



ÜNİVERSİTE ÇALIŞANLARININ ELEKTRONİK BELGE YÖNETİM SİSTEMİNİ KULLANMA NİYETLERİNİN TEKNOLOJİ KABUL MODELİ İLE İNCELENMESİ

Abdullah EREN

Muhammed Dursun KAYA

Özet

Günümüzde iş hacimlerinin artması ve yoğun bilgi akışı sebebi ile bilgilerin belgelere aktarılması ve bu belgelerin yönetilmesi önemli bir süreç haline gelmiştir. Elektronik Belge Yönetim Sistemleri (EBYS) ile geleneksel iş süreçleri dijital ortama taşınmaya başlanmıştır. Elektronik belge yönetim sistemlerinin kurumlara entegre edilmesi ile kullanıcıların yeni bir teknolojik düzene adapte olmaları gerekmektedir. Bu yüzden teknolojinin sürdürülebilir olması için kullanıcı davranışları önemli hale gelmektedir. Bu çalışmada ise üniversite çalışanlarının EBYS'yi kullanmaya yönelik tutum ve niyetlerini araştırdık. 141 akademisyen üzerinde yapılan çalışma ile EBYS kullanıcılarının tutum ve niyetlerini etkileyen unsurlar teknoloji kabul modeli ile ortaya konulmuştur. Bu araştırmada kişisel norm, işe uygunluk, bilgisayar öz yeterliliği, algılanan kullanılabilirlik ve algılanan kullanım kolaylığının davranışsal tutum ve kullanıcı niyetleri üzerindeki etkileri belirlenmiştir. Kullanıcı niyetleri üzerinde en büyük etkiyi davranışsal tutumların oluşturduğu görülmüştür. Bu çalışma ile dijital ortama geçiş süreçlerinde, kullanıcıların yeni bir teknolojiyi kullanma niyetlerinin ve teknolojiye karşı bakış açılarının teknolojinin uygulanmasında önemli olduğu vurgulanmaktadır.

Anahtar kelimeler : EBYS, Elektronik Belge, Teknoloji

Abstract

Today, the business volume increased and the reason of the intensive information flow, to transfer of information to documents has become an important process. Electronic Document Management Systems (EDMS) was initiated with traditional business processes to move to a digital environment. By integrating of electronic document management systems to the institutions, users must be adapted to the new technological order. So user behaviors in order to be sustainable technology, are becoming important. In this study, we investigated the attitudes and intention to use EDMS by the university employees. The elements which affecting EDMS users attitudes and intentions of 141 academic employees were analyzed by technology acceptance model. In this study, subjective norms, job relevance, computer self-efficacy, behavioral attitude, perceived usefulness and perceived ease of use and their impacts on users attitudes and intentions are determined. The biggest impact on the user intends to have seen that the behavioral attitude. In this study, in the process of transition to digital environment, it is emphasized that the users of their intentions to use a new technology and the attitudes towards technology are important in the application of technology.

Keywords: EDMS, Electronic Document, Technology

1. GİRİŞ

Yoğun rekabet ortamı ve aynı zamanda teknolojinin hızlı değişimi organizasyonların kendilerini yenilemeleri konusunda ihtiyaçları doğurmaktadır. Bu yüzden yenilik yapmak ve inovasyon geliştirmek bir bakıma organizasyonlar için çözüm yolu haline gelmektedir. Bu çözümü yaparken yeni ürünler ve servisler oluşturmanın yanında yönetimin ve örgütün yapısının da değişimi söz konusudur. (Teece, 2007). Büyük organizasyonlar belgelerden elde ettikleri büyük miktarda bilgiyi yönetmek zorundadır. Günümüzde bilgilerin işlenmesi yönetilmesi ve süreçlerin hızlandırılması teknoloji yardımı ile daha kolay hale gelmiştir. Dolayısıyla organizasyon içindeki belgelerin bilgi sistemleri dahilinde elektronik formata adapte edilmesi ile elektronik belge süreci başlamış oluyor.

Bilgisayar sistemleri çoğunlukla verileri ele alır ve onları işler. Bunları yaparken değerli ve önemli bilgileri belgelere aktarır. Bilgisayar yardımı ile elde edilmiş belge ve raporlar organizasyonlar için önemli bilgi parçacıklarını oluşturmaktadırlar. Organizasyonlarda üretkenliği artırma adına gerekli olan tüm bilgileri düzenlemek inşaa etmek ve onları yönetmek için mekanizmalar kurup yararlı bilgiler elde etmek önemli görevlerin başında gelmektedir (Egan, 1998).

Günümüzde neredeyse elle oluşturulan belge miktarı oldukça azdır. Genellikle dijital ortamda üretilen belgeler elektronik posta yolu ile posta eki olarak gönderiliyor. Bu yöntem de belgenin transfer sürecini hızlandırıyor. Elektronik belge yönetim sistemleri (EBYS) özellikle işletmelerin, projelerin veya çalışma gruplarının sahip oldukları belgelerin yönetimini sağlar. Genellikle belge bir web sunucusunda saklanır. Belge sunucu yardımı ile kullanıcıya web ara yüzü ile ulaştırılır (Bjork, 2003).

Elektronik belge yönetim sistemi organizasyonların mevcut süreçlerini daha efektif bir hale getirebilmektedir. Bu yüzden elektronik belge yönetim sistemine sahip olmak ileri teknoloji sayesinde süreçleri otomatikleştirmekten ziyade, tekrar düşünme ve organize etme açısından da organizasyona büyük avantaj sağlamaktadır.(Kind ve Eppendahl, 1992). EBYS ile belirli bir amacı gerçekleştirmek adına veri kayıtları ve veri tabanlarındaki bilgilerden kavram ve düşünceye kadar birçok bilgi kaydedilmek, saklanmak veya organizasyonlar arası veya organizasyon içinde bireysel kullanıcılara iletilmek için bir süreç oluşturarak verimliliği arttırmaktadır.(Sprague, 1995).

