

## **HAVA YOLU HİZMET KALİTESİNİN SERVPERF-SERVQUAL ÖLÇEĞİ İLE DEĞERLENDİRMESİ VE İSTATİSTİKSEL ANALİZİ<sup>1</sup>**

Mehmet PEKKAYA<sup>2</sup>  
Fatma AKILLI<sup>3</sup>

### **STATISTICAL ANALYSIS AND EVALUATION OF AIRLINE SERVICE QUALITY BY SERVPERF-SERVQUAL SCALE**

#### **Öz**

Bu çalışma, Türkiye’de faaliyet gösteren 8 hava yolu şirketi yolcularının, hizmet kalitesini ne ölçüde değerlendirdiği ve hangi hizmet kalitesi boyutlarına daha fazla önem verdiklerinin belirlenmesi üzerine yapılmıştır. Çalışmamızda, yolcuların penceresinden SERVPERF /SERVQUAL ölçeğindeki 5 boyutun ölçümü anket sorularıyla yapılmıştır. Anket verileri kullanılarak, algılanan ve beklenen hizmet kalitesi karşılaştırılmalı olarak fark analiziyle (gap analysis) değerlendirilmiştir. Anket sonuçlarına göre, istatistiksel olarak anlamlı olmasa da, algılanan hizmet kalitesinin beklenenden fazla olması dikkat çekicidir. SERVPERF /SERVQUAL ölçek boyutlarından heveslilik, beklenenden düşük algılanmış, diğer boyutlarda ise algılanan hizmet kalitesi beklenenden yüksek düzeyde ölçülmüştür. Ayrıca, yolcuların demografik yapısına göre de algılanan hizmet kalitesi boyutlarının değerlendirilmesi farklılıklara yönelik istatistiksel analiz testleriyle incelenmiş ve yorumlanmıştır.

**Anahtar Kelimeler:** Fark analizi, İstatistiksel hipotez testleri, Hava yolu hizmet kalitesi boyutları, SERVPERF.

#### **Abstract**

This study is conducted to define how customers of eight airline companies evaluate the service quality, and pay importance to which dimensions of service quality. In the study, the measurement of five dimensions in SERVPERF

---

<sup>1</sup> Bu konu, Bülent Ecevit Üniversitesi, SBE İşletme Enstitü ABD’da yüksek lisans programına kayıtlı Fatma Akıllı tarafından, Yrd.Doç.Dr. Mehmet Pekkaya’nın danışmanlığında YL tezi olarak hazırlanmaktadır.

<sup>2</sup> Bülent Ecevit Üniversitesi, İİBF, İşletme Bölümü, mehpekkaya@gmail.com.

<sup>3</sup> Bülent Ecevit Üniversitesi, SBE, İşletme ABD, fakilli@thy.com.

/SERVQUAL scale is made by questionnaire. By using questionnaire data, perceived and expected service quality is evaluated comparatively with gap analysis. According to questionnaire results, it is remarkable that perceived service quality is greater than expected service quality, although it is not statistically significant. Responsiveness, which is one of the SERVPERF /SERVQUAL scale dimensions, is perceived lower than expected, and perceived service quality of other dimensions are measured higher than expected values. Besides, passenger's dimensions of perceived service quality is investigated and evaluated by statistical tests for demographic differences.

**Keywords:** Gap analysis, Statistical hypothesis testing, Dimensions of airline service quality, SERVPERF.

## 1. Giriş

Son yıllarda, ulaşım, iletişim, finansal hizmetler gibi birçok alt sektörü içinde barındıran hizmet sektörünün, uluslararası ticaretin büyük bölümünü oluşturduğu bilinmektedir. Küreselleşmeyle birlikte, işletmelerin pazarda kalmaları ve büyümeleri için var olan rekabet şartları zorlaşmaktadır. Bu anlamda, özellikle hizmet işletmeleri için kaliteli hizmet sunumu her geçen gün önemini daha da hissettirmektedir.

Piyasada değer ve kalite oluşturmayı amaçlayan işletmeler, bu hedeflerindeki ısrarına bağlı olarak piyasada kalmayı, kar etmeyi ve /veya rekabet edebilmeyi garanti altına alabilmektedir. Bu anlamda, müşterilerin kalite algısının nasıl ölçüleceği ve her bir hava yolu müşterisinin tercih ettiği özellikleri anlama, yöneticiler açısından çok önemli bir konu olmaktadır. Hizmet kalitesi belirleyicileri, yolculuk sırasındaki kabin şartları ve verilen yiyeceklerin yanı sıra bu gibi hizmetlerin sunumuna kadar yolcuların dikkate aldığı tüm hizmetler olarak ifade edilebilir.

Türkiye'de hava yolcu taşımacılığı hizmet kalitesi üzerine yapılmış çalışmalar, genellikle bir hava yolu şirketi yolcu yargılarına ait faktör analizi ile değerlendirilmesi üzerinedir. Bu çalışma, örneklemin farklı hava yolu yolcuları içermesi ve demografik özelliklere göre bu hizmet kalitesi anlayışının analiz edilmesi bakımından literatüre katkı sağlayacağı düşünülmüştür.

Bu çalışmada, hava yolcularının hava yolu hizmet kalitesinin değerlendirmesi ve yolcuların hangi boyutlara daha fazla önem verdiklerinin belirlenmesi amaçlanmıştır. Hizmet kalitesi boyut puanlamaları arasındaki farklılıklar, demografik özelliklere göre

istatistiksel olarak analiz edilmiş ve ayrıca fark analiziyle, hava yolculuğunda alınan hizmet kalitesi ile beklenen hizmet kalitesinin karşılaştırmalı olarak incelenmesi yapılmıştır. Çalışma için Atatürk Hava Limanı'nda (AHL), uçaktan iniş yapmış olan yolcuların kullandıkları hava yolunun hizmet kalitesi üzerine SERVPERF/SERVQUAL leğiyle oluşturulmuş anket yapılmıştır. Tam doldurulduğu ve SERVPERF cevaplamaları tutarlı kabul edilen 410 anket farklılıklara göre istatistiksel analizlere dahil edilmiştir.

Çalışmanın ikinci bölümünde, hava yolcularının hizmet kalitesi algısı ve ölçümü üzerine değerlendirme yapılmıştır. nc blmde, frekans analizi, fark analizi ve demografik özelliklere göre algılanan hizmet kalitesindeki farklılıklar istatistiksel analizlerle değerlendirilmiştir. Sonuç bölümünde ise analiz bulgularının sonuçları değerlendirilmiştir.

## **2. Hava Yollarında Hizmet Kalitesi**

Kalite, mal ve hizmet üreten işletmelerdeki etkinliği ve performansı gösteren önemli bir araç olduğu görülmektedir. Ancak, müşterilerin yargılarının farklılıklarından dolayı, hizmet üreten işletmeler için hizmet kalitesinin ölçümünün güç olduğu kabul edilmektedir.

Hizmet kalitesi ve müşteri memnuniyeti üzerine yapılan çalışmalarda, beklenen hizmet ve algılanan hizmet kalitesi arasındaki ilişkinin müşteri memnuniyetini, dolaylı olarak müşterinin sonraki davranışları belirlediği görülmektedir (Ling vd. 2005; Park, 2005; Saha ve Theingi, 2009; Kee Mun ve Ghazali, 2011; Ramez, 2012). Örneğin, Ling vd. (2005), in-Tayvan arasında hava yolculuğu yapan 404 yolcu üzerinde yaptıkları çalışmada, hizmet kalitesinin her boyutu olmasa da GV, FO ve GY boyutlarının müşteri memnuniyetinin üzerinde doğrudan etkisinin olduğunu gözlemlemişlerdir. Park vd. (2005) ise, kullanılan hava yolunun yolculara sunduğu hizmet kalitesi boyutlarının, yolcuların gözündeki hava yolu imajını ve ilerideki yolculuk yapacağı hava yolu tercihlerinde önemli bir belirleyici olduğu ifade edilmiştir.

