcı Koşullar	0.553	0.566	0.612	<b>0.637*</b>

\*Ayırt edici geçerlik değerleri, OAV'nin karekökünü ifade etmektedir.

Öğrenci bilgi sistemi kabul ölçeği formu alt boyutlarının OAV değerlerinin karekökleri sırasıyla; performans beklentisi için 0.777, çaba beklentisi için 0.771, sosyal etki için 0.605 ve kolaylaştırıcı koşullar için ise 0.667 olarak bulunmuştur. Ölçeğin ayırt edicilik geçerliğine sahip olduğunun söylenebilmesi için OAV değerlerinin kareköklerinin 0.50 değerinden ve yapılar arasındaki korelasyondan büyük olması beklenmektedir (Fornell ve Larcker, 1981). Ölçeğin alt boyutlarının OAV değerlerinin karekökleri incelendiğinde öğrenci bilgi sistemi kabul ölçeği formunun ayırt edicilik geçerliğine sahip olduğu ifade edilebilir.

### 3.3.1.2.3. Öğrenci Bilgi Sistemi Kabul Ölçeği Formunun Güvenirliği

Öğrenci bilgi sistemi kabul ölçeği formunun güvenirlğine yönelik olarak Cronbach alfa iç tutarlılık ve kompozit güvenirlilik katsayıları değerleri incelenmiştir. Ölçeğin bütünü için Cronbach alfa iç tutarlılık katsayısı 0.911 olarak bulunmuştur. Ölçeğin bütünü için elde edilen Cronbach alfa değerinin ölçeğin toplam güvenirlğini göstermesi ile ölçeğin güvenilir olarak kabul edilebilir olduğunun söylenebilmesi için güvenirlilik katsayı değerinin 0.70 ve üzerinde bir değere sahip olması gerekmektedir (Büyüköztürk, 2011).

Ölçeğin dört faktörlü yapısı için elde edilen Cronbach alfa iç tutarlılık ile kompozit güvenirlilik değerleri Tablo 19'da sunulmuştur.

Tablo 19  
Cronbach Alfa İç Tutarlılık ile Kompozit Güvenirlilik Değerleri

Alt Boyutlar	Cronbach Alpha	Kompozit Güvenirlilik
Performans Beklentisi	0.87	0.86
Çaba Beklentisi	0.88	0.88

Sosyal Etki	0.64	0.61
Kolaylaştırıcı Koşullar	0.70	0.72

Ölçeğin dört faktörlü yapısı için Cronbach alfa iç tutarlılık ve kompozit güvenilirlik değerleri sırasıyla; performans beklentisi alt boyutu için Cronbach alfa iç tutarlılık katsayısı 0.87 ve kompozit güvenilirlik katsayısı 0.86, çaba beklentisi alt boyutu için Cronbach alfa iç tutarlılık katsayısı 0.88 ve kompozit güvenilirlik katsayısı 0.88, sosyal etki alt boyutu için Cronbach alfa iç tutarlılık katsayısı 0.64 ve kompozit güvenilirlik katsayısı 0.61, kolaylaştırıcı koşullar alt boyutu için Cronbach alfa iç tutarlılık katsayısı 0.70 ve kompozit güvenilirlik katsayısı 0.72 değerlerine sahip oldukları bulunmuştur. Ölçme araçlarının güvenilir olarak kabul edilebilir olması için güvenilirlik katsayı değerinin 0.70 ve üzerinde bir değere sahip olması gerekmektedir (Büyüköztürk, 2011). Alanyazın incelendiğinde cronbach alpha değer aralıklarının yorumlanmasına yönelik farklı yorumlar bulunmakla birlikte Cronbach alpha değer aralıkları;

- Mükemmel:  $1 < \alpha \leq 0.9$ ,
- İyi:  $0.7 \leq \alpha < 0.9$ ,
- Kabul edilebilir:  $0.6 \leq \alpha < 0.7$ ,
- Zayıf:  $0.5 \leq \alpha < 0.6$ ,
- Kabul edilemez:  $\alpha < 0.4$ , düzeyde olduğu şeklinde yorumlanabilir (George ve Mallery, 2003).

Bu bağlamda öğrenci bilgi sistemi kabul ölçeği formunun bütünü için ( $\alpha=0.91$ ) mükemmel uyum, performans beklentisi alt boyutu için ( $\alpha=0.87$ ) iyi uyum, çaba beklentisi alt boyutu için ( $\alpha=0.88$ ) iyi uyum, sosyal etki alt boyutu için ( $\alpha=0.64$ ) kabul edilebilir uyum ve kolaylaştırıcı koşullar alt boyutu için ( $\alpha=0.70$ ) iyi uyum düzeylerinde olduğu, ölçeğin tutarlı veriler ürettiği söylenebilir. Öğrenci bilgi sistemi kabul ölçeği maddeleri Ek-2’de sunulmuştur.

### 3.3.1.3. Öğrenci Bilgi Sistemi Memnuniyet Ölçeği

Araştırma kapsamında öğrencilerin öğrenci bilgi sistemi memnuniyet düzeylerinin belirlenmesi amacıyla araştırmacı tarafından geliştirilen "Öğrenci Bilgi Sistemi Memnuniyet Ölçeği" kullanılmıştır. Öğrenci bilgi sistemi memnuniyet ölçeği Göl, Özbek ve Horzum (2023) tarafından geliştirilen genel memnuniyet ölçeği temel alınarak hazırlanmıştır. Geliştirilen

“Öğrenci Bilgi Sistemi Memnuniyet Ölçeği” 14 madde ve tek faktörden oluşmaktadır. Ölçekte 5’li likert türü dereceleme kullanılmıştır. 5’li likert tipi dereceleme düzeyleri; "hiç katılmıyorum - 1", "katılmıyorum - 2", "kararsızım - 3", "katılıyorum - 4", "tamamen katılıyorum - 5" olarak belirlenmiştir.

Araştırmacı tarafından öncelikle ölçek geliştirme çalışmasının ilk adımı olarak ölçek madde havuzu oluşturulmuştur. Ölçek madde havuzunda 16 madde bulunmaktadır. Madde havuzu oluşturulduktan sonra ölçek kapsam ve görünüş geçerliğine yönelik olarak araştırmaya gönüllü katılımı kabul ederek geri bildirim veren, Bilgisayar ve Öğretim Teknolojileri Eğitimi alanında uzman ve uzaktan eğitim alanında çalışan 5 öğretim üyesine gönderilmiştir. Alan uzmanların iletmiş olduğu görüşleri doğrultusunda 2 madde ölçek madde havuzundan çıkartılmış ve 1 maddede ise ifade düzeltmeleri yapılmıştır. Uzman görüşleri doğrultusunda yapılan değişiklikler sonucu 14 maddeden oluşan ölçek formuna son hali verilmiştir.

Oluşturulan öğrenci bilgi sistemi memnuniyet ölçeği formunun geçerlik ve güvenirlik çalışmalarına yönelik ilk olarak faktöriyel ve yapı geçerliği ardından ise iç tutarlılık ve kompozit güvenirliği analizleri yapılmıştır. Ölçek geliştirme sürecinde yapılan analizler 240 kişilik veri seti ile gerçekleştirilmiştir. Ölçeğin faktöriyel geçerliğine yönelik olarak sırasıyla açımlayıcı (AFA) ve doğrulayıcı (DFA) faktör analizleri yapılmıştır. Ölçeğin güvenirliği için ise Cronbach alfa iç tutarlılık katsayısı ve kompozit güvenirlik analizleri yapılmıştır. Sosyal Bilimler için İstatistik Paket Programı 25 sürümü (SPSS 25) kullanılarak açımlayıcı faktör analizi ile güvenirlik analizleri, Lisrel 8.80 paket programları kullanılarak ise doğrulayıcı faktör analizleri gerçekleştirilmiştir.

### **3.3.1.3.1. Öğrenci Bilgi Sistemi Memnuniyet Ölçeği Formunun Açımlayıcı Faktör Analizi (AFA)**

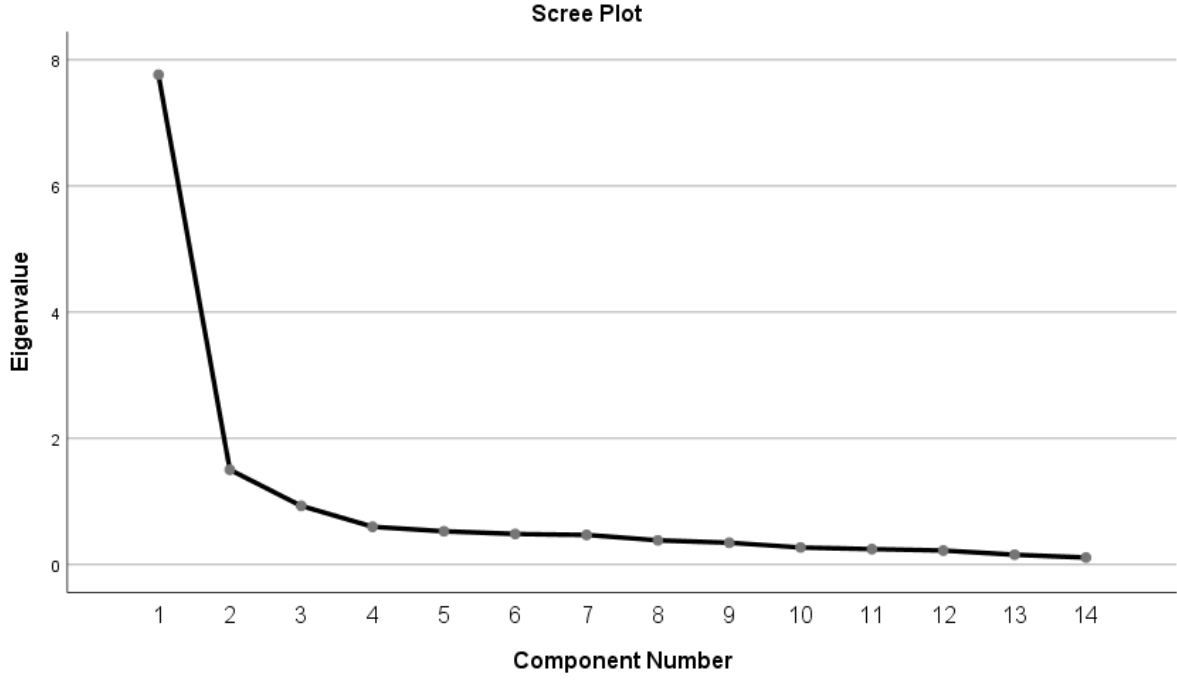
Öğrenci bilgi sistemi memnuniyet ölçeği formunun faktör yapısının belirlenmesi amacıyla AFA yapılmıştır. AFA için öğrenci bilgi sistemi memnuniyet ölçeği formunu oluşturan 14 madde kullanılmıştır. Kaiser Meyer Olkin (KMO) ve Barlett Sphericity testleri kullanılarak verilerin AFA’ya uygun olup olmadığı açıklanabilir (Büyüköztürk, 2011). Ölçek formunun AFA’ya uygun olup olmadığının belirlenmesi ve örneklem uygunluğunun test edilmesi amacıyla Kaiser Meyer Olkin (KMO) ve Barlett Sphericity testi yapılmıştır. KMO ve Barlett Sphericity testi değerleri Tablo 20’de sunulmuştur.

Tablo 20

*Öğrenci Bilgi Sistemi Memnuniyet Ölçeği Formunun Kaiser-Meyer-Olkin ile Barlett Testi Değerleri*

Testler		Değerler
Kaiser Meyer Olkin		.915
Barlett Sphericity	$\chi^2$	2469.586
	df	91
	p	.000

Tablo x incelendiğinde; AFA’da öncelikle Kaiser-Mayer-Olkin (KMO) testinde KMO değeri 0.915 olarak, ardından Bartlett Küresellik Testinde ise  $\chi^2 = 2469.586$  ve  $p = .000$  olarak bulunmuştur. KMO testi değerinin 0.50’den büyük bir değere sahip olması verilerin faktörlenebileceğini göstermektedir (Field, 2000). KMO testi değeri (0.915) sonucunda verilerin faktör analizi için mükemmel uyuma sahip olduğu söylenebilir (Çokluk, Şekercioğlu ve Büyüköztürk, 2012). KMO ve Bartlett küresellik testi değerleri çalışma grubunun verilerinin AFA’ya uygun olduğunu göstermektedir.



Şekil 9. Öğrenci Bilgi Sistemi Memnuniyet Ölçeği Yamaç Birikinti Grafiği (Özdeğer Faktör Saçılma Grafiği)

AFA sonuçlarında ölçeğin faktöriyel yapısı ile bu faktörleri oluşturan maddelerin yapısı ortaya çıkmıştır. Öğrenci bilgi sistemi memnuniyet ölçeğinin 1. faktörünün açıklama varyansı 55,444 ve 2. faktörünün açıklama varyansı ise 10,732'dir.

Çizgi grafiklerindeki 1. ve 2. faktörlerdeki öz değerlerin büyüklüklerinin karşılaştırılması ölçeğin tek boyutluluk değerlendirmelerinde kullanılabilecek yöntemlerden biridir. Faktörlerin az değer büyüklükleri karşılaştırıldığında 1. faktörün öz değerinin 2. faktörün öz değerinden üç kat büyük olması ve 1. faktörün toplam varyansın %20'sini açıkladığı durumlarda ölçek tek boyutlu olarak kabul edilmektedir (Demir, 2013; Büyüköztürk, 2011; Lee, 1995). Bu durumda ölçek formunun AFA sonuçları incelendiğinde ölçeğin tek faktörlü bir yapıya sahip olduğu söylenebilir. Öğrenci bilgi sistemi memnuniyet ölçeği formunun ayırt edicilik ve temel bileşenler analizi sonuçları Tablo 21'de sunulmuştur.

Tablo 21

*Öğrenci Bilgi Sistemi Memnuniyet Ölçeği Ayırt Edicilik ve Temel Bileşenler Analizi Sonuçları*

Madde Numarası	Ölçek Maddeleri	Faktör Ortak Varyansları	Fakt. Yük. Değ.
----------------	-----------------	--------------------------	-----------------

01	Öğrenci Bilgi Sistemini kullanmayı seviyorum	.522	.723
02	Öğrenci Bilgi Sistemini kullanırken herhangi bir zorluk yaşamadım	.501	.708
03	Öğrenci Bilgi Sistemi üzerinden paylaşılan genel duyuruları kolayca takip edebildim.	.590	.768
04	Öğrenci Bilgi Sistemini kullanarak seçmiş olduğum derslerime kolaylıkla ulaşabildim.	.583	.764
05	Öğrenci Bilgi Sistemi üzerinden paylaşılan ders duyurularını kolayca takip edebildim.	.588	.767
06	Öğrenci Bilgi Sistemi üzerinden derslerime tanımlı ders materyallerine kolayca erişebildim.	.663	.815
07	Öğrenci Bilgi Sistemi üzerinden canlı derslerimi rahatlıkla takip edebildim.	.692	.832
08	Öğrenci Bilgi Sistemi üzerinden canlı ders tekrarlarımı rahatlıkla takip edebildim.	.652	.808
09	Öğrenci Bilgi Sistemi üzerinden ödevlerimi kolayca tamamlayabildim.	.499	.706
10	Öğrenci Bilgi Sistemi üzerinden sınavlarıma kolayca katılabildim.	.597	.773
11	Öğrenci Bilgi Sistemi üzerinden başarı notlarıma kolayca ulaşabildim.	.654	.809
12	Öğrenci Bilgi Sistemi üzerinden kolaylıkla teknik destek alabildim.	.388	.623
13	Öğrenci Bilgi Sistemi kullanım yönergelerine kolaylıkla erişebildim.	.493	.702
14	Öğrenci Bilgi Sistemi üzerinden danışmanım ile kolayca iletişime geçebildim.	.338	.581
Öz Değer (Top = 7.76)			10.38

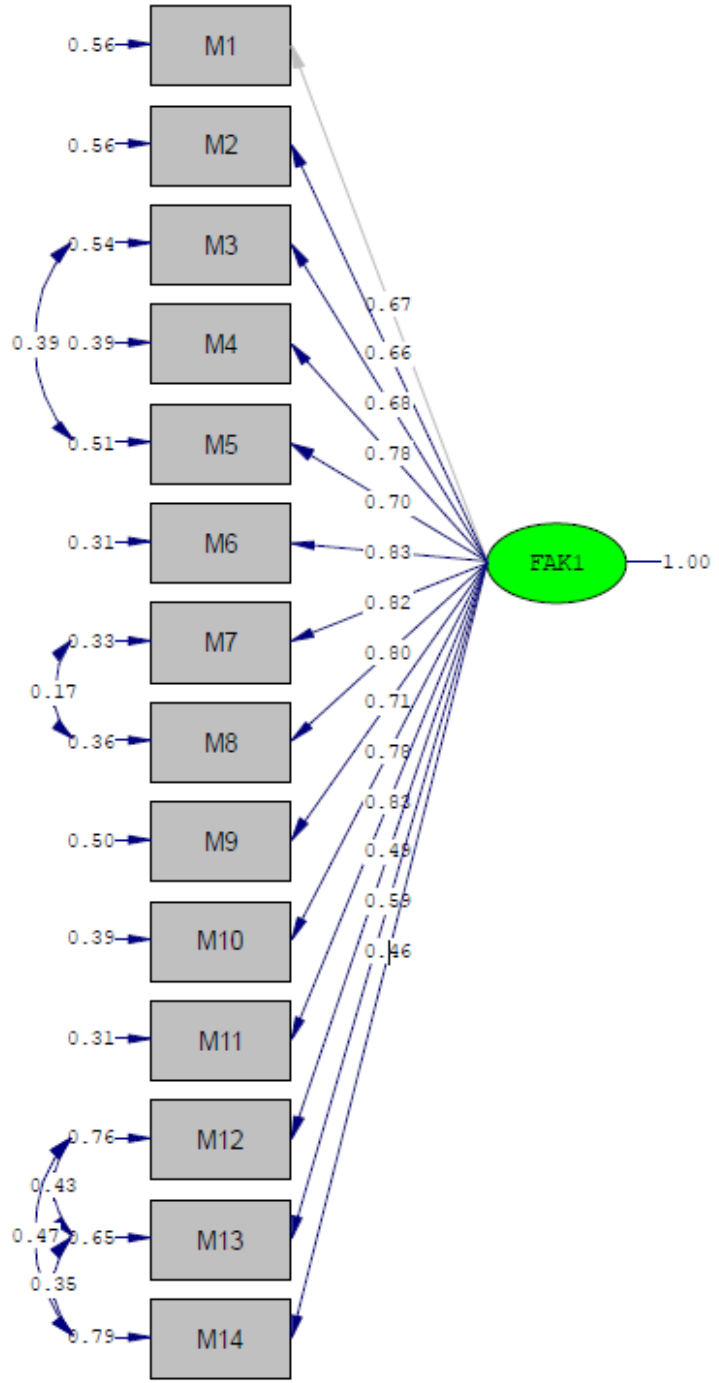
Açıklanan Varyans % Toplam = 55.44

Tablo 21 incelendiğinde; yapılan analizler sonucunda tek faktör ve 14 maddeden oluşan ölçeğin en düşük yük değerine sahip maddesi .581, faktörün öz değeri 7.76 ve açıklanan varyans ise %55.44 olarak bulunmuştur.