EBYS şu an birçok kurumda ve organizasyonda kullanılmaktadır. E devlet uygulamalarının yaygınlaşması ve kullanılması ile beraber son yıllarda hemen hemen birçok üniversitede de kullanılmaya başlanmıştır. EBYS'nin teknolojik olarak bir yapı oluşturması ve oluşturduğu bu yapının kullanıcılar üzerindeki etkileri de araştırılması gereken konular arasındadır. Teorik olarak Teknoloji Kabul Modeli (TKM) kullanıcıların yeni bir teknolojiyi kabullenme, tutum ve niyetlerini ortaya koyar. Her ne kadar EBYS'nin kullanıcılar üzerindeki etkilerini ölçmek için algılanan kolaylık ve algılanan fayda yeterli olmasa da bu yapılarla ek olarak başka faktörlerde kullanılabilir. (Sutton, 1996).

Bu çalışmada EBYS nin teknoloji kabul modeline göre kullanıcılar üzerinde oluşturduğu tutum ve niyetler araştırılmıştır.

2. ELEKTRONİK BELGE YÖNETİM SİSTEMİ

Günümüzde iş hacimlerinin artması ve yoğun bilgi akışı sebebi ile bilgilerin belgelere aktarılması ve bu belgelerin yönetilmesi önemli bir süreç haline gelmiştir. Bir kurumda geleneksel belge yönetimi,kağıt üzerinde yapılan yönetim şeklindedir. Belgeler isimlerine ve içeriklerine göre gruplandırılıp klasörlerde saklanmaktaydı. Klasörler ise arşiv odaları veya dosya dolaplarında saklanmaktaydı. Belgeler personelin kullanımı için klasörlerden kopyalanır veya alınırdı (Sutton, 1996).

EBYS bilginin yönetilmesi, yöneticiler için destek seviyelerini ve üretkenliği arttırması, iletişimi hızlandırması, iş süreçlerinin etkinliğini geliştirmesi, bilgi akışının sağlanması konularında bir gelişme sağlamaktadır. Aynı zamanda EBYS modern organizasyonların kapasitelerini ve iş güçlerini değiştiren ve onlara sanal bir iş ortamı oluşturan önemli elemanlardan biridir (Jones, 2012). EBYS’de elektronik belgeler ve bu belgelerin yönetilmesi ele alınmaktadır. Bir elektronik belge bilgiyi oluşturmak için çeşitli sembol ve medyaları kullanarak gerekli kavramları meydana getirir. Geleneksel yapıdaki belgelere göre elektronik belgeler sayılar, yazılar, grafikler, fotoğraflar, sesler, videolar ve animasyonlar da içerebilmektedir (Sprague, 1995). Tipik EBYS sadece belgeleri yöneten ve onları işleyen bir yazılımdan ibaret değildir. Aynı zamanda EBYS belge görüntüleme, belge alma, raporlama, karakter tanıma, belge yönetme, iş akışı, belge işleme, içerik yönetme, dijital imza yönetme, depolama ve arşivleme gibi teknolojileri de kullanmaktadır (Yläjäski, 2003).

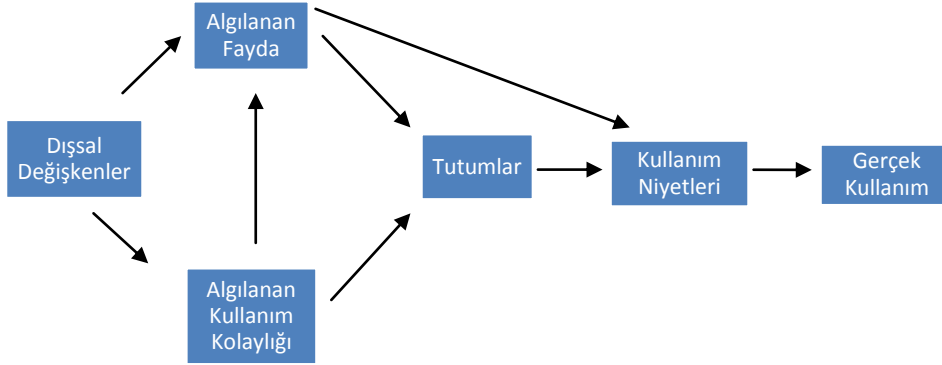
3. TEORİK ÇERÇEVE

Teknoloji kabul ve kullanımı ile ilgili bilinen en iyi modellerden biri, Davis’ in 1986 yılında orijinalini oluşturduğu (TKM) teknoloji kabul modelidir. TKM kullanıcıların bilgi teknolojileri kullanımı ile elde ettiği davranışları tahmin eden ve açıklayan kanıtlanmış teorik bir modeldir (Legris, Ingham, &Collerette, 2003). Elektronik belge yönetim sisteminin başarılı bir şekilde uygulanabilmesi, EBYS’nin hangi ölçüde kullanıldığına bağlıdır (Venkatesh ve Davis,2000).

Kullanıcı kabulünü tahmin etmek veya açıklamak bununla birlikte kabullenme davranışlarını arttırmak için organizasyonların insanların bilişim teknolojilerini hangi nedenlerle kabul veya ret ettiğini anlaması gerekmektedir (Davis,1993). Bu yüzden araştırmacılar insanların bilişim teknolojilerini kabulünü anlamak için çeşitli modeller geliştirmişlerdir. Bunların en önemlilerinden biri de TKM’dir. Teknoloji Kabul Modeli Ajzen ve Fishbein(1980)’e ait olan TRA (Theory of Reasoned Action) olarak kabul edilen Mantıklı Davranış Teorisi’nden adapte edilmiştir (Venkateshve Davis, 2000).

