

## **GSM SEKTÖRÜNDE HİZMET KALİTESİ VE DİĞER DEĞİŞKENLER ARASINDAKİ İLİŞKİLERİN YAPISAL EŞİTLİK MODELİ İLE ANALİZİ\***

**Nezih TAYYAR\*\***

**Sultan IŞIK\*\*\***

### **ÖZET**

Bu çalışmada, hizmet kalitesi, fiyat, imaj, algılanan değer, değiştirme maliyeti, memnuniyet ve bağlılık arasındaki doğrudan ve dolaylı ilişkiler yapısal eşitlik modeli kullanılarak analiz edilmiştir. Çalışma GSM sektöründe uygulanmıştır. Bunun nedeni bu sektörün büyümekte ve halen gelişmekte olan bir sektör olması ve daha önceden bu sektörde yapılan benzer çalışmaların sayısının az olmasıdır. Çalışmanın verileri Uşak Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi öğrencilerinden elde edilmiştir. GSM operatörlerinde algılanan hizmet kalitesinin çok boyutlu bir yapıya sahip olduğu ve bu boyutların Tepkisellik, İnanırcılık, Duygudaşlık, Somutluk ve Şebeke Kalitesi olduğu bulunmuştur. Çalışmanın sonucunda, müşteri bağlılığına en fazla etkiyi memnuniyetin yaptığı, bunu sırasıyla hizmet kalitesi, algılanan değer, imaj ve fiyatın izlediği görülmüştür. Memnuniyete en fazla etkiyi sırasıyla hizmet kalitesi, algılanan değer, fiyat ve imaj yapar. Algılanan değer üzerinde en yüksek etki fiyatındır, bunu hizmet kalitesi ve

---

\* Bu makale, Sultan Işık'ın Uşak Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü İşletme Bölümü'nde 2011 yılında sunmuş olduğu "GSM Operatörlerinde Hizmet Kalitesi, Müşteri Memnuniyeti, Algılanan Değer ve Fiyatın İlişkilendirilmesi" başlıklı Yüksek Lisans Tezinden yararlanılarak hazırlanmıştır.

\*\* Yrd. Doç. Dr., Uşak Üniversitesi

\*\*\* Öğr. Gör., Celal Bayar Üniversitesi

imaj izler. Bu bulgulara göre, GSM operatörlerinin sadık müşterilere sahip olabilmesi için, öncelikle hizmet kalitesi ve fiyatlarında iyileştirme yapması gerekir.

**Anahtar Kelimeler:** Yapısal Eşitlik Modeli, GSM Operatörleri, Hizmet Kalitesi, Bağlılık, Memnuniyet.

**Jel Kodu:** M31, C44

### ANALYSING THE RELATIONSHIPS AMONG SERVICE QUALITY AND OTHER VARIABLES WITH STRUCTURAL EQUATION MODELLING ON GSM SECTOR

#### ABSTRACT

The main factor in ensuring customer satisfaction is customer loyalty (Oliver, 1999). Dissatisfied customers with a company will not use the service of that company anymore. Therefore companies try to satisfy existing customers using different methods. However, customer loyalty does not depend only customer satisfaction (Fornell, 1992). As a result of many studies carried out about customer loyalty, on different service sectors, it has been found that service quality, perceived value, image, price, switching costs and other marketing variables also affect customer loyalty. These variables have direct or indirect effect on customer loyalty.

This study was performed in the GSM sector. The reason for this is that the industry is growing and is still an emerging sector in Turkey and only a few studies were conducted in this sector about the relationships among marketing variables. Therefore the aim of this study is to find out the direct and indirect relationships among service quality, price, image, perceived value, switching cost, satisfaction and loyalty by using structural equation modelling. To the best of our knowledge, no previous study has used these variables at the same time in the GSM sector. However some of these variables were used on some studies on GSM sector. It has been reported that service quality, image, switching cost, perceived value and satisfaction affect customer loyalty (Aydın and Özer, 2005; Aydın et al. 2007; Chadha and Kapoor, 2009; Deng et al. 2009; Lim et al. 2006; Kim et al. 2004; Seth et al. 2005).

In order to measure service quality, image, switching cost, perceived value, satisfaction and customer loyalty, related literature was extensively reviewed. The items used in service quality scale were adopted from the Parasuraman et al. (1988, 1991), Carvalho and Leite (1999), Gagliano and Hathcote (1994), Markoulidakis et al. (2000) and Naghshineh and Schwartz (1996) studies. Customer satisfaction scale was adopted from Oliver (1980), Yi (1991) and Feick (2001). The customer loyalty scale was adopted from Narayandas (1996). The perceived value scale was adopted from Cronin et al. (2000) and Sweeney and Soutar (2001). Switching cost, image and price scales were adopted from Guiltinan (1989), Bayol et al. (2001) and Shin and Kim (2008), respectively. A questionnaire was prepared with these items, which includes 21 items for service quality scale, 4 items for each customer satisfaction, customer loyalty, switching costs and perceived value scales. Image scale includes 5 and price scale includes 3 items.

Survey data were obtained from Usak University, Faculty of Economics and Administrative Sciences' students. 623 usable questionnaires were obtained. The data were analyzed by using SPSS 18.0 and LISREL 8.51 software. Reliability analysis, exploratory factor analysis, confirmatory factor analysis and structural equation modelling techniques were used.

Reliability of the each scale was measured by using Cronbach's alpha coefficient. It has been found that each scale's coefficient is greater than 0.60, therefore the scales were reliable. Exploratory factor analysis was employed to identify the dimensionality of the service quality scale. It has been found out that service quality is a multi-dimensional construct and these dimensions are responsiveness, assurance, empathy, tangibles and network quality. Exploratory factor analysis was also employed for customer satisfaction, customer loyalty, switching costs and perceived value scales and it has been found that these scales are uni-dimensional. After employing exploratory factor analysis, a confirmatory factor analysis was employed to confirm the factor structure extracted in the exploratory factor analysis. Goodness of fit measures obtained from confirmatory factor analysis show that the items used for the scales are consistent and the model is valid and reliable. Then, in order to find out the relationships among service quality, price, image, perceived value, switching cost, satisfaction and loyalty structural equation modelling was employed. It was hypothesized that service quality has positive effect on perceived value, customer loyalty, customer satisfaction and image; price has effect on perceived value, customer loyalty and customer satisfaction; image has positive effect on perceived value, customer loyalty and customer satisfaction; perceived value has positive effect on customer loyalty and customer satisfaction; customer satisfaction has positive effect on customer loyalty; switching cost has positive effect on customer loyalty. Goodness of fit measures obtained from structural equation model show that the model is valid and reliable.

According to structural equation model results, service quality has a positive direct effect on the image. Service quality has significant direct and indirect (mediating role of image and perceived value) influences on customer satisfaction. Service quality has no direct effect on customer loyalty, however it has on indirect effect on customer loyalty by mediating role of image, customer satisfaction and perceived value. Perceived value was significantly affected from service quality both directly and indirectly by mediating role of image. Image has an indirect effect on customer satisfaction by mediating role of perceived value and it has both direct and indirect effect on customer loyalty. Price has no direct effect on customer loyalty and customer satisfaction, however price affects customer satisfaction by mediating role of perceived value and it affects customer loyalty by mediating role of perceived value and customer satisfaction. Perceived value has a significant indirect effect on customer loyalty by mediating role of customer satisfaction. Switching cost has no effect on customer loyalty.

Study results show that, the most influential variable on loyalty is satisfaction, followed by service quality, perceived value, image and price respectively. Satisfaction was affected by service quality, perceived value, price and image respectively. The most influential variable on perceived value is price, followed by service quality and image respectively. According to these findings, in order to have loyal customers, GSM operators should improve primarily their service quality and price.

**Keywords:** Structural Equation Model, GSM Operators, Service Quality, Loyalty, Satisfaction.

**Jel Codes:** M31, C44

## 1. GİRİŞ

Hizmet sektöründe kalitenin ölçümü konusu son yıllarda üzerinde çalışılan bir konu haline gelmiştir. Yazında konuyla ilgili birçok çalışma bulunmaktadır. Hizmet kalitesinin ölçümü için birçok ölçek geliştirilmeye çalışılmıştır. Yoğunlaşan rekabet ortamında hizmet kalitesinin, müşterilerin memnun olması noktasında çok önemli bir yere sahip olduğu yapılan çalışmalarla vurgulanmıştır (Rust ve Zahorik, 1993; Kim vd., 2004). Dekimpe vd. (1997), bir firmanın yoğun rekabetin bulunduğu bir sektörde sürdürülebilir rekabet avantajını ya da firmanın varlığını devam ettirebilmesi için, öncelikle müşterilerini memnun ederek firmasına bağlı hale getirmesi gerektiğini ifade etmiştir. Çünkü sadık müşteri firma için rekabet avantajı anlamına gelmektedir.