### 3.3.3.2.2. Öğrenci Bilgi Sistemi Memnuniyet Ölçeği Formunun Doğrulayıcı Faktör Analizi (DFA)

Öğrenci bilgi sistemi memnuniyet ölçeği formunun faktöriyel geçerliğinin test edilmesi ve faktöriyel yapının araştırma kapsamında kullanılan veriler ile doğrulanıp doğrulanmadığının incelenmesi amacıyla DFA yapılmıştır. Öğrenci bilgi sistemi memnuniyet ölçeği formu DFA sonuçları standart çözümleri Şekil 10'da sunulmuştur.





Chi-Square=206.94, df=72, P-value=0.00000, RMSEA=0.089

Şekil 10. Öğrenci Bilgi Sistemi Memnuniyet Ölçeği DFA Sonuçları (SÇ - ss)

Öğrenci Bilgi Sistemi Memnuniyet Ölçeği formunun DFA analizi ile öncelikle 1 faktör ve 14 maddeli ölçeğin uyumu incelenmiştir. DFA analizi sonucunda her bir madde için ortaya çıkan standart çözüm (SÇ), T ve R<sup>2</sup> değerleri Tablo 22’de sunulmuştur.

Tablo 22

*Öğrenci Bilgi Sistemi Memnuniyet Ölçeği Standart Çözüm (ss), TD (tv) ve R<sup>2</sup> Değerleri*

Maddeler	SÇ	TD	R <sup>2</sup>
M1	0.67		0.44
M2	0.66	9.33	0.44
M3	0.68	9.57	0.46
M4	0.78	10.82	0.61
M5	0.70	9.82	0.49
M6	0.83	11.35	0.69
M7	0.82	11.23	0.67
M8	0.80	11.01	0.64
M9	0.71	9.87	0.50
M10	0.78	10.77	0.61
M11	0.83	11.38	0.69
M12	0.49	7.14	0.24
M13	0.59	8.43	0.35
M14	0.46	6.62	0.21

Öğrenci bilgi sistemi memnuniyet ölçeği formunun DFA’sı sonucunda 14 maddenin standart çözüm değerleri 0.46 ile 0.83, t değerleri 6.62 ile 11.38 ve R<sup>2</sup> değerleri ise 0.21 ile 0.69 aralığında olduğu sonucuna varılmıştır. Analiz sonucunda standart çözüm, t ve R<sup>2</sup> değerleri 14 maddenin ait olduğu faktör ve ölçek için önemli olduğunu, t değerinin 0.05 düzeyinde 1.96’dan

büyük olması ve 0.01 düzeyinde ise 2.58'den büyük olması ile kırmızı ok bulunmadığından dolayı istatistiki açıdan da anlamlı olduğunu göstermektedir (Kline, 2011; Jöreskog ve Sörbom, 1996).

DFA ile sınanan modelin uyumunu ortaya koymak amacıyla birçok uyum indeksi kullanılmaktadır. Öğrenci bilgi sistemi memnuniyet ölçeği formunun DFA'sında;  $\chi^2$ , RMSEA, RMR, SRMR, NFI, NNFI, IFI, GFI ve AGFI uyum indeksleri incelenmiştir. DFA sonucunda elde edilen ve araştırmada incelenen uyum indeksleri değerleri ile alanyazında incelendiğinde DFA uyum indekslerinin mükemmellik ve kabul edilebilirlik değerleri tablo 23'te sunulmuştur (Meydan ve Şeşen, 2015; Çelik ve Yılmaz, 2013; Tabachnick ve Fidell, 2012; Kline, 2011; Byrne, 2009; Schermelleh-Engel, Moosbrugger ve Müller, 2003; Anderson ve Gerbing, 1984).

Tablo 23

*DFA Uyum İndekslerinin Mükemmellik ve Kabul Edilebilir Düzeyleri ile Öğrenci Bilgi Sistemi Memnuniyet Ölçeği Formunun DFA Uyum İndeksleri Değerleri*

Uyum İndeksleri	Değerler	Referans Değerler	
		Mükemmel Uyum	Kabul Edilebilir Uyum
$\chi^2/sd$	2.87	$0 \leq \chi^2/sd \leq 2$	$2 \leq \chi^2/sd \leq 3$
P değeri	0.00	$0.05 < p \leq 1.00$	$0.01 \leq p \leq 0.05$
RMSEA	0.089	$0 \leq RMSEA \leq 0.05$	$0.05 < RMSEA \leq 0.10$
RMR	0.034	$0 \leq RMR \leq 0.05$	$0.05 < RMR \leq 0.08$
SRMR	0.053	$0 \leq SRMR \leq 0.05$	$0.05 < SRMR \leq 0.10$
NFI	0.97	$0.95 \leq NFI \leq 1.00$	$0.90 \leq NFI < 0.95$
NNFI	0.97	$0.95 \leq NNFI \leq 1.00$	$0.90 \leq NNFI < 0.95$
CFI	0.98	$0.97 \leq CFI \leq 1.00$	$0.95 \leq CFI < 0.97$
IFI	0.98	$0.95 \leq IFI \leq 1.00$	$0.90 \leq IFI < 0.95$
RFI	0.96	$0.95 \leq RFI \leq 1.00$	$0.90 \leq RFI < 0.95$
GFI	0.89	$0.95 \leq GFI \leq 1.00$	$0.90 \leq GFI < 0.95$
AGFI	0.84	$0.90 \leq AGFI \leq 1.00$	$0.85 \leq AGFI < 0.90$

Öğrenci bilgi sistemi memnuniyet ölçeği formu uyum indeksleri;  $\chi^2 = 206.94$  ( $p=0.00$ ),  $\chi^2/sd = 2.87$ ,  $RMSEA = 0.089$ ,  $RMR = 0.034$ ,  $SRMR = 0.053$ ,  $NFI = 0.97$ ,  $NNFI = 0.97$ ,  $CFI = 0.98$ ,  $IFI = 0.98$ ,  $RFI = 0.96$ ,  $GFI = 0.89$  ve  $AGFI = 0.84$  olarak tespit edilmiştir.

Öğrenci bilgi sistemi memnuniyet ölçeği formunun uyum indeksleri önerilen uyum indeks değerleri ile karşılaştırıldığında  $RMR$ ,  $NFI$ ,  $NNFI$ ,  $CFI$ ,  $IFI$  ve  $RFI$  değerlerinin mükemmel uyum değerlerini,  $\chi^2/sd$ ,  $SRMR$  ve  $RMSEA$  değerlerinin ise kabul edilebilir uyum değerlerini ifade eder nitelikte olduğu söylenebilir. Bunun yanı sıra  $GFI$  ve  $AGFI$  değerlerinin ise kabul edilebilir uyum değerleri aralıklarında olmadığı bulunmuştur.  $GFI$  ve  $AGFI$  değerlerinin örneklem büyüklüğünden etkilenen değerler olduğu söylenebilir. Diğer uyum indeksleri kabul edilebilir değer aralıklarında olduğundan dolayı ölçek formunun kabul edilebilir uyum indekslerine sahip olduğu belirtilebilir. Öğrenci bilgi sistemi memnuniyet ölçeği formu uyum indeks değerleri incelendiğinde formun geçerli bir yapıda olduğu görülmektedir.

### **3.3.3.2.3. Öğrenci Bilgi Sistemi Memnuniyet Ölçeği Formunun Yakınsama ve Ayırt Edicilik Geçerliği**

Öğrenci bilgi sistemi memnuniyet ölçeği formunun faktöriyel geçerlikle elde edilen yapıyı ölçüp ölçmediğine ilişkin yapı geçerliğine yönelik olarak yakınsama ve ayırt edicilik geçerlikleri incelenmiştir.

Formun yakınsama geçerliği için tek faktörlü yapının Ortalama Açıklanan Varyans (OAV) ve bileşik güvenirlik (CR) değerlerine bakılmıştır. Faktörün OAV değeri 0.50, CR değeri ise 0,93 olarak bulunmuştur. Ölçeğin yakınsama geçerliğine sahip olduğunun söylenebilmesi için OAV değerinin 0.50'den büyük ya da eşit olması beklenmektedir (Bagozzi ve Yi, 1988). Ölçeğin OAV değeri incelendiğinde öğrenci bilgi sistemi memnuniyet ölçeği formunun yakınsama geçerliğine sahip olduğu ifade edilebilir.

Formun ayırt edicilik geçerliğine yönelik olarak tek faktörlü yapının Ortalama Açıklanan Varyans (OAV) değerinin karekökü değerine bakılmıştır. Öğrenci bilgi sistemi memnuniyet ölçeği formunun OAV değerinin karekökü 0.709 olarak elde edilmiştir. Ölçeğin ayırt edicilik geçerliğine sahip olduğunun söylenebilmesi için OAV değerlerinin kareköklerinin 0.50 değerinden ve yapılar arasındaki korelasyondan büyük olması beklenmektedir (Fornell ve Larcker, 1981). Ölçeğin OAV değerinin karekökü değeri incelendiğinde öğrenci bilgi sistemi memnuniyet ölçeği formunun ayırt edicilik geçerliğine sahip olduğu ifade edilebilir.

#### 3.3.1.3.4. Öğrenci Bilgi Sistemi Memnuniyet Ölçeği Formunun Güvenirliği

Öğrenci bilgi sistemi memnuniyet ölçeği formunun güvenirlğine Cronbach alfa iç tutarlılık ve kompozit güvenirlık katsayıları ile bakılmıştır. Ölçeğin Cronbach alfa iç tutarlılık ve kompozit güvenirlık değerleri Tablo 24'te sunulmuştur.

Tablo 24

Cronbach Alfa İç Tutarlılık ve Kompozit Güvenirlık Katsayıları Değerleri

Ölçek	Cronbach Alpha	Kompozit Güvenirlık
Öğrenci Bilgi Sistemi Memnuniyet Ölçeği	0.928	0.93

Ölçeğin tek faktörlü yapısı için Cronbach alfa iç tutarlılık katsayısı 0.928 ve kompozit güvenirlık değeri ise 0,93 olarak bulunmuştur. Ölçme araçlarının güvenilir olarak kabul edilebilir olması için güvenirlık katsayı değerinin 0.70 ve üzerine olması gerekmektedir (Büyüköztürk, 2011). Bu bağlamda değerlerinin ölçme aracının güvenirlğine yönelik yeterli düzeyde olduğu söylenebilir. Öğrenci bilgi sistemi memnuniyet ölçeği maddeleri Ek-3'te sunulmuştur.

#### 3.3.2. Veri Toplama Süreçleri

Verilerin toplanması sürecinin planlanmasında öncelikle araştırmanın bilimsel araştırma ve yayın etiği ilkelerine uygunluğuna yönelik olarak izin işlemlerinin gerçekleştirilmesi için Sakarya Üniversitesi Rektörlüğü Bilimsel Etik Kuruluna (Eğitim Araştırmaları Ve Yayın Etik Kurulu) başvuruda bulunulmuştur. Sakarya Üniversitesi Bilimsel Etik Kurulunun 13.04.2023 tarih, E-61923333-050.99-238159 sayılı kararı ile araştırmanın etik açıdan uygun olduğuna karar verilmiştir. İlgili yazı ve karar metni Ek-4 ve Ek-5'te sunulmuştur. Araştırmanın verileri 15.04.2023/12.06.2023 tarihleri arasında toplanmıştır. Katılımcılara araştırmanın amaçları ve hedefleri hakkında bilgilendirme yapılmıştır. Araştırmanın verileri çevrim içi veri toplama

formu (Google form) kullanılarak toplanmıştır. Çevrim içi veri toplama formu (Google form) uzaktan eğitim yöntemi ile eğitim gören yaklaşık 2 bin öğrenciye e-posta yolu ile gönderilmiştir. Gönderilen çevrim içi veri toplama formuna 665 öğrenci geri bildirim vermiştir. Formun hatalı ya da eksik veri içermemesi nedeni ile araştırmanın örnekleme 665 öğrenci dahil edilmiştir. Örneklem içerisinde rastgele olarak seçilen 240 katılımcıdan elde edilen veriler ölçme araçlarının geliştirilmesine yönelik analizlerde, geri kalan 425 katılımcıdan elde edilen veriler ile problem ve alt problemlere yönelik bulguların analiz işlemlerinde kullanılmıştır.

### 3.4. Verilerin Analizi

Veri analizi işlemlerinden önce verilerin normal dağılım gösterip göstermedikleri çarpıklık ve basıklık değerlerine göre incelenmiştir. Çarpıklık ve basıklık değerleri Tablo 25'te sunulmuştur.

Tablo 25  
*Çarpıklık ve Basıklık Değerleri*

Ölçme Aracı	Faktör	Çarpıklık	Basıklık
Öğrenci Bilgi Sistemi Kabul Ölçeği	Performans Beklentisi	-.384	-.685
	Çaba Beklentisi	-1.067	.839
	Sosyal Etki	-.787	.458
	Kolaylaştırıcı Koşullar	-.831	1.305
Öğrenci Bilgi Sistemi Memnuniyet Ölçeği		-.833	.672

Tablo 25 incelendiğinde öğrenci bilgi sistemi kabul ölçeğinin performans beklentisi alt boyutu için çarpıklık değeri-.384 ve basıklık değeri-.685, çaba beklentisi alt boyutu için çarpıklık değeri -1.067 ve basıklık değeri .839, sosyal etki alt boyutu için çarpıklık değeri -.787 ve basıklık değeri .458, kolaylaştırıcı koşullar alt boyutu için ise çarpıklık değeri -.831 ve basıklık

değeri 1.305 olarak tespit edilmiştir. Öğrenci bilgi sistemi memnuniyet ölçeğinin çarpıklık değeri-.833 ve basıklık değeri ise .672 olarak tespit edilmiştir. Veri setinin normal dağılım gösterdiğinin söylenebilmesi için çarpıklık ve basıklık değerlerinin  $\pm 1.5$  değer aralıklarında olması gerekmektedir (Tabachnick ve Fidell, 2013; Kline, 2015). Araştırmada elde edilen değerler  $\pm 1.5$  değer aralıklarında olduğundan verilerin normal dağılım gösterdiği söylenebilir. Bu nedenle araştırmada iki farklı alt grubu bulunan değişkenlere ilişkin farklılıklar incelenirken bağımsız örneklem t-testi, ikiden fazla alt grubu bulunan değişkenlere ilişkin farklılıklar incelenirken ise tek yönlü varyans analizi kullanılmıştır.

Öğrencilerin öğrenci bilgi sistemi teknoloji kabul ölçeğinin kolaylaştırıcı koşullar, sosyal etki, çaba beklentisi ve performans beklentisi alt boyutları ile cinsiyet, yaş, oryantasyon eğitime katılım durumları, öğrenci bilgi sistemi günlük kullanım süreleri değişkenleri ile öğrenci bilgi sistemi memnuniyetleri arasında ikili ilişkiler pearson korelasyon analizi ile incelenmiştir.

Öğrencilerin öğrenci bilgi sistemi kabul ölçeği alt boyutları olan kolaylaştırıcı koşullar, sosyal etki, çaba beklentisi ve performans beklentisi boyutlarının cinsiyet, oryantasyon eğitime katılım durumları ve cihaz değişkenlerine göre farklılık gösterip göstermediği bağımsız örneklem t-testi, yaş ve öğrenci bilgi sistemi günlük kullanım süresi değişkenlerine göre farklılık gösterip göstermediği tek yönlü varyans analizi, haftalık kullanım sıklığı değişkenine göre farklılık gösterip göstermediği ise Kruskal Wallis H testi ile incelenmiştir. Verilerin analizi işlemlerinde Pearson korelasyon analizi, Kruskal Wallis H testi, tek yönlü varyans analizi ve ilişkisiz örneklem t-testi kullanılmıştır. Araştırmada verilerin analiz işlemleri Sosyal Bilimler İçin İstatistik Paket Programı (SPSS 25.0) kullanılarak gerçekleştirilmiştir. Verilerin analizi işlemleri gerçekleştirilirken anlamlılık düzeyi .05 olarak alınmıştır.