Davis (1989) ve Davis,Bagozzi ve Warshaw (1989) TKM’yi oluştururken TRA’ dan adapte ederek bir kullanıcının neden bir bilişim teknolojisini kabul veya ret ettiğini açıklamaya çalışmışlardır. Teknoloji Kabul Modelini düşünceleri etkileyen dışsal değişkenler, tutum ve kullanım niyetleri ile birlikte iki temel yapı oluşturur. Bunlardan birisi algılanan fayda ve algılanan kolaylıktır. Teknoloji Kabul Modeli ‘ne göre birisinin teknolojik bir sistemi kullanması direkt veya dolaylı olarak kullanıcının davranışsal niyetleri, tutumları, sistemden algıladığı faydalar ve kullandığı sistemin kolaylığı tarafından etkilenmektedir. Ayrıca dışsal faktörlerinde Teknoloji Kabul Modeli üzerinde etkileri mevcuttur (Davis,1989). TKM’nin birincil amacı bilişim sisteminin kabulü ve bilişim sisteminin üzerinde mevcut olan tasarım problemlerini kullanıcı sistemi tecrübe etmeden tahmin edip ortaya koymaktır (Davis, (1993).

Şekil 1. Orijinal Teknoloji Kabul Modeli



TKM nin ilk modifiye edilmiş versiyonu (Davis, Bogazzi, Warshaw, 1989: 985)

Teknoloji Kabul Modeli, kullanıcının yeni bir sistem ile karşılaşması durumunda iki önemli faktör üzerinde durarak kullanıcının sistemi nasıl ve ne zaman kullanacakları konusunu aydınlatır. TKM deki bu iki yapı algılanan fayda ve algılanan kullanım kolaylığıdır. Algılanan fayda, kişinin kullandığı sistemin hangi ölçüde o işteki performansına katkıda bulunduğunu düşündüren yapı olarak tanımlanmıştır. Algılanan kullanım kolaylığı ise, kişinin kullandığı sistemin hangi ölçüde çaba gerektirmeyeceğini düşündüren yapı olarak tanımlanmıştır (Davis, 1989). Teknoloji Kabul Modeli ne göre sistemin kullanışlı ve kolay olması kişinin sistem üzerindeki tutumlarını ve davranışsal niyetlerini etkileyecektir. Bunlara bağlı olarak da gerçek kullanım da etkilenecektir. Ayrıca dışsal değişkenlerin de algılanan kullanım kolaylığı ve algılanan fayda üzerinde etkileri bulunmaktadır (Davis, 1989).

Venkatesh ve Davis (1996) teknoloji kabul modelinde kullanım kolaylığını etkileyen öncüllerini incelerken öz yeterlilik unsurunun kullanım kolaylığını etkileyen bir belirleyici olarak ortaya koymuşlardır. Sosyal bilişsel kuram (Bandura,1977) üzerine kurulan öz yeterlilik, bilgisayar öz yeterliliği olarak sistem kullanımı ve kullanma niyetleri üzerine çeşitli çalışmalar da mevcuttur (Hill, Smith & Mann, 1987; Compeau, Higgins&Huff, 1999). Öz yeterlilik, kişinin teknoloji kullanmak için sahip olduğu kapasite yargısı olarak tanımlanmıştır. Daha önceki çalışmalar öz yeterliliğin TKM' de dışsal bir değişken olarak kullanılabilceğini göstermişlerdir. Örneğin öz yeterlilik bilgisayar kullanımı ve bilgisayar sistemine erken adapte olmada önemli bir etkiye sahiptir (Agarwalvd., 2000). E devlet uygulamalarında da öz yeterliliğin kişiler üzerindeki etkileri ortaya konulmuş ve e devlet teknolojilerine adapte süreçlerinde pozitif yanları ortaya çıkarılmıştır (Wang,2003). Bunlara göre bilgisayar öz yeterliliğinin algılanan kullanım kolaylığı üzerinden davranışsal niyet üzerinde etkileri mevcuttur.

Teknoloji kabul modeli zaman içerisinde araştırmacılar tarafından geliştirilmiştir. Daha sonraki yıllarda orijinal TKM'nin geliştirilmiş hali olan TAM2 (TKM2) geliştirilmiştir. Teknoloji Kabul Modeli 2 de algılanan fayda ve kullanım niyetlerini açıklamak için sosyal etkiler (kişisel norm, imaj, gönüllülük) ile bilişsel enstrümantal süreçler (iş uygunluğu, çıktı kalitesi, sonuç gösterimi) ve deneyim gibi yapılar eklendi. Yeni model test edildiğinde sonuçlar TKM2 yi oldukça yüksek oranda desteklemiştir (Venkatesh ve Davis, 2000). TRA (Theory of Reasoned Action) olarak kabul edilen Mantıklı Davranış Teorisi ile tutarlı olarak teknoloji kabul modelinin geliştirilmiş haline (Venkatesh,2000) eklenen, sosyal etkilere dahil olan kişisel norm kavramı, kişinin kendisi için önemli olan insanların kendisi hakkında bir davranış yapıp yapmama konusundaki düşünceleridir (Fishbein and Ajzen 1975). Mathieson (1991) yılında kişisel normun niyet üzerinde herhangi bir belirleyici etkisini bulamamıştır. Buna karşın Todd

(1995) de kişisel normun niyetler üzerinde bir etkisi olduğunu yaptığı çalışmada göstermiştir (Venkatesh, 2000).

