

AÇIMLAYICI FAKTÖR ANALİZİ VE ÜNİVERSİTE YEMEKHANESİNDE MÜŞTERİ MEMNUNİYETİ ÜZERİNDE ETKİLİ OLAN BOYUTLARIN BELİRLENMESİ ÜZERİNE BİR UYGULAMA

AN EMPRICIAL EXAMINATION TO DEFINE FACTORS EFFECTING CUSTOMERS' SATISFACTION PERCEPTIONS AT A UNIVERSITY CAFETERIA

Algın OKURSOY⁽¹⁾, Aykut Hamit TURAN⁽²⁾

⁽¹⁾Adnan Menderes Üniversitesi, Söke İşletme Fakültesi, Yönetim Bilişim Sistemleri

⁽²⁾Sakarya Üniversitesi, İşletme Fakültesi, Yönetim Bilişim Sistemleri

⁽¹⁾aokursoy@adu.edu.tr, ⁽²⁾aykut.turan@gmail.com

ÖZET: Yemek işletmelerinde müşteri memnuniyetini belirleyen birçok faktör bulunmaktadır. Bu faktörler içerisinde fiyat, servis kalitesi, yemek kalitesi ve fiziksel ortam en önemli boyutlar olarak öne çıkmaktadırlar. Bu çalışmada, dört boyutun öğrencilerin memnuniyetini belirleyen faktörleri öğrenmek amacıyla, bir üniversite yemekhanesinde anket uygulanmıştır. Çalışmada kullanılan ölçekte yer alan boyutlar açımlayıcı faktör analizi kullanarak belirlenmeye çalışılmıştır. Açımlayıcı faktör analizi sonucuna göre, yemekhane için geliştirilen hizmet kalitesi ölçeği iki boyut altında toplanmıştır.

Anahtar Kelimeler: Müşteri Memnuniyeti; Açımlayıcı Faktör Analizi; Anket; Üniversite Yemekhanesi

ABSTRACT: There are numerous factors effecting customers' satisfaction perceptions of service quality in catering services. Among these factors, price, service quality, food quality and physical environment are the most significant factors influencing service quality perceptions. In this study, we administered a survey to better understand the possible influence of mentioned four factors on service quality perceptions of students at a university cafeteria. The underlying dimensions of service quality have been investigated by using Exploratory Factor Analysis (EFA) technique. Finally, a service quality instrument has been proposed by classifying service quality perceptions under two main dimensions by EFA.

Keywords: Customer Satisfaction; Exploratory Factor Analysis; Survey; University Cafeteria

JEL Classification: C10, M10, M30

1. Giriş

Hazır yemek sektörü, çok sayıda insanın çalıştığı yerlerde (hastaneler, okul kafeteryaları, öğrenci yemekhaneleri, askeri kışlalar vb.) toplu tüketim yapılan kurum ve kuruluşlar için yenilmeye hazır ürün sunulmasını amaçlayan bir sektördür. Hazır yemek sektöründe sunulan ürün yemek gibi görünse de, bu ürününün tüketicilere sunulması, birbirini izleyen işlevler ve bu işlevler için gerekli araç gereci ve iş ayrıntılarını bilecek nitelikli elemanların oluşturduğu bir ekip tarafından gerçekleştirilir (Bilgin ve Erkan, 2008). Hazır yemek sektörünün kapsamı oteller, restoranlar, tabldot ve fast-food alanında faaliyet gösteren işletmelerdir. Özellikle

son yıllarda tabldot ve fast-food restoranlarda meydana gelen artış dikkat çekmektedir.

Kamu kuruluşlarında yaygın olarak kullanılan tabldot şeklindeki toplu yemek hizmeti, genellikle yemeğin bir fabrikada üretilmesinden sonra müşterinin bulunduğu yere araçlarla taşınmasıyla gerçekleştirilen bir hizmet çeşididir. Çok sayıda birey çalışma hayatında günde en az bir kez toplu yemek hizmeti almaktadır. Bu hizmeti alan çalışanların yani müşterilerin aldıkları hizmetten memnun olmaları onların iş performanslarına da olumlu yönde katkı sağlayacaktır. Öncelikli ihtiyaçlar arasında yer alan beslenme ihtiyacının doğru ve zamanında yerine getirilememesi bireylerde stres ve verimsizliğe neden olabilecektir. Bu sorunun ortaya çıkmaması için müşteri beklentilerinin en iyi şekilde belirlenmesi gerekmektedir. Dış kaynak kullanımı nedeniyle, toplu yemek hizmetlerinde müşteri memnuniyetinin ölçülmesi önemli bir sorun olarak karşımıza çıkmaktadır.

Toplu yemek hizmeti sunumunda müşteri memnuniyetinin ölçülmesi, onu belirleyen faktörlerin ortaya konulmasıyla mümkün olabilmektedir. Yiyecek içecek sektöründe müşterilerin memnuniyetini oluşturan faktörlerin belirlenmesine yönelik olarak alan yazında yapılan birçok çalışma bulunmaktadır. Bu çalışmalarda, müşteri memnuniyetini doğrudan veya dolaylı olarak etkileyen faktörler olarak gıda kalitesi, fiziksel ortam, hizmet kalitesi ve fiyat faktörlerinin öne çıktığı görülmektedir (Liu ve Jang, 2009).

Bu çalışmanın amacı üniversitede, tedarik edilen toplu yemek hizmetinin süreci için müşteri memnuniyetini belirleyen faktörlerin belirlenmesidir. Öncelikle alan yazında daha önce yapılmış çalışmalar yardımıyla bu boyutların müşteri memnuniyetini belirleyen faktörler açıklanmaya çalışılacaktır. Daha sonra dört faktörün ölçülmesi için bir ölçek geliştirilmesi amaçlanmıştır. Geliştirilen ölçek yöneticilere rehberlik edebilecek ve müşteri memnuniyetini belirleyen boyutlar doğru bir anlayışla tasarlanıp sunulabilecektir.

2. Müşteri Memnuniyeti

Müşteri memnuniyeti, en genel anlamı ile bir müşterinin bir ürün veya hizmeti kullandıktan sonra kazandığı deneyimin değerlendirmesi sonucunda geliştirdiği olumlu tutum olarak tanımlanabilir. Müşteri memnuniyeti temel olarak, işletmenin performansı sayesinde müşteri beklentilerinin karşılanması veya aşılmasıdır (Çabuk ve Yağcı, 2007:164). Müşteri memnuniyeti, müşterinin ürün veya hizmetin arzu, beklenti ve ihtiyaçları karşılama yetisinden kaynaklanan genel memnuniyet derecesi, yapılan ürün veya hizmet tercihinin rakiplerine göre yaratabildiği iç huzur ve tüketicideki rahatlık hissidir (Hellier vd., 2003:1765). Bu durumda, kaliteli mal ve hizmetler müşteri memnuniyetini sağlamak için işletmelerin ortaya koyması gerekli çıktılardır.

Toplu yemek hizmeti veren işletmelerde müşteriler karşılaştıkları her bir durum (çalışanlar, fiziksel ortam vb.) için memnuniyet değerlendirmesi yaparlar ve bütün olarak hizmetin tamamından oluşan memnuniyeti değerlendirirler. Bir restoranda var olan fiziksel ortamın müşteri memnuniyetinin oluşumunda etkisi olabildiği gibi esas olarak sunulan ürün olan yemeğin kalitesinin de, memnuniyet hissini oluşumu üzerinde etkisi bulunmaktadır. Göz önünde bulundurulması gereken nokta, hemen hemen hiçbir ürünün hizmet sunulmadan müşteriye ulaştırılmadığıdır. Ancak,

sadece hizmet kalitesi ve gıda kalitesini dikkate alarak müşteri memnuniyetini ölçmek birçok yönden eksik kalacaktır.

