

**İnternet Bankacılığına İlişkin Davranışların Planlanmış Davranış Teorisi
ve Teknoloji Kabul Modeli Kullanılarak Önerilen Bir Yapısal Eşitlik
Modeliyle İncelenmesi**

Murat DOĞAN*

Rana ŞEN**

Veysel YILMAZ***

Öz

İnternet bankacılığına ilişkin tutum ve davranışlar, müşterilerin teknoloji kabul ve bilgi düzeyleri, sosyo-psikolojik faktörler ve risk algısı gibi birçok iç içe geçmiş faktör yapılarından etkilenmektedir. Bu amaçla çalışmada, bahsedilen karmaşık ilişki yapısını betimleyebilmek için bir yapısal eşitlik modeli (YEM) önerilmiştir. Önerilen yapısal eşitlik modeli, teknoloji kabul modeli ve planlanmış davranış teorisiyle ilişkilendirilerek müşterilerin internet bankacılığı kullanımındaki tutum ve davranışları açıklanmaya çalışılmıştır. Analizler sonucunda önerilen modelin uygun olduğu ve internet bankacılığı tutum ve davranışların açıklanmasında kullanılabileceği ortaya çıkmıştır. Özellikle “Kişisel Norm” ve “Algılanan Kullanım Kolaylığı” internet bankacılığına ilişkin olumlu tutum geliştirmede önemli faktörler olduğu tespit edilmiştir. Ayrıca “Algılanan Davranış Kontrolü” nün internet bankacılığı kullanma niyeti üzerinde anlamlı etkisi olduğu da belirlenmiştir.

Anahtar Kelimeler: İnternet Bankacılığı, Yapısal Eşitlik Modellemesi, Planlı Davranış Teorisi, Teknoloji Kabul Modeli.

* Arş. Gör., Eskişehir Osmangazi Üniversitesi Fen-Edebiyat Fakültesi İstatistik Bölümü, mdogan@ogu.edu.tr

** Arş. Gör., Eskişehir Osmangazi Üniversitesi Fen-Edebiyat Fakültesi İstatistik Bölümü, rsen@ogu.edu.tr

*** Prof. Dr., Eskişehir Osmangazi Üniversitesi Fen-Edebiyat Fakültesi İstatistik Bölümü, vyilmaz@ogu.edu.tr

Investigation of Behaviors Related to Online Banking Using Theory of Planned Behavior and Technology Acceptance Model with a Proposed Structural Equation Model

Abstract

Attitudes and behaviors related to online banking, levels of customers to technology acceptance and information affected from multiple nested factor structures such as socio-psychological factors and risk perception. Therefore, in this study, a structural equation model is proposed to portrayed the mentioned structure of complex relationship. Proposed structural equation model, associated with technology acceptance model and the theory of planned behavior, tried to explain customers intentions and behaviors of the use of online banking. In the analysis results, the proposed model can be used to explain the behavior of internet banking. In particular the "Subjective Norm" and "Perceived Ease of Use" is determined to be important factors in the development of positive attitudes related to internet banking. In addition, "Perceived Behavioral Control", it was identified that a significant impact on the intention to use internet banking. In addition, perceived behavioral control was determined to be of significant impact on the intention to use internet banking.

Key Words: Online Banking, Structural Equation Modeling, The Theory of Planned Behavior, Technology Acceptance Model.

1. Giriş

Teknolojik gelişmeler sayesinde ticarete sanal para kavramı ortaya çıkmış ve e-ticaret anlayışı doğmuştur. Zamanla, internetin olduğu her ortamda dünyanın herhangi bir yerinden alışveriş yapmak son derece kolay hale gelmiştir. Bu doğrultuda bankalarda her geçen gün teknolojik gelişmelerle paralel olarak hizmet ve ürünlerini çeşitlendirip en az maliyetle en çok kar elde edebilmenin yollarını aramaktadırlar. Bu da, her yere şube açarak genişlemekle mümkün değildir. Yeni bir şube açmak bankalar için özellikle kısa vadede büyük maliyetlerin altına girmek anlamına gelmektedir ki, bu, sıcak paraya en çok ihtiyaç duyulan bir sektörde hizmet veren banka için son derece riskli bir durum oluşturmaktadır. Bu yüzden, daha kestirmeden sonuca gitmenin yollarını aramaya başlamak gerekmektedir. Tam da bu nokta da İnternet Bankacılığı (IB) bu duruma çare olmaktadır (Gaziler, 2006).

İnternet bankacılığı sistemini oluşturmak için milyonlarca dolar harcanmış olmasına rağmen, yapılan birçok çalışma ve araştırma çeşitli nedenlerden dolayı kullanıcıların bu sistemi kullanamayabileceğini

göstermektedir (Cheng, Liu, Qian, Song, 2008). İnternet bankacılığı ve onun faydaları konusunda yetersiz bilgiye sahip olmanın ve güvenlik kaygılarının, internet bankacılığının benimsenmesine engel olan başlıca sebepler olduğu görülmüştür (Sathye, 1999). Suh ve Han (2002)'in kullanıcı tutumunu araştırmak için yapmış oldukları 845 denekli araştırmasında ve Usta (2005)'nin memurlar üzerinde yaptığı çalışmada güvenin internet bankacılığını benimsemeyi önemli ölçüde etkilediği gösterilmiştir.

Önceki yıllarda kullanım ve kullanım kolaylığı düşüncelerinin çeşitli bilgi sistemlerinin kabulünü belirlemede temel faktörler olduğu düşünülmüştür. Ancak sadece bu faktörler internet bankacılığı gibi gelişmekte olan bir ortamda kullanıcıların tutumlarını tam olarak açıklayamamaktadır (Suh and Han, 2002). Bu yüzden bankacılık hizmetlerini kullanan bireylerin internet bankacılığına karşı tutum ve davranışlarının neler olduğu, internet bankacılığını kullanmanın ne gibi avantajları ve dezavantajları olduğu son derece önemlidir.

İnternet bankacılığının en önemli avantajlarından birisi işlem maliyetinin düşük olmasıdır. İşlem bankacılığı maliyetleri geleneksel bankacılık maliyetlerinin 10'da 1'i kadar düşük olabilmektedir. Ayrıca teknolojik gelişmeler nedeniyle artık internet bankacılığına erişim çok daha kolay hale gelmiştir (Polatoğlu ve Ekin, 2001). Özcan (2007) Türkiye'de internet bankacılığı üzerine yapmış olduğu çalışmada araştırmaya katılanların %35,5'inin internet bankacılığını kullanmakta olduğunu belirlemiş ve internet bankacılığını kullananların internet bankacılığını tercih etmelerinin sebepleri olarak kullanımının kolay olması, şubeden daha etkin olması ve zaman tasarrufu sağlaması olduğunu ifade etmiştir. Ayrıca yapılan ki kare testleri sonucunda internet bankacılığının kullanımı ile demografik faktörler (cinsiyet, medeni durum, yaş vb.) arasında anlamlı ilişkilerin olduğu sonucuna varılmıştır. Kullanmayanların ise kullanmama nedenlerinin başında güvenlik kaygıları ve internet bankacılığı hakkında yeterli bilgiye sahip olmamaları gelmektedir. Çalışmada dikkati çeken asıl nokta ise internet bankacılığını kullanan müşterilerin bile güvenlikle ilgili endişelerinin mevcut olmasıdır. Pala ve Kartal (2010) ise internet bankacılığını kullanan bireylerin internet bankacılığına yönelik tutumlarını inceledikleri çalışmada zaman, kolaylık ve güvenin öneminin literatür paralelinde öne çıktığını göstermişlerdir.

