

**T.C.**  
**YILDIZ TEKNİK ÜNİVERSİTESİ**  
**FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ**

**TEKNOLOJİ KABUL MODELİ İLE ELEKTRONİK BELGE YÖNETİM  
SİSTEMİ KULLANIMINI ETKİLEYEN FAKTÖRLERİN İNCELENMESİ  
VE YAPISAL EŞİTLİK MODELİ İLE ANALİZİ**

**Deniz KÜÇÜKKAYA**

**YÜKSEK LİSANS TEZİ**

**Endüstri Mühendisliği Anabilim Dalı**

**Endüstri Mühendisliği Programı**

**Danışman**

**Prof. Dr. Ali Fuat GÜNERİ**

**Temmuz, 2019**

**T.C.**  
**YILDIZ TEKNİK ÜNİVERSİTESİ**  
**FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ**

**TEKNOLOJİ KABUL MODELİ İLE ELEKTRONİK BELGE**  
**YÖNETİM SİSTEMİ KULLANIMINI ETKİLEYEN FAKTÖRLERİN**  
**İNCELENMESİ VE YAPISAL EŞİTLİK MODELİ İLE ANALİZİ**

Deniz KÜÇÜKKAYA tarafından hazırlanan tez çalışması 23.07.2019 tarihinde aşağıdaki jüri tarafından Yıldız Teknik Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü Endüstri Mühendisliği Anabilim Dalı, Endüstri Mühendisliği Programı **YÜKSEK LİSANS TEZİ** olarak kabul edilmiştir.

Prof. Dr. Ali Fuat GÜNERİ

Yıldız Teknik Üniversitesi

Danışman

**Jüri Üyeleri**

Prof. Dr. Ali Fuat GÜNERİ, Danışman

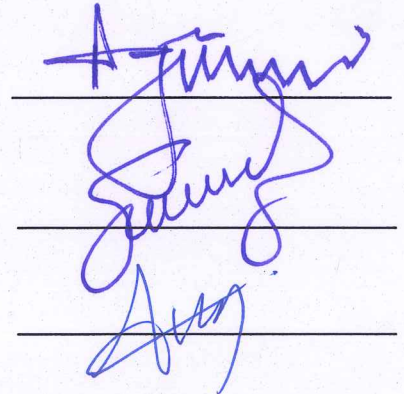
Yıldız Teknik Üniversitesi

Doç. Dr Selçuk ALP, Üye

Yıldız Teknik Üniversitesi

Doç. Dr. Berk AYVAZ, Üye

İstanbul Ticaret Üniversitesi



Danışmanım Prof. Dr. Ali Fuat GÜNERİ sorumluluğunda tarafımca hazırlanan Teknoloji Kabul Modeli İle Elektronik Belge Yönetim Sistemi Kullanımını Etkileyen Faktörlerin İncelenmesi ve Yapısal Eşitlik Modeli İle Analizi başlıklı çalışmada veri toplama ve veri kullanımında gerekli yasal izinleri aldığımı, diğer kaynaklardan aldığım bilgileri ana metin ve referanslarda eksiksiz gösterdiğimi, araştırma verilerine ve sonuçlarına ilişkin çarpıtma ve/veya sahtecilik yapmadığımı, çalışmam süresince bilimsel araştırma ve etik ilkelerine uygun davrandığımı beyan ederim. Beyanımın aksinin ispatı halinde her türlü yasal sonucu kabul ederim.

Deniz KÜÇÜKKAYA

İmza



## TEŞEKKÜR

---

Tez çalışmam süresince her türlü desteği sağlayan başta danışmanım Prof. Dr Ali Fuat GÜNERİ'ye, Yıldız Teknik Üniversitesi akademisyenlerinden Prof. Dr. Selçuk ÇEBİ'ye, iyi kötü her anımda yanımda olan ve destekleriyle beni her zaman teşvik eden, biricik anneme ve babama, tez çalışmam boyunca bana her konuda yardımcı olan ve umutlu olmamı sağlayan canım kardeşime ve desteğini sürekli hissettiren mükemmel aileme ve arkadaşlarıma, ayrıca desteğinin esirgemeyen amirime ve iş arkadaşlarıma

Teşekkürü borç bilirim.

Deniz KÜÇÜKKAYA

## İÇİNDEKİLER

---

|                                                                  |     |
|------------------------------------------------------------------|-----|
| KISALTMA LİSTESİ .....                                           | IX  |
| ŞEKİL LİSTESİ .....                                              | X   |
| TABLO LİSTESİ .....                                              | XI  |
| ÖZET .....                                                       | XII |
| ABSTRACT .....                                                   | XIV |
| 1 Giriş .....                                                    | 1   |
| 1.1 Literatür Özeti .....                                        | 3   |
| 1.2 Tezin Amacı .....                                            | 11  |
| 1.3 Hipotez .....                                                | 11  |
| 2 Elektronik Belge Yönetim Sistemi ve Kurumlarda Kullanımı ..... | 12  |
| 2.1 EBYS'nin Tarihçesi .....                                     | 13  |
| 2.2 EBYS ile İlgili Kavramlar .....                              | 14  |
| 2.2.1 Belge Yönetim Sistemi .....                                | 14  |
| 2.2.2 Doküman .....                                              | 14  |
| 2.2.3 Belge Yönetimi .....                                       | 14  |
| 2.2.4 Elektronik Belge Yönetim Sistemi .....                     | 14  |
| 2.3 EBYS'nin Temel Özellikleri .....                             | 14  |
| 2.4 EBYS'nin Avantajları .....                                   | 15  |
| 2.5 EBYS'nin Bileşenleri .....                                   | 16  |
| 2.5.1 Network (Ağ) .....                                         | 16  |
| 2.5.2 Sunucular .....                                            | 16  |
| 2.5.3 Yazılım .....                                              | 16  |

|       |                                                                                       |    |
|-------|---------------------------------------------------------------------------------------|----|
| 2.6   | EBYS Standartları.....                                                                | 17 |
| 2.6.1 | Bilgi Dokümantasyon-Belge Yönetimi Standartı .....                                    | 17 |
| 2.6.2 | TSE 13298 Elektronik Belge Yöentimi Standartı .....                                   | 17 |
| 2.7   | EBYS'ye Geçiş Sürecinde Kullanıcı Faktörü .....                                       | 17 |
| 2.8   | BYS'ye Geçiş Sürecinde Kurum Faktörü.....                                             | 18 |
| 2.9   | Ülkemizde EBYS Uygulamaları .....                                                     | 19 |
| 3     | Teknoloji Kabulüne Yönelik Geliştirilen Teoriler ve Teknoloji Kabul Modeli .....      | 20 |
| 3.1   | Davranışları Ele Alan Teoriler.....                                                   | 20 |
| 3.1.1 | Yeniliklerin Yayılması Teorisi .....                                                  | 20 |
| 3.1.2 | Sebepli Eylem Teorisi.....                                                            | 21 |
| 3.1.3 | Planlı Davranış Teorisi.....                                                          | 21 |
| 3.2   | Teknolojinin Kabulünü İnceleyen Teoriler .....                                        | 22 |
| 3.2.1 | Teknoloji Kabul Modeli.....                                                           | 22 |
| 3.2.2 | Teknoloji Kabul Modeli-2 .....                                                        | 25 |
| 3.2.3 | Teknoloji Kabul Modeli-3 .....                                                        | 25 |
| 3.3   | Tez Çalışmasında Teknoloji Kabul Modeli Seçilmesinin Nedenleri.....                   | 26 |
| 4     | EBYS Kullanımında Etkili Olan Faktörlerin TKM ile İncelenmesine Yönelik Uygulama..... | 28 |
| 4.1   | Araştırmanın Problemi .....                                                           | 28 |
| 4.2   | Araştırmanın Amacı ve Önemi .....                                                     | 28 |
| 4.3   | Araştırmanın Kapsamı ve Metodolojisi .....                                            | 29 |
| 4.3.1 | Araştırmanın Evreni ve Örneklemi .....                                                | 29 |
| 4.3.2 | Araştırmanın Yöntemi.....                                                             | 30 |
| 4.4   | Araştırmada kullanılan Veri Toplama Yöntemi.....                                      | 31 |
| 4.4.1 | Anket Formunun Hazırlanması ve Ölçeklerin Oluşturması .....                           | 32 |
| 4.5   | Araştırma Modeli ve Hipotezleri .....                                                 | 34 |

|                                                                                 |    |
|---------------------------------------------------------------------------------|----|
| 4.6 Araştırma Bulguları.....                                                    | 36 |
| 4.6.1 Tanımlayıcı İstatistiksel Bulgular.....                                   | 36 |
| 4.6.2 Belirlenen Ölçek İfadeleri Açısından Elde Edilen Bulguların Analizi ..... | 39 |
| 4.6.3 Güvenirlilik ve Geçerlilik Analizleri .....                               | 44 |
| 4.7 Araştırma Hipotezlerine Yönelik Sonuç.....                                  | 54 |
| 5 Sonuç ve Öneriler .....                                                       | 58 |
| Kaynakça.....                                                                   | 60 |
| Tezden Üretilmiş Yayınlar .....                                                 | 68 |





## KISALTMA LİSTESİ

---

|      |                                                      |
|------|------------------------------------------------------|
| TKM  | Teknoloji Kabul Modeli                               |
| EBYS | Elektronik Belge Yönetim Sistemi                     |
| YEM  | Yapısal Eşitlik Modeli                               |
| PLS  | Particle Least Squares                               |
| TRA  | Theory of Reasoned Action (Sebepli Eylem Teorisi)    |
| TPB  | Theory of Planned Behavior (Planlı Davranış Teorisi) |
| AF   | Algılanan Fayda                                      |
| AKK  | Algılanan Kullanım Kolaylığı                         |
| DN   | Davranışsal Niyet                                    |
| SG   | Sonuçların Gösterilebilirliği                        |
| İU   | İşe Uyum                                             |
| DK   | Algılanan Dış Kontrol                                |
| GD   | Gerçekleşen Davranış                                 |

## ŞEKİL LİSTESİ

---

|                                                |    |
|------------------------------------------------|----|
| <b>Şekil 3.1</b> Sebepli Eylem Teorisi .....   | 21 |
| <b>Şekil 3.2</b> Planlı Davranış Teorisi ..... | 21 |
| <b>Şekil 3.3</b> Teknoloji Kabul Modeli .....  | 23 |
| <b>Şekil 3.4</b> TKM 2 Modeli .....            | 25 |
| <b>Şekil 3.5</b> TKM 3 Modeli .....            | 26 |
| <b>Şekil 4.1</b> Araştırma Modeli .....        | 34 |
| <b>Şekil 4.2</b> Yapısal Model .....           | 53 |

## TABLO LİSTESİ

|                   |                                                                                              |    |
|-------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| <b>Tablo 4.1</b>  | Cinsiyete Göre Dağılım .....                                                                 | 36 |
| <b>Tablo 4.2</b>  | Yaşa Göre Dağılım.....                                                                       | 37 |
| <b>Tablo 4.3</b>  | Eğitim Durumuna Göre Dağılım.....                                                            | 37 |
| <b>Tablo 4.4</b>  | Çalışılan Bölüme Göre Dağılım .....                                                          | 38 |
| <b>Tablo 4.5</b>  | Çalışılan Pozisyona Göre Dağılım .....                                                       | 38 |
| <b>Tablo 4.6</b>  | Çalışılanların Kullanım Süresine Göre Dağılım .....                                          | 39 |
| <b>Tablo 4.7</b>  | Algılanan Fayda (AF) Değişkenine Ait Ortalama ve Standart Sapma Değerleri.....               | 40 |
| <b>Tablo 4.8</b>  | Algılanan Kullanım Kolaylığı (AKK) Değişkenine Ait Ortalama ve Standart Sapma Değerleri..... | 41 |
| <b>Tablo 4.9</b>  | Davranışsal Niyet (DN) Değişkenine Ait Ortalama ve Standart Sapma Değerleri.....             | 41 |
| <b>Tablo 4.10</b> | Sonuçların Gösterilebilirliği (SG) Değişkenine Ait Ortalama ve Standart Sapma Değerleri..... | 42 |
| <b>Tablo 4.11</b> | İşe Uyum (İU) Değişkenine Ait Ortalama ve Standart Sapma Değerleri .....                     | 43 |
| <b>Tablo 4.12</b> | Algılanan Dış Kontrol (DK) Değişkenine Ait Ortalama ve Standart Sapma .....                  | 43 |
| <b>Tablo 4.13</b> | Gerçekleşen Davranış (GD) Değişkenine Ait Ortalama ve Standart Sapma Değerleri .....         | 44 |
| <b>Tablo 4.14</b> | Değişkenlere Ait GD2 Değişkenin Çıkarılmadan Önceki Güvenirlik Değerleri .....               | 46 |
| <b>Tablo 4.15</b> | Değişkenlere Ait GD2 Değişkenin Çıkarıldıktan Sonraki Güvenirlik Değerleri .....             | 47 |
| <b>Tablo 4.16</b> | Ölçeklere Ait Faktör Yüklüğü Değerleri .....                                                 | 48 |
| <b>Tablo 4.17</b> | Ayrımsal Geçerlilik Analizi .....                                                            | 50 |
| <b>Tablo 4.18</b> | Modelin Ölçekleri için Eş Doğrusallık Analizi .....                                          | 50 |
| <b>Tablo 4.19</b> | Modelin Yol Katsayısına İlişkin Verileri .....                                               | 51 |
| <b>Tablo 4.20</b> | Modele İlişkin R <sup>2</sup> Değerleri.....                                                 | 52 |
| <b>Tablo 4.21</b> | Yol Analizi İçin T İstatistiği ve P Değerleri .....                                          | 52 |

# **Teknoloji Kabul Modeli İle Elektronik Belge Yönetim Sistemi Kullanımını Etkileyen Faktörlerin İncelenmesi Ve Yapısal Eşitlik Modeli İle Analizi**

Deniz KÜÇÜKKAYA

Endüstri Mühendisliği Anabilim Dalı

Yüksek Lisans Tezi

Danışman: Prof. Dr. Ali Fuat GÜNERİ

Kurumlarda iç faaliyetlerin ve dış kurumlar ile olan ilişkilerin sağlıklı yürütülmesi için her aşamada belge yönetimi büyük önem arz etmektedir. Belge yönetimi basılı olarak eski usullere dayalı yapıldığında; arşivleme faaliyetleri için harcanan iş gücü, kullanılan mekan ve kırtasiye işleri gereksiz görülmekte; bu harcanan çabaya rağmen bilgiye erişim de uzun zaman almaktadır. Bu sebeple belgelerin yönetimi için süreçleri yönetmenin iyi bir yolu olan “Elektronik Belge Yönetim Sistemi (EBYS)” kullanımı kurumlar için oldukça önemlidir. Ayrıca, bilgi ve telekomünikasyon teknolojilerindeki ilerlemeler de yönetsel faaliyetlerde elektronik araçların etkin bir şekilde kullanılmasını tetiklemektedir.

Eski usullere dayalı belge yönetimine alışmış olan kullanıcıların/kurumların yeni bir sistemin kullanımıyla ilgili tereddütlerinin ve kaygılarının olması kaçınılmazdır. Bu tereddüt ve kaygıların yeni teknolojinin devreye alınma sürecine olan etkisi son

zamanlarda literatürde sıklıkla işlenmiştir. Bu kapsamda, yeni bir teknolojinin kabul edilmesine yönelik kullanıcıların algı ve görüşlerini etkileyen faktörleri ve bu faktörler arasındaki ilişkinin durumunu belirlemek için Teknoloji Kabul Modeli (TKM) yaygın olarak kullanılan yöntemlerdendir.

Bu çalışmada, kamu kurumu çalışanlarının EBYS'yi kullanım düzeyi incelenerek, çalışanlarca kabulünü etkileyen faktörlerin belirlenmesi için Teknoloji Kabul Modelinde kullanılan ölçekler referans alınarak anket formu hazırlanmıştır. Yapısal Eşitlik Modeli kullanılarak çalışanların EBYS kullanım kabulünü etkileyen faktörler ve bu faktörler arasındaki ilişki belirlenmesi amaçlanmıştır. Analizler için SmartPLS 3 paket programı kullanılarak 179 anket üzerinden analizler yapılmıştır. Araştırma sonucunda davranışsal niyetin gerçekleşen davranış üzerinde önemli oranda pozitif etkisinin olduğu gözlemlenmiştir. Ayrıca algılanan fayda ve kullanım kolaylığı faktörlerinin davranışsal niyet faktörü üzerinde pozitif etkisinin olduğu değerlendirilmiştir.

**Anahtar Kelimeler:** EBYS, teknoloji kabul modeli, yapısal eşitlik modeli

# **Examination Of Factors Affecting The Use Of Electronic Document Management System With Technology Acceptance Model and Analysis With Structural Equation Model**

Deniz KÜÇÜKKAYA

Department of Industrial Engineering

Doctor of Philosophy Thesis

Advisor: Prof. Dr. Ali Fuat GÜNERİ

In institutions, document management is of great importance in order to ensure that internal activities and relations with external institutions are carried out in a healthy manner. When the document management is made in print based on old methods; the workforce used for archiving activities, the space and stationery works used are unnecessary. Despite this effort, access to information takes a long time. Therefore, the use of the Electronic Document Management System (EDMS) ", a good way to manage the processes for the management of documents, is very important for organizations. In addition, advances in information and telecommunication technologies trigger the effective use of electronic tools in managerial activities.

Users / institutions who are used to document management based on old methods are inevitably worried about the use of a new system. The impact of these hesitations and concerns on the commissioning of new technology has been frequently processed in the literature recently. In this context, Technology

Acceptance Model (TAM) is one of the commonly used methods in order to determine the factors affecting the perception and opinions of the users and acceptance of a new technology.

In this study, a survey form was prepared by taking the scales used in the Technology Acceptance Model into consideration in order to determine the factors affecting the acceptance of the employees by public employees. The aim of this study was to determine the factors affecting the acceptance of the use of EDMS and the relationship between these factors by using the Structural Equation Model. Analyzes were made by using 179 surveys using the Smart PLS 3 package program.

As a result of the study, it has been observed that the intention has a significant positive effect on the behavior. In addition, it was evaluated that perceived benefit and ease of use factors had a positive effect on intention factor. It was observed that adaptation and ease of use had a positive effect on perceived benefit.

**Key Words:** EDMS, technology acceptance model, structural equation model

Günümüz rekabet ortamında bir adım öne geçebilmek adına teknolojiyi yakından takip edebilmek ve teknolojiye ayak uydurabilmek oldukça önemlidir. Teknoloji kapsamında sürekli elektronik ortama yönelim gösteren gelişmekte olan ülkelerin çoğu evrak yönetimi konularında da kâğıt evrak yönetim sistemi kullanımından elektronik ortama geçiş eğilimindedir. Buna ek olarak e-posta, web sunucularında depolanan veritabanı paketleri gibi elektronik belgelerin kullanımı da giderek artmaktadır. Belge yönetiminde elektronik ortama gidilmesiyle “EBYS (Elektronik Belge Yönetim Sistemi)” kavramı karşımıza çıkmıştır.

Belgelerin oluşturulması, işlenmesi ve depolanması gibi bir çok işlemin elektronik olarak yapılmasını sağlayan EBYS son zamanlarda kurumlarda oldukça tercih edilen bir uygulamadır. EBYS ihtiyaç olduğunda kolay erişilebilir olması yönünden kullanıcı dostu bir sistemdir. Ayrıca belgelerin oluşturulması, işlenmesi ve depolanması süreçlerinde kâğıt kullanılmamasından dolayı kâğıt israfı azalmakta, dolayısıyla maliyet azalmaktadır. Baskıya dayalı evrak yönetiminin arşivleme süreci her zaman uğraştırıcı ve zaman alıcı olmuştur. Buna karşın EBYS sistematik ve kolay depolama imkanı sağlamaktadır. Dinamik ve esnek bir sistem olan EBYS ihtiyaç duyulduğunda kullanılabilir konumda olmasıyla kullanıcılara zaman avantajı sağlar.

EBYS'nin bahsedildiği üzere birçok avantajı beraberinde getirmesine rağmen oluşabilecek risklerin de dikkatli bir şekilde göz önüne alınması gerekmektedir. Benzer birçok sistem gibi çalışanların uyum sağlayamama durumunda bu sistemden istenilen sonucun alınamaması kaçınılmazdır. Yapılan araştırmalar bunun nedenin sistemi kullanan çalışanların sisteme karşı gösterdikleri tepki olduğunu birçok defa göstermiştir. Özellikle yeni birçok teknolojinin kullanıcı tarafından kabulüne yönelik çekincelerinin olduğu yine yapılan çalışmalarla saptanmıştır. Bu sebeple kullanıcıların yeni bir teknolojiyi algılaması ve buna



yönelik kullanım konusundaki niyetlerinin neler olduğu belirleyebilmek adına bu konunun araştırılıp incelenmesi gerekmektedir.

Yeni teknolojinin kabulünde önemli olan faktörlerin belirlenmesi ve bu faktörlerin kullanıcılar üzerindeki etkilerini ortaya çıkarılması için “TKM (Teknoloji Kabul Modeli)” kullanılmaktadır.

Bu çalışma literatürdeki çalışmalar referans alınarak geliştirilmiş olan TKM ile davranışsal niyet ve gerçekleşen davranış gibi faktörler baz alınarak kullanıcıların EBYS’yi kullanımına yönelik etkili olan faktörlerin belirlenmesi ve analiz edilmesi amaçlanmıştır. Çalışmanın konusu; kamu kurumlarında hali hazırda kullanılan EBYS’nin kabul ve kullanımına yönelik analizler ve araştırmalar şeklinde belirlenmiştir.

Analizler online olarak “Google Form” aracılığıyla ve yüz yüze görüşme yoluyla kullanıcılar tarafından doldurulmuş olan anket formları aracılığıyla, yapısal eşitlik modeli kullanılarak yapılmıştır. Araştırma kapsamında oluşturulan model, Smart PLS 3 paket programı kullanılarak analiz edilmiştir.

Yapılan tez organizasyon olarak; dört bölümden oluşmaktadır. İlk bölümde literatür taraması yapılarak ilgili inceleme sonucunda elde edilen bilgilere yer verilmiştir. Yapılan literatür incelemesinde EBYS ve TKM’nin birlikte incelendiği çalışmaların sayısı az olduğundan genel olarak TKM’nin incelendiği ve kullanıldığı çalışmalar ele alınmıştır.

İkinci bölümde EBYS’nin özellikleri, avantajları, standartları ve Türkiye’deki EBYS uygulamaları gibi konulardan bahsedilerek EBYS hakkında bilgi verilmiştir.

Üçüncü bölümde TKM teorileri, TKM gelişimi ve tarihçesi, TKM ile ilgili literatürde kabul gören modeller ve uygulamadaki modelin seçilme nedenleri üzerinde durularak TKM ayrıntılı olarak açıklanmıştır.

Dördüncü bölümde kamu kurumlarında EBYS’nin kabulüne yönelik TKM kullanılarak yapılan uygulama ve bu uygulama sonucunda elde edilen bulgulara yer verilmiştir. Bulgular neticesinde hipotezlere ilişkin yorumlar ve uygulamanın sonuç kısmı da yine bu bölümde ele alınmıştır.

Son bölüm olan sonuç bölümünde yapılan tez çalışmasına ilişkin genel değerlendirme, görüş ve öneriler ayrıca uygulamanın sonucu yer almaktadır.

### **1.1 Literatür Özeti**

Literatür araştırması genel olarak TKM'nin incelendiği ve kullanıldığı çalışmalar ele alınarak irdelenmiş, ayrıca EBYS kullanımının TKM ile incelendiği sınırlı sayıdaki çalışmaya da yer verilmiştir. Bu bölümde TKM'ye yönelik literatürde yapılmış olan çalışmalar ve sonuçları ayrıntılı olarak incelenmiştir.

