

Kredi Kartı Tutum Ölçeği Üzerine Bir Yapısal Eşitlik Modeli Uygulaması

Nuray GİRGINER, Arzum ERKEN ÇELİK, Nurullah UÇKUN*

Kredi Kartı Tutum Ölçeği Üzerine Bir Yapısal Eşitlik Modeli Uygulaması

Structural Equality Model Study for Credit Card Attitude Scale

Özet

Bu çalışmanın amacı, Girginer ve ekibinin (2008), Hayhoe ve ekibi (1999) tarafından geliştirilen Kredi Kartı Tutum Ölçeği'ni temel alarak Türkiye'deki yüksek öğretim öğrencileri için uygulanabilecek Kredi Kartı Tutum Ölçeği'nin geçerlilik ve güvenilirliğini Doğrulayıcı Faktör Analizi (DFA) kullanarak araştırmaktır. Çalışmada, 2008 yılında yapılan anket çalışmasının verileri kullanılmıştır. Araştırma bulguları, DFA ile elde edilen ölçeğin dört boyutlu yapısının geçerlilik derecesinin, önceki çalışmada Açıklayıcı Faktör Analizi ile elde edilen beş boyutlu yapısının geçerlilik derecesinden daha yüksek olduğunu ortaya koymuştur. Yapısal modelin uyum iyiliği göstergeleri, iyi uyum sınırları içerisinde yer almıştır. Kredi kartı kullanımına yönelik kaygısal, kavramsal ve duygusal boyuttaki tutumların kredi kartı kullanımına yönelik davranışları etkileyeceği düşüncesiyle oluşturulan Yapısal Eşitlik Modeli (YEM), istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur. YEM'nden elde edilen sonuçlara göre davranışlar üzerinde en fazla etkiyi pozitif yönde kaygısal tutumlar (0.53) yapmaktadır. Öğrenciler, kredi kartı kullanımıyla ilgili kaygıları arttıkça, finansal risklerini azaltmak amacıyla daha fazla sayıda ve çeşitte kredi kartı kullanma eğilimi sergilemektedirler.

Anahtar Kelimeler: Kredi kartı kullanımı, kredi kartı kullanım ölçeği, açıklayıcı faktör analizi, doğrulayıcı faktör analizi, yapısal eşitlik modeli

Abstract

The aim of this study is to search for the validity and reliability of the Credit Card Attitude Scale developed by Girginer and her team (2008) grounding on the scale which had been formed by Hayhoe and his team (1999) with the help of Confirmatory Factor Analysis (CFA). The scale in question had been modified for the high education students living in Turkey. Data of the survey made in 2008 was used in this study, too. Findings of the study exhibited that validity degree of the scale with four dimensions formed by CFA was higher than the validity degree of the scale with five dimensions formed by Explanatory Factor Analysis. Goodness of fit indicators calculated for the structural model took place in the goodness of fit limits. The Structural Equation Model (SEM) established with the idea that the attitudes towards credit card usage in anxiety, cognitive and affective dimensions affected credit card usage behaviours, was found to be significant statistically. According to the results of the SEM, anxiety attitudes have the greatest positive effect (0.53) on the behaviours. Also it was found that students have tendency to use more credit cards of different kinds for decreasing their financial risks when their anxieties related with credit card usage get more and more.

Key Words: Credit card usage, credit card attitudes scale, explanatory factor analysis, confirmatory factor analysis, structural equation model

1. Giriş

Günümüzde kullanıldığı şekliyle kredi kartları ilk kez 1950'li yıllarda Amerika Birleşik Devletleri'nde kullanılmış ve yaygınlaşmıştır. 1970'li yıllarda Avrupa'da da yaygınlaşmaya başlamıştır. Kredi kartı ile 1968 yılında tanışan ülkemizde bu ödeme aracının yaygınlaşması ise, 1980'li yılların sonlarından itibaren

*Nuray GİRGINER, Doç. Dr., Eskişehir Osmangazi Üniversitesi İşletme Bölümü, girginer@ogu.edu.tr; Arzum ERKEN ÇELİK, Yrd. Doç. Dr., Eskişehir Osmangazi Üniversitesi İşletme Bölümü, aerken@ogu.edu.tr; Nurullah UÇKUN, Yrd. Doç. Dr., Eskişehir Osmangazi Üniversitesi İşletme Bölümü, nuckun@ogu.edu.tr

gerçekleşmiştir. Bankalararası Kart Merkezi 2009 Kart Monitör Araştırması verilerine göre Türkiye’de kullanıcıların %81’i kredi kartını önemli bulmaktadır. Aynı araştırmada tüketici nezdinde kredi kartlarının en önemli özelliklerinin “hem peşin, hem de taksitli ödeme olanağı sunması” ve “nakit dolaşım ihtiyacını azaltması” olduğu ortaya konmuştur. Kredi kartlarının içerdiği kaybetme ve çalıntı riskinin zaman içinde uygulamaya konan önlemlerle ortadan kaldırılmış olması, geçici mali sıkışıklıkları finanse edebilmesi, dünyanın her yerinde alışveriş yapabilmek ve nakit çekme olanağı sunması, bürokrasiyi azaltması, internet, posta, telefon ve sipariş yoluyla alışveriş olanağı sağlaması da tüketicinin önemli bulunduğu özellikler olmuştur.

Önceleri sadece ödeme gücü yüksek, varlıklı kimselerin hedef müşteri kitlesi olarak görüldüğü kredi kartı sektörü, bu gelişmelere paralel olarak hedef müşteri kitlesini de genişletmiş, çeşitlendirmiştir. Ödeme gücü daha sınırlı, farklı yaş aralıklarında, farklı iş ve ilgi alanları bulunan kimselere kredi kartı hizmetleri verilebilmektedir. Ülkemizde kredi kartı kullanımları devamlı bir artış göstermektedir. 2010 Ocak ayı itibarıyla kredi kartı sayısı 44 milyon 478 bine kadar yükselmiştir. Tüketicilerin toplam alışverişleri içinde kredi kartını kullanma oranı, 2009 itibarıyla %65 olarak gerçekleşmiştir. Bu da aylık alışverişlerin sadece %35’lik bir kısmının peşin olarak yapıldığını, dolayısıyla alışverişlerde ödeme aracı olarak kredi kartlarının daha çok tercih edildiğini göstermektedir. Ülkemizde kredi kartı kullanıcı sayısı yıllar itibarıyla artış gösterirken, kredi kartlarının ayda ortalama 8 kez kullanıldığı ve kredi kartı ile aylık ortalama harcama tutarının ise 881 TL olduğu anlaşılmaktadır (Apak ve Yılmaz, 2009).