İnternet Bankacılığının yaygınlaşmasını bankaların sunumlarından çok, tüketicilerin kabulü ve davranışları belirlemektedir. Finansal sektördeki değişim oranını belirleyen temel faktör, tüketici kabulü ve davranışı olduğuna göre, araştırmaların da tüketici davranışları üzerinde yoğunlaşması gerekir (Usta, 2005). Ustasüleyman ve Eyüboğlu (2010)'nun

Teknoloji Kabul Modeline (TAM) güven ve algılanan web güvenliği değişkenlerini de ekleyerek Türkiye'deki bireylerin internet bankacılığını benimsemesini etkileyen faktörleri araştırdıkları çalışmalarında algılanan kullanım kolaylığının algılanan kullanılabilirlik üzerinde, algılanan kullanılabilirliğin ise güven üzerinde anlamlı ve pozitif etkisi olduğunu belirlemiştir. Gerard ve Cunningham (2003)'a göre ise internet bankacılığını benimseyenlerin bu sistemi bilgisayar kullanmak konusunda uzman kişiler için daha fazla kullanışlı, daha az karmaşık, onlara daha uygun ve daha elverişli olarak algıladıklarını, bu kişilerin internet bankacılığını daha çok finansal olarak yenilikçi bulduğunu belirtmiştir. Ayrıca bu çalışmada internet bankacılığını benimseyenler ile benimsemeyenlerin gizlilik, erişilebilirlik ve ekonomik faydalar konusunda farklı algılara sahip olmadığı belirlenmiştir.

Yararlarına rağmen internet bankacılığı düşük gelirli ülkelerde ise henüz yaygın olarak kullanılmamaktadır. Pakistan'da, bir bireyi internet bankacılığı sistemini kullanmaya ve güvenmeye teşvik eden motivasyon çeşitlerini bulma konusunda Akhlaq ve Ahmed (2013) Yapısal Eşitlik Model'ini kullanarak, içsel ve dışsal motivasyonun internet bankacılığını benimsemesi için bir bireyde oluşturduğu güveni araştırmıştır. Çalışma sonucunda dışsal motivasyonun ölçüm modeline uymadığı belirlenip dışsal motivasyon modelden çıkarılmış, internet bankacılığının benimsenmesinde içsel motivasyonun kullanıcının güvenini oluşturmaktan sorumlu olduğu bulgusuna ulaşılmıştır.

Literatürdeki çalışmalardan da anlaşılacağı gibi internet bankacılığına ilişkin tutum ve davranışlar, müşterilerin teknoloji kabul ve bilgi düzeyleri, sosyo-psikolojik faktörler ve risk algısı gibi birçok iç içe geçmiş faktör yapılarından etkilenmektedir. Bu nedenle bahsedilen karmaşık ilişki yapısını ortaya koymak için çalışmada birey davranışını etkileyen sosyo-psikolojik teorilerden teknoloji kabul modeli ve planlanmış davranış teorisi yardımıyla internet bankacılığı kullanımındaki tutum ve davranışları açıklamak için bir yapısal eşitlik modeli önerilmiştir. Çalışmanın birinci bölümde sebepli faaliyetler teorisi, planlanmış davranış teorisi ve teknoloji kabul modeli hakkında bilgiler verilmiştir. İkinci bölümde ise internet bankacılığı kullanan öğretmen ve akademisyenlere internet bankacılığına karşı gösterdikleri tutum ve davranışlarını betimlemek için anket yöntemiyle toplanan veriler ışığında önerilen modele ilişkin ulaşılan bulgulara yer verilmiştir.

2. Materyal ve Yöntem

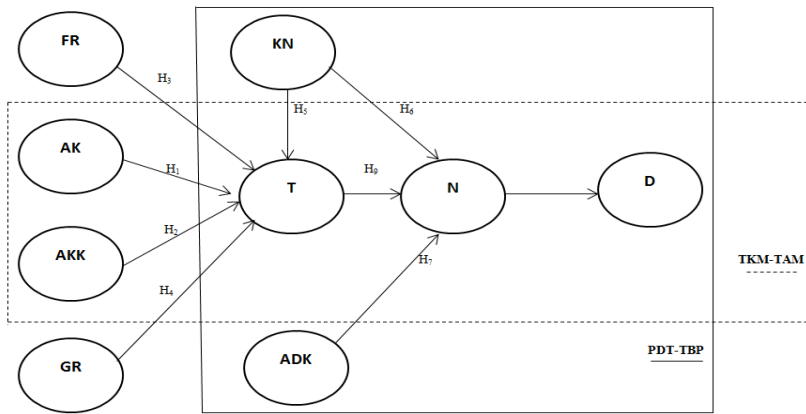
Çalışmanın bu bölümünde çalışmada önerilen araştırma modeli, hipotezler, örneklem, veri toplama aracı ve analizlerde kullanılan YEM'den bahsedilecektir.

2.1. Çalışmanın Amacı

Bu çalışmanın temel amacı, internet bankacılığı kullanan müşterilerin tutum ve davranışlarını teknoloji kabul modeli ve planlanmış davranış teorisi aracılığıyla önerilen bir YEM yardımıyla açıklamaktır. İlk önce literatür taranarak elde edilen bilgilerden yararlanılarak araştırma modeli ve önsavlar tasarlanmıştır. Daha sonra hipotezlerin test edilebilmesine olanak sağlayacak veri toplama aracı geliştirilmeye çalışılmıştır. Araştırma modeli, hipotezler ve veri toplama aracı oluşturulurken özellikle Ajzen (1985, 1991, 2002)'in ve Davis (1989)'in kuramlarından yararlanılmıştır.

2.2. Araştırma Modeli ve Hipotezler

Çalışmada önerilen araştırma modeli şekil 1'de verilmiştir. Araştırma modelinde birey davranışını etkileyen sosyo- psikolojik teorilerin başında gelen Planlanmış Davranış Teorisi (PDT, TPB) ve Teknoloji Kabul Modeli (TKM, TAM) ortak faktörleri göz önünde bulundurarak ve geniş literatür taraması yapıldıktan sonra birleştirilmiştir. Kesikli çizgilerin kesişiminde bulunan faktörler her iki modelde de bulunmaktadır. Risk (güvenlik riski ve finansal risk) ve algılanan fayda faktörleri de literatür araştırması sonucunda etkileri görüldüğü ve çalışmaya daha fazla bilgi katacağı düşünüldüğünden eklenmiştir.