Bu anlamda, hizmet sektörlerinde farklı hizmet kalitesi ölçüm araçlarından bahsedilmektedir. Söz konusu hizmet sektörünün hizmet kalitesinin olması gereken düzey için Parasuraman vd. (1988)'nin geliştirdiği SERVQUAL ve aynı sorularla bu sektördeki mevcut servis performans ölçümü için Cronin ve Taylor (1992)'un geliştirdiği SERVPERF leği en yaygın olarak kullanılan ölçektir. SERVPERF /SERVQUAL leğinde genellikle dikkate alınan 5 faktör ve 22 adet soru

sayısı söz konusudur. Bu çalışmamızda anket sorularının ve faktör bileşenlerinin hazırlanmasında Okumuş ve Asil (2007a) ve Renganathan (2011) çalışmaları sonucu elde ettikleri faktör yüklemeleri hizmet kalitesinin boyutları ve alt boyutlarının belirlenmesinde referans alınmıştır. Bahsi geçen bu boyutların içeriği aşağıdaki gibi özetlenebilir.

**Güvenilirlik (GV, Reliability):** Sektörden beklenen bir hizmetin, doğru ve güvenilir bir şekilde yerine getirilmesidir. Örneğin, hesap ve kayıt güvenilirliği; yiyecek/uçak içi temizlik gibi hizmet yeterliliği; personel bilgi/tecrübe düzeyi; reklam taahhütlerini zamanında yerine getirmesi.

**Fiziksel Ortam (FO, Tangibles):** İşletmenin hizmet sunumundaki uçak, araç/gereç ve personel görünümü, iletişim materyalleri. Örneğin, uçak materyallerinin modern ve çekici olması; kablosuz internet; havalandırma; çalışan görünümünün düzgün temiz olması.

**Heveslilik (HE, Responsiveness):** Müşteriye yardım etme ve hızlı hizmet etme istekliliği. Örneğin, çalışanların samimiyet ve nezaket; talep ve işlemlerdeki hız ve performans; müşteriye değer verildiğinin hissettirilmesi.

**Güvence /yeterlilik, teminat (GY, Assurance):** Çalışanların bilgili olmaları ve müşterilere güven telkin edebilme becerisi. Örneğin, yiyeceklerde kalite ve yeterlilik düzeyi; personel davranışında tutarlılık; hijyen ve temizlik; servis/hizmet varlığının inandırıcılığı.

**Empati (EM, Empathy):** Müşteri gibi düşünerek, müşteriye önemseme ve yardımseverlik içerisinde olma becerisi. Örneğin, müşteri dilek ve şikayetlerine duyarlılık düzeyi; müşteri ile iletişim kurabilme yeteneği; ulaşım fiyatı ile verilen hizmetin arasındaki denge.

SERVPERF/SERVQUAL ölçeğinden başka sorular üretilerek farklı sayıda ve anlamda faktörlere yükleme ve yorumlama yapılan çalışmalar vardır. Brady ve Cronin (2001), farklı hizmet sektörlerinden alınan gözlemler için iletişim kalitesi, fiziksel çevre kalitesi ve çıktı kalitesi olmak üzere üç ana boyutla servis kalitesini ölçmüşlerdir. Gilbert ve Wong (2003), GY, uçuş şablonu, GV, HE, personel, imkanlar ve bireysel isteklere göre özelleşme gibi 7 boyutu dikkate almışlardır. Değirmenci vd. (2012) yer hizmetleri, imaj, personel, uçuş hizmetleri, e-hizmetler ve EM olmak üzere 6 boyut üzerinde durmuşlardır. Aksoy vd. (2003) ise yabancı hava yolu yolcularının hizmet beklentileri için yükleme yapılan faktörleri, yiyecek içecek servisi, personel, kabin özellikleri, internet olanakları, uçuş faaliyetleri, hava yolu promosyonu/orjini, dakiklik, hız

ve uçak teknolojisi gibi 9 boyutta ve yerel hava yolu yolcularını ise, 8 boyuttaki faktör yüklemelerini yorumlamışlardır. Havayollarında hizmet kalitesi ölçümünde SERVPERF /SERVQUAL ölçeği yaygın olarak kullanılmıştır ve bu çalışmalardan bazıları aşağıdaki gibi özetlenebilir.

Abdullah vd. (2012), Malezya hava yolu işletmelerinde doğrulayıcı faktör analiziyle yaptıkları çalışma sonucunda GV, FO ve GY boyutlarının hizmet kalitesinin ana boyutları olduğunu gözlemlemişlerdir. Krishnankutty ve Kalita (2011) ise 3 hava yolu şirketinden sırasıyla 91, 100 ve 94 yolcuya SERVPERF ölçeğindeki 22 soruyu yöneltmiş ve sonuçları keşfedici faktör analiziyle değerlendirdiğinde, yolcuların hizmet kalitesi algı boyutlarının hava yoluna göre sırasıyla 5, 6 ve 3 boyuta yüklendiğini gözlemişlerdir. Bu anlamda çalışmamızda, gerek çalışmada 8 farklı hava yolu işletmesinin her birinin yolcusundan oluşabilecek görüş farklılığı çıkarsaması için örneklem sayısının yeterli olmaması, gerekse çalışmanın amacı dışında olması nedeniyle hizmet algısının faktör analiziyle incelenmesi raporlanmamıştır.

Abdullah vd. (2007), Malezya'da 500 anketle yaptığı çalışmada, beklenen ve algılanan hizmet kaliteleri arasındaki açık üzerine çalışmış ve HE haricindeki diğer SERVQUAL ölçek boyutlarında beklentinin altında hizmet kalitesinin olduğunu gözlemişlerdir. Chikwendu vd. (2012) ise GV, FO ve HE boyutlarında hizmet kalitesinde beklenenin üzerinde olduğunu ifade etmişlerdir. Ülkedeki hava yolu hizmet kalitesinin beklenenin üzerinde olması, söz konusu ülkedeki genel hizmet kalitesinin zayıf olduğu veya havayollarındaki hizmet kalitenin çok yüksek olduğu şeklinde yorumlanabilir.

Türkiye'deki hava yolu hizmet kalitesi ölçümünde, genellikle faktör analizi yapılarak hava yolu hizmet kalitesi boyutlarının belirlenmesi ve yorumlanması yapılmıştır (Aksoy vd., 2003; Pakdil ve Aydın, 2007; Okumuş ve Asil, 2007a; Okumuş ve Asil, 2007b; Değerimenci vd., 2012). Bu çalışmalarda, faktör yüklemelerinde ve yorumlamalarda örnekleme göre, özellikle de hava yolunun yerli yabancı (Aksoy vd., 2003) ve yolcuların yerli yabancı (Okumuş ve Asil, 2007a) olmasına bağlı farklılıklar tartışılmıştır. Okumuş ve Asil (2007b), müşteri memnuniyetini belirleyen hizmet algılarına ait boyutları regresyonla değerlendirmiştir. Ataman vd. (2011) ise THY yolcuları üzerinde SERVQUAL ölçeği boyutlarının beklenen ve algılanan skorlarını, fark analizi ve demografik özelliklere göre değerlendirmişlerdir.