## BÖLÜM IV

### BULGULAR

#### 4.1. Uzaktan Eğitim Yöntemi ile Öğrenim Gören Üniversite Öğrencilerinin Öğrenci Bilgi Sistemi Memnuniyetlerine Yönelik Bulgular

Araştırmada öğrenci bilgi sistemi memnuniyet ölçeğine ilişkin tanımlayıcı istatistikler tablo 26’da sunulmaktadır.

Tablo 26

*Öğrenci Bilgi Sistemi Memnuniyet Ölçeği Tanımlayıcı İstatistikleri*

Faktör	Maksimum	Minimum	Ortalama	Standart Sapma	Standart Hata
Memnuniyet	70	14	49.69 (3,5)	13.10	0.63

Tablo 26 incelendiğinde araştırmaya katılan öğrencilerin öğrenci bilgi sistemi memnuniyetleri puanları 14 ile 70 arasında değişmektedir. Öğrenci bilgi sistemi memnuniyet ölçeği ortalama puanı 49.69, standart sapma değeri 13.10’dur. Ölçekten elde edilen toplam puanın madde sayısına bölüldüğünde 3,5 ortalama puanı elde edilmektedir. Bu bulgu öğrenci bilgi sistemi memnuniyetinin ortanın üstünde olduğunu göstermektedir.

#### 4.2. Uzaktan Eğitim Yöntemi ile Öğrenim Gören Üniversite Öğrencilerinin Öğrenci Bilgi Sistemi Teknoloji Kabul Ölçeğinin Performans Beklentisi, Çaba Beklentisi, Sosyal Etki, Kolaylaştırıcı Koşullar Boyutları ve Cinsiyet, Yaş, Oryantasyon Eğitimine Katılım Durumları, Öğrenci Bilgi Sistemi Günlük Kullanım Süreleri ile Öğrenci Bilgi Sistemi Memnuniyetleri Arasındaki İkili İlişkilere Yönelik Bulgular

Öğrencilerinin öğrenci bilgi sistemi teknoloji kabul ölçeğinin performans beklentisi, çaba beklentisi, sosyal etki, kolaylaştırıcı koşullar boyutları ve cinsiyet, yaş, oryantasyon eğitimine

katılım durumları, öğrenci bilgi sistemi günlük kullanım süreleri ile öğrenci bilgi sistemi memnuniyetleri arasında ikili ilişkilerine yönelik analiz sonuçları Tablo 27’de sunulmaktadır.

Tablo 27

*Öğrencilerinin Öğrenci Bilgi Sistemi Teknoloji Kabul Ölçeğinin Performans Beklentisi, Çaba Beklentisi, Sosyal Etki, Kolaylaştırıcı Koşullar Boyutları ve Cinsiyet, Yaş, Oryantasyon Eğitimine Katılım Durumları, Öğrenci Bilgi Sistemi Günlük Kullanım Süreleri İle Öğrenci Bilgi Sistemi Memnuniyetleri Arasındaki İkili İlişkilere Yönelik Pearson Korelasyon Analizi Sonuçları*

	Performans Beklentisi	Çaba Beklentisi	Sosyal Etki	Kolaylaştırıcı Koşullar	Cinsiyet	Yaş	Oryantasyon Eğitimine Katılım	Günlük Kullanım Süresi
Memnuniyet Korelasyon Katsayısı	.738**	.822**	.634**	.794**	-.034	.168**	-.023	.064
p	.000	.000	.000	.000	.485	.001	.640	.190
N	425	425	425	425	425	425	425	425

\*\* Korelasyon .01 anlamlılık düzeyine sahiptir

Tablo 27 incelendiğinde araştırmaya katılan öğrencilerinin öğrenci bilgi sistemi memnuniyetleri ile öğrenci bilgi sistemi kabul ölçeğinin performans beklentisi boyutu arasında pozitif, anlamlı ve yüksek düzeyde bir ilişki olduğu görülmektedir ( $r = .738$ ,  $p < .05$ ). Araştırmanın bu bulgusuna göre öğrencilerin öğrenci bilgi sistemi teknoloji kabul ölçeği performans beklentisi puanları arttıkça öğrenci bilgi sistemi memnuniyetlerinin arttığı ifade edilebilir.

Tablo 27 incelendiğinde araştırmaya katılan öğrencilerinin öğrenci bilgi sistemi memnuniyetleri ile öğrenci bilgi sistemi kabul ölçeğinin çaba beklentisi boyutu arasında pozitif, anlamlı ve yüksek düzeyde bir ilişki olduğu görülmektedir ( $r = .822$ ,  $p < .05$ ). Araştırmanın bu

bulgusuna göre öğrencilerin öğrenci bilgi sistemi teknoloji kabul ölçeği çaba beklentisi puanları arttıkça öğrenci bilgi sistemi memnuniyetlerinin arttığı ifade edilebilir.

Tablo 27 incelendiğinde araştırmaya katılan öğrencilerinin öğrenci bilgi sistemi memnuniyetleri ile öğrenci bilgi sistemi kabul ölçeğinin sosyal etki boyutu arasında pozitif, anlamlı ve orta düzeyde bir ilişki olduğu görülmektedir ( $r = .634, p < .05$ ). Araştırmanın bu bulgusuna göre öğrencilerin öğrenci bilgi sistemi teknoloji kabul ölçeği sosyal etki puanları arttıkça öğrenci bilgi sistemi memnuniyetlerinin arttığı ifade edilebilir.

Tablo 27 incelendiğinde araştırmaya katılan öğrencilerinin öğrenci bilgi sistemi memnuniyetleri ile öğrenci bilgi sistemi kabul ölçeğinin kolaylaştırıcı koşullar boyutu arasında pozitif, anlamlı ve yüksek düzeyde bir ilişki olduğu görülmektedir ( $r = .794, p < .05$ ). Araştırmanın bu bulgusuna göre öğrencilerin öğrenci bilgi sistemi teknoloji kabul ölçeği kolaylaştırıcı koşullar puanları arttıkça öğrenci bilgi sistemi memnuniyetlerinin arttığı ifade edilebilir.

Tablo 27 incelendiğinde araştırmaya katılan öğrencilerinin öğrenci bilgi sistemi memnuniyetleri ile cinsiyetleri arasında anlamlı bir ilişki bulunmadığı görülmektedir ( $r = -.034, p > .05$ ).

Tablo 27 incelendiğinde araştırmaya katılan öğrencilerinin öğrenci bilgi sistemi memnuniyetleri ile yaşları arasında pozitif, anlamlı ve düşük düzeyde bir ilişki olduğu görülmektedir ( $r = .168, p < .05$ ). Araştırmanın bu bulgusuna göre öğrencilerin yaşları arttıkça öğrenci bilgi sistemi memnuniyetlerinin arttığı ifade edilebilir.

Tablo 27 incelendiğinde araştırmaya katılan öğrencilerinin öğrenci bilgi sistemi memnuniyetleri ile oryantasyon eğitime katılım durumları arasında anlamlı bir ilişki bulunmadığı görülmektedir ( $r = -.023, p > .05$ ).

Tablo 27 incelendiğinde araştırmaya katılan öğrencilerinin öğrenci bilgi sistemi memnuniyetleri ile öğrenci bilgi sistemi günlük kullanım süresi arasında anlamlı bir ilişki bulunmadığı görülmektedir ( $r = .064, p > .05$ ).

#### 4.2.1. Uzaktan Eğitim Yöntemi ile Öğrenim Gören Üniversite Öğrencilerinin Öğrenci Bilgi Sistemi Memnuniyetlerinin Bağımsız Değişkenler Tarafından Yordanmasına Yönelik Bulgular

Öğrencilerinin öğrenci bilgi sistemi teknoloji kabul modeli alt boyutları olan performans beklentisi, çaba beklentisi, sosyal etki ve kolaylaştırıcı koşullar boyutları ile cinsiyet, yaş, oryantasyon eğitimine katılım durumu ve öğrenci bilgi sistemi günlük kullanım süresi değişkenlerinin öğrenci bilgi sistemi memnuniyetini yordayıp yordamadığına çoklu regresyon analizi ile bakılmıştır. Yapılan çoklu regresyon analizi sonuçlarına ilişkin değerler Tablo 28’de sunulmuştur.

Tablo 28  
*Öğrenci Bilgi Sistemi Memnuniyetinin Yordanmasına İlişkin Çoklu Regresyon Analizi Sonuçları*

Yordayıcı	B	Standart Hata <sub>b</sub>	$\beta$	t	p
<b>Performans Beklentisi</b>	<b>.787</b>	<b>.114</b>	<b>.260</b>	<b>6.881</b>	<b>.000</b>
<b>Çaba Beklentisi</b>	<b>.951</b>	<b>.111</b>	<b>.356</b>	<b>8.584</b>	<b>.000</b>
Sosyal Etki	-281	.163	-.061	-1.724	.085
<b>Kolaylaştırıcı Koşullar</b>	<b>1.677</b>	<b>.146</b>	<b>.424</b>	<b>11.465</b>	<b>.000</b>
Cinsiyet	-.640	.638	-.023	-1.002	.317
Yaş	.019	.048	.009	.394	.694
Oryantasyon Eğitimine Katılım	-.180	.788	-.005	-.229	.819
Günlük Kullanım Süresi	-.158	.175	-.021	-.905	.366

$$R = .885$$

$$F_{(8, 416)} = 187.987$$

$$R^2 = .783$$

$$p = .000$$

Tablo 28 incelendiğinde teknoloji kabul modeli alt boyutları olan performans beklentisi, çaba beklentisi, sosyal etki ve kolaylaştırıcı koşullar ile öğrencilerin cinsiyetleri, yaşları, oryantasyon eğitimine katılım durumları ve öğrenci bilgi sistemi günlük kullanım süreleri değişkenleri birlikte öğrencilerin öğrenci bilgi sistemi memnuniyetlerini yordayıcı model oluşturduğu bulunmuştur ( $R = .885$ ,  $R^2 = .783$ ,  $p < .05$ ). Yukarıda belirtilen sekiz değişken birlikte, öğrenci bilgi sistemi memnuniyetinin toplam varyansının % 78'ini açıklamaktadır.

Regresyon analizi etki büyüklüğünü incelemeye yönelik olarak regresyon analizleri, doğrusal modeller için etki büyüklüğünün hesaplanmasında ise standartlaştırılmış etki büyüklüğü ( $f^2$ ) değerlerine bakılmıştır (Cohen, 1988).  $R^2 = 0.783$  değeri için Cohen standartlaştırılmış etki büyüklüğü değeri  $f^2 = 3.61$ 'dir. Bu sonuç bağımsız değişkenlerin toplam varyans üzerinde büyük bir etki büyüklüğünü ifade etmektedir.

Standardize edilmiş regresyon katsayısı ( $\beta$ ) değerleri incelendiğinde, yordayıcı değişkenlerin öğrenci bilgi sistemi memnuniyeti üzerinde öncelik sırası; kolaylaştırıcı koşullar, çaba beklentisi, performans beklentisi, yaş, sosyal etki, cinsiyet, öğrenci bilgi sistemi günlük kullanım süresi ve oryantasyon eğitimine katılım durumlarıdır.

Regresyon katsayılarının anlamlılığını değerlendirmek için yapılan t-testi sonuçları incelendiğinde, kolaylaştırıcı koşullar, çaba beklentisi ve performans beklentisi değişkenlerinin öğrenci bilgi sistemi memnuniyetinin anlamlı birer yordayıcısı olduğu görülmektedir ( $p < .05$ ). Standardize edilmiş regresyon katsayısı ( $\beta$ ) değerleri kolaylaştırıcı koşulların çaba beklentisine göre, çaba beklentisinin ise performans beklentisine göre öğrencilerin öğrenci bilgi sistemi memnuniyeti üzerinde daha fazla etkili olduğunu göstermektedir.

Yaş, sosyal etki, cinsiyet, öğrenci bilgi sistemi günlük kullanım süresi ve oryantasyon eğitimine katılım durumları değişkenlerinin ise öğrenci bilgi sistemi memnuniyetinin anlamlı birer yordayıcısı olmadığı görülmektedir ( $p > .05$ ).

Bulgular incelendiğinde öğrencilerin kolaylaştırıcı koşullar, çaba beklentisi ve performans beklentisi puanları arttıkça öğrenci bilgi sistemi memnuniyetlerinin artmakta olduğu ifade edilebilir. Bu durum öğrencilerin öğrenci bilgi sistemi kullanımına yönelik kullanım rehberleri

ve destek birimine erişim imkanları, öğrenci bilgi sistemini kolay kullanabilirlikleri ile öğrenci bilgi sistemini kullanmalarının öğrenme performanslarını arttıracığına inanma düzeyleri arttıkça öğrenci bilgi sistemi memnuniyet düzeylerinin de artacağı söylenebilir.

#### 4.3. Uzaktan Eğitim Yöntemi ile Öğrenim Gören Üniversite Öğrencilerinin Öğrenci Bilgi Sistemi Teknoloji Kabullerine Yönelik Bulgular

Araştırmada öğrenci bilgi sistemi teknoloji kabul ölçeğine ilişkin tanımlayıcı istatistikler tablo 29’da sunulmaktadır.

Tablo 29

*Öğrenci Bilgi Sistemi Teknoloji Kabul Ölçeği Tanımlayıcı İstatistikleri*

Faktör	Maksimum	Minimum	Ortalama	Standart Sapma	Standart Hata
Performans Beklentisi	20	4	12.8635	4.33451	0.21025
Çaba Beklentisi	25	5	18.5035	4.90048	0.23771
Sosyal Etki	15	3	10.4141	2.86699	0.13907
Kolaylaştırıcı Koşullar	20	4	13.8494	3.31675	0.16089

Tablo 29 incelendiğinde araştırmaya katılan öğrencilerin öğrenci bilgi sistemi teknoloji kabul ölçeği alt boyutları puanları; performans beklentisi puanı 4 ile 20, çaba beklentisi puanı 5 ile 25, sosyal etki puanı 3 ile 15 ve kolaylaştırıcı koşullar puanı ise 4 ile 20 arasında değişmektedir. Öğrenci bilgi sistemi teknoloji kabul ölçeği alt boyutları ortalama puanları ve standart sapma değerleri; performans beklentisi için  $12.86 \pm 4.33$ , çaba beklentisi için  $18.50 \pm 4.90$ , sosyal etki için  $10.41 \pm 2.86$  ve kolaylaştırıcı koşullar için ise  $13.84 \pm 3.31$ ’dir. Tüm alt faktörlerin orta noktanın üstünde olduğu bulunmuştur. Bu durum öğrencilerin öğrenci bilgi sistemi kabul düzeylerinin ortanın üstünde olduğunu göstermektedir.

#### 4.4. Öğrencilerin Cinsiyet, Yaş, Oryantasyon Eğitimine Katılım Durumu, Kullanmış Oldukları Cihazlar, Öğrenci Bilgi Sistemi Günlük Kullanım Süresi ve Öğrenci Bilgi Sistemi Haftalık Kullanım Sıklığı Değişkenlerinin Öğrenci Bilgi Sistemi Teknoloji Kabul Ölçeği Alt Boyutlarına Etkisi

Öğrencilerinin öğrenci bilgi sistemi kabul ölçeği alt boyutları olan performans beklentisi, çaba beklentisi, sosyal etki ve kolaylaştırıcı koşullar boyutlarının cinsiyet, yaş, oryantasyon eğitimine katılım durumu, kullanmış oldukları cihaz, öğrenci bilgi sistemi günlük kullanım süresi ve öğrenci bilgi sistemi haftalık kullanım sıklığı değişkenlerine göre farklılık gösterip göstermediği incelenmiştir. Araştırma bulguları cinsiyet, yaş, oryantasyon eğitimine katılım durumu, kullanmış oldukları cihaz, öğrenci bilgi sistemi günlük kullanım süresi ve öğrenci bilgi sistemi haftalık kullanım sıklığı sırasıyla sunulmuştur.

##### 4.4.1. Öğrencilerin Cinsiyetlerinin Öğrenci Bilgi Sistemi Teknoloji Kabul Ölçeği Alt Boyutlarına Etkisi

Öğrencilerinin öğrenci bilgi sistemi kabul düzeyleri açısından cinsiyet değişkenine göre farklılık gösterip göstermediğine bağımsız örneklem t-testi kullanılarak bakılmıştır. Analiz sonuçlarında elde edilen veriler Tablo 30’da sunulmaktadır.

Tablo 30

*Öğrencilerinin öğrenci bilgi sistemi kabul düzeylerinin cinsiyete göre değişimi*

Teknoloji Kabul Ölçeği Alt Boyutları	Cinsiyet	N	$\bar{x}$	Std. Sapma	sd	t	p
Performans Beklentisi	Kadın	274	12.85	4.24	423	-.061	.447
	Erkek	151	12.88	4.50			
Çaba Beklentisi	Kadın	274	18.53	4.78	423	.187	.265
	Erkek	151	18.44	5.11			
Sosyal Etki	Kadın	274	10.53	2.74	423	1.186	.214
	Erkek	151	10.19	3.06			

Kolaylaştırıcı Koşullar	Kadın	274	13.94	3.13	272.99	.739	.047
	Erkek	151	13.68	3.63			

Tablo 30 incelendiğinde araştırmaya katılan öğrencilerin öğrenci bilgi sistemi teknoloji kabul ölçeğinin performans beklentisi [ $t_{(423)} = -.061, p > .05$ ], çaba beklentisi [ $t_{(423)} = .187, p > .05$ ] ile sosyal etki [ $t_{(423)} = 1.186, p > .05$ ] boyutları açısından cinsiyet değişkenine göre anlamlı bir farklılık göstermediği sonucuna varılmıştır. Bu bulgu, öğrencilerin cinsiyetlerinin öğrenci bilgi sistemi teknoloji kabul ölçeğinin performans beklentisi, çaba beklentisi ve sosyal etki boyutları üzerinde anlamlı bir etkiye sahip olmadığını göstermektedir.