Şekil 1. Araştırma Modeli

FR: Finansal Risk; AK: Algılanan Kullanışlılık; AKK: Algılanan Kullanım Kolaylığı; GR: Güvenlik Riski; KN: Kişisel Norm; T: Davranışa Yönelik Tutum; ADK: Algılanan Davranış Kolaylığı; N: Davranışa Yönelik Niyet; D: Davranış

Araştırma modeli oluşturulurken Ajzen'in planlanmış davranış teorisinin çekirdek modelinden faydalanılmıştır. Psikolojide tutumlar, her ne kadar davranışın temel belirleyicilerinden biri olarak kabul edilse de; davranışı açıklamak için yalnızca tutumların belirlenmesi yeterli değildir. "Gerekçeli Eylem Teorisi (Theory of Reasoned Action)" ve bu kuramın genişletilmiş hali olan "Planlı Davranış Teorisi'ne (Theory of Planned Behaviour)" göre tutum ve davranış arasındaki ilişkiyi anlamak için bazı ara koşullar dikkate alınmalıdır (Ajzen, 1985).

Planlı Davranış Teorisi'ne göre davranışın belirleyicisi, bireylerin belli tarzdaki eylemlere ilişkin niyetidir. Davranışsal niyet, kişinin belirli bir davranışı yapmaya ya da yapmamaya yönelik eğilimini ifade eder. Örneğin; İnternet Bankacılığı kullanma niyeti olmayan kişilerin kullanma davranışı göstermeleri beklenilemez. Planlı Davranış Teorisi, niyetin kavramsal olarak birbirinden bağımsız üç tahmincisi olduğunu varsayar. Bunlardan birincisi "davranışa ilişkin tutum"lardır ve bireyin belirtilen davranışı iyi ya da kötü olarak değerlendirmesiyle tanımlanmaktadır. İnternet bankacılığını destekleyen ve olumlu bulan kişilerin internet bankacılığını kullanmaları beklenir. Ancak anılan konu ile ilgili olarak genel tutumlardan ziyade belirli tutumların davranışı tahmin etme gücünün daha yüksek olduğu bilinmektedir.

Davranışsal niyetin ikinci belirleyicisi olan "öznel norm", bir davranışı yapmak ya da yapmamak için algılanan sosyal baskıya karşılık gelmektedir. Bu kavram, kişinin belirli bir davranışı gerçekleştirme ile diğer insanlardan nasıl bir tepki göreceğine ilişkin beklentisi olarak düşünülebilir. Örneğin kişi için önemli olan bireylerin veya grupların (eşi, ailesi, arkadaşları, öğretmeni ve iş arkadaşları gibi), kişinin internet bankacılığını onaylayıp onaylamayacağına ilişkin görüşü, o davranışı yapmaya niyet etmesinin belirleyicilerinden biridir.

Davranışsal niyetin son belirleyicisi olan "algılanan davranışsal kontrol" ise Gerekçeli Eylem Kuramına sonradan eklenmiş ve bu kuramın Planlı Davranış Kuramı olarak adlandırılmasında rol oynamıştır. Algılanan davranışsal kontrol, bir davranışı yapmanın kişi için ne kadar kolay ya da zor olarak algılandığını ifade eder. Kişinin, söz konusu davranışı yapmasının, ne derece kendi kontrolü altında olduğuna ilişkin inancıdır. Sonuç olarak bir davranışı yapmaya ilişkin tutum ne kadar olumluysa, sosyal baskı ve davranışlar üzerinde algılanan kontrol ne kadar yüksekse, o

davranışı yapma niyeti de o derece güçlü olacaktır. Bu belirlemeler ışığında öne sürülen araştırma hipotezleri aşağıda verilmiştir.

H₁: İnternet bankacılığına ilişkin algılanan kullanılabilirlik düzeyi arttıkça, internet bankacılığı kullanımına ilişkin tutum pozitif olarak artar.

H₂: İnternet bankacılığının algılanan kullanım kolaylığı arttıkça, internet bankacılığı kullanımına ilişkin tutum pozitif yönde artar.

H₃: Finansal risk internet bankacılığı kullanımına olan tutumu olumsuz yönde etkiler.

H₄: Güvenlik riski internet bankacılığı kullanımına olan tutumu olumsuz yönde etkiler.

H₅: İnternet bankacılığına ait kişisel norm, internet bankacılığı kullanımına ilişkin tutumu etkiler.

H₆: İnternet bankacılığına ait kişisel norm, internet bankacılığı kullanma niyetini etkiler.

H₇: İnternet bankacılığına ilişkin algılanan davranış kontrolü, internet bankacılığı kullanma niyetini etkiler.

H₈: İnternet bankacılığı kullanımına ilişkin olumlu tutum arttıkça, internet bankacılığı kullanma niyeti de artar.

H₉: İnternet bankacılığı kullanma niyeti arttıkça, İnternet bankacılığı kullanma davranışı da artar.

2.3. Örneklem ve Veri Toplama Aracı

Çalışmanın araştırma örneklemini Ankara, Eskişehir ve Balıkesir illerindeki ilkökul, lise ve üniversitede görev yapan ve internet bankacılığı kullanan rassal olarak ulaşılan 400 öğretmen ve akademik personel oluşturmaktadır. Çalışma için hazırlanan anket formunun ilk bölümünde katılımcıların internet bankacılığını kullanım etkinliği, cinsiyetleri, yaşları, nerede görev yaptıkları, en çok hangi amaçla internet bankacılığını kullandıkları, hangi bankaların internet bankacılığından yararlandıkları ve internet bankacılığını tercih etmelerinde ki başlıca nedenlerin neler olduğu gibi sorular sorulmuştur. İkinci bölümde ise internet bankacılığına ilişkin tutum ve davranışlar yer almıştır. Ankete katılanların internet bankacılığı ile ilgili davranışlarını değerlendirmek için 5'li likert tipi maddeler (1.Kesinlikle katılmıyorum, 2.Katılmıyorum, 3.Kısmen Katılıyorum/Katılmıyorum, 4.Katılıyorum, 5.Kesinlikle katılıyorum) hazırlanmıştır. Veri toplama aracı hazırlanırken Lee (2009)'nin "Factors influencing the adoption of internet banking: An integration of TAM and TPB with perceived risk and perceived benefit" makalesi temel olarak alınmıştır. Ayrıca açıklayıcı ve doğrulayıcı faktör analizi faktör yapıları tekrar incelenmiştir. Anket, yüz yüze görüşme yoluyla gerçekleştirilmiştir. Anket uygulaması yapılmadan önce, anketteki

soruların anlaşılıp anlaşılmadığını tespit etmek amacıyla 30 kişilik bir grup üzerinde deneme amaçlı olarak pilot çalışma uygulaması yapılmıştır. Grup üyelerinden alınan geri bildirimle ankete son hali verilmiştir.