Zaman içinde kredi kartı kullanımının artması ve sağladığı avantajların artması, kredi kartına karşı oluşan tutumların analizini de önemli hale getirmiştir. Özellikle genç yaş grubunun kredi kartına bakış açısının belirlenmesi, bu alandaki ürün planlamalarına, pazarlama ve tanıtım çalışmalarına, tüketici ve çalışan eğitimlerine verilecek yönlerin çizilmesi için de gerekli hale gelmiştir.

Bu gereksinimden hareketle Xiao, Noring ve Anderson 1995 yılında yayınlanan araştırmalarında Amerikan kolej öğrencilerinin kredi kartına karşı tutumlarını ölçmeye çalışmışlardır. Araştırmacılar çalışmalarında bu öğrencilerin kredi kartına karşı geliştirdikleri etkili, bilinçli ve davranışsal tutumları ölçmek amacıyla 38 maddelik bir ölçek oluşturmuşlardır. Xiao, Noring ve Anderson’ı izleyen Hayhoe, Leach ve Turner da (1999, 643-656) araştırmacıların geliştirdikleri kredi kartı tutum ölçeğini, üçer alt ölçeği olan 12 maddelik bir ölçeğe indirgemişlerdir. Hayhoe ve ekibi örneklemelerini üniversite öğrencilerinden oluşturmuşlardır.

Hayhoe, Leach ve Turner’ın 1999’da yayınladıkları çalışma, Yang, James ve Lester’in 2005 yılında yayınlanan çalışmalarının da inceleme konusu olmuştur. Yazarlar, Amerika Birleşik Devletleri’nin yanında İngiltere’deki kredi kartı kullanıcılarının verilerini de karşılaştırarak Hayhoe ve ekibinin uyguladığı ölçeğin güvenilirliğini ve geçerliliğini ortaya koymayı amaçlamış, ilgili ölçeğin hem güvenilirlik düzeyinin, hem de geçerlilik düzeyinin çok yüksek olduğu sonucuna varmışlardır.

Türkiye’de kredi kartı kullanımında sergilenen davranışları inceleyen, ölçümleyen fazla çalışma bulunmamaktadır. Bu konuda Karamustafa ve Bıçkes’in 2003 yılında yayınlanan çalışması, Çavuş’un 2006 yılında yayınlanan çalışması ile Yılmaz ve ekibinin 2009 yılında yayınlanan çalışması dikkat çekmektedir.

Karamustafa ve Bıçkes’in (2003) kredi kartı sahiplerinin kredi kartına sahip olmada ve kullanmada ne gibi faktörlere önem verdiklerini, kredi kartı kullanımının tüketim alışkanlıklarında nasıl değişimler meydana getirdiğini araştırmışlardır. Yazarlar, kredi kartı sahipliği ve kullanımında en çok finansal kaynak

oluşturma ve alışverişlerde kolaylık sağlama faktörlerinin etkili olduğu sonucuna ulaşmışlardır. Kredi kartı kullanımının kişilerin tüketim alışkanlıklarında köklü değişimlere neden olmadığını, sadece daha önce ertelemek durumunda kaldıkları birtakım ihtiyaçlarını artık ihtiyaç duydukları anda karşıladıklarını belirlemişlerdir.

Çavuş (2006) da kredi kartı kullanıcılarına anket uygulayarak gerçekleştirdiği araştırmasında Türkiye’de kredi kartı sahipliği ve kullanımı ile sosyo-ekonomik ve demografik faktörler arasında kesin bir ilişki bulunduğu sonucuna varmıştır. Çalışmada Kredi kartı tercihinde yüksek harcama limitlerinin ve hesap kesim tarihinin en önemli faktörler olduğunu belirleyen Çavuş, kısa dönemli alışveriş işlemlerinde kredi kartının yoğun bir şekilde kullanıldığını ortaya koymuştur.

Girginer ve ekibi’nin (2008) İktisadi ve İdari Bilimler alanında öğrenim gören üniversite öğrencilerinin kredi kartı kullanımına karşı olan tutumlarını ortaya koymayı amaçladıkları araştırmada ise 18-24 yaş grubu içinde olan üniversite öğrencilerinin harcama ve ödeme kalıplarının; demografik ve kişilikle ilgili özelliklerinin, finansal ve işle ilgili tecrübelerinin, bu kalıplara ne şekilde yansıdığı konusunda ipuçları elde edilmeye çalışılmıştır. Çalışma kapsamına alınan Eskişehir Osmangazi Üniversitesi Yaz Okulu’nda ekonomi ve finans derslerine katılan öğrencilerden rassal olarak seçilen 210 öğrencinin kredi kartı kullanımına ilişkin tutumlarıyla ilgili verilere anket yöntemi kullanılarak ulaşılmıştır. Söz konusu çalışmada, gelir düzeyi düşük olan öğrencilerin kredi kartına yönelik kaygısal tutumlarının da gelir düzeyi yüksek olan öğrencilere göre daha düşük olduğu ve sahip olunan kredi kartı sayısındaki artışın özellikle davranışsal boyuttaki olumlu tutumu güçlendirdiği belirlenmiştir.

Yılmaz ve ekibi (2009) de yapısal eşitlik modelini kullanarak Türkiye’de banka müşterilerinin, kredi kartı aidatına ilişkin algılanılan tutumu, kredi kartı kullanmaya ilişkin olumlu tutumu, kredi kartı kullanmaya ilişkin negatif tutumu, bankaya karşı algılanılan olumlu tutumu, memnuniyeti ve kredi kartı kullanmama niyeti arasındaki nedensel ilişkileri açıklamaya çalışmışlardır. Yazarlar yaptıkları analizler sonucunda kart aidatına karşı olumlu tutumun, kredi kartlarına karşı olumlu tutumu pozitif, gelecekte kredi kartı kullanmama niyetini negatif yönde etkilemekte olduğunu belirlemişlerdir. Çalışmada ayrıca bankaya karşı olumlu tutumun kredi kartlarından memnuniyeti önemli ölçüde artırdığı sonucuna varılmıştır.