3. Yemek Hizmeti İşletmelerinde Müşteri Memnuniyetini Belirleyen Faktörler

Yiyecek içecek sektöründe müşterilerin memnuniyetini belirleyen faktörlerin belirlenmesine yönelik olarak yapılan çalışmalarda servis kalitesi, yiyecek kalitesi ve çeşitliliği, fiyat ve fiziksel görünüm gibi faktörlerin ana başlıklar olarak öne çıktıkları görülmektedir. Liang and Zhang (2009) öğrenci yemek servisi üzerinde yaptıkları çalışmada, müşteri memnuniyeti üzerinde etkili olan en önemli faktörlerin sırasıyla, yemek çeşidi, uygun fiyat ve kullanılabilirlik olduğunu belirtmişlerdir. Bunun yanında, çevresel faktörlerin ve etkileşimin önemli ve anlamlı etkiye sahip olmadıklarını da belirtmişlerdir.

Han ve Ryu (2009) ise restoranlar üzerinde gerçekleştirdikleri çalışmada müşteri sadakati üzerinde, işyeri dekorunun, işyerinde bulunan tablo, heykel ve diğer sanat eserlerinin, mekânsal yerleşimin ve ortamın müşteri sadakatini oluşturan bağımsız etkenler olduğunu belirtmişlerdir. Andaleeb ve Conway (2006) benzer şekilde restoranlar üzerinde gerçekleştirdikleri çalışmada, müşteri memnuniyetinin en önemli boyutunun hizmet kalitesi daha sonra sırasıyla fiyat ve gıda kalitesi olduğunu belirtmişlerdir.

Ryu ve Han (2010) çabuk yemek sınıfında hizmet veren işletmelerde (quick casual restaurant) yemek, hizmet ve fiziksel ortamın öne çıkan faktörler olduklarını belirtirken, Qin ve Prybutok (2009) ise, algılanan değer (percieved value) faktörünün gıda kalitesi ve hizmet kalitesi faktörleri ile beraber, müşteri memnuniyetini belirlediğini belirtmişlerdir. Aksoy (2007) alan yazında önerilen faktörlere benzer faktörlerden bahsederken, bunlara hijyen faktörünü de eklemiştir.

Müşteri memnuniyeti ölçülecek olan yemek işletmesinin hangi sınıfta olduğu önemli olmakla beraber alan yazında yapılan çalışmalarda, müşteri memnuniyetini oluşturan faktörlerin özellikle gıda kalitesi, hizmet kalitesi, fiziksel ortam ve fiyat faktörleri altında toplandıkları görülmektedir. Bu çalışmada da kullanılan ölçekte, gıda kalitesi, hizmet kalitesi, fiziksel ortam ve fiyat boyutları ölçülmeye çalışılmıştır.

3.1. Gıda kalitesi

Alan yazında yapılan çalışmalarda, gıda kalitesi müşteri memnuniyetini belirleyen en önemli özellik olarak ortaya çıkmaktadır (Namkung ve Jang, 2007: 387). Peri (2006: 3-4), müşteri ihtiyaçlarını ve beklentilerini karşılamak için gıda kalitesinin gerekli bir koşul olduğunu belirtirken, aynı zamanda gıda kalitesinin, ürün gereksinimlerinin maddi ve maddi olmayan bir sistemi olarak ortaya çıktığını belirtmiştir. Sulek ve Hensley (2004: 235) ise, gıda kalitesinin, fiziksel ortam ve servis sırası düzeninin yanında müşteri memnuniyeti için en anlamlı faktör olduğunu ortaya koymuşlardır. Benzer şekilde Susskind ve Chan (2000), gıda kalitesinin müşteri değerlendirmelerinin önemli bir belirleyicisi olduğunu belirtmişlerdir.

Alan yazında gıda kalitesinin hangi özelliklere sahip olduğu konusunda bir fikir birliğine varılamasa bile, genel olarak sunum, çeşitlilik, sağlıklı olması, tadı, tazeliği ve sıcaklığı gibi özellikler öne çıkmaktadır (Namkung ve Jang, 2007: 393). Sulek ve

Hensley (2004) ise, gıda özelliklerini gıda kalitesi gibi bir değişken altında birleştirmişlerdir. Gıda kalitesini tek bir değişken olarak ele alıp ve müşteri memnuniyeti üzerindeki etkilerini araştıran başka çalışmalar da bulunmaktadır (Abdullah ve Rozerio, 2009; Aksoydan, 2007; Ryu ve Han, 2010; Donkoh vd., 2012).

3.2. Hizmet kalitesi

Alan yazında hizmet kalitesinin ölçülmesi için yapılan çalışmaların amacı hizmet kalitesi ile müşteri memnuniyeti arasındaki ilişkiyi standart bir model çerçevesinde açıklamaktır. Sasser, Olsen ve Wyckaff (1978) tarafından önerilen hizmet kalitesi modeline göre, personel, tesis ve materyal olmak üzere hizmet kalitesinin üç boyutu olduğu ileri sürülmektedir (Parasuraman vd, 1985: 42-43). Grönross (1984) tarafından ortaya atılan model, hizmet kalitesinin teknik, fonksiyonel ve imaj olmak üzere üç boyutta değerlendirilmesini önermektedir (Kang ve James, 2004, 268).

Parasuraman, Zeithaml ve Berry (PZB) tarafından 1985 yılında geliştirilen ve fark analizi adı verilen modelde ise, hizmeti veren işletmelerin anlayışı ve uygulamaları ile hizmeti kullanan müşterilerin hizmetten beledikleri ve hizmeti tükettikten sonra ortaya çıkan gerçek hizmet arasındaki farklar ve bu farkların kaynağı yer almaktadır (Saat, 1999, 108-109). Bu modeli temel alarak PZB SERVQUAL ölçeğini geliştirmişlerdir. Buna göre, müşteri, beklentileri fazlasıyla karşılandıktan sonra kaliteyi pozitif olarak algılamaktadır. SERVQUAL ölçeğinde temel olarak beş boyut bulunmaktadır. Bunlar, fiziksel görünüm, güvenilirlik, yanıt verebilirlik, güvence ve empati olarak isimlendirilmiştir (Bülbül ve Demirer, 2008, 182).