2.4. Yapısal Eşitlik Modellemesi

Araştırma modelinde betimlenen karmaşık ilişkilerin sınanmasıyla yaygın olarak YEM kullanılır. YEM hem gizil yapılar arasındaki ilişkileri test eder hem de verinin araştırma modeline uyumunu ortaya koyar. Yapısal eşitlik modelleri gözlenen ve gözlenemeyen (gizil-latent) değişkenler arasındaki nedensel ilişkilerin sınanmasında kullanılan kapsamlı bir istatistiksel tekniktir. Özellikle ekonometri, psikoloji, sosyoloji, pazarlama ve eğitim bilimlerinde değişkenler arasındaki ilişkilerin değerlendirilmesinde ve kuramsal modellerin sınanmasında kullanılan sistemli bir araçtır. YEM gizil değişkenler seti arasında bir nedensellik yapısının var olduğunu ve gizil değişkenlerin gözlenen değişkenler aracılığıyla ölçülebildiğini varsayar (Yılmaz, 2004).

Gizil değişkenler YEM'in en önemli kavramlarından biridir ve araştırmacıların gerçekte ilgilendikleri zekâ, güdü, duygu, tutum gibi soyut kavramlara ya da psikolojik yapılara karşılık gelir. Bu yapılara ancak dolaylı olarak belirli davranışlar ya da göstergeler temelinde ölçülen değişkenler yardımıyla gözlenebilir. Psikoloji, sosyoloji, eğitim, ekonomi ve pazarlama gibi çoğu alanda asıl ilgilenilen kavramların doğrudan ölçülmesi bazen mümkün olmaz. Psikolojide, kişinin kendine bakış açısı ve motivasyon; sosyolojide, çaresizlik ve huzursuzluk; eğitimde sözlü yetenek ve eğiticinin beklentisi; ekonomi de ise davranışlar, müşteri memnuniyeti, kalitenin algılanışı gibi kavramlar gizil değişkenlere örnek olarak verilebilir. Sözü edilen gizil değişkenler gözlenemediği için doğrudan ölçülemezler. Bu yüzden, araştırmacı, gizil değişkeni işlemsel olarak tanımlamak için varsayılan yapı açısından gizil değişkeni gözlenebilir değişkenlerle ilişkilendirmek zorundadır. Yapısal eşitlik modellemesi, içsel yapıların dışsal yapılara nasıl bağlı olduğunu betimleyen bir ya da daha fazla doğrusal regresyon eşitliklerini içerir. Katsayıları, path katsayıları ya da çoğu zaman regresyon tartıları olarak adlandırılır (Cheng, 2001; Reisinger ve Turner, 1999; Sümer, 2000; Çelik ve Yılmaz, 2013).

Yapısal eşitlik modelleri, yapısal modelin ve ölçüm modelinin birleşiminden oluşur. Yapısal model, gizil değişkenler arasındaki ilişkileri özetleyen yapısal eşitlikleri içerir. Modelde yer alan tüm yapısal eşitlikler yapısal ilişkileri tanımlar. Yapısal model, matris notasyonuyla, Eşitlik 1'de verildiği gibidir (Sharma, 1996; Bollen, 1989).

$$\eta = B\eta + \Gamma\xi + \zeta \quad (1)$$

Eşitlik 1'de m: içsel gizil değişken sayısı, n: dışsal gizil değişken sayısı olmak üzere, η : $mx1$ boyutlu içsel gizil değişken vektörünü, B : mxm boyutlu, ana diagonalı sıfır olan içsel gizil değişkenler arasındaki katsayılar matrisini, Γ : mxn dışsal gizil değişkenlerle içsel gizil değişkenler arasındaki katsayılar matrisini, ξ : $nx1$ boyutlu dışsal gizil değişken vektörünü, ζ : $mx1$ boyutlu gizil hata terimleri vektörünü göstermektedir. Yapısal modele ait varsayımlar: $E(\eta) = 0$, $E(\xi) = 0$, $E(\zeta) = 0$, $(1 - B)$ tekil olmayan matris, ξ ile ζ 'lar ilişkisiz ve $Var(\zeta_i)$ 'ler sabit. Yapısal modelin eşitliklerle gösterimi Eşitlik 2'de verildiği gibidir.

$$\eta_1 = \gamma_{11} + \xi_1 + \zeta_1 \quad (2)$$

$$\eta_2 = \beta_{21}\eta_1 + \gamma_{21}\xi_2 + \zeta_2 \quad (3)$$

Ölçüm modeli ise, gözlenen değişkenlerle bağlı oldukları gizil değişkenler arasındaki ilişkileri tanımlayan eşitlikleri içerir. Ölçüm modeli, matris notasyonu ile Eşitlik 4 ve Eşitlik 5'de verildiği;

$$Y = \Lambda_y\eta + \varepsilon \quad (4)$$

$$X = \Lambda_x\xi + \delta \quad (5)$$

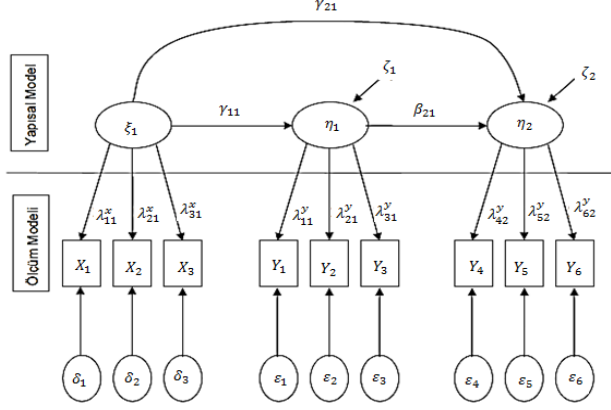
Eşitlik 4 ve Eşitlik 5'de, p: içsel gizil değişkenlerin ölçümünde kullanılan gözlenen değişken sayısı, q: dışsal gizil değişkenlerin ölçümünde kullanılan gözlenen değişken sayısı olmak üzere, Y : $px1$ boyutlu içsel gizil değişkenlere ait gözlenen değişkenler vektörünü, Λ_y : pxm boyutlu içsel gizil değişkenlere ait gözlenen değişkenlerin katsayılar matrisini (faktör yükleri ya da yapısal katsayılar matrisi), ε : $px1$ boyutlu içsel gizil değişkenlere ait gözlenen değişkenlerin hata vektörünü, X : $qx1$ boyutlu dışsal gizil değişkenlere ait gözlenen değişkenler vektörünü, Λ_x : $qx1$ boyutlu dışsal gizil değişkenlere ait gözlenen değişkenlerin katsayılar matrisini (faktör yükleri ya da yapısal katsayılar matrisi), δ : $qx1$ boyutlu dışsal gizil değişkenlere ait gözlenen değişkenlerin hata vektörünü göstermektedir. Ölçüm modeline ait varsayımlar: $E(\eta) = 0$, $E(\xi) = 0$, $E(\varepsilon) = 0$, $E(\delta) = 0$, ε ile δ , ξ ve η 'lar ve δ ile ε , ξ ve η 'lar ilişkisiz. Ölçüm modelinin eşitliklerle gösterimi Eşitlik 6-8 'de verildiği gibidir.

$$X_1 = \lambda_{11}^x \xi_1 + \delta_1 \quad (6)$$

$$X_2 = \lambda_{21}^x \xi_1 + \delta_2 \quad (7)$$

$$X_3 = \lambda_{31}^x \xi_1 + \delta_3 \quad (8)$$

Görsel gösterimle, yapısal modelden ve ölçüm modelinden oluşan bir yapısal eşitlik modeli örneği Şekil 1'deki gibidir.



