

MÜKELLEFLERİN E-VERGİLEME SİSTEMİNİ BENİMSEMELERİNİ ETKİLEYEN FAKTÖRLERİN ANALİZİ: BURSA ARAŞTIRMASI*

*Tolga DEMİRBAŞ¹
Adnan GERÇEK²
Filiz GİRAY³
Mehmet YÜCE³
Ayşe OĞUZLAR⁴*

Özet

Türkiye’de yürütülen en büyük e-devlet projelerinden birisi olan Vergi Dairesi Otomasyon Projesi (VEDOP) gerek Gelir İdaresinin vergilendirme işlemlerinde çağın gerektirdiği bilgi ve iletişim teknolojilerinden yararlanmasını gerekse mükellef odaklı hizmet sunarak vergi mükelleflerinin vergisel yükümlülüklerini e-vergileme sistemi aracılığıyla çok daha kolay, hızlı ve etkin bir şekilde yerine getirmelerini sağlamayı amaçlamaktadır. Bu amaçların gerçekleşmesi için en önemli koşul, mükelleflerin yürürlükteki e-vergileme sistemini benimsemeleridir. Diğer bir deyişle e-vergileme sisteminin tüm faydalarını elde etmek için gelir idaresinin çevrimiçi hizmet sunması yeterli olmayıp aynı zamanda mükelleflerin bu sistemi benimsemeleri gerekmektedir. Bu çalışma, Bursa’daki vergi mükelleflerinin e-vergileme (VEDOP) sistemini benimsemelerini etkileyen faktörleri belirlemeyi ve elde edilen bulgulara dayanarak e-vergileme sisteminin geliştirilmesine yönelik öneriler getirmeyi amaçlamaktadır.

* Bu makale Uludağ Üniversitesi Bilimsel Araştırma Projeleri Komisyon Başkanlığı tarafından desteklenen Proje No: 2010/31 kapsamında hazırlanmıştır. Desteğinden dolayı Uludağ Üniversitesi Bilimsel Araştırma Projeleri Komisyon Başkanlığı’na teşekkür ederiz.

¹ Yrd.Doç.Dr. Uludağ Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Maliye Bölümü

² Doç.Dr. Uludağ Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Maliye Bölümü

³ Prof.Dr. Uludağ Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Maliye Bölümü

⁴ Prof.Dr. Uludağ Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Ekonometri Bölümü

Bu amaca ulaşmak için literatürde en fazla kullanılan Birleştirilmiş Teknoloji Kullanım ve Kabullenme Teorisi (BTKKT) Modeli esas alınmış ve Türkiye koşullarına uyarlanmıştır. Belirlenen 6 temel hipotezi test etmek için kullanılan veriler ise Bursa'daki 505 Serbest Muhasebeci Mali Müşavirden (SMMM) anket yöntemi aracılığıyla elde edilmiştir. Verilerin AMOS 17.0 programına girilmesi ile elde edilen sonuçlar, yapısal eşitlik modeli (YEM) ile analiz edilmiştir. Oluşturulan BTKKT modelinde bir taraftan Performans Beklentisi, Güven Algısı, Çaba Beklentisi ve Davranışsal Tutum değişkenlerinin mükelleflerin e-vergileme sistemini benimsemelerini pozitif ve anlamlı bir şekilde tahmin edebildiği, diğer taraftan ise Risk Algısı ve Kolaylaştırıcı Durumlar değişkenlerinin mükelleflerin e-vergileme sistemini benimsemelerini negatif ve anlamlı bir şekilde tahmin edebildiği tespit edilmiştir. Bu sonuçlar doğrultusunda, çalışma e-vergileme sisteminin kullanılmasının zorunlu olduğu bir ülkede araştırma modeline risk ve güven algısı değişkenlerini katmış olması sebebiyle literatüre özgün katkılar sağlamaktadır.

Anahtar Kelimeler: *E-devlet, E-vergileme, Teknoloji Kullanımı, Gelir İdaresi, Yapısal Eşitlik Modeli*

The Analysis of Factors Affected on the Adoption of Taxpayers in E-Tax Filing System: A Case of Bursa

Abstract

Internet Tax Office Project (VEDOP) is one of the largest e-government projects in Turkey. VEDOP in taxation transaction aims to perform tax obligations of taxpayers as easily, fast and effectively by e-taxation system, both using knowledge and information technologies which are needed nowadays and supplying services focused on taxpayer. The most important condition is the fact that taxpayers adopt e-taxation system, in order to realize these aims. In other words, to obtain all benefits of e-taxation system, it is not only sufficient that tax administration supplies online service, but also taxpayer should adopt this system. This study purposes: to determine factors that influence the acceptance e-taxation (VEDOP) of taxpayers in Turkey, to provide contributions to improve e-taxation system based on the research findings.

To reach purpose, it is based on The Unified Theory of Acceptance and Use of Technology (UTAUT) used prevailing in literature. This study integrates UTAUT into Turkey's conditions. Used data to test determined six basic hypotheses are achieved from 505 respondents in Bursa by a survey method. Data is tested using AMOS 17.0 program. Also the finding results are analyzed by the structural equation modeling (SEM). In UTAUT model, results indicate performance expectancy, perceived trust, effort expectancy and behavioral intention variables have a positive and significant impact on the e-taxation adaptation of taxpayers. Risk and facilitating conditions have a significant and negative impact on the e-taxation adaptation of taxpayers. In addition, performance expectancy and

perceived risk are most significant variable. According to these findings, this study claims structural recommendations. Owing to search compulsory e-taxation system first time in a country and this research supplies important contribution to concerned literature and implementation.

Key Words: *E-government, E-taxation, Using Technology, Revenue Administration, Structural Equation Modelling*

1. GİRİŞ

21. yüzyılda “bilgi toplumu”na geçilmesinde ön plana çıkan anahtar kavramlardan birisi de e-devlettir. Bilgi ve iletişim teknolojilerinin devlet tarafından kullanılması gerek devlete gerekse vatandaşlar ile işletmelere; maliyetlerin düşürülmesi, verimliliğin ve etkinliğin artırılması, hızlı erişim, etkin denetim, saydamlık ve hesap verilebilirliğin sağlanması, yolsuzluğun önlenmesi ve devlete olan güvenin artırılması gibi çok önemli faydalar sağlamaktadır. Günümüzde e-devlet uygulamalarından en fazla yararlanan kamu idarelerinden birisi de gelir idaresidir.

Birçok ülke uygulamasında olduğu gibi Türkiye’de de vergileme işlemlerinde bilgisayar teknolojisinden yararlanılması ve gelir idaresinin e-devlet ile entegrasyonunun sağlanmasına yönelik önemli çalışmalar yapılmış ve Vergi Dairesi Otomasyon Projesi (VEDOP) Türkiye’de yürütülen en büyük e-devlet projelerinden biri haline gelmiştir. 1998 yılında başlatılan bu projenin gerek mükellefler gerekse gelir idaresi yönünden birçok faydalar sağlaması öngörülmüştür. Bu bağlamda beklenen faydaların elde edilebilmesi e-vergileme sisteminin başarılı bir şekilde uygulanması ile doğrudan ilişkilidir. E-vergilemenin başarısı ise, önemli ölçüde mükelleflerin bu sistemi benimseyip benimsememelerine bağlıdır. Bu nedenle e-vergileme sisteminin mükellefler tarafından benimsenmesini etkileyen faktörlerin belirlenmesine yönelik birçok çalışma yapılmıştır (Davis, 1989; Venkatesh ve diğerleri, 2003; Wang, 2002; Chang ve diğerleri, 2005; Schaup, Carter & McBride, 2010; Wang, Shih, 2009; Fu, Chaoe & Farn, 2004; Hung, Chang & Yu, 2006). Ancak bu araştırmalar, e-vergileme sisteminin gönüllü veya yarı gönüllü kullanıldığı ülkeleri esas almaktadır. E-vergileme sisteminin kullanımının zorunlu olduğu ülkeleri inceleyen çalışma ise yapılmamıştır. Dolayısıyla bu tür ülkelerde e-vergilemeye ilişkin mükelleflerin davranışlarını etkileyen faktörleri belirlemeye gereksinim duyulmaktadır.

Bu araştırmada söz konusu boşluğu doldurmak üzere, e-vergileme sisteminin kullanımının zorunlu olduğu Türkiye’de mükelleflerin bu sistemi benimsemelerini etkileyen faktörlerin incelenmesi ele alınmaktadır. Araştırmanın amacı, mükelleflerin e-vergileme uygulamalarını benimseme düzeylerini etkileyen faktörleri belirlemek ve elde edilen bulgulara dayanarak e-vergileme sisteminin geliştirilmesine yönelik öneriler

getirmektedir. Bu amacı gerçekleştirmek üzere, literatürde (Venkatesh ve diğerleri, 2003; Fu ve diğerleri, 2006; Yi ve diğerleri, 2006; Guo ve Barnes, 2007; Wang ve Shih, 2009; Schaupp, Carter ve McBride, 2010) en fazla kullanılan model olan Birleştirilmiş Teknoloji Kullanım ve Kabullenme Teorisi (BTKKT) esas alınmıştır. Türkiye’de e-vergileme sisteminin kullanılmasının zorunlu olduğu dikkate alınarak bir entegre model geliştirilmiştir. Bu model AMOS 17.0 paket programında yapısal eşitlik modellemesi (YEM) ile çözümlenmiştir.