SERVQUAL ölçeği, restoran ve toplu yemek hizmeti veren işletmelerde hizmetin fiziksel yönlerini değerlendirmede yetersiz kalabilmektedir (Johns, 1996). Benzer şekilde SERVQUAL modeli, müşterinin gıda kalitesi üzerindeki algılarını ölçmede de yetersiz kalabilmektedir (Oberoi ve Hales, 1990). Bunlara ek olarak SERVQUAL ölçeğinde bulunan beş faktör, restoranlar ve toplu yemek hizmeti veren işletmelerde olduğu gibi fiziksel ürünlerin öne çıktığı işletmelerde yeniden elde edilmeyebilmektedir (Kivela vd., 1999: 211). SERVQUAL ölçeğindeki beş boyut evrensel değildir (Buttle, 1996). Farklı sektörlerde SERVQUAL ile gerçekleştirilen hizmet kalitesi uygulamalarında da ölçeğe ait beş boyut yeniden elde edilmeyebilmektedir (Bai ve Ye, 2005, 509). Cronin ve Taylor (1992) dört ayrı sektör üzerinde (Banka, pest kontrol, kuru temizleme ve çabuk yemek) gerçekleştirdikleri çalışmada tek faktörlü bir yapının beş faktörlü bir yapıya göre daha etkili olduğunu belirtmişlerdir. Benzer şekilde, Babakuş ve Boller (1992) elektrik ve gaz şirketleri için gerçekleştirdikleri çalışmada SERVQUAL'in beş boyutlu yapısının problemleri olduğu ve farklı sektörlerle uyum sorunu olduğu üzerinde durarak, beş boyutlu yapı yerine tek boyutlu bir yapının uygun olduğunu belirtmişlerdir. Ayrıca, hizmet kalitesinin ölçülmesi için farklı hizmet çeşitleri ve ölçü biçimlerine uygun olarak hizmet kalitesi için değişik boyutların geliştirilmesini önermişlerdir. Bunların yanında, PZB (1994) revize edilmiş SERVQUAL ölçeğini kullanarak orijinal beş boyutu, üç boyutta birleştirmişlerdir. Ek olarak, SERVQUAL ölçeği beklenti ve algılar arasındaki farkı ölçerken, Teas (1993), müşteri memnuniyetinin hizmeti aldıktan sonra oluşan bir durum olduğunu belirtmiştir.

Hizmet kalitesinin ölçümüne ilişkin öne çıkan bir diğer model ise Cronin ve Taylor (1992) tarafından önerilen SERPERF'dir. Bu çalışmada, SERVQUAL modelinin hizmet kalitesini ölçmede yeterli olmadığı savunulmuş ve alternatif bir model olarak SERPERF ölçeği önerilmiştir (Bülbül ve Demirer, 2008, 183). Her iki ölçeğinde

aynı maddeleri kullanmalarına rağmen, SERPERF modelinin SERVQUAL modeli gibi beş boyutta değil; sadece tek boyutta hizmet kalitesini ölçebildiği savunulmuştur (Cronin ve Taylor, 1992: 61). Ayrıca bu model, kalite değerlendirmesi için beklenti ve algı arasındaki fark yerine, müşteri tarafından algılanan hizmet kalitesinin (hizmetin performansının) değerlendirilmesinin yeterli olacağı belirtilmektedir.

Hizmet kalitesini oluşturan boyutların evrensel olmaması ve bazı alt boyutların üniversite yemekhanesi için etkisiz olduğu düşünüldüğünden bir çalışma grubu tarafından vakanın kendisine uygun olarak hizmet kalitesi soruları hazırlanmış ve hizmet kalitesi tek bir boyut olarak ele alınmaya çalışılmıştır. Örnek olarak üniversite yemekhanesinden bireyler self servis biçiminde faydalandıklarından dolayı, hizmet personeliyle yemekhaneden yararlanan bireylerin etkileşimlerinin en düşük seviyede olacağı gözetilerek, servis personelinin memnuniyetinin genel iki ifadeyle ölçülmesi amaçlanmıştır.

3.3. Fiziksel ortam

Fiziksel çevrenin yönetsel önemine rağmen, gıda ve servis kalitesi ile birlikte müşteri memnuniyeti üzerindeki etkisini konu alan araştırma sayısı oldukça azdır (Ryu ve Han, 2010: 311). Oysa müşteri eğilimi, müzik ışık, dekor, temizlik gibi çevresel uygulamalarla yönlendirilebilmektedir. Lim (2010), yemek hizmeti veren işletmelerde fiziksel ortamın müşteri memnuniyetine katkıda bulunabileceğini ve çevre elemanlarının müşterilerin duygusal tepkileri ve davranışları üzerinde etkileri olduğunu belirtirken, bu elemanların, müzik, aydınlatma, koku, mobilyalar vb. bileşenlerden oluştuğunu söylemiştir. Bu çevresel ortam özellikleri, yeniden müşteri olma gibi sonuçların belirlenmesinde etkili olmaktadır (Wakefield ve Blodgett, 1994).

3.4. Fiyat

Birçok çalışmada fiyatın satın alma sonrası davranışlar ve algılanan değer için önemli bir etken olduğu vurgulanmaktadır. Yüksek kaliteli bir ürünü alan müşteri, ürünü almadan önceki beklentisinden ancak ufak sapmaları görmezden gelebilir. Bu durum yemek hizmeti veren işletmelerde de fiyat açısından benzer özellikler taşımaktadır. Örneğin iyi bir yemek kalitesi arzu eden müşteriler, fiyata daha az duyarlı olmalarına rağmen, kalite dalgalanmalarına karşı daha hassas olabilirler (Kivela vd., 1999: 211).

Teas (1993), müşteri memnuniyetinin servis kalitesi, ürün kalitesi ve fiyat tarafından açıklanabileceğini belirtmiştir. Ürünün fiyatı, müşterinin üzerinde önemli bir etkiye sahiptir. Genellikle müşterinin gözündeki kalite algılamasıyla, ürünün kalite bileşenleri arasında bir tutarlılık bulunmaktadır. Yüksek fiyat bir müşteri için itici özellik taşıyabileceği gibi, düşük fiyatta müşteride düşük kalite hissi uyandırabilecektir. Ayrıca, yemek hizmeti veren işletmelerde, ürünün fiyatlandırması işletme tipine göre değişiklik göstermektedir (Andaleeb ve Conway, 2006). Yemek hizmeti sektörünün rekabetçi ortamından dolayı müşterilerde oluşan fiyat algısı da önemlidir. Eğer müşteriye ücretsiz bir yemek hizmeti sunuyorsanız, bu durumda müşteri için fiyatın etkisinden bahsedilemez. Çünkü müşteri burada hiçbir ücret ödemediği kadar yiyebilecektir (Abdullah ve Rozario, 2009: 189).

Ancak, rekabetçi ortamda aynı özellikteki işletmelerde müşteri kendi kafasında bir fiyat ölçeği (fiyat algısı) oluşturabilecektir. Bu durumda rakip firmalar arasında fiyat

karşılaştırması yapabilecek, bu da müşterinin o işletmeyi yeniden tercih etmesi üzerinde etkili olacaktır. Bütün bu çerçevede fiyat, kalitenin vazgeçilmez bir bileşeni ve müşteri memnuniyeti için önemli bir unsurdur. Ayrıca fiyat değişkeni bazı çalışmalarda (Örneğin, Ryu et al, 2012 and Ryu and Han, 2010) hizmet kalitesinin bir boyutu olarak ele alınmamış, memnuniyete etki eden bir moderatör (aracı) değişken olarak düşünülmüştür. Dolayısıyla fiyat değişkeninin etkisi literatürde çok boyutlu olarak ele alınmış durumdadır.

4. Metodoloji ve Bulgular

Çalışmada, Namık Kemal Üniversitesi Çorlu Mühendislik Fakültesi yemekhanesini kullanan öğrencilerin memnuniyetini hangi faktörlerin belirlediğinin tespiti amaçlanmıştır. Bu amaçla 22 sorudan oluşan bir anket hazırlanmıştır. Anket, iki kısımdan oluşmaktadır. Birinci kısım, ankete katılanların demografik bilgilerini elde etmeye yönelik olarak hazırlanmış olup toplam on adet soru bulunmaktadır. Anketin ikinci kısmı ise, alan yazında yemek hizmeti için müşteri memnuniyetini oluşturan faktörlerin belirlenmesine yöneliktir. Çalışmada bu faktörler, gıda kalitesi, hizmet kalitesi, fiziksel ortam ve fiyat olarak belirlenmiştir. Bu faktörler alan yazından en çok öne çıkan faktörler oldukları için seçilmiştir. Ankette gıda kalitesi boyutu dört soru, hizmet kalitesi boyutu üç soru, fiziksel ortam boyutu üç soru ve fiyat boyutu ise iki soru ile ölçülmüştür. Çalışmada kullanılan sorular daha çok üniversite yemekhanesinde olası problemlerin tespit edilmesi için seçilmiştir.