2. Metodoloji

Girginer ve ekibinin 2008 yılında yayınlanan çalışmasında Açıklayıcı Faktör Analizi (AFA) ile elde ettikleri kredi kartı kullanımına yönelik tutum boyutlarının geçerliliğini belirlemek amacıyla yapılan bu çalışmada; önceki çalışmalarında Eskişehir Osmangazi Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi’nde Yaz Dönemi’nde eğitim almış olan görmekte olan 728 öğrenci içinden basit tesadüfi örnekleme yolu ile belirlenmiş olan 210 öğrenciye ait veriler kullanılmıştır. YEM çalışmalarında doğru biçimde belirlenmiş modeller ve çok değişkenli normal dağılmış veriler için yapılan benzetim çalışmalarında örnek büyüklüğünün en az 150 (Muthén ve Muthén, 2002) veya 200 (Boomsma ve Hoogland, 2001) olması önerilmektedir. Normal dağılıma sahip olmayan, çok fazla basık dağılıma sahip veri için ise, en küçük örneklem büyüklüğünün serbest parametre sayısının 10 katı olması gerektiği belirlenmiştir (Hoogland ve Boomsma, 1998). Bu çalışmada kullanılan serbest parametre sayısı 16’dır. Çalışmaya konu olan DFA ve YEM uygulamalarında örneklem büyüklüğü için önerilen büyüklük değerleri sağlanmıştır.

Çalışmada Girginer ve ekibinin (2008), Hayhoe ve ekibi (1999) tarafından geliştirilen 12 maddelik (Kredi Kartı Tutum Ölçeği) KKTÖ'ni temel alarak söz konusu ölçeğe ekledikleri dört maddeyle geliştirdikleri 16 maddelik KKTÖ'nin AFA ile elde edilen 5 boyutunun yapısal model olarak geçerliliği Doğrulayıcı Faktör Analizi (DFA) ile araştırılmıştır.

DFA, bir ölçme aracı olarak bir grup gözlenebilen değişkenin faktör olarak adlandırılan gizil değişkenleri nasıl ve ne kadar açıkladığını ortaya koymayı amaçlayan ölçüm modellerinin geliştirilmesinde sıklıkla kullanılan ve önemli kolaylıklar sağlayan bir yöntemdir (Joreskog ve Sörbom, 1993).

AFA yapıldığında araştırmacı, ortak faktörlerin sayısı, değişkenlere göre ilgili gizil faktörlerin sayısı, regresyon katsayıları, modelin veya faktörlerin ilişkili ya da dikey olup olmadığı hakkında önceden bir bilgiye sahip değildir. AFA faktörlerin sayısını ve faktörlerin ilişkili olup olmadığını belirlerken, DFA ile öncelikle faktörlerin sayısı sabit alınmakta ve faktörlerin ilişkili olup olmadığı analiz öncesinde değerlendirilmektedir (Yılmaz ve Çelik, 2009).

DFA, önceden oluşturulan bir model aracılığıyla gözlenen değişkenlerden hareketle gizil değişken oluşturmaya yöneliktir (Schumacker ve Lomax, 1996). Bu bağlamda DFA yapısal geçerlilik çalışmalarında da hipotezlerin testinde kullanılmaktadır (Kline, 1998). Böylece test edilen faktör yapısı üzerinde alternatif modellerin geliştirilmesine olanak sağlamaktadır (Harvey, Billings ve Nilan, 1985).

DFA'nın yukarıda sözü edilen bu özellikleri nedeniyle Girginer ve ekibinin (2008) AFA ile belirledikleri faktörler bu çalışmada oluşturulacak KKTÖ'nde başlangıç noktası olarak ele alınmış ve ilgili madde gruplarının ölçtüğü gizil değişkenlerle bunlara ilişkin özellikler DFA uygulanarak sınanmıştır. Çalışmada AFA için SPSS 12.0, DFA için Lisrel 8.72 kullanılmıştır.

Araştırmada öngörülen modelin uygunluğunun belirlenmesinde literatürde de sıklıkla kullanılan uygunluk indekslerinden yararlanılmıştır. Ki Kare (χ^2) oluşturulan modelin mutlak uygunluğunu göstermektedir. Ancak χ^2 testi örnekleme büyüklüğüne duyarlı olması nedeniyle özellikle örneklem büyüklüğünün 200'den fazla olması durumunda genellikle güvenilir sonuçlar vermemektedir (Schumacker ve Lomax, 1996). Ancak uyum iyiliğinin bir ölçüsü olarak DFA'nde (χ^2 /sd) oranı kullanılmaktadır. Bu oranın 2'den küçük olması, modelin uygunluğunu belirtmektedir (Yılmaz ve Çelik, 2009). χ^2 /sd ölçütünün yanı sıra DFA'nde Karşılaştırmalı Uyum İndeksi (CFI), Uyum İyiliği İndeksi (GFI), Düzeltilmiş Uyum İyiliği İndeksi (AGFI) Yaklaşık Hataların Ortalama Karekökü (RMSEA) gibi ölçütler de kullanılmaktadır. Öngörülen modelin veri tabanına uygunluğunun kabul edilebilmesi için CFI, GFI, AGFI gibi değerlerin 0.90 üzerinde, RMSEA değerinin de 0.05 ve altında bir değer alması gerekmektedir.

Çalışmada, DFA sonucunda teorik ve istatistiksel olarak en uygun ve doğru modeli belirlemek amacıyla teorik yapı ve model uygunluk indekslerinin yanı sıra DFA'nın değişiklik önerileri de değişiklik indeksleri yoluyla dikkate alınmış ve gerekli görülen değişiklikler modele yansıtılmıştır.

3. Bulgular

Girginer ve ekibinin (2008), İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi öğrencilerinin kredi kartı kullanımına yönelik tutumlarını boyutlandırmak amacıyla 16 maddeden oluşan KKTÖ'ne uyguladıkları AFA sonuçları Tablo 1'de verilmiştir. Araştırmacılar tarafından öğrencilerin kredi kartı kullanımına yönelik tutumlarında etkili olan 5 faktör, içerdikleri maddelere bağlı olarak davranışsal, duygusal, kaygısal, kavramsal, güvenilirlik şeklinde adlandırılmıştır (Girginer vd., 2008, 196).