Modeli test etmek üzere Bursa’da anket yöntemine dayalı bir alan çalışması yapılmıştır. Anket, mükelleflerin bizzat kendilerine değil onların vergileme işlemlerini yürüten ve doğrudan e-vergileme sistemini kullanan serbest muhasebeci mali müşavirlere (SMMM) uygulanmıştır.

Bu çalışmada öncelikle Türkiye’de e-vergileme sistemi ve VEDOP hakkında bilgi verilmiş ve getirdiği yararlar belirtilmiştir. Daha sonra araştırmada kullanılacak BTKKT ile ilgili literatür incelenmiştir. Böylece teorik altyapı oluşturulduktan sonra Bursa’da e-vergileme sisteminin benimsenmesini etkileyen faktörler, YEM ile analiz edilmiş ve elde edilen bulguların değerlendirilmesi yapılmıştır.

2. TÜRKİYE’DE E-VERGİLEME

E-vergileme, internete bağlı bilgisayarlar, çevrimiçi haberleşme araçları veya vergi dairesine gitmeyi gerektirmeyen diğer iletişim aygıtları yardımıyla; vergi ödevlerini, verginin tahakkuku ve tahsilini sağlayan bir e-devlet uygulaması olarak tanımlanmaktadır (Turan-Özgen, 2009: 135). Türkiye’de uygulama, başta, “vergi borcunun miktarını belirten vergi beyannamesinin, vergi idaresine elektronik olarak teslim edilmesi (e-beyanname)” ve “tahakkuk eden vergi borcunun vergi idaresine gitmeden elektronik araçlarla yatırılması (e-vergi ödeme)” olmak üzere (Özgen, 2008: 201), “alış-satışların vergi idaresine elektronik olarak bildirilmesi (e-bildirge)”, “borçlunun malvarlığına elektronik olarak haciz uygulanması (e-haciz)”, “mükelleflerin defterlerini elektronik ortamda tutmaları (e-defter)” gibi vergileme işlemlerinin birçok yönünü kapsamaktadır.

Vergi dairesi işlemlerinin tümünün bilişim teknolojileri ile otomasyona geçirilerek iş yükünün azaltılması, vergi dairesi çalışmalarında etkinlik ve verimliliğin artırılması ve bilgisayar ortamında toplanan bilgilerden sağlıklı bir karar, destek ve yönetim bilgi sisteminin oluşturulması hedeflenerek geliştirilen VEDOP’a ilişkin çalışmalara, 1998 yılında başlanmış ve proje aşama aşama hayata geçirilmiştir (Maliye Bakanlığı, 2004: 75). VEDOP sayesinde, e-vergileme uygulamalarının gerçekleştirilebilmesi için vergi dairelerinden başlanarak tüm gelir idaresi, e-

kurum olma sürecinde büyük bir projeye imza atmıştır. Böylece gelir idaresinin e-devlete entegrasyonun önemli bir parçası gerçekleşmiştir.

VEDOP'un temel amaçları şu şekilde belirlenmiştir (Atuğ, 2010: 4):

- Vergi dairelerinde tam otomasyon,
- Etkin ve hızlı bir gelir idaresi,
- Mükellef odaklı hizmet sunumu,
- Bilgi ve iletişim teknolojileri ile destekli iş süreçleri,
- Mükelleflere ait gönüllü uyum derecelerinin yükseltilmesi,
- Kayıtdışı ekonomi ile mücadele,
- Diğer kurum ve kuruluşlar ile etkin bir veri paylaşımı.

Günümüze kadar VEDOP, VEDOP-1 (1998), VEDOP-2 (2004) ve VEDOP-3 (2007) olmak üzere aşamalı bir şekilde yürütülmektedir.

VEDOP-1 1998'de başlamış ve iki yıl içerisinde 22 ildeki 155 vergi dairesinin otomasyonu gerçekleştirilerek proje tamamlanmıştır. VEDOP-1 ile birlikte, Gelirler Genel Müdürlüğü'nün bilgi ve iletişim altyapısı modern teknolojilerle yenilenmiş, kullanıcıya, yöneticiye ve mükellefe hizmet kolaylığı sağlayan uygulamalar devreye alınmıştır. 8000 personelin eğitimi sayesinde bilinçli ve etkin bilgisayar kullanımı yaygınlaştırılmış, Intranet ile birlikte, her seviyede kullanıcının gerekli bilgi ve raporlara erişmesi ve bilgilenebilmesi sağlanmıştır. VEDOP-1 kapsamında geliştirilen "İnternet Vergi Dairesi" ile sunulan hizmetler; "Cebit-Eurasia 2002 – Bilişim" etkinlikleri çerçevesinde "Devletten Bireye" kategorisindeki büyük ödülü almıştır (Yaranlı, 2002: 3). VEDOP-1 ile Gelirler Genel Müdürlüğü^(*), e-devlet'in gerçekleştirilebilmesi için öncelikle gereken kurum içi otomasyonunu büyük ölçüde tamamlayarak e-kurum olma sürecinde önemli bir aşama kaydetmiştir.

Daha etkin ve mükelleflerine daha iyi hizmet veren bir gelir idaresi oluşturma çalışmalarının devamı olarak 2004 yılında VEDOP-2 projesi başlatılmıştır. VEDOP-2 ile mükellefini daha iyi tanıyan, teknolojik olanakları mükellefe daha iyi hizmet etmek için kullanan, aynı zamanda ödevlerini yerine getirmeyen mükellefi daha etkin izleyen ve yaptırım uygulayan gelir idaresi hedeflenmiştir (Maliye Bakanlığı, 2004: 79). Bu proje ile;

- Otomasyonunun tüm vergi dairelerine yaygınlaştırılması,
- Beyannamelerin internet üzerinden alınması (e-Beyanname),
- Denetim otomasyonu (VEDOS),
- Çağrı merkezi uygulaması,

(*) 2005 yılında gelir idaresinin yeniden yapılandırılması çalışmalarından önce Gelir İdaresi Başkanlığı'nın görevleri Gelirler Genel Müdürlüğü tarafından yürütülmekteydi.

- Bankalar aracılığıyla e-tahsilâtın yaygınlaştırılması,
- Kayıt dışı ekonominin kayıt altına alınması için Veri Ambarı (VERİA) hayata geçirilmiştir (Alptürk, 2008: 118-119).

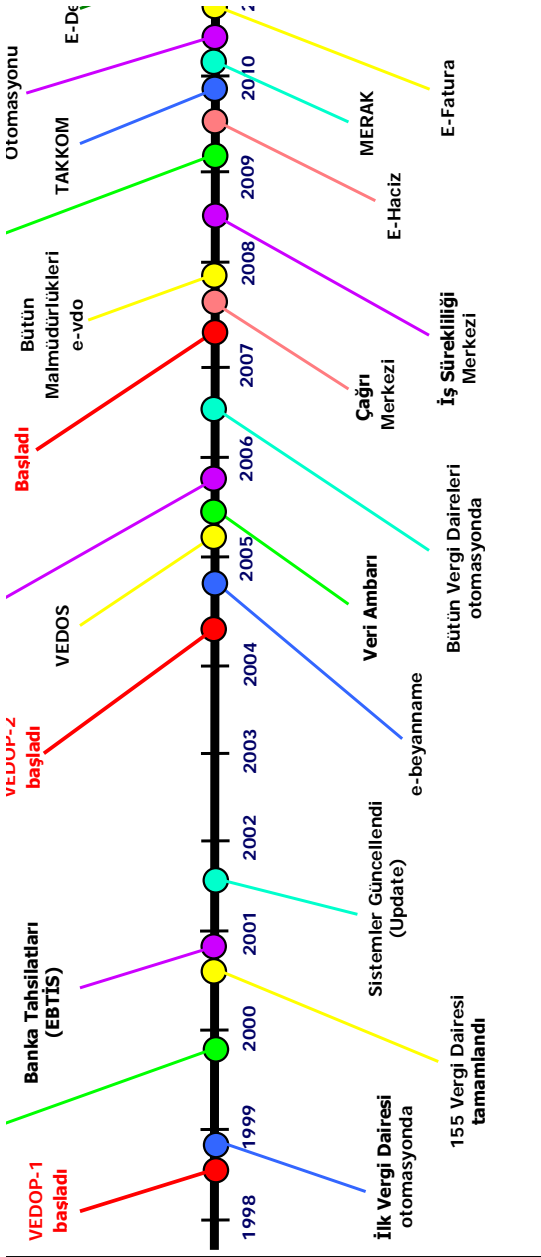
2007 yılı Temmuz ayından itibaren VEDOP'un üçüncü aşamasına geçilmiştir. Gelir İdaresi Başkanlığı tarafından yürütülen ve Türkiye'nin kamu sektöründeki en büyük bilgi teknolojileri projesi olarak tanımlanan VEDOP-3'ün hedefleri şunlardır (Atuğ, 2010: 9):

- e-VDO uygulamasının bütün Türkiye'ye yaygınlaştırılması,
- Merkezi sistemlerde iş sürekliliği ve felaketten kurtarma yapısının kurulması,
- VEDOP-1 donanımlarının yenilenmesi,
- VEDOP-2 işletim sistemlerinin yükseltilmesi,
- 585 Mal Müdürlüğünün VEDOP otomasyonuna dâhil edilmesi,
- 61 Takdir Komisyonunun otomasyona dâhil edilmesi,
- Sistem güvenliğinin artırılması.