Bunun yanı sıra öğrenci bilgi sistemi teknoloji kabul ölçeğinin kolaylaştırıcı koşullar [ $t_{(272.99)} = .739, p < .05$ ] boyutu açısından ise cinsiyet değişkenine göre anlamlı bir farklılık göstermekte olduğu sonucuna varılmıştır. Analiz sonuçlarında araştırmaya katılan kadın öğrencilerin ( $\bar{x} = 13.94$ ) öğrenci bilgi sistemi kullanımını desteklemeye yönelik teknik altyapının ve kurumsal desteğin var olduğuna inanma derecelerinin erkek öğrencilere ( $\bar{x} = 13.68$ ) göre daha yüksek düzeyde olduğu söylenebilir.

#### 4.4.2. Öğrencilerin Yaşlarının Öğrenci Bilgi Sistemi Teknoloji Kabul Ölçeği Alt Boyutlarına Etkisi

Öğrencilerinin öğrenci bilgi sistemi teknoloji kabul düzeyleri açısından yaş değişkenine göre farklılık gösterip göstermediğine tek yönlü varyans analizi ile bakılmıştır. Analiz sonuçlarında elde edilen veriler Tablo 31’de sunulmaktadır.

Tablo 31

*Öğrencilerinin öğrenci bilgi sistemi kabul düzeylerinin yaşa göre değişimi*

Teknoloji Kabul Ölçeği Alt Boyutları	Yaş	N	$\bar{x}$	Std. Sapma		Kareler Top.	sd	Kareler Ort.	F	p	Anlamlı Fark
Performans Beklentisi	18 – 21	171	12.07	4.22	Gruplar Arası	753.515	2	376.758	22.044	.000	3-1
	22 – 25	147	12.10	4.54							
	26 yaş ve üzeri	107	15.15	3.29	Gruplar içi	7212.569	422	17.091			
	Toplam	425	12.86	4.33	Toplam	7966.085	424				

Çaba Beklentisi	18 – 21	171	17.99	5.01	Gruplar Arası	370.419	2	185.210	7.966	.000	3-1 3-2
	22 – 25	147	17.92	5.27							
	26 yaş ve üzeri	107	20.11	3.71	Gruplar içi	9811.825	422	23.251			
	Toplam	425	18.50	4.90	Toplam	10182.245	424				
Sosyal Etki	18 – 21	171	10.15	2.87	Gruplar Arası	177.799	2	88.900	11.343	.000	3-1 3-2
	22 – 25	147	9.91	3.05							
	26 yaş ve üzeri	107	11.51	2.25	Gruplar içi	3307.316	422	7.837			
	Toplam	425	10.41	2.86	Toplam	3485.115	424				
Kolaylaştırıcı Koşullar	18 – 21	171	13.45	3.25	Gruplar Arası	118.448	2	59.224	5.498	.004	3-1 3-2
	22 – 25	147	13.65	3.56							
	26 yaş ve üzeri	107	14.74	2.90	Gruplar içi	4545.914	422	10.772			
	Toplam	425	13.84	3.31	Toplam	4664.362	424				

Tablo 31 incelendiğinde araştırmaya katılan öğrencilerin öğrenci bilgi sistemi kabul ölçeğinin performans beklentisi [ $F_{(2-422)} = 22.044, p < .05$ ], çaba beklentisi [ $F_{(2-422)} = 7.966, p < .05$ ], sosyal etki [ $F_{(2-422)} = 11.343, p < .05$ ] ve kolaylaştırıcı koşullar [ $F_{(2-422)} = 5.498, p < .05$ ] alt boyutları açısından yaş değişkenine göre anlamlı bir farklılık gösterdiği sonucuna ulaşılmıştır.

Analiz sonuçlarında teknoloji kabul ölçeği performans beklentisi boyutunun bonferroni çoklu karşılaştırma testi sonuçları incelendiğinde yaşları 26 yaş ve üzeri olan öğrencilerin ( $\bar{x} = 15.15$ ) performans beklentisi düzeylerinin yaşları 22 – 25 ( $\bar{x} = 12.10$ ) ve 18 – 21 ( $\bar{x} = 12.07$ ) aralığında olan öğrencilere göre yüksek düzeyde olduğu belirlenmiştir. Bu bulguya göre yaşları 26 yaş ve üzeri olan öğrencilerin öğrenci bilgi sistemini kullanmalarının iş performanslarında artış sağlayacağına yardımcı olmasına inanma derecelerinin yaşları 22 – 25 ve 18 -21 aralığında olan öğrencilere göre daha yüksek düzeyde olduğu söylenebilir.

Analiz sonuçlarında teknoloji kabul ölçeği çaba beklentisi boyutunun bonferroni çoklu karşılaştırma testi sonuçları incelendiğinde yaşları 26 yaş ve üzeri olan öğrencilerin ( $\bar{x} = 20.11$ ) çaba beklentisi düzeylerinin yaşları 18 - 21 ( $\bar{x} = 17.99$ ) ve 22 – 25 ( $\bar{x} = 17.92$ ) aralığında olan öğrencilere göre yüksek düzeyde olduğu belirlenmiştir. Bu bulguya göre yaşları 26 yaş ve üzeri olan öğrencilerin öğrenci bilgi sisteminin kullanımı ile ilgili kolaylık derecelerinin yaşları 18 - 21 ve 22 – 25 aralığında olan öğrencilere göre daha yüksek düzeyde olduğu söylenebilir.

Analiz sonuçlarında teknoloji kabul ölçeği sosyal etki alt boyutunun bonferroni çoklu karşılaştırma testi sonuçları incelendiğinde yaşları 26 yaş ve üzeri olan öğrencilerin ( $\bar{x} = 11.51$ ) sosyal etki düzeylerinin yaşları 18 - 21 ( $\bar{x} = 10.15$ ) ve 22 – 25 ( $\bar{x} = 9.91$ ) aralığında olan öğrencilere göre yüksek düzeyde olduğu belirlenmiştir. Bu bulguya göre yaşları 26 yaş ve üzeri olan öğrencilerin sosyal çevrelerinin kendilerinin öğrenci bilgi sistemini kullanması gerektiğine

inandığını algılama derecelerinin yaşları 18 – 21 ve 22 – 25 aralığında olan öğrencilere göre daha yüksek düzeyde olduğu söylenebilir.

Analiz sonuçlarında teknoloji kabul ölçeği kolaylaştırıcı koşullar boyutunun bonferroni çoklu karşılaştırma testi sonuçları incelendiğinde yaşları 26 yaş ve üzeri olan öğrencilerin ( $\bar{x} = 14.74$ ) kolaylaştırıcı koşullar düzeylerinin yaşları 22 - 25 ( $\bar{x} = 13.65$ ) ve 18 – 21 ( $\bar{x} = 13.45$ ) aralığında olan öğrencilere göre yüksek düzeyde olduğu belirlenmiştir. Bu bulguya göre yaşları 26 yaş ve üzeri olan öğrencilerin öğrenci bilgi sistemi kullanımını desteklemeye yönelik teknik altyapının ve kurumsal desteğin var olduğuna inanma derecelerinin yaşları 22- 25 ve 18 – 21 aralığında olan öğrencilere göre daha yüksek düzeyde olduğu söylenebilir.

#### 4.4.3. Öğrencilerin Oryantasyon Eğitimine Katılım Durumlarının Öğrenci Bilgi Sistemi Teknoloji Kabul Ölçeği Alt Boyutlarına Etkisi

Öğrencilerinin öğrenci bilgi sistemi kabul düzeyleri açısından oryantasyon eğitime katılım sağlama durumlarına göre farklılık gösterip göstermediğine bağımsız örneklem t-testi kullanılarak bakılmıştır. Analiz sonuçlarında elde edilen veriler Tablo 32’de sunulmuştur.

Tablo 32

*Öğrencilerinin öğrenci bilgi sistemi kabul düzeylerinin oryantasyon eğitime katılım sağlama durumlarına göre değişimi*

Teknoloji Kabul Ölçeği Alt Boyutları	Oryantasyon Eğitimine Katılım		N	$\bar{x}$	Std. Sapma	sd	t	p
	Evet	Hayır						
Performans Beklentisi	Evet	77	13.19	4.71	423	.741	.223	
	Hayır	348	12.79	4.24				
Çaba Beklentisi	Evet	77	18.71	5.12	423	.417	.803	
	Hayır	348	18.45	4.85				
Sosyal Etki	Evet	77	10.93	2.96	423	1.766	.920	
	Hayır	348	10.29	2.83				
Kolaylaştırıcı Koşullar	Evet	77	14.00	3.64	423	.440	.398	
	Hayır	348	13.81	3.24				

Tablo 32 incelendiğinde araştırmaya katılan öğrencilerin öğrenci bilgi sistemi kabul ölçeğinin performans beklentisi [ $t_{(423)} = .741, p>.05$ ], çaba beklentisi [ $t_{(423)} = .417, p>.05$ ], sosyal etki [ $t_{(423)} = 1.766, p>.05$ ] ve kolaylaştırıcı koşullar [ $t_{(423)} = .440, p>.05$ ] boyutları açısından oryantasyon eğitimine katılım durumu değişkenine göre anlamlı bir farklılık göstermediği belirlenmiştir. Bu bulgu, öğrencilerin oryantasyon eğitimine katılım durumlarının öğrenci bilgi sistemi teknoloji kabul ölçeğinin kolaylaştırıcı koşullar, sosyal etki, çaba beklentisi ve performans beklentisi alt boyutları üzerinde anlamlı bir etkiye sahip olmadığını göstermektedir.

#### 4.4.4. Öğrencilerin Kullanmış Oldukları Cihazların Öğrenci Bilgi Sistemi Teknoloji Kabul Ölçeği Alt Boyutlarına Etkisi

Öğrencilerinin öğrenci bilgi sistemi kabul düzeyleri açısından kullanmış oldukları cihaz değişkenine göre farklılık gösterip göstermediğine bağımsız örneklem t-testi ile bakılmıştır. Analiz sonuçlarında elde edilen veriler Tablo 33’te sunulmaktadır.

Tablo 33

*Öğrencilerinin öğrenci bilgi sistemi kabul düzeylerinin kullanmış oldukları cihazlara göre değişimi*

Teknoloji Kabul Ölçeği Alt Boyutları	Kullanılan Cihaz	N	$\bar{x}$	Std. Sapma	sd	t	p
Performans Beklentisi	Bilgisayar	268	13.03	4.21	423	1.057	.059
	Mobil Cihazlar	157	12.57	4.53			
Çaba Beklentisi	Bilgisayar	268	19.01	4.39	423	.2.685	.000
	Mobil Cihazlar	157	17.62	5.57			
Sosyal Etki	Bilgisayar	268	10.63	2.75	423	2.041	.150
	Mobil Cihazlar	157	10.04	3.02			
Kolaylaştırıcı Koşullar	Bilgisayar	268	14.11	2.95	423	2.059	.002
	Mobil Cihazlar	157	13.39	3.83			

Tablo 33 incelendiğinde araştırmaya katılan öğrencilerin öğrenci bilgi sistemi kabul ölçeğinin performans beklentisi [ $t_{(423)} = 1.057, p > .05$ ] ve sosyal etki [ $t_{(423)} = 2.041, p > .05$ ] alt boyutları açısından kullanmış oldukları cihazlar değişkenine göre anlamlı bir farklılık göstermediği belirlenmiştir. Bu bulgu, öğrencilerin kullanmış oldukları cihazların öğrenci bilgi sistemi teknoloji kabul ölçeğinin performans beklentisi ve sosyal etki alt boyutları üzerinde anlamlı bir etkiye sahip olmadığını göstermektedir.

Tablo 33 incelendiğinde araştırmaya katılan öğrencilerin öğrenci bilgi sistemi kabul ölçeğinin çaba beklentisi [ $t_{(423)} = 2.685, p < .05$ ] ve kolaylaştırıcı koşullar [ $t_{(423)} = 2.059, p < .05$ ] alt boyutları açısından ise kullanmış oldukları cihazlar değişkenine göre anlamlı farklılık göstermekte olduğu görülmektedir. Analiz sonuçlarında bilgisayar kullanan öğrencilerin ( $\bar{x} = 19.01$ ) mobil cihaz kullanan ( $\bar{x} = 17.62$ ) öğrencilere göre öğrenci bilgi sistemi kullanımını daha kolay buldukları ve bilgisayar kullanan öğrencilerin ( $\bar{x} = 14.11$ ) mobil cihaz kullanan öğrencilere ( $\bar{x} = 13.39$ ) göre öğrenci bilgi sistemi kullanımını destekleyen organizasyonel ve teknik altyapının olduğuna inanma derecelerinin daha yüksek düzeyde olduğu söylenebilir.

#### 4.4.5. Öğrencilerin Öğrenci Bilgi Sistemi Günlük Kullanım Sürelerinin Öğrenci Bilgi Sistemi Teknoloji Kabul Ölçeği Alt Boyutlarına Etkisi

Öğrencilerinin öğrenci bilgi sistemi kabul düzeyleri açısından öğrenci bilgi sistemi günlük kullanım süresi değişkenine göre farklılık gösterip göstermediğine tek yönlü varyans analizi ile bakılmıştır. Analiz sonuçlarında elde edilen veriler Tablo 34’te sunulmaktadır.

Tablo 34

*Öğrencilerinin öğrenci bilgi sistemi kabul düzeylerinin günlük kullanım süresine göre değişimi*

Teknoloji Kabul Ölçeği Alt Boyutları	Günlük Kullanım Süresi	N	$\bar{x}$	S		Kareler Top.	sd	Kareler Ort.	F	p	Anlamlı Fark
Performans Beklentisi	1 Saatten Az	52	12.55	3.97	Gruplar Arası	59.275	2	29.637	1.582	.207	
	1 – 3 Saat	276	12.68	4.45							
	4 ve üzeri	97	13.54	4.14	Gruplar içi	7906.810	422	18.737			
	Toplam	425	12.86	4.33	Toplam	7966.085	424				
	1 Saatten Az	52	18.50	5.40							

Çaba Beklentisi	1 – 3 Saat	276	18.29	4.93	Gruplar	45.442	2	22.721	.946	.389	
	4 ve üzeri	97	19.09	4.52	Gruplar içi	10136.803	422	24.021			
	Toplam	425	18.50	4.90	Toplam	10182.245	424				
Sosyal Etki	1 Saatten Az	52	10.07	2.87	Gruplar Arası	64.288	2	32.144	3.965	.020	3-1 3-2
	1 – 3 Saat	276	10.22	2.96							
	4 ve üzeri	97	11.12	2.46	Gruplar içi	3420.827	422	8.106			
	Toplam	425	10.41	2.86	Toplam	3485.115	424				
Kolaylaştırıcı Koşullar	1 Saatten Az	52	13.25	3.55	Gruplar Arası	77.470	2	38.735	3.564	.029	3-1 3-2
	1 – 3 Saat	276	13.70	3.40							
	4 ve üzeri	97	14.58	2.79	Gruplar içi	4586.893	422	10.869			
	Toplam	425	13.84	3.31	Toplam	4664.362	424				

Tablo 34 incelendiğinde araştırmaya katılan öğrencilerin öğrenci bilgi sistemi kabul ölçeğinin performans beklentisi [ $F_{(2-422)} = 1.582, p > .05$ ] ve çaba beklentisi [ $F_{(2-422)} = .946, p > .05$ ] alt boyutları açısından öğrenci bilgi sistemi günlük kullanım süreleri değişkenine göre anlamlı bir farklılık göstermediği belirlenmiştir. Bu bulgu, öğrencilerin öğrenci bilgi sistemi günlük kullanım sürelerinin öğrenci bilgi sistemi teknoloji kabul ölçeğinin performans beklentisi ve çaba beklentisi alt boyutları üzerinde anlamlı bir etkiye sahip olmadığını göstermektedir.

Tablo 34 incelendiğinde araştırmaya katılan öğrencilerin öğrenci bilgi sistemi kabul ölçeğinin sosyal etki [ $F_{(2-422)} = 3.965, p < .05$ ] ve kolaylaştırıcı koşullar [ $F_{(2-422)} = 3.564, p < .05$ ] alt boyutları açısından öğrenci bilgi sistemi günlük kullanım süreleri değişkenine göre anlamlı bir farklılık göstermekte olduğu belirlenmiştir.

Analiz sonuçlarında teknoloji kabul ölçeği sosyal etki alt boyutunun LSD çoklu karşılaştırma testi sonuçları incelendiğinde öğrenci bilgi sistemi günlük kullanım süreleri 4 saat ve üzerinde olan öğrencilerin ( $\bar{x} = 11.12$ ) sosyal etki düzeylerinin öğrenci bilgi sistemi günlük kullanım süreleri 1 saatten az ( $\bar{x} = 10.07$ ) ve 1 -3 saat ( $\bar{x} = 10.22$ ) aralığında olan öğrencilere göre daha yüksek düzeyde olduğu görülmektedir. Bu bulguya göre günlük öğrenci bilgi sistemi kullanım süreleri 4 saat ve üzerinde olan öğrencilerin sosyal çevrelerinin kendilerinin öğrenci bilgi sistemini kullanmaları gerektiğine inandığını algılama derecelerinin öğrenci bilgi sistemi günlük kullanım süreleri 1 saatten az ve 1- 3 saat aralığında olan öğrencilere göre daha yüksek düzeyde olduğu söylenebilir.