Oliver (1999)'a göre, müşteri memnuniyeti müşteri bağlılığını sağlamada temel faktördür. Çünkü memnun olmayan müşteriler firmaya olumlu bir tutum sergilemeyecektir. Firmalarda bundan dolayı farklı yöntemler kullanarak mevcut müşterilerini memnun etmeye çalışmaktadır. Bununla birlikte yoğunlaşan rekabet ortamında memnun olan müşteriler kolay kolay diğer firmalara yönelmeyeceklerdir. Fakat Fornell (1992), müşteri bağlılığı yaratılmasında memnuniyetin ya da memnuniyetsizliğin tek başına yeterli bir faktör olamayacağını vurgulamıştır. Konuyla ilgili ulusal ve uluslararası alanda farklı sektörlerde (sağlık, taşıma gibi) birçok çalışma yapılmıştır. Bağlılığının etkilenmesi noktasında birçok farklı faktör ilişkileri kurulmaya çalışılmıştır. Hizmet kalitesi başta olmak üzere, algılanan değer, imaj, fiyat, memnuniyet, değiştirme maliyeti gibi birçok faktör bağlılığın oluşmasında doğrudan ya da dolaylı olarak etki göstermektedir. Bununla ilgili iletişim sektöründeki bazı çalışmalar şöyledir; bağlılık üzerinde hizmet kalitesinin doğrudan ve ya dolaylı olarak etkisini, Aydın ve Özer (2005), Chadha ve Kapoor (2009); imajın etkisini, Aydın vd. (2007); değiştirme maliyetinin etkisini, Aydın ve Özer (2005), Deng vd. (2009); algılanan değerın etkisini, Lim vd. (2006); memnuniyetin etkisini Kim vd. (2004) ve Seth vd. (2005) bulmuşlardır.

Bulgular ışığında, müşteri bağlılığının iletişim sektöründe bulunan GSM operatörleri için önemli olduğu söylenebilir. Fakat ulusal ve uluslararası çalışmalar incelendiğinde diğer değişkenler ile ilişkilerinin açıklanmasında iletişim sektöründe yapılan çalışmaların diğer sektörlerle

oranla çok kısıtlı kaldığı görülmektedir. Bu nedenle bu araştırmada GSM operatörleri üzerinde hizmet kalitesi, memnuniyet, bağlılık, değiştirme maliyeti, algılanan değer, imaj ve fiyat değişkenleri ilişkilendirilecektir. Çalışmamızda kullanılan değişkenler iletişim sektöründe daha önce aynı anda incelenmemiştir. Bu araştırmanın sonucunda hizmet kalitesi ve diğer değişkenlerin aralarındaki ilişkiler ile diğer değişkenlerin kendi aralarındaki etkileme gücü ve yönü ortaya çıkarılmaya çalışılacaktır.

## 2. YAZIN TARAMASI VE ARAŞTIRMANIN HİPOTEZLERİ

Çalışmanın amacı, üniversite öğrencilerinin kullandıkları GSM operatörlerinden algıladıkları hizmet kalitesi, memnuniyet, bağlılık, değiştirme maliyeti, algılanan değer, imaj ve fiyat değişkenleri arasındaki doğrudan ve dolaylı ilişkileri ortaya çıkartmaktır.

Hizmet kalitesinin ölçülmesinde farklı hizmet sektörlerinde yapılmış ulusal ve uluslararası birçok çalışma bulunmaktadır. Bu çalışmalarda, hizmet kalitesini ölçen farklı ölçeklerden yararlanılmıştır. Seth vd. (2005), literatürde 19 farklı hizmet kalitesi modeli olduğunu ifade etmişlerdir. Bunlardan bazıları, SERVQUAL (Parasuraman vd., 1985, 1988), SERVPERF (Cronin ve Taylor, 1992), RSQS (Dabholkar vd., 1996) ölçekleridir. Ölçeklerin kullanıldığı çalışmalar incelendiğinde çalışmaların birçoğunda SERVQUAL ölçeğinin kullanıldığı görülmektedir. Bu ölçeğin farklı sektörlerde uygulanabilmesi avantajı olarak karşımıza çıkmaktadır.

SERVQUAL ölçeğini Mobil İletişim Sektöründe Aydın ve Özer (2005), Butt ve Run (2008), Chadha ve Kapoor (2009), Lai vd. (2007), Negi (2009), Seth vd. (2008) ve Shin ve Kim (2008) kullanmışlardır. Bunların yanı sıra kimi araştırmacılar da mobil iletişim sektöründe daha önceki yapılan çalışmalardaki sorulardan derleme yaparak hizmet kalitesini ölçmeye çalışmışlardır (Deng vd., 2009; Kim vd., 2004; Kuo vd., 2009; Lai vd., 2009; Lim vd., 2006; Seth vd., 2005). Lai (2004) ise, mobil iletişim kalitesini ölçmek için SERVPERF ölçeğini kullanmışlardır.

Yapılan çalışmalarda da görüldüğü gibi hizmet kalitesinin ölçümü için birçok ölçek olmasına rağmen, yaygın olarak SERVQUAL ölçeği öne çıkmaktadır. Farklı sektörlerde uygulanabilmekte olan ölçek, beş

boyutunun yanı sıra gerektiğinde sektöründe uygun görülen boyutlarda ölçeğe eklenebilmektedir. Lai vd. (2007) SERVQUAL ölçeğinin beş boyutuna uygunluk boyutunu eklemişler, Seth vd. (2008) ve Negi (2009) ise uygunluğun yanı sıra müşterilerin algıladıkları şebeke kalitesini de ekleyerek yedi boyutta ölçümlerini yapmışlardır. Chadha ve Kapoor (2009) ise hizmet kalitesini dokuz boyutta incelemiştir. Bunlar, SERVQUAL'in beş boyutu, şebeke kalitesi, uygunluk, fiyat yapısı ve ilave hizmet kalitesidir.

Bir hizmet sağlayıcının sürekliliğini sağlayabilmesi, kar elde edebilmesi sadece hizmet kalitesinin başarısı ile olmamaktadır. Bunun yanı sıra başka değişkenlerde etki göstermektedir. Önemli olan hizmet kalitesinin ve diğer etkenlerin birlikte uyum içinde müşteriyi memnun edebilmeleri ve müşteriyi tutabilmeleridir. Araştırmacılar bu konuya eğilerek, hizmet kalitesinin diğer değişkenler ile ilişkilerini inceleyerek, hizmet kalitesinin diğer değişkenler üzerindeki doğrudan veya dolaylı bağlantısını bulmaya çalışmışlardır. Yapılan çalışmalarda hizmet kalitesi ile müşteri memnuniyeti, müşteri bağlılığı, algılanan değer, değiştirme maliyeti, imaj ve fiyat ilişkilendirilmeye çalışılmıştır.

İletişim sektöründe, hizmet kalitesinin algılanan değer üzerinde (Kuo vd., 2009; Lai vd., 2009); bağlılık üzerinde (Aydın ve Özer, 2005; Chadha ve Kapoor, 2009); memnuniyet üzerinde (Kim vd., 2004; Deng vd., 2009; Kuo vd., 2009) ve imaj üzerinde (Lai vd., 2009) aynı yönlü ve doğrudan etkili olduğu ifade edilmiştir. Hizmet kalitesinin diğer değişkenleri etkilemesi noktasında araştırmamızda aşağıdaki hipotezler kurulmuştur.

H<sub>1</sub>: Hizmet kalitesi algılanan değeri aynı yönde ve doğrusal olarak etkiler.

H<sub>2</sub>: Hizmet kalitesi bağlılığı aynı yönde ve doğrusal olarak etkiler.

H<sub>3</sub>: Hizmet kalitesi memnuniyeti aynı yönde ve doğrusal olarak etkiler.

H<sub>4</sub>: Hizmet kalitesi imajı aynı yönde ve doğrusal olarak etkiler.

Değişkenler arasındaki ilişkilere bakıldığında öncelikle memnuniyeti etkileyen değişkenlere bakmamız yararlı olacaktır. Çünkü yapılan çalışmaların çoğunda görülen hizmet sağlayıcıların öncelikle memnuniyeti sağlamaya çalışmalarıdır. Hizmet kalitesi, algılanan değer,

fiyat ve imaj, memnuniyeti etkileyen değişkenlerdir. Yapılan çalışmalarda da değişkenlerin memnuniyet üzerindeki etkisi ortaya konulmuştur. Algılanan değer memnuniyet üzerindeki etkisi birçok çalışmada araştırılmış ve doğrudan olumlu etkisi (Cronin vd., 2000; Deng vd., 2009; Kuo vd., 2009; Lim vd., 2006; Oh, 1999; Patterson ve Spreng, 1997; Tayyar ve Bektaş, 2009) bulunmuştur. Memnuniyet üzerinde imajın olumlu etkisini Bolat (2006), Lai vd. (2009), fiyatın etkisini Butt ve Run (2008) ve Gerpott vd. (2001) belirtmişlerdir.

Hizmet kalitesinin ve diğer değişkenlerin memnuniyeti oluşturmada süreci yansıttığı düşünülürse, bağlılık sonuç olarak tanımlanabilir. Bağlılığın memnuniyet ve diğer değişkenler ile doğrudan ya da dolaylı olarak ilişkisi vardır. Bağlılığın üzerinde hizmet kalitesinin doğrudan etkisini Aydın ve Özer (2005), Chadha ve Kapoor (2009) ifade ederken, Patterson ve Spreng (1997) dolaylı olarak etkilediğini belirtmişlerdir. Bağlılık üzerindeki, algılanan değer olumlu etkisini Aydeniz ve Yüksel (2007) ve Lim vd. (2006), imajın etkisini Aydın ve Özer (2005), Lai vd. (2009), değiştirme maliyetinin etkisini Aydın vd. (2004), Aydın ve Özer (2005), Aydın vd. (2007), Deng vd. (2009), müşteri memnuniyetinin etkisini Aydın vd. (2007), Chadha ve Kapoor (2009), Deng vd. (2009), Kim vd. (2004), Rust ve Zahorik (1993) belirtmişlerdir.