Şekil 2. Bir Yapısal Eşitlik Modeli Örneği

YEM'in uygunluğunun değerlendirilmesinde kullanılan birbirinden farklı uyum iyiliği indeksleri ve bu indekslerin sahip olduğu istatistiksel fonksiyonlar vardır. Önerilen indeksler arasında en çok kullanılanları ki-kare istatistiği χ^2 , ($\chi^2/s.d.$), RMSEA (Yaklaşık Hataların Ortalama Karekökü - Root mean square error approximation) ve GFI (Uyum iyiliği indeksi - Goodness-of-fit index) dir. ($\chi^2/s.d.$) oranının 3'ten küçük değer alması uyumun kabul edilebilir düzeyde olduğunu, RMSEA için ise 0.05'e eşit veya daha küçük değer mükemmel bir uyuma, 0.08 ve altındaki değerlerin kabul edilebilir bir uyuma, 0.10'dan daha büyük değer de kötü uyuma karşılık gelmektedir. GFI ise 0 ile 1 aralığında değişen değerler alır. 0.95 ve üzeri mükemmel uyuma, 0.90 ve 0.94 arası değerler de kabul edilebilir uyuma karşılık gelir. (Cheng, 2001; Schermelleh-Engel ve Moosbrugger, 2003).

3. Bulgular

Güvenirlilik bir ölçme aracında bütün soruların birbirleriyle tutarlılığını, ele alınan oluşumu ölçmede türdeşliğini ortaya koyan bir kavramdır. Ölçme aracının güvenilirliğini değerlendirmek amacıyla geliştirilmiş yöntemlere güvenilirlik analizi ve bu araçta yer alan soruların irdelenmesine ise soru analizi (Reliability Analysis) denilmektedir. Güvenirlilik analizi, toplam puanlar üzerine kurulu ölçeklere (Likert ölçeği, Q-Tipi ölçek) dayalı araçların güvenilirliğini ortaya koymaya yarayan Cronbach Alfa katsayılarını hesaplar. 0 ile 1 arasında değişen Alfa katsayısının 1 değerine yakın oluşu ölçme aracının o derecede güvenilir

olduğunu ifade etmektedir. Çalışmamızda Cronbach Alfa katsayısı 0,81 olarak hesaplanmıştır.

Gizil değişkenler altında tanımlanan gözlenen değişkenlerin ilgili oldukları yapıları tanımlayıp tanımadıklarını değerlendirmek için güvenilirlik ve geçerlilik hesaplamaları yapılmalıdır. Ölçek güvenilirliği için güvenilirlik ölçümüne ilişkin tahminlerin ve açıklanan varyans ölçümüne ilişkin tahminin 0,50 ve üstünde olması gerektiğini vurgulamaktadır (Hair vd., 2006, s. 777). Tablo 2'deki elde edilen hesaplamalara göre tüm faktörlerin yapı güvenilirlikleri ve açıklanan varyans kabul edilebilir düzeydedir.

3.1. Tanımlayıcı İstatistikler

Araştırmaya katılanların %66,7'si erkek, %33,3'ü kadındır. Cevaplayıcıların medeni durumlarını öğrenmek amacıyla sorulan soruya katılımcıların %83,8'i evli, %15,5'i bekar ve %0,8'i diğer cevabını vermiştir. Araştırmaya katılanların %13,8'i ilköğretimde görev yapan öğretmen, %45,3'ü ortaöğretimde görev yapan öğretmen ve %41'i üniversitede akademisyendir. Araştırmaya katılanlardan internet bankacılığı kullanan öğretmenler ve akademisyenlerin %15'i internet bankacılığını 1 yıldan az, %30'i internet bankacılığını 1-3 yıldır, %37,3'ü internet bankacılığını 4-7 yıldır, %13'ü internet bankacılığını 7-10 yıldır ve %4,8'i internet bankacılığını 10 yıldan fazla süredir kullandığı ortaya çıkmıştır. İnternet bankacılığı kullanan öğretmenler ve akademisyenlerin %6'sı internet bankacılığına her hangi bir yerden, %39,8'i internet bankacılığına evden, %8,8'i internet bankacılığına işten, %45,6'sı internet bankacılığına hem evden hem işten girmektedir. Araştırmaya katılan internet bankacılığı kullanan öğretmenler ve akademisyenlerin %32,5'i internet bankacılığını en çok EFT, %10,8'i internet bankacılığını en çok havale, %24,5'i internet bankacılığını en çok fatura ödemeleri, %13,3'ü internet bankacılığını en çok bakiye kontrolü işlemlerini yapmak için kullanmaktadırlar. Araştırmaya katılan internet bankacılığı kullanan öğretmenler ve akademisyenlerin internet bankacılığını kullanma nedenleri arasında bulunan ilk üç durum ise; hızlı olması ve zaman kaybını önlemesi, banka şubelerindeki yoğunluğu ve bürokratik işlemleri azaltması ve her an kullanma imkânının bulunmasıdır.

3.2. Önerilen Modele İlişkin Yapısal Eşitlik Analizi Sonuçları

Gizil değişkenler altında tanımlanan gözlenen değişkenlerin ilgili oldukları yapıları betimleyip betimlemediklerini değerlendirmek için gizil faktörlerin yapı güvenilirliği ve açıklanan varyans ölçümlerinin tahminlerine ihtiyaç duyulmaktadır. Nunally (1978) ile Hair ve arkadaşları

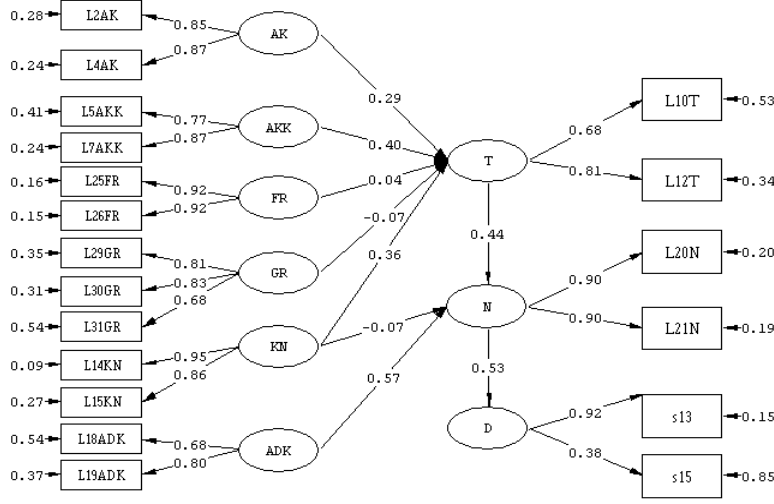
(1998), ölçek güvenilirliği için güvenilirlik ölçümüne ilişkin tahminlerin 0,70'in ve açıklanan varyans ölçümüne ilişkin tahminin ise 0,50'nin üstünde olması gerektiğini vurgulamaktadır. Yapı güvenilirliği ve açıklanan varyans değerleri Tablo 2'de verilmiştir. Bu değerler incelendiğinde tüm faktörlerin yapı güvenilirlikleri ve açıklanan varyansları kabul edilebilir düzeyde olduğu görülmektedir.