### **3. Hava yolcularının Hizmet Kalitesi Üzerine Bir Uygulama**

Bu çalışmada, AHL’de uçaktan iniş yapmış olan yolcuların kullandıkları hava yolcularının hava yolu hizmet kalitesinin değerlendirmesi ve yolcuların hangi faktörlere daha fazla önem verdiklerinin belirlenmesi amaçlanmıştır. Bu bölümde ve analizde dikkate alınan 8 hava yollu işletmesi müşterilerinin sunulan hizmete ait görüşleri SERVQUAL /SERVPERF ölçekli anket yoluyla elde edilmiştir. Bu bölümün birinci alt bölümde, veri özellikleri açıklanmış ve yolcuların demografik yapıları genellikle cinsiyet tabanlı olarak frekans analiziyle incelenmiştir. Özellikle cinsiyetin diğer demografik değişkenler ilişkiler Ki-kare testi ile değerlendirilmiştir. Ayrıca, algılanan hizmet kalitesine ait veriler, genel ve boyutlara göre güvenilirlik analizi yapılmıştır. İkinci alt bölümde, beklenen ve algılanan hizmet kalitesi değişkenlerine yönelik fark analizi yapılarak, sunulan hizmet kalitesinden duyulan memnuniyet değerlendirilmiştir. Üçüncü alt bölümde ise demografik özelliklere göre algılanan hizmet kalitesi boyutları arasındaki farklılıklar değerlendirilmiştir. Bu çalışmada, farklı hava yolluna bağlı olarak müşterilerin hizmet kalitesi boyutlarının algısının değişebildiği literatürden de gözlemlendiğinden (Krishnankutty ve Kalita, 2011) faktör analiziyle değerlendirme yapılmamıştır.

#### **3.1. Veriler ve İki Boyutlu Frekans Analizleri**

AHL’ye iniş yapan yolcuların kullandığı hava yolunda algıladığı hizmet kalitesini değerlendirme (SERVPERF) ve genel hizmet kalitesi düzeyini değerlendirme (SERVQUAL) anlamında 5li Likert ölçeğinde, aynı 23 soruluk anket çalışması uygulanmıştır. Anket Türkçe olarak yapıldığı için, sonuçlar daha çok ulusal yolcuların görüşü olarak ifade edilebilir. Anket, Aralık 2012’nin ilk haftasında kolayda örneklem yöntemiyle yapılmış olup, dönüş yapan anketlerden eksik ve hatalı doldurulmuş olanlar elendikten sonra elde kalan 596 anket bilgisayara veri girişi yapılarak değerlendirmeye alınmıştır. Bu SERVPERF /SERVQUAL ölçeğinde hizmet kalitesi değerlendirme sorularından 14 numaralı soru ters sorulmuş ve bu soruya verilen cevap, diğer sorulara verilen cevapların ortalamasından farkı dikkate alınarak, tutarlı cevaplandığı kabul edilen anketler, elektronik ortamda diğerlerinden ayrılmıştır. SERVPERF ölçeği sorularında, 410 ankette bu fark 2’den fazla olduğundan tutarlı olarak cevaplandırıldığı varsayılarak bu analizlere dahil edilmiştir. Fark analizinde (gap analysis) SERVPERF ve

SERVQUAL sonuçları karşılaştırmalı dikkate alınırken, diğer tüm analizde SERVPERF sorularından elde edilmiş sayı ortalamaları dikkate alınmıştır.

Çalışmada, Türk Hava Yolları, Onur, Atlas, Anadolu, Pegasus, British, Singapur ve Qatar hava yolları yolcularının hizmet kalitesini ölçümü üzerinde yapılmıştır. Söz konusu yolcuların cinsiyet ve havayollarına göre dağılımı Tablo 1’de verilmiştir. Ki-kare istatistiğine göre, örnekleme hava yollarına göre cinsiyet dağılımında farklılık söz konusu olmaktadır. Başka bir deyişle, hava yolu değiştikçe alınan örneklemin cinsiyet dağılımlarında değişim gözlenmektedir. Ayrıca, görüş farklılıklarına göre istatistiksel analiz yapılan bu 410 birimlik örnekleme, yolcuların 274’ü erkek (%66,83) ve 136’sı kadın (%33,17) olmak üzere yaklaşık üçte ikisinin erkek yolculardan oluştuğu görülmektedir.

**Tablo 1.** Yolcuların Cinsiyet ve Havayollarına Göre Dağılımı

	HY1	HY2	HY3	HY4	HY5	HY6	HY7	HY8	Toplam	Ki-Kare
Erkek	83	31	24	33	10	22	27	44	274	27,392 (,000)
Kadın	58	17	20	15	10	5	6	5	136	
Toplam	141	48	44	48	20	27	33	49	410	

**Not:** Ki-Kare: Pearson Ki-Kare istatistiğidir ve parantez içerisinde testin anlamlılığı verilmiştir.

Yolcuların yaş, eğitim durumu, aylık ortalama gelir, hava yolunu kullanım sıklığı ve hava yolu kullanım nedenine göre dağılımları cinsiyet tabanlı olarak Ek 1-5’de verilmiştir. Bu tablolara göre, yaş sınıfına göre cinsiyetler değişmektedir. Bu anlamda, daha çok küçük yaşlardaki kadınların ve ileri yaşlardaki erkeklerin bu çalışmadaki örnek grubunu içerdiği veya eğer anket döneminde o sınıflara hitap eden özel bir tur söz konusu değilse AHL’ye iniş yapan yolcuların söz konusu sınıflara ait olduğu söylenebilir. Benzer bir yapı gelir durumlarında da gözlenmektedir. Yolculardan erkeklerin aylık ortalama gelirinin daha yüksek olduğu görülmektedir. Bu çıkarımlar, örneklemin çoğunluğunun 4000 TL aylık ortalama gelire sahip erkeklerden oluşmasından da kaynaklanabilir (Ek 1 ve Ek 3).

Bilindiği üzere, çapraz tablo üzerindeki Ki-kare testinde  $H_0$  hipotezi, “iki değişken arasında anlamlı ilişki yoktur” veya “iki değişken birbirinden bağımsızdır” şeklinde kurulmaktadır. Örneğin, Ek 1 için “anket yapıldığı dönem olan Aralık 2012’de AHL’ye inen yolcularda cinsiyet ile yaşları arasında ilişki yoktur” veya “anket yapıldığı dönem olan Aralık 2012’de

AHL'ye inen yolcuların yaşları ile cinsiyetleri birbirinden bağımsızdır” şeklinde  $H_0$  hipotezleri kurulabilir. Benzer  $H_0$  hipotezleri, Ek 1-6 için de kurulabilmektedir. Özellikle lise ve altı düzeyde eğitime sahip erkek yolcu sayısındaki oran daha fazla gözlenmekte ve Ki-kare testi ve tablo verileri de erkek yolcuların eğitim seviyesinin daha düşük olduğunu desteklemektedir. Ancak bunun nedeni, 20-29 yaş aralığında örneklemin ¼'ünü geçen 106 erkek yolcunun varlığı olabilir ve bu durumun grupta lisans okuyan erkek yolculardan kaynaklanabileceği şüphesi doğurmaktadır (Ek 1 ve Ek 2).

Ek 4'teki Ki-kare testi sonuçları, cinsiyete göre hava yolu kullanım sıklığı arasında ilişkiyi temsil eden alternatif hipotezi kabul etmektedir. Bu ilişkinin düzeyi 0,225 olarak aşağıdaki gibi kontenjans katsayısı (KK) ile hesaplanabilir (Köseoğlu ve Yamak, 2004:277).

$$KK = \sqrt{X^2 / (X^2 + n)} = \sqrt{21,802 / (21,802 + 410)} = 0,225$$

Burada  $X^2$ , ki-kare istatistiğini ve n ise gözlem sayısını verir.