2009 yılı sonu itibariyle Türkiye genelindeki tüm (448) vergi dairesi ve tüm (585) mal müdürlüklerinin gelir servisi yeniden yapılandırılarak, vergi dairesi otomasyon uygulamaları tamamen web tabanlı yapıya dönüştürülmüştür. İş Sürekliliği Merkezi ile Felaket Durum Merkezi oluşturulmuş, E-Haciz Projesi ve Takdir Komisyonu Otomasyonu Projesi (TAKKOM) devreye girmiştir (Atuğ, 2010: 10-15). 2010 yılı başından itibaren Merkezi Risk Analizi ve Katmanlaştırma Modeli (MERAK) ve Özelge Otomasyon Sistemi uygulamaya konulmuş, pilot aşaması başarılı bir şekilde tamamlanan E-Fatura uygulamasının yaygınlaştırılmasına başlanmıştır. Cari Hesap Projesi ve E-Defter Projesinin hayata geçirilmesi ile ilgili çalışmalar ise devam etmektedir (Gelir İdaresi Başkanlığı, 2011: 9-11).

VEDOP'un başlangıcından günümüze kadar geçirdiği gelişim ve bileşenleri Şekil 1'de gösterilmektedir.

VEDOP ile birlikte, gelir idaresinin altyapısı modern teknolojilerle yenilenmiş, kullanıcıya, yöneticiye ve mükellefe hizmet kolaylığı sağlayan uygulamalara geçilmiştir. Böylece gelir idaresinin e-kuruma dönüşmesi ve e-devlet ile entegrasyonunun sağlanması açısından büyük bir adım atılmıştır. Dolayısıyla projenin gerek mükellefler, gerekse gelir idaresi yönünden pek çok faydası görülmüştür.



Kaynak: Atılg, 2010: 5 ve Gelir İdaresi Başkanlığı, 2010: 8-11'deki gelişmeler dikkate alınarak tarafımızdan oluşturulmuştur.

Şekil 1. VEDOP'un Gelişimi ve Bileşenleri

Mükellefler açısından VEDOP'un sağladığı faydalar şunlardır (Akdemir, 2008: 124-125):

- Vergi ödevlerinin daha hızlı bir şekilde yerine getirilmesi,
- İşgücü ve zamandan tasarruf sağlanması,
- Kırtasiye masraflarının düşürülmesi,
- İş performansının artması,
- Hata yapma ihtimallerinin azalması,
- 7 gün 24 saat kesintisiz hizmetten yararlanma imkânı.

Bu faydaları somutlaştırmak mümkündür. Örneğin e-beyanname hizmeti ile 38 farklı beyanname / bildirim elektronik ortamda alınması sağlanarak 2010 yılında yaklaşık 1,27 milyar basılı kâğıttan tasarruf elde edilmiştir. Ayrıca 2008-2010 döneminde uygulanan Elektronik Fatura Kayıt Sistemi ve 2010 yılı Kasım ayında uygulamaya giren e-fatura uygulaması ile 2008 yılından 2011 yılı Mayıs ayına kadar 1,28 milyar adet fatura elektronik ortamda kaydedilmiş ve böylece 218,5 milyon TL tasarruf sağlanmıştır (DPT, 2011: 89).

VEDOP'un gelir idaresi açısından sağladığı faydalar ise şu şekilde belirtilebilir:

- Vergi kaçığının en aza indirilmesi,
- Zaman, personel ve araç gereçten tasarruf sağlanması,
- Vergi tahsilat maliyetinin düşürülmesi,
- Mükelleflerin ekonomik faaliyetlerinin etkin denetiminden sağlanması,
- Kırtasiyeciliğin azaltılması,
- Sahte fatura kullanımının elektronik ortamda tespit edilebilir hale gelmesi.

E-vergileme sistemine geçilmesi ile yıllık yaklaşık 8,7 milyon dolar tasarruf sağlanmıştır. VEDOP ile birlikte e-beyanname uygulamasına geçilmesi sonucunda yılda 20.590 adam-aylık bir personel gücü tasarruf edilmiş olup, parasal boyutu yılda 4,2 milyon dolar olarak hesaplanmıştır (Yaranlı, 2002: 7).

3. BİRLEŞTİRİLMİŞ TEKNOLOJİ KULLANIM VE KABULLENME TEORİSİ İLE İLGİLİ LİTERATÜR

Teknoloji kullanımını açıklamada en etkili modellerden biri olan *Teknoloji Kabul Modeli* (TKM) birçok alanda (bankacılık, vergi ödeme, otoyol geçişi, e-ticaret, uzaktan eğitim gibi) kullanılmaktadır. TKM, kullanıcı davranışını anlamada ve açıklamada beklentileri geniş ölçüde karşılamasına rağmen, birçok araştırmada başka modellerle birleştirilerek,

insani ve sosyal faktörler gibi çeşitli faktörleri de içeren genişletilmiş modeller oluşturulmaya çalışılmaktadır. BTKKT, Venkatesh ve diğerleri (2003) tarafından teknoloji kabulüyle ilgili birçok modelden uygun yapılar seçilerek oluşturulmuştur. İlgili çalışmada, daha önce geliştirilen modellerdeki en önemli değişkenler, dört farklı grup (*performans beklentisi*, *çaba beklentisi*, *sosyal etki*, *kolaylaştırıcı durumlar*) altında toplanmıştır. Daha sonra bu değişkenlerin “*davranışsal tutum*” ve “*kullanım niyeti*” üzerindeki etkileri araştırılmıştır (Venkatesh ve diğerleri, 2003: 425-478).

Performans beklentisi, bireyin sistemi kullanması halinde işinde bir kazanç elde edeceğine inanma derecesi olarak tanımlanabilir. Performans beklentisi, niyetin en güçlü öngörüsü ve hem gönüllü hem de zorunlu ölçümlerde önemlidir (Venkatesh ve diğerleri, 2003: 447).

Çaba beklentisi, sistemi kullanmayla ilgili kolaylık derecesi olarak tanımlanmaktadır. BTKKT, sekiz modelde yer alan üç unsuru (algılanan kullanım kolaylığı, karmaşıklık ve kullanım kolaylığı) tanımlayarak “çaba beklentisi” kavramını oluşturmuştur. “Çaba beklentisi”, hem gönüllü hem de zorunlu kullanımlarda önemlidir (Venkatesh ve diğerleri, 2003: 450).

Sosyal etki, kullanıcıların toplumdaki diğer bireylerin sistemi kullanmasına verdiği önemin derecesini ifade eder. Davranışsal niyetin doğrudan belirleyicisi olarak “sosyal etki”, teknoloji kullanımı ile ilgili diğer teorilerde yer alan subjektif normu ve sosyal faktörleri temsil etmektedir. Sosyal etkinin rolü, gönüllü uygulamalarda ön planda iken, zorunlu uygulamalarda, sosyal etki sadece bireylerin teknoloji kullanımlarının ilk aşamalarında önemli olabildiği görülmektedir. Zamanla rolü azalmakta ve devam eden kullanım ile birlikte önemsiz olmaktadır (Venkatesh ve diğerleri, 2003: 452).

Kolaylaştırma koşulları, bireyin sistemi kullanmayı destekleyecek organizasyon ve altyapının mevcut olmasına inanma derecesidir. Bu tanımlama, diğer modellerde yer alan üç farklı unsuru içermektedir. Bunlar; algılanan davranış kontrolü, kolaylaştırma koşulları ve uyumluluk unsurlarıdır. Bu unsurlar, kullanımdaki engelleri kaldırmak için tasarlanmış teknoloji ve/veya organizasyon çevrelerini içerecek şekilde işletilebilir (Venkatesh ve diğerleri, 2003: 453).

Davranışsal tutum, Sosyal bilimler çalışmalarında mevcut tutumların, bireylerin belli davranışlarda bulunması için bir ön şart olduğu tespit edilmiştir. Tutum, olumlu ya da olumsuz biçimde tepkide bulunma eğilimidir ve bilgisayar kullanma ile bilgisayar kullanma niyetini belirleyen önemli bir değişkendir (Venkatesh ve diğerleri, 2003: 455).

Venkatesh ve diğerleri (2003) BTKKT modelini bilgi teknolojisi kullanımının gönüllü (eğlence ve telekom) ve zorunlu (banka ve kamu idaresi) olduğu dört farklı alanda ampirik olarak test etmişlerdir (Venkatesh

ve diğerleri, 2003: 437-438). Yapılan araştırma sonucunda BTKKT'nin bilgi teknolojilerinde kullanıcı benimsemesini yaklaşık % 70 oranında açıkladığı ve daha önce göz ardı edilen yaş, cinsiyet, deneyim ve gönüllülük gibi moderatörlerin de önemli olduğu ortaya konulmuştur (Venkatesh ve diğerleri, 2003: 449-450).

Guo ve Barnes (2007) Planlı Davranış Teorisi, TKM, Web Güven Modeli ile BTKKT modellerini birleştirerek yeni bir model oluşturmuşlar, ancak bu modelin geçerliliğini test etmemişlerdir (Guo ve Barnes, 2007: 69-76).

Wang ve Shih (2009) BTKKT modelinde bilgi kioskları açısından “*kullanım niyetini*” etkileyebilecek faktörleri Tayvan’da yapılan bir anket çalışması sonucunda ortaya koymuşlardır. Modelde “*performans beklentisi*”, “*çaba beklentisi*” ve “*sosyal etki*” faktörlerinin bilgi kioskları kullanma niyeti üzerinde olumlu etkisi olduğu tespit edilmiştir. Ayrıca, moderatör olarak alınan “*cinsiyet*” ve “*yaş*”ın “*davranışsal tutum*” ve “*kullanım niyeti*” üzerine pozitif etkisinin olduğu görülmüştür (Wang ve Shih, 2009: 158-165).