Üniversite yemekhaneleri öğrencilere ucuz, sıcak ve sağlıklı yemek sunmak amacıyla faaliyet gösteren birimlerdir. Yemekhanelerden ağırlıklı olarak öğrenciler olmak üzere, aynı zamanda akademisyenler ve idari personelde yararlanabilmektedir. Genellikle Türkiye’de yemekhanelerde sağlanan yemek hizmeti dış kaynak kullanımı ile sağlanmakta olup sadece fiziksel ortam üniversite yönetimi tarafından sağlanmaktadır. Aynı zamanda fiyat üzerinde de devlet ve üniversite yönetimi belirli bir katkıda bulunmaktadır.

Çalışmanın ana kütesini Namık Kemal Üniversitesi Çorlu Mühendislik Fakültesi yemekhanesinden yararlanan öğrenciler oluşturmaktadır. Bu amaçla, 2011 Aralık ayı içerisinde toplam 456 anket cevaplanmış ve yanlış doldurulan anketler çıkarıldıktan sonra geriye değerlendirmeye alınabilecek 347 anket kalmıştır.

4.1. Araştırma örneğini tanıttıcı bilgiler

Çalışmaya Çorlu mühendislik fakültesinde öğrenim gören 347 öğrenci katılmıştır. Ankete cevap verenlerin 96’sını kadınlar ve 251’ini erkekler oluşturmaktadır. Çorlu Mühendislik Fakültesi yemekhanesinde hafta içi öğlen ve akşam olmak üzere günde iki kez yemek hizmeti verilmektedir. Yemekhaneyi, anketi cevaplayanların %72,3’ü sadece öğlenleri kullanırken, sadece akşamları kullananların oranı ise, %22,2’dir. Yemekhaneyi hem öğlen hem de akşamları kullananların oranı ise sadece %5,5’dur. Yemekhaneden her gün yararlanma oranı ise, %51,6’dır.

Yemekhaneden yararlananların yaklaşık %72’si daha önce yemek hizmetleriyle ilgili bir şikâyeti olduğunu beyan ederken, %7,2’si bu şikâyetlerini her hangi bir şekilde ilgililere ilemediklerini belirtmişlerdir. Geri kalanların ise, %37,75’i servis elemanına ya da birim sorumlusuna sözlü olarak, %55,04’ü e-posta ya da dilekçe ile yazılı olarak şikâyetlerini ilettiklerini beyan etmişlerdir.

4.2. Güvenirlilik analizi

Araştırmada kullanılan anketin ikinci kısmında hizmet kalitesini oluşturan faktörleri belirlemek amacıyla yöneltilen toplam 12 soruya yer verilmiştir. Bu sorular öncelikle güvenilirlik analizine tabi tutulmuştur. Ölçme aracının önemli teknik özelliklerinden biri olan güvenilirlik, ölçme aracının ölçtüğü özellikleri her zaman aynı şekilde ölçüp ölçmediğinin önemli bir göstergesidir (Tekin, 2000, 57). Güvenirlilik ölçümüne ilişkin çeşitli yöntemler bulunmaktadır. Bu yöntemler içerisinde en çok kullanılanı Alpha katsayısıdır. Alpha iç tutarlılık güvenilirlik katsayısı, Likert tipi ağırlıklı puanlamanın yapıldığı araçlarla maddelerin iç tutarlılığını tahmin etmede kullanılır (Tekindal, 2009, 167). Aynı zamanda tek bir ölçeğin bir gruba bir kez uygulandığı durumlarda Alpha katsayısı tercih edilen bir yöntemdir. Likert ölçeğindeki gibi derecelendirilmiş tutum ve kişilik testlerinde, ilgi envanterlerinde Cronbach Alpha Katsayısı hesaplanır (Tavşancıl, 2010, 28).

Çalışmada kullanılan ölçek için Cronbach Alpha katsayısı 0,803 olarak hesaplanmıştır. Ancak, toplam madde istatistiklerine göre, 20. sorunun korelasyon değerinin (Corrected Item-Total Correlation) mutlak değer olarak 0,2'den düşük olması Cronbach Alpha katsayısına yeterli katkıyı yapmadığını ve bu sorunun ölçeğin analizinden çıkartılması sonucunda Alpha katsayısının 0,825 değerine ulaşacağı görülmektedir. Bu nedenle 20. soru ölçekten çıkartılarak analize devam edilmiştir. Soru 20 çıkartıldıktan sonra bulunan Cronbach Alpha katsayısı 0,80'den büyük olduğu için ölçeğin yüksek güvenirlilikte olduğu söylenebilir (Kayış, 2006a, 405).

4.3. Açımlayıcı faktör analizi ve sayıtların sınanması

Güvenirlilik analizi sonucunda kalan 11 madde içerisindeki boyutların ortaya çıkarılması amacıyla Faktör Analizi uygulanmıştır. Araştırmacının, ölçme aracının ölçtüğü faktörlerin sayısı hakkında bir bilgisinin olmadığı durumlarda ve belli bir hipotezi sınamak yerine, ölçme aracıyla ölçülen faktörlerin doğası hakkında bir bilgi edinmeye çalıştığı inceleme türlerine açımlayıcı faktör analizi (*Exploratory Factor Analysis*) denir (Tavşancıl, 2010, 46). Açımlayıcı faktör analizi, bilinmeyen gizil değişkenlerle gözlenen değişkenler arasındaki bağlantıyı ortaya koyması amacıyla tasarlanan bir analizdir. Açımlayıcı faktör analizinde, maddelerin ilgili faktörler altında çıkması ve yüksek faktör yük değerleri ile elde edilmesi arzu edilir. Maddelerin gerçekte hangi faktör altında ölçme yaptıkları bilinmediği durumlarda bu analiz yöntemi keşfedici olarak kullanılabilir (Çokluk vd., 2010, 189).

Faktör analizinde dört temel aşama olduğundan bahsedilebilir. Bunlar, veri setinin faktör analizi için uygunluğunun sınanması, faktörlerin elde edilmesi ve faktörlerin rotasyonu ve faktörlerin isimlendirilmesi biçiminde sıralanabilir (Kayış, 2006b: 321).

Açımlayıcı faktör analizine başlamadan önce veri setinin uygunluğunun sınanması gerekmektedir. Bu doğrultuda örneklem büyüklüğü, kayıp değerler, normallik, doğrusallık, çoklu bağlantı ve tekillik ile uç değerlerin kontrol edilmesi analizin doğru sonuçlar vermesine yardımcı olacaktır. Çalışmada analiz için kullanılan verilerde herhangi bir kayıp gözlem bulunmamaktadır. Analizde kullanılan veriler için sapan değerler Mahalonobis Uzaklıkları ile incelenmiştir. Hesaplanan uzaklık değerlerine göre veri setinden sapan değer nedeniyle gözlem çıkartılmasına gerek duyulmamıştır.

4.3.1. Örneklem büyüklüğünün uygunluğu

Örneklem büyüklüğü veri setinin faktör analizine uygunluğunu etkileyen en önemli etkenlerin başında gelir. Meyers vd. (2006, 467) örnek genişliği için 200 gözlemin altına düşülmemesini önermişler ancak, değişken sayısının fazla olduğu durumlar için farklı örneklem genişlikleri önermişlerdir. Buna göre, 10 değişken için 200 gözlem, 25 değişken için 250 gözlem, 90 değişken için 400 gözlem ve 500 değişken için 750 ile 1000 arası gözlem yapılmasını önermişlerdir. Genel kural olarak her değişken için 10 gözlem alınması önerilmektedir (Velicer ve Fava, 1998, 232).