Tablo 1: KKTÖ'nin Açıklayıcı Faktör Analizi Sonuçları

Faktörler	Faktör yükleri	Açıklanan varyans %	Cronbach Alpha
Faktör 1: Davranışsal	4,520	28,252	0,9091
9. Daha çok kredi kartım olsun isterim.	0,871		
10. Öğrenci için kredi kartı sahibi olmak güç olsa da her zaman birden fazla kredi kartı için başvurmaya çalışırım.	0,859		
11. Sahip olduğumdan daha fazla kredi kartına sahip olmayı istiyorum.	0,898		
12. Kredi kartlarının tüm çeşitlerini denemeyi severim.	0,852		
Faktör 2: Duygusal	2,346	14,664	0,8805
1. Kredi kartım beni mutlu ediyor.	0,847		
2. Kredi kartı kullanmayı seviyorum.	0,849		
4. Kredi kartına sahip olmayı seviyorum.	0,867		
Faktör 3: Kaygısal	1,640	10,252	0,6279
3. Kredi kartını fazla kullanmak beni rahatsız eder.	0,801		
6. Kredi kartını fazla kullanmak fazla borç demektir.	0,463		
13. Kredi kartı sadece acil durumlarda kullanılmalıdır.	0,635		
16. Kredi kartını kullanırken bütçemin üzerinde harcama yapacağımdan korkarım.	0,610		
Faktör 4: Kavramsal	1,231	7,694	0,6102
5. Herhangi bir kredi kartını kullanmak akılsızlıktır.	0,585		
7. Kredi kartı kullanmanın maliyeti çok yüksektir.	0,602		
8. Kredi kartı kullandığım için borcum her geçen gün artıyor.	0,762		
Faktör 5: Güvenilirlik	1,020	6,372	0,6059
14. Kredi kartları güvenlidir.	0,720		
15. Kredi kartları risksizdir.	0,857		
Kümülatif varyans % : 67,235		KKTÖ'nin Cronbach Alpha: %78,38	

Kaynak: Girginer vd, 2008, s.197

Üniversite öğrencilerinin kredi kartı kullanımına yönelik tutumlarını ölçmek amacıyla oluşturulan 16 maddenin (gözlenen değişkenin) tek bir gizil değişkeni açıklamada yeterli olup olmadığını, bir başka ifadeyle KKTÖ'nin tek boyutlu bir yapısal model oluşturup oluşturmadığını belirlemek amacıyla oluşturulan modele ilişkin path grafiği Şekil 1'de (Ek) gösterilmiştir. Şekil1'de de görüleceği üzere uygunluk indeksleri değerleri bakımından değerlendirildiğinde modelin istatistiksel ve teorik anlamda uygun olmadığı; dolayısıyla kredi kartına yönelik tutumun birden fazla boyut içerdiği görülmektedir (RMSEA=0.189>0.05; $\chi^2 /sd = 880.98/104=8.47>2.0$; CFI=0.69<0.90; NFI=0.65<0.90).

KKTÖ'nin AFA ile belirlenen 5 faktörlü yapısının çok boyutlu ölçüm modeli olarak uygunluğunun belirlenmesi için yapılan DFA sonuçları, Tablo 2'de standartlaştırılmış yükler, t değerleri ve R² değerleri ile, Şekil 2'de (Ek) ise path grafiği olarak verilmiştir.

Tablo 2: Çok Boyutlu (5 faktörlü- 16 maddelik) KKTÖM'nin DFA Sonuçları

<i>Faktörler/Maddeler</i>	<i>Standartlaştırılmış Yükler</i>	<i>t Değeri</i>	<i>R²</i>
<i>Davranışsal</i>			
9. Daha çok kredi kartım olsun isterim.	0.87	7.15	0.75
10. Öğrenci için kredi kartı sahibi olmak güç olsa da her zaman birden fazla kredi kartı için başvurmaya çalışırım.	0.83	7.98	0.69
11. Sahip olduğumdan daha fazla kredi kartına sahip olmayı istiyorum.	0.88	6.79	0.77
12. Kredi kartlarının tüm çeşitlerini denemeyi severim.	0.80	8.44	0.64
<i>Duygusal</i>			
1. Kredi kartım beni mutlu ediyor.	0.80	7.94	0.63
2. Kredi kartı kullanmayı seviyorum.	0.84	7.04	0.70
4. Kredi kartına sahip olmayı seviyorum.	0.90	4.90	0.81
<i>Kaygısal</i>			
3. Kredi kartını fazla kullanmak beni rahatsız eder.	0.42	9.3	0.18
6. Kredi kartını fazla kullanmak fazla borç demektir.	0.88	7.96	0.34
13. Kredi kartı sadece acil durumlarda kullanılmalıdır.	0.58	8.01	0.34
16. Kredi kartını kullanırken bütçemin üzerinde harcama yapacağımdan korkarım.	0.59	7.95	0.34
<i>Kavramsal</i>			
5. Herhangi bir kredi kartını kullanmak akılsızlıktır.	0.80	6.97	0.30
7. Kredi kartı kullanmanın maliyeti çok yüksektir.	0.42	8.66	0.18
8. Kredi kartı kullandığım için borcum her geçen gün artıyor.	0.42	8.67	0.18
<i>Güvenilirlik</i>			
14. Kredi kartları güvenlidir.	0.90	1.02	0.80
15. Kredi kartları risksizdir.	0.49	8.17	0.24

Standartlaştırılmış yükler her bir gözlenen değişken ile ilgili olduğu gizil değişken arasındaki korelasyonları göstermektedir. Davranışsal gizil değişkeni için k11 gözlenen değişkeninin korelasyon katsayısı 0.59'dur. ($R^2=(0.59)^2=0.77$). Davranışsal faktörüne ilişkin değişkenlik en fazla k11 gözlenen değişkeni tarafından açıklanmaktadır. Duygusal faktörüne ilişkin değişkenlik en fazla k4 ile; kaygısal faktörüne ilişkin değişkenlik aynı açıklanma yüzdeleri ile k6, k13 ve k16 gözlenen değişkenleri ile; kavramsal faktöründeki değişkenlik en fazla k5 ile; güvenilirlik faktöründeki değişkenlik ise en fazla k14 gözlenen değişkeni ile açıklanmaktadır.

Çok boyutlu Kredi Kartı Tutum Ölçüm Modeli'nde (KKTÖM) her bir gözlenen değişkenin faktör yükü için hesaplanan t değerleri k14 dışında kritik t değerinden (0.05 anlam düzeyinde kritik t değeri 1.96) büyük olduğundan istatistiksel olarak anlamlıdır. Çok boyutlu KKTÖM'nin DFA sonucunda ortaya çıkan uygunluk indeksleri bakımından değerleri ise, Tablo 3'te verilmiştir. Tablo 3'e göre uyum ölçülerinin hemen hepsi iyi uyum sınırlarında yer almaktadır ki bu da çok boyutlu KKTÖM'nin uygun bir yapısal model olduğunu göstermektedir.