KK sadece pozitif değerler alabildiğinden ilişkinin yönünü değil, sadece ilişki düzeyini verir ve Pearson korelasyon katsayısının pozitif değerleri gibi yorumlanabilir. Ancak, KK'nın alabileceği en büyük sayısal değer  $C_{\max} = \sqrt{(k-1)/k}$  olarak hesaplanabileceği ifade edilmektedir (Yount, 2006:9). Buradaki k, kontenjans tablosundaki küçük olan kategori sayısını ifade eder. Cinsiyet değişkeni ile oluşturulan tüm kontenjans tabloları dikkate alındığında, cinsiyet 2 kategorili olduğundan  $k=2$  alınır ve  $C_{\max} = 0,70711$  hesaplanır. Örneğin  $k=3$  için  $C_{\max} = 0,81650$  ve  $k=4$  için  $C_{\max} = 0,86603$  olur. Bu anlamda hesaplanan 0,225 olan KK değeri, üst limit değeri olan 0,70711 değeriyle karşılaştırılması gerekir. Böylece, standardize KK sayısı  $0,3182 (=KK/C_{\max} = 0,225/0,70711)$ , burada  $k=2$ 'dir) olarak geliştirilebilir. Standardize KK sayısı 0,3182 mutlak değeri alınmış Pearson korelasyon katsayısıyla eşdeğer tutulabilir ve orta düzeye yakın ve istatistiksel olarak anlamlı bir ilişkiyi ifade ettiği söylenebilir. Tablodaki verilere göre, ilişki yönü hakkında, “erkek yolcuların hava yolu kullanım sıklığı, kadın yolculara göre daha fazladır” şeklinde yorum yapılabilir (Ek 4).

Yolcuların hava yolunu kullanım nedeni, cinsiyete bağlı olarak değiştiği gözlenmektedir (Ek 5). Buna göre, hava yolu seyahat nedenini erkekler iş, eğitim ve tatil olarak ifade ederken, kadınlar ziyaret olarak kaydetmişlerdir. Bu anlamda, iş seyahati yapanların, ziyaret ve tatil yapanlara göre daha sık hava yolunu kullandıkları Ek 6'daki tablodan ve Ki-kare testinden çıkarılabilir.



Ek 7'deki çapraz tablodaki satır ve stnların en yüksek frekansları, 16, 158 ve 167 gibi köşegen değerlerinde yığılması; yolcuların genel olarak hizmet kalitesini değerlendirdikleri ölçüde yolculuklarından memnuniyet duyduklarının göstergesi olarak kabul edilebilir.

**Tablo 2.** Algılanan Hizmet Kalitesi için Güvenilirlik Analizi

	GV	FO	HE	GY	EM	Toplam
Soru sayısı	5	3	5	5	3	21
Cronbach's Alpha	,639	,752	,835	,658	,687	,872

SERVPERF leğinin, EM boyutuna ait güvenilirliğinin göstergesi kabul edilen Cronbach's Alpha sayısının, 0,6'nın üzerinde bir değer taşıması için 22 numaralı soru değerlenmeden çıkarılmıştır. Bu soru, hizmet kalitesinde EM'nin bir alt boyutu olduğu düşünülerek ankete dahil edilmesine rağmen, Cronbach's Alpha sayısına yaptığı etkiden dolayı sorunun başka bir faktörü veya başka bir değişkeni ölçtüğü şeklinde yorumlanabilir. Bu sorunun hesaplamalardan çıkarılmasından dolayı, EM boyutu için geriye kalan 3 soru ile değerlendirmeler yapılmıştır. SERVQUAL leğinin genel anket güvenilirliği Cronbach's Alpha sayısı ise 0,872 olarak hesaplanmıştır. Bu sonuçlara göre, anketlerin analizde kullanılabilecek güvenilirlikte olduğu söylenebilir.

### **3.2. Algılanan ve Beklenen Hizmet Kalitesine Yönelik Fark Analizi**

Hizmet kalitesine yönelik anket soruları ve sorunun ait olduğu boyut belirlenirken, bu alanda yapılmış çok sayıda çalışma dikkate alınmıştır. Özellikle hava yolcularına SERVQUAL leğiyle ölçümün yapıldığı ve faktör analiziyle değerlendirildiği anketlerde sorularının hangi faktörlere /boyutlara yüklendiği analiz edilmiştir. Bazı soruların, farklı analizlerde değişik boyutlara yüklendiği gözlenmiştir. Örneğin, "personelin görünümü ve giyiminin temiz olmalıdır" şeklinde ifade edilen soru, GY boyutunu temsil eden doğru ve güvenilir hizmet faktörüne (Okumuş ve Asil, 2007a), personel özellikleri faktörüne (Gilbert ve Wong, 2003; Aksoy vd., 2003; Pakdil ve Aydın, 2007) ve çoğunlukla da FO boyutuna (Abdullah vd., 2007; Krishnankutty ve Kalita, 2011; Chikwendu vd., 2012) yüklenmiş olduğu görülmektedir. Hatta, doğrulayıcı faktör analizinde bu soru herhangi faktöre yklenmeyebilmektedir (Abdullah vd., 2012). Bu soru çalışmamızda 14nc soru olarak ankette yer almış,

ancak ters soru olarak sorularak sadece cevaplayıcıların tutarlılıklarını ölçme amaçlı kullanılmış olup analizlere katılmamıştır. Çalışmalara göre farklı boyutlara yüklenebilen ve yolcular tarafından farklı boyutlarda değerlendirme riski olduğu düşünülen SERVPERF/SERVQUAL ölçeği sorularından birkaç tanesi boyutlara göre yeniden uyarlanmıştır. Örneğin, EM boyutunu temsil ettiği düşünülerek web hizmetine yönelik sorulan 22nci soru ise, EM boyut güvenilirliğini 0,60'ın altına taşıdığı için hesaplamalardan çıkartılmıştır. Bu durumda, 22nci sorunun başka boyutu ölçtüğü veya yolcular tarafından farklı algılandığı görülmektedir. Anket soruları ve soruların temsil ettiği kabul edilen faktörler /boyutlar Tablo 3'te verilmiştir.

Fark analizi, algılanan (A) ve beklenen (B) hizmet kalitesine yönelik 5'li likert sorularının her iki boyutuna tam cevap veren yolcuların verdikleri cevap ortalamaları üzerinden yapılmıştır. Bu anlamda, tutarlı cevaplardan daha temiz analiz sonuçları elde etme amaçlı olarak soru 14, ters soru olarak sorulmuştur. Bu ters soruya verilen skor ile diğer tüm sorulara verilen skorların aritmetik ortalaması arasındaki fark ile gözlemlerin tutarlılığı hesaplanmıştır. Bu fark 2'den küçük ise, gözlemin cevaplarındaki tutarlılığın zayıf olduğu varsayılarak tutarsız birimler analizlerden çıkartılmıştır. Fark analizi için ise algılanan ve beklenen boyutunda soru 14'e verilen cevapların tutarlılığına bakılmış ve her iki boyuta ait sorularda tutarlı olan 340 gözlem üzerinden fark analizi yapılmıştır.