Bu çalışmada hizmet kalitesinin diğer değişkenlere etkisi ve etki yönü ifade edilmekle birlikte değişkenlerin kendi aralarındaki ilişki ve ilişki yönleri de incelenmektedir. Yazın incelenmesi sonucunda değişkenlerin birbiri üzerinde etkileri olduğu da görülmüştür. Fiyatın, algılanan değer, bağlılık ve memnuniyet üzerinde ters yönlü ve doğrudan etkisi olduğu ifade edilmiştir (Butt ve Run, 2008; Gerpott vd., 2001). Ancak bu çalışmada fiyatı ölçmek için kullanılan ifadeler olumlu olduğundan fiyatın algılanan değer, bağlılık ve memnuniyeti aynı yönde etkilemesi beklenmektedir. Bundan dolayı çalışmamızda aşağıdaki hipotezler kurularak bu ilişkilerin onaylanıp onaylanmadığına bakılacaktır.

H<sub>5</sub>: Fiyat algılanan değeri aynı yönde ve doğrusal olarak etkiler.

H<sub>6</sub>: Fiyat bağlılığı aynı yönde ve doğrusal olarak etkiler.

H<sub>7</sub>: Fiyat memnuniyeti aynı yönde ve doğrusal olarak etkiler.

İmajın algılanan değer ve bağlılık üzerinde (Aydın ve Özer, 2005; Lai vd., 2009) ve memnuniyet üzerinde (Bolat, 2006; Lai vd., 2009) olumlu

ve doğrudan etkisi görülmüştür. Çalışmamızda bu ilişkileri ifade etmek için aşağıdaki hipotezler kurulmuştur.

H<sub>8</sub>: İmaj algılanan değeri aynı yönde ve doğrusal olarak etkiler.

H<sub>9</sub>: İmaj bağlılığı aynı yönde ve doğrusal olarak etkiler.

H<sub>10</sub>: İmaj memnuniyeti aynı yönde ve doğrusal olarak etkiler.

Algılanan değerın memnuniyet üzerinde (Deng vd., 2009; Kuo vd., 2009; Lim vd., 2006) ve bağlılık üzerinde (Aydeniz ve Yüksel, 2007; Lim vd., 2006) doğrusal ve aynı yönlü bir etkisi olduğu görülmüştür. Bu değişkenler arasındaki ilişkiyi bulmak için de çalışmamızda hipotezler kurulmuştur.

H<sub>11</sub>: Algılanan değer memnuniyeti aynı yönde ve doğrusal olarak etkiler.

H<sub>12</sub>: Algılanan değer bağlılığı aynı yönde ve doğrusal olarak etkiler.

Literatürde çok sık görülen bir diğer ilişkide memnuniyetinin bağlılık üzerindeki etkisidir (Aydın vd., 2007; Chadha ve Kapoor, 2009; Kim vd., 2004; Özer ve Aydın vd., 2004; Seth vd., 2005). Yaptığımız çalışmada da memnuniyetin bağlılık üzerinde etkisinin olup olmadığı aşağıdaki hipotezle araştırılmıştır.

H<sub>13</sub>: Memnuniyet bağlılığı aynı yönde ve doğrusal olarak etkiler.

Son hipotezimiz değiştirme maliyetinin bağlılığa etkisi üzerine kurulmuştur. Literatür taramasında ulusal ve uluslararası çalışmalarda az rastlanılan değişken çalışmamızda bulunmaktadır.

H<sub>14</sub>: Değiştirme maliyeti bağlılığı aynı yönde ve doğrusal olarak etkiler.

### 3. ARAŞTIRMANIN YÖNTEMİ

Araştırmada belirlenen amaçların gerçekleştirilmesi için, öncelikle değişkenlerin literatür taraması yapılmış ve değişkenlerin ölçümü için kullanılan ölçekler belirlenmiştir. Hizmet kalitesinin (güvenilirlik, tepkisellik, inandırıcılık, duygudaşlık ve somutluk) beş boyutunun ölçümü için SERVQUAL ölçeğinin ifadelerinden (Parasuraman vd., 1988, 1991), uygunluk boyutu için Carvalho ve Leite (1999) ve Gagliano

ve Hathcote (1994) ve algılanan şebeke kalitesi boyutu için Markoulidakis vd. (2000) ve Naghshineh ve Schwartz (1996) çalışmalarının ifadelerinden yararlanılmıştır. Böylelikle 7 boyut yardımı ile hizmet kalitesi ölçülmeye çalışılmıştır. Memnuniyetin ölçümünde Oliver (1980), Yi (1991), Feick vd. (2001), bağlılığın ölçümünde Narayandas (1996), algılanan değer ölçümünde Cronin vd. (2000), Sweeney ve Soutar (2001), değiştirme maliyetinin ölçümünde Guiltinan (1989), Jones vd. (2002), imajın ölçümünde Bayol vd. (2001), fiyatın ölçümünde Shin ve Kim (2008) çalışmalarında kullanılan ifadeler kullanılmıştır.

### **3.1. Araştırmanın Anakütlesi ve Örnekleme**

Araştırmanın anakütlesini, Uşak Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesinde 2009/2010 eğitim öğretim yılında bulunan İşletme, Maliye, Kamu Yönetimi normal ve ikinci öğretim ve İktisat bölümü normal öğretim öğrencileri olmak üzere 1885 öğrenci oluşturmaktadır. Araştırmanın örneklemini ise 623 öğrenci ile fakültenin yaklaşık 3'te 1'i oluşturmaktadır.

### **3.2. Verilerin Toplanması**

Bu araştırmada veriler anket yardımıyla toplanmıştır. Araştırmada uygulanan anket formunun oluşturulması için öncelikle sıkı bir şekilde ulusal ve uluslararası kaynaklar incelenmiş, literatür taraması yapılmıştır. Literatürdeki bulgular ışığında, hizmet kalitesi, müşteri memnuniyeti, müşteri bağlılığı, algılanan değer, değiştirme maliyeti, imaj ve fiyat ifadelerine ulaşılmıştır. Ulaşılan ifadelerin çalışmamızı başarıya ulaştırması için ifadeler bir araya getirildikten sonra soruların anlaşılıp anlaşılmadığını test etmek için 60 öğrenciye pilot çalışma uygulanmıştır. Yapılan pilot çalışma sonrasında soruların anlaşıldığı ve çalışmamızı tutarlı sonuçlara götürebileceği kanısına varılmıştır.

Anket formları Uşak Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi öğrencilerine gerekli açıklamalar yapıldıktan sonra, dersin hocaları yardımıyla dağıtılıp 10-15 dakika içinde toplanmıştır. 2010 Nisan ayında yapılan çalışmada, 660 adet anket formu dağıtılmış ve anketlerin tamamlanması 3 hafta sürmüştür. Anketlerin eksik ve hatalı işaretlenmiş

olanları çalışmaya alınmayarak 623 adet anket formunun kullanılması uygun görülmüştür. Anket formundaki ifadelerin derecelendirilmesinde 7'li Likert ölçeği (1=Kesinlikle Katılmıyorum'dan 7=Kesinlikle Katılıyorum'a) kullanılmıştır.

### **3.3. Verilerin Analizi**

Araştırma sonucunda elde edilen veriler SPSS 18.0 ve LISREL 8.51 programları yardımıyla analiz edilmiştir. Üniversite öğrencilerine yapılan çalışmada öğrencilerin anket sorularına verdikleri cevaplar, güvenilirlik analizine tabi tutuldu. Çalışmada Açıklayıcı Faktör Analizi, Doğrulayıcı Faktör Analizi ve Yapısal Eşitlik Modeli kullanılmıştır.

## **4. ARAŞTIRMANIN BULGULARI**

### **4.1. Katılımcıların Tanımlayıcı İstatistikleri**

Araştırma kapsamında yer alan katılımcıların demografik özellikleri ve kullanmış oldukları GSM operatörü hakkındaki sıklıklar ve oranları Tablo 1'de verilmiştir. Ankete 623 öğrenci katılmış olup bunların %68,2'si kadın, %31,8'i erkektir. Katılan öğrencilerin %27,3'ü İşletme, %10,6'sı İktisat, %29,7'si Maliye, %32,4'ü Kamu Yönetimi bölümü öğrencisidir. Üç bölümün katılımcılarının oranı birbirine yakın olmasına rağmen İktisat bölümü yarısı kadardır bunun nedeni de iktisat bölümünün ikinci öğretiminin olmamasıdır. Öğrencilerin sınıflarına (1-4) göre dağılım oranları oldukça yakındır. Ankete katılan öğrencilerin %57,5'i normal öğretim, %42,5'i ikinci öğretim öğrencisidir.

