

**ÖĞRENENLERİN ÇEVİRİMİÇİ ÖĞRENME PLATFORMU KULLANIM  
NİYETLERİ VE KULLANIM DEVAMLILIKLARINA İLİŞKİN  
FAKTÖRLERİN İNCELENMESİ**

**Doktora Tezi**  
**Abdulahap SÖNMEZ**  
**Eskişehir 2023**

**ÖĞRENERLERİN ÇEVİRİMİÇİ ÖĞRENME PLATFORMU KULLANIM  
NİYETLERİ VE KULLANIM DEVAMLILIKLARINA İLİŞKİN  
FAKTÖRLERİN İNCELENMESİ**

**Abdulvahap SÖNMEZ**

**DOKTORA TEZİ**

**Uzaktan Eğitim Anabilim Dalı**

**Danışman: Doç. Dr. Nilgün ÖZDAMAR**

**Eskişehir**

**Anadolu Üniversitesi**

**Sosyal Bilimler Enstitüsü**

**Ocak, 2023**

## JÜRİ VE ENSTİTÜ ONAYI

Abdulahap SÖNMEZ'in "ÖĞRENERİN ÇEVİRİMİÇİ ÖĞRENME PLATFORMU KULLANIM NİYETLERİ VE KULLANIM DEVAMLILIKLARINA İLİŞKİN FAKTÖRLERİN İNCELENMESİ" başlıklı tezi 30/01/2023 tarihinde aşğıdaki jüri tarafından değerlendirilerek "Anadolu Üniversitesi Lisansüstü Eğitim-Öğretim ve Sınav Yönetmeliği"nin ilgili maddeleri uyarınca, Uzaktan Eğitim Anabilim dalında Doktora tezi olarak kabul edilmiştir.

|                       | <u>Unvanı Adı Soyadı</u> | <u>İmza</u> |
|-----------------------|--------------------------|-------------|
| Üye (Tez Danışmanı) : | .....                    | .....       |
| Üye :                 | .....                    | .....       |
| Üye :                 | .....                    | .....       |
| Üye :                 | .....                    | .....       |
| Üye :                 | .....                    | .....       |

.....

Enstitü Müdürü

## ÖZET

### ÖĞRENENLERİN ÇEVİRİMİÇİ ÖĞRENME PLATFORMU KULLANIM NİYETLERİ VE KULLANIM DEVAMLILIKLARINA İLİŞKİN FAKTÖRLERİN İNCELENMESİ

Abdulahap SÖNMEZ

Uzaktan Eğitim Anabilim Dalı

Anadolu Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Ocak 2023

Danışman: Doç. Dr. Nilgün ÖZDAMAR

Bu çalışmanın amacı, öğrenenlerin çevrimiçi öğrenme platformu kullanım niyetleri ve kullanım davranışı devamlılıklarına etki eden faktörlerin incelenmesi, değişkenler arası olası ilişkilerin bir model önerisi ile değerlendirilmesi ve modelin yordama gücünün belirlenmesidir. Bu amaç doğrultusunda, öğrenenlerin çevrimiçi öğrenmeyi kullanım niyetleri ve kullanım durumlarına etki eden faktörlerin belirlendiği bir teknoloji kabul modeli geliştirildi. Bu doktora tez çalışmasının örneklemini Anadolu Üniversitesi Açıköğretim Sistemine kayıtlı öğrenenler oluşturdu. Ölçek geliştirme sürecinde, ilk uygulama 1001 ve ikinci uygulamada 1001 toplam 2002 öğrenene ulaşıldı. Model geliştirme sürecinde ise 1314 öğrenene ulaşıldı. Çalışmanın analizlerinde açımlayıcı ve doğrulayıcı faktör analizlerinde SPSS ve AMOS, son uygulama verilerinin analizinde ise SmartPLS programları kullanıldı. Faktör analizleri sonucunda, on bir faktörden oluşan 42 maddelik bir ölçme aracı geliştirildi. Yapısal eşitlik modellemesi işlemleri sonucunda, on bir yapıllı modelin algılanan faydanın 49.8%'sini, algılanan kullanım kolaylığının 30.3%'sini, kullanım niyetin 39.4%'ini ve kullanım davranışı devamlılığının 52.4%'sini açıkladığını tespit edildi ve önerilen 12 hipotezin tamamının desteklendiği görüldü. Modelin yordama gücünü belirlemeye yönelik yapılan analizler sonucunda, modelin iyi bir yordama gücüne sahip olduğu belirlendi. Oluşturulan modelin öğrenenlerin çevrimiçi öğrenmeden beklentilerini belirleme, alışmalarını destekleme ve kullanım devamlılıklarını sağlama konusunda verimli olabileceği düşünülmektedir.

**Anahtar Sözcükler:** Öğrenenler, Çevrimiçi öğrenme, Teknoloji kabul modeli, Açıköğretim, Açık ve uzaktan öğrenme

## ABSTRACT

### EXAMINATION OF FACTORS INFLUENCING LEARNERS' INTENTION USING ONLINE LEARNING PLATFORMS AND THEIR USAGE BEHAVIOR CONTINUITY

Abdulvahap SÖNMEZ

Department of Distance Education

Anadolu University, Graduate School of Social Sciences, January 2023

Supervisor: Assoc. Prof. Dr. Nilgün ÖZDAMAR

The aim of this study is to examine the variables that influence the learners' intention of using online learning platforms and usage behavior continuity to evaluate relationships between variables with a model proposal and to determine the predictive power of the model. For this purpose, a technology acceptance model in which the learners' intention of using online learning and usage behavior continuity had been defined was developed. The participants of this doctorate study were learners from Anadolu University Open Education System. During scale development process, 1001 participants for exploratory factor analysis and 1001 participants for confirmatory factor analysis, totally 2002 participants were involved. During model development process data were collected from 1314 participants. In the analysis, for exploratory factor analysis and confirmatory factor analysis, SPSS and AMOS, for the analysis of the last date SmartPLS were used. As a result of the factor analysis, a scale consisting of eleven factors represented by 42 items was developed. Structural equation modeling results confirmed the fact that the 11-construct model explained 49.8% of perceived usefulness, 30.3% of perceived ease of use, 39.4% of intention, and 52.4% of usage behavior continuity and all 12 hypotheses were supported. Analyzes on the predictive power of the model showed that the predictive power of the model was over average. Thanks to the model, it is considered to be efficient to determine the expectations of the learners from online learning, help the learners get used to online learning and ensure the continuity of their use of online learning.

**Keywords:** Learners, Online learning, Technology acceptance model, Open education, Open and distance learning

## TEŞEKKÜR

Bu tez çalışmasında bana destek veren, beni güdüleyen ve tezin tüm aşamalarında yanımda olan Tez Danışmanım Doç. Dr. Nilgün ÖZDAMAR Hocama şükranlarımı sunarım. Kendisinin bana kazandırdığı bilim sevgisi sadece bu tezle sınırlı kalmayacak aksine tüm hayatım boyunca benle olacak ve yaşamıma yön verecektir.

Bölüme başladıktan hemen sonra çalışmalarıyla tanıştığım ve doktora eğitimim boyunca çalışmalarıyla beslendiğim, tez çalışmama değerli dokunuşları olan değerli bilim insanı Doç. Dr. Aras BOZKURT Hocama teşekkür ederim.

Tez savunma jürimde bulunan Doç. Dr. Murat AKYILDIZ Hocamın alçak gönüllüğü, akademik yardımseverliği ve yapıcılığıyla tezimin son şeklini alabildi. Yönlendirmeleri ve tavsiyeleri için kendisine minnettarım.

Ayrıca bilimsel çalışmamın şekillenmesinde önemli katkı sağlayan Prof. Dr. Gülsen Serap ÇEKEROL ve Prof. Dr. Engin KURŞUN Hocalarıma teşekkürü borç bilirim.

Doktora eğitimim boyunca dikkat etsem de ihmal etmiş olabileceğim çocuklarım Nadir, Harun ve Nisanur ile eşim Zehra'ya sevgilerimi sunuyorum.

Bu tezimi hayatımın gerçek mimarları annem Adile SÖNMEZ ve babam Niyazi SÖNMEZ'e ithaf ediyorum.

30/01/2023

## **ETİK İLKE VE KURALLARA UYGUNLUK BEYANNAMESİ**

Bu tezin bana ait, özgün bir çalışma olduğunu; çalışmamın hazırlık, veri toplama, analiz ve bilgilerin sunumu olmak üzere tüm aşamalarında bilimsel etik ilke ve kurallara uygun davrandığımı; bu çalışma kapsamında elde edilen tüm veri ve bilgiler için kaynak gösterdiğimi ve bu kaynaklara kaynakçada yer verdiğimi; bu çalışmanın Anadolu Üniversitesi tarafından kullanılan “bilimsel intihal tespit programı”yla tarandığını ve hiçbir şekilde “intihal içermediğini” beyan ederim. Herhangi bir zamanda, çalışmamla ilgili yaptığım bu beyana aykırı bir durumun saptanması durumunda, ortaya çıkacak tüm ahlaki ve hukuki sonuçları kabul ettiğimi bildiririm.

Abdolvahap SÖNMEZ

## İÇİNDEKİLER

|                                                                              | Sayfa |
|------------------------------------------------------------------------------|-------|
| BAŞLIK SAYFASI .....                                                         | i     |
| JÜRİ VE ENSTİTÜ ONAYI.....                                                   | ii    |
| ÖZET .....                                                                   | iii   |
| ABSTRACT.....                                                                | iv    |
| TEŞEKKÜR.....                                                                | v     |
| ETİK İLKE VE KURALLARA UYGUNLUK BEYANNAMESİ .....                            | vi    |
| İÇİNDEKİLER .....                                                            | vii   |
| TABLolar DİZİNİ .....                                                        | xi    |
| ŞEKİLLER DİZİNİ .....                                                        | xiii  |
| SİMGELER VE KISALTMALAR DİZİNİ .....                                         | xiv   |
| 1. GİRİŞ .....                                                               | 1     |
| 2. ALANYAZIN.....                                                            | 4     |
| 2.1.Açık ve Uzaktan Öğrenme.....                                             | 4     |
| 2.2.Açıköğretim.....                                                         | 7     |
| 2.2.1.Ankara Üniversitesi Açık ve Uzaktan Eğitim Fakültesi .....             | 10    |
| 2.2.2.İstanbul Üniversitesi Açık ve Uzaktan Eğitim Fakültesi .....           | 10    |
| 2.2.3.Atatürk Üniversitesi Açıköğretim Fakültesi.....                        | 11    |
| 2.2.4.Anadolu Üniversitesi Açıköğretim Sistemi.....                          | 11    |
| 2.2.3.1.Anadolu Üniversitesi Açıköğretim Sistemi E-Kampüs<br>Platformu ..... | 13    |
| 2.3. Çevrimiçi Öğrenme.....                                                  | 14    |



|                                                     |    |
|-----------------------------------------------------|----|
| 2.4.Teknoloji Kabul Modeli .....                    | 16 |
| 2.5.İlgili Araştırmalar.....                        | 19 |
| 2.5.1.Yurt Dışında Yapılan Araştırmalar.....        | 19 |
| 2.5.2.Türkiyede Yapılan Araştırmalar.....           | 22 |
| 2.5.3.Sonuç.....                                    | 23 |
| 2.6.Önerilen Model ve Geliştirilen Hipotezler ..... | 24 |
| 2.6.1.İçerik Zenginliği .....                       | 31 |
| 2.6.2.Bilişsel Kapılma .....                        | 32 |
| 2.6.3.Teknoloji Kabul Modeli Değişkenleri .....     | 32 |
| 2.6.4.Öznel Norm .....                              | 33 |
| 2.6.5.Alışkanlık .....                              | 34 |
| 2.6.6.Memnuniyet .....                              | 35 |
| 2.6.7.Onaylama. ....                                | 36 |
| 2.6.8.Öz Yeterlilik .....                           | 36 |
| 2.7. Sorun.....                                     | 37 |
| 2.8. Amaç.....                                      | 39 |
| 2.9. Önem .....                                     | 41 |
| 2.10. Varsayımlar.....                              | 41 |
| 2.11. Sınırlılıklar .....                           | 42 |
| 2.12.Tanımlar .....                                 | 42 |
| 3. YÖNTEM.....                                      | 44 |
| 3.1. Araştırma Deseni .....                         | 44 |

|                                                                                                                                                                                                           |           |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|
| <b>3.2. Ölçek Geliştirme Süreci .....</b>                                                                                                                                                                 | <b>44</b> |
| <b>3.2.1. Madde havuzunun oluşturulması .....</b>                                                                                                                                                         | <b>44</b> |
| <b>3.2.2. Kapsam Geçerliği Çalışması.....</b>                                                                                                                                                             | <b>47</b> |
| <b>3.2.3. İlk Uygulama .....</b>                                                                                                                                                                          | <b>49</b> |
| <b>3.2.4. Açımlayıcı Faktör Analizi.....</b>                                                                                                                                                              | <b>50</b> |
| <b>3.2.5. İkinci Uygulama ve Doğrulayıcı Faktör Analizi.....</b>                                                                                                                                          | <b>53</b> |
| <b>3.3. Ana Uygulama ve Veri Toplama.....</b>                                                                                                                                                             | <b>58</b> |
| <b>3.3.1. Verinin Normal Dağılımının Test Edilmesi.....</b>                                                                                                                                               | <b>59</b> |
| <b>3.4. Model Önerisinin Test Edilmesi .....</b>                                                                                                                                                          | <b>60</b> |
| <b>3.4.1. Yapısal eşitlik modellemesi .....</b>                                                                                                                                                           | <b>61</b> |
| <b>3.4.2. Ölçüm modelinin değerlendirilmesi .....</b>                                                                                                                                                     | <b>62</b> |
| <b>3.4.3. Yapısal modelin değerlendirilmesi .....</b>                                                                                                                                                     | <b>62</b> |
| <b>3.4.4. Yordama gücünün değerlendirilmesi .....</b>                                                                                                                                                     | <b>62</b> |
| <b>4. BULGULAR .....</b>                                                                                                                                                                                  | <b>63</b> |
| <b>4.1. Anadolu Üniversitesi Açıköğretim Sistemi öğrenenlerinin e-kampüs platformunu kullanım niyetleri ve kullanım davranışı devamlılıklarını etkileyen faktörler nelerdir? .....</b>                    | <b>63</b> |
| <b>4.2. Belirlenecek faktörler kullanılarak teknoloji kabul yaklaşımına göre geliştirilecek olan model anlamlı mıdır?.....</b>                                                                            | <b>65</b> |
| <b>4.3. Anadolu Üniversitesi Açıköğretim Sistemi öğrenenlerinin e-kampüs platformunu kullanım niyetleri ve kullanım davranışı devamlılıkları ile ilgili kurulan hipotezler desteklenmekte midir?.....</b> | <b>67</b> |
| <b>4.4. Öğrenenlerin çevrimiçi öğrenmeyi kullanma niyeti ve kullanım davranışı devamlılıklarını belirlemek için oluşturulan kuramsal modelin yordama gücü nasıldır?.....</b>                              | <b>71</b> |

|                                             |           |
|---------------------------------------------|-----------|
| <b>5. TARTIŞMA, SONUÇ ve ÖNERİLER .....</b> | <b>74</b> |
| <b>5.1. Tartışma.....</b>                   | <b>74</b> |
| <b>5.2. Sonuç ve Öneriler.....</b>          | <b>86</b> |
| <b>KAYNAKÇA .....</b>                       | <b>89</b> |
| <b>EKLER</b>                                |           |
| <b>ÖZGEÇMİŞ</b>                             |           |

## TABLULAR DİZİNİ

|                                                                                                                                                  | <b>Sayfa</b> |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------|
| <b>Tablo 2.1.</b> Çevrimiçi öğrenmenin kabulünü ve çevrimiçi öğrenmenin kullanım devamlılığını etkileyen kişisel ve çevresel faktörler. ....     | 25           |
| <b>Tablo 2.2.</b> Model kurulurken referans alınan çalışmalar.....                                                                               | 29           |
| <b>Tablo 3.1.</b> Faktörler ve ilgili ölçek maddeleri.....                                                                                       | 44           |
| <b>Tablo 3.2.</b> Uzman görüşleri doğrultusunda örnek ölçeğe ait kapsam geçerlik oranları ve indeksi.....                                        | 48           |
| <b>Tablo 3.3.</b> Pilot uygulama katılımcıların cinsiyetlerine göre dağılımı.....                                                                | 50           |
| <b>Tablo 3.4.</b> Pilot uygulama katılımcıların sınıf seviyelerine göre dağılımı.....                                                            | 51           |
| <b>Tablo 3.5.</b> Faktörlere dağılan maddelerin ortalaması, standart sapması ve yük değerleri.....                                               | 52           |
| <b>Tablo 3.6.</b> İkinci uygulama katılımcıların cinsiyetlerine göre dağılımı.....                                                               | 54           |
| <b>Tablo 3.7.</b> İkinci uygulama katılımcıların sınıf seviyelerine göre dağılımı.....                                                           | 55           |
| <b>Tablo 3.8.</b> Doğrulayıcı faktör analizi değerleri.....                                                                                      | 56           |
| <b>Tablo 3.9.</b> Öğrenenlerin çevrimiçi öğrenme platformu kullanım niyetleri ve kullanım devamlılıklarına ilişkin geliştirilen ölçme aracı..... | 57           |
| <b>Tablo 3.10.</b> Ana uygulama katılımcıların cinsiyetlerine göre dağılımı.....                                                                 | 58           |
| <b>Tablo 3.11.</b> Ana uygulama katılımcıların sınıf seviyelerine göre dağılımı.....                                                             | 59           |
| <b>Tablo 4.1.</b> Model kurulurken referans alınan çalışmalar.....                                                                               | 63           |
| <b>Tablo 4.2.</b> Yakınsama geçerliği.....                                                                                                       | 65           |
| <b>Tablo 4.3.</b> Ayırışma geçerliği (Fornell-Lacker).....                                                                                       | 66           |
| <b>Tablo 4.4.</b> Ayırışma geçerliliği (HTMT).....                                                                                               | 67           |
| <b>Tablo 4.5.</b> Yol katsayıları.....                                                                                                           | 69           |

|                                                                                                             |    |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| <b>Tablo 4.6.</b> Tahmin gücü sonuçları.....                                                                | 71 |
| <b>Tablo 5.1.</b> İçerik zenginliği ve algılanan fayda ilişkisi üzerine yapılan çalışmalar.....             | 77 |
| <b>Tablo 5.2.</b> Bilişsel kapılma ve algılanan kullanım kolaylığı ilişkisi üzerine yapılan çalışmalar..... | 78 |
| <b>Tablo 5.3.</b> Algılanan kullanım kolaylığı ve algılanan fayda ilişkisi üzerine yapılan çalışmalar.....  | 79 |
| <b>Tablo 5.4.</b> Algılanan kullanım kolaylığı ve kullanım niyeti ilişkisi üzerine yapılan çalışmalar.....  | 80 |
| <b>Tablo 5.5.</b> Algılanan kullanım kolaylığı ve kullanım niyeti ilişkisi üzerine yapılan çalışmalar.....  | 81 |
| <b>Tablo 5.6.</b> Öznel norm ve kullanım niyeti ilişkisi üzerine yapılan çalışmalar.....                    | 82 |
| <b>Tablo 5.7.</b> Alışkanlık ve kullanım devamlılığı ilişkisi üzerine yapılan çalışmalar.....               | 83 |
| <b>Tablo 5.8.</b> Memnuniyet ve kullanım devamlılığı ilişkisi üzerine yapılan çalışmalar....                | 84 |
| <b>Tablo 5.9.</b> Onaylama ve kullanım devamlılığı ilişkisi üzerine yapılan çalışmalar.....                 | 84 |
| <b>Tablo 5.10.</b> Öz yeterlilik ve kullanım devamlılığı ilişkisi üzerine yapılan çalışmalar..              | 85 |

## ŞEKİLLER DİZİNİ

|                                                                                                                                                           | <b>Sayfa</b> |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------|
| <b>Şekil 2.1.</b> Anadolu Üniversitesi Açıköğretim Sistemi Anadolium e-Kampüs Web Sitesi .....                                                            | 13           |
| <b>Şekil 2.2.</b> Anadolu Üniversitesi Açıköğretim Sistemi Anadolium e-Kampüs Platformu İçeriği.....                                                      | 14           |
| <b>Şekil 2.3.</b> Teknoloji Kabul Modeli .....                                                                                                            | 18           |
| <b>Şekil 2.4.</b> Anadolium e-Kampüs platformu kullanım niyetini ve kullanım davranışı devamlılığını etkileyen faktörleri hipotezleri gösterir model..... | 29           |
| <b>Şekil 3.1.</b> Pilot uygulama katılımcıların yaşlarına göre dağılımı.....                                                                              | 51           |
| <b>Şekil 3.2.</b> İkinci uygulama katılımcıların yaşlarına göre dağılımı.....                                                                             | 54           |
| <b>Şekil 3.3.</b> Doğrulayıcı faktör analizi.....                                                                                                         | 56           |
| <b>Şekil 3.4.</b> Ana uygulama katılımcıların yaşlarına göre dağılımı.....                                                                                | 59           |
| <b>Şekil 4.1.</b> Yol katsayıları.....                                                                                                                    | 70           |
| <b>Şekil 4.2.</b> Kullanım niyetine ait tahmini hata dağılımı.....                                                                                        | 71           |
| <b>Şekil 4.3.</b> Algılanan faydaya ait tahmini hata dağılımı.....                                                                                        | 72           |
| <b>Şekil 4.4.</b> Algılanan kullanım kolaylığına ait tahmini hata dağılımı.....                                                                           | 72           |
| <b>Şekil 4.5.</b> Kullanım davranışı devamlılığına ait tahmini hata dağılımı.....                                                                         | 73           |

## SİMGELER VE KISALTMALAR DİZİNİ

|                      |                                                      |
|----------------------|------------------------------------------------------|
| <b>AF</b>            | : Algılanan Fayda                                    |
| <b>AFA</b>           | : Açımlayıcı Faktör Analizi                          |
| <b>AKK</b>           | : Algılanan Kullanım Kolaylığı                       |
| <b>ALS</b>           | : Alışkanlık                                         |
| <b>AVE</b>           | : Ortalama Varyans Değeri                            |
| <b>BK</b>            | : Bilişsel Katılım                                   |
| <b>DFA</b>           | : Doğrulayıcı Faktör Analizi                         |
| <b>f<sup>2</sup></b> | : Etki Büyüklüğü                                     |
| <b>IZ</b>            | : İçerik Zenginliği                                  |
| <b>KB-YEM</b>        | : Kovaryans Bazlı-Yapısal Eşitlik Modellemesi        |
| <b>KDD</b>           | : Kullanım Davranışı Devamlılığı                     |
| <b>KGİ</b>           | : Kapsam Geçerlik İndeksi                            |
| <b>KGO</b>           | : Kapsam Geçerlik Oranı                              |
| <b>KGÖ</b>           | : Kapsam Geçerlik Ölçütü                             |
| <b>KKK-YEM</b>       | : Kısmi En Küçük Kareler-Yapısal Eşitlik Modellemesi |
| <b>KN</b>            | : Kullanım Niyeti                                    |
| <b>MMT</b>           | : Memnuniyet                                         |
| <b>ONY</b>           | : Onaylama                                           |
| <b>OYT</b>           | : Öz Yeterlilik                                      |
| <b>OZN</b>           | : Öznel Norm                                         |
| <b>p</b>             | : Anlamlılık Düzeyi                                  |

|                                    |                                |
|------------------------------------|--------------------------------|
| <b>Q<sup>2</sup></b>               | : Yordayıcılığın Alaka Düzeyi  |
| <b>R<sup>2</sup></b>               | : Belirlilik Katsayısı         |
| <b>R<sub>adj</sub><sup>2</sup></b> | : Düzeltilmiş R <sup>2</sup>   |
| <b>TKM</b>                         | : Teknoloji Kabul Modeli       |
| <b>VIF</b>                         | : Varyans Büyütme Faktörü      |
| <b>YEM</b>                         | : Yapısal Eşitlik Modellemesi  |
| <b>YYK</b>                         | : Yeniliklerin Yayılımı Kuramı |



## 1.GİRİŞ

Teknoloji alanındaki ilerlemelerin insanoğluna sağladığı teknik imkânlar ile öğrenme-öğretme faaliyetleri her zaman kol kola yürümekte ve birbirini desteklemektedir. Teknolojideki ilerlemeler bilgi teknolojilerini ve dolayısıyla bilgi sistemlerini etkilemektedir. Mektupla eğitimin uzaktan eğitimi başlattığı gibi bazı bilgi teknolojileri, sistemin dayandığı eğitim paradigmasının değişiminin (Attard vd., 2010, s.10) kapılarını aralayabilir. Diğer taraftan bilgi sistemlerindeki birikim de ihtiyaç duyulan teknolojilerin yaratılmasını sağlayabilir.

Toplumda meydana gelen değişim ve gelişimlere karşın eğitimin sabit kalmaya devam ettiği görünümünü (Reigeluth, 1994, s.5; Spector, 2020, s.833) vurgulamak teknoloji ve bilgi birikimi etkileşimi sonucu sağlanan ilerlemelerin önemini görmezden gelmek demektir. Teknoloji ve bilgi birikiminin etkileşiminin en dikkate değer kısmı teknolojinin eğitime katkılarıdır. Kâğıdın icadı, baskı makinesi, mektupla öğretim, mektupla eğitimi yaygınlaştırıp hızlandıran raylı sistemlerin toplumun günlük hayatında ulaşımında kullanılmaya başlanması gibi insanlık tarihinin çok da eski olmayan dönemlerinden başlayarak bugüne kadar devam eden ve bilgi teknolojilerine katkıda bulunan her icat öğrenme ve öğretme süreçlerini daha cazip hale getirmiştir. Radyo ve televizyon teknolojilerinin eğitime katılması öğrenme ve öğretme süreçlerini ses, görüntü ve hareketlilikle zenginleştirmiştir (Şimşek, 2017, s.30). Telekonferanslarla ses, görüntü ve ani dönüt imkânı sağlanmış ve yüz yüze eğitimde yerine getirilen gerekliliklerin çoğu sağlanmıştır. Bilgisayar teknolojilerinin yaygınlaşması ve bireysel bilgisayarların çoğalması internetin icadıyla öğrenme ve öğretmedeki zaman-mekân gibi zorunluluklar büyük oranda ortadan kalkmıştır. Bilgi teknolojilerinde yaşanan bu hızlı değişimler öğreten merkezli öğretmeden bireyin özgürlüğüne ve ihtiyaçlarına odaklanan öğrenen merkezli öğrenme paradigmasına geçmiştir. Yeni paradigmada Kitlesele Açık Çevrimiçi Dersler (KAÇD) gibi bir çevrimiçi öğrenme şeklini benimseyen öğrenenin ihtiyaç duyacağı gereklilikler öz yönelim, internet ve dijital bir cihazdır (Littlejohn ve Hood, 2018, s.3 ve 48). Mesela, öğrenen, bir Kitlesele Açık Çevrimiçi Derse kaydolup istediği bilgi ve beceriyi kazanabilmekte ve az bir ücretle sertifikasını alabilmektedir. Akıllı mobil cihazları ve depolama aygıtlarının ucuzlaması ve yaygınlaşmasıyla dünyanın her tarafında bir içeriğe aynı anda ulaşılmakta, paylaşım yapılmakta ve gerektiğinde paylaşımlara müdahale edilebilmektedir.

Öğrenenlerin öğrenme süreçlerine katılan çevrimiçi öğrenme yöntemleri öğrenenlerin tüm öğrenme ihtiyaçlarını karşılayan tek yöntem olabildiği (eşzamanlı ve eş zamansız öğrenme) gibi harmanlanmış öğrenmede olduğu üzere yüz yüze öğrenme-öğretme süreçlerini destekler bir yöntem olarak da sürece katılabilir (Cheng, 2012, s.362). Çevrimiçi öğrenmenin bu süreçte rolü ne olursa olsun öğrenenler tarafından benimsenmesi ve kullanılmaya devam edilmesi şartı sağlandığı sürece başarılı kabul edilebilir (Martins ve Kellermanns, 2004).

Öğrenenlerin çevrimiçi öğrenme yöntemleriyle bilgi gereksinimlerini karşılamaya çalışmalarında birçok sorun meydana gelebilmektedir. Bu sorunların bir kısmı yalıtılmışlık duygusu ve kafa karışıklığı (Hara ve Kling, 2000) gibi öğrenenden kaynaklanırken bir kısmı da öğrenme içeriğini kişiye ulaştıran sistemden kaynaklanmaktadır. Sorunların bertaraf edilmesi ve öğrenenlerin sisteme katılımlarını sağlayacak çalışmaların yapılması önem arz etmektedir (Wu vd., 2010).

Sistemle ilgili sorunlar içerik üretimi, pedagoji, tasarım ve sunma aşamalarındaki bütünlüğün sağlanmasıyla bertaraf edilebilirken öğrenenden kaynaklı sorunlar ise öğrenme analitiği, görüşme, ölçek gibi bilgi toplama araçları ve yollarıyla kişiyle ilgili elde edilen veriler gerekli analizlerden geçirildikten sonra sorunlar belirlenebilmektedir. Çevrimiçi öğrenme platformlarının sağladığı öğrenme analitikleri, geleneksel değerlendirmenin aksine, sonuç beklenmeden süreç içerisinde öğrenen ve sunulan içerikle ilgili ulaşılamayan kazanımları ya da aksaklıkları tespit edip daha hızlı müdahale imkânı sunmaktadır. Teknolojinin ilerlemesinin bir ürünü olan öğrenme analitikleri, öğrenenlerin kendi öğrenmeleri üzerinde kontrole sahip olmalarını sağlayarak öğrenmenin daha etkili ve verimli olması sürecini de hızlandırmaktadır. Öğrenme ve öğretme ile ilgili analitikler özellikle çevrimiçi öğrenme sistemlerinde sıklıkla kullanılmaktadırlar.

Çevrimiçi platformlar, çevrimiçi öğrenmenin birçok imkânını bir bütünlük dâhilinde öğrenene sunabilen (Ngai vd., 2007) sistemlerdir. Dijital materyaller, sosyalleşmeyi sağlayan sohbet odaları, canlı dersler, duyurular, öğrenme analitikleri gibi özelliklerin birkaçını ya da hepsini bünyesinde barındıran platformlar, öğrenene geniş bir öğrenme alanı sunar. Öğrenen, böylece, kendi hızında, belirlediği yer ve kendisine uygun zamanda öğrenme ihtiyaçlarını giderebilmekte, canlı derslere katılmakta, sınav olmakta ve sosyalleşebilmektedir. Türkiye’de Açıköğretimin öncüsü olan Anadolu

Üniversitesi'nin Açıköğretim Sistemi öğrenenlerine sağladığı Anadolium E-Kampüs Sistemi bu platformlara örnek verilebilir.

Çevrimiçi öğrenme yöntemleri gibi bir yeniliğin bireye ve topluma kazandırılması kolay değildir. Bir fikir ya da bir ürün olarak yeniliğin birey ve toplumda karşılaşacağı olası tepki ve sonrasını öngörmek için dört tane model ön plana çıkmaktadır: Gerekçeli Eylem Teorisi (Fishbein ve Ajzen, 1975; Ajzen ve Fishbein, 1980), Planlanan Davranış Teorisi (Ajzen, 1991), Yeniliklerin Yayılması Teorisi (Rogers, 1962) ve Teknoloji Kabul Modeli (Davis, 1989; Davis vd., 1989). Gerekçeli Eylem Teorisi (Fishbein ve Ajzen, 1975; Ajzen ve Fishbein, 1980) dışsal inanç ve tutumun bireyin davranışsal niyetini şekillendirdiğini ileri sürer. Planlanan Davranış Teorisi, Gerekçeli Eylem Teorisine bağlı geliştirilen ve kişinin davranışları üzerinde tam kontrole sahip olmadığı durumlarda davranışı öngörmeye çalışır (Ajzen, 1991). Yeniliklerin Yayılması Teorisi (Rogers, 1962) ise yeni fikir ve teknolojilerin bir toplumda nasıl ilerlediğini açıklamaya çalışır. Gerekçeli Eylem Teorisi'nden (Fishbein ve Ajzen 1975; Ajzen ve Fishbein 1980) türetilmiş olan Teknoloji Kabul Modeli (Davis 1989; Davis vd., 1989) kullanıcı kabul davranışının temel olarak algılanan kullanışlılık ve algılanan kullanım kolaylığından etkilendiğini belirten bir modeldir (Venkatesh ve Morris, 2000). Özellikle bilgi sistemleri ve bilgi teknolojilerinde kullanma niyeti ve kullanma devamlılığı çalışılmalarında Teknoloji Kabul Modeli sıklıkla (TKM) kullanılmaktadır (Cheng, 2012, s.363).

Bu tez çalışmasında Anadolu Üniversitesi Açıköğretim Sistemi öğrenenlerinin Anadolium E-Kampüs platformunu kullanma niyetlerini ve akabinde kullanmaya devam etmelerini etkileyen faktörler Teknoloji Kabul Modeli temel alınarak çalışılmaktadır.

## 2.ALANYAZIN

Alanyazın kısmında öncelikle açık ve uzaktan öğrenmenin ortaya çıkışını sağlayan şartlar ve bu alanın ilerlemesini kolaylaştıran bilgi teknolojilerindeki ilerlemelerden bahsedilmiştir. Daha sonra dünyada ve Türkiye’de açıköğretimin durumu resmedilmiş ve Türkiye’de bu hizmeti veren üniversitelerden bahsedilmiştir. Akabinde çevrimiçi öğrenme ve TKM etraflıca tanıtılmıştır. Daha sonra TKM temelli çevrimiçi öğrenme ile ilgili son zamanlarda yapılmış yurtiçi ve yurtdışı araştırmalara yer verilmiştir. Akabinde geliştirilen alanyazın taraması sonucu geliştirilen hipotezler belirtilmiş ve kuramsal model çizilmiştir. Kuramsal modelde yer alan her bir faktör detaylı bir biçimde açıklanmıştır. Daha sonra sırasıyla sorun, amaç, önem, varsayımlar, sınırlıklar ve tanımlar kısmıyla ikinci bölüm sonlandırılmıştır.

### 2.1.Açık ve Uzaktan Öğrenme

Eğitim, toplumsal hayatın önemli bir bileşenidir. Eğitim, bir toplumun fiziksel ve entelektüel özelliklerinin korunması ve sonraki nesillere aktarılmasını ifade eder (Nyiri, 1997, s.347). İlk Çağ’dan itibaren eğitim faaliyetleri insan hayatının önemli bir kısmını oluşturmuştur. Antik Dönemlerde eğitim, kişiler veya özel teşebbüslerce veriliyordu. Söz konusu kişi ve kurumlar bir alanda eğitim veriyor ve eğitimin sonunda sınav yapılmayıp, bitirenlere herhangi bir bitirme belgesi de verilmiyordu (Nyiri, 1997, s.347). Zamanla kurumsallaşan ve gelişen yüz yüze verilen eğitimde ancak belli kişiler faydalanabiliyordu. Orta Çağ’da eğitim özellikle baskı makinasının icadıyla yaygınlaşmaya ve bireylere inmeye başladı. Bireylerin ilgi ve ihtiyaçlarından çok toplumun ve siyasal rejimlerin beklentileri doğrultusunda eğitim süreçleri okullarda ve dini kurumlarda yürütüldü.

Belli bir zaman diliminde ve belli bir ortamda yüz yüze yapılan öğretme faaliyetleri 19.yüzyıla kadar toplumların eğitim ihtiyacını karşılanmıştı ama eğitimin sıradan insanlar, eğitim ortamlarına katılamayacak derecede çeşitli engelleri olan insanlar tarafından talep edilmesiyle katı zaman-mekân zorunluluğu sorgulanmaya başlanmıştır. Zaman ve mekân zorunluluğunu ortadan kaldıracak yol ve yöntemler ilgililer tarafından aranmaya başlanmıştır. Yenilikçi bir eğitim anlayışı olan Uzaktan Eğitimin ortaya

çıkmasını sağlayacak olan bu arayışlar, ilk başta sadece belli bir grup insana ulaşma gayretinden ibarettir.

Keegan mektupla öğretimin izini Aziz Paul'a kadar sürse de (Sumner, 2000, s. 15), mektupla Uzaktan Eğitimin başlangıcı olarak, 1827 yılında Boston Gazetesi'ne verilen steno ders ilanı ile başladığı varsayılmaktadır (Çoban, 2012, s. 80). Tek yönlü olan bu eğitimde geri dönüt yoktur. Daha sonra Isaac Pitman 1840 yılında İngiltere'de mektupla İncil derslerini vermeye başlamıştır (Simonson vd., 2008, s.36). Ayrıca Pitman mektupla eğitimde notlandırmayı da kullanarak mektupla eğitimde dönütte bulunmuştur (Nizam, 2004, s.9). Zaman ve mekân zorunluğunu aşan ve uzaktan eğitimin ilk nesli olan mektupla öğretimin (Moore ve Kearsley, 2012, s.23) ilk uygulamaları çeşitli nedenlerle evden çıkamayanlar ve kırsal kesimlerdeki insanları hedeflemektedir.

Sanayi devrimi ve insanın zamanını almaya başlayan yeni iş kollarının ortaya çıkışı da dönemin insanların öğrenme ihtiyaçlarını olumsuz etkilemiştir. Özellikle fabrikalardaki zorlu ve uzun çalışma saatleri insanların öğrenme için ayırdıkları zamanın azalmasına sebep olmuştur. Fakat teknolojinin dönemin insanların hayatında yarattığı olumsuzluklarla birlikte ortaya çıkardığı yenilikler de olmuştur: Baskı makinesinden sonraki en önemli buluşlar radyo ve televizyondur.

Radyo ve televizyonun insan hayatına katılımı ile mektupla yapılan uzaktan öğrenme, ses ve görüntü destekli olmaya başlamıştır. Uzaktan öğrenmenin ikinci dönemi olarak kabul edilen görsel destekli öğrenmeler, ikinci dünya savaşı sonrası, uzak kaldıkları sosyal hayata dönen askerlerin eğitime olan ilgilerini artırmıştır (Sherron ve Boettcher, 1997). Askerlik yaptıkları dönem boyunca almaları gereken eğitimi telafi etmek isteyenler, açık ve uzaktan eğitimde yoğun bir talep oluşturmuşlardır. İngiltere'de, savaş sonrasında, insanların eğitim ihtiyaçlarını karşılamak için Açık Üniversite 1969 yılında kurulmuştur. İngiliz Açık Üniversitesi'nin kurulması bir devrim niteliğindedir. O zamana kadar devam eden eğitim paradigmasının değişmesinin yolunu açmıştır.

Öğrenenden çok öğretmenin ve aktarılabilecek bilgi birikiminin önemli olduğu öğrenen merkezli paradigma, bilgi toplumunun yükselmesiyle yerini öğrenen merkezli paradigmaya bırakmıştır. Öğrenenin eğitimin merkezinde bulunduğu bu paradigma, öğrenmeyi öğrenme sürecidir. Gelişen bilgisayar ve mobil teknolojilerine hayat veren internet bu yeni paradigmanın palazlanıp yayılmasını sağlamıştır. Uzaktan Öğrenme de bu yeni sürecin yeni eğitim anlayışı olarak boy göstermeye başlamıştır.

21.yüzyılın en önemli özelliği olan hızlı bilgi üretimi ve yayılımı, bu dönemin insanların gelişmeleri takip etmekte teknolojik gelişmelerden önemli ölçüde faydalanmasını gerektirir. İletişim ağlarının çoğaldığı bu dönemde öğrenenlerin sadece belli bir zaman diliminde yapılan eğitimle ömür boyu yetinmesi imkânsız hale gelmiştir. Yaşam boyu öğrenme paradigmasının önem kazandığı bir süreç yaşanmaya başlanmıştır. Bireylerin istedikleri yer ve zamanda ve kendi öğrenme hızlarıyla ihtiyaç duydukları bilgiye istedikleri anda ulaşmaları açık ve uzaktan eğitimin yaygınlaştırılmasını hızlandırmıştır.

İletişim ağlarının sağladığı sınırsız kaynağa istenilen zaman ve mekânda ulaşabilme imkânı Bilgi Toplumu öğrenenin işini kolaylaştırmıştır. Fakat hızla artan bilginin takibi ise gayret gerektiren büyük bir faaliyettir. Yaşayarak öğrenmeyi tercih eden bilgi toplumu öğreneni, ömür boyu öğrenen pozisyonundadır. Öğrenmelerinin büyük bir kısmını kendisi belirler ve öz kontrol ile öğrenme etkinliklerini zaman ve mekâna yayar.

Hızlı bir biçimde artan bilgi birikiminin (Moore ve Kearsley, 2012, s.273) yarattığı bilgi toplumunda bireylerden beklenen kazanımlar da çeşitlenmeye başladı: İletişim becerileri, bağımsız öğrenme yeteneği, etik ve sorumluluklar, takım çalışması ve esneklik, düşünme becerileri (eleştirel düşünme, problem çözme, yaratıcılık, orijinallik), dijital kabiliyetler ve bilgi yönetimi (Bates, 2015, s.18-19). Özellikle teknoloji araçlarından faydalanmak için gerekli olan teknoloji okuryazarlığı ve artan bilgi birimlerinden uygun olanlarını seçip en iyi şekilde kullanmayı ifade eden bilgi yönetimi 21.yüzyıl öğrenenlerinin sahip olmaları gereken önemli özellikleri ifade eder.

Özellikle açık ve uzaktan eğitimin üç önemli sorunu olan yalıtılmışlık, kaynaklardan mahrumiyet ve aynı kaynakların uzun süre kullanılması dijital teknolojilerinin de yardımıyla hafiflemektedir (Guri-Rosenblit, 2009, s.105). Evrensel değerleri yüceltmeyi ve bilimin insan hayatına ulaşmasını sağlamayı hedefleyen üniversitelerin, bilgi üretimi hızından etkilenmemesi ve dijital çağın gereklerini yerine getirmemesi beklenemez. Bilim ve bilgi üretim merkezleri olan üniversiteler bu değişimin merkezindedirler. Özellikle değişen yaşam koşulları ve çeşitlenen kariyer imkânları sebebiyle 21.yüzyıl öğreten ve öğrenenlerin üniversitelere bakış açıları da değişmiştir. “Yaşam boyu öğrenme, kariyer değiştirme (ve yeni kariyer edinme), güncel bilgiyi alma ya da bilgiyi güncelleme istemleri hem geleneksel kampüs bazlı üniversitelerde hem de uzaktan eğitim sağlayan birimlerdeki öğrenci kompozisyonunu keskin bir biçimde değiştirmiştir.” (Guri-Rosenblit, 2009, s.112).

Teknolojinin geliştiği ve yenilendiği, dijital ağ da denilen günümüz dünyasında, öğrenme ve öğretme faaliyetleri de etkilenmektedir. İnsanoğlunun yaşamını büyük bir hızla değiştiren teknoloji ve bilgi üretimi, geleneksel öğrenme ve öğretme sistemlerinin artık değişimini, dijital teknolojiye uyumunu zorunlu hale getirmiştir. Dijital teknolojilerinin hayatın her alanını etkilemeye başlaması ve yayılması açık ve uzaktan eğitimin tasarımını, içeriğini ve ilgililere iletilmesinden kurumsal altyapılara kadar önemli değişimlere yol açmaktadır (Guri-Rosenblit, 2009, s.105).

Sonuç olarak, mektupla eğitimden başlayarak, telekonferans ve mobil cihazlarla öğrenmeye kadar ilerleyen uzaktan öğrenme; felsefe, yaklaşım, içerik, pedagoji, tasarım ve öğrenene ulaşmada, yol ve yöntemlerinde topluma yeni bir eğitim paradigması kazandırmıştır. Belli bir grup insana ulaşma amacıyla başlayan uzaktan öğrenme, gelişen ve değişen 21.yüzyıl toplumunun her an bilgi ihtiyacını karşılamada, yaşam boyu öğrenmesinde devrimsel bir öneme sahiptir.