**Tablo 3.** Hizmet Kalitesi Ölçümü için Anket Soruları ve Fark Analizi

	No	Soru	A	B	Fark (A-B)	Korelasyon
GV	1	Hizmet, taahhüt (vaat) edilen zamanda yerine getirilmelidir.	4,918	4,624	0,294***	,212
	2	Hizmet, vaat edildiği şekilde gerçekleştirilmelidir.	4,968	4,756	0,212***	,274
	3	Personel, yolcuların problemlerine anlayışlı ve güven telkin edici şekilde yaklaşmalıdır.	4,818	4,768	0,050	-,192
	4	Yolcularla ilgili rezervasyon vb. kayıtlar hatasız tutulmalıdır.	4,926	4,829	0,097***	-,006
	5	Hava yolu şirketi güvenilir olmalıdır.	4,894	4,844	0,050	-,009
FO	6	Uçakların iç ve dış görünümü çekici olmalıdır.	4,665	4,532	0,132***	,308
	7	Hava yolu işletmesinin hizmetini gösteren materyaller çekici olmalıdır.	4,674	4,471	0,203***	,261
	8	Hava yolu işletmesi, modern ekipmanlara sahip olmalıdır.	4,738	4,753	-0,015	-,152
HE	9	Personel yolcuların hizmetini hızlı bir şekilde karşılamalıdır.	4,288	4,662	-0,374***	-,036
	10	Sunulacak hizmetin zamanı tam olarak bildirilmelidir.	4,206	4,647	-0,441***	-,195
	11	Yolcunun bir isteğinde, personel asla çok meşgul izlenimi vermemelidir.	4,121	4,235	-0,115	-,135
	12	Personel, yolculara yardımcı olmaya istekli olmalıdır.	4,597	4,703	-0,106**	-,373
	13	Hava yolu işletmesi, yolcuların menfaatinin korumasında istekli olmalıdır.	4,712	4,350	0,362***	-,016
	14	<i>Personelin görünümü ve giyimi temiz olması gerekmez.</i>				
GY	15	Personelin davranışları güven vermelidir.	4,841	4,753	0,088***	,104
	16	Personel nazik olmalıdır.	4,868	4,703	0,165***	,001
	17	Personel yolcuların sorularına cevap verebilecek bilgiye sahip olmalıdır.	4,606	4,521	0,085*	,662
	18	Personel yolcuların sorularına tatmin edici cevap vermelidir.	4,774	4,635	0,138***	,514
	19	Yolcular, yapılan işlemlerde kendini güvende hissetmelidir.	4,765	4,574	0,191***	,238
EM	20	Çalışma saatleri yolcuların taleplerine uygun olmalıdır.	3,876	3,688	0,188***	,000
	21	Yolculara kişisel özen gösteren personel çalıştırılmalıdır.	4,494	4,271	0,224***	,619
	22	<i>Web sitesinden hizmet alma ve web sitesi, yolcuların beklentisine uygun ve kolay kullanımlı olmalıdır.</i>				
	23	Yolcuların kişisel isteklerinde, anlayışlı olunmalıdır.	4,606	4,568	0,038	,235
		Ortalama	4,636	4,566	0,070	
		Tek örnek Kolmogorov-Smirnov Testi Z istatistiği			,956	
		Anlamlılık			,320	
		Tek örnek t testi, test istatistiği			1,926	
		Anlamlılık			,068	

**Not 1:** Fark analizindeki hesaplamalar, algılanan (A) ve beklenen (B) hizmet kalitesi sorularının her ikisine tam cevap veren ve soru 14 bazlı tutarlı olan 340 gözlem

cevaplarının ortalamaları üzerinden yapılmıştır. Bu değerlendirmeler, soru 14 ve soru 22 hariç olmak üzere, 5'li Likert ölçekli 21 soru üzerinden yapılmıştır.

**Not 2:** Fark sütunundaki her hücre, bağımlı iki örnek *t* testi ile anlamlılık düzeylerine göre yıldızlanmıştır (0,01 anlamlılık için \*\*\*, 0,05 anlamlılık için \*\* ve 0,10 anlamlılık için \*).

**Not 3:** Fark sütununun normallik dağılımı,  $H_0$  hipotezi ( $H_0$ : örnek normal dağılmaktadır) tek örnek Kolmogorov-Smirnov testine göre reddedilememiş ve bu anlamda yapılan tek örnek *t* testi ( $H_0$  hipotezi: farkların ortalaması sıfırdan farklı değildir) de 0,05 anlamlılık düzeyinde reddedilememiştir.

**Not 4:** Soru 22 ise EM boyutu ölçüm güvenilirliğini 0,60'ın üstüne taşımak için hesaplama ve değerlendirmelerden çıkarılmıştır.

Tablo 3'deki fark analiz sonuçlarında, fark değerinin anlamlı olması, söz konusu soru için algılanan hizmet kalitesine verilen cevaplarla beklenen hizmet kalitesine verilen cevaplar arasındaki farkın bağımlı iki örnek *t* testine göre istatistiksel olarak anlamlı olduğunu gösterir. Korelasyon değeri ise, söz konusu soruya verilen cevaplar arasındaki ilişki yönünü vermektedir. Pozitif korelasyon, cevaplayıcıların algısı ile beklentisinin aynı yönlü ve negatif korelasyon ise cevaplayıcıların algısı ile beklentisinin ters yönlü olduğu şeklinde yorumlanabilir.

Tablo 3'deki, fark sütunundaki pozitif farklar, satırdaki konuya ait müşterinin memnuniyetinin göstergesi ve negatif farklar ise müşteri memnuniyetsizliğinin göstergesi olarak değerlendirilebilir (Kee Mun ve Ghazali, 2011). Bu farkların, sadece istatistiksel olarak anlamlı olanlarının dikkate alınması yerinde olacaktır. Örneğin, vaat edilen hizmetlerin, vaat edildiği şekilde zamanında beklenenden daha iyi düzeyde yerine getirildiği görülmektedir (Soru 1-2).

Tablo 3'de, 12 konuda hava yolcularının memnuniyeti söz konusu iken, sadece HE boyutundaki 3 konuda müşteri memnuniyetsizliğinden söz edilebilmektedir. Ancak tüm farklar bütün olarak değerlendirilirse, memnuniyetinin 0,05 düzeyinde istatistiksel olarak anlamlı olduğu kabul edilememiştir. Bu karar, tek örnek Kolmogorov-Smirnov testi ile normal dağıldığı reddedilemeyen fark serisinin, tek örnek *t* testi ile zayıf bir seviyede verildiği Tablo 3'den de görülebilir. Bu anlamda, müşteri memnuniyetsizliğinin özellikle HE boyutunda gözlemlendiği, diğer boyutlarda ise müşterilerin memnun olduğundan söz edilebilir. Bu durumda, AHL'ye taşıma yapan hava yolu şirketlerinin, HE haricindeki diğer hizmet kalitesi boyutlarında, kaliteli hizmet sunduğu ve HE boyutunda kaliteyi artırıcı girişimlerde bulunmaları gerektiği ifade edilebilir. Bu durumun asıl nedeni, müşterilerin beklentisinin düşük olmasından ve/veya hava yollarının hizmet kalitelerinin gerçekten yüksek

olmasından kaynaklandığı söylenebilir. Bu çalışmadan farklı olarak Ataman vd. (2011) ise THY yolcularının algılanan hizmet kalitesinin her boyutunu, beklenenden düşük olarak gözlemişlerdir. Ataman vd. örneklemelerini dış hatlarda “business class” yolcularına yapmış olması ve sonuçların bu tip yüksek beklentiye sahip yolcuların görüşü olduğu şeklinde değerlendirilmelidir.

### **3.3. Demografik Özelliklere Göre Algılanan Hizmet Kalitesi**

Görüşleri 5’li likert ölçeğiyle alınan hava yolcularının hizmet kalitesi boyut ortalamaları ise söz konusu boyutun bileşenlerinin aritmetik ortalamaları alınarak hesaplanmıştır. Bu hesaplamalara rağmen, gerek genel olarak, gerekse demografik farklılıklara göre ayrıştırılan her bir seride normal dağılım reddedilmiştir. Bu durum, analizlerin parametrik olmayan testlerle yapılmasını gerektirir. Ancak örneklem serilerinin yeterince büyük olması ve benzer anket çalışmalarında bu boyutlarındaki örnek serilerinde normal dağılımın dikkate alınmaması nedeniyle, bu bölümdeki farklılıklara yönelik istatistiksel analizde parametrik testlerinin de raporlamasına karar verilmiştir. Parametrik testler ve parametrik olmayan testler genelde paralel sonuçlar verse de, özellikle parametrik test sonuçlarının kararı temel alınmıştır. Bunun nedeni olarak, Ek 10’daki yolcuların aylık gelirlerine göre FO ve GY algılarındaki farklılık örnek olarak verilebilir. Bu tabloda, aylık gelire göre FO algısı için sırasıyla 4,7169 ve 4,7035 ve GY algısı için sırasıyla 4,7494 ve 4,7418 gibi çok yakın puanlamada olmasına rağmen parametrik olmayan Mann Whitney U testine göre aralarında istatistiksel olarak 0,001 düzeyinde anlamlı fark olduğu görülmektedir. Bu anlamda anketteki önemli bir çıkarsama da, 5’li likert ölçeğindeki cevaplamalarda, normallik şartı hemen hemen hiçbir zaman sağlanamamakta ve bu durum daha sağlam yöntemler olarak kabul edilen parametrik testlerle doğrudan daha sağlıklı sonuçlar çıkarılmasına engel olabilmektedir.