Örneklem genişliğine yönelik yapılan çalışmalara göre, Çorlu Mühendislik Fakültesi yemekhanesinde toplanan 393 adet anket, kritik değer olan 100 gözlemin üzerinde olduğundan dolayı yeterli olarak görülebilir. Ölçme aracında yer alan değişken sayısına göre örnek genişliği kontrol edilecek olursa; her bir değişken için 10 adet gözlem alınması durumunda 11 madde için 110 adet anket gerekirken, çalışmada toplanan anket sayısı bunun çok üzerindedir. Bu iki sonuç örneklem sayısının yeterli olduğu kanaatine varılabileceğini göstermektedir.

Örneklem büyüklüğü açısından faktör analizi için veri yapısının uygunluğunu sınamaya yönelik bir başka ölçüt Kaiser-Meyer-Olkin (KMO) istatistiğidir (Çokluk vd., 2010, 207). KMO istatistiği 0 ile 1 arasında değer alır. Hesaplanan KMO istatistiğinin 1'e yakın bir sayı çıkması durumu ise korelasyonların yayılımının kesin ve güvenilir faktörler çıkarılması için yeterli olduğunu göstermektedir. KMO istatistiğinin 0,50 ve yukarısında olması durumunda örnek sayısının faktör analizi için yeterli olduğu söylenebilmektedir (Field, 2009, 647). Çalışmada güvenilirlik analizi sonucunda kalan 11 madde için KMO istatistiği hesaplanmış ve 0,827 olarak elde edilmiştir. Bu durumda, 347 gözlem için faktör analizinin yapılmasının uygun olduğu söylenebilir.

4.3.2. Normallik sayıltısı

Faktör analizinde diğer analizlerde olduğu gibi, değişkenlerin normal dağılıma sahip olması varsayımı bulunmaktadır. Buna göre, değişkenler normal dağılıyorsa çözüm alternatifleri artar ancak, normal dağılım varsayımının yerine getirilemediği durumlarda ise çözüm alternatifleri azalmakla birlikte veri setinden yararlı sonuçlar elde edilebilir (Çokluk vd., 2010, 208). Eğer faktör analizi veri seti içerisindeki faktör sayısını belirlemek ve değişkenler arasındaki ilişkileri özetlemek için kullanılıyorsa değişkenlerin normal dağılıma sahip olma şartı aranmayabilir (Tabachnick ve Fidell, 2007, 613). Ancak, faktörlerin anlamlılığı üzerine istatistiksel testler uygulanacaksa normal dağılım şartı aranmalıdır (Hair et al, 2010, 103). Benzer şekilde, Likert tipi ölçek kullanılarak gerçekleştirilen faktör analizi sonucunda faktör ortalamaları kullanılarak grupların karşılaştırılması yapılırsa çoklu normal dağılım varsayımının aranmaması karşılaştırmanın problemliliğine yol açabilir (Lubke ve Muthén, 2004, 532).

Alan yazında Likert tipi ölçeklerin kullanıldığı durumlarda söz konusu değişkenlerin normal dağılımdan sapma göstermesi beklenmektedir. Çalışmada kullanılan ankette yer alan ve güvenilirlik analizi sonucunda kalan 11 madde için Normal dağılım varsayımı Kolmogorov - Smirnov testi ile sınanmıştır. Test sonuçlarına göre ankette yer alan değişkenlerin hiçbirinin normal dağılmadığı ve çarpıklığa sahip oldukları görülmüştür.

4.3.3. Faktör çıkarma metodu

Faktör analizinde en çok kullanılan iki faktör çıkarma metodu, Temel Bileşen Analizi (*Principal Component Analysis-PCA*) ve Temel Eksen yöntemleridir (*Principal Axis Factoring- PAF*). Her iki yöntemde de analiz sürecinde korelasyon matrisi kullanılmaktadır (Russell, 2002, 1630). Ancak, Faktör analizinde değişkenlerin normal dağılıma sahip olduğu ve olmadığı durumlarda göre bu iki faktör çıkarma metodunun yerine en çok olabilirlik metodunun önerilmiştir. Fabrigar, Wegener, MacCallum ve Strahan (1999, 277), faktör analizi sonrasında istatistiksel hipotez testleri uygulanacak ve güven aralıkları tahmin edilecekse faktör çıkarma metodu olarak En Çok Olabilirlik yönteminin (*Maximum Likelihood*) kullanılmasının daha doğru olacağını belirtmişlerdir. Ancak bu yöntemin uygulanabilmesi için normal dağılım varsayımının çığnmemiş olması gereklidir. Alan yazında, normal dağılım varsayımı sağlanmadığı durumlarda ise, faktör elde edilmesinde PAF metodunun kullanılmasının daha doğru olacağı vurgulanmıştır (Fabrigar et al., 1999, 283; Costello ve Osborne, 2009, 134). PAF metodu PCA metoduna göre popülasyon yüklerinin elde edilmesinde daha uygun sonuçlar vermektedir (Widaman, 1993, 282). Çalışmada normal dağılım şartı sağlanmadığından PAF metodu kullanılacaktır.

4.3.4. Doğrusallık Sayıltısı

Faktör analizi sürecinde değişkenler arasındaki doğrusallık analizin sonuçlarının güvenilir olduğuna işaret eder. İki değişkene ait ilişkinin doğrusal olduğu hesaplanan korelasyon katsayısının kritik değer ile karşılaştırılmasıyla sınanabilir. Kritik değerın hesaplanmasında aşağıdaki formülden yararlanılabilir (Spiegel ve Stephens, 1999, 317,336).

$$r^* = \frac{t}{\sqrt{n-2+t^2}} \quad (1)$$

Yukarıdaki formülde yer alan t değeri $\alpha=0.05$ ve $sd=395$ için 1,966 olarak bulunmuştur. $n=397$ olduğuna göre, r^* karar noktası 0.098 olarak hesaplanır. Buna göre, analizde yer alan iki değişken için hesaplanan korelasyon katsayısının mutlak değeri r^* karar noktasından büyük ise iki değişken arasındaki ilişki doğrusaldır denilebilir. Analizde yer alan değişkenler arası korelasyon katsayıları incelendiğinde hiçbir katsayının r^* karar noktasından küçük değildir. Dolayısıyla, değişkenler arasındaki ilişkiler doğrusaldır denilebilir.

4.3.5. Faktör analizinde çoklu bağlantı ve R matrisinin uygunluğu

Çoklu bağlantı sorununun var olup olmadığını anlamaya yönelik olarak kullanılan yöntemlerden bir tanesi olan Koşul Endeksi (*CI-Condition Index*), veri matrisi içerisindeki doğrusal bağıllığı tespit etmeye yönelik olarak kullanılan bir yöntemdir (Wissmann, Toutenburg ve Shalabh, 2007, 3). Çoklu bağlantı durumu, $X'X$ matrisinin determinantının sıfır olması durumudur. Bu durumda en az bir öz-değerin sıfıra eşit olması beklenir. Buna göre, Koşul Endeksi, en büyük öz-değerin en küçük öz değere bölümünün karekökü olarak tanımlanabilir (Rao et al., 2008, 97; Gujarati, 2004, 362).