Tablo 3. Çok Boyutlu KKTÖM İçin Uygunluk Ölçüleri

Uyum Ölçüsü	Değeri	Uyum
χ^2 /sd	1.52	İyi Uyum
RMSEA	0.05	İyi Uyum
CFI	0.97	İyi Uyum
NFI	0.92	İyi Uyum
AGFI	0.89	Kabul Edilebilir Uyum

KKTÖ'nin yapı geçerliliğini artırmak amacıyla model üzerinde gerekli görülen değişiklikler DFA'ne uygun olarak yapılmıştır. Bu süreçte, LISREL 8.72'nin sunduğu düzeltme indeksleri incelenmiştir. Ancak önerilen düzeltmelerden kavramsal netlik oluşturmak amacıyla bir gözlenen değişkenin birden fazla gizil değişkenle ilişkilendirilmesine yönelik öneriler dikkate alınmamıştır. Buna karşılık gözlenen değişkenlere ilişkin hata varyansları arasındaki karşılıklı ilişkilere yönelik öneriler incelenerek teorik modele uygunluğuna göre düzeltmeler gerçekleştirilmiştir. Bu grup düzeltme önerileri incelendiğinde k10 gözlenen değişkeninin, k9 ve k12 ile ilişkili olduğu anlaşılmıştır. k10 maddesi, Hayhoe vd.'nin (1999) geliştirdiği 12 maddelik ölçekte "davranışsal" olarak adlandırılan faktörde yer alan bir maddedir. Ülkemizdeki finansal sistemde yüksek öğrenim gören öğrencilerin kredi kartı edinme sürecinin yurtdışındaki finansal sistemlere göre çok daha az süre ve bürokratik engel içerdiği göz önüne alındığında Türkiye'deki öğrenciler açısından bu ifadenin çok da geçerli olmadığı anlaşılmaktadır. Dolayısıyla bu ifadenin ölçüm modelinden çıkarılması durumunda modelin, Türkiye'deki öğrencileri, kredi kartı kullanımına yönelik tutumları bakımından daha iyi yansıtacağı düşüncesiyle k10 modelden çıkarılmıştır.

Model parametrelerinin t değerleri bakımından incelenmesinde k14 gözlenen değişkenine ait t değerinin istatistiksel olarak anlamsız olması nedeniyle k14 maddesi de modelden çıkarılmıştır. Bu durumda k15 güvenilirlik gizil değişkenindeki varyansı açıklayan tek madde olarak kalmıştır. Daha önceden de açıklandığı gibi araştırmada bir gizil değişkeni açıklayan en az iki gözlenen değişkenin varlığı kabul edildiğinden k15 gözlenen değişkeni diğer tüm gizil değişkenlere eklenmesi durumundaki uyum indeksleri değerindeki etki dikkate alınarak k15 maddesinin kavramsal gizil değişkeni içerisinde yer almasının daha uygun olduğuna karar verilmiştir.

Tablo 4: Çok Boyutlu (4 faktörlü- 14 maddelik) KKTÖM'nin DFA Sonuçları

Faktörler/Maddeler	Standartlaştırılmış	t	R ²
	Yükler	Değeri	
Davranışsal			
9. Daha çok kredi kartım olsun isterim.	0.93	3.64	0.86
11. Sahip olduğumdan daha fazla kredi kartına sahip olmayı istiyorum.	0.82	7.56	0.67
12. Kredi kartlarının tüm çeşitlerini denemeyi severim.	0.80	7.88	0.65
Duygusal			
1. Kredi kartım beni mutlu ediyor.	0.79	7.95	0.63
2. Kredi kartı kullanmayı seviyorum.	0.85	6.60	0.72
4. Kredi kartına sahip olmayı seviyorum.	0.89	5.09	0.79
Kaygısal			
3. Kredi kartını fazla kullanmak beni rahatsız eder.	0.42	9.33	0.17
6. Kredi kartını fazla kullanmak fazla borç demektir.	0.60	7.79	0.36
13. Kredi kartı sadece acil durumlarda kullanılmalıdır.	0.57	8.07	0.33
16. Kredi kartını kullanırken bütçemin üzerinde harcama yapacağımdan korkarım.	0.58	8.02	0.33
Kavramsal			
5. Herhangi bir kredi kartını kullanmak akılsızlıktır.	0.52	7.43	0.27
7. Kredi kartı kullanmanın maliyeti çok yüksektir.	0.44	8.51	0.17
8. Kredi kartı kullandığım için borcum her geçen gün artıyor.	0.40	8.88	0.16
15. Kredi kartları risksizdir.	0.24	9.73	0.066
Uygunluk İndeksleri	Değeri	Uyum	
χ^2 /sd	1.42	İyi Uyum	
RMSEA	0.045	İyi Uyum	
CFI	0.97	İyi Uyum	
NFI	0.92	İyi Uyum	
AGFI	0.90	İyi Uyum	

k14 ve k10 maddelerinin ölçüm modelinden çıkarılması ve tek gözlenen değişken içeren gizil değişkeninin de k15 maddesinin kavramsal gizil değişkenine dahil edilmesiyle elde edilen KKTÖM'ne ilişkin DFA sonuçları Tablo 4'te verilmiştir.

Gizil değişkenler altında tanımlanan gözlenen değişkenlerin ilgili oldukları yapıları betimleyip betimlemediklerini değerlendirmek için gizil faktörlerin güvenilirlik ve açıklanan varyans tahminlerine ihtiyaç duyulmaktadır. Nunnally (1978) ile Hair ve ekibi (1998), ölçek güvenilirliği için güvenilirlik ölçümüne ilişkin tahminlerin %70'in ve açıklanan varyans ölçümüne ilişkin tahmininin ise 0.50'nin üstünde olması gerektiğini vurgulamaktadırlar (Yılmaz ve Çelik, 2009, s.143). 14 maddelik ve 4 faktörlü KKTÖM'ndeki gizil değişkenlerin (faktörlerin) güvenilirlik dereceleri ve açıklanan varyans yüzdeleri aşağıdaki formüller aracılığıyla hesaplanmış ve hesaplama sonuçları Tablo 5'te verilmiştir.

$$\text{Yapı Güvenilirliği} = (\text{SYT})^2 / [(\text{SYT})^2 + (\text{OHT})]$$

$$\text{Açıklanan Varyans} = (\text{SYKT}) / [(\text{SYKT}) + (\text{OHT})]$$

SYT : Standartlaştırılmış yükler toplamı

SYKT : Standartlaştırılmış yüklerin kareleri toplamı

OHT : Gözlenen değişkenlerin ölçüm hataları toplamı

Tablo 5. Dört Faktörlü KKTÖM'nde Gizil Değişkenlerin Güvenilirlik Derecesi ve Açıklanan Varyans Değerleri

Gizil Değişken	Güvenilirlik	Açıklanan Varyans
Davranışsal	0.88	0.71
Duygusal	0.88	0.71
Kaygısal	0.63	0.30
Kavramsal	0.44	0.17

Tablo 5'te de görüldüğü gibi özellikle davranışsal ve duygusal gizil değişkenleri gerek güvenilirlik, gerekse açıklanan varyans bakımından diğer iki gizil değişkenden çok daha güçlü durumdadır.