**Tablo 4.** Yolcuların Algıladığı Hizmet Kalitesi

	GV	FO	HE	GY	EM	Friedman testi (X <sup>2</sup> )	ANOVA*
Ortalama	4,8956	4,7089	4,3634	4,7449	4,3862	455,223	163,067
Std Sapma	,23741	,47639	,57096	,36602	,61686	(,000)	(,000)
K-S testi Z	8,774	6,373	3,451	5,163	3,847		
Anlamlılık	,000	,000	,000	,000	,000		

\*Buradaki ANOVA değeri, bağımlı örnek tek yönlü varyans analizi testi F istatistiğidir.

AHL'ye iniş yapan yolcular, hava yolu şirketlerinin en çok GV boyutunda kaliteli hizmet sunduğunu algılamışlardır (Tablo 4). Hava yolcuları, GV boyutundan sonra sırasıyla GY ve FO boyutlarında kaliteli hizmet sunduğunu algılamışlardır. HE ve EM boyutunda ise sunulan hizmetin kalitesinin göreceli olarak düşük olduğu görülmektedir.

**Tablo 5.** Cinsiyete Göre Yolcuların Algıladığı Hizmet Kalitesi

		GV	FO	HE	GY	EM
Erkeklerin görüşü,	Ortalama	4,8745	4,6180	4,5234	4,6869	4,5292
	Std. Sapma	,25276	,52459	,48611	,38456	,57076
	K-S testi Z	6,654	3,861	2,913	3,667	3,800
274 gözlem	Anlamlılık	,000	,000	,000	,000	,000
Bayanların görüşü,	Ortalama	4,9382	4,8922	4,0412	4,8618	4,0981
	Std. Sapma	,19704	,28367	,59435	,29365	,60738
	K-S testi Z	5,722	5,586	3,847	3,998	3,732
136 gözlem	Anlamlılık	,000	,000	,000	,000	,000
Mann-Whitney U Testi		15741	11736	10275	11854	11339
Anlamlılık		,001	,000	,000	,000	,000
Bağımsız iki örnek t testi		-2,801	-6,862	8,197	-5,105	6,902
Anlamlılık		,005	,000	,000	,000	,000
ANOVA*		101,575	Anlamlılık : 0,000			

\* Buradaki ANOVA değeri, bağımlı örnek iki yönlü varyans analizi ANOVA testi F istatistiğidir. Bu testin  $H_0$  hipotezi, "cinsiyete göre, yolcuların algıladıkları hizmet kalitesi boyutlarında farklılık oluşmamaktadır" şeklinde ifade edilebilir.

Yolcuların algıladığı hizmet kalitesi demografik farklılıklar açısından incelendiğinde, hemen hemen her istatistiksel test sonuçlarına göre örnek ortalamaları arasındaki fark anlamlı bulunmuştur. Örneğin, Tablo 5'te hizmet kalitesinin her boyutunda, erkek ve kadın yolcuların algılamaları istatistiksel olarak 0,01 anlamlılık düzeyinde farklı olduğu görülmektedir. Bu fark, özellikle HE ve EM boyutunda dikkat çekicidir. Erkekler sunulan hizmet kalitesini HE ve EM boyutunda kadınlara göre daha yüksek puanlamışlarken, diğer boyutlarda kadınların puanlamaları daha yüksektir.

AHL'ye iniş yapan hava yolu yolcularının, yaş, eğitim durumu, aylık gelir, son bir yılda hava yolu kullanım sıklığı ve seyahat nedeni açısından hava yolu hizmet kalitesi değerlendirmeleri Ek 8-12'de verilmiştir. Bu tablolardan önemli bazı çıkarsamalar aşağıdaki gibi listelenebilir.

1. Yaşı ileri olan yolcular, küçük yaştaki yolculara göre hava yollarının sunduğu hizmet kalitesinin FO boyutunu daha zayıf görmektedir.

2. Orta yaştaki yolcular, küçük ve ileri yaştakilere göre HE ve EM boyutlarını daha zayıf görmektedir.
3. Lise ve altı eğitim seviyesindeki yolcular, sunulan hizmetlerde FO boyutunu daha zayıf görmektedir.
4. Lisansüstü eğitim yapanlar, HE boyutunu daha yüksek bulmuşlardır.
5. Aylık geliri nispeten yüksek (düşük) olan yolcular, HE ve EM boyutlarını daha yüksek (zayıf) görmektedir.
6. Son yılda 7 ve üstü yolculuk yapanlar, GV, FO ve GY boyutlarını kendilerinden daha az seyahat edenlere göre daha zayıf bulmuşlardır.
7. Son yılda 4-6 kez yolculuk yapanlar, FO ve EM boyutlarını daha az veya daha gök seyahat edenlere göre daha yüksek puanlamışlardır.
8. Tatil amaçlı seyahat edenler, HE en yüksek puanla değerlendirilirken, ziyaret amaçlı seyahat edenlerde ise en düşük puanlanmıştır.
9. Ziyaret amaçlı seyahat edenler, GY en yüksek puanlandırılırken, iş ve eğitim amaçlı seyahat edenlerde ise en düşük puanlanmıştır.
10. Ziyaret amaçlı seyahat eden yolcularda EM, diğer gruplara göre en düşük puanla değerlendirilmiştir.

#### **4. Sonuç**

Bu alışma ile AHL'ye uçaktan iniş yapmış 8 farklı hava yolu şirketinden 2012 Aralık ayı ilk yarısında grnek alınan 410 yolcunun, kullandıkları hava yolları hizmet kalitesine ait görüşlerini yansıtılmaktadır. Ek 7'deki çapraz tablodan da görüldüğü üzere yolcuların genel olarak, hizmet kalitesini iyi buldukları glde yolculuklarından memnuniyet duydukları gözlenmiştir. Beklenen ve algılanan hizmet kalitesi arasındaki farkın veya uyumun müşteri memnuniyetini belirlediği bilinmektedir. Anketin fark analiziyle değerlendirilmesi sonucunda, hizmet kalitesinin GV, FO, GY ve EM boyutlarında müşteri memnuniyetinin sağlandığı kabul edilirken, HE boyutunda müşteri memnuniyetinin sağlanmadığı gözlenmiştir. Bu durum, AHL'ye iniş yapan ulusal yolcuların hizmet kalitesi beklentisinin düşük olmasından veya hava yollarında sunulan hizmetin kalitesinin yüksek olmasından kaynaklanabilir.

Yolcular, hava yolu şirketlerinin hizmet kalitesini en gök GV ve sonrasında sırasıyla GY ve FO boyutlarında kaliteli hizmet sunduğunu algılamışlardır. HE ve EM boyutunda ise sunulan hizmetin kalitesi göreceli olarak düşük kalmıştır. Bu değerlendirmelerin, her bir demografik güzelliklere göre farklılaşabildiği grlmştir. Grneğin

erkekler, havayollarındaki hizmet kalitesini HE ve EM boyutunda kadınlara göre daha yüksek puanlamışlarken, diğer boyutlarda kadınların puanlamaları daha yüksektir.