Analiz sonuçlarında teknoloji kabul ölçeği kolaylaştırıcı koşullar boyutunun LSD çoklu karşılaştırma testi sonucuna göre öğrenci bilgi sistemi günlük kullanım süreleri 4 saat ve üzerinde olan öğrencilerin ( $\bar{x} = 14.58$ ) kolaylaştırıcı koşullar düzeylerinin öğrenci bilgi sistemi günlük kullanım süreleri 1 saatten az ( $\bar{x} = 13.25$ ) ve 1 -3 saat ( $\bar{x} = 13.70$ ) aralığında olan

öğrencilere göre daha yüksek düzeyde olduğu tespit edilmiştir. Bu bulguya göre günlük öğrenci bilgi sistemi kullanım süreleri 4 saat ve üzerinde olan öğrencilerin öğrenci bilgi sistemi kullanımını destekleyen organizasyonel ve teknik altyapının olduğuna inanma derecelerinin öğrenci bilgi sistemi günlük kullanım süreleri 1 saatten az ve 1- 3 saat aralığında olan öğrencilere göre daha yüksek düzeyde olduğu söylenebilir.

#### 4.4.6. Öğrencilerin Öğrenci Bilgi Sistemi Haftalık Kullanım Sıklığının Öğrenci Bilgi Sistemi Teknoloji Kabul Ölçeği Alt Boyutlarına Etkisi

Öğrencilerinin öğrenci bilgi sistemi kabul düzeyleri açısından öğrenci bilgi sistemi haftalık kullanım sıklığı değişkenine göre farklılık gösterip göstermediğine Kruskal Wallis H Testli ile bakılmıştır. Analiz sonuçlarında elde edilen veriler Tablo 35'te sunulmaktadır.

Tablo 35

*Öğrencilerinin öğrenci bilgi sistemi memnuniyet düzeylerinin haftalık kullanım sıklığına göre değişimi*

Teknoloji Kabul Ölçeği Alt Boyutları	Haftalık Kullanım Sıklığı	N	SO	$\chi^2$	df	Anlamlı Fark
Performans Beklentisi	Her Zaman	102	233.99	9.389	.025	1-4
	Sıklıkla	194	216.28			
	Ara Sıra	101	199.97			
	Nadiren	28	160.79			
Çaba Beklentisi	Her Zaman	102	230.76	9.717	.021	1-4
	Sıklıkla	194	217.97			
	Ara Sıra	101	201.64			
	Nadiren	28	154.82			
Sosyal Etki	Her Zaman	102	243.40	19.314	.000	1-3 1-4 2-4
	Sıklıkla	194	215.93			
	Ara Sıra	101	198.20			
	Nadiren	28	135.34			
Kolaylaştırıcı Koşullar	Her Zaman	102	226.40	7.610	.055	
	Sıklıkla	194	220.86			
	Ara Sıra	101	196.85			
	Nadiren	28	168.04			

Tablo 35 incelendiğinde araştırmaya katılan öğrencilerin öğrenci bilgi sistemi kabul ölçeğinin performans beklentisi [ $\chi^2 = .025$ ,  $p < .05$ ], çaba beklentisi [ $\chi^2 = .021$ ,  $p < .05$ ], sosyal etki [ $\chi^2 = .000$ ,  $p < .05$ ] alt boyutları açısından öğrenci bilgi sistemi haftalık kullanım sıklığı değişkenine

göre anlamlı bir farklılık göstermekte olduğu; kolaylaştırıcı koşullar [ $\chi^2 = .000, p < .05$ ] alt boyutu açısından ise öğrenci bilgi sistemi haftalık kullanım sıklığı değişkenine göre anlamlı bir farklılık göstermemekte olduğu sonucuna ulaşılmıştır.

Analiz sonuçlarında teknoloji kabul ölçeği performans beklentisi alt boyutunun bonferroni düzeltmesi sonucuna göre öğrenci bilgi sistemi haftalık kullanım sıklığı her zaman (SO= 233.99) olan öğrencilerin performans beklentisi düzeylerinin öğrenci bilgi sistemi haftalık kullanım sıklığı nadiren (SO= 160.79) olan öğrencilere göre yüksek düzeyde olduğu tespit edilmiştir. Bu bulguya göre öğrenci bilgi sistemi haftalık kullanım sıklıkları her zaman olan öğrencilerin öğrenci bilgi sistemini kullanmalarının iş performanslarında artış sağlayacağına yardımcı olmasına inanma derecelerinin öğrenci bilgi sistemi haftalık kullanım sıklığı nadiren olan öğrencilere göre daha yüksek düzeyde olduğu söylenebilir.

Analiz sonuçlarında teknoloji kabul ölçeği çaba beklentisi alt boyutunun bonferroni düzeltmesi sonucuna göre öğrenci bilgi sistemi haftalık kullanım sıklığı her zaman (SO= 230.76) olan öğrencilerin performans beklentisi düzeylerinin öğrenci bilgi sistemi haftalık kullanım sıklığı nadiren (SO= 154.82) olan öğrencilere göre yüksek düzeyde olduğu tespit edilmiştir. Bu bulguya göre öğrenci bilgi sistemi haftalık kullanım sıklığı her zaman olan öğrencilerin öğrenci bilgi sistemi haftalık kullanım sıklığı nadiren olan öğrencilere göre öğrenci bilgi sisteminin kullanımı ile ilgili kolaylık derecelerinin daha yüksek düzeyde olduğu söylenebilir.

Analiz sonuçlarında teknoloji kabul ölçeği sosyal etki alt boyutunun bonferroni düzeltmesi sonucuna göre öğrenci bilgi sistemi haftalık kullanım sıklığı her zaman (SO= 243.40) olan öğrencilerin sosyal etki düzeylerinin öğrenci bilgi sistemi haftalık kullanım sıklığı ara sıra (SO= 198.20) ve nadiren (SO= 135.34) olan öğrencilere; öğrenci bilgi sistemi haftalık kullanım sıklığı sıklıkla (SO= 220.86) olan öğrencilerin sosyal etki düzeylerinin ise öğrenci bilgi sistemi haftalık kullanım sıklığı nadiren (SO= 135.34) olan öğrencilere göre yüksek düzeyde olduğu tespit edilmiştir. Bu bulgulara göre öğrenci bilgi sistemi haftalık kullanım sıklığı her zaman olan öğrencilerin haftalık kullanım sıklığı ara sıra ve nadiren olan öğrencilere, haftalık kullanım sıklığı sıklıkla olan öğrencilerin haftalık kullanım sıklığı nadiren olan öğrencilere göre sosyal çevrelerinin kendilerinin öğrenci bilgi sistemini kullanması gerektiğine inandığını algılama derecelerinin daha yüksek düzeyde olduğu söylenebilir.

## BÖLÜM V

### SONUÇ TARTIŞMA VE ÖNERİLER

#### 5.1. Sonuç ve Tartışma

Araştırmanın alt problemlerine yönelik yapılan analizlere ilişkin elde edilen sonuçlar aşağıda sunulmuştur.

Araştırmanın ilk alt problemi öğrencilerin öğrenci bilgi sistemi memnuniyetlerinin ne düzeyde olduğunun belirlenmesidir. Bu bağlamda araştırmaya katılan öğrencilerin öğrenci bilgi sistemi memnuniyet ölçeği ortalama puanı 49.69, ölçekten elde edilen toplam puanın madde sayısına bölüldüğünde ortalama puanı 3.5 elde edilmiş ve öğrencilerin öğrenci bilgi sistemi memnuniyetlerinin ortanın üzerinde olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Bu sonuca göre öğrencilerin öğrenci bilgi sistemi memnuniyetlerinin ortanın üzerinde olmasına rağmen çok yüksek olmamasının nedeni sistemin yalnızca uzaktan eğitim değil aynı zamanda yüz yüze öğrencileri de ele alması bağlamında memnuniyeti etkileyen bazı faktörlerinin olması olarak değerlendirilebilir. Alanyazın incelendiğinde ise öğrencilerin öğrenme yönetim sistemi memnuniyetlerinin ortanın üzerinde olduğu ile öğrencilerin öğrenme yönetim sistemlerinden memnun olduğuna yönelik çalışmalar bulunmaktadır (Öztürk ve diğerleri, 2017; Shayan ve Iscioglu, 2017; Zurinah ve Nazatul Shima, 2013; Naveh ve diğerleri, 2012). Bu durumda öğrencilerin öğrenci bilgi sistemi memnuniyet düzeylerinin öğrenme yönetim sistemleri ile yapılan çalışmalar ile benzer olduğu tespit edilmiştir. Araştırmanın sonuçları göz önünde bulundurulduğunda bundan sonra yapılacak araştırmalarda öğrenci bilgi sistemi memnuniyetinin ortaya yakın olmasının sebeplerinin nitel araştırmalar ile derinlemesine incelenmesi önerilebilir.

Araştırmanın ikinci alt problemi öğrenci bilgi sistemi kabul ölçeği performans beklentisi alt boyutunun öğrencilerin öğrenci bilgi sistemi memnuniyetlerini yordayıp yordamadığının incelenmesidir. Bu bağlamda araştırmaya katılan öğrencilerin öğrenci bilgi sistemi kabul ölçeğinin performans beklentisi alt boyutunun öğrencilerin öğrenci bilgi sistemi memnuniyetlerinin pozitif, anlamlı ve yüksek düzeyde bir yordayıcısı olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Bu sonuç öğrenci bilgi sistemini kullanmalarının öğrenme performanslarında ve

başarılarında artış sağladığını düşünen öğrencilerin öğrenci bilgi sistemi memnuniyetlerinin öğrenci bilgi sistemi kullanmalarının öğrenme performanslarında ve başarılarında artış sağladığını düşünmeyen öğrencilere göre daha yüksek olduğunu göstermektedir. Alanyazın incelendiğinde algılanan kullanılabilirliğin memnuniyet üzerinde anlamlı farklılık gösterdiğine yönelik çalışmalar bulunmaktadır (Nguyen, 2021; Ohliati ve Abbas, 2019; Almarashdeh ve diğerleri, 2018; Haddad, 2018). Bunun yanı sıra algılanan kullanılabilirliğin memnuniyet üzerinde anlamlı bir farklılık göstermediğine yönelik çalışmalarda bulunmaktadır (Rani ve diğerleri, 2014). Bu bulgunun öğrenme yönetim sistemleri ile yapılan çalışmalar ile benzer ve beklenen bir sonuç olduğu tespit edilmiştir. Araştırmanın sonuçları göz önünde bulundurulduğunda bundan sonra yapılacak çalışmalarda öğrencilerin öğrenci bilgi sistemi performans beklentileri ile memnuniyetleri arasındaki ilişkinin nedenlerinin derinlemesine incelenmesi yönelik olarak nitel araştırmalar yapılması, farklı öğrenci grupları ile benzer araştırmaların gerçekleştirilmesi, deneysel araştırmaların gerçekleştirilmesi ve öğrencilerin performans beklentilerini arttırmaya yönelik yapılması gerekenlerin incelenmesi önerilebilir.

Araştırmanın üçüncü alt problemi öğrenci bilgi sistemi kabul ölçeği çaba beklentisi alt boyutunun öğrencilerin öğrenci bilgi sistemi memnuniyetlerini yordayıp yordamadığının incelenmesidir. Bu bağlamda araştırmaya katılan öğrencilerin öğrenci bilgi sistemi kabul ölçeğinin çaba beklentisi alt boyutunun öğrencilerin öğrenci bilgi sistemi memnuniyetlerinin pozitif, anlamlı ve yüksek düzeyde bir yordayıcısı olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Bu sonuç öğrenci bilgi sistemini kullanımını kolay bulan ve öğrenci bilgi sistemi kullanımına hızlı uyum sağlayan öğrencilerin öğrenci bilgi sistemi memnuniyetlerinin öğrenci bilgi sistemi kullanımını kolay kullanılabilir bulmayan ya da zor bulan öğrencilere göre daha yüksek olduğunu göstermektedir. Alanyazın incelendiğinde algılanan kullanım kolaylığının memnuniyet üzerinde anlamlı bir ilişkisi olduğuna yönelik çalışmalar bulunmaktadır (Mohd Nasir ve diğerleri, 2021, Chandra ve Napitupulu, 2021; Arifin ve diğerleri, 2021; Ohliati ve Abbas, 2019; Abdel-Maksoud, 2018, Islam, 2014). Bu bulgunun öğrenme yönetim sistemleri ile yapılan çalışmalar ile benzer ve beklenen bir sonuç olduğu tespit edilmiştir. Araştırmanın sonuçları göz önünde bulundurulduğunda bundan sonra yapılacak çalışmalarda öğrencilerin öğrenci bilgi sistemi çaba beklentisi ile memnuniyetleri arasındaki ilişkinin nedenlerinin derinlemesine incelenmesine yönelik olarak nitel araştırmalar yapılması, öğrencilerin sistem hakkında algıladıkları kullanım kolaylığına yönelik geri bildirimlerinin etkili bir şekilde değerlendirilmesi, deneysel araştırmaların gerçekleştirilmesi, daha geniş örneklem grubu ile benzer araştırmaların gerçekleştirilmesi ve öğrencilerin kabullerini etkileyebilecek teknoloji

kullanım alışkanlıkları, teknoloji becerileri hazırbulunuşluğu gibi farklı değişkenler açısından incelenmesi önerilebilir.

Araştırmanın dördüncü alt problemi öğrenci bilgi sistemi kabul ölçeği sosyal etki alt boyutunun öğrencilerin öğrenci bilgi sistemi memnuniyetlerini yordayıp yordamadığının incelenmesidir. Bu bağlamda araştırmaya katılan öğrencilerin öğrenci bilgi sistemi kabul ölçeğinin sosyal etki alt boyutunun öğrencilerin öğrenci bilgi sistemi memnuniyetlerinin pozitif, anlamlı ve orta düzeyde bir yordayıcısı olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Bu sonuç öğrencilerin sosyal çevrelerinin kendilerinin öğrenci bilgi sistemini kullanmalarının gerekli olduğuna inanma düzeylerinin artmasının öğrenci bilgi sistemi memnuniyetlerini de arttırdığını göstermektedir. Alanyazın incelendiğinde öğrencilerin güçlü topluluk hissi ve bağlılık duygusu değişkenlerinin ve öğrencilerin memnuniyetleri ile pozitif, anlamlı ve orta düzeyde bir ilişki gösterdiği ve etkileşimin öğrenen memnuniyetinde önemli bir değişken olduğuna yönelik çalışmalar bulunmaktadır (Ilgaz, 2008; Jung, Choi, Lim ve Leem, 2002). Bu bulgunun öğrenme yönetim sistemleri ile yapılan çalışmalar ile benzer ve beklenen bir sonuç olduğu tespit edilmiştir. Araştırmanın sonuçları göz önünde bulundurulduğunda bundan sonra yapılacak araştırmalarda öğrencilerin öğrenci bilgi sistemi sosyal etki ile memnuniyetleri arasındaki ilişkinin nedenlerinin derinlemesine incelenmesine yönelik olarak nitel araştırmalar yapılması, deneysel araştırmaların gerçekleştirilmesi, sosyal etkiyi arttırmaya yönelik diğer değişkenlerin sosyal etki üzerindeki etkisinin incelenmesi ve daha geniş örneklem grubu ile benzer araştırmaların gerçekleştirilmesi önerilebilir.

Araştırmanın beşinci alt problemi öğrenci bilgi sistemi kabul ölçeği kolaylaştırıcı koşullar alt boyutunun öğrencilerin öğrenci bilgi sistemi memnuniyetlerini yordayıp yordamadığının incelenmesidir. Bu bağlamda araştırmaya katılan öğrencilerin öğrenci bilgi sistemi kabul ölçeğinin kolaylaştırıcı koşullar alt boyutunun öğrenci bilgi sistemi memnuniyetlerinin pozitif, anlamlı ve yüksek düzeyde bir yordayıcısı olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Bu sonuç öğrenci bilgi sistemini kullanımına yönelik teknik destek ve rehberlik hizmetlerini ulaşılabilir ve yeterli bulan öğrencilerin öğrenci bilgi sistemi memnuniyetlerinin öğrenci bilgi sistemini kullanımına yönelik teknik destek ve rehberlik hizmetlerini ulaşılabilir ve yeterli bulmayan öğrencilere göre daha yüksek olduğunu göstermektedir. Alanyazın incelendiğinde teknik destek, rehberlik ve sistem kullanım yönergelerinin memnuniyeti oluşturan önemli faktörler olduğuna yönelik çalışmalar bulunmaktadır (Nguyen, 2021; Islam, 2014; Green ve diğerleri, 2012). Bu bulgunun öğrenme yönetim sistemi ile yapılan araştırmalar ile benzer olduğunu göstermektedir. Araştırmanın sonuçları göz önünde bulundurulduğunda bundan sonra

yapılacak araştırmalarda öğrencilerin öğrenci bilgi sistemi kolaylaştırıcı koşullar ile memnuniyetleri arasındaki ilişkinin nedenlerinin derinlemesine incelenmesine yönelik olarak nitel araştırmalar yapılması, kolaylaştırıcı koşulları arttırmaya yönelik diğer değişkenlerin kolaylaştırıcı koşulları üzerindeki etkisinin incelenmesi, deneysel araştırmaların gerçekleştirilmesi, kolaylaştırıcı koşulların geliştirilmesine yönelik kurumsal stratejilerin geliştirilmesi ve daha geniş örneklem grubu ile benzer araştırmaların gerçekleştirilmesi önerilebilir.