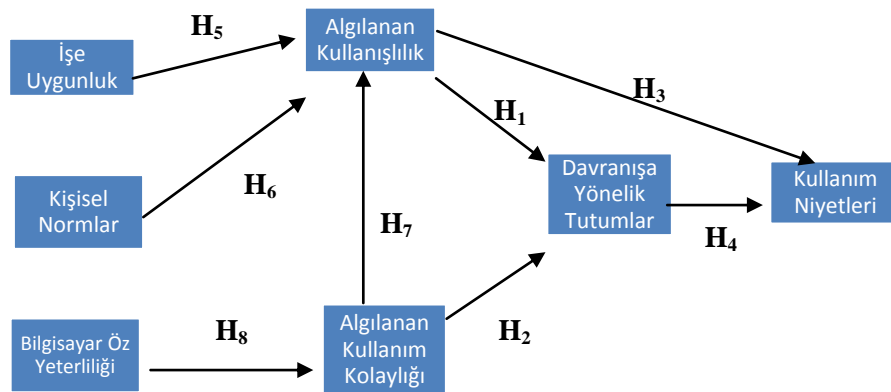
Algılanan faydayı etkileyen önemi unsurlardan biri de iş uygunluğudur. İş uygunluğu kavramını Davis ve Venkatesh (2000) kişinin kullandığı hedef sistemin işiyle ne derecede alakalı olduğu algısını oluşturan yapı olarak TAM2 modeline eklenmiştir. İş uygunluğu sosyal etki süreçlerinden ayrılmış ve bilişsel yargılar olarak ele alınmış ve algılanan kullanılabilirlik üzerinde direkt etkisinin olduğu belirtilmiştir. İş uygunluğu kullanıcı görevlerini destekleyen bir sistemin kapasitesini değerlendirmek adına önemli bir fonksiyondur. (Davis ve Venkatesh, 2000).

4. ARAŞTIRMA MODELİ ve HİPOTEZLER

Araştırmada kullanılan model daha önce çalışılan ve uyarlanan orijinal Teknoloji kabul modelinden yararlanılmıştır. Davis, Bogazzi ve Warshaw (1989) modeli baz alınmıştır. 107 kişi üzerinde yapılan çalışma bireysel raporlama sistemi kullanıcılarının kullanım niyetlerini ölçme hedeflenmiştir. Buna göre algılanan kullanılabilirlik ve kişilerin kullanım niyeti üzerinde anlamlı ilişkiler bulunmuştur. Ayrıca kullanım niyeti ile sistem kullanımı arasında da güçlü bir korelasyon ortaya çıkmıştır. Algılanan kullanım kolaylığı ile davranışsal niyet arasında da anlamlı fakat zayıf bir ilişki tespit edilmiştir. Buna karşın algılanan kullanılabilirlik ve algılanan kullanım kolaylığı ile kullanıcı niyeti arasında anlamlı ilişkiler belirlenmiştir.

Bilgisayar öz yeterliliği Compeau ve Higgins (1995), tarafından geliştirilen ve daha sonra Venkatesh ve Davis (1996) tarafından çeşitli çalışmalarda doğrulanan yapı olarak modele eklenmiştir. Buna göre bilgisayar öz yeterliliğinin algılanan kullanım kolaylığı üzerinde anlamlı etkisinin olduğu belirlenmiştir. Modelde kullanılan kişisel norm ve işe uygunluk değişkenleri de Teknoloji kabul modelinin uzantısı olarak Venkatesh ve Davis (2000) tarafından geliştirilen modelden elde edilmiştir. Araştırmacıların yaptığı bu çalışmada kişisel normun algılanan kullanılabilirlik etkilediği belirlenmiştir. Ayrıca iş uygunluğunun da algılanan kullanılabilirlik üzerinde etkisi olduğu da ortaya konulmuştur. Aşağıda oluşturulan model gösterilmiştir.

Şekil 2. Teorik Olarak Kullanılacak Model



4.1 Hipotezler

Literatür taraması yapıp daha önceki çalışmalar temel alındığında aşağıdaki hipotezler ortaya konulmuştur.

H₁ : Akademisyenlerin EBYS kullanımına yönelik davranışının oluşumunda, algılanan kullanılabilirlik davranışa yönelik tutumu pozitif yönde etkiler.

H₂ : Akademisyenlerin EBYS kullanımına yönelik davranışının oluşumunda, algılanan kullanım kolaylığı davranışa yönelik tutumu pozitif yönde etkiler.

H₃ : Akademisyenlerin EBYS kullanımına yönelik davranışının oluşumunda, algılanan kullanılabilirlik kullanım niyetini pozitif yönde etkiler.

H₄ : Akademisyenlerin EBYS kullanımına yönelik davranışının oluşumunda, davranışa yönelik tutum kullanım niyetini pozitif yönde etkiler.

H₅ : Akademisyenlerin EBYS kullanımına yönelik davranışının oluşumunda, işe uygunluk algılanan kullanılabilirliği pozitif yönde etkiler.

H₆ : Akademisyenlerin EBYS kullanımına yönelik davranışının oluşumunda, kişisel norm algılanan kullanılabilirliği pozitif yönde etkiler.

H₇ : Akademisyenlerin EBYS kullanımına yönelik davranışının oluşumunda, algılanan kullanım kolaylığı algılanan kullanılabilirliği pozitif yönde etkiler.

H₈ : Akademisyenlerin EBYS kullanımına yönelik davranışının oluşumunda, bilgisayar öz yeterliliği algılanan kullanım kolaylığını pozitif yönde etkiler.

5. YÖNTEM

5.1 Araştırmanın Amacı

Bu araştırmanın temel amacı elektronik belge yönetim sisteminin kullanıcılar üzerindeki etkilerini araştırarak, kişilerin EBYS yi kullanma tutumlarını belirlemektir. EBYS kullanımı artık birçok kurumda kullanılır hale gelmiş durumda. EBYS eğitim kurumları ve üniversitelerde de hayata geçirilmektedir. Geçmişte kağıt üzerinde yapılan işlemler, EBYS ile elektronik ortamda yapılmaya başlandı. E devlet, e dönüşüm, e imza gibi elektronik işlemlerin yaygınlaşması ile işlemler dijital ortamda yapılır hale geldi. Fakat geçmişe yönelik alışkanlıklar yeni kazanılan teknolojiler ile ne kadar değişti? Kullanıcılar yeni sisteme hangi boyutta adapte oldu? Gibi sorular önemli hale gelen ve araştırılması gereken konular arasındadır. Yaptığımız bu çalışmada Teknoloji kabul modelini kullanarak üniversite çalışanlarının EBYS üzerindeki kullanım tutumları ve kullanım niyetleri araştırılmıştır.