Bu çalışmadan çıkarılan önemli bir diğer sonuç, 5’li likert ölçeğindeki cevapların normallik şartını hemen hemen hiçbir zaman sağlamadığıdır. Bu durumda, daha sağlam istatistiksel yöntemler olarak kabul edilen parametrik testlerin yapılmasını engellemektedir. Bu bağlamda, anket cevaplarından daha sağlıklı sonuçlar çıkarılması zayıflamaktadır. Bunun çözümü, anket cevaplayanların bu konuda bilinçli olması ve kesin kanaati olmadıkça uç puanlamalara kaymaması gerekmektedir ve /veya 5’li likert ölçeği yerine uluslararası çalışmalarda yaygın olarak kullanılan en az 7li, 9’lu vb daha yüksek duyarlılığa sahip ölçekteki anket yapıları kullanılmalıdır. Böylece, uç skorları işaretleme eğilimindeki cevaplayıcıların, çekinme nedeniyle en azından çok kere ve /veya emin olmadan uç skorları işaretlemebilirler. Bu durum da, analizlerden yapılan çıkarsamaların gücünü artıracaktır.

### **Kaynakça**

- Abdullah, K., N.H.A. Manaf ve K.M. Noorc (2007). “Measuring the Service Quality of Airline Services in Malaysia”, *IJUM Journal of Economics and Management*, 15(1), 1-29.
- Abdullah, K., M.T. Jan ve N.H.A. Manaf (2012). “A Structural Equation Modelling Approach to Validate the Dimensions of SERVPERF in Airline Industry of Malaysia”, *I.J.E.M.S.*, 3(2), 134-141.
- Aksoy, S., E. Atılğan ve S. Akinci (2003). “Airline Services Marketing by Domestic and Foreign Firms: Differences from the Customers’ Viewpoint”, *Journal of Air Transport Management*, 9(6), 343-351.
- Ataman, G., N.K. Behram ve S. Eşgi (2011). “İş Amaçlı Havayolu Pazarında Hizmet Kalitesinin SERVQUAL Modeli İle Ölçülmesi ve Türk Hava Yolları ‘Business Class’ Yolcuları Üzerine Bir Araştırma”, *Selçuk Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 26, 73-87.
- Brady, M.K. and J.J. Cronin Jr. (2001). “Some New Thoughts on Conceptualizing Perceived Service Quality: A Hierarchical Approach”, *The Journal of Marketing*, 65(3), 34-49.



- Chikwendu D.U., Ejem, E. ve Ezenwa, A. (2012). "Evaluation of Service Quality of Nigerian Airline using SERVQUAL Model", *Journal of Hospitality Management and Tourism*, 3(6), 117-125.
- Cronin, J.J., ve Taylor, S.A. (1992). "Measuring Service Quality: A Reexamination and Extension", *Journal of Marketing*, 56(3), 55-68.
- Değirmenci, E., H. Başlıgil, A. Bolat ve Y. Özdemir (2012). "Customer Satisfaction Measurement in Airline Services Using SERVQUAL", *Open Access Scientific Reports*, 1(5), doi:10.4172/scientificreports.294.
- Gilbert, D. ve R.K.C. Wong (2003). "Passenger Expectations and Airline Services: a Hong Kong Based Study", *Tourism Management*, 24(5), 519-532.
- Kee Mun, W. ve M. Ghazali (2011). "Branding Satisfaction in the Airline Industry: A Comparative Study of Malaysia Airlines and Air Asia", *African Journal of Business Management*, 5(8), 3410-3423.
- Köseoğlu, M. ve R. Yamak (2004). Uygulamalı İstatistik ve Ekonometri, İkinci Baskı, Trabzon: Celepler.
- Krishnankutty, R. ve M. Kalita (2011). "Consumers' Perception Regarding Service Quality in Aviation Sector in Agartala", *Information Management and Business Review*, 2(5), 216-222.
- Ling, F.-I, J.-L. Lu ve K. Lin (2005). "Difference in Service Quality of Cross-strait Airlines and its Effect on Passengers' Preferences", *Journal of the Eastern Asia Society for Transportation Studies*, 6, 798-813.
- Okumuş, A. ve H. Asil (2007a). "Havayolu Taşımacılığında Yerli ve Yabancı Yolcuların Memnuniyet Düzeylerine Göre Beklentilerinin İncelenmesi", *Kocaeli Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 13(1), 152-175.
- Okumuş, A. ve H. Asil (2007b). "Hizmet Kalitesi Algılamasının Hava Yolcularının Genel Memnuniyet Düzeylerine Olan Etkisinin İncelenmesi", *İşletme Fakültesi İşletme Dergisi*, 36(2), 7-29.
- Pakdil, F. ve Ö. Aydın (2007). "Expectations and Perceptions in Airline Services: An Analysis Using Weighted SERVQUAL Scores", *Journal of Air Transport Management*, 13, 229-237.
- Parasuraman, A., Zeithaml, V. A., & Berry, L. L. (1988). "SERVQUAL: A Multiple Item Scale for Measuring Consumer Perceptions of Service Quality", *Journal of Retailing*, 64(1), 12-40.

- Park, J.-W., R. Robertson ve C.-L. Wu (2005). “Investigating the Effects of Airline Service Quality on Airline Image and Passengers’ Future Behavioural Intentions: Findings from Australian international air passengers”, *The Journal of Tourism Studies*, 16(1), 2-11.
- Ramez, W.S. (2012). “Patients' Perception of Health Care Quality, Satisfaction and Behavioral Intention: An Empirical Study in Bahrain”, *International Journal of Business and Social Science*, 3(18), 131-141.
- Renganathan, R. (2011). “Service Quality in Hospitality Services: Gap Model and Factor Analysis”, *European Journal of Social Sciences*, 26(2), 159-175.
- Saha, G.C. ve Theingi (2009). “Service Quality, Satisfaction, and Behavioural Intentions A Study of Low-cost Airline Carriers in Thailand”, *Managing Service Quality*, 19(3), 350-372.
- Yount, R. (2006). Chi-Square Procedures (23. Bölüm), 4<sup>th</sup> Edition, [http://napce.org/documents/research-design-yount/23\\_chisq\\_4th.pdf](http://napce.org/documents/research-design-yount/23_chisq_4th.pdf), (Erişim tarihi, 22.12.2012).

### **Ek 1: Yolcuların Cinsiyet ve Yaşlarına Göre Dağılımı**

	10-19	20-29	30-39	40-49	50-59	60 st	Toplam	P. Ki-Kare
Erkek	4	106	66	43	53	2	274	67,217 (,000)
Bayan	-	39	85	10	2	-	136	
Toplam	4	145	151	53	55	2	410	

**Not:** Ki-kare testi için en küçük ve en büyük yaş aralığı, kendi yanındaki sınıflarla birleştirilmiştir.

### **Ek 2: Yolcuların Eğitim Durumlarına Göre Dağılımı**

	İlköğretim	Lise	Lisans	YL	Doktora	Toplam	P. Ki-Kare
Erkek	2	53	117	93	9	274	16,543 (,000)
Bayan	1	6	75	53	1	136	
Toplam	3	59	192	146	10	410	

**Not:** Ki-kare testi için en sol ve en sağdaki sınıflar, kendi yanındaki sınıflarla birleştirilmiştir.

### **Ek 3: Yolcuların Aylık Ortalama Gelirine (TL) Göre Dağılımı**

	2000 altı	2000-4000	4000-8000	8000 ve st	Toplam	P. Ki-Kare
Erkek	1	45	219	9	274	216,126 (,000)
Bayan	35	85	9	7	136	
Toplam	36	130	228	16	410	

### **Ek 4: Yolcuların Yıllık Hava Yolunu Kullanım Sıklığı Durumlarına Göre Dağılımı**

	1-3 kez	4-6 kez	7-9 kez	10 ve st	Toplam	P. Ki-Kare
Erkek	78	107	17	72	274	21,802 (,000)
Bayan	69	37	2	28	136	
Toplam	147	144	19	100	410	

### **Ek 5: Yolcuların Hava Yolunu Kullanım Nedenine Göre Dağılımı**

	İş	Tatil	Eğitim	Ziyaret	Diğer	Toplam	P. Ki-Kare
Erkek	114	134	10	9	7	274	274,437 (,000)
Bayan	14	8	2	112	-	136	
Toplam	128	142	12	121	7	410	

**Not:** Ki-kare testi için iş ve eğitim sınıfları birleştirilmişken ve diğer sınıfı dikkate alınmamıştır.

## Ek 6: Yolcuların Hava Yolunu Yıllık Kullanım Sıklığı ve Hava Yolunu Kullanım Nedenine Göre Dağılımı

	İş	Tatil	Eğitim	Ziyaret	Diğer	Toplam	P. Ki-Kare
1-3 kez	37	37	5	63	5	147	52,565 (,000)
4-6 kez	33	76	2	33		144	
7-9 kez	11	4	1	2	1	19	
10 ve üstü	47	25	4	23	1	100	
Toplam	128	142	12	121	7	410	

**Not:** Ki-kare testi için iş ve eğitim sınıfları birleştirilmişken ve diğer sınıfı dikkate alınmamıştır. Ayrıca, Hava yolu kullanım sıklığı değişkenindeki son iki sınıf birleştirilmiştir.