Akman ve Mishra (2015), çalışmalarında Teknoloji Kabul Modeli (TKM) kullanarak kamu ve özel sektör kuruluşlarında Yeşil Bilgi Teknolojisi (YBT) kabulüne yönelik çeşitliliği incelemişlerdir. Çalışmada, YBT, BT temelinde enerjinin daha verimli kullanılması ve israfı azaltması gibi çevresel etkileri azaltmaya yardımcı olmaktadır. Çalışmada geliştirilen modeldeki dış değişkenler öznel norm ve YBT farkındalık düzeyi olacak şekilde genişletilmiştir. Analizler için kamu ve özel sektör kuruluşlarından profesyonellerce cevaplanan anketler kullanılmıştır. Çalışma sonucunda elde edilen bulgulara göre; algılanan kullanım kolaylığının, algılanan yararlılık ve kullanıma yönelik tutum üzerindeki etkisinde kamu ve özel sektör kuruluşları arasında çeşitlilik vardır. Ayrıca kamu sektörü kullanıcıları tarafından cevaplanan anketler BT kullanımında çevresel sürdürülebilirlik konusunda endişelerin varlığını göstermektedir. TKM'nin, kamu sektörü kuruluşlarında önemli bir öngörücü güce sahip olduğu çalışmadan çıkarılacak bir diğer sonuçtur[1].

Chen ve diğ. (2017) yapılan çalışma ile, 711 ABD'li insan arasında ve sürdürülebilir enerji teknolojisinde akıllı sayaç desteği ve benimsenmesine yönelik niyetin etkilerini TKM baz alınarak araştırılmıştır. ABD'deki düşük düzeydeki benimseme seviyelerine rağmen, bu çalışma katılımcıların çoğunluğunun akıllı sayaç teknolojisini desteklediğini ve bu teknolojiyi benimsemeye istekli olduklarını göstermiştir. Algılanan iki teknoloji özelliği; gizlilik için faydalılık ve akıllı sayaç montajı riski ve benimseme niyeti için doğrudan etkilere sahipken, diğer teknoloji niteliği üzerinde, algılanan maliyetin hiçbir etkisi olmamıştır. Bir kuruluşun şirkete duyduğu güven ve enerji konularıyla ilgili problem algısı arasındaki bireysel farklılıkların olduğu yapılan araştırmalarla gözlemlenmiştir. Çalışma sonucunda

algılanan fayda ve mahremiyet riski arabulucuları aracılığıyla destek ve niyeti etkilediği gözlenmiştir. Problem algısının, destek ve niyeti doğrudan etkilediği tespit edilmiştir. Bu çalışma, kamu hizmeti yöneticileri ve araştırmacıları için yararlı bilgiler sunmaktadır[2].

Estriegana ve diğ. (2019),yaptıkları deneysel çalışma ile ,öğrencilerin teknolojiyi kabul sürecini incelemiştir. Sanal laboratuvarlardaki etkileşimli etkinlikler, eğitim videoları ve oyun tabanlı bir öğrenme metodolojisi gibi web tabanlı kaynakları içeren bir çevrimiçi öğrenme ortamının benimsenmesi bu süreci oluşturmaktadır. Araştırma kapsamında çevrimiçi ankete verilmiş olan cevaplar, (n = 223) yapısal eşitlik modeli kullanılarak analiz edilmiştir. Çalışmada TKM kullanılmış, bunun yanında TKM tarafından açıklanmayan algılanan verimlilik ve memnuniyet gibi diğer faktörler dahil edilerek değerlendirmeler yapılmıştır. Çalışmanın sonucunda, TKM'nin bahse konu uzantısının, kullanıcıların sanal laboratuvar ve pratik çalışma için kullanılan çevrimiçi öğrenme ortamını kabul etmelerini; anlamalarına ve açıklamalarına yardımcı olmak için kullanışlı bir teorik model sağladığı doğrulanmıştır. Ayrıca bulgular; verimlilik ve öğrencilerin memnuniyet derecelerinin orijinal TKM değişkenlerini ve öğrencilerin bu teknolojiyi kabul etmelerini olumlu yönde etkileyen faktörler olduğunu göstermektedir[3].

Scherer, Siddiq ve Tondeur (2019), çalışmada, meta-analiz ve yapısal eşitlik modeli yaklaşımları birleştirilerek analiz kapsamı genişletilmiştir. Spesifik olarak, 114 TKM çalışmasından (N = 34,35 öğretmen) 124 korelasyon matrisi sentezlenerek ve TKM'nin uygunluğu test edilmiştir. Genel olarak, TKM; teknoloji kabulünü iyi bir şekilde açıkladığından; kullanımının araştırma ve uygulamaya olan etkileri araştırılarak incelenmiştir[4].

Yang ve Wang (2019)'ın yapmış oldukları çalışmanın amacı, TKM'ye dayalı MÇ(Makine Çevirisi)'nin benimsenmesi bağlamında kapsamlı bir model geliştirmektir. Önerilen model, 109 öğrenci ile anket verileri kullanılarak ampirik olarak doğrulanmıştır. Bulgular, algılanan yararlılığın MÇ kullanımında davranışsal niyet üzerinde güçlü bir etkiye sahip olduğunu ve deneyimden önemli ölçüde etkilendiğini göstermektedir. Geliştirilmiş yarı-dairesel model, sadece MÇ'nin benimsenmesi için önemli faktörleri ortaya koymakla kalmamış, aynı zamanda MÇ

kullanmanın olumlu etkilerini ve avantajlarının göz önüne getirmiştir. Çalışmanın bulguları araştırmacıları, öğretmenler ve MÇ sistem geliştiricileri için önemli teorik ve pratik uygulamalar sunmaktadır[5].

Al-Emran, Mezhuyev ve Kamaludin (2018) yaptıkları çalışmada, 2006'dan 2018'e kadar 87 araştırma makalesinin kapsamlı bir analizinin yapılması amaçlanarak Mobil-öğrenme ile ilgili TKM çalışmalarını sistematik olarak incelenmiştir. Bu araştırma neticesinde; literatürde yapılmış olan çalışmalardaki temel araştırma problemi, öğrenciler arasında M-öğrenmenin kabulünün belirlenmesi olarak ve sıkça ele alınan ikinci araştırma problemi ise M-öğrenme'nin benimsenmesini araştırmak olarak belirlenmiştir. Ayrıca modelin diğer teoriler ve dış değişkenler ile genişletildiği çalışmalara da literatürde oldukça fazla yer verildiği sonucu da yapılan araştırma ile ortaya çıkmıştır. Yapılan çalışmalarda güvenilir olması sebebiyle veri toplama yöntemi olarak çoğunlukla anketin seçilmiş olduğu da bir diğer çıkarımdır. Analiz edilen çalışmaların çoğu, beşeri bilimler, eğitim, BT ve bilgisayar bilimleri kapsamında yürütülmüştür. Bu çalışmanın bulguları, M-öğrenme çalışmalarını içeren TKM araştırmalarının şu anki eğilimine bir bakış açısı sağlayarak; M-öğrenme bağlamındaki araştırmacılar için temel bir referans oluşturur[6].

Nunes, Portela ve Santos (2018) yaptıkları makale ile tıpta kullanılan teknolojik bir sağlık platformu olan IntCare sistemini, teknoloji kabul modeli (TKM) metodolojisini ile analiz etmişlerdir. Çalışmada önceki çalışmalar ile tespit edilen iyileştirmelerin başarılı bir şekilde gerçekleştirilip gerçekleştirilmediği konusu araştırılmıştır. Sonuç olarak, her biri en az bir TKM ölçeğine karşılık gelen toplam 49 sorudan oluşan bir anket geliştirilmiştir. Bu makale, sistem özelliklerinin TKM modeliyle nasıl eşleştirilebileceğini ve anketlerin onu desteklemek için nasıl kullanılabileceğini anlamayı sağlamaktadır. Makalenin temel sonucu, TKM 3'ün IntCare gibi bir platform üzerindeki etkisinin belirlenmesidir. Bu proje ile IntCare'in Hastane Merkezinin kullanımı daha güçlü hale getirdiği gözlemlenerek, güçlü ve zayıf yönleri üzerinde durularak yapılması gereken iyileştirmelerin neler olabileceği konusu değerlendirilmiştir[7].

Taherdoost (2017), Çalışmasında teknolojinin kullanıcı tarafından kabulü ile ilgili teorilere ve modellere genel bir bakış sunulmuştur. Mevcut literatür çalışmasında, geliştiricilerin ve araştırmacıların herhangi bir bilgi teknolojisinin elde edeceği kabul seviyesini nasıl belirlediğini göstermeye çalışan araştırmalara yer verilmiştir[8].

Boonsiritomachai ve Pitchayadejanant (2017) çalışmalarında, Y kuşağı için mobil bankacılığı benimseme niyetini etkileyen belirleyicileri araştırmak amaçlanmıştır. Araştırma için Birleşik Teknoloji Kabul ve Kullanım Teorisini ve Teknoloji Kabul Modelini (TAM) içeren teorik model temel alınarak genişletilmiş bir model geliştirilmiştir. Önerilen model ampirik olarak 480 katılımcı tarafından gerçekleştirilen anket verileri kullanılarak; test edilmiş ve Yapısal Eşitlik Modeli kullanılarak analizler yapılmıştır. Analiz sonuçları, revize edilen modelin Y kuşağı tarafından mobil bankacılık benimsemesi bağlamında iyi bir uyum sağladığını göstermiştir. Ayrıca, mobil bankacılık kullanıcılarının motivasyonu, müşterileri mobil bankacılığı benimsenmesine etki eden en önemli faktör olarak tanımlanmıştır. Motivasyon; koşulları kolaylaştırmak, öz-yeterlilik ve davranışsal niyet arasında bir aracı olarak hizmet eder. Ayrıca, güvenlik faktörünün motivasyon üzerinde olumsuz bir etkisi vardır. Davranışsal niyet ise motivasyon ve öz yeterlilikten olumlu yönde etkilenir. Araştırma neticesinde elde edilen bulgular ve çıkarımlar, bankacılık kuruluşları tarafından Y kuşağı arasında mobil bankacılığın benimsenmesini arttırmak için stratejiler geliştirmek ve hizmetlerini iyileştirmek için kullanılabilir[9].

Vermaa ve diğ. (2018), yaptıkları çalışma ile sistem özelliklerinin yöneticilerin büyük veri analiz sistemlerinin kullanımına yönelik tutumları üzerindeki etkilerini inceleyerek, büyük veri analitiği benimseme araştırmalarını genişletmek amaçlanmıştır. 150 kullanıcı tarafından yapılan anket ile TKM ile ilgili literatürün kapsamlı incelemesine dayanan bir araştırma modeli önerilmiştir. Araştırma sonucunda büyük veri analitik sisteminin özelliklerinin, algılanan fayda, tutum ve benimseme inancı üzerinde doğrudan ve dolaylı olarak önemli etkilerinin olduğu gözlemlenmiştir. Bu çalışma, büyük veri analitik sistemlerinin benimsenmesi konusundaki mevcut bilgi birikimini genişletilmesi konusunda önem arz

etmektedir. Ayrıca iş modellerinin formüle edilmesine yardımcı olurken büyük veri analitiği sağlayıcılarına ve tedarikçilerine fayda sağlamaktadır[10].

Husseina (2016), yapmış olduğu araştırma ile üniversite öğrencilerinin e-öğrenmeyi kullanma niyetinin; tutum, algılanan fayda ve algılanan kullanım kolaylığı gibi üç ölçek ile ilişkisini analiz etmek amaçlanmıştır. Veriler 151 öğrenciye anket uygulanarak elde edilmiştir. Katılımcılar rastgele örnekleme kullanılarak seçilmiştir. Bulgular, tutumun öğrencinin e-öğrenme kullanma niyeti için önemli bir yordayıcı olduğunu göstermiştir[11].

Sepasgozaara ve diğ. (2017), literatürdeki boşluğu doldurmak amacıyla, yapmış oldukları çalışma; kullanışlılık ve kullanım kolaylığı olmak üzere iki ana kritere dayanan Tarayıcı Teknolojisi Kabul Modeli'ni (TTKM) sunmaktadır. Model, bir üniversite bina tadilat projesinde tarayıcı ve konum sistemi uygulamasının sonuçları göz önüne alınarak geliştirilmiştir. Tarayıcılar, inşaat çizimlerinin güncellenmesine yardımcı olmak ve bu çizimleri uygun formatta modele entegre etmek için kullanılmıştır. Bulgular TTKM'nin etkin olduğunu göstermektedir. TTKM, teknoloji tedarikçilerinin teknoloji yayılma hızını tahmin etmelerini sağlar ve kullanıcıların inşaat projelerinde doğru teknolojiyi seçme konusunda karar vermelerine yardımcı olur. Bu makale, alan deneylerine dayanarak tarayıcı teknolojisinin benimsenmesini öngörmek için yeni bir model geliştirmeyi amaçlamıştır. TTKM, genel teknoloji kabul modelini değiştirir ve yapımdaki tarayıcı teknolojileri için belirler. Kullanıcıların kullanım kolaylığı ve kullanışlılık algılarının altında yatan ana etkileyicilerin belirlenmesi için çalışma alan deneyleri ve uzman görüşlerine dayanmaktadır. Mevcut araştırma, tarayıcı performans beklentisi, çaba beklentisi, organizasyon öz yeterliliği ve kullanıcı etkinliği gibi ana yapıların öncüllerini ele almak için genel bir modeli değiştirerek literatüre katkı sağlamıştır. Bunun yanında, saha deneylerine dayanarak destek kolaylaştırıcı uygulama ve bakım desteği olarak iki yeni yapı tanımlanarak ele alınmıştır[12].

Schmidhuber ve diğ.(2018) yapılan çalışmada, mobil ödeme örneği için yeni teknoloji kullanma niyetini etkileyen faktörleri araştırılarak ele alınmıştır. Sonuçta, mobil ödeme hizmetlerini kullanma niyetinin algılanan faydadan, algılanan uyumluluktan, kişisel yenilikçilikten ve sosyal etkiden olumlu yönde etkilendiğini,

ancak algılanan riskten olumsuz etkilendiği gözlemlenmiştir. Hem algılanan maliyetler hem de algılanan risk, diğer bazı özelliklerin olumlu etkilerini azaltmaktadır[13].

Bach ve diğ. (2016) yaptıkları çalışmada şirketlerde iş zekası sistemlerinin benimsenmesinin teknoloji kabul modeli perspektifinden incelenmesi amaçlanmıştır. İş zekası sistemlerinin kabul edilme alanındaki bilimsel literatürü zenginleştirmek amacıyla, bu sistemin kabul edilmesini etkileyen faktörlerin incelenebilmesi için bu sistemin tamamını ya da modüler olarak bir kısmını uygulayan ve kullanan şirketler incelenmiştir. İşletmelerde teknoloji odaklı strateji, bilgi kalitesi ve proje yönetimi alanlarında TKM geliştirilmiştir. TKM yaklaşımını kullanarak, TKM'da bulunan faktörler üzerinde dış değişkenler ile birlikte incelenmiştir. Bahse konu sistemin kullanım düzeyi ABD şirketlerinde ölçülerek mevcut uygulama düzeyi hakkında yeni bilgiler sağlanmış olacaktır[14].

Jan ve Contreras (2011), yaptıkları araştırmada Peru'daki özel üniversitelerde mühendislik öğrencilerinin, akademik idari bilgi sistemini kabul etmeleri konusunda mühendislik etkenlerini etkileyen faktörlerin belirlenmesi amaçlanmıştır. Ayrıca etkili olan faktörleri belirleyebilmek adına Teknoloji Kabul Modeli kullanılmıştır. Araştırma için iki özel üniversiteye dair veriler kullanılarak yapılmıştır. Araştırma dahilinde kurulan hipotezler ışığında şu sonuçlara varılmıştır; Algılanan fayda, teknolojiye yönelik tutumu etkiler, algılanan fayda, davranış niyetini etkiler, öznel norm, teknolojiye yönelik tutumu etkiler ve tutum, teknolojiyi kullanma niyetine etki eder. Ayrıca algılanan fayda, öznel norm, tutum, niyet faktörleri arasındaki ilişki öğrencilerin algılanan ve elde edilen faydalara göre teknolojiyi kullandıklarını ve aynı zamanda öğrencilerin öğretmenlerinden ve sınıf arkadaşlarından aldıkları etkiye dayanarak teknolojiyi kullandıklarını açıklamaktadır[15].

İbrahim (2014) yaptığı çalışmada; spor web sitesinin bireysel olarak benimsenmesine yönelik araştırmalar sunmuştur. Spor web sitesi benimsenmesi ile davranışsal ve bilişsel tutum boyutların dahil edildiği inançlar arasındaki ilişkinin belirlenebilmesi için hipotezler kurulmuştur. Ayrıca iç hiyerarşiyi hesaba katarak bilişsel boyutları dikkate alarak literatürde daha önceki çalışmalarla

geliştirilmiş olan TKM genişletilmiştir. Araştırma teknoloji karmaşıklığının daha yüksek bir algılanan kullanım kolaylığına yol açtığını göstermektedir. Ayrıca, kullanım kolaylığının spor web sitesine adapte edilmesine yönelik duygusal tutumu olumlu yönde etkilediği gözlemlenmiştir[16].

Jokar ve diğ. (2017) çalışmalarında, tüketicilerin tüketime yönelik şifalı bitkiler seçme niyetinin genel anlayışına katkıda bulunmayı amaçlamışlardır. Tüketicilerin şifalı bitkileri kabulüne yönelik faktörler, İran'da yaşayan insanlar ile bir anket kullanarak TKM ile incelenmiştir. Ankete katılanların çoğunun, şifalı bitki tüketimi konusunda orta ya da düşük düzeyde bir tecrübe sahibi olduğu gözlemlenmiştir. Bununla birlikte, katılımcıların yaklaşık yarısı (% 47,5) şifalı otların yüksek düzeyde kabul edildiğini göstermiştir. Şifalı bitki kullanımına; algılanan fayda ve kullanıma karşı tutum gibi önemli değişkenlerin doğrudan etkisinin olduğu tespit edilmiştir[17].

Wallace ve Steven (2014) çalışmalarında; yazılım önlemlerinin kullanımını açıklayan ve tahmin eden bir model önerip ve test etmişlerdir. Yazılım ölçümünün amacı, yazılımın ve sistem geliştirme sürecinin kalitesini arttırmaya yardımcı olmaktır. Çalışma kapsamında kurulan model TKM'ye dayanmaktadır. Ölçekler ve gizli değişkenler arasındaki ilişkiler değerlendirilmiştir. Ayrıca algılanan fayda, algılanan kullanım kolaylığı değişkenleri arasındaki yapısal ilişkiler değerlendirilmiştir[18].

Farahat (2012); öğrencilerin çevrimiçi öğrenmeyi kabul etmelerindeki belirleyicileri belirlemek ve bu belirleyicilerin öğrencilerin çevrimiçi öğrenmeyi kullanma niyetini nasıl şekillendirdiğini araştırmak amacıyla çalışmasını ortaya koymuştur. TKM'ye dayanan kavramsal bir çerçeve oluşturulmuştur. Literatürdeki çalışmalara uygun olarak anket oluşturulmuş ve çevrimiçi öğrenmeyi kullanan 153 lisans öğrencisinden bilgi almak için kullanılmıştır. Sonuçlar, öğrencilerin kullanım kolaylığı, algılanan fayda, çevrimiçi öğrenmeye yönelik tutum ve öğrencilerin başvuru grubunun sosyal etkisinin öğrencilerin çevrimiçi öğrenmeyi uygulama niyetinin önemli belirleyicileri olarak tanımlandığını ortaya koymuştur[19].

Holden ve Karsh (2010) yaptıkları çalışmada; TKM'nin sağlık hizmetlerine uygulanmasını gözden geçirmişlerdir. Hasta bakımı için sağlık bilişimi kullanan



20'den fazla çalışmada analiz edilen 16 veri seti incelenmiştir. Çalışmalar, çalışılan sağlık bilişim teknolojileri, çalışılan ortamlar, araştırma modelleri, test edilen ilişkiler için farklılıklar göstermektedir. Sonuçta; TKM'ın sağlık BT'sinin kullanımının veya kabulünün önemli bir kısmını öngördüğünü, ancak teorinin birkaç ekleme ve modifikasyondan fayda sağlayabileceğini göstermektedir. Modele gelişmiş çalışma kalitesi, standardizasyon ve teorik olarak motive edilmiş değişkenler ilave edilerek genişletilmiş ve sağlık bağlamına uyarlanması için sunulmuştur[20].

Davis (1989), yapmış olduğu araştırmada bilişim teknolojisi kullanımına yönelik kullanıcıları etkileyen faktörleri incelemiştir. Tutum, kullanım kolaylığı, algılanan fayda değişkenlerinin niyeti etkilediği sonucuna varılmıştır. Ayrıca niyetin ise algılanan fayda faktöründen etkilendiği yapılan analizlerle ortaya çıkmıştır[21].

Hu ve arkadaşları (2003), 130 öğretmen üzerinde PowerPoint kullanımı TKM ile incelenmiştir. Araştırma neticesinde yeni bir teknolojinin benimsenmesini etkileyen ana faktörler algılanan fayda ve kullanım kolaylığı olarak bulunmuştur[22].

Cibaroğlu ve Turan (2018), yapmış oldukları çalışmada; EBYS kabulünü, kullanımına yönelik tutum ve davranışları belirlemek için genişletilmiş TKM kullanılmıştır. Analizler kapsamında Sakarya Üniversitesi akademik ve idari personelinin görüşlerinin alındığı anket yöntemi ile veriler toplanmıştır. Araştırma neticesinde bahse konu personelin EBYS kullanımı ve kabulü yönünde etkili olan en mühim faktörün kullanım doğrultusunda algıladıkları fayda olduğu gözlemlenmiştir. Eğitim seviyesi ile kullanım kolaylığı arasında pozitif bir ilişki tespit edilmiştir. Ayrıca EBYS kabulüne yönelik olarak cinsiyet değişkeninin etkisinin olmadığı belirlenmiştir. Akademik personelin idari personele nazaran EBYS kullanımında daha istekli ve deneyim sahibi olduğu gözlemlenmiştir. Yapılan çalışma neticesinde işe uyum faktörünün algılanan faydayı, algılanan faydanın niyeti pozitif yönde etkilediği görülmüştür[23].

Yapılan literatür araştırması neticesinde Teknoloji Kabul Modeli dahilinde kullanılan temel değişkenlerin algılanan fayda, kullanım kolaylığı, tutum, niyet ve gerçekleşen davranış olduğu gözlemlenmiştir. Ayrıca literatürde bilgi teknolojileri,

sağlık hizmetleri, e-öğrenme, kurumsal kaynak planlama gibi konular için teknoloji kabul modelinin uygulandığı fazla sayıda çalışmaya yer verilmiştir. Literatürde EBYS'nin TKM ile incelendiği az sayıda çalışma olduğu gözlemlendiğinden, ve gelişen teknolojin rekabette avantaj sağlanabilmesi için kurumları EBYS kullanımına doğru yöneltmesi sebebiyle araştırma konusu bu şekilde belirlenmiştir.

## **1.2 Tezin Amacı**

Araştırma kapsamında kamu kurumlarında kullanılmakta olan EBYS'nin kullanıcılar tarafından kabulüne yönelik faktörlerin belirlenmesi ve bu faktörlerin kullanıcılar üzerindeki etkilerinin ortaya çıkarılması amaçlanmıştır. Bu amaç doğrultusuna analizleri gerçekleştirebilmek için "YEM (Yapısal Eşitlik Modeli)" kullanılmıştır.

## **1.3 Hipotez**

Teorik olarak kurulan modelde analiz edilecek ve incelenecek değişkenler önceden kabul görmüş çalışmalar göz önüne alınarak; algılanan fayda, algılanan kullanım kolaylığı, davranışsal niyet, sonuçların gösterilebilirliği, işe uyum, algılanan dış kontrol ve gerçekleşen davranış şeklinde belirlenmiştir. Değişkenlere uygun olarak ilgili literatür incelenerek hipotezler kurulmuştur. Hipotezlere ve açıklamalarına uygulama bölümde yer verilmiştir.