5.2 Araştırmanın Evreni ve Örneklem Seçimi

Araştırmanın evrenini Yüzüncü Yıl Üniversitesi öğretim üyeleri oluşturmaktadır. Mevcut durumda 2016 yılı içinde üniversitede aktif çalışan 643 öğretim üyesi hedef kitleyi oluşturmaktadır.

5.3 Veri Toplama Araç ve Teknikleri

Bu çalışmada veri toplama aracı olarak anket yöntemi kullanılmıştır. Anketin hazırlanması sırasında daha önce bu alanda yapılan çalışmalar baz alınarak geniş bir literatür taraması yapılmıştır. Bu çalışmada daha önceki çalışmalarda denenmiş ve sonuçlar alınmış yöntemlerden faydalanılmıştır. Anket soruları demografik özellikleri belirleyen 5 adet sorudan oluşturulmuştur. Çalışmanın ikinci bölümünde ise, beşli Likert (1=kesinlikle katılmıyorum, 5=tamamen katılıyorum) ölçeğine göre hazırlanan 21 sorudan oluşmaktadır. 643 kullanıcıya

anketler mail yoluyla gönderilmiştir. Yaklaşık 10 gün içinde toplam 141 tane kullanılabilir ve geçerli anket verisi elde edilmiştir.

5.4 Araştırmanın Kısıtları

Araştırmanın sadece Van ili Yüzüncü Yıl Üniversitesi kapsamında yapılmış olması Türkiye geneline kıyasla başlıca bir kısıt sayılmaktadır. Araştırmada sadece akademik personellerden öğretim üyeleri ele alınmıştır. Ayrıca bu araştırmada üniversitede EBYS ‘ yi kullanan idari personeller de araştırmanın dışında tutulmuştur. Dolayısı ile bu araştırma sadece akademik öğretim üyelerine uygulanmıştır.

5.5 Ölçeklerin Oluşturulması

Bu araştırmanın anket ifadeleri oluşturulurken özellikle Teknoloji kabul modelinin geçmişten şimdiye kadarki evrimi incelenmiş ve daha önceki çalışmalar kaynak alınmıştır. Araştırmada kullanılan algılanan kullanılışlılık(4), algılanan kullanım kolaylığı(4), davranışsal niyetler(2) ifadeleri Davis (1989) ‘ in yaptığı çalışmalardan elde edilmiştir. Kişisel norm(2) değişkeni ise Taylor ve Todd (1995)’un yaptığı çalışmadan uyarlanmıştır. Bilgisayar öz yeterliliği(4) ifadesi Compeau ve Higgins (1995) tarafından geliştirilmiş bilgisayar öz yeterliliği ölçeğinden elde edilmiştir. Kullanıma yönelik tutum değişkeni ise yine Davis’in daha önceki çalışmaları kaynak alınarak ve modifiye edilerek Malhotra ve Galletta (1999)’ dan elde edilmiştir. Bu ifadeler Teknoloji kabul modelinde birçok çalışmada doğrulanmış ve geçerlilikleri kabul edilmiş değişkenlerdir.

5.6 Araştırma Bulgularının Değerlendirilmesi

Araştırma sürecinde elde edilmiş olan veriler, SPSS 22.0 paket programı ile değerlendirmeye tabi tutulmuştur. Veri ve bilgilerin analizinde güvenilirlik, açımlayıcı faktör, korelasyon ve regresyon analizleri kullanılmıştır.

5.6.1 Frekans Dağılımları

Tablo 1. Tanımlayıcı Özelliklere İlişkin Frekans Dağılımları

Cinsiyet		
	Frekans	Yüzde
Erkek	97	68,8
Kadın	44	31,2
Yaş		
25 Altı	1	,7
25 – 35	23	16,3
35 – 45	79	56,0
45 Üzeri	38	27,0
EBYS Kullanım Süresi		
1 AY	7	5,0
1 - 3 AY	18	12,8
3 - 6 AY	48	34,0
6 AY DAN FAZLA	68	48,2
EBYS Kullanım Sıklığı		
Günde 1 den fazla	68	48,2
Günde 1 kere	47	33,3
Haftada 2-3 kere	15	10,6
Haftada 1 kere	6	4,3
Ayda 2-3 kere	5	3,5
Bilgisayar Kullanım Süresi		
1 – 5 Yıl	2	1,4
5 – 10 Yıl	18	12,8
10 Yıldan Fazla	121	85,8

Elde edilen sonuçlara göre ankete katılan eczacıların %68,8 i erkek; %31,2 si ise kadındır. Katılımcıların büyük bir çoğunluğu %48,2 si EBYS yi 6 aydan fazla kullanıyor durumdadır. Aynı zamanda akademisyenlerin %48,2 si EBYS ‘ yi günde 1 den fazla

kullanmaktadır. Ayrıca akademisyenlerin %85,8 i 10 yıldan fazla süre ile bilgisayar kullanmaktadır.

5.6.2 Faktör ve Güvenirlik Analizleri

Bu çalışmada teknoloji kabul modeli ile EBYS kullanımına yönelik algılanan kullanım kolaylığı, algılanan kullanılabilirlik, davranışsal tutum, kullanım niyetleri, kişisel norm, bilgisayar öz yeterliliği, işe uygunluk adında 7 adet değişken ile 21 adet ifade oluşturulup kullanıcılara sorulmuştur. Elde edilen verilerden yararlanılarak değişkenlerin kendi içlerinde sınıflamasını yapmak için keşfedici faktör analizi uygulanmıştır. Bu analizde varimax yöntemi ile faktör açıklaması için (principle component of the factor) uygulanmıştır. Ayrıca (initial eigenvalues) değerlerinin 1 den büyük olanları ele alınmıştır. Analiz sonucunda değişkenlerin 7 adet faktör altında toplandığı görülmüştür.