KKTÖ'ne ilişkin yapılan DFA sonucunda dört faktörlü ölçüm modelinin uygun bir model olduğunun belirlenmesi üzerine, öğrencilerin kredi kartı kullanımına yönelik kaygısal, duygusal, kavramsal boyutlardaki tutumlarının, onların kredi kartı kullanımına yönelik davranışlarını etkileyeceği düşüncesiyle bir yapısal eşitlik modeli geliştirilmiştir. Kredi kartı kullanımına ilişkin bu yapısal eşitlik modelinde üç gizil değişken (duygusal, kavramsal, kaygısal) dışsal gizil değişkenler (bağımsız değişkenler) olarak, davranışsal gizil değişkeni de içsel (bağımlı) gizil değişken olarak alınmıştır. Yapısal eşitlik modeli ile "H_a: Öğrencilerin kaygısal, duygusal ve kavramsal boyuttaki tutumları, kredi kartı kullanımı davranışlarını etkiler." şeklindeki hipotez test edilmek istenmiştir. Oluşturulan yapısal eşitlik modeline ilişkin path grafiği Şekil 3'te (Ek), model sonuçları da Tablo 6'da verilmiştir.

Tablo 6'da görüldüğü gibi kredi kartı kullanımına yönelik oluşturulan yapısal eşitlik modeli, uygunluk indeksleri bakımından iyi uyum sınırları içindeki değerleri sağlamaktadır. Dolayısıyla kredi kartı kullanımında kaygısal, duygusal ve kavramsal boyutlardaki tutumun, kredi kartı kullanımındaki davranışlara yansıtıldığı yönündeki hipotez, istatistiksel ve teorik olarak kabul edilebilir niteliktedir.

Model sonucunda elde edilen yapısal ilişkiler ve eşitlik incelendiğinde duygusal dışsal gizil değişken ile davranışsal içsel gizil değişken arasında pozitif yönde istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki olduğu (0.29) görülmektedir. Bu değer, duygusal boyuttaki 1 puanlık artışın davranışsal boyutta 0.29 puanlık artışa veya bunun tam tersi duygusal boyuttaki 1 puanlık azalışın davranışsal boyutta 0.29 puanlık azalışa neden olacağını ifade etmektedir. Benzer şekilde kaygısal dışsal gizil değişken ile davranışsal içsel gizil değişken arasında da pozitif yönde, istatistiksel olarak anlamlı ve modeldeki diğer dışsal gizil değişkenlere göre daha güçlü bir ilişki vardır (0.53). Bu bulguya göre öğrencilerin kredi kartı kullanımıyla ilgili kaygılarındaki 1 puanlık artış (azalış), davranışlarında 0.53 puanlık artışa (azalışa) neden olmaktadır.

Tablo 6. Kredi Kartı Kullanımına Yönelik Yapısal Eşitlik Modeli Sonuçları

Uygunluk İndeksleri	Değeri	Uyum
χ^2 /sd	1.427	İyi Uyum
RMSEA	0.045	İyi Uyum
CFI	0.97	İyi Uyum
NFI	0.92	İyi Uyum
AGFI	0.90	İyi Uyum
Yapısal İlişkiler	Standartlaştırılmış Yükler	t değeri
Duygusal → Davranışsal	0.29	2.92
Kaygısal → Davranışsal	0.53	2.58
Kavramsal → Davranışsal	-0.35	-1.59
Yapısal Eşitlik	Davranışsal= (0.29*Duygusal)+(0.53*Kaygısal)-(0.35*Kavramsal)	
R ²	0.28	

Duygusal ve kaygısal dışsal gizil değişkenlerin aksine, kavramsal dışsal gizil değişken ile davranışsal içsel gizil değişken arasında negatif yönde istatistiksel olarak da anlamlı olmayan bir ilişki bulunmuştur (0.35). Her ne kadar kavramsal boyuttaki etki 0.05 anlam düzeyinde (t değeri 2.576) istatistiksel olarak anlamlı değilse de anlam düzeyinin 0.20 olması durumunda (t değeri 1.282) bu ilişki istatistiksel olarak anlamlı olacaktır. Ayrıca bu boyut, kredi kartı kullanımına yönelik tutumu yansıtan bir modelde olması beklenen önemli gözlenen değişkenlere sahiptir. Bu nedenlerle kavramsal dışsal gizil değişken, oluşturulan yapısal eşitlik modelinden çıkarılmamıştır.

Çalışmaya konu olan yapısal modele göre öğrencilerin kredi kartı kullanımına yönelik kavramsal boyuttaki tutum ve düşüncelerindeki 1 puanlık artış (azalış), onların kredi kartı kullanımlarındaki davranışsal tutumları üzerinde 0.35 puanlık azalışa (artışa) neden olmaktadır. Ayrıca söz konusu modelde bağımsız gizil değişkenler olan duygusal, kaygısal ve kavramsal gizil değişkenlerinin, bağımlı davranışsal gizil değişkenin %28'ini açıkladığı %5 anlam düzeyinde belirlenmiştir.

5. Değerlendirme ve Sonuç

Bu çalışmada İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi'nde geleceğin yönetici adayları olarak eğitim alan öğrencilerin kredi kartı kullanımına yönelik tutumlarının AFA ile belirlenen faktörler tarafından yapısal bir model oluşturulup oluşturulmadığı DFA ile incelenmiştir. Analizler sonucunda 16 maddelik 5 faktörlü KKTÖ'nin 14 maddeye ve 4 faktöre indirgenmesiyle oluşturulan modelin yapı geçerliliğinin olduğu belirlenmiştir.

Hayhoe ve ekibinin 3 faktör olarak geçerliliğini inceledikleri 12 maddelik KKTÖ'nin "davranışsal" adını verdikleri faktördeki 10. madde, Türkiye'de statüden bağımsız olarak kredi kartı sahip olma sürecinin yurtdışına göre çok daha kolay ve kısa olması nedeniyle öğrencilerin kredi kartına yönelik tutumlarında belirleyici olmamıştır. DFA sonucunda düzeltme önerileri içerisindeki 10. madde, 12. ve 9. madde ile ilişkili olduğu görüldüğünden 10. madde modelden çıkarılmıştır. Girginer ve ekibinin 16 maddelik 5 faktörlü KKTÖM'nin yapısı DFA sonucunda, 14 madde ve 4 faktörlü bir yapıya dönüştürülmüştür.