YEM analizinin sonucunda H₁, H₂, H₅, H₇, H₈ ve H₉ hipotezleri red edilememiş, H₃, H₄ ve H₆ hipotezleri ise red edilmiştir. Modelin uyumuna ilişkin analiz sonuçları karşılaştırılmalı olarak Tablo 1'de, path diyagramı ise Şekil 3'de ve YEM sonuçları Tablo 3'de verilmiştir. Bu sonuçlar doğrultusunda önerilen modelin uyum ölçütleri sonuçları, standart değerlerden RMSEA ve $(\chi^2/s.d.)$ için iyi uyum sınırında GFI için kabul edilebilir uyum değerleri içinde olduğu görülebilir.

Tablo 1. Önerilen Modelin Uyum Değerleri ve Standart Uyum Ölçütleri

Uyum Ölçüleri	İyi Uyum	Kabul Edilebilir Uyum	Model
RMSEA	$0 \leq RMSEA \leq 0,05$	$0,05 < RMSEA \leq 0,10$	0,045
GFI	$0,95 \leq GFI \leq 1$	$0,90 \leq GFI < 0,95$	0,94
$(\chi^2/s.d.)$	<2	<3	1,809

(Uyum ölçütlerinin sınır değerleri için bakınız: Schermelleh-Engel ve Moosbrugger, 2003)



Şekil 3. Modelin YEM Diyagramı (LISREL v8.72)

FR: Finansal Risk; AK: Algılanan Kullanışlılık; AKK: Algılanan Kullanım Kolaylığı; GR: Güvenlik Riski; KN: Kişisel Norm; T: Davranışa Yönelik Tutum; ADK: Algılanan Davranış Kolaylığı; N: Davranışa Yönelik Niyet; D: Davranış

Modelin path diyagramı incelendiğinde “algılanan kullanılabilirlik” (AK) değişkeni iki maddeden etkilenmektedir, bu maddelerden birini 0,85’lik değerle “İnternet bankacılığını kullanarak işlemlerimi daha kolay halledeceğimi düşünüyorum” (L2AK) ifadesi oluştururken diğerini ise 0,87’lik değerle “İnternet bankacılığını kullanmanın avantajlı olduğunu düşünüyorum” (L4AK) ifadesi oluşturmaktadır. “Algılanan kullanım kolaylığı” (AKK) değişkeninin de iki maddesi bulunmaktadır. Bu maddelerden daha dikkat çekici olan 0,87’lik değerle “Banka işlemlerimde internet bankacılığını kullanmayı kolay buluyorum” (L7AKK) ifadesidir. “Finansal risk” (FR) değişkenini “İnternet bankacılığı ile para transferinde yanlış hesap numarası girmekten korkuyorum” (L25FR) ile “İnternet bankacılığı ile para transferi yaparken yanlış para miktarı girmekten korkuyorum” (L26FR) maddeleri 0,92’lik değerle eşit düzeyde etkilemektedir. “İnternet bankacılığı üzerinde kişisel gizlilik bilgilerinin tamamen güvenli olduğunu düşünmüyorum” (L29GR) 0,81’lik, “İnternet bankacılığının başkalarının hesabıma erişme riskini taşıdığını düşünüyorum” (L30GR) 0,83’lik ve “İnternet bankacılığında işlem bilgilerin güvenli olarak bana gönderildiğini düşünmüyorum” (L31GR) 0,68’lik değer ile “Güvenlik riski” (GR) değişkenini etkileyen üç maddeyi oluşturmaktadır.

“Kişisel norm” (KN) değişkenini etkileyen iki ifade, 0,95’lik değer ile “Görüşlerine değer verdiğim insanlar internet bankacılığını kullanmamı destekliyor” (L14KN) ve 0,86’lık değer ile “Yakın çevrem internet bankacılığını kullanmama olumlu bakıyor” (L15KN) düşünceleridir. Ayrıca “Algılanan davranış kontrolü” (ADK) de iki maddeden oluşmaktadır. Bunlar sırasıyla 0,68 ve 0,80 ile “İnternet bankacılığını kendi kontrolümde kullandığımı düşünüyorum.” (L18ADK) ve “İnternet bankacılığını kullanmak için gerekli bilgiye sahip olduğumu düşünüyorum.” (L10ADK)’tür. “Davranışa yönelik tutum” (T) iki maddeden etkilenmektedir. Bu maddelerden dikkat çekici olan “İnternet bankacılığını kullanmayı cazip buluyorum” (L12T) maddesidir. “Davranışa yönelik niyet” (N) faktörü de iki maddeden de eşit olarak 0,90 birim olarak etkilenmektedir.

Yapısal değişkenler arasındaki ilişkiler incelendiğinde “AK ile T arasındaki ilişki pozitif yönde 0,29 olarak bulunmuştur. Benzer şekilde T ile AKK arasındaki ilişki 0,40, KN arasındaki ilişki ise 0,36 bulunmuştur. Bunun aksine T ile FR arasında (0,04) ve T ile GR arasında (-0,07) ile anlamlı bir ilişki bulunamamıştır. N’nin, ADK ile ilişkisi 0,57 ve T ile ilişkisi 0,44 olurken KN ile -0,07 ile anlamlı bir ilişki bulunamamıştır. Son olarak D ile N arasındaki ilişki 0,53 olarak bulunmuştur.

Tablo 2. Araştırma Modeli İçin YEM Sonuçları

Faktörler / Maddeler	Standart Yükler	t-değeri	R^2	Yapı Güven İrliliği	Açıklanan Varyans
<i>Faktör AK: Algılanan kullanılışlılık</i>				0,85	0,74
L2AK: İnternet bankacılığını kullanarak işlemlerimi daha kolay halledeceğimi düşünüyorum.	0,85	19,50***	0,72		
L4AK: İnternet bankacılığını kullanmanın avantajlı olduğunu düşünüyorum.	0,87	20,36***	0,76		
<i>Faktör AKK: Algılanan kullanım</i>				0,81	0,67

kolaylığı					
L5AKK: İnternet bankacılığını kullanmayı öğrenmenin kolay olduğunu düşünüyorum.	0,77	17,21***	0,59		
L7AKK: Banka işlemlerimde internet bankacılığını kullanmayı kolay buluyorum.	0,87	20,44***	0,76		
<i>Faktör FR: Finansal risk</i>				0,92	0,85
L25FR: İnternet bankacılığı ile para transferinde yanlış hesap numarası girmekten korkuyorum.	0,92	18,96***	0,84		
L26FR: İnternet bankacılığı ile para transferi yaparken yanlış para miktarı girmekten korkuyorum.	0,92	19,11***	0,85		
<i>Faktör GR: Güvenlik riski</i>				0,82	0,60
L29GR: İnternet bankacılığı üzerinde kişisel gizlilik bilgilerinin tamamen güvenli olduğunu düşünmüyorum.	0,81	17,43***	0,65		
L30GR: İnternet bankacılığının başkalarının hesabıma erişme riskini taşıdığını	0,83	18,01***	0,69		