**Tablo 1.** Ankete katılanların profilleri

Kategori	Sıklık (n)	Yüzde	Kategori	Sıklık(n)	Yüzde
<b>Cinsiyet</b>			<b>Aylık GSM Harcaması</b>		
Kadın	425	68,2	0-20 TL	252	40,4
Erkek	198	31,8	21 TL-40 TL	289	46,4
<b>Bölüm</b>			41 TL-60 TL	63	10,1
İşletme	170	27,3	61 TL-80 TL	12	1,9
İktisat	66	10,6	>81 TL	7	1,1
Maliye	185	29,7	<b>Aylık Aile Geliri</b>		
Kamu Yönetimi	202	32,4	<1000 TL	210	34,4
<b>Sınıf</b>			1000TL-1500 TL	232	38,0
1.Sınıf	141	22,6	1501TL-2000 TL	103	16,9
2.Sınıf	159	25,5	2001TL-2500 TL	38	6,2
3.Sınıf	164	26,3	>2501 TL	28	4,6
4.Sınıf	159	25,5	<b>Hatlar</b>		
<b>Öğretim Türü</b>			Turkcell	85	13,6
Normal Öğretim	358	57,5	Vodafone	107	17,2
İkinci Öğretim	265	42,5	Avea	198	31,8
<b>Ödeme Şekli</b>			Turkcell-Vodafone	37	5,9
Faturalı	41	6,6	Turkcell-Avea	95	15,2
Faturasız/Önödeme	582	93,4	Vodafone-Avea	90	14,4
<b>Hat Tercih</b>			Turkcell-Vodafone-Avea	11	1,8
Turkcell	132	21,2	<b>Aylık Kişisel Harcamalar</b>		
Vodafone	174	27,9	<250 TL	196	31,6
Avea	317	50,9	251 TL-500 TL	330	53,1
			501 TL-750 TL	73	11,8
			750 TL-1000 TL	20	3,2
			>1001 TL	2	0,3

Öğrencilerin çok büyük bir bölümü (%93,4) faturasız/önödeme hat kullanmaktadır. Öğrencilerin %13,6'sı Turkcell, %17,2'si Vodafone, %31,8'i Avea olmak üzere 1 hat kullanırken, %5,9'u Turkcell ve Vodafone, %15,2'si Turkcell ve Avea, %14,4'ü Vodafone ve Avea olmak üzere 2 hat kullanmakta, %1,8'i ise 3 hattı birlikte kullanmaktadır. Fakat değerlemelerini en çok kullandıkları hatta göre yapmaları istenildiğinde ise oranlar şöyle değişmiştir; %21,2'si Turkcell, %27,9'u Vodafone ve %50,9'u Avea kullanıcısıdır. Öğrencilerin en çok kullandıkları hattın Avea olduğu söylenebilir. Öğrencilerin %87'sinin aylık GSM harcamaları 40 TL'den azdır. Öğrencilerin aylık kişisel harcamaları incelendiğinde ise %84,7'sinin 500 TL'den daha az harcama yaptığı görülür. Öğrencilerin %89,3'ünün aylık aile gelirleri 2000 TL'den azdır.

#### 4.2. Güvenilirlik Analizi

Güvenilirlik Analizi, “her hangi bir konuda örnekleme oluşturan birimler üzerinden veri toplamak amacı ile geliştirilen ölçme aracını oluşturan ifadelerin kendi aralarında tutarlık gösterip göstermediğini test etmek amacı ile kullanılır.” Güvenirlik katsayısı, 0 ile 1 arasında değerler alır ve bu değerler 1’e yaklaştıkça güvenilirlik artar. Güvenirlik analizi için birçok yöntem (Alpha, Split-half, Guttman, Strict Paralel) geliştirilmiştir. İçlerinden en yaygın olanı Cronbach'ın Alfa yöntemidir (Ural ve Kılıç, 2005:258). Yaygın olması nedeniyle, yaptığımız çalışmada da Cronbach'ın Alfa yöntemi kullanılmıştır. Alfa katsayısının değerlendirilmesinde uyulan kıstas ise aşağıda belirtilen aralıklardadır (Özdamar, 1999:512-513).

$0,00 \leq \alpha < 0,40$  ise ölçek güvenilir değildir.

$0,40 \leq \alpha < 0,60$  ise ölçek düşük güvenilirliktedir.

$0,60 \leq \alpha < 0,80$  ise ölçek oldukça güvenilirdir.

$0,80 \leq \alpha < 1,00$  ise ölçek yüksek derecede güvenilir bir ölçektir.

Hizmet kalitesi ölçeğindeki boyutların güvenilirlik katsayıları 0,60-084 arasında, diğer değişkenlerim güvenilirlik katsayıları 0,82-0,88 arasında bulunmuştur. Kullanılan ölçeklerin güvenilirlikleri içinde en düşük değere sahip olan boyutu dahi (0.60) “ölçek oldukça güvenilir” aralığında yer almaktadır.

#### 4.3. Açıklayıcı Faktör Analizi

Faktör analizi, aralarında ilişki bulunduğu düşünülen çok sayıdaki değişken arasındaki ilişkilerin anlaşılmasını ve yorumlanmasını kolaylaştırmak için, daha az sayıdaki temel boyuta indirmek ve özetlemek olan bir grup çok değişkenli analiz tekniğine verilen isimdir (Altunışık vd., 2007). Çalışmamızda önce hizmet kalitesi ölçeğine daha sonra da diğer ölçeklerin her birine Açıklayıcı Faktör Analizi uygulanmıştır. Hizmet Kalitesi ölçeğine uygulanan Açıklayıcı Faktör Analizi sonuçları Tablo 2’de verilmiştir.

**Tablo 2.** Hizmet kalitesi ölçeğinin açıklayıcı faktör analizi sonuçları

<b>Tepkisellik (alfa=0,80, öd=2,19, ad=%15,65)</b>	<b>FY</b>
Firma müşterilerine hızlı hizmet sunar.	0,79
Firma müşterilerinin şikâyetlerine hızlı çözümler bulur.	0,84
Firma eleştiri ve tepkilerini ciddiye alır.	0,75
<b>İnandırıcılık (alfa=0,74, öd=1,62, ad=%11,53)</b>	
Firma çalışanları müşterilere karşı daima naziktir.	0,82
Firma çalışanları sorduğum soruları yanıtlayabilecek bilgiye sahiptir.	0,81
<b>Duygudaşlık (alfa=0,76, öd=1,60, ad=%11,39)</b>	
Firma çalışanları müşterileriyle bireysel olarak ilgilenir.	0,81
Firma müşterilerinin ihtiyaçlarını anlar.	0,80
<b>Somutluk (alfa=0,71, öd=1,61, ad=%11,48)</b>	
Firma çalışanları iyi giyimli ve düzgün görünümündür.	0,82
Firmanın bayileri görsel açıdan çekicidir.	0,84
<b>Şebeke Kalitesi (alfa=0,88, öd=3,36, ad=%24,02)</b>	
Operatörün kapsama alanı her zaman iyidir.	0,79
Operatörün ses kalitesi her zaman iyidir.	0,81
Konuşmada kesilme olmaz.	0,83
İlk seferde bağlantı kurulabiliyor.	0,74
Hatların yoğun olduğu zamanlarda bile bu operatörle arama yapmak mümkündür.	0,78

Açıklayıcı Faktör Analizi yapılabilmesi için öncelikle KMO örnekleme yeterliliği (0,871) ve Barlett küresellik testleri (ki-kare=3861,48, df=91, p=0,000) uygulanmış ve verinin analize uygun olduğu görülmüştür. Açıklayıcı Faktör Analizinde, döndürülmüş (varimax) bileşenler analiz yöntemi kullanılmıştır. Analiz yapılırken faktör yükü 0,45 ve üstü olan değerler faktörde sayılmış 0,45'in altında kalan maddeler faktörü yeteri derecede etkilemediği düşünülerek çıkarılmıştır. Ayrıca bir ifade birden fazla faktöre yüksek katsayıyla yüklendiyse ve katsayılar arasında 0,10'dan küçük fark varsa ve ifade yanlış faktöre yüklendiyse bu ifadeler de analiz dışı bırakılmıştır (Büyüköztürk, 2012:124-125). Bu işlemler döngüsel olarak uygulanmış yedi boyut ve yirmi iki ifade ile başlayan analiz Tablo 2'den görüldüğü gibi on dört ifade ile tamamlanmış ve hizmet kalitesinin beş boyuttan oluştuğu bulunmuştur. Tablo 2'den her bir boyutun güvenilirlik katsayısı, özdeğeri ve açıkladığı değişkenliğin oranı görülebilir. Faktör yükleri 0,74 ile 0,84 arasındadır. Toplam değişkenliğin %74,07'si açıklanmıştır. Açıklayıcı Faktör Analizinin sonucunda hizmet kalitesinin çok boyutlu bir yapıya sahip olduğu ve bu boyutların tepkisellik, inandırıcılık, duygudaşlık, somutluk ve şebeke kalitesi olduğu bulunmuştur.

Diğer değişkenler için uygulanan Açıklayıcı Faktör Analizlerinin sonucunda memnuniyet, bağlılık, değiştirme maliyeti, algılanan değer,

imaj ve fiyat ölçeklerinin tek boyutlu bir yapıya sahip oldukları bulunmuştur.

#### 4.4. Doğrulayıcı Faktör Analizi

Doğrulayıcı Faktör Analizi ile kullanılan ölçeklerin ilgili ifadelere uyum gösterip göstermediği tespit edilir. Bu analizde ölçeklerin birbirleri ile ilişkili olduğu varsayılır ve ölçüm modeli olarakta anılır. Açıklayıcı Faktör Analizinden bulunan sonuçlara Doğrulayıcı Faktör Analizi uygulanarak ölçeklerin ilgili gizli değişkenlere uyum gösterip göstermedikleri tespit edilmiştir.