## **2.2. Açıköğretim**

Ağlar üzerinde bulunan bilginin hızla üretilip tketicildiği günümüz dijital toplumunda (Castells, 2004) Endüstri Devrimi sonucu şekillenen geleneksel öğrenme ve öğretme yöntem ve pedagojilerin çağın gereklerine göre evirilip değişimi de kaçınılmaz olmuştur. Bu anlamda eğitim alanında sağlanan uzaktan eğitimden sonra belki de en yeni paradigma yaratıcı idea açıklık fikridir. Açıklık ideası, eğitim alanında Bilgi ve İletifim Teknolojileri (BİT) ile yakın bir ilişki içerisinde olduğundan, teknolojide eğitimi etkileyecek her gelişme, açıklık kavramının yeniden ele alınmasını, tanımlama şeklini ve içeriğini etkilemektedir.

Açıklık eğitim alanında dikkate alındığında; eğitim kurumuna kabulde ön şart olmamasını (giriş serbestliği), öğrenenlerin verilen programı bitirmeleri için zaman sınırlamasının olmamasını (zaman serbestliği), öğrenmenin mekandan bağımsız her yerde gerçekleştirebilmesini (mekan serbestliği), öğrenenin kendi hızında öğrenmesini(alışma temposunda serbestlik), öğrenene program ve içeriklerin çeşitli biçimde sunulması(programda serbestlik) ve insanların hiçbir engel olmadan öğrenme kaynaklarına erişebilmesini(isteyenin erişimine açık olmayı) ifade eder (Mulder, 2015). Buna ilaveten Otto Peters (1988) açıklığı, hayatın içinden bir öğrenme ortamı, kaynaklara ve eğitime serbest erişim ve engellerin kaldırılması olarak tanımlamıştır.

Teknolojinin ilerlemesi ve yeni imkânlar sunmasıyla açıklık hareketi de ona bağlı olarak gelişip şekillenmektedir. Açıklığın teknolojiadaki gelişmelerin bir sonucu olması, teknoloji ve Açıklık Hareketini ele ele ilerlemelerini sağlamıştır. Fakat 1969 yılında Birleşik Krallık'ta kurulan Açık Üniversite sadece teknolojik gelişmelerin bir sonucu değildir; aynı zamanda sistem yaklaşımına dayanan bir gelişmedir. Bir sistem yaklaşımı sergileyerek kurulan açık üniversiteler, içinde buldukları toplumun değişim ihtiyaçlarına göre şekillenip cevap vermektedirler (Bozkurt, 2019).

Türkiye'de kökleri 1924 John Dewey raporlarına dayanan açık ve uzaktan eğitim, birçok uzaktan eğitim girişimi sonrasında Açıköğretim sistemi olarak ancak 1982 yılında Anadolu Üniversitesi'nde kurulup hizmete başlayabilmiştir.

Simonson ve diğerlerinin (2008, s.35) aktardığına göre Edward (1995) uzaktan eğitim ile açık öğrenmenin iki farklı eğitim yaklaşımı olduğunu belirtmiştir. Uzaktan eğitim kitlesel üretim ve tüketimle ilgiliyken açık öğrenme daha çok yerel ve bireyle alakalıdır. Ülkemizdeki eğitim sisteminde Açıköğretim ve Uzaktan Öğretim de farklı yapılanma ve uygulamaları ifade eder. Girişte esneklik ve çeşitlilik arz eden Açıköğretim, öğrenenlerden cüzi miktarda maddi karşılık talep etmektedir. Öğrenenler kendi hızlarında istedikleri yer ve zamanda derslerine çalışmakta ve sınavlar ise belirlenen yer ve zamanda yapılmaktadır. Açıköğretimde öğrenenlerin devam zorunluluğu yoktur. Ülkemizde sadece dört devlet üniversitesi açıköğretim hizmeti sunabilmektedir.

Uzaktan eğitim ise öğrenenlerin üniversite giriş sınavı puanlarına göre ilgili programlara yerleşmelerini gerektirmektedir. Öğrenenler yerleştikleri programların ilan edilen ücretlerini ödemek zorundadırlar. Öğrenenler belirlenen zamanda çevrimiçi olarak derslerine devam etmekle mükelleftirler. Türkiye'de çok sayıda üniversite uzaktan öğretim faaliyetlerini yürütmektedir.

Açıköğretim, 2547 sayılı Yükseköğretim Kanununda tanımlanmıştır. Ülkemizde lisans düzeyinde açıköğretim hizmeti veren dört üniversite vardır. Anadolu Üniversitesi (AÖF), Atatürk Üniversitesi (ATA-AÖF), İstanbul Üniversitesi (AUZEF) ve Ankara Üniversitesi (ANUZEF). Anadolu Üniversitesi 17, Atatürk Üniversitesi 5 ve İstanbul Üniversitesi 4 olmak üzere toplam 26 programda lisans ve çok sayıda ön lisans düzeyinde açıköğretim hizmeti verilmektedir (http-1). Tüm dünyada olduğu gibi Türkiye'de de açıköğretim sistemi belli bir okula sürekli devam edemeyen ya da yaşam boyu öğrenme için kayıt yaptıran öğrenenlere hitap etmektedir. Bunların içinde evli ve çocuk sahibi anneler, bir işte tam gün çalışan gençler, okula gidemeyen engelliler, ikinci bir bölüme



kaydolan örgün öğrenme sistemi dâhilindeki öğrenciler ve belli bir yaşa gelmiş fakat kendilerini geliştirmek isteyen yaşam boyu öğrenenler vardır.

Sınırlı bütçeleriyle öğrenenlere açıköğretim hizmetleri sunmaya çalışan üniversitelerin önünde bir de başka üniversitelerin sunduğu kaliteli hizmetler çıkmaktadır. Özellikle özel üniversiteler teknolojiyi en iyi şekilde öğretim süreçlerine entegre etmekte ve açıköğretim sistemi kitlelerini çekmektedir (Tait, 2018). Fakat açıköğretimin sunduğu hizmetlerin karşılıksız ya da cüzi miktarlarda olması özel üniversitelerin sunduğu iyi planlanmış teknolojik entegrasyonun zorlanmasını sağlamaktadır.

Dünya genelindeki bazı üniversiteler öğrenci sayısında ciddi bir düşüş yaşarken (Tait, 2018), ülkemiz açıköğretim kayıtlı öğrenci sayısının artmaya devam etmesi sistemin sağlıklı işlediğini gösterir. Ayrıca öğrenen sayısındaki artış, açık ve uzaktan öğrenmeye olan talebin arttığını göstermektedir. Açık ve uzaktan öğrenmeye olan bu talepteki artışın sebebi belki de bilgi iletişim teknolojilerindeki gelişmelerin açıköğretim ve uzaktan eğitimi daha cazip hale getirmesidir.

Özellikle savaş, doğal afetler gibi olağanüstü durumlarda alışagelmış eğitimin sekteye uğraması açık ve uzaktan öğrenmenin sadece bir kesimin değil tüm toplumun önemsemesi gerektiğini gösterir. 2019 yılında dünya genelinde yaşanan Covid-19 salgını tüm yüz yüze eğitim ve öğretim faaliyetlerini durdurduğunda çoğu ülke ve eğitim kurumu uzaktan eğitimin imkanlarını kullanarak süreci yönetmeye çalışmıştır.

Hızlı bilgi üretimi ve teknolojik gelişmelerin yaşandığı 21.yüzyılda eğitimde geleceği kestirebilmek oldukça zordur. Üniversitelerin çoğaldığı, teknolojik imkanların sonuna kadar kullanıldığı bu dönemde açıköğretim sistemleri de varlık sorunu yaşama durumuna gelebilirler. Açıköğretim sistemi sunan üniversiteler, kâr amaçlı çevrimiçi eğitim sağlayıcıları ile ülkenin gelecekte yaşayacağı sosyal, ekonomik ve özellikle teknolojik gelişme ve değişimlere hazır olmalıdır (Latchem vd., 2006). Aksi takdirde, zamana ve değişimlere ayak uydurmadığında, açıköğretim sistemi, tüm dünyada olduğu (Tait, 2018) gibi ülkemizde de zor zamanlar yaşayabilir.

Türkiye’de Açıköğretim hizmeti sunan üniversiteler en son kurulandan ilk kurulana doğru aşağıda sıralanmıştır:

### **2.2.1. Ankara Üniversitesi Açık ve Uzaktan Eğitim Fakültesi (ANKUZEF)**

Ankara Üniversitesi bünyesinde uzaktan eğitim faaliyetlerini yürütmek amacıyla 2002 yılında kurulan Uzaktan Eğitim Merkezi kapatılarak 30 Haziran 2020 tarihinde Cumhurbaşkanlığı Kararnamesiyle kurulan Açık ve Uzaktan Eğitim Fakültesi bünyesine dahil edilmiştir. Böylece Türkiye’de açık ve uzaktan eğitim faaliyetlerini yürütme görevini üstlenen dördüncü eğitim kurumu olan Ankara Üniversitesi, bünyesinde kurulan Açık ve Uzaktan Eğitim Fakültesi aracılığıyla “uzaktan eğitim kapsamında kursların, derslerin, seminerlerin, konferansların, eğitim programlarının ve sınavların planlanmasını, düzenlenmesini, bu faaliyetlerin eşgüdümünün sağlanmasını ve uygulamasını” sağlamaktadır (http-2). Ankara Üniversitesi Açık ve Uzaktan Eğitim Fakültesi bünyesinde sekiz sertifika programı, on üç ön lisans ve on dört lisans programı mevcuttur.

Öğrenci sayısını katlayarak genişleyen fakülte Ankara Üniversitesi bünyesinde ayrıca ortak zorunlu derslerle “harmanlanmış yöntemle verilen derslerin” faaliyetlerini desteklemektedir (http-2).

### **2.2.2. İstanbul Üniversitesi Açık ve Uzaktan Eğitim Fakültesi (AUZEF)**

2009 yılında kurulan Uzaktan Eğitim Fakültesi, 2011 yılında Açıköğretim faaliyetlerine de başlayarak ülkenin ilk ve tek açık ve uzaktan eğitim faaliyetlerini yürüten kurumu olmuştur. Açıköğretim alanında 31, Uzaktan Öğretim alanında 18 ve diğer fakültelele bağı 2 Uzaktan Öğretim programına sahiptir (http-3). Ayrıca tüm lisans mezunlarına lisans ya da ön lisans açıköğretim programlarına; tüm ön lisans mezunlarına ise ön lisans açıköğretim programlarına kayıt hakkı tanınmaktadır.

Dünyanın her yerindeki öğrenme adaylarına çevrimiçi olarak ulaşmaya çalışan AUZEF, mobil cihaz uygulamalarıyla da öğrenenlerin ders materyallerine ulaşmada karşılaştıkları zaman ve mekân sınırlarını da minimize etmeye çalışmaktadır. AUZEF, Türkiye’de dijital eğitim çağının gereklerini yerine getirebilecek, hayat boyu öğrenen, öğrenmesinin önündeki engellerden sıyrılabilen, bilgi ve beceriyle donatılmış bireyler yetiştirmeyi amaçlamaktadır.

### **2.2.3. Atatürk Üniversitesi Açıköğretim Fakültesi**

2010 yılında kurulan Atatürk Üniversitesi Açıköğretim Fakültesi, 7 lisans, 4 lisans tamamlama ve 27 ön lisans programı dâhil 38 program yürütmektedir (http-4).

Atatürk Üniversitesi Açıköğretim Fakültesi, çeşitli sebeplerle örgün öğretim imkanlarından faydalanamayan, hayat boyu öğrenen ve sahip oldukları yeterliliklere yenisini eklemek isteyen öğrenci ve öğrenenlere ulaşmaya çalışmaktadır. Ayrıca öğrenenlerin kariyerlerinde ilerlemelerini sağlamak için sınavsız ikinci üniversite imkânı da sunulmaktadır.

Atatürk Üniversitesi bünyesinde altyapısı oluşturulup hizmete sunulan AtademiX, şimdilik 20 dersle 5805 öğrenene hizmet veren Kitleli Açık Çevrimiçi Ders platformudur (http-5). Bu platformun da açıköğretim öğrenenlerine katkı sağladığı varsayılabilir.

### **2.2.4. Anadolu Üniversitesi Açıköğretim Sistemi**

Anadolu Üniversitesi Açıköğretim Fakültesi Prof. Dr. Yılmaz Büyükerşen'in de çabalarıyla 1982 yılında kurulmuştur. Kuruluşundan bu yana hem örgün eğitim hem de açıköğretim hizmeti veren Anadolu Üniversitesi'nde Açıköğretim Fakültesi dışında İktisat ve İşletme Fakülteleri de buna dahil edilerek Anadolu Üniversitesi Açıköğretim Sistemi oluşturulmuştur.

19 Lisans ve 41 ön lisans programından oluşan Anadolu Üniversitesi Açıköğretim Sistemi sadece Türkiye topraklarında değil Kuzey Kıbrıs Türk Cumhuriyeti, İran, Bulgaristan, Azerbaycan, Kuzey Amerika, Kosova, Makedonya, Bosna Hersek ve Suudi Arabistan'daki Türk vatandaşlarına da hizmet vermektedir.

Örgün öğretim sistemine çeşitli sebeplerle dahil olamayan öğrenenlere hizmet etmek amacıyla kurulan Açıköğretim Fakültesi, çağın gerektirdiği bilgi ve beceriyi öğrenenlere kazandırmaya çalışan, hayat boyu öğrenmeyi teşvik edip destekleyen, kariyerlerinde ilerlemek isteyenleri ikinci üniversite ile destekleyen, çeşitli kamu kurum ve kuruluş personelinin eğitim taleplerinin karşılayan bir sisteme dönüşmüştür.

Dijitalleşen dünyada bilgi ve veri depoları ulan, toplumsal hafızayı destekleyen kütüphanelerin de ayak uydurması bir gerekliliktir. Anadolu Üniversitesi, Anadolu Üniversitesi Açıköğretim Fakültesi, Bilgisayar Araştırma ve Uygulama Merkezi ile Anadolu Üniversitesi Kütüphanesi iş birliğiyle mevcut kütüphane verisinin başlangıç

olarak bir kısmının dijitalleştirme işlemlerine devam edilmektedir. Kütüphane materyalleri dijitalleştirilirken Açık Kütüphane anlayışını benimseyen Anadolu Üniversitesinin ilgili birimleri sadece üniversite öğrenenlerine değil tüm öğrenenlere ulaşmayı amaçlamaktadırlar. Açık Kütüphanede Türk klasikleri, nadir eserler, toplumsal hafızada önemli yer tutan yerel, ulusal gazete ve dergiler ve Anadolu Üniversitesi Açıköğretim Fakültesi arşiv videoları ve kitapları gibi kütüphane materyalleri kullanıcı dostu bir arayüz aracılığıyla bazı eserlerin de seslendirme seçeneğiyle öğrenenlerin hizmetine sunulmaktadır. Açık Kütüphane hizmetiyle hem engelsiz yaşam hem de yaşam boyu sınırsız öğrenme amaçlanmaktadır.

Açıköğretim Sisteminin öğrenenlere sunduğu bir diğer açık hizmet ise 2022 yılı Güz Dönemi başlarında kullanıma sunduğu Açık Ders Platformu'dur. Açıköğretim Sisteminin kırk yıllık birikimi olan ders materyalleri ücretsiz olarak öğrenenlerin hizmetine sunulmaktadır. Açıköğretim Sisteminin 40.yılı münasebetiyle hizmete sokulan platforma ders kitapları, ünite özetleri, özet seslendirmeleri, videolar ve ders sunumları mevcuttur.

Ayrıca üniversitenin açıklık politikası gereği oluşturduğu AKADEMA da öğrenenlerin ilgi ve ihtiyaçlarına cevap veren dersleri barındıran bir Kitlese Açık Çevrimiçi Dersler platformudur. AKADEMA, AÇIKANADOLU platformunun bir kısmını oluşturmaktadır. AÇIKANADOLU platformunda AKADEMA ile kavramlar sözlüğü (ANABİLGİ), bedava Türkçe eğitimi veren (ANADİL), içerik ve tanıtım videolarından oluşan (ANATV) ve Açık Kütüphane bulunmaktadır ve bunlar OpenupEd platformu bağlamındadırlar.

“Anadolu Üniversitesi Açık öğretim Sistemi, ülkemizde çağdaş anlamda uzaktan eğitim modeli ile yükseköğretim yapan ilk kurumdur” (Fırat ve Güney, 2020). Anadolun E-Kampüs ile öğrenme yönetim sisteminin öğrenenlere sağladığı teknolojik kolaylıklarla motivasyonları yükseltilmekte, sistemin sağladığı AOS Destek ve Engelsiz AOF hizmetleri ile de öğrenene destek verilmekte ve özel durumu bulunan öğrenenlerin kayıt gibi işlerinin buldukları yerde kolaylıkla yapmaları sağlamaktadır.

Kurulduğu ilk günkü misyonunu koruyarak çağın gerektirdiği teknolojik imkanları da imkanlarına katarak ülkenin her köşesinde bir şekilde örgün eğitime katılamayan ya da kendisini geliştirmek isteyen, ikinci bir diploma sahibi olmayı arzulayan hem çalışıp hem de eğitim düzeyini yükseltmeyi düşünen insanlara hizmet vermeye devam etmektedir.

#### 2.2.4.1. Anadolu Üniversitesi Açıköğretim Sistemi e-Kampüs Platformu

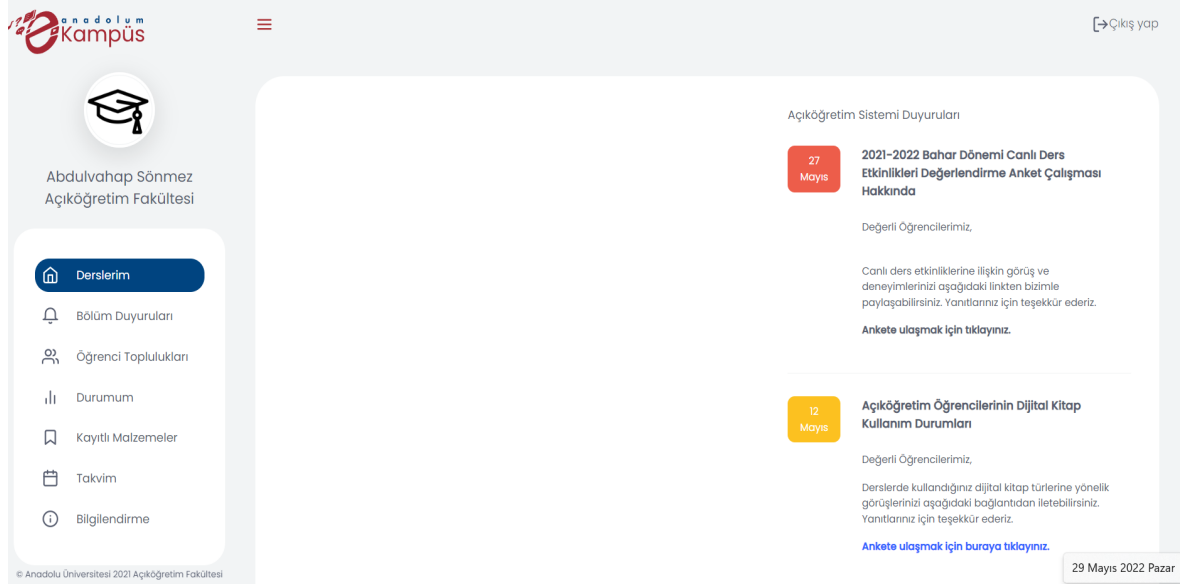
E-Kampüs Anadolu Üniversitesi Açık Öğretim Fakültesi, İktisat Fakültesi ve İşletme Fakültesi öğrenenlerin hizmetine sunulan bir sanal platformdur. “Anadolium eKampüs Sistemi; öğrenme ve iletişim teknolojileri üzerine odaklanarak, etkileşimi üst düzeye çıkarmayı ve öğrenen motivasyonunu artırmayı amaçlayan bir projedir. Aynı zamanda Açık ve Uzaktan öğrenme hizmetini bütün bir paket halinde sunan ve modüler bir yapıya sahip olan sistematik bir tasarımdır” (http-6). 2016 Bahar döneminde kullanılmaya başlanan Anadolium E-Kampüs Sistemi tüm paydaşların en iyi biçimde faydalanmaları için planlaması içerik, yönetim, değerlendirme ve iletişim boyutlarından oluşturulmuştur (Sönmez, 2018).

Öğrenme Yönetim Sistemi (ÖYS), Öğrenen Analitiklerinin Takibi, Canlı Ders (e-seminer) Platformu ve Mobil uygulamadan oluşmaktadır. Bu platformda öğrenenler ilgili genel ve bölüm duyurularını görüntüleyebilmekte ve öğrenci topluluklarını görüntüleyip istediği topluluğa katılma isteği gönderebilmektedir. Durumum kısmında ise öğrenen denemelerinin sonuçlarını ve not durumunu görebilmektedir. Öğrenen, kayıtlı malzemeler kısmında ise kayıtlı malzemelere erişebilmektedir. Akademik takvim ve canlı ders bilgilerine ise takvim kısmında erişebilmektedir. Sınav sorumluluk üniteleri ve dönütler ise bilgilendirme kısmında öğrenene sunulmaktadır.



Şekil 2.1. Anadolu Üniversitesi Açıköğretim Sistemi Anadolium e-Kampus Web Sitesi

“Sanal öğrenme ortamı olarak kullanılan” Anadolu E-Kampüs Sistemi (Koçdar vd., 2017) sahip olduğu öğrenme yönetim sistemi sayesinde öğrenenlerin öğrenme süreçlerinde aktif söz almalarını sağlamaktadır. Öğrenenlere çevrimiçi derslere istedikleri yerde bağlanabilme imkânı sunmakta, kaçırdıkları dersleri ise istedikleri zaman izleyip geri kalmayı engellemektedir.



**Şekil 2.2.** Anadolu Üniversitesi Açıköğretim Sistemi Anadolu e-Kampus Platformu İçeriği

Kırsacası, Fırat ve Güney’in (2020) de belirtmiş oldukları gibi Anadolu E-Kampus Sistemi “öğrenme ve iletişim teknolojileri üzerine odaklanarak, etkileşimi üst düzeye çıkarmayı ve öğrenen motivasyonunu artırmayı amaçlayan özgün bir öğrenme” ortamıdır. Anadolu E-Kampus, bünyesinde bulundurduğu özelliklerle hem fiziksel hem de transaksyonel uzaklığı azaltmayı amaçlayan bir çevrimiçi öğrenme platformudur.

### 2.3. Çevrimiçi Öğrenme

Çevrimiçi öğrenme, bireysel öğrenme ihtiyaçları ya da bir kurumun belli amaçlara ulaşması için gerektirdiği performans ihtiyaçlarını karşılamak amacıyla (Clark ve Mayer, 2008, s.7) çeşitli dijital araçlarla sağlanan (Farmer, 2019) öğrenmenin genel adıdır. Çevrimiçi öğrenme sadece internet gerektiren cihazlar veya sadece ses, görüntü, yazı gibi veri türlerini kaydedebilen taşınır taşınmaz cihazlar değil tüm dijital cihazlarla sağlanan öğrenmeleri kapsayan genel bir kavramdır. Dolayısıyla çevrimiçi öğrenme bir öğrenme

türünü belirtmekten çok teknolojinin sağladığı imkânlarla olabilecek çoğu öğrenmeleri kapsamaktadır.

Genelde bilgisayarla eşleştirilen çevrimiçi öğrenme, temelini davranışçı psikiyatrist Burrhus Frederic Skinner'ın öğretme makinesinden alsa da (Clark ve Mayer, 2008, s.11) günümüz teknolojisinin geldiği nokta itibariyle akıllı telefonlar, kitap okuyucuları, DVD'ler, podcastler, USB depolama aygıtları gibi farklı cihazlardan da faydalanılmaktadır. Hatta mobil akıllı telefonlarda olduğu gibi (m-öğrenme) kullanılan cihaz bazen de çevrimiçi öğrenme türüne isim de olabilmektedir. Bazen de ulaşılabilir öğrenmede (u-öğrenme) olduğu gibi, öğrenmeyi sağlayan cihazdan çok öğrenmenin zaman ve mekândan tamamen bağımsızlaştırılması özelliği öğrenme türüne isim olabilmektedir.

Çevrimiçi öğrenmenin günlük hayata entegrasyonu geleneksel öğrenme-öğretme süreçlerine ya yardımcı olmuş ya da tamamen yerine geçmiştir. Açık ve uzaktan öğrenme programlarında öğrenenler büyük oranda çevrimiçi öğrenmeyle öğrenme ihtiyaçlarını giderirken, yüz yüze öğrenme öğretme faaliyetlerinin yürütüldüğü özellikle eğitim kurumlarında ise çevrimiçi öğrenme daha çok destekleyici bir roledir. Çevrimiçi öğrenmenin öğrenme ve öğretme faaliyetlerinde payı ne olursa olsun sürece bir şekilde katıldığı ve her öğrenenin hayatına bir şekilde dokunduğu söylenebilir. 2019 yılında Çin'in Wuhan kentinden tüm dünyaya yayılan Covid-19 salgını örneğinde olduğu gibi salgınlar, savaş ve doğal afet gibi olağanüstü hallerde yüz yüze ve geleneksel öğrenme-öğretme faaliyetlerinin yürütülmesinin zorlaştığı durumlarda internet ve dijital aletler yardımıyla toplumun öğrenme ihtiyacı giderilebilmektedir.

Çevrimiçi öğrenme sadece olağanüstü durumlarda başvurulacak bir öğrenme şekli değildir. Öz yönelimli bireyin eğitsel hedeflerine öz yönetimin kendisinde olduğu bir şekilde ulaşmaya çalışması, dağınık yapıda bulunan kurum ve kuruluşlardaki çalışanların kurumsal amaçlarına ulaşmaları için gerekli hizmet içi eğitimleri almaları, zaman darlığı, tehlike ya da yüksek maliyet gibi sebeplerle gerçek hayatta uygulanma durumu zor olan ya da uygulama imkânı olmayan çalışma ve eğitimlerin gerçekleştirilmesinde çevrimiçi öğrenme vazgeçilmezdir.

Teknolojinin gelişmesiyle paralel yeni imkânlar edinen öğrenmede çevrimiçi öğrenme harmanlanmış öğrenme ve ters yüz sınıflar gibi yöntemlerle geleneksel öğrenme-öğretme süreçleriyle bütünleşebildiği gibi Açık Eğitim Malzemeleri, Açık Ders Kaynakları ve Kitleli Açık Çevrimiçi Dersler gibi internet ortamında ağlar üzerinden

öğrenenin öğrenme ihtiyacını karşılayacak yeni yöntemleri de sunabilmektedir (http-7). MIT'nin Açık Ders Malzemelerini (OCW) halka açması ve akabinde UNESCO, BM ve birçok vakfın da desteğini alan bazı eğitim kurumlarının Açık Eğitim/ Öğrenme Kaynakları adıyla ders malzemelerini erişime açmaları genişlemiştir. Açıklık hareketini başlattığı halka açma girişimi Kitleli Açık Çevrimiçi Derslerinin hizmete sunulmasıyla yeni bir paradigmanın başlangıcını yapmıştır. Zamanla dünya çapında milyonlarca öğrenme adayına ulaşabilen kâr amaçlı ya da bedava KAÇD platformları oluşturulmuştur.

Çevrimiçi öğrenme; Öğretim Yönetim Sistemleri ve Öğrenme Yönetim Sistemlerinin hizmete sunulmasıyla değerlendirmede de yeni bir sayfa başlatmıştır. Sonuç bazlı değerlendirme artık öğrenenin sistemdeki her hareketini kaydedip süreci de belirten bir değerlendirme sistemine geçmiştir. Öğrenmede elde edilen büyük veri ve öğrenme analitikleri öğrenme öğretme sisteminin daha sağlıklı sürdürülmesinin yolunu açmıştır.

Yaşamımızda önemli bir yer tutan çevrimiçi öğrenme; planlama, tasarımlama, sunma ve sunulurken kullanılan pedagojinin kalitesiyle paralellik gösterir. Öğrenme içeriklerinin yeni teknolojik imkânlarla öğrenenlere sunulması tek başına öğrenmeyi garantileyemez. Öğrenenin özellikleri ve öğrenme içeriğinin düzenlenme, sunulma biçimi bu süreçte belirleyicidir. Dolayısıyla eğitsel yöntemleri aynı olduğu sürece kullanılan araç ne olursa olsun sonuç değişmeyecektir (Clark ve Mayer, 2008, s.8, 12 ve 14).

Çevrimiçi öğrenme sistemlerinin başarısı öğrenenlerin sisteme katılımı ve sistemi kullanmaya devamlarıyla mümkün olmaktadır (Zhang vd., 2012). Öğrenenlerin sisteme dahil edilmeleri ve sistemi kullanmalarını sağlamak birtakım öngörü çalışması ve engellerin bertaraf edilmesiyle mümkündür. Yapılan bilimsel çalışmalar öğrenenlerin çevrimiçi öğrenme ortamlarına katılımlarını etkileyen birçok faktörü ortaya çıkarmıştır (Chen, 2007; Cheng vd., 2011). Bu faktörlerin dikkate alınması sistemden olası çıkmayı engelleyecek ve sistem başarısını artıracaktır.

#### **2.4. Teknoloji Kabul Modeli (TKM)**

Bilgi teknolojilerindeki hızlı gelişim öğrenenlere sunulan hizmetlerde de daha çok yeni teknolojik imkanların kullanılmasını gerektirmiştir. Bu duruma ayak uydurmak isteyen eğitim kurumları fazla bir araştırma gereği hissetmeden bütçelerine uygun

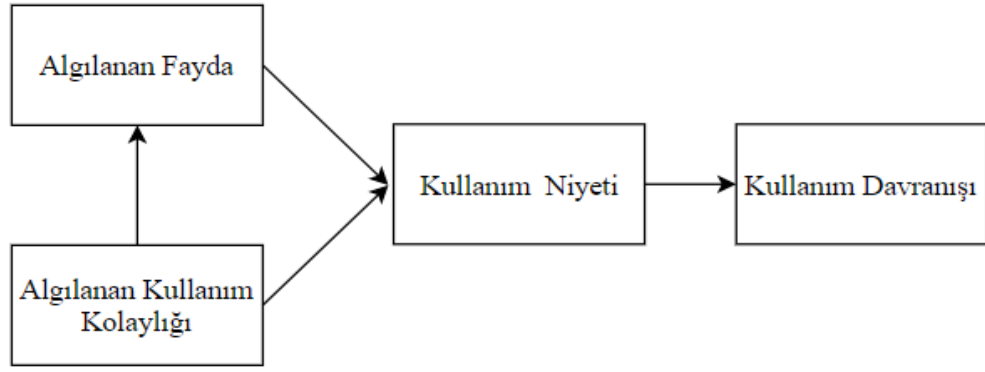


buldukları teknolojileri sınıf ortamına entegre etmeye çalışmışlardır. Gerekli ön çalışma yapılmadan, öğrencilerin ihtiyaçları, özellikleri ve maddi imkânları da dikkate alınmadan internet tabanlı öğrenme sistemlerine geçiş yapmışlardır. Saade ve Bahli (2005) bu durumla karşılaşan çok az sayıdaki öğrenenin amaçlanan sisteme entegre olabildiğini belirtmişlerdir. Dolayısıyla öğrenenlerin yeni teknolojilere uyumlarını öngörmek, belirlemek ve gerektiğinde kontrol edebilmek gerekmektedir. Öğrenenlerin yeni teknolojilere karşı tutumlarını, düşüncelerini ve adapte olmalarını etkileyen faktörleri dikkate alarak bir öngöründe bulunmayı sağlayan modeller vardır (Venkatesh ve Morris, 2000): Bunlar; Yeniliklerin Yayılması Teorisi, Gerekçeli Eylem Teorisi, Planlı Davranış Teorisi ve Teknoloji Kabul Modelidir.

Yeniliklerin Yayılması Teorisi (Rogers 1962) yeni fikir ve teknolojilerin bir toplumda nasıl ilerlediğini açıklamaya çalışır. Gerekçeli Eylem Teorisi (GET) (Fishbein ve Ajzen 1975; Ajzen ve Fishbein 1980) dışsal inanç ve tutumun bireyin davranışsal niyetini şekillendirdiğini ileri sürmektedir. Sosyal psikolojide niyetlenen davranışların belirleyici etkenlerini bulmak için kullanılan bir modeldir (Lee vd., 2009). Planlı Davranış Teorisi (Ajzen, 1991), Gerekçeli Eylem Teorisine bağlı geliştirilen ve kişinin davranışları üzerinde tam kontrole sahip olmadığı durumlarda davranışı öngörmeye çalışır. Bu modeller arasında en tutarlı olanı Gerekçeli Eylem Teorisi'nden (Fishbein ve Ajzen 1975; Ajzen ve Fishbein 1980) türetilmiş olan Teknoloji Kabul Modeli'dir (Davis 1989; Davis vd., 1989).

Teknoloji Kabul Modeli önceleri Gerekçeli Eylem Teorisinin teorik bir uzantısı olarak görülmüştü fakat daha sonra kullanıcıların teknoloji kabulünü açıklamada daha yetkin bir model olduğu fark edilmiştir (Lee, 2010). Teknoloji Kabul Modeli kullanıcı kabul davranışının temel olarak algılanan kullanılabilirlik ve algılanan kullanım kolaylığından etkilendiğini belirtmektedir (Venkatesh ve Morris, 2000). Algılanan kullanım kolaylığı kullanıcının bir sistemi kullanırken ne derece fiziksel ve zihinsel çabadan uzak olduğuna dair inanışları belirtirken algılanan kullanılabilirlik ise bir sistemi kullanmanın birey için iş performansını ne derece yükselttiği ile alakalı inanışlarıdır (Davis, 1989).

TKM'nin ufak farklarla birçok modeli vardır. Burada daha sade olması sebebiyle algılanan kullanım kolaylığının algılanan fayda ve kullanım niyetini etkilediği model seçilmiştir (Davis vd., 1989). Teknoloji Kabul Modeli algılanan kullanım kolaylığının algılanan faydayı olumlu etkilediği (Masrom 2007; Zhang, Zhao ve Tang, 2008; Lin,



Şekil 2.3. Teknoloji Kabul Modeli (Davis vd., 1989).

2009; Lee, Yoon ve Lee , 2009; Park, Nam ve Cha, 2011; Sumak vd., 2011; Lee ve Lehto, 2013; Zhu ve Morosan, 2014; Ratna ve Mehna, 2015) ve algılanan faydanın da kullanım niyetini olumlu etkilediğini (Davis, 1989; Agarwal ve Karahanna, 2000; Saade ve Bahli, 2005; Masrom, 2007; Zhang, Zhao ve Tang, 2008; Lin, 2009; Lee, Yoon ve Lee, 2009; Park, Nam ve Cha, 2011; Sumak ve diğ., 2011; Lee ve Lehto, 2013; Ratna ve Mehna, 2015) belirtmiştir. Algılanan kullanım kolaylığının kullanma niyetini de olumlu etkilediği (Agarwal ve Karahanna, 2000; Saade ve Bahli, 2005; Zhang, Zhao ve Tang, 2008; Lee, Yoon ve Lee, 2009; Lin, 2009; Park, Nam ve Cha, 2011; Zhu ve Morosan, 2014; Ratna ve Mehna, 2015) belirlenmiştir. Sistem özellikleri, gelişim süreci ve alıştırma gibi dışsal değişkenler algılanan fayda ve algılanan kullanım kolaylığı aracılığıyla kullanım niyeti üzerindeki etkilerini dolaylı bir biçimde ilettiği tespit edilmiştir (Venkatesh ve Davis, 2000).

Bu tez çalışmasında Teknoloji Kabul Modeli'nin tercih edilmesinin iki ana sebebi vardır:

- Özellikle bilgi sistemleri alanındaki araştırmalarda önerilen (Agarwal and Prasad, 1997) Teknoloji Kabul Modeli'nin geçerliliğini gösteren birçok çalışma yapılmıştır (Chin ve Gopal, 1995; Hu vd., 1999; Chau ve Hu, 2002).
- Ayrıca çevrimiçi öğrenme ortamları hakkında yapılan birçok çalışmada Teknoloji Kabul Modeli kullanılarak kullanıcıların çevrimiçi öğrenme kabul niyetleri ve kullanım devamlılıkları araştırılmıştır (Oliver, 1980; Ong ve Lai , 2006; Lee vd., 2010; Liu vd., 2010; Lee vd., 2011).

Geçerliliği sağlanmış olması, çevrimiçi öğrenme alanında daha önce kullanılmış olması ve önerilmesi sebebiyle TKM bu çalışmadaki hipotezlerin dayandırıldığı modeli oluşturmaktadır.

## **2.5.İlgili Araştırmalar**

### **2.5.1.Yurt Dışında Yapılan Araştırmalar**

Venkatesh ve Davis (2000), Teknoloji Kabul Modeli'nde algılanan kullanılabilirlik ve kullanım niyetini etkileyen sosyal etki ve bilişsel araçsal süreç faktörlerini de modele ekleyerek TAM2 modelini oluşturmuşlar. Oluşturulan bu modelin hipotezleri dört farklı yerde ve üç farklı zamanda (uygulama öncesi, uygulama sonrası bir ay ve uygulama sonrası üç ay) tarama yöntemiyle ölçülmüştür. Dört farklı sistemin yürütüldüğü dört farklı kurumda toplam 156 kişiden veri toplanmıştır. Burada katılımcıların sistemleri deneyimlemeleriyle, ilgili faktörler arası etkileşimin değişip değişmediği önemsenmiştir. Değerlendirme sonucunda sosyal etki ve bilişsel araçsal süreç faktörlerinin algılanan kullanılabilirlik ve kullanım niyeti üzerinde etki sahibi olduğu tespit edilmiştir. Fakat sosyal etkinin özellikle de öznel normun zorunlu kullanım durumlarında etkili olduğu; gönüllü kullanım ve zamanla gelişen deneyimler durumunda ise etkili olamadığı belirlenmiştir.

Ong ve Lai (2006) çevrimiçi öğrenmeyi kullanma niyetini etkileyen etmenleri cinsiyet farklılığı ışığında incelemiştir. TKM temelli bu çalışmada erkeklerin bilgisayar konusunda öz yeterlilik, algılanan fayda, algılanan kullanım kolaylığı ve kullanım niyetinde kadın katılımcılardan daha yüksek puanlar aldığı belirlenmiştir.

Limayem ve Cheung (2007) Bhattacharjee teknoloji sistemleri kullanım devamlılığı modelini önceki davranışlar ve kullanım devamlılığı ile tatmin ve kullanım devamlılığı bağıntı şart koşarak alışkanlık faktörü etkisiyle geliştirmişlerdir. Teori bir internet temelli öğrenme teknolojisiyle test edilmiştir. İki aşamalı olarak 505 kişiden veri toplanmıştır. Hem önceki davranışların hem de tatmin olmanın teknoloji kullanım devamlılığı üzerinde büyük etkiye sahip olduğu belirtilmiştir. Aynı zamanda yüksek miktarda alışkanlığın, devamlılığı öngörecektir niyetin güçlülüğünü azalttığını da kaydetmişlerdir. Ayrıca, öğrenenler bir kere teknolojiyi benimsediklerinde büyük ihtimalle kullanmaya devam eğiliminde olacaklarını, teknoloji temelli öğrenme sistemlerini kullanım devamlılığını büyük ölçüde tatmin olma faktöründen etkilendiğini

ve bunun da belli bir süre sonra bilinçli kullanımdan alışkanlığa doğru kaymaya başlayabileceğini ifade etmişlerdir.

Lee (2010) çevrimiçi öğrenme ortamlarının kullanıma devam niyetini açıklamak ve kullanım niyeti hakkında öngörü geliştirmek için bilinen dört modeli birleştirmiştir. Beklenti-Onama Modeli, Teknoloji Kabul Modeli, Planlı Davranış Modeli ve Akış Teorisini sentezlenerek yeni bir model oluşturmuştur. Oluşturulan modelin sınanması için çevirim içi öğrenmeye devam eden 330 kişiden veri toplanmıştır. Analiz sonucunda kullanıcıların kullanıma devam niyetinde en çok memnuniyetin önemli rol oynadığı ve bunu algılanan fayda, tutum, yoğunlaşma ve öznel normun takip ettiği belirlenmiştir. Algılanan davranış kontrolünün de önemli olduğu fakat diğer faktörlere nazaran daha zayıf kaldığı gözlenmiştir.

Liu ve diğerleri (2010) Öğrenenlerin çevrimiçi öğrenme toplulukları aracılığıyla öğrenmelerini TKM temelli bir modelle araştırmışlardır. Araştırma sonunda belirledikleri tüm hipotezlerin kabul edildiğini rapor etmişlerdir.

Zhang ve diğerleri (2012) çevrimiçi öğrenme platformlarında katılımı etkileyen faktörleri psikolojik güvenli iletişim iklimi ve algılanan cevap verilebilirlik etmenlerinin etkisinin ortaya çıkarmak için bir model oluşturmuşlar ve modeli test etmek için 173 kişiden basılı anket yoluyla veri toplamışlardır. Veri analizi neticesinde hem çevresel hem de öz-yeterlilik gibi bireysel faktörlerin öğrenenlerin çevrimiçi öğrenme platformlarına katılım devamlılıkları niyetlerini etkilediği tespit edilmiştir. Ayrıca hem psikolojik güvenli iletişim iklimi hem de algılanan cevap verilebilirlik faktörlerinin öğrenenlerin öz-yeterliliklerini olumlu etkiledikleri belirlenmiştir.

Çevrimiçi öğrenmenin kullanım davranışı devamlılığını sağlayan çevrimiçi öğrenme başarısını araştıran Cidral ve diğerleri (2018) geliştirdikleri kuramsal modelle çevrimiçi öğrenme başarısının iş birliği kalitesi, bilgi kalitesi ve öğrenen memnuniyeti ile belirlendiğini sonucuna varmışlardır.

Salloum ve diğerleri (2018) üniversite öğrencilerinin çevrimiçi öğrenmeyi kabul etmelerini etkileyen faktörleri çalıştıkları araştırmalarında yenilik, kalite, güven ve çevrimiçi bilgi paylaşımı öğelerinin entegre edildiği bir model geliştirmişlerdir. Oluşturdukları teorik model çerçevesinde yaptıkları ölçek ile veri toplama süreci sonrasında yaptıkları analizlerde çevrimiçi bilgi paylaşımı ve kalitenin üniversite öğrencilerinin çevrimiçi öğrenmeyi benimsemelerinde olumlu etkisi olduğunu bulmuşlardır.

Sukendro ve diğeri (2020) covid-19 salgını döneminde öğrenenlerin çevrimiçi öğrenmeyi kullanmalarını etkileyen faktörleri araştırdıkları çalışmalarında TAM temelli modellerinin algılanan kullanım kolaylığı ile davranış arasındaki ilişki hariç tüm faktörlerin desteklendiğini belirtmişlerdir.

Mustafa ve Garcia (2021) çevrimiçi öğrenmeyi kullanım niyeti ve devamlılığını etkileyen faktörleri ile en çok TKM ile entegre edilen modelleri belirlemek için sistematik analiz yapmışlardır. Analiz sonucunda Planlı Davranış Teorisi ve Görev Teknoloji Uyum Modelinin çoklukla Teknoloji Kabul Modeline entegre edildiğini belirtmişlerdir. İçerik, doyum, algılanan fayda, sistem kalitesi, algılanan kullanım kolaylığı ve akademik performansın kullanım niyeti ve kullanım davranışı devamlılığını en çok etkileyen faktörler olduğunu ileri sürmüşlerdir.