Schaupp, Carter ve McBride (2010) BTKKT modeline “*risk*”, “*güven algısı*” ve “*iyimserlik*” değişkenlerini ekleyerek entegre bir model oluşturmuşlardır. Çalışmalarında ABD’de gelir idaresine e-beyanname veren mükelleflerin “*kullanım niyetini*” etkileyebilecek faktörleri incelemiştir. Ulaştıkları sonuçlara göre “*güven algısı*”, e-beyanname sisteminin kullanılmasını en fazla etkileyen ve açıklayan değişkendir. Ayrıca bu çalışmada “*algılanan risk*” ve “*iyimserlik*” değişkenlerinin “*kullanım niyetini*” önemli ölçüde açıkladığı tespit edilmiştir (Schaupp, Carter ve McBride, 2010: 636-644).

4. ARAŞTIRMA METODOLOJİSİ

4.1. Araştırmanın Amacı

Vergileme alanında e-devlet uygulamalarının başarısı büyük ölçüde mükelleflerin e-vergileme teknolojilerini benimsemelerine bağlıdır. Bu araştırma vergi mükelleflerinin e-vergileme uygulamalarını benimseme düzeylerini etkileyen faktörleri belirlemeyi ve e-vergileme sisteminin geliştirilmesine yönelik bazı öneriler getirmeyi amaçlamaktadır.

4.2. Araştırmanın Evreni ve Örneklemi

Türkiye’de mükelleflerin vergileme işlemleri onların temsilcisi konumunda olan serbest muhasebeci mali müşavirler (SMMM) aracılığıyla yürütülmektedir. Gelir İdaresi Başkanlığı internet vergi dairesi sistemi aracılığıyla VEDOP’a giriş yetkisi de sadece bu meslek mensuplarına

verilmiştir. Ayrıca SMMM'lerin kendileri de birer vergi mükellefidir. Ülkemizde; beyanname verme, bildirimde bulunma, çeşitli sorgulamalar (e-vergi levhası, borç sorgulama v.b.) yapma gibi birçok vergilendirme ödevi zorunlu olarak SMMM'ler tarafından yerine getirilmektedir. Dolayısıyla ülkemizde e-vergileme sistemi olarak VEDOP'un yegane kullanıcısı konumunda SMMM'ler vardır. Bu nedenle araştırmanın evreni olarak Bursa SMMM Odasına kayıtlı 3850 meslek mensubu olarak belirlenmiştir. Ekim – Aralık 2010 aylarında uygulanan anket sonucunda ankete katılan kişi sayısı 505 olmuştur.

4.3. Anket Geliştirilmesi ve Uygulanması

Çalışmada kullanılan anket; Davis (1989), Taylor ve Todd (1995), Venkatesh ve diğerleri (2003), Chang ve diğerleri (2005), Hung, Chang ve Yu (2006), Schaupp, Carter ve McBride (2010), tarafından uygulanmış anketlerden e-vergileme alanına uyarlanarak oluşturulmuştur. Anket formu toplam 31 sorudan oluşmaktadır. Bunların 26'sı SMMM'lerin e-vergileme sistemini benimsemelerine ilişkin olup, bu sorularda 5'li Likert ölçeğinin kullanılması tercih edilmiştir. Geriye kalan 5 soru ise; katılımcıların yaş, cinsiyet, eğitim durumu, mesleki deneyimi ve e-vergileme sistemini ortalama günlük kullanma süresini belirlemeye yöneliktir.

Araştırma verilerinin toplanması için geliştirilen anket, araştırma şirketi aracılığıyla Bursa ilinde faaliyet gösteren SMMM'lere uygulanmıştır. Verilerin toplanması için standart bir anket formu kullanılmış olup, bu anketler e-posta yoluyla katılımcılara gönderilmiş ve doldurularak istenmiştir.

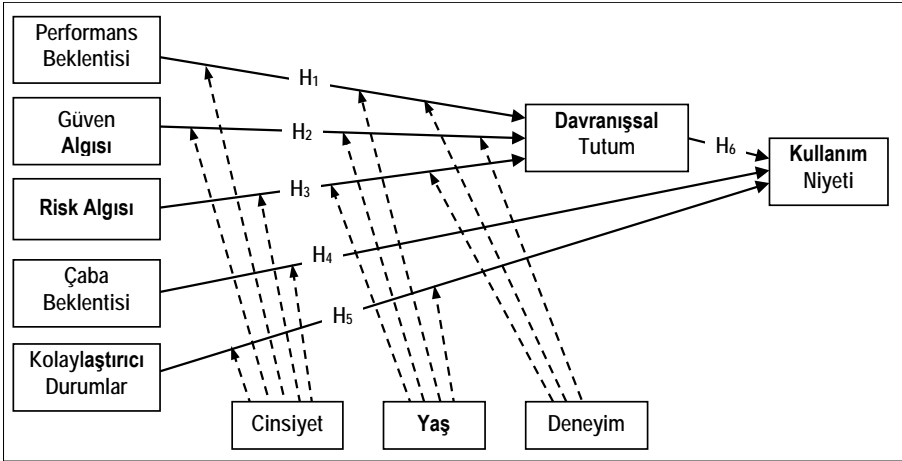
4.4. Araştırma Modeli ve Hipotezler

Vergi mükelleflerinin e-vergileme sistemini kullanmalarını belirleyen temel faktörleri tespit etmek için ilgili literatürde en kapsamlı teorilerden birisi olan BTKKT modeli esas alınarak Türkiye koşullarına uyarlanmak amacıyla geliştirilmiştir.

BTKKT'nın amacı, bağımlı değişken olarak bireylerin teknolojiye yönelik *davranışsal tutumunu* ve *kullanım niyetini* anlamaktır. BTKKT modelinde kullanıcıların teknolojiyi kabullenmesini doğrudan belirleyen dört değişken grubu bulunmaktadır. Bunlar; *performans beklentisi*, *çaba beklentisi*, *sosyal etki* ve *kolaylaştırıcı durumlardır*. Ancak, Türkiye'de e-vergileme sisteminin kullanılmasının zorunlu olması nedeniyle modelin buna göre uyarlanması ihtiyacı ortaya çıkmıştır. Bunun bir gereği olarak *sosyal etki* değişkeni modelden çıkarılmıştır. Buna paralel olarak *gönüllülük* moderatörü de model dışında bırakılmıştır. Venkatesh ve diğerleri (2003) de

zorunlu uygulamalarda sosyal etki değişkeninin önemsiz olduğunu belirtmiştir. Whang and Shih (2009) de yapmış oldukları çalışmada *sosyal etki* değişkenini modelden çıkartmışlardır.

Ülkemizde e-vergileme sisteminin kullanılması zorunlu olduğu dikkate alınarak, risk algısı ve güven algısı değişkenlerinin modele dâhil edilmesinin önemli olacağı düşünülmüştür. Bu değişkenler, e-vergileme sisteminde mükelleflerin düşüncelerini yansıtan yeni birer faktör olarak bu alandaki çalışmalara dâhil edilmeye başlanmıştır. Nitekim farklı faktörlerin e-vergileme sisteminin kullanımı üzerindeki etkilerini belirlemek için Hung, Chang ve Yu (2006) ile Schaupp, Carter ve McBride (2010) da *risk algısı* ve *güven algısı* değişkenlerini modellerinde kullanmışlardır. Sonuç olarak önerilen entegre araştırma modeli şekil 2’de elde edilmiştir:



Şekil 2.

Önerilen Entegre Araştırma Modeli

Modelde yer alan ve test edilecek olan hipotezler aşağıdaki şekilde oluşturulmuştur:

H₁: Mükelleflerin e-vergileme sistemine ilişkin performans beklentisi (PB) davranışsal tutum (DT) üzerinde pozitif bir etkiye sahiptir.

H₂: Mükelleflerin e-vergileme sistemine ilişkin güven algıları (GA) davranışsal tutum (DT) üzerinde pozitif bir etkiye sahiptir.

H₃: Mükelleflerin e-vergileme sistemine ilişkin risk algıları (RA) davranışsal tutum (DT) üzerinde negatif bir etkiye sahiptir.

H₄: Mükelleflerin e-vergileme sisteminden çaba beklentisi (ÇB) kullanım niyeti (KN) üzerinde pozitif bir etkiye sahiptir.

H₅: Mükelleflerin e-vergileme sistemine ilişkin kolaylaştırıcı durumlar (**KD**) kullanım niyeti (**KN**) üzerinde pozitif bir etkiye sahiptir.

H₆: Mükelleflerin e-vergileme sistemi ile ilgili davranışsal tutumun (**DT**) kullanım niyeti (**KN**) üzerinde pozitif bir etkiye sahiptir.