Öğrencilerin kredi kartı kullanımıyla ilgili davranışlarının, onların kredi kartına yönelik kaygısal, duygusal ve kavramsal boyutlardaki tutumlarına bağlı olduğu şeklindeki araştırma hipotezini test etmek

amacıyla bir yapısal eşitlik modeli geliştirilmiştir. Söz konusu yapısal eşitlik modelinde, kredi kartı kullanımında davranışları en çok etkileyen bağımsız değişkenin kaygısal tutum boyutu (0.53) olduğu belirlenmiştir. Pozitif ve istatistiksel olarak anlamlı olan bu ilişkiye göre öğrencilerin kredi kartı kullanımına yönelik kaygıları arttıkça davranışsal tutumları da güçlenmektedir. İlk başta ilişkinin negatif olması beklenebilirse de kişilerin kredi kartı kullanımıyla ilgili kaygılarının artması, onları sahip oldukları kredi kartı seçeneklerini çeşitlendirme, dolayısıyla sayılarını da artırma yönündeki davranışlara yöneltmektedir. Bu davranış eğilimi ile kişiler finansal risklerini azaltmaya, mümkün olduğunca transfer etmeye çalışmaktadırlar. Kaygısal gizil değişkenini açıklayan gözlenen değişkenler incelendiğinde bu değişkenlerden kaygısal boyutu en fazla açıklayan gözlenen değişkenin “kredi kartı kullanırken bütçemin üzerinde harcama yapacağımdan korkarım.” yargısını ifade eden k16 gözlenen değişkeninin (0.73) olması da bu eğilimi desteklemektedir.

Çalışmada elde edilen kaygısal boyutun bu pozitif ve güçlü etkisine ilişkin bulgu, Yılmaz ve ekibinin (2009) çalışmasından elde ettikleri sonuçlarla da benzerlik göstermektedir.

Yapısal eşitlik modelinde dikkati çeken bir diğer bulgu da kavramsal tutumun davranışsal tutum üzerinde negatif yönde (-0.35) etkisi bulunduğuna işaret etmektedir. Bu bulgu teorik olarak da beklenen bir ilişki yönünü göstermektedir. Kredi kartı kullanımıyla ilgili olumsuz tutum sergileyen kişilerin kredi kartı kullanmayı sevmeleri, çok sayıda ve çeşitte kredi kartı kullanma eğiliminde olmaları beklenemez. Dolayısıyla kredi kartı ile ilgili olumsuz yargıların kredi kartı kullanımı ile ilgili davranışları negatif yönde etkileyeceği açıktır.

Sonuç olarak yapılan çalışmada Kredi Kartı Tutum Ölçeği oluşturmada Doğrulayıcı Faktör Analizi yönteminin ve Yapısal Eşitlik Modeli'nin kullanımının önemli katkılar sağlayabileceği anlaşılmıştır. Gelecekte kredi kartı tutumlarının ortaya konmasına yönelik olarak yapılacak çalışmalarda bu yöntemler yardımıyla oluşturulacak yapısal modellerin farklı büyüklüklerde ve farklı özelliklerdeki örneklem için de başarılı sonuçlar vermesi mümkün görünmektedir. Türkiye geneli, farklı yaş grupları, farklı gelir grupları için veya cinsiyete göre oluşturulabilecek yapısal modellerin sonuçlarının özellikle kredi kartı hizmeti veren kuruluşların ürün ve hizmet planlamaları için önemli ipuçları içereceği düşünülmektedir.

Çalışmada beğenilen işletmelere olan yatırımcı ilgisi çeşitli finansal göstergelerle açıklanmaya çalışıldı. Ancak beğenilen işletmelere olan yatırımcı ilgisinin, sadece çeşitli finansal göstergelerle ilişkili olmayıp, yatırımcıların genellikle yüksek prestij ve tanınırlığa sahip olan bu işletmelere dair bilişsel önyargılarına da bağlı olduğu gözden uzak tutulmamalıdır.

Kaynaklar

Apak, S. ve Yılmaz, G. (2009). “Finansal Kriz Döneminde Türkiye’de Kredi Kartları,” Muhasebe Finansman Öğretim Üyeleri Bilim ve Araştırma Derneği (MUFAD) Muhasebe ve Finansman Dergisi, Sayı: 44, 38-45.

Boomsma, A. ve Hoogland, J. J. (2001). “The robustness of LISREL modeling revisited, Structural Equation modelling: Present and future,” Cudeck, R., du Toit, S. ve Sörbom, D. (Ed.), Scientific Software International, Chicago, 136-168.

Çavuş, Mustafa Fedai (2006). "Bireysel Finansmanın Temininde Kredi Kartları: Türkiye'de Kredi Kartı Kullanımı Üzerine Bir Araştırma," Selçuk Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi, Sayı: 15, 173-187.

Çeker, Mustafa (1997). Kredi Kartı Uygulaması ve Özel Hukuk Açısından Kredi Kartının Hukuka Aykırı Kullanımı, Banka ve Ticaret Hukuku Araştırma Enstitüsü, Yayın No:311, Ankara.

Davies E. ve Lea, S.E.G. (1995). "Student attitudes to student debt," Journal of Economic Psychology, 16, 663-679.

Furnham, A. (1984). "Many sides of the coin: The psychology of money usage," Personality and Individual Differences, 5, 501-509.

Girginer, N., Çelik, A. E. ve Uçkun N. (2008). "Eskişehir Osmangazi Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Öğrencilerinin Kredi Kartı Kullanımlarına Yönelik Bir Araştırma," Anadolu Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi, Cilt: 8, Sayı: 1, 193-208.

Hair, F. J., Anderson, E. R., Tahtam L. R. Ve Black, C. W. (1998). Multivariate Data Analysis, Prentice Hall, New Jersey.

Harvey, R. J., Billings, R. S. ve Nilan K. J. (1985). "Confirmatory factor analysis of the Job Diagnostic Survey: Good news and bad news," Journal of Applied Psychology, 70(3), 461-468.

Hayhoe, C. R., Leach, L. ve Turner, P. R. (1999). "Discriminating the number of credit cards held by college students using credit and money attitudes," Journal of Economic Psychology, 20, 643-656.

Hoogland, J. J. ve Boomsma, A. (1998). "Robustness studies in covariance structure modeling: An overview and a meta-analysis," sociological Methods and Research, 26, 329-367.

Jöreskog, K. G. ve Sörbom, D. (1993). LISREL 8 User's Guide; PRELIS 2 User's Reference Guide, Scientific Software International, Chicago.