Tawafak ve diğeri (2021) çevrimiçi öğrenmenin eğitim kurumları için öneminden bahsettikten sonra öğrenenlerin çevrimiçi öğrenme kullanımlarına devam etmelerini sağlamak için öğrenen başarısını ve anlayışını artıracak bir model oluşturmuşlardır. Ayrıca Tawafak ve diğeri (2022) çevrimiçi öğrenme kullanım devamlılığını araştırmak için Beklenti ve Onama Teorisi ile TMK'yi birleştirerek 9 faktörlü (algılanan kullanım kolaylığı, algılanan fayda, davranışsal niyet, öğrenci memnuniyeti, ders içeriği, etkililik, akademik performans, kullanım devamlılığı ve öğrenci memnuniyeti) bir model oluşturmuşlardır. Çalışmada elde ettikleri bulgular sonucunda algılanan kullanım kolaylığının algılanan faydayı; algılanan fayda ve algılanan kullanım kolaylığının davranışsal niyeti; akademik performans, etkililik, destek ve öğrenci memnuniyetinin kullanım devamlılığını etkilediği sonucuna varmışlardır.

Abdullah ve Abdullah (2022) üniversite öğrencilerinin çevrimiçi öğrenme memnuniyetlerini etkileyen faktörleri belirlemek için TKM temelli bir model oluşturmuşlar ve araştırma sonunda öğrenenlerin çevrimiçi öğrenme kullanım niyetlerini algılanan fayda, algılanan kullanım kolaylığı, bilgisayar öz-yeterliliği, öznel norm ve sistem kalitesi faktörlerince etkilendiği sonucuna varmışlardır.

Üniversite öğrencilerinin çevrimiçi öğrenme kullanımlarını etkileyen faktörleri inceleyen Chen (2022) algılanan kullanım kolaylığı, algılanan fayda ve tatminin kullanım devamlılığı üzerinde önemli bir etkiye sahip olduğunu belirlemiştir. Ayrıca bu çalışmada algılanan faydanın kullanım niyeti üzerinde en etkili faktör olduğunu ileri sürülmüştür.

Yaptıkları alanyazın taraması sonucunda 2015 ve sonrası yayınlanan teknoloji kabul modeli temelli 21 bilimsel çalışma belirleyen Krouska ve diğeri (2023) bu

modele eklenen dışsal faktörleri belirlemeye çalışmışlardır. Yaptıkları analizler sonucunda özyeterlilik, algılanan haz, sistem kalitesi, özne norm ve sistem ulaşılabilirliği faktörlerinin öğrenenin kullanım niyetini etkilediği sonucuna varmışlardır.

### **2.5.2. Türkiye’de Yapılan Araştırmalar**

Öğrenenlerin çevrimiçi öğrenme memnuniyeti ve çevrimiçi öğrenmeyi kullanma niyetini etkileyen faktörleri araştıran Baki (2019) doktora tez çalışmasında TKM temelli bir bilimsel araştırma için 9 farklı üniversiteden örneklere ulaşmıştır. Örneklemlerde elde ettiği veriyi yapısal eşitlik modellemesiyle analiz eden Baki (2019) maliyet etkinliği, uyumluluk ve etkileşim faktörlerinin çevrimiçi öğrenmede algılanan faydayı etkilediğini belirtmiştir. Ayrıca çalışmada maliyet etkinliği, öz yeterlilik, etkileşim ve kaygı faktörlerinin algılanan kullanım kolaylığını olumlu bir biçimde etkilediği sonucunu dile getirmiştir.

Alpay (2020) yüksek lisans tez çalışmasında ortaokul öğrencilerinin çevrimiçi öğrenme teknolojilerini kullanım niyetlerini etkileyen faktörleri ve bu faktörlerin birbiriyle etkileşimini araştırmıştır. Teknoloji Kabul Modeline içerik zenginliği, bilişsel kapılma ve sosyal norm faktörlerini ekleyerek oluşturduğu modelin son veri toplanması sonrasında yapılan analizinde ortaokul öğrencilerinin çevrimiçi öğrenme platformlarını kullanım niyetini modelde belirtilen tüm faktörlerin etkilediğini belirtmiştir.

Taşbaş Ustaoglu (2020) yaptığı alanyazın taraması çalışmasında birincil kaynak olarak gördüğu 49 bilimsel çalışmayı temel alarak çevrimiçi öğrenme başarısını etkileyen faktörleri incelemiştir. Çevrimiçi öğrenme başarısını etkileyen en önemli faktörün teknolojik altyapı olduğunu belirten araştırmacı, bu faktörün tek başına yeterli olamayacağı tespitini yapmıştır. Tüm paydaşların yüksek motivasyona sahip olması ve öğrenenlerin algıladıkları faydanın da yüksek olması kullanım devamlılığını olumlu etkileyeceğini belirtmiştir.

Baraz ve diğerleri (2021) öğrenenlerin Anadolu Üniversitesi Açıköğretim Sistemi Anadolun E-Kampüs öğrenme yönetim sistemini kullanıma yönelik niyet ve davranışları ortaya çıkarmak için yaptıkları bilimsel çalışmada Genişletilmiş Birleştirilmiş Teknoloji Kabul ve Kullanım Modelini kullanmışlardır. Yapılan analizler sonucunda alışkanlığın kullanım davranışını büyük ölçüde etkilediği ortaya çıkarılmıştır. Ayrıca öğrenenlerin kullanım niyetlerinin sosyal etkiden etkilenmediği sonucuna da varmışlardır.

Öğretmen adaylarının teknoloji kabul durumlarına etki eden temel psikolojik ihtiyaçlar ve duygu durumlarını çalışan Şahin (2021) doktora tezinde oluşturduğu modelde öğretmen adaylarının teknoloji kabulünü motivasyonel bir yaklaşımla ele almıştır.

Üniversite öğrenimlerine devam eden özel eğitime ihtiyaç duyan öğrenenlerin çevrimiçi öğrenme kullanım niyetlerini ve çevrimiçi öğrenmeyi benimsemelerini etkileyen faktörleri genişletilmiş TKM temelli araştıran Şahin ve diğerleri (2022), çevrimiçi öğrenme kullanım niyetini %76,9 ile açıklayan bir model oluşturmuşlardır. Modelde algılanan kullanım kolaylığı ve algılanan faydanın en güçlü ilişkiyi gösterdiğini belirten araştırmacılar, çevrimiçi öğrenmeyi kullanım niyetinde ise algılanan haz ve davranışsal amaç faktörlerinin baskın olduğunu ileri sürmüşlerdir.

Üniversite öğrencilerinin çevrimiçi öğrenmeyi kullanım devamlılıklarını etkileyen faktörleri ve kullanım devamlılığının duygusal sonuçlarını araştıran Şahin ve diğerleri (2022) dışsal faktörlerin eklendiği TKM temelli bir genişletilmiş model geliştirmişlerdir. Araştırmacılar algılanan faydanın kullanıcı deneyimini oluşturmada belirleyici olduğu ve bireysel yenilikçiliğin modelin üzerinde oldukça etkili olduğu sonucuna varmışlardır.

### **2.5.3.Sonuç**

Çevrimiçi öğrenmeyi kullanım niyeti ve kullanım devamlılıklarını etkileyen faktörleri TKM temelli araştıran gerek yurt dışında gerekse Türkiye’de araştırmalar olduğu görülmüştür. Google Akademik (Google Scholar) üzerinden yapılan taramada elde edilen çok sayıdaki araştırmadan çevrimiçi öğrenme alanında kullanım niyeti ve/veya kullanım davranışı devamlılığını etkileyen faktörleri TKM temelli araştırmalar çalışmaları seçilmiştir. Elde edilen araştırmalardan yükseköğretim öğrenenlerine hitap eden çalışmalar öncelenmiştir. Seçilen araştırmalar incelendiğinde ya kullanım niyeti ya da kullanım davranışına odaklanıldığı tespit edilmiştir. Alanyazın taraması sonucunda kullanım niyeti ve kullanım davranışı devamlılığı içsel değişkenleri birlikte araştırıp dışsal faktörleri genel bir etki ile açıklayan araştırmalara rastlanmadığından literatürde muhtemel boşluğun bu araştırma ile giderilmesi gerektiği düşünülmüştür.

Bu doktora tez çalışmasına yakın bir çalışmanın Baraz ve diğerleri (2021) tarafından yürütüldüğü bulunmuştur. Baraz ve diğerleri (2021) TKM’nin davranış ögesine kadar bir etki araştırması yapmalarına rağmen davranışın devam ettirilmesi

faktörü ve bu faktörü açıklayan dışsal faktörlerin çalışmaya dahil edilmediği gözlenmiştir. Kullanım davranışı devamlılığı çevrimiçi öğrenme başarısını etkileyen faktörlerden biri olmasına rağmen literatürde bu öğrenin kullanım niyetiyle etkileşiminin çalışılmaması alanyazında bu doktora çalışmasının yürütülmesi için gerekli boşluğun varlığına kanaat getirilmiştir.

## 2.6. Kuramsal Model ve Geliştirilen Hipotezler

Çevrimiçi öğrenmenin kabulü ve devamlılığı, bunları etkileyen faktörlerin belirlenmesi ve bu belirleme esnasında kullanılan model ile ilgili alanyazın taraması yapılmıştır. Alanyazın taramasında çevrimiçi öğrenmenin kabul niyeti ve kullanım davranışına devamda belirli faktörleri detaylı bir biçimde derleyen Panigrahi, Srivastava ve Sharma'nın (2018) çalışması tez çalışmasında belirleyici oldu. Bu çalışmada çevrimiçi öğrenmenin kullanım niyeti ve kullanım devamlılığı kişisel (iç) ve çevresel (dış) faktörler bağlamında incelenmiştir.

Panigrahi ve diğerleri (2018) çevrimiçi öğrenmenin kabulünü ve kullanım devamlılığını kişisel faktörler ve çevresel faktörler diye iki grupta inceledikleri gözlenmiştir (**Tablo 2.1**). Çevrimiçi öğrenmenin kabulünü etkileyen kişisel faktörlere algılanan fayda, algılanan kullanım kolaylığı, tutum, etkileşim algısı, öz dikkat dağınıklığı, bilişsel kapılma, eğlenebilirlik, bilişsel yaş, algılanan zevk, algılanan davranış kontrolü, efor beklentisi ve performans beklentisini örnek vermişlerdir. Göreceli avantaj, uyumluluk, karmaşıklık, denenebilirlik, gözlemlenebilirlik, toplumdaki ortalama güven, özvektör merkeziliği ve yakınlık merkeziliği, milli kültür, termal ortam ve ulusal refah, öznel norm, sosyal var oluş, sosyal eki, kolaylaştırıcı koşullar, sistem inhibitörü ve enformasyon inhibitör faktörlerini çevrimiçi öğrenmenin kabulünü etkileyen çevresel faktörler olarak incelemişlerdir.

Panigrahi ve diğerleri (2018) çevrimiçi öğrenmenin kullanım devamlılığını etkileyen kişisel faktörleri tatmin, alışkanlık, açık hedefler, zorluklar ile beceriler arasındaki denge, algılanan fayda, algılanan kullanım kolaylığı, algılanan zevk, öz-yeterlilik, algılanan faydacı yarar, algılanan sosyal fayda, algılanan hedonik fayda, güven, algılanan benzerlik, grup yönelimi, duygusal bağlılık, konuya dahil olma, sarmalanma, özerklik, yetkinlik, içsel ve dışsal motivasyon olarak ele almışlardır. Tasdikleme, enformasyon kalitesi, sistem kalitesi, servis kalitesi, eğitimci kalitesi, sistem kullanımı, telebulunuş, ani geribesleme, psikolojik güvenlik iletişim ortamı, algılanan cevap



**Tablo 2.1.** Çevrimiçi Öğrenmenin kabulünü ve çevrimiçi öğrenmenin kullanım devamlılığını etkileyen kişisel ve çevresel faktörler (Panigrahi vd., 2018)

|                                                   |                                                                                                                                                |                                                                 |                                                                                                                                                  |
|---------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Çevrimiçi Öğrenmenin Kabulünü Etkileyen Faktörler | Çevresel Faktörler                                                                                                                             | Milli Kültür                                                    | Öğrenenlerin içinde doğup büyüdüğü toplumda edindikleri ulusal değerler bütünüdür.                                                               |
|                                                   |                                                                                                                                                | Öznel Norm                                                      | Öğrenenlerin çevrelerinin kendilerinden beklentilerine dair algılarını ifade eder. Öznel norm toplumun öğrenen davranışı üzerindeki etkileridir. |
|                                                   |                                                                                                                                                | Sosyal Varoluş                                                  | Öğrenenlerin sanal ortamlardaki iletişimlerde sahip oldukları doğrudanlık ve samimiyettir.                                                       |
|                                                   |                                                                                                                                                | Sosyal Etki                                                     | Öğrenenlerin etkileşimleri sonucu sahip oldukları etkidir.                                                                                       |
|                                                   |                                                                                                                                                | Kolaylaştırıcı Koşullar                                         | Öğrenenlerin kurumsal ve teknik altyapının kendilerine sunduğu kolaylık derecesi hakkındaki algılarıdır.                                         |
|                                                   |                                                                                                                                                | Sistem İnhibitörü                                               | Sistemle alakalı müdahalecilik, aşırı çaba ve gelişim belirsizliktir.                                                                            |
|                                                   |                                                                                                                                                | Enformasyon İnhibitörü                                          | Aşırı yüklenme, aldatıcı ve alakasız enformasyondur.                                                                                             |
|                                                   |                                                                                                                                                | Çevrimiçi Öğrenmenin Kullanım Devamlılığını Etkileyen Faktörler | Kişisel Faktörler                                                                                                                                |
| Alışkanlık                                        | Öğrenenlerin belli şartlarda kullandığı sistemin haz vermesi sonucunda kullanma davranışının az bilişsel çaba gerektirerek otomatikleşmesidir. |                                                                 |                                                                                                                                                  |
| Zorluklar ile Beceriler Arasındaki Denge          | Sistemin ya da sitemdeki içeriklerin zorluk derecesi ile öğrenenlerin sahip oldukları beceriler arasındaki dengenin olumlu                     |                                                                 |                                                                                                                                                  |
| Algılanan Fayda                                   | Öğrenenlerin bir sistemi kullanmalarıyla elde edecekleri yüksek performans hakkındaki algılarıdır.                                             |                                                                 |                                                                                                                                                  |
| Algılanan Kullanım Kolaylığı                      | Öğrenenlerin bir sistemi kolaylıkla kullanacaklarına dair algılarını ifade etmektedir.                                                         |                                                                 |                                                                                                                                                  |
| Algılanan Zevk                                    | Öğrenenlerin bir sistemi kullanırken elde ettikleri performansa ilaveten alacakları zevke dair algılarıdır.                                    |                                                                 |                                                                                                                                                  |
| Öz-Yeterlilik                                     | Öğrenenlerin sistemle etkileşimlerinde kendilerinde gördükleri yeterliliği ifade etmektedir.                                                   |                                                                 |                                                                                                                                                  |
| Algılanan Faydacı Yarar                           | Öğrenenlerin bir ihtiyacını karşılayacağına dair algılarıdır.                                                                                  |                                                                 |                                                                                                                                                  |
| Algılanan Sosyal Fayda                            | Öğrenenlerin toplumsal bir beklentiyi karşılayacaklarına dair algılarıdır.                                                                     |                                                                 |                                                                                                                                                  |
| Algılanan Hedonik Fayda                           | Öğrenenlerin bir iş ya da işlemi gerçekleştirdiklerinde haz elde edeceklerine dair algılarını belirtir.                                        |                                                                 |                                                                                                                                                  |

**Tablo 2.1.**(Devam) Çevrimiçi öğrenmenin kabulünü ve çevrimiçi öğrenmenin kullanım devamlılığını etkileyen kişisel ve çevresel faktörler (Panigrahi vd., 2018)

|                                                                 |                    |                              |                                                                                                                                                               |
|-----------------------------------------------------------------|--------------------|------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Çevrimiçi Öğrenmenin Kullanım Devamlılığını Etkileyen Faktörler | Kişisel Faktörler  | Grup Yönelimi                | Sosyal baskınlık yönelimi baskın grup ya da bireylerin diğer grup ya da bireyleri etkilemesi ve yönlendirmesini ifade eder.                                   |
|                                                                 |                    | Duygusal Bağlılık            | Öğrenenlerin istedikleri için bir gruba ya da sisteme bağlılıklarını belirtir.                                                                                |
|                                                                 |                    | İçsel ve Dışsal Motivasyon   | Öğrenenler içsel doyum amaçlı hareket ettiklerinde içsel motivasyon; ödül almak ya da cezadan kaçınmak için hareket ettiğinde ise dışsal motivasyon yaşarlar. |
|                                                                 | Çevresel Faktörler | Onaylama                     | Öğrenenlerin sistemi deneyimlemeleri sonrasında beklenti ve diğer bireysel kriterlerin karşılanmasının onaylanmasını ifade eder                               |
|                                                                 |                    | Kalite                       | Enformasyon, servis, sistem, eğitimci ve sunulan bilginin belirlenen kriterleri karşılamaını belirtir.                                                        |
|                                                                 |                    | Telebulunuşluk               | Öğrenenlerin uzaktan robot teknolojisiyle mevcut konumundan başka bir yerde bulunması, o ortamı etkilemeleri ve ondan etkilenmeleridir.                       |
|                                                                 |                    | Ani Geribesleme              | Öğrenenlerin sistemle etkileşimlerinde aldıkları onaylayıcı, reddedici ya da yönlendirici dönütlerdir.                                                        |
|                                                                 |                    | Algılanan Cevap Verebilirlik | Öğrenenlerin sistemle doğru bir iletişim içerisinde olacaklarına dair algılarını belirtir.                                                                    |
|                                                                 |                    | Grup Normu                   | Belli bir grup insanın etkileşimlerini düzenleyen belli kurallar bütünüdür.                                                                                   |
|                                                                 |                    | Sosyal Kimlik                | Öğrenenin belli bir gruba ait olduğunu hissetmesi ve bu aidiyetlerini dile getirmelerini ifade eder.                                                          |
|                                                                 |                    | Aşinalık ve Alakadarlık      | Öğrenenlerin ön deneyime sahip oldukları ve ilgilerine hitap eden sistem ve içerikleri ifade eder.                                                            |
|                                                                 |                    | Bilişsel Efor                | Bir eylemin gerçekleştirilmesi için gerekli tüm bilişsel faaliyetleri kapsar.                                                                                 |
|                                                                 |                    | Devam Bağlılığı              | Öğrenenlerin ihtiyaç hissettikleri için bir sisteme bağlılıklarını anlamına gelmektedir.                                                                      |
|                                                                 |                    | Normatif Bağlılık            | Öğrenenlerin kendilerini mecbur hissettikleri için bir sisteme bağlılıklarını ifade eder.                                                                     |
|                                                                 |                    | Etkileşim                    | Öğrenenlerin diğer öğrenen, arayüz ve diğer çevrimiçi öğrenme aktörleriyle karşılıklı etkilenimleridir.                                                       |

verebilirlik, grup normu, sosyal kimlik, aşinalık, alakadardık, bilişsel efor, devam bağlılığı, normatif bağlılık, bilgi kalitesi ve etkileşim faktörlerini çevrimiçi öğrenmenin kullanım devamlılığını etkileyen çevresel faktörler olarak incelemişlerdir.

Panigrahi ve diğerleri (2018) yaptıkları bilimsel çalışmada çevrimiçi öğrenmenin öğrenenleri sistem dahilinde tutamadığını belirttikten sonra öğrenenlerin çevrimiçi

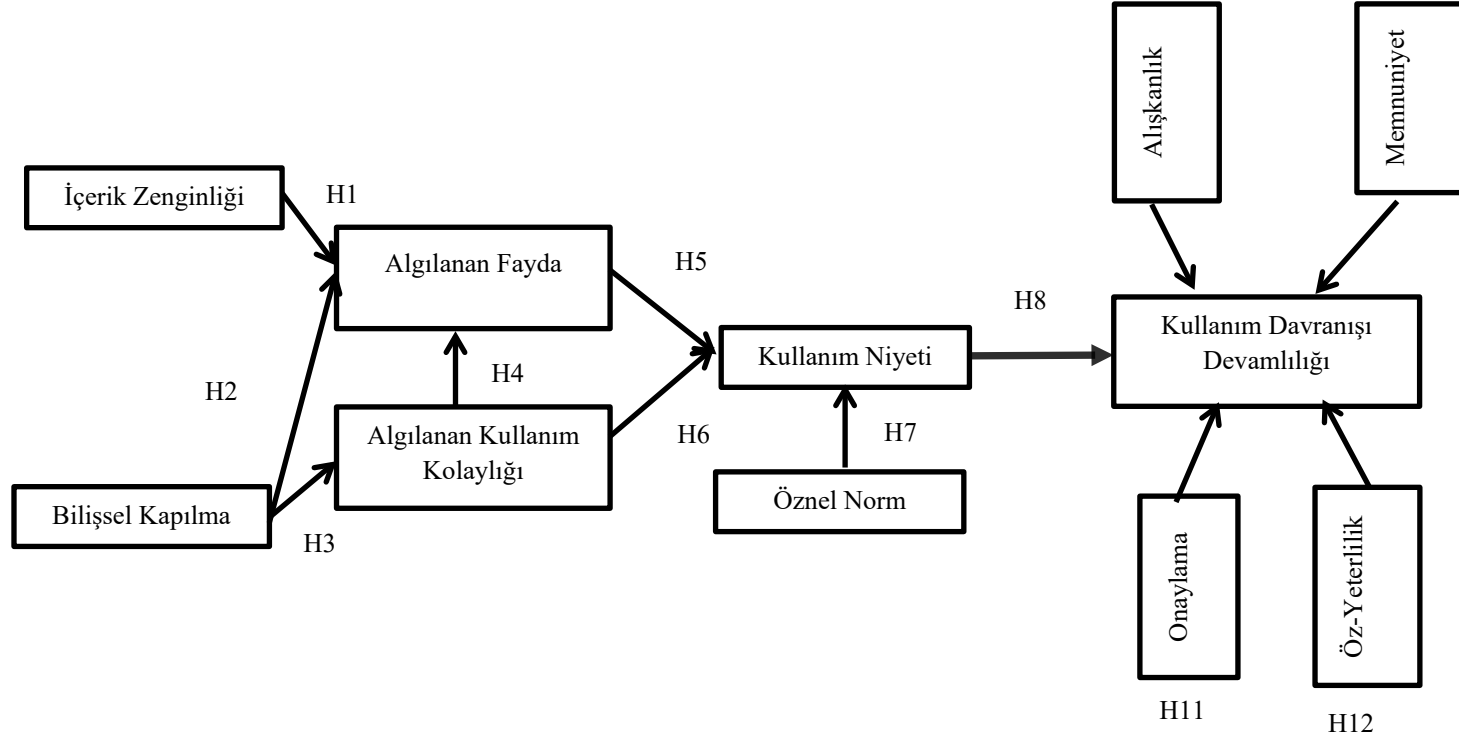
öğrenmeyi kullanma niyetlerini ve kullanım devamlılıklarını etkileyen faktörleri sınıflamışlardır. Belirttikleri faktörler araştırmacı tarafından açıklanarak tablolaştırılmıştır (**Tablo 2.1**).

Çevrimiçi öğrenme bağlamında ilgili faktörler hakkında alanyazında yapılan bilimsel çalışmalar araştırıldı ve **Tablo 2.2**'de görselleştirilen çalışmalara ulaşıldı. Çalışmalar incelendiğinde Lee ve Lehto (2013) tarafından yapılan çalışmada algılanan kullanım kolaylığının algılanan fayda üzerinde etkisinin olmadığı sonucuna varılmış olduğu görüldü. Ayrıca Park, Nam ve Cha (2011) tarafında yapılan çalışmada algılanan kullanım kolaylığının kullanım niyeti üzerinde bir etkiye sahip olmadığı tespit edilmiştir. Buna ilaveten Park, Nam ve Cha (2011) tarafından yapılan çalışmada algılanan faydanın kullanım niyetini etkilemediği sonucu ileri sürülmüştür. Shiau and Luo (2013) tarafından yapılan çalışmada da alışkanlığın kullanım davranışı devamlılığı üzerinde bir etkiye sahip olmadığı sonucuna varılmış olduğu görüldü. Bahsedilen çalışmalar dışında belirtilen diğer çalışmalar (**Tablo 2.2**) bu doktora tez çalışmada oluşturulan kuramsal modeldeki faktörler arası ilişkileri belirtir hipotezleri desteklediği tespit edildi.

Kullanım niyetinin kullanım davranışı devamlılığı üzerindeki etkisini belirten hipotezi değerlendirecek bir çalışmaya rastlanmadı. Dolayısıyla dışsal kullanım niyeti faktörünün içsel kullanım davranışı devamlılığı faktörünü etkilediği belirtir durum tabloya yansıtılmadı. Burada elde edilecek verilerin sonraki çalışmalarda kullanılması iki faktör arasındaki ilişkiyi aydınlatmada önemli bir yeri olacağı düşünülmektedir.

Model oluşturulurken referans alınan çalışmalar ve bu çalışmaların oluşturulan modeli destekleme durumları tablo haline getirildi (**Tablo 2.2**).

Alanyazın incelemesi sonrasında Anadolu Üniversitesi Açıköğretim Sistemi öğrenenlerin e-kampüs kullanma niyetlerini ve portalı kullanmaya devam etmelerini etkileyen faktörleri gösterir TKM temelli bir model oluşturuldu (**Şekil 2.4**).



Şekil 2.4. Anadolu e-Kampüs platformu kullanım niyetini ve kullanım davranışı devamlılığını etkileyen faktörleri ve hipotezleri gösterir model.

**Tablo 2.2.** Model Kurulurken Referans Alınan Çalışmalar.

| Kaynak                      | Ortak Olarak Kullanılan Faktörlerin İlişkisi      | Hipotez Durumu                                    |             |
|-----------------------------|---------------------------------------------------|---------------------------------------------------|-------------|
| Lee, Cheung ve Chen (2005)  | Algılanan Kullanım Kolaylığı<br>→ Algılanan Fayda | Desteklendi                                       |             |
| Masrom (2007)               |                                                   | Desteklendi                                       |             |
| Zhang, Zhao ve Tang (2008)  |                                                   | Desteklendi                                       |             |
| Lin (2009)                  |                                                   | Desteklendi                                       |             |
| Lee, Yoon, Lee (2009)       |                                                   | Desteklendi                                       |             |
| Park, Nam ve Cha (2011)     |                                                   | Desteklendi                                       |             |
| Sumak ve diğ. (2011)        |                                                   | Desteklendi                                       |             |
| Lee ve Lehto (2013)         |                                                   | Desteklenmedi                                     |             |
| Zhu ve Morosan (2014)       |                                                   | Desteklendi                                       |             |
| Ratna ve Mehna (2015)       |                                                   | Desteklendi                                       |             |
| Zhang, Zhao ve Tang (2008)  |                                                   | Algılanan Kullanım Kolaylığı<br>→ Kullanım Niyeti | Desteklendi |
| Lin (2009)                  | Desteklendi                                       |                                                   |             |
| Lee, Yoon, Lee (2009)       | Desteklendi                                       |                                                   |             |
| Park, Nam ve Cha (2011)     | Desteklenmedi                                     |                                                   |             |
| Lee ve Lehto (2013)         | Desteklenmedi                                     |                                                   |             |
| Davis (1989)                | Algılanan Fayda → Kullanım Niyeti                 | Desteklendi                                       |             |
| Agarwal ve Karahanna (2000) |                                                   | Desteklendi                                       |             |
| Saade ve Bahli (2005)       |                                                   | Desteklendi                                       |             |
| Lee, Cheung ve Chen (2005)  |                                                   | Desteklendi                                       |             |
| Masrom (2007)               |                                                   | Desteklendi                                       |             |
| Zhang, Zhao ve Tang (2008)  |                                                   | Desteklendi                                       |             |
| Lin (2009)                  |                                                   | Desteklendi                                       |             |
| Lee, Yoon, Lee (2009)       |                                                   | Desteklendi                                       |             |
| Park, Nam ve Cha (2011)     |                                                   | Desteklenmedi                                     |             |
| Sumak ve diğ. (2011)        |                                                   | Desteklendi                                       |             |
| Lee ve Lehto (2013)         |                                                   | Desteklendi                                       |             |
| Ratna ve Mehna (2015)       |                                                   | Desteklendi                                       |             |
| Agarwal ve Karahanna (2000) |                                                   | Bilişsel Kapılma → Algılanan Fayda                | Desteklendi |
| Saade ve Bahli (2005)       |                                                   |                                                   | Desteklendi |
| Lin (2009)                  | Desteklendi                                       |                                                   |             |
| Zhu ve Morosan (2014)       | Desteklendi                                       |                                                   |             |
| Agarwal ve Karahanna (2000) | Bilişsel Kapılma → Algılanan Kullanım Kolaylığı   | Desteklendi                                       |             |
| Saade ve Bahli (2005)       |                                                   | Desteklendi                                       |             |
| Lin (2009)                  |                                                   | Desteklendi                                       |             |
| Zhu ve Morosan (2014)       |                                                   | Desteklendi                                       |             |
| Lee ve Lehto (2013)         | İçerik Zenginliği → Algılanan Fayda               | Desteklendi                                       |             |

**Tablo 2.2.**(Devam) *Model Kurulurken Referans Alınan Çalışmalar.*

| Kaynak                    | Ortak Olarak Kullanılan Faktörlerin İlişkisi | Hipotez Durumu |
|---------------------------|----------------------------------------------|----------------|
| Fishbein ve Ajzen (1975)  | Öznel Norm → Kullanım Niyeti                 | Desteklendi    |
| Ajzen (1991)              |                                              | Desteklendi    |
| Hong vd. (2013)           |                                              | Desteklendi    |
| Mäntymäki vd. (2014)      |                                              | Desteklendi    |
| Zhang vd. (2012)          | Öz Yeterlilik → Kullanım Devamlılığı         | Desteklendi    |
| Sun vd. (2012)            |                                              | Desteklendi    |
| Bhattacharjee (2001)      | Memnuniyet → Kullanım Devamlılığı            | Desteklendi    |
| Limayem ve Cheung (2008)  |                                              | Desteklendi    |
| Shiau ve Luo (2013)       |                                              | Desteklendi    |
| Zhou vd. (2014)           |                                              | Desteklendi    |
| Bhattacharjee (2001)      | Onaylama → Kullanım Devamlılığı              | Desteklendi    |
| Limayem ve Cheung (2008)  |                                              | Desteklendi    |
| Shiau ve Luo (2013)       |                                              | Desteklendi    |
| Bhattacharjee (2001)      |                                              | Desteklendi    |
| Limayem and Cheung (2008) | Alışkanlık → Kullanım Devamlılığı            | Desteklendi    |
| Shiau and Luo (2013)      |                                              | Desteklenmedi  |

### 2.6.1. İçerik zenginliği

İçerik zenginliği öğrenenlerin öğrenme ihtiyaçlarını gidermek için onlara sunulan öğrenme kaynakları çokluğu (Lee ve Lehto, 2013) anlamına gelmektedir. İçerik zenginliği ilişkili olma, güvenilirlik, güncellik ve yeterlilik özelliklerini taşır (Wulf vd., 2006). İlişkili olma öğrenenin ihtiyaçlarıyla uyumlu olmayı, güvenilirlik içerikten şüphe edilmemeyi, güncellikte ise bilginin zamanın gelişmelerine uygun olmasını ve yeterlilik de öğrenenin ihtiyaçlarını karşılayacak şekilde tam olmasını ifade eder.

İçerik zenginliği bir web sayfasının farklı şekil ve ebatlardaki içeriği yazı, şekil ve çoklu ortamda sunmasını belirtir (Palmer, 2002). Lee ve Lehto (2013) yüksek içerik zenginliği algısına sahip içeriklerin sunulduğu sistemlerin kullanışlı bulunma olasılığının yüksek olduğu tespitinde bulunmuşlardır. Dolayısıyla içerik zenginliği çevrimiçi öğrenme ortamlarında kullanım niyetine dolaylı olumlu katkı sağlamaktadır.

Anadolu üniversitesi e-Kampüs Sisteminde öğrenenlere sağlanan içeriklerin güvenilirliği zaten sağlanmış olduğundan burada içerik zenginliğinin sadece ilişkili olma, güncellik ve yeterlilik özellikleri çalışılacaktır. İlişkili olma, güncellik ve yeterlilik özelliklerinden oluşan içerik zenginliği, bu tez çalışmasında, algılanan faydayı pozitif yönde etkilemesi beklenmektedir.

**H1:** İçerik zenginliği, algılanan faydayı olumlu etkilemektedir.

### 2.6.2. Bilişsel kapılma

Birey ve teknoloji etkileşiminde bireyin deneyimlerine ışık tutmada kullanılan Bilişsel Kapılma Kuramı (Agarwal ve Karahanna, 2000) bu deneyimleri açıklamada ve gerektiğinde kontrol etmede kullanılabilir. Akış, bilişsel bağlılık ve kapılma akımları üzerine temellendirilen Bilişsel Kapılma Kuramı, bireyin bilgi teknolojileriyle deneyimlerini açıklamada beş ögeden faydalanmaktadır: Zaman, merak, zevk, kontrol ve ilgi odağı.

Zaman, bireyin teknolojiyle etkileşiminde vaktin nasıl geçtiğinin farkında olmaması yani zamanın hızlıca geçmesini ifade eder. Merak ise bilgi teknolojilerinin bireyin merak duygusuna hitap etmesini belirtir. Zevk ögesi ise bireyin bu etkileşimde iyi zaman geçirmesi anlamındadır. Zamanın hızlıca geçmesi, kişinin iyi vakit geçirmesi ve merak etmesi kişinin kontrolünde gerçekleşmektedir ve kişi bunun farkındadır. Kişi teknolojiyle bunları yaşarken ilgisini belli bir noktada toplamakta ve oraya yoğunlaşmaktadır. Bilişsel Katılım kısacası bireyin kontrolün kendisinde olduğu bilinciyle ilgisini merak ettiği konuya yoğunlaştırarak kendisini zamanın akışına bırakıp bilgi teknolojileriyle etkileşime geçmesini ifade eder.

Zaman, merak, zevk, kontrol ve ilgi odağı öğelerini üç başlık altında toplayan Saade ve Bahli (2005) Bilişsel Kapılmanın üç boyuttan oluştuğunu belirtmişlerdir: Geçici kopuş, odaklı katılım ve yüksek haz. Geçici kopuş bireyin teknoloji ile etkileşiminde zaman ve mekânda bir süreliğine de olsa kopmasını ifade eder. Odaklı katılım ise ilgi ve merakla etkileşime geçmeyi belirtir. Geçici kopuş ve odaklı katılımı birlikte bilgi teknolojileriyle etkileşen bireyde yüksek derecede haz duygusu oluşur.

Geçici kopuş, odaklı katılım ve yüksek haz alt maddelerinden oluşan bilişsel katılımın, bu tez çalışmasında algılanan fayda ve algılanan kullanım kolaylığını pozitif yönde etkilemesi beklenmektedir.

**H2:** Bilişsel kapılma, algılanan faydayı olumlu etkilemektedir.

**H3:** Bilişsel kapılma, algılanan kullanım kolaylığını olumlu etkilemektedir.

### 2.6.3. Teknoloji Kabul Modeli Değişkenleri

TKM'nin temel değişkenleri algılanan kullanım kolaylığı, algılanan fayda ve kullanım niyetidir (Davis, 1989). Kullanıcı kabul davranışının temel olarak algılanan

kullanışlılık ve algılanan kullanım kolaylığından etkilendiğini belirtmiştir (Venkatesh ve Morris, 2000). Algılanan kullanım kolaylığı kullanıcının bir sistemi kullanırken ne derece fiziksel ve zihinsel çabadan uzak olduğuna dair inanışları belirtirken algılanan kullanışlılık ise bir sistemi kullanmanın birey için iş performansını ne derece yükselttiği ile alakalı inanışlarıdır (Davis, 1989).

Teknoloji Kabul Modeli (TKM) algılanan kullanım kolaylığının algılanan faydayı olumlu etkilediği (Masrom 2007; Zhang, Zhao ve Tang, 2008; ; Lee, Yoon ve Lee , 2009 ; Lin, 2009; Park, Nam ve Cha, 2011; Sumak vd., 2011; Lee ve Lehto, 2013; Zhu ve Morosan, 2014; Ratna ve Mehna, 2015) ve algılanan faydanın da kullanım niyetini olumlu etkilediğini (Davis, 1989; Agarwal ve Karahanna, 2000; Saade ve Bahli, 2005; Masrom, 2007; Zhang, Zhao ve Tang, 2008; Lee, Yoon ve Lee, 2009; Lin, 2009; Park, Nam ve Cha, 2011; Sumak ve diğ., 2011; Lee ve Lehto, 2013; Ratna ve Mehna, 2015) belirtmiştir. Algılanan kullanım kolaylığının kullanma niyetini de olumlu etkilediği (Agarwal ve Karahanna, 2000; Saade ve Bahli, 2005; Zhang, Zhao ve Tang, 2008; Lee, Yoon ve Lee, 2009; Lin, 2009; Park, Nam ve Cha, 2011; Zhu ve Morosan, 2014; Ratna ve Mehna, 2015) belirtilmiştir. Söz konusu çalışmaları dikkate alarak aşağıdaki hipotezler oluşturuldu.

**H4:** Algılanan kullanım kolaylığı, algılanan faydayı olumlu etkilemektedir.

**H5:** Algılanan fayda, kullanım niyetini olumlu etkilemektedir.

**H6:** Algılanan kullanım kolaylığı, kullanım niyetini olumlu etkilemektedir.

**H8:** Kullanım niyeti, kullanım davranışı devamlılığını olumlu etkilemektedir.

#### 2.6.4. Öznel Norm

Öznel norm, bireyin davranışları üzerindeki sosyal etki olup kişinin başkalarının kendisinden beklentilerine dair algıyı ifade eder (Fishbein ve Ajzen, 1975). Ajzen (1991) öznel normu “bir davranışı yapmakta ya da ondan kaçınmakta temel alınan sosyal baskı” diye tanımlar. Her iki tanımdan da anlaşılacağı gibi sosyal çevrenin bireyin davranışlarına etkileri dile getirilmektedir. Öznel norm, sanal dünya kullanım kararlarında sadece kişiler arası ilişkilerden değil dışsal sosyal etkiden de kaynaklanmaktadır (Bhattacharjee, 2000; Yuan vd. 2009; Mäntymäki, 2014). Kişiler arası etki akraba, meslektaş, akran grupları gibi belli bir sosyal birliğin kişiden beklentilerini ifade ederken (Hsieh vd., 2008) dışsal sosyal etki ise bilgi ve yenilik algısını yayan televizyon, radyo, gazete gibi araçları belirtir (Rogers, 2003).



Sosyal etkiyi dile getiren öznel norm bir davranışı kabul etme niyetinde önemli bir yere sahip olmasına rağmen (Ajzen, 1991) Teknoloji Kabul Modeli (Davis vd., 1989) teorik ve ölçüm sorunları sebebiyle bu faktörü içermiyor (Venkatesh ve Morris, 2000). Fakat TKM uzantılarında belli durumlar için öznel normun eklendiği görülmüştür (Venkatesh ve Davis, 2000; Venkatesh ve Morris, 2000). Öznel norm, Teknoloji Kabul Modelinde yeni teknolojilerin benimsenmesi aşamasında bireylerin davranış niyetini etkileyen dışsal bir etki olarak görülmektedir.

Yeni bir teknolojinin kabulü aşamasında sistemle hiç deneyimi olmayan ya da az sayıda deneyimi olan birey sosyal çevrenin teşvik ve ikazlarına uymaya daha yatkındır (Venkatesh ve Morris, 2000). Kullanıcı deneyiminin ilk basamaklarını oluşturan “uyuma” evresi (Warshaw 1980) sonrasında artan deneyimle birey sistem hakkında fikir sahibi olur. Uyuma evresindeki yaklaşım eğer deneyimle pekiştirilirse “içselleştirme” (Venkatesh ve Morris, 2000) meydana gelir ve bu aşamada sosyal çevrenin etkisinden çok bireyin deneyimleri ön plana çıkar. Öznel normun kullanma niyeti üzerindeki etkisi ilk başlarda yüksekken artan deneyimle bu etki azalır (Warshaw 1980; Oliver ve Bearden 1985; Hartwick and Barki ,1994).

Öznel normun öğrenenlerin internet temelli öğrenme niyetlerini etkilediği (Mathieson,1991; Venkatesh ve Morris, 2000; Limayem ve Hirt, 2003) bilindiğinden öğrenenlerin Anadolu E-Kampüs sistemini kullanım niyetlerine etki eden bir dış faktör olarak eklendi. Öznel normun, bu tez çalışmasında, Anadolu Üniversitesi Açıköğretim Sistemi öğrenenlerinin e-Kampüs kullanım niyetlerini pozitif yönden etkilemesi beklenmektedir.

**H7:** Öznel norm, kullanım niyetini olumlu etkilemektedir.

### **2.6.5. Alışkanlık**

Türk Dil Kurumu alışkanlığı “iç ve dış etkilerle hep aynı biçimde gerçekleşmesi sonucu beliren şartlanmış davranış; bir şeye alışmış olma durumu” şeklinde tanımlamıştır. Oxford ve Cambridge çevrimiçi sözlükleri ise alışkanlığı tanımlarken zihinsel çabanın azlığına ya da yokluğuna vurgu yapmışlardır. Alışkanlık bir amacı gerçekleştirmek için sıklıkla yapılan davranışların otomatikleşmesiyle (Verplanken vd., 1997) belli uyarıcılara karşı belli ortamlarda ortaya çıkan ve az zihinsel çaba gerektiren davranışlardır (Wood vd., 2002). Dolayısıyla sıklıkla yapılan davranışlar alışkanlık olma eğilimindedirler (Limayem vd., 2007). Barnes (2011) sadece sıklıkla yapılan

davranışların değil amaca uygun deneyim sağlayan ve haz veren davranışların da zamanla alışkanlık haline gelebileceğini belirtmiştir.

Alışkanlık; davranış sıklığı, geçmiş davranış, refleks ve bireysel deneyimler gibi öncüllerden oluşur. Bir davranışın sıklığı alışkanlığın en iyi göstergesidir fakat alışkanlık sadece sıklıkla ilgili değildir. Bazen de durumsal alışkanlıklar vardır ve sadece o şartlarda meydana gelir (Limayem vd., 2007). Ayrıca alışkanlıkla ilişkili olup alışkanlık kategorisine alınmaması gereken bazı kavramlar da vardır: Aşinalık, yüksek katılım, bağımlılık ve öz düzenlemede yoksunluk (Shiau ve Luo, 2013).

Çevrimiçi öğrenme ortamlarında öğrenenlerin sisteme daha çabuk entegre olmaları, sistemden etkili ve verimli bir biçimde faydalanmaları için ilk başlarda pekiştirici kullanılabilir ama bu pekiştiriciler öğrenenlerin sistemi kullanmaya devam etme niyetlerini etkileyebilir (Agarwal ve Prasad, 1997; Limayem ve Hirt, 2003). Ayrıca öğrenenlerin sisteme daha çabuk ısınmaları ve bunu alışkanlık haline getirmeleri için önerilen bir diğer yol da sistem kullanımını ilk başta zorunlu tutmak (Limayem ve Hirt, 2003) ve kullanım devamlılığı niyeti söz konusu olunca da öğrenenin tercihinin bırakılmasıdır.