Analizde kullanılan veri setine ilişkin hesaplanan en büyük öz-değer 9.642 ve en küçük öz-değer de 0.046 olarak hesaplanmıştır. Bu değerlere göre, koşul endeksi 14.558 olarak bulunur. Eğer koşul endeksi 30'dan büyük ise şiddetli bir çoklu bağlantıdan bahsedilebilir. Eğer koşul endeksi 10 ile 30 arasındaysa güçlü bir çoklu bağlantı sorunundan bahsedilebilir (Besley, Kuh ve Welsch, 2004, 103). Bu durumda hesaplanan koşul endeksine göre şiddetli olmayan çoklu bağlantıdan

bahsedilebilir. Aslında bir dereceye kadar çoklu bağlantı faktör analizinde istenilen bir durumdur. (Hair et al, 2010, 103). Dolayısıyla, faktör analizinin sonuçlarını etkileyecek şiddetli bir çoklu bağlantıdan bahsedilemez.

Korelasyon matrisinin (R matrisi), faktör analizi açısından uygunluğunu sınamak için Bartlett'in küresellik testi kullanılır (Bartlett's test of sphericity). Bartlett'in küresellik testinde amaç R matrisinin köşegeni dışında kalan elemanların sıfıra eşit olup olmadıklarını sınamaktır. Test için kurulan H_0 hipotezinin ret edilmesi arzu edilir. Analizimizde kullanılan veri seti için Bartlett'in küresellik testi sonucunda test istatistiği $\chi^2_{0,05,55} = 1214.620$ olarak hesaplanmıştır. Manidarlık düzeyi $p < 0.05$ olduğundan H_0 hipotezi ret edilebilir. Sonuç olarak, R matrisinin faktör analizi için uygun olduğu söylenebilir.

4.4. Faktör analizi sonucu ve faktörlerin isimlendirilmesi

Analizin ilk kısmında veri setinin faktör analizi için uygunluğu sayıtların kontrol edilmesi yoluyla sınanmıştır. Sayıtlardan yalnızca değişkenlerin normal dağılım şartının sağlanamadığı anlaşılmıştır. Bu durumda, alan yazında faktör çıkarma metodu olarak temel eksen metodunun (Principal axis factoring) kullanılması önerilmektedir. Analizde faktör döndürme yöntemi olarak Varimax Rotasyonu seçilmiştir. Varimax Rotasyonu sonrasında her bir maddenin hangi faktör altında yer aldığı ve faktör yükleri Tablo 1'de verilmektedir.

Tablo 1. Faktörler ve Faktör Yükleri Dağılımı

| Soru | Faktörler | |
|--|-----------|-------|
| | YHF | FF |
| Yemek salonlarımız temizdir. | 0.685 | |
| Servis ekipmanlarımız (Masa, tabak, çatal vs) temizdir. | 0.727 | |
| Yemeklerimiz lezzetlidir. | 0.502 | |
| Yemeklerimiz hijyeniktir. | 0.728 | |
| Menülerimizdeki yemekler genellikle birbirleriyle uyumludur. | 0.467 | |
| Yemeklerimizin servis sıcaklığı yeterlidir. | 0.312 | |
| Yemekhanemizdeki servis personelinin genel davranışından hoşnudum. | 0.582 | |
| Yemekhanemizdeki servis personelinin hijyen kurallarına uyduğunu düşünüyorum. | 0.705 | |
| Yemekhanemizin iklimlendirmesi yeterlidir (Isıtma, Soğutma) | 0.359 | |
| Devletin yemek maliyetine yaptığı katkı (Öğrenciler için yaklaşık %60) yeterlidir. | | 0.661 |
| Genel olarak üniversitemizin takip ettiği yemek fiyatlandırma politikasından memnunum. | | 0.822 |

Faktör analizi sonucunda toplam 11 maddenin iki faktör etrafında toplandığı görülmektedir. Bulunan iki faktör toplam varyansın %42.019'unu açıklamaktadır. Ankette yer alan ve faktör analizine dâhil edilen maddelerin iki faktör yapısı altında toplandığı görülmektedir. Faktörlerin içerdiği maddelere bakılacak olursa birinci faktör yemek hizmetleri faktörü (YHF), ikinci faktör ise fiyatlandırma faktörü (FF) olarak isimlendirilebilir. Çalışmada müşteri memnuniyeti üzerinde etkili olan dört boyuta ilişkin sorular yöneltmesine rağmen ankete verilen cevaplar iki faktör altında toplanmıştır.

5. Sonuç

Günümüzün hızlı ve mobil dünyasında insanlar beslenme ihtiyaçlarını giderebilmek için pratik çözümler aramakta ve bu ihtiyaçlarını çalışma hayatları içerisinde toplu yemek hizmetlerinden faydalanarak giderebilmektedirler. Dolayısıyla her geçen gün daha da hayatımızın içerisinde rol almaya başlayan toplu yemek hizmetlerinin kalitesi önemli bir sorun teşkil etmektedir. Beslenme ihtiyacının doğru bir şekilde ve zamanında yerine getirilmemesi çalışanlarda stres ve verimsizliğe neden olabilecektir. Bunun önüne geçilebilmesi için toplu yemek hizmeti sunumunda müşteri memnuniyetinin mutlaka sorgulanması gerekmektedir.

Yemek hizmetinde, müşteri memnuniyetini belirleyen birçok boyut bulunmaktadır. Yemek hizmeti veren işletmenin tipinden, ondan faydalanan bireylerin sosyo-ekonomik statülerine kadar birçok faktörden bahsedilebilir. Ancak, alan yazında müşteri memnuniyetini belirleyen faktörler olarak özellikle gıda kalitesi, servis kalitesi, fiziksel ortam ve fiyat faktörleri ön plana çıkmaktadır. Fiziksel ortam faktörü her ne kadar üzerinde az çalışılan bir konu olsa da son yıllarda yapılan çalışmalar bu faktörün önemi üzerinde durmaktadır. Yemek hizmeti sunumlarında müşteri memnuniyetinin sorgulanması yukarıda verilen faktörler çerçevesinde yapılırsa sağlıklı sonuçlar elde edilebilecektir.

Üniversitelerde birçok kamu kuruluşu gibi toplu yemek hizmetini dış kaynaklı olarak sağlamaktadırlar. Toplu yemek hizmetinin faydalananları öğrenciler, akademisyenler ve üniversite idari personelidir. Üniversite yönetimleri dışarıdan sağladıkları bu hizmeti değerlendirmeleri ve paydaşlarının bu hizmet üzerindeki memnuniyetini mutlaka sağlamalıdır.

Bu çalışmada, üniversite yemekhanesinde müşteri memnuniyetini oluşturan boyutların ne olduğu konusunda bir araştırma yapılması amaçlanmıştır. Alan yazında önerilen dört faktör (gıda kalitesi, servis kalitesi, fiziksel ortam, fiyat) için ölçek hazırlanmış ve üniversite yemekhanesinden faydalanan kişilere uygulanmıştır.

Alan yazında, gıda kalitesinin her ne kadar yemeğin sıcaklığı, hijyeni, sunumu gibi alt boyutlarından söz edilse de, gıda kalitesinin tek boyut olarak ele alındığı çalışmalarda bulunmaktadır. Dolayısıyla bu çalışmada hazırlanan ölçekte gıda kalitesi tek boyut olarak ele alınmıştır. Benzer şekilde servis kalitesi için önerilen ve yaygın olarak kullanılan SERVQUAL hizmet kalitesi modelinin alt boyutlarının toplu yemek hizmeti için evrensel olmadığı düşünüldüğünden bu boyut için vakanın kendisine uygun sorular hazırlanmıştır. Araştırmada, fiziksel ortam ve fiyat boyutları da tek bir boyut olarak ele alınmıştır.