Karamustafa, K. ve Biçkes D. M. (2003). "Kredi Kartı Sahip ve Kullanıcılarının Kredi Kartı Kullanımlarını Değerlendirmeye Yönelik Bir Araştırma: Nevşehir Örneği," Erciyes Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi, Sayı:15, Yıl:2, 91-113.

Kline, R. B., (1998). "Software programs for structural equation modeling: AMOS, EQS, and LISREL," Journal of Psychoeducational Assessment, 16, 302-323.

Muthén, L. K. ve Muthén, B. O. (2002). "How to use a monte Carlo study to decide on sample size and determine power," Structural Equation Modeling, 4, 599-620.

Nunnally, J. C. (1978). Psychometric Theory, Mcgraw-Hill, New York.

Schumacker, R. E. ve Lomax, R. G. (1996). A beginner's guide to structural equation modeling, Mahwah, New Jersey: Lawrence Erlbaum Associates, Publishers.

Tokunaga, H. (1993). "The use and abuse of consumer credit: Application of psychological theory and research," Journal of Economic Psychology, 14, 285-316.

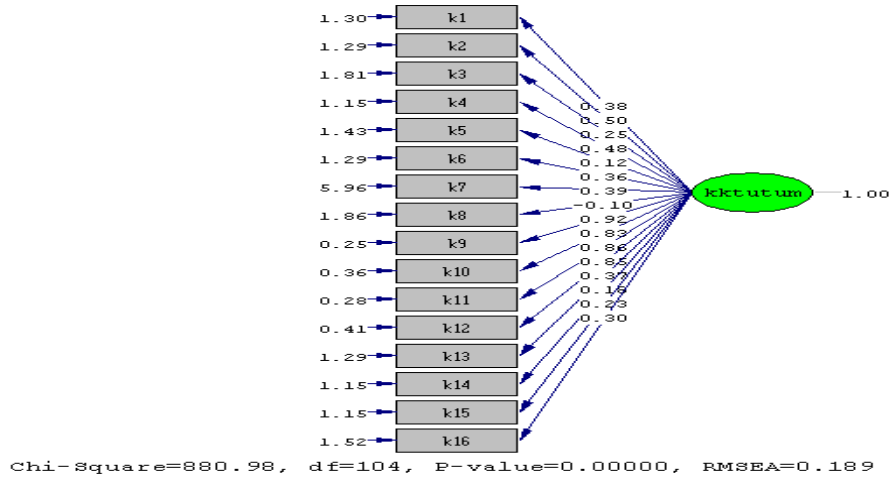
www.bkm.com.tr (Mart 2010), Bankalararası Kart Merkezi 2009 Kart Monitör Araştırması

Xiao J. J., Noring, F. E. ve Anderson, J. G. (1995). "College students' attitudes toward credit cards," Journal of Consumer Studies and Home Economics, 19, 155-174.

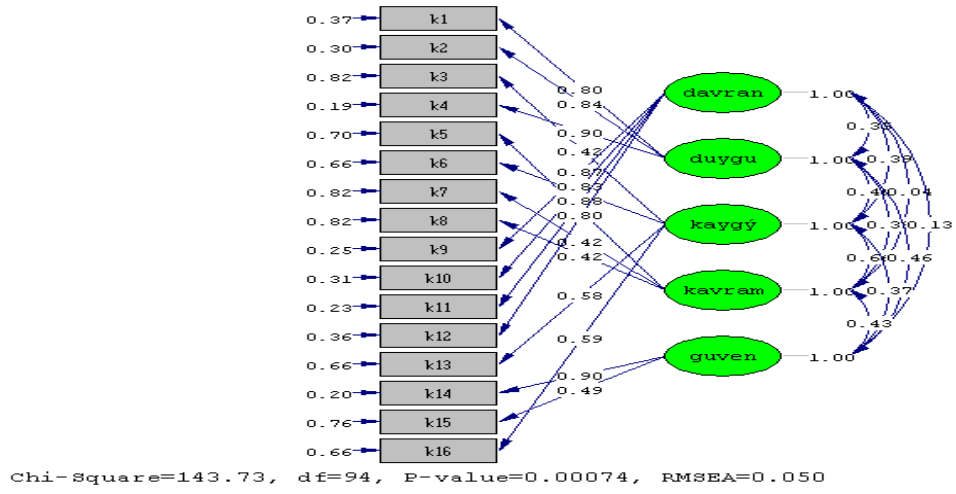
Yang, B., James, S. ve Lester, D. (2005). "Reliability and validity of short credit card attitude scale in British and American subjects," International Journal of Consumer Studies, 29, 1, 41-46.

Yılmaz, V. ve Çelik, H. E. (2009). Lisrel ile Yapısal Eşitlik Modellemesi-I Temel Kavramlar, Uygulamalar, Programlama, PEGEM Akademi, 2009, Ankara.

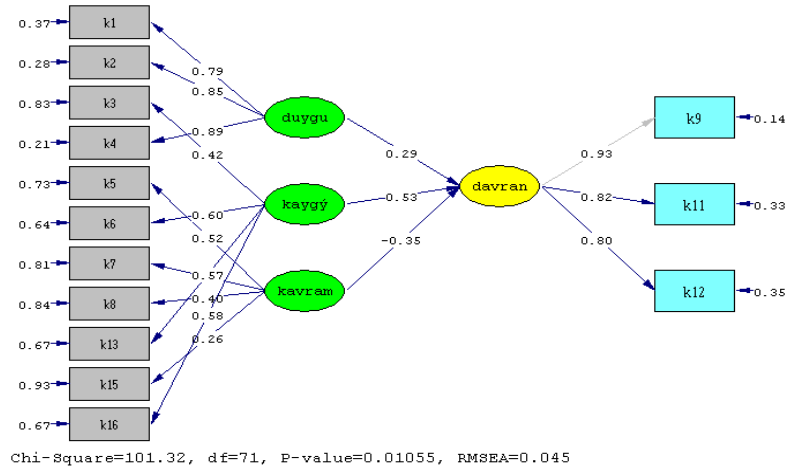
Yılmaz, V., Çatalbaş G. K. ve Çelik, H. E. (2009). "Kredi Kartı Kullanma Niyetini Etkileyen Faktörlerin Yapısal Eşitlik Modeliyle Araştırılması," Bankacılar Dergisi, S.69, 20-29.



Şekil 1. Tek Boyutlu KKTÖM'nin Path Grafiği



Şekil2. KKTÖ'nin Çok Boyutlu Ölçüm Modelinin Path Grafiği



Şekil 3. Kredi Kartı Kullanımına Yönelik Yapısal Eşitlik Modeli