Alışkanlık faktörünün bu tez çalışmasında, Anadolu Üniversitesi Açıköğretim Sistemi öğrenenlerinin e-Kampus kullanım davranış devamlılığını pozitif yönden etkilemesi beklenmektedir

**H9:** Alışkanlık, kullanım davranış devamlılığını olumlu etkilemektedir.

#### **2.6.6. Memnuniyet**

Türk Dil Kurumu çevrimiçi sözlüğü memnuniyeti “memnun olma, sevinç duyma, sevinme”, Cambridge çevrimiçi sözlüğü “istediğin bir şeye sahip olduğunda ya da yapmak istediğin bir şeyi yaptığında hissettiğin iç açıcı duygu” ve Oxford çevrimiçi sözlüğü ise “bir şeyi başardığında ya da olmasını istediğin bir şey meydana geldiğinde hissettiğin duygu” şeklinde tanımlıyorlar. Kısacası memnuniyet bireyin yaşadığı deneyimden sevinç duymasıdır.

Yeni bir teknoloji kabulü sonrası kullanmaya devam niyetini etkileyen faktörlerden biri de memnuniyettir. Memnuniyet, kullanıcının söz konusu teknoloji hakkında olumlu duygular beslemesidir (Seddon, 1997). Teknoloji gibi bir yenilikle yaşadığı deneyim olumlu ve memnuniyet verici ise kişinin o yeniliği kullanmaya devam etmeye niyetlenmesi olasılığı yüksektir (Limayem ve Cheung, 2008; Zhou vd., 2014).

Limayem ve Cheung (2008) internet tabanlı öğrenme teknolojilerini kullanmaya devam niyetini etkilemede memnuniyetin en belirleyici faktör olduğunu belirtmişlerdir.

Memnuniyeti etkileyen bir diğer etmen ise algılanan faydadır. Algılanan fayda memnuniyeti etkileyen ve onun bir göstergesi olan öncül faktördür (Zhou vd., 2014). Algılanan faydanın memnuniyeti etkilediğine dair bilimsel çalışmalar yapılmıştır (Bhattacharjee, 2001; Thong vd., 2006; Caro ve Garcia, 2007; Kim ve Son, 2009).

Öğrenenlerin E-Kampüs sisteminden memnun olmaları sistemi kullanmalarına devam etmelerine niyetlenmelerini sağlayacaktır. Dolayısıyla memnuniyet faktörünün bu tez çalışmasında, Anadolu Üniversitesi Açıköğretim Sistemi öğrenenlerinin e-Kampüs kullanım davranışı devamlılığını pozitif yönden etkilemesi beklenmektedir

**H10:** Memnuniyet, kullanım davranışı devamlılığını olumlu etkilemektedir.

### **2.6.7. Onaylama**

Onaylama, kullanım sırasında yaşanan deneyimlerin beklenti ve diğer bireysel kriterleri karşılama tasdik edilmesini ifade eder (Lee, 2010). Bir ürünle alakalı deneyim onaylandığında memnuniyet duygusunun oluşması sağlanmış olur. Beklentinin sağlandığına dair onaylama ve memnuniyetin oluşması söz konusu ürünü kullanmaya devam niyetinin oluşmasını sağlar (Oliver,1980).

Bilgi sistemleri alanında ise onaylama hem fayda hem de memnuniyet faktörlerini olumlu bir biçimde etkilemektedir. Onaylama fayda ve memnuniyeti, fayda ise bilgi sistemleri kullanım devamlılığı ve memnuniyetini etkilemektedir. Memnuniyet, kullanım devamlılığı niyetini etkilemektedir (Bhattacharjee, 2001). Dolayısıyla onaylama faktörünün bu tez çalışmasında, Anadolu Üniversitesi Açıköğretim Sistemi öğrenenlerinin e-Kampüs kullanım davranışı devamlılığını pozitif yönden etkilemesi beklenmektedir.

**H11:** Onaylama, kullanım davranışı devamlılığını olumlu etkilemektedir.

### **2.6.8. Öz yeterlilik**

Öz yeterlilik, bireyin yapacağı bir işin gerektirdiği yeterli beceriye sahip olduğuna dair öz güveni (Bandura, 1977) ve bireyin belli bir görevi yerine getirmesi için kendisinde algıladığı yetenek ve yeterliliği ifade eder. Tanımdan da anlaşılacağı üzere öz yeterlilik bireyin bir kabiliyet bazında kendisine bakışının göstergesidir. Öz yeterlilik geçmiş deneyimler, dolaylı deneyimler, sözel ikna ve duygulanım haline göre bireyde

şekillenmektedir (Bandura, 1986). Yüksek öz yeterlilik bireye görevde motivasyon sağlarken düşük öz yeterlilik duygusu ise bireyin söz konusu görevde başarısız olma ihtimalini yükseltir (Bandura, 1986; Sun vd., 2012).

Birey bir görevin üstesinde gelmesi ya da başarısız olması iç ya da dış sebepleri neden olarak gösterir. Eğer birey içsel sebeplere yönelirse öz yeterliliğini, dışsal sebeplere yönelirse görevin yapısını (zorluğunu ya da karmaşıklığını) neden göstermiş olur (Weiner, 1992). Bireyin söz konusu görevde başarılı olabilmesi için hem öz yeterlilik duygusu hem de görevin karmaşıklığı dengede olması gerekir. Aksi durumda bireyin başarısızlığı muhtemel olur (Sun vd., 2012). Yeni bir teknoloji ile deneyim yaşayan birey, deneyiminin sonucuna bağlı olarak denetim odağına göre tepkide bulunacaktır.

Öz yeterlilik duygusu yüksek öğrenenlerin derslere katılım dereceleri de buna paralel olarak yüksek olur (Bates ve Khasawneh, 2007). Öğrenenlerin hem derslere hem de bu derslere eriştikleri sistem hakkında yeterli bilgi ve beceriyle donatılmaları devamlarını sağladığı gibi başarılarını da artırmaktadır. Çevrimiçi öğrenme sistemleri aracılığıyla formal eğitimlerine devam edenler ya da yaşam boyu öğrenenlerin öz yeterlilik becerilerini artırmanın bir yolu bilgisayar okur-yazarlıklarını geliştirmelerini sağlamaktır. Bilgisayar öz yeterliliğine sahip öğrenenler daha fazla çevrimiçi derslere katılmakta ve öğrenme sürecine dâhil olmaktadır (Bates ve Khasawneh, 2007). Bilgisayar öz yeterliliğine ilaveten internet öz yeterliliği de ağlar arasında kaybolmadan doğru zamanda doğru bilgiye ulaşmayı sağlar. İnternet öz yeterliliği bilgi arama, bilgi sağlama, iletişim ve teknoloji alanlarını kapsar (Eachus ve Cassidy, 2006). Ayrıca psikolojik güvenli iletişim iklimi ve algılanan cevap verilebilirlik etmenleri de öğrenme sürecinde öğrenenlerin öz yeterliliklerini olumlu bir biçimde etkilemektedir (Zhang vd., 2012).

Öz yeterlilik faktörünün bu tez çalışmasında, Anadolu Üniversitesi Açıköğretim Sistemi öğrenenlerinin e-Kampüs kullanım davranışı devamlılığını pozitif yönden etkilemesi beklenmektedir

**H12:** Öz yeterlilik, kullanım davranışı devamlılığını olumlu etkilemektedir.

## 2.7. Sorun

Gelişen teknolojinin de yardımıyla öğrenme-öğretme alanında meydana gelen destekleyici gelişmeler öğrenmeyi yer-zaman bakımından daha bağımsız bir şekilde evirmiştir. Öğrenenin merkezde olduğu, öğrenme yönetim sistemleriyle öğrenme

süreçlerini kontrol edebildiği, gerek duyduğu bilgiye internet ve dijital bir cihazla hemen ulaşabildiği öğrenen-dostu bir öğrenme teknolojisi akımı ortaya çıkmıştır.

Öğrenenlerin ihtiyaç duydukları bilgi ve bilginin sunulduğu ortama kolay ulaşma imkanlarına rağmen tasarlanan sistemin hep başarılı olamadığı gözlenmektedir. Bazen öğrenen kendisine sunulan sisteme alışmamakta bazen de bir süre kullandıktan sonra bırakabilmektedir. Zaman, işgücü ve maliyetler dikkate alındığında sistem tasarımlarının başarısızlıkla sonuçlanması hem öğrenen hem de tasarımcılar ve ülke için zaman, işgücü ve para kaybı anlamına gelebilmektedir.

Bilişim teknolojileri aracılığıyla sağlanan çevrimiçi öğrenme yer ve zamanda ulaşılabilirliği yükseltmekle bireyselleştirilmiş ve kişiselleştirilmiş öğrenme olanağı sunmaktadır. Uzaktan, yüz yüze ve harmanlanmış öğretim olanağı sunduğundan tüm eğitim paydaşlarınca önemsenen ve öğretim kurumları tarafından da önemi fark edilip benimsenen çevrimiçi öğrenme olanakları (Hixon vd., 2012, s.102), gelişen teknolojiye paralel olarak çeşitlenmiştir. Sanal teknolojilerdeki gelişmelere paralel olarak üniversiteler oluşturdukları sanal platformlarla öğrenenlerinin öğrenme ihtiyaçlarına cevap vermeye çalışmaktadırlar.

Çevrimiçi öğrenme ortam ve materyal sağlayıcılarının çevrimiçi öğrenme yoluyla öğrenenlere sunacakları sistemi kabul etmelerini ve öğrenenlerin sistemi benimseyip kullanmaya devam etmelerini nelerin etkilediğini belirledikten sonra çalışmaya başlamaları daha etkili, verimli ve çekici ürünlerin ortaya çıkmasını sağlayabilir. Ayrıca alanyazında yapılan çalışmalar farklı kültürlerde çevrimiçi öğrenmeyi etkileyen faktörlerin de az da olsa farklılaşabildiğini göstermiştir (Salloum vd., 2018; Baraz vd., 2021; Mustafa ve Garcia ,2021; Tawafak vd.,2021). Dolayısıyla her kültürde öğrenenin çevrimiçi öğrenme kullanım niyeti ve kullanım davranışı devamlılığını etkileyen faktörlerin (Chen, 2007; Cheng vd., 2011) belirlenmesi daha isabetli sonuçların elde edilmesini sağlayabilir.

Literatür incelendiğinde gerek yurt dışında ve gerekse Türkiye’de çevrimiçi öğrenme kullanım niyeti ve kullanım devamlılığı konulu TKM temelli bilimsel çalışmalar yapıldığı görülmüştür (Oliver, 1980; Venkatesh ve Davis, 2000; Ong ve Lai, 2006; Lee vd., 2010; Liu vd., 2010; Lee vd., 2011; Sukendro vd., 2020; Baraz vd., 2021; Mustafa ve Garcia, 2021;). Söz konusu çalışmalarda hem kullanım niyeti hem de kullanım davranışını bir modelde bir araya getirerek kullanım niyetinin kullanım davranışı üzerinde etkisini diğer faktörlerle inceleyen bir çalışmaya rastlanmamıştır. Kullanım

niyetinin kullanım davranışının akıbetini belirleyeceği düşünüldüğünde böylesi bir bağ kurmanın önemli olduğu düşünülmüştür.

Ülkemizde öğrenenlerin hizmetine sunulan çok sayıda çevrimiçi öğrenme platformu mevcuttur. Bazıları özel teşebbüslerce ücretli bir biçimde kullanıcıların hizmetine sunulurken bazıları da kurum destekli ve ücretsiz olarak öğrenenlere açılmıştır. Anadolu Üniversitesi Açıköğretim Sisteminin öğrenenlerinin hizmetine sunduğu Anadolium e-Kampüs platformu buna örnek verilebilir. Anadolium e-Kampüs Platformu aracılığıyla;

- Öğrenenlerin çevrimiçi öğrenme kullanım niyetlerini etkileyen TMK temel öğelerini içerik zenginliği ve bilişsel katılım dışsal faktörlerle açıklanmamış olması,
- Öğrenenlerin kullanım davranışı devamlılıklarının kullanım niyeti dışsal faktörü de dahil edilerek alışkanlık, memnuniyet, onaylama ve öz yeterlilik dışsal faktörlerle açıklanmamış olması,
- Belirtilen faktörler ışığında hazırlanan teorik modelin sınanmamış ve yordama gücünün test edilmemiş olması literatürde bir boşluk oluşturduğu düşünülmektedir.

Kısacası, öğrenenlerin Anadolu e-Kampüs sanal platformu kullanım niyetleri ve akabinde sistemi kullanmaya devam etmelerinde etkili faktörlerin belirlenmemiş olması çalışmanın sorununu oluşturmaktadır. Oluşturulan model ışığında sorun hipotezlerle test edilecek ve detaylandırılacaktır.

## **2.8. Amaç**

Bu tez çalışmasında Anadolu Üniversitesi Açıköğretim Sistemi öğrenenlerinin e-kampüs platformunu kullanım niyetini ve kullanım devamlılığını etkileyen faktörler ve bu faktörler arasında nasıl bir ilişki olduğu araştırılmaya çalışılacaktır. Bu çalışmanın gerçekleştirilmesi için Teknoloji Kullanım Modeli temel alınmıştır. Bu çalışmada Anadolu Üniversitesi Açıköğretim Sistemi öğrenenlerinin e-Kampüs platformunu kullanma niyetlerini doğrudan etkileyen sosyal norm ve dolaylı etkileyen bilişsel katılım ve içerik zenginliği, kullanım davranışı devamlılığı için ise alışkanlık, memnuniyet, öz yeterlilik ve onaylama yapılan literatür taraması sonucunda belirlenmiştir. Belirlenen faktörler yardımıyla aşağıdaki sorulara yanıt aranmaktadır:

- Anadolu Üniversitesi Açıköğretim Sistemi öğrenenlerinin e-kampüs platformunu kullanım niyetleri ve kullanım davranışı devamlılıklarını etkileyen faktörler nelerdir?
- Belirlenen faktörler kullanılarak teknoloji kabul yaklaşımına göre geliştirilen model anlamlı mıdır?
- Anadolu Üniversitesi Açıköğretim Sistemi öğrenenlerinin e-kampüs platformunu kullanım niyetleri ve kullanım davranışı devamlılıkları ile ilgili kurulan aşağıdaki hipotezler desteklenmekte midir?

**H1:** İçerik zenginliği, algılanan faydayı olumlu etkilemektedir.

**H2:** Bilişsel kapılma, algılanan faydayı olumlu etkilemektedir.

**H3:** Bilişsel kapılma, algılanan kullanım kolaylığını olumlu etkilemektedir.

**H4:** Algılanan kullanım kolaylığı, algılanan faydayı olumlu etkilemektedir.

**H5:** Algılanan fayda, kullanım niyetini olumlu etkilemektedir.

**H6:** Algılanan kullanım kolaylığı, kullanım niyetini olumlu etkilemektedir.

**H7:** Öznel norm, kullanım niyetini olumlu etkilemektedir.

**H8:** Kullanım niyeti kullanım davranışı devamlılığını olumlu etkilemektedir.

**H9:** Alışkanlık, kullanım davranışı devamlılığını olumlu etkilemektedir.

**H10:** Memnuniyet, kullanım davranışı devamlılığını olumlu etkilemektedir.

**H11:** Onaylama, kullanım davranışı devamlılığını olumlu etkilemektedir.

**H12:** Öz yeterlilik, kullanım davranışı devamlılığını olumlu etkilemektedir.

- Öğrenenlerin çevrimiçi öğrenmeyi kullanma niyeti ve kullanım davranışı devamlılıklarını belirlemek için oluşturulan kuramsal modelin yordama gücü nasıldır?

## 2.9. Önem

Çevrimiçi öğrenme ortam ve materyallerin zaman ve mekân sınırlaması zorunluluklarını bertaraf etmesi sebebiyle çokça tercih edilmektedir. Dışarıdan hazır paket şeklinde her kesime sunulmaktansa öğrenenlerin özelliklerinin dikkate alınarak planlı bir biçimde sunulması verimliliği artıracaktır. Öğrenenlerin çevrimiçi öğrenme ortam ve materyalini kullanım niyetleri ve kullanım davranışı devamlılıklarını etkileyen faktörlerin belirlenmesi ve o doğrultuda tasarımların yapılması etkili, verimli ve çekici ürünlerin ortaya çıkmasını sağlayacaktır.

Yapılacak bilimsel çalışma neticesinde öğrenenlerin Anadolium e-kampüs sanal platformu kullanım niyeti ve kullanmaya devam etmelerini etkileyen etmenler belirlenecektir. E-Kampüs örneğinde elde edilecek ölçek ve sonuçlar daha sonra başka sanal platformlarda da kullanılabilir. Bu çalışma yeni öğrenme platformların oluşturulmasında hem öğrenenlerin tercihleri hem de platformların kalitesi hakkında yol gösterici olacaktır. Ayrıca öğrenenlerin sisteme katılımını sağlayacak faktörlerin belirlenmesiyle sisteme alışma daha çok sayıda kişiyle ve daha hızlı bir biçimde gerçekleşecektir. Kullanım devamlılığını etkileyen faktörlerin belirlenmesiyle de sistemden ayrılmalar azalacaktır.

Oluşturulan model öğretim kurumlarına öğrenenlerin çevrimiçi öğrenmeyi kullanım niyetlerini etkileyen faktörleri konusunda durum tespiti yapmalarına ve buna göre tasarım ve sunma hizmetlerini yerine getirmelerine yardımcı olacaktır. Ayrıca kullanım davranışı devamlılığını etkileyen faktörlerin belirlenmesi sayesinde gelişen teknolojiyle değişime uğrayan çevrimiçi öğrenme ortam ve materyallerinin hangi değişkenler bakımından güncellenmesi gerektiği de belirlenebilecektir.

## 2.10. Varsayımlar

Çevrimiçi olarak ölçeği yanıtlayan katılımcıların gönüllü olduklarını belirttikten sonra ölçek formuna erişebildiklerinden, bu çalışmaya katılanların gönüllü oldukları varsayılmıştır.

Ölçek maddelerine benzer ya da aynı cevabı veren katılımcılar, iki kontrol maddesini de doğru işaretlediklerinden, verdikleri cevapların gerçeği yansıttığı varsayılarak verileri analize dahil edilmiştir.



## 2.11. Sınırlılıklar

Bu çalışmada kullanılan veri Anadolu Üniversitesi Açıköğretim Sistemi öğrenenlerinden 2021 Güz ve 2022 Bahar dönemlerinde toplanmıştır. Dolayısıyla elde edilen veriler Anadolu Üniversitesi Açıköğretim Sistemi kültürünü yansıtmakta ve o kültürle sınırlıdır.

## 2.12. Tanımlar

**Aalışkanlık:** Bir amacı gerçekleştirmek için sıklıkla yapılan davranışların otomatikleşmesiyle (Verplanken vd., 1997) belli uyarıcılara karşı belli ortamlarda ortaya çıkan ve az zihinsel çaba gerektiren davranışlardır (Wood vd., 2002).

**Bilişsel kapılma:** Bireyin deneyimlerine ışık tutan geçici kopuş, odaklı katılım ve yüksek haz boyutlarında oluşan birey ve teknoloji etkileşimidir.

**E-platform:** Çevrimiçi öğrenmenin sahip olduğu imkanların tümü ya da öğrenenlerin özelliklerine göre bu imkanların sadece bir kısmını bünyesinde toplayan bir çevrimiçi öğrenme sistemidir.

**Gereççeli Eylem Teorisi:** Dışsal inanç ve tutumun bireyin davranışsal niyetini şekillendirdiğini ileri süren teoridir (Fishbein ve Ajzen, 1975; Ajzen ve Fishbein, 1980).

**İçerik zenginliği:** Öğrenenlerin öğrenme ihtiyaçlarını gidermek için onlara sunulan öğrenme kaynakları çokluğu (Lee ve Lehto, 2013) anlamına gelmektedir. İçerik zenginliği ilişkili olma, güvenilirlik, güncellik ve yeterlilik özelliklerini taşır (Wulf vd., 2006).

**Memnuniyet:** Bireyin yaşadığı deneyimden sevinç duymasını ifade eder.

**Onaylama:** Kullanım sırasında yaşanan deneyimlerin beklenti ve diğer bireysel kriterleri karşılamasının tasdik edilmesini ifade eder (Lee, 2010).

**Öznel norm:** Bireyin davranışları üzerindeki sosyal etki olup kişinin başkalarının kendisinden beklentilerine dair algıyı ifade eder (Fishbein ve Ajzen, 1975).

**Öz yeterlilik:** Bireyin yapacağı bir işin gerektirdiği yeterli beceriye sahip olduğuna dair özgüveni (Bandura, 1977) ve bireyin belli bir görevi yerine getirmesi için kendisinde algıladığı yetenek ve yeterliliği ifade eder.

**Planlanan Davranış Teorisi:** Gereççeli Eylem Teorisine bağlı geliştirilen ve kişinin davranışları üzerinde tam kontrole sahip olmadığı durumlarda davranışı öngörmeye çalışan teoridir (Ajzen, 1991).

**Yeniliklerin Yayılması Teorisi:** Yeni fikir ve teknolojilerin bir toplumda nasıl ilerlediğini açıklamaya çalışır (Rogers, 1962).

**Teknoloji Kabul Modeli:** Gerekçeli Eylem Teorisi'nden (Fishbein ve Ajzen 1975; Ajzen ve Fishbein 1980) türetilmiş olan Teknoloji Kabul Modeli (Davis 1989; Davis vd., 1989) kullanıcı kabul davranışının temel olarak algılanan kullanılabilirlik ve algılanan kullanım kolaylığından etkilendiğini belirten bir modeldir (Venkatesh ve Morris, 2000).

**Uzaktan Eğitim:** Bireylerin istedikleri yer ve zamanda ve kendi öğrenme hızlarıyla ihtiyaç duydukları bilgiye istedikleri anda ulaşmalarını sağlayan planlı ve kurumsal eğitim türüdür.

**Harmanlanmış Öğrenme:** Verimliliği artırmak için çevrimiçi ve yüz yüze öğrenme/ öğretim olanaklarının birlikte öğrenene sunulduğu öğrenme şeklidir.

**Ters Yüz Sınıflar:** Öğrenenlerin eğitim gördükleri kurumun dışındayken dijital imkanlarla yeni konular öğrendikleri ve kuruma geldiklerinde ise öğrendikleri konu hakkında pekiştirici alıştırma yaptıkları öğretim/öğrenme şeklidir.

### 3.YÖNTEM

Bu bölümde araştırmada kullanılan metodolojik yaklaşımlar açıklanmaktadır. Bu bölüm; araştırma deseni, araştırma modeli ve kurulan hipotezleri, kullanılan ölçek ve geliştirme aşamaları, örneklem prosedürleri, veri toplama ve analiz sürecini içermektedir.

#### 3.1. Araştırma Deseni

Bu tez çalışmasının amacı Anadolu Üniversitesi Açıköğretim Sistemi öğrenenlerinin e-kampüs platformunu kullanım niyetini ve kullanım devamlılığını etkileyen faktörler ve bu faktörler aralarında nasıl bir ilişki olduğunu araştırmaktır. Dolayısıyla iki ya da daha fazla değişken arasındaki ilişkiyi ve varsa ilişkinin yönünü açıklamaya çalışan korelasyonel araştırma (Creswell, 2012) bu çalışmayı şekillendirmektedir. Korelasyonel (ilişkisel) araştırma iki ya da daha fazla değişken arasındaki ilişkinin yönünü ve derecesini istatistiksel olarak belirlemeye çalışan ve bunu yaparken de değişkenler arasındaki ilişkiye müdahale etmeyen nicel bir araştırma desendir (Aksu ve diğerleri, 2017, s.72).

#### 3.2. Ölçek Geliştirme Süreci

##### 3.2.1.Madde havuzunun oluşturulması

Derin ve kapsamlı bir literatür taraması sonucu 11 farklı başlık ve her bir başlık altında 6 maddeden oluşan bir madde havuzu oluşturuldu. Madde havuzu oluşturulurken literatür analizleri ve **Tablo 3.1**'de de belirtilen daha önce hazırlanan ölçeklerden esinlenilmiştir.

**Tablo 3.1.** Faktörler ve ilgili ölçek maddeleri

| Faktör          | No | Kod | Maddeler                                                                               | Esinlenen Kaynak(lar)          |
|-----------------|----|-----|----------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------|
| Algılanan Fayda | 1  | AF1 | Günlük hayatımda E-Kampüs Portalının kullanışlı olduğunu görüyorum.                    | Hong vd. (2013)<br>Araştırmacı |
|                 | 2  | AF2 | Öğrenmeyle ilgili faaliyetlerimi E-Kampüs Portalını kullanarak daha çabuk bitiriyorum. |                                |
|                 | 3  | AF3 | E-Kampüs Portalını kullanmak üretkenliğimi artırır.                                    |                                |
|                 | 4  | AF4 | E-Kampüs Portalı birçok faaliyetimi daha rahat yerine getirmemi sağlar.                |                                |
|                 | 5  | AF5 | E-Kampüs Portalı öğrenme sürecimi yönetmemi sağlar.                                    |                                |
|                 | 6  | AF6 | E-Kampüs Portalı faydalıdır.                                                           |                                |

**Tablo 3.1.** (Devam) *Faktörler ve ilgili ölçek maddeleri*

| <b>Faktör</b>                       | <b>No</b> | <b>Kod</b> | <b>Maddeler</b>                                                                             | <b>Esinlenen Kaynak(lar)</b> |
|-------------------------------------|-----------|------------|---------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------|
| <b>Algılanan Kullanım Kolaylığı</b> | 7         | AKK1       | E-Kampüs Portalını kullanmayı öğrenmek oldukça kolaydır.                                    | Hong vd. (2013)              |
|                                     | 8         | AKK2       | E-Kampüs Portalı açık ve anlaşılır bir sistemdir.                                           |                              |
|                                     | 9         | AKK3       | E-Kampüs Portalıyla kolay bir şekilde etkileşime geçebiliyorum.                             |                              |
|                                     | 10        | AKK4       | E-Kampüs Portalında rahatlıkla becerilerimi geliştirebiliyorum.                             |                              |
|                                     | 11        | AKK5       | E-Kampüs Portalında sağlanan içeriğe ulaşmak oldukça kolaydır.                              |                              |
|                                     | 12        | AKK6       | E-Kampüs Portalını kullanmak temel düzeyde bilgisayar becerisi gerektirir.                  |                              |
| <b>Bilişsel Kapılma</b>             | 13        | BK1        | E-Kampüs Portalını kullanmak zevklidir.                                                     | Agarwal ve Karahanna (2000)  |
|                                     | 14        | BK2        | E-Kampüs Portalını kullanırken sistemde düşündüğümden daha fazla zaman geçiriyorum.         |                              |
|                                     | 15        | BK3        | E-Kampüs Portalını kullanırken zaman akıp gidiyor.                                          |                              |
|                                     | 16        | BK4        | E-Kampüs Portalını kullanırken eğleniyorum.                                                 | Araştırmacı                  |
|                                     | 17        | BK5        | E-Kampüs Portalını kullanırken zamanın nasıl geçtiğini anlamıyorum.                         |                              |
|                                     | 18        | BK6        | E-Kampüs Portalında planladığımdan daha çok zaman geçiriyorum.                              |                              |
| <b>İçerik Zenginliği</b>            | 19        | IZ1        | E-Kampüs Portalı mevcut müfredata uygun içerikleri paylaşıyor.                              | Lee ve Lehto (2013)          |
|                                     | 20        | IZ2        | E-Kampüs Portalı paylaşımları benim için her açıdan yeterlidir.                             |                              |
|                                     | 21        | IZ3        | E-Kampüs Portalının sağladığı içerikler ihtiyaçlarımla uyumludur.                           |                              |
|                                     | 22        | IZ4        | E-Kampüs Portalının sağladığı içerikler günceldir.                                          | Araştırmacı                  |
|                                     | 23        | IZ5        | Tüm öğrenme ihtiyaçlarımla E-Kampüs Portalından sağlıyorum.                                 |                              |
|                                     | 24        | IZ6        | E-Kampüs Portalı tam da ihtiyaçlarıma cevap veriyor.                                        |                              |
| <b>Öznel Norm</b>                   | 25        | OZN1       | Dostlarım E-Kampüs Portalını kullanmam gerektiğini düşünüyorlar.                            | Hsu ve Lu (2004)             |
|                                     | 26        | OZN2       | Sınıf arkadaşlarım E-Kampüs Portalını kullanmam gerektiğini düşünüyorlar.                   |                              |
|                                     | 27        | OZN3       | İş arkadaşlarım E-Kampüs Portalını kullanmam gerektiğini düşünüyorlar.                      |                              |
|                                     | 28        | OZN4       | Değer verdiğim insanlar E-Kampüs sistemini kullanmam gerektiğini düşünüyorlar.              | Taylor ve Todd (1995)        |
|                                     | 29        | OZN5       | Davranışlarımla etkileyen insanlar E-Kampüs Portalını kullanmam gerektiğini düşünüyorlar.   |                              |
|                                     | 30        | OZN6       | Düşüncelerine önem verdiğim insanlar E-Kampüs Portalını kullanmam gerektiğini düşünüyorlar. |                              |
| <b>Kullanım Niyeti</b>              | 31        | KN1        | E-Kampüs Portalını gelecekte düzenli bir biçimde kullanacağım.                              | Bhattacharjee (2001)         |
|                                     | 32        | KN2        | E-Kampüs Portalını sıklıkla kullanacağım.                                                   |                              |
|                                     | 33        | KN3        | Başka arkadaşlarıma da E-Kampüs Portalını önereceğim.                                       |                              |
|                                     | 34        | KN4        | E-Kampüs Portalını kullanma düşüncesindeyim.                                                | Araştırmacı                  |
|                                     | 35        | KN5        | E-Kampüs Portalı günlük yaşamımın bir parçası olacak.                                       |                              |
|                                     | 36        | KN6        | Herkes E-Kampüs Portalını kullanmalı.                                                       |                              |

**Tablo 3.1.** (Devam) *Faktörler ve ilgili ölçek maddeleri*

| <b>Faktör</b>                         | <b>No</b> | <b>Kod</b> | <b>Maddeler</b>                                                                              | <b>Esinlenen Kaynak(lar)</b> |             |
|---------------------------------------|-----------|------------|----------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------|-------------|
| <b>Alışkanlık</b>                     | 37        | ALS1       | E-Kampüs Portalını kullanmak bende alışkanlık haline geldi.                                  | Limayem ve Hirt (2003)       |             |
|                                       | 38        | ALS2       | E-Kampüs Portalını kullanmadan yapamıyorum.                                                  |                              |             |
|                                       | 39        | ALS3       | E-Kampüs Portalını sürekli kullanmalıyım.                                                    |                              |             |
|                                       | 40        | ALS4       | E-Kampüs Portalını düşünme gereği duymadan kullanıyorum.                                     |                              |             |
|                                       | 41        | ALS5       | E-Kampüs Portalını kullanmak günlük yaşamımın bir parçası haline geldi.                      |                              |             |
|                                       | 42        | ALS6       | Öğrenme sürecimde E-Kampüs Portalı olmadan yapamıyorum.                                      |                              | Araştırmacı |
| <b>Memnuniyet</b>                     | 43        | MMT1       | E-Kampüs Portalını kullanma kararımdan memnunum.                                             | Bhattacharjee (2001)         |             |
|                                       | 44        | MMT2       | E-Kampüs Portalını kullanmaya önceden karar verdiğim için mutluyum.                          |                              |             |
|                                       | 45        | MMT3       | E-Kampüs Portalını kullanmak benim için tatmin edici bir deneyim oldu.                       |                              |             |
|                                       | 46        | MMT4       | E-Kampüs Portalı beklediğimden daha iyi çıktı.                                               |                              | Araştırmacı |
|                                       | 47        | MMT5       | E-Kampüs Portalı önemli yararlar sağladı.                                                    |                              |             |
|                                       | 48        | MMT6       | E-Kampüs Portalı benim için iyi bir deneyim oldu.                                            |                              |             |
| <b>Öz-Yeterlilik</b>                  | 49        | OYT1       | E-Kampüs Portalındaki görevleri tamamlamada yeterliyim.                                      | Kankanhalli vd. (2005)       |             |
|                                       | 50        | OYT2       | E-Kampüs Portalındaki görevleri tamamlamak için yeterli beceriye sahibim.                    |                              |             |
|                                       | 51        | OYT3       | E-Kampüs Portalındaki görevleri tamamlamadaki becerilerime güveniyorum.                      |                              |             |
|                                       | 52        | OYT4       | E-Kampüs Portalının gerektirdiği temel bilgisayar becerisine sahibim.                        |                              |             |
|                                       | 53        | OYT5       | E-Kampüs Portalında öğrenme sürecimi tek başıma tamamlayacak düzeydeyim.                     |                              | Araştırmacı |
|                                       | 54        | OYT6       | E-Kampüs Portalını kullanırken başkasına ihtiyaç duymayacak kadar kendimi yeterli görüyorum. |                              |             |
| <b>Onaylama</b>                       | 55        | ONY1       | E-Kampüs Portalında umduğumu genelde buluyorum.                                              | Shiau ve Luo (2013)          |             |
|                                       | 56        | ONY2       | E-Kampüs Portalı umduğum gibi beni mutlu ediyor.                                             |                              |             |
|                                       | 57        | ONY3       | E-Kampüs Portalı beklentilerimi karşılıyor.                                                  |                              |             |
|                                       | 58        | ONY4       | E-Kampüs Portalının içerikleri tatmin edicidir.                                              |                              | Araştırmacı |
|                                       | 59        | ONY5       | E-Kampüs Portalı tam da olması gerektiği gibidir.                                            |                              |             |
|                                       | 60        | ONY6       | E-Kampüs Portalı öğrenme ihtiyaçlarımı karşılıyor.                                           |                              |             |
| <b>Kullanım Davranışı Devamlılığı</b> | 61        | KDD1       | İmkânlar dâhilinde E-Kampüs Portalını kullanmaya devam edeceğim.                             | Bhattacharjee (2001)         |             |
|                                       | 62        | KDD2       | Tüm şartlar dikkate alındığında, E-Kampüs Portalını gelecekte de kullanmayı düşünüyorum.     |                              |             |
|                                       | 63        | KDD3       | Büyük ihtimalle E-Kampüs Portalını kullanmaya devam edeceğim.                                |                              |             |
|                                       | 64        | KDD4       | E-Kampüs Portalından gelecekte de yararlanmaya devam edeceğim.                               |                              |             |
|                                       | 65        | KDD5       | E-Kampüs Portalının sağladığı imkânlardan uzaklaşmak istemiyorum.                            |                              | Araştırmacı |
|                                       | 66        | KDD6       | E-Kampüs Portalı kullanımımı gelecekte alışkanlık haline getirmek istiyorum.                 |                              |             |

### 3.2.2.Kapsam geçerliği alışması

Bir lme aracı hazırlama aşamasında geçerlik ayrı bir öneme sahiptir (Brains vd., 2011, s.76). Geçerlik ölçmek istenen özellikle lgeğin uyumlu olmasını ifade eder. lgeğin maddelerinin ölçülmek istenen özelliğin tüm yönlerini kapsayacak şekilde hazırlanması kapsam geçerliği olarak adlandırılır. Kapsam geçerliğinde her bir ölçek maddesi ölçülmek istenen özellikle ilişkili olmayı gerektirir (Ayre ve Scally, 2014, s.81).

Kapsam geçerliği çalışması için yeterli sayıda (5-40) uzmanın görüşünün alınması ve bu görüşler doğrultusunda düzeltme ve ekleme/ çıkarmaların yapılması gerekmektedir (Lawshe, 1975; Brinkman, 2009).

Uzman görüşü doğrultusunda kapsam geçerliği sağlamaya çalışan tekniklerden biri Lawshe Tekniği'dir (1975). Kullanımının kolay olması sebebiyle yaygın olarak kullanılan bir tekniktir (Wilson ve diğerleri, 2012). Lawshe tarafından oluşturulan bu teknik daha sonra Wilson ve diğerleri (2012) ile Ayre ve Scally (2014) tarafından yenilenmiştir. Bu çalışmada revizyon sonucu belirlenen kapsam geçerlik ltleri kullanılmıştır.

Açık ve Uzaktan ğrenme ile Açıköğretim alanlarından uzman sekiz niversite ğretim üyesinden oluşan bir uzman grubu kuruldu. Hazırlanan 66 maddelik ölçek kendilerine sunuldu. Çalışmada madde uygundur, geliştirilmeli ya da çıkartılmalı şeklindeki Lawshe Tekniğiyle hazırlanmış bir evrimii form kendilerine iletildi. Uzmanların nedenleriyle belirttikleri seçenekler daha sonra görselleştirildi. Akabinde Lawshe tarafından nerilen  $KGO = \frac{Nu}{N/2} - 1$  formülü kullanarak kapsam geçerlik oranı (KGO) ve KGO ortalamaları alınarak kapsam geçerlik indeksi (KGİ) ıkartıldı. **Tablo 3.2'**de görüldüğü gibi KGO değerleri eksi, sıfır ya da sıfıra yakın olan 22 madde çıkartıldı ve geriye 44 madde kaldı. KGO değerleri düşük maddelerin çıkartılması sonrasında kapsam geçerlik indeksi hesaplandı. Ölçek çok boyutlu olduğundan KGİ her bir faktör için ayrı ayrı hesaplandı ve sekiz uzman için belirlenen 0,750 ölçütüyle karşılaştırıldı. Her bir boyut için KGİ > KG sağlandığından 44 maddeden oluşan lgeğin kapsam geçerliğinin istatistiksel olarak sağlandığı belirlendi (Lawshe, 1975). Elde edilen maddeler bağlı oldukları düşünülen faktörlere göre ve dizilim sıralarına göre yeniden kodlandılar.

**Tablo 3.2.**Uzman Görüşleri Doğrultusunda Örnek Ölçeğe ait Kapsam Geçerlik Oranları ve İndeksi

| <b>Faktör</b>                       | <b>Madde No</b> | <b>İlişkili</b> | <b>Düzenlenebilir</b> | <b>Çıkarılmalı</b> | <b>KGO</b> | <b>Her Faktör için KGİ</b> | <b>Düzeltilme sonrası KGİ</b> |
|-------------------------------------|-----------------|-----------------|-----------------------|--------------------|------------|----------------------------|-------------------------------|
| <b>Algılanan Fayda</b>              | 1               | 4               | 4                     | 0                  | 0          | 0,583                      | <b>0,812</b>                  |
|                                     | 2               | 7               | 1                     | 0                  | 0,750      |                            |                               |
|                                     | 3               | 7               | 1                     | 0                  | 0,750      |                            |                               |
|                                     | 4               | 7               | 1                     | 0                  | 0,750      |                            |                               |
|                                     | 5               | 8               | 0                     | 0                  | 0,999      |                            |                               |
|                                     | 6               | 5               | 2                     | 1                  | 0,250      |                            |                               |
| <b>Algılanan Kullanım Kolaylığı</b> | 1               | 8               | 0                     | 0                  | 0,999      | 0,541                      | <b>0,812</b>                  |
|                                     | 2               | 7               | 1                     | 0                  | 0,750      |                            |                               |
|                                     | 3               | 7               | 1                     | 0                  | 0,750      |                            |                               |
|                                     | 4               | 4               | 3                     | 1                  | 0          |                            |                               |
|                                     | 5               | 7               | 1                     | 0                  | 0,750      |                            |                               |
|                                     | 6               | 4               | 0                     | 4                  | 0          |                            |                               |
| <b>Bilişsel Kapılma</b>             | 1               | 8               | 0                     | 0                  | 0,999      | 0,583                      | <b>0,812</b>                  |
|                                     | 2               | 6               | 1                     | 1                  | 0,500      |                            |                               |
|                                     | 3               | 5               | 1                     | 1                  | 0,250      |                            |                               |
|                                     | 4               | 8               | 0                     | 0                  | 0,999      |                            |                               |
|                                     | 5               | 7               | 1                     | 0                  | 0,750      |                            |                               |
|                                     | 6               | 4               | 4                     | 0                  | 0          |                            |                               |
| <b>İçerik Zenginliği</b>            | 1               | 3               | 3                     | 2                  | -0,250     | 0,499                      | <b>0,812</b>                  |
|                                     | 2               | 7               | 1                     | 0                  | 0,750      |                            |                               |
|                                     | 3               | 7               | 1                     | 0                  | 0,750      |                            |                               |
|                                     | 4               | 8               | 0                     | 0                  | 0,999      |                            |                               |
|                                     | 5               | 7               | 1                     | 0                  | 0,750      |                            |                               |
|                                     | 6               | 4               | 3                     | 1                  | 0          |                            |                               |
| <b>Öznel Norm</b>                   | 1               | 5               | 2                     | 1                  | 0,250      | 0,663                      | <b>0,874</b>                  |
|                                     | 2               | 8               | 0                     | 0                  | 0,999      |                            |                               |
|                                     | 3               | 7               | 1                     | 0                  | 0,750      |                            |                               |
|                                     | 4               | 8               | 0                     | 0                  | 0,999      |                            |                               |
|                                     | 5               | 5               | 1                     | 2                  | 0,250      |                            |                               |
|                                     | 6               | 7               | 1                     | 0                  | 0,750      |                            |                               |
| <b>Kullanım Niyeti</b>              | 1               | 8               | 0                     | 0                  | 0,999      | 0,624                      | <b>0,874</b>                  |
|                                     | 2               | 7               | 0                     | 1                  | 0,750      |                            |                               |
|                                     | 3               | 7               | 1                     | 0                  | 0,750      |                            |                               |
|                                     | 4               | 4               | 2                     | 2                  | 0          |                            |                               |
|                                     | 5               | 8               | 0                     | 0                  | 0,999      |                            |                               |
|                                     | 6               | 5               | 2                     | 1                  | 0,250      |                            |                               |
| <b>Alışkanlık</b>                   | 1               | 8               | 0                     | 0                  | 0,999      | 0,541                      | <b>0,812</b>                  |
|                                     | 2               | 7               | 1                     | 0                  | 0,750      |                            |                               |
|                                     | 3               | 3               | 3                     | 2                  | -0,250     |                            |                               |
|                                     | 4               | 6               | 1                     | 1                  | 0,500      |                            |                               |
|                                     | 5               | 8               | 0                     | 0                  | 0,999      |                            |                               |
|                                     | 6               | 5               | 2                     | 1                  | 0,250      |                            |                               |

**Tablo 3.2.**(Devam) *Uzman Görüşleri Doğrultusunda Örnek Ölçeğe ait Kapsam Geçerlik Oranları ve İndeksi*

| <b>Faktör</b>                                               | <b>Madde No</b> | <b>İlişkili</b> | <b>Düzenlenebilir</b> | <b>Çıkartılmalı</b> | <b>KGO</b> | <b>Her Faktör için KGİ</b> | <b>Düzeltilme sonrası KGİ</b> |
|-------------------------------------------------------------|-----------------|-----------------|-----------------------|---------------------|------------|----------------------------|-------------------------------|
| <b>Memnuniyet</b>                                           | 1               | 8               | 0                     | 0                   | 0,999      | 0,707                      | <b>0,936</b>                  |
|                                                             | 2               | 5               | 2                     | 1                   | 0,250      |                            |                               |
|                                                             | 3               | 8               | 0                     | 0                   | 0,999      |                            |                               |
|                                                             | 4               | 7               | 0                     | 1                   | 0,750      |                            |                               |
|                                                             | 5               | 5               | 1                     | 2                   | 0,250      |                            |                               |
|                                                             | 6               | 8               | 0                     | 0                   | 0,999      |                            |                               |
| <b>Öz-Yeterlilik</b>                                        | 1               | 7               | 0                     | 1                   | 0,750      | 0,707                      | <b>0,936</b>                  |
|                                                             | 2               | 8               | 0                     | 0                   | 0,999      |                            |                               |
|                                                             | 3               | 5               | 2                     | 1                   | 0,250      |                            |                               |
|                                                             | 4               | 8               | 0                     | 0                   | 0,999      |                            |                               |
|                                                             | 5               | 5               | 2                     | 1                   | 0,250      |                            |                               |
|                                                             | 6               | 8               | 0                     | 0                   | 0,999      |                            |                               |
| <b>Onaylama</b>                                             | 1               | 8               | 0                     | 0                   | 0,999      | 0,666                      | <b>0,874</b>                  |
|                                                             | 2               | 5               | 1                     | 2                   | 0,250      |                            |                               |
|                                                             | 3               | 7               | 0                     | 1                   | 0,750      |                            |                               |
|                                                             | 4               | 8               | 0                     | 0                   | 0,999      |                            |                               |
|                                                             | 5               | 5               | 2                     | 1                   | 0,250      |                            |                               |
|                                                             | 6               | 7               | 0                     | 1                   | 0,750      |                            |                               |
| <b>Kullanım Davranışı Devamlılığı</b>                       | 1               | 7               | 1                     | 0                   | 0,750      | 0,666                      | <b>0,936</b>                  |
|                                                             | 2               | 5               | 1                     | 2                   | 0,250      |                            |                               |
|                                                             | 3               | 4               | 2                     | 1                   | 0          |                            |                               |
|                                                             | 4               | 8               | 0                     | 0                   | 0,999      |                            |                               |
|                                                             | 5               | 8               | 0                     | 0                   | 0,999      |                            |                               |
|                                                             | 6               | 8               | 0                     | 0                   | 0,999      |                            |                               |
| Toplam Uzman Sayısı= 8; Kapsam Geçerlik Ölçütü (KGÖ)= 0,750 |                 |                 |                       |                     |            |                            |                               |

### 3.2.3. İlk Uygulama

Araştırmada kullanılacak ölçme aracı ve araştırma modelinin oluşturulması için Anadolu Üniversitesi Açıköğretim Sistemi öğrenenlerinden 2021-2022 güz döneminde veri toplanmıştır. Google Forms üzerinden isteyen Açıköğretim Sistemi öğreneninin dahil olabildiği bu uygulamada olasılık dışı örnekleme yöntemlerinden kolay örnekleme yöntemi kullanılmıştır. Kolay örnekleme isteyenlerin katıldığı ve belli bir sayıya ulaşıncaya kadar beklendiği, zaman ve ekonomik açıdan tasarruf sağlayan bir yöntemdir (Ural, 2011, s.43).