## Elektronik Belge Yönetim Sistemi ve Kurumlarda Kullanımı

---

Dijitalleşmenin giderek artış gösterdiği günümüzde; internet ve bilgi teknolojileri kavramları sıklıkla duyduğumuz ve kullandığımız kavramlar arasındadır. Ekonomi, eğitim, sağlık gibi pek çok alanda teknoloji kullanımı önem arz etmektedir. Teknoloji ve internetin varlığı insanları zaman ve mesafe kavramlarının ötesine götürerek, başkalarıyla iletişim kurmasını sağlar. İşletmelerdeki performans ve verimliliğin arttırması sebebiyle birçok alanda bilişim teknolojisi ve internetin kullanımı kaçınılmazdır.

Kurumlar belge yönetim sistemlerini daha uygun şekilde yönetmek için; yönetim sistemi uygulamalarında da, dijitalleşmenin ve teknolojinin etkisiyle yenileşmeye gidilmiştir[24].

Baskıya dayalı belge yönetiminde; arşiv amacıyla saklanan belgelerin zamanla artış göstermesi belgelerin yönetimini, saklama durumunu giderek zorlaştırır ve işlemlerin yapılması için harcanan zamanı giderek artırır. Kurumlar için maliyetin düşürülüp, verimlilik ve etkinliğin artırılması kurumun devamlılığı için her zaman en önemli husus olmuştur. Bu sebeple gelişen teknolojiye uyum sağlayabilmek adına, kurumlarda belge yönetimi ve arşiv konularında yeni teknolojilere doğru hızlıca yönelim gösterilmesi gerekmektedir[25].

Başbakanlık Müsteşarlığı kamu kurumlarının 2017'ye kadar, EBYS'ye geçişine yönelik 2017'de kararlar almıştır[26]. Bu sebeple araştırma konusu EBYS'nin kamu kurumlarında uygulanmasına yönelik olmuştur.

Organizasyonlarda veri kaydı, depolama ve tutulan verileri organize etmek için EBYS'nin kullanılması kaçınılmazdır. Dünya geneli incelendiğinde kuruluşların EBYS'ye yöneldiği gözlemlenmiştir. EBYS kullanımıyla kurumlar yönetim stratejisi,

bütçe ve maliyet yönetimi, yolsuzlukla mücadele edilebilirlik ve gizlilik, artan verimlilik açısından başarıya yaklaşmaktadır[27].

EBYS 'nin amacı, belgelerin işlem ve arşivleme aşamasını, elektronik tablo sunumlarını, e-posta mesajlarının elektronik çizelgelerini, kısaca belgeler ile ilgili genel işlemleri kontrol edip yönetmektir. Ayrıca her belgenin kontrol denetiminin sağlanabilirliği ile güvenlik düzeyleri çerçevesinde belgelere erişimi kolaylaştırır ve güvenliği sağlar.

EBYS ile yapılandırılmış ve yapılandırılmamış tüm bilgiler yönetilerek kontrol edilebilir. Örneğin evraklardaki sunum tabloları, e-posta grafikleri tek bir ara yüzden erişilebilen veritabanında yapılandırılmamış bilgiler yönetilip kontrolü sağlanabilir[28].

## **2.1 EBYS'nin Tarihçesi**

Bilgi teknolojilerinin, yaşamın her alanında olduğu gibi çalışma hayatı üzerindeki etkisi de kaçınılmazdır. Kurumlar; ürünlerin üretim öncesi lojistik ve ham madde alımından, üretim aşaması ve son olarak işletmeden çıkış aşaması olan ürünün pazarlanması dahil her alanda elektronikleşme ve dijitalleşme ile karşı karşıyadır. Bunun yanında hem özel, hem kamu sektöründeki kurumlar uğradıkları baskıdan dolayı gelişmelere rekabetin de etkisi ile ayak uydurmak ve bu durumu fırsata çevirmek, dijitalleşmeyi öncelik haline getirmiştir.

Kamu alanında elektronik ortamda iletişim, haberleşme vb. faaliyetleri gelişme göstermektedir. Bu durum kurum içi ve kurumlar arası iletişim aracı olan belgelerin, yönetiminin de elektronik olarak yapılmasını tetiklemektedir. Bunun yanında EBYS kurumlardaki bürokratik sürecin hızlanarak daha güvenilir bir ortamda yapılması için önemli bir araç olmuştur. EBYS kullanımıyla kurumlar zamandan, paradan, mekandan ve işgücünden önemli ölçüde tasarruf etmiş olurlar.

Türkiye'de EBYS 'ye yönelik uygulamalar bilgi teknolojilerinin gelişimiyle 2000'li yıllarda artış göstermiştir. Bu durumun hukuki anlamdaki temel taşı ise 5070 sayılı e-imza kanununun 2004'te yürürlüğe girmesi olmuştur. Kamu hizmetlerinin e-ortamda verilmesi bu duruma etkili olmuştur. E-imza kanunu elektronik ortamda

belgelerin oluşum, yönetim ve gönderimi süreçlerini de olumlu yönde etkileyerek; 2005 yılında EBYS için baz alınacak kriterler oluşturulmuştur. EBYS'ye bu şekilde geçiş sürecinin başlamasından sonra EBYS için gerekli standartların oluşturulması, EBYS'ye geçişte bir diğer aşamadır[29].

## **2.2 EBYS İle İlgili Kavramlar**

### **2.2.1 Belge Yönetim Sistemleri**

Belge yönetim sistemleri, belgelerin yaşam döngülerini kontrol etmek için kullanılır. Sistemler çoğunlukta oluşum, onay, dağılım ve doküman kullanım süresinin diğer aşamalarını yürüten yazılım ve donanım çifti olarak kurulur.

### **2.2.2 Doküman**

Erişilebilir bir kaynakta depolanan brifing notları, yazışmalar, notlar gibi yazılı olan her türlü şey belge için kullanılan bir tanımdır.

### **2.2.3 Belge Yönetimi**

Bir kuruluşun resmi işlemlerini, karar kayıtlarını ve belirli formatta sunulmuş olan belgelerini denetleme, yönetme ve kontrol süreci olarak tanımlanabilir.

### **2.2.4 Elektronik Belge Yönetim Sistemleri**

Temelde EBYS kurum içi ve kurumlar arası iletişim ve etkileşimi başarıyla tamamlamaya bağlı olan bir dizi teknolojinin sonucudur[30]. Her türlü belgenin şekilsel, içerik ve bağlamsal niteliklerinin devamlılığı sağlanarak, ilgili belgelerin işlem aşamasından son haline kadar geçen süre zarfında yönetimini sağlayan sistemdir[31]. EBYS, tüm yazışma erişiminin yeniden yapılandırılmasıyla kurum çapında yenilik sağlayarak süreçlerdeki iş akışının verimlilik anlamında iyileşmesini ve şirket içindeki belge rotalarını kontrol etmeyi mümkün kılar.

## **2.3 EBYS'nin Temel Özellikleri**

Belge yönetim sisteminin temel bileşenlerini, veri alanları, dosya klasörleri ve kayıtlar oluşturmaktadır. Bir kayda ilişkin belirli bilgiler, bazen veri alanlarında bulunur. Örneğin; bir kayıt, oluşturulma tarihi ve kaydı değiştiren son kişinin adı

gibi verileri içerebilir. Meta veri olarak ta adlandırılan bu alanlar kayıtların aramalarda kolayca bulunmasını sağlar.

EBYS'nin genel olarak bulundurması gereken özellikler aşağıda sıralanmıştır;

- Belgeler için gerekli olan verilerin ve bilgilerin toplanmasını, sisteme yüklenmesini ve gerek görülen işlemin gerçekleştirilmesini sağlamalıdır.
- Dosya ve belgelerin depolanması için kullanılır.
- İndeksleme sistemi sayesinde dokümantasyon organizasyonunu ve belgelerdeki gerekli görülen düzenlemeleri desteklemelidir.
- Yetkisiz erişimi önleyebilmek için güvenlik amacıyla çeşitli kontroller sağlamalıdır.
- İhtiyaç duyulan bilgiyi elde edebilmek için arama araçlarına sahip olmalıdır.
- Belgelerin insanlara veya bölümlere otomatik olarak yönlendirilmesini sağlayan bir iş akışı sistemine sahip olmalıdır[32].

## **2.4 EBYS'nin Avantajları**

Baskıya dayalı belge yönetimine nazaran teknolojik yeniliklere daha kolay uyum sağlayabilmek adına EBYS'nin kurumlarda kullanılması birçok avantajı beraberinde getirir. Bu avantajlar aşağıda belirtilmiştir;

- Hızlı ve kolay erişime imkan verir. Dijitalleştirilmiş belgeler için erişim basılı belgelere nazaran daha kolaydır. Basılı bir belgeyi ilgili dosyalarda ya da klasörlerde uzunca bir süre aramaktansa bir anahtar kelime ile hızlı ve kolay bir şekilde arama yapılabilir. Ayrıca ilgilileri belgelere uzaktan erişim yapılabilir.
- Belgelerin iletilirken ve depolandığı yerde verileri koruyan şifreleme hizmetleri sunarak, bilmesi gereken prensibiyle yetkisiz kişilerin belgelere ulaşımının engellenmesiyle, güvenli bir ortam sağlanmış olur.
- EBYS kağıt kullanımı azaltması yönünden doğa ve çevre dostu bir sistemdir. EBYS kullanımıyla kağıt israfı azalmış olur.
- Neredeyse tüm EBYS'de bulut tabanlı depolama ve yedekleme sistemleri kullanır. Bu da herhangi bir acil durumda dosyaların ve belgelerin kaybolması riskini azaltır[33].

- EBYS kurumlara daha az maliyetle daha çok kazanma olanağı sağlar. Verimlilik çıktı/girdi olarak formüle edildiğinden işletmenin verimliliğini artırmanın 2 yolu olabilir: girdi yani maliyeti azaltmak ya da çıktı yani karı artırmak.

EBYS aşağıdaki özellikleri ile maliyeti azaltıcı etki sağlar;

- Kâğıt kullanımının azalmasıyla, maliyette azaltma gözlemlenir.
- Fazla çalışma saatini azalmasından ötürü işgücü verimliliğinde artışa neden olur.
- Belgelerin elektronik veya dijital ortamda olması bilgi akışının hızlanmasını sağlar.

EBYS'nin asıl avantajı zamandan ve malzemelerinden tasarruf etmek değil, kurumun iş süreçlerinin yeni ve daha doğru bir şekilde düzenlenmesidir. EBYS'nin uygulanmasıyla aşağıdaki avantajlar sağlanmış olur;

- Bilgi ve belgeleri etkili depolama,yönetim
- Bilgilere ve belgelere etkin erişim
- İş sürecinin denetlenmesi ve kontrolünün en aza indirilmesini sağlar.
- İşletmede kağıt belgelerin dolaşımını sonlandırarak hem mekandan hem zamandan hem de kağıttan tasarruf sağlanmış olur[34].

## 2.5 EBYS Bileşenleri

**2.5.1 Network (Ağ):** İnternete bağlanmak için kullanılmasının yanında EBYS bileşenlerini bağlamada kullanılır.

**2.5.2 Sunucular:** EBYS performansını etkileyebildiğinden sunucuların işlem gücü oldukça önem verilmesi gereken bir husustur.

**2.5.3 Yazılım:** EBYS yazılımı; kullanıcı ihtiyaçlarına cevap verecek kullanıcı dostu olarak tasarlanmalıdır[32].

## **2.6 EBYS Standartları**

Belge yönetimi için standartların belirlenmesine yönelik çalışmalar 1990'lı yıllarda artarak geniş bir hal almıştır. Bununla ilgili uluslararası çalışmaların yanında ulusal çalışmalar da dikkat çekmektedir.

### **2.6.1 Bilgi ve Dokümantasyon-Belge Yönetimi Standardı (TSE ISO 15489)**

Uluslararası standartlar örnek alınarak milli standartların oluşturulması hedeflenmektedir. Bu bağlamda 2007 yılında ISO 15489 Uluslararası Belge Yönetimi Standardı Türkçeye çevrilerek; “Bilgi ve Dokümantasyon-Belge Yönetimi Standardı “(TSE ISO 15489) olarak belirlenmiştir.

### **2.6.2 TSE 13298 Elektronik Belge Yönetimi Standardı**

Sistemdeki belirsizlikleri azaltmak, herhangi bir durumda ya da sorunda aynı şeyleri anlayabilmek, kısaca ortak bir algı oluşturmak adına standart kavramı ortaya çıkmıştır. Bu da kurumlarda çalışanların birlikte çalışabilirliği açısından belirli standartların olması gerekliliğini gösterir. Uluslararası standartlara uygun bir şekilde hazırlanan TSE 13298; söz konusu standartlardan biridir. Bu standardın temelini EBYS referans modeli oluşturmaktadır. Bahse konu model uluslar arası standartlar göz önüne alınarak, kamudaki elektronik belgelerin arşiv olarak değerlendirilip değerlendirilmeyeceği hususuna yönelik standartları içerecek şekilde tasarlanmıştır. Tekrar gözden geçirilen model 2007’de “TSE 13298 Bilgi ve Dokümantasyon- Elektronik Belge Yönetimi” olarak isimlendirilmiştir[35].

2008/16 Başbakanlık Genelgesi ile Kamu ‘daki EBYS’lerin TSE 13298 Standardına uygun olma zorunluluğu mevcuttur[36].

## **2.7 EBYS’ye Geçiş Sürecinde Kullanıcı Faktörü**

Globalleşmenin giderek arttığı günümüze, belge yönetimi de dahil olmak üzere teknolojinin etkilerini birçok saha da gözlemlemek mümkündür. Son yıllar göz önüne alındığında EBYS’nin kullanımı artmakta, buna bağlı olarak artan ihtiyaçlara cevap verebilmek için EBYS değişim ve gelişim faaliyetleri de artmıştır.



EBYS geliştirme, entegrasyon, implementasyon ve son olarak kullanım faaliyetlerinde maliyet, kullanılacak program özellikleri önem arz eden konulardır. Ayrıca bu unsurların yanında kullanıcılar; EBYS kabulü ve kullanımı aşamasında göz ardı edilmemesi gereken önemli bir husustur. Kullanıcılar var olan sistemi bildiklerinden ve zamanla tecrübe sahibi olduklarından işlerini kolaylaştırırsa dahi yeni bir sisteme geçişte genellikle endişe içinde olurlar. Bu sebeple personelin EBYS'ye karşı tutumu, EBYS kullanımında başarılı bir sonuç alınması açısından önemli husustur.

Kullanıcı faktörünün yeni bir teknolojiye pozitif olarak uyumlaştırılması için kullanıcı beklentilerinin önceden analiz edilmesi teknolojinin kabul edilme sürecinde atılan önemli bir adım olacaktır. Bu yönde, kullanıcıların teknolojik olarak değişiklere nasıl bir bakış açısıyla yaklaştıklarını test etmek yapılacak işlerin başında olmalıdır. Çünkü birbirinden farklı düşüncelere sahip olan kullanıcıların böyle bir durumda verecekleri tepki de dolayısıyla farklı olacaktır.

Yeni bir teknolojinin benimsenmesinde şüphesiz eğitim önemli bir etmendir. Eğitimin düzenli ve planlı bir şekilde, özverili ve disiplinli eğitmenler tarafından verilmesine dikkat edilmesi gerekir. Kullanıcıların yeni sistemi öğrenebilmeleri için verilecek teorik eğitimin yanında uygulamalı eğitim çok önemlidir. Uygulama aşamasında gerekirse her kullanıcıyla tek tek ilgilenip, oluşabilecek soruların yanıtlanması sayesinde kullanıcıların kafa karışıklarının önüne geçilmiş olunur[37].

## **2.8 EBYS'ye Geçişte Kurum Faktörü**

Elektronik ortamların kurumlardaki devam eden çalışmaların her aşamasında tercih edilmesi ve kullanılması, belge ve arşiv işlemleri için de kaçınılmaz olmuştur. Kurumlarda kağıt olarak baskı şeklinde üretilen belgelerin, işlem aşaması kadar saklanması da işlem süresinin ve maliyetinin artmasını beraberinde getirir.

Elektronik belge yönetimi tercih edilen kurumdaki işlerin belirli standartlara uygun olarak sürdürülmesi ile kurumsal sistemin özü oluşturulmuş olur. Baskıya

dayalı eski usule nazaran sistemsel olarak daha kompleks bir yapıya sahip olan EBYS elektronik ortamdaki yönetsel faaliyetlerin bütünü oluşturur.

Her sisteme geçişte yapıldığı gibi EBYS'ye geçilme sürecinden önce de gerekli olan teknik altyapının sağlanması kurum için önemli bir adımdır. Altyapı sağlandıktan sonra oluşturulacak sisteme yönelik stratejinin oluşturulup, kullanıcılar tarafından kabulü ve sistemi devamlılığının sağlanması gerekir[38].

## **2.9 Ülkemizde EBYS Uygulamaları**

Türkiye'de e-devlet (elektronik devlet) uygulamaları, kamu kurumlarında belge yönetiminde elektronik ortama geçiş sürecinin başlamasına temel oluşturmuştur[39].

T.c. Ankara Üniversitesi Rektörlüğü ile Türksat Uydu Haberleşme Kablo A.Ş. arasında e-devlet uygulamaları çerçevesinde belge yönetim esaslarını belirlemek ve kaliteyi yükseltmek için bir protokol yapılmıştır. Protokol ile; belgeleri güvenli bir şekilde üretimi, işlenmesi ve yasalara uygun olarak yönetimini sağlayan "e-BEYAS'ın (Elektronik Belge Yönetimi ve Arşivleme Sistemi)" uygulanarak geliştirilmesine yönelik karar alınmıştır.e-imza özelliği olan ve web desteği sunan sistem, diğer uygulamalara entegre olabilmektedir[40].

Malatya Büyükşehir Belediyesi tarafından, 2015 yılından bu yana aktif olarak kullanılan EBYS ile binlerce belge üretilmiştir. EBYS ile elektronik imza, e-yazışma, ulusal ve uluslararası uyumluluk kriterleri, güvenlik seviyeleri ve resmi yazışma kuralları gibi birçok konu dikkat çekmiştir. EBYS ile hazırlanacak olan belgelerin öncesinde taslak oluşturma ve baskı sayısında azalma olacağından yılda yaklaşık olarak dört yüz bin kağıttan tasarruf edilmiştir[41].

## Teknoloji Kabulüne Yönelik Geliştirilen Teoriler ve Teknoloji Kabul Modeli

---

### 3.1 Davranışları Ele Alan Teoriler

Var olan bir sistemin kullanımına devam etmekte olan kurum çalışanları ve kullanıcıların yeni bir teknoloji ya da sistemi kabullenme ve benimsemede isteksizleri göze çarpar. Yeni bir teknolojinin kabulüne yönelik kullanıcının görüşleri ve kullanıma özgü istek durumlarının tespiti literatürde dikkat çeken bir konu olmuştur. Bu sebeple araştırmacılar kullanıcılar tarafından yeni teknolojinin kabul edilmesi için ne gibi faktörlerin etkisi olduğu üzerinde durmuşlardır. Bu kapsamda belirli model ve teoriler ortaya konulmuştur. Aşağıda bu yönde geliştirilmiş olan teoriler ve geliştiricileri verilmiştir;

- “Sebepli Eylem Teorisi” Fishbein ve Ajzen (1975)
- “Yeniliklerin Yayılması Teorisi” Rogers (1983)
- “Planlı Davranışlar Teorisi” Ajzen (1988)
- “Teknoloji Kabul Modeli” Davis (1989)

#### 3.1.1 Yeniliklerin Yayılması Teorisi

Rogers tarafından 1962 yılında geliştirilen model, yeni bir teknolojinin kabul edilmesi sürecinin analizinde ilk akla gelen teorilerdendir. Bu teori yeni teknolojinin ve inovatif düşüncelerin kullanıcı tarafından tanınması ve nasıl bir hızda benimsendiğinin belirlenmesi amacıyla kullanılır. Bu teoriye göre yeni bir teknoloji yada yenilikçi bir fikrin kabullenme süreci 5 aşamadan meydana gelir;

- Bilgi: Kullanıcının yeni bir teknolojiyle ilgili düşüncelerini oluşmasında etkili olan ilk öge yeni sistem hakkında elde edilen bilgilerdir.
- İkna: Kullanıcıların yeniliği değerlendirme sürecin yer aldığı aşamadır.
- Karar: Kullanıcı tarafından kabul ya da ret kararını verildiği aşamadır.

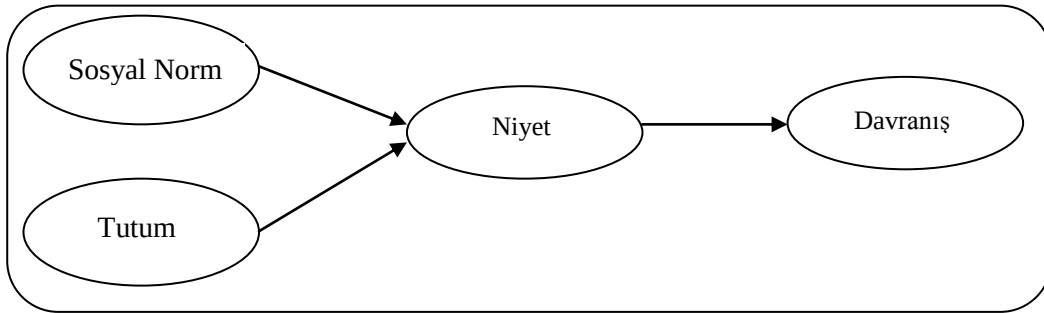
- Uygulama: Değerlendirme süreçlerinden olumlu olarak geçen yenilik fikri için kullanılıp kullanılmayacağı kararının verildiği aşamadır.
- Onay: Yeniliğin devamlı olarak kullanılması kararının alındığı aşamadır[42].

Rogers yeniliğin yayılmasını 4 ana unsurun etkilediğini 1983 yılında yapmış olduğu çalışma ile açıklamıştır. Bu unsurlar şunlardır;

- Yenilik
- Sosyal sistem
- İletişim kanalları
- Zaman [43].

### 3.1.2 Sebepli Eylem Teorisi (Theory Of Reasoned Action (TRA))

Sosyal psikolojide çoğunlukla bilinçli bireysel davranışları araştırmak için kullanılan teori 1975 yılında Ajzen ve Fishbein tarafından geliştirilmiştir. Bu teoriye göre geliştirilen modelde herhangi bir insan davranışı; tutum, sosyal normlar ve niyetler dahil olmak üzere üç ana bilişsel bileşen aracılığıyla tahmin edilir ve açıklanır. Tutum; kişinin davranışı konusundaki hissettiği olumlu ya da olumsuz durumdur. Sosyal normdan kasıt sosyal etkidir. Son olarak niyet ise bireyin davranışı gerçekleştirip gerçekleştirilmeme kararıdır[8]. TRA'ya göre, bir bireyin tutumu ve sosyal normlar davranış niyetini etkilemektedir[44].