düşünüyorum.					
L31GR: İnternet bankacılığında işlem bilgilerin güvenli olarak bana gönderildiğini düşünüyorum.	0,68	14,06***	0,46		
<i>Faktör KN: Kişisel norm</i>				0,90	0,82
L14KN: Görüşlerine değer verdiğim insanlar internet bankacılığını kullanmamı destekliyor.	0,95	22,61***	0,91		
L15KN: Yakın çevrem internet bankacılığını kullanmama olumlu bakıyor.	0,86	19,58***	0,73		
<i>Faktör ADK: Algılanan davranış kontrolü</i>				0,71	0,55
L18ADK: İnternet bankacılığını kendi kontrolümde kullandığımı düşünüyorum.	0,68	14,39***	0,46		
L19ADK: İnternet bankacılığını kullanmak için gerekli bilgiye sahip olduğumu düşünüyorum.	0,80	17,65***	0,63		
<i>Faktör T: Davranışa yönelik tutum</i>				0,72	0,56
L10T: Finansal işlemler için internet bankacılığını	0,68		0,47		

kullanmanın akıllıca olduğunu düşünüyorum.					
L12T: İnternet bankacılığını kullanmayı cazip buluyorum.	0,81	13,75***	0,66		
<i>Faktör N</i> : Davranışa yönelik niyet				0,89	0,81
L20N: Bankacılık işlemlerim için internet bankacılığını sıklıkla kullanacağım.	0,90		0,80		
L21N: İnternet bankacılığını kullanmaya devam edeceğim.	0,90	25,16***	0,81		
<i>Faktör D</i> : Gerçek davranış				0,63	0,50
S13: Ne sıklıkta internet bankacılığını kullanıyorsunuz?	0,92		0,85		
S15: İnternet bankacılığını haftada kaç saat kullanıyorsunuz?	0,38	4,10***	0,15		
Hipotezler				Sonuç	
<i>H</i> ₁ : AK → T	0,29	3,86***		Desteklendi	
<i>H</i> ₂ : AKK → T	0,40	5,31***		Desteklendi	
<i>H</i> ₃ : FR → T	0,04	0,91 ^{AD}		Desteklenmedi	
<i>H</i> ₄ : GR → T	-0,07	-1,40 ^{AD}		Desteklenmedi	
<i>H</i> ₅ : KN → T	0,36	6,56***		Desteklendi	
<i>H</i> ₆ : KN → N	-0,07	-1,22 ^{AD}		Desteklenmedi	
<i>H</i> ₇ : ADK → N	0,57	6,26***		Desteklendi	
<i>H</i> ₈ : T → N	0,44	3,83***		Desteklendi	
<i>H</i> ₉ : N → D	0,53	10,15**		Desteklendi	

***p < .001; ^{AD} t-değerleri anlamlı değildir.

4. Sonuçlar

Bu çalışmada internet bankacılığı kullanan öğretmen ve akademisyenlerin internet bankacılığının kullanımına ilişkin tutum ve davranışlarını etkileyen faktörler belirlenmeye çalışılmıştır.

Çalışmadan çıkan sonuçlardan dikkat çekici olanı araştırmaya katılan öğretmen ve akademisyenlerin yalnızca iş yerinde veya ev harici herhangi bir yerde internet bankacılığını kullanma oranlarının oldukça düşük olmasıdır. Araştırmaya katılan öğretmen ve akademisyenler, internet bankacılığında en çok EFT işlemlerini gerçekleştirirken daha sonra sırasıyla fatura ödemeleri, havale ve bakiye kontrolü işlemleri gelmektedir. Ayrıca internet bankacılığının hızlı olması, işlem yükünü azaltması ve her an kullanma imkânının bulunması araştırmaya katılan bireylerin internet bankacılığını tercih etmelerinin başlıca nedenleri olduğu görülmüştür. Nitekim araştırmaya katılan bireylerin internet bankacılığını tercih etme nedenleri Özcan (2007) ve Pala ve Kartal (2010)'ın yapmış olduğu çalışmalarla paralel sonuçlar ortaya koyduğu görülmektedir.

Çalışmada internet bankacılığı kullanım davranışı Yapısal Eşitlik Modeli kullanılarak gizil değişkenler yardımıyla ölçülmeye çalışılmıştır. Kişisel norm, davranışa yönelik tutumu doğrudan etkilerken davranışa yönelik niyeti dolaylı olarak etkilemektedir. Bu bulgudan öğretmen ve akademisyenlerin yakın çevrelerinin internet bankacılığı kullanmaları veya önermeleri sonucunda, internet bankacılığına ilişkin olumlu tutum geliştirdikleri belirlenmiştir. Algılanan davranış kontrolü, davranışa yönelik niyeti güçlü bir şekilde etkilemektedir. Bu bulgu bize cevaplayıcıların internet bankacılığını kendi kendilerine kullanabileceklerine inandıklarında ancak kullanma niyetinde güçlü bir artış olacağını anlatmaktadır. Ortaya çıkan çarpıcı sonuçlardan bir tanesi de finansal risk ve güvenlik riski ile davranışa yönelik tutum arasında ilişkinin anlamlı çıkmamasıdır. Bu bulgunun ortaya çıkması öğretmen ve akademisyenlerin internet bankacılığını güvenli buldukları anlamına gelmektedir. Ayrıca bu bulgudan bankaların internet bankacılığını güvenilir iyi seviyelere çıkardığı söylenebilir. Sathye (1999), bireylerin ve işletmelerin internet bankacılığının kabulünü etkileyen faktörleri incelediği çalışmasında güvenin ve internet bankacılığının faydalarından haberdar olmamanın internet bankacılığını kullanmayı etkileyen faktörler olduğu sonucuna ulaşırken Rotchanakitumnuai ve Speece (2003) ise yapmış oldukları çalışmalarında güvenin internet bankacılığının kabulü önündeki temel engel olduğunu göstermişlerdir.

İnternet bankacılığına ilişkin algılanan kullanım kolaylığı davranışa yönelik niyeti doğrudan güçlü bir şekilde etkilemektedir. Bu da İnternet bankacılığı kullanmanın kolay olduğu algısına sahip cevaplayıcıların bu hizmeti kullanma niyetinin daha güçlü olacağını gösterir. Bu bulgulardan bankaların reklamlarında internet bankacılığının kullanımının ve öğreniminin kolaylığını vurgulamaları bu hizmetin kullanımını arttıracığı değerlendirilmektedir.