Doğrulayıcı Faktör Analizinin sonuçları Tablo 3'de verilmiştir. Tablodan ki-kare istatistiğinin anlamlı olduğu görülür (ki-kare=1550,85, p=0,000), ölçüm modellerinde ki-kare istatistiğinin anlamlı olmaması istenir, ancak bu istatistiğe örneklem hacminin etkisi vardır, örneklem hacmi yükseldiğinde bu istatistik çoğunlukla anlamlı olur. Çalışmamızda örneklem hacmi 623 olduğundan bu istatistik anlamlıdır. Bu nedenle ki-kare istatistiğinin p değerini kullanmak yerine bu istatistiğin serbestlik derecesine oranı kullanılır. Bu oranın beşin altında olması tavsiye edilir (MacCallum vd., 1996). Analizimizde bu oran 2,70 olarak bulunmuştur. Bunun yanı sıra karşılaştırmalı uyum indeksi (comparative fit index-CFI) 0,93 olarak bulunmuştur. Bu uyum indeksinin en az 0,90 olması tavsiye edilir (Bentler, 1990). Yaklaşık artık kareler ortalamasının karekökü (root mean square error of approximation-RMSEA) 0,05 olarak bulunmuştur. Bu değer tavsiye edilen maksimum değer olan 0,10'dan küçüktür (Hair vd., 2006). Model için tavsiye edilen kritik örneklem hacmi 267,10 olarak bulunmuştur, bu değer çalışmanın örneklem hacmi 623'den küçüktür. Tablo 3'den her bir ifadenin Standartlaştırılmış Katsayısı (SK), t değeri (t), R<sup>2</sup> değeri ve ayrıca her bir ölçeğin Yapı Geçerliliği (YG) ve Ortalama Açıklanan Varyansı (OAV) görülebilir. Standartlaştırılmış Katsayı değerleri biri dışında 0,70-0,88 arasındadır, en küçük t değeri 14,59'dur (p<0,01). Bunun yanı sıra OAV değerleri 0,56 ile 0,65 arasındadır. Bu sonuçlar kullanılan ölçeklerin yakınsama geçerliliğinin (convergent validity) olduğunu göstermektedir (Anderson ve Gerbing, 1988). Ölçeklerin Yapı Geçerlilikleri (composite reliability) değerleri Tablo 3'den görüldüğü gibi 0,71-0,88 arasındadır. Bagozzi ve Yi (1988), yapı güvenilirliğinin olabilmesi için bu değerlerin en az 0,70 olması gerektiğini

belirtmişlerdir. Bu sonuçlara göre ölçüm modelinin verilere uyum gösterdiği söylenebilir.

**Tablo 3.** Doğrulayıcı faktör analizi sonuçları

	SK	t	R <sup>2</sup>	YG	OAV
<b>Tepkisellik</b>					
Firma müşterilerine hızlı hizmet sunar.	0,73	19,86	0,53	0,81	0,59
Firma müşterilerinin şikâyetlerine hızlı çözümler bulur.	0,87	25,00	0,76		
Firma eleştirisi ve tepkilerini ciddiye alır.	0,70	18,65	0,49		
<b>İnandırıcılık</b>					
Firma çalışanları müşterilere karşı daima naziktir.	0,77	19,67	0,59	0,74	0,59
Firma çalışanları sorduğum soruları yanıtlayabilecek bilgiye sahiptir.	0,76	19,41	0,58		
<b>Duygudaşlık</b>					
Firma çalışanları müşterileriyle bireysel olarak ilgilenir.	0,76	19,95	0,58	0,76	0,61
Firma müşterilerinin ihtiyaçlarını anlar.	0,80	21,26	0,64		
<b>Somutluk</b>					
Firma çalışanları iyi giyimli ve düzgün görünümlüdür.	0,77	17,97	0,59	0,71	0,56
Firmanın bayileri görsel açıdan çekicidir.	0,72	16,95	0,52		
<b>Şebeke Kalitesi</b>					
Operatörün kapsama alanı her zaman iyidir.	0,77	21,83	0,59	0,88	0,59
Operatörün ses kalitesi her zaman iyidir.	0,82	23,96	0,67		
Konuşmada kesilme olmaz.	0,80	23,17	0,64		
İlk seferde bağlantı kurulabiliyor.	0,74	20,77	0,55		
Hatların yoğun olduğu zamanlarda bile bu operatörle arama yapmak mümkündür.	0,71	19,56	0,50		
<b>Memnuniyet</b>					
Operatörden aldığım hizmetten memnunum.	0,80	23,64	0,64	0,88	0,65
Aldığım hizmet gereksinimlerimi karşılar.	0,80	23,66	0,64		
Operatör seçiminde doğru bir karar verdiğimi düşünüyorum.	0,83	24,87	0,69		
Bu operatörden aldığım hizmet beklediğimden daha iyidir	0,79	22,98	0,62		
<b>Bağlılık</b>					
Bu operatörü kullanmaya devam edeceğim.	0,81	23,61	0,66	0,84	0,57
Eğer yeni bir GSM hattı alırsam yine bu GSM operatörünü tercih ederim.	0,74	20,93	0,55		
Bu operatörü başkalarına tavsiye ederim.	0,88	26,89	0,77		
Diğer operatörlerin servisleri daha ucuz olsa bile, bu GSM operatöründen hizmet almaya devam ederim.	0,56	14,59	0,31		
<b>Değiştirme Maliyeti</b>					
Değiştireceğim operatörün faturasının benim için daha uygun olup olmayacağından emin olmalıyım.	0,83	23,36	0,69	0,85	0,65
Yeni bir operatöre geçmek için diğer operatörleri hizmetleri bakımından karşılaştırmalıyım (Kapsama alanı, faturalama gibi...).	0,88	25,31	0,77		

Önceki numaramı arayanların bana kolay ulaşacağından emin olmalıyım.	0,70	18,88	0,49		
<b>Algılanan Değer</b>					
Bu operatörde iyi hizmet uygun fiyata alınır.	0,77	21,86	0,59	0,84	0,56
Kullandığım operatör hizmet bakımından bana hitap ediyor.	0,80	23,27	0,64		
Operatörün kullanım fiyatı ekonomiktir.	0,71	19,43	0,50		
Bu operatör diğer insanlar üzerinde güzel etkiler bırakır.	0,72	19,97	0,52		
<b>İmaj</b>					
Firma istikrarlı ve köklü bir kurumdur.	0,75	21,25	0,56	0,88	0,60
Firma yenilikçi ve ileriye dönüktür.	0,82	24,11	0,67		
Firmanın topluma sosyal bir katkısı vardır.	0,75	21,40	0,56		
Firmanın olumlu bir imajı vardır.	0,83	24,53	0,69		
Türk GSM sektöründe lider bir firmadır.	0,73	20,26	0,53		
<b>Fiyat</b>					
Operatörün fiyatı makuldür.	0,81	22,77	0,66	0,82	0,60
Bu operatörün promosyonları caziptir. (Ek kontür kazanma, arandığında kazanma gibi)	0,76	20,74	0,58		
Operatörün ek hizmet ve diğer maliyetleri de makuldür. (İnternet bağlantısı, MMS vb.)	0,75	20,46	0,56		
ki-kare=1550,85, p=0,000, ki-kare/sd=2,70, CFI= 0,93, RMSEA=0,05, CN=267,10					

#### 4.5. Yapısal Eşitlik Modeli

Çalışmamızda doğrudan ilişkileri test etmek için oluşturulan on dört hipotezi ve diğer dolaylı ilişkileri test edebilmek için yapısal eşitlik modeli kullanılmıştır. Hizmet kalitesi ölçeği beş boyutlu bir yapıya sahip olduğundan, her bir boyutu oluşturan değişkenlerin aritmetik ortalaması alınmış ve her bir boyut bir değişkene indirgenmiştir, bu şekilde daha iyi sonuçlar elde edilmesi sağlanmıştır (Bandalos, 2002).

Tablo 4'ten yapısal eşitlik modelinin uyum istatistikleri, standartlaştırılmış katsayıları, t değerleri ve hipotezlerin sonuçları görülebilir. Tablonun anlaşılabilirliğini bozmamak için ölçekleri oluşturan ifadelerle ait istatistikler verilmemiştir (kullanılan tüm ifadeler anlamlıdır,  $p < 0,01$ ). Ki-kare istatistiğinin serbestlik derecesine oranı 3,62 ve karşılaştırmalı uyum indeksi (comparative fit index-CFI) 0,91 olarak bulunmuştur. Yaklaşık artık kareler ortalamasının karekökü (root mean square error of approximation-RMSEA) 0,06 olarak bulunmuştur. Model için tavsiye edilen kritik örneklem hacmi 204,94 olarak bulunmuştur. Bu sonuçlar yapısal eşitlik modelinin geçerliliğini gösterir.