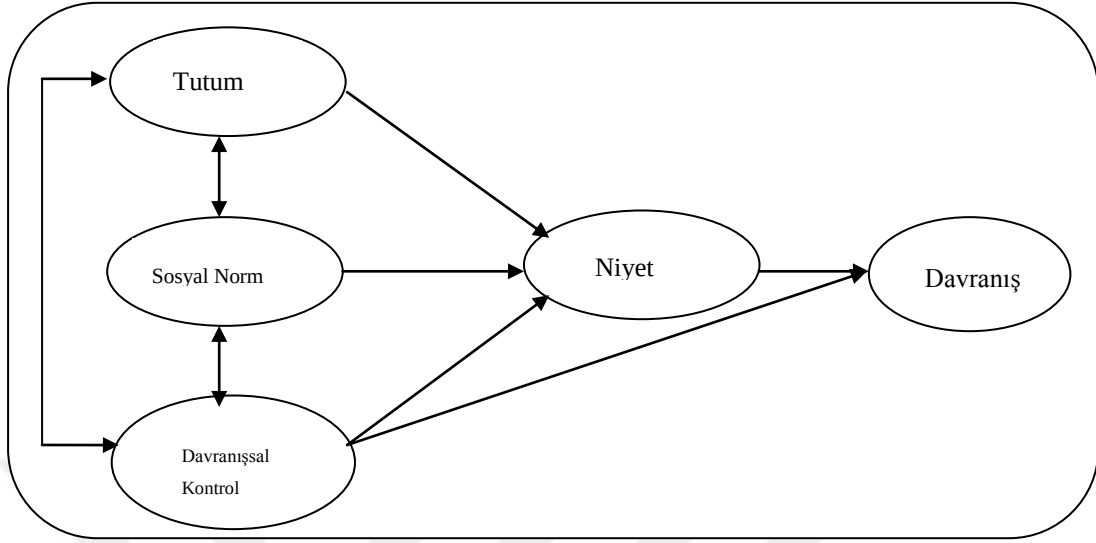


**Şekil 3.1** Sebepli Eylem Teorisi [45]

### 3.1.3 Planlı Davranış Teorisi (Theory Of Planned Behavior (TPB))

Planlanan davranış teorisi,sebepli eylem teorisinin uzantısıdır .Bu modelde, sebepli eylem teorisindeki modelini genişletmek için yeni bir değişken olarak

algılanan davranış kontrolü eklenmiştir. Temelde eklenen bu değişken; kaynakların, fırsatların ve becerilerin varlığı ve algılanan önem ile belirlenir[44].



Şekil 3.2 Planlı Davranış Teorisi [45]

## 3.2 Teknolojinin Kabulünü İnceleyen Teoriler

### 3.2.1 Teknoloji Kabul Modeli

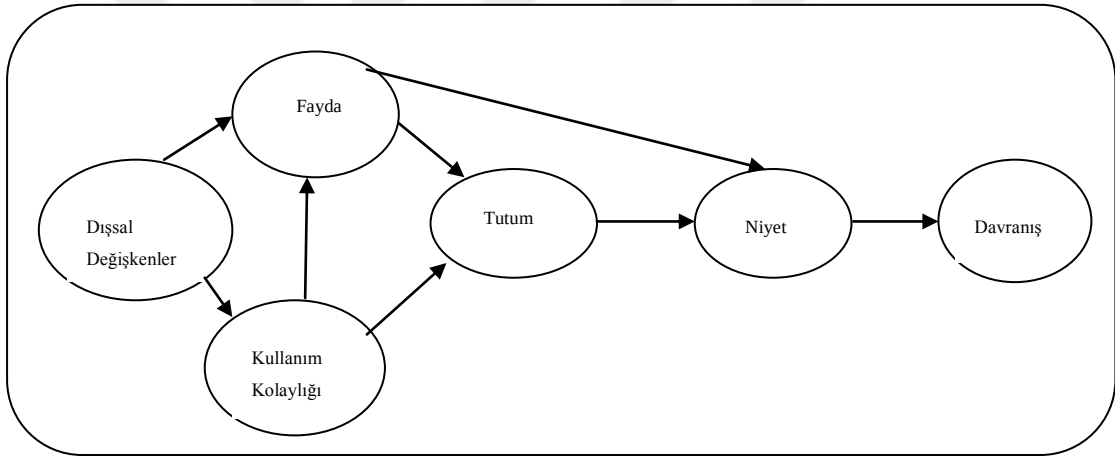
Teknolojinin hızlı gelişmesi teknoloji kullanımını da bu yönde etkilediği için kullanıcıların bu durum karşısındaki davranış ve tutumları ilgi konusu olmuştur. Bu sebeple kullanıcıların yeni teknolojileri benimsemelerini açıklamak için bir takım modeller ve çerçeveler geliştirilmiştir. Bu modeller kullanıcının kabulünü etkileyebilecek faktörleri de ortaya koymaktadır[8]. Teknoloji kullanımının etkili faktörlerini ve mekanizmalarını açıklayan modellerden biri olan TKM hangi faktörlerin kullanıcıların kullandığı teknolojileri benimsemelerinin tahmini konusunda açıklayıcıdır[3]. Bu teori ile yeni teknoloji ve yenilikçi fikirlerin kabullenme sürecinde kullanıcıların hareket tarzlarının tanımlanarak; tutum ve niyet faktörlerine etki eden dışsal faktörlerin belirlenmesi amaçlanmaktadır[46].

Teknoloji kabul modeli (TKM), bilgi sistemleri ve teknolojik yeniliklerin kabulü ve benimsemesini anlamak için en iyi bilinen ve en çok tercih edilip kullanılan modeldir. TKM sebepli eylemler teorisinden devşirilerek oluşturulmuştur. TKM, genellikle 3 faktörle açıklanır: Kullanım kolaylığı, fayda ve kullanıma yönelik

tutum. Literatürde teknolojik yeniliğin kabulüne katkıda bulunabilecek ek değişkenler ile TKM'nin genişletilmesi ve değiştirilmesi kapsamında çeşitli çalışmalar bulunmaktadır[3].

TKM'de, bir bireyin teknolojiyi kullanma yönündeki niyeti, tutum faktörünü etkilemektedir. Tutum ise kullanım kolaylığı ve fayda gibi iki önemli faktör tarafından doğrudan etkilenir. “Tutum”, bireyin davranış yapma yönündeki olumlu ya da olumsuz değerlendirmesini yansıtır.“Algılanan Kullanım Kolaylığı”, bir kişinin belirli bir sistemi kullanımı durumunda inandığı daha az çaba ile uygulanabilirlik derecesidir. “Algılanan Fayda” bir kişinin belirli bir sistemi kullanmanın iş performansını artıracığına inanma seviyesini belirtir[23].

TKM çok geniş uygulama alanına sahip olması ve kullanım konusunda esnek olması sebebiyle literatürdeki çalışmalarda oldukça tercih edilen bir modeldir[47].



**Şekil 3.3** Teknoloji Kabul Modeli [23]

Şekilde görüldüğü gibi dışsal değişkenler fayda ve kullanım kolaylığını etkilemektedir. Tutum fayda ve kullanım kolaylığı değişkenlerinden etkilenmektedir. Niyet tutum ve faydadan etkilenmekte; davranış ise niyetten etkilenmektedir. Ayrıca, TKM yeni bir sistemin kullanıcılarca benimsenmesini tahmin etmek için iyi bir şekilde geliştirilerek analiz edilmiş oldukça güvenilir bir modeldir[48].

## **Dışsal Değişkenler**

Demografik özellikler gibi kullanıcıların kontrolünde olmayan değişkenlerdir. Dışsal faktörlerin kullanıcıların yeni sistemi kullanıma yönelik tercihlerine etki ettiği düşünülmektedir. Şekilde de görüldüğü üzere dışsal değişkenler fayda ve kullanım kolaylığı değişkenlerini etkilemektedir. Dışsal değişkenlerden kasıt; eğitim düzeyi, cinsiyet, yaş gibi kullanıcıya dair özelliklerdir[49].

## **Algılanan Fayda**

Algılanan fayda, göreve yönelik çıktılar ve görevin etkinliği gibi hedefler dahil olmak üzere bir bilgi sisteminin dışsal özelliklerini incelemektedir[50]. Davis'e göre kullanıcının sistemi kullanımında kendi performansı ve iş verimliliğinin artması yönündeki fikirleri algılanan fayda değişkenini oluşturur. Bu durumda sistem anlaşılabilir ve kolay bir biçimde öğrenilebiliyorsa; kullanıcı gözünde sistem daha yararlı bir duruma getirilmiş olacaktır[51].

## **Algılanan kullanım kolaylığı**

Bireyin bir inovasyonu veya yeniliği kullanmanın çaba gerektirmeyeceğine olan inanma derecesidir. Yeni bir teknolojiyi benimseme kararını vermeden önce, yeni teknolojiyle ilişkili karmaşıklığı anlamak bu yönde önemlidir[10].

## **Tutum**

Kullanıcının gerçekleştirilmesi hedeflenen davranış yönünde pozitif ya da negatif görüşleri tutum olarak tanımlanır. Davis (1989) ve Hu ve diğ. (1999) yaptıkları araştırmalar neticesinde tutum değişkeninin niyet değişkenini etkilediği yorumlanmıştır[52].

## **Niyet**

Kullanıcının yeni sistem ya da yenilikçi düşünce hakkında duyduğu istek ve bu sistemin kullanımına yönelik harcayacağı çaba olarak tanımlanır. TKM değişkenlerinden kullanıcı kabulünü etkileyen en önemli faktördür.

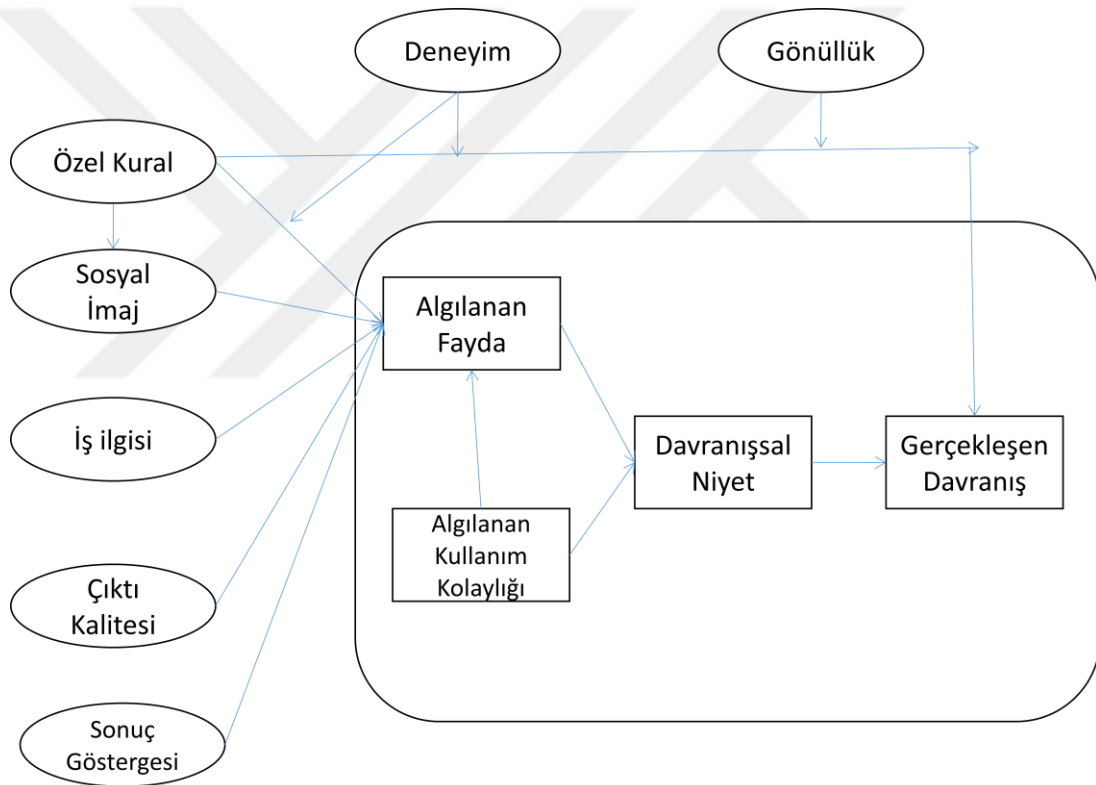
## **Gerçekleşen Davranış**

Yeni bir sistemin kullanılıp kullanılmaması kararı verildikten sonra kullanıcılar tarafından yeni teknoloji kullanıma yönelik sergilenen davranıştır[53].

### 3.2.2 Teknoloji Kabul Modeli 2

Modelin akademik çalışmalarda kullanılması ve uygulanması esnasında çıkan ihtiyaçlar sebebiyle birtakım yorum ve eleştiriler öne sürülmüştür. Bunun neticesinde modelin daha açıklayıcı olması için modele öznel norm, gönüllülük, işe uygunluk, çıktı kalitesi ve sonucun gösterilebilirliği gibi değişkenler eklenerek model genişletilmiştir.

TKM 2'deki değişkenler sübjektif norm, imaj, iş ilgisi, çıktı kalitesi, sonuç gösterilebilirliği olarak belirlenmiş ve aşağıdaki modelde de gösterilmiştir. Bunlara ek olarak moderatör (düzenleyici) değişken olarak bilinen deneyim ve gönüllülük modelde yer almaktadır[54].



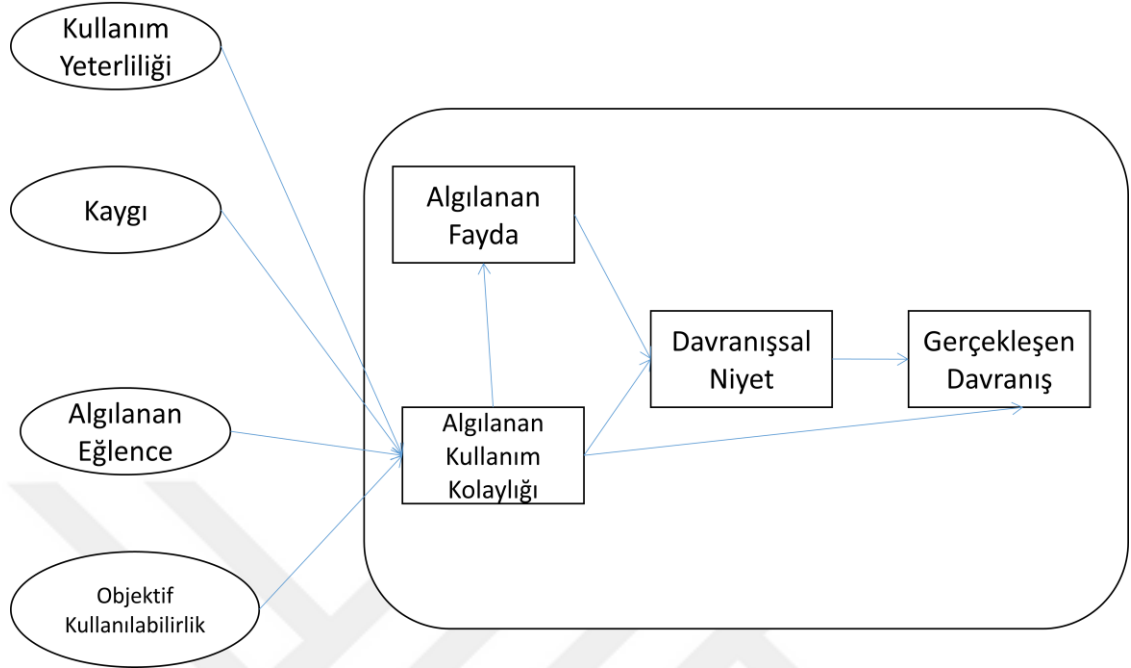
Şekil 3.4 TKM 2 Modeli [55]

### 3.2.3 Teknoloji Kabul Modeli 3

İlerleyiş gösteren teknoloji çerçevesinde yeni bir sistemin kabulü için yapılan analizler ve testler neticesinde mevcut modelin algılayan kullanım kolaylığı amacıyla TKM 3 geliştirilmiştir. Bu modele göre ana görüş; Algılanan Fayda'yı



etkileyen faktörlerin varlığına benzer şekilde Algılanan Kullanım Kolaylığı'nı da etkileyen faktörler mevcuttur.



Şekil 3.5 TKM 3 Modeli [55]

### 3.3 Tez Çalışmasında Teknoloji Kabul Modeli Seçilmesinin Nedenleri

Yeniliklerin yayılması teorisi yapılan analizleri oldukça temele indirgeyeceğinden tercih edilmemiştir. TKM sebepli teorisine göre daha kolay uygulanabilir ve daha az zaman alabilen bir yöntemdir. Çünkü sosyal norm değişkeni gibi inanca yönelik değişkenleri ölçümleyebilmek oldukça zor ve maliyetlidir. Bu sebeple yapılan tez çalışmasında TKM üzerinde durulmuştur.

Sebepli eylem teorisine benzer olan planlı davranış teorisi teknoloji kullanımını tahmin etmekte kullanılan uygun yöntemlerden birisidir. Fakat fazla sayıda bağımsız değişken kullanılması bakımından bu model TKM'ye göre daha karmaşık ve kompleks yapıdadır. Planlı davranış teorisi teknolojiye yönelik inançları ele aldığından analizleri daha öze indirgerken, TKM ile analiz edilen sisteme yönelik genellemeler yapılabilir.

Neticede uygulanabilirliği ve kullanımının diğer teorilere nazaran daha kolay olması, karmaşıık bir yapıda olmaması ve daha az maliyetli olması sebebiyle yapılan çalışmada TKM seçilmiştir[56].



## EBYS Kullanımında Etkili Olan Faktörlerin TKM İle İncelenmesine Yönelik Uygulama

---

### 4.1 Araştırmanın Problemi

Bilgi ve telekomünikasyon teknolojilerindeki hızlı ilerlemeler, kurumsal bilgi ve belge konularının işleyişini ve yönetilmesi hususunu etkiler. EBYS'ler teknolojik gelişmeler, maliyet etkinliği ve yüksek kullanılabilirlik nedeniyle popüler hale gelmiştir. Herhangi bir kuruluştaki, yeni teknolojilerin kullanıcılar tarafından kabul edilmesi kullanıcıların istekli olmalarına bağlıdır[57].

Literatür incelendiğinde EBYS'nin implementasyonu ve bu aşamada kullanıcı davranışlarına yönelik araştırmaların mevcut olduğu saptanmıştır. Ancak EBYS'yi Teknoloji Kabul Modeli yönünden ele alan çalışmaların yetersiz olduğu gözlenmiştir. Bu konuya duyulan merak neticesinde çalışmanın problemi; "EBYS'nin kullanımı ve kabulüne yönelik faktörlerin neler olduğu ve bahse konu olan faktörler içinde belirlenen bir kısmının aralarında nasıl bir ilişki olduğu" sorusudur.

### 4.2 Araştırmanın Amacı ve Önemi

Gelişen teknoloji ve çalışanlar üzerindeki fazla iş yükü sebebiyle zaman ve kullanım kolaylığı etmenleri bilgi teknolojileri tabanlı sistemlerin seçilmesini etkileyen önemli hususlardır. Bu sebeple birçok uzman kurumlardaki eski usul evrak yönetim sisteminden EBYS'ye geçişi desteklemektedir. Teknolojinin gelişimiyle EBYS uygulamalarının etkinliğinin artarak gelişmesi beklenir. Ancak bu bağlamda yeni teknolojinin kabulünde asıl önemli olan kullanıcıların uygulamayı kabul düzeyleri ve etkin kullanımıdır[58].

Literatür araştırması sonucunda, bahsi geçen konuda az sayıda çalışma olduğu gözlenmiş ve bu çalışmalar elektronik bir sisteme geçerken yeni bir teknolojinin

kabulü ve uygulanmasında kullanıcı niyetinin önemli bir faktör olduğunu göstermiştir[59].

Bu çalışmada; daha önce yapılmış olan araştırmalar ışığında, ölçekler incelenerek bu çalışma için uygun olan ölçekler seçilmiştir. Bu konu ileri bölümlerde ayrıntılı olarak açıklanmıştır. Bu araştırmanın amacı kamu sektöründeki kurum çalışanlarının EBYS'yi kabul ve kullanım düzeyinin incelenmesidir. Bunun için Teknoloji Kabul Modeliyle EBYS kullanıcılarının davranışlarını etkileyen faktörler incelenmiştir. Bu sebeple modelde kurum çalışanları için algılanan fayda, algılanan kullanım kolaylığı, davranışsal niyet, sonuçların gösterilebilirliği, işe uyum, algılanan dış kontrol ve gerçekleşen davranış faktörleri baz alınarak gerekli analiz ve testler yapılmıştır.

Ayrıca yapılan literatür taraması neticesinde; online alışveriş, kurumsal kaynak planlama, hastane bilgi sistemleri, bulut teknolojileri ve eğitim uygulamaları konularında birçok çalışmaya rastlanmıştır. EBYS'nin Teknoloji Kabul Modeliyle incelenmesi yönünde az sayıda çalışma bulunduğundan bu konu seçilmiş ve bu çalışmada analiz için yapısal eşitlik modeli kullanılmıştır.

### **4.3 Araştırmanın Kapsamı ve Metodolojisi**

Araştırmada kullanılan yöntem, araştırma modeli ve hipotezinin anlatıldığı bu bölümde araştırma metodolojisi ayrıntılı olarak açıklanmıştır. Ayrıca araştırmanın kamu kurumları için yapılması özel sektör kullanıcılarının dahil edilmemesi araştırma sonucunu sınırlandırmıştır.

#### **4.3.1 Araştırmanın Evreni ve Örneklemi**

Araştırmalar neticesinde kamudaki bazı zorunluluklardan dolayı EBYS kullanımı özel sektöre göre daha yaygın olduğu kanısına varılmıştır[60]. Bu sebeple çalışmanın ana kütlesini hali hazırda EBYS kullanmakta olan kamu kuruluşları çalışanları oluşturmaktadır. Literatür incelendiğinde; ana kütlenin temsilini uygun olarak yapacak olan örneklem büyüklüğünün belirlenmesinde çok sayıda görüşün varlığı gözlemlenmiştir. Örneklem sayısının belirlemek için nicel araştırmalarda güç ve etki analizi gibi incelemeler önemli bir husustur[61]. Uygun örneklem sayısı belirlenirken ana kütle ya da değişken sayısına bakılır. Literatürde modeldeki

veriler için değişken sayısının 5 katının kabul edilebileceği destekleyen çalışmalar vardır[62]. Oluşturulan modelde 7 ölçek ve bu ölçeklere ait 27 adet ölçek ifadesi (indikatör) vardır. Bu varsayıma göre 27 indikatör yani anketi oluşturan soru sayısının 5 katı 135 olarak hesaplanır bunun anlamı ise 135 adet örneklem büyüklüğünün model için yeterli olacağıdır. Uygulama için kullanılan anket sayısı 179 olduğundan bu varsayım saplanmış olur. Ana kütle %95 güven aralığında %5 güven düzeyinde 179 kişi ile temsil edilmiş ve bahse konu kişiler örneklem dahil edilmiştir. Araştırma için anket yöntemi kullanılmıştır. Araştırmada EBYS kullanan kamu kuruluşu çalışanlarına ulaşabilmek için tabakalı örneklem yöntemi kullanılmıştır[63] [64]. Toplam 400 alışana anket gönderilmiş 185 kişiden geri dönüş alınmıştır. Ancak internet ortamındaki geri dönüşlerden boş olarak gönderilen ve boş bırakılan soruların mevcut olmasından dolayı 3 adedi, her soruya aynı cevabın verilmesi nedeninden dolayı 3 adedi olmak üzere toplam 6 anket araştırmadan çıkarılmıştır. Sonuçta 179 anket üzerinden analizler yapılmıştır.

#### **4.3.2 Araştırmanın Yöntemi**

EBYS'nin kullanıcılar tarafından kabulünü etkileyen faktörlerin tespiti ve modeldeki değişkenler arasındaki ilişkileri belirlenmesi amacıyla Yapısal Eşitlik Modeli(YEM) kullanılmıştır. Gizli değişkenler ile gözlenen değişkenlerin ölçümünün yapılabileceği varsayımına dayanan “Yapısal Eşitlik Modeli (YEM)”; gözlenen ve gizli değişkenlerin birbirine bağımlı olup olmadıklarını inceleyen istatistik alanında sıkça kullanılan, analizlerin detaylı olarak yapılabildiği bir modeldir[65].

Yapısal Eşitlik Modelinde ana hedef her modelde olduğu gibi modelin hipotezlerini test etmek, verileri analiz etmek ve değişkenler arasındaki ilişkiye ve birbirleriyle uyumuna bakmaktır[66].

YEM bağımlı bağımsız değişkenleri geniş bir çerçevede ele alan, teori bazlı bir model çeşididir. Yapısal eşitlik modeli ile iki ya da daha çok sayıdaki değişkenin ilişkisi beraber incelenerek; modelin yorumlanma ve analiz süresi daha pratik bir hal alır[67].