Tablo 2. Faktör Analizi Değerleri

İfadeler	Faktör Yüğü	Açıklanan Varyans %
Faktör 1		
7 - Algılanan Kullanım Kolaylığı 1	0,776	38,390
10- Algılanan Kullanım Kolaylığı 4	0,716	
9 - Algılanan Kullanım Kolaylığı 3	0,709	
8 - Algılanan Kullanım Kolaylığı 2	0,672	
Faktör 2		
18 - Algılanan Kullanılabilirlik 4	0,693	10,440
16 - Algılanan Kullanılabilirlik 2	0,664	
17 - Algılanan Kullanılabilirlik 3	0,660	
15 - Algılanan Kullanılabilirlik 1	0,625	
Faktör 3		
24 – Tutum 2	0,841	7,691
25 – Tutum 3	0,831	
23 – Tutum 1	0,785	
Faktör 4		
12 – Bilgisayar Öz yeterliliği 2	0,835	5,790
13 - Bilgisayar Öz yeterliliği 3	0,787	
14 - Bilgisayar Öz yeterliliği 4	0,712	
11 - Bilgisayar Öz yeterliliği 1	0,583	
Faktör 5		
26 - Davranışsal Niyet 1	0,745	5,547
27 - Davranışsal Niyet 2	0,716	
Faktör 6		
21 – Kişisel Norm 1	0,759	5,107
22 – Kişisel Norm 2	0,685	
Faktör 7		
20 – İşe Uygunluk 2	0,675	4,991
19 - İşe Uygunluk 1	0,667	
		Toplam : 72,849

EBYS kullanımına yönelik araştırma modeli ile ilgili oluşturduğumuz ölçeklerin tamamının güvenilirlik ve geçerlikleri incelenmiştir. Kullanılan ölçeklerin güvenilirliklerinin incelenmesi Cronbach alpha- α testi kullanılmıştır. (Ravichandran ve Arun, 1999).

Tablo 3'de faktörlerimizin Cronbach Alfa değerleri görülmektedir. Literatürde Cronbach alfa değeri 0.70 alfa katsayısı, sosyal bilimlerde, içsel güvenilirlik için yeterli olarak kabul edilmiştir. (Baum ve Wally, 2003). Yapılan ölçümlere göre tüm değerlerin 0.70'ten büyük oluşu ölçeklerimizin güvenilirliğini göstermektedir.

Tablo 3. Güvenirlik Analizi Sonuçları

Değişkenler	Soru Sayısı	Cronbach Alfa Değeri
Algılanan Kullanım Kolaylığı	4	0,899
Bilgisayar Öz Yeterliliği	4	0,773
Algılanan Kullanışlılık	4	0,806
Davranışa Yönelik Tutum	3	0,875
Davranışa Yönelik Niyet	2	0,833
İşe Uygunluk	2	0,782
Kişisel Norm	2	0,732

Yapılan faktör analizinin testinin uygun olma durumunu ve araştırmada kullanılan değişkenlerin homojenlik durumunu test etmek için KMO (Kaiser-Meyer-Olkin) örneklem yeterliliği ölçütü ve Barlett testleri uygulanmıştır. KMO, gözlenen korelasyon katsayıları büyüklüğü ile kısmi olan korelasyon katsayılarının değerlerini karşılaştırmak yolu ile örneklemin büyüklüğünün faktör analizi uygulaması için yeterli olup olmadığını gösteren bir araçtır (Norusis, 1993). KMO testi için eşik değeri minimum 0,5 olarak kabul edilmektedir. Barlett testi ise faktör analizinin istatistiki olarak anlamlı olup olmadığını gösteren bir araçtır (Hair et al., 2006). Tablo 5’ de Barlett testinin sonuçlarına göre (Ki-Kare=1670,076 ve $p < 0.000$) olduğundan ana kütle içinde bulunan değişkenler arasında bir ilişkinin olduğunu açıklamaktadır.

Tablo 4. KMO ve Barlett Testi Sonuçları

Test Adı	Test Değeri
Kaiser – Meyer – Olkin Örneklem Yeterlilik Ölçütü	,867
Barlett test değeri	
Yaklaşık Ki-Kare	1670,076
Serbestlik derecesi	210
Anlamlılık	,000

5.6.3 Korelasyon Analizi Sonuçları

Tablo 5 deki veriler incelendiğinde değişkenlerin kendi aralarında ve pozitif yönde anlamlı ilişkilere sahip oldukları görülmektedir.

Tablo 5. Korelasyon Analizi Sonuçları

	A.K.K	B.Ö.Y.	A.KUL.	İŞ.UY.	K.NORM	TUTUM	NİYET
A.K.K	1						
B.Ö.Y.	,645**	1					
A.KUL.	,415**	,382**	1				
İŞ.UY.	,271**	,324**	,582**	1			
K.NORM	,497**	,391**	,297**	,213*	1		
TUTUM	,334**	,327**	,266**	,144	,684**	1	
NİYET	,420**	,387**	,310**	,233**	,699**	,720**	1

(** 0.01 düzeyinde anlamlıdır)

(* 0.01 düzeyinde anlamlıdır)

5.6.4 Araştırmanın Hipotezlerinin Değerlendirilmesi

EBYS kullanan akademisyenlerin teknoloji kabul modeline göre EBYS kullanımlarına yönelik davranışsal tutum, kullanım niyeti, algılanan kullanılabilirlik, algılanan kullanım kolaylığı, kişisel norm, işe uygunluk, bilgisayar öz yeterliliği değişkenlerinin birbirleri üzerinde oluşturdukları ilişki ve etkileri ölçmek için yapılan regresyon analizi sonuçları tablo 6 da gösterilmiştir. Bu gösterime göre önerilen hipotezlerin sonuçları da tabloda ortaya konulmuştur. Buna göre hipotezlerin tamamı regresyon yöntemi kullanılarak test edilmiştir. Geçerli ve geçersiz hipotezler tabloda gösterilmiştir.