Google Formlar üzerinde oluşturulan ölçeğin 1300 öğrenene ulaşması sağlandı. Katılanlardan 1001 kişi ölçeğe yerleştirilen iki kontrol maddesini istenilen şekilde cevaplayarak işlenebilir veriye katkı sağladı. Örneklem büyüklüğü hem örneklem hem de



birey madde oranını sağlayacak sayıda olduğu (Aksu ve diğerleri, 2017, 25-25) belirlendikten sonra kontrol maddelerine göre elenen veri IBM SPSS 28 paket programında analiz edilmek üzere hazırlandı.

### 3.2.4. Açımlayıcı Faktör Analizi

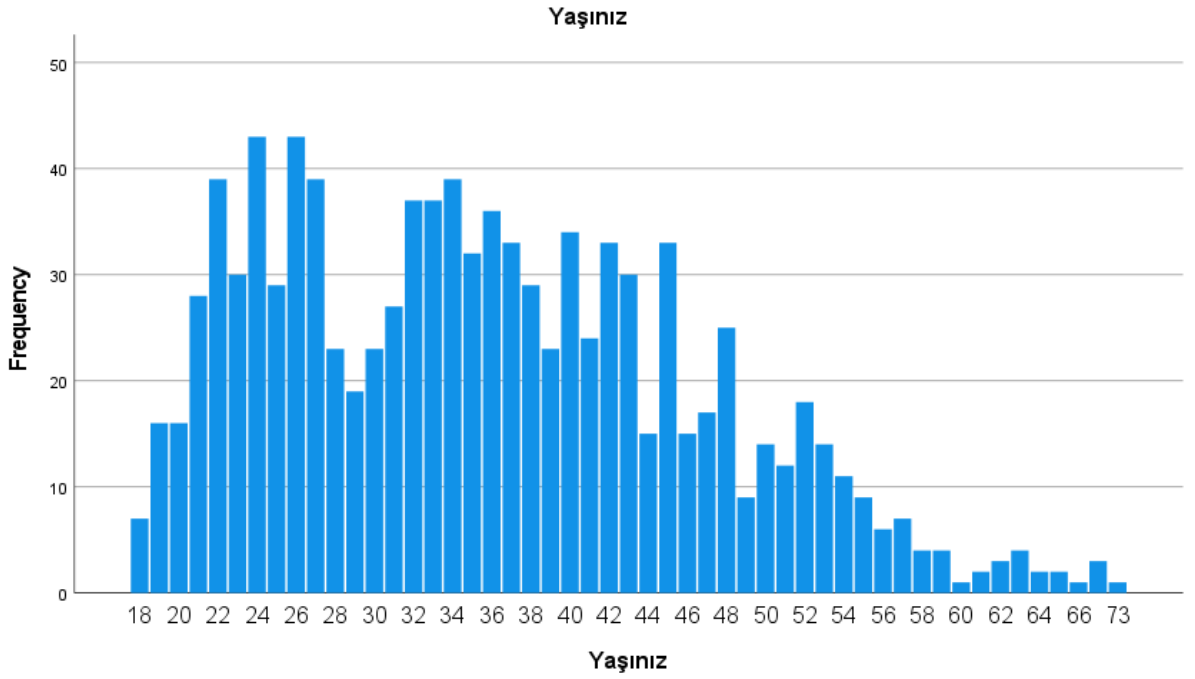
Charles Spearman'ın “çoklu alt testlerden meydana gelen zihin testleri” çalışmasına dayanan faktör analizi çok sayıdaki değişkenin bir kavram çatısı altında incelenip yorumlanmasını ifade eder (Aksu vd., 2017, s.2). Çok sayıdaki maddeyi belirlenmiş başlıklar altında en çok ilişkili olacak biçimde gruplayan ve gruplar arası ilişkiyi azaltmaya çalışan analiz türüne faktör analizi denir (Karagöz, 2016, s.877). Korelasyon matrisine dayanan faktör analizi hem bir ölçme aracının yapısını ortaya çıkarmada (açımlayıcı faktör analizi) hem de belirlenmiş faktörlerin doğrulanmasında (doğrulayıcı faktör analizi) kullanılır. Her iki faktör analizi türünün temel mantığı gözlenemeyen yapıları gözlenebilir veriler yoluyla belirlemektir (Karagöz, 2016, s.877). Burada öncelikle açımlayıcı faktör analizi (AFA) yapılmıştır.

AFA için belirlenen verinin büyük kısmını (%60,3) erkek öğrenenlerin yanıtladığı görüldü. Kadın cevaplayıcılarının ise % 39,7 oranında bir katılım sağladıkları tespit edildi. Cevaplayanların yaş aralığının 18 ile 73 yaşları arasında değiştiği tespit edildi.

Sınıf düzeyinde ise en fazla katılımın 1.sınıf öğrenenlerinden (%34,7) ve en az katılımın ise 3. sınıf öğrenenlerinden (%15,1) sağlandığı görüldü.

**Tablo 3.3.***Pilot uygulama katılımcıların cinsiyetlerine göre dağılımı*

| Cinsiyet      | <i>f</i> | %    |
|---------------|----------|------|
| Erkek         | 604      | 60,3 |
| Kadın         | 397      | 39,7 |
| <b>Toplam</b> | 1001     | 100  |



Şekil 3.1. Pilot uygulama katılımcılarının yaşlarına göre dağılımı

Sınıf düzeyinde katılımcı dağılımı **Tablo 3.4**'de gösterilmektedir.

**Tablo 3.4.** Pilot uygulama katılımcılarının sınıf seviyelerine göre dağılımı

| Sınıf         | <i>f</i> | %    |
|---------------|----------|------|
| 1.Sınıf       | 347      | 34,7 |
| 2.Sınıf       | 272      | 27,2 |
| 3.Sınıf       | 151      | 15,1 |
| 4.Sınıf       | 231      | 23,1 |
| <b>Toplam</b> | 1001     | 100  |

Literatür taraması sonucu oluşturulan 11 faktör, Açıklayıcı Faktör analizine alındı. Faktör belirlemede farklı yöntemler olmasına rağmen (Aksu ve diğerleri, 2017, s.19; Özdamar, 2017, s.139-141) gerek literatür taraması sonucu elde edilen gereklilik ve gerekse anlaşılabilirlik sebebiyle (Özdamar, 2017, s.141) 11 faktör önceden belirlendi. Faktör tahmininde anabileşenler (principle component) yöntemiyle maksimum değişkenlik yöntemi kullanıldı. Bu şekilde maddelerin farklı faktörler etrafında kümelenmesi sağlandı (Çokluk vd., 2010). Faktör sayısının belirlenmesi sonrasında AFA Testine devam edildi. IBM SPSS 28 paket programında analiz yapıldı ve elde edilen veri değerlendirme raporunda ilk olarak Kaiser-Meyer-Olkin (KMO) katsayısına bakıldı. Elde

edilen 0, 980 KMO katsayısına göre korelasyon matrisinin faktör analizini uygulamak için yeterli ve anlamlı olduğu tespit edildi (Aksu ve diğerleri, 2017, s.47). Bartlett Küresellik Testi sonucu da verinin anlamlı ve birden fazla boyuttan oluştuğunu gösterdi (Özdamar, 2017, s.151). Ayrıca faktör belirlendikten sonra elde edilen Chi-Square/df değeri 2 ile 5 arasında bir değer aldığından analize devam edildi.

Analiz sonucunda elde edilen Cronbach Alfa değerinin 0.97 çıkması ölçeğin yüksek güvenilirlik düzeyinde olduğu, “fenomen ile ilgili yüksek geçerlik ve güvenilirlikte bilimsel yargıların oluşturulmasında güvenle kullanılabilir” olduğunu gösterdiği tespit edildi (Özdamar, 2017, s.112).

AFA testi sonucunda maddeler önceden belirlenen 11 faktöre **Tablo 3.5**'de belirtildiği gibi dağıldığı görüldü. Kullanım Niyeti faktöründe (KN4) ve Öz Yeterlilik faktöründen (OYT1) birer madde yeterli yüke sahip olmadıklarından sistem tarafından faktörleştirme işleminde devre dışı bırakıldıkları görüldü.

**Tablo 3.5.** Faktörlere dağılan maddelerin ortalaması, standart sapması ve yük değerleri.

| <b>Faktör</b>                       | <b>Madde</b> | <b>x</b> | <b>ss</b> | <b>Yük</b> |
|-------------------------------------|--------------|----------|-----------|------------|
| <b>Algılanan Fayda</b>              | AF1          | 3,75     | 1,162     | 0,713      |
|                                     | AF2          | 3,85     | 1,098     | 0,857      |
|                                     | AF3          | 3,93     | 1,093     | 0,866      |
|                                     | AF4          | 3,94     | 1,092     | 0,769      |
| <b>Algılanan Kullanım Kolaylığı</b> | AKK1         | 4,08     | 1,079     | 0,905      |
|                                     | AKK2         | 4,01     | 1,102     | 0,945      |
|                                     | AKK3         | 3,91     | 1,118     | 0,784      |
|                                     | AKK4         | 4,03     | 1,084     | 0,833      |
| <b>Bilişsel Katılım</b>             | BK1          | 3,87     | 1,133     | 0,541      |
|                                     | BK2          | 3,64     | 1,176     | 0,524      |
|                                     | BK3          | 3,55     | 1,16      | 0,886      |
|                                     | BK4          | 3,52     | 1,169     | 0,749      |
| <b>Öznel Norm</b>                   | OZN1         | 3,54     | 1,18      | 0,826      |
|                                     | OZN2         | 3,78     | 1,121     | 0,874      |
|                                     | OZN3         | 3,83     | 1,084     | 1,02       |
|                                     | OZN4         | 3,89     | 1,092     | 0,948      |
| <b>Kullanım Niyeti</b>              | KN1          | 3,32     | 1,203     | 0,854      |
|                                     | KN2          | 3,32     | 1,221     | 0,914      |
|                                     | KN3          | 3,35     | 1,228     | 0,545      |

**Tablo 3.5.**(Devam) *Faktörlere dağılan maddelerin ortalaması, standart sapması ve yük değerleri.*

| <b>Faktör</b>                         | <b>Madde</b> | <b>x</b> | <b>ss</b> | <b>Yük</b> |
|---------------------------------------|--------------|----------|-----------|------------|
| <b>İçerik Zenginliği</b>              | IZ1          | 3,77     | 1,132     | 0,759      |
|                                       | IZ2          | 3,76     | 1,127     | 0,784      |
|                                       | IZ3          | 3,86     | 1,146     | 0,678      |
|                                       | IZ4          | 3,46     | 1,227     | 0,525      |
| <b>Kullanım Davranışı Devamlılığı</b> | KDD1         | 3,3      | 1,269     | 0,708      |
|                                       | KDD2         | 3,3      | 1,272     | 0,906      |
|                                       | KDD3         | 3,41     | 1,233     | 0,852      |
|                                       | KDD4         | 3,21     | 1,277     | 0,884      |
| <b>Alışkanlık</b>                     | ALS1         | 3,8      | 1,1       | 0,937      |
|                                       | ALS2         | 3,72     | 1,124     | 0,929      |
|                                       | ALS3         | 3,77     | 1,159     | 0,78       |
|                                       | ALS4         | 3,82     | 1,106     | 0,971      |
| <b>Memnuniyet</b>                     | MMT1         | 3,62     | 1,145     | 0,73       |
|                                       | MMT2         | 3,93     | 1,089     | 0,803      |
|                                       | MMT3         | 4,11     | 1,095     | 0,834      |
|                                       | MMT4         | 4,07     | 1,115     | 0,847      |
| <b>Öz Yeterlilik</b>                  | OYT2         | 3,82     | 1,139     | 0,834      |
|                                       | OYT3         | 3,81     | 1,128     | 0,988      |
|                                       | OYT4         | 3,81     | 1,129     | 0,882      |
| <b>Onay</b>                           | ONY1         | 3,95     | 1,07      | 0,828      |
|                                       | ONY2         | 3,86     | 1,098     | 0,94       |
|                                       | ONY3         | 3,81     | 1,143     | 0,866      |
|                                       | ONY4         | 3,65     | 1,183     | 0,772      |

Daha önce belirlenen 11 faktörün özdeğer varyansı toplam varyansın %88,21’lik kısmını karşıladığı ve bu oranın faktörleştirme işlemi için yeterli olduğu tespit edildi (Çokluk vd., 2010).

### **3.2.5. İkinci Uygulama ve Doğrulayıcı Faktör Analizi**

Doğrulayıcı faktör analizi (DFA), AFA ya da literatür taraması ile belirlenen faktör ve ilgili maddelerin tekrardan veri toplanması sonrasında sınanmasını ve doğrulanmasını ifade eder. DFA “gözlenen değişken ile gizli değişkenler arasındaki yapısal ilişkileri, Değişken-Faktör, Faktör-Faktör, Parametre-Parametre tahminleri arasındaki ilişkileri bir model aracılığıyla tahmin ve test eden bir yöntemdir” (Özdamar,2017, s.229).

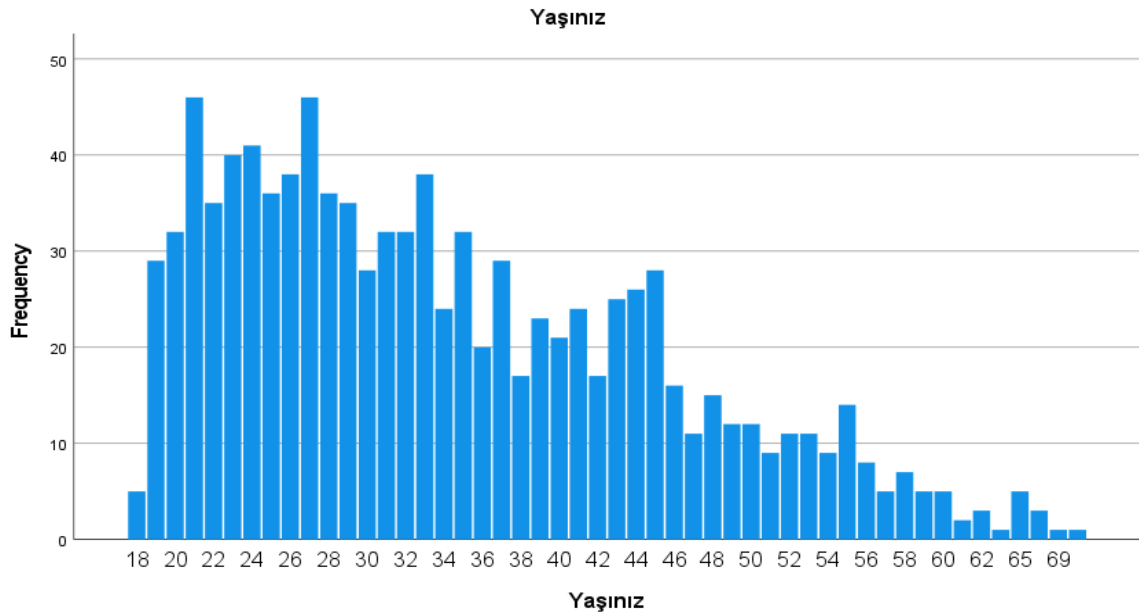
AFA sonucu oluşturulan 42 maddeden oluşan 11 faktörlü ölçek Google Forms üzerinden isteyen Açıköğretim Sistemi öğreneninin dahil olabildiği olasılık dışı

örnekleme yöntemlerinden kolay örnekleme yöntemi ile öğrenenlere açıldı. Kolay örnekleme isteyenlerin katıldığı ve belli bir sayıya ulaşmaya kadar beklendiği, zaman ve ekonomik açıdan tasarruf sağlayan bir yöntemdir (Ural, 2011, s.43). Google Formlar üzerinde oluşturulan ölçeğin 1460 öğrenene ulaşması sağlandı. Katılanlardan 1001 kişi ölçeğe yerleştirilen iki kontrol maddesini istenilen şekilde cevaplayarak işlenebilir veriye katkı sağladı. DFA için belirlenen verinin büyük kısmını (%53,4) erkek öğrenenlerin yanıtladığı görüldü.

**Tablo 3.6.** İkinci uygulama katılımcıların cinsiyetlerine göre dağılımı

| Cinsiyet      | <i>f</i>    | %          |
|---------------|-------------|------------|
| Erkek         | 535         | 53,4       |
| Kadın         | 466         | 46,6       |
| <b>Toplam</b> | <b>1001</b> | <b>100</b> |

Cevaplayanların yaş aralığının 18 ile 69 yaşları arasında değiştiği tespit edildi.



**Şekil 3.2.** İkinci uygulama katılımcıların yaşlarına göre dağılımı

Sınıf düzeyinde ise en fazla katılımın 1.sınıf öğrenenlerinden (%39,1) ve en az katılımın ise 3. sınıf öğrenenlerinden (%15,6) sağlandığı görüldü.

**Tablo 3.7.** İkinci uygulama katılımcıların sınıf seviyelerine göre dağılımı

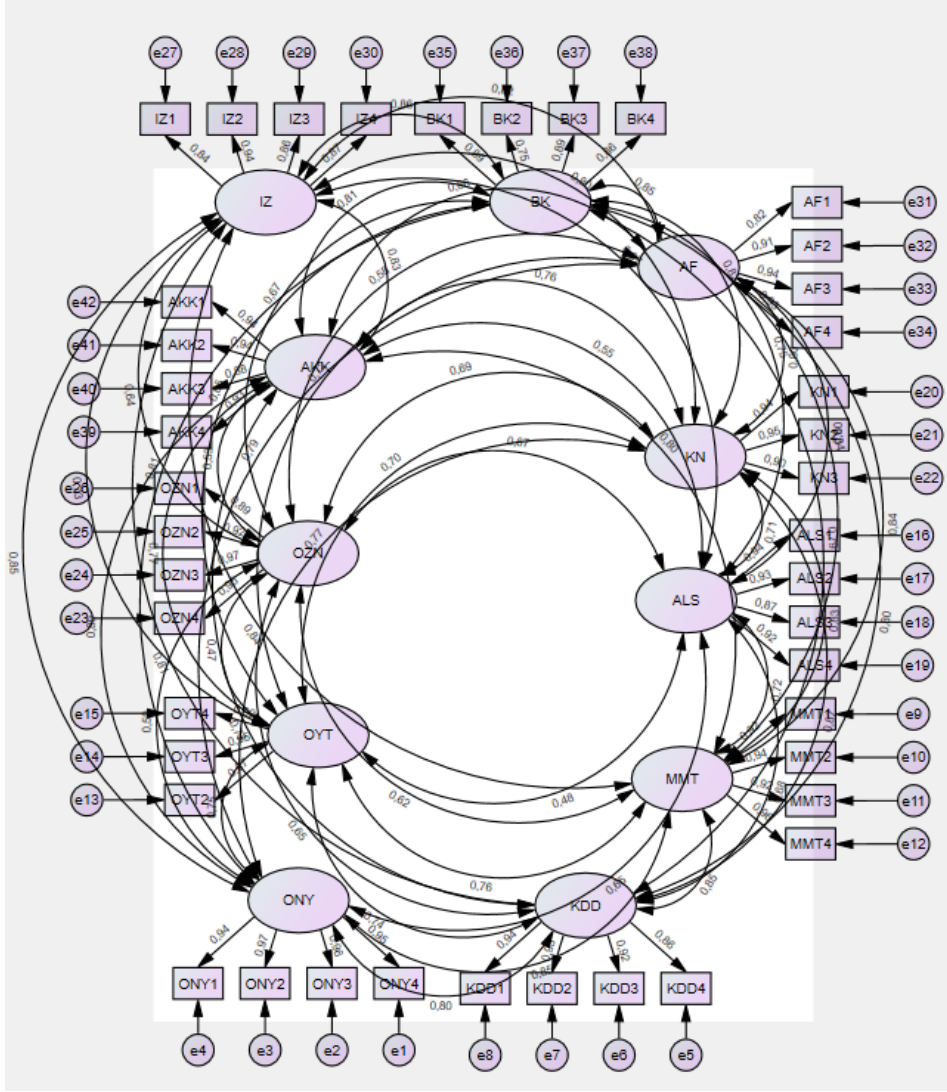
| Sınıf         | f           | %          |
|---------------|-------------|------------|
| 1.Sınıf       | 391         | 39,1       |
| 2.Sınıf       | 262         | 26,2       |
| 3.Sınıf       | 156         | 15,6       |
| 4.Sınıf       | 192         | 19,2       |
| <b>Toplam</b> | <b>1001</b> | <b>100</b> |

Örneklem büyüklüğü hem örneklem hem de birey madde oranını sağlayacak sayıda olduğu (Aksu ve diğerleri, 2017, 25-25) belirlendikten sonra kontrol maddelerine göre elenen veri IBM AMOS paket programında analiz edilmek üzere hazırlandı.

IBM SPSS 28 paket programında analiz yapıldı ve elde edilen veri değerlendirme raporunda ilk olarak Kaiser-Meyer-Olkin (KMO) katsayısına bakıldı. Elde edilen 0,979 KMO katsayısına göre korelasyon matrisinin faktör analizini uygulamak için yeterli ve anlamlı olduğu tespit edildi (Aksu vd., 2017, s.47). Bartlett Küresellik Testi sonucu da verinin anlamlı ve birden fazla boyuttan oluştuğunu gösterdi (Özdamar, 2017, s.151). Ayrıca faktör belirlendikten sonra elde edilen Chi-Square/df değeri 2 ile 5 arasında bir değer aldığından analize devam edildi. Analiz sonucunda elde edilen Cronbach Alfa değerinin 0.98 çıkması ölçeğin yüksek güvenilirlik düzeyinde olduğu, “fenomen ile ilgili yüksek geçerlik ve güvenilirlikte bilimsel yargıların oluşturulmasında güvenle kullanılabilir” olduğunu gösterdiği tespit edildi (Özdamar, 2017, s.112).

Elde edilen analiz sonuçlarından sonra SPSS AMOS’da DFA yapıldı. SPSS’de hazırlanan veri AMOS’de görselleştirilen faktörlere taşındı ve daha sonra analize geçildi. Analiz sonucunda **Şekil 3.3** elde edildi ve uyum indekslerine bakıldı.

Uyum indekslerinden hangilerinin baz alınacağı konusunda bir kesinlik olmamasına rağmen mutlak uyum indeksleri ( $X^2/sd$ , RMSR ve SRMR) ile yalınlık uyum indeksleri (CFI ve IFI) en çok başvurulan indekslerdir (Karagöz, 2016, s.975 ). Bu çalışmada başvurulan indekslerin olması gereken uyum değerleri Hu ve Bentler (1999), Thompson (2004), Kline (2005), Karagöz (2016), Aksu ve diğerleri (2017) ve Özdamar (2017) tarafından belirtilen uyum değerleri benimsendi.



Şekil 3.3. Doğrulayıcı faktör analizi

Tablo 3.8. Doğrulayıcı faktör analizi değerleri

| Uyum İndeksi | Olması Gereken Uyum Değeri | Uyum Değeri |
|--------------|----------------------------|-------------|
| $X^2/sd$     | $2 \leq CMIN/DF \leq 5$    | 4,593       |
| RMSEA        | $0 \leq CMIN/DF \leq 0.10$ | 0,060       |
| IFI          | $0.90 \leq IFI \leq 1.00$  | 0,953       |
| CFI          | $0.90 \leq CFI \leq 1.00$  | 0,953       |
| SRMR         | $0 \leq SRMR \leq 0.10$    | 0,033       |

Son işlem sonrasında  $CMIN/DF=4,593(2 \leq CMIN/DF \leq 5)$  ;  $P=000(0.01 \leq p \leq 0.05)$ ;  $RMSEA=0,060(0.00 \leq RMSEA \leq 0.10)$ ;  $CFI=0,953(0.90 \leq CFI \leq 1.00)$ ;  $IFI=0,953(0.90 \leq IFI \leq 1.00)$  ;  $SRMR=0,003(0 \leq SRMR \leq 0.10)$  kabul edilebilir değerlerine ulaşıldı ve modelin kabul edilebilir değerler içerdiği görüldü (Karagöz, 2016, s. 975; Aksu vd., 2017, s.79). Böylece AFA sonucu elde edilen 11 faktörlük teorik yapı AMOS programı ile yürütülen DFA işlemi neticesinde doğrulandı. Yetersiz yüklenme sonucu çıkarılan iki madde sonrasında ana uygulamada kullanılmak üzere 42 maddelik bir ölçme aracı elde edildi.

**Tablo 3.9.** Öğrenenlerin çevrimiçi öğrenme platformu kullanım niyetleri ve kullanım devamlılıklarına ilişkin geliştirilen ölçme aracı

| Faktör                         | Kod  | Faktörle İlgili Madde                                                                                   |
|--------------------------------|------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Algılanan Fayda                | AF1  | Ödev, okuma gibi öğrenmeyle ilgili faaliyetlerimi E-Kampüs Portalını kullanarak daha çabuk bitiriyorum. |
|                                | AF2  | E-Kampüs Portaling kullanmak akademik üretkenliğimi artırır.                                            |
|                                | AF3  | E-Kampüs Portalı öğrenmeyle alakalı birçok etkinliği daha rahat yerine getirmemi sağlar.                |
|                                | AF4  | E-Kampüs Portalı öğrenme sürecimi yönetmemi sağlar.                                                     |
| Algılanan Kullanım Kolaylığı   | AKK1 | E-Kampüs Portalını kullanmayı öğrenmek kolaydır.                                                        |
|                                | AKK2 | E-Kampüs Portalı açık ve anlaşılır bir sistemdir.                                                       |
|                                | AKK3 | E-Kampüs Portalı ile etkileşime geçmek kolaydır.                                                        |
|                                | AKK4 | E-Kampüs Portalında sağlanan içeriğe ulaşmak kolaydır.                                                  |
| Alışkanlık                     | ALS1 | E-Kampüs Portalını kullanmak bende alışkanlık haline geldi.                                             |
|                                | ALS2 | E-Kampüs Portalını kullanmadan yapamıyorum                                                              |
|                                | ALS3 | E-Kampüs Portalını düşünme gereği duymadan kullanıyorum.                                                |
|                                | ALS4 | E-Kampüs Portalını kullanmak günlük yaşamımın bir parçası haline geldi.                                 |
| Bilişsel Kapılma               | AK1  | E-Kampüs Portalını kullanırken sistemde düşündüğümde daha fazla zaman geçiriyorum.                      |
|                                | BK2  | E-Kampüs Portalını kullanırken eğleniyorum.                                                             |
|                                | BK3  | E-Kampüs Portalını kullanmak eğlencelidir.                                                              |
|                                | BK4  | E-Kampüs Portalını kullanırken zamanın nasıl geçtiğini anlamıyorum.                                     |
| İçerik Zenginliği              | IZ1  | Öğrenme ihtiyaçlarımı E-Kampüs Portalından sağlıyorum.                                                  |
|                                | IZ2  | E-Kampüs Portalının sağladığı içerikler günceldir.                                                      |
|                                | IZ3  | Öğrenme ile ilgili yapmam gereken görevleri E-Kampüs Portalında tamamlayabiliyorum.                     |
|                                | IZ4  | E-Kampüs Portalının sağladığı içerikler ihtiyaçlarımla uyumludur.                                       |
| Kullanım Davranışı Devamlılığı | KDD1 | İmkânlar dâhilinde E-Kampüs Portalını kullanmaya devam edeceğim.                                        |
|                                | KDD2 | E-Kampüs Portalından gelecekte de yararlanmaya devam edeceğim.                                          |
|                                | KDD3 | E-Kampüs Portalının sağladığı imkânlardan uzaklaşmak istemiyorum.                                       |
|                                | KDD4 | E-Kampüs Portalı kullanımımı gelecekte alışkanlık haline getirmek istiyorum.                            |



**Tablo 3.9.** (Devam) Öğrenenlerin çevrimiçi öğrenme platformu kullanım niyetleri ve kullanım devamlılıklarına ilişkin geliştirilen ölçme aracı

| <b>Faktör</b>          | <b>Kod</b> | <b>Faktörle İlgili Madde</b>                                                                 |
|------------------------|------------|----------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Kullanım Niyeti</b> | KN1        | E-Kampüs Portalını gelecekte düzenli bir biçimde kullanacağım.                               |
|                        | KN2        | Gelecekte E-Kampüs Portalını sıklıkla kullanacağım.                                          |
|                        | KN3        | Başka arkadaşlarıma da E-Kampüs Portalını önereceğim.                                        |
| <b>Memnuniyet</b>      | MMT1       | E-Kampüs Portalını kullanma kararından memnunum.                                             |
|                        | MMT2       | E-Kampüs Portalını kullanmak benim için tatmin edici bir deneyim oldu.                       |
|                        | MMT3       | E-Kampüs Portalı beklediğimden daha iyi çıktı.                                               |
|                        | MMT4       | E-Kampüs Portalı benim için iyi bir deneyim oldu.                                            |
| <b>Onaylama</b>        | ONY1       | E-Kampüs Portalında umduğumu genelde buluyorum.                                              |
|                        | ONY2       | E-Kampüs Portalı beklentilerimi karşılıyor.                                                  |
|                        | ONY3       | E-Kampüs Portalının içerikleri tatmin edicidir.                                              |
|                        | ONY4       | E-Kampüs Portalı öğrenme ihtiyaçlarımı karşılıyor.                                           |
| <b>Öz Yeterlilik</b>   | OYT2       | E-Kampüs Portalındaki görevleri tamamlamak için yeterli beceriye sahibim.                    |
|                        | OYT3       | E-Kampüs Portalının gerektirdiği temel bilgisayar becerisine sahibim.                        |
|                        | OYT4       | E-Kampüs Portalını kullanırken başkasına ihtiyaç duymayacak kadar kendimi yeterli görüyorum. |
| <b>Öznel Norm</b>      | OZN1       | Sınıf arkadaşlarım E-Kampüs Portalını kullanmam gerektiğini düşünüyorlar.                    |
|                        | OZN2       | İş arkadaşlarım E-Kampüs Portalını kullanmam gerektiğini düşünüyorlar.                       |
|                        | OZN3       | Değer verdiğim insanlar E-Kampüs portalını kullanmam gerektiğini düşünüyorlar.               |
|                        | OZN4       | Düşüncelerine önem verdiğim insanlar E- Kampüs Portalını kullanmam gerektiğini düşünüyorlar. |

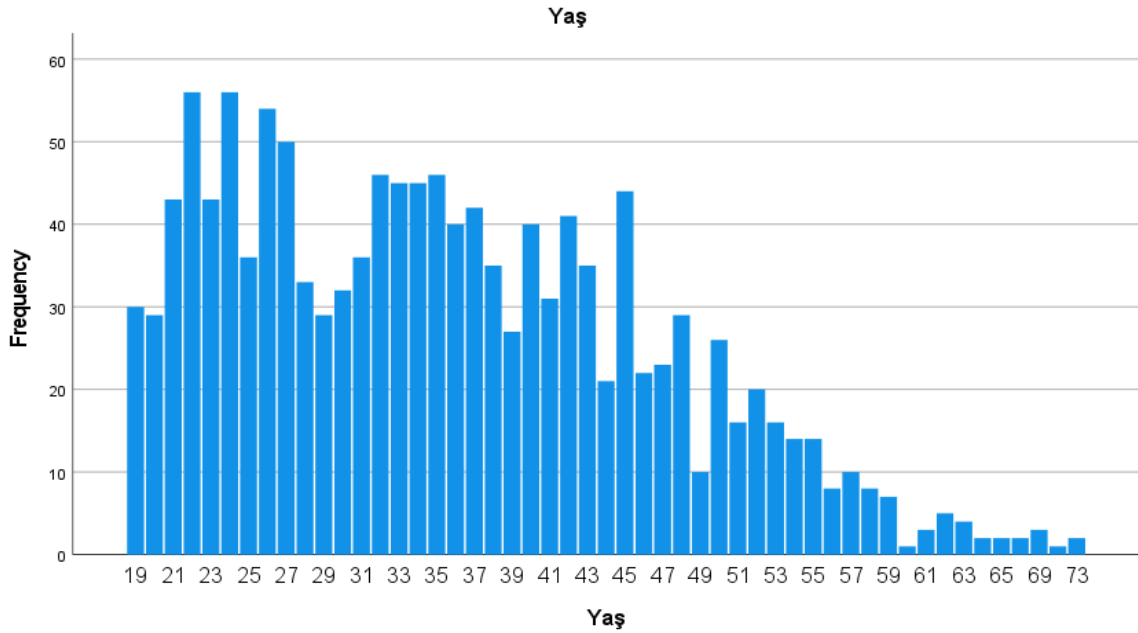
### 3.3.Ana Uygulama ve Veri Toplama

DFA’da son şekli verilen çevrimiçi öğrenme kullanım niyeti ve kullanım devamlılığını etkileyen faktörler ölçeği Anadolu Üniversitesi Açıköğretim Sistemi öğrenenlerinin cevaplaması için yayınlandı. Kontrol maddelerine göre yapılan elemeler sonucu 1600 yanıtta 1314 yanıt kabul edilebilir olduğu görüldü. Kabul edilebilir verinin yarısından fazlasını erkek öğrenenlerin yanıtları oluşturduğu görüldü (%59,2).

**Tablo 3.10.** Ana uygulama katılımcıların cinsiyetlerine göre dağılımı

| <b>Cinsiyet</b> | <b>f</b>    | <b>%</b>   |
|-----------------|-------------|------------|
| Erkek           | 778         | 59,2       |
| Kadın           | 536         | 40,8       |
| <b>Toplam</b>   | <b>1314</b> | <b>100</b> |

Anketi cevaplayan öğrenenlerin yaşlarının 19 ve 73 yaşları arasında değiştiği gözlemlendi.



Şekil 3.4. Ana uygulama katılımcıların yaşlarına göre dağılımı

En fazla yanıtı 1.sınıf öğrenenlerinin cevapları (%38,4) oluştururken, en az katılımın ise 3.sınıf öğrenenlerinden sağlandığı (%16,2) tespit edildi.

Tablo 3.11. Ana uygulama katılımcıların sınıf seviyelerine göre dağılımı

| Sınıf         | <i>f</i>    | %          |
|---------------|-------------|------------|
| 1.Sınıf       | 505         | 38,4       |
| 2.Sınıf       | 337         | 25,6       |
| 3.Sınıf       | 213         | 16,2       |
| 4.Sınıf       | 259         | 19,7       |
| <b>Toplam</b> | <b>1314</b> | <b>100</b> |

Ana uygulama verisinin analizi öncesinde normal dağılım ölçütleri tekrar gözden geçirildi.

### 3.3.1.Verinin Normal Dağılımının Test Edilmesi

Analiz edilecek verinin normal dağılım göstermesi, hakkında çıkarsamalarda bulunulacak toplum için önem arz etmektedir. Çünkü normal dağılım gösteren veriler üzerinde gerçekleştirilecek işlemler ve ulaşılabilecek sonuçlar “geçerli, güvenilir, tutarlı,

etkin ve minimum varyanslı tahminler'' sunmaya daha yatkındır (Özdamar, 2017, s.65). Bir veri setinin normal dağılıma uygunluğunu belirlemek için çok sayıda test mevcuttur. Verinin tek ya da çok değişkenli olmasına göre değişen bu testler, verinin toplumu temsil etmesini ifade eder. Tek değişkenli veri setlerinde sıklıkla Shapiro-Wilk, Anderson-Darling, Kolmogorov-Smirnov ve Ryan-Joiner gibi testler kullanılır. Mardia Çok Değişkenli Basıklık Testi (Mardia Kurtosis Test), Mardia Çok Değişkenli Çarpıklık Testi (Mardia Skewness Test) ve Çok Değişkenli Shapiro Wilks Testi (Shapiro-Wilks Multivariate Normality Test) çok değişkenli normal dağılıma uygunluk için sıklıkla kullanılan testlerdir (Özdamar, 2017, s.65).

Sosyal Bilimlerde söz konusu veri duyum, algı, istek gibi doğrudan ölçülemeyen değişkenler ve Likert Tipi ölçeklerle ilgili olduğunda ise verinin normal dağılımı birçok testle denetlenebilir. SPSS paket programı verinin normal dağılımını aynı anda farklı testle denetlemektedir. Bazı istatistikçiler bu testlerden basıklık ve çarpıklık değerlerini baz alan denetlemeyi diğer testlere tercih edebilmekteler (Mayers, 2013, s.52). Bu çalışmada da verinin normal dağıldığını test etmek için çarpıklık ve basıklık değerleri öncellendi. Tabachnick and Fidell (2013) örneklemin 200'den fazla olduğu durumlarda basıklık ve çarpıklık değerlerindeki sapmaların genelde önemli olmayacağını ifade ederlerken, George ve Mallery basıklık ve çarpıklık değerlerinin  $\pm 2$  sınırlarında olduğunda verinin normal dağılım göstermiş olacağını belirtmektedirler (George ve Mallery, 2010). Kline'a göre ise Yapısal Eşitlik Modellemelerinde de çarpıklık ve basıklık değerleri verinin normal dağılımdan ne kadar uzaklaştığını gösterebilir. Ona göre  $\pm 3$ 'ten küçük çarpıklık ve  $\pm 10$ 'dan küçük basıklık değerleri verinin normal dağılımdan uzaklaşmadığını ifade eder (Kline, 2016, s.76-77).

SPSS AMOS paket programında yapılan analizde son veride çoklu normal dağılımın sağlanamadığı gözlemlendi. Verinin çoklu normal dağılımı sağlanamadığından kovaryans bazlı yapısal eşitlik modellemesi yerine kısmi en küçük kareler bazlı yapısal eşitlik modellemesinin analizlerde kullanılmasına karar verildi.

### **3.4.Model önerisinin test edilmesi**

Oluşturulan hipotezlerin test edilmesi amacıyla elde edilen son verinin işlenmesinde kısmi en küçük kareler yapısal eşitlik modellemesi (KKK-YEM) kullanıldı. Ayrıca hipotezlerle ilgili sonuçların anlamlılığının test edilmesi için de bootstrapping

analizi gerçekleştirildi. Kısmi en küçük kareler yordama gücü ile de modelin yordama gücü incelendi.

### 3.4.1. Yapısal eşitlik modellemesi

Teorik olarak oluşturulan model ve modelde değişkenler arasındaki ilişkilere bakılarak oluşturulan hipotezlerin sınındığı çok değişkenli istatistiksel yöntem yapısal eşitlik modellemesi denir (Sümer, 2000). YEM doğrudan gözlenemeyen örtük değişkenlerin ölçülmesinde kullanılır ve bu işlemi yaparken ölçüm hatasını da dikkate alır (Aksu vd., 2017, s.62). YEM 'de dört değişken bulunmaktadır. Dışsal (exogenous) yani bağımsız değişkenler, başka değişken tarafından etkilenmeyen ama başka değişkenleri etkileyen faktörlerdir. İçsel değişkenler (endogenous) ise başka değişkenler tarafından etkilenen değişkenlerdir. Bir içsel değişken hem etkilenen olup bağımlı hem de etkileyen olup bağımsız değişken olabiliyor. Ayrıca iki farklı değişken arasındaki ilişkiyi etkileyen değişkenlere de aracı (mediatör) değişkenler denir. İki değişken arasındaki ilişkiyi dolaylı etkileyen değişkenlere de moderatör (etkileşim) değişkenleri denir (Karagöz, 2016, s.953).

YEM modeli iki kısımda incelenir: Ölçme modeli ve yapısal model. Gözlenen değişkenlerden oluşan ölçme modeli, gözlenen değişkenlerle örtük değişkenleri arasındaki ilişki derecesini inceler. Yapısal model ise teorik olarak oluşturulan modele göre örtük değişkenler arasındaki ilişkiyi inceler (Hair vd., 2017).

YEM analizi için MPLUS, SEPATH (Aksu vd., 2017, s.63), LISRAEL, AMOS (Aksu vd., 2017, s.63; Özdamar,2017, s.161), EQS, Mx Graph (Özdamar,2017, s.161) ve SMART-PLS (Ringle ve diğerleri, 2022) paket programlar kullanılmaktadır.

YEM diğer çok değişkenli yöntemlerden hem doğrulayıcı hem de 'çıkarımsal amaçlı veri analizi yapması', hem gözlenen hem de gizil değişkenlerle istatistiksel işlemler yapabilmesi, hipotezler test etmesi, ölçme hatasını dikkate alması bakımından daha çok tercih edilmektedir (Özdamar, 2017, s.165). YEM 'in bilimsel araştırmalarda çokça kullanılmasının temel sebebi değişkenlerle ilgili ölçümlerde ölçüm hatalarının dikkate alınmasıdır (Karagöz, 2016, s.949).

YEM 'de iki farklı ama tamamlayıcı teknik kullanılmaktadır. İlki normallik varsayımına dayanan kovaryans bazlı YEM (KB-YEM) diğeri ise normallik varsayımına dayanmayan kısmi en küçük kareler bazlı-YEM (KKK-YEM) dir. KB-YEM sürekli

değişkenli, teoriyi doğrulama amaçlı, normallik varsayımına dayanan, büyük örneklemlerle analizlerde kullanılırken KKK-YEM ise daha çok kategorik, teori geliştirme amaçlı, küçük örneklemlerle, normallik varsayımı olmayan çok sayıda yapı ve ölçümün olduğu modellerde kullanılmaktadır (Hair vd., 2012).

### **3.4.2.Ölçüm modelinin değerlendirilmesi**

Kullanılan yansıtıcı ölçüm modelinin değerlendirilmesinde Hair ve diğerlerinin (2017) belirttikleri analizler gerçekleştirilir. İç tutarlılığın belirlenmesi için Cronbach's Alpha ve Kompozit Güvenirlik değerlerine bakılır. Daha sonra göstergelerin güvenilirliği, faktör yükü değerleri, ortalama varyans değerleri (AVE) ne bakılarak yakınsak geçerlilik belirlenir.