Araştırmanın altıncı alt problemi yaş değişkeninin öğrencilerin öğrenci bilgi sistemi memnuniyetlerini yordayıp yordamadığının incelenmesidir. Bu bağlamda araştırmaya katılan öğrencilerin yaşları değişkeninin öğrenci bilgi sistemi memnuniyetlerinin pozitif, anlamlı ve düşük düzeyde bir yordayıcısı olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Bu sonuç öğrencilerin yaş düzeyleri arttıça öğrenci bilgi sistemi memnuniyetlerinde arttığını gösterebilecek niteliktedir. Alanyazın incelendiğinde yaş değişkeninin memnuniyet üzerinde anlamlı bir ilişkisi olduğuna yönelik çalışmalar bulunmaktadır (Öztürk ve diğerleri, 2017; Horvat ve diğerleri, 2015). Bu bulgunun öğrenme yönetim sistemleri ile yapılan çalışmalar ile benzer ve beklenen bir sonuç olduğu tespit edilmiştir. Araştırmanın sonuçları göz önünde bulundurulduğunda bundan sonra yapılacak araştırmalarda yaş değişkeninin gruplarının detaylı olarak incelenmesi ve boylamsal çalışmaların gerçekleştirilmesi önerilebilir.

Araştırmanın yedinci alt problemi cinsiyet değişkeninin öğrencilerin öğrenci bilgi sistemi memnuniyetlerini yordayıp yordamadığının incelenmesidir. Bu bağlamda araştırmaya katılan öğrencilerin cinsiyetleri değişkeninin öğrenci bilgi sistemi memnuniyetlerinin anlamlı birer yordayıcısı olmadığı sonucuna ulaşılmıştır. Bu sonuç öğrencilerin cinsiyetlerinin öğrenci bilgi sistemi memnuniyetleri ile ilişkisinin olmadığını göstermektedir. Alanyazın incelendiğinde cinsiyet değişkeninin memnuniyet üzerinde anlamlı bir ilişkisi olmadığına yönelik çalışmalar bulunmaktadır (Öztürk ve diğerleri, 2017; Horvat ve diğerleri, 2015; Yalman, 2013). Bu bulgunun öğrenme yönetim sistemleri ile yapılan çalışmalar ile benzer ve beklenen bir sonuç olduğu tespit edilmiştir. Araştırmanın sonuçları göz önünde bulundurulduğunda bundan sonra yapılacak araştırmalarda cinsiyet değişkeni ile memnuniyetleri arasındaki ilişkinin incelenmesine yönelik olarak nitel araştırmalar yapılması, boylamsal çalışmaların gerçekleştirilmesi ve daha geniş örneklem grubu ile benzer araştırmaların gerçekleştirilmesi önerilebilir.

Araştırmanın sekizinci alt problemi oryantasyon eğitimine katılım durumu değişkeninin öğrencilerin öğrenci bilgi sistemi memnuniyetlerini yordayıp yordamadığının incelenmesidir.

Bu bağlamda araştırmaya katılan öğrencilerin oryantasyon eğitimine katılım durumu değişkeninin öğrenci bilgi sistemi memnuniyetlerinin anlamlı bir yordayıcısı olmadığı sonucuna ulaşılmıştır. Bu sonuç öğrencilerin oryantasyon eğitime katılım durumlarının öğrenci bilgi sistemi memnuniyetleri ile ilişkisinin olmadığını göstermektedir. Öğrencilerin öğrenme süreçlerinde kullanmış oldukları sistem ve süreç hakkında oryantasyon eğitimi almaları öğrencilerin sisteme yönelik hazır bulunuşluklarını arttıracak bir faktördür. Alanyazın incelendiğinde öğrencilerin çevrim içi öğrenmeye yönelik hazır bulunuşlukları ile öğrenci memnuniyetleri arasında pozitif bir ilişki olduğuna yönelik çalışmalar bulunmaktadır (Kumar, 2021). Bu bulgunun yapılan çalışmalar ile benzer olmayan sonuçlar olduğu tespit edilmiştir. Bunun nedeni öğrenme yönetim sistemleri ile öğrenci bilgi sistemleri arasındaki farklardan ve öğrenci bilgi sisteminin yüz yüze ve uzaktan eğitim programlarının hepsinde tüm sınıf düzeylerinde kullanılıyor olmasından kaynaklanmış olabilir.

Araştırmanın dokuzuncu alt problemi öğrenci bilgi sistemi günlük kullanım süresi değişkeninin öğrencilerin öğrenci bilgi sistemi memnuniyetlerini yordayıp yordamadığının incelenmesidir. Bu bağlamda araştırmaya katılan öğrencilerin öğrenci bilgi sistemi günlük kullanım süresi değişkeninin öğrenci bilgi sistemi memnuniyetlerinin anlamlı bir yordayıcısı olmadığı sonucuna ulaşılmıştır. Bu sonuç öğrencilerin öğrenci bilgi sistemi günlük kullanım sürelerinin öğrenci bilgi sistemi memnuniyetleri ile ilişkisinin olmadığını göstermektedir. Alanyazın incelendiğinde öğrencilerin öğrenme yönetim sistemi kullanımında geçirdikleri süre değişkeninin memnuniyet üzerinde anlamlı farklılık göstermekte olduğuna yönelik çalışmalar bulunmaktadır (Horvat ve diğerleri, 2015). Bu bulgunun yapılan çalışmalar ile benzer olmayan sonuçlar olduğu tespit edilmiştir. Bunun nedeni öğrencilerin yüz yüze ve uzaktan eğitim programlarının hepsinde öğrenme süreçlerinde öğrenci bilgi sistemini kullanıyor olmaları olduğu söylenebilir.

Araştırmanın onuncu alt problemi öğrencilerin öğrenci bilgi sistemi kabullerinin ne düzeyde olduğunun belirlenmesidir. Bu bağlamda araştırmaya katılan öğrencilerin öğrenci bilgi sistemi teknoloji kabul ölçeği alt boyutları ortalama puanları değerli performans beklentisi alt boyutu için 12.86, çaba beklentisi aly boyutu için 18.50, sosyal etki alt boyutu için 10.41 ve kolaylaştırıcı koşullar alt boyutu için ise 13,84 olarak elde edilmiş ve öğrencilerin öğrenci bilgi sistemi kabul düzeylerinin ortanın üzerinde olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Bu sonuç öğrencilerin öğrenci bilgi sistemi kabullerinin ortanın üzerinde olmasına rağmen çok yüksek olmaması sistemin yalnızca uzaktan eğitim değil aynı zamanda yüz yüze öğrencileri de ele alması bağlamında kabullerini etkileyen bazı faktörlerinin olması neden olmuş olabilir.

Alanyazın incelendiğinde öğrencilerin ders etkinlik takip sistemi kabullerinin teknoloji kabul modeli algılanan kullanım kolaylığı ve algılanan fayda alt boyutlarında ve toplamda yüksek seviyede olduğuna yönelik çalışmalar bulunmaktadır (Güldal, Kılıçaslan ve Çuhadar, 2016). Özkara ve diğerleri (2022)'nin UTAUT modeli kullanarak yapmış oldukları çalışmada ise öğrencilerin kabullerinin uzaktan eğitim kullanımına yönelik davranışsal niyetin %64,5'ini açıkladığını sonucuna ulaşılmıştır. Bu bulgunun uzaktan eğitime yönelik kabulleri ve ders yönetim sistemleri ile yapılan çalışmalar ile benzer ve beklenen bir sonuç olduğu tespit edilmiştir. Araştırmanın sonuçları göz önünde bulundurulduğunda bundan sonra yapılacak araştırmalarda öğrencilerin kabullerine yönelik olarak nitel araştırmaların yapılması, kabul alt boyutlarını etkileyebilecek diğer değişkenler ile ilişkilerinin incelenmesi, öğrencilerin kabullerine yönelik boylamsal çalışmaların gerçekleştirilmesi ve daha geniş örneklem grubu ile benzer araştırmaların gerçekleştirilmesi önerilebilir.

Araştırmanın on birinci alt problemi öğrencilerin öğrenci bilgi sistemi kabul düzeyleri açısından cinsiyet değişkenine göre farklılık gösterip göstermediğinin incelenmesidir. Bu bağlamda araştırmaya katılan öğrencilerin öğrenci bilgi sistemi teknoloji kabul ölçeğinin performans beklentisi, çaba beklentisi ve sosyal etki alt boyutları açısından cinsiyet değişkenine göre anlamlı bir farklılık göstermediği, kolaylaştırıcı koşullar alt boyutu açısından ise cinsiyet değişkenine göre anlamlı bir farklılık göstermekte olduğunu sonucuna ulaşılmıştır. Bu sonuç öğrencilerin cinsiyetlerinin öğrenci bilgi sistemi teknoloji kabul ölçeğinin performans beklentisi, çaba beklentisi ve sosyal etki alt boyutları üzerinde anlamlı bir etkiye sahip olmadığını, kolaylaştırıcı koşullar alt boyutu üzerinde ise anlamlı bir etkiye sahip olduğunu göstermektedir. Bu bulgu kadın öğrencilerin öğrenci bilgi sistemini kullanımına yönelik teknik destek ve rehberlik hizmetlerini ulaşılabilir ve yeterli olduğuna inanma derecelerinin erkek öğrencilere göre daha yüksek düzeyde olduğunu göstermektedir. Alanyazın incelendiğinde cinsiyet değişkeninin kolaylaştırıcı koşullar, sosyal etki, çaba beklentisi ve performans beklentisi alt boyutları üzerinde anlamlı etkisinin olmadığına yönelik çalışmalar bulunmaktadır (Raman ve diğerleri, 2014). Tarhini ve diğerleri (2014)'nin yapmış oldukları çalışmada ise cinsiyet değişkeninin algılanan kullanılabilirlik üzerinde anlamlı bir etkiye sahip olmadığı fakat algılanan kullanım kolaylığı üzerinde ise anlamlı bir etkiye sahip olduğu bulmuşlardır. Claar ve diğerleri (2014) yapmış oldukları çalışmada cinsiyet değişkeninin algılanan kullanılabilirlik ve kullanım kolaylığı üzerinde anlamlı bir etkiye sahip olmadığını bulmuşlardır. Özkara ve diğerleri (2022) yapmış oldukları çalışmada performans beklentisi, çaba beklentisi ve kolaylaştırıcı koşullar alt boyutlarında cinsiyet değişkeninin anlamlı bir farklılık göstermediği,

sosyal etki alt boyutunda ise anlamlı bir farklılık göstermekte olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Alanyazında yapılan çalışmalar incelendiğinde cinsiyet değişkenin kabul leği alt boyutları üzerinde etkisine yönelik benzer ve farklı sonuçlar olduğu görülmektedir. Araştırmanın sonuçları göz önünde bulundurulduğunda bundan sonra yapılacak araştırmalarda cinsiyet değişkeninin kabul leği alt boyutları üzerinde etkisinin derinlemesine incelenmesine yönelik olarak nitel araştırmaların yapılması, boylamsal çalışmaların gerçekleştirilmesi ve farklı ğrenci grupları ile benzer araştırmaların gerçekleştirilmesi önerilebilir.

Araştırmanın on ikinci alt problemi öğrencilerin ğrenci bilgi sistemi kabul düzeyleri açısından yaş değişkenine göre farklılık gösterip göstermediğinin incelenmesidir. Bu bağlamda araştırmaya katılan öğrencilerin ğrenci bilgi sistemi teknoloji kabul leğinin; performans beklentisi, çaba beklentisi, sosyal etki ve kolaylaştırıcı koşullar alt boyutları açısından yaş değişkenine göre anlamlı bir farklılık göstermekte olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Bu sonuç öğrencilerin yaşlarının ğrenci bilgi sistemi teknoloji kabul leğinin performans beklentisi, çaba beklentisi, sosyal etki ve kolaylaştırıcı koşullar alt boyutları üzerinde anlamlı bir etkiye sahip olduğunu göstermektedir. Araştırmanın sonuçları performans beklentisi alt boyutunda değerlendirildiğinde yaşları 26 ve üzeri olan öğrencilerin ğrenci bilgi sistemini kullanmalarının öğrenme performanslarında ve başarılarında artış sağlayacağına inanma düzeylerinin yaşları 18 – 21 ve 22 -25 aralığında olan öğrencilere göre daha yüksek düzeyde olduğunu göstermektedir. Araştırmanın sonuçları çaba beklentisi alt boyutunda değerlendirildiğinde yaşları 26 ve üzeri olan öğrencilerin ğrenci bilgi sisteminin kullanımını kolay bulma ve ğrenci bilgi sistemi kullanımına hızlı uyum sağlama düzeylerinin yaşları 18 – 21 ve 22 -25 aralığında olan öğrencilere göre daha yüksek düzeyde olduğunu göstermektedir. Araştırmanın sonuçları sosyal etki alt boyutunda değerlendirildiğinde yaşları 26 ve üzeri olan öğrencilerin sosyal vrelerinin kendilerinin ğrenci bilgi sistemini kullanmalarının gerekli olduğuna inanma düzeylerinde yaşları 18 – 21 ve 22 -25 aralığında olan öğrencilere göre daha yüksek düzeyde olduğunu göstermektedir. Araştırmanın sonuçları kolaylaştırıcı koşullar alt boyutunda değerlendirildiğinde yaşları 26 ve üzeri olan öğrencilerin ğrenci bilgi sistemini kullanımına yönelik teknik destek ve rehberlik hizmetlerini ulaşılabilir ve yeterli bulma düzeylerinin yaşları 18 – 21 ve 22 -25 aralığında olan öğrencilere göre daha yüksek düzeyde olduğunu göstermektedir. Alanyazında yaş değişkenin performans beklentisi, çaba beklentisi ve sosyal etki alt boyutları üzerinde anlamlı bir etkiye sahip olduğuna yönelik çalışmalar bulunmaktadır (Bellaaj ve diğerleri, 2015). Claar ve diğerleri (2014) yapmış oldukları çalışmada algılanan kullanışlılığın yaş değişkenine göre anlamlı bir farklılık gösterdiği,

algılanan kullanım kolaylığının ise yaş değişkenine göre anlamlı bir farklılık göstermediği sonucuna ulaşılmıştır. Tarhani ve diğerlerinin (2014) yapmış oldukları çalışmada algılanan kullanım kolaylığının yaş değişkenine göre anlamlı bir farklılık gösterdiği sonucuna ulaşılmıştır. Alanyazında yapılan çalışmalar incelendiğinde yaş değişkenin performans beklentisi, çaba beklentisi, sosyal etki ve kolaylaştırıcı koşullar alt boyutları üzerinde etkisine yönelik farklı sonuçlar olduğu görülmektedir. Araştırmanın sonuçları göz önünde bulundurulduğunda bundan sonra yapılacak araştırmalarda yaş değişkenin gruplarının detaylı olarak incelenmesi ve boylamsal çalışmaların gerçekleştirilmesi önerilebilir.

Araştırmanın on üçüncü alt problemi öğrencilerin öğrenci bilgi sistemi kabul düzeyleri açısından oryantasyon eğitime katılım durumu değişkenine göre farklılık gösterip göstermediğinin incelenmesidir. Bu bağlamda öğrencilerin öğrenci bilgi sistemi kabul ölçeğinin; performans beklentisi, çaba beklentisi, sosyal etki ve kolaylaştırıcı koşullar alt boyutları açısından oryantasyon eğitime katılım durumu değişkeninin anlamlı bir etkiye sahip olmadığını göstermektedir.

Araştırmanın on dördüncü alt problemi öğrencilerin öğrenci bilgi sistemi kabul düzeyleri açısından kullanmış oldukları cihazlar değişkenine göre farklılık gösterip göstermediğinin incelenmesidir. Bu bağlamda öğrencilerin öğrenci bilgi sistemi kabul ölçeğinin; performans beklentisi ve sosyal etki alt boyutları açısından kullanmış oldukları cihazlar değişkenine göre anlamlı bir farklılık göstermediği; çaba beklentisi ve kolaylaştırıcı koşullar alt boyutları açısından ise kullanmış oldukları cihazlar değişkenine göre anlamlı farklılık göstermekte olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Bu bulgu bilgisayar kullanan öğrencilerin mobil cihaz kullanan öğrencilere göre öğrenci bilgi sistemini daha kolay kullanılabilir buldukları ve kullanıma daha hızlı uyum sağladıklarını göstermektedir. Bunun yanı sıra bilgisayar kullanan öğrencilerin mobil cihaz kullanan öğrencilere göre öğrenci bilgi sistemini kullanımına yönelik teknik destek ve rehberlik hizmetlerini ulaşılabilir ve yeterli bulduklarını göstermektedir. Araştırmanın sonuçları göz önünde bulundurulduğunda bundan sonra yapılacak araştırmalarda öğrencilerin hangi cihazları kullandıkları ve kullanıcı deneyimlerine yönelik olarak nitel araştırmalar yapılması önerilebilir.

Araştırmanın on beşinci alt problemi öğrencilerin öğrenci bilgi sistemi kabul düzeyleri açısından öğrenci bilgi sistemi günlük kullanım süreleri değişkenine göre farklılık gösterip göstermediğinin incelenmesidir. Bu bağlamda öğrencilerin öğrenci bilgi sistemi kabul ölçeğinin performans beklentisi ve çaba beklentisi alt boyutları açısından öğrenci bilgi sistemi günlük kullanım süreleri değişkenine göre anlamlı bir farklılık göstermediği, sosyal etki ve

kolaylaştırıcı koşullar alt boyutları açısından ise öğrenci bilgi sistemi günlük kullanım süreleri değişkenine göre anlamlı bir farklılık göstermekte olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Bu bulgu sosyal etki alt boyutunda değerlendirildiğinde öğrenci bilgi sistemi günlük kullanım süresi 4 saat ve üzerinde olan öğrencilerin sosyal çevrelerinin kendilerinin öğrenci bilgi sistemini kullanmalarının gerekli olduğuna inanma düzeylerinin öğrenci bilgi sistemi günlük kullanım süresi 1 saatten az ve 1-3 saat aralığında olan öğrencilere göre daha yüksek düzeyde olduğunu göstermektedir. Bu bulgu kolaylaştırıcı koşullar alt boyutunda değerlendirildiğinde öğrenci bilgi sistemi günlük kullanım süresi 4 saat ve üzerinde olan öğrencilerin öğrenci bilgi sistemini kullanımına yönelik teknik destek ve rehberlik hizmetlerini ulaşılabilir ve yeterli bulma düzeylerinin öğrenci bilgi sistemi günlük kullanım süreleri 1 saatten az ve 1 -3 saat aralığında olan öğrencilere göre daha yüksek düzeyde olduğunu göstermektedir. Araştırmanın sonuçları göz önünde bulundurulduğunda bundan sonra yapılacak araştırmalarda öğrencilerin günlük kullanım süresinin öğrencilerin kabulleri üzerinde etkisinin ayrıntılı olarak incelenmesine yönelik nitel araştırmaların yapılması, boylamsal çalışmaların gerçekleştirilmesi önerilebilir.