Yapılan açımlayıcı faktör analizi sonucunda, araştırmada kullanılan ölçek için yemek hizmetlerinde müşteri memnuniyetini belirleyen dört boyut yerine sadece iki boyut elde edilmiştir. Bu boyutlar Yemek hizmetleri boyutu ve fiyat boyutu olarak adlandırılmışlardır. Gıda kalitesi, hizmet kalitesi ve fiziksel ortam tek bir boyut altında yer almıştır. Fiyat ise analiz sonucunda ayrı bir boyut olarak ortaya çıkmıştır. Alan yazında tek bir yemek hizmeti kalitesi boyutuna ilişkin daha önce her hangi bir çalışmaya rastlanılmamıştır. Bu sonuç, üniversite yemekhanesinin rekabetçi ortamda hizmet vermeye çalışan bir yemek işletmesinden farklı özellikler taşımasından ve kâr amacı gütmemesinden kaynaklanabilir. Öncelikle, üniversite yemekhanesi sunduğu fiziksel ortam ile sadece hijyen ve yerleşime yönelik olarak

gereklilikleri sağlamaya çalışmaktadır. Müzik, dekor, aydınlatma, mobilya gibi unsurlarla müşteri tercihlerini değiştirme gibi bir amacı bulunmamaktadır. Bu nedenle ölçekte sadece hijyen ve iklimlendirmeye ilişkin soruların yer alması fiziksel ortam boyutunun farklılaşmasına engel olmuş olabilir. Hizmet kalitesi içinde benzer durumdan bahsedilebilir. Alan yazında yer alan hizmet kalitesi boyutlarının üniversite yemekhaneleri için evrensel olmadığı düşünüldüğünden, hizmet kalitesi de sadece hijyen ve personel davranışları parantezinde ele alınmıştır. Personel hijyeni ile fiziksel ortam hijyeni, ölçęği cevaplayanlar tarafından birbirine çok yakın olarak değerlendirilebileceğinden bu iki faktörün birbirleriyle çok yüksek ilişki içerisinde olması ve tek bir boyut olarak değerlendirileceği göz önünde bulundurulmalıdır. Gıda kalitesi boyutu da sadece gıda güvenliği ve hijyeni perspektifinde araştırmaya dâhil edildiğinden, anketi cevaplayanlar tarafından diğer boyutlarla bütün olarak değerlendirilmiş olabilir. Ancak fiyat boyutunun, bir ürünün kalite algısı üzerinde önemli bir etkiye sahip olması ve araştırmaya dâhil edilen öğrencilerin imkânlarının kısıtlı olduğu düşünüldüğünde diğer boyutlardan ayrı olarak değerlendirilmesi beklenen bir durumdur.

Üniversite yemekhanelerinin rekabetçi ortamda çalışan ve kâr amacı güden bir işletmeden farklı özellikler taşıması nedeniyle, alan yazında önerilen müşteri memnuniyeti anketlerinin bu tip organizasyonlara uygulanması yerine, yemekhanenin kendine özgü özelliklerini dikkate alan ölçeklerin geliştirilmesi faydalı olacaktır. Alan yazında yemek hizmeti işletmelerinde müşteri memnuniyetinin araştırılmasında işletme tipinin öneminden bahsedilmekte ve işletme tipinin özelliklerine göre müşteri memnuniyetini belirleyen boyutların farklılaşabileceği üzerinde durulmaktadır. Bu çalışmada müşteri memnuniyetini ölçmeye yönelik olarak hazırlanan ölçek çabuk uygulanabilen ve üniversite yemekhanesinin gerekliliklerini dikkate alan bir ölçektir. Bu nedenle yöneticilere sorunların tespiti ve ileriye yönelik yorumların yapılmasında yardımcı olacaktır.

Bu çalışmada ki en önemli kısıt anketin sadece Namık Kemal Üniversitesi Mühendislik Fakültesi Yemekhanesinde uygulanmış olmasıdır. Bunun ötesinde anket çalışmalarında bu tür sınırlamalar her zaman mevcuttur. Örneklem büyüklüğünün fakülte öğrencileriyle sınırlı olması, bu araştırma sonuçlarının genele uyarlanması konusunda bazı kısıtlara yol açabilecektir. Daha sonraki çalışmalarda bu sorunu aşabilmek için, diğer üniversitelerden ve diğer üniversite mensuplarından da veri toplanarak, kültürler arası karşılaştırma yapılarak sonuçlar genişletilebilir. Böylesi bir çalışma araştırma sonuçlarının genellemesi konusunda da yardımcı olabilir.

Referanslar

- ABDULLAH D.N., ROZARIO M.A. (2009). Influence of service and product quality towards customer satisfaction: A case study at the staff cafeteria in the Hotel Industry. *World Academy of Science, Engineering and Technology*:53.
- AKSOYDAN, E. (2007). Hygiene factors influencing customers' choice of dining-out units: Findings for a study of university academic staff. *Journal of Food Safety*. 27 (2007), 300-316.ss.
- ANDALEEB, S.S., CONWAY, C. (2006). Customer satisfaction in the restaurant industry: an examination of the transaction-specific model. *Journal of Services Marketing*. 20(1), 2006. 3-11.ss.
- BABAKUŞ E., BOLLER, G.W. (1992). An Empirical assessment of the SERVQUAL scale, *Journal of Business Research*, 24, 253-68.ss.