### **3.4.3.Yapısal modelin değerlendirilmesi**

Yapısal modelin değerlendirilmesinde ise belirlilik katsayısı( $R^2$ ), yol katsayılarının büyüklük ve anlamlılığı ile etki boyutuna ( $f^2$ ) bakılır (Hair vd., 2017).

### **3.4.4.Yordama gücünün değerlendirilmesi**

Yordayıcılık alaka düzeyine ( $Q^2$ ) bakılır (Hair vd., 2017). Elde edilecek değerlerin pozitif olması modelin yordama gücüne sahip olduğunu gösterecektir.

## 4.BULGULAR

Bulgular bölümü araştırma sorularına göre düzenlenmiştir.

### 4.1.Anadolu Üniversitesi Açıköğretim Sistemi öğrenenlerinin e-kampüs platformunu kullanım niyetleri ve kullanım davranışı devamlılıklarını etkileyen faktörler nelerdir?

Çevrimiçi öğrenmenin kabulü ve devamlılığı, bunları etkileyen faktörler için geniş ve derinlemesine bir alanyazın taraması yapıldı. Alanyazın taramasında çevrimiçi öğrenmenin kabulünü ve kullanım devamlılığını kişisel faktörler ve çevresel faktörler diye iki grupta incelemiş olan Panigrahi, Srivastava ve Sharma'nın (2018) güncel çalışmaları faktörleri tespitinde belirleyici olmuştur. Panigrahi ve diğerlerine (2018) ilaveten **Tablo 4.1**'de belirtilen çalışmalar incelenmiş ve belirlenen faktörler hakkında ulaşılan çalışma sonuçları görselleştirilmiştir.

**Tablo 4.1.** Model Kurulurken Referans Alınan Çalışmalar.

| Kaynak                      | Ortak Olarak Kullanılan Faktörlerin İlişkisi   | Hipotez Durumu                                 |             |
|-----------------------------|------------------------------------------------|------------------------------------------------|-------------|
| Lee, Cheung ve Chen (2005)  | Algılanan Kullanım Kolaylığı → Algılanan Fayda | Desteklendi                                    |             |
| Masrom (2007)               |                                                | Desteklendi                                    |             |
| Zhang, Zhao ve Tang (2008)  |                                                | Desteklendi                                    |             |
| Lin (2009)                  |                                                | Desteklendi                                    |             |
| Lee, Yoon, Lee (2009)       |                                                | Desteklendi                                    |             |
| Park, Nam ve Cha (2011)     |                                                | Desteklendi                                    |             |
| Sumak ve diğ. (2011)        |                                                | Desteklendi                                    |             |
| Lee ve Lehto (2013)         |                                                | Desteklenmedi                                  |             |
| Zhu ve Morosan (2014)       |                                                | Desteklendi                                    |             |
| Ratna ve Mehna (2015)       |                                                | Desteklendi                                    |             |
| Zhang, Zhao ve Tang (2008)  |                                                | Algılanan Kullanım Kolaylığı → Kullanım Niyeti | Desteklendi |
| Lin (2009)                  |                                                |                                                | Desteklendi |
| Lee, Yoon, Lee (2009)       | Desteklendi                                    |                                                |             |
| Park, Nam ve Cha (2011)     | Desteklenmedi                                  |                                                |             |
| Lee ve Lehto (2013)         | Desteklenmedi                                  |                                                |             |
| Davis (1989)                | Algılanan Fayda → Kullanım Niyeti              | Desteklendi                                    |             |
| Agarwal ve Karahanna (2000) |                                                | Desteklendi                                    |             |
| Saade ve Bahli (2005)       |                                                | Desteklendi                                    |             |
| Lee, Cheung ve Chen (2005)  |                                                | Desteklendi                                    |             |
| Masrom (2007)               |                                                | Desteklendi                                    |             |
| Zhang, Zhao ve Tang (2008)  |                                                | Desteklendi                                    |             |
| Lin (2009)                  |                                                | Desteklendi                                    |             |
| Lee, Yoon, Lee (2009)       |                                                | Desteklendi                                    |             |
| Park, Nam ve Cha (2011)     |                                                | Desteklenmedi                                  |             |
| Sumak ve diğ. (2011)        |                                                | Desteklendi                                    |             |
| Lee ve Lehto (2013)         |                                                | Desteklendi                                    |             |
| Ratna ve Mehna (2015)       | Desteklendi                                    |                                                |             |

**Tablo 4.1.** (Devam) *Model Kurulurken Referans Alınan Çalışmalar.*

| <b>Kaynak</b>               | <b>Ortak Olarak Kullanılan Faktörlerin İlişkisi</b> | <b>Hipotez Durumu</b> |
|-----------------------------|-----------------------------------------------------|-----------------------|
| Agarwal ve Karahanna (2000) | Bilişsel Kapılma → Algılanan Fayda                  | Desteklendi           |
| Saade ve Bahli (2005)       |                                                     | Desteklendi           |
| Lin (2009)                  |                                                     | Desteklendi           |
| Zhu ve Morosan (2014)       |                                                     | Desteklendi           |
| Agarwal ve Karahanna (2000) | Bilişsel Kapılma → Algılanan Kullanım Kolaylığı     | Desteklendi           |
| Saade ve Bahli (2005)       |                                                     | Desteklendi           |
| Lin (2009)                  |                                                     | Desteklendi           |
| Zhu ve Morosan (2014)       |                                                     | Desteklendi           |
| Lee ve Lehto (2013)         | İçerik Zenginliği → Algılanan Fayda                 | Desteklendi           |
| Fishbein ve Ajzen (1975)    | Öznel Norm → Kullanım Niyeti                        | Desteklendi           |
| Ajzen (1991)                |                                                     | Desteklendi           |
| Hong vd. (2013)             |                                                     | Desteklendi           |
| Mäntymäki vd. (2014)        |                                                     | Desteklendi           |
| Zhang vd. (2012)            | Öz Yeterlilik → Kullanım Devamlılığı                | Desteklendi           |
| Sun vd. (2012)              | Memnuniyet → Kullanım Devamlılığı                   | Desteklendi           |
| Bhattacharjee (2001)        |                                                     | Desteklendi           |
| Limayem ve Cheung (2008)    |                                                     | Desteklendi           |
| Shiau ve Luo (2013)         |                                                     | Desteklendi           |
| Zhou vd. (2014)             | Onaylama → Kullanım Devamlılığı                     | Desteklendi           |
| Bhattacharjee (2001)        |                                                     | Desteklendi           |
| Limayem ve Cheung (2008)    |                                                     | Desteklendi           |
| Shiau ve Luo (2013)         |                                                     | Desteklendi           |
| Bhattacharjee (2001)        | Alışkanlık → Kullanım Devamlılığı                   | Desteklendi           |
| Limayem and Cheung (2008)   |                                                     | Desteklendi           |
| Shiau and Luo (2013)        |                                                     | Desteklenmedi         |

Ayrıca kullanım niyeti ile kullanım davranışı devamlılığı arasındaki ilişkinin yönü ve miktarını belirlemek için de kullanım davranışı devamlılığını etkileyen faktörlere kullanım niyeti eklenmiştir. Dolayısıyla literatür taraması sonucunda öz yeterlilik, memnuniyet, onaylama, alışkanlık ve kullanım niyeti kullanım davranışı devamlılığını etkileyen faktörler olarak belirlenmiştir. Algılayan faydayı içerik zenginliği ve bilişsel kapılmanın etkilediği, algılanan kullanım kolaylığını bilişsel kapılmadan etkilendiği, kullanım niyetinin de öznel norm, algılanan fayda ve algılanan kullanım kolaylığından etkilendiği sonucuna varılmış ve adı geçen faktörler model oluştururken kullanılmıştır.

#### 4.2.Belirlenecek faktörler kullanılarak teknoloji kabul yaklaşımına göre geliştirilecek olan model anlamlı mıdır?

Ölçüm modelinin değerlendirilmesi için yakınsama ve ayrışma geçerlilikleri test edilmiştir. Yakınsama geçerliği bağlamında madde düzeyinde güvenilirlik, Cronbach's alpha ( $\alpha$ ), birleşik güvenilirlik (CR) ve AVE (Average variance extracted) incelenmiştir. Madde yüklerinin 0.739 ile 0.958 arasında olduğu tespit edilmiştir.

**Tablo 4.2.**Yakınsama geçerliği

| Faktör                         | Madde | Yük   | Cronbach's |       |       |
|--------------------------------|-------|-------|------------|-------|-------|
|                                |       |       | Alpha      | C. R. | AVE   |
| Algılanan Fayda                | AF1   | 0.841 | 0.918      | 0.942 | 0.803 |
|                                | AF2   | 0.894 |            |       |       |
|                                | AF3   | 0.933 |            |       |       |
|                                | AF4   | 0.913 |            |       |       |
| Algılanan Kullanım Kolaylığı   | AKK1  | 0.907 | 0.915      | 0.941 | 0.799 |
|                                | AKK2  | 0.929 |            |       |       |
|                                | AKK3  | 0.832 |            |       |       |
|                                | AKK4  | 0.904 |            |       |       |
| Alışkanlık                     | ALS1  | 0.930 | 0.934      | 0.953 | 0.835 |
|                                | ALS2  | 0.937 |            |       |       |
|                                | ALS3  | 0.861 |            |       |       |
|                                | ALS4  | 0.925 |            |       |       |
| Bilişsel Kapılma               | BK1   | 0.854 | 0.868      | 0.909 | 0.714 |
|                                | BK2   | 0.739 |            |       |       |
|                                | BK3   | 0.907 |            |       |       |
|                                | BK4   | 0.871 |            |       |       |
| İçerik Zenginliği              | IZ1   | 0.810 | 0.867      | 0.909 | 0.714 |
|                                | IZ2   | 0.896 |            |       |       |
|                                | IZ3   | 0.813 |            |       |       |
|                                | IZ4   | 0.858 |            |       |       |
| Kullanım Davranışı Devamlılığı | KDD1  | 0.901 | 0.915      | 0.940 | 0.797 |
|                                | KDD2  | 0.926 |            |       |       |
|                                | KDD3  | 0.902 |            |       |       |
|                                | KDD4  | 0.840 |            |       |       |
| Kullanım Niyeti                | KN1   | 0.944 | 0.925      | 0.953 | 0.870 |
|                                | KN2   | 0.957 |            |       |       |
|                                | KN3   | 0.897 |            |       |       |
| Memnuniyet                     | MMT1  | 0.924 | 0.947      | 0.962 | 0.863 |
|                                | MMT2  | 0.935 |            |       |       |
|                                | MMT3  | 0.914 |            |       |       |
|                                | MMT4  | 0.942 |            |       |       |



**Tablo 4.2.**(Devam) *Yakınsama geçerliği*

| Faktör        | Madde | Yük   | Cronbach's |       |       |
|---------------|-------|-------|------------|-------|-------|
|               |       |       | Alpha      | C. R. | AVE   |
| Onaylama      | ONY1  | 0.908 | 0.954      | 0.967 | 0.879 |
|               | ONY2  | 0.953 |            |       |       |
|               | ONY3  | 0.954 |            |       |       |
|               | ONY4  | 0.934 |            |       |       |
| Öz Yeterlilik | OYT2  | 0.862 | 0.873      | 0.922 | 0.798 |
|               | OYT3  | 0.924 |            |       |       |
|               | OYT4  | 0.893 |            |       |       |
| Öznel Norm    | OZN1  | 0.890 | 0.948      | 0.962 | 0.864 |
|               | OZN2  | 0.930 |            |       |       |
|               | OZN3  | 0.958 |            |       |       |
|               | OZN4  | 0.939 |            |       |       |

CR: Composite Reliability, AVE: Average Variance Extracted

Madde yüklerine bakıldığında değerlerin 0,708 üzeri olduğundan madde bazından güvenilirliğin sağlandığı tespit edilmiştir (Hair vd., 2010). Ayrıca AVE değerini tüm faktörler için 0,500 üzeri olması, Cronbach's alpha ve birleşik güvenilirlik (CR) değerlerini 0,700 üzeri olması sebebiyle yakınsama geçerliğinin sağlandığı tespit edilmiştir (Hair vd., 2017).

Fornell-Lacker kriteri ve HTMT oranı baz alınarak ayırışma geçerliğine bakılmıştır. Her bir faktör için madde yüklerinin karesinin madde sayısına bölünmesiyle elde edilen AVE değerinin karekökünün diğer diğer faktörle korelasyonu sonucu elde edilen değerlerden daha yüksek olduğu görüldüğünden Fornell-Lacker kriterinin sağlandığı sonucuna varılmıştır (Fornell ve Lacker, 1981).

**Tablo 4.3.** *Ayırışma geçerliği (Fornell-Lacker)*

|            | AF           | AKK          | ALS          | BK           | KDD          | KN           | MMT          | ONY          | OYT          | OZN          | IZ           |
|------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|
| <b>AF</b>  | <b>0.896</b> |              |              |              |              |              |              |              |              |              |              |
| <b>AKK</b> | 0.598        | <b>0.894</b> |              |              |              |              |              |              |              |              |              |
| <b>ALS</b> | 0.413        | 0.364        | <b>0.914</b> |              |              |              |              |              |              |              |              |
| <b>BK</b>  | 0.580        | 0.551        | 0.593        | <b>0.845</b> |              |              |              |              |              |              |              |
| <b>KDD</b> | 0.531        | 0.449        | 0.515        | 0.522        | <b>0.893</b> |              |              |              |              |              |              |
| <b>KN</b>  | 0.443        | 0.523        | 0.560        | 0.588        | 0.615        | <b>0.933</b> |              |              |              |              |              |
| <b>MMT</b> | 0.576        | 0.575        | 0.569        | 0.673        | 0.643        | 0.671        | <b>0.929</b> |              |              |              |              |
| <b>ONY</b> | 0.538        | 0.514        | 0.473        | 0.604        | 0.612        | 0.537        | 0.729        | <b>0.937</b> |              |              |              |
| <b>OYT</b> | 0.472        | 0.547        | 0.302        | 0.303        | 0.444        | 0.398        | 0.491        | 0.506        | <b>0.893</b> |              |              |
| <b>OZN</b> | 0.370        | 0.264        | 0.528        | 0.478        | 0.406        | 0.468        | 0.421        | 0.409        | 0.189        | <b>0.930</b> |              |
| <b>IZ</b>  | 0.613        | 0.601        | 0.490        | 0.563        | 0.497        | 0.527        | 0.554        | 0.635        | 0.497        | 0.403        | <b>0.845</b> |

Ayrıca Smart-PLS programıyla elde edilen HTMT oranının da 0,90 değerinden daha düşük bir değer elde edildiğinden HTMT oranı bakımından da ayrışma geçerliğinin sağlandığı sonucuna varılmıştır (Hair vd., 2017).

**Tablo 4.4.** *Ayrışma geçerliliği (HTMT)*

|            | AF    | AKK   | ALS   | BK    | KDD   | KN    | MMT   | ONY   | OYT   | OZN   | IZ |
|------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|----|
| <b>AF</b>  |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |    |
| <b>AKK</b> | 0.651 |       |       |       |       |       |       |       |       |       |    |
| <b>ALS</b> | 0.446 | 0.394 |       |       |       |       |       |       |       |       |    |
| <b>BK</b>  | 0.630 | 0.589 | 0.665 |       |       |       |       |       |       |       |    |
| <b>KDD</b> | 0.576 | 0.487 | 0.562 | 0.577 |       |       |       |       |       |       |    |
| <b>KN</b>  | 0.480 | 0.567 | 0.602 | 0.648 | 0.667 |       |       |       |       |       |    |
| <b>MMT</b> | 0.617 | 0.618 | 0.604 | 0.721 | 0.688 | 0.717 |       |       |       |       |    |
| <b>ONY</b> | 0.575 | 0.550 | 0.501 | 0.643 | 0.653 | 0.571 | 0.768 |       |       |       |    |
| <b>OYT</b> | 0.527 | 0.611 | 0.331 | 0.330 | 0.491 | 0.442 | 0.538 | 0.554 |       |       |    |
| <b>OZN</b> | 0.396 | 0.284 | 0.561 | 0.523 | 0.437 | 0.498 | 0.442 | 0.428 | 0.205 |       |    |
| <b>IZ</b>  | 0.681 | 0.670 | 0.545 | 0.635 | 0.552 | 0.585 | 0.607 | 0.696 | 0.566 | 0.444 |    |

#### **4.3. Anadolu Üniversitesi Açıköğretim Sistemi öğrenenlerinin e-kampüs platformunu kullanım niyetleri ve kullanım davranışı devamlılıkları ile ilgili kurulan hipotezler desteklenmekte midir?**

Hipotezler yapısal eşitlik modellemesi ile test edilmiştir. Kullanım niyeti ile algılanan fayda arasındaki yol katsayısı 0,092 olarak bulunmuş ve istatistiksel olarak anlamlı olduğu görülmüştür ( $\beta=0,092$ ;  $p=0,038$ ). Kullanım niyeti ile algılanan kullanım kolaylığı arasındaki yol katsayısı 0,380 olarak bulunmuş ve istatistiksel olarak anlamlı olduğu görülmüştür ( $\beta=0,380$ ;  $p=0,000$ ). Kullanım niyeti ile öznel norm arasındaki yol katsayısı 0,334 olarak bulunmuş ve istatistiksel olarak anlamlı olduğu görülmüştür ( $\beta=0,334$ ;  $p=0,000$ ). Algılanan fayda, algılanan kullanım kolaylığı ve öznel normun kullanım niyetinin %39,4'lük kısmını açıkladığı tespit edilmiştir ( $R^2=0.395$ ; Düzeltilmiş  $R^2=0.394$ ).

Algılanan fayda ile algılanan kullanım kolaylığı arasındaki yol katsayısı 0,274 olarak bulunmuş ve istatistiksel olarak anlamlı olduğu görülmüştür ( $\beta=0,274$ ;  $p=0,000$ ). Algılanan fayda ile bilişsel kapılma arasındaki yol katsayısı 0,258 olarak bulunmuş ve istatistiksel olarak anlamlı olduğu görülmüştür ( $\beta=0,258$ ;  $p=0,000$ ). Algılanan fayda ile içerik zenginliği arasındaki yol katsayısı 0,303 olarak bulunmuş ve istatistiksel olarak

anlamli olduğu görülmüştür ( $\beta=0,303$ ;  $p=0,000$ ). Algılanan kullanım kolaylığı, bilişsel kapılma ve içerik zenginliğinin algılanan faydanın yaklaşık %50'lik kısmını açıkladığı tespit edilmiştir ( $R^2=0.499$ ; Düzeltilmiş  $R^2=0.498$ ).

Kullanım davranışı devamlılığı ile alışkanlık arasındaki yol katsayısı 0,130 olarak bulunmuş ve istatistiksel olarak anlamli olduğu görülmüştür ( $\beta=0,130$ ;  $p=0,000$ ). Kullanım davranışı devamlılığı ile kullanım niyeti arasındaki yol katsayısı 0,259 olarak bulunmuş ve istatistiksel olarak anlamli olduğu görülmüştür ( $\beta=0,259$ ;  $p=0,000$ ). Kullanım davranışı devamlılığı ile memnuniyet arasındaki yol katsayısı 0,178 olarak bulunmuş ve istatistiksel olarak anlamli olduğu görülmüştür ( $\beta=0,178$ ;  $p=0,001$ ). Kullanım davranışı devamlılığı ile onaylama arasındaki yol katsayısı 0,232 olarak bulunmuş ve istatistiksel olarak anlamli olduğu görülmüştür ( $\beta=0,232$ ;  $p=0,000$ ). Kullanım davranışı devamlılığı ile öz yeterlilik arasındaki yol katsayısı 0,097 olarak bulunmuş ve istatistiksel olarak anlamli olduğu görülmüştür ( $\beta=0,097$ ;  $p=0,000$ ). Alışkanlık, kullanım niyeti, memnuniyet, onaylama ve öz yeterlilikle kullanım davranışı devamlılığının %52,4'lük kısmının açıklanabildiği tespit edilmiştir ( $R^2=0.526$ ; Düzeltilmiş  $R^2=0.524$ ).

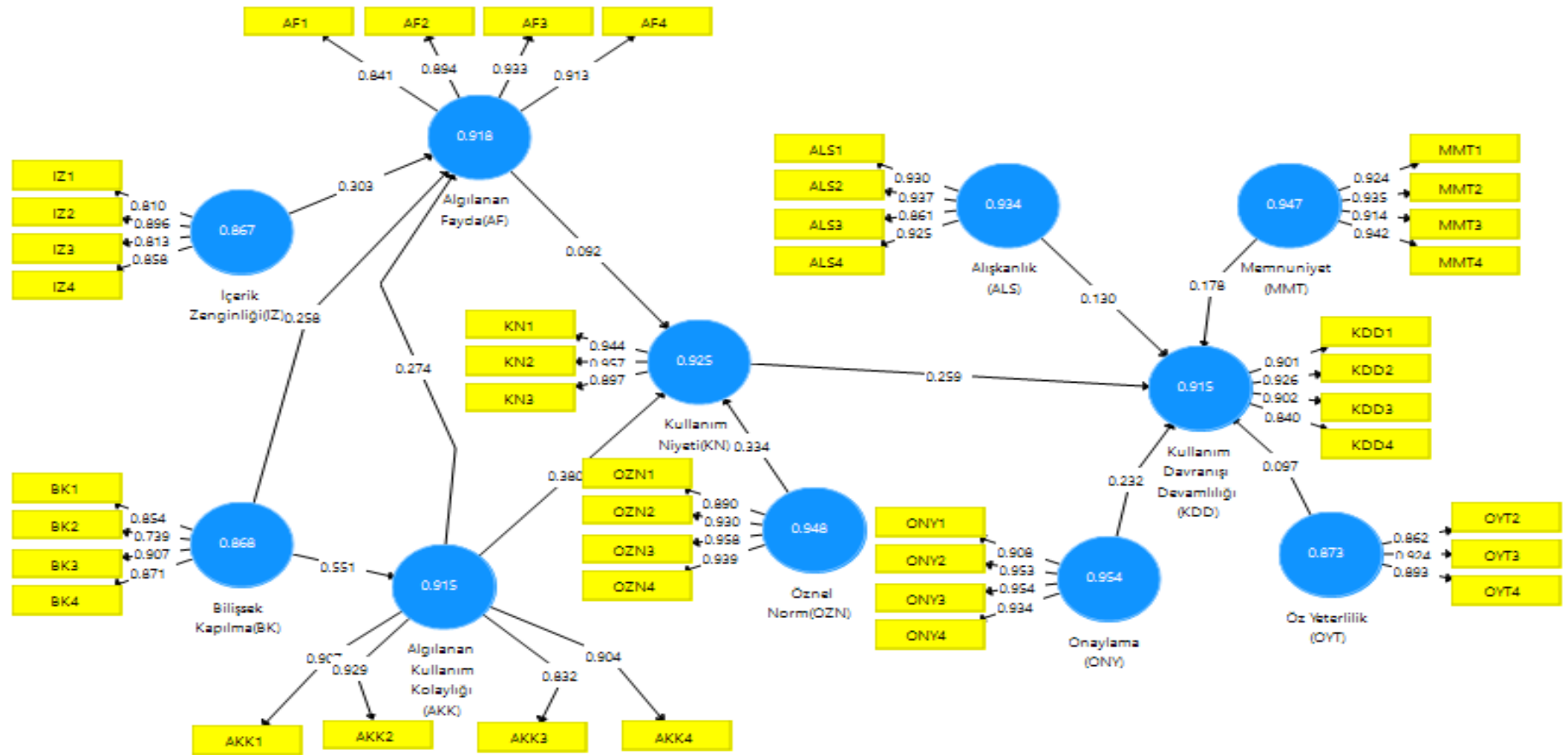
Algılanan kullanım kolaylığı ile bilişsel kapılma arasındaki yol katsayısı 0,551 olarak bulunmuş ve istatistiksel olarak anlamli olduğu görülmüştür ( $\beta=0,551$ ;  $p=0,000$ ). Bilişsel kapılmanın algılanan kullanım kolaylığının %30,3'lük kısmını açıkladığı tespit edilmiştir ( $R^2=0.304$ ; Düzeltilmiş  $R^2=0.303$ ).

VIF değerinin beş ve üstü bir değerde olması değişkenler arası çoklu bağlantı sorunu olduğu gerçeğini ifade etmektedir. **Tablo 4.5** incelendiğinde değişkenler arası VIF değerinin 1.000 ile 2.989 arasında olduğu görülmüş ve böylece değişkenler arasında çoklu bağlantı sorununun olmadığı sonucuna varılmıştır.

Her bir dışsal değerşkenin içsel değerşken üzerindeki etki büyüklükleri miktarını belirten  $f^2$  değerleri incelendiğinde; Kullanım niyetini algılanan fayda düşük düzeyde, algılanan kullanım kolaylığı ve öznel normun orta düzeyde açıkladığı görülmüştür. Kullanım davranışı devamlılığını alışkanlık, kullanım niyeti, memnuniyet, onaylama ve öz yeterliliğin düşük düzeyde açıkladığı tespit edilmiştir. Algılanan kullanım kolaylığı, bilişsel kapılma ve içerik zenginliğinin algılanan faydayı düşük düzeyde açıkladığı görülmüştür. Bilişsel kapılmanın algılanan kullanım kolaylığını yüksek düzeyde açıkladığı tespit edilmiştir.

**Tablo 4.5. Yol katsayıları**

|                                                              | <b>Katsayı</b> | <b>Standart Sapma</b> | <b>t</b> | <b>p</b> | <b>f<sup>2</sup></b> | <b>VIF</b> | <b>R<sup>2</sup></b> | <b>R<sub>adj</sub><sup>2</sup></b> |
|--------------------------------------------------------------|----------------|-----------------------|----------|----------|----------------------|------------|----------------------|------------------------------------|
| Algılanan Fayda (AF) -> Kullanım Niyeti(KN)                  | 0.092          | 0.044                 | 2.077    | 0.038    | 0.008                | 1.684      | 0.395                | 0.394                              |
| Algılanan Kullanım Kolaylığı (AKK)-> Kullanım Niyeti (KN)    | 0.380          | 0.038                 | 9.884    | 0.000    | 0.152                | 1.562      |                      |                                    |
| Öznel Norm (OZN) -> Kullanım Niyeti(KN)                      | 0.334          | 0.025                 | 13.423   | 0.000    | 0.158                | 1.162      |                      |                                    |
| Aalışkanlık (ALS) -> Kullanım Davranışı Devamlılığı (KDD)    | 0.130          | 0.026                 | 4.963    | 0.000    | 0.022                | 1.628      | 0.526                | 0.524                              |
| Kullanım Niyeti (KN) -> Kullanım Davranışı Devamlılığı (KDD) | 0.259          | 0.036                 | 7.167    | 0.000    | 0.070                | 2.016      |                      |                                    |
| Memnuniyet (MMT) -> Kullanım Davranışı Devamlılığı (KDD)     | 0.178          | 0.053                 | 3.398    | 0.001    | 0.022                | 2.989      |                      |                                    |
| Onaylama (ONY) -> Kullanım Davranışı Devamlılığı (KDD)       | 0.232          | 0.044                 | 5.280    | 0.000    | 0.049                | 2.302      |                      |                                    |
| Öz Yeterlilik (OYT) -> Kullanım Davranışı Devamlılığı (KDD)  | 0.097          | 0.034                 | 2.831    | 0.005    | 0.014                | 1.415      |                      |                                    |
| Algılanan Kullanım Kolaylığı (AKK) -> Algılanan Fayda(AF)    | 0.274          | 0.035                 | 7.855    | 0.000    | 0.086                | 1.748      | 0.499                | 0.498                              |
| Bilişsel Kapılma (BK)-> Algılanan Fayda(AF)                  | 0.258          | 0.033                 | 7.728    | 0.000    | 0.081                | 1.633      |                      |                                    |
| İçerik Zenginliği (IZ)-> Algılanan Fayda (AF)                | 0.303          | 0.036                 | 8.523    | 0.000    | 0.103                | 1.781      |                      |                                    |
| Bilişsel Kapılma(BK) -> Algılanan Kullanım Kolaylığı (AKK)   | 0.551          | 0.021                 | 26.159   | 0.000    | 0.436                | 1.000      | 0.304                | 0.303                              |



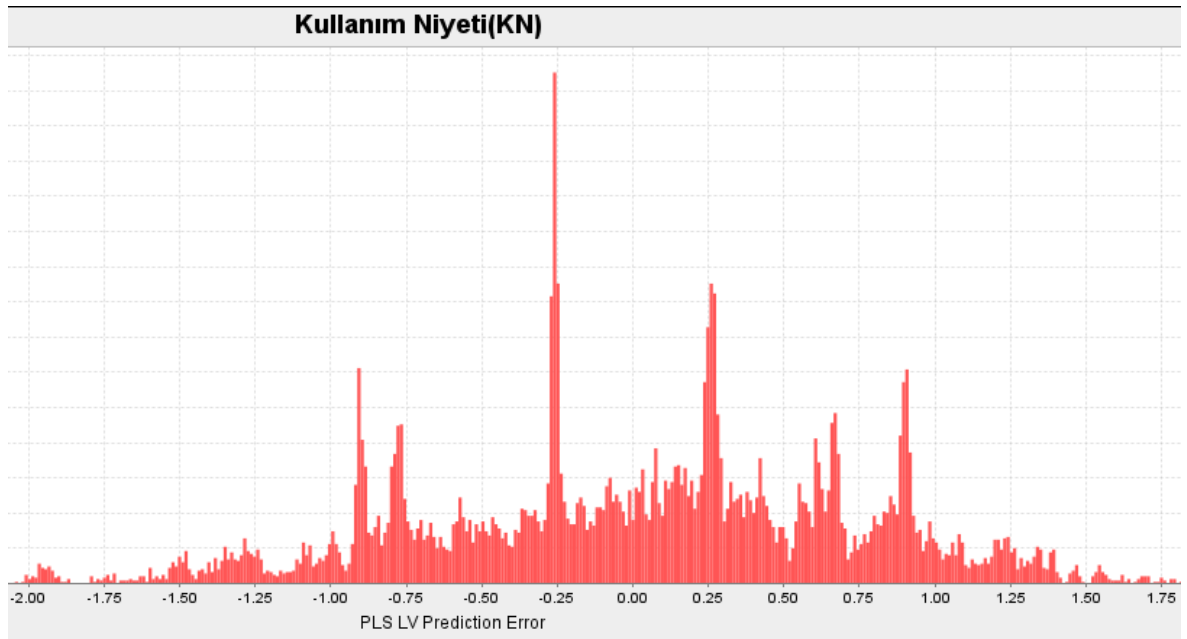
Şekil 4.1. Yol katsayıları

#### 4.4.Öğrenenlerin çevrimiçi öğrenmeyi kullanma niyeti ve kullanım davranışı devamlılıklarını belirlemek için oluşturulan kuramsal modelin yordama gücü nasıldır?

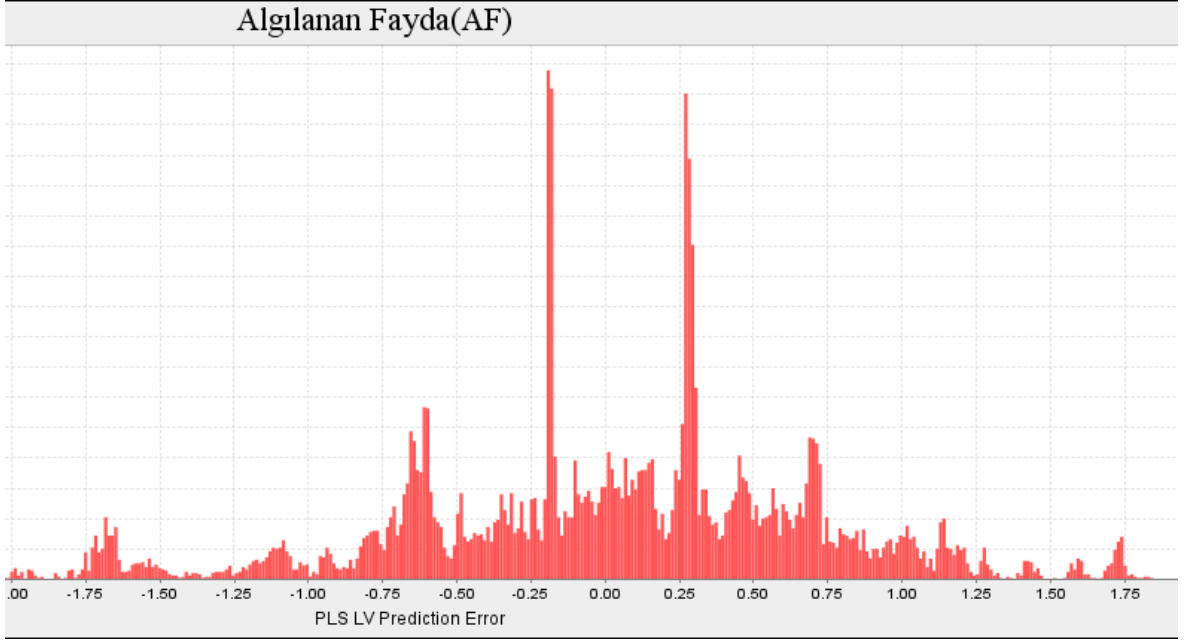
Kuramsal olarak oluşturulan ve akabinde çeşitli istatistiksel işlemlerle doğrulanan bir modelin tahmin etmede örneklem dışı uygulamalarda her zaman verimli olacağı sonucu çıkarılamaz (Shmueli, 2010). Doğrulan modelin örneklem bağlamında yordama gücünü gösteren analizlerin yapılması gereği görülmüştür. Smart-PLS paket programıyla yapılan pls-predict analizi sonucunda bağımlı değişken konumundaki faktörlerin hata tahmin dağılımlarının simetrik ve normal dağılıma yakın / benzer görüntü verdiği görülmüştür. Bundan dolayı faktörlerin hata derecesini belirlemek için RMSE (root mean squared error) bağlı bir değerlendirme yapılmıştır (Shmueli vd., 2019).  $Q^2$  değeri incelendiğinde tüm değerlerin pozitif olduğu görülmüştür.

**Tablo 4.6.** Tahmin gücü sonuçları

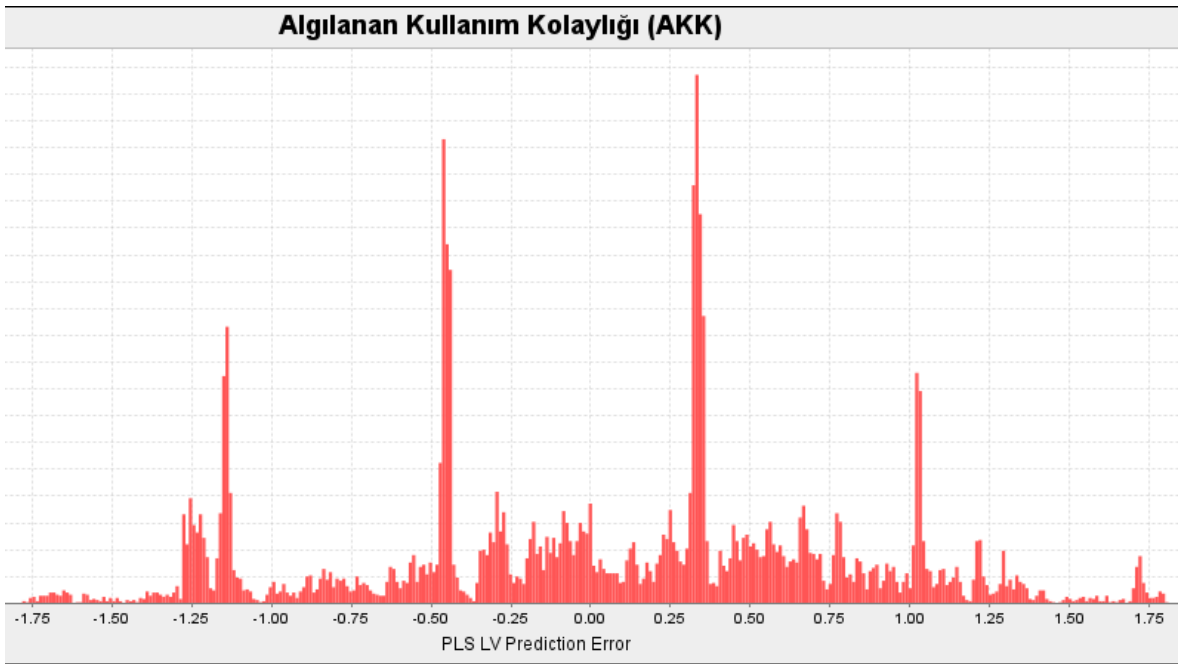
|                                       | RMSE  | MAE   | $Q^2$ |
|---------------------------------------|-------|-------|-------|
| <b>Algılanan Fayda</b>                | 0.748 | 0.568 | 0.443 |
| <b>Algılanan Kullanım Kolaylığı</b>   | 0.837 | 0.674 | 0.302 |
| <b>Kullanım Davranışı Devamlılığı</b> | 0.721 | 0.537 | 0.482 |
| <b>Kullanım Niyeti</b>                | 0.800 | 0.623 | 0.363 |



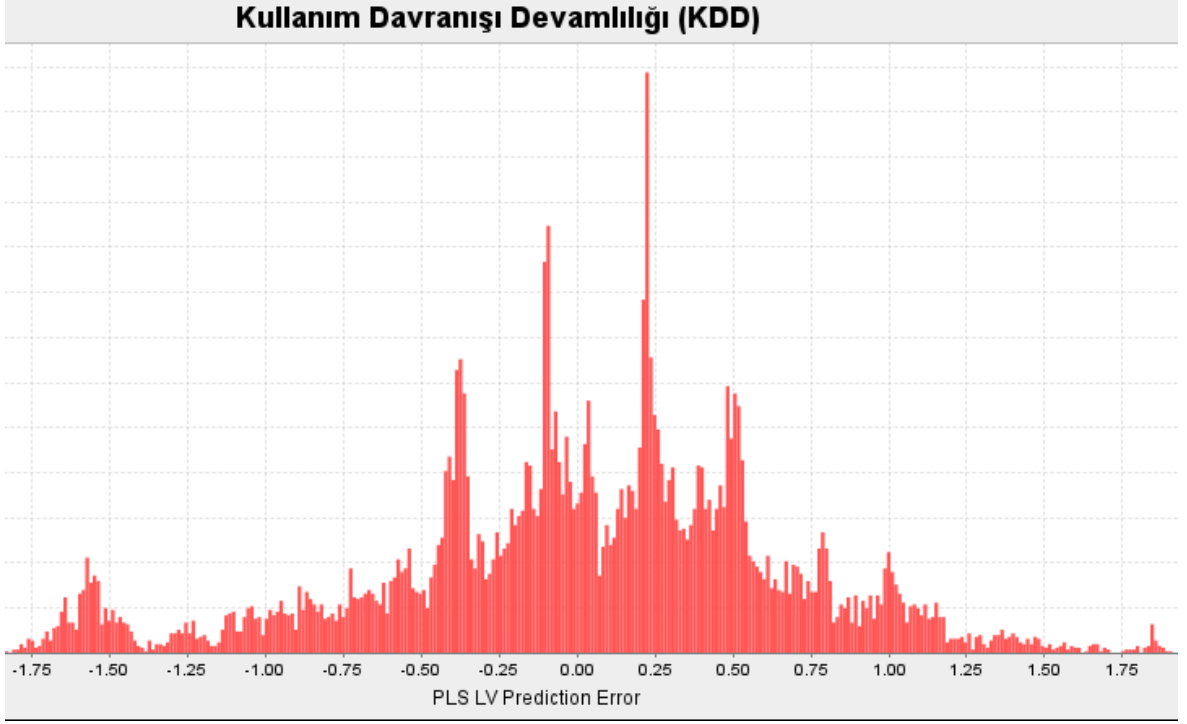
**Şekil 4.2.** Kullanım niyetine ait tahmini hata dağılımı



Şekil 4.3. Algilanan faydaya ait tahmini hata dağılımı



Şekil 4.4. Algilanan kullanım kolaylığına ait tahmini hata dağılımı



**Şekil 4.5.** *Kullanım davranışı devamlılığına ait tahmini hata dağılımı*



## **5.TARTIŞMA, SONUÇ ve ÖNERİLER**

Bu bölümde araştırma soru ve hipotezleri başlıklar halinde tartışıldıktan sonra sonuç ve öneriler kısmına geçilmiştir.

### **5.1.Tartışma**

Anadolu Üniversitesi Açıköğretim Sistemi öğrenenlerinin çevrimiçi öğrenmeyi kullanım niyetlerini ve kullanım devamlılıklarını etkileyen faktörler, yapılan literatür taraması sonucu belirlendi. Teknoloji Kabul Modeli temelli on bir faktörlü bir kuramsal model oluşturuldu. Algılanan kullanım kolaylığının bilişsel kapılmadan etkilendiği; algılanan faydanın ise algılanan kullanım kolaylığı, bilişsel kapılma ve içerik zenginliği tarafından etkilendiği varsayıldı. Kullanım niyetinin algılanan fayda, algılanan kullanım kolaylığı ve dışsal faktör olarak öznel norm tarafından açıklandığı düşünüldü. Kullanım davranışı devamlılığı faktörünün kullanım niyeti, alışkanlık, memnuniyet, onaylama ve öz yeterlilik faktörlerince etkilendiği varsayılan bir kuramsal model oluşturuldu. Modelin test edilmesi için güvenilirlik ve geçerliliği sağlanmış bir ölçek geliştirildi. Oluşturulan kuramsal modelin test edilmesi için geliştirilen ölçme aracıyla 2021 Güz ve 2022 Bahar dönemlerinde Anadolu Üniversitesi Açıköğretim Sistemi öğrenenlerinden üç kez veri toplanıp gerekli istatistiksel analizler yapıldı. Analizler sonunda elde edilen bulgularla araştırma sorularına cevap verildi ve literatüre bakılıp tartışıldı.

#### **5.1.1. Anadolu Üniversitesi Açıköğretim Sistemi öğrenenlerinin e-kampüs platformunu kullanım niyetleri ve kullanım davranışı devamlılıklarını etkileyen faktörler nelerdir?**

Alanyazın taraması sonucu Anadolu Üniversitesi Açıköğretim Sistemi öğrenenlerinin çevrimiçi öğrenme kullanım niyetleri ve çevrimiçi öğrenme kullanma devamlılıklarını etkilediği düşünülen faktörler belirlenip TKM temelli kuramsal bir model oluşturuldu. Model oluşturulurken kullanılan iç ve dış faktörler Panigrahi, Srivastava ve Sharma'nın (2018) yapmış oldukları çalışmada belirledikleri çerçeve sınıflama dikkate alınarak seçildi. Faktörlerin belirlenmesi sonrasında alanla ilgili oluşturulan ölçek ve modeller incelendi. Bu çalışmalarda faktörlerin etkileşimi, derecesi ve yönü dikkate alınarak Anadolu Üniversitesi Açıköğretim Sistemi öğrenenlerinin daha çok etkilendikleri düşünülen etkenler belirlendi.

Belirlenen faktörler TKM temelli oluşturulan kuramsal modele göre belirlenen on iki hipotezin tümünün desteklendiği görüldü. Buna göre algılanan faydayı içerik zenginliği, bilişsel kapılma ve algılanan kullanım kolaylığı faktörleri olumlu etkilemektedir. Algılanan kullanım kolaylığını bilişsel kapılma faktörü olumlu etkilemektedir. Kullanım niyetini algılanan fayda, algılanan kullanım kolaylığı ve öznel norm faktörleri olumlu etkilemektedir. Kullanım davranışı devamlılığı ise kullanım niyeti, alışkanlık, öz yeterlilik, onaylama ve memnuniyet faktörleri tarafından olumlu bir biçimde etkilenmektedir.