**Tablo 4.** Yapısal eşitlik modelinin standartlaştırılmış katsayıları ve t değerleri

Etkileyen	Etkilenen	S.K.	t	Hipotez	Sonuç
Hizmet Kalitesi	Algılanan Değer	0,19	2,89	H <sub>1</sub>	Kabul
Hizmet Kalitesi	Bağlılık	-0,08	-1,45	H <sub>2</sub>	Red
Hizmet Kalitesi	Memnuniyet	0,34	5,07	H <sub>3</sub>	Kabul
Hizmet Kalitesi	İmaj	0,75	15,59	H <sub>4</sub>	Kabul
Fiyat	Algılanan Değer	0,60	12,90	H <sub>5</sub>	Kabul
Fiyat	Bağlılık	-0,13	-1,84	H <sub>6</sub>	Red
Fiyat	Memnuniyet	0,00	-0,06	H <sub>7</sub>	Red
İmaj	Algılanan Değer	0,25	4,50	H <sub>8</sub>	Kabul
İmaj	Bağlılık	0,17	3,03	H <sub>9</sub>	Kabul
İmaj	Memnuniyet	0,06	1,01	H <sub>10</sub>	Red
Algılanan Değer	Memnuniyet	0,53	5,52	H <sub>11</sub>	Kabul
Algılanan Değer	Bağlılık	0,17	1,65	H <sub>12</sub>	Red
Memnuniyet	Bağlılık	0,76	9,90	H <sub>13</sub>	Kabul
Değiştirme Maliyeti	Bağlılık	0,00	-0,06	H <sub>14</sub>	Red

ki-kare=1204,26, p=0,000, ki-kare/sd=3,62, CFI= 0,91, RMSEA=0,06, CN=204,94

Doğrudan ilişkiyi test eden on dört hipotezin altısının kabul edilmediği ( $p>0,05$ ), sekizinin kabul edildiği ( $p<0,05$ ) Tablo 4'ten görülebilir. Buna göre hizmet kalitesinin, algılanan değer, memnuniyet ve imaj üzerinde aynı yönlü doğrusal bir etkisi vardır (H<sub>1</sub>, H<sub>3</sub> ve H<sub>4</sub> kabul) ancak hizmet kalitesinin bağlılık üzerinde bir etkisi bulunamamıştır (H<sub>2</sub> red). Fiyatın algılanan değer üzerinde aynı yönlü doğrusal bir etkisi olduğu bulunmuş (H<sub>5</sub> kabul), bağlılık ve memnuniyet üzerinde ise doğrudan bir etkisi bulunmamıştır (H<sub>6</sub> ve H<sub>7</sub> red). İmajın algılanan değer ve bağlılık üzerinde aynı yönlü doğrusal bir etkisi vardır (H<sub>8</sub> ve H<sub>9</sub> kabul), ancak memnuniyete bir etkisi yoktur (H<sub>10</sub> red). Algılanan değer memnuniyet üzerinde aynı yönlü doğrusal bir etkisi varken (H<sub>11</sub> kabul), bağlılık üzerinde bir etkisi yoktur (H<sub>12</sub> red). Memnuniyetin bağlılığı aynı yönlü doğrusal bir şekilde etkilediği (H<sub>13</sub> kabul), değiştirme maliyetinin ise bağlılık üzerinde bir etkisi olmadığı (H<sub>14</sub> red) bulunmuştur. Hipotezler test edildikten sonra modelde anlamlı olmayan ilişkiler çıkarılmış ve model yeniden LISREL'de çalıştırılmıştır. Yeni elde edilen modellerle bir önceki model arasında katsayılar, uyum istatistikleri ve t değerleri açısından belirgin bir fark yoktur. Ancak bu modelin sonuçlarından yararlanılarak dolaylı ilişkiler incelenebilir, sonuçlar Tablo 5'de verilmiştir.

**Tablo 5:** Standartlaştırılmış doğrudan, dolaylı ve toplam etkiler

Etkilenen	Etkileyen				
	Hizmet Kalitesi	İmaj	Fiyat	Alg. Değer	Memnuniyet
Memnuniyet	0,57 <sup>a</sup>	0,15 <sup>a</sup>	0,33 <sup>a</sup>	0,56 <sup>a</sup>	
	(0,35 <sup>b</sup> , 0,22 <sup>c</sup> )	(0 <sup>b</sup> , 0,15 <sup>c</sup> )	(0 <sup>b</sup> , 0,33 <sup>c</sup> )	(0,56 <sup>b</sup> , 0 <sup>c</sup> )	
Bağlılık	0,55 <sup>a</sup>	0,27 <sup>a</sup>	0,26 <sup>a</sup>	0,44 <sup>a</sup>	0,77 <sup>a</sup>
	(0 <sup>b</sup> , 0,55 <sup>c</sup> )	(0,15 <sup>b</sup> , 0,12 <sup>c</sup> )	(0 <sup>b</sup> , 0,26 <sup>c</sup> )	(0 <sup>b</sup> , 0,44 <sup>c</sup> )	(0,77 <sup>b</sup> , 0 <sup>c</sup> )
Alg. Değer	0,38 <sup>a</sup>	0,27 <sup>a</sup>	0,59 <sup>a</sup>		
	(0,18 <sup>b</sup> , 0,20 <sup>c</sup> )	(0,27 <sup>b</sup> , 0 <sup>c</sup> )	(0,59 <sup>b</sup> , 0 <sup>c</sup> )		
İmaj	0,75 <sup>a</sup>				
	(0,75 <sup>b</sup> , 0 <sup>c</sup> )				
ki-kare=1228,89, p=0,000, ki-kare/sd=3,63, CFI= 0,92, RMSEA=0,06					
<sup>a</sup> Standartlaştırılmış toplam etki, <sup>b</sup> Standartlaştırılmış doğrudan etki, <sup>c</sup> Standartlaştırılmış dolaylı etki					

Dolaylı ilişkiyi oluşturan bütün doğrudan ilişkiler anlamlı ise bu durumda dolaylı ilişki de anlamlı kabul edilir. Hizmet kalitesinin memnuniyet üzerinde doğrudan etkisi vardır (H<sub>3</sub> kabul), buna ilave olarak hizmet kalitesinin memnuniyet üzerinde hem imaj ve algılanan değer (H<sub>4</sub>, H<sub>8</sub>, H<sub>11</sub> kabul), hem de algılanan değer aracılığıyla (H<sub>1</sub>, H<sub>11</sub> kabul) dolaylı, aynı yönlü, doğrusal etkisi vardır. Hizmet kalitesinin bağlılık üzerinde doğrudan etkisi yoktur (H<sub>2</sub> red), ancak hizmet kalitesinin bağlılık üzerinde üç farklı şekilde dolaylı etkisi vardır. Bunlardan ilki imaj aracılığıyla (H<sub>4</sub>, H<sub>9</sub> kabul), ikincisi memnuniyet aracılığıyla (H<sub>3</sub>, H<sub>13</sub> kabul). Üçüncüsü ise algılanan değer ve memnuniyet aracılığıyla (H<sub>1</sub>, H<sub>11</sub>, H<sub>13</sub> kabul). Hizmet kalitesinin algılanan değer üzerinde doğrudan etkisi vardır (H<sub>1</sub> kabul), buna ilave olarak hizmet kalitesinin algılanan değer üzerinde imaj aracılığıyla dolaylı etkisi vardır (H<sub>4</sub>, H<sub>8</sub> kabul).

İmajın memnuniyet üzerinde doğrudan etkisi yoktur (H<sub>10</sub> red), ancak imajın memnuniyet üzerinde algılanan değer aracılığıyla etkisi vardır (H<sub>8</sub>, H<sub>11</sub> kabul). İmajın bağlılık üzerinde hem doğrudan (H<sub>9</sub> kabul), hem de algılanan değer ve memnuniyet aracılığıyla etkisi vardır (H<sub>8</sub>, H<sub>11</sub>, H<sub>13</sub> kabul). Fiyatın bağlılık ve memnuniyet üzerinde doğrudan etkisi olmamasına rağmen (H<sub>6</sub> ve H<sub>7</sub> red), memnuniyet üzerinde algılanan değer aracılığıyla (H<sub>5</sub>, H<sub>11</sub> kabul), bağlılık üzerinde algılanan değer ve memnuniyet aracılığıyla (H<sub>5</sub>, H<sub>11</sub>, H<sub>13</sub> kabul) dolaylı etkisi vardır. Algılanan değerın bağlılık üzerinde doğrudan etkisi olmamasına rağmen (H<sub>12</sub> red), memnuniyet aracılığıyla (H<sub>11</sub>, H<sub>13</sub> kabul) dolaylı etkisi vardır.

## 5. TARTIŞMA VE SONUÇ

Türkiye’de iletişim sektöründe GSM operatörleri üzerine yapılan çok az çalışmaya rastlanılmıştır. Bundan dolayı çalışmamızda GSM operatörlerinde hizmet kalitesi, fiyat, imaj, algılanan değer, memnuniyet, değiştirme maliyeti ve bağlılık değişkenleri arasındaki ilişkiler analiz edilmiştir. Çalışmamızda 2009/2010 öğretim yılında Uşak Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesinde okuyan öğrencilere anket uygulanmıştır. Üniversite öğrencilerinin seçilmesinin nedeni, öğrencilerin çoğunun farklı şehirlerden gelmeleri, aileleri, yakın akrabaları ve kendi aralarında GSM iletişim hizmetlerinden fazlasıyla yararlanmalarıdır.