Ortaya çıkan başka bir sonuçta davranışa yönelik tutumdaki bir birimlik artışın davranışa yönelik niyeti 0,44 birim arttırması ve İnternet bankacılığı kullanma davranışına yönelik niyetteki bir birimlik artışın da İnternet bankacılığı kullanma davranışını 0,53 birim arttıracak olmasıdır.

Çalışmanın sınırlılıkları; Araştırma evreninin tam bir listesi oluşturulamadığından olasılıklı örnekleme yöntemlerine başvurulamamıştır. Araştırma evreni ülkemizdeki internet bankacılığı kullananlar olarak tasarlandığında farklı illerdeki diğer meslek grupları veya bankaların şu andaki ve hedefledikleri müşteri kitleleri örnekleme katılarak daha temsili örneklem üzerinde çalışmak gereklidir. Ancak böyle bir çalışma maliyet ve zaman faktörleri nedeniyle bir proje olarak tasarlanmalıdır. Bu çalışma Planlı davranış teorisi ve Teknoloji kabul modeli birlikte ele alınarak YEM aracılığıyla yapılan bir başlangıç çalışma olarak değerlendirilebilir. Daha kapsamlı sorularla açıklama gücü daha yüksek modellere de ulaşmak mümkün olabilir.

Kaynakça

- AJZEN, I. (1985), "From intentions to actions: A theory of planned behavior", In J. Kuhl ve J. Beckmann (Eds.): *Action-control: From cognition to behavior*, 11-39. Heidelberg.
- AJZEN, I., (1991), "The Theory of Planned Behaviour", *Organization Behaviour and Human Decision Process*, 50, 179-211.
- AJZEN, I. (2002), "Constructing a TpB Questionnaire: Conceptual and methodological considerations", 17.01.2013 tarihinde erişim sağlanmıştır.
<http://www.people.umass.edu/aizen/pdf/tpb.measurment.pdf>
- AKHLAQ, A., AHMED, E. (2013), "The Effect of Motivation on Trust in the Acceptance of Internet Banking in a Low Income Country", *International Journal of Bank Marketing*, Vol. 31 Iss: 2, 115 – 125.
- BOLLEN, K. A. (1989). *Structural Equations with Latent Variables*. New York: Wiley.

- CHENG, E. W. L., (2001). SEM being more effective than multiple regression in parsimonious model testing for management development research. *Journal of Management Development*, Vol. 20, No: 7, 650-667.
- CHENG, D., LIU, G., QIAN, C. and SONG, Y. F. (2008), "Customer Acceptance of Internet Banking: Integrating Trust and Quality with UTAUT Model", IEEE International Conference on Service Operations and Logistics, and Informatics, 2008. IEEE/SOLI 2008, Vol.1, pp.383-388.
- ÇELİK, E. H. ve Yılmaz, V (2013). *LISREL 9.1 İle Yapısal Eşitlik Modellemesi, Temel Kavramlar- uygulamalar-programlama*. Anı Yayıncılık, Ankara.
- DAVIS, F. (1989), "A Technology Acceptance Model for Empirically Testing New End User Information Systems: Theory and Results", Doctoral Dissertation, MIT Sloan School of Management, Cambridge, MA.
- GAZİLER, V. (2006), "İnternet Bankacılığı ve Kullanımının Etkinliği; Kullanım Etkinliği -Eğitim İlişisini Ortaya Koymaya Yönelik Bir Araştırma", (Yüksek Lisans Tezi), Gazi Üniversitesi, Ankara.
- GERRARD, P. and CUNNINGHAM, J. B. (2003), "The Diffusion of Internet Banking among Singapore Consumers", *International Journal of Bank Marketing*, Vol. 21, Iss: 1, 16 – 28.
- HAIR, J. F., BLACK, W., ANDERSON, R., BABIN, B. R. and TAHTAM, R. L. (2006). *Multivariate Data Analysis with Readings*. London: Mcmillan Book Company.
- LEE, M. (2009), "Factors Influencing the Adoption of İnternet Banking: An İntegration of TAM and TPB with Perceived Risk and Perceived Benefit", *Electronic Commerce Research and Applications*, Vol.8, Iss:3, 130-141.
- ÖZCAN, Z. Ö. (2007), "Türkiye’de Elektronik Bankacılık: İnternet Bankacılığı Üzerine Bir Çalışma", (Yüksek Lisans Tezi), Sakarya Üniversitesi, Sakarya.
- PALA, E. ve KARTAL, B. (2010), "Banka Müşterilerinin İnternet Bankacılığı ile İlgili Tutumlarına Yönelik Bir Pilot Araştırma", *Celal Bayar Üniversitesi İ.İ.B.F. dergisi*, Cilt:17 Sayı:2.
- POLATOĞLU, V. N. ve EKİN, S. (2001), " An Empirical Investigation of Turkish Consumers’ Acceptance of İnternet Banking Services", *International Journal of Bank Marketing*, 19(4), 156 – 165.
- REISINGER, Y. and TURNER, L. (1999), Structural Equation Modeling with Lisrel: Application in Tourism. *Tourism Management*, Vol. 20, No:1, 71-88.
- ROTCHANAKITUMNUAI, S. and SPEECE, M.(2003), "Barriers to İnternet Banking Adoption: a Qualitative Study among Corporate Customers

in Thailand", *International Journal of Bank Marketing*, Vol. 21 Iss: 6-7, 312 – 323.

SHARMA, S. (1996). *Applied Multivariate Techniques*. Inc: John Wiley and Sons.

SATHYE, M. (1999), "Adoption of Internet Banking by Australian Consumers: an Empirical Investigation", *International Journal of Bank Marketing*, Vol. 17, Iss: 7, 324 – 334.

SCHERMELLEH-ENGEL, K. and MOOSBRUGGER, H. (2003). Evaluating the Fit of Structural Equation Models: Tests of Significance and Descriptive Goodness-of-Fit Measures. *Methods of Psychological Research Online*, Vol. 8, No: 2, 23-74.

SUH, B. and HAN, I. (2002), "Effect of Trust on Customer Acceptance of Internet Banking", *Electronic Commerce Research and Applications*, Vol.1, Iss:3-4, 247-263.

SÜMER, N. (2000). Yapısal Eşitlik Modelleri: Temel Kavramlar ve Örnek Uygulama. *Türk Psikoloji Yazıları*, Cilt 3, Sayı 6, 49-73.

USTA, R. (2005), "Tüketicilerin İnternet Bankacılığını Kullanmama Nedenleri Üzerine Bir Araştırma", *Dogus Üniversitesi Dergisi*, 6 (2) 2005, 279-290.

USTASÜLEYMAN, T. ve EYÜBOĞLU, K. (2010), "Bireylerin İnternet Bankacılığını Benimsemesini Etkileyen Faktörlerin Yapısal Eşitlik Modeli ile Belirlenmesi", *BDDK Bankacılık ve Finansal Piyasalar*, Cilt 4, Sayı 2, 2010.

YILMAZ, V. (2004). Lisrel ile Yapısal Eşitlik Modelleri: tüketici şikâyetlerine uygulanması. *Anadolu Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, Cilt 4, No: 1, 77-90.