- BAI, C., YE, C. (2005). Construct a public service quality evaluation model: evidence from Chinese Public Service Industry, *Proceedings of ICSSSM '05. 2005 International*, 1, 508-513.
- BELSLEY, D.A., KUH, E., WELSCH, R.F. (1980). *Regression diagnostics: identifying influential data sources of collinearity*. New York: John Wiley & Sons.
- BİLGİN B, ERKAN Ü. C. (2008). Bir hazır yemek işletmesinde HACCP sisteminin kurulması. *Tekirdağ Ziraat Fakültesi Dergisi*. 5 (3), 267-281.ss.
- BUTTLE, F., (1996). SERVQUAL: review, critique, research agenda. *European Journal of Marketing*.30(1), 8-32.ss.
- BÜLBÜL, H., DEMİRER, Ö. (2008). Hizmet kalitesi ölçüm modelleri Servqual ve Serperf'in karşılaştırmalı analizi. *Selçuk Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*. 20, 181-198.ss.
- CRONIN, J.J. JR., TAYLOR, S.A. (1992). Measuring services quality: a reexamination and extension. *Journal of Marketing*. 56(3), 55-68.ss.
- ÇABUK, S., YAĞCI, M. (2007). *Pazarlamaya çağdaş yaklaşım*, Adana: Nobel Kitapevleri.
- ÇOKLUK, Ö., ŞEKERCİOĞLU, G., BÜYÜKÖZTÜRK, Ş. (2010). *Sosyal bilimler için çok değişkenli istatistik : SPSS ve LISREL Uygulamaları*. Ankara: Pegem Akademi.
- DONKOH, S.A., QUAINOO, A.K., CUDJOE, E., KABA, N.C. (2012). Customer satisfaction and perceptions about food services on the University for Development Studies Campus, Ghana. *African Journal of Food Science*. 6(8), 216-223.ss.
- FABRIGAR, L.R., WEGENER, D.T., MACCALLUM, R.C., STRAHAN, E.J. (1999). Evaluating the use of exploratory factor analysis in psychological research. *Psychological Methods*, 4(3), 272-299.ss.
- FIELD, A.P. (2009). *Discovering statistics Using SPSS*, London: Sage.
- GUJARATI, D.N. (2004). *Basic econometrics, 4th ed.* McGraw Hill, USA.
- HAIR, J.F., BLACK, W.C., BABIN, B.J., ANDERSON, R.E. (2010). *Multivariate data analysis a global perspective. 7th ed.*, Pearson Prentice Hall.
- HAN, H., RYU, K. (2009). The Roles of the physical environment, price perception, and customer satisfaction in determining customer loyalty in the restaurant industry. *Journal of Hospitality & Tourism Researc.*, Vol. 33, No. 4, Kasım 2009, 487-510.ss.
- HELLIER, P.K., GEURSEN, G.M., CARR, R.A., RICKARD, J.A. (2003). Customer repurchase intention: a general structural equation model. *European Journal of Marketin.*, 37 (11/12), 1762-800.ss.
- JOHNS, N. (1996). *Measuring hospitality service quality*. MCB University Press. [Erişim adresi] <http://www.mcb.co.uk/hospitality/johns/service>.
- KANG, G.D., JAMES, J. (2004). Services quality dimensions: Grönroos's service quality model. *Managing ServiceQuality*. 14(4): 266-277.ss.
- KAYIŞ, A. (2006a) *Güvenilirlik analizi, SPSS uygulamalı çok değişkenli istatistik teknikleri*. Ş. KALAYCI (ed) Ankara: Asil Yayın Dağıtım.
- KAYIŞ, A. (2006b) *Faktör analizi, SPSS uygulamalı çok değişkenli istatistik teknikleri*. Ş. KALAYCI (ed), Ankara: Asil Yayın Dağıtım.
- KIVELA, J., INBAKARAN, R., REECE, J. (1999). Consumer research in the restaurant environment, Part 1: A conceptual model of dining satisfaction and return patronage. *International Journal of Contemporary Hospitality Management*. 11(5), 205-222.ss.
- LIANG, X., ZHANG, S. (2009). Investigation of customer satisfaction in student food service: An example of student cafeteria in NHH. *International Journal of Quality and Service Sciences*. Vol. 1 No. 1, 2009, 113-124.ss.
- LIM H (2010). *Understanding America customer perceptions on Japanese food and services in the U.S.* UNLV. Thesis/ Dissertations/Professional papers/capstones. Paper 654.
- LIU, Y., JANG, S. (2009). Perceptions of Chinese restaurants in the U.S.: what affects customer satisfaction and behavioral intentions?. *International Journal of Hospitality Management*. 28, 338-348.ss.
- LUBKE, G.H., MUTHÉN, B.O. (2004). Applying multigroup confirmatory factor models for continuous outcomes to Likert scale data complicates meaningful group comparisons. *Structural Equation Modeling*, 11, 514-534.ss.
- MEYERS, L.S., GAMST, G., GUARINO, A.J. (2006). *Applied multivariate research: design and interpretation*. Thousand Oaks, CA: Sage.

- NAMKUNG, Y., JANG, S. (2007). Does food quality really matter in restaurants Its impact on customer satisfaction and behavioral intentions. *Journal of Hospitality & Tourism Research*. 31(3), 387-410.ss.
- OBEROI, V., HALES, C. (1996). Assessing the quality of the conference hotel service product: towards an empirically based model. *Service Industries Journal*. 10(4), 700-721.ss.
- OSBORNE, J.W., COSTELLO, A.B. (2009). Best practices in exploratory factor analysis: Four recommendations for getting the most from your analysis. *Pan-Pacific Management Review*, 12(2) 131-146.ss.
- PARASURAMAN, A., ZEITHAML, V.A., BERRY, L.L. (1985). A conceptual model of service quality and implications for future research. *Journal of Marketing*. 49, Fall, 41-50.ss.
- PARASURAMAN, A., ZEITHAML, V.A., BERRY, L.L. (1994). Alternative scales for measuring service quality: a comparative assessment based on psychometric and diagnostic criteria. *Journal of Retailing*, 70(3), 201-230.ss.
- PERI, C. (2006). The Universe of food quality. *Food Quality and Preference*, 17, 3-8.ss.
- PEŞKİRCİOĞLU, N. (1999). *Kalite yönetiminde ISO 9000 uygulamaları*. Milli Produktivite Yayınları, Ankara.
- QIN, H., PRYBUTOK, V.R. (2009). Service quality, customer satisfaction, and behavioral intentions in fast-food restaurants. *International Journal of Quality and Service Sciences*. 1(1), 78-95.ss.
- RAO, C.R., TOUTENBURG, H., SHALABH, H.C. (2008) *Linear models and generalizations: least squares and alternatives, 3rd ed*. New York: Springer.
- RUSSELL, D. W. (2002). In search of underlying dimensions: the use (and abuse) of factor analysis. *Personality and Social Psychology Bulletin*. 28, 1629-1646.ss.
- RYU, K., HAN, H. (2010). Influence of the quality of food, service, and physical environment on customer satisfaction and behavioural intention in Quick-Casual Restaurants: moderating role of perceived price. *Journal of Hospitality & Tourism Research*. 34-310.ss.
- SAAT, M. (1999). Kavramsal hizmet modeli ve hizmet kalitesini ölçme aracı olarak SERVQUAL analizi. *Gazi Üniversitesi İ.İ.B.F. Dergisi*. 3, 107-108.ss.
- SPIEGEL, M.R., STEPHENS, L.J. (1999). "Schaum's outline of theory and problems of statistics", 3rd ed. New York: McGraw-Hill.
- SULEK, J., HENSLEY, R. (2004). The relative importance of food, atmosphere, and fairness of wait. *Cornell Hotel and Restaurant Administration Quarterly*. 45(3), 235-47.ss.
- SUSSKIND, A.M., CHAN, E.K. (2000). How restaurant features affect check averages. *Cornell Hotel and Restaurant Administration Quarterly*. 41(6), 56-63.ss.
- TABACHNICK, B.G., FIDELL, L.S. (2007). *Using multivariate statistics (5. bs)*. Boston: Allyn and Bacon.
- TAVŞANCIL, E. (2010). *Tutumların ölçülmesi ve SPSS ile veri analizi*. Ankara: Nobel.
- TEAS, R.K. (1993). Expectations, performans evaluation, and consumers' perception of quality. *Journal of Marketing*. 57(4), 18-34.ss.
- TEKİN, H. (2000). *Eğitimde ölçme ve değerlendirme, göz. gçrl. 14.bs*. Ankara: Yargı.
- TEKİNDAL, S. (2009). *Duyuşsal özelliklerin ölçülmesi için araç oluşturma*. Ankara: Pegem.
- VELICER, W.F., FAVA, J.L. (1998). Effects of variable and subject sampling on factor pattern recovery. *Psychological Methods*. 3(2), 231-251.ss.
- WAKEFIELD, K.L., BLODGETT, J.G. (1994). The importance of servicescapes in leisure service settings. *Journal of Services Marketing*. 8(3), 66-76.ss.
- WIDAMAN, K.F. (1993). Common factor analysis versus principal component analysis: Differential bias in representing model parameters?. *Multivariate Behavioral Research*. 28, 263-311.ss.
- WISSMANN, M., TOUTENBURG, H., SHALABH. (2007) *Role of categorical variables in multicollinearity in the linear regression model*. Technical Report, Number 008, Department of Statistics, University of Munich.
- WU, CHIEN-HO. (2007). An Empirical Study on the Transformation of Likert-scale Data to Numerical Score. *Applied Mathematical Sciences*. 1(58), 2851-2862.ss.