Yapısal eşitlik modellemesi ölçüm modelinin test edilmesi ve yapısal modelin test edilmesi süreçlerini kapsar. Değişkenler ile değişkenleri oluşturan ölçek ifadelerinin ilişkilerini açıklayan modele ölçüm modeli denir. Ölçüm modeli testi için doğrulayıcı faktör analizi kullanılır. Doğrulayıcı faktör analizinde doğrulayıcı ifadesinin kullanılması önceden kurgulanan modelin test edilmesinden kaynaklanır. Modelde yer alan çok sayıdaki değişkenin birbiriyle ilişkilerini inceleyen modellere yapısal modeller denir[68]. Yapısal Eşitlik Modeline regresyon ve faktör analizinin harmanlanmış hali denilebilir.

#### **4.3.2.1 Uygulamada Yapısal Eşitlik Modelinin Kullanılma Nedenleri**

Bu çalışmada yapısal eşitlik modelinin tercih edilme sebepleri şu şekilde özetlenebilir;

- Karmaşık modellerin analizinde oldukça başarılı bir modeldir.
- Analiz sonucunda modele ilişkin revize önerisi kolaylıkla görülebilir.
- Fazla sayıda analizi tek seferde yapabilme özelliğine sahiptir.
- Analiz sırasında ölçüm hatalarının hesaplanmasına olanak tanır[69].

#### **4.3.2.2 Güvenirlik ve Geçerlilik İçin Literatürde Kabul Gören Değerler**

Oluşturulan YEM elimizdeki veriyi ne kadar doğru ve iyi açıklayabildiğini uyum iyiliği ölçüleri gösterir. Modeli kabulü ve reddi bu ölçülere bağlıdır. Bu ölçü için literatürde fazla sayıda limit değeri bulunmakta ve kullanılmaktadır. Bu ölçüler ve açıklamaları ilerleyen bölümlerde açıklanmıştır.

### **4.4 Araştırmada Kullanılan Veri Toplama Yöntemi**

Bu yüksek lisans tezinde araştırma ve veri toplama yöntemi olarak anket araştırması uygulanmıştır. Tutum ve davranışları belirlemek veya karşılaştırmak için insanlardan bilgi toplamak suretiyle anket kullanılır[70]. Bu araştırma temel olarak bireylerin belirli bir sistem hakkındaki algılarına ve düşüncelerine dayandığından, anket yaklaşımı araştırma hedeflerine ulaşmanın en uygun yoludur. Ayrıca, teknoloji kabul modeline dayanan çalışmaların neredeyse tamamı anket yöntemi kullanılarak incelenmiştir. Bu nedenle veri toplama yöntemi olarak anket uygulaması seçilmiştir. Anketler yüz yüze görüşme yaparak ve bilgisayar

ortamında online olarak e-mail yoluyla yapılarak; ilgili verilerin edinilmesini sağlanmıştır. Anket gönüllülük esasıyla yapılmıştır.

#### **4.4.1 Anket Formunu Hazırlanması ve Ölçeklerin Oluşturulması**

Literatür incelenerek; araştırma için uygun ölçekler belirlenmiş ve bu şekilde anket formu hazırlanmıştır. Her bir ölçeğin hangi makalenden referans alınarak hazırlandığı aşağıda ayrıntılı olarak açıklanmıştır. Anket sorularının algılanabilirliğinin tespiti için pilot çalışma olarak; 20 kullanıcı tarafından anket formu doldurulmuş ve sonuçları ayrıntılı olarak incelenmiştir. Kullanıcıların fikirleri de alınarak açıkça algılanamayan bazı sorular düzeltilerek anket revize edilmiş ve son halini almıştır.

Katılımcılardan 33 soruluk anket formunun doldurulması istenmiştir. Anket formu 2 bölümden oluşmaktadır. İlk bölüm 6 sorudan, ikinci bölüm 27 sorudan oluşmaktadır. İlk bölümde yer alan sorular anketi dolduran kullanıcıların sosyo-demografik özelliklerine ve EBYS tecrübelerine yöneliktir. İkinci bölümde ise teknoloji kabulüne dayalı faktörler baz alınarak oluşturulan sorular yer almaktadır. 7 farklı değişken için oluşturulan 2. Bölümde; modeldeki değişkenler esas alınarak soru sayısı dağılımı şu şekildedir: algılanan fayda:6, algılanan kullanım kolaylığı:5, davranışsal niyet:3, sonuçların gösterilebilirliği:3, işe uyum:3, algılanan davranışsal kontrol:4 ve gerçekleşen davranış:3. Bu bölümde kullanıcıların cevaplandırması için 5 seçenek sunulmuştur ve analiz için 5'li Likert Ölçeği kullanılmıştır. Anket sorularında yer alan seçenekler; "5=Kesinlikle katılıyorum, 4=Katılıyorum, 3=Kararsızım, 2=Katılmıyorum ve 1=Kesinlikle katılmıyorum" şeklindedir[71]. Anketin ikinci bölümü için incelenen literatür neticesinde 7 değişken belirlenerek modele uyarlanmıştır. Bu değişkenler açıklamaları ve referansları ile birlikte aşağıda yer almaktadır;

#### **Algılanan Fayda (AF):**

Literatürde Teknoloji Kabul Modeli ile ilgili yapılan çalışmaların hemen hemen hepsinde "Algılanan Fayda" değişkeninin iyi bilinerek kullanıldığı gözlemlenmiştir. Venkatesh ve Davis (2000) tarafından yapılan çalışmada algılanan fayda bağlamında, sistem kullanıcılarının görevlerinin hızlı tamamlamalarının,

performans iyileştirmelerinin, çalışmalarını kolaylaştırmalarının ve işlerinde olan hakimiyetlerinin arttığının sağlayıp sağlamadığı ölçülmüştür[55].

Algılanan fayda, (Davis, 1989)'a göre sistem kullanıldığında çalışmadaki performans düzeyinde pozitif ya da negatif değişimin olabileceği inancıdır[23].

### **Algılanan Kullanım Kolaylığı (AKK)**

Bir uygulamanın kullanım kolaylığının, sistemin kabul edilmesini öngörmeye ana unsur olduğunu çalışmada vurgulanmıştır. Teknoloji kabul modeli ile ilgili çalışmaların hemen hemen hepsinde kullanılan bir ölçüttür[72].

### **Davranışsal Niyet (DN)**

Farklı alanlardaki kullanıcı kabulünü öngörmek için farklı durumların olabileceği yapılan çalışmalarca belirtilmiştir. Literatürde, değişkenlerin çoğunun çalışmalarda kullanıldığı görülmektedir[73].

### **Sonuçların Gösterilebilirliği(SG):**

Bu değişken sistem çıktısının kullanıcı tarafından algılanabilirliği derecesi ile ilgilidir[74]. Sistemi kullanım neticesinde ulaşılan sonuçlara kolay erişebilirlik son derece önemlidir.

### **İşe Uyum(İU):**

Kişinin kendi yaptığı işte yeni kullanılacak olan teknolojinin ne derecede kullanılabilir olduğunu göstermeye çalışan bir değişkendir.

### **Algılanan Dış Kontrol(DK):**

Organizasyondaki kaynakların yeni teknolojinin kabulü için hazır olduğuna kullanıcılar tarafından inanılma seviyesidir[72]. Dış kontrolü anlayabilmenin temel faktörü örgütsel destektir. Karmaşıklık derecesi fazla olan sistemlerde örgütsel destek sistem kullanımına yönelik kaygıyı azaltabilir[75].

### **Gerçekleşen Davranış(GD):**

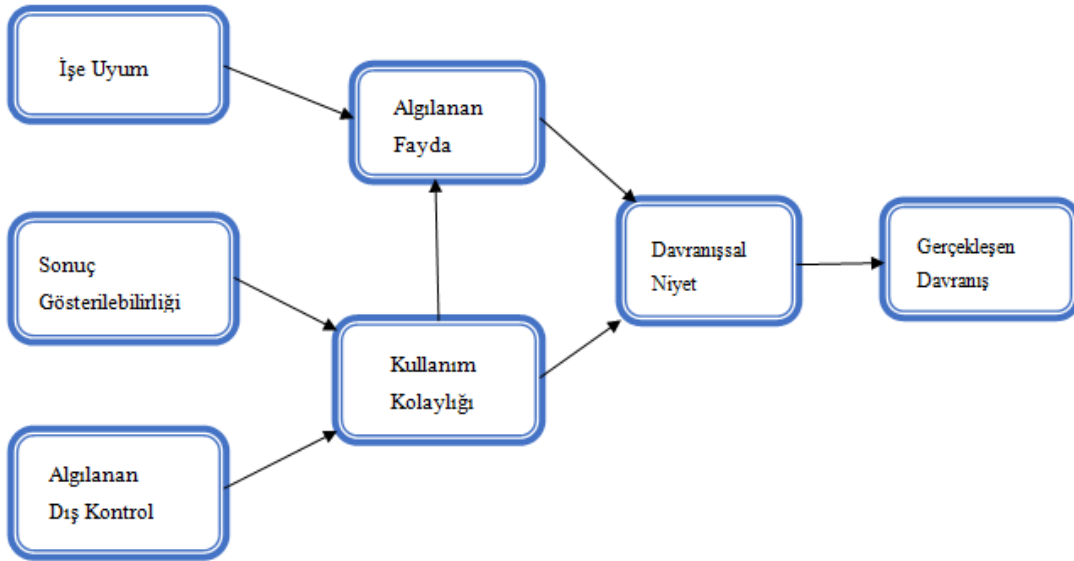
EBYS kullanıcılarının sistemi ileride ne sıklıkla kullanacaklarını ve sistemi tavsiye edip etmediklerini ifade eden kullanıcı görüşlerinden oluşmaktadır. Genelde



kullanıcıların yeni bir sistemi kullanımı yönündeki niyetleri sistem kullanımında için nasıl bir davranış sergileyeceklerini etkilemektedir[76].

#### 4.5 Araştırma Modeli ve Hipotezleri

Araştırmada kamu sektöründeki çalışanların EBYS kullanımını etkileyen faktörler belirlenmeye çalışılmıştır. Bu amaç doğrultusunda algılanan fayda, algılanan kullanım kolaylığı, davranışsal niyet, sonuçların gösterilebilirliği, işe uyum, algılanan dış kontrol ve gerçekleşen davranış faktörleri göz önünde tutularak yapısal bir model oluşturulmuştur. Model, literatür taraması sonucunda yapılan analiz sonuçlarına göre oluşturulmuştur. Modeldeki değişkenler tanımlanırken birçok bilimsel makaleden yararlanılmıştır. Davis ve diğ. (1989)'nin kullandığı model seçilerek; modelde bulunan değişkenlerin çalışmaya uygun olup olmamasına bakılmış ve farklı değişkenlerde eklenerek model genişletilmiştir. [23]



**Şekil 4.1** Araştırma Modeli

Araştırmanın hipotezleri oluşturulurken önceki çalışmalardan yararlanılmıştır. Aşağıda yararlanılan çalışmalar ve sonrasında bu çalışmalar referans alınarak kurulan hipotezler yer almaktadır;

Hu ve diğ. (2003), yaptıkları çalışmada “İşe Uygunluk”, “Algılanan Fayda” ile “Niyet” arasında önem arz eden bir ilişkinin varlığını gözlemişlerdir[22].

H1: “İşe Uyum” faktörü “Algılanan Fayda” faktörünü pozitif bir biçimde etkiler.

Davis ve Venkatesh (2000), yaptıkları çalışmada kullanıcı kabulünü kazanabilmek adına, kullanıcılar tarafından sistemin kullanılmasıyla elde edilen sonucu, kullanım esnasında ilişkilendirmede zorluk çekilmemesi önemli bir husus olduğunu vurgulamışlardır[55].

H2: “Sonuç Gösterilebilirliği” faktörü “Kullanım Kolaylığı” faktörünü pozitif bir biçimde etkiler.

Cengiz (2018) ,“ *İşletmelerde Bulut Bilişim Teknolojisi Kullanımının Teknoloji Kabul Modeli 3 İle İncelenmesi*” isimli çalışmasında bulut bilişim teknolojisi TKM 3 ile inceleyerek, çalışanların özelliklerinin algı, kullanım kolaylığı ve niyet gibi faktörler üzerinde nasıl bir etkisinin olduğu analiz edilmiştir. Oluşturulan modelde algılanan dış kontrol, algılanan kullanım kolaylığının belirleyici bir faktör olduğundan bahsedilmiştir[71].

H3: “Algılanan Dış Kontrol” faktörü “Kullanım Kolaylığı” faktörünü pozitif bir biçimde etkiler.

Kabakuş 2015 yılında bulut teknolojileri konusunu teknoloji kabul modeli yönünden incelemiştir. Araştırma sonucunda; algılanan kullanım kolaylığı algılanan faydayı; pozitif olarak etkilediği tespit edilmiştir[56].

Davis ve ark. (1989)’a göre kullanıcılar sistemde çalışmaları esnasında ne kadar az çaba harcarsa sistem kullanımında performans o kadar artar. Bu sebeple kullanım kolaylığı ölçeği algılanan faydanın doğrudan ya da dolaylı bir belirleyicisidir[23].

H4: “Kullanım Kolaylığı” faktörü “Algılanan Fayda” faktörünü pozitif bir biçimde etkiler.

Özer, Özcan ve Aktaş (2010), bilgi teknolojileri konusunda yaptıkları araştırmada algılanan faydanın niyeti pozitif yönlü etkilediğini tespit etmişlerdir[77].

Chismar ve diğerlerine göre (2003) algılanan fayda, kullanıcıların niyetlerinin önemli bir yordayıcısıdır[78].

Yang ve Wang (2019)'ın yaptıkları araştırmada sonucundaki bulgular, algılanan yararlılığın MT kullanma davranışsal niyeti üzerinde daha güçlü bir etkiye sahip olduğunu ve deneyimden önemli ölçüde etkilendiğini göstermektedir[5].

H5: “Algılanan Fayda” faktörü “Davranışsal Niyet” faktörünü pozitif bir biçimde etkiler.

H6: “Kullanım Kolaylığı” faktörü “Davranışsal Niyet” faktörünü pozitif bir biçimde etkiler.

Venkatesh ve diğ. (2003), yaptıkları çalışmada “Davranışsal Niyet” ile “Gerçekleşen Davranış” arasında doğrudan bir ilişki saptamışlardır[72].

H7: “Davranışsal Niyet” faktörü “Gerçekleşen Davranış” faktörünü pozitif bir biçimde etkiler.

## **4.6 Araştırma Bulguları**

### **4.6.1 Tanımlayıcı İstatistiksel Bulgular**

Anketin ilk bölümde cinsiyet, yaş , eğitim durumu, çalışılan pozisyon ,bölüm ve EBYS kullanım süresi gibi değişkenlerin bulunduğu 6 sorunun cevaplanması katılımcılardan beklenmiştir. Ankete katılan 179 kişiye ait analiz, aşağıda detaylandırılmıştır.

#### **4.6.1.1 Cinsiyet**

Aşağıda tabloda belirtildiği üzere ankete katılan 179 kişiden 58’kadın, 121’i erkektir. Bu da ankete erkekler tarafından katılımın kadınlara nazaran fazla olduğunu gösterir.

**Tablo 4.1 Cinsiyete Göre Dağılım**

| Cinsiyet | Frekans(N) | Yüzde % |
|----------|------------|---------|
| Kadın    | 58         | 32%     |
| Erkek    | 121        | 68%     |
| Toplam   | 179        | 100%    |

#### 4.6.1.2 Yaş

EBYS kullanıcılarından; 24 yaş ve altı olan 3 kişi, 25-34 yaş aralığında 76 kişi, 35-44 yaş aralığında 54 kişi, 45-54 yaş aralığında 29 kişi ve 55 yaş üstü 17 kişi ankete katılım sağlamaktadır. %42 oranıyla ankete en çok katılımı 25-34 yaş aralığındaki bireyler sağlamıştır ve bu grubu %30,2 ile 35-44 yaş aralığındakiler takip etmektedir. Dikkat çeken husus bu ki yaş grubu toplam katılım sayısının %72,2'sini oluşturmaktadır. Ankette yaş gruplarının EBYS kullanımına olan etkilerini gözlemleyebilmek için yaş aralıkları bu şekilde oluşturulmuştur.

**Tablo 4.2** Yaşa Göre Dağılım

| Yaş     | Frekans | Yüzde |
|---------|---------|-------|
| 24-Altı | 3       | 1,7%  |
| 25-34   | 76      | 42,5% |
| 35-44   | 54      | 30,2% |
| 45-54   | 29      | 16,2% |
| 55-Üstü | 17      | 9,5%  |
| Toplam  | 179     | 100%  |

#### 4.6.1.3 Eğitim Durumu

Anket katılanların 10'u lise, 20'si ön lisans, 110'u lisans, 34'ü yüksek lisans ve 5'i doktora mezunudur. 110 kişilik, %61,5'luk yüzde oranıyla anket en fazla lisans mezunlarının katıldığı gözlenmiştir.

**Tablo 4.3** Eğitim Durumuna Göre Dağılım

| Eğitim Durumu | Frekans | Yüzde |
|---------------|---------|-------|
| Lise          | 10      | 5,6%  |
| Ön Lisans     | 20      | 11,2% |
| Lisans        | 110     | 61,5% |
| Yüksek Lisans | 34      | 19,0% |
| Doktora       | 5       | 2,8%  |
| Toplam        | 179     | 100%  |

#### 4.6.1.4 Katılımcıların Çalıştığı Bölüm

Anket formunun bu kısmında olabildiğince fazla bölüm ismi forma dahil edilmiştir. Bunun nedeni EBYS'nin ne kadar farklı departman veya bölümde kullanıldığının tespiti kolaylaştırmaktır. Anket formu dolduranlardan 18 kişi İnsan Kaynakları

Departmanında, 52 kişi İdari Hizmetlerde, 16 kişi Bilgi Teknolojileri Departmanında, 12 kişi Strateji Geliştirmede, 9 kişi AR-GE bölümünde, 21 kişi Pazarlamada, 21 kişi Finans'ta, 7 kişi Üretim Departmanında çalışmaktadır. Anket formunda bu bölümler dışında çalışanların seçim yapabilmesi için diğer alanı ankete eklenmiştir. Diğer alanında kalite güvence, satın alma, planlama gibi departmanlar yer almaktadır ve ankete katılanlardan 23 kişi bu seçimi yapmıştır. Anketlere departman bazında en çok katılımı idari hizmetler yapılmıştır. Buna karşın çok farklı bölümlerden EBYS'yi kullananların olması EBYS'nin yaygınlaşabilir olduğunu gösterir.

**Tablo 4.4 Çalışılan Bölüme Göre Dağılım**

| Çalışılan Bölüm     | Frekans | Yüzde |
|---------------------|---------|-------|
| İnsan Kaynakları    | 18      | 10,3% |
| İdari Hizmetler     | 52      | 29,7% |
| Bilgi Teknolojileri | 16      | 9,1%  |
| Strateji Geliştirme | 12      | 6,9%  |
| AR-GE               | 9       | 5,1%  |
| Pazarlama           | 21      | 12,0% |
| Finans              | 21      | 12,0% |
| Üretim              | 7       | 4,0%  |
| Diğer*              | 23      | 13,0% |
| Toplam              | 179     | 100%  |

#### 4.6.1.5 Katılımcıların Çalıştıkları Pozisyon

29 yönetici, 17 uzman, 44 teknik personel ve 89 idari personel ankete katılım göstermişleridir. Ankete katılanları %50 gibi büyük bir oranı idari personeldir. EBYS sistemini idari personelin daha sık kullanılıyor olması ankete katılım oranını da etkilediği gözlenmiştir.

**Tablo 4.5 Çalışılan Pozisyona Göre Dağılım**

| Çalışılan Pozisyon | Frekans | Yüzde |
|--------------------|---------|-------|
| Yönetici           | 29      | 16%   |
| Uzman              | 17      | 9%    |
| Teknik Personel    | 44      | 25%   |
| İdari Personel     | 89      | 50%   |
| Toplam             | 179     | 100%  |

#### 4.6.1.6 EBYS Kullanım Süresi

Katılımcıların ne kadar süredir EBYS kullandıklarını tespit etmek için bu soru forma eklenmiştir. Tabloya göre EBYS'yi bir yıl ve daha az sürede kullanan 16 kişi, 1-2 yıl arasında kullanan 38 kişi, 2-3 yıl arasında kullanan 89 kişi ve 3 yıl ve üzerinde kullanan 36 kişi ankete katılım göstermiştir. Bu durumda EBYS'yi 2-3 yıl arasında kullananlar %50'lik dilimi oluşturmaktadır ve bunu 1-2 yıl süreyle kullananlar takip etmektedir. Buradan anlaşıyor ki ankete katılanların %80 gibi büyük bir kısmı EBYS 'yi 3 yıl ve daha az süredir kullanmaktadırlar.

**Tablo 4.6** Çalışanların Kullanım Süresine Göre Dağılımı

| EBYS Kullanım Süresi | Frekans | Yüzde |
|----------------------|---------|-------|
| 6 ay-1 yıl           | 16      | 9%    |
| 1-2 yıl              | 38      | 21%   |
| 2-3 yıl              | 89      | 50%   |
| 3yıl-Üzeri           | 36      | 20%   |
| Toplam               | 179     | 100%  |

#### 4.6.2 Belirlenen Ölçek İfadeleri Açısından Elde Edilen Bulguların Analizi

Analiz kapsamında 179 ankete ait kayıp veri bulunmamaktadır. Değişkenlere ait analizler her değişken için ayrı olarak verilmiştir. Bu çalışmada verilerin analizi için “Smart PLS 3” paket programı kullanılmıştır. Bu paket programının seçilmesinin ana nedeni, programın kullanıcı dostu olmasıdır.

##### 4.6.2.1 Değişkenlere Ait Ortalama ve Standart Sapma Değerleri

Bu Bölümde 7 farklı değişkene ait ortalama ve standart sapma değerleri verilerek, yorumlamalar yapılmıştır.

##### Algılanan Fayda (AF) Değişkenine Ait Değerler

Ankette “Algılanan Fayda” değişkenine ait 6 adet soru bulunmaktadır. Tabloda bu değişken için oluşturulan sorulara yönelik ortalama ve standart sapma değerleri verilmiştir. AF2 değişkenine ait ortalama değeri 4,358 ile en büyük ortalama değeridir. Bu değeri AF4 değişkeni takip etmektedir. Tablonun genelinde gözlemlendiği üzere ortalama değerlerinin 4'ün üzerinde olması katılımcıların bu

değişkene ait sorulara yönelik cevaplarının “Kesinlikle Katılıyorum” ve “Katılıyorum” şeklinde verildiğinin bir göstergesidir.

**Tablo 4.7** Algılanan Fayda (AF) Değişkenine Ait Ortalama ve Standart Sapma Değerleri

| Değişken (AF)                                               | N   | Ortalama | Mil | Mac | Standart Sapma |
|-------------------------------------------------------------|-----|----------|-----|-----|----------------|
| (AF1) EBYS kullanmak iş verimliliğimi artırır.              | 179 | 4,268    | 1   | 5   | 0,774          |
| (AF2)EBYS kullanmak işimi pratikleştirir.                   | 179 | 4,358    | 1   | 5   | 0,752          |
| (AF3)EBYS kullanmak performansımı artırır.                  | 179 | 4,196    | 1   | 5   | 0,806          |
| (AF4)EBYS kullanmak işimi kolaylaştırır.                    | 179 | 4,346    | 1   | 5   | 0,771          |
| (AF5)EBYS kullanmak görevimi daha hızlı tamamlamamı sağlar. | 179 | 4,296    | 1   | 5   | 0,737          |
| (AF6)EBYS kullanımını işimde faydalı buluyorum.             | 179 | 4,291    | 1   | 5   | 0,751          |

#### **Algılanan Kullanım Kolaylığı (AKK) Değişkenine Ait Değerler**

Ankette “Algılanan Kullanım Kolaylığı” değişkenine için 5 soru hazırlanmıştır. Tabloda oluşturulan sorular için ortalama ve standart sapma değerleri verilmiştir. AKK4 değişkenine ait ortalama değeri 4,056 ile en büyük ortalama değeridir. Bu değeri AKK3 değişkeni takip etmektedir. Ayrıca en düşük ortalama sahip değişken AKK1 değişkenidir. Anket formları ve sonuçları incelendiğinde EBYS kullanıcılarının çoğunluğun EBYS'nin esnekliği ile ilgili tereddütlerinin olduğunu göstermektedir.