5. VERİLERİN ANALİZİ VE BULGULAR

5.1. Betimsel İstatistikler

Katılımcıların yaş, cinsiyet, eğitim durumu ve mesleki deneyimine ilişkin betimsel istatistikler aşağıdaki gibidir:

Ankete katılan SMMM'lerin *yaşlarına* ilişkin dağılım tablosu aşağıda gösterilmiştir:

Tablo 1. Yaş Dağılım Tablosu

Yaş	Frekans	Yüzde	Kümülatif Yüzde
21 - 30	100	19,8	19,8
31 - 40	219	43,4	63,2
41 - 50	138	27,3	90,5
51 - 60	40	7,9	98,4
61 ve +	8	1,6	100,0
Toplam	505	100,0	

Tablo 1 sonuçları genel olarak değerlendirildiğinde anketi yanıtlayan mükelleflerin yarısına yakınının (% 43,4) 31-40 yaş grubunda olduğu anlaşılmaktadır.

Ankete katılan SMMM'lerin *cinsiyet* dağılımına ilişkin Tablo 2'de gösterilmiştir:

Cinsiyet değişkeninin frekansını gösteren Tablo 2 incelendiğinde örnekleme oluşturan mükelleflerin % 72,9'unun (368 kişi) erkek, % 27,1'inin (137 kişi) ise kadın olduğu anlaşılmaktadır.

Tablo 2. Cinsiyet Dağılım Tablosu

Cinsiyet	Frekans	Yüzde	Kümülatif Yüzde
Kadın	137	27,1	27,1
Erkek	368	72,9	100,0
Toplam	505	100,0	

Ankete katılan SMMM'lerin **eğitim** durumuna ilişkin Tablo 3'de gösterilmiştir:

Tablo 3. Eğitim Durumu Dağılım Tablosu

Eğitim Durumu	Frekans	Yüzde	Kümülatif Yüzde
İlkokul	1	0,2	0,2
Ortaokul	4	0,8	1,0
Lise	59	11,7	12,7
Üniversite	425	84,2	96,8
Lisansüstü	16	3,2	100
Toplam	505	100,0	

Tablo 3'e bakıldığında örnekleme oluşturan mükelleflerden çok büyük bir kısmının (% 87,4) üniversite mezunu ve lisansüstü eğitim aldığı görülmektedir. Ülkemizde SMMM olabilmek için üniversite mezunu olma şartı arandığından, bu oranın bu kadar yüksek olması doğaldır.

Ankete katılan SMMM'lerin **mesleki deneyimlerine** ilişkin Tablo 4'de gösterilmiştir:

Tablo 4. Mesleki Deneyim Dağılım Tablosu

Mesleki Deneyim (Yıl)	Frekans	Yüzde	Kümülatif Yüzde
0 - 5	83	16,4	16,4
6 - 10	128	25,3	41,8
11 - 15	103	20,4	62,2
16 - 20	78	15,4	77,6
21 ve +	113	22,4	100,0
Toplam	505	100,0	

Tablo 4 ile gösterilen mesleki deneyim dağılım tablosu incelendiğinde, ankete katılan meslek mensuplarının dağılımının nispeten dengeli olduğu görülmektedir.

5.2. Güvenilirlik ve Geçerlilik Analizi

Araştırma modeli, AMOS 17.0 programının kullanılarak YEM ile test edilmiştir. YEM çalışmalarının en belirgin özelliği tümüyle kurama dayanmalarındır. YEM çok değişkenli bir yapı göstermesine karşılık, diğer çok değişkenli analizlerden farklı olarak açıklayıcı bir yaklaşımdan çok, doğrulayıcı bir yaklaşımı izlemektedir (Byrne, 2010: 3). Araştırmanın ilk aşamasında kuramsal çerçeve ortaya konulur ve değişkenler arasındaki ilişki

örüntüsü belirlenerek tümdengelimci bir yaklaşım ile bu kuramsal yapının veriler tarafından doğrulanıp doğrulanmadığı test edilir (Acar, Oğuzlar ve Tüzüntürk, 2009: 1).

Çalışmada önerilen entegre modelde yer alan soru grupları tanımlamaları aşağıdaki şekilde yapılmıştır:

Performans Beklentisi:	PB1, PB2, PB3, PB4 ve PB5,
Çaba Beklentisi:	ÇB6, ÇB7 ve ÇB8,
Kolaylaştırıcı Durumlar:	KD9, KD10, KD11 ve KD12,
Güven Algısı:	GA13, GA14 ve GA15,
Risk Algısı:	RA16, RA17, RA18 ve RA19,
Davranışsal Tutum:	DT20, DT21 ve DT22
Kullanım Niyeti:	KN23, KN24, KN25 ve KN26.

SMMM'lerin e-vergileme sistemini benimsemelerine ilişkin 26 adet değerlendirme sorusunun *güvenilirlik* ve *geçerliliklerinin* belirlenmesi amacıyla bir ön test yapılmıştır. Ön test için 41 mükelleften oluşan bir rassal örneklem seçilmiştir. Güvenilirliği ölçmek için çalışmada, en çok kullanılan katsayı olan Cronbach α katsayısı kullanılmıştır (Özdamar, 1999: 522). Bu katsayı hesaplanırken *Davranışsal Tutum* grubu sorularından birisi (DT 21) güvenilirliği bozduğundan dolayı anketten çıkartılmış olup, e-vergileme sisteminin benimsenmesine ilişkin 25 sorunun genel güvenilirlik değerlendirmesi yapılmıştır. Sonuçlara topluca bakıldığında, tüm soru grupları için Cronbach α değerlerinin makul düzeyde olduğu ($>0,60$) söylenebilir (Bkz. Tablo 1).

Diğer taraftan tüm soru grupları için “Soru Silindiğinde Cronbach α ” değerlerinin ilgili soru grubu için elde edilen Cronbach α değerlerinden küçük çıkması ve ilgili soruların Cronbach α değerlerini yükseltmesi nedeniyle tüm soruların ilgili soru grubu içerisinde kalmasına karar verilmiştir. Anket formunda yer alan soru gruplarının genel güvenilirlik katsayısı ise 0,684 olarak elde edilmiştir.

Tablo 5. Soru Grupları İçin Cronbach α Değerleri

Soru Grupları	Cronbach α
Performans Beklentisi	0,736
Çaba Beklentisi	0,888
Kolaylaştırıcı Durumlar	0,606
Güven Algısı	0,853
Risk Algısı	0,632
Davranışsal Tutum	0,624
Kullanım Niyeti	0,709

Güvenilirliğin sağlanmasının ardından analize başlamadan önce, anket formunda yer alan soru gruplarının yapısal geçerliliği test edilmiştir. Bu amaçla anket formunda yer alan her bir soru grubu için faktör analizi uygulanarak, soru gruplarının aynı kavramı ölçüp ölçmedikleri analiz edilmiştir.

Tablo 6. Soru Grupları İçin Faktör Yükleri

Soru Grupları	Sorular	Faktör Yükleri
Performans Beklentisi	PB1	0,592
	PB2	0,783
	PB3	0,784
	PB4	0,781
	PB5	0,565
Çaba Beklentisi	ÇB6	0,854
	ÇB7	0,947
	ÇB8	0,934
Kolaylaştırıcı Durumlar	KD9	0,634
	KD10	0,658
	KD11	0,742
	KD12	0,676
Güven Algısı	GA13	0,901
	GA14	0,905
	GA15	0,830
Risk Algısı	RA16	0,624
	RA17	0,758
	RA18	0,574
	RA19	0,791
Davranışsal Tutum	DT20	0,854
	DT22	0,854
Kullanım Niyeti	KN23	0,739
	KN24	0,780
	KN25	0,796
	KN26	0,678

Tablo 6 incelendiğinde soru gruplarının tümünün tek bir faktörde birleştiği ve bu faktör üzerindeki ağırlıkların da 0,55 değerinden büyük çıktığı gözlemlenmiştir. Bu durum tüm soru grupları için yapısal geçerliliğin sağlandığını göstermektedir.

5.3. Yapısal Eşitlik Modelinin Analizi ve Bulgular

YEM uygulamalarında öncelikle modelin bütününlüğünün anlamlılığının test edilmesi gerekmektedir. AMOS 17.0 paket programında modelin anlamlılığının test edilmesi için en temel ölçüt **ki-kare** (χ^2) değeridir. Ankete katılan 505 mükellef için ki-kare değeri 672,429 (serbestlik derecesi 263) olarak bulunmuştur. Bulunan değer örneklem hacminden etkilendiğinden, bu değer serbestlik derecesine bölünmesiyle elde edilen ve daha sağlıklı bir ölçü olan CMIN/DF değerine bakılmıştır. 2,557 olarak bulunan ($672,429/263=2,557$) bu değer en fazla 3 olması gerektiği için modelin genel anlamlılığının sağlandığı söylenebilir.

Modelin genel anlamlılığının test edilmesinde kullanılan bir diğer ölçüt olarak **RMSEA** (Yaklaşık Hataların Ortalama Kare Kökü) ele alınmıştır. Oluşturulan model için RMSEA değeri 0,056 olarak elde edilmiştir. Kabul edilebilir bir uyumdan söz edebilmek için bu ölçütün $0,05 < RMSEA \leq 0,08$ arasında olması gerekir. Bulunan değer (0,056) bu aralık içinde yer aldığından modelin kabul edilebilir olduğu anlaşılmıştır. Sözü edilen iki ölçüt dışında modelin anlamlılığını ölçen farklı ölçütler de bulunmaktadır. Bu ölçütlerden hangilerinin diğerlerinden daha sağlıklı sonuçlar verebildiğine ilişkin genel kabul görmüş bir kriter yoktur. Dolayısıyla modelin genel anlamlılığının test edilmesinde iki farklı ölçütün sağlanmasının yeterli olduğuna karar verilmiştir.