Yapılan açıklayıcı ve doğrulayıcı faktör analizleri sonucunda hizmet kalitesinin çok boyutlu bir yapıya sahip olduğu ve bu boyutların tepkisellik, inandırıcılık, duygudaşlık, somutluk ve şebeke kalitesi olduğu söylenebilir. Spreng ve Mackoy (1996) hizmet kalitesi ile müşteri memnuniyeti arasındaki ilişkinin tam olarak tanımlanamadığını belirtmişlerdir. İletişim sektöründe, Kim vd. (2004), Deng vd. (2009) ve Kuo vd. (2009) hizmet kalitesinin memnuniyet üzerinde doğrudan ve olumlu bir etkiye sahip olduğunu belirtmişlerdir. Lai vd. (2009), hizmet kalitesinin memnuniyet üzerinde hem doğrudan hem de algılanan değer ve imaj aracılığıyla dolaylı etkiye sahip olduğunu ifade etmişlerdir. Çalışmamızda hizmet kalitesinin memnuniyete hem doğrudan, hem de algılanan değer aracılığıyla dolaylı etkisi görülmüştür. Ancak hizmet kalitesinin memnuniyete imaj aracılığıyla etki etmediği bulunmuştur. GSM sektöründe hizmet kalitesinin bağlılığa doğrudan etkisini, Aydın ve Özer (2005) ve Chadha ve Kapoor (2009) belirtmişlerdir. Çalışmamızda hizmet kalitesinin bağlılığa doğrudan bir etki yapmadığı, imaj, memnuniyet, algılanan değer ve memnuniyet aracılığıyla dolaylı etki yaptığı bulunmuştur. Hizmet kalitesinin algılanan değere doğrudan etkisini, Kuo vd. (2009) ve Lai vd. (2009) belirtmişlerdir. Çalışmamızda da aynı etki bulunmuştur. Çalışmamızda hizmet kalitesinin imaja doğrudan etkisi bulunmuştur, aynı sonuç Lai vd. (2009) tarafından da bulunmuştur. Gerpott vd. (2001) ve Butt ve Run (2008) fiyatın, algılanan değer, bağlılık ve memnuniyet üzerinde ters yönlü ve doğrudan etkisi olduğu ifade etmişlerdir. Bizim çalışmamızda ise, fiyatı ölçmek için olumlu ifadeler kullanıldığından fiyatın algılanan değer, bağlılık ve memnuniyet üzerinde aynı yönlü bir etkiye sahip olması bekleniyordu. Çalışmamızda fiyat algılanan değer üzerinde doğrudan etkili iken,

bağlılık ve memnuniyet üzerinde doğrudan etkiye sahip değildir. Fiyat memnuniyet üzerinde algılanan değer aracılığıyla, bağlılık üzerinde algılanan değer ve memnuniyet aracılığıyla dolaylı etkiye sahiptir. Aydın ve Özer (2005), ve Lai vd. (2009) imajın algılanan değer ve bağlılık üzerinde, Bolat (2006) ve Lai vd. (2009) imajın memnuniyet üzerinde aynı yönlü doğrudan etkiye sahip olduğunu belirtmişlerdir. Çalışmamızda imajın algılanan değer ve bağlılık üzerinde doğrudan etkili olduğu bulunmuştur. İmaj memnuniyet üzerinde doğrudan etkiye sahip değildir, ancak algılanan değer aracılığıyla dolaylı etkiye sahiptir. Lim vd. (2006), Deng vd. (2009) ve Kuo vd. (2009) algılanan değer memnuniyet üzerinde, Lim vd. (2006) ve Aydeniz ve Yüksel (2007) algılanan değer bağlılık üzerinde aynı yönlü doğrudan etkiye sahip olduğunu belirtmişlerdir. Çalışmamızda algılanan değer memnuniyet üzerinde doğrudan etkili olduğu bulunmuştur. Algılanan değer bağlılık üzerinde doğrudan etkiye sahip değildir, ancak memnuniyet aracılığıyla dolaylı etkiye sahiptir. Özer ve Aydın (2004), Kim vd. (2004), Seth vd. (2005), Aydın vd. (2007) ve Chadha ve Kapoor (2009) memnuniyetin bağlılık üzerinde aynı yönlü doğrudan etkiye sahip olduğunu belirtmişlerdir. Çalışmamızda da aynı etki bulunmuştur. Aydın ve Özer (2005) değiştirme maliyetinin bağlılık üzerinde etkisinin olduğunu ifade etmiştir. Çalışmamızda değiştirme maliyetinin bağlılık üzerinde etkisi bulunamamıştır. Bunun nedeni olarak, 2007 yılında yürürlüğe giren numara taşınabilirliği söylenebilir. Abonelerin numara taşınabilirliği nedeniyle maddi ve manevi maliyetlerinin azalması değiştirme maliyetinin bağlılığa etki etmemesine neden olmuştur. Yoğun rekabet ortamı yaşanan iletişim sektöründe sadık müşteri oluşturmak çok zordur. Gelişen teknolojiler ve yeniliklerle abonelere çok sayıda farklı avantajlar sunulmaktadır. Bunlardan biri de numara taşınabilirliğidir. Önceden operatöründen beklentileri karşılanmayan müşteri kolay kolay operatörünü değiştirmeyi düşünmezken (maddi-manevi maliyetlerden dolayı) şimdi çok rahat operatörünü değiştirebilmektedir. Maicas vd. (2009) bu fikri doğrulamaktadır. İspanya da yapılan çalışmada numara taşımanın değiştirme maliyetinde önemli derecede maliyeti azaltma etkisi bulunmuştur.

Müşteri bağlılığına diğer değişkenlerin toplam etkisi karşılaştırıldığında en fazla etkiyi memnuniyetin (0,77) yaptığı, bunu sırasıyla hizmet kalitesi (0,55), algılanan değer (0,44), imaj (0,27) ve

fiyatın (0,26) izlediği görülür. Memnuniyete en fazla etkiyi sırasıyla hizmet kalitesi (0,57), algılanan değer (0,56), fiyat (0,33) ve imaj (0,15) yapar. Algılanan değer üzerinde en yüksek etki fiyattır (0,59), bunu hizmet kalitesi (0,38) ve imaj (0,27) izler. Bu sonuçlara göre GSM operatörlerinin firmalarına bağlı müşteriler oluşturmak için müşteri memnuniyetine ve hizmet kalitesine, memnun müşteriler oluşturmak için de hizmet kalitesi ve algılanan değere önem vermeleri gerekir. Algılanan değere en fazla etkiyi fiyat yapar. Bu nedenle sonuç olarak firmaya bağlı müşteri oluşturmak için öncelikle hizmet kalitesi ve fiyatın iyileştirilmesi tavsiye edilebilir.

Bu çalışmada hizmet kalitesi, fiyat, imaj, algılanan değer, memnuniyet, değiştirme maliyeti ve bağlılık değişkenleri arasında elde edilen ilişkiler, bundan önce yukarıda anlatıldığı gibi bazı çalışmalarda da elde edilmiştir. Ancak bahsedilen çalışmaların hiç birisinde bu çalışmada kullanılan değişkenlerin tümü aynı anda kullanılmamıştır. GSM sektöründe bu değişkenlerin tümünü aynı anda kullanan ilk çalışmanın bu çalışma olması nedeniyle bilim dünyasına önemli bir katkı yapıldığı söylenebilir.

#### KAYNAKÇA

Altunışık R., Coşkun R., Bayraktaroğlu S. ve diğerleri. (2007). **Sosyal Bilimlerde Araştırma Yöntemleri SPSS Uygulamaları**. 5.Baskı, Sakarya: Sakarya Yayıncılık.

Anderson J. C. ve Gerbing D. W. (1988). "Structural equation modeling in practice: A review and recommended two-step approach", **Psychological Bulletin**, 103(3):411-423.

Aydeniz N. ve Yüksel B. (2007). "Hizmet İşletmelerinde Pazar Yönlü Değer Yaratma: Finansal Performansa Etki Boyutu", **Elektronik Sosyal Bilimler Dergisi**, 6(20):95-111.

Aydın S., Özcan M. ve Yücel R. (2007). "Türk GSM Sektöründe Abonelerin Sadakat Tutumu ve Değiştirme Maliyetinin Rolü", **Süleyman Demirel Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi**, 12(2):219-234.

Aydın S. ve Özer G. (2005). “The Analysis of Antecedents of Customer Loyalty in The Turkish Mobile Telecommunication Market”, **European Journal of Marketing**, 39(7/8):910-925.

Aydın S., Yücel R. ve Özcan M. (2004). “İlimlaştırıcı Değişken Olarak Değişirme Maliyetinin Müşteri Sadakati Üzerindeki Etkisi: Türk GSM Sektöründe Bir Uygulama”, **Yönetim ve Ekonomi**, 11(1):177-189.

Bandalos D. L. (2002). “The effects of item parceling on goodness-of-fit and parameter estimate bias in structural equation modeling”, **Structural Equation Modeling**, 9(1):78–102.

Bentler P. M. (1990). “Comparative fit indexes in structural models”, **Psychological Bulletin**, 107(2):238-246.

Bagozzi R.P. ve Yi Y. (1988). “On the evaluation of structural equation models”, **Journal of the Academy of Marketing Science**, 16(1):74-94.

Bayol M.P., De La Foye A., Tellier C. ve diğerleri. (2001). “Use of PLS path modelling to estimate the ECSI model”, **Stastica Applicata-Italian Journal of Applied Statistics**, 12(3):361-75.

Bolat O.İ. (2006). “Konaklama İşletmelerinde Kurumsal İmaj Oluşturma Süreci”, **Bahkesir Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi**, 15:107-126.

Butt M.M ve Run E.C. (2008). “Measuring Pakistani Mobile Cellular Customer Satisfaction”, **The Infai Journal of Services Marketing**, 6(1):40-50.