**Tablo 4.8** Algılanan Kullanım Kolaylığı (AKK) Değişkenine Ait Ortalama ve Standart Sapma Değerleri

| Değişken (AKK)                                              | N   | Ortalama | Mil | Mac | Standart Sapma |
|-------------------------------------------------------------|-----|----------|-----|-----|----------------|
| (AKK1) EBYS kullanım olarak esnek bir sistemdir.            | 179 | 3,637    | 1   | 5   | 1,029          |
| (AKK2)EBYS kullanıcı etkileşim olarak açık ve anlaşılırdır. | 179 | 3,81     | 1   | 5   | 0,92           |
| (AKK3)EBYS'nin kullanımı kolaydır.                          | 179 | 3,989    | 1   | 5   | 0,972          |
| (KK4)EBYS 'yi öğrenmek benim için kolaydır.                 | 179 | 4,056    | 1   | 5   | 0,887          |
| (AKK5)EBYS beklentilerimi karşılamaktadır.                  | 179 | 3,855    | 1   | 5   | 0,91           |

#### **Davranışsal Niyet (DN) Değişkenine Ait Değerler**

Ankette “Davranışsal Niyet” değişkenine ait 3 adet soru bulunmaktadır. Tabloda oluşturulan sorulara yönelik ortalama ve standart sapma değerleri verilmiştir. DN2 değişkenine ait ortalama değeri 4,296 ile en yüksek ortalama değeridir. Bu değeri DN3 değişkeni takip etmektedir. Tablonun genelinde ortalama değerlerinin 4'ün üzerinde olması katılımcıların bu değişkene ait soruları “Kesinlikle Katılıyorum” ve “Katılıyorum” şeklinde cevapladığı çıkarımı yapılabilir.

**Tablo 4.9** Davranışsal Niyet (DN) Değişkenine Ait Ortalama ve Standart Sapma Değerleri

| Değişken (DN)                                                   | N   | Ortalama | Mil | Mac | Standart Sapma |
|-----------------------------------------------------------------|-----|----------|-----|-----|----------------|
| (DN1) EBYS kullanımına devam etmek istiyorum.                   | 179 | 4,235    | 1   | 5   | 0,84           |
| (DN2)EBYS kullanmaya gelecekte devam edeceğimi düşünüyorum.     | 179 | 4,296    | 1   | 5   | 0,814          |
| (DN3)İşimi daha hızlı bitirmek için EBYS kullanma niyetindeyim. | 179 | 4,285    | 1   | 5   | 0,719          |



### Sonuçların Gösterilebilirliği (SG) Değişkenine Ait Değerler

Ankette “Sonuçların Gösterilebilirliği” değişkenine için 4 soru hazırlanmıştır. Tabloda oluşturulan sorulara yönelik ortalama ve standart sapma değerleri verilmiştir. SG1 değişkenine ait ortalama değeri 4,045 ile en büyük ortalama değeridir. Ayrıca en düşük ortalamaya SG3 değişkeni sahiptir. Kullanıcıların EBYS’nin kullanışlı formatta çıktı sunmasına yönelik kararsızlıklarının olduğu söylenebilir.

**Tablo 4.10** Sonuçların Gösterilebilirliği (SG) Değişkenine Ait Ortalama ve Standart Sapma Değerleri

| Değişken (SG)                                                                 | N   | Ortalama | Min | Max | Standart Sapma |
|-------------------------------------------------------------------------------|-----|----------|-----|-----|----------------|
| (SG1) EBYS’de elde ettiğim sonuçları diğer kullanıcılara aktarmada zorlanmam. | 179 | 4,045    | 1   | 5   | 0,824          |
| (SG2)EBYS’nin sonuçları bana göre açıktır.                                    | 179 | 3,983    | 1   | 5   | 0,815          |
| (SG3)EBYS çıktıları kullanışlı formatta sunulur.                              | 179 | 3,978    | 1   | 5   | 0,858          |
| (SG4)Gerekli olan bilgiyi zamanında EBYS sonuçlarında öğrenebilirim.          | 179 | 4,022    | 1   | 5   | 0,852          |

### İşe Uyum (İU) Değişkenine Ait Değerler

Ankette “İşe Uyum” değişkenine için 3 soru hazırlanmıştır. Tabloda oluşturulan sorular için ortalama ve standart sapma değerleri verilmiştir. İU2 değişkeni 4,134 ile en büyük ortalama değerine sahiptir. Bunun yanı sıra en düşük ortalamaya sahip değişken İU3 değişkenidir. Kullanıcıların EBYS’nin yaptıkları işe uygunluğu konusunda kararsızlıkları mevcuttur.

**Tablo 4.11** İşe Uyum (İU) Değişkenine Ait Ortalama ve Standart Sapma Değerleri

| Değişken (İU)                                            | N   | Ortalama | Min | Mac | Standart Sapma |
|----------------------------------------------------------|-----|----------|-----|-----|----------------|
| (İU1) Yaptığım işte EBYS kullanmak önemlidir.            | 179 | 4,073    | 1   | 5   | 0,88           |
| (İU2)İşlerimi yapabilmem için EBYS kullanımı gereklidir. | 179 | 4,134    | 1   | 5   | 0,86           |
| (İU3)EBYS'yi kullanmak yaptığım işe uygundur.            | 179 | 3,872    | 1   | 5   | 1,041          |

#### **Algılanan Dış Kontrol (DK) Değişkenine Ait Değerler**

Ankette “Algılanan Dış Kontrol” değişkenine için 3 soru hazırlanmıştır. Tabloda oluşturulan sorular için ortalama ve standart sapma değerleri verilmiştir. DK3 değişkeni 4,14 ile en büyük ortalama değerine sahiptir.

**Tablo 4.12** Algılanan Dış Kontrol (DK) Değişkenine Ait Ortalama ve Standart Sapma Değerleri

| Değişken (DK)                                         | N   | Ortalama | Min | Mac | Standart Sapma |
|-------------------------------------------------------|-----|----------|-----|-----|----------------|
| (DK1) EBYS'yi kullanmak için gerekli kaynağa sahibim. | 179 | 4,123    | 1   | 5   | 0,941          |
| (DK2)Kullanma konusunda kendimi kontrollü buluyorum.  | 179 | 4,106    | 1   | 5   | 0,875          |
| (DK3)EBYS bilgiyi erişebilir bir konuma getirir.      | 179 | 4,14     | 1   | 5   | 0,789          |

#### **Gerçekleşen Davranış (GD) Değişkenine Ait Değerler**

Ankette “Gerçekleşen Davranış” değişkenine için 3 soru hazırlanmıştır. Tabloda oluşturulan sorular için ortalama ve standart sapma değerleri verilmiştir. GD3 değişkeni 4,307 ile en büyük ortalama değerine sahiptir. GD2 değişkeni EBYS'nin seyrek kullanımıyla alakalı olup olumsuz bir ifade olduğundan ters kodlanarak modele bu şekilde dahil edilmiştir. Bunun yanı sıra GD2 değişkeninin en düşük

ortalamaya sahip olduğu görülmektedir. Bu değişken yapılan analizler neticesinde modelden çıkartılmıştır. Bunun nedeni faktör analizi bölümünde ayrıntılı açıklanmıştır.

**Tablo 4.13** Gerçekleşen Davranış (GD) Değişkenine Ait Ortalama ve Standart Sapma Değerleri

| Değişken (GD)                                     | N   | Ortalama | Min | Mac | Standart Sapma |
|---------------------------------------------------|-----|----------|-----|-----|----------------|
| (GD1) EBYS'yi sık kullanabilirim                  | 179 | 4,045    | 1   | 5   | 0,92           |
| (GD2*) EBYS'yi seyrek kullanabilirim.             | 179 | 3,587    | 1   | 5   | 1,112          |
| (GD3)EBYS'yi meslek arkadaşlarıma tavsiye ederim. | 179 | 4,307    | 1   | 5   | 0,802          |

GD2\* Bu değişken ters kodlanarak tablodaki değerler elde edilmiştir. Ayrıca daha sonraki bölümde açıklanacağı üzere bu değişken modelden çıkarılmıştır.

#### 4.6.3 Güvenirlilik ve Geçerlilik Analizleri

##### 4.6.3.1 Ölçüm Modelinin Güvenirlilik ve Geçerlilik Analizleri

Modelin geçerliliği ve güvenirliliği ile ilgili literatürde birden fazla yöntem kullanılmaktadır. Bu yöntemlerden araştırmada faydalanılanlar aşağıda listelenmiştir;

- İç Tutarlılık Analizi (Cronbach Alfa Katsayısı ve Composite Relability Değeri) ve Yakınsak Geçerlilik (AVE Değerleri)
- İndikatör Güvenirliliği (Faktör Yükünün Test Edilmesi)
- Ayrımsal Geçerlilik
- Eş Doğrusallık Analizi

##### İç Tutarlılık Güvenirliliği Analizi ve Yakınsak Geçerlilik Analizi

Churchill (1979); istatistiksel analizlerde ölçüm aracının testi için yapılacak öncelikli işin içsel tutarlılığın analizi olduğunu çalışmasında belirtmiştir[79]. Analizin amacı, ölçeklere ait oluşturulan anket soruları arasındaki korelasyona

bakılarak; bu soruların modeldeki değişkeni yani diğer bir ifade ile ölçeği yansıtır yansıtmadığının kontrol edilmesidir. Güvenirlilik analizi hazırlanan ölçeğe göre anket sorularına yönelik verilen cevapların tutarlılığın ölçülmesidir. Bu değer aşağıdaki formülle hesaplanmaktadır;

$$\alpha = \frac{K}{K-1} \left( 1 - \frac{\sum_{i=1}^K \sigma_{Y_i}^2}{\sigma_X^2} \right) \quad (4.1)$$

K madde sayısını,  $\sigma_X^2$  toplam örneklem varyansını ve  $\sigma_{Y_i}^2$  ise i(nci) maddenin toplam örneklemdeki varyansını gösterir[80].

İç Tutarlılık Güvenirliliği için literatür incelendiğinde en yaygın yöntemin “Cronbach Alfa Katsayısı” olduğu görülmüştür. Özdamar (2004)’a göre alfa katsayısının kabul aralıkları aşağıdaki gibidir;

0-0,40 ise “ölçek güvenilir değil”

0,40-0,60 ise “ölçek düşük güvenirlilikte”

0,60-0,80 ise “ölçek oldukça güvenilir”

0,80-1 ise ölçek “yüksek derecede güvenilir”[81].

Ayrıca “Composite Realibity” Birleşik güvenilirlik; birden çok sayıdaki, benzer ifadelerin güvenilirliğinin ölçümü için kullanılan bir diğer yöntemdir[82]. “Composite Realibity” değerinin de 0.7’den büyük olması istenilen güvenilirlik ölçütünün sağlanması anlamına gelir.

“Ayıklanmış Ortalama Varyans (Average Variance Extracted)”ın değişkene ait ölçek ifadelerinin toplam yük karelerinin, ölçek ifadesinin toplamdaki sayısına bölünerek hesaplanır ve bu değerinde 0,5’ten büyük olması güvenilirlik için kabul görür.

“Yakınsak geçerlilik değişkenlere ilişkin ifadelerin birbirleriyle ve oluşturdıkları faktör ile ilişkili olduklarını ifade etmektedir. Yakınsak geçerlilik için, ölçeğe ilişkin tüm CR değerlerinin AVE değerlerinden büyük olması ve AVE değerinin de 0,5’ten büyük olması beklenmektedir. AVE değeri “Ayıklanmış Ortalama Varyans (Average Variance Extracted)”ın kısaltması olup, faktöre ilişkin ifadelerin kovaryanslarının

(yüklerinin) karelerinin toplamının ifade sayısına bölünmesi ile elde edilmektedir. Her bir faktör yapısı için ayrı ayrı değerlendirme yapılır”[83].

Yapılan ilk analiz neticesinde “Gerçekleşen Davranış” ölçeğine ait GD2 değişkeninin alfa değeri 0,376 çıkmıştır. Bu soru daha öncede bahsedildiği üzere “EBYS’yi seyrek kullanabilirim” olduğundan analizlerde bu soruya verilen yanıtlar ters kodlanmıştır. Alfa değeri GD2 değişkeni için kabul edilebilir bir değer olmadığından ve ileride açıklanacağı üzere faktör yükünün de 0,7 eşik değerinden oldukça düşük olduğundan; bu değişken analizden çıkartılarak ikinci bir analiz yapılmıştır. Yapılan ilk analiz sonucu çıkan güvenilirlik değerleri “1” ile ilgili değişken çıkarıldıktan sonraki güvenilirlik değerleri “2” ile gösterilmiştir. İkinci analizin sonunda GD2 değişkeninin güvenilirlik değerlerinin iyileştiği görülmektedir.

**Tablo 4.14** Değişkenlere Ait GD2 Değişkenin Çıkartılmadan Önceki Güvenirlik Değerleri

|                                 | <b>Cronbach's<br/>Alfa_1</b> | <b>Composite<br/>Reliability_1<br/>(Birleşik Güvenirlik)</b> | <b>Average Variance<br/>Extracted (AVE)_1<br/>Ayıklanmış<br/>Ortalama Varyans<br/>(OAV)</b> |
|---------------------------------|------------------------------|--------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Algılanan Dış Kontrol</b>    | 0.818                        | 0.892                                                        | 0.734                                                                                       |
| <b>Algılanan Fayda</b>          | 0.920                        | 0.938                                                        | 0.716                                                                                       |
| <b>Davranışsal Niyet</b>        | 0.879                        | 0.925                                                        | 0.805                                                                                       |
| <b>Gerçekleşen Davranış</b>     | 0.376*                       | 0.677*                                                       | 0.551                                                                                       |
| <b>Kullanım Kolaylığı</b>       | 0.866                        | 0.903                                                        | 0.653                                                                                       |
| <b>Sonuç Gösterilebilirliği</b> | 0.841                        | 0.894                                                        | 0.680                                                                                       |
| <b>İşe Uyum</b>                 | 0.892                        | 0.933                                                        | 0.823                                                                                       |

**Tablo 4.15** Değişkenlere Ait GD2 Değişkenin Çıkarıldıktan Sonraki Güvenirlik Değerleri

|                                 | <b>Cronbach's Alfa_2</b> | <b>Composite Reliability_2 (Birleşik Güvenirlik)</b> | <b>Average Variance Extracted (AVE)_2 Ayıklanmış Ortalama Varyans (OAV)</b> |
|---------------------------------|--------------------------|------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------|
| <b>Algılanan Dış Kontrol</b>    | 0.818                    | 0.892                                                | 0.734                                                                       |
| <b>Algılanan Fayda</b>          | 0.920                    | 0.938                                                | 0.716                                                                       |
| <b>Davranışsal Niyet</b>        | 0.879                    | 0.925                                                | 0.805                                                                       |
| <b>Gerçekleşen Davranış</b>     | 0.784                    | 0.901                                                | 0.820                                                                       |
| <b>Kullanım Kolaylığı</b>       | 0.866                    | 0.903                                                | 0.653                                                                       |
| <b>Sonuç Gösterilebilirliği</b> | 0.841                    | 0.894                                                | 0.680                                                                       |
| <b>İşe Uyum</b>                 | 0.892                    | 0.933                                                | 0.823                                                                       |

Son durumda “Algılanan Dış Kontrol”, “Algılanan Fayda”, “Davranışsal Niyet”, “Kullanım Kolaylığı”, “Sonuç Gösterilebilirliği” ve “İşe Uyum” ölçeklerinin Cronbach Alfa değerlerinin 0,8’in üstünde olması bu değişkenlerin yüksek ölçüde güvenilir olduğunun göstergesidir. “Gerçekleşen Davranış” değişkeninin Alfa katsayısının 0,7 değerinin üstünde olması oldukça güvenilir olduğu göstermektedir.

Tabloda “Composite Reliability” değerlerinin 0,7’den büyük olması ölçeklerin güvenilirliğinin iyi olduğunu göstermektedir. Ayrıca iyi bir güvenirlilik için görüldüğü üzere “GD2” ifadesi çıkarıldıktan sonra birleştirilmiş güvenirlilik katsayısının 0,7 değerinin üstüne çıktığı görülür.

“Ayıklanmış Ortalama Varyans” değerinin 0,5’ten büyük olması gerekmektedir. GD2 ölçeği ölçüm modelinden çıkarılınca zaten 0,5’ten büyük olan ayıklanmış ortalama varyans değerinin iyileştiği gözlemlenir.

Bu durumda ölçüm modeli için “Birleştirilmiş Güvenirlik” ve “Ayıklanmış Ortalama Varyans” değerlerinin bahse konu değerlerin üzerinde olması, ölçeklerin oldukça güvenilir olduğunu gösterir.

#### İndikatör Güvenirliği (Faktör Yükünün Test Edilmesi)

**Tablo 4.16** Ölçeklere Ait Faktör Yükü Değerleri

| Değişken | Algılanan Fayda(AF) | Algılanan Kullanım Kolaylığı(AKK) | Algılanan Dış Kontrol (DK) |
|----------|---------------------|-----------------------------------|----------------------------|
| AF1      | 0.838               |                                   |                            |
| AF2      | 0.864               |                                   |                            |
| AF3      | 0.801               |                                   |                            |
| AF4      | 0.863               |                                   |                            |
| AF5      | 0.848               |                                   |                            |
| AF6      | 0.860               |                                   |                            |
| AKK1*    |                     | 0.696                             |                            |
| AKK2     |                     | 0.849                             |                            |
| AKK3     |                     | 0.855                             |                            |
| AKK4     |                     | 0.801                             |                            |
| AKK5     |                     | 0.837                             |                            |
| DK1      |                     |                                   | 0.882                      |
| DK2      |                     |                                   | 0.872                      |
| DK3      |                     |                                   | 0.814                      |

| Değişken | Davranışsal Niyet (DN) | Gerçekleşen Davranış (GD) | İşe Uyum (İU) | Sonuçların Gösterilebilirliği(SG) |
|----------|------------------------|---------------------------|---------------|-----------------------------------|
| DN1      | 0.902                  |                           |               |                                   |
| DN2      | 0.908                  |                           |               |                                   |
| DN3      | 0.882                  |                           |               |                                   |
| GD1      |                        | 0.881                     |               |                                   |
| GD3      |                        | 0.930                     |               |                                   |
| IU1      |                        |                           | 0.921         |                                   |
| IU2      |                        |                           | 0.935         |                                   |
| IU3      |                        |                           | 0.864         |                                   |
| SG1      |                        |                           |               | 0.847                             |
| SG2      |                        |                           |               | 0.865                             |
| SG3      |                        |                           |               | 0.855                             |
| SG4      |                        |                           |               | <b>0.723</b>                      |

Literatür araştırması neticesinde faktör yükü değerinin 0,7'nin üzerinde olması ölçeklerin istenen değerinin kadar yüklendiklerinin göstergesidir. Anket sorularında yer alan “Gerçekleşen Davranış” değişkeninin ölçeği olan GD2 (“EBYS’yi seyrek kullanabilirim” Bu ifade olumsuz bir yargı içerdiğinden ters

kodlanarak modele dahil edilmiştir.) için faktör yükü değeri 0,7'nin oldukça altında olduğundan modelden çıkarılması uygun görülmüştür. Modeldeki ölçeklere ait faktör yükünün verildiği tabloda gözlenmektedir ki, AKK1 değişkeni hariç tüm değişkenlerin faktör yükü değeri 0,7'nin üzerindedir. Literatürdeki bazı araştırmalarda faktör yükü değerinin 0,6'dan yüksek olduğu takdirde kabul edilebileceği yönündedir. Bu sebeple ve AKK1 değişkenin faktör yükü değeri 0,7'ye çok yakın olduğundan bu değişken modelden çıkartılmamıştır[83].

Yakınsak geçerlilik testi için , faktör yükü değerlerinin 0,5'ten büyük olması, bileşik güvenilirlik değerinin 0.7'den büyük olması ve çıkarılan ortalama varyansın 0.5'ten büyük olması gerekliliği test edilerek literatürdeki çalışmalarda değerlendirilmiştir[84].

### **Ayrımsal Geçerlilik Analizi**

Bu analizin amacı tanımlanan ölçeklerin birbirinden ne derecede ayrıştığının belirlenmesidir. Yani ölçeklerde yer alan soruların cevapları incelendiğinde benzer şekilde cevaplanan soruların tespit edilerek, benzer algılanarak aynı soru gibi düşünülen soruların gerekli görüldüğü takdirde modelden çıkarılıp çıkarılmaması bu analiz sonucunda belirlenebilir.

Analiz için “Fornier-Larcker Criterion” yöntemi kullanılmıştır. Bu analiz sonucunda, daha önce açıklanan; “Ayıklanmış Ortalama Varyans” değerinin karekökünün yer aldığı tablonun köşegeninde yer alan yıldızlı (\*) değerlerin, ölçeğin kendi satır ve sütununda yer alan korelasyon katsayısı değerinden büyük olması “Ayrıştırılmış Geçerliliğin” sağlandığını göstermektedir. Bu da birbiriyle benzeşen ya da hemen hemen aynı olan ölçeğin mevcut modelde var olmadığını gösterir[85].



**Tablo 4.17** Ayrımsal Geçerlilik Analizi

|                                 | Algılanan Dış Kontrol | Algılanan Fayda | Davranışsal Niyet | Gerçekleşen Davranış | Kullanım Kolaylığı | Sonuç Gösterilebilirliği | İşe Uyum |
|---------------------------------|-----------------------|-----------------|-------------------|----------------------|--------------------|--------------------------|----------|
| <b>Algılanan Dış Kontrol</b>    | 0.857*                |                 |                   |                      |                    |                          |          |
| <b>Algılanan Fayda</b>          | 0.561                 | 0.846*          |                   |                      |                    |                          |          |
| <b>Davranışsal Niyet</b>        | 0.668                 | 0.743           | 0.897*            |                      |                    |                          |          |
| <b>Gerçekleşen Davranış</b>     | 0.747                 | 0.656           | 0.757             | 0.906*               |                    |                          |          |
| <b>Kullanım Kolaylığı</b>       | 0.747                 | 0.598           | 0.668             | 0.722                | 0.808*             |                          |          |
| <b>Sonuç Gösterilebilirliği</b> | 0.778                 | 0.458           | 0.610             | 0.696                | 0.786              | 0.824*                   |          |
| <b>İşe Uyum</b>                 | 0.591                 | 0.585           | 0.602             | 0.572                | 0.513              | 0.578                    | 0.907*   |

**Eş Doğrusallık Analizi (VIF)**

Bu analizde amaç; bağımsız değişkenlerin bağımlı değişken üzerindeki etkilerini ayrı ayrı ölçmektir[90].

Smart-PLS 3 paket programında da alt sınır 3 olarak tanımlanmıştır. Değerler incelendiğinde; AF2, İU1 ve İU2 değişkenlerinin VIF değerinin 3'ün üzerinde olduğu görülür. Ancak literatürde 5'in altını kabul eden çalışmalar olmasından dolayı değişkenlerin modelde kalması uygun görülmüştür[86]. Hatta 10'un altını kabul eden makaleler de literatür de mevcuttur[87].