Araştırmanın on altıncı alt problemi öğrencilerin öğrenci bilgi sistemi kabul düzeyleri açısından öğrenci bilgi sistemi haftalık kullanım sıklığı değişkenine göre farklılık gösterip göstermediğinin incelenmesidir. Bu bağlamda öğrencilerin öğrenci bilgi sistemi kabul ölçeğinin performans beklentisi, çaba beklentisi ve sosyal etki alt boyutları açısından öğrenci bilgi sistemi haftalık kullanım sıklığı değişkenine göre anlamlı bir farklılık göstermekte olduğu; kolaylaştırıcı koşullar alt boyutu açısından ise öğrenci bilgi sistemi haftalık kullanım sıklığı değişkenine göre anlamlı bir farklılık göstermediği sonucuna ulaşılmıştır. Bu bulgu performans beklentisi alt boyutunda değerlendirildiğinde öğrenci bilgi sistemi haftalık kullanım sıklıkları her zaman olan öğrencilerin öğrenci bilgi sistemini kullanmalarının öğrenme performanslarında ve başarılarında artış sağlayacağına inanma düzeylerinin öğrenci bilgi sistemi haftalık kullanım sıklığı nadiren olan öğrencilere göre daha yüksek düzeyde olduğunu göstermektedir. Bu bulgu çaba beklentisi alt boyutunda değerlendirildiğinde öğrenci bilgi sistemi haftalık kullanım sıklıkları her zaman olan öğrencilerin öğrenci bilgi sisteminin kullanımını kolay bulma ve öğrenci bilgi sistemi kullanımına hızlı uyum sağlama düzeylerinin öğrenci bilgi sistemi haftalık kullanım sıklığı nadiren olan öğrencilere göre daha yüksek düzeyde olduğunu göstermektedir. Bu bulgu sosyal etki alt boyutunda değerlendirildiğinde ise öğrencilerin öğrenci bilgi sistemi haftalık kullanım sıklığı arttıkça sosyal çevrelerinin kendilerinin öğrenci bilgi sistemini kullanmalarının gerekli olduğuna inanma düzeylerinde daha yüksek düzeyde olduğunu göstermektedir. Araştırmanın sonuçları göz önünde bulundurulduğunda bundan sonra

yapılacak araştırmalarda öğrencilerin haftalık kullanım sıklıklarının öğrencilerin kabulleri üzerinde etkisinin ayrıntılı olarak incelenmesine yönelik nitel araştırmaların yapılması, boylamsal çalışmaların gerçekleştirilmesi önerilebilir.

## **5.2. Öneriler**

Araştırma sonuçları değerlendirildiğinde öğrenci bilgi sistemleri ve öğrenme yönetim sistemlerine yönelik olarak sistem kullanılabilirliği ile sistem güvenliği ve siber güvenliğe yönelik çalışmalar gerçekleştirilebilir. Araştırmanın örneklemi afet acil durum uzaktan eğitim uygulama sürecinde uzaktan eğitim yöntemi ile öğrenim gören 665 öğrenci ile sınırlıdır. Bundan sonra yapılacak araştırmalar daha büyük örneklem ile gerçekleştirilebilir.

## KAYNAKLAR

- Abdel-Maksoud, N. F. (2018). The Relationship between Students' Satisfaction in the LMS "Acadox" and Their Perceptions of Its Usefulness, and Ease of Use. *Journal of Education and Learning*, 7(2), 184. doi: <https://doi.org/10.5539/jel.v7n2p184>
- Ajzen, I. (1985). From intentions to actions: A theory of planned behavior. J. Kuhl ve J. Beckman (Ed.) In *Action Control: From Cognition To Behavior* (s. 11-39). Berlin: Springer Berlin Heidelberg.
- Akbay, L. (2021). İlişkisel Araştırmalar. S. Şen, İ. Yıldırım (Ed.) *Eğitimde Araştırma Yöntemleri* (s. 117-135). Ankara: Nobel Akademik Yayınları.
- Almarashdeh, I., Alsmadi, M. K., Jaradat, G., Althunibat, A., Albahussain, S. A., Qawqzeh, Y., ... Eldaw, K. E. (2018). Looking inside and outside the system: Examining the factors influencing distance learners satisfaction in learning management system. *Journal of Computer Science*, 14(4), 453–465. doi: <https://doi.org/10.3844/jcssp.2018.453.465>
- Anderson, J. C. ve Gerbing, D. W. (1984). The effect of sampling error on convergence, improper solutions, and goodness-of-fit indices for maximum likelihood confirmatory factor analysis. *Psychometrika*, 49(2), 155–173. doi: <https://doi.org/10.1007/BF02294170>
- Arbaugh, J. B. (2002). Managing the on-line classroom: A study of technological and behavioral characteristics of web-based MBA courses. *The Journal of High Technology Management Research*, 13(2), 203-223. doi: [https://doi.org/10.1016/S1047-8310\(02\)00049-4](https://doi.org/10.1016/S1047-8310(02)00049-4)
- Arhinful, L. (2016). Learning Management System Adoption in the University: Exploring the Experiences of Canadian and International Students. (Yüksek Lisans Tezi) Erişim adresi: <http://hdl.handle.net/10464/10415>
- Arifin, S. R., Zaidin, M. A., Pratomo, R. A., Amirah, A., Angreni, D. S. ve Wulandari, D. R. (2021). Students' Satisfaction of Learning Management System: A Study of Dipa Makassar University, Indonesia. *3rd International Conference on Cybernetics and Intelligent Systems, ICORIS 2021*. (pp. 1-4). doi: <https://doi.org/10.1109/ICORIS52787.2021.9649511>

- Arkün, K., S. (2013). Çevrimiçi öğrenme ortamlarında öğrenen memnuniyeti. *Ulusal Uzaktan Eğitim ve Teknolojileri Sempozyumu, Konya*.
- Bagozzi, R.P., Yi, Y. (1988). On the evaluation of structural equation models. *Journal of the Academy of Marketing Sciences*, 16, 74–94. <https://doi.org/10.1007/BF02723327>
- Başar, H. (2021). *Sınıf Yönetimi*. Ankara: Anı Yayıncılık.
- Bayır, E., A. (2021). Öğrenme Yönetim Sistemlerinin Ölçme ve Değerlendirme Açısından İncelenmesi. B., K. Çoşkun, A. Yılmaz (Ed.) *Uzaktan Eğitimde Ölçme ve Değerlendirme* (s. 151-154), Ankara: Pegem Akademi Yayınları
- Bellaaj, M., Zekri, I. ve Albugami, M. (2015). The continued use of e-learning system: An empirical investigation using UTAUT model at the University of Tabuk. *Journal of Theoretical and Applied Information Technology*, 72(3), 464–474. Erişim adresi: <https://www.researchgate.net/publication/281717268> The continued use of e-learning system An empirical investigation using UTAUT model at the University of Tabuk
- Benligiray, S. (2002). *Büro Yönetimi*, Eskişehir: Anadolu Üniversitesi AÖF Yayınları.
- Bolliger, D., ve Martindale, T. (2001). Student Satisfaction in an Online Master's Degree Program in Instructional Technology. *National Convention of the Association for Educational Communications and Technology, Atlanta*.
- Bozkurt, A. (2016). *Bağlantıcı kitlesele açık çevrimiçi derslerde etkileşim örüntüleri ve öğrenen-öğrenen rollerinin belirlenmesi* (Doktora Tezi). YÖK Ulusal Ulusal Tez Merkezi veri tabanından erişildi (Tez No: 432498)
- Büyüköztürk, Ş. (2011). *Sosyal Bilimler İçin Veri Analizi El Kitabı, 14. Baskı*. Ankara: Pegem Yayıncılık
- Büyüköztürk, Ş., Çakmak, K., E., Akgün, E., Ö., Karadeniz, Ş. ve Demirel, F. (2021). *Eğitimde Bilimsel Araştırma Yöntemleri*. Ankara: Pegem Akademi Yayınları
- Byrne, B. M. (2009). *Structural equation modeling with AMOS: Basic concepts, applications, and programming (Second Edition)*. London: Routledge. <https://doi.org/10.4324/9780203805534>

- Chandra, Y., ve Napitupulu, T. A. (2021). Evaluation of Student Satisfaction in Using the Learning Management System for Online Learning at XYZ University. *Turkish Journal of Computer and Mathematics Education (TURCOMAT)*. 12(6), 2810-2816. doi: <https://doi.org/10.17762/turcomat.v12i6.5788>
- Chaubey, A., ve Bhattacharya, B. (2015). Learning management system in higher education. *International Journal of Science Technology and Engineering*, 2(3), 158-162. Erişim adres: <https://www.ijste.org/articles/IJSTEV2I3050.pdf>
- Chiu, C. M., Chiu, C. S. ve Chang, H. C. (2007). Examining the integrated influence of fairness and quality on learners' satisfaction and Web-based learning continuance intention. *Information systems journal*, 17(3), 271-287. doi: <https://doi.org/10.1111/j.1365-2575.2007.00238.x>
- Claar, C., Dias, L. P. ve Shields, R. (2014). Student Acceptance of Learning Management Systems: a Study on Demographics. *Issues In Information Systems*, 15, 409-417. doi: [https://doi.org/10.48009/1\\_iis\\_2014\\_409-417](https://doi.org/10.48009/1_iis_2014_409-417)
- Clark, R. (2007). Leveraging multimedia for learning. *Adobe Systems Incorporated, California*.
- Cohen, J. (1988). *Statistical Power Analysis for the Behavioral Sciences (Second edition)*. New York: Lawrence Earlbaum Associates Publishers
- Cohen, L. ve Manion, L. (1998) *Research methods in education (Fourth edition)*. London: Routledge
- Çelik, H. E. ve Yılmaz, V. (2013). *Lisrel 9.1 ile yapısal eşitlik modellemesi: Temel kavramlar, uygulama, programlama, 2. Baskı*. Ankara: Anı Yayıncılık.
- Çokluk, Ö., Şekercioğlu, G. ve Büyüköztürk, Ş. (2012). *Sosyal Bilimler İçin Çok Değişkenli İstatistik: SPSS ve Lisrel Uygulamaları*. Ankara: Pegem Akademi Yayıncılık
- Davis, F., D. (1989). Perceived usefulness, perceived ease of use, and user acceptance of information technology. *MIS Quarterly*, 13(3), 319-340. doi: <https://doi.org/10.2307/249008>
- DeLone, W. H. ve McLean, E. R. (1992). Information systems success: The quest for the dependent variable. *Information systems research*, 3(1), 60-95. doi: <https://doi.org/10.1287/isre.3.1.60>

- Demir, S. (2013). *Pisa 2009 Matematik Okuryazarlığı Alt Testinde Bulunan Maddelerinin Mantel-Haenszel, Sibtest Ve Lojistik Regresyon Yöntemleri İle Değişen Madde Fonksiyonunun İncelenmesi* (Yüksek Lisans Tezi). YÖK Ulusal Ulusal Tez Merkezi veri tabanından erişildi (Tez No: 336315)
- Elliott, K. M., ve Healy, M. A. (2001). Key factors influencing student satisfaction related to recruitment and retention. *Journal of marketing for higher education*, 10(4), 1-11. doi: [https://doi.org/10.1300/J050v10n04\\_01](https://doi.org/10.1300/J050v10n04_01)
- Field, A. (2000). *Discovering Statistics using SPSS for Windows*. London: Sage Publications
- Fishbein, M., ve Ajzen, I. (1975). *Belief, Attitude, Intention, and Behavior: An Introduction to Theory and Research*. Reading, MA: Addison-Wesley.
- Fornell, C. ve Larcker, D. F. (1981). Evaluating structural equation models with unobservable variables and measurement error. *Journal of marketing research*, 18(1), 39-50. doi: <https://doi.org/10.1177/002224378101800104>
- Fraenkel, J. R., Wallen, N. E. ve Hyun, H. H. (2012). *How To Design And Evaluate Research In Education (Eighth Edition)*. New York: McGraw-Hill Publishing.
- Garrison, R. (2000). Theoretical challenges for distance education in the 21st century: A shift from structural to transactional issues. *International Review of Research in Open and Distributed Learning*, 1(1), 1-17. doi: <https://doi.org/10.19173/irrodl.v1i1.2>
- George, D. ve Mallery, P. (2003). *SPSS for Windows step by step: A simple guide and reference, 11.0 Update, Fourth Edicition*. Boston: Pearson
- Girginer, N. ve Özkul, A., E. (2004). Uzaktan eğitimde teknoloji seçimi. *The Turkish Online Journal of Educational Technology*, 3(3), 155-164. Erişim adresi: <http://tojet.net/articles/v3i3/3319.pdf>
- Gökmen, Ö. F., Duman, İ. ve Horzum, M. B. (2016). Uzaktan eğitimde kuramlar, değişimler ve yeni yönelimler. *Açıköğretim Uygulamaları ve Araştırmaları Dergisi*, 2(3), 29-51. Erişim adresi: <https://dergipark.org.tr/tr/pub/auad/issue/34059/376987>
- Göl, B., Özbek, U. ve Horzum, M. B. (2023). Digital distraction levels of university students in emergency remote teaching. *Education and Information Technologies*, 28(7), 9149-9170. doi: <https://doi.org/10.1007/s10639-022-11570-y>

- Green, L. S., Inan, F. A. ve Denton, B. (2012). Examination of factors impacting student satisfaction with a new learning management system. *Turkish Online Journal of Distance Education*, 13(3), 189–197. Erişim adresi: <https://dergipark.org.tr/en/download/article-file/155948>
- Gülbahar, Y. (2021). *E-öğrenme*. Ankara: Pegem Akademi Yayınları
- Güldal, H., Kılıçaslan, Y., ve Çuhadar, C. (2016). Bulut tabanlı bir ders yönetim sistemi yazılımının geliştirilmesine dayalı olarak öğretim elemanı ve öğrencilerin teknoloji kabullerinin incelenmesi. *Trakya Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 6(2), 176-188. Erişim adresi: <https://dergipark.org.tr/en/download/article-file/222653>
- Gümüş, S. (2018). Öğrenme Yönetim Sistemi Özellikleri. İ. Usta, P. U. Güneş (Ed.) *Öğrenme Yönetim Sistemleri* (s. 3-29), Eskişehir: T.C. Anadolu Üniversitesi Yayınları.
- Haddad, F. S. (2018). Examining the effect of learning management system quality and perceived usefulness on student's satisfaction. *Journal of Theoretical and Applied Information Technology*, 96(23), 8034–8044. Erişim adresi: <https://www.jatit.org/volumes/Vol96No23/28Vol96No23.pdf>
- Holmberg, B. (1995). *Theory and practice of distance education*. New York: Routledge
- Holmberg, B. (2005). *Theory and practice of distance education (2nd Edition)*. Londra: Routledge.
- Holmberg, B. (2008). *The evolution, principles and practices of distance education*. Oldenburg: BIS-Verlad der Carl von Ossietzky Universität Oldenburg
- Horton, W., ve Horton, K. (2003). *E-learning Tools and Technologies: A consumer's guide for trainers, teachers, educators, and instructional designers*. New York: Wiley Publishing.
- Horvat, A., Dobrota, M., Krsmanovic, M. ve Cudanov, M. (2015). Student perception of Moodle learning management system: a satisfaction and significance analysis. *Interactive Learning Environments*, 23(4), 515–527. doi: <https://doi.org/10.1080/10494820.2013.788033>
- Ilgaz, Hale. (2008). *Uzaktan eğitimde teknoloji kabulünün ve topluluk hissinin öğrenen memnuniyetine katkısı* (Yüksek Lisans Tezi). YÖK Ulusal Ulusal Tez Merkezi veri tabanından erişildi (Tez No: 244862)