Büyüköztürk, Ş. (2012). **Sosyal Bilimler İçin Veri Analizi El Kitabı**. 17.Baskı, Ankara: Pegem Yayıncılık.

Carvalho de F.A. ve Leite V.A. (1999). “Attribute Importance in Service Quality: An Empirical Test of the PBZ Conjecture in Brazil”, **International Journal of Service Industry Management**, 10(5):487-504.

Chadha S.K. ve Kapoor D. (2009). “Effect of Switching Cost, Service Quality and Customer Satisfaction on Customer Loyalty of Cellular Service Providers in Indian Market”, **The Icfai University Journal of Marketing Management**, 8(1):23-37.

Cronin J.J. ve Taylor S.A. (1992). "Measuring Service Quality: A Reexamination and Extension", **Journal of Marketing**, 56(3):55-68.

Cronin J.J., Brady M.K. ve Hult G.T.M. (2000). "Assessing the effects of Quality, Value and Customer Satisfaction on Consumer Behavioral Intentions in Service Environments", **Journal of Retailing**, 76(2):193-218.

Dabholkar P.A., Thorpe D.L. ve Rentz J.O. (1996). "A Measure of Service Quality for Retail Stores: Scale Development and Validation", **Journal of the Academy of Marketing Science**, 24(1):3-16.

Dekimpe M.G., Steenkamp J.B. ve Mellens M. (1997). "Decline and Variability in Brand Loyalty", **International Journal of Research in Marketing**, 14:405-420.

Deng Z., Lu Y., Wei K.K. ve diğerleri. (2009). "Understanding Customer Satisfaction and Loyalty: An Empirical Study of Mobile Instant Messages in China", **International Journal of Information Management**, 30:289-300.

Feick L. ve Lee J. (2001). "The Impact of Switching Costs on the Customer Satisfaction-Loyalty Link: Mobile Phone Service in France", **J. Serv. Mark.**, 15 (1):35-48.

Fornell C. (1992). "A National Customer Satisfaction Barometer: The Swedish Experience", **Journal of Marketing**, 56:6-21.

Gagliano K.B ve Hathcote J. (1994). "Customer Expectations and Perceptions of Service Quality in Apparel Retailing", **Journal of Services Marketing**, 8(1):60-69.

Gerpott T.J. Rams W. ve Schindler A. (2001). "Customer Retention, Loyalty and Satisfaction in the German Mobile Cellular Telecommunications Market", **Telecommunications Policy**, 25:249-269.

Guiltinan, J. P. (1989). A Classification of Switching Costs with Implications for Relationship Marketing. s.216-220 in 1989 AMA Winter Educators' Conference: Marketing Theory and Practice, T. L. Childers, R. P. Bagozzi, J. P. Peter (Eds.), Chicago, IL: American Marketing Association.

Hair J.F., Black W.C., Babin B.J. ve diğerleri. (2006). **Multivariate data analysis**. 6th Edition, New Jersey: Pearson Prentice Hall.

Jones M.A., Beatty S.E. ve Mothersbaugh D.V. (2002). “Why Customers stay: Measuring the Underlying Dimensions of Services Switching Costs and Managing Their Differential Strategic Outcomes”, **Journal of Business Research**, 55:441-50.

Kim M.K., Park M.C. ve Jeong D.H. (2004). “The Effects of Customer Satisfaction and Switching Barrier on Customer Loyalty in Korean Mobile Telecommunication Services”, **Telecommunications Policy**, 28:145-159.

Kuo Y.F., Wu C.M. ve Deng W.J. (2009). “The Relationships among Service Quality, Perceived Value, Customer Satisfaction and Post-Purchase Intention in Mobile Value-Added Services”, **Computers in Human Behavior**, 25:887-896.

Lai F., Griffin M. ve Babin B.J. (2009). “How Quality, Value, Image and Satisfaction Create Loyalty at A Chinese Telecom”, **Journal of Business Research**, 62:980-986.

Lai F., Hutchinson J., Li D. ve diğerleri. (2007). “An Empirical Assessment and Application of Servqual in Mainland China’s Mobile Communications Industry”, **International Journal of Quality & Reliability Management**, 24(3):244-262.

Lai T.L. (2004). “Service Quality and Perceived Value’s Impact on Satisfaction, Intention and Usage of Short Message Service (SMS)”, **Information Systems Frontiers**, 6(4):353-368.

Lim H., Widdows R ve Park F. (2006). “M-Loyalty: Winning Strategies for Mobile Carriers”, **Journal of Consumer Marketing**, 23(4):208-218.

MacCallum R. C., Browne M. W. ve Sugawara H. M. (1996). “Power analysis and determination of sample size for covariance structure modeling”, **Psychological Methods**, 1:130–149.

Maicas J.P., Polo Y. ve Sese F.J. (2009). “Reducing the Level of Switching Costs in Mobile Communications: The Case of Mobile Number Portability”, **Telecommunications Policy**, 33:544-554.

Markoulidakis J.G., Dermitzakis J.E., Lyberopoulos G.L. ve diğerleri. (2000). "Optimal System Capacity in Handover Prioritized Schemes in Cellular Mobile Communication Telecommunication Systems", **Computer Communications**, 23:462-475.

Naghshineh M. ve Schwartz M. (1996). "Distributed Call Admission Control in Mobile/Wireless Networks", **IEEE Journal on Selected Areas of Communication**, 14(4):711-717.

Narayandas N. (1996). "The Link between Customer Satisfaction and Customer Loyalty: An Empirical Investigation", Working Paper, 97-107, Harvard Business School, Boston, MA.

Negi R. (2009). "Determining Customer Satisfaction through Perceived Service Quality: A Study of Ethiopian Mobile Users", **International Journal of Mobile Marketing**, 4(1):31-38.

Oh M. (1999). "Service Quality, Customer Satisfaction and Customer Value: A Holistic Perspective", **International Journal of Hospitality Management**, 18(1):67-82.

Oliver R. L. (1980). "A Cognitive Model of the Antecedents and Consequences of Satisfaction Decisions", **Journal of Marketing Research**, 17(4):460-469.

Oliver R. L. (1999). "Whence Customer Loyalty", **Journal of Marketing**, 63:33-44.

Özdamar K. (1999). **Paket Programları İle İstatistiksel Veri Analizi-1**. 2.Basım, Eskişehir: Kaan Kitapevi.

Özer G. ve Aydın S. (2004). "GSM Sektöründe Müşteri Sadakati, Memnuniyeti, Değişirme Maliyeti ve Güven Arasındaki İlişki", **Atatürk Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Dergisi**, 18(3-4):157-179.

Parasuraman, A., Zeithaml V.A. ve Berry L.L. (1985). "A Conceptual Model of Service Quality and It's Implications for Future Research", **Journal of Marketing**, 49:41-50.

Parasuraman, A., Zeithaml V.A. ve Berry L.L. (1988). "SERVQUAL: A Multiple- Item Scale for Measuring Consumer Perceptions of Service Quality", **Journal of Retailing**, 64(1):12-40.

Parasuraman A., Zeithaml V.A. ve Berry L.L. (1991). “Understanding Customer Expectations of Services”, **Sloan Management Review**, 32(3):39-48.

Patterson P.G. ve Spreng R.A. (1997). “Modelling the Relationship between Perceived Value, Satisfaction and Repurchase Intentions in a Business- to –Business, Services Context: An Empirical Examination”, **International Journal of Service Industry Management**, 8(5):414-434.

Rust R.T. ve Zahorik A.J. (1993). “Customer Satisfaction, Customer Retention and Market Share”, **Journal of Retailing**, 69(2):193-215.

Seth A., Momaya K. ve Gupta H.M. (2005). “An Exploratory Investigation of Customer Loyalty and Retention in Cellular Mobile Communication”, **Journal of Services Research**, Special Issue, 173-185.

Seth A., Momaya K. ve Gupta H.M. (2008). “Managing the Customer Perceived Service Quality for Cellular Mobile Telephony: An Empirical Investigation”, **VIKALPA**, 33(1):19-34.

Seth N., Deshmukh S.G. ve Vrat P. (2005). “Service Quality Models: A Review”, **International Journal of Quality & Reliability Management**, 22(9):913-949.

Shin D.H. ve Kim W.Y. (2008). “Forecasting Customer Switching Intention in Mobile Service: An Exploratory Study of Predictive Factors in Mobile Number Portability”, **Technological Forecasting & Social Change**, 75:854-874.

Spreng R.A. ve Mackoy R.D. (1996). “An Empirical Examination of A Model of Perceived Service Quality and Satisfaction”, **Journal of Retailing**, 72(2):201-214.

Sweeney J.C. ve Soutar G.N. (2001). “Consumer Perceived Value: The Development of A Multiple Item Scale”, **Journal of Retailing**, 77(2):203-220.

Tayyar N. ve Bektaş Ç. (2009).” Algılanan Değer ve Müşteri Memnuniyetinin Tekrar Satın Alma Eğilimi Üzerindeki Etkileri”, **Seyahat ve Otel İşletmeciliği Dergisi**, 6(2):32-39.

Ural A. ve Kılıç İ. (2005). **Bilimsel Araştırma Süreci ve SPSS İle Veri Analizi**. Ankara: Detay Yayıncılık.

Yi Y. (1991). **A Critical Review of Consumer Satisfaction**. In V. A. Zeithaml (Ed.), *Review of Marketing*, 68–123. Chicago, IL: American Marketing Association.