## Ek 7: Hava Yolu Hizmet Kalitesi ve Duyulan Memnuniyete Göre Genel Değerlendirme

		Hava Yolunun Hizmet Kalitesi					
		Çok kötü	Kötü	Orta	İyi	Çok iyi	Toplam
Hizmetten duyulan memnuniyet	Orta	0	0	16	10	5	31
	Memnun	0	0	6	158	15	179
	Çok memnun	2	3	1	27	167	200
	Toplam	2	3	23	195	187	410

**Not:** Hizmetten duyulan memnuniyette “Hiç memnun kalmadım” ve “ memnun kalmadım” seçeneği işaretlenmemiştir.

## Ek 8: Yolcuların Yaşlarına Göre Algıladığı Hizmet Kalitesi

		GV	FO	HE	GY	EM
10-29, 49 gözlem	Ortalama	4,8805	4,7383	4,6658	4,7987	4,6958
	K-S testi Z	5,844	5,675	3,956	4,155	4,168
	Anlamlılık	,000	,000	,000	,000	,000
30-39, 151 gözlem	Ortalama	4,9073	4,8499	4,0477	4,8119	4,1523
	K-S testi Z	5,270	5,110	3,699	4,268	3,337
	Anlamlılık	,000	,000	,000	,000	,000
40-49, 53 gözlem	Ortalama	4,8226	4,5409	4,1962	4,3962	4,1321
	K-S testi Z	1,961	1,817	1,955	2,424	1,484
	Anlamlılık	,001	,003	,001	,000	,024
50 ve üstü, 57 gözlem	Ortalama	4,9719	4,4152	4,5649	4,7509	4,4327
	K-S testi Z	3,923	3,043	3,582	3,639	3,553
	Anlamlılık	,000	,000	,000	,000	,000
Kruskal Wallis Testi		27,846	121,221	129,317	95,258	86,441
Anlamlılık		,000	,000	,000	,000	,000
B.sız örnek TY ANOVA		4,043	15,509	43,568	21,642	27,247
Anlamlılık		,008	,000	,000	,000	,000

B.sız örnek TY ANOVA: Bağımsız örnek tek yönlü ANOVA testi, F istatistigidir.

**Ek 9: Yolcuların Eğitimlerine Göre Algıladığı Hizmet Kalitesi**

		GV	FO	HE	GY	EM
Lise ve altı,	Ortalama	4,9387	4,3656	4,3742	4,7129	4,2419
	K-S testi Z	4,093	2,843	3,356	3,586	3,537
62 gözlem	Anlamlılık	,000	,000	,000	,000	,000
	Ortalama	4,8615	4,7934	4,1969	4,7573	4,3733
Lisans,	K-S testi Z	5,613	6,263	3,365	4,089	3,643
	Anlamlılık	,000	,000	,000	,000	,000
192 gözlem	Ortalama	4,9205	4,7415	4,5641	4,7423	4,4594
	K-S testi Z	5,536	3,815	2,444	3,033	2,925
Lisansüstü,	Anlamlılık	,000	,000	,000	,000	,000
	K-S testi Z	5,536	3,815	2,444	3,033	2,925
156 gözlem	Anlamlılık	,000	,000	,000	,000	,000
	Kruskal Wallis Testi	8,157	107,940	31,401	12,856	14,170
Anlamlılık		,017	,000	,000	,002	,001
	B.sız rnek TY ANOVA	3,922	21,433	19,420	,350	2,862
Anlamlılık		,021	,000	,000	,705	,058

**Ek 10: Yolcuların Aylık Gelirlerine Göre Algıladığı Hizmet Kalitesi**

		GV	FO	HE	GY	EM
4000 TL altı,	Ortalama	4,8530	4,7169	4,0675	4,7494	4,1105
	Std. Sapma	,29059	,62238	,62068	,47004	,57605
166 gözlem	K-S testi Z	5,210	4,511	4,155	4,045	3,989
	Anlamlılık	,000	,000	,000	,000	,000
4000 TL st,	Ortalama	4,9246	4,7035	4,5648	4,7418	4,5738
	Std. Sapma	,18826	,34482	,43194	,27468	,57261
244 gözlem	K-S testi Z	7,104	5,149	3,376	3,551	3,860
	Anlamlılık	,000	,000	,000	,000	,000
Mann-Whitney U Testi		18213	16702	10940	16614	11236
	Anlamlılık	,020	,001	,000	,001	,000
Bağımsız iki örnek t testi		-2,799	,251	-8,953	,188	-8,013
	Anlamlılık	,006	,802	,000	,851	,000

**Ek 11: Yolcuların Son 1 Yılda Hava Yolunu Kullanma Sayısına Göre Algıladığı Hizmet Kalitesi**

		GV	FO	HE	GY	EM
1-3 kez,	Ortalama	4,9211	4,7642	4,0939	4,7864	4,2018
	K-S testi Z	5,391	4,487	3,323	2,854	3,139
147 gözlem	Anlamlılık	,000	,000	,000	,000	,000
	Ortalama	4,9542	4,8495	4,7236	4,7958	4,6574
4-6 kez,	K-S testi Z	6,050	5,490	4,097	3,752	4,036
	Anlamlılık	,000	,000	,000	,000	,000
144 gözlem	Ortalama	4,7933	4,4706	4,2605	4,6319	4,2857
	K-S testi Z	3,661	2,853	2,104	2,687	2,218
7 kez ve st,	Anlamlılık	,000	,000	,000	,000	,000
	Kruskal Wallis Testi	30,915	37,543	113,318	20,828	69,234
Anlamlılık		,000	,000	,000	,000	,000
	B.sız rnek TY ANOVA	17,604	24,722	60,674	8,292	24,610
Anlamlılık		,000	,000	,000	,000	,000

## Ek 12: Yolcuların Seyahat Nedenine Göre Algıladığı Hizmet Kalitesi

		GV	FO	HE	GY	EM
Tatil, 142 gözlem	Ortalama	4,9394	4,6620	4,6183	4,7662	4,5258
	K-S testi Z	5,754	3,764	2,851	3,604	3,123
	Anlamlılık	,000	,000	,000	,000	,000
İş ve eğitim, 140 gözlem	Ortalama	4,7929	4,5452	4,3886	4,5771	4,5071
	K-S testi Z	3,607	3,259	2,144	2,096	2,642
	Anlamlılık	,000	,000	,000	,000	,000
Ziyaret, 121 gözlem	Ortalama	4,9719	4,9504	4,0347	4,9273	4,0579
	K-S testi Z	5,680	5,760	4,261	4,604	4,254
	Anlamlılık	,000	,000	,000	,000	,000
Kruskal Wallis Testi		60,612	71,082	67,319	84,956	48,153
Anlamlılık		,000	,000	,000	,000	,000
B.sız örnek TY ANOVA		24,261	27,355	40,518	34,695	26,168
Anlamlılık		,000	,000	,000	,000	,000

Not: Diğer nedenleri ifade eden 7 gözlem dikkate alınmamıştır.