Araştırma modelinin AMOS 17.0 paket programında analiz edilmesi sonucunda, modelde yer alan hipotezlerin katsayı ve anlamlılık değerleri Tablo 7'de gösterilmiştir.

Tablo 7. Hipotezler ve Anlamlılık Değerleri

Hipotezler	Hipotezin Yönü	Katsayı	Anlamlılık ⁽¹⁾	Sonuç
H₁ PB → DT	+	1,150	***	Desteklendi
H₂ GA → DT	+	0,350	***	Desteklendi
H₃ RA → DT	-	-1,109	***	Desteklendi
H₄ ÇB → KN	+	0,167	0,027	Desteklendi
H₅ KD → KN	+	-0,701	***	Desteklemedi
H₆ DT → KN	+	0,091	0,001	Desteklendi

(1) *** anlamlılık değerinin 0 değerine çok yakın olduğunu göstermektedir.

H₁ hipotezi; e-vergileme sisteminin performans beklentisinin davranışsal tutum üzerinde pozitif bir etkiye sahip olduğu şeklindedir. Modelin test edilmesinde anlamlılık değerinin % 1 ve % 5 seviyesinde 0'a çok yakın olması, bu ilişkinin geçerli olduğunu göstermektedir. Bulunan

katsayının pozitif çıkması (1,150) ise performans beklentisinin davranışsal tutum üzerinde olumlu bir etkiye sahip olduğunu ifade etmektedir.

H₂ hipotezi; e-vergileme sistemine ilişkin güven algısının davranışsal tutum üzerinde pozitif bir etkiye sahip olduğu şeklindedir. Anlamlılık değerinin % 1 ve % 5 seviyesinde 0'a yakın çıkması, bu hipotezi doğrulamaktadır. Katsayının 0,350 bulunması e-vergileme sistemine duyulan güven algısının, davranışsal tutum üzerinde pozitif bir etkisinin olduğuna işaret etmektedir.

H₃ hipotezi; e-vergileme sistemine ilişkin risk algısının davranışsal tutum üzerinde negatif bir etkiye sahip olduğu şeklindedir. Bu hipotez için anlamlılık değerinin % 1 ve % 5 seviyesinde 0'a yakın çıkması, bu hipotezi doğrulamaktadır. Bu ilişki için katsayının negatif çıkması (-1,109) e-vergileme sistemine ilişkin risk algısının davranışsal tutum üzerine olumsuz etkisi olduğunu ifade etmektedir.

H₄ hipotezi; e-vergileme sistemine ilişkin çaba beklentisinin kullanım niyeti üzerinde pozitif bir etkisi olduğuna işaret etmektedir. Bu hipotez için anlamlılık değerinin % 5 seviyesinde 0,027 bulunması, hipotezi doğrular niteliktedir. İlgili katsayının ise 0,167 olarak bulunması, e-vergileme sistemine ilişkin çaba beklentisinin kullanım niyetini az da olsa artırdığına işaret etmektedir.

H₅ hipotezi; e-vergileme sistemine ilişkin kolaylaştırıcı durumların kullanım niyeti üzerinde pozitif bir etkisi olduğu şeklindedir. Bu hipoteze ilişkin anlamlılık değerinin % 1 ve % 5 seviyesinde 0'a yakın bulunması, ilişkinin anlamlı olduğunu göstermektedir. Buna karşılık katsayının negatif bulunması (-0,701), beklentilerin aksine e-vergileme sistemine ilişkin kolaylaştırıcı durumların kullanım niyeti üzerinde negatif etkisinin olduğunu göstermektedir.

H₆ hipotezi; e-vergileme sistemi ile ilgili davranışsal tutumun kullanım niyeti üzerinde pozitif bir etkisi olduğu şeklindedir. Bu hipotez için anlamlılık değerinin % 1 ve % 5 seviyesinde 0,001 olarak bulunması, oluşturulan hipotezi doğrular niteliktedir. Bu hipoteze ilişkin katsayının pozitif bulunması (0,091) e-vergileme sistemi ile ilgili davranışsal tutumun kullanım niyeti üzerinde olumlu etkisi olduğunu göstermektedir.

Araştırma hipotezlerinin test edilmesinin ardından; **Cinsiyet, Yaş ve Deneyim** moderatörlerinin modele olan etkisi araştırılmıştır. Modelde dikkate alınan **Cinsiyet** moderatörünün etkisi incelendiğinde özellikle erkekler grubu açısından elde edilen sonuçların H₁, H₂, H₃, H₄ ve H₅ hipotezlerini desteklediği anlaşılmıştır. Kadınlar grubu açısından durum incelendiğinde ise, sayının erkekler grubuna göre az olmasından dolayı söz konusu desteğin daha zayıf olduğu gözlemlenmiştir.

Model *Yaş* moderatörü açısından değerlendirildiğinde, ankete katılan mükelleflerin yoğunlaştığı yaşlar (31-50) itibarıyla elde edilen sonuçların H₁, H₂, H₃ ve H₅ hipotezlerini desteklediği görülmüştür. Diğer yaş gruplarında mükellef sayısı az olduğundan, bu gruplarda yaş moderatörünün etkisi incelenmemiştir.

Deneyim moderatörünün model üzerindeki etkisi incelendiğinde ise 6-20 yıl arasında deneyime sahip olan mükellef sayısının yoğunlukta olması sebebiyle, bu grup açısından elde edilen sonuçların H₁, H₂ ve H₃ hipotezlerini önemli ölçüde desteklediği söylenebilir. Deneyim moderatörünün çaba beklentisi ve kolaylaştırıcı durumlar ile ilgili hipotezler (H₄ ve H₅) açısından etkisi görülmemiştir.

6. ELDE EDİLEN BULGULARIN DEĞERLENDİRİLMESİ

Geliştirilen entegre BTKKT modelinden elde edilen bulgular; *Performans Beklentisi*, *Güven Algısı*, *Çaba Beklentisi* ve *Davranışsal Tutum* değişkenlerinin mükelleflerin e-vergileme sistemini benimsemelerini pozitif ve anlamlı bir şekilde tahmin edebildiğini göstermektedir. Diğer taraftan *Risk Algısı* ve *Kolaylaştırıcı Durumlar* değişkenlerinin ise mükelleflerin e-vergileme sistemini benimsemelerini negatif ve anlamlı bir şekilde tahmin edebildiği görülmektedir. Bu sonuçlar genel olarak uluslararası literatürde daha önce yapılan çalışmalarla paralellik arz etmektedir (Örneğin Venkatesh ve diğerleri, 2003; Schaupp, Carter ve McBride, 2010; Hung, Chang ve Yu, 2006; Fu, Chao ve Farn, 2004; Wang, 2002).

Elde edilen bulguların değerlendirilmesi aşağıdaki şekilde yapılabilir:

1) Modelde Performans Beklentisi faktörünün Davranışsal Tutum değişkeni üzerindeki etkisinin oldukça güçlü olduğu görülmektedir. Benzer şekilde Wang ve Shih (2009), çalışmalarında performans beklentisinin en güçlü faktör olduğunu tespit etmişlerdir. Davis (1989) ile Chang ve diğerleri (2005) de yapmış oldukları araştırmalarında, performans beklentisinin davranışsal tutum üzerinde kullanım kolaylığına göre daha önemli olduğunu belirtmektedirler. Teorik modellerde olduğu gibi yapılan anket çalışması sonucunda da performans beklentisi faktörünün davranışsal tutumun en güçlü öngörüsünü açıklayan faktör olduğu tespit edilmiştir.

Performans beklentisi faktörü ile ilgili anket sonuçları incelendiğinde, e-vergileme sisteminin mükelleflerin “ödevlerini hızlı bir şekilde yerine getirmelerini sağladığı” (%98,4) ve “iş performanslarını artırdığı” (%94,9) görülmektedir. Bu sonuçlar teorik olarak e-vergilemenin başlıca faydaları arasında yer alan hız ve performans avantajları ile

örtüşmektedir. Türkiye’de VEDOP’un 10 yılı aşkın bir süredir başarılı bir şekilde uygulanıyor ve mükellefler tarafından da etkin bir şekilde kullanılıyor olmasının bu sonuçlar açısından önemli bir payının olduğu söylenebilir.

2) Güven Algısı faktörünün **Davranışsal Tutum** değişkeni üzerindeki pozitif etkisi incelendiğinde, mükelleflerin e-vergileme sisteminde “bilgilerinin güvende olduğu” (%74) ve sistemin “yolsuzluk ve suiistimalleri önlediği” (%69,3) algısının ön plâna çıktığı gözlemlenmiştir. Dolayısıyla, kullanılmasında zorunluluk olan sistemlerde bile güven algısının önemli bir faktör olduğu söylenebilir. Sistemdeki verilerin yedekleniyor olması ve şu ana kadar sistemde ciddi bir güvenlik probleminin yaşanmaması bu sonuç üzerinde etkili olduğu düşünülmektedir. Ancak sonuçlar, mükelleflerin e-vergileme sistemine olan güvenlerinin aslında çok da yüksek olmadığını göstermektedir. Özellikle “sistemde oluşabilecek problemler karşısında mükellef haklarının korunduğuna inananların” oranı (%25,5) oldukça düşüktür. Bu sonuç, ülkemizde mükellef haklarının korunmasına yönelik mekanizmaların pek fazla gelişmediği ve mükelleflerin hak arayışlarının yetersiz olduğu gerçeği ile örtüşmektedir. Nitekim Vergi Usul Kanunu’nda mükellefin ödevlerini düzenleyen ayrı bir kitap var iken, mükellef haklarını açık bir şekilde düzenleyen bir bölümün olmaması veya Vergi Ombudsmanı kurumunun halâ bulunmaması ülkemiz açısından ciddi eksikliklerdir.