Tablo 6. Regresyon Yöntemi ile Hipotez Sonuçları

Hipotezler	Bağımlı değişken	Bağımsız değişken	R ² Değeri	St Beta	t Değeri	P Değeri	Sonuç
H ₁	Tutum	A. Kullanışlılık	0,131	0,153	1,759	0,041	KABUL
H ₂		A. Kolaylık		0,270	3,099	0,002	KABUL
H ₃	Niyet	A. Kullanışlılık	0,533	0,128	2,122	0,036	KABUL
H ₄		Tutum		0,686	11,364	0,000	KABUL
H ₅	A. Kullanışlılık	İşe Uygunluk	0,414	0,501	7,337	0,000	KABUL
H ₆		Kişisel Norm		0,069	0,907	0,366	RET
H ₈		A. Kolaylık		0,245	3,192	0,002	KABUL
H ₇	A. Kolaylık	Bilg. Öz. Yeter	0,412	0,645	9,958	0,000	KABUL

Tablo 6 da görüldüğü üzere EBYS kullanımı ile kullanıcı niyetleri oluşmasında algılanan kullanım kolaylığı, algılanan kullanışlılık, davranışsal tutum, kişisel norm, bilgisayar öz yeterliliği, işe uygunluk değişkenleri kendi aralarındaki etkileri ortaya konulmuştur. Buna göre Algılanan Kullanışlılık ile Algılanan Kolaylığın EBYS kullanımı ile oluşan davranışsal tutum üzerinde etkisi olduğu gözlenmektedir. Buna göre Algılanan kullanışlılığın $p < 0,01$ $\beta = 0,153$ ile algılanan kolaylık $p < 0,01$ $\beta = 0,270$ ile Tutum üzerinde anlamlı bir pozitif bir etkisi olduğu görülüyor. Yine Algılanan kullanışlılık $p < 0,01$ ve $\beta = 2,122$ ile Tutum $p < 0,001$ ve $\beta = 11,364$ ile Davranışsal Niyet üzerinde pozitif ve anlamlı bir etkiden bahsedilebilir. Aynı zamanda $R^2 = 0,533$ ile modelin açıklama gücünün yüksek olduğu da görülmektedir. Algılanan Kullanışlılık üzerindeki etkilerini ölçmek için İşe uygunluk $p < 0,000$ ve Kişisel Norm p değerinin 0,366 olması ile Algılanan Kolaylığın $p < 0,01$ olması, Algılanan kullanışlılık üzerinde işe uygunluk ve algılanan kolaylığın pozitif ve anlamlı etkilerinin olduğunu; buna karşın kişisel normun herhangi bir etkisinin olmadığı görülmektedir. Son olarak Algılanan kolaylığın ölçümünde bilgisayar öz yeterliliği $p < 0,001$ ve $\beta = 0,645$ ile, bilgisayar öz yeterliliğinin algılanan kolaylığın üzerinde pozitif ve anlamlı bir etkisi olduğu gözlenmektedir. Bu ortaya çıkan sonuçlara göre H₆ hipotezi (Akademisyenlerin EBYS kullanımına yönelik davranışının oluşumunda, kişisel norm algılanan kullanışlılığı pozitif yönde etkiler.) ret edilmiştir. Diğer hipotezler ise kabul edilmiştir.

6. SONUÇ

Günümüzün en önemli değerlerinden biriside bilgidir. Artan veri hacmi ile birlikte bilgi deryası içinde bilgiye ulaşma, bilgiyi elde etme ve bilgiyi yönetme önemli konulardan biri haline gelmektedir. Bilgi sistemleri kurumlarda, işletmelerde ve organizasyonlarda bu yönde kullanıcılara yardımcı olmaktadır. Bu yüzden bilgi teknolojileri de sürekli bir ilerleme ve değişim halinde olmaktadır. Bu değişimler doğal olarak iş süreçlerini de etkilemektedir. Geleneksel ve alışılmış iş süreçlerinin yerlerini zaman içerisinde farklı iş süreçleri ve farklı anlayışlar almaktadır. Yeni bir teknolojinin elde edilmesi, uygulanması ve sürdürülebilmesi çok kolay değildir. Yeni bir teknoloji ile kullanıcı tarafında yeni anlayışlar ve yeni davranışlar doğacaktır. Tüm bunlar düşünüldüğünde teknolojinin uygulanabilmesi için sadece alt yapı değil aynı zamanda kullanıcıların da değişime uğraması gerekmektedir.

E devlet, e imza, e dönüşüm uygulamalarının artması ile birlikte bilgiler ve yönetim şekilleri bir anda dijital ortama taşınmaya başladı. Bu dijitalleşme süreci ile birlikte yeni uygulamalar ve iş süreçleri de ortaya çıkmaya başladı. Elektronik belge yönetim sistemleri de bunlardan biridir. Kurumlar ve işletmeler EBYS ile belgelerini ve iş süreçlerini dijital hale getirerek hızlı, kolay ve güvenilir bilgi akışını elde etmeyi amaçlamıştır. EBYS' ye geçiş süreci ile birlikte birçok alışkanlık ve davranış da değişime uğramaktadır.