- Islam, A., N. (2014). Sources of satisfaction and dissatisfaction with a learning management system in post-adoption stage: A critical incident technique approach. *Computers in Human Behavior*, 30, 249–261. doi: <https://doi.org/10.1016/j.chb.2013.09.010>
- Jöreskog, K. G. ve Sörbom, D. (1996). *LISREL 8: User's reference guide*. Lincolnwood: Scientific Software International.
- Jung, I., Choi, S., Lim, C., ve Leem, J. (2002). Effects of Different Types of Interaction on Learning Achievement, Satisfaction and Participation in Web-Based Instruction. *Innovations in Education and Teaching International*, 39(2), 153–162. doi: <https://doi.org/10.1080/14703290252934603>
- Kantoğlu, B., Torkul, O. ve Altunışık. R. (2013). E-öğrenmede öğrenci memnuniyetini etkileyen faktörlerin incelenmesine yönelik model önerisi. *Business and Economics Research Journal*, 4(1), 121-141. Erişim adresi: <https://eds.p.ebscohost.com/eds/pdfviewer/pdfviewer?vid=0&sid=bd957857-0d1c-4649-b09f-78cd3d37289e%40redis>
- Karasar, N. (2011). *Bilimsel Araştırma Yöntemleri*. Ankara: Nobel Akademik Yayınları.
- Kaya, Z. (2002). *Uzaktan eğitim*. Ankara: Pegem Akademi Yayınları.
- Keegan, D. (1996). *Foundation of Distance Education (Third Edition)*. London: Routledge.
- Keegan, D. J. (1980). On defining distance education. *Distance Education*, 1(1), 13–36. doi: <https://doi.org/10.1080/0158791800010102>
- Kline, R. B. (2011). *Principles and practise of structural equating modeling, 3th ed*. New York: The Guilford Press
- Kline, R. B. (2015). *Principles and practice of structural equation modeling*. New York: Guilford Publications.
- Kumar, S. P. (2021). Impact of online learning readiness on student's satisfaction in higher educational institutions. *Journal of Engineering Education Transformations, Special Issue*, 34, 64-70. doi: <https://doi.org/10.16920/jeet/2021/v34i0/157107>
- Lee, L. F. (1995). Asymptotic bias in simulated maximum likelihood estimation of discrete choice models. *Econometric Theory*, 11(3), 437-483. doi: <https://doi.org/10.1017/S0266466600009361>

- Lee, Y., Kozar, K., ve Larsen, K. (2003). The technology acceptance model: Past, present, and future. *Communications of the Association for information systems*, 12(1), doi: <https://doi.org/10.17705/1CAIS.01250>
- Meydan, C. H. ve Şeşen, H. (2015). *Yapısal eşitlik modellemesi AMOS uygulamaları, 2. Baskı*. Ankara: Detay Yayıncılık.
- Mohd Nasir, F. D., Hussain, M. A. M., Mohamed, H., Mohd Mokhtar, M. A. ve Karim, N. A. (2021). Student Satisfaction in Using a Learning Management System (LMS) for Blended Learning Courses for Tertiary Education. *Asian Journal of University Education*. 17(4), 442-454. doi: <https://doi.org/10.24191/ajue.v17i4.16225>
- Moore, M. G. ve Kearsley, I. G. (2012). *Distance education: A systems view of online learning (3rd ed.)*. New York: Wadsworth Publishing.
- Moore. M. (1990). Background and overview of contemporary American distance education. *Contemporary issues in American distance education* (s. 115-117). New York: Pergamon Press.
- Naveh, G., Tubin, D. ve Pliskin, N. (2012). Student satisfaction with learning management systems: A lens of critical success factors. *Technology, Pedagogy and Education*, 21(3), 337–350. doi: <https://doi.org/10.1080/1475939X.2012.720413>
- Nguyen, N. T. (2021). A study on satisfaction of users towards learning management system at International University – Vietnam National University HCMC. *Asia Pacific Management Review*, 26(4), 186–196. doi: <https://doi.org/10.1016/j.apmr.2021.02.001>
- Ohliati, J. ve Abbas, B. S. (2019). Measuring students satisfaction in using learning management system. *International Journal of Emerging Technologies in Learning*. doi: <https://doi.org/10.3991/ijet.v14i04.9427>
- Ozan, Ö. (2008). Öğrenme yönetim sistemlerinin (learning management systems-lms) değerlendirilmesi. *XIII. Türkiye'de İnternet Konferansı, Ankara*.
- Özdemir, M. ve Doğruöz, E. (2020). Bilimsel Araştırma Desenler. N. Cemaloğlu (Ed.) *Bilimsel Araştırma Teknikleri ve Etik* (ss. 65-102). Ankara: Pegem Akademi Yayınları
- Özkara, B., Ö., Çivril, H., ve Aruğaslan, E. (2022). Üniversite Öğrencilerinin Uzaktan Eğitimi Kullanım Niyetlerinin UTAUT Bağlamında İncelenmesi. *Mersin Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 18(2), 132–153. doi: <https://doi.org/10.17860/mersinefd.991686>

- Öztürk, A., Kara, Y., Özkeskin, E. E. ve Güneş, E. P. U. (2017). Açık ve uzaktan öğrenenlerin öğrenme yönetim sistemi ve öğrenme malzemelerine ilişkin memnuniyet durumları. *Açık Öğretim Uygulamaları ve Araştırmaları Dergisi*, 3(4), 81–107. Erişim adresi: <https://dergipark.org.tr/en/download/article-file/403880>
- Peters, O. (1973). *Die didaktische Struktur des Fernunterrichts: Untersuchungen zu einer industrialisierten Form des Lehrens und Lernens*. Weinheim: Beltz Verlag.
- Raman, A., Don, Y., Khalid, R. ve Rizuan, M. (2014). Usage of Learning Management System (Moodle) Among Postgraduate Students: UTAUT Model. *Asian Social Science*, 10(14). doi: <https://doi.org/10.5539/ass.v10n14p186>
- Rani, N., S., A., Suradi, Z., ve Yusoff, N., H., (2014). An Analysis of Technology Acceptance Model, Learning Management System Attributes, E-satisfaction, and E-Retention. *International Review of Management and Busi*, 3(4), 1984–1996. Erişim Adresi: [https://www.researchgate.net/publication/324390094\\_An\\_Analysis\\_of\\_Technology\\_Acceptance\\_Model\\_Learning\\_Management\\_System\\_Attributes\\_E-satisfaction\\_and\\_E-Retention](https://www.researchgate.net/publication/324390094_An_Analysis_of_Technology_Acceptance_Model_Learning_Management_System_Attributes_E-satisfaction_and_E-Retention)
- Rivera, J. C. ve Rice, M. L. (2002). A comparison of student outcomes and satisfaction between traditional and web based course offerings. *Online Journal of Distance Learning Administration*, 5(3), 151-179. Erişim adresi: <https://ojdla.com/archive/fall53/rivera53.pdf>
- Rovai, A. P. (2001). Building classroom community at a distance: A case study. *Educational technology research and development*, 49(4), 33-48. doi: <https://doi.org/10.1007/BF02504946>
- Schermelleh-Engel, K., Moosbrugger, H. ve Müller, H. (2003). Evaluating the fit of structural equation models: Tests of significance and descriptive goodness-of-fit measures. *Methods of Psychological Research Online*, 8(2), 23–74. Erişim adresi: [https://www.stats.ox.ac.uk/~snijders/mpr\\_Schermelleh.pdf](https://www.stats.ox.ac.uk/~snijders/mpr_Schermelleh.pdf)
- Shayan, P., ve Iscioglu, E. (2017). An assessment of students' satisfaction level from learning management systems: case study of Payamnoor and Farhangian Universities. *Engineering, Technology and Applied Science Research*, 7(4), 1874-1878. doi: <https://doi.org/10.48084/etasr.1041>

- Shrestha, N. (2021). Factor analysis as a tool for survey analysis. *American Journal of Applied Mathematics and Statistics*, 9(1), 4-11. <https://doi.org/10.12691/ajams-9-1-2>
- Simonson, M., Smaldino, S., Albright, M. ve Zvacek, S. (2012). *Teaching and learning at a distance: Foundations of distance education (5th ed.)*. Boston: Pearson Education.
- Söylemez, C. (2018). *Mobil Bankacılık Uygulamalarını Kullanmaya Yönelik Tutumların Teknoloji Kabul ve Planlı Davranış Teorisiyle İncelenmesi* (Doktora Tezi). YÖK Ulusal Tez Merkezi veri tabanından erişildi (Tez No: 514043)
- Tabachnick, B. G. ve Fidell, L. S. (2013). *Using Multivariate Statistics*. Boston: Pearson.
- Tabachnik, B. G. ve Fidell, L. S. (2012). *Using multivariate statistics, 6th ed.* Boston: Pearson.
- Tarhini, A., Hone, K. ve Liu, X. (2014). Measuring the moderating effect of gender and age on E-learning acceptance in England: A structural equation modeling approach for an extended Technology Acceptance Model. *Journal of Educational Computing Research*, 51(2), 163–184. doi: <https://doi.org/10.2190/EC.51.2.b>
- Taylor Shelley, E., Anne, P. L., ve Sears David, O. (2015). Sosyal Psikoloji, (A. Dönmez, Çeviri). Ankara: İmge Kitabevi.
- Venkatesh, V., ve Davis, F., D. (2000). A Theoretical Extension of the Technology Acceptance Model: Four Longitudinal Field Studies. *Management Science* 46(2), 186-204. doi: <https://doi.org/10.1287/mnsc.46.2.186.11926>
- Venkatesh, V., Morris, M. G., Davis, G. B., ve Davis, F. D. (2003). User acceptance of information technology: Toward a unified view. *MIS quarterly*, 27(3), 425-478. doi: <https://doi.org/10.2307/30036540>
- Wasson, B. (1997). Advanced educational technologies: The learning environment. *Computers in human behavior*, 13(4), 571-594. [https://doi.org/10.1016/S0747-5632\(97\)00027-7](https://doi.org/10.1016/S0747-5632(97)00027-7)
- Wheeler, A., D. (2011, 5 Ağustos). How to Evaluate Open Source Software / Free Software (OSS/FS) Programs. Web: [https://dwheeler.com/oss\\_fs\\_eval.html](https://dwheeler.com/oss_fs_eval.html) adresinden erişilmiştir.
- Williams, M. D., Rana, N. P., ve Dwivedi, Y. K. (2015). The unified theory of acceptance and use of technology (UTAUT): a literature review. *Journal of enterprise information management*, 28(3), 443-488. doi: <https://doi.org/10.1108/JEIM-09-2014-0088>

Yalman, M. (2013). Eğitim Fakültesi Öğrencilerinin Bilgisayar Destekli Uzaktan Eğitim Sistemi (Moodle) Memnuniyet Düzeyleri. *Journal of Turkish Studies*, 8(8), 1395–1406. doi: <https://doi.org/10.7827/turkishstudies.5357>

Yıldırım, M. (2021). Örneklem ve Örneklem Yöntemleri. S. Şen, İ. Yıldırım (Ed.) Eğitimde Araştırma Yöntemleri (s. 61-93). Ankara: Nobel Akademik Yayınları.

Zurinah, S., ve Nazatul Shima, A. R. (2013). Assessment on contents of the learning management system. *International Journal of Scientific and Engineering Research.*, 4(5).

Erişim

adresi:

<http://ur.aeu.edu.my/476/1/Assessment%20on%20Contents%20of%20the%20Learning%20management%20System.pdf>



## EKLER

EK-1: Kişisel Bilgi Formu

Cinsiyetiniz: Kadın ( ) Erkek ( )

Yaşınız: .....

Uzaktan eğitim ile ilgili oryantasyon eğitimi aldınız mı?

Evet ( ) Hayır ( )

Öğrenci Bilgi Sistemine katılım sağlarken en çok hangi cihazı kullanıyorsunuz?

Bilgisayar ( ) Mobil Cihazlar ( )

Öğrenci Bilgi Sistemini günlük olarak ne sıklıkla kullanıyorsunuz? (Saat olarak belirtiniz)

.....

Öğrenci Bilgi Sistemini haftalık olarak ne sıklıkla kullanıyorsunuz?

Her zaman ( ) Sıklıkla ( ) Ara Sıra ( ) Nadiren ( )

EK-2: Öğrenci Bilgi Sistemi Kabul Ölçeği

		Hiç Katılmıyorum	Katılmıyorum	Kararsızım	Katılıyorum	Tamamen Katılıyorum
Performans Beklentisi	1.Öğrenci Bilgi Sistemini kullanışlı buluyorum					
	2.Öğrenci Bilgi Sistemi ile öğrenme görevlerimi daha hızlı tamamlıyorum					
	3.Öğrenci Bilgi Sistemi ile öğrenme sürecimdeki verimliliğimi arttırıyorum					
	4.Öğrenci Bilgi Sistemi ile derslerimde daha başarılı oluyorum					
Çaba Beklentisi	5.Öğrenci Bilgi Sisteminde uzaktan eğitim bileşenlerine (ders materyalleri, sanal sınıflar, ödevler, sınavlar vb.) kolayca ulaşıyorum					
	6.Öğrenci Bilgi Sisteminde uzaktan eğitim bileşenlerinin (ders materyalleri, sanal sınıflar, ödevler, sınavlar vb.). kullanım yönergelerini anlaşılır buluyorum					
	7.Öğrenci Bilgi Sistemini kullanabildiğim için öğrenme görevlerimi kolayca yapıyorum					

	8.Öğrenci Bilgi Sistemini kolayca kullanıyorum					
	9.Öğrenci Bilgi Sisteminin kullanımını kolayca öğrenebildim					
Sosyal Etki	10.Öğrencilerin Öğrenci Bilgi Sistemini etkili biçimde kullanmalarının önemli olduğunu düşünüyorum					
	11.Öğrenci Bilgi Sistemini etkili kullanan arkadaşlarıma daha fazla saygı duyuyorum					
	12.Üniversitem Öğrenci Bilgi Sisteminin kullanımını konusunda destek sağlamaktadır					
Kolaylaştırıcı Koşullar	13.Öğrenci Bilgi Sisteminde sistem kullanımına yönelik gerekli yardım dokümanları yer alıyor					
	14.Öğrenci Bilgi Sistemini kullanmak için gerekli bilgiye sahibim					
	15.Öğrenci Bilgi Sistemini farklı cihazlar (bilgisayar, tablet, akıllı telefon vb.) ile uyumlu şekilde kolaylıkla kullanıyorum					
	16.Öğrenci Bilgi Sistemini kullanırken yaşadığım sorunlar hakkında yardım alabileceğim sorumlu personel buluyorum					

EK-3: Öğrenci Bilgi Sistemi Memnuniyet Ölçeği

	Hiç Katılmıyorum	Katılmıyorum	Kararsızım	Katılıyorum	Tamamen Katılıyorum
1.Öğrenci Bilgi Sistemini kullanmayı seviyorum					
2.Öğrenci Bilgi Sistemini kullanırken herhangi bir zorluk yaşamadım					
3.Öğrenci Bilgi Sistemi üzerinden paylaşılan genel duyuruları kolayca takip edebildim.					
4.Öğrenci Bilgi Sistemini kullanarak seçmiş olduğum derslerime kolaylıkla ulaşabildim.					
5.Öğrenci Bilgi Sistemi üzerinden paylaşılan ders duyurularını kolayca takip edebildim.					
6.Öğrenci Bilgi Sistemi üzerinden derslerime tanımlı ders materyallerine kolayca erişebildim.					
7.Öğrenci Bilgi Sistemi üzerinden canlı derslerimi rahatlıkla takip edebildim.					
8.Öğrenci Bilgi Sistemi üzerinden canlı ders tekrarlarımı rahatlıkla takip edebildim.					
9.Öğrenci Bilgi Sistemi üzerinden ödevlerimi kolayca tamamlayabildim.					
10.Öğrenci Bilgi Sistemi üzerinden sınavlarıma kolayca katılabildim.					
11.Öğrenci Bilgi Sistemi üzerinden başarı notlarıma kolayca ulaşabildim.					
12.Öğrenci Bilgi Sistemi üzerinden kolaylıkla teknik destek alabildim.					
13.Öğrenci Bilgi Sistemi kullanım yönergelerine kolaylıkla erişebildim.					
14.Öğrenci Bilgi Sistemi üzerinden danışmanım ile kolayca iletişime geçebildim.					

EK-4: T.C. Sakarya Üniversitesi Rektörlüğü Etik Kurulu Uygunluk Metni



T.C.  
SAKARYA ÜNİVERSİTESİ REKTÖRLÜĞÜ  
Etik Kurulu



Sayı : E-61923333-050.99-238159  
Konu : 18/34 Burak GÖL

13.04.2023

Sayın Burak GÖL

İlgi : 06.04.2023 tarihli ve E--000-0 sayılı yazınız.

Üniversitemiz Eğitim Araştırmaları ve Yayın Etik Kurulu'nun 12.04.2023 tarihli ve 18 sayılı toplantısında alınan "34" nolu karar ile başvurusu uygun görülmüş ve karar örneği ekte sunulmuştur. Bilgilerinizi rica ederim.

Prof. Dr. Canan LAÇİN ŞİMŞEK  
Eğitim Araştırmaları ve Yayın Etik  
Kurulu Başkanı V.

Ek: Karar Yazısı (1 Sayfa)

**Bu belge, güvenli elektronik imza ile imzalanmıştır.**

Doğrulama Kodu :BSAK083JHU Pin Kodu :62172

Belge Takip Adresi : <https://turkiye.gov.tr/ebd?eE=5783&eD=BSAK083JHU&eS=238159>

Adres: Esentepe Kampüsü 54187 SARDIVAN SAKARYA / KEP Adresi:  
sakaryauniversitesi@hs01.kep.tr  
Telefon No:0264 295 50 00 Faks No:0264 295 50 31  
e-Posta:ozelkalem@sakarya.edu.tr Elektronik Ağ:www.sakarya.edu.tr

Bilgi için: Hanife Babacan  
Unvanı: Birim Evrak Sorumlusu



KARAR

34. Burak GÖL'ün " Uzaktan Eğitim ile Öğrenim Gören Üniversite Öğrencilerinin Öğrenci Bilgi Sistemi Kabul Düzeyleri ve Memnuniyetlerinin İncelenmesi " başlıklı çalışması görüşmeye açıldı.

Yapılan görüşmeler Burak GÖL'ün " Uzaktan Eğitim ile Öğrenim Gören Üniversite Öğrencilerinin Öğrenci Bilgi Sistemi Kabul Düzeyleri ve Memnuniyetlerinin İncelenmesi " başlıklı çalışmasının Etik açıdan **uygun** olduğuna oy birliği ile karar verildi.