3) Risk Algısı faktörünün **Davranışsal Tutum** değişkeni üzerindeki etkisinin negatif ve anlamlı olduğu tespit edilmiştir. Bu sonuç daha düşük risk düzeyinin, e-vergileme sisteminin benimsenmesi açısından faydalı bir belirleyici olduğunu göstermektedir. Schaupp, Carter & McBride (2010) ve Hung, Chang & Yu (2006)’nun çalışmaları da bu sonucu desteklemektedir.

Risk algısı açısından anket soruları incelendiğinde mükelleflerin “hata yapmaktan korkması”, “ceza ödemekten çekinmesi” ve “teknik sorunlar yaşanmasından kaygılanması”nın risk algısını belirleyen başlıca unsurlar olduğu tespit edilmiştir. Bu sonuçlar, mükelleflerin e-vergileme sistemini kullanırlarken özellikle hata yapmaktan ve ceza ödemekten korktuklarını göstermektedir. Böyle düşünenlerin oranı ankete katılanların neredeyse 1/3’ü olduğu dikkate alındığında, aslında e-vergileme sistemi ile ilgili risk algısının oldukça yüksek olduğu söylenebilir. Bu nedenle risk algısının mükelleflerin e-vergileme sistemini kullanmaya yönelik davranışları üzerinde negatif etki yaratması doğaldır. Dolayısıyla risk algısı, e-vergileme sisteminin gönüllülük esasına dayandığı ülkelerde olduğu gibi (Bkz. Schaupp, Carter ve McBride, 2010), sistemin zorunlu olduğu Türkiye’de de davranışsal tutumu belirleyen önemli bir faktördür.

4) **Performans Beklentisi, Güven Algısı ve Risk Algısı** faktörlerinin etkisi sonucunda belirlenen **Davranışsal Tutum** değişkeni, **Kullanım Niyetini** pozitif ve anlamlı bir şekilde tahmin edebilmektedir. Bu durum ülkemizde e-vergileme sisteminin kullanılmasının zorunlu olmasına rağmen, mükellefler tarafından benimsendiğini göstermektedir. Hatta kullanıcıların % 69,9 gibi büyük bir kısmının “zorunlu olmayan hallerde bile e-vergileme sistemini kullanmayı tercih ettiğini” beyan etmeleri, halkımızın teknolojiye ne kadar yatkın olduğunun bir göstergesidir. Davranışsal tutumun bilgisayar kullanma niyetini belirleyen önemli bir değişken olduğunu Venkatesh ve diğerleri (2003) de tespit etmişlerdir.

5) Modelde **Çaba Beklentisi** faktörünün doğrudan **Kullanım Niyeti** üzerinde pozitif, ancak çok fazla belirleyici olmayan bir etkisi olduğu görülmüştür. Ankete katılan mükelleflerin önemli bir kısmı, e-vergileme sisteminin “öğrenilmesinin ve kullanılmasının kolay” olduğunu düşünmektedirler. Bu sonuçlar, mükelleflerin e-vergileme sistemini benimsemeleri açısından çaba beklentisinin nispeten önemli bir etkisi olduğunu göstermektedir. Ancak çaba beklentisinin kullanım niyeti üzerindeki etkisi performans beklentisi kadar yüksek değildir. Böyle bir sonucun iki farklı sebebi olduğu söylenebilir. Birincisi, VEDOP’un “kullanıcı dostu” olması ve kamu kurumlarının e-devlet uygulamaları arasında üst sıralarda yer almasıdır (Sayıştay Başkanlığı, 2006: 99). İkincisi ise e-vergileme sisteminin kullanıcılarının çoğunluğunun genç (%63,2) ve üniversite mezunu (%87,4) olmasıdır.

6) Kolaylaştırıcı Durumlar faktörünün doğrudan Kullanım Niyeti üzerinde, hipotezin tersine, negatif ve anlamlı bir etkisi olduğu görülmüştür. Beklentilerin dışında olan bu durumun sebebinin, ülkemizde e-vergileme sisteminin kullanılmasının zorunluluğundan kaynaklandığı düşünülmektedir. Anket sonuçlarına göre mükellefler bir taraftan “e-vergileme sisteminin genişletilmesi gerektiğine” inanırlarken, diğer taraftan “gelir idaresinden yeterli teknik destek alamadıklarını” ifade etmektedirler. Ayrıca, anket katılımcılarının oldukça uzun süredir ve sık olarak e-vergileme sistemini kullanmaları, bu sistemle ilgili kolaylaştırıcı durumların kullanım niyeti üzerine negatif etki yaratmış olabilir.

7. SONUÇ

Günümüzde e-vergileme uygulamalarının başarısı, bir taraftan e-devletin ileri bir teknolojik altyapıya sahip olmasına, diğer taraftan da kullanıcıların bu teknolojileri benimsemelerine bağlıdır. Bireylerin e-vergileme sistemini benimsemelerini etkileyen faktörlerin tespit edilmesi ve etkilerinin ölçülmesi sistemin başarısı için büyük önem taşımaktadır. Bu

çalışma, Türkiye’de mükelleflerin e-vergileme sistemini benimsemelerini etkileyen faktörleri belirlemek ve ölçmek amacıyla yapılan az sayıda ampirik çalışmadan birisidir. Ayrıca, araştırma modelinin ülkemizde e-vergileme sisteminin mükellefler tarafından kullanılma zorunluluğu dikkate alınarak oluşturulmuş olması, çalışmaya özgünlük katmaktadır.

Bu araştırmadan elde edilen bulgulara bağlı olarak Türkiye’de mükelleflerin e-vergileme sistemini daha fazla benimsemelerine yönelik bazı öneriler getirilebilir: E-vergileme sisteminin benimsenmesi açısından önemli faktörler konumunda olan performans beklentisini artırıcı ve risk algısını azaltıcı önlemlerin geliştirilmesi gerekmektedir. Diğer ülkelerde olduğu gibi ülkemizde de kaynakların sınırlı olduğu dikkate alınarak gelir idaresinin yapacağı bir planlamada özellikle bu faktörlere öncelik verilmesinde yarar vardır. Bu çerçevede; e-vergileme sisteminde otokontrol mekanizmalarının artırılması (mükellef tarafından yanlış bilgi girilmesi halinde uyarması veya sisteme kayıtlı bilgiler ile mükellef bilgileri arasında farklılık olması halinde hangisinin doğru olduğunu sorması), sistemin mükelleflere yönelik avantajlarının çoğaltılması (e-vergileme sistemini kullanan mükelleflerden daha düşük damga vergisi alınması veya sistem üzerinden hızlı bir destek ve danışma portalının olması), sistemdeki veri güvenliğinin artırılması ve bu konudaki mükellef haklarının geliştirilmesi, sistemin işleyişinde yaşanan teknik sorunların en aza indirilmesi ve sistemin kullanılmasına ilişkin cezaların makul seviyelere çekilmesi yapılabilecek düzenlemeler olarak sayılabilir. Ayrıca Gelir İdaresi Başkanlığı tarafından e-vergileme sisteminde yaşanan sorunlar ile ilgili olarak mükelleflere daha güvenilir, zamanında ve gereken teknik desteğin sağlanması, mükelleflerin sistemi kullanma niyetlerini olumlu etkileyecektir.

Bu araştırma, e-vergileme sisteminin kullanılmasının zorunlu olduğu Türkiye ile sınırlıdır. Bununla birlikte çalışma, e-vergileme sistemini zorunlu olarak uygulayan ülkeler için yol gösterici olabilecektir. Diğer taraftan bu araştırmanın e-vergileme sisteminin kullanıcılarından olan Gelir İdaresi Başkanlığı personeli için uygulanmasının da Türkiye’deki e-vergileme sisteminin geliştirilmesi açısından yararlı olacağı düşünülmektedir.

EK: MÜKELLEFLERİN E-VERGİLEME SİSTEMİNİN BENİMSENMESİNE İLİŞKİN ANKET SORULARI

Sayın Katılımcı,

Bu anket, Uludağ Üniversitesi'nde yürütülmekte olan "Mükelleflerin E-vergileme Sistemini Benimsemelerini Etkileyen Faktörleri Ölçmeye" yönelik proje kapsamında hazırlanmıştır. Dolayısıyla anketin E-Vergileme Sistemini (İnternet Vergi Dairesini) kullanan meslek mensupları tarafından doldurulması gerekmektedir. Anketin tamamını cevaplamak en fazla 10 dakika sürmektedir.

Anket sonuçları tamamen bilimsel amaçlarla kullanılacak olup, anketi cevaplayanların kimlik bilgileri ile ilgili sorulara yer verilmemiştir.

Çok değerli katılımınız için şimdiden teşekkür ederiz.