Bu çalışmada üniversitede akademisyen olarak çalışan EBYS kullanıcılarının teknoloji kabul modeline göre elektronik belge yönetim sistemlerini kullanmaya yönelik tutum ve niyetleri belirlenmiştir. Ayrıca bu tutum ve niyetleri etkileyen değişkenlerin ne kadar etkili

oldukları da ortaya koyulmuştur. EBYS kullanımında kişisel norm, işe uygunluk, bilgisayar öz yeterliliği, algılanan kullanım kolaylığı, algılanan kullanılabilirlik değişkenlerinin, davranışsal tutum ve kullanıcı niyetleri üzerindeki etkileri açıklanmıştır. Buna göre algılanan kullanılabilirlik ve algılanan kolaylığın davranışsal tutum üzerinde anlamlı bir etkisinin olduğu görülmüştür. Aynı şekilde algılanan kullanılabilirlik ve davranışsal tutumun da kullanıcı niyetini belirlemede etki ettiği görülmüştür. İşin uygunluğu ve algılanan kolaylığın algılanan kullanılabilirlik üzerinde anlamlı bir etkisi varken kişisel normun algılanan kullanılabilirlik üzerinde herhangi bir anlamlı etkisi bulunmamıştır. Ayrıca davranışsal tutumun da kullanıcı niyetleri üzerinde anlamlı bir etki oluşturduğu da görülmüştür. Daha sonraki çalışmalarda da özellikle üniversitede çalışan akademisyenlerin yeni bir teknolojiye adapte edilmesi ve kullanıcılar üzerindeki etkileri araştırılabilecek konulardandır.

KAYNAKLAR

- Agarwal, R., V. Sambamurthy, and R. M. Stair (2000) "The evolving relationship between general and specific computer self-efficacy - An empirical assessment," *Information Systems Research* (11) 4, pp. 418-430.
- Ajzen, I., & Fishbein, M. (1980). *Understanding attitudes and predicting social behavior*. Englewood Cliffs, NJ: Prentice-Hall.
- Bandura, A. (1977). Self-efficacy: toward a unifying theory of behavioural change. *Psychological Review*, 84, 191-215.
- Baum, J.R. and Wally, S. (2003), "Strategic Decision Speed and Firm Performance", *Strategic Management Journal*, (in Press).
- Bjork B-C (2003) Electronic document management in construction - research issues and results, *ITcon* Vol. 8, pg. 105-117, <http://www.itcon.org/2003/9>
- Compeau, D. R., Higgins, C. A. & Huff, S. (1999). Social cognitive theory and individual reactions to computing technology: a longitudinal study. *MIS Quarterly*, 23, 145-158.
- Davis, F. D., Bagozzi, R. P., & Warshaw, P. R. (1989). User acceptance of computer technology: A comparison of two theoretical models. *Management Science*, 35(8), 982-1003.
- Davis, F. D. (1993), 'User acceptance of information technology: system characteristics, user perceptions and behavioral impacts', *International Journal of Man-Machine Studies*, Vol. 138, 475-487.
- Egan, J. 1998. *Rethinking Construction*, Report of the Construction Task Force on the Scope for Improving the Quality and Efficiency of the UK Construction Industry, Department of Environment, London
- Fishbein, M., I. Ajzen. 1975. *Belief, Attitude, Intention and Behavior: An Introduction to Theory and Research*. Addison-Wesley, Reading, MA.
- Hair, J. F., Black, W. C., J. Babin, B., Rolph E. Anderson, and Tatham, R. L. (2006), 'Multivariate Data Analysis (6 Ed.)'. Upper Saddle River- New Jersey: Pearson Educational International -Prentice Hall
- Hill, T., Smith, N. D., Mann, M. F. (1987). Role of efficacy expectations in predicting the decision to use advance technologies: the case of computers. *Journal of Applied Psychology*, 72, 307-313.
- Steve Jones (2012), 'eGovernment Document Management System: A case analysis of risk and reward', *International Journal of Information Management*, Vol. 32 No. 4, pp. 396-400

- Taylor, S., P. A. Todd. 1995. Understanding information technology usage: A test of competing models. *Inform. Systems Res.* 6 144-176.
- Kind, J. Ve Eppendahl, F. "The Need For Office Analysis in the Introduction of Electronic Document Management Systems," *Document Image Automation* (12), Summer 1992, pp. 31-35.
- Legris, P., Ingham, J., & Colletette, P. (2003). Why do people use information technology? A critical review of the technology acceptance model. *Information & Management*, 40, 191–204.
- Malhotra, Y., & Galletta, D. F. (1999). Extending the technology acceptance model to account for social influence: Theoretical bases and empirical validation. *Proceedings of the 32nd Hawaii International Conference on System Sciences*, 1999.
- Norusis, M.J. (1993), *SPSS for Windows: Professional Statics*, Release 6.0, SPPS Inc., Chicago.
- Ravichandran, T. ve Arun, R. (1999), "Total Quality Management in Information Systems Development: Key Constructs and Relationship", *Journal of Management Information Systems*, 16(3), s.119-156.
- Sprague, R. H.. (1995). *Electronic Document Management: Challenges and Opportunities for Information Systems Managers*. *MIS Quarterly*, 19(1), 29–49. <http://doi.org/10.2307/249710>
- Sutton, M. J. D. and Lemay, P. J. 1999), 'Terms Of Reference: The Foundation For Implementing Document Management Systems', *International Journal of Information Systems Management*, Vol. 16, pp. 78-83.
- Teece, D. J. (2007). 'Explicating dynamic capabilities: the nature and microfoundations of (sustainable) enterprise performance'. *Strategic Management Journal*, 28, 1319–50.
- Venkatesh, V., & Davis, F. D. (1996). A model of the antecedents of perceived ease of use: Development and test. *Decision Sciences*, 27, 451–481.
- Venkatesh, V. and Davis, F. D. (2000), 'A Theoretical Extension of the Technology Acceptance Model: Four Longitudinal Field Studies', *Management Science*, Vol. 46, No. 2, pp. 186-204.
- Wang, Y. S. (2003) "The adoption of electronic tax filing systems: An empirical study," *Government Information Quarterly* (20) 4, pp. 333-352.
- Yläjääski, J. (2003), 'Document Management as a Part of Product Lifecycle Management. Unpublished master's thesis, Lappeenranta University of Technology, Lappeenranta, Finland.