**Tablo 4.18** Modelin Ölçekleri için Eş Doğrusallık Değerleri

| Değişken | VIF          | Değişken | VIF          |
|----------|--------------|----------|--------------|
| AF1      | 2.610        | DK3      | 1.481        |
| AF2*     | 3.101        | DN1      | 2.487        |
| AF3      | 2.155        | DN2      | 2.721        |
| AF4      | 2.895        | DN3      | 2.206        |
| AF5      | 2.804        | GD1      | 1.712        |
| AF6      | 2.917        | GD3      | 1.712        |
| AKK1     | 1.708        | IU1*     | 3.085        |
| AKK2     | 2.580        | IU2*     | 3.466        |
| AKK3     | 2.987        | IU3      | 2.168        |
| AKK4     | 2.152        | SG1      | 2.079        |
| AKK5     | 2.231        | SG2      | 2.286        |
| DK1      | 2.368        | SG3      | 2.095        |
| DK2      | <b>2.299</b> | SG4      | <b>1.448</b> |

Sonuç olarak yapılan analizler neticesinde modelimizin güvenilirlik ve geçerlilik testlerinden geçmiştir. Bundan sonra hipotezlerin testi için yol (path) analizinin yapılması gerekmektedir.

#### 4.6.3.2 Yapısal Modelin Analizi

##### Yol (Path) Analizi

Bu analiz temelde model hipotezlerinin kabul veya red kararı için yapılır. Aşağıdaki tabloda hipotezlere göre oluşturulan yollar baz alınarak hangi ölçeğin diğerini ne oranda etkilediğini gösteren katsayı değerleri almaktadır. Bu katsayıya “yol katsayısı (path coefficient)” denir[88]. Buna göre; “İşe Uyum” değişkeni “Algılanan Fayda” değişkenini 0,377 oranında etkilemektedir. “Sonuç Gösterilebilirliği” değişkeni “Kullanım Kolaylığı” değişkenini 0,517 oranında etkiler. “Algılanan Dış Kontrol” değişkeni “Kullanım Kolaylığı” değişkenini 0,345 oranında etkiler. “Kullanım Kolaylığı” değişkeni “Algılanan Fayda” değişkenini 0,404 oranında etkiler. “Algılanan Fayda” değişkeni “Davranışsal Niyet” değişkenini 0,535 oranında etkiler. “Kullanım Kolaylığı” değişkeni “Davranışsal Niyet” değişkenini 0,349 oranında etkiler. Son olarak “Davranışsal Niyet” değişkeni “Gerçekleşen Davranış” değişkenini 0,757 oranında etkiler.

**Tablo 4.19** Modelin Yol Katsayısına İlişkin Verileri

|                                 | <b>Algılanan Fayda</b> | <b>Davranışsal Niyet</b> | <b>Gerçekleşen Davranış</b> | <b>Kullanım Kolaylığı</b> |
|---------------------------------|------------------------|--------------------------|-----------------------------|---------------------------|
| <b>Algılanan Dış Kontrol</b>    |                        |                          |                             | 0.345                     |
| <b>Algılanan Fayda</b>          |                        | 0.535                    |                             |                           |
| <b>Davranışsal Niyet</b>        |                        |                          | 0.757                       |                           |
| <b>Kullanım Kolaylığı</b>       | 0.404                  | 0.349                    |                             |                           |
| <b>Sonuç Gösterilebilirliği</b> |                        |                          |                             | 0.517                     |
| <b>İşe Uyum</b>                 | 0.377                  |                          |                             |                           |

Ayrıca bu analiz ile faktörlere ait  $R^2$  değerleri de incelenir. Bu değerler bahse konu ölçeğin varyansının yüzde kaçının ilgili değişkenlerle açıklandığını belirtir. [88] Aşağıdaki tabloda bu değerler verilmiştir. Örneğin; kurulan model için algılanan fayda 0,462 oranında işe uyum ve kullanım kolaylığı değişkenleri ile açıklanabilir. Kullanım kolaylığı ölçeği 0,664 oranında sonuç gösterilebilirliği ve algılanan dış

kontrol değişkeni ile açıklanabilir. Davranışsal niyet 0,631 oranında algılanan fayda ve kullanım kolaylığı değişkeni ile açıklanabilir. Son olarak gerçekleşen davranış ölçeği 0,572 oranında davranışsal niyet değişkeni açıklanabilir.

**Tablo 4.20** Modele İlişkin R<sup>2</sup> Değeri

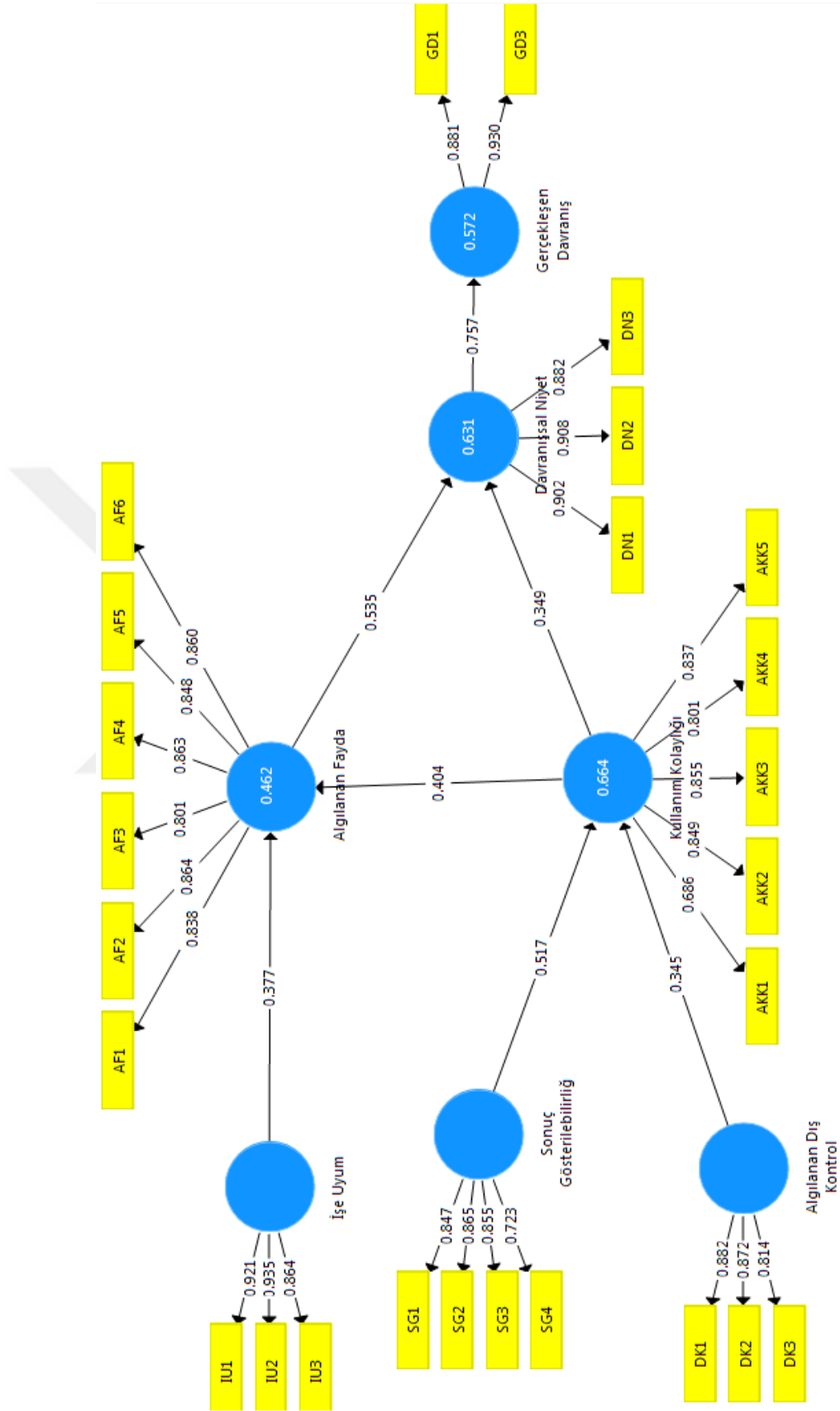
| Değişken             | R <sup>2</sup> | Düzeltilmiş R <sup>2</sup> |
|----------------------|----------------|----------------------------|
| Algılanan Fayda      | 0,462          | 0,457                      |
| Davranışsal Niyet    | 0,631          | 0,627                      |
| Gerçekleşen Davranış | 0,572          | 0,570                      |
| Kullanım Kolaylığı   | 0,664          | 0,660                      |

### T Testi

Katsayıların anlamlılığını test etmek amacıyla bu analiz yapılır. Burada yol katsayılarının anlamlılığı incelenmektedir. Buna göre %95 güven aralığında “kritik t değeri” 1,96 olduğu için anlamlılık açısından hesaplanan değer 1,96 değerinden büyük olması gerekir. Tabloda görüldüğü gibi bu koşul tüm yollar için sağlanmıştır. Ayrıca “p” değerinin sıfır olması da modeldeki yolların anlamlı olduğunun göstergesidir. [89] Yani modelde kurulan hipotezler için yol katsayılarının %95 güven aralığında anlamlı olduğu kanısına varılır. Ayrıca 0,01 güven aralığında “kritik t değeri” 2,576’dır, görüldüğü gibi mevcut t değerleri 2,576’dan da büyük olduğundan 0,01 güven aralığında da anlamlılık sağlanmış olur.

**Tablo 4.21** Yol Analizi için T İstatistiği ve P değerleri

|                                                | Ortalama | T İstatistiği | P Values |
|------------------------------------------------|----------|---------------|----------|
| Algılanan Dış Kontrol -> Kullanım Kolaylığı    | 0.344    | 5.244         | 0.000    |
| Algılanan Fayda -> Davranışsal Niyet           | 0.535    | 8.414         | 0.000    |
| Davranışsal Niyet -> Gerçekleşen Davranış      | 0.756    | 16.029        | 0.000    |
| Kullanım Kolaylığı -> Algılanan Fayda          | 0.405    | 4.905         | 0.000    |
| Kullanım Kolaylığı -> Davranışsal Niyet        | 0.348    | 6.072         | 0.000    |
| Sonuç Gösterilebilirliği -> Kullanım Kolaylığı | 0.518    | 7.908         | 0.000    |
| İşe Uyum -> Algılanan Fayda                    | 0.377    | 4.263         | 0.000    |



Şekil 4.2 Yapısal Model

## 4.7 Araştırma Hipotezlerine Yönelik Sonuç

### **H1: “İşe Uyum” faktörü “Algılanan Fayda” faktörünü pozitif bir biçimde etkiler. Durumu: Kabul**

Modelin yol analizi sonucunda hesaplanan yol katsayısı (path coefficient) “İşe Uyum” değişkeni “Algılanan Fayda” değişkenini 0,377 oranında etkilediğini gösterir. İşe uyumun algılanan fayda üzerindeki etkisini gösteren bir başla değer de t değeridir. %95 güven aralığında 2 ölçeğin arasındaki ilişki için t değeri 4,263 ‘tür. Kritik değer olan 1,96’ dan büyük olduğu için 1. hipotez (H1) kabul edilmiştir.

Yol analizi sonucunda “Algılanan Fayda” değişkeni için hesaplanan R<sup>2</sup> değeri 0,463’tür. Bunun anlamı model, algılanan fayda değişkenini 0,463 oranında açıklamaktadır.

EBYS için işe uyum algılanan faydayı pozitif olarak etkiler. İşe uyum değişkeni kullanıcının EBYS’yi kendi yaptığı işe uygun olup olmasına göre değerlendirmeleri içerir. Algılanan fayda ise kullanılacak olan sistemin kullanıcıya ne gibi faydalar sağlayacağı kısaca sistemin öngörülen avantajlarına yöneliktir. EBYS yapılan işle ne kadar uyumlu ise kullanıcının sistem faydasına yönelik algısı o kadar yüksektir.

Anketler incelendiğinde; ARGE departmanında çalışanlar genellikle “EBYS” kullanımının işleri ile alakalı olmadığını düşünürler. Buna karşın İdari Hizmetler bölümünde çalışanların büyük çoğunluğu EBYS’nin işleriyle uygun olduğunu değerlendirmişlerdir. Çoğunluk “EBYS’yi kullanmak yaptığım işe uygundur” ifadesine cevap olarak “Katılıyorum” seçeneği işaretlenmiştir.

### **H2: “Sonuç Gösterilebilirliği” faktörü “Kullanım Kolaylığı” faktörünü pozitif bir biçimde etkiler. Durumu: Kabul**

Modelin için yapılan yol analizi sonucunda hesaplanan yol katsayısının değeri, “Sonuç Gösterilebilirliği” değişkeni “Kullanım Kolaylığı” değişkenini 0,518 oranıyla etkilediğini açıklar. Sonuç gösterilebilirliğinin kullanım kolaylığıyla olan ilişkisinin analizi için ayrıca t değerine bakılmalıdır. %95 güven aralığında 2 ölçeğin arasındaki ilişki için t değeri 7,908 ‘dir. Kritik değer olan 1,96’ dan büyük olduğu için 2. hipotez (H2) kabul edilmiştir.

EBYS için sonuç gösterilebilirliği kullanım kolaylığını pozitif yönde etkiler. Sonuç Gösterilebilirliği değişkeni EBYS'nin çıktı olarak varsayılabilen sonuçları hakkında kullanıcının düşüncelerini ve algılarıyla ilgilidir. Kullanım kolaylığı ise sistemin kullanılabilirlik düzeyinin kullanıcı tarafından nasıl bulunduğunu açıklar. EBYS'nin sonuç gösterilebilirliği ne kadar iyiye kullanıcılara tarafından sistemin kullanımı o kadar kolaydır. Yani kullanıcı; elektronik ortamdaki bir belgenin anlaşılabilir formatta, akılda soru işareti kalmayacak derecede açık ve anlaşılır olduğunu düşünüyorsa, sistemin kullanılabilirliğinin de iyi olduğunu düşünür.

Kullanım kolaylığı değişkenine ait EBYS'nin esnek bulunmasıyla ilgili olan ifadenin; daha öncede açıklandığı gibi kullanıcılar tarafından çok fazla kabul görmediğini; anket sonucunda yapılan analizler göstermiştir. Ortalama değeri de bu konu ile ilgili kararsızların varlığını gösterir.

**H3: “Algılanan Dış Kontrol” faktörü “Kullanım Kolaylığı” faktörünü pozitif bir biçimde etkiler. Durumu: Kabul**

Yol analiziyle hesaplanan yol katsayısı “Algılanan Dış Kontrol” değişkeni “Kullanım Kolaylığı” değişkenini 0,344 oranıyla etkilediğini açıklar. Algılanan Dış Kontrolün kullanım kolaylığıyla olan ilişkisinin analizi için t değerine de bakılmalıdır. %95 güven aralığında 2 ölçek arasındaki ilişki için t değeri 5,244 ‘tür. Kritik değer olan 1,96’ dan büyük olduğu için 3. hipotez (H3) kabul edilmiştir.

EBYS için algılanan dışsal kontrol, kullanım kolaylığını pozitif yönde etkiler. Algılanan Dış Kontrol ifadesi ile sistem kullanıcıların kendileri dışında EBYS kullanımındaki dış faktörlerin nasıl algılandığı konusu açıklanmıştır. Kullanım Kolaylığı sistemin kullanılabilirlik düzeyinin kullanıcı tarafından nasıl bulunduğu ile ilgilidir. Kullanıcı gözünde; EBYS kullanımında gerekli kaynak varlığı gibi kullanıcının kontrolünde olmayan etmenlerin sistemin kullanılabilirlik seviyesini etkilediği çıkarımı yapılabilir.

**H4: “Kullanım Kolaylığı” faktörü “Algılanan Fayda” faktörünü pozitif bir biçimde etkiler. Durumu: Kabul**

Hesaplanan yol katsayısı “Algılanan Fayda” değişkeninin “Kullanım Kolaylığı” değişkeni tarafından 0,405 oranıyla etkilendiğini açıklar. Kullanım kolaylığının

algılanan fayda ile olan ilişkisinin durumu için t değeri kontrol edilmelidir. %95 güven aralığında 2 ölçek arasındaki ilişki için t değeri 4,495 'tir ve bu değer kritik değer olan 1,96' dan büyük olduğu için 4. hipotez (H4) kabul edilmiştir.

Yapılan analizler ile EBYS kullanıcıları için algılanan kullanım kolaylığının algılanan faydayı pozitif yönde etkilediği saptanmıştır. Hipotezi; kullanıcı tarafından sistem ne ölçüde kullanılabilir olursa kullanıcı tarafından algılanan fayda da o ölçüye yakın olur şeklinde yorumlamak mümkündür.

**H5: “Algılanan Fayda” faktörü “Davranışsal Niyet” faktörünü pozitif bir biçimde etkiler.Durumu:Kabul**

Analiz neticesinde hesaplanan yol katsayısı 0,535 olarak bulunmuştur. Bulunan katsayı ile; “Algılanan Fayda” “Davranışsal Niyeti” 0,535 oranında etkilediği yorumu yapılabilir. Ayrıca t değerine bakılarak hipotezin kabulü veya reddi için karar verilir. %95 güven aralığında 2 ölçek arasındaki ilişki için t değeri 8,414 'tür ve bu değer kritik değer olan 1,96' dan büyük olduğu için 5. hipotez (H5) kabul edilmiştir.

EBYS kullanıcıları tarafından doldurulan anket formu sonucunda; algılanan faydanın davranışsal niyeti pozitif yönde etkilediği saptanmıştır. Davranışsal niyet EBYS kullanıcılarının bundan sonrası için sistemi kullanma yönündeki istek ve niyetlerini ifade eder. Dolayısıyla sistem kullanıcı tarafından ne kadar faydalı bulunuyorsa ya da kullanıcıların sistemi faydalı bulma algısı ne kadar iyi ise; kullanıcıların sistemi kullanma niyetleri de yaklaşık bu oranda olacaktır.

**H6: “Kullanım Kolaylığı” faktörü “Davranışsal Niyet” faktörünü pozitif bir biçimde etkiler.Durumu: Kabul**

Modelin yol analizi sonucunda hesaplanan yol katsayısı (path coefficient) “Kullanım Kolaylığı” değişkeni “Algılanan Fayda” değişkenini 0,308 oranında etkilediğini gösterir. Kullanım kolaylığının davranışsal niyet üzerindeki etkisini gösteren bir başka değer de t değeridir. %95 güven aralığında 2 ölçeğin arasındaki ilişki için t değeri 6,072 'dir. Kritik değer olan 1,96' dan büyük olduğu için 6. hipotez (H6) kabul edilmiştir.

Yol analizi sonucunda “Kullanım Kolaylığı” değişkeni için hesaplanan  $R^2$  değeri 0,664’tür. Bunun anlamı modelin, algılanan fayda değişkenini 0,664 oranında açıkladığı yönündedir. “Davranışsal Niyet” için ise bu değer 0,631 olduğundan modelin bu değişkeni açıklama oranı 0,631’dir.

EBYS’yi kullanan çalışanların sistemin kullanılabilirliği ve kolaylığı ile ilgili görüş ve algılarının, sistemin kullanımı için niyetlerini pozitif olarak etkiler. Dolayısıyla kullanıcıların sistemi kullanımını kolay bulmaları sistemi kullanma niyetinde olacaklarını gösterir.

**H7: “Davranışsal Niyet” faktörü “Gerçekleşen Davranış” faktörünü pozitif bir biçimde etkiler.Durumu: Kabul**

Hesaplanan yol katsayısının 0,756 olması “Davranışsal Niyet” değişkeni “Gerçekleşen Davranış” değişkenini bu oranında etkilediğini gösterir. Buna ek olarak hipotezin kabul ret durumunu belirlemek için t değerinin hesaplanıp yorumlanması gerekmektedir. %95 güven aralığında 2 ölçek arasındaki ilişki için t değeri 16,029 ‘dur. Kritik değer olan 1,96’ dan büyük olduğu için 7. hipotez (H7) kabul edilmiştir.

Yol analizi sonucunda “Gerçekleşen Davranış” değişkeni için hesaplanan  $R^2$  değeri 0,572’dir. Bunun anlamı modelin, gerçekleşen davranış değişkenini 0,664 oranında açıkladığı yönündedir.

“Gerçekleşen Davranış” EBYS kullanıcılarının sistemi ileride ne sıklıkla kullanacaklarını ve sistemi tavsiye edip etmediklerini ifade eden kullanıcı görüşlerinden oluşmaktadır. Kullanıcıların EBYS kullanımı yönündeki niyetleri EBYS’nin kullanımı için nasıl bir davranış sergileyeceklerini etkilemektedir.



Eski usul kağıt kullanılarak baskıya dayalı yapılan, belge işlemleri malzeme ve işgücü yönünden oldukça maliyetlidir. EBYS, büyük miktarda verinin yönetilmesi ve belge yönetimi faaliyetleri için kullanılan işgücünden tasarruf edilmesi yönünden işletmeler için tercih sebebi olmuştur. Ayrıca Teknoloji Kabul Modelinin (TKM), çalışma ortamında çevresel davranışın belirli engellerini ve kolaylaştırıcılarını araştırmak için önemli bir araç olduğu yapılan araştırma ve uygulama sonucunda gözlemlenmiştir. Bu sebeple çalışmanın konusu bu yönde belirlenmiştir.

Bu çalışmada kamu kurumlarında kullanılmakta olan EBYS'nin kullanımında etkili olan faktörlerin incelenmesi amaçlanmıştır. Ayrıca bu araştırmanın amacı kamu sektöründeki kurum çalışanlarının EBYS'yi kabul ve kullanım düzeyinin incelenmesidir. Bunun için TKM ile EBYS kullanıcılarının davranışlarını etkileyen faktörler incelenmiştir. Bu sebeple modelde kurum çalışanları için algılanan fayda, algılanan kullanım kolaylığı, davranışsal niyet, sonuçların gösterilebilirliği, işe uyum, algılanan dış kontrol ve gerçekleşen davranış faktörleri baz alınarak gerekli analiz ve testler yapılmıştır.

Veri toplama yöntemi olarak anket yöntemi kullanılmıştır. Anketler yüz yüze görüşme yaparak ve bilgisayar ortamında online olarak e-mail yoluyla yapılarak; ilgili verilerin edinilmesini sağlanmıştır. Toplam 400 çalışana anket gönderilmiş 185 geri dönüş alınmıştır. Çeşitli nedenlerde 6 anket araştırmadan çıkarılmıştır ve sonuçta 179 anket üzerinden analizler yapılmıştır.

EBYS'nin kullanıcılar tarafından kabulünü etkileyen faktörlerin tespiti ve modeldeki değişkenler arasındaki ilişkileri belirlenmesi amacıyla Yapısal Eşitlik Modeli(YEM) kullanılmıştır.Araştırmada çeşitli analizlerle test edilerek model güvenilirliğine bakılmıştır. Geçmişteki çalışmalar referansa alınarak oluşturulan hipotezler ile araştırma kapsamında şu sonuçlara varılmıştır;

EBYS için işe uyum algılanan faydayı pozitif olarak etkiler ayrıca; model, algılanan fayda değişkenini 0,457 oranında açıklamaktadır. EBYS için sonuç gösterilebilirliği kullanım kolaylığını pozitif yönde etkiler. EBYS için algılanan dışsal kontrol, kullanım kolaylığını pozitif yönde etkiler. Yapılan analizler ile EBYS kullanıcıları için algılanan kullanım kolaylığının algılanan faydayı pozitif yönde etkilediği saptanmıştır. EBYS kullanıcıları tarafından doldurulan anket formu sonucunda; algılanan faydanın davranışsal niyeti pozitif yönde etkilediği saptanmıştır. Modelin, gerçekleşen davranış değişkenini 0,570 oranında, davranışsal niyet değişkenini 0,627 oranında ve kullanım kolaylığı değişkenini 0,660 oranında açıkladığı yönündedir.

Çalışma daha önce yapılmış olan TKM'ye yönelik sonuçları yapılan uygulama ve analizlerle test niteliğinde olmasıyla literatüre katkı sağlayacaktır. Ayrıca literatür incelendiğinde EBYS'nin TKM ile incelendiği az sayıda çalışma gözlemlendiğinden, yapılan çalışma ile bu anlamda literatürdeki boşluğu doldurması amaçlanmıştır.