Yaşınız	a) 18-30	b) 31-40	c) 41-50	d) 51 ve üstü
Cinsiyetiniz	a) Kadın	b) Erkek		
Eğitim Durumunuz	a) İlkokul	b) Ortaokul	c) Lise	d) Üniversite e) Lisansüstü
Mesleki Deneyiminiz	a) 0-5 yıl	b) 6-10 yıl	c) 11-15 yıl	d) 16-20 yıl e) 21 ve üstü
İnternet Vergi Dairesini Ortalama Kullanma Sıklığınız	a) Günde 1 saatten az		b) Günde 1-2 saat	
	c) Günde 3-4 saat		d) Günde 5-6 saat	
	e) Günde 7 saat ve üstü			

Değerlendirme Soruları		Tamamen Katılıyorum	Katılıyorum	Kararsızım	Katılmıyorum	Kesinlikle Katılmıyorum
	Performans Beklentisi					
PB1	E-vergileme sistemini kullanmak vergi ödevlerimi daha hızlı bir şekilde yapmamı sağlıyor.					
PB2	E-vergileme sistemini kullanmak işlem maliyetlerimi azaltıyor.					
PB3	E-vergileme sisteminin avantajları dezavantajlarından daha çoktur.					
PB4	E-vergileme sistemini kullanmak iş performansımı artırıyor.					
PB5	E-vergileme sistemini kullanmak daha az hata yapmamı sağlıyor.					
	Çaba Beklentisi					
ÇB6	E-vergileme sistemini öğrenmek kolaydır.					
ÇB7	E-vergileme sistemi basit ve anlaşılırdır.					
ÇB8	E-vergileme sisteminin kullanımı kolaydır.					
	Kolaylaştırma Koşulları					
KD9	E-vergileme sistemini kullanmak çalışma şeklime uyuyor.					
KD10	E-vergileme sistemi, kullandığım program ve diğer sistemlerle (muhasebe, SGK vb.) uyumludur.					
KD11	E-vergileme sisteminde yaşanan sorunlar için Gelir İdaresinden yeterli teknik destek alabiliyorum.					
KD12	E-vergileme sistemi mevzuat ile uyumludur.					
	Güven Algısı					
GA13	E-vergileme sistemindeki kişisel bilgilerimin güvende olduğunu düşünüyorum.					
GA14	E-vergileme sisteminde oluşabilecek problemler karşısında haklarımın korunduğuna inanıyorum.					
GA15	E-vergileme sisteminin kullanılması yolsuzluk ve suiistimalleri önüyor.					
	Risk Algısı					
RA16	E-vergileme sisteminde sık sık teknik sorunlar (kilitleme, sistem atması vb.) yaşanmasından kaygılanıyorum.					
RA17	E-vergileme sistemini kullanırken düzeltilemeyecek bir hata yapmaktan korkuyorum.					
RA18	E-vergileme sistemini kullanırken bilgilerimin kaybolacağından endişeleniyorum.					
RA19	E-vergileme sistemini kullanırken, ceza ödemekten çekiniyorum.					
	Davranışsal Tutum					
DT20	E-vergileme sistemini kullanırken kendimi huzursuz hissediyorum.					
DT21	Zorunlu olmayan hallerde bile e-vergileme sistemini kullanmayı tercih ediyorum.					
DT22	E-vergileme sistemini kullanırken sıkılıyorum.					
	Kullanma Niyeti					
KN23	E-vergileme sistemine geçilmesi iyi olmuştur.					
KN24	Gelecekte e-vergileme sisteminin kapsamının genişletilmesi gerektiğine inanıyorum.					
KN25	Zorunlu olsun olmasın, tüm işlemlerde e-vergileme sistemini kullanmayı düşünüyorum.					
KN26	Müşterilerime gelecekte e-fatura sistemini kullanmalarını tavsiye etmeyi planlıyorum.					

KAYNAKÇA

- ACAR, Fatma, Ayşe OĞUZLAR ve Selim TÜZÜNTÜRK, “Bayesgil Yapısal Eşitlik Modelleri ve Bir Uygulama Örneği”, 10. Ekonometri ve İstatistik Sempozyumu, Erzurum Palandöken, 2009.
- AKDEMİR, Nurhan, *E-Devlet Uygulamaları Kapsamında VEDOP Projesi Eğirdir Vergi Dairesinde E-Vdo Uygulamasının İncelenmesi* (Basılmamış Yüksek Lisans Tezi), T. C. Dumlupınar Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Kütahya, 2008.
- ALPTÜRK, Ercan, *Elektronik Denetim Rehberi*, Gelirler Kontrolörleri Derneği, Ankara, 2008.
- ATUĞ, Mehmet, “E-Devlet Kapsamında VEDOP Uygulamaları ve Karşılaşılan Sorunlar”, 2010, http://www.edevletkonferansi.org/sunum/mehmet_atug.ppt (Erişim 22.08.2011).
- BYRNE, Barbara M., *Structural Equation Modeling with AMOS Basic Concepts, Applications and Programming*, Second Edition, Psychology Press, USA, 2010.
- CHANG, I-Chiu, Yi-Chang LI, Won-Fu HUNG, Hisn-Ginn HWANG, “An Empirical Study On The Impact Of Quality Antecedents On Tax Payers’ Acceptance Of Internet Tax-Filing Systems”, *Government Information Quarterly*, Vol. 22, (2005).
- DAVIS, Fred D., “Perceived Usefulness, Perceived Ease of Use and User Acceptance of Information Technology”, *MIS Quarterly*, Vol. 13, No. 3, September 1989.
- DPT, Bilgi Toplamı İstatistikleri 2011, Ankara, Haziran 2011.
- FU, Jen-Ruei, Wen-Pin CHAO, Cheng-Kiang FARN, “Determinants of taxpayers’ adoption of electronic filing methods in Taiwan: An exploratory study”, *Journal of Government Information*, Vol 30, 2004.
- FU, Jen-Ruei, Cheng-Kiang FARN ve Wen-Pin CHAO, “Acceptance of Electronic Tax Filing: A Study of Taxpayer Intentions”, *Information & Management*, Vol. 43, No. 1, 2006.
- Gelir İdaresi Başkanlığı, *Faaliyet Raporu 2010*, Yayın No 132, Ankara, Nisan 2011, http://www.gib.gov.tr/fileadmin/user_upload/yayinlar/2010_Faaliyet_Raporu.pdf (Erişim 23.08.2011).
- GUO, Yue ve Stuart BARNES, “Why People Buy Virtual Items in Virtual Worlds With Real Money”, *The Database for Advances in Information Systems*, Vol. 38, Issue 4, November 2007.
- HUNG, Shin-Yuan, Chia-Ming CHANG ve Ting-Jing YU, “Determinants of user acceptance of the e-Government services: The case of online tax filing and payment system”, *Government Information Quarterly*, 23, 2006.
- Maliye Bakanlığı Gelirler Genel Müdürlüğü, *Faaliyet Raporu 2004*, http://www.gib.gov.tr/fileadmin/faaliyetraporlari/2004/uygulama_bim.pdf (Erişim 21.08.2011).

- ÖZDAMAR, Kazım, *Paket Programlar ile İstatistiksel Veri Analizi*, Kaan Kitabevi, 1999.
- ÖZGEN Ferhat Başkan, “İnternet - Bilgisayar Teknolojilerinin Önemi ve Türkiye’de E-Vergilendirme Sistemi”, *Dumlupınar Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, S. 21, Ağustos 2008.
- Sayıştay Başkanlığı, *e-Devlete Geçişte Kamu Kurumları İnternet Siteleri*, Haziran 2006, <http://www.sayistay.gov.tr/rapor/perdenrap/2006/2006-2Web/2006-Web.pdf>, (Erişim 14.10.2011).
- SCHAUPP, Ludwig Christian, Lemuria CARTER ve Megan E. McBRIDE, “E-file adoption: A study of U.S. taxpayers’ intentions”, *Computers in Human Behavior*, Vol. 26, Issue 4, July 2010.
- TAYLOR, Shirley ve Peter TODD, “Assessing IT usage: The Role of Prior Experience”, *MIS Quarterly*, Vol. 19, No.4, December 1995.
- TURAN, Aykut Hamit, Ferhat Başkan ÖZGEN, “Türkiye’de E-Beyanname Sisteminin Benimsenmesi: Geliştirilmiş Teknoloji Kabul Modeli İle Ampirik Bir Değerlendirme”, *Doğuş Üniversitesi Dergisi*, 10 (1), 2009.
- VENKATESH, Viswanath, Michael G. MORRIS, Gordon B. DAVIS ve Fred D. DAVIS, “User Acceptance of Information Technology: Toward A Unified View”, *MIS Quarterly*, Vol. 27, No. 3, September 2003.
- WANG, Yi-Shun ve Ying-Wei SHIH, “Why do people use information kiosks? A validation of the Unified Theory of Acceptance and Use of Technology”, *Government Information Quarterly*, Vol. 26, No. 1, 2009.
- WANG, Yi-Shun, “The Adoption of Electronic Tax Filing Systems: An Empirical Study”, *Government Information Quarterly*, Vol. 20, (2002), ss. 333–352.
- YARANLI, İbrahim Onur, “E-Devlet’e Doğru Ödüllü Bir Proje: VEDOP İnternet Vergi Dairesi”, *VIII. Türkiye’de İnternet Konferansı*, Askeri Müze/Harbiye Kültür Sitesi, 19-21 Aralık 2002, İstanbul, <http://inettr.org.tr/inetconf8/program/138.html> (Erişim 05.08.2009).
- YI, Mun Y., Joyce D. JACKSON, Jae S. PARK ve Janice C. PROBST, “Understanding Information Technology Acceptance by Individual Professionals: Toward an Integrative View”, *Information & Management*, Vol. 43, Issue 3, April 2006