Anadolu Üniversitesi Açıköğretim Sistemi öğrenenlerinden elde edilen veriler incelendiğinde bilişsel kapılmanın en yüksek (0.551) ve algılanan faydanın ise en düşük (0.092) etkiye sahip faktörler olduğu belirlendi. Öznel norm faktörünün (0.334) civarı bir açıklama oranına rağmen algılanan fayda faktörünün düşük değerinde olması Anadolium E-Kampüs platformunun zorunlu olması ve ara sınavlar, finaller, çevrimiçi dersler gibi yılın belli dönemlerinde öğrenenlerce kullanma gerekliliğinin hissedilmesi etmenlerinden etkilendiği düşünülmektedir.

### **5.1.2. Belirlenecek faktörler kullanılarak teknoloji kabul yaklaşımına göre geliştirilecek olan model anlamlı mıdır?**

Ölçüm modelinin değerlendirilmesi için yakınsama ve ayrışma geçerlilikleri istatistiksel olarak test edildi. Yakınsama geçerliği için madde düzeyinde güvenilirlik, Cronbach's alpha ( $\alpha$ ), birleşik güvenilirlik (CR) ve AVE incelendi. Madde yüklerinin 0.739 ile 0.958 arasında olduğu görüldü. Madde yüklerine bakıldığında değerlerin 0,708 üzeri olduğundan madde bazından güvenirliliğin sağlandığı tespit edildi (Hair vd., 2010). Ayrıca AVE değerini tüm faktörler için 0,500 üzeri olması, Cronbach's alpha ve birleşik güvenilirlik (CR) değerlerini 0,700 üzeri olması sebebiyle yakınsama geçerliğinin sağlandığı tespit edildi (Hair vd., 2017).

Ayrıca ayrışma geçerliği için hem Fornell-Lacker kriteri hem de HTMT oranına bakıldı. Her bir faktör için madde yüklerinin karesinin madde sayısına bölünmesiyle elde edilen AVE (Average Variance Extracted) değerinin karekökünün diğer diğer faktörle korelasyonu sonucu elde edilen değerlerden daha yüksek olduğu görüldüğünden Fornell-Lacker kriterinin sağlandığı sonucuna varıldı (Fornell ve Lacker, 1981). HTMT oranının

da 0,90 değerinden daha düşük bir değer elde edildiğinden HTMT oranı bakımından da ayrışma geçerliğinin sağlandığı sonucuna varıldı (Hair vd., 2017).

Önerilen modeldeki dışsal değişkenlerin içsel değişkenleri açıklama yüzdelliklerini veren  $R^2$  değerlerinin olması gereken eşik değerleri konusunda farklı görüşler mevcuttur. Moksony (1999)  $R^2$ 'nin bir modelin uyumunu gösteremeyeceğini ifade ederken Falk ve Miller (1992) içsel değişkenin dışsal değişken tarafından açıklanmasının yeterli görülebilmesinin 0.10 ve üstü bir değerle mümkün olacağını söylemiştir. Chin (1998) ise kısmi en küçük kareler bazlı yapısal eşitlik modellemesi ile yapılan modelleme analizlerinde içsel değişkenin dışsal değişken tarafından açıklanma oranlarını %19 düşük, %33 orta, %67 ve yukarı için yüksek olarak belirtmiştir. Hair ve diğerleri (2011) ve Hair ve diğerleri (2013) pazarlama alanındaki modelleme çalışmalarında  $R^2$  değerinin %25 düşük, %50 orta ve %75 ve yukarı için de yüksek olacağını dile getirmişlerdir. Bu doktora tez çalışmasında Sosyal Bilimler alanında değişkenlik gösteren insan özelliklerini araştırdığı ve analizde de kısmi en küçük kareler bazlı yapısal eşitlik modellemesi kullanıldığından Chin (1998)'in verdiği değer aralıkları dikkate alındı. Bilişsel kapılmanın algılanan kullanım kolaylığını açıklama oranı %30,3 olarak tespit edildi. Bu değer sunulan modeldeki bilişsel kapılma değişkeninin algılanan kullanım kolaylığı değişkenini orta düzeye yakın bir aralıkta açıklama özelliğine sahip olduğunu gösterir. Algılanan fayda, algılanan kullanım kolaylığı ve öznel norm dışsal değişkenlerinin kullanım niyeti içsel değişkenini açıklama oranı %39,4 olarak bulundu. Kullanım niyetinin dışsal değişkenlerce ortalama bir aralıkta açıklandığı görüldü. Algılanan kullanım kolaylığı, bilişsel kapılma ve içerik zenginliği dışsal yapıların içsel algılanan fayda yapısını %49,8'lik iyi üstü sayılacak bir değerle açıkladıkları görüldü. Son olarak kullanım davranışı devamlılığı içsel değişkenin %52,4'lük bir oranla alışkanlık, kullanım niyeti, memnuniyet, onaylama ve öz yeterlilik dışsal değişkenleri tarafından açıklandığı tespit edildi. Elde edilen bu değerle kullanım davranışı devamlılığı gizil değişkeninin yükseğe yakın bir biçimde açıklandığı söylenebilir.

Belirlenen faktörlerin TKM temelli oluşturulan kuramsal modelde anlamlı bir bütünlük sergilediği görüldü. Dolayısıyla alanyazın taraması sonucu belirlenen faktörlerin Anadolu Üniversitesi Açıköğretim Sistemi öğrenenlerinin çevrimiçi öğrenme kullanma niyetleri ve kullanım davranışı devamlılıklarını yapılan istatistiksel analizlerde açıklayabildiği ve anlamlı bir model oluşturdukları sonucuna varıldı.

### 5.1.3. Anadolu Üniversitesi Açıköğretim Sistemi öğrenenlerinin e-kampüs platformunu kullanım niyetleri ve kullanım davranışı devamlılıkları ile ilgili kurulan hipotezler desteklenmekte midir?

#### **H1: İçerik zenginliği, algılanan faydayı olumlu etkilemektedir.**

İçerik zenginliği, öğrenenlerin öğrenme ihtiyaçlarına hitap edecek farklı format ve çeşitlilikte (Lee ve Lehto, 2013) öğrenme materyallini ifade etmektedir. İçerik zenginliği ilişkili olma, güvenilirlik, güncellik ve yeterlilik özelliklerini taşır (Wulf vd., 2006). Anadolium E-Kampüs Platformu düşünüldüğünde ise içerik zenginliği, farklı şekil ve ebatlardaki içeriği yazı, şekil ve çoklu ortamda sunmasını belirtir (Palmer, 2002). Lee ve Lehto (2013) tarafında yapılan çalışmada içerik zenginliği faktörünün algılanan faydayı önemli derecede olumlu bir biçimde etkilediği tespit edilmiştir (Tablo 4.6). Bu tez çalışmasında ise algılanan fayda ile içerik zenginliği arasındaki yol katsayısı 0,303 olarak bulundu ve istatistiksel olarak anlamlı olduğu görüldü ( $\beta=0,303$ ;  $p=0,000$ ). İçerik zenginliği faktörü için elde edilen değerler, Anadolu Üniversitesi Açıköğretim Sisitemi öğrenenlerinin Anadolium E-Kampüs portalını içerik olarak zengin buldukları sonucu çıkarılabilir. Canlı derslere katılma, kayıtlı dersleri sonradan takip edebilme, sisteme önceden yüklenen elektronik kaynakları okuma ve indirme, ödev yapma, sohbet etme gibi özellikleriyle ve kullanıcı dostu tasarımı ile sistemin öğrenenlere hitap etmede başarılı olduğu söylenebilir.

**Tablo 5.1.** İçerik zenginliği ve algılanan fayda ilişkisi üzerine yapılan çalışmalar

| Kaynak              | Ortak Olarak Kullanılan Faktörlerin İlişkisi | Hipotez Durumu |
|---------------------|----------------------------------------------|----------------|
| Lee ve Lehto (2013) | İçerik Zenginliği → Algılanan Fayda          | Desteklendi    |

#### **H2: Bilişsel kapılma, algılanan faydayı olumlu etkilemektedir.**

#### **H3: Bilişsel kapılma, algılanan kullanım kolaylığını olumlu etkilemektedir.**

Birey ve teknoloji etkileşiminde bireyin deneyimlerine ışık tutmada kullanılan Bilişsel Kapılma Kuramı (Agarwal ve Karahanna, 2000) bu deneyimleri açıklamada ve gerektiğinde kontrol etmede kullanılabilir. Bilişsel Kapılma Kuramı ışığında hazırlanan maddelere verilen cevapların analizine göre bilişsel kapılmanın algılanan

kullanım kolaylığı üzerinde yüksek derecede etkiye sahip olduğu görüldü. Algılanan fayda ile bilişsel kapılma arasındaki yol katsayısı 0,258 olarak bulundu ve istatistiksel olarak anlamlı olduğu görüldü ( $\beta=0,258$ ;  $p=0,000$ ). Algılanan kullanım kolaylığı ile bilişsel kapılma arasındaki yol katsayısı 0,551 olarak bulundu ve istatistiksel olarak anlamlı olduğu görüldü ( $\beta=0,551$ ;  $p=0,000$ ). Bilişsel kapılmanın algılanan kullanım kolaylığını olumlu etkilediği ve dolaylı olarak da kullanım niyetini pozitif yönde desteklediği belirlendi. Daha önce yapılan Teknoloji Kabul Modeli temelli çalışmaların da elde edilen bulguları desteklediği görülmektedir (Saade ve Bahli ,2005; Lin, 2009; Zhu ve Morosan, 2014) (Tablo 4.6). Verinin toplandığı Anadolu Üniversitesi Açıköğretim Sistemi öğrenenlerinin Anadolom E-Kampüs ile etkileşimlerinde olumlu deneyimlere sahip oldukları sonucuna varılabilir. Fakat öğrenen arayüz etkileşiminde meydana gelen gelişmelerin dikkate alınarak öğrenenlerin ilgisini çekecek, dikkatlerini kendisinde toplayacak ve öğrenenlerin kontrollerini kaybetmeden sistemde verimli zamanlar geçirmelerini sağlayacak yeniliklerin de işe koşulması elzemdir. Dolayısıyla çevrimiçi öğrenme ortamlarının tasarımdan öğrenenlerin kullanımına sunumuna kadarki tüm süreçlerde bilişsel kapılmanın önemsenmesi gerektiği fikri araştırmacı tarafından vurgulanmak istenmektedir.

**Tablo 5.2.** Bilişsel kapılma ve algılanan kullanım kolaylığı ilişkisi üzerine yapılan çalışmalar

| Kaynak                      | Ortak Olarak Kullanılan Faktörlerin İlişkisi    | Hipotez Durumu |
|-----------------------------|-------------------------------------------------|----------------|
| Agarwal ve Karahanna (2000) | Bilişsel Kapılma → Algılanan Kullanım Kolaylığı | Desteklendi    |
| Saade ve Bahli (2005)       |                                                 | Desteklendi    |
| Lin (2009)                  |                                                 | Desteklendi    |
| Zhu ve Morosan (2014)       |                                                 | Desteklendi    |

**H4: Algılanan kullanım kolaylığı, algılanan faydayı olumlu etkilemektedir.**

**H5: Algılanan fayda, kullanım niyetini olumlu etkilemektedir.**

**H6: Algılanan kullanım kolaylığı, kullanım niyetini olumlu etkilemektedir.**

Kullanım niyeti ile algılanan fayda arasındaki yol katsayısı 0,092 olarak bulundu ve istatistiksel olarak anlamlı olduğu görüldü ( $\beta=0,092$ ;  $p=0,038$ ). Kullanım niyeti ile algılanan kullanım kolaylığı arasındaki yol katsayısı 0,380 olarak bulundu ve istatistiksel

olarak anlamlı olduğu görüldü ( $\beta=0,380$ ;  $p=0,000$ ). Algılanan fayda ile algılanan kullanım kolaylığı arasındaki yol katsayısı 0,274 olarak bulundu ve istatistiksel olarak anlamlı olduğu görüldü ( $\beta=0,274$ ;  $p=0,000$ ). Bu çalışma Teknoloji Kabul Modelinin üç faktörü arasındaki ilişkiyi baz alan hipotezleri doğrulamaktadır. Algılanan faydanın kullanım niyeti üzerindeki etkisi az görülmesine ve düşük düzeyde etkiye sahip olmasına rağmen algılanan kullanım kolaylığının kullanım niyeti üzerinde orta düzeyde bir etkiye sahip olduğu görülmektedir. Bu durum literatürü desteklemektedir (Davis, 1989; Agarwal ve Karahanna, 2000; Saade ve Bahli, 2005; Masrom, 2007; Zhang, Zhao ve Tang, 2008; Lee, Yoon ve Lee, 2009; Lin, 2009; Park, Nam ve Cha, 2011; Sumak ve diğ., 2011; Lee ve Lehto, 2013; Ratna ve Mehna, 2015) (Tablo 4.6).

**Tablo 5.3.** Algılanan kullanım kolaylığı ve algılanan fayda ilişkisi üzerine yapılan çalışmalar

| Kaynak                     | Ortak Olarak Kullanılan Faktörlerin İlişkisi      | Hipotez Durumu |
|----------------------------|---------------------------------------------------|----------------|
| Lee, Cheung ve Chen (2005) | Algılanan Kullanım Kolaylığı<br>→ Algılanan Fayda | Desteklendi    |
| Masrom (2007)              |                                                   | Desteklendi    |
| Zhang, Zhao ve Tang (2008) |                                                   | Desteklendi    |
| Lin (2009)                 |                                                   | Desteklendi    |
| Lee, Yoon, Lee (2009)      |                                                   | Desteklendi    |
| Park, Nam ve Cha (2011)    |                                                   | Desteklendi    |
| Sumak ve diğ. (2011)       |                                                   | Desteklendi    |
| Lee ve Lehto (2013)        |                                                   | Desteklenmedi  |
| Zhu ve Morosan (2014)      |                                                   | Desteklendi    |
| Ratna ve Mehna (2015)      |                                                   | Desteklendi    |

Öğrenenlerin kullanım niyetlerini etkileyen en önemli etmenlerden bir tanesi şüphesiz algılanan kullanım kolaylığıdır (Venkatesh ve Davis, 2000). Algılanan kullanım kolaylığı kullanım niyetini hem doğrudan hem de algılanan fayda aracılığıyla dolaylı etkilemektedir. Öğrenenlerin sistemle fazla bir çaba sarf etmeden iletişime geçebileceklerine dair düşüncelerini ifade eden algılanan kullanım kolaylığı çevrimiçi öğrenme teknolojilerinin kabul edilmesinde belirleyici bir etkiye sahiptir. Bu çalışmada algılanan kullanım kolaylığının kullanım niyetini orta düzeyde etkilediği ama algılanan

faydayı düşük düzeyde etkilediği görülmektedir. Dolayısıyla örnekleme katılan öğrenenlerin kullanım niyetlerini belirlerken algılanan kullanım kolaylığını önemsedikleri görüldü. Bundan sonra yapılacak çevrimiçi öğrenme ile ilgili yaratım ve geliştirmelerde algılanan kullanım kolaylığının önemsenmesi gerektiği görüldü.

**Tablo 5.4.** *Algılanan kullanım kolaylığı ve kullanım niyeti ilişkisi üzerine yapılan çalışmalar*

| Kaynak                     | Ortak Olarak Kullanılan Faktörlerin İlişkisi      | Hipotez Durumu |
|----------------------------|---------------------------------------------------|----------------|
| Zhang, Zhao ve Tang (2008) | Algılanan Kullanım Kolaylığı<br>→ Kullanım Niyeti | Desteklendi    |
| Lin (2009)                 |                                                   | Desteklendi    |
| Lee, Yoon, Lee (2009)      |                                                   | Desteklendi    |
| Park, Nam ve Cha (2011)    |                                                   | Desteklenmedi  |
| Lee ve Lehto (2013)        |                                                   | Desteklenmedi  |

Teknoloji Kabul Modelinin bir başka ayağını oluşturan algılanan fayda, daha önce yapılan çalışmalar da dikkate alınarak üç faktörle etkileşimi incelendi: Algılanan kullanım kolaylığı (Lee, Cheung ve Chen, 2005; Masrom, 2007;Zhang, Zhao ve Tang, 2008; Lee, Yoon ve Lee, 2009; Lin, 2009; Park, Nam ve Cha, 2011;Sumak vd., 2011; Lee ve Lehto, 2013; Zhu ve Morosan, 2014; Ratna ve Mehna, 2015), bilişsel kapılma (Agarwal ve Karahanna, 2000; Saade ve Bahli, 2005; Lin 2009; Zhu ve Morosan, 2014) ve içerik zenginliği (Lee ve Lehto, 2013). TKM temelli çevrimiçi öğrenme ile ilgili yapılan çalışmalar algılanan fayda ile algılanan kullanım kolaylığı, bilişsel katılım ve içerik zenginliği arasında olumlu bir ilişki olduğunu gösterirken sadece Lee ve Lehto (2013) tarafından yapılan çalışma algılanan kullanım kolaylığı ile algılanan fayda arasındaki ilişkiyi desteklememiştir. Bu çalışmada elde edilen bulgulara göre ise kullanım niyeti üzerinde düşük bir etkiye sahip olan algılanan faydayı etkileyen algılanan kullanım kolaylığı, bilişsel katılım ve içerik zenginliği de düşük etki profili sergilemektedirler. Öğrenenlerin çevrimiçi öğrenmeye daha eğlenceli bir biçimde katılarak ve kontrolü her zaman kendisinde olduğunu hissederek sistemle etkileşime geçmeleri bilişsel katılımın sağlanmasıyla mümkündür (Deci ve Ryan, 2000). Dolayısıyla yapılacak çevrimiçi öğrenme ortam ve materyal planlamalarında bilişsel katılımın kullanım niyeti üzerindeki dolaylı etkisi dikkate alınmalıdır. Bilişsel katılım ve içerik zenginliği bakımından standartları yakalayacak sistemlerde algılanan kullanım kolaylığının kullanım niyeti üzerindeki etkisinin de artacağı düşünülmektedir.

**Tablo 5.5.** Algılanan fayda ve kullanım niyeti ilişkisi üzerine yapılan çalışmalar

| Kaynak                      | Ortak Olarak Kullanılan Faktörlerin İlişkisi | Hipotez Durumu |
|-----------------------------|----------------------------------------------|----------------|
| Davis (1989)                | Algılanan Fayda → Kullanım Niyeti            | Desteklendi    |
| Agarwal ve Karahanna (2000) |                                              | Desteklendi    |
| Saade ve Bahli (2005)       |                                              | Desteklendi    |
| Lee, Cheung ve Chen (2005)  |                                              | Desteklendi    |
| Masrom (2007)               |                                              | Desteklendi    |
| Zhang, Zhao ve Tang (2008)  |                                              | Desteklendi    |
| Lin (2009)                  |                                              | Desteklendi    |
| Lee, Yoon, Lee (2009)       |                                              | Desteklendi    |
| Park, Nam ve Cha (2011)     |                                              | Desteklenmedi  |
| Sumak ve diğ. (2011)        |                                              | Desteklendi    |
| Lee ve Lehto (2013)         |                                              | Desteklendi    |
| Ratna ve Mehna (2015)       |                                              | Desteklendi    |

Öğrenenler kendilerine faydası olacağını düşündükleri; amaçlarına ulaşmaları hususunda zaman, enerji ve/veya ekonomik açıdan cazip olan, etkileşime geçtiklerinde kendilerini sıkmayan öğrenme araç ve ortamlarını daha çok tercih etmeye meyillidirler (Sumak vd., 2011). Bu çalışmada algılanan faydanın düşük düzeyde etkiye sahip olması muhtemelen söz konusu çevrimiçi öğrenme ortamının öğrenenler için alternatifsiz olması ve kurumun resmi faaliyetlerinin üzerinde yürütülmesinden dolayı zorunlu olmasındandır. Öğrenenler, kullanmak zorunda oldukları çevrimiçi öğrenme ortamından fayda sağlayacaklarını bilmelerine rağmen zorunluluktan dolayı motivasyon eksikliği yaşanabilmektedir (Şahin vd., 2021). Öğrenenlere alternatifler sunmak algılanan fayda faktörünün daha fazla yüksek değerlerde olmasını sağlayacağı düşünülmektedir.

Algılanan kullanım kolaylığı ve algılanan fayda, kullanım niyeti üzerinde olumlu etkiye sahip olması beklenen iki faktördür. Günümüz insanının temel bilgisayar becerilerine aşinalığı dikkate alındığında algılanan faydanın daha baskın olması beklenmektedir (Davis, 1989). Fakat algılanan fayda ve algılanan kullanım kolaylığının birlikte ele alınıp ona göre çevrimiçi öğrenme materyal ve ortam tasarımlarının yapılması öğrenenin daha kısa sürede sistemi benimsemesini ve sonrasında kullanım devamlığının sağlanmasına katkı sağlayacağı düşünülmektedir (Rathe ve Mehra, 2015).



### **H7: Öznel norm, kullanım niyetini olumlu etkilemektedir.**

Kullanım niyeti ile öznel norm arasındaki yol katsayısı 0,334 olarak bulundu ve istatistiksel olarak anlamlı olduğu görüldü ( $\beta=0,334$ ;  $p=0,000$ ). Teknoloji Kabul Modeline eklenen öznel normun kullanım niyeti üzerinde olumlu etkiye sahip olduğu görüldü ve bu bulgu literatürde daha önce yapılan çalışmalarca da desteklenmektedir (Fishbein ve Ajzen 1975; Ajzen, 1991; Hong vd., 2013; Mäntymäki vd., 2014) (Tablo 4.6). Öğrenenlerin çevresinde bulunan diğer öğrenenlerin tercihlerinden ve yönlendirmelerinden etkilenmeleri bu çalışmada da desteklenmektedir. Fakat Anadolu e-Kampüs öğrenme yönetim sistemi bağlamında öğrenenlerin tutum ve davranışlarını araştıran Baraz ve diğerleri (2021) öğrenenlerin sosyal etkiden etkilenmedikleri sonucuna varmışlardır. Baraz ve diğerlerinin elde etmiş oldukları sonucun aksine, bu tez çalışması, sistem dahilindeki öğrenenlerin özellikle öğretim yılının belli zamanlarında gerek zorunluluktan ve gerekse diğer öğrenenlerin etkisiyle Anadolu E-Kampüsü daha sık kullandıkları sonucuna varılabileceğini ileri sürmektedir.

**Tablo 5.6.** *Öznel norm ve kullanım niyeti ilişkisi üzerine yapılan çalışmalar*

| Kaynak                   | Ortak Olarak Kullanılan Faktörlerin İlişkisi | Hipotez Durumu |
|--------------------------|----------------------------------------------|----------------|
| Fishbein ve Ajzen (1975) | Öznel Norm → Kullanım Niyeti                 | Desteklendi    |
| Ajzen (1991)             |                                              | Desteklendi    |
| Hong vd. (2013)          |                                              | Desteklendi    |
| Mäntymäki vd. (2014)     |                                              | Desteklendi    |

### **H8: Kullanım niyeti kullanım davranışı devamlılığını olumlu etkilemektedir.**

Çalışmanın ikinci ayağını oluşturan kullanım davranışı devamlılığı kısmı algılanan kullanım niyeti ile doğrudan ilişkilendirilerek incelendi. Kullanım davranışı devamlılığı ile kullanım niyeti arasındaki yol katsayısı 0,259 olarak bulundu ve istatistiksel olarak anlamlı olduğu görüldü ( $\beta=0,259$ ;  $p=0,000$ ). Kullanım niyetinin, kullanım davranışı devamlılığı üzerinde olumlu bir etkiye sahip olduğu tespit edildi. Anadolu Üniversitesi Açıköğretim Sistemi öğrenenlerinin Anadolu E-Kampüsü kullanma davranışı devamlılıklarını kullanım niyeti tarafından etkilendiği görüldü. Kullanım niyetinin kullanım davranışı devamlılığı üzerindeki etkisi düşük olmasına rağmen kullanım davranışı devamlılığını etkileyen diğer faktörler dikkate alındığında en yüksek etkiye sahip olduğu görüldü.

Kullanım niyeti, kullanım davranışı meydana gelmeden şekillendiğinden kullanım davranışı devamlılığı üzerinde oluşturacağı etki de büyük önem taşımaktadır. Öğrenenlerin daha sistem kullanımlarının öncesinde davranış devamlılıkları hakkında bir fikre sahip olmak hem zaman hem de maliyet bakımından büyük fayda sağlayacağı düşünülmektedir.

**H9: Alışkanlık, kullanım davranışı devamlılığını olumlu etkilemektedir.**

Alanyazın incelendiğinde Bhattacharjee (2001) ve Limayem and Cheung (2008) tarafından yapılan bilimsel çalışmalarda da alışkanlığın çevrimiçi öğrenmenin kullanım devamlılığı üzerinde yapıcı bir etkiye sahip olduğu tespitinin yapılmış olduğu görüldü. Fakat Shiau and Luo (2013) alışkanlık faktörünün kullanım davranışı devamlılığı üzerinde bir etkisinin bulunmadığını yaptıkları çalışmayla ileri sürmüşlerdir (Tablo 4.6).

**Tablo 5.7.** Alışkanlık ve kullanım devamlılığı ilişkisi üzerine yapılan çalışmalar

| Kaynak                    | Ortak Olarak Kullanılan Faktörlerin İlişkisi | Hipotez Durumu |
|---------------------------|----------------------------------------------|----------------|
| Bhattacharjee (2001)      | Alışkanlık → Kullanım Devamlılığı            | Desteklendi    |
| Limayem and Cheung (2008) |                                              | Desteklendi    |
| Shiau and Luo (2013)      |                                              | Desteklenmedi  |

Bu tez çalışmasında ise kullanım davranışı devamlılığı ile alışkanlık arasındaki yol katsayısı 0,130 olarak bulundu ve istatistiksel olarak anlamlı olduğu görüldü ( $\beta=0,130$ ;  $p=0,000$ ). Alışkanlık faktörünün kullanım davranışı devamlılığı üzerinde olumlu bir etkiye sahip olduğu tespit edildi. Dolayısıyla Anadolu Üniversitesi Açıköğretim Sistemi öğrenenlerinin Anadolium E-Kampüsü kullanma davranışı devamlılıklarında alışkanlığın da etkisi olduğu sonucu çıkarılabilir.

**H10: Memnuniyet, kullanım davranışı devamlılığını olumlu etkilemektedir.**

Bhattacharjee (2001), Limayem ve Cheung (2008), Shiau ve Luo (2013) ve Zhou ve diğerleri (2014) yaptıkları bilimsel çalışmalarda memnuniyetin kullanım davranışı devamlılığında çok önemli bir rol oynadığını ifade etmişlerdir (Tablo 4.6). Kullanım davranışı devamlılığı ile memnuniyet arasındaki yol katsayısı 0,178 olarak bulundu ve istatistiksel olarak anlamlı olduğu görüldü ( $\beta=0,178$ ;  $p=0,001$ ). Bu çalışmada da memnuniyetin kullanım davranışı devamlılığı üzerinde olumlu etkiye sahip olduğu

görüldü. Anadolu Üniversitesi Açıköğretim Sistemi öğrenenlerin Anadolu E-Kampüs platformu ve sunduğu içerikten memnun oldukları sonucu çıkarılabilmektedir.

**Tablo 5.8.** Memnuniyet ve kullanım devamlılığı ilişkisi üzerine yapılan çalışmalar

| Kaynak                   | Ortak Olarak Kullanılan Faktörlerin İlişkisi | Hipotez Durumu |
|--------------------------|----------------------------------------------|----------------|
| Bhattacharjee (2001)     | Memnuniyet → Kullanım Devamlılığı            | Desteklendi    |
| Limayem ve Cheung (2008) |                                              | Desteklendi    |
| Shiau ve Luo (2013)      |                                              | Desteklendi    |
| Zhou vd. (2014)          |                                              | Desteklendi    |

### H11: Onaylama, kullanım davranışı devamlılığını olumlu etkilemektedir.

Kullanım davranışı devamlılığını en çok etkileyen faktörlerden birinin onaylama olduğu belirtilmiştir (Limayem ve Cheung, 2008; Shiau ve Luo, 2013). Yapılan çalışmada da onaylama kullanım davranışı devamlılığına olumlu katkı sağladığı görüldü. Anadolu Üniversitesi Açıköğretim Sistemi öğrenenlerinden veri alınan bu tez çalışmasında kullanım davranışı devamlılığı ile onaylama arasındaki yol katsayısı 0,232 olarak bulundu ve istatistiksel olarak anlamlı olduğu görüldü ( $\beta=0,232$ ;  $p=0,000$ ). Dolayısıyla öğrenenlerin Anadolu E-Kampüs platformunda beklentilerini sağlayabildikleri sonucu çıkarılabilir.

**Tablo 5.9.** Onaylama ve kullanım devamlılığı ilişkisi üzerine yapılan çalışmalar

| Kaynak                   | Ortak Olarak Kullanılan Faktörlerin İlişkisi | Hipotez Durumu |
|--------------------------|----------------------------------------------|----------------|
| Bhattacharjee (2001)     | Onaylama → Kullanım Devamlılığı              | Desteklendi    |
| Limayem ve Cheung (2008) |                                              | Desteklendi    |
| Shiau ve Luo (2013)      |                                              | Desteklendi    |

### H12: Öz yeterlilik, kullanım davranışı devamlılığını olumlu etkilemektedir.

Kullanım davranışı devamlılığı ile öz yeterlilik arasındaki yol katsayısı 0,097 olarak bulundu ve istatistiksel olarak anlamlı olduğu görüldü ( $\beta=0,097$ ;  $p=0,000$ ). Öz yeterliliğin kullanım davranışı devamlılığı üzerinde olumlu etkiye sahip oldu belirlendi ve bu durumun daha önce yapılan çalışmalarla da desteklendiği görüldü (Zhang vd., 2012; Sun vd., 2012) (Tablo 4.6). Öğrenenin teknoloji okur yazarlığı konusunda yetkin olması

çevrimiçi öğrenme ortamlarına katılım ve katılımı devamlılıkta motive edici bir güç görevi gördüğü düşünülmektedir (Şahin vd., 2021). Dolayısıyla iletişime geçecekleri ortam ve/ veya materyal konusunda gerekli bilgi ve beceriyle donatılmış öğrenenlerin sisteme katılımı ve sistemde kalmaya devam etme davranışı olumlu bir biçimde etkilenecektir.

**Tablo 5.10.** Öz yeterlilik ve kullanım devamlılığı ilişkisi üzerine yapılan çalışmalar

| Kaynak           | Ortak Olarak Kullanılan Faktörlerin İlişkisi | Hipotez Durumu |
|------------------|----------------------------------------------|----------------|
| Zhang vd. (2012) | Öz Yeterlilik → Kullanım Devamlılığı         | Desteklendi    |
| Sun vd. (2012)   |                                              | Desteklendi    |

Gerek öğrenenlerin etkileşimde buldukları sistem arayüzü hakkında yeterli bir donanımına sahip olmaları ve gerekse arayüzün öğrenenlerin sahip oldukları özelliklere göre tasarlanmış olması öğrenenlerin öz yeterliliklerini etkilemektedir. Anadolu E-Kampüs portalı kullanıcı dostu bir tasarıma sahip olduğundan sistem dahilindeki öğrenenlerin zorluk yaşamadan bundan faydalandıkları düşünülmektedir. Ayrıca Anadolu Üniversitesi Açıköğretim Sistemi 2017 Mezun İzleme Raporu'nda çalışmaya katılan mezun öğrenenlerin yüzde 70,5'i bilgi ve iletişim araçlarını eğitim amaçlı kullanabildiklerini ifade etmişlerdir (2018). Dolayısıyla öğrenenlerin gerekli öz yeterliliğe sahip oldukları söylenebilir.

#### **5.1.4.Öğrenenlerin çevrimiçi öğrenmeyi kullanma niyeti ve kullanım davranışı devamlılıklarını belirlemek için oluşturulan kuramsal modelin yordama gücü nasıldır?**

Modelin açıklama gücü ve KKK-yordama ile gerçekleştirilen yordama gücü test edildi. Sonuçlara bakıldığında modelin yeterli yordama gücüne sahip olduğu tespit edildi (Shmueli vd., 2019). Dolayısıyla bu tez çalışmasında oluşturulan modelin Anadolu Üniversitesi Açıköğretim Sistemi öğrenenlerinin çevrimiçi öğrenme kullanım niyet ve devamlılıklarını yordama becerisine sahip olduğu düşünülmektedir. Modelin başka öğrenme kültürlerinde de kullanılmasında benzer sonuçlar verme olasılığı vardır.

## 5.2. Sonuç ve Öneriler

Öğrenenlerin çevrimiçi öğrenme kullanım niyeti ve kullanım davranışı devamlılığını etkileyen faktörleri araştıran bu tez çalışması 2021 Güz ve 2022 Bahar dönemlerinde Anadolu Üniversitesi Açıköğretim Sistemi öğrenenlerinden gönüllü olanların çevrimiçi katılımları ile üç ayrı uygulama sonucu elde edilen veriler açıklayıcı faktör analizi, doğrulayıcı faktör analizi ve kısmi en küçük kareler yapısal eşitlik modellemesi istatistiksel işlemlerinden geçirildi. Bu istatistiksel analizler sonucunda teknoloji kabul modeli temelli önerilen model iyiye yakın bir uyumlulukla kabul edildi. Ayrıca modelde literatüre dayandırılarak faktörler arası ilişki üzeri kurulan on iki hipotezin tamamı desteklendi. Buna ilaveten modelin iyi düzeyde bir yordama gücüne sahip olduğu yapılan analizlerle teyit edildi.

Anadolu Üniversitesi Açıköğretim Sistemi öğrenenlerinden elde edilen verilerin analizi sonrasında bilişsel kapılmanın algılanan kullanım kolaylığını açıklama oranı %30,3 olarak tespit edildi. Algılanan fayda, algılanan kullanım kolaylığı ve öznel norm dışsal değişkenlerinin kullanım niyeti içsel değişkenini açıklama oranı %39,4 olarak bulundu. Algılanan kullanım kolaylığı, bilişsel kapılma ve içerik zenginliği dışsal yapıların içsel algılanan fayda yapısını %49,8'lik iyi üstü sayılacak bir değerle açıkladıkları görüldü. Son olarak kullanım davranışı devamlılığı içsel değişkenin %52,4'lük bir oranla alışkanlık, kullanım niyeti, memnuniyet, onaylama ve öz yeterlilik dışsal değişkenleri tarafından açıklandığı tespit edildi. Kullanım niyeti ve kullanım davranışı devamlılığının verilen dışsal değişkenlerce orta üstü bir düzeyde açıklanabildiği tespit edildi. Söz konusu değerlerin ortalama değerlerde çıkmasının değişkenlik gösteren insan davranışlarıyla ilgili olması, katılımcı sayısının yüksek olması ve veri setinde uç değerlerin bulunması sebebiyle gerçekleştiği sonucuna varıldı. Yaşanılan covid-19 salgınının dayattığı yoğun çevrimiçi öğrenme ve çevrimiçi öğrenmeye maruz kalma durumu da öğrenenlerin cevaplarını etkilediği varsayıldığında, bunun, elde edilen değerlerin yüksek olmamasının haklı bir gerekçesi olabileceği düşünülmektedir.

Kıscacası model hakkında verilen yol katsayıları, yordama değerleri, açıklayabilme yüzdellikleri, anlamlılık değerleri ve hipotezlerin doğrulanması tespiti dikkate alındığında oluşturulan modelin amaçlanan çevrimiçi öğrenmeyi kullanma niyeti ve kullanım davranışı devamlılığı faktörlerini belirleme, örneklem dışı benzer sonuçlar verme ve yordama işini iyi bir biçimde yapabildiği söylenebilir. Oluşturulan model aracılığıyla öğrenenlerin çevrimiçi öğrenmeden beklentilerini belirleme, öğrenenlerin çevrimiçi

öğrenmeye alışmalarını sağlama ve çevrimiçi öğrenmeyi kullanım devamlılıklarını sağlama konusunda verimli olabileceği düşünülmektedir.

Anadolum E-Kampüs platformu ile ilgili yapılan bu tez çalışmasında elde edilen bulgular öğrenenlerin sistemi içerik olarak yeterli buldukları görülmektedir. Fakat sistemin daha çok kullanılması için öğrenenin ihtiyaçlarıyla uyumlu olması, içerikten şüphe edilmemesi, bilginin zamanın gelişmelerine uygun olması ve öğrenenin ihtiyaçlarını karşılayacak şekilde tam olması gerektiği düşünülmektedir. Ayrıca öğrenenin sürekli etkileşimde bulunduğu arayüzün görüntü, gerçek dünyayla ilişkili, kullanıcı kontrolü ve özgürlüğü, tutarlılık, hataları önleme, hafıza yükü azaltma, estetik, sade tasarım ve yardım gibi özellikleri (Nielsen, 2010) sağlaması gerekir. Bahsedilen şartları sağlayan sistem, öğrenenlerin sıkılmadan öğrenme ile ilgili gereken faaliyetlerini yürütmelerinin yolunu açacağı düşünülmektedir.

Araştırmacı, bu doktora tez çalışması sonrasında, çevrimiçi öğrenme bağlamında yapılmasının alana katkı sunacağı ve gelişen bilgi teknolojilerinin daha etkili ve verimli kullanılmasının sağlayacağını düşündüğü önerileri sıralamıştır. Araştırmacı, bu önerilerin alanın gelişimine katkı sunacağını ve öğrenenlerin çevrimiçi öğrenme sistemlerine katılımlarını kolaylaştıracağını düşünmektedir. Alanla ilgili bilimsel çalışma yapacak araştırmacılara, öğrenme ortam tasarımcılarına ve açık ve uzaktan öğrenme faaliyetlerini yürütecek kurumlara aşağıda sıralanan önerilerin faydalı olacağı düşünülmektedir:

### **Araştırmacılara Öneriler:**

-Bu konuda yapılacak çalışmaların farklı kültür yapısına sahip örneklemelere uygulanması bu alanda farklı kültürlerin karşılaştırılmasında kullanılacak verinin elde edilmesini sağlayabilir.

-Bundan sonra yapılacak çalışmalarda elde edilen bulgular görüşme yöntemi ile elde edilecek nitel verilerle açıklanıp zenginleştirilebilir. Öğrenenlerin ölçekte verdikleri cevapların altındaki sebepler daha anlaşılır hale gelebilir.

-Bu konuda yeniden ölçek geliştirecek ya da mevcut ölçeği uyarlayacak araştırmacıların durum tespitine ilaveten öğrenenlerin ne istediklerini betimleyecek maddelerin ölçeğe eklenmesi ileride yapılacak çevrimiçi öğrenme tasarımlarına yol gösterici olabilir.

-Modeli oluşturan mevcut dışsal faktörlerin içsel faktörleri açıklama oranlarının artırılması isteniyorsa yeni faktörler eklenerek içsel değişkenlerin açıklanma oranı artırılabilir.

-Çevrimiçi öğrenmeyle ilgili bu çalışmada kullanılan faktörlerin etkililik oranları ortalama düzeyde çıktığında Açık ve Uzaktan öğrenenlerin salgın sonrası çevrimiçi öğrenmeye bakış ve yaklaşımlarında değişim olup olmadığı hususunun araştırılması alanyazına yeni bulgular kazandırabilir.

### **Tasarımcılara Öneriler:**

-Öğrenenlerden elde edilen bulgularda yaş ve cinsiyet değişkenleri etkisi araştırılarak çevrimiçi öğrenme ortam tasarımları bu özellikler dikkate alınarak yapılabilir.

-Yapılan çalışmada çevrimiçi öğrenmeyi benimsemeye ve kullanmaya devam etmede bahsedilen faktörlerin etkili olduğu görüldüğünden, öğrenen kitlesinin özelliklerini belirten bu faktörlerin ışığında bireysel farklılıklara duyarlı öğrenme yönetim sistemleri geliştirilip Açıköğretim Sistemi öğrenenlerinin hizmetine sunulabilir.

-Çalışmada kullanım davranışı devamlılığını kullanım niyeti, öz-yeterlilik, alışkanlık, memnuniyet ve onaylama faktörlerinin etkilediği gözlemlendiğinden bilgi teknolojilerindeki gelişmelere paralel olarak bu faktörlerin etkisinin sağlanacağı daha kullanıcı dostu çevrimiçi öğrenme ortamları ve öğrenme yönetim sistemleri geliştirilebilir.

-Uyarlanabilir çevrimiçi öğrenme ortamları tasarlanırken bu çalışmada etkililiği belirlenen içerik zenginliği, bilişsel kapılma, algılanan kullanım kolaylığı, algılanan fayda faktörlerinin dikkate alınması öğrenenin daha kolay ve hızlı bir biçimde sisteme katılımı sağlanabilir. Ayrıca kullanım niyeti, alışkanlık, öz-yeterlilik, onay ve memnuniyet faktörlerinin de dikkate alınması öğrenenlerin sistemi kullanmaya devam etmelerinde etkili olabilir.

-Bu çalışmada elde edilen veriler gösteriyor ki öz yeterlilik kullanım davranışı devamlılığında önemli bir etmendir. Dolayısıyla öğrenenlerin ilgili çevrimiçi öğrenme sistemlerini kullanmaya devamlarını sağlamak için kendilerine bilgisayar ve internet kullanım yeterliliği özelliği belli kurs ya da çalışmalarla kazandırılabilir.

### **Açık ve Uzaktan Öğrenme Hizmeti Sunan Kurumlara Öneriler:**

-Bu çalışmada elde edilen bulgular ve alanyazında yapılan diğer ilgili çalışmalar ışığında öğrenenlerin sistemden beklentileri belirlendikten sonra gerekli yatırım, tasarım ve hizmet faaliyetleri planlanıp yürütülebilir. Öğrenenlerin çevrimiçi öğrenmeyi kullanım niyetlerini ve kullanım davranışı devamlılıklarını etkilediği bu çalışmada belirlenen faktörlerin dikkate alınmasıyla yapılacak planlamalar hem ilgili kurumun prestijini artırabilir hem de öğrenenlerin sistem dahilinde daha etkili ve verimli öğrenmeler gerçekleştirmelerini sağlayabilir.

-Eğitsel danışmanlık ve öğrenme yönetim sistemi verileri aracılığıyla öğrenenlerin akademik gelişmelerinin takip edilmesi Açıköğretim Sisteminin akademik akışının sağlıklı yürütülmesini sağlayacağı gibi kurumsal verimliliği de artırabilir. Bunun sağlanması için de bu çalışmada etkililiği tespit edilmiş değişkenlerin öğrenme analitiklerine eklenmesi işlemi gerçekleştirilebilir.



## KAYNAKÇA

- Abdallah, N., and Abdallah, O. (2022). Investigating factors affecting students' satisfaction with e-learning: an empirical case study. *Journal of Educators Online*, 19(1).
- Agarwal, R., and Prasad, J. (1997). The Role of Innovation Characteristics and Perceived Voluntariness in the Acceptance of Information Technologies. *Decision Sciences*, 28 (3), 557-580.
- Agarwal, R. ve Karahanna, E. (2000). Time flies when you are having fun: cognitive absorption and beliefs about information technology usage. *MIS Quarterly*, 24(4), 665-694.
- Ajzen, I., and Fishbein, M. (1980). *Understanding Attitudes and Predicting Social Behavior*. Englewood Cliffs: Prentice-Hall.
- Ajzen, I. (1991). The theory of planned behavior. *Organizational Behavior and Human Decision Processes*. 50, 179–211.
- Aksu, G., Eser, M.T. ve Güzeller, C.O. (2017). *Açımlayıcı ve Doğrulayıcı Faktör Analizi ile Yapısal Eşitlik Modeli Uygulamaları*. Ankara: Detay Yayıncılık.
- Alpay, E. (2020). Ortaokul öğrencilerinin e-öğrenme platformları kullanım niyetine etki eden faktörlerin teknoloji kabul modeli ile incelenmesi. Yüksek Lisans Tezi. İstanbul: İstanbul Teknik Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü.
- Anadolu Üniversitesi Açıköğretim Sistemi (2018). 2017 Mezun İzleme Raporu: 2007'den 2017'ye Açık ve Uzaktan Öğrenmenin Dönüşümü. Eskişehir: Anadolu Üniversitesi Web-Ofset.
- Attard, A. (2010). *Student Centered Learning: An Insight Into Theory And Practice*. European Students Union. Education and Culture DG. Bucharest: Lifelong Learning Programme <https://www.esu-online.org/wp-content/uploads/2016/07/2010-T4SCL-Stakeholders-Forum-Leuven-An-Insight-Into-Theory-And-Practice.pdf>
- Ayre, C., and Scally A. J. (2014). Critical values for Lawshe's content validity ratio: revisiting the original methods of calculation. *Measurement and Evaluation in Counseling and Development*, 47 (1), 79–86. doi: 10.1177/0748175613513808.