Gelecekteki çalışmalarda gizli değişkenler eklenerek model genişletilebilir. Böylelikle yapılan analizin kapsamı da genişleyeceğinden daha farklı ve çeşitli yönlerden değerlendirmeler yapılmasına imkan sağlanmış olur. Ayrıca prestij, sosyal etki, öz yeterlilik, kişisel yenilikçilik ve hizmet kalitesi gibi dışsal değişkenler eklenerek model genişletilebilir.

Çalışma kamu sektörü çalışanları için gerçekleştirildiğinden; araştırma neticesinde elde edilen bulguların genelle uyarlanması konusu araştırmanın sınırlarındandır. Gelecekteki araştırmalar için özel sektör çalışanların da dahil edildiği örneklem sayısının daha fazla olduğu bir model önerilerek çalışma daha kapsamlı hale getirilebilir.

Çalışma ile kamu veya özel sektör kuruluşları EBYS uygulayarak ve ilgili faaliyetleri geliştirerek EBYS kullanım çerçevesini genişletmeye teşvik etmede faydalı olabilir.

- [1] İ. Akman and A. Mishra, "Sector Diversity in Green Information Technology Practices: Technology Acceptance Model Perspective", *Computer and Human Behavior*, no:49, pp:477-486, 2015.
- [2] C. Chen , X. Xu and L. Arpan, "Between The Technology Acceptance Model And Sustainable Energy Technology Acceptance Model: Investigating Smart Meter Acceptance In The United States", *Energy Research & Social Science*, no:25, pp:93-104, 2017.
- [3] S. Estriegana, J. Medina-Merodio and R. Barchino, "Student acceptance of virtual laboratory and practical work: An extension of the technology acceptance model", *Computers & Education*, no:135, pp:1-14, 2019.
- [4] R. Scherer, F. Siddiq, and J. Tondeur, "The Technology Acceptance Model (TAM): A Meta-Analytic Structural Equation Modeling Approach To Explaining Teachers' Adoption of Digital Technology in Education", *Computers & Education* no:128, pp:13-35, 2019.
- [5] Y. Yang, and X. Wang, "Modeling the intention to use machine translation for student translators: An extension of Technology Acceptance Model", *Computers & Education*, no:133, pp:116-126, 2019.
- [6] M. Al-Emran, V. Mezhyuev, and A. Kamaludin, "Technology Acceptance Model in M-Learning Context: A Systematic Review", *Computers & Education*, no:125, pp:389-412, 2018.
- [7] A. Nunes, F. Portela, and M. P. Santos, "Improving Pervasive Decision Support System in Critical Care by using Technology Acceptance Model", *Procedia Computer Science*, no:141, pp:513-518, 2018. The 2nd International Workshop on Healthcare Interoperability and Pervasive Intelligent Systems.
- [8] H. Taherdoost, "A review of technology acceptance and adoption models and theories, *Procedia Manufacturing*", no:22, pp:967-974, 2017. 11th International Conference Interdisciplinarity in Engineering, INTER-ENG 2017, Tirgu-Mures, Romania.
- [9] W. Boonsiritomachai and K. Pitchayadejanant, "Determinants Affecting Mobile Banking Adoption By Generation Y Based On The Unified Theory Of Acceptance And Use Of Technology Model Modified By The Technology Acceptance Model Concept", *Kasetsart Journal of Social Sciences*, vol:38, no:3, pp:1-10, 2017.
- [10] S. Vermaa, S. S. Bhattacharyya and S. Kumarc, "An Extension Of The Technology Acceptance Model In The Big Data Analytics System Implementation Environment", *Information Processing and Management* no:54, pp:791-806, 2018.

- [11] Z. Husseina, "Leading to Intention:The Role of Attitude in Relation to Technology Acceptance Model in E-Learning", *Procedia Computer Science* no:105, p:159 – 164, 2016.IEEE International Symposium on Robotics and Intelligent Sensors, IRIS 2016.
- [12] S. M. E., Sepasgozaara, S. Shirowzhanb, and C. Wangc, "A Scanner Technology Acceptance Model For Construction Projects", *Procedia Engineering* no:180, p:1237 – 1246, 2017. International High- Performance Built Environment Conference – A Sustainable Built Environment Conference 2016 Series (SBE16).
- [13] L. Schmidhuber,D. Maresch and M. Ginner, "Disruptive technologies and abundance in the service sector - toward a refined technology acceptance model", *Technological Forecasting & Social Change*,no:1, pp:1-11, 2018.
- [14] M. P. Bach, A. . Čeljo, and J. J. Zoroja, "Technology Acceptance Model for Business Intelligence Systems: Preliminary Research", *Procedia Computer Science* no:100, pp:995 – 1001, 2016.Conference on Enterprise Information Systems / International Conference on Project Management / Conference on Health and Social Care Information Systems and Technologies, Centeris.
- [15] U. A. Jan ve V. Contreras, "Technology Acceptance Model For The Use Of Information Technology In Universities", *Computers in Human Behavior* no:27,pp: 845–851, 2011.
- [16] H. Ibrahim, "Technology Acceptance Model: Extension to Sport Consumption", *Procedia Engineering*, no: 69, pp: 1534 – 1540, 2014.24th Daam International Symposium on Intelligent Manufacturing and Automation, 2014.
- [17] N. K. Jokar, S. A. Noorhosseini, M. A. Allahyari and C. A. Damalas, "Consumers Acceptance of Medicinal Herbs: An Application Of The Technology Acceptance Model (TAM)", *Journal of Ethnopharmacology*, no:207, pp:203–210, 2017.
- [18] L. G. Wallace, D. Steven and S. D. Sheetz, "The Adoption Of Software Measures: A Technology Acceptance Model (TAM) Perspective",*Information & Management*, no:51, pp:249–259, 2014.
- [19] T. Farahat, "Applying the Technology Acceptance Model to Online Learning in the Egyptian Universities", *Procedia - Social and Behavioral Sciences* no:64, pp:95 – 104, 2012. International Educational Technology Conference,IETC 2012.
- [20] R. J. Holden, ve B. T. Karsh, "The Technology Acceptance Model: Its Past And Its Future In Health Care", *Journal of Biomedical Informatics*, no:43,pp:159–172 , 2010.
- [21] F. D. Davis, "Perceived Usefulness, Perceived Ease of Use, and User Acceptance of Information Technology", *MIS Quarterly*, vol:13, no:3, pp:319-340, 1989.

- [22] P. J. Hu, T. H. K. and W. W. Ma, "Exam,nng Technology Acceptance by School Teachers: A Logtudial Study", Information and Management, no:41(4), pp: 227-241, 2013.
- [23] M. O. Cibaroğlu, and A.H. Turan, "Elektronik Belge Yönetim Sisteminin Genişletilmiş Teknoloji Kabul Modeli Temelinde Benimsenmesi: Sakarya Üniversitesi Örneği", Yüksek Lisans Tezi, Adnan Menderes Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü,Sakarya, 2018.
- [24] O. D. P. Srirahayu, "Implementation of Electronic Document Management to Support World-class University: A Case Study in Airlangga University", KnE Social Sciences, no:1, pp: 1205-1213,2017. DOI 10.18502/kss.v3i11.2841,2018. The 2nd International Conference on Vocational Higher Education (ICVHE).
- [25] F. Özdemirci, A. Savaş and Z. Akdoğan, "EBYS Uygulaması e-Arşiv midir? TÜRKSAT-Ankara Üniversitesi BEYAS Koordinatörlüğü e-Arşiv Deneyimi ile Yeni Yaklaşımlar", Bilgi Sistemleri ve Bilişim Yönetimi Beklentiler ve Yeni Yaklaşımlar, BİL-BEM,no:1, pp:35-46, Ankara, 2017.
- [26] e-Yazışma Projesi, 2017/21 sayılı Genelge, T.C. Resmi Gazete, 14/10/2017.
- [27] A. Mahmood, and İ. T. Okumuş, "Design and Implementation of an Electronic Document Management System", MAKÜ-Uyg. Bil. Derg., no:1(1), pp:9-17,2017.
- [28] T. Groenewald, "Electronic Document Management: A Human Resource Management Case Study", SA Journal of Human Resource Management, no:2 (1),pp: 54-62,2004.
- [29] B. Yalçınkaya, "Elektronik Belge Yönetimi (EBY)Uygulamalarında Başarıyı Olumsuz Etkileyen Risk Unsurları", Bilgi ve Belge Araştırmaları Dergisi, no: 4, pp:20-40, 2015.
- [30] A. C. Giandon, R. M. Junior, and S. Scheer, "Implementing Electronic Document Management System For A Lean Design Process", Proceedings IGLC-10 no:1, pp:1-9, Aug. 2002.
- [31] Siso ebys, EBYS nedir, <http://www.sisoebys.com.tr/2011/03/ebys-nedir/>, 05/2019.
- [32] Oakleigh, EBYS Açıklaması, <http://www.oakleigh.co.uk/page/3351/White-Papers/Whitepaper-Articles/The-Basics-of-Electronic-Documents-Management-Systems>, 04/2019
- [33] Record nations, EBYS'nin Faydaları ve Avantajları, <https://www.recordnations.com/2015/04/benefits-electronic-document-management-system-edms/>, 05/2019.
- [34] I.,N. Burtylev, K., V. Mokhun, Y.,V. Bodnya and D.,N.Yukhnevich, "Development of Electronic Document Management Systems: Advantage and Efficiency, Science and Technology", Special Issue, pp:1-9, 2013.

- [35] M. B. K. Önaçan, T. D. Medeni, and Ö. Özkanlı, "Elektronik belge Yönetim Sistemi (EBYS)'nin Faydaları ve kurum bünyesinde EBYS yapılandırmaya Yönelik bir yol haritası", *Sayıştay Dergisi*, no:85, pp:1-26, 2012.
- [36] 2019-2023 Stratejik Plan Hazırlık Çalışmaları , 2018/16 sayılı Başbakanlık Genelgesi, 18/09/2018.
- [37] V. Saydam, "Elektronik Belge Yönetimi Uygulamalarında Personel Farkındalığının Artırılması: Değişim Yönetimi Açısından Bir İnceleme", *Bilgi ve Belge Araştırmaları Dergisi*, no:3,pp:25-32 , 2015.
- [38] G. Umut and Ö. Külcü, " Elektronik Belge Yönetimi Uygulamalarında Karşılaşılan Sorunların Analizi ve Çözüm Önerileri: Kalkınma Bakanlığı Örneği", *Bilgi Dünyası*, no:15 (1), pp:102-124,2014.
- [39] C. Güler,"Kamu Kurumlarında Elektronik Belge Yönetimi Uygulamalarında Karşılaşılan Problemler: Teknik Şartnamelerin İncelenmesi", Yüksek Lisans Tezi,İstanbul Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, İstanbul,2015.
- [40] Beyas Ankara Üniversitesi, Beyas Nedir?, <http://beyas.ankara.edu.tr/e-beyas-hakkinda/>, 05/2019.
- [41] Malatya Büyükşehir Belediyesi Haberler, EBYS Uygulama Örnekleri,<https://www.haberler.com/malatya-buyuksehir-belediyesinin-ebys-uygulamasi-8804462-haberi/>, 05/2019.
- [42] E. Çıdam," 55 Yaş Üstü Kadınların Sosyal Medya Kullanımlarının Satın Alma Davranışları Üzerindeki Sosyal Medya Etkisinin Teknoloji Kabul Modeli Kapsamında İncelenmesi", Yüksek Lisans Tezi, Başkent Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Ankara, 2017.
- [43] E. M. Rogers, "Diffuson of Innovations", Free Press, New York, 1983.
- [44] M. Aksöz, "Examining The Adoption Of Intention Of Internet Of Things In Healthcare Technology Products With Innovation Diffusion Theory And Technology Acceptance Model", Master Thesis, Bahçeşehir University, The Graduate School Of Nature And Applied Sciences, İstanbul, 2016.
- [45] I. Ajzen," The Theory Of Planned Behavior", *Organizational Behavior and Human Decision Processes*, no:50, pp: 179-211,1991.
- [46] M. Serçemeli and E. Kurnaz, "Denetimde Bilgi Teknoloji Ürünleri Kullanımının Teknoloji Kabul Modeli (TKM) İle Araştırılması", *İstanbul Üniversitesi İşletme Fakültesi Dergisi* no:45(1), pp:43-52, 2016.
- [47] Y. H. S. KHATI and H. E. Çelik, "Öğrencilerin Teknolojiye Karşı Tutumlarını Etkileyen Faktörler: Erbil (Irak)' de Bir Teknoloji Kabul Modeli (TKM) Olgu Çalışması", Yüksek Lisans Tezi, Yüzüncü Yıl Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü,Van, 2016.
- [48] H.Pourmousa, "E-devlet Sisteminin Kullanımında Etkili Olan Faktörlerin Teknoloji Kabul Modeli ile İncelenmesi", Yüksek Lisans Tezi, Atatürk Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Erzurum, 2017.

- [49] E. Pazvant, "Nesnelerin İnterneti Teknolojisine Sahip Ürünlerin Kullanım Niyetinin Teknoloji Kabul Modeli Kapsamında Değerlendirilmesi", Yüksek Lisans Tezi, Düzce Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Düzce, 2017.
- [50] H. Wixom and A. P. Todd, "A Theoretical Integration of User Satisfaction and Technology Acceptance", *Information Systems Research*, no:16,(1), pp:85-102, 2005.
- [51] A. H. Turan ve B. E. Çolakoğlu, "Yüksek Öğretimde Öğretim Elemanlarının Teknoloji Kabulü Ve Kullanımı: Adnan Menderes Üniversitesinde Ampirik Bir Değerlendirme", *Doğuş Üniversitesi Dergisi*, no:9(1), pp:106- 121, 2011.
- [52] N. Alipour, "Dijital İmza Sisteminin Kullanımında Etkili Olan Faktörlerin Teknoloji Kabul Modeli İle İncelenmesi", Yüksek Lisans Tezi, Atatürk Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Erzurum, 2017.
- [53] Ö. Şen, " On-line Alışverişte Satın Alma Davranışının Planlı Davranış Teorisi, Teknoloji Kabul Modeli, Yenilik Yayılım Kuramı, Tüketici Alışkanlıkları ve Güven Faktörleriyle İncelenmesi", Doktora Tezi, Haliç üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, İstanbul, 2017.
- [54] V. Kahya, "İnsan Kaynakları Bilgi Sistemlerinin Kullanımında Etkili Olan Faktörlerin Genişletilmiş Teknoloji Kabul Modeli ile incelenmesi", Doktora Tezi, Dumlupınar Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü İşletme Anabilim Dalı, Kütahya, 2015.
- [55] V. Venkatesh and F. D. Davis, "A Theoretical Extension of the Technology Acceptance Model: Four Longitudinal Field Studies, *Management Science*, vol:46, no:2, pp: 186-204, 2000.
- [56] A.K. Kabakuş, "Kamu Hastaneleri Bilgi Sistemlerinin Bulut Bilişim Teknolojilerine Geçme Kararının Teknoloji Kabul Modeliyle Ölçümlenmesi", Doktora Tezi, Atatürk Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, İşletme Anabilim Dalı, Erzurum, 2015.
- [57] M. Naserinia, "Farklı Kültürlerdeki Üniversite Öğrencilerinin İnternet Üzerinden Ürün Alışlarının Teknoloji Kabul Modeli İle İncelenmesi", Yüksek Lisans Tezi, Atatürk Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü Yönetim Bilişim Sistemleri Anabilim Dalı, Erzurum, 2019.
- [58] N. Sayan, "Kült Marka ve Marka Topluluğunun Yenilikçilik ve Teknoloji Kabul Modeli Açısından Değerlendirilmesi Yüksek Lisans Tezi, Kocaeli Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, İşletme Anabilim Dalı Üretim Yönetimi ve Pazarlama Bilim Dalı, Kocaeli, 2019.
- [59] A. Eren and M. D. Kaya, "Üniversite Çalışanlarının Elektronik Belge Yönetim Sistemini Kullanma Niyetlerinin Teknoloji Kabul Modeli ile İncelenmesi", *Yönetim Bilişim Sistemleri Dergisi*, 1(3), 157-168, 2016.
- [60] H. POURMOUSA "E-devlet sisteminin kullanımında Etkili Olan Faktörlerin Teknoloji Kabul Modeli ile İncelenmesi", Yüksek Lisans Tezi, Atatürk Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Yönetim Bilişim Sistemleri Anabilim Dalı, 2017

- [61] H. Başkale, "Nitel Araştırmalarda Geçerlik, Güvenirlik ve Örneklem Büyüklüğünün Belirlenmesi", DEUHFED, no:9, pp:23-28, 2016.
- [62] T. Ustasüleyman and K. Eyüboğlu, "Bireylerin İnternet Bankacılığı Benimsemesini Etkileyen Faktörlerin Yapısal Eşitlik Modeli ile Belirlenmesi", BDDK Bankacılık ve Finansal Piyasalar, no:2, pp:11-38, 2000.
- [63] S. Kılıç," Örneklem Yöntemleri", Journal of Mood Disorders, no:3(1), pp:44-6, 2013.
- [64] Doç.Dr. Şener Büyükoztürk "Örneklem Yöntemleri " isimli 13.05.2012 tarihli sunumu.
- [65] V. Yılmaz, "Lisrel İle Yapısal Eşitlik Modelleri: Tüketici Şikayetlerine Uygulanması", Sosyal Bilimler Dergisi, no:1, pp:77-90, 2004.
- [66] Ö.F. Şimşek,"Yapısal Eşitlik Modellemesine Giriş, Temel İlkeler ve Lisrel Uygulamaları, Ekinoks, Ankara, pp:4-22, 2007.
- [67] G. N.Yücenur, N. Ç. Demirel, C. Ceylan and T. Demirel, "Hizmet Değerinin Müşterilerin Davranışsal Niyetleri Üzerindeki Etkisinin Yapısal Eşitlik Modeli ile Ölçülmesi", Doğu Üniversitesi Dergisi, no:12(1), pp:156-168, 2011.
- [68] B. Aksay, and Ü.Ay, "Yapısal Eşitlik Modellemesi Kapsamında Formatif ve Reflektif Ölçüm", Çağ Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi, no:13(2), pp:1-21,2012.
- [69] Y. Dursun and E. Karagöz, "Yapısal Eşitlik Modellemesi ve Regresyon: Karşılaştırmalı Bir Analiz", Erciyes Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi, no: 35, pp: 1-17, 2010.
- [70] U. Sekaran and R.J. Bougie, "Research Methods For Business:A Skill Building Approach Seventh Edition WileyPlus Learning Space Card, baskı:7, Wiley,2016.
- [71] E. Cengiz, "İşletmelerde Bulut Bilişim Teknolojisi Kullanımının Teknoloji Kabul Modeli 3 ile İncelenmesi", Yüksek Lisans Tezi, Aksaray Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Yönetim Bilişim Sistemleri Anabilim Dalı, Aksaray, 2017.
- [72] V. Venkatesh, M. G Morris, G. B. Davis, and F. D. Davis, "User Acceptance of Information Technology: Toward a Unified View", MIS Quarterly, no:27, pp:425-478, 2003.
- [73] P. Y. K. Chau and P. J.H. Hu, "Examining a Model of Information Technology Acceptance by Individual Professionals: An Exploratory Study, Journal of Management Information Systems, no:18(4), pp: 191-229, 2002.
- [74] E., Karahanna, D. W. Straub, and L. N. Chervany, "Information Technology Adoption Across Time: A Cross-Sectional Comparison of Pre-Adoption and Post-Adoption Beliefs", MIS Quarterly, no:23(2), pp:183-213, 1999.



- [75] V. Venkatesh, and H. Bala, "Technology Acceptance Model 3 and A Research Agenda on Interventions", Decision Sciences, no:39(2), pp. 273-315, 2008.
- [76] M. M. Çakar, "Girişimcilerin Bilgi Teknolojilerini Kullanma Nedenlerinin Teknoloji Kabul Modeli Kapsamında Analizi: Manisa İli Örneği", Yüksek Lisans Tezi, İzmir Katip Çelebi Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Girişimcilik ve İnovasyon Yönetimi Ana Bilim Dalı, İzmir, 2018.
- [77] G. Özer, M. Özcan and S. Aktaş. "Muhasebecilerin Bilgi Teknolojisi Kullanımının Teknoloji Kabul Modeli (TKM) İle İncelenmesi", Journal of Yaşar University, no:1, pp:3278 – 3293, 2010.
- [78] W.G. , Chismar and S.Wiley-Patton, "Test of the technology acceptance model for the internet in pediatrics. In: Proceedings of the 36th Hawaii International Conference", Management Science, 2003.
- [79] G. A. Churchill, "A Paradigm for Developing Better Measures of Marketing Constructs", Journal of Marketing Research, pp:64-73, 1979.
- [80] Ekonomi ve analiz, güvenirlik analizi nedir?, <http://www.ekonomianaliz.com/guvenilirlik-analizi-reliability-analysis/>, 06/2019.
- [81] H. K. Erdem, "Kurumsal Kaynak Planlama Sistemlerinin Kullanımında Etkili Olan Faktörlerin Genişletilmiş Teknoloji Kabul Modeli ile İncelenmesi", Doktora Tezi, İstanbul Teknik Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, İşletme Mühendisliği Ana Bilim Dalı, İstanbul, 2011.
- [82] T. Raykov, "Coefficient alpha and composite reliability with interrelated nonhomogeneous items", Applied Psychological Measurement, no:22(4), pp:375-385, 1998.
- [83] M. M., Yaşlıoğlu, "Sosyal Bilimlerde Faktör Analizi ve Geçerlilik: Keşfedici ve Doğrulamalı Faktör Analizlerinin Kullanılması." İstanbul Üniversitesi İşletme Fakültesi Dergisi, Özel Sayı, pp:74-85, 2017.
- [84] R. Cgeund and D. Vogel, "Predicting User Acceptance of Collaborative Technologies: An Extension of the Technology Acceptance Model for e-learning", Computer and Education, no:63(1), 2013.
- [85] İstatistik ve Analiz, Smart PLS Uygulama Örnek Videoları, <https://youtu.be/d3J2Oz6Ljqa>, 05/2019.
- [86] Ö. Vupa and Ö. G. Alma, "Doğrusal Regresyon Çözümlemesinde Çoklu Bağlantı Problemlerinin Sapan Değer İçeren Küçük Örneklerde İncelenmesi", S. Ü. Fen Ed. Fak. Derg., no:31, pp:97-107, 2018.
- [87] E. Sevinç, "Çoklu Regresyon Korelasyon Analizinde Varsayımdan Sapmalar ve Çimento Sektörü Üzerine Uygulama", Yüksek Lisans Tezi, İstanbul Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Finans Anabilim Dalı, İstanbul, 2013.

- [88] Datascience,  $r^2$  ve düzeltilmiş  $r^2$  arasındaki farklar nelerdir, <http://www.datascience.istanbul/2017/07/11/r-kare-ve-duzeltilmis-r-kare/>, 07/2019.
- [89] Mustafa akça, t testi ne için kullanılır, <http://mustafaakca.com/t-testi/>, 05/2019.
- [90] Emre dunder blog, çoklu doğrusallık sorunu nedir, <http://enredunder.blogspot.com/2011/07/coklu-dogrusallik-sorunun-tespitine.html?m=1>, 07/2019.



## Tezden Üretilmiş Yayınlar

---

**İletişim Bilgisi:** denizkucukkaya7@gmail.com

### Sempozyum Bildirileri

1. “Elektronik Belge Yönetim Sistemi Kullanımında Etkili Olan Faktörlerin Teknoloji Kabul Modeli İle İncelenmesi “ konulu bildiri 6. Uluslararası Fen, Mühendislik ve Mimarlık Bilimlerinde Akademik Çalışmalar Sempozyumunda sunulmuştur.

### Ödüller

1. Yıldız Teknik Üniversitesi Endüstri Mühendisliği Bölüm Üçüncülüğü