- Baki, R. (2019). E-Öğrenme Memnuniyetinin Belirleyicilerinin Tespiti ve Kullanım Niyeti ile İlişkinin Modellemesi. Doktora Tezi. Kırıkkale: Kırıkkale Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü.
- Bandura, A. (1977). Self-efficacy: Toward a unifying theory of behavioral change. *Psychological Review*, 84(2), 191–215. <http://dx.doi.org/10.1037/0033-295X.84.2.191>
- Bandura, A. (1986). *Social foundations of thought and action: A social cognitive theory*. Englewood Cliffs, NJ: Prentice Hall.
- Baraz, A. B. , Atik, E. & Atik, E. (2021). Öğrenme Yönetim Sistemi Kullanımının Teknoloji Kabul Modeli Kapsamında İncelenmesi: Anadolu Üniversitesi Örneği. *Karadeniz Sosyal Bilimler Dergisi*, 13 (24), 503-522 . DOI: 10.38155/ksbd.886333
- Barnes S. J. (2011). Understanding use continuance in virtual worlds: Empirical test of a research model. *Information & Management*, 48(8), 313-319, ISSN 0378-7206, <https://doi.org/10.1016/j.im.2011.08.004>
- Bates, R. and Khasawneh, S. (2007). Self-efficacy and college students' perceptions and use of online learning systems. *Computers in Human Behavior*, 23(1), 175–191.
- Bates, A.W.T. (2015). *Teaching in a Digital Age*. Creative Commons Attribution-Non Commercial 4.0 International License. [https://teachonline.ca/sites/default/files/pdfs/teaching-in-a-digital-age\\_2016.pdf](https://teachonline.ca/sites/default/files/pdfs/teaching-in-a-digital-age_2016.pdf)
- Bhattacharjee, A. (2000). Acceptance of E-commerce services: The case of electronic brokerages. *IEEE Transactions on Systems, Man & Cybernetics – Part A: Systems and Humans*, 30(4), 411–420.
- Bhattacharjee, A., (2001). Understanding information systems continuance: an expectation-confirmation model. *MIS Quarterly*, 25 (3), 321–370.
- Bozkurt, A (2019). The historical development and adaptation of open universities in Turkish context: case of Anadolu university as a giga university. *International Review of Research in Open and Distributed Learning*, 20(4), 36-59. DOI: <https://doi.org/10.19173/irrodl.v20i4.4086>
- Brains, C., Willnat, L., Manheim, J., ve Rich, R. (2011). *Empirical Political Analysis* (8th edition). p.76. Boston, MA: Longman.
- Brinkman. W.-P. (2009). *Design of a questionnaire instrument. handbook of mobile technology research methods*. pp. 31-57. Netherlands: Nova Publisher. ISBN 978-1-60692-767-0.

- Caro, L.M. and Garcia, J.A.M. (2007). Cognitive-affective model of consumer satisfaction. An exploratory study within the framework of a sporting event. *Journal of Business Research*, 60 ,108–114.
- Castells, M. (2004). *The network society: a crosscultural perspective*. Edward Elgar Publishing Limited: MA, Northampton. Aktaran: Aras BOZKURT (2014) Ağ Toplumunu ve Öğrenme: *Bağlantıcılık Akademik Bilişim 5-7 Şubat 2014*, Mersin Üniversitesi, Mersin
- Chau, P. and Hu P. (2002). Examining a model of information technology acceptance by individual professionals: an exploratory study, *Journal of Management Information Systems* 18 (4), 191–229.
- Chen, I.Y. (2007). The factors influencing members' continuance intentions in professional virtual communities – a longitudinal study. *Journal of Information Science*, 33 (4),451-67.
- Chen, J. (2022). Applying TAM to the Adoption of E-learning Platform. In 2022 *3rd International Conference on Mental Health, Education and Human Development (MHEHD 2022)* (pp. 1141-1146). Atlantis Press.
- Cheng, B., Wang, M., Yang, S.J.H., Kinshuk and Peng, J. (2011). Acceptance of competency-based workplace e-learning systems: effects of individual and peer learning support. *Computers & Education*, 57 (1), 1317-33.
- Cheng, Y. (2012). Effects of quality antecedents on e-learning acceptance. *Internet Research*, 22(3), 361-390. <https://doi.org/10.1108/10662241211235699>
- Chin W., and Gopal, A.(1995). Adoption intention in GSS: relative importance of beliefs. *The Data Base for Advances in Information Systems*, 26 (2–3), 42–63.
- Chin, W. W. (1998). The partial least squares approach to structural equation modelling. In G. A. Marcoulides (Ed.), *Modern Methods for Business Research* (pp. 295–336). Mahwah, NJ: Lawrence Erlbaum Associates, Inc.
- Cidral, W. A., Oliveira, T., Felice, M.D. and Aparicio, M. (2018). E-learning success determinants: Brazilian empirical study. *Computers & Education*, 122, 273-290, ISSN 0360-1315, <https://doi.org/10.1016/j.compedu.2017.12.001>.
- Clark, R. C. and Mayer, R.E. (2008). *e-Learning and the Science of Instruction*. Third Edition (2011). San Francisco: Pfeiffer
- Creswell, J. W. (2012). *Educational research: Planning, conducting, and evaluating quantitative and qualitative research* (4th ed.). Boston: MA Pearson.

- Çoban, S. (2012). Uzaktan ve Teknoloji Destekli Eğitimin Gelişimi. XVII. Türkiye'de İnternet Konferansı (pp.30). Eskişehir, Türkiye  
<http://inet-tr.org.tr/inetconf17/bildiri/26.pdf>
- Çokluk, Ö., Şekercioğlu, G. ve Büyüköztürk, Ş. (2010). *Sosyal bilimler için çok değişkenli istatistik SPSS ve LISREL uygulamaları*. Ankara: Pegem Akademi Yayıncılık.
- Davis, F. D., Bagozzi, R. P., and Warshaw, P. R. (1989). User Acceptance of Computer Technology: A Comparison of Two Theoretical Models. *Management Science*, 35, 982-10.
- Davis, F. D. (1989). Perceived Usefulness, Perceived Ease of Use, and User Acceptance of Information Technology. *MIS Quarterly*, 13(3), 319-339.
- Deci, E. L., and Ryan, R. M. (2000). The "what" and "why" of goal pursuits: Human needs and the self-determination of behavior. *Psychological inquiry*, 11(4), 227-268.
- Eachus, P. and Cassidy, S. (2006). Development of the Web Users Self-Efficacy Scale (WUSE). In E. Cohen (Ed.), *The information universe: issues in informing science and information technology* (pp. 199–210). Santa Rosa, CA: Informing Science.
- Falk, R. F., and Miller, N. B. (1992). *A primer for soft modeling*. University of Akron Press.
- Farmer, L. S. (2019). Globalization and Localization in Online Settings. In L. Kyei-Blankson, J. Blankson, & E. Ntuli (Eds.), *Care and Culturally Responsive Pedagogy in Online Settings* (pp. 168-191). Hershey, PA: IGI Global. doi:10.4018/978-1-5225-7802-4.ch009
- Firat, M. ve Güney, Y. (2020). Açıköğretim'in toplumda dijital dönüşüm işlevi. *Açıköğretim Uygulamaları ve Araştırmaları Dergisi*, 6 (1) , 53-62 . Retrieved from <https://dergipark.org.tr/en/pub/auad/issue/55639/761303>
- Fishbein, M., and Ajzen, I. (1975). *Belief, attitude, intention and behavior: An introduction to theory and research*. MA: Addison-Wesley.
- Fornell, C., and Larcker, D. F. (1981). Evaluating structural equation models with unobservable variables and measurement error. *Journal of marketing research*, 18(1), 39-50.
- George, D., ve Mallery, M. (2010). *SPSS for Windows Step by Step: A Simple Guide and Reference*, (10a ed.). Boston: Pearson

- Guri-Rosenblit, S. (2009). Distance Education in the Digital Age: Common Misconceptions and Challenging Tasks. *Journal of Distance Education*, 23(2), 105-122. <https://files.eric.ed.gov/fulltext/EJ851907.pdf>
- Hair, J. F., Black, W., Babin, B. J., and Anderson, R. E. (2010). *Multivariate data analysis: A global perspective*. Upper Saddle River, NJ: Pearson.
- Hair, J. F., Ringle, C. M., and Sarstedt, M. (2011). PLS-SEM: Indeed a silver bullet. *Journal of Marketing Theory and Practice*, 19(2), 139–151.
- Hair, J. F., Ringle, C. M., and Sarstedt, M. (2012) Partial Least Squares: The Better Approach to Structural Equation Modeling? *Long Range Planning*, 45(5), 312-319. DOI: 10.1016/j.lrp.2012.09.011, Available at SSRN: <https://ssrn.com/abstract=2227601>
- Hair, J. F., Ringle, C. M., and Sarstedt, M. (2013). Partial least squares structural equation modeling: Rigorous applications, better results and higher acceptance. *Long Range Planning*, 46(1–2), 1–12.
- Hair, J. J. F., Hult, G. T. M., Ringle, C. M., and Sarstedt, M. (2017). *A primer on partial least squares structural equation modeling (PLS-SEM)*. London: SAGE Publications.
- Hartwick, J. and Barki, H. (1994). Explaining the role of user participation in information system use. *Management Sci.*, 40, 440–465.
- Hara, N. and Kling, R. (2000). Students' distress with a web-based distance education course: an ethnographic study of participants' experiences. *Information, Communication and Society*, 3 (4), 557-79.
- Hixon, E., Buckenmeyer, J., Barczyk, C., Feldman, L., and Zamojski, H. (2012). Beyond the early adopters of online instruction: Motivating the reluctant majority. *Internet and Higher Education*, 15, 102-107.
- Hong, Se-J., Lui, C. S. M., Hahn, J., Jae, Moon, Y. and Kim T.G. (2013). How old are you really? Cognitive age in technology acceptance. *Decision Support Systems*, 56, 122-130. ISSN 0167-9236, <https://doi.org/10.1016/j.dss.2013.05.008>.
- Hsieh, J. J. P., Rai, A., and Keil, M. (2008). Understanding digital inequality: Comparing continued use behavioral models of the socio-economically advantaged and disadvantaged. *MIS Quarterly*, 32(1), 97–126.

- Hsu, C.-L. and Lu, H.-P. (2004). Why do people play on-line games? An extended TAM with social influences and flow experience. *Information & Management*, 41, 853-868. 10.1016/j.im.2003.08.014.
- Hu, L. ve Bentler, P. M. (1999). Cutoff criteria for fit indexes in covariance structure analysis: Conventional criteria versus new alternatives. *Structural Equation Modeling*, 6, 1-55.
- Hu, P., Chau, P., Sheng, O. and Tam, K. (1999). Examining the technology acceptance model using physician acceptance of telemedicine technology. *Journal of Management Information Systems*, 16 (2), 91–112.
- Kankanhalli, A., Tan, B.C.Y. and Wei, K.-K. (2005). Contributing knowledge to electronic knowledge repositories: an empirical investigation. *MIS Quarterly*, 29 (1),113-43.
- Karagöz, Y. (2016) *SPSS ve Amos 23 Uygulamalı İstatistiksel Analizler*. Ankara: Nobel
- Kim, S.S., Son, J.-Y. (2009). Out of dedication or constraint? A dual model of post-adoption phenomena and its empirical test in the context of online services. *MIS Quarterly*, 33 (1), 49–70.
- Kline, R. B. (2005). *Principles and practice of structural equation modeling* (2nd ed.). New York: Guilford Press.
- Kline, R.B. (2016). *Principle and Practice of Structural Equation Modeling*. New York: The Guilford Press
- Koçdar, S., Karadeniz, A., Bozkurt, A. ve Büyük, K. (2017). Açık ve Uzaktan Öğrenmede Sorularla Zenginleştirilmiş Etkileşimli Video Kullanımı. *Eskişehir Osmangazi Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 18 (2), 93-113. DOI: 10.17494/ogusbd.371441
- Krouska, A., Troussas, C., and Sgouropoulou, C. (2023). Extended Technology Acceptance Models for Digital Learning: Review of External Factors. *In Novel & Intelligent Digital Systems Conferences* (pp. 52-63). Springer, Cham.
- Latchem, C., Özkul, A. E., Aydin, C. H. ve Mutlu, M. E. (2006). The Open Education System, Anadolu University, Turkey: e-transformation in a mega-university. *Open Learning*, 21(3), 221–235.
- Lawshe, C. H. (1975). A quantitative approach to content validity. *Personnel psychology*, 28(4), 563-575

- Lee, M., Cheung, C. and Chen, Z. (2005). Acceptance of Internet-based learning medium: The role of extrinsic and intrinsic motivation. *Information & Management*, 42, 1095-1104. 10.1016/j.im.2003.10.007.
- Lee, D. Y. ve Lehto, M. R. (2013). User acceptance of YouTube for procedural learning: An extension of the Technology Acceptance Model. *Computers & Education*, 61, 193– 208. doi: 10.1016/j.compedu.2012.10.001.
- Lee, Ming-C. (2010). Explaining and predicting users' continuance intention toward e-learning: An extension of the expectation–confirmation model. *Computers & Education*, 54(2), 506-516, ISSN 0360-1315, <https://doi.org/10.1016/j.compedu.2009.09.002>.
- Lee, B.C., Yoon, J.O. and Lee, I. (2009). Learners' acceptance of e-learning in south korea: theories and results. *Computers & Education*, 53(4), 1320-9.
- Lee, Y.H., Hsieh, Y.C. and Ma, C.Y. (2011). A model of organizational employees' e-learning systems acceptance. *Knowledge-Based Systems*, 24 (3), 355-66.
- Limayem, M. and Cheung, C.M.K. (2008). Understanding information systems continuance: The case of Internet-based learning Technologies. *Information & Management*, 45(4), 227-232. ISSN 0378-7206, <https://doi.org/10.1016/j.im.2008.02.005>.
- Limayem, M. and Hirt, S. G. (2003). Force of Habit and Information Systems Usage: Theory and Initial Validation. *Journal of the Association for Information Systems*, 4 (1) DOI: 10.17705/1jais.00030
- Limayem, M., Hirt, S.G. and Cheung, C.M.K. (2007). How habit limits the predictive power of intention: the case of information systems continuance, *MIS Quarterly*, 31 (4), 705–737.
- Lin, H. F. (2009). Examination of cognitive absorption influencing the intention to use a virtual community. *Behaviour & Information Technology*, 28(5), 421–431.
- Liu, I.F., Chen, M.C., Sun, Y.S., Wible, D. and Kuo, C.-H. (2010). Extending the TAM model to explore the factors that affect intention to use an online learning community. *Computers & Education*, 54(2), 600-10.
- Littlejohn, A. ve Hood, N. (2018). *Reconceptualising Learning in the Digital Age The [Un]democratising Potential of MOOCs*. Springer. ISBN 978-981-10-8893-3 (eBook)

- Mantymaki, M., Merikivi, J., Verhagen, T., Feldberg, F., and Rajala, R. (2014). Does a contextualized theory of planned behavior explain why teenagers stay in virtual worlds? *International Journal of Information Management*, 34(5), 567-576. <https://doi.org/10.1016/j.ijinfomgt.2014.05.003>
- Martins, L.L. and Kellermanns, F.W. (2004). A model of business school students' acceptance of a web-based course management system. *Academy of Management Learning & Education*, 3(1), 7-26.
- Mathieson, K. (1991). Predicting User Intentions: Comparing the Technology Acceptance Model with the Theory of Planned Behavior. *Information Systems Research*, 2(3), 173-191.
- Masrom, M. (2007). Technology Acceptance Model and E-learning 12th International Conference on Education, Sultan Hassanah Bolkiah Institute of Education Universiti Brunei Darussalam 21-24 Mayis 2007
- Mayers, A. (2013.) *Introduction to Statistics and SPSS in Psychology*. Edinburgh Gate: Pearson
- Moksony, F. (1999). Small is beautiful. The Use and Interpretation of R<sup>2</sup> in Social Research. *Szociologiai Szemle*, Special Issue, 130-138.
- Moore, M. and Kearsley, G. (2012). *Distance Education: A Systems View of Online Learning*. Belmont: Wadsworth.
- Mulder, F. (2015). Open(ing) education for all... Boosted by MOOCs? In C. Bonk, M. M. Lee, T. C. Reeves, & T. H. Reynold (Eds.), *MOOCs and Open Education around the World*. New York, NY: Routledge
- Ngai, E.W.T., Poon, J.K.L. and Chan, Y.H.C. (2007). Empirical examination of the adoption of WebCT using TAM. *Computers & Education*, 48(2), 250-67.
- Nielsen, J. (2010). Ten Usability Heuristics, <https://www.nngroup.com/articles/ten-usability-heuristics/>. Retrieved September 14, 2022
- Nizam, F. (2004). *Eğitim-Öğretimde Kitle İletişim Araçlarının Kullanım Olanakları ve Avantajları*. Trabzon: KATÜ Akademik Bilişim, ss.1-17.
- Nyiri, J. (1997). Open and Distance Learning in an Historical Perspective. *European Journal of Education*, 32(4), 347-357. Retrieved May 14, 2021, from <http://www.jstor.org/stable/1503470>
- Oliver, R.L. (1980). A cognitive model of the antecedents and consequences of satisfaction decisions. *Journal of Marketing Research*, 17(4), 460-9.



- Oliver, R. L., and Bearden W. O. (1985). Crossover Effects in the Theory of Reasoned Action: A Moderating Influence Attempt. *Journal of Consumer Research* (12), 324.
- Ong, C.S. and Lai, J.Y. (2006). Gender differences in perceptions and relationships among dominants of e-learning acceptance. *Computers in Human Behavior*, 22 (5), 816-29.
- Özdamar, K. (2017) *Ölçek ve Test Geliştirme Yapısal Eşitlik Modellemesi IBM SPSS, IBM SPSS Amos ve Minitab Uygulamalı*. Eskişehir: Nisan Kitapevi
- Palmer, J. (2002). Website usability, design, and performance metrics. *Information Systems Research*, 13, 151–167.
- Panigrahi, R., Srivastava, P. R., and Sharma, D. (2018). Online Learning: Adoption, Continuance, and Learning Outcome—A Review of Literature. *International Journal of Information Management*, 43, 1-14.  
<https://doi.org/10.1016/j.ijinfomgt.2018.05.005>
- Park, S. Y., Nam, M. W. ve Cha, S. B. (2011). University students' behavioral intention to use mobil learning: Evaluating the technology acceptance model. *British Journal of Educational Technology*, 43(4), 592–605.
- Peters, O. (1988) Distance Education and Industrial Production: a comparative interpretation in outline. <http://www.c3l.uni-oldenburg.de/cde/found/peters67.htm>
- Reigeluth, C.M. (1994) Introduction: The imperative for systemic Change. C.M. Reigeluth and R. Garfinkle (Ed.), *Systemic change in education*. Englewood Cliffs, NJ: Educational Technology Publication.
- Ratna, P. A. ve Mehra, S. (2015). Exploring the acceptance for e-learning using technology acceptance model among university students in India. *Int. J. Process Management and Benchmarking*, 5(2), 195-210.
- Ringle, Christian M., Wende, Sven, & Becker, Jan-Michael. (2022). SmartPLS 4. Boenningstedt: SmartPLS. Retrieved from <https://www.smartpls.com>
- Rogers, E.M. (1962). *Diffusion of innovations*. New York: Free Press.
- Rogers, E.M. (2003). *Diffusion of innovations* (5th ed.). New York: Free Press
- Saade, R. ve Bahli, B. (2005). The impact of cognitive absorption on perceived usefulness and perceived ease of use in on-line learning: an extension of the technology acceptance model. *Information & Management*, 42, 317–327.

- Salloum, S. A., Al-Emran, M., Shaalan, K., and Tarhini, A. (2018). Factors affecting the E-learning acceptance: A case study from UAE. *Education and Information Technologies*. <https://doi.org/10.1007/s10639-018-9786-3>
- Seddon, P.B. (1997). A respecification and extension of the DeLone and McLean model of IS success. *Information Systems Research* 8 (3), 240.
- Sherron, G. T. and Boettcher, J. V. (1997). Distance Learning: The Shift to Interactivity. *CAUSE Professional Paper Series*, 17, 1-32.  
<https://library.educause.edu/-/media/files/library/1997/1/pub3017-pdf.pdf>.
- Shiau, W.L. and Luo, M. M. (2013). Continuance intention of blog users: the impact of perceived enjoyment, habit, user involvement and blogging time. *Behaviour and Information Technology*, 32(6), 570-583. DOI: 10.1080/0144929X.2012.671851
- Shmueli, G. (2010). To explain or to predict?. *Statistical Science*, Vol. 25 No. 3, pp. 289-310.
- Shmueli, G., Sarstedt, M., Hair, J. F., Cheah, J. H., Ting, H., Vaithilingam, S., and Ringle, C. M. (2019). Predictive model assessment in PLS-SEM: guidelines for using PLSpredict. *European Journal of Marketing*.
- Simonson, M., Smaldino, S., Albright, M. and Zvacek, S. M. (2008). *Teaching and Learning at a Distance Foundations of Distance Education*. Prentice Hall.
- Sönmez, H. (2018). Anadolu Üniversitesi Açıköğretim Sistemindeki öğrencilerin ders çalışma alışkanlıklarının betimsel değerlendirilmesi. *Açıköğretim Uygulamaları ve Araştırmaları Dergisi*, 4 (2), 171-188. Retrieved from <https://dergipark.org.tr/en/pub/auad/issue/36759/419621>
- Spector, J.M. (2020). Remarks on progress in educational technology. *Education Tech Research Dev*, 68, 833-836. <https://doi.org/s11423-020-09736-x>
- Sukendro, S., Habibi, A., Khaeruddin, K., Indrayana, B., Syahrudin, S., Makadada, F. A. and Hakim, H. (2020) Using an extended Technology Acceptance Model to understand students' use of e-learning during Covid-19: Indonesian sport science education context. *Heliyon*, 6(11). ISSN 2405-8440, <https://doi.org/10.1016/j.heliyon.2020.e05410>
- Sumner, J. (2000). Serving the System: A Critical History of Distance Education, *Open Learning*, 15 (3) <https://citeseerx.ist.psu.edu/viewdoc/download?doi=10.1.1.463.9656&rep=rep1&type=pdf>

- Sumak, B., Hericko M., Pusnik, M. ve Polancic, G. (2011). Factors affecting acceptance and use of moodle: an empirical study based on TAM. *Informatica*, 35, 91–100.
- Sun, Y., Fang, Y. and Lim, K. H. (2012). Understanding sustained participation in transactional virtual communities. *Decision Support Systems*, 53(1),12-22 ISSN 0167-9236, <https://doi.org/10.1016/j.dss.2011.10.006>.
- Sümer, N. (2000) Yapısal Eşitlik Modelleri: Temel Kavramlar ve Örnek Uygulamalar. *Türk Psikoloji Yazıları*, 3(6) 49-74.
- Şahin, F., Doğan, E., Okur, M. R., and Şahin, Y. L. (2022). Emotional outcomes of e-learning adoption during compulsory online education. *Education and Information Technologies*, 1-23.
- Şahin, F., Doğan, E., Yıldız,G., and Okur, M. R. (2022). University students with special needs: Investigating factors influencing e-learning adoption. *Australasian Journal of Educational Technology*,38(5), 146-162. <https://doi.org/10.14742/ajet.7454>
- Şahin, F. (2021). Öğretmen Adaylarının Bilişim Teknolojileri Kullanım Niyetlerinde Duyguların ve Temel Psikolojik İhtiyaçların Rolü: Teknolojinin Kabulüne Motivasyonel Bir Yaklaşım. Doktora Tezi. Eskişehir: Anadolu Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü.
- Şahin, F., Doğan, E., İlic, U., and Şahin, Y. L. (2021). Factors influencing instructors' intentions to use information technologies in higher education amid the pandemic. *Education and Information Technologies*, 1-26.
- Şimşek, A. (2017). *Öğretim Tasarımı*. Ankara: Nobel.
- Tabachnick, B. G., ve Fidell, L. S. (2013). *Using Multivariate Statistics*. New Jersey: Pearson Education Inc.
- Tait, A. (2018). Open Universities: the next phase. *Asian Association of Open Universities Journal*, 13(1), 13–23.
- Taşbaş Ustaoglu, E. (2020). E-Öğrenme için Kritik Başarı Faktörleri: Alanyazın Derlemesi. *Bandırma Onyedil Eylül Üniversitesi Sosyal Bilimler Araştırmaları Dergisi*, 3 (1), 1-23. DOI: 10.38120/banusad.674758
- Tawafak, R., Iqbal Malik, S., Mathew, R., & Ashfaq, M., Jabbar, J., Al-Nuaimi, M., Eldow, A. and Alfarsi, G.. (2021). A Combined Model for Continuous Intention to Use E-Learning System. *International Journal of Interactive Mobile Technologies (IJIM)*. 15. 113-129. 10.3991/ijim.v15i03.18953.

- Tawafak, R., Alyoussef, I., Al-Rahmi, W. and Iqbal Malik, S.. (2022). Contributing Factors For Students Perception to Use e-Learning System. *Journal of Theoretical and Applied Information Technology*. 100. 2040-2050.
- Taylor, S., and Todd, P. A. (1995). Understanding Information Technology Usage: A Test of Competing Models. *Information Systems Research*, 6(2), 144–176. <http://www.jstor.org/stable/23011007>
- Thompson, B. (2004). *Exploratory and confirmatory factor analysis: Understanding concepts and applications*. Washington DC: American Psychological Association.
- Thong, J.Y.L., Hong, S.-J. and Tam K.Y. (2006). The effects of post-adoption beliefs on the expectation confirmation model for information technology continuance. *International Journal of Human-Computer Studies*, 64, 799–810.
- Ural, A. ve Kılıç, İ. (2011) *Bilimsel Araştırma Süreci ve SPSS ile Veri Analizi*, Ankara: Detay Yayıncılık.
- Venkatesh, V. and Davis, F. (2000). A Theoretical Extension of the Technology Acceptance Model: Four Longitudinal Field Studies. *Management Science*. 46. 186-204. 10.1287/mnsc.46.2.186.11926.
- Venkatesh, V., and Morris, M. (2000). Why Don't Men Ever Stop to Ask for Directions? Gender, Social Influence, and Their Role in Technology Acceptance and Usage Behavior. *MIS Quarterly*, 24(1), 115-139. doi:10.2307/3250981
- Verplanken, B., Aarts, H. and Knippenberg, A. (1997). Habit, information acquisition, and the process of making travel mode choices. *European Journal of Social Psychology*, 27 (5), 539–560.
- Weiner, B.(1992). *Human Motivation: Metaphors, Theories, and Research*. Newbury Park, CA: Sage.
- Warshaw, P. R. (1980). A New Model for Predicting Behavioral Intentions: An Alternative to Fishbein. *Journal of Marketing Research*, (17), 153-17.
- Wilson, F. R., Pan, W.,and Schumsky, D. A. (2012). Recalculation of the critical values for Lawshe's content validity ratio. *Measurement and Evaluation in Counseling and Development*, 45, 197–210. doi:10.1177/0748175612440286.
- Wood, W., Quinn, J.M. and Kashy, D.A. (2002) . Habits in everyday life: thought, emotion, and action. *Journal of Personality and Social Psychology*,83 (6), 1281–1297.

- Wu, J.H., Tennyson, R.D. and Hsia, T.L. (2010). A study of student satisfaction in a blended e-learning system environment. *Computers & Education*, 55(1), 155-64.
- Wulf, K., Schillewaert, N., Muylle, S. and Rangarajan, D. (2006). The role of pleasure in web site success. *Inf. Manag.*, 43, 434-446.
- Yuan, Y. C., Cosley, D., Welser, H. T., Xia, L. and Gay, G. (2009). The diffusion of a task recommendation system to facilitate contributions to an online community. *Journal of Computer-Mediated Communication*, 15(1), 32–59.
- Zhang, S., Zhao, J. ve Tang, W. (2008). Extending TAM for online learning systems: An intrinsic motivation perspective. *Tsinghua Science and Technology*, 13(3), 312–317. doi:10.1016/s1007-0214(08)70050-6.
- Zhang, Y., Fang, Y., Wei, K. and Wang, Z. (2012). Promoting the intention of students to continue their participation in e-learning systems : The role of the communication environment. *Information Technology & People*, 25(4), 356-375. <https://doi.org/10.1108/09593841211278776>
- Zhou, Z., Jin, X.-L. and Fang, Y. (2014). Moderating role of gender in the relationships between perceived benefits and satisfaction in social virtual world continuance. *Decision Support Systems*, 65, 69-79. ISSN 0167-9236, <https://doi.org/10.1016/j.dss.2014.05.004>.
- Zhu, W. W. ve Morosan, C. (2014). An empirical examination of guests' adoption of interactive mobile technologies in hotels. *Journal of Hospitality and Tourism Technology*, 5(1), 78-94.
- http-1: <https://www.aofgiris.com/node/577> (Erişim tarihi: 06.05.2021)
- http-2: <https://ankuzef.ankara.edu.tr/> (Erişim tarihi: 06.05.2021)
- http-3 : <https://auzef.istanbul.edu.tr/> (Erişim tarihi: 01.05.2021)
- http-4: [ataaof.edu.tr](http://ataaof.edu.tr) (Erişim tarihi: 01.05.2021)
- http-5: <https://atademix.atauni.edu.tr/> (Erişim tarihi: 15.03.2021)
- http-6 : <https://ekampus.anadolu.edu.tr/> (Erişim tarihi: 04.03.2021)
- http-7: <https://www.fondation-mines-telecom.org/wp-content/uploads/2016/01/2014-higher-education-digital-age.pdf> (Erişim tarihi: 05.01.2021)

## EKLER

### EK-1. Gönüllü Katılım Formu

Bu çalışma, Öğrenenlerin çevrimiçi öğrenme Platformuna Yönelik Kullanım Niyetleri ve Kullanım Devamlılıklarına İlişkin Faktörlerin İncelenmesi başlıklı bir araştırma çalışması olup öğrenenlerin çevrimiçi öğrenme platformu kullanım niyetlerine ve akabinde kullanım devamlılığına etki eden faktörlerin belirlenmesi ve etkilerinin incelenmesi amacını taşımaktadır. Çalışma, Doç. Dr. Nilgün ÖZDAMAR tarafından yürütülmekte ve sonuçları ile çevrimiçi öğrenmenin kabulü ve devamlılığını etkileyen etmenler ve bu etmenlerin birbiriyle ilişkileri ortaya konacaktır.

- Bu çalışmaya katılımınız gönüllülük esasına dayanmaktadır.
- Çalışmanın amacı doğrultusunda, ölçek yapılarak sizden veriler toplanacaktır.
- Araştırma kapsamında toplanan veriler, sadece bilimsel amaçlar doğrultusunda kullanılacak, araştırmanın amacı dışında ya da bir başka araştırmada kullanılmayacak ve gerekmesi halinde, sizin (yazılı) izniniz olmadan başkalarıyla paylaşılmayacaktır.
- İstemeniz halinde sizden toplanan verileri inceleme hakkınız bulunmaktadır.
- Sizden toplanan veriler kodlama yöntemi ile korunacak ve araştırma bitiminde arşivlenecek veya imha edilecektir.
- Veri toplama sürecinde/süreçlerinde size rahatsızlık verebilecek herhangi bir soru/talep olmayacaktır. Yine de katılımınız sırasında herhangi bir sebepten rahatsızlık hissederseniz çalışmadan istediğiniz zamanda ayrılabilirsiniz. Çalışmadan ayrılmanız durumunda sizden toplanan veriler çalışmadan çıkarılacak ve imha edilecektir.

Gönüllü katılım formunu okumak ve değerlendirmek üzere ayırdığınız zaman için teşekkür ederim. Çalışma hakkındaki sorularınızı Anadolu Üniversitesi Uzaktan Eğitim bölümünden Doç. Dr. Nilgün ÖZDAMAR'a yöneltebilirsiniz.

Araştırmacı Adı: Abdulvahap SÖNMEZ

Anadolu Üniversitesi Sosyal Bilimler

Enstitüsü

Verdiğim bilgilerin bilimsel çalışma amaçlı kullanılacağını biliyorum. Bu çalışmaya kendi isteğimle katılıyorum ve istediğimde ayrılabilirim.

Kabul ediyorum

Kabul etmiyorum

EK-2. Etik Kurul Onayı

Evrak Kayıt Tarihi: 15.03.2021

Protokol No: 46176

Tarih: 30.03.2021



ANADOLU ÜNİVERSİTESİ  
SOSYAL VE BEŞERÎ BİLİMLER BİLİMSEL ARAŞTIRMA VE YAYIN ETİĞİ KURULU  
KARAR BELGESİ

|                              |                                                                                                                            |
|------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>ÇALIŞMANIN TÜRÜ:</b>      | Doktora Tez Çalışması                                                                                                      |
| <b>KONU:</b>                 | Sosyal Bilimler                                                                                                            |
| <b>BAŞLIK:</b>               | Öğrenenlerin E-Öğrenme Platformuna Yönelik Kullanım Niyetleri ve Kullanım Devamlılıklarına İlişkin Faktörlerin İncelenmesi |
| <b>PROJE/TEZ YÜRÜTÜCÜSÜ:</b> | Doç. Dr. Nilgün ÖZDAMAR                                                                                                    |
| <b>TEZ YAZARI:</b>           | Abdulvahap SÖNMEZ                                                                                                          |
| <b>ALT KOMİSYON GÖRÜŞÜ:</b>  | -                                                                                                                          |
| <b>KARAR:</b>                | Olumlu                                                                                                                     |



### EK-3. Veri Toplama Aracı

Değerli Katılımcı,

Bu kırk dört maddelik ölçek formu Anadolu Üniversitesi Sosyal Bilimleri Enstitüsü'nde yürütülmekte olan doktora tez çalışması için yapılmaktadır. Sizlerden edinilecek bilgiler ve ölçek sorularına vereceğiniz cevaplar tamamen bilimsel amaçlı kullanılacak olup, kesinlikle üçüncü kişilerle hiçbir şekilde paylaşılmayacaktır.

Değerli katkılarınızdan dolayı teşekkür ederiz.

Doç. Dr. Nilgün ÖZDAMAR

Abdulahap SÖNMEZ

#### A-Kişisel ve Akademik Bilgiler

1-Cinsiyetiniz [ ] Kadın [ ] Erkek

2-Yaşınız .....

3-Fakülteniz .....

4-Bölümünüz .....

5-Sınıf Düzeyiniz .....

#### B-Öğrenenlerin Çevrimiçi Öğrenme Kullanım Niyeti ve Kullanım Davranışı Devamlılığını Etkileyen Faktörler Ölçek Maddeleri

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                |                     |                   |                    |                               |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------|---------------------|-------------------|--------------------|-------------------------------|
| E-Kampüs Sistemi Anadolu Üniversitesi Açık Öğretim Fakültesi, İktisat Fakültesi ve İşletme Fakültesi öğrenenlerin hizmetine sunulan bir sanal platformdur. Aşağıdaki E-Kampüs ile ilgili maddelere ne ölçüde katıldığınızı (Hiç Katılmıyorum 1- Katılmıyorum 2- Kararsızım 3- Katılıyorum 4-Tamamen Katılıyorum 5) lütfen işaretleyiniz. | <b>Kesinlikle Katılmıyorum</b> | <b>Katılmıyorum</b> | <b>Kararsızım</b> | <b>Katılıyorum</b> | <b>Kesinlikle Katılıyorum</b> |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------|---------------------|-------------------|--------------------|-------------------------------|

|                                                                                                                 |     |     |     |     |     |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|-----|-----|-----|-----|
| 1-(AF1) Ödev, okuma gibi öğrenmeyle ilgili faaliyetlerimi E-Kampüs Portalını kullanarak daha çabuk bitiriyorum. | [1] | [2] | [3] | [4] | [5] |
| 2-(AKK1) E-Kampüs Portalını kullanmayı öğrenmek kolaydır.                                                       | [1] | [2] | [3] | [4] | [5] |
| 3-(ALS1) E-Kampüs Portalını kullanmak bende alışkanlık haline geldi.                                            | [1] | [2] | [3] | [4] | [5] |
| 4-(AK1) E-Kampüs Portalını kullanırken sistemde düşündüğümde daha fazla zaman geçiriyorum.                      | [1] | [2] | [3] | [4] | [5] |
| 5-(IZ1) Öğrenme ihtiyaçlarımı E-Kampüs Portalından sağlıyorum.                                                  | [1] | [2] | [3] | [4] | [5] |
| 6-(KDD1) İmkânlar dâhilinde E-Kampüs Portalını kullanmaya devam edeceğim.                                       | [1] | [2] | [3] | [4] | [5] |
| 7-(KN1) E-Kampüs Portalını gelecekte düzenli bir biçimde kullanacağım.                                          | [1] | [2] | [3] | [4] | [5] |
| 8-(MMT1) E-Kampüs Portalını kullanma kararımın memnunum.                                                        | [1] | [2] | [3] | [4] | [5] |
| 9-(ONY1) E-Kampüs Portalında umduğumu genelde buluyorum.                                                        | [1] | [2] | [3] | [4] | [5] |
| 10-(OYT2) E-Kampüs Portalındaki görevleri tamamlamak için yeterli beceriye sahibim.                             | [1] | [2] | [3] | [4] | [5] |
| 11-(OZN1) Sınıf arkadaşlarım E-Kampüs Portalını kullanmam gerektiğini düşünüyorlar.                             | [1] | [2] | [3] | [4] | [5] |
| 12-(AF2) E-Kampüs Portalını kullanmak akademik üretkenliğimi artırır.                                           | [1] | [2] | [3] | [4] | [5] |
| 13-(AKK2) E-Kampüs Portalı açık ve anlaşılır bir sistemdir.                                                     | [1] | [2] | [3] | [4] | [5] |
| 14-(ALS2) E-Kampüs Portalını kullanmadan yapamıyorum                                                            | [1] | [2] | [3] | [4] | [5] |
| 15-(BK2) E-Kampüs Portalını kullanırken eğleniyorum.                                                            | [1] | [2] | [3] | [4] | [5] |

|                                                                                                   |     |     |     |     |     |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|-----|-----|-----|-----|
| 16-(IZ2) E-Kampüs Portalının sağladığı içerikler günceldir.                                       | [1] | [2] | [3] | [4] | [5] |
| 17-(KDD2) E-Kampüs Portalından gelecekte de yararlanmaya devam edeceğim.                          | [1] | [2] | [3] | [4] | [5] |
| 18-(KN2) Gelecekte E-Kampüs Portalını sıklıkla kullanacağım.                                      | [1] | [2] | [3] | [4] | [5] |
| 19-Kesinlikle Katılıyorum seçeneğini işaretleyiniz.                                               | [1] | [2] | [3] | [4] | [5] |
| 20-(ONY2) E-Kampüs Portalı beklentilerimi karşılıyor.                                             | [1] | [2] | [3] | [4] | [5] |
| 21-(OYT3) E-Kampüs Portalının gerektirdiği temel bilgisayar becerisine sahibim.                   | [1] | [2] | [3] | [4] | [5] |
| 22-(OZN2) İş arkadaşlarım E-Kampüs Portalını kullanmam gerektiğini düşünüyorlar.                  | [1] | [2] | [3] | [4] | [5] |
| 23- (MMT2) E-Kampüs Portalını kullanmak benim için tatmin edici bir deneyim oldu.                 | [1] | [2] | [3] | [4] | [5] |
| 24-(AF3) E-Kampüs Portalı öğrenmeyle alakalı birçok etkinliği daha rahat yerine getirmemi sağlar. | [1] | [2] | [3] | [4] | [5] |
| 25-(AKK3) E-Kampüs Portalı ile etkileşime geçmek kolaydır.                                        | [1] | [2] | [3] | [4] | [5] |
| 26-(ALS3) E-Kampüs Portalını düşünme gereği duymadan kullanıyorum.                                | [1] | [2] | [3] | [4] | [5] |
| 27-(BK3) E-Kampüs Portalını kullanmak eğlencelidir.                                               | [1] | [2] | [3] | [4] | [5] |
| 28-(IZ3) Öğrenme ile ilgili yapmam gereken görevleri E-Kampüs Portalında tamamlayabiliyorum.      | [1] | [2] | [3] | [4] | [5] |
| 29-(KDD3) E-Kampüs Portalının sağladığı imkânlardan uzaklaşmak istemiyorum.                       | [1] | [2] | [3] | [4] | [5] |
| 30-(KN3) Başka arkadaşlarıma da E-Kampüs Portalını önereceğim.                                    | [1] | [2] | [3] | [4] | [5] |
| 31-(MMT3) E-Kampüs Portalı beklediğimden daha iyi çıktı.                                          | [1] | [2] | [3] | [4] | [5] |

|                                                                                                        |     |     |     |     |     |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|-----|-----|-----|-----|
| 32-(ONY3) E-Kampüs Portalının içerikleri tatmin edicidir.                                              | [1] | [2] | [3] | [4] | [5] |
| 33-(OYT4) E-Kampüs Portalını kullanırken başkasına ihtiyaç duymayacak kadar kendimi yeterli görüyorum. | [1] | [2] | [3] | [4] | [5] |
| 34-(OZN3) Değer verdiğim insanlar E-Kampüs portalını kullanmam gerektiğini düşünüyorlar.               | [1] | [2] | [3] | [4] | [5] |
| 35-(AF4) E-Kampüs Portalı öğrenme sürecimi yönetmemi sağlar.                                           | [1] | [2] | [3] | [4] | [5] |
| 36-(AKK4) E-Kampüs Portalında sağlanan içeriğe ulaşmak kolaydır.                                       | [1] | [2] | [3] | [4] | [5] |
| 37-(ALS4) E-Kampüs Portalını kullanmak günlük yaşamımın bir parçası haline geldi.                      | [1] | [2] | [3] | [4] | [5] |
| 38-(BK4) E-Kampüs Portalını kullanırken zamanın nasıl geçtiğini anlamıyorum.                           | [1] | [2] | [3] | [4] | [5] |
| 39-Kesinlikle Katılmıyorum seçeneğini işaretleyiniz.                                                   | [1] | [2] | [3] | [4] | [5] |
| 40-(IZ4) E-Kampüs Portalının sağladığı içerikler ihtiyaçlarımla uyumludur.                             | [1] | [2] | [3] | [4] | [5] |
| 41-(KDD4) E-Kampüs Portalı kullanımımı gelecekte alışkanlık haline getirmek istiyorum.                 | [1] | [2] | [3] | [4] | [5] |
| 42-(MMT4) E-Kampüs Portalı benim için iyi bir deneyim oldu.                                            | [1] | [2] | [3] | [4] | [5] |
| 43-(ONY4) E-Kampüs Portalı öğrenme ihtiyaçlarımı karşılıyor.                                           | [1] | [2] | [3] | [4] | [5] |
| 44-(OZN4) Düşüncelerine önem verdiğim insanlar E-Kampüs Portalını kullanmam gerektiğini düşünüyorlar.  | [1] | [2] | [3] | [